111-037-3504B
MOTC-IOT-109-SDB009

限閱

國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度之通盤檢討
(下冊)

交通部運輸研究所

中華民國 111 年 3 月

111-037-3504B
MOTC-IOT-109-SDB009

國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度之通盤檢討（下冊）

著者：林大傑、劉欣憲、姜琇森、溫傑華、張立言、曹瑋玲、楊佳蓉、周冠瑜、陳璟誼、葉祖宏、賴靜慧、周文靜

交通部運輸研究所

中華民國 111 年 3 月

國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度之通盤檢討(下冊)

著　　者：林大傑、劉欣憲、姜琇森、溫傑華、張立言、曹瑋玲、楊佳蓉、
　　周冠瑜、陳璟誼、葉祖宏、賴靜慧、周文靜
出版機關：交通部運輸研究所
地　　址：105004 臺北市松山區敦化北路 240 號
網　　址：www.iot.gov.tw (中文版＞數位典藏＞本所出版品)
電　　話：(02)2349-6789
出版年月：中華民國 111 年 3 月
印 刷 者：全凱數位資訊有限公司
版(刷)次冊數：初版一刷 16 冊
定　　價：非賣品

著作財產權人：中華民國（代表機關：交通部運輸研究所）
本著作保留所有權利，欲利用本著作全部或部分內容者，須徵求交通部運輸研究所書面授權。

交通部運輸研究所合作研究計畫出版品摘要表

<table>
<tr><td colspan="4">出版品名稱：國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度之通盤檢討（下冊）</td></tr>
<tr><td>國際標準書號（或叢刊號）</td><td>政府出版品統一編號</td><td>運輸研究所出版品編號
111-037-3504B</td><td>計畫編號
109-SDB009</td></tr>
<tr><td>本所主辦單位：運輸安全組
主管：葉祖宏
計畫主持人：葉祖宏
研究人員：賴靜慧、周文靜
聯絡電話：02-23486862
傳真號碼：02-25450429</td><td colspan="2">合作研究單位：逢甲大學
計畫主持人：林大傑
研究人員：劉欣憲、姜琇森、溫傑華、張立言
曹瑋玲、楊佳蓉、周冠瑜、陳璟誼
地址：臺中市西屯區文華路 100 號
聯絡電話：04-24517250 #4527</td><td>研究期間
自 109 年 3 月
至 110 年 9 月</td></tr>
<tr><td colspan="4">關鍵詞：駕駛訓練、駕照考驗、駕駛人管理、交通安全、巨量資料</td></tr>
<tr><td colspan="4">摘要：
本計畫依據 2020 年運輸政策白皮書，以建構駕駛人安全駕駛能力及規範駕駛人安全駕駛行為為目標，就普通小型車與機車族群之駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度進行通盤檢討，研修精進作為並與國際接軌，最後提出具體建議改革方案，以期有效降低機車駕駛、高齡駕駛、經常肇事者、特定疾病者、違規累犯、新手駕駛、無照駕駛等重點族群之事故風險。
我國道安問題以機車較為嚴重，統計近 5 年道路交通死傷事故，約 9 成為機車涉入事故，以年齡分析，約 1/3 機車事故當事人為 18-24 歲的年輕族群，約 10%的事故當事人為(初)考領機車駕駛執照時間未超過 1 年之新手駕駛；65 歲以上高齡機車駕駛近 5 年涉入事故比例呈現逐年增加趨勢，且高齡機車駕駛事故死亡率隨年齡增加而快速提高；所有汽機車事故中，約 12%為無照駕駛者；此外，近 5 年攔停違規呈正成長趨勢，取得機車駕駛執照 1 年內已有約 15%的駕駛人有違規紀錄；觀察汽機車違規再犯情形發現，違規再犯間隔月數越短，所統計人數占比越高，例如機車違規再犯間隔 1 個月之占比約 10%，違規再犯情形嚴重。
透過國內外相關制度文獻比較分析與國內道安資料數據驅動分析，並辦理主管部門機關需求訪談以及專家學者座談會議，廣納蒐集了解各界對於目前國內駕駛人訓練、考驗與管理相關法令規範與管理措施之意見，本計畫以駕照管理生命週期的概念，朝「訓練從全、考驗從嚴、管理從重」為目標，針對駕駛訓練、考驗與管理三面向，研擬強化機車駕駛訓練與考驗制度、高齡駕駛換照制度精進作為、主動辨識高風險駕駛機制與全民定期換照、違規記點及新手駕駛管理、無照駕駛管理等制度改善方案規劃，並依輕重緩急與執行難易，提出短期與中長期方案建議，據以做為交通部研議相關制度改善精進作為之參考。</td></tr>
<tr><td>出版日期</td><td>頁數</td><td>定價</td><td>本 出 版 品 取 得 方 式</td></tr>
<tr><td>111 年 3 月</td><td>496</td><td>非賣品</td><td>凡屬機密性出版品均不對外公開。普通性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按定價價購。</td></tr>
<tr><td colspan="4">備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。</td></tr>
</table>

PUBLICATION ABSTRACTS OF RESEARCH PROJECTS

INSTITUTE OF TRANSPORTATION

MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS

TITLE: A thorough reflection on training, licensing, and management of domestic automobile drivers (Volume II)

ISBN(OR ISSN)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER	IOT SERIAL NUMBER	PROJECT NUMBER
		111-037-3504B	109-SDB009

DIVISION: Safety Division
DIVISION DIRECTOR: Tsu-Hurng Yeh
PRINCIPAL INVESTIGATOR: Tsu-Hurng Yeh
PROJECT STAFF: Ching-Huei Lai, Wen-Jing Chou
PHONE: 886-2-2349-6862
FAX: 886-2-2545-0429

PROJECT PERIOD

FROM March 2020
TO September 2021

RESEARCH AGENCY: Feng Chia University
PRINCIPAL INVESTIGATOR: Da-Jie Lin
PROJECT STAFF: Hsin-Hsien Liu, Hsiu-Sen Chiang, Chieh-Hua Wen, Li-Yen Chang, Wei-Ling Tsao, Jia-Rong Yang, Kuan-Yu Chou, Jing-Yi Chen
ADDRESS: No.100, Wenhwa Road., Seatwen., Taichung City 40724, Taiwan (R.O.C.)
PHONE: 886-4-24517250

KEY WORDS: Driver Training、License Testing、Driver Management、Transportation Safety、Big Data

ABSTRACT:

This study, based on the 2020 white paper of transportation policy of government, is to improve drivers' driving capability and related issues including training, license testing, and on-road management.

Through literature review and analysis, this study plans to identify the existing problems of traffic safety and recommends policy modification and management to solve them by using strategies being used internationally. On the other hand, conducting big data analysis on the incident data and DMV data, this study tries to identify pattern and characteristic of problems in driver training, license testing and management, and to profile drivers' behavior. Furthermore, to link safety problems and specific driver groups as the basis for improvement.

Competent authority interviews and expert seminars were held to collect information such as related problems, opinions, suggestions, law amending, …, etc. on focus groups including inexperienced drivers, senior drivers, recidivisms, driving without permits in order to improve on-road driving safety.

According to literature and analysis results of incident data, motorcycle-involved events are about 90% of total traffic incidents and the training and license testing of motorcycle drivers is not thoroughly established. Hence this study focuses on issues of motorcycles and their drivers, develops short term to long term strategies to improve the current situation, related safety management, and amend governing laws. The ultimate goal is achieve overall roadway safety and reduce traffic incident fatality.

DATE OF PUBLICATION	NUMBER OF PAGES	PRICE
March 2022	496	Not for Sale

The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.

國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度之通盤檢討（上冊）

目錄

第一章 計畫背景分析 1-1
1.1 計畫緣起 1-1
1.2 計畫目的 1-2
1.3 計畫內容與範圍 1-3
1.4 研究流程 1-5
第二章 重要文獻回顧 2-1
2.1 世界各國汽機車駕照管理方式說明 2-1
2.1.1 日本 2-1
2.1.2 韓國 2-33
2.1.3 新加坡 2-50
2.1.4 中國 2-75
2.1.5 美國(加州) 2-94
2.1.6 加拿大(安大略省) 2-110
2.1.7 歐盟 2-135
2.1.8 英國 2-146
2.1.9 德國 2-161
2.1.10 法國 2-179
2.1.11 紐西蘭 2-204
2.1.12 澳洲(新南威爾士州) 2-233
2.2 我國駕照管理制度 2-263
2.3 國內駕駛人訓練、考驗、管理相關研究 2-289
2.4 小結 2-294
2.4.1 各國機車駕駛訓練及考驗方式 2-294
2.4.2 各國汽車駕駛訓練及考驗方式 2-305
2.4.3 各國駕駛人管理制度 2-311
第三章 道安資料庫介紹 3-1
3.1 國內道安量化相關數據庫盤點 3-1
3.1.1 公路總局 M3 監理系統 3-1
3.1.2 行車事故鑑定會資料庫 3-5
3.1.3 警政署交通事故資料庫 3-7
3.1.4 衛福部死因資料檔 3-8
3.1.5 中央健康保險局健保資料庫 3-10
3.1.6 金管會汽車保險資料庫 3-14

3.2 本計畫採用資料說明 3-15
3.2.1 資料取得來源 3-15
3.2.2 資料清理流程 3-18
3.3 小結 3-19

國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度之通盤檢討（下冊）

目錄

第四章 重要議題分析與成果 4-1
4.1 整體研究架構與重要議題研擬 4-1
4.1.1 需求訪談與議題聚焦 4-1
4.1.2 整體分析架構研擬 4-2
4.2 機車事故與違規資料分析 4-4
4.2.1 機車總體樣態 4-4
4.2.2 機車新手駕駛族群 4-19
4.2.3 機車高齡駕駛族群 4-35
4.2.4 機車累犯駕駛族群 4-56
4.2.5 機車無照駕駛族群 4-71
4.3 汽車事故與違規資料分析 4-88
4.3.1 汽車總體樣態 4-88
4.3.2 汽車新手駕駛族群 4-103
4.3.3 汽車高齡駕駛族群 4-117
4.3.4 汽車累犯駕駛族群 4-135
4.3.5 汽車無照駕駛族群 4-152
4.4 各區域考照成績差異分析 4-169
4.4.1 機車各區差異分析 4-169
4.4.2 機車考驗項目重要度問卷分析 4-177
4.4.3 汽車各區差異分析 4-180
4.4.4 汽車考驗項目重要度問卷分析 4-189
4.5 政策制度成效分析 4-193
4.5.1 機車路試增加考驗項目政策安全績效 4-195
4.5.2 機車考照前安全講習訓練政策安全績效 4-197
4.5.3 機車考照增加危險感知學習體驗政策安全績效 4-200
4.6 專家學者座談會 4-202
4.6.1 第一場座談會 4-202
4.6.2 第二場座談會 4-203
4.6.3 第三場座談會 4-204
第五章 改善方案評估 5-1
5.1 駕照訓考管之改善思維 5-1
5.1.1 駕照訓考管之理論架構 5-1
5.1.2 駕照訓考管改善策略研擬思維架構 5-4

5.2 駕照訓考管之策略與手段彙整 5-5
5.2.1 駕照訓考管重要議題說明 5-5
5.2.2 機車駕照不同階段管理主軸研擬 5-11
5.2.3 汽車駕照不同階段管理主軸研擬 5-11
5.2.4 機車駕照管理之手段彙整 5-12
5.2.5 汽車駕照管理之手段彙整 5-17
5.3 駕駛人訓練之改善方案研擬 5-20
5.3.1 機車駕駛人訓練改善方案研擬 5-21
5.3.2 汽車駕駛人訓練改善方案研擬 5-34
5.4 駕駛執照考驗之改善方案研擬 5-37
5.4.1 機車駕照考驗改善方案研擬 5-37
5.4.2 汽車駕駛執照考驗改善方案研擬 5-44
5.5 駕照管理之改革方案研擬 5-48
5.5.1 定期換照制度 5-48
5.5.2 調整違規記點機制與年期修正 5-59
5.5.3 增加新手駕駛安全管理機制 5-63
5.5.4 落實無照駕駛取締與處罰罰則加重 5-66
5.6 駕照訓考管之綜合落實管理措施 5-72
第六章 結論與建議 6-1
6.1 結論 6-1
6.2 建議 6-3
參考文獻 參-1
附錄一 機車駕駛執照考驗項目重要度調查 附-1
附錄二 汽車駕駛執照考驗項目重要度調查 附-7
附錄三 第一次專家學者座談會會議記錄 附-13
附錄四 第二次專家學者座談會會議記錄 附-23
附錄五 第三次專家學者座談會會議記錄 附-33
附錄六 期中報告審查意見處理情形表 附-39
附錄七 期末報告審查意見處理情形表 附-57
附錄八 簡報資料 附-71
附錄九 提升機車駕駛道路安全—研議強化機車駕駛訓練與考驗制度改善方案規劃(草案) 附-109
附錄十 駕駛適性評估與退場機制—研議民眾實質換照制度改善方案規劃(草案) 附-129
附錄十一 降低違規行為，提升道路安全—研議違規記點及新手駕駛管理制度改善方案規劃(草案) 附-145
附錄十二 重視無照駕駛問題—研議無照駕駛管理改善方案規劃(草案) 附-165

圖目錄（下冊）

圖 4.2-1 機車涉入事故比例分析圖 4-5
圖 4.2-3 機車事故類型及受傷程度百分比堆疊橫條圖 4-11
圖 4.2-4 機車事故件數與死亡比例分析圖 4-13
圖 4.2-5 機車新手駕駛事故初犯間隔月-人數統計 4-19
圖 4.2-6 機車新手駕駛事故初犯間隔月-人數累加統計 4-19
圖 4.2-7 機車新手駕駛涉入事故數 4-20
圖 4.2-8 機車新手駕駛違規初犯間隔月-人數統計 4-29
圖 4.2-9 機車新手駕駛違規初犯間隔月-人數累加統計 4-29
圖 4.2-10 各年齡層機車事故駕駛涉入事故之占比分析圖 4-36
圖 4.2-11 各年齡層機車事故涉入人數與死亡率趨勢圖 4-37
圖 4.2-12 近 5 年各年齡層機車事故每千人死亡率分析圖 4-38
圖 4.2-13 高齡機車駕駛較易發生之肇事因素分析圖 4-41
圖 4.2-14 高齡機車駕駛較易發生之碰撞類型分析圖 4-44
圖 4.2-15 各年齡層涉入事故之車種占比分析圖 4-46
圖 4.2-16 高齡機車駕駛違規成長率分析 4-47
圖 4.2-17 高齡機車駕駛違規件數占總違規件數比例分析圖 4-48
圖 4.2-18 各年齡層駕駛機車違規率分析圖 4-49
圖 4.2-19 高齡機車駕駛相較於一般駕駛較易發生之 10 大違規條款 4-52
圖 4.2-20 機車駕駛涉入事故間隔月數 4-56
圖 4.2-21 機車事故累犯計次定義 4-57
圖 4.2-22 機車駕駛違規紀錄間隔月數統計 4-65
圖 4.2-23 機車累犯違規間隔月數 4-66
圖 4.2-24 機車無照駕駛與年齡區間事故統計圖(所有當事者)..... 4-73
圖 4.2-25 機車無照駕駛與年齡區間事故統計圖(第一當事者)..... 4-73
圖 4.2-26 機車無照駕駛與事故責任區分事故統計圖 4-75
圖 4.2-27 機車無照駕駛肇事因素統計圖 4-78
圖 4.2-28 機車無照駕駛事故類型統計圖 4-81
圖 4.3-1 汽車事故類型及受傷程度百分比堆疊橫條圖 4-95
圖 4.3-2 汽車事故件數與死亡比例分析圖 4-96
圖 4.3-3 汽車新手駕駛事故初犯間隔月-人數統計 4-103
圖 4.3-4 汽車新手駕駛事故初犯間隔月-人數累加統計 4-103
圖 4.3-5 汽車新手駕駛涉入事故數 4-104
圖 4.3-6 汽車新手駕駛違規初犯間隔月-人數統計 4-112
圖 4.3-7 汽車新手駕駛違規初犯間隔月-人數累加統計 4-112
圖 4.3-8 各年齡汽車事故駕駛涉入事故之占比分析圖 4-118
圖 4.3-9 各年齡層汽車事故涉入人數與死亡率趨勢圖 4-119

圖 4.3-10 各年齡層汽車事故每千人死亡率分析圖 4-120
圖 4.3-11 高齡汽車駕駛相較易發生之肇事因素分析圖 4-123
圖 4.3-12 高齡汽車駕駛較易發生之碰撞類型分析圖 4-126
圖 4.3-13 高齡汽車駕駛違規成長率分析 4-127
圖 4.3-14 近 5 年高齡汽車駕駛違規件數占總違規件數比例分析圖 4-128
圖 4.3-15 各年齡層駕駛汽車違規率分析圖 4-129
圖 4.3-16 高齡汽車駕駛較易發生之 10 大違規條款 4-132
圖 4.3-17 汽車駕駛涉入事故間隔月數 4-135
圖 4.3-18 汽車駕駛違規紀錄間隔月數統計 4-145
圖 4.3-19 汽車累犯違規間隔月數 4-147
圖 4.3-20 汽車無照駕駛與年齡區間事故統計圖(所有當事者)..... 4-154
圖 4.3-21 汽車無照駕駛與年齡區間事故統計圖(第一當事者)..... 4-155
圖 4.3-22 汽車無照駕駛與事故責任區分事故統計圖 4-156
圖 4.3-23 汽車無照駕駛肇事因素統計圖 4-160
圖 4.3-24 汽車無照駕駛事故類型統計圖 4-162
圖 4.4-1 機車場考考驗項目問卷分析結果之散布圖 4-177
圖 4.4-2 機車道路考驗項目問卷分析結果之散布圖 4-178
圖 4.4-3 汽車場考考驗項目問卷分析結果之散布圖 4-189
圖 4.4-4 汽車道路考驗項目問卷分析結果之散布圖 4-191
圖 4.5-1 我國機車考訓制度變革歷程 4-194
圖 4.5-2 機車路試增加考驗項目政策前後安全績效分析範圍示意圖 4-195
圖 4.5-3 機車考照前安全講習訓練政策前後安全績效分析範圍示意圖 4-197
圖 5.1-1 駕照管理制度之理論架構圖 5-2
圖 5.1-2 機車駕駛生命週期現況措施 5-3
圖 5.1-3 汽車駕駛生命週期現況措施 5-3
圖 5.1-4 駕照訓考管改善策略地圖之主要思維架構 5-4
圖 5.2-1 機車駕照改善策略地圖之主軸規劃 5-11
圖 5.2-2 汽車駕照改善策略地圖之主軸規劃 5-12
圖 5.2-3 機車駕訓制度國內外比較架構圖 5-13
圖 5.2-4 機車駕照考驗制度國內外比較架構圖 5-14
圖 5.2-5 機車駕駛人管理制度國內外比較架構圖 5-15
圖 5.2-6 汽車駕訓制度國內外比較架構圖 5-18
圖 5.2-7 汽車駕照考驗制度國內外比較架構圖 5-19
圖 5.3-1 駕照訓考管重要議題改善架構圖 5-20
圖 5.6-1 機車駕駛訓練、考驗、管理短中長期方案地圖 5-80
圖 5.6-2 汽車駕駛訓練、考驗、管理短中長期方案地圖 5-81

表目錄（下冊）

表 4.1-1 主管部門機關需求訪談會議摘要 4-1
表 4.1-1 主管部門機關需求訪談會議摘要(續)..... 4-2
表 4.1-2 本計畫研究分析架構表 4-3
表 4.2-1 機車事故發生機率分析表 4-4
表 4.2-2 機車事故件數與涉入整體事故分析表 4-4
表 4.2-3 各年齡層發生機車事故機率 4-6
表 4.2-4 機車與汽車發生事故嚴重程度比較表 4-6
表 4.2-5 機車事故責任比較分析表 4-7
表 4.2-6 機車事故個別肇因分析表 4-7
表 4.2-6 機車事故個別肇因分析表(續)..... 4-8
表 4.2-7 機車事故類型及型態分析表 4-8
表 4.2-7 機車事故類型及型態分析表(續)..... 4-9
表 4.2-8 機車事故位置分析表 4-9
表 4.2-8 機車事故位置分析表(續)..... 4-10
表 4.2-9 機車事故類型及受傷類型交叉分析表 4-10
表 4.2-9 機車事故類型及受傷類型交叉分析表(續)..... 4-11
表 4.2-10 機車死亡事故類型分析 4-12
表 4.2-11 機車死亡事故時段分析表 4-13
表 4.2-12 每年機車違規占整體違規比例統計表 4-14
表 4.2-13 各年齡層發生機車違規比例統計表 4-14
表 4.2-14 機車違規前 10 大違規項目列表 4-15
表 4.2-15 各年齡層機車違規條款統計表(1)..... 4-16
表 4.2-16 各年齡層機車違規條款統計表(2)..... 4-16
表 4.2-16 各年齡層機車違規條款統計表(2)(續)..... 4-17
表 4.2-17 有發生事故的機車駕駛有無發生違規統計表 4-17
表 4.2-18 發生違規的機車駕駛有無發生事故統計表 4-17
表 4.2-19 機車新手駕駛涉入事故數統計表 4-20
表 4.2-20 機車新手駕駛期涉入事故次數-人數統計表 4-21
表 4.2-21 機車新手駕駛期(1 年)事故涉入次數-年齡分析 4-21
表 4.2-22 機車新手駕駛期(2 年)事故涉入次數-年齡分析 4-22
表 4.2-23 機車新手駕駛期涉入事故人數占比統計表 4-22
表 4.2-23 機車新手駕駛期涉入事故人數占比統計表(續)..... 4-23
表 4.2-24 機車新手駕駛事故責任比較分析表 4-23
表 4.2-25 機車新手駕駛期(1 年)自身與他人事故嚴重程度分析..... 4-24
表 4.2-26 機車新手駕駛期(1 年)事故嚴重程度傷亡比例分析..... 4-24
表 4.2-27 機車新手駕駛期(2 年)自身與他人事故嚴重程度分析..... 4-25

表 4.2-28 機車新手駕駛期(2 年)事故嚴重程度傷亡比例分析 4-25
表 4.2-29 新手期 1 年機車事故當事人前 10 大肇事因素統計表 4-26
表 4.2-30 新手期 2 年機車事故當事人前 10 大肇事因素統計表 4-26
表 4.2-31 機車新手駕駛事故當事人前 10 大肇事因素統計表 4-27
表 4.2-32 機車新手駕駛主要發生事故之道路型態與事故類型(1) 4-28
表 4.2-33 機車新手駕駛主要發生事故之道路型態與事故類型(2) 4-28
表 4.2-34 機車新手駕駛期(攔停)違規次數-人數統計表 4-30
表 4.2-35 機車新手駕駛期(1 年)違規次數-年齡分析 4-30
表 4.2-36 機車新手駕駛期(2 年)違規次數-年齡分析 4-31
表 4.2-37 機車新手駕駛期發生(攔停)違規人數占比統計表 4-32
表 4.2-38 機車新手駕駛前 10 大(攔停)違規項目統計表 4-33
表 4.2-39 各年齡層駕駛機車涉入事故之占比分析 4-35
表 4.2-40 各年齡層駕駛機車為第一當事者涉入事故之占比分析 4-36
表 4.2-41 機車高齡駕駛涉入事故之當事人占比 4-37
表 4.2-42 各年齡層駕駛機車涉入死亡人次之死亡率分析 4-38
表 4.2-43 高齡機車事故之前 30 大肇事因素 4-39
表 4.2-43 高齡機車事故之前 30 大肇事因素(續) 4-40
表 4.2-45 高齡機車駕駛相較於一般駕駛較易發生之肇事因素列表 4-42
表 4.2-46 高齡機車事故之前 30 大碰撞類型 4-43
表 4.2-47 高齡機車駕駛相較於一般駕駛較易發生之碰撞類型列表 4-44
表 4.2-47 高齡機車駕駛相較於一般駕駛較易發生之碰撞類型列表(續) 4-45
表 4.2-48 各年齡層涉入事故之車種分析-涉入人次 4-45
表 4.2-49 各年齡層涉入事故之車種分析-涉入車種百分比 4-46
表 4.2-50 各年齡層涉入事故之慢車車種與人占比分析 4-47
表 4.2-51 各年齡層駕駛機車違規件數分析 4-48
表 4.2-52 高齡機車駕駛違規件數占總違規件數比例分析表 4-49
表 4.2-53 各年齡層駕駛機車違規率分析表 4-49
表 4.2-53 各年齡層駕駛機車違規率分析表(續) 4-50
表 4.2-54 高齡機車駕駛前 30 大違規條款 4-50
表 4.2-54 高齡機車駕駛前 30 大違規條款(續 1) 4-51
表 4.2-54 高齡機車駕駛前 30 大違規條款(續 2) 4-52
表 4.2-55 高齡機車駕駛較易發生之違規條款統計表 4-53
表 4.2-55 高齡機車駕駛較易發生之違規條款統計表(續) 4-54
表 4.2-56 機車駕駛涉入事故間隔月數統計表 4-56
表 4.2-56 機車駕駛涉入事故間隔月數統計表(續) 4-57
表 4.2-57 機車事故累犯族群定義 4-58
表 4.2-58 機車事故人數項目統計 4-58
表 4.2-59 機車累犯事故間隔月數統計(人次) 4-58

表 4.2-59 機車累犯事故間隔月數統計(人次)(續) 4-59
表 4.2-60 機車累犯事故年齡統計(人次) 4-59
表 4.2-60 機車累犯事故年齡統計(人次)(續) 4-60
表 4.2-61 機車累犯事故次數(人數) 4-60
表 4.2-62 機車累犯事故肇事因素統計表 4-61
表 4.2-63 機車累犯事故類型統計表 4-62
表 4.2-64 機車累犯事故位置統計表 4-62
表 4.2-65 機車事故累犯自摔與他人受傷程度(全部當事人) 4-63
表 4.2-66 機車事故累犯自摔與他人受傷程度(第一當事人) 4-63
表 4.2-67 機車事故累犯自摔與他人受傷程度(非第一當事人) 4-63
表 4.2-68 機車事故累犯肇因與受傷程度統計 4-64
表 4.2-69 機車事故累犯類型與受傷程度統計 4-64
表 4.2-70 機車駕駛涉入事故間隔月數統計表 4-65
表 4.2-70 機車駕駛涉入事故間隔月數統計表(續) 4-66
表 4.2-71 機車違規人數項目統計 4-66
表 4.2-72 機車累犯違規間隔月數 4-67
表 4.2-73 機車違規累犯次數(人數) 4-67
表 4.2-73 機車違規累犯次數(人數)(續) 4-68
表 4.2-74 機車累犯違規年齡統計(人次) 4-68
表 4.2-75 機車累犯違規條款前 30 大統計 4-69
表 4.2-76 機車無照事故件數統計表(所有當事者) 4-71
表 4.2-77 機車無照事故件數統計表(第一當事者) 4-71
表 4.2-78 機車事故涉入當事者人次統計表(所有當事者) 4-71
表 4.2-79 無照樣態之機車事故人次統計(所有當事者_年度別) 4-72
表 4.2-80 無照樣態之機車事故人次統計(第一當事者_年度別) 4-72
表 4.2-81 無照樣態之機車事故人次統計(所有當事者_性別) 4-72
表 4.2-82 無照樣態之機車事故人次統計(第一當事者_性別) 4-73
表 4.2-83 無照樣態之機車事故人次統計(所有當事者_年齡) 4-74
表 4.2-84 無照樣態之機車事故人次統計(第一當事者_年齡) 4-74
表 4.2-85 無照樣態之機車事故人次統計(當事者區分) 4-75
表 4.2-86 無照樣態之機車事故受傷程度人次統計(當事者區分) 4-76
表 4.2-87 機車無照駕駛受傷程度統計(未達考照年齡) 4-77
表 4.2-88 機車無照駕駛受傷程度統計(已達考照年齡) 4-77
表 4.2-89 機車無照駕駛受傷程度統計(越級駕駛) 4-77
表 4.2-90 機車無照駕駛受傷程度統計(駕照被吊扣) 4-77
表 4.2-91 機車無照駕駛受傷程度統計(駕照被吊註銷) 4-78
表 4.2-92 機車無照駕駛肇事因素統計表 4-79
表 4.2-92 機車無照駕駛肇事因素統計表(續) 4-80

表 4.2-93 機車無照駕駛事故類型統計表 4-81
表 4.2-93 機車無照駕駛事故類型統計表(續)..... 4-82
表 4.2-94 機車無照駕駛事故累犯時間間隔統計表(所有當事者)..... 4-82
表 4.2-94 機車無照駕駛事故累犯時間間隔統計表(所有當事者)(續)..... 4-83
表 4.2-95 機車無照駕駛事故累犯時間間隔統計表(第一當事者)..... 4-83
表 4.2-96 機車無照駕駛違規占總體機車違規比例統計表 4-84
表 4.2-97 各年齡層機車無照違規人次統計表 4-84
表 4.2-98 機車無照違規前 10 大條款人次統計表 4-85
表 4.2-99 機車未滿 18 歲無照違規前 10 大條款人次統計表 4-85
表 4.2-100 機車已滿 18 歲無照違規前 10 大條款人次統計表 4-86
表 4.3-1 每年發生機車事故機率分析表 4-88
表 4.3-2 汽車事故件數分析表 4-88
表 4.3-3 各年齡層發生汽車事故機率 4-89
表 4.3-4 汽車事故中自身與他人最嚴重受傷程度比較表 4-89
表 4.3-5 汽車事故責任比較分析表 4-90
表 4.3-6 汽車肇事因素分析表(1)..... 4-90
表 4.3-7 汽車肇事因素分析表(2)..... 4-91
表 4.3-8 汽車事故類型及型態分析表(1)..... 4-91
表 4.3-8 汽車事故類型及型態分析表(1)(續)..... 4-92
表 4.3-9 汽車事故類型及型態分析表(2)..... 4-92
表 4.3-10 汽車事故位置分析表(1)..... 4-93
表 4.3-11 汽車事故位置分析表(2)..... 4-93
表 4.3-11 汽車事故位置分析表(2)(續) 4-94
表 4.3-12 汽車事故類型及受傷類型交叉分析表 4-94
表 4.3-12 汽車事故類型及受傷類型交叉分析表(續)..... 4-95
表 4.3-13 汽車死亡事故時段分析表 4-96
表 4.3-14 每年汽車違規占整體違規比例統計表 4-97
表 4.3-15 各年齡層發生汽車違規人次統計表 4-97
表 4.3-16 各年齡層發生汽車違規比例統計表 4-98
表 4.3-17 汽車違規前 10 大條款列表 4-98
表 4.3-17 汽車違規前 10 大條款列表(續)..... 4-99
表 4.3-18 各年齡層汽車違規條款統計表(1)..... 4-99
表 4.3-18 各年齡層汽車違規條款統計表(1)(續)..... 4-100
表 4.3-19 各年齡層汽車違規條款統計表(2)..... 4-100
表 4.3-20 有發生事故的汽車駕駛有無發生違規統計表 4-101
表 4.3-21 有發生違規的汽車駕駛有無發生事故統計表 4-101
表 4.3-22 汽車新手駕駛涉入事故數統計表 4-104
表 4.3-23 汽車新手駕駛期涉入事故次數-人數統計表 4-105

表 4.3-24 汽車新手駕駛期(1 年)事故涉入次數-年齡分析 4-105
表 4.3-25 汽車新手駕駛期(2 年)事故涉入次數-年齡分析 4-106
表 4.3-26 汽車新手駕駛期涉入事故人數占比統計表 4-106
表 4.3-27 汽車新手駕駛事故責任比較分析表 4-107
表 4.3-28 汽車新手駕駛期(1 年)自身與他人事故嚴重程度分析..... 4-107
表 4.3-29 汽車新手駕駛期(1 年)事故嚴重程度傷亡比例分析..... 4-108
表 4.3-30 汽車新手駕駛期(2 年)自身與他人事故嚴重程度分析..... 4-108
表 4.3-31 汽車新手駕駛期(2 年)事故嚴重程度傷亡比例分析..... 4-108
表 4.3-32 新手期 1 年汽車事故當事人前 10 大肇事因素統計表 4-109
表 4.3-33 新手期 2 年汽車事故當事人前 10 大肇事因素統計表 4-109
表 4.3-33 新手期 2 年汽車事故當事人前 10 大肇事因素統計表(續).....4-110
表 4.3-34 汽車新手駕駛事故當事人前 10 大肇事因素統計表 4-110
表 4.3-35 汽車新手駕駛主要發生事故之道路型態與事故類型(1).....4-111
表 4.3-36 汽車新手駕駛主要發生事故之道路型態與事故類型(2).....4-111
表 4.3-37 汽車新手駕駛期(攔停)違規次數-人數統計表 4-113
表 4.3-38 汽車新手駕駛期(1 年)違規次數-年齡分析 4-113
表 4.3-39 汽車新手駕駛期(2 年)違規次數-年齡分析 4-114
表 4.3-40 汽車新手駕駛期發生(攔停)違規人數占比統計表.....4-114
表 4.3-40 汽車新手駕駛期發生(攔停)違規人數占比統計表(續).....4-115
表 4.3-41 汽車新手駕駛前 10 大(攔停)違規項目統計表.....4-115
表 4.3-42 各年齡層駕駛汽車涉入事故之占比分析 4-117
表 4.3-43 各年齡層第一當事者駕駛汽車涉入事故之占比分析 4-118
表 4.3-44 汽車高齡駕駛涉入事故之當事人占比 4-119
表 4.3-45 各年齡層駕駛汽車涉入事故之死亡率分析 4-120
表 4.3-46 高齡汽車事故之前 30 大肇事因素 4-121
表 4.3-47 高齡汽車第一當事者事故之前 30 大肇事因素 4-122
表 4.3-48 高齡汽車駕駛相較於一般駕駛較易發生之肇事因素列表 4-123
表 4.3-48 高齡汽車駕駛相較於一般駕駛較易發生之肇事因素列表(續)..... 4-124
表 4.3-49 高齡汽車駕駛事故之前 30 大碰撞類型 4-124
表 4.3-49 高齡汽車駕駛事故之前 30 大碰撞類型(續)..... 4-125
表 4.3-50 高齡汽車駕駛相較於一般駕駛較易發生之碰撞類型列表 4-126
表 4.3-51 各年齡層駕駛汽車違規件數分析 4-127
表 4.3-52 高齡汽車駕駛違規件數占總違規件數比例分析表 4-128
表 4.3-53 各年齡層駕駛汽車違規率分析表 4-129
表 4.3-54 高齡汽車駕駛前 30 大違規條款 4-130
表 4.3-54 高齡汽車駕駛前 30 大違規條款(續)..... 4-131
表 4.3-55 高齡汽車駕駛較易發生之違規條款列表 4-132
表 4.3-55 高齡汽車駕駛較易發生之違規條款列表(續 1)..... 4-133

表 4.3-55 高齡汽車駕駛較易發生之違規條款列表(續 2)..... 4-134
表 4.3-56 汽車駕駛涉入事故間隔月數統計表 4-135
表 4.3-56 汽車駕駛涉入事故間隔月數統計表(續)..... 4-136
表 4.3-57 汽車事故人數項目統計 4-136
表 4.3-58 汽車事故累犯間隔月數(人次)..... 4-137
表 4.3-59 汽車事故累犯年齡統計(人次)..... 4-138
表 4.3-60 汽車事故累犯次數(人數)..... 4-139
表 4.3-61 汽車事故累犯肇事因素統計表 4-140
表 4.3-62 汽車事故累犯碰撞類型統計表 4-141
表 4.3-63 汽車事故累犯碰撞位置統計表 4-142
表 4.3-64 汽車事故累犯自撞與他人受傷程度(全部當事人)..... 4-143
表 4.3-65 汽車事故累犯自撞與他人受傷程度(第一當事人)..... 4-143
表 4.3-66 汽車事故累犯自撞與他人受傷程度(非第一當事人)..... 4-143
表 4.3-67 汽車事故累犯肇因與受傷程度統計 4-144
表 4.3-68 汽車事故累犯碰撞類型與受傷程度統計 4-144
表 4.3-69 汽車駕駛違規間隔月數統計表 4-145
表 4.3-69 汽車駕駛違規間隔月數統計表(續)..... 4-146
表 4.3-70 汽車違規人數項目統計 4-146
表 4.3-71 汽車累犯違規間隔月數 4-147
表 4.3-71 汽車累犯違規間隔月數(續)..... 4-148
表 4.3-72 汽車違規累犯次數(人數)..... 4-148
表 4.3-73 汽車累犯違規年齡統計(人次)..... 4-148
表 4.3-73 汽車累犯違規年齡統計(人次)(續)..... 4-149
表 4.3-74 汽車違規累犯之前 30 大違規條款統計 4-149
表 4.3-74 汽車違規累犯之前 30 大違規條款統計(續)..... 4-150
表 4.3-75 汽車無照事故件數統計表(所有當事者)..... 4-152
表 4.3-76 汽車無照事故件數統計表(第一當事者)..... 4-152
表 4.3-77 汽車事故涉入當事者人次統計表 4-152
表 4.3-78 無照樣態之汽車事故人次統計(所有當事者_年度別)..... 4-153
表 4.3-79 無照樣態之汽車事故人次統計(第一當事者_年度別)..... 4-153
表 4.3-80 無照樣態之汽車事故人次統計(所有當事者_性別)..... 4-154
表 4.3-81 無照樣態之汽車事故人次統計(第一當事者_性別)..... 4-154
表 4.3-82 無照樣態之汽車事故人次統計(所有當事者_年齡)..... 4-155
表 4.3-83 無照樣態之汽車事故人次統計(第一當事者_年齡)..... 4-156
表 4.3-84 無照樣態之汽車事故人次統計(當事者區分)..... 4-157
表 4.3-85 無照樣態之汽車事故受傷程度人次統計(當事者區分)..... 4-157
表 4.3-86 汽車無照駕駛受傷程度統計(未達考照年齡)..... 4-158
表 4.3-87 車無照駕駛受傷程度統計(已達考照年齡)..... 4-158

表 4.3-88 汽車無照駕駛受傷程度統計(越級駕駛)..... 4-158
表 4.3-89 汽車無照駕駛受傷程度統計(駕照被吊扣)..... 4-159
表 4.3-90 汽車無照駕駛受傷程度統計(駕照被吊註銷)..... 4-159
表 4.3-91 汽車無照駕駛肇事因素統計表 4-160
表 4.3-91 汽車無照駕駛肇事因素統計表(續)..... 4-161
表 4.3-92 汽車無照駕駛事故類型統計表 4-162
表 4.3-92 汽車無照駕駛事故類型統計表(續)..... 4-163
表 4.3-93 汽車無照駕駛事故累犯時間間隔統計表(所有當事者)..... 4-164
表 4.3-94 汽車無照駕駛事故累犯時間間隔統計表(第一當事者)..... 4-164
表 4.3-95 汽車無照駕駛違規占總體汽車違規比例統計表 4-165
表 4.3-96 各年齡層汽車無照違規人次統計表 4-165
表 4.3-97 汽車無照違規前 10 大條款人次統計表 4-166
表 4.3-98 汽車未滿 18 歲無照違規前 10 大條款人次統計表 4-166
表 4.3-99 汽車已滿 18 歲無照違規前 10 大條款人次統計表 4-167
表 4.4-1 各區域縣市對照表 4-169
表 4.4-2 各區域機車筆試成績分析表 4-169
表 4.4-3 各區域機車場考成績分析表 4-170
表 4.4-4 各區域新手機車駕駛 1 年內事故發生率 4-170
表 4.4-5 各區域機車新手事故受傷程度分析表 4-171
表 4.4-6 各區域機車個別肇因分析表(1)..... 4-171
表 4.4-7 各區域機車個別肇因分析表(2)..... 4-172
表 4.4-8 各區域機車事故類型及型態分析表(1)..... 4-172
表 4.4-9 各區域機車事故類型及型態分析表(2)..... 4-173
表 4.4-10 各區域機車事故位置分析表(1)..... 4-173
表 4.4-11 各區域機車事故位置分析表(2)..... 4-174
表 4.4-12 各區域機車新手駕駛違規發生率統計表 4-174
表 4.4-13 各區域機車完整 1 年新手駕駛違規發生率統計表 4-175
表 4.4-14 各區域機車新手違規條款件數比例統計表 4-175
表 4.4-15 各區域有發生事故的機車新手駕駛有無發生違規統計表 4-176
表 4.4-16 各區域有發生違規的機車新手駕駛有無發生事故統計表 4-176
表 4.4-17 機車場考考驗項目問卷分析結果 4-178
表 4.4-18 機車道考考驗項目問卷分析結果 4-179
表 4.4-19 各區域汽車筆試成績分析表 4-180
表 4.4-20 各區域汽車路考成績分析表 4-180
表 4.4-21 各區域新手駕駛 1 年內汽車事故發生率 4-181
表 4.4-22 各區域汽車新手事故受傷程度分析表 4-181
表 4.4-23 各區域汽車個別肇因分析表(1)..... 4-182
表 4.4-24 各區域汽車個別肇因分析表(2)..... 4-182

表 4.4-25 各區域汽車個別肇因分析表(3)..... 4-183
表 4.4-26 各區域汽車個別肇因分析表(4)..... 4-183
表 4.4-27 各區域汽車事故類型及型態分析表(1)..... 4-184
表 4.4-28 各區域汽車事故類型及型態分析表(2)..... 4-184
表 4.4-29 各區域汽車事故位置分析表(1)..... 4-185
表 4.4-30 各區域汽車事故位置分析表(2)..... 4-185
表 4.4-31 各區域汽車新手駕駛違規發生率統計表 4-186
表 4.4-32 各區域汽車完整 1 年新手駕駛違規發生率統計表 4-186
表 4.4-33 各區域汽車新手違規條款件數比例統計表 4-187
表 4.4-34 各區域有發生事故的汽車新手駕駛有無發生違規統計表 4-187
表 4.4-35 各區域有發生違規的汽車新手駕駛有無發生事故統計表 4-188
表 4.4-36 汽車場考考驗項目問卷分析結果 4-190
表 4.4-37 汽車道考考驗項目問卷分析結果 4-192
表 4.5-1 機車路試增加考驗項目政策前後事故安全績效統計表 4-195
表 4.5-2 機車路試增加考驗項目政策前後易肇事因素統計表 4-196
表 4.5-3 機車路試增加考驗項目政策前後違規安全績效統計表 4-196
表 4.5-4 機車考照前安全講習訓練政策前後事故安全績效統計表 4-198
表 4.5-5 機車考照前安全講習訓練政策前後易肇事因素統計表 4-198
表 4.5-6 機車考照前安全講習訓練政策前後違規安全績效統計表 4-199
圖 4.5-4 機車考照增加危險感知學習體驗政策前後安全績效分析範圍示意圖 .....
..... 4-200
表 4.5-7 機車考照增加危險感知學習體驗政策前後事故安全績效統計表(1). 4-201
表 4.5-8 機車考照增加危險感知學習體驗政策前後事故安全績效統計表(2). 4-201
表 4.5-9 機車考照增加危險感知學習體驗政策前後違規安全績效統計表(1). 4-201
表 4.5-10 機車考照增加危險感知學習體驗政策前後違規安全績效統計表(2)4-201
表 4.6-1 第一場專家學者座談會重要議題摘整 4-202
表 4.6-2 第二場專家學者座談會重要議題摘整 4-203
表 4.6-3 第三場專家學者座談會重要議題摘整 4-204
表 5.1-1 短期與中長期方案訂定之準則 5-4
表 5.2-1 機車駕駛訓練之手段與相關配套措施彙整 5-13
表 5.2-1 機車駕駛訓練之手段與相關配套措施彙整(續)..... 5-14
表 5.2-2 機車駕駛考驗之手段與相關配套措施彙整 5-15
表 5.2-3 機(汽)車駕駛管理之手段與相關配套措施彙整..... 5-16
表 5.2-3 機(汽)車駕駛管理之手段與相關配套措施彙整(續)..... 5-17
表 5.2-4 汽車駕駛訓練之手段與相關配套措施彙整 5-18
表 5.2-5 汽車駕駛考驗之手段與相關配套措施彙整 5-19
表 5.3-1 109 年各年齡層前 5 名死亡因素排序表 5-21
表 5.3-2 落實在學交通安全與駕駛教育方案評估表 5-25

表 5.3-3 機車新手駕駛前 10 大肇事因素 5-26
表 5.3-4 機車場考考驗項目問卷分析結果 5-27
表 5.3-5 普及駕駛訓練機制方案評估表 5-30
表 5.3-6 機車新手駕駛涉入事故距初考領駕照間隔月數(人次)統計表 5-32
表 5.3-7 增加學習駕駛階段方案評估表 5-33
表 5.3-8 完整汽車訓練制度方案評估表 5-36
表 5.4-1 危險感知測驗納為考照測驗項目方案評估表 5-39
表 5.4-1 危險感知測驗納為考照測驗項目方案評估表(續) 5-40
表 5.4-2 機車場考考驗項目問卷分析結果 5-41
表 5.4-3 機車路考推動項目問卷分析結果 5-41
表 5.4-4 增加駕照場考或路考考試情境與多元地點方案評估表 5-43
表 5.4-4 增加駕照場考或路考考試情境與多元地點方案評估表(續) 5-44
表 5.4-5 汽車場考考驗項目問卷分析結果 5-45
表 5.4-6 增加駕照考驗情境方案評估表 5-46
表 5.4-6 增加駕照考驗情境方案評估表(續) 5-47
表 5.5-1 定期換照議題架構建議表 5-50
表 5.5-2 高齡駕駛易肇事因素 5-52
表 5.5-3 我國青光眼視力疾病-各年齡層就診率統計 5-54
表 5.5-4 我國白內障視力疾病-各年齡層就診率統計 5-54
表 5.5-5 高齡駕駛換照制度精進作為方案評估表 5-55
表 5.5-6 主動辨識高風險駕駛與全民定期換照方案評估表 5-58
表 5.5-7 調整違規記點機制與年期修正(累犯)方案評估表 5-62
表 5.5-8 增加新手駕駛安全管理機制方案評估表 5-66
表 5.5-9 落實無照駕駛管理作為方案評估表 5-71
表 5.6-1 機車訓練及考驗階段改革方案 5-72
表 5.6-1 機車訓練及考驗階段改革方案(續) 5-73
表 5.6-2 汽車訓練及考驗階段改革方案 5-73
表 5.6-2 汽車訓練及考驗階段改革方案(續) 5-74
表 5.6-3 違規處罰制度調整改革方案 5-75
表 5.6-3 違規處罰制度調整改革方案(續) 5-76
表 5.6-4 駕駛者適性駕駛評估與退場機制改革方案 5-76
表 5.6-4 駕駛者適性駕駛評估與退場機制改革方案(續) 5-77
表 5.6-5 無照駕駛之輔導矯正與加強處罰改革方案 5-78
表 5.6-5 無照駕駛之輔導矯正與加強處罰改革方案(續) 5-79

(本頁空白)

第四章 重要議題分析與成果

4.1 整體研究架構與重要議題研擬

4.1.1 需求訪談與議題聚焦

本計畫目標為針對我國駕駛人訓練、考驗與管理制度進行通盤檢討，並於109年7月至8月，本計畫與交通部道安委員會、內政部警政署、交通部公路總局監理組及交通部路政司等主管部門機關進行訪談，主要請單位對於目前國內駕駛人訓練、考驗與管理相關法令規範與管理措施給予意見、提出現況問題，藉此聚焦重要議題。

表 4.1-1 主管部門機關需求訪談會議摘要

單位	訓	考	管
道安會	1. 檢討汽車駕訓辦法之上課時數。 2. 建議檢討駕訓教學內容與課程安排。 3. 建議分析各區域間駕訓專業訓練、認證之差異。 4. 建議探討機車駕訓班或不同駕駛訓練課程之成效。 5. 考前受訓課程之差異性分析，建議比較受駕駛訓練和完全沒有訓練。	1. 駕駛訓練之設計建議與事故資料勾稽，如內輪差、視覺死角、風險感知等。 2. 降低考照年齡議題，建議先了解國內國中小交通安全授課時數。 3. 檢討機車場考考驗規劃，研擬符合實際道路路況情境，如混合車流、汽車起步、開車門等，若無法路考建議可透過模擬方式落實。	1. 建議檢討無照駕駛、越級駕駛相關法規。 2. 建議道安講習內容應具差異化，且可加入逕行或其他違規項目，並需付費參加。 3. 建議恢復換照制度且需接受體檢、講習和筆試和適性測驗。 4. 高齡者駕照管理議題，建議75歲以上的長者一併管理，另可鼓勵65～75歲駕駛放棄駕照。 5. 建議搭配學校教育來落實駕駛基本交通安全能力。
監理組	1. 檢討汽車駕訓上課內容與時數，增加防禦駕駛相關課程。 2. 建議駕訓班相關課程可採用數位授課方式。 3. 未來機車駕駛課程訓練建議研擬增加防禦駕駛相關課程。	1. 建議機車考照制度參考國外之作法，如：香港，於實際道路上進行考驗。	1. 違規記點管理制度建議可延長違規記點週期，並搭配上課方式提供駕駛者於受懲罰前亦有自省的機會。 2. 後續換照制度研擬建議可配合身體檢查表繳交，但仍需考慮後續處理成本。 3. 建議未來違規記點制度，可依重大違規項目加入累犯機制觀念建制相關制度。

表 4.1-1 主管部門機關需求訪談會議摘要(續)

單位	訓	考	管
路政司	1. 建議針對高危險族群或次高危險族群強制或半強制參與訓練。 2. 建議監理單位可採用數位授課方式進行相關訓練。 3. 新手駕駛建議可將實際路況車流納入駕訓、考驗。	1. 國內考照制度，筆試題庫過簡單。 2. 路考仍採固定路線且考照通過率相較國外偏高。 3. 分析機車年輕族群之事故狀況，進而回饋至機車考照制度調整，建議加強駕駛道德安全概念。 4. 建議分析駕訓班 2 年內事故狀況，以利後進行駕訓班考核。	1. 換照議題：建議著重於體能與身體變化問題，要求取特定族群繳交體檢表，不要著重於換照。 2. 建議分析違規項目與肇事關係，以利重新檢討那些違規項目的點數被低估。
警政署	1. 建議是否下修考照年齡，讓年輕族群提早接觸交通道路駕駛相關訓練。 2. 除下修考照年齡外，亦可考量其於配套制度，建議可提早於國中小學安排相關之交通全知識教育，讓國人盡早接觸相關知識。	1. 國內考取駕照相比國外容易，建議檢討考照程序，亦可參考國外進行駕照分級制度。	1. 換照議題：建議可輔導、鼓勵具有駕駛能力的高齡者考取照，協助其掌握交通安全相關知識與駕駛能力。 2. 近年無照駕駛事故數持續增加，建議調整處罰機制，以達警惕嚇阻效果。

4.1.2 整體分析架構研擬

本計畫針對整體研究架構主要以先研擬重要議題為主，並對應至普通小汽車或普通機車(普通重型機車及普通輕型機車)之族群上，惟可再深入分析之重要族群包含有：(1)共通族群、(2)新手駕駛、(3)高齡駕駛、(4)無照駕駛、(5)累犯駕駛、(6)高風險群等進行考量。

在此部分重要議題可利用量化資料庫進行統計方法分析得出成果，部分議題則因無法透過數據資料佐證得知，故本計畫藉由文獻探索彙整蒐集國外良好或特色之制度，以進行後續相關政策之研擬。

利用資料庫對應分析取得相關成果後，參照國外優良之作法與現階段國內可行的操作方式，研擬出初步策略進行訪談與工作小組討論，藉由與公協會組織、專家學者、警政、衛福、交通行政等領域進行充分交流與討論後，研擬出駕駛人訓練、考驗與管理制度之可行方法與對應法規修正，同時研擬之相關政策說帖以及執行之修先順序，做為後續施政之重要參據。

表 4.1-2 本計畫研究分析架構表

對象	族群	文獻探索	數據驅動(Data-Driven)			問卷分析
			事故資料	違規資料	駕籍資料	
普通機車	總體樣態		●	●		
	新手駕駛	●	●	●	●	
	高齡駕駛	●	●	●		
	累犯駕駛	●	●	●		
	無照駕駛	●	●	●	●	
	各區考驗制度差異		●	●	●	●
普通小型車	總體樣態		●	●		
	新手駕駛	●	●	●	●	
	高齡駕駛	●	●	●		
	累犯駕駛	●	●	●		
	無照駕駛	●	●	●	●	
	各區考驗制度差異		●	●	●	●

4.2 機車事故與違規資料分析

本章節將利用警政署提供之死傷事故資料以及公路總局第三代監理系統之違規資料進行統計分析，以了解機車各駕駛族群事故與違規樣態，其分析議題之資料時間範圍為 2015 年至 2019 年，此外本計畫之目的為了解駕駛人之事故與違規行為進而改善提升其行車安全，故為真正尋找主要之行為人，本計畫所主要採用歸責於駕駛人本身之違規資料，其以攔停違規為主進行分析探討，各分析結果與說明如下。

4.2.1 機車總體樣態

一、機車駕駛事故樣態

首先透過 2015-2019 年每年發生機車事故人數與領有機車駕照人數之資料統計，發現每年會發生機車事故人數平均為 35 萬人，機車事故發生機率平均為 2.47%，此外從 2018 年開始發生事故人數略有所增長，致使 2018 年及 2019 年發生事故機率較高，詳細分析結果如表 4.2-1。

表 4.2-1 機車事故發生機率分析表

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	平均
機車事故人數	340,449	336,472	331,825	362,363	388,220	351,866
領有機車駕照人數	14,074,497	14,183,448	14,295,647	14,395,400	14,423,080	14,274,414
機車事故發生機率	2.42%	2.37%	2.32%	2.52%	2.69%	2.47%

備註：機車事故發生機率=機車事故人數/領有機車駕照人數*100%

另以整體(包括汽車事故)事故件數為母體計算每年機車事故件數與比例，分析結果顯示，5 年來機車總計共發生約 139 萬件事故，而整體(包括汽車事故)事故件數約 157 萬件，發現在所有事故中有約 88%的事故都有機車的涉入，相當於只要發生事故有近 90%的機率會跟機車有關，因此在機車駕駛訓練或考驗時對於事故預防為一重要課題，詳細分析內容如表 4.2-2 及圖 4.2-1。

表 4.2-2 機車事故件數與涉入整體事故分析表

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計
機車事故件數	271,168	268,845	262,025	283,844	303,442	1,389,324
整體事故件數	305,072	304,983	296,480	320,109	342,360	1,569,004
機車涉入事故比例	88.89%	88.15%	88.38%	88.67%	88.63%	88.55%

備註：機車涉入事故比例=機車事故件數/整體事故件數*100%

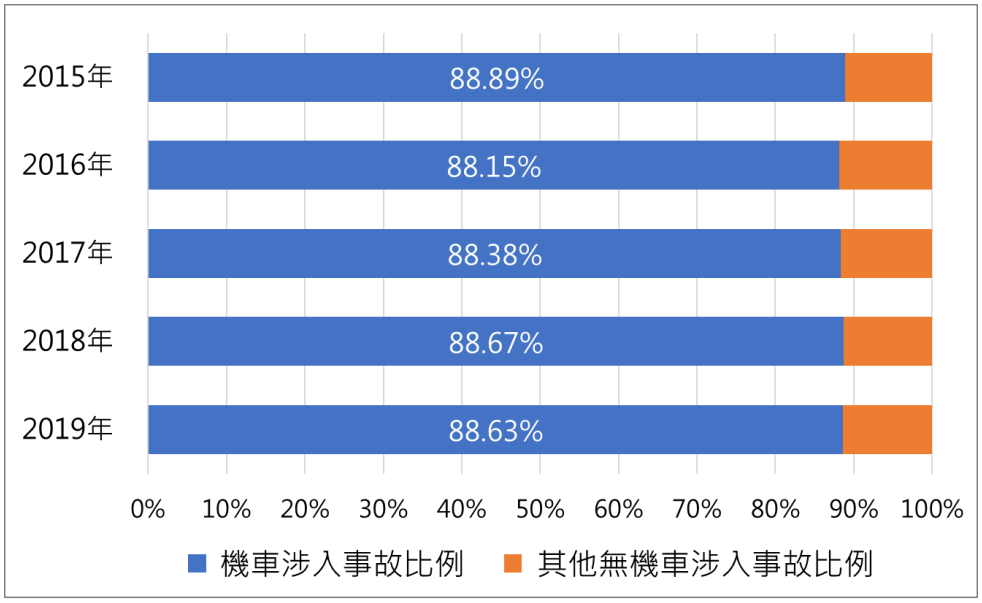


圖 4.2-1 機車涉入事故比例分析圖

歷年機車涉入事故當事人之年齡分布如圖 4.2-2，18-24 歲年輕人約占 1/3，進一步分析各年齡層機車事故人(次)數，納入持有機車駕照人數做為曝光量後，分析結果發現發生機車事故機率較高的年齡在 18-34 歲左右較為明顯，尤其是 18-19 歲發生機車事故機率達 10%以上，而從 35 歲開始後發生機車事故機率約在 1.5%左右，事故發生機率隨年齡增長有降低的趨勢，但特別的是約在 60-74 歲發生機車事故機率有上升的趨勢，爰此，就機車使用族群而言，年輕和高齡族群之機率較高，為重要防治對象，詳細分析結果如表 4.2-3。

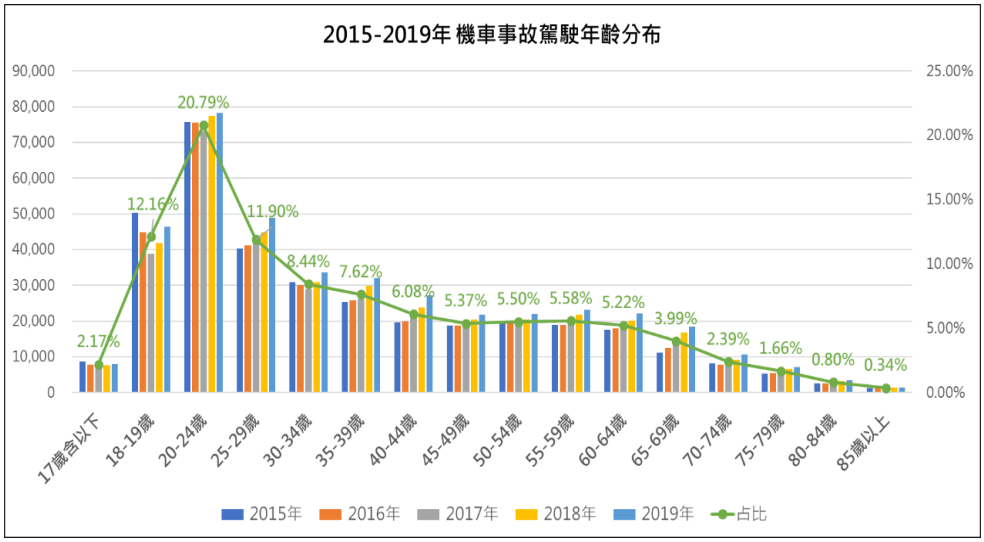


圖 4.2-2 歷年機車涉入事故當事人年齡分布

表 4.2-3 各年齡層發生機車事故機率

單位：%

年齡層	機車事故發生率				
	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
18-19 歲	**12.21**	**12.74**	**12.76**	**12.91**	**14.50**
20-24 歲	**5.57**	**5.58**	**5.48**	**6.10**	**6.39**
25-29 歲	**2.81**	**2.84**	**2.91**	**3.13**	**3.38**
30-34 歲	**1.78**	**1.83**	**1.85**	**2.03**	**2.28**
35-39 歲	1.39	1.41	1.40	1.61	1.77
40-44 歲	1.27	1.24	1.25	1.38	1.51
45-49 歲	1.21	1.21	1.18	1.30	1.39
50-54 歲	1.30	1.26	1.23	1.33	1.41
55-59 歲	1.44	1.39	1.35	1.47	1.53
60-64 歲	**1.64**	**1.60**	**1.54**	**1.65**	**1.73**
65-69 歲	**1.73**	**1.65**	**1.66**	**1.80**	**1.83**
70-74 歲	**1.94**	**1.84**	**1.76**	**1.85**	**1.90**
75-79 歲	1.61	1.53	1.52	1.65	1.71
80-84 歲	1.05	1.01	0.99	1.11	1.12
85 歲(含)以上	0.37	0.32	0.31	0.29	0.28
總計	2.24	2.17	2.11	2.27	2.39

備註：發生機車事故機率=機車事故人(次)數/機車駕照持有人數*100%

接續機車與汽車事故受傷程度分析和比較，5 年之中發生機車死亡事故共計 5,992 人次，機車事故死亡機率約為 0.33%，汽車死亡事故共 668 人次，汽車事故死亡機率約為 0.08%，而僅受傷的機車事故有 1,594,121 人次，機車事故受傷機率約為 87.21%，汽車受傷事故有 73,556 人次，汽車事故受傷機率約為 9.12%，相對來說明顯發生機車事故有近 90%機率會受傷，而汽車只有近 10%的機率會受傷，汽車事故更多的推測是只有財損的事故，故可知機車一旦發生事故所致之受傷和死亡機率都較高，分析結果詳表 4.2-4。

表 4.2-4 機車與汽車發生事故嚴重程度比較表

受傷程度	機車		汽車	
	人次	比例	人次	比例
24 小時內死亡+2-30 日內死亡	5,992	0.33%	668	0.08%
受傷	1,594,121	**87.21%**	73,556	**9.12%**
總事故人次	1,827,847		806,976	

備註：數據為 2015-2019 年發生汽機車事故人次統計

分析機車駕駛其事故責任，如表 4.2-5 所示，2015-2019 年涉入事故之機車當事人，其當中有 822,419 人為第一當事者，占整體比例約為 45%，1,005,428 人為其他當事者，占整體比例約為 55%，整體發生事故之機車駕駛更多比例為其他當事者，因此建議對於機車駕訓可以針對防禦駕駛為重點加強教育，以減少事故發生的機率。

表 4.2-5 機車事故責任比較分析表

當事者		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計
所有當事者人次		354,242	349,449	343,878	376,050	404,228	1,827,847
第一當事者	人次	158,514	155,643	154,161	169,844	184,257	822,419
	比例	44.7%	44.5%	44.8%	45.2%	45.6%	45.0%
其他當事者	人次	195,728	193,806	189,717	206,206	219,971	1,005,428
	比例	55.3%	55.5%	55.2%	54.8%	54.4%	55.0%

備註：比例為該年度第一或其他當事者人次/所有當事者人次*100

機車肇事因素以前 10 大發生之事故肇因進行分析及說明，透過表 4.2-6，可知機車事故肇因(排除不明原因外)主要為「未注意車前狀況」和「未依規定讓車」其皆與其他車輛有關，可得知機車駕駛與其他車輛騎行時，危險感知能力較為不足；另外從年齡分析來看，其中「未保持行車安全距離」較多發生的比例為年輕族群，而「未依規定讓車」、「違反號誌管制或指揮」及「左轉彎未依規定」則在高齡族群的發生機率比其他年齡層更高，因此建議可以對於年輕族群可多加強行車安全距離的相關概念，而高齡族群可在換照時多加強有關號誌及法規之觀念。

表 4.2-6 機車事故個別肇因分析表

單位：%

排序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
年齡	未注意車前狀態	尚未發現肇因事素	不明原因肇事	未依規定讓車	其他引起故違規或不當行為	未依規定減速	未保持行車安全距離	違反號誌管制或指揮	左轉彎未依規定	未保持行車安全間隔
未滿 14 歲(含)	41	7	11	10	7	**6**	4	8	4	2
15-17 歲	41	11	11	9	6	**7**	**5**	6	3	2
18-19 歲	38	18	12	7	5	**6**	**6**	4	3	2
20-24 歲	35	21	12	7	5	**6**	**6**	3	2	2
25-29 歲	32	24	13	7	5	**6**	**5**	3	2	2
30-34 歲	30	26	13	8	5	5	**5**	3	2	2
35-39 歲	28	27	13	9	5	5	4	4	3	2
40-44 歲	27	27	13	10	5	5	4	4	3	2
45-49 歲	26	27	13	10	5	5	3	4	3	3
50-54 歲	25	27	13	11	6	5	3	4	4	3
55-59 歲	24	25	13	12	6	4	3	4	5	3
60-64 歲	23	24	13	**14**	6	4	2	**5**	**5**	3
65-69 歲	23	23	13	**15**	6	4	2	**5**	**6**	4
70-74 歲	22	21	12	**16**	6	3	2	**6**	**7**	4

備註：以每一年齡層所發生之事故人次總和為 100%，直向比較同一項肇因在不同年齡發生之比例是否有差異

表 4.2-6 機車事故個別肇因分析表(續)

單位：%

排序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
年齡	未注意車前狀態	尚未發現肇因事素	不明原因事故	未依規定讓車	其他引起違規或不當之行為	未依規定減速	未保持行車安全距離	違反交通管制指揮	左轉彎未依規定	未保持行車安全間隔
75-79 歲	22	20	12	**17**	6	3	2	**6**	**8**	4
80-84 歲	22	19	12	**17**	6	2	1	**7**	**9**	5
85 歲(含)以上	22	19	14	**15**	7	2	1	**7**	**8**	5

備註：以每一年齡層所發生之事故人次總和為 100%，直向比較同一項肇因在不同年齡發生之比例是否有差異

機車事故之事故類型及型態在各年齡層的分布情況，以總人次排序前 10 大之事故類型呈現說明，發現在各年齡層所發生的事故類型及型態沒有太大的差距，因此整體來說較多的事故類型是「車與車」，包括側撞、同向擦撞、追撞、路口交岔撞、對向擦撞及對撞等，都是與其他車輛間有關的事故，而目前不論是訓練或考驗都較無與其他車輛同時騎行之情況，使駕駛人較難有足夠的危險意識，因此建議未來應加強提高危險感知能力的訓練與測驗，詳細分析如表 4.2-7。

表 4.2-7 機車事故類型及型態分析表

單位：%

排序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
年齡	側撞	其他(車與車)	同向擦撞	追撞	路口交岔狀	路上翻車、摔倒	對象擦撞	穿越道路中	對撞	其他(機車本身)
未滿 14 歲(含)	33	17	9	11	13	7	6	2	2	1
15-17 歲	37	17	10	10	12	4	4	2	2	1
18-19 歲	36	18	13	12	9	6	3	2	1	1
20-24 歲	35	19	12	12	10	6	3	2	1	1
25-29 歲	34	19	12	13	11	5	3	2	1	1
30-34 歲	33	19	12	13	11	5	3	1	1	1
35-39 歲	33	19	12	13	12	4	4	1	1	1
40-44 歲	33	19	12	12	12	4	4	1	1	1
45-49 歲	33	19	12	12	12	4	4	1	1	1
50-54 歲	33	18	13	11	13	5	4	1	1	1
55-59 歲	34	18	14	10	13	4	4	1	1	1
60-64 歲	34	18	14	9	14	4	4	1	1	1
65-69 歲	35	17	14	8	14	4	4	1	1	1

備註：以每一年齡層所發生之事故人次總和為 100%，直向比較同一項肇因在不同年齡發生之比例是否有差異

表 4.2-7 機車事故類型及型態分析表(續)

單位：%

排序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
年齡	側撞	其他(車與車)	同向擦撞	追撞	路口交岔狀	路上翻車、摔倒	對象擦撞	穿越道路中	對撞	其他(機車本身)
70-74 歲	36	16	15	8	15	5	4	1	1	1
75-79 歲	37	15	16	7	14	5	4	1	1	1
80-84 歲	37	14	17	7	13	7	4	0	1	1
85 歲(含)以上	36	15	17	7	12	8	3	1	1	1

備註：以每一年齡層所發生之事故人次總和為 100%，直向比較同一項肇因在不同年齡發生之比例是否有差異

另機車事故之事故位置在各年齡層的分布情況，以總人次排序前 10 大之事故類型呈現說明，發現在各年齡層所發生的事故位置沒有太大的差異，而整體較多的機車事故位置是發生在交岔路口內、一般車道及交岔路口附近，建議可加強駕駛交岔路口教育宣導或增加交岔路口相關考照內容，詳細分析數據詳表 4.2-8。

表 4.2-8 機車事故位置分析表

單位：%

排序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
年齡	交岔路口內	一般車道(未劃分快慢車道)	交岔口附近	慢車道	快車道	機車優先道	路肩、路緣	機車專用道	其他	機車停等區
未滿 14 歲(含)	43	33	11	4	4	1	3	1	1	0.1
15-17 歲	48	26	11	5	5	1	2	1	1	0.1
18-19 歲	47	25	11	7	5	1	1	1	1	0.2
20-24 歲	48	24	12	7	5	1	1	1	1	0.3
25-29 歲	48	24	12	7	5	1	1	1	1	0.3
30-34 歲	47	25	12	7	5	1	1	1	1	0.3
35-39 歲	47	25	12	7	4	1	1	1	1	0.3
40-44 歲	47	26	12	6	4	1	1	1	1	0.3
45-49 歲	46	25	12	7	4	1	1	1	1	0.3
50-54 歲	47	25	12	7	4	1	1	1	1	0.3
55-59 歲	48	25	12	6	4	1	1	1	1	0.3
60-64 歲	48	25	12	6	4	1	1	1	1	0.3

備註：以每一年齡層所發生之事故人次總和為 100%，直向比較同一項肇因在不同年齡發生之比例是否有差異

表 4.2-8 機車事故位置分析表(續)

單位：%

排序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
年齡	交岔路口內	一般道車(未劃分快慢車道)	交岔口附近	慢車道	快車道	機車優先道	路肩、路緣	機車專用道	其他	機車停等區
65-69 歲	48	25	12	6	5	1	1	1	1	0.2
70-74 歲	48	25	12	5	5	1	1	1	1	0.2
75-79 歲	48	26	12	5	5	1	1	1	1	0.2
80-84 歲	46	28	13	5	5	1	2	1	1	0.2
85 歲(含)以上	46	27	13	5	5	1	2	0.4	1	0.3

備註：以每一年齡層所發生之事故人次總和為 100%，直向比較同一項肇因在不同年齡發生之比例是否有差異

將機車事故之事故類型及受傷型態交叉分析，並以死亡比例前 20 大事故類型呈現與說明，發現死亡率最高的事故類型為「平交道事故」，惟該事故類型之樣本數不足則不詳加討論，其次死亡率較高的事故類型為「機車自撞(摔)」，包括撞路樹、電桿、撞號誌、標誌桿、衝出路外、撞護欄、撞交通島、撞橋梁、建築物、路上翻車、摔倒及撞非固定設施等，「機車自撞(摔)」多因行車速度過快，反應不及而致，故「機車駕駛速度管理」為後續需重視之課題，此外建議可參考日本場考規則，增加「直線加速煞車」項目，或是如英國在場考某路段規定要依限速行駛，考驗駕駛人在一定速度騎行下之駕駛能力及臨時反應能力，詳細分析數據詳表 4.2-9 及圖 4.2-3。

表 4.2-9 機車事故類型及受傷類型交叉分析表

事故類型	事故人次	死亡人次	死亡比例
平交道事故-其他	1	1	100.00%
平交道事故-正越過平交道中	2	1	50.00%
平交道事故-衝過(或撞壞)遮斷器	9	3	33.33%
車本身-撞路樹、電桿	**5,564**	**406**	**7.30%**
車本身-撞號誌、標誌桿	**1,111**	**72**	**6.48%**
人與車-衝出路外	**4,261**	**191**	**4.48%**
車本身-撞護欄(樁)	**4,363**	**193**	**4.42%**
車本身-撞交通島	**2,788**	**118**	**4.23%**
車本身-撞橋樑、建築物	**1,084**	**39**	**3.60%**
車本身-其他	13,556	147	1.08%
車與車-對撞	19,358	203	1.05%
車與車-路口交岔撞	**201,383**	**967**	**0.48%**
車本身-路上翻車、摔倒	**88,130**	**375**	**0.43%**

表 4.2-9 機車事故類型及受傷類型交叉分析表(續)

事故類型	事故人次	死亡人次	死亡比例
車本身-撞非固定設施	1,294	5	0.39%
車與車-倒車撞	11,035	39	0.35%
車與車-佇立路邊(外)	904	3	0.33%
車本身-撞工程施工	**1,005**	**3**	**0.30%**
車與車-側撞	610,555	1,460	0.24%
車與車-同向擦撞	220,600	488	0.22%

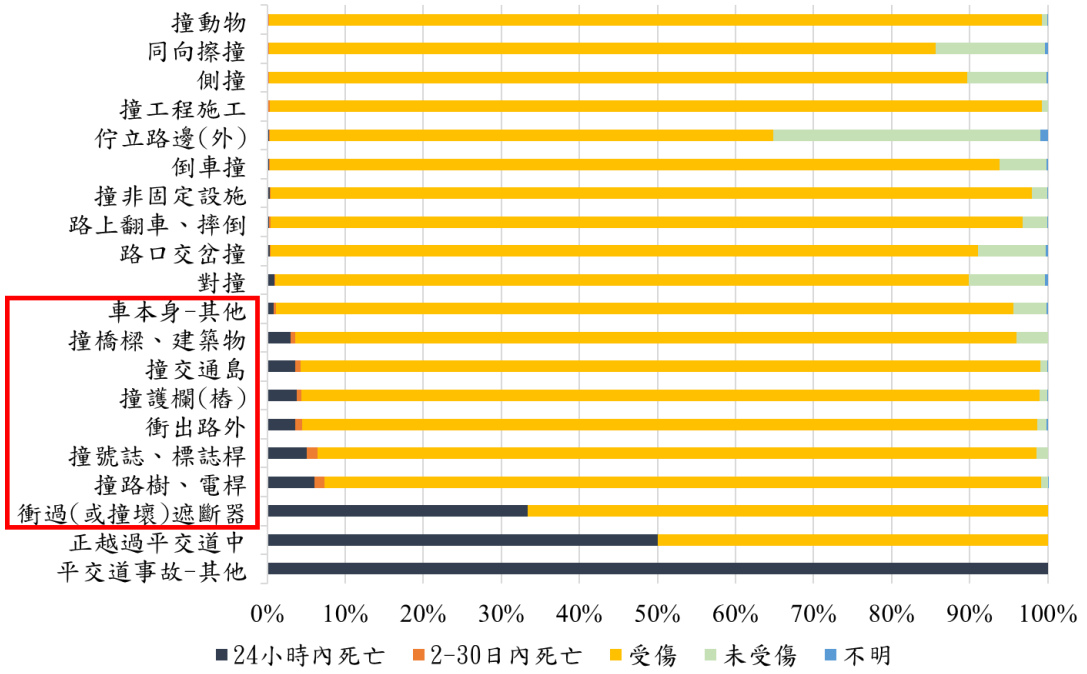


圖 4.2-3 機車事故類型及受傷程度百分比堆疊橫條圖

進一步分析機車死亡的事故類型與年齡交叉統計，並取前 10 多的死亡事故類型之數據比較分析，發現較容易造成死亡事故之類型(汽機車自身撞到東西)，包括撞路樹、撞電桿和撞護欄等，更多的是發生在年輕族群上，因此建議可針對駕訓或考驗可加強直線加速煞車等相關觀念；另外發現關於路口交岔撞與同向擦撞之死亡事故，相對來說較容易發生在高齡族群上，因此建議可針對高齡族群換照時，除基礎防禦駕駛概念教導外，應加強高齡者路段行駛中之左右方車間距和變換車道之基本動作及概念，詳細分析如表 4.2-10。

表 4.2-10 機車死亡事故類型分析

單位：人次

排序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
年齡	側撞	路口岔交撞	其他	同向擦撞	追撞	路樹、電桿	路上翻車、摔倒	對撞	撞護欄(樁)	衝出路外
未滿 14 歲(含)	1	3	2	2	2	3	-	-	1	1
15-17 歲	40	18	27	7	11	12	23	8	12	8
18-19 歲	112	31	72	29	21	**34**	**37**	18	**34**	8
20-24 歲	153	71	92	30	32	**64**	**42**	35	**27**	14
25-29 歲	86	43	67	25	26	35	21	12	11	7
30-34 歲	67	39	51	16	23	38	16	14	10	13
35-39 歲	59	59	52	21	27	37	21	12	16	10
40-44 歲	53	41	54	16	25	28	28	18	10	16
45-49 歲	48	59	43	27	26	25	22	14	13	10
50-54 歲	72	57	52	24	33	24	21	18	10	18
55-59 歲	103	65	63	38	36	30	29	12	16	23
60-64 歲	136	84	70	40	31	27	36	10	9	15
65-69 歲	118	**111**	56	**64**	33	26	26	9	10	13
70-74 歲	142	**101**	52	**51**	30	7	15	12	5	9
75-79 歲	135	**107**	44	**58**	29	11	24	5	5	15
80-84 歲	84	53	26	29	18	5	10	3	3	8
85 歲(含)以上	51	25	13	11	5	-	4	3	1	3
總計(死亡人次)	1,460	967	836	488	408	406	375	203	193	191
事故人次	610,555	201,383	347,848	220,600	201,726	5,564	88,130	19,358	4,363	4,261
死亡比例	0.24%	0.48%	0.24%	0.22%	0.20%	7.30%	0.43%	1.05%	4.42%	4.48%

透過事故時間分析易發生死亡事故之時段，發現雖然總體機車事故多是發生在上午 6 時至下午 23 時，但計算死亡事故占其中之比例，可看出更多的死亡事故是發生在凌晨 0 時至 5 時，夜間雖然機車事故較少，但是死亡的機率卻明顯較高，詳細分析如表 4.2-11 和圖 4.2-4。

表 4.2-11 機車死亡事故時段分析表

時段	機車死亡事故件數	總機車事故件數	死亡事故比例	時段	機車死亡事故件數	總機車事故件數	死亡事故比例
0 時	148	15,170	0.98%	13 時	259	66,993	0.39%
1 時	136	8,231	1.65%	14 時	293	69172	0.42%
2 時	93	5,324	1.75%	15 時	309	75,978	0.41%
3 時	79	4,030	1.96%	16 時	312	87,683	0.36%
4 時	118	4,494	2.63%	17 時	362	119,903	0.30%
5 時	192	9,583	2.00%	18 時	300	96,436	0.31%
6 時	274	28,623	0.96%	19 時	243	69,245	0.35%
7 時	444	116,083	0.38%	20 時	196	54,200	0.36%
8 時	398	108,770	0.37%	21 時	189	51,249	0.37%
9 時	357	84,261	0.42%	22 時	173	43,377	0.40%
10 時	319	79,055	0.40%	23 時	153	26,580	0.58%
11 時	328	82,591	0.40%	總計	5,970	1,389,324	0.43%
12 時	295	82,293	0.36%				

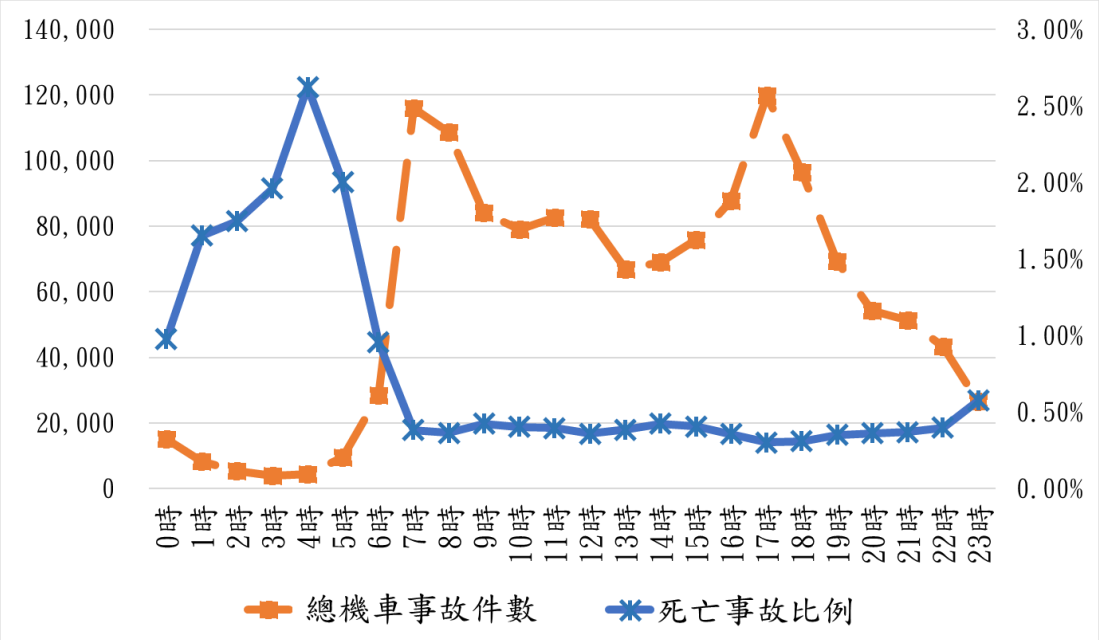


圖 4.2-4 機車事故件數與死亡比例分析圖

二、機車駕駛違規樣態

本計畫主要取得 2015-2019 年歸責於駕駛的違規事件，以(攔停)違規為主，首先統計每年機車違規件數與整體(包括汽車違規)違規件數，分析機車違規占整體違規的比例。根據歷年統計資料顯示，整體(攔停)違規事件約有 6 成為機車違規事件，並於 2019 年時比例提高至 67.33%，如表 4.2-12，雖推測其可能原因為機車駕駛行為與環境較容易遭員警取締而致，但其比例仍相當高。

表 4.2-12 每年機車違規占整體違規比例統計表

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
機車違規件數	1,455,686	1,567,260	1,567,005	1,602,735	1,967,596
整體違規件數	2,274,116	2,431,797	2,438,979	2,502,484	2,922,273
機車違規占整體違規比例	64.01%	64.45%	64.25%	64.05%	67.33%

此外納入各年齡層機車駕照持有人數為曝光量，分析各年齡層發生機車違規比例，統計結果發現 18-19 歲區間違規發生比例高達 3 成以上，18-34 歲發生機車違規比例高，為容易違規之年齡區間，而整體分析結果如表 4.2-13 顯示，發生違規比例隨年齡增加而減少，故年齡越小，機車違規發生比例越高，應及早教育與強化駕駛人遵守道路交通規則。

表 4.2-13 各年齡層發生機車違規比例統計表

年齡區間	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
18-19 歲	30.72%	34.20%	33.53%	30.27%	37.98%
20-24 歲	20.74%	21.72%	20.43%	20.49%	24.13%
25-29 歲	13.22%	14.07%	13.72%	13.85%	16.40%
30-34 歲	9.76%	10.52%	10.37%	10.33%	12.77%
35-39 歲	8.24%	9.05%	9.08%	9.43%	11.57%
40-44 歲	7.66%	8.10%	8.49%	8.78%	10.95%
45-49 歲	7.00%	7.71%	7.89%	8.27%	10.33%
50-54 歲	6.71%	7.26%	7.52%	7.73%	9.56%
55-59 歲	6.45%	7.05%	7.28%	7.64%	9.46%
60-64 歲	5.91%	6.68%	7.07%	7.39%	9.32%
65-69 歲	4.73%	5.36%	5.99%	6.40%	8.33%
70-74 歲	3.78%	4.38%	4.69%	5.05%	6.53%
75-79 歲	2.15%	2.64%	2.98%	3.24%	4.31%
80-84 歲	0.88%	1.08%	1.31%	1.47%	1.89%
85 歲(含)以上	0.19%	0.23%	0.25%	0.24%	0.30%

備註：機車違規發生比例=機車違規人次/機車駕照持有人數*100%

統計 2015-2019 年各條款機車違規人次與年度機車總違規人次，分析各年度違規條款發生比例，歷年統計之前 2 名皆為「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」與「駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈」，同時此 2 項條款每年占比合計皆超過 5 成，為主要機車發生違規條款，另外，「駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為」、「不依規定駛入來車道」於近年統計中發生違規占比有明顯增加趨勢，故可針對上述之條款加強管理作為。

表 4.2-14 機車違規前 10 大違規項目列表

違規項目	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	比例	排序	比例	排序	比例	排序	比例	排序	比例	排序
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	**34.8%**	**1**	**35.6%**	**1**	**35.3%**	**1**	**33.8%**	**1**	**33.4%**	**1**
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	**19.2%**	**2**	**18.8%**	**2**	**20.4%**	**2**	**21.5%**	**2**	**23.7%**	**2**
機車駕駛人未依規定戴安全帽	9.8%	3	8.1%	3	7.1%	3	6.2%	3	5.3%	5
不按遵行之方向行駛	4.9%	5	5.4%	4	5.3%	5	5.7%	5	5.8%	3
未領有駕駛執照駕駛小型車(機車)	4.9%	4	5.2%	5	5.7%	4	6.0%	4	5.5%	4
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	1.1%	**11**	1.5%	9	1.9%	8	1.6%	9	5.0%	**6**
機車不在規定車道行駛	3.2%	6	2.7%	6	2.8%	6	3.7%	6	2.1%	8
未滿 18 歲之人駕駛小型車(機車)	2.4%	8	2.3%	7	2.4%	7	2.5%	7	2.2%	7
不依規定駛入來車道	0.8%	**16**	1.2%	10	1.4%	9	1.6%	8	1.9%	**9**
駕駛執照業經註銷仍駕駛小型車(機車)	0.9%	15	1.0%	14	1.2%	11	1.4%	10	1.4%	10
前 10 項條款累積	82.0%	-	81.8%	-	83.5%	-	84.0%	-	86.3%	-

備註：各年度違規條款比例=該條款機車違規人次/該年度機車總違規人次*100%

將前 10 大違規項目(依總違規次數排序)透過年齡分組統計，分析結果如表 4.2-15 及表 4.2-16 所示，發現違規發生年齡多在 20-24 歲，多數違規項目發生違規人次隨年齡增加而減少，另檢視各年齡區間其違規特性，部分違規項目好發年齡有所不同，如改車違規多發生在 18-29 歲區間，35-59 歲間則易發生紅燈右轉、無照駕駛等違規項目。

表 4.2-15 各年齡層機車違規條款統計表(1)

排序	1	2	3	4	5
違規項目	轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	機車駕駛人未依規定戴安全帽	未領有駕駛執照駕駛小型車(機車)	不按遵行之方向行駛
14 歲(含)以下	539	1,495	1,351	62	166
15-17 歲	15,568	22,740	13,885	719	3,251
18-19 歲	173,612	105,533	51,604	78,157	26,050
20-24 歲	**512,025**	**288,872**	**113,279**	**71,568**	**75,282**
25-29 歲	398,451	221,883	73,077	33,368	63,337
30-34 歲	326,197	189,202	65,658	30,393	50,878
35-39 歲	327,107	198,245	65,172	36,381	49,293
40-44 歲	270,990	167,996	52,292	36,088	41,142
45-49 歲	232,215	142,450	45,667	34,347	36,856
50-54 歲	214,257	132,656	41,270	34,646	35,226
55-59 歲	193,645	122,420	35,915	35,897	33,014
60-64 歲	153,877	100,853	27,694	33,307	26,616
65-69 歲	95,546	63,380	16,830	23,420	16,665
70-74 歲	41,071	27,986	8,407	12,516	7,249
75-79 歲	19,870	13,529	4,694	7,697	3,427
80-84 歲	5,922	4,276	1,516	2,710	1,082
85 歲(含)以上	1,431	1,099	347	945	259
總計	2,982,323	1,804,615	618,658	472,221	469,793

表 4.2-16 各年齡層機車違規條款統計表(2)

排序	6	7	8	9	10
條款名稱	機車，不在規定車道行駛	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	未滿 18 歲之人駕駛小型車(機車)	不依規定駛入來車道	擅自變更原規格設備
14 歲(含)以下	74	77	11,729	63	203
15-17 歲	1,483	1,167	189,105	909	4,171
18-19 歲	19,378	8,347	-	6,343	20,104
20-24 歲	**50,810**	**27,813**	**-**	**16,941**	**44,622**
25-29 歲	36,812	25,518	-	13,568	19,268
30-34 歲	27,121	21,909	-	11,801	7,443
35-39 歲	24,951	23,511	-	12,713	3,972
40-44 歲	19,763	21,443	-	11,040	1,984
45-49 歲	16,921	18,398	-	9,990	1,446
50-54 歲	14,957	16,330	-	10,229	1,110
55-59 歲	13,765	14,757	-	10,106	795
60-64 歲	10,656	11,907	-	8,573	397

表 4.2-16 各年齡層機車違規條款統計表(2)(續)

排序	6	7	8	9	10
條款名稱	機車，不在規定車道行駛	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	未滿 18 歲之人駕駛小型車(機車)	不依規定駛入來車道	擅自變更原規格設備
65-69 歲	6,211	7,696	-	5,845	129
70-74 歲	2,578	3,234	-	2,634	59
75-79 歲	1,150	1,426	-	1,414	28
80-84 歲	329	438	-	527	5
85 歲(含)以上	79	113	-	139	3
總計	247,038	204,084	200,834	122,835	105,739

另利用 2015-2019 年事故與違規資料進行分析，首先以有發生事故之機車駕駛做為分析對象，其中有發生事故者也有違規記錄的機車駕駛占所有機車事故人數之 53.8%，分析結果如表 4.2-17 顯示，發生事故的機車駕駛至少 5 成有發生(攔停)違規。

表 4.2-17 有發生事故的機車駕駛有無發生違規統計表

分析對象	有事故但沒有違規的機車駕駛	有事故也有違規的機車駕駛
人數	728,584	848,374
分析對象占有發生事故人數比例	46.20%	53.80%

另以有違規的機車駕駛為分析對象，其中有違規但無發生事故的機車駕駛占所有機車違規人數之 81.79%，有違規也會發生事故的機車駕駛占所有機車違規人數之 18.21%。

表 4.2-18 發生違規的機車駕駛有無發生事故統計表

分析對象	有違規但沒有事故的機車駕駛	有違規也有事故的機車駕駛
人數	3,811,667	848,374
分析對象占有發生違規人數比例	81.79%	18.21%

三、機車駕駛重要數據摘錄

(一) 事故數據

1. 5 年來共發生 157 萬件事故，其中機車共發生 139 萬件事故，可發現在所有事故中有近 90%的事故比例都有機車的涉入，其中約有 1/3 的事故當事人為 18-24 歲的年輕駕駛人。
2. 18-34 歲左右較容易發生機車事故，尤其是 18-19 歲發生機車事故機率達 10%以上，而從 35 歲開始機車事故率有降低的趨勢，但在 60-74 歲機車事故率有上升的趨勢，稍微提高接近 2%左右。
3. 機車事故受傷率約為 87.21%，汽車事故受傷率約為 9.12%，相對來說明顯發生機車事故有近 90%機率會受傷，而汽車只有近 10%的機率會受傷。
4. 個別肇因中「未保持行車安全距離」較多發生的比例更多是在年輕族群，而「未依規定讓車」、「違反號誌管制或指揮」及「左轉彎未依規定」則在高齡族群的發生機率比其他年齡層更高。
5. 死亡率較高的事故類型為「汽機車自身撞到東西」。
6. 夜間雖然機車事故較少，但是死亡的機率卻明顯較高。
7. 易造成死亡事故之類型(汽機車自身撞到東西)，較多發生在年輕族群上，而路口交岔撞與同向擦撞之死亡事故，較容易發生在高齡族群上。

(二) 違規數據

1. 18-34 歲發生機車違規比例高，其中 18-19 歲區間違規發生比例高達 3 成以上。
2. 機車違規條款發生占比前 2 名為「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」與「駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈」，同時此 2 項條款每年占比合計皆超過 5 成，為主要機車發生違規條款。
3. 改裝車輛之違規多發生在 18-29 歲區間，35-59 歲間則易發生紅燈右轉、無照、越級駕駛等違規項目。
4. 發生事故的機車駕駛至少 5 成有發生違規，顯示事故會發生和違規具有關聯性。

4.2.2 機車新手駕駛族群

一、機車新手駕駛事故樣態

首先統計分析 2015-2019 年，5 年期間考取機車駕照的新手駕駛其於初考領駕照後第 1 次發生事故之間隔月數統計如圖 4.2-5，根據統計結果發現初考領駕照之機車駕駛如有發生事故，平均約有 1/2 會在初考領機車駕駛執照後 1 年內(約第 11 個月)發生第 1 次機車事故(圖 4.2-6)。

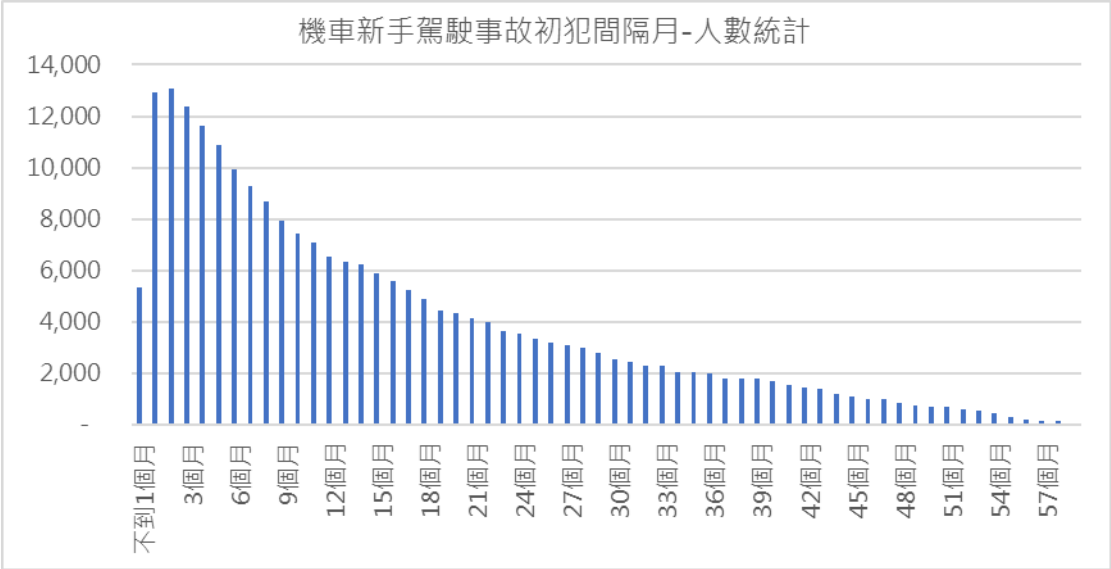


圖 4.2-5 機車新手駕駛事故初犯間隔月-人數統計

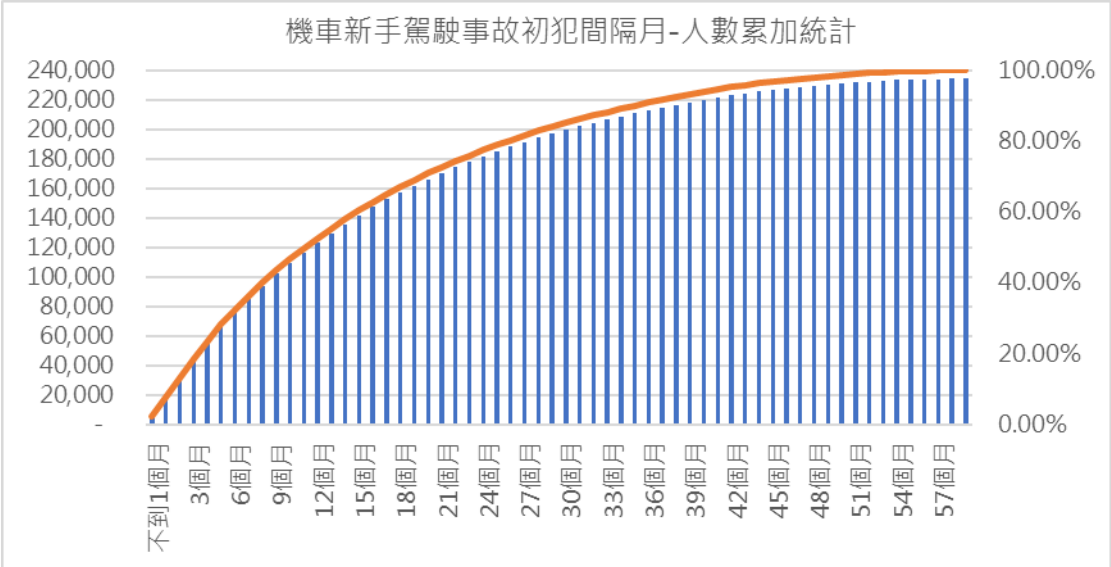


圖 4.2-6 機車新手駕駛事故初犯間隔月-人數累加統計

進一步探討 5 年間機車事故中機車新手駕駛涉入占比，由分析結果發現 5 年事故 1,389,324 件共有約 15%的事故其當事人包含初考領駕照尚未滿 2 年之駕駛人(約 10%為初考領駕照尚未滿 1 年之駕駛人)，其中又以取得機車駕照未達半年的新手駕駛為多，共有 78,895 件事故，約占總體事故的 6%，分析結果如圖 4.2-7 及表 4.2-19。

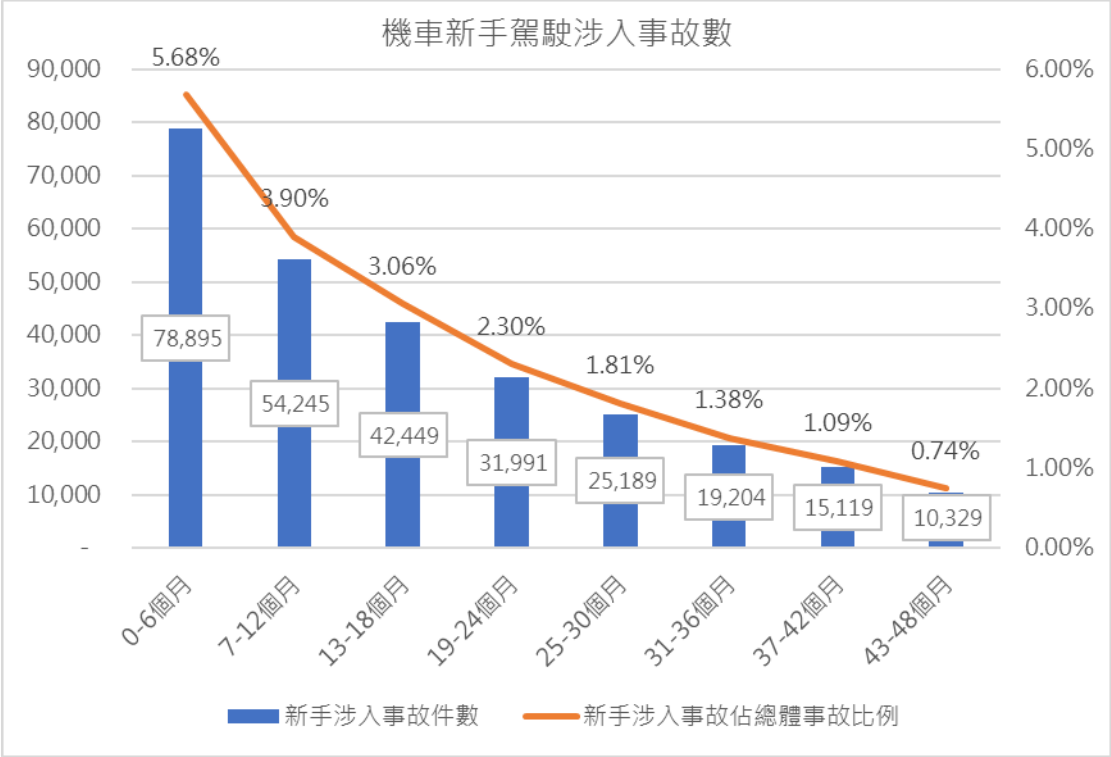


圖 4.2-7 機車新手駕駛涉入事故數

表 4.2-19 機車新手駕駛涉入事故數統計表

距初考領駕照間隔月數	0-6 個月	7-12 個月	13-18 個月	19-24 個月	25-30 個月	31-36 個月	37-42 個月	43-48 個月
新手涉及事故數(件)	78,895	54,245	42,449	31,991	25,189	19,204	15,119	10,329
占所有機車事故件數(百分比)	5.68%	3.90%	3.06%	2.30%	1.81%	1.38%	1.09%	0.74%

備註： 2015-2019 年機車事故件數共 1,389,324 件，以此為母體計算百分比

根據上述機車事故中當事者其取得駕照之駕齡(間隔月數)分析結果，可發現容易涉入事故的駕駛，多為取得駕照後未滿半年的新手駕駛(5.68%)，且事故當事人比例隨駕照持有的時間拉長而下降，並以 2 年為主要分隔點，另經本計畫綜整國內外制度發現，各國對於新手駕駛並無統一訂定標準，但通常指取得駕照後 1 至 2 年為新手駕駛期間，且針對於此的駕駛加重風險管理，因此本計畫初步以 1 年與 2 年區間做為新手駕駛期(以下簡稱之)，觀測駕駛人的事故與違規次數，進行相關樣態統計分析，而為完整觀測機車駕駛於新手駕駛期間內的安全績效，本計畫主要以 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期間內初考領機車駕駛執照的駕駛人，做為觀察對象，分析統計其考領駕照後 1 年及 2 年內的事故與違規樣態。

首先分析機車駕駛於新手駕駛期間內涉入死傷事故的次數統計，分析結果如表 4.2-20 所示，機車駕駛於新手駕駛期內如有發生事故多以涉入 1 次至 2 次事故為主，另發現觀測期拉長至取得駕照 2 年期間時，初考領駕駛執照的機車駕駛已有約 15%的駕駛人涉入事故，表示每 100 位機車駕駛之中就有 15 位於初考領駕照後 2 年內發生至少 1 次事故。

表 4.2-20 機車新手駕駛期涉入事故次數-人數統計表

次數 / 觀測期		0 次	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次	8 次	總計
1 年	人數	748,648	69,180	6,037	572	48	7	--	--	--	824,492
	比例	90.8%	8.4%	0.7%	0.1%	0.0%	0.0%	--	--	--	100.0%
2 年	人數	698,677	107,468	15,578	2,304	382	62	13	3	5	824,492
	比例	84.7%	13.0%	1.9%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

進一步納入考照年齡進行分析，分析結果如表 4.2-21、表 4.2-22 所示，新手駕駛期發生事故者以年輕族群為多，其中以考照年齡未滿 20 歲者於新手駕駛期涉入事故為最多。

表 4.2-21 機車新手駕駛期(1 年)事故涉入次數-年齡分析

事故次數 / 機車發照年齡	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	總計
18-19 歲	61,240	5,618	548	46	6	67,458
20-24 歲	4,753	303	19	2	1	5,078
24-29 歲	835	40	2	-	-	877
30-34 歲	510	14	-	-	-	524
35-39 歲	467	16	1	-	-	484
40-44 歲	412	18	-	-	-	430
45-49 歲	294	10	1	-	-	305
50-54 歲	268	7	1	-	-	276
55-59 歲	203	3	-	-	-	206
60-64 歲	127	4	-	-	-	131
65-69 歲	51	3	-	-	-	54
70-74 歲	16	1	-	-	-	17
總計	69,176	6,037	572	48	7	75,840

備註：事故資料統計結果，領取機車駕照後 1 年內且發生事故者，其年齡分布逾 75 歲以上之事故當事人，可能原始資料錯填，或預設等議題造成不合理之資料，本計畫暫不分析探討超過 75 歲以上之新手駕駛。

表 4.2-22 機車新手駕駛期(2 年)事故涉入次數-年齡分析

事故次數 機車 發照年齡	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次	8 次	總計
18-19 歲	93,888	14,493	2,196	363	60	12	3	4	111,019
20-24 歲	7,773	766	80	15	1	1	-	1	8,637
24-29 歲	1,426	100	11	2	-	-	-	-	1,539
30-34 歲	912	43	4	-	-	-	-	-	959
35-39 歲	883	39	6	1	-	-	-	-	929
40-44 歲	756	43	3	-	-	-	-	-	802
45-49 歲	584	28	1	-	1	-	-	-	614
50-54 歲	519	27	1	-	-	-	-	-	547
55-59 歲	382	15	1	-	-	-	-	-	398
60-64 歲	230	11	-	-	-	-	-	-	241
65-69 歲	85	8	-	1	-	-	-	-	94
70-74 歲	24	5	-	-	-	-	-	-	29
總計	107,462	15,578	2,303	382	62	13	3	5	125,808

備註：事故資料統計結果，領機車駕照後 2 年內且發生事故者，其年齡分布逾 75 歲以上之事故當事人，可能原始資料錯填，或預設等議題造成不合理之資料，本計畫暫不分析探討超過 75 歲以上之新手駕駛。

另考量曝光問題，故統計 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期間內各年齡層考領駕照人數做為曝光量納入比較分析，分析結果發現年輕駕駛考照後於新手駕駛期內有發生事故之比例確實相對其他考照年齡層之新手來的高，如表 4.2-23 所示，此外考照年齡較高的機車騎士也較易於新手駕駛期內發生事故。

表 4.2-23 機車新手駕駛期涉入事故人數占比統計表

機車發照年齡	取得駕照後 1 年內涉入事故者		取得駕照後 2 年內涉入事故者		2015.1.1 - 2017.12.31 初考領機車駕照
	人數	比例[註]	人數	比例[註]	人數
18-19 歲	67,458	11.29%	111,019	18.58%	597,430
20-24 歲	5,078	5.72%	8,637	9.73%	88,732
25-29 歲	877	3.55%	1,539	6.23%	24,692
30-34 歲	524	2.56%	959	4.69%	20,432
35-39 歲	484	2.11%	929	4.04%	22,981
40-44 歲	430	2.01%	802	3.75%	21,388
45-49 歲	305	1.63%	614	3.28%	18,711

備註：(1)比例(百分比)為各年齡層駕駛於新手期間內發生事故之人數／該年齡層考領駕照人數。
(2)事故資料統計結果，領機車駕照後 2 年內且發生事故者，其年齡分布逾 75 歲以上之事故當事人，可能原始資料錯填，或預設等議題造成不合理之資料，本計畫暫不分析探討超過 75 歲以上之新手駕駛。

表 4.2-23 機車新手駕駛期涉入事故人數占比統計表(續)

機車發照年齡	取得駕照後 1 年內涉入事故者		取得駕照後 2 年內涉入事故者		2015.1.1 - 2017.12.31 初考領機車駕照
	人數	比例[註]	人數	比例[註]	人數
50-54 歲	276	1.95%	547	3.86%	14,167
55-59 歲	206	2.26%	398	4.37%	9,106
60-64 歲	131	2.75%	241	5.05%	4,770
65-69 歲	54	3.57%	94	6.22%	1,511
70-74 歲	17	4.03%	29	6.87%	422
總計	75,840	9.20%	125,808	15.26%	824,342

備註：(1)比例(百分比)為各年齡層駕駛於新手期間內發生事故之人數／該年齡層考領駕照人數。
(2)事故資料統計結果，領機車駕照後 2 年內且發生事故者，其年齡分布逾 75 歲以上之事故當事人，可能原始資料錯填，或預設等議題造成不合理之資料，本計畫暫不分析探討超過 75 歲以上之新手駕駛。

分析機車新手駕駛其事故責任，以 2015-2017 年之中考領機車駕駛執照者為分析對象，觀測其考領駕照後 2 年內涉入事故之責任，統計結果如下表，機車新手駕駛涉入事故其有 45.67%於交通事故調查表登記為第一當事人，與總體機車駕駛事故責任相比，事故責任為第一當事人比例略高，顯示新手駕駛較可能是事故現場初判肇事責任較重的對象。

表 4.2-24 機車新手駕駛事故責任比較分析表

當事者	第一當事者	其他當事者	總計
機車新手駕駛事故當事人	67,376	80,137	147,513
機車新手駕駛事故當事人-事故責任比例	45.67%	54.33%	100%
總體機車事故當事人-事故責任比例	44.99%	55.01%	100%

由前述分析結果可得知於新手駕駛期(初考領駕駛執照 2 年內)約 15%的機車駕駛者涉入事故，且相對於機車總體事故而言，機車新手駕駛於事故現場初判為主要責任的比例較高。

進一步了解其碰撞型態，則發現約 7%之事故為機車自摔(撞)而致，如備註：與他車碰撞之事故，他人受傷嚴重程度取最嚴重之等級進行分析統計。如事故為機車駕駛涉入導致自身受傷，與 1 人死亡及 1 人受傷，則該起事故於自己嚴重程度為受傷計算 1 筆，他人嚴重程度則於死亡計算 1 筆。

表 4.2-26、備註：與他車碰撞之事故，他人受傷嚴重程度取最嚴重之等級進行分析統計。如事故為機車駕駛涉入導致自身受傷，與 1 人死亡及 1 人受傷，則該起事故於自己嚴重程度為受傷計算 1 筆，他人嚴重程度則於死亡計算 1 筆。

表 4.2-28 所示。推測機車新手駕駛可能駕車技巧尚未成熟，或對於行車速度的控制與判斷較差，車速過快，煞車反應不及，而自摔(撞)造成自身發生傷亡事故，且分析結果發現機車駕駛本身自摔後死亡比例較與他車碰撞來的高，故機車

新手駕駛於速度管理上為重要課題。另根據分析結果顯示機車新手駕駛涉入事故，其對本身造成的受傷程度較對他人嚴重，近 9 成的事故導致自身受傷，然機車的駕駛環境與保護裝置本較其他車輛來得劣勢，故後續應多持續教育機車騎士防禦駕駛的觀念，以降低事故風險。

表 4.2-25 機車新手駕駛期(1 年)自身與他人事故嚴重程度分析

自身受傷程度	自摔	事故中他人受傷程度(取最嚴重)					
		24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計
24 小時內死亡	28	3	-	45	63	-	139
2-30 日內死亡	4	-	-	5	13	-	22
受傷	5,756	47	24	31,456	35,861	213	73,357
未受傷	-	7	5	9,501	23	-	9,536
不明	-	-	-	120	1	-	121
總計	5,788	57	29	41,127	35,961	213	83,175

備註：與他車碰撞之事故，他人受傷嚴重程度取最嚴重之等級進行分析統計。如事故為機車駕駛涉入導致自身受傷，與 1 人死亡及 1 人受傷，則該起事故於自己嚴重程度為受傷計算 1 筆，他人嚴重程度則於死亡計算 1 筆。

表 4.2-26 機車新手駕駛期(1 年)事故嚴重程度傷亡比例分析

機車事故嚴重程度(新手駕駛期 1 年)	自摔(件數)	與他車碰撞事故嚴重程度(件數)		自摔(比例)	與他車碰撞事故嚴重程度(比例)	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	28	111	57	**0.48%**	0.14%	0.07%
2-30 日內死亡	4	18	29	0.07%	0.02%	0.04%
受傷	5,756	67,601	41,127	99.45%	87.35%	53.14%
未受傷	-	9,536	35,961	0.00%	12.32%	46.47%
不明	-	121	213	0.00%	0.16%	0.28%
總計	5,788	77,387	77,387	100.00%	100.00%	100.00%
占新手觀測期 1 年總事故比例(83,175 件)	6.96%	93.03%		--	--	--

備註：表格內灰底加底線表示占比最高之嚴重程度；灰底加粗體字表示自摔 24 小時內死亡占比高，為後續應注意之重點。

表 4.2-27 機車新手駕駛期(2 年)自身與他人事故嚴重程度分析

自身受傷程度	自摔	事故中他人受傷程度(取最嚴重)					
		24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計
24 小時內死亡	42	4	-	67	99	-	212
2-30 日內死亡	6	-	1	9	20	-	36
受傷	10,292	90	41	54,932	64,305	381	130,041
未受傷	-	12	8	16,893	37	1	16,951
不明	-	-	-	232	1	-	233
總計	10,340	106	50	72,133	64,462	382	147,473

備註：與他車碰撞之事故，他人受傷嚴重程度取最嚴重之等級進行分析統計。如事故為機車駕駛涉入導致自身受傷，與 1 人死亡及 1 人受傷，則該起事故於自己嚴重程度為受傷計算 1 筆，他人嚴重程度則於死亡計算 1 筆。

表 4.2-28 機車新手駕駛期(2 年)事故嚴重程度傷亡比例分析

機車事故嚴重程度(新手駕駛期 2 年)	自摔(件數)	與他車碰撞事故嚴重程度(件數)		自摔(比例)	與他車碰撞事故嚴重程度(比例)	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	42	170	106	**0.41%**	0.12%	0.08%
2-30 日內死亡	6	30	50	0.06%	0.02%	0.04%
受傷	10,292	119,749	72,133	99.54%	87.32%	52.60%
未受傷	-	16,951	64,462	0.00%	12.36%	47.01%
不明	-	233	382	0.00%	0.17%	0.28%
總計	10,340	137,133	137,133	100%	100%	100%
占新手觀測期 2 年總事故比例(147,473 件)	7.01%	92.99%		--	--	--

備註：表格內灰底加底線表示占比最高之嚴重程度；灰底加粗體字表示自摔 24 小時內死亡占比高，為後續應注意之重點。

機車新手駕駛主要肇事因素前 10 名如表 4.2-29、表 4.2-30 所示，無論新手駕駛觀測期為 1 年或 2 年，且無論哪一年齡層之新手駕駛，肇事因素皆以未注意車前狀態為最多(扣除無法得知明確之肇因)，其他依序為未依規定讓車、未保持行車安全距離、未依規定減速等因素涉入事故。由新手駕駛肇事因素統計結果來看，機車新手駕駛讓車觀念較為薄弱，另對於車行速度之控制較不成熟，故於機車駕訓與考驗內容，建議可多增加讓車、與前後車保持適當行車距離等相關知識與駕駛技術，並增加防禦駕駛等相關訓練及考驗內容。

表 4.2-29 新手期 1 年機車事故當事人前 10 大肇事因素統計表

機車事故肇事因素 (新手駕駛期 1 年)	年輕新手駕駛 (18-19 歲)		一般新手駕駛 (20-64 歲)		高齡新手駕駛 (65 歲含以上)		總計
未注意車前狀態	24,006	36.01%	3,224	31.29%	16	17.78%	27,246
尚未發現肇事因素	11,104	16.65%	2,059	19.98%	30	33.33%	13,193
不明原因肇事	7,735	11.60%	1,396	13.55%	10	11.11%	9,141
未依規定讓車	4,270	6.40%	745	7.23%	10	11.11%	5,025
未保持行車安全距離	3,795	5.69%	525	5.10%	1	1.11%	4,321
未依規定減速	3,545	5.32%	463	4.49%	3	3.33%	4,011
其他引起事故之違規或不當行為	3,382	5.07%	518	5.03%	4	4.44%	3,904
違反號誌管制或指揮	2,557	3.84%	376	3.65%	4	4.44%	2,937
左轉彎未依規定	1,747	2.62%	289	2.80%	5	5.56%	2,041
未保持行車安全間隔	1,663	2.49%	285	2.77%	2	2.22%	1,950
超速失控	1,621	2.43%	193	1.87%	-	0.00%	1,814
違反特定標誌(線)禁制	1,248	1.87%	231	2.24%	5	5.56%	1,484
總計	66,673	100%	10,304	100%	90	100%	-

備註：肇事因素排名主要透過總次數進行排序，扣除「尚未發現肇事因素」、「不明原因肇事」往後遞補篩選前 10 大進行呈現說明。

表 4.2-30 新手期 2 年機車事故當事人前 10 大肇事因素統計表

機車事故肇事因素 (新手駕駛期 2 年)	年輕新手駕駛 (18-19 歲)		一般新手駕駛 (20-64 歲)		高齡新手駕駛 (65 歲含以上)		總計
未注意車前狀態	38,288	35.94%	10,030	32.82%	31	16.94%	48,349
尚未發現肇事因素	18,842	17.69%	6,149	20.12%	51	27.87%	25,042
不明原因肇事	11,757	11.04%	3,752	12.28%	25	13.66%	15,534
未依規定讓車	6,583	6.18%	2,156	7.05%	25	13.66%	8,764
未保持行車安全距離	6,071	5.70%	1,592	5.21%	3	1.64%	7,666
未依規定減速	5,799	5.44%	1,444	4.72%	4	2.19%	7,247
其他引起事故之違規或不當行為	5,654	5.31%	1,669	5.46%	11	6.01%	7,334
違反號誌管制或指揮	3,860	3.62%	1,002	3.28%	10	5.46%	4,872
左轉彎未依規定	2,640	2.48%	848	2.77%	8	4.37%	3,496
未保持行車安全間隔	2,527	2.37%	743	2.43%	5	2.73%	3,275
超速失控	2,570	2.41%	554	1.81%	-	0.00%	3,124
違反特定標誌(線)禁制	1,939	1.82%	625	2.04%	10	5.46%	2,574
總計	106,530	100%	30,564	100%	183	100%	-

備註：肇事因素排名主要透過總次數進行排序，扣除「尚未發現肇事因素」、「不明原因肇事」往後遞補篩選前 10 大進行呈現說明。

進一步利用新手駕駛期 2 年之事故進行分析，了解新手機車駕駛為第一當事人涉入事故其肇事因素為何，分析結果發現機車新手駕駛涉入事故無論是否為第一當事人，前 10 大肇事因素相同，而排序占比部份則有些落差，「未依規定讓車」、「未保持行車安全距離」、「違反號誌管制或指揮」、「左轉彎未依規定」、「未保持行車安全間隔」、「違反特定標誌(線)禁制」等肇事因素占比皆相對總體機車新手駕駛涉入事故之肇因來的高，如表 4.2-31。

表 4.2-31 機車新手駕駛事故當事人前 10 大肇事因素統計表

機車事故肇事因素 (新手駕駛期 2 年)	總體新手駕駛		第一當事人新手駕駛	
未注意車前狀態	48,349	35.22%	18,028	30.59%
尚未發現肇事因素	25,042	18.24%	2,167	3.68%
不明原因肇事	15,534	11.32%	7,231	12.27%
未依規定讓車	8,764	6.38%	8,306	14.09%
未保持行車安全距離	7,666	5.58%	6,009	10.20%
未依規定減速	7,247	5.28%	1,143	1.94%
其他引起事故之違規或不當行為	7,334	5.34%	4,308	7.31%
違反號誌管制或指揮	4,872	3.55%	3,589	6.09%
左轉彎未依規定	3,496	2.55%	3,068	5.21%
未保持行車安全間隔	3,275	2.39%	1,994	3.38%
超速失控	3,124	2.28%	1,201	2.04%
違反特定標誌(線)禁制	2,574	1.88%	1,890	3.21%
總計	137,277	100%	58,934	100%

備註：表格內灰底加底線表示新手駕駛為第一當事人之肇事因素，其比例高於總體新手駕駛涉入事故之肇事因素。

以取得駕照 2 年內新手涉入之事故進行統計分析機車新手駕駛主要發生事故之道路型態與事故類型，分析結果如表 4.2-32 及表 4.2-33 所示，事故位置多發生於交叉路口與直路，並以側撞為多，車輛於(路口)轉向過程中與其他直行車發生撞擊，推測新手駕駛經驗較少，於路口中無論是對方轉向或是我方車轉向，進入視覺死角或閃避動作之防禦或操作會有較大問題，為使其對於危險情境有所感知，此外應培養駕駛人轉彎、變換車道時應正確顯示方向燈，以避免造成其他用路人反應不及釀成事故。

表 4.2-32 機車新手駕駛主要發生事故之道路型態與事故類型(1)

事故類型 / 道路型態	1 車與車-側撞	2 車與車-其他	3 車與車-同向擦撞	4 車與車-追撞	5 車與車-路口交叉撞
三岔路	16,086	6,462	3,849	3,106	1,569
四岔路	19,838	7,561	4,716	3,393	10,165
多岔路	2,297	990	666	398	604
單路部分-其他	450	915	389	580	33
單路部分-坡路	44	45	36	46	-
單路部分-直路	12,127	9,720	8,288	9,231	137
單路部分-巷弄	98	58	50	15	21
單路部分-彎曲路及附近	313	602	366	200	3
總計	51,253	26,353	18,360	16,969	12,532

表 4.2-33 機車新手駕駛主要發生事故之道路型態與事故類型(2)

事故類型 / 道路型態	6 自摔(撞)車本身	7 對向擦撞人與車	8 人與車撞	9 車與車-對撞	10 車與車-倒車撞
三岔路	1,695	1,000	694	162	103
四岔路	1,719	1,226	570	149	60
多岔路	253	152	74	30	5
單路部分-其他	434	82	103	44	16
單路部分-坡路	168	33	12	33	2
單路部分-直路	5,721	1,327	2,119	560	324
單路部分-巷弄	24	47	14	25	5
單路部分-彎曲路及附近	1,983	659	55	357	5
總計	11,997	4,526	3,641	1,360	520

二、機車新手駕駛違規樣態

考取機車駕照的新手駕駛其於取得駕照後間隔第一次發生違規的月數人數統計，分析結果如圖 4.2-8 所示，其趨勢與事故初犯間隔月數相同，較集中於短期間隔月數，計算 2015-2019 年 5 年之中取得機車駕照的駕駛人如有發生違規者，則有一半比例會在取得駕駛執照後 1 年內(約第 12 個月)發生第 1 次歸責於駕駛人的違規，與考照後第 1 次發生事故的間隔月數(約第 11 個月)相近，相關分析如圖 4.2-9。

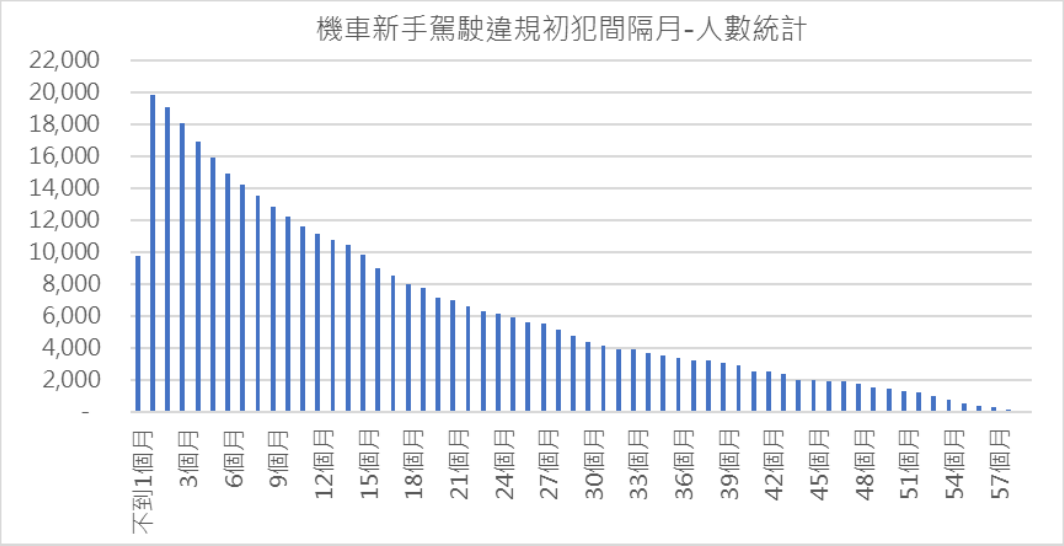


圖 4.2-8 機車新手駕駛違規初犯間隔月-人數統計

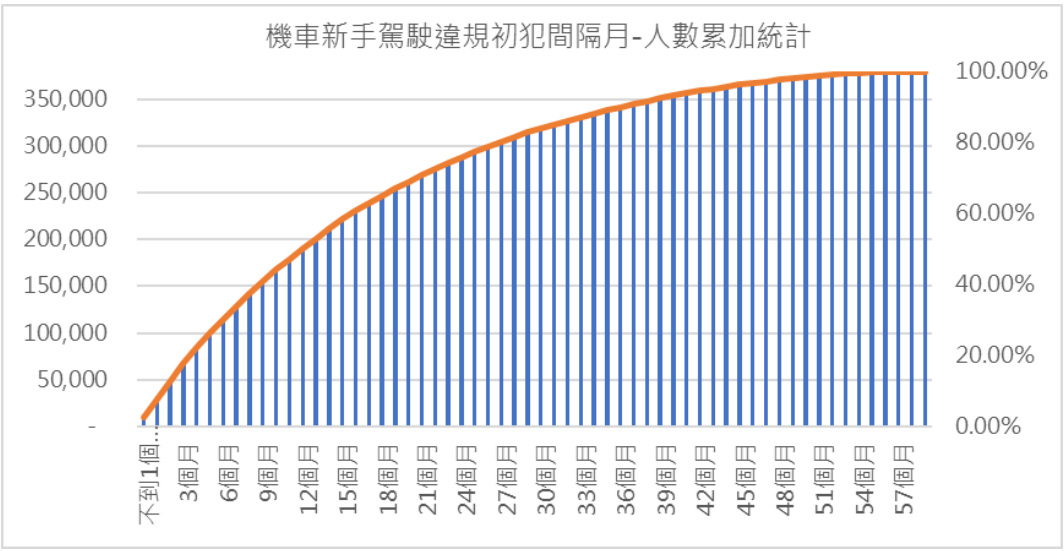


圖 4.2-9 機車新手駕駛違規初犯間隔月-人數累加統計

同事故分析，本計畫以 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期間內初考領機車駕駛執照的駕駛人為分析對象，觀測其考領駕駛執照 1 年與 2 年區間違規次數以及態樣。首先分析機車駕駛於新手駕駛期間內發生(攔停)違規的事故次數，分析結果如表 4.2-34 所示，機車駕駛多於新手駕駛期內發生 1 次至 2 次(攔停)違規，另發現觀測期拉長至取得駕照 2 年期間時，初考領駕駛執照的機車駕駛已有約 25%的駕駛人違規而被攔停取締，表示每 100 位機車駕駛之中就有 25 位(至少占 1/4)於初考領駕照後 2 年內至少被員警取締 1 次違規，顯示新手駕駛違規問題嚴重。

表 4.2-34 機車新手駕駛期(攔停)違規次數-人數統計表

觀測期＼次數		0 次	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	7 次	8 次
1 年	人數	704,668	91,520	19,465	5,361	1,801	754	383	176	113
	比例	85.5%	11.1%	2.4%	0.7%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
2 年	人數	621,336	135,698	40,492	14,355	5,993	2,757	1,401	785	476
	比例	75.4%	16.5%	4.9%	1.7%	0.7%	0.3%	0.2%	0.1%	0.1%

觀測期＼次數		9 次	10 次	11 次	12 次	13 次	14 次	15 次(含)以上	總計
1 年	人數	328	200	162	111	79	49	270	824,492
	比例	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
2 年	人數	328	200	162	111	79	49	270	824,492
	比例	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

進一步納入考照年齡進行分析，分析結果如表 4.2-35 所示，新手駕駛期被員警取締攔停違規者以年輕族群為多，其中以考照年齡未滿 20 歲者於新手駕駛期違規遭取締為最多。

表 4.2-35 機車新手駕駛期(1 年)違規次數-年齡分析

違規次數／機車發照年齡	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次(含)以上	總計
18-19 歲	74,289	16,827	4,719	1,626	1,533	98,994
20-24 歲	6,645	1,099	294	79	75	8,192
24-29 歲	1,879	306	82	21	20	2,308
30-34 歲	1,652	269	69	16	18	2,024
35-39 歲	1,922	285	74	14	19	2,314
40-44 歲	1,630	223	58	20	4	1,935
45-49 歲	1,301	173	30	15	5	1,524
50-54 歲	988	117	17	5	2	1,129
55-59 歲	659	90	11	3	1	764
60-64 歲	398	56	5	2	-	461
65-69 歲	120	12	2	-	-	134
70-74 歲	37	8	-	-	-	45
總計	69,176	6,037	572	48	1,677	119,824

備註：違規資料統計結果，領取機車駕照後 1 年內且有違規紀錄者，其年齡分布逾 75 歲以上之違規行為人，可能原始資料錯填，或預設等議題造成不合理之資料，本計畫暫不分析探討超過 75 歲以上之新手駕駛。

表 4.2-36 機車新手駕駛期(2 年)違規次數-年齡分析

違規次數 機車 發照年齡	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次(含)以上	總計
18-19 歲	108,423	34,443	12,513	5,319	5,904	166,602
20-24 歲	10,422	2,462	787	307	335	14,313
24-29 歲	2,813	682	217	85	93	3,890
30-34 歲	2,580	563	194	65	71	3,473
35-39 歲	3,086	667	202	72	81	4,108
40-44 歲	2,623	563	157	58	59	3,460
45-49 歲	2,104	435	107	35	35	2,716
50-54 歲	1,644	301	87	21	23	2,076
55-59 歲	1,092	213	56	18	9	1,388
60-64 歲	643	116	29	8	7	803
65-69 歲	206	33	4	3	-	246
70-74 歲	62	14	2	2	1	81
總計	135,698	40,492	14,355	5,993	6,618	203,156

備註：違規資料統計結果，領取機車駕照後 1 年內且有違規者，其年齡分布逾 75 歲以上之違規行為人，可能原始資料錯填，或預設等議題造成不合理之資料，本計畫暫不分析探討超過 75 歲以上之新手駕駛。

另考量曝光問題，故統計 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期間內各年齡層考領駕照人數做為曝光量納入比較分析，分析結果發現年輕駕駛考照後於新手駕駛期內違規被攔停取締之比例確實相對其他考照年齡層之新手來的高，顯示新手期間安全駕駛習慣養成和守法性是需要再強化建立，且為當務之急，如表 4.2-37 所示。

表 4.2-37 機車新手駕駛期發生(攔停)違規人數占比統計表

機車發照年齡	取得駕照後 1 年內違規被攔停取締者		取得駕照後 2 年內違規被攔停取締者		2015.1.1 - 2017.12.31 初考領機車駕照
	人數	比例[註]	人數	比例[註]	人數
18-19 歲	98,994	16.57%	166,602	27.89%	597,430
20-24 歲	8,192	9.23%	14,313	16.13%	88,732
24-29 歲	2,308	9.35%	3,890	15.75%	24,692
30-34 歲	2,024	9.91%	3,473	17.00%	20,432
35-39 歲	2,314	10.07%	4,108	17.88%	22,981
40-44 歲	1,935	9.05%	3,460	16.18%	21,388
45-49 歲	1,524	8.14%	2,716	14.52%	18,711
50-54 歲	1,129	7.97%	2,076	14.65%	14,167
55-59 歲	764	8.39%	1,388	15.24%	9,106
60-64 歲	461	9.66%	803	16.83%	4,770
65-69 歲	134	8.87%	246	16.28%	1,511
70-74 歲	45	10.66%	81	19.19%	422
總計	119,824	14.54%	203,156	24.64%	824,342

備註：比例(百分比)為各年齡層駕駛於新手期間內遭違規取締之人數／該年齡層考領駕照人數。

機車新手駕駛主要違規項目前 10 名如表 4.2-38 所示，無論新手駕駛觀測期為 1 年或 2 年，皆以轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示此違規項目為最多，接續為闖紅燈、未戴安全帽、不按遵行方向行駛等。由新手駕駛違規項目統計結果來看，機車新手駕駛遵守交通規則觀念較差，守法意識較為薄弱，另對於交通安全規則較不熟悉，故於機車駕訓與考驗內容，建議持續增加相關知識之內容，此外亦發現機車新手駕駛未依規定配戴安全帽的問題比例相當高，後續應加強取締，並加以宣導。

表 4.2-38 機車新手駕駛前 10 大(攔停)違規項目統計表

機車新手駕駛易違規項目	取得駕照後 1 年內		取得駕照後 2 年內	
	人次	比例[註]	人次	比例[註]
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	61,680	42.40%	125,545	43.04%
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	33,089	22.74%	69,351	23.77%
機車駕駛人未依規定戴安全帽	16,622	11.43%	30,793	10.56%
不按遵行之方向行駛	10,066	6.92%	19,671	6.74%
機車，不在規定車道行駛	7,986	5.49%	14,930	5.12%
擅自變更原規格設備	6,097	4.19%	10,380	3.56%
機車附載座人未依規定戴安全帽	3,238	2.23%	5,867	2.01%
行駛人行道	2,523	1.73%	5,163	1.77%
不依規定駛入來車道	2,126	1.46%	4,637	1.59%
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	2,054	1.41%	5,373	1.84%
總計	145,481	100%	291,710	100%

備註：(1)違規項目排名主要依新手觀測期 2 年內違規項目發生次數多寡進行排序，另篩選前 10 大進行呈現說明。

(2)比例(百分比)為該違規項目發生次數於新手期間內遭違規取締之人數／該年齡層考領駕照人數。

三、機車新手駕駛重要數據摘錄

(一) 事故數據

1. 根據統計結果發現初考領駕照之機車駕駛如有發生事故，平均約有 1/2 會在初考領機車駕駛執照後 1 年內(約第 11 個月)發生第 1 次機車事故(分析資料觀測期為初考領駕照 2 年內駕駛事故資料)。
2. 機車事故中新手駕駛占比高，2015-2019 年機車事故有 15%為初考領駕照未滿 2 年之駕駛人(約 10%為初考領駕照尚未滿 1 年之駕駛人)。
3. 新手駕駛涉入死傷事故比例高，約 15%初考領機車駕駛執照 2 年內駕駛人涉入至少 1 次死傷事故(約 9%初考領機車駕駛執照 1 年內駕駛人涉入至少 1 次死傷事故)。
4. 新手駕駛期發生事故者多為年輕駕駛，其中又以考照年齡未滿 20 歲者為最多，，即便是考照年齡較高的機車騎士，也較易於新手駕駛期內涉入死傷事故。
5. 機車新手駕駛發生死傷事故有 7%為自摔(撞)而致，另分析結果發現機車駕駛本身自摔後死亡比例較與他車碰撞來的高。
6. 機車新手駕駛肇事因素皆以未注意車前狀態為最多，接續為未依規定讓車、未保持行車安全距離、未依規定減速等，讓車觀念較為薄弱，另對於車行速度之控制較不成熟。

(二) 違規數據

1. 初考領機車駕照的駕駛人如有發生違規者，則有一半比例會在取得駕駛執照後 1 年內(約第 12 個月)發生第一次歸責於駕駛人的違規。
2. 機車新手駕駛違規比例高，約 25%初考領機車駕駛執照 2 年內機車駕駛人發生至少 1 次歸責於駕駛人的違規(約 15%初考領機車駕駛執照 1 年內機車駕駛人發生至少 1 次歸責於駕駛人的違規)。
3. 新手駕駛期被員警取締攔停違規者以年輕族群為多，其中以考照年齡未滿 20 歲者為最多。
4. 新手駕駛以「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」此違規行為最多，接續為闖紅燈、未戴安全帽、不按遵行方向行駛等，機車新手駕駛遵守交通規則觀念較差，守法意識較為薄弱。

4.2.3 機車高齡駕駛族群

一、機車高齡駕駛事故樣態

(一) 高齡者機車駕駛事故之趨勢分析

經由 2015~2019 年高齡機車駕駛涉入事故與總機車駕駛涉入事故之占比分析，發現近 5 年 65 歲以上高齡機車駕駛涉入事故平均占比為 9.39%；由歷年趨勢來看高齡者機車駕駛涉入事故呈現增加趨勢(由 8.21%提升至 10.36%)，其中 65~69 歲增加比例最多且逐年增加，詳細資料如表 4.2-39、圖 4.2-10。若僅針對第一當事人的機車駕駛進行分析，可發現近 5 年高齡且初判為第一當事人的機車駕駛占所有第一當事人機車駕駛之 12.35%，且由歷年趨勢來看高齡且初判為第一當事者的機車涉入事故呈現增加趨勢(由 10.70%提升至 13.60%)，詳細資料如表 4.2-39，顯示出我國高齡機車駕駛涉入事故且被初步研判為第一當事者的比例逐年增加，考量目前我國邁入高齡社會時，此高齡機車駕駛安全管理趨勢為必要面對之重要議題。

表 4.2-39 各年齡層駕駛機車涉入事故之占比分析

年齡層	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%
18-19	50,349	14.57	44,871	13.13	38,827	11.55	41,850	11.36	46,313	11.69
20-24	75,750	21.92	75,515	22.10	73,185	21.77	77,322	20.99	78,210	19.74
25-29	40,393	11.69	41,101	12.03	42,227	12.56	44,904	12.19	48,912	12.34
30-34	30,867	8.93	29,960	8.77	28,806	8.57	30,937	8.40	33,613	8.48
35-39	25,313	7.32	25,852	7.57	26,209	7.80	29,859	8.11	32,109	8.10
40-44	19,609	5.67	19,934	5.83	20,714	6.16	23,743	6.45	27,124	6.85
45-49	18,702	5.41	18,796	5.50	18,488	5.50	20,386	5.53	21,703	5.48
50-54	19,741	5.71	19,386	5.67	18,909	5.62	20,462	5.55	21,985	5.55
55-59	18,966	5.49	18,885	5.53	19,136	5.69	21,736	5.90	23,210	5.86
60-64	17,534	5.07	17,844	5.22	17,871	5.32	20,098	5.46	22,047	5.56
65-69	11,184	3.24	12,531	3.67	14,132	4.20	16,746	4.55	18,372	4.64
70-74	8,086	2.34	7,813	2.29	7,993	2.38	9,174	2.49	10,643	2.69
75-79	5,342	1.55	5,462	1.60	5,741	1.71	6,598	1.79	7,165	1.81
80-84	2,583	0.75	2,612	0.76	2,703	0.80	3,244	0.88	3,478	0.88
85 以上	1,176	0.34	1,152	0.34	1,257	0.37	1,313	0.36	1,375	0.35
高齡 65 以上	28,371	8.21	29,570	8.65	31,826	9.47	37,075	10.06	41,033	10.36

備註：百分比為當年各年齡層駕駛機車涉入事故人(次)數／當年總機車涉入事故件人(次)數。

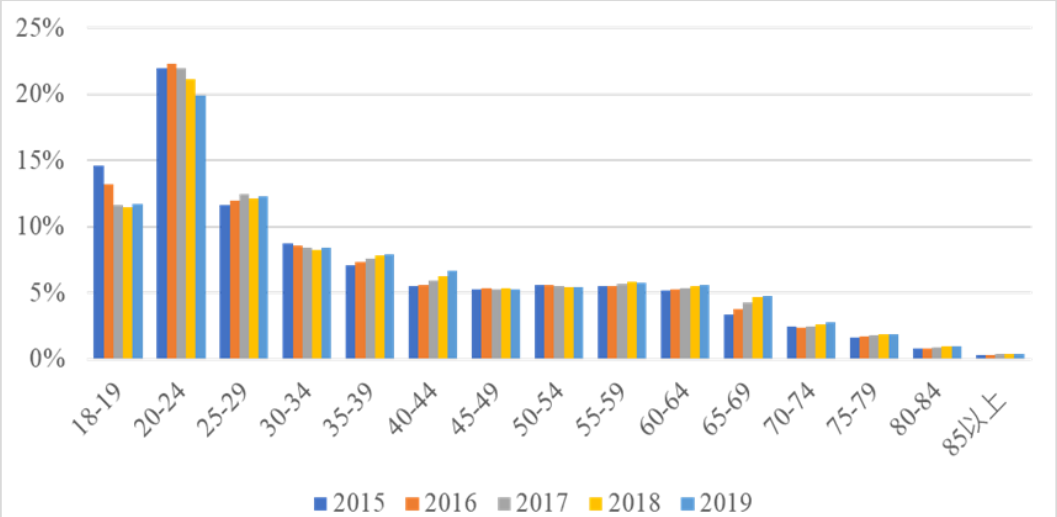


圖 4.2-10 各年齡層機車事故駕駛涉入事故之占比分析圖

表 4.2-40 各年齡層駕駛機車為第一當事者涉入事故之占比分析

年齡層	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%
18-19	20,079	15.16	17,568	13.58	15,473	12.08	16,941	11.93	19,291	12.56
20-24	28,027	21.16	27,601	21.34	26,535	20.71	28,317	19.95	29,033	18.91
25-29	14,066	10.62	14,039	10.85	14,436	11.27	15,602	10.99	17,117	11.15
30-34	10,659	8.05	10,106	7.81	9,963	7.78	10,469	7.37	11,619	7.57
35-39	8,869	6.70	8,858	6.85	9,046	7.06	10,350	7.29	11,026	7.18
40-44	6,846	5.17	7,024	5.43	7,222	5.64	8,389	5.91	9,706	6.32
45-49	6,845	5.17	6,741	5.21	6,638	5.18	7,439	5.24	7,831	5.10
50-54	7,515	5.67	7,352	5.68	7,320	5.71	7,783	5.48	8,252	5.37
55-59	7,807	5.89	7,588	5.87	7,815	6.10	9,068	6.39	9,348	6.09
60-64	7,568	5.71	7,656	5.92	7,665	5.98	8,780	6.18	9,458	6.16
65-69	5,152	3.89	5,848	4.52	6,687	5.22	7,869	5.54	8,720	5.68
70-74	4,029	3.04	3,952	3.06	4,006	3.13	4,674	3.29	5,468	3.56
75-79	2,877	2.17	2,865	2.22	3,068	2.39	3,577	2.52	3,873	2.52
80-84	1,468	1.11	1,483	1.15	1,520	1.19	1,877	1.32	2,009	1.31
85 以上	643	0.49	658	0.51	724	0.57	823	0.58	808	0.53
高齡 65 以上	14,169	10.70	14,806	11.45	16,005	12.49	18,820	13.26	20,878	13.60

備註：百分比為當年各年齡層駕駛機車第一當事者涉入事故人(次)數／當年總機車第一當事者涉入事故人(次)數

(二) 高齡者機車駕駛之當事人類別分析

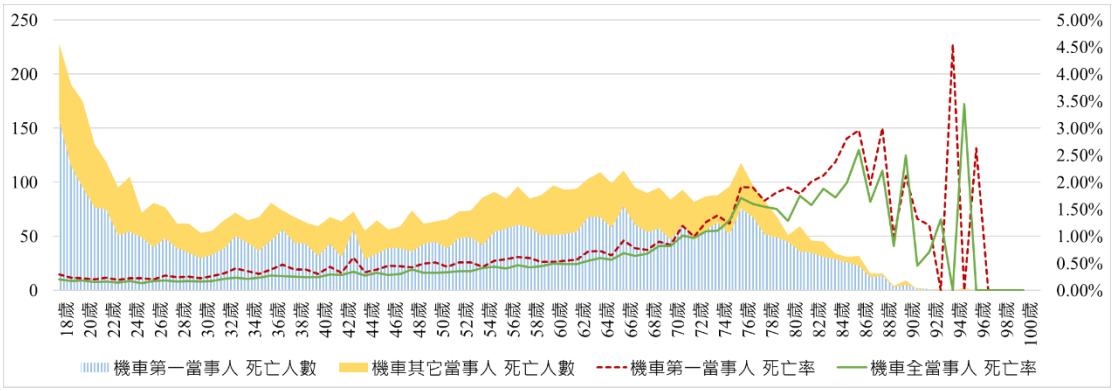
針對各年齡層機車事故之當事人類別進行分析，發現 65 歲以上之高齡機車駕駛發生事故時有 55%~61%被列為第一當事人，即肇責較大一方，表示後續應加強高齡機車管理制度，以提高高齡機車駕駛之安全性。

表 4.2-41 機車高齡駕駛涉入事故之當事人占比

當事人 / 駕駛年齡	第一當事人		非第一當事人		總計
	人次	百分比	人次	百分比	
18-64 歲	707,397	43.66%	912,866	56.34%	1,620,263
65-69 歲	38,584	52.88%	34,381	47.12%	72,965
70-74 歲	24,330	55.66%	19,379	44.34%	43,709
75-79 歲	17,588	58.03%	12,720	41.97%	30,308
80-84 歲	8,793	60.14%	5,827	39.86%	14,620
85 歲以上	3,844	61.28%	2,429	38.72%	6,273

(三) 高齡者機車駕駛之死亡率分析

綜整 2015~2019 年機車駕駛死亡人數，發現 20 歲以前之機車駕駛事故死亡人數明顯高於其他年齡層，其中又以 18 歲機車駕駛死亡率最高，此外針對 50-75 歲之死亡人數也有微幅增加；然若考量事故涉入人數計算死亡率，可發現死亡率 65 歲後明顯成長，71 歲後機車事故死亡率已高達 1%，詳細分析結果詳圖 4.2-11。若僅針對第一當事人的機車駕駛進行分析，可發現死亡人數與死亡率趨勢與總體當事人相近，死亡率 65 歲後明顯成長，其中 75 至 85 歲的高齡機車第一當事者死亡率明顯高於機車全體當事人，顯示高齡者機車駕駛發生事故時，不論其責任歸屬，事故嚴重程度皆較一般人高，須承擔較高風險。



備註：1.全當事人死亡率＝該年齡層機車事故死亡人數/該年齡層機車事故涉入人數
2.第一當事人死亡率＝該年齡層第一當事人機車事故死亡人數/該年齡層第一當事人機車事故涉入人數

圖 4.2-11 各年齡層機車事故涉入人數與死亡率趨勢圖

以 5 歲為區間分析各年度全體機車事故死亡率，各年度高齡機車駕駛發生事故之死亡率皆於 65 歲以上快速提高，70-74 歲死亡率各年度皆高於 0.2‰，高於 25-54 歲 4 倍（25-54 歲死亡率約 0.05‰），顯示高齡機車駕駛發生事故之風險程度較高，應加強管理宣導，而 70 歲以上之高齡者則是死亡率分界之一項重要指標，詳細分析結果詳圖 4.2-12、表 4.2-42。

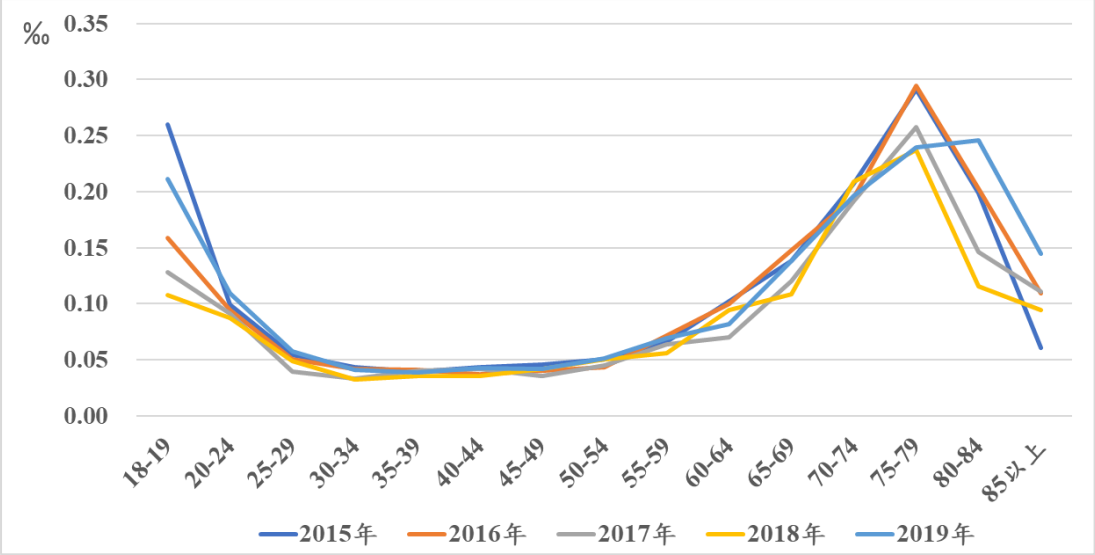


圖 4.2-12 近 5 年各年齡層機車事故每千人死亡率分析圖

表 4.2-42 各年齡層駕駛機車涉入死亡人次之死亡率分析

年齡層	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	死亡人次	每千人死亡率	死亡人次	每千人死亡率	死亡人次	每千人死亡率	死亡人次	每千人死亡率	死亡人次	每千人死亡率
18-19	101	0.26	92	0.16	67	0.13	53	0.11	105	0.21
20-24	130	0.10	126	0.09	121	0.09	115	0.09	137	0.11
25-29	76	0.05	71	0.05	56	0.04	70	0.05	81	0.06
30-34	74	0.04	71	0.04	54	0.03	50	0.03	61	0.04
35-39	71	0.04	74	0.04	73	0.04	65	0.04	71	0.04
40-44	66	0.04	57	0.04	66	0.04	58	0.04	72	0.04
45-49	70	0.05	62	0.04	54	0.04	65	0.04	65	0.04
50-54	76	0.05	65	0.04	68	0.04	76	0.05	78	0.05
55-59	86	0.07	93	0.07	86	0.06	79	0.06	101	0.07
60-64	108	0.10	105	0.10	77	0.07	108	0.09	98	0.08
65-69	88	0.14	94	0.15	90	0.12	91	0.11	127	0.14
70-74	85	0.21	80	0.20	80	0.19	93	0.21	96	0.20
75-79	95	0.29	96	0.29	90	0.26	88	0.24	94	0.24
80-84	48	0.20	49	0.20	37	0.15	31	0.12	70	0.25
85 以上	19	0.06	20	0.11	22	0.11	20	0.09	32	0.14

備註：千人死亡率＝各年齡層機車駕駛發生事故之死亡人數/(各年齡層機車駕照持有人數/1000)。

(四) 高齡者機車駕駛之肇事因素分析

綜整 2015~2019 年各年齡層機車駕駛發生之肇事因素，由發生次數來看，發現 65 歲以上高齡機車駕駛最常發生之前 10 大肇事因素，可區分為未注意周圍環境與違反號誌與相關管制規定兩大類；其中未注意周圍環境，如未注意車前狀況、未保持行車安全間隔、起步未注意其他車、變換車道或方向不當；違反號誌與相關管制規定，如未依規定讓車、左轉彎未依規定、違反號誌管制、未依規定減速、違反特定標誌(線)禁制，統計結果如表 4.2-43。

若針對第一當事人高齡機車駕駛進行分析，發現前 10 大肇事因素與全體當事人相同，僅在前後名次排序上有變動，其中第一當事人高齡機車駕駛較易發生違反號誌與相關管制規定之肇事因素，如未依規定讓車、左轉彎未依規定，違反號誌管制或指揮等；若由前 30 大肇事因素可發現，第一當事人高齡機車駕駛相較於全體高齡機車駕駛，新增常見肇事因素為車輪脫落或輪胎爆裂、未依規定使用燈光與煞車失靈，詳細分析成果如表 4.2-44 表 4.2-43。

表 4.2-43 高齡機車事故之前 30 大肇事因素

年齡 / 肇事因素	機車事故涉入人數					
	18-64 歲	**65-69 歲**	**70-74 歲**	**75-79 歲**	**80-84 歲**	**85 歲以上**
未注意車前狀態	443,862	14,216	8,130	5,584	2,681	1,161
尚未發現肇事因素	340,842	14,275	7,989	5,160	2,360	984
未依規定讓車	121,624	9,469	6,126	4,393	2,152	770
不明原因肇事	182,105	7,931	4,397	3,005	1,485	752
左轉彎未依規定	41,280	3,737	2,594	1,972	1,088	445
其他引起事故之違規或不當行為	78,241	3,844	2,259	1,586	732	353
違反號誌管制或指揮	53,361	3,255	2,289	1,642	838	382
未保持行車安全間隔	35,204	2,251	1,456	1,052	569	256
未依規定減速	76,585	2,344	1,268	784	309	122
違反特定標誌(線)禁制	30,561	1,962	1,211	905	448	191
起步未注意其他車(人)安全	19,851	1,745	1,078	783	355	150
變換車道或方向不當	20,537	1,324	881	657	331	135
未保持行車安全距離	65,362	1,324	718	445	155	79
逆向行駛	13,447	1,065	711	481	234	97
橫越道路不慎	6,052	714	516	421	226	100
酒醉(後)駕駛失控	17,140	794	358	201	56	10
迴轉未依規定	7,273	474	311	233	111	59
疲勞(患病)駕駛失控	3,633	372	255	213	153	73
未靠右行駛	7,365	394	292	210	100	42
右轉彎未依規定	9,095	431	271	178	76	32
違規停車或暫停不當而肇事	4,008	215	115	82	28	13
違規超車	9,123	149	75	38	19	6
爭(搶)道行駛	2,358	115	64	56	21	10
蛇行、方向不定	1,078	78	52	37	22	11
未依規定使用燈光	1,685	84	40	33	12	4
搶越行人穿越道	2,013	48	30	16	7	4
超速失控	20,114	59	17	15	3	7

表 4.2-43 高齡機車事故之前 30 大肇事因素(續)

年齡 / 肇事因素	機車事故涉入人數					
	18-64 歲	**65-69 歲**	**70-74 歲**	**75-79 歲**	**80-84 歲**	**85 歲以上**
其他裝載不當肇事	384	31	28	17	7	1
其他引起事故之故障	888	43	20	15	3	3
停車操作時未注意其他車(人)安全	675	37	25	15	4	2
未依規定讓車	115,299	9,115	5,882	4,224	2,063	734
未注意車前狀態	158,523	5,393	3,252	2,352	1,211	591
不明原因肇事	79,143	4,061	2,328	1,677	889	445
左轉彎未依規定	35,302	3,267	2,289	1,715	918	402
違反號誌管制或指揮	38,538	2,520	1,828	1,335	677	314
其他引起事故之違規或不當行為	42,863	2,170	1,297	968	455	239
違反特定標誌(線)禁制	22,099	1,638	1,035	789	390	166
起步未注意其他車(人)安全	17,358	1,560	977	721	328	137
變換車道或方向不當	16,772	9,115	5,882	4,224	2,063	734
未保持行車安全間隔	18,993	5,393	3,252	2,352	1,211	591
逆向行駛	11,888	4,061	2,328	1,677	889	445
尚未發現肇事因素	23,303	3,267	2,289	1,715	918	402
未保持行車安全距離	50,253	2,520	1,828	1,335	677	314
橫越道路不慎	5,390	2,170	1,297	968	455	239
酒醉(後)駕駛失控	15,306	1,638	1,035	789	390	166
迴轉未依規定	6,697	1,560	977	721	328	137
疲勞(患病)駕駛失控	3,481	1,107	736	551	280	115
右轉彎未依規定	7,558	1,045	640	456	237	101
未靠右行駛	4,935	982	665	451	217	93
未依規定減速	9,746	990	561	378	223	91
違規超車	7,412	1,069	585	368	135	57
爭(搶)道行駛	1,526	652	485	387	215	96
蛇行、方向不定	730	733	328	182	50	10
搶越行人穿越道	1,911	451	290	219	102	56
其他引起事故之故障	681	364	252	209	150	72
車輪脫落或輪胎爆裂	713	354	219	148	62	29
未依規定使用燈光	656	238	188	116	53	24
違規停車或暫停不當而肇事	463	274	139	102	44	26
煞車失靈	483	118	63	35	15	5
停車操作時，未注意其他車(人)安全	394	85	47	38	13	6
裝載貨物不穩妥	474	59	33	23	13	8

針對全體事故進一步區分各年齡層發生之肇事因素比例，發現高齡機車駕駛相較於 64 歲以下之一般機車駕駛，較易發生的前 10 大肇事因素為未依規定讓車、左轉彎未依規定、違反號誌管制或指揮、起步未注意其他車安全、未保持行車安全間隔、違反特定標誌線禁制、橫越道路不慎、變換車道或方向不當、逆向行駛、疲勞(患病)駕駛失控、其他引起事故之違規或不當行為，詳細資料如圖 4.2-13、表 4.2-45。

透過上述肇因分析，初步推斷高齡者對於法規遵守（路權）認知程度較低，故較易發生未依規定讓車、轉彎未依規定、違反號誌等；此外也較易因疲勞疾病或協調認知反應較差而發生事故，如未保持行車安全間隔、未注意其他車（人）安全、逆向行駛、方向不定等。

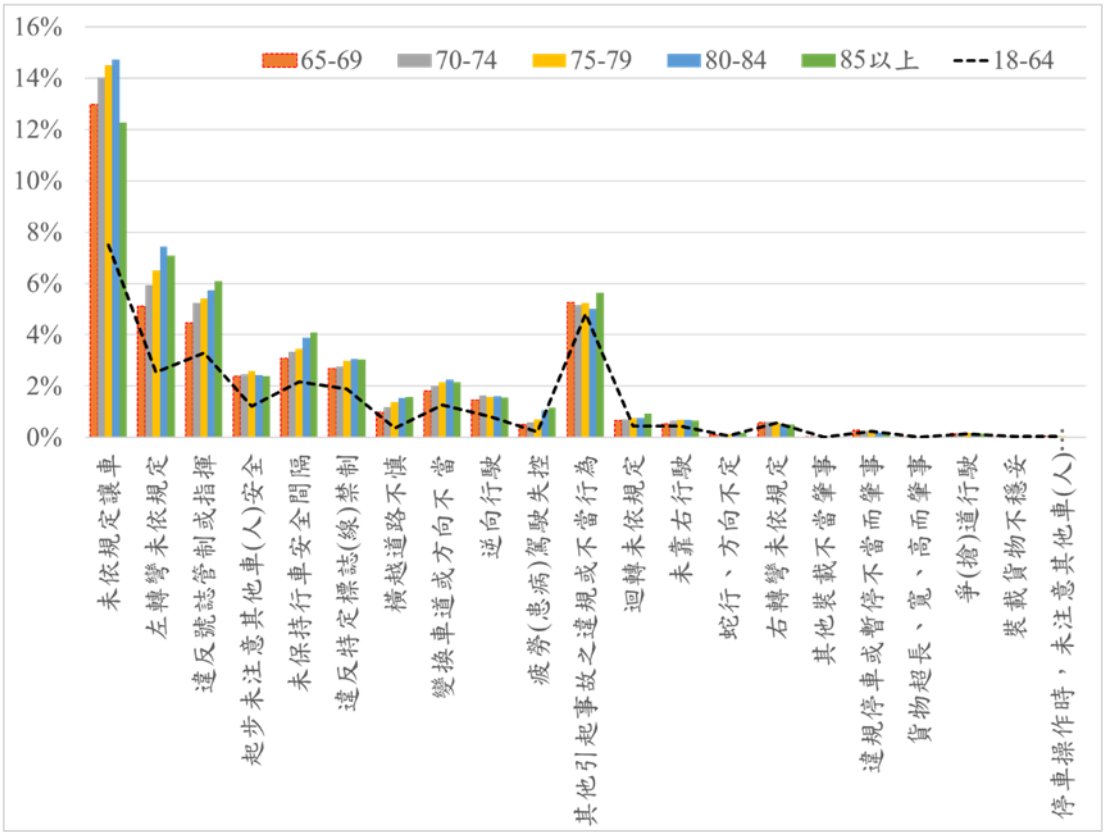


圖 4.2-13 高齡機車駕駛較易發生之肇事因素分析圖

表 4.2-45 高齡機車駕駛相較於一般駕駛較易發生之肇事因素列表

年齡 / 肇事因素	肇事因素發生比例							增減分析
	18-64 歲	高齡駕駛						
		65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上	高齡小計	
未依規定讓車	7.51	12.98	14.02	14.49	14.72	12.27	13.65	6.14
左轉彎未依規定	2.55	5.12	5.93	6.51	7.44	7.09	5.86	3.31
違反號誌管制或指揮	3.29	4.46	5.24	5.42	5.73	6.09	5.01	1.71
起步未注意其他車(人)安全	1.23	2.39	2.47	2.58	2.43	2.39	2.45	1.22
未保持行車安全間隔	2.17	3.09	3.33	3.47	3.89	4.08	3.33	1.15
違反特定標誌(線)禁制	1.89	2.69	2.77	2.99	3.06	3.04	2.81	0.92
橫越道路不慎	0.37	0.98	1.18	1.39	1.55	1.59	1.18	0.80
變換車道或方向不當	1.27	1.81	2.02	2.17	2.26	2.15	1.98	0.71
逆向行駛	0.83	1.46	1.63	1.59	1.60	1.55	1.54	0.71
疲勞(患病)駕駛失控	0.22	0.51	0.58	0.70	1.05	1.16	0.63	0.41
其他引起事故之違規或不當行為	4.83	5.27	5.17	5.23	5.01	5.63	5.23	0.40
迴轉未依規定	0.45	0.65	0.71	0.77	0.76	0.94	0.71	0.26
未靠右行駛	0.45	0.54	0.67	0.69	0.68	0.67	0.62	0.16
蛇行、方向不定	0.07	0.11	0.12	0.12	0.15	0.18	0.12	0.05
右轉彎未依規定	0.56	0.59	0.62	0.59	0.52	0.51	0.59	0.03
其他裝載不當肇事	0.02	0.04	0.06	0.06	0.05	0.02	0.05	0.03
違規停車或暫停不當而肇事	0.25	0.29	0.26	0.27	0.19	0.21	0.27	0.02
貨物超長、寬、高而肇事	0.01	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02
爭(搶)道行駛	0.15	0.16	0.15	0.18	0.14	0.16	0.16	0.01
裝載貨物不穩妥	0.04	0.05	0.05	0.05	0.03	0.06	0.05	0.01
停車操作時,未注意其他車(人)安全	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	0.03	0.05	0.01

備註：(1)肇因發生比例=各年齡層機車駕駛發生該肇因之事故件數/各年齡層機車駕駛發生事故總件數。

(2)增減分析＝高齡駕駛發生肇事比例(小計)—18-64 歲發生肇因比例。

(五) 高齡機車駕駛之碰撞類型分析

綜整 2015~2019 年各年齡層機車駕駛發生之碰撞類型，由涉入人數來看，發現 65 歲以上高齡機車駕駛最常發生之前 10 大碰撞類型與一般駕駛相似，皆為側撞、同向擦撞、路口交岔撞、追撞、路上翻車與摔倒、對向擦撞、對撞、倒車撞、穿越道路中、衝出路外，詳細碰撞類型如表 4.2-46。

表 4.2-46 高齡機車事故之前 30 大碰撞類型

年齡 / 碰撞類型	機車事故涉入人數					
	18-64 歲	65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上
側撞	538,658	24,674	15,170	10,632	5,138	2,171
其他(車與車)	292,492	11,995	6,626	4,302	1,941	906
同向擦撞	192,351	10,092	6,352	4,567	2,369	1,005
路口交岔撞	173,741	10,132	6,110	4,158	1,839	697
追撞	185,073	5,970	3,332	2,076	921	392
路上翻車、摔倒	78,500	3,111	1,919	1,589	929	484
對向擦撞	53,351	2,481	1,484	1,093	516	195
對撞	16,980	777	468	273	127	51
倒車撞	9,244	675	435	340	181	58
其他(車本身)	11,978	538	332	251	137	72
穿越道路中	23,195	591	280	167	68	46
衝出路外	3,370	228	188	173	101	35
撞路樹、電桿	4,576	290	180	141	74	29
其他(人與車)	8,734	315	165	119	43	21
同向通行中	5,504	249	148	88	47	15
撞護欄(樁)	3,673	181	126	92	53	28
撞動物	8,590	230	109	62	29	16
撞交通島	2,470	104	59	33	24	11
撞橋樑、建築物	851	58	54	33	24	13
撞號誌、標誌桿	941	50	33	28	10	6
對向通行中	1,435	63	21	27	10	4
撞非固定設施	1,158	53	29	18	13	10
撞工程施工	889	34	34	21	12	3
佇立路邊(外)	794	37	29	12	7	1
在路上作業中	366	11	9	7	3	1
衝進路中	848	13	7	2	-	1
從停車後(或中)穿出	343	9	6	3	3	-
在路上嬉戲	139	4	3	-	-	-
衝過(或撞壞)遮斷器	6	-	1	1	-	1
撞收費亭	1	-	-	-	-	1

進一步區分各年齡層發生之碰撞類型比例，發現高齡機車駕駛相較於 64 歲以下之一般機車駕駛，較易發生路口交岔撞、同向擦撞、側撞、倒車撞、衝出路外、對向擦撞、撞路樹或電桿等碰撞類型；其中高齡發生同向擦撞、側撞、倒車撞、衝出路外、撞路樹或電桿的比例皆隨駕駛年齡增加而遞增，詳細資料如圖 4.2-14、表 4.2-47。

透過上述碰撞類型分析，考量擦撞、側撞多是因同向未保持安全間隔、變換車道不當或轉彎不當所致，初步判定可能高齡者對於方向改變或是兩車超越之距離感知和操作性已略顯不足，後續應針對本項議題加以強化其技術；此外高齡者之自撞與自摔比例高於一般駕駛，推斷可能因高齡者在肢體協調與認知能力退化導致。

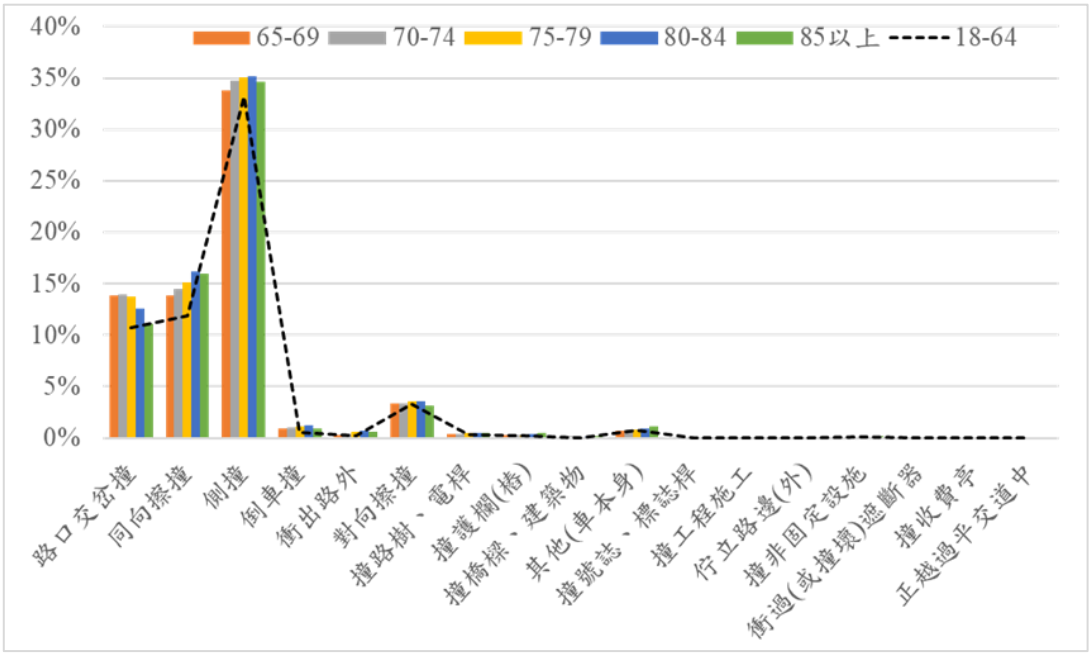


圖 4.2-14 高齡機車駕駛較易發生之碰撞類型分析圖

表 4.2-47 高齡機車駕駛相較於一般駕駛較易發生之碰撞類型列表

單位：%

年齡 / 碰撞類型	碰撞類型發生比例							增減分析
	18-64 歲	高齡駕駛						
		65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上	高齡小計	
路口交岔撞	10.723	13.886	13.979	13.719	12.579	11.111	13.663	2.940
同向擦撞	11.872	13.831	14.532	15.069	16.204	16.021	14.526	2.654
側撞	33.245	33.816	34.707	35.080	35.144	34.609	34.421	1.176
倒車撞	0.571	0.925	0.995	1.122	1.238	0.925	1.006	0.436
衝出路外	0.208	0.312	0.430	0.571	0.691	0.558	0.432	0.224
對向擦撞	3.293	3.400	3.395	3.606	3.529	3.109	3.436	0.144
撞路樹、電桿	0.282	0.397	0.412	0.465	0.506	0.462	0.425	0.143
撞護欄(樁)	0.227	0.248	0.288	0.304	0.363	0.446	0.286	0.059
撞橋樑、建築物	0.053	0.079	0.124	0.109	0.164	0.207	0.108	0.056
其他(車本身)	0.739	0.737	0.760	0.828	0.937	1.148	0.792	0.053

表 4.2-47 高齡機車駕駛相較於一般駕駛較易發生之碰撞類型列表(續)

單位：%

年齡 / 碰撞類型	碰撞類型發生比例							增減分析
	18-64 歲	高齡駕駛						
		65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上	高齡小計	
撞號誌、標誌桿	0.058	0.069	0.075	0.092	0.068	0.096	0.076	0.018
撞工程施工	0.055	0.047	0.078	0.069	0.082	0.048	0.062	0.007
佇立路邊(外)	0.049	0.051	0.066	0.040	0.048	0.016	0.051	0.002
撞非固定設施	0.071	0.073	0.066	0.059	0.089	0.159	0.073	0.002
衝過(或撞壞)遮斷器	0.000	0.000	0.002	0.003	0.000	0.016	0.002	0.001
撞收費亭	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.001	0.001
正越過平交道中	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000	0.001	0.001

(六) 高齡駕駛之車種分析

綜整 2015~2019 年各年齡層涉入死傷事故之車種分析，發現 70 歲以上高齡者騎乘機車涉入事故之比例有下降趨勢，以騎乘慢車與行人涉入事故之比例有提升趨勢，可推斷有許多高齡者使用運具由機車轉往慢車或步行，詳細車種分析如表 4.2-48、表 4.2-49 及圖 4.2-15。

表 4.2-48 各年齡層涉入事故之車種分析-涉入人次

車種 / 年齡	大型車	小客車	小貨車	機車	特殊車輛	慢車	人	總計
18-19	10	1,553	194	196,306	14	2,191	28,766	229,034
20-24	122	8,362	1,165	338,217	123	3,976	41,349	393,314
25-29	282	9,462	1,586	192,023	96	3,728	21,276	228,453
30-34	394	9,788	1,613	134,752	92	3,464	15,481	165,584
35-39	530	10,435	1,847	120,353	69	3,263	13,107	149,604
40-44	443	8,846	1,758	95,644	76	3,036	11,037	120,840
45-49	479	7,428	1,635	84,347	64	3,277	11,593	108,823
50-54	433	6,547	1,686	87,213	79	4,138	13,294	113,390
55-59	363	5,523	1,600	89,601	78	5,159	14,584	116,908
60-64	239	4,281	1,311	84,835	94	6,071	15,037	111,868
65-69	67	2,629	916	66,071	83	6,513	12,847	89,126
70-74	15	1,196	499	40,293	112	6,044	9,540	57,699
75-79	-	786	299	28,319	87	6,075	9,277	44,843
80-84	1	269	117	13,946	75	4,041	6,057	24,506
85 以上	-	92	17	5,973	42	2,543	4,232	12,899

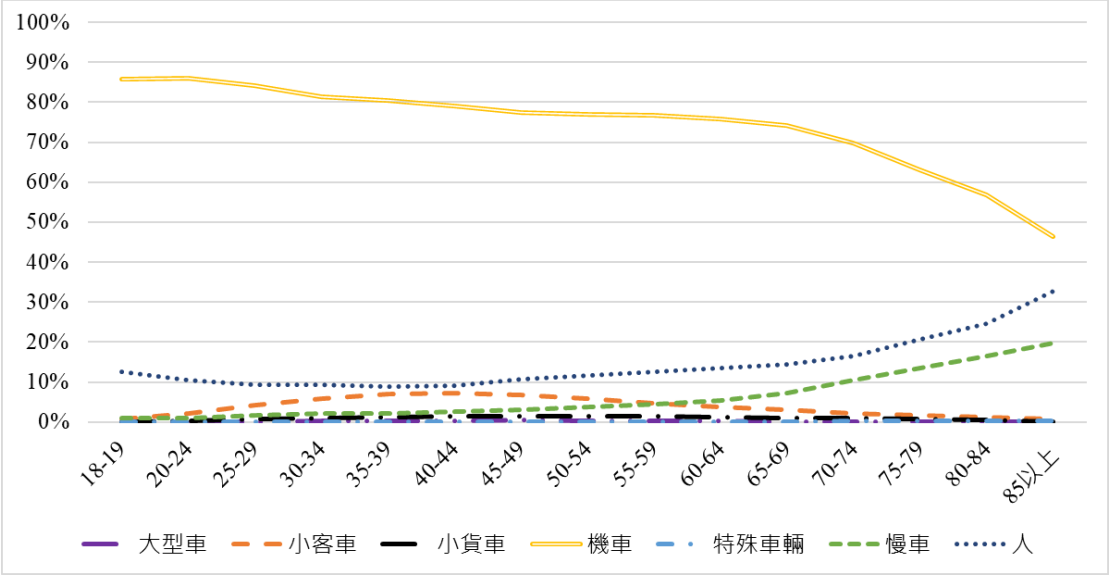


圖 4.2-15 各年齡層涉入事故之車種占比分析圖

表 4.2-49 各年齡層涉入事故之車種分析-涉入車種百分比

單位：%

車種 / 年齡	大型車	小客車	小貨車	機車	特殊車輛	慢車	人
18-19	0.00	0.68	0.08	85.71	0.01	0.96	12.56
20-24	0.03	2.13	0.30	85.99	0.03	1.01	10.51
25-29	0.12	4.14	0.69	84.05	0.04	1.63	9.31
30-34	0.24	5.91	0.97	81.38	0.06	2.09	9.35
35-39	0.35	6.98	1.23	80.45	0.05	2.18	8.76
40-44	0.37	7.32	1.45	79.15	0.06	2.51	9.13
45-49	0.44	6.83	1.50	77.51	0.06	3.01	10.65
50-54	0.38	5.77	1.49	76.91	0.07	3.65	11.72
55-59	0.31	4.72	1.37	76.64	0.07	4.41	12.47
60-64	0.21	3.83	1.17	75.83	0.08	5.43	13.44
65-69	0.08	2.95	1.03	74.13	0.09	7.31	14.41
70-74	0.03	2.07	0.86	69.83	0.19	10.48	16.53
75-79	0.00	1.75	0.67	63.15	0.19	13.55	20.69
80-84	0.00	1.10	0.48	56.91	0.31	16.49	24.72
85 以上	0.00	0.71	0.13	46.31	0.33	19.71	32.81

備註：(1)大型車(大客、大貨、聯結車、辦連結奢、曳引車)、特殊車輛(軍車、特種車、其他車)。
(2)年齡涉入事故之車種占比分析=各年齡層各車種事故人次/各年齡總事故件數

進一步細分慢車車種，發現使用腳踏自行車、電動輔助自行車與電動自行車涉入事故比例，隨年齡提高占比逐步增加；其中高齡者使用腳踏自行車涉入比例較高，推判可能因高齡者平衡感、操控掌握性較差導致；高齡者駕駛電動自行車與電動輔助自行車涉入事故比例高於其他年齡，建議可加強該運具駕駛安全宣導；此外 75 歲以上高齡行人涉入事故比例增加，建議可加強高齡者行人安全宣導，詳細慢車與人涉入事故比例分析如表 4.2-50。

表 4.2-50 各年齡層涉入事故之慢車車種與人占比分析

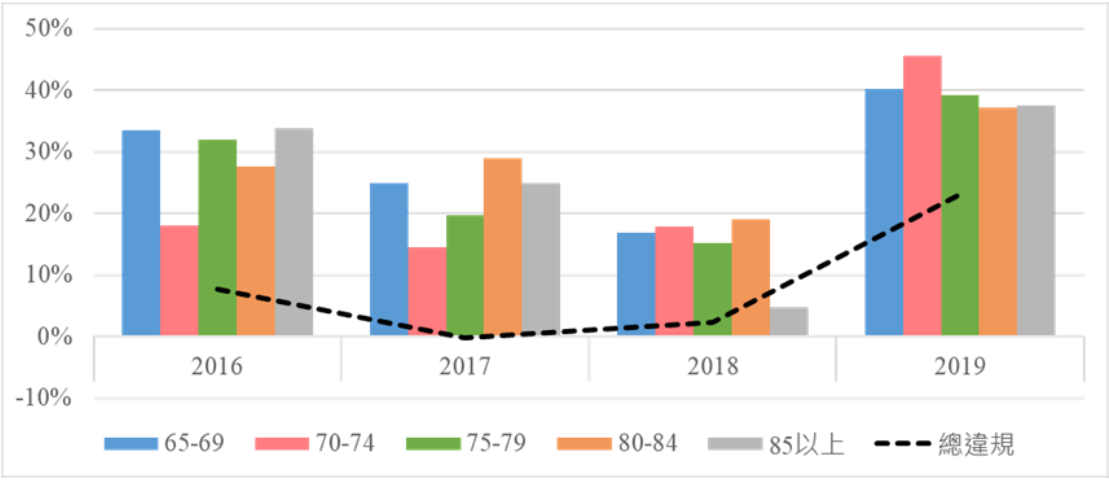
單位：%

車種 / 年齡	慢車						人		
	腳踏自行車	電動輔助自行車	電動自行車	人力車	獸力車	其他慢車	行人	乘客	其他人
18-19	0.65	0.04	0.25	0.00	0.00	0.01	0.62	11.81	0.12
20-24	0.59	0.08	0.33	0.00	0.00	0.01	0.91	9.47	0.13
25-29	0.95	0.13	0.53	0.01	0.00	0.01	1.59	7.59	0.14
30-34	1.33	0.19	0.55	0.01	0.00	0.02	2.22	6.97	0.16
35-39	1.49	0.14	0.51	0.01	0.00	0.03	2.67	5.94	0.15
40-44	1.87	0.13	0.48	0.01	0.00	0.03	3.29	5.69	0.15
45-49	2.32	0.12	0.54	0.01	0.01	0.03	4.08	6.37	0.20
50-54	2.88	0.14	0.55	0.04	0.01	0.05	4.69	6.81	0.22
55-59	3.47	0.17	0.66	0.03	0.01	0.07	5.38	6.90	0.20
60-64	4.29	0.18	0.81	0.06	0.01	0.09	6.45	6.79	0.21
65-69	5.65	0.26	1.21	0.07	0.01	0.13	7.75	6.47	0.19
70-74	7.94	0.44	1.76	0.09	0.02	0.24	9.73	6.60	0.20
75-79	10.40	0.50	2.23	0.10	0.03	0.31	13.60	6.80	0.29
80-84	12.69	0.71	2.34	0.11	0.05	0.64	17.93	6.38	0.41
85 以上	15.03	1.15	2.44	0.16	0.11	0.93	25.87	6.35	0.59

二、機車高齡駕駛違規樣態

(一) 高齡駕駛違規件數趨勢分析

透過 2015-2019 年各年齡層發生之機車違規件數統計，發現高齡者駕駛機車違規件數逐年增加，且高齡者違規成長率每年皆高於 15%，皆高於總違規件數成長率，2019 年 70-74 歲高齡駕駛機車之違規成長率更高達 44%，顯示高齡違規情形逐年增加，亦有可能和加強違規取締有絕對之關係，詳圖 4.2-16 與表 4.2-51。



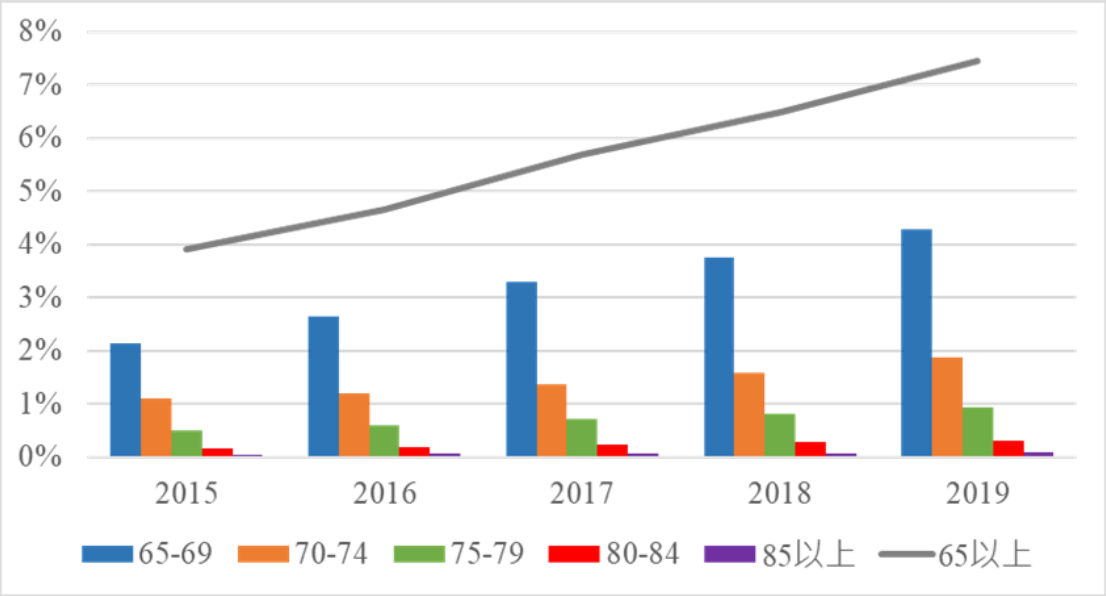
備註:成長率=(當年違規件數-前一年違規件數)/ 前一年違規件數

圖 4.2-16 高齡機車駕駛違規成長率分析

表 4.2-51 各年齡層駕駛機車違規件數分析

年度 / 年齡層	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
18-19 歲	119,559	114,164	96,854	92,686	114,098
20-24 歲	273,022	284,427	264,301	251,465	284,721
25-29 歲	185,733	199,331	194,914	194,210	231,020
30-34 歲	166,261	169,458	158,568	154,390	184,233
35-39 歲	147,831	163,474	166,440	171,790	206,477
40-44 歲	116,587	128,663	138,662	148,822	193,418
45-49 歲	106,805	117,707	121,501	127,350	159,070
50-54 歲	100,444	110,378	113,940	117,562	146,344
55-59 歲	83,528	94,772	102,127	111,047	140,749
60-64 歲	62,356	73,677	80,977	88,576	116,907
65-69 歲	30,130	40,190	50,224	58,659	82,255
70-74 歲	15,491	18,269	20,907	24,647	35,878
75-79 歲	7,007	9,241	11,056	12,734	17,723
80-84 歲	2,139	2,728	3,518	4,188	5,742
85 歲以上	600	803	1,003	1,050	1,444
總計	1,417,493	1,527,282	1,524,992	1,559,176	1,920,079

由違規件數占比來看，可發現高齡機車違規占全國機車總違規比例逐年增加，由 2015 年 3.91%提升至 2019 年 7.45%，然細看年齡層可發現，高齡中各年齡層的違規占比皆逐年增加，其中以 65-69 歲增加幅度較大，詳圖 4.2-17、表 4.2-52。



備註：違規占比分析＝各年齡層違規件數／總違規件數。

圖 4.2-17 高齡機車駕駛違規件數占總違規件數比例分析圖

表 4.2-52 高齡機車駕駛違規件數占總違規件數比例分析表

分析項目＼年度		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
全國違規件數		1,417,493	1,527,282	1,524,992	1,559,176	1,920,079
高齡者違規件數		55,367	71,231	86,708	101,278	143,042
高齡者違規占比		3.91%	4.66%	5.69%	6.50%	7.45%
高齡各年齡層違規占比	65-69	2.13%	2.63%	3.29%	3.76%	4.28%
	70-74	1.09%	1.20%	1.37%	1.58%	1.87%
	75-79	0.49%	0.61%	0.72%	0.82%	0.92%
	80-84	0.15%	0.18%	0.23%	0.27%	0.30%
	85 以上	0.04%	0.05%	0.07%	0.07%	0.08%

備註：違規占比分析＝各年齡層違規件數／總違規件數。

(二) 高齡駕駛違規率分析

若以駕照持有人數為基礎進行違規率分析，可發現 2015-2019 年高齡者違規率逐年提高，65 歲高齡機車駕駛違規率由 2.87%提高至 5.23%，顯示高齡駕駛違規情況持續增加，詳圖 4.2-18 與表 4.2-53。

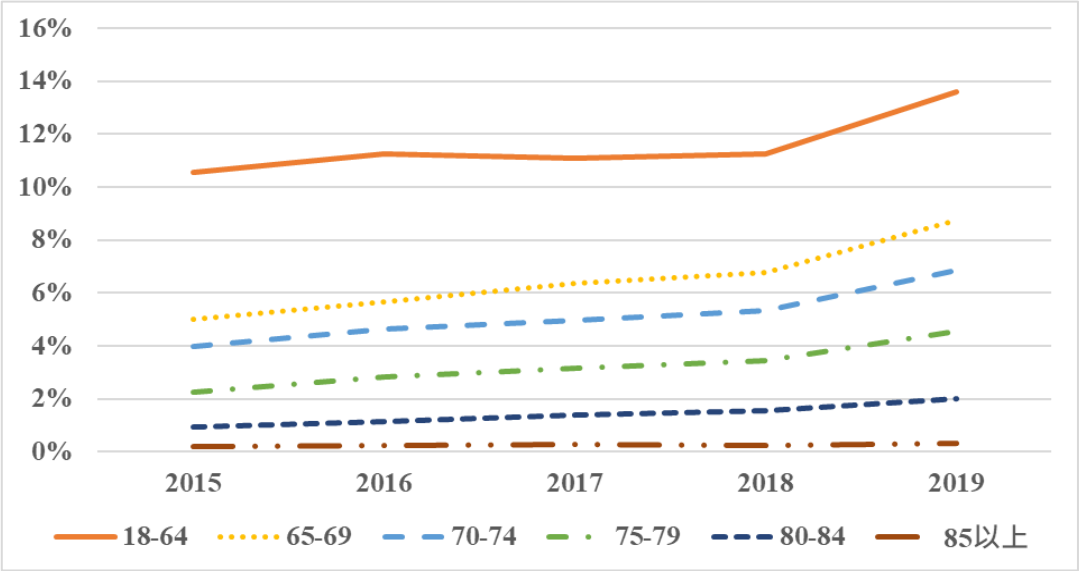


圖 4.2-18 各年齡層駕駛機車違規率分析圖

表 4.2-53 各年齡層駕駛機車違規率分析表

單位：%

年齡層＼年度	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
18-19 歲	30.72	34.20	33.53	30.27	37.98
20-24 歲	20.74	21.72	20.43	20.49	24.13
25-29 歲	13.22	14.07	13.72	13.85	16.40
30-34 歲	9.76	10.52	10.37	10.33	12.77

備註：違規率＝各年齡層違規件數／各年齡層駕照持有人數。

表 4.2-53 各年齡層駕駛機車違規率分析表(續)

單位：%

年度 / 年齡層	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
35-39 歲	8.24	9.05	9.08	9.43	11.57
40-44 歲	7.66	8.10	8.49	8.78	10.95
45-49 歲	7.00	7.71	7.89	8.27	10.33
50-54 歲	6.71	7.26	7.52	7.73	9.56
55-59 歲	6.45	7.05	7.28	7.64	9.46
60-64 歲	5.91	6.68	7.07	7.39	9.32
65-69 歲	4.73	5.36	5.99	6.40	8.33
70-74 歲	3.78	4.38	4.69	5.05	6.53
75-79 歲	2.15	2.64	2.98	3.24	4.31
80-84 歲	0.88	1.08	1.31	1.47	1.89
85 歲以上	0.19	0.23	0.25	0.24	0.30
64 歲以下	10.09	10.74	10.57	10.67	12.97
65 歲以上	2.87	3.35	3.74	4.02	5.23

備註：違規率＝各年齡層違規件數／各年齡層駕照持有人數。

(三) 高齡駕駛主要違規項目分析

綜整 2015-2019 年各年齡層機車駕駛發生的違規項目，由違規件數來看，發現 65 歲以上高齡機車駕駛最常發生之前 30 大違規條款，主要可區分為違反標誌標線號誌、無照駕駛與未戴安全帽；其中違反標誌標線號誌，如轉彎與變換車道不依標誌標線指示、闖紅燈、紅燈右轉、不遵行方向與車道行駛；無照駕駛包含無照、越級與註銷，詳細高齡機車駕駛違規條款分析如表 4.2-54。

表 4.2-54 高齡機車駕駛前 30 大違規條款

年齡 / 違規條款	違規件數					
	18-64 歲	65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	2,802,376	95,546	41,071	19,870	5,922	1,431
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	1,670,110	63,380	27,986	13,529	4,276	1,099
未領有駕駛執照駕駛小型車(機車)	424,152	23,420	12,516	7,697	2,710	945
機車駕駛人未依規定戴安全帽	571,628	16,830	8,407	4,694	1,516	347
不按遵行之方向行駛	436,882	16,616	7,234	3,416	1,082	259
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	189,933	7,696	3,234	1,426	438	113
不依規定駛入來車道	111,188	5,843	2,630	1,413	526	139

表 4.2-54 高齡機車駕駛前 30 大違規條款(續 1)

年齡 違規條款	違規件數					
	18-64 歲	65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上
機車，不在規定車道行駛	234,939	6,205	2,573	1,150	329	79
領有小型車駕駛執照駕駛大型(普通)重型機車	91,655	4,868	1,813	782	237	47
駕駛執照業經註銷仍駕駛小型車(機車)	98,919	3,558	1,007	637	215	59
行駛人行道	97,517	2,680	1,020	485	120	31
領有輕型機車駕駛執照駕駛大型(普通)重型機車	17,284	1,346	587	225	88	46
機車附載座人未依規定戴安全帽	69,152	1,269	539	271	66	14
汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準(0.25-0.4(未含))	42,300	1,331	497	193	60	8
汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準(0.55 以上)	39,767	1,330	436	176	40	6
使用註銷之牌照	16,861	1,035	464	285	115	45
汽車駕駛人駕駛汽車，於 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上	52,739	1,419	344	134	30	1
汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準(0.15-0.25(未含))	32,821	1,121	445	158	39	7
汽車駕駛人駕駛汽車，於 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上(無照)	47,272	1,217	329	110	21	3
駕駛汽車行經行人穿越道有行人穿越時，不暫停讓行人先行通過	28,345	994	395	184	52	13
支線道車不讓幹線道車先行	9,939	718	434	263	113	57
駕駛執照業經吊銷仍駕駛小型車(機車)	38,537	1,040	316	123	34	2
轉彎車不讓直行車先行	8,023	589	363	270	116	40
汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準(0.4-0.55(未含))	25,499	864	286	95	30	1
不遵守道路交通標線之指示	15,169	682	278	163	50	15
違反道路交通安全規則肇事致人受傷	12,888	489	328	178	72	27
汽車駕駛人駕駛汽車肇事致人受傷而逃逸者	4,644	408	256	202	82	29

表 4.2-54 高齡機車駕駛前 30 大違規條款(續 2)

年齡 / 違規條款	違規件數					
	18-64 歲	65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上
起駛前，不讓行進中之車輛優先通行	4,867	413	258	166	73	29
領有聯結車駕駛執照駕駛大型(普通)重型機車	6,264	473	155	66	19	5
汽機車駕駛人行駛於道路，手持香菸、吸食、點燃香菸致有影響他人行車安全	14,661	446	162	59	8	3

然進一步區分各年齡層發生之違規條款比例，發現高齡機車駕駛相較於 64 歲以下之一般機車駕駛，較易發生的前 10 大違規條款為無照駕駛(無照、註銷、越級)、違反號誌(闖紅燈、紅燈右轉)、違反路權(不依規定駛入來車道、不按遵行之方向行駛、不讓幹線道車先行、轉彎車不讓直行車先行)，詳細資料如表 4.2-55。

透過上述違規條款分析，顯示高齡者無照駕駛占比較高，此現象和識字率以及需加強輔導來協助高領者的安全議題，且對於法規遵守(路權)認知程度較低，較易發生闖紅燈、紅燈右轉、未依規定讓車等；此外也較易因認知反應或能否具備適性駕駛進而發生違規，如不依規定駛入來車道、不按遵行方向行駛、機車行駛高快速公路。

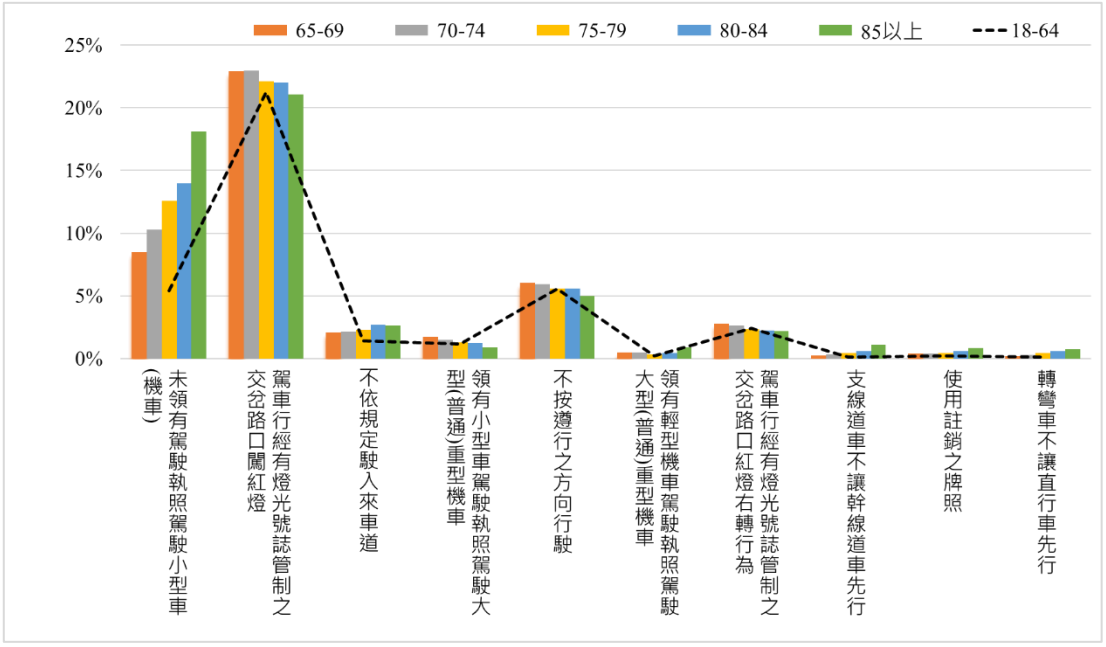


圖 4.2-19 高齡機車駕駛相較於一般駕駛較易發生之 10 大違規條款

表 4.2-55 高齡機車駕駛較易發生之違規條款統計表

年齡 / 違規條款	違規條款發生比例(%)							增減分析
	18-64歲	高齡駕駛						
		65-69歲	70-74歲	75-79歲	80-84歲	85歲以上	高齡小計	
未領有駕駛執照駕駛小型車(機車)	5.39	8.47	10.28	12.57	13.95	18.12	9.77	4.38
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	21.24	22.93	22.98	22.10	22.01	21.07	22.78	1.54
不依規定駛入來車道	1.41	2.11	2.16	2.31	2.71	2.67	2.18	0.77
領有小型車駕駛執照駕駛大型(普通)重型機車	1.17	1.76	1.49	1.28	1.22	0.90	1.60	0.43
不按遵行之方向行駛	5.56	6.01	5.94	5.58	5.57	4.97	5.91	0.35
領有輕型機車駕駛執照駕駛大型(普通)重型機車	0.22	0.49	0.48	0.37	0.45	0.88	0.47	0.25
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	2.42	2.78	2.66	2.33	2.25	2.17	2.67	0.25
支線道車不讓幹線道車先行	0.13	0.26	0.36	0.43	0.58	1.09	0.33	0.20
使用註銷之牌照	0.21	0.37	0.38	0.47	0.59	0.86	0.40	0.19
轉彎車不讓直行車先行	0.10	0.21	0.30	0.44	0.60	0.77	0.28	0.18
汽車駕駛人駕駛汽車肇事致人受傷而逃逸者	0.06	0.15	0.21	0.33	0.42	0.56	0.20	0.14
起駛前,不讓行進中之車輛優先通行	0.06	0.15	0.21	0.27	0.38	0.56	0.19	0.13
報廢登記之汽車仍行駛	0.03	0.09	0.12	0.21	0.24	0.44	0.12	0.09
領有聯結車駕駛執照駕駛大型(普通)重型機車	0.08	0.17	0.13	0.11	0.10	0.10	0.15	0.07
違反道路交通安全規則肇事致人受傷	0.16	0.18	0.27	0.29	0.37	0.52	0.23	0.06
汽車駕駛人駕駛汽車肇事致人受傷而逃逸者(無駕駛執照)	0.02	0.06	0.09	0.13	0.12	0.12	0.08	0.06
汽車駕駛人駕駛汽車肇事,無人受傷或死亡而未依規定處置	0.04	0.08	0.10	0.14	0.13	0.36	0.10	0.06
機車行駛高，快速公路	0.04	0.05	0.09	0.20	0.35	0.44	0.10	0.05
汽車駕駛人駕駛汽車肇事,無人受傷或死亡而未依規定處置逃逸	0.04	0.08	0.10	0.13	0.20	0.31	0.10	0.05
不遵守道路交通標線之指示	0.19	0.25	0.23	0.27	0.26	0.29	0.25	0.05
機車附載物品未依規定	0.03	0.05	0.08	0.09	0.06	0.04	0.06	0.04

備註：粗體字為高齡機車駕駛前 30 大違規條款之一。

表 4.2-55 高齡機車駕駛較易發生之違規條款統計表(續)

年齡 / 違規條款	違規條款發生比例(%)							增減分析
	18-64歲	高齡駕駛						
		65-69歲	70-74歲	75-79歲	80-84歲	85歲以上	高齡小計	
肇事致人受傷，未依規定處置，並通知警察機關處理	0.01	0.04	0.05	0.07	0.09	0.19	0.05	0.03
少線道車不讓多線道車先行	0.01	0.03	0.04	0.05	0.10	0.17	0.04	0.03
車道數相同時,左方車不讓右方車先行	0.05	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13	0.08	0.03
領有大貨車駕駛執照駕駛大型(普通)重型機車	0.06	0.09	0.07	0.06	0.10	0.19	0.08	0.03
行經交岔路口未達中心處,佔用來車道搶先左轉	0.02	0.03	0.04	0.06	0.05	0.13	0.04	0.02
拼裝車輛,未經核准領用牌證行駛	0.00	0.01	0.04	0.05	0.09	0.06	0.03	0.02
牌照經註銷仍行駛	0.01	0.02	0.03	0.06	0.06	0.08	0.03	0.02
不遵守道路交通標誌之指示	0.12	0.14	0.14	0.14	0.11	0.12	0.14	0.02
轉彎未使用方向燈	0.08	0.10	0.10	0.09	0.11	0.08	0.10	0.02

備註：粗體字為高齡機車駕駛前 30 大違規條款之一。

三、機車高齡駕駛重要數據摘錄

(一) 事故數據

1. 高齡機車駕駛近 5 年涉入事故比例呈現增加趨勢，且高齡機車駕駛不論責任歸屬，發生事故嚴重程度較高，65 歲起死亡率隨年齡增加快速提高，75-79 歲死亡率高達 0.29‰。
2. 65 歲以上之高齡機車駕駛發生事故時有 52%~61%被列為第一當事人，高齡機車駕駛不論第一當事人或是全體當事人，最常發生之前 10 大肇事因素相同，可分為未注意周圍環境、違反號誌與相關管制規定兩大類，初步推斷可能是因為高齡者對於法規遵守（路權）認知程度較低，較易發生未依規定讓車、轉彎未依規定、違反號誌等，此外高齡者也較易因疲勞疾病或協調認知反應較差而發生事故，如未保持行車安全間隔、未注意其他車（人）安全、逆向行駛、方向不定等。
3. 相對於 18-64 歲機車駕駛列為事故第一當事人比例 43.66%，65 歲以上之高齡機車駕駛發生事故時有 55%~61%被列為第一當事人，即肇責較大一方。
4. 高齡機車駕駛相較於一般駕駛較容易發生路口交岔撞、同向擦撞、側撞、倒車撞、衝出路外、對向擦撞、撞路樹或電桿等碰撞類型，其中擦撞、側撞多是因同向未保持安全間隔、變換車道不當或轉彎不當所致，初步判定可能高齡者對於法規（路權）認知程度較低導致。
5. 高齡運具使用上，70 歲以上高齡者騎乘慢車與行人涉入事故比例有提升趨勢，慢車中又以腳踏自行車涉入比例最高，推判可能因高齡者平衡感與操控掌握性較差所致；此外隨年齡增加，高齡者以行人、騎乘腳踏自行車、電動自行車、電動輔助自行車之事故比例隨之上升，建議可加強高齡者行人安全宣導與慢車的駕駛安全宣導。

(二) 違規數據

1. 在違規趨勢與樣態部分，發現 2015 年至 2019 年高齡機車駕駛之違規占比與違規率皆逐年增加（違規占比由 3.91%提升至 7.45%，違規率由 2.87%提高至 5.23%）。
2. 若細分違規項目可得知高齡機車駕駛易發生無照駕駛(無照、註銷、越級)、違反號誌(闖紅燈、紅燈右轉)、違反路權(不依規定駛入來車道、不按遵行之方向行駛、不讓幹線道車先行、轉彎車不讓直行車先行)等違規條款，推斷可能因高齡駕駛對於法規遵守（路權）認知程度較低、認知反應較差而導致。

4.2.4 機車累犯駕駛族群

分析 2015-2019 年 5 年期間機車駕駛交通事故涉入紀錄，計算機車事故當事者連續事故間的間隔月數，統計結果如圖 4.2-20 與表 4.2-56 所示，機車駕駛發生事故後若再次涉入事故，則累積約有 50%將於間隔 1 年內(12 個月)發生下一次事故，而於間隔 2 年內發生者則累積達 75%，故本計畫將事故累犯定義為 2 年內發生 2 次(含)以上事故者。

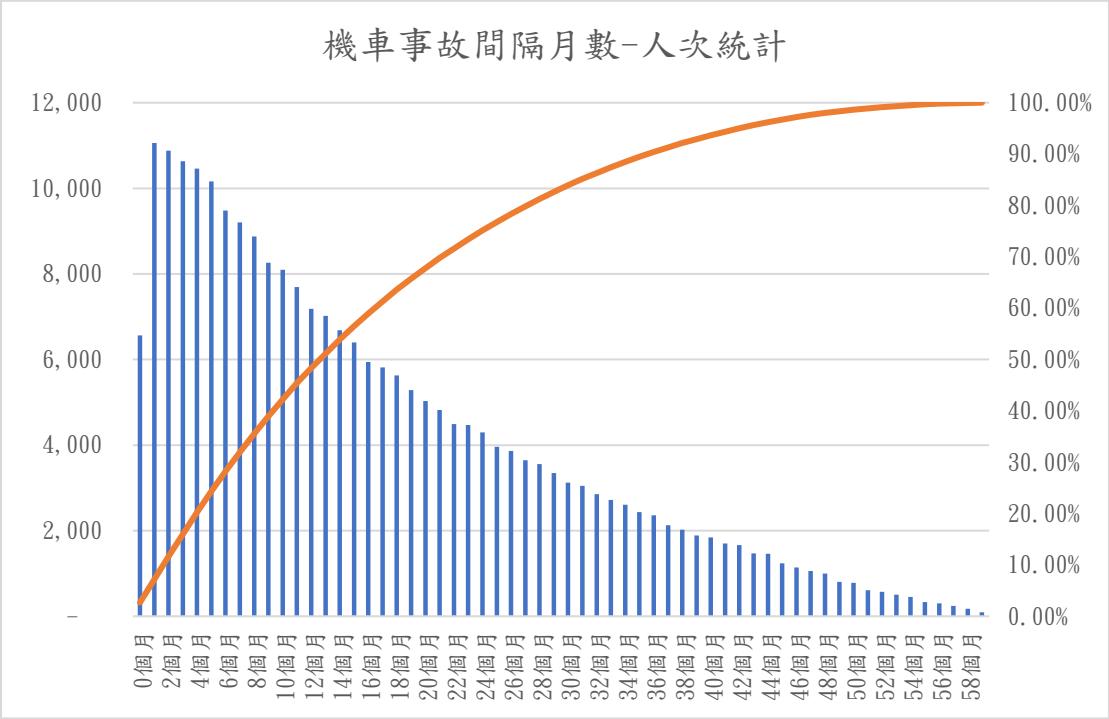


圖 4.2-20 機車駕駛涉入事故間隔月數

表 4.2-56 機車駕駛涉入事故間隔月數統計表

間隔月數	0 個月	1 個月	2 個月	3 個月	4 個月	5 個月	6 個月	7 個月	8 個月	9 個月	10 個月	11 個月	12 個月
人次	6,563	11,059	10,880	10,635	10,459	10,158	9,479	9,206	8,876	8,260	8,095	7,695	7,181
累積佔比	2.7%	7.2%	11.6%	15.9%	20.2%	24.3%	28.2%	32.0%	35.6%	38.9%	42.2%	45.4%	48.3%
間隔月數		13 個月	14 個月	15 個月	16 個月	17 個月	18 個月	19 個月	20 個月	21 個月	22 個月	23 個月	24 個月
人次		7,016	6,682	6,401	5,945	5,816	5,625	5,285	5,032	4,822	4,490	4,469	4,294
累積佔比		51.2%	53.9%	56.5%	58.9%	61.3%	63.6%	65.7%	67.8%	69.8%	71.6%	73.4%	75.2%

表 4.2-56 機車駕駛涉入事故間隔月數統計表(續)

間隔月數	25 個月	26 個月	27 個月	28 個月	29 個月	30 個月	31 個月	32 個月	33 個月	34 個月	35 個月	36 個月
人次	3,961	3,862	3,642	3,557	3,347	3,120	3,050	2,856	2,717	2,607	2,433	2,362
累積佔比	76.8%	78.3%	79.8%	81.3%	82.6%	83.9%	85.2%	86.3%	87.4%	88.5%	89.5%	90.4%
間隔月數	37 個月	38 個月	39 個月	40 個月	41 個月	42 個月	43 個月	44 個月	45 個月	46 個月	47 個月	48 個月
人次	2,130	2,020	1,885	1,846	1,697	1,661	1,471	1,458	1,239	1,136	1,059	996
累積佔比	91.3%	92.1%	92.9%	93.7%	94.3%	95.0%	95.6%	96.2%	96.7%	97.2%	97.6%	98.0%
間隔月數	49 個月	50 個月	51 個月	52 個月	53 個月	54 個月	55 個月	56 個月	57 個月	58 個月	59 個月	
人次	805	778	611	571	502	449	333	305	245	175	90	
累積佔比	98.3%	98.7%	98.9%	99.1%	99.3%	99.5%	99.7%	99.8%	99.9%	100%	100%	

本計畫累犯計算規則說明如下，計次範圍為 2015-2019 年間，同一人在 2 年內連續發生 2 次事故則計一筆累犯次數，如：2015 年 1 月發生第 1 次事故，2016 年 1 月發生第 2 次事故，則計一筆累犯次數，2019 年 1 月發生之第 3 次事故，為超出範圍不列為連續累犯計算，在統計上累犯次數取最後一筆資料做統計，如年齡統計則取 2016 年發生第 2 次事故的年齡做為統計。



圖 4.2-21 機車事故累犯計次定義

其中本計畫將事故累犯族群分為三類進行探討，分別為全部當事人、第一當事人與非第一當事人，探討機車事故中累犯族群的樣態，如機車累犯頻率、年齡分布、事故肇因、事故位置、事故型態以及關聯性等。

表 4.2-57 機車事故累犯族群定義

累犯族群	定義
全部當事人	2 年內連續 2 次(含)以上涉入事故者
第一當事人	2 年內連續 2 次(含)以上主肇事者(甲方)
非第一當事人	2 年內連續 2 次(含)以上次肇事者(乙方)

一、機車累犯駕駛事故樣態

機車累犯事故人數比較,2019 年取得機車駕照之人數為 14,423,080 人， 2015 年至 2019 年之機車肇事駕駛人數為 1,576,958 人，機車經常肇事駕駛(事故累犯)人數取累犯全部當事人之人數為 145,663 人，而機車累犯事故人數占機車事故人數為 9.24%，詳細分析結果詳表 4.2-58。

表 4.2-58 機車事故人數項目統計

項目	總計
機車事故(人數)	1,576,958
機車累犯事故(人數)	145,663
總機車駕駛(人數)	14,423,080
$\frac{\text{機車累犯事故人數}}{\text{機車事故人數}}$	9.24%

機車累犯事故與間隔月數分析，探討累犯族群其事故發生頻率，由分析結果顯示全部當事人於第 9 個月累犯間隔月數比例累積至一半比例,而累犯人次為第 1 個月至第 3 個月內再犯比例最高，分別為 5.94%、5.84%與 5.73%，詳細分析結果詳表 4.2-59。

表 4.2-59 機車累犯事故間隔月數統計(人次)

間隔月數	全部當事人[註1]		第一當事人[註2]		非第一當事人[註3]	
	人次	比例	人次	比例	人次	比例
未滿 1 個月	5,736	3.20%	1,085	3.49%	1,196	2.69%
1 個月	10,650	5.94%	1,823	5.86%	2,346	5.28%
2 個月	10,465	5.84%	1,770	5.69%	2,421	5.45%
3 個月	10,270	5.73%	1,708	5.49%	2,333	5.25%
4 個月	10,115	5.64%	1,750	5.63%	2,382	5.36%
5 個月	9,853	5.50%	1,662	5.35%	2,324	5.23%
6 個月	9,142	5.10%	1,534	4.93%	2,194	4.94%
7 個月	8,930	4.98%	1,476	4.75%	2,143	4.82%
8 個月	8,616	4.81%	1,558	5.01%	2,116	4.76%
9 個月	8,039	4.48%	1,401	4.51%	2,001	4.50%
10 個月	7,880	4.40%	1,315	4.23%	2,031	4.57%

備註：註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

表 4.2-59 機車累犯事故間隔月數統計(人次)(續)

間隔月數	全部當事人[註1]		第一當事人[註2]		非第一當事人[註3]	
	人次	比例	人次	比例	人次	比例
11 個月	7,503	4.18%	1,310	4.21%	1,877	4.23%
12 個月	7,009	3.91%	1,185	3.81%	1,795	4.04%
13 個月	6,881	3.84%	1,198	3.85%	1,727	3.89%
14 個月	6,530	3.64%	1,117	3.59%	1,721	3.87%
15 個月	6,297	3.51%	1,160	3.73%	1,623	3.65%
16 個月	5,872	3.28%	1,014	3.26%	1,538	3.46%
17 個月	5,732	3.20%	953	3.07%	1,526	3.44%
18 個月	5,566	3.10%	997	3.21%	1,456	3.28%
19 個月	5,235	2.92%	926	2.98%	1,378	3.10%
20 個月	5,007	2.79%	879	2.83%	1,335	3.01%
21 個月	4,771	2.66%	871	2.80%	1,292	2.91%
22 個月	4,459	2.49%	796	2.56%	1,233	2.78%
23 個月	4,447	2.48%	799	2.57%	1,253	2.82%
24 個月	4,281	2.39%	800	2.57%	1,180	2.66%
總計	179,286	100.00%	31,087	100.00%	44,421	100.00%

備註：註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

機車累犯事故年齡區間人次統計，分析顯示全部當事人中依序為 20-24 歲比例最高 32.43%、次之為 18-19 歲為 18.20%及 25-29 歲為 11.73%，而累犯人次也隨年齡增加而下降，詳細分析結果詳表 4.2-60。

表 4.2-60 機車累犯事故年齡統計(人次)

年齡區間	全部當事人[註1]		第一當事人[註2]		非第一當事人[註3]	
	人次	比例	人次	比例	人次	比例
未滿 14 歲(含)	129	0.07%	47	0.15%	14	0.03%
15-17 歲	3,849	2.15%	902	2.90%	643	1.45%
18-19 歲	32,625	18.20%	5,231	16.83%	7,279	16.39%
20-24 歲	58,146	32.43%	8,142	26.19%	15,152	34.11%
25-29 歲	21,025	11.73%	2,975	9.57%	6,035	13.59%
30-34 歲	11,102	6.19%	1,816	5.84%	3,198	7.20%
35-39 歲	9,056	5.05%	1,645	5.29%	2,479	5.58%
40-44 歲	7,051	3.93%	1,369	4.40%	1,830	4.12%

備註：註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

表 4.2-60 機車累犯事故年齡統計(人次)(續)

年齡區間	全部當事人[註1]		第一當事人[註2]		非第一當事人[註3]	
	人次	比例	人次	比例	人次	比例
45-49 歲	5,875	3.28%	1,283	4.13%	1,494	3.36%
50-54 歲	5,953	3.32%	1,304	4.19%	1,433	3.23%
55-59 歲	6,020	3.36%	1,409	4.53%	1,389	3.13%
60-64 歲	5,930	3.31%	1,400	4.50%	1,349	3.04%
65-69 歲	4,932	2.75%	1,294	4.16%	917	2.06%
70-74 歲	3179	1.77%	904	2.91%	534	1.20%
75-79 歲	2422	1.35%	746	2.40%	378	0.85%
80-84 歲	1312	0.73%	390	1.25%	197	0.44%
85 歲(含)以上	680	0.38%	230	0.74%	100	0.23%
總計	179,286	100.00%	31,087	100.00%	44,421	100.00%

備註：註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。
註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。
註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。
註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

統計機車累犯次數人數，累犯次數一次意義為 2 年內涉入事故 2 次計為一筆，分析顯示 2 年內累犯次數一次在全部當事人中比例為 83.13%，第一當事人與非第一當事人皆為累犯次數一次比例最高，詳細分析結果詳表 4.2-61。

表 4.2-61 機車累犯事故次數(人數)

累犯次數	全部當事人[註1]		第一當事人[註2]		非第一當事人[註3]	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
1 次	121,072	83.13%	25,712	91.32%	36,781	91.22%
2 次	18,772	12.89%	2,081	7.39%	3,071	7.62%
3 次	4,036	2.77%	280	0.99%	390	0.97%
4 次	1,138	0.78%	54	0.19%	60	0.15%
5 次	390	0.27%	20	0.07%	14	0.03%
6 次	134	0.09%	7	0.02%	3	0.01%
7 次	56	0.04%	1	0.00%	-	-
8 次	28	0.02%	1	0.00%	-	-
9 次	20	0.01%	-	-	-	-
10 次	1	0.00%	-	-	-	-
總計	145,647	100.00%	28,156	100.00%	40,319	100.00%

備註：註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。
註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。
註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。
註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

機車累犯事故肇因統計表，依全部當事人統計人次排序取前 20 大因素進行比較，其中第一當事人前三項肇事因素分別為未注意前車狀況、未依規定讓車、不明原因肇事，而非第一當事人前三項肇事因素分別為尚未發現肇事因素、未注意前車狀況、不明原因肇事，由此結果得知機車駕駛者在禮讓和對於駕駛周邊注意能力略顯不足，應須加強，詳細分析結果詳表 4.2-62。

表 4.2-62 機車累犯事故肇事因素統計表

排序	肇事因素	全部當事人[註1] (人次)	第一當事人[註2] (人次)	非第一當事人[註3] (人次)
1	未注意車前狀態	50,617	7,228	13,770
2	尚未發現肇事因素	35,438	1,078	15,269
3	不明原因肇事	20,787	3,504	5,128
4	未依規定讓車	11,443	4,310	246
5	其他引起事故之違規或不當行為	10,113	2,158	1,948
6	未依規定減速	8,581	444	3,335
7	未保持行車安全距離	7,632	2,064	767
8	違反號誌管制或指揮	6,539	1,989	687
9	左轉彎未依規定	4,138	1,424	252
10	未保持行車安全間隔	3,863	798	783
11	違反特定標誌(線)禁制	3,449	1,005	419
12	超速失控	2,820	366	741
13	變換車道或方向不當	2,200	672	170
14	起步未注意其他車(人)安全	1,936	669	122
15	逆向行駛	1,563	570	74
16	酒醉(後)駕駛失控	1,265	695	39
17	違規超車	1,177	333	89
18	右轉彎未依規定	972	310	67
19	未靠右行駛	863	222	110
20	迴轉未依規定	751	278	26

備註：註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

註 5：肇事因素排名主要以全部當事人之肇因次數進行排序，篩選前 20 大進行呈現說明。

機車累犯事故類型統計依人次排序前 10 大如表 4.2-63 所示，以側撞最高，其次為同向擦撞、追撞，顯示易發生事故者其轉彎、閃避、變換車道等駕駛技術可能不夠成熟且停讓觀念較為薄弱。

表 4.2-63 機車累犯事故類型統計表

排序	事故類型	全部當事人[註1] (人次)	第一當事人[註2] (人次)	非第一當事人[註3] (人次)
1	側撞	57,887	7,350	17,637
2	同向擦撞	21,050	3,100	5,668
3	追撞	20,433	4,302	3,971
4	路口交岔撞	17,561	3,428	4,151
5	路上翻車、摔倒	10,427	3,960	215
6	對向擦撞	5,786	916	1,511
7	穿越道路中	2,749	534	513
8	對撞	1,982	391	452
9	撞動物	919	240	107
10	倒車撞	881	10	372

備註：註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

註 5：事故類型排名主要以全部當事人之次數進行排序，篩選前 10 大進行呈現說明。

機車累犯事故位置統計依人次排序前 10 大如表 4.2-64 所示，分析結果顯示事故多發生於車輛交織衝突點交岔路口周遭，另路肩、路緣事故發生次數也多，機車駕駛人行車左右間隔之保持之技巧應加強，且道路周圍環境複雜，機車駕駛應培養防禦駕駛以及危險感知之能力。

表 4.2-64 機車累犯事故位置統計表

排序	事故位置	全部當事人[註1] (人次)	第一當事人[註2] (人次)	非第一當事人[註3] (人次)
1	交岔路口內	83,200	12,782	22,524
2	一般車道 (未劃分快慢車道)	43,574	8,394	9,793
3	交岔口附近	21,167	3,796	5,303
4	慢車道	12,453	2,339	2,785
5	快車道	9,324	1,676	2,037
6	機車優先道	2,239	401	535
7	路肩、路緣	2,127	642	300
8	機車專用道	2,113	415	474
9	其他	1,599	317	368
10	機車停等區	531	94	154

備註：註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

註 5：事故位置排名主要以全部當事人之次數進行排序，篩選前 10 大進行呈現說明。

機車事故累犯當事人自摔與造成他人受傷嚴重程度分析，事故當事人自摔後多為受傷，第一當事人(連續 2 次主肇事者)與非第一當事人(連續 2 次涉入事故次肇事者)自摔死亡程度比較，以第一當事人自摔後死亡比例較高(24 小時內死亡與 2-30 日內死亡)，詳細分析如下。

表 4.2-65 機車事故累犯自摔與他人受傷程度(全部當事人)

受傷程度	全部當事人[註1]	造成他人嚴重程度					
	自摔	24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計
24 小時內死亡	94	4	-	103	220	1	422
2-30 日內死亡	26	-	1	32	62	-	121
受傷	13,697	128	47	62,029	80,777	513	157,191
未受傷	22	14	10	20,931	24	-	21,001
不明	-	-	-	551	-	-	551

備註：註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。
註 2：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

表 4.2-66 機車事故累犯自摔與他人受傷程度(第一當事人)

受傷程度	第一當事人[註1]	造成他人嚴重程度					
	自摔	24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計
24 小時內死亡	44	1	-	27	53	-	125
2-30 日內死亡	15	-	-	6	15	-	36
受傷	4,838	13	7	10,797	11,073	70	26,798
未受傷	6	-	2	4,001	1	-	4,010
不明	-	-	-	118	-	-	118

備註：註 1：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。
註 2：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

表 4.2-67 機車事故累犯自摔與他人受傷程度(非第一當事人)

受傷程度	非第一當事人[註1]	造成他人嚴重程度					
	自摔	24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計
24 小時內死亡	1	1	-	21	54	-	77
2-30 日內死亡	1	-	-	6	16	-	23
受傷	868	38	15	15,280	23,253	154	39,608
未受傷	3	6	4	4,605	4	-	4,622
不明	-	-	-	91	-	-	91

備註：註 1：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。
註 2：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

機車事故累犯肇事因素與受傷程度比較分析，依肇事因素發生次數排序前15 項統計呈現，因事故肇因未注意車前狀況造成之死亡人數較高，而造成受傷人數也較高，分析結果詳表 4.2-68。

表 4.2-68 機車事故累犯肇因與受傷程度統計

受傷程度 事故肇因	2-30 日內死亡	24 小時內死亡	不明	未受傷	受傷
未注意車前狀態	42	129	89	3,721	46,636
尚未發現肇事因素	11	45	115	4,937	30,330
不明原因肇事	17	60	143	2,246	18,321
未依規定讓車	12	31	30	1,785	9,585
其他引起事故之違規或不當行為	6	21	32	1,151	8,903
未依規定減速	2	24	16	544	7,995
未保持行車安全距離	3	3	10	881	6,735
違反號誌管制或指揮	7	27	23	841	5,641
左轉彎未依規定	3	12	17	766	3,340
未保持行車安全間隔	3	8	15	747	3,090
違反特定標誌(線)禁制	2	13	6	525	2,903
超速失控	1	4	4	102	2,709
變換車道或方向不當	-	4	16	477	1,703
起步未注意其他車(人)安全	4	-	4	403	1,525
逆向行駛	-	8	8	316	1,231

機車事故累犯駕駛主要發生事故類型為側撞與同向擦撞，推測為轉彎、閃避、變換車道等，其中側撞造成死亡人數較高，分析結果詳表 4.2-69。

表 4.2-69 機車事故累犯類型與受傷程度統計

受傷程度 事故類型	2-30 日內死亡	24 小時內死亡	不明	未受傷	受傷
側撞	24	99	133	5,685	51,946
其他	14	78	151	4,837	31,319
同向擦撞	16	21	75	3,066	17,872
追撞	10	39	75	3,647	16,662
路口交岔撞	18	47	65	1,567	15,864
路上翻車、摔倒	14	21	3	241	10,148
對向擦撞	4	10	15	636	5,121
穿越道路中	2	1	19	738	1,989
對撞	2	20	6	192	1,762
撞動物	0	2	0	5	912
倒車撞	2	3	1	39	836
同向通行中	0	1	2	193	365
撞路樹、電桿	8	26	0	3	508
撞護欄(樁)	3	27	0	4	390
衝出路外	0	7	1	4	385

二、機車累犯駕駛違規樣態

分析 2015-2019 年 5 年期間機車違規，機車違規數據為確實歸責於違規行為人之資料進行採計，故以攔停違規為主，另計算機車違規駕駛連續違規的間隔月數，統計結果如圖 4.2-22 與表 4.2-70 所示，違規者 2 年內再次違規之累積佔比達 85%，故本計畫違規累犯之定義與事故累犯相同，以 2 年內連續 2 次(含)以上違規者進行分析。

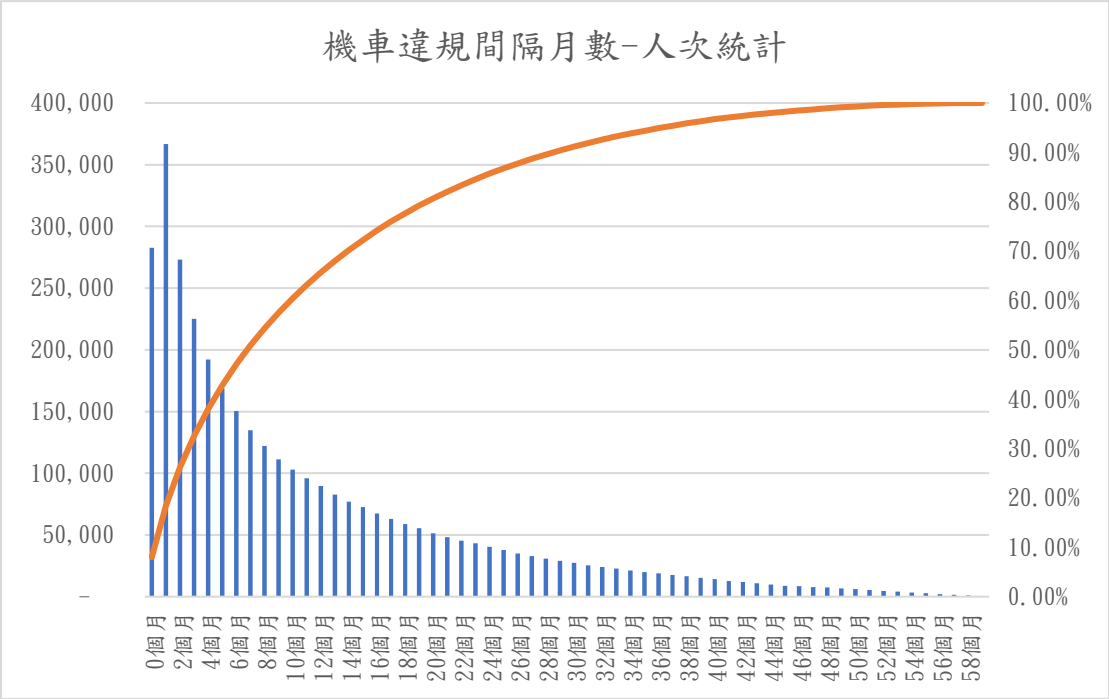


圖 4.2-22 機車駕駛違規紀錄間隔月數統計

表 4.2-70 機車駕駛涉入事故間隔月數統計表

間隔月數	0 個月	1 個月	2 個月	3 個月	4 個月	5 個月	6 個月	7 個月	8 個月	9 個月	10 個月	11 個月	12 個月
佔比	8.0%	10.4%	7.7%	6.4%	5.5%	4.8%	4.3%	3.8%	3.5%	3.2%	2.9%	2.7%	2.5%
累積佔比	8.0%	18.4%	26.2%	32.5%	38.0%	42.8%	47.0%	50.9%	54.3%	57.5%	60.4%	63.1%	65.7%
間隔月數		13 個月	14 個月	15 個月	16 個月	17 個月	18 個月	19 個月	20 個月	21 個月	22 個月	23 個月	24 個月
人次		2.3%	2.2%	2.1%	1.9%	1.8%	1.7%	1.6%	1.5%	1.4%	1.3%	1.2%	1.1%
累積佔比		68.0%	70.2%	72.3%	74.2%	76.0%	77.6%	79.2%	80.7%	82.0%	83.3%	84.5%	85.7%
間隔月數		25 個月	26 個月	27 個月	28 個月	29 個月	30 個月	31 個月	32 個月	33 個月	34 個月	35 個月	36 個月
人次		1.1%	1.0%	0.9%	0.9%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%
累積佔比		86.8%	87.8%	88.7%	89.6%	90.4%	91.2%	91.9%	92.6%	93.2%	93.8%	94.4%	94.9%

表 4.2-70 機車駕駛涉入事故間隔月數統計表(續)

間隔月數	37 個月	38 個月	39 個月	40 個月	41 個月	42 個月	43 個月	44 個月	45 個月	46 個月	47 個月	48 個月
人次	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%
累積佔比	95.4%	95.9%	96.3%	96.7%	97.1%	97.4%	97.7%	98.0%	98.3%	98.5%	98.7%	98.9%
間隔月數	49 個月	50 個月	51 個月	52 個月	53 個月	54 個月	55 個月	56 個月	57 個月	58 個月	59 個月	
人次	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	
累積佔比	99.1%	99.3%	99.4%	99.6%	99.7%	99.8%	99.9%	99.9%	100%	100%	100%	

2015 年至 2019 年之機車違規人數為 4,660,041 人，機車累犯違規人數取累犯全部當事人之人數為 1,316,270 人，而機車累犯違規人數占機車違規人數為 28.25%，機車違規累犯的比例高於事故比例，詳細分析結果詳表 4.2-71。

表 4.2-71 機車違規人數項目統計

項目	總計
機車違規人數	4,660,041
機車累犯違規人數	1,316,270
$\frac{\text{機車累犯違規人數}}{\text{機車違規人數}}$	28.25%

機車違規累犯與間隔月數分析，探討累犯族群其違規發生頻率，由分析結果顯示機車駕駛人於第 5 個月累犯間隔月數比例累積至一半比例，而違規累犯人次為第 1 個月再犯比例最高，高達總人次 12.16% (351,129 人次)，詳細分析如下。

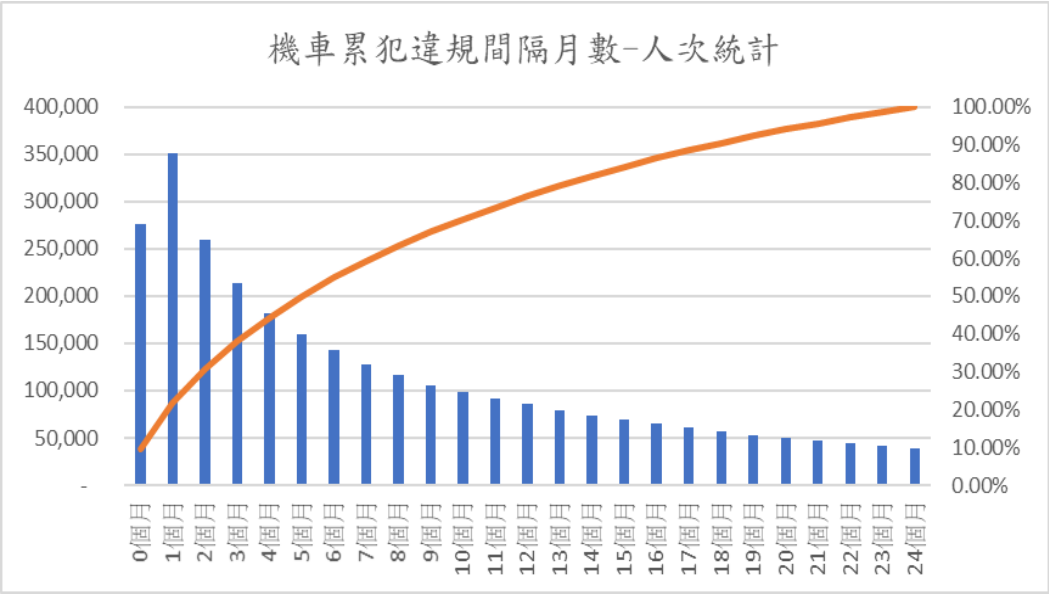


圖 4.2-23 機車累犯違規間隔月數

表 4.2-72 機車累犯違規間隔月數

間隔月數	人次	比例(%)
未滿 1 個月	276,069	9.56
1 個月	351,129	12.16
2 個月	259,570	8.99
3 個月	213,019	7.38
4 個月	181,822	6.30
5 個月	159,659	5.53
6 個月	142,245	4.93
7 個月	127,708	4.42
8 個月	115,879	4.01
9 個月	105,574	3.66
10 個月	98,076	3.40
11 個月	91,334	3.16
12 個月	85,521	2.96
13 個月	79,041	2.74
14 個月	73,687	2.55
15 個月	69,504	2.41
16 個月	64,734	2.24
17 個月	60,571	2.10
18 個月	56,770	1.97
19 個月	53,365	1.85
20 個月	49,595	1.72
21 個月	46,654	1.62
22 個月	44,075	1.53
23 個月	42,102	1.46
24 個月	39,438	1.37
總計	2,887,141	100

機車違規累犯為 2 年違規 2 次計為一次累犯次數，而 2 年內違規 2 次，計累犯次數 1 次之人數總計為 752,153 人，比例為 57.14%，詳細分析結果詳表 4.2-73。

表 4.2-73 機車違規累犯次數(人數)

累犯次數	人數	比例(%)	累犯次數	人數	比例(%)
1 次	752,153	57.14	16 次	1,136	0.09
2 次	265,477	20.17	17 次	945	0.07
3 次	120,049	9.12	18 次	764	0.06
4 次	63,214	4.80	19 次	659	0.05
5 次	36,559	2.78	20 次	573	0.04
6 次	22,177	1.68	21 次	496	0.04

表 4.2-73 機車違規累犯次數(人數)(續)

累犯次數	人數	比例(%)	累犯次數	人數	比例(%)
7 次	14,484	1.10	22 次	419	0.03
8 次	9,904	0.75	23 次	349	0.03
9 次	6,652	0.51	24 次	329	0.02
10 次	4,934	0.37	25 次	280	0.02
11 次	3,631	0.28	26 次	260	0.02
12 次	2,784	0.21	27 次	220	0.02
13 次	2,185	0.17	28 次	198	0.02
14 次	1,730	0.13	29 次	184	0.01
15 次	1,341	0.10	30 次	162	0.01

機車違規累犯年齡多為青壯年族群,依序為20-24歲違規比例最高21.72% 、25-29 歲為 13.23%及 30-34 歲為 9.35%，詳細分析結果詳表 4.2-74。

表 4.2-74 機車累犯違規年齡統計(人次)

年齡區間	人次	比例(%)
未滿 14 歲(含)	6,298	0.22
15-17 歲	133,587	4.63
18-19 歲	249,508	8.64
20-24 歲	627,044	21.72
25-29 歲	381,838	13.23
30-34 歲	270,056	9.35
35-39 歲	268,408	9.30
40-44 歲	223,527	7.74
45-49 歲	186,960	6.48
50-54 歲	166,540	5.77
55-59 歲	147,677	5.11
60-64 歲	113,703	3.94
65-69 歲	67,825	2.35
70-74 歲	27,274	0.94
75-79 歲	12,560	0.44
80-84 歲	3,512	0.12
85 歲(含)以上	824	0.03
總計	2,887,141	100

機車累犯族群前 30 大違規條款統計，主要為轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示，駕駛對於標誌、標線、號誌其法律規範意識較為薄弱，駕駛人須加強提升基本觀念，詳細分析結果詳表 4.2-75。

表 4.2-75 機車累犯違規條款前 30 大統計

排序	違規條款名稱	總計
1	轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	883,773
2	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	641,046
3	未領有駕駛執照駕駛小型車(機車)	269,770
4	機車駕駛人未依規定戴安全帽	269,006
5	不按遵行之方向行駛	155,767
6	未滿 18 歲之人駕駛小型車(機車)	124,950
7	機車，不在規定車道行駛	86,645
8	駕駛執照業經註銷仍駕駛小型車(機車)	76,340
9	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	67,674
10	擅自變更原規格設備	51,455
11	領有小型車駕駛執照駕駛大型(普通)重型機車	44,832
12	不依規定駛入來車道	41,064
13	行駛人行道	37,613
14	駕駛執照業經吊銷仍駕駛小型車(機車)	30,702
15	機車附載座人未依規定戴安全帽	28,494
16	汽車駕駛人駕駛汽車，於 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上(無照)	28,018
17	擅自減少原規格設備	27,971
18	汽車駕駛人駕駛汽車，於 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上	24,865
19	機車駕駛人行駛道路以手持方式使用行動電話進行有礙駕駛安全之行為	20,433
20	駕駛執照吊扣期間駕駛小型車(機車)	15,404
21	駕駛汽車行經行人穿越道有行人穿越時，不暫停讓行人先行通過	11,452
22	汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準(0.25-0.4(未含))	10,970
23	違反道路交通安全規則肇事致人受傷	10,473
24	機車駕駛人行駛道路以手持方式使用行動電話進行數據通訊	10,331
25	汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準(0.15-0.25(未含))	9,107
26	機車駕駛人行駛道路以手持方式使用行動電話進行撥接	8,616
27	汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準(0.55 以上)	8,307
28	汽機車駕駛人行駛於道路，手持香菸、吸食、點燃香菸致有影響他人行車安全	8,004
29	駕駛非其駕駛執照種類之車輛	7,824
30	照後鏡損壞不予修復	7,290

三、機車累犯駕駛重要數據摘錄

(一) 事故數據

1. 2015 至 2019 年共 5 年期間,機車事故累犯人數占機車事故人數為 9.24%。
2. 機車事故累犯與間隔月數分析顯示,全部當事人於第 9 個月累犯間隔月數比例累積至一半比例，而累犯人次為第 1 個月至第 3 個月內再犯(再次發生事故)比例最高。
3. 機車事故累犯年齡區間人次統計，分析顯示全部當事人中 20-24 歲比例最高為 32.43%，次之為 18-19 歲為 18.20%，累犯人次也隨年齡增加下降。
4. 機車事故累犯肇因統計表，依排序為未注意車前狀態、尚未發現肇事因素、不明原因肇事、未依規定讓車、其他引起事故之違規或不當行為，而受傷程度關聯分析中，未注意車前狀況之死亡率最高；事故類型多為側撞、其他、同向擦撞；事故位置則多發生在交岔路口內、一般車道(未劃分快慢車道)以及交岔口附近。
5. 機車累犯當事人自摔與造成他人受傷嚴重程度分析,事故當事人自摔後多為受傷，第一當事人與非第一當事人自摔死亡程度比較，以第一當事人自摔後死亡比例較高。

(二) 違規數據

1. 2015 至 2019 年共 5 年期間，機車累犯違規人數占機車違規人數為 28.25%。
2. 機車違規累犯與間隔月數分析顯示，有 50%違規累犯間隔月數為 5 個月內，而累犯違規人次為第 1 個月再犯比例最高，高達總人次 12.16% (351,129 人次)。
3. 機車違規累犯為 2 年違規 2 次以上駕駛人，其中以 2 年內違規 2 次之人數比例 57.14%為最多，總計 752,153 人。
4. 機車違規累犯年齡多為青壯年族群，而 20-24 歲違規比例最高為 21.72% ，其次為 25-29 歲的 13.23%。
5. 機車累犯族群前 30 大違規條款統計,主要為轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示，駕駛對於標誌、標線、號誌其法律規範意識較為薄弱。

4.2.5 機車無照駕駛族群

一、機車無照駕駛事故樣態

本節以無照駕駛族群為主題進行分析，利用事故資料表表(二)之駕駛資格情形，可區分有適當之駕照及無照駕駛，其中無照駕駛又細分為無照(已達考照年齡)、無照(未達考照年齡)、越級駕駛、駕照被吊扣、駕照被吊(註)銷等 5 種無照樣態，並以 2015-2019 年共 5 年之事故資料進行分析，以下針對不同無照樣態類型之事故相關分析內容進行分述如後。

(一) 總體分析

由表 4.2-76 至表 4.2-78 顯示，2015-2019 年共發生 1,389,324 件機車事故，其中為無照事故為 168,317 件，約占 12.12%，並有逐年微幅提升之趨勢；而以第一當事人發生件數來看，無照事故約占 11.93%，亦有逐年微幅提升之趨勢。另針對涉入事故之駕駛者進行駕駛資格統計，近 5 年涉入事故之機車駕駛人次中，無適當駕駛資格約占 9.5%，其中第一當事者約占所有涉入無照事故之機車駕駛人次 56.9%，顯示涉入機車無照事故中約 6 成為第一當事者。

表 4.2-76 機車無照事故件數統計表(所有當事者)

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計
機車無照件數(所有當事者)	31,528	30,531	31,998	35,510	38,750	168,317
機車事故件數(所有當事者)	271,168	268,845	262,025	283,844	303,442	1,389,324
占比	11.63%	11.36%	12.21%	12.51%	12.77%	12.12%

表 4.2-77 機車無照事故件數統計表(第一當事者)

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計
機車無照件數(第一當事者)	18,149	17,686	18,708	20,723	23,061	98,327
機車事故件數(第一當事者)	158,514	155,643	154,161	169,844	184,257	822,419
占比	11.45%	11.36%	12.14%	12.20%	12.52%	11.96%

備註：此表數據亦為機車事故第一當事者涉入人次數。

表 4.2-78 機車事故涉入當事者人次統計表(所有當事者)

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計
涉入事故之機車駕駛人次(無適當駕駛執照)	32,190	31,212	32,832	36,536	39,888	172,658
涉入事故之機車駕駛人次	349,020	344,348	339,795	373,190	401,237	1,807,590
占比	9.22%	9.06%	9.66%	9.79%	9.94%	9.55%

備註：所有機車無照事故其為第一當事者約占 56.9%(98,327/172,658)。

進一步細分無照樣態，以已達考照年齡此無照樣態為最多(約 52.1%)，其次為未達考照年齡(約 22.8%)，另以第一當事者來看，已達考照年齡此無照樣態亦為最多(約 53.5%)，其次為未達考照年齡(約 22.1%)，其顯示完全無受過訓練與考驗的無照樣態為多，占所有無照駕駛的 7 成。

表 4.2-79 無照樣態之機車事故人次統計(所有當事者_年度別)

駕駛資格	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計	占比(%)
未達考照年齡	**8,436**	**7,594**	**7,675**	**7,678**	**7,969**	**39,352**	**22.8**
已達考照年齡	**16,809**	**16,247**	**17,015**	**19,046**	**20,849**	**89,966**	**52.1**
越級駕駛	4,318	4,475	4,891	5,760	6,295	25,739	14.9
駕照被吊扣	365	364	414	435	537	2,115	1.2
駕照被吊(註)銷	2,262	2,532	2,837	3,617	4,238	15,486	9.0
總計	32,190	31,212	32,832	36,536	39,888	172,658	100

表 4.2-80 無照樣態之機車事故人次統計(第一當事者_年度別)

駕駛資格	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計	占比(%)
未達考照年齡	**4,658**	**4,130**	**4,201**	**4,219**	**4,477**	**21,685**	**22.1**
已達考照年齡	**9,638**	**9,438**	**9,969**	**11,138**	**12,394**	**52,577**	**53.5**
越級駕駛	2,129	2,281	2,487	2,895	3,248	13,040	13.3
駕照被吊扣	229	221	248	244	286	1,228	1.2
駕照被吊(註)銷	1,495	1,616	1,803	2,227	2,656	9,797	10.0
總計	18,149	17,686	18,708	20,723	23,061	98,327	100

(二) 性別與年齡分析

機車無照樣態中，事故當事人性別多為男性，約占 56%，惟與女性比例差異不大。年齡部分，未達考照年齡以 15~17 歲之間居多；已達考照年齡以 60~69 歲之間居多，其次為 50~59 歲，顯示中高齡者無照且發生事故的人數多；越級駕駛以 50~59 歲居多，其次為 40~49 歲，集中於中壯年族群；駕照被吊扣以 20~29 歲居多，其次為 30~39 歲；駕照被吊(註)銷以 40~49 歲居多，其次為 30~39 歲。另以第一當事者來看，各無照類別之事故人次年齡層分布狀況無太大差異，僅越級駕駛與駕照被吊(註)銷之事故發生人次年齡層皆提高一個年齡區間，如圖 4.2-24、圖 4.2-25 及表 4.2-83、表 4.2-84 所示。

表 4.2-81 無照樣態之機車事故人次統計(所有當事者_性別)

性別	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計	占比(%)
女	8,235	48,888	16,974	334	2,013	76,444	44.3
男	31,117	41,078	8,765	1,781	13,473	96,214	55.7
總計	39,352	89,966	25,739	2,115	15,486	172,658	100.0

表 4.2-82 無照樣態之機車事故人次統計(第一當事者_性別)

性別	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計	占比(%)
女	4,486	27,482	8,172	161	1,127	41,428	42.1
男	17,199	25,095	4,868	1,067	8,670	56,899	57.9
總計	21,685	52,577	13,040	1,228	9,797	98,327	100

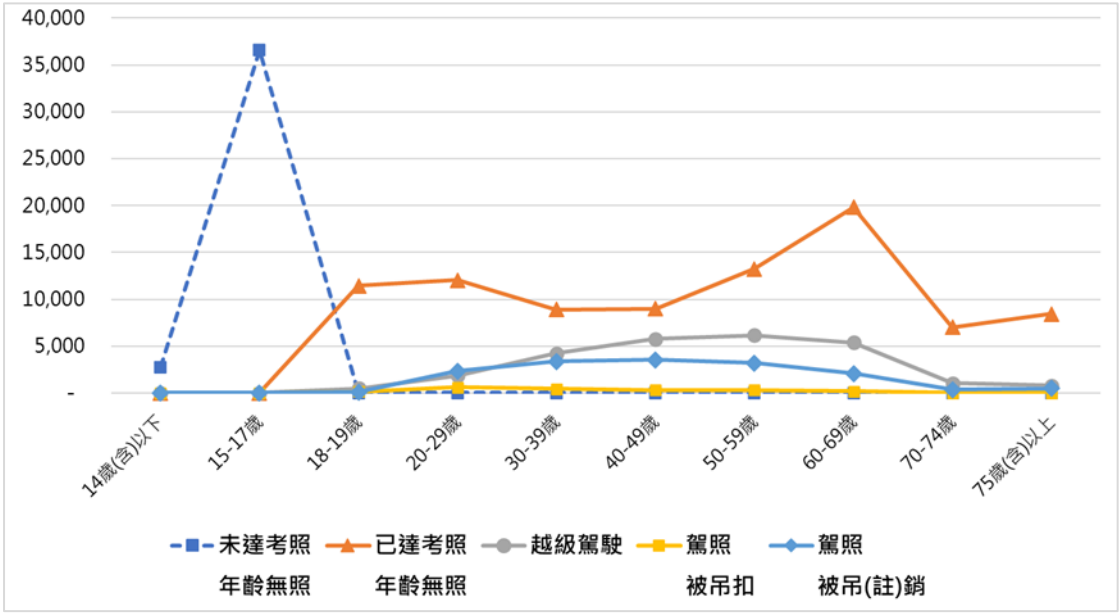


圖 4.2-24 機車無照駕駛與年齡區間事故統計圖(所有當事者)

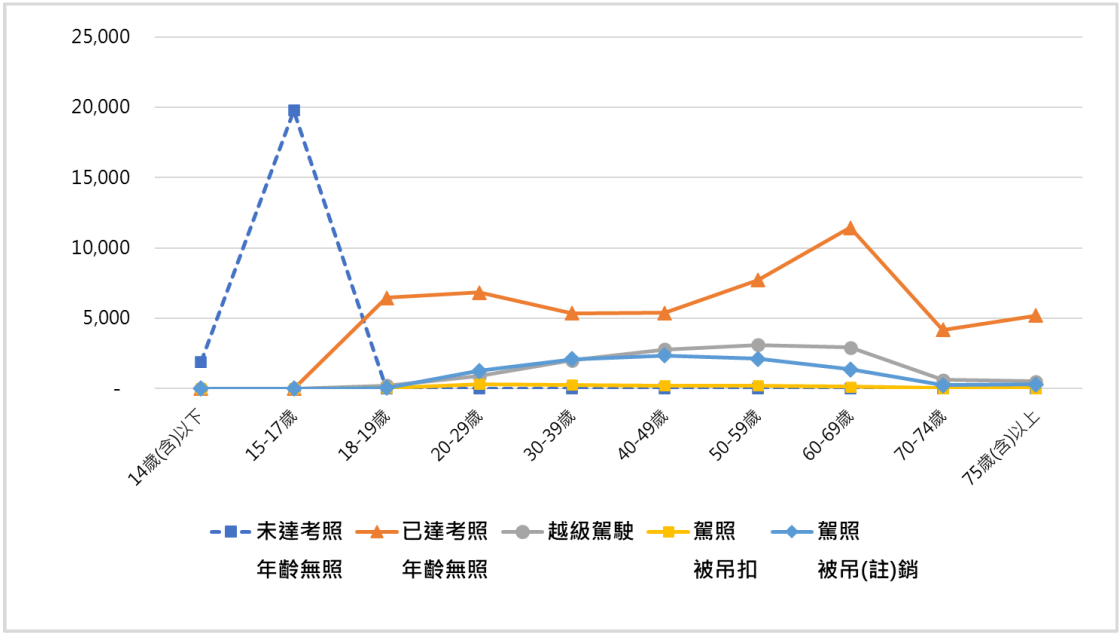


圖 4.2-25 機車無照駕駛與年齡區間事故統計圖(第一當事者)

表 4.2-83 無照樣態之機車事故人次統計(所有當事者_年齡)

年齡區間	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計
14 歲(含)以下	2,785	-	-	-	-	2,785
15-17 歲	**36,567**	-	-	-	-	36,567
18-19 歲	-	11,454	472	143	123	12,192
20-29 歲	-	12,063	1,872	**638**	2,322	16,895
30-39 歲	-	8,922	4,210	442	3,360	16,934
40-49 歲	-	9,013	5,766	317	**3,557**	18,653
50-59 歲	-	13,260	**6,172**	323	3,207	22,962
60-69 歲	-	**19,811**	5,395	197	2,085	27,488
70-74 歲	-	7,012	1,054	31	352	8,449
75 歲(含)以上	-	8,431	798	24	480	9,733
總計	39,352	89,966	25,739	2,115	15,486	172,658

備註：底色為該無照類型之事故人次統計前 2 名；其中粗體底線者為事故人次統計最高。

表 4.2-84 無照樣態之機車事故人次統計(第一當事者_年齡)

年齡區間	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計
14 歲(含)以下	1,899	-	-	-	-	1,899
15-17 歲	**19,786**	-	-	-	-	19,786
18-19 歲	-	6,446	226	62	61	6,795
20-29 歲	-	6,845	878	**319**	1,247	9,289
30-39 歲	-	5,363	2,005	268	2,100	9,736
40-49 歲	-	5,395	2,782	203	**2,348**	10,728
50-59 歲	-	7,722	**3,116**	220	2,129	13,187
60-69 歲	-	**11,434**	2,932	122	1,375	15,863
70-74 歲	-	4,170	604	18	230	5,022
75 歲(含)以上	-	5,202	497	16	307	6,022
總計	21,685	52,577	13,040	1,228	9,797	98,327

備註：底色為該無照類型之事故人次統計前 2 名；其中粗體底線者為事故人次統計最高。

(三) 當事者事故責任與受傷程度分析

不同無照樣態中，機車無照駕駛涉入事故者，均以第一當事人比例較高，其事故責任較大；另受傷程度部分，於不同無照樣態中，均以受傷人次較高，惟從死亡人次比例來看，第一當事者之比例亦較非第一當事者高，顯示若事故第一當事人與他人發生事故，則以第一當事人死亡比例較高。

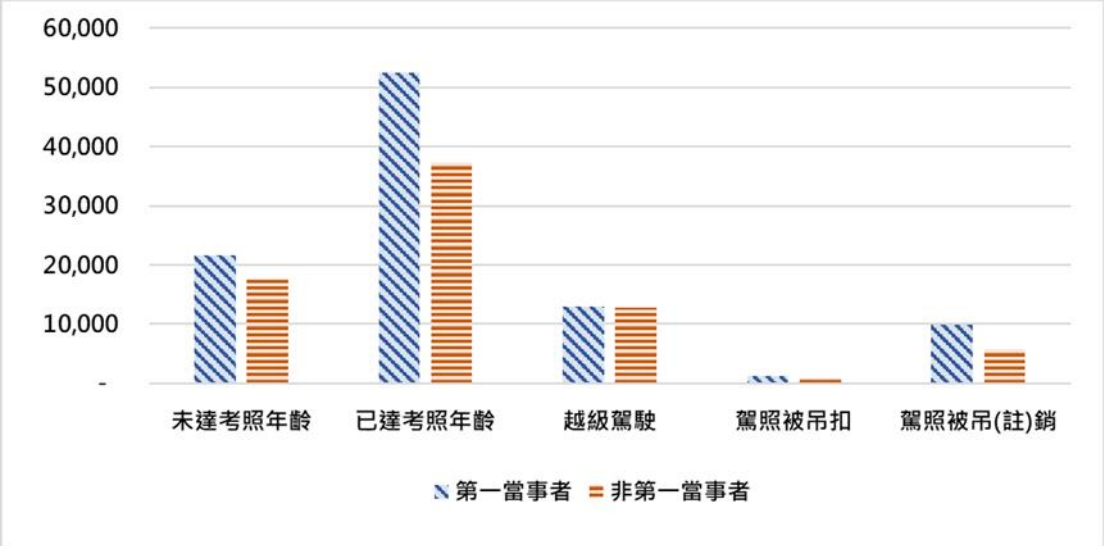


圖 4.2-26 機車無照駕駛與事故責任區分事故統計圖

表 4.2-85 無照樣態之機車事故人次統計(當事者區分)

無照樣態		第一當事者	非第一當事者	總計
未達考照年齡	人次	21,685	17,667	39,352
	占比	55.11%	44.89%	100%
已達考照年齡	人次	52,577	37,389	89,966
	占比	58.44%	41.56%	100%
越級駕駛	人次	13,040	12,699	25,739
	占比	50.66%	49.34%	100%
駕照被吊扣	人次	1,228	887	2,115
	占比	58.06%	41.94%	100%
駕照被吊(註)銷	人次	9,797	5,689	15,486
	占比	63.26%	36.74%	100%
總計		98,327	74,331	172,658

表 4.2-86 無照樣態之機車事故受傷程度人次統計(當事者區分)

無照樣態		死亡	受傷	未受傷	不明	總計	死亡占比
未達考照年齡	第一當事者	149	18,171	3,278	87	21,685	0.69%
	非第一當事者	56	16,067	1,518	26	17,667	0.32%
已達考照年齡	第一當事者	628	45,766	6,154	29	52,577	1.19%
	非第一當事者	303	34,223	2,795	68	37,389	0.81%
越級駕駛	第一當事者	77	11,214	1,714	35	13,040	0.59%
	非第一當事者	51	11,551	1,083	14	12,699	0.40%
駕照被吊扣	第一當事者	19	976	228	5	1,228	1.55%
	非第一當事者	5	785	93	4	887	0.56%
駕照被吊(註)銷	第一當事者	124	8,120	1,487	66	9,797	1.27%
	非第一當事者	31	4,920	720	18	5,689	0.54%

備註：死亡人次包含 24 小時內死亡及 2-30 日內死亡。

進一步觀察各無照樣態之受傷程度，如表 4.2-87~表 4.2-91，分述如下：

1. 無照(未達考照年齡)樣態中，事故第一當事人自摔後多為受傷居多，其次為 24 小時內死亡；若事故第一當事人自摔與跟他人發生事故比較，以自摔之死亡比例較高(1.82%)；若事故第一當事人與跟他人發生事故，以第一當事人死亡比例較高(0.48%)。

1. 無照(已達考照年齡)樣態中，事故第一當事人自摔後多為受傷居多，其次為 24 小時內死亡；若事故第一當事人自摔與跟他人發生事故比較，以自摔之死亡比例較高(2.38%)；若事故第一當事人與跟他人發生事故，以第一當事人死亡比例較高(0.67%)。

2. 無照樣態之越級駕駛中，事故第一當事人自摔後多為受傷居多，其次為 24 小時內死亡；若事故第一當事人自摔與跟他人發生事故比較，以自摔之死亡比例較高(1.36%)；若事故第一當事人與跟他人發生事故，以第一當事人死亡比例較高(0.37%)。

3. 無照樣態之駕照被吊扣中，事故第一當事人自摔後多為受傷居多，其次為 24 小時內死亡；若事故第一當事人自摔與跟他人發生事故比較，以自摔之死亡比例較高(3.15%)；若事故第一當事人與跟他人發生事故，以第一當事人死亡比例較高(0.70%)。

4. 無照樣態之駕照被吊(註)銷中，事故第一當事人自摔後多為受傷居多，其次為 24 小時內死亡；若事故第一當事人自摔與跟他人發生事故比較，以自摔之死亡比例較高(2.54%)；若事故第一當事人與跟他人發生事故，以第一當事人死亡比例較高(0.55%)。

表 4.2-87 機車無照駕駛受傷程度統計(未達考照年齡)

受傷程度	自摔	造成他人嚴重程度事故件數		自摔	造成他人嚴重程度事故比例	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	30	96	48	1.82%	0.48%	0.24%
2-30 日內死亡	10	13	18	0.61%	0.06%	0.09%
受傷	1,602	16,569	13,729	97.09%	82.70%	68.53%
未受傷	8	3,270	6,209	0.48%	16.32%	30.99%
不明	-	87	31	0.00%	0.43%	0.15%
總計	1,650	20,035	20,035	100.00%	100.00%	100.00%

表 4.2-88 機車無照駕駛受傷程度統計(已達考照年齡)

受傷程度	自摔	造成他人嚴重程度事故件數		自摔	造成他人嚴重程度事故比例	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	155	310	68	2.38%	0.67%	0.15%
2-30 日內死亡	59	104	35	0.90%	0.22%	0.08%
受傷	6,296	39,470	26,381	96.56%	85.37%	57.06%
未受傷	10	6,144	19,659	0.15%	13.29%	42.52%
不明	0	205	90	0.00%	0.44%	0.19%
總計	6,520	46,233	46,233	100%	100%	100%

表 4.2-89 機車無照駕駛受傷程度統計(越級駕駛)

受傷程度	自摔	造成他人嚴重程度事故件數		自摔	造成他人嚴重程度事故比例	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	17	44	5	1.36%	0.37%	0.04%
2-30 日內死亡	5	11	7	0.40%	0.09%	0.06%
受傷	1,222	9,992	7,101	97.92%	84.74%	60.22%
未受傷	4	1,710	4,661	0.32%	14.50%	39.53%
不明	0	35	18	0.00%	0.30%	0.15%
總計	1,248	11,792	11,792	100%	100%	100%

表 4.2-90 機車無照駕駛受傷程度統計(駕照被吊扣)

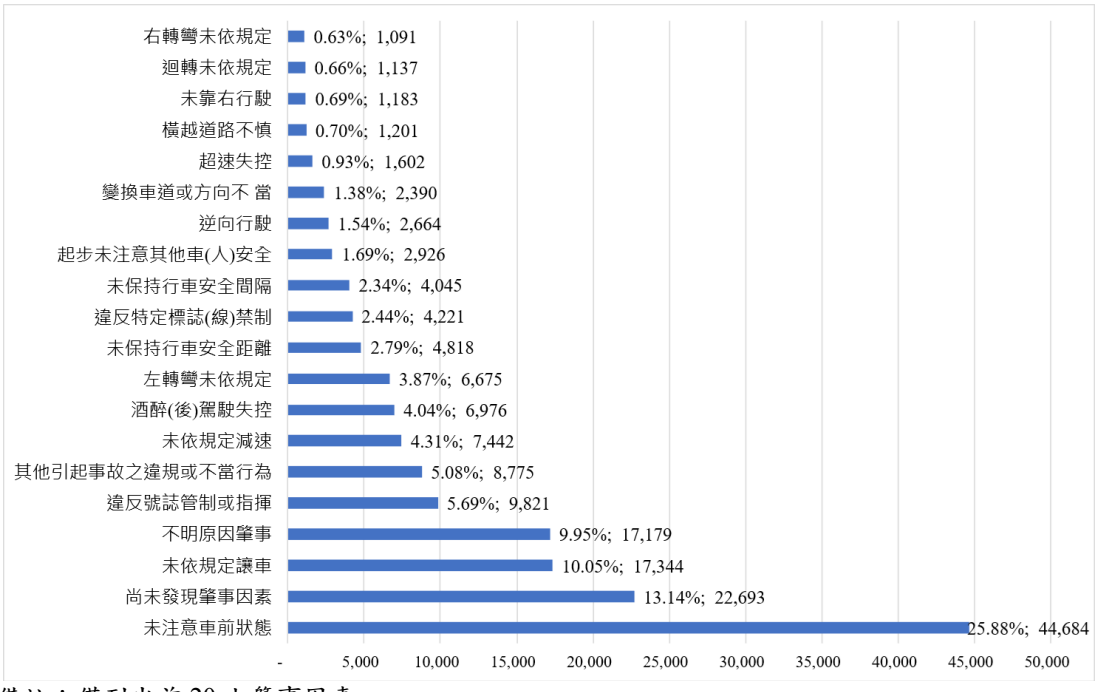
受傷程度	自摔	造成他人嚴重程度事故件數		自摔	造成他人嚴重程度事故比例	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	7	7	0	3.15%	0.70%	0.00%
2-30 日內死亡	3	2	0	1.35%	0.20%	0.00%
受傷	212	764	639	95.50%	75.87%	63.46%
未受傷	0	228	366	0.00%	22.64%	36.35%
不明	0	6	2	0.00%	0.60%	0.20%
總計	222	1,007	1,007	100%	100%	100%

表 4.2-91 機車無照駕駛受傷程度統計(駕照被吊註銷)

受傷程度	自摔	造成他人嚴重程度事故件數		自摔	造成他人嚴重程度事故比例	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	46	44	19	2.54%	0.55%	0.24%
2-30 日內死亡	17	17	4	0.94%	0.21%	0.05%
受傷	1,746	6,374	4,758	96.52%	79.79%	59.56%
未受傷	0	1,487	3,186	0.00%	18.62%	39.88%
不明	0	66	21	0.00%	0.83%	0.26%
總計	1,809	7,988	7,988	100%	100%	100%

(四) 事故肇因分析

機車事故無照樣態中，前 10 大事故肇因為，未注意車前狀態、尚未發現肇事因素、未依規定讓車、不明原因肇事、違反號誌管制或指揮、其他引起事故之違規或不當行為、未依規定減速、酒醉(後)駕駛失控、左轉彎未依規定、未保持行車安全距離等，顯示無照駕駛之機車事故當事人之讓車觀念與意識、速差判斷、交通法規認知及遵守等觀念較為薄弱。惟未注意車前狀態、尚未發現肇事因素、未依規定讓車、不明原因肇事為多數事故之登載肇因，且較難判斷主要之駕駛行為為何。進一步檢視不同無照樣態，均以未注意車前狀態之事故肇因最多。另駕照被吊扣及駕照被吊(註)銷之酒醉(後)駕駛失控亦有較多事故發生人次，可列為後續管理重點。



備註：僅列出前 20 大肇事因素。

圖 4.2-27 機車無照駕駛肇事因素統計圖

表 4.2-92 機車無照駕駛肇事因素統計表

肇事因素	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷
未注意車前狀態	13,938(1)	21,815(1)	5,298(1)	483(1)	3,150(1)
尚未發現肇事因素	3,589(3)	12,047(2)	4,842(2)	256(3)	1,959(3)
未依規定讓車	3,017(4)	9,919(3)	2,955(3)	164(5)	1,289(5)
不明原因肇事	3,741(2)	8,801(4)	2,767(4)	229(4)	1,641(4)
違反號誌管制或指揮	2,236	5,297(5)	1,271	96	921
其他引起事故之違規或不當行為	1,952	4,399	1,577(5)	105	742
左轉彎未依規定	1,157	4,009	950	62	497
酒醉(後)駕駛失控	400	3,795	474	284(2)	2,023(2)
未依規定減速	2,329(5)	3,408	1,087	98	520
未保持行車安全間隔	700	2,335	653	40	317
違反特定標誌(線)禁制	844	2,244	669	47	417
未保持行車安全距離	1,564	2,154	651	47	402
起步未注意其他車(人)安全	331	1,748	583	28	236
逆向行駛	401	1,560	393	29	281
變換車道或方向不當	400	1,368	399	23	200
橫越道路不慎	126	805	178	8	84
未靠右行駛	284	644	149	14	92
迴轉未依規定	261	620	154	11	91
疲勞(患病)駕駛失控	94	557	81	8	108
右轉彎未依規定	335	523	138	13	82
超速失控	824	521	92	26	139
違規超車	481	398	97	19	79
違規停車或暫停不當而肇事	30	205	85	5	39
爭(搶)道行駛	70	117	38	4	21
蛇行、方向不定	24	100	26	2	19
未依規定使用燈光	45	89	24	2	25
搶越行人穿越道	57	86	29	2	30
其他引起事故之故障	24	52	6	1	6
煞車失靈	30	49	5	0	8
車輪脫落或輪胎爆裂	15	41	10	0	9
停車操作時，未注意其他車(人)安全	11	37	6	1	7

備註：括號內數字為該無照樣態事故人次較高前 5 大之肇事因素。

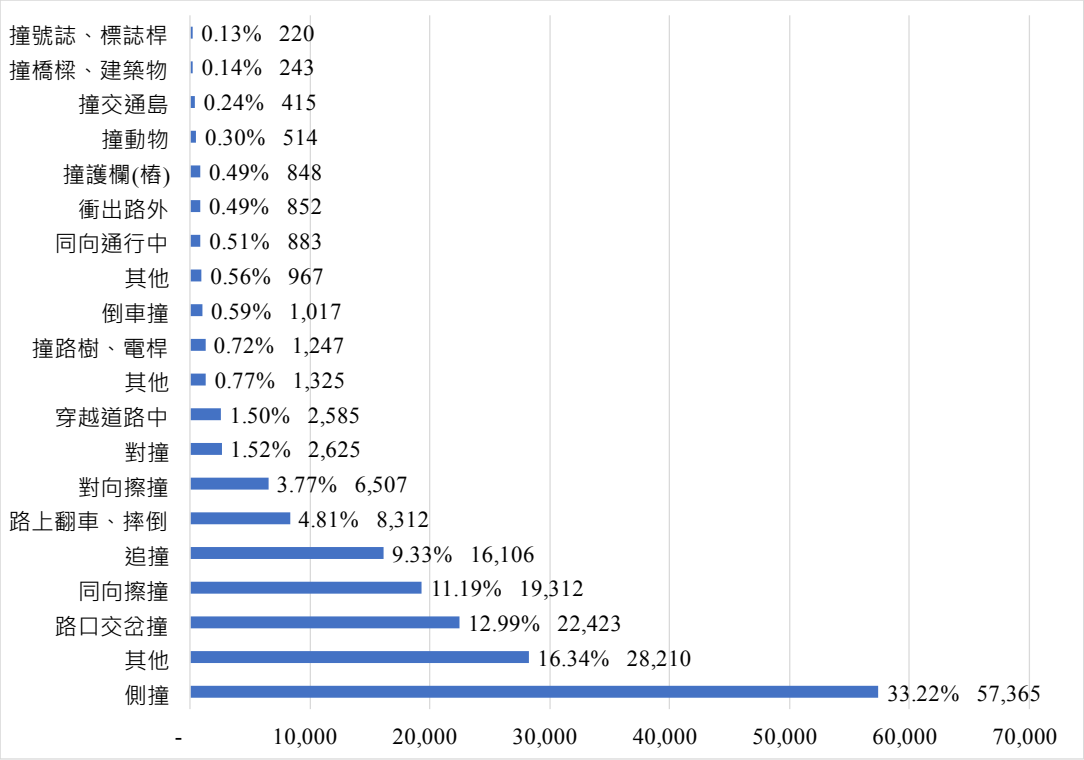
表 4.2-92 機車無照駕駛肇事因素統計表(續)

肇事因素	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷
裝載貨物不穩妥	3	36	10	2	9
其他裝載不當肇事	1	35	9	1	10
使用手持行動電話失控	17	23	1	0	10
貨物超長、寬、高而肇事	1	21	3	0	9
倒車未依規定	1	20	4	1	4
裝載未盡安全措施	0	11	3	0	4
路況危險無安全(警告)設施	7	11	4	1	0
吸食違禁物後駕駛失控	0	10	1	1	3
裝卸貨不當	1	9	2	1	0
方向操縱系統故障	3	8	2	1	1
夜間行駛無燈光設備	3	6	0	0	0
車輛零件脫落	2	6	1	0	0
搶(闖)越平交道	0	5	3	0	0
超載人員而失控	1	5	4	0	1
其他交通管制不當	1	5	2	0	0
暗處停車無燈光、標識	1	4	1	0	0
燈光系統故障	0	3	0	0	0
拋錨未採安全措施	0	2	2	0	1
交通管制設施失靈或損毀	0	2	0	0	0
載貨超重而失控	0	1	0	0	0
總計	39,352	89,966	25,739	2,115	15,486

備註：括號內數字為該無照樣態事故人次較高前 5 大之肇事因素。

(五) 事故類型分析

機車無照樣態中，前 5 大事故類型為側撞、其他、路口交岔撞、同向擦撞、追撞。另以不同無照樣態來看，前 5 大事故類型亦為側撞、其他、路口交岔撞、同向擦撞、追撞，顯示無照機車駕駛對於速差、距離等相關判斷與風險意識較弱。



備註：僅列出前 20 大事故類型。

圖 4.2-28 機車無照駕駛事故類型統計圖

表 4.2-93 機車無照駕駛事故類型統計表

事故類型	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷
側撞	13,974(1)	29,622(1)	8,738(1)	667(1)	4,364(1)
其他	6,344(2)	14,162(2)	4,685(2)	329(2)	2,690(2)
路口交岔撞	4,664(3)	12,013(3)	3,659(3)	250(3)	1,837(3)
同向擦撞	3,832(5)	10,621(4)	3,047(4)	209(5)	1,603(5)
追撞	3,918(4)	8,053(5)	2,275(5)	210(4)	1,650(4)
路上翻車、摔倒	1,577	4,519	934	139	1,143
對向擦撞	1,673	3,439	731	89	575
對撞	681	1,368	294	28	254
穿越道路中	823	1,172	311	40	239
其他	248	696	170	20	191
撞路樹、電桿	273	666	90	41	177
倒車撞	101	645	190	10	71
其他	244	486	119	11	107

表 4.2-93 機車無照駕駛事故類型統計表(續)

事故類型	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷
衝出路外	166	478	67	13	128
同向通行中	236	464	99	11	73
撞護欄(樁)	210	458	54	12	114
撞動物	74	279	114	10	37
撞交通島	87	214	35	9	70
撞橋樑、建築物	51	128	23	5	36
撞號誌、標誌桿	43	126	13	2	36
對向通行中	52	100	23	2	14
撞非固定設施	13	75	11	3	19
佇立路邊(外)	24	64	11	2	18
撞工程施工	12	44	17	1	23
衝進路中	16	26	15	0	5
在路上作業中	4	24	5	1	8
從停車後(或中)穿出	7	10	7	0	3
在路上嬉戲	4	10	2	1	1
衝過(或撞壞)遮斷器	0	4	0	0	0
對向通行中	1	0	0	0	0
總計	39,352	89,966	25,739	2,115	15,486

備註：括號內數字為該無照樣態事故人次較高前 5 大之事故類型。

(六) 無照累犯時間間隔分析

機車無照樣態中，再次涉入事故之時間間隔最高為間隔 1~5 個月(28.35%)，其次為間隔 6~11 個月(22.59%)，再次涉入事故之時間多與前次時間間隔於 1 年內，另以第一當事者來看，其累犯時間間隔與所有當事者分佈趨勢大致相同，如表 4.2-94 及表 4.2-95 所示。

表 4.2-94 機車無照駕駛事故累犯時間間隔統計表(所有當事者)

間隔月數	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計	占比(%)
不到 1 個月	174	256	32	4	54	520	4.00
間隔 1~6 個月	**1,553**	**1,612**	**198**	**9**	**310**	**3,682**	**28.35**
間隔 7~12 個月	**1,182**	**1,364**	**163**	**4**	**220**	**2,933**	**22.59**
間隔 13~18 個月	697	1,039	124	1	159	2,020	15.56
間隔 19~24 個月	340	793	87	1	123	1,344	10.35

表 4.2-94 機車無照駕駛事故累犯時間間隔統計表(所有當事者)(續)

間隔月數	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計	占比(%)
間隔 24~30 個月	156	615	77	1	112	961	7.40
間隔 31~36 個月	57	419	53	0	54	583	4.49
間隔 37~42 個月	25	321	38	0	52	436	3.36
間隔 43~48 個月	14	338	42	-	48	442	3.40
間隔超過 48 個月	0	48	12	0	5	65	0.50
無照累犯次數總計	4,198	6,805	826	20	1,137	12,986	100

表 4.2-95 機車無照駕駛事故累犯時間間隔統計表(第一當事者)

間隔月數	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計	占比(%)
不到 1 個月	60	128	13	2	24	227	4.60
間隔 1~6 個月	**479**	**658**	**63**	**1**	**157**	**1,358**	**27.49**
間隔 7~12 個月	**379**	**549**	**56**	**2**	**111**	**1,097**	**22.21**
間隔 13~18 個月	236	390	40	0	85	751	15.20
間隔 19~24 個月	112	307	30	0	65	514	10.40
間隔 24~30 個月	51	228	28	1	60	368	7.45
間隔 31~36 個月	24	164	23	0	29	240	4.86
間隔 37~42 個月	9	134	13	0	29	185	3.74
間隔 43~48 個月	6	96	6	0	13	121	2.45
間隔超過 48 個月	2	58	8	0	11	79	1.60
無照累犯次數總計	1,358	2,712	280	6	584	4,940	100

一、機車無照駕駛違規樣態

(一) 總體分析

統計 2015-2019 年機車無照駕駛違規件數，歷年無照違規件數逐年增加，2015 年 17 萬件至 2019 年已增加至 27 萬件；將機車無照違規件數除以機車總體違規件數，2015-2018 年機車無照違規占比約在 11-15%，且逐年持續增加，2019 年比例微幅減少，雖已有減緩上升情形，但占總體發生比例仍有大幅改善空間，接著將針對機車無照違規發生年齡與所發生違規項目進行分析，以利後續改善無照違規情形之策略研提。

表 4.2-96 機車無照駕駛違規占總體機車違規比例統計表

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
機車無照違規件數	173,290	197,755	217,998	236,736	270,468
機車總體違規件數	1,455,686	1,567,260	1,567,005	1,602,735	1,967,596
機車無照違規占總體比例	11.90%	12.62%	13.91%	14.77%	13.75%

(二) 年齡分析

將2015-2019年機車無照違規發生人次加總,並分各年齡區間統計違規人次,其中未滿 18 歲之機車無照違規共 213,485 人次，占機車無照違規 2 成，已滿 18 歲之機車無照違規共 883,272 人次，占機車無照違規 8 成；已滿 18 歲無照違規者以 20-24 歲違規人次最多，整體無照違規人次於 15-24 歲為統計中最高峰之年齡區間，25-29 歲違規人次明顯下降，但發現 25-44 歲區間之違規人次隨年齡增加而遞增，45 歲以上之違規人次則隨年齡增加而遞減。

表 4.2-97 各年齡層機車無照違規人次統計表

無照分析對象	年齡區間	機車無照違規人次	無照分析對象	年齡區間	機車無照違規人次
未滿 18 歲	未滿 14 歲(含)以下	12,334	已滿 18 歲	50-54 歲	83,868
	15-17 歲	201,151		55-59 歲	78,486
已滿 18 歲	18-19 歲	89,424		60-64 歲	64,890
	20-24 歲	**105,189**		65-69 歲	40,627
	25-29 歲	59,900		70-74 歲	18,970
	30-34 歲	63,017		75-79 歲	10,713
	35-39 歲	87,756		80-84 歲	3,702
	40-44 歲	90,086		85 歲(含)以上	1,218
	45-49 歲	85,426		總計	1,096,757

(三) 常發生之違規條款分析

統計 2015-2019 年機車無照駕駛之違規條款人次，以總計最多之 10 大條款檢視，在此分析違規條款目的為了解無照駕駛族群違規之特性，故已將處罰無照項目之違規於違規條款統計中移除。在已移除無照相關違規條款之統計中，前 10 大條款發生人次占所有機車無照違規人次為 82.7%，並發現前 10 大條款中，闖紅燈、未戴安全帽、不按方向行駛與總體機車違規項目相同，而整體無照違規相較機車總體違規不一樣的項目為酒駕及酒駕累犯。

表 4.2-98 機車無照違規前 10 大條款人次統計表

違規條款名稱	總計	比例
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	116,101	21.8%
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	83,050	15.6%
機車駕駛人未依規定戴安全帽	76,965	14.5%
汽車駕駛人駕駛汽車，於 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上	64,557	12.1%
汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準	45,665	8.6%
不按遵行之方向行駛	16,204	3.0%
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	9,650	1.8%
拒絕接受酒精濃度測試之檢定(無駕駛執照)	9,644	1.8%
機車附載座人未依規定戴安全帽	9,499	1.8%
不依規定駛入來車道	8,705	1.6%
合計	440,040	82.7%

備註：表格中粗體為相較總體機車違規前 10 大違規條款不同者。

無照駕駛另區分未滿 18 歲與已滿 18 歲族群分析其違規項目，在未滿 18 歲機車無照違規統計中，以下表前 3 大違規為主要違規項目，另外，相較總體無照違規項目，未滿 18 歲機車無照違規多發生擅自變更原規格設備、不在規定車道行駛。

表 4.2-99 機車未滿 18 歲無照違規前 10 大條款人次統計表

違規條款名稱	總計	比例
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	18,037	24.3%
機車駕駛人未依規定戴安全帽	16,296	22.0%
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	11,690	15.8%
機車附載座人未依規定戴安全帽	3,341	4.5%
擅自變更原規格設備	3,237	4.4%
不按遵行之方向行駛	2,188	3.0%
汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準	2,119	2.9%
擅自減少原規格設備	1,354	1.8%
機車，不在規定車道行駛	1,222	1.6%
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	1,218	1.6%
合計	60,702	81.9%

備註：表格中粗體為相較總體機車違規前 10 大違規條款不同者。

已滿 18 歲無照違規前 10 大項目與無照整體違規前 10 大項目相同；另外在已滿 18 歲機車無照違規統計中，相較未滿 18 歲無照違規條款統計，以酒駕與不依規定駛入來車道為已滿 18 歲無照違規特性。

表 4.2-100 機車已滿 18 歲無照違規前 10 大條款人次統計表

違規條款名稱	總計	比例
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	98,064	21.4%
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	71,360	15.6%
汽車駕駛人駕駛汽車，於 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上	64,369	14.1%
機車駕駛人未依規定戴安全帽	60,669	13.2%
汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準	43,546	9.5%
不按遵行之方向行駛	14,016	3.1%
拒絕接受酒精濃度測試之檢定(無駕駛執照)	9,575	2.1%
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	8,432	1.8%
不依規定駛入來車道	7,757	1.7%
機車附載座人未依規定戴安全帽	6,158	1.3%
合計	383,946	83.8%

備註：表格中粗體為相較未滿 18 歲無照違規前 10 大違規條款不同者。

二、機車無照駕駛重要數據摘錄

(一) 事故數據

1. 2015 年~2019 年共發生 1,389,324 件機車事故，其中無照事故為 168,317 件，約占 12.12%，並有逐年微幅提升之趨勢。進一步細分無照樣態，以已達考照年齡為最多(約 52.1%)，其次為未達考照年齡(約 22.8%)，顯示完全無受過訓練與考驗的無照樣態為多，占所有無照駕駛的 7 成。
2. 無照樣態中，事故當事人性別多為男性，約占 56%；年齡部分，未達考照年齡以 15~17 歲之間居多；已達考照年齡以 60~69 歲之間居多，顯示中高齡者無照且發生事故的人數多；越級駕駛以 50~59 歲居多；駕照被吊扣以 20~29 歲居多；駕照被吊(註)銷以 40~49 歲居多。
3. 不同無照樣態中，機車無照駕駛涉入事故者，均以第一當事人比例較高；且不同無照樣態中，其為第一當事人之死亡機率均高於非第一當事人。
4. 機車無照事故中，前 10 大事故肇因為未注意車前狀態、尚未發現肇事因素、未依規定讓車、不明原因肇事、違反號誌管制或指揮、其他引起事故之違規或不當行為、未依規定減速、酒醉(後)駕駛失控、左轉彎未依規定、未保持行車安全距離等，顯示機車事故當事人之讓車觀念與意識、速差判斷、交通法規認知及遵守等觀念較為薄弱。另駕照被吊扣及駕照被吊(註)銷之酒醉(後)駕駛失控亦有較多事故發生，可列為後續管理重點。
5. 機車無照樣態中，前 5 大事故類型為側撞、其他、路口交岔撞、同向擦撞、追撞，顯示無照機車駕駛之事故類型，多與對向來車相關，推測無照機車駕駛對於速差、距離等相關判斷與風險意識較弱。
6. 機車無照樣態中，再次涉入事故之時間間隔最高為間隔 1~5 個月(28.35%)，其次為間隔 6~11 個月(22.59%)，再次涉入事故之時間多與前次時間間隔於 1 年內。

(二) 違規數據

1. 2015 年~2019 年機車無照駕駛違規件數為 1,096,247 件，且歷年無照違規件數逐年增加，而占機車總體違規件數比例約在 11-15%。2019 年比例已有減緩上升情形，但占總體發生比例仍有大幅改善空間。
2. 年齡部分，未滿 18 歲之機車無照違規共 213,485 人次，占機車無照違規 2 成，以 15-17 歲違規人次最多；已滿 18 歲之機車無照違規共 883,272 人次，占機車無照違規 8 成，以 20-24 歲違規人次最多。
3. 機車無照違規人次中前 10 大違規條款占 82.7%，除闖紅燈、未戴安全帽、轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示為最主要違規項目外，未滿 18 歲機車無照違規另有擅自變更原規格設備、不在規定車道行駛等問題；已滿 18 歲機車無照違規另有酒駕與不依規定駛入來車道之問題。

4.3 汽車事故與違規資料分析

本章節將利用警政署提供之死傷事故資料以及公路總局第三代監理系統之違規資料進行統計分析，以了解汽車各駕駛族群事故與違規樣態，其分析議題之資料時間範圍為 2015 年-2019 年，此外本計畫之目的為了解駕駛人之事故與違規行為進而改善提升其行車安全，故為真正尋找主要之行為人，本計畫所主要採用歸責於駕駛人本身之違規資料，其以攔停違規為主進行分析探討，各分析結果與說明如下。

4.3.1 汽車總體樣態

一、汽車駕駛事故樣態

首先透過 2015-2019 年每年發生汽車事故人數與每年領有汽車駕照人數，計算發生汽車事故之比例，發現每年發生汽車事故人數平均為 15 萬人，汽車發生事故機率平均約為 1.26%，詳細分析結果如表 4.3-1。

表 4.3-1 每年發生機車事故機率分析表

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	平均
汽車事故人數	150,764	157,110	151,176	160,102	169,258	157,682
領有汽車駕照人數	12,043,158	12,305,577	12,538,400	12,685,371	12,839,720	12,482,445
汽車事故發生機率	1.25%	1.28%	1.21%	1.26%	1.32%	1.26%

備註：汽車事故發生機率=汽車事故人數/領有汽車駕照人數*100%

(一) 件數分析

另以整體(包括機車事故)事故件數為母體計算每年汽車事故件數與比例，分析結果顯示，5 年來汽車共發生約 73 萬件事故，而整體(包括機車事故)事故件數約為 157 萬件，發現在所有事故中有近 50%的事故比例有汽車的涉入，詳細分析內容詳表 4.3-2。

表 4.3-2 汽車事故件數分析表

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計
汽車事故件數	141,180	146,282	140,750	149,389	158,459	736,060
整體事故件數	305,072	304,983	296,480	320,109	342,360	1,569,004
汽車涉入事故比例	46%	48%	47%	47%	46%	47%

備註：汽車涉入事故比例=汽車事故件數/整體事故件數*100%

進一步分析各年齡層汽車事故人(次)數，並納入持有汽車駕照人數做為曝光量，分析結果顯示發生汽車事故機率較高之年齡約在 50 歲前，其中 18-20 歲發生汽車事故機率更高，推測可能因為是新手駕駛經驗尚不足，使得發生汽車事故機率相對其他年齡層更高，詳細分析結果詳表 4.3-3。

表 4.3-3 各年齡層發生汽車事故機率

單位：%

年齡層	汽車事故發生率				
	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
18-19 歲	1.74	1.71	1.75	1.64	1.92
20-24 歲	1.38	1.43	1.30	1.41	1.50
25-29 歲	1.39	1.43	1.33	1.39	1.41
30-34 歲	1.35	1.44	1.33	1.38	1.46
35-39 歲	1.29	1.36	1.25	1.34	1.41
40-44 歲	1.23	1.22	1.21	1.24	1.31
45-49 歲	1.09	1.13	1.08	1.15	1.22
50-54 歲	0.94	0.96	0.93	0.99	1.06
55-59 歲	0.85	0.85	0.83	0.88	0.92
60-64 歲	0.76	0.78	0.77	0.80	0.84
65-69 歲	0.67	0.65	0.64	0.67	0.71
70-74 歲	0.64	0.58	0.58	0.60	0.60
75-79 歲	0.50	0.47	0.44	0.45	0.47
80-84 歲	0.28	0.32	0.25	0.28	0.28
85 歲(含)以上	0.11	0.09	0.07	0.08	0.06
總計	1.09	1.11	1.04	1.08	1.13

備註：發生汽車事故機率=汽車事故人(次)數/汽車駕照持有人數*100%

此外，針對汽車事故自身與他人受傷程度進行分析，表 4.3-4 左側表示汽車駕駛自身受傷程度，右方則對應該起汽車事故其他人之嚴重受傷程度。在造成其他人死亡的事故中，可發現汽車駕駛皆以未受傷較多，而整體數據也可看出汽車駕駛自身未受傷但卻造成相當多他人受傷之事故，由此可知汽車事故的發生非常容易造成其他當事人的死亡和受傷，但對於汽車駕駛本身傷害較小。

表 4.3-4 汽車事故中自身與他人最嚴重受傷程度比較表

單位：人次

自身受傷程度	自摔	事故中他人受傷程度(取最嚴重)					
		24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計
24 小時內死亡	248	61	1	176	102	1	589
2-30 日內死亡	36	1	-	26	16	-	79
受傷	11,472	629	83	34,018	27,029	314	73,545
未受傷	1,353	2,548	731	723,792	681	5	729,110
不明	7	40	4	3,345	4	1	3,401
總計	13,116	3,279	819	761,357	27,832	321	806,724

分析汽車駕駛其涉入事故之責任，如表 4.3-5 所示，2015-2019 年涉入事故之汽車當事人,其當中有 490,532 人為第一當事者,占整體比例約為 61%,316,445 人為其他當事者，占整體比例約為 39%，整體發生事故之汽車駕駛以第一當事者居多，在綜整上述與他人受傷程度比較之結果，汽車駕駛人更多是第一當事者，且較容易造成他人死亡或受傷。

表 4.3-5 汽車事故責任比較分析表

當事者		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計
所有當事者人次		154,214	160,800	154,658	163,743	173,562	806,977
第一當事者	人次	94,957	98,769	93,816	99,044	103,946	490,532
	比例	61.57%	61.42%	60.66%	60.49%	59.89%	60.79%
其他當事者	人次	59,257	62,031	60,842	64,699	69,616	316,445
	比例	38.43%	38.58%	39.34%	39.51%	40.11%	39.21%

備註：比例為該年度第一或其他當事者人次/所有當事者人次*100

另以前 10 大發生之事故肇因做為分析及說明，如表 4.3-6、分布

表 4.3-7 所示，排除尚未發現肇事原因和不明原因肇事外，在各年齡層最多的肇事因素皆為「未依規定讓車」和「未注意車前狀況」，另外在 65 歲以上發生「左轉彎未依規定」和「違反號誌管制或指揮」較其他年齡比例來的高，因此建議對於高齡族群可在換照時多加強有關號誌及法規之觀念。

表 4.3-6 汽車肇事因素分析表(1)

單位：%

排序	1	2	3	4	5
年齡	尚未發現肇事因素	未依規定讓車	未注意車前狀態	不明原因肇事	右轉彎未依規定
未滿 14 歲(含)	31	22	19	16	3
15-17 歲	6	17	28	11	6
18-19 歲	16	21	23	10	6
20-24 歲	20	20	22	10	5
25-29 歲	24	20	20	10	5
30-34 歲	27	19	19	10	5
35-39 歲	27	19	18	10	5
40-44 歲	28	20	17	10	5
45-49 歲	28	20	16	10	5
50-54 歲	26	21	16	10	6
55-59 歲	25	22	17	10	6
60-64 歲	23	22	17	10	6
65-69 歲	21	23	18	10	5
70-74 歲	18	23	19	10	5
75-79 歲	16	23	21	11	5
80-84 歲	13	24	20	11	4
85 歲(含)以上	18	20	21	12	4
總計	25	20	18	10	5

備註：比例為該肇因在各年齡層違規人數占前 10 大事故肇因人數百分比分布

表 4.3-7 汽車肇事因素分析表(2)

單位：%

排序	6	7	8	9	10
年齡	左轉彎未依規定	違反號誌管制或指揮	未依規定減速	其他引起事故之違規或不當行為	迴轉未依規定
未滿 14 歲(含)	0	3	0	3	3
15-17 歲	5	8	5	8	7
18-19 歲	5	5	5	5	5
20-24 歲	4	5	5	5	5
25-29 歲	4	4	5	4	4
30-34 歲	4	4	4	4	4
35-39 歲	5	4	4	4	4
40-44 歲	5	4	4	4	3
45-49 歲	5	4	4	4	3
50-54 歲	5	4	4	4	3
55-59 歲	5	5	4	4	3
60-64 歲	5	5	4	4	3
65-69 歲	6	6	3	4	4
70-74 歲	6	6	3	4	4
75-79 歲	6	7	3	5	4
80-84 歲	6	9	4	4	4
85 歲(含)以上	7	6	3	4	5
總計	5	4	4	4	4

備註：比例為該肇因在各年齡層違規人數占前 10 大事故肇因人數百分比分布

為瞭解汽車事故之事故類型及型態在各年齡層的分布情況，以前 10 大的事故類型及型態數據進行分析，發現在各年齡層所發生的事故類型及型態並無太大差距，整體來說較多的事故類型是「車與車」，包括側撞、追撞、同向擦撞、路口交岔撞、對向擦撞、對撞及倒車撞等，都是與其他車輛間有關的事故，且不管任何類型之事故，最容易發生汽車事故的年齡主要集中於 25-50 歲左右，其中以 35-39 歲為分水嶺，從 25 歲開始發生事故件數依年齡遞增，至 40 歲後依年齡遞減，詳細分析如表 4.3-8、表 4.3-9。

表 4.3-8 汽車事故類型及型態分析表(1)

單位：人次

排序	1	2	3	4	5
事故類型及型態	車與車	車與車	車與車	車與車	車與車
	側撞	其他	追撞	同向擦撞	側撞
未滿 14 歲(含)	8	4	10	3	5
15-17 歲	226	106	41	52	71
18-19 歲	3,838	1,608	1,052	1,148	1,123
20-24 歲	21,919	9,805	7,208	7,076	7,108

表 4.3-8 汽車事故類型及型態分析表(1)(續)

單位：人次

排序	1	2	3	4	5
事故類型及型態	車與車	車與車	車與車	車與車	車與車
	側撞	其他	追撞	同向擦撞	側撞
25-29 歲	30,114	14,345	11,310	10,115	9,551
30-34 歲	34,664	17,069	13,959	12,018	10,942
35-39 歲	**39,467**	**20,463**	**16,052**	**13,961**	**12,499**
40-44 歲	35,027	18,542	14,539	12,499	11,007
45-49 歲	31,249	16,719	12,335	11,182	9,709
50-54 歲	27,228	14,273	10,039	9,560	8,398
55-59 歲	22,227	11,388	7,568	7,876	7,071
60-64 歲	17,122	8,303	5,351	5,795	5,398
65-69 歲	10,128	4,742	2,933	3,476	3,137
70-74 歲	4,683	2,054	1,251	1,525	1,437
75-79 歲	2,439	1,076	580	859	757
80-84 歲	870	345	207	293	284
85 歲(含)以上	272	135	71	85	67
總計	281,481	140,977	104,506	97,523	88,564

表 4.3-9 汽車事故類型及型態分析表(2)

單位：人次

排序	6	7	8	9	10
事故類型及型態	車與車	人與汽機車	車與車	車與車	人與汽機車
	對向擦撞	穿越道路中	對撞	倒車撞	其他
未滿 14 歲(含)	3	1	2	-	1
15-17 歲	20	19	15	4	4
18-19 歲	370	208	128	86	70
20-24 歲	2,138	1,207	790	504	379
25-29 歲	3,033	1,652	935	716	518
30-34 歲	3,554	1,803	1,079	824	613
35-39 歲	**4,072**	**2,090**	**1,139**	**997**	**777**
40-44 歲	3,587	1,862	1,015	1,040	750
45-49 歲	3,138	1,584	911	958	676
50-54 歲	2,637	1,391	750	877	591
55-59 歲	2,165	1,085	625	766	463
60-64 歲	1,624	801	483	541	380
65-69 歲	1,017	515	271	332	225
70-74 歲	479	254	113	159	118
75-79 歲	236	129	63	108	41
80-84 歲	89	49	25	36	25
85 歲(含)以上	15	19	6	13	10
總計	28,177	14,669	8,350	7,961	5,641

此外，汽車事故之事故位置在各年齡層的分布情況，以發生前 10 大的事故位置數據為分析，發現在各年齡層所發生的事故位置沒有太大的差距，而整體來說較多發生汽車事故的位置是在交岔路口內、一般車道及交岔路口附近，建議可加強駕駛交岔路口教育宣導或增加交岔路口相關考照內容，詳細分析數據詳表 4.3-10、表 4.3-11。

表 4.3-10 汽車事故位置分析表(1)

單位：人次

排序	1	2	3	4	5
年齡	交岔路口內	一般車道(未劃分快慢車道)	交岔口附近	快車道	慢車道
未滿 14 歲(含)	13	17	3	2	3
15-17 歲	292	180	75	61	15
18-19 歲	5,010	2,452	1,115	876	409
20-24 歲	29,673	14,117	6,903	5,424	2,544
25-29 歲	40,865	20,072	9,399	7,595	3,876
30-34 歲	46,746	23,604	11,428	8,896	4,575
35-39 歲	53,811	27,590	13,332	9,666	5,337
40-44 歲	47,798	24,671	12,030	8,477	4,957
45-49 歲	42,791	21,760	10,632	7,322	4,361
50-54 歲	36,826	18,569	9,161	5,995	3,705
55-59 歲	30,357	15,050	7,306	4,645	2,926
60-64 歲	23,303	11,188	5,418	3,278	2,078
65-69 歲	13,614	6,546	3,188	1,983	1,145
70-74 歲	6,217	3,053	1,465	837	477
75-79 歲	3,266	1,590	777	422	258
80-84 歲	1,184	560	267	141	95
85 歲(含)以上	329	190	99	67	23
總計	382,095	191,209	92,598	65,687	36,784

表 4.3-11 汽車事故位置分析表(2)

單位：人次

排序	6	7	8	9	10
年齡	路肩、路緣	其他	機車優先道	行人穿越道	直線匝道
未滿 14 歲(含)	-	-	-	1	-
15-17 歲	28	9	4	5	1
18-19 歲	220	118	68	41	17
20-24 歲	1,146	590	479	238	141
25-29 歲	1,372	795	694	291	258
30-34 歲	1,511	935	855	347	296
35-39 歲	1,683	1,074	1,025	395	338
40-44 歲	1,638	964	921	369	292

表 4.3-11 汽車事故位置分析表(2)(續)

單位：人次

排序	6	7	8	9	10
年齡	路肩、路緣	其他	機車優先道	行人穿越道	直線匝道
45-49 歲	1,352	881	795	267	215
50-54 歲	1,319	783	669	239	178
55-59 歲	974	608	536	194	156
60-64 歲	723	449	359	126	116
65-69 歲	457	260	227	78	54
70-74 歲	190	119	99	39	18
75-79 歲	119	71	47	19	9
80-84 歲	40	24	13	8	6
85 歲(含)以上	15	7	3	2	1
總計	12,787	7,687	6,794	2,659	2,096

(二) 事故類型與受傷程度交叉分析

透過 2015-2019 年汽車事故之事故類型及受傷型態交叉分析，並以死亡比例前 20 大事故類型之數據做後續分析及說明，發現死亡率最高的事故類型為「平交道事故」，但事故件數不多因此不進一步詳細探討，其次死亡率較高的事故類型為「汽機車自身撞到東西」，包括狀橋梁、建築物、撞工程施工、撞路樹、電桿、衝出路外、撞標誌、標誌桿、撞交通島、撞護欄等，因此建議可以加強駕駛人緊急煞車及臨時反應能力，詳細分析數據詳表 4.3-12、圖 4.3-1。

表 4.3-12 汽車事故類型及受傷類型交叉分析表

單位：人次

事故類型	24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計	死亡人數	死亡比例
暫停位置不當	1	-	-	-	-	1	1	100%
衝過(或撞壞)遮斷器	3	-	1	-	-	4	3	75.00%
撞橋樑、建築物	31	1	835	116	-	983	32	3.26%
撞工程施工	2	1	77	23	-	103	3	2.91%
撞路樹、電桿	118	21	4,396	418	9	4,962	139	2.80%
衝出路外	36	5	1,301	222	1	1,565	41	2.62%
撞號誌、標誌桿	21	4	870	89	1	985	25	2.54%
撞交通島	43	3	1,786	172	2	2,006	46	2.29%
撞護欄(樁)	84	6	3,481	824	1	4,396	90	2.05%
其他	23	5	1,352	789	5	2,174	28	1.29%

表 4.3-12 汽車事故類型及受傷類型交叉分析表(續)

單位：人次

事故類型	24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計	死亡人數	死亡比例
對撞	46	2	1,796	6,474	32	8,350	48	0.57%
路上翻車、摔倒	7	-	668	4,230	15	4,920	7	0.14%
追撞	76	12	19,174	84,858	386	104,506	88	0.08%
對向擦撞	14	1	2,397	25,628	137	28,177	15	0.05%
其他	38	3	7,944	131,756	1,236	140,977	41	0.03%
倒車撞	2	-	338	7,603	18	7,961	2	0.03%
路口交岔撞	14	7	11,220	77,057	266	88,564	21	0.02%
其他	1	-	162	5,434	44	5,641	1	0.02%
同向擦撞	9	1	3,461	93,594	457	97,522	10	0.01%
側撞	20	7	12,026	268,772	656	281,481	27	0.01%

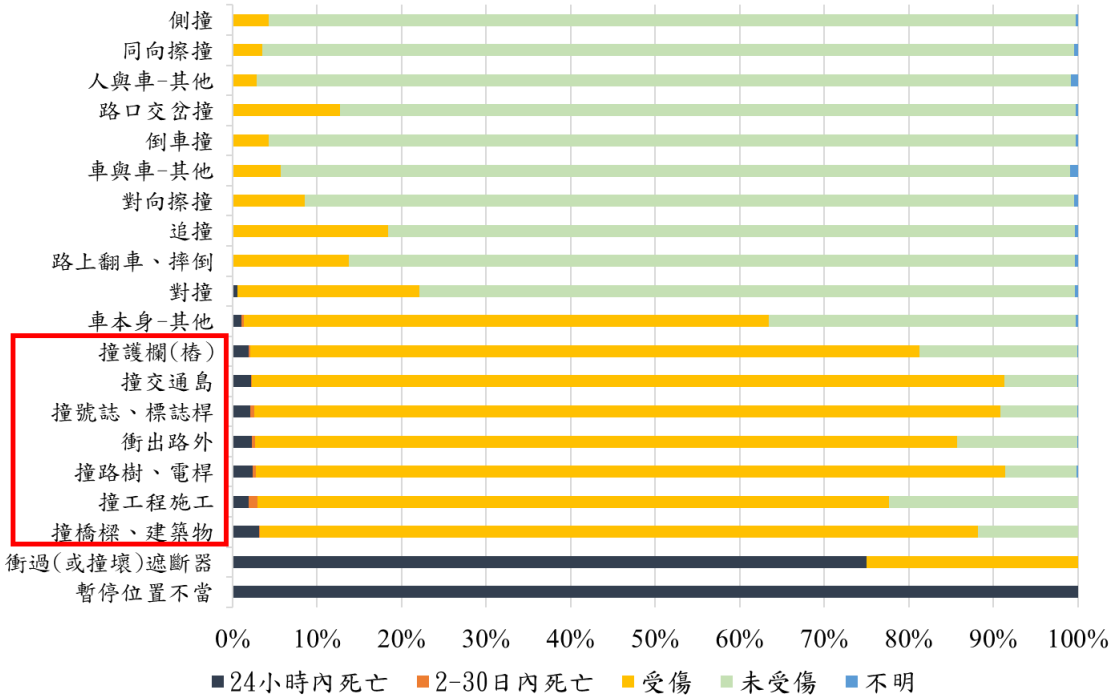


圖 4.3-1 汽車事故類型及受傷程度百分比堆疊橫條圖

透過死亡事故發生之時段分析，發現雖然總體汽車事故多發生在上午 6 時至下午 23 時，但計算死亡事故占其中之比例，可看出更多的死亡事故是發生在凌晨 0 時至 5 時，夜間雖然汽車事故較少，但是死亡的機率卻明顯較高，詳細分析如表 4.3-13、圖 4.3-2。

表 4.3-13 汽車死亡事故時段分析表

時段	死亡事故件數	總事故件數	死亡比例
00 時	35	8,715	0.40%
01 時	32	5,124	0.62%
02 時	28	3,536	0.79%
03 時	35	2,889	1.21%
04 時	26	3,052	0.85%
05 時	25	5,399	0.46%
06 時	31	13,697	0.23%
07 時	25	56,385	0.04%
08 時	19	51,913	0.04%
09 時	24	41,885	0.06%
10 時	19	41,237	0.05%
11 時	25	44,581	0.06%
12 時	18	43,908	0.04%
13 時	31	37,859	0.08%
14 時	31	39,692	0.08%
15 時	25	42,772	0.06%
16 時	29	48,156	0.06%
17 時	26	61,927	0.04%
18 時	29	51,473	0.06%
19 時	24	37,812	0.06%
20 時	25	29,445	0.08%
21 時	28	28,006	0.10%
22 時	36	22,281	0.16%
23 時	40	14,315	0.28%
總計	666	736,059	0.09%

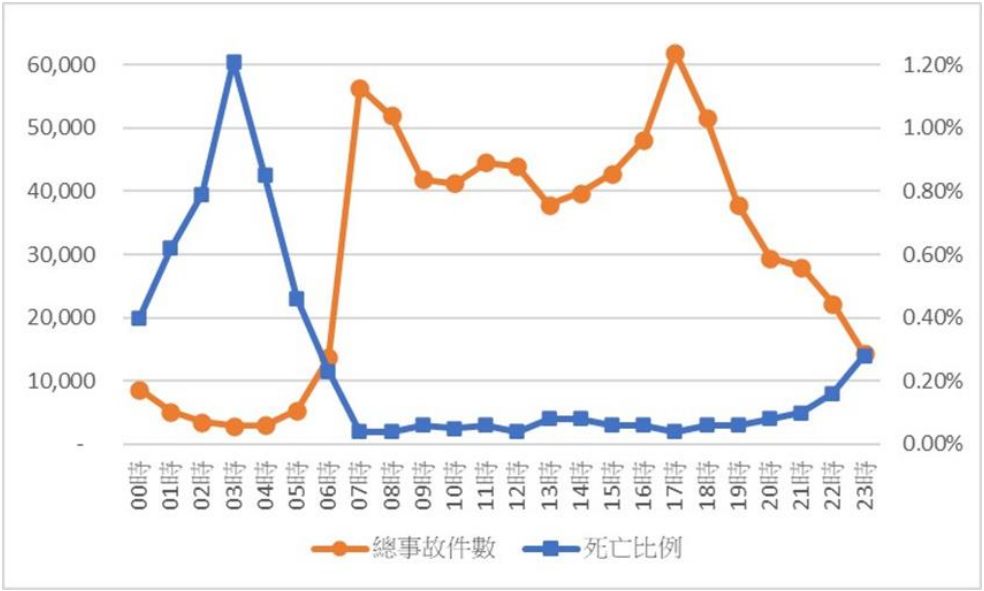


圖 4.3-2 汽車事故件數與死亡比例分析圖

二、汽車駕駛違規樣態

本計畫主要取得 2015-2019 年歸責於駕駛的違規事件，以(攔停)違規為主，統計每年汽車違規件數與整體(包括機車違規)違規件數，分析汽車違規占整體違規的比例。分析顯示每年汽車違規與整體違規件數皆逐年增加，進一步計算汽車違規占整體違規件數比例，在歷年統計中，整體違規件數中近 3 成為汽車違規事件，而前一節分析機車違規比例占整體為 6 成，故比較可得汽車相較於機車違規發生比例低，並檢視歷年汽車違規占比，汽車違規無明顯增減之情形。

表 4.3-14 每年汽車違規占整體違規比例統計表

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
汽車違規件數	679,193	753,296	778,524	808,377	855,695
整體違規件數	2,387,356	2,560,076	2,572,468	2,643,425	3,077,499
汽車違規占整體違規比例	28.45%	29.42%	30.26%	30.58%	27.80%

此外分析各年齡層每年汽車違規人次及各年齡層發生汽車違規比例，顯示 35-39 歲為發生最多違規之年齡層，而 25-59 歲為主要違規發生年齡區間。

表 4.3-15 各年齡層發生汽車違規人次統計表

年齡區間	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
14 歲(含)以下	46	38	57	60	38
15-17 歲	931	1,098	1,265	1,180	1,237
18-19 歲	6,226	7,483	7,346	6,739	7,665
20-24 歲	43,225	50,350	52,719	51,165	52,038
25-29 歲	64,875	72,935	74,780	72,992	73,821
30-34 歲	86,592	90,536	85,429	82,264	81,519
35-39 歲	96,863	105,584	106,190	107,245	106,846
40-44 歲	88,925	96,961	101,060	107,283	114,705
45-49 歲	85,897	95,161	97,161	102,366	107,861
50-54 歲	77,697	85,120	88,617	93,116	99,977
55-59 歲	60,073	66,841	72,331	78,963	85,983
60-64 歲	40,487	46,824	50,928	56,579	64,927
65-69 歲	17,367	22,798	27,716	32,871	39,590
70-74 歲	6,600	7,303	8,084	9,765	12,601
75-79 歲	2,551	3,211	3,682	4,283	5,062
80-84 歲	694	870	944	1,216	1,513
85 歲(含)以上	144	183	215	290	312
總計	679,193	753,296	778,524	808,377	855,695

另外，以違規人次除以持有汽車駕照人數，分析各年齡層發生汽車違規比例，整體而言汽車駕駛容易違規年齡區間為 18-59 歲，其各年齡層間發生違規比例皆約為 5%，發生比例最高年齡層約在 40-49 歲間，而 50 歲以上汽車駕駛違規比例開始下降，故可得容易違規之各年齡層發生違規比例差異不大，違規比例最高之年齡區間落在 40-49 歲。

表 4.3-16 各年齡層發生汽車違規比例統計表

單位：%

年齡區間	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
18-19 歲	5.02	5.83	6.47	5.93	6.65
20-24 歲	5.04	5.63	5.73	5.82	6.12
25-29 歲	5.37	5.91	5.96	5.88	5.90
30-34 歲	5.52	6.09	6.03	5.93	6.08
35-39 歲	5.55	6.07	6.05	6.19	6.32
40-44 歲	5.67	5.99	6.13	6.33	6.56
45-49 歲	5.33	5.91	6.01	6.37	6.76
50-54 歲	4.95	5.33	5.55	5.81	6.19
55-59 歲	4.41	4.74	4.93	5.20	5.53
60-64 歲	3.73	4.09	4.26	4.51	4.93
65-69 歲	2.79	3.08	3.30	3.54	3.93
70-74 歲	1.89	1.99	2.00	2.14	2.39
75-79 歲	1.11	1.25	1.29	1.36	1.49
80-84 歲	0.50	0.59	0.58	0.67	0.74
85 歲(含)以上	0.10	0.11	0.11	0.14	0.13

備註：汽車違規發生比例=汽車違規人次/汽車駕照持有人數*100%

進一步將各年各條款汽車違規人次除以年度汽車總違規人次，分析各年度違規條款發生比例，歷年統計之前 2 名為「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」與「駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈」，此 2 項條款每年合計占比約為總違規之 3 成，而其他之違規項目多為臨時停車相關違規，如「在設有禁止臨時停車標線處所臨時停車」、「併排臨時停車」、「在公共汽車招呼站 10 公尺內臨時停車」、「在禁止臨時停車處所停車」，顯示前兩大違規項目與臨時停車為汽車主要違規項目。依據汽車違規人次統計排序，整理出前 10 大違規條款，除上述違規為主要汽車違規項目外，包含未依規定繫安全帶、行車速度超過規定之最高速限等條款，亦為汽車駕駛經常違規項目，詳細可見下表 4.3-17 所示。

表 4.3-17 汽車違規前 10 大條款列表

條款名稱	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	比例	排序	比例	排序	比例	排序	比例	排序	比例	排序
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	23.6%	1	23.3%	1	21.3%	1	22.5%	1	23.6%	1
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	9.7%	2	9.5%	2	9.9%	2	10.7%	2	11.6%	2
在設有禁止臨時停車標線處所臨時停車	3.4%	4	4.3%	3	4.4%	3	5.8%	3	5.8%	3
併排臨時停車	2.9%	5	3.6%	5	3.9%	4	4.4%	4	5.6%	4
在公共汽車招呼站 10 公尺內臨時停車	1.5%	14	1.4%	13	1.9%	9	3.8%	5	3.9%	5

備註：各年度違規條款比例=該條款汽車違規人次/該年度汽車總違規人次*100%

表 4.3-17 汽車違規前 10 大條款列表(續)

條款名稱	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	比例	排序	比例	排序	比例	排序	比例	排序	比例	排序
汽車行駛於一般道路上汽車駕駛人未依規定繫安全帶	2.7%	7	2.5%	7	2.7%	7	2.5%	6	2.1%	9
在禁止臨時停車處所停車	2.9%	6	3.6%	4	3.9%	5	1.9%	9	0.0%	199
汽車行駛高速公路行車速度超過規定之最高速限逾20公里至40公里以內	4.1%	3	3.4%	6	3.4%	6	1.4%	14	0.0%	355
未領有駕駛執照駕駛小型車(機車)	2.1%	8	2.2%	9	2.3%	8	2.3%	7	2.3%	8
在多車道左轉彎，不先駛入內側車道	1.9%	10	2.2%	8	1.8%	10	2.3%	8	2.8%	7
前 10 項條款累積	54.8%	-	56.0%	-	55.5%	-	57.6%	-	57.7%	-

備註：各年度違規條款比例=該條款汽車違規人次/該年度汽車總違規人次*100%

將前 10 大違規條款依年齡分組統計，並依條款統計人次排序，檢視各年齡層其違規特性，各年齡層以前 2 大違規項目為主；另外，檢視其他違規條款於各年齡層發生情形，18-24 歲族群以「未領有駕駛執照駕駛小型車(機車)」居多；而「行駛高速公路行車速度超過規定之最高速限逾 20 公里至 40 公里以內」以 20-39 歲為主要違規年齡區間;「行駛於一般道路上汽車駕駛人未依規定繫安全帶」、「在多車道左轉彎，不先駛入內側車道」為 70 歲以上族群常違規之項目。

表 4.3-18 各年齡層汽車違規條款統計表(1)

排序	1	2	3	4	5
條款名稱	轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	在設有禁止臨時停車標線處所臨時停車	併排臨時停車	在公共汽車招呼站 10 公尺內臨時停車
14 歲(含)以下	11	10	3	3	-
15-17 歲	133	233	20	21	10
18-19 歲	4,524	3,417	655	872	393
20-24 歲	40,460	24,101	7,469	8,765	4,353
25-29 歲	72,654	31,896	14,325	15,856	8,183
30-34 歲	98,390	37,948	18,522	20,517	10,770
35-39 歲	126,735	49,851	23,969	25,327	14,196
40-44 歲	124,946	52,316	24,096	23,670	14,373
45-49 歲	119,375	51,279	24,610	20,429	13,394
50-54 歲	106,599	48,147	23,649	16,989	11,871
55-59 歲	86,092	41,642	20,775	12,798	9,611

表 4.3-18 各年齡層汽車違規條款統計表(1)(續)

排序	1	2	3	4	5
條款名稱	轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	在設有禁止臨時停車標線處所臨時停車	併排臨時停車	在公共汽車招呼站 10 公尺內臨時停車
60-64 歲	60,349	31,606	15,955	8,796	7,043
65-69 歲	31,539	17,632	9,827	4,766	3,807
70-74 歲	9,181	6,129	1,737	1,582	834
75-79 歲	3,740	2,994	701	703	284
80-84 歲	958	863	179	210	58
85 歲(含)以上	161	145	42	54	25
總計	885,847	400,209	186,534	161,358	99,205

表 4.3-19 各年齡層汽車違規條款統計表(2)

排序	6	7	8	9	10
條款名稱	汽車行駛於一般道路上汽車駕駛人未依規定繫安全帶	在禁止臨時停車處所停車	汽車行駛高速公路行車速度超過規定之最高速限逾 20 公里至 40 公里以內	未領有駕駛執照駕駛小型車(機車)	在多車道左轉彎，不先駛入內側車道
14 歲(含)以下	1	2	2	1	-
15-17 歲	56	14	39	37	5
18-19 歲	1,068	530	1,111	5,733	305
20-24 歲	7,510	5,498	11,951	14,527	3,209
25-29 歲	9,110	9,353	16,960	10,196	6,098
30-34 歲	9,757	11,818	15,241	9,818	8,150
35-39 歲	11,119	13,725	13,168	11,187	10,698
40-44 歲	10,690	12,652	9,613	9,809	11,349
45-49 歲	11,076	11,788	8,127	8,158	11,222
50-54 歲	10,905	10,124	6,630	6,494	11,188
55-59 歲	9,961	7,718	4,749	5,153	10,062
60-64 歲	7,611	5,476	2,669	3,560	7,901
65-69 歲	4,420	2,614	943	1,796	4,268
70-74 歲	1,787	777	215	588	1,107
75-79 歲	848	350	72	266	427
80-84 歲	226	87	18	86	90
85 歲(含)以上	38	25	1	34	23
總計	96,183	92,551	91,509	87,443	86,102

為了解事故與違規是否具關聯性，統計 2015-2019 年發生過事故或違規之汽車駕駛，分析會發生事故之駕駛是否為常違規之駕駛人，以發生事故之汽車駕駛為分析對象，其中有發生事故也有違規的駕駛占所有事故人數之 45.03%，表示發生事故的人約 4 成有發生違規，顯示事故會發生和違規具有關聯性。

表 4.3-20 有發生事故的汽車駕駛有無發生違規統計表

分析對象	有事故但沒有違規的汽車駕駛	有事故也有違規的汽車駕駛
人數	404,529	331,379
比例	54.97%	45.03%

備註：比例為分析對象占有發生事故人數。

另統計發生過事故、違規之汽車駕駛，分析會違規的汽車駕駛是否容易發生事故，以有發生違規之汽車駕駛為分析對象，其中有違規但無發生事故的汽車駕駛占所有違規人數之 85.63%，發生違規也會發生事故的汽車駕駛占所有違規人數之 14.37%，表示違規所造成事故發生之機率低於 2 成。

表 4.3-21 有發生違規的汽車駕駛有無發生事故統計表

分析對象	有違規但沒有事故的汽車駕駛	有違規也有事故的汽車駕駛
人數	1,975,072	331,379
比例	85.63%	14.37%

備註：分析對象占有發生違規人數。

三、汽車駕駛重要數據摘錄

(一) 事故數據

1. 整體來說發生汽車事故機率較高的年齡約在 50 歲前，其中 18-20 歲發生汽車事故機率更高。
2. 汽車事故之駕駛人更多是第一當事者，比例約為 61%，且較容易造成其他當事者死亡或受傷。
3. 事故肇因中 65 歲以上發生「左轉彎未依規定」和「違反號誌管制或指揮」的比例較其他年齡發生比例來的高。
4. 死亡率較高的事故類型為「汽車自撞」而致。
5. 夜間雖然汽車事故較少，但是死亡的機率卻明顯較高。

(二) 違規數據

1. 整體違規件數近 3 成為汽車違規事件，6 成為機車違規事件，比較可得汽車相較於機車違規發生比例低。
2. 違規件數統計結果，25-59 歲為汽車駕駛主要違規發生年齡區間，35-39 歲為發生最多違規件數年齡層。
3. 以違規發生率檢視，汽車駕駛容易違規年齡區間為 18-59 歲，其各年齡層間發生違規比例皆約為 5%，各年齡層發生違規比例差異不大，發生違規比例最高年齡層約在 40-49 歲間。
4. 汽車違規條款發生占比前 2 名為「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」與「駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈」，此 2 項條款每年合計占比約為總違規之 3 成，而除外之違規項目多為臨時停車相關違規。
5. 發生事故的人約 4 成有發生違規，顯示事故會發生和違規具有關聯性；而發生違規也會發生事故的汽車駕駛占所有汽車違規人數之 14.37%，違規所造成事故發生之機率低於 2 成。

4.3.2 汽車新手駕駛族群

一、汽車新手駕駛事故樣態

以 2015-2019 年 5 年期間考取汽車駕照的駕駛為分析對象，其於初考領駕照後第一次發生事故之間隔月數統計如下圖，該統計結果呈現趨勢雖無明顯集中但短期間隔月數發生事故之人數較多。根據統計結果發現，初考領駕照之汽車駕駛如有發生事故，平均約有 1/2 會在初考領汽車駕駛執照後 1 年半內(約第 18 個月)發生第一次汽車事故。

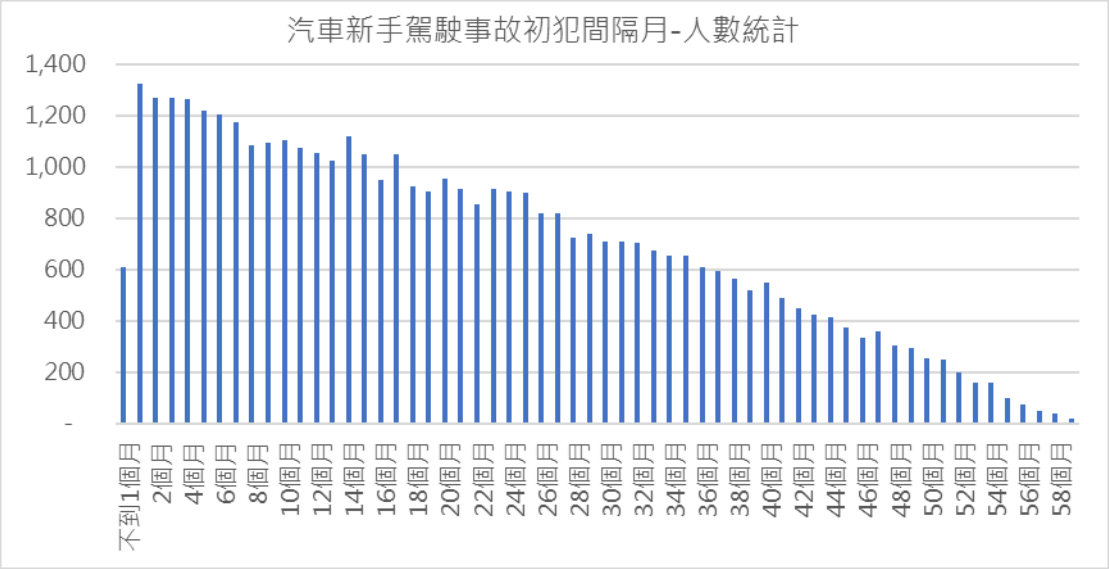


圖 4.3-3 汽車新手駕駛事故初犯間隔月-人數統計

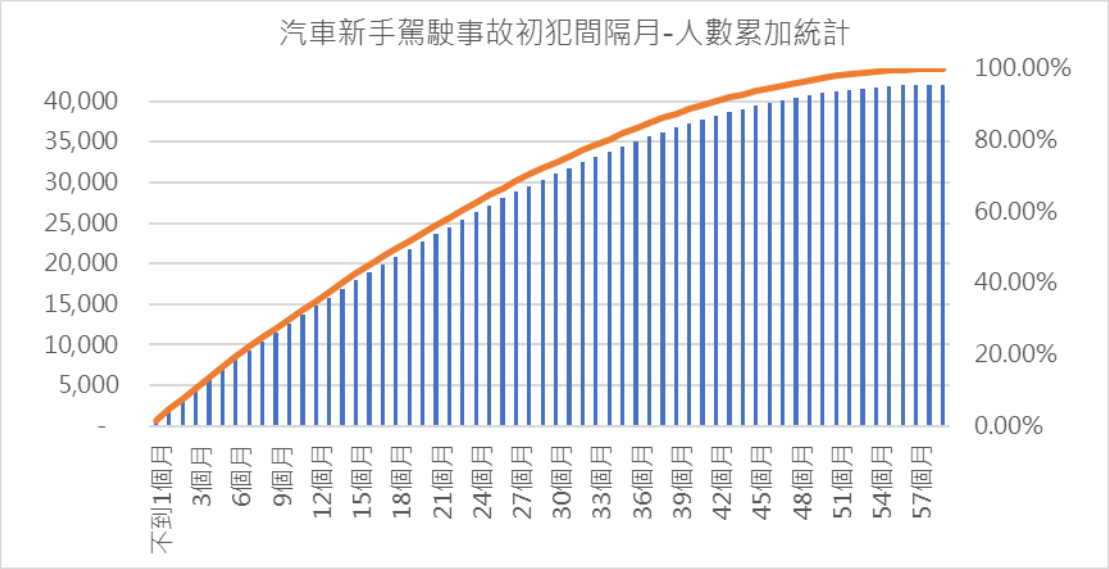


圖 4.3-4 汽車新手駕駛事故初犯間隔月-人數累加統計

進一步探討 5 年間汽車事故中，為汽車新手駕駛涉入的事故數其占比，由分析結果發現 5 年汽車事故共 736,060 件，約 3%的事故其當事人包含初考領駕照尚未滿 2 年之駕駛，相關分析圖表如下。

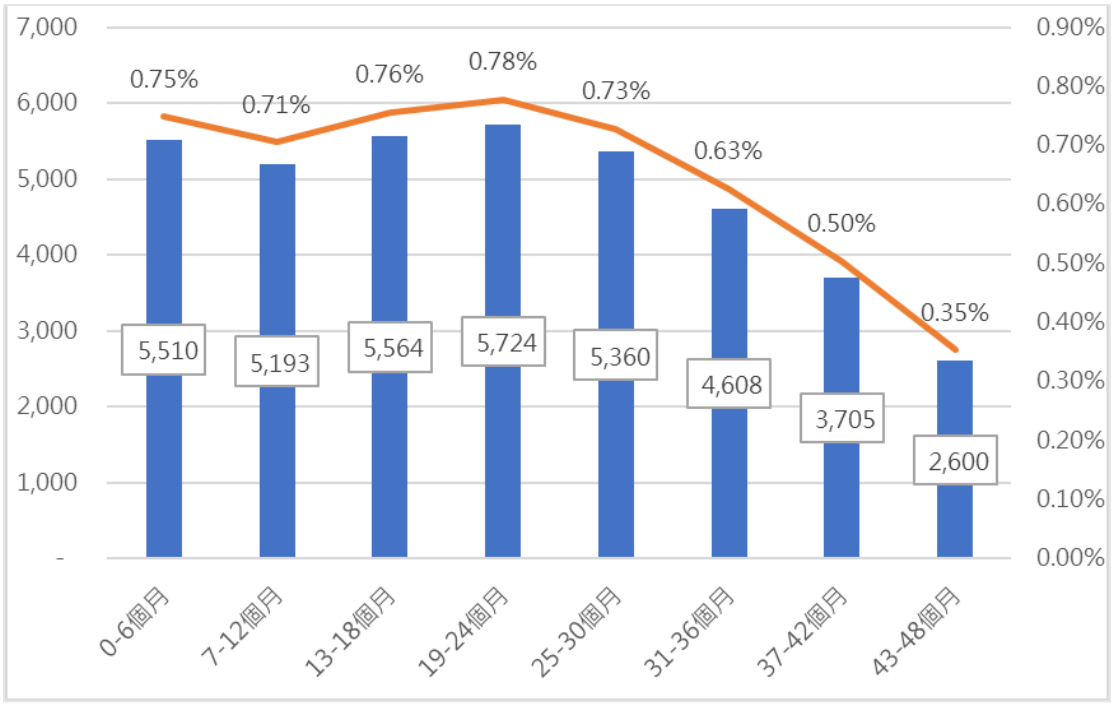


圖 4.3-5 汽車新手駕駛涉入事故數

表 4.3-22 汽車新手駕駛涉入事故數統計表

距初考領駕照間隔月數	0-6 個月	7-12 個月	13-18 個月	19-24 個月	25-30 個月	31-36 個月	37-42 個月	43-48 個月
新手涉及事故數(件)	5,510	5,193	5,564	5,724	5,360	4,608	3,705	2,600
占所有汽車事故件數(百分比)	0.75%	0.71%	0.76%	0.78%	0.73%	0.63%	0.50%	0.35%

備註：結算至資料分析年限，2015-2019 年汽車事故件數共 736,060 件。

根據上述汽車事故，當事人考取駕照間隔月數統計分析結果，可發現涉入事故的駕駛雖無特別集中於某一族群(駕照考領月數)，然以取得駕照後 2 年為一分隔點，事故當事人比例隨持有駕照的時間拉長而下降，因此於汽車新手駕駛議題探討，本計畫同前章機車新手議題初步以 1 年與 2 年區間做為新手駕駛期(以下簡稱之)，觀測駕駛人的事故與違規次數，進行相關樣態統計分析，而為完整觀測汽車駕駛於新手駕駛期間內的安全績效，本計畫主要以 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期間內初考領汽車駕駛執照的駕駛人，做為觀察對象，分析統計其考領駕照後 1 年及 2 年內的事故與違規樣態。

首先分析汽車駕駛於新手駕駛期間內涉入死傷事故的次數統計，分析結果如表 4.3-23 所示，汽車駕駛新手駕駛期內如有發生事故多為涉入 1 次，初考領駕駛執照的汽車駕駛約有 2%的駕駛人於新手駕駛期涉入事故(觀測期為取得駕照後 2 年期間)。

表 4.3-23 汽車新手駕駛期涉入事故次數-人數統計表

次數 / 觀測期		0 次	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	總計
1 年	人數	1,028,944	9,641	299	20	1	--	--	1,038,905
	比例	99.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	--	100.0%
2 年	人數	1,018,704	18,995	1,074	113	15	3	1	1,038,905
	比例	98.1%	1.8%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

進一步納入考照年齡進行分析，分析結果如表 4.3-24、表 4.3-25 所示，新手駕駛期發生事故者以年輕族群為多，其中以考照年齡為 18-24 歲者於新手駕駛期涉入事故為最多。

表 4.3-24 汽車新手駕駛期(1 年)事故涉入次數-年齡分析

取得駕照 1 年內					
事故次數 / 汽車發照年齡	1 次	2 次	3 次	4 次	總計
18-19 歲	3,805	129	7	-	3,941
20-24 歲	3,205	98	7	1	3,311
24-29 歲	1,118	34	3	-	1,155
30-34 歲	570	13	1	-	584
35-39 歲	389	10	1	-	400
40-44 歲	220	5	-	-	225
45-49 歲	146	6	1	-	153
50-54 歲	92	2	-	-	94
55-59 歲	52	1	-	-	53
60-64 歲	26	-	-	-	26
65-69 歲	17	1	-	-	18
70-74 歲	1	-	-	-	1
總計	9,641	299	20	1	9,961

備註：事故資料統計結果，領取汽車駕照後 1 年內且發生事故者，其年齡分布逾 75 歲以上之事故當事人，可能原始資料錯填，或預設等議題造成不合理之資料，本計畫暫不分析探討超過 75 歲以上之新手駕駛。

表 4.3-25 汽車新手駕駛期(2 年)事故涉入次數-年齡分析

取得駕照 2 年內							
事故次數 / 汽車發照年齡	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次	6 次	總計
18-19 歲	7,501	458	56	7	2	-	8,024
20-24 歲	6,478	346	33	4	1	1	6,863
24-29 歲	2,131	120	7	2	-	-	2,260
30-34 歲	1,087	62	5	-	-	-	1,154
35-39 歲	724	35	8	-	-	-	767
40-44 歲	423	26	3	-	-	-	452
45-49 歲	269	11	1	1	-	-	282
50-54 歲	173	6	-	1	-	-	180
55-59 歲	114	4	-	-	-	-	118
60-64 歲	65	3	-	-	-	-	68
65-69 歲	27	3	-	-	-	-	30
70-74 歲	3	-	-	-	-	-	3
總計	18,995	1,074	113	15	3	1	20,201

備註：事故資料統計結果，領汽車駕照後 2 年內且發生事故者，其年齡分布逾 75 歲以上之事故當事人，可能原始資料錯填，或預設等議題造成不合理之資料，本計畫暫不分析探討超過 75 歲以上之新手駕駛。

另考量曝光問題，故統計 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期間內各年齡層考領駕照人數做為曝光量納入比較分析，分析結果發現雖年輕駕駛於新手期發生事故人數較多，但考量曝光量後發現無論年輕、中壯年或高齡之汽車新手駕駛，初考領駕照後發生事故的人數比例皆約占該年齡層考照人數的 2%~3%，如表 4.3-26 所示。

表 4.3-26 汽車新手駕駛期涉入事故人數占比統計表

汽車發照年齡	取得駕照後 1 年內涉入事故者		取得駕照後 2 年內涉入事故者		2015.1.1 – 2017.12.31 初考領汽車駕照
	人數	比例[註]	人數	比例[註]	人數
18-19 歲	3,941	1.21%	8,024	2.47%	324,944
20-24 歲	3,311	0.77%	6,863	1.59%	431,931
24-29 歲	1,155	0.84%	2,260	1.64%	137,520
30-34 歲	584	0.91%	1,154	1.79%	64,517
35-39 歲	400	1.12%	767	2.15%	35,640
40-44 歲	225	1.25%	452	2.51%	17,976
45-49 歲	153	1.41%	282	2.60%	10,860
50-54 歲	94	1.33%	180	2.55%	7,070
55-59 歲	53	1.24%	118	2.77%	4,265
60-64 歲	26	0.94%	68	2.47%	2,758
65-69 歲	18	1.52%	30	2.54%	1,182
70-74 歲	1	0.41%	3	1.24%	242
總計	9,961	0.96%	20,201	1.94%	1,038,905

備註：此處比例為各年齡層駕駛於新手期間內發生事故之人數占該年齡層考領駕照人數之占比。

分析汽車新手駕駛其事故責任，以 2015-2017 年之中考領汽車駕駛執照者為分析對象，觀測其考領駕照後 2 年內涉入事故之責任，統計結果如表 4.3-27，汽車新手駕駛涉入事故其有 67.86%於交通事故調查表登記為第一當事人，與總體汽車駕駛事故責任相比，事故責任為第一當事人比例較高，顯示新手駕駛較可能是事故現場初判肇事責任較重的對象。

表 4.3-27 汽車新手駕駛事故責任比較分析表

當事者	第一當事者	其他當事者	總計
汽車新手駕駛事故當事人	14,634	6,930	21,564
汽車新手駕駛事故當事人-事故責任比例	67.86%	32.14%	100%
總體汽車事故當事人-事故責任比例	60.79%	39.21%	100%

由前述分析結果可得知於新手駕駛期(初考領駕駛執照 2 年內)約 2%的汽車駕駛者涉入事故，且相較於機車新手駕駛涉入事故之比例(約 15%)為低，可能因汽車此運具取得較不易或考取駕照後不敢上路等因素，然相對於總體汽車事故當事人之肇事責任，汽車新手駕駛於事故現場初判為主要責任的比例較高。

接續分析汽車新手駕駛涉入事故對自身以及他人造成的受傷嚴重程度，分析結果顯示，汽車新手駕駛涉入事故對他人所造成的傷害較大，此外約 3%之事故為汽車自撞而致，如表 4.3-29、表 4.3-31 所示，推測汽車新手駕駛可能駕車技巧尚未成熟，或對於行車速度的控制與判斷較差，車速過快，煞車反應不及，而自撞造成自身發生傷亡事故，且分析結果發現汽車駕駛本身自撞後死亡比例較與他車碰撞來的高，故新手駕駛速度管理為一重要課題。

表 4.3-28 汽車新手駕駛期(1 年)自身與他人事故嚴重程度分析

自身受傷程度	**自撞**	**事故中他人受傷程度(取最嚴重)**					
		24 小時內死亡	**2-30 日內死亡**	**受傷**	**未受傷**	**不明**	**總計**
24 小時內死亡	2	1	-	1	3	-	7
2-30 日內死亡	1	-	-	-	-	-	1
受傷	271	11	1	619	394	2	1,298
未受傷		28	10	8,910	10	-	8,958
不明		1	-	22	1	-	24
總計	274	41	11	9,552	408	2	10,288

備註：與他車碰撞之事故，他人受傷嚴重程度取最嚴重之等級進行分析統計。如事故為汽車駕駛涉入導致自身受傷，與 1 人死亡及 1 人受傷，則該起事故於自己嚴重程度為受傷計算 1 筆，他人嚴重程度則於死亡計算 1 筆。

表 4.3-29 汽車新手駕駛期(1 年)事故嚴重程度傷亡比例分析

汽車事故嚴重程度(新手駕駛期 1 年)	自撞(件數)	與他車碰撞事故嚴重程度(件數)		自撞(比例)	與他車碰撞事故嚴重程度(比例)	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	2	5	41	0.73%	0.05%	0.41%
2-30 日內死亡	1	0	11	0.36%	0.00%	0.11%
受傷	271	1027	9552	98.91%	10.26%	95.39%
未受傷	-	8958	408	0.00%	89.45%	4.07%
不明	-	24	2	0.00%	0.24%	0.02%
總計	2	5	41	100.00%	100.00%	100.00%
占新手觀測期 1 年總事故比例(10,288 件)	2.66%	97.34%		--	--	--

備註：表格內灰底加底線表示占比最高之嚴重程度。

表 4.3-30 汽車新手駕駛期(2 年)自身與他人事故嚴重程度分析

自身受傷程度	自撞	事故中他人受傷程度(取最嚴重)					
		24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計
24 小時內死亡	6	2	-	3	3	-	14
2-30 日內死亡	1	-	-	-	-	-	1
受傷	551	21	3	1,310	824	7	2,716
未受傷	-	57	26	18,624	20	-	18,727
不明	-	1	-	66	1	-	68
總計	558	81	29	20,003	848	7	21,526

備註：與他車碰撞之事故，他人受傷嚴重程度取最嚴重之等級進行分析統計。如事故為汽車駕駛涉入導致自身受傷，與 1 人死亡及 1 人受傷，則該起事故於自己嚴重程度為受傷計算 1 筆，他人嚴重程度則於死亡計算 1 筆。

表 4.3-31 汽車新手駕駛期(2 年)事故嚴重程度傷亡比例分析

汽車事故嚴重程度(新手駕駛期 2 年)	自撞(件數)	與他車碰撞事故嚴重程度(件數)		自撞(比例)	與他車碰撞事故嚴重程度(比例)	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	6	8	81	1.08%	0.04%	0.39%
2-30 日內死亡	1	0	29	0.18%	0.00%	0.14%
受傷	551	2,165	20,003	98.75%	10.33%	95.40%
未受傷	-	18,727	848	0.00%	89.31%	4.04%
不明	-	68	7	0.00%	0.32%	0.03%
總計	558	20,968	20,968	100.00%	100.00%	100.00%
占新手觀測期 2 年總事故比例(21,526 件)	2.59%	97.41%		--	--	--

備註：表格內灰底加底線表示占比最高之嚴重程度。

汽車新手駕駛主要肇事因素前 10 名(以總計次數排序)如表 4.3-32 所示，一般與高齡汽車新手駕駛，肇事因素以未注意車前狀態占比為最高，而年輕新手駕駛則多因未依規定讓車涉入事故，此外年輕與一般年齡層的汽車新手駕駛因迴轉未依規定及違反號誌管制或指揮等肇因涉入事故之比例較高齡新手族群高。推測新手駕駛對於車行速度之控制較不成熟，此外新手駕駛遵守交通規則觀念較差，守法意識較為薄弱，對於交通安全規則較不熟悉，故於汽車駕訓與考驗內容，建議持續增加相關知識之內容。

表 4.3-32 新手期 1 年汽車事故當事人前 10 大肇事因素統計表

汽車事故肇事因素 (新手駕駛期 1 年)	年輕新手駕駛 (18-19 歲)		一般新手駕駛 (20-64 歲)		高齡新手駕駛 (65 歲含以上)		總計
未注意車前狀態	606	20.59%	1,098	19.46%	7	35.00%	1,711
未依規定讓車	619	21.03%	1,056	18.72%	4	20.00%	1,679
尚未發現肇事因素	427	14.51%	941	16.68%	5	25.00%	1,373
不明原因肇事	248	8.43%	548	9.71%	1	5.00%	797
右轉彎未依規定	174	5.91%	306	5.42%	0	0.00%	480
違反號誌管制或指揮	128	4.35%	276	4.89%	0	0.00%	404
其他引起事故之違規或不當行為	134	4.55%	266	4.72%	1	5.00%	401
左轉彎未依規定	146	4.96%	248	4.40%	1	5.00%	395
未依規定減速	111	3.77%	259	4.59%	1	5.00%	371
迴轉未依規定	131	4.45%	237	4.20%	0	0.00%	368
違反特定標誌(線)禁制	115	3.91%	204	3.62%	0	0.00%	319
起步未注意其他車(人)安全	104	3.53%	202	3.58%	0	0.00%	306
總計	2,943	100%	5,641	100%	20	100%	-

備註：肇事因素排名主要透過總次數進行排序，扣除「尚未發現肇事因素」、「不明原因肇事」後篩選前 10 大進行呈現說明。

表 4.3-33 新手期 2 年汽車事故當事人前 10 大肇事因素統計表

汽車事故肇事因素 (新手駕駛期 2 年)	年輕新手駕駛 (18-19 歲)		一般新手駕駛 (20-64 歲)		高齡新手駕駛 (65 歲含以上)		總計
未注意車前狀態	898	20.23%	2,672	19.52%	11	22.45%	3,581
未依規定讓車	916	20.64%	2,608	19.06%	8	16.33%	3,532
尚未發現肇事因素	678	15.27%	2,482	18.14%	11	22.45%	3,171
不明原因肇事	367	8.27%	1,287	9.40%	6	12.24%	1,660
右轉彎未依規定	265	5.97%	747	5.46%	2	4.08%	1,014
其他引起事故之違規或不當行為	212	4.78%	637	4.65%	1	2.04%	850
違反號誌管制或指揮	213	4.80%	617	4.51%	1	2.04%	831
左轉彎未依規定	212	4.78%	580	4.24%	4	8.16%	796

備註：肇事因素排名主要透過總次數進行排序，扣除「尚未發現肇事因素」、「不明原因肇事」後篩選前 10 大進行呈現說明。

表 4.3-33 新手期 2 年汽車事故當事人前 10 大肇事因素統計表(續)

汽車事故肇事因素 (新手駕駛期 2 年)	年輕新手駕駛 (18-19 歲)		一般新手駕駛 (20-64 歲)		高齡新手駕駛 (65 歲含以上)		總計
迴轉未依規定	197	4.44%	585	4.27%	1	2.04%	783
未依規定減速	182	4.10%	582	4.25%	2	4.08%	766
起步未注意其他車(人)安全	140	3.15%	459	3.35%	0	0.00%	599
違反特定標誌(線)禁制	159	3.58%	430	3.14%	2	4.08%	591
總計	4,439	100%	13,686	100%	49	100%	-

備註：肇事因素排名主要透過總次數進行排序，扣除「尚未發現肇事因素」、「不明原因肇事」後篩選前 10 大進行呈現說明。

進一步利用新手駕駛期 2 年之事故資料進行分析，了解新手汽車駕駛為第一當事人涉入事故其肇事因素為何，分析結果發現汽車新手駕駛涉入為第一當事人其前 10 大肇事因素與汽車總體新手駕駛有所不同，其中「未依規定讓車」、「右轉彎未依規定」、「違反號誌管制或指揮」、「左轉彎未依規定」、「迴轉未依規定」、「起步未注意其他車(人)安全」、「違反特定標誌(線)禁制」、「變換車道或方向不當」、「未保持行車安全距離」等肇事因素發生之占比皆相對總體汽車新手駕駛涉入事故之肇因來的高，如表 4.3-34。

表 4.3-34 汽車新手駕駛事故當事人前 10 大肇事因素統計表

汽車事故肇事因素 (新手駕駛期 2 年)	總體新手駕駛		第一當事人新手駕駛	
未注意車前狀態	3,581	19.70%	1,992	16.71%
未依規定讓車	3,532	19.43%	3,452	28.95%
尚未發現肇事因素	3,171	17.45%	-	-
不明原因肇事	1,660	9.13%	1,123	9.42%
右轉彎未依規定	1,014	5.58%	962	8.07%
其他引起事故之違規或不當行為	850	4.68%	629	5.28%
違反號誌管制或指揮	831	4.57%	716	6.00%
左轉彎未依規定	796	4.38%	747	6.26%
迴轉未依規定	783	4.31%	759	6.37%
未依規定減速	766	4.21%	-	-
起步未注意其他車(人)安全	599	3.30%	575	4.82%
違反特定標誌(線)禁制	591	3.25%	495	4.15%
變換車道或方向不當	-	-	474	3.98%
總計	18,174	100%	11,924	100%

備註：(1)肇事因素排名主要透過總次數進行排序，扣除「尚未發現肇事因素」、「不明原因肇事」後篩選前 10 大進行呈現說明。(2)表格內灰底加底線表示新手駕駛為第一當事人之肇事因素，其比例高於總體新手駕駛涉入事故之肇事因素。

以取得駕照 2 年內新手涉入之事故進行統計分析汽車新手駕駛主要發生事故之道路型態與事故類型，分析結果如下表 4.3-35 所示，事故位置多發生於交叉路口與直路，並以側撞為多，車輛於(路口)轉向過程中與其他直行車發生撞擊，建議未來應加以訓練、宣導駕駛人轉彎、變換車道時應正確顯示方向燈，以避免造成其他用路人反應不及釀成事故。

表 4.3-35 汽車新手駕駛主要發生事故之道路型態與事故類型(1)

事故類型 / 道路型態	1 車與車-側撞	2 車與車-其他	3 車與車-同向擦撞	4 車與車-追撞	5 車與車-路口交叉撞
三岔路	2,263	748	524	353	181
四岔路	3,302	1,006	578	394	2,000
多岔路	352	144	103	59	90
單路部分-其他	67	121	47	95	6
單路部分-坡路	1	6	9	7	-
單路部分-直路	1,728	1,365	1,322	1,431	26
單路部分-巷弄	14	10	5	5	8
單路部分-彎曲路及附近	52	74	47	25	-
總計	7,779	3,474	2,635	2,369	2,311

表 4.3-36 汽車新手駕駛主要發生事故之道路型態與事故類型(2)

事故類型 / 道路型態	6 車本身-自摔(撞)	7 人與車撞	8 車與車對向擦撞	9 車與車-對撞	10 車與車-倒車撞
三岔路	102	141	147	27	28
四岔路	106	316	213	25	26
多岔路	10	31	26	3	2
單路部分-其他	49	26	12	7	6
單路部分-坡路	5	3	8	5	-
單路部分-直路	624	258	212	98	112
單路部分-巷弄	2	7	11	5	3
單路部分-彎曲路及附近	147	12	108	70	2
總計	1,045	794	737	240	179

二、汽車新手駕駛違規樣態

初考領汽車駕照的新手駕駛其於取得駕照後間隔第一次發生違規的月數人數統計，分析結果如圖 4.3-6 所示。以 2015-2019 年 5 年期間考取汽車駕照的駕駛為分析對象，其於初考領駕照後第一次遭(攔停)違規取締的間隔月數統計如圖 4.3-7，該統計結果呈現趨勢雖無明顯集中，但短期間隔月數內違規遭取締之人數較多。根據統計結果發現初考領駕照之汽車駕駛如有發生違規，平均約有 1/2 會在初考領汽車駕駛執照後 1 年半內(約第 17 個月)發生第一次攔停違規。

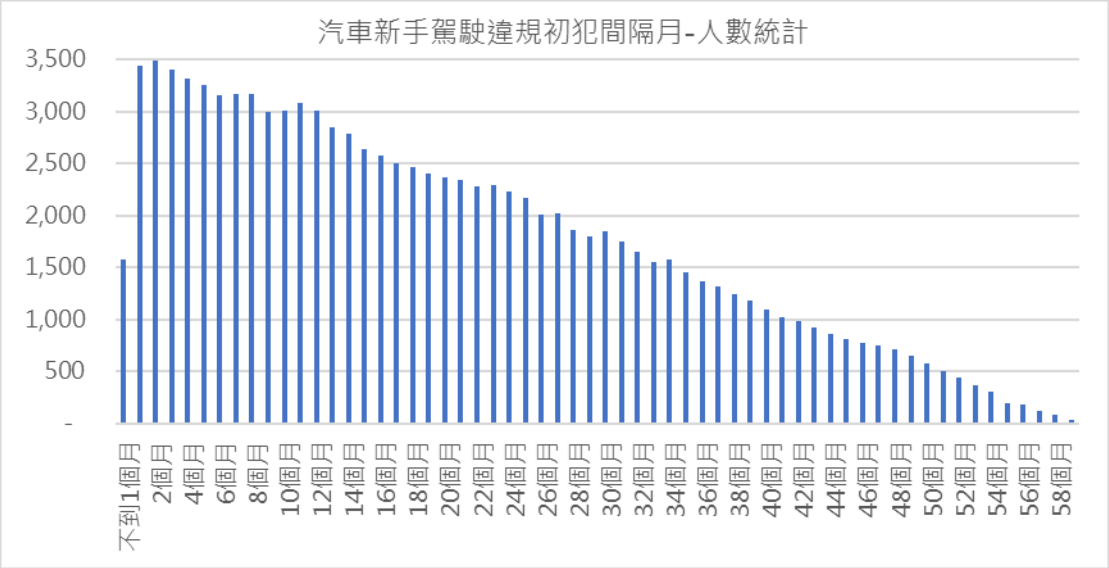


圖 4.3-6 汽車新手駕駛違規初犯間隔月-人數統計

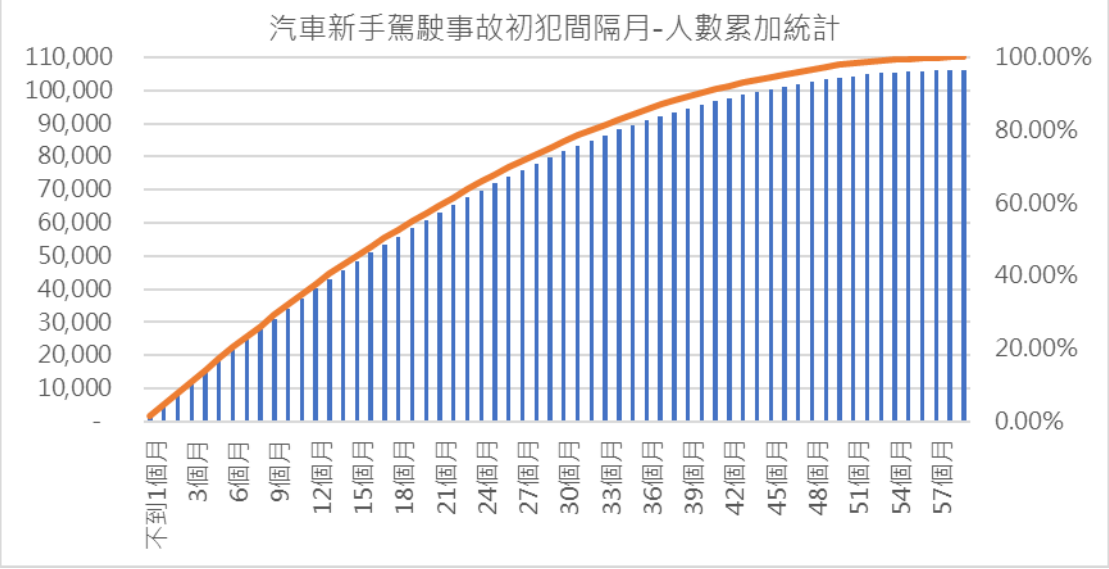


圖 4.3-7 汽車新手駕駛違規初犯間隔月-人數累加統計

如同事故分析，本計畫以 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期間內初考領汽車駕駛執照的駕駛人為分析對象，觀測其考領駕駛執照 1 年與 2 年區間違規次數以及態樣。首先分析汽車駕駛於新手駕駛期間內發生(攔停)違規的事故次數，分析結果如表 4.3-37 所示，汽車駕駛新手駕駛期內如有發生(攔停)違規以 1 次為多，初考領駕駛執照的汽車駕駛約有 5%的駕駛人於新手駕駛期違規遭取締至少 1 次(觀測期為取得駕照後 2 年期間)。

表 4.3-37 汽車新手駕駛期(攔停)違規次數-人數統計表

觀測期＼次數		0 次	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次
1 年	人數	1,011,554	23,002	3,300	687	205	92
	比例	97.4%	2.2%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%
2 年	人數	984,850	41,670	8,294	2,452	820	391
	比例	94.8%	4.0%	0.8%	0.2%	0.1%	0.0%
觀測期＼次數		6 次	7 次	8 次	9 次	10 次(含)以上	總計
1 年	人數	30	13	14	1	8	1,038,906
	比例	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
2 年	人數	191	93	53	32	60	1,038,906
	比例	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

進一步納入考照年齡進行分析，分析結果如表 4.3-38 所示，新手駕駛期被員警取締攔停違規者以年輕族群為多，其中以考照年齡未滿 20 歲者於新手駕駛期違規遭取締為最多。

表 4.3-38 汽車新手駕駛期(1 年)違規次數-年齡分析

違規次數＼汽車發照年齡	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次(含)以上	總計
18-19 歲	7,930	1,059	207	63	27	9,286
20-24 歲	7,253	1,006	184	54	48	8,545
24-29 歲	2,621	377	65	19	14	3,096
30-34 歲	1,499	208	51	17	6	1,781
35-39 歲	1,224	165	51	11	11	1,462
40-44 歲	812	150	35	7	8	1,012
45-49 歲	629	121	31	5	14	800
50-54 歲	439	87	17	9	14	566
55-59 歲	291	55	17	12	5	380
60-64 歲	218	54	19	3	9	303
65-69 歲	76	18	10	5	2	111
70-74 歲	10	-	-	-	-	10
總計	23,002	3,300	687	205	158	27,352

備註：違規資料統計結果，領取汽車駕照後 1 年內且有違規紀錄者，其年齡分布逾 75 歲以上之違規行為人，可能原始資料錯填，或預設等議題造成不合理之資料，本計畫暫不分析探討超過 75 歲以上之新手駕駛。

表 4.3-39 汽車新手駕駛期(2 年)違規次數-年齡分析

取得駕照 2 年內						
違規次數 汽車 發照年齡	1 次	2 次	3 次	4 次	5 次(含)以上	總計
18-19 歲	15,183	2,956	807	272	214	19,432
20-24 歲	13,500	2,563	695	234	223	17,215
24-29 歲	4,621	912	252	72	81	5,938
30-34 歲	2,606	484	176	53	50	3,369
35-39 歲	1,924	429	137	43	56	2,589
40-44 歲	1,281	331	128	36	40	1,816
45-49 歲	954	245	96	32	35	1,362
50-54 歲	691	153	58	24	50	976
55-59 歲	431	108	35	25	34	633
60-64 歲	318	88	53	20	25	504
65-69 歲	144	23	15	9	12	203
70-74 歲	17	2	-	-		19
總計	41,670	8,294	2,452	820	820	54,056

備註：違規資料統計結果，領取汽車駕照後 1 年內且有違規紀錄者，其年齡分布逾 75 歲以上之違規行為人，可能原始資料錯填，或預設等議題造成不合理之資料，本計畫暫不分析探討超過 75 歲以上之新手駕駛。

另考量曝光問題，故統計 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期間內各年齡層考領駕照人數做為曝光量納入比較分析，分析結果發現雖年輕駕駛於新手期發生事故人數較多，但考量曝光量後，中壯年與少老之新手駕駛(40–69 歲)，其取得駕照後於觀測期內違規被攔停取締之比例則相對其他考照年齡層之新手高，如表 4.3-40 所示。

表 4.3-40 汽車新手駕駛期發生(攔停)違規人數占比統計表

汽車發照年齡	取得駕照後 1 年內違規被攔停取締者		取得駕照後 2 年內違規被攔停取締者		104.1.1 - 106.12.31 初考領汽車駕照
	人數	比例[註]	人數	比例[註]	人數
18-19 歲	9,286	2.86%	19,432	5.98%	324,944
20-24 歲	8,545	1.98%	17,215	3.99%	431,931
24-29 歲	3,096	2.25%	5,938	4.32%	137,520
30-34 歲	1,781	2.76%	3,369	5.22%	64,517
35-39 歲	1,462	4.10%	2,589	7.26%	35,640
40-44 歲	1,012	5.63%	1,816	10.10%	17,976
45-49 歲	800	7.37%	1,362	12.54%	10,860
50-54 歲	566	8.01%	976	13.80%	7,070
55-59 歲	380	8.91%	633	14.84%	4,265

備註：比例表示各年齡層駕駛於新手期間內遭違規取締之人數占該年齡層考領駕照人數之占比。

表 4.3-40 汽車新手駕駛期發生(攔停)違規人數占比統計表(續)

汽車發照年齡	取得駕照後 1 年內違規被攔停取締者		取得駕照後 2 年內違規被攔停取締者		104.1.1 - 106.12.31 初考領汽車駕照
	人數	比例[註]	人數	比例[註]	人數
60-64 歲	303	10.99%	504	18.27%	2,758
65-69 歲	111	9.39%	203	17.17%	1,182
70-74 歲	10	4.13%	19	7.85%	242
總計	27,352	2.63%	54,056	5.20%	1,038,905

備註：比例表示各年齡層駕駛於新手期間內遭違規取締之人數占該年齡層考領駕照人數之占比。

汽車新手駕駛主要違規項目前 10 名如表 4.3-41 所示，無論新手駕駛觀測期為 1 年或 2 年，皆以轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示此違規項目為最多，接續為闖紅燈、超速、未依規定繫安全帶等。由新手駕駛違規項目統計結果來看，汽車新手駕駛守法意識較為薄弱，闖紅燈、超速問題嚴重，後續應加強取締，並加以控管，此外亦發現汽車新手駕駛未依規定繫安全帶的問題比例也相當高，後續應加以宣導此重要性。

表 4.3-41 汽車新手駕駛前 10 大(攔停)違規項目統計表

汽車新手駕駛易違規項目	取得駕照後 1 年內		取得駕照後 2 年內	
	人次	比例[註]	人次	比例[註]
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	5,719	17.11%	13,116	17.68%
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	3,276	9.80%	7,482	10.09%
汽車行駛高速公路行車速度超過規定之最高速限逾 20 公里至 40 公里以內	1,627	4.87%	3,395	4.58%
汽車行駛於一般道路上汽車駕駛人未依規定繫安全帶	1,115	3.34%	2,514	3.39%
汽車行駛於高速公路汽車駕駛人未依規定繫安全帶(一人)	1,088	3.25%	2,289	3.09%
在禁止臨時停車處所停車	1,120	3.35%	2,229	3.01%
汽車行駛高速公路未依規定與前車保持安全距離	1,034	3.09%	2,155	2.91%
併排臨時停車	1,047	3.13%	2,069	2.79%
在設有禁止臨時停車標線處所臨時停車	1,023	3.06%	2,033	2.74%
不按遵行之方向行駛	712	2.13%	1,448	1.95%
總計	33,432		74,168	

備註：(1)違規項目排名主要依新手觀測期 2 年內違規項目發生次數多寡進行排序，另篩選前 10 大進行呈現說明。(2)此處比例表示該違規項目發生次數於新手期間內遭違規取締之人數占該年齡層考領駕照人數之占比。

三、汽車新手駕駛重要數據摘錄

(一) 事故數據

1. 根據統計結果發現初考領駕照之汽車駕駛如有發生事故，平均約有 1/2 會在初考領汽車駕駛執照後 1 年半內(約第 18 個月)發生第一次汽車事故。
2. 雖年輕駕駛於新手期發生事故人數較多，但考量各年齡考照人數後(曝光量)後發現無論年輕、中壯年或高齡之汽車新手駕駛，初考領駕照後發生事故的人數比例皆約占該年齡層考照人數的 2%~3%，無明顯集中於某一年齡層。
3. 汽車新手駕駛涉入事故對他人所造成的傷害較大，此外約 3%之事故為汽車駕駛自撞而致，推測可能對於車行速度之控制與判斷較不成熟。
4. 汽車新手駕駛肇事因素皆以未注意車前狀態為最多，此外年輕與一般年齡層的汽車新手駕駛因迴轉未依規定及違反號誌管制或指揮等肇因涉入事故之比例較高齡新手族群高，守法意識與觀念薄弱。

(二) 違規數據

1. 初考領汽車駕照的駕駛人如有發生違規者，則有一半比例會在取得駕駛執照後 1 年半內(約第 17 個月)發生第一次歸責於駕駛人的違規。
2. 將各年齡層考領駕照人數做為曝光量納入比較分析，分析結果發現中壯年與少老之汽車新手駕駛(40–69 歲)，其取得駕照後於觀測期內違規被攔停取締之比例則相對其他考照年齡層之新手高。
3. 汽車新手駕駛以「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」此違規行為最多，接續為闖紅燈、超速、未依規定繫安全帶等，汽車新手駕駛守法意識較為薄弱，闖紅燈、超速問題嚴重，發現汽車新手駕駛未依規定繫安全帶的問題比例也相當高，後續應加以宣導此重要性。

4.3.3 汽車高齡駕駛族群

一、汽車高齡駕駛事故樣態

(一) 高齡者汽車駕駛事故之趨勢分析

經由 2015~2019 年高齡汽車駕駛涉入事故與總汽車駕駛涉入事故之占比分析，發現近 5 年 65 歲以上高齡汽車駕駛涉入事故平均占比為 6.22%，由歷年趨勢來看高齡汽車駕駛涉入事故呈現增加趨勢(由 5.26%提升至 7.30%)，其中 65~69 歲增加比例最多且逐年增加，詳細資料詳表 4.3- 42、圖 4.3- 8。若僅針對第一當事人的汽車駕駛進行分析，可發現近 5 年 65 歲高齡且初判為第一當事人之汽車駕駛占所有第一當事人汽車駕駛之 7.01%，由歷年趨勢來看高齡且初判為第一當事人之汽車駕駛涉入事故呈現增加趨勢（由 5.88%提升至 8.25%），詳細資料詳表 4.3-43 各年齡層第一當事者駕駛汽車涉入事故之占比分析，考量我國目前已邁入高齡社會，高齡駕駛安全趨勢為必要面對之重要議題。

表 4.3-42 各年齡層駕駛汽車涉入事故之占比分析

年齡層	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%
18-19	2,157	1.40	2,191	1.36	1,987	1.29	1,861	1.14	2,219	1.28
20-24	11,876	7.71	12,803	7.97	11,975	7.75	12,380	7.57	12,759	7.36
25-29	16,771	10.89	17,676	11.00	16,651	10.78	17,230	10.53	17,615	10.16
30-34	21,225	13.78	21,340	13.28	18,822	12.18	19,125	11.69	19,506	11.25
35-39	22,476	14.59	23,627	14.71	21,987	14.23	23,210	14.19	23,858	13.76
40-44	19,346	12.56	19,832	12.34	19,913	12.89	20,931	12.79	22,896	13.20
45-49	17,562	11.40	18,212	11.34	17,415	11.27	18,485	11.30	19,426	11.20
50-54	14,817	9.62	15,327	9.54	14,916	9.65	15,926	9.73	17,082	9.85
55-59	11,524	7.48	11,933	7.43	12,121	7.84	13,350	8.16	14,358	8.28
60-64	8,216	5.33	8,934	5.56	9,218	5.97	10,014	6.12	11,033	6.36
65-69	4,187	2.72	4,819	3.00	5,369	3.47	6,258	3.82	7,169	4.13
70-74	2,228	1.45	2,138	1.33	2,343	1.52	2,755	1.68	3,158	1.82
75-79	1,143	0.74	1,200	0.75	1,256	0.81	1,424	0.87	1,604	0.93
80-84	393	0.26	475	0.30	415	0.27	504	0.31	565	0.33
85 以上	152	0.10	144	0.09	129	0.08	162	0.10	154	0.09
高齡 65 以上	8,103	5.26	8,776	5.46	9,512	6.16	11,103	6.79	12,650	7.30

備註：百分比為當年各年齡層駕駛汽車涉入事故人(次)數／當年總汽車涉入事故件人(次)數

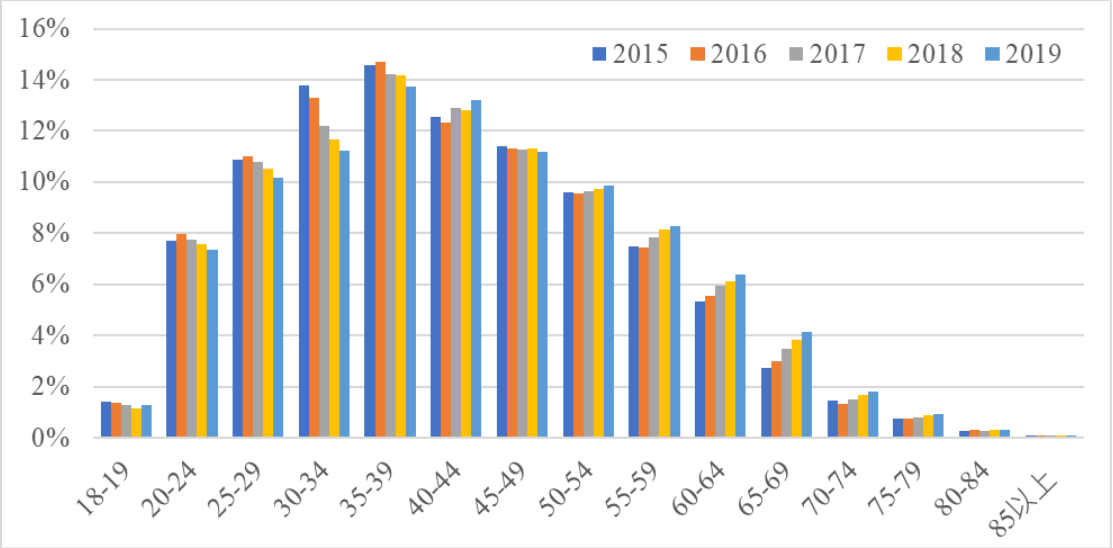


圖 4.3-8 各年齡汽車事故駕駛涉入事故之占比分析圖

表 4.3-43 各年齡層第一當事者駕駛汽車涉入事故之占比分析

年齡層	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%
18-19	1,504	1.59	1,545	1.57	1,375	1.47	1,334	1.35	1,562	1.50
20-24	7,836	8.26	8,398	8.51	7,815	8.34	8,066	8.15	8,251	7.95
25-29	10,308	10.87	10,749	10.90	10,093	10.77	10,338	10.45	10,579	10.19
30-34	12,469	13.15	12,583	12.76	10,877	11.61	11,084	11.20	11,231	10.82
35-39	13,192	13.91	13,889	14.08	12,729	13.58	13,372	13.51	13,561	13.06
40-44	11,534	12.16	11,737	11.90	11,603	12.38	12,106	12.23	13,121	12.64
45-49	10,393	10.96	10,805	10.95	10,208	10.89	10,822	10.94	11,284	10.87
50-54	9,220	9.72	9,490	9.62	8,954	9.56	9,522	9.62	9,993	9.63
55-59	7,375	7.78	7,483	7.59	7,567	8.08	8,371	8.46	8,754	8.43
60-64	5,429	5.72	5,920	6.00	5,940	6.34	6,341	6.41	6,913	6.66
65-69	2,801	2.95	3,236	3.28	3,565	3.80	4,189	4.23	4,707	4.53
70-74	1,547	1.63	1,488	1.51	1,648	1.76	1,892	1.91	2,169	2.09
75-79	821	0.87	862	0.87	928	0.99	1,026	1.04	1,139	1.10
80-84	300	0.32	354	0.36	302	0.32	369	0.37	432	0.42
85 以上	110	0.12	102	0.10	101	0.11	116	0.12	118	0.11
高齡 65 以上	5,579	5.88	6,042	6.13	6,544	6.98	7,592	7.67	8,565	8.25

備註：百分比為當年各年齡層駕駛汽車第一當事者涉入事故人(次)數／當年總汽車第一當事者涉入事故人(次)數

(二) 高齡者汽車駕駛之當事人類別分析

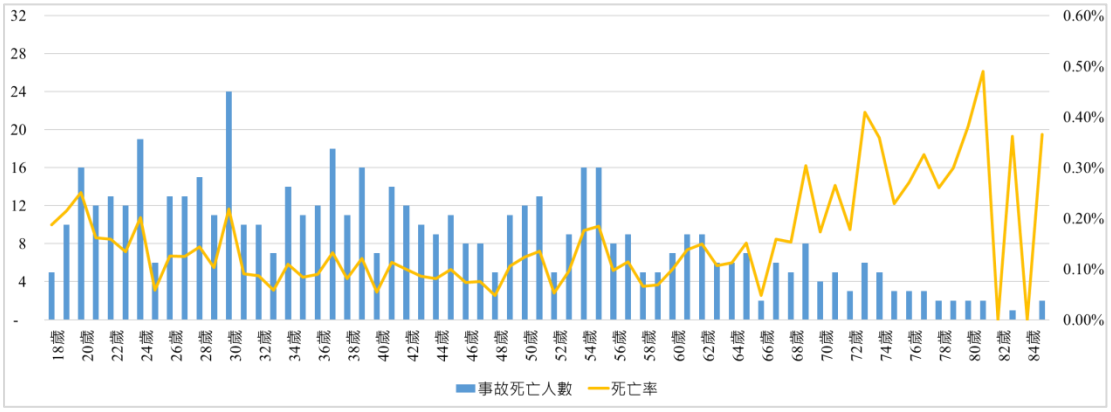
針對各年齡層汽車事故之當事人類別進行分析，發現 65 歲以上之高齡汽車駕駛發生事故時有 66~73%被列為第一當事人，表示後續應加強高齡汽車管理制度，以提高高齡汽車駕駛之安全性。

表 4.3-44 汽車高齡駕駛涉入事故之當事人占比

當事人 / 駕駛年齡	第一當事人		非第一當事人		總計
	人次	百分比	人次	百分比	
18-64 歲	455,625	60.26%	300,489	39.74%	756,114
65-69 歲	18,498	66.53%	9,304	33.47%	27,802
70-74 歲	8,744	69.28%	3,878	30.72%	12,622
75-79 歲	4,776	72.07%	1,851	27.93%	6,627
80-84 歲	1,757	74.70%	595	25.30%	2,352
85 歲以上	547	73.82%	194	26.18%	741

(三) 高齡者汽車駕駛之死亡率分析

綜整 2015~2019 年全體汽車駕駛死亡人數，發現 30 歲之汽車駕駛事故死亡人數明顯高於其他年齡層，然若納入事故涉入人數為考量計算死亡率，可發現死亡率 67 歲後明顯提高成長，整體 65 歲以上汽車駕駛之死亡率為 0.16%，詳細分析結果詳圖 4.3-9。



備註：死亡率＝年齡層汽車事故死亡人數/該年齡層事汽車事故涉入人數

圖 4.3-9 各年齡層汽車事故涉入人數與死亡率趨勢圖

然若以 5 歲為區間細分各年齡全體汽車駕駛之死亡率，可發現相較於機車事故，20 歲以後各年齡層汽車死亡事故較無明顯變動，各年齡層每千人死亡率皆於 0.01‰，詳細分析結果詳圖 4.3-10、表 4.3-45。

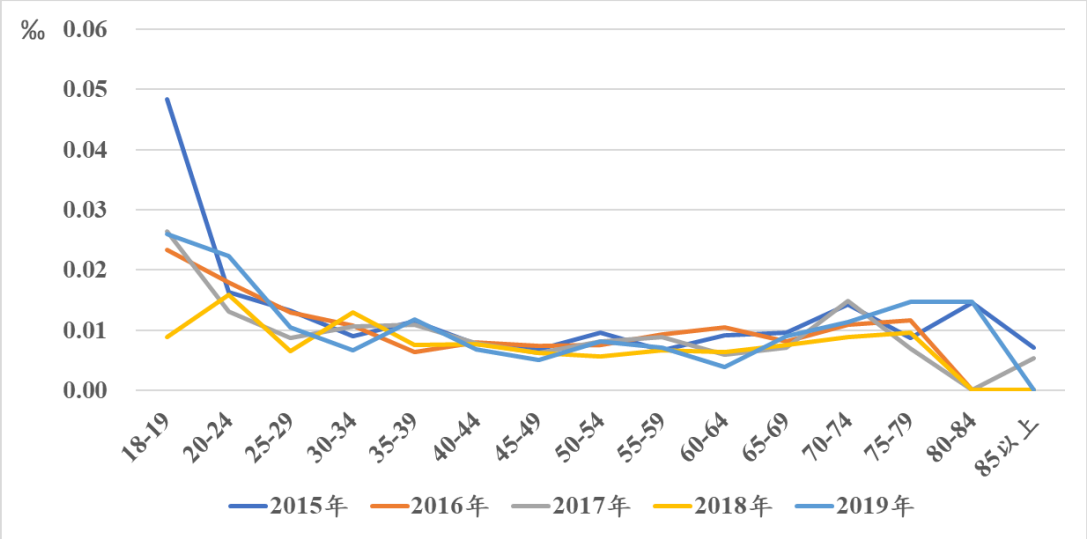


圖 4.3-10 各年齡層汽車事故每千人死亡率分析圖

表 4.3-45 各年齡層駕駛汽車涉入事故之死亡率分析

年齡層	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	死亡人次	每千人死亡率	死亡人次	每千人死亡率	死亡人次	每千人死亡率	死亡人次	每千人死亡率	死亡人次	每千人死亡率
18-19	6	0.05	3	0.02	3	0.03	1	0.01	3	0.03
20-24	14	0.02	16	0.02	12	0.01	14	0.02	19	0.02
25-29	16	0.01	16	0.01	11	0.01	8	0.01	13	0.01
30-34	14	0.01	16	0.01	15	0.01	18	0.01	9	0.01
35-39	20	0.01	11	0.01	19	0.01	13	0.01	20	0.01
40-44	12	0.01	13	0.01	13	0.01	13	0.01	12	0.01
45-49	11	0.01	12	0.01	10	0.01	10	0.01	8	0.01
50-54	15	0.01	12	0.01	13	0.01	9	0.01	13	0.01
55-59	9	0.01	13	0.01	13	0.01	10	0.01	11	0.01
60-64	10	0.01	12	0.01	7	0.01	8	0.01	5	0.00
65-69	6	0.01	6	0.01	6	0.01	7	0.01	9	0.01
70-74	5	0.01	4	0.01	6	0.01	4	0.01	6	0.01
75-79	2	0.01	3	0.01	2	0.01	3	0.01	5	0.01
80-84	2	0.01	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	0.01
85 以上	1	0.01	0	0.00	1	0.01	0	0.00	0	0.00

備註：千人死亡率＝各年齡層汽車駕駛發生事故之死亡人數/(各年齡層汽車駕照持有人數/1000)。

(四) 高齡者汽車駕駛之肇事因素分析

綜整 2015~2019 年各年齡層汽車駕駛發生之肇事因素，由發生次數來看，發現 65 歲以上高齡汽車駕駛最常發生之前 10 大肇事因素，可區分為未注意周圍環境與違反號誌與相關管制規定兩大類；其中未注意周圍環境，如未注意車前狀況、未保持行車安全間隔、起步未注意其他車、變換車道或方向不當等；違反號誌與相關管制規定，如未依規定讓車、左轉彎未依規定、右轉彎未依規定、迴轉未依

規定、未依規定減速、其他引起事故之違規或不當行為、違反號誌管制、違反特定標誌(線)禁制等，詳細肇事因素如表 4.3-46。

若針對第一當事人高齡汽車駕駛進行分析，發現前 10 大肇事因素相似，僅移除尚未發現肇事因素、其他引起事故之違規或不當行為、未依規定減速外，其餘前 10 大肇事因素皆相同，顯示第一當事人高齡汽車駕駛與全體當事人高齡汽車駕駛，易發生之肇事因素相近，詳細分析成果如表 4.3-47。

表 4.3-46 高齡汽車事故之前 30 大肇事因素

年齡 / 肇事因素	汽車事故涉入人數					
	18-64 歲	65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上
未依規定讓車	121,279	5054	2,287	1,214	450	116
尚未發現肇事因素	154,929	4718	1,847	842	240	108
未注意車前狀態	109,388	3971	1,910	1,078	376	121
不明原因肇事	61,351	2309	1,029	566	208	73
違反號誌管制或指揮	25,161	1239	641	370	162	37
左轉彎未依規定	28,071	1259	591	303	117	40
右轉彎未依規定	32,456	1174	522	260	74	26
其他引起事故之違規或不當行為	23,148	881	422	237	81	24
迴轉未依規定	21,846	860	425	196	69	30
起步未注意其他車(人)安全	19,687	859	401	205	82	22
未保持行車安全間隔	16,210	800	381	241	92	15
未依規定減速	25,466	777	337	152	69	15
違反特定標誌(線)禁制	18,967	702	364	181	56	20
變換車道或方向不當	17,264	542	241	122	37	11
未保持行車安全距離	14,107	425	215	110	41	10
違規停車或暫停不當而肇事	17,757	488	186	88	24	15
開啟車門不當而肇事	10,894	412	176	86	21	10
倒車未依規定	7,744	331	157	110	37	17
搶越行人穿越道	4,678	173	75	35	16	8
疲勞(患病)駕駛失控	2,410	141	71	48	28	3
未靠右行駛	3,058	121	52	32	7	2
酒醉(後)駕駛失控	6,618	131	59	18	3	1
逆向行駛	2,443	94	60	31	17	2
違規超車	2,283	79	49	16	12	6
橫越道路不慎	1,246	52	32	16	7	2
停車操作時,未注意其他車(人)安全	1,683	51	25	14	8	3
爭(搶)道行駛	890	49	21	12	6	-
超速失控	2,130	15	8	11	3	2
未依規定使用燈光	962	25	5	5	2	-
車輪脫落或輪胎爆裂	335	16	11	7	1	-

表 4.3-47 高齡汽車第一當事者事故之前 30 大肇事因素

年齡 / 肇事因素	汽車事故涉入人數					
	18-64 歲	65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上
未依規定讓車	117,692	4,907	2,234	1,179	443	116
未注意車前狀態	54,375	2,075	1,030	612	222	80
不明原因肇事	36654	1,529	711	412	146	62
違反號誌管制或指揮	21,431	1,117	575	340	145	36
左轉彎未依規定	26,001	1,193	559	286	114	38
右轉彎未依規定	30,284	1,089	492	245	73	22
迴轉未依規定	20,960	836	408	191	69	30
起步未注意其他車(人)安全	18,265	807	385	197	78	22
未保持行車安全間隔	12,796	668	311	203	83	12
違反特定標誌(線)禁制	15,205	614	316	165	47	18
其他引起事故之違規或不當行為	14,032	584	286	167	58	19
變換車道或方向不 當	15,524	490	215	113	33	10
尚未發現肇事因素	11,330	444	196	92	30	15
開啟車門不當而肇事	10,626	407	173	81	20	10
未保持行車安全距離	11,861	363	179	101	37	9
倒車未依規定	7,466	314	152	108	37	17
搶越行人穿越道	4,642	171	74	35	16	8
疲勞(患病)駕駛失控	2,382	140	71	48	28	3
酒醉(後)駕駛失控	6,146	121	57	16	3	1
逆向行駛	2,277	89	59	28	16	2
未靠右行駛	2,403	98	41	29	6	1
未依規定減速	2,782	88	43	24	7	3
違規超車	2,056	74	45	14	12	6
違規停車或暫停不當而肇事	1,902	67	22	18	6	0
橫越道路不慎	1,139	51	31	16	7	2
停車操作時，未注意其他車(人)安全	1,412	43	22	13	7	3
爭(搶)道行駛	724	42	18	10	5	0
車輪脫落或輪胎爆裂	328	15	11	7	1	0
其他引起事故之故障	187	12	6	6	1	0
煞車失靈	182	5	7	8	2	1

進一步針對全體汽車駕駛之事故當事者，進行各年齡層發生肇事因素比例分析，顯示高齡汽車駕駛相較於 64 歲以下之一般汽車駕駛，較易發生的前 10 大肇事因素為未依規定讓車、違反號誌管制或指揮、未保持行車安全間隔、左轉彎未依規定、起步未注意其他車（人）安全、未注意車前狀態、倒車未依規定、迴轉未依規定、疲勞(患病)駕駛失控、其他引起事故之違規或不當行為，詳細資料如圖 4.3-11、表 4.3-48。

透過上述肇事因素分析，初步推斷高齡者對於法規遵守（路權）認知程度較低，故較易發生未依規定讓車、轉彎/倒車/迴轉未依規定、違反號誌等；此外也較易因疲勞疾病或協調認知反應較差而發生事故，如未保持行車安全間隔、起步未注意其他車（人）安全、未注意車前狀況。

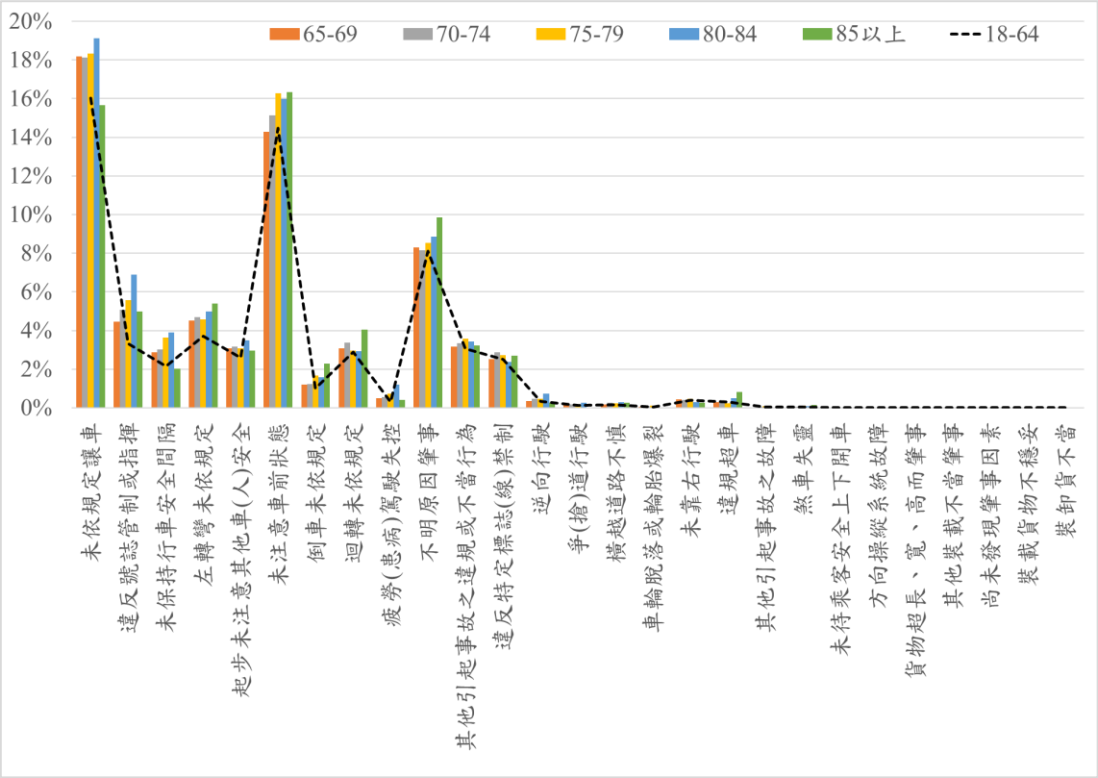


圖 4.3-11 高齡汽車駕駛相較易發生之肇事因素分析圖

表 4.3-48 高齡汽車駕駛相較於一般駕駛較易發生之肇事因素列表

年齡 / 肇事因素	肇事因素發生比例(單位：%)							增減分析
	18-64 歲	高齡駕駛						
		65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上	高齡小計	
未依規定讓車	16.040	18.179	18.119	18.319	19.133	15.655	18.190	2.150
違反號誌管制或指揮	3.328	4.457	5.078	5.583	6.888	4.993	4.884	1.556
未保持行車安全間隔	2.144	2.877	3.019	3.637	3.912	2.024	3.049	0.905
左轉彎未依規定	3.713	4.528	4.682	4.572	4.974	5.398	4.607	0.894
起步未注意其他車(人)安全	2.604	3.090	3.177	3.093	3.486	2.969	3.129	0.525
未注意車前狀態	14.467	14.283	15.132	16.267	15.986	16.329	14.869	0.402
倒車未依規定	1.024	1.191	1.244	1.660	1.573	2.294	1.300	0.276
迴轉未依規定	2.889	3.093	3.367	2.958	2.934	4.049	3.151	0.262
疲勞(患病)駕駛失控	0.319	0.507	0.563	0.724	1.190	0.405	0.580	0.262
不明原因肇事	8.114	8.305	8.152	8.541	8.844	9.852	8.346	0.232
其他引起事故之違規或不當行為	3.061	3.169	3.343	3.576	3.444	3.239	3.281	0.219
違反特定標誌(線)禁制	2.508	2.525	2.884	2.731	2.381	2.699	2.638	0.130
逆向行駛	0.323	0.338	0.475	0.468	0.723	0.270	0.407	0.084

表 4.3-48 高齡汽車駕駛相較於一般駕駛較易發生之肇事因素列表(續)

年齡 / 肇事因素	肇事因素發生比例(單位：%)							增減分析
	18-64 歲	高齡駕駛						
		65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上	高齡小計	
爭(搶)道行駛	0.118	0.176	0.166	0.181	0.255	0.000	0.175	0.058
橫越道路不慎	0.165	0.187	0.254	0.241	0.298	0.270	0.217	0.053
車輪脫落或輪胎爆裂	0.044	0.058	0.087	0.106	0.043	0.000	0.070	0.025
未靠右行駛	0.404	0.435	0.412	0.483	0.298	0.270	0.427	0.022
違規超車	0.302	0.284	0.388	0.241	0.510	0.810	0.323	0.021
其他引起事故之故障	0.033	0.043	0.055	0.091	0.043	0.000	0.052	0.019
煞車失靈	0.029	0.018	0.055	0.121	0.085	0.135	0.046	0.017
未待乘客安全上下開車	0.002	0.011	0.008	0.000	0.000	0.000	0.008	0.006
方向操縱系統故障	0.008	0.014	0.000	0.030	0.000	0.000	0.012	0.004
貨物超長、寬、高而肇事	0.001	0.004	0.000	0.000	0.043	0.000	0.004	0.003
其他裝載不當肇事	0.004	0.007	0.008	0.000	0.000	0.000	0.006	0.002
尚未發現肇事因素	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002
裝載貨物不穩妥	0.001	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001
裝卸貨不當	0.001	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000	0.002	0.001

備註：1.肇因發生比例=各年齡層汽車駕駛發生該肇事之事故件數/各年齡層汽車駕駛發生事故總件數。

2.增減分析＝高齡駕駛發生肇事比例(小計)減 18-64 歲發生肇因比例。

(五) 高齡汽車駕駛之碰撞類型分析

綜整 2015~2019 年各年齡層全體汽車駕駛發生之碰撞類型，由涉入人數來看，發現 65 歲以上高齡汽車駕駛最常發生之前 10 大碰撞類型與一般駕駛相似，皆為側撞、其他（車與車）、同向擦撞、路口交岔撞、追撞、對向擦撞、穿越道路中、倒車撞、對撞、撞路樹或電桿，詳細碰撞類型如表 4.3-49。

表 4.3-49 高齡汽車駕駛事故之前 30 大碰撞類型

年齡 / 碰撞類型	汽車事故涉入人數					
	18-64 歲	65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上
側撞	262,855	10,128	4,683	2,439	870	272
其他(車與車)	132,515	4,742	2,054	1,076	345	135
同向擦撞	91,230	3,476	1,525	859	293	85
路口交岔撞	82,806	3,137	1,437	757	284	67
追撞	99,413	2,933	1,251	580	207	71
對向擦撞	26,318	1,017	479	236	89	15
穿越道路中	13,683	515	254	129	49	19
倒車撞	7,309	332	159	108	36	13

表 4.3-49 高齡汽車駕駛事故之前 30 大碰撞類型(續)

年齡 / 碰撞類型	汽車事故涉入人數					
	18-64 歲	65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上
對撞	7,855	271	113	63	25	6
撞路樹、電桿	4,490	205	104	92	30	14
其他(人與車)	5,217	225	118	41	25	10
同向通行中	3,043	148	85	55	25	6
路上翻車、摔倒	4,638	173	59	30	12	3
撞護欄(樁)	4,166	99	51	35	13	4
其他(車本身)	1,988	84	55	21	6	5
衝出路外	1,411	58	44	26	13	3
撞交通島	1,862	63	35	21	6	4
撞號誌、標誌桿	900	35	23	12	9	1
對向通行中	1,517	43	21	7	4	3
撞橋樑、建築物	896	29	27	16	5	1
佇立路邊(外)	662	41	18	11	1	4
衝進路中	437	17	4	6	-	-
在路上作業中	219	7	10	3	3	-
從停車後(或中)穿出	217	9	2	1	1	-
撞非固定設施	127	9	2	1	-	-
撞工程施工	94	2	4	1	1	-
撞動物	170	3	2	1	-	-
在路上嬉戲	56	1	2	-	-	-
撞收費亭	5	-	-	-	-	-
衝過(或撞壞)遮斷器	4	-	-	-	-	-

進一步區分各年齡層全體汽車駕駛發生之碰撞類型比例，發現高齡汽車駕駛相較於 64 歲以下之一般汽車駕駛，較易發生側撞、路口交岔撞、同向擦撞、倒車撞、撞路樹或電桿、同向通行中、對向擦撞、其他(人與車)、穿越道路中等碰撞類型，如圖 4.3-12、表 4.3-50。

透過前述碰撞類型分析，考量側撞、擦撞多是因同向未保持安全間隔、變換車道不當或轉彎不當所致，初步判定可能高齡者對於方向改變或是兩車超越之距離感知和操作性已略顯不足，後續應針對本項議題加以強化其技術。

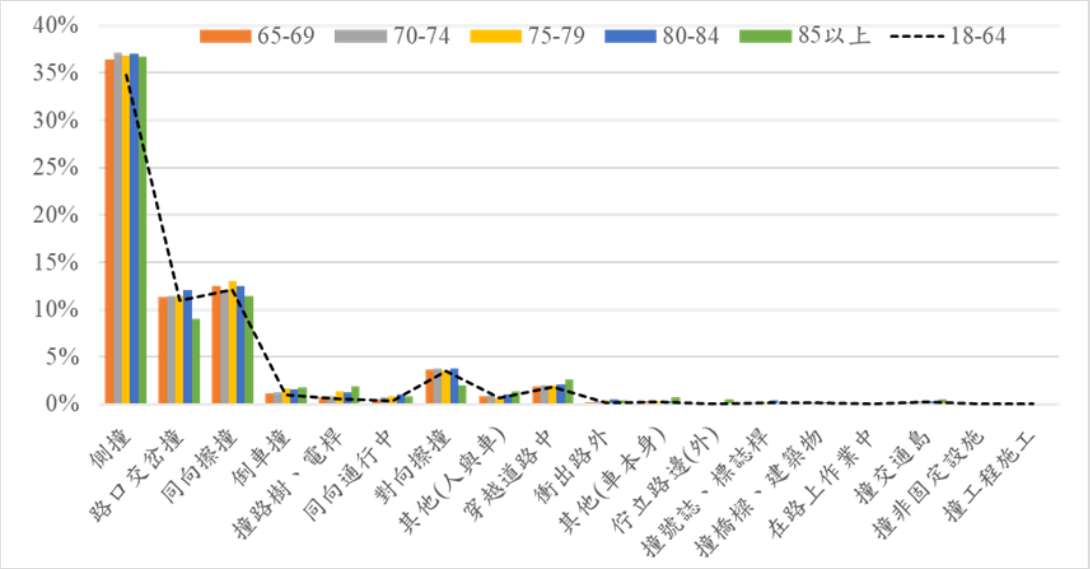


圖 4.3-12 高齡汽車駕駛較易發生之碰撞類型分析圖

表 4.3-50 高齡汽車駕駛相較於一般駕駛較易發生之碰撞類型列表

年齡 / 碰撞類型	碰撞類型發生比例(單位:比例)							增減分析
	18-64 歲	高齡駕駛						
		65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上	高齡小計	
側撞	34.764	36.429	37.102	36.804	36.990	36.707	36.678	1.914
路口交岔撞	10.952	11.283	11.385	11.423	12.075	9.042	11.331	0.380
同向擦撞	12.066	12.503	12.082	12.962	12.457	11.471	12.440	0.375
倒車撞	0.967	1.194	1.260	1.630	1.531	1.754	1.292	0.326
撞路樹、電桿	0.594	0.737	0.824	1.388	1.276	1.889	0.887	0.294
同向通行中	0.402	0.532	0.673	0.830	1.063	0.810	0.636	0.234
對向擦撞	3.481	3.658	3.795	3.561	3.784	2.024	3.661	0.181
其他(人與車)	0.690	0.809	0.935	0.619	1.063	1.350	0.836	0.146
穿越道路中	1.810	1.852	2.012	1.947	2.083	2.564	1.926	0.117
衝出路外	0.187	0.209	0.349	0.392	0.553	0.405	0.287	0.101
其他(車本身)	0.263	0.302	0.436	0.317	0.255	0.675	0.341	0.078
佇立路邊(外)	0.088	0.147	0.143	0.166	0.043	0.540	0.150	0.062
撞號誌、標誌桿	0.119	0.126	0.182	0.181	0.383	0.135	0.160	0.041
撞橋樑、建築物	0.119	0.104	0.214	0.241	0.213	0.135	0.156	0.037
在路上作業中	0.029	0.025	0.079	0.045	0.128	0.000	0.046	0.017
撞交通島	0.246	0.227	0.277	0.317	0.255	0.540	0.257	0.011
撞非固定設施	0.017	0.032	0.016	0.015	0.000	0.000	0.024	0.007
撞工程施工	0.012	0.007	0.032	0.015	0.043	0.000	0.016	0.004

二、汽車高齡駕駛違規樣態

(一) 高齡駕駛違規件數趨勢分析

透過 2015-2019 年各年齡層發生之汽車違規件數統計，發現高齡者駕駛汽車違規件數逐年增加；然若由各年度違規件數成長率來看，高齡者違規件數成長率每年皆高於總違規件數成長率，其中 2016 年與 2019 年高齡汽車駕駛的違規成長率高達 20%以上，顯示高齡駕駛發生違規情形逐年增長，亦有可能增長和加強違規取締有絕對之關係，詳圖 4.3-13 與表 4.3-51。

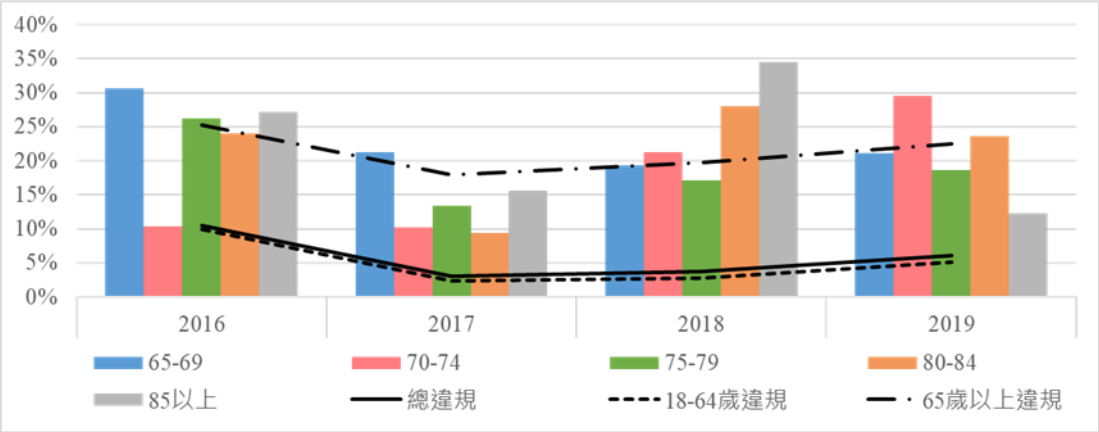


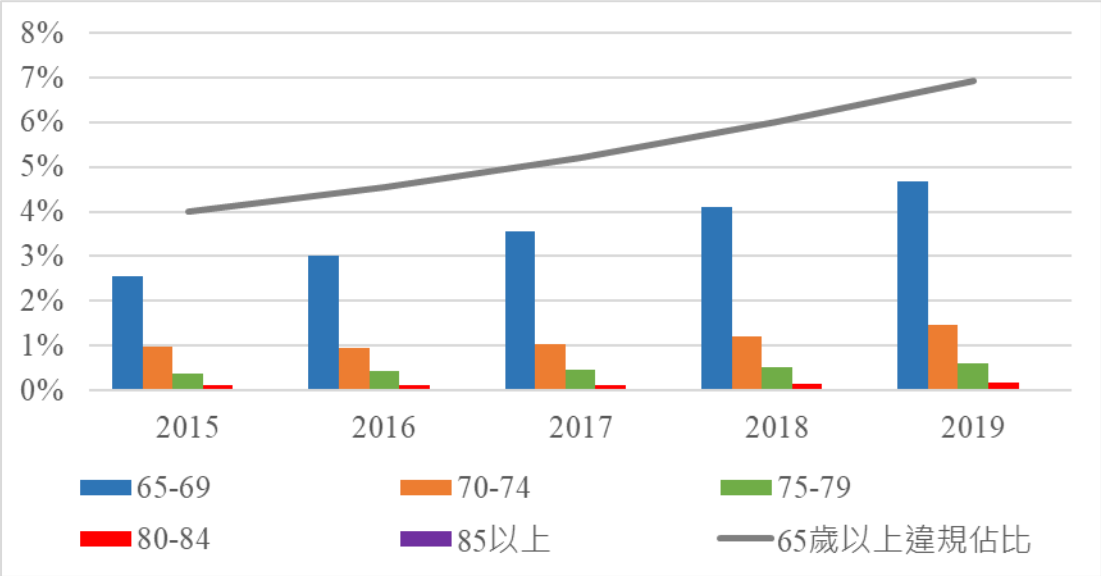
圖 4.3-13 高齡汽車駕駛違規成長率分析

表 4.3-51 各年齡層駕駛汽車違規件數分析

年度/年齡	2015 年	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年	
	件數	件數	成長率(%)	件數	成長率(%)	件數	成長率(%)	件數	成長率(%)
18-19	5,836	6,962	19.29	6,870	-1.32	6,194	-9.84	6,973	12.58
20-24	41,528	48,122	15.88	50,308	4.54	48,399	-3.79	49,228	1.71
25-29	63,048	70,561	11.92	72,291	2.45	70,274	-2.79	70,938	0.94
30-34	84,215	87,698	4.14	82,605	-5.81	79,378	-3.91	78,758	-0.78
35-39	93,634	101,811	8.73	102,101	0.28	103,055	0.93	102,974	-0.08
40-44	85,505	93,162	8.96	96,953	4.07	102,713	5.94	110,084	7.18
45-49	82,612	91,056	10.22	92,899	2.02	97,748	5.22	103,384	5.77
50-54	74,669	81,607	9.29	84,477	3.52	88,949	5.29	95,777	7.68
55-59	57,805	64,177	11.02	69,235	7.88	75,478	9.02	82,645	9.50
60-64	39,001	45,140	15.74	48,943	8.42	54,384	11.12	62,705	15.30
65-69	16,730	21,861	30.67	26,517	21.30	31,633	19.29	38,301	21.08
70-74	6,297	6,947	10.32	7,657	10.22	9,282	21.22	12,024	29.54
75-79	2,448	3,091	26.27	3,503	13.33	4,102	17.10	4,866	18.63
80-84	669	830	24.07	908	9.40	1,162	27.97	1,436	23.58
85 以上	136	173	27.21	200	15.61	269	34.50	302	12.27
總計	654,133	723,198	10.56	745,467	3.08	773,020	3.70	820,395	6.13
18-64 歲	627,853	690,296	9.95	706,682	2.37	726,572	2.81	763,466	5.08
65 歲以上	26,280	32,902	25.20	38,785	17.88	46,448	19.76	56,929	22.57

備註:成長率=(當年違規件數-前一年違規件數)/前一年違規件數

由違規件數占比來看，可發現高齡汽車違規占全國汽車總違規比例逐年增加，由 2015 年 4.02%提升至 2019 年 6.94%，然細看年齡層可發現，高齡中各年齡層的違規件數占皆逐年增加，其中以 65-69 歲增加幅度較大，詳圖 4.3-14、表 4.3-52。



備註：違規占比分析＝各年齡層違規件數／總違規件數。

圖 4.3-14 近 5 年高齡汽車駕駛違規件數占總違規件數比例分析圖

表 4.3-52 高齡汽車駕駛違規件數占總違規件數比例分析表

分析項目＼年度		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
全國違規件數		654,133	723,198	745,467	773,020	820,395
高齡者違規件數		26,280	32,902	38,785	46,448	56,929
高齡者違規占比		4.02%	4.55%	5.20%	6.01%	6.94%
高齡各年齡層違規占比	65-69 歲	2.56%	3.02%	3.56%	4.09%	4.67%
	70-74 歲	0.96%	0.96%	1.03%	1.20%	1.47%
	75-79 歲	0.37%	0.43%	0.47%	0.53%	0.59%
	80-84 歲	0.10%	0.11%	0.12%	0.15%	0.18%
	85 歲以上	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%	0.04%

備註：違規占比分析＝各年齡層違規件數／總違規件數。

(二) 高齡駕駛違規率分析

若以駕照持有人數為基礎進行違規率分析，可發現 2015-2019 年各年齡層汽車駕駛違規率逐年增加，高齡汽車駕駛違規率也呈現逐年提高的趨勢，高齡汽車駕駛中又以 65-69 歲駕駛提升幅度較大由 2.69%至 3.80%，顯示高齡駕駛的違規情況仍未減緩，詳圖 4.3-15 與表 4.3-53。

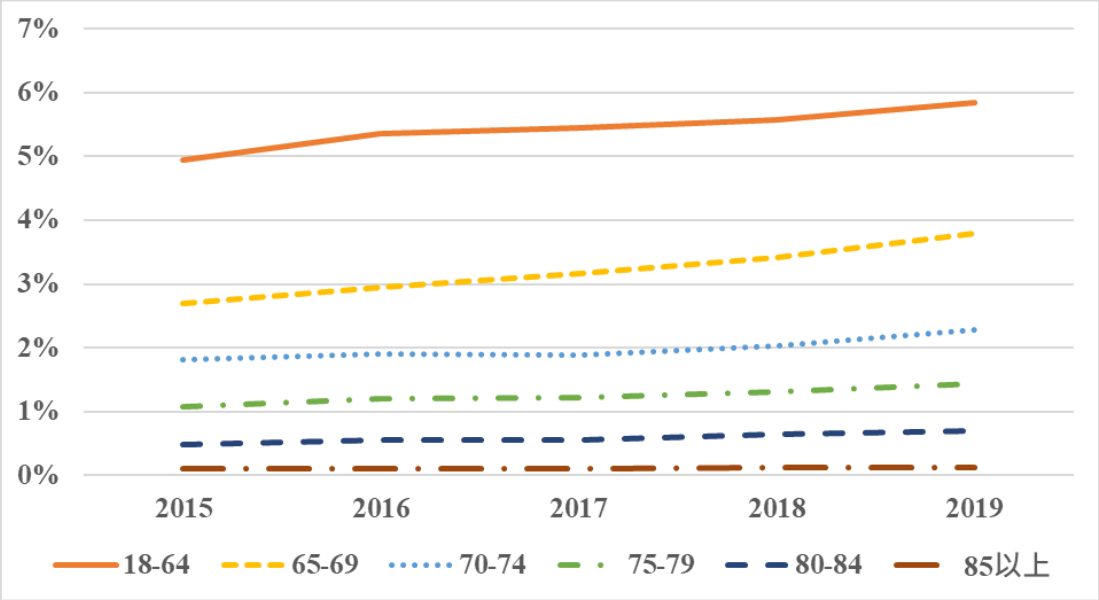


圖 4.3-15 各年齡層駕駛汽車違規率分析圖

表 4.3-53 各年齡層駕駛汽車違規率分析表

單位：%

年度 / 年齡	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
18-19 歲	4.70	5.42	6.05	5.45	6.05
20-24 歲	4.84	5.38	5.47	5.50	5.79
25-29 歲	5.22	5.71	5.76	5.66	5.67
30-34 歲	5.37	5.90	5.83	5.73	5.88
35-39 歲	5.36	5.85	5.82	5.95	6.09
40-44 歲	5.45	5.75	5.88	6.06	6.30
45-49 歲	5.12	5.65	5.74	6.08	6.48
50-54 歲	4.75	5.11	5.29	5.55	5.93
55-59 歲	4.24	4.55	4.72	4.97	5.32
60-64 歲	3.59	3.94	4.09	4.33	4.76
65-69 歲	2.69	2.95	3.16	3.41	3.80
70-74 歲	1.81	1.90	1.89	2.04	2.28
75-79 歲	1.07	1.20	1.23	1.31	1.43
80-84 歲	0.48	0.56	0.56	0.64	0.71
85 歲以上	0.10	0.11	0.11	0.13	0.13
18-64 歲	4.94	5.37	5.44	5.58	5.84
65 歲以上	1.78	1.96	2.06	2.22	2.46

備註：違規率＝各年齡層違規件數／各年齡層駕照持有人數。

(三) 高齡駕駛主要違規項目分析

綜整 2015-2019 年汽車駕駛發生的違規項目，由違規件數來看，65 歲以上高齡汽車駕駛最常發生之前 10 大違規條款，主要可區分為違反標誌標線號誌、違規停車、未繫安全帶、無照駕駛；其中違反標誌標線號誌，如轉彎與變換車道不依標誌標線指示、闖紅燈、在多車道左轉彎不先駛入內側車道、不依規定駛入來車道、不遵行方向行駛，詳細高齡汽車駕駛違規條款分析如表 4.3-54。

表 4.3-54 高齡汽車駕駛前 30 大違規條款

年齡 違規條款	違規件數					
	18-64 歲	65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	840,124	31,539	9,181	3,740	958	161
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	372,203	17,632	6,129	2,994	863	145
在設有禁止臨時停車標線處所臨時停車	174,025	9827	1737	701	179	42
併排臨時停車	188,576	5690	1926	890	267	67
汽車行駛於一般道路上汽車駕駛人未依規定繫安全帶	88,807	4,420	1,787	848	226	38
在多車道左轉彎，不先駛入內側車道	80,182	4,268	1,107	427	90	23
不依規定駛入來車道	56,174	2,477	854	388	119	20
在禁止臨時停車處所停車	88,682	2,614	777	350	87	25
不按遵行之方向行駛	49,397	2,151	721	322	92	25
未領有駕駛執照駕駛小型車(機車)	84,635	1,796	588	266	86	34
在公共汽車招呼站 10 公尺內臨時停車	48,194	2,046	467	160	34	17
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	29,997	1,685	505	237	77	16
駕駛執照業經註銷仍駕駛小型車(機車)	43,745	1,679	495	188	53	11
領有機車執照駕駛小型車	43,712	1,404	583	276	84	22
轉彎車不讓直行車先行	23,984	1,376	550	282	105	22
在公共汽車招呼站 10 公尺內以外之禁止臨時停車處所停車	37,083	1,532	496	213	59	11
在公共汽車招呼站 10 公尺內臨時停車	45,993	1,761	367	124	24	8
汽車駕駛人行車速度，超過規定之最高時速 20 公里以內	39,959	1,355	500	213	55	9

表 4.3-54 高齡汽車駕駛前 30 大違規條款(續)

年齡 / 違規條款	違規件數					
	18-64 歲	65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上
汽車駕駛人行車速度，超過規定之最高時速逾 20 公里至 40 公里以內	47,302	1,322	449	198	51	14
汽車行駛高速公路未依規定與前車保持安全距離	60,066	1,344	447	192	28	5
汽車駕駛人駕駛汽車肇事，無人受傷或死亡而未依規定處置逃逸	13,910	979	479	318	159	51
在設有禁止迴車標誌路段迴車	31,658	1,420	316	145	29	8
倒車時不注意其他車輛或行人	19,275	1,016	407	217	58	13
汽車駕駛人駕駛汽車肇事，無人受傷或死亡而未依規定處置	10,860	814	396	264	95	31
汽車行駛於高速公路汽車駕駛人未依規定繫安全帶(一人)	54,385	1,052	271	115	19	3
違反道路交通安全規則肇事致人受傷	16,089	753	283	175	55	13
汽車行駛高速公路行車速度超過規定之最高速限逾 20 公里至 40 公里以內	90,219	943	215	72	18	1
駕駛汽車行經行人穿越道有行人穿越時，不暫停讓行人先行通過	13,540	837	237	96	32	1
不依規定保持前，後車距離	24,238	715	276	110	59	9
支線道車不讓幹線道車先行	11,926	687	261	143	48	14

然進一步區分各年齡層發生之違規條款比例，發現高齡汽車駕駛相較於 64 歲以下之一般汽車駕駛，較易發生的前 10 大違規條款為違反號誌(闖紅燈、紅燈右轉)違規停車、未繫安全帶、肇事後未依規定處置、違反路權(不依規定駛入來車道、多車道左轉彎不先駛入內側車道)、轉彎車不讓直行車先行，詳細資料如圖 4.3-16、表 4.3-55。

透過上述違規條款分析，顯示高齡者對於法規遵守（路權）認知程度較低，較易發生闖紅燈、紅燈右轉、未繫安全帶、不讓直行車先行等；高齡者也較易因認知反應或能否具備適性駕駛進而發生違規，如不依規定駛入來車道、左轉彎不先駛入內側車道、倒車時不注意其他車輛或行人。

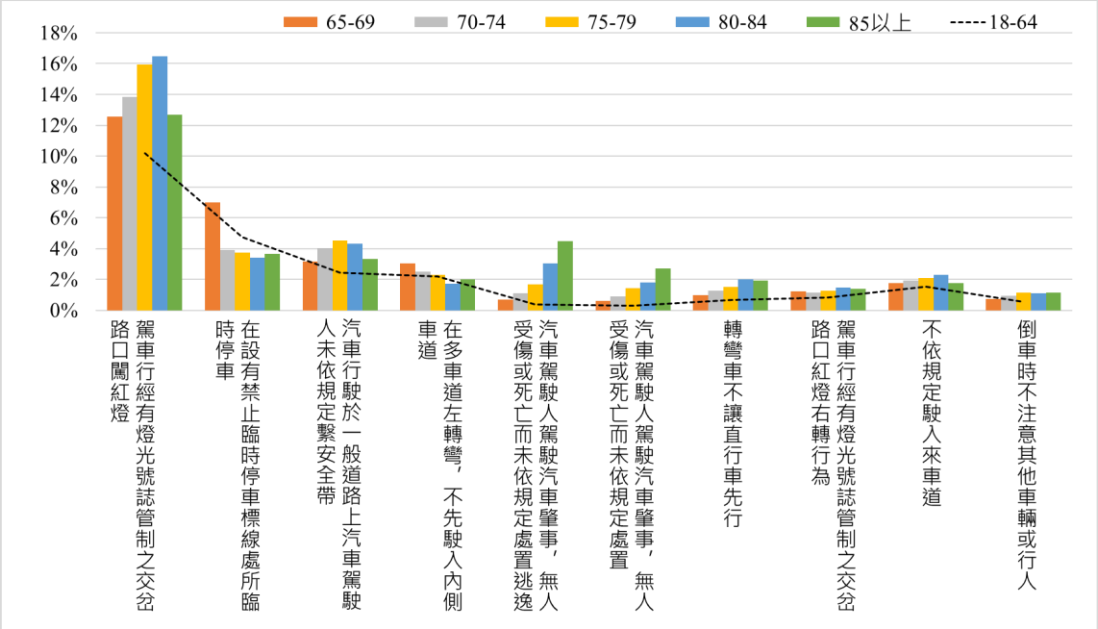


圖 4.3-16 高齡汽車駕駛較易發生之 10 大違規條款

表 4.3-55 高齡汽車駕駛較易發生之違規條款列表

年齡 / 違規條款	違規條款發生比例(%)							增減分析
	18-64歲	高齡駕駛						
		65-69歲	70-74歲	75-79歲	80-84歲	85歲以上	高齡小計	
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	10.17	12.56	13.82	15.93	16.48	12.67	13.23	3.06
在設有禁止臨時停車標線處所臨時停車	4.76	7.00	3.92	3.73	3.42	3.67	5.95	1.19
汽車行駛於一般道路上汽車駕駛人未依規定繫安全帶	2.43	3.15	4.03	4.51	4.32	3.32	3.49	1.06
在多車道左轉彎，不先駛入內側車道	2.19	3.04	2.50	2.27	1.72	2.01	2.82	0.63
汽車駕駛人駕駛汽車肇事，無人受傷或死亡而未依規定處置逃逸	0.38	0.70	1.08	1.69	3.04	4.46	0.95	0.57
汽車駕駛人駕駛汽車肇事，無人受傷或死亡而未依規定處置	0.30	0.58	0.89	1.41	1.81	2.71	0.76	0.47
轉彎車不讓直行車先行	0.66	0.98	1.24	1.50	2.00	1.92	1.11	0.46

備註：粗體字為高齡汽車駕駛前 30 大違規條款之一。

表 4.3-55 高齡汽車駕駛較易發生之違規條款列表(續 1)

年齡 / 違規條款	違規條款發生比例(%)							增減分析
	18-64 歲	高齡駕駛						
		65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上	高齡小計	
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	0.82	1.20	1.14	1.26	1.47	1.40	1.20	0.38
不依規定駛入來車道	1.54	1.76	1.93	2.07	2.27	1.75	1.84	0.30
倒車時不注意其他車輛或行人	0.53	0.72	0.92	1.15	1.11	1.14	0.82	0.29
汽車駕駛人駕駛汽車肇事致人受傷而逃逸者	0.17	0.34	0.45	0.70	1.51	1.92	0.43	0.26
不按遵行之方向行駛	1.35	1.53	1.63	1.71	1.76	2.19	1.58	0.23
支線道車不讓幹線道車先行	0.33	0.49	0.59	0.76	0.92	1.22	0.55	0.22
駕駛汽車行經行人穿越道有行人穿越時，不暫停讓行人先行通過	0.37	0.60	0.53	0.51	0.61	0.09	0.57	0.20
違反道路交通安全規則肇事致人受傷	0.44	0.54	0.64	0.93	1.05	1.14	0.61	0.17
起駛前，不讓行進中之車輛優先通行	0.25	0.35	0.47	0.61	0.82	1.40	0.42	0.16
在劃有分向限制線路段迴車	0.40	0.53	0.47	0.65	0.78	0.79	0.54	0.13
行至有號誌路口前行車道擁塞仍逕行駛入妨礙他車通行	0.17	0.31	0.26	0.30	0.19	0.09	0.30	0.12
任意跨越兩條車道行駛	0.17	0.26	0.29	0.32	0.55	0.70	0.28	0.11
拼裝車輛，未經核准領用牌證行駛	0.01	0.06	0.20	0.31	0.57	0.26	0.12	0.11
在多車道不依規定駕車者	0.29	0.40	0.33	0.46	0.34	0.61	0.39	0.10
不遵守道路交通標線之指示	0.35	0.48	0.36	0.43	0.44	0.44	0.45	0.09
在公共汽車招呼站 10 公尺內以外之禁止臨時停車處所停車	1.01	1.09	1.12	1.13	1.13	0.96	1.10	0.09
在多車道右轉彎，不先駛入外側車道	0.28	0.38	0.36	0.36	0.29	0.44	0.37	0.09
在交岔路口 10 公尺內臨時停車	0.17	0.29	0.19	0.15	0.15	0.17	0.25	0.08
汽車駕駛人轉彎時，除禁止行人穿越路段外，不暫停讓行人優先通行	0.15	0.25	0.17	0.16	0.11	0.00	0.22	0.08

備註：粗體字為高齡汽車駕駛前 30 大違規條款之一。

表 4.3-55 高齡汽車駕駛較易發生之違規條款列表(續 2)

年齡 / 違規條款	違規條款發生比例(%)							增減分析
	18-64 歲	高齡駕駛						
		65-69 歲	70-74 歲	75-79 歲	80-84 歲	85 歲以上	高齡小計	
在設有禁止臨時停車標誌處所臨時停車	0.15	0.25	0.21	0.16	0.15	0.09	0.23	0.08
迴車前未注意來往車輛擅自迴轉	0.17	0.22	0.22	0.36	0.36	0.61	0.24	0.07
肇事致人受傷，未依規定處置，並通知警察機關處理	0.04	0.07	0.08	0.22	0.34	0.35	0.09	0.05
領有普通駕駛執照以駕駛為職業	0.01	0.04	0.15	0.05	0.02	0.00	0.06	0.05

備註：粗體字為高齡汽車駕駛前 30 大違規條款之一。

三、汽車高齡駕駛重要數據摘錄

1. 65 歲以上高齡汽車駕駛近 5 年涉入事故比例呈現增加趨勢，顯示高齡化社會中有越來越多高齡汽車駕駛涉入事故；高齡汽車駕駛發生事故時，有 66~73%被列為第一當事人，較 18-64 歲駕駛人平均約 60%為高；相較於機車而言，可能汽車保護力較高，故高齡汽車駕駛死亡率相較於其他年齡並未有顯著增加。
2. 高齡汽車駕駛相較於其他年齡層，易發生之肇事因素可區分為未注意周圍環境、違反號誌與相關管制規定兩大類；其中未注意周圍狀況包含行車安全間隔、起步未注意其他人車安全、未注意車前狀況；違反號誌與相關管制包含違反號誌管制、左轉彎與迴轉未依規定。初步推斷可能是因為高齡者對於法規遵守（路權）認知程度較低，且易因疲勞疾病或協調認知反應較差而未注意周圍環境或反應不及發生事故。
3. 高齡汽車駕駛易發生的碰撞類型與一般駕駛相似，其中占比高於一般駕駛的碰撞類型為側撞、路口交叉撞、同向擦撞、倒車撞、撞路樹或電桿、同向通行中、對向擦撞等，其中擦撞、側撞多因同向未保持安全間隔、變換車道不當或轉彎不當所致；對應高齡者常發生之肇事因素，初步判定可能高齡者對於協調認知反應較差，而未注意周圍狀況導致易發生側撞、同向擦撞、倒車撞、撞路樹電桿等。
4. 違規趨勢與樣態部分，2015 年至 2019 年高齡汽車駕駛之件數成長率皆高於總違規成長率，且高齡者違規占比逐年提升，顯示高齡者駕駛汽車違規問題增加；若細分違規項目可得知高齡汽車駕駛較 64 歲以下汽車駕駛，較易發生違反號誌、違規停車、未繫安全帶、違反路權(不依規定駛入來車道、左轉彎不先駛入內側車道、倒車時不注意其他人車)、違反無人傷亡之肇事處理規定與作法等違規條款，推斷可能因高齡駕駛較存有僥倖心理，且對於法規遵守（路權）認知程度較低而導致。

4.3.4 汽車累犯駕駛族群

分析 2015-2019 年 5 年期間汽車駕駛事故與違規，汽車事故累犯定義同機車，分析族群為 2 年內發生 2 次(含)以上事故當事者，另經間隔月數分析統計，其趨勢與機車相彷，多集中於較短的間隔時間，2 年內累積之佔比約達 70%，如圖 4.3-17 與表 4.3-56。

此外本計畫將汽車事故累犯族群分為三類，分別為全部當事人、第一當事人與非第一當事人，探討汽車事故中累犯族群的樣態，如汽車駕駛累犯頻率、年齡分布、事故肇因、事故位置、事故型態以及關聯性等。

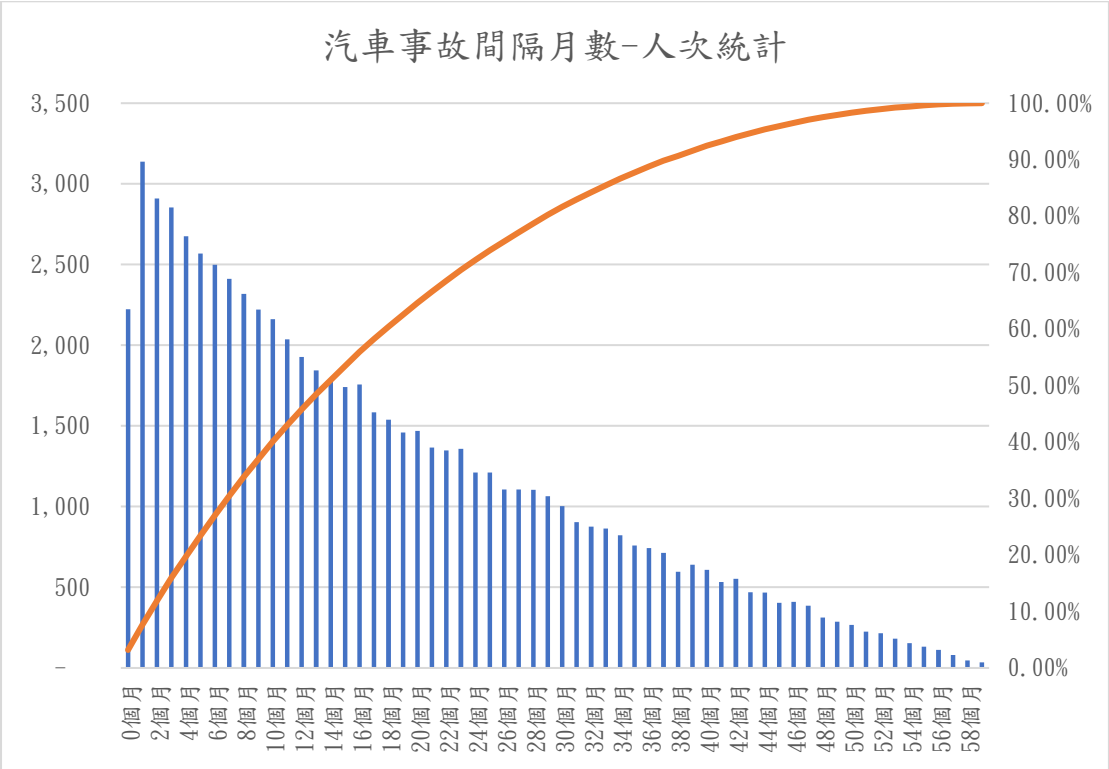


圖 4.3-17 汽車駕駛涉入事故間隔月數

表 4.3-56 汽車駕駛涉入事故間隔月數統計表

間隔月數	0 個月	1 個月	2 個月	3 個月	4 個月	5 個月	6 個月	7 個月	8 個月	9 個月	10 個月	11 個月	12 個月
人次	2,222	3,137	2,910	2,854	2,675	2,568	2,498	2,411	2,318	2,221	2,162	2,036	1,927
累積佔比	3.2%	7.7%	11.8%	15.9%	19.8%	23.5%	27.0%	30.5%	33.8%	37.0%	40.1%	43.0%	45.8%
間隔月數		13 個月	14 個月	15 個月	16 個月	17 個月	18 個月	19 個月	20 個月	21 個月	22 個月	23 個月	24 個月
人次		1,845	1,786	1,741	1,757	1,585	1,538	1,459	1,470	1,365	1,348	1,358	1,212
累積佔比		48.4%	51.0%	53.5%	56.0%	58.3%	60.5%	62.5%	64.7%	66.6%	68.5%	70.5%	72.2%

表 4.3-56 汽車駕駛涉入事故間隔月數統計表(續)

間隔月數	25 個月	26 個月	27 個月	28 個月	29 個月	30 個月	31 個月	32 個月	33 個月	34 個月	35 個月	36 個月
人次	1,211	1,106	1,105	1,104	1,065	1,002	904	875	864	822	758	742
累積佔比	74.0%	75.5%	77.1%	78.7%	80.2%	81.7%	83.0%	84.2%	85.5%	86.6%	87.7%	88.8%
間隔月數	37 個月	38 個月	39 個月	40 個月	41 個月	42 個月	43 個月	44 個月	45 個月	46 個月	47 個月	48 個月
人次	714	597	640	608	532	553	469	468	403	409	386	312
累積佔比	89.8%	90.7%	91.6%	92.5%	93.2%	94.0%	94.7%	95.4%	95.9%	96.5%	97.1%	97.5%
間隔月數	49 個月	50 個月	51 個月	52 個月	53 個月	54 個月	55 個月	56 個月	57 個月	58 個月	59 個月	
人次	287	267	225	215	182	153	131	112	81	47	34	
累積佔比	97.9%	98.3%	98.6%	98.9%	99.2%	99.4%	99.6%	99.8%	99.9%	100%	100%	

一、汽車事故累犯駕駛樣態

汽車事故累犯人數比較，總體汽車事故取 2019 年人數取得汽車駕照之人數為 12,839,720 人，其中 2015 年至 2019 年之汽車事故人數為 735,908 人，汽車事故累犯人數取累犯全部當事人之人數為 42,923 人，而汽車事故累犯人數占汽車事故人數為 5.83%，詳細分析結果如下表。

表 4.3-57 汽車事故人數項目統計

項目	總計
汽車事故人數	735,908
汽車事故累犯人數	42,923
總汽車駕駛人數	12,839,720
$\frac{\text{汽車事故累犯人數}}{\text{汽車事故人數}}$	5.83%

汽車事故累犯與間隔月數分析，探討累犯族群其事故發生頻率，由分析結果顯示全部當事人於第 9 個月累犯間隔月數比例累積至一半比例，而累犯人次為第 1 個月至第 3 個月內再犯比例最高，分別為 6.18%、5.71%與 5.61%，詳細分析結果詳表 4.3-58。

表 4.3-58 汽車事故累犯間隔月數(人次)

間隔月數	全部當事人[註1]		第一當事人[註2]		非第一當事人[註3]	
	人次	比例	人次	比例	人次	比例
未滿 1 個月	1,965	4.00%	775	4.34%	224	3.58%
1 個月	3,035	6.18%	1,073	6.01%	335	5.35%
2 個月	2,802	5.71%	1,012	5.67%	341	5.45%
3 個月	2,755	5.61%	1,036	5.81%	318	5.08%
4 個月	2,606	5.31%	945	5.30%	320	5.11%
5 個月	2,486	5.06%	903	5.06%	303	4.84%
6 個月	2,438	4.97%	860	4.82%	306	4.89%
7 個月	2,340	4.77%	828	4.64%	294	4.70%
8 個月	2,254	4.59%	818	4.58%	286	4.57%
9 個月	2,160	4.40%	741	4.15%	276	4.41%
10 個月	2,102	4.28%	779	4.37%	276	4.41%
11 個月	2,005	4.08%	731	4.10%	267	4.27%
12 個月	1,880	3.83%	697	3.91%	271	4.33%
13 個月	1,806	3.68%	645	3.61%	250	3.99%
14 個月	1,756	3.58%	642	3.60%	223	3.56%
15 個月	1,719	3.50%	620	3.47%	229	3.66%
16 個月	1,721	3.51%	610	3.42%	235	3.76%
17 個月	1,580	3.22%	554	3.10%	209	3.34%
18 個月	1,523	3.10%	545	3.05%	208	3.32%
19 個月	1,459	2.97%	518	2.90%	188	3.00%
20 個月	1,449	2.95%	540	3.03%	190	3.04%
21 個月	1,351	2.75%	492	2.76%	188	3.00%
22 個月	1,339	2.73%	513	2.87%	163	2.60%
23 個月	1,348	2.75%	495	2.77%	212	3.39%
24 個月	1,209	2.46%	474	2.66%	146	2.33%
總計	49,088	100.00%	17,846	100.00%	6,258	100.00%

註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

汽車事故累犯年齡區間人次統計，分析顯示全部當事人中依序為 35-39 歲比例最高 13.82%、25-29 歲為 12.96%及 30-34 歲 12.68%，事故累犯駕駛多為青壯年族群，詳細分析結果如下表。

表 4.3-59 汽車事故累犯年齡統計(人次)

年齡區間	全部當事人[註1]		第一當事人[註2]		非第一當事人[註3]	
	人次	比例	人次	比例	人次	比例
未滿 14 歲(含)	3	0.01%	1	0.01%	-	0.00%
15-17 歲	28	0.06%	14	0.08%	-	0.00%
18-19 歲	605	1.23%	284	1.59%	39	0.62%
20-24 歲	5,262	10.72%	2,019	11.31%	468	7.48%
25-29 歲	6,360	12.96%	2,141	12.00%	794	12.69%
30-34 歲	6,224	12.68%	2,068	11.59%	972	15.53%
35-39 歲	6,783	13.82%	2,292	12.84%	949	15.16%
40-44 歲	5,903	12.03%	2,064	11.57%	871	13.92%
45-49 歲	4,944	10.07%	1,737	9.73%	729	11.65%
50-54 歲	4,039	8.23%	1,478	8.28%	543	8.68%
55-59 歲	3,347	6.82%	1,342	7.52%	370	5.91%
60-64 歲	2,578	5.25%	1,056	5.92%	275	4.39%
65-69 歲	1,597	3.25%	665	3.73%	168	2.68%
70-74 歲	754	1.54%	356	1.99%	45	0.72%
75-79 歲	406	0.83%	204	1.14%	19	0.30%
80-84 歲	192	0.39%	98	0.55%	13	0.21%
85 歲(含)以上	63	0.13%	27	0.15%	3	0.05%
總計	49,088	100.00%	17,846	100.00%	6,258	100.00%

註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

汽車事故累犯次數人數表，累犯次數一次意義為 2 年內涉入事故 2 次計為一筆，分析顯示 2 年內累犯次數一次在全部當事人中比例為 88.81%，第一當事人與非第一當事人皆為累犯次數一次比例最高，詳細分析結果如下表。

表 4.3-60 汽車事故累犯次數(人數)

累犯次數	全部當事人[註1]		第一當事人[註2]		非第一當事人[註3]	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
1 次	38,117	88.81%	14,968	91.86%	5,789	96.32%
2 次	3,923	9.14%	1,150	7.06%	202	3.36%
3 次	645	1.50%	140	0.86%	15	0.25%
4 次	162	0.38%	28	0.17%	2	0.03%
5 次	43	0.10%	8	0.05%	1	0.02%
6 次	16	0.04%	1	0.01%	0	-
7 次	8	0.02%	-	-	1	0.02%
8 次	4	0.01%	-	-	0	-
10 次	1	0.00%	-	-	0	-
總計	42,919	100.00%	16,295	100.00%	6,010	100.00%

註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

註 5：全部當事人累犯次數僅採計 1 次至 10 次，11 次以上人數比例趨近零，故上表無列出。

汽車事故累犯主要為未注意車前狀況、未依規定讓車、右轉彎未依規定，而第一當事人肇因主要為未依規定讓車，汽車駕駛人停讓觀念與交通安全上較薄弱，須加強此觀念，詳細分析結果如下表。

表 4.3-61 汽車事故累犯肇事因素統計表

排序	肇事因素	全部當事人[註1] (人次)	第一當事人[註2] (人次)	非第一當事人[註3] (人次)
1	尚未發現肇事因素	9,095	426	3,043
2	未注意車前狀態	7,719	2,429	1,105
3	未依規定讓車	7,317	3,992	66
4	不明原因肇事	4,145	1,601	474
5	右轉彎未依規定	1,937	1,005	53
6	違反號誌管制或指揮	1,865	981	72
7	其他引起事故之違規或不當行為	1,784	702	181
8	左轉彎未依規定	1,708	926	45
9	未依規定減速	1,697	105	479
10	迴轉未依規定	1,355	729	16
11	起步未注意其他車(人)安全	1,275	644	34
12	違反特定標誌(線)禁制	1,239	583	75
13	違規停車或暫停不當而肇事	1,201	85	382
14	變換車道或方向不當	1,152	634	33
15	未保持行車安全距離	1,140	616	42
16	未保持行車安全間隔	1,023	482	68
17	開啟車門不當而肇事	721	409	8
18	倒車未依規定	515	290	6
19	酒醉(後)駕駛失控	406	244	6
20	搶越行人穿越道	350	200	-

註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

註 5：肇事因素排名主要以全部當事人之肇因次數進行排序，篩選前 20 大進行呈現說明。

汽車事故累犯碰撞類型主要為側撞、追撞、同向擦撞，第一當事人主要為側撞、其他、擦撞，推測其轉彎、閃避、變換車道等疏忽，應須加強安全駕駛觀念，詳細分析結果如下表。

表 4.3-62 汽車事故累犯碰撞類型統計表

排序	事故類型	全部當事人[註1] (人次)	第一當事人[註2] (人次)	非第一當事人[註3] (人次)
1	側撞	16,475	6,667	1,611
2	其他	9,316	3,374	1,240
3	追撞	6,788	1,700	1,400
4	同向擦撞	5,812	2,158	698
5	路口交岔撞	5,295	1,519	839
6	對向擦撞	1,504	573	179
7	穿越道路中	983	448	55
8	對撞	501	172	94
9	倒車撞	500	243	18
10	撞路樹、電桿	339	224	5
11	撞護欄(樁)	339	188	13
12	路上翻車、摔倒	306	32	75
13	同向通行中	229	128	8
14	撞交通島	181	120	2
15	衝出路外	122	79	1
16	對向通行中	101	58	1
17	撞號誌、標誌桿	83	50	1
18	撞橋樑、建築物	68	45	-
19	佇立路邊(外)	50	26	3
20	衝進路中	26	4	6
21	在路上作業中	17	10	1
22	撞非固定設施	14	9	-
23	撞動物	14	4	6
24	撞工程施工	11	8	1
25	從停車後(或中)穿出	10	4	1
26	未記載	2	2	-
27	在路上嬉戲	1	-	-
28	衝過(或撞壞)遮斷器	1	1	-
總計		49,088	17,846	6,258

註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

汽車事故累犯碰撞位置統計，分析顯示事故多發生於交岔路口周遭，其次為一般車道，交岔路口多為車輛交織衝突點，易發生事故，汽車駕駛人危險感知能力應須提升，詳細分析結果如下表。

表 4.3-63 汽車事故累犯碰撞位置統計表

排序	事故位置	全部當事人[註1] (人次)	第一當事人[註2] (人次)	非第一當事人[註3] (人次)
1	交岔路口內	22,881	8,567	2,599
2	一般車道 (未劃分快慢車道)	11,528	4,113	1,626
3	交岔口附近	5,727	2,121	749
4	快車道	4,262	1,268	705
5	慢車道	2,268	783	318
6	路肩、路緣	797	323	104
7	其他	469	200	50
8	機車優先道	409	149	51
9	行人穿越道	208	104	1
10	直線匝道	119	43	21
11	機車停等區	93	48	4
12	機車專用道	80	23	5
13	交通島(含槽化線)	76	32	4
14	人行道	42	18	6
15	機車待轉區	25	13	1
16	減速車道	24	6	6
17	環道匝道	22	12	2
18	穿越道附近	20	13	0
19	迴轉道	20	3	3
20	加速車道	12	3	3
21	公車專用道	4	3	0
22	未記載	1	1	0
23	收費站附近	1	0	0
總計		49,088	17,846	6,258

註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 3：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 4：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

汽車事故累犯自撞與造成他人受傷嚴重程度分析，汽車自撞後多為受傷比例較多，而第一當事人發生事故後，自己未受傷但易造成他人受傷程度人數較高，詳細分析結果如下表。

表 4.3-64 汽車事故累犯自撞與他人受傷程度(全部當事人)

受傷程度	全部當事人	造成他人嚴重程度					
	自撞	24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計
24 小時內死亡	13	3	-	8	6	1	31
2-30 日內死亡	4	-	-	3	1	-	8
受傷	950	39	11	2,432	2,147	30	5,609
未受傷	73	180	51	42,872	32	1	43,209
不明	-	2	1	226	2	-	231

註 1：全部當事人：2 年內涉入 2 次事故者即計算，包含 2 次事故均為主要當事人、均為非主要當事人，以及其一為第一當事人或非第一當事人等情形。

註 2：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

表 4.3-65 汽車事故累犯自撞與他人受傷程度(第一當事人)

受傷程度	第一當事人	造成他人嚴重程度					
	自撞	24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計
24 小時內死亡	10	2	-	6	4	-	22
2-30 日內死亡	3	-	-	2	-	-	5
受傷	614	17	5	818	709	9	2,172
未受傷	31	45	20	15,457	12	-	15,565
不明	-	1	-	81	-	-	82

註 1：第一當事人：連續 2 次事故皆為主要當事人，事故責任較大。

註 2：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

表 4.3-66 汽車事故累犯自撞與他人受傷程度(非第一當事人)

受傷程度	非第一當事人	造成他人嚴重程度					
	自撞	24 小時內死亡	2-30 日內死亡	受傷	未受傷	不明	總計
24 小時內死亡	-	-	-	-	-	-	-
2-30 日內死亡	-	-	-	1	-	-	1
受傷	11	4	1	338	342	5	701
未受傷	7	25	7	5,472	4	-	5,515
不明	-	-	-	40	1	-	41

註 1：非第一當事人：連續 2 次事故皆為非主要當事人。

註 2：此表人次計算為 2 年內連續發生 2 次事故，計 1 人次統計。

汽車事故累犯肇因與受傷程度依排序前 15 項統計，全部當事人中因事故肇因未注意車狀況造成死亡人數較高，而造成受傷人數也較高，連續 2 次發生事故累犯駕駛應需加提升安全駕駛與交通法律觀念，詳細分析結果如下表。

表 4.3-67 汽車事故累犯肇因與受傷程度統計

受傷程度 / 事故肇因	2-30 日內死亡	24 小時內死亡	不明	未受傷	受傷
尚未發現肇事因素	-	1	51	7,892	1,151
未依規定讓車	-	1	20	6,911	385
未注意車前狀態	2	6	18	6,325	1,368
不明原因肇事	2	5	68	3,630	440
右轉彎未依規定	-	-	7	1,908	22
違反號誌管制或指揮	1	-	7	1,656	201
左轉彎未依規定	-	-	2	1,637	69
其他引起事故之違規或不當行為	1	3	16	1,421	343
未依規定減速	-	-	1	1,410	286
迴轉未依規定	-	-	2	1,321	32
起步未注意其他車(人)安全	-	-	1	1,253	21
違反特定標誌(線)禁制	-	-	3	1,146	90
變換車道或方向不當	-	3	4	1,056	89
未保持行車安全距離	-	2	3	853	282
違規停車或暫停不當而肇事	-	-	20	1,146	35

汽車事故累犯碰撞類型與受傷程度依排序前 15 項統計，因碰撞類型為追撞造成之死亡最高，而造成受傷人數也較高，連續 2 次發生事故累犯駕駛應需加提升安全駕駛與交通法律觀念，詳細分析結果如下表。

表 4.3-68 汽車事故累犯碰撞類型與受傷程度統計

受傷程度 / 碰撞類型	2-30 日內死亡	24 小時內死亡	不明	未受傷	受傷
側撞	2	1	43	15,516	913
其他	-	2	92	8,405	817
追撞	-	7	23	5,291	1,467
同向擦撞	-	-	22	5,500	290
路口交岔撞	1	1	26	4,562	705
對向擦撞	-	1	11	1,332	160
穿越道路中	-	-	4	975	4
對撞	-	2	2	363	134
倒車撞	-	-	2	465	33
撞路樹、電桿	1	2	-	17	319
撞護欄(樁)	2	5	-	49	283
路上翻車、摔倒	-	2	-	265	39
同向通行中	-	-	5	223	1
撞交通島	-	2	-	12	167
衝出路外	-	3	-	13	106

二、汽車違規累犯駕駛樣態

分析 2015-2019 年 5 年期間汽車違規，本計畫採用違規數據為確實歸責於違規行為人之資料進行採計，故以攔停違規為主，另計算汽車違規駕駛連續違規的間隔月數，統計結果如圖 4.3-18 與表 4.3-69 所示，違規者 2 年內再次違規之累積佔比達 85%，故本計畫違規累犯之定義與事故累犯相同，以 2 年內連續 2 次(含)以上違規者進行分析。

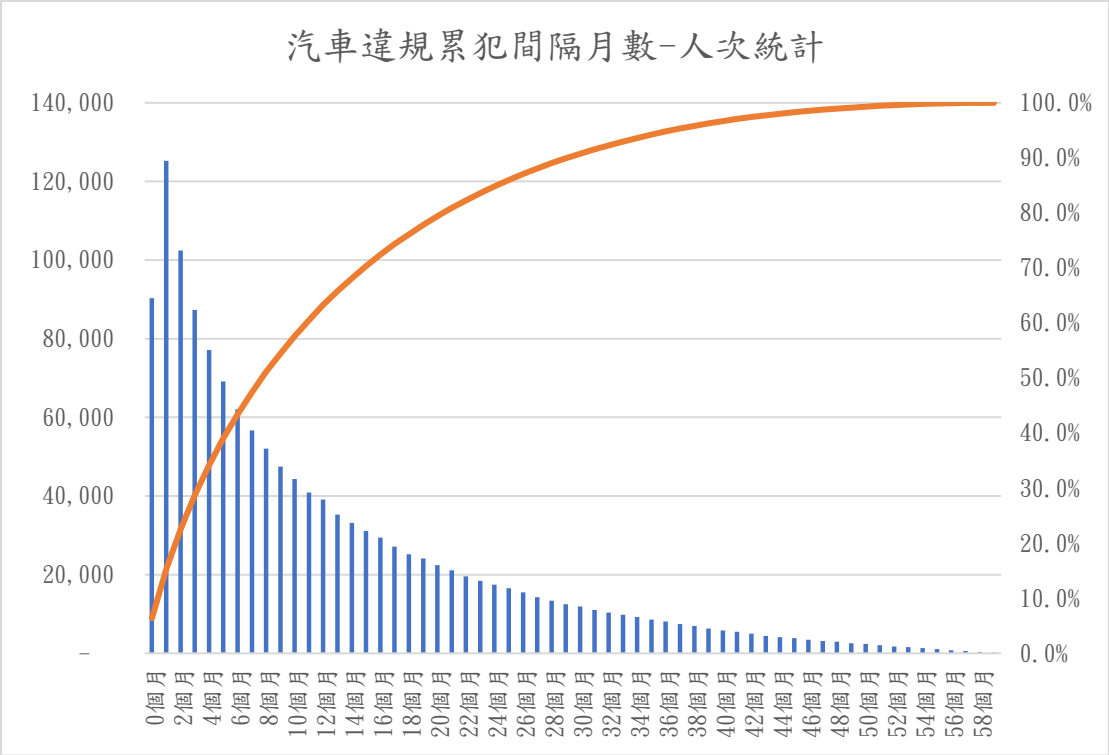


圖 4.3-18 汽車駕駛違規紀錄間隔月數統計

表 4.3-69 汽車駕駛違規間隔月數統計表

間隔月數	0 個月	1 個月	2 個月	3 個月	4 個月	5 個月	6 個月	7 個月	8 個月	9 個月	10 個月	11 個月	12 個月
佔比	6.4%	8.9%	7.3%	6.2%	5.5%	4.9%	4.4%	4.0%	3.7%	3.4%	3.1%	2.9%	2.8%
累積佔比	6.4%	15.2%	22.5%	28.7%	34.1%	39.0%	43.4%	47.4%	51.1%	54.5%	57.6%	60.5%	63.3%
間隔月數		13 個月	14 個月	15 個月	16 個月	17 個月	18 個月	19 個月	20 個月	21 個月	22 個月	23 個月	24 個月
佔比		2.5%	2.3%	2.2%	2.1%	1.9%	1.8%	1.7%	1.6%	1.5%	1.4%	1.3%	1.2%
累積佔比		65.8%	68.1%	70.3%	72.4%	74.3%	76.1%	77.8%	79.4%	80.9%	82.3%	83.6%	84.8%

表 4.3-69 汽車駕駛違規間隔月數統計表(續)

間隔月數	25 個月	26 個月	27 個月	28 個月	29 個月	30 個月	31 個月	32 個月	33 個月	34 個月	35 個月	36 個月
佔比	1.2%	1.1%	1.0%	0.9%	0.9%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.6%	0.6%
累積佔比	86.0%	87.1%	88.1%	89.0%	89.9%	90.8%	91.5%	92.3%	93.0%	93.6%	94.2%	94.8%
間隔月數	37 個月	38 個月	39 個月	40 個月	41 個月	42 個月	43 個月	44 個月	45 個月	46 個月	47 個月	48 個月
佔比	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%
累積佔比	95.3%	95.8%	96.3%	96.7%	97.1%	97.4%	97.7%	98.0%	98.3%	98.5%	98.7%	99.0%
間隔月數	49 個月	50 個月	51 個月	52 個月	53 個月	54 個月	55 個月	56 個月	57 個月	58 個月	59 個月	
佔比	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	
累積佔比	99.1%	99.3%	99.5%	99.6%	99.7%	99.8%	99.9%	99.9%	100%	100%	100%	

分析 2015-2019 年 5 年期間汽車違規，汽車違規數據為駕駛為被攔停進行採計，違規遭逕舉人不計在此內，因本計畫違規探討駕駛人蓄意違規之人次，違規累犯定義為 2 年內連續 2 次(含)以上違規者。

汽車累犯違規人數統計，總體汽車違規取 2019 年人數取得汽車駕照之人數為 12,839,720 人，其中 2015 年至 2019 年之汽車違規人數為 2,306,451 人，汽車累犯違規人數取累犯全部當事人之人數為 571,244 人，而汽車累犯違規人數占汽車違規人數為 24.77%，詳細分析結果如下表。

表 4.3-70 汽車違規人數項目統計

項目	總計
汽車違規人數	2,306,451
汽車累犯違規人數	571,244
總汽車駕駛人數	12,839,720
$\frac{\text{汽車累犯違規人數}}{\text{汽車事故人數}}$	24.77%

汽車累犯違規與間隔月數分析，探討累犯族群其違規發生頻率，由分析結果顯示全部當事人於第 6 個月累犯間隔月數比例累積至一半比例，而累犯違規人次為第 1 個月再犯比例最高，高達總人次 10.39%(119,160 人次)，詳細分析結果如下表。

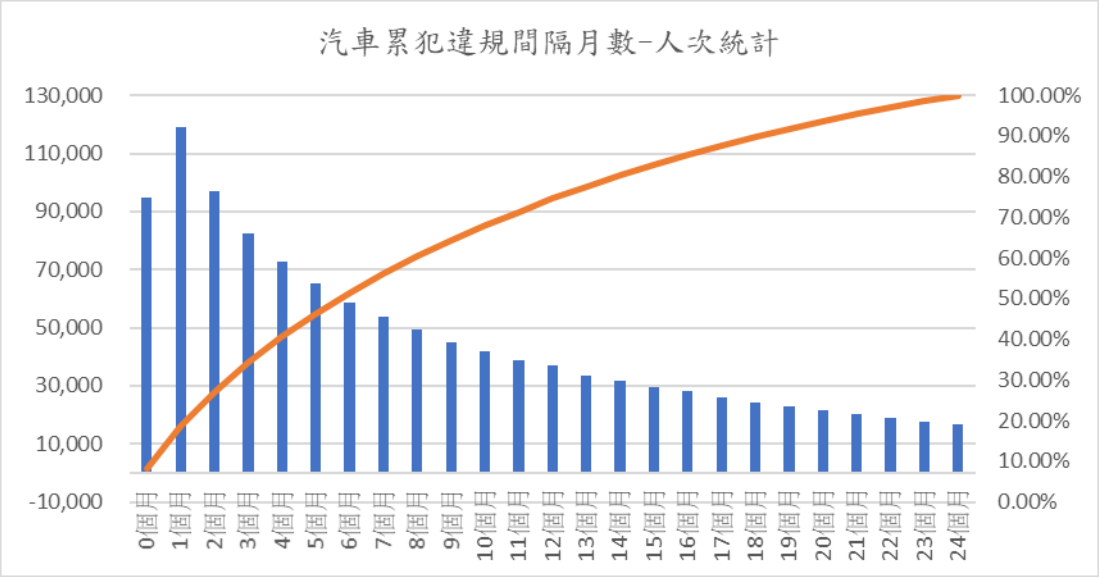


圖 4.3-19 汽車累犯違規間隔月數

表 4.3-71 汽車累犯違規間隔月數

間隔月數	人次	比例
未滿 1 個月	94,870	8.27%
1 個月	119,160	10.39%
2 個月	97,005	8.46%
3 個月	82,580	7.20%
4 個月	72,752	6.34%
5 個月	65,337	5.70%
6 個月	58,469	5.10%
7 個月	53,582	4.67%
8 個月	49,261	4.30%
9 個月	44,905	3.92%
10 個月	41,863	3.65%
11 個月	38,653	3.37%
12 個月	37,151	3.24%
13 個月	33,552	2.93%
14 個月	31,528	2.75%
15 個月	29,627	2.58%
16 個月	28,130	2.45%
17 個月	25,871	2.26%
18 個月	24,075	2.10%
19 個月	23,125	2.02%
20 個月	21,466	1.87%
21 個月	20,301	1.77%
22 個月	18,916	1.65%

表 4.3-71 汽車累犯違規間隔月數(續)

間隔月數	人次	比例
23 個月	17,774	1.55%
24 個月	16,878	1.47%
總計	1,146,831	100.00%

汽車違規累犯為 2 年違規 2 次計為一次累犯次數，而 2 年內違規 2 次，計累犯次數 1 次內之人數總計最高為 337,679 人，比例為 59.11%，詳細分析結果如下表。

表 4.3-72 汽車違規累犯次數(人數)

累犯次數	人數	比例	累犯次數	人數	比例
1 次	337,679	59.11%	16 次	292	0.05%
2 次	114,986	20.13%	17 次	237	0.04%
3 次	50,561	8.85%	18 次	210	0.04%
4 次	26,123	4.57%	19 次	177	0.03%
5 次	14,524	2.54%	20 次	124	0.02%
6 次	8,724	1.53%	21 次	126	0.02%
7 次	5,488	0.96%	22 次	86	0.02%
8 次	3,641	0.64%	23 次	79	0.01%
9 次	2,349	0.41%	24 次	76	0.01%
10 次	1,606	0.28%	25 次	46	0.01%
11 次	1,192	0.21%	26 次	59	0.01%
12 次	897	0.16%	27 次	49	0.01%
13 次	630	0.11%	28 次	54	0.01%
14 次	483	0.08%	29 次	33	0.01%
15 次	370	0.06%	30 次	31	0.01%

汽車違規累犯年齡多為青壯年族群，而依序為 35-39 歲違規比例最高 12.82%、40-44 歲為 12.58%及 45-49 歲為 12.31%，詳細分析結果下表。

表 4.3-73 汽車累犯違規年齡統計(人次)

年齡區間	人次	比例
未滿 14 歲(含)	26	0.00%
15-17 歲	1,372	0.12%
18-19 歲	8,305	0.72%
20-24 歲	79,568	6.94%
25-29 歲	112,153	9.78%
30-34 歲	121,518	10.60%
35-39 歲	147,023	12.82%
40-44 歲	144,279	12.58%

表 4.3-73 汽車累犯違規年齡統計(人次)(續)

年齡區間	人次	比例
45-49 歲	141,138	12.31%
50-54 歲	130,602	11.39%
55-59 歲	112,327	9.79%
60-64 歲	84,249	7.35%
65-69 歲	47,518	4.14%
70-74 歲	11,470	1.00%
75-79 歲	4,092	0.36%
80-84 歲	984	0.09%
85 歲(含)以上	207	0.02%
總計	1,146,831	100.00%

汽車違規累犯族群前 30 大違規條款統計，主要為轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示，駕駛對於標誌、標線、號誌等法律規範意識較為薄弱，建議駕駛人可再加強提升基本觀念，詳細分析結果如下表。

表 4.3-74 汽車違規累犯之前 30 大違規條款統計

排序	違規條款名稱	總計
1	轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	230,864
2	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	117,709
3	在設有禁止臨時停車標線處所臨時停車	45,142
4	未領有駕駛執照駕駛小型車(機車)	43,113
5	在設有禁止臨時停車標線處所臨時停車	36,555
6	汽車行駛於一般道路上汽車駕駛人未依規定繫安全帶	29,972
7	在多車道左轉彎，不先駛入內側車道	29,624
8	在禁止臨時停車處所停車	28,987
9	駕駛執照業經註銷仍駕駛小型車(機車)	27,575
10	併排臨時停車	27,293
11	汽車行駛高速公路行車速度超過規定之最高速限逾 20 公里至 40 公里以內	25,977
12	併排臨時停車	24,315
13	在公共汽車招呼站 10 公尺內臨時停車	22,958
14	領有機車執照駕駛小型車	21,788
15	在公共汽車招呼站 10 公尺內臨時停車	19,531
16	駕駛執照業經吊銷仍駕駛小型車(機車)	19,527
17	汽車行駛於高速公路汽車駕駛人未依規定繫安全帶(一人)	17,375
18	不依規定駛入來車道	15,496
19	在公共汽車招呼站 10 公尺內以外之禁止臨時停車處所停車	14,570
20	不按遵行之方向行駛	14,552

表 4.3-74 汽車違規累犯之前 30 大違規條款統計(續)

排序	違規條款名稱	總計
21	違反道路交通安全規則肇事致人受傷	13,616
22	汽車駕駛人行車速度，超過規定之最高時速逾 20 公里至 40 公里以內	13,269
23	汽車行駛高速公路未依規定與前車保持安全距離	13,035
24	在設有禁止迴車標誌路段迴車	11,703
25	汽車駕駛人駕駛汽車，於 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上	11,269
26	使用註銷之牌照	11,145
27	併排停車	10,851
28	汽車駕駛人行車速度，超過規定之最高時速 20 公里以內	10,667
29	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	9,643
30	駕駛執照吊扣期間駕駛小型車(機車)	9,149

三、汽車累犯駕駛重要數據摘錄

(一) 事故數據

1. 汽車事故累犯發生事故與間隔月數分析，探討累犯族群其事故發生頻率，由分析結果顯示全部當事人於第 9 個月累犯間隔月數比例累積至一半比例，平均 1 年內會有較高的比例發生事故，而事故累犯人次為第 1 個月至第 3 個月內再犯比例最高，分別為 6.18%、5.71%與 5.61%。
2. 汽車事故累犯年齡區間人次統計，分析顯示全部當事人中 35-39 歲比例最高為 13.82%，次之 25-29 歲為 12.96%，事故累犯駕駛多為青壯年族群。
3. 汽車事故累犯次數人數表，累犯次數一次意義為 2 年內涉入事故 2 次計為一筆，分析顯示 2 年內累犯次數一次在全部當事人中比例為 88.81%，第一當事人與非第一當事人皆為累犯次數一次比例最高。
4. 汽車事故累犯主要為未注意車前狀況、未依規定讓車、右轉彎未依規定，而第一當事人肇因主要為未依規定讓車，而因事故肇因未注意車狀況造成之死亡最高；事故類型主要為側撞、追撞、同向擦撞，因事故類型為追撞造成之死亡最高；事故多發生於交岔路口內、一般車道與交岔路口附近。
5. 汽車事故累犯自撞與造成他人受傷嚴重程度分析，汽車自撞後多為受傷比例較多，而第一當事人發生事故後，自己未受傷但易造成他人受傷程度人數較高。
6. 2015 至 2019 年共 5 年期間，汽車事故累犯人數占汽車事故人數為 5.83%。

(二) 違規數據

1. 汽車違規累犯之違規行為與間隔月數分析，探討累犯族群其違規發生頻率，由分析結果顯示全部當事人於第 6 個月累犯間隔月數累積至一半比例，而違規累犯人次為第一個月再犯比例最高，高達總人次 10.39% (119,160 人次)。
2. 汽車違規累犯為 2 年違規 2 次計為一次累犯次數，而 2 年內違規 2 次，

計累犯次數 1 次內之人數總計最高為 337,679 人，比例為 59.11%。

3. 汽車違規累犯年齡多為青壯年族群，而 35-39 歲違規比例最高為 12.82% ，次之 40-44 歲為 12.58%。
4. 汽車違規累犯族群前 30 大違規條款統計，主要為轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示。
5. 2015 至 2019 年共 5 年，汽車違規累犯人數占汽車違規人數為 24.77%。

4.3.5 汽車無照駕駛族群

一、汽車無照駕駛事故樣態

本節以無照駕駛族群為主題進行分析，利用事故資料表表(二)之駕駛資格情形，可區分有適當之駕照及無照駕駛，其中無照駕駛又細分為無照(未達考照年齡)、無照(已達考照年齡)、越級駕駛、駕照被吊扣、駕照被吊(註)銷等 5 種無照樣態，並以 2015-2019 年共 5 年之事故資料進行分析，以下針對不同無照樣態類型之事故相關分析內容進行分述如後。

(一) 總體分析

由表 4.3-73 顯示，2015-2019 年共發生 736,060 件汽車事故，其中為無照事故為 21,437 件，約占 2.91%，並有逐年微幅提升之趨勢；而以第一當事人發生件數來看，無照事故約占 3.31%，亦有逐年微幅提升之趨勢。另針對涉入事故之駕駛者進行駕駛資格統計，近 5 年涉入事故之汽車駕駛人次中，無適當駕駛資格約占 2.67%。其中第一當事者約占所有涉入無照事故之機車駕駛人次 75.3%，顯示涉入汽車無照事故中約 7 成為第一當事者，如表 4.3-75 所示。

表 4.3-75 汽車無照事故件數統計表(所有當事者)

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計
汽車無照件數(所有當事者)	3,668	4,067	4,058	4,504	5,140	21,437
汽車事故件數(所有當事者)	141,180	146,282	140,750	149,389	158,459	736,060
占比	2.60%	2.78%	2.88%	3.01%	3.24%	2.91%

表 4.3-76 汽車無照事故件數統計表(第一當事者)

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計
汽車無照件數(第一當事者)	2,833	3,136	3,078	3,344	3,833	16,224
汽車事故件數(第一當事者)	94,957	98,769	93,816	99,044	103,946	490,532
占比	2.98%	3.18%	3.28%	3.38%	3.69%	3.31%

備註：此表數據亦為汽車事故第一當事者涉入人次數。

表 4.3-77 汽車事故涉入當事者人次統計表

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計
涉入事故之汽車駕駛人次(無適當駕駛執照)	3,685	4,084	4,089	4,526	5,156	21,540
涉入事故之汽車駕駛人次	154,214	160,800	154,658	163,743	173,562	806,977
占比	2.39%	2.54%	2.64%	2.76%	2.98%	2.67%

備註：所有汽車無照事故其第一當事者約占 75.3%(16,224/21,540)。

進一步細分無照樣態，以已達考照年齡此無照樣態為最多(約 55.7%)，其次為駕照被吊(註)銷(約 31.5%)，另以第一當事者來看，已達考照年齡此無照樣態亦為最多(約 56.4%)，其次為駕照被吊(註)銷(約 31.1%)，顯示完全無受過訓練與考驗的無照樣態為多，占所有無照駕駛的 5 成；另駕照被吊(註)銷有近 3 成，即駕照被取消，於取消期限內亦駕駛車輛且發生事故亦有較高比例，顯示民眾守法性概念與自制力較為薄弱。

表 4.3-78 無照樣態之汽車事故人次統計(所有當事者_年度別)

駕駛資格	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計	占比(%)
未達考照年齡	133	148	139	129	161	710	3.3
已達考照年齡	**2,166**	**2,317**	**2,259**	**2,469**	**2,785**	**11,996**	**55.7**
越級駕駛	211	201	198	226	219	1,055	4.9
駕照被吊扣	153	187	193	204	245	982	4.6
駕照被吊(註)銷	**1,022**	**1,231**	**1,300**	**1,498**	**1,746**	**6,797**	**31.5**
總計	3,685	4,084	4,089	4,526	5,156	21,540	100

表 4.3-79 無照樣態之汽車事故人次統計(第一當事者_年度別)

駕駛資格	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	總計	占比(%)
未達考照年齡	111	127	110	96	132	576	3.6
已達考照年齡	**1,652**	**1,796**	**1,732**	**1,867**	**2,104**	**9,151**	**56.4**
越級駕駛	158	137	129	148	139	711	4.4
駕照被吊扣	120	147	143	147	181	738	4.5
駕照被吊(註)銷	**792**	**929**	**964**	**1,086**	**1,277**	**5,048**	**31.1**
總計	2,833	3,136	3,078	3,344	3,833	16,224	100

(二) 性別與年齡分析

汽車無照樣態中，事故當事人性別多為男性，約占 86%，與女性比例差異較大。年齡部分，未達考照年齡以 15~17 歲之間居多；已達考照年齡以 20~29 歲之間居多，其次為 30~39 歲，顯示年輕族群無照且發生事故的人數多；越級駕駛以 20~29 歲居多，其次為 30~39 歲，亦集中於年輕族群；駕照被吊扣以 30~39 歲居多，其次為 40~49 歲；駕照被吊(註)銷以 40~49 歲居多，其次為 50~59 歲；另以第一當事者來看，各無照類別之事故人次年齡層分布狀況無太大差異，如圖 4.3-20、圖 4.3-21 及表 4.3-82、表 4.3-83 所示。

表 4.3-80 無照樣態之汽車事故人次統計(所有當事者_性別)

性別	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計	占比(%)
女	56	2,000	218	110	582	2,966	13.8
男	652	9,988	837	882	6,215	18,574	86.2
總計	708	11,988	1,055	992	6,797	21,540	100

表 4.3-81 無照樣態之汽車事故人次統計(第一當事者_性別)

性別	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計	占比(%)
女	40	1,470	141	77	395	2,123	13.1
男	536	7,681	570	661	4,653	14,101	86.9
總計	576	9,151	711	738	5,048	16,224	100

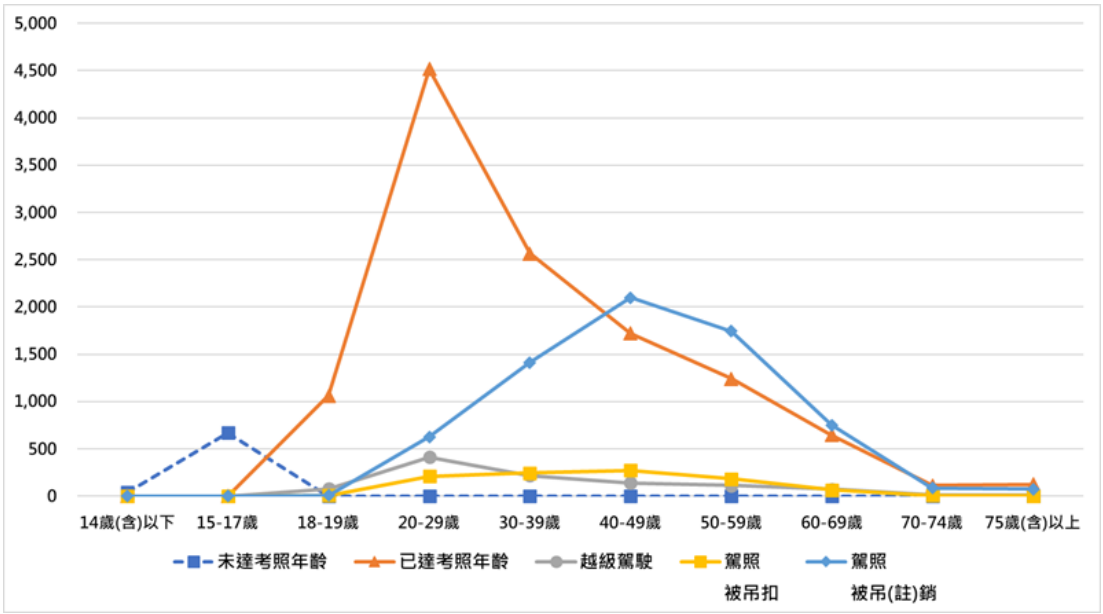


圖 4.3-20 汽車無照駕駛與年齡區間事故統計圖(所有當事者)

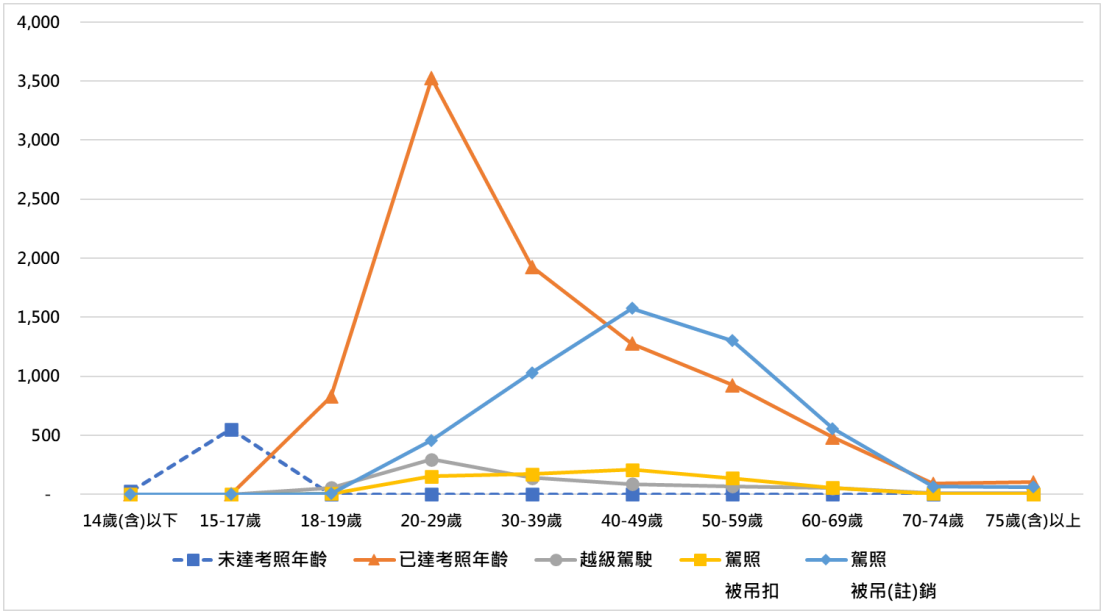


圖 4.3-21 汽車無照駕駛與年齡區間事故統計圖(第一當事者)

表 4.3-82 無照樣態之汽車事故人次統計(所有當事者_年齡)

年齡區間	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計
14 歲(含)以下	39	0	0	0	0	39
15-17 歲	**669**	0	0	0	0	669
18-19 歲	0	1,063	76	6	6	1,151
20-29 歲	0	**4,515**	**412**	211	627	5,765
30-39 歲	0	2,566	218	244	1,413	4,441
40-49 歲	0	1,721	140	**271**	**2,098**	4,230
50-59 歲	0	1,240	111	182	1,745	3,278
60-69 歲	0	647	74	67	751	1,539
70-74 歲	0	111	12	8	84	215
75 歲(含)以上	0	125	12	3	73	213
總計	708	11,988	1,055	992	6,797	21,540

備註：底色為該無照類型之事故人次統計前 2 名；其中粗體底線者為事故人次統計最高。

表 4.3-83 無照樣態之汽車事故人次統計(第一當事者_年齡)

年齡區間	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計
14 歲(含)以下	25	0	0	0	0	25
15-17 歲	**551**	0	0	0	0	551
18-19 歲	0	828	54	5	4	891
20-29 歲	0	**3,525**	**295**	153	457	4,430
30-39 歲	0	1,927	138	170	1,029	3,264
40-49 歲	0	1,276	87	**208**	**1,575**	3,146
50-59 歲	0	923	67	137	1,302	2,429
60-69 歲	0	481	52	56	556	1,145
70-74 歲	0	90	9	6	65	170
75 歲(含)以上	0	101	9	3	60	173
總計	576	9,151	711	738	5,048	16,224

備註：底色為該無照類型之事故人次統計前 2 名；其中粗體底線者為事故人次統計最高。

(三) 當事者事故責任與受傷程度分析

不同無照樣態中，汽車無照駕駛涉入事故者，均以第一當事人比例較高，其事故責任較大；另受傷程度部分，於不同無照樣態中，均以未受傷人次較高，惟從死亡人次比例來看，第一當事者之比例亦較非第一當事者高，顯示若事故第一當事人與他人發生事故，則以第一當事人死亡比例較高。

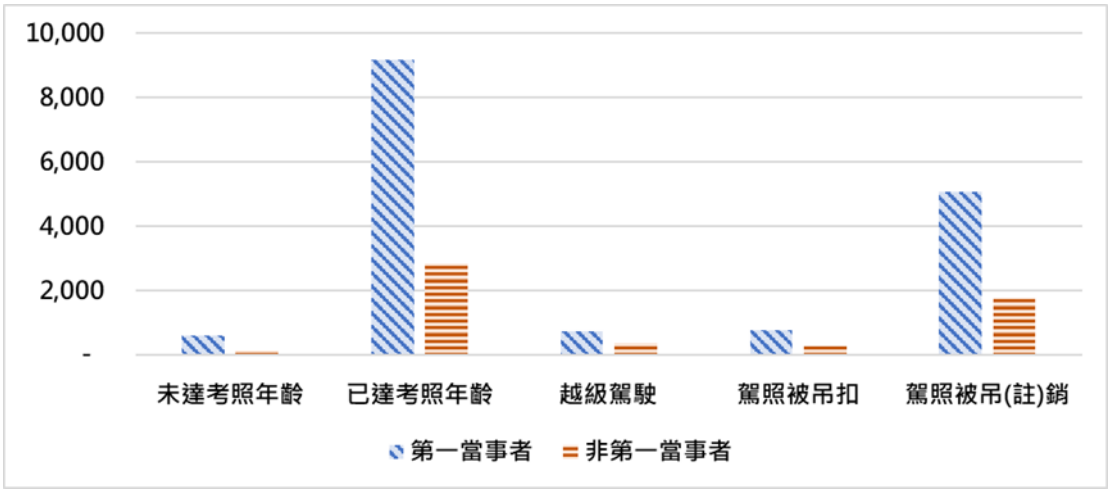


圖 4.3-22 汽車無照駕駛與事故責任區分事故統計圖

表 4.3-84 無照樣態之汽車事故人次統計(當事者區分)

無照樣態		第一當事者	非第一當事者	總計
未達考照年齡	人次	576	132	708
	占比	81.36%	18.64%	100%
已達考照年齡	人次	9,151	2,837	11,988
	占比	76.33%	23.67%	100%
越級駕駛	人次	711	344	1,055
	占比	67.39%	32.61%	100%
駕照被吊扣	人次	738	254	992
	占比	74.40%	25.60%	100%
駕照被吊(註)銷	人次	5,048	1,749	6,797
	占比	74.27%	25.73%	100%
總計		16,224	5,316	21,540

表 4.3-85 無照樣態之汽車事故受傷程度人次統計(當事者區分)

無照樣態		死亡	受傷	未受傷	不明	總計	死亡占比
未達考照年齡	第一當事者	3	197	371	5	576	0.52%
	非第一當事者	0	41	88	3	132	0.00%
已達考照年齡	第一當事者	55	1,961	7,071	64	9,151	0.60%
	非第一當事者	3	443	2,385	6	2,837	0.11%
越級駕駛	第一當事者	5	145	560	1	711	0.70%
	非第一當事者	0	52	292	0	344	0.00%
駕照被吊扣	第一當事者	6	166	560	6	738	0.81%
	非第一當事者	0	27	226	1	254	0.00%
駕照被吊(註)銷	第一當事者	25	939	4,066	18	5,048	0.50%
	非第一當事者	2	255	1,486	6	1,749	0.11%

備註：死亡人次包含 24 小時內死亡及 2-30 日內死亡。

進一步觀察各無照樣態之受傷程度，如表 4.3-86~表 4.3-90，分述如下：

1. 無照(未達考照年齡)樣態中，事故第一當事人自撞後均以受傷為主；若事故第一當事人與跟他人發生事故，以非第一當事人死亡比例較高(2.08%)。
2. 無照(已達考照年齡)樣態中，事故第一當事人自撞後以受傷居多，其次為 24 小時內死亡；若事故第一當事人與跟他人發生事故，以非第一當事人死亡比例較高(1.09%)。
3. 無照樣態之越級駕駛中，事故第一當事人自撞後多為受傷居多，其次為未受傷；若事故第一當事人與跟他人發生事故，以第一當事人死亡比例較高(0.46%)。
4. 無照樣態之駕照被吊扣中，事故第一當事人自撞後多為受傷居多，其次為 24 小時內死亡；若事故第一當事人與跟他人發生事故，以非第一當事人死亡比例較高(1.93%)。

5. 無照樣態之駕照被吊(註)銷中，事故第一當事人自撞後多為受傷居多，其次為 24 小時內死亡；若事故第一當事人與跟他人發生事故，以第一當事人死亡比例較高(0.87%)。

表 4.3-86 汽車無照駕駛受傷程度統計(未達考照年齡)

受傷程度	自撞	造成他人嚴重程度事故件數		自撞	造成他人嚴重程度事故比例	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	0	3	11	0.00%	0.57%	2.08%
2-30 日內死亡	0	0	1	0.00%	0.00%	0.19%
受傷	46	151	479	100%	28.49%	90.38%
未受傷	0	371	39	0.00%	70.00%	7.36%
不明	0	5	0	0.00%	0.94%	0.00%
總計	46	530	530	100.00%	100%	100%

表 4.3-87 車無照駕駛受傷程度統計(已達考照年齡)

受傷程度	自撞	造成他人嚴重程度事故件數		自撞	造成他人嚴重程度事故比例	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	22	29	93	3.50%	0.34%	1.09%
2-30 日內死亡	2	2	12	0.32%	0.02%	0.14%
受傷	596	1,365	7,884	94.90%	16.00%	92.43%
未受傷	8	7,063	525	1.27%	82.80%	6.15%
不明	0	71	16	0.00%	0.83%	0.19%
總計	628	8,530	8,530	100.00%	100%	100%

表 4.3-88 汽車無照駕駛受傷程度統計(越級駕駛)

受傷程度	自撞	造成他人嚴重程度事故件數		自撞	造成他人嚴重程度事故比例	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	1	3	2	1.92%	0.46%	0.30%
2-30 日內死亡	0	1	1	0.00%	0.15%	0.15%
受傷	47	98	617	90.38%	14.87%	93.63%
未受傷	4	556	39	7.69%	84.37%	5.92%
不明	0	1	0	0.00%	0.15%	0.00%
總計	52	659	659	100%	100%	100%

表 4.3-89 汽車無照駕駛受傷程度統計(駕照被吊扣)

受傷程度	自撞	造成他人嚴重程度事故件數		自撞	造成他人嚴重程度事故比例	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	4	2	13	6.25%	0.30%	1.93%
2-30 日內死亡	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%
受傷	59	107	610	92.19%	15.88%	90.50%
未受傷	1	559	47	1.56%	82.94%	6.97%
不明	0	6	4	0.00%	0.89%	0.59%
總計	64	674	674	100%	100%	100%

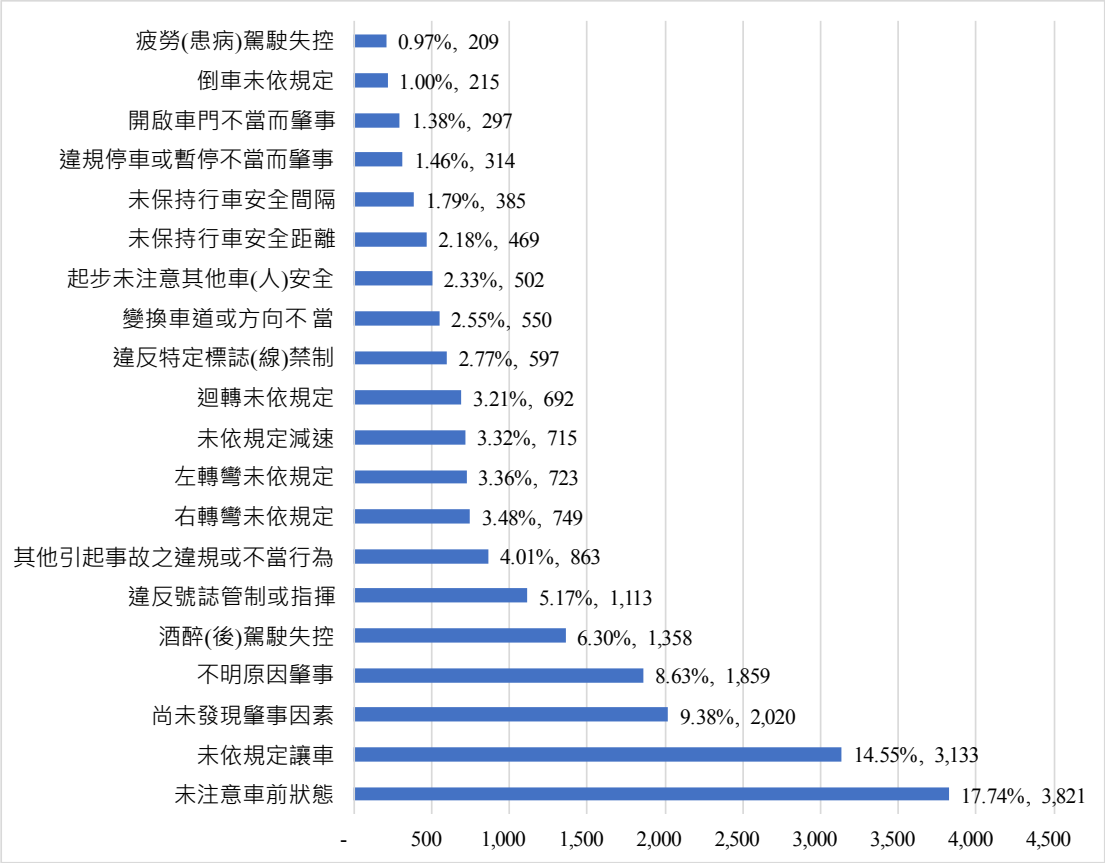
表 4.3-90 汽車無照駕駛受傷程度統計(駕照被吊註銷)

受傷程度	自撞	造成他人嚴重程度事故件數		自撞	造成他人嚴重程度事故比例	
		自己	他人		自己	他人
24 小時內死亡	15	6	41	4.32%	0.13%	0.87%
2-30 日內死亡	2	2	10	0.58%	0.04%	0.21%
受傷	327	612	4,373	94.24%	13.02%	93.02%
未受傷	3	4,063	271	0.86%	86.43%	5.76%
不明	-	18	6	0.00%	0.38%	0.13%
總計	347	4,701	4,701	100%	100%	100%

(四) 事故肇因分析

汽車事故無照樣態中，前 10 大事故肇因為，未注意車前狀態、未依規定讓車、尚未發現肇事因素、不明原因肇事、酒醉(後)駕駛失控、違反號誌管制或指揮、其他引起事故之違規或不當行為、右轉彎未依規定、左轉彎未依規定、未依規定減速，顯示無照駕駛之汽車事故當事人之讓車觀念與意識、速差判斷、交通法規認知及遵守等觀念較為薄弱。

進一步檢視不同無照樣態駕駛者常發生的主要肇因，均以未注意車前狀態與未依規定讓車，此外另發現駕照被吊扣及吊(註)銷之無照駕駛，較常發生酒醉(後)駕駛失控事故，故酒駕駕駛應可持續列為後續管理重點。



備註：僅列出前 20 大肇事因素。

圖 4.3-23 汽車無照駕駛肇事因素統計圖

表 4.3-91 汽車無照駕駛肇事因素統計表

肇事因素	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷
未注意車前狀態	147(1)	2,183(1)	154(2)	174(1)	1,163(1)
未依規定讓車	90(2)	1,694(2)	169(1)	168(2)	1,012(2)
尚未發現肇事因素	40(5)	1,059(3)	142(3)	92(4)	687(3)
不明原因肇事	59(3)	1,113(4)	109(4)	79(5)	499(5)
酒醉(後)駕駛失控	11	611	31	96(3)	609(4)
違反號誌管制或指揮	38	632(5)	42	48	353
其他引起事故之違規或不當行為	42(4)	513	43(5)	27	238
右轉彎未依規定	30	453	35	25	206
左轉彎未依規定	23	404	29	27	240
未依規定減速	25	385	37	35	233
迴轉未依規定	33	389	30	38	202
違反特定標誌(線)禁制	18	338	30	24	187
變換車道或方向不 當	11	333	30	21	155
起步未注意其他車(人)安全	15	289	19	15	164
未保持行車安全距離	13	259	24	23	150
未保持行車安全間隔	8	206	21	15	135
違規停車或暫停不當而肇事	7	136	25	20	126
開啟車門不當而肇事	10	141	25	12	109

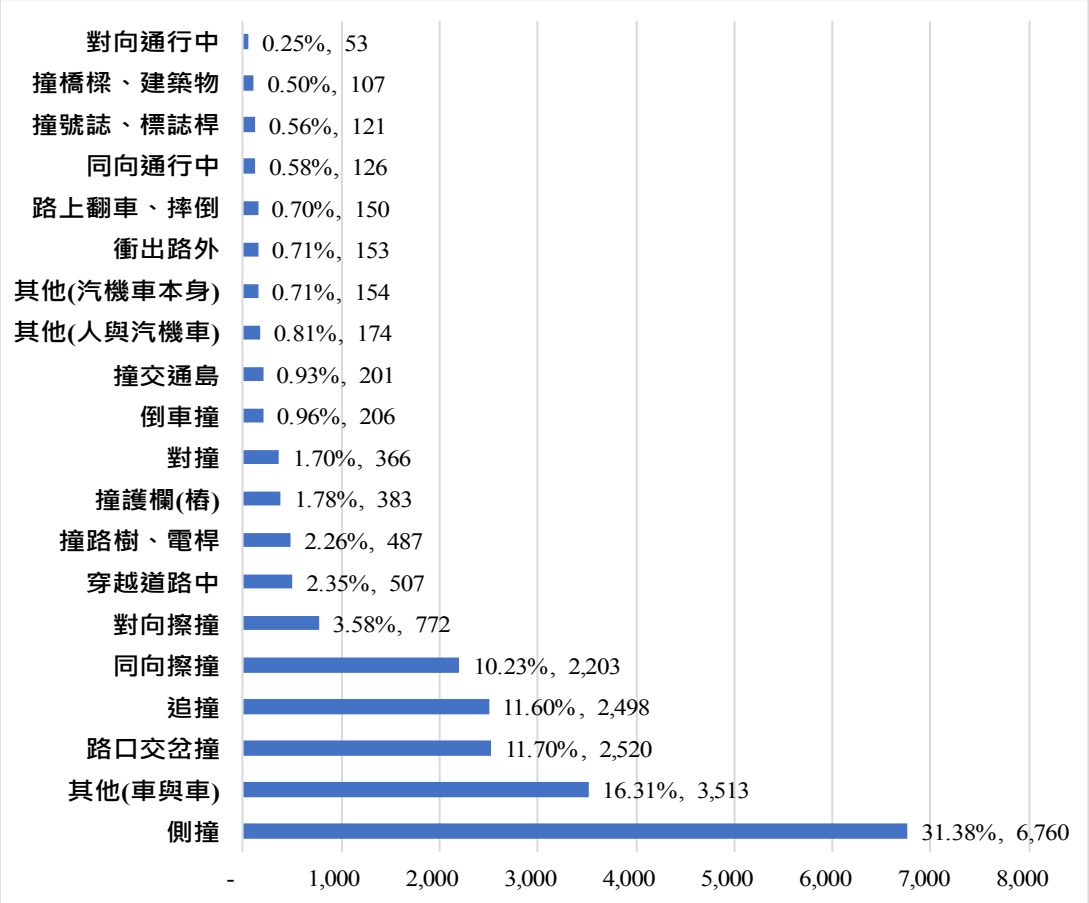
表 4.3-91 汽車無照駕駛肇事因素統計表(續)

肇事因素	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷
倒車未依規定	4	123	10	11	67
疲勞(患病)駕駛失控	10	139	6	10	44
超速失控	40(5)	121	12	7	24
逆向行駛	8	108	6	7	38
搶越行人穿越道	5	88	11	4	43
違規超車	2	66	3	4	23
未靠右行駛	5	52	3	3	33
停車操作時，未注意其他車(人)安全	2	33	2	-	9
橫越道路不慎	2	15	-	4	10
未依規定使用燈光	2	15	3	1	8
車輪脫落或輪胎爆裂	3	15	1	-	6
爭(搶)道行駛	1	15	-	1	2
吸食違禁物後駕駛失控	2	10	2	-	4
蛇行、方向不定	-	11	-	1	4
使用手持行動電話失控	-	9	-	-	5
拋錨未採安全措施	-	9	-	-	2
煞車失靈	1	7	-	-	1
其他引起事故之故障	1	7	-	-	1
路況危險無安全(警告)設施	-	3	1	-	-
暗處停車無燈光、標識	-	-	-	-	2
方向操縱系統故障	-	1	-	-	1
貨物超長、寬、高而肇事	-	1	-	-	-
裝卸貨不當	-	-	-	-	1
裝載未盡安全措施	-	-	-	-	1
未待乘客安全上下開車	-	1	-	-	-
其他裝載不當肇事	-	1	-	-	-
未注意車前狀態	147	2,183	154	174	1,163
未依規定讓車	90	1,694	169	168	1,012
尚未發現肇事因素	40	1,059	142	92	687
不明原因肇事	59	1,113	109	79	499
酒醉(後)駕駛失控	11	611	31	96	609
違反號誌管制或指揮	38	632	42	48	353
其他引起事故之違規或不當行為	42	513	43	27	238
右轉彎未依規定	30	453	35	25	206

備註：括號內數字為該無照樣態事故人次較高前 5 大之肇事因素。

(五) 事故類型分析

汽車無照樣態中，前 5 大事故類型為側撞、其他(車與車)、路口交岔撞、追撞、同向擦撞。另細分各種類的無照樣態，前 5 大事故類型亦為側撞、其他(車與車)、路口交岔撞、同向擦撞、追撞，顯示無照機車駕駛之事故類型，多與其他來車相關，推測無照汽車駕駛對於速差、距離等相關判斷與風險意識較弱。



備註：僅列出前 20 大事故類型。

圖 4.3-24 汽車無照駕駛事故類型統計圖

表 4.3-92 汽車無照駕駛事故類型統計表

事故類型	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷
側撞	228(1)	3,762(1)	317(1)	309(1)	2,144(1)
其他(車與車)	108(2)	1,926(2)	192(2)	159(2)	1,128(2)
路口交岔撞	76(3)	1,369(3)	123(4)	128(3)	824(4)
追撞	51(5)	1,338(4)	137(3)	125(4)	847(3)
同向擦撞	54(4)	1,266(5)	115(5)	98(5)	670(5)
對向擦撞	23	442	34	27	246
穿越道路中	20	271	29	17	170
撞路樹、電桿	27	282	15	19	144

表 4.3-92 汽車無照駕駛事故類型統計表(續)

事故類型	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷
撞護欄(樁)	28	234	15	18	88
對撞	16	211	9	18	112
倒車撞	4	119	9	13	61
撞交通島	14	101	10	16	60
其他(人與汽機車)	5	103	6	8	52
其他(汽機車本身)	15	93	8	6	32
衝出路外	10	97	3	7	36
路上翻車、摔倒	5	84	11	5	45
同向通行中	4	70	5	5	42
撞號誌、標誌桿	5	79	4	5	28
撞橋樑、建築物	9	65	5	3	25
對向通行中	2	29	4	1	17
佇立路邊(外)	1	22	-	2	12
撞工程施工	1	5	2	1	5
撞非固定設施	-	6	1	-	3
衝進路中	1	7	-	-	1
從停車後(或中)穿出	1	3	-	1	2
在路上作業中	-	2	-	1	2
撞動物	-	1	1	-	1
在路上嬉戲	-	1	-	-	-
總計	708	11,988	1,055	992	6,797

備註：括號內數字為該無照樣態事故人次較高前 5 大之事故類型。

(六) 無照累犯時間間隔分析

汽車無照樣態中，再次涉入事故之時間間隔最高為間隔 1~5 個月(32.48%)，其次為間隔 6~11 個月(18.52%)，顯示無照駕駛再次涉入事故之時間多與前次時間間隔於 1 年內，另以第一當事者來看，其累犯時間間隔與所有當事者分佈趨勢大致相同，如表 4.3-93 及表 4.3-94 所示。

表 4.3-93 汽車無照駕駛事故累犯時間間隔統計表(所有當事者)

間隔月數	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計	占比(%)
不到 1 個月	4	72	4	1	21	102	7.87
間隔 1~6 個月	13	323	4	4	77	421	32.48
間隔 7~12 個月	7	163	6	1	63	240	18.52
間隔 13~18 個月	4	105	3	1	53	166	12.81
間隔 19~24 個月	1	78	-	-	28	107	8.26
間隔 24~30 個月	1	58	1	-	33	93	7.18
間隔 31~36 個月	1	40	2	1	24	68	5.25
間隔 37~42 個月	-	38	1	-	14	53	4.09
間隔 43~48 個月	-	15	-	-	10	25	1.93
間隔超過 48 個月	1	13	-	-	7	21	1.62
無照累犯次數總計	32	905	21	8	330	1,296	100

表 4.3-94 汽車無照駕駛事故累犯時間間隔統計表(第一當事者)

間隔月數	未達考照年齡	已達考照年齡	越級駕駛	駕照被吊扣	駕照被吊(註)銷	總計	占比
不到 1 個月	3	54	2	-	15	74	9.33
間隔 1~6 個月	7	184	2	3	47	243	30.64
間隔 7~12 個月	4	101	5	1	40	151	19.04
間隔 13~18 個月	3	59	1	-	32	95	11.98
間隔 19~24 個月	1	54	-	-	19	74	9.33
間隔 24~30 個月	1	33	-	-	23	57	7.19
間隔 31~36 個月	1	26	2	1	15	45	5.67
間隔 37~42 個月	-	21	-	-	4	25	3.15
間隔 43~48 個月	-	7	-	-	7	14	1.77
間隔超過 48 個月	-	9	-	-	6	15	1.90
無照累犯次數總計	20	548	12	5	208	793	100

二、汽車無照駕駛違規樣態

(一) 總體分析

統計 2015-2019 年汽車無照駕駛違規件數，歷年無照違規件數約 4.6-5.9 萬件，考量汽車無照違規占汽車總體違規件數比例是否增加，將汽車無照違規件數

除以汽車總體違規件數，歷年比例約在 7%，無明顯增減趨勢，另相較機車無照違規比例，汽車比例低於機車(機車約 11-15%)，顯示汽車無照違規情形未較機車無照違規嚴重。

表 4.3-95 汽車無照駕駛違規占總體汽車違規比例統計表

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
汽車無照違規件數	46,575	51,710	57,788	57,336	58,926
汽車總體違規件數	653,063	722,029	744,227	771,748	819,059
汽車無照違規占總體比例	7.13%	7.16%	7.76%	7.43%	7.19%

(二) 年齡分析

將2015-2019年汽車無照違規發生人次加總，並分各年齡區間統計違規人次，統計未滿 18 歲之汽車無照違規共 4,624 人次，占汽車無照違規 1.7%，已滿 18 歲之汽車無照違規共 267,732 人次，占汽車無照違規 98.3%，顯示汽車無照主要違規以已滿 18 歲族群為主，其中已滿 18 歲無照違規者以 45-49 歲違規人次最多，整體無照違規人次以 35-54 歲區間為高峰。

表 4.3-96 各年齡層汽車無照違規人次統計表

無照分析對象	年齡區間	汽車無照違規人次	無照分析對象	年齡區間	汽車無照違規人次
未滿 18 歲	未滿 14 歲(含)以下	148	已滿 18 歲	50-54 歲	30,569
	15-17 歲	4,476		55-59 歲	23,520
已滿 18 歲	18-19 歲	8,652		60-64 歲	15,289
	20-24 歲	29,128		65-69 歲	7,896
	25-29 歲	23,225		70-74 歲	3,785
	30-34 歲	23,523		75-79 歲	1,177
	35-39 歲	32,092		80-84 歲	298
	40-44 歲	34,107		85 歲(含)以上	84
	45-49 歲	34,387		總計	272,356

(三) 常發生之違規條款分析

統計 2015-2019 年汽車無照駕駛之違規條款人次，以總計最多之 10 大條款檢視，在此分析違規條款目的為了解無照駕駛族群違規之特性，故已將處罰無照項目之違規於違規條款統計中移除。在已移除無照相關違規條款之統計中，前 10 大條款發生人次占所有汽車無照違規人次為 59.1%，其中以 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上、闖紅燈為主要違規項目，而整體無照違規相較汽車總體違規不一樣之項目為酒駕、酒駕累犯、拒絕酒精測試、高速公路未繫安全帶、違反道路交通安全規則肇事致人受傷。

表 4.3-97 汽車無照違規前 10 大條款人次統計表

違規條款名稱	總計	比例
汽車駕駛人駕駛汽車，於 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上(無照)	13,035	10.6%
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	12,633	10.2%
汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準	11,465	9.3%
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	9,482	7.7%
汽車駕駛人駕駛汽車，於 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上	5,969	4.8%
汽車行駛於高速公路汽車駕駛人未依規定繫安全帶	5,635	4.6%
汽車行駛於一般道路上汽車駕駛人未依規定繫安全帶	5,524	4.5%
汽車行駛高速公路行車速度超過規定之最高速限逾 20 公里至 40 公里以內	4,323	3.5%
拒絕接受酒精濃度測試之檢定(無駕駛執照)	3,034	2.5%
違反道路交通安全規則肇事致人受傷	1,795	1.5%
合計	72,895	59.1%

備註：表格中粗體為相較總體汽車違規前 10 大違規條款不同者。

無照駕駛另區分未滿 18 歲與已滿 18 歲族群分析其違規項目，在未滿 18 歲汽車無照違規統計中相較總體汽車無照違規，未滿 18 歲汽車無照違規多發生肇事逃逸，占未滿 18 歲無照違規之 9.4%。

表 4.3-98 汽車未滿 18 歲無照違規前 10 大條款人次統計表

違規條款名稱	總計	比例
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	207	14.3%
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	87	6.0%
汽車行駛於一般道路上汽車駕駛人未依規定繫安全帶	84	5.8%
汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準	80	5.5%
汽車行駛於高速公路汽車駕駛人未依規定繫安全帶	71	4.9%
汽車駕駛人駕駛汽車肇事，無人受傷或死亡而未依規定處置逃逸(無照)	52	3.6%
汽車行駛高速公路行車速度超過規定之最高速限逾 20 公里至 40 公里以內	43	3.0%
汽車駕駛人駕駛汽車肇事，無人受傷或死亡而未依規定處置逃逸	42	2.9%
汽車駕駛人駕駛汽車肇事致人受傷而逃逸者(無駕駛執照)	42	2.9%
違反道路交通安全規則肇事致人受傷	39	2.7%
合計	747	51.7%

備註：表格中粗體為相較總體汽車無照違規前 10 大違規條款不同者。

在已滿 18 歲汽車無照違規統計中，因已滿 18 歲汽車無照違規人次為多數，故已滿 18 歲無照違規統計趨勢與整體汽車無照違規相同。

表 4.3-99 汽車已滿 18 歲無照違規前 10 大條款人次統計表

違規條款名稱	總計	比例
汽車駕駛人駕駛汽車，於 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上(無照)	13,025	10.7%
駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	12,426	10.2%
汽車駕駛人酒精濃度超過規定標準	11,385	9.3%
轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	9,395	7.7%
汽車駕駛人駕駛汽車，於 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上	5,969	4.9%
汽車行駛於高速公路汽車駕駛人未依規定繫安全帶	5,564	4.6%
汽車行駛於一般道路上汽車駕駛人未依規定繫安全帶	5,440	4.5%
汽車行駛高速公路行車速度超過規定之最高速限逾 20 公里至 40 公里以內	4,280	3.5%
拒絕接受酒精濃度測試之檢定(無駕駛執照)	3,028	2.5%
違反道路交通安全規則肇事致人受傷	1,756	1.4%
合計	72,268	59.3%

三、 汽車無照駕駛重要數據摘錄

(一) 事故數據

1. 2015 年~2019 年共發生 736,060 件汽車事故，其中無照事故為 21,437 件，約占 2.91%，有逐年微幅提升之趨勢。進一步細分無照樣態，以已達考照年齡最多(約 55.7%)，其次為駕照被吊(註)銷(約 31.5%)，顯示完全無受過訓練與考驗的無照樣態為多，占所有無照駕駛的 5 成；另駕照被吊(註)銷有近 3 成，即駕照被取消，於取消期限內亦駕駛車輛且發生事故亦有較高比例，顯示民眾守法性概念與自制力較為薄弱。
2. 無照樣態中，事故當事人性別多為男性，約占 86%，與女性比例差異較大。年齡部分，未達考照年齡以 15~17 歲之間居多；已達考照年齡以 20~29 歲之間居多，集中於年輕族群；越級駕駛以 20~29 歲居多，亦集中於年輕族群；駕照被吊扣以 30~39 歲居多；駕照被吊(註)銷以 40~49 歲居多。
3. 不同無照樣態中，汽車無照駕駛涉入事故者，均以第一當事人比例較高；另受傷程度，於不同無照樣態中，均以未受傷人次較高，惟從死亡人次比例來看，顯示若事故第一當事人與他人發生事故，則以第一當事人死亡比例較高。
4. 汽車事故無照樣態中，前 10 大事故肇因為未注意車前狀態、未依規定讓車、尚未發現肇事因素、不明原因肇事、酒醉(後)駕駛失控、違反號誌管制或指揮、其他引起事故之違規或不當行為、右轉彎未依規定、左轉彎未依規定、未依規定減速，顯示無照駕駛之汽車事故當事人之讓車觀念與意識、速差判斷、交通法規認知及遵守等觀念較為薄弱。另駕照

被吊扣及吊(註)銷之無照駕駛，較常發生酒醉(後)駕駛失控事故，故酒駕應為後續管理重點。

5. 汽車無照樣態中，前 5 大事故類型為側撞、其他(車與車)、路口交岔撞、追撞、同向擦撞，顯示無照汽車駕駛之事故類型，多與其他來車相關，推測無照汽車駕駛對於速差、距離等相關判斷與風險意識較弱。
6. 汽車無照樣態中，再次涉入事故之時間間隔最高為間隔 1~5 個月(32.48%)，其次為間隔 6~11 個月(18.52%)，顯示無照駕駛再次涉入事故之時間多與前次時間間隔於 1 年內。

(二) 違規數據

1. 2015 年~2019 年汽車無照駕駛違規件數為 272,335 件，汽車無照違規件數占總體汽車違規歷年比例約在 7%，無明顯增減趨勢。另相較機車無照違規比例，汽車比例低於機車(機車約 11-15%)，顯示汽車無照違規情形未較機車無照違規嚴重。
2. 年齡部分，未滿 18 歲之汽車無照違規共 4,624 人次，占汽車無照違規 1.7%，以 15-17 歲違規人次最多；已滿 18 歲無照違規者以 45-49 歲違規人次最多，整體無照違規人次以 35-54 歲區間為高峰。
3. 前 10 大條款發生人次占所有汽車無照違規人次為 59.1%，其中以 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上、闖紅燈為主要違規項目；未滿 18 歲汽車無照違規多發生肇事逃逸，占未滿 18 歲無照違規項目的 9.4%；已滿 18 歲無照違規條款與所有汽車無照違規趨勢相同。

4.4 各區域考照成績差異分析

本計畫針對北、中、南、東、離島機車考照成績進行分析，並進一步分析各區域間的事故與違規發生的差異性，探討各區域間的機車考照嚴謹度是否有不同，考照後的安全績效是否有所差異，最後透過由考驗員所填寫之考驗項目重要度問卷，探討各項考驗項目是否有需要改善，下表為各區域所統計之縣市對照表。

表 4.4-1 各區域縣市對照表

分區	縣市
北部區域	臺北市、新北市、基隆市、新竹市、桃園市、新竹縣、宜蘭縣
中部區域	臺中市、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣
南部區域	高雄市、臺南市、嘉義市、嘉義縣、屏東縣、澎湖縣
東部區域	花蓮縣、臺東縣
離島(福建省)	金門縣、連江縣

4.4.1 機車各區差異分析

一、各區域考照成績分析

統計與分析 2015-2019 年考取機車駕照之筆試成績，共計 2,085,005 筆機車筆試紀錄，平均通過率為 76%，平均分數為 92.74，各區域間的通過率與平均分數並沒有太大差異，而離島之筆試通過率與平均分數較低，詳表 4.4-2。

表 4.4-2 各區域機車筆試成績分析表

分區	機車筆試人次	通過			未通過		
		人次	比例	分數	人次	比例	分數
北	893,999	667,739	74.69%	92.77	226,260	25.31%	78.69
中	539,414	414,829	76.90%	93.03	124,585	23.10%	78.14
南	599,096	462,220	77.15%	92.74	136,876	22.85%	76.12
東	44,545	33,819	75.92%	93.73	10,726	24.08%	78.71
離島	8,525	6,244	**73.24%**	**91.43**	2,281	26.76%	77.77
總計	2,085,579	1,584,851	75.99%	92.74	500,728	24.01%	77.89

另外 2015-2019 年考取機車駕照之場考成績，共計 2,137,584 筆機車場考紀錄，平均通過率為 66.16%，而場考平均分數為 88.52，在通過率的部分以東部 87.77%為最高，而特別的是北部區域的通過率只有 57.68%，與其他區域相對較低，而北部平均通過分數為 85.94 分，亦為所有區域中最低的，推測可能北部場考評分較為嚴格，詳細分析如下表。

表 4.4-3 各區域機車場考成績分析表

分區	機車路試人次	通過			未通過		
		人次	比例	分數	人次	比例	分數
北	936,107	539,910	**57.68%**	**85.94**	96,197	42.32%	65.77
中	546,087	386,332	70.75%	90.40	159,755	29.25%	63.71
南	605,854	445,894	73.60%	89.06	159,960	26.40%	62.76
東	1,832	36,716	87.77%	89.36	5,116	12.23%	67.69
離島	7,704	5,435	70.55%	87.87	2,269	29.45%	67.69
總計	2,137,584	1,414,287	66.16%	88.52	723,297	33.84%	65.52

二、各區域事故與違規樣態分析

(一) 各區域事故發生率

為完整觀察駕駛人考驗後之安全績效，本計畫先以 2015-2018 年內取得機車駕照之駕駛人為觀察對象，觀測統計其考照後 1 年內發生事故為統計，以瞭解各區考驗的成效，另以當年度取得機車駕照人數為母體，計算各區事故發生率，發現新手機車駕駛在取得駕照 1 年內發生事故機率約為 8-10%，其中在 2015-2017 年中部考區機車駕照者事故發生率最高，而 2018 年最高的事故發生率則在南部，並且從 2015-2018 年各區域事故發生率都有增加的趨勢，詳細分析如下表。

表 4.4-4 各區域新手機車駕駛 1 年內事故發生率

分區	項目	取得駕照年份				總計
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	
北	事故人數	11,011	8,534	9,018	10,924	39,487
	領照人數	132,313	98,880	93,378	102,157	426,728
	事故發生率	**8.32%**	**8.63%**	**9.66%**	**10.69%**	**9.25%**
中	事故人數	8,500	6,735	6,839	7,584	29,658
	領照人數	87,974	71,616	70,077	75,200	304,867
	事故發生率	**9.66%**	**9.40%**	**9.76%**	**10.09%**	**9.73%**
南	事故人數	8,933	7,227	7,443	9,228	32,831
	領照人數	100,801	81,831	78,523	83,970	345,125
	事故發生率	**8.86%**	**8.83%**	**9.48%**	**10.99%**	**9.51%**
東	事故人數	644	552	623	666	2,485
	領照人數	8,085	6,804	6,753	7,170	28,812
	事故發生率	**7.97%**	**8.11%**	**9.23%**	**9.29%**	**8.62%**
離島	事故人數	58	63	65	103	289
	領照人數	1,105	968	975	1,126	4,174
	事故發生率	**5.25%**	**6.51%**	**6.67%**	**9.15%**	**6.92%**

(二) 各區域事故受傷程度

利用 2015-2019 年死傷事故資料，統計取得機車駕照之駕駛發生事故人次，並分析各區所發生之事故受傷程度，可看出發生死亡事故最多為北部，其次為南部，但若加上整體發生事故人次計算死亡比例，發現死亡比例最高的區域為離島 0.28%，其次為北部 0.19%，詳細分析如下表。

表 4.4-5 各區域機車新手事故受傷程度分析表

受傷程度	北	中	南	東	離島
24 小時內死亡	185	97	123	8	1
2-30 日內死亡	32	24	19	3	1
受傷	102,109	71,672	84,372	5,806	646
未受傷	13,819	9,153	11,077	806	72
不明	468	60	142	10	4
人次總計	116,613	81,006	95,733	6,633	724
死亡人次統計	217	121	142	11	2
死亡比例	**0.19%**	0.15%	0.15%	0.17%	**0.28%**

註：死亡比例=死亡人次統計/人次總計*100%

(三) 各區域個別肇因

透過 2015-2019 年取得駕照之機車駕駛所發生事故次數，統計各區域所發生之肇事因素，可看出各區最多的事故肇因皆為「未注意車前狀態」，其中東部高達 40.36%，另排除尚未發現肇事因素和不明原因肇事，其次較多的事故肇因為「未依規定讓車」，其中較特別的是南部「其他引起事故之違規或不當行為」所造成的事故比例為 7.68%比其他區域偏高，而離島事故肇因為「為依規定減速」的比例為 12.71%比起其他區域高出許多，詳細分析如下表。

表 4.4-6 各區域機車個別肇因分析表(1)

排序		1	2	3	4	5
肇事因素		未注意車前狀態	尚未發現肇事因素	不明原因肇事	未依規定讓車	未保持行車安全距離
北	人次	35,720	21,402	19,433	5,688	5,554
	比例	30.63%	18.35%	16.66%	4.88%	4.76%
中	人次	30,000	12,507	5,149	5,865	4,004
	比例	37.03%	15.44%	6.36%	7.24%	4.94%
南	人次	29,265	18,773	5,833	5,852	5,947
	比例	30.57%	19.61%	6.09%	6.11%	6.21%
東	人次	2,677	898	295	627	322
	比例	40.36%	13.54%	4.45%	9.45%	4.85%
離島	人次	239	97	34	71	56
	比例	33.01%	13.40%	4.70%	9.81%	7.73%

註：以上數據僅擷取前 10 大肇事因素

表 4.4-7 各區域機車個別肇因分析表(2)

排序		6	7	8	9	10	
肇事因素		未依規定減速	其他引起事故之違規或不當行為	左轉彎未依規定	未保持行車安全間隔	違反號誌管制或指揮	前 10 大事故肇因總和
北	人次	4,903	4,176	2,926	2,565	2,447	104,814
	比例	4.20%	3.58%	2.51%	2.20%	2.10%	89.88%
中	人次	4,506	3,695	1,830	1,312	2,637	71,505
	比例	5.56%	4.56%	2.26%	1.62%	3.26%	88.27%
南	人次	4,994	7,356	2,193	2,441	4,114	86,768
	比例	5.22%	**7.68%**	2.29%	2.55%	4.30%	90.64%
東	人次	441	422	180	91	120	6,073
	比例	6.65%	6.36%	2.71%	1.37%	1.81%	91.56%
離島	人次	92	18	20	20	8	655
	比例	**12.71%**	2.49%	2.76%	2.76%	1.10%	90.47%

註：以上數據僅擷取前 10 大肇事因素

(四) 各區域事故類型及型態

透過 2015-2019 年取得駕照之駕駛所發生事故次數，統計各區域所發生之事故類型及型態，並分析各區所發生事故類型之比例，比較各區域間的差異性，由下表可看出各區域沒有太大的差異，主要最多的事故類型及型態為「側撞」，平均約有 34.57%皆為側撞事故，其次如同向擦撞、追撞和路口交岔撞等也占較大的比例。

表 4.4-8 各區域機車事故類型及型態分析表(1)

排序		1	2	3	4	5
事故類型及型態		側撞	其他	同向擦撞	追撞	路口交岔撞
北	人次	35,477	24,508	16,962	14,467	8,291
	比例	30.42%	21.02%	14.55%	12.41%	7.11%
中	人次	30,634	13,350	9,033	9,304	7,489
	比例	37.82%	16.48%	11.15%	11.49%	9.25%
南	人次	33,496	18,680	10,342	11,470	9,118
	比例	34.99%	19.51%	10.80%	11.98%	9.52%
東	人次	2,391	892	669	698	847
	比例	36.05%	13.45%	10.09%	10.52%	12.77%
離島	人次	243	136	79	93	57
	比例	33.56%	18.78%	10.91%	12.85%	7.87%

註：以上數據僅擷取前 10 大事故類型及型態

表 4.4-9 各區域機車事故類型及型態分析表(2)

排序		6	7	8	9	10	前 10 大事故類型及型態總和
事故類型及型態		路上翻車、摔倒	對向擦撞	穿越道路中	對撞	撞動物	
北	人次	6,134	4,526	2,380	1,117	427	114,289
	比例	5.26%	3.88%	2.04%	0.96%	0.37%	98.01%
中	人次	4,763	2,497	1,021	824	377	79,292
	比例	5.88%	3.08%	1.26%	1.02%	0.47%	97.89%
南	人次	6,194	2,113	947	757	585	93,702
	比例	6.47%	2.21%	0.99%	0.79%	0.61%	97.88%
東	人次	528	181	117	66	61	6,450
	比例	7.96%	2.73%	1.76%	1.00%	0.92%	97.24%
離島	人次	44	25	11	8	4	700
	比例	6.08%	3.45%	1.52%	1.10%	0.55%	96.69%

註：以上數據僅擷取前 10 大事故類型及型態

(五) 各區域事故位置

透過 2015-2019 年取得駕照之駕駛所發生事故次數，統計各區域所發生事故之位置，並分析各區域所發生事故位置之比例差異，可發現北部事故地點相較其他地區之交岔路口內之比例較低，惟一般車道(未劃分快慢車道)之所占比例明顯高出許多，因此北部駕駛在路段肇事之各情境，應加強管理及訓練。

表 4.4-10 各區域機車事故位置分析表(1)

排序		1	2	3	4	5
事故位置		交岔路口內	一般車道(未劃分快慢車道)	交岔口附近	慢車道	快車道
北	人次	48,276	38,378	15,903	4,840	2,774
	比例	41.40%	32.91%	13.64%	4.15%	2.38%
中	人次	39,714	18,589	9,197	5,362	4,587
	比例	49.03%	22.95%	11.35%	6.62%	5.66%
南	人次	48,255	16,065	9,216	9,224	7,147
	比例	50.41%	16.78%	9.63%	9.64%	7.47%
東	人次	3,212	1,538	757	392	335
	比例	48.42%	23.19%	11.41%	5.91%	5.05%
離島	人次	327	176	99	51	29
	比例	45.17%	24.31%	13.67%	7.04%	4.01%

註：以上數據僅擷取前 10 大事故位置

表 4.4-11 各區域機車事故位置分析表(2)

排序		6	7	8	9	10	前 10 大事故位置總和
事故位置		機車專用道	其他	路肩、路緣	機車優先道	機車停等區	
北	人次	2,034	1,406	1,020	943	330	115,904
	比例	1.74%	1.21%	0.87%	0.81%	0.28%	99.39%
中	人次	480	497	863	1,106	190	80,585
	比例	0.59%	0.61%	1.07%	1.37%	0.23%	99.48%
南	人次	936	743	1,453	2,088	223	95,350
	比例	0.98%	0.78%	1.52%	2.18%	0.23%	99.60%
東	人次	76	54	113	117	12	6,606
	比例	1.15%	0.81%	1.70%	1.76%	0.18%	99.59%
離島	人次	6	15	8	3	-	714
	比例	0.83%	2.07%	1.10%	0.41%	0.00%	98.62%

註：以上數據僅擷取前 10 大事故位置

(六) 各區域違規件數

因各區域統計須追溯各駕駛人駕籍資料，考量所使用資料年份，在此統計各區域 2015-2019 年違規的新手駕駛取得駕照各年份人數、所有的新手駕駛取得駕照各年份人數，將新手違規駕駛人數除以新手總駕駛人數，得到新手駕駛違規發生率。離島地區機車新手違規發生率為 15.13%，相較其他區域機率為 26-28%明顯較低許多。

表 4.4-12 各區域機車新手駕駛違規發生率統計表

分區	發生違規人數	取得機車駕照人數	違規發生率
北部	149,993	528,887	28.36%
中部	102,594	378,620	27.10%
南部	116,283	425,586	27.32%
東部	9,463	35,605	26.58%
離島	785	5,189	15.13%

考量 2015-2019 年間新手駕駛發生違規統計期間不一，故此設定以取得駕照 1 年內有發生違規人數進行違規率統計，另外，因資料期間至 2019 年，會有 2019 年取得駕照駕駛未經 1 年期程而無統計到其違規情形，故下表呈現 2015-2018 年完整 1 年新手駕駛期間之違規發生率。2015-2017 年顯示北部與中部地區機車新手違規發生率相較其他地區高，統計至 2018 年時，北部、南部、東部違規發生率逐年增加，中部地區比例則下降，推論因執法強度的調整而呈現各地區不同的趨勢，亦可能中部地區新手違規情形有減少的跡象。

表 4.4-13 各區域機車完整 1 年新手駕駛違規發生率統計表

分區	新手駕駛取得駕照年份之違規發生率			
	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
北部	14.51%	15.41%	16.36%	17.33%
中部	15.47%	15.04%	14.93%	14.71%
南部	12.06%	11.88%	13.90%	13.91%
東部	10.22%	11.49%	13.82%	15.94%
離島	7.06%	6.10%	7.08%	7.55%

(七) 各區域違規類型

將前 10 大機車新手違規條款依各區統計，分析違規條款於各區域占比之差異。「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」在各區域皆為最多違規件數條款，此違規於中部區域占 46.39%，北部、南部、東部占約 3 成，離島地區為 23.93%，發現中部地區在標誌、標線、號誌指示違規情形相較各區域比例為多數；「駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈」為各區發生違規第二多之條款，於北部、中部、南部地區發生情形為 2 成以上，東部與離島地區則低於 2 成；「機車駕駛人未依規定戴安全帽」、「機車附載座人未依規定戴安全帽」比較各區域比例，明顯於南部、東部與離島發生比例較高；而北部地區相較其他區域發生違規比例較高條款，如「不按遵行之方向行駛」、「機車，不在規定車道行駛」、「行駛人行道」，顯示北部區域對於機車新手未依規定行駛車道違規情形多。

表 4.4-14 各區域機車新手違規條款件數比例統計表

排序		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
違規條款名稱		轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈	機車駕駛人未依規定戴安全帽	不按遵行之方向行駛	機車，不在規定車道行駛	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為	擅自變更原規格設備	行駛人行道	不依規定駛入來車道	機車附載座人未依規定戴安全帽
北部	件數	116,619	68,252	16,737	27,451	20,285	5,726	5,608	9,152	6,025	4,864
	比例	35.85%	20.98%	5.14%	**8.44%**	**6.24%**	1.76%	1.72%	**2.81%**	1.85%	1.50%
中部	件數	83,330	42,417	9,072	9,201	4,693	2,352	4,811	1,097	3,242	2,209
	比例	**46.39%**	23.61%	5.05%	5.12%	2.61%	1.31%	2.68%	0.61%	1.80%	1.23%
南部	件數	75,010	47,993	29,625	6,689	4,723	10,690	6,120	1,398	2,030	3,501
	比例	35.68%	22.83%	**14.09%**	3.18%	2.25%	5.09%	2.91%	0.67%	0.97%	1.67%
東部	件數	5,808	2,425	1,741	640	368	350	270	124	186	522
	比例	38.11%	15.91%	**11.42%**	4.20%	2.41%	2.30%	1.77%	0.81%	1.22%	**3.42%**
離島	件數	284	186	168	81	53	14	47	12	17	75
	比例	23.93%	15.67%	**14.15%**	6.82%	4.47%	1.18%	3.96%	1.01%	1.43%	**6.32%**

(八) 各區域事故違規關聯性

以有發生事故之機車新手駕駛為分析對象，分析會發生事故之駕駛是否為常違規之駕駛人，將有發生事故與違規之機車駕駛除以有發生機車事故駕駛人數。北部地區有發生事故也有發生違規的機車新手駕駛比例為各區最高，占 53.31%，表示北部地區機車事故駕駛有發生違規情形高，而中部、南部、東部地區比例約為 49%，離島地區比例則為各區域最低，有發生事故的機車新手駕駛約 3 成有發生違規。

表 4.4-15 各區域有發生事故的機車新手駕駛有無發生違規統計表

分析對象		有事故但沒有違規的機車駕駛	有事故也有違規的機車駕駛
北部	人數	43,734	49,943
	比例	46.69%	53.31%
中部	人數	33,563	32,818
	比例	50.56%	49.44%
南部	人數	39,362	38,205
	比例	50.75%	49.25%
東部	人數	2,805	2,736
	比例	50.62%	49.38%
離島	人數	425	227
	比例	65.18%	34.82%

註：比例為分析對象占有發生事故人數比例

以有發生違規之機車新手駕駛為分析對象，分析違規之機車新手駕駛是否容易發生事故，將有發生事故與違規之機車駕駛除以有發生違規駕駛人數。各區域有違規但也有發生事故的機車新手駕駛占違規新手駕駛人數約 3 成，其中北部、中部、南部約 31~32%，東部與離島約 28%，各區域無明顯差異性。

表 4.4-16 各區域有發生違規的機車新手駕駛有無發生事故統計表

分析對象		有違規但沒有事故的機車駕駛	有違規也有事故的機車駕駛
北部	人數	108,935	49,943
	比例	68.57%	31.43%
中部	人數	71,952	32,818
	比例	68.68%	31.32%
南部	人數	80,378	38,205
	比例	67.78%	32.22%
東部	人數	6,737	2,736
	比例	71.12%	28.88%
離島	人數	558	227
	比例	71.08%	28.92%

註：比例為分析對象占有發生違規人數比例

4.4.2 機車考驗項目重要度問卷分析

在了解各地區機車新手事故與違規樣態的差異性後，為進一步了解造成之原因，本計畫向各地區之監理所的考驗員發放問卷，以了解現況機車各項考驗項目的重要性與通過率，問卷內容詳附錄一，調查期間於 110 年 6 月 24 日始至 110 年 7 月 12 日，透過交通部公路總局協助，發放給臺北市區監理所、士林監理站、基隆監理站、金門監理站、連江監理站、臺北區監理所、蘆洲監理站、板橋監理站、宜蘭監理站、花蓮監理站、新竹區監理所、新竹市監理站、桃園監理站、中壢監理站、苗栗監理站、臺中區監理所、臺中市監理站、埔里監理分站、豐原監理站、彰化監理站、南投監理站、嘉義區監理所、東勢監理分站、雲林監理站、新營監理站、臺南監理站、麻豆監理站、嘉義市監理站、高雄市區監理所、岑雅監理站、旗山監理站、高雄區監理所、臺東監理站、屏東監理站、恆春監理分站、澎湖監理站等監理所站，共回收機車駕駛考驗員調查問卷 265 份，進行以下統計分析。

(一) 機車場考項目重要率與通過率分析

圖 4.4-1 為機車場考考驗項目 5 尺度量表問卷分析結果，以平均分數(4.09/3.85)為基點，X 軸為重要度，越接近 5 分為越重要之考驗項目，Y 軸為通過率，越接近 5 分為通過率越高之考驗項目。

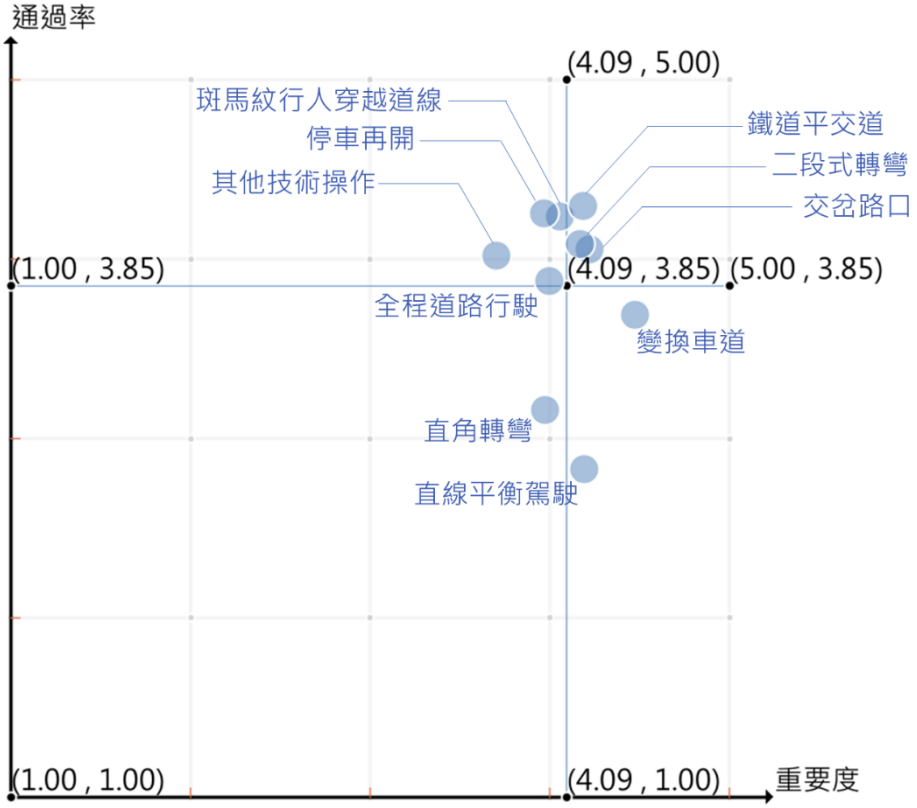


圖 4.4-1 機車場考考驗項目問卷分析結果之散布圖

將上圖分析結果散布圖統計如表 4.4-17 機車場考考驗項目問卷分析結果，以下進一步詳細說明：

1. 第一象限的考驗項目有鐵路平交道、二段式轉彎和交岔路口，代表此三項皆為重要度高之考驗項目，但卻較容易通過，因此建議可以多加強考驗之嚴謹程度。
2. 第四象限的考驗項目有變換車道和直線平衡駕駛，表示此些項目較為重要，但是通過率不高，因此建議可將此兩項納入未來訓練之加強項目。

表 4.4-17 機車場考考驗項目問卷分析結果

第二象限(通過率高/重要度低)	第一象限(通過率高/重要度高)
• 停車再開(3.97/4.26) • 斑馬紋行人穿越線(4.06/4.24) • 其他技術操作(3.70/4.02) • 全程道路行駛(4.00/3.88)	• 鐵路平交道(4.16/4.29) • 二段式轉彎(4.17/4.08) • 交岔路口(4.22/4.06)
第三現象(通過率低/重要度低)	**第四象限(通過率低/重要度高)**
• 直角轉彎(3.94/3.16)	• 變換車道(4.48/3.69) • 直線平衡駕駛(4.19/2.83)

(二) 機車道考驗項目支持度與難易度分析

本計畫研擬機車道路考驗項目，並透過當前考驗員填寫相關問卷，以了解各項考驗項目之支持度與難易度，做為後續規劃相關策略之參考依據，下圖 4.4-2 為機車道考考驗項目 5 點量表問卷分析結果，以平均分數(3.83/2.90)為基點，X 軸為支持度，越接近 5 分為越支持之考驗項目，Y 軸為難易度，越接近 5 分為機車騎士考驗車輛操縱上可能困難度較高之考驗項目。

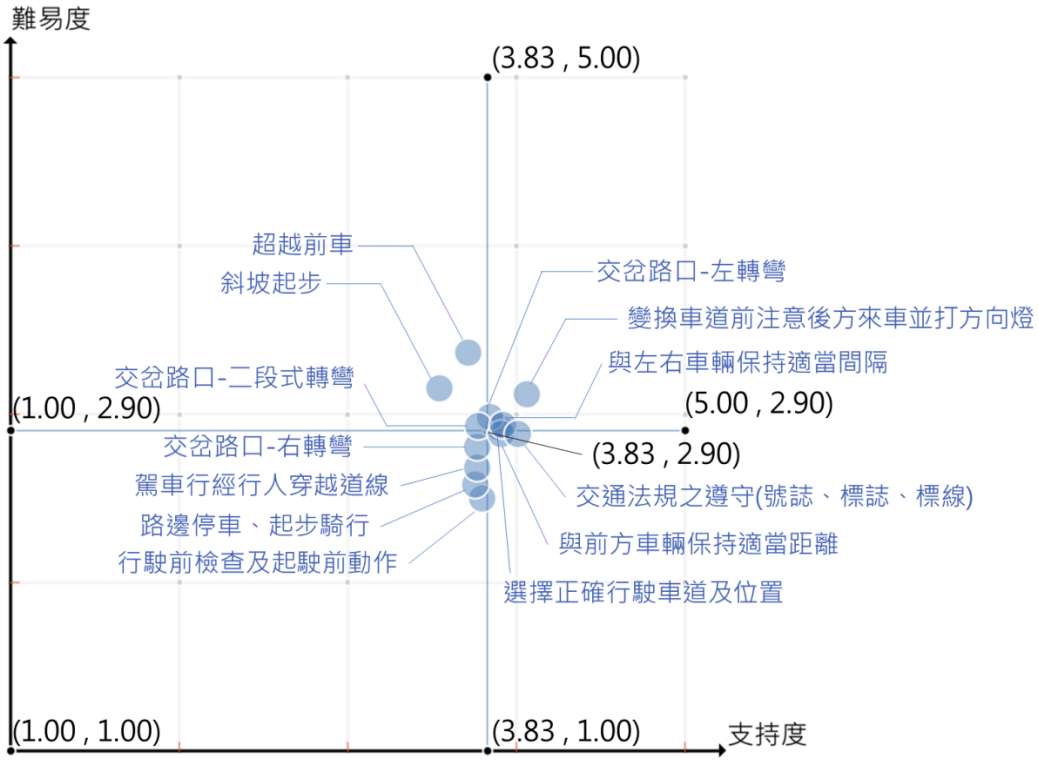


圖 4.4-2 機車道路考驗項目問卷分析結果之散布圖

將上圖分析結果統計為表 4.4-18，以下進一步詳細說明：

1. 在第一象限的考驗項目有變換車道前注意後方來車並打方向燈、交岔路口-左轉彎、與左右車輛保持適當間隔及選擇正確行駛車道及位置，代表此些項目考驗員支持納入考驗項目的支持度高，且也較有困難度，顯示保持行車安全間距和變換車道以及超車之動做為較有辨識度的考驗項目，因此建議未來可參考此些項目納入道考項目中。
2. 在第四象限的考驗項目有與前方車輛保持適當間隔及交通法規之遵守(號誌、標線、標誌)，代表考驗員對於這兩項的支持度高，難易度較低，較無法判別駕駛人之能力，但由於此兩項考驗項目之持度高表示對於較機車駕駛人來說也是較重要的駕駛能力，因此仍是較為建議可納入未來道考項目中，但可藉由改變考驗方式來增加難易度，使淘汰還未具備此些能力之駕駛。

表 4.4-18 機車道考考驗項目問卷分析結果

第二象限(難易度高/支持度低)	**第一象限(難易度高/支持度高)**
• 超越前車(3.71/3.36) • 斜坡起步(3.57/3.15) • 交岔路口-二段式轉彎(3.77/2.93)	• 變換車道前注意後方來車並打方向燈(4.06/3.12) • 交岔路口-左轉彎(3.84/2.98) • 與左右車輛保持適當間隔(3.92/2.94) • 選擇正確行駛車道及位置(3.90,2.94)
第三現象(難易度低/支持度低)	**第四象限(難易度低/支持度高)**
• 交岔路口-右轉彎(3.77/2.81) • 駕車行經行人穿越道線(3.77/2.68) • 路邊停車、起步騎行(3.75/2.58) • 行駛前檢查及起駛前動做(3.80/2.50)	• 與前方車輛保持適當間隔(3.92/2.88) • 交通法規之遵守(號誌、標線、標誌)(4.01/2.88)

4.4.3 汽車各區差異分析

一、各區域考照成績分析

統計與分析 2015-2019 年考取汽車駕照之筆試成績，5 年內共有 1,949,678 筆汽車筆試紀錄，通過率為 91.53%，平均分數為 93.56，各區域間的通過率與平均分數並沒有太大差異，唯有離島的通過率與平均分數，相較於其他區域略低，詳細分析如下表。

表 4.4-19 各區域汽車筆試成績分析表

分區	汽車筆試人次	通過			未通過		
		人次	比例	分數	人次	比例	分數
北	831,769	766,192	92.12%	93.80	65,577	7.88%	78.98
中	520,940	475,422	91.26%	93.92	45,518	8.74%	78.49
南	535,495	488,685	91.26%	93.75	46,810	8.74%	78.64
東	51,182	45,463	88.83%	93.46	5,719	11.17%	78.42
離島	10,292	8,783	**85.34%**	**92.86**	1,509	14.66%	77.77
總計	1,949,678	1,784,545	91.53%	93.56	165,133	8.47%	78.46

統計與分析 2015-2019 年考取汽車駕照之路考成績，並以第一次測驗成績做為計算，5 年內共有 1,717,306 筆汽車路考紀錄，平均通過率為 87.43%，路試平均分數為 81.15，在通過率的部分各區域皆在 85%以上，唯有離島地區通過率為 74.7%，而平均分數也較低為 76.78 分，詳細分析如下表。可能因汽車駕照考試中，離島之測驗要求相對較高，方有此差異。

表 4.4-20 各區域汽車路考成績分析表

分區	汽車路試人次	通過			未通過		
		人次	比例	分數	人次	比例	分數
北	732,163	630,409	86.10%	81.63	101,754	13.90%	43.86
中	459,549	390,406	84.95%	82.98	69,143	15.05%	56.17
南	474,814	435,362	91.69%	82.77	39,452	8.31%	59.74
東	43,251	39,584	91.52%	81.60	3,667	8.48%	66.58
離島	7,529	5,624	**74.70%**	**76.78**	1,905	25.30%	64.05
總計	1,717,306	1,501,385	87.43%	81.15	215,921	12.57%	58.08

二、區域事故與違規樣態分析

(一) 各區域事故發生率

為完整觀察駕駛人考驗後之安全績效，本計畫先以 2015-2018 年內取得汽車駕照之駕駛人為觀察對象，觀測統計其考照後 1 年內發生事故為統計，以瞭解各區考驗的成效，分析結果發現新手汽車駕駛在取得駕照 1 年內發生事故機率約為

1.22%，其中 2015 年離島事故發生率最高為 2.06%，而 2016-2018 年則為東部的事故發生率最高，詳細分析如下表。

表 4.4-21 各區域新手駕駛 1 年內汽車事故發生率

分區	項目	取得駕照年份				總計
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	
北	事故人數	1,207	1,224	982	1,023	4,436
	領照人數	135,822	145,611	127,788	108,393	517,614
	事故發生率	0.89%	0.84%	0.77%	0.94%	0.86%
中	事故人數	1,161	1,016	847	770	3,794
	領照人數	85,635	90,391	81,247	65,051	322,324
	事故發生率	1.36%	1.12%	1.04%	1.18%	1.18%
南	事故人數	1,009	906	764	805	3,484
	領照人數	99,729	103,150	90,091	69,469	362,439
	事故發生率	1.01%	0.88%	0.85%	1.16%	0.96%
東	事故人數	151	123	108	118	500
	領照人數	8,619	8,508	8,214	6,176	31,517
	事故發生率	1.75%	**1.45%**	**1.31%**	**1.91%**	**1.59%**
離島	事故人數	25	17	8	16	66
	領照人數	1,214	1,215	1,094	893	4,416
	事故發生率	**2.06%**	1.40%	0.73%	1.79%	1.49%

(二) 各區域事故受傷程度

統計 2015-2019 年取得汽車駕照之駕駛發生事故人次，並分析各區所發生之事故受傷程度，可看出發生死亡事故最多為南部，其次為中部，但若加上整體發生事故人次計算死亡比例，發現死亡比例最高的區域為東部 0.19%，其次為南部 0.14%，詳細分析如下表。

表 4.4-22 各區域汽車新手事故受傷程度分析表

受傷程度	北	中	南	東	離島
24 小時內死亡	8	11	16	3	-
2-30 日內死亡	1	-	3	-	-
受傷	1,806	1,799	1,750	250	24
未受傷	14,339	11,489	11,558	1,311	176
不明	69	24	43	6	-
總計	16,223	13,323	13,370	1,570	200
死亡人次統計	9	11	19	3	-
死亡比例	0.06%	0.08%	**0.14%**	**0.19%**	0.00%

(三) 各區域個別肇因

透過 2015-2019 年取得駕照之汽車駕駛所發生事故次數，統計各區域所發生之肇事因素，統計表中較特別的是「尚未發現肇事因素」和「不明原因肇事」只有在北部的發生比例較高，其他區域較高的肇事因素皆為「未注意車前狀態」與「未依規定讓車」，推測可能各區域警察對於事故肇因有不同的判斷，另外也可

看到「未依規定減速」在東部和離島發生的比例有比其他區域較高的趨勢，詳細分析如下表。

表 4.4-23 各區域汽車個別肇因分析表(1)

肇事因素		尚未發現肇事因素	未注意車前狀態	不明原因肇事	未依規定讓車	右轉彎未依規定
北	人次	2,738	2,723	2,352	2,031	825
	比例	16.88%	16.78%	14.50%	12.52%	5.09%
中	人次	1,970	2,437	640	2,408	554
	比例	14.79%	18.29%	4.80%	18.07%	4.16%
南	人次	2,072	2,175	451	2,256	660
	比例	15.50%	16.27%	3.37%	16.87%	4.94%
東	人次	223	303	39	358	63
	比例	14.20%	19.30%	2.48%	22.80%	4.01%
離島	人次	26	29	3	47	9
	比例	13.00%	14.50%	1.50%	23.50%	4.50%

表 4.4-24 各區域汽車個別肇因分析表(2)

肇事因素		左轉彎未依規定	變換車道或方向不當	迴轉未依規定	其他引起事故之違規或不當行為	違反號誌管制或指揮
北	人次	610	499	488	480	450
	比例	3.76%	3.08%	3.01%	2.96%	2.77%
中	人次	413	269	441	452	511
	比例	3.10%	2.02%	3.31%	3.39%	3.84%
南	人次	546	308	560	688	648
	比例	4.08%	2.30%	4.19%	5.15%	4.85%
東	人次	43	34	35	59	34
	比例	2.74%	2.17%	2.23%	3.76%	2.17%
離島	人次	9	1	4	5	1
	比例	4.50%	0.50%	2.00%	2.50%	0.50%

表 4.4-25 各區域汽車個別肇因分析表(3)

肇事因素		未保持行車安全間隔	未依規定減速	未保持行車安全距離	違反特定標誌(線)禁制	起步未注意其他車(人)安全
北	人次	402	391	353	328	325
	比例	2.48%	2.41%	2.18%	2.02%	2.00%
中	人次	243	596	296	449	395
	比例	1.82%	4.47%	2.22%	3.37%	2.96%
南	人次	331	476	326	284	404
	比例	2.48%	3.56%	2.44%	2.12%	3.02%
東	人次	25	97	27	43	65
	比例	1.59%	6.18%	1.72%	2.74%	4.14%
離島	人次	4	18	5	1	8
	比例	2.00%	9.00%	2.50%	0.50%	4.00%

表 4.4-26 各區域汽車個別肇因分析表(4)

肇事因素		違規停車或暫停不當而肇事	搶越行人穿越道	超速失控	倒車未依規定	酒醉(後)駕駛失控	前 20 大事故肇因總和
北	人次	191	154	138	117	89	15,684
	比例	1.18%	0.95%	0.85%	0.72%	0.55%	96.68%
中	人次	286	110	102	137	104	12,813
	比例	2.15%	0.83%	0.77%	1.03%	0.78%	96.17%
南	人次	279	69	92	113	125	12,863
	比例	2.09%	0.52%	0.69%	0.85%	0.93%	96.21%
東	人次	23	10	7	11	13	1,512
	比例	1.46%	0.64%	0.45%	0.70%	0.83%	96.31%
離島	人次	11	1	-	-	5	187
	比例	5.50%	0.50%	0.00%	0.00%	2.50%	93.50%

(四) 各區域事故類型及型態

透過 2015-2019 年取得駕照之駕駛所發生事故次數，統計各區域所發生之事故類型及型態，並分析各區所發生事故類型之比例，比較各區域間的差異性，均以「側撞」為主要事故類型及型態，平均約有 35.33%皆為側撞事故，其次如同向差擦撞、追撞和路口交岔撞等也占較大的比例，其中較特別可看到東部發生路口交岔撞事故所占之比例為 19.36%，比其他區域高出許多，顯見東部民眾對於路口內之路權或讓車行為應再加強化，而且道路工程上應具有易見之讓路提醒；另離島發生對撞事故的比例為 4.5%也比其他區域較高，其詳細分析如下各表。

表 4.4-27 各區域汽車事故類型及型態分析表(1)

排序		1	2	3	4	5
事故類型及型態		側撞	其他	同向擦撞	追撞	路口交岔撞
北	人次	5,139	3,139	2,369	2,067	1,332
	比例	31.68%	19.35%	14.60%	12.74%	8.21%
中	人次	4,968	2,082	1,368	1,545	1,665
	比例	37.29%	15.63%	10.27%	11.60%	12.50%
南	人次	5,129	2,324	1,461	1,413	1,483
	比例	38.36%	17.38%	10.93%	10.57%	11.09%
東	人次	547	198	145	138	304
	比例	34.84%	12.61%	9.24%	8.79%	19.36%
離島	人次	69	42	14	21	19
	比例	34.50%	21.00%	7.00%	10.50%	9.50%

表 4.4-28 各區域汽車事故類型及型態分析表(2)

排序		6	7	8	9	10	前 10 大事故類型及型態總和
事故類型及型態		對向擦撞	穿越道路中	對撞	撞護欄(樁)	撞路樹、電桿	
北	人次	613	429	192	170	156	15,606
	比例	3.78%	2.64%	1.18%	1.05%	0.96%	96.20%
中	人次	464	259	147	150	158	12,806
	比例	3.48%	1.94%	1.10%	1.13%	1.19%	96.12%
南	人次	359	202	155	150	200	12,876
	比例	2.69%	1.51%	1.16%	1.12%	1.50%	96.31%
東	人次	59	31	21	20	31	1,494
	比例	3.76%	1.97%	1.34%	1.27%	1.97%	95.16%
離島	人次	8	3	9	2	4	191
	比例	4.00%	1.50%	4.50%	1.00%	2.00%	95.50%

(五) 各區域事故位置

透過 2015-2019 年取得駕照之駕駛所發生事故次數，統計各區域所發生事故之位置，並分析各區域所發生事故位置之比例差異，由下表可知各區域間事故發生的位置並沒有太大的差異，主要皆是發生在「交岔路口內」平均約有 47.26%，近 50%的比例事故皆交岔路口內發生，其次事故發生位置為一般車道、交岔路口附近及快慢車道等，此外較特別為南部在快車道發生事故的比例為 11.61%，比其他區域發生之比例略高，因此速度控制及左右間距或變換車道則相對重要。

表 4.4-29 各區域汽車事故位置分析表(1)

排序		1	2	3	4	5
事故位置		交岔路口內	一般車道(未劃分快慢車道)	交岔口附近	快車道	慢車道
北	人次	6,815	4,973	2,161	901	491
	比例	42.01%	30.65%	13.32%	5.55%	3.03%
中	人次	6,629	2,971	1,473	1,092	558
	比例	49.76%	22.30%	11.06%	8.20%	4.19%
南	人次	6,846	2,246	1,250	1,552	664
	比例	51.20%	16.80%	9.35%	11.61%	4.97%
東	人次	798	327	186	100	50
	比例	50.83%	20.83%	11.85%	6.37%	3.18%
離島	人次	85	58	27	9	10
	比例	42.50%	29.00%	13.50%	4.50%	5.00%

表 4.4-30 各區域汽車事故位置分析表(2)

排序		6	7	8	9	10	前 10 大事故位置總和
事故位置		其他	路肩、路緣	機車優先道	行人穿越道	直線匝道	
北	人次	267	246	78	71	58	16,061
	比例	1.65%	1.52%	0.48%	0.44%	0.36%	99.00%
中	人次	109	213	87	56	33	13,221
	比例	0.82%	1.60%	0.65%	0.42%	0.25%	99.24%
南	人次	123	353	183	37	15	13,269
	比例	0.92%	2.64%	1.37%	0.28%	0.11%	99.24%
東	人次	17	59	14	3	1	1,555
	比例	1.08%	3.76%	0.89%	0.19%	0.06%	99.04%
離島	人次	4	5	-	1	-	199
	比例	2.00%	2.50%	0.00%	0.50%	0.00%	99.50%

(六) 各區域違規件數

因各區域統計須追朔各駕駛人駕籍資料，考量所使用資料年份，在此統計各區域 2015-2019 年違規的新手駕駛取得駕照各年份人數、所有的新手駕駛取得駕照各年份人數，將新手違規駕駛人數除以新手總駕駛人數，得到新手駕駛違規發生率。汽車新手違規發生率由高至低排序依序為東部、離島、中部、北部、南部，在各區相比較下，顯示東部之汽車新手駕駛違規發生率較高許多，因此東部新手駕駛之追蹤及關懷相對重要。

表 4.4-31 各區域汽車新手駕駛違規發生率統計表

分區	發生違規人數	取得汽車駕照人數	違規發生率
北部	43,200	631,437	6.84%
中部	27,422	390,438	7.02%
南部	23,749	435,833	5.45%
東部	5,134	38,444	13.35%
離島	472	5,358	8.81%

考量 2015-2019 年間新手駕駛發生違規統計期間不一，故此設定以取得駕照 1 年內有發生違規人數進行違規發生率統計，另外，因資料期間至 2019 年，會有 2019 年取得駕照駕駛未經 1 年期程而無統計到其違規情形，故下表呈現 2015-2018 年完整 1 年新手駕駛期間之違規發生率。以完整 1 年新手其檢視汽車違規發率，統計結果依排序同樣為東部、離島、中部、北部、南部，其中東部與離島地區汽車新手駕駛違規發生率較高，南部違規發生率較低；而東部近年應強化新手駕駛教育。

表 4.4-32 各區域汽車完整 1 年新手駕駛違規發生率統計表

分區	新手駕駛取得駕照年份之違規發生率			
	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
北部	2.57%	2.61%	2.65%	3.04%
中部	3.15%	2.88%	2.91%	2.81%
南部	1.90%	1.84%	2.06%	2.03%
東部	5.20%	5.15%	5.50%	7.16%
離島	4.86%	3.54%	3.11%	3.14%

(七) 各區域違規類型

將前 10 大汽車新手違規條款依各區統計，分析違規條款於各區域占比之差異。前 2 大違規條款「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」、「駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈」於北部、中部、南部區域統計中皆為違規比例最高之違規條款，其中以中部違規比例最高，而東部以「汽車駕駛人行車速度，超過規定之最高時速逾 20 公里至 40 公里以內」為新手最常發生之違規，離島以「汽車行駛於一般道路上汽車駕駛人未依規定繫安全帶」為新手最常發生之違規。

表 4.4-33 各區域汽車新手違規條款件數比例統計表

排序		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
違規條款名稱		轉彎或變換車道不依標誌、標線、指號示	駕駛人行車經過有燈號管制之路口紅燈	併排臨時停車	在設有禁止停車標線處臨時停車	汽車行駛於一般道路上人車共用安全帶未繫安全帶	汽車行駛公路高速未依規定與前車保持安全距離	汽車行駛高速公路未依規定超過最高速限20至40公里以內	汽車行駛高速公路未依規定駕駛人全程繫安全帶(一人)	汽車駕駛人行車速度，超過最高速限20至40公里以內	不依遵行方向行駛之規定
北部	件數	13,544	6,691	4,815	4,746	1,589	2,101	1,885	1,591	603	1,452
	比例	18.72%	9.25%	6.66%	6.56%	2.20%	2.90%	2.61%	2.20%	0.83%	2.01%
中部	件數	9,081	5,548	1,282	798	1,696	869	1,287	1,472	504	893
	比例	21.95%	13.41%	3.10%	1.93%	4.10%	2.10%	3.11%	3.56%	1.22%	2.16%
南部	件數	4,560	3,693	887	771	974	1,481	1,061	1,136	644	584
	比例	13.56%	10.98%	2.64%	2.29%	2.90%	4.40%	3.15%	3.38%	1.91%	1.74%
東部	件數	524	683	117	146	721	37	52	50	1,287	83
	比例	6.30%	8.22%	1.41%	1.76%	8.68%	0.45%	0.63%	0.60%	15.49%	1.00%
離島	件數	18	24	10	27	160	8	2	1	41	23
	比例	2.82%	3.76%	1.56%	4.23%	25.04%	1.25%	0.31%	0.16%	6.42%	3.60%

(八) 各區域事故違規關聯性

分析對象為發生汽車事故之新手駕駛，分析會發生事故之駕駛是否為常違規之駕駛，將有發生事故與違規之汽車駕駛除以有發生汽車事故駕駛人數。各區統計有發生事故也有違規的汽車新手駕駛比例以東部及離島地區為最高，顯示東部與離島地區發生事故之汽車新手駕駛有 5 成有發生違規，因此東部及離島之交通安全應從教育駕駛者違規不可取之觀念，以及安全駕駛之思維，北部、中部、南部地區有發生事故也有違規的汽車駕駛占發生事故比例約 4 成，整體而言事故發生與駕駛違規具有關聯性。

表 4.4-34 各區域有發生事故的汽車新手駕駛有無發生違規統計表

分析對象		有事故但沒有違規的汽車駕駛	有事故也有違規的汽車駕駛
北部	人數	8,306	6,462
	比例	56.24%	43.76%
中部	人數	7,055	5,042
	比例	58.32%	41.68%
南部	人數	7,182	4,915
	比例	59.37%	40.63%
東部	人數	594	849
	比例	41.16%	**58.84%**
離島	人數	91	92
	比例	49.73%	**50.27%**

以有發生違規之汽車新手駕駛為分析對象，分析違規之汽車新手駕駛是否容易發生事故，將有發生事故與違規之汽車駕駛除以有發生違規駕駛人數。各區域有違規但也有發生事故的汽車駕駛占違規駕駛人數約 15~20%，其中以南部 20.48%最高，北部 14.76%最低，此結果與整體汽車樣態分析接近，違規所造成事故發生之機率各區多數少於 2 成。

表 4.4-35 各區域有發生違規的汽車新手駕駛有無發生事故統計表

分析對象		有違規但沒有事故的汽車駕駛	有違規也有事故的汽車駕駛
北部	人數	37,323	6,462
	比例	85.24%	14.76%
中部	人數	22,558	5,042
	比例	81.73%	18.27%
南部	人數	19,082	4,915
	比例	79.52%	20.48%
東部	人數	4,295	849
	比例	83.50%	16.50%
離島	人數	380	92
	比例	80.51%	19.49%

4.4.4 汽車考驗項目重要度問卷分析

在了解各地區汽車新手事故與違規樣態的差異性後，為進一步了解造成之原因，本計畫向各地區之監理所的考驗員發放問卷，以了解現況汽車各項考驗項目的重要性與通過率，問卷內容詳附錄二，調查期間於 110 年 6 月 24 日始至 110 年 7 月 12 日，透過交通部公路總局協助，發放給臺北市區監理所、士林監理站、基隆監理站、金門監理站、連江監理站、臺北區監理所、蘆洲監理站、宜蘭監理站、花蓮監理站、新竹區監理所、新竹市監理站、桃園監理站、中壢監理站、苗栗監理站、臺中區監理所、豐原監理站、彰化監理站、南投監理站、嘉義區監理所、東勢監理分站、雲林監理站、臺南監理站、麻豆監理站、高雄市區監理所、旗山監理站、高雄區監理所、臺東監理站、屏東監理站、恆春監理分站、澎湖監理站等監理所站，共回收汽車駕駛考驗員調查問卷 231 份，進行以下統計分析。

(一) 汽車場考項目重要率與通過率分析

圖 4.4-3 為汽車場考考驗項目 5 尺度量表問卷分析結果，以平均分數(4.15/3.53)為基點，X 軸為重要度，越接近 5 分為越重要之考驗項目，Y 軸為通過率，越接近 5 分為通過率越高之考驗項目。

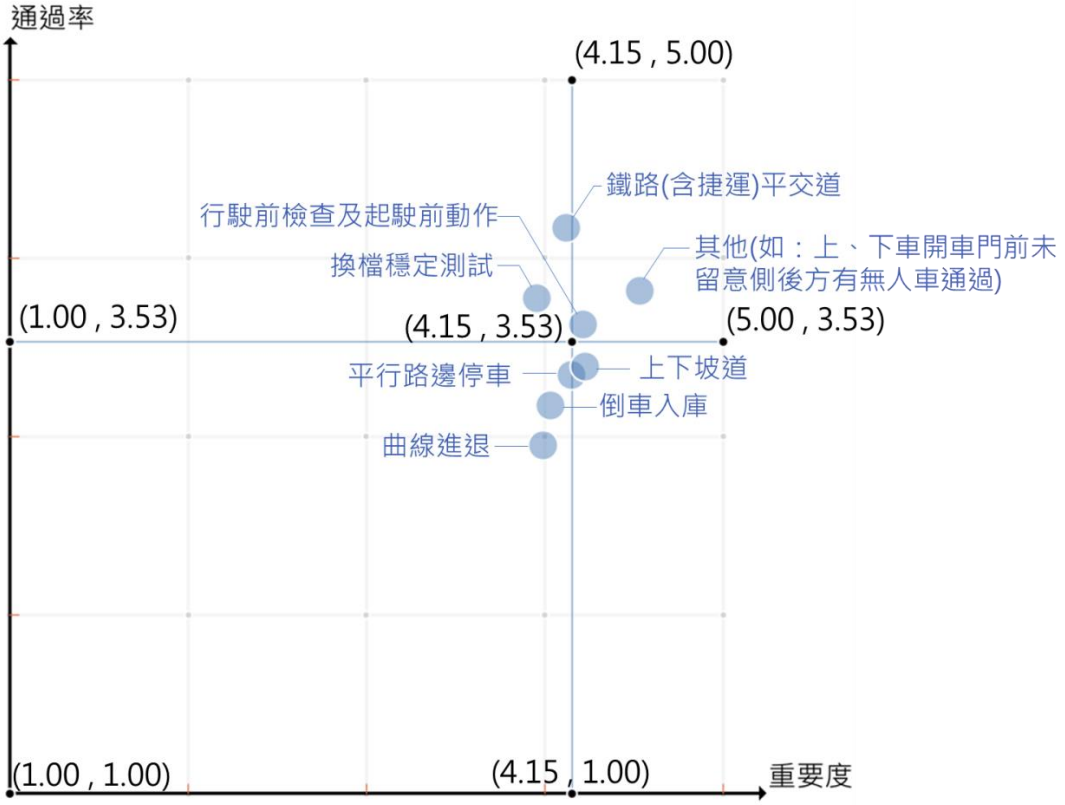


圖 4.4-3 汽車場考考驗項目問卷分析結果之散布圖

將上圖分析結果統計為下表 4.4-36，以下進一步詳細說明：

1. 在第一象限的考驗項目有其他(如：上、下車開車門未留意側後方有無人車通過)及行駛前檢查及起駛前動作，此兩項皆起駛前後注意和檢查狀況，跟駕駛能力較無關係，但是卻相當重要，而通過率也高，因此建議可以多加強考驗之嚴謹程度，以減少及預防意外事故的發生。
2. 在第四象限的考驗項目為上下坡道，表示此項目重要度高而通過率低，

為重要辨識駕駛能力的考驗項目，汽車駕訓可針對此項目加強訓練，以提高駕駛能力。

表 4.4-36 汽車場考考驗項目問卷分析結果

第二象限(通過率高/重要度低)	第一象限(通過率高/重要度高)
• 鐵路(含捷運)平交道(4.12/4.17) • 換檔穩定測試(3.96/3.78)	• 其他(如：上、下車開車門未留意側後方有無人車通過)(4.57/3.82) • 行駛前檢查及起駛前動作(4.21/3.63)
第三現象(通過率低/重要度低)	**第四象限(通過率低/重要度高)**
• 平行路邊停車(4.15/3.35) • 倒車入庫(4.03/3.17) • 曲線進退(3.99/2.95)	• 上下坡道(4.23/3.39)

(二) 汽車道考驗項目支持度與難易度分析

圖 4.4-4 為汽車道考考驗項目 5 點量表問卷分析結果，以平均分數(4.28/3.82)為基點，X 軸為支持度，越接近 5 分為越重要之考驗項目，Y 軸為通過率，越接近 5 分為通過率越高之考驗項目。

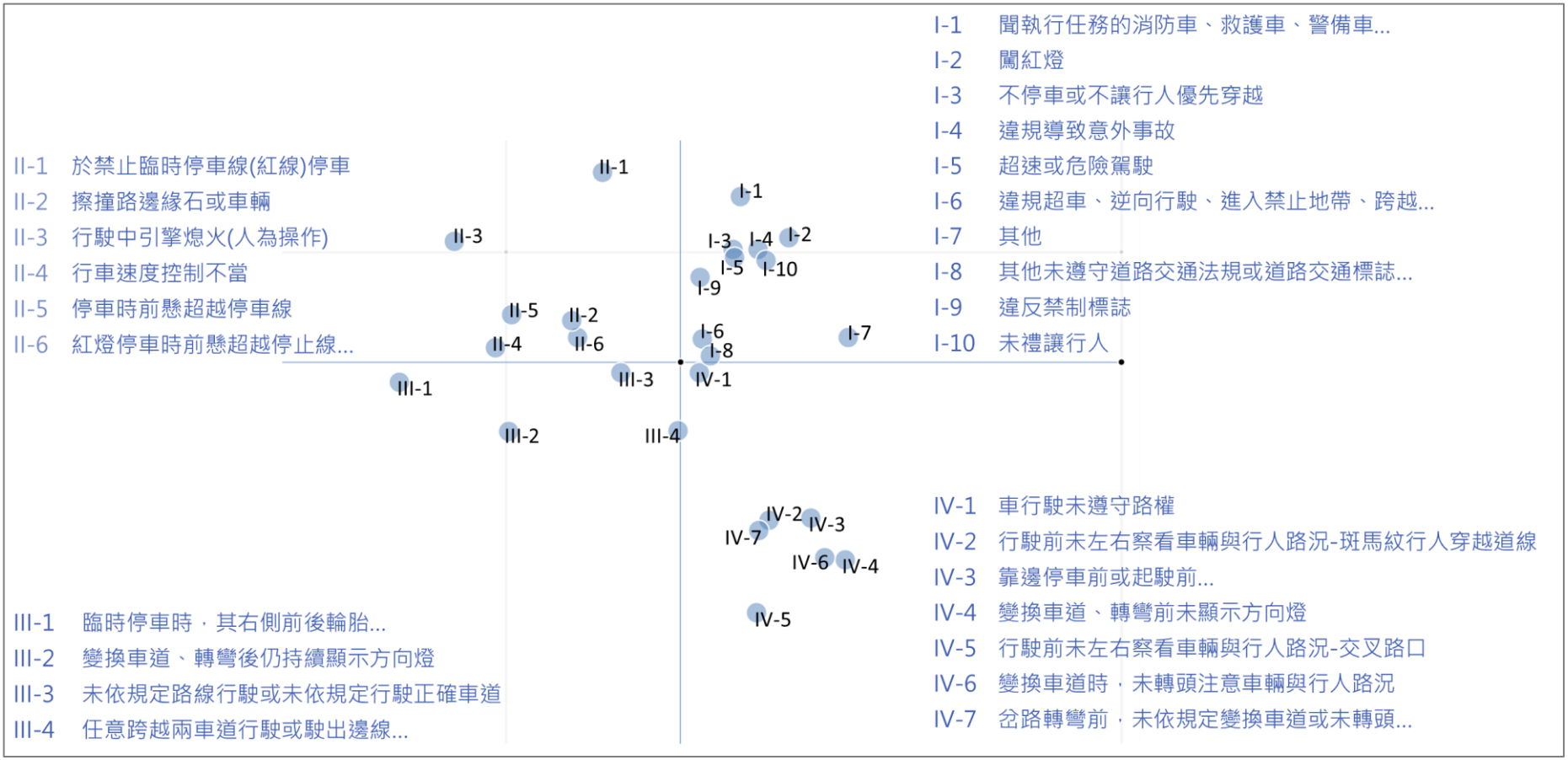


圖 4.4-4 汽車道路考驗項目問卷分析結果之散布圖

將上圖分析結果統計為下表 4.4-37，以下進一步詳細說明：

1. 在第一象限的考驗項目表示為重要度高且通過率也高的考驗項目，大致皆為違規或未遵守相關規定造成發生意外之項目，表示違規所造成意外事故將有相當嚴重的後果，但是此些項目卻較容易通過，因此建議可以再多加強此些項目考驗的嚴謹程度。
2. 在第四象限的考驗項目表示為重要度高卻不容易通過的考驗項目，大致皆為行駛時未注意車輛周邊路況，包括察看行人、察看後照鏡、轉頭注意車輛及顯示方向燈等項目，因此建議駕訓時可多提醒及加強駕駛人對於車輛周邊路況的察看，以培養駕駛人有良好的習慣，降低事故風險。

表 4.4-37 汽車道考考驗項目問卷分析結果

第二象限(通過率高/重要度低)	第一象限(通過率高/重要度高)
• 於禁止臨時停車線(紅線)停車(4.16/4.13) • 行駛中引擎熄火(人為操作)(3.92/4.02) • 停車時前懸超越停車線(4.01/3.90) • 擦撞路邊緣石或車輛(4.11/3.89) • 紅燈停車時前懸超越停止線或佔用機車停等區(4.12/3.86) • 行車速度控制不當(3.98/3.85)	• 聞執行任務的消防車、救護車、警備車、工程救險車等警號，未依規定避讓(4.38/4.09) • 闖紅燈(4.46/4.02) • 不停車禍不讓行人優先穿越(4.37/4.00) • 違規導致意外事故(4.41/4.00) • 未禮讓行人(4.42/3.99) • 超速或危險駕駛(4.37/3.99) • 違反禁制標誌(4.32/3.96) • 違規超車、逆向行駛、進入禁止地帶、跨越分向限制線或禁止變換車道線行駛(4.32/3.86) • 其他未遵守道路交通法規或道路交通標誌、標線、號誌行車(4.33/3.83) • 其他(4.56/3.86)
第三現象(通過率低/重要度低)	**第四象限(通過率低/重要度高)**
• 臨時停車時，其右側前後輪胎外側距離緣石或路面邊緣逾60公分(3.83/3.79) • 未依規定路線行駛或未依規定行駛正確車道(4.19/3.80) • 變換車道、轉彎後仍持續顯示方向燈(4.00/3.71) • 任意跨越兩車道行駛、擦撞車輛、安全島及損壞設施(4.28/3.71)	• 車行駛未遵守路權(4.31/3.80) • 行駛前未左右察看車輛與行人路況-斑馬紋行人穿越線道(4.43/3.56) • 岔路轉彎、變換車道前，未依規定顯示方向燈及未轉頭察看照後鏡並注意車輛與行人路況(4.41/3.55) • 靠邊停車前或起駛前，未依規定顯示方向燈或未轉頭察看照後鏡及注意有無障礙或車輛行人(4.50/3.57) • 變換車道時，未轉頭注意車輛與行人路況(4.52/3.50) • 變換車道、轉彎前未顯示方向燈(4.55/3.50) • 行駛前未左右察看車輛與行人路況-交叉路口(4.41/3.41)

4.5 政策制度成效分析

根據前揭事故分析資料顯示，我國機車族群事故風險較高，統計近 5 年我國道路交通事故，約 90%的死傷事故為機車涉入，機車運具之道路交通安全問題為我國最亟需關注並著手改善之議題。

自民國 103 年至 110 年間，我國陸續實施 11 次機車考訓相關變革，包含安全講習課程時間從 90 分鐘調整為 120 分鐘，形式上也從考後講習調整為考前講習；(場內)路考增加二段式轉彎、變換車道、直角轉彎、停車再開 4 項考驗項目，以及網路預約報名增加危險感知測驗等相關變革，變革歷程如圖 4.5-1 所示，本節將挑選「機車路試增加考驗項目」、「機車考前安全講習新增防禦駕駛觀念課程」及「機車網路預約報名參與危險感知學習體驗」等 3 項較重大之變革，將其政策實施之時間點作劃分，進行政策執行前後之安全績效比較分析，分析結果與說明如下。

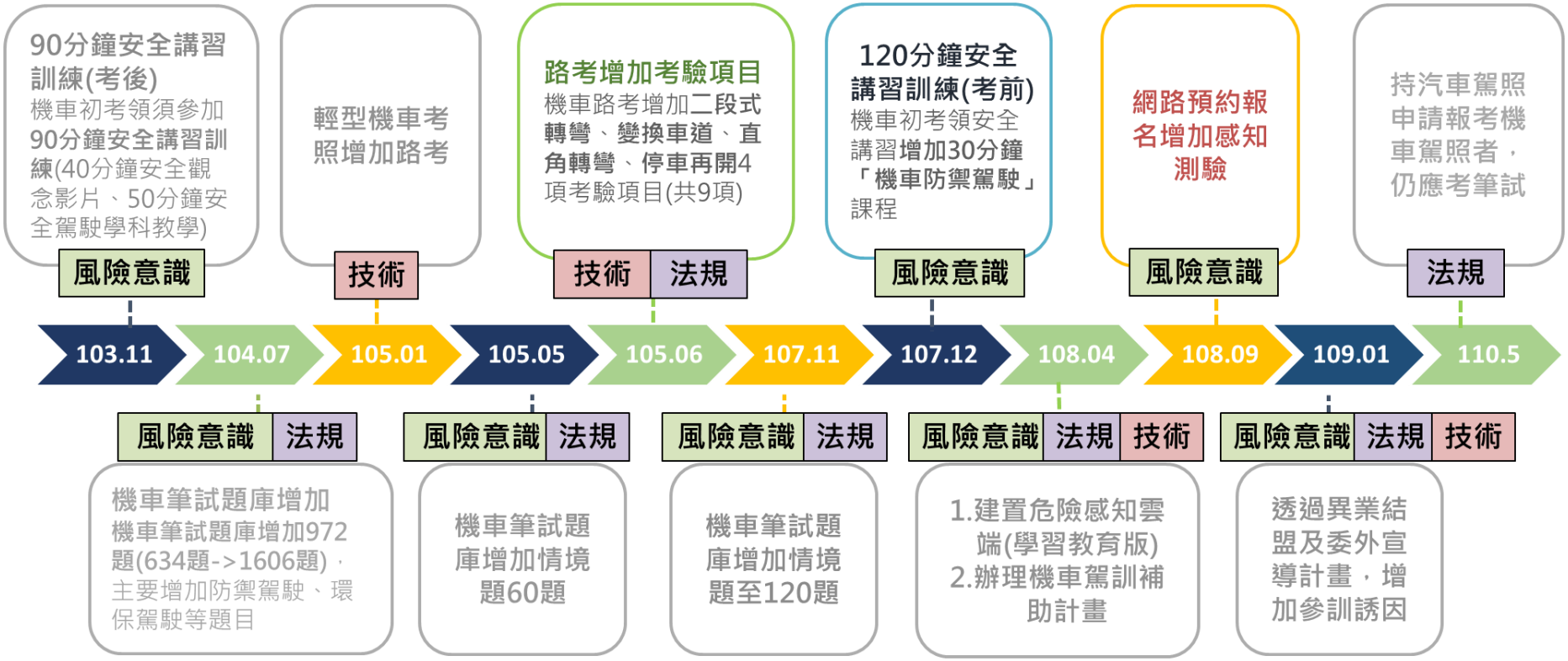


圖 4.5-1 我國機車考訓制度變革歷程

4.5.1 機車路試增加考驗項目政策安全績效

自民國 105 年 6 月 1 日開始，機車(場內)路考增加「二段式左轉」、「變換車道」、「直角轉彎」及「停車再開」等 4 項機車考照項目，路考項目增加至 9 項，其目的為培養駕駛人行經路口時正確行駛習慣與在急轉路段正確操縱轉向與準確判斷車輛內外輪差能力，與車輛支線道車應暫停讓幹線道車先行之觀念。

故本小節以 105 年 6 月 1 日做為「機車路試增加考驗項目」此政策安全績效前後分析之時間劃分點，篩選政策實施日前後 1 年取得機車駕駛執照者為分析比較之對象，觀測兩群駕駛人取得駕照後 1 年內事故與違規資料(紀錄)，以進行安全績效分析，資料分析與觀測期間說明如圖 4.5-2。

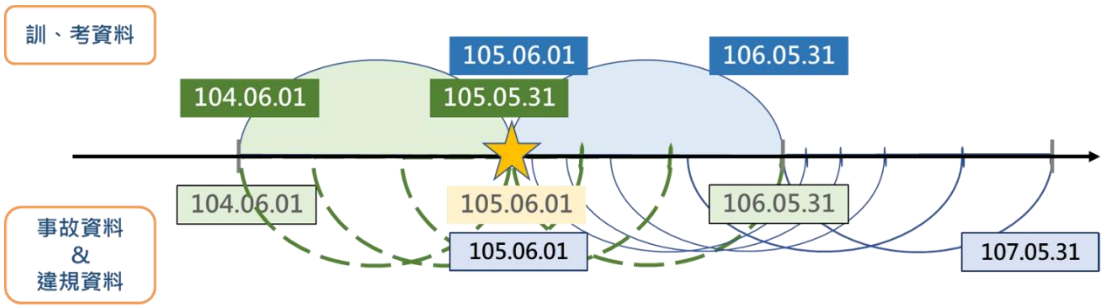


圖 4.5-2 機車路試增加考驗項目政策前後安全績效分析範圍示意圖

統計結果如表 4.5-1 所示，政策實施前 1 年取得機車駕駛執照人數共 344,906 人，其中有 29,410(約 8.5%)之機車駕駛在觀測期間(取得駕照後 1 年)具有至少 1 次涉入死傷事故之紀錄；而政策實施後 1 年，則有 201,687 人考取機車駕駛執照，政策實施後取得駕照人數大幅下降，其中則有 19,925(約 9.9%)之機車駕駛在觀測期間具有至少 1 次涉入死傷事故之紀錄。

進一步統計政策實施前後易肇事之因素，詳細結果如表 4.5-2，另依據政策所新增之考驗項目，挑選較直觀影響之肇事因素進行比較分析，其中政策新增「二段式左轉」考驗項目，其較直觀影響左轉彎未依規定之肇事因素，然政策實施後該肇因之占比並無明顯降低，另政策新增「變換車道」考驗項目，其與變換車道或方向不當較為相關，政策實施後該肇因之占比亦無明顯降低。

表 4.5-1 機車路試增加考驗項目政策前後事故安全績效統計表

機車路考項目新增	取得駕照後 1 年內有發生事故者		取得駕照後 1 年內未發生事故者		合計(取得駕照人數)	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
政策實施前	29,410	8.5%	315,496	91.5%	344,906	100%
政策實施後	19,925	9.9%	181,762	90.1%	201,687	100%

表 4.5-2 機車路試增加考驗項目政策前後易肇事因素統計表

	政策實施前(肇事因素排序前 15 名)			政策實施後(肇事因素排序前 15 名)		
	肇事因素	人次	百分比	肇事因素	人次	百分比
1	未注意車前狀態	10,529	32.7%	未注意車前狀態	7,181	33.0%
2	尚未發現肇事因素	5,022	15.6%	尚未發現肇事因素	3,529	16.2%
3	不明原因肇事	3,933	12.2%	不明原因肇事	2,202	10.1%
4	未依規定讓車	1,920	6.0%	未依規定讓車	1,293	5.9%
5	未保持行車安全距離	1,672	5.2%	其他引起事故之違規或不當行為	1,210	5.6%
6	未依規定減速	1,561	4.8%	未保持行車安全距離	1,196	5.5%
7	其他引起事故之違規或不當行為	1,281	4.0%	未依規定減速	1,066	4.9%
8	違反號誌管制或指揮	1,144	3.6%	違反號誌管制或指揮	763	3.5%
9	左轉彎未依規定	809	2.5%	左轉彎未依規定	540	2.5%
10	未保持行車安全間隔	762	2.4%	未保持行車安全間隔	494	2.3%
11	超速失控	726	2.3%	超速失控	442	2.0%
12	違反特定標誌(線)禁制	571	1.8%	違反特定標誌(線)禁制	394	1.8%
13	變換車道或方向不當	439	1.4%	變換車道或方向不當	290	1.3%
14	違規超車	314	1.0%	違規超車	211	1.0%
15	起步未注意其他車(人)安全	309	1.0%	起步未注意其他車(人)安全	183	0.8%

備註：百分比為肇事因素(人次)/觀測期內駕駛人涉入事故(人次)數

1. 政策實施前 29,410 位機車駕駛共發生 32,024(人)次交通事故，以此做為政策實施前肇事因素占比分析之母數
2. 政策實施後 19,925 位機車駕駛共發生 21,755(人)次交通事故，以此做為政策實施後肇事因素占比分析之母數

另統計分析政策實施前後駕駛人違規安全績效，政策實施前 1 年取得機車駕駛執照者，其中有 46,650(約 13.5%)之機車駕駛在觀測期間(取得駕照後 1 年)具有至少 1 次歸責於行為人之違規紀錄；而政策實施後 1 年，則有 32,105(約 15.9%)之機車駕駛在觀測期間具有至少 1 次歸責於行為人之違規紀錄，統計結果如表 4.5-3 所示。

表 4.5-3 機車路試增加考驗項目政策前後違規安全績效統計表

機車路考項目新增	取得駕照後 1 年內有違規紀錄者		取得駕照後 1 年內未有違規紀錄者		合計(取得駕照人數)	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
政策實施前	46,650	13.5%	298,256	86.5%	344,906	100%
政策實施後	32,105	15.9%	169,562	84.1%	201,687	100%

「機車路試增加考驗項目」政策實施後，機車駕駛人交通事故風險為政策實施前 1.16 倍，交通事故勝算比為 1.18；而機車駕駛人交通違規風險為政策實施前 1.18 倍，交通事故勝算比為 1.21，分析結果顯示機車路試考驗項目的調整，對於事故或違規之交通安全績效表現上，並無明顯的改善。

4.5.2 機車考照前安全講習訓練政策安全績效

我國於民國 103 年始，初考領機車駕駛執照者皆須於筆試、(場考)路試後參加 90 分鐘安全講習訓練，其包含 40 分鐘安全觀念影片、50 分鐘安全駕駛學科教學。然為提升機車行車安全，並培養正確機車防禦駕駛觀念，自 107 年 12 月 1 日起初領機車駕駛執照安全講習課程延長至 120 分鐘，且需先參加講習才能進行筆、路試，通過後方能取得駕照，其新增 30 分鐘「機車防禦駕駛」課程，內容包含認識人、車、路的基本特性，以了解各種路況與機車騎乘的防禦駕駛等，提醒駕駛人除遵守道路交通規則外，也須眼看四面耳聽八方，留意周遭狀況，建立預判意外可能發生的預期心理，以預先採取防禦動作避免事故。

故本小節以 107 年 12 月 1 日做為「機車考照前安全講習訓練」此政策安全績效前後分析之時間劃分點，篩選政策實施日前後 1 年取得機車駕駛執照者為分析比較之對象，觀測兩群駕駛人取得駕照後 1 年內事故與違規資料(紀錄)，以進行安全績效分析，資料分析與觀測期間說明如圖 4.5-3。

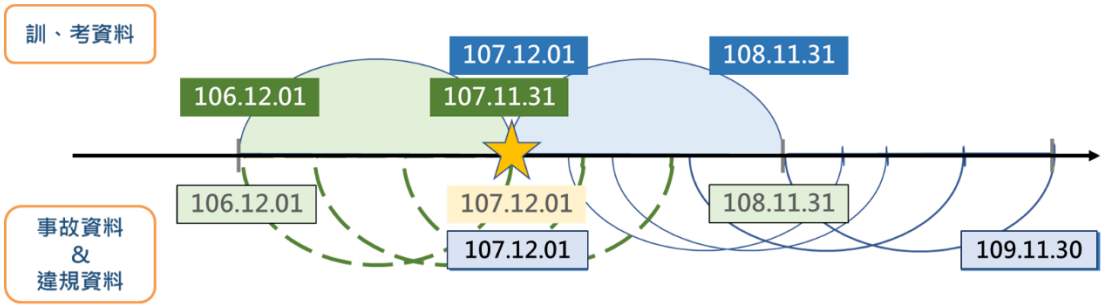


圖 4.5-3 機車考照前安全講習訓練政策前後安全績效分析範圍示意圖

統計結果如表 4.5-4 所示，政策實施前 1 年取得機車駕駛執照人數共 263,460 人，其中有 28,268(約 10.7%)之機車駕駛在觀測期間(取得駕照後 1 年)具有至少 1 次涉入死傷事故之紀錄；而政策實施後 1 年，則有 256,152 人考取機車駕駛執照，其中有 18,369(約 7.2%)之機車駕駛在觀測期間具有至少 1 次涉入死傷事故之紀錄。

進一步統計政策實施前後易肇事之因素，詳細結果如表 4.5-5，另依據政策所新增之課程內容「機車防禦駕駛」，挑選較直觀影響之肇事因素「未依規定讓車」進行政策實施前後肇事因素佔比之比較分析，結果顯示政策實施後該肇因之占比較政策實施前為低。

表 4.5-4 機車考照前安全講習訓練政策前後事故安全績效統計表

機車考照前安全講習	取得駕照後 1 年內有發生事故者		取得駕照後 1 年內未發生事故者		合計 (取得駕照人數)	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
政策實施前	28,268	10.7%	235,192	89.3%	263,460	100%
政策實施後	18,369	7.2%	237,783	92.8%	256,152	100%

表 4.5-5 機車考照前安全講習訓練政策前後易肇事因素統計表

	政策實施前(肇事因素排序前 15 名)			政策實施後(肇事因素排序前 15 名)		
	肇事因素	人次	百分比	肇事因素	人次	百分比
1	未注意車前狀態	10,378	33.2%	未注意車前狀態	6,571	33.3%
2	尚未發現肇事因素	5,093	16.3%	尚未發現肇事因素	3,122	15.8%
3	不明原因肇事	2,885	9.2%	不明原因肇事	1,993	10.1%
4	未依規定讓車	1,983	6.3%	未依規定讓車	1,199	6.1%
5	其他引起事故之違規或不當行為	1,889	6.0%	未保持行車安全距離	1,139	5.8%
6	未保持行車安全距離	1,741	5.6%	未依規定減速	973	4.9%
7	未依規定減速	1,444	4.6%	其他引起事故之違規或不當行為	873	4.4%
8	違反號誌管制或指揮	1,014	3.2%	違反號誌管制或指揮	583	3.0%
9	左轉彎未依規定	865	2.8%	左轉彎未依規定	579	2.9%
10	未保持行車安全間隔	747	2.4%	未保持行車安全間隔	499	2.5%
11	超速失控	578	1.8%	超速失控	366	1.9%
12	違反特定標誌(線)禁制	505	1.6%	違反特定標誌(線)禁制	337	1.7%
13	變換車道或方向不當	467	1.5%	變換車道或方向不當	306	1.6%
14	起步未注意其他車(人)安全	307	1.0%	違規超車	210	1.1%
15	違規超車	298	1.0%	起步未注意其他車(人)安全	204	1.0%

備註：百分比為肇事因素(人次)/觀測期內駕駛人涉入事故(人次)數

1. 政策實施前 28,268 位機車駕駛共發生 31,268(人)次交通事故，以此做為政策實施前肇事因素占比分析之母數
2. 政策實施後 18,369 位機車駕駛共發生 19,732(人)次交通事故，以此做為政策實施後肇事因素占比分析之母數

另統計分析政策實施前後駕駛人違規安全績效，政策實施前 1 年取得機車駕駛執照者，其中有 41,330(約 15.7%)之機車駕駛在觀測期間(取得駕照後 1 年)具有至少 1 次歸責於行為人之違規紀錄；而政策實施後 1 年，則有 44,364(約 17.3%)之機車駕駛在觀測期間具有至少 1 次歸責於行為人之違規紀錄，統計結果如表 4.5-6 所示。

表 4.5-6 機車考照前安全講習訓練政策前後違規安全績效統計表

機車考照前安全講習	取得駕照後 1 年內有違規紀錄者		取得駕照後 1 年內未有違規紀錄者		合計 (取得駕照人數)	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
政策實施前	41,330	15.7%	222,130	84.3%	263,460	100%
政策實施後	44,364	17.3%	211,788	82.7%	256,152	100%

「機車考照前安全講習訓練」政策實施後，機車駕駛人交通事故風險為政策實施前 0.67 倍，交通事故勝算比為 0.64；而機車駕駛人交通違規風險為政策實施前 1.10 倍，交通事故勝算比為 1.13，分析結果顯示是否參加測試之駕駛於事故安全績效上有所改善，然在交通違規之安全績效上，則無明顯改善，不過交通違規之安全績效與警察執法力度亦有所相關，故僅做為政策成效分析之參考依據。

4.5.3 機車考照增加危險感知學習體驗政策安全績效

自民國 108 年 9 月 1 日時，我國報考機車駛執照者除須通過筆試、(場內)路考外，報考機車考照前，需先至監理服務網預約報名考照，上網預約考照時須先進行「機車危險感知」測驗，其機車危險感知教育平台建置之目標為，藉由觀看影片，測驗使用者對行駛道路時所遇到行車危險的認知，並提供正確解答及危險感知思維，希冀藉以提升其防禦駕駛能力，主要分為 4 大主題，包含：機車肇事原因、防禦駕駛、交通部宣導政策（兩段式左轉、大型車視野死角）及機車特，然該測驗通過與否並不影響駕照取得。

因本研究資料分析範圍為民國 105 年至 109 年，為完整統計駕駛人於觀測期間內之事故與違規紀錄，故本小節以 108 年 9 月 1 日做為「機車考照增加危險感知學習體驗」此政策安全績效前後分析之時間劃分點，篩選政策實施日前後 4 個月取得機車駕駛執照者為分析比較之對象，觀測兩群駕駛人取得駕照後 1 年內事故與違規資料(紀錄)，以進行安全績效分析，資料分析與觀測期間說明如圖 4.5-4 所示。

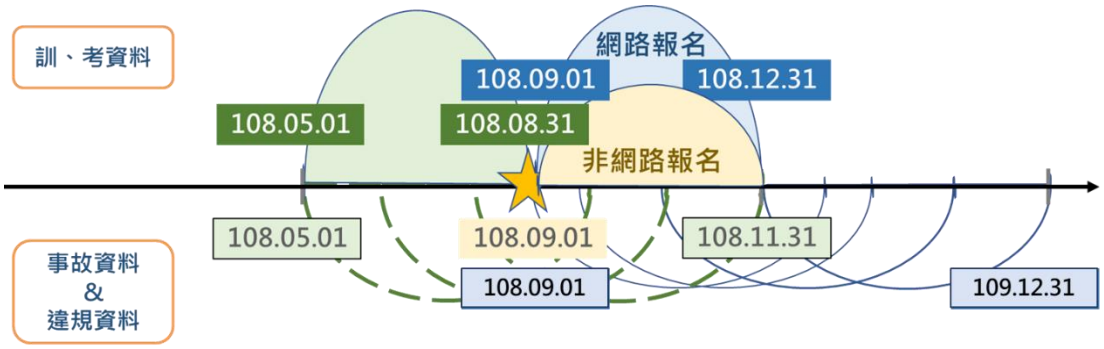


圖 4.5-4 機車考照增加危險感知學習體驗政策前後安全績效分析範圍示意圖

統計結果如表 4.5-7 所示，政策實施前 4 個月取得機車駕駛執照人數共 113,145 人，其中有 7,056(約 6.2%)之機車駕駛在觀測期間(取得駕照後 1 年)具有至少 1 次涉入死傷事故之紀錄；而政策實施後 4 個月，則有 69,903 人考取機車，其中有 2,470(約 3.5%)之機車駕駛在觀測期間具有至少 1 次涉入死傷事故之紀錄。

其中根據取得資料顯示，部分民眾並非透過網路預約報名參加機車駕照考試，故進一步統計政策實施後，有無危險感知學習體驗駕駛者其於觀測期間內之事故紀錄，統計結果如表 4.5-8 所示，政策實施後有 25,676 人並無參加危險感知學習體驗之紀錄，而該族群於觀測期間內發生事故之比例約為 3.5%與政策實施後有參與危險感知學習體驗者，觀測期間內涉入事故之比例相近。

表 4.5-7 機車考照增加危險感知學習體驗政策前後事故安全績效統計表(1)

機車考照增加危險感知學習體驗	取得駕照後 1 年內有發生事故者		取得駕照後 1 年內未發生事故者		合計(取得駕照人數)	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
政策實施前	7,056	6.2%	106,089	93.8%	113,145	100%
政策實施後	2,470	3.5%	67,433	96.5%	69,903	100%

表 4.5-8 機車考照增加危險感知學習體驗政策前後事故安全績效統計表(2)

機車考照增加危險感知學習體驗	取得駕照後 1 年內有發生事故者		取得駕照後 1 年內未發生事故者		合計(取得駕照人數)	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
政策實施後(無參加)	903	3.5%	24,773	96.5%	25,676	100%
政策實施後(有參加)	1,567	3.5%	42,660	96.5%	44,227	100%

另統計分析政策實施前後駕駛人違規安全績效，政策實施前 4 個月取得機車駕駛執照者，其中有 17,392(約 15.4%)之機車駕駛在觀測期間(取得駕照後 1 年)具有至少 1 次歸責於行為人之違規紀錄；而政策實施後 4 個月，則有 13,414(約 19.2%)之機車駕駛在觀測期間具有至少 1 次歸責於行為人之違規紀錄，統計結果如表 4.5-9 所示。

表 4.5-9 機車考照增加危險感知學習體驗政策前後違規安全績效統計表(1)

機車考照增加危險感知學習體驗	取得駕照後 1 年內有違規紀錄者		取得駕照後 1 年內未有違規紀錄者		合計(取得駕照人數)	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
政策實施前	17,392	15.4%	95,753	84.6%	113,145	100%
政策實施後	13,414	19.2%	56,489	80.8%	69,903	100%

表 4.5-10 機車考照增加危險感知學習體驗政策前後違規安全績效統計表(2)

機車考照增加危險感知學習體驗	取得駕照後 1 年內有違規紀錄者		取得駕照後 1 年內未有違規紀錄者		合計(取得駕照人數)	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
政策實施後(無參加)	4,093	15.9%	21,583	84.1%	25,676	100%
政策實施後(有參加)	9,321	21.1%	34,906	78.9%	44,227	100%

「機車考照增加危險感知學習體驗」政策實施後，有參加危險感知學習體驗之機車駕駛人交通事故風險為無參加者 1.01 倍，交通事故勝算比為 1.01；而有參加危險感知學習體驗之機車駕駛人交通違規風險為政策實施前 1.32 倍，交通

違規勝算比為 1.41，分析結果顯示是否參加測試之駕駛於事故或違規之交通安全績效上，並無明顯改善，不過交通違規之安全績效與警察執法力度亦有所相關，故僅做為政策成效分析之參考依據。

此外，現行機車考照制度尚有部分初考照的機車駕駛無接受危險感知學習體驗，而參與測試者，其測驗通過與否也非取得駕照之必要條件，可能間接影響政策實施的效果，以致相關分析結果顯示，有無參加測試之駕駛者於交通安全績效上均無明顯差異。

4.6 專家學者座談會

本計畫為聽取各界對於駕駛人訓練、考驗與管理制度之相關意見，邀集相關單位、協會與專家召開座談會以共同討論交流；共計辦理 3 場座談會，每場座談會針對不同主題進行討論。

4.6.1 第一場座談會

本計畫就駕駛訓練、駕照考驗及駕駛人管理制度進行通盤檢討，因應交通部現正研擬「不適任駕駛退場機制」，第一場座談會以「不適任駕駛之駕照管理制度」為主題，邀請專家學者相關交流討論，以強化研究內容之全面性與完整性，會議紀錄詳附錄三，重要議題摘整如表 4.6.1。

表 4.6-1 第一場專家學者座談會重要議題摘整

重要議題	會議摘要
高齡駕駛議題-換照制度	以「年齡」做為劃分依據易造成民意反彈，建議換照制度應以「身體狀況」做為評估標準。
	下修換照年齡易受民眾反彈，建議採用加強安全宣導的方式，例如搭配老人年金發放時機，強化交通安全宣導，告知相關安全資訊與風險觀念。
累犯駕駛議題-違規記點制度	嚴格的記點處罰機制，將產生更多無照駕駛態樣的違規，建議後續針對違規記點之管理作為，可以再深度探討其適宜性。
	將違規累犯列入駕駛執照換照對象此概念良好，同意換照制度納入違規累犯。惟重大違規項目之歸納建議再細部探究因果。
無照駕駛議題	無照駕駛議題，無守法觀念者，除行政罰調整外，建議可考量採取刑罰，如酒、毒駕，希望達到警示效果。
	建議加強國人對駕照的重視，嚴格懲處無照駕駛，以減少無照駕駛人數，進而減少違規事故發生。
機車駕駛議題	我國道路混合車流情況嚴重，駕駛環境嚴峻，建議可增進駕駛人路權與防禦駕駛的觀念。
	欲提升年輕機車族群的駕駛安全除改善訓練與考試制度外，建議可研擬機車學習駕照與回訓制度。

4.6.2 第二場座談會

因應我國道路事故特性，每年機車死傷人數為各車種及用路人之冠，本計畫就駕駛訓練、駕照考驗及駕駛人管理制度進行通盤檢討，然因應我國道路事故特性，每年機車死傷人數為各車種及用路人之冠，第二場座談以「機車駕駛訓練、駕照考驗制度改進方案規劃」為主題，邀請專家學者交流討論，以強化研究內容之全面性與完整性，會議紀錄詳附錄四，重要議題摘整如表 4.6.2。

表 4.6-2 第二場專家學者座談會重要議題摘整

重要議題	會議摘要
機車駕駛訓練-強制化	支持強制機車駕訓，過去進行相關研究發現參與機車駕訓者其取得駕照後安全績效表現較好。
	現況機車駕訓時數與內容未有相關的規範，駕訓教練也未接受正規的訓練與機車教練證照，建議後續方案規劃時可一併納入考量。
	執行機車強制訓練時如何督導與確認駕訓班有無落實學科訓練，建議後續方案規劃時可一併納入考量。
機車駕駛訓練-提供誘因	機車訓練制度研擬策略時，建議可仿照汽車考驗制度建立學習駕照的思維與模式，如縮短機車駕訓班考領駕照時間、或搭配降低考照年齡等，以增加參訓誘因。
機車駕駛訓練-課程設計	發生機車事故的主要肇因，與安全觀念、風險意識有關，故應加強灌輸駕駛者的安全觀念與風險意識。
	目前機車訓練制度為學科 6 小時與術科 10 小時，建議應加強訓練時數。
	依過去事故鑑定的經驗，發現機車騎士對於路權的觀念以及風險的意識相當薄弱，故建議後續課程內容設計應呼應實際的事故樣態進行設計。
	建議針對於實際道路所遇之情境，增加實用性或示範性教學訓練等，如雨天濕滑道路情境之前後輪正確煞車力道、緊急煞車技巧等。
	建議可設計線上課程供機車駕駛學習，補足駕訓教練於上課時未詳盡教學之處。
機車駕駛考驗-實際道路考驗	後續如規劃實際道路考驗，建議於考驗前，可先規劃透過模擬器等科技設備的輔助，檢視學員具有上路的資格後，才允許其參與實際道路考驗，以降低考驗風險。
	建議機車考驗可利用汽車駕訓考照場地進行不同情境考驗路線規劃，抽籤選擇不同路線進行考驗，提升其防禦駕駛觀念。

4.6.3 第三場座談會

因應我國道路事故特性，每年機車死傷人數為各車種及用路人之冠，本計畫第三場座談會以「機車駕駛人管理制度改進方案規劃」為主題，邀請專家學者交流討論，以強化整體機車管理制度之全面性與完整性，會議紀錄詳附錄五，重要議題摘整如表 4.6.3。

表 4.6-3 第三場專家學者座談會重要議題摘整

重要議題	會議摘要
駕照更換制度	駕駛人訓練、考驗與管理制度不應從便民角度思考問題，建議可檢討我國駕照自考領後至 75 歲免換發制度，建議應定期檢測駕駛人是否尚具駕駛能力與資格。
	應確實檢視駕駛人是否尚具駕駛資格及能力，避免永久失能者卻仍持有駕照可合法上路的不合理情況。
	若欲調整全民駕照換發制度，易造成民眾反彈，故未來於相關政策之規劃需提出論述，初步建議可針對特定對象，如：有事故或違規經歷的累犯駕駛召回定期檢驗審核，確認其符合駕駛資格條件。
違規記點制度	目前交通部已研擬相關法規之修正草案，建議研究團隊可納為參考，另透過國外制度之資料蒐集亦可給予相關建議。
道安講習制度	現況道安講習制度往往被視為處罰，未能達到行為矯正及提升知能功能，後續應有一適當的反應機制，如：講習後進行考驗，以達道安講習的效果。
	建議未來我國可參考國外制度規劃持照人教育，在少子化的情境下亦可輔導駕訓班設立相關課程。
保險制度導入	建議可將保險制度與事故、違規聯結，提高不良駕駛的成本代價，讓不適任駕駛離開道路。
	目前我國僅有車輛保險制度，建議後續開放或規劃駕駛人保險制度，針對行為人進行管理。
新手駕駛管理制度	建議可參考國外制度納入學習駕照，如設定一觀測期，期間若無發生事故或違規則頒予正式駕照。
	建議於考照及正式取得駕照間，納入學習駕照制度，可訂定一觀測期間並研擬較嚴謹的管理制度，以規範新手駕駛人事故與違規的風險。
無照駕駛管理制度	無照駕駛比例多且問題嚴重，然我國無照駕駛之懲處相較於國外制度較寬鬆，建議後續加強罰則。
	建議可針對已達考照年齡的無照駕駛，辦理講習課程，並納入輔導關懷，以降低無照之情形。

第五章 改善方案評估

本計畫回顧世界各國之駕照訓考用之管理措施，輔以分析事故與違規相關資料呈現出駕駛行為之態樣，並利用專家學者座談會針對現象與需要執行之策略詳加討論後，本章節進一步透過駕照管理之理論架構模式，以及駕駛之駕照管理生命週期概念，針對機車與汽車以及不同族群之駕照管理方案進行策略探討與分析評估，相關說明如後。

5.1 駕照訓考管之改善思維

5.1.1 駕照訓考管之理論架構

本計畫經回顧世界各國駕駛人管理措施，結合我國事故與違規資料分析結果，並參考我國過去相關文獻之研究成果，進而擬定駕照訓考管之理論架構，所提之構想依據過去文獻提出駕照管理之理論架構(運研所，民 99 年)進行深化，主要可分成訓練、考驗以及管理等不同階段需要處理不同之工作項目，而各階段秉持之重要目標與相關工作項目說明如下(參考圖 5.1-1 所示)：

一、駕駛人訓練，其重要目標為「訓練從全」，相關工作項目說明：

(一) 機車駕駛訓練

1. 駕照前教育：可利用學校教育或家庭教育加以約束年輕人之駕駛行為或提早認知交通安全之重要性。
2. 學習駕照：我國目前機駕照考照年齡為 18 歲，通過筆、路試取得駕照隨即上路駕駛，而部分國家則設有相關讓民眾持學習駕照之道路學習經驗累積，提高駕駛安全，目前我國機車駕駛人訓練考驗制度無相關機制。
3. 駕駛人訓練：現階段已經鼓勵民眾針對機車進行駕訓，惟不夠普及化，仍需強化民眾認知與安全教育之重要性。

(二) 汽車駕駛訓練

1. 我國汽車駕駛人訓練制度較為普及，現況制度無規定汽車駕照應考人必須參加駕訓班，然因汽車無法於一般場地練習，且考驗項目有相當難度(如：S 型)，約 9 成國人係經駕訓班訓練後考照。雖如此，現況汽車駕駛訓練相關規定仍稍嫌寬鬆。

二、駕照考驗，其重要目標為「考驗從嚴」，相關工作項目說明：

(一) 機車駕駛執照考驗

1. 學科考驗：過去增加不同考題以適應目前不同的情境與交通設施和環境。
2. 術科考驗：利用場地考試以進一步確認其是否具有上路之駕駛資格，而場考過去也有新增相關項目。
3. 道路考驗：目前無道路考驗階段；參考國外有部分具有於道路上考試之要求，而我國環境於道路上舉辦考試之適宜性，將受不同面向之壓力。

(二) 汽車駕駛執照考驗

1. 我國汽車駕駛執照考驗制度較為完善，考驗項目除學科與場地考驗，過去亦新增道路駕駛考驗與訓練制度，累積駕駛經驗，提升道路風險銜接

能力。

三、駕駛管理，其重要目標為「管理從重」，相關工作項目說明：

1. 違規教育：利用回訓機制強化民眾之駕駛安全教育與概念，以避免事故傷亡情況發生。
2. 累犯處罰：要求增加記點之週期與加重處罰，惟可使其有補救之機制，讓駕駛者回到訓練機構接受更專業與更完整之訓練。
3. 換照機制：適度汰換不適任駕駛或者是要求民眾換照，以避免終身持照而有部分駕駛者已不適任之情事。
4. 族群管理：針對下列事故風險較高之重點族群，值得討論確認。
   (1) 新手駕駛
   (2) 無照駕駛
   (3) 高齡駕駛

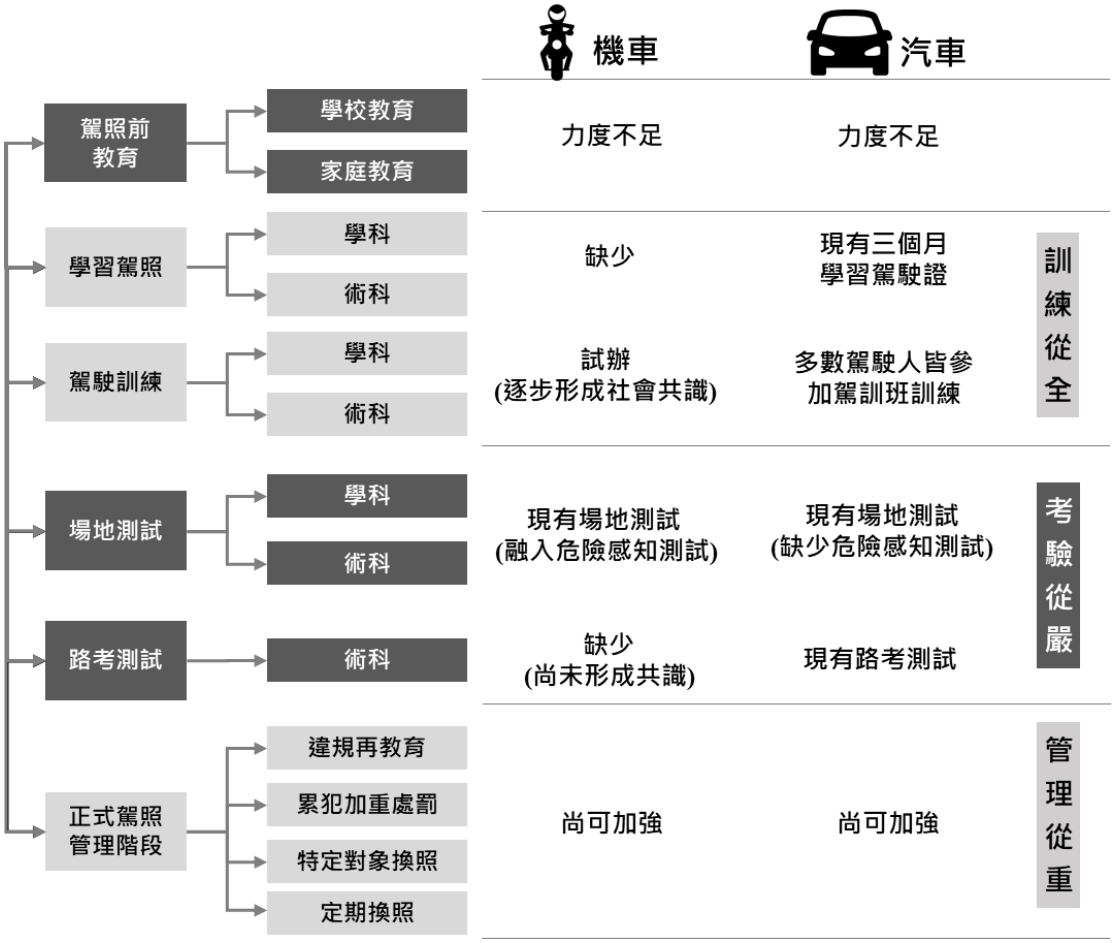


圖 5.1-1 駕照管理制度之理論架構圖

本計畫以駕駛之生命週期概念，針對現況相關管理策略進行檢討，機車部分如圖 5.1-2 所示，國內目前於 18 歲即可報考機車駕照考驗，惟考照前須參加危險感知測試體驗，而考驗則需要進行初考領駕照考前講習以及通過筆試和路試(場考)等內容；此外 75 歲以上仍需要檢查換照；而累犯與無照之相關規定如圖內資訊所示。

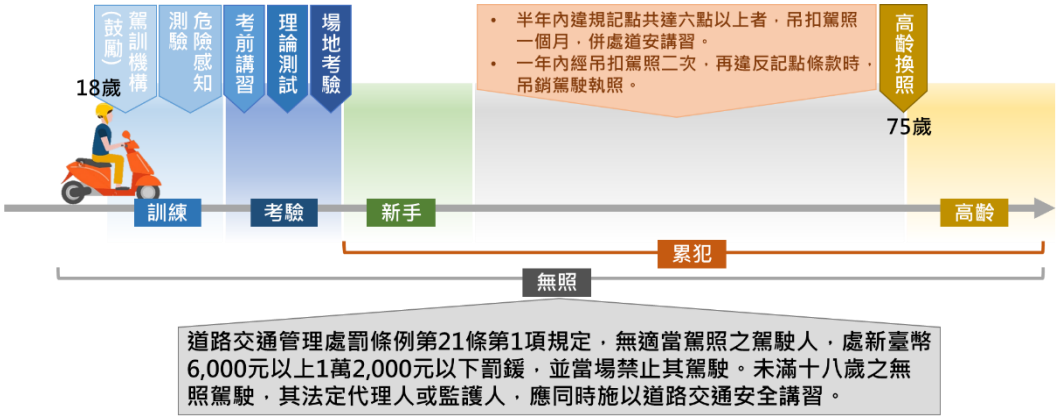


圖 5.1-2 機車駕駛生命週期現況措施

汽車駕駛之駕照管理生命週期的概念如圖 5.1-3 所示，與機車較為不同的是我國推動汽車駕訓有「學習駕照」機制，其餘與機車差異不大；相關高齡駕駛、累犯與無照等規定如圖所示。

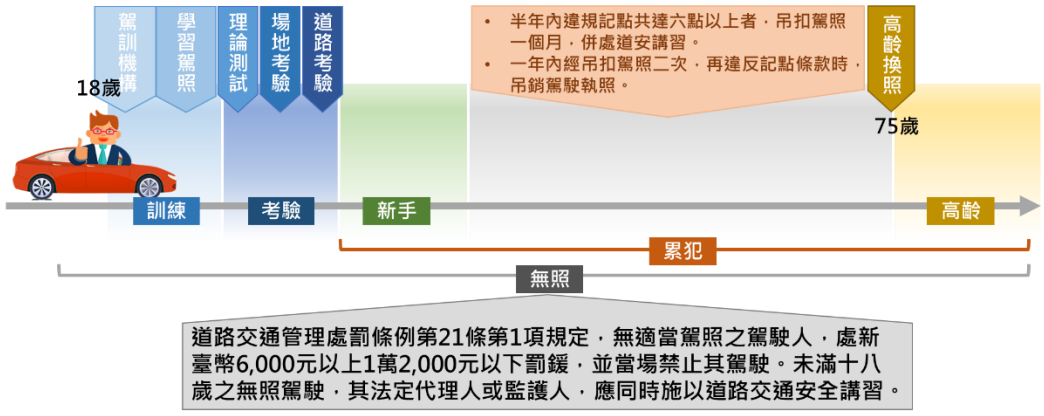


圖 5.1-3 汽車駕駛生命週期現況措施

5.1.2 駕照訓考管改善策略研擬思維架構

本計畫研擬之各種管理措施與方案，希望民眾認知到交通安全之重要性外，亦利用社會輿情展現出共識與力量來形成交通安全管理策略。同時須考量到推動不可躁進，要逐步向嚴謹且安全之目標靠攏，因此步驟需要合理以及要確認其有效果，因此提出下圖之 3 個原則，分別為嚴、理、效之原則，做為後續方案研擬與評估之重要考量想法。

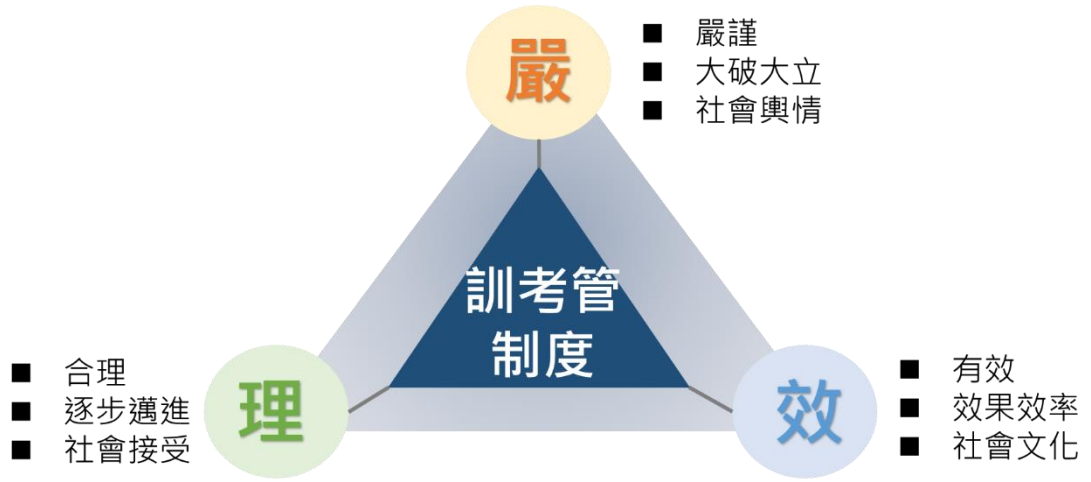


圖 5.1-4 駕照訓考管改善策略地圖之主要思維架構

另針對各議題所研擬之改善策略方案區分短、中長期之推動目標，訂定以下考量準則，包括方案執行所影響之人數、影響機關部會以及法規調整變動大小等，綜合上述面向考量以區分短、中長期方案。

表 5.1-1 短期與中長期方案訂定之準則

	短期	中長期
時程規劃	2 年內	2-5 年
影響人數	牽動部分人力就可完成	牽動社會層面人力較多
部會協商	部內協商機制處理	需要橫向跨部會協商
法規修訂	無須修法或調整重點	需要立法院同意修法

5.2 駕照訓考管之策略與手段彙整

本計畫針對駕照訓考管之議題，利用目前我國與世界各國所採納之措施差異比較並且蒐集相關配套措施，同時利用專家學者座談會進行意見與配套措施蒐集，而不同的配套措施則有不同的施行強度以及執行落實之難易度，爰此，本計畫律定 4 種配套措施強度進行分級，說明如下：

(一) 鼓勵性質(包含經費補貼、不懲處而以獎勵為主等作為)

(二) 輔導作為(包含輔導溝通、課程教學等作為)

(三) 懲罰機制(製造其不便利性或者是加重罰則(刑責))

(四) 建立法治(重新立法規範之相關法規條文)

5.2.1 駕照訓考管重要議題說明

本計畫透過文獻回顧彙整以及相關資料分析成果，本節分別就相關議題之重要性、後續改善策略之立即性、部分議題形成的背景與急迫性，以及各討論議題方案方向進行初步探討：

一、我國機車考照制度進入門檻偏低，同時和汽車考照制度有所落差

(一) 目前機車基礎安全講習僅 2 小時之課程時數低

目前機車駕照考驗制度主要以考前進行 2 小時之安全講習基礎課程為主，惟國內依照汽車之駕駛訓練課程規劃時數，或者是參考目前機車駕訓課程所規劃之時數 16 小時，相形之下極度缺乏課程訓練以及相關基礎認知課程之考試的多元程度；在上課 2 小時之後就前往機車筆試，對於相關安全風險認知或者是駕駛技巧均明顯不足。

(二) 考照機制未完整納入危險感知測試

現行考照制度並非所有初考照的駕駛者均接受危險感知測試，若於網路預約者，須先進行駕駛危險感知測試體驗，惟通過與否非取得駕照之必要條件，若民眾使用手機預約或現場報名者，則無須進行危險感知測試，故相關分析結果顯示有無參加測試之駕駛者於交通安全績效上並無明顯改善。由於現在制度上為非必要通過，因此參加測試駕駛者是否有認真面對相關測試內容，值得進一步討論，惟我國駕駛者對於危險認知或感知的敏感程度不足下，建議應該改為必要考試項目，並可將過去的感知(perception)改為認知(cognition)之階段，考照難度與安全知識增加均更進一步，通過後才能接續參加筆試與場考。

交通部公路總局現階段開始研議先將危險感知納為必要測試項目；後續若可將危險認知納入必要測試項目，且必須要求通過，在此機制制定下，可有下列效益：

1. 提升機車駕照考驗難度，讓民眾尊重駕駛執照；
2. 讓民眾了解到道路駕駛中危險感知之重要性與採取的作為；
3. 透過不同的危險認知可以測試出駕駛對於不同情境下的認知誤差以及錯誤行為，進一步反饋考照應該改善或強化之項目。

(三) 我國機車駕照考驗機制未納入路考之相關情境而難以辨識駕駛之適任性

相較於目前我國汽車駕照考驗制度，機車考驗制度缺少「道路實際考驗」項目來為機車駕駛適任性進行把關，而在一次測試就必須得出成果，較難排除操作性較差的駕駛者，使其重新訓練並再次確認其駕照之適宜性。

此外，我國道路駕駛環境相較於國外複雜，若機車駕駛者在訓練不完全下進行實質道路考試，風險將更高且更容易發生事故，加上機車為俗稱「肉包鐵」之狀態下發生事故之傷亡性更甚汽車，另外考驗員如何監測或與考驗者同車等議題亦是難以形成共識之問題，更進一步發生事故後之保險理賠亦為後續待解決討論之議題。

綜上所述，在前揭諸多待解決議題下，推動機車道路考驗所面對輿情與人力成本需求甚高，因此建議倘若可以利用危險認知情境測試方式列舉出目前道路實質面對狀況，輔以制定相關教材，加上科技技術輔助進行模擬測試等，應為可行之方向。此舉可以減少考試者在道路中風險曝光度增加，同時可以研擬更多測試情境以增加考試多元性，又可以增加考試難度之優點。

二、我國機車駕駛訓練制度與汽車體制之訓練制度差異甚大，訓練不足

(一) 我國少子化問題日益嚴重，年輕人考駕照須要透過訓練機制避免事故

現階段我國面臨到少子化的議題，生育率長期持續下降，由 1990 年 1.8 人下降至 2020 年 1.0 人，依據國家發展委員會推估結果，倘若生育率持續下降至 0.90 人，2070 年預估出生人數僅剩 4.7 萬人，較 2020 年減少超過 7 成。此外，年輕人對於機車運具依賴度高，依據統計 2015-2019 年 18-19 歲即領有機車駕照的人數約占該年齡層總人數 52%~60%，20-24 歲即領有機車駕照的人數約占該年齡層總人數約達 8 成，如何協助年輕人降低受到道路交通事故的影響，勢必成為迫切需要面對之議題。爰此，提供年輕人考照前足夠的駕駛教育訓練，教導其如何在道路上趨吉避凶以避免發生事故，是相當重要且為刻不容緩的作為。

(二) 相較於汽車駕駛，機車駕駛多未接受正規訓練

我國目前於執行汽車駕駛訓練與機車駕駛訓練之制度大相逕庭，多數汽車報考者考量場地練習的需要，係經由駕訓班完整的訓練課程與教練員指導與陪伴下完成駕駛訓練，並藉由筆試、場考、路考 3 階段來掌握汽車駕駛員進入道路操作的適任性。反觀機車訓練多採自學方式，未經完整課程訓練，同時考驗之廣度無法多元化且兼顧不同科別，加上機車訓練多數皆由民眾自己在道路上學習所累積經驗之成果(無照駕駛階段)，所形成的法治觀念、路權觀念、駕駛技能操作觀念等均不成熟，後續取得駕照後勢必衍生問題。因此，思考民眾如何有意願接受機車駕駛訓練或者是強制民眾之必要性，則是相當重要的議題。

(三) 鼓勵民眾參加機車駕訓班給予減免費用，對於交通安全績效有明顯成效

承上所述，現階段我國部分機關雖有採鼓勵方式，讓民眾參加機車駕訓班並提供相關報名費用減免的優惠，惟駕訓班需上 16 小時課程，對民眾而言時間、成本均增加，同時，未有強制的狀況下，民眾前往訓練的意願度較低。

從公路總局委託研究計劃中可以發現,經普通重型機車駕駛訓練後考取普通重型機車駕照，整體事故率下降 2.73%；若依道路交通事故相對風險及勝算比分析，未經駕駛訓練之普通重型機車駕駛人，其考取駕照後道路交通事故風險為經駕駛訓練者之 1.26 倍、道路交通事故勝算比為 1.30；若依考取駕照後持續未發生道路交通事故事件存活時間分析，未參加駕駛訓練者，平均距領照日後 357.97 日發生道路交通事故事件，而有參加駕駛訓練者，其平均距領照日後 411.02 日發生道路交通事故事件，顯示有參加普通重型機車訓練課程者可降低考取駕照後發生道路交通事故發生風險,且延長考取駕照後未發生道路交通事故之安全騎乘存活機率；另外，依據台北市補貼駕駛者參加機車駕訓之成果數據發現，若以機車駕駛考領駕照後 2 年為期，自行考照平均事故率為 4.88%，經參加駕訓班訓練後平均事故率為 1.96%；由此可知，有參加過機車教育訓練之駕駛者其安全績效明顯優於未參加者。建議後續應該持續推動機車駕訓之制度，同時能從現階段 5%的參訓率加以提升，並且增加課程的內容豐富性與教育時數，將有助於交通安全並形成良性循環，此舉後續勢必為推動之重點工作。

(四) 搭配機車考驗機制改革且適度增加機車考驗難度，以提升機車參訓率

從鼓勵與補助角度著手推動機車訓練或者是提升參訓率,雖有誘因但仍不足，且在現今政府財政困窘下持續補助也非長久之計，就提升交通安全角度，持續鼓勵補助報名費用以及持續編修與增加教材，甚至導入保險費率調整機制，可列為提升交通安全的短期作為，長久而言，則必須增加機車考照制度之困難程度，例如將危險認知納入必考題且增加不同情境數量，甚至啟動路考機制等手段，增加考驗難度或提高考驗項目鑑別度，讓民眾有意願參加駕駛訓練課程，進一步達到提升交通安全之目標。

三、我國目前缺乏學習駕照階段，導致取得機車駕照之新手階段安全問題

(一) 機車新手駕駛的違規與事故問題較多，且其駕駛經驗不足而較難避免事故

新手駕駛的事故發生率居高不下，本計畫分析 2015-2019 年 18-19 歲之機車新手駕駛事故率達 12%-14%，高於 25 歲以上各年齡層之事故率；若考量事故嚴重程度，以駕照持有人數為基準計算每千人死亡率，可發現 18-19 歲新手機車駕駛事故死亡率為 0.1~0.25，僅次於高齡駕駛 0.20~0.25，顯示年經駕駛與高齡駕駛應為後續著重分析的兩大族群。爰此，機車新手駕駛在駕駛經驗不足以及目前訓練機制強度不足下，勢必需要於路上學習與累積經驗，而新手駕駛帶給他人與自我造成的事故與違規風險，相形之下就會較高，實屬需要重視之族群。

(二) 學習駕照制度建立可使新手於路上累積駕駛經驗與其駕駛適宜性

相較於國外的新手駕駛部分從 18 歲以下開始，其多數有學習駕照的階段，以規定其駕照之限制與適用性，並且使其在有限度的駕駛時間和空間條件下，允許其在道路上行駛；反觀，我國考照年齡為法定 18 歲以上方可報考與取得駕照，而在前揭說明駕駛訓練強度、課程教學時數、實質操作技能均不足狀況下，讓民眾取得駕照後在道路上實際操作累積經驗，新手駕駛的交通安全問題勢必浮現。倘若導入國外的學習駕照制度，先使其在筆試與場

考後取得學習駕照，在有限制的時空下允許其駕駛機車(假設 6 個月)，通過無事故或違規後則發放正式駕照給駕駛人，一方面可以確認駕駛成熟度與適任性，二方面可使其累積實質駕駛經驗，三方面藉由本階段之謹慎小心的駕駛階段來養成良好的駕駛習慣，是值得後續思考的方向。

(三) 學習駕照制度為強制駕訓與嚴格考照的升級概念，進一步建立道路安全文化

建立機車學習駕照制度可做為強制駕照訓練與嚴格考照之升級概念，若參照我國現況汽車學習駕駛證制度，每位機車駕駛考照前均需透過實際騎行累積一定駕駛經驗，或透過參加駕訓方式學習及累積經驗，方可申領駕照考驗，嚴格要求考照之條件與資格。

制度之規劃構想可分為二，一為 18 歲以上考照者增加半年學習駕駛之經歷要求，以及加強考照訓練與考驗難度，並配合機制設計自願參與駕訓者可縮短學習駕駛時間，藉以提供參訓誘因；另一則思考降低訓練年齡，如：17.5 歲，選擇提前訓練者，規定強制其須參與駕駛人訓練機構之課程內容訓練才得以取得學習駕照，並給予半年(0.5 歲)的學習駕照階段，累積一定之駕駛經驗，增加更多年輕駕駛者願意參加駕訓以及避免無照駕駛的窘境，然而後續的責任歸屬與法律適用性等，均須深入討論。

學習駕照制度建立無論是否為「強制駕訓」與「考照從嚴」兩項制度的升級版本，主要的思維與目標在於透過建立學習駕照制度來養成駕駛人的安全概念、法制思維、駕駛習慣、熟悉環境等，進一步形塑出「安全駕駛文化」。

四、駕照管理需要檢視駕駛資格之適任性與週期性，輔以教育或加強懲罰，以降低駕駛潛在風險

(一) 執行定期換照制度以審視評估駕駛者之適任性，惟執行上有難度

我國早期駕駛執照自發照日起每滿 6 年換發一次，持身份證明文件、原駕駛執照與照片即可換發，屬形式換照，然自民國 102 年 7 月 1 日起，基於便民減少民眾負擔，新領或已領有之各類普通(汽機車)駕駛執照得免申請換發，可持續使用駕車至年滿 75 歲止，其後應每滿 3 年換發 1 次，在此管理機制下，我國不管形式換照或者是不用換照，均有無法確認駕駛人的駕駛適任性或者是外觀上是否有無法駕駛能力之疑慮。而國外採用定期換照進一步確認駕駛能力，週期 5-10 年不等的作法，需要進行健康檢查甚至需要現場換照的制度均有，以確立駕照的權威性；但是我國要回過頭執行全面換照乃至要求駕照換取之前需要先提供健康檢查等，其作業成本、動用人力、輿情壓力勢必有相當大的阻力在，影響現行約 1 千 4 百多萬的機車駕照以及 1 千 3 百多萬的汽車駕照持有者，確實執行上有相當的難度。爰此，建議改善方向可以朝向聚焦於高風險族群的駕駛人或無行為能力的駕駛人進行不適任駕駛評定後，使其放棄或取消駕駛資格。

(二) 尋找特定高風險族群進行駕駛安全審視搭配換照，衝擊性相對較低

依據前揭說明，聚焦特定高風險族群駕駛人進行安全駕駛適任性檢視則變得相當重要，特定高風險駕駛者可以分為身心面與行為面的不適任，其中身心面主要以「年齡退化」或「特殊疾病」所產生駕駛能力喪失或退化為主；

另外，行為面的部分則主要分成「累犯」與「新手」之問題。因此，可以藉由上述不同的具有駕駛安全疑慮之駕駛者進行審視其駕照管理與換照議題之討論。

(三) 身心面的道路安全議題藉由加強協助與教育，搭配評估制度以提升安全性

1. 身心面之高齡駕駛者駕駛能力可能受年齡和疾病雙重影響

依據周長志（2005）研究指出視覺是影響交通安全最重要的因素之一，其中白內障使視力模糊、青光眼使視野變小，而依據近年就診率統計，我國國人青光眼與白內障兩眼睛疾病好發於 60 歲以上；林豐福（2004）研究指出駕駛者會伴隨著年紀增長而造成生理機能的退化，Woollacott 等人(1986）研究指出 55 歲或 60 歲以上老年人的姿勢穩定度明顯比年輕人差，此差異受感覺回饋改變的影響極大，尤其是當視覺改變時，老年人的姿勢穩定度大幅降低，顯示感覺整合能力隨年齡增加而減弱；此外在 2015-2019 年事故分析中，疲勞（患病）駕駛失控為高齡者較易發生的前 10 大肇事因素之一，顯示高齡駕駛者於此同時，可能因為年齡退化加上疾病使用藥物兩種狀況，而造成駕駛不適任之情況。

2. 特殊疾病所致之不適任駕駛難以掌握且造成安全影響，應找出潛在風險

林豐福（2004）研究指出駕駛者在某些疾病及健康受損的情況下，明顯有較高的相對事故風險，如胰島素治療的糖尿病患者、糖尿病與心臟病的雙重病因病患者、青光眼患者的相對風險在 5 倍以上；公路總局（2020）研究發現認知功能、視力、聽力之缺損為發生重複肇事的高風險因子，同時指出失智症可能影響駕駛能力、甚至可能增加重複肇事風險，顯示罹患特殊疾病之駕駛者需要利用定期檢視提出相關證明，以確認駕駛適任性與維護道路駕駛安全環境。

(四) 行為面之道路安全藉由違規記點與累犯之教育與管理制度降低事故

依違規及事故資料分析成果，道路安全風險的議題主要源自於「累犯」與「新手」駕駛兩大族群，相關說明如下：

1. 違規與事故累犯在道路駕駛風險中易造成他人生命財產危害之疑慮，需要加強與擴大管理

違規累犯過去只要發生過違規後，其發生的週期會變短，依據 2015-2019 年統計，第 5 個月累犯間隔月數比例累積至一半比例，其中第 1 個月內違規再犯比例最高（達總人次 12.16%），進一步用皮爾森相關係數分析加以了解初考領駕照之駕駛者的「違規次數」與「事故次數」關係，分析結果相關係數為 0.239（p 值小於 0.05），顯示違規與事故是正相關，違規次數越多事故也越多，因此違規累犯勢必需要追蹤觀察，以避免事故發生自身或他人生命財產的顧慮。

過去違規累犯記點之機制，以 6 個月為記點週期，累記半年過後即歸零重新計算，難以發揮嚇阻效果，加上過去採逕行舉發方式之違規，因車主與真正駕駛者可能不同問題而未納入記點，使得違規記點制度未能落實，因此國人對於違規不容易察覺其危害性與嚴重性，同時記點週期過短所致生的道

路交通安全警覺性也降低。

爰此，現階段交通部積極推動違規記點制度改革，違規記點累記期間延長至 2 年，主要使駕駛者對於違規項目的警覺性增加，同時違規點數累計一定程度時，可以藉由上課消除點數；而後續建議可再增加不同的或常發生的違規行為納入記點，並建議增加不同類型之課程，以提供更精準的行為矯正課程；另外後續未來強化管理購車需要填寫主要駕駛人，以利勾稽違規駕駛者，可進一步杜絕違規累犯無法被篩選出之問題。

2. 新手駕駛於現況較不齊全之訓練與考驗機制下，易於道路中產生駕駛風險而發生事故

新手駕駛主要如同前揭所述，在目前現況機制下之訓練不足且考驗機制不全，容易產生嚴重性的駕駛偏差行為或者事故發生，依據 2015-2019 年事故分析顯示，機車新手駕駛涉入的事故數其占比約為 15%，其中取得機車駕照未達半年的新手駕駛占總體事故比例高達 6%，顯示新手機車駕駛為亟需關注之族群。由前揭數據可以再一次瞭解到新手駕駛加強管理之重要性，而前述內容已經說明在學習駕照機制建立下，可以減少新手駕駛在道路上學習如何安全駕駛的問題；另外，如前所述累犯在新手階段，亦可適用此項處理機制，倘若學習駕照機制無法健全或建立，甚至可以在新手期間上加重處罰或記點數量，均為可行之策略改善方向，可進一步將駕駛不良之習慣導正。

(五) 無照駕駛行為須由不同的管制方式處理

依據 2015-2019 年事故分析，無照事故占總體機車事故比例約 12.12%，並有逐年微幅提升之趨勢，其中已達考照年齡無照駕駛機車占 52.1%、未達考照年齡無照駕駛機車占 22.8%，其餘為駕照被吊扣、吊銷或越級之無照駕駛，顯示完全無受過訓練與考驗的機車無照樣態為最多，占所有機車無照駕駛 7 成以上，無照且再次涉入事故之時間多與前次時間間隔於 1 年內，此外若事故第一當事人自摔與跟他人發生事故比較，以自摔之死亡比例較高；若事故第一當事人與跟他人發生事故，以第一當事人死亡比例較高，顯示機車無照駕駛行為所帶來影響他人或自己的危害均高，汽車亦有類似情形，實有落實無照駕駛管理之必要性。

針對曾經考過駕照的無照駕駛者，包括因違規或事故而致使其駕照被吊扣或吊銷方式處置，以及持較低等級車種駕照駕駛較高等級車種之越級駕駛者，有些在無照駕駛前已經是累犯或者是重大違規行為者之身分，顯示現有管理制度須再加嚴，以達嚇阻之效果，例如此類無照駕駛倘若再犯則加重罰款，或情節嚴重者或致人於死傷者，則建議考慮採用刑法以刑期論處。

針對未曾考過駕照的無照駕駛者，又可分為已達和未達考照年齡 2 類，已達考照年齡之無照駕駛族群，管理方向建議以輔導或矯正方式為主，協助輔導其取得駕照，倘涉及累犯或致人於死傷者，則必須加重論處或者是採用刑法方式論處。至於未達考照年齡的無照年輕族群，許多是仰賴機車做為代步通學使用，倘若能輔以學習駕照機制協助取得駕照，或許不失為一項考量；又或者應協助了解持續無照駕駛的緣由，並給予關懷教育以避免造成事故發生之憾事。

5.2.2 機車駕照不同階段管理主軸研擬

針對機車駕照不同階段管理議題與策略主軸，參考本計畫舉辦座談會以及相關工作會議討論之意見，主要討論之族群與策略主軸目標如下：

(一) 年輕駕駛採用召回訓練以不斷強化其交通安全學習乃至養成習慣

(二) 累犯族群採用違規記點以及累計週期的想法處理

(三) 高齡者採用鼓勵與輔導之機制為主



圖 5.2-1 機車駕照改善策略地圖之主軸規劃

5.2.3 汽車駕照不同階段管理主軸研擬

針對我國汽車駕駛議題，訓練、考驗階段已相對完整，惟駕駛人違規超速累犯以及酒駕問題仍為嚴重，以下針對議題提出改善建議，主要討論之族群與策略主軸目標如下：

(一) 新手駕駛加強管理

(二) 累犯族群同機車管理，採用違規記點以及累計週期的想法處理

(三) 高齡者換照檢驗更為嚴謹，並增加道安講習提高知能

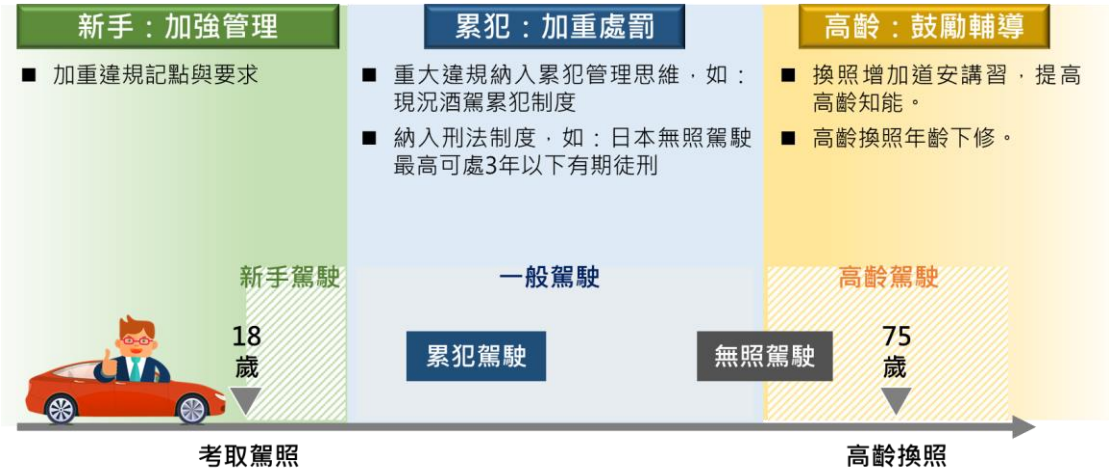


圖 5.2-2 汽車駕照改善策略地圖之主軸規劃

5.2.4 機車駕照管理之手段彙整

本節主要依文獻回顧彙整各國機車駕駛人訓練、駕照考驗、駕駛人管理各階段之策略手段，繪製國內外機車制度比較圖與整理策略手段綜整表，藉此了解我國制度與各國落差之處，然並非國外制度與手段皆適用國內，我國亦有相關制度與部分國外策略手段所希冀達成之目標有所對應，故本節將先透過文獻回顧綜整機車駕駛各國各階段之策略手段，後續各階段各議題方案研擬時，將依我國現況政策制度與民情等，進行評估選用適當之策略手段與配套措施。

一、機車駕駛人訓練階段

機車駕駛人訓練階段，我國與國外制度比較如圖 5.2-3 所示，國外主要以學習駕照以及實際道路訓練課程為主，相對我國機車駕駛人於道路上學習時間較少，而有所差異的課程主要為情境模擬機模擬、CPR 急救計畫和駕駛安全計畫等內容；其他相關訓練課程均有所搭配。此外，本計畫提供相關管理手段與配套措施如表 5.2-1 所示，其中機車訓練課程或者是情境化教學多採輔導機制，相較之下所需配合法治修正較少。

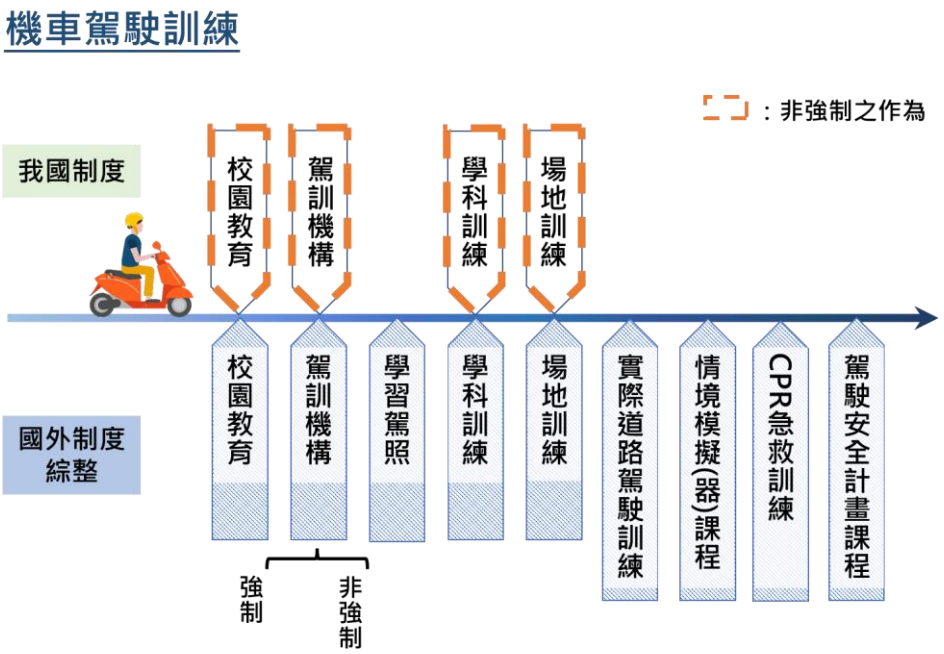


圖 5.2-3 機車駕訓制度國內外比較架構圖

表 5.2-1 機車駕駛訓練之手段與相關配套措施彙整

手段	強度	配套措施
完善考前學校教育	輔導	目前協商規劃 4 小時交通安全教育時數
濃縮訓練課程內容與時數	鼓勵	參考英國駕訓課程一天為主
	鼓勵	整合現況考前道安講習內容與時間
	輔導	實質操作機車課程與相關內容
落實學科與術科訓練	輔導	不同階段教育訓練內容定期檢討
	輔導	線上學科學習導入危險感知測試教育平台內容
	輔導	建立標準教材(包含講師教材與上課學員教材)
	輔導	導入新科技技術強化教學(利用 VR 進行虛擬實境教學)
	輔導	教練員再教育(包含回訓與本質知能技巧)

表 5.2-1 機車駕駛訓練之手段與相關配套措施彙整(續)

手段	強度	配套措施
導入強制訓練機制	鼓勵	參訓者免參加危險感知與初考領駕照之講習
	鼓勵	參訓時數(學科)，可以於參與汽車訓練時折抵
	鼓勵	縮短考領駕照時間
	輔導	強制訓練課程不可缺課(缺課無效)
	輔導	建立課程之創新性與多元性(煞車技巧、閃避動作等技巧性內容)
	輔導	建立示範性教學與親身體驗教學機制
	輔導	機車駕訓班普設以及開設資格認定
	輔導	教練員審核培訓制度
	法治	降低考照年齡
	法治	法治化要求規定必須強制訓練
導入學習駕照之機制	輔導	強制參與訓練課程，累積駕駛經驗
	法治	訂定較嚴格之管理手段，規範其駕駛行為

二、機車駕照考驗階段

機車駕照考驗階段，我國與國外制度比較整理如圖 5.2-4 所示，我國未有階段性考照以及道路考照之制度，考驗項目也相對較少，缺乏精確判斷駕駛不適任之考驗機制，本計畫研提相關管理手段與配套措施如表 5.2-2，主要希冀突破場考項目局限之問題，融入動態之考驗情境，故提出導入 AR、VR 等 XR 技術，模擬動態之車流環境增加考試情境外，又或者是提早利用危險認知測試篩選不適任之駕駛者等相關策略手段。

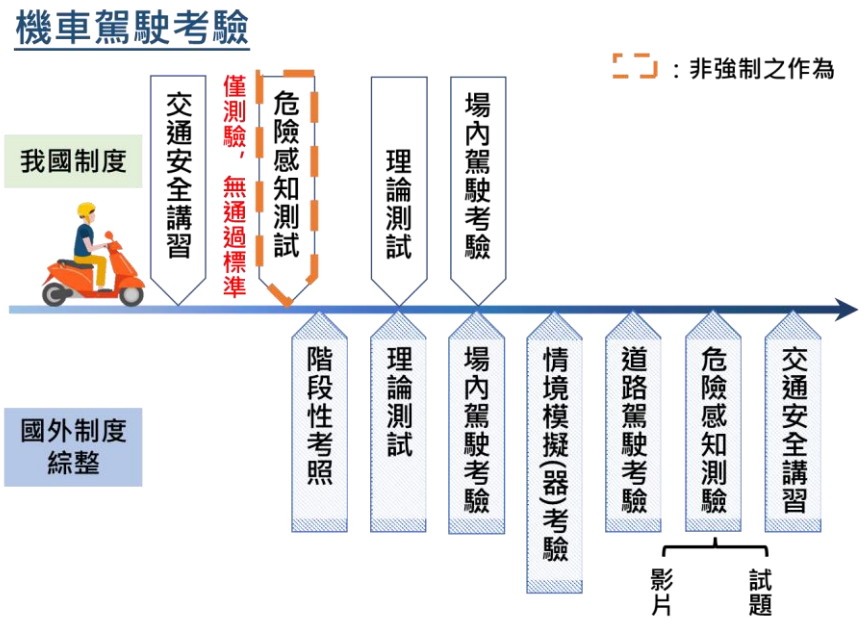


圖 5.2-4 機車駕照考驗制度國內外比較架構圖

表 5.2-2 機車駕駛考驗之手段與相關配套措施彙整

手段	強度	配套措施
危險感知測試納入考驗	輔導	認知判斷與行為反應納入考照前報名資格
	輔導	危險感知測試納入考試項目
	輔導	認知判斷與行為反應納入能力檢測與考試項目
機車新增道路考驗	輔導	既有場考的替代性(納入情境式的情境規劃)
	輔導	納入 AR 與 VR 的實際模擬考試機制
	輔導	模擬機考驗與訓練
	法治	試辦道路路考之機制
	法治	新增道路考驗的路線與規劃

三、機車駕照管理階段

機車駕照管理制度如圖 5.2-5 所示，我國與國外差異相當大，主要是國外對於新手駕駛，有特別的監控機制，對於違規累犯或重大違規駕者，除行政法外採用刑法處理，甚至需要進行監禁，因此民眾相當重視交通安全的議題；此外我國過去形式換照改為終身免換照(目前 75 歲需要換照)，而世界各國仍有許多國家執行定期換照制度，以確認駕駛人身分與資格是否適性。爰此，表 5.2-3 針對機(汽)車駕照管理作為提出不同手段，做為策略工具箱供後續方案選取時使用，以促使駕照管理機制更臻完善。

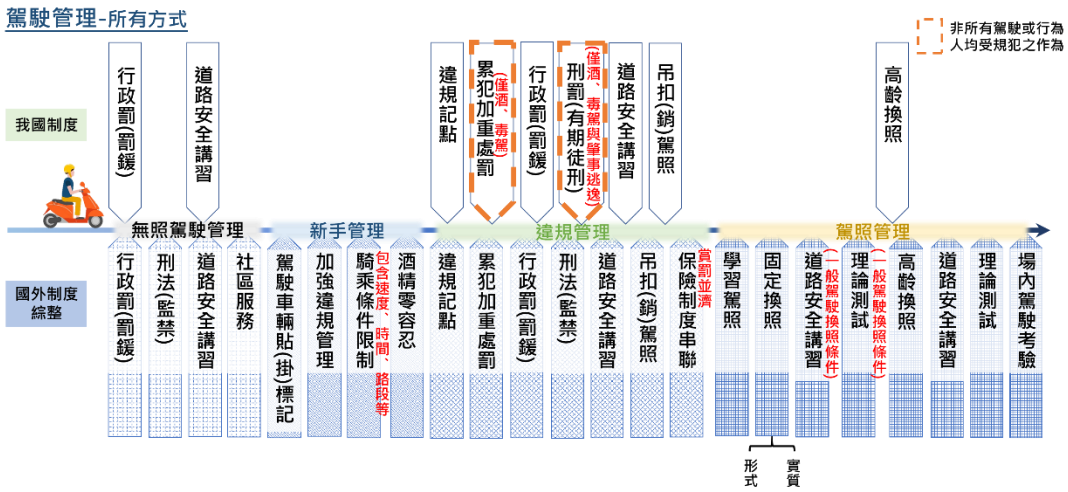


圖 5.2-5 機車駕駛人管理制度國內外比較架構圖

表 5.2-3 機(汽)車駕駛管理之手段與相關配套措施彙整

手段	強度	配套措施
建立無照駕駛輔導關懷制度	輔導	建立高齡者或未滿 18 歲無照駕駛需求協助窗口與關懷
	輔導	建立家庭關懷機制從家人制約著手
	輔導	強化關懷教育與家人陪同受訓之機制(家人連坐教育)
加重無照駕駛罰款與法律責任	懲罰	要求無照駕駛參加駕駛教育訓練與講習課程(自負上課費用)
	懲罰	加重無照駕駛罰款金額
	法治	納入刑罰制度：無照駕駛最高處 3 年以下有期徒刑，或處新臺幣 13 萬元以下罰款
新手駕駛期間強化管理與回訓	輔導	建立事故與違規管理與監測機制 (建議新手駕駛 1 年)
	輔導	建立新手駕駛事故與違規回訓教育制度(教新手如何閃避、速差、距離概念)
	懲罰	新手駕駛期間加重違規記點點數(因應再犯時間短的現象)，提高回訓率
建立持照人主動學習機制(改革我國僅有矯正教育)	鼓勵	上課時數可以換算與累積點數
	鼓勵	上課時數可以折抵違規點數
	鼓勵	主動參訓可以降低保險費率，不來則調高保險費率
	輔導	由專業駕訓班開班授課與專業駕訓人員教導
	法治	駕訓常態化與法治化要求課程授課與學習
違規累犯講習課程	輔導	道安講習課程自費上課
	輔導	要求講習課程後進行考驗(未通過需要重新上課)
	懲罰	違規記點吊扣駕照後倘再違規，採用吊銷駕照
	法治	建議納入刑法逞治，如超速累犯、...等
特殊族群(經常肇事者)召回換照	法治	經常涉入式故者(死亡事故或事故責任較大者)，召回體檢換照，觀測期可初步訂為 2 年(依據交通部現正研擬違規記點週期延長至 2 年之修正草案)。
串聯保險制度	法治	超速違規取締累犯則增加其保險費率(因為超速自摔的問題嚴重)
	法治	違規記點制度應賞罰併濟，紀錄優良的駕駛人可以享有汽車保險費率優惠或是減免部分牌照稅。
降低換照年齡規定	法治	將現行 75 歲的換照年齡降低至 70 歲
	輔導	換照時參考新加坡特殊測驗及德國與駕駛人認知功能相關的交通心理測驗。
	輔導	運具移轉，輔導不適合繼續駕駛的高齡者，使用其他運輸工具

表 5.2-3 機(汽)車駕駛管理之手段與相關配套措施彙整(續)

手段	強度	配套措施
納入換照講習制度	法治	納入身體健康檢查與主動申明
	法治	納入換照講習制度，輔導加強相關防禦駕駛概念(教導對號誌守法性尊重)
特殊族群(疾病)召回換照	法治	透過相關部門串接取得駕駛人體格體能變化資料，召回體檢
	法治	永久失能者需要要求其換照(改變終生駕照的概念與印象)
特殊族群(高齡)學習宣導	輔導	推動下鄉(進入社區鄰里)舉辦並以高齡安全駕駛講習訓練，強化其交通安全觀念。
全民定期檢驗換照	法治	非形式換照，體檢換照確認駕駛是否尚具適當能力
	輔導	換發駕駛執照時實施測驗與駕駛教育訓練

5.2.5 汽車駕照管理之手段彙整

同前小節，本節主要依文獻回顧彙整，繪製國內外汽車駕駛各階段制度比較圖與整理策略手段之綜整表，藉此了解我國制度與各國落差之處，做為策略工具箱供後續各議題方案研擬時，評估選用。

一、汽車駕照訓練階段

汽車駕駛訓練階段中，我國與國外制度比較如圖 5.2-6 所示，僅有模擬機教學、危險感知測試或影片教學，以及 CPR 教學的差異較大之外，其他相差不大。本計畫針對汽車駕駛訓練研擬之策略手段與配套措施如表 5.2-4 所示。

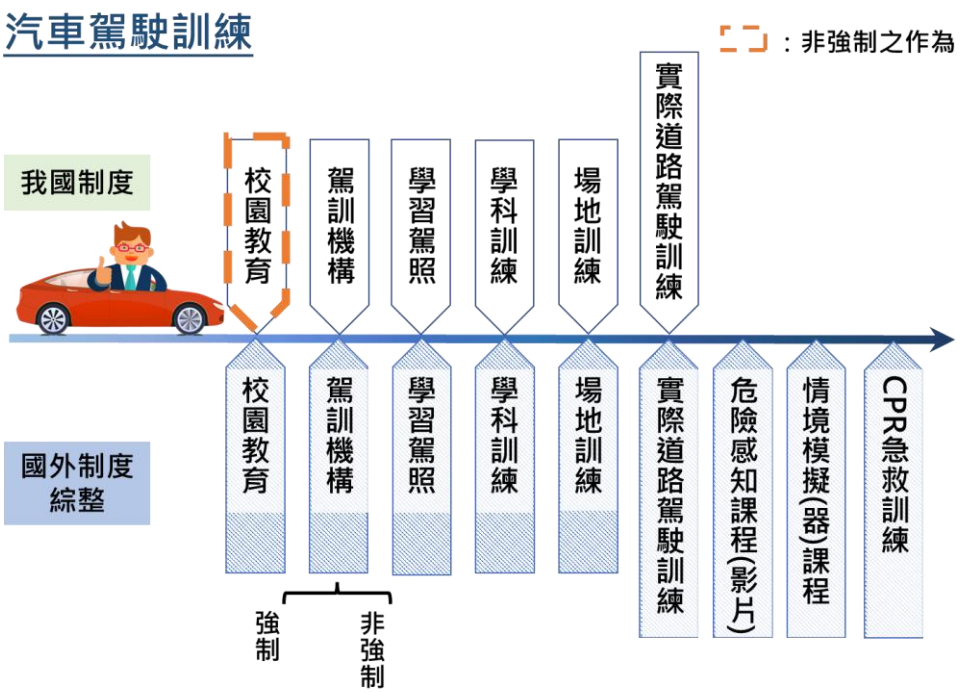


圖 5.2-6 汽車駕訓制度國內外比較架構圖

表 5.2-4 汽車駕駛訓練之手段與相關配套措施彙整

手段	強度	配套措施
完善考前學校教育	輔導	目前協商規劃 4 小時交通安全教育時數
落實學科與術科訓練	輔導	不同階段教育訓練內容定期檢討
	輔導	線上學科學習導入危險感知測試教育平台內容
	輔導	建立標準教材(包含講師教材與上課學員教材)
	輔導	導入新科技技術強化教學(利用 VR 進行虛擬實境教學)
	輔導	教練員再教育(包含回訓與本質技巧)
加強學科與術科訓練	輔導	危險感知測試納入汽車學科訓練
	輔導	建立線上學科學習制度
	輔導	強制駕訓班訓練課程不可缺課(缺課無效)
	輔導	建立課程之創新性與多元性(惡劣氣象和爆胎等緊急情況下的臨危處理方法)
	輔導	導入新科技技術強化教學(利用 VR 進行虛擬實境教學)
	輔導	教練員再教育(包含回訓與本質技巧)

二、汽車駕照考驗階段

汽車駕照考驗階段，我國與國外制度比較整理如圖 5.2-7 所示，主要差異為國外採階段性考照(分級駕照考驗)，其餘差異部分包括運用情境模擬機、危險感知測驗以及交通安全講習等；經檢視後，研提汽車考驗相關手段與配套措施如表 5.2-5 所示。

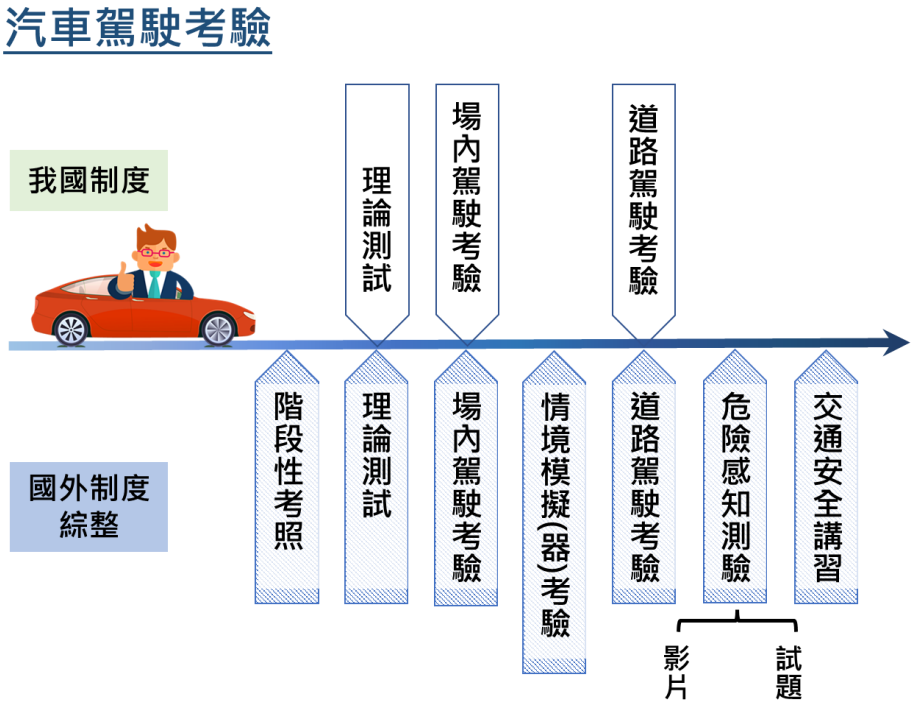


圖 5.2-7 汽車駕照考驗制度國內外比較架構圖

表 5.2-5 汽車駕駛考驗之手段與相關配套措施彙整

手段	強度	配套措施
完善「道路安全講習」課程內容	輔導	自學考照者新增考前「道路安全講習」課程
危險感知測試納入考驗	輔導	認知判斷與行為反應納入考照前報名資格
	輔導	危險感知測試納入考試項目
	輔導	認知判斷與行為反應納入能力檢測與考試項目

三、汽車駕照管理階段

我國駕照管理主要法規依據為道路交通管理處罰條例與道路交通安全規則，考量汽車與機車為相同的法源依據之立法精神，機車駕照管理機制中討論內容，對於汽車駕照管理一併適用，因此相關管理制度敬請查閱機車駕照管理部分。

5.3 駕駛人訓練之改善方案研擬

根據本計畫文獻彙整回顧以及相關資料分析成果，發現我國駕駛人訓練、駕駛執照考驗、駕駛人管理等各階段之問題，以及前揭初步針對各階段探討之議題說明與整理各國之策略手段，本節歸納出我國駕駛人訓練、駕駛執照考驗、駕駛人管理等各階段之重要議題架構，如圖 5.3-1 所示，以下針對各議題進一步探討，研擬改善方案，並針對效益面與成本面進行方案評估，提出短中長期之改善作為。

由於汽機車駕駛行為不同、事故風險落差甚大，機車涉入死傷事故之比例甚高，故於駕駛人訓練與考驗階段，本計畫將依車種分述討論，且著重探討機車族群之駕駛訓練及駕照考驗；而駕駛人管理階段，因我國管理汽車與機車主要法源為道路交通管理處罰條例與道路交通安全規則，基於相同法源依據之立法精神，相關駕駛人管理制度討論，均適用探討汽車與機車之部分。

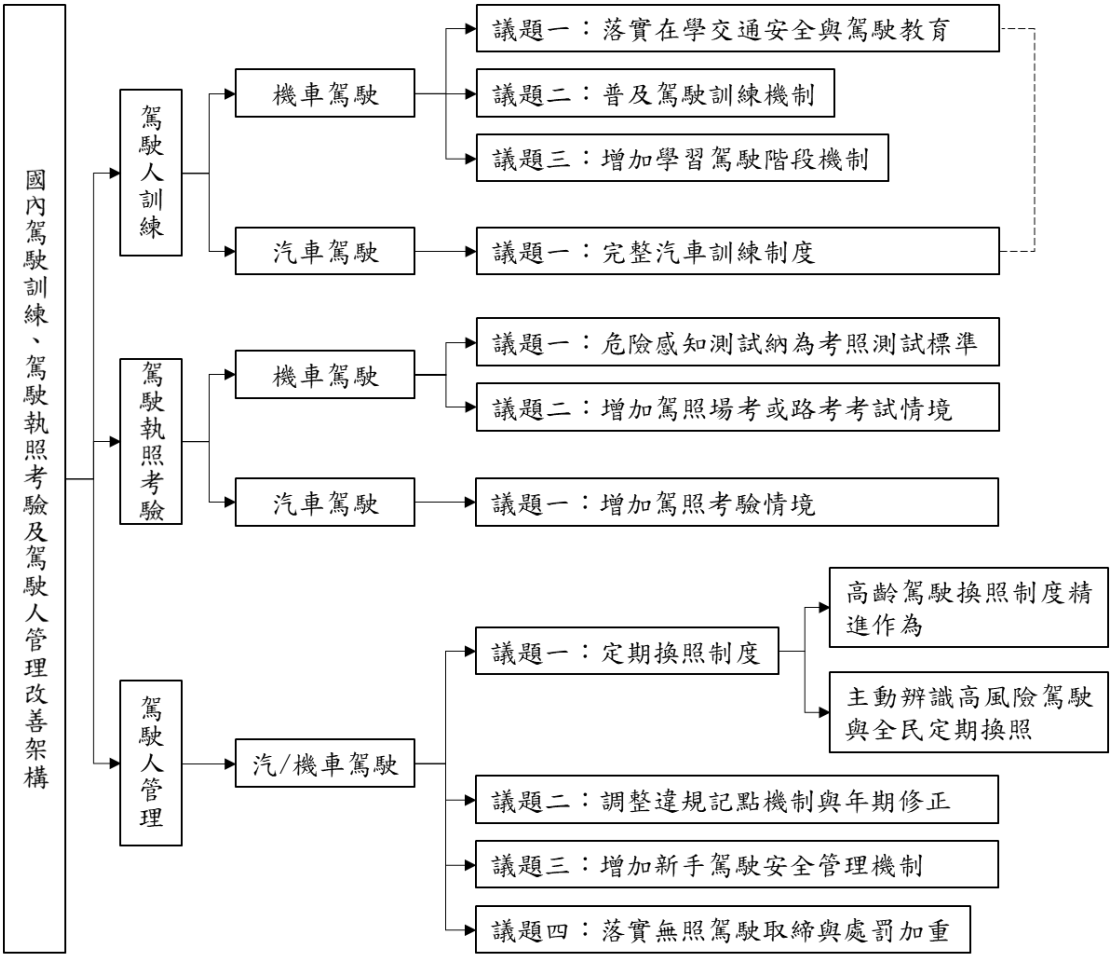
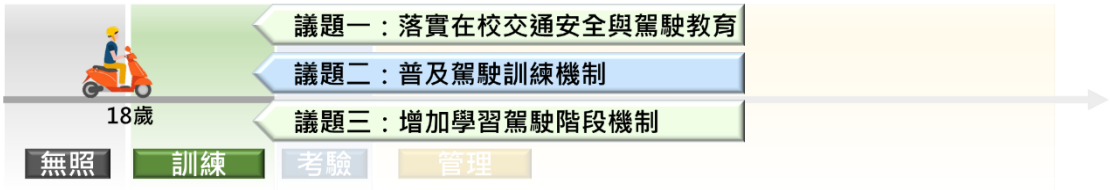


圖 5.3-1 駕照訓考管重要議題改善架構圖

5.3.1 機車駕駛人訓練改善方案研擬



一、改善議題(機車)：落實在學交通安全與駕駛教育

(一) 問題發現：

我國道路交通事故件數逐年增加，交通環境尚需改善，其中交通事故常年居於兒少死因之首。

1. 數據驅動(Data Driven)：
   - 我國道路交通事故嚴重，並以機車事故為多，根據事故分析結果發現 2015-2019 年 157 萬件死傷事故，共有近 9 成的比例，其事故當事人有機車駕駛涉入。
   - 年輕、新手駕駛族群較容易涉入死傷事故，並以未滿 20 歲之駕駛涉入為多，占所有機車事故約 13%。
2. 相關數據發現：

   我國道路交通事故死傷嚴重，且交通事故死傷件數逐年增加，另根據衛生福利部公佈 109 年國人死因數據統計，1-24 歲皆以「事故傷害」為主要死因，交通事故常年居於兒少死因之首，因此有必要進一步加強交通安全教育。

表 5.3-1 109 年各年齡層前 5 名死亡因素排序表

109 年各年齡層前 5 名死亡因素									
1-14 歲		15-24 歲		25-44 歲		45-64 歲		65 歲以上	
1	事故傷害	1	事故傷害	1	惡性腫瘤	1	惡性腫瘤	1	惡性腫瘤
2	惡性腫瘤	2	蓄意自我傷害	2	蓄意自我傷害	2	心臟疾病	2	心臟疾病
3	先天性畸形變形	3	惡性腫瘤	3	事故傷害	3	腦血管疾病	3	肺炎
4	心臟疾病	4	心臟疾病	4	心臟疾病	4	事故傷害	4	腦血管疾病
5	蓄意自我傷害	5	腦血管疾病	5	慢性肝病及肝硬化	5	慢性肝病及肝硬化	5	糖尿病

資料來源：衛生部福利統計處，本計畫彙整

(二) 現況制度：

我國訂定學校及社會交通安全教育執行作業要點，以加強交通安全教育知能，培養國民良好的交通道德與習慣為目標，執行作業要點說明如下。

1. 大專院校：
   - 設立交通安全教育委員會,依照交通安全教育與活動年度工作綱要，訂定年度交通安全教育實施計畫，納入行事曆，按進度管制執行。
   - 利用新生訓練、導師時間及各項集會、活動，研議交通安全教參考資料，實施交通安全教育。
   - 輔導學生社團辦理交通秩序服務、防範交通意外事故及傷患救助等工作。
   - 開設教育學程或有實習課程之大學校院,應調配適當時機讓學生研習交通安全教育知能，並列入教學實習課程。
   - 參與社區交通安全教育宣導工作有具體事蹟者。
2. 高級中等學校：
   - 設立交通安全教育委員會，訂定年度交通安全教育實施計畫，納入行事曆，按進度管制執行。
   - 依據交通安全教育參考資料實施教學。
   - 實施學生路隊編組及訓練，加強排隊運動，協助交通秩序整理以影響社會大眾。
   - 加強學生校外輔導及家庭聯繫，防範學生交通違規及無照駕駛，培養良好交通道德，以預防交通事故發生，並應對違規學生實施適要之輔導教學。
   - 利用新生訓練、社團活動及各種集會，實施交通安全教育。
   - 辦理校內（或校際）交通安全教育學藝活動、教學示範、座談及專題演講等，以擴大教育效果。
3. 國民中、小學：
   - 設立交通安全教育委員會，訂定年度交通安全教育實施計畫，納入行事曆，按進度管制執行。
   - 依照交通安全教育參考資料，編訂教材及進度，利用定時教學、聯絡教學、團體活動、學藝活動及集會實施教學。
   - 舉辦交通安全教育教學示範觀摩會、研討會，以增進教師相關知能。
   - 編組學生路隊，加強訓練及導護，並利用社會資源，邀請家長、地方（社區）人士成立導護志工組織，維護學生通學安全及協助交通秩序整理。

- 編訂教材，研製教具，充實教學資料，以強化教學媒體服務功能，並視實際需要設立交通安全教育資料室。
- 應強化校園交通安全設施整體規劃，並將「家長接送區」與「交通標線、標誌」納入校園整體設施之一部分，以配合境教之推廣。
- 結合地方警察機關、學生家庭、家長會及有關機關團體，加強學生校外輔導，防範交通事故發生。
- 利用家長會、村里民大會及教學示範活動等，協助社會交通安全教育推行。
- 加強推動普設愛心商店，協助強化保護學童上、下學之人身安全。

雖我國訂定學校及社會交通安全教育執行作業要點，近年交通部亦委託靖娟兒童安全文教基金會協助研訂各學習階段交通安全基本能力計畫，現況制度雖已與教育部取得共識，將交通安全納入學校課程，然交通安全之重視，尚須各界持續重視與努力，從小扎根培養交通安全之知能，以降低交通事故死傷之風險。

(三) 方案研擬與說明：

1. 方案一：向下推廣危險感知教育平台之學習

機車駕照為多數國人取得第一張駕駛執照，另根據駕駛人考照年齡統計結果發現約 8 成比例於 18-24 歲時考領，青少年考照人數多，然涉入事故比例也高，交通安全知能應於在學期間共同努力培養。

故建議於高級中學階段(駕駛執照最低考照年齡較鄰近之在學期間)，規劃相關課程內容，以供提前學習，養成正確與優良之用路觀念，其課程內容設計可考量以公路總局目前的危險感知教育平台為基礎，發展適合學校端使用推廣之教案，除可縮短教材製作期程，且能與實際監理機關推動的考前教育做結合，透過平台學習，藉以提升學生對於防禦駕駛與安全駕駛之觀念培養。

【方案摘述】:

A. 透過課程設計，與實際監理機關推動的考前教育做結合，推廣平台學習。
B. 以公路總局目前的危險感知教育平台為基礎，藉以提升學生對於防禦駕駛與安全駕駛之觀念培養。
C. 教師支持並協助推廣，另建立學習誘因，參與平台學習且通過一定回答正確比例者，提供機車駕訓補助費用。

2. 方案二：推動立法每年實施 4 小時交通安全教育課程

我國生育率長年持去下降，少子化現象嚴重，年輕族群應更加被重視，根據衛生福利部統計結果顯示年少族群死因以「事故傷害」為首，交通安全教育尤為重要且因從小培養。

近年交通部與教育部亦取得共識決定將交通安全納入學校課程，並委託靖娟兒童安全文教基金會協助研訂各學習階段交通安全基本能力計畫，預訂自 110 學年度開始正式實施，故以現有制度為基礎提升其方案效益，持續推廣並將其納為課綱，並推動立法規定國小、國中、高中每年實施 4 小時交通安全教育課程，為本方案所提之目標，後續亦可納入考驗機制，提升方案執行成效。

【方案摘述】:

A. 推動立法規定國小、國中、高中每年實施 4 小時交通安全教育課程。
B. 製作交通安全與駕駛安全標準教材與測試題庫。
C. 跨部協商將交通安全教育課程納入教育部教學課程綱要計畫中，並落實課程教學。
D. 教師研習納入交通安全知能教育，確保學生接受之教學內容穩定。
E. 研擬考題納入測驗機制，提升方案執行成效。

3. 方案三：高中職畢業證書領取前之交通安全學習歷程

現行制度雖訂定相關執行作業要點，然於課程之教材應標準化及多元化，以提升學生交通安全知能，此外建議於高級中學階段(駕駛執照最低考照年齡較鄰近之在學期間)，建立交通安全學習歷程制度，規劃相關課程容，提供誘因，鼓勵學生自主學習相關知識，以提升相關知識之了解。

【方案摘述】:

A. 需要製作交通安全學習影片與高中職生學習之標準教材，課程內容設計可考量以公路總局目前的危險感知教育平台為基礎。
B. 鼓勵高中職學生於推薦甄試或繁星計畫納入交通安全學習歷程。
C. 鼓勵高中職學校辦理教學講座課程以協助學生取得學習歷程。
D. 建置交通安全學習認證機制讓學校可頒發畢業證書。

(四) 方案評估與建議：

針對前揭 3 項方案之「危險感知教育平台之學習與推廣」、「立法實施每年 4 小時交通安全課程」以及「高中職畢業前交通安全學習」等評估結果如下表所示。

表 5.3-2 落實在學交通安全與駕駛教育方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 向下推廣危險感知教育平台之學習	方案二 推動立法每年 4 小時交通安全教育課程	方案三 高中職畢業前之交通安全學習
部會協商	需與教育部，跨部會協商	需與教育部，跨部會協商	需與教育部，跨部會協商
法規修定	無須修訂法規	修訂交通、教育或兒少相關法規	無須修訂法規
負責機關	交通部、教育部	交通部、教育部	交通部、教育部
效益面	• 課程內容設計以公路總局目前的危險感知教育平台為基礎，與現況考前教育結合。	• 課程教育可達所有學生均接受交通安全認知課程。 • 近年道安會委託靖娟兒童安全文教基金會協助研訂相關內容，以有相關參考準則。	• 採自主學習機制，為學習效果較為薄弱。
成本面	• 課程內容以現行危險感知教育平台為基礎，節省教材製作期程。	• 家長對交通安全做為基礎教育之認知問題。 • 標準教材製作與教師授課研習影響涉及層面較廣。 • 法規修訂涉及跨部會權責，需進行部會間及社會溝通。	• 標準教材製作與印製。 • 社會風氣，尚需養成，重視交通安全之學習。
建議順序	短期	中長期	中長期

另考量兒少第一個自行操控的交通工具可能為自行車，建議駕駛教育訓練應向下落實至自行車，由此學習使用交通工具並與其他用路人互動，故將其列為後續學校教育亦可選擇之配套。

二、改善議題(機車)：普及駕駛訓練機制

(一) 問題發現：

我國道路交通事故件數逐年增加，尤以機車事故為多，約 9 成的死傷事故為機車涉入事故，機車族群事故風險高且新手事故多。

1. 數據驅動(Data Driven)

- 我國道路交通事故嚴重，並以機車事故為多，根據事故分析結果發現 2015-2019 年 157 萬件死傷事故，共有近 9 成的比例，其事故當事人有機車駕駛涉入。
- 新手駕駛族群較容易涉入死傷事故，機車事故當事人為初考領駕照未滿 2 年的比例高，2015-2019 年機車事故有 15%其當事人包含機車新手駕駛，其年齡分佈近 9 成為 18-19 歲年輕人。
- 根據事故資料分結果顯示，機車新手駕駛涉入事故中約 7%為機車自摔(撞)，自摔後死亡比例較與他車碰撞來的高；與他車碰撞事故所造成對本身的傷害程度較對他人為嚴重。
- 機車新手駕駛(初考領駕照 2 年內)前 10 大肇事因素如下，以未注意車前狀態為最主要，另未保持行車安全距離與未依規定減速等因素肇事者比例亦甚高，後續應針對於此，規劃設計相關課程，並加以訓練。

表 5.3-3 機車新手駕駛前 10 大肇事因素

新手駕駛前 10 大肇事因素	總計	占比
未注意車前狀態	48,349	35.2%
尚未發現肇事因素	25,042	18.2%
不明原因肇事	15,534	11.3%
未依規定讓車	8,764	6.4%
未保持行車安全距離	7,666	5.6%
未依規定減速	7,247	5.3%
其他引起事故之違規或不當行為	7,334	5.3%
違反號誌管制或指揮	4,872	3.5%
左轉彎未依規定	3,496	2.5%
未保持行車安全間隔	3,275	2.4%

- 考驗員問卷分析成果，如表 5.3-4 所示，變換車道、直線平衡駕駛兩項皆為重要度高但通過率較低之考驗項目，因此建議可以多加強兩項之訓練強度，與相關課程內容設計。

表 5.3-4 機車場考考驗項目問卷分析結果

第二象限(通過率高/重要度低)	第一象限(通過率高/重要度高)
• 停車再開 • 斑馬紋行人穿越線 • 其他技術操作 • 全程道路行駛	• 鐵路平交道 • 二段式轉彎 • 交岔路口
第三現象(通過率低/重要度低)	**第四象限(通過率低/重要度高)**
• 直角轉彎	• 變換車道 • 直線平衡駕駛

2. 相關文獻發現：

根據文獻回顧，公路總局機車駕訓制度改革委外研究案(國立交通大學運輸研究中心，109 年)之分析結果顯示，考取普通重型機車駕照前有參加駕駛訓練之駕駛人，發生第 1 次事故間隔日數拉長，可推論普通重型機車駕駛訓練可延長領取駕照後，持續未發生道路交通事故之(存活)時間。

(二) 現況制度：

1. 除報考大型重型機車有強制規定駕駛訓練結業要求(道路交通安全規則第 60 條)，其他汽、機車車種並無強制駕訓規定，然汽車駕駛約 9 成係經駕訓班訓練後考照，主要因汽車無法於一般場地練習，且 S 型考驗有相當難度，因而導引民眾選擇參加汽車駕訓班方式考照；反觀機車因於場內考試較為單純，多數民眾採自學方式而未選擇參加機車駕訓班方式考照。
2. 現況制度機車訓練時數為 16 小時，包含學科訓練 6 小時(含駕駛道德、交通法規及機車構造及維護常識各 2 小時)及術科訓練 10 小時。
3. 交通部自 108 年始推動機車駕訓制度計畫，主要以鼓勵方式為主，另補助駕訓費用，增加民眾參與機車駕訓之意願，根據公路總局提供資料統計結果 109 年參加機車駕訓者共 12,520 人，占該年度取得機車駕照人數(約 26 萬人)的 5%。

(三) 方案研擬與說明：

機車駕照為多數國人取得之第一張駕駛執照，針對其車輛操縱技術以及道路交通安全規則與觀念，應著重注意與培養，以養成駕駛人正確之用路觀念，近年我國亦逐漸重視機車駕訓此議題，另根據相關文獻研究結果顯示機車駕訓確實有效降低駕駛人事故與違規之風險，故針對此議題提出以下 2 規劃方案，分別為鼓勵駕訓機制延伸至強制駕訓機制。

1. 方案一：鼓勵民眾積極參與機車駕訓

以提升機車駕訓率為目標，持續鼓勵民眾參與駕駛訓練。自108年起公路總局大力推動補助民眾參加機車駕訓政策，方開始建立機車駕駛亦應經專業機構訓練之觀念，然根據資料統計結果發現109年考領機車駕照者，其參與駕駛訓練之比例占少數(5%)，故短期建議仍採鼓勵方式進行方案研擬，透過機制設計建立參訓誘因，以提升參訓率。

「訓練時數維持，訓練內容重組」，維持現況16個小時訓練時數，研擬重組課程內容，並整合融入初考領機車駕照安全講習內容，可依新手易發生肇因加強訓練內容設計，如：速度管理、速差判斷、法規意識等，應再強化納入「危險認知」概念以及「剎車技術」操作教學等訓練課程。

此外將現行「危險感知教育平台」納入機車駕駛訓練，另增加參訓誘因及反誘因，如：參加機車駕訓者，可免上網參與危險感知測試、免參加初考領機車駕照安全講習、提升危險感知教育平臺學習體驗通過門檻等。

方案規劃以現況為基礎，採自願制，社會溝通層面較小，強化訓練課程內容，以精進機車駕訓制度之效果，如：現有危險感知教育平臺納為訓練內容；針對新手駕駛易肇事因素規劃相關訓練課程，建立誘因及反誘因機制以提升參訓率。

【方案摘述】：

A. 採鼓勵性質，補助民眾參加機車駕訓，提高民眾參訓率與誘因，以提升參訓率。
B. 強化參訓誘因：倘若民眾參與機車駕訓，可免上網參與危險感知測試、免參加初考領機車駕照安全講習。
C. 建立反誘因：危險感知測試嚴格把關，提升危險感知教育平臺學習體驗通過門檻。
D. 研擬訓練課程內容，制定統一教材：依新手易發生肇因加強訓練課程，如：速度管理、速差判斷、法規意識等內容。
E. 建立機車駕訓之教練員之培訓、資格、回訓等機制，把控駕駛訓練之品質。

2. 方案二：強制民眾參與機車駕訓

機車事故嚴重，根據事故資料車種統計，結果顯示機車占9成比例，另事故年齡統計約1/3事故當事人為18-24歲，顯示年輕新手族群事故風險高，為我國極需關注之重要族群。

我國多數民眾取得的第一張駕駛執照即為機車駕照，故機車的

駕訓教育可謂啟蒙教育，應著重培養其正確之法規意識與安全用路觀念，然現況制度為鼓勵機制，109 年機車駕訓率僅約 5%，成效與推動速度緩慢，除方案一所提新增危險感知訓練課程，供參訓者免參加相關考試提升訓練誘因外，機車駕駛考驗項目較無法藉由增加考驗難度引導民眾接受完整訓練，故考量透過法規明定要求機車應考人需接受專業機構訓練，以達普及機車駕訓之目標。

【方案摘述】：

A. 透過法規明定要求機車應考人需接受專業機構訓練。
B. 要求民眾參加機車駕訓，同時在既有 16 小時架構不變下，不可缺課，否則視同缺考。
C. 建立機車駕訓之標準教材與場地教學。
D. 機車駕訓之教練員之培訓、資格、回訓等機制建置，把控駕駛訓練之品質。
E. 參加機車駕訓者除免上網參與危險感知測試之作法，同時亦可建議免除學科測驗。

(四) 方案評估與建議：

針對前揭 2 項方案之「鼓勵民眾參與機車駕訓」以及「強制民眾參與機車駕訓」評估結果如下表所示，此議題主要須考量駕駛訓練機構之能量，目前全台機車駕訓班共 52 家，一年約可完成 270,400 名學員培訓(以一年 52 週，3 天為培訓期，一周 2 期，一期培訓人數 50 人計算)，可容納每年平均約 26 萬之機車考照人數，需同步檢討駕訓班課程是否普設於各縣市。

表 5.3-5 普及駕駛訓練機制方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 鼓勵民眾參與機車駕訓	方案二 強制民眾參與機車駕訓
影響人數	預計提升參訓率至 30%，約影響 80,000 人	平均每年約 26 萬人考領機車駕駛執照
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	無須修訂法規	修訂道路交通安全規則
負責機關	公路總局、駕駛訓練機構	交通部、公路總局、駕駛訓練機構
效益面	• 維持既有架構下深化鼓勵誘因以強化民眾參與意願	• 預期可進一步提升交通安全與改善不良機車駕駛行為致生肇事之情勢 • 透過強制方式減輕補助負擔且訓練費用由使用者付費
成本面	執行成本(含機關能量)： • 經費補助民眾參與機車駕訓之成本 • 各縣市駕訓班課程開設 • 建立標準教材與場地教學 • 教練員之培訓、資格、回訓等機制建置 社會輿論： • 屬自願性，社會輿論較低	執行成本(含機關能量)： • 各縣市駕訓班課程開設 • 建立標準教材與場地教學 • 教練員之培訓、資格、回訓等機制建置 社會輿論： • 民眾參與機車駕駛訓練須自行付費，費用訂定尚須協調規範 • 法規訂定為強制，尚須與社會大眾溝通
建議順序	短期	中長期

三、改善議題(機車)：增加學習駕駛階段機制

(一) 問題發現：

1. 新手駕駛族群較容易涉入死傷事故，機車事故當事人為初考領駕照未滿 2 年的比例高，2015-2019 年機車事故有 15%其當事人包含機車新手駕駛，其中又以取得機車駕照未達半年的新手駕駛為最多，其比例隨駕照持有的時間拉長而下降。
2. 初考領駕照之機車駕駛如有發生事故，(累積)約有 1/2 會在初考領機車駕駛執照後 1 年內(約第 11 個月)發生第 1 次機車事故。
3. 觀察取得機車駕照 1 年期間新手駕駛，約 10%至少涉入 1 次死傷

事故，觀測期若拉長至取得駕照 2 年期間，則增加至約 15%。

4. 機車未達考照年齡無照駕駛涉入事故之問題嚴重，2015-2019 年機車事故有 12%其當事人無適當駕駛資格。

(二) 現況制度：

國際上，部分國家針對機車駕駛訓練制度設有學習駕照機制，於實際道路上累積訓練時數，銜接實際道路風險，以進入下階段之考驗，另搭配較為嚴格之管理與處分，控管學習駕駛人之駕駛行為，培養優良之用路觀念、用路行為與累積駕駛經驗。

我國目前於汽車訓練考驗制度，亦制定相關機制，汽車駕照報考條件包含需領有學習駕駛證 3 個月以上，如經駕訓班團體方式報考則可縮短至 35 天，然其於國際之作為仍有些許落差，國際上「學習駕照」主要屬分階段訓練與考照(分級駕照)之意涵。

(三) 方案研擬與說明：

1. 方案一：建立考取駕照需具學習駕駛證之歷程

現況機車考驗制度，實務上應考人需先至危險感知教育平臺進行學習體驗及 120 分鐘初考領機車安全駕駛講習後方可報考機車駕照，筆、路(場考)試測驗合格後，即領取機車駕駛執照，駕駛報考條件與資格過於簡單。

方案規劃構思為仿效汽車考驗制度，納入學習駕駛證機制，要求學員累積一定程度之騎行經驗，才得以取得申報考驗之資格，考取正式駕照。然國內交通環境複雜，機車騎行、用路環境與保護裝置相較汽車而言更為劣勢，故考量風險控制，方案主要規劃透過課程訓練以及場地騎行累積駕駛經驗，另可規劃汽機車融合之訓練場地，供學員學習與其他用路人互動，藉以提升機車駕駛人道路風險銜接能力。

由於機車新手駕駛事故風險甚高，且根據事故資料統計結果顯示，涉入事故之機車新手駕駛，以初考領機車駕照未滿 6 個月之占比為高，如表 5.3-6 所示，故初步規劃機車駕駛學習駕駛證須持有時間為半年。

「訓練制度深化，提供參訓誘因」，仿效現況汽車學習駕駛證機制，要求機車駕駛考照前需持有學習駕駛證 6 個月的時間，同時參與機車駕駛訓練課程者可減半學習駕駛證應持有之時間至 3 個月，以建立參訓誘因，此外完整訓練制度，透過課程規劃設計，納入危險感知課程。

方案規劃亦為前揭「普及機車駕駛訓練機制」議題所提中長期推動方案「強制民眾參與機車駕訓」之替代方案，兩規劃方案目標

皆希望透過機車訓練機制，累積培養駕駛人完整且正確的用路觀念。故倘若修法制度變動過大，需與民眾持續溝通時程較久，亦可選擇此方案，效仿我國汽車學習駕駛證制度，透過機制設計，建立參訓誘因，藉以提升參訓率。

表 5.3-6 機車新手駕駛涉入事故距初考領駕照間隔月數(人次)統計表

距初考領駕照間隔月數	0-6 個月	7-12 個月	13-18 個月	19-24 個月	25-30 個月	31-36 個月	37-42 個月	43-48 個月
新手涉及事故數(件)	78,895	54,245	42,449	31,991	25,189	19,204	15,119	10,329
占所有機車事故件數(百分比)	5.68%	3.90%	3.06%	2.30%	1.81%	1.38%	1.09%	0.74%

備註：2015-2019 年機車事故件數共 1,389,324 件，以此為母體計算百分比

【方案摘述】:

A. 效仿我國汽車學習駕駛證制度，要求累積適當之騎行經驗，方得以申報考試，以提升銜接道路風險之能力。
B. 由於機車新手駕駛事故風險甚高，此外事故資料統計結果顯示初考領機車駕照未滿 6 個月事故風險較高，故規劃報考機車駕照者學習駕駛證須持有時間為 6 個月。
C. 考量我國車流混合情形嚴重，機車用路環境與保護裝置相較汽車而言更為劣勢，故規劃透過駕訓場地練習，培養累積實質騎行經驗。
D. 駕訓班場地取得困難，除規劃汽機車融合之訓練場地，亦可建立練習場地管理機制，以駕訓班認養方式，開放河濱公園或公有空地，供持機車學習駕駛證者練習。
E. 參與駕訓者可減半學習駕駛證應持有之時間至 3 個月，為機車強制駕訓之替代方案。
F. 駕駛人訓練課程與師資培訓訓練課程應再強化，制定課程內容以及標準教材。

(四) 方案評估與建議：

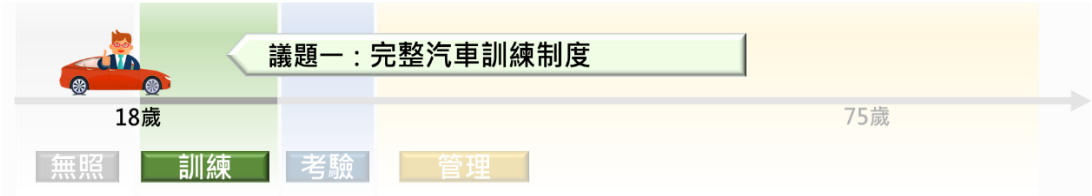
針對前揭「建立學習駕駛證歷程」之方案評估如表 5.3-7 所示。

表 5.3-7 增加學習駕駛階段方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 建立學習駕駛證歷程
影響人數	我國平均每年約 26 萬人報考機車駕駛考驗
部會協商	部內協商機制處理
法規修定	修訂道路交通安全規則
負責機關	交通部、公路總局、駕駛訓練機構
效益面	• 我國汽車考訓制度已有相關政策實施可參考 • 提升駕駛人道路風險銜接能力 • 參加駕駛訓練之誘因設計，提升參訓率
成本面	• 機車駕駛訓練之教練員之培訓 • 駕駛執照管理制度修正 • 衝擊影響人數較為廣泛 • 可駕駛路線規劃法規擬定 • 學習駕駛年齡屬完全行為責任，法規變動較小
建議順序	中長期
備註	此為機車強制駕駛訓練之替代方案，透過參訓誘因設計，提升機車駕訓參訓率

我國機車駕照申請報考之最低年齡為 18 歲，然根據事故資料統計結果發現我國機車無照駕駛比例甚高，無照問題嚴重，其中未達考照年齡無照之樣態，占無適當駕駛資格涉入事故者 22.8%，尤以高中族群為多，未來若「學習駕駛證」方案實施較為成熟後，亦可思考規劃降低訓練年齡，允許民眾提前參訓，透過機制設計強制提早考照者參加駕駛訓練課程，接受更為完善之用路觀念與騎行技巧，此外透過學習駕駛證規範其騎行之行為，以代替做法處理部分無照駕駛之問題。

5.3.2 汽車駕駛人訓練改善方案研擬



一、改善議題(汽車)：<u>完整汽車訓練制度</u>

(一) 問題發現：

1. 汽車新手駕駛(初考領駕照未滿 2 年)中有 2-3%駕駛會發生事故，且發生事故時易對他人造成較嚴重的影響。

2. 汽車事故死亡率較高的碰撞類型為「汽車本身自撞」，自撞比例約3%，可能因新手駕車技術尚未成熟或對實際路況判斷掌握度較差導致，亦可能與超速相關。

(二) 現況制度：

我國目前汽車駕駛訓練定無強制規定，然約 9 成國人係經駕訓班訓練後考照，汽車駕訓制度也相較機車完整。練習方式主要可分為駕訓機構（交通部公路總局所屬各訓練所、民營駕訓班）及自行練習。

1. 駕訓機構：訓練內容為學科 20 小時、術科 36 小時，缺課達應訓時數 1/3，須待補課完成，方得參加次期考試。學科課程內容包含駕駛道德、急救常識、駕駛原理與方法、肇事預防與處理、道路交通管理法規、車輛構造及修護常識；術科課程內容為場地駕駛訓練、日間及夜間道路駕駛訓練。

2. 自行練習：持學習駕駛證自行訓練滿 3 個月。

(三) 方案研擬與說明：

過去我國致力於強化汽車駕駛訓練與考驗方式，相較於機車而言，整體機制較為完整，惟課程內容與訓練機制可更為多元與精進，相關做法如下：

1. 方案一：導入危險感知測試教育平台

我國道路駕駛環境複雜，在無法控制周圍環境以及其他人行為的情形下，用路人更應具備危險感知之能力，並採防禦駕駛之技能，保障自身安全，減少車禍風險，公路總局現已建置危險感知教育平台，並以機車族群為主要訓練之對象，後續也應將其導入汽車駕駛

訓練制度。

【方案摘述】:

A. 加強危險感知訓練課程與教育，融入汽車駕駛訓練課程。
B. 可透過現有機車危險感知教育平台進行改版，建置汽車適用之課程學習內容。

2. 方案二：建立線上學科學習制度

綜整各國汽車訓練制度發現，無論訓練時數與訓練內容，我國已相對完整，惟過去針對汽車訓練允許 1/3 缺課時數有諸多討論，倘若參訓時間完整，必可吸收相當之正確用路觀念，故以現有制度與訓練內容為基礎，應嚴格管理參訓者到課率，以提升並完整預計達成之訓練效果。

「訓練時數維持，不容許缺課」，建立線上學科學習制度配合訓練課程缺課議題，當訓練課程因不可抗力之因素缺課時，學員需於參訓期間至線上平台進行補課(學科)，藉此完整新手駕駛之交通安全知識，然仍以實體課程為主，最多僅可以補 1/3 應訓時數。

「線上學習，彌補教練員教導不足之處」，透過數位教材建立，全國統一使用，除供學員進行補課以外，亦可供學員自主訓練，平衡、補足各區駕訓講師能力。

【方案摘述】:

A. 要求學員訓練時數完整方得申報駕照考驗，以達課程設定之目標與訓練效果。
B. 建立數位教材，除供學員進行補課，亦可使學員自主學習，平衡、補足各區駕訓講師能力。

3. 方案三：提高課程內容的實用性、創新性與多元性

如前揭內容所述，汽車駕駛訓練課程已相對完善，可供參訓學員應對一般之駕駛環境，然近日多起傷亡事故案件發現，在面對惡劣環境與特殊情境時，汽車駕駛人所需因應知識和能力尚有不足，因而涉入事故，甚至成為事故加害者。

方案規劃構思為強化特殊環境之駕駛技巧教學，如：煞車技巧、閃避動作、事故處理、變換車道、爆胎、惡劣天候等緊急狀況下的危機處理方法，另在智慧科技持續進步發展之下，建議可透過模擬器(VR、AR、MR)等科技設備的輔助，模擬惡劣環境，強化教育。

【方案摘述】:

A. 規劃特殊環境之駕駛技能標準教材，提高課程內容的實用性、創新性與多元性。

B. 運用智慧科技如 XR(VR、AR、MR)技術，模擬特殊駕駛環境，強化相關訓練之成效。

(四) 方案評估與建議：

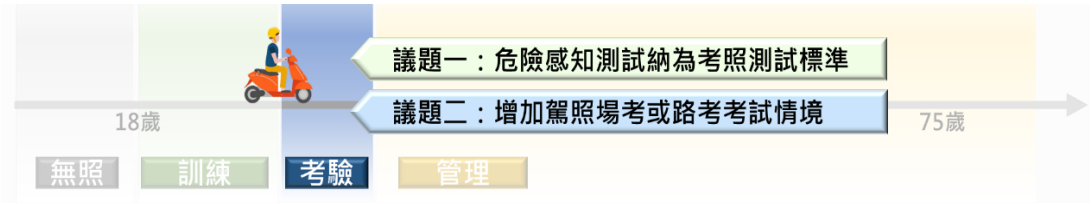
針對前揭 3 項方案之「導入危險感知測試教育平台」、「建立線上學科學習制度」以及「提高課程內容的實用性」等評估結果如下表所示。

表 5.3-8 完整汽車訓練制度方案評估表

方案名稱 / 評估準則	方案一 導入危險感知測試教育平台	方案二 建立線上學科學習制度	方案三 提高課程內容的實用性
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	無須修訂法規	修訂道路交通安全規則	無須修訂法規
負責機關	公路總局、駕駛訓練機構	交通部、公路總局、駕駛訓練機構	公路總局、駕駛訓練機構
效益面	• 增加駕駛人道路風險銜接能力。	• 制定統一教材：補足駕駛教練教學缺漏。 • 完整訓練時數，供不克參與學科訓練之參訓者可利用線上學習。	• 科技設備輔助，模擬特殊環境，而非僅是理論教學。 • 預突發狀況，駕駛員可有正確之處理方法，降低事故風險。
成本面	• 現有機車危險感知教育平台與內容可效仿，惟汽車駕駛適用之影片尚須拍攝。	• 課程內容可先以現況應訓內容進行安排，然統一教材需重新制定與設計。 • 相關平台建置與設計。	• 標準教材製作與教師授課研習影響涉及層面較廣。
建議順序	短期	中長期	中長期

5.4 駕駛執照考驗之改善方案研擬

5.4.1 機車駕照考驗改善方案研擬



一、改善議題(機車)：危險感知測試納為考照測試標準

(一) 問題發現：

1. 我國道路交通事故嚴重，並以機車事故為多，根據事故分析結果發現 2015-2019 年 157 萬件死傷事故，共有近 9 成的比例，其事故當事人有機車駕駛涉入。
2. 機車肇事因素以「未注意車前狀況」和「未依規定讓車」為多(皆與其他車輛有關)，機車駕駛與其他車輛騎行時，危險感知能力較為不足；另外從年齡分析來看，其中「未保持行車安全距離」較多發生的比例為年輕族群，而「未依規定讓車」、「違反號誌管制或指揮」及「左轉彎未依規定」則在高齡族群的發生機率比其他年齡層更高，因此建議可以對於年輕族群可多加強行車安全距離的相關概念，而高齡族群可在換照時多加強有關號誌及法規之觀念。

(二) 現況制度：

自 108 年 9 月始報名考驗機車駕照，需至危險感知教育平臺進行學習體驗，平臺建置目的主要為教學用途，另提供正確解答及危險感知思維。

(三) 方案研擬與說明：

目前我國危險感知教育平臺主要著重在及時偵測危險之能力學習(影片學習)，後續方案規劃建議可逐步納入及時偵測危險之能力檢測（如英國的考驗制度），乃至認知判斷、因應決策與行為反應等能力檢測（如：澳洲、紐西蘭相關考驗制度），以提升駕駛人處理危險之相關知能與判斷。

1. 方案一：危險感知(Hazard Perception)測試增加把關機制

現況機車考驗採用網路預約報名，報考者需先至危險感知教育平臺進行學習體驗即可報名參與考驗，然危險感知測驗非必考選項，申報考驗管道眾多，且無把關機制，許多駕駛者對於風險的議題仍

無法接收完整資訊。

此外根據資料分析發現年輕機車駕駛較易涉入事故，推測因駕駛經驗不足，缺少危險感知之知能而致，另因機車運具特性，事故受傷程度往往較為嚴重，故機車駕駛危險感知與防禦駕駛兩能力極為重要，透過危險感知測驗增加把關機制，設計通過標準而非僅是平臺學習體驗，使國民重視此課題，藉以提升駕駛人相關能力之學習。

方案構思係以提升機車駕駛人危險感知之知能為目標，短期以現有平臺為基礎，另增加觀看影片數量之要求，例如將現行觀看 3 支影片提高為觀看 10 支影片，進一步要求應於得分區間觸擊（至少 6 題），做為評估通過之標準，方得以取得筆、路試之考驗資格。

【方案摘述】：

A. 將預約制度的危險感知測試之現行做法，改為駕駛者需要通過之後才可以進行筆試與場考，納入把關機制，為必須通關之項目，初步規劃需觀看 10 支影片，另進一步要求應於得分區間觸擊（至少 6 題）。
B. 倘若有參加機車駕駛訓練者，則可免除參加危險感知測試，以鼓勵民眾參與機車駕訓。
C. 需要克服網路與電腦使用不便者未能參加平臺學習議題，因此需要架設網頁平台以及監理所站提供考試與測試空間及設備儀器。

2. 方案二：危險感知測驗(Hazard Perception)納為考驗項目

如前所述機車運具一旦涉入事故，其受傷程度往往較為嚴重，故機車駕駛危險感知與防禦駕駛兩能力極為重要，建議後續以危險感知測驗納為機車駕照考驗項目為努力目標，建立標準之答案與得分機制，藉以評估考生是否具備適當之危險感知能力，另訂定得分門檻淘汰不適任之機車騎士。

【方案摘述】：

A. 危險感知測驗納入機車駕照考驗項目之一，除現行須通過筆、路試以外，新增危險感知測驗。
B. 考驗方式可依現有危險感知平臺方式，拍攝相關影片製作成考題，然須建立各考題之標準答案。
C. 需要克服網頁平台使用與單位伺服器(軟硬體)等設備操作連線之穩定度與可靠性。

3. 方案三：危險感知測驗(Hazard Perception)升級為危險認知(Hazard

Cognition)與反應能力測驗

現行危險感知平臺之建置以教育為導向，且以感知為主進行平臺規劃與設計，駕駛者對於風險的議題仍無法接收完整資訊以及回應正確之決策與反應動作。

為提高危險感知之知能訓練效果，方案規劃建議可逐步納入及時偵測危險之能力檢測（如英國的考驗制度），乃至認知判斷、因應決策與行為反應等能力檢測（如：澳洲、紐西蘭相關考驗制度），進行考驗內容規劃以提高駕駛人相關能力之學習成效。

【方案摘述】：

A. 除供應試者了解危險之處，亦可訓練培養其正確之決策或反應動作。
B. 將目前危險感知調整為危險認知與行為反應的測驗條件，需要研擬考題與相關測試時間和考試制度。
C. 需要拍攝危險認知與行為反應之測驗影片及測驗考題情境模擬，且所有考題需要有標準答案與評分標準。
D. 需提供友善化平台給不方便使用者，以落實測試。

(四) 方案評估與建議：

針對前揭 3 項方案之「危險感知增加把關機制」、「危險感知測驗(Hazard Perception)」以及「危險認知測驗(Hazard Cognition)」等評估結果如下表所示。

表 5.4-1 危險感知測驗納為考照測驗項目方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 危險感知(Hazard Perception)增加把關機制	方案二 危險感知(Hazard Perception)測驗納入駕照考驗項目	方案三 增加危險認知(Hazard Cognition)與反應能力測驗
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	無須修訂法規	修訂道路交通安全規則	修訂道路交通安全規則
負責機關	公路總局	交通部、公路總局	交通部、公路總局
效益面	• 增加把關機制，設計通過標準，讓駕駛者重視並了解道路危險狀態以達到提早預防事故之目的。	• 融入考驗項目，訂定得分門檻，藉以適當評估駕駛人危險感知能力。	• 除供了解危險之處，亦可訓練培養其正確之決策與反應動作。

表 5.4-1 危險感知測驗納為考照測驗項目方案評估表(續)

方案名稱 評估準則	方案一 危險感知(Hazard Perception)增加把關機制	方案二 危險感知(Hazard Perception)測驗納入駕照考驗項目	方案三 增加危險認知(Hazard Cognition)與反應能力測驗
成本面	• 需要提供給網路或平臺無法使用者之測試空間及設備儀器。	• 針對危險感知製作成考題之標準答案與情境進行錄製或平臺建置。 • 需提供友善化平臺給不方便使用者來落實測試。 • 需克服網頁平臺流量及設備連線穩定度與可靠性。 • 增加考驗項目需要社會溝通。	• 危險認知測驗之考題與標準教材需要製作與訂定標準答案。 • 危險感知製作成危險認知情境，相對複雜也較不易有標準，面對輿情壓力更甚。 • 需提供友善化平臺給不方便使用者來落實測試。
建議順序	短期	中長期	中長期

二、改善議題(機車)：<u>增加駕照場考或路考考試情境</u>

(一) 問題發現：

我國道路交通事故件數逐年增加，尤以機車事故為多，機車考驗項目多以考驗操控車輛技術為主，缺少與其他用路人互動之情境。

1. 2015-2019 年考取機車駕照之場考成績，共計 2,137,584 筆機車場考紀錄，平均通過率為 66.16%，而場考平均分數為 88.52，在通過率的部分以東部 87.77%為最高，而特別的是北部區域的通過率只有 57.68%，與其他區域相對較低。

2. 於考驗員問卷分析中，現況場考分析成果之四象限如下：

鐵路平交道、二段式轉彎和交岔路口 3 項皆為重要度高之考驗項目，但卻較容易通過，因此建議可以多加強考驗之嚴謹程度。此外針對變換車道、直線平衡駕駛，2 項重要度高然通過率較低之考驗項目，則建議於機車訓練項目加強之。

表 5.4-2 機車場考考驗項目問卷分析結果

第二象限(通過率高/重要度低)	第一象限(通過率高/重要度高)
• 停車再開 • 斑馬紋行人穿越線 • 其他技術操作 • 全程道路行駛	• 鐵路平交道 • 二段式轉彎 • 交岔路口
第三現象(通過率低/重要度低)	**第四象限(通過率低/重要度高)**
• 直角轉彎	• 變換車道 • 直線平衡駕駛

3. 於考驗員問卷分析中，未來新增路考分析成果之四象限如下：

變換車道前注意後方來車並打方向燈、交岔路口-左轉彎、與左右車輛保持適當間隔、選擇正確行駛車道及位置、與前方車輛保持適當距離、交通法規之遵守(號誌、標線、標誌)等 6 項為駕練員較支持之考驗項目，認為重要度較高，後續可依此研擬相關之考驗情境。

表 5.4-3 機車路考推動項目問卷分析結果

第二象限(難易度高/支持度低)	第一象限(難易度高/支持度高)
• 超越前車 • 斜坡起步 • 交岔路口-二段式轉彎	• 變換車道前注意後方來車並打方向燈 • 交岔路口-左轉彎 • 與左右車輛保持適當間隔 • 選擇正確行駛車道及位置
第三現象(難易度低/支持度低)	**第四象限(難易度低/支持度高)**
• 交岔路口-右轉彎 • 駕車行經行人穿越道線 • 路邊停車、起步騎行 • 行駛前檢查及起駛前動作	• 與前方車輛保持適當距離 • 交通法規之遵守(號誌、標線、標誌)

(二) 現況制度：

我國機車考驗項目，包含筆試（交通規則）及路考。

- 體格測試－視力、辨色力、聽力、四肢、活動能力、疾病等。
- 學科測試－情境題；法規選擇題與是非題；標誌、標線、號誌選擇題與是非題，85 分及格。
- 術科場考－直線平衡駕駛、斑馬紋行人穿越道線、交叉路口二段式轉彎、變換車道、直角轉彎、停車再開、鐵路平交道。

(三) 方案研擬與說明：

1. 方案一：應用既有場地放置物體模擬道路情境

我國道路車流混合嚴重，然現況機車場考內容係以單一車輛操

縱技巧為考驗主軸，車流互動較為欠缺，場地考驗之設計與實際道路駕車環境落差明顯，機車駕駛人考驗後對實際道路之風險仍不足。

考量機車駕駛之環境與機車駕駛人考驗與訓練之可操作性，短期建議以既有場地進行規劃設計考驗項目，靜態模擬道路之環境，可先針對問卷調查之結果，以教練員支持度較高、認為較重要之情境著手處理，如：於既有考驗場地停放車輛，模擬遇路邊違規停車超越之情境，駕駛需於變換車道時轉頭注意後方來車並打方向燈進行超越；於既有考驗場地劃設禁行機車之標字，供考驗者選擇正確車道騎行；或規劃汽機車混合考驗場地輔以教練員於場地駕駛，建立用路人互動之情境。

【方案摘述】:

A. 於既有考驗場地停放車輛，模擬實際行駛之道路周遭環境，如：遇路邊違規停車，超車情境。
B. 駕訓場內規劃汽機車混合考場，模擬道路情境。
C. 規劃考驗項目與相關評分機制。

2. 方案二：應用 AR 或 VR 技術輔助模擬路況實境

智慧科技進步快速，相關技術逐漸成熟，如：日本、新加坡等國導入車輛模擬器進行輔助訓練與考驗，強化駕駛人相關能力學習之成效。

我國地狹人稠，為突破駕駛訓練場地不易擴增取得之情況，以及道路交通環境，車流混合問題嚴重，實地訓練與考驗風險較高等問題，方案構思為透過科技輔助，模擬動態情境，增加駕駛人對於實際道路之臨場感，以提升術科考驗之成效。

【方案摘述】:

A. 透過虛擬實境模擬實際動態車流之駕駛環境。
B. 以此更有效評分篩選具備適當風險感知之新手駕駛，提升新手駕駛道路風險銜接能力。
C. 需考量軟體與硬體設備與技術成熟度。
D. 需購買開發較高成本之虛擬實境考題拍攝與考驗設備。

3. 方案三：實施道路路考測試

現行駕照考驗術科內容與執行之場地、情境封閉，與實際道路環境落差甚大，機車駕駛人多數於考驗後，至實際道路行駛，方開始學習相關知能與技巧。

我國普通小型車駕照考驗導入實地道路駕駛考驗，經評估該制度可有效提升新手駕駛能力與信心，同時亦有效降低汽車之事故風

險，效仿於此，機車導入道路駕駛考驗亦為可思考之方向。

【方案摘述】:

A. 考驗場地情境封閉，與實際道路有所落差，建立路考測試有效評分篩選具適當駕駛能力與知識之駕駛。
B. 規劃道路考驗路線與相關評分機制。

(四) 方案評估與建議：

針對前揭 3 項方案之「應用既有場地放置物體模擬道路情境」、「應用先進技術輔助模擬路況實境」以及「實施道路路考測試」等評估結果如下表所示。

然駕照考驗屬於一次性考試，於道路考試會讓駕駛者暴露在高風險的環境，且機車車輛特性與汽車不同，緊急情況下考驗員亦無法介入車輛的操控以迴避危險，在機車道路駕駛考驗風險過高且難以控制的情況下，不建議機車駕駛考驗制度執行道路實質路考。

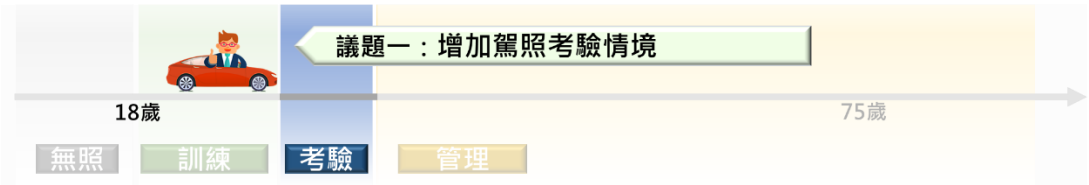
表 5.4-4 增加駕照場考或路考考試情境與多元地點方案評估表

方案名稱 / 評估準則	方案一 既有場地情境模擬	方案二 應用先進技術模擬	方案三 實質路考
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	無須修訂法規	無須修訂法規	修訂道路交通安全規則
負責機關	公路總局、監理單位、駕駛訓練機構	公路總局、監理單位、駕駛訓練機構	交通部、公路總局、監理單位、各縣市政府單位、駕駛訓練機構
效益面	• 學員對實際行車環境更為了解，然屬靜態模擬，風險提升相對有限。	• 有效提升新手駕駛道路風險銜接能力。	• 可篩選具較適當駕駛能力與知識之駕駛人。 • 預期可降低新手駕駛事故風險。

表 5.4-4 增加駕照場考或路考考試情境與多元地點方案評估表(續)

方案名稱 / 評估準則	方案一	方案二	方案三
	既有場地情境模擬	應用先進技術模擬	實質路考
成本面	• 考驗項目擬定。 • 場地配置成本。	• 軟體與硬體設備之成本與技術成熟度之議題較大。 • 需開發及購置較高成本之虛擬實境考題與考驗設備。	• 考驗環境風險過高無法控制。 • 考驗項目與路線規劃。
建議順序	短期	中長期	不建議考量

5.4.2 汽車駕駛執照考驗改善方案研擬



一、改善議題：增加駕照考驗情境

(一) 問題發現：

1. 我國汽車筆試考驗之平均通過率為 91.53%，平均分數為 93.56，各區域間的通過率與平均分數無太大差異，而離島之筆試通過率與平均分數較低，離島民眾對於交通規則之認知與學習應加強。

2. 我國汽車術科場考之平均通過率為 87.43%，平均分數為 81.15，唯有離島地區通過率為 74.7%，而平均分數也較低為 76.78 分。

3. 新手汽車駕駛在取得駕照 1 年內發生事故機率約為 1.22%，其中 2015 年離島事故發生率最高為 2.06%，而 2016-2018 年則為東部的事故發生率最高。

4. 汽車駕駛無論在北中南東各區肇事因素皆為「未注意車前狀態」與「未依規定讓車」，另外也可看到「未依規定減速」在東部和離島發生的比例有比其他區域較高的趨勢。

5. 於考驗員問卷分析中，現況場考分析成果之四象限如下：

上、下車開車門未留意側後方有無人車通過、行駛前檢查及起駛前動作等 2 項為重要度高之考驗項目，但卻較容易通過，因此建議可以多加強考驗之嚴謹程度。此外針對上下坡道，此項重要度高然通過率較低之考驗項目，則建議於汽車訓練項目加強之。

表 5.4-5 汽車場考考驗項目問卷分析結果

第二象限(通過率高/重要度低)	第一象限(通過率高/重要度高)
• 鐵路(含捷運)平交道 • 換檔穩定測試	• 其他(如：上、下車開車門未留意側後方有無人車通過) • 行駛前檢查及起駛前動作
第三現象(通過率低/重要度低)	**第四象限(通過率低/重要度高)**
• 平行路邊停車 • 倒車入庫 • 曲線進退	• 上下坡道

(二) 現況制度：

我國小型車駕駛執照考驗，需先通過體格測試、學科理論測試後才可參加術科駕駛考驗（分為場地考驗與道駕考驗）：

- 體格測試－視力、辨色力、聽力、四肢、活動能力、疾病等。
- 學科測試－交通違規及機械常識，85 分及格。
- 術科場考－行車前檢查及起駛前動作、倒車入庫、平行路邊停車、曲線進退、鐵路平交道(含捷運)、換檔穩定測試、上下坡道、環場道路行駛、其他技術操作，70 分及格。
- 道駕考驗－行車前檢查及起駛前動作、交岔路口、斑馬紋行人穿越道線、路邊臨時停車、車道行駛、變換車道、路口轉彎、迴車、交通法規之遵守、全程道路行駛、其他技術操作，70 分及格。

(三) 方案研擬與說明：

1. 方案一：危險感知測試納入駕照考驗需具備之條件

我國汽車考驗制度與項目較機車而言相對完整，然我國道路駕駛環境複雜，用路人應具備危險感知之能力，現已設置機車危險感知教育平台，後續亦可納入汽車訓練與考驗制度，增加駕駛人道路風險銜接能力。

此方案構思主要因我國汽車駕駛考照，約 9 成國人係經駕訓班訓練後考照，故短期建議可將危險感知相關知識融入駕駛訓練課程，透過訓練方式提升汽車駕駛危險感知之知能。

【方案摘述】：

A. 以現況機車危險感知教育平台為基礎，制定汽車駕駛相關教材與考驗內容。
B. 將危險感知測試納為考照前須通過項目，增加駕駛人道路風險銜接能力。

C. 後續規劃危險感知納為訓練課程，則參與駕訓者可免除此項測驗。

2. 方案二：調整增加(特殊情境)考驗項目

我國汽車考驗制度與項目相較於機車而言相對完整，於民國106年亦納入道路駕駛考驗制度，提升汽車新手駕駛道路風險銜接能力，惟針對汽車道路駕駛考驗未來尚可精進之作為，包含路線抽取、夜間駕駛、高快速公路等考驗方式亦可納為參考。

此外，智慧科技進步快速，相關技術逐漸成熟，如：日本、新加坡等國導入車輛模擬器輔助訓練與考驗制度，後續亦可透過於此規劃模擬特殊情境，如：惡劣天氣、爆胎等緊急情況下的臨危處理方法、閃避動作與事故處理等，增加學員應對特殊情境之反應能力。

【方案摘述】：

A. 精進道路駕駛考驗制度，包含路線抽取、夜間駕駛、高快速公路等考驗方式。

B. 規劃模擬器(AR、VR、MR)等科技設備的輔助，調整增加考驗項目，以提高考照嚴謹程度與民眾駕駛能力及知識，如：惡劣天氣、臨危處理方法等。

(四) 方案評估與建議：

針對前揭2項方案之「危險感知測試納入駕照考驗」及「調整增加(特殊情境)考驗項目」等評估結果如下表所示。

表 5.4-6 增加駕照考驗情境方案評估表

方案名稱 / 評估準則	方案一 危險感知測試 納為考照必要條件	方案二 調整增加(特殊情境)考驗項目
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	修訂道路交通安全規則	無須修訂法規
負責機關	交通部、公路總局、監理機關、駕駛訓練機構	公路總局、監理機關、駕駛訓練機構
效益面	• 增加駕駛人道路風險銜接能力。	• 增加民眾駕駛能力及知識，以利於面對特殊情境。 • 利用模擬器考驗，增加臨場感，並降低考官測驗時的危險性。

表 5.4-6 增加駕照考驗情境方案評估表(續)

方案名稱 評估準則	方案一 危險感知測試 納為考照必要條件	方案二 調整增加(特殊情境)考驗項目
成本面	• 編製影片成本，與建立理論標準答案。	• 道路駕駛考驗精進作為規劃：路線篩選、考驗機制建立。 • 模擬器(AR、VR、MR)等科技設備採購與考驗情境規劃，成本較大，行政操作較不易。
建議順序	短期	中長期

5.5 駕照管理之改革方案研擬

我國汽車與機車駕照管理主要法源為道路交通管理處罰條例與道路交通安全規則，基於相同法源依據之立法精神，相關駕駛人管理制度討論，均適用探討汽車與機車之部分。



5.5.1 定期換照制度

駕駛執照之取得並非所有人天生即具有且應有的權力，駕駛汽車、機車等機動車輛雖對自身具方便性，亦對他人與社會帶來影響，故持有駕駛執照之駕駛者應具備適當的駕駛能力，方得以取得特定資格。然駕駛能力會隨年齡增長、體格體能變化、身心或疾病等因素而有所改變，故應需透過定期檢驗，確認駕駛者體格體能狀況是否仍符合駕駛資格所要求之標準，如有所不足則應對其駕駛資格提出限制或取消。

(一) 現況制度：

1. 普通駕駛人免定期換照

我國自中華民國 102 年 7 月 1 日起，新領或已領有之各類汽車普通駕駛執照及機車駕駛執照免申請換發，其有效期間屆滿後，仍屬有效，可以持用駕車至年滿 75 歲止。

2. 特殊族群駕駛需定期換照

- 職業駕駛人：3 年審驗一次，逾期 1 年以上者，逕行註銷其職業駕照。
- 汽車駕駛人受終身不得考領駕駛執照處分者，重新申請考驗合格後領有 1 年有效期間駕駛執照。
- 臺灣地區無戶籍之國民、外國人、大陸地區人民、香港或澳門居民考領換領我國駕照：6 年換發一次。
- 75 歲以上汽機車駕駛人：3 年換發一次。
- 癲癇患者：2 年換發一次，若癲癇發作則需繳回駕照。

3. 違規累犯駕駛經處分吊銷駕駛執照

汽車駕駛人 6 個月內違規記點達 6 點以上，將吊扣駕照 1 個月，且須接受道安講習 4 小時，1 年內吊扣 2 次將吊銷駕照，不過到 6 個月後點數將歸零重計（目前交通部刻通盤檢討違規記點制度，研議修正記點相關規定之修法作業中）。

4. 酒駕累犯介入治療

酒駕吊銷次數累積滿 3 次以上者，需先至各衛生局指定酒癮治療機構醫院接受 12 個月且至少 12 次之酒癮評估治療，並由各監理所完成酒駕防制教育課程後，才能以酒癮治療結業證書及上課證明，到監理站重新報考駕照。

(二) 問題發現：

1. 多數國家駕駛執照管理制度具有時效性，雖換照規定有所不同，然多數為透過定期繳交視力檢驗證明及(或)健康聲明表，判別駕駛人駕駛能力以更新駕駛執照。

2. 部分國家搭配獎勵制度與配套措施，使駕駛執照更新更為便民，如日本透過駕照分級制度，依事故、違規等紀錄，駕駛執照時效性有所區分，藉此制度鼓勵與嘉許駕駛人遵守交通規則；澳洲則政府機關得蒐集駕駛人部分身心健康資料，以了解駕駛人身心與疾病狀況，使駕駛人可直接於線上申請更新駕照，減少換照程序與時間。

3. 我國駕駛人駕駛執照管理制度，雖道路交通安全規則第 76 條規定，汽車駕駛人之體格及體能變化如不合乎第 64 條規定，應繳回駕照，然實務上駕駛人是否自動繳回，並沒有檢核確認機制，直至 75 歲才得以確認了解駕駛人是否尚具駕駛能力。

4. 原先駕照終身有效的法國，亦因應歐盟指令(2006/126/EC)對駕照的一致性規範，而調整為有期限需定期更新之駕照，雖目前處於政策推動過渡期，尚無須繳交相關證明文件，然亦可由此發現國際間對於駕照更新制度的重視，駕照應具有時效性。

國際上駕照管理制度多數採屬預防性質的全民換照制度，此外部分透過繳交相關文件、佐證資料等，檢驗駕駛者駕駛能力，判斷其是否仍具備駕駛資格。而綜整各國管理制度以及我國現況問題，我國駕照管理制度缺乏主動發現機制。

駕駛執照之取得並非所有人天生即具有且應有的權力，駕駛汽車、機車等機動車輛雖對自身具方便性，亦對他人與社會帶來影響，故持有駕駛執照之駕駛者應具備適當的駕駛條件與駕駛能力，方得以具備特定資格。然駕駛能力會隨年齡增長、體格體能變化、身心或疾病等因素而有所改變，故應需透過定期檢驗或相關篩選機制，確認駕駛者體格體能狀況是否仍符合駕駛資格所要求之標準，如有所不足則應對其駕駛資格提出限制或取消。

經綜整比較國內外制度作法，在高齡駕駛人方面，國內已建立換照制度以篩檢不適任駕駛人，而一般駕駛人方面，目前則缺乏主動發現身心狀況不適任駕駛之機制，故有關民眾實質換照議題，將以建立駕駛人身心狀況定期確認機制，以汰換不適任駕駛為目標，分別就「高齡駕駛換照制度精進作為」及「主動辨識高風險駕駛與全民定期換照」2 大議題進行探討：

(一) 高齡駕駛換照制度精進作為：根據文獻回顧顯示，著年齡的增長，人

體的生理機能會自然退化，高齡族群之駕駛資格與條件能力需進行審驗，我國雖於民國 106 年開始推動高齡駕駛換照制度，唯相關審驗項目與配套機制尚可精進，建議以現有制度為基礎，研擬規劃可於短期進行相關作為與改善之方案。

(二) 主動辨識高風險駕駛與全民定期換照，包含以下探討議題：

1. 易涉入事故之經常肇事駕駛：針對易涉入事故且為責任較大一方者，可能不只是單純的駕駛行為不良，亦可能是其體格體能狀況改變，而無法安全駕駛，故參考國外制度，對於具高度事故風險之經常肇事駕駛人（例如 2 年內涉入 2 件以上事故，且為肇事責任較大之一方）將其規劃為觀察對象，召回審驗換照，以確定其駕駛適性能力。

2. 具特定健康狀況之駕駛：考量成本有效性，可透過健康資料串接，篩出確實患有影響道路交通安全疾病之駕駛人或領有身心障礙證明影響車輛操控能力之駕駛人，召回審驗換照。惟此議題牽涉公平待遇、駕駛人個資等問題，尚需與各部會溝通討論，故可列為中長期之方案目標。

3. 全體駕駛人定期換照：綜整各國駕駛執照管理制度，發現國際上駕駛執照管理制度多數具有效期，透過定期換照以了解駕駛人是否仍具適當之駕駛適性能力，過去我國亦制定定期換照制度，然屬形式換照，無法了解駕駛人身心狀況是否發生變化，故方案係就實質換照議題進行規劃，透過定期繳交視力檢驗證明及(或)健康聲明表，判別駕駛人需具備之基本條件以更新駕駛執照，此方案屬預防性質，所影響之人數與行政機關之能量皆較大，故列為中長期之推動目標。

表 5.5-1 定期換照議題架構建議表

改善議題		規劃方向
高齡駕駛換照制度精進作為		以現有制度為基礎，建議短期精進之改善作為，中長期則進一步就駕駛適性能力測驗、降低換照年齡等方向去規劃。
主動辨識高風險駕駛與全民定期換照	經常肇事者換照審驗	經常肇事駕駛且事故責任皆較大者，懷疑其可能因體格體能狀況改變而致，召回審驗其駕駛能力。
	特定疾病駕駛人資料介接審驗	考量方案效益最大化，透過健康資料串接，找尋領有身心障礙證明或失能給付駕駛人，了解其是否尚具適當之駕駛能力。
	全體駕駛人定期換照	屬預防性質之方案，採實質換照，透過定期繳交視力檢驗證明及(或)健康聲明表，了解駕駛人是否具備適當之基本條件。

一、改善議題：高齡駕駛換照制度精進作為

(一) 問題發現：

1. 一般現象所產生之問題

A. 高齡者對於道路交通安全法規、環境與設施等，久未學習，於道路上的駕駛能力將造成降低或不友善。

B. 高齡者因體力、視力、行動力與專注力退化，所產生的左右方車之安全間隔和前後車間距等反應能力問題。

C. 根據文獻回顧顯示，駕駛者之生理特性伴隨著年紀的增長而造成生理機能的退化。

2. 事故數據分析成果摘要

A. 高齡機車駕駛近 5 年涉入事故比例呈現增加趨勢，且高齡機車駕駛涉入事故較嚴重，65 歲起高齡機車駕駛死亡率隨年齡增加而快速提高，71 歲後死亡率高達 1%（各年齡層死亡人數／各年齡層涉入人數）。

B. 高齡機車駕駛最常發生之前 10 大肇事因素，可分為未注意周圍環境、違反號誌與相關管制規定兩大類，其中未注意周圍環境，如未注意車前狀況、未保持行車安全間隔、起步未注意其他車、變換車道或方向不當；違反號誌與相關管制規定，如未依規定讓車、左轉彎未依規定、違反號誌管制、未依規定減速、違反特定標誌(線)禁制。

C. 相對於 18-64 歲機車駕駛列為事故第一當事人比例 43.66%，65 歲以上之高齡機車駕駛發生事故時有 55%~61%被列為第一當事人，即肇責較大一方。

D. 高齡機車駕駛相較於一般駕駛較容易發生路口交岔撞、同向擦撞、側撞、倒車撞、衝出路外、對向擦撞、撞路樹或電桿等碰撞類型，其中擦撞、側撞多是因同向未保持安全間隔、變換車道不當或轉彎不當所致。

E. 高齡者運具使用上，70 歲以上高齡者騎乘慢車與行人涉入事故比例有上升趨勢，慢車中又以腳踏自行車涉入比例最高，建議可加強高齡者行人安全宣導與慢車的駕駛安全宣導。

3. 違規數據分析成果摘要

在違規趨勢與樣態部分，發現 2015 年至 2019 年高齡機車駕駛之違規占比與違規率皆逐年增加(違規占比由 3.91%提升至 7.45%，違規率由 2.87%提高至 5.23%)；若細分違規項目可得知高齡機車駕駛易發生無照駕駛(無照、註銷、越級)、違反號誌(闖紅燈、紅燈右轉)、違反路權(不依規定駛入來車道、不按遵行之方向行駛、不

讓幹線道車先行、轉彎車不讓直行車先行)等違規條款，建議加強高齡駕駛對於路權及法規之講習教育。

(二) 現況制度：

1. 依道路交通安全規則第 76 條規範，汽車駕駛人之體格及體能變化已不合於第 64 條及第 64 條之 1 規定合格基準之一，應將駕駛執照繳回當地公路監理機關。
2. 交通部公路總局自 106 年 7 月 1 日始推動高齡駕駛人駕駛執照管理制度，年滿 75 歲以上之高齡駕駛人須進行換照，首次換領之駕駛執照有效期限為 3 年，審查檢驗項目：
   A. 「體格檢查」:應符合道路交通安全規則第 64 條第 1 項第 1 款之規定，包含：視力、辨色力、聽力、四肢、活動能力及重大疾病等檢查項目。
   B. 「認知功能測驗」或檢附「未患中度以上失智症證明」:檢測駕駛人是否有失智傾向。

(三) 方案研擬與說明：

1. 方案一：強化高齡駕駛安全教育

現行駕照管理制度規範，普通汽機車駕駛人至 75 歲需進行換照審驗，審驗項目為體格檢查與認知功能測驗。

然根據資料統計可發現高齡駕駛涉入事故受傷程度較其他年齡層嚴重，事故死亡率尤以高齡機車駕駛族群為首，此外高齡機車駕駛族群相較於一般機車駕駛較易發生之肇事因素以違反號誌、標誌、標線等相關肇事因素為多，統計結果如下表 5.4-8，建議於高齡駕駛換照時搭配交通安全講習之機制，灌輸與更新駕駛人現行之法規規範與安全駕駛之行為，以提升自身用路安全。

表 5.5-2 高齡駕駛易肇事因素

高齡機車駕駛相較於一般機車駕駛較易發生之肇事因素			
1	未依規定讓車	6	違反特定標誌(線)禁制
2	左轉彎未依規定	7	橫越道路不慎
3	違反號誌管制或指揮	8	變換車道或方向不當
4	起步未注意其他車(人)安全	9	逆向行駛
5	未保持行車安全間隔	10	疲勞(患病)駕駛失控

【方案摘述】:

A. 因應高齡者自考照至 75 歲期間，部分法規調整與相關交通設施改變，需參加交通安全、交通法規等課程講習，以

增進高齡者對道路行駛規定之了解及遵守。

B. 高齡駕駛專案講習課程規劃與教材編製。

2. 方案二：增加高齡者適性能力測驗

現行駕照管理制度規範，年滿 75 歲以上之高齡駕駛人須進行換照，駕駛人透過體格檢查與認知功能測驗即可申領換發，然無從檢驗高齡駕駛人是否具備用路安全之知能，以面對多樣且複雜的用路環境，故為確實評判其是否尚具適當之駕駛能力，建議換照制度融入駕駛能力與危險感知測試以做為換照評判依據。

此外現況高齡駕駛換照審驗換照制度，汽機車並無分離，然根據事故資料統計結果顯示，高齡機車駕駛事故傷亡率遠高於高齡汽車駕駛，考量傷亡程度與駕駛能力有所差異，因而建議採汽機車分離評估。

【方案摘述】:

A. 增加高齡駕駛交通安全測驗，包含交通法規、反應能力等測試項目，以使高齡者認知其安全駕駛能力退化，篩選不適任駕駛退場。

B. 汽機車分離，機車駕駛事故傷亡率較高，針對機車駕駛，進行適性能力評估，如：利用現有場地進行第 2 次考試能力測試。

C. 需進一步規劃適性評估檢測項目，並安排適性能力測試之場地考驗項目與空間。

3. 方案三：降低高齡者換照年齡降至 70 歲以提早評估安全適性能力

駕駛人對於週遭情況資訊之取得，90%以上來自視覺，視力問題乃對於交通安全及為重要，其中常見眼睛疾病，明顯影響駕駛人事故風險，包含白內障影響視力、青光眼影響視野(林豐福等,2004 年)。

另根據我國衛生福利部統計處公開資料顯示，我國眼睛疾病好發年齡於 60 歲以上，統計結果如下表 5.4-9 與表 5.4-10，此外視力疾病問題年輕化是我國後續應重視之問題，故認為後續定期檢查駕駛者視力狀況是需要的。

此外依據公路總局「中高齡交通事故與失智症之相關性研究」委外研究案(社團法人台灣失智症協會，2020 年)，失智症為 50 歲以上中高齡駕駛人重複肇事的高風險因子，其初次事故時的平均年齡均較目前高齡駕駛人駕照管理制度所要求檢測的 75 歲為早，建

議考慮研究下修高齡駕駛人駕照管理制度的開始實施年齡，亦為本方案規劃參考之依據。

表 5.5-3 我國青光眼視力疾病-各年齡層就診率統計

青光眼 Glaucoma	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80~84	85 以上
108 年	257	1,086	1,270	1,470	2,540	2,533	7,241	12,424	6,736	6,351
104 年	302	992	970	1,154	2,129	3,561	6,956	11,039	5,870	5,177
99 年	305	729	736	969	1,649	2,954	6,418	9,657	5,258	4,051
95 年	212	533	590	799	1,389	2,733	5,738	8,711	4,326	3,109
單位：每 10 萬人口就診率 (說明：就診率計算公式 = 患者人數 * 100,000 / 年中人口數)										

資料來源：衛生福利部統計處，本計畫彙整

表 5.5-4 我國白內障視力疾病-各年齡層就診率統計

白內障 Cataract	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80~84	85 以上
108 年	71	109	140	359	1,843	9,775	33,088	51,726	21,102	14,576
104 年	76	100	126	329	1,774	9,855	34,480	50,527	20,402	14,697
99 年	120	115	136	200	1,379	8,761	34,355	50,116	21,782	15,115
95 年	55	67	100	228	1,087	8,161	32,819	49,510	21,159	14,114
單位：每 10 萬人口就診率 (說明 ：就診率計算公式 = 患者人數 * 100,000 / 年中人口數)										

資料來源：衛生福利部統計處，本計畫彙整

【方案摘述】:

A. 駕駛人對於週遭情況資訊之取得，90%以上來自視覺，其中常見眼睛疾病：白內障影響視力；青光眼影響視野，我國兩眼疾好發年齡於 60 歲以上，檢附健康檢查報告證明其視力與視野。
B. 考量國人眼疾好發年齡，以及 50 歲以上中高齡失智症駕駛初次事故時的平均年齡，均較目前高齡駕駛人駕照管理制度所要求檢測的 75 歲為早，因此建議將換照年齡提前至 70 歲。
C. 輔以銜接交通安全、交通法規等講習課程，提升高齡者其駕駛認知與安全行為能力。

(四) 方案評估與建議：

針對前揭 3 項方案之「強化高齡駕駛安全教育」、「增加適性能力測驗」以及「降低高齡者換照年齡」等評估結果如表 5.5-5 所示。

表 5.5-5 高齡駕駛換照制度精進作為方案評估表

方案名稱 / 評估準則	方案一 強化高齡駕駛安全教育	方案二 增加適性能力測驗	方案三 降低高齡者換照年齡至 70 歲
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	修訂道路交通安全規則	修訂道路交通安全規則	修訂道路交通安全規則
負責機關	交通部、公路總局	交通部、公路總局、駕駛訓練機構	交通部、公路總局
效益面	• 強化高齡駕駛知能。	• 檢測高齡適性能力，淘汰認知、反應與操作不適任駕駛，降低事故風險。	• 掌握重點族群，提早進行檢測預防。
成本面	• 課程規劃與教材編製。 • 講習地點與教室安排。 • 師資培訓。	• 適性評估檢測項目規劃。 • 場地考驗項目與空間安排。	• 衝擊影響人數較為廣泛。 • 與現況制度(換照年齡)落差，需要與社會大眾溝通。
建議順序	短期	中長期	中長期

此外，以上方案皆可搭配「補助高齡者購買三輪機車」之配套方案，建立誘因，以增加高齡駕駛運具轉移之自願性，進一步降低高齡者騎行機車運具，操作不當反應不及自摔涉入死傷事故的風險議題；另有關公共運輸補貼，鼓勵高齡者搭乘公車等大眾運輸工具，完整大眾運輸服務路網，亦為上述三方案須思考之配套作為，嚴格延續駕照資格同時，應考量高齡者「行」的權力。

二、改善議題：主動辨識高風險駕駛與全民定期換照

(一) 問題發現：

1. 2015 至 2019 年共 5 年期間，機車經常肇事者（兩年內發生 2 次含以上）占機車事故人數為 9.24%，設入事故之機車駕駛，多為經常涉入事故者；汽車事故累犯人數則占總體汽車事故人數 5.83%。
2. 機車經常肇事者，於資料分析 5 年期間，統計共發生 179,286 人次連續事故(前後 2 次事故時間於 2 年內)，其中連續皆以第一當事人涉入事故，共有 31,078(人)次之累犯記錄，占所有連續事故 17.34%。

3. 汽車經常肇事者，則共發生 49,088 人次連續事故(前後 2 次事故時間於 2 年內)，然連續皆以第一當事人涉入事故，共有 17,846(人)次之累犯記錄，占所有連續事故 36.36%。

(二) 現況制度：

我國現況制度針對非職業之普通駕駛，主要規範高齡特定之駕駛族群進行定期換照審驗，其餘駕駛則依道路交通安全規則第 76 條，規範汽車駕駛人之體格及體能變化已不合於第 64 條及第 64 條之 1 規定合格基準之一，應將駕駛執照繳回當地公路監理機關，然較屬被動機制，無法主動發現及淘汰不適任之駕駛。

為落實交通安全及安全駕駛，各國家依據其駕駛人或其他狀況而設立不同對應機制，除常見的生理及心理健康狀況外，亦有其他措施，例如：美國部分州具有複測機制，啟動情境除了駕駛者透過醫療等通報機制外，亦有根據肇事行為所設置的複測機制，如加州針對 12 個月內涉入死亡事故或 3 件以上事故者、紐約州針對 18 個月內涉入 3 件以上事故之肇事駕駛者召回進行複測。發照機構可通過複測機制，評估是否需吊銷其駕照或施行其他對應措施。

(三) 方案研擬與說明：

1. 方案一：經常肇事者召回換照審驗

方案構思主要參採美國部分州針對經常肇事者設有複測機制審驗其駕駛能力，而經我國 2015-2019 年事故資料分析顯示，機車約 9%之事故當事人，其過去兩年內至少發生 2 次以上之事故紀錄；汽車則約有 6%之事故當事人，為經常涉入事故之駕駛，我國交通事故案件，部分比例為經常肇事者所致，該族群之事故風險不容忽視。

故針對易涉入事故且責任較大一方之駕駛，為事故風險族群，應加強注意，建立機制淘汰不適任之駕駛，確認其係因駕駛行為不良或體格體能狀況改變而致，因而規劃召回審驗換照，以確定其駕駛能力並須繳交體檢表。

經常肇事者觀測期，初步建議依據交通部現擬之延長違規記點週期之草案，定為 2 年，倘若觀測期間內涉入 2 次以上死傷事故，且皆為第一當事者，則通知其審驗換照，如通知後遲遲不回來檢驗其駕駛能力與健康狀況，則處吊扣(銷)駕駛執照之處分。

此外經常肇事者換照審驗因搭配道安講習課程，設計短期專業之強化教育課程，建議針對重大違規項目或特定違規項目，設計特定之教育課程，強化與更新其正確及安全之用路觀念。

【方案摘述】:

A. 針對易涉入事故且責任較大一方之駕駛，規劃召回審驗換照，依據交通部現擬之延長違規記點週期之草案，經常肇事者觀測期定義為 2 年內涉入 2 次以上死傷事故，且皆為第一當事者。
B. 經常肇事者通知召回審驗換照並繳交體檢表，如通知後未進行檢驗，則處吊扣(銷)駕駛執照之處分。
C. 換照審驗輔以道安講習課程，提升駕駛者正確用路觀念，設計短期專業之強化教育課程。
D. 針對重大違規項目或特定違規項目，設計特定之教育課程。

2. 方案二：特定疾病駕駛人資料介接審驗

此方案規劃構思主要參採澳洲-新南威爾士州交通局(TfNSW)掌握所有駕駛人病情資料，以及英國之通報機制，控管了解駕駛人身心狀況，並透過醫師評斷駕駛人是否符合繼續駕駛之資格條件。

雖我國無歐盟等國完善之通報機制，但擁有完整的健保體系，為使方案推動效益最大化，確實找尋不適任駕駛，故初步規劃可介接領有身心障礙證明或失能給付之駕駛人資料，鎖定該駕駛族群召回檢驗評估其是否尚具適當之駕駛能力。

於效益面可確實找尋體格體能變化之駕駛人，然於成本面由於國人對於隱私權之注重，健康資料之串接並非簡單，且現有法規亦無相關之規範足以支撐此構思，故行政可行性較為困難。

【方案摘述】:

A. 介接我國健康資料，鎖定領有身心障礙證明或失能給付之駕駛族群。
B. 鎖定特定疾病駕駛族群召回檢驗，評估其是否尚具適當之駕駛能力。
C. 有違身心障礙者權利公約(CRPD)規範，現有法規無相關之規範足以支撐此構思。

3. 方案三：全體駕駛人定期換照

國際上駕照管理制度多數具有效期，透過定期換照以了解駕駛人是否具適當之駕駛能力，過去我國亦制定定期換照制度，然屬形式換照，無法了解駕駛人身心狀況是否變化。

此方案所提之規劃構想為全體駕駛取得駕照後須定期實質換照制度，屬預防性質，參採國際上多數國家之作為，透過定期繳交視力檢驗證明及(或)健康聲明表（初步建議 10 年），判別駕駛人需具備之基本條件，以更新駕駛執照，所影響之人數與行政機關之能量皆較大，故列為中長期之推動目標。

【方案摘述】:

A. 參採國際上多數國家之作為,全體駕駛須定期實質換照制度,屬預防性質。
B. 定期實質換照,透過繳交視力檢驗證明或健康聲明表,判別駕駛人需具備之基本條件。

(四) 方案評估與建議:

針對前揭 3 項方案之「經常肇事者換照審驗」、「特定疾病駕駛人資料介接審驗」以及「全體駕駛人定期換照」等評估結果如下表所示。

表 5.5-6 主動辨識高風險駕駛與全民定期換照方案評估表

方案名稱 / 評估準則	方案一 經常肇事者 召回審驗換照	方案二 特定疾病駕駛人 資料介接審驗	方案三 全體駕駛人 定期換照
部會協商	部內協商機制處理	需與衛福部，跨部會協商	部內協商機制處理
法規修定	修訂道路交通安全規則	修訂道路交通管理處罰條例、道路交通安全規則	修訂道路交通安全規則
負責機關	交通部、公路總局、醫療機構	交通部、公路總局、醫療機構	交通部、公路總局、醫療機構
效益面	• 其為具高度事故風險之駕駛，有效評斷篩選淘汰身心不適任駕駛。	• 方案效益最大化，鎖定身心障礙駕駛族群召回檢驗評估。	• 全體駕駛人統一審驗換照,無不公平待遇之議題。 • 屬預防性質之方案,透過預防機制降低事故風險。
成本面	• 課程規劃與教材編製。 • 講習地點與教室安排。 • 師資培訓。 • 醫療機構檢驗。	• 社會輿論影響。 • 法規修訂牽涉層面較廣，有違身心障礙者權利公約(CRPD)規範，尚須與社會大眾溝通。	• 衝擊影響人數較為廣泛。 • 與現況制度落差甚大，需要社會大眾溝通。 • 監理單位行政能量與人力成本皆將大幅提升。
建議順序	短期	中長期	中長期

5.5.2 調整違規記點機制與年期修正

(一) 問題發現：

1. 機車違規數據分析成果摘要
   A. 2015 年至 2019 年共 5 年期間，機車違規累犯人數占機車違規人數為 28.25%。
   B. 機車違規累犯為 2 年違規 2 次以上，其中 2 年內違規 2 次之人數占 57.14%。
   C. 機車違規累犯與間隔月數分析顯示，有 50%違規累犯間隔月數為 5 個月內，而累犯違規人次為第 1 個月再犯比例最高，高達總人次 12.16%(351,129 人次)。
   D. 機車違規累犯年齡多為青壯年族群，而 20-24 歲違規比例最高為 21.72%，其次為 25-29 歲為 13.23%。
   E. 機車累犯族群前 30 大違規條款統計，主要為轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示，駕駛對於標誌、標線、號誌其法律規範意識較為薄弱。
2. 汽車違規數據分析成果摘要
   A. 2015 至 2019 年共 5 年，汽車累犯違規人數占汽車違規人數為 24.77%。
   B. 汽車違規累犯為 2 年違規 2 次以上，其中 2 年內違規 2 次之人數占 59.11%。
   C. 汽車違規累犯與間隔月數分析，探討累犯族群其違規發生頻率，由分析結果顯示全部當事人於第 6 個月累犯間隔月數累積至一半比例，而違規累犯人次為第 1 個月再犯比例最高，高達總人次 10.39%(119,160 人次)。
   D. 汽車違規累犯年齡多為青壯年族群，而 35-39 歲違規比例最高為 12.82%，次之 40-44 歲為 12.58%。
   E. 汽車累犯族群前 30 大違規條款統計，主要為轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示。

(二) 現況制度：

道路交通管理處罰條例第 63 條規定，駕駛人半年內違規記點達 6 點以上者，吊扣駕照 1 個月，併處道路交通安全講習，1 年內經吊扣駕照 2 次，再違反記點條款時則吊銷駕駛執照(無須接受講習)。

我國事故與違規件數逐年攀升，違規累犯問題嚴重，現行違規記點累計期間僅 6 個月，每半年即重新起算，難達嚇阻效果，交通部近年亦針對違規記點制度通盤檢討，並於 109 年 12 月 22 日預告修正「道路交通管理處罰條例」部分條文修正草案，主要修正重點包含：

1. 增訂逕行舉發案件得以汽車所有人指定之主要駕駛人為被通知人製單舉發。
2. 受吊銷或不得考領駕駛執照處分者，應接受道路交通安全講習。
3. 違規行為之警告性處分除依原條款處罰鍰外，得對行車秩序及交通安全危害程度記 1 至 3 點。
4. 延長普通駕駛人違規記點累計期間為二年內每達 12 點者，吊扣駕駛執照 2 個月。
5. 普通駕駛人二年內記點達 6 點以上者，得自費接受道路交通安全講習 4 小時，並可折抵違規點數 2 點。
6. 落實課責酒駕行為，由違規者自付參加道路交通安全講習相關衍生費用。

(三) 方案研擬與說明：

根據資料分析發現事故次數與違規行為及次數具關聯性，故針對違規行為加強管理以降低事故發生之風險為本議題希冀達成之目標。

1. 方案一：違規累犯延長記點

透過各國駕駛人管理制度彙整發現，駕駛人違規記點週期多規範為 1-2 年，以較長的觀測期規範駕駛人之行為，另設置講習課程機制，供駕駛人主動學習，提升交通安全與相關知能之培養。

方案構思主要以現有交通部草擬方案為基礎，包含違規記點週期延長、規劃相關課程機制建立駕駛人主動學習機制，此外根據事故資料統計結果發現機車自摔、自撞比例及其傷亡嚴重度均高，推測多數可能與超速相關，速度管理為一重要課題，現行針對超速項目違規記點只區分 1 點及 3 點(超過速限 60 公里以上)，故建議後續修訂依超速等級(超過速限 0~20 公里、20~40 公里、40~60 公里等)分別施予不同點數之記點，加強管理。

【方案摘述】:

A. 延長記點週期，將原半年內違規記點 6 點吊扣駕照 1 個月之作法，延長為 2 年期間累積至 12 點則進行吊扣駕照 2 個月。
B. 增訂講習可扣抵點數規定，駕駛人於 1 年內違規點數達 6 點，得施以道路交通安全講習，完成講習後扣抵違規點數 2 點。
C. 增訂逕行舉發案件得以汽車所有人指定之主要駕駛人為被通知人製單舉發。
D. 增訂受吊銷或不得考領駕駛執照處分者應接受道路交通安全講習。

E. 違規記點點數檢討，修訂依超速等級(超過速限 0~20 公里、20~40 公里、40~60 公里等)分別施予不同點數之記點。

2. 方案二：違規累犯累進記點制度

根據違規資料統計發現，遭違規取締之駕駛約 3 成比例於過去 2 年內有至少 2 次以上之違規紀錄，違規累犯問題嚴重。

方案規劃構思建議效仿我國現況酒駕管理制度，針對部分違規項目進行累犯管理制度，如：累進記點管理，根據資料分析結果發現超速、違反號誌(闖紅燈、紅燈右轉等)、轉彎變換車道不當皆顯著正影響事故發生次數(機車違規累犯駕駛事故安全績效分析, 110 年中華民國運輸學會)，故初步建議可針對上述違規項目進行加強管理，以降低事故風險，達事前預防之成效。

【方案摘述】:

A. 針對易違規累犯之駕駛依其累犯次數，施以更嚴格之處分，如：已有 1 次吊扣紀錄者，於 2 年內違規記點達 8 點則吊扣駕照 2 個月；已有 2 次吊扣紀錄者，於 2 年內為違規記點達 6 點則吊扣駕照 2 個月。
B. 參照酒駕於刑法之適用，針對重大違規或重大違規致人傷亡而無法透過行政處分矯正者，建議納入刑法處置思維。
C. 重大違規項目初步建議為超速、闖紅燈、危險駕駛等，需再與法務部等協商。

3. 方案三：累犯牽動保險費率

針對駕駛人違規行為管理，除違規記點制度外，國外制度亦規劃不同配套作為，如：多數國家將保險制度納為違規獎懲辦法，新加坡針對 3 年無違規記點紀錄駕駛人，可享有汽車保險費率折扣；美國加州與英國根據違規點數累積與酒後駕駛處罰，增加保險費率；紐西蘭則規定無照駕駛將被拒絕車輛保險、保險索賠被取消。

故方案規劃建議駕駛人管理串聯保險制度，建立賞罰併濟制度；提供駕駛人事故與違規紀錄予保險單位，針對重大違規累犯之駕駛增加其保險費率，如超速(國人超速問題嚴重)；針對紀錄優良的駕駛人可以享有汽車保險費率優惠或牌照稅減免等獎勵措施。

【方案摘述】:

A. 串聯保險制度，建立賞罰併濟機制。
B. 提供駕駛人事故與違規紀錄予保險單位，針對重大違規累犯之駕駛增加其保險費率。

C. 針對紀錄優良的駕駛人可以享有汽車保險費率優惠或牌照稅減免等獎勵措施。

(四) 方案評估與建議：

針對前揭 3 項方案之「累犯延長記點」、「累犯記點累進制」及「累犯牽動保險費率」等評估結果如下表所示。

表 5.5-7 調整違規記點機制與年期修正(累犯)方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 違規累犯延長記點	方案二 累犯記點累進制	方案三 累犯牽動保險費率
部會協商	部內協商機制處理	需與法務部，跨部會協商	需與行政院，跨部會協商
法規修定	修訂道路交通管理處罰條例	修訂道路交通管理處罰條例	修訂相關法規，如強制汽車責任保險法，或建立累犯與保險費率連動機制
負責機關	交通部	交通部、法務部	交通部、行政院金融監督管理委員會
效益面	• 延長記點期間，提高對經常性違規者之嚇阻效果。 • 配合交通安全講習，加強駕駛者之交通安全觀念。	• 加速違規駕駛吊扣駕照頻率，嚇阻經常性違規者之違規行為。 • 增加安全講習授課次數，提高用路人安全駕駛觀念。 • 重大違規累犯納入刑法處置作為，提升嚇阻效果。	賞罰併濟，將駕駛行為落實於經常性保費或稅制，提高守法與安全駕駛之誘因。
成本面	• 講習師資培訓增加。 • 講習教室空間擴充。 • 課程講習辦理成本增加（雖要求駕駛自費，仍會增加單位辦理成本）	• 重大違規納入刑法處置思維，需再與法務部等協商。 • 增加駕照吊扣銷之行政作業成本。	• 保險制度串接、整體制度規劃與推動，影響層面廣（金管、法治等）且推動執行經費龐大。 • 影響人數含汽機車全數駕駛，涉及人數眾多。
建議順序	短期	中長期	中長期

5.5.3 增加新手駕駛安全管理機制

(一) 問題發現：

我國道路交通事故件數逐年增加，尤以機車事故為多，此外根據事故統計發現新手駕駛階段為事故好發階段，事故風險較高。

1. 機車事故數據分析成果摘要

A. 根據統計結果發現初考領駕照之機車駕駛如有發生事故，平均約有 1/2 會在初考領機車駕駛執照後 1 年內(約第 11 個月)發生第 1 次機車事故(分析資料觀測期為初考領駕照 2 年內駕駛事故資料)。

B. 機車事故中新手駕駛占比高，2015-2019 年機車事故有 15%為初考領駕照未滿 2 年之駕駛人(約 10%為初考領駕照尚未滿 1 年之駕駛人)。

C. 新手駕駛涉入死傷事故比例高，約 15%初考領機車駕駛執照 2 年內駕駛人涉入至少 1 次死傷事故(約 9%初考領機車駕駛執照 1 年內駕駛人涉入至少 1 次死傷事故)。

D. 新手駕駛期發生事故者多為年輕駕駛，其中又以考照年齡未滿 20 歲者為最多，，即便是考照年齡較高的機車騎士，也較易於新手駕駛期內涉入死傷事故。

E. 機車新手駕駛發生死傷事故有 7%為自摔(撞)而致，另分析結果發現機車駕駛本身自摔後死亡比例較與他車碰撞來的高。

F. 機車新手駕駛肇事因素皆以未注意車前狀態為最多，接續為未依規定讓車、未保持行車安全距離、未依規定減速等，讓車觀念較為薄弱，另對於車行速度之控制較不成熟。

2. 機車違規數據分析成果摘要

A. 初考領機車駕照的駕駛人如有發生違規者，則有一半比例會在取得駕駛執照後 1 年內(約第 12 個月)發生第 1 次歸責於駕駛人的違規。

B. 機車新手駕駛違規比例高，約 25%初考領機車駕駛執照 2 年內機車駕駛人發生至少 1 次歸責於駕駛人的違規(約 15%初考領機車駕駛執照 1 年內機車駕駛人發生至少 1 次歸責於駕駛人的違規)。

C. 新手駕駛期被員警取締攔停違規者以年輕族群為多，其中以考照年齡未滿 20 歲者為最多。

D. 新手駕駛以「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」此違規行為最多，接續為闖紅燈、未戴安全帽、不按遵行方向行

駛等。

3. 汽車事故數據分析成果摘要

A. 根據統計結果發現初考領駕照之汽車駕駛如有發生事故，平均約有 1/2 會在初考領汽車駕駛執照後 1 年半內(約第 18 個月)發生第 1 次汽車事故。

B. 雖年輕駕駛於新手期發生事故人數較多，但考量各年齡考照人數後(曝光量)後發現無論年輕、中壯年或高齡之汽車新手駕駛，初考領駕照後發生事故的人數比例皆約占該年齡層考照人數的 2%~3%，無明顯集中於某一年齡層。

C. 汽車新手駕駛涉入事故對他人所造成的傷害較大，此外約 3%之事故為汽車駕駛自撞而致，推測可能對於車行速度之控制與判斷較不成熟。

D. 汽車新手駕駛肇事因素皆以未注意車前狀態為最多，此外年輕與一般年齡層的汽車新手駕駛因迴轉未依規定及違反號誌管制或指揮等肇因涉入事故之比例較高齡新手族群高。

4. 汽車違規數據分析成果摘要

A. 初考領汽車駕照的駕駛人如有發生違規者，則有一半比例會在取得駕駛執照後 1 年半內(約第 17 個月)發生第 1 次歸責於駕駛人的違規。

B. 將各年齡層考領駕照人數做為曝光量納入比較分析，分析結果發現中壯年與少老之汽車新手駕駛(40 - 69 歲)，其取得駕照後於觀測期內違規被攔停取締之比例則相對其他考照年齡層之新手高。

C. 汽車新手駕駛以「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」此違規行為最多，接續為闖紅燈、超速、未依規定繫安全帶等，後續應加以宣導此重要性。

(二) 執行現況：

我國目前設有汽車學習駕駛證制度，汽車駕照報考條件包含需領有學習駕駛證 3 個月以上，如經駕訓班團體方式報考則可縮短至 35 天。

另依據道路交通管理處罰條例第 21 條規定，如領有學習駕駛證，而無領有駕駛執照之駕駛人在旁指導，在駕駛學習場外學習駕車；以及在駕駛學習場外未經許可之學習駕駛道路或規定時間駕車。處新臺幣 6,000 元以上 1 萬 2,000 元以下罰鍰，並當場禁止其駕駛。然我國學習駕駛證尚屬訓練階段，針對新手駕駛管理並無擬定相關制度，為我國駕駛管理較欠缺的一塊。

(三) 方案研擬與說明：

1. 方案一：新手駕駛強化訓練

根據事故資料統計發現新手駕駛除為事故好發之駕駛族群，其違規累犯情形相對嚴重，另根據資料分析發現違規次數與事故次數具關聯性，違規紀錄較多者涉入事故之機率也較高，故應針對違規行為加強管理，以降低事故發生之風險。

方案規劃構思以降低新手駕駛事故風險為目標，達成「新手駕駛零事故零違規」之願景，初步可將考照後 1 年做為新手駕駛階段，並建議先以涉入事故比例最多的機車新手駕駛為管理對象，加強監控及訓練，一旦新手駕駛階段具違規記點或事故紀錄，便召回進行新手駕駛專案講習，透過嚴格控管新手駕駛行為，輔以短期強化教育，以增進其駕駛能力，培養其優良之用路行為。

專案講習課程內容設計主要以機車駕訓 16 小時課程為基礎，包含速度控制教育、交通安全法規深化、變換車道方向燈運用等課程，濃縮於 1 日內完成短期強化教育。

【方案摘述】:

A. 建立新手駕駛階段，規劃為初考領駕駛執照 1 年，短期可以機車駕駛為主要規範對象。
B. 建立回訓制度，一旦新手駕駛階段具違規記點或事故紀錄，便召回進行新手駕駛專案講習。
C. 專案講習主要以機車駕訓 16 小時課程內容為基礎，濃縮於 1 日內完成短期強化教育。

2. 方案二：新手駕駛嚴格管理

根據事故資料統計發現新手駕駛階段為事故好發期，事故風險較高，以降低新手駕駛事故風險為目標，建議針對新手駕駛嚴格控管其駕駛行為。

方案規劃構思以降低新手駕駛事故風險為目標，研擬更嚴格之處罰機制與駕駛行為限制，控管駕駛於新手駕駛其事故與違規樣態，培養其優良之用路行為。如：速度管理更為嚴格，新手駕駛違規超速者加重罰鍰與記點；酒精管理，效仿國際作為採酒精零容忍機制，嚴格規範其駕駛行為。

【方案摘述】:

A. 研擬更嚴格之監控管理機制與駕駛行為限制，如：速度管

理、酒精管理，迫使新手駕駛熟知不可違規並養成習慣。

B. 特定行為加重記點，如超速、闖紅燈，迫使新手駕駛熟知不可違規並養成習慣。

(四) 方案評估與建議：

針對前揭 2 項方案之「新手駕駛強化訓練」及「新手駕駛嚴格管理」等方案評估結果如下表所示。

表 5.5-8 增加新手駕駛安全管理機制方案評估表

方案名稱 / 評估準則	方案一 新手駕駛強化訓練	方案二 新手駕駛嚴格管理
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	道路交通安全講習辦理	修訂道路交通管理處罰條例
負責機關	交通部、公路總局、駕駛訓練機構	交通部、公路總局
效益面	• 透過講習教育，深化交通安全法規遵守意識，強化駕車技巧。	• 嚴格控管新手駕駛行為，可培養優良的駕駛人，進而降低違規與事故風險。
成本面	• 建立新手駕駛管理制度。 • 新手駕駛專案講習訓練課程與教材編製成本。 • 著重短期強化教育而非處罰，社會輿論較低。	• 與社會溝通，重視並接受改革。 • 加重處罰違規項目訂定。
建議順序	短期	中長期

5.5.4 落實無照駕駛取締與處罰罰則加重

(一) 問題發現：

1. 機車事故數據分析成果摘要

A. 2015 年~2019 年共發生 1,389,324 件機車事故，其中無照事故為 168,317 件，約占 12.12%，並有逐年微幅提升之趨勢。進一步細分無照樣態，以已達考照年齡為最多(約 52.1%)，其次為未達考照年齡(約 22.8%)，顯示完全無受過訓練與考驗的無照樣態為多，占所有無照駕駛的 7 成。

B. 無照樣態中，事故當事人性別多為男性，約占 56%，惟與女性比例差異不大。年齡部分，未達考照年齡以 15~17 歲之間居多；已達考照年齡以 60~69 歲之間居多，顯示中高齡者無照且發生事故的人數多；越級駕駛以 50~59 歲居多；駕照被吊扣以 20~29

歲居多；駕照被吊(註)銷以 40~49 歲居多。

C. 不同無照樣態中，機車無照駕駛涉入事故者，均以第一當事人比例較高；另受傷程度，於不同無照樣態中，均以受傷人次較高，惟從死亡人次比例來看，顯示若事故第一當事人與他人發生事故，則以第一當事人死亡比例較高。

D. 機車無照事故中，前 10 大事故肇因為未注意車前狀態、尚未發現肇事因素、未依規定讓車、不明原因肇事、違反號誌管制或指揮、其他引起事故之違規或不當行為、未依規定減速、酒醉(後)駕駛失控、左轉彎未依規定、未保持行車安全距離等，顯示機車事故當事人之讓車觀念與意識、速差判斷、交通法規認知及遵守等觀念較為薄弱。另駕照被吊扣及駕照被吊(註)銷之酒醉(後)駕駛失控亦有較多事故發生，可列為後續管理重點。

E. 機車無照樣態中，再次涉入事故之時間間隔最高為間隔 1~5 個月(28.35%)，其次為間隔 6~11 個月(22.59%)，再次涉入事故之時間多與前次時間間隔於 1 年內。

2. 機車違規數據分析成果摘要

A. 2015 年~2019 年機車無照駕駛違規件數為 1,096,247 件，且歷年無照違規件數逐年增加，而占機車總體違規件數比例約在 11-15%。2019 年比例已有減緩上升情形，但占總體發生比例仍有減少的空間。

B. 年齡部分，未滿 18 歲之機車無照違規共 213,485 人次，占機車無照違規 2 成，以 15-17 歲違規人次最多；已滿 18 歲之機車無照違規共 883,272 人次，占機車無照違規 8 成，以 20-24 歲違規人次最多。

C. 前 10 大條款發生人次占所有機車無照違規人次為 82.7%，與機車總體違規相同為闖紅燈、未戴安全帽、不按方向行駛等項目，不同者為酒駕及酒累犯等項目；未滿 18 歲機車無照違規相較總體無照違規項目，多為機車附載座人未依規定戴安全帽、擅自變更原規格設備、交岔路口紅燈右轉；已滿 18 歲機車無照違規相較未滿 18 歲無照違規項目，多為酒駕與不依規定駛入來車道。

3. 汽車事故數據分析成果摘要

A. 2015 年~2019 年共發生 736,060 件汽車事故，其中無照事故為 21,437 件，約占 2.91%，有逐年微幅提升之趨勢。進一步細分無照樣態，以已達考照年齡最多(約 55.7%)，其次為駕照被吊(註)銷(約 31.5%)，顯示完全無受過訓練與考驗的無照樣態為多，占所有無照駕駛的 5 成；另駕照被吊(註)銷有近 3 成，即駕照被取消，於取消期限內亦駕駛車輛且發生事故亦有較高比

例，顯示民眾守法性概念與自制力較為薄弱。

B. 無照樣態中，事故當事人性別多為男性，約占 86%，與女性比例差異較大。年齡部分，未達考照年齡以 15~17 歲之間居多；已達考照年齡以 20~29 歲之間居多，集中於年輕族群；越級駕駛以 20~29 歲居多，亦集中於年輕族群；駕照被吊扣以 30~39 歲居多；駕照被吊(註)銷以 40~49 歲居多。

C. 不同無照樣態中，汽車無照駕駛涉入事故者，均以第一當事人比例較高；另受傷程度，於不同無照樣態中，均以未受傷人次較高，惟從死亡人次比例來看，顯示若事故第一當事人與他人發生事故，則以第一當事人死亡比例較高。

D. 汽車事故無照樣態中，前 10 大事故肇因為未注意車前狀態、未依規定讓車、尚未發現肇事因素、不明原因肇事、酒醉(後)駕駛失控、違反號誌管制或指揮、其他引起事故之違規或不當行為、右轉彎未依規定、左轉彎未依規定、未依規定減速，顯示無照駕駛之汽車事故當事人之讓車觀念與意識、速差判斷、交通法規認知及遵守等觀念較為薄弱。另駕照被吊扣及吊(註)銷之無照駕駛，較常發生酒醉(後)駕駛失控事故，故酒駕應為後續管理重點。

E. 汽車無照樣態中，再次涉入事故之時間間隔最高為間隔 1~5 個月(32.48%)，其次為間隔 6~11 個月(18.52%)，顯示無照駕駛再次涉入事故之時間多與前次時間間隔於 1 年內。

4. 汽車違規數據分析成果摘要

A. 2015 年~2019 年汽車無照駕駛違規件數為 272,335 件，汽車無照違規件數占總體汽車違規歷年比例約在 7%，無明顯增減趨勢。另相較機車無照違規比例，汽車比例低於機車(機車約 11-15%)，顯示汽車無照違規情形未較機車無照違規嚴重。

B. 年齡部分，未滿 18 歲之汽車無照違規共 4,624 人次，占汽車無照違規 1.7%，以 15-17 歲違規人次最多；已滿 18 歲無照違規者以 45-49 歲違規人次最多，整體無照違規人次以 35-54 歲區間為高峰。

C. 前 10 大條款發生人次占所有汽車無照違規人次為 59.1%，其中以 5 年內酒精濃度超過規定標準 2 次以上、闖紅燈為主要違規項目；未滿 18 歲汽車無照違規相較總體違規多發生肇事逃逸，占未滿 18 歲無照違規項目的 9.4%；已滿 18 歲無照違規條款與所有汽車無照違規趨勢相同。

(二) 執行現況：

1. 道路交通管理處罰條例第 21 條第 1 項規定，無適當駕照之駕駛人，

處新臺幣 6,000 元以上 1 萬 2,000 元以下罰鍰，並當場禁止其駕駛。

2. 未滿 18 歲之無照駕駛，其法定代理人或監護人，應同時施以道路交通安全講習。

另交通部現正研議違規記點制度修正草案，其增訂要點包含以下：

1. 將「無駕駛執照」規定明確臚列為係包括未領有駕駛執照、駕駛執照經吊銷、註銷或吊扣者。
2. 加重無照駕駛之處罰，包括提高罰鍰上限、增訂車輛移置保管規定、累犯以最高額處罰、累犯肇事致人重傷或死亡得沒入車輛、汽車所有人允許無照者駕駛其汽車吊扣牌照等規定。
3. 提高領有汽車駕照、普通重型或輕型機車駕照而駕駛大型重型機車之處罰。
4. 無照駕駛應接受道路交通安全講習。
5. 無照駕駛躲避臨檢或衝撞逃逸，造成執法人員之危害，或不服交通勤務警察相關指揮，造成交通秩序混亂，將加重其罰鍰額度至 1/2。

(三) 方案研擬與說明：

1. 方案一：加重無照駕駛之處罰

根據事故資料統計結果發現，我國無照駕駛問題嚴重尤以機車無照駕駛為多，2015 年~2019 年機車無照事故共 168,317 件，約占總體機車事故 12%，並有逐年微幅提升之趨勢，其中以已達考照年齡無照與未達考年齡無照兩樣態為多。

此方案規劃構思主要以現有交通部草擬方案為基礎，包含提高罰鍰上限、增訂車輛移置保管規定、累犯加重處罰並得沒入車輛、接受道安講習、提高無照駕駛者拒絕稽查而逃逸者之處罰等，此外，導入個人與家庭輔導機制，結合教育體系、社福體系、警政體系等資源，希冀藉由學校、社工及警察等持續關懷輔導，避免再次無照駕駛，曝露事故風險，另針對已達考照年齡無照者，則透過不同管道召回無照駕駛者進行考試；而根據年齡統計分析發現，已達考照年齡無照樣態涉入事故者以高齡機車族群為多，推測可能因過去機車考驗制度未建立完全、運具取得方便等問題綜合影響而致，故建議應持續進行個人輔導，定期通知輔導其考領正式駕照，審驗評判其是否具備適當之駕駛能力。

【方案摘述】：

A. 加重無照駕駛之處罰，包括提高罰鍰上限、增訂車輛移置保管規定、累犯以最高額處罰、累犯肇事致人重傷或死亡得沒入車輛、汽車所有人允許無照者駕駛其汽車吊扣牌照

等規定。

B. 提高領有汽車駕照、普通重型或輕型機車駕照而駕駛大型重型機車之處罰。

C. 無照駕駛應接受道路交通安全講習。

D. 提高無照駕駛者拒絕稽查而逃逸者之處罰。

E. 未達考照年無照者，併同其法定代理人或監護人施行矯正教育，並持續進行個人關懷與家庭輔導。

F. 已達考照年齡無照者，透過不同管道召回進行考照，透過考驗機制確立其駕駛行為、培養正確之用路觀念。

2. 方案二：無照駕駛者之刑罰重罰

針對無照駕駛，我國社會約制力對其較低，根據日本《道路交通法》第 117 條之 2 的規定，無照駕駛最高可處 3 年以下有期徒刑，或處以 50 萬日圓（約合新臺幣 13 萬元）以下的罰款。若發生交通事故，最低可處以 6 個月以上的有期徒刑。

雖然道路交通管理處罰條例，針對無照駕車因而肇事致人受傷或死亡，依法應負刑事責任者，已加重其刑責 1/2，而針對無照駕駛而未發生事故者，目前僅處行政罰鍰，然根據數據資料分析發現，無照駕駛涉入事故與發生違規者，多數已有同樣無照之行為，故針對針對無照駕駛發生重大違規而無法透過行政處分矯正者，納入刑罰處分，以達威嚇之效果。

【方案摘述】：

A. 提升社會約制力，重視無照駕駛議題：增加無照駕駛罰款與處罰，建議可比照酒駕制度。

B. 搭配重大違規累犯納入刑法處置方案，針對無照駕駛發生重大違規而無法透過行政處分矯正者，建議納入刑法處置，加重責任。

C. 重大違規項目初步建議為酒駕、超速、闖紅燈、闖平交道、危險駕駛等，需再與法務部等協商。

(四) 方案評估與建議：

針對前揭 2 項方案之「加重無照駕駛之處罰」以及「無照駕駛者之刑罰重罰」等，評估結果如下表所示，因無照駕駛屬於個人行為與安全認知不足，屬駕駛行為中的特殊狀況，短期作為建議加速推動無照駕駛加重處罰之修法，並加強管理。

表 5.5-9 落實無照駕駛管理作為方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 加重無照駕駛之處罰	方案二 無照駕駛者之刑法重罰
部會協商	部內協商機制處理	需與法務部，跨部會協商
法規修定	修訂道路交通管理處罰條例	修訂交通、刑法相關法規
負責機關	交通部、公路總局	交通部、法務部、公路總局
效益面	• 預期降低無照駕駛之比例。 • 矯正教育，輔導考照，培養法規意識。	• 預期大幅降低無照駕駛之比例。
成本面	• 法規制定與修正。 • 輔導人員培訓。	• 跨部會協商，法規制定與修正時程較久。 • 與社會溝通，社會約制力尚未形成。
建議順序	短期	中長期

5.6 駕照訓考管之綜合落實管理措施

根據上述改善策略發想與方案評估，以及本計畫於期末階段召開 2 場座談會議，聽取專家學者以及各與會代表之相關意見，針對各議題研提未來可參考之短中長期方案，綜整之內容說明如下。

一、機車訓練及考驗階段

我國民眾取得第一張駕照多為機車駕照，多數人先取得機車駕照再考領汽車駕照，然機車事故問題嚴重且事故件數有逐年增加之趨勢，故為重要之探討議題，另根據公路總局與相關單位研究發現，參與機車駕訓者其取得駕照後安全績效表現較好，事故與違規率降低，因此近年來我國持續推動鼓勵機車駕訓制度，以此為基礎本計畫研提以下之短中長期方案。

表 5.6-1 機車訓練及考驗階段改革方案

項目	相關做法與說明
策略主軸	普及機車駕駛訓練、考驗制度嚴謹化
策略對象	機車新手駕駛、年輕駕駛
解決問題	• 未滿 20 歲之年輕機車駕駛較容易發生事故，其涉入事故人數占該年齡層持機車駕照人數的 12%-15%，風險意識不足。 • 104-108 年約 15%機車事故，其當事人有機車新手駕駛(初考領駕照未滿 2 年)涉入。
現況作法	自 108 年 9 月始報名考驗機車駕照，需至危險感知教育平台進行測驗，平台建置目的主要為教學用途，另提供正確解答及危險感知思維。
	交通部自 108 年始推動機車駕訓制度計畫，主要以鼓勵方式為主，另補助駕訓費用，增加民眾參與機車駕訓之意願。 • 訓練時數：16 小時。 課程內容：學科訓練 6 小時(含駕駛道德、交通法規及機車構造及維護常識各 2 小時)及術科訓練 10 小時。
	我國機車考驗項目，包含筆試（交通規則）及路考。 • 體格測試－視力、辨色力、聽力、四肢、活動能力、疾病等。 • 學科測試－情境題；法規選擇題與是非題；標誌、標線、號誌選擇題與是非題，85 分及格。 • 術科場考－直線平衡駕駛、斑馬紋行人穿越道線、交叉路口二段式轉彎、變換車道、直角轉彎、停車再開、鐵路平交道。
短期方案	• 鼓勵民眾參加機車駕訓，加強考試難度、建立標準訓練教材、建立教練員回訓機制。 • 危險感知測試增加把關機制：提升駕駛人道路風險銜接能力。可搭配駕駛訓練制度，參與駕駛訓練者可免除此項考驗，提供參訓誘因。 • 透過既有場地規劃模擬車流互動之情境做為實質路考之替代方案。

表 5.6-1 機車訓練及考驗階段改革方案(續)

項目	相關做法與說明
中長期方案	• 強制民眾參與機車駕訓。 • 導入學習駕駛證制度：效仿我國汽車學習駕駛證制度，要求須具備學習駕駛證歷程，累積適當之騎行經驗，方得以申報考試，初步規畫持有時間為 6 個月。可搭配駕駛訓練制度，參與駕駛訓練者可減半縮短學習駕駛證須持有時間，提供參訓誘因。 • 危險感知測驗納為考驗項目：納入及時偵測危險之能力檢測，乃至認知判斷、因應反應等能力檢測，進行考驗內容規劃以提高駕駛人相關能力之學習成效。 • 規劃模擬器(AR、VR、MR)等科技設備的輔助，模擬實際道路與他車互動之情境。(駕照考試屬於一次性考試，於道路考試會讓駕駛者暴露在高風險的環境下進行測試，且機車車輛特性與汽車不同，緊急情況下考驗員亦無法介入車輛的操控以迴避危險，在機車道路駕駛考驗風險過高且難以控制的情況下，不建議機車駕駛考驗執行道路實質路考。)

二、汽車訓練及考驗階段

我國汽車駕駛訓練與考驗制度相對較為完善，另根據數據驅動分析結果顯示其事故傷亡率與機車騎士相比較低，然涉入事故時易對他人造成較嚴重的影響，且汽車本身自撞問題嚴重，故本研究針對現行制度提出以下改革方案建議，以考驗項目與方式相關之建議為主。

表 5.6-2 汽車訓練及考驗階段改革方案

項目	相關做法與說明
策略主軸	汽車駕照訓練課程完整化、考驗制度嚴謹化
策略對象	汽車新手駕駛
解決問題	• 汽車新手駕駛(初考領駕照未滿 2 年)中有 2-3%駕駛會發生事故，且發生事故時易對他人造成較嚴重的影響。 • 汽車事故死亡率較高的碰撞類型為「汽車本身自撞」，自撞比例多且受傷程度嚴重，可能因新手駕車技術尚未成熟或對實際路況判斷掌握度較差導致，亦可能與超速相關。
現況作法	我國目前汽車駕駛訓練主要可分為駕訓機構（交通部公路總局所屬各訓練所、民營駕訓班）及自行練習。 • 駕訓機構：訓練內容為學科 20 小時、術科 36 小時，允許應訓時數缺課 1/3。學科課程內容包含駕駛道德、急救常識、駕駛原理與方法、肇事預防與處理、道路交通管理法規、車輛構造及修護常識；術科課程內容為場地駕駛訓練、日間及夜間道路駕駛訓練。 • 自行練習：學校駕照自行訓練滿 3 個月。

表 5.6-2 汽車訓練及考驗階段改革方案(續)

項目	相關做法與說明
現況作法	我國小型車駕駛執照考驗，需先通過體格測試、學科理論測試後才可參加術科駕駛考驗（分為場地考驗與道駕考驗） • 體格測試－視力、辨色力、聽力、四肢、活動能力、疾病等。 • 學科測試－交通違規及機械常識，85 分及格。 • 術科場考－行車前檢查及起駛前動作、倒車入庫、平行路邊停車、曲線進退、鐵路平交道(含捷運)、換檔穩定測試、上下坡道、環場道路行駛、其他技術操作，70 分及格。 • 道駕考驗－行車前檢查及起駛前動作、交岔路口、斑馬紋行人穿越道線、路邊臨時停車、車道行駛、變換車道、路口轉彎、迴車、交通法規之遵守、全程道路行駛、其他技術操作，70 分及格。
短期方案	• 建立線上學科學習制度，導入危險感知教育平台於汽車學科訓練中：線上學科學習制度配合訓練課程缺課議題，當訓練課程缺課時，可採線上學科補課（最多僅可以補 1/3 應訓時數），藉此完整新手駕駛之交通安全知識。 • 危險感知測試納入駕駛考驗需具備之條件：增加駕駛人道路風險銜接能力，將危險認知測試調整為考照前須通過項目。 • 自學考照者應新增考前「道路安全講習」課程。
中長期方案	• 加強教學品質把關，包含上課教材標準化建立與教練員教育。 • 導入新科技技術強化教學，如：利用 VR 進行虛擬實境教學。 • 提高課程內容的實用性、創新性與多元性，如：煞車技巧、閃避動作、事故處理、變換車道、爆胎、惡劣天候等緊急狀下的危機處理方法) • 規劃模擬器(AR、VR、MR)等科技設備的輔助，調整增加考驗項目，以提高考照嚴謹程度與民眾駕駛能力及知識，如：惡劣天氣和爆胎等緊急情況下的臨危處理方法、閃避動作等。

三、駕駛人管理階段

以下為本計畫針對我國駕駛人管理制度給予改善建議，主要針對「駕駛者適性評估」、「違規處罰制度」、「無照駕駛管理制度」等議題，研提短中長期改善之管理作為，詳細改善策略建議綜整如下。

(一) 違規處罰制度調整

常見之駕駛人管理手段，包含：違規記點、罰鍰、道安講習、駕駛執照吊扣/銷等不同強度之處罰手段，此外交通部近年亦針對我國違規記點制度檢討修法，如延長記點週期、增訂逕行舉發案件得以記點、講習可扣抵記點點數等規定，故本計畫以此為基礎，提出以下改善建議。

表 5.6-3 違規處罰制度調整改革方案

項目	相關做法與說明
策略主軸	違規處罰制度調整
策略對象	重大違規累犯、新手駕駛
解決問題	• 新手、年輕駕駛違規問題嚴重：機車(攔停)違規之行為人以18-30 歲之駕駛為多，其中又以未滿 20 歲之駕駛為最多，另約 15%初考領機車駕駛執照 1 年內機車駕駛人發生至少 1 次歸責於駕駛人的違規，取得機車駕駛執照 2 年內機車駕駛人更高達 25%發生至少 1 次歸責於駕駛人的違規。 • 年輕駕駛違規累犯比例高：104 年至 108 年間，機車違規累犯者(2 年內發生 2 次(含)以上違規者)占機車違規駕駛 28.25%，表示違規駕駛約有 3 成的人過去的 2 年間有 2 次以上之(攔停)違規紀錄，以 20-24 歲之駕駛比例為最高。 • 機車違規累犯，觀測期期間(2 年間隔)以發生 4 次內(攔停)違規為多，累積占總體累犯駕駛 9 成。 • 機車違規累犯駕駛主要違規行為是「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」、「闖紅燈」，此外累犯者多為無照駕駛且酒駕違規。
現況作法	道路交通管理處罰條例第 63 條規定，駕駛人半年內違規記點達 6 點以上者，吊扣駕照 1 個月，併處道路交通安全講習，1 年內經吊扣駕照 2 次，再違反記點條款時則吊銷駕駛執照(無須接受講習)。
短期方案	• 「道路交通管理處罰條例」，目前交通部研擬草案中，主要修正以下幾點： (1) 延長記點週期：原半年內違規記點 6 點吊扣駕照 1 個月之作法，改為 2 年期間計算，累積至 12 點則進行吊扣駕照 2 個月。 (2) 增訂講習可扣抵點數規定(違規點數達 6 點，得施以道路交通安全講習，完成講習後扣抵違規點數 2 點。 (3) 增訂逕行舉發案件得以汽車所有人指定之主要駕駛人為被通知人製單舉發。 (4) 增訂受吊銷或不得考領駕駛執照處分者應接受道路交通安全講習。 • 新手駕駛強化訓練：建議針對新手駕駛者，於考照後 1 年內如有違規記點或事故紀錄，則召回接受專業短期強化教育與駕駛訓練；該專業短期強化教育可由專業駕訓機構或者是駕訓班召開，機車駕駛回訓時數以現況 16 小時之教學內容為主，進行課程時間與內容濃縮，結合達「著重駕駛訓練」之目標。

表 5.6-3 違規處罰制度調整改革方案(續)

項目	相關做法與說明
中長期方案	• 納入駕駛人履歷管理思維：所有取得駕照之駕駛者應須進行駕駛違規歷程進行違規記點與年齡列管。 • 建議納入累犯違規記點制度之思維，針對易違規累犯之駕駛依其累犯次數，施以更嚴格之處分，如：已有 1 次吊扣紀錄者-2 年內累積至 8 點則進行吊扣駕照 2 個月；已有 2 次吊扣紀錄者-2 年內累積至 6 點則進行吊扣駕照 2 個月。 • 參照酒駕於刑法之適用，針對重大違規或重大違規致人傷亡而無法透過行政處分矯正者，建議納入刑法處置思維。 • 串聯保險制度，建立賞罰併濟制度；提供駕駛人事故與違規紀錄予保險單位，重大違規累犯增加其保險費率，如超速(國人超速問題嚴重；紀錄優良的駕駛人可以享有汽車保險費率優惠或是減免部分牌照稅)。 • 新手駕駛嚴格管理：考照後 1 年做為新手駕駛階段，研擬更嚴格之處罰機制與駕駛行為限制，控管駕駛於新手駕駛其事故與違規樣態，培養其優良之用路行為。如：速度管理更為嚴格，新手駕駛違規超速者加重罰鍰與記點；酒精管理，效仿國際作為採酒精零容忍機制，嚴格規範其駕駛行為。

(二) 駕駛者適性駕駛評估與退場機制

另根據文獻回顧各國制度發現，多數國家其駕駛執照多具有效期，無論透過身體健康檢查或其餘適性測驗，適當去了解駕駛人是否尚具駕駛能力，進而淘汰不適任之駕駛。我國於 106 年 7 月 1 日始推動高齡駕駛人駕駛執照管理制度，另對於未滿 75 歲之駕駛雖有立法要求其體格體能變化時須繳回駕駛執照，然現況而言機關單位較處被動之角度，無法主動找尋不適任之駕駛，以達事(事故)前預防，因此本計畫研提以下改善方案。

表 5.6-4 駕駛者適性駕駛評估與退場機制改革方案

項目	相關做法與說明
策略主軸	駕駛者適性駕駛評估與退場機制
策略對象	經常肇事者(事故責任較大者)、高齡駕駛者、一般駕駛者
解決問題	• 高齡者涉入事故傷亡嚴重，另比起汽車而言，機車事故死亡率較高，其死亡率為汽車事故 6.4 倍。 • 高齡機車駕駛(65 歲以上)近 5 年涉入事故比例呈現逐年增加趨勢，且高齡機車駕駛發生事故較嚴重，65 歲起死亡率隨年齡增加快速提高。

表 5.6-4 駕駛者適性駕駛評估與退場機制改革方案(續)

項目	相關做法與說明
現況作法	• 依道路交通安全規則第 76 條規範，汽車駕駛人之體格及體能變化已不合於第 64 條及第 64 條之 1 規定合格基準之一，應將駕駛執照繳回當地公路監理機關。 • 交通部公路總局自 106.年 7 月 1 日始推動高齡駕駛人駕駛執照管理制度，年滿 75 歲以上之高齡駕駛人須進行換照，首次換領之駕駛執照有效期限為 3 年，審查檢驗項目： (1) 「體格檢查」:應符合道路交通安全規則第 64 條第 1 項第 1 款之規定，包含：視力、辨色力、聽力、四肢、活動能力及重大疾病等檢查項目。 (2) 「認知功能測驗」或檢附「未患中度以上失智症證明」:檢測駕駛人是否有失智傾向
短期方案	• 因應法規調整與相關交通設施改變，強制高齡駕駛於換照時參加道路安全講習課程，以提升駕駛技巧與知能。 • 建立機制淘汰不適任之駕駛，針對易涉入事故且責任較大一方之駕駛，為事故風險族群，規劃召回繳交體檢表審驗換照，以確定其駕駛能力。
中長期方案	• 增加高齡駕駛進行交通安全測驗，包含安全法規、危險認知測試等測驗項目，以篩選不適任駕駛退場。 • 換照部分採用汽機車分離方式辦理，因為機車事故嚴重性比汽車嚴重，另針對機車駕駛，進行適性能力評估，如：利用現有場地進行第 2 次考試能力測試。 • 建議替代運具鼓勵採用三輪運具為主，並且提供相關補助，同時請車廠提供相對教育訓練與教學，在不剝奪高齡者行的權益下，亦可避免自摔之事故。 • 鎖定特定疾病駕駛人介接相關資料進行審驗，初步規劃可介接領有身心障礙證明或失能給付之駕駛人資料，並召回檢驗評估其是否尚具適當之駕駛能力。 • 全體駕駛人定期實質換照，透過繳交視力檢驗證明或健康聲明表，判別駕駛人需具備之基本條件。

(三) 無照駕駛之輔導矯正與加強處罰

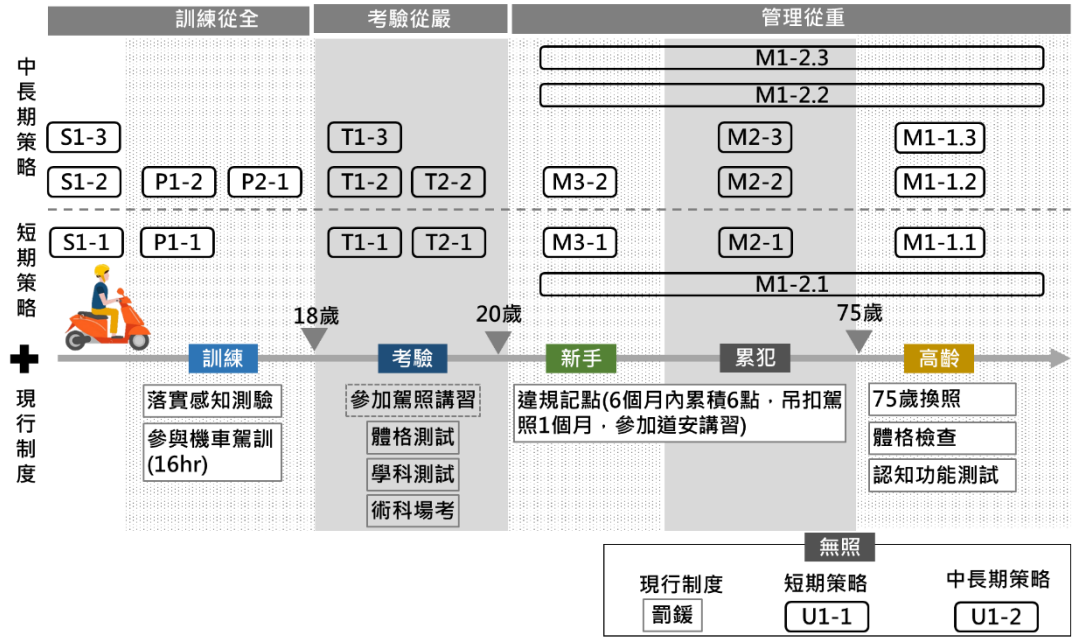
我國無照駕駛問題嚴重且易涉入事故，然社會約束力較小，另無照駕駛違規累犯多，目前施以之懲處似乎無法達嚇阻之效果，故有討論之必要。而無照駕駛較屬特殊狀況，其管理制度與駕駛人管理制度應有所區別，因此本研究將此族群獨立討論，詳細改善方案建議如下。

表 5.6-5 無照駕駛之輔導矯正與加強處罰改革方案

項目	相關做法與說明
策略主軸	無照駕駛之輔導矯正與加強處罰
策略對象	無照駕駛(屬駕駛特殊狀況管理)
解決問題	• 2015 年~2019 年機車無照事故為 168,317 件，占總體機車事故 12.12%，並有逐年微幅提升之趨勢。 • 無照樣態，以已達考照年齡無照為最多(約 52.1%)集中於 60-69 歲之間，其次為未達考照年齡(約 22.8%)，顯示完全無受過訓練與考驗的無照樣態為多。 • 無照累犯違規問題嚴重，包括無照且酒駕違規。
現況作法	• 道路交通管理處罰條例第 21 條第 1 項規定，無適當駕照之駕駛人，處新臺幣 6,000 元以上 1 萬 2,000 元以下罰鍰，並當場禁止其駕駛。 • 未滿 18 歲之無照駕駛，其法定代理人或監護人，應同時施以道路交通安全講習。 • 交通部現正研議違規記點制度修正草案，其增訂要點包含： (1) 將「無駕駛執照」規定明確臚列為係包括未領有駕駛執照、駕駛執照經吊銷、註銷或吊扣者。 (2) 加重無照駕駛之處罰，包括提高罰鍰上限、增訂車輛移置保管規定、累犯以最高額處罰、累犯肇事致人重傷或死亡得沒入車輛、汽車所有人允許無照者駕駛其汽車吊扣牌照等規定。 (3) 提高領有汽車駕照、普通重型或輕型機車駕照而駕駛大型重型機車之處罰。 (4) 無照駕駛應接受道路交通安全講習。 (5) 無照駕駛躲避臨檢或衝撞逃逸，造成執法人員之危害，或不服交通勤務警察相關指揮，造成交通秩序混亂，將加重其罰鍰額度至 1/2。

表 5.6-5 無照駕駛之輔導矯正與加強處罰改革方案(續)

項目	相關做法與說明
短期方案	• 提升社會約制力，重視無照駕駛議題，增加無照駕駛罰款與處罰，包含：提高罰鍰上限、增訂車輛移置保管規定、累犯以最高額處罰、累犯肇事致人重傷或死亡得沒入車輛、汽車所有人允許無照者駕駛其汽車吊扣牌照、接受道安講習等。 • 提高領有汽車駕照、普通重型或輕型機車駕照而駕駛大型重型機車之處罰。 • 提高無照駕駛者不聽制止或拒絕停車接受稽查而逃逸者之處罰。 • 未達考照年無照者，併同其法定代理人或監護人施行矯正教育，並輔以個人關懷與家庭輔導。 • 已達考照年齡無照者，除接受道安講習，並透過不同管道通知進行考照。
中長期方案	• 提升社會約制力，重視無照駕駛議題：增加無照駕駛罰款與處罰，建議可比照酒駕制度。 • 搭配重大違規累犯納入刑法處置方案，針對無照累犯發生重大違規而無法透過行政處分矯正者，建議納入刑法處置思維。 • 重大違規項目初步建議為超速、闖紅燈、闖平交道、危險駕駛等，需再與法務部等協商。



策略代碼說明：

- S1-1 交通安全納入課綱
- S1-2 危險感知教育平台之學習與推廣
- S1-3 高中職畢業前交通安全學習
- P1-1 鼓勵民眾參與機車駕訓
- P1-2 強制民眾參與機車駕訓
- P2-1 建立學習駕駛證歷程
- T1-1 危險感知增加把關機制
- T1-2 危險感知納入駕駛考驗項目
- T1-3 危險認知測驗
- T2-1 既有場地靜態模擬
- T2-2 應用先進技術模擬
- U1-1加重無照駕駛之處罰
- U1-2 無照駕駛者納入刑罰重罰
- M1-1.1 強化高齡駕駛安全教育
- M1-1.2 增加高齡者適性能力測驗
- M1-1.3 降低換照年齡
- M1-2.1 經常肇事者召回換照審驗
- M1-2.2 特定疾病駕駛資料介接審驗
- M1-2.3 全體駕駛定期換照
- M2-1 違規累犯延長記點
- M2-2 累犯違規累進記點制度
- M2-3 累犯牽動保險費率
- M3-1 新手駕駛強化訓練
- M3-2 新手駕駛嚴格管理

備註_策略代碼判別：

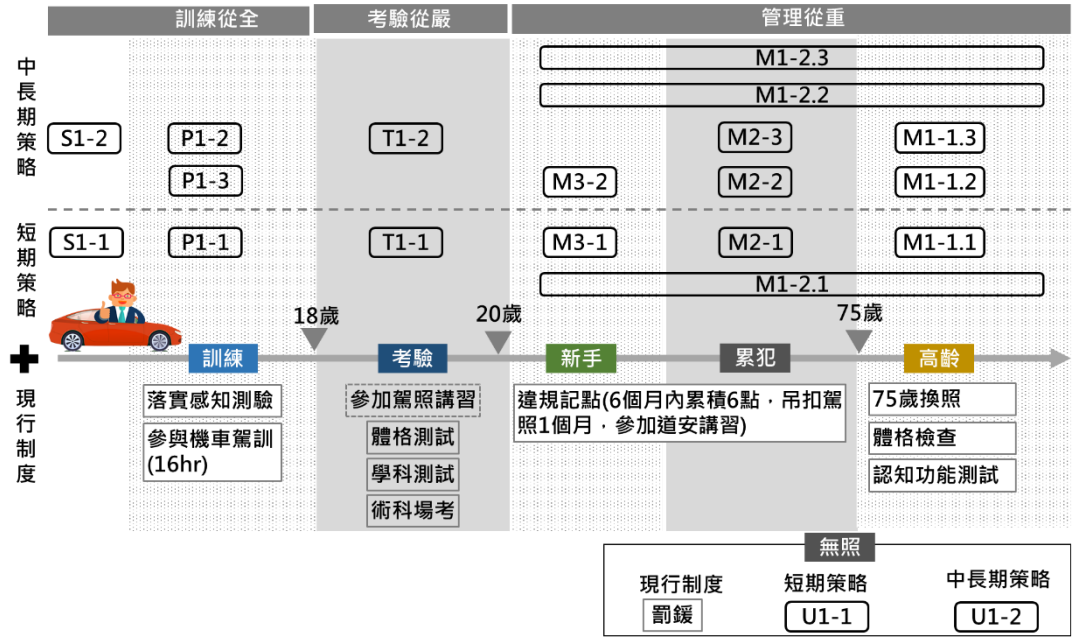
① S 1 - 1

① 議題類別：
S-學校教育
P-駕駛人訓練
T-駕駛執照考驗
M-駕駛人管理
U-無照管理

② 議題順序：章節五討論順序

③ 方案順序：短期方案為1；2、3為中長期方案

圖 5.6-1 機車駕駛訓練、考驗、管理短中長期方案地圖



策略代碼說明：

- S1-1 交通安全納入課綱
- S1-2 高中職畢業前交通安全學習
- P1-1 導入危險感知測試教育平台
- P1-2 建立線上學科學習制度
- T1-1 危險感知測試納入駕駛考驗
- T1-2 調整增加(特殊情境)考驗項目
- U1-1加重無照駕駛之處罰
- U1-2 無照駕駛者納入刑罰重罰
- M1-1.1 強化高齡駕駛安全教育
- M1-1.2 增加高齡者適性能力測驗
- M1-1.3 降低換照年齡
- M1-2.1 經常肇事者召回換照審驗
- M1-2.2 特定疾病駕駛資料介接審驗
- M1-2.3 全體駕駛定期換照
- M2-1 違規累犯延長記點
- M2-2 累犯違規累進記點制度
- M2-3 累犯牽動保險費率
- M3-1 新手駕駛強化訓練
- M3-2 新手駕駛嚴格管理

備註_策略代碼判別：

①S ②1 -③1

① 議題類別：
S-學校教育
P-駕駛人訓練
T-駕駛執照考驗
M-駕駛人管理
U-無照管理

② 議題順序：章節五討論順序

③ 方案順序：短期方案為1；2、3為中長期方案

圖 5.6-2 汽車駕駛訓練、考驗、管理短中長期方案地圖

（本頁空白）

第六章 結論與建議

本計畫經國內外駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度資料之蒐集彙整，透過數據分析了解我國駕駛人之問題，另與相關單位訪談、問卷發放收集相關意見，以及辦理專家學者座談會進行意見交流與討論，多方考量後研提我國駕駛訓練、駕照考驗與駕駛人管理制度之精進作為，相關結論與建議分述如下。

6.1 結論

一、文獻回顧-各國駕駛管理制度

經回顧世界各國汽、機車之駕駛人訓練、駕照考驗、駕駛人管理之相關制度與措施，綜整以下幾點重要發現：

(一) 機車駕駛人訓練與考驗

- 機車最低考照年齡各國皆不同，多訂定於 16-18 歲之間，其中歐美地區等國家制定年齡較低，然其配合學習駕照制度及分階段考驗制度。
- 多數國家設有機車駕駛訓練課程，然僅少數國家要求強制參加，另部分國家僅針對考照年齡較低之駕駛要求強制參與駕駛訓練，如美國(加州)規定未滿 21 歲申請考照者需完成 17 小時培訓課程，方可申請學習駕照進行練習。
- 針對機車駕駛考驗，多數國家皆規定需通過筆試及場地考驗，另部分國家實施實地道路考驗，如新加坡、加拿大(安大略省)、英國、德國、法國、紐西蘭等國，然多有配合學習駕照或臨時駕照等制度，透過特定條件之訂定，供機車駕駛於考前可先至實地道路騎行，累積經驗。

(二) 汽車駕駛人訓練與考驗

- 汽車最低考照年齡各國皆不同，最低為 15 歲半，最高則為 18 歲，其中歐美地區等國家制定年齡較低，然其配合學習駕照制度及分階段考驗制度。
- 多數國家設有汽車駕駛訓練課程，僅少數國家要求強制參加，然多數國家皆設有學習駕照或臨時駕照制度，透過特定條件之訂定，要求汽車駕駛於考照前先至實地道路行駛，累積駕駛經驗，此外亦設有相關安全課程，供學習駕駛上課折抵需練習之時數，如澳洲(新南威爾士州)。
- 針對汽車駕駛考驗，多數國家皆規定需通過筆試、場地考驗、以及實際道路測驗。

(三) 各國駕駛人管理制度

- 駕駛人換照制度：多數國家一般駕駛執照具有效期性，需定期換發駕駛執照，雖部分屬於形式換照，然少數國家可透過資料串連以及通報機制了解駕駛人身體健康之狀況，判斷其是否尚具適當之駕駛能力；另針對高齡駕駛訂定差異性之換照週期以及檢驗內容。

- 違規處罰制度：經綜整結果發現我國記點週期為各國最短，各國家依吊扣銷駕照、駕照級別、記點發生期間具不同輕重處分，同時多有配套獎勵措施。
- 新手駕駛管理制度：經綜整結果發現多數國家皆針對初考領駕照之駕駛人訂定較嚴格之駕駛限制，包含違規記點加重處罰、或行車限制，如：酒精零容忍、速度限制、行駛時間限制等。
- 無照駕駛管理制度：依據不同無照身分區分不同刑責與罰款，部分國家未攜帶駕照駕駛者也進行處罰，重覆違反無照駕駛將加重罰則，除罰款與刑責外之處罰包含車輛扣押、吊銷駕照、禁止開車、拒絕車輛保險等。

二、數據驅動-我國道安資料分析

針對我國普通機車、小型車駕駛之事故與違規樣態，經數據驅動分析後，彙整以下發現之問題，相關說明如後。

(一) 我國普通機車駕駛事故與違規樣態

- 機車涉入死傷事故比例高，104-108 年事故中有近 90%的事故有機車騎士涉入。另未滿 20 歲之年輕駕駛較容易發生機車事故，其涉入事故人數占該年齡層持機車駕照人數的 12%-15%。
- 機車駕駛肇事因素，多為「未注意車前狀態」、「未依規定讓車」；年輕族群因「未保持行車安全距離」、「未依規定減速」涉入事故之比例較其他年齡層高；高齡族群因「未依規定讓車」、「違反號誌管制或指揮」及「左轉彎未依規定」涉入事故之比例較其他年齡層高。
- 機車事故死亡率較高的碰撞類型為「機車自摔(撞)」，年輕族群因自摔(撞)導致死傷事故發生之人次較其他年齡層多。
- 機車(攔停)違規以「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」與「駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈」為最多。
- 機車駕駛人未依規定戴安全帽之違規行為多。
- 年輕駕駛(18-29 歲間)改裝車輛此違規行為多，另紅燈右轉、無照駕駛與越級駕駛等違規行為以中壯年機車駕駛(35-59 歲間)為多。
- 分析期間(104-108 年)發生事故的機車駕駛約有 5 成之比例，其也有(攔停)違規紀錄。
- 高齡機車駕駛(65 歲以上)近 5 年涉入事故比例呈現逐年增加趨勢，且高齡機車駕駛發生事故較嚴重，65 歲起死亡率隨年齡增加快速提高。

(二) 我國普通小型車駕駛事故與違規樣態

- 汽車事故當事人無明顯集中於某一年齡層，各年齡層汽車駕駛涉入事故之比例平均(納入各年齡層持汽車駕照人數做為曝光量)。
- 汽車駕駛涉入事故其責任較大，多為第一當事者，比例約為 61%，且較

容易造成其他當事者死亡或受傷。

- 汽車駕駛肇事因素，高齡族群(65 歲以上)因「左轉彎未依規定」和「違反號誌管制或指揮」涉入事故之比例較其他年齡層高；年輕汽車駕駛則因「迴轉未依規定」涉入事故為多，其比例較其他年齡層高。
- 汽車事故死亡率較高的碰撞類型為「汽車本身自撞」。
- 整體違規件數僅 3 成為汽車違規事件，推測因本計畫分析資料以歸責駕駛人之(攔停)違規資料為主，汽車駕駛違規行為較難採攔停取締，故資料態樣相對較少，然可確實找尋違規行為人，故本計畫亦進行相關分析，找尋些許違規態樣。
- 青壯年與中壯年汽車駕駛(攔停)違規取締之次數較多，其中又較集中於 30-39 歲此年齡層。
- 汽車駕駛(攔停)違規以「轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示」與「駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈」為多，此外違規臨時停車之比例也多。
- 發生事故的人約 4 成有發生違規，而發生違規也會發生事故的汽車駕駛占所有汽車違規人數之 14.37%

6.2 建議

經與相關單位訪談以及辦理專家學者座談會進行意見交流與討論後，針對我國普通機車、小型車之駕駛訓練、駕照考驗與駕駛人管理制度等階段，研提與現況橋接之短期方案，以及未來希冀達成目標之中長期方案等後續可精進之作為，相關建議分述如下：

(一) 機車駕駛訓練及考驗階段

1. 短期(與現況橋接方案)：
   - 機車駕駛人訓練以鼓勵為導向，設計參訓誘因提升參訓率，另訓練時數不變，訓練內容重組：維持現況訂定之應訓時數 16 小時，訓練內容導入風險意識觀念與課程。
   - 危險感知測試增加把關機制：提升駕駛人道路風險銜接能力。另可搭配上述訓練方案，參與駕駛訓練者可免除此項測驗，提供參訓誘因。
   - 透過既有場地規劃模擬車流互動之情境。
2. 中長期(目標方案)：
   - 以降低機車事故風險為目標，提升機車參訓率，因鼓勵機制成效與推動速度緩慢，且機車駕駛考驗項目較無法藉由增加考驗難度引導民眾接受完整訓練，故修法強制機車駕駛參與訓練。
   - 導入學習駕駛證制度（強制機車駕駛訓練的替代方案）：效仿我國汽車學習駕駛證制度，要求須具備學習駕駛證歷程，累積適當之騎行經驗，方得以申報考試，初步規劃持有時間為 6 個月。可搭配駕

駛訓練制度，參與駕駛訓練者可減半縮短學習駕駛證須持有時間，提供參訓誘因。

- 危險感知測驗納為考驗項目：納入及時偵測危險之能力檢測，乃至危險認知判斷、因應決策與反應等能力檢測，進行考驗內容規劃以提高駕駛人相關能力之學習成效。
- 規劃模擬器(如 AR、VR)等科技設備的輔助，模擬實際道路與他車互動之情境，做為實質路考之替代方案。(駕照考試屬於一次性考試，於道路考試讓駕駛者暴露在高風險的環境下進行測試，且機車車輛特性與汽車不同，緊急情況下考驗員亦無法介入車輛的操控以迴避危險，在機車道路駕駛考驗風險過高且難以控制的情況下，不建議執行道路實質路考。)

(二) 汽車駕駛訓練及考驗階段

1. 短期(與現況橋接方案)：
   - 建立線上學科學習制度，導入危險感知測試教育平臺於汽車學科訓練中：線上學科學習制度配合訓練課程缺課議題，當訓練課程缺課時，可採線上學科補課(最多僅可以補 1/3 應訓時數)，藉此完整新手駕駛之交通安全知識。
   - 危險感知測試納入駕駛考驗需具備之條件：提升駕駛人道路風險銜接能力，將危險認知測試調整為考照前須通過項目。
   - 自學考照者應新增考前「道路安全講習」課程。
2. 中長期(目標方案)：
   - 加強教學品質把關，包含上課教材標準化建立與教練員教育。
   - 導入新科技技術強化教學，如：利用 VR 進行虛擬實境教學。
   - 提高課程內容的實用性、創新性與多元性，如：煞車技巧、閃避動作、事故處理、變換車道、爆胎、惡劣天候等緊急狀況下的危機處理方法)。
   - 規劃模擬器(AR、VR)等科技設備的輔助，調整增加考驗項目，以提高考照嚴謹程度與民眾駕駛能力及知識，如：惡劣天氣和爆胎等緊急情況下的臨危處理方法、閃避動作等。

(三) 駕駛人管理階段-駕駛者適性駕駛評估與退場機制

1. 短期(與現況橋接方案)：
   - 因應法規調整與相關交通設施改變，強制高齡駕駛於換照時參加道路安全講習課程，以提升駕駛技巧與知能。
   - 建立機制淘汰不適任之駕駛，針對易涉入事故且責任較大一方之駕駛，為事故風險族群，加強注意，規劃召回審驗換照，並須繳交體檢表，以確定其駕駛能力。
2. 中長期(目標方案)：
   - 增加高齡者駕駛行為與危險認知測試以做為換照依據，包含安全法規、危險認知測試等測驗項目，以篩選不適任駕駛退場。

- 換照部分採用汽機車分離方式辦理，因為機車事故嚴重性比汽車嚴重，因此建議分離辦理。
- 建議替代運具鼓勵採用三輪運具為主，並且提供相關補助，同時請車廠提供相對教育訓練與教學，在不剝奪高齡者行的權益下，亦可避免自摔之事故。
- 鎖定特定疾病駕駛人介接相關資料進行審驗，初步規劃可介接領有身心障礙證明或失能給付之駕駛人資料，並召回檢驗評估其是否尚具適當之駕駛能力。
- 全民質實換照，非形式換照，納入體檢確認駕駛是否尚具適當之能力。

(四) 駕駛人管理階段-違規處罰制度調整改革

1. 短期(與現況橋接方案)：
   - 違規記點週期延長、規劃相關課程機制建立駕駛人主動學習機制，此外根據事故資料統計結果發現機車自摔、自撞比例及其傷亡嚴重度均高，推測多數可能與超速相關，速度管理為一重要課題，現行針對超速項目違規記點只區分 1 點及 3 點(超速 60 公里)，故建議後續修訂依超速等級(超過速限 0~20 公里、20~40 公里、40~60 公里等)分別施予不同點數之記點，加強管理。
2. 中長期(目標方案)：
   - 納入駕駛人履歷管理思維：所有取得駕照之駕駛者應須進行駕駛違規歷程進行違規記點與年齡列管。
   - 建議納入累犯違規記點制度之思維，針對易違規累犯之駕駛依其累犯次數，施以更嚴格之處分，如：已有一次吊扣紀錄者-2 年內累積至 8 點則進行吊扣駕照 2 個月；已有二次吊扣紀錄者-2 年內累積至 6 點則進行吊扣駕照 2 個月。
   - 參照酒駕於刑法之適用，針對重大違規或重大違規致人傷亡而無法透過行政處分矯正者，建議納入刑法處置思維。
   - 串聯保險制度，建立賞罰併濟制度，提供駕駛人事故與違規紀錄予保險單位，重大違規累犯增加其保險費率，如超速(國人超速問題嚴重；紀錄優良的駕駛人可以享有汽車保險費率優惠或是減免部分牌照稅。

(五) 駕駛人管理階段-新手駕駛加強管理

1. 短期(與現況橋接方案)：
   - 以降低新手駕駛事故風險為目標，擬定新手駕駛管理相關制度，藉以控管駕駛於新手階段養成優良之駕駛行為與用路觀念，延續往後階段，根據統計結果發現機車駕駛於新手階段涉入事故之比例較汽車駕駛而言更為嚴重，故初步建議可先規劃機車新手駕駛制度。
   - 新手駕駛嚴格管理：建議針對新手駕駛者，於考照後 1 年內如有違規記點或事故紀錄，則召回接受專業短期強化教育與駕駛訓練；該專業短期強化教育可由專業駕訓機構或者是駕訓班召開，機車駕

駛回訓時數以現況 16 小時之教學內容為主，進行課程時間與內容濃縮，結合達普及駕駛訓練之目標。

2. 中長期(目標方案)：

- 新手駕駛嚴格管理：考照後 1 年做為新手駕駛階段，研擬更嚴格之處罰機制與駕駛行為限制，控管駕駛於新手駕駛其事故與違規樣態，培養其優良之用路行為。如：速度管理更為嚴格，新手駕駛違規超速者加重罰鍰與記點；酒精管理，效仿國際作為採酒精零容忍機制，嚴格規範其駕駛行為。

(六) 駕駛人管理階段-無照駕駛之輔導矯正與加重處罰

1. 短期(與現況橋接方案)：

- 加重無照駕駛之處罰，包括提高罰鍰上限、增訂車輛移置保管規定、累犯以最高額處罰、累犯肇事致人重傷或死亡得沒入車輛、汽車所有人允許無照者駕駛其汽車吊扣牌照、接受道安講習等。
- 提高領有汽車駕照、普通重型或輕型機車駕照而駕駛大型重型機車之處罰。
- 提高無照駕駛者不聽制止或拒絕停車接受稽查而逃逸者之處罰。
- 未達考照年無照者，併同其法定代理人或監護人施行矯正教育，並輔以個人關懷與家庭輔導。
- 已達考照年齡無照者，除接受道安講習，並透過不同管道通知進行考照。

2. 中長期(目標方案)：

- 提升社會約制力，重視無照駕駛議題：增加無照駕駛罰款與處罰，建議可比照酒駕制度。
- 搭配重大違規累犯納入刑法處置方案，針對無照累犯發生重大違規而無法透過行政處分矯正者，建議納入刑法處置思維。
- 重大違規項目初步建議為超速、闖紅燈、闖平交道、危險駕駛等，需再與法務部等協商。

參考文獻

中文文獻

1. 國立陽明交通大學運輸研究中心，2021，110 年道路交通安全觀測指標。
2. 社團法人台灣失智症協會，2020，中高齡交通事故與失智症之相關性研究，交通部公路總局委託研究案。
3. 吳宗修，2020，機車駕訓制度改革委外研究案，交通部公路總局委託研究案。
4. 財團法人靖娟兒童安全文教基金會，2020，109 年研訂各學習階段交通安全基本能力計畫
5. 謝孟函，2019，赴日本考察汽車駕駛人考驗及訓練管理制度，交通部公路總局出國報告。
6. 李崔百，2019，道路交通違規記點制度之研究，中央警察大學交通管理研究所碩士論文。
7. 蕭淑娟，2016，駕照管理積極作為之研究，中央警察大學碩士論文。
8. (委)逢甲大學，2014，試辦汽車道路駕駛考驗成效評估與研究，交通部公路總局成果報告。
9. 陳天賜、李作宏、陳富、李奇憲，2013，實際道路駕駛考驗試辦成果分析-以高雄市區監理所為例，交通部公路總局高雄市區監理所自行研究成果報告。
10. 陳一昌、張開國、葉祖宏、周文靜，2010，機車考照與訓練制度分析，交通部運輸研究所。
11. 周長志，2005，高齡者交通安全風險感認影響因素之探討，國立交通大學運輸科技與管理學系碩士論文。
12. 林豐福、張開國、葉祖宏，2004，我國職業駕駛執照考領及持用有效條件之檢討，交通部運輸研究所。
13. 謝佳容，2014，出生檔與死亡檔簡報，慈濟大學公共衛生研究所，http://hualien.tzuchi.com.tw/epi-stat/images/class/2014/2014_class4.pdf

英文文獻

1. Singapore Traffic Police, 2019, Basic Theory of Driving The Official Handbook

2. Singapore Traffic Police, 2017, Final Theory of Driving The Official Handbook
3. California Motorcycle Handbook
4. NSW Driver knowledge test question-Car
5. NSW Driver knowledge test question-Rider
6. New Zealand Government, 2016, Motorcycle competency-based training and asseddment(CBTA) course guide
7. European Union, 2002, Of The Treaty On European Union And Of The Treaty Establishing The European Community
8. European Union, 2006, DIRECTIVE 2006/126/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on driving licences (Recast)
9. Ingrid van Schagen (SWOV) and Klaus Machata (KFV), 2012, BestPoint: Criteria for BEST Practice Demerit POINT Systems, Deliverable 3, The BestPoint Handbook: Getting the best out of a Demerit Point System, Co-funded by the European Commission.
10. M H Woollacott, A Shumway-Cook, L M Nashner, 1986, Aging and posture control: changes in sensory organization and muscular coordination
11. RIDERSCAN，2014，European Commission

相關法規來源

1. 警政署道路交通事故調查報告表(一)、表(二)
2. 公路總局-號牌形式及編碼規則表，取自公路總局官網 https://www.thb.gov.tw/page?node=92d4a6e2-9afb-464d-a2eb-2be8d26d8d89
3. 日本道路交通法，e-GOV 法律搜索網站，取自: https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=335AC0000000105&keyword=%E9%81%93%E8%B7%AF%E4%BA%A4%E9%80%9A%E6%B3%95
4. 韓國道路交通法，國家法律信息中心，取自: https://law.go.kr/LSW/lsLinkProc.do?lsNm=%EB%8F%84%EB%A1%9C%EA%B5%90%ED%86%B5%EB%B2%95&chrClsCd=010202&mode=20&ancYnChk=0#
5. 韓國道路交通法實施細則，國家法律信息中心，取自: https://law.go.kr/LSW/lumLsLinkPop.do?lspttninfSeq=110252&chrClsCd=010202
6. 新加坡道路交通法，Singapore Statutes Online，https://sso.agc.gov.sg/SL/RTA1961-R5?DocDate=20201230&ValidDate=20210401
7. 中國中華人民共和國道路交通安全法實施條例，中華人民共和國中央人民政府，http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/banshi/2005-08/23/content_25579.htm

8. 中國中華人民共和國道路運輸條例，中華人民共和國中央人民政府，http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5468934.htm

9. 中國機動車駕駛培訓教學與考試大綱，交通運輸部公安部，https://jxjy.cdeledu.com/cdel_jxjy/contentDetail_drivingcoach_151.shtml

10. 中國關於推進機動車駕駛人培訓考試制度改革意見，中華人民共和國中央人民政府，http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/zhengce/content/2015-12/10/content_10391.htm

11. 中國機動車駕駛證申領和使用規定(公安部第 139 號)，東方市人民政府網站，取自 http://dongfang.hainan.gov.cn/ztzl/jtglzl/flfg/201603/t20160328_1193978.html

12. 德國交通法規，德國聯邦司法及消費者保護部門，取自:https://www.gesetze-im-internet.de/stvg/index.html#BJNR004370909BJNE013900123

13. 德國學習駕駛培訓規定，德國聯邦司法及消費者保護部門，取自:https://www.gesetze-im-internet.de/fahrschausbo_2012/BJNR131800012.html

14. 法國交通法規，法國政府官方網站-法律，https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006074228/2021-08-04/

15. 法國 A1&A2 類考驗駕駛執照施行方式，法國政府官方網站-法律，https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000025803553/

16. 美國加州法典(2020)，https://law.justia.com/codes/california/2020/

17. 交通部公路總局汽車道路駕駛考驗作業手冊(2016 年 10 月 19 日)，https://tpcmv.thb.gov.tw/Uploads/%E9%81%93%E8%B7%AF%E9%A7%95%E9%A7%9B%E8%80%83%E9%A9%97%E4%BD%9C%E6%A5%AD%E6%89%8B%E5%86%8A.pdf

18. 我國道路交通管理處罰條例，取自全國法規資料庫：https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=K0040012

19. 我國民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法，取自全國法規資料庫：https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=K0040012

20. 我國強制汽車責任保險會計處理及業務財務資料陳報辦法，取自全國法規資料庫：https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=G0390063

相關網站或文章報導

1. 日本和田山自動教習所官網，取自：https://www.wa6332.com/。

2. 日本高齡駕駛換照說明(2021 年 2 月 17 日)，全日本指定自動車教習所協會，取自: http://www.zensiren.or.jp/kourei/index.html

3. 日本取得駕照介紹(2019 年 2 月 25 日)，KKNEWS，取自: https://kknews.cc/zh-mo/car/q46peeb.html

4. 日本汽車考驗項目扣分說明，琦玉 ITSUYA 駕訓機構，取自: http://www.ons-ds.com/index.php?%E8%A9%A6%E9%A8%93%E6%B8%9B%E7%82%B9%E9%A0%85%E7%9B%AE

5. 日本京都府警察廳網站，https://www.pref.kyoto.jp/fukei/index.html

6. 日本警視廳網站，https://www.keishicho.metro.tokyo.jp/index.html

7. 日本駕訓機構-Rainbow，https://www.rms.co.jp/

8. 日本駕訓機構-京都府舞鶴自動車學校，https://maizuru-ds.jp/

9. 日本駕訓機構-京都府峰山自動車學校，http://mds0637.com/course/#course0401

10. 日本駕訓機構-寶池自動車教習所，https://www.takaragaike.co.jp/takara/ryoukin2.html#FNGA

11. 韓國駕照考驗中心，http://global.seoul.go.kr/index.do?site_code=0104

12. Easy to Find, Practical Law，Traffic/Driving，https://m.easylaw.go.kr/MOM/Main.laf

13. 韓國安全駕駛網站，https://www.safedriving.or.kr/main.do#none

14. 韓國駕訓機構-韓國汽車駕駛學校，https://www.korda.co.kr/blank-15

15. 韓國駕訓機構-東陽汽車駕駛學校，http://www.zst.kr/bbs/content.php?co_id=g02s01

16. 韓國駕訓機構-興普汽車駕駛學校，http://www.hup.co.kr/s2_2.php

17. 韓國駕訓機構-漢江汽車駕駛學校，http://www.hangangcar.co.kr/edu_04.html

18. 韓國酒後駕駛相關介紹，Creatrip 探索韓國網站，取自: https://www.creatrip.com/blog/7426

19. 新加坡私人駕訓費用(2021 年 2 月 25 日)，PassDriving 網站，取自：http://www.passdriving.com.sg/

20. 新加坡駕訓機構費用-汽車(2021 年 4 月 5 日)，MONEYSMART 網站，取自 https://blog.moneysmart.sg/transportation/driving-license-singapore/

21. 新加坡駕訓機構-CDC，https://www.cdc.com.sg/

22. 新加坡駕訓機構-BBDC，https://info.bbdc.sg/

23. 新加坡駕訓機構-SSDC，https://ssdcl.com.sg/

24. 新加坡訓練與考驗費用(2020 年 9 月 4 日)，SingSaver 網站，取自：https://www.singsaver.com.sg/blog/driving-licence-cost-in-singapore

25. 新加坡警察部隊官網，取自 Singapore Police Force 官方網站，https://www.police.gov.sg/

26. 新加坡 IRB 律師事務所官網，https://irblaw.com.sg/zh-hans/

27. 新加坡取得機車駕照介紹(CDC)(2016 年 9 月 4 日)，@rcane Trading 網站，https://www.arcanetrading.co/2016/09/04/enrollment-2b/

28. 中國北京東方時尚駕駛學校，取自官網：https://www.dfss.com.cn/#/

29. 中華人民共和國公安部，取自官網：https://www.mps.gov.cn/

30. 中國廣州市公安局，取自官網：http://cgs.gzjd.gov.cn/cgs/html/help/QA05.html

31. 中國駕訓機構-小昆山駕駛學校，http://www.cmmo.cn/fbnews/business/zdehwpk/5011986523.html

32. 中國駕訓機構-騰達機車駕駛學校，https://tengdamotuochejia.51jiaxiao.com/

33. 中國駕訓機構-北京龍泉駕駛學校，https://longquan.51jiaxiao.com/charges.html

34. 中國駕訓機構-北京京都府駕駛學校，https://jingdufu.51jiaxiao.com/charges.html

35. 美國加州車輛管理局(DMV)，https://www.dmv.ca.gov/portal/

36. 美國汽車駕訓機構-Economic Driving School，https://www.economicdrivingschool.com/

37. 美國汽車駕訓機構-AP driving，https://apdriving.com/

38. 美國汽車駕訓機構-Cantors Driving School，https://www.cantorsdrivingschoolfl.com/

39. 美國機車駕訓機構- harley-davidson，https://www.harley-davidson.com/us/en/content/motorcycle-training/learn-to-ride.html

40. 美國機車駕訓機構-Inland Vally Driving School，https://www.inlandvalleydrivingschool.com/

41. 美國機車駕訓機構-2wheel safety，https://2wheelsafety.com/

42. 加拿大安大略省政府官網，https://www.ontario.ca/page/government-ont

ario

43. 加拿大安大略省交通部官網，https://www.ontario.ca/page/ministry-transportation

44. The Official Ministry of Transportation (MTO) Driver's Handbook，加拿大交通部(MTO)駕駛員手冊，https://www.ontario.ca/document/official-mto-drivers-handbook

45. 加拿大安大略省的汽車保險監管機構，Financial Services Regulatory Authority of Ontario，https://www.fsrao.ca/

46. 加拿大汽車駕訓機構- Training Wheels Driver Training，https://www.trainingwheelsoregon.com/

47. 加拿大汽車駕訓機構- Best Choice Driving School，https://www.bestchoicedriving.com/

48. 加拿大汽車駕訓機構- Durham's Elite Driving School Inc.，https://durhamselitedrivingschool.ca/

49. 加拿大機車駕訓機構-Centennial college，https://www.centennialcollege.ca/programs-courses/schools/school-of-transportation/motorcycle-rider-training/

50. 加拿大機車駕訓機構-Algonquin college，https://www.algonquincollege.com/parking/motorcycle-courses/

51. 英國駕駛人與車輛執照管理局-Driver & Vehicle Licensing Agency(DVLA)，https://www.gov.uk/government/organisations/driver-and-vehicle-licensing-agency

52. 英國駕駛執照取得介紹，Safe Driving For Life 網站: https://www.safedrivingforlife.info/learners

53. 英國 Compulsory basic training(CBT)教學大綱和說明，取自英國政府官網: https://www.gov.uk/guidance/compulsory-basic-training-cbt-syllabus-and-guidance-notes

54. 英國機車駕照取得說明與介紹，取自 Right Driver 網站: https://mocktheorytest.com/resources/whats-the-real-cost-of-getting-a-motorbike-licence/

55. 倫敦機車培訓學校 CAM Rider Lee Valley，http://www.camrider.com/uk-locations/london-lee-valley/motorbikes.html

56. 德國聯邦交通和數位基礎設施部官網，https://www.bmvi.de/DE/Home/home.html

57. 德國機車訓練內容，取自德國 Rausch 駕訓機構網站：https://www.fahr

schule-rausch.de/fileadmin/downloads/Ausbildungsplan_Klasse_A___A2__A1.pdf

58. Mobilitätsmagazin Von bussgeldkatalog.org 官網，https://www.bussgeldkatalog.org/magazin/

59. 德國駕訓機構，The English Driving School Oscar / Berlin 官網，https://www.english-driving-school.de/

60. 德國聯邦汽車運輸管理局網站，https://www.kba.de/EN/Home/home_node.html

61. 德國違規記點相關介紹(2021 年)，取自 Autowelt 網站: https://www.allianz-autowelt.de/bussgeld/punkte-flensburg/

62. 德國無照駕駛相關介紹(2021 年)，取自 Autowelt 網站: https://www.allianz-autowelt.de/bussgeld/fahren-ohne-fuehrerschein/

63. 德國取得機車駕照相關介紹(2021 年 3 月 1 日)，取自 All About Berlin 網站: https://allaboutberlin.com/guides/motorcycle-licence-in-germany

64. 德國駕訓機構-Deusch，https://www.fahrschule-deusch.de/service-leistungen/preise

65. 德國駕訓機構- Taksim surucu kursu，https://taksimsurucukursu.com/deutsch-fahrschule/

66. 德國機車 A 類相關介紹(2021 年 1 月 6 日)，ADAC Süddeutsche Zeitung 汽車協會網站: https://www.adac.de/verkehr/rund-um-den-fuehrerschein/erwerb/motorradfuehrerschein-kosten/

67. 法國大眾服務官網，https://www.service-public.fr/

68. 法國駕駛指南，https://www.french-property.com/guides/france/driving-in-france/driving-offences-penalties

69. 法國駕訓機構-Stych，https://www.stych.fr/

70. 法國駕訓機構-Bresse Beaujolais，https://www.autoecole-bressebeaujolais.fr/permis-voiture-b-f1.php

71. 法國駕訓機構- ECOLE DE CONDUITE MAISONNEUVE，https://www.auto-ecole-belleville.fr/permis-b-voiture/

72. 汽車考驗資格，Créée 法國道路安全組織，https://www.securite-routiere.gouv.fr/passer-son-permis-de-conduire/preparation-de-lexamen-du-code-de-la-route/objectifs-et

73. 法國機車訓練內容，République Française 評估指南，https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2890

74. 紐西蘭交通部-NZ Ttansport Agency，https://www.nzta.govt.nz/

75. 紐西蘭高齡換照身體檢查表，取自紐西蘭交通部：https://www.nzta.govt.nz/assets/resources/application-for-driver-licence-dl1/docs/dl1.pdf

76. 紐西蘭駕訓機構-A1 Driving School，https://www.a1drivingschool.co.nz/

77. 紐西蘭駕訓機構-AA Motoring Driving School，https://www.aa.co.nz/drivers/

78. 紐西蘭駕訓機構-Competence Zone，https://competencezone.co.nz/rider-zone/

79. 紐西蘭駕訓機構-Prorider，https://prorider.co.nz/one-on-one-coaching/

80. 紐西蘭駕訓機構-Ridertraining，http://www.ridertraining.co.nz/

81. 紐西蘭駕訓機構-TopGear Driving School，http://www.drivingschool.net.nz/getting_your_car_licence_cheap_driving_lessons_from$45

82. 澳洲新南威爾士州交通部-Transport for NSW，https://roads-waterways.transport.nsw.gov.au/index.html

83. 澳洲新南威爾士州駕訓機構-On road Driving Education，https://onroad.com.au/Lessons/Prices-and-Packages

84. 澳洲新南威爾士州駕訓機構-Red Car Driving School，https://www.redcardrivingschool.com.au/

85. 澳洲新南威爾士州駕訓機構-HART Rider, Driver & ATV Training，https://hart.securewebsite.com.au/course/new-south-wales/nsw-motorcycle-licence-courses/?_ga=2.143631093.1500923447.1620614468-2087506606.1605492493

86. 澳洲新南威爾士州駕訓機構 - Stay Upright，https://www.stayupright.com.au/

87. 我國交通部公路總局官網，https://www.thb.gov.tw/

88. 臺北市區監理所，https://tpcmv.thb.gov.tw/

89. 高雄市監理所，https://khcmv.thb.gov.tw/

90. 我國機車場內考驗配置圖，取自台北區監理所：https://tmvso.thb.gov.tw/catalog?node=eea3346c-072f-4806-9a4f-05d8ad28f0f4

91. 機車危險感知教育平台網站，取自我國公路總局：https://hpt.thb.gov.tw/

92. 中華民國內政部警政署全球資訊網，https://www.npa.gov.tw/ch/index

93. 衛福部統計處，衛生福利統計專區網站：https://dep.mohw.gov.tw/DOS/np-1714-113.html

(本頁空白)

附錄一 機車駕駛執照考驗項目重要度調查

本研究希望經由考驗員之從業經驗，了解我國機車駕駛人於路試項目的通過率及對於路試考驗項目之調整建言，進行本次問卷調查。問卷內容主要分為填寫人基本資料、現況考驗項目、未來制度推動考驗項目建議，共三部分，煩請您依據實際經驗及認知回答以下問題，提供作為未來機車駕駛訓練與考驗相關政策重要依據，懇請您撥冗填寫，衷心感謝您的協助與配合。

本調查恪遵個人資料保護法律及研究倫理，您所提供資料絕對保密且不個別公開。

交通部運輸研究所

逢甲大學先進交通管理研究中心 敬上

一、 基本資料

1. 性別：(請於方框□內打勾✓)

   □男性 □女性 □其他

2. 年齡：(請於方框□內打勾✓)

   □20 歲-30 歲 □31 歲-40 歲 □41 歲-50 歲 □51 歲-60 歲 □61 歲(含)以上

3. 從事本行業(機車駕駛考驗員)之時間：(請於方框□內打勾✓)

   □未滿 1 年 □1 年(含)以上,未滿 5 年 □5 年(含)以上,未滿 10 年

   □11 年(含)以上,未滿 15 年 □15 年以上,未滿 20 年 □20 年(含)以上

4. 目前服務單位：(請於方框□內打勾✓)

臺北市區：	□臺北市區監理所	□士林監理站	□基隆監理站
	□金門監理站	□連江監理站	
臺北區：	□臺北區監理所	□蘭洲監理站	□板橋監理站
	□宜蘭監理站	□花蓮監理站	□玉里監理分站
新竹區：	□新竹區監理所	□新竹市監理站	□桃園監理站
	□中壢監理站	□苗栗監理站	
臺中區：	□臺中區監理所	□臺中市監理站	□埔里監理分站
	□豐原監理站	□彰化監理站	□南投監理站
嘉義區：	□嘉義區監理所	□東勢監理分站	□雲林監理站
	□新營監理站	□臺南監理站	□麻豆監理站
	□嘉義市監理站		
高雄市區：	□高雄市區監理所	□苓雅監理站	□旗山監理站
高雄區：	□高雄區監理所	□臺東監理站	□屏東監理站
	□恆春監理分站	□澎湖監理站	

二、 現行機車「場考」考驗項目

1. 請您就實際考驗經驗及認知，勾選現行機車場考考驗項目對於安全影響之「重要度」及民眾考驗之「通過率」為何？(請於方框□內打勾✓)

   填寫說明：

   ■ 機車場考考驗項目「重要度」：對安全影響之重要度

(1) 最不重要	(2) 不重要	(3) 普通	(4) 重要	(5) 最重要

   ■ 機車場考考驗項目「通過率」：考試者通過比例

(1) 通過率極低	(2) 通過率低	(3) 通過率普通	(4) 通過率高	(5) 通過率極高
約 20%以下	約 21%-40%	約 41%- 60%	約 61%-80%	約 81%-100%

機車場考考驗項目	重要度					通過率				
	最不重要	不重要	普通	重要	最重要	通過率極低	通過率低	通過率普通	通過率高	通過率極高
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
直線平衡駕駛	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
斑馬紋行人穿越道線	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
交岔路口	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
二段式轉彎	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
變換車道	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
直角轉彎	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
停車再開	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
鐵路平交道	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
全程道路行駛	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
其他技術操作	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

2. 針對「全程道路行駛」考驗科目，請您就實際考驗經驗勾選前 3 重要之項目。(請於方框□內打勾✓，勾選 3 項即可)

全程道路行駛扣分項目：前 3 重要項目		
□ 未依規定戴安全帽(應戴合格安全帽，帽帶應扣妥)	□ 行駛途中雙腳著地	□ 行近鐵路平交道、轉彎前未減速慢行
□ 起步或變換車道，未察看照後鏡及擺頭察看左、右交通情況	□ 肇事或滑倒	□ 行車時單腳或雙腳懸空，未置放於腳踏板
□ 行駛途中熄火	□ 車輪壓管線	□ 以加油門併同緊握煞車方式行車，非正常操控車輛
□ 行駛途中單腳著地	□ 轉彎未依規定顯示方向燈	

3. 針對「全程道路行駛」考驗科目，請您就實際考驗經驗勾選前 3 通過率最低之項目。(請於方框□內打勾✓，勾選 3 項即可)

全程道路行駛扣分項目：前 3 通過率最低項目		
□ 未依規定戴安全帽(應戴合格安全帽，帽帶應扣妥)	□ 行駛途中雙腳著地	□ 行近鐵路平交道、轉彎前未減速慢行
□ 起步或變換車道，未察看照後鏡及擺頭察看左、右交通情況	□ 肇事或滑倒	□ 行車時單腳或雙腳懸空，未置放於腳踏板
□ 行駛途中熄火	□ 車輪壓管線	□ 以加油門併同緊握煞車方式行車，非正常操控車輛
□ 行駛途中單腳著地	□ 轉彎未依規定顯示方向燈	

4. 依據您實際道路駕駛經驗與執行考驗經驗，除現行機車場考之考驗項目外，有無建議之考驗項目或情境，其可助於提升駕駛人安全？

_____

_____

_____

三、 未來機車「道考」之考驗制度與項目

1. 實際道路駕駛考驗

(1) 請問您是否支持普通重型機車駕照考驗納入「實際道路駕駛考驗」(道考)?

□非常不支持 □不支持 □無意見 □支持 □非常支持

(2) 呈上題，支持與不支持之理由為何?

_____

_____

_____

2. 場地考驗擴充調整

(1) 考量實際道路駕駛考驗風險較難控制，請問您是否支持「以目前場地考驗進行擴充調整」，納入部分道路駕駛之人車互動情境?

□非常不支持 □不支持 □無意見 □支持 □非常支持

(2) 呈上題，支持與不支持之理由為何?

_____

_____

_____

3. 以下為本研究針對國外機車道考內容初步進行彙整，後續可做為我國政策之參考，請您依實際道路駕駛經驗及執行考驗經驗勾選各考驗項目推動之支持度與駕駛者操作能力之難易度。(請於方框□內打勾✓)

填寫說明：

■ 機車道考考驗項目「支持度」：該項目推動之支持度

(1) 非常不支持	(2) 不支持	(3) 無意見	(4) 支持	(5) 非常支持

■ 機車道考考驗項目「難易率」：駕駛者操作能力之難易度

(1) 非常簡單	(2) 簡單	(3) 普通	(4) 困難	(5) 非常困難

機車實際道路考驗項目	支持度					難易度				
	非常不支持	不支持	無意見	支持	非常支持	非常簡單	簡單	普通	困難	非常困難
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
行駛前檢查及起駛前動作	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
路邊停車、起步騎行	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
斜坡起步	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
選擇正確行駛車道及位置	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
駕車行經行人穿越道線	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
交岔路口-右轉彎	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
交岔路口-左轉彎	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
交岔路口-二段式轉彎)	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
超越前車	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
變換車道前注意後方來車並打方向燈	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
與前方車輛保持適當距離	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
與左右車輛保持適當間隔	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
交通法規之遵守(號誌、標誌、標線)	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

4. 除上方表格內建議之道考項目外，您是否有其他道考考驗項目建議?

_____

_____

_____

5. 除新增道考考驗外，對於交通安全改進您是否有其他建議?

_____

_____

_____

問卷結束，敬請檢查是否有漏答之處，感謝您耐心的填答！

附錄二 汽車駕駛執照考驗項目重要度調查

本研究希望經由考驗員之從業經驗，了解我國汽車駕駛人於路試項目的通過率及對於路試考驗項目之調整建言，進行本次問卷調查。問卷內容主要分為填寫人基本資料、現況考驗項目、未來制度推動考驗項目建議，共三部分，煩請您依據實際經驗及認知回答以下問題，提供作為未來汽車駕駛訓練與考驗相關政策重要依據，懇請您撥冗填寫，衷心感謝您的協助與配合。

本調查恪遵個人資料保護法律及研究倫理，您所提供資料絕對保密且不個別公開。

交通部運輸研究所
逢甲大學先進交通管理研究中心 敬上

一、 基本資料

1. 性別：(請於方框□內打勾✓)
   □男性 □女性 □其他

2. 年齡：(請於方框□內打勾✓)
   □20 歲-30 歲 □31 歲-40 歲 □41 歲-50 歲 □51 歲-60 歲 □61 歲(含)以上

3. 從事本行業(汽車駕駛考驗員)之時間：(請於方框□內打勾✓)
   □未滿 1 年 □1 年(含)以上,未滿 5 年 □5 年(含)以上,未滿 10 年
   □11 年(含)以上,未滿 15 年 □15 年以上,未滿 20 年 □20 年(含)以上

4. 目前服務單位：(請於方框□內打勾✓)：

臺北市區：	□臺北市區監理所	□士林監理站	□基隆監理站
	□金門監理站	□連江監理站	
臺北區：	□臺北區監理所	□蘆洲監理站	□板橋監理站
	□宜蘭監理站	□花蓮監理站	□玉里監理分站
新竹區：	□新竹區監理所	□新竹市監理站	□桃園監理站
	□中壢監理站	□苗栗監理站	
臺中區：	□臺中區監理所	□臺中市監理站	□埔里監理分站
	□豐原監理站	□彰化監理站	□南投監理站
嘉義區：	□嘉義區監理所	□東勢監理分站	□雲林監理站
	□新營監理站	□臺南監理站	□麻豆監理站
	□嘉義市監理站		
高雄市區：	□高雄市區監理所	□苓雅監理站	□旗山監理站
高雄區：	□高雄區監理所	□臺東監理站	□屏東監理站
	□恆春監理分站	□澎湖監理站	

二、 現行汽車「場考」考驗項目

1. 請您就實際考驗經驗及認知，勾選現行汽車場考考驗項目對於安全影響之「重要度」及民眾考驗之「通過率」為何？(請於方框□內打勾✓)

   填寫說明：

   ■ 汽車場考考驗項目「重要度」：對安全影響之重要度

(1) 最不重要	(2) 不重要	(3) 普通	(4) 重要	(5) 最重要

   ■ 汽車場考考驗項目「通過率」：考試者通過比例

(1) 通過率極低	(2) 通過率低	(3) 通過率普通	(4) 通過率高	(5) 通過率極高
約 20%以下	約 21%-40%	約 41%- 60%	約 61%-80%	約 81%-100%

汽車場考考驗項目	重要度					通過率				
	最不重要	不重要	普通	重要	最重要	通過率極低	通過率低	通過率普通	通過率高	通過率極高
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
行駛前檢查及起駛前動作	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
倒車入庫	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
平行路邊停車	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
曲線進退	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
鐵路(含捷運)平交道	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
換檔穩定測試	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
上下坡道	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
其他(如：上、下車開車門前未留意側後方有無人車通過)	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

2. 針對「其他」考驗科目，請您就實際考驗經驗勾選前 3 重要之項目。(請於方框□內打勾✓，勾選 3 項即可)

其他考驗科目_扣分項目：前 3 重要項目		
□ 上、下車開車門前未留意側後方有無人車通過(應以 2 段式開門)	□ 考驗終點，停車後下車前未將引擎熄火或未拉緊手煞車	□ 未依序換檔(手排車)。
□ 起駛前未顯示方向燈，或未轉頭注意前後左右有無障礙或車輛行人	□ 以左腳控制煞車踏板(身心障礙者特製車除外)	□ 油門、離合器、腳煞車操作不當或車輛靜止仍繼續轉動方向盤。
□ 不按考驗員指令駕駛，致考驗員為避免危險代為踩煞車或控制方向	□ 前進中換至倒檔	□ 其他操作不當(含雨刷等基本操作)，但對道路使用者無不利影響。
□ 行駛中車輪壓實線或擦撞車輛、安全島、損壞設施。	□ 單手握方向盤（換檔除外）	

3. 針對「其他」考驗科目，請您就實際考驗經驗勾選前 3 通過率最低之項目。(請於方框□內打勾✓，勾選 3 項即可)

其他考驗科目_扣分項目：前 3 通過率最低項目		
□ 上、下車開車門前未留意側後方有無人車通過(應以 2 段式開門)	□ 考驗終點，停車後下車前未將引擎熄火或未拉緊手煞車	□ 未依序換檔(手排車)。
□ 起駛前未顯示方向燈，或未轉頭注意前後左右有無障礙或車輛行人	□ 以左腳控制煞車踏板(身心障礙者特製車除外)	□ 油門、離合器、腳煞車操作不當或車輛靜止仍繼續轉動方向盤。
□ 不按考驗員指令駕駛，致考驗員為避免危險代為踩煞車或控制方向	□ 前進中換至倒檔	□ 其他操作不當(含雨刷等基本操作)，但對道路使用者無不利影響。
□ 行駛中車輪壓實線或擦撞車輛、安全島、損壞設施。	□ 單手握方向盤（換檔除外）	

4. 依據您實際道路駕駛經驗與執行考驗經驗，除現行汽車場考之考驗項目以外，有無建議之考驗項目或情境，其可助於提升駕駛人安全？

_____

_____

_____

三、 現行汽車「道考」考驗項目

1. 請您就實際考驗經驗及認知，勾選現行汽車道考考驗項目對於安全影響之「重要度」及民眾考驗之「通過率」為何？(請於方框□內打勾✓)

填寫說明：

■ 汽車道考考驗項目「重要度」：對安全影響之重要度

(1) 最不重要	(2) 不重要	(3) 普通	(4) 重要	(5) 最重要

■ 汽車道考考驗項目「通過率」：考試者通過比例

(1) 通過率極低	(2) 通過率低	(3) 通過率普通	(4) 通過率高	(5) 通過率極高
約 20%以下	約 21%-40%	約 41%- 60%	約 61%-80%	約 81%-100%

汽車道考 考驗項目		重要度					通過率				
		最不重要	不重要	普通	重要	最重要	通過率極低	通過率低	通過率普通	通過率高	通過率極高
	扣分項目	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
交岔路口	闖紅燈	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	紅燈停車時前懸超越停止線或佔用機車停等區	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	行駛前未左右察看車輛與行人路況。(應有擺頭動作)	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

汽車道考 考驗項目		重要度					通過率				
		最不重要	不重要	普通	重要	最重要	通過率極低	通過率低	通過率普通	通過率高	通過率極高
	扣分項目	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
斑馬紋行人穿越道線	不停車或不讓行人優先穿越	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	停車時前懸超越停車線	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	行駛前未左右察看車輛與行人路況。(應有擺頭動作)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
路邊臨時停車	於禁止臨時停車線(紅線)停車	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	擦撞路邊緣石或車輛	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	靠邊停車前或起駛前，未依規定顯示方向燈，或未轉頭注意前後左右有無障礙或車輛行人	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	臨時停車時，其右側前後輪胎外側距離緣石或路面邊緣逾六十公分	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
車道行駛、變換車道、路口轉彎、迴車	任意跨越兩車道行駛或駛出邊線(分向限制線、禁止變換車道線或邊線)或擦撞車輛、安全島、損 壞設施	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	違規超車、逆向行駛、進入禁止地帶、跨越雙黃線或雙白線行駛	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	聞執行任務的消防車、救護車、警備車、工程救險車等警號，未依規定避讓	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	變換車道、轉彎前未顯示方向燈	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	變換車道時，未轉頭注意車輛與行人路況	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	變換車道、轉彎後仍持續顯示方向燈	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	岔路轉彎前，未依規定變換車道或未轉頭注意車輛與行人路況	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	車行駛未遵守路權	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	未依規定路線行駛或未依規定行駛正確車道	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	行駛中引擎熄火(人為操作)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	行車速度控制不當	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

汽車道考 考驗項目		重要度					通過率				
		最不重要	不重要	普通	重要	最重要	通過率極低	通過率低	通過率普通	通過率高	通過率極高
	扣分項目	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
交通法規之遵守	超速或危險駕駛	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	違規導致意外事故	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	違反禁制標誌	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	未禮讓行人	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	其他未遵守道路交通法規或道路交通標誌、標線、號誌行車	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
其他	其他(如：上、下車開車門前未留意側後方有無人車通過)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2. 針對「其他」考驗科目，請您就實際考驗經驗勾選前 3 重要之項目。(請於方框☐內打勾✓，勾選 3 項即可)

其他考驗科目_扣分項目：前 3 重要項目		
☐ 上、下車開車門前未留意側後方有無人車通過(應以 2 段式開門)	☐ 考驗終點，停車後下車前未將引擎熄火或未拉緊手煞車	☐ 未依序換檔(手排車)。
☐ 起駛前未顯示方向燈，或未轉頭注意前後左右有無障礙或車輛行人	☐ 以左腳控制煞車踏板(身心障礙者特製車除外)	☐ 油門、離合器、腳煞車操作不當或車輛靜止仍繼續轉動方向盤。
☐ 不按考驗員指令駕駛，致考驗員為避免危險代為踩煞車或控制方向	☐ 前進中換至倒檔	☐ 其他操作不當(含雨刷等基本操作)，但對道路使用者無不利影響。
☐ 行駛中車輪壓實線或擦撞車輛、安全島、損壞設施。	☐ 單手握方向盤（換檔除外）	

3. 針對「其他」考驗科目，請您就實際考驗經驗勾選前 3 通過率最低之項目。(請於方框☐內打勾✓，勾選 3 項即可)

其他考驗科目_扣分項目：前 3 通過率最低項目		
☐ 上、下車開車門前未留意側後方有無人車通過(應以 2 段式開門)	☐ 考驗終點，停車後下車前未將引擎熄火或未拉緊手煞車	☐ 未依序換檔(手排車)。
☐ 起駛前未顯示方向燈，或未轉頭注意前後左右有無障礙或車輛行人	☐ 以左腳控制煞車踏板(身心障礙者特製車除外)	☐ 油門、離合器、腳煞車操作不當或車輛靜止仍繼續轉動方向盤。
☐ 不按考驗員指令駕駛，致考驗員為避免危險代為踩煞車或控制方向	☐ 前進中換至倒檔	☐ 其他操作不當(含雨刷等基本操作)，但對道路使用者無不利影響。
☐ 行駛中車輪壓實線或擦撞車輛、安全島、損壞設施。	☐ 單手握方向盤（換檔除外）	

4. 依據您實際道路駕駛經驗與考驗經驗，除現行汽車道考之考驗項目以外，有無建議之考驗項目或情境，其可助於提升駕駛人安全?

_____

_____

_____

5. 針對汽、機車訓練與考驗制度，對於交通安全改進您是否有其他建議?

_____

_____

_____

問卷結束，敬請檢查是否有漏答之處，感謝您耐心的填答！

附錄三 第一次專家學者座談會會議記錄

一、時間：109 年 11 月 2 日(星期一) 上午 10:00

二、地點：本所 5 樓會議室

三、主持人：葉組長祖宏、林副教授大傑　　紀錄：周文靜、曹瑋玲

四、出席專家及單位：如簽到單

五、簡報說明：(略)

六、意見交流：

(一) 中華民國汽車駕駛學會

1. 高齡者換照制度對象若從 75 歲調降至 65 歲，易造成民意反彈，故建議換照制度應以「身體狀況」作為評估標準，若以「年齡」作為劃分依據，應提出有力的數據分析，以避免造成年齡上的歧視。
2. 建議統計分析未來 1 年、2 年、3 年內年滿 65 歲以上(或其他歲數) 的駕照持有人數，以了解後續管理所需花費的行政成本。

(二) 臺南市政府交通局

1. 於實務面考量中，部分大眾運輸搭乘較不便利之地方，民眾為了日常生活所需仍會持續騎駕車，此時嚴格的記點處罰機制，將產生更多無照駕駛態樣的違規，建議後續針對違規記點之管理作為，可以再深度探討其適宜性。

(三) 臺中市政府交通局

1. 我國道路混合車流情況嚴重，駕駛環境嚴峻，建議可增進駕駛人路權與防禦駕駛的觀念。

(四) 桃園市政府交通局

1. 將違規累犯列入駕駛執照換照對象此概念良好，同意換照制度納入違規累犯。惟實務上，較多 A1 事故的真正原因為道路交通安全處罰條例第 43 條所致(含：超速 60 公里以上、任意逼車、任意變換車道等)，而未注意車前狀態等肇事因素皆為事故的結果，其原因為前車不當駕駛行為所致，故重大違規的歸納建議再細部探究因果。
2. 無照駕駛議題，主要可將民眾分為有守法觀念與無守法觀念兩類，於有守法觀念者，執行吊扣(銷)駕照確實能達嚇阻效果；惟無守法觀念者，除行政罰調整外，建議可考量採取刑罰，如酒、毒駕，希望達到警示效果。

(五) 臺北市政府交通局

1. 以臺北市交通事故為例，駕駛年齡為 16-25 歲的死傷事故件數約占總死傷事故件數 30%，65 歲以上約占總死傷事故件數 10%，而年輕族群以機車事故為多，高齡族群則以機車與行人事故為多。
2. 欲提升年輕機車族群的駕駛安全除改善訓練與考試制度外，建議可研擬機車學習駕照與回訓制度。
3. 臺北市目前以無照駕駛、闖紅燈、酒毒駕、超速 60 公里以上，作為重點防制的目標，供研究團隊納入重點違規項目參考。
4. 因目前事故鑑定或覆議完成後，無修正事故調查表內容之動作，故較無法認定事故調查表第一當事人其是否有較大的責任歸屬；此外，於交通事故上之交通違規舉發有時間上的限制，超過該時間則無法進行相關裁罰。

(六) 交通部道安委員會

1. 考量職業駕駛於道路上的行駛時間較長，加上大型車較易發生嚴重的傷害，建議研究團隊將職業駕駛與大型車駕駛，納入不適任駕駛對象，併同探討其回訓制度。
2. 請研究團隊確認現行分析之違規累犯，分析目標是否僅針對攔停的違規資料進行分析，建議定義明確。
3. 高齡換照的年齡區分，目前各國制度多以 70 歲為門檻，若後續建議國內要採 65 歲為換照門檻，建議提出更有力的數據論述作為依據。

(七) 交通部路政司

1. 建議研究團隊將職業駕駛人納入不適任駕駛議題併同分析。
2. 高齡換照議題，建議可針對年齡或違規樣態的差異而提供不同的教育訓練，此外應將後續行政成本納入考量避免策略難以落實。

(八) 交通部公路總局

1. 近幾年公路總局為提升駕駛人安全，提供許多訓練、考照的改善作為，像是筆試題庫增加駕駛人法規知識與防禦駕駛觀念、104 年提出預約考照制度、105 年增加小型車道路考照、106 年提出 75 歲以上高齡駕照管理制度、109 年對於癲癇患者納入管理，均是希望提升我國駕駛安全之作為。
2. 公路總局現正針對駕駛者於考照後身心狀況發生變化之通報機制進行探討。
3. 現行高齡換照對象年齡門檻訂定為 75 歲，早期亦經過相關研究與討論，若要調整換照年齡，建議研究團隊可先進行簡易的問卷調查，初步了解民眾輿情想法與意見。

4. 考量汽機車駕駛行為不同，駕駛管理應有所不同，故建議研究團隊在進行國外文獻探討時可細分車種彙整。

(九) 交通部公路總局 李珮芸專門委員

1. 針對換照年齡門檻訂定，建議研究團隊應考量民情與後續的行政能量，避免民眾有年齡歧視的誤解；此外新手駕駛部分，建議團隊也可進一步分析討論。
2. 就現行道路交通管理處罰條例架構，包括處以罰鍰、道安講習、記點與吊扣、吊銷，具有層次差異，故不適任駕駛行為面部份，建議後續改善策略可朝兩大方向去探討，一為提高處罰強度，針對現行處罰嚴重的違規行為禁止或限制駕駛人行駛；二為提高違規累犯記點。實務執行時，違規記點僅限於攔停舉發事件，然逕行舉發事件（約佔所有違規事件 6 成），因無法歸責真正的行為人，以致於違規記點無法落實，故提高違規點數是否能有效矯正違規行為仍待評估，建議研究團隊可探討各國作法，了解如何有效且公平的落實與執行違規記點制度。
3. 誠如桃園市交通局所提，無論是 A1、A2 事故之主要肇因皆為未注意車前狀況，因法規訂定時就要求駕駛人負擔應注意的責任，故實務上許多交通員警尚無法判別真實肇因而勾選該項，故此數據不建議納入參考。
4. 高齡駕駛運具統計分析數據資料問題，再請研究團隊釐清。

(十) 交通部道安委員會 湯儒彥組長

1. 換照議題首要應探討駕照效力問題，駕照失效主要可分為證件失效及資格失效兩種，目前我國駕照自取得後原則上即永久有效，故無證件失效問題存在。但後續換照制度研擬應探討其換照動作為證件效力的延續或為維持駕駛資格，舉例：若換照為維持證件效力，當駕駛人無進行換照動作時，其為駕照失效而受到對應處罰，但依舊保有駕駛資格；若換照為維持駕駛資格，駕駛人無進行換照動作，則代表其駕駛資格失效視為無照駕駛，兩種概念應區隔定義明確。
2. 不適任駕駛建議後續可區分為機能性駕照管理(如年齡、身心狀況)與行為性駕照管理兩面向討論：
   (1) 機能性駕照管理：成本效益需為關鍵問題，建議後續如需實施全面定期換照，是否可讓駕駛人同意調閱特定項目健康資料，以抵換照程序，減少相關行政成本。
   (2) 行為性駕照管理：誠如李專委所講，現行記點制度於實務上有一定的困難與限制，然仍建議可將累犯加重處罰此觀念延伸於重大之違規項目；另因罰款、講習或服勞務相對於違規記點較易處罰到真

正的行為人，故後續短期建議可多以罰款、講習列為管理策略，長期而言建議引進保險制度，以達長期抑制風險效果。

(十一) 淡江大學運輸管理學系 張勝雄教授

1. 文獻回顧部分，建議分地區(洲)或管理的嚴格程度進行整理。
2. 後續管理制度研擬應考慮情、理、法，而年齡歧視問題不容忽視，無論定期換照、召回訓練或健康檢查等管理作為應不分年齡一視同仁，且須考慮後續管理的成本效益。
3. 考量民眾認知與後續管理作為，累犯分析建議以實質間隔進行分析，目前管理制度違規記點也是採實質間隔月數做計算。
4. 管理的目標在於減少事故發生件數或是降低死傷人數，以及其與事故嚴重度的關聯性要說明清楚，例如分析違規或重大違規項目是否與事故傷亡具關聯性應作說明。
5. 部分違規與事故資料誤植之處，以及逕舉與攔停資料之平衡處理問題，請團隊再做確認及提出建議。

(十二) 中央警察大學交通學系 曾平毅教授

1. 65 歲以上定期換照易受民眾反彈，建議採用加強安全宣導的方式，例如搭配老人年金發放時機，強化交通安全宣導，告知相關安全資訊與風險觀念。
2. 退場機制應先考慮對於無照駕駛如何有效防制，建議加強國人對駕照的重視，嚴格懲處無照駕駛，以減少無照駕駛人數，進而減少違規事故發生。
3. 定期換照議題應先釐清其目的，過去國內採行政換照無法發揮定期換照功能，換照時可依不同年齡檢核不同重點，例如年輕族群可檢視與評估其違規、肇事資料，高齡者則著重檢視其體格、體能狀態與疾病資料，以及其對道路交通法規的認知。
4. 目前道安講習機制較難達到駕駛人再教育的目的，而透過換照機制的良好設計，可達駕駛人再教育功能。

(十三) 新北市政府交通局 (書面意見)

1. 針對「不適任駕駛之族群對應換照制度探討」：貴部今(109)年修正「道路交通安全規則第 52-1 條」條文內容並自 109 年 7 月 1 日施行，放寬汽車運輸業所屬逾 65 歲大型車職業駕駛人得依規定申請換發大型車職業駕駛執照至年滿 68 歲止，建請探討此修正條文是否增加不適任駕駛（高齡駕駛）上路之風險。
2. 針對「重大違規項目與違規記點與罰鍰之關聯討論」：目前我國交通違

規記點制度為汽車駕駛人在 6 個月內，違規記點共達 6 點以上者，吊扣駕駛執照 1 個月；一年內經吊扣駕駛執照 2 次再違規記點者，吊銷其駕駛執照。由於違規點數累計時效過短，因此記點制度對駕駛人違規行為之約束成效不彰，建議延長違規點數累計時間以發揮成效。

七、主要結論：

1. 有鑑於本案原定對象為普通小型車與機車，故針對職業駕駛是否納入分析且其分析項目為何，本所會後將與研究團隊進行討論。
2. 針對尚未發生事故卻明顯得知其為危險駕駛的違規項目，建議能進一步探討分析，例如道路交通管理處罰條例第 43 條。
3. 以年齡為議題之政策分析，需提供完整的數據佐證並謹慎論述與命題，避免產生族群歧視與非必要的誤會。

八、**散會** (12 時 10 分)

交通部運研所

國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度

之通盤檢討案

專家學者座談會 簽到表

一、會議時間：109 年 11 月 02 日 星期一 上午 10:00

二、會議地點：運輸研究所 5 樓會議室

單位	簽到處
中華民國汽車駕駛教育學會	
新竹安全駕駛教育中心	
內政部警政署	
交通部路政司	
交通部道路交通安全督導委員會	
高雄市政府交通局	
臺南市政府交通局	
臺中市政府交通局	

交通部運研所

國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度

之通盤檢討案

專家學者座談會 簽到表

一、會議時間：109 年 11 月 02 日 星期一 上午 10:00

二、會議地點：運輸研究所 5 樓會議室

單位	簽到處
桃園市政府交通局	張正邦
新北市政府交通局	(請假)
臺北市政府交通局	詹世男
公路總局	李柱郎 朱清富 謝坤松

交通部運研所

國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度

之通盤檢討案

專家學者座談會 簽到表

一、會議時間：109 年 11 月 02 日 星期一 上午 10:00

二、會議地點：運輸研究所 5 樓會議室

單位	姓名	職稱	簽到處
中央警察大學交通學系	曾平毅	教授	曾平毅
中央警察大學交通學系	周文生	教授	（請假）
淡江大學運輸管理系	張勝雄	教授	張勝雄
交通部道安委員會	湯儒彥	組長	湯儒彥
交通部公路總局監理組	林義勝	組長	李明昇 代

交通部運研所

國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度

之通盤檢討案

專家學者座談會 簽到表

一、會議時間：109 年 11 月 02 日 星期一 上午 10:00

二、會議地點：運輸研究所 5 樓會議室

單位	姓名	職稱	簽到處
交通部運輸研究所	葉祖宏	組長	葉祖宏
交通部運輸研究所	周文靜	研究員	周文靜
逢甲大學先進交通管理研究中心	林大傑	計畫主持人	林大傑
逢甲大學先進交通管理研究中心	劉欣憲	共同主持人	劉欣憲
逢甲大學先進交通管理研究中心	溫傑華	協同主持人	溫傑華
逢甲大學先進交通管理研究中心	曹瑋玲		
逢甲大學先進交通管理研究中心	楊佳蓉		

附錄四 第二次專家學者座談會會議記錄

一、 時間：110 年 7 月 1 日（星期四） 上午 9:30

二、 地點：視訊會議

三、 主持人：葉組長祖宏、林副教授大傑　　紀錄：曹瑋玲、周文靜

四、 出席專家及單位：如與會名單

五、 簡報說明：(略)

六、 意見交流：

(一)國立陽明交通大學 吳宗修副教授

1. 以下幾點請先予釐清說明：
   (1) 簡報 P13，請進一步說明，機車新增場地考驗項目政策無效的意思?
   (2) 請團隊再確認機車學習駕照之國際做法，印象中僅有汽車具學習駕照。
   (3) 簡報 P20，學校教育策略中建議可依肇事次數刪減補助款，此策略可能過於嚴重，建議可反向操作，針對事故少的學校給予獎勵資金。然現況於實際執行時反而因學校事故過多而給予訓輔費用。
   (4) 我國土地取得成本昂貴，駕訓場地要再擴場恐造成困擾，建議策略研擬時可考量此限制。
   (5) 簡報 P23，請研究團隊補充說明英國採情境式體驗之內容與實際執行做法。
2. 支持強制機車駕訓，過去進行相關研究發現參與機車駕訓者其取得駕照後安全績效表現較好，事故與違規率降低，透過存活理論亦可發現參與駕訓班之駕駛人較其他駕駛人，發生第一次事故的時間會較晚 2 個月。
3. 加拿大對於大型重型機車的術科訓練方式主要是在訓練場進行操作示範後，由教練一個在前、一個在後，帶領學員至實際道路上進行騎乘訓練，然臺灣交通環境複雜、車流交織，欲實施此種訓練方式較不可行。
4. 經駕訓班給予的回饋中發現，現況機車駕訓時數與內容未有相關的規範，駕訓教練也未接受正規的訓練與機車教練證照，建議後續方

案規劃時可一併納入考量。

5. 我國民眾取得的第一張駕照多為機車駕照，多數人先取得機車駕照再考領汽車駕照；歐美國家民眾多先取得汽車駕照後再取得機車駕照，其機車駕駛都具有一定程度的駕駛觀念。國內外民情有所不同，故所需的時數與內容應有不同，我國機車駕駛訓練相對重要且建議應加強，訓練的時數與內容等需要有相關研究。
6. 機車駕駛考驗納入路考機制之規劃，建議可參採我國過去研擬四輪汽車駕駛考驗納入路考時所探討的議題，然機車路考的考驗風險較汽車大，建議可再評估考量可行性，其中研究團隊提到利用模擬儀替代路考之做法，日本似已有相關案例建議可參考。

(二)國立成功大學 鄭永祥教授

1. 針對訓練從全的部分，建議研究團隊可先就我國機車駕駛訓練的試辦過程進行回顧，檢討現況課程不足之處，於後續機車駕駛訓練的內容設計時，納入實際道路駕駛常見的風險樣態。
2. 請研究團隊補充說明考驗從嚴的目的，是為維持一定的通過比例，或是增加可有效檢測駕駛能力的考驗項目，建議可彙整過去不同制度改革之考照通過率。
3. 依過去駕訓班評鑑的經驗，汽車訓練內容多著重於術科訓練而學科訓練較少，學科訓練甚至多採學員自學，故後續在執行機車強制訓練時如何督導與確認駕訓班有無落實學科訓練，也是需要注意考量的。
4. 民眾上駕訓班的主要目的為取得駕駛執照，故訓練內容需與考試項目及實際路況的風險有所連結。
5. 依過去事故鑑定的經驗，發現機車騎士對於路權的觀念以及風險的意識相當薄弱，故建議後續課程內容設計應呼應實際的事故樣態進行設計，如機車騎士對於速度判斷有所落差之相關問題，亦可檢討納入後續訓練內容中。
6. 目前團隊所提考照前教育，主要針對高中及大學進行相關策略研擬，然針對部分無繼續就學民眾之配套措施，建議研究團隊再思考。
7. 針對實施路考制度，誠如吳老師所述，可參考過去汽車相關制度研擬時所探討之議題，且應思考後續制度推動所需之師資人力、考驗場地等問題。另建議於實際道路考驗前，可先規劃透過模擬器等科技設備的輔助，檢視學員具有上路的資格後，才允許其參與實際道路考驗，以降低考驗風險。

(三)中華民國汽車駕駛教育學會 陳永親理事長

1. 針對學科的部份,建議就情境題以及危險感知現有基礎再進行加強,以提升防禦駕駛能力。此外,建議可設計線上課程供機車駕駛學習,補足駕訓教練於上課時未詳盡教學之處。
2. 國內機車使用率高,如要推動機車駕駛訓練,需有相關誘因或法制規定配合。以汽車而言,民眾參與駕訓班訓練原因,可減少考領駕照的時間(未參與駕訓班訓練者需持滿 3 個月的學習駕照)與提高通過率(民眾自行參加考照其通過率較低)等因素。故後續機車訓練制度研擬策略時,建議可仿照汽車考驗制度建立學習駕照的思維與模式,如縮短機車駕訓班考領駕照時間、或搭配降低考照年齡等,以增加參訓誘因。
3. 多數民眾於機車考照前皆可能有自行練習的騎乘經驗,目前河濱公園設置的機車考照練習場,讓私下練習的民眾有合法騎行的場所,該場地建議可委託駕訓班來管理,以處理事故等問題。
4. 建議研究團隊可回顧新加坡的考訓制度,其法規制度規定學員需於訓練課程內進行 VR 虛擬實境的訓練,以此加強學員的風險意識,建議我國後續可借鏡此法,將 VR 納入訓練內容或考驗項目,較實際道路考驗之做法可能更為務實。
5. 機車駕駛的平衡感非常重要,現行場考直線平衡項目規定為 7 秒鐘,建議可增加至 9 秒鐘;另直角轉彎處建議寬度可從現在設定的 2.3 米調整至 1.8 米,其對駕駛的騎乘技巧較有幫助。
6. 誠如吳老師所提,臺灣土地昂貴,駕訓場地擴場困難,若未來機車駕駛訓練朝向全面強制性規劃,場地限制應納入考量,建議可將機車駕駛訓練場地與汽車駕駛訓練場地融合,利用時間區隔以善用場地進行訓練,此外,教練員資格與培訓、再教育應進一步探討。
7. 目前駕訓機構投入辦理機車駕駛訓練班的意願低,其原因為參訓人員少、參訓費用低、土地取得困難,故建議可透過試辦 VR 虛擬實境的訓練與考驗,以解決駕訓場地不足之問題。
8. 綜整前述意見,建議研究團隊可朝以下幾點進行思考,包含機車考照年齡降低與學習駕照思維、VR 虛擬實境訓練與考驗、術科直線平衡與直角轉彎的設置改善、防禦駕駛的線上教學/統一教材與危險感知的加強。

(四)公總公訓所中部訓練中心 王英泰主任

1. 根據內政部警政署統計資料顯示,交通事故之肇事原因有 98%皆為

駕駛人因素，故駕駛人進行有效的教育訓練確實為降低道路交通事故迫切需要面對的問題。我國約有 9 成的民眾取得的第一張駕駛執照即為機車駕照，故機車的駕訓教育可謂啟蒙教育，非常重要。

2. 根據本訓練中心的觀察，發現持越高階駕照的駕駛人其駕駛素養未必較好，反而是新進的年輕駕駛員素養有所提升，與原先認為有駕駛經驗的駕駛者其駕駛素養較佳的觀念有落差。
3. 中訓中心曾辦理大客車駕駛教育訓練，且訓練制度嚴格不能缺課，利用數位簽到系統搭配加強到課管理，考後學員回饋滿意度不錯，主要是教授內容符合學員需要;故根據此經驗機車訓練制度規劃時，若讓民眾感到有收穫，仍可提高滿意度與參訓意願。
4. 因機車駕駛教育訓練為啟蒙教育，目前機車訓練制度為學科 6 小時與術科 10 小時，建議應加強訓練時數，然此想法將與訓練費用有所關聯，故後續如朝機車駕訓制度全面化推動，建議可將小汽車目前的訓練時數與內容往前規劃於機車訓練時教學，提前使民眾接收相關觀念，後續汽車訓練時可抵免，民眾的訓練時數與花費僅是時間前後的差異而已，降低其抗拒的想法。
5. 本中心過去進行試辦汽車考照導入道路駕駛考驗，發現駕駛人考後之事故率與違規率都有所降低，說明道路考驗對於安全之提升有所效果；然針對機車納入道路駕駛考驗，在目前國內的交通環境下導入此制度之挑戰性較高、技術性要克服的因素也較多，故建議應循序漸進。初步可考量場地特性，研擬數項駕訓班可彈性調整的重要項目，如導入大型重型機車目前的考驗項目-定圓繞行，對於駕駛者的穩定度以及平衡度皆將有所提升;或針對於實際道路所遇之情境，增加實用性或示範性教學訓練等，如雨天濕滑道路情境之前後輪正確煞車力道、緊急煞車技巧等。

(五)新竹安全駕駛教育中心 邱三銘主任

1. 依過去經驗建議機車訓練時數應延長，可從現況的 16 小時提升至 32 小時以上。另考量教練員教學之課程進度，目前本中心要求參訓學員於接受訓練前須具備騎乘腳踏車之技能，有一定的平衡技巧後才可參與訓練。
2. 若未來推動機車強制駕駛訓練，建議應增加業者投入的誘因，另教練證以及教練資格的檢定，需有配套措施。目前我國僅有汽車教練證，然而汽機車屬性完全不同，建議應新增機車教練證。
3. 針對訓練教材一致性此議題，本中心前幾年有協助公路總局進行機

車學科教材的編制，而術科的部分目前並無統一教材，故建議後續可針對術科部分進行研擬，達一致之成果，另現況環境變化快速，建議 1 至 2 年則需針對駕訓內容進行更新檢討。

4. 針對機車納入路考的可行性，因臺灣交通環境複雜，車流多，機車路照風險性較大、教練背負的壓力較大。此外涉及事故處理、風險管控以及保險等皆須納入考量，因此在配套措施尚未健全的情況下，不建議考量此規劃。
5. 現階段較支持利用既有場考情境之替代方案，初步建議機車考驗可利用汽車駕訓考照場地進行不同情境考驗路線規劃，抽籤選擇不同路線進行考驗，提升其防禦駕駛觀念。
6. 如研究團隊所提訓練從全、考驗從嚴，然考驗項目將引導訓練內容，誠如理事長所說，直線平衡可從 7 秒調成 9 秒，直角轉彎寬度從 2.3 米調整至 1.8 米。現行考照通過率約 6.5 至 7 成，後續考照從嚴後，亦可以引導民眾至駕訓班學習。

(六)臺北市政府交通局

本局為提升機車行車安全，自 101 年起即推動機車成年禮活動，進行機車駕訓的補助，而中央也於 108 年開始進行相關補助。另根據相關分析數據顯示，參與駕駛訓練於事故降低有所效果，因此本局支持機車強制駕訓。

(七)臺中市政府交通局

1. 針對駕駛訓練應分學校教育、駕訓機構兩區塊進行討論：
   (1) 學校教育：
      - 就個人經驗，認為學校現況制度對於交通安全教育內容有限，倘若學校教育能夠推進，如研究團隊所提納入必修課程，對學生交通安全觀念提升應較有幫助。
      - 現況臺中市都有安排校園交通安全訪視的活動，要求 80%的學生或老師必須要通過交通安全課程，然就實際訪視結果發現多數用其他變通方式進行宣導，效果不佳，實際執行面與理想差距甚大。
   (2) 駕訓機構：
      - 民眾參與駕訓班之主要目的為考取駕駛執照，駕訓班教練員也了解此目的，故於學科訓練方面多以學生自讀方式處理，術科部分也僅簡單講解後即提供場地請學員自行練習，故後續建議針對現況評鑑制度方式應進行檢討與改進，如

秘密客訪查的方式進行考評。

- 支持擴大實施考前駕訓，然應如何落實需更加深度討論與規劃。

2. 針對駕照考驗部分：

(1) 建議可增加符合道路實際狀況之情境，以縮短場考內容與實際道路環境的落差。

(2) 道路駕駛考驗除方才專家建議之 AR、VR 等虛擬實境方式外，建議可於駕駛員筆試、場考通過後，於取得正式駕照前提供一有效期之學習駕照或臨時駕照，如果於效期內都無違規與肇事相關責任則核發其正式駕照；另一方案則為駕駛員通過筆試與場考後給予學習駕照，取得上路練習資格，並於路考通過後核發正式駕照。

(八)交通部公路總局

1. 簡報 P5 針對目前考照流程，如民眾參加機車駕駛訓練，即不需再接受機車初考領講習，相關內容再請協助修正。因此後續若朝機車強制駕訓此目標推動，現況監理單位 120 分鐘初考領講習，與駕訓班學科 6 小時訓練需如何轉換，是否取消監理單位 120 分鐘初考領講習制度？另針對違規記點註銷駕照重新考領者，其已具有實際騎乘經驗，是否仍需強制參與駕訓班訓練，相關制度轉進應清楚說明。
2. 簡報 P13 有關機車場地測試新增場考項目之績效無效，是否有研究或統計分析可以進一步說明。現行增加四項場考項目包含機車二段式左轉、變換車道、左右擺頭等，主要因應現有機車常發生事故項目進行設計而增設。
3. 簡報 P23，考量現行監理實務執行面，場考與初考領講習多為同時進行，若需在現場進行教學與實際操作，現況監理單位之人力恐無法負荷，且可能會大幅拉長考照程序，因此監理單位之負荷能量建議於策略規劃時納入探討。
4. 針對增加場考項目此部分，應評估各監理機關與駕訓班場地容量與規格限制，若後續駕訓班需增加場地面積，此執行難度較大，須多加考量。
5. 現行危險感知影片用途以教育為主，其得分區間採原則性規劃，並無建立理論標準答案，如要納入考照項目，其得分區間將具爭議，需另有研究規範其標準答案，此外，相關環境、設備及成本等，亦需納入評估。
6. 推動機車強制訓練建議應考量駕訓班之容訓量與民眾接受度議題，

現行機車駕訓班容訓量有所不足，分布也未遍及全國各地，許多民眾仍反映無需透過機車駕訓學習即可考取機車駕照，然相關研究發現經駕訓班訓練者，其違規與事故有所降低，故應將此訊息廣為宣傳，鼓勵民眾至機車駕訓班接受完整駕駛訓練。

7. 發生機車事故的主要肇因，與安全觀念、風險意識有關，故應加強灌輸駕駛者的安全觀念與風險意識，而道路考驗主要目的為增加實際上路騎乘技巧，與事故肇因有所差別，建議團隊可參考國外相關制度，評估實施道路考驗的合理性、必要性與實務執行層面課題。

(九)交通部道路交通安全督導委員會

1. 誠如邱主任所提，推動機車駕訓制度，教練素質與訓練教材相當重要，也認同應新增機車教練證照。現階段在經費、法規與配套措施尚未到位前，道安會試辦補助機車駕訓，係採鼓勵的方式，同步進行教練員的示範教學及相關教材的製作。
2. 機車駕駛訓練時數目前為 16 小時，內容包含交通法規、駕駛道德、術科等，訓練時數稍嫌不足，建議研究單位後續可針對上課時數與課程內容進行相關規劃。
3. 關於納入路考機制，在法規尚未完備前，目前道安會於術科部分主要增加實地道路演練課程，如正確左轉、機車面對違規停車之因應等情境，相關課程已慢慢步入軌道，建議在路考法規機制尚未完備，實際路考風險尚未克服前，可透過實地演練課程或於駕訓場內規劃混合考場進行替代，然於駕訓時數以及費用等亦須進行考量。

(十)交通部路政司

1. 針對強制教育訓練此部分給予以下兩點意見：
   (1) 近年機車訓練場地之面積已由 3,000 平方公尺調降至 1,100 平方公尺，未來是否有再調降之可能，與其訓練及考驗模式內容相關，如現況利用固定標線進行處理，會因考驗項目增多而增加場地面積；若能結合小型車考場進行調整，其場地面積需求便不同。
   (2) 後續要如何推動至強制訓練此最終目標，其實際上路之時機點為一關鍵因素，為避免民眾反彈，建議採漸進式規劃，初步建議可提高自行報考之門檻難度，增加自行報考與接受駕訓兩者之間的差異性，以導引民眾至駕訓班接受相關課程訓練。
2. 簡報 P18 提及交通部未來與各機關進行的縱向或橫向溝通，研究團隊是否有相關的內容與規劃設計，可分別於短期與中長期實務操作

執行上實施？

3. 目前汽車、機車駕訓班，皆採自願參訓並非強制，後續機車駕駛訓練如要達到 8 成以上駕駛的參訓成效，除增加考照難度與鼓勵參訓外，是否有其他建議執行方向。
4. 未來若機車駕駛者皆須強制參與駕訓，請研究團隊建議短、中、長期目標與相關配套措施。

七、 散會（12：20）

「國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度之通盤檢討」

專家學者座談會

與會名單

	單位	職稱	人員
專家學者	國立陽明交通大學運輸與物流管理學系	副教授	吳宗修
	國立成功大學交通管理科學系	教授	鄭永祥
	中華民國汽車駕駛教育學會	理事長	陳永親
	公路總局公路人員訓練所中部訓練中心	主任	王英泰
	新竹安全駕駛教育中心	主任	邱三銘
相關單位	教育部		(請假)
	交通部路政司	視察 專員	任禮恩 黃于嘉
	交通部道路交通安全督導委員會	專員	楊雅萍
	交通部公路總局	科長	林正郎
	交通部公路總局臺北區監理所	科長	李東林
	交通部公路總局新竹區監理所	技士	陳品其
	交通部公路總局嘉義區監理所	專員 技士	黃嘉彬 沈彥廷
	臺北市政府交通局	科員 股長	林雨萱 楊志清
	臺中市政府交通局	科長	陳秋雄
	高雄市政府交通局	技士	黃鼎中

	單位	職稱	人員
主辦單位	交通部運輸研究所	組長	葉祖宏
		副組長	賴靜慧
		研究員	周文靜
合作研究單位	逢甲大學運輸與物流管理學系	副教授	林大傑
		教授	溫傑華
	逢甲大學先進交通管理研究中心	助理教授	劉欣憲
		研究人員	曹瑋玲
		研究人員	楊佳蓉

附錄五 第三次專家學者座談會會議記錄

一、 時間：110 年 7 月 26 日(星期一) 上午 9:30

二、 地點：視訊會議

三、 主持人：葉組長祖宏、林副教授大傑　　紀錄：曹瑋玲、周文靜

四、 出席專家及單位代表：如與會名單

五、 簡報說明：(略)

六、 意見交流：

(一) 淡江大學 羅孝賢副教授

1. 駕駛人訓練、考驗與管理制度不應從便民角度思考問題，建議可檢討我國駕照自考領後至 75 歲免換發制度，建議應定期檢測駕駛人是否尚具駕駛能力與資格。
2. 無照駕駛建議可針對未滿 18 歲無照駕駛與高齡無照駕駛兩族群進行探究，了解其無照的原因並研擬相應的對策，如目前推行偏鄉公共交通服務，即為滿足偏鄉未滿 18 歲之未達考照資格年輕人的行動需求。
3. 建議研究團隊可透過交叉分析，突顯各族群間的差異性，有效指出各族群間的問題，以利提出相應的管理對策，如年齡層與事故、違規態樣的關係，了解新手跟高齡族群間違規態樣是否有所不同。
4. 除現有團隊提出各族群間的事故與違規樣態外，建議可新增事故與違規間的關聯分析。
5. 提供以下幾點改善建議，供研究單位參考：
   (1) 針對新手駕駛族群，建議可參考國外制度納入學習駕照，如設定一觀測期，期間若無發生事故或違規則頒予正式駕照。
   (2) 現況機車駕訓推動機制以鼓勵為主，建議可朝機車駕駛人訓練常態化為目標進行規劃。
   (3) 現況道安講習制度往往被視為處罰，未能達到行為矯正及提升知能功能，後續應有一適當的反應機制，如：講習後進行考驗，以達道安講習的效果。

(二) 國立陽明交通大學 吳宗修副教授

7. 依研究團隊分析成果顯示，無照駕駛比例多且問題嚴重，然我國無照駕駛之懲處相較於國外制度較寬鬆，建議後續加強罰責。

8. 依研究團隊分析成果顯示，機車自摔比例多且受傷程度嚴重，多數可能與超速相關，故速度管理為一重要議題。
9. 建議可將保險制度與事故、違規聯結，提高不良駕駛的成本代價，讓不適任駕駛離開道路；此外亦可提供主動學習的誘因進行方案規劃，如：加拿大，駕駛人可自費上課降低保險費用，且當違規發生時可直接扣抵記點點數。建議未來我國可參考國外制度規劃持照人教育，在少子化的情境下亦可輔導駕訓班設立相關課程。
10. 建議可檢討現行終身免換照的機制，應確實檢視駕駛人是否尚具駕駛資格及能力，避免永久失能者卻仍持有駕照可合法上路的不合理情況。

（三） 國立成功大學 鄭永祥教授

8. 根據團隊分析之結果發現新手駕駛事故與違規再犯的比例很高，故支持團隊所提加重違規記點並加強參與安全講習課程，然記點點數與安全講習內容建議研究團隊可再進一步研擬。
9. 針對團隊所提累犯加重處罰一事，過去酒駕制度之訂定主要因酒駕致人死亡之情形嚴重，且國內有此氛圍因而順勢修法，故未來相關制度效仿之推動時間點及說帖內容，建議需再進行規劃討論且應參酌法律人員的相關意見。
10. 如何找出潛在高風險駕駛人進行回訓教育，以及將無照駕駛納入有效管理，是未來需要關注及討論的課題。
11. 若欲調整全民駕照換發制度，易造成民眾反彈，故未來於相關政策之規劃需提出論述，初步建議可針對特定對象，如：有事故或違規經歷的累犯駕駛召回定期檢驗審核，確認其符合駕駛資格條件。

（四） 交通部道路交通安全督導委員會

1. 駕照管理僅是一手段而非最終之目的，管理目的主要為有效降低駕駛人事故發生之風險，故建議研究團隊依據事故與違規態樣分析成果，考量政策之可行性，研提供監理機關可確實執行之改善作為。
2. 針對研究團隊所提回訓制度，建議後續可針對駕駛之偏差行為提出有效之改善建議，如：自費講習制度、講習後實施考試等。
3. 根據研究團隊分析結果，發現高齡駕駛事故與無照駕駛比例很高，其駕照管理確實需加強作為，然除換照制度調整外，應輔導加強其防禦駕駛之觀念，而非一昧剝奪其「行」的權利。

4. 針對駕訓班，我國民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法已久未修改，其中包含訓練時數、課程配當、收費標準等，建議可否一同檢討。
5. 簡報 P75 所提無照多因酒駕涉入事故及違規，其資料來源可否進一步釐清說明。
6. 有關違規記點部分，目前路政司已研擬相關法規之修正草案，建議研究團隊可納為參考，另透過國外制度之資料蒐集亦可給予相關建議。

（五） 交通部公路總局

3. 目前國內駕駛人在 18 歲前較欠缺安全觀念的養成與建立，建議駕照管理制度應具連貫性，需從小培養相關觀念，如國外制度從小即進行相關知識之教育；於駕駛人考、訓制度則透過較嚴謹方式進行駕駛資格之篩選，而取得駕駛執照後則透過完整的駕照管理制度、違規處罰制度來規範。
4. 公路總局近年對於汽機車駕駛的考訓制度，有推動一連串的漸進式變革，其對於改善事故與違規的風險也初具成效，然現行做法缺少連貫性的策略研擬，故希望研究團隊可針對問題之發現至解決提出一較完整的改善對策，作為後續政策推動之依據。而目前我國汽機車駕駛執照約有 3,000 萬張，故後續研究團隊於研訂改善方案時應考量針對高風險或不適任駕駛做為切入之族群對象。
5. 交通部近年推動補助機車駕訓，實際執行發現家長接受度很高，主要因少子化影響家長對於子女駕駛機車之安全更加重視。然後續駕訓制度若要朝普及化推行，總局建議可透過立法制度進行相關規範，以更利於執行單位之操作、執行。
6. 針對違規記點制度，如何設計以達嚇阻效果為一需討論之課題，建議研究團隊可提供相關建議，以供後續研究或其他單位立法之參考依據。
7. 針對換照制度，建議研究團隊可先說明國內外差異以及替代之政策，研擬改善建議時應考量我國民情，而非一昧將國外制度納作為我國之改善方案。
8. 過去每 6 年定期換照為形式換照，並無進行道安講習或體檢等配套方案，然現況除推行高齡駕駛換照外，針對未達 75 歲體格體能變化之駕駛，可透過道路交通安全規則第 76 條規範；目前公路總局也針對換照制度進行檢討，希冀可透過相關部門資料串接取得駕駛人體格體能變化資料，以召回體檢換照。

9. 針對無照駕駛，社會約制力較薄弱，故無論是採處罰或其他相關制度，應讓社會大眾更加重視此問題。

10. 簡報中有提及緩處罰制度，其交通安全的改善效果以及立論基礎是否有相關實證案例可輔助說明，建議研究團隊進一步蒐集補充。

（六） 交通部公路總局臺北區監理所

18 歲-24 歲之機車駕駛人，違規項目多為未依規定保持安全距離以及超速，然實務經驗發現於事故車輛中有許多為改裝車輛，故建議針對車輛改裝也應加重處分或加強稽核。

（七） 交通部公路總局新竹區監所

1. 針對駕駛人管理制度，主要應改善「人」的問題，首先認為應從小教育培養國人正確之用路安全觀念，此外目前我國僅有車輛保險制度，建議後續開放或規劃駕駛人保險制度，針對行為人進行管理。

2. 針對高齡駕駛之管理制度，希冀未來可透過跨部會的合作，針對患有重大疾病且影響駕駛能力之駕駛人註銷其駕駛執照，以減少行政作業手續。

（八） 交通部公路總局嘉義區監理所

根據研究團隊分析結果發現，累犯駕駛於事故發生後一年內再次發生事故之頻率很高，建議針對一年內常發生事故之駕駛人加強管理、召回訓練，以減少後續發生交通違規的風險。

（九） 臺北市政府交通局

1. 本局針對無照駕駛進行統計分析，發現高齡者無照駕駛及駕照被吊(註)銷之中壯年族群均多，建議後續研究團隊可針對不同無照樣態研擬對應之改善對策。

2. 另本局現況針對未成年之無照駕駛進行輔導關懷，且從相關數據顯示未成年之無照駕駛的發生情形有下降之趨勢，故建議可針對已達考照年齡的無照駕駛，辦理講習課程，並納入輔導關懷，以降低無照之情形。

（十） 臺中市政府交通局

1. 針對初考領駕照之族群，建議於考照及正式取得駕照間，納入學習駕照制度，可訂定一觀測期間並研擬較嚴謹的管理制度，以規範新手駕駛人事故與違規的風險。

2. 現況我國駕駛執照換照制度過於便民，直至 75 歲達換照年齡前並無法檢視駕駛人是否仍具備駕駛資格，故建議研究團隊可對此

研擬相關改善建議。

3. 針對外送員此新興產業的從業人員，雖各縣市政府有持續著力於訂定自治條例，主要仍著重於教育以及加強執法，建議後續可導入職業駕駛的概念，研擬較嚴謹的規範制度。

七、 主席結論

1. 有關外送員的管理議題，涉及業別管理，本所在另外的研究案中進行研議探討。
2. 請承辦單位再洽公路總局，了解目前研議透過跨機關資料介接以掌握駕駛人體格體能變化的檢討作業及後續推動方向。
3. 國外學習駕照往往有搭配相關配套措施，如限制夜間駕駛、限制需有駕照者陪同等，此概念導入國內時需考慮可操作性與民眾反應。或許由學習駕照往下延伸，要求更年輕的學習者需搭配駕訓，或是往上加嚴，要求新手駕駛更嚴格的行為規範，是後續可思考的方向。
4. 定期換照議題需要更審慎處理，方案規劃時應就不同方案的成本效益、衝擊影響等進行評估，並區分短中長期方案，以兼顧理想性與可操作性。

八、 散會（11：50）

國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度之通盤檢討

第 3 次專家學者座談會 與會名單

	單位	職稱	人員
專家學者	國立陽明交通大學運輸與物流管理學系	副教授	吳宗修
	國立成功大學交通管理科學系	教授	鄭永祥
	淡江大學運輸管理學系	副教授	羅孝賢
相關單位	交通部路政司		(請假)
	交通部道路交通安全督導委員會	專員	楊雅萍
	交通部公路總局	專門委員	李珮芸
		科長	林正郎
		視察	莊清富
	交通部公路總局臺北區監理所	科長	李東林
	交通部公路總局新竹所監理所	科長	曾金堂
		技正	張武勇
		技士	陳品其
	交通部公路總局嘉義區監理所	專員	黃嘉彬
		技士	沈彥廷
	臺北市政府交通局	科員	林雨萱
	臺中市政府交通局	科長	陳秋雄
	高雄市政府交通局	技士	黃鼎中
主辦單位	交通部運輸研究所	組長	葉祖宏
		副組長	賴靜慧
		研究員	周文靜
合作研究團隊	逢甲大學運輸與物流管理學系	副教授	林大傑
	嘉義大學企業管理學系暨研究所	教授	張立言
	逢甲大學先進交通管理研究中心	助理教授	劉欣憲
		研究人員	曹瑋玲
		研究人員	楊佳蓉

附錄六 期中報告審查意見處理情形表

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
(一)國立成功大學 魏健宏教授		
1. 駕駛執照並非是所有人天生具有的權力，駕駛汽機車對自己具方便性，然而會對他人與社會造成影響，故汽機車駕照應具備特定的資格能力，透過立法設定之，倘若發現駕駛者資格與能力有所不足，則應對其駕駛資格提出限制或取消。	感謝魏教授提醒與建議，本團隊將於後續議題研擬、政策方向規劃時，納入相關想法。	同意
2. 針對第二章各國機車管理制度，各國機車使用環境與我國是否相似，日本、韓國，歐美國家等機車交通組成比例皆與我國不同，建議進一步與我國對照，檢視各國制度是否適合我國做為短中長期計畫之標竿。	感謝魏教授提醒與建議，本計畫除透過文獻回顧綜整各國駕駛人訓練、考驗、管理制度，了解各國制度差異與特色作法，另亦考量我國民情與交通組成等重要因素，找尋適合我國參採之制度。	同意
3. 第三章運用到 6 個資料庫，目錄標題未呈現，建議做調整修正。另運輸安全調查委員會成立之後針對重大交通事故進行調查，是否有工作計畫要將相關內容建置資料庫，建議文獻回顧補充介紹說明。	感謝魏教授建議，如運輸安全調查委員會有相關工作計畫內容，本團隊後續將納入文獻回顧補充說明介紹。	同意
4. 建議後續相關分析應納入曝光量進行估算，若以次數計算其風險值，可能將高估或低估。然而機車很難蒐集曝光量，需進一步思考實際風險如何推估。	如同魏教授所說，若單以次數計算風險值，可能導致高估或低估之情形發生，故本團隊目前主要構想為利用駕照持照人數作為曝光量納入相關分析。	同意
5. 第五章各主題內文分節方式不同，容易造成閱讀上的誤解，另針對 5.4 節無照駕駛議題，標題建議修正為汽車無照事故或違規樣態。	遵照辦理，本團隊將針對相關內容進行修正。	同意
6. 累犯駕駛議題建議新增駕駛汽車與機車發生總累犯的特性分析。	感謝魏教授建議，因本團隊考量汽車與機車駕駛，兩者駕駛行為不同，故初步分析暫將汽車累犯與機車累犯兩者分開，後續是否需一同分析，了解其事故特性與違規累犯樣態將與承辦單位討論。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
7. 第六章內容文字建議修正為「駕駛人實際道路安全駕駛能力」。	遵照辦理，本團隊將針對報告書撰寫文字進行修正。	同意
8. 駕駛人訓練與考驗目的在要求駕駛人達到一定駕駛能力，後續策略規劃，應有定期或週期性的檢視，以確保駕駛人是否達到駕駛能力標準，另可針對特定狀況/特殊族群進行檢視，而非全體駕駛者皆需要。	感謝魏教授提醒，於彙整蒐集各國制度即發現多數國家皆設有定期駕駛執照更換之規範，然我國現況制度除針對高齡與職業駕駛需進行定期換照以外，一般駕駛人則無相關規定，而考量民意與行政處理成本，本團隊於期中階段針對不適任駕駛研擬實質換照制度，主要先以特殊族群進行分析，如高齡、新手、無照、累犯等駕駛，了解各族群特性，朝實質換照方向研提相關政策。	同意
(二) 淡江大學 羅孝賢教授		
1. 第二章針對各國駕駛訓練、駕照考驗、駕駛人管理蒐集整理了豐碩的資料，建議最後能區分汽、機車，分別以駕駛訓練、駕照考驗、駕駛人管理等主題重點彙整各國資料，以利比較呈現。	感謝羅教授建議，重要文獻回顧於期末報告書呈現方式，後續將以國家為分類進行撰寫，並新增小結，綜整比較各國制度差異與特色作法。	同意
2. 各國駕照考驗費用、駕駛學校費用等相關列表，請加註幣別。	遵照辦理。	同意
3. 報告書第 59 頁 Computer-based instruction or HomeLink 請以中文呈現並附原文。	遵照辦理。	同意
4. 交通部道安會已建置「道路交通安全資料整合與分析平台」，整合國內道安相關數據資料庫，並提供分析功能，建議於第三章說明，並連結本研究之議題發想與研擬。	感謝羅教授建議，後續將針對「道路交通安全資料整合與分析平台」內容進行回顧與功能說明。	同意
5. 第四章整體分析架構的建立須能呼應國內重要議題，對照第二章所蒐集各國在駕駛訓考用各階段之議題及作法，尋求建立適合國內之管理制度。	感謝羅教授提醒，本計畫目標即為透過相關數據資料分析佐證，盤點我國駕駛人訓練、考驗、管理制度不足之處，另藉由蒐集彙整各國制度，並考量我國民情與交通組成等因素，尋求適合我國之制度，研提政策方向。	同意
6. 第五章汽機車各級駕駛的訓練方式、考照方式影響取得駕照上路後之駕駛行為，在彙整各國駕駛	感謝委員提醒，後續於資料整理分析時將加以補充分析相關細節議題，以作為後續檢討改善之依據。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
訓考與管理制度的過程中，應能反映上述細節，再配合國內新手上路一年內之事故資料，甚至違規資料，了解國內訓考與實際用路之落差，以做為檢討改善之依據。		
7. 本計畫以高齡族群、新手及無照駕駛族群為主體擬定議題頗能切中目前國內的道安問題，建議應就不同族群對應之事故特性，反映現行駕駛教育、駕照考驗及駕駛人管理制度上之不足，並據以擬定改善對策。	感謝委員給予肯定，後續將深入分析探討各族群事故特性，了解事故肇因、碰撞型態，以回饋作為後續駕駛訓練考驗等項目規劃之佐證依據。	同意
8. 建議蒐集各國汽機車考照及格率的統計，並區分是否受過駕駛教育訓練，特別是機車的部分，以為國內評估推動機車駕訓的參考。	感謝羅教授建議，後續本團隊將加以蒐集各國考照及格率之統計資料，並分析我國汽機車駕駛訓練有無之成效包含事故與違規率，以作為後續規劃與推動駕駛訓練相關制度之參考依據。	同意
9. 相關研究成果在簡報裡有更完整的彙整與呈現，建議納入報告內容。	感謝委員建議，相關內容將彙整於期末報告書中呈現。	同意
10. 建議分析汽、機車有受駕訓與否和事故、違規的關係，做為推動駕訓的參考。	遵照辦理。	同意
(三)　交通部道安委員會 徐台生組長		
1. 本案研究應為解決我國各項道路交通安全問題，提出改革建議為目標導向。	感謝委員提醒，本計畫目標為透過綜整各國文獻回顧，了解我國制度不足之處，並經由數據資料分析，發現與佐證我國制度仍需改善之處，初步規劃改革方向，並經專家學者座談會與工作小組會議，研擬討論相關改革制度。	同意
2. 期中報告書各國(高齡駕駛管理、記點制度、酒駕處罰)雷同重複部分太多，可否考慮以國家分類(如大英國協國家)下直接分汽、機車章節。	感謝委員建議。重要文獻回顧於期末報告書呈現方式，後續將以國家為分類進行撰寫，並新增小結，綜整比較各國制度差異與特色作法。	同意
3. 補充各國與我國制度比較分析表(含優缺點，並提供具體改革建議)，例如按(1)駕駛訓練、(2)駕照	重要文獻回顧於期末報告書呈現方式，後續將以國家為分類進行撰寫，並新增小結，綜整比較各國制度差	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
考驗、(3)駕駛人管理(a.新手管理、b.駕照換發管理、c.高齡駕駛管理、d.違規記點制度、e.道安講習、f.保險制度與駕駛配套管理、g.電動自行車、代步輔具管理)。	異與特色作法，另參採委員建議整理相關表格，以利閱讀與分析。	
4. 補充各國機車考照、測驗、筆試、講習、場考或路考方式及場地配置，供我國參考。	遵照辦理，後續本團隊將加以蒐集各國訓練與考驗項目，以作為我國後續規劃參採之依據。	同意
5. 為利比較各國駕照考驗、講習、換照、駕訓費用、違規罰款均換算為新臺幣。	遵照辦理。	同意
6. 報告書第 235 頁，公路總局拍攝危險感知影片，109 年已有 60 部，110 年將再增加 20 部，建議更新。	感謝委員提醒，相關內容本團隊將檢視與確認，並於期末報告書一併修正呈現。	同意
7. 我國道安統計分析後應詳細解析我國各項問題所在，並研提解決方向、對策及建議具體可行的作法。(駕駛訓練、駕照筆試、場考、路考、講習、違規計點、保險配套作法)	感謝委員提醒，應目前資料取得顆粒度並非細緻，故於期中階段主要針對各議題分析提出大方向樣態與初步發現，後續資料取得掌握較完整時將詳盡解析各項問題所在，然相關議題礙於尚未形成政策，尚無法對外公告，故於期中階段暫未加以撰寫，預計於期中至期末階段透過專家學者座談會等聚焦共識，研提具體可行之作法。	同意
8. 建議研議機車可否在汽車場考(模擬混合車流實境考驗)。	感謝委員提供寶貴建議，將於後續納入政策評估方案之一。	同意
9. 機車最常發生事故碰撞型態應列為駕駛訓練及駕照筆試、場考項目內容。	感謝委員提醒，本研究於期中階段透過新手駕駛事故與違規資料分析，了解新手駕駛主要之碰撞類型、事故肇因與違規態樣，藉以回饋駕駛訓練與考驗，以作為後續規劃課程及考驗項目之佐證依據。	同意
(四) 台北市交通安全促進會 林志盈常務理事		
1. 第一章 1.4 節 6.「完成內容包括工作項目(一)、(二)…、(五)」，報告書內容並未提及「工作項目(一)、(二)…、(五)」的文字，是否應補正?請補充說明。	感謝委員提醒，期中報告書內文工項說明，撰寫表達不明之處，本團隊將加以著墨補充敘述。	同意
2. 第二章重要文獻回顧，內容非常豐富(或許可以再濃縮)，建議將審查簡報的彙整表，納入報告第二	感謝委員建議，重要文獻回顧於期末報告書呈現方式，後續將以國家為分類進行撰寫，並新增小結，綜整	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
章的小結論。	比較各國制度差異與特色作法。	
3. 駕照更換管理制度，由各國制度與國內資料分析中相互比對，如60 歲、65 歲、75 歲、80 歲，何者需要進行換照或適合我國? 請補充說明。	綜整各國駕照管理制度發現各國皆有針對駕照定期更換設有相關管理規範，然於年齡則無統一規定，可能因素為各國民情不同，故本團隊初步建議高齡駕駛駕照管理議題，換照年限先採目前公路總局規劃提出之年齡，待評估政策成效後，如有需更動則再研提相關方案。	同意
4. 機車新手駕駛涉入事故，在0-6 個月與7-12 個月的發生件數顯著偏高，需再整理出如何落實在駕駛人訓、考、用的制度中，以減少機車新手駕駛的傷亡。	本研究於期中階段已透過新手駕駛事故與違規資料分析，了解新手駕駛主要於取得駕照一年之內較易涉入事故案件，政策研擬初步建議方向為針對取得駕照一年之新手駕駛加強管理等，相關細部方案規劃將於後續專家學者座談會提出討論聚焦議題規劃方向。	同意
5. 無照駕駛已達考照年齡與未達考照年齡在 16-20 歲區間偏高，後續如何在訓、考、用的制度提出研究團隊的建議。	遵照辦理，相關建議將於後續提出。	同意
6. 報告書內統計圖表的縱橫座標單位請標示完整。	遵照辦理。	同意
(五)　交通部公路總局 林福山主任秘書		
1. 本案期中報告所作及蒐集之相關文獻與國外資料相當豐富，先予以肯定，然再請研究團隊確定文獻內容與國外制度法規為最新之資料，以利後續政策研擬做為比較之基礎。	遵照辦理，針對各國制度資料蒐集內容，本團隊將加以檢視與確認，修正結果一併於期末報告書中呈現。	同意
2. 為利本案後續期末報告成果確實可為業務興革使用，最後結論與建議應與管理單位有更多討論，並建議期中報告後考量增加下列議題： (1) 各國或地區都有相對應的駕駛教育訓練機制，建議再蒐集完整作較詳細的呈現。 (2) 建議本案通盤檢討之對象加入「駕訓機構」，因國內機制檢討，駕訓機構配合可行性是重要的	感謝委員建議，針對各點意見做以下回應： (1) 遵照辦理，後續本團隊將加以蒐集各國訓練與考驗項目，以作為我國後續規劃參採之依據。 (2) 駕訓機構相關議題，本研究後續將視駕訓資料取得內容與資料完整狀況進行分析，主要探討各區域駕訓機構之駕訓成效，分析駕駛人行為表現差異。 (3) 感謝委員提醒，本團隊後續於方	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
關鍵。 (3) 本案彙整國外資料後，就國內外制度或措施進行比較分析，應詳實分析相同及相異部分，相異部分是否等效，有替代效果部分應做陳述，千萬不要僅比較分析有或無，而最終把國外有的全部建議導入國內實務。 (4) 制度檢討可大致分為，最核心與基礎部分、因應某一段時期而新增的措施，以及近期相對重要需立即加強之重點，故建議後續事故特性分析可區分短中長期，並與制度檢討時程做聯結，以利政策研擬。	案研提時，將比較各國制度差異，將不同因素與差異納入各方案比較。 (4) 感謝委員提醒，本團隊於後續將依據不同研究主題特性，區分短中長期分析，並與制度時程關聯檢討，進行政策研擬。	
(六) 內政部警政署		
1. 駕照的意義性，如何讓國人體現駕照的重要性，是我國需要努力的方向。	敬悉。	同意
2. 高齡駕駛議題方面，高齡者對於新形態運具的駕駛技術能力與危險認知是相對缺乏與薄弱，可能是造成高事故的主要因素之一。	感謝委員提醒與建議，後續駕駛人訓練相關政策議題研擬將納入此意見，並於專家學者座談會提出討論，以聚焦後續實質作為。	同意
3. 新手駕駛議題，其亦為危險認知能力欠缺，故制度面應探討現行駕駛訓練與考驗項目內容，是否足以使取得駕照之駕駛人因應新型態的交通環境，以構建更安全的駕駛環境。	感謝委員提醒，本團隊於期中階段主要透過事故與違規資料分析，了解新手駕駛之碰撞類型、事故肇因與違規態樣，以回饋至駕駛訓練與考驗，作為後續規劃課程及考驗項目之佐證依據。	同意
(七) 臺北市政府交通局		
1. P.268，高齡者通常定義為 65 歲以上，相關表格年齡分級處建議修正為 64 歲以下與 65 歲以上做區隔。	感謝委員提醒，遵照辦理。	同意
2. 新手駕駛議題，無論汽機車 3 年內皆有 50%的事故機率，後續可能需針對實際上的肇因進一步探討，回饋至駕駛訓練或考驗上。	後續本案將深入探討分析新手駕駛事故肇因為何與碰撞態樣，回饋駕駛訓練與考驗，以作為規劃課程及考驗項目之佐證依據。	同意
3. 無照駕駛(已達考照年齡的部分)，除 18 至 20 歲人數最多外，56 至 70 歲也占許多，未來駕照管理應	感謝單位建議，經與公路總局溝通，高齡者繳回駕照時將備註老化保留；故本研究後續將視資料內容記	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
將此族群納入思考。另監理所之前有推出鼓勵繳回駕照的政策，對於後續事故發生是否有關聯，可進行分析。	載情形，初步分析自動繳回駕照之駕駛其後續發生事故與違規態樣。	
4. 酒駕議題仍為嚴重，建議研究團隊後續可提出相關建議與對應至教育宣導內容。	由分析結果顯示，酒駕議題確實嚴重且事故件數不減，然我國近年針對酒駕議題研擬許多政策，如酒精鎖、酒駕連坐法等，建議後續可於各主管部門機關網站加以宣導。	同意
5. 有關期中報告書誤植或補充部分，建議修正如下： (1) P.248，第 2 行，村「裡」，應為「里」。 (2) P.290，第 2 段第 2 行，「所示大每一百個」應有漏字。 (3) P.299，第 4 行，應為保持「適」當。 (4) P.335，第 2 行，應為機車。 (5) P.343，第 28 項，應為陳菀「蕙」。 (6) P.225、P.226，「處罰項目」、「加重處罰」應有編號。 (7) P.231，1.考驗資格，第 3 行，機車駕照只要年滿 18 歲，「當天」就可申請，實務請再確認。 (8) P.214、P.232 考照流程圖，個別報名至參加筆試前是否應有「講習」? (9) P.237，身障專用機車，是否有包含小型輕型機車? (10) P.255，道安會:「用」第 2 點「加入逕行或其他...」意思為何?第 4 點，建議以「繳回」代替「放棄」駕照。 (11) P.300，表格標題相同應為誤植，建議修正或補充。 (12) 報告書後面可否附加相關會議紀錄。	感謝委員提醒，相關內容將於期末報告書一併修正、補充呈現。	同意
(八) 交通部公路總局		
1. 近幾年公路總局為提升駕駛人安全，推動許多訓練、考照的改善作為，像是筆試題庫增加至各 1,400	感謝單位詳述我國相關制度推動歷程，本計畫後續將於期末報告書內容加以著墨說明我國政策制度，另	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
題、駕駛人法規知識與防禦駕駛觀念、104 年提出預約考照制度、105 年增加小型車道路考照、106 年提出 75 歲以上高齡駕照管理制度、109 年對於癲癇患者納入管理，均是希望提升我國駕駛安全之作為。	礙於資料取得內容尚不齊全，待資料掌握較為完整，將針對部分標規內容進行相關議題分析，如機車駕訓推動之成效等議題，了解分析政策實施前後之成效，並於期末報告書內容加以敘述。	
2. 臺灣因地狹人稠，交通環境特點為車多且汽、機車混流。又因地處亞熱帶炎熱氣候，駕駛人易因耐心不足致肇生交通違規行為，進而導致交通事故。扼止駕駛人違規行為有效方法，除改善道路交通工程外，端賴交通執法人員執行取締。	感謝單位提醒。	同意
3. 有關羅教授所提曾目睹駕駛人手指缺損仍開手排車，操控車輛是否安全一節，按現行道路交通安全規則第 76 條規定，汽車駕駛人之體格及體能變化已不合於第 64 條及第 64 條之 1 規定合格基準之一，應主動繳回駕照重新審查資格。基於駕照資格管理，公路監理機關應取得體格及體能變化駕駛人資格，目前公路總局已研擬相關法規，交通部與主管身障證明之衛福部或提供失能給付之勞動部、銓敘部...等洽商系統介接、取得資料事宜。	感謝單位補充說明。	同意
4. 有關期中報告書部分，建議修正如下： (1) P.213，上方表格之駕訓項目-曲巷調頭係僅有職業小型車才有之考訓科目，請更正。 (2) P.215 表 2.3-4 及 P.216 表 2.3-5 之表頭分別使用「我國...」及「臺灣...」，另考量尚有金門監理站及連江監理站亦有公路監理業務，隸屬福建省地區，建議表格應統一使用「我國」較妥適。 (3) P.230 表 2.3-10，未滿 550cc 大型	感謝委員提醒，遵照辦理，相關內容將於期末報告書一併修正呈現。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
重型機車駕訓內容與 550cc 以上大型重型機車相同，請更正。 (4) P.231 表 2.3-11 晉級考大型重型機車免筆試，550cc 以上大型重型機車學科為 15 小時，請更正。 (5) 表 2.3-12 之 P.234 筆試-晉級考大型重型機車免筆試；機械常識筆試科目為汽車職業駕照的考驗科目，建議更正。		
(九) 交通部路政司		
1. 建議文獻回顧的部分，可依照期中審查會議簡報整理表格呈現，以利閱讀。	感謝委員建議，後續團隊將彙整各國制度以表格方式呈現，並於重要文獻回顧章節新增小結，加以論述綜整比對各國制度差異與特色作法，以利比較及閱讀。	同意
2. 文獻回顧部分，建議多蒐集訓練考驗機制與相關內容，包含實際的訓練與考驗項目等，以利我國後續進行參考。未來建議可分析事故肇因、碰撞類型等與訓練內容是否有關聯性，以我國車流特性、道路環境等考量，選擇他國較優良的訓練與考驗項目，提供未來我國政策建議的可能性。	遵照辦理，後續本團隊將加以蒐集各國訓練與考驗項目，另透過數據資料分析了解事故肇因、碰撞類型，以作為後續訓練與考驗項目規劃之參考依據。	同意
3. 文獻回顧汽機駕駛管理的部分內容有許多重複的狀況，再請研究團隊評估撰寫之方式。	重要文獻回顧於期末報告書呈現方式，後續將以國家為分類進行撰寫，並新增小結，綜整比較各國制度差異與特色作法。	同意
4. 簡報第 12 頁至第 14 頁，內容為汽機車皆適用嗎，還是只適用於汽車?	回應單位問題，期中簡報所整理之表格，大致內容汽機車駕駛皆適用，然些許內容僅適用於汽車，相關表格與資料，本團隊後續將加以檢視確認，一併修正、補充於期末報告書呈現。	同意
5. 研究團隊建議未來新手駕駛執照為取得駕照一年內，然國外制度於新手駕駛期是有所限制的，新手若有違規、肇事，會核發不同年期駕駛，實際限制內容也請研究團隊蒐集回顧整理，以利後續政策研擬做為參考依據。	遵照辦理，後續將加以蒐集相關實質限制內容，以利做為後續政策研擬之參考依據。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
6. 建議分析機車駕訓前後的成效，事故是否有所差異性，另小型車於 106 年 5 月 1 日也開始實施道路考試，政策實施前後的事故差異也可進行分析。	感謝單位建議，然經團隊檢視資料取得之內容，因資料取得內容尚不齊全，尚無法進行相關分析，待資料掌握較為完整，將分析機車駕訓實施之成效，以作為後續政策推動之依據，並於期末報告書內容加以敘述。	同意
7. 高齡駕駛的部分，團隊建議用身體的狀況進行管理，然身體的狀況是甚麼，要用甚麼方式去評斷，需有適當說明。	高齡駕駛議題本團隊於期中階段提出以身體的狀況進行管理，然身體狀況之評斷初步構想為歷史病例與身障等將影響駕駛能力之狀況進行評斷，後續是否可勾稽健康資料或透過健康申明表等作為進行評斷，將研提建議方向，並於專家學者座談會提出，討論聚焦後續可行之作為。	同意
(十) 本所運輸安全組 葉組長祖宏		
1. 未來如何做政策選擇，如何運用事故、違規資料做較好的支撐，以及進行政府單位與社會溝通，可能需要分階段性進行，後續將與研究團隊進行討論，也請各單位多提供意見。	遵照辦理。	同意
2. 上個月座談會提到無照駕駛(已達考照年齡)是否有好的管理策略，國際上有以刑事處分的做法，未來可再思考蒐集國際上對於極端危險族群的管理方式，當交通行政管理有其極限，若還需要其他部會協助時，也會在計畫中提醒。	感謝委員提醒，本團隊將彙整國外管理制度，並參考國內相關單位推動之政策方向與做法，研提我國駕照訓、考、管之改善建議；其中針對刑事處分等極端做法，如有必要將列入改善策略，並於專家學者座談會提出，討論聚焦後續可行作為；本案將不就刑罰詳細處份進行深入探究。	同意
(十一) 交通部路政司 張副司長舜清 (路政司代表轉達)		
1. 報告書第 3 頁，建議期中到期末階段，研究團隊可針對駕駛人訓練、考驗、管理各項問題進行分析，並於報告書上加以著墨。	感謝委員提醒，本團隊將持續努力。	同意
(十二) 交通部道安委員會 (書面意見)		
1. 報告的文獻回顧以各國先分類，先談完汽車駕照再談機車駕照管理方式，惟重複的部分太多(高齡	感謝委員建議，文獻回顧於期末報告書呈現方式，後續將以國家為分類進行撰寫，並新增小結，綜整比較	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
者管理、計點制度、酒駕處罰等都雷同)，是否考慮以國家分類下就直接分汽機車章節。	各國制度差異與特色作法。	
2. 有關期中報告書部分，建議修正如下： (1) P.10，日本的駕駛執照分類以大、中、普通特殊型區分，加拿大以G、G1、G2 三級區分，而國內駕照種類較為繁雜。大車部分又分大貨車、大客車、聯結車駕照，建議可以研究一下國外與國內駕照分類之差異及是否可以歸類整併。 (2) P.23，請研究團隊補充各國機車考照的場考或路考的方式及場地配置。 (3) P.44、P.45 駕照費用建議增加幣別。 (4) P.235，公路總局拍攝危險感知影片 109 年已增加至 60 部，110 年再增加 20 部，建議更新。	感謝委員提醒，遵照辦理，相關內容將於期末報告書一併修正呈現。	同意
3. 建議分析機車最常發生之事故碰撞型態提供給主管機關做為考試及訓練之項目。	遵照辦理。	同意
4. 分析累犯族群的違規及肇事樣態，除記點制度外，請研究團隊研提可行的管理機制。	針對累犯族群管理，本團隊將彙整國外管理制度，並參考國內相關單位推動之政策方向與做法，研提相關改善建議。	同意
5. 國外多有新手駕駛管理制度，建議參照國外優良之作法研提國內可行之作法。	遵照辦理。	同意
(十三) 新北市政府交通局 (書面意見)		
1. 報告書 P.222，道路交通管理處罰條例第 30 條於今(109)年 6 月 10 日公布修正，並於 12 月 1 日實施。罰鍰上限由 9,000 元提高至 1 萬 8,000 元。建議相關條文於定稿前再全面檢視並修正。	感謝委員提醒，遵照辦理，相關內容將於期末報告書修正呈現，相關條文亦於定稿前檢視確認。	同意
(十四) 臺中市政府交通局 (書面意見)		
1. P.291，建議補充依據汽車駕駛人主要肇因應增加之考訓內容。	遵照辦理。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
2. P.291,「事故類型如表所示，多為側撞」，建議補充圖表編號。	遵照辦理。	同意
3. P.299，由新手駕駛事故統計結果來看,於機車駕訓內容,因多增加讓車…，建議修正為「應」。	遵照辦理。	同意
4. 除如計畫書內訪談道安會、監理組等單位所提建議(提升考訓難度、路考場地應符合國內實際情況等)外，建議於民眾考試通過、尚未取得正式駕照前，強制要求應觀看一定時數之宣導影片，影片內容可涉及肇事案例，以提醒民眾交通事故之嚴重性，並宣導防禦駕駛之觀念，嗣後才發給正式駕照，以加強民眾交通安全之觀念。	感謝單位提供寶貴之意見，本團隊將於後續議題研擬政策方向規劃時，納入相關建議。	同意
5. 建議後續由中央主管機關統籌整合全國之鑑定覆議案件資料，可以此進行進一步之事故資料分析(例如都會區與鄉村區肇事型態之差異)，從而使駕照考訓、駕駛人管理、相關法令增修於滾動檢討時，更為接近實際情況。	感謝委員提醒，本研究後續將納入相關方案研擬之意見。	同意
(十五) 臺南市政府交通局 (書面意見)		
1. 本市今年 1~10 月份交通事故統計分析，以年齡層來區分，20~24 歲 6,773 人為最多，65 歲以上 5,123 人次之，由此可見本市以初領駕照年輕人跟高齡者發生交通事故比例較高，合先敘明。	感謝單位提供相關數據資料。	同意
2. 本市道安會報推動各項道安工作不遺餘力，現以機車族群、年輕學子、高齡長者為改善族群，從各面向改善與宣導，以減少交通事故發生。 (1) 執法面：加強取締無照駕駛交通違規及事故防制宣導。 (2) 工程面：校園周邊通學環境改善、高齡者交通環境改善。 (3) 監理面：下鄉與赴機關、學校宣導違規記點查詢方式與違規記	感謝單位提供相關意見，本團隊後續將納入政策規劃之考量情境。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
點影響等知識。 (4) 教育面：深入校園實施機車安全教育入班宣導、辦理學生校外生活聯巡。 (5) 宣導面：運用各種媒體宣導交通安全觀念與政策、交通安全宣導推廣計畫等。		
3. 綜上，本市道安會報全力配合交通部及貴所研提相關交通安全政策，期將道路安全各種觀念及作為深植民眾，以期將事故降至最低	感謝單位配合。	同意
(十六) 高雄市政府交通局 (書面意見)		
1. P.219，高齡者無法換照後，囿於其交通需求恐衍生無照駕駛行為，是否考量加入輔導流程或同步提供引導其使用替代運具。	感謝單位提醒與建議，後續相關政策研擬將納入此意見。	同意
2. P.220，第 6 行，吊扣駕照一個月，並依同條例第 24 條第一項第 5 款。	感謝單位提醒，相關內容將於期末報告書修正呈現。	同意
3. P.239，交通部道安資訊平台資料量豐富，建議可以納入研究參考。	感謝單位建議，後續將針對「道路交通安全資料整合與分析平台」內容進行回顧與功能說明。	同意
4. P.239，臺中市政府交通局交通事件裁決處(誤植)應為「臺中市交通事件裁決處」，下頁同。	感謝單位提醒，相關內容將於期末報告書修正呈現。	同意
5. P.299，第 3 行，於機車駕訓內容，「應」多增加讓車…。	感謝單位提醒，相關內容將於期末報告書修正呈現。	同意
(十七) 本所運輸資訊組 (書面意見)		
1. 報告書 P.261，因本案涉及多個資料庫分析，且資料包含個資，具機敏性，建議資料分析的作業環境注意資安防護，避免資料外洩。	遵照辦理，本團隊將加以注意資料分析環境，以防個資問題。	同意
(十八) 本所運輸安全組 (書面意見)		
1. 本計畫主要透過文獻回顧與比較分析，以及數據量化分析深度解析重要議題，透過通盤檢討國內駕駛訓練、考驗及管理制度之主要問題及各國可參採的模式，規劃研提可與國際接軌的改進方案。期中報告所列計畫執行內容，	敬悉。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
原則上符合契約要求。		
2. 第 2 章文獻回顧部分，目前整理國內外駕駛人訓練、考照和管理的制度作法，請補充有關國內外制度評析之文獻，並增加 1 小節就各國制度作法進行比較評析，以及統整各國較具特色、可茲國內參考的制度設計方式。	遵照辦理，本團隊後續將加以蒐集回顧國內外制度評析之文獻，並於中要文獻回顧章結增加小結，綜整各國制度特色作法，加以評析比較。	同意
3. 第 2 章有關各國駕照更新制度，請全面檢視相關重點項目的完整性，包括更新年齡、週期、檢核項目(如視力、體檢或違規、事故紀錄等)或相關要求(如測驗、參加教育課程)等。 (1) 表 2.1-8 及表 2.2-4 請將綠色駕照調到第一列，藍色駕照初次更新效期是 3 年，請補正。 (2) P.53、P.152 請補充美國(加州)駕照更新須準備的文件、體檢或相關要求。	遵照辦理，相關內容將於期末報告書中一併補充修正呈現。	同意
4. 第 2 章有關各國違規記點制度，請全面檢視相關重點項目的完整性，包括累計期間、點數與對應之處置等，以及講習扣抵點數等相關獎勵機制與配套措施。 (1) 第 2.1.2 節有關韓國違規記點制度有設計一些獎勵機制，但表 2.1-24、表 2.1-27 部分語彙閱讀不易，請修正調整。 (2) 第 2.1.3 節有關新加坡違規記點制度，只呈現違規項目和點數，請說明其制度設計方式，例如累計多久時間記幾點、有否扣抵或講習等其他配套措施。	遵照辦理，相關內容將於期末報告書中一併補充修正呈現。	同意
5. P.68 提及 GDL，請於本小節有關「新手駕駛管理」部分或其他適當章節，先說明 GDL 的全名及內涵。	遵照辦理。	同意
6. 第 4 章議題盤點部分，除了 4.1 節需求訪談所彙整的議題外，請增加 1 小節補充經第 2 章國內外制	遵照辦理。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
度盤點後，對於國內目前制度作法及不適任駕駛等主要問題的描述，以及初步的改進或檢討方向。		
7. 不適任駕駛退場部分，需就交通部交付「針對一定年齡以上駕駛人是否進行體格、體能檢查事宜，在運輸研究所之研究計畫中納入研議民眾定期實質換照規劃」事項進行說明及論述。請先歸整說明駕照實施定期換照的目的，國外定期換照需進行實質身體檢查的年齡規定(多數國家在一定年齡以上)，連接到國內已實施的高齡駕照管理機制之檢討，以及部分國家對於一定期間連續發生事故者（如 1 年內發生 3 次以上事故）規定須通報進行檢查等檢討方向，第 5 章才繼續就高齡及經常發生事故族群進行相關的特性分析。	遵照辦理，報告書撰寫邏輯架構，本團隊後續將加以修正並補充相關資料與後續分析議題勾稽關聯。	同意
8. 第 5 章各主題資料分析，主要就第 4 章彙整的議題，透過量化資料分析，以確認高風險族群及其問題特性，故除一般性統計外，請納入曝光量因素，並將分析族群與一般駕駛人進行比較（例如比較新手駕駛事故發生率、事故肇因、事故位置、事故類型與一般駕駛人之態樣與風險程度之差異），以及就分析族群區分汽車駕駛與機車駕駛進行比較，以客觀掌握分析族群之風險特性，並在各分析主題的最後增加小結部分，以綜整摘述該主題資料分析的重點結果。	遵照辦理，另目前團隊初步將以駕照持有人數作為曝光量進行相關統計分析，如單位有較好之意見，亦可提出建議與討論。	同意
9. 第 5.3 節新手駕駛主題 (1) 請比較新手駕駛與總體(例如領有駕照者或其他適當對照族群)風險特性之差異，例如肇事率、事故致死率、違規率、年齡分佈、肇事因素等，以利問題癥結及嚴	遵照辦理，本團隊後續將加以補充分析相關內容，客觀掌握新手駕駛族群風險特性，深入了解該族群問題所在。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
重程度之掌握。 (2) 請補充違規態樣分析，以及違規與事故的關聯分析，了解以違規(或特定違規)做為監測管理之領先指標的可能性，以做為後續研訂可能的管理方案之參考。		
10. 第 5.5 節累犯駕駛主題 (1) 因「累犯」通常指一定期間內故意再犯某種不合規定之行為，故對於經常發生事故者，不建議用累犯一詞。另，一定期間之間隔是否為 2 年，宜有適當說明。 (2) 表 5.5-1 至表 5.5-8 呈現分析對象的基本統計，請比較經常事故族群與總體(例如領有駕照者或其他適當對照族群)風險特性之差異，例如肇事率、事故致死率、違規率、年齡分佈、肇事因素等，以利問題癥結及嚴重程度之掌握。	感謝單位建議： (1) 本研究後續將「事故累犯」一詞修正為「高事故駕駛」。 (2) 遵照辦理。	同意
11. 請將各單位訪談紀錄、專家學者座談會議紀錄等納入報告附錄。	遵照辦理。	同意
12. 第一次出現的英文縮寫，請同時寫全文。例如 P.101 的 GLS、DKT，P.171 的 MOT。	遵照辦理。	同意
13. 第 5 章資料分析需釐清確認部分： (1) 第三代監理系統資料之分析年期，P.259 稱 99 至 108 年，與 P.262 所稱 97 至 108 年不一致，請釐清。 (2) 資料合理性請先作確認，例如表 5.4-5 中未達考照年齡之統計確含 21 歲以上數據。 (3) 資料分析目的在發掘問題以研擬可能的改善對策，故分析資料前應先檢視內容的合理性。例如 P.272「不明原因肇因」、「尚未發現肇事因素」等無法了解真正肇因，可在表格中與肇因排名分開	感謝單位提醒，相關資料分析結果本團隊將加以檢視並確認，修正結果一併於期末報告書中呈現。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
呈現，但不建議納入數據分析。 (4) P.284 違規條款所列「違規處罰，點交車或其他車轉駕，不記點」、「未滿十八歲之人駕駛小型車(機車)」、「未經許可在道路擺設攤位者」、「受處罰人認無舉發之違規行為應歸責他人」定義為何?若與汽機車高齡駕駛管理無直接關係，建議同前一點之處理方式，即分開呈現但不納入數據分析。 (5) 表 5.2-16 與表 5.2-18 均在進行汽機車駕駛違規條款分析(前 30 大與前 200 大)，其主要差異與分析目的為何? (6) 圖 5.3-8、圖 5.3-11 與內文說明似不吻合，請確認。		
14. 報告書其他誤植、語意不清或錯漏字部分，另提供研究團隊檢視修正。	遵照辦理。	同意
(十九) 主席結論		
1. 請研究團隊依各委員及與會單位意見列表回應，並請儘量納入報告內容修正，若無法反應處理，亦請提出較明確的說明。	遵照辦理，本團隊後續儘量將各委員及與會單位意見納入報告內容修正，如有問題將於工作會議中提出說明討論。	同意
2. 有關報告展現方式，包括表格比較等意見，請納入修正。	遵照辦理。	同意
3. 國外案例經驗蒐集，以回饋國內做為制度修正之參考依據，請研究團隊深入蒐集各國具參考價值之訓練機制與訓練內容。	遵照辦理，本團隊將加以蒐集各國訓練與考驗項目，以作為我國後續規劃參採之依據。	同意
4. 本計畫運用資料趨動方式，從數據上解析歸納發掘問題，進一步支撐形成政策或措施，兩者串連部分可以流程圖或文字多加著墨說明。	遵照辦理，本團隊後續將加以著墨數據驅動與政策研提兩者間串聯之關係，並輔以流程圖說明。	同意
5. 政策類研究具敏感性，執行面考量因素，需與路政司、道安會、公路總局等相關單位共同討論，以提高實用價值。	遵照辦理，後續將配合單位需求參與相關討論會議。	同意
6. 駕照考驗與訓練，除便民外，對於	遵照辦理。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
「安全把關」的要求更重要，相關觀念導正建議於報告書適度說明。		
7. 後續於期末報告書中所提之策略與變革，需要有對應的政策說帖，以利進行社會溝通。	遵照辦理。	同意
8. 期中報告審查通過。	感謝委員認同。	同意

附錄七 期末報告審查意見處理情形表

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
(一) 交通部公路總局 林主任秘書福山		
1. 本計畫牽涉課題層面甚廣，未來報告書定稿後將可能成為與社會溝通之前置內容，從報告書整體架構來看，內容相當豐富，然不容易閱讀，故建議報告書強化政策立論、說帖與未來可執行性，部分內容能以附件說明，提升報告書之易讀性，以利後續與社會溝通。	感謝委員建議，經本團隊與承辦單位討論，已調整整體章節架構，然考量本計畫屬一研究案，故報告書內容以整體性進行撰寫，部分內容將討論濃縮成報告書精簡版。	同意
2. 目前研究團隊所提理論架構導入生命週期之觀念，表示贊同，然各國之做法並非完全適用於我國，綜整各國之做法後，應考量國情與國內交通特性，研擬適於我國駕駛人管理之理論架構。建議於報告書新增一章節，結合國外制度蒐集內容與國內事故及違規資料分析結果，以確立我國駕駛人訓練、考驗與管理之理論架構，再進一步與現況制度對比找尋尚有欠缺之處，做為後續加強深化之目標。	感謝委員提醒，本計畫主要參考國外制度、國內現有制度與國內相關研究文獻，研擬駕駛人管理之理論架構；進階藉由國內事故與違規資料分析，探討現行制度面臨之主要議題，以作為改善調整之參考依據，相關說明詳期末修正報告書 5.1 節。	同意
3. 本計畫主要透過數據分析之結果研擬對應之改善建議，然警政署事故資料之肇事因素統計結果，前幾項肇事因素大致都相同，建議研究團隊進一步分析細部因素，並與所研擬之策略有所對應，以增加連結性。	感謝委員提醒，分析資料囿限於警政署之事故資料來源，資料內容主要為道路交通事故調查表項目，故在肇事因素部分主要針對 67 項肇事因素進行分析；然本計畫進階區分各族群分析，希冀找出各族群更細部之肇事因素，進而研提對應之改善作為。	同意
4. 有關機車駕駛訓練與考驗議題： (1) 機車駕駛考驗前納入學習駕駛證制度，因汽車已有相關政策實施可參考，且僅需修正道安規則，故為未來較可立即且容易實施之策略。 (2) 除機車學習駕駛證，是否降低考照年齡方面，過去已討論甚多，多數利害關係人皆持不建議之態度，故建議討論此議題應更為保	感謝委員針對機車駕駛訓練與考驗議題，提供寶貴之意見，所提之考量與建議，本團隊已融入於相關議題之方案評估，詳期末修正報告書 5.3.1 節。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
守，且必定以搭配強制訓練制度為前提。		
(二) 淡江大學 羅副教授孝賢（含書面意見）		
1. 本計畫借鑒世界各國駕駛人訓練、考驗與管理作為，結合國內之道路交通安全問題分析，通盤檢討國內駕駛人訓練、考驗與管理制度等缺失，架構完整，內容豐富，並提出對應之改善作為，值得肯定。	感謝委員給予肯定。	同意
2. 報告書確有閱讀不易的問題，相對而言，今日簡報架構與論述較為清楚，請適當納入報告書，而部分內容可納入附錄或整理成精簡版報告書，將有利於閱讀、溝通。	遵照辦理，另經與承辦單位協調確認，報告書本文將儘量保持完整，後續將摘整重點內容製作精簡版本。	同意
3. 本計畫應以機車為重心，其中機車駕訓應以「常態化」為目標，由目前自願與補助的鼓勵方式，制定進程，逐步落實常態執行。駕訓不能以「通過考試」為依歸，更不能以「便民」為施政考量。駕訓的設計應有各種基本路況，與其他用路人（各種車輛、行人）互動情境，避免現行單一情境，只考驗操作技巧而忽略用路的群己關係。若有實際上路訓練的風險顧慮，可輔以智慧科技如 XR (VR、AR、MR)技術實踐之。	感謝委員提醒與建議，針對機車駕照考驗所提之意見與策略，本計畫亦有納為考量之精進作為，詳期末修正報告書 5.4.1 節。	同意
4. 駕照考驗須能充分反映「用路倫理」，即用路的群己關係，搭配駕駛訓練的精進，駕照考驗方式應有對應的檢討與變革。	敬悉。	同意
5. 本研究研提諸多配套措施，宜依輕重緩急與執行難易提出入手與落實方式的短中長期建議。就制度改革而言，不論駕駛訓、考、管的諸多改革作為，諸如：機車駕訓/回訓、駕照審驗/換照、高齡駕照的回收等均可能引發民眾反彈，因此，須透過充分的溝通，逐步建立共識，再予落實，避免爭議孳生而模糊焦點。	感謝委員提醒與建議，本團隊新增各議題建議之落實方案，並透過不同面向進行評估，進而提出短中長期方案建議之順序；然針對溝通協商部分，本團隊將承諾後續將協助單位辦理定期實質換照對外意見交流會。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
6. 以機車駕照考照為例,新手第一年多為事故好發的階段,對比於國外做法,新手管理是目前我國駕駛管理較欠缺的一塊，可以思考用evidence-based 方式訴求父母與年輕人重視，並接受改革的做法。	感謝委員建議，根據本研究事故資料分析結果顯示，新手駕駛確實為事故好發族群，應為重點管理之對象，故本團隊針對於此研擬相關之改善方案，希冀降低新手駕駛之事故風險，後續亦須與社會溝通，使其重視與接受相關政策改革。	同意
7. 有關駕駛訓練、駕照考驗與駕駛人管理之各配套措施,宜對應權責機關,若力有能及,可協助粗估所需人力、經費與資源等。	感謝委員建議，已補充說明各議題所對應之權責機關，惟本計畫屬綜整型研究案，主要針對各議題研擬推動方案及短、中長期建議作為，各方案之細部行動方針（含人力、經費）需另案規劃並與各部會持續溝通討論。	同意
8. 針對大眾（公共）運輸不便地區之無選擇使用者(captive riders)，如：高齡者、未達考照年齡之兒少等基本民行的滿足是改善交通安全的重要解方,避免高齡駕駛與兒少無照駕駛之道安風險。	敬悉，同意委員所述，惟本研究主要檢討普通小型車與機車駕駛人之訓練、考驗與管理制度，故本研究主要針對上述面向加以著墨論述。	同意
9. 駕駛教育訓練應向下落實至自行車，此有賴與家庭教育/學校教育妥善銜接結合,兒少第一個自行操控的交通工具可能就是自行車,由此學習使用交通工具並與其他用路人互動。因自行車無正式之訓練、考照,可透過與中小學等教育單位合作推行。	同意委員所述，相關建議已新增納為本研究所提之「落實學校教育議題」配套作為。	同意
10. 本計畫提出交通安全納入課綱之構想建議,道安會前已委託靖娟兒童安全文教基金會進行基本能力研究，目前（第二年）正分階段研擬教材/教案。	感謝委員提醒，本團隊將補充回顧相關文獻，並於參採相關之研究成果納入期末修正報告書。	同意
(三)　國立陽明交通大學 馮榮譽退休教授正民		
1. 關於報告書章節架構之建議： (1) 第二章，文獻回顧之小結，建議針對第五章所聚焦之重要議題，撰寫歸整國外相關制度可引進臺灣之做法與內容，以達成前後呼應。 (2) 第三章，目前主要盤點國內道安	感謝委員建議，遵照辦理。 (1) 文獻回顧之小結已針對第五章所聚焦之重要議題進行修正撰寫，詳期末修正報告書 2.4 節。 (2) 本計畫已於第三章新增小結，並說明本計畫資料庫使用時面臨之相關問題，亦給予後續可	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
數據之資料庫，建議後續亦可新增一小節，補充說明各資料庫之問題、後續如何應用與整合，並提出相關之建議。 (3) 第四章，建議可於報告書p.314先條列出重要議題，可依期末審查簡報內容p.21進行調整並補充說明於報告書內容，分類規則有許多，建議可與後續方案規劃之內容有所對應，此部分再請研究團隊思考與調整。 (4) 第五章，於議題鎖定及方案規劃之前，建議新增一樹狀結構圖，說明方案擬定之邏輯與內容，以利讀者閱讀。另於方案評估部分，建議以期末簡報 p.20 所提之人力、成本、輿論、部會、法規等面向進行補充論述。	精進之建議，詳期末修正報告書3.3節。 (3) 本計畫已於第四章議題分析前，新增分析架構說明，係透過主管部門機關訪談所歸整希冀了解之重要議題，詳期末修正報告書4.1節。 (4) 本計畫已於第五章新增一樹狀結構圖，說明討論議題方案研擬之架構，詳期末修正報告書5.2節。	
2. 方案產生來自他山之石，而方案的支持則來自於數據之分析結果，故於方案產生之前，建議補充論述其產生之原因，包含國外作為與國內現況，另報告書結論與建議之內容，建議可繪製圖說，分列短期、中長期方案。	感謝委員建議，遵照辦理。	同意
(四) 交通部路政司 張副司長舜清 (路政司代表轉達)		
1. p.5-7 針對機汽車駕駛訓練之手段與相關配套措施彙整，其中串連保險制度或學校教育部分，將涉及其他機關權責，建議可詢問其他機關意見，以確認納入此手段方向的可行性。	感謝委員提醒，駕駛人管理串聯保險制度，為本計畫理想方案之中長期方案，建議可待短期方案逐步落實且社會共識逐步成形後，另行研擬細部執行方針並進行跨部會溝通討論；另有關落實學校教育制度，近年交通部與教育部已逐步達成共識，並分階段研擬教材/教案。	同意
2. 本案研究分析相關事故、違規資料，對於駕駛的訓考用的策略有所助益。p.5-32、p.5-35 相關違規、事故資料分析後，導出如「法規遵守認知低」或「高齡易發生無照駕駛」結論，請研究團隊說明得到此結論的依據，或第5章調整撰寫方	感謝委員提醒，遵照辦理，已補充相關論述於期末修正報告書，詳第五章節。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
式，以利未來政策推動之說明。		
(五) 中華民國老人福利推動聯盟		
1. 依據研究團隊分析結果顯示高齡駕駛事故死亡率確實很高，建議進一步分析是否有區域上的差異，例如公共運輸發展較不完整的地區，高齡者運具選擇僅有機車，相關社會福利等配套措施應如何因應以滿足其行的需求?	誠如委員建議，針對公共運輸不便地區，滿足民眾基本行之需求，為改善交通安全的重要解方；惟本研究主要針對我國駕駛人訓練、考驗與管理制度進行檢討，並研提相關之改善作為，故社福配套等非本研究探討範圍；此外考量駕照訓考管制度應全國適用，故未針對特定地區進行分析。	同意
(六) 中華民國汽車駕駛教育學會		
1. 針對機車駕駛人訓練與考驗議題: (1) 研究團隊提出下降訓練年齡為一不錯之誘因，目前提出降至 17.5 歲可做為第一階段之推動作為，後續如法令層面無須更動，建議可再調降至高一、高二年齡階段;另研究團隊所提之學習駕照構想良好，透過機制設計亦可能提升機車參訓率，方案說明建議再加以著墨，包含規劃之持照時間、參訓誘因等。 (2) 駕駛人危險感知議題，我國現況已逐漸起步有所作為，研究團隊亦提出相關方案規劃，建議再增加情境、加強力道，基本上支持此策略。 (3) 駕駛人訓練層面，建議建立數位教材，並且融入危險感知與防禦駕駛觀念，此外駕訓課程講師能力參差不齊，若數位教材建立，應可平衡、補足不足之處。 (4) 汽車、機車的操作方式與課程專業有所不同，目前只有汽車教練證，建議建立機車教練證，並定期回訓。 (5) 目前參加機車駕訓僅占 5%,建議持續辦理並提高補助能量。	感謝委員肯定，各議題之方案說明已補充於期末修正報告書；本計畫針對「增加學習駕照階段機制」、「危險感知測試納為考照測試標準」、「機車強制駕駛訓練機制」、「完整汽車訓練制度」等議題，已適當融入委員所給予之建議，加入相關之改善或配套作為。	同意
2. 支持研究團隊所提駕照考驗納入危險感知測驗,另針對汽車道路駕	感謝委員建議，汽車道路駕駛之考驗精進作為已納為配套措施。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
駛考驗未來尚可精進之作為，包含路線抽取、夜間駕駛、高快速公路等考驗方式亦可納為參考。		
3. 累犯駕駛之管理制度也很重要，除了目前所提召回檢查換照方案外，駕駛人再教育也是後續精進的重點；另對於高齡、無照等族群之再教育與輔導機制，亦有加強的必要。	敬悉，本計畫針對累犯駕駛、高齡駕駛與無照駕駛，皆有規劃駕駛人再教育輔導之相關作為。	同意
(七) 交通部公路總局（含書面意見）		
1. 針對機車駕駛人訓練與考驗議題： (1) 本局已委請陽明交通大學進行機車駕訓制度研究，結果顯示機車駕訓有助降低新手駕駛事故與違規風險，故對於研究團隊所提機車駕駛強制駕訓，認同此策略方向。 (2) 機車學習駕照之方案規劃，建議研究團隊加以著墨說明，包含搭配駕訓、陪同駕駛、學習路線場地等相關之配套措施或限制。 (3) 建立機車危險感知測驗平台之目的，主要為加強機車防禦駕駛及危險感知等觀念，故強化、納入訓考制度此構思局裡表示支持。然執行方式則可再進行討論，若納入駕照考驗，則未來測驗平台的穩定度、成本維護、題庫建置等皆須再作進一步的評估。 (4) 駕駛人考訓制度導入先進技術，請補充說明國外之作為，包含其效益與融入課程之方式，以做為後續政策推動之參考依據。	感謝單位建議，各項意見回覆如下： (1) 感謝單位支持。 (2) 機車學習駕照之方案規劃，已於期末修正報告書補充相關說明。 (3) 感謝單位支持，執行方式初步規劃以現有機車危險感知教育平台為基礎進行深化擴充，然單位所顧慮之問題為方案政策納為考量之成本。 (4) 國外相關作為之詳細說明，已補充於報告書第二章文獻回顧。	同意
2. 針對高齡駕駛人管理議題，局裡持續討論精進之作為，而研究團隊提出建議搭配相關體格檢測以及納入道安講習課程，現況高齡換照制度已有適度的對應措施，如審驗項目主要參考日本所採認知機能測驗之成功案例經驗，另針對再教育議題，如高齡者有涉及違規記點	感謝單位說明，惟根據事故資料分析結果顯示高齡駕駛仍為事故傷害較嚴重之族群，故以提升高齡駕駛用路安全為目標，認為於高齡換照時灌輸其正確之用路觀念為一重要議題，為可精進之作為。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
者，除回歸汽機車道安講習制度外，也有召回檢查換照的措施。		
3. 針對累犯駕駛人管理議題，研究團隊提出需召回體檢換照，然累犯違規主要為駕駛行為偏差，其與身心變化需要進行體檢之關聯性為何，請補充說明。	本研究所提之累犯駕駛換照制度，係針對頻繁涉入事故且皆為第一當事人之駕駛者，初步推測可能是因身心變化導致較易發生事故，相關論述與方案說明已補充於期末修正報告書。	同意
4. 有關危險感知體驗議題： (1) 現階段將危險感知體驗納為正式考驗項目尚不具可行性，主要考量： 1)公路監理筆試系統尚無法處理影像試題，以及同一時段大量使用平臺之網路流量問題：機車危險感知教育平台，係為增進駕駛人有關防禦駕駛、常見違規所造成機車騎士騎乘風險、及機車特性等風險類型之認知，所建置供情境體驗之教育平臺，與考試用途及功能有別。另為考試之用則尚涉及筆試系統建置，須龐大經費，目前公路總局尚無影音筆試環境，故危險感知教育平臺現仍以教育宣導教學為主。 2)要進化為考試之題目必須有標準答案，動態影片如何訂定標準答案是另一課題：要成為正式考照測驗項目，其答案須明確且無爭議性，機車危險感知影片目前係供教育宣導、體驗危險情境，得分區間係採原則性劃分，並無理論之標準答案，國內亦無相關權威機構可提供標準答案，一旦納入正式考照測驗項目，標準答案(得分區間)將易產生爭議，而模糊了原設計傳達教育情境的用意。現在平臺上教育體驗影片與可成為考題影片(重鑑別度)之	感謝單位提供實務操作經驗與相關建議，本計畫建議將危險感知測驗納為考驗項目，主要目的為建構把關機制，故參考單位所提之建議，短期以現有平臺為基礎，增加觀看影片數量，並進一步要求應於得分區間觸擊（至少 6 題），做為評估通過之標準，方得以取得筆、路試之資格。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
影片拍攝及後製不同，影片恐無法共用，若要成為考題，須針對考題影片重新設計。 (2) 現階段雖然尚無法將機車危險感知平台影片納為正式考驗項目，但可強化機車危險感知能力之學習，例如將現行觀看 3 支影片提高為觀看 10 支影片，或進一步要求應於得分區間觸擊（至少 6 題），並完整觀看解析說明影片。		
(八) 交通部道安委員會		
1. 研究團隊分析歸納詳盡，訪談用心，過程也發掘很多問題，蒐集很多國家之做法，較可惜之處為報告書結論與建議稍顯薄弱，其中短期建議與現況較為雷同；長期建議則較缺乏具體做法、優劣分析與配套措施，然今日簡報內容已有相關論述，建議補充說明至報告書。	感謝單位肯定，期末簡報相關成果已補充於期末修正報告書。	同意
2. 駕駛人訓練、考驗、管理僅是一手段，而非最終目的，其主要目的為有效降低駕駛人事故發生之風險，建議研究團隊能依事故及違規樣態分析資料，提出相對應之改善方案。	感謝單位提醒，遵照辦理。	同意
3. 座談會辦理過程中，專家學者及政府機關亦有提出許多寶貴之建議，建議研究團隊可歸整至研擬方案中，然亦需評估政策之可行性，再提出具體之配套做法。	遵照辦理。	同意
4. 報告書 p.510，建議補充說明無照駕駛管理短期方案之關懷與輔導方式，其具體之做法、成效分析，或國外參考之做法等相關內容。	感謝單位建議，方案說明與做法已補充論述於期末修正報告書。	同意
(九) 交通部路政司		
1. 有關報告書部分內容，建議修正如下： (1) 文獻回顧有幾處資料內容參考來源為維基百科、百度百科，不適合納進正式報告，建議相關內容可至各國交通管理單位網站蒐集	感謝單位提醒，已進行修正。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
引用相關資訊。 (2) 部分內容提及路政司之處，請協助修正為交通部。		
2. 針對新手駕駛議題，報告書內容易讓人混淆，分析對象為新手駕駛或為年輕新手駕駛，分析與觀測之對象建議釐清。	本研究所分析之新手駕駛，係以民國 2015-2019 年初考領普通小型車與機車駕照之駕駛，觀測其考照後兩年事故及違規樣態。	同意
3. 針對機車駕駛訓練議題，過去相關研究報告顯示機車駕訓有助降低事故與違規風險，故針對此策略表示贊同，然研究團隊所提納入學習駕照制度是否有其必要性，此外國外之相關配套與做法，建議於方案規劃時一同考量與說明。	感謝單位肯定，已加強學習駕照制度之方案論述，詳期末修正報告書 P.545- P.548。	同意
4. 累犯駕駛管理議題，其主要與駕駛行為較為相關，研究團隊所提之體檢換照方案，其相關性為何再請協助說明補充。	遵照辦理，已補充相關說明詳報告書。	同意
(十) 本所 陳副所長天賜		
1. 針對報告書之撰寫架構，請研究團隊協助修正，以提升易讀性。	遵照辦理，已與承辦單位討論並進行調整修正。	同意
2. 目前看來機車強制駕訓的共識性高，相關利害關係人包括汽車駕駛教育學會等多表支持，後續推動除需駕訓業者配合外，相關配套措施與執行細節，還需進一步研商。	敬悉。	同意
3. 先前不適任駕駛汰換之議題，於本案執行階段原規劃與各利害關係團體辦理實質換照研商會議，討論相關方案執行內容，惟疫情關係部長指示疫情過後再辦理，本案契約即將結束，後續若召開與各利害關係團體的研商會議時，仍需請研究團隊協助幫忙。	遵照辦理。	同意
(十一) 本所 葉組長祖宏		
1. 本計畫回顧國外制度做法，由駕駛生命週期所欲達成的目標形成理論架構，因應現況問題研擬短中長期改進方案，而最終規劃方案是政策選擇問題，短期方案係與現有制度或改革作業銜接，朝效益較高、	敬悉。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
成本相對較低且較能落地之方向來思考，以提高其可行性與可操作性。		
2. 後續研提政策說帖或濃縮成報告書精簡版，本組再與團隊討論，惟各方案形成之原因理由、配套措施、評估準則與權責分工等，請研究團隊參考相關意見再行檢視補充，強化相關論述的完整性。	遵照辦理，已補充說明於期末修正報告書，詳第五章。	同意
3. 學習駕照方案設計，主要是考量若全面要求強制駕訓，阻力勢必很大，若透過學習駕照機制以及誘因與反誘因設計，讓經完整駕訓者可縮短學習時間，未參加駕訓者需學習 6 個月而延後其報考駕照時間，藉此機制引導考照者願意參加機車駕駛訓練，提高目前僅 5%的參訓率，朝普及駕訓方向改進。	感謝委員說明，已補充方案設計構思之相關說明與論述，詳期末修正報告書 P.545- P.548。	同意
4. 定期換照議題若偏重在高齡者，很容易涉年齡岐視，若採全民換照可能效益較低，所以短期方案除精進高齡駕照管理外，著重在針對身心狀況有變化者，包括懷疑身心狀況有問題的事故累犯（與違規累犯，回歸違規記點之行為管理方案不同）來研擬召回檢查換照，以提高方案的效益。	感謝委員說明，已補充方案設計構思之相關說明與論述，詳期末修正報告書 5.5.1 節。	同意
(十二) 本所運安組（書面意見）		
1. 第二章文獻回顧： (1) 針對目前國內違規記點制度，交通部（路政司）業召集相關單位進行多次研商討論，並已提出修法草案，包括增訂主要駕駛人為逕行舉發被通知人、逕予記點方式、延長記點累計期間及增訂講習可扣抵點數規定等，相關內容請補充於本章，並適當評析。 (2) 除國外制度做法外，相關研究文獻，特別是與第五章方案有關者，例如改進方案提出事故累犯召回檢查換照之構想，美國（加州、	遵照辦理，已補充相關內容於期末修正報告書，詳第二章節。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
紐約州）有類似的重大肇事複測方案，又如改進方案有關機車駕駛訓練、高齡駕駛人管理等研究文獻，請檢視補充。 (3) p.28 日本違規記點效期 3 年，除整理違規記點表外，有關記點制度內涵，即 3 年累積點數與對應處置內容，請補充。		
2. 第五章管理方案研擬與評估： (1) 強化論述部分：請檢視所擬各方案內容，包括方案推動的目的、所採取的手段（能否達到管理目的）、相關推動機制與誘因設計等，強化改進方案的必要性、合理性與可行性等論述。 (2) 後續請就各議題之建議改進方案，研提短中長期制度改進推動計畫（含建議未來政策推動之優先順序及權責分工），以及政策說帖（含模擬問答），以利後續與公私部門及社會溝通。 (3) 學習駕照制度：國內交通環境複雜，學習駕照期間之風險控制與保險搭配需要著重考量，例如以強制訓練、嚴格的行為要求等為前提，而搭配降低考照年齡只是其中的誘因設計而非目的，讓接受駕訓者可提早 3 個月或 6 個月經訓練後上路（駕訓誘因），惟一旦有違規行為（可依數據分析限定重大或特定違規行為）或事故則撤回上路權利，並施以相關的處罰等配套措施，相關論述請再補強。 (4) 落實學校教育議題：p.5-15 所提方案一之 A，製作教材部分，請考量以公路總局目前的危險感知教育平台為基礎，發展適合學校端使用推廣之教案，可縮短教材製作期程，又能與實際監理機關推動的考前教育做結合。	感謝單位提醒，遵照辦理。 (1) 已補充各方案詳細內容論述，詳修正報告書第五章節。 (2) 針對各議題已補充相關說明，另透過不同面向進行評估，進而提出短中長期方案建議之順序，詳修正報告書第五章節。 (3) 針對「增加學習駕照階段機制」已補充方案詳細內容論述，詳修正報告書 P.545- P.548。 (4) 針對「落實在學交通安全與駕駛教育」議題，已補充方案論述，課程設計建議以公路總局目前的危險感知教育平台為基礎，與監理機關推動的考前教育連結。詳細內容詳修正報告書 P.545- P.548。 (5) 針對「機車場考議題」議題」，現況制度說明之考驗員問卷調查結果，已補充論述說明結果，詳修正報告書 P.554。 (6) 針對無照駕駛管理議題，所研提之精進作為已依不同無照樣態區分說明，然部分方案適用於所有，詳細內容論述，詳修正報告書 P.575 - P.580 (7) 針對「調整違規記點機制與年期修正」議題，已補充方案詳細內容論述，詳修正報告書 P.568 - P.571。 (8) 針對駕駛者適性駕駛評估與退場機制議題，已新增其他駕駛族群之換照，納入比較進行方	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
(5) 機車場考議題：p.5-24 相關問卷調查認為重要的考驗項目，請適當說明，並分析是否容易設計為考驗內容，以納入方案所提靜態模擬或虛擬模擬的考驗項目，使方案內容更為具體。 (6) 無照駕駛議題:不同無照態樣(未滿 18 歲無照、已滿 18 歲無照、越級駕駛、駕照被吊扣、駕照被吊銷等）之風險特性與處置方式應有不同，p.5-13 機車駕照改善策略地圖及 p.5-40 無照駕駛改進方案，請再檢視並區分說明（例如未滿 18 歲可能偏重於輔導講習、已滿 18 歲則偏重於輔導考照）。 (7) 違規記點制度：建議先就目前交通部（路政司）研議中的違規記點制度修正草案，進行檢討及做必要修訂，納入短期與現況橋接方案。例如第四章重要議題分析指出，機車自摔、自撞比例及其傷亡嚴重度均高，速度管理為重要課題，這部分可考量參考第二章國外制度做法，以目前修法草案為基礎，修訂依超速等級(超過速限 0~20 公里、20~40 公里、40~60 公里等)分別施予不同點數之記點，以加強管理。 (8) 駕駛者適性駕駛評估與退場機制：目前似乎著重於高齡駕駛，請將先前討論之民眾定期實質換照（取得駕照後定期經體檢或視力檢查後換照）納入方案評估。此外，公路總局規劃辦理跨機關身心障礙資料介接，以篩出體格體能變化已不符駕駛資格者，通知其檢查換照，相關內容請適當納入方案。	案效益成本評估，短期方案以精進高齡駕照管理作為，中長期方案則包括懷疑身心狀況有問題的事故累犯(事故責任較大)召回審驗、特定疾病駕駛資料介接審驗與民眾定期實質換照等，各方案詳細內容論述，詳修正報告書 5.5.1 節。	
3. 請檢視報告中所引述的文獻是否均已列於參考文獻中，以利後續對	遵照辦理，已補充參考文獻資料，詳修正報告書 2.3 節。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
特定議題的追蹤及延伸研究，例如 p.5-16 機車駕訓制度改革、p.5-34 有關失智症等研究。		
4. 報告書內容誤植、語意不清或錯漏字部分，請洽承辦人並請全面檢視修正。	遵照辦理，已全面檢視修正。	同意
(十三) 本所運資組（書面意見）		
1. p.493 有關串聯保險建立賞罰並濟制度方面，涉及金管會、交通部之跨部會協調，建議評估目前從車到從人制度轉換所面臨之課題，或洽金管會瞭解目前推動可行性。	感謝委員提醒，有關串聯保險建立賞罰並濟制度，為本計畫理想方案之中長期方案，建議可待短期方案逐步落實與社會共識逐步成形後，單位另行研擬細部執行方針，並進行跨部會溝通討論。	同意
(十四) 主席結論		
1. 今天審查會議依各委員及與會單位研提意見，請研究團隊充分考量納入報告修正並說明。	遵照辦理。	同意
2. 有關報告之章節架構，請研究團隊參考與會人員意見加以修訂，提升易讀性；另報告重整過程中，請於各章節新增一小結，歸納說明探討議題或重要成果；結論與建議請就各章節之重要成果予以摘整。	遵照辦理，已補充各章節之重要成果摘要，詳修正報告 2.4 節、3.3 節與第 6 章節。	同意
3. 方案研擬與評估為本計畫案之重要成果，亦為後續政策推動之重要參考依據，請研究團隊針對資料分析成果與方案研擬之連結性、整體方案架構之邏輯性與嚴謹度，再做進一步檢視與修訂，以強化方案與相關配套措施之必要性、合理性與可行性之分析論述。	遵照辦理。	同意
4. 請研究團隊就各議題所建議之方案，連結至現行相關行政部門已研議推動之相關方案，進而研提短、中長期建議之精進作為，包含政策推動之優先順序與權責分工等相關建議，並摘整提出各政策之說帖，以利後續與各界溝通。	遵照辦理。	同意
5. 原訂本案執行階段協助辦理之定期實質換照對外意見交流會，因疫情關係無法於契約執行期間辦理，	遵照辦理。	同意

參與審查人員 及其所提之意見	研究機構處理情形	本所計畫 承辦單位 審查意見
後續相關事宜再請研究團隊協助幫忙。		
6. 期末報告審查通過，請研究團隊於110年9月22日前提送期末修訂報告。	遵照辦理。	同意

附錄八 簡報資料


國內駕駛訓練、駕駛執照考驗
及駕駛人管理制度之通盤檢討
計畫編號： MOTC-IOT-109-SDB009
期末簡報
逢甲大學先進交通管理研究中心
110.09.08
交通部運輸研究所


目錄
01 研究背景與緣起
02 重要文獻回顧
03 策略研擬架構與思維
04 駕照管理方案研擬與評估
05 結論與建議



01

研究背景與緣起

1.1 計畫背景與緣起



2020年運輸政策白皮書道路安全政策「加強安全管理作為，落實風險管理」

- ➪完善駕駛人之訓、考、用制度，以加強新進駕駛人的風險管理
- ➪持續推動高齡駕駛人的安全管理等，以落實風險管理

本計畫依據2020年運輸政策白皮書，以建構駕駛人實際安全道路駕駛能力為目標

年輕與高齡駕駛

交通部統計結果

各年齡層交通事故30日內死傷人數占比

- 死亡 65歲以上最高
- 受傷 16-24歲最高

⚠ 二大高風險族群

新手駕駛

駕駛訓練之成效

- 事故肇因90%以上為人為因素
- 年輕新手駕駛事故風險高，考照嚴格把關以確保駕駛能力符合標準
- 透過風險管理規範駕駛行為

其他議題

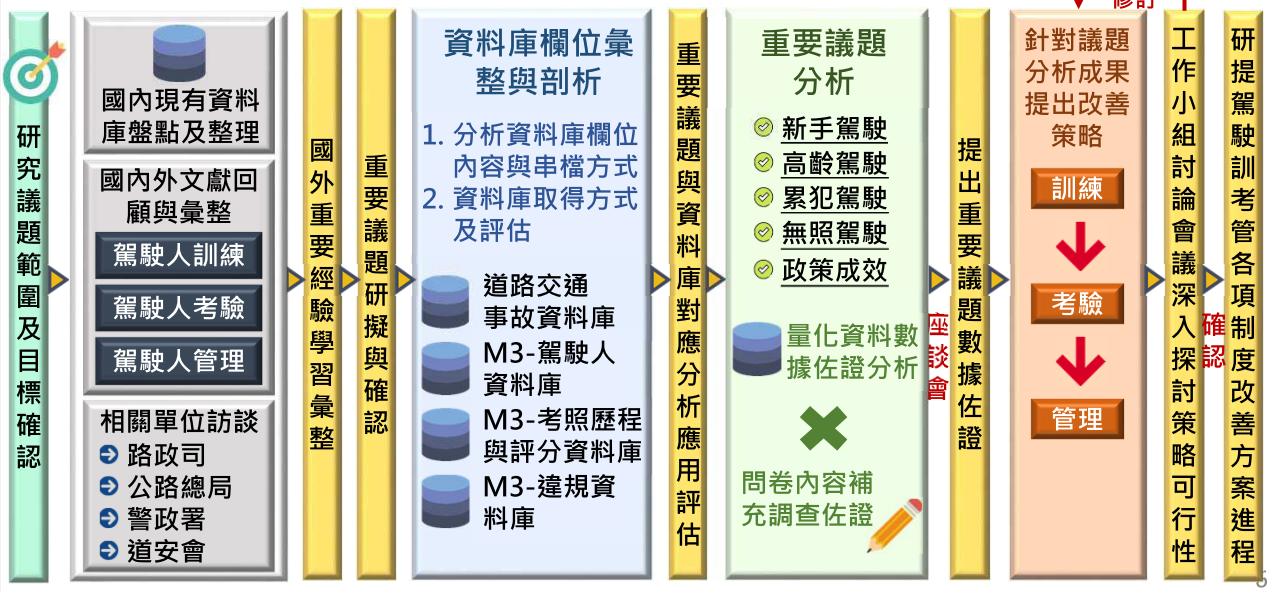
- 不同無照駕駛樣態之事故行為與風險特性。
- 重大違規或違規累犯等駕駛族群之事故行為與風險特性。

4

1.2 計畫內容與工作項目

- 國內外汽機車駕駛訓練、駕照考驗及駕駛人管理制度之文獻回顧與比較分析
- 我國駕駛訓練、駕照考驗及駕駛人管理問題之量化資料分析
- 訪問交通、警政等主管部門對駕駛人訓、考、用相關法令規範、管理措施及前項量化分析結果之意見或問題，並與公協會團體辦理相關座談及取得相關意見
- 由通盤檢討結果，參考相關訪問調查意見與工作小組研討結果，提出國內駕駛人訓練、考照及管理制度之建議改進方案
- 邀集產、官、學、研代表辦理座談會，聽取各界對於駕駛人訓練、考照及管理制度之相關意見
- 將本研究成果投稿至少2篇論文至運輸計劃季刊、國內外期刊、學術研討會
- 針對計畫重要成果，製作可供展示之海報或影片電子檔，配合本所研究成果展示及必要之會議報告等相關活動

1.3 研究流程





02

重要文獻回顧

2.1 各國制度綜整-汽車訓、考(1/2)

國家	駕照區分	可駕駛汽車類型	駕照分級	最低考照年齡	駕駛訓練/時數	考驗項目		
						筆試	場考	路考
日本	普通小型車(自排)	• 總重量小於3500公斤 • 載客10人以下	-	18歲	非強制(57小時)	●	●	●
韓國	二類補通駕照	• 載重4噸以下車輛 • 總重3.5噸以下特種車輛	臨時駕照	18歲	非強制(13小時)	●	●	
			正式駕照	18歲				●
新加坡	3C類駕照	• 搭載乘客不超過7名(司機除外) • 空載重量不超過3噸	臨時駕照	18歲	強制 (4堂學科、20~25堂術科)	●		
			正式駕照	18歲	-	●		●
	3CA類駕照	• 空載重量不超過3噸 • 不戴離合器踏板	臨時駕照	18歲	強制 (4堂學科、20~25堂術科)	●		
			正式駕照	18歲	-	●		●
中國	C1類駕照	小型汽車	-	18歲	非強制(78小時)	●	●	●
	C2類駕照	小型自排汽車	-	18歲	非強制(78小時)	●	●	●
美國(加州)	C類駕照	車輛總重26,000磅以下	學習駕照	15歲半	強制(6小時)	●		
			臨時駕照	16歲	18歲以下強制(50小時)		●	
			正式駕照	17歲	非強制(25小時)			●
加拿大(安大略省)	G級駕照	車輛不超過11,000公斤	學習許可證G1	16歲	強制(40小時)	●		
			學習駕照G2	持G1學習許可證12個月			●	
			正式駕照G	持G2學習駕照12個月				●

2.1 各國制度綜整-汽車訓、考(2/2)



國家	駕照區分	可駕駛汽車類型	駕照分級	最低考照年齡	駕駛訓練/時數	考驗項目		
						筆試	場考	路考
英國	B類駕照	• 3,500公斤以下車輛 • 搭載乘客8位以下	臨時駕照	15歲9個月	非強制	滿15歲9個月至DLVA申請		
			正式駕照	17歲	非強制	●		●
德國	B類駕照	• 3,500公斤以下 • 搭載乘客8位以下	-	18歲	強制(39小時)	●		●
法國	B類駕照	• 3,500公斤以下車輛 • 搭載乘客9位以下(含駕駛)	學習駕照	16歲	非強制	B類學習駕照通過測驗為駕校評估		
			正式駕照	18歲	強制(20小時)	●		●
紐西蘭	Class1	6,000公斤以下車輛	一階段學習駕照	16歲	非強制(1小時)	●		
			二階段學習駕照	16歲9個月	非強制(9小時)			●
			正式駕照	18歲	-			●
澳洲(新南威爾士州)	C-Car	4,500公	一階段學習駕照	16歲	非強制(120小時)	●		
			二階段學習駕照	17歲	25歲以下強制(120小時)			●
台灣	小型車普通駕駛執照	普通	正式駕照	18歲	非強制(50小時)			

- 各國汽車考照年齡多制定於18歲
- 部份國家考照年齡較低，然**搭配學習駕照制度與強制駕訓機制**，要求學員透過課程訓練以及實際道路駕駛累積經驗，才得以取得申請正式駕照之資格

2.2 各國制度綜整-機車訓、考(1/2)



國家	駕照區分	可駕駛機車類型	駕照分級	最低考照年齡	駕駛訓練/時數	考驗項目			交通安全講習
						筆試	場考	路考	
日本	原付駕照	50cc以下	-	16 歲	-	●	●		●
	普通二輪小型限定駕照	50cc~125cc	-	16 歲	非強制(35小時)	●	●		●(未參訓者)
	普通二輪駕照	400cc以下	-	16 歲	非強制(41小時)	●	●		●(未參訓者)
韓國	2類普通小型駕照	不限制排氣量	-	18歲	非強制(15小時)	●	●		●(未參訓者)
	2類輕型駕照	125cc以下	-	16歲	非強制(13小時)	●	●		
新加坡	2B類駕照	200cc以下	臨時駕照PDL	18歲	強制(12小時)	●			
			合格駕照QDL	18歲	強制(14小時)	●	●	●	
	2A類駕照	400cc以下	臨時駕照PDL	18歲	強制(12小時)	●			
			合格駕照QDL	18歲	強制(14小時)	●	●	●	
中國	E類駕照	50cc以上	-	18歲	非強制(48小時)	●	●		
	F類駕照	50cc以下	-	18歲	非強制(48小時)	●	●		
美國(加州)	M1駕照	149cc以上	學習駕照	15歲半	未滿21歲強制(17小時)	需機車培訓計畫證書			
			正式駕照	18歲	-	●	●		
	M2駕照	149cc以下	學習駕照	15歲半	未滿21歲強制(17小時)	需取得機車培訓計畫證書			
			正式駕照	18歲	-	●	●		
加拿大(安大略省)	M1級駕照	不限制排氣量	M1學習駕照	16歲	-	●			
			M2學習駕照	16歲	非強制(17小時)		●		
			M正式駕照	持M2練習22個月	非強制(17小時)			●	

2.2 各國制度綜整-機車訓、考(2/2)



國家	駕照區分	可駕駛機車類型	駕照分級	最低考照年齡	駕駛訓練/時數	考驗項目			交通安全講習
						筆試	場考	路考	
英國	A1類駕照	125cc以下	學習駕照	15歲9個月	-	滿15歲9個月至DLVA申請即可			
			正式駕照	17歲	強制(CBT課程7小時)	●		●	
德國	AM類駕照	50cc以下	-	16歲	強制(21小時)	●		●	
	A1類駕照	125cc以下	-	16歲	強制(42小時)	●		●	
	A2類駕照	輸出功率35kw以下	-	18歲	強制(42小時)	●		●	
法國	A1類駕照	125cc以下	-	16歲	強制(7小時)	●	●	●	
	A2類駕照	輸出功率35kw以下	-	18歲	強制(7小時)	●	●	●	
紐西			一階段學習駕照	16歲	強制(CBTA課程)	●			
澳洲 (新南威爾士州)									
台灣	普通重型機車	51~249cc	-	18歲	非強制(16小時)	●	●	●	

- 機車考照年齡多訂定於16-18歲之間，其中歐美地區等國家制定年齡較低，然其配合學習駕照制度及分階段考驗制度
- 多數國家設有機車駕駛訓練課程，然僅少數國家要求強制參加駕駛；部分國家則針對考照年齡較低之駕駛要求強制參與駕駛訓練
- 部分國家實施實地道路考驗，此外配合學習駕照或臨時駕照等制度，透過特定條件之訂定，供機車駕駛於考前至實地道路騎行，累積駕駛經驗

11

2.3 各國新手駕駛管理制度



國家	對象	限制
日本	領照後1年	加強違規記點管理
韓國	領照後2年	租車和車輛共用之使用受到限制
新加坡	領照後1年	需展示試用車牌或三角牌(P牌)
中國	領照後1年	於高速公路駕駛須由持相應或更高車型駕照3年以上者陪同
美國(加州)	持學習駕照	未成年者駕駛須有他人陪同
加拿大 (安大略省)	持G1、G2學習駕照(汽車)	• 酒精零容忍 • 不能在高速公路上行駛、0-5點之間不允許開車 • 有其他駕駛員陪同(G1至少4年)、載與安全帶數量相等的乘客(G2)
	持學習駕照(機車)	• 酒精零容忍、超過80公里/小時的道路不得行駛 • 僅在白天騎車(日出前半小時到日落後半小時內)、不能搭載乘客
英國	領照後2年	需有經驗豐富的駕駛員陪同、需展示L牌
德國	領照後2年、21歲以下駕駛	酒精零容忍
法國	領照後3年	需黏貼符號「A」貼紙
澳洲 (新南威爾士州)	持學習駕照； 二學習駕照； 三階段學習駕照(機車)	• 需展示L • 速度限 • 不可搭
紐西蘭	持一、二階段學習駕照	• 須有正 • 22：00至 • 無持有正 • 需展示L • 不可載客 • 未滿20歲者，酒精零容忍

- 多數國家針對新手駕駛制定特殊或較嚴格的管理制度，包含：
  - 速度管理
  - 騎行時段與路段管理
  - 酒精管理
  - 新手駕駛標記展示

12

2.4 各國一般駕駛人換照制度



國家	對象	換照週期	類型(實質/形式)	地點(線上/實地)	視力檢查	健康聲明	其他
日本	綠色駕照	3年	實質	實地	●	●	交通安全講習
	藍色駕照	4年	實質	實地	●	●	
	金色駕照	5年	實質	實地	●	●	
韓國	1類駕照	10年	實質	實地	●	●	
	2類駕照	10年	實質	實地	●	●	
新加坡	普通駕照持有人	3年	形式	線上			
中國	普通駕照持有人	6年	實質	實地	●	●	身體健康檢查
		10年					
		長期					
美國(加州)	普通駕照持有人	5年	形式	實地/線上	●		
加拿大(安大略省)	普通駕照持有人	5年	形式	線上		●	
英國	普通駕照持有人	10年	形式	線上/實地			駕駛人須主動通報
德國	普通駕照持有人	15年	形式	線上/實地			
法國	所有駕照持有人	15年	形式				
澳洲(新南威爾士州)	所有駕照持有人	1年	實質				
		3年					
		5年					
		10年	實質				
紐西蘭	所有駕照持有人	10年	實質	實地	●	●	

- 多數國家駕駛執照具有時效性，需定期更換
- 透過定期繳交**視力檢驗證明**或**健康聲明表**，作為駕駛執照更新之判別條件

13

2.5 各國高齡駕駛人換照制度



國家	對象	換照週期	換照條件			配套制度
			身體檢查	考驗	其他	
日本	70-74歲	3年			• 3小時高度化與2小時合理化講習 • 參加高齡者培訓並取得結業證書	
	75歲以上	3年	認知功能檢查			
韓國	65歲以上	3年	• 篩查診斷 • 基本認知診斷	駕駛能力診斷	• 2小時交通安全培訓 • 1小時認知能力自我診斷課程	自願繳回駕照政策
	70歲以上	1年				
新加坡	65歲以上	3年	繳交體檢報告			
中國	比照一般換照制度換照					
美國(加州)	70歲以上	5年	• 視力檢查 • 認知測試(DMV評估)	理論、道路測試(DMV評估)		
加拿大(安大略省)	80歲以上	2年	• 視力檢查 • 健康檢查	道路測試	45分鐘互動小組教育課程	
英國	70歲以上	3年	• 視力檢查 • 健康檢查			
德國	• 比照一般換照制度換照，但若駕駛人經證明					
法國	• 高齡者換照無強制進行健康檢查，以駕駛者 • 無健康檢查者，因健康因素而發生事故，保					
澳洲(新南威爾士州)	75-84歲	1年	健康檢查			
	85歲以上	1年	健康檢查			
紐西蘭	75-80歲	5年	健康檢查			
台灣	75歲以上	3年	健康檢查			

- 多數國家針對高齡駕駛制定較嚴格的駕照更換管理制度
- 除身體健康檢查外，部分國家搭配**騎行考驗**判斷高齡駕駛適性能力，以及**講習課程**提升知識觀念

認知功能測驗或懷孕，未滿中度以上失智症證明」

14



03

策略研擬架構與思維

15

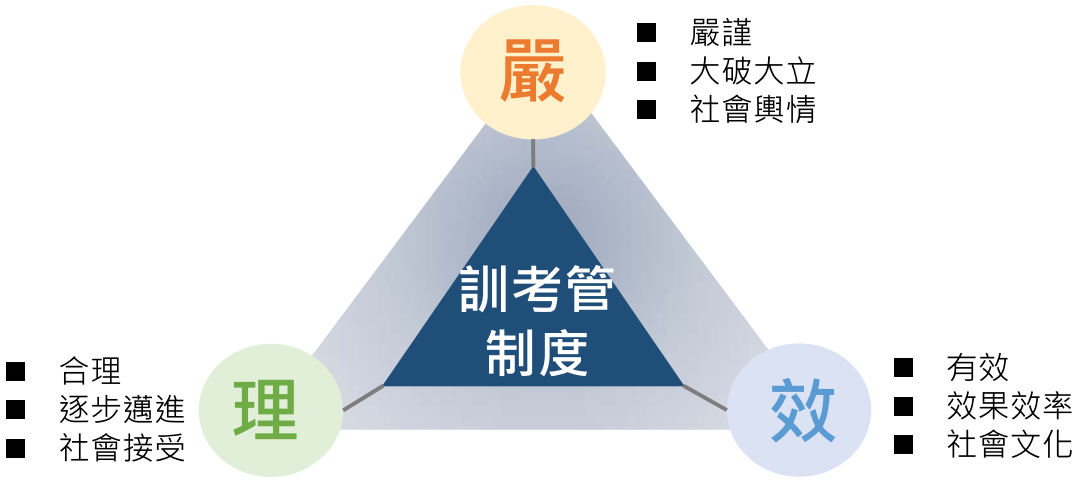
3.1 駕照訓考管-理論架構

		機車	汽車	
駕照前教育	學校教育 家庭教育	力度不足	力度不足	
學習駕照	學科 術科	缺少	現有三個月 學習駕駛證	訓練從全
駕駛訓練	學科 術科	試辦 (逐步形成社會共識)	多數駕駛人 皆參加駕訓班訓練	
場地測試	學科 術科	現有場地測試 (融入危險感知測試)	現有場地測試 (缺少危險感知測試)	考驗從嚴
路考測試	術科	缺少 (尚未形成共識)	現有路考測試	
正式駕照管理階段	違規再教育 累犯加重處罰 特定對象換照 定期換照	尚可加強	尚可加強	管理從重

16

3.2 駕照訓考管-改善思維

本研究提出三個原則，作為方案研擬與評估之重要考量想法



17

3.3 駕照訓考管-改善策略分期標準

	短期	中長期
時程規劃	2年內	2-5年
影響人數	牽動部分人力就可完成	牽動社會層面人力較多
部會協商	部內協商機制處理	需要橫向跨部會協商
法規修訂	無須修法或調整重點	需要立法院同意修法

18

3.4 駕照訓考管-策略與手段分級

本研究律定四種配套措施強度進行分級

1 鼓勵性質

- 經費補貼、不懲處
- 以獎勵作為為主

2 輔導作為

- 輔導溝通
- 課程教學等作為

3 懲罰機制

- 製造其不便利性
- 加重罰責(刑責)

4 建立法治

- 重新立法規範相關法規條文

3.5 台灣社會趨勢-高齡化/少子化

高齡化社會

1993年 高齡化社會 → 2018年 高齡社會 → 預估2025年 超高齡社會

老年人口年齡結構

	老年人口佔比（65-74歲）	老年人口佔比（75歲以上）
2020	62.3%	37.7%
2030	57.4%	42.6%
2070	36.5%	63.5%

- 我國老年人口持續增加
- 老年人口亦朝向更高齡化發展

少子化社會

- 我國生育率長期持續下降（1990年1.8人下降至2020年1.0人）
- 育齡婦女人數隨之減少，連帶影響未來嬰兒出生數。
  - 若生育率提升至1.2人，出生人數2020年16.6萬人下降至2040年15.6萬人。
  - 若生育率下降至0.9人，出生人數2020年16.6萬人下降至2070年4.7萬人，較2020年減少超過7成

少子化現象嚴重，年輕駕駛應更加被重視，加強續訓練與管理，減少事故。

資料來源：中華民國人口推估(2020至2070年)報告，國家發展委員會

3.6 駕照訓考管-重要議題說明(1/4)



我國機車考照制度進入門檻偏低，同時和汽車駕照制度有所落差

- 機車基礎安全講習僅2小時之課程時數低
- 考照機制未完整納入強制危險認知測試
- 我國機車駕照考驗機制未納入路考之相關情境而難以辨識駕駛之適任性



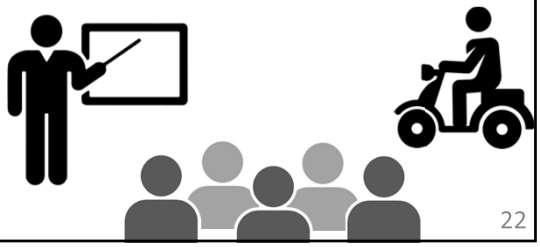
21

3.6 駕照訓考管-重要議題說明(2/4)



我國機車駕駛訓練制度與汽車體制之訓練制度差異甚大，訓練不足

- 我國少子化問題日益嚴重，年輕人考駕照須要透過訓練機制避免事故
- 相較於汽車駕駛，我國機車駕駛多未接受正規訓練
- 機車鼓勵民眾參加駕訓班給予減免費用，對於交通安全績效有明顯成效
- 搭配機車考驗機制改革且適度增加機車考驗難度，以提升機車參訓率



22

3.6 駕照訓考管-重要議題說明(3/4)



我國目前缺乏學習駕照階段，導致取得機車駕照之新手階段安全問題

- 新手駕駛的違規與事故問題較多，且其駕駛經驗不足而較難避免事故
- 學習駕照制度建立可使新手於路上累積駕駛經驗與其駕駛適宜性
- 學習駕照制度為強制駕訓與嚴格考照的升級概念，進一步建立道路安全文化



23

3.6 駕照訓考管-重要議題說明(4/4)



駕照管理需要檢視駕駛資格之適任性與週期性，輔以教育或加強懲罰

- 執行定期換照制度可以藉此審視評估駕駛者之適任性，惟執行上有難度
- 尋找特定高風險族群進行駕駛安全審視搭配換照，衝擊性相對較低
- 身心面的道路安全議題加強協助與教育，搭配評估制度以提升安全性
- 行為面之道路安全藉由違規記點與累犯之教育與管理制度降低事故
- 駕照管理外之無照駕駛行為須由不同的管制方式處理



24

3.7 駕照訓考管-重要議題改善架構



國內駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理改善架構

- 駕駛人訓練
  - 機車駕駛
    - 議題一：落實在學交通安全與駕駛教育
    - 議題二：普及駕駛訓練機制
    - 議題三：增加學習駕照機制
  - 汽車駕駛
    - 議題一：完整汽車訓練制度
- 駕駛執照考驗
  - 機車駕駛
    - 議題一：危險感知測試納為考照測試標準
    - 議題二：增加駕照場考或路考考試情境
  - 汽車駕駛
    - 議題一：增加駕照考驗情境
- 駕駛人管理
  - 汽/機車駕駛
    - 議題一：定期換照制度
      - 高齡駕駛換照制度精進作為
      - 主動辨識高風險駕駛與全民定期換照
    - 議題二：調整違規記點機制與年期修正
    - 議題三：增加新手駕駛安全管理機制
    - 議題四：落實無照駕駛取締與處罰加重

3.7 汽機車駕照不同階段管理主軸研擬



新手：加強訓練與管理

- 鼓勵駕駛訓練(機車)
- 建立回訓制度，強化交通安全學習(機車)
- 加重違規記點與要求

累犯：加重處罰

- 重大違規納入累犯管理思維，如：現況酒駕累犯制度
- 納入刑法制度，如：日本無照駕駛最高可處 3 年以下有期徒刑

高齡：鼓勵輔導

- 換照增加道安講習，提高高齡知能
- 高齡換照汽機車分流，加入適性能力測驗(機車)
- 輔導合適之替代運具，如：三輪機車(機車)
- 高齡換照年齡下修





04-1

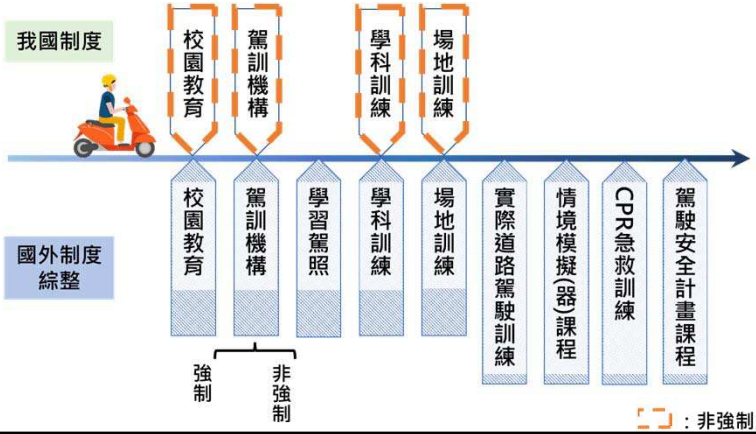
駕照管理方案研擬與評估 - 機車 -

27

4.1 機車-駕照訓考管：策略與手段彙整(1/3)

機車 駕照訓練

- 我國與國外制度相差較大，國外以學習駕照及實際道路訓練課程為主，**我國機車駕駛者於路上學習較少時間**
- 國外駕照訓練含情境模擬、CPR急救和駕駛安全計畫等



策略與手段

1 完善考前學校教育
- 協商規劃4小時交通安全教育時數

2 濃縮訓練課程內容與時數
- 參考英國駕訓課程一天為主
- 整合現況考前道安講習內容與時間
- 實質操作機車課程與相關內容

3 落實學科與術科訓練
- 線上學科學習導入危險感知測試教育平台內容
- 建立標準教材(包含講師教材與上課學員教材)
- 導入新科技技術強化教學(用VR進行虛擬實境教學)..

4 導入強制訓練機制
- 參訓者免參加危險感知與初考領駕照之講習
- 建立示範性教學與親身體驗教學機制
- 法治化要求規定必須強制訓練…

5 導入學習駕照之機制
- 強制參與訓練課程，累積駕駛經驗
- 訂定較嚴格之管理手段，規範其駕駛行為

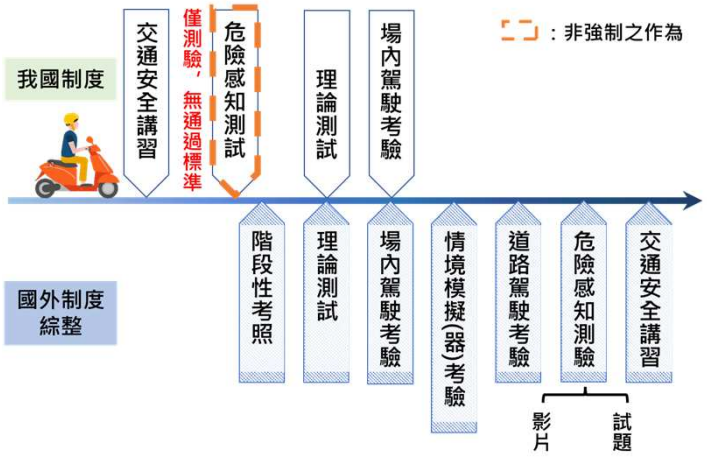
上述策略亦適用於汽車管理制度

28

4.1 機車-駕照訓考管：策略與手段彙整(2/3)

機車 考驗階段

- 我國**未有階段性考照及道路考照，亦缺乏相關交安課程**
- 希冀導入AR或VR虛擬狀態增加考試情境，又或提早利用危險感知測試篩選不適任之駕駛者



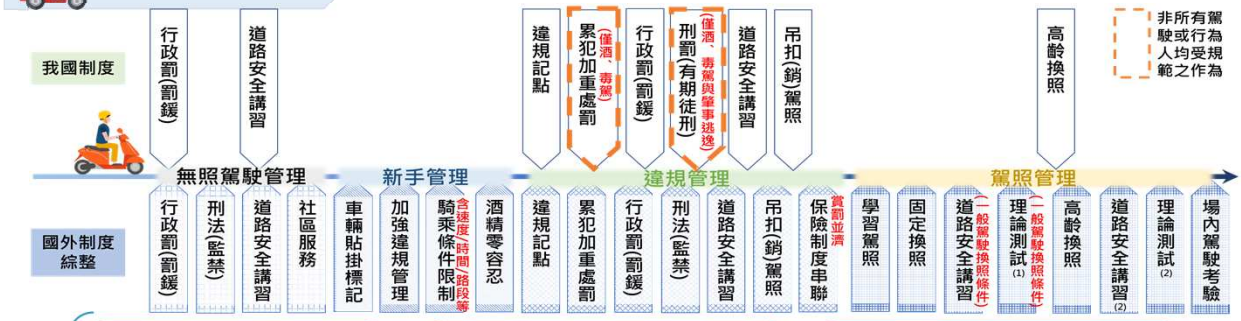
策略與手段

1. **危險感知測試納入考驗**
   - 認知判斷與反應時間納入考照前報名資格
   - 危險感知測試納入考試項目
   - 認知判斷與反應時間納入能力檢測與考試項目
2. **機車新增道路考驗**
   - 既有場考的替代性(納入情境式的情境規劃)
   - 納入AR與VR的實際模擬考試機制
   - 模擬機考驗與訓練
   - 試辦道路考之機制
   - 新增道路考驗的路線與規劃

4.1 機車-駕照訓考管：策略與手段彙整(3/3)

機車 駕照管理

- **我國與國外差異相當大**，國外多數採用法治化之刑法或行政法處理違規累犯或重大違規議題，甚至需要進行監禁



策略與手段

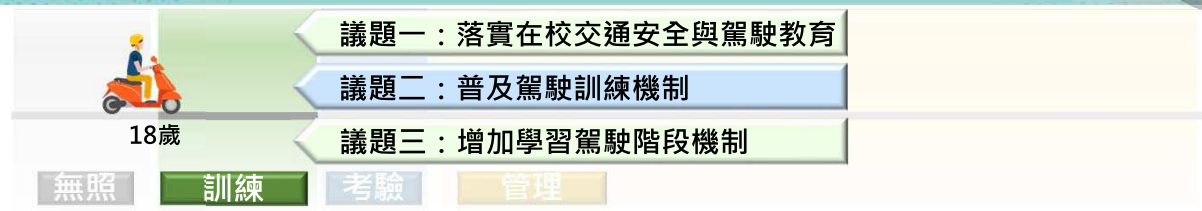
1. 建立輔導關懷制度
2. 加重罰款與法律責任
3. 降低換照年齡規定
4. 納入換照講習制度
5. 新手駕駛強化管理與回訓
6. 建立持照人主動學習機制
7. 累犯講習課程
8. 特殊族群(累犯)召回換照
9. 串聯保險制度
10. 特殊族群(疾病)召回換照
11. 特殊族群(高齡)學習宣導
12. 全民定期檢驗換照

4.1 機車駕駛生命週期-議題討論架構



31

4.2 主題一：機車駕駛人訓練制度(1/8)



現況問題

■ 機車新手駕駛事故風險高

統計近五年我國道路交通事故，約90%的死傷事故為機車涉入事故。其中約有三分之一的事故當事人為18-24歲的年輕新手族群。

國外作為

■ 分階段訓練(考驗)制度

學習或臨時駕照制度，要求學員透過課程訓練以及實際道路駕駛累積經驗，才得以取得申請正式駕照之資格，如：新加坡、美國、英國、法國、紐西蘭等國。

現象(Data Driven)

■ 參與駕訓者事故風險低

公路總局機車駕訓制度改革委外研究案(吳宗修，109年)之分析結果顯示，考取普通重型機車駕照前有參加駕駛訓練之駕駛人，發生第1次事故間隔日數拉長，可推論普通重型**機車駕駛訓練可延長領取駕照後，持續未發生道路交通事故之(存活)時間**。

32

4.2 主題一：機車駕駛人訓練制度(2/8)



議題一：落實在校交通安全與駕駛教育

方案一：向下推廣危險感知教育平台

方案說明

- 透過課程設計，與實際監理機關推動的考前教育做結合，推廣高中階段之平台學習
- 以公路總局目前的危險感知教育平台為基礎，藉以提升學生對於防禦駕駛與安全駕駛之觀念培養
- 教師支持並協助推廣，另建立學習誘因，參與平台學習且通過一定回答正確比例者，提供機車駕訓補助費用

方案二：推動立法每年實施4小時交通安全教育課程

方案說明

- 推動立法規定國小、國中、高中每年實施4小時交通安全教育課程
- 製作交通安全與駕駛安全標準教材與測試題庫
- 跨部協商將交通安全教育課程納入教育部教學課程綱要計畫中，並落實課程教學
- 教師研習納入交通安全知能教育，確保學生接受之教學內容穩定
- 研擬考題納入測驗機制，提升方案執行成效

33

4.2 主題一：機車駕駛人訓練制度(3/8)



議題一：落實在校交通安全與駕駛教育

方案三：高中職畢業證書領取前需參加交通安全學習歷程

方案說明

- 需要製作交通安全學習影片與高中職生學習之標準教材，課程內容設計可考量以公路總局目前的危險感知教育平台為基礎
- 鼓勵高中職學生於推薦甄試或繁星計畫納入交通安全學習歷程
- 鼓勵高中職學校辦理教學講座課程以協助學生取得學習歷程
- 建置交通安全學習認證機制讓學校可頒發畢業證書

34

4.2 主題一：機車駕駛人訓練制度(4/8)



議題一：落實在校交通安全與駕駛教育

方案評估

方案 / 評估準則	方案一 向下推廣危險感知教育平台之學習	方案二 推動立法每年4小時交通安全教育課程	方案三 高中職畢業前之交通安全學習
部會協商	需與教育部，跨部會協商	需與教育部，跨部會協商	需與教育部，跨部會協商
法規修定	無須修訂法規	無須修訂法規	修訂道路交通安全規則
負責機關	交通部、教育部	交通部、教育部	交通部、教育部
效益面	• 所有學生均接受交通安全認知課程	• 課程內容設計以公路總局目前的危險感知教育平台為基礎，與現況考前教育結合	• 採自主學習機制，為學習效果較為薄弱
成本面	• 家長對交通安全做為基礎教育之認知問題 • 標準教材製作與教師授課研習影響涉及層面較廣	• 課程內容以現行危險感知教育平台為基礎，節省教材製作期程	• 標準教材製作與印製 • 社會風氣，尚需養成，重視交通安全之學習
建議順序	短期	中長期	中長期

4.2 主題一：機車駕駛人訓練制度(5/8)



議題二：普及駕駛訓練機制

方案一：鼓勵民眾參與機車駕訓

方案說明

- 訓練時數維持現況以16個小時為原則
- **課程規劃再強化**，建議可納入「危險認知」概念以及「剎車技術」操作教學等內容，並適當融入初考領機車駕照安全講習內容
- **採鼓勵性質**，結合地方政府、民間團體等，增加補助民眾參加機車駕訓預算額度，以提高民眾參與誘因
- **強化參與誘因**，接受機車駕訓者，免上網參加危險感知測試、免初考領駕照安全講習



- 可搭配駕照場考既有場地靜態模擬之短期方案，納入訓練內容，增加參訓誘因。

方案二：強制民眾參與機車駕訓

方案說明

- 要求民眾參加機車駕訓，同時在既有16小時架構不變下，**不可缺課**，否則視同缺考
- **建立機車駕訓之標準教材與場地教學**
- **機車駕訓員之培訓、資格、回訓**等機制建置
- **機車駕訓場地總量管制與申請條件之建立**
- **強化參與誘因**，參加機車駕訓者建議除免上網參加危險感知測驗，同時亦可免除學科測驗



- 可依新手易發生肇因加強訓練課程，**如：速度管理、速差判斷、法規意識等內容**
- 有參加機車駕訓者，考驗時可免考危險感知測驗

36

4.2 主題一：機車駕駛人訓練制度(6/8)

議題二：普及駕駛訓練機制

方案評估

方案 / 評估準則	方案一 鼓勵民眾參與機車駕訓	方案二 強制民眾參與機車駕訓
影響人數	預計提升參訓率至30%，平均每年約影響8萬人	平均每年約26萬人考領機車駕駛執照
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	無須修訂法規	修訂道路交通安全規則
負責機關	公路總局、駕駛訓練機構	公路總局、駕駛訓練機構
效益面	• 維持既有架構下深化鼓勵誘因以強化民眾參與意願	• 預期可進一步提升交通安全與改善不良機車駕駛行為致生肇事之情勢 • 透過強制方式減輕補助負擔且訓練費用由使用者付費
成本面	執行成本(含機關能量)： • 經費補助民眾參與機車駕訓之成本 • 各縣市駕訓班課程開設 • 建立標準教材、場地教學、教練員培訓 社會輿論： • 屬自願性，社會輿論較低	執行成本(含機關能量)： • 各縣市駕訓班課程開設 • 建立標準教材與場地教學 • 教練員之培訓、資格、回訓等機制建置 社會輿論： • 法規定訂為強制，尚須與社會大眾溝通
建議順序	**短期**	**中長期**

4.2 主題一：機車駕駛人訓練制度(7/8)

議題三：增加學習駕駛機制

方案一：建立學習駕駛證歷程

方案說明

- 效仿我國汽車學習駕駛證制度，要求累積適當之騎行經驗，方得以申報考試，以提升銜接道路風險之能力
- 初考領機車駕照未滿6個月事故風險較高，**規劃報考者學習駕駛證須持有時間為6個月**
- 建立練習場地管理機制，以**駕訓班認養方式，開放河濱公園或公有空地，供持機車學習駕駛證者練習**
- **參與駕訓者可減半學習駕駛證應持有之時間至3個月，提升參訓率**
- 駕駛人訓練課程與師資培訓訓練課程應再強化，制定課程內容以及標準教材



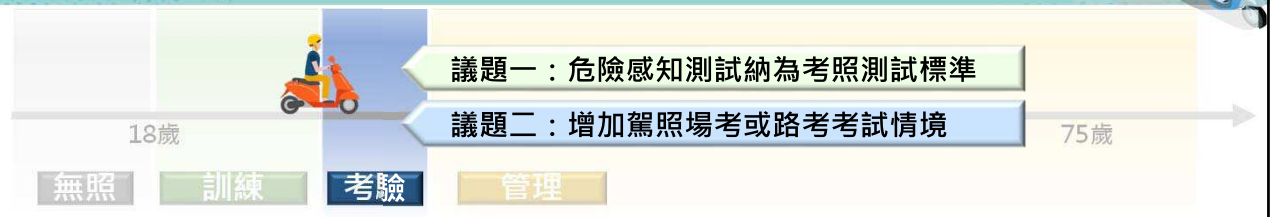
- 參加機車駕訓者，縮短學習駕照時間，且考驗時可免考風險感知
- 應考資格與條件增加

4.2 主題一：機車駕駛人訓練制度(8/8)

議題三：機車納入學習駕照制度　方案評估

評估準則 \ 方案	方案一 建立學習駕駛證歷程
影響人數	我國平均每年約26萬人報考機車駕駛考驗
部會協商	部內協商機制處理
法規修定	修訂道路交通安全規則
負責機關	監理機關、駕駛訓練機構
效益面	• 我國汽車考訓制度已有相關政策實施可參考 • 提升駕駛人道路風險銜接能力
成本面	• 機車駕訓之教練員之培訓 • 駕照管理制度修正 • 衝擊影響人數較為廣泛 • 可駕駛路線規劃法規擬定 • 學習駕駛年齡屬完全行為責任，法規變動較小
建議順序	中長期
備註	此為機車強制駕訓之替代方案，透過參訓誘因設計，提升機車駕訓參訓率

4.2 主題二：機車駕駛人考驗制度(1/6)



現況問題

■ 機車駕照考試進入門檻低

(1) 訓練只要安全講習2小時

(2) 危險感知測驗非必考選項，且無把關機制，許多駕駛者對於風險的議題無法接收過多資訊

(3) 考照沒有路考，很多情境無法設想

國外作為

■ 危險感知/認知考驗制度

(1) 英國的考驗制度納入及時偵測危險之能力檢測

(2) 澳洲、紐西蘭相關政策制度認知判斷、因應反應等能力檢測

■ 實際道路考驗與分階段考驗制度

實際道路考驗，搭配學習或臨時駕照制度，累積實際道路駕駛經驗，如：新加坡、法國、紐西蘭等國

4.2 主題二：機車駕駛人考驗制度(2/6)



現象(Data Driven)

1. 我國機車事故多，機車事故風險高

根據事故分析結果發現2015-2019年157萬件死傷事故，共有近9成的比例，其事故當事人有機車駕駛涉入。

2. 機車駕駛危險感知能力不足

機車肇事因素以「未注意車前狀況」和「未依規定讓車」為多(皆與其他車輛有關) ；另外從年齡分析來看，其中「未保持行車安全距離」較多發生的比例為年輕族群，而「未依規定讓車」、「違反號誌管制或指揮」及「左轉彎未依規定」則在高齡族群的發生機率比其他年齡層更高。

3. 考驗制度嚴格，有效降低事故風險

機車考照前安全講習增加30分鐘「機車防禦駕駛」課程，政策實施後，駕駛人交通事故風險有明顯降低，交通事故風險為政策實施前0.67倍，交通事故勝算比為0.64。

41

4.2 主題二：機車駕駛人考驗制度(3/6)



議題一：危險感知測試納為考照測試標準

方案一 危險感知(Hazard Perception) 測試增加把關機制	方案二 危險感知(Hazard Perception) 測驗納為考驗項目	方案三 危險認知(Hazard Cognition) 與反應能力測驗
方案說明	**方案說明**	**方案說明**
■ 將現行預約制度的危險感知測試做法，改為**駕駛者需要通過之後才可以進行筆試與場考** ■ 有參加機車駕訓訓練者，可免除參加危險感知測試之考驗項目，以鼓勵民眾參與機車駕訓 ■ 需要提供給網路或平臺無法使用者之測試空間及設備儀器	■ 現行須通過筆、路試以外，**危險感知測驗納入機車駕照考驗項目之一** ■ 考驗方式可依現有危險感知平 台方式，拍攝相關影片製作，然須**建立各考題之標準答案** ■ 需克服網頁平臺流量及設備連線穩定度與可靠性	■ 將目前危險感知調整為危險認知與行為反應的測驗條件，需要研擬考題與相關測試時間和考試制度 ■ 需要拍攝危險認知與行為反應之測驗影片及測驗考題情境模擬，且所有考題需要有標準答案與評分標準

42

4.2 主題二：機車駕駛人考驗制度(4/6)



議題一：危險感知測試納為考照測試標準

方案評估

方案 / 評估準則	方案一 危險感知增加把關機制	方案二 危險感知測驗	方案三 危險認知測驗
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	無須修訂法規	無須修訂法規	無須修訂法規
負責機關	公路總局	公路總局	公路總局
效益面	• 增加把關機制，設計通過標準，讓駕駛者重視並了解道路危險狀態	• 融入考驗項目，訂定得分門檻，藉以適當評估駕駛人危險感知能力	• 除供了解危險之處，亦可訓練培養其反應正確之決策與動作
成本面	• 危險認知形成駕照考試項目勢必需面對輿情壓力 • 需要提供給網路或平臺無法使用者之測試空間及設備儀器	• 針對危險感知製作成考題之標準答案與情境進行錄製或平台建置 • 需克服網頁平臺流量及設備連線穩定度與可靠性	• 危險認知測試之考題與標準教材需要製作與訂定標準答案 • 危險感知製作成危險認知情境相對複雜也較不易有標準，面對輿情壓力更甚
建議順序	短期	中長期	中長期

4.2 主題二：機車駕駛人考驗制度(5/6)



議題二：增加駕照場考或路考考試情境

方案一 既有場地情境模擬

方案說明

- 於既有考驗場地停放車輛，**模擬實際行駛之道路周遭環境**，如：遇路邊違規停車，超車情境
- 駕訓場內規劃混合考場，模擬道路情境

方案二 應用先進技術模擬

方案說明

- **透過虛擬實境模擬實際動態車流之駕駛環境**
- 以此更有效評分篩選具備適當風險感知之新手駕駛，提升新手駕駛道路風險銜接能力

方案三 實質路考

方案說明

- 考驗場地情境封閉，與實際道路有所落差，**建立路考測試有效評分篩選**具適當駕駛能力與知識之駕駛
- 考量道路考試為一次性考試，不適宜在高風險的環境之下確認其駕駛能力，經評估**不建議此方案**

44

4.2 主題二：機車駕駛人考驗制度(6/6)

議題二：增加駕照場考或路考考試情境

因路考為一次性考試，不適宜在高風險的環境之下確認其駕駛能力

方案評估

方案 / 評估準則	方案一 既有場地靜態模擬	方案二 應用先進技術模擬	方案三 實質路考
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	無須修訂法規	無須修訂法規	修訂道路交通安全規則
負責機關	公路總局、監理單位、駕駛訓練機構	公路總局、監理單位、駕駛訓練機構	公路總局、監理單位、各縣市政府單位、駕駛訓練機構
效益面	• 學員對實際行車環境更為了解，然屬靜態模擬，風險提升相對有限	• 有效提升新手駕駛道路風險銜接能力	• 可篩選具較適當駕駛能力與知識之駕駛 • 預期可降低新手駕駛事故風險
成本面	• 考驗項目擬定 • 場地配置成本	• 軟體與硬體設備之成本與技術成熟度之議題較大 • 虛擬實境考題拍攝與考驗設備購買成本高	• 考驗環境風險過高無法控制 • 考驗項目與路線規劃
建議順序	短期	中長期	不建議考量

45

4.2 主題三：駕駛人管理制度(1/12)



現況問題

- **國內早期屬形式換照**（102.7.1 修改為終身有效）
- **高齡人口增多、高齡者傷亡較為嚴重**
  - (1) 駕駛人對於週遭情況資訊之取得，90%以上來自視覺，高齡者年老之後的眼力退化所帶來之困擾
  - (2) 高齡者對於現況法規與道路環境不了解，違反法規而不自知

國外作為

- **定期換照制度**
  - **國際作為屬預防性質**：多數採全民換照較屬預防性質，部分透過繳交相關文件、佐證資料等，檢驗駕駛者駕駛能力，判斷其是否仍具備駕駛資格
- **高齡駕駛特殊換照**
  - 納入道安講習訓練課程，如：日本、韓國

46

4.2 主題三：駕駛人管理制度(2/12)



現象(Data Driven)

■ **機車事故受傷程度較嚴重**

1. 2015-2019年157萬件死傷事故，有近9成的比例，其事故當事人含機車駕駛。
2. 機車事故死亡率0.33%，受傷率87.21%，皆遠高於汽車事故死亡率(0.08%)與受傷率(9.12%)。

■ **年輕(機車)新手駕駛事故多，且易違規累犯**

1. 據年齡分析約有1/3機車事故當事人為18-24歲的年輕族群，同時機車考照年齡也集中於18-24歲。
2. 初考領駕照的機車駕駛於考照後兩年內為觀測期，約15%的駕駛人涉入至少一次死傷事故。
3. 頻繁涉入死傷事故者，以機車駕駛為多，並集中於18-24歲，佔所有累犯機車駕駛(兩年內發生至少2次以上事故者)5成的比例。

■ **高齡化社會，高齡駕駛事故增加**

1. 高齡機車駕駛近5年涉入事故比例呈現增加趨勢，且高齡機車駕駛發生事故較嚴重，65歲起死亡率隨年齡增加快速提高，71歲始交通事故死亡率高達1%。

4.2 主題三：駕駛人管理制度(3/12)





議題一：定期換照制度-高齡駕駛換照制度精進作為

方案一：強化高齡駕駛安全教育

■ 因應高齡者自考照至75歲期間，部分法規調整與相關交通設施改變，**需參加交通法規、交通安全與設施等講習**，以增加高齡者於道路行駛之認知能力。

高齡機車駕駛相較於一般機車駕駛較易發生之肇事因素	
1	未依規定讓車
2	左轉彎未依規定
3	違反號誌管制或指揮
4	起步未注意其他車(人)安全
5	未保持行車安全間隔
6	違反特定標誌(線)禁制
7	橫越道路不慎
8	變換車道或方向不當
9	逆向行駛
10	疲勞(患病)駕駛失控

方案二：增加適性能力測驗

■ **增加高齡駕駛交通安全測驗**，包含交通法規、反應能力等測試項目，以使高齡者認知其安全駕駛能力退化，篩選不適任駕駛退場。

■ 汽機車分流，機車駕駛事故傷亡率較高，**針對機車駕駛，進行適性能力評估**，如：利用現有場地進行第二次考試能力測試。

■ 需進一步規劃適性評估檢測項目，並安排適性能力測試之場地考驗項目與空間。



考量高齡汽機車駕駛傷亡程度與駕駛能力有所差異，建議採汽機車分離評估。

4.2 主題三：駕駛人管理制度(4/12)

議題一：定期換照制度-高齡駕駛換照制度精進作為

方案三：降低高齡者換照年齡至70歲

- 駕駛人對於週遭情況資訊之取得，90%以上來自視覺，其中常見眼睛疾病：**白內障影響視力；青光眼影響視野，我國兩眼疾好發年齡於60歲以上**，檢附健康檢查報告證明其視力與視野。
- 依據公路總局「中高齡交通事故與失智症之相關性研究」(社團法人台灣失智症協會，109年)，**失智症為中高齡駕駛人重複肇事的高風險因子**，50歲以上中高齡初次事故時的平均年齡均較目前高齡駕照管理所要求檢測的75歲為早，因此建議將換照年齡降至70歲。
- 輔以前揭交通法規、交通安全與設施講習課程，提升高齡駕駛認知與安全行為能力。

青光眼 Glaucoma	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80~84	85 以上
108 年	257	1,086	1,270	1,470	2,540	2,533	7,241	12,424	6,736	6,351
104 年	302	992	970	1,154	2,129	3,561	6,956	11,039	5,870	5,177
99 年	305	729	736	969	1,649	2,954	6,418	9,657	5,258	4,051
95 年	212	533	590	799	1,389	2,733	5,738	8,711	4,326	3,109

單位：每十萬人口就診率
(說明 ：就診率計算公式 = 患者人數 *100,000 / 年中人口數)

資料來源：衛生福利部統計處，本研究彙整

白內障 Cataract	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80~84	85 以上
108 年	71	109	140	359	1,843	9,775	33,088	51,726	21,102	14,576
104 年	76	100	126	329	1,774	9,855	34,480	50,527	20,402	14,697
99 年	120	115	136	200	1,379	8,761	34,355	50,116	21,782	15,115
95 年	55	67	100	228	1,087	8,161	32,819	49,510	21,159	14,114

單位：每十萬人口就診率
(說明 ：就診率計算公式 = 患者人數 *100,000 / 年中人口數)

資料來源：衛生福利部統計處，本研究彙整

4.2 主題三：駕駛人管理制度(5/12)

議題一：定期換照制度-高齡駕駛換照制度精進作為

方案評估

方案 / 評估準則	方案一 強化高齡駕駛安全教育	方案二 增加適性能力測驗	方案三 降低高齡者換照年齡至70歲
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	修訂道路交通安全規則	修訂道路交通安全規則	修訂道路交通安全規則
負責機關	交通部、公路總局	交通部、公路總局、駕駛訓練機構	交通部、公路總局
效益面	• 強化高齡知能	• 檢測高齡適性能力，淘汰認知、反應與操作不適任駕駛降低事故風險	• 掌握重點族群，提前於失智症重複肇事好發期進行檢測預防
成本面	• 課程規劃與教材編制 • 講習地點與教室安排 • 師資培訓	• 適性評估檢測項目規劃 • 場地考驗項目與空間安排	• 衝擊影響人數較為廣泛 • 與現況制度(換照年齡)落差，需要社會大眾溝通
建議順序	短期	中長期	中長期

4.2 主題三：駕駛人管理制度(6/12)



議題一：定期換照制度-主動辨識高風險駕駛與全民定期換照

方案一：經常肇事者召回換照審驗	方案二：特定疾病駕駛資料介接審驗	方案三：全體駕駛定期換照
方案說明 ■ 針對易涉入事故且責任較大一方之駕駛，規劃召回審驗換照 ■ 經常肇事者**召回換照**並**繳交健康檢查表** ■ **搭配道安講習課程**，設計短期專業之強化教育課程 ■ 針對**重大違規項目**或**特定違規項目**，設計特定之教育課程	**方案說明** ■ **介接領有身心障礙證明或失能給付之駕駛人資料**，鎖定高風險駕駛族群召回檢驗，評估其是否尚具適當之駕駛能力 ■ 由於國人對於隱私權之注重，衛福資料之串接並非容易，且現有法規亦無相關之規範足以支撐此構思，故行政可行性較為困難	**方案說明** ■ 參採國際上多數國家之作為，全體駕駛須定期實質換照制度，屬**預防性質** ■ **定期繳交視力檢驗證明或健康聲明表**，判別駕駛人需具備之基本條件 ■ 所影響之人數與行政機關之能量較大，故列為中長期之推動目標

4.2 主題三：駕駛人管理制度(7/12)



議題一：定期換照制度-主動辨識高風險駕駛與全民定期換照

方案評估

方案 / 評估準則	方案一 經常肇事者召回換照審驗	方案二 特定疾病駕駛資料介接審驗	方案三 全體駕駛定期換照
部會協商	部內協商機制處理	需與衛福部，跨部會協商	部內協商機制處理
法規修定	修訂道路交通安全規則	修訂道路交通管理處罰條例、道路交通安全規則	修訂道路交通安全規則
負責機關	交通部、公路總局、醫療機構	交通部、公路總局、醫療機構	交通部、公路總局、醫療機構
效益面	• 鎖定具高度事故風險之駕駛有效評斷篩選淘汰身心不適任駕駛	• 方案效益最大化，鎖定身心障礙駕駛族群召回檢驗評估	• 全體駕駛人統一審驗換照，無不公平待遇之議題 • 屬預防性質之方案，透過預防機制降低事故風險
成本面	• 課程規劃與教材編制 • 講習地點與教室安排 • 師資培訓	• 社會輿論影響 • 法規修訂牽涉層面較廣 • 尚須與社會大眾溝通	• 衝擊影響人數較為廣泛 • 與現況制度落差甚大，需要社會大眾溝通 • 監理單位行政能量與人力成本皆將大幅提升
建議順序	短期	中長期	中長期

4.2 主題三：駕駛人管理制度(8/12)



議題二：調整違規記點機制與年期修正

方案一：違規累犯延長記點(路政司現草擬方案)

方案說明

- 延長記點週期，將原半年內違規記點6點吊扣駕照1個月之作法，延長為2年期間累積至12點則進行吊扣駕照2個月。
- 增訂講習可扣抵點數規定，駕駛人於1年內違規點數達6點，得自費施以道路交通安全講習，完成講習後扣抵違規點數2點。
- 增訂逕行舉發案件得以汽車所有人指定之主要駕駛人為被通知人製單舉發。
- 增訂受吊銷或不得考領駕駛執照處分者應接受道路交通安全講習。
- 違規記點點數檢討，修訂依超速等級(超過速限0~20公里、20~40公里、40~60公里等)分別施予不同點數之記點。

4.2 主題三：駕駛人管理制度(9/12)



議題二：調整違規記點機制與年期修正

方案二：累犯違規累進記點制度

方案說明

- 針對易違規累犯之駕駛依其累犯次數，**施以更嚴格之處分**，如：已有1次吊扣紀錄者，於2年內違規記點達8點則吊扣駕照2個月；已有2次吊扣紀錄者，於2年內為違規記點達6點則吊扣駕照2個月。
- 參照酒駕於刑法之適用，針對重大違規或重大違規致人傷亡而無法透過行政處分矯正者，**建議納入刑法處置思維**。
- 重大違規項目初步建議為超速、闖紅燈、危險駕駛等，需再與法務部等協商。

方案三：累犯牽動保險費率

方案說明

- 串聯保險制度，**建立賞罰併濟機制**。
- 提供駕駛人事故與違規紀錄予保險單位，針對重大違規累犯之駕駛增加其保險費率。
- 針對紀錄優良的駕駛人可以享有汽車保險費率優惠或牌照稅減免等獎勵措施。

4.2 主題三：駕駛人管理制度(10/12)



議題二：調整違規記點機制與年期修正

方案評估

方案 評估準則	方案一 累犯延長記點	方案二 累犯記點累進制	方案三 累犯牽動保險費率
部會協商	部內協商機制處理	需與法務部，跨部會協商	需與行政院，跨部會協商
法規修定	修訂道路交通管理處罰條例	修訂道路交通管理處罰條例	修訂相關法規，如強制汽車責任保險法，或建立累犯與保險費率連動機制
負責機關	交通部	交通部、法務部	交通部、行政院金融監督管理委員會
效益面	• 延長記點期間，提高對經常性違規者之嚇阻效果。 • 配合交通安全講習，加強駕駛者之交通安全觀念。	• 加速違規駕駛吊扣駕照頻率，達嚇阻效果 • 增加安全講習授課次數，提高用路人安全駕駛觀念 • 提升重大違規累犯駕駛之處罰作為，提升嚇阻效果	• 賞罰併濟，將駕駛行為落實於經常性保費或稅制，提高守法與安全駕駛之誘因
成本面	• 講習師資培訓增加 • 講習教室空間擴充 • 課程講習辦理成本增加	• 重大違規理納入刑法處置思維，需再與法務部等協商。 • 增加駕照吊扣銷之行政作業成本	• 保險制度串接、整體制度規劃規劃與推動，影響層面廣（金管、法治等）且推動執行經費龐大 • 影響人數眾多，含汽機車全數駕駛
建議順序	短期	中長期	中長期

4.2 主題三：駕駛人管理制度(11/12)



議題三：增加新手駕駛安全管理機制

方案一：新手駕駛強化訓練

方案說明

- 建立新手駕駛階段，規劃為初考領駕駛執照1年，**短期可以機車駕駛為主要規範對象。**
- **建立回訓制度**，一旦新手駕駛階段具違規記點紀錄，便召回進行新手駕駛專案講習。
- 專案講習主要以機車駕訓16小時課程內容為基礎，濃縮於1日內完成短期強化教育。

方案二：新手駕駛嚴格管理

方案說明

- 研擬更嚴格之監控管理機制與駕駛行為限制，如：更為嚴格的速度管理、酒精濃度管理。
- 特定行為**加重記點**，如超速、闖紅燈，迫使新手駕駛熟知不可違規並養成習慣。

4.2 主題三：駕駛人管理制度(12/12)

議題三：增加新手駕駛安全管理機制

方案評估

方案 / 評估準則	方案一 新手駕駛強化訓練	方案二 新手駕駛嚴格管理
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	道路交通安全講習辦理	修訂道路交通管理處罰條例
負責機關	交通部、公路總局、駕駛訓練機構	交通部、公路總局
效益面	• 控管新手駕駛事故與違規行為 • 回訓制度，透過講習教育，深化交通安全法規遵守意識，強化駕車技巧	• 嚴格控管新手駕駛行為，可培養優良的駕駛人，進而降低違規與事故風險
成本面	• 修法建立新手駕駛之制度 • 與社會溝通，重視並接受改革 • 新手駕駛專案講習訓練課程與教材編制成本	• 與社會溝通，重視並接受改革 • 加重處罰違規項目訂定
建議順序	短期	中長期

4.2 主題四：無照駕駛管理(1/3)

議題：異常特例-無照駕駛管理

18歲

無照 | 訓練 | 考驗 | 管理

現況問題

■ 機車無照問題嚴重

社會約制力低處分輕微，無照問題嚴重

國外作為

■ 無照駕駛嚴懲

串聯保險制度，或納入刑罰處分，如：日本

現象(Data Driven)

■ 機車無照問題嚴重且事故多

1. 2015年~2019年無照事故為168,317件，約占總事故12.12%，並有逐年微幅提升之趨勢。
2. 細分無照樣態，已達考照年齡為最多(約52.1%)，其次為未達考照年齡，顯示完全無受過訓練與考驗的無照樣態為多，佔所有無照駕駛的7成。

58

4.2 主題四：無照駕駛管理(2/3)



議題：異常特例-無照駕駛管理

方案一：加重無照駕駛之處罰

方案說明

- **加重無照駕駛之處罰**，包括提高罰鍰上限、增訂車輛移置保管規定、累犯以最高額處罰、累犯肇事致人重傷或死亡得沒入車輛、汽車所有人允許無照者駕駛其汽車吊扣牌照、接受道安講習等。
- 提高領有汽車駕照、普通重型或輕型機車駕照而駕駛大型重型機車之處罰。
- 提高無照駕駛者不聽制止或拒絕停車接受稽查而逃逸者之處罰。
- 未達考照年無照者，併同其法定代理人或監護人施行矯正教育，並輔以個人關懷與家庭輔導
- 已達考照年齡無照者，除接受道安講習，並透過不同管道通知進行考照。

方案二：無照駕駛者之刑法重罰

方案說明

- 提升社會約制力，重視無照駕駛議題：增加無照駕駛罰款與處罰，建議可比照酒駕制度。
- 搭配重大違規累犯納入刑法方案，針對無照駕駛發生重大違規而無法透過行政處分矯正者，**建議納入刑法處置**。
- 重大違規項目初步建議為超速、闖紅燈、闖平交道、危險駕駛等，需再與法務部等協商。

4.2 主題四：無照駕駛管理(3/3)



議題三：異常特例-無照駕駛管理

方案評估

方案 / 評估準則	方案一 加重處罰	方案二 無照採刑法
部會協商	部內協商機制處理	需與法務部，跨部會協商
法規修定	修訂道路交通管理處罰條例	修訂交通、刑法相關法規
負責機關	交通部、公路總局	交通部、法務部、公路總局
效益面	• 預期降低無照駕駛之比例 • 矯正教育，輔導考照，培養法規意識	• 預期大幅降低無照駕駛之比例
成本面	• 法規制定與修正	• 跨部會協商，法規制定與修正時程較久 • 與社會溝通，社會約制力尚未形成
建議順序	**短期**	**中長期**



04-2

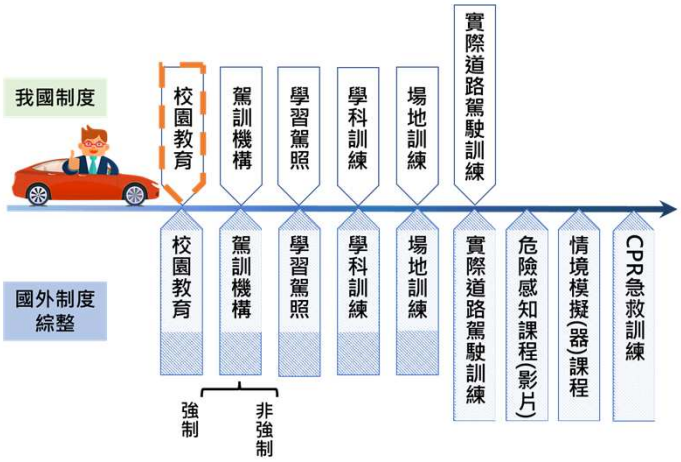
駕照管理方案研擬與評估 - 汽車 -

61

4.3 汽車-駕照訓考管：策略與手段彙整(1/2)

汽車 駕照訓練

- 我國與國外制度之差異不大，僅有模擬機教學、危險感知測試、影片教學、CPR教學等內容差異



策略與手段

1 完善考前學校教育

- 協商規劃4小時交通安全教育時數

2 落實學科與術科訓練

- 不同階段教育訓練內容定期檢討
- 線上學科學習導入危險感知測試教育平台內容
- 建立標準教材(包含講師教材與上課學員教材)
- 導入新科技技術強化教學(用VR進行虛擬實境教學)
- 教練員再教育(包含回訓與本質技巧)

3 加強學科與術科訓練

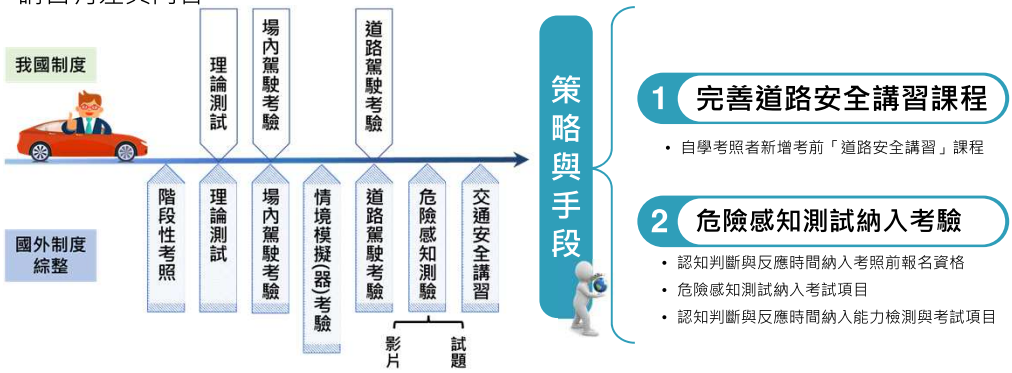
- 危險感知測試納入汽車學科訓練
- 建立線上學科學習制度
- 強制駕訓班訓練課程不可缺課(缺課無效)
- 建立課程之創新性與多元性(惡劣氣象和爆胎等緊急情況下的臨危處理方法)
- 導入新科技技術強化教學(用VR進行虛擬實境教學)
- 教練員再教育(包含回訓與本質技巧)

62

4.3 汽車-駕照訓考管：策略與手段彙整(2/2)

汽車 考驗階段

- 我國與國外制度差異以階段性考照(分級駕照考驗)為主，其餘僅以情境模擬機、危險感知及交通安全講習有差異內容



1 完善道路安全講習課程

- 自學考照者新增考前「道路安全講習」課程

2 危險感知測試納入考驗

- 認知判斷與反應時間納入考照前報名資格
- 危險感知測試納入考試項目
- 認知判斷與反應時間納入能力檢測與考試項目

汽車 駕照管理

我國道路交通安全管理規則與道路交通安全處罰條例，以汽車與機車為相同的法源依據之立法精神，故於此不特別探討汽車駕照管理制度

63

4.3 汽車駕駛生命週期-議題討論架構



64

4.4 主題一：汽車駕駛人訓練制度(2/3)



現況問題

■ 汽車駕訓制度尚可加強

駕訓班訓練時數與內容，學科20小時、術科36小時，容許缺課1/3時數。

國外作為

■ 危險感知課程規劃

■ 情境模擬器課程

現象(Data Driven)

■ 汽車事故逐年增加

(1) 2015-2019年每年平均為15萬汽車駕駛人涉入事故。

(2) 涉入人數逐年攀升，2015年汽車事故人數為150,764人，2019年增加至169,258人。

(3) 考量曝光量(持照人數)，2015年汽車涉入事故比例為1.25%，2019年增加至1.32%。

4.4 主題一：汽車駕駛人訓練制度(2/3)

完整汽車訓練制度

方案 一：危險感知測試教育平台

方案說明

■ 加強危險感知訓練課程與教育，融入汽車駕駛訓練課程。

■ 可透過現有機車危險感知教育平台進行改版，建置汽車適用之課程學習內容。

方案一：建立線上學科學習制度

方案說明

■ 要求學員訓練時數完整方得申報駕照考驗，以達課程設定之目標與訓練效果。

■ 建立數位教材，除供學員進行補課，亦可使學員自主學習，平衡、補足各區駕訓講師能力。

方案三：提高課程內容實用性

方案說明

■ 規劃特殊環境之駕駛技能標準教材，提高課程內容的實用性、創新性與多元性。

■ 運用智慧科技如XR(VR、AR、MR)技術，模擬特殊駕駛環境，強化相關訓練之成效。

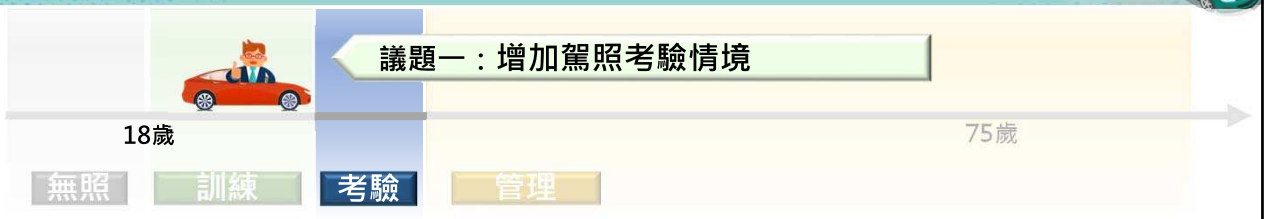
4.4 主題一：汽車駕駛人訓練制度(3/3)

完整汽車訓練制度

方案評估

方案 / 評估準則	方案一 導入危險感知測試教育平台	方案二 建立線上學科學習制度	方案三 提高課程內容的實用性
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	無須修訂法規	修訂道路交通安全規則	無須修訂法規
負責機關	公路總局、駕駛訓練機構	公路總局、駕駛訓練機構	公路總局、駕駛訓練機構
效益面	• 增加駕駛人道路風險銜接能力	• 制定統一教材：補足駕駛教練教學缺漏 • 完整訓練時數，供不克參與學科訓練之參訓者可利用線上學習	• 科技設備輔助，模擬特殊環境而非僅是理論教學 • 遇突發狀況，駕駛員可有正確之處理方法，降低事故風險
成本面	• 機車危險感知教育平台與內容可效仿，惟汽車駕駛適用之影片尚須拍攝	• 課程內容可先以現況應訓內容進行安排，然統一教材需重新制定與設計 • 相關平台建置與設計	• 標準教材製作與教師授課研習影響涉及層面較廣
建議順序	短期	中長期	中長期

4.4 主題二：汽車駕駛人考驗制度(1/3)



現況問題

- 汽車考驗制度相對完整
- 各區考驗通過率些為落差

國外作為

- 危險感知測驗
- 交通完全講習

現象(Data Driven)

- 東部、離島考驗通過者，事故發生率較高

新手汽車駕駛在取得駕照一年內發生事故機率約為1.22%，其中2015年離島事故發生率最高為2.06%，而2016-2018年則為東部的事故發生率最高。

4.4 主題二：汽車駕駛人考驗制度(2/3)



增加駕照考驗情境

方案一：危險感知測試納為考照必要條件

方案說明

- 以現況機車危險感知教育平台為基礎，制定汽車駕駛相關教材與考驗內容。
- 將危險感知測試納為考照前須通過項目，增加駕駛人道路風險銜接能力，。
- 後續規劃危險感知納為訓練課程，則參與駕訓者可免除此項測試。

方案二：調整增加(特殊情境)考驗項目

方案說明

- 精進道路駕駛考驗制度，包含路線抽取、夜間駕駛、高快速公路等考驗方式。
- 規劃模擬器(AR、VR、MR)等科技設備的輔助，調整增加考驗項目，以提高考照嚴謹程度與民眾駕駛能力及知識，如：惡劣天氣、臨危處理方法等。

69

4.4 主題二：汽車駕駛人考驗制度(3/3)



增加駕照考驗情境

方案評估

方案 / 評估準則	方案一 危險感知測試納為考照必要條件	方案二 調整增加(特殊情境)考驗項目
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	修訂道路交通安全規則	無須修訂法規
負責機關	交通部、公路總局、駕駛訓練機構	公路總局、監理機關、駕駛訓練機構
效益面	• 增加駕駛人道路風險銜接能力	• 增加民眾駕駛能力及知識，以利於面對特殊情境 • 利用模擬器考驗，增加臨場感，並降低考官測驗時的危險性
成本面	• 編制影片成本，與建立理論標準答案	• 道路駕駛考驗精進作為規劃：路線篩選、考驗機制建立 • 模擬器(AR、VR)等科技設備採購與考驗情境規劃，成本較大，行政操作較不易
建議順序	**短期**	**中長期**



05

結論與建議

71

5.1 改革方案研擬彙整-機車





	訓練	考驗	管理	無照

短期

- 鼓勵民眾參與機車駕訓
  - 建立標準訓練教材
  - 建立教練員回訓機制
- 危險感知增加把關機制
- 既有場地靜態模擬用路環境，增加考驗項目

適性評估	強化安全講習教育(高齡駕駛) 經常肇事者換照審驗
累犯	違規累犯延長記點
新手	新手駕駛強化訓練
無照	加重無照駕駛之處罰

中長期

- 強制民眾參與機車駕訓
- 建立學習駕駛證歷程
- 危險感知納入駕駛考驗項目
- 危險認知測試(Hazard Cognition)
- 應用先進技術模擬用路環境，增加考驗項目

適性評估	增加適性能力測驗(高齡駕駛) 降低高齡者換照年齡(高齡駕駛) 特定疾病駕駛人資料介接審驗 全體駕駛定期實質換照
累犯	違規累犯累進記點制度 累犯牽動保險費率
新手	新手駕駛嚴格管理
無照	無照駕駛者納入刑罰重罰

72

5.2 改革方案研擬彙整-汽車

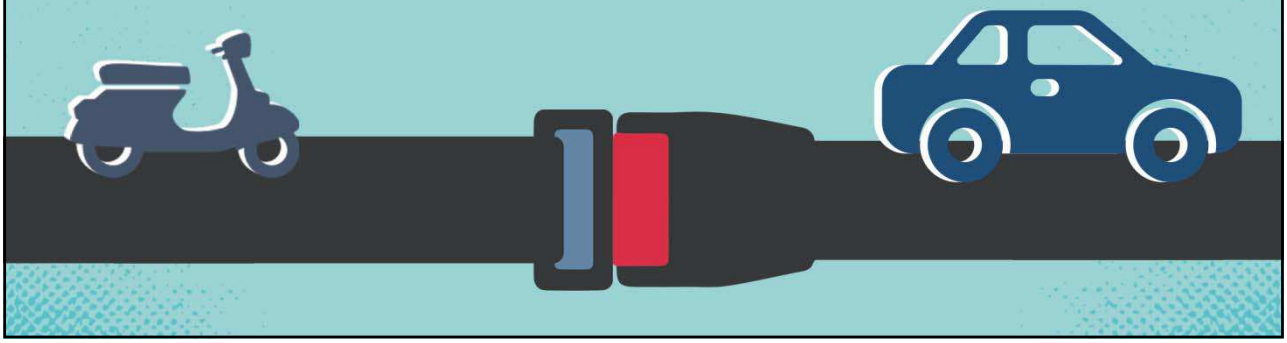




	訓練	考驗	管理	無照
短期	➢ 導入危險感知測試教育平台	➢ 危險感知測試納為考照必要條件	適性評估：➢ 強化安全講習教育(高齡駕駛) ➢ 經常肇事者換照審驗 累犯：違規累犯延長記點 新手：新手駕駛強化訓練 無照：加重無照駕駛之處罰	
中長期	➢ 建立線上學科學習制度 ➢ 提高課程內容的實用性	➢ 應用先進技術模擬調整增加(特殊情境)考驗項目	適性評估：➢ 增加適性能力測驗(高齡駕駛) ➢ 降低高齡者換照年齡(高齡駕駛) ➢ 特定疾病駕駛人資料介接審驗 ➢ 全體駕駛定期實質換照 累犯：➢ 違規累犯累進記點制度 ➢ 累犯牽動保險費率 新手：新手駕駛嚴格管理 無照：無照駕駛者納入刑罰重罰	

73

簡報結束 敬請指教



附錄九 提升機車駕駛道路安全
—研議強化機車駕駛訓練與考驗制度改善方案規劃
（草案）

壹、背景說明

根據交通部機車數量統計與內政部戶籍人口統計，截至民國 110 年 8 底機車登記數量為 14,195,728 輛、全國人口數 23,451,837 人，平均每 1.65 人就擁有 1 臺機車，顯示我國機車密度相當高，機車為民眾代步的主要交通工具；然我國地狹人稠，車流混合情形嚴重、道路交通環境複雜，機車用路環境與保護裝置相比汽車而言更為劣勢，故應更加重視機車行車安全之課題。

依據交通事故肇事原因分析顯示，九成以上係人為因素所致，且歷年交通違規案件數居高不下，顯見我國駕駛人的教育、訓練、駕駛行為及安全觀念出現問題，依據民國 104 年至 108 年道路交通事故數據分析，機車涉入事故數量占全國道路交通事故約為 88%(如圖 1)，顯示機車族群事故風險高。

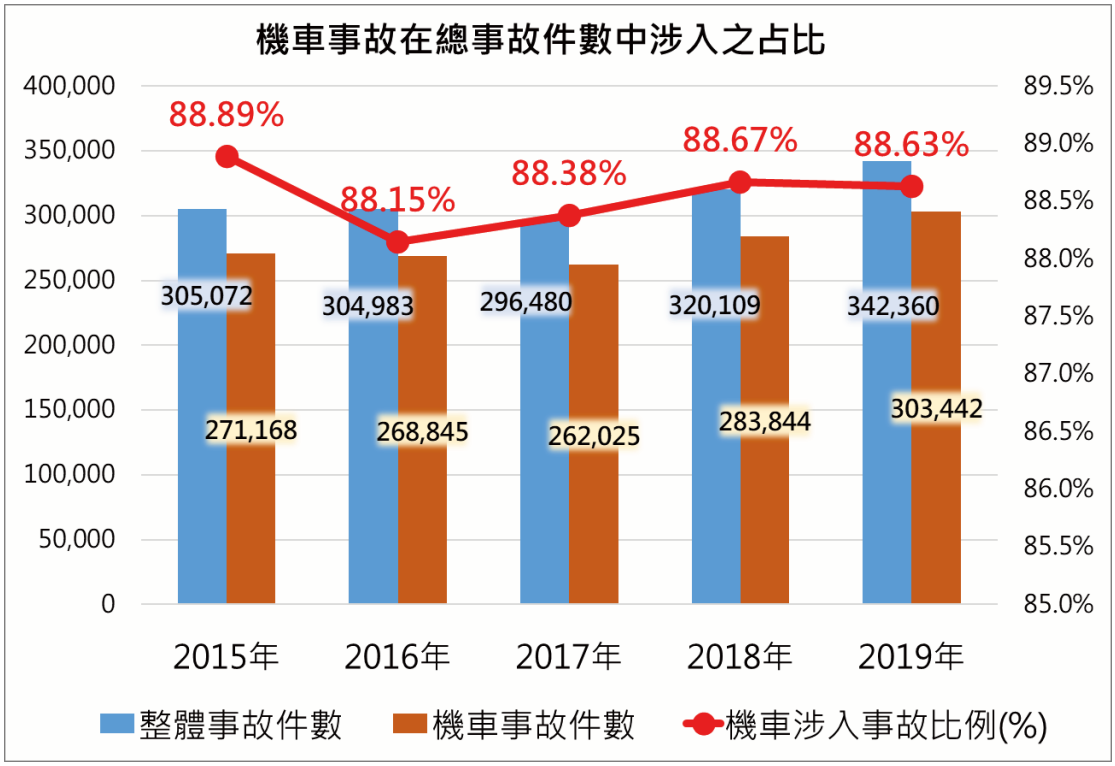


圖 1 歷年機車涉入事故數量占比

其中涉入事故之機車駕駛又以年輕新手駕駛為多，以年齡分析，約有 1/3 的事故當事人為 18-24 歲的年輕駕駛人(如圖 2)，以駕齡分析，約 10%的事故當事人為(初)考領機車駕駛執照時間未超過 1 年之新手駕駛人(如圖 3)，顯示年輕機車駕駛及機車新手駕駛族群事故風險高，為我國亟需關注改善之對象。

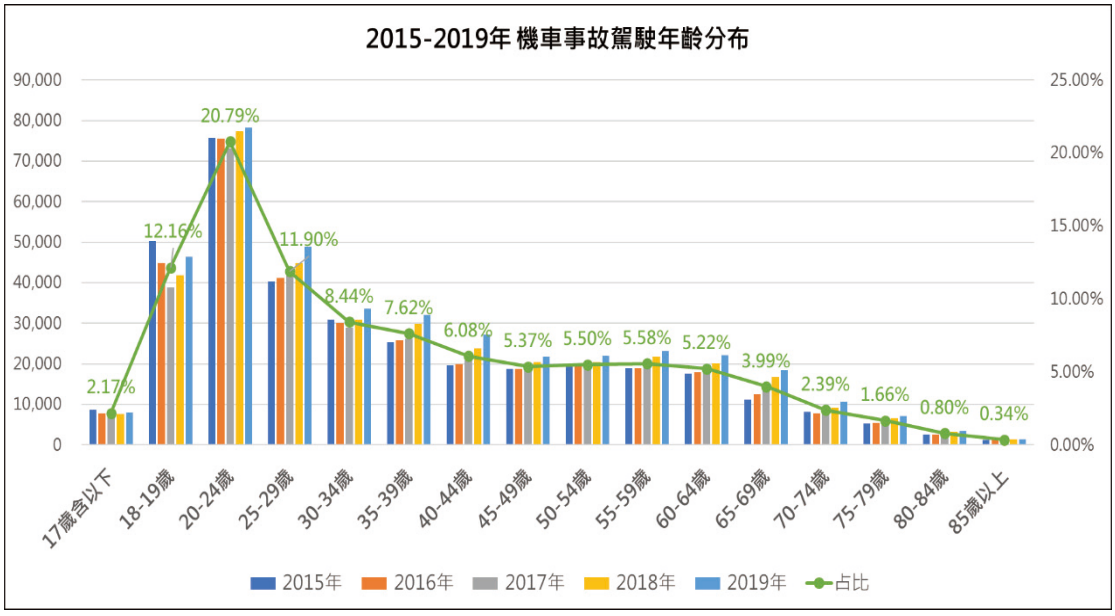
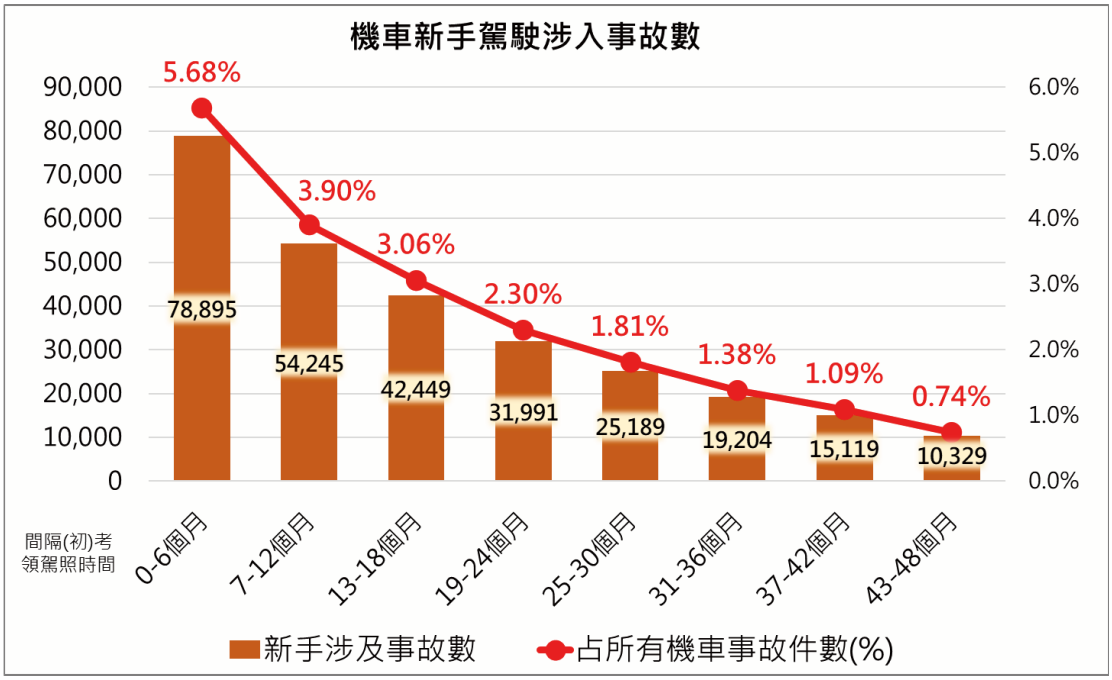


圖 2 歷年機車涉入事故當事人年齡分布



註：以 104-108 年交通事故資料進行分析。

圖 3 機車涉入事故當事人駕齡分布

交通部 108 年補助機車駕駛訓練，依據公路總局實證研究結果顯示，機車駕駛訓練可降低考取駕駛執照後發生攔停違規及道路交通事故之風險（受駕駛訓練者對未受駕駛訓練者之事故相對風險為 0.80、攔停違規相對風險為 0.68），且顯著及有效延長考取駕駛執照後安全騎乘時間（參加機車駕駛訓練之駕駛人，平均距領照日後 411.02 日發生第 1 次道路交通事故，未參加者為 357.97 日發生道路交通事故），如何擴大參與以及普及機車駕駛訓練，是後續制度改善的重要課題。

貳、實施目的

根據事故資料統計結果顯示，國內機車事故問題嚴重，又以年輕及新手駕駛涉入比例為高，顯見我國機車駕駛訓練與駕駛執照考驗制度尚有精進改善之處，爰以降低機車駕駛事故風險為目標，朝以下方向檢討與規劃：

1. 普及機車駕駛訓練：提供應考人考照前足夠的駕駛教育訓練，教導其如何在道路上趨吉避凶以避免發生事故。

2. 強化機車駕駛執照考驗：增加危險感知能力測驗及考驗情境，透過考驗內容項目的檢討，以有效評估適當能力之駕駛人。

參、國外制度做法

鑒於各先進國家針對機車駕駛訓練與考驗制度定有相關優良之政策作法，爰此，綜整各國機車駕駛人訓練與考驗制度如附件 1~3，以作為後續相關議題規劃之參考依據。

在駕駛訓練方面，多數國家設有機車駕駛訓練課程，部分國家如新加坡及英國、德國、法國等歐洲國家，要求強制參加駕駛訓練；部分國家僅針對考照年齡較低之駕駛人要求強制參加駕駛訓練，如紐西蘭（16 歲以下）、澳洲（新南威爾士州，17 歲以下）、美國（加州，未滿 21 歲）；部分國家如日本，則規定參加駕駛訓練者可取代術科測驗。強制駕駛訓練時數以德國、新加坡、美國(加州)課程時數較長，至少 17 小時以上的理論與實踐課程，需進行多日駕駛訓練課程以完

成時數規範，其餘如英國、紐西蘭等實施強制駕駛訓練國家，以一日內可完成之時數為主。

駕駛執照考驗方面，多數國家皆規定需通過筆試及場地考驗，另部分國家實施實地道路考驗，如新加坡、加拿大(安大略省)、英國、德國、法國、紐西蘭等國，然多有配合學習駕照或臨時駕照等制度，透過特定條件之訂定，供機車駕駛於考前可先至實地道路騎行並累積經驗。此外，英國、法國、澳洲、加拿大等多個國家於考照制度中推行危險感知測驗，將危險感知項目納入學科理論測試，並具有一定出題占比，部分題目以影片方式做為考驗，而在各施行國家中，英國將危險感知測驗獨立做為考驗項目。

參考國外制度作法，國內機車駕駛訓練與駕駛執照考驗制度有以下課題可進一步研議改善。

1. 普及駕駛訓練：經國內外機車訓考制度綜整結果發現，部分國家實施強制駕駛訓練，或針對年齡較低者強制參加駕駛訓練，相對而言，我國對於學習機車駕駛未有相關駕駛訓練或學習經歷之要求，尤其我國機車運具持有數與使用率相當高，故應加以訓練培養正確之用路觀念，後續如何擴大普及機車駕駛訓練是重要課題。

2. 學習駕照機制：除前項關於駕駛訓練的要求外，國外制度另有學習駕照或階段性駕照之設計，允許學習機車駕駛過程，可在有限度的駕駛時間、空間和限制條件下，於道路上學習累積實際騎行經驗；反觀國內機車駕駛訓練與考照過程未有類似的制度設計，多數民眾係於取得駕駛執照後才在道路上實際操作累積經驗，若能在取得駕駛執照前導入學習駕照的概念，增加應考人學習駕駛之經歷，是後續可思考的方向。

3. 危險感知測驗尚可加強：各國對於防禦駕駛、危險感知等觀念逐漸重視，如：英國考驗制度將危險感知測驗納入考照必要通過項目，進行及時偵測危險之能力檢測；澳洲、紐西蘭則採危險認知判斷、因應反應等能力檢測，藉以考驗駕駛人危

險感知能力，我國近年亦建置機車危險感知教育平臺，並自108年9月開始，將其納為預約考照報名條件，然現況制度雖要求應考人進行測試，但並無訂定通過標準，故仍無法藉此評估了解應考人是否具備危險感知能力。

4. 考驗內容缺乏車流互動情境：我國目前機車考驗係以場內駕駛考驗做為騎行技術之評判，內容皆為靜態考驗項目，然實際道路狀況多變，制式場內考驗相較無法測試不同情境下駕駛人之應變能力，且缺乏與其他用路人互動之能力，因此可參考國外考照制度，將情境模擬(器)考驗與道路駕駛考驗納為我國考驗制度改善參考。

肆、方案說明與推動期程

綜整各國機車駕駛人訓練與駕駛執照考驗制度以及我國現況問題，擬定四大改善議題進行探討，並研提短、中長期建議之精進作為(如表1)，以下針對各議題之方案內容與推動期程進行說明。

表1 強化機車駕駛訓練與考驗制度短中長期方案規劃

議題	短期方案	中長期方案	
議題一 普及駕駛訓練機制	鼓勵民眾 參與機車駕駛訓練	強制民眾 參與機車駕駛訓練	
議題二 建立學習駕駛階段	-	建立考取駕照需具 學習駕駛證之歷程	
議題三 危險感知測驗納為駕照考驗項目	危險感知測試 增加把關機制	危險感知 測驗納為 考驗項目	危險認知 與反應能 力測驗
議題四 增加駕照考試情境	既有場地情境模擬	應用先進技術模擬	

註：方案評估見附件4~7

議題一 普及駕駛訓練機制

交通部自 108 年始開始補助民眾參與機車駕駛訓練，公路總局研究成果發現，機車駕駛訓練對於駕駛人安全績效具明顯之影響（違規風險降低 32%，肇事風險降低 20%），然以補助方式對於推動機車駕駛訓練速度緩慢，109 年參加機車駕駛訓練者僅占取得機車駕駛執照人數 5%，且機車駕駛執照考驗較為容易，無法藉此引導民眾接受完整訓練。

故建議短期仍鼓勵民眾參與機車駕駛訓練，並增加參訓誘因(參訓者免初考領機車駕駛執照安全講習、免危險感知測試等配套作為)，以提升參訓率，中長期則考量透過法規明訂要求機車應考人需接受專業機構訓練，以達普及機車駕駛訓練之目標。

【方案說明】:

期程	方案名稱	方案內容與配套措施
短期方案	鼓勵民眾參與機車駕駛訓練	■ **採鼓勵性質**，補助參訓費用以提高民眾參與誘因。 ■ 訓練時數維持現況以 16 個小時為原則。 ■ **課程內容再強化**，納入「危險感知」、「剎車技術」等內容。 ■ **強化參與誘因**，參訓者可免初考領機車駕駛執照安全講習、免上網參與危險感知測試。
中長期方案	強制民眾參與機車駕駛訓練	■ 修法強制要求需駕駛訓練。 ■ 訓練時數 16 小時，不可缺課。 ■ 訓練課程規劃與編制。 ■ 教練員之資格、培訓、回訓等機制建置。 ■ 參訓者免上網參與危險感知測驗及免除學科測驗，以提高社會支持度。

議題二 建立學習駕駛階段

現況機車駕駛執照考驗制度，民眾於報考前僅須進行危險感知測試與參與初考領機車安全駕駛講習，即可報考機車駕駛執照考驗，機車駕駛執照報考條件與資格簡單。

然根據事故資料統計結果顯示，機車事故有 10%其當事人包含初考領駕駛執照未滿 1 年的機車新手駕駛人，此可能與駕駛經驗不足有關。綜整回顧國外機車駕駛訓練制度發現，多數國家設有學習駕照機制，藉以訓練累積應考人實際騎行經驗，然考量我國用路環境複雜與風險控制等因素，故建議參採我國現況汽車學習駕駛證機制，要求機車駕駛考照前需持有學習駕駛證 6 個月的時間，增加場地騎行訓練以累積其駕駛經驗，同時對於參與機車駕駛訓練課程者可減半學習駕駛證應持有之時間至 3 個月，以建立參訓誘因，此方案涉及法規修訂、影響人數較為廣泛，建議列為中長期方案。

【方案說明】:

期程	方案名稱	方案內容與配套措施
中長期方案	建立學習駕駛階段	■ 駕照管理制度修正，考照前須持有機車學習駕駛證 6 個月，於練習場培養累積實質騎行經驗。 ■ 建立練習場地管理機制，開放駕訓班認養河濱公園等練習場，或規劃汽機車融合之訓練場地。 ■ 建立參訓誘因，參與機車駕駛訓練者可減半學習駕駛證應持有之時間至 3 個月。 ■ 做為強制機車駕駛訓練之替代方案。

議題三 危險感知測驗納為考照測驗項目

我國於 108 年建置與推動機車危險感知教育平臺，供民眾學習體驗，現行危險感知教育平臺係以教育為導向，影片情境著重在「及時偵測危險」的能力測試，通過與否並非取得駕駛執照之必要條件，無法確認應考人危險感知的能力是否提升。

為提高危險感知的學習效果，短期方案建議就目前的危險感知測試增加把關機制，如增加影片觀看數量及建立通過標準，中長期方案建議逐步將危險感知(Hazard Perception)測驗納為考驗項目，藉以評估應考人是否具備及時偵測危險之能力，亦可參採澳洲、紐西蘭相關制度作法，將危險感知測驗提升至危險認知(Hazard Cognition)測驗，以更完整評估應考人面對危險，能否正確認知判斷，並採取正確之決策反應等能力。

【方案說明】:

期程	方案名稱	方案內容與配套措施
短期方案	危險感知(Hazard Perception)增加把關機制	■ 增加把關機制，初步規劃需觀看 10 支影片，另進一步要求應於得分區間觸擊至少 6 題。 ■ 需克服網路或電腦使用不便者未能參加危險感知平臺學習議題。 ■ 搭配鼓勵民眾參與機車駕駛訓練方案，若參加機車駕駛訓練者，可免除參加危險感知測試。
中長期方案	危險感知(Hazard Perception)測驗納入駕照考驗項目	■ 納入駕駛執照考驗項目之一，訂定得分門檻。 ■ 需拍攝製作影片考題，及建立各考題之標準答案。 ■ 需克服考照筆試網路平臺流量問題。
中長期方案	增加危險認知(Hazard Cognition)與反應能力測驗	■ 納入及時偵測危險、認知判斷、因應決策與反應等能力檢測。 ■ 需要研擬考題與相關測驗和考試制度。 ■ 需提供友善化平臺給不方便的使用者來落實測試。

議題四 增加路考(場考)考試情境

我國機車駕駛執照考驗之路考係採場內考驗方式，考驗項目多以考驗操控車輛技術為主，為靜態之內容，較欠缺與其他用路人互動之情境，若能於場內適當模擬不同情境，當可增加考驗的有效性。至於到實際道路上進行考驗，雖能更充分測驗應考人實際道路駕駛的能力，然國內交通環境複雜，於道路上考試會讓機車應考人暴露在高風險的環境，且機車車輛特性與汽車不同，緊急情況下考驗員亦無法介入車輛的操控以迴避危險，在機車道路駕駛考驗風險過高且難以控制的情況下，不建議機車駕駛執照考驗制度執行實際道路駕駛考驗。

故短期方案建議以既有場地增加情境模擬考驗項目，如：於既有考驗場地停放車輛，模擬遇路邊違規停車需繞越之情境，或規劃汽機車混合考驗場地，輔以教練員於場地駕駛，建立用路人互動之情境。另外考量我國駕駛訓練場地不易擴增，道路交通車流混合、環境複雜，實質路考風險過高、不易控制等問題，因而中長期方案建議可透過虛擬實境等科技輔助，模擬交通動態情境，增加駕駛人對於實際道路之臨場感，以提升術科考驗之有效性。

【方案說明】:

期程	方案名稱	方案內容與配套措施
短期方案	既有場地情境模擬	■ 於既有考驗場地停放車輛，模擬實際行駛之道路周遭環境。 ■ 駕訓場內規劃汽機車混合考場，模擬道路情境。 ■ 規劃考驗項目與相關評分機制。
中長期方案	應用先進技術模擬(實質路考之替代方案)	■ 透過虛擬實境模擬實際動態車流之駕駛環境。 ■ 需考量軟體與硬體設備與技術成熟度。 ■ 需投入開發較高成本之虛擬實境考題與考驗設備。

附件1

各國機車駕駛訓練及考驗方式綜整表

國家	駕照區分	允許駕駛機車類型	駕照分級	最低考照年齡	駕駛訓練/時數	考驗項目			備註
						筆試	場考	路考	
日本	原付駕照	50cc 以下	-	16 歲	無	●	●		• 考後參加原付講習 3 小時
	普通二輪小型限定駕照	50cc~125cc	-	16 歲	非強制(35 小時)	●	●		• 自行報考者:應參加安全講習 3 小時及急救常識講習 3 小時
	普通二輪駕照	400cc 以下	-	16 歲	非強制(41 小時)	●	●		• 自行報考者:應參加安全講習 3 小時及急救常識講習 3 小時
韓國	2 類普通小型駕照	125cc 以上	-	18 歲	非強制(15 小時)	●	●		• 筆試需前參加交通安全教育講習(1 小時) • 若持其他一、二類普通駕照者訓練課程可減免至 3 小時
	2 類輕型駕照	125cc 以下	-	16 歲	非強制(13 小時)	●	●		
新加坡	2B 類駕照	200cc 以下	臨時駕照	18 歲	強制(12 小時學科教育)	●			• 有效期限 2 年 • 筆試須通過理論測驗、基礎理論測試
			合格駕照	18 歲	強制(14 小時術科教育)	●	●	●	• 筆試為最終理論測驗
	2A 類駕照	400cc 以下	臨時駕照	19 歲	強制(12 小時學科教育)	●			• 有效期限 2 年 • 筆試須通過理論測驗、基礎理論測試
			合格駕照	19 歲	強制(14 小時術科教育)	●	●	●	• 筆試為最終理論測驗

國家	駕照區分	允許駕駛機車類型	駕照分級	最低考照年齡	駕駛訓練/時數	考驗項目			備註
						筆試	場考	路考	
中國	E 類駕照	50cc 以上	-	18 歲	非強制(48 小時)	●	●		• 筆試分有學科理論測試(科目一)、安全文明駕駛常試考試(科目四)
	F 類駕照	50cc 以下	-	18 歲		●	●		
美國(加州)	M1 類駕照	149cc 以上	學習駕照	15 歲半	未滿 21 歲強制(17 小時)	取得機車培訓計畫證書，即可申請學習駕照			• 滿 21 歲可選擇不申請學習駕照 • 有效期限為 1 年
			正式駕照	18 歲		●	●		• 20 歲以下且需持學習駕照 6 個月
	M2	149cc 以下	學習駕照	15 歲半	未滿 21 歲強制(17 小時)	取得機車培訓計畫證，即可申請學習駕照			• 滿 21 歲可選擇不申請學習駕照 • 有效期限為 1 年
			正式駕照	18 歲		●	●		• 20 歲以下且需持學習駕照 6 個月
加拿大(安大略省)	M 級駕照	不限制排氣量	M1 學習駕照	16 歲	-	●			• 有效期限為 90 天 • 若考生未滿 18 歲，須由法定代理人協助辦理
			M2 學習駕照	16 歲	非強制(17 小時)		●		• 有效期限 5 年 • 持有 M1 並練習 60 天後可參加路考，通過後可取得 M2 駕照
			M 正式駕照	持有 M2 並練習 22 個月	非強制(9 小時)			●	• 若參加駕訓班的機車安全課程，M2 學習駕照持有時間可縮短至 18 個月
英國	A1 類駕照	125cc 以下	學習駕照	15 歲 9 個月	-	滿 15 歲 9 個月至發照單位申請即可			
			正式駕照	17 歲	強制(約 7 小時)	●		●	• 實際訓練時數依個別操控機車能力可能有所不同

國家	駕照區分	允許駕駛機車類型	駕照分級	最低考照年齡	駕駛訓練/時數	考驗項目			備註
						筆試	場考	路考	
德國	AM 類駕照	50cc 以下	-	16 歲	強制 (21 小時學科教育)	●		●	
	A1 類駕照	125cc 以下	-	16 歲	強制 (42 小時學科+術科)	●		●	
	A2 類	輸出功率 35kw 以下	-	18 歲	強制 (42 小時學科+術科)	●		●	
法國	A1	125cc 以下	-	16 歲	強制(7 小時)	●	●	●	• 未滿 21 歲者，考照前需取得道路安全證書
	A2	輸出功率 35kw 以下	-	18 歲	強制(7 小時)	●	●	●	
紐西蘭	Class 6 (第 6 級)	不限制排氣量	一階段學習駕照	16 歲	強制(2 小時)	●			• 另可自由參加 4 小時市區道路騎行訓練課程，供不熟悉機車騎行之駕駛人學習。
			二階段學習駕照	16 歲 6 個月	非強制(8 小時)			●	• 全天課程。適合持有一階段或二階段學習駕照的駕駛人
			正式駕照	18 歲	非強制(8 小時)			●	• 全天課程。適合持有二階段學習駕照的駕駛人
澳洲(新南威爾士州)	R-Rider	不限制排氣量	學習駕照	16 歲 9 個月	強制(7 小時)	●			• 有效期限為 12 個月
			二階段學習駕照	17 歲	強制(7 小時)		●		• 有效期限為 18 個月 • 持有學習駕照至少 3 個月
			三階段學習駕照	持二階段駕照至少 12 個月	-				• 有效期限為 30 個月
			正式駕照	持三階段學習駕照至少 24 個月	-				• 滿 25 歲持二階段學習駕照(至少 12 個月)，即可換領正式駕照

國家	駕照區分	允許駕駛機車類型	駕照分級	最低考照年齡	駕駛訓練/時數	考驗項目			備註
						筆試	場考	路考	
我國	普通輕型機車	50cc 以下	-	18 歲	-	●	●		• 需於考驗前參加交通安全教育講習
	普通重型機車	51~249cc	-	18 歲	非強制(16 小時)	●	●		• 需於考驗前參加交通安全教育講習

附件2

各國實施機車學習駕照機制綜整表

國家	最低申請年齡	申請條件	有效期限	學習駕照規範
新加坡	年滿 18 歲	• 通過視力測驗 • 通過基礎理論測驗 • 通過進階理論測驗	• 2017 年 12 月 1 日之前授予學習駕照者，期限為 6 月 • 2017 年 12 月 1 日之後授予學習駕照者，期限為 2 年	• 必須有一名認證駕駛教練來指導學習駕駛者 • 不允許使用高速公路和較為繁忙的道路 • L 牌必須放置車輛前後
美國(加州)	年滿 15 歲半(年滿 21 歲可不需申請學習駕照進行考驗)	• 完成加州機車騎士安全計劃機車騎士培訓課程 • 取得機車培訓完成證書	• 1 年	• 持有學習駕照，未滿 18 歲駕駛的違規管理更為嚴厲
英國	年滿 15 歲 9 個月	• 完成強制基本訓練	• 2 年	• 駕駛 50cc 以下輕型機車 • 必須展示 L 牌
紐西蘭	一階段學習駕照：16 歲	• 通過基本操作技能測試 • 通過學科理論測試	• 5 年	• 必須使用經批准的機車 • 不可在晚上 22 點至凌晨 5 點騎車 • 騎車必須在後方顯示 L 牌 • 不可載客 • 酒駕罰則較重
	二階段學習駕照：16 歲 6 個月	• 持有一階段學習駕照至少 6 個月 • 通過學習駕照實際道駕考驗或學習駕照課程		
澳洲(新南威爾士州)	一階段學習駕照：16 歲 9 個月	• 完成學習駕照前訓練課程 • 通過視力測試 • 通過理論測試	• 1 年	• 顯示 L 牌 • 速度禁止超過 90km/h • 不可拖曳其他車輛 • 零酒精駕駛 • 不可載任何乘客 • 不可使用任何手機

國家	最低申請年齡	申請條件	有效期限	學習駕照規範
	二階段學習駕照：17歲	• 持有學習駕照至少 3 個月 • 完成二階段學習駕照前訓練課程	• 18 個月	• 顯示 P 牌 • 速度禁止超過 90km/h • 不可拖曳其他車輛 • 零酒精駕駛 • 不可載任何乘客 • 不可使用任何手機
	三階段學習駕照：18歲	• 持二階段駕照至少 12 個月	• 30 個月	• 顯示 P 牌 • 速度禁止超過 100km/h • 零酒精駕駛 • 不可使用任何手機

附件3

各國實施機車危險感知測驗綜整表

國家	類型	測驗方式與標準	考照測驗項目
日本	• 試題	• 學科理論測試題目包含危險感知測驗內容，皆為是非選擇題，其中危險感知測驗題目共 5 題 • 學科理論測驗 90 題一般問題(1 題 1 分)、5 題危險感知問題(1 題 2 分)，滿分 100 分及格分數為 90 分	是
加拿大(安大略省)	• 試題	• 學科理論測試包含 20 個機車問題，20 個關於路標的問題以及 20 個關於道路規則的一般性問題，其中危險感知考題所占比例為 10%	是
澳洲(新南威爾士州)	• 試題 • 影片	• 理論測試包含危險感知測驗內容，其中危險感知測驗部分以影片方式提問，讓考生找出危險的地方 • 理論測試共 40 個靜態圖像和影片問題，考生必須答對 35 個問題	是
英國	• 影片	• 危險感知測試方式，透過影片播放讓考生觸擊危險時機，越早發現危險得分越高 • 每題得分最多 5 分，滿分 75 分，及格分數 44 分以上	是
法國	• 試題	• 理論測試包含危險感知測驗內容，並包含防禦駕駛、超車時的安全事項及行為	是
我國	• 影片	• 危險感知教育平臺完成測驗才能預約考照 • 平臺播放危險感知情境影片，根據提示在危險感知下點擊螢幕畫面作答 • 測試完成後能看到完整的測試評分和測試的正確解析	否

附件4

普及駕駛訓練機制方案評估表

方案名稱 / 評估準則	方案一 鼓勵民眾參與機車駕駛訓練	方案二 強制民眾參與機車駕駛訓練
影響人數	預計提升參訓率至 30%，約影響 80,000 人	平均每年約 26 萬人考領機車駕駛執照
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	無須修訂法規	修訂道路交通安全規則
負責機關	公路總局、駕駛訓練機構	交通部、公路總局、駕駛訓練機構
效益面	• 維持既有架構下深化鼓勵誘因以強化民眾參與意願	• 預期可進一步提升交通安全與改善不良機車駕駛行為致生肇事之情勢 • 透過強制方式減輕補助負擔且訓練費用由使用者付費
成本面	執行成本(含機關能量)： • 經費補助民眾參與機車駕駛訓練之成本 • 各縣市駕訓班課程開設 • 建立標準教材與場地教學 • 教練員之培訓、資格、回訓等機制建置 社會輿論： • 屬自願性，社會輿論較低	執行成本(含機關能量)： • 各縣市駕訓班課程開設 • 建立標準教材與場地教學 • 教練員之培訓、資格、回訓等機制建置 社會輿論： • 民眾參與機車駕駛訓練須自行付費，費用訂定尚須協調規範 • 法規訂定為強制，尚須與社會大眾溝通
建議順序	短期	中長期

附件5

建立學習駕駛階段方案評估表

方案名稱 / 評估準則	方案一
	建立學習駕駛證歷程
影響人數	我國平均每年約 26 萬人報考機車駕駛考驗
部會協商	部內協商機制處理
法規修定	修訂道路交通安全規則
負責機關	交通部、公路總局、駕駛訓練機構
效益面	• 我國汽車考訓制度已有相關實施作法可參考 • 提升駕駛人道路風險銜接能力 • 參加駕駛訓練之誘因設計，提升參訓率
成本面	• 機車駕駛訓練之教練員培訓 • 駕駛執照管理制度修正 • 衝擊影響人數較為廣泛 • 可駕駛路線規劃法規擬定 • 學習駕駛年齡屬完全行為責任，法規變動較小
建議順序	中長期
備註	此為機車強制駕駛訓練之替代方案，透過參訓誘因設計，提升機車駕駛訓練參訓率

附件6

危險感知測驗納為考照測驗項目方案評估表

方案名稱 / 評估準則	方案一	方案二	方案三
	危險感知(Hazard Perception)增加把關機制	危險感知(Hazard Perception)測驗納入駕照考驗項目	增加危險認知(Hazard Cognition)與反應能力測驗
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	無須修訂法規	修訂道路交通安全規則	修訂道路交通安全規則
負責機關	公路總局	交通部、公路總局	交通部、公路總局
效益面	• 增加把關機制，設計通過標準，讓駕駛者重視並了解道路危險狀態以達到提早預防事故之目的。	• 融入考驗項目，訂定得分門檻，藉以適當評估駕駛人危險感知能力。	• 除供了解危險之處，亦可訓練培養其反應正確之決策與動作。
成本面	• 需要提供給網路或平臺無法使用者之測試空間及設備儀器。	• 針對危險感知製作成考題之標準答案與情境進行錄製或平臺建置。 • 需提供友善化平臺給不方便使用者來落實測試。 • 需克服網頁平臺流量及設備連線穩定度與可靠性。 • 增加考驗項目需要社會溝通。	• 危險認知測驗之考題與標準教材需要製作與訂定標準答案。 • 危險感知製作成危險認知情境，相對複雜也較不易有標準，面對輿情壓力更甚。 • 需提供友善化平臺給不方便使用者來落實測試。
建議順序	短期	中長期	中長期

附件7

增加路考考試情境方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 既有場地情境模擬	方案二 應用先進技術模擬	方案三 實質路考
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	無須修訂法規	無須修訂法規	修訂道路交通安全規則
負責機關	公路總局、監理單位、駕駛訓練機構	公路總局、監理單位、駕駛訓練機構	交通部、公路總局、監理單位、各縣市政府單位、駕駛訓練機構
效益面	• 學員對實際行車情境環境更為了解，然屬靜態模擬，風險提升相對有限。	• 提升新手駕駛道路風險銜接能力。	• 可篩選具較適當駕駛能力與知識之駕駛人。 • 預期可降低新手駕駛事故風險。
成本面	• 考驗項目擬定。 • 場地配置成本。	• 軟體與硬體設備之成本與技術成熟度之議題較大。 • 需開發及購置較高成本之虛擬實境考題與考驗設備。	• 考驗環境風險過高無法控制。 • 考驗項目與路線規劃。
建議順序	短期	中長期	不建議考量

附錄十 駕駛適性評估與退場機制

—研議民眾實質換照制度改善方案規劃(草案)

壹、背景說明

依據交通部道路交通事故統計，我國道路交通事故件數逐年攀升，民國 109 年，死傷事故更高達 362,393 件，創歷史新高，意味過去國內平均每日發生約 993 起死傷事故，交通事故風險逐年增加，亟需著手改善。

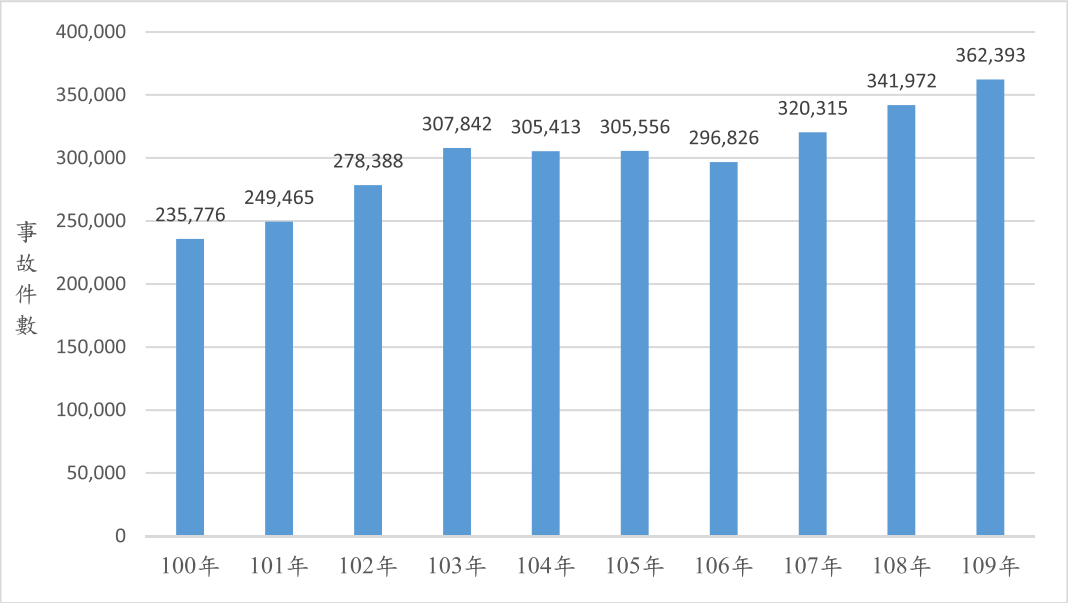


圖 1 歷年道路交通事故件數統計

進一步利用民國 104 年-108 年道路交通事故資料，以 5 歲為區間分析機車涉入事故及汽車涉入事故之每千人事故死亡率，圖 2 顯示每千人機車事故死亡率（各年齡層機車駕駛死亡人數/(各年齡層機車駕駛執照持有人數/1000)）於 65 歲以上快速提高，70-74 歲死亡率各年度皆高於 0.2‰，且高於 25-54 歲 4 倍（25-54 歲死亡率約 0.05‰），相對其他年齡層駕駛人，高齡者因身體的脆弱性，加上機車車體保護性差之特性，當高齡者駕駛機車涉入事故時，容易造成嚴重傷害。圖 3 同樣以 5 歲為區間分析汽車涉入事故每千人死亡率發現，相較於機車涉入事故，20 歲以後各年齡層每千人汽車事故死亡率約為 0.01‰，較無明顯變動。

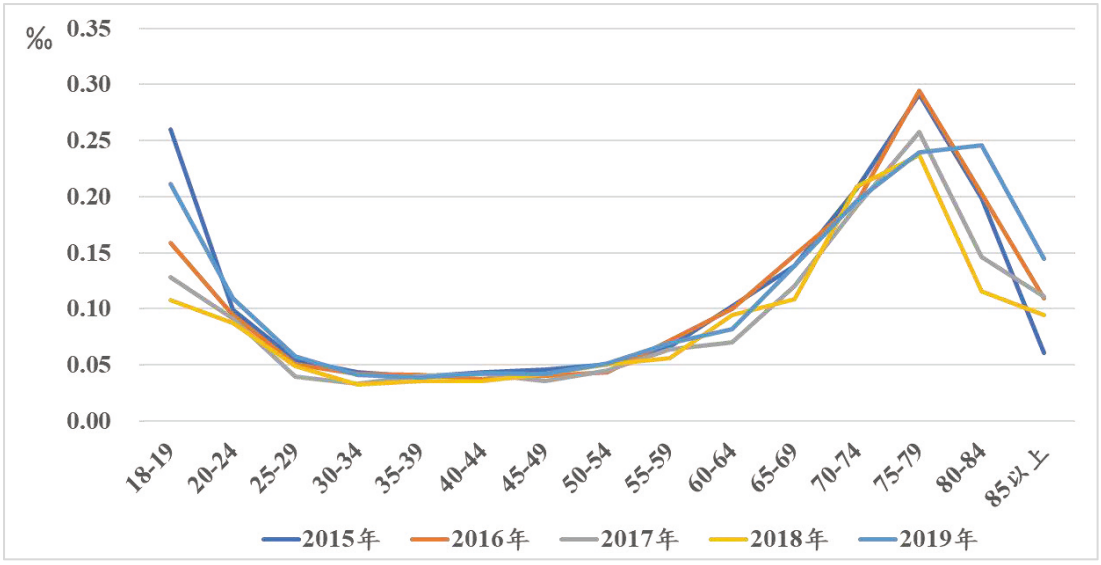


圖 2 104-108 年各年齡層機車事故每千人死亡率分析

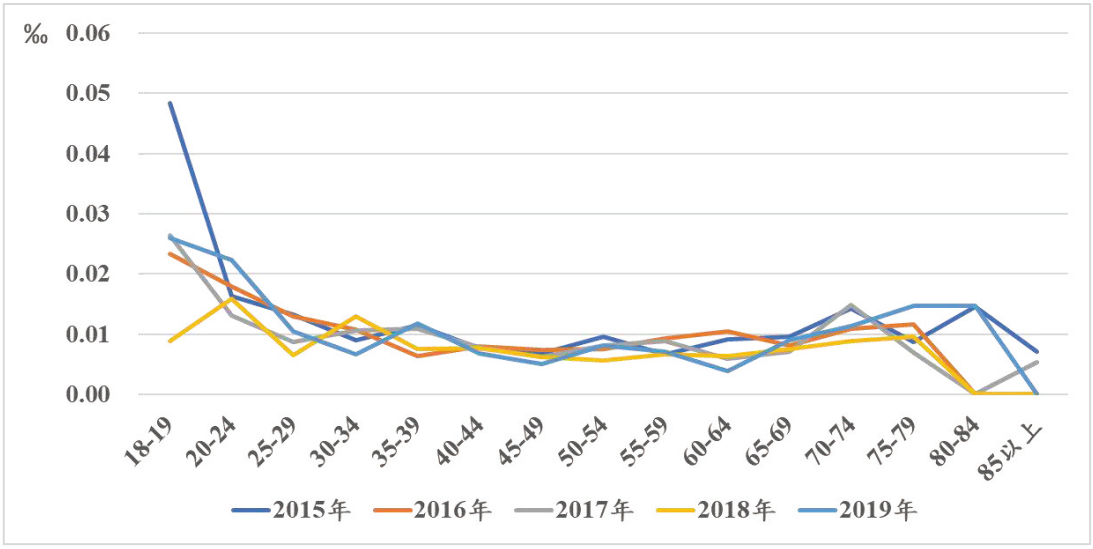


圖 3 104-108 年各年齡層汽車事故每千人死亡率分析

一般而言，發生交通事故會將肇事責任較大之一方，列為第一當事者，表 1 為汽機車涉入事故之第一當事者與年齡統計，分析結果顯示隨著涉入事故當事者年齡的增加，其為第一當事者的占比也越高。

表 1 汽機車涉入事故第一當事者與年齡統計

當事者年齡	機車涉入事故 第一當事者占比	汽車涉入事故 第一當事者占比
18-64 歲	43.66%	60.26%
65-69 歲	52.88%	66.53%
70-74 歲	55.66%	69.28%
75-79 歲	58.03%	72.07%
80-84 歲	60.14%	74.70%
85 歲以上	61.28%	73.82%

註：以 104-108 年道路交通事故資料進行分析。

表 2 為經常肇事駕駛人數分析，所有機車涉入事故當中，約有 9%之肇事機車駕駛人，其過去 2 年內至少發生 2 件以上之交通事故；而所有汽車涉入事故當中，約有 6%之肇事汽車駕駛人，經常涉入交通事故。我國交通事故案件，部分比例為經常肇事駕駛人所致，該族群之事故風險，亦為後續須關注之改善重點。

表 2 經常肇事駕駛人數統計

項目	機車涉入事故	汽車涉入事故
肇事駕駛人數	1,576,958	735,908
經常肇事駕駛人數(2 年內涉入 2 件以上事故者)	145,663	42,923
經常肇事駕駛人數占比(經常肇事駕駛人數/該車種肇事駕駛人數)	**9.24%**	**5.83%**

註：以 104-108 年機車涉入事故及汽車涉入事故之資料進行分析。

駕駛人隨著年齡的增長，在認知、知覺、感官、動作功能逐漸退化，並且發生眼部疾病、失智症、輕微認知障礙、糖尿病等重要影響安全駕駛相關疾病的機率增高，造成更多的損傷，進而影響駕駛安全。經回顧國內外相關疾病對安全駕駛影響之文獻發現，視覺是影響交通安全最重要的因素之一，其中白內障使視力模糊、青光眼使視野變小；

而依據近年就診率統計，我國國人青光眼與白內障兩眼睛疾病好發於60 歲以上（如表 3、表 4）；交通部公路總局 109 年委託社團法人台灣失智症協會研究發現，認知功能、視力、聽力之缺損為 50 歲以上中高齡駕駛人發生重複肇事的高風險因子，同時指出失智症為中高齡駕駛人重複肇事的高風險因子，其初次事故時的平均年齡均較目前高齡駕駛人駕駛執照管理制度所要求檢測的 75 歲為早，建議考慮研究下修高齡駕駛人駕照管理制度的開始實施年齡。

表 3 我國青光眼視力疾病-各年齡層就診率統計

青光眼 Glaucoma	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80~84	85 以上
108 年	257	1,086	1,270	1,470	2,540	2,533	7,241	12,424	6,736	6,351
104 年	302	992	970	1,154	2,129	3,561	6,956	11,039	5,870	5,177
99 年	305	729	736	969	1,649	2,954	6,418	9,657	5,258	4,051
95 年	212	533	590	799	1,389	2,733	5,738	8,711	4,326	3,109
單位：每 10 萬人口就診率 (說明：就診率計算公式 = 患者人數 * 100,000 / 年中人口數)										

資料來源：衛生福利部統計處

表 4 我國白內障視力疾病-各年齡層就診率統計

白內障 Cataract	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80~84	85 以上
108 年	71	109	140	359	1,843	9,775	33,088	51,726	21,102	14,576
104 年	76	100	126	329	1,774	9,855	34,480	50,527	20,402	14,697
99 年	120	115	136	200	1,379	8,761	34,355	50,116	21,782	15,115
95 年	55	67	100	228	1,087	8,161	32,819	49,510	21,159	14,114
單位：每 10 萬人口就診率 (說明 ：就診率計算公式 = 患者人數 * 100,000 / 年中人口數)										

資料來源：衛生福利部統計處

貳、實施目的

駕駛執照之取得並非所有人天生即具有且應有的權利，駕駛汽車、機車等機動車輛雖對自身具方便性，亦對他人與社會帶來影響，故持有駕駛執照之駕駛者應具備適當的駕駛能力。然駕駛能力會隨年齡增長、體格體能變化、身心或疾病等因素而有所改變，故需透過定期檢驗或相關篩檢機制，確認駕駛者體格體能狀況是否仍符合駕駛資格所要求之標準，如有所不足則應對其駕駛資格提出限制或取消。

我國駕駛人駕駛執照管理制度，普通汽機車駕駛人至 75 歲需進行審驗換照，審驗項目為體格檢查與認知功能測驗。此外，雖依道路交通安全規則第 76 條規定，汽車駕駛人之體格及體能變化如不合乎第 64 條規定，應繳回駕駛執照，然實務上駕駛人是否自動繳回，並沒有檢核確認機制，直至 75 歲經由高齡駕駛換照機制，才得以確認駕駛人是否尚具駕駛能力，現況制度缺少主動發現的機制，尚有精進之處，爰以提升用路安全為目標，研議建立有效的換照制度，汰換不適任駕駛人。

參、國外制度做法

經綜整各國駕駛人駕駛執照管理制度(如附件 1、2)，發現多數國家駕駛執照具有效期而非永久有效，透過繳交相關文件、佐證資料或參與講習課程等規定，檢驗駕駛者之駕駛能力，判斷其是否仍具備駕駛資格，此外針對高齡駕駛，多數國家則設有更嚴格之換照機制，以審驗其駕駛適性能力。

原本駕駛執照終身有效的法國，亦因應歐盟指令(2006/126/EC)對駕駛執照的一致性規範而調整為需定期更新之有期限的駕駛執照，雖目前處於政策推動過渡期，尚無須繳交相關證明文件，然亦可由此發現國際間對於駕駛執照更新制度的重視，即駕駛執照應具有時效性。綜觀國際駕駛執照管理制度，摘整以下重點說明：

- 國外多數國家駕駛人取得駕駛執照後實施定期換照，部分國家採視力檢查及自我健康聲明方式，部分國家採體檢方式，部分

國家為形式換照。

- 各國醫療體系不同，部分採形式換照國家會搭配通報機制，由家庭醫師或專業醫師依據醫學指引，要求身心狀況已影響安全駕駛之患者自行通報或要求醫師通報。通常發照機關接獲通報後，會聯繫駕駛者之醫師進行了解，依個案情況視需要進一步安排醫學檢查、適性駕駛評估或道路駕駛測驗。

- 多數國家針對高齡駕駛設有更嚴格之換照機制，例如換照週期較短、進行認知功能檢查、參加講習課程、進行理論或道路駕駛測驗等。

- 美國部分州根據肇事紀錄設有複測機制，以測試駕駛者的安全駕駛能力。例如：加州針對 12 個月內涉入死亡事故或 3 件以上事故、紐約州針對 18 個月內涉入 3 件以上事故之肇事駕駛者，召回進行適性駕駛評估之複測。

- 部分國家之發照機關依據適性駕駛評估結果，核發更具彈性的駕駛執照種類，包括限制性駕駛執照(限白天駕駛、特定區域或時間駕駛)、短期駕駛執照(效期較短)等。

經綜整比較國內外制度作法，我國在高齡駕駛人方面，已建立換照制度以篩檢不適任駕駛人，而一般駕駛人方面，目前則缺乏主動發現身心狀況不適任駕駛之機制，故有關民眾實質換照議題，將分別就「高齡駕駛換照制度精進作為」及「主動辨識高風險駕駛與全民定期換照」進行探討：

1. 高齡駕駛換照制度精進作為：隨著年齡的增長，人體的生理機能會自然退化，我國雖於民國 106 年開始推動高齡駕駛換照制度，惟相關審驗項目與配套機制尚可精進，故建議以現有制度為基礎，研擬規劃相關改善之方案。

2. 主動辨識高風險駕駛與全民定期換照，包含以下探討議題：

(1) 易涉入事故之經常肇事駕駛：針對易涉入事故且為責任較大一方者，可能不只是單純的駕駛行為不良，亦可能是其體格體能

狀況改變，而無法安全駕駛，故參考國外制度，對於具高度事故風險之經常肇事駕駛人(例如2年內涉入2件以上事故，且為肇事責任較大之一方)將其規劃為觀察對象，召回審驗換照，以確定其駕駛適性能力。

(2) 具特定健康狀況之駕駛：考量成本有效性，可透過健康資料串接，篩出確實患有影響道路交通安全疾病之駕駛人或領有身心障礙證明影響車輛操控能力之駕駛人，召回審驗換照。惟此議題牽涉公平待遇、駕駛人個資等問題，尚需與各部會及社會溝通討論，故可列為中長期之推動目標。

(3) 全體駕駛人定期換照：綜整各國駕駛執照管理制度，發現國際上駕駛執照管理制度多數具有效期，透過定期換照以了解駕駛人是否仍具適當之駕駛適性能力，過去我國亦制定定期換照制度，然屬形式換照，無法了解駕駛人身心狀況是否發生變化，故方案係就實質換照議題進行規劃，透過定期繳交視力檢驗證明及(或)健康聲明表，判別駕駛人需具備之基本條件以更新駕駛執照，此方案屬預防性質，所影響之人數與行政機關之能量皆較大，故列為中長期之推動目標。

肆、方案說明與推動期程

綜整各國駕駛執照管理制度以及我國現況問題，針對前述二大探討議題，研提短期與中長期建議之精進作為 (如表3)，以下針對各議題之方案內容與推動期程進行說明。

表 3 民眾實質換照制度短中長期方案規劃

議題	短期方案	中長期方案
高齡駕駛換照制度精進作為	強化高齡駕駛安全教育	汽機車分離，增加高齡者駕駛適性能力測驗
		降低高齡者換照年齡以提早評估安全適性能力
主動辨識高風險駕駛與全民定期換照	經常肇事者換照審驗	特定疾病駕駛人資料介接審驗
		全體駕駛人定期換照

註：方案評估見附件 3、4

議題一 高齡駕駛換照制度精進作為

現行駕駛執照管理制度規範，普通汽機車駕駛人至 75 歲需進行換照審驗，審驗項目為體格檢查與認知功能測驗。

根據事故資料統計結果發現，高齡駕駛涉入事故受傷程度較其他年齡層嚴重，因應高齡者自考照至 75 歲期間，部分法規調整與相關交通設施改變，參考日本、韓國於換照時需參加高齡駕駛人講習作法，短期方案建議於高齡駕駛換照時，搭配交通安全講習之機制，灌輸與更新高齡駕駛人對於現行法規知識與安全駕駛的了解，以提升其安全駕駛知識。

此外，高齡機車駕駛人之事故傷亡率遠高於高齡汽車駕駛人，考量車輛特性、傷亡程度與駕駛能力有所差異，因而中長期方案建議高齡駕駛換照採汽機車分離進行適性能力評估，此外考量國內中高齡失智症駕駛人初次事故發生年齡與國人眼疾好發年齡，建議中長期調整下降高齡換照年齡至 70 歲。

【方案說明】:

期程	方案名稱	方案內容與配套措施
短期方案	強化高齡駕駛安全教育	■ 強化高齡駕駛知能，規劃交通安全、交通法規等課程講習。 ■ 課程規劃與教材編制。 ■ 講習地點與教室安排、師資培訓。
中長期方案	增加適性能力測驗	■ 增加高齡駕駛進行交通安全測驗，包含交通法規、危險感知等測驗項目。 ■ 汽機車分離，針對機車駕駛，進行適性能力評估，如：利用現有場地進行第 2 次考試能力測試。 ■ 需規劃適性評估檢測項目。 ■ 需安排場地考驗項目與空間。
中長期方案	降低高齡者換照年齡至 70 歲	■ 依據國人中高齡失智症駕駛人初次事故發生年齡與眼疾好發年齡，建議將換照年齡提前至 70 歲。 ■ 輔以交通法規、交通安全與設施講習課程，提升高齡駕駛認知與安全駕駛能力。 ■ 與現況制度(換照年齡)落差，需要與社會大眾溝通。

議題二 主動辨識高風險駕駛與全民定期換照

我國現況制度針對普通駕駛人，主要規範年滿 75 歲高齡駕駛族群進行定期換照審驗，其餘駕駛人則依道路交通安全規則第 76 條，規範汽車駕駛人之體格及體能變化已不合於第 64 條規定，應將駕駛執照繳回當地公路監理機關，然較屬被動機制，無法主動發現及淘汰不適任之駕駛。

考量方案機制效益性，可確實尋找且淘汰不適任之駕駛，短期建議鎖定經常肇事者且責任較大一方之族群，規劃召回審驗換照，確認其係因駕駛行為不良或體格體能狀況改變而致；此外於效益面為確實找尋體格體能變化之駕駛人，則建議利用我國完整的健保體系，鎖定介接領有身心障礙證明或失能給付之駕駛人資料，評估其是否尚具適當之駕駛資格，然考量公平待遇、駕駛人個資等問題，故列為中長期之方案目標；另經綜整各國駕駛執照管理制度，發現國際上駕駛執照管理制度多數具有效期，採定期換照審驗，屬預防性質且具公平性，亦為我國後續可思考精進之方向。

【方案說明】:

期程	方案名稱	方案內容與配套措施
短期方案	經常肇事者召回審驗換照	■ 針對易涉入事故且責任較大一方之駕駛者，規劃召回審驗，並繳交體檢表。 ■ 審驗換照，搭配道安講習課程。 ■ 需設計短期專業之強化教育課程。
中長期方案	特定疾病駕駛人資料介接審驗	■ 介接領有身心障礙證明或失能給付之駕駛人資料。 ■ 鎖定駕駛族群召回檢驗，評估其是否尚具適當之駕駛能力。 ■ 法規修訂牽涉層面較廣，有違身心障礙者權利公約(CRPD)規範，尚須與社會大眾溝通。
中長期方案	全體駕駛人定期換照	■ 取得駕駛執照後定期實質換照。 ■ 透過繳交視力檢驗證明或健康聲明表，判別駕駛人需具備之基本條件。

附件 1

各國高齡駕駛人換照制度綜整表

<table>
<tr><th rowspan="2">國家</th><th rowspan="2">對象
(年齡)</th><th rowspan="2">換照
週期</th><th colspan="3">換照條件</th><th rowspan="2">配套制度</th></tr>
<tr><th>身體檢查</th><th>考驗</th><th>其他</th></tr>
<tr><td rowspan="2">日本</td><td>70-74 歲</td><td>3 年</td><td></td><td></td><td rowspan="2">• 需參加高齡駕駛人講習：
(1) 高度化講習(3 小時)
(2) 合理化講習(2 小時)
• 需參加高齡者培訓並取得結業證書</td><td></td></tr>
<tr><td>75 歲以上</td><td>3 年</td><td>認知功能檢查</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>韓國</td><td>65 歲以上</td><td>3 年</td><td rowspan="2">• 檢查診斷(當天日期)
• 基本認知診斷(時鐘記憶測試)</td><td rowspan="2">駕駛能力診斷</td><td rowspan="2">• 參加交通安全培訓(2 小時)
• 參加認知能力自我診斷課程(1 小時)</td><td rowspan="2"><u>自願繳回駕照政策</u>
(1) 滿 65 歲韓國國民可免費搭乘地鐵
(2) 首爾：提供已儲值 10 萬韓元(約 2,467 元新臺幣)的交通卡(70 歲)。
(3) 大邱：享有 10 萬韓元交通卡補助(65 歲)
(4) 晉州：5 年免費搭乘公車優惠
(5) 蒲項：提供已儲值 20 萬韓元(約 4,934 元新臺幣)的交通卡(75 歲)</td></tr>
<tr><td>韓國</td><td>70 歲以上</td><td>1 年</td></tr>
<tr><td>新加坡</td><td>65 歲以上</td><td>3 年</td><td>需繳交體檢報告</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>中國</td><td colspan="6">無特別管制規定，比照一般換照制度換照</td></tr>
<tr><td>美國(加州)</td><td>70 歲以上</td><td>5 年</td><td>• 視力檢查
• 認知測試(發照機構評估是否需要)</td><td>理論、道路測試(發照機構評估是否需要)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>加拿大(安大略省)</td><td>80 歲以上</td><td>2 年</td><td>• 視力檢查
• 健康檢查</td><td>道路測試</td><td>• 參加 45 分鐘的互動小組教育課程</td><td></td></tr>
</table>

國家	對象 (年齡)	換照 週期	換照條件			配套制度
			身體檢查	考驗	其他	
英國	70 歲以上	3 年	• 視力檢查 • 健康檢查			
德國	• 無特別管制規定，比照一般換照制度換照。 • 若駕駛人經證明不適合駕駛車輛時，得由主管機關或法院吊銷其駕照。 • 倘若駕車肇事經判定係因健康狀況不適合駕駛，主管機關得以附加條款的方式限制其駕車或要求其另提具合格之體檢證明。					
法國	• 高齡者換照無強制進行健康檢查，其健康檢查以駕駛者自行通報為主。 • 若駕駛者認為自身有健康問題，才需進行健康檢查。但若是無健康檢查者，因健康因素而發生事故，保險將不理賠。					
澳洲(威爾士州/新南)	75-84 歲	1 年	健康檢查			
	85 歲以上	1 年	健康檢查	實際駕駛測驗		
紐西蘭	75-80 歲	5 年	健康檢查			駕照逾期或被註銷，卻仍駕駛者，將處： • 罰鍰 400 元紐幣(約 7,904 元新臺幣)，累犯者罰鍰 1,000 紐幣(約 19,760 元新臺幣)。 • 禁止駕駛。 • 駕車輛扣押 28 天。 • 車輛保險被拒絕。(無保險理賠)
	80 歲以上	2 年	健康檢查			
我國	75 歲以上	3 年	健康檢查	認知功能測驗(或選擇檢附「未患中度以上失智症證明」)		駕駛執照逾有效期間仍駕車將有以下處罰： • 新臺幣 1,800 元以上 3,600 元以下罰鍰 • 禁止駕駛

附件 2

各國一般駕駛人換照制度綜整表

國家	對象	換照週期	類型[註] (實質/形式)	地點 (線上/實地)	視力檢查	健康聲明	其他
日本	綠色駕照	3 年	實質	實地	●	●	講習課程：2 小時
	藍色駕照	4 年	實質	實地	●	●	講習課程：1 小時
	金色駕照	5 年	實質	實地	●	●	講習課程：半小時
韓國	1 類	10 年	實質	實地	健康檢查		• 1 類為大型車、2 類為小型車與機車，換照期限為 1 年
	2 類	10 年	形式	實地			
新加坡	普通駕照持有人	3 年	形式	線上			• 海外新加坡人/永久居民、非新加坡人/永久居民須臨櫃申請更新駕照
中國	普通駕照持有人	6 年	實質	實地	身體健康檢查		• 駕照有效期限內，未受吊扣處分，則可換發效期較長之駕照。 • 駕照效期過期 1 年以上未更換者，將註銷駕照。需通過科目一考試恢復駕照效力(如被註銷超過 2 年以上，則需重新考領)。
		10 年					
		長期					
美國(加州)	普通駕照持有人	5 年	實質	線上/實地	●		駕照到期日前兩年未違反特定交通規則，可使用網路郵件線上續簽。
	備註：美國加州設有複測機制，係根據駕駛人狀況或其他與安全駕駛相關問題，而設置，其目的為提升道路安全。發照機構會從不同來源得知駕駛人之相關資訊，包含急診醫療人員、駕駛者之家庭成員、朋友、執法人員、過失駕駛者處理系統等通報機制。當發照機構得知駕駛人之健康狀況可能影響駕駛時，發照機制將啟動複測機制，以確認該駕駛人是否適合繼續於道路上駕駛。						

國家	對象	換照週期	類型[註] (實質/形式)	地點 (線上/實地)	視力檢查	健康聲明	其他
加拿大(安大略省)	普通駕照持有人	5 年	形式	線上		●	• 駕照過期 3 到 10 年須通過視力測試和知識測驗以及 2 次路考(G1 和 G2) • 駕照過期 10 年以上須重新考領 • 駕照主管機關蒐集部分個人健康疾病資訊
英國	普通駕照持有人	10 年	形式	線上/實地			若發生有特定的生理障礙或疾病(如：癲癇、中風、帕金森氏症、影響雙眼視覺能力、嚴重記憶問題等)或是精神方面的疾病(如：任何嚴重精神疾病或智能障礙等)，必須主動通報。
德國	普通駕照持有人	15 年	形式	線上/實地			2013 年 1 月 19 日始實施。
法國	所有駕照持有人	15 年	形式	線上			駕駛人及駕駛學習者領取駕照前，無強制進行健康檢查。但若是無健康檢查者，因健康因素而發生事故，保險將不理賠。
澳洲(新南威爾士州)	所有駕照持有人	1 年 3 年 5 年	實質	線上/實地	●		• 新南威爾士州交通局紀錄駕駛人病情。 • 過期 5 年以上須通過理論測試與駕駛考驗，如未通過需重新申請學習駕照。
		10 年	實質	實地	●		
紐西蘭	所有駕照持有人	10 年	實質	實地	●	●	

註：實質指換照須視力或健康檢查等佐證資料，形式指換照須更新照片等行政作業資料。

附件 3

高齡駕駛換照制度精進作為方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 強化高齡駕駛安全教育	方案二 增加適性能力測驗	方案三 降低高齡者換照年齡至 70 歲
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	修訂道路交通安全規則	修訂道路交通安全規則	修訂道路交通安全規則
負責機關	交通部、公路總局	交通部、公路總局、駕駛訓練機構	交通部、公路總局
效益面	• 強化高齡駕駛知能。	• 檢測高齡適性能力，淘汰認知、反應與操作不適任駕駛，降低事故風險。	• 掌握重點族群，提早進行檢測預防。
成本面	• 課程規劃與教材編製。 • 講習地點與教室安排。 • 師資培訓。	• 適性評估檢測項目規劃。 • 場地考驗項目與空間安排。	• 衝擊影響人數較為廣泛。 • 與現況制度(換照年齡)落差，需要社會大眾溝通。
建議順序	短期	中長期	中長期

附件 4

主動辨識高風險駕駛與全民定期換照方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 經常肇事者 召回審驗換照	方案二 特定疾病駕駛人 資料介接審驗	方案三 全體駕駛人 定期換照
部會協商	部內協商機制處理	需與衛福部，跨部會協商	部內協商機制處理
法規修定	修訂道路交通安全規則	修訂道路交通管理處罰條例、道路交通安全規則	修訂道路交通安全規則
負責機關	交通部、公路總局、醫療機構	交通部、公路總局、醫療機構	交通部、公路總局、醫療機構
效益面	• 其為具高度事故風險之駕駛，有效評斷篩選淘汰身心不適任駕駛。	• 方案效益最大化，鎖定身心障礙駕駛族群召回檢驗評估。	• 全體駕駛人統一審驗換照，無不公平待遇之議題。 • 屬預防性質之方案，透過預防機制降低事故風險。
成本面	• 課程規劃與教材編制。 • 講習地點與教室安排。 • 師資培訓。 • 醫療機構檢驗。	• 社會輿論影響。 • 法規修訂牽涉層面較廣，有違身心障礙者權利公約(CRPD)規範，尚須與社會大眾溝通。	• 衝擊影響人數較為廣泛。 • 與現況制度落差甚大，需要社會大眾溝通。 • 監理單位行政能量與人力成本皆將大幅提升。
建議順序	短期	中長期	中長期

附錄十一 降低違規行為，提升道路安全
—研議違規記點及新手駕駛管理制度改善方案規劃（草案）

壹、背景說明

根據交通部道安資料統計顯示，近十年（民國 100 年-109 年）道路交通死傷事故件數逐年攀升(如圖 1)，民國 109 年死傷事故件數共 362,393 件，等同平均每日發生 993 件傷亡事故，顯示我國道安問題嚴重。

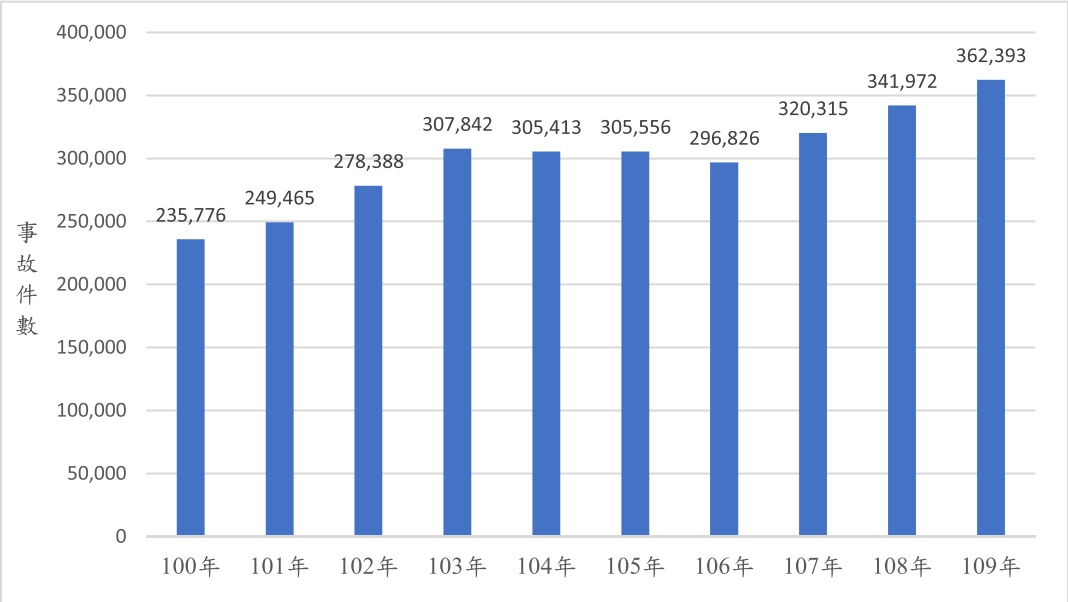
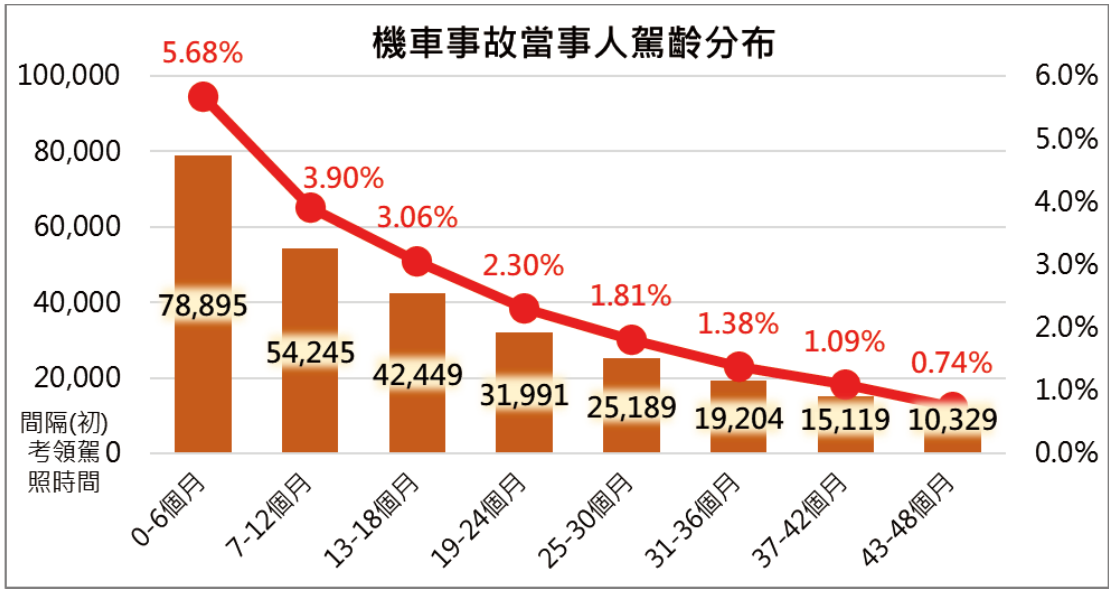


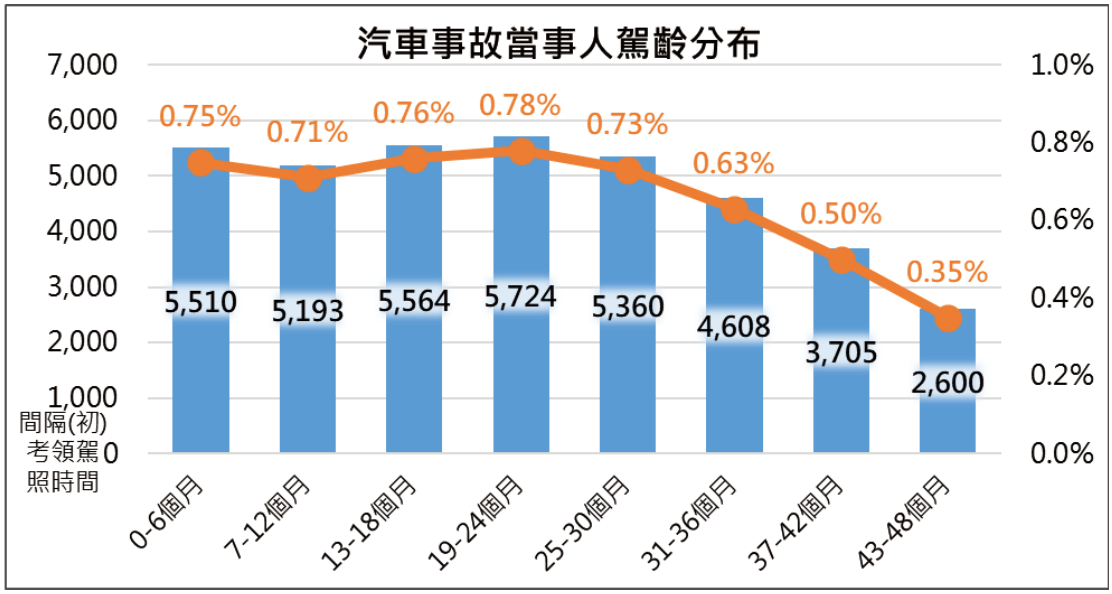
圖 1 近十年交通死傷事故件數統計

另根據 104-108 年機車與汽車事故資料分別進行當事人駕齡分析統計，在機車涉入事故方面，隨著事故當事人駕齡的增加，事故件數呈下降趨勢，其中以取得機車駕駛執照第 1 年的機車新手駕駛事故風險最高，其事故占比約 10%（如圖 2）；在汽車涉入事故方面，取得汽車駕駛執照 3 年內的汽車新手駕駛事故風險均相對較高，每年事故占比約 1.5% （如圖 3），比例相對機車較少，此顯示機車新手駕駛事故風險高，容易涉入死傷事故，為我國亟需關注改善之對象。



備註：104-108 年機車事故件數共 1,389,324 件，以此為母體計算百分比。

圖 2 機車涉入事故當事人駕齡分布



備註：104-108 年汽車事故件數共 736,060 件，以此為母體計算百分比。

圖 3 汽車涉入事故當事人駕齡分布

機車發生事故時，除會造成他人傷亡外，因其車輛保護性差，易造成自身受傷甚至死亡，表 1 呈現 104-108 年機車涉入事故中死亡率前 20 大事故類型，不考慮樣本數稀少之「平交道事故」，死亡率較高的事故類型為「機車自撞(摔)」，包括撞路樹或電桿、撞號誌或標誌桿、衝出路外、撞護欄、撞交通島、撞橋梁或建築物、路上翻車或摔倒、撞非固定設施及撞工程施工等，此多因行車速度過快，反應不及而致，故「機車駕駛速度管理」為後續需重視之課題。

表 1 104-108 年機車涉入事故中死亡率前 20 大事故類型統計

死亡率前 20 大事故類型	事故人數 (1)	死亡人數 (2)	死亡率 (2)/(1)
平交道事故-其他	1	1	100.00%
平交道事故-正越過平交道中	2	1	50.00%
平交道事故-衝過遮斷器	9	3	33.33%
車本身-撞路樹、電桿	5,564	406	7.30%
車本身-撞號誌、標誌桿	1,111	72	6.48%
車本身-衝出路外	4,261	191	4.48%
車本身-撞護欄(樁)	4,363	193	4.42%
車本身-撞交通島	2,788	118	4.23%
車本身-撞橋樑、建築物	1,084	39	3.60%
車本身-其他	13,556	147	1.08%
車與車-對撞	19,358	203	1.05%
車與車-路口交岔撞	201,383	967	0.48%
車本身-路上翻車、摔倒	88,130	375	0.43%
車本身-撞非固定設施	1,294	5	0.39%
車與車-倒車撞	11,035	39	0.35%
人與車-佇立路邊(外)	904	3	0.33%
車本身-撞工程施工	1,005	3	0.30%
車與車-側撞	610,555	1,460	0.24%
車與車-同向擦撞	220,600	488	0.22%

此外警政署資料顯示歷年違規件數為正成長趨勢(如圖 4)，其中攔停違規件數，也同為正成長狀態，民國 108 年共發生 12,701,516 件違規，相當於平均每日發生 34,799 件違規，我國交通違規問題嚴重，違規處罰制度對於違規行為之矯正效果仍需再予強化。

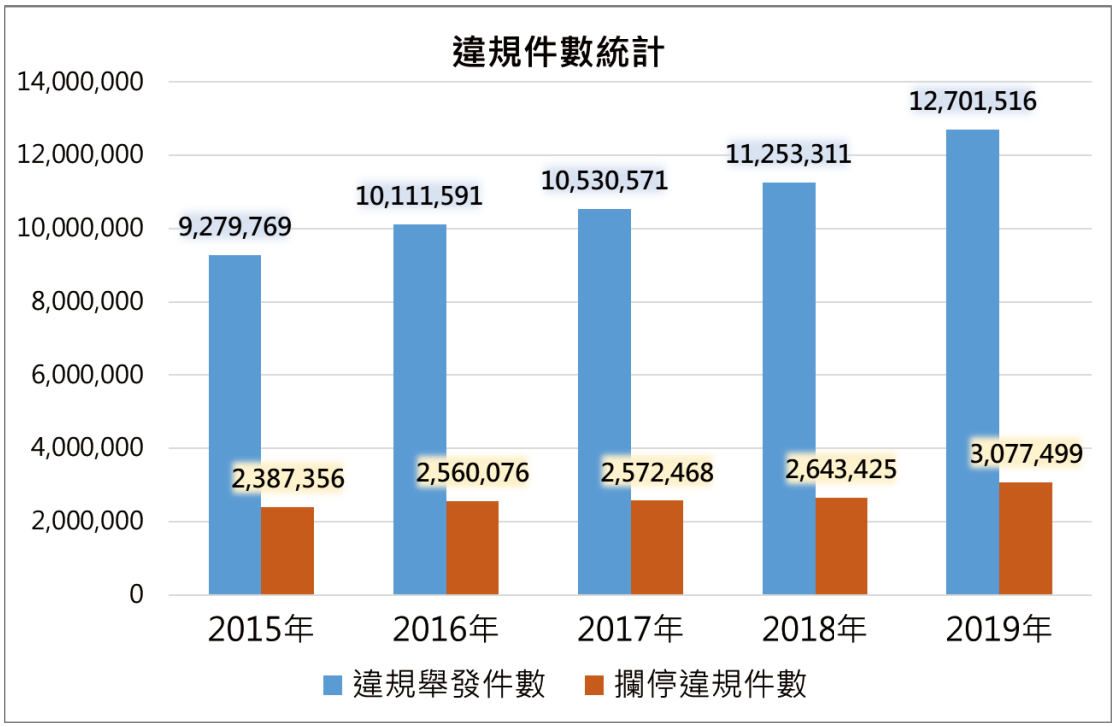


圖 4 歷年違規件數統計

另進一步統計分析 104-108 年機車與汽車違規數據，而為確認違規行為人，以攔停違規資料進行分析。其中機車違規累犯者，兩年內再次違規之人數累積占比高達 85.7%，汽車違規累犯者，兩年內再次違規之人數累積占比達 84.8%，汽機車違規再犯間隔月數越短，所統計人數占比越高，違規再犯情形嚴重。

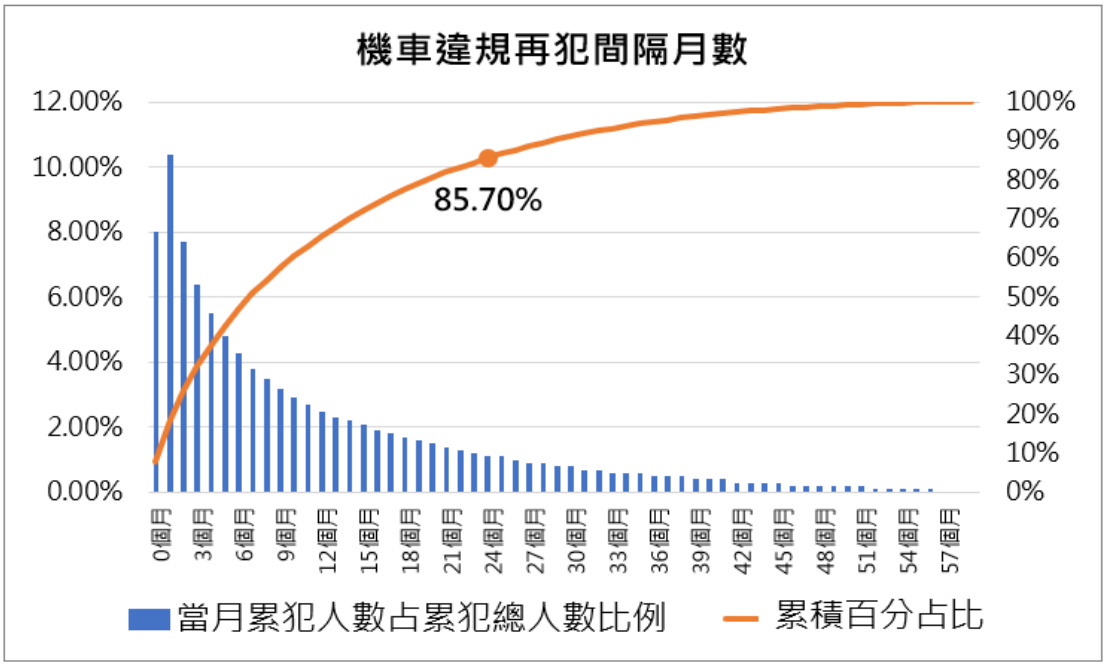


圖 5 機車違規間隔月數-累犯人數統計

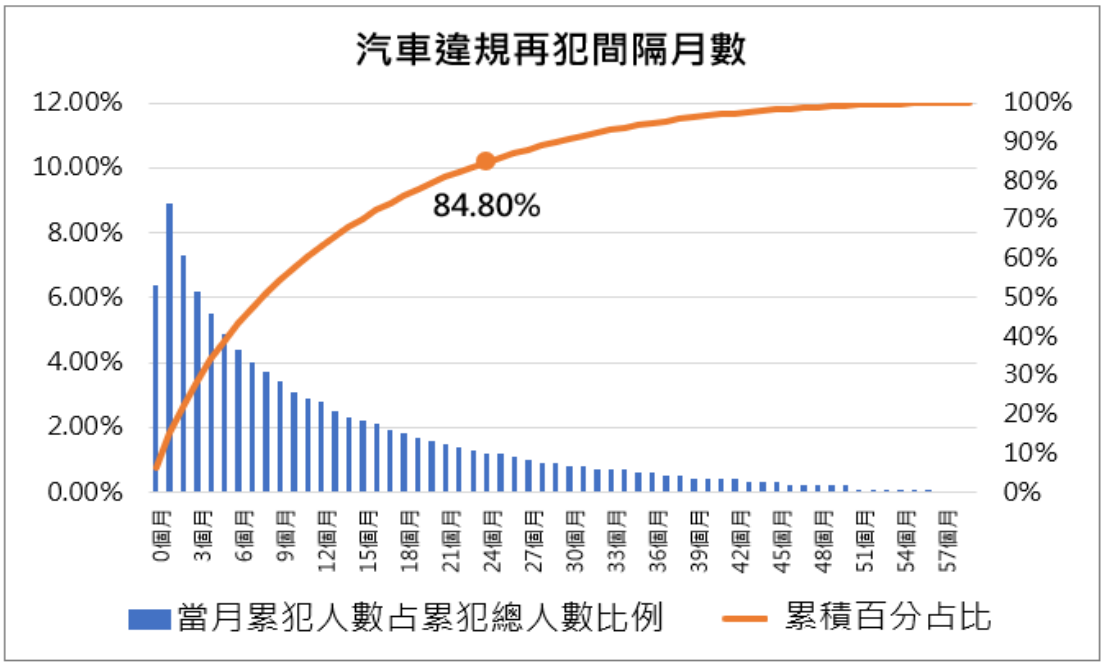


圖 6 汽車違規間隔月數-累犯人數統計

透過違規資料串聯違規行為人駕籍資料分析結果顯示，民國 104 年至 108 年初考領機車駕駛執照駕駛人，於考取駕駛執照 1 年內已有約 15%的駕駛人違規遭攔停取締(如表 2)，違規項目以轉彎或變換車道不依標誌、標線、號誌指示，以及闖紅燈為最多，占違規總數的 65.1%，年齡則以 18-19 歲為最主要，占違規總數的 82.6%，顯示機車新手駕駛違規問題嚴重，特別是 18-19 歲年輕人。

表 2 取得機車與汽車駕駛執照 1 年內違規情形統計

取得機車駕駛執照 1 年內違規情形		取得汽車駕駛執照 1 年內違規情形	
無違規	有違規	無違規	有違規
704,668 人	119,824 人	1,011,554 人	27,352 人
85.5%	14.5%	97.4%	2.6%

註：違規數據為確實歸責於違規行為人，以攔停違規資料進行分析。

交通部 110 年道路交通安全觀測指標研究指出，半年、1 年、2 年、3 年違規人數以倍數增加，年期愈長，攔停違規次數多的人較預期多，若能延長現行違規計算期間(目前為 6 個月)，應對駕駛人更有警惕作用，另外，攔停違規駕駛人再犯情形愈嚴重，發生事故比例也愈高，表示事故與違規發生具有關聯性，若能精進違規記點管理制度，

降低駕駛人違規行為，以抑制交通事故之風險，可達事前預防之成效，故此為後續需思考改善之方向。

貳、實施目的

根據事故及違規資料統計結果顯示，我國交通事故及違規情形嚴重，顯見我國駕駛人的教育、訓練、駕駛行為及安全觀念出現問題，當中又以新手駕駛涉入事故及發生違規之比例為高，並以機車情形較汽車更為嚴重，我國違規管理與機車新手駕駛管理制度尚有精進改善之處，爰針對違規行為及新手駕駛加強管理，以降低事故發生之風險為目標進行檢討與規劃。

參、國內外制度做法

經文獻回顧發現多數國家記點週期為 24 個月，我國記點週期相對過於短促，無法有效約制駕駛人，2012 年由歐洲委員會共同資助有關違規記點制度最佳實務計畫中指出，違規記點之週期不宜少於 1 年，針對新手駕駛之違規，應及早矯正以避免其成為習慣，講習課程應側重於態度和行為，而不是知識和技能；以國內違規資料分析發現，超速、闖紅燈、酒駕、轉彎變換車道不當、爭道行駛、危險駕駛等違規項目皆顯著正影響事故發生次數，可作為事故之先期觀測指標。

鑒於各先進國家針對違規記點管理制度訂有相關優良之政策作法，爰此，綜整各國違規記點管理制度如附件 1，以作為後續相關議題規劃之參考依據。

在違規記點週期方面，多數國家記點週期介於 1 年到 3 年期，部分國家因應新手及累犯者或違規嚴重程度，規定不同長短記點週期，而我國記點週期(目前為 6 個月)相對較短。

除違規記點制度外，國外制度亦規劃不同配套作為，如：多數國家將保險制度納為違規獎懲辦法，新加坡針對 3 年無違規記點紀錄駕駛人，可享有汽車保險費率折扣；美國加州與英國根據違規點數累積與酒後駕駛處罰，增加保險費率；紐西蘭則規定無照駕駛人之車輛保險將被拒絕、保險索賠將被取消。

而日本違規記點制度中，對違規駕駛人有嚴格規定，對無肇事與無違規紀錄的駕駛人也有獎勵措施，針對違規導致事故之駕駛人，除交通違規基本點數外，另加交通事故及肇事逃逸附加點數(發生有人傷亡事故後逃逸則附加點數為 35 點；發生僅財產損失之事故，則記 5 點)，根據 3 年的累積記點點數，會處以不同的行政處分，隨行政處分次數越多，處罰也越重。

我國現行對於駕駛人之違規行為，主要透過違規記點制度予以管理，僅酒精濃度超過標準或服用毒品、麻醉藥品致不能安全駕駛者，納入刑法加重處罰。目前違規記點累計期間僅 6 個月，每半年即重新起算，難達嚇阻違規效果，交通部近年亦針對違規記點制度通盤檢討，並於 109 年 12 月 22 日預告修正「道路交通管理處罰條例」部分條文修正草案，主要修正重點包含：

1. 增訂逕行舉發案件得以汽車所有人指定之主要駕駛人為被通知人製單舉發。
2. 受吊銷或不得考領駕駛執照處分者，應接受道路交通安全講習。
3. 違規行為之警告性處分除依原條款處罰鍰外，得對行車秩序及交通安全危害程度記 1 至 3 點。
4. 延長普通駕駛人違規記點累計期間為 2 年內每達 12 點者，吊扣駕駛執照 2 個月。
5. 普通駕駛人 2 年內記點達 6 點以上者，得自費接受道路交通安全講習 4 小時，並可折抵違規點數 2 點。
6. 落實課責酒駕行為，由違規者自付參加道路交通安全講習相關衍生費用。

另經前揭我國事故與違規資料統計分析結果顯示，我國新手駕駛事故風險極高，經回顧各國新手駕駛管理制度(如附件 2)，各國新手駕駛管理作為主要可歸納為以下面向，相對地，我國對於新手駕駛則未有特別管理規定：

一、設有回訓制度，強化新手駕駛正確用路觀念

- 日本：考領駕駛執照後 1 年視為新手駕駛階段，違規記點點數達 3 點以上，需參加初學駕駛者講習。
- 韓國：考領駕駛執照後 2 年視為新手駕駛階段，駕駛執照被吊銷需接受特別交通安全義務教育。
- 英國：考領駕駛執照後 2 年視為新手駕駛階段，駕駛執照被吊銷後需重新考照，可參加培訓課程以降低保險費用。

二、加強新手駕駛管理，限制其駕駛行為

- 速度管理限制：澳洲(新南威爾士州)規定持學習駕照者，速度禁止超過 90 公里/小時或 100 公里/小時(依汽、機車車種與不同學習駕照階段)。
- 酒精零容忍：加拿大(安大略省)與澳洲(新南威爾士州)針對持學習駕照之駕駛、德國針對領照後 2 年內及 21 歲以下駕駛，以及紐西蘭針對未滿 20 歲持學習駕照之駕駛，實施酒精零容忍。
- 駕駛時段與路段管理：加拿大(安大略省)限制持各類機車學習駕照者，僅可在白天(日出前半小時到日落後半小時內)騎車，且不得在時速超過 80 公里/小時的道路上行駛；紐西蘭禁止持各階段機車學習駕照及一階段汽車學習駕照者，於晚上 10 點至凌晨 5 點駕駛。
- 新手駕駛車牌標記：日本、中國、新加坡、英國、法國、澳洲(新南威爾士州)、紐西蘭等國家或地區，要求新手(依各國規定領照後 1 至 3 年內)或學習駕照階段駕駛者，需於車身、前後擋風玻璃或車牌上展示新手駕駛標記。

肆、方案說明與推動期程

綜整各國駕駛人違規記點與新手駕駛管理制度以及我國現況問題，擬訂以下 2 項議題進行探討，並研提短、中長期建議之精進作為(如表 4)，各議題之方案內容與推動期程說明如下。

表 4 違規處罰管理精進作為短中長期方案規劃

議題	短期方案	中長期方案	
議題一 強化違規處罰機制	違規累犯延長記點	累犯記點 累進制	累犯牽動 保險費率
議題二 加強新手駕駛管理	新手駕駛強化訓練	新手駕駛嚴格管理	

註：方案評估見附件 3、4。

議題一 強化違規處罰機制

交通部近年針對違規記點制度通盤檢討，研提修正「道路交通管理處罰條例」部分條文修正草案，修正重點包含違規記點週期延長、逕行舉發落實記點、講習可扣抵點數規定等。

故短期建議以加速推動修正草案為主，另根據事故資料統計結果發現機車自摔、自撞之死亡率高(如表 1)，推測多數可能與超速相關，速度管理為一重要課題，故建議後續修訂依超速等級(超過速限 0~20 公里、20~40 公里、40~60 公里等)分別施予不同點數之記點，加強管理；中長期則建議效仿我國現況酒駕管理制度，針對部分違規項目建立累犯管理機制，如：累進記點管理，另國內研究指出，超速、闖紅燈、危險駕駛等違規項目，違規次數越多，事故次數也相對較多，故初步建議可針對上述違規項目進行加強管理，以降低事故風險，達事前預防之成效，此外亦可參考國外作為，串聯保險制度，建立賞罰併濟機制。

【方案說明】:

期程	方案名稱	方案內容與配套措施
短期方案	違規累犯延長記點	■ 延長記點週期，將原半年內違規記點 6 點吊扣駕駛執照 1 個月之作法，延長為 2 年期間累積至 12 點則進行吊扣駕駛執照 2 個月。 ■ 增訂講習可扣抵點數規定，駕駛人於 1 年內違規點數達 6 點，得施以道路交通安全講習，完成講習後扣抵違規點數 2 點。 ■ 增訂逕行舉發案件得以汽車所有人指定之主要駕駛人為被通知人製單舉發。 ■ 增訂受吊銷或不得考領駕駛執照處分者應接受道路交通安全講習。 ■ 違規記點點數檢討，修訂依超速等級分別施予不同點數之記點。
中長期方案	累犯記點累進制	■ 針對易違規累犯之駕駛人依其累犯次數，施以更嚴格之處分。 ■ 參照酒駕於刑法之適用，針對重大違規或重大違規致人傷亡而無法透過行政處分矯正者，建議納入刑法處置。 ■ 重大違規項目初步建議為超速、闖紅燈、危險駕駛等，需再與法務部等協商。
中長期方案	累犯牽動保險費率	■ 串聯保險制度，建立賞罰併濟機制。 ■ 提供駕駛人事故與違規紀錄予保險單位，針對重大違規累犯之駕駛增加其保險費率。 ■ 針對紀錄優良的駕駛人可以享有汽車保險費率優惠或牌照稅減免等獎勵措施。

議題二 加強新手駕駛管理

根據事故及違規資料統計發現新手駕駛除為事故好發之駕駛族群，其違規累犯情形相對嚴重，另國內研究也發現違規次數與事故次數為正相關，違規紀錄較多者涉入事故之機率也較高，故應針對新手駕駛之違規行為加強管理，以降低其違規與事故發生之風險。

為達成「新手駕駛零事故、零違規」之願景，短期建議建立新手駕駛管理制度，初步可將取得駕駛執照後 1 年做為新手駕駛階段，並建議先以涉入事故比例最多的機車新手駕駛為管理對象，著重駕駛教育訓練，建立回訓制度，一旦新手駕駛發生違規記點或事故紀錄，便召回進行新手駕駛專案講習，透過嚴格控管，輔以短期強化教育，以增進其駕駛能力，培養其優良之用路行為。中長期之精進作為則建議研擬更嚴格之監控管理機制與駕駛行為限制，包括速度管理更為嚴格、效仿國際作為採酒精零容忍之管理機制，迫使新手駕駛熟知不可違規之觀念，並養成良好之駕駛習慣。

【方案說明】:

期程	方案名稱	方案內容與配套措施
短期方案	新手駕駛強化訓練	■ 建立新手駕駛階段，規劃為初考領駕駛執照 1 年，短期可以機車駕駛為主要規範對象。 ■ 建立回訓制度，一旦新手駕駛階段具違規記點或事故紀錄，便召回進行新手駕駛專案講習。 ■ 專案講習主要以機車駕訓 16 小時課程內容為基礎，濃縮於 1 日內完成短期強化教育。
中長期方案	新手駕駛嚴格管理	■ 研擬更嚴格之監控管理機制與駕駛行為限制，如：更為嚴格的速度管理、酒精濃度管理。 ■ 特定行為加重記點，如超速、闖紅燈，迫使新手駕駛熟知不可違規並養成習慣。

附件 1

各國違規記點管理制度綜整表

國家	記點週期	點數類型	點數分級	處分	配套制度
日本	36 個月	1、2、3、6、12、13、14、15、16、19、23、25、35、45、48、51、55、62	18	**初犯** • 6-8 點，吊扣駕照 30 天 • 9-11 點，吊扣駕照 60 天 • 12-14 點，吊扣駕照 90 天 • 15 點以上，吊銷駕照 **被吊扣次數達 2 次** • 2 點，吊扣駕照 90 天 • 3 點，吊扣駕照 120 天 • 4 點，吊扣駕照 150 天 • 5 點，吊銷駕照 **被吊扣次數達 3 次** • 2 點，吊扣駕照 120 天 • 3 點，吊扣駕照 150 天 • 4 點，吊銷駕照 **被吊扣次數達 4 次以上** • 2 點，吊扣駕照 150 天 • 3 點，吊扣駕照 180 天 • 4 點，吊銷駕照	**獎勵措施** • 1 年以上無違規、無事故紀錄者，可清除違規行為事故點數 • 2 年以上無違規、事故紀錄者，其輕微違規點數(1-3 點)，自當日起 3 個月期間未再有事故或違規者，其點數免予計算 • 曾有吊扣駕照紀錄，其後 1 年以上無事故、無違規者，可清除其所有吊扣紀錄
韓國	24 個月	7、10、15、30、60、90、100	7	**吊扣駕照** • 違規點數達 40 點以上 **吊銷駕照** • 1 年內違規點數達 121 點 • 2 年內違規點數達 201 點 • 3 年內違規點數達 271 點	**獎勵措施** • 點數清除：點數少於 40 點，如 1 年內沒有違規或交通事故，違規點數可清除為零 • 協助抓獲逃逸者可折抵 40 點 • 模範駕駛：10 年以上無交通事故，吊扣駕照的期限將縮短一半
新加坡	24 個月	3、4、6、8、9、12、18、24	8	**第一次** • 24 點或以上，吊扣 3 個月 **第二次** • 12 個月內違規記 12 點或以上，吊扣 6 個月 **第三次** • 12 個月內違規記 12 點或以上，吊扣 1 年 **第四次** • 12 個月內違規記 12 點或以上，吊扣 2 年 **第五次以上**	• 駕駛人每次違規記點，均會寄發通知單告知，累積達 12 點者不立即吊扣駕照，會先給予警告註記，未來 12 個月內，駕駛人若無任何違規記點之情形，則先前記點將可取消

國家	記點週期		點數類型	點數分級	處分		配套制度
					• 標準:12 個月內違規記 12 點或以上，吊扣 3 年		**回訓課程** • 若為初犯，可參加回訓，吊扣期限可減少至 8 週 • 若為第二次犯者，可參加回訓，吊扣期限可減少至 12 週 **獎勵措施** • 連續 24 個月均無違規記點，違規記點紀錄與駕照吊扣記錄一併註銷 • 連續 3 年均無違規記點紀錄，駕駛人即可享保險費率折扣
中國	12 個月		1、2、3、6、12	5	• 達 12 點，需自費參加學習並考試科目一 • 1 年內被記 2 次 12 點，需再考一次科目三，合格後才能取回駕照		
美國(加州)	第一級	12 個月	1、2	2	累積 2 點	寄送初始警告信	
		24 個月			累積 4 點		
		36 個月			累積 6 點		
	第二級	12 個月	1、2	2	累積 3 點	發送暫停意向通知	
		24 個月			累積 5 點		
		36 個月			累積 7 點		
	第三級	12 個月	1、2	2	累積 4 點	• 暫停駕照 6 個月 • 緩刑 1 年	
		24 個月			累積 6 點		
		36 個月			累積 8 點		
	第四級	違反緩刑規定			• 額外吊扣駕照 6 個月 • 額外緩刑 1 年		
加拿大(安大略省)	2 年		2、3、4、5、6、7	6	**新手駕駛** • 2-8 點，收到警告信 • 累積 9 點，吊扣駕照 60 天 **一般駕駛** • 2-14 點，收到警告信 • 15 點，吊扣駕照 30 天		違規記點自違規之日起 2 年後才得以消除
英國	新手	2 年	3、4、5、6、7、8、9、10、11	9	領照 2 年內記滿 6 點以上，駕照立即吊銷		
	非新手	4 年			採取吊扣駕照處分的違規行為，至少可吊扣 12 個月		
		11 年 酒、毒駕			若酒駕，則吊扣駕照至少 3 年		

國家	記點週期	點數類型	點數分級	處分	配套制度
德國	依據違規行為嚴重度分為 2.5 年、5 年、10 年，當記滿 8 點以上即吊銷駕照	1、2、3	3	• 記滿 4-5 點：可參加培訓活動減少點數，僅限 5 年內一次 • 記滿 6-7 點：收到警訊通知後 3 個月內，必須參加 2 次培訓活動 • 8 點以上：吊銷駕照，如要再重新取得駕照，需進行心理評估	
法國	6 個月、2 年、3 年、10 年(恢復點數週期)	1、3、4、6	4	若被扣超過 6 點，則須吊扣駕照 6 個月	**損失點數恢復方法** • 週期：6 個月 違規定義：因違規扣 1 點，6 個月內無犯罪或違規 • 週期：2 年 違規定義：違規罪刑為 2、3 類，須於自上次違規後 2 年內無犯罪 • 週期：3 年 違規定義：違規罪刑為 4、5 類，自上次違規後 3 年內無犯罪 • 週期：10 年 違規定義：因 2-3 年內無法恢復全部點數，(違規罪刑為 2-5 類)，週期累計至 10 年
澳洲	36 個月	1、2、3、4、6、8	6	• 持正式駕記滿 13-15 點：吊扣駕照 3 個月；記滿 16-19 點，吊扣駕照 4 個月；記滿 20 點以上，吊扣駕照 5 個月 • 持三階段學習駕照記滿 7 點，吊扣駕照 3 個月 • 持二階段學習駕照記滿 4 點，吊扣駕照 3 個月 • 持學習駕照記滿 4 點，吊扣駕照 3 個月	• 5 年內超過 2 次限制點數者須通過駕駛員知識測驗和駕駛員教育課程才能再次獲得駕照 • 持三階段學習駕照因不安全駕駛行為被吊扣駕照者，需延長學習駕照持有時間 6 個月，無延長次數限制

國家	記點週期	點數類型	點數分級	處分	配套制度
紐西蘭	2 年	10、15、20、25、35、40、50	7	若 2 年內累積 100 分以上，吊扣駕照 3 個月	若要取回被吊扣或吊銷的駕照，需提交相關申請，應附檢視力證明表、醫療證明(若因吸毒或酒駕而吊銷駕者須提交)
我國	6 個月	1、2、3、5	4	• 汽車駕駛人在 6 個月內，違規記點共達 6 點以上者，吊扣駕照 1 個月，參加道路安全講習 • 1 年內經吊扣駕照 2 次，並且若再違反我國交通違規記點制度依處罰條例 63 條第 1 項各款所列條款之一者，吊銷其駕照 • 領有汽車駕照之汽車駕駛人，除駕駛聯結車、大客車、大貨車外之非其駕駛執照種類之車輛，應受吊扣駕照情形時，無因而肇事致人受傷或重傷者，記違規點數 5 點，但 1 年內違規點數達 6 點以上或再次應受吊扣駕照情形者，依原違反條例應受吊扣駕照處分規定	

附件 2

各國新手駕駛管理方式綜整表

國家	對象	限制	管理措施(處分)
日本	領照後 1 年	加強管理	違規記點點數達 3 點以上，需參加初學駕駛者講習
韓國	領照後 2 年	租車和汽車共用的使用受到限制	若 2 年內被吊銷駕照則需接受特別交通安全義務教育
新加坡	領照後 1 年	• 須在車輛前擋風玻璃和後擋風玻璃的右上方展示試用車牌或是用三角牌(P 牌)	• 試用期內累計記點超過 12 點，將被吊銷執照 • 未展示試用車牌，將被立即吊銷駕照
中國	領照後 1 年	• 新手若駕駛於高速公路上，必須由持相應或更高車型駕駛證 3 年以上的駕駛人陪同	• 需於車身前後懸掛實習標誌，如未懸掛，則需處以罰鍰 • 於實習期內被違規記點滿 12 點者，將被吊銷駕駛執照
美國(加州)	• 持學習駕照之駕駛	• 未成年人駕駛者必須在持有有效加州駕駛執照之人的陪同下練習駕駛	• 12 個月內累積 3 點違規點數，暫停使用 • 未繳違規罰緩，暫停使用 • 12 個月內累積 2 點違規點數，吊扣學習駕照 30 天
加拿大(安大略省)	持 G1(汽車)學習駕照之駕駛	• 酒精零容忍 • 0-5 點之間不允許開車 • 不能在高速公路上行駛 • 需與具有至少 4 年駕駛經驗之駕駛人陪同 (如果陪同的是安大略省認證的駕駛員教練，則可以在任何道路上行駛)	• 若違規積分達到 9 分或以上，學習駕照將被暫停 60 天(若不遵行，將延長吊扣駕照 2 年) • 初犯(吊扣駕照)：吊扣 30 天；第二次：吊扣 90 天；第三次將失去新手駕照
	持 G2(汽車)學習駕照之駕駛	• 車上有其他經驗豐富的駕駛員 • 酒精零容忍 • 可載與車上安全帶數量相等的乘客	
	持 M1，M2，M2-L，M2-M(機車)學習駕照之駕駛	• 酒精零容忍 • 僅可在白天(日出前半小時到日落後半小時內)騎車 • 不得在時速超過 80 公里/小時的道路上行駛 • 不能搭載乘客	
英國	領照後 2 年	• 需有經驗豐富的駕駛員陪同 • 需展示 L 牌	• 2 年內記滿違規點數 6 點或更多者，駕照立即吊銷 • 若新手駕駛被吊銷駕照後重新考照，可參加培訓課程以降低保險費，如：PASS PLUS
德國	• 領照後 2	酒精零容忍限制	• 若違反現行法規，除一般罰

國家	對象	限制	管理措施(處分)
	年 • 21 歲以下駕駛員		款外，新手駕駛需參加培訓研討會並且延長試用期 • 犯有嚴重交通犯罪，駕照試用期將從 2 年延長至 4 年 • 試用期內，將根據車種及違規項目將有不同處罰
法國	領照後 3 年	試用期間需於車輛後方黏貼符號「A」的貼紙	• 超速嚴重者將吊銷駕照 • 新手駕駛期間開始時將擁有 6 點，點數扣完則駕照吊扣 6 個月，需重考筆試才能拿回駕照(參加道路安全意識課程，增加點數，最多 4 點) • 取得駕照後 6 到 12 個月內，參加政府核定的培訓機構課程(7 小時)，期試用將可縮減至 1.5 年
澳洲(新南威爾士州)	持汽車學習駕照者	• 需展示 L 牌 • 速度限制(禁止超過 100km/h) • 酒精零容忍限制	若違規記點 4 點以上，吊扣駕照 3 個月
	持有汽車二階段學習駕照者	• 需展示 P 牌 • 速度限制(禁止超過 100km/h) • 酒精零容忍限制	若違規記點 4 點以上，吊扣駕照 3 個月
	持有汽車三階段學習駕照者	• 需展示 P 牌 • 速度限制(禁止超過 100km/h) • 酒精零容忍限制	若違規記點 7 點以上，吊扣駕照 3 個月
	持機車學習駕照者	• 需展示 L 牌 • 速度限制(禁止超過 90km/h) • 不可拖曳其他車輛 • 酒精零容忍限制 • 不可載任何乘客	若違規記點 4 點以上，吊扣駕照 3 個月
	持有機車二階段學習駕照者	• 需展示 P 牌 • 速度限制(禁止超過 90km/h) • 不可拖曳任何車輛 • 酒精零容忍限制 • 不可載任何乘客	若違規記點 4 點以上，吊扣駕照 3 個月
	持有機車三階段學習駕照者	• 需展示 P 牌 • 速度限制(禁止超過 100km/h) • 酒精零容忍限制	若違規記點 7 點以上，吊扣駕照 3 個月
紐西蘭	持有一階段機車學習駕照	• 晚上 22：00 至凌晨 5：00 禁止騎車 • 需展示 L 版 • 不可載客 • 不可拖曳其他車輛 • 未滿 20 歲者，酒精零容忍限制	• 有效期限為 5 年，如 5 年內未取得正駕照，則需再通過理論考試 • 未顯示 L 牌可記 35 點違規記點和罰款 100 紐幣(約 1,960 元新臺幣)

國家	對象	限制	管理措施(處分)
	持有二階段機車學習駕照	• 晚上 22：00 至凌晨 5：00 禁止騎車 • 需展示 L 版 • 不可載客 • 不可拖曳其他車輛 • 未滿 20 歲者，酒精零容忍限制	• 有效期限為 5 年，如 5 年內未取得正駕照，則需再通過理論考試 • 未顯示 L 牌可記 35 點違規記點和罰款 100 紐幣約(1,960 元新臺幣)
	持有一階段汽車學習駕照	• 行駛時須具有正式駕照且至少 2 年駕駛經驗的駕駛員陪同。 • 晚上 22：00 至凌晨 5：00 禁止駕駛 • 需展示 L 版 • 不可載客，若經監督的駕駛員同意並且對乘客負責的前提下可以載客 • 不可拖曳其他車輛 • 未滿 20 歲者，酒精零容忍限制	• 有效期限為 5 年，如 5 年內未取得正駕照，則需再通過理論考試 • 未顯示 L 牌可記 35 點違規記點和罰款 100 紐幣約(1,960 元新臺幣) • 如在無人監督下駕駛可處 35 個違規記點及 100 紐幣約(1,960 元新臺幣)罰鍰
	持有二階段汽車學習駕照	• 晚上 22：00 至凌晨 5：00，需有正式駕照的駕駛員於副座上才能開車 • 在無持有正式駕照者陪同下，只能搭載伴侶及家人 • 未滿 20 歲者，酒精零容忍限制	• 有效期限為 5 年，如 5 年內未取得正駕照，則需再通過理論考試 • 未顯示 L 牌可記 35 點違規記點和罰款 100 紐幣約(1,960 元新臺幣)

附件 3

強化違規處罰機制方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 違規累犯延長記點	方案二 累犯記點累進制	方案三 累犯牽動保險費率
部會協商	部內協商機制處理	需與法務部等跨部會協商	需與金管會等跨部會協商
法規修定	修訂道路交通管理處罰條例	修訂道路交通管理處罰條例	修訂相關法規，如強制汽車責任保險法，或建立累犯與保險費率連動機制
負責機關	交通部	交通部、法務部	交通部、行政院金融監督管理委員會
效益面	• 延長記點期間，提高對經常性違規者之嚇阻效果。 • 配合交通安全講習，加強駕駛者之交通安全觀念。	• 加速違規駕駛吊扣駕駛執照頻率，達嚇阻效果。 • 增加安全講習授課次數，提高用路人安全駕駛觀念。 • 重大違規累犯納入刑法處置作為，提升嚇阻效果。	賞罰併濟，將駕駛行為落實於經常性保費或稅制，提高守法與安全駕駛之誘因。
成本面	• 講習師資培訓增加。 • 講習教室空間擴充。 • 課程講習辦理成本增加（雖要求駕駛自費，仍會增加單位辦理成本）。	• 重大違規納入刑法處置思維，需再與法務部等協商。 • 增加駕照吊扣銷之行政作業成本。	• 保險制度串接、整體制度規劃與推動，影響層面廣（金管、法治等）且推動執行經費龐大。 • 影響人數含汽機車全數駕駛。
建議順序	短期	中長期	中長期

附件 4

加強新手駕駛管理方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 新手駕駛強化訓練	方案二 新手駕駛嚴格管理
部會協商	部內協商機制處理	部內協商機制處理
法規修定	道路交通安全講習辦理	修訂道路交通管理處罰條例
負責機關	交通部、公路總局、駕駛訓練機構	交通部、公路總局
效益面	• 透過講習教育，深化交通安全法規遵守意識，強化駕車技巧。	• 嚴格控管新手駕駛行為，可培養優良的駕駛人，進而降低違規與事故風險。
成本面	• 建立新手駕駛管理制度。 • 新手駕駛專案講習訓練課程與教材編製成本。 • 著重短期強化教育而非處罰，社會輿論較低。	• 與社會溝通，重視並接受改革。 • 加重處罰違規項目訂定。
建議順序	短期	中長期

附錄十二 重視無照駕駛問題

—研議無照駕駛管理改善方案規劃(草案)

壹、背景說明

依據民國 104 年至 108 年道路交通事故數據分析，汽車與機車事故件數共 1,569,004 件，其中無照駕駛事故件數共 189,754 件，占汽機車總事故件數約 12-13%(如圖 1)，顯示我國事故當事人無適當駕駛執照比例高。

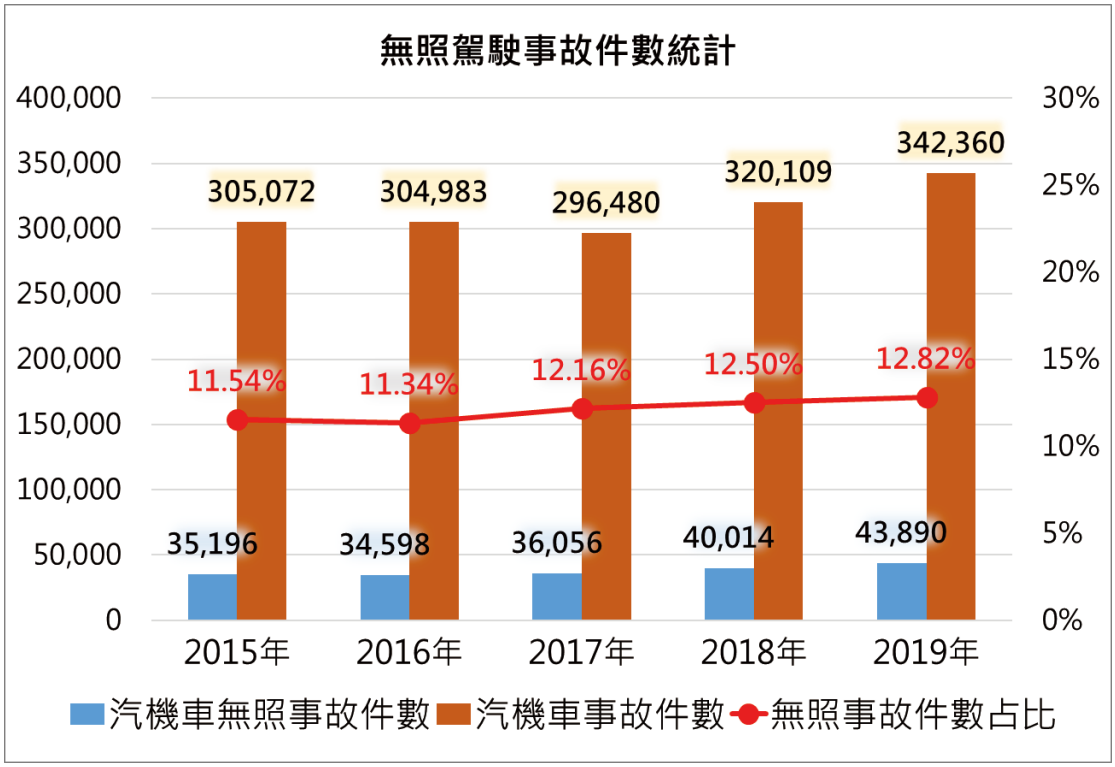
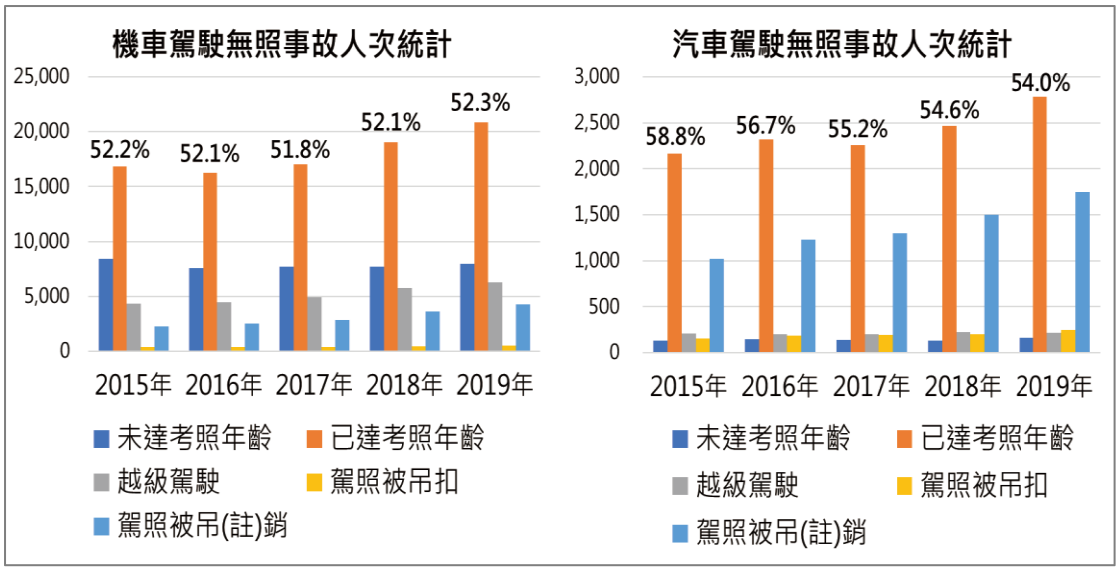


圖 1 歷年無照駕駛事故件數占比

無照駕駛事故又可細分為無照(未達考照年齡)、無照(已達考照年齡)、越級駕駛、駕駛執照被吊扣、駕駛執照被吊(註)銷等 5 種樣態，其中以駕駛人已達考照年齡之樣態為最多，約占無照駕駛事故者 5 成(如圖 2)，顯示無照駕駛而發生事故中，過半為已達考照年齡者，另機車駕駛人未滿 18 歲、汽車駕駛執照被吊(註)銷之樣態占比亦高，為無照駕駛管理中需加強關注改善之對象。



備註：圖中比例為該年度已達考照年齡占該年度(整體)無照樣態事故之占比

圖 2 歷年機車與汽車無照駕駛事故人次統計

圖 3 顯示，無論是無照駕駛汽車或無照駕駛機車者，曾經發生 2 次以上事故之無照駕駛者，有一半係於 1 年內再次涉入事故，顯示無照駕駛之事故再犯率高。另不同無照駕駛樣態中，機車與汽車無照駕駛涉入事故者皆以第一當事者為多，其事故責任較大，另由死亡(率)觀察，無照駕駛且為第一當事者，其自身涉入事故之傷亡嚴重度較高（如表 1、表 2）。

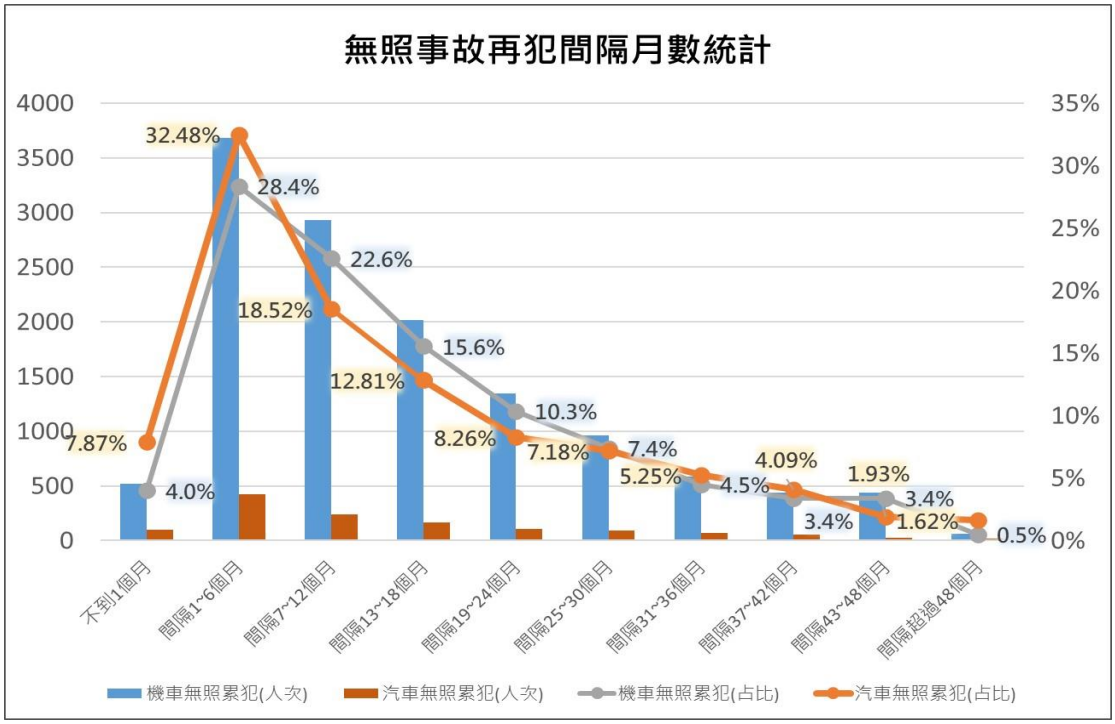


圖 3 無照駕駛再次涉入事故統計

表 1 無照駕駛樣態之機車事故受傷程度人次統計(當事者區分)

無照駕駛樣態		死亡	受傷	未受傷	不明	總計	死亡占比
未達考照年齡	第一當事者	149	18,171	3,278	87	21,685	**0.69%**
	非第一當事者	56	16,067	1,518	26	17,667	0.32%
已達考照年齡	第一當事者	628	45,766	6,154	29	52,577	**1.19%**
	非第一當事者	303	34,223	2,795	68	37,389	0.81%
越級駕駛	第一當事者	77	11,214	1,714	35	13,040	**0.59%**
	非第一當事者	51	11,551	1,083	14	12,699	0.40%
駕駛執照被吊扣	第一當事者	19	976	228	5	1,228	**1.55%**
	非第一當事者	5	785	93	4	887	0.56%
駕駛執照被吊(註)銷	第一當事者	124	8,120	1,487	66	9,797	**1.27%**
	非第一當事者	31	4,920	720	18	5,689	0.54%

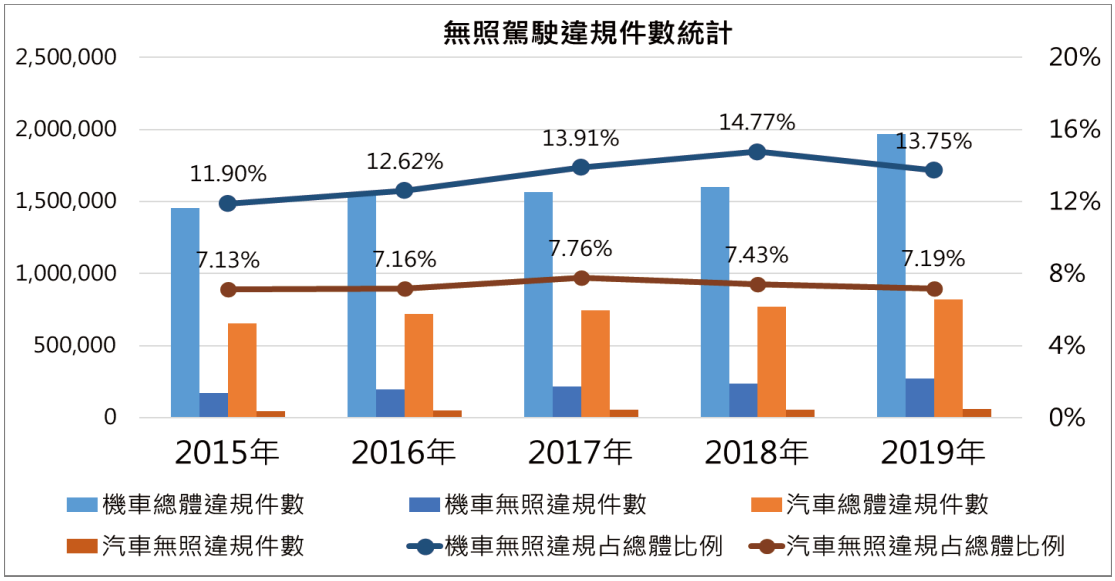
註：死亡人次包含 24 小時內死亡及 2-30 日內死亡。

表 2 無照駕駛樣態之汽車事故受傷程度人次統計(當事者區分)

無照駕駛樣態		死亡	受傷	未受傷	不明	總計	死亡占比
未達考照年齡	第一當事者	3	197	371	5	576	**0.52%**
	非第一當事者	0	41	88	3	132	0.00%
已達考照年齡	第一當事者	55	1,961	7,071	64	9,151	**0.60%**
	非第一當事者	3	443	2,385	6	2,837	0.11%
越級駕駛	第一當事者	5	145	560	1	711	**0.70%**
	非第一當事者	0	52	292	0	344	0.00%
駕駛執照被吊扣	第一當事者	6	166	560	6	738	**0.81%**
	非第一當事者	0	27	226	1	254	0.00%
駕駛執照被吊(註)銷	第一當事者	25	939	4,066	18	5,048	**0.50%**
	非第一當事者	2	255	1,486	6	1,749	0.11%

註：死亡人次包含 24 小時內死亡及 2-30 日內死亡。

而依據民國 104 年至 108 年違規數據統計，無照機車駕駛之違規事件占總體機車違規事件約 12-15%，無照汽車駕駛之違規事件則占總體汽車違規事件約 7-8%(如圖 4)，顯示違規事件中無照駕駛之違規事件占比高。



註：為使違規事件數據確實歸責於違規行為人，以攔停違規資料為主進行分析。

圖 4 歷年機車與汽車無照駕駛違規件數統計

貳、實施目的

根據事故與違規資料統計結果顯示，無照駕駛族群之事故與違規問題應予重視，無照駕駛事故之樣態又以「已達考照年齡之無照」占比為高，顯見我國無照駕駛管理尚有精進改善之處，爰以提升用路安全為目標，希冀透過嚴格的規範，降低無照駕駛事故及違規情形。

另無照駕駛屬駕駛行為中的特殊狀況，本議題主要探討無照駕駛對象，包括「未達考照年齡之無照者」、「已達考照年齡之無照者」，以及「越級駕駛者」、「駕駛執照吊扣者」、「駕駛執照吊(註)銷者」之無照駕駛問題。

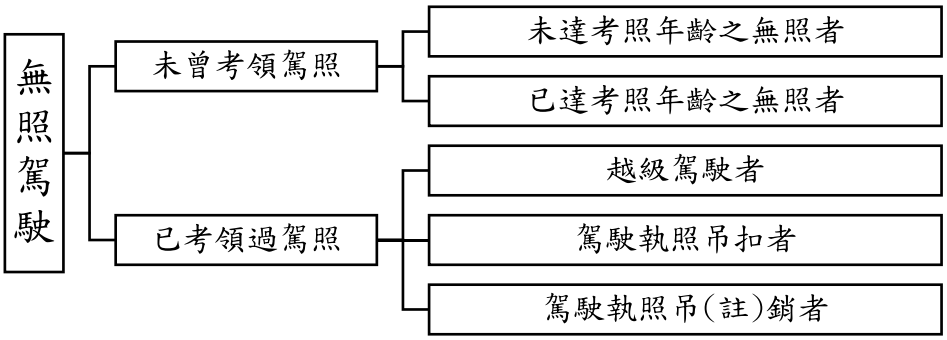


圖 5 無照駕駛管理議題架構圖

參、國內外制度做法

鑒於各先進國家針對無照駕駛管理有相關優良之政策作法，爰此，綜整各國無照管理措施如附件 1，以作為後續相關議題規劃之參考依據。

經綜整國外無照駕駛管理作為，發現多數國家均執行行政罰鍰及扣押車輛，部分國家則將無照駕駛規範為犯罪行為，實施監禁、有期徒刑處分，如日本、韓國、美國(加州)、德國、法國、澳洲(新南威爾士州)等。此外其他無照駕駛管理措施，更納入連坐處分、限制考照及限制保險索賠等作為，如：日本同車乘客若明知駕駛是無照駕駛，還讓其接送，將視為知情不報，施行連坐處分；韓國則限制考照規定，無照駕駛者一年內不得考領駕駛執照，若違反三次以上，兩年不可考領駕駛執照；另有部分國家限制保險索賠，如德國及紐西蘭，若無照駕駛車輛時發生事故，不僅將承擔刑事責任，且失去保險索賠權利。

表 3 無照駕駛管理作為實施國家彙整表

無照駕駛管理作為	實施國家
行政罰鍰	多數國家皆設有規範
車輛扣押	多數國家皆設有規範
連坐處分	日本：同車乘客若明知駕駛是無照駕駛，還讓其接送，將視為知情不報
限制考照	韓國：無照駕駛者一年內不得考領駕駛執照；違反三次以上，兩年不可考領駕駛執照
限制保險索賠	德國、紐西蘭
監禁、有期徒刑	日本、韓國、美國(加州)、德國、法國、澳洲(新南威爾士州)

我國無照駕駛現況管理制度主要依道路交通管理處罰條例第 21 條第 1 項規定，無適當駕駛執照之駕駛人，處新臺幣 6,000 元以上 1 萬 2,000 元以下罰鍰，並當場禁止其駕駛，另未滿 18 歲之無照駕駛人，其法定代理人或監護人，應同時施以道路交通安全講習。

惟無照駕駛之事故及違規件數仍逐年攀升，交通部亦著手研擬修法草案，加重無照駕駛之處罰，以增嚇阻效果。依據交通部 110 年 3

月 31 日公告之預告「道路交通管理處罰條例」部分條文修正草案，與無照駕駛相關之修正重點摘述如下：

一、修正無照駕駛小型車或機車之處罰規定，包括提高罰鍰上限、增訂當場移置保管該汽車、累犯以最高額處罰、累犯肇事致人重傷或死亡得沒入該汽車及汽車所有人允許無照者駕駛其汽車吊扣牌照等規定。

二、修正無照駕駛聯結車、大客車、大貨車之處罰規定，包括增訂當場移置保管該汽車、累犯以最高額處罰、累犯肇事致人重傷或死亡得沒入該汽車及汽車所有人允許無照者駕駛其汽車吊扣牌照等規定。

三、增訂領有聯結車、大客車、大貨車或小型車駕駛執照，未依規定駕駛輕型機車者之罰責，及提高領有汽車駕駛執照、普通重型或輕型機車駕駛執照駕駛大型重型機車之處罰。

四、將「無駕駛執照」規定明確臚列為係包括未領有駕駛執照、駕駛執照經吊銷、註銷或吊扣者。

五、增訂無照駕駛及動力機械駕駛人未依規定領有駕駛執照者，應接受道路交通安全講習。

六、提高無照駕駛者不聽制止或拒絕停車接受稽查而逃逸者之處罰。

參考國外制度作法，並在交通部對於無照駕駛之修法條文基礎下，檢討國內汽機車無照駕駛管理尚可改善之處，其相關政策研擬進程，包含逐漸與社會達成共識，重視無照議題，提升社會約制力，短期建議加速推動無照駕駛加重處罰之修法作業，中長期則建議規劃納入嚴懲機制，朝「零無照」之目標邁進。

肆、方案說明與推動期程

綜整各國無照駕駛管理制度以及我國現況無照駕駛之事故與違規問題，研提短、中長期建議之精進作為(如表 4)，以下針對各建議方案之內容進行說明。

表 4 無照駕駛管理議題短中長期方案規劃

議題	短期方案	中長期方案
落實無照駕駛管理作為	加重無照駕駛之處罰	無照駕駛者之刑法重罰

我國無照駕駛事故問題，推測部分原因為社會約制力不足而致，方案規劃構思短期主要以現有交通部草擬方案為基礎，包含提高無照駕駛罰鍰上限、增訂車輛移置保管規定、累犯加重處罰並得沒入車輛、接受道安講習、提高無照駕駛者拒絕稽查而逃逸者之處罰等，此外，導入個人與家庭輔導機制，結合教育體系、社福體系、警政體系等資源，藉由學校、社工及警察等持續關懷輔導，避免再次無照駕駛，曝露事故風險，同時針對已達考照年齡之無照駕駛者，則透過不同管道召回進行考照；中長期可參採國外相關作為，於特定情況納入刑法重罰，嚇阻無照之行為。無持有駕駛執照者，本無具有駕駛車輛上路之權利，須持續與社會大眾溝通，正視無照駕駛之嚴重性及重塑駕駛執照之重要性。

【方案說明】:

期程	方案名稱	方案內容與配套措施
短期方案	加重無照駕駛之處罰	■ 加重無照駕駛之處罰，包括提高罰鍰上限、增訂車輛移置保管規定、累犯以最高額處罰、累犯肇事致人重傷或死亡得沒入車輛、汽車所有人允許無照者駕駛其汽車吊扣牌照、接受道安講習等。 ■ 提高領有汽車駕駛執照、普通重型或輕型機車駕駛執照而駕駛大型重型機車之處罰。 ■ 提高無照駕駛者不聽制止或拒絕停車接受稽查而逃逸者之處罰。 ■ 未達考照年齡無照駕駛者，併同其法定代理人或監護人施行矯正教育，並輔以個人關懷與家庭輔導。 ■ 已達考照年齡無照駕駛者，除接受道安講習，並透過不同管道通知進行考照。
中長期方案	無照駕駛者之刑法重罰	■ 搭配重大違規累犯納入刑法處置方案，針對無照駕駛發生重大違規而無法透過行政處分矯正者，建議納入刑法處置。 ■ 重大違規項目初步建議為超速、闖紅燈、闖平交道、危險駕駛等，需再與法務部等協商。

註：方案評估見附件 2

附件 1

各國無照駕駛管理方式綜整表

國家	管理措施(處分)
日本	• 無照駕駛扣 19 點並最高可處 3 年以下有期徒刑，或處以 50 萬元日圓(約 13 萬元新臺幣)以下罰款 • 發生交通事故，最低可處 6 個月以上的有期徒刑 • 同車乘客若明知駕駛是無照駕駛，還讓其接送，將視為知情不報
韓國	• 無照駕駛處 1 年以下有期徒刑或 300 萬韓元(約 73,814 元新臺幣)以下罰款 • 無該車種駕駛執照駕駛該車輛種類者，處以 6 個月以下有期徒刑或 200 萬韓元(約 49,209 元新臺幣) 以下罰款 • 無照駕駛者，1 年內不得考領駕照；違反三次以上，2 年不可考領駕照
中國	• 無照駕駛或將車輛交由無照者駕駛，處 200-2000 人民幣 (約 862 -8627 元新臺幣)的罰款，可並處拘留 15 天的處罰
美國(加州)	• 無照駕駛行為可分為違法或輕罪，若被判為違法，罰款約 250 元美金 (約 7,066 元新臺幣)；若被判為輕罪，最高監禁 10 天至 6 個月並罰款 300 至 1,000 美元(約新臺幣 8,479 至 28,266 元) • 5 年內第 2 次無照駕駛處監禁最低 30 天，罰款 500 至 2,000 美金 (約新臺幣 14,133 至 56,533 元)
加拿大(安大略省)	• 車輛將被扣押 7 天(其中包括違反分級駕駛執照限制的新手駕駛員) • 處以 200 元至 1,000 元加拿大幣 (約 4,350 至 21,750 元新臺幣)的罰款 • 若新手駕駛員違反分級駕駛執照計畫的任何要求，其駕照將被暫停
德國	• 駕駛時未攜帶駕照，可處 10 歐元 (新臺幣 337.25 元)罰款 • 被吊銷或吊扣駕照的情況駕駛，最高刑罰為 1 年有期徒刑，若為累犯則會被取消駕駛資格，並提高罰款金額 • 無駕照情況下駕駛並發生刑事案件(酒後駕車、駕照記點 8 點以上)，重新取回駕照前須通過醫學心理評估，並增加駕照試用期的長度 • 無照駕駛時發生事故，不僅承擔刑事後果，將失去保險金，恐支付高額賠償金
法國	• 路上行駛未攜帶駕照，可處 11 歐元 (新臺幣 370 元)罰款，並須於 5 天內前往警察局出示文件 • 未持有與所考取之車輛類別之相對應的駕駛執照的車輛，可判處 1 年監禁和 15,000 歐元(約 505,408 元新臺幣)罰款，並須承擔額外刑罰，如沒收車輛、判處社區服務、按日計算的罰款、自費完成道路安全意識課程的義務、罰款以避免法律訴訟(必須處於初犯狀態，若提早繳納罰款者可減少罰金) • 若駕駛者在駕駛執照被暫停、取消或無效後，繼續駕駛，則將判處 2 年有期徒刑和 4,500 歐元(約 151,622 元新臺幣)罰款
紐西蘭	• 罰款 400 紐西蘭元(約 7,840.94 元新臺幣) • 如果被傳喚出庭，將被處以最高 1,000 紐西蘭元(約 19,602.35 元新臺幣)罰款 • 被警察禁止開車 • 車輛被扣押 28 天 • 被拒絕車輛保險 • 保險索賠被取消
澳洲(新南威爾士州)	• 無照駕駛者被警察逮捕後，將被檢察官起訴 • 被吊銷或吊扣駕照者、未曾考取駕照者、駕照過期者，有不同處罰罰款與刑期 • 第二次以上犯罪者，加重處罰刑責

附件 2

落實無照駕駛管理作為方案評估表

方案名稱 評估準則	方案一 加重無照駕駛之處罰	方案二 無照駕駛者之刑法重罰
部會協商	部內協商機制處理	需與法務部，跨部會協商
法規修定	修訂道路交通管理處罰條例	修訂交通、刑法相關法規
負責機關	交通部、公路總局	交通部、法務部、公路總局
效益面	• 預期降低無照駕駛之比例。 • 矯正教育，輔導考照，培養法規意識。	• 預期大幅降低無照駕駛之比例。
成本面	• 法規制定與修正。	• 跨部會協商，法規制定與修正時程較久。 • 與社會溝通，社會約制力尚未形成。
建議順序	短期	中長期