

100-12-3374
MOTC-IOT-97-SBA105

建立大型車駕駛人定期訓練計畫

著者：陳一昌、張開國、葉祖宏

交通部運輸研究所

中華民國 100 年 2 月

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

建立大型車駕駛人定期訓練計畫 / 陳一昌, 張開國, 葉祖宏著. -- 初版. -- 臺北市 : 交通部運輸研究所, 民100. 02

面 ; 公分

ISBN 978-986-02-7108-9(平裝)

1. 駕駛訓練 2. 汽車駕駛 3. 在職教育

447.17

100002155

建立大型車駕駛人定期訓練計畫

著 者：陳一昌、張開國、葉祖宏

出版機關：交通部運輸研究所

地 址：10548 臺北市敦化北路 240 號

網 址：www.iot.gov.tw (中文版>圖書服務>本所出版品)

電 話：(02)23496789

出版年月：中華民國 100 年 2 月

印 刷 者：九易數碼科技印刷有限公司

版(刷)次冊數：初版一刷 100 冊

本書同時登載於交通部運輸研究所網站

定 價：100 元

展 售 處：

交通部運輸研究所運輸資訊組・電話：(02)23496880

國家書店松江門市：10485 臺北市松江路 209 號・電話：(02)25180207

五南文化廣場：40042 臺中市中山路 6 號・電話：(04)22260330

GPN：1010000311 ISBN：978-986-02-7108-9 (平裝)

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。

交通部運輸研究所自行研究計畫出版品摘要表

出版品名稱：建立大型車駕駛人定期訓練計畫			
國際標準書號（或叢刊號） ISBN 978-986-02-7108-9 (平裝)	政府出版品統一編號 1010000311	運輸研究所出版品編號 100-12-3374	計畫編號 97-SBA105
本所主辦單位：運輸安全組 主管：陳一昌 計畫主持人：陳一昌 研究人員：張開國、葉祖宏 聯絡電話：(02)23496856 傳真號碼：(02)25450429			研究期間 自 97 年 7 月 至 99 年 12 月
關鍵詞：定期訓練、大型車輛駕駛人			
摘要： <p>本研究比較國、內外大型車輛職業駕駛人訓練制度、分析我國大型車輛事故發生率，以探討我國推動大型車輛駕駛人定期訓練機制之策略。研究結果顯示，大型車輛中營業大客車年事故率最高，但營業大貨車及自用大貨車年事故次數均高於營業大客車，因此現行定期訓練制度僅含括受僱運輸業者之營業大客車駕駛人恐有檢討之需要，政策面若需全面提昇大型車輛駕駛人之安全知能，建議考量四項推動策略：制度性強化定期訓練機制、檢討定期訓練之對象、強化定期訓練課程內容以及加強運輸業者選任駕駛員與自訓機能。</p>			
出版日期	頁數	定價	本出版品取得方式
100 年 2 月	104	100	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。
機密等級： <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 機密 <input type="checkbox"/> 極機密 <input type="checkbox"/> 絕對機密 （解密條件： <input type="checkbox"/> 年 月 日解密， <input type="checkbox"/> 公布後解密， <input type="checkbox"/> 附件抽存後解密， <input type="checkbox"/> 工作完成或會議終了時解密， <input type="checkbox"/> 另行檢討後辦理解密） <input checked="" type="checkbox"/> 普通			
備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

**PUBLICATION ABSTRACTS OF RESEARCH PROJECTS
INSTITUTE OF TRANSPORTATION
MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS**

TITLE: Periodical Training System for Heavy Vehicle Drivers			
ISBN(OR ISSN) ISBN 978-986-02-7108-9 (pbk.)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1010000311	IOT SERIAL NUMBER 100-12-3374	PROJECT NUMBER 97-SBA105
DIVISION: Safety Division DIVISION DIRECTOR: Isaac I. C. Chen PRINCIPAL INVESTIGATOR: Isaac I. C. Chen PROJECT STAFF: Kai-Kuo Chang, Tsu-Hung Yeh PHONE: 886-2-23496856 FAX: 886-2-25450429			PROJECT PERIOD FROM July 2008 TO December 2010
KEY WORDS: periodical training , heavy vehicle driver			
ABSTRACT: This study aimed to explore the effective strategies of periodical training for heavy vehicle drivers via comparing professional driver training system between Taiwan and advanced western countries and analyzing accident data of heavy vehicles in Taiwan. The results showed that commercial buses have the highest accident rate, while large lorry vehicles, whether for commercial or private purposes, have a higher accident frequency than commercial buses. Therefore, the current periodical training system simply applied to commercial bus drivers should be examined. We suggest that four strategies be enhanced to raise the safety level for all heavy vehicle drivers, including authorizing a legal status for a periodical training system, expanding the training scope of heavy vehicle drivers, revising the training courses as well as promoting recruiting and self-training mechanism for commercial transport companies.			
DATE OF PUBLICATION February 2011	NUMBER OF PAGES 104	PRICE 100	CLASSIFICATION <input type="checkbox"/> RESTRICTED <input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL <input type="checkbox"/> SECRET <input type="checkbox"/> TOP SECRET <input checked="" type="checkbox"/> UNCLASSIFIED
The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.			

目錄

一、緒論.....	1
二、我國現行大型車駕駛人訓練制度.....	3
2.1 照前資格與訓練制度.....	3
2.2 定期講習措施.....	5
2.3 照後訓練制度.....	5
2.4 營業大客車駕駛人訓練實施情形.....	6
三、美國及歐盟大型車（職業）駕駛人訓練制度回顧.....	11
3.1 美國.....	11
3.2 歐盟.....	14
四、大型車道路交通事故分析.....	19
五、我國大型車駕駛人定期訓練機制之推動策略.....	23
六、結論與建議.....	27
6.1 結論.....	27
6.2 建議.....	28
附錄 1 民營汽車駕駛人教練場實體科目設備表.....	31
附錄 2 民營汽車駕駛人訓練科目及時數配當表.....	33
附錄 3 公路總局「大客車職業駕駛人定期訓練計畫」.....	35
附錄 4 美國聯邦法規 49 CFR383 節第 G 子節附錄.....	45
附錄 5 美國聯邦法規 49 CFR380 節附錄.....	53

附錄 6	歐盟指令 2003/59/EC 之附件 1.....	63
附錄 7	我國大型車重大災害交通事故統計.....	69
附錄 8	簡報資料	83

表目錄

表1	年滿60歲職業駕駛人審驗項目及標準.....	4
表2	「遊覽車職業駕駛人執業前登記訓練」執行情形.....	8
表3	「營業大客車業者派任之駕駛人定期訓練」執行情形.....	9
表4	美國商業駕駛執照.....	11
表5	美國駕駛不同商業車輛類別之額外資格要求.....	12
表6	美國聯邦法規對職業駕駛人之知識與技能測驗項目範例.....	13
表7	歐盟規範之商用車輛分類.....	14
表8	德國卡車和巴士司機定期訓練主題.....	18
表9	各類汽車車輛登記數及事故發生率.....	21
表10	各類汽車駕照持有數.....	22

圖目錄

圖1	我國大型車駕照考驗之持照經歷條件.....	3
----	-----------------------	---

建立大型車駕駛人定期訓練計畫

一、緒論

本研究緣於交通部道安委員會於 96 年 11 月 15 日簽奉部長核示營業大客車事故較去年同期增加之研擬改善案，依據該改善案附件一「加強營業大客車管理相關事宜」之「貳、加強管理相關事項」中「二、中期措施」項下「4. 建立大型車駕駛人定期訓練計畫」辦理。

國內以往依據「道路交通管理處罰條例」所授權之「道路交通安全講習辦法」，訂有於必要時得因應道路交通法規之重大修正或道路交通安全之重要措施對職業汽車駕駛人施以定期講習之規定，該規定雖以「定期」為名，實具有「不定期」實施之性質；且「講習」之重點及對象並不固定，多因應重大交通事故所進行之安全宣導，與駕駛人「定期訓練」之定位存在差異性。

目前國內針對職業駕駛人或特殊車輛駕駛人實施之照後訓練，主要包括道路危險物品運送人員(包括小型車輛)所實施之定期訓練制度；初次登記之遊覽車駕駛人於 96 年 3 月 1 日起，須完成 6 小時職前專案講習後始得辦理登記；以及於 99 年 10 月 1 日起，營業大客車業者派任之駕駛人應於 3 年內接受公路主管機關辦理之定期訓練或職前專案講習等，故就特定駕駛人照後之「定期訓練」而言，現行制度已針對危險物品以及營業大客車之駕駛人實施。

現行有關大型車駕駛人取得駕照後之「定期訓練」制度，主要係從與客運業駕駛安全管理有關的角度實施，如針對初登記之遊覽車駕駛人及營業大客車業者派任之駕駛人，尚不包括持有大貨車以上職業駕照駕駛貨運車輛之職業駕駛人、非受雇於營業大客車業者而持有大客車以上職業駕照者，以及持有大型車「普通駕照」駕駛人等，因此，目前定期訓練之對象、訓練重點與內容等，均值得進一步探討。鑑此，為提昇大型車輛駕駛人之安全知識與能力，以提昇駕駛人事故預防之

能力，本研究主要目的為：1)回顧國內外大型車輛職業駕駛人訓練制度，作為探討我國未來制度發展之基礎；2)就提升大型車輛駕駛人知能，探討我國推動定期訓練制度之可能補強策略與方向。

二、我國現行大型車駕駛人訓練制度

2.1 照前資格與訓練制度

有關駕照考驗規定於道路交通安全規則（簡稱道安規則）第三章中，其中與駕駛人資格條件特別有關者包括第 60 條（考照年齡與經歷限制）、第 62 條（不得參加考驗之情形）、第 64 條（體格檢查與體能測驗標準）等。

依據道安規則第 60 條，職業駕照報考需年滿 20 歲，最高年齡不得超過 65 歲，有關大型車駕照考驗之持照經歷條件如圖 1 所示，由於第 60 條第 2 項規定前述持照經歷：「...，如經公立或立案之私立駕駛訓練機構依照民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法之規定訓練結業者，得由交通部按照其登記領照之教練車數量予以核定，不受其限制，並准集體報考。其由直轄市公路主管機關報經交通部核定者亦同。」故另依「民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法」第 27 條規定，參加立案駕訓班訓練者，其報考大型車輛之持照經歷條件得予以縮短，且部分駕訓班如符合派督考規定者，參訓者得於原場地路考，故雖僅小型車逕升大客車駕照須強制訓練，其餘非強制訓練，但在取得駕照時程縮短及派督考措施，仍增加報考者參加駕訓班訓練課程之誘因。有關民營汽車駕駛人教練場實體科目設備及民營汽車駕駛人訓練科目及時數配當表如附錄 1 及附錄 2 所示，其中訓練時數分別為：大客貨車班(學科 26 小時，術科 23 小時)、聯結車班(學科 20 小時，術科 26 小時)以及小型車逕升大客車(學科 43 小時，術科 38 小時)。

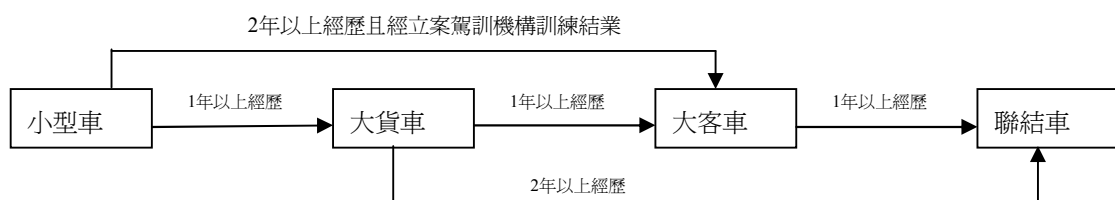


圖 1 我國大型車駕照考驗之持照經歷條件

另道安規則第 52 條規定，駕照每 6 年換照乙次，此項規定屬「行政換照」性質，亦即並未針對駕駛人是否適合駕駛之狀況進行審查。目前對於駕駛人健康狀況存在審驗機制者主要為職業駕駛人，道安規則第 54 條規定未滿 60 歲職業駕駛人駕照審驗，每 3 年審驗 1 次，體格檢查項目依「道路交通安全規則」第 64 條之體格檢查標準；年滿 60 歲但未滿 65 歲職業駕照換照則依據道安規則第 52 條及第 64 條之 1 規定每年換照 1 次（計程車駕駛人則放寬至 68 歲），並採用更為嚴格的醫療審查標準(審查項目如表 1 所示)。

表 1 年滿 60 歲職業駕駛人審驗項目及標準

第 64 條之 1

年滿六十歲職業駕駛人，應每年至中央衛生主管機關評鑑合格醫院作體格檢查一次，其合格標準除依第六十四條規定外，並經醫師判定符合下列合格標準：

- 一、血壓：收縮壓未達一六〇 mm/Hg ；舒張壓未達一〇〇 mm/Hg 。
 - 二、胸部 X 光大片檢查：合於健康標準。
 - 三、心電圖檢查：合於健康標準或輕微異常不影響健康安全。
 - 四、無下列任一疾病：
 - (一) 患有高血壓，經臨床診斷不足以勝任緊急事故應變，經休息三十分鐘後，平均血壓之收縮壓達一六〇 mm/Hg 或舒張壓達一〇〇 mm/Hg 。
 - (二) 患有糖尿病且血糖無法控制良好。
 - (三) 患有冠狀動脈疾病及其他心臟疾病，經臨床診斷不足以勝任緊急事故應變。
 - (四) 患有癲癇、腦中風、眩暈症、重症肌無力等身體障礙致不堪勝任工作。
 - (五) 患有呼吸道疾病者肺功能用力肺活量 (FVC) 或一秒最大呼氣量 (FEV1/FVC) 低於六十%之預測值。
 - (六) 患有精神疾病致不能處理日常事務者，或有明顯傷害他人或自己之虞者，或有傷害行為。
 - (七) 患有慢性酒精中毒及藥物依賴成癮。
 - (八) 患有經常性打呼合併白天嗜睡者，白天嗜睡指數大於十二。但接受多功能睡眠檢查評估治療有效者，不在此限。
 - (九) 其他：患有法定傳染病未經治癒且須強制隔離治療，或患有其他疾病致不堪勝任工作。
-

2.2 定期講習措施

依據「道路交通管理處罰條例」第 24 條第 2 項：「公路主管機關對於道路交通法規之重大修正或道路交通安全之重要措施，必要時，得通知職業汽車駕駛人參加道路交通安全講習。」及「道路交通安全講習辦法」第 6 條第 1 項：「公路主管機關對於道路交通法規之重大修正或道路交通安全之重要措施，必要時，得對職業汽車駕駛人施以定期講習。」因此主管機關可視需要，針為大型車職業駕駛人辦理召訓。惟講習之規定雖以「定期」為名，實具有「不定期」實施之性質；且「講習」之重點及對象並不固定，多因應重大交通事故、法規修正等時機進行安全宣導，以 96 及 97 年為例，北高兩市及公路總局所辦理之專案講習，96 年北高兩直轄市及公路總局辦理遊覽車客運業職業駕駛人專案講習 278 班次，講習人數 12797 人；97 年則因應開放陸客觀光團到訪，辦理遊覽車客運業職業駕駛人及管理人員專案講習，計召訓駕駛人員 922 人、管理人員 573 人。因此運用「道路交通安全講習辦法」所實施職業駕駛人之講習，與駕駛人「定期訓練」有明確之目標、對象、訓練重點與課程科目，以及需收費等性質，在定位明顯存在差異性。

2.3 照後訓練制度

目前國內針對職業駕駛人或特殊車輛駕駛人實施之取得駕照後(post-licensing)之照後訓練，主要包括道路危險物品運送人員(包括小型車輛)所實施之定期訓練制度；初次登記之遊覽車駕駛人於 96 年 3 月 1 日起，須完成 6 小時職前專案講習後始得辦理登記；以及於 99 年 10 月 1 日起，營業大客車業者派任之駕駛人應於 3 年內接受公路主管機關辦理之定期訓練或職前專案講習等，故就特定駕駛人照後之「定期訓練」而言，現行制度已針對危險物品以及營業大客車之駕駛人實施，相關規定如下：

1. 「道路危險物品運送人員專業訓練管理辦法」

此管理辦法係依據「道路交通管理處罰條例」第 29 條之 3 第 2 項規定訂定，主要區分「罐槽車裝載運送訓練」及「其他貨車裝載運送訓練」兩大類，內容規範定期訓練期間（每 2 年）、訓練課程區分（初訓及複訓）、訓練時數、訓練機構及師資規範等。其中「罐槽車裝載運送訓練」要求駕駛人須持大貨車以上駕照，初訓至少 20 小時、複訓至少 14 小時；「其他貨車裝載運送訓練」要求駕駛人持小型車以上駕照，初訓至少 16 小時、複訓至少 12 小時。

2. 「汽車運輸業管理規則」第 19 條

- (1)第 1 項第 6 款：規定汽車運輸業對所屬駕駛人及僱用之從業人員，「不得拒絕公路主管機關為安全管理所召集舉辦之訓練或講習」；
- (2)第 2 項後段：規定「初次登記為遊覽車駕駛人者，另應接受公路主管機關或其專案委託單位所辦理 6 小時以上之職前專案講習，始得申報登記。」；
- (3)第 4 項：規定「中華民國 99 年 10 月 1 日起，營業大客車業者派任駕駛人前，應確認所屬駕駛人 3 年內已接受公路主管機關辦理之定期訓練或職前專案講習，且其駕照應經監理機關審驗合格。」

2.4 營業大客車駕駛人訓練實施情形

交通部公路總局因應95年12月發生梅嶺遊覽車翻車事故、96年6月發生陽明山遊覽車翻車事故等連續發生重大車禍後，檢討加強駕駛人安全教育訓練，依據當時「汽車運輸業管理規則」第19條第2項規定，於96年3月先開辦「遊覽車職業駕駛人執業前登記訓練」（約1萬3千人），並開始規劃長期建立大客車職業駕駛人定期訓練機制。

後經98年10月10日於國道3號南下路段斜張橋附近發生追撞事故，同年10月15日於國道1號員林收費站發生國道客運追撞事故，接連二件大客車重大車禍，引起監察院、立法院、社會大眾及媒體重視。立法院交通委員會於審查公路總局99年預算案時決議：「有鑑於國內大客車事故不斷，顯示國內主管機關對於駕駛訓練及管理規範欠缺嚴

謹，致不斷衍生重大交通事故。參考國外經驗，除每年嚴格要求對大客車進行多次檢驗外，對駕駛每日乘車時數、強制休息制度、反應及心理測驗等，都有縝密之規範，違者並處以高額之罰款，藉以為乘客建構安全之搭乘環境。要求公路總局應以乘客安全為念，立即檢討現行大客車駕駛人之訓練及管理規範。」因此促成修正「汽車運輸業管理規則」第19條第4項規定，於民國99年10月1日起，營業大客車業者派任之駕駛人需完成定期訓練(有關公路總局99年5月完成「大客車職業駕駛人定期訓練計畫」參見附錄3)。

有關「遊覽車職業駕駛人執業前登記訓練」及「營業大客車業者派任之駕駛人定期訓練」之執行情形分如表2及表3所示。

表 2 「遊覽車職業駕駛人執業前登記訓練」執行情形

執行期間	訓練班次數	訓練人次	收費情形	訓練課程與時數			講師人數與來源	講師資格	
96.01.01-96.12.31	98 班	4129 人	訓練費用：每人 1500 元	課程名稱	時數	課堂/實作	1.人數：25 人 2.來源：外聘專家學者、警政所講師、監理所講師或約聘人員。 道路資：民營汽車駕駛人訓練機構道路法規專業訓練合格。 汽車構造師資：民營汽車駕駛人訓練機構汽車構造講師專業訓練合格。		
		高、快速公路、山區道路、長隧道、長陡坡及彎道安全駕駛要領		1.5	課堂				
97.01.01-97.12.31	104 班			駕駛道德與交通法規概要	1	課堂			
		98.01.01-98.12.31		112 班	5031 人	肇事案例分析與緊急應變			1
99.01.01-99.09.30	69 班				2718 人				防衛駕駛及陡坡換低速檔控制操作
				車輛保養與急救常識		1			課堂

資料來源：交通部公路總局。

表 3 「營業大客車業者派任之駕駛人定期訓練」執行情形

執行期間	訓練班次數	訓練人次	收費情形	訓練課程與時數			講師人數與來源	講師資格
				課程名稱	時數	課堂/實作		
99.05.24-99.09.30	384 班	27338 人	團體報名每人 500 元 個別報名每人 600 元 原住民 300 元 中低收入免費	健康管理與壓力調適	1	課堂	1.人數：73 人 來源：外聘、警監、專家學者、本署講師、理所講師	道安講師、汽車構造專家、外聘
				大客車肇事預防與處理	1	課堂		
				大型車重要法規、新修訂法規宣導及駕駛道德	1	課堂		
				大客車安全防衛駕駛	1	課堂		
				車輛性能保養及運輸駕駛須知	1	課堂		
				術科分組講解與測驗	1	實作		

資料來源：交通部公路總局。

三、美國及歐盟大型車（職業）駕駛人訓練制度回顧

3.1 美國

美國聯邦規定駕駛人駕駛之車輛總重(Gross vehicle weight rating, GVWR)超過 11,793 公斤(26,001 lb)，就必須取得商業駕駛執照(Commercial Driver's License, CDL)。車種包括拖車、聯結車、載運危險物品車輛以及 16 人座以上巴士。美國聯邦公路管理局(Federal Highway Administration, FHWA)已訂定取得商業駕駛執照之測試標準，美國商業駕駛執照分為 3 類(如表 4)。

表 4 美國商業駕駛執照

Class A – 任意型式組合之車輛總重超過 11,793 公斤或拖曳重量超過 4536 公斤。
Class B – 單一車輛之車輛總重超過 11,793 公斤或拖曳重量未超過 4536 公斤。
Class C – 不符合上述 Class A 或 Class B，但是用於搭載 16 名以上乘客(含駕駛)之車輛或是用於載運危險物品之車輛。

取得美國聯邦法規規定商業駕駛執照之最小年齡限制一般為 21 歲，考試方式分為筆試與路試，筆試部分題目不得小於 30 題，答題正確率須超過 80%。前述筆試與路試為基本科目，駕駛人在通過取得商業駕駛執照資格之後，尚須依據未來駕駛之車輛類別(如下表 5 所示)，通過與完成相關測試及特定資格審查後，獲得授權。

表 5 美國駕駛不同商業車輛類別之額外資格要求

T：半聯結車(Semi trailer Double or Triple)-筆試(Written Test)，須先取得 Class A 駕照
P：載客車輛(Passenger Vehicle)-筆試與路試(Written and Driving Tests)
S：校車(School Bus)-筆試、路試、背景調查、性犯罪前科調查以及 P 級認證(Written and Driving Test, Background Check, Sex Offender Registry Check and P endorsement)
N：油罐車(Tank Truck)-筆試(Written Test)
H：危險物品(Hazardous materials)-筆試與透過運輸安全主管機關背景調查 (Written Test and Background Check through the Transportation Security Administration)
X：複合式油罐車與危險物品(Combination of Tank Vehicle and Hazardous Materials)-筆試(Written Test)

依據美國聯邦法規 49 CFR383 節「商業駕駛執照的標準、規定及罰則」第 G 子節「所需的知識和技能」之附錄，提供州政府對於職業駕駛人執行知識與技能測驗可能需具備之項目範例，如表 6(詳細內容參見附錄 4)。另對於較長之聯結車輛，49 CFR380 節附錄，則訂有特殊訓練之要求(詳細內容參見附錄 5)

表6 美國聯想法規對職業駕駛人之知識與技能測驗項目範例

知識	技能
(1) 安全操作規定 (2) 商用汽車安全控制系統 (3) 安全車輛的控制：含控制系統、基本控制、換檔、倒車、視覺搜尋、溝通、速度管理、空間管理、夜間操作、極端的駕駛情況、危險感知、緊急操作、滑地控制和回復 (4) 貨物對於車輛控制之影響 (5) 車輛檢查 (6) 危險物品知識 (7) 空氣煞車知識 (8) 聯結車輛操作	(1)車輛控制的基本技能 (2)安全駕駛技巧 (3)空氣制動技術(行前檢查與實際測試) (4)實際道路測驗 (5)駕駛模擬器之運用

美國聯邦在職業駕駛人在訓練上並無強制訓練時數之規定，一般而言，駕駛人欲取得商用車輛執照，可經由三類訓練機構訓練，包括：1)受政府補助之私人駕駛學校、2)公立大學或社區大學所提供之運輸計畫中所包含貨車駕駛訓練、3)運輸業者提供之自訓課程等。前述商業駕駛執照及駕駛特定商業車輛類別之額外資格要求，美國聯邦授權各州必須符合聯想法規最低要求之知識與技能，訂定筆試及技能測驗方式；雖然聯想法規並未強制規範訓練時數，但因法規中所要求之知識與技能項目眾多且嚴謹，特別重視初學者(entry-level)之能力與資格要求，故一般駕駛人欲取得商用車輛執照而駕駛特定類別之商車，仍須經過上述三類訓練機構眾多時數之訓練。

依據美國聯邦公路總署(FHWA)之研究報告指出，職業貨車駕駛協會(Professional Truck Driver Institute, PTDI)訂定「初學者」之課程標準至少需 148 小時(包括 44 小時之駕駛操作訓練)，2004 年時美國有 28 州及加拿大共 61 個駕駛學校，實施 PTDI 授權之教育訓練課程；而加拿大公路貨運協會(Canadian Trucking Highway Research Council, CTHRC)提供 12 週的課程訓練，其中包括 120 小時學科、185 小時術

科訓練(其中最少 4 週 100 小時由運輸業者所聘之駕駛人於實際工作場所訓練)。美國聯邦法規中雖無強制訓練、訓練時數以及取得商用車輛駕照後之訓練規定，但實務上取得商用車輛駕照必須依據聯邦法規所規範之知識及技能，通過州政府之考照測驗，故多數「初學者」在實務上仍需完成特定時數訓練後方足以通過測驗，故美國現行制度較著重於「初學者」通過考照之能力把關；至於駕駛人取得商用車輛駕照後，目前並無要求定期訓練之規定。

3.2 歐盟

歐盟因組成之國家眾多，各國對於商用車輛駕駛人訓練之作法不盡相同，一般而言，私立駕駛學校提供 150 小時課程包括學科、駕駛場及道路駕駛訓練；部分非營利之駕駛學校，可能提供高達 700 小時之訓練課程，在法國，訓練課程依初學者具備之經驗及資格可能訓練期需達 2 年。與美國訓練重點在於增進駕駛者之駕駛能力不盡相同，歐洲國家訓練商用車輛駕駛人之模式，除增進其駕駛技巧外，亦包含提升國家整體商業能力之考量，較近似於職業訓練。

依據歐盟指令 2008/65/EC，商用車輛分類如表 7 所示，C 類駕照最低考照年齡要求 18 歲以上、D 類駕照為 21 歲以上，並無年齡上限。

表 7 歐盟規範之商用車輛分類

商用車輛類別	商用車輛定義
C 類	不屬於 D 類，總重超過 3500 公斤之汽車。
C1 類	不屬於 D 類，總重超過 3500 公斤但未超過 7500 公斤之汽車。
C+E 類	C 類汽車外加總重不超過 750 公斤之尾車。
D 類	九人座(含駕駛座)以上之汽車。
D1 類	九人座(含駕駛座)以上，但未超過十六人座之汽車。
D+E 類	D 類汽車外加總重不超過 750 公斤之尾車。

由於歐盟國家眾多，國家間之商業運輸多經由公路，為促進道路安全、運輸效率與節能減碳等目標，需調和各歐洲國家有關職業駕照之取得資格、訓練要求等，故依據 2003 年歐盟指令 2003/59/EC 訂定各會員國所必需遵守之規範，其中 D1,D1+E,D,D+E 等類駕照自 2008 年 9 月 10 日起，以及 C1,C1+E,C,C+E 等類駕照自 2009 年 9 月 10 日起施行。

由於各歐洲國家之情況有所差異，故對於職業駕照(C 類及 D 類駕照)之取得分成以「訓練」或「測驗」兩種不同基礎，供各會員國自行選擇施行，包括：

- 一、選擇 1 (以「訓練」為基礎)：強制 280 小時訓練(至少 20 小時個別駕駛)+ 簡單測驗。
- 二、選擇 2 (以「測驗」為基礎)：無強制訓練+複雜測驗(4 小時理論測驗 + 2 小時道路或實作測驗)。

前述歐盟指令 2003/59/EC 之附件 1 中並明定職業駕駛人最低資格與訓練要求重點(參見附錄 6)，其中訓練要求重點所欲達成之目標包括：

1. 依據安全規則下的安全駕駛進階訓練

◎所有駕照

1.1—目標：使學員認識車輛傳動系統的特性以期達到最佳的使用狀態。

1.2—目標：使學員認識技術特性及如何安全控制車輛，以期學員能夠安全地控制車輛，使側向擦撞、後向擦撞的發生率最小化並預防故障的發生。

1.3—目標：油耗最佳化的能力。

◎駕照 C、C+E、C1、C1+E

1.4—目標：藉由適當的安全規則及車輛使用來了解車輛裝載的能力。

◎駕照 D、D+E、D1、D1+E

1.5—目標：確認乘客舒適及安全的能力。

1.6—目標：藉由適當的安全規則及車輛使用來了解車輛裝載的能力。

2. 規則的應用

◎所有駕照：

2.1—目標：使學員認識道路運輸的環境及相關管理規則。

◎駕照 C、C+E、C1、C1+E

2.2—目標：使學員認識貨物載運的相關管理規定。

◎駕照 D、D+E、D1、D1+E

2.3—目標：使學員認識乘客載運的相關管理規定。

3. 健康、道路及環境安全、服務、物流

◎所有駕照：

3.1—目標：查覺道路周遭的危險及事故的能力。

3.2—目標：預防非法移民的犯罪及非法交易。

3.3—目標：預防駕駛人身體風險的能力。

3.4—目標：查覺身心能力的重要性。

3.5—目標：評估緊急情況的能力。

3.6—目標：採納行為的能力以幫助加強這些公司的印象。

◎駕照 C、C+E、C1、C1+E

3.7—目標：認識道路貨運及市場組織的經濟環境。

◎駕照 D、D+E、D1、D1+E

3.8—目標：認識道路客運及市場組織的經濟環境。

此外，前述歐盟指令並要求駕駛人取得職業駕照後必須每 5 年至授權合格之駕駛機構接受 35 小時訓練課程之「定期訓練」(5 年內可分次完成，每次課程不得低於 7 小時，部分課程時數並可允許使用高階駕駛模擬器進行訓練)，主要目的在於更新職業駕駛工作所需之知識，尤其在道路安全與經濟駕駛方面。前述初取得駕照及完成定期訓練之職業駕駛人，將額外取得專業能力證明書(Certificate of Professional Competence, CPC)，以作為監督職業駕駛人完成相關訓練

課程之佐證文件。課程內容主要需依循歐盟指令 2003/59/EC 附件 1 之職業駕駛人最低資格與訓練要求重點進行擴充或修正，以德國訓練機構之定期訓練課程為例，包括動力和安全技術與駕駛安全培訓、經濟駕駛、巴士乘客的安全或卡車貨運安全措施、法律架構以及健康、安全、駕駛與工作等 5 大主題(如表 8 所示)。

表 8 德國卡車和巴士司機定期訓練主題

主題 1：動力和安全技術與駕駛安全培訓

加強車輛新安全科技的理論與適當的實際操作。重點在理論部分，著重於學習先進的汽車技術。在實際操作的部分，在模擬極端情況下操作車輛作的技術和正確的反應，加強在關鍵時刻的駕駛操作熟悉度與了解。

使用客戶的車輛授課

每梯次最多 12 名學員

提供課程資料

收費：每人 259 歐元

主題 2：經濟駕駛

節省燃料！優化您的駕駛方式，以實際訓練來減少燃料消耗！

該模組包含了理論的部分，具有必要的知識，並配合實際駕駛操作。

使用客戶的車輛

每梯次最多 12 名學員

提供課程資料

收費：每人 259 歐元

主題 3：巴士乘客的安全或卡車貨運安全措施

巴士司機：

改善道路安全的實用技巧，以及安全方面的職責。

貨車司機：

以進一步的專業減輕您的負荷！深化你的知識，結合理論，實際的安全規則與物理定律解說，以確保您以正確的方式裝載貨物。

每梯次最多 25 名學員

提供課程資料

收費：每人 89 歐元

主題 4：法律架構

法律知識，安全規則和駕駛休息時間不只是規定，對職業司機來說，降低風險是很重要的。

每梯次最多 25 名學員

提供課程資料

收費：每人 89 歐元

主題 5：健康、安全、駕駛與工作

學習職業司機資格法與面對壓力。此外，瞭解風險，道路交通和工作事故等議題。以及其他議題包括：健康和酗酒和毒品等問題之對應，維護職業司機與公司的正面形象等。

每梯次最多 25 名學員

提供課程資料

收費：每人 89 歐元

資料來源：台灣德國萊因公司(2008年9月)。

四、大型車道路交通事故分析

從各類汽車登記數及各類汽車全年發生A1類(有涉入事故者於24小時內死亡)及A2類(有涉入事故者受傷)事故次數，可得各類汽車之全年事故率(如表9所示)，茲歸納我國92-97年各類汽車之事故率如下：

1. 大型車輛較小型車輛事故率高

近年來大型車輛事故率均較小型車為高，以97年為例，大客車事故率8.11%、大貨車3.17%，較小客車1.62%、小貨車2.66%明顯為高。

2. 營業車輛較自用車輛事故率高

若進一步區分營業車輛與自用車輛，營業車輛事故率較自用車輛事故率明顯為高，以97年為例，營業大客車事故率8.36%高於自用大客車之4.41%；營業大貨車事故率4.22%高於自用大貨車之2.36%；營業小客車事故率5.62%高於自用小客車之1.58%；營業小貨車事故率3.37%高於自用小貨車之2.63%。

3. 大客車事故率明顯較其他車種高

營業大客車於97年全年事故率8.36%為所有車種最高者，且為92-97年歷年中最高之一年，相對於96年事故率6.70%，有明顯增多的現象，此是否係因整體之行駛曝光量增加，有待進一步釐清；另自用大客車97年事故率4.41%，僅次於前述營業大客車，以及營業小客車之5.62%。大客車事故率較高，可能係因載客需要致駕駛員需經常進行停靠站動作、駕駛工時長易產生專注度下降及疲勞駕駛等因素有關。

4. 自用大型車輛之安全性值得注意

自用大客車97年全年事故率4.41%較高，但相較於營業大客車車輛登記數(97年25,616輛)為數不多(97年1,723輛)；自用大貨車97年全年事故率2.36%，雖較各大、小型營業車輛事故率低，但自用大貨車車輛登記數(97年91,215輛)較營業大貨車車輛登記數(97年70,016輛)多，年發生事故次數2,141次，故對於數量低但事故率高之自用大客車輛以及事故頻次高且數量多之自用大貨車，其安全性亦值得注意。

另依據附錄7公路總局定期登錄有關大型車重大災害交通事故統計資料顯示，大型車輛容易因爆胎、煞車失靈、傳動軸掉落或引擎過熱等車輛因素而造成重大事故；大型車駕駛人身心狀況不佳或突發疾病(如心臟病發)，亦偶為事故發生之原因，而駕駛人因操作不當、未注意前方狀況、剎車不及或轉彎不慎常為不安全行為之主因，由於車輛重心高，一旦發生車輛翻覆，尤其容易造成嚴重之傷亡。

由於大型車輛定期訓練係針對駕駛人，因此從駕照持有數有助於瞭解可能涉及需接受訓練之駕駛人數。表10顯示，近年來大型車輛駕照中，除職業大貨車駕照略為減少外，持職業聯結車、職業大客車、普通聯結車、普通大客車以及普通大貨車駕照之數量均略為增加。97年持照人數顯示，職業聯結車駕照數(111,291張)高於普通聯結車駕照數(31,478張)，普通大客車駕照數(103,697張)及普通大貨車駕照數(509,645張)則分別高於職業大客車駕照數(82,045張)及職業大貨車駕照數(134,124張)。

依據附錄3公路總局之「大客車職業駕駛人定期訓練計畫」係從運輸業聘用之職業大客車駕駛員進行定期訓練，99年3月份統計各運輸業聘任之駕駛人為：公路客運業駕駛人數7,462人、市區客運業駕駛人數9,596人、遊覽車客運業駕駛人數19,784人共計36,842人，但扣除3年內已接受遊覽車職業駕駛人登記職前專案講習6小時之駕駛人9,603人，自99年6月1日起訓練大客車職業駕駛人預估共27,239人，遠低於可能具有駕駛營業大客車資格之駕駛人數(97年職業大客車駕照數82,045張及職業聯結車駕照數111,291張)。因此，大型車輛駕駛人定期訓練係從運輸業僱用之職業駕駛人或針對個別持有職業駕照者，亦或是否包含持普通駕照之大型車輛駕駛人，所需考量之訓練人數差異甚大。

表9 各類汽車車輛登記數及事故發生率

年份	事故數/ 率	大客車				大貨車*				小客車				小貨車			
		總計	合計	自用	營業	合計	自用	營業	合計	自用	營業	合計	自用	營業	合計	自用	營業
92年	事故數	99,985	1,748	68	1,680	5,186	1,962	3,224	76,356	70,125	6,231	16,695	16,120	575			
	車輛數	18,500,658	25,628	2,196	23,432	157,156	83,912	73,244	5,169,733	5,071,981	97,752	728,624	717,915	10,709			
	事故率	1.64%	6.82%	3.10%	7.17%	3.30%	2.34%	4.40%	1.48%	1.38%	6.37%	2.29%	2.25%	5.37%			
	事故數	111,349	1,849	72	1,777	5,743	2,187	3,556	85,762	79,513	6,249	17,995	17,449	546			
93年	車輛數	19,183,136	26,453	2,042	24,411	160,460	85,662	74,798	5,390,848	5,262,693	128,155	758,809	743,939	14,870			
	事故率	1.76%	6.99%	3.53%	7.28%	3.58%	2.55%	4.75%	1.59%	1.51%	4.88%	2.37%	2.35%	3.67%			
	事故數	126,216	1,958	101	1,857	6,115	2,389	3,726	97,770	91,177	6,593	20,373	19,750	623			
	車輛數	19,862,807	26,967	1,883	25,084	164,248	88,049	76,199	5,634,362	5,495,693	138,669	789,222	770,659	18,563			
95年	事故率	1.91%	7.26%	5.36%	7.40%	3.72%	2.71%	4.89%	1.74%	1.66%	4.75%	2.58%	2.56%	3.36%			
	事故數	126,259	1,954	81	1,873	5,971	2,445	3,526	97,752	91,095	6,657	20,582	19,921	661			
	車輛數	20,307,197	27,522	1,812	25,710	166,211	90,142	76,069	5,698,324	5,555,507	142,817	805,590	783,979	21,611			
	事故率	1.89%	7.10%	4.47%	7.29%	3.59%	2.71%	4.64%	1.72%	1.64%	4.66%	2.55%	2.54%	3.06%			
96年	事故數	121,694	1,787	74	1,713	5,706	2,485	3,221	94,183	87,610	6,573	20,018	19,345	673			
	車輛數	20,711,754	27,361	1,793	25,568	164,004	91,050	72,954	5,712,842	5,567,687	145,155	811,646	787,361	24,285			
	事故率	1.81%	6.53%	4.13%	6.70%	3.48%	2.73%	4.42%	1.65%	1.57%	4.53%	2.47%	2.46%	2.77%			
	事故數	120,541	2,217	76	2,141	5,103	2,149	2,954	91,643	87,610	8,101	21,578	20,714	864			
97年	車輛數	6,675,436	27,339	1,723	25,616	161,231	91,215	70,016	5,674,426	5,530,314	144,112	812,440	786,782	25,658			
	事故率	1.81%	8.11%	4.41%	8.36%	3.17%	2.36%	4.22%	1.62%	1.58%	5.62%	2.66%	2.63%	3.37%			

註：「大貨車」依道安規則定義為總重量逾3500公斤之貨車，除一般類型之貨車外，包含全聯結車、半聯結車及曳引車。
資料來源：交通部統計處、本所運輸安全網站資料系統及本研究分析。

表10 各類汽車駕照持有數

年底別	總 計	汽 車											
		合 計			職 業 駕 駛 人			普 通 駕 駛 人					
					小 計	聯 結 車	大 客 車	大 貨 車	小 型 車	小 計	聯 結 車	大 客 車	大 貨 車
78 年底 1989		11,119,592	4,766,627	463,529	38,200	95,543	133,635	196,151	4,303,098	2,589	33,901	187,688	4,078,920
80 年底 1991		12,743,375	5,717,706	479,595	45,931	91,779	138,387	203,498	5,238,111	4,259	41,961	225,769	4,966,122
85 年底 1996		16,194,060	7,465,839	462,832	63,529	72,163	139,421	187,719	7,003,007	11,750	57,444	323,294	6,610,519
87 年底 1998		17,565,114	8,045,546	457,664	75,361	68,378	136,082	177,843	7,587,882	15,515	62,638	361,969	7,147,760
88 年底 1999		18,269,061	8,349,312	461,451	78,429	67,894	137,481	177,647	7,887,861	16,866	64,372	380,166	7,426,457
89 年底 2000		18,934,549	8,692,270	465,117	82,460	67,826	136,709	178,122	8,227,153	18,157	67,773	400,630	7,740,593
90 年底 2001		19,583,958	9,023,240	473,474	85,008	67,905	138,117	182,444	8,549,766	19,250	70,436	414,289	8,045,791
91 年底 2002		20,509,658	9,611,677	479,541	88,790	70,945	138,486	181,320	9,132,136	21,305	77,742	446,380	8,586,709
92 年底 2003		21,165,753	9,969,719	482,090	92,593	72,832	137,938	178,727	9,487,629	23,093	83,297	463,279	8,917,960
93 年底 2004		21,803,355	10,334,755	482,931	96,201	74,218	136,974	175,538	9,851,824	25,185	89,207	478,777	9,258,655
94 年底 2005		22,362,540	10,649,187	485,169	99,482	75,682	136,980	173,025	10,164,018	26,788	93,291	489,748	9,554,191
95 年底 2006		22,846,348	10,885,591	486,501	108,170	79,180	136,850	162,301	10,399,090	28,192	96,585	493,249	9,781,064
96 年底 2007		23,403,464	11,149,212	485,604	110,046	80,447	136,109	159,002	10,663,608	29,711	100,371	502,364	10,031,162
97 年底 2008		23,939,606	11,390,746	483,240	111,291	82,045	134,124	155,780	10,907,506	31,478	103,697	509,645	10,262,686

資料來源：交通部統計處。

五、我國大型車駕駛人定期訓練機制之推動策略

國外商用大型車輛駕駛人訓練制度特別重視「初學者」之駕駛能力與資格要求，歐洲國家訓練商用車輛駕駛人除增進其駕駛技巧外，亦從國家整體商業利益考量，近似於職業訓練，故訓練時間相對較長；美國聯邦法規雖無強制訓練或經一定訓練時數後取得商用車輛駕照之規定，但實務上取得商用車輛駕照必須依據聯邦法規所規範之知識及技能，通過州政府之考照測驗，且特殊車輛類別尚有額外資格要求，故多數初學者仍需完成特定時數訓練後方足以通過測驗，故美國現行制度較著重於初學者通過考照之能力把關。歐盟針對商用大型車輛駕駛人取得駕照後，近年更進一步立法要求大型車職業駕駛人每 5 年需完成 35 小時之定期訓練，以持續確保駕駛人安全駕駛能力。

由於大型車輛駕駛人肩負重大社會安全責任，從訓練制度完整性而言，大型車輛駕駛人取得駕照時即應具備一定要求之駕駛能力、安全用路知識及瞭解所從事業務之特性需求等，至於取得駕照後之「定期訓練」，主要係因應交通法令修正、交通環境與車輛科技改變、交通安全政策演進等需要，用以強化大型車駕駛人知能之輔助性功能。然我國現階段大型車輛駕照之考照，主要著重於操作車輛之基本技能，並未於駕駛訓練過程中針對不同「運輸業別」之特性需要實施訓練，因此現階段「定期訓練」似已逐漸發展為補充大型車輛或特殊車輛駕駛人從業能力之功能，例如前述道路危險物品運送人員所實施之定期訓練制度、初次登記之遊覽車駕駛人職前專案講習，以及營業大客車業者派任之駕駛人應於 3 年內接受公路主管機關辦理之定期訓練或職前專案講習等。

經探討我國現行機制、參考國外制度、分析我國大型車輛事故資料等，為強化我國大型車輛定期訓練機制，建議加強下列策略面向：

1. 策略一：制度性強化定期訓練機制

現行大型車駕駛人「定期訓練」機制，除與危險物品運輸有關者，依據「道路交通管理處罰條例」授權之「道路危險物品運送人員專業

訓練管理辦法」，明訂訓練對象、時數、科目、專業訓練機構、各類講師資格等，已將定期訓練機制制度化外，其餘有關營業大客車駕駛人之定期訓練，係依據「汽車運輸業管理規則」第 19 條自 99 年 10 月 1 日起，針對駕駛營業大客車之駕駛人需每 3 年定期施訓，由公路總局自行編訂「大客車職業駕駛人定期訓練計畫」辦理，北、中、南三個訓練中心負責執行 6 科目 6 小時之課程，並收取基本費用。目前「大客車職業駕駛人定期訓練計畫」雖已實際運作尚無窒礙處，但僅簡要敘明訓練科目、時數及費用等，在規範訓練目標、對象、講師資格、訓練機構條件等項目上似有所欠缺，訓練科目及時數與國際比較恐有不足，有待朝法制化、系統式與制度面之方式加以強化。

2. 策略二：檢討定期訓練之對象

從分析國內各車類事故發生率得知，大型車輛以營業大客車事故率較高，目前定期訓練機制已有所涵蓋，但營業大貨車駕駛人、自用大貨車駕駛人年事故發生次數較營業大客車駕駛人更高，並未納入定期訓練之對象，為強化整體大型車輛之交通安全，有必要考量將營業大貨車駕駛人及自用大型車輛駕駛人納入。若定期訓練對象納入營業大貨車駕駛人，恐需考慮營業大貨車之「靠行」問題，若比照營業大客車模式從管理業者方式修正「汽車運輸業管理規則」，似較不易落實執行，因此可考量從個別駕駛人駕駛能力管理之角度，修正「道路交通安全規則」，利用職業駕駛人每 3 年駕照審驗之換照機制，加入定期訓練要求；另自用大型車輛駕駛人（如持有自用聯結車、自用大客車、自用大貨車駕照者）若需納入，則必須修正「道路交通安全規則」新增自用大型車輛駕駛人駕照須定期審驗之規定。依據 97 年駕照登記數，領有自用大型車駕照人數是職業大型車駕照人數的 2 倍，因此定期訓練若政策上擴及自用大型車駕駛人，恐需考量師資與訓練機構之能量，分階段推動。

3. 策略三：強化定期訓練課程內容

目前公路總局辦理之大型車定期訓練主要針對營業大客車駕駛人，課程包括：健康管理與壓力調適、肇事預防與處理、大型車重要

法規宣導及駕駛道德、大客車安全防衛駕駛、車輛性能保養及運輸駕駛須知以及術科講解與測驗等 6 科目共計 6 小時。參考歐美國家制度，大型車輛之定期訓練除著重於駕駛人本身身心健康管理、駕駛車輛之安全外，尚包括所從事特定運輸業別知識與節能駕駛觀念，尤其客運與貨運業在車輛特性、服務對象(人、貨)之需求、行駛時間與所處交通環境常存在差異性，若未來政策上若擴大實施對象，課程內容與時數之規劃，宜朝符合運輸業別特性之方向規劃。

4. 策略四：加強運輸業者選任駕駛員及自訓機能

國外商用大型車輛駕駛人訓練制度重視「初學者」駕駛能力與資格要求，一般需經較長訓練時程後取得駕照，取得駕照後之定期訓練，主要定位為持續強化駕駛人知能之輔助功能，並不能取代駕照考驗之把關。我國大型車輛駕駛人訓練時數相對較歐美先進國家短，因此在職業駕駛人能力與經驗累積上，更需藉由運輸業者本身對選任駕駛人素質之重視與內部訓練機制輔助，方能整體提昇職業駕駛人之安全能力，前述不論現階段之營業大客車駕駛人定期訓練機制或未來擴大實施範圍，係政府部門針對運輸業者所僱用駕駛人或個別駕駛人之回訓機制，所能涵蓋面向仍屬有限，若要發揮更大安全管理成效，宜定期透過對運輸業者之督導、評鑑等方式，推廣運輸業者內部選任及自訓機能，從駕駛人選用、自主性訓練管理機制方面著手，以強化運輸業者所僱用駕駛員素質與安全駕駛能力。

六、結論與建議

本研究透過回顧比較國、內外大型車輛職業駕駛人訓練制度、國內大型車輛登記數、駕駛人持照數以及事故發生率等，探討我國推動定期訓練制度之補強策略與方向，主要結論與建議為：

6.1 結論

1. 國內目前實施之職業駕駛人或特殊車輛駕駛人照後訓練，主要包括道路危險物品運送人員、初次登記之遊覽車駕駛人職前專案講習後，以及近期從 99 年 10 月 1 日起營業大客車業者派任之駕駛人應接受定期訓練或職前專案講習等，其中以道路危險物品運輸係依據「道路交通管理處罰條例」授權訂定之「道路危險物品運送人員專業訓練管理辦法」，規範訓練對象、課目、教學重點、時數、費用、講師資格、訓練機構條件等，範圍及內容最為完整。
2. 基於大型車輛駕駛人肩負重大社會安全責任，此類駕駛人於取得駕照時即應具備一定要求之駕駛能力、安全用路知識及瞭解預定從事業務之特性需求等，「定期訓練」主要定位為因應交通法令修正、交通環境與車輛科技改變、交通安全政策演進等而強化大型車駕駛人知能之輔助性功能。
3. 回顧美國及歐盟駕駛人訓練制度顯示，「初學者」之資格與能力攸關商用大型車輛駕駛之安全性，因此所需訓練時程均相對我國為長，其現行制度重視初學者通過駕照考驗之能力，歐盟近年更進一步立法要求大型車職業駕駛人每 5 年需完成 35 小時之定期訓練課程，其中針對特定運輸業別特性知識與節能駕駛觀念之課程，值得我國參考。
4. 我國 92-97 年各車類之事故率顯示，大型車輛較小型車輛事故率高，且營業車輛較自用車輛事故率高，在大型車輛中以營業大客車年事故率 8.36% 最高，其次為自用大客車之 4.41%、營業大貨車之事故率 4.22% 及自用大貨車之 2.36%；就年事故次數而言，營業

大貨車及自用大貨車均高於營業大客車，因此除營業大客車之交通安全外，營業大貨車及自用大型車輛之安全性亦應加以重視。

5. 未來我國大型車輛定期訓練對象，在政策上若欲依據事故發生情形從營業大客車駕駛人，擴及營業大貨車及自用大型車輛駕駛人等，須考量公路法體系之「汽車運輸業管理規則」係規範運輸業者，僅能適用於運輸業者僱用之駕駛人以及汽車貨運業之靠行課題；未受聘用持有職業大型車駕照及普通大型車駕照者，宜從道路交通管理處罰條例授權之「道路交通安全規則」中規範個別駕駛人之方式研議。

6.2 建議

為強化我國大型車輛定期訓練機制，本研究建議加強下列策略面向：

1. 策略一：制度性強化定期訓練機制

現行大型車駕駛人「定期訓練」機制，除危險物品運輸已將定期訓練機制制度化，有關營業大客車駕駛人之定期訓練機制係依據公路總局自行編訂「大客車職業駕駛人定期訓練計畫」辦理 6 科目 6 小時之課程，僅簡要敘明訓練科目、時數及費用等事項，建議未來宜朝向法制化、系統式與制度面方式更為具體地規範訓練目標、對象、講師資格、訓練機構條件等，以有效落實定期訓練成效。

2. 策略二：檢討定期訓練之對象

尚未納入定期訓練機制之大型車輛駕駛人中，營業大貨車駕駛人、自用大貨車駕駛人年事故發生次數均較營業大客車駕駛人更高，有必要將營業大貨車駕駛人及自用大型車輛駕駛人檢討納入定期訓練機制，因應訓練對象之擴大，從運輸業管理面向恐不足以涵蓋，可考量從個別駕駛人駕照管理角度，修正「道路交通安全規則」，針對大型車輛駕駛人每 3 年需進行駕照審驗之換照機制，加入定期訓練要求，同時需考量擴大範圍時所涉及師資與訓練機構能量課題，分階段推動。

3. 策略三：強化定期訓練課程內容

目前公路總局辦理之大型車定期訓練主要針對營業大客車駕駛人，主要著重於駕駛人本身身心健康管理、駕駛車輛之安全等課程共計 6 小時，參考國際趨勢，宜考量納入特定運輸業別特性知識與節能駕駛觀念之課目，尤其客運與貨運業在特性之殊異性，課程內容與時數宜朝符合運輸業別特性需要之方向規劃。

4. 策略四：加強運輸業者選任駕駛員及自訓機能

不論現階段營業大客車駕駛人定期訓練機制或未來擴大實施範圍，均係政府部門針對運輸業者所僱用駕駛員或以個別駕駛人之基本回訓要求，若要發揮更大安全管理成效，不宜單憑政府部門在資源有限所為措施，若能定期透過對運輸業者之督導、評鑑等方式，推廣運輸業者選任優良駕駛員及內部自訓機能，將有助於職業駕駛人整體素質、能力與經驗之提昇。

附錄 1 民營汽車駕駛人教練場實體科目設備表

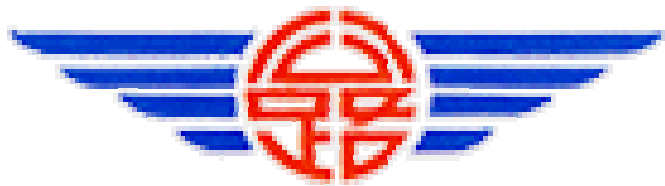
附件四 民營汽車駕駛人訓練機構教練場實體科目設備表					
班 別	小 客 車 班	大客（貨）車班	聯 結 車 班	機 器 腳 踏 車 班	備 註
實體科目	1.換檔穩定 2.倒車入庫 3.平行路邊停車 4.曲巷調頭 （職業班） 5.上下坡道 6.曲線進退 7.環場道路 8.鐵路平交道 9.斑馬線 10.交岔路口	1.倒車入庫 2.平行路邊停車 3.曲巷調頭 4.上下坡道 5.曲線進退 6.狹橋 7.環場道路 8.鐵路平交道 9.斑馬線 10. 交岔路口	1.直線倒車 2.平行路邊停車 3.曲線前進 4.環場道路 5.鐵路平交道 6.斑馬線 7.交岔路口	1.直線平衡駕駛 2.坡道行駛 3.鐵路平交道 4.斑馬線 5.交岔路口 6.環場道路 7.定圓行駛（大型重型機器腳踏車班） 8.直線煞車（大型重型機器腳踏車班）	
說明：電動考驗實體科目，除須有電動壓管外，並須附設考驗科目名牌及扣分燈。					

附錄 2 民營汽車駕駛人訓練科目及時數配當表

附件五 民營汽車駕駛人訓練機構應授課目及教學時數配當表

課程區分	課目		小型車普通駕駛班教學時數			小型車職業駕駛班教學時數			大客貨車駕駛班教學時數			聯結車駕駛班教學時數			小型車運升大客車駕駛班教學時數			普通重型機器腳踏車駕駛班教學時數			未滿五十分公大型機器腳踏車駕駛班教學時數			五百五十分公大型機器腳踏車駕駛班教學時數			備註	
			上課	實習	小計	上課	實習	小計	上課	實習	小計	上課	實習	小計	上課	實習	小計	上課	實習	小計	上課	實習	小計	上課	實習	小計		
學科	駕駛道德		2		2	2		2	2		2	2		2	8		8	2		2	1		1	2		2	一、上課時間每小時按五十分鐘計算。 二、小型車及大型車駕駛班場地駕駛訓練之基本駕駛部分，每一節次駕駛教練僅能教授學員一人；應用駕駛實習部分，每一節次駕駛教練得同時教授學員二人，但每一學員須單獨使用一輛教練車。小型車駕駛班之道路駕駛實習，每一節次駕駛教練得同時教授學員二人；大型車駕駛班之道路駕駛實習，每一節次駕駛教練僅能教授學員一人。機器腳踏車駕駛班之場地駕駛訓練，每一節次駕駛教練得同時教授學員五人，但每一學員須單獨使用一輛教練車。 三、普通重型及未滿五百五十分公大型重型機器腳踏車駕駛班之駕駛道德課程含安全駕駛原理。	
	急救常識		1		1	1		1	1		1	1		1	2		2						1		1			
	駕駛原理與方法（含安全駕駛）		2		2	2		2	3		3	3		3	4		4						2		2			
	肇事預防與處理		2		2	2		2	4		4	4		4	4		4						2		2			
	道路交通管理法規（含道路交通管理處罰條例、道路交通安全規則、高速公路及快速公路交通管制規則、道路交通標誌標線號誌設置規則等）		9		9	9		9	6		6	4		4	9		9	2		2	2		2	7		7		
	車輛構造及修護常識		4	4	8	10	10	20	7	3	10	3	3	6	8	8	16	2		2	1		1	1		1		
術科	場地駕駛訓練（含模擬駕駛）		基	12	20		16	28		6	14		6	14		2	14		10	10		14	28		14	28		
			本																									
	應	8			12			8			8			12					14			14						
	小客車運升大客車駕駛班場地訓練（含模擬駕駛）		基												2	2												
			本																									
			應													4	4											
			駕																									
	日間道路駕駛		日													2	2											
道																												
夜間道路駕駛		夜													2	2												
		道																										
日間道路駕駛			12	12		17	17		6	6		8	8		12	12												
夜間道路駕駛									3	3		4	4		2	2												
合計			20	36	56	26	55	81	23	26	49	17	29	46	35	46	81	6	10	16	4	28	32	15	28	43		

附錄 3 公路總局「大客車職業駕駛人定期訓練計畫」



大客車職業駕駛人定期訓練計畫

交通部公路總局

中華民國 99 年 5 月

壹、前言	
貳、依據	
參、訓練目標	
肆、參訓對象	
伍、訓練教材與內容	
陸、報名須知	
柒、排課日期表及課程表	
捌、核發訓練證明	
玖、宣導	
拾、具體效益	
拾壹、時程表	
拾貳、其他事項	
附件 1：報名須知	
附件 2：團體報名清冊	
附件 3：個別報名清冊	
附件 4：網路報名方式	
附件 5：預算表	
附件 6：北訓所排課日期表	
附件 7：北訓所課程表	
附件 8：中訓所排課日期表	
附件 9：中訓所課程表	
附件 10：南訓所排課日期表	
附件 11：南訓所課程表	
附件 12：訓練證明	
附件 13：開訓課程表	
附件 14：開訓參加單位人員	

大客車職業駕駛人定期訓練計畫

壹、前言

早期本局組織設置運輸處，辦理公路客運運輸業務時期，曾針對客運班車駕駛人訂定每年召回訓練之機制，藉以強化駕駛人之駕駛技能及安全觀念，對行車安全發揮顯著效益，惟在臺灣汽車客運公司民營化後停辦。近年來於進行民營客運業者評鑑時，發現部分業者欠缺對所屬駕駛人的訓練機制或流於形式。95 年 12 月發生梅嶺遊覽車翻車事故；96 年 6 月發生陽明山遊覽車翻車事故。在連續發生重大車禍後，本局深切檢討認為應加強駕駛人安全教育訓練，96 年 3 月先開辦「遊覽車職業駕駛人執業前登記訓練」(約 1 萬 3 千人)，並規劃長期建立大客車職業駕駛人定期訓練機制。98 年 10 月 10 日於國道 3 號南下路段斜張橋附近發生追撞事故，同年 10 月 15 日於國道 1 號員林收費站發生國道客運追撞事故。接連二件大客車重大車禍，引起監察院、立法院、社會大眾及媒體重視。立法院交通委員會即於審查本局 99 年預算案決議：有鑑於國內大客車事故不斷，顯示國內主管機關對於駕駛訓練及管理規範欠缺嚴謹，致不斷衍生重大交通事故。參考國外經驗，除每年嚴格要求對大客車進行多次檢驗外，對駕駛每日乘車時數、強制休息制度、反應及心理測驗等，都有縝密之規範，違者並處以高額之罰款，藉以為乘客建構安全之搭乘環境。要求公路總局應以乘客安全為念，立即檢討現行大客車駕駛人之訓練及管理規範。

本局積極檢討近年來大客車發生交通事故，其主要原因有駕駛人疲勞駕駛導致駕駛人精神不佳、駕駛人身體不適、車輛爆胎等因素；為落實大客車駕駛人安全管理，除修正「汽車運輸業管理規則」、「道路交通安全規則」相關法規外，本局更採積極有效管理包括大客車駕駛人身心健康管理、大客車駕駛人工時管理並推動大客車駕駛人定期訓練等措施。

本大客車職業駕駛人定期訓練，對駕駛人增進駕駛知能、調適身心健康有很大助益，期能減少大客車事故之發生，使搭乘該大眾運輸工具之乘客安全獲得保障。

貳、依據

99 年 3 月 26 日修正公布之運輸業管理規則第 19 條第 4 項規定：

中華民國 99 年 10 月 1 日起，營業大客車業者派任駕駛人前，應確認所屬駕駛人三年內已接受公路主管機關辦理之定期訓練或職前專案講習，且其駕照應經監理機關審驗合格。

依據新修正運輸業管理規則第 19 條第 4 項規定，公路客運業、市區客運業、遊覽車客運業之業者，自 99 年 10 月 1 日起派任駕駛人從事大客車駕駛工作前，應先檢查該駕駛人 3 年內是否接受公路主管機關辦理之 6 小時定期訓練或職前專案講習，才符合駕駛營業大客車之規定，否則依公路法第 77 條處罰派用該駕駛人之運輸業者新臺幣九千元至九萬元罰鍰。

參、訓練目標

大客車職業駕駛人定期訓練，可提供駕駛人主要目標有：

- 一、正確安全的駕駛觀念：高、快速公路安全駕駛、山區道路、長陡坡及彎道安全駕駛要領、長隧道公路行車安全。
- 二、遵守相關法規之重要性：最新修正之「汽車運輸業管理規則」、「道路交通安全規則」等有關行車安全法規。
- 三、車輛設備保養方法：最新車輛科技、煞車系統、行車紀錄器、動態管理等新知。
- 四、肇事預防與處理程序：安全駕駛技術，及萬一發生事故之處理程序。
- 五、身心健康管理及壓力調適技巧：增進駕駛人身心健康之調整與做法，保持愉快之心情從事駕駛工作，能快快樂樂出門、平平安安回家。

肆、參訓對象

針對公路汽車客運業、市區汽車客運及遊覽車客運業之業者所派任大客車職業駕駛人召訓。依據 99 年 3 月份統計各運輸業聘任之駕駛人如下：公路客運業駕駛人數 7,462 人、市區客運業駕駛人數 9,596 人、遊覽車客運業駕駛人數 19,784 人共計 36,842 人，但扣除 3 年內已接受遊覽車職業駕駛人登記職前專案講習 6 小時之駕駛人 9603 人，故本次計畫自 99 年 6 月 1 日起訓練大客車職業駕駛人共 27,239 人。（如表 1，受訓人數將依實際執業人數調整）

【表 1：訓練人數】

公路客運業駕駛人數	7,462 人
市區客運業駕駛人數	9,596 人
遊覽車客運業駕駛人數	19,784 人
扣除 96 年 10 月 1 日 ~ 98 年 12 月 31 日已接受 遊覽車職業駕駛人登記職前專案講習人數	-9,603 人
合 計	27,239 人

伍、訓練教材與內容

近年來營業大客車重大事故造成重大傷亡之原因，包括不熟悉或未遵守相關法規、安全駕駛觀念不足(如欠缺路權觀念)及對車輛性能認識不足(如操作低速檔、使用再生胎等)。故本次訓練排定肇事預防與處理、安全防衛駕駛、車輛性能保養與運輸業駕駛須知(含術科)、駕駛道德、相關法規等科目；另因疲勞駕駛亦為造成事故之主因之一，故本次訓練新增「健康管理與壓力調適」，合計共訓練 6 科 6 小時，日後並定期檢討，更新教材內容。各科目上課時數如附表 2。

【附表 2 訓練科目時數】

訓 練 課 程	時 數
肇事預防與處理	1 小時
健康管理與壓力調適	1 小時
運輸業相關法規及交通法規	0.5 小時
駕駛道德	0.5 小時
安全防衛駕駛	1 小時
車輛性能保養與運輸業駕駛須知	2 小時
合 計	6 小時

陸、報名須知（如附件 1）

一、團體報名：

- （一）由各運輸業者及公(工)會向當地公路監理單位團體報名，報名每梯次至少 50 人（含）以上。
- （二）各運輸業者及公(工)會之團體報名，需在 3 週前將名單送至各監理單位進行審核，各監理單位 3 日內審核後再送至各訓練所，再由訓練所編定上課日期後通知團體報名單位。
- （三）應備證件：身分證、駕駛執照正反面影本。
- （四）團體報名：(如附件 2)。

二、個別報名：

- （一）個別報名直接向各訓練所報名。
- （二）應備證件：身分證、駕駛執照正反面影本。
- （三）個別報名清冊：(如附件 3)。

三、網路報名：(報名方式如附件 4)

本局北、中、南訓練所均設有報名網頁，可先向各訓練所網站完成報名，於上課當日攜帶身分證、職業駕照正反面影本及繳費收據存根聯參加訓練。如完成網路報名而無故未參加訓練者，1 年內將不能再使用網路報名。

四、收費方式

本次訓練費用經過相關單位核算，每人約 900 元(含場地設備、維護、折舊管理等固定成本及講師、教材講義、訓練證明及午餐)，為盡量減少受訓駕駛人之負擔，由本局支應部分費用，僅向受訓駕駛人收取 600 元，業者或是各公(工)會團體報名則收取 500 元；另為照顧原住民或來自低收入戶家庭之駕駛人，鼓勵其接受訓練，本局針對原住民駕駛人減半收費，檢具低收入戶證明之駕駛人免收訓練費，減輕該等駕駛人之負擔，依法接受這種有意義的訓練，繼續從事安全駕駛工作。

- （一）團體報名(50 人以上)每人收費 500 元。
- （二）個別報名每人收費 600 元。
- （三）原住民駕駛人檢具戶籍謄本訓練費減半，收 300 元。
- （四）駕駛人檢具低收入戶證明者訓練費全免。
- （五）收費之預算表（如附件 5）。

柒、排課日期表及課程表

- 一、北部訓練所：自 99 年 6 月 1 日至 99 年 9 月 30 日排課日期表（如附件 6），週一至週五每天排 A、B、C 三班課程表（如附件 7），每班 60 人，其中團體報名參訓學員 50 人、個別參訓學員 10 人。
- 二、中部訓練所：自 99 年 6 月 1 日至 99 年 9 月 30 日排課日期表（如附件 8），週一至週五每天排 A、B 二班課程表（如附件 9），每班 60 人，其中團體報名參訓學員 50 人、個別參訓學員 10 人。
- 三、南部訓練所：自 99 年 6 月 1 日至 99 年 9 月 30 日排課日期表（如附件 10），週一至週五每天排 A、B 二班課程表（如附件 11），每班 60 人，其中團體報名參訓學員 50 人、個別參訓學員 10 人。
- 四、99 年 10 月 1 日起持續辦理本項計畫。

捌、核發訓練證明

本次訓練結束後將進行測驗，測驗試題以上課所教的為範圍，是非選擇各 10 題，測驗成績 60 分及格，不及格者當場輔導至補考及格，及格者由訓練所核發 6 小時訓練證明，本次受訓所發給之訓練證明，有效期間為 3 年。並於二代公路監理系統上登錄。訓練證明樣張（如附件 12）。

玖、宣導

一、業者說明會

- （一）時間地點：99 年 4 月 27 日，於本局四樓第 1 會議室辦理。
- （二）參加單位：中華民國全國駕駛員職業總工會、中華民國公共汽車客運商業同業公會全國聯合會、中華民國汽車運輸業駕駛員全國總工會、中華民國遊覽車客運業商業同業公會全國聯合會、各公路主管單位、各監理單位等。
- （三）宣導事項：
 - 1.招訓須知：含團體報名及個別報名方式及收費。
 - 2.招生日期課程表之排班：各汽訓所與相對監理處、所、站提出說明。
 - 3.招訓網路報名。

- 4.訓練證明樣張核發相關事宜。
- 5.訓練證明之整批登錄作業及增列駕籍檔欄位。
- 6.講師之安排。
- 7.宣導海報。
- 8.請各監理處、所 5 月上旬邀集轄區公（工）會客運、遊覽車業者辦理說明會。

二、開訓典禮（恭請 部長主持）及媒體記者說明會

- （一）時間地點：99 年 5 月下旬，於本局北部訓練所舉行。
- （二）開訓典禮當日之課程表：如附件 13。
- （三）參加開訓典禮及媒體宣導說明會人員：如附件 14。
- （四）邀請媒體記者參訪報導。

拾、具體效益

- 一、對大客車職業駕駛人：本次訓練課程包括肇事預防與處理、健康管理與壓力調適、新修訂大客車相關法規、駕駛道德、安全防衛駕駛、車輛性能保養與運輸業駕駛須知等科目，可以充實新知能與技術，並提升安全觀念，也可了解新規定保障自身權益，另駕駛人因平常工作所累積之壓力，亦可藉此次訓練學習身心靈獲得調適，對日後駕駛工作時積壓之情緒壓力可自行管理獲得舒緩，更有助於行車安全，駕駛人獲益甚多。
- 二、對社會大眾：藉由本次訓練教授職業大客車駕駛人正確、安全之駕駛觀念，除讓搭乘營業大客車之乘客享有更安全、舒適之旅程外，亦可間接保障道路上其他用路人及行人之安全，有助於安全交通環境之創造。
- 三、對業者：雖需定期調度駕駛人參加訓練將造成部分不便，但本計畫之目標在於充實職業駕駛人職能及安全駕駛觀念，可視為主管機關協助業者對所屬駕駛人進行定期在職訓練，將可有效避免因事故造成人員傷亡及車輛損毀，減少業者營運上損失，並提升業者之營運形象。
- 四、對主管機關：長期以來主管機關對運輸業之行車安全管理不遺餘力，卻常因重大交通事故之發生，導致社會大眾之誤解；現推行定期訓練，建立職業駕駛人定期進修機制，主管機關對行車安全管理之措施便可具體、明確呈現，使社會大眾得以了解各相關單位所作之努力，並進而提升對公共運輸之信任，可有效增加公共運輸使用率，達成主管機關推行之政策目標。

拾壹、辦理時程表

日 期	辦 理 事 項
99.04.26- 99.04.30	召集各監理單位及相關公(工)會，於本局舉辦宣導會
99.05.03- 99.05.07	1. 代辦部稿公告「大客車職業駕駛人定期訓練」 2. 各監理處、所邀集轄區客運、遊覽車業者辦理說明會
99.05.10- 99.05.14	6 月第 1 週上課之團體報名單位應向監理單位提出報名清冊
99.05.17- 99.05.21	6 月第 1 週上課之團體報名清冊由各監理處、所 e-mail 至各訓練所
99.05.24- 99.05.28	開訓典禮
99.06.01	正式開訓上課
99.10	預定辦理補訓事宜
99.11	檢討本訓練事宜
99.12	提出下期訓練計畫

拾貳、其他事項

本計畫簽奉核准後實施。

附錄 4 美國聯邦法規 49 CFR383 節第 G 子節附錄

Required knowledge and skills

Appendix to Subpart G—Required knowledge and Skills—Sample guidelines

The following is a sample of the specific types of items which a State may wish to include in the knowledge and skills tests that it administers to CDL applicants. This appendix closely follows the framework of [§§383.111](#) and [383.113](#). It is intended to provide more specific guidance and suggestion to States. Additional detail in this appendix is not binding and States may depart from it at their discretion provided their CDL program tests for the general areas of knowledge and skill specified in [§§383.111](#) and [383.113](#).

Examples of specific knowledge elements

(a) **Safe operations regulations.** Driver-related elements of the following regulations:

- (1) Motor vehicle inspection, repair, and maintenance requirements as contained in [Parts 393](#) and [396](#) of this title;
- (2) Procedures for safe vehicle operations as contained in [Part 392](#) of this title;
- (3) The effects of fatigue, poor vision, hearing, and general health upon safe commercial motor vehicle operation as contained in [Parts 391](#), [392](#), and [395](#) of this title;
- (4) The types of motor vehicles and cargoes subject to the requirements contained in [Part 397](#) of this title; and
- (5) The effects of alcohol and drug use upon safe commercial motor vehicle operations as contained in [Parts 391](#) and [395](#) of this title.

(b) **Commercial motor vehicle safety control systems.** Proper use of the motor vehicle's safety system, including lights, horns, side and rear-view mirrors, proper mirror adjustments, fire extinguishers, symptoms of improper operation revealed through instruments, motor vehicle operation characteristics, and diagnosing malfunctions. Commercial motor vehicle drivers shall have knowledge on the correct procedures needed to use these safety systems in an emergency situation, e.g., skids and loss of brakes.

(c) **Safe vehicle control.** (1) **Control systems**—The purpose and function of the controls and instruments commonly found on commercial motor vehicles.

(2) **Basic control**—The proper procedures for performing various basic maneuvers, including:

- (i) Starting, warming up, and shutting down the engine;
- (ii) Putting the vehicle in motion and stopping;
- (iii) Backing in a straight line; and
- (iv) Turning the vehicle, e.g., basic rules, off-tracking, right/left turns and right curves.

(3) **Shifting**—The basic shifting rules and terms, as well as shift patterns and procedures for common transmissions, including:

- (i) Key elements of shifting, e.g., controls, when to shift and double clutching;
- (ii) Shift patterns and procedures; and
- (iii) Consequences of improper shifting.

(4) **Backing**—The procedures and rules for various backing maneuvers, including:

- (i) Backing principles and rules; and
- (ii) Basic backing maneuvers, e.g., straight-line backing, and backing on a curved path.

(5) **Visual search**—The importance of proper visual search, and proper visual search methods, including:

- (i) Seeing ahead and to the sides;
- (ii) Use of mirrors; and
- (iii) Seeing to the rear.

(6) **Communication**—The principles and procedures for proper communications and the hazards of failure to signal properly, including:

- (i) Signaling intent, e.g., signaling when changing speed or direction in traffic;
- (ii) Communicating presence, e.g., using horn or lights to signal presence; and

(iii) Misuse of communications.

(c)(7) **Speed Management**—The importance of understanding the effects of speed, including:

(c)(7)(i) Speed and stopping distance;

(c)(7)(ii) Speed and surface conditions;

(c)(7)(iii) Speed and the shape of the road;

(c)(7)(iv) Speed and visibility; and

(c)(7)(v) Speed and traffic flow.

(c)(8) **Space management**—The procedures and techniques for controlling the space around the vehicle, including:

(c)(8)(i) The importance of space management;

(c)(8)(ii) Space cushions, e.g., controlling space ahead/to the rear;

(c)(8)(iii) Space to the sides; and

(c)(8)(iv) Space for traffic gaps.

(c)(9) **Night operation**—Preparations and procedures for night driving, including:

(c)(9)(i) Night driving factors, e.g., driver factors, (vision, glare, fatigue, inexperience), roadway factors, (low illumination, variation in illumination, familiarity with roads, other road users, especially drivers exhibiting erratic or improper driving), vehicle factors (headlights, auxiliary lights, turn signals, windshields and mirrors); and

(c)(9)(ii) Night driving procedures, e.g., preparing to drive at night and driving at night.

(c)(10) **Extreme driving conditions**—The basic information on operating in extreme driving conditions and the hazards that are encountered in extreme conditions, including:

(c)(10)(i) Adverse weather;

(c)(10)(ii) Hot weather; and

(c)(10)(iii) Mountain driving.

(c)(11) **Hazard perceptions**—The basic information on hazard perception and clues for recognition of hazards, including:

(c)(11)(i) Importance of hazards recognition;

(c)(11)(ii) Road characteristics; and

(c)(11)(iii) Road user activities.

(c)(12) **Emergency maneuvers**—The basic information concerning when and how to make emergency maneuvers, including:

(c)(12)(i) Evasive steering;

(c)(12)(ii) Emergency stop;

(c)(12)(iii) Off-road recovery;

(c)(12)(iv) Brake failure; and

(c)(12)(v) Blowouts.

(c)(13) **Skid control and recovery**—The information on the causes and major types of skids, as well as the procedures for recovering from skids.

(d) **Relationship of cargo to vehicle control.** The principles and procedures for the proper handling of cargo, including:

(d)(1) The importance of proper cargo handling, e.g., consequences of improperly secured cargo, drivers' responsibilities, Federal/State and local regulations.

(d)(2) Principles of weight distribution.

(d)(3) Principles and methods of cargo securement.

(e) **Vehicle inspections:** The objectives and proper procedures for performing vehicle safety inspections, as follows:

(e)(1) The importance of periodic inspection and repair to vehicle safety and to prevention of enroute breakdowns.

(e)(2) The effect of undiscovered malfunctions upon safety.

(e)(3) What safety-related parts to look for when inspecting vehicles, e.g., fluid leaks, interference with visibility, bad tires, wheel and rim defects, braking

system defects, steering system defects, suspension system defects, exhaust system defects, coupling system defects, and cargo problems.

(e)(4) Pre-trip/enroute/post-trip inspection procedures.

(e)(5) Reporting findings.

(f) Hazardous materials knowledge, as follows:

(f)(1) What constitutes hazardous material requiring an endorsement to transport; and

(f)(2) Classes of hazardous materials, labeling/placarding requirements, and the need for specialized training as a prerequisite to receiving the endorsement and transporting hazardous cargoes.

(g) Air brake knowledge as follows:

(g)(1) General air brake system nomenclature;

(g)(2) The dangers of contaminated air (dirt, moisture and oil) supply;

(g)(3) Implications of severed or disconnected air lines between the power unit and the trailer(s);

(g)(4) Implications of low air pressure readings;

(g)(5) Procedures to conduct safe and accurate pre-trip inspections, including knowledge about:

(g)(5)(i) Automatic fail-safe devices;

(g)(5)(ii) System monitoring devices; and

(g)(5)(iii) Low pressure warning alarms.

(g)(6) Procedures for conducting enroute and post-trip inspections of air actuated brake systems, including ability to detect defects which may cause the system to fail, including:

(g)(6)(i) Tests which indicate the amount of air loss from the braking system within a specified period, with and without the engine running; and

(g)(6)(ii) Tests which indicate the pressure levels at which the low air pressure warning devices and the tractor protection valve should activate.

(h) **Operators for the combination vehicle group shall also have knowledge of:**

(h)(1) **Coupling and uncoupling**—The procedures for proper coupling and uncoupling a tractor to semi-trailer.

(h)(2) **Vehicle inspection**—The objectives and proper procedures that are **unique** for performing vehicle safety inspections on combination vehicles.

Examples of Specific Skills Elements

These examples relate to paragraphs (a) and (b) of §383.113 only.

(a) **Basic vehicle control skills.** All applicants for a CDL must possess and demonstrate the following basic motor vehicle control skills for each vehicle group which the driver operates or expects to operate. These skills shall include:

- (1) Ability to start, warm-up, and shut down the engine;
- (2) Ability to put the motor vehicle in motion and accelerate smoothly, forward and backward;
- (3) Ability to bring the motor vehicle to a smooth stop;
- (4) Ability to back the motor vehicle in a straight line, and check path and clearance while backing;
- (5) Ability to position the motor vehicle to negotiate and then make left and right turns;
- (6) Ability to shift as required and select appropriate gear for speed and highway conditions;
- (7) Ability to back along a curved path; and
- (8) Ability to observe the road and the behavior of other motor vehicles, particularly before changing speed and direction.

(b) **Safe driving skills.** All applicants for a CDL must possess and demonstrate the following safe driving skills for any vehicle group. These skills shall include:

- (1) Ability to use proper visual search methods.
- (2) Ability to signal appropriately when changing speed or direction in traffic.

- (3) Ability to adjust speed to the configuration and condition of the roadway, weather and visibility conditions, traffic conditions, and motor vehicles, cargo and driver conditions;
- (4) Ability to choose a safe gap for changing lanes, passing other vehicles, as well as for crossing or entering traffic;
- (5) Ability to position the motor vehicle correctly before and during a turn to prevent other vehicles from passing on the wrong side as well as to prevent problems caused by offtracking;
- (6) Ability to maintain a safe following distance depending on the condition of the road, on visibility, and on vehicle weight; and
- (7) Ability to adjust operation of the motor vehicle to prevailing weather conditions including speed selection, braking, direction changes and following distance to maintain control.

附錄 5 美國聯邦法規 49 CFR380 節附錄

LCV driver-training program

§380.201 General requirements.

(a) The LCV Driver-Training Program that is described in the appendix to this part requires training using an LCV Double or LCV Triple and must include the following general categories of instruction:

- (a)(1) Orientation;
- (a)(2) Basic operation;
- (a)(3) Safe operating practices;
- (a)(4) Advanced operations; and
- (a)(5) Non driving activities.

(b) The LCV Driver-Training Program must include the minimum topics of training set forth in the appendix to this part and behind-the-wheel instruction that is designed to provide an opportunity to develop the skills outlined under the Proficiency Development unit of the training program.

§380.203 LCV Doubles.

(a) To qualify for the training necessary to operate an LCV Double, a driver-student shall, during the 6 months immediately preceding application for training, have:

- (a)(1) A valid Class A CDL with a double/triple trailer endorsement;
- (a)(2) Driving experience in a Group A vehicle as described in [§383.91](#) of this subchapter. Evidence of driving experience shall be an employer's written statement that the driver has, for at least 6 months immediately preceding application, operated a Group A vehicle while under his/her employ;
- (a)(3) No more than one driver's license;
- (a)(4) No suspension, revocation, or cancellation of his/her CDL;
- (a)(5) No convictions for a major offense, as defined in [§383.51\(b\)](#) of this subchapter, while operating a CMV;

(a)(6) No convictions for a railroad-highway grade crossing offense, as defined in [§383.51\(d\)](#) of this subchapter, while operating a CMV;

(a)(7) No convictions for violating an out-of-service order as defined in [§383.51\(e\)](#) of this subchapter;

(a)(8) No more than one conviction for a serious traffic violation, as defined in [§383.5](#) of this subchapter, while operating a CMV; and

(a)(9) No convictions for a violation of State or local law relating to motor vehicle traffic control arising in connection with any traffic crash while operating a CMV.

(b) Driver-students meeting the preliminary requirements in paragraph (a) of this section shall successfully complete a training program that meets the minimum unit requirements for LCV Doubles as set forth in the appendix to this part.

(c) Driver-students who successfully complete the Driver Training Program for LCV Doubles shall be issued a certificate, in accordance with [subpart D](#) of this part, indicating the driver is qualified to operate an LCV Double.

§380.205 LCV Triples.

(a) To qualify for the training necessary to operate an LCV Triple, a driver-student shall, during the 6 months immediately preceding application for training, have:

(a)(1) A valid Class A CDL with a double/triple trailer endorsement;

(a)(2) Experience operating the vehicle listed under paragraph (a)(2)(i) or (a)(2)(ii) of this section. Evidence of driving experience shall be an employer's written statement that the driver has, during the 6 months immediately preceding application, operated the applicable vehicle(s):

(a)(2)(i) Group A truck-tractor/semi-trailer combination as described in [§383.91](#) of this subchapter; or

(a)(2)(ii) Group A truck-tractor/semi-trailer/trailer combination that operates at a gross vehicle weight of 80,000 pounds or less;

(a)(3) No more than one driver's license;

(a)(4) No suspension, revocation, or cancellation of his/her CDL;

- (a)(5) No convictions for a major offense, as defined in [§383.51\(b\)](#) of this subchapter, while operating a CMV;
- (a)(6) No convictions for a railroad-highway grade crossing offense, as defined in [§383.51\(d\)](#) of this subchapter, while operating a CMV;
- (a)(7) No convictions for violating an out-of-service order, as defined in [§383.51\(e\)](#) of this subchapter;
- (a)(8) No more than one conviction for a serious traffic violation, as defined in [§383.5](#) of this subchapter, while operating a CMV; and
- (a)(9) No convictions for a violation of State or local law relating to motor vehicle traffic control arising in connection with any traffic crash, while operating a CMV.
- (b) Driver-students meeting the preliminary requirements in paragraph (a) of this section shall successfully complete a training program that meets the minimum unit requirements for LCV Triples as set forth in the appendix to this part.
- (c) Driver-students who successfully complete the Driver Training Program for LCV Triples shall be issued a certificate, in accordance with [subpart D](#) of this part, indicating the driver is qualified to operate an LCV Triple.

Appendix to Part 380—LCV driver training programs, required knowledge and skills

The following table lists topics of instruction required for drivers of longer combination vehicles pursuant to [49 CFR part 380, subpart B](#). The training courses for operators of LCV Doubles and LCV Triples must be distinct and tailored to address their unique operating and handling characteristics. Each course must include the minimum topics of instruction, including behind-the-wheel training designed to provide an opportunity to develop the skills outlined under the Proficiency Development unit of the training program. Only a skills instructor may administer behind-the-wheel training involving the operation of an LCV or one of its components. A classroom instructor may administer only instruction that does not involve the operation of an LCV or one of its components.

Table to the Appendix—Course topics for LCV drivers

Section 1: Orientation

- 1.1 LCVs in Trucking
- 1.2 Regulatory Factors
- 1.3 Driver Qualifications
- 1.4 Vehicle Configuration Factors

Section 2: Basic Operation

- 2.1 Coupling and Uncoupling
- 2.2 Basic Control and Handling
- 2.3 Basic Maneuvers
- 2.4 Turning, Steering and Tracking
- 2.5 Proficiency Development

Section 3: Safe Operating Practices

- 3.1 Interacting with Traffic
- 3.2 Speed and Space Management
- 3.3 Night Operations
- 3.4 Extreme Driving Conditions
- 3.5 Security Issues
- 3.6 Proficiency Development

Section 4: Advanced Operations

- 4.1 Hazard Perception
- 4.2 Hazardous Situations
- 4.3 Maintenance and Troubleshooting

Section 5: Non-Driving Activities

- 5.1 Routes and Trip Planning
- 5.2 Cargo and Weight Considerations

Section 1—Orientation

The units in this section must provide an orientation to the training curriculum and must cover the role LCVs play within the motor carrier industry, the factors

that affect their operations, and the role that drivers play in the safe operation of LCVs.

Unit 1.1—LCVs in Trucking. This unit must provide an introduction to the emergence of LCVs in trucking and must serve as an orientation to the course content. Emphasis must be placed upon the role the driver plays in transportation.

Unit 1.2—Regulatory factors. This unit must provide instruction addressing the Federal, State, and local governmental bodies that propose, enact, and implement the laws, rules, and regulations that affect the trucking industry. Emphasis must be placed on those regulatory factors that affect LCVs, including [23 CFR 658.23](#) and [Appendix C to part 658](#).

Unit 1.3—Driver qualifications. This unit must provide classroom instruction addressing the Federal and State laws, rules, and regulations that define LCV driver qualifications. It also must include a discussion on medical examinations, drug and alcohol tests, certification, and basic health and wellness issues. Emphasis must be placed upon topics essential to physical and mental health maintenance, including (1) diet, (2) exercise, (3) avoidance of alcohol and drug abuse, and caution in the use of prescription and nonprescription drugs, (4) the adverse effects of driver fatigue, and (5) effective fatigue countermeasures. Driver-trainees who have successfully completed the Entry-level training segments at [§380.503\(a\)](#) and [\(c\)](#) are considered to have satisfied the requirements of Unit 1.3.

Unit 1.4—Vehicle configuration factors. This unit must provide classroom instruction addressing the key vehicle components used in the configuration of longer combination vehicles. It also must familiarize the driver-trainee with various vehicle combinations, as well as provide instruction about unique characteristics and factors associated with LCV configurations.

Section 2—Basic Operation

The units in this section must cover the interaction between the driver and the vehicle. They must teach driver-trainees how to couple and uncouple LCVs, ensure the vehicles are in proper operating condition, and control the motion of LCVs under various road and traffic conditions.

During the driving exercises at off-highway locations required by this section, the driver-trainee must first familiarize himself/herself with basic operating characteristics of an LCV. Utilizing an LCV, students must be able to perform

the skills learned in each unit to a level of proficiency required to permit safe transition to on-street driving.

Unit 2.1—Coupling and uncoupling. This unit must provide instruction addressing the procedures for coupling and uncoupling LCVs. While vehicle coupling and uncoupling procedures are common to all truck-tractor/semi-trailer operations, some factors are peculiar to LCVs. Emphasis must be placed upon pre-planning and safe operating procedures.

Unit 2.2—Basic control and handling. This unit must provide an introduction to basic vehicular control and handling as it applies to LCVs. This must include instruction addressing brake performance, handling characteristics and factors affecting LCV stability while braking, turning, and cornering. Emphasis must be placed upon safe operating procedures.

Unit 2.3—Basic maneuvers. This unit must provide instruction addressing the basic vehicular maneuvers that will be encountered by LCV drivers. This must include instruction relative to backing, lane positioning and path selection, merging situations, and parking LCVs. Emphasis must be placed upon safe operating procedures as they apply to brake performance and directional stability while accelerating, braking, merging, cornering, turning, and parking.

Unit 2.4—Turning, steering, and tracking. This unit must provide instruction addressing turning situations, steering maneuvers, and the tracking of LCV trailers. This must include instruction related to trailer sway and off-tracking. Emphasis must be placed on maintaining directional stability.

Unit 2.5—Proficiency development: basic operations. The purpose of this unit is to enable driver-students to gain the proficiency in basic operation needed to safely undertake on-street instruction in the Safe Operations Practices section of the curriculum.

The activities of this unit must consist of driving exercises that provide practice for the development of basic control skills and mastery of basic maneuvers. Driver-students practice skills and maneuvers learned in the Basic Control and Handling; Basic Maneuvers; and Turning, Steering and Tracking units. A series of basic exercises is practiced at off-highway locations until students develop sufficient proficiency for transition to on-street driving.

Once the driver-student's skills have been measured and found adequate, the driver-student must be allowed to move to on-the-street driving.

Nearly all activity in this unit will take place on the driving range or on streets or roads that have low-density traffic conditions.

Section 3—Safe Operating Practices

The units in this section must cover the interaction between student drivers, the vehicle, and the traffic environment. They must teach driver-students how to apply their basic operating skills in a way that ensures their safety and that of other road users under various road, weather, and traffic conditions.

Unit 3.1—Interacting with traffic. This unit must provide instruction addressing the principles of visual search, communication, and sharing the road with other traffic. Emphasis must be placed upon visual search, mirror usage, signaling and/or positioning the vehicle to communicate, and understanding the special situations encountered by LCV drivers in various traffic situations.

Unit 3.2—Speed and space management. This unit must provide instruction addressing the principles of speed and space management. Emphasis must be placed upon maintaining safe vehicular speed and appropriate space surrounding the vehicle under various traffic and road conditions. Particular attention must be placed upon understanding the special situations encountered by LCVs in various traffic situations.

Unit 3.3—Night operations. This unit must provide instruction addressing the principles of Night Operations. Emphasis must be placed upon the factors affecting operation of LCVs at night. Night driving presents specific factors that require special attention on the part of the driver. Changes in vehicle safety inspection, vision, communications, speed management, and space management are needed to deal with the special problems night driving presents.

Unit 3.4—Extreme driving conditions. This unit must provide instruction addressing the driving of LCVs under extreme driving conditions. Emphasis must be placed upon the factors affecting the operation of LCVs in cold, hot, and inclement weather and in the mountains and desert. Changes in basic driving habits are needed to deal with the specific problems presented by these extreme driving conditions.

Unit 3.5—Security issues. This unit must include a discussion of security requirements imposed by the Department of Homeland Security, Transportation Security Administration; the U.S. Department of Transportation,

Research and Special Programs Administration; and any other State or Federal agency with responsibility for highway or motor carrier security.

Unit 3.6—Proficiency development. This unit must provide driver-students an opportunity to refine, within the on-street traffic environment, their vehicle handling skills learned in the first three sections. Driver-student performance progress must be closely monitored to determine when the level of proficiency required for carrying out the basic traffic maneuvers of stopping, turning, merging, straight driving, curves, lane changing, passing, driving on hills, driving through traffic restrictions, and parking has been attained. The driver-student must also be assessed for regulatory compliance with all traffic laws.

Nearly all activity in this unit will take place on public roadways in a full range of traffic environments applicable to this vehicle configuration. This must include urban and rural uncontrolled roadways, expressways or freeways, under light, moderate, and heavy traffic conditions. There must be a brief classroom session to familiarize driver-students with the type of on-street maneuvers they will perform and how their performance will be rated.

The instructor must assess the level of skill development of the driver-student and must increase in difficulty, based upon the level of skill attained, the types of maneuvers, roadways and traffic conditions to which the driver-student is exposed.

Section 4—Advanced Operations

The units in this section must introduce higher level skills that can be acquired only after the more fundamental skills and knowledge taught in sections two and three have been mastered. They must teach the perceptual skills necessary to recognize potential hazards, and must demonstrate the procedures needed to handle an LCV when faced with a hazard.

The Maintenance and Trouble-shooting Unit must provide instruction that addresses how to keep the vehicle in safe and efficient operating condition. The purpose of this unit is to teach the correct way to perform simple maintenance tasks, and how to troubleshoot and report those vehicle discrepancies or deficiencies that must be repaired by a qualified mechanic.

Unit 4.1—Hazard perception. This unit must provide instruction addressing the principles of recognizing hazards in sufficient time to reduce the severity of the hazard and neutralize a possible emergency situation. While hazards are

present in all motor vehicle traffic operations, some are peculiar to LCV operations. Emphasis must be placed upon hazard recognition, visual search, and response to possible emergency-producing situations encountered by LCV drivers in various traffic situations.

Unit 4.2—Hazardous situations. This unit must address dealing with specific procedures appropriate for LCV emergencies. These must include evasive steering, emergency braking, off-road recovery, brake failures, tire blowouts, rearward amplification, hydroplaning, skidding, jackknifing and the rollover phenomenon. The discussion must include a review of unsafe acts and the role they play in producing hazardous situations.

Unit 4.3—Maintenance and trouble-shooting. This unit must introduce driver-students to the basic servicing and checking procedures for the various vehicle components and provide knowledge of conducting preventive maintenance functions, making simple emergency repairs, and diagnosing and reporting vehicle malfunctions.

Section 5—Non-Driving Activities

The units in this section must cover activities that are not directly related to the vehicle itself but must be performed by an LCV driver. The units in this section must ensure these activities are performed in a manner that ensures the safety of the driver, vehicle, cargo, and other road users.

Unit 5.1—Routes and trip planning. This unit must address the importance of and requirements for planning routes and trips. This must include classroom discussion of Federal and State requirements for a number of topics including permits, vehicle size and weight limitations, designated highways, local access, the reasonable access rule, staging areas, and access zones.

Unit 5.2—Cargo and weight considerations. This unit must address the importance of proper cargo documentation, loading, securing and unloading cargo, weight distribution, load sequencing and trailer placement. Emphasis must be placed on the importance of axle weight distribution, as well as on trailer placement and its effect on vehicle handling.

附錄 6 歐盟指令 2003/59/EC 之附件 1

職業駕駛人最低資格與訓練要求重點

Section 1：科目列表

會員國建立駕駛基礎資格及定期訓練所需考量的知識必須最少包括以下所列科目。駕駛學員必須達到這些知識標準及實際能力需求，才能符合在各種車種分類中安全駕駛的目標。

最低層級知識可能不低於附件 I 中提供給 Decision 85/368/EEC 的駕駛訓練層級結構的第 2 級(level 2)；也就是說，在必修課程所達到的層級訓練期間，由專業訓練來補充其不足。

1. 依據安全規則下的安全駕駛進階訓練

所有駕照：

1.1—目標：使學員認識車輛傳動系統的特性以期達到最佳的使用狀態：

- 與引擎的扭力、動能、特定耗損、運轉計數器的最佳使用區間及齒輪轉速比有關的曲線圖。

1.2—目標：使學員認識技術特性及如何安全控制車輛，以期學員能夠安全地控制車輛，使側向擦撞、後向擦撞的發生率最小化並預防故障的發生：

- 水力真空伺服制動電路的特殊特性，受限於煞車及減速器的使用。利用煞車和減速器的混合使用，可以達到速度和齒輪轉速比的較佳利用、汽車慣性的利用，在下坡路段則以減速及煞車等來減少事件的發生。

1.3—目標：油耗最佳化的能力：

- 藉由應用 1.1 及 1.2 的相關知識來最佳化車輛油耗。

駕照 C、C+E、C1、C1+E

1.4—目標：藉由適當的安全規則及車輛使用來了解車輛裝載的能力：

- 影響車輛移動的力量，依據車輛載重及道路概況來使用齒輪轉速比、計算車輛收費載重及裝配、總體積、載重分布、輪軸超重負荷的順序、車輛穩定性及重心、貨物及載板型態；主要分類貨品的安全需要穩固及強制的安全技術，包括貨物綁帶的使用是否穩固、安全設備的檢查、手持設備的使用、防水布的放置及移除等。

駕照 D、D+E、D1、D1+E

1.5—目標：確認乘客舒適及安全的能力：

- 調整縱向及側邊的移動、道路共享、道路定位、平滑煞車、手掌朝下的方式開車、特定設施的使用(如公共區、指定車道等)、管理學員在安全駕駛及其他角色的衝突、與乘客互動、某些乘客族群的特性(如殘障人士、小孩等)。

1.6—目標：藉由適當的安全規則及車輛使用來了解車輛裝載的能力：

- 影響車輛移動的力量，依據車輛載重及道路概況來使用齒輪轉速比、計算車輛收費載重及裝配、總體積、載重分布、輪軸超重負荷的順序、車輛穩定性及重心。

2. 規則的應用

所有駕照：

2.1—目標：使學員認識道路運輸的環境及相關管理規則：

- 使運輸業的工作週期最大化；相關規定：(EEC) No 3820/85 及(EEC) No 3821/85；違規的罰則、自動迴轉速度器(tachograph)的不當使用或竄改；道路運輸環境的相關知識：學員的權利、義務、基本資格及定期訓練等事項。

駕照 C、C+E、C1、C1+E

2.2—目標：使學員認識貨物載運的相關管理規定：

- 貨運執照、貨物運輸標準契約的責任義務、貨運契約的文件的製作、國際運輸許可、國際道路貨物運輸契約協定下的責任義務(國際託運註記、跨越國界、貨運業者、貨物特別文件等)

駕照 D、D+E、D1、D1+E

2.3—目標：使學員認識乘客載運的相關管理規定：

- 特定乘客族群的載運、公車的安全設備、安全帶及汽車載重。

3. 健康、道路及環境安全、服務、物流

所有駕照：

3.1—目標：查覺道路周遭的危險及事故的能力

- 在運輸過程中的事故型態、道路事故統計、卡車/巴士的涉及程度、人員、物料及財務上的損失結果。

3.2—目標：預防非法移民的犯罪及非法交易

- 一般資訊、駕駛的涉及程度、預防手段、檢查項目、運輸業者相關權利義務的立法等。
- 3.3—目標：預防駕駛人身體風險的能力：
 - 人體工學的原則；可能導致危險的動作或姿勢、身體舒適度、手部運動及個人保護等。
- 3.4—目標：查覺身心能力的重要性
 - 健康原則、均衡飲食、酒精影響、藥物或任何其他可能影響駕駛行為的替代品、症狀、原因、疲勞及壓力影響、工作/休息週期的基本角色。
- 3.5—目標：評估緊急情況的能力：
 - 在緊急情況下的行為：評估當下情況、避免一個意外所導致的混亂情況、請求協助、協助受傷者並給予第一時間的協助、火災事件的反應、疏散卡車/巴士上面的乘客、確定所有乘客的安全、在危險駕駛事件下的反應、草擬一個事件報告的基本原則。
- 3.6—目標：採納行為的能力以幫助加強這些公司的印象：
 - 學員行為及同伴印象：由這些提供標準服務學員公司的重要性、學員的角色、學員的管理、車輛維護、工會組織、一個爭執造成商業及財務上的影響。

駕照 C、C+E、C1、C1+E

- 3.7—目標：認識道路貨運及市場組織的經濟環境：
 - 道路運輸和其他運輸模式的關係(競爭、貨主)、不同道路運輸活動(受雇或酬金運輸、自營運輸、輔助運輸活動)、主要運輸公司及輔助運輸活動的組織、不同運輸作用(油罐車、溫度控制等)、業界的改變(多角化服務的提供，如鐵路、分包契約等)。

駕照 D、D+E、D1、D1+E

- 3.8—目標：認識道路客運及市場組織的經濟環境：
 - 道路客運和其他客運模式的關係(如鐵路、自用車等)、與道路及跨界客運相關的不同活動、主要客運公司的組織。

Section 2：必修基礎資格

2.1—出席與測驗

- 基礎資格應包含 section1 的所有學科列表，為期 280 小時。每個學員必須單獨駕駛至少 20 小時，至少符合測驗車輛的要求，其定義為 91/439/EEC。單獨駕駛時，每車配有受雇於認證之培訓

中心教練一員。每位學員於 20 小時個人特殊地形駕駛訓練或最高層級的模擬器中最長可駕駛 8 小時，以達到駕駛培訓安全規則之合理範圍，特別是車輛行駛在不同道路條件與天候狀況。駕駛依據 Article5(5)基礎資格必須達到 70 小時，包含 5 小時單獨駕駛。訓練最後，會員國主管機關或指定單位將對駕駛人實施筆試或口試。根據 section1 所列各個科目測驗至少一個問題。

2.2—選擇包含測驗

會員國主管機關或指定單位應舉辦上述學科與術科測驗，以確認學員是否達到 section1 列表中所要求之水準。

(a) 學科測驗應該至少包含兩個部分：

(i) 題目包含複選題、單選題。

(ii) 個案研究

學科測驗至少需 4 小時。

(b) 術科測驗應該至少包含兩個部分：

(i) 駕駛測驗旨在評估培訓，遵守安全規則的理性駕駛。須在開發區、高快速公路、城際公路進行測驗，以評估學員上路可能遇到各種不同路型與不同密度的交通條件，本測驗至少需 90 分鐘

(ii) 術科測驗至少包含 1.4、1.5、1.6、3.2、3.3、3.5，本測驗至少需 30 分鐘。

用於術科測驗的車輛至少須符合在 Directive 91/439/EEC 中定義的測驗車輛的要求。

術科測驗可搭配第三次實施於特殊地形或最高層級模擬器的測驗，主要根據駕駛培訓安全規則，特別是車輛在不同道路條件與天候狀況。

選擇性測驗的時間不固定，若學員接受測試，可能從 90 分鐘的駕駛測驗扣時間，但扣不超過 30 分鐘。

駕駛依據 Article5(5)，學科測驗以 section1 中的科目為限。所有學員皆須通過術科測驗。

Section 3：

基礎資格必須包含 section1 中所有學科，為期 140 小時。每個學員必須單獨駕駛車輛至少 10 小時，至少符合在 Directive 91/439/EEC

中測驗車輛的要求。

單獨駕駛時，每車配有受雇於認證之培訓中心教練一員。每位學員於 10 小時個人特殊地形駕駛訓練或最高層級的模擬器中，最長可駕駛 4 小時，以達到駕駛培訓安全規則之合理範圍，特別是車輛行駛在不同道路條件與天候狀況。

依據 Article5(5) 駕駛基礎資格訓練必須達到 35 小時，包含 2.5 小時單獨駕駛。訓練最後，會員國主管機關或指定單位將對駕駛人實施筆試或口試。根據 section1 所列各個科目測驗至少一個問題。

Section 4：必修定期培訓課程須經由認證之培訓中心舉辦。為期每五年 35 小時，每年至少 7 小時。這種定期培訓亦提供部分最高層級的模擬器。

Section 5：基礎資格認證與定期培訓

5.1—基礎資格與定期培訓須經由會員國主管機關以書面格式核准。

申請所需文件如下：

5.1.1. —適切的資格及培訓課程應詳列教學科目、實施計畫與教學方法。

5.1.2. —教練的資格與訓練場地。

5.1.3. —課前資訊：訓練場所、教材、可用資源、車輛使用。

5.1.4. —課程參加情形(參與人數)

5.2—主管機關書面核准條件如下：

5.2.1. —培訓必須以文件申請

5.2.2. —主管機關有權派專人協助培訓課程，且監控資源使用與適當的培訓課程及測驗。

5.2.3. —若有違反規定可撤銷或中止核准資格。

經認證的培訓中心須確保教練對規定與訓練要求的認知，由於部分特定的選拔程序，教練須確認目標與教學方法。至於訓練實務的部分，教練則須具備相關專業駕駛或類似的經驗(例如重車駕駛經驗)。

訓練必須依據核准的課程計畫，且必須涵蓋 section1 所列的所有科目。

附錄 7 我國大型車重大災害交通事故統計

大型車重大災害緊急交通事故統計表(自 91.01.01 起) (99.07.19 更新)

汽車公司名稱	車種	種類	年度	肇事地點	死亡	受傷	疑似肇事原因
華信	遊覽車		91	三峽	0	0	
建明客運客運	大營客	追撞收費站	92	北二高樹林收費站	2	11	疲勞駕駛
建明客運客運	大營客	火燒車	92	中山高北上 42.9k	0	0	火燒車
尊龍客運公司	大營客	火燒車	92	北二高土城交流道	6	4	安全門封死
全航客運	大營客	翻山谷	92	中潭公路炎峰橋附近	1	11	疑似煞車失靈
建明客運	大營客	火燒車	92	中山高林口收費站	0	0	火燒車
建明客運	大營客	冒白煙	92	中山高重慶北路交流道	0	0	冒白煙
恆春交通企業公司	遊覽車	翻覆	92	投 151 縣道 15K 處	2	38	煞車失靈
建明客運	大營客	交通事故	92	中山高南下 46k	0	0	疑似煞車失靈
基隆客運公司	大營客	車禍	92	中山高北上大業隧道出口	0	3	地上油污煞車失靈
龍亨通運股份有限公司	遊覽車	火車相撞	92	鶯歌鎮東鶯交流道	3	38	未保持淨空
娜魯灣遊覽車公司	遊覽車	對撞	92	台東縣太麻里香蘭太和橋	5	12	疲勞駕駛，車跨越雙黃線肇事
富駿通運有限公司	遊覽車	車禍	92	新竹縣關西鎮光明路 38 號	4	26	左前輪胎爆車輛失控
大榮通運公司	遊覽車	翻車	92	縣道 122 岔往五峰山產業道路	4	37	轉彎刹車失控
台中客運	大營客	追撞	93	北二高 98.5k	1	10	未保持安全距離
順益	遊覽車	撞統聯	93	國 1	1	0	
和欣客運	大營客	追撞	93	中山高北上 75.5k	1	8	未保持安全距離

統聯客運	大營客	追撞	93	中山高北上 101k	1	6	未保持安全距離
尊龍客運公司	大營客	追撞	93	國道三號北上 86 公里處	1	5	疑似未保持行車安全距離
和欣客運	大營客	被撞	93	中山高北上 176.7k	2	7	小客車越過分隔島
總達客運公司	大營客	翻車	93	台 16 線 11.5K	0	9	雨天路滑
建明客運	大營客	火燒車	93	中山高北上 70.1K	0	0	引擎過熱
國光客運	大營客	撞民宅	93	臺一線北上 426.5K	2	0	颱風天雨路滑
全航客運	大營客	追撞	93	臺十四線 27.6K	0	6	未保持安全距離
建明客運	大營客	追撞	93	中山高南下 46.4K	1	6	追撞
統聯客運	大營客	追撞	93	中山高北上 76K	1	15	撞前車後再被大貨車撞
和欣客運	大營客	翻車	93	中山高北上 212K	3	11	閃避前方車輛不及
三多通運公司	遊覽車	翻車	93	九份派出所前	5	32	酒駕、煞車失靈
雙田通運	遊覽車	擦撞	93	中山高北上 58.9K	0	4	爆胎
大有巴士	大營客	追撞	94	北二高北上	0	11	未保持安全距離
義豐交通運輸公司	遊覽車	翻車	94	南二高南下 285.7k	4	42	小貨車爆胎偏向車道追撞
國華遊覽車客運公司	遊覽車	撞山壁	94	屏東縣	1	38	煞車失靈
基隆客運公司	大營客	撞山壁	94	E-GO 社區產業道路	0	5	煞車失靈
恆春交通企業公司	遊覽車	翻覆	94	苗 124 縣道	4	26	路況不熟
祥億通運	遊覽車	滑溝	94	臺 14 甲	0	13	閃車
鼎東客運	大營客	撞民宅	94	臺 9 限太麻里	0	2	酒駕
康橋通運	遊覽車	撞學生	94	彰化埔心永波路	1	0	酒駕
新店客運	大營客	對撞	94	新烏路 1 段 58 號	1	12	自小客 4708-EH 越線對撞
南欣客運遊覽車	遊覽車	火燒車	94	國道 3 號北上 286	0	0	機械故障

日統客運	大營客	火燒車	94	苗栗三義交流道		0	0	機械故障
八方通運公司	遊覽車	擦撞砂石車	94	一高北上 241K		0	8	疑因未注意前方車輛狀態
統聯客運	大營客	追撞	94	一高南下 244K		0	18	駕駛打瞌睡及超速
和欣客運	大營客	火燒車	94	苗栗三義路段		0	0	機械故障
日統客運	大營客	對撞	94	斗六市西平路		1	4	機械故障
台東之星	遊覽車	翻覆	94	屏 164 縣道		0	51	煞車失靈
阿羅哈	大營客	追撞	94	國一南下 228K		0	0	未保持安全距離
阿羅哈	大營客	追撞	94	國一北上 229K		1	5	未保持安全距離
三重客運	大營客	對撞	94	泰山橫雅路 14.3K		2	0	機車跨越車道
阿羅哈	大營客	追撞	94	國一 260K		1	0	未保持安全距離
國光客運	大營客	撞安全島	94	國一南上新營收費站		0	7	雨天路滑失控
小馬通運公司	遊覽車	撞護欄	94	水里臺 16 縣		0	11	超速
千進通運公司	遊覽車	追撞	94	嘉北公路太嘉工業區		0	15	未保持安全距離
基隆客運公司	大營客	追撞	94	中山高大業隧道		0	0	未保持安全距離
欣和客運公司	大營客	闖平交道	94	汐止大同路平交道		0	2	柵欄或駕駛因素
建明客運	大營客	引擎冒煙	94	國道一號北上 55.7K		0	0	機械故障
騰達公通公司	遊覽車	翻車	94	阿里山公路 32 公里		0	24	爆胎
國光客運	大營客	追撞	94	中山高 346K 南下		1	13	煞車失靈
韶興遊覽公司	遊覽車	追撞小貨車	94	水里中山路		0	8	未保持安全距離
華達遊覽車公司	遊覽車	火燒車	94	國道 3 號北上 186K		0	0	右後輪爆胎
印象通運有限公司	遊覽車	翻車	95	三芝鄉圓山村木屐寮		0	34	酒駕
建明客運	大營客	火燒車	95	國道一號北上 78.8K		0	0	引擎起火
統聯客運	大營客	擦撞	95	國道一號南下 225.8K		0	2	擦撞
台中客運	大營客	乘客摔出	95	台中火車站前		0	2	安全門出問題

建明客運	大營客	追撞聯結車	95	國道一號南下 226K		0	5	未保持安全距離
寶祥通運	遊覽車	追撞	95	一高北上 153k		0	9	氣候濃霧
阿羅哈客運	大營客	追撞	95	國一南下 44.2K		0	5	追撞
國光客運	大營客	追撞	95	國一南下 214K		0	2	未保持安全距離
阿羅哈客運	大營客	追撞	95	國一北上 198.8K		1	0	未保持安全距離
建明客運	大營客	撞人	95	台中市潭子鄉中正路		1	0	未注意
一坤通運公司	遊覽車	追撞	95	國一南下 80.9K		0	2	2.小貨車不當變換車道肇事致遊覽車煞車部及
統聯客運	大營客	被撞	95	國1 南下 263.9		0	3	前方肇事煞車不及追撞
國光客運	大營客	擦撞	95	國3 北上 96.7K		0	0	未保持安全距離
和欣客運	大營客	擦撞	95	國1 南下 65K		0	3	與垃圾車擦撞
燁昇通運	遊覽車	撞收費站	95	新市收費站		0	1	酒駕
日統客運	大營客	追撞	95	國一北上 144K		0	2	未保持安全距離
金旺通運	遊覽車	自撞(停車亭)	95	澎湖 203 縣道		0	7	疑似酒駕
阜康通運	遊覽車	翻落邊坡	95	埔霧公路		0	1	煞車失靈
國王通運	遊覽車	輕微追撞	95	國3 南下 193K		0	3	未保持安全距離
飛茂通運	遊覽車	擦撞	95	國1 南下 75.3K		0	3	擦撞
豐原客運	大營客	追撞	95	國1 北上 58K		0	2	閃避前方事故車輛不及
全航客運	大營客	追撞	95	中潭公路 36.5K		0	2	追撞
統聯客運	大營客	追撞	95	國1 南下 143K		0	0	追撞
皇嘉遊覽車	遊覽車	對撞	95	萬里鄉加投路 8 號		1	3	小自客超速
新營客運	大營客	撞護欄	95	國3 北上 290.9K		0	2	撞護欄
統聯客運	大營客	追撞	95	國道3 北上 78K		1	5	打瞌睡
上安通運	遊覽車	擦撞機車	95	澎湖 203 線		0	1	擦撞機車
翊華通運	遊覽車	擦撞	95	國3 北上 299K		1	1	擦撞

建明客運	大營客	火燒車	95	國道一號北上 45.9K	0	0	0	引擎起火
中壢客運	大營客	壓死人	95	中壢中山路 3 段	1	0	0	離站未注意小孩
統聯客運	大營客	追撞	95	國道 1 號北上 336K	2	2	2	未保持安全距離
南投客運	大營客	失控撞護欄	95	臺 14 縣 33.3K	0	5	5	酒駕
全航客運	大營客	撞人	95	埔里鎮中正路 331 號	1	0	0	撞人
台東之星	遊覽車	翻覆	95	臺 21 線	6	15	15	超速、疲勞駕駛
和欣客運	大營客	後輪著火	95	台北市忠孝橋	0	0	0	後輪著火
建明客運	大營客	對撞	95	國 1 南下 349K	3	6	6	疑似打瞌睡衝過北上車道撞擊大貨車
國光客運	大營客	撞及號誌燈	95	南京東路新明路口	0	13	13	疑似小白客闖紅燈
八方通運公司	遊覽車	翻覆	95	台南縣楠西鄉梅嶺線 188	22	24	24	煞車失靈、雨天路滑
建明客運	大營客	衝出路邊	95	國 3 南下 103.5k	0	0	0	機件故障
統聯客運	大營客	翻覆	95	國 1 南下 308.8k	0	14	14	前方肇事躲避不及衝出護欄
和欣客運	大營客	被撞	95	國 1 南下 263K	0	1	1	被大貨車 K3-792 追撞
康橋通運	遊覽車	落石	95	新竹尖石鄉竹 60 線 30K	1	0	0	落石擊中車輛
和欣客運	大營客	追撞	95	國 1 北上 214.4K	0	1	1	小客車掉落物品致追撞
國光客運	大營客	追撞	95	國一中壢開道北上	0	0	0	未保持安全距離
親親通運	遊覽車	擦撞	95	臺 14 中潭公路	0	11	11	擦撞
協一遊覽車	遊覽車	擦撞	95	國三南下 211K	0	0	0	未保持安全距離
國光客運	大營客	被追撞	95	彰化縣員鹿路	1	2	2	疑因小白客追撞大營客
僑輪通運	遊覽車	車輛滑動	96	臺 18 線 64K 阿里山公路	0	9	9	機件故障
明揚通運	遊覽車	追撞	96	台北市辛亥路、羅斯福路口		8	8	煞車失靈
捷麗通運	遊覽車	追撞	96	國 1 南下 288.5K	0	17	17	疑似未保持行車安全距離
和欣客運	大營客	追撞	96	國 1 南下 234.5K	3	2	2	疑似未保持行車安全距離
統聯客運	大營客	撞 ETC	96	撞 ETC	0	0	0	無警方處理無通報

統聯客運	大營客		96			0	0	無警方處理無通報
永清遊覽	遊覽車	擦撞山壁	96	蘇花公路 119K		0	11	煞車氣壓不足
詠翔通運	遊覽車	撞電線桿	96	阿里山公路		0	4	疑似煞車失靈
全航客運	大營客	追撞拼裝車	96	臺 14 線 34K		1	2	尙待釐清
嘉義縣公車	大營客	對撞	96	嘉 166 線月眉段		0	5	尙待調查
全航客運	大營客	翻覆	96	臺 21 線暨大路段		0	7	小客車逆向行駛及大客車超速
指南	大營客	追撞	96	北市南京、林森路口		0	22	機械故障
和欣客運	大營客	追撞	96	國 1 南下 194.4K		0	2	疑似未保持行車安全距離
阿羅哈	大營客	追撞	96	國 1 北上 297.4K		1	1	未保持安全距離
統聯客運	大營客	追撞	96	國道 1 號北上 108K		1	4	打瞌睡未保持安全距離
臺灣觀光巴士	遊覽車	翻覆	96	仰德大道永公路口		8	25	疑似煞車失靈
駿勝交通公司	遊覽車	追撞	96	同上		0	0	同上
國鶯通運公司	遊覽車	追撞	96	同上		0	0	同上
祥龍遊覽車公司	遊覽車	追撞	96	國 3 中和隧道內 35K		0	35	疑似未保持行車安全距離
同上	遊覽車	追撞	96	同上		0	0	同上
大有巴士	大營客	追撞	96	國 1 北上 108K+900		0	2	疑似閃避不及
員林客運（股）	大營客	撞路樹	96	二林鎮二溪路中油加油站處		0	6	待釐清
長榮國際儲運	大營客	追撞	96	國 1 南下 39K+700		0	7	疑似未保持行車安全距離
員林客運（股）	大營客	追撞	96	彰化市彰水路		0	3	疑似未保持行車安全距離
花東直遊覽車（股）	遊覽車	追撞	96	花蓮鳳林鎮信義街與光復路口		0	11	疑似未保持行車安全距離
大漢通運有限公司	遊覽車	撞電線桿	96	臺 3 線 127.8K		0	12	疑為閃避障礙物
三重客運	大營客	追撞	96	新莊市中正路新莊國小前		0	7	疑似未注意前方交通狀況

和翰通運公司	遊覽車	擦撞護欄	96	臺 9 線 124K+200	0	18	疑似車速過快
一坤通運公司	大營客	為閃避他車致 撞護欄卡邊溝	97	國 3 南下 104.2K	0	11	尙待調查
國光客運	大營客	變換車道不當 撞上收費亭	97	國 1 北上斗南收費站	0	4	尙待調查
國光客運	大營客	擦撞安全島	97	國 1 南下泰山收費站 ETC 車道	0	6	閃避自小客車
國光客運	大營客	追撞前車	97	國 1 北上 162K-ETC 車道	0	6	疑似未注意前方交通狀況
宏益通運有限公司	遊覽車	與小白客對撞	97	106 縣道 58K	0	5	尙待調查
正昌通運有限公司	遊覽車	擦撞護欄	97	國道 3 號 168.2K	0	17	尙待調查
台北客運	大營客	車輛追撞	97	板橋市文化路 3 段捷運江子翠站 附近	0	7	尙待調查
建民交通股份有限公司 聯合遊覽車汽車有 限公司 永全通運股份有限公司 陽光綠地巴士有限 公司	遊覽車	四車追撞	97	國 1 南下 293K	0	30	尙待調查
台塑汽車貨運股份 有限公司	營業曳引 車、 營業半拖 車	車輛翻覆	97	台 9 線往台東方向	0	1	尙待調查
國立通運有限公司 翔安交通有限公司	遊覽車 大貨車	車輛追撞	97	國 3 北上 66.5K	3	40	尙待調查
福和客運股份有限公司	大營客	車輛追撞	97	國 1 南下中興隧道入口	0	2	尙待調查

文境通運有限公司	遊覽車	車輛追撞	97	國 1 南下 22K		0	21	尙待調查
祥九企業股份有限公司 驊慶遊覽客運有限公司	自用大貨車 遊覽車	車輛追撞	97	臺 9 線 452.9K		3	6	尙待調查
阿羅哈客運	大營客	車輛追撞	97	國 1 北上 330.8K		0	2	尙待調查
國光客運	大營客	車輛追撞	97	國 1 北上 67.5K		0	8	尙待調查
嘉義汽車客運公司	大營客	與小自客擦撞	97	嘉義鹿草段		0	11	尙待調查
國光客運	大營客	追撞前車	97	國 1 南下 161.5K		0	6	疑似未注意前方交通狀況
三重汽車客運公司	大營客	追撞前車	97	新莊思源路往大漢橋		0	15	尙待調查
文輝通運有限公司	遊覽車	追撞前車	97	阿里山公路 43K		0	7	疑似煞車失靈
駱毅通運有限公司	遊覽車	追撞前方遊覽車 (816-NM)	97	國 3 南下 56K		0	4	尙待調查
全航汽車客運公司	大營客	追撞南投客運	97	臺 14 線 33K 埔里往草屯		0	9	疑似天雨路滑
統聯客運	大營客	追撞前方貨櫃車 (099-ZG) 及大貨車 (H0-159)	97	國 1 北上 363.9K		0	10	未保持安全距離
阿羅哈客運	大營客	乘客破窗跳車	97	國 1 北上 260.3K		1	0	尙待調查
銘泰通運有限公司	曳引車 全拖車	車輛追撞	98	中山高北上 279.475km		3	0	因聯結器脫落造成全拖車停置中線車道，造成自小客追撞起火燃燒
捷發通運有限公司	遊覽車	火燒車	98	國道三號南下 282.6km		0	0	火燒車
汶其通運有限公司	遊覽車	車輛擦撞	98	台 18 線 67.3km		0	7	自用小客車下山車速過快與遊覽車擦撞
永龍交通事業有限公司 文境通運有限公司	遊覽車 遊覽車	車輛追撞	98	國道二號西向 3.6km		0	23	疑似前方小型車突然煞車，致無法保持安全距離追撞

上仁通運有限公司	遊覽車	自撞護欄	98	台 61 線北上 28.7km	0	4	疑似路況不熟自撞護欄
指南客運股份有限公司 新店客運股份有限公司	市區公車 市區公車	對撞	98	北縣新店市中華路 9 號前	0	13	指南客運自北新路一段右轉中華路時，為閃避路口逼停之自小客，跨越中線，與對向之新店客運迎面對撞
統聯客運公司	國道客運	擦撞護欄	98	國道 3 號北上 33.5KM 處	0	2	為閃避自小客車不甚失控擦撞路肩護欄邊坡
勝威交通企業有限公司	曳引車	翻覆	98	臺 9 線 356 公里處	0	1	載運氫氧化鈉由北向南往台東方向行經彎道向右翻覆，發生事故。
台西客運	一般公路客運	追撞重機	98	縣 158 線東勢鄉月眉村 10.2 公里	1	0	因未保持安全距離，追撞 CH3-359 重機
統順通運股份有限公司	遊覽車	災害通報	98	忠孝東路 5 段 20 巷北往南	1	5	被施工工程之吊臂砸中肇事
全有通運有限公司	遊覽車	衝出坡道	98	苗栗縣三義鄉九華山產業道路	0	20	衝出坡道 1 人重傷 19 人輕傷
興南客運 鉅銓通運有限公司	一般公路客運 營業貨運 曳引車	擦撞	98	台 19 甲線與關廟鄉文衡路口	0	11	於台 19 甲線與關廟鄉文衡路口發生擦撞
好朋友遊覽車客運有限公司	遊覽車	擦撞山壁	98	臺 18 線(阿里山公路)92.1 公里處	0	9	因閃避野生動物不慎擦撞山壁
總達客運股份有限公司	一般公路客運	擦撞	98	台 14 乙線 14.450K 處	0	16	與欲左轉之 0F-6211 小貨車擦撞後沖入河床
上坤通運有限公司	遊覽車	車輛追撞	98	國道 3 號北上 152.5KM 處	0	3	疑似未保持安全距離追撞
基隆汽車客運股份有限公司	國道客運	遭落石擊中	98	臺 2 線濱海公路鼻頭路段	0	1	於臺 2 線濱海公路鼻頭路段(往福隆方向)遭落石擊中
和翰通運有限公司	遊覽車	擦撞	98	雲林縣林內鄉烏麻村永昌 2 北 8 號電線桿前	0	4	左方車未讓右方車擦撞

國煌貨運有限公司 國光汽車客運股份有限公司 中國航空運輸股份有限公司	營業大貨車 營業大客車 營業貨櫃曳引車	追撞	98	國道一路北上 293.5KM	0	5	因天雨路滑在內線車道失控打滑造成後方車輛追撞
世貿遊覽車公司	營業遊覽車	擦撞	98	國道 3 號北上 293.9K 處	0	1	153-AA 因閃避一輛小客車超車不慎撞隧道邊牆,1 名乘客跌落車內輕傷
國光客運 聯通汽車貨運有限公司	營業大客車 營業大貨車	追撞	98	國道 1 號北上 240.3K	1	12	國光客運彭日麟駕駛 640-FN 追撞簡有伯駕駛 940-HR 營業大貨曳引車聯結 09-PB 營業全拖車
統聯客運公司 翔安交通有限公司	營業大客車 營業大貨車	追撞	98	國道 1 號南下 139.9K	0	10	統聯客運 FR-692 駕駛員邱茂平於 3 日 01:41 國 1 南下 139.9K 處疑似精神不佳追撞 747-HR 營業大貨車,致 2 人骨折 8 人輕傷
盈輝通運股份有限公司	營業貨運曳引車	衝撞護欄	98	國道 3 號北上 14.5K	0	1	衝撞護欄翻落至環東快速道路,駕駛重傷送汐止國泰醫院治療
天有通運有限公司	遊覽大客車	引擎起火	98	國道 1 號北上 352.78K 處	0	0	卓連發駕駛 Y3-867 號天有通運有限公司所屬遊覽車,行駛中引擎室起火,司機與 18 名乘客平安下車
新店客運	營業大客車	疑似酒駕	98	新店市新烏路一段	1	0	新店客運駕駛員疑似酒後駕車發生交通事故,腳踏車騎士 1 人死亡
國光客運	營業大客車	衝撞護欄	98	臺北市麥帥橋(往基隆方向)	1	0	因閃避來車撞上護欄
驥達物流有限公司	貨櫃曳引車	閃避小車致翻覆	98	國道 1 號南下 7.1K	0	1	因閃避小車致翻覆,駕駛輕傷未送醫
日泰遊覽車	出租遊覽車	未注意前方狀況	98	國道 3 號南下 225K 處	1	7	疑因未注意前方狀況
高都遊覽車	出租遊覽車	煞車失靈	98	南投 68 縣玉門關溫泉附近	1	0	空車欲駛進停車場疑因下坡路段煞車失靈翻落邊坡
台中客運	營業大客車	駕駛中風	98	國 3 北上 213.5K	0	1	駕駛林冠良中風昏迷

仙麗通運有限公司	出租遊覽車	擦撞貨車後翻覆	98	國 3 南下 385.2K(近斜張橋)	7	21	超速與小貨車擦撞後翻覆
統聯客運	營業大客車	追撞	98	國 1 北上 210K (彰化溪湖路段)	4	15	追撞 14 部小客車，肇事原因調查中
新店客運	營業大客車	對撞	98	新店市新烏路小粗坑橋	1	1	對向機車疑因下坡轉彎時車速太快，摔落至新店客運車底
立信通運有限公司	出租遊覽車	引擎起火	98	台 9 線省道 107K 南下	0	0	疑因電線走火致引擎冒煙著火，車輛無法行駛
開陽交通公司	出租遊覽車	引擎冒煙	98	國道 5 號南下 11.5K 彭山隧道	0	0	行經國道 5 號南下 11.5KM 時，疑因後引擎冒煙，車上 33 人疏散無人傷亡
國光客運	營業大客車	追撞	98	國道 1 號南下 70.6K	0	1	疑因未保持安全距離追撞曳引車及營業大貨車
興龍通運股份有限公司	出租遊覽車	車速過快	98	國道 3 號北上 211K 霧峰交流道	0	7	疑因車速過快自撞安全島，造成 7 人受傷
加威通運有限公司	出租遊覽車	火燒車	98	國道 3 號北上 356K	0	0	行經國道 3 號北上 356KM 時，發生火燒車事件，無人傷亡，車上乘客已於第 1 時間作接駁運送完成
國光客運	營業大客車	追撞	98	國道 1 號北上 44K	0	3	據乘客描述，國光客運 303-FD 車輛故障停靠路邊，待檢查無誤起步時遭後方聯結車 136-HK 追撞，車上共有 6 名乘客，造成 3 人輕傷
巨業交通股份有限公司	營業大客車	碰撞	98	清水鎮鰲峰路與民生路口	2	0	258-FM 營業大客車行經清水鎮鰲峰路與民生路口，與 768-BCK 重型機車發生碰撞，造成重機駕駛與另一乘客死亡
正達遊覽汽車有限公司	出租遊覽車	追撞	98	桃園市三民路廣明路橋	0	2	疑似煞車不及追撞 3 部自小客造成 2 人輕傷 1 人無礙，1 人送往聖保祿醫院就醫
南投汽車客運股份有限公司	營業大客車	擦撞	99	臺 21 線國姓鄉大長路與長北路路口	1	0	行經臺 21 線國姓鄉大長路與長北路路口，與田汶昇所駕駛機車發生擦撞，送埔里基督教醫院後死亡
塑化汽車貨運股份有限公司	營業貨運曳引車	追撞	99	臺 17 線 63 公里處	0	1	行經臺 17 線 63 公里處遭加禾貨運有限公司車號 058-HFA 營業大貨曳引車（駕駛吳政富）追撞，造成 1 人受傷
萬順源交通有限公司	營業貨運曳引車	撞向對向車道	99	國道 6 號往台中方向 9.6K 處	3	5	行經國道 6 號往台中方向 9.6K 處疑似爆胎撞向對向車道 2 輛自小客 W9-2821 及 9171-LB，造成 3 人死亡 5 人重傷送埔里基督教醫院、草屯佑民及曾漢棋醫院治療
家福交通企業有限公司	出租遊覽車	引擎過熱	99	台中市中港路遊園路口	0	0	行經台中市中港路遊園路口引擎過熱起火燃燒，無人傷亡

豐原汽車客運股份有限公司	一般公路客運	擦撞	99	台中市民族路繼光街口	0	1	與衛豐保全運鈔車車號 4950-RG 於台中市民族路繼光街口發生擦撞，保全司機輕傷
盈勝通運有限公司	出租遊覽車	傳動軸掉落	99	國道 3 號北上 246.5K 處	0	0	於國道 3 號北上 246.5K 處因不明原因傳動軸掉落，砸中 5 車，無人傷亡。
偉正交通股份有限公司	營業貨運曳引車	轉彎不慎爆炸	99	台中港區南堤路中油液化有限公司往北 50 公尺處	1	0	於台中港區南堤路中油液化有限公司往北 50 公尺處因轉彎不慎爆炸燃燒造成駕駛 1 人死亡
順利通汽車貨運有限公司	營業貨運曳引車	擦撞	99	國 1 北上 97.8K 附近	0	2	於國 1 北上 97.8K 附近遭 8206-TW 自用小客車擦撞翻覆，造成 2 人輕傷，自小客駕駛吳雪娥送竹北東二醫院，危險物運送車駕駛黃靖軒送新竹馬偕醫院
大千通運有限公司	出租遊覽車	電線走火	99	國 1 南下 170.6K 處	0	0	於國道 1 路南下 170.6K 處疑電線走火燃燒，現場已撲滅，無人傷亡
全輪通運有限公司	出租遊覽車	追撞	99	國 3 北上 204K	0	2	於國道 3 號北上 204K 與 1486-ZK、1678-JK，2 部自小客發生追撞造成 2 人輕傷，(原台中縣消防局通報 11 人受傷，3/30 日公路警 7 隊更正為 2 人輕傷)送台中中山大慶分院醫治
苗栗汽車客運股份有限公司	一般公路客運	爆胎	99	省道 1 路北上 119.5K	0	1	於省道 1 號北上 119.5K 疑似被鐵條插到致右後 2 個輪胎爆胎，車輛橫踰路面，造成客運班車 2 面擋風玻璃破損及乘客 1 人受傷
興陽通運股份有限公司	營業貨運曳引車	疑似爆胎	99	臺 21 線 69.9K	0	1	疑似爆胎翻覆自撞山壁，駕駛員 1 人輕重傷送埔里基督教醫院急救
高橋汽車貨運股份有限公司	營業貨運曳引車	翻覆	99	國道 3 號竹山南下交流道	1	0	疑似轉彎不慎翻覆，駕駛員 1 人重傷送竹山秀傳醫院後死亡
景山交通股份有限公司	營業大貨車	起火	99	國道 3 號北上 19.9K	0	2	與 4 輛小型車連環車禍，其中 1 輛起火，2 人受傷送醫，現場已控制
裕嘉汽車貨運股份有限公司	營業大貨車	翻覆	99	國道 1 號南下 154.8K	0	3	疑駕駛不慎翻覆，導致農藥化學品燃燒造成駕駛與消防員 3 人受傷送台中榮總醫院醫治
統聯汽車客運	營業大客車	追撞	99	國道 1 號南下 150.3K	0	0	疑似未保持安全距離追撞自小貨車無人受傷
台北巨蛋通運股份有限公司	出租遊覽車	撞山	99	苗 124 線 47K	0	5	疑似煞車失靈撞山壁，致 5 人受傷送苗栗署立

有限公司	車						醫院
建明汽車客運股份有限公司	營業大客車	追撞	99	國道 1 號南下 152.3K	0	1	因小貨車翻覆大客車閃避不及追撞致 1 人受傷 (小貨車駕駛員)
亞輪交通有限公司	營業遊覽大客車	擦撞	99	國道 3 號南下 119.3K	1	44	疑似操作不當失控擦撞護欄翻覆,致 40 名新兵受輕傷,另外 4 名新兵重傷,1 人死亡
吉財通運股份有限公司	營業遊覽大客車	追撞	99	台 14 甲線 3.5K	0	3	疑似煞車不及追撞 3 部自小客致 3 人受傷送埔里榮醫院
瑞峰通運股份有限公司	營業遊覽大客車	衝下邊坡	99	國道 3 南下 79.9K	0	11	疑似閃避他車衝下邊坡,乘客 1 人重傷 10 輕傷送竹北東元醫院
金典通運有限公司	營業遊覽大客車	擦撞	99	新竹縣竹東鎮中興路二段 243 號附近	1	0	疑因駕駛心臟病突發仍控制車輛緩慢擦撞中央分隔島司機 1 人急救送醫不治,乘客新竹市私立磐石中學學生無人受傷
三盛通運有限公司	營業貨櫃曳引車	翻覆	99	國道 1 號北上 38K	1	1	於行駛中翻覆,造成 1 輛小型車毀損,車上人員 2 人送醫(1 死 1 輕傷)
葛瑪蘭汽車客運股份有限公司	營業大客車	撞到行人	99	國道 5 號北上 16.5K	1	0	駕駛疑似撞掉落物,因無避車彎為免影響車流,於出雪隧後馬上停車查看外觀有無異樣,並同時連絡行控中心查證後繼續行駛至國三甲才遭警方攔查,始知撞到行人 1 人並已身故。
三重汽車客運股份有限公司	營業大客車	擦撞	99	台北縣三重市重新橋	0	6	擦撞前方工程車造成營業大客車車上乘客 4 人送醫,工程車車上人員 2 人送醫

建立大型車駕駛人定期訓練計畫



交通部運輸研究所

100年1月

1

報告大綱

- 研究背景
- 我國大型車駕駛人資格與能力訓練
- 美國與歐盟駕駛訓練制度
- 定期訓練制度比較
- 我國大型車道路交通事故分析
- 結論與建議

2

研究背景

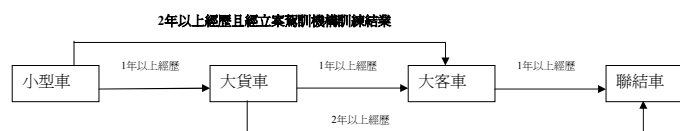
- 本研究緣於交通部道安委員會於**96年11月15日**簽奉部長核示營業大客車事故較去年同期增加之研擬改善案，依據該改善案附件一「加強營業大客車管理相關事宜」之「貳、加強管理相關事項」中「二、中期措施」項下「**4. 建立大型車駕駛人定期訓練計畫**」辦理。

3

我國大型車駕駛人資格與能力訓練

■ 考照、訓練規定

- 考照規定
 - 年滿**20歲**，年齡限制**65歲**
 - 普通與職業駕照



■ 訓練規定

- 依據民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法
- 除小型車逕升大客車駕照須強制訓練，餘非強制訓練
- 大客貨車班(學科26小時，術科23小時)、聯結車班(學科20小時，術科26小時)、小型車逕升大客車(學科43小時，術科38小時)

4

我國大型車駕駛人資格與能力訓練

■ 職業駕照管理規定

■ 駕照審驗周期

- 未滿60歲：每3年
- 年滿60歲-未滿65歲：每1年

■ 體格檢查

- 未滿60歲適用道安規則第64條
- 年滿60歲-未滿65歲適用道安規則第64條之1

年滿 60 歲職業駕駛人審驗項目及標準

第 64 條之 1

年滿六十歲職業駕駛人，應每年至中央衛生主管機關評鑑合格醫院作體格檢查一次，其合格標準除依第六十四條規定外，並經醫師判定符合下列合格標準：

- 一、血壓：收縮壓未達一六〇 mm/Hg；舒張壓未達一〇〇 mm/Hg。
- 二、胸部 X 光大片檢查：合於健康標準。
- 三、心電圖檢查：合於健康標準或輕微異常不影響健康安全。
- 四、無下列任一疾病：
 - (一) 患有高血壓，經臨床診斷不足以勝任緊急事故應變，經休息三十分鐘後，平均血壓之收縮壓達一六〇 mm/Hg 或舒張壓達一〇〇 mm/Hg。
 - (二) 患有糖尿病且血糖無法控制良好。
 - (三) 患有冠狀動脈疾病及其他心臟疾病，經臨床診斷不足以勝任緊急事故應變。
 - (四) 患有癱瘓、腦中風、眩暈症、重症肌無力等身體障礙致不堪勝任工作。
 - (五) 患有呼吸道疾病者肺功能用力肺活量 (FVC) 或一秒最大呼氣量 (FEV1/FVC) 低於六十%之預測值。
 - (六) 患有精神疾病致不能處理日常事務者，或有明顯傷害他人或自己之虞者，或有傷害行為。
 - (七) 患有慢性酒精中毒及藥物依賴成癮。
 - (八) 患有經常性打呼合併白天嗜睡者，白天嗜睡指數大於十二。但接受多功能睡眠檢查評估治療有效者，不在此限。
 - (九) 其他：患有法定傳染病未經治療且須強制隔離治療，或患有其他疾病致不堪勝任工作。

5

我國大型車駕駛人資格與能力訓練

■ 取得駕照後之強制訓練規定

■ 「汽車運輸業管理規則」第19條

- 第1款第6款：汽車運輸業對所屬駕駛人及僱用之從業人員，不得拒絕公路主管機關為安全管理所召集舉辦之訓練或講習
- 第2項後段：初次登記為遊覽車駕駛人者需接受6小時以上之職前專案講習
- 第4項：規定「中華民國99年10月1日起，營業大客車業者派任駕駛人前，應確認所屬駕駛人3年內已接受公路主管機關辦理之定期訓練或職前專案講習，且其駕照應經監理機關審驗合格。」

■ 「道路危險物品運送人員專業訓練管理辦法」

- 依據「道路交通管理處罰條例」第29條之3第2項規定
- 內容規範定期訓練期間（每2年）、訓練課程區分（初訓及複訓）
- 「罐槽車裝載運送訓練」：大貨車以上駕照，初訓至少20小時、複訓至少14小時
- 「其他貨車裝載運送訓練」：小型車以上駕照，初訓至少16小時、複訓至少12小時。

6



我國大型車駕駛人資格與能力訓練

- 取得駕照後之其他訓練規定
 - 「道路交通管理處罰條例」第24條第2項
 - 公路主管機關對於道路交通法規之重大修正或道路交通安全之重要措施，必要時，得通知職業汽車駕駛人參加道路交通安全講習。
 - 北高兩市及公路總局視需要辦理專案講習，96年北高兩直轄市及公路總局辦理遊覽車客運業職業駕駛人專案講習278班次，講習人數12797人
 - 97年則因應開放陸客觀光團到訪，辦理遊覽車客運業職業駕駛人及管理人員專案講習，計召訓駕駛人員922人、管理人員573人。

7



美國與歐盟駕駛訓練制度

- 美國
 - 「商用車輛」定義
 - 美國聯邦法規**49 CFR390.5**節對「商用車輛」(**Commercial motor vehicle**)之定義為：「任何在州際公路上用以運輸旅客或財產的走式或牽引之車輛。」
 - 車輛總重量或總組合重量(毛重)在**4536公斤(10001英磅)**或以上
 - 設計或使用運輸超過**8名乘客**(包括司機)之客貨共用車輛
 - 設計或用於運送超過**15名乘客**(包括司機)之載客專用車輛
 - 運送危險物品之車輛

8

美國與歐盟駕駛訓練制度

■ 美國

- 考照最低年齡：21歲（無年齡上限）
- 依據49 CFR383節「商業駕駛執照的標準、規定及罰則」第G子節「所需的知識和技能」（對於較長之聯結車輛，49 CFR380節另有特殊訓練之要求）
 - 知識
 - 安全操作規定
 - 商用汽車安全控制系統
 - 安全車輛的控制：含控制系統、基本控制、換檔、倒車、視覺搜尋、溝通、速度管理、空間管理、夜間操作、極端的駕駛情況、危險感知、緊急操作、滑地控制和回復
 - 貨物對於車輛控制之影響
 - 車輛檢查
 - 危險物品知識
 - 空氣煞車知識
 - 聯結車輛操作
 - 技能：車輛控制的基本技能、安全駕駛技巧、空氣制動技術（行前檢查與實際測試）、實際道路測驗、駕駛模擬器之運用

9

美國與歐盟駕駛訓練制度

■ 美國

- 訓練：無強制訓練時數規定
- 訓練機構
 - 受政府補助之私人駕駛學校
 - 公立大學或社區大學所提供之運輸計畫包含貨車駕駛訓練
 - 運輸業者提供之自訓
- 職業貨車駕駛協會(PTDI)
 - 訂定初學者(entry-level)之課程標準
 - 授權28州及加拿大61個駕駛學校
 - 至少需148小時(包括44小時之駕駛操作訓練)
- 無強制定期訓練

10

美國與歐盟駕駛訓練制度

■ 歐盟

- 依據歐盟指令**2008/65/EC**
- 商用車輛分類

商用車輛類別	商用車輛定義
C 類	不屬於 D 類，總重超過 3500 公斤之汽車。
C1 類	不屬於 D 類，總重超過 3500 公斤但未超過 7500 公斤之汽車。
C+E 類	C 類汽車外加總重不超過 750 公斤之尾車。
D 類	九人座(含駕駛座)以上之汽車。
D1 類	九人座(含駕駛座)以上，但未超過十六人座之汽車。
D+E 類	D 類汽車外加總重不超過 750 公斤之尾車。

- 考照最低年齡（無年齡上限）
 - C類駕照：18歲
 - D類駕照：21歲

11

美國與歐盟駕駛訓練制度

■ 歐盟

- 依據歐盟指令**2003/59/EC**
 - 職業駕照(C類及D類駕照)取得駕照資格
 - 選擇1：強制280小時訓練(至少20小時個別駕駛)+簡單測驗
 - 選擇2：無強制訓練+複雜測驗(4小時理論測驗+2小時道路或實作測驗)
 - 專業能力證明書(Certificate of Professional Competence, CPC)
 - 定期訓練每5年需接受35小時訓練課程
 - 施行日期
 - D1,D1+E,D,D+E：2008年9月10日起
 - C1,C1+E,C,C+E：2009年9月10日起

12

美國與歐盟駕駛訓練制度

- 歐盟--訓練重點
 - **1.依據安全規則下的安全駕駛進階訓練**
 - 所有駕照
 - **1.1—目標：**使學員認識車輛傳動系統的特性以期達到最佳的使用狀態
 - **1.2—目標：**使學員認識技術特性及如何安全控制車輛，以期學員能夠安全地控制車輛，使側向擦撞、後向擦撞的發生率最小化並預防故障的發生
 - **1.3—目標：**油耗最佳化的能力
 - 駕照**C、C+E、C1、C1+E**
 - **1.4—目標：**藉由適當的安全規則及車輛使用來了解車輛裝載的能力
 - 駕照**D、D+E、D1、D1+E**
 - **1.5—目標：**確認乘客舒適及安全的能力
 - **1.6—目標：**藉由適當的安全規則及車輛使用來了解車輛裝載的能力

13

美國與歐盟駕駛訓練制度

- 歐盟--訓練重點
 - **2.規則的應用**
 - 所有駕照：
 - **2.1—目標：**使學員認識道路運輸的環境及相關管理規則
 - 駕照**C、C+E、C1、C1+E**
 - **2.2—目標：**使學員認識貨物載運的相關管理規定
 - 駕照**D、D+E、D1、D1+E**
 - **2.3—目標：**使學員認識乘客載運的相關管理規定

14

美國與歐盟駕駛訓練制度

- 歐盟--訓練重點
 - **3.健康、道路及環境安全、服務、物流**
 - 所有駕照：
 - 3.1—目標：查覺道路周遭的危險及事故的能力
 - 3.2—目標：預防非法移民的犯罪及非法交易
 - 3.3—目標：預防駕駛人身體風險的能力
 - 3.4—目標：查覺身心能力的重要性
 - 3.5—目標：評估緊急情況的能力
 - 3.6—目標：採納行為的能力以幫助加強這些公司的印象
 - 駕照C、C+E、C1、C1+E
 - 3.7—目標：認識道路貨運及市場組織的經濟環境
 - 駕照D、D+E、D1、D1+E
 - 3.8—目標：認識道路客運及市場組織的經濟環境

15

美國與歐盟駕駛訓練制度

- 歐盟--訓練重點
 - **3.健康、道路及環境安全、服務、物流**
 - 所有駕照：
 - 3.1—目標：查覺道路周遭的危險及事故的能力
 - 3.2—目標：預防非法移民的犯罪及非法交易
 - 3.3—目標：預防駕駛人身體風險的能力
 - 3.4—目標：查覺身心能力的重要性
 - 3.5—目標：評估緊急情況的能力
 - 3.6—目標：採納行為的能力以幫助加強這些公司的印象
 - 駕照C、C+E、C1、C1+E
 - 3.7—目標：認識道路貨運及市場組織的經濟環境
 - 駕照D、D+E、D1、D1+E
 - 3.8—目標：認識道路客運及市場組織的經濟環境

16



定期訓練制度比較與定位

- 我國、美國及歐盟訓練比較
 - 考照(初學者)訓練
 - 美國及歐盟均強調初學者之訓練，美國無強制惟實務訓練時間約需**150**小時；歐盟自**2008**年**9**月開始會員國可採強制訓練**280**小時或以複雜測驗無強制訓練兩種選擇模式
 - 我國以車種進階方式，除小型車逕升大客車駕照須強制訓練**81**小時，其餘進階均非強制訓練(**50**小時內)

17



定期訓練制度比較與定位

- 我國、美國及歐盟訓練比較
 - 定期訓練
 - 美國無定期訓練機制；歐盟自**2008**年**9**月開始會員國需採每**5**年強制**35**小時定期訓練(取得專業能力證明書CPC)
 - 我國
 - 「道路危險物品運送人員專業訓練管理辦法」規定危險物品運送人員每**2**年複訓(「罐槽車裝載運送訓練」至少**14**小時、「其他貨車裝載運送訓練」至少**12**小時。)
 - 「汽車運輸業管理規則」第**19**條規定自**99**年**10**月**1**日起，針對駕駛營業大客車之駕駛人需每**3**年定期施訓

18



定期訓練制度比較與定位

■ 定期訓練制度定位

- 大型車輛駕駛人取得駕照時即應具備一定要求之駕駛能力、安全用路知識及瞭解所從事業務之特性需求等
- 取得駕照後之「定期訓練」，主要係因應交通法令修正、交通環境與車輛科技改變、交通安全政策演進等需要，用以強化大型車駕駛人知能之輔助性功能
- 我國現階段大型車輛駕照之考照，主要著重於操作車輛之基本技能，並未於駕駛訓練過程中針對不同「運輸業別」之特性需要實施訓練，因此「定期訓練」之定位似已逐漸發展為補充大型車或特殊車輛駕駛人從業能力之功能

19



我國大型車道路交通事故分析

- 大型車輛較小型車輛事故率高
- 營業車輛較自用車輛事故率高
- 大客車事故率明顯較其他車種高
- 自用大型車輛之安全性值得注意

20



結論與建議

■ 結論

- 國內目前實施之職業駕駛人或特殊車輛駕駛人照後訓練，以「道路危險物品運送人員專業訓練管理辦法」，規範訓練對象、課目、教學重點、時數、費用、講師資格、訓練機構條件等，範圍及內容最為完整
- 基於大型車輛駕駛人肩負重大社會安全責任，此類駕駛人於取得駕照時即應具備一定要求之駕駛能力、安全用路知識及瞭解預定從事業務之特性需求等，「定期訓練」主要定位為因應交通法令修正、交通環境與車輛科技改變、交通安全政策演進等而強化大型車駕駛人知能之輔助性功能

21



結論與建議

■ 結論

- 回顧美國及歐盟駕駛人訓練制度，重視初學者通過駕照考驗之能力，歐盟近年立法要求大型車職業駕駛人每5年需完成35小時之定期訓練課程，其中針對特定運輸業別特性知識與節能駕駛觀念之課程，值得我國參考
- 未來在政策上若欲依事故發生情形從營業大客車駕駛人，擴及營業大貨車及自用大型車輛駕駛人等，須考量公路法體系之「汽車運輸業管理規則」係規範運輸業者，僅能適用於運輸業者僱用之駕駛人；未受聘用持有職業大型車駕照及普通大型車駕照者，宜從道路交通管理處罰條例授權之「道路安全規則」中規範個別駕駛人之方式研議

22



結論與建議

■ 建議

■ 策略一：制度性強化定期訓練機制

- 現行大型車駕駛人「定期訓練」機制，除危險物品運輸已將定期訓練機制制度化，有關營業大客車駕駛人之定期訓練機制係依據公路總局自行編訂「大客車職業駕駛人定期訓練計畫」辦理6科目6小時之課程，僅簡要敘明訓練科目、時數及費用等事項，建議未來宜朝向法制化、系統式與制度面方式具體規範訓練目標、對象、講師資格、訓練機構條件等，以有效落實定期訓練成效。

■ 策略二：檢討定期訓練之對象

- 尚未納入定期訓練機制之大型車輛駕駛人中，營業大貨車駕駛人、自用大貨車駕駛人年事故發生次數均較營業大客車駕駛人更高，有必要將營業大貨車駕駛人及自用大型車輛駕駛人檢討納入定期訓練機制，因應訓練對象之擴大，從運輸業管理面向不足以涵蓋，可考量從個別駕駛人駕照管理角度，修正「道路交通安全規則」，針對大型車輛駕駛人每3年需進行駕照審驗之換照機制，加入定期訓練要求，同時需考量擴及營業大貨車駕駛人及自用大型車駕駛人時之師資與訓練機構之能量課題。

23



結論與建議

■ 建議

■ 策略三：強化定期訓練課程內容

- 目前公路總局辦理之大型車定期訓練主要針對營業大客車駕駛人，主要著重於駕駛人本身身心健康管理、駕駛車輛之安全課程等共計6小時課程，參考國際趨勢，宜考量納入運輸業別特性知識與節能駕駛觀念之課程，尤其客運與貨運業在特性之殊異性，課程內容與時數之規劃，宜朝符合運輸業別特性之方向規劃

■ 策略四：加強運輸業者選任駕駛員及自訓機能

- 不論現階段之營業大客車駕駛人定期訓練機制或未來擴大實施範圍，均係政府部門針對運輸業者或以個別駕駛人之基本要求，若要發揮更大之安全管理成效，不宜單憑政府部門之強制定期訓練要求，可考量透過對運輸業者之督導、評鑑等方式，推廣運輸業者選任優良駕駛員及自訓機能，將有助於職業駕駛人素質、能力與經驗之提昇，補強我國大型車輛駕駛人訓練時程較歐美先進國家為短之現象

24



簡報完畢
敬請指教