

103-103-116-5422  
MOTC-IOT-102-IDB007

# 運輸科技創新研究成果之 技術推廣與知識分享

著者：陳其華、吳東凌、洪銘揚  
沈麗琴、黃鳳梅、陶冶中  
劉秋絹、高千雯、周采潔  
廖宜亭、簡國智、劉祐辰

交通部運輸研究所

中華民國 103 年 10 月

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享 / 陳其華等著. -- 初版. -- 臺北市 : 交通部運輸研究所, 民 103.10

面 ; 公分

ISBN 978-986-04-2873-5(平裝)

1. 運輸管理 2. 知識管理

557

103022607

運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享

著 者：陳其華、吳東凌、洪銘揚、沈麗琴、黃鳳梅、陶冶中、劉秋絹、高千雯、周采潔、廖宜亭、簡國智、劉祐辰

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](http://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 103 年 10 月

印 刷 者：良機事務機器有限公司

版(刷)次冊數：初版一刷 80 冊

本書同時登載於交通部運輸研究所網站

定 價：310 元

展 售 處：

交通部運輸研究所運輸資訊組 • 電話：(02)23496887

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

國家書店松江門市：10485 臺北市中山區松江路 209 號•電話：(02)25180207

GPN：1010302289 ISBN：978-986-04-2873-5 (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。



# 交通部運輸研究所合作研究計畫出版品摘要表

出版品名稱：運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享			
國際標準書號（或叢刊號） ISBN 978-986-04-2873-5 (平裝)	政府出版品統一編號 1010302289	運輸研究所出版品編號 103-116-5422	計畫編號 102-IDB007
本所主辦單位：運輸資訊組 主管：陳其華 計畫主持人：陳其華 研究人員：陳其華、吳東凌、洪銘揚 聯絡電話：02-2349-6882 傳真號碼：02-2545-0426	合作研究單位：博大國際智權股份有限公司 計畫主持人：沈麗琴 研究人員：沈麗琴、陶冶中、黃鳳梅、劉秋絹、高千雯、周采潔、廖宜亭、簡國智、劉祐辰 地址：100 臺北市中正區思源街 18 號 聯絡電話：02-2365-0018		研究期間 自 102 年 3 月 至 102 年 12 月
關鍵詞：智慧財產權；專利地圖；知識管理			
摘要： <p>由智慧財產發展應用趨勢可知，現今之產業發展極度重視專利佈局與專利技術應用，科學技術研究與智慧財產權研究務必雙軌並行，方可確保各項科技研發成果之智財權獲得適切保護與推廣，並藉此發掘國際上專利技術之發展方向，以規劃及研發適切之創新技術，協助促進產業升級。有鑑於此，本計畫配合本所年度科技研究計畫及交通部預定推動之重要科技發展服務，同步實施相關技術之智慧財產權研究，以襄助交通部完成相關科技計畫之智財權議題探討，並完成本所各項創新技術之專利申請與技術授權，以提升研發成果之推廣與應用績效。</p> <p>此外，鑒於構建知識管理機制，除可提高組織學習效率及建立組織學習文化，藉由知識分享服務，亦可促進科技研究之學術交流發展，並避免研究資源與能量之浪費，本所亦依循產業創新條例之規範方向，持續進行研發成果知識管理系統資料庫建置維護，將本所研究成果與各國創新專利技術，逐步整合於知識管理系統資料庫，並利用網路提供我國產、官、學、研各界人員知識分享服務，促進我國產業技術之創新發展。</p>			
出版日期	頁數	定價	本出版品取得方式
103 年 10 月	390	310	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：1.本研究之結論與建議不代表交通部之意見。 2.本研究係使用科技部科技計畫預算經費辦理。			

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

TITLE: Technology Promotion and Knowledge Management of Research Findings on Innovative Transportation Technology			
ISBN(OR ISSN) ISBN 978-986-04-2873-5pbk.)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1010302289	IOT SERIAL NUMBER 103-116-5422	PROJECT NUMBER 102-IDB007
DIVISION: Information Systems Division DIVISION DIRECTOR: Chi-Hwa Chen PRINCIPAL INVESTIGATOR: Chi-Hwa Chen PROJECT STAFF: Chi-Hwa Chen, Tung-Ling Wu , and Ming-Yang Hong PHONE:886-2-2349-6882 FAX:886-2-2545-0426			PROJECT PERIOD FROM March 2013 TO December 2013
RESEARCH AGENCY: Portal International IPRs Service Co., Ltd. PRINCIPAL INVESTIGATOR: Le-Chin Shen PROJECT STAFF: Le-Chin Shen, Chi-Chung Tao, Feng-Mei Huang, Chiu-Chuan Liu, Chien-Wen Kao, Tsai-Chieh Chou, Yi-Ting Liao, Guo-Zhi Jian, You-Chen Liu ADDRESS: No.18, Siyuan St., Zhongzheng Dist., Taipei City 100, Taiwan, R.O.C. PHONE: 886-2-2365-0018			
KEY WORDS: intellectual property rights; patent map; knowledge management			
ABSTRACT:  <p>According to the global development and application trends of the intellectual property, we can know that global industries have put great emphasis on the patent portfolio and patent application. Therefore, research on technology and intellectual property rights must proceed together to ensure that the innovative findings can be protected and implemented properly. By studying the development trends of relevant global patents, the proper innovative technologies can be developed to upgrade domestic industries. In view of this fact, we have studied issues related to intellectual property rights to help the MOTC complete science research projects, and to help the IOT enhance the efficiency and performance of patent application and technical authorization of its innovative research results.</p> <p>In addition, as establishing a knowledge management mechanism can enhance an organization's learning efficiency and construct its learning culture, and offering the knowledge sharing service can promote scholarly communication and prevent waste of research resource and capacity, we have followed the rules of the Statue for Industrial Innovation to maintain the IOT's knowledge management system, and integrated the IOT's innovative research findings with international patent documents to offer the online knowledge sharing service for the public. The results of this research project can greatly enhance the innovative technology development of domestic industries.</p>			
DATE OF PUBLICATION 2014 October	NUMBER OF PAGES 390	PRICE 310	CLASSIFICATION <input type="checkbox"/> RESTRICTED <input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL <input type="checkbox"/> SECRET <input type="checkbox"/> TOP SECRET <input checked="" type="checkbox"/> UNCLASSIFIED
1. The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications. 2. The budget for this research project was contributed by the Ministry of Science and Technology.			

# 目 錄

第一章 緒論 .....	1-1
1.1 計畫緣起.....	1-1
1.2 計畫背景.....	1-3
1.3 研究對象.....	1-8
1.4 計畫工作內容與架構.....	1-14
1.5 計畫工作流程.....	1-15
1.5.1 科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣 .....	1-16
1.5.2 研發成果知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇 .....	1-19
1.6 成果效益及未來應用方式.....	1-20
第二章 科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣 .....	2-1
2.1 102 年研究計畫創新技術擇選.....	2-1
2.2 CVP 及 GVP 技術專利地圖分析 .....	2-4
2.2.1 CVP 專利檢索分析 .....	2-6
2.2.2 GVP 技術專利檢索分析 .....	2-30
2.3 「101-102 年公路車輛行駛時間調查計畫」之智財權分析 .....	2-43
2.3.1 核心技術分析 .....	2-47
2.3.2 專利申請可行性分析 .....	2-48
2.4 「車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究－以 150c.c 以上機車為例計畫」之智財權分析.....	2-58
2.4.1 核心技術分析 .....	2-60
2.4.2 可專利性分析 .....	2-61
2.5 「混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究計畫」之智財權分析 .....	2-63
2.5.1 核心技術分析 .....	2-64
2.5.2 可專利性分析 .....	2-64
2.6 「公路養護系統計畫」專利申請可行性分析.....	2-67
2.6.1 核心技術分析 .....	2-74
2.6.2 可專利性分析 .....	2-77
2.6.3 資料處理程式模組專利授權地圖分析 .....	2-90

2.7 「城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究」與「對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發」計畫研發成果所有權歸屬與應用推廣洽談 .....	2-94
2.8 調頻副載波即時交通資訊廣播(RDS-TMC)機制技術移轉授權規劃 .....	2-95
2.9 專利申請授權標準作業流程(SOP)教育訓練 .....	2-98
第三章 研發成果知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇 .....	3-1
3.1 運用本所研發成果知識管理系統資料庫維護 SOP 準則更新維護資料庫 .....	3-3
3.2 知識管理系統資料庫維護標準操作流程教育訓練 .....	3-5
3.3 知識管理系統架構及內容增修 .....	3-8
3.3.1 立委質詢知識文件區塊規劃建置 .....	3-9
3.3.2 委外研究單位操作影片製作 .....	3-14
3.4 充實專利資料庫內容 .....	3-16
3.5 知識管理系統知識分享服務網頁建置 .....	3-20
3.5.1 本所知識管理系統功能升級說明 .....	3-21
3.5.2 知識管理系統知識分享服務網頁建置 .....	3-29
3.6 知識管理系統後續發展策略規劃 .....	3-44
第四章 結論與建議 .....	4-1
參考文獻 .....	參考文獻-1
附件 1 CVP 及 GVP 技術主要專利分析列表（不含專利家族之專利） ....	附件 1-1
附件 2 本所科技研究發展計畫研發成果運用契約書（草案） .....	附件 2-1
附件 3 專利申請授權標準作業流程(SOP)教育訓練簡報 .....	附件 3-1
附件 4 知識管理系統教育訓練簡報 .....	附件 4-1
附件 5 立委質詢知識文件區塊使用說明 .....	附件 5-1
附件 6 知識管理系統專利資料庫更新操作流程 .....	附件 6-1
附件 7 期中報告審查意見及辦理情形 .....	附件 7-1
附件 8 期末報告審查意見及辦理情形 .....	附件 8-1
附件 9 期末簡報資料 .....	附件 9-1

## 圖目錄

圖 1.2-1 100 年度本所相關科技計畫創新研發技術盤點及技術推廣模式分析成果示意.....	1-4
圖 1.2-2 101 年度本所相關計畫之智財權服務流程與內容說明 .....	1-5
圖 1.2-3 本所專利申請及技術授權標準操作流程示意 .....	1-5
圖 1.2-4 知識管理系統架構示意 .....	1-6
圖 1.2-5 知識管理系統架構與配套機制設計之對應 .....	1-7
圖 1.3-1 知識管理系統建置規劃 .....	1-14
圖 1.4-1 本計畫工作內容與架構 .....	1-15
圖 1.5-1 計畫工作流程圖 .....	1-16
圖 2.1-1 各計畫服務流程與內容說明 .....	2-2
圖 2.2-1 專利檢索分析流程圖 .....	2-6
圖 2.2.1-1 US6211777 專利示意圖.....	2-10
圖 2.2.1-2 US20100285772 專利示意圖 .....	2-11
圖 2.2.1-3 TOA 技術示意圖 .....	2-12
圖 2.2.1-4 TDOA 技術示意圖 .....	2-12
圖 2.2.1-5 AOA 技術示意圖 .....	2-13
圖 2.2.1-6 US47289595 專利示意圖 .....	2-13
圖 2.2.1-7 US4728959 專利引證分析 .....	2-14
圖 2.2.1-8 技術的發展生命週期示意圖 .....	2-15
圖 2.2.1-9 CVP 專利申請與公開/公告的成長趨勢圖.....	2-16
圖 2.2.1-10 CVP 發明人成長趨勢圖.....	2-16
圖 2.2.1-11 CVP 相關技術之 IPC 歷年專利申請趨勢圖.....	2-17
圖 2.2.1-12 CVP 相關技術之 USPC 歷年專利申請趨勢圖.....	2-18
圖 2.2.1-13 CVP 技術之專利申請人國別分析圖.....	2-18
圖 2.2.1-14 US7142977 專利示意圖 .....	2-22
圖 2.2.1-15 US6381533 專利示意圖 .....	2-23
圖 2.2.1-16 CN100555355 專利示意圖 .....	2-24
圖 2.2.1-17 CN101620785 專利示意圖 .....	2-24

圖 2.2.1-18 CVP 技術專利功效矩陣布局圖 .....	2-28
圖 2.2.1-19 專利佈局策略矩陣圖 .....	2-30
圖 2.2.2-1 GVP 技術示意圖 .....	2-31
圖 2.2.2-2 CN102842241 專利示意圖 .....	2-33
圖 2.2.2-3 GVP 專利申請與公開/公告的成長趨勢圖 .....	2-34
圖 2.2.2-4 GVP 發明人成長趨勢圖 .....	2-34
圖 2.2.2-5 GVP 技術之專利申請人國別分析圖 .....	2-35
圖 2.2.2-6 GVP 技術之 IPC 歷年專利申請趨勢圖 .....	2-35
圖 2.2.2-7 GVP 技術之 USPC 歷年專利申請趨勢圖 .....	2-36
圖 2.2.2-8 CN102176284 專利示意圖 .....	2-40
圖 2.2.2-9 CN102157063 專利示意圖 .....	2-41
圖 2.2.2-10 專利功效矩陣布局圖 .....	2-43
圖 2.3.1-1 系統整體資料流程 .....	2-47
圖 2.3.1-2 自動檢核流程 .....	2-48
圖 2.3.2-1 本所專利申請授權 SOP .....	2-49
圖 2.3.2-2 專利申請評估流程圖 .....	2-51
圖 2.3.2-3 專利申請評估流程圖 .....	2-52
圖 2.3.2-4 專利申請評估流程圖 .....	2-53
圖 2.3.2-5 調查路線與規劃路線相互驗證 .....	2-57
圖 2.3.2-6 各趟次分段速率分析 .....	2-57
圖 2.4.1-1 機車能耗計畫於實驗室之系統架構圖 .....	2-61
圖 2.4.2-1 機車能耗計畫已公開內容 .....	2-63
圖 2.4.2-2 機車能耗計畫已公開內容 .....	2-63
圖 2.6.1-1 動作流程圖 .....	2-75
圖 2.6.1-2 Google Earth 展示圖 .....	2-75
圖 2.6.1-3 影像標示輸出圖 .....	2-76
圖 2.6.1-4 影像報表輸出圖 .....	2-76
圖 2.6.1-5 不同時間拍攝的影像 .....	2-77
圖 2.6.2-1 「公路養護分析計畫」專利申請項架構圖 .....	2-90
圖 2.6.3-1 臺灣公司相關產品研發之專利領域佈局 .....	2-93

圖 2.8-1 RDS-TMC 架構示意圖 .....	2-95
圖 3-1 知識管理系統架構 .....	3-1
圖 3-2 102 年度知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇工作架構 .....	3-2
圖 3.1-1 知識管理系統管理員維護作業 SOP 示意圖 .....	3-3
圖 3.1-2 委外研究單位帳號開立示意 .....	3-4
圖 3.1-3 計畫基礎資料表累積資料筆數示意 .....	3-5
圖 3.3.1-1 立委質詢知識文件區塊所在位置 .....	3-9
圖 3.3.1-2 質詢區塊架構 .....	3-9
圖 3.3.1-3 立委質詢知識文件表格 .....	3-10
圖 3.3.1-4 查詢結果匯出示意圖 .....	3-11
圖 3.3.1-5 分類夾架構 .....	3-11
圖 3.3.1-6 分類主題查詢範例 .....	3-12
圖 3.3.1-7 相關文件示意圖 .....	3-12
圖 3.3.1-8 標籤雲應用示意圖 .....	3-13
圖 3.3.1-9 立委質詢區塊使用說明所在位置 .....	3-14
圖 3.3.2-1 委外研究單位教學影片所在位置 .....	3-14
圖 3.3.2-2 教學影片示意 .....	3-15
圖 3.3.2-3 教學影片知識文件示意 .....	3-16
圖 3.4-1 專利資料庫檢索更新流程 .....	3-17
圖 3.4-2 專利資料庫內含四大主題專利資料筆數示意 .....	3-18
圖 3.5-1 本所知識管理系統知識分享服務網頁建置規劃 .....	3-20
圖 3.5.1-1 原系統之關鍵字搜尋功能 .....	3-21
圖 3.5.1-2 系統升級後之「附檔搜尋標示」功能 .....	3-22
圖 3.5.1-3 附檔標示示意 .....	3-22
圖 3.5.1-4 文件效期設定 .....	3-23
圖 3.5.1-5 個人專區中的失效文件 .....	3-24
圖 3.5.1-6 原系統之文件背景資料呈現方式 .....	3-24
圖 3.5.1-7 升級後系統之文件背景資料呈現方式 .....	3-25
圖 3.5.1-8 原系統管理權限設定方式 .....	3-25

圖 3.5.1-9 升級後系統管理權限設定方式 .....	3-26
圖 3.5.1-10 原系統檢索語法 .....	3-26
圖 3.5.1-11 升級後系統檢索語法.....	3-27
圖 3.5.1-12 審核文件駁回畫面 .....	3-27
圖 3.5.1-13 審核文件核准後畫面 .....	3-28
圖 3.5.1-14 系統升級後之審核畫面(含審核歷程).....	3-29
圖 3.5.2-1 入口網站呈現畫面 .....	3-30
圖 3.5.2-2 鍵入搜尋文字後畫面 .....	3-30
圖 3.5.2-3 知識管理系統搜尋後畫面 .....	3-31
圖 3.5.2-4 點選檢索結果進入知識文件後之畫面呈現 .....	3-32
圖 3.5.2-5 未勾選顯示摘要前的畫面 .....	3-33
圖 3.5.2-6 勾選顯示摘要後呈現關鍵字所在位置的畫面 .....	3-34
圖 3.5.2-7 再分類主題所在位置 .....	3-35
圖 3.5.2-8 點選「參考專利」再分類後之畫面呈現 .....	3-36
圖 3.5.2-9 應用兩分類條件交集查詢之檢索結果 .....	3-36
圖 3.5.2-10 相關文件所在位置 .....	3-37
圖 3.5.2-11 點選相關文件後之畫面呈現.....	3-38
圖 3.5.2-12 標籤雲所在位置 .....	3-39
圖 3.5.2-13 點選「車輛偵測器」標籤雲後之畫面 .....	3-40
圖 3.5.2-14 熱門關鍵字 .....	3-41
圖 3.5.2-15 網站流量統計 .....	3-42
圖 3.5.2-16 造訪行為分析 .....	3-42
圖 3.5.2-17 客層分析 .....	3-43
圖 3.5.2-18 Excel 資料匯出 .....	3-43
圖 3.6-1 本所知識管理系統現有功能說明 .....	3-45
圖 3.6-2 本所知識管理系統未來擴充規劃 .....	3-45
圖 3.6-3 交通相關系所碩博士論文及相關期刊資料庫建置步驟規劃 .....	3-48



## 表目錄

表 1.3-1 102 年度本所研究計畫智慧財產服務需求及摘要說明 .....	1-9
表 2.1-1 研究計畫智慧財產服務需求對照表究計畫創新技術擇選 .....	2-1
表 2.2.1-1 CVP 專利檢索分析條件一覽表.....	2-7
表 2.2.1-2 CVP 專利分類說明.....	2-7
表 2.2.1-3 CVP 技術功效矩陣表(專利列表).....	2-19
表 2.2.1-4 CVP 技術功效矩陣表 (數量分析).....	2-21
表 2.2.1-5 CVP 技術功效矩陣表 (國別分析).....	2-25
表 2.2.1-6 CVP 技術功效矩陣表(專利權人分析).....	2-27
表 2.2.1-7 專利佈局策略說明 .....	2-29
表 2.2.2-1 GVP 專利檢索分析條件一覽表 .....	2-31
表 2.2.2-2 GVP 技術專利分類說明 .....	2-32
表 2.2.2-3 GVP 技術之 USPC 專利分類說明 .....	2-36
表 2.2.2-4 GVP 技術功效矩陣圖 (專利列表).....	2-37
表 2.2.2-5 GVP 功效矩陣圖 (數量圖).....	2-39
表 2.2.2-6 GVP 技術功效矩陣圖 (國別分析).....	2-41
表 2.2.2-7 GVP 技術功效矩陣圖 (專利權人分析).....	2-42
表 2.3.2-1 專利申請評估—Stage 2.....	2-54
表 2.4-1 機車能耗的相關計畫彙整 .....	2-59
表 2.5.2-1 機車安全計畫 Stage 2 專利評估表.....	2-65
表 2.6-1 公路養護研究歷年相關計畫彙整 .....	2-67
表 2.6.2-1 公路養護分析計畫 Stage 2 專利評估表.....	2-79
表 2.6.2-2 滾動街景處理程式模組專利檢索表 .....	2-80
表 2.6.2-3 公路養護分析系統先前技術列表 .....	2-81
表 2.6.2-4 資料處理程式模組專利權範圍對照表 .....	2-87
表 2.6.2-5 公路養護分析計畫之專利要件評估表 .....	2-89
表 2.6.3-1 臺灣潛在授權廠商簡介 .....	2-91
表 2.6.3-2 臺灣廠商公司研發能量分析 .....	2-94
表 2.8-1 各授權模式優缺點比較 .....	2-97

表 3.2-1 知識管理系統教育訓練提問與回覆整理 .....	3-7
表 3.4-1 知識管理系統專利資料庫維護更新檢索條件 .....	3-18
表 3.6-1 本所知識管理系統未來 4 年細部擴充規劃 .....	3-46

# 第一章 緒 論

## 1.1 計畫緣起

依據世界銀行2012年全球知識經濟指數(KEI)評比報告，臺灣在創新項目全球排名第9，在每百萬人平均獲美國核准專利數項目，名列全球第1，而臺灣的知識經濟競爭力，也排名亞洲第1。由上述資料來看，臺灣的創新研發能力十分強大，擁有專利量亦頗為豐富，理論上臺灣在全球智慧財產戰略位置上，應處在一個相對高點，然則實情卻非如此，依據我國中央銀行的國際收支年報顯示，我國近幾年來收取與付出之權利金間，實際上存在著相當大的鴻溝。以2011年為例，該年臺灣收取的智慧財產權利金（專利權、商標等使用費）僅8.38億美金，但支付的權利金卻高達57億美金，顯見臺灣申請專利量雖多，但其品質卻仍有待提升。

事實上，臺灣歷年來投入之科技研發經費數額並不低，以2011年為例，總投入研發經費約4,133億元，占GDP的3.02%，雖低於韓國的3.74%及日本的3.26%，但也較美國的2.8%與德國的3%為高，為何會導致前述狀況，細究其原因，未從研發源頭即納入智慧財產規劃，一味追求專利數量的成長，恐是其中關鍵所在。此外，由於臺灣業界型態多以中小企業為主，無力投入基礎研發，但受政府補助進行基礎研發之學研單位，研發能量卻未能有效與產業接軌，乃至無法產出高品質專利供業界運用，亦是原因之一。

有鑑於此，在2012年12月舉行的行政院第9次全國科學技術會議中，「如何做好臺灣的智財布局」即是討論的重點議題之一。此會議總結報告中提出了四大願景：「形成臺灣產業智財布局保護網」、「布局發展下一代新興產業」、「建立研發成果銜接至新創事業之機制」及「營造健全的智財基礎環境」，與四大重要措施，無一不與促進產學研共同投入研發，佈局重要專利相關，足見政府對智慧財產佈局的重視程度及其重要性。在四大重要措施中，「推動國內學研機構研發成果整合平台」中的「強化盤點及整合既有產學研專利，並改善現有學研單位專利成果授權及讓與規

定」與「鼓勵廠商與學研合作進行標準專利的研發，以長期布局標準專利」等做法，將學研能量導入產業運用為目標，顯見政府希望改善前述研發資源無法顯著提升企業競爭力等問題的決心。

不僅是臺灣希望在智慧財產佈局上急起直追，連在國際科技發展已占有一席之地的美國，亦不斷地透過各種措施提升其研發成果的運用效率，以促進經濟發展。其中，要求各聯邦所屬實驗室加強研究成果之技術移轉與商化效率便是手段之一。美國白宮於2011年10月28日發布的總統備忘錄(Accelerating Technology Transfer and Commercialization of Federal Research in Support of High-Growth Businesses)中，即要求各聯邦所屬實驗室，皆需針對實驗室的研究屬性與現況，擬定未來5年如何促進研究成果技術移轉至業界商品化運用的方案，及相關衡量指標。同時，各實驗室亦須簡化其技術移轉授權流程，並建立所有可供移轉之技術資料庫，以增進研發成果商品化的機率。為因應此一要求，各部會於2012年9月提出了細部執行方案，以美國交通部為例，便提出了「增加與學術界、產業界、非營利組織、政府及非政府單位間的技術移轉夥伴關係」、「增加商品化數量」及「提升技術移轉業務流程的效率」等3個目標及相關的執行方案，其中聯邦鐵路管理局(Federal Railroad Administration)列出了以下7項促進技術移轉方案：

1. 積極參與鐵路相關協會活動，如美國鐵路協會(Association of American Railroads)。
2. 與產業界夥伴進行共同研究計畫。
3. 發表研究成果及報告。
4. 參與技術會議發表研究成果及尋找新技術。
5. 向鐵路相關廠商展示研發之技術。
6. 發展獨特的客製化鐵路應用硬體及軟體供業界運用。
7. 在符合安全性的前提下，減少業界合作之法規障礙，以鼓勵先進技術的採用。

由上述國內及國際發展趨勢觀之，增進智慧財產佈局以及研發成果商品化運用，的確是技術研發必須考量的兩大重點。有鑑於此，本所於100年起進行「ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2、2/2)」計畫，以落實研發成果之推廣應用。為持續本所研究成果落實推廣應用，102年度仍挑選數個具創新技術研發之研究計畫，配合本所專利申請授權標準操作流程（以下簡稱專利申請授權SOP），進行專利申請可能性評估，並以技術移轉為目標，協助繪製專利授權地圖及提供後續授權建議。此外，由美國聯邦鐵路管理局的做法可知，「增加與產業界互動」與「研發成果展示」乃是促進技術移轉及商品化的兩大關鍵。因此，本研究持續更新本所知識管理系統，以增進研究成果的曝光度。另有鑑於專利佈局之重要性，本研究定期選取交通領域先進技術進行專利檢索，並將檢索結果統整分析後置入知識管理系統資料庫中，供各界人員參考運用，以促進交通領域研究之發展，增進研究資源產出效能。

## 1.2 計畫背景

如同前述，本所已於100及101年度執行「ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2、2/2)」計畫，並分三方面建立智慧財產管理制度，研究成果簡述如下：

### 一、 創新研發技術盤點及技術推廣模式分析

在100及101年度，本研究協助各項科技研究計畫，提供跟隨式智慧財產服務，並依據計畫所處階段及研究團隊需求，提出不同的服務模式與內容。其中，在100年度本計畫執行方式，係由本研究團隊自100年度本所研究計畫中，挑選具有技術研發性質之計畫進行跟隨式智慧財產服務，並依據各計畫進行階段與技術屬性，提供不同的智慧財產規劃與建議，各計畫服務內容及成果如下圖1.2-1所示。



圖 1.2-1 100 年度本所相關科技計畫創新研發技術盤點及技術推廣模式分析成果示意

至 101 年度時，由於本所研究同仁已具備智慧財產權相關概念，因此本研究團隊改採徵集方式，徵求研究人員提出相關需求，最終經各種主客觀條件評估後，選擇 4 項研究計畫作為研究標的，相關計畫之服務模式與內容如下圖 1.2-2 所示，其中「城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究」與「對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發」2 項計畫，均已於 101 年度順利完成專利申請，本所並已於 102 年度取得「自行車騎乘行為監控系統」中華民國新型專利。

經過以上跟隨式智慧財產服務模式後，本所研究人員已逐漸熟悉此模式作業方式，因此彙集 2 年研究心得後，本所已制訂完成專利申請及技術授權標準操作流程(SOP)，作為未來本所執行專利申請及技術授權之依循準則。相關作業流程概要如圖 1.2-3 所示。



圖 1.2-2 101 年度本所相關計畫之智財權服務流程與內容說明

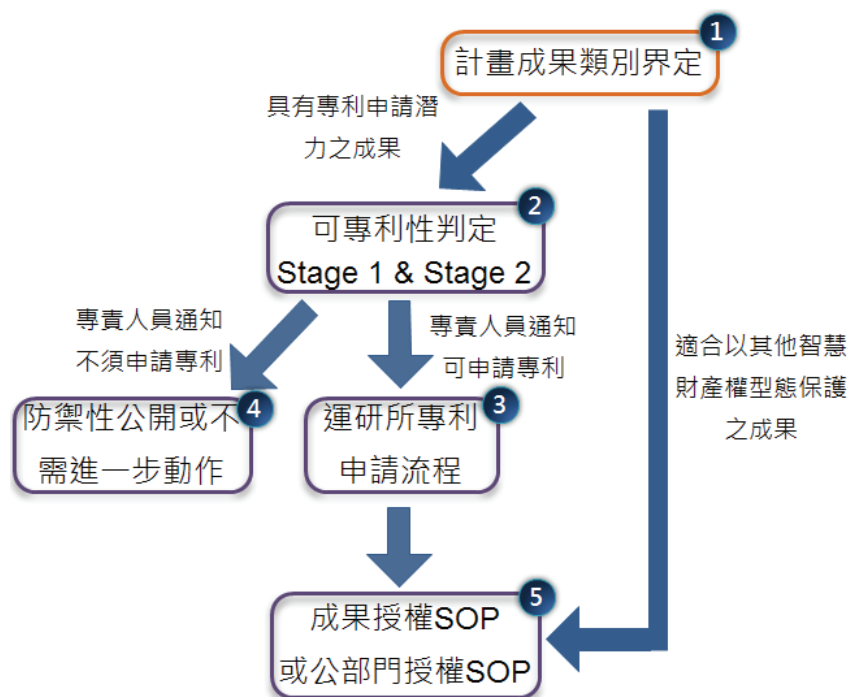


圖 1.2-3 本所專利申請及技術授權標準操作流程示意

## 二、 知識管理系統之建置

為使本所知識管理系統達成累積研究計畫產出之知識文件，同時作為本所研究成果對外分享的管道，本所已於 100 及 101 年度針對研究過程中可能產生之知識文件進行盤點，並建置完成知識管理系統，此系統架構如圖 1.2-4。同時，在此系統架構外，本所亦設計了配套機制以滿足智慧財產管理需求，各項機制與知識文件之搭配運用方式，如圖 1.2-5 所示。

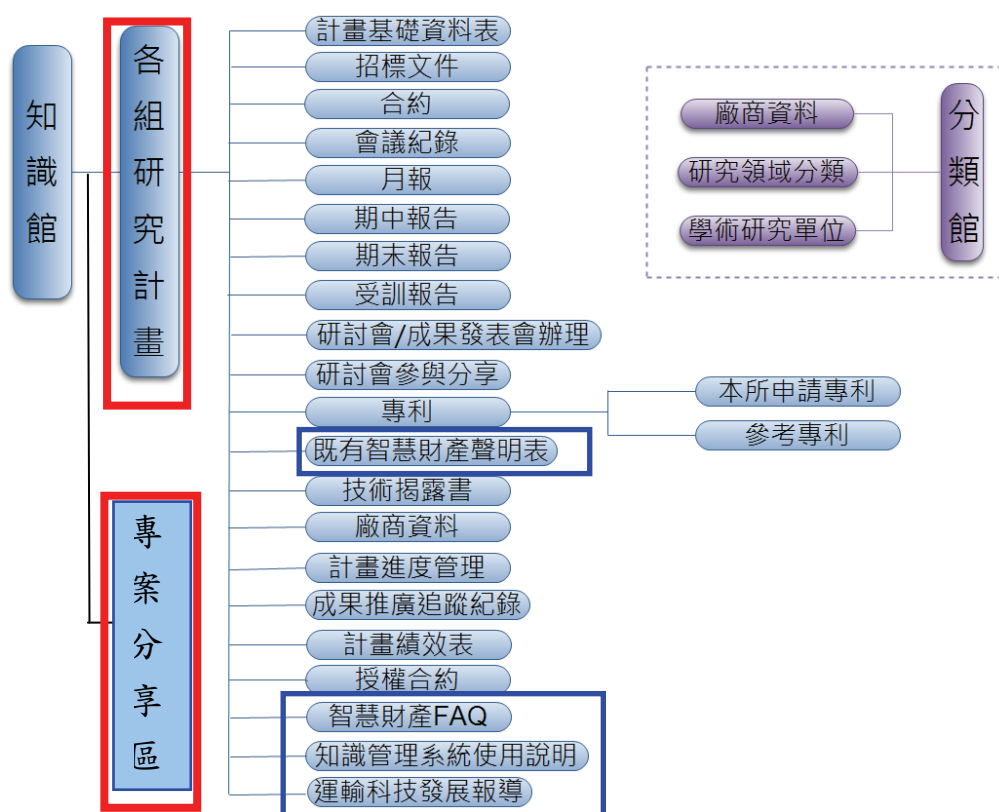


圖 1.2-4 知識管理系統架構示意





圖 1.2-5 知識管理系統架構與配套機制設計之對應

本所知識管理系統架構以「計畫基礎資料表」為主體，串連所有計畫執行過程中產生之知識文件，使用者可簡單運用檢索功能，快速了解計畫執行之內容及成效，利於知識的累積運用與傳承，同時藉由權限管控，可使委外研究單位加入知識文件維護作業，以減少所內研究同仁作業負擔。在對外分享服務方面，本系統透過「計畫基礎資料表」、「廠商資料」及「參考專利」等知識文件之分享，可提供所外相關領域之產官學研人士檢索本所累積的研究成果及最新專利技術資訊。在智慧財產管理方面，可透過「本所申請專利」知識文件進行專利管理，並可透過「技術揭露書」及防禦性公開機制，將本所研發成果直接公開分享。除此之外，「先前技術列表」知識文件，亦可協助本所釐清研究成果歸屬問題。

除架構與相關配套機制外，影響知識管理系統使用意願的另一重要因素，即是系統內知識文件數量的多寡。因此，本所已將歷年研究計畫成果

與及相關智財研究檢索蒐集之專利資料收錄於知識管理系統中。至 101 年 12 月止，系統中已累積自民國 86 年至 100 年本所出版之研究報告（計畫基礎資料表）共 541 筆、參考專利資料 1,120 筆。

同時，為使本所知識管理系統順利完成知識文件資料資料庫維護作業，本研究已分別依系統管理員、本所研究員、委外研究單位及所外申請會員等使用者，撰寫相應之知識管理系統資料庫維護標準操作流程及使用手冊，作為系統資料庫維護參考。

由上述說明可知，本所在建立跟隨式智慧財產服務制度與建置知識管理系統兩方面，皆有初步成果，並已建立相關標準操作流程，因此 102 年度本研究除持續進行跟隨式智慧財產服務外，為了印證各項標準操作流程的可行性，102 年度本所已套用專利申請授權 SOP 進行評估，確認各項研究成果專利申請之可能性。另外在本所知識管理系統部分，102 年度進一步建置知識管理分享服務對外網站，讓外界人士得以在無需申請帳號的狀況下，自由檢索查詢本所歷年研究成果。

### 1.3 研究對象

本研究主要工作共分 2 大部分執行，分別為「科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣」及「研發成果知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇」，各部分研究對象如下所述：

#### 一、 科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣

102 年度本所科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣標的之擇選，係以徵集方式為之，於計畫執行初始(102 年 3 月)向所內研究員告知徵集訊息，再由研究員提出需求，供本研究進行評估，以確認將哪些研究計畫納入本研究範圍。總計 102 年度納入本研究範圍之計畫共 10 項，各計畫需求及摘要說明詳如表 1.3-1 所示。

表 1.3-1 102 年度本所研究計畫智慧財產服務需求及摘要說明

計畫名稱或主題	研究單位需求	計畫摘要 <sup>1</sup>
城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究	發明專利歸屬契約洽談及研擬	本研究為 99 年度「都會區安全駕駛行為與節能策略之研究」之延續案，在該案中，研究團隊與客運業者合作進行實車測試並收集各項行為資料，已初步建立適合我國駕駛環境的偵測技術雛形。在本年度，計畫將奠基於 99 年度之研究成果上，依規納出之危險行為或耗能行為偵測標準，配合建立駕駛行為偵測系統，並實際針對城際客運駕駛進行測試，取得城際客運駕駛特有之危險駕駛行為統計資料，建立駕駛行為資料分析準則及技術雛形，以作為後續開發客運駕駛教育訓練系統之基礎。透過本計畫，期望能幫助交通部及客運車隊改善耗能現況、減少大客車肇事的機率、增進乘客舒適及安全性，並協助車隊公司做好駕駛人行為管理及事故預防工作。
對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發	新型專利歸屬契約洽談及研擬	本研究擬開發移動式路口影像擷取系統及自行車騎士駕駛行為擷取系統，透過攝影機與感測器等設備，透過自然觀察研究方式，依據利用警政署「道路交通事故資料庫」針對有自行車涉入的事故資料分析結果所得重點路段，以客觀、自動、彈性及快速方式，記錄實際自行車與車流之交互影響情形，蒐集自行車騎士在機動車輛(含機車)車流中的不安全行為，包括：衝突、迴避操作等，然後透過影像進行行為觀察，找出自行車騎士在騎乘過程中發生之不安全行為，然後再由該不安全行為發生之時間點，分析該時間點之前之影像內容與感測器資料，探討不安全行為發生原因，建立評估自行車騎士安全的參考指

<sup>1</sup> 「車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以 150c.c.以上機車為例」及「對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發」計畫之摘要係摘自各計畫 GRB 系統登錄資訊，  
<http://grbsearch.stpi.narl.org.tw/GRB/quickSearch.jsp>  
 ，檢索日期 2013/07/30。「鐵路列車排程參數蒐集建置及架構分析之研究」及「公路養護巡查作業效率提昇之研究」之計畫摘要則摘錄自運研所知識管理系統，檢索日期：2013/11/19。

計畫名稱或主題	研究單位需求	計畫摘要 <sup>1</sup>
		標。
RDS-TMC研究 成果授權	成果授權模式 規劃	RDS-TMC 調頻副載波即時路況資訊廣播系統係為本所一系列計畫之研究成果，包含「全國路況資訊中心擴充與維運(二)」、「全國路況資訊中心網站維運與增值應用服務開發(一)」、「全國路況資訊中心網站維運與增值應用服務開發(二)」、「『全國路況資訊中心』系統維運與擴充」、「交通部運輸研究所『交通服務 e 網通』整合系統 101 年度維護案」及「交通服務 e 網通系統擴充維運案(1/3)-即時路況事件資訊服務之精進」等計畫成果，目前由警廣與本所合作，維持本系統之營運。有鑑於現有系統仍有「訊號發送覆蓋率不足」、「民眾通報路況資訊系統定位率低，影響 RDS-TMC 事件發布」、「Location Table 需逐年擴充修正，且尚未經 TISA 國際認證」、「Event Code 編訂需再符合國際認知」、「未來因應防救災資訊發布需求，必須提前因應及準備」及「現有系統維運經費、人力不足」等問題，且目前國際趨勢多由各國民間組織獨立平臺營運。臺灣車載資通訊產業協會希望能結合民間之力，取得本所授權，將此成果移轉由民間單位營運。
交通雲技術 專利檢索分析	CVP 及 GVP 技術 相關專利檢索 分析	有鑑於傳統交通資訊蒐集，主要仰賴車輛偵測器、問卷調查與實地調查等傳統方式進行，均需要大量設備或人力，若有大量資料需求，則投入成本相當高且不易維持資料蒐集的完整性及一致性。因應前述問題，交通部已提出建構交通資訊雲之具體計畫構想，希望透過 GVP 及 CVP 等技術，蒐集即時交通資訊，彙整至交通雲中，以架構出先進交通資訊應用之雲端服務平台。而為了解 CVP 及 GVP 技術之發展趨勢，與未來應用上的限制，交通雲研究團隊希望本研究協助進行各國相關專利資料之檢索，藉由專利資料取得前述資訊，

計畫名稱或主題	研究單位需求	計畫摘要 <sup>1</sup>
		以利未來研究之進行。
車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究——以150c. c. 以上機車為例	專利申請可行性評估	有鑑於未來運輸部門將是驅動全球溫室氣體排放的主力之一，為落實推動運輸部門節約能源與減少溫室氣體排放量各項行動方案，本所於近年著手發展車輛動態（行進間）能耗排放與永續運輸規劃關聯模式。希藉由強化運輸部門基線資料庫，逐步修正國內本土耗油率及排放係數相關資料，建立運輸活動與能耗排放之關聯，以期將此兩大環境永續層面之議題納入評估體系。本計畫為該系列研究之一，以 96-100 年已辦理之小客車、大客車之動態能耗排放與運輸規劃作業關聯之研究成果為基礎。本年度工作重點為針對都會地區占比最大的個人交通工具-機車進行實車測試與實驗分析，構建機車動態能耗/排放推估模式，預期研究成果對於機車管理有重要貢獻，且有助於提升都會區的節能減碳成效。
混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究	專利申請可行性評估	混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究(以下簡稱「機車安全計畫」)，係有鑑於機車是國內主要的交通工具之一，且近年來機車上的駕駛者與乘客在道路交通事故受傷當事者中的比例超過八成，造成極大的社會成本損失；因此本計畫探討機車於特定道路路型之潛在風險與衝突原因，以進行安全課題的分析，進一步提供資料於相關道路主管單位參考以建立交通工程佈設之參考手冊。本計畫係利用警政署事故資料庫中的資料進行分析，以分析出機車在不同道路下所發生的事故類型與安全問題，再收集機車發生事故之當時或事後相關資料，以探討機車行駛於特定道路路型之實際行駛行為、事故行為與衝突原因，得以進行機車安全分析，進一步評估機車交通工程之風險，以規劃出機車之行駛空間。
101 年度公	專利申請可行	公路車輛行駛時間為反映交通狀況之一



計畫名稱或主題	研究單位需求	計畫摘要 <sup>1</sup>
路車輛行駛時間調查	性評估	項重要指標，除可提供運輸規劃及交通工程設計等專業人員評定道路服務水準，以進行道路規劃外，更可切實掌握公路路網瓶頸，提供決策者擬定改善策略之重要依據，因此為公路系統軟體在資訊方面最基本且重要之資料。前次調查時間分別為民國 83 年、87 年、90 年、93 年、96 年及 99 年，本次調查預定於民國 101 年 7 月至 102 年 6 月期間辦理；同時，為提高調查資料的品質與提供更為開放與便利的管道，進行相關系統建置。
公路養護巡查輔助系統	1. 專利申請 可行性評估 2. 專利授權 地圖繪製 分析	公路養護巡查輔助系統計畫係為多年期延續性計畫，持續針對公路養護巡查之回報系統進行各方面之改進。在 102 年度計畫中，由於在計畫執行過程，研究單位無意間發展出一利用行車紀錄器進行低成本公路影像擷取處理之方法，有鑑於未來發展性及應用可能性頗大，因此提出進行專利申請可行性評估之要求，由本研究團隊協助進行評估。
鐵路列車排程參數蒐整建置及架構分析之研究	公部門授權附件撰寫	列車排點為鐵路系統營運規劃中的核心作業之一，排點品質的良窳攸關後續車輛運用、機班運用、乘務人員運用、運轉整理及列車調度等計畫的順暢與否。本研究以臺鐵局為研究對象，透過蒐集整理國內外列車排點軟體及演算法文獻，分析國內外鐵路列車排點系統的發展現況，提出適合臺鐵的排點參數資料庫架構。此外，本研究收集臺鐵環島排點參數並以資料庫方式建置，可作為未來列車排點系統及模式開發之用。
公路養護巡查作業效率提昇之研究	公部門授權附件撰寫	公路建設情形及服務水準，可說是一個國家社會經濟發展的重要評估指標。當公路新建完成後，為確保公路服務品質，便得透過養護管理來維護。為確保公路養護品質，交通部在 92 年頒佈「公路養護手冊」，依巡查時效，分為「經常巡查」、「定期巡查」及「特別巡查」，並明訂進行不

計畫名稱或主題	研究單位需求	計畫摘要 <sup>1</sup>
		<p>同巡查時，所須檢查之項目及須填寫的巡查報告表格式等。但目前全國公路總長度已超過 4 萬公里，每年都得投入相當多的人力、時間及經費進行道路養護管理工作。依目前公路養護人員之編制來看，對於基層人員而言是一項沉重的工作負擔。近年來，各項可應用於公路巡查作業之儀器、設備及技術不斷推陳出新，對於提昇公路養護巡查效率，應該是一項可行之作法。因此本研究將先從既有巡查作業之內容進行檢討，並擬出可行的改善建議，再從資訊市場中尋找可行的資訊設備，並進行整合測試。為達到資訊管理之目標，將配合開發必要的應用程式，以整合於平板電腦或個人電腦中。再透過推廣教育訓練，介紹本研究之成果，期能真正改善公路巡查作業之效率與品質。</p>

## 二、 研發成果知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇

在 100 及 101 年度的知識管理系統建置過程中，本研究曾以 ISO 的 PDCA 管理模式(Plan, Do, Check, Action)為範本，設計知識管理系統建置流程，完整流程及執行進度規劃如下圖 1.3-1 所示：

2011 ← — — — — — → 2012



圖 1.3-1 知識管理系統建置規劃

目前本知識管理系統已依上述流程，初步建置完成，且於 102 年度正式開放供本所研究人員及委外研究單位運用。為持續因應使用者需求進行知識管理系統改進，同時方便外界人士運用本系統，增進本所研究成果之擴散效益，102 年度本研究持續進行包含使用友善度提升、架構內容增修及未來系統擴增規劃等工作，透過前述改善工作，進一步完善知識管理系統，以達到「實踐知識分享，促進我國交通產業之創新發展」目標。

#### 1.4 計畫工作內容與架構

102 年度本研究持續以本所研究計畫之技術研發為中心，分兩方向提供智慧財產保護、管理運用需求及知識分享方面之服務。在智慧財產服務方面，仍採跟隨式智慧財產服務為服務模式，擇選適當研究標的，提供包含研究方向探詢、專利申請、授權、合約研擬及授權地圖繪製分析等服務。同時，為使本所研究同仁熟悉專利申請授權之步驟與相關概念，本研究執行過程亦搭配提供專利申請授權 SOP 之教育訓練。而在知識分享部分，本



研究除全面提升系統功能並充實系統內容外，並為本所研究人員安排 2 場知識管理系統教育訓練，增進使用者對本系統之熟悉度。完整工作內容與架構如下圖 1.4-1 所示。

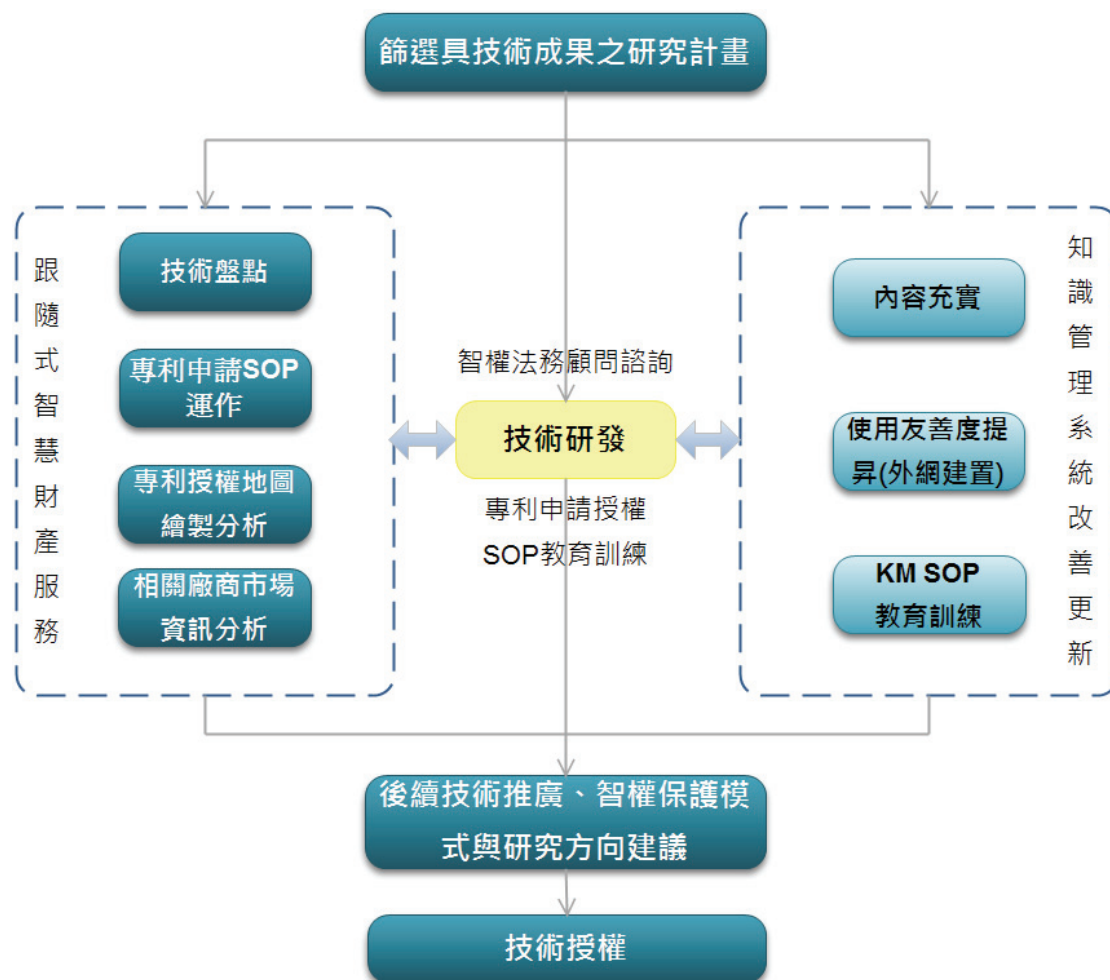


圖 1.4-1 本計畫工作內容與架構

## 1.5 計畫工作流程

本計畫工作流程如圖 1.5-1 所示，研究內容如下所述：

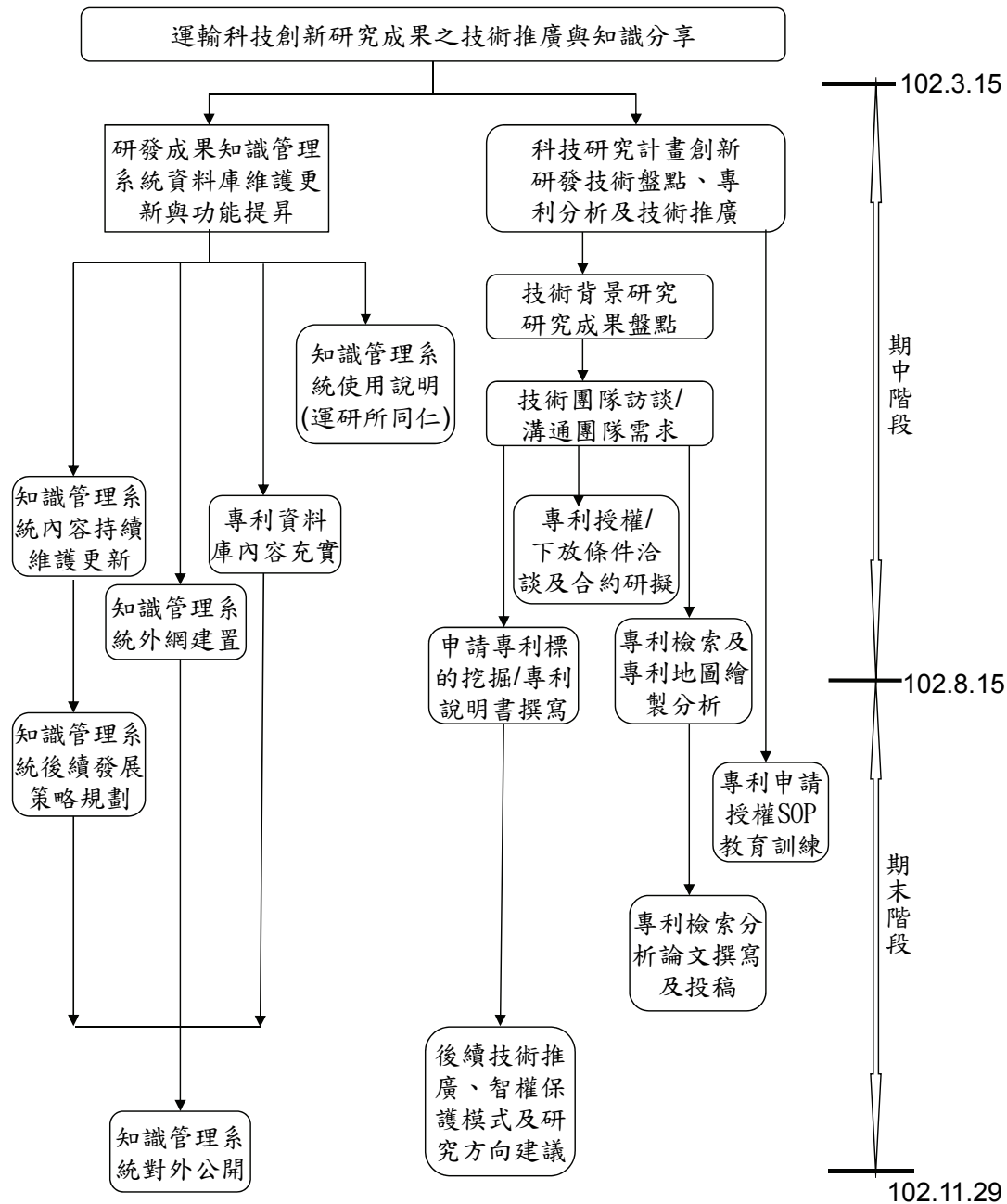


圖 1.5-1 計畫工作流程圖

### 1.5.1 科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣

#### 一、 技術背景研究及團隊需求溝通

本研究團隊查閱本所科技計畫相關之 RFP、委託服務合約書(含研究計畫書)及先前計畫產出之期末報告等，了解欲開發技術之概要，並實際與各計畫研究團隊進行數次訪談，以了解智慧財產服務需求、實際計畫開發

內容及標的、既有技術狀態、委託研究承辦單位後續開發意願、計畫團隊對於現有相關技術之了解及欲開發之核心技術內容，以為後續專利檢索及推廣模式規劃之基礎。

## 二、 跟隨式智慧財產服務

在完成技術背景研究及團隊需求溝通後，本研究團隊依需求與技術特性，分析該技術是否適合進行智權服務(如團隊希望申請專利，但不一定該計畫有符合專利申請要件之技術可進行專利申請)，並依後續運用可能性綜合分析，依分析結果選擇一或多項提供下列服務。

### (一) 專利申請標的分析/專利申請策略規劃

當發明人提出專利申請需求，本研究團隊先行研讀發明人提供之計畫相關資料，確認計畫中有適合申請專利之標的，若經判定計畫中有適當標的，則本研究即會進一步與發明人溝通，確認技術細節，並由發明人填寫技術揭露書(有時當發明人無暇他顧，本研究團隊則會由計畫中擷取適合申請專利內容，撰寫揭露書後供研究團隊確認)，供研究團隊進一步分析之用。在取得技術揭露書後，本研究即應用本所之專利申請授權 SOP 進行專利申請可行性之判斷，若經判定可申請專利，本研究便針對該標的進行較廣泛地專利檢索分析，確認是否符合專利申請要件的新穎性及進步性要求。在整個過程中，本研究團隊會密切與發明人聯繫溝通，並就檢索過程中發現專利申請標的不足之處，要求發明人進行技術補強或建議採取不同專利申請策略。最後本研究針對該申請標的提出專利檢索分析報告及專利範圍申請建議，供該計畫研究團隊專利申請時運用。

### (二) 專利檢索與專利地圖繪製分析

除專利申請外，研究團隊亦可能需要就計畫研究標的，進行較大範圍的專利檢索分析，應用該分析結果作為後續技術研發方向之修正依據。因此，當計畫研究團隊提出此類需求時，本研究即進行與技術團隊之訪談，了解研究團隊之需求(如希望由專利資料獲得的資訊)，並依訪談結果擬定

檢索策略，進行初步檢索，再依檢索結果進行修正，反覆檢驗檢索結果。隨後依據檢索結果進行專利地圖之繪製與分析，藉由各類專利地圖了解技術發展趨勢、階段、發明人狀態、主要申請人/公司、及公司研發強度等資訊，供計畫研究團隊參考。

### （三） 相關廠商及產業資訊蒐集分析

當計畫研究團隊提出專利申請需求後，若確定可申請專利，則本研究即著手繪製專利授權地圖，進行相關廠商及產業資訊之蒐集分析，了解後續技術推廣授權、合作開發等可能性，並據以提出技術後續推廣授權建議。

### （四） 授權合約或歸屬合約設計

針對有後續授權或歸屬需求之技術，本研究會協助研究團隊確認授權或下放標的(以整體規劃考量為基準，有些研究計畫可能僅就部分成果進行授權或歸屬)，並依各標的特性及授權或歸屬單位屬性，或後續運用開發可能性，綜合考量設計授權或歸屬合約。

## 三、 專利申請與技術授權 SOP 準則實施方式教育訓練

為使本所同仁在面臨智慧財產相關問題時，可依循簡單的實施準則，不致有不知從何著手的問題，本研究於 101 年度研擬完成專利申請授權 SOP。為進一步落實該準則，本研究於 102 年度針對本所研究人員舉行專利申請授權 SOP 之教育訓練，除解說專利相關之基礎知識外，亦將詳細解說專利申請授權 SOP 之運用方式，希望透過此教育訓練，能協助本所研究人員面臨專利申請需求時之實施依據。

## 四、 論文發表

在 102 年度計畫中，為協助交通部交通資訊雲服務之建構需求，本研究針對即時交通訊息蒐集之 CVP (Cellular-Based Vehicle Probe) 與 GVP (GPS-Based Vehicle Probe) 技術，進行美國、歐洲、中華民國及中國大陸專利資料庫之檢索，並繪製專利地圖分析此兩技術之發展趨勢與應用

可能性。由於此成果對交通領域而言，具有相當之參考性，因此在完成此項分析後，本研究彙整相關研究成果投稿期刊進行發表，以達到學術交流的目標。

## 1.5.2 研發成果知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇

### 一、 知識管理系統內容持續維護更新

在 100 及 101 年度的研究中，本所已於知識管理系統中整理並建置 86~100 年度研究成果之計畫基礎資料表等知識文件，為持續擴充本所知識管理系統之資料容量，102 年度本計畫將隨本所研究計畫成果報告出版之進度，定期更新系統中成果報告之資料，即時反應本所研究計畫發表之最新成果。除此之外，由於 102 年度起，本所研究同仁與委外研究單位將加入系統運作維護，為因應相關需求，本研究團隊亦須配合建立各種知識文件，並隨時回應操作相關問題，滿足系統運作所需。

### 二、 知識管理系統架構或內容修正

在本所研究同仁與委外研究單位加入知識管理系統之運作後，隨著各使用者逐漸熟悉系統之操作方式及各項功能，便可能提出各種系統應用需求，因應相關需求，本研究評估各需求之可行性與重要性，並排定修正順序，逐步進行系統架構之修正與內容建置，以增加本系統之各種應用可能性。

### 三、 知識管理系統教育訓練

在過去年度的相關研究計畫中，本所曾陸續以研究員或部分委外研究單位為對象，進行知識管理系統相關解說或教育訓練，然目前部分系統架構與內容已與先前不同，且知識管理系統資料庫維護作業 SOP 於 101 年底完成，尚未正式介紹與各使用者，因此在 102 年度計畫中，本研究針對本所研究員安排 2 場知識管理系統說明會，協助本所同仁了解本系統之運作方式。此外，在委外研究單位部分，由於合作廠商眾多安排不易，且每年廠商皆有異動，實施教育訓練之效益不大，故委外研究單位部分，改以提

供操作影片搭配系統維護 SOP 手冊之方式，協助廠商了解執行研究計畫過程中應配合執行之各項系統維護任務。

#### 四、 知識管理系統後續發展之策略規劃

本所知識管理系統目前資料庫已初具規模，然為實踐知識分享，促進我國交通產業創新發展之目標，並滿足本所各項知識分享及傳承需求，系統仍需不斷改進修正，使其更趨完善，因此，本研究將參考其他知識分享網站之內容，納入本所需求，以及未來交通領域知識分享之願景，綜合考量，提出未來本所知識管理系統之發展規劃。

#### 五、 專利資料庫內容維護更新

在 100 及 101 年度本所知識管理系統建置過程中，專利資料庫的建置內容係以過往本所研究計畫相關成果之專利資料為標的建置，雖有相當參考價值，然考量其即時性及廣泛性，對交通領域之未來研究而言，仍有不足。因此在 102 年度，本研究擇選目前交通領域關注之研究議題，定期檢索歐洲、美國、中華民國及中國大陸等專利資料庫，並將檢索結果彙整分類後，建置於知識管理系統資料庫供各界人員參考，希望藉此促進交通領域研發之長足發展。

#### 六、 知識管理系統服務網頁建置

102 年度前本所知識管理系統之對外分享方式係採會員申請制，然因系統帳號有限，且考量資安維護之需，因此，102 年度本研究著手建置知識管理系統對外服務網頁，將本所研究成果與交通領域參考專利(專利資料庫)等知識文件，建置於服務網頁中供外界人士運用。

### 1.6 成果效益及未來應用方式

本研究預期產出成果效益及未來應用方式如下：

#### 一、 科技研究計畫創新研發成果之推廣應用

為滿足本所研究計畫各項智慧財產服務需求，本研究持續依各計畫研究特性及需求，進行跟隨式智慧財產研究，總計共進行 10 件研究計畫，提供包含專利檢索分析、專利申請可行性分析、專利歸屬合約研擬、成果授權規劃及專利授權地圖繪製分析等服務。透過前述服務，各研究計畫執行人員能預先了解目前技術發展趨勢及相關投入廠商，以規劃未來研發方向、合作廠商及成果運用方式，並可避開專利地雷區，進行專利佈局規劃；已具備研發成果之計畫，亦可透過專利申請可行性分析，為研發成果取得適當保護，包含專利申請或防禦性公開；已申請專利之研發成果則可依其需求，將成果交由執行研究團隊進行後續管理運用或進行授權規劃，促進研發成果之後續運用活化，進一步帶動交通領域產業的發展。

## 二、 本所研究計畫專利申請與技術授權實施方法教育訓練

在 101 年度「ITS 研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(2/2)」計畫中，本所已建置完成一套專利申請與技術授權 SOP 準則，為進一步協助研究同仁熟悉該準則之操作方式，並實際進行應用，102 年度本研究針對上述 SOP 準則舉行兩場教育訓練，說明準則之操作方式，以及如何配合所內流程提出專利申請，專利申請授權流程將大幅簡化，專利申請作業效率亦可有效提升。

## 三、 研發成果知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇

基於本所知識管理系統建置成果，102 年度本研究針對系統功能及內容進行相關軟硬體升級，包含「交通監測」、「電子收費」、「交通雲」及「低碳運輸」等四大交通技術領域即時專利資料庫建置、對外網頁設計建置及立委質詢資料庫建立等項目，透過上述功能提昇作業及持續性的資料庫內容充實，促進相關知識之分享，有助於交通領域產官學界研究發展。

## 四、 智財權法律疑慮諮詢服務

為滿足本所各種智慧財產服務需求，除前述跟隨式智慧財產服務外，本研究針對研究計畫執行過程遭遇之智財權相關法律疑慮，提供相關諮詢

服務，包含採購及授權合約智財權問題徵詢、專利申請過程遭遇問題協助或專利侵權可能性釋疑等，希望透過此一服務，協助各研究計畫解決執行過程中產生之相關智財權疑慮，使各計畫研究皆能順利執行，並使研發成果在無侵權疑慮下，順利推廣應用。



## 第二章 科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣

### 2.1 102 年研究計畫創新技術擇選

延續 101 年之跟隨式智慧財產服務模式，102 年度「科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣」計畫之研究標的挑選，係採徵集方式進行，於計畫執行初始即邀請各研究團隊主動提出需求，再由本研究進行初步訪談，以決定納入研究之計畫，進行後續智財權研究。累計 102 年度提出需求之計畫共有 10 個，各計畫名稱及需求如下表 2.1-1 所列：

表 2.1-1 研究計畫智慧財產服務需求對照表

計畫名稱	智慧財產服務需求
城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究	專利權「歸屬與應用推廣」洽談及合約研擬
對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發	專利權「歸屬與應用推廣」洽談及合約研擬
CVP(行動電話裝置車輛探偵技術) & GVP(全球定位系統裝置車輛探偵技術)	專利檢索分析及未來研究方向建議
RDS-TMC(調頻副載波即時交通資訊廣播)即時路況廣播機制	技術移轉授權規劃
24G 微波車輛偵測器開發	技術移轉洽談
102 年度國道經常巡查模組維護擴充作業	專利申請可行性評估
公路車輛行駛時間調查	專利申請可行性評估
車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以 150c. c. 以上機車為例	專利申請可行性評估
混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究	專利申請可行性評估
公路養護巡查輔助系統	1. 專利申請可行性評估 2. 專利授權地圖繪製分析

在了解各計畫需求後，本研究團隊即進行訪談並閱讀各計畫之期末報告、服務建議書或專利等文件，以了解各計畫是否適合進行跟隨式智慧財產研究，並進行初步的標的計畫篩選。經過前述分析過程，發現在 10 個計畫中，「24G 微波車輛偵測器開發」由於開發尚未完成，開發廠商雖有取得技術授權之意願，但因開發尚未完成，故將待開發完成後，再行規劃後續授權事宜。「102 年度國道經常巡查模組維護擴充作業」計畫部分，因考量該計畫執行時程未及待本研究進行探討，該計畫即已自行申請專利，故該計畫亦未納入本研究範圍。

總計納入 102 年度研究計畫範圍之研究計畫有：「城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究」、「對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發」、「CVP & GVP 專利技術探討」、「RDS-TMC 即時路況廣播機制」、「公路車輛行駛時間調查」、「車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以 150c. c. 以上機車為例」、「混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究」及「公路養護巡查輔助系統」等 8 項。各計畫專利研究流程與內容說明如下：

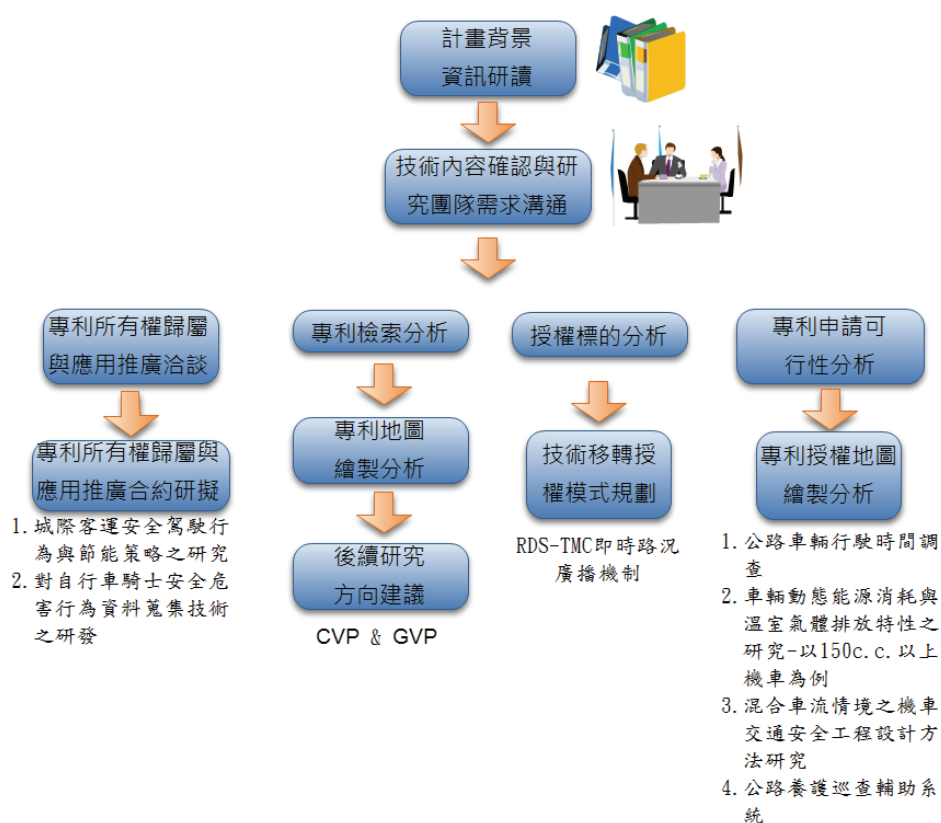


圖 2.1-1 各計畫服務流程與內容說明

- 「計畫背景資訊研讀」及「技術內容確認與研究團隊需求溝通」

如前所述，無論計畫是否納入本研究標的範圍，本研究團隊皆先行針對該計畫進行初步的計畫背景資訊及團隊需求調查，但在計畫正式納入本研究標的範圍後，本研究團隊便依據溝通結果進行初步規劃，並與該計畫團隊討論協助方式及內容，確認相關研究範圍。同時，由於部分計畫 102 年度仍有延續性計畫繼續執行，因此視該計畫後續發展狀況，本研究亦隨之調整協助內容。

- 「專利權歸屬與應用推廣洽談」及「研究成果歸屬與應用推廣合約研擬」

在 102 年度的研究標的中，「城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究」與「對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發」計畫，皆為前期研究之標的，並已於 101 年度提出「汽車駕駛行為分析系統及其裝置」與「自行車騎乘行為監控系統」之發明與新型專利申請。由於該 2 項計畫之委外研究單位有後續開發應用之規劃，因此經評估後，本所決定將該兩計畫成果歸屬予委外研究單位管理推廣，故於 102 年度中，本研究以洽談專利權歸屬應用推廣細節及研擬歸屬應用推廣合約為研究重點。

- 專利檢索分析/專利地圖繪製分析/後續研究方向建議

一般而言，歐美等先進國家進行重大建設相關研究案時，多會要求研究團隊須先進行專利檢索分析，除了解當前技術發展趨勢外，亦作為技術開發/施行可行性之評估依據。甚者，若該研究成果未來可能應用於國家重大建設時，更應藉由專利檢索分析了解侵權可能性或採取迴避設計，以確保建設之穩定執行。交通部近年之重大交通建設研究案之一「交通資訊雲計畫」，對於專利資訊當不可輕忽，因此，本研究將以近 10 年內中華民國、美國、歐洲專利局及中國大陸專利資料庫文件作為檢索範圍，以 CVP 及 GVP 技術為檢索標的，進行相關專利檢索分析。同時，由於現階段希望能將檢索聚焦於資料搜集、擷取、轉換技術、系統融合、演算法，以及 CVP 資料的衍生應用上，並了解此二技術領域目前有哪些主要廠商，故本研究進行專利地圖繪製分析時亦將聚焦於此，據以提出後續相關技術之研究方

向建議。

## ● 授權標的分析/技術移轉授權模式規劃

如同第一章中所述，RDS-TMC 計畫係本所相關系列計畫之研究成果，現由本所與警廣電台合作營運中。為使此項整體服務更趨完整而多元，本所期盼將成果授權移轉由民間單位營運。然由於此項成果目前已廣泛應用於交通資訊之提供，且係採無償方式為之，因此，如何在公平、公正與公開之前提下，將成果合理授權予民間單位營運，使服務永續發展，除基本的營運計畫審核外，合理的技術移轉授權模式甚為重要。因此，本研究先針對欲移轉標的進行分析，了解移轉標的之適當智財保護型式、移轉範圍及方式，以及是否涉及硬體租借等影響因素，再與欲取得技術移轉之廠商訪談，了解後續應用規劃，綜合判斷，據以提出授權模式規劃。惟此項技術移轉仍在洽談階段，預計將分數年實現，故 102 年度僅提出授權模式初步規劃，後續年度再隨雙方洽談進程，分階段完成授權事宜。

## ● 專利申請可行性分析

在 101 年度「ITS 研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(2/2)」計畫中，已針對本所專利申請授權程序，研擬專利申請授權標準操作流程(以下簡稱專利申請授權 SOP)，因此 102 年度本研究將以該 SOP 為基準，協助進行各項專利技術之專利申請可行性分析。

## 2.2 CVP 及 GVP 技術專利地圖分析

進行交通車速或是事件通報的方式很多，一般來說最常見的方式，就是透過用路人或執法人員告知相關資訊，並透過廣播提供給用路人知悉，如 Robert Bosch Gmbh 美國專利 US6996089「Method of transmitting digitally coded traffic information and radio receiver for same」，即透過解析 RDS-TMC 的交通廣播編碼並與車機進行整合，提供路況資訊給駕駛人。

然而，此種交通資訊提供方式並無法提供駕駛人即時資訊，其交通資

訊內容的準確度，會因為用路人是否可以提供立即的通知，以及塞車或交通事件解除時，廣播系統可否立即反應等因素影響。若欲取得更即時的交通資訊，目前主要還是透過影像、微波車輛偵測器，或其他的路側設備的佈設來達成。但這些偵測設備一來維護成本高，二來並非所有路段均會設置，因而導致只有特定路段才能提供駕駛人即時交通資訊，而缺乏全面性的即時交通資訊。

故現階段要結合交通資訊的即時性、全面性、維護成本低，且可於未來發展成為交通雲服務，仍需仰賴 CVP/CFVD (Cellular Vehicle Probe/Cellular Floating Vehicle Data)以及 GVP/GFVD (GPS Vehicle Probe/GPS Floating Vehicle Data)等技術。CVP 技術主要透過基地台進行手機定位，其技術很早就應用在美國救援系統 E911(Enhanced 911)上，但是透過手機定位碰到最重要的非技術問題，在於隱私權的探討，尤其在民國 99 年 5 月個人資料保護法<sup>1</sup>修正通過後，若要透過分析手機用戶端的位置取得交通資訊，則必須事先經過駕駛人同意，而此議題則會牽涉交通資訊涵蓋面是否達到全面性的問題，然此議題不在本研究深入探討範圍。GVP 技術則主要透過導航機定位功能進行交通資訊評估，目前 GPS 的定位技術精確度已可達 10 公尺以內，但基於安全因素，美國國防部將其定位資訊誤差調整成 100 公尺，故在此偏差值下進行交通流量的預估，則會導致交通資訊的錯誤訊息，尤其是在交通十分擁擠的城市都會區。

圖 2.2-1 為本研究進行之專利檢索分析流程，主要會先分析 CVP 以及 GVP 技術的關鍵字，並確認檢索的區域。本研究以美國、歐洲專利局、中國大陸以及中華民國等專利資料庫為主，在專利判讀的同時一併進行專利清單篩選與擴充，最後透過專利判讀後的清單繪製專利地圖。本研究針對 GVP 及 CVP 技術之檢索專利清單請參見附件 1。

---

<sup>1</sup> 個人資料保護法，2013/8/12，<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=I0050021>

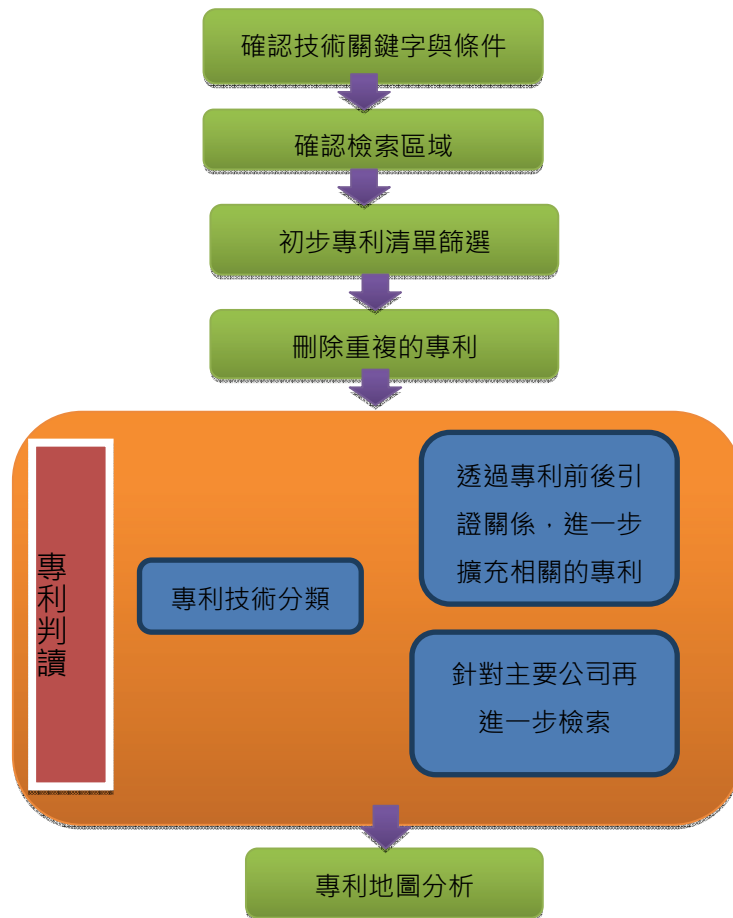


圖 2.2-1 專利檢索分析流程圖

### 2.2.1 CVP 專利檢索分析

表 2.2.1-1 為本研究透過 Thomson Innovation 在美國、歐洲以及中國大陸以及 PatentGuider 在中華民國專利資料庫中有關 CVP 技術之專利檢索分析條件，因為 CVP 主要應用於交通控制領域，故在檢索條件中將透過 IPC 限縮在 G08G「交通控制」的領域下，並在檢索分析時同步新增相關廠商如 ITIS HOLDING、TrafficSense、AirSage 的相關專利。

表 2.2.1-1 CVP 專利檢索分析條件一覽表

檢索關鍵字	英文:Cellular or cell or mobile or radio or telephone Floating or location or movement or collect* Vehicle or traffic or transportation 中文: 車速、車流量、基地台、手持裝置、電信、電話
國際分類碼	G08G
檢索國家	美國、歐洲專利局、中國大陸、中華民國
檢索時間	迄 2013-06-05
專利資料庫	Thomson Innovation、PatentGuider
專利擴充檢 索公司	ITIS HOLDING、TrafficSense、AirSage

依據上述的檢索條件，本研究進行後續的專利分類，在分類時發現檢索所得技術除了 CVP 的應用外，另外可以發現其他方面的應用，故本研究初步將檢索所得專利歸為三大類，分別是 CVP 直接相關的應用、CVP 的衍生應用以及透過行動裝置在交通領域的應用，如表 2.2.1-2 所示。

表 2.2.1-2 CVP 專利分類說明

技術領域分類	次分類技術/ 功效	說明	相關度
CVP 直接相關 應用	技術： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 計算經過基地台的時間差</li> <li>● 固定基地台的訊號射入角</li> <li>● 結合 GPS</li> <li>● 透過時間/距離軌跡片段計算</li> <li>● 結合歷史資料運算</li> <li>● 訊號轉換</li> <li>● 其他</li> </ul> 功效： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 解決訊號反射</li> </ul>	透過行動裝置目前所在位置來偵測與計算車流狀態	高

	<p>與繞射問題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 有效提升定位精準度</li> <li>● 解決地形產生的問題</li> <li>● 解決蜂巢涵蓋率不足的問題</li> <li>● 解決訊號模糊的問題</li> <li>● 降低成本/提升效率</li> <li>● 解決手機耗電的問題</li> <li>● 解決連續位置的接續問題/預測行車路徑</li> <li>● 解決尖峰時段/低速行駛的問題</li> <li>● 解決行動用戶數的問題或區分汽車與非汽車的行動用戶</li> <li>● 解決隱私權的問題</li> <li>● 其他</li> </ul>		
CVP 衍生應用	電子收費	瞭解行動裝置的起訖位置後再進行收費	中
	區域密集度分析	透過結合 GPS 以及手機基地台的人口位置追蹤計算區域的密集度	中
	駕駛區域偵測	即時瞭解駕駛人行駛的區域是否有事件、塞車、危險或是提供 LBS 服務或車隊管理等	中



行動裝置在交通領域之應用	車聯網	透過行動裝置的通訊機制相互傳輸交通資訊	低
	電子收費	行動裝置兼感應裝置以及付款機制	低
	電子地圖繪製	透過行動裝置的移動路徑來輔助電子地圖的繪製	低
	路況指引/交通回報系統	行動裝置單純進行交通資料的接收	低

CVP 技術主要透過手機傳送交通資訊給電信基地台，再由基地台計算車流量後傳回給駕駛人。但是從檢索結果專利列表中可發現，亦有不少廠商透過行動裝置對行動裝置的通訊技術(車聯網)，進行即時的交通資訊傳輸，其優點是不需要將交通資訊回報交控中心，再由交控中心發布交通訊息給其他駕駛人；其缺點是傳輸的距離或範圍有限制。其相關技術如 IBM 在 1998 年申請的美國專利 US6211777「System and method for automatic information exchange between vehicles involved in a collision」，可以透過車聯網的技術，將車禍的訊息傳輸給附近的車輛，主要專利圖示如圖 2.2.1-1 所示，但可以從專利技術內容發現，車聯網技術中行動裝置扮演的角色，主要是負責無線網路的資訊傳輸，並非如同 CVP 技術有主動告知車輛位置的功能。以車聯網的技術應用而言，大部分車輛位置資訊仍由 GPS 取得，故此部分與 CVP 技術相關度較低。類似的專利技術還包含停車收費、電子地圖繪製以及路況指引/交通回報系統。

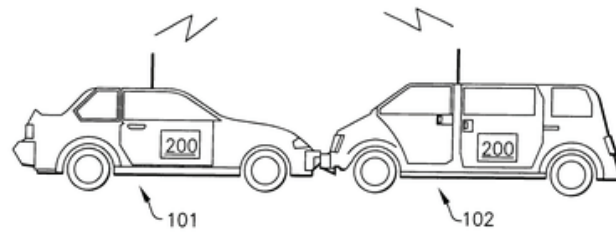


FIG. 1

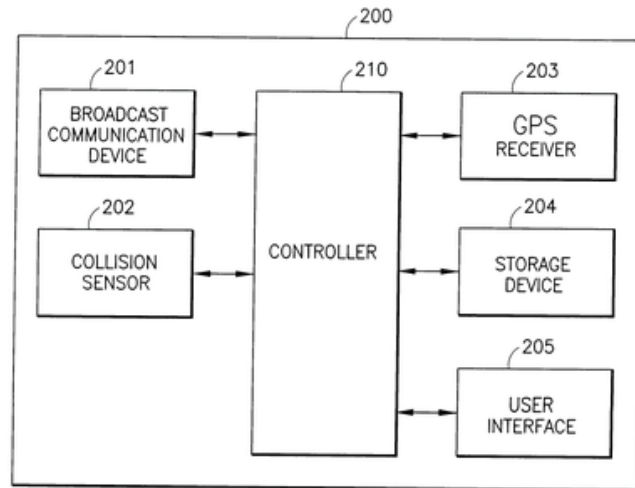


圖 2.2.1-1 US6211777 專利示意圖

圖片來源：美國專利局(USPTO, United States Patent and Trademark Office)

另外，與 CVP 較相關的技術包含電子收費、區域密集度分析以及駕駛區域偵測等，這些技術主要會透過行動裝置的定位系統瞭解車輛目前的所在位置，但是與 CVP 技術不同的地方，在於上述技術主要著重於定位資訊而缺乏持續的車流量監控，故這些技術係歸類在 CVP 之衍生應用技術領域。相關專利如 Telecom Italia S.P.A. 2007 年在美國申請的專利 US 20100285772 「Method and System for Determining Road Traffic Jams Based on Information Derived from a PLMN」，透過接收行動裝置特定區域的用戶量，當其用戶量超過一定的門檻值時，則判定該區為塞車的路段，其專利代表圖如圖 2.2.1-2 所示。

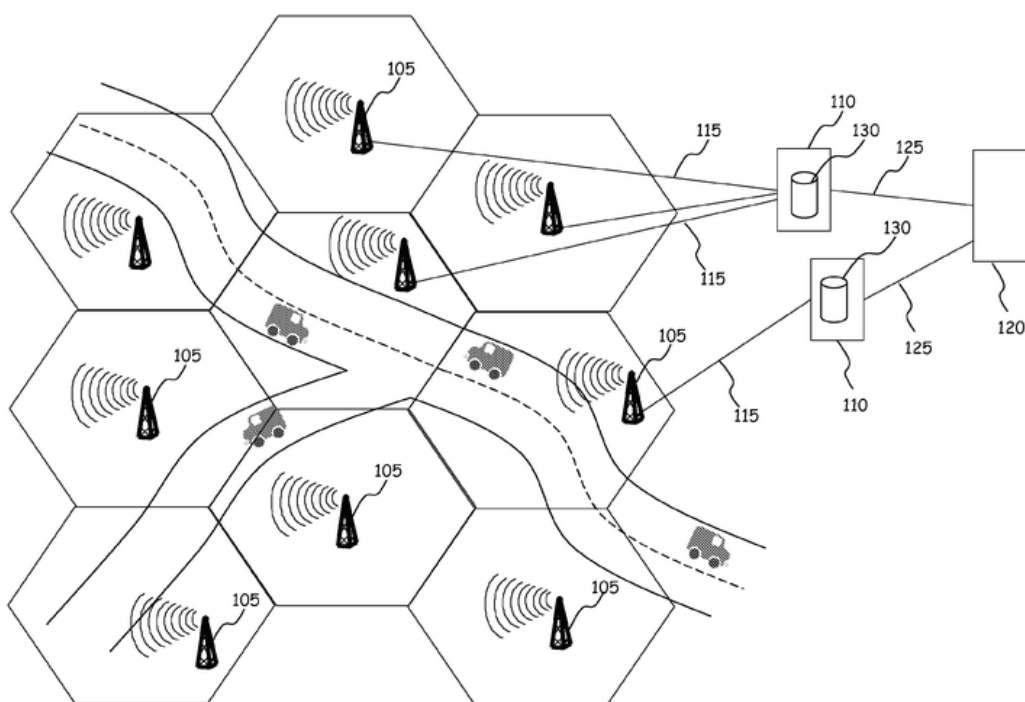


圖 2.2.1-2 US20100285772 專利示意圖

圖片來源：美國專利局(USPTO, United States Patent and Trademark Office)

在 CVP 的專利技術中，本研究參考本所民國 101 年 3 月出版的「MOTC-IOT-100-IBA001 應用行動電話蒐集交通資訊之可行性研究」以及「MOTC-IOT-100-IDB002 交通領域應用之資訊服務共享研究-交通資訊服務相關課題探討」等研究報告，探討 CVP 的相關技術以及功效。

相關研究報告<sup>2</sup>指出傳統行動電話主要以通訊為主，惟因其基地台與行動電話間之電波傳遞時間與基地台角度特性，在基地台位置已知的情況下，利用電波傳遞時間差、基地台與行動電話之距離，以及基地台向行動電話發射電波的角度，估計行動電話的所在位置，一般依其估計方式可分為以下 3 種，其分別是 TOA、TDOA 以及 AOA，簡要說明如下：

1. TOA 這項技術測量訊號在行動電話與基地台天線間移動的經過時間，經過換算可決定一個由無線天線站台發出的訊號半徑距離，固定

<sup>2</sup> 陳其華、吳東凌、陳致伸. (101). 應用行動電話蒐集交通資訊之可行性研究. 交通部運輸研究所.

的 TOA 曲線為圓形，如圖 2.2.1-3 所示。

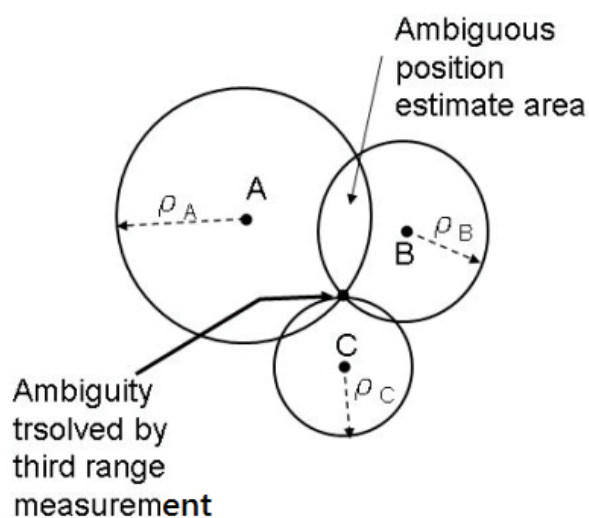


圖 2.2.1-3 TOA 技術示意圖

圖片來源：應用行動電話蒐集交通資訊之可行性研究

2. TDOA 是測量 1 個訊號由行動電話抵達 3 個或更多基地台間的時間差異，行動電話的位置可以藉由行動電話與許多基地台之間 TDOA 測量所決定的拋物線交點找到，圖 2.2.1-4 所示。

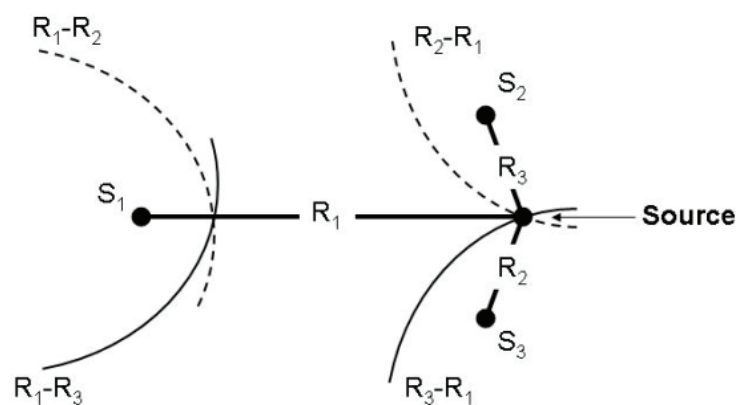


圖 2.2.1-4 TDOA 技術示意圖

圖片來源：應用行動電話蒐集交通資訊之可行性研究

3. AOA 技術又稱為「方向搜尋技術」(Directional Finding Technique, DF)，該技術使用固定的基地台來偵測訊號的入射角度，以便完成定位估算，圖 2.2.1-5 所示。

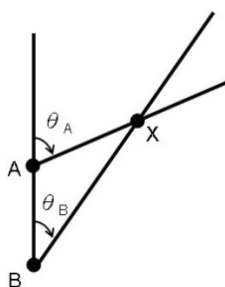


圖 2.2.1-5 AOA 技術示意圖

圖片來源：應用行動電話蒐集交通資訊之可行性研究

手機定位的技術，可以回溯到 1986 年 Ventana Sciences Inc. 申請的美國專利 US4728959「Direction finding localization system」，其專利技術主要量測訊號的到達方向角(DOA 或 AOA)來進行定位，同樣多路徑的影響可以透過到達時差(TDOA)的量測，減輕定向天線的需求，但此技術需要 3 個或是更多地點聯合接收公共訊號，增加其成本以及複雜度。其專利技術如圖 2.2.1-6 所示。

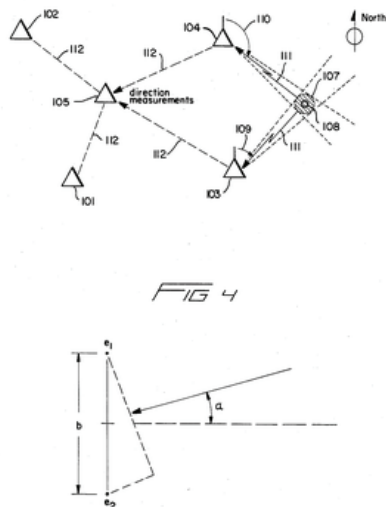


圖 2.2.1-6 US4728959 專利示意圖

圖片來源：美國專利局(USPTO, United States Patent and Trademark Office)

US4728959 專利經過多次轉讓，包含：JEM SERVICES LTD、KSI INC、MULOC INC、CELLULAR TECHNICAL SERVICES COMPANY, INC.以及 TRUEPOSITION INC.等公司，其中 TRUEPOSITION INC.<sup>3</sup>為行動裝置定位

<sup>3</sup> TruePosition (www.trueposition.com) 是全球領先的定位與情報解決方案供應商，有助於保護公民、打擊犯罪、挽救生命。TruePosition U-TDOA 是一項能夠在任何環境中準確可靠地定位任何手機的定位技術，在 A-GPS 等其他定位技術無法發揮作用的環境下同樣有效，這一特點使得 TruePosition U-TDOA 尤其符合企業和政府機構定位型的關鍵性安全保護要求。這些解決方案包括適用於未來的技術、創新型應用以及綜合的網路與系統服務。 TruePosition 在無線定位領域

的公司，其公司<sup>4</sup>在 2012 年 5 月 23 日曾控告 Polaris Wireless 所提供、製造、使用及販賣之定位行動裝置系統產品侵權，全案將由美國德拉瓦州聯邦地院負責審理調查。

專利 US4728959 在美國專利局總共被引證 203 篇，其專利被引證的情況如圖 2.2.1-7 所示，從圖中可以看出在 1998 年以前此專利技術仍處於優勢的地位，引證的廠商以 Ksi Inc.(引證 9 篇)、Motorola(引證 8 篇)為主，但 2001 年以後很明顯在行動裝置定位的技術，已經有其他的替代技術進行發展，其專利技術主要的改良者包含 Andrew Llc(引證 40 篇)、Trueposition(引證 20 篇)、Dako Denmark(引證 10 篇)、Information Systems Laboratories(引證 8 篇)，故此專利技術目前並不算是所謂的 Essential Patent，但因為此專利技術已過了專利保護期限，故研究團隊仍可參考此技術進行後續的發展。

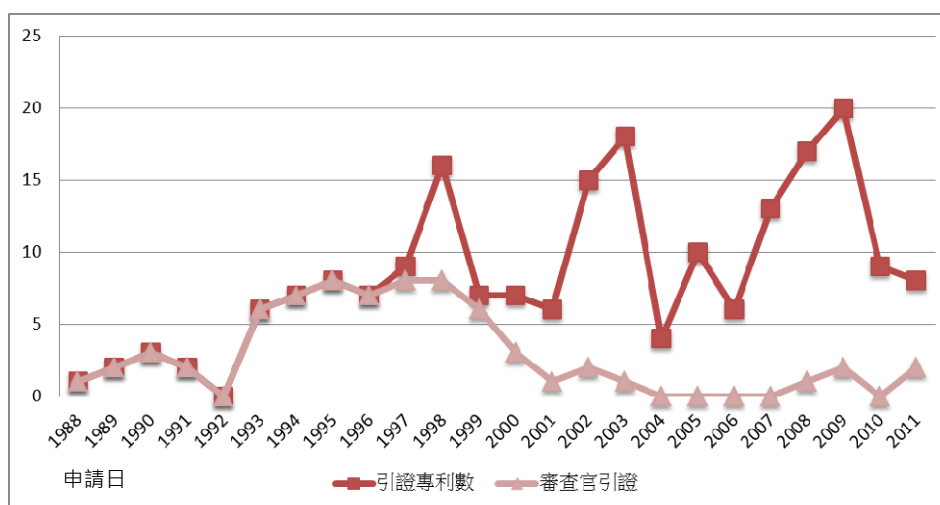


圖 2.2.1-7 US4728959 專利引證分析

的專利數量、技術專業知識以及操作經驗比世界上其他任何公司都要多。每天，有超過 1 億人依賴由 TruePosition 技術支援的定位服務。TruePosition 是 Liberty Media Corporation 旗下的子公司。

<sup>4</sup>科技產業資訊室.2013 年 8 月 13 日 擷取自 無線定位系統專利訴訟，Trueposition Inc. 控告 Polaris Wireless 侵權：  
[http://cdnet.stpi.narl.org.tw/techroom/pclass/2012/pclass\\_12\\_A143.htm](http://cdnet.stpi.narl.org.tw/techroom/pclass/2012/pclass_12_A143.htm)



彙整 CVP 分類後的專利檢索結果，本研究依據 CVP 相關應用專利，進行專利管理圖以及功效矩陣圖分析，圖 2.2.1-8 為技術的發展生命週期示意圖(或稱技術發展的 S 曲線)，一般可以分為研發期、成長期、成熟期以及衰退期 4 個階段，有些研究單位會在研發期與成長期中間增加一個鴻溝期共 5 個研發階段。

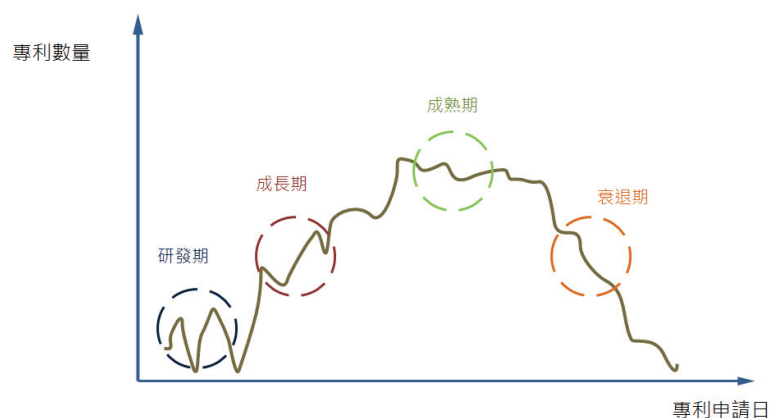


圖 2.2.1-8 技術的發展生命週期示意圖

在技術屬於研發期的階段時，由於技術開發尚不成熟也不確定未來市場的接受度，此時期的技術開發風險最大，然而若能持續創新改良，並能度過研發鴻溝而進入技術成長期，其技術則可在市場上處於主導地位，並獲利甚多；在成長期的階段，則有越來越多廠商看到此技術的市場趨勢，而紛紛投入相關的研發，並以功能為導向吸引消費市場；而由成長期發展至成熟期時，此時市場上之相關技術與產品資訊亦非常充足，很有可能相關技術規範與標準已建立，市場上的顧客亦非常認同該項產品，此時雖然廠商投入成本相對較低，但相對地在早期開發的廠商已經進行完整的專利布局，故後期進入研發的廠商比較容易發生專利侵權；進入衰退期時，產品技術的市場毛利已經非常低，大部分廠商已退出市場而進入新的技術研發<sup>5</sup>。

<sup>5</sup> 陳佳麟，劉尚志，曾錦煥（1999），「產品生命週期之技術與策略創新」，1999 中華民國科技管理研討會論文集(二)：593-604。

專利技術的生命週期，可以從專利申請與公開/公告的成長趨勢以及發明人成長趨勢圖進行分析，如圖 2.2.1-9 以及圖 2.2.1-10 所示，在 CVP 的申請趨勢中可以看出其技術有成長的趨勢，但其專利數量成長緩慢，故相關技術目前可能尚處於研發與成長期階段，此表示目前 CVP 相關技術發展尚有未解決的技術瓶頸，以及市場的接受度仍待考驗，此部分將在後續的能效矩陣圖中進行細部分析。

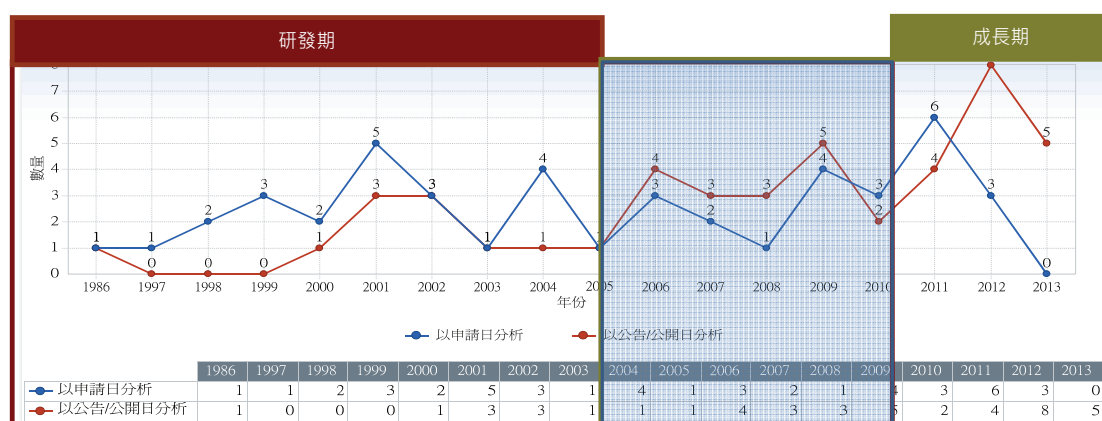


圖 2.2.1-9 CVP 專利申請與公開/公告的成長趨勢圖

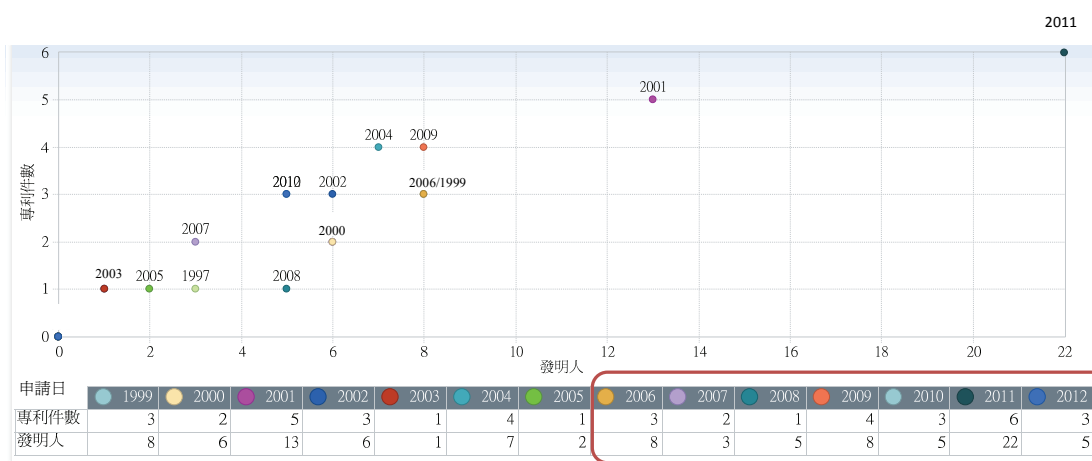


圖 2.2.1-10 CVP 發明人成長趨勢圖

圖片來源：本研究繪製

IPC (International Patent Classification，國際專利分類碼)的出現是鑑於如果各國都採用各自的專利技術分類，會導致專利檢索的複雜度與困難度，以及統計分析上的不易，而 IPC 將不受各國制度差異之影響，通



用於國際並可以克服語言上的障礙<sup>6</sup>，由於 IPC 分類是透過專利審查委員依據專利技術內容進行的專業分類，故透過 IPC 進行專利檢索，可以有效限縮檢索所得專利數量。圖 2.2.1-11 為 CVP 相關技術的 IPC 歷年專利申請趨勢圖，除了本研究一開始用於檢索條件限縮的 G08G(交通控制系統)外，CVP 的主要技術亦分布在 H04W024(通訊技術)與 G01C021(距離量測)，其他分類碼主要為軟體演算法。

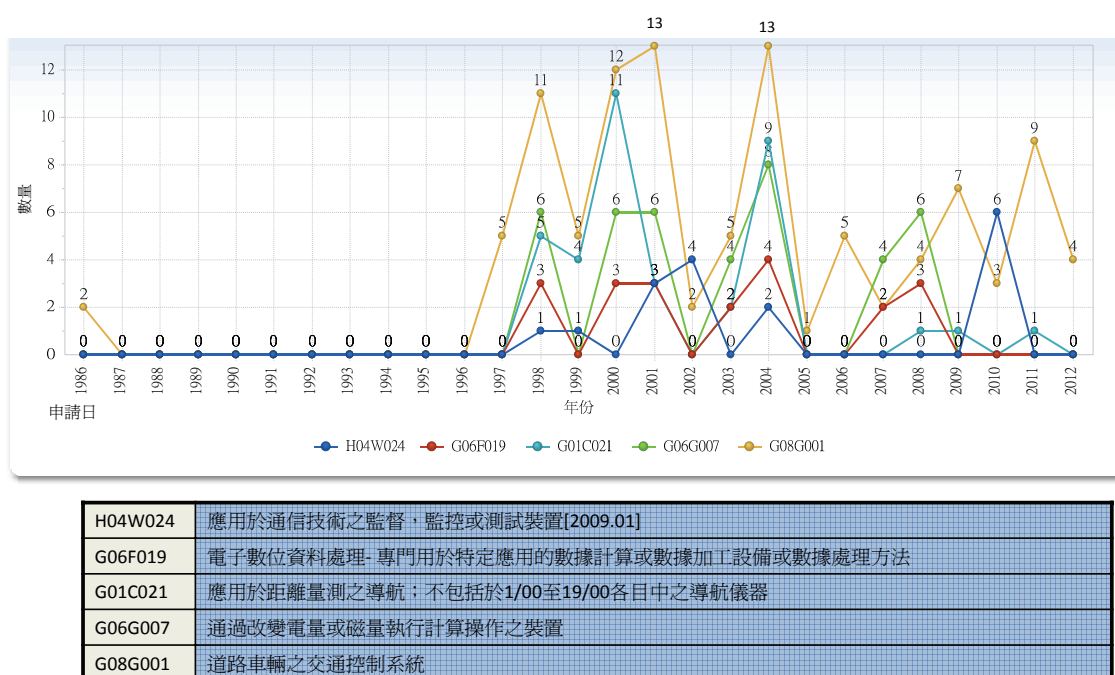
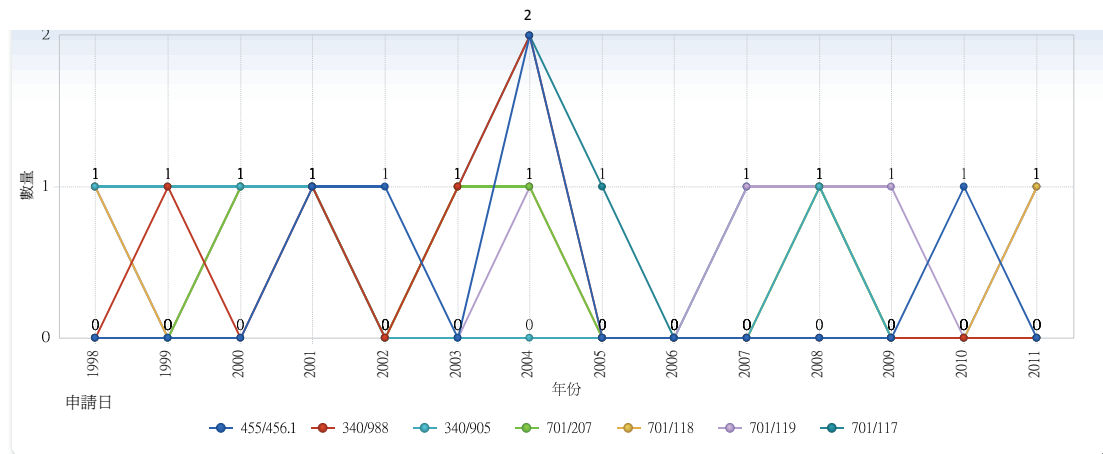


圖 2.2.1-11 CVP 相關技術之 IPC 歷年專利申請趨勢圖

除了參考 IPC 國際分類碼外，本研究亦提供美國專利分類碼 USPC (United States Patent Classification)，作為 CVP 技術的分類參考。如圖 2.2.1-12 所示，可看出相較於 IPC 分類碼，USPC 僅定位技術就可能分布在 455、340 以及 701 等 3 個不同的階層，故統計時專利數量會較為分散。在進行專利分類時，本研究發現透過手機進行定位的技術很多，但是實際上透過手機定位技術延伸開發進行車流量監控之應用，其相對專利技術較少。

<sup>6</sup> 鄭中人、林俊宏(2006)，建立我國專利分類法制之研究—以國際專利分類法（IPC）為中心，世新大學。



455/456.1	Zoned or cellular telephone system >Location monitoring
340/988	VEHICLE POSITION INDICATION
340/905	Highway information (e.g., weather, speed limits, etc.)
701/207	Employing position determining equipment
701/118	With determination of traffic density
701/119	With determination of traffic speed
701/117	Traffic analysis or control of surface vehicle

圖 2.2.1-12 CVP 相關技術之 USPC 歷年專利申請趨勢圖

圖 2.2.1-13 為 CVP 相關技術專利申請人國別分析圖，圖中可知早期主要以美國、日本、德國以及英國等國家的專利申請人為主，在 2009 年以後，中國大陸的相關專利申請量也開始成長，表示中國大陸亦開始對此技術領域進行發展，其主要專利權人包含西安電子科技大學、東南大學等研究機構。

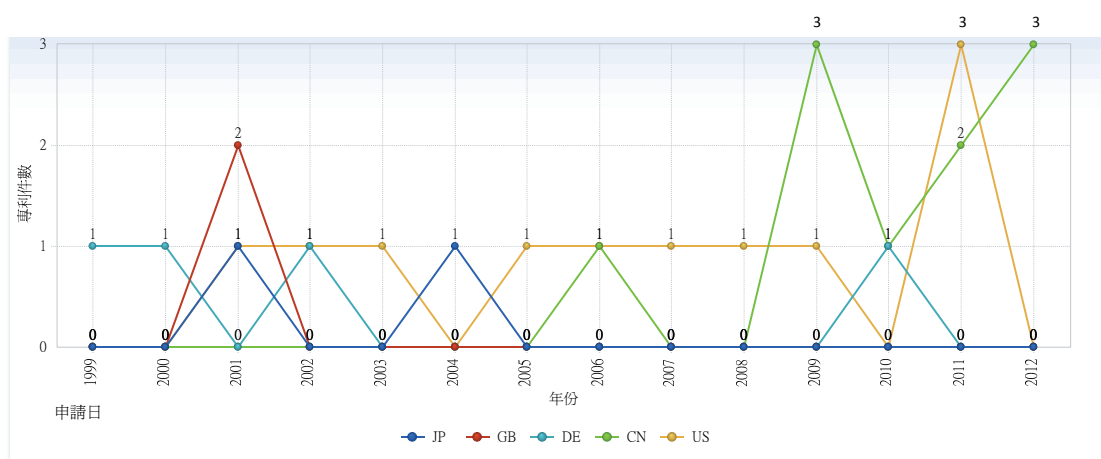


圖 2.2.1-13 CVP 技術之專利申請人國別分析圖

本研究依據 CVP 技術特徵以及主要解決功效，研析繪製其功效矩陣如表 2.2.1-3 所示，專利檢索分析主要以美國、歐洲專利局、中國大陸以及中

華民國為主，但為了呈現整體專利佈局的完整性，故將其專利家族一併呈現在圖表上，並用底線進行標示。有些專利因為同時可以達成不同的功效或是揭露不同的技術內容，故在部分技術功效中會有重複的現象。

在專利分類中可以看出，目前透過行動裝置進行定位的技術已經非常多，但主要應用在表 2.2.1-3 的相關衍生應用中，包含電子收費、區域密集度分析、駕駛區域偵測、車聯網、電子收費、電子地圖繪製以及路況指引/交通回報系統，但透過手機定位技術來計算車流狀態的應用其專利技術相對仍屬於少數。

表 2.2.1-3 CVP 技術功效矩陣表(專利列表)

技術 功效	計算經過基地 台的時間差	固定基地台的 訊號射入角	結合 GPS	透過時間/距離 軌跡片段計算	結合歷史資料運 算	訊號轉換	其他
解決訊號 反射與繞 射問題							
有效提升 定位精準 度		CN102332210 US6954650 <u>JP04279619</u>	US8406770 <u>WO2007002118</u> <u>AU2006262311</u> <u>EP1908037</u> <u>IN200705060</u> <u>CN101243478</u> <u>CA2613272</u> <u>MX2008000297</u> <u>ES2390844</u>			TW201322201 <u>CN102711045</u>	CN1152262 <u>WO1998029758</u> <u>ZA199711585</u> <u>AU199856203</u> <u>TW370625</u> <u>EP1042687</u> <u>BR199714938</u> <u>CN1286758</u> <u>JP2002533822</u> <u>MX2000006301</u> <u>IL136934</u> <u>CA2316170</u> <u>US7251493</u> <u>WO2005083461</u> <u>EP1714165</u> <u>CN1914517</u> <u>JP2007522471</u> <u>IN200604404</u> <u>JP04629684</u> <u>EP199266</u> <u>DE3672376</u>
解決地形 產生的問 題							<u>US7181226</u> <u>EP1248246</u> <u>DE10117130</u> <u>ES2225667T3</u>
解決蜂巢 涵蓋率不 足的問題	<u>EP1442443</u> <u>DE60231319</u> <u>US7142977</u> <u>WO2003041031</u>						
解決訊號 模糊的問 題							

降低成本/ 提升效率	US6381533 <u>EP1081666</u> <u>JP04733251</u> CN102722984 CN102708689 US6230011 <u>DE19638070</u> <u>WO1998012683</u> <u>AU199746152</u> <u>EP927411</u> <u>CZ199900959</u> <u>CN1231044</u> <u>ES2149615</u> <u>CA2266417</u> US7206585 <u>EP1213905</u> <u>GB2369966</u> <u>CN1358018</u> <u>IN200502552</u> EP1330803 <u>WO2002037444</u> <u>DE10054375</u> <u>AU200221523</u> <u>ES2355130</u> US7477903 <u>GB2366155</u> US6442394 US20060247844 TW1299146 US2006223529 <u>KR20060106645</u> <u>JP2006285567</u> <u>EP1742188</u> <u>CN1841439</u>	US6442394 US6954650 <u>JP04279619</u>	US6381533 <u>EP1081666</u> <u>JP2001126179</u> US20120053823 <u>WO2010128998</u> <u>TW201040564</u> <u>TW201040566</u> <u>TW201100757</u> <u>US20120053823</u> <u>EP2427725</u> US6546333 <u>DE10137606</u> <u>JP2002048570</u>	CN101510357 CN102324182 EP1012809 <u>WO1999024952</u> <u>AU199746974</u> <u>TW367473</u> <u>DE59703258</u>	US20080242315 <u>WO2008118597</u> <u>DE112008000801</u> <u>CN101647047</u> US6356836B1 <u>WO1998057125</u> <u>DE19724919</u> <u>AU199882156</u> <u>EP988508</u> <u>AU736290</u> <u>KR2001013715</u> <u>JP2002503341</u> <u>CA2293536</u> <u>DE59810034</u>	EP199266 <u>DE3672376</u>	
解決手機 耗電的問題			US20110234427				
解決連續 位置的接 續問題/預 測行車路 徑	US20120065872	US2012006587 2	CN100555355 <u>CN101136140</u>		US7480563 <u>JP2005072865</u>	US8175792B2 <u>WO2007108641</u> <u>KR2007095090</u> <u>KR2007095091</u> <u>EP2005404</u> <u>CN101405781</u> <u>JP2009530957</u> <u>CN101405781</u>	US8406760 <u>EP2242031</u> <u>DE102009017580</u>
解決尖峰 時段/低速 行駛的問題			US6333703 US6150961		US6333703 US6150961		
解決行動 用戶數的 問題或區 分汽車與 非汽車的 行動用戶	CN101620785 US6988032			CN102446414 <u>WO2012041690</u>			EP2367161A1 <u>WO2011113525</u> <u>TW201214344</u>

解決隱私 權的問題	US7142977 <u>WO2003041031</u> <u>F1200102139</u> <u>EP1442443</u> <u>AU2002337203</u> <u>DE60231319</u> <u>ES2323167</u>						
其他	CN1333548 EP0884708 <u>DE19725556</u>			US7002486 US7949463 US7593809			CN102881163 US20130013179 <u>GB2492623</u> <u>DE102012211620</u>

表 2.2.1-4 為 CVP 功效矩陣的數量分析表(含專利家族的數量)，從表中可以看出透過 CVP 的專利技術中主要以達成「降低成本/提升效率」的功效最多，且最多申請權人所使用的技術是透過「計算經過基地台的時間差」。但從功效矩陣表中亦可以發現許多 CVP 存在的問題，例如「解決訊號反射與繞射問題」、「解決地形產生的問題」、「解決訊號模糊的問題」以及「解決手機耗電的問題」目前是較少或是幾乎沒有專利技術可以解決相關的問題，此區塊可能是 CVP 技術目前發展的限制或是瓶頸，也是為什麼 CVP 專利技術在技術生命發展週期發展中仍處於研發期與成長期的原因。

表 2.2.1-4 CVP 技術功效矩陣表（數量分析）

技術 功效	計算經過基地台 的時間差	固定基地台的 訊號射入角	結合 GPS	透過時間/距離 軌跡片段計算	結合歷史資 料運算	訊號轉換	其他
解決訊號反射與繞射 問題							
有效提升定位精準度		3 ★	9 ★★★			2 ★★	21 ★★★★★★
解決地形產生的問題							4
解決細胞涵蓋率不足 的問題	4 ★						
解決訊號模糊的問題							
降低成本/提升效率	34 ★★★★★	3 ★	13 ★★★★	7 ★★	15 ★★★★		2 ★
解決手機耗電的問題			1 ★				
解決連續位置接續問 題/預測行車路徑	1 ★	1 ★	2 ★		2 ★	8 ★★	3 ★
解決尖峰時段/低速行 駛的問題			2 ★		2 ★		

解決行動用戶數的問題或區分汽車與非汽車的行動用戶	2 ★			2 ★			3 ★
解決隱私權的問題	7 ★★						
其他	3 ★			3 ★			4 ★
總計	53	7	27	12	19	10	37

專利數量 ★ 1~5    ★★ 6~10    ★★★ 11~15    ★★★★ 16~20    ★★★★★ 20 以上

以芬蘭電信公司 Elisa Oyj 所申請的美國專利 US7142977 「Method and system for collecting traffic data」為例，主要是透過現有行動裝置基地台進行車速的偵測，其專利技術主要透過使用者登入行動裝置，並計算登入的時間以及移動區域的範圍來計算車輛行駛速度，其技術特徵在於透過 signal analyzer 追蹤 base transceiver stations(BTS) 以及 base station controllers(BSC)的流量，此技術因為不使用行動裝置上的 IMSI identity (International Mobile Subscriber Identity)而採用 TMSI identity (Temporary Mobile Subscriber Identity)，可以避免侵犯使用者的隱私權問題，其專利技術如圖 2.2.1-14 所示。

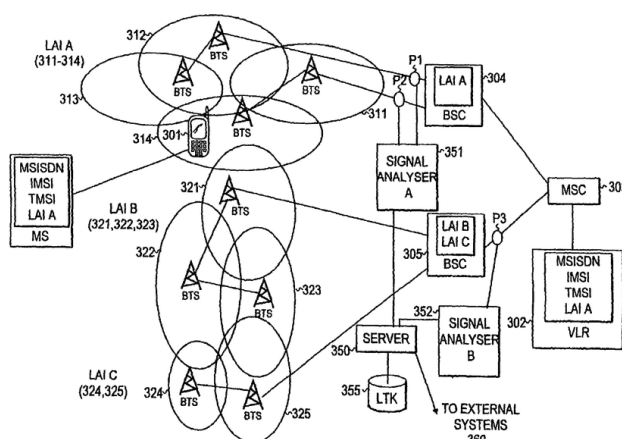


圖 2.2.1-14 US7142977 專利示意圖

圖片來源：美國專利局(USPTO，United States Patent and Trademark Office)

與 GPS 結合的技術以 Navigation Technologies Corp.申請的美國專利 US6381533 「Method and system using positions of cellular phones matched to

road network for collecting data」為例，其技術在於不用隨時更新道路資訊的情況下，有效地蒐集各種交通道路資訊。其專利技術主要透過 GPS 以及基地台的訊號瞭解手機位置，並透過追蹤手機位置來勾勒出行駛路線，同時可以透過手機的移動速度，來判斷手機是否在車上行駛，以及同時可以計算地理區域的密集度，其專利技術如圖 2.2.1-15 所示。

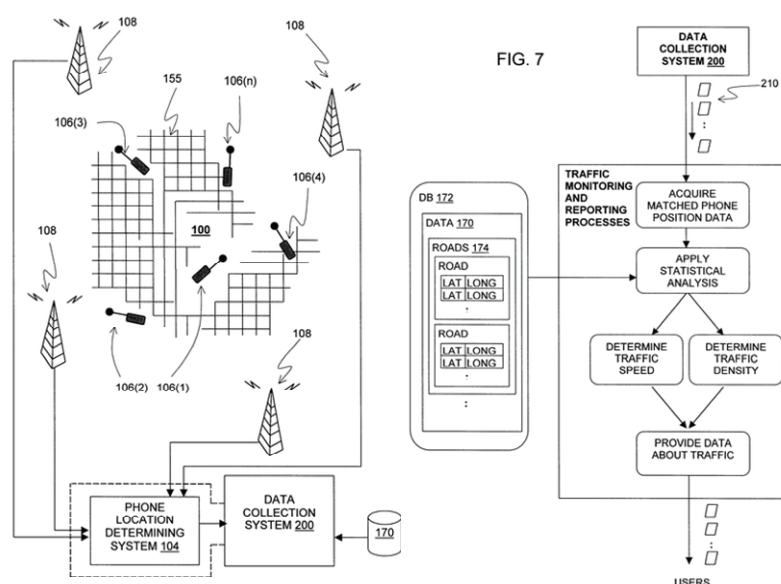


圖 2.2.1-15 US6381533 專利示意圖

圖片來源：美國專利局(USPTO, United States Patent and Trademark Office)

另外在解決行動裝置連續位置接續問題方面，如亿阳信通股份有限公司所申請的中國大陸專利 CN100555355「道路交通的通行速度計算和匹配的方法和系統」，其透過卡爾曼濾波器進行行動裝置動態的預測，以確保交通資訊的連貫性與完整性，同時也解決先前專利技術透過流量來評估車流量的問題，因為並非所有行動裝置的流量都可以代表車流量，且流量大並非表示交通壅塞，流量小也不一定是交通順暢，其專利技術如圖 2.2.1-16 所示。

關於區分是否為汽車所發出的行動裝置訊號的技術方面如上海美慧软件有限公司所申請的中國大陸專利 CN101620785「一種基於手機信號數據識別機動車與非機動車的方法」，其專利技術主要在一段時間內，通過 HTTP、FTP 或 SFTP 等網路傳輸方式，將時間內得到的原始手機信號資料傳輸到資料處理伺服器上，並將來自多個不同伺服器的原始手機信號資料合併成一個資料檔案，分析其取得的樣本並計算其旅行的時間，以推算車

速來確定是否為汽車所提供的訊號，即能在短時間完成城市內大範圍的即時交通資料獲取，同時增加了資料的精度，其專利技術如圖 2.2.1-17 所示。

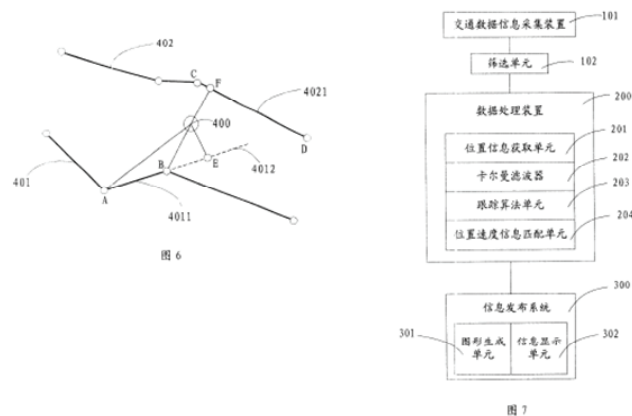


圖 2.2.1-16 CN100555355 專利示意圖  
圖片來源:SIPO(中國大陸知識產權局)

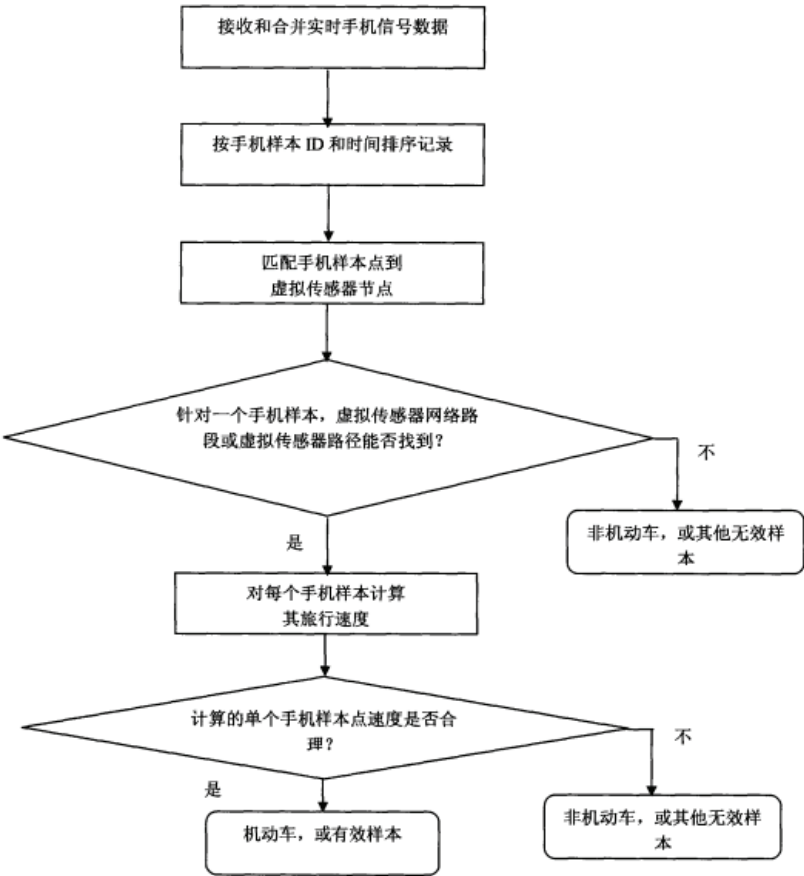


圖 2.2.1-17 CN101620785 專利示意圖

圖片來源:SIPO



表 2.2.1-5 為專利權人專利布局國家的分析，從國別分析表可以看出，CVP 技術重點布局的國家以美國、日本以及中國大陸為主，在新興市場中會考慮的國家包含巴西、以色列、墨西哥以及南非等國。

表 2.2.1-5 CVP 技術功效矩陣表（國別分析）

技術 功效	計算經過基地台 的時間差	基地台訊號 射入角計算	結合 GPS	透過時間/距離 軌跡片段計算	結合歷史資料運 算	訊號轉換	其他
解決訊號反射與 繞射問題							
有效提升定位精 準度		CN、US、JP ◆◆	US、WO、AU、EP、 IN、CN、CA、MX、 ES ◆◆◆◆◆			TW、CN ◆	CN、WO、ZA、AU、 TW、EP、BR、JP、 MX、IL、CA、US、 IN、DE ◆◆◆◆◆
解決地形產生的 問題							US、EP、DE、ES ◆◆
解決細胞涵蓋率 不足的問題	EP、DE、US、WO ◆◆						
解決訊號模糊的 問題							
降低成本/提升 效率	US、EP、JP、CN、 DE、WO、AU、CZ、 ES、CA、GB、IN、 AU、ES、TW、KR ◆◆◆◆◆	US、JP ◆	US、EP、JP、WO、 TW、DE ◆◆◆	CN、EP、WO、 AU、TW、DE ◆◆◆	US、WO、DE、CN、 AU、EP、KR、JP、 CA ◆◆◆◆◆		EP、DE ◆
解決手機耗電的 問題			US ◆				
解決連續位置接 續問題/預測行 車路徑	US ◆	US ◆	CN ◆		US、JP ◆	US、WO、 KR、EP、 CN、JP ◆◆◆	US、EP、DE ◆◆
解決尖峰時段/ 低速行駛的問題			US ◆		US ◆		
解決行動用戶數 的問題或區分汽 車與非汽車的行 動用戶	CN、US ◆			CN、WO ◆			EP、WO、TW ◆◆

解決隱私權的問題	US、WO、FI、EP、 AU、DE、ES ★★★★						
其他	CN、EP、DE ★★			US ★			CN、US、GB、DE ★★
總計	US:5 CN:4 EP:4 DE:4 WO:3 AU:3 ES:3 TW:1 JP:1 FI:1 IN:1 GB:1 KR:1 CZ:1 CA:1 MX:0	US:3 JP:2 CN:1	US:4 CN:2 EP:2 WO:2 AU:1 ES:1 TW:1 DE:1 JP:1 CA:1 MX:1	CN:2 DE:2 WO:2 US:1 EP:1 AU:1 TW:1	US:3 JP:2 CN:1 EP:1 AU:1 DE:1 WO:1 KR:1 CA:1	CN:2 US:1 JP:1 EP:1 KR:1 TW:1 WO:1	EP:5 DE:5 US:4 CN:2 TW:2 WO:2 AU:1 BR:1 CA:1 ES:1 GB:1 IL:1 IN:1 JP:1 MX:1 ZA:1

申請區域: ★ 1~2    ★★ 3~4    ★★★ 5~6    ★★★★ 7~8    ★★★★★ 9 以上

從表 2.2.1-6 的 CVP 技術專利權人分析表中可以發現，其主要的專利權人為軟體公司(Sony、Siemens、IBM、HITACHI)、通訊公司(中華電信、Ericsson、AT&T、Vodafone、Lucent)以及汽車公司(GM、BMW)等，而交通領域的廠商比較少能真正切入 CVP 的技術核心，其中 AirSage 是一家專門進行手機訊號偵測的公司，其技術可將即時的手機信號轉化為有意義的位置、移動和交通資料，過去曾宣布其交通服務產品 WiSET 將與 Google Maps 結合提供相關的交通資訊<sup>7</sup>。另外，ITIS HOLDING 的專利主要在後段的交通資訊處理，而非 CVP 核心車流狀態的偵測。

<sup>7</sup> 資料來源:

<http://www.businesswire.com/news/home/20090331006137/en/AirSage-Closes-2.5M-Financing>

表 2.2.1-6 CVP 技術功效矩陣表(專利權人分析)

技術 功效	計算經過基地 台的時間差	固定基地台的 訊號射入角	結合 GPS	透過時間/距離 軌跡片段計算	結合歷史資 料運算	訊號轉換	其他
解決訊號反射 與繞射問題							
有效提升定位 精準度		東南大學 Mitsubishi	Airsage, Inc.			中華電信	KSI Sony Siemens
解決地形產生 的問題							BMW
解決細胞涵蓋 率不足的問題	Elisa Oyj						
解決訊號模糊 的問題							
降低成本/提升 效率	Navigation 张家港市鴻 嘉數字科技*2 Detemobil Deutsche Telekom Mobilnet Gmbh Vodafone HP Ericsson Inc. Irving Wang HITACHI Takayoshi Yokota	Ericsson Inc. Mitsubishi	Navigation Sony	美慧信息科技 西安電子科技 Swisscom AG	GM		Siemens
解決手機耗電 的問題			SAMTEC INC.				
解決連續位置 接續問題/預測 行車路徑	Takayoshi Yokota	Nortrup Edward H	亿阳信通股份 有限公司		Fujitsu	Kt	Vodafone
解決尖峰時段/ 低速行駛的問 題			IBM IBM		IBM IBM		
解決行動用戶 數的問題或區 分汽車與非汽 車的行動用戶	上海美慧軟件 Lucent			Siemens			Lucent
解決隱私權的 問題	Elisa Oyj.						
其他	中国科学院 ATX Europe			Lawrence Malcolm G Gary Ignatin AT&T			南京艾酷派物 聯網有限公司 IBM

經過上述的功效整理分析後，本研究依據專利數量以及專利佈局區域的數量，繪製的專利佈局功效矩陣圖(圖 2.2.1-18)，其中圓形表示專利欲解決的功效，菱形表示所採用的技術。其分布主要可以區分為 4 個區塊，其中 A 區專利數量多但專利佈局的區域窄，故在此區塊中本研究稱之為「技術/功效市場限定型」，表示其技術/功效主要應用在特定市場上，並非可以廣泛應用在所有區域；B 區專利數量以及布局數量皆較少，故在此區塊中本研究稱之為「技術/功效鴻溝型」，表示其技術/功效目前尚需要更多的研究進行突破；C 區專利數量少但其布局數量多，故在此區塊中本研究稱之為「技術/功效開發限定型」，表示其技術/功效的開發很集中但其可應用在多區域上；D 區專利數量以及布局數量皆較多，故在此區塊中本研究稱之為「技術/功效密集開發型」，表示其技術/功效有較完整的專利佈局，此區塊的技術發展已經相對較成熟。

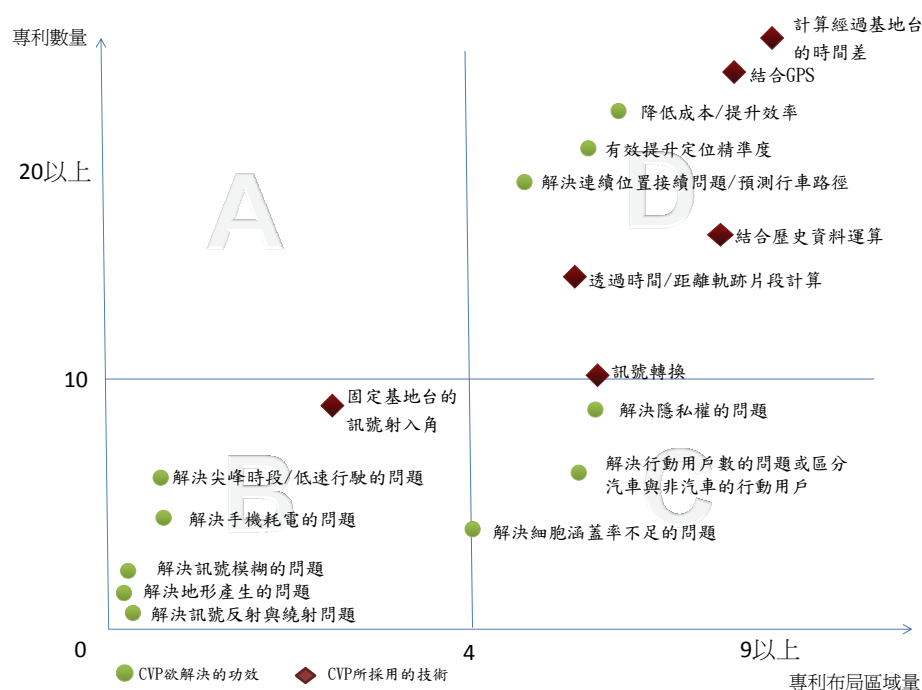


圖 2.2.1-18 CVP 技術專利功效矩陣布局圖

在探討專利佈局策略時，參考瑞典 Chalmers 大學工業管理與經濟學系 Ove Granstrand 教授所撰寫的 “The Economics and Management of Intellectual Property - Towards Intellectual Capitalism”<sup>8</sup>，在書

<sup>8</sup> Granstrand, Ove, 1999. *The Economics and Management of Intellectual Property*, Edward Elgar, Cheltenham.

中他提及專利布局的 6 個策略，其中包含特定的阻絕與迴避設計、策略型專利、地毯式專利佈局、專利圍牆、包繞式專利佈局以及組合式專利佈局，詳細說明如表 2.2.1-7 所示。

表 2.2.1-7 專利佈局策略說明

策略	說明
特定的阻絕與迴避設計(ad hoc blocking and inventing around)	僅用一個或少數幾個專利來保護某特定用途的發明，優點是申請與維護成本較低，但缺點是競爭對手就很容易透過迴避設計來避開專利的效力。
策略型專利(strategic patent)	一個具有較大阻絕功效的專利，像是某特定商品領域所必須之技術或是路障型專利等，其特點為阻礙性高，要進行迴避設計必須投入大量研發資源。
地毯式專利佈局(blanketing and flooding)	有系統性地在製程的每一步驟中用專利來形成地雷區，以阻絕競爭者進入。
專利圍牆(fencing)	利用系列式的專利來形成競爭對手研發進行的阻礙，以防止競爭對手有任何的縫隙可以迴避。當許多不同的技術解決方案都可達到類似功能的結果時，就可以考慮專利圍牆的佈局模式。
包繞式專利佈局(surrounding)	以多個改良式專利包繞住競爭對手的重要專利，這些改良專利本身的價值性或許不高，但其組合卻可以阻滯競爭對手重要專利有效的商業使用。
組合式專利佈局(combination)	可以各種結構和方式來形成如網路般的組合式專利佈局，藉以強化技術保護的強度或成為談判有利的籌碼。

資料來源：洪永杰(2005)<sup>9</sup>

從圖 2.2.1-18 中可以看出 CVP 大部分的技術與功效皆落在 B、C、D 等 3 個區域內，故轉換成 Ove Granstrand 所提及的專利布局策略，如圖 2.2.1-19 所示，相較於其他區域因為專利權人在 D 區的專利布局較為完整，故若國內現在要進行相關技術的研發，其產品容易落入他人的權利範圍且未來專利布局空間窄，故不建議在此區塊進行開發與專利申請布局；區塊 B 主要是缺乏突破性技術達成相關功效，故在此區塊研究團隊若能以功效為導向積極地開發解決相關議題，則可以透過「專利圍牆」的專利布

<sup>9</sup> 洪永杰，專利申請的策略與專利佈局的模式，2005，元智大學最佳化實驗室。

局方式強化未來的專利策略；在區塊 C 因為專利權人的專利數量不多，但布局多個國家，故未來研究團隊在此區塊進行研發時，可針對競爭對手的專利進行「包繞式專利佈局」，以取得未來與競爭對手進行交互授權的機會。

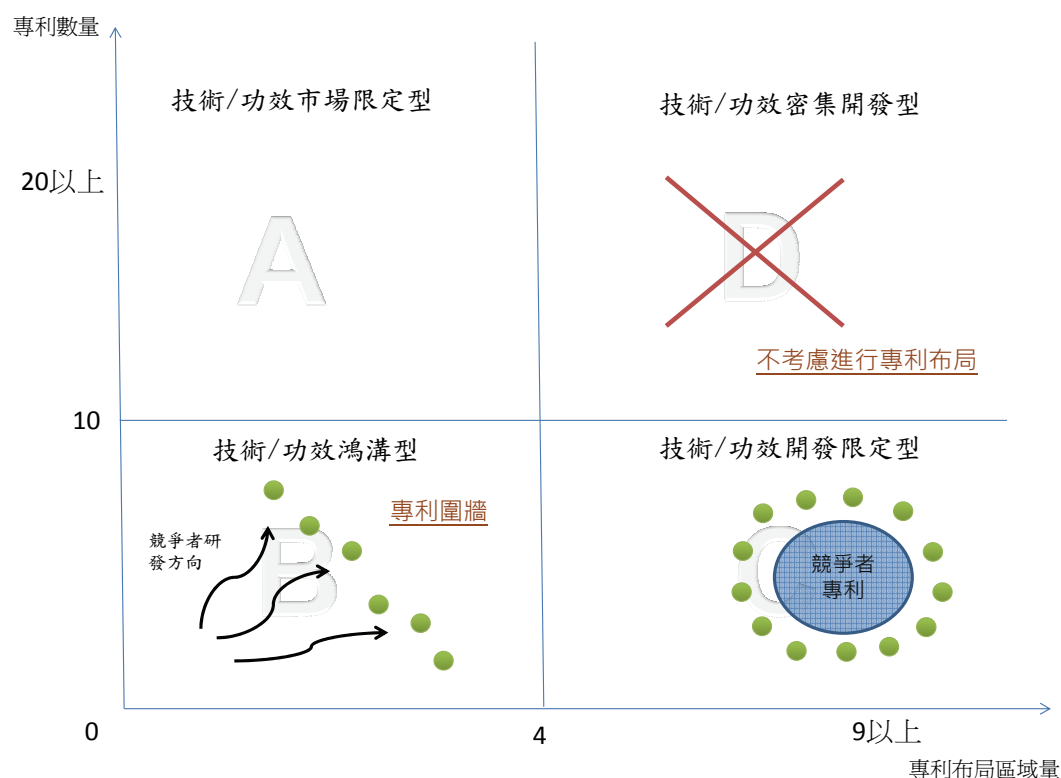


圖 2.2.1-19 專利佈局策略矩陣圖

## 2.2.2 GVP 技術專利檢索分析

相對於 CVP 技術，GVP/ GFVD ( GPS Floating Vehicle Data ) 的技術單純很多，因為 GVP 主要是透過 GPS 定位的資訊進行追蹤，而搭配 GPS 的車機，本身往往就可以計算出車速，並提供駕駛人是否有超速的警示裝置，不像 CVP 技術還需要彙整資訊傳輸到交控中心進行車速的分析，故 GVP 技術在資訊的傳輸上有較高的彈性與多元化。

透過配備有 GPS 設備之大量車流蒐集資料，並利用交通科學分析，一般訊號為每隔一固定時間傳回一次，當車速快時，前後訊號位置會距離較遠，車速慢時，前後訊號位置則距離較近，如圖 2.2.2-1 所示。

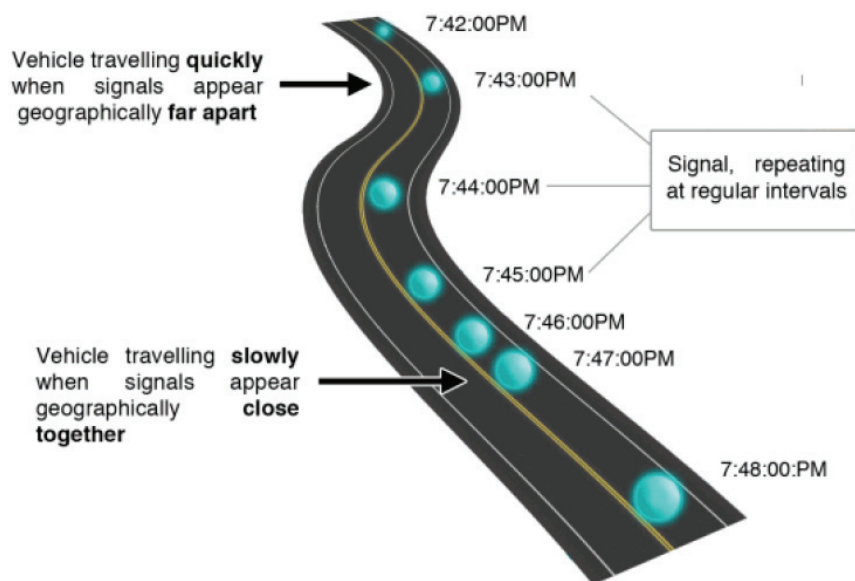


圖 2.2.2-1 GVP 技術示意圖

資料來源：iTIS Holding 官網資訊

表 2.2.2-1 為本研究透過 Thomson Innovation 以及 PatentGuider 在 GVP 技術的領域進行專利檢索分析條件，同樣因為 GVP 技術主要應用於交通控制領域，故在檢索條件中將透過 IPC 限縮在 G08G(交通控制)的領域下，並在檢索分析時同步透過專利引證分析，將其相關的專利加入專利列表，但因為 GPS 車機廠商很多，故不特別將車機廠商納入專利分析列表中，而是將主要進行交通監控的廠商納入專利檢索的範圍內。

表 2.2.2-1 GVP 專利檢索分析條件一覽表

檢索條件	英文: GPS or geography Floating or location or movement or collect* Vehicle or traffic or transportation 中文: 車速、車流量、導航、GPS、行車紀錄器
國際分類碼	G08G
檢索國家	美國、歐洲專利局、中國大陸、中華民國
檢索時間	迄 2013-06-05
專利資料庫	Thomson Innovation、PatentGuider
專利擴充檢索	透過引證關係將相關專利加入分析以及 Airsage、Cellint、Intellione、iTIS Holding

依據上述的檢索條件，除了可以發現 GVP 技術的應用外，另外可以發現其他的衍生應用，如透過交通雲計算進行交通資訊的整合，通常此部分會跟車聯網的技術整合在一起，另一個最多專利權人的技術，就是提供動態路徑規劃的同時，將交通的路況一併考量進行旅行時間的預估，但因為上述兩個技術並非此次主要探討課題，故列為 GVP 的衍生應用領域，如表 2.2.2-2 所示。

表 2.2.2-2 GVP 技術專利分類說明

技術領域分類	次分類技術/ 功效	說明	相關度
GVP	技術： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 結合 CVP</li> <li>● 透過時間/距離軌跡片段計算</li> <li>● 比對/統計分析模組</li> <li>● 結合 Dead Reckoning 技術</li> <li>● 配合現有的 GPS 導航技術</li> <li>● 搭配其他感應器</li> <li>● 其他</li> </ul> 功效： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 解決資訊傳輸量的問題</li> <li>● 交通路況資訊的精準度提升</li> <li>● 降低成本</li> <li>● 解決訊號不佳的情況</li> <li>● 預測交通路況</li> <li>● 其他</li> </ul>	透過 GPS 來偵測車流量與車速，而非單純進行導航，通常會搭配無線通訊裝置進行資訊的傳輸。	直接相關
GVP 衍生應用	車聯網	透過車聯網蒐集駕駛人 GPS 的交通資訊並進行交通服務的整合。	中高
	動態路徑導航規劃	瞭解駕駛人的路徑規	中高



		劃，並提供路徑規劃的即時交通相關資訊。	
	道路速度偵測	計算駕駛人在特定道路上的車速，以進行警示或是透過執法系統進行開罰的動作。	中高
	駕駛區域偵測	即時瞭解駕駛人行駛的區域是否有事件、塞車、危險或是提供 LBS 服務或車隊管理等。	中
	電子收費	計算汽車的行駛距離進行電子收費。	中

透過 GPS 結合車聯網的技術以中國大陸專利 CN102842241A「一种汽车前方有限区域实时交通信息的采集和传输方法」為例，其專利技術將道路分區，各區內車輛互相交換資訊並確定本區速度資訊及資訊傳輸者，資訊傳輸者將前方有限區域即時交通資訊按權重大小向後方接力傳輸，後方車輛自動獲得前方即時交通資訊。車輛利用城市路網密度大的特點，及時規避低速及擁堵路段，提高城市道路的承載能力，解決城市道路擁堵問題，其專利技術如圖 2.2.2-2 所示。

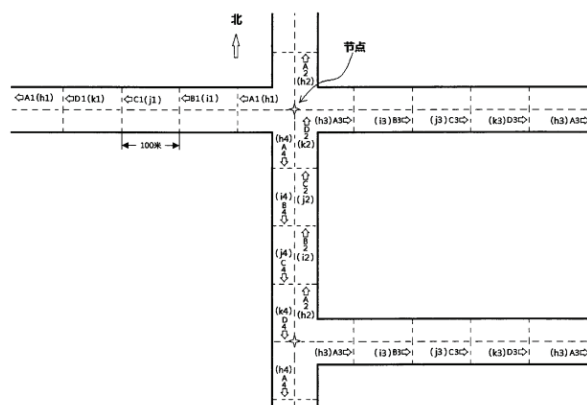


圖 2.2.2-2 CN102842241 專利示意圖

圖片來源:SIPO

彙整 GVP 分類後的專利，本研究依據與 GVP 應用相關的專利進行專利管理圖以及功效矩陣圖分析，與 CVP 不同之處，從圖 2.2.2-3 專利申請以及圖 2.2.2-4 發明人成長趨勢中可以看出，除了 2010 年短暫的下降外，

基本上 GVP 的技術從 2006 年開始就明顯在逐年成長趨勢，表示 GVP 技術已經開始邁入成長期階段，但是因為專利有 18 個月未公開的期間，所以一般來說會忽略 2012 以及 2013 的專利數量，故需要持續追蹤，才能確認 GVP 的技術是否已經邁入成熟期的階段。



圖 2.2.2-3 GVP 專利申請與公開/公告的成長趨勢圖

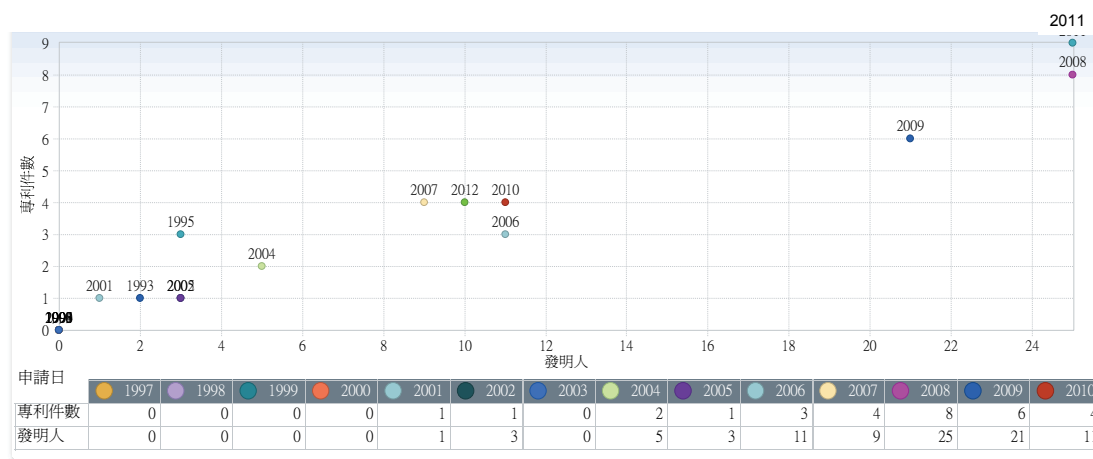


圖 2.2.2-4 GVP 發明人成長趨勢圖

GVP 專利成長趨勢的驅動力，可以從圖 2.2.2-5 的專利權人國別分析中可看出，主要是來自於中國大陸的專利申請人，反而其他國家的專利數量沒有像中國大陸這麼多，而中國大陸的專利權人主要以研究單位為主，包含重慶大學、北京工業大學、中國科學院、浙江大學、河南大學等；公司方面主要以中國大陸交通資訊服務廠商「北京世紀高通科技有限公司」為主。

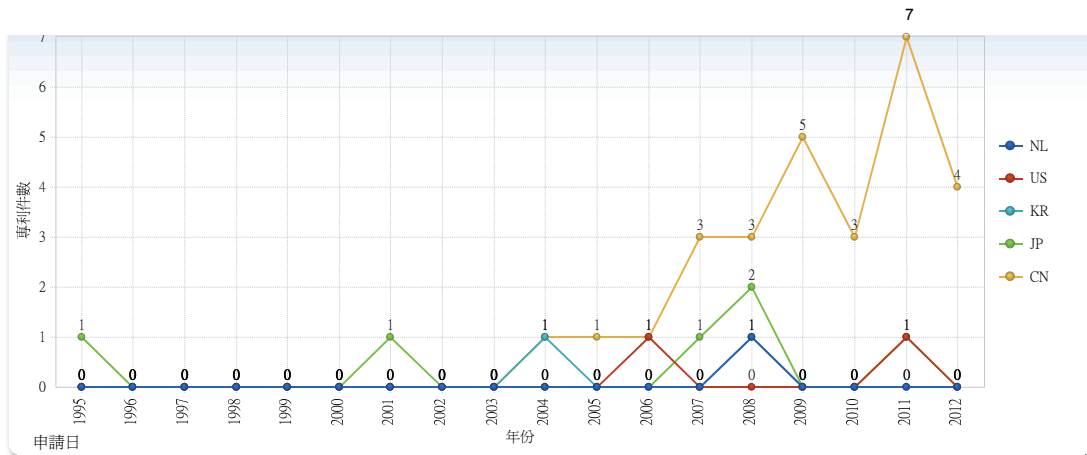
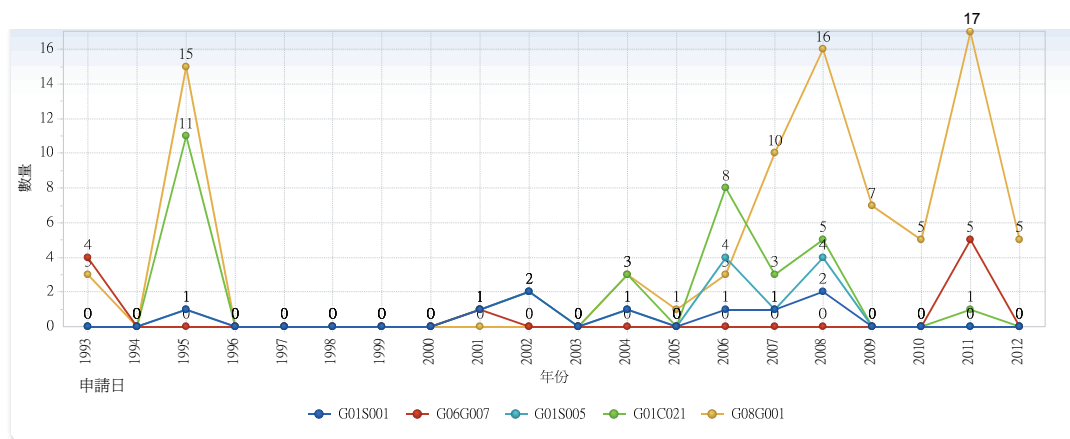


圖 2.2.2-5 GVP 技術之專利申請人國別分析圖

圖 2.2.2-6 為 GVP 技術的 IPC 歷年專利申請趨勢圖，基本上屬於定位與交通控制方面的部分的 IPC 分類(G01C021、G06G007 以及 G08G001)與 CVP 技術雷同，而在 GPS 技術特徵的部分，則分類在 IPC 之 G01S「無線電定位；無線電導航；採用無線電波測距或測速；採用無線電波的反射或再輻射的定位或存在檢測」的技術領域下。



G01S001	以發射信號具有一個或多個特徵可為無方向性接收機測至並確定與信標發射機密切相關的方向、位置或位置線為特徵之信標與信標系統；與其配合的接收機
G01S005	經由確定兩個或更多個方向或位置線之配合予以定位；經由確定兩個或更多個距離之配合進行定位
G01C021	應用於距離量測之導航；不包括於1/00至19/00各目中之導航儀器
G06G007	通過改變電量或磁量執行計算操作之裝置
G08G001	道路車輛之交通控制系統

圖 2.2.2-6 GVP 技術之 IPC 歷年專利申請趨勢圖

圖 2.2.2-7 為 GVP 技術之 USPC 專利申請趨勢圖，其技術主要分布在 USPC 700 「DATA PROCESSING: VEHICLES, NAVIGATION, AND

RELATIVE LOCATION」的技術項目下，在分析 USPC 的技術分類時，比較值得探討的是幾乎 GVP 技術都落入「FOREIGN ART COLLECTIONS」的分類下，其對應技術說明如表 2.2.2-3 所示。

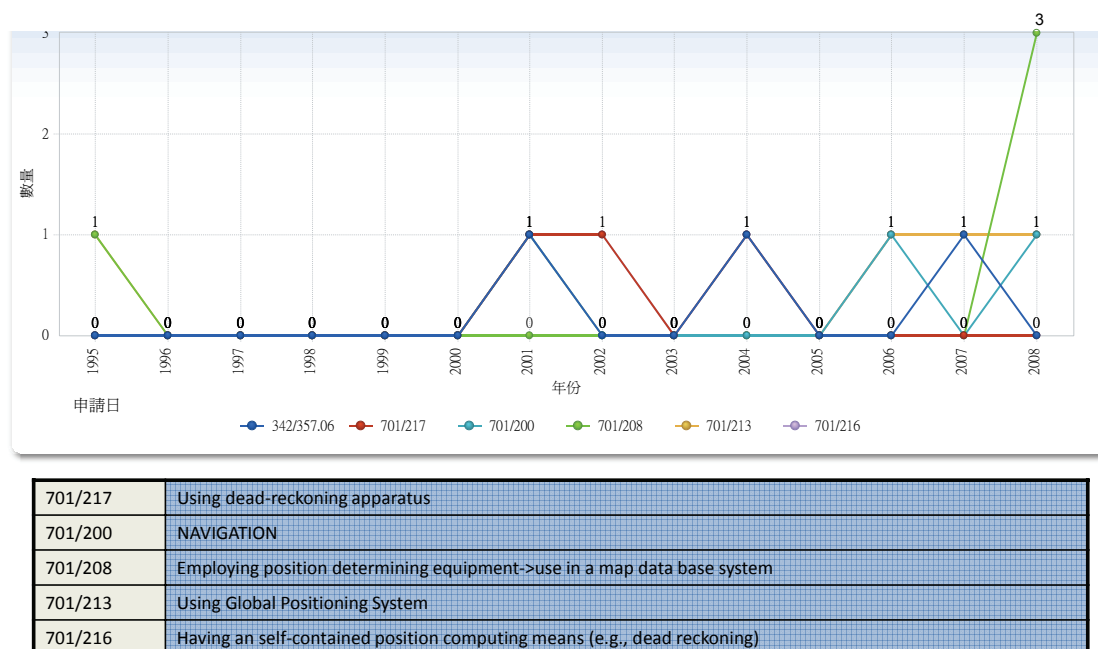


圖 2.2.2-7 GVP 技術之 USPC 歷年專利申請趨勢圖

Foreign Art Collections 主要是針對新公開的外國專利文件進行之分類與整理，美國專利局從 1995 年 10 月開始，新公開的外國專利文件已不再分類到 USPC 系統中<sup>10</sup>，故可以說明在 GVP 技術領域中很多是來自於美國以外的技術文件。

表 2.2.2-3 GVP 技術之 USPC 專利分類說明

USPC	FOREIGN ART COLLECTIONS	技術說明
701/217	FOR124	Foreign art collection for navigation system wherein position is determined from course and distance made from the last known position and known or estimated drift.
701/200	FOR107	Foreign art collection wherein the electrical data processing system or calculating computer functions to determine a course, position, or distance traveled.
701/208	FOR115	Foreign art collection for positioning determining

<sup>10</sup> 資料來源：

[http://images.webofknowledge.com/WOKRS59B4/help/zh\\_TW/DII/hs\\_book\\_part4.html](http://images.webofknowledge.com/WOKRS59B4/help/zh_TW/DII/hs_book_part4.html)

USPC	FOREIGN ART COLLECTIONS	技術說明
		equipment wherein the vehicle position information is utilized in conjunction with a map information processing data system.
701/213	FOR120	Foreign art collection for position determining equipment wherein the electrical data processing system or calculating computer receives positional data via communication with satellites dedicated to a worldwide navigational tracking system.
701/216	FOR123	Foreign art collection for method of correcting position data having a secondary system for independently calculating or indicating vehicle location for the substitution, modification, or verification of the GPS position data.

依據專利的資料判讀，初步本研究將 GVP 技術分成結合 CVP、透過時間/距離軌跡片段計算、比對/統計分析模組、結合 Dead Reckoning 技術、配合現有的 GPS 導航技術以及搭配其他感應器；其功效主要為解決資訊傳輸量的問題、交通路況資訊的精準度提升、降低成本、解決訊號不佳的情況以及預測交通路況，如表 2.2.2-4 所示。同樣為呈現專利列表的完整性，相關專利家族資訊一併在表 2.2.2-4 呈現，並用底線標註；表 2.2.2-5 則是透過專利數量表呈現。

表 2.2.2-4 GVP 技術功效矩陣圖（專利列表）

技術 功效	結合 CVP	透過時間/距離軌跡片段計算	比對/統計分析模組	結合 Dead Reckoning 技術	配合現有的 GPS 導航技術	搭配其他感應器	其他
解決資訊傳輸量的問題	US5933100	CN100517411 <u>CN101127159</u> CN102842241 US20090138189 <u>DE102008018050</u> <u>KR2009055259</u> <u>CN101447133</u> <u>IN200801070</u> <u>KR986372</u>	US8005609 US5539645 CN101650876		CN102737510 EP0742934 <u>WO1995021435</u> <u>SE199400319</u>		CN101807343
交通路況資訊的精準度提升		CN102157063 CN201084271 US5740049 <u>EP716289</u> <u>JP8159786</u> <u>KR191049</u> <u>DE69521109</u> US7925436B2 <u>WO2008083983</u> <u>TW200842322</u>	CN102176284 CN201084272 CN100429905 <u>CN1655207</u> EP1796059 <u>DE1020050592</u> <u>84</u> US8073619 <u>EP2023084</u> <u>CN101363740</u>		CN202008739 CN101673465 CN102622869 US7987047 <u>WO2009034671</u> <u>DE112008002434</u> <u>JP04536150</u> <u>CN101809409</u> <u>JP2009532046</u> US7414575	CN102360529 EP2063286 <u>DE102007054</u> <u>509</u>	CN101436346

技術 功效	結合 CVP	透過時間/距離軌跡片段計算	比對/統計分析模組	結合 Dead Reckoning 技術	配合現有的 GPS 導航技術	搭配其他感應器	其他
		<u>TW200844914</u> <u>TW200842323</u> <u>AU2008204562</u> <u>EP2118869</u> <u>CN101578639</u> <u>JP2010515905</u> <u>US20120223842</u> <u>DE102012202973</u> <u>CN102682497</u> <u>CN102810251</u> <u>CN102110363</u> <u>CN100578152</u>	<u>JP04453728</u> <u>CN102176284</u> <u>CN102063793</u> <u>CN102063789</u> <u>CN102013167</u> <u>CN101894468</u> <u>CN101604478</u>		<u>EP1818682</u> <u>JP2007206010</u> <u>CN101017200</u> <u>DE602007000065</u>		
降低成本					<u>CN101989382</u> <u>CN201927175</u>		CN100357987
解決訊號不佳的情況				<u>US6408244</u> <u>EP1143264</u> <u>JP2001280974</u> <u>DE60141933</u> <u>US7788025</u> <u>WO2006086298</u> <u>EP1853878</u> <u>JP2008530531</u> <u>US7286933</u> <u>EP1510832</u> <u>JP2005070046</u> <u>KR518852</u>		<u>US6643587</u> <u>WO2001020260</u> <u>AU200078289</u> <u>EP1218694</u> <u>US6453238</u> <u>JP2003509671</u> <u>CN1384915</u> <u>DE60031868</u> <u>EP1218694</u> <u>CN102737510</u> <u>TWI240899</u>	
預測交通路況			<u>CN101286270</u> <u>CN101286269</u>				
其他			CN101794507				<u>CN102881163</u> <u>TW M430680</u>

從表 2.2.2-5 可以看出在技術上透過「時間/距離軌跡片段計算」以及「比對/統計分析模組」是最多專利技術所採用的模組，而主要達成的功效以「交通路況資訊的精準度提升」為主。

從表 2.2.2-5 的專利數量可以看出，配合現有的 GPS 導航技術，已經可以解決大部分主動式交通蒐集的問題。但因為 GPS 本身不具備雙向傳輸的功能，故其技術勢必要搭配無線網路通訊設備。為了降低其資訊的傳輸量，中国科学院软件研究所申請中國大陸專利 CN100517411「基于网络受

限移动对象数据库的交通流数据采集与分析」，在此專利技術中，預先設定行駛路段以及行駛速度，如果在系統預設的行駛路段上，以及速度維持一定的門檻值時，則不需要另外回報系統，以大幅降低資訊的傳輸量。

表 2.2.2-5 GVP 功效矩陣圖（數量圖）

技術 功效	結合 CVP	透過時間/距離軌跡片段計算	比對/統計分析模組	結合 Dead Reckoning 技術	配合現有的 GPS 導航技術	搭配其他感應器	其他
解決資訊傳輸量的問題	1 ★	9 ★★	3 ★		4 ★		1 ★
交通路況資訊的精準度提升		22 ★★★★★	16 ★★★★★		14 ★★★★	3 ★	1 ★
降低成本					2 ★		1 ★
解決訊號不佳的情況				12 ★★★		11 ★★★★	
預測交通路況			2 ★				
其他			1 ★				2 ★
總計	1	31	22	12	20	14	5

專利數量 ★ 1~5 ★★6~10 ★★★11~15 ★★★★16~20 ★★★★★20 以上

另外，單純透過 GPS 將車速是否處於低速狀態傳給交控中心，一般來說並不夠精準，故深圳市美赛达科技有限公司申請中國大陸專利 CN102176284「一种基于 GPS 终端的对实时路况信息分析判断的系统和方法」，在 GPS 的終端機中包含一個比對與接收的模組，接收到外部的交通訊息再比對目前交通狀況後，再發回交控中心，其專利技術如圖 2.2.2-8 所示。



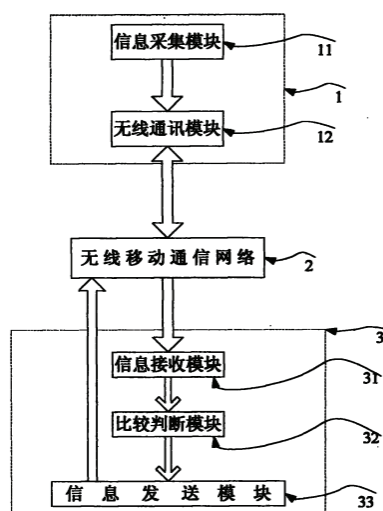


圖 2.2.2-8 CN102176284 專利示意圖

圖片來源:SIPO

北京工业大学申請的專利 CN102157063「基于车载 GPS 的泛在化交通检测系统及方法」中，同樣提及如何透過 GPS 提升交通資訊的精準度，其專利技術在車載 GPS 終端子系統接收衛星信號，通過計算得到車輛原始定位資訊後，經由移動通信子系統將車輛定位資訊發送至資料中心子系統，資料中心子系統通過中心電腦和 GIS 工作站進行濾波處理和定位匹配後，確定車輛 ID、座標位置、時間、行駛速度和行駛方向資訊，並轉換成道路交通狀態資訊，通過移動通信子系統，把這些即時車輛資訊發送給車載 GPS 終端子系統並顯示給使用者，同時每隔 3-5 分鐘將即時車輛資訊打包傳送至交通資訊處理中心子系統，交通資訊處理中心子系統經過中心電腦統計查詢分析和預測，得到路網交通流預測資訊，並把交通流預測資訊通過資料中心子系統，發送到車載 GPS 終端子系統顯示給使用者終端，其專利技術如圖 2.2.2-9 所示。

從表 2.2.2-6 GVP 技術功效矩陣圖之國別分析中，可以看出其主要布局的區域主要為中國大陸，其次是美國以及德國。在 GVP 技術的國別區域中，除了印度外，較看不出其他新興市場的布局，但因大部分的專利申請人都是以中國大陸為主且以研究機關居多，故其布局其他國家的機率相對較小。



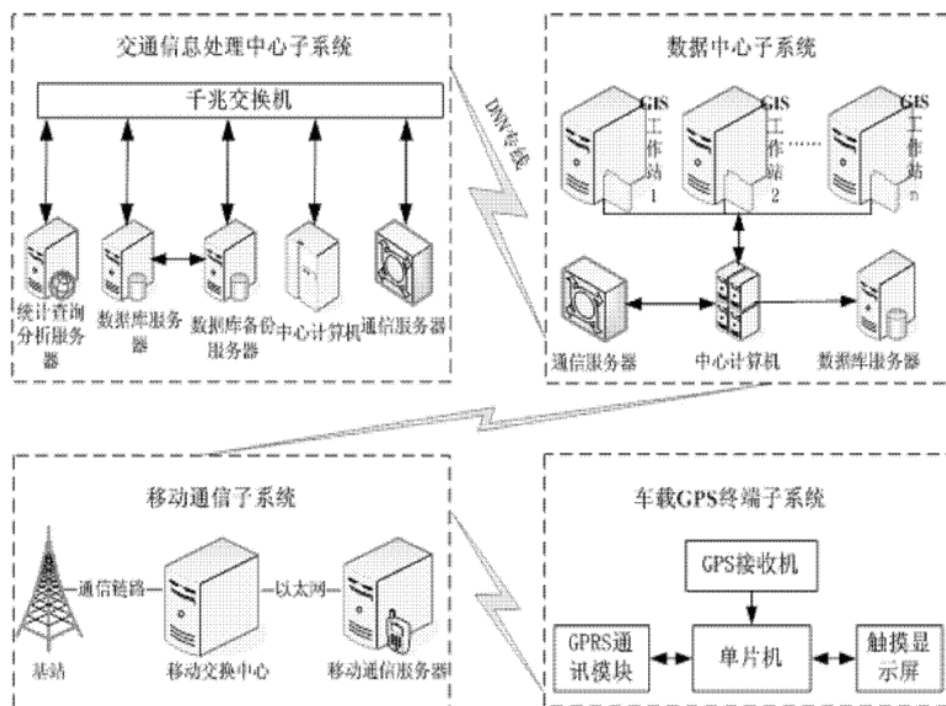


圖 2.2.2-9 CN102157063 專利示意圖

圖片來源:SIPO

表 2.2.2-6 GVP 技術功效矩陣圖（國別分析）

技術 功效	結合 CVP	透過時間/距離軌跡片段計算	比對/統計分析模組	結合 Dead Reckoning 技術	配合現有的 GPS 導航技術	搭配其他感應器	其他
解決資訊傳輸量的問題	US ★	CN、DE、IN、KR、US ★★★★	US、CN ★		CN、EP、WO、SE ★★		CN ★
交通路況資訊的精準度提升		AU、CN、DE、EP、JP、KR、TW、US、WO ★★★★★	CN、DE、EP、JP、US ★★★★		CN、DE、EP、JP、US、WO ★★★★	CN、EP、DE ★★	CN ★
降低成本					CN ★		CN ★
解決訊號不佳的情況				US、DE、EP、JP、WO ★★★		US、AU、CN、DE、EP、JP、TW、WO ★★★★★	
預測交通路況			CN ★				
其他			CN ★				CN、TW ★

總計	US:1	US:2 CN:2 DE:2 KR:2 JP:1 IN:1 AU:1 EP:1 TW:1 WO:1	CN:4 US:2 DE:1 EP:1 JP:1	US:1 DE:1 EP:1 JP:1 WO:1	CN:3 EP:2 WO:2 DE:1 JP:1 US:1 SE:1	CN:2 EP:2 DE:2 US:1 AU:1 JP:1 TW:1 WO:1	CN:4 TW:1
----	------	--	--------------------------------------	--------------------------------------	--	--	--------------

專利區域數量：★ 1~2   ★★ 3~4   ★★★ 5~6   ★★★★ 7~8   ★★★★★ 9 以上

從表 2.2.2-7 GVP 技術功效矩陣圖之專利權人分析中，可知 GVP 技術專利權人在中國大陸主要以研究單位為主，但美國部分則是以車廠為主，包含 Mitsubishi、Honda、Hyundai、Denso、Bosch 等。

表 2.2.2-7 GVP 技術功效矩陣圖（專利權人分析）

技術 功效	結合 CVP	透過時間/距離 軌跡片段計算	比對/統計 分析模組	結合 Dead Reckoning 技術	配合現有的 GPS 導航技術	搭配其他感 應器	其他
解決資訊傳輸 量的問題	Mitsubishi	中国科学院 Hyundai	Honda Philips Electronics 重庆大学		浙江大学		北京世纪高通 科技
交通路況資訊 的精準度提升		北京工业大学 烟台麦特电子 Xanavi Informatics Tom Tom International Ford 重庆大学 北京世纪高通科技 北京航空航天大学	深圳市美赛达 科技 烟台麦特电子 Siemens Denso 上海炬宏信息 技术高德软件 北京世纪高通 科技河南大学 北京九州联宇 信息技术		北京世纪高通科技 Mitsubishi Alpine Electronics	Robert Bosch Gmbh	
降低成本					同方股份有限公司 中国科学院		上海交通大学
解決訊號不佳 的情況				Mutsumi Ito - Clarion Co Continental Automotive LG Electronics		SiRF Technology 浙江大学 怡利電子	
預測交通路況			北京捷讯畅达 科技				
其他			北京工业大学				南京艾酷派物 联网 中華電信

從圖 2.2.2-10 專利功效矩陣布局圖可以發現，GVP 技術與功效主要集中在「技術/功效密集開發型」，對應到先前 GVP 專利技術生命週期的分析，其技術目前邁入成熟期的機率較高，若此技術已經邁入成熟期，表示市場對此技術的接受度較高，相對應的產品標準化已經出現，若現在進行相關產品技術研發，因為有較多的前案技術，其專利技術未來的布局空間較窄，故本研究不建議在此區塊進行專利布局。未來若廠商或是政府部門需要應用 GVP 較為成熟的技術時，建議可直接由第三人授權技術進行開發，而不需自行重新開發，其優點有 3：(1)可以降低研發的經費；(2)可以縮短商品化的時間；(3)最重要的是比較容易進行專利侵權風險的管控。雖然採用他人已經開發完成的專利技術，不能百分之百確認不會侵犯第三人的專利，但是若能於合約載明專利侵權時的責任歸屬以及相關的損害賠償，則其風險較易進行評估。

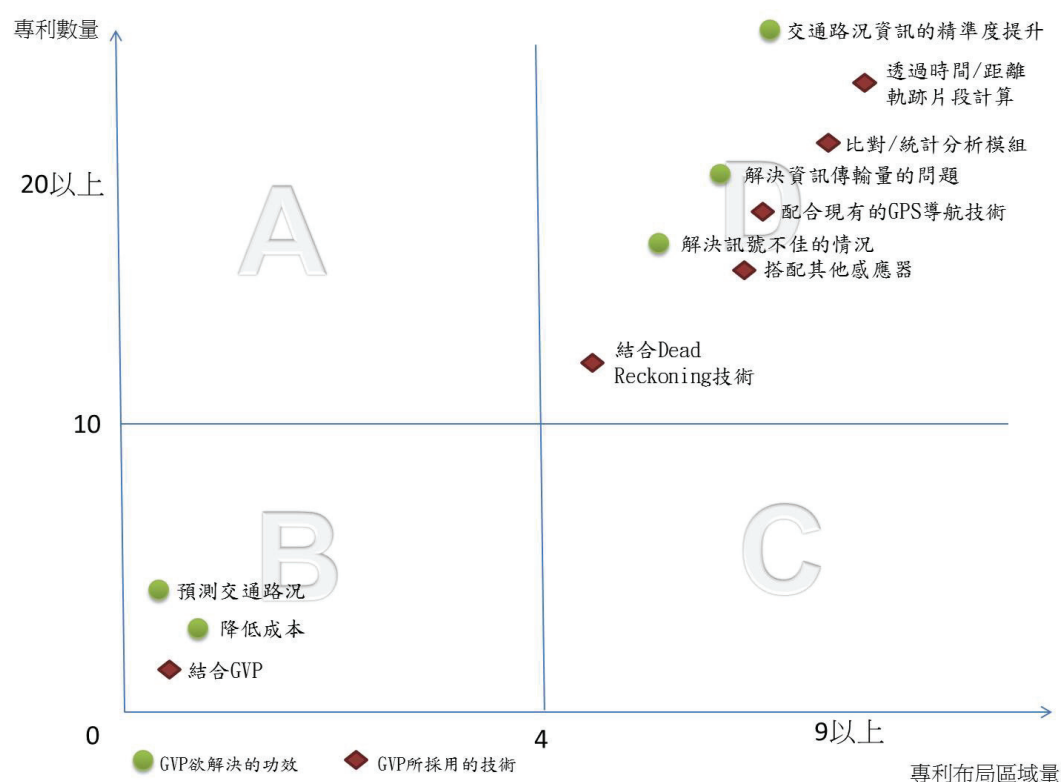


圖 2.2.2-10 專利功效矩陣布局圖

### 2.3 「101-102 年公路車輛行駛時間調查計畫」之智財權分析

「101-102 年公路車輛行駛時間調查」計畫（以下簡稱「車輛行駛時

間計畫」) 之主要目的為反映交通狀況，以提供運輸規劃及交通工程設計等專業人員評定道路服務水準、進行道路規劃及切實掌握公路路網瓶頸，以提供決策者擬定改善策略之重要依據。

車輛行駛時間計畫為本所歷年來重要研究成果之一，相關計畫研究成果彙整如表 2.3-1 所示。在 1993 年時，公路行駛時間調查計畫以游動車輛人工調查方式，調查臺灣地區所有國道、省道及縣道於不同時段之車輛旅行速率與延滯等資料，另外國道方面輔以行車紀錄器進行調查，並加以整理分析，以瞭解公路交通擁塞情形，並作為路網交通量指派的數據；至 1998 年時，以游動車輛人工調查方式，配合全球定位系統之使用，調查臺灣地區所有國道、省道、縣道以及未編號之高快速公路聯絡道路之行駛時間與旅行速率，各路段分別依其旅次與活動特性設定其調查時段；在 2001 及 2004 年時，除了速率統計分析表外，並利用 TransCAD 地理資訊系統建構臺灣地區公路資料庫，進行包括等時圈、速率分布、最短路徑以及點對點旅行時間等項目之分析；2007 年為 4 年期計畫之第 4 期，主要延續第 1~3 期計畫研究成果，以省道及國道為本期主要研究範圍，建立靜態及動態之旅行時間推估模式，並完成旅行時間資訊顯示系統；在 2010 年除建立最新之公路行駛時間資料庫外，並建置公路車輛行駛時間調查資料查詢系統，及提供本所 99 年度路網數值地圖更新參考。調查成果並與前期計畫進行比較分析，以了解調查路段近 3 年來之變化情形，作為後續相關規劃及政策研擬之參考依據。

表 2.3-1 車輛行駛時間的歷年相關計畫彙整

計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
	公路行駛時間調查 (民國 82 年) <sup>11</sup>	本調查計畫係採取游動車輛調查法，每部調查車(小客車)除司機外再配一位調查員，紀錄車輛行經節點之里程、時間及沿線所產生之延滯時間與原因。本計畫除採用上述之人工調查方法之外，在高速公路嘗試輔以行車紀錄器協助調查，藉由行車紀錄器自動蒐集行駛時間及里程資料。
IOTIC8701	公路行駛時間調查 (民國 87 年) <sup>12</sup>	本計畫乃以游動車輛人工調查方式，配合全球定位系統之使用，調查臺灣地區所有國道、省道、

<sup>11</sup> 公路行駛時間調查，交通部運輸研究所，中華民國 83 年 9 月出版，頁 1-8。

<sup>12</sup> 公路行駛時間調查，交通部運輸研究所，中華民國 87 年期末報告(定稿)。

計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
		<p>縣道以及未編號之高快速公路聯絡道路之行駛時間與旅行速率，各路段分別依其旅次與活動特性設定其調查時段。</p> <p>臺灣地區的公路系統由民國 83 年至今已有相當程度的變化，除了省道的編號大幅調整外，新闢的國道路線也次第完工啟用，而縣道部分或是升級為省道或是路線有所變更，也有小幅度的調整。因此本計畫對此特地重新清查，並製作對照表以供參考。</p> <p>本計畫將各路段調查資料輸入地理資訊系統，以製作速率變化圖、速率分布圖以及各區域等時圈分析圖。</p> <p>經由調查結果與前期調查資料的比較，可發現在國道方面，本期調查行駛速率較前期提昇者有 1 條，降低者有 2 條；而省道方面，本期調查行駛速率較前期提昇者有 31 條，降低者有 35 條；至於縣道方面，本期調查行駛速率較前期提昇者有 57 條，降低者有 62 條。</p>
MOTC-IOT-90-I B01	公路行駛時間調查 (民國 90 年) <sup>13</sup>	<p>本計畫以臺灣地區(包括澎湖縣)之重要公路為調查範圍，包括所有在民國 90 年 9 月底前完工通車的國道、快速道路(含其聯絡道)、省道及縣道，總長度約 1 萬公里。並依據所有國、省、縣道之使用特性設定其調查時段：1.都會區路段平日尖峰：調查來回各 3 次。2.郊區路段平日：調查來回各 3 次。3.風景區路段例假日：調查來回各 3 次。4.長途聯絡道路連續假日：主要以端午節、中秋節來回各 1 次，另 1 次來回則以一般例假日或同時發兩輛車補足調查。</p> <p>本計畫調查內容包括旅行時間、旅行速率、行駛時間、行駛速率、延滯之原因及時間、超越與被超越次數、以及未停車狀況下行車速率不高之原因等資訊。此外，並搭配全球定位系統(GPS)之行車記錄器進行試驗，經測試發現如需運用於調查工作上仍應進行其他軟體發展及相關研究工作。本調查成果除了速率統計分析表格外，並利用 TransCAD 地理資訊系統建構臺灣地區公路資料庫，可進行包括等時圈、速率分布、最短路徑、以及點對點旅行時間等項目之分析。</p>
MOTC-IOT-93-I BB001	公路車輛行駛時間調查 (民國 93 年) <sup>14</sup>	<p>本計畫以臺灣地區(包括澎湖縣)之重要公路為調查範圍，包括所有在民國 93 年 10 月底前完工通車之國道、快速道路(含其聯絡道)、省道及縣道，總長度近 10,300 公里。同時將所有國、省、縣道依據其使用特性設定其調查時段，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 都會區路段平日尖峰：調查上、下午尖峰來回各 3 次，總共來回各 6 次。</li> <li>2. 郊區路段平日離峰：調查來回各 6 次。</li> <li>3. 風景區路段與長途交通幹線例假日：調查來回各 6 次。</li> </ol> <p>本計畫調查內容包括旅行時間、旅行速率、行駛時間、行駛速率、延滯之原因及時間等資訊。調查成果除了產製速率統計分析表格外，並利用 TransCAD 地理資訊系統建構臺灣地區公路資料庫，其可供進行包括等時圈、速率分佈、</p>

<sup>13</sup> 公路行駛時間調查(民國 90 年)，交通部運輸研究所，中華民國 91 年 2 月出版。

<sup>14</sup> 公路車輛行駛時間調查(民國 93 年)，交通部運輸研究所，中華民國 94 年 6 月出版。



計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
		最短路徑，以及點對點旅行時間等項目之分析，同一資料庫亦用於更新本所數值地圖中的所有路段相關資訊。
MOTC-IOT-95-PDB004	公路行車時間資訊管理系統之規劃研究(4/4) <sup>15</sup>	<p>隨著臺灣地區公路路網逐步建置，整體路網的功能性亦更趨完整，若能提供旅行者更充足的旅行時間資訊，將可增進運輸需求之預測準度及道路的有效利用，進而提高整體運輸效能。</p> <p>本計畫為4年期計畫之第4期，主要為延續第1~3期計畫研究成果，以省道及國道為本期主要研究範圍，建立靜態及動態之旅行時間推估模式，並完成旅行時間資訊顯示系統。本期研究主要成果摘要如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高快速公路靜態旅行時間推估模式之修訂整合 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 持續蒐集最近1年之高速公路及東西向快速公路VD資料，擴充前期研究建置之資料結構與資料庫內容。</li> <li>(2) 將新實施ETC所蒐集之交通資料適度納入。</li> <li>(3) 確保模式推估的公路旅行時間與實際旅行時間誤差在合理誤差範圍內。</li> </ol> </li> <li>2. 高快速公路動態旅行時間推估模式之修訂整合 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 延續前期研究成果，加強高快速公路動態資料庫與推估模式之完整性。</li> </ol> </li> <li>3. 公路旅行時間資訊顯示系統之修訂整合 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 延續前期建置之旅行時間資料顯示系統，再整合納入本(95)年度擴充之靜態資料庫、旅行時間推估模式、及動態資料庫。</li> <li>(2) 針對前期研究之缺失與建議，修正使顯示系統更具親和性，並持續維護該系統之運作。</li> </ol> </li> <li>4. 技術報告編撰及技術移轉。</li> </ol>
MOTC-IOT-99-I BB003	公路車輛行駛時間調查(民國99年) <sup>16</sup>	<p>公路車輛行駛時間及旅行速率為反映交通狀況之一項重要指標，除可提供運輸規劃及交通工程設計等專業人員評定道路服務水準，以進行道路規劃外，更可切實掌握公路路網瓶頸，提供決策者擬定改善策略之重要依據，為公路系統軟體在資訊方面最基本且重要之資料。基於此，由交通部運輸研究所自民國83年起每3年辦理乙次。本計畫期程為99年3月至11月，以臺灣地區之國、省、縣道及高快速公路之聯絡道為調查範圍，調查方法係利用調查車以車流之平均速率在每一調查路線來回行駛4次，並由調查員利用GPS等調查設備紀錄經過各路段車道數、旅行時間、行駛時間、延滯時間及原因等資料於調查設備(平板電腦)內。本計畫除建立最新之公路行駛時間資料庫外，並建置公路車輛行駛時間調查資料查詢系統，及提供交通部運輸研究所(99)年度辦理之數值地圖更新參考，同時調查成果將與前期計畫進行比較分析，以了解調查路段近3年來之變化情形，作為相關規劃及政策研擬之參考依據。</p>

<sup>15</sup> 公路行車時間資訊管理系統之規劃研究(4/4)，交通部運輸研究所，中華民國96年8月出版。

<sup>16</sup> 公路車輛行駛時間調查(民國99年)，交通部運輸研究所，中華民國100年12月出版。

### 2.3.1 核心技術分析

車輛行駛時間計畫中主要有一自動檢核與儲存模組，如圖 2.3.1-1 所示，係接收前端調查員以 GPS 紀錄模組所調查的公路車輛行駛資料後，予以轉換為時間速率資料，並回填儲存於後端資料庫中，以減少後端人工檢核之工作量。

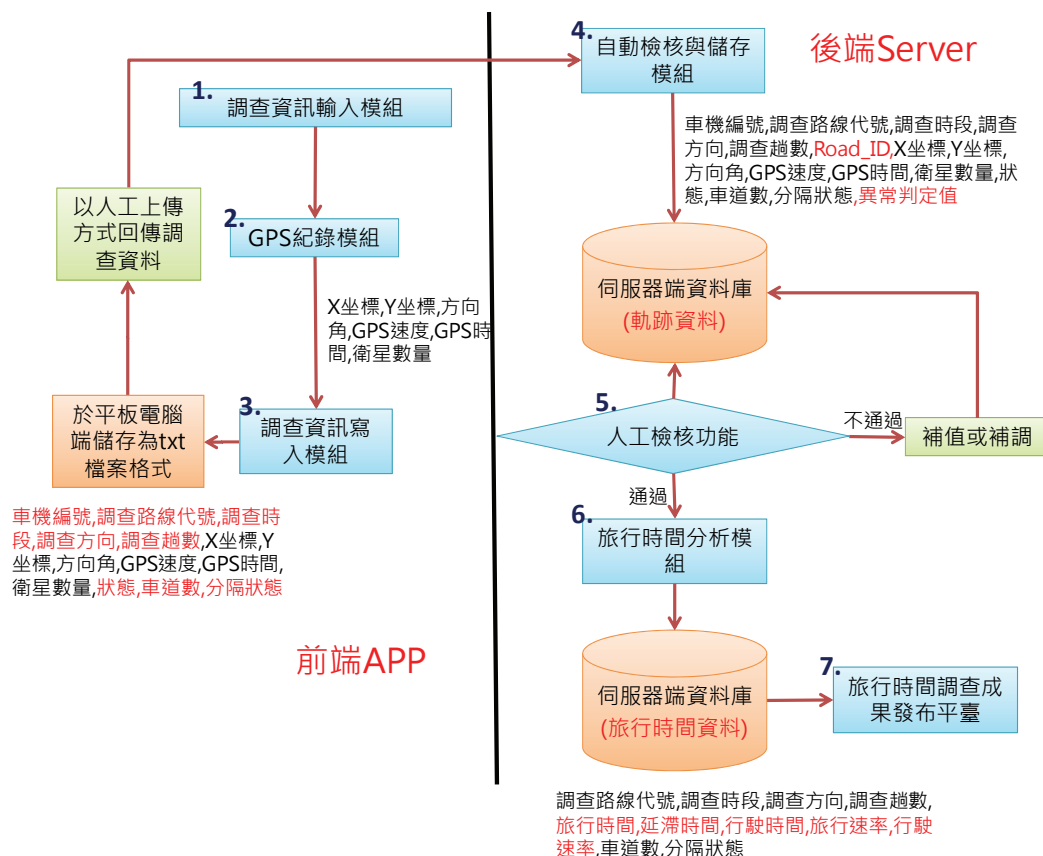


圖 2.3.1-1 系統整體資料流程

資料來源：景翊科技公司

圖 2.3.1-2 係為該自動檢核與儲存模組之自動檢核流程，由該圖可知，自動檢核與儲存模組包含時間檢核、路線檢核、方向檢核、路段旅行時間試算、速率檢核。其中該時間檢核係檢核調查員在開始調查前所填的時段資料，是否與公路車輛行駛的時段一致；路線檢核是檢核調查員所調查之路線是否與 GPS 軌跡資料相符合；方向檢核係確認調查員所回傳之方向是否正確；路段旅行時間試算係將所獲得之正常軌跡，進行路段旅行時間之試算，以獲得該路段之速率值；速率檢核係檢核公路車輛行駛該路段之速

率是偏高或偏低，如有速率偏高或偏低狀況即進行標註，以減少後端人工檢核時間。因此車輛行駛時間計畫主要係透過路段旅行時間試算以及速率檢核，而試算出車輛行駛於路段中的速率是否偏高/偏低，以反映交通狀況。

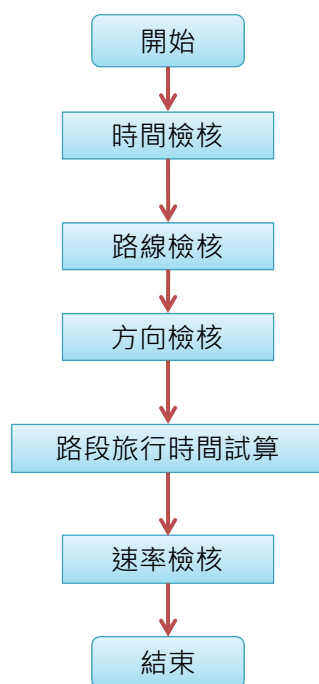


圖 2.3.1-2 自動檢核流程

資料來源：景翊科技公司

### 2.3.2 專利申請可行性分析

在進行專利申請可行性分析時，本研究係運用 101 年度本所研擬之專利申請授權 SOP 為之（專利申請授權 SOP 流程概要如圖 2.3.2-1 所示），如 2.1 節之計畫服務內容與流程所述，因各種主客觀因素，本研究竟進行專利申請可行性判斷時，主要聚焦在圖 2.3.2-1 之步驟 2 部分，唯有經步驟 2 初步判定技術具有專利申請可行性後，方進行較全面性之專利申請可行性分析，並提供分析報告，以進行步驟 3 之後續專利申請程序。



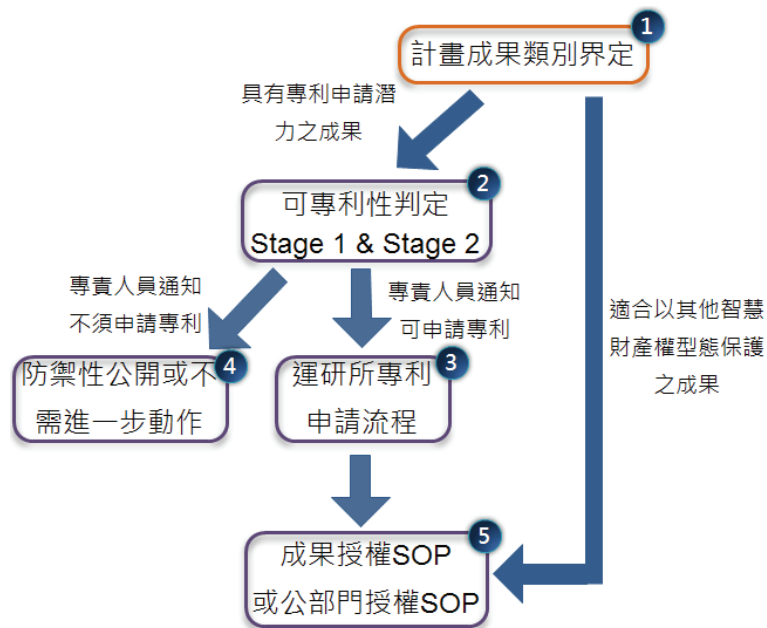


圖 2.3.2-1 本所專利申請授權 SOP

圖 2.3.2-1 之可專利性判斷，主要係應用兩階段流程圖表為之(如圖 2.3.2-2~4 及表 2.3.2-1)。進行初步專利申請可行性評估，僅需依以下步驟進行判斷，即可完成初步評估。

- 依據各計畫技術內容，由 Stage 1 流程圖左上角欄位開始，依箭頭方向依序進行可專利性判斷，完成判斷後，請評估人員將判斷結果(A,B,C)填寫於專利申請評估結果表中。其中 A 代表不需進行防禦性公開亦不需申請專利，B 代表進行防禦性公開、不需申請專利，C 代表初步判定符合專利申請要件，請進入 Stage 2 評估程序。
- 若結果為 B，則完成上述步驟後，專利申請專責人員即可通知各計畫承辦研究員進行防禦性公開，將研發成果(專利)調查表之內容轉置入技術揭露書中並填上公開日期，上傳至知識管理系統中，作為各計畫「計畫基礎資料表」知識文件之附件，完成防禦性公開。若結果為 C，在完成第 2 步驟後，請填寫 Stage 2 評估表，依據技術狀況勾選最適合之描述(若有非選項中情況，請於備註欄中註明)，勾選完成後將對應分數加總，加總分數在 18 分以下者，建議可直接進行防禦性公開；加總分數在 18~21 分間者，可考慮申請專利，但因未來運用較受限，可再評估該成果是否可與延續性計畫或相關計畫成果一同進行綜合

性規劃；超過 21 分者，即可進一步進行專利申請程序。

- 無論是在 Stage1 或 2 中判定無法申請專利，但因特殊需求仍須申請專利者，則將理由撰寫於備註說明欄位中備查。

專利申請評估表--Stage 1

凡申請專利之發明中電腦軟體為必要者，為電腦軟體相關發明。可為方法請求項、裝置或系統請求項、電腦可讀記錄媒體請求項及電腦程式產品請求項等。

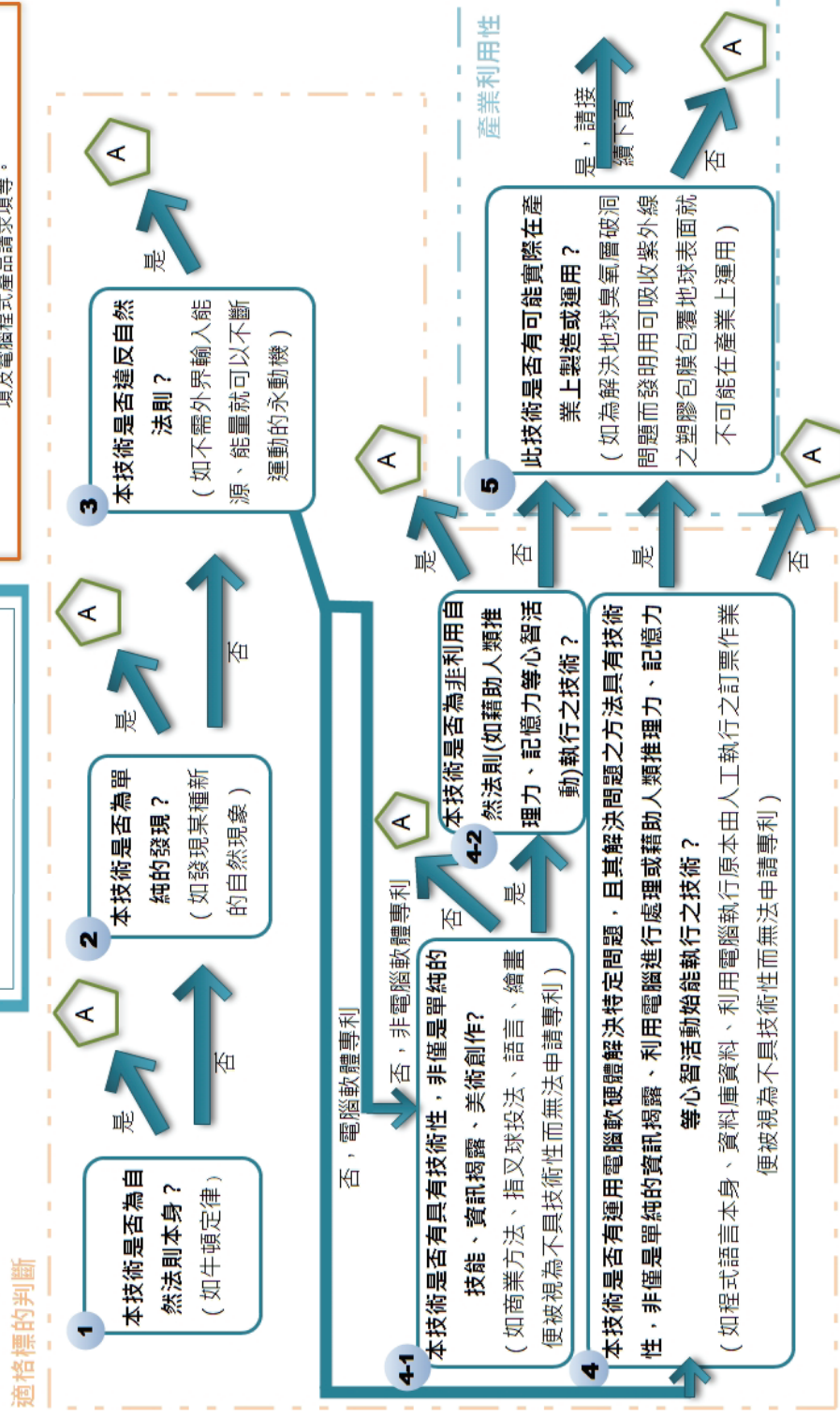


圖 2.3.2-2 專利申請評估流程图

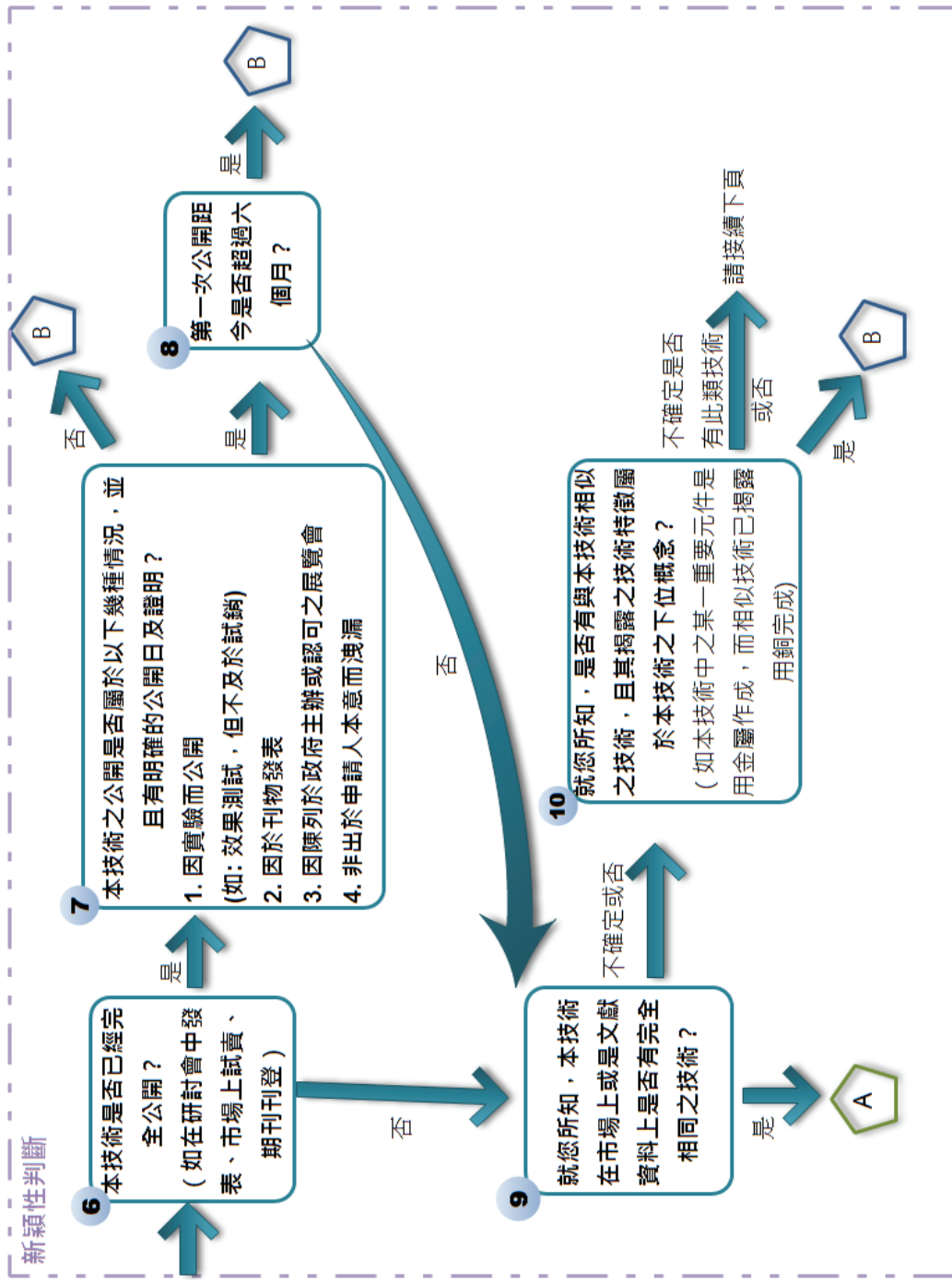


圖 2.3.2-3 專利申請評估流程图

## 11

1. **開創性發明**(對於所欲解決之問題為全新的技術，毫無相關先前技術)
2. **轉用發明**(如將先前技術「檔案檢索系統」中之檢索裝置轉用至申請專利之發明「醫療資訊檢索系統」的技術領域)
3. **修飾、置換及省略技術特徵之發明**(如先前技術係以鍵盤作為輸入裝置，再附加滑鼠點選或條碼器輸入技術)
4. **組合發明**(如將鉛筆與橡皮擦兩種不同技術成果組合成一枝尾端附有橡皮擦的鉛筆)
5. **選擇發明**(從先前技術的較大範圍中，有目的的選擇先前技術未明確揭露之較小範圍或個體作為其技術特徵之發明。)
6. **無法確定或無法歸類屬於上述哪種發明之類型**

該發明是否可由所屬技術領域中具有一般知識及普通技能者，依據一或多個先前技術以組合、修飾、置換、或轉用等方式輕易完成？

是或是不確定

## 本技術是否有以下功效？(輔助性判斷因素)

- 喂 和

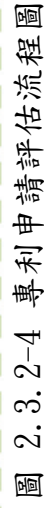


表 2.3.2-1 專利申請評估—Stage 2

問題	選項及對應分數	備註
本技術所處研發階段？	1 <input type="checkbox"/> 概念階段 2 <input type="checkbox"/> 先導試驗期 3 <input type="checkbox"/> 已初步完成但仍須進一步驗證方能運用 4 <input type="checkbox"/> 驗證階段 5 <input type="checkbox"/> 已可直接作為產品運用或經營	
技術開發文件齊備程度？	1 <input type="checkbox"/> 僅有期中期末報告 3 <input type="checkbox"/> 除期中期末報告外，相關試驗數據、記錄皆有保存於運研所 5 <input type="checkbox"/> 除期中期末報告、相關試驗數據記錄外，尚有研發記錄簿或所開發技術之相關說明書件	
未來授權時研發團隊是否可提供相關技術諮詢	1 <input type="checkbox"/> 無法提供相關諮詢 3 <input type="checkbox"/> 可提供相關諮詢但須另行收費 5 <input type="checkbox"/> 可免費提供相關諮詢	
技術實施獨立性？ （是否需要其他技術搭配實施）	1 <input type="checkbox"/> 必須搭配其他技術（非委外研究單位享有）方能實施，且搭配之技術需另行協商取得授權 2 <input type="checkbox"/> 必須搭配其他技術（委外研究單位享有）方能實施，且搭配之技術需另行協商取得授權 3 <input type="checkbox"/> 必須搭配其他技術（委外研究單位享有）方能實施，但已與搭配技術擁有者協商出搭配授權方式 4 <input type="checkbox"/> 不一定需搭配其他技術實施，但搭配實施效果較佳 5 <input type="checkbox"/> 本技術可獨立實施，自成產品，無需搭配其他技術	
技術替代性	1 <input type="checkbox"/> 市面上已有相似技術，取得容易 2 <input type="checkbox"/> 市面上已有相似技術，取得較困	

	<p>難</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 本技術易被以迴避設計方式取代</p> <p>4 <input type="checkbox"/> 本技術屬開創性技術，短期內不易有相似技術出現</p> <p>5 <input type="checkbox"/> 本技術屬開創性技術，且可結合其他技術實施，成為產業關鍵技術，造成技術障礙</p>	
本技術未來運用方式？（公益性）	<p>1 <input type="checkbox"/> 由政府單位運用於基礎交通建設</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 具有多元運用方式（可能授權廠商商品化，亦可能用於交通建設。）</p> <p>5 <input type="checkbox"/> 主要授權廠商商品化經營販售</p>	
委外研究單位是否有承接本技術發展之意願？	<p>1 <input type="checkbox"/> 委外研究單位無意願承接</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 委外研究單位為學術研究單位，有意願承接進行進一步研發</p> <p>5 <input type="checkbox"/> 委外研究單位為廠商，有意願承接進行商品化</p>	
分數加總		
申請專利可行性	<input type="checkbox"/> 進行專利申請新穎性、進步性評估 <input type="checkbox"/> 進行防禦性公開	
備註說明	（其他任何可能影響專利申請決策之個案因素或建議）	
評估人員簽名		

應用上述專利申請評估圖表，本研究針對「101-102 年公路車輛行駛時間調查計畫」進行初步專利申請可行性判斷與分析如下，其中開頭的標號為專利申請評估表 Stage 1 的流程編號：

[1] 車輛行駛時間計畫中的自動檢核與儲存模組，係結合演算法與電腦程式開發而成的比對模式，並非單純的自然法則，故選擇[否]，進入[2]。

[2] 車輛行駛時間計畫中的自動檢核與儲存模組，係為人工多年的經驗設



計開發而成，故非單純的發現，故選擇[否]，進入[3]。

[3] 車輛行駛時間計畫中的自動檢核與儲存模組，係為實際上可運作，並沒有違反自然法則，且因上述系統皆為電腦軟體，故選擇[否->電腦軟體專利]，進入[4]。

[4] 車輛行駛時間計畫中的自動檢核與儲存模組，並非單純取代人工作業或資訊揭露，其系統具有比對、過濾標註的功能，故此選項選擇[是]，進入[5]。

[5] 本技術實際上可應用在車輛行駛評估並反映交通狀況，故可實際於產業應用，故此選項選擇[是]，進入[6]。

[6] 本技術內容目前已<sup>17</sup>公開於公路車輛行駛時間調查(民國 99 年)，故此選項選擇[是]，進入[7]。以下係為公路車輛行駛時間調查(民國 99 年)<sup>18</sup>關於調查資料檢核之部分技術。

公路車輛行駛時間調查(民國 99 年)研究報告於第 4-21 頁提到：「本計畫於前端資料庫部分，包含一個先行處理用於比對、檢核實際調查資料之調查路段資料空間資料表，當實際進行調查時，將可即時進行調查路線之檢核工作，確認調查員是否有正常行駛於調查路線上，亦將 GPS 所接收到之時間，與調查員輸入之調查管控時段進行比對、檢核，如實際調查時間與調查管控時段不相符，則會自動判斷其為時段不符之調查，同時，當該調查時間傳回公路車輛行駛時間調查監控系統後，監控系統將再與監控系統中該調查路段之所規定的調查時段進行比對，以確認前端調查員所輸入之時段及調查時間是否合乎規定。」。

又於第 4-23 頁提到：「實際行駛之調查路線軌跡與規劃路線相互驗證，如圖 4.7-6（本文圖 2.3.2-5）所示，此人工驗證方式在確認調查系統之原始軌跡與規劃之調查路線是否相符。」。

---

<sup>17</sup> 公開資料: <http://www.iot.gov.tw/public/data/213016325671.pdf>，頁 78-92。

<sup>18</sup> 公路車輛行駛時間調查(民國 99 年)，交通部運輸研究所，中華民國 100 年 12 月出版。



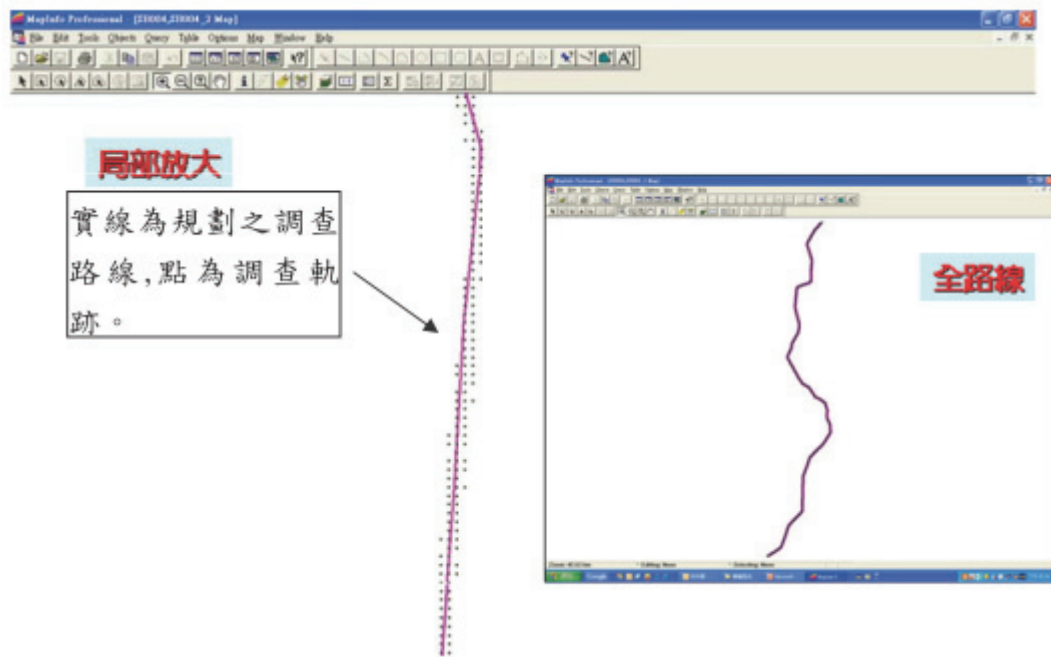


圖 2.3.2-5 調查路線與規劃路線相互驗證

資料來源：公路車輛行駛時間調查(民國 99 年)<sup>19</sup>

公路車輛行駛時間調查(民國 99 年)研究報告於第四章提到：「3.透過資料檢核分析程式運算出各趟次各分段之速率等相關統計資料，如圖 4.7-9（本文圖 2.3.2-6）所示」。

路段	長度 (M)	旅行時 間(秒)	旅行速率 (km/hr)	旅行速率 (km/hr)	旅行速率 (km/hr)	阻礙	公車 停靠	計畫 停車	路邊 停車	行人 穿越	紅綠 燈	左轉 對向	左轉 對向	右轉 對向	橫越 車道	行人 其他	路口 其他	隧道 其他	障礙 中斷
1: 成功-大肚溪橋	1,211	53	82.3	53	82.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2: 大肚溪橋-國聖國小	1,554	215	26.0	108	51.8	20	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0
3: 國聖國小-彰化公司	644	42	55.2	42	55.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4: 彰化公司-彰化	2,616	350	26.9	281	33.5	19	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0
5: 彰化-彰化醫院	891	172	18.6	102	31.4	25	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0
6: 彰化醫院-南興社	1,217	102	43.0	102	43.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7: 南興社-花蓮	4,046	363	40.1	280	52.0	17	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0
8: 花蓮-華南國小	1,463	146	36.1	96	54.9	13	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0
合計/平均值:	21,109	2,170	35.0	1,650	46.1	202	0	0	0	0	0	318	0	0	0	0	0	0	0

圖 2.3.2-6 各趟次分段速率分析

資料來源：公路車輛行駛時間調查(民國 99 年)<sup>20</sup>

並於第 4-26 頁提到：「有關調查資料之速率檢核部分，採國道限速 80km/hr、省道限速 40km/hr、縣道限速 30km/hr 之 $\pm 40\%$ 為誤差，超過此範圍之路段進行人工檢核。」。

由上述資料可知，公路車輛行駛時間調查(民國 99 年)已使用時間檢

<sup>19</sup> 公路車輛行駛時間調查(民國 99 年)，交通部運輸研究所，中華民國 100 年 12 月出版。

<sup>20</sup> 公路車輛行駛時間調查(九十九年)，交通部運輸研究所，中華民國 100 年 12 月出版，頁 4-25。

核、路線檢核、方向檢核、路段旅行時間試算、及速率檢核技術。

[7] 因為公路車輛行駛時間調查(民國 99 年)研究報告已於 100 年 12 月出版，屬於刊物發表選項，故在此流程選擇[是]，進入[8]。

[8] 因為公路車輛行駛時間調查(民國 99 年)已於 100 年 12 月出版，距評估當時已超過 6 個月，故在此流程上選擇[是]，進入[B]。

依據專利申請授權 SOP 之專利申請評估說明，Stage1 評估結論為[B]階段者，表示此技術應進行防禦性公開，不需申請專利，故本研究後續不再透過 Stage2 進行新穎性與進步性之評估分析。

## 2.4 「車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以 150c.c 以上機車為例計畫」之智財權分析

此研究計畫係延續 96~100 年度「大、小客車能耗/CO<sub>2</sub>排放推估模式」研究計畫，在此計畫（以下簡稱「機車能耗計畫」）中，研究團隊先鎖定排氣量 150c.c.以下的機車，並分別在實驗室與實際道路上進行研究，蒐集不同道路類型之資料，再以此資料進行數據分析並建構能耗/CO<sub>2</sub>排放推估模式。此研究之機車能耗計畫係奠基於 96~100 年度相關計畫之研究成果上，主要係先蒐集 150c.c.以下機車行駛在不同道路類型之動態、靜態能耗與 CO<sub>2</sub>排放特性資料，並進一步將此資料進行調查分析，以釐清各影響因素對於能耗/CO<sub>2</sub>排放之影響，並建構出完整之機車動態（隨速率變動）能耗/CO<sub>2</sub>排放推估模式，以供後續交通模擬、運輸規劃模式應用時，可因應不同機車種類衡量出各交通運輸計畫/方案之能耗與 CO<sub>2</sub>排放的差異性，進而協助評估交通運輸計畫/方案。

本所為因應「能源國家型科技計畫」，自 96 年起已陸續辦理「車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性」系列研究，對象涵括小客車、大客車及機車三大族群，其中小客車與大客車之動態能耗與排放特性研究已於 96~100 年度完成，而 101~102 年則針對機車進行測試與實驗分析<sup>21</sup>，其相

---

<sup>21</sup> 車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以 150c.c.以下機車為例，交通部運輸研究  
2-58

關計畫如表 2.4-1 所示。在 96~98 年度主要係建構能源消耗、污染排放與車輛使用之整合關聯模式，俾進一步評估及預測各種汽機車管理策略對與污染減量之效果。而 99-100 年度係為蒐集調查大客車之動態能耗排放特性，並以此建構大客車動態之能耗排放推估模式雛型，以供運輸部門決策參考。

表 2.4-1 機車能耗的相關計畫彙整

計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
MOTC-IOT-96-PD B004	能源消耗、污染排放與運輸規劃作業關聯分析之研究(1/2) <sup>22</sup>	本計畫係由運輸規劃角度出發，建構公路運輸行為與能源消耗、污染排放之關聯性，發展一套整合性評估架構。藉由採用新式車載量測設備（On-Board Emission Measurement, OEM），本計畫調查分析車輛於道路實際運行動態之能耗、排放特性參數，建構出車輛能耗、污染排放與公路運輸系統和旅運行為之關聯性。有別於傳統以旅次特性為分析基礎（trip-base），以行車距離衡量公路運輸之能源消耗與污染排放的概念（g/km）；本計畫探討道路之節線特性（link-base），分析各種類道路之路段交通量與速度變化下，車輛能耗與排放特性的差異（g/sec）。應用此一關聯性，本計畫研提一套運輸行為與能耗、污染之綜合評估架構，搭配運輸需求模式之路網或節線的旅行時間、旅行速率，估算公路運輸之能源消耗與排放總量。本計畫之創新性研究成果，對於公路運輸計畫形成過程之運輸規劃評估作業，提供一套分析工具，能夠敏感地評估永續發展面之能源消耗、排放的可能影響，有助於達成「增進運輸資源使用效率、減少環境污染與衝擊、推動永續發展策略」等決策目標。
MOTC-IOT-97-PD B001	能源消耗、污染排放與運輸規劃作業關聯分析之研究(2/2) <sup>23</sup>	本計畫係由運輸規劃角度出發，目標為在運輸規劃評估模式中納入能源消耗與排放之關聯分析，發展一套整合性評估架構。本計畫為多年期計畫之先導研究，第 1~2 年期先以城際運輸公路系統、小汽車大宗車型為研究對象。有別於傳統以旅次特性為分析基礎（trip-base），以行車距離衡量公路運輸之能源消耗與污染排放的概念（g/km）；本計畫探討道路之節線特性（link-base），分析各種類道路之路段交通量與車速變化下，車輛能耗與排放特性的差異（g/sec）。本計畫運用新式車載量測設備（On-Board Emission Measurement, OEM），執行道路實驗與對應之實驗室實驗，蒐集車輛動態行駛之逐秒能耗與排放數據，以及對應之道路幾何特性、瞬時車速等；經由統計分析和模式檢定，建立車輛動態能耗、排放特性與公路運輸系統和旅運行為之關聯性。應用此一關聯性，本計畫研提一套運輸行為與能耗、污染之綜合評估架構，搭配運輸需求模式之路網或節線的旅行時間、旅行速率，估算公路運輸之能源消耗與排放總量。本計畫之創新性研究成果，對於公路運輸計畫形成過程之運輸規劃評估作業，提供一套分析工具，能夠敏感地評估永續發展面之能源消耗、排放的可能影響，有助於達成「增

所，中華民國 102 年 5 月出版。

<sup>22</sup> 能源消耗、污染排放與運輸規劃作業關聯分析之研究(1/2)，交通部運輸研究所，中華民國 97 年 5 月出版。

<sup>23</sup> 能源消耗、污染排放與運輸規劃作業關聯分析之研究(2/2)，交通部運輸研究所，中華民國 98 年 6 月出版。

計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
		進運輸資源使用效率、減少環境污染與衝擊、推動永續發展策略」等決策目標。
MOTC-IOT-98-PD B001	能源消耗、污染排放推估模式與永續運輸模式之整合應用 <sup>24</sup>	全球氣候變遷已是一個事實，加強管制溫室氣體排放已成為國際趨勢。為落實推動運輸部門節約能源與減少溫室氣體排放量各項行動方案，在從事運輸規劃作業階段，即需考慮環境因子之影響。本所近年來對於構建運輸需求模式部分已有充分之掌握，然對於能源消耗、污染排放等議題，未能充分納入運輸規劃作業中。本計畫係延續 96-97 年「能源消耗、污染排放與運輸規劃作業關聯分析之研究」，試圖構建「運輸規劃與能源消耗、污染排放整合型模式」，以提升運輸規劃模式之分析能力，使公路運輸計畫形成過程中，即能夠評量能耗、污排特性，強化評估體系之完整性，以確保「增進運輸資源使用效率、減少環境污染與衝擊、推動永續發展策略」等政策目標之達成。
MOTC-IOT-99-PD B001	車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以大客車為例(1/2) <sup>25</sup>	為落實推動運輸部門節約能源與減少溫室氣體排放量各項行動方案，本所於近年著手發展車輛動態(行進間)能耗排放與永續運輸規劃關聯模式。希藉由強化運輸部門基線資料庫，逐步修正國內耗油率及排放係數相關資料，建立運輸活動與能耗排放之關聯，以期將此兩大環境永續層面之議題納入評估體系。 為強化運輸計畫評估體系之完整性，本計畫以 96-98 年能耗排放與運輸規劃作業關聯，以及小客車動態能耗排放推估模式為基礎，為有效明確評估運具移轉對於道路服務績效及能耗排放之影響，99 年度的研究目的為蒐集調查大客車之動態能耗排放特性，並以此實測資料建構大客車動態之能耗排放推估模式雛型，後續應用時可搭配交通模擬、運輸規劃模式等，進行方案間之評估，提供運輸部門決策參考。預計本計畫可應用於運輸建設的政策評估，探討運輸建設投入情境下之節能減碳效果。
MOTC-IOT-100-P DB001	車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以大客車為例(2/2) <sup>26</sup>	為落實推動運輸部門節約能源與減少溫室氣體排放量各項行動方案，本所於近年著手發展車輛動態(行進間)能耗排放與永續運輸規劃關聯模式。希藉由強化運輸部門基線資料庫，逐步修正國內耗油率及排放係數相關資料，建立運輸活動與能耗排放之關聯，以期將此兩大環境永續層面之議題納入評估體系。 為強化運輸計畫評估體系之完整性，本計畫以 96-98 年能耗排放與運輸規劃作業關聯，以及小客車動態能耗排放推估模式為基礎，為有效明確評估運具移轉對於道路服務績效及能耗排放之影響，99-100 年度的研究目的為蒐集調查大客車之動態能耗排放特性，並以此實測資料建構大客車動態之能耗排放推估模式雛型，後續應用時可搭配交通模擬、運輸規劃模式等，進行方案間之評估，提供運輸部門決策參考。預計本計畫可應用於運輸建設的政策評估，探討運輸建設投入情境下之節能減碳效果。

## 2.4.1 核心技術分析

<sup>24</sup> 能源消耗、污染排放推估模式與永續運輸模式之整合應用，交通部運輸研究所，中華民國 99 年 7 月出版。

<sup>25</sup> 車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以大客車為例(1/2)，交通部運輸研究所，中華民國 100 年 8 月出版。

<sup>26</sup> 車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以大客車為例(2/2)，交通部運輸研究所，中華民國 101 年 8 月出版。



機車能耗計畫系統架構如圖 2.4.1-1 所示，其主要技術包含：一量測設備(主機為 HORIBA MEXA-584L)、一取樣探頭及排氣流量計、一主控電腦及擷取軟體、一 GPS 模組，再搭配一手持式衛星導航系統輔助。藉由量測系統，可對車輛行駛時的排放物(CO、THC、CO<sub>2</sub>、NO)進行分析，並利用取樣探頭及流量計，計算出每單位行駛距離的排放氣體質量和二氧化碳排放量，並據以反推出油耗，以達到監控車輛排放物及耗能之目的；再藉由主控電腦電性連接各環境感測器與量測系統；進而得知車輛行駛的環境與排放物情形，且主控電腦之擷取系統可擷取車輛之速率、引擎轉速偵測及 GPS 導航，進而即時量測車輛行駛過程中各種參數資料。



圖 2.4.1-1 機車能耗計畫於實驗室之系統架構圖

資料來源：車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以 150c.c.以下機車為例，交通部運輸研究所，中華民國 102 年 5 月出版，頁 3-16。

## 2.4.2 可專利性分析

在進行可專利性分析時，本研究運用 2.3.2 節之專利申請評估圖表進行初步的判斷與分析，流程說明如下(開頭的標號為專利申請評估表 Stage 1 的流程編號)：

- [1] 本計畫的量測設備、取樣探頭及排氣流量計、主控電腦及擷取軟體、GPS 模組、手持式衛星導航系統，並非單純自然法則，故選擇[否]，進入[2]。

- [2] 本計畫的主要結構技術係利用電子裝置組合而成，且為人工多年的經驗設計開發而成，並非單純的發現，故選擇[否]，進入[3]。
- [3] 本計畫的技術是利用電子、電機的偵測器原理與控制技術，可實施與施作，並未違反自然法則，且因上述系統設備皆為硬體設備，故選擇[否->非電腦軟體專利]，進入[4-1]。
- [4-1] 本計畫設備係利用電子裝置組合而成，需要電子、電機整合控制技術，且各感測器傳回主控電腦的類比訊號資料，需透過類比轉數位技術轉換成數位資料予以儲存，因此具有技術性，故此選項為[是]，進入[4-2]。
- [4-2] 本計畫的技術係利用電子、電機偵測器原理、整合控制、類比轉數位等技術，並非單純藉助人類推理、記憶力等心智活動執行的技術，故選擇[否]，進入[5]。
- [5] 本計畫之各個硬體設備可組裝並連結於機車上，以量測機車排放之CO<sub>2</sub>與計算能耗，故可應用在產業上，因此該選項為[是]，進入[6]。
- [6] 本計畫的內容目前尚未公開，故此選項為[否]，進入[9]。
- [9] 本計畫計算機車能耗與量測機車排放CO<sub>2</sub>的技術特徵及結構，目前已於中華民國專利公開第201226236號所揭露<sup>27</sup>，如圖2.4.2-1與圖2.4.2-2所示，且本技術係由第三人申請專利，並非由此計畫研究人員申請專利，故進入[A]。

---

<sup>27</sup> 該中華民國專利公開第201226236號之申請專利範圍揭露，該車輛排放監測裝置，包括：一車上診斷系統接頭，連接該車上診斷系統，以接收瞬時油耗；一儲存單元，其係儲存油耗關係式及油耗與二氧化碳關係式；以及一運算單元，其電性連接該車上診斷系統接頭及該儲存單元，以接收行車資料，並根據該油耗關係式及該油耗與二氧化碳關係式，運算該車輛之瞬時油耗所產生的二氧化碳排放量。

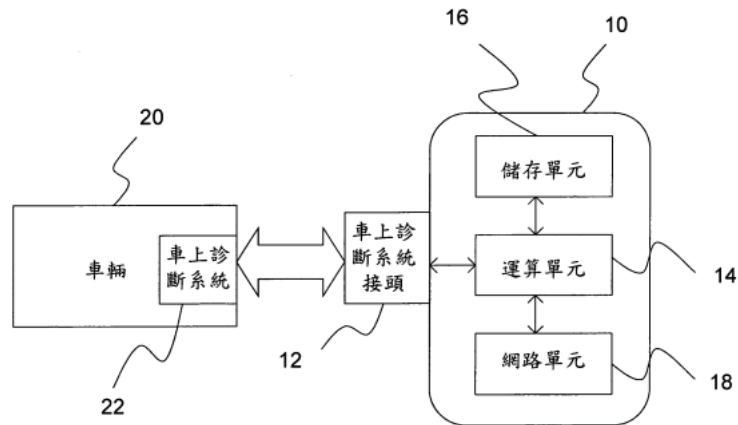


圖 2.4.2-1 機車能耗計畫已公開內容

資料來源：中華民國專利公開第 201226236 號之第 1 圖

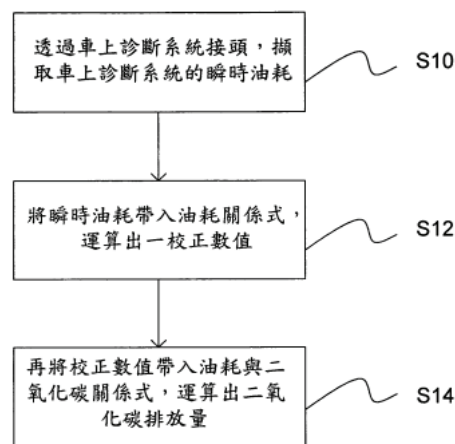


圖 2.4.2-2 機車能耗計畫已公開內容

資料來源：中華民國專利公開第 201226236 號之第 2 圖

依據專利申請評估說明，Stage1 評估結論為[A]的階段，表示此技術不需進行防禦性公開，也不需申請專利保護，故後續不需再透過 Stage2 進行新穎性與進步性的評估分析。

## 2.5 「混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究計畫」之智財權分析

混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究（以下簡稱「機車安全計畫」），係鑑於機車為國內主要交通工具之一，且近年來機車駕駛者與

乘客在道路交通事故受傷當事者之比例超過八成，造成極大的社會成本損失；因此該計畫探討機車於特定道路路型之潛在風險與衝突原因，以進行安全課題的分析，進一步將資料提供相關道路主管單位參考，藉以建立交通工程佈設參考手冊。該計畫係利用警政署事故資料庫內資料進行分析，以分析機車在不同道路下所發生的事故類型與安全問題，再收集機車發生事故之當時或事後相關資料，以探討機車行駛於特定道路路型之實際行駛行為、事故行為與衝突原因，並進行機車安全分析，評估機車交通工程之風險，以規劃機車之行駛空間。

### 2.5.1 核心技術分析

機車安全計畫包含以下模組：(1) 分析模組：利用警政署事故資料庫內資料進行安全課題分析，以分析機車在不同道路（包含道路類別、道路型態、分項/分道設施）與交通環境下所發生之事故類型與安全問題；(2) 收集模組：收集機車發生事故當時或事後相關資料（如收集特定道路路型、交通環境之事故現場圖、筆錄資料、肇因初步研判等），進而分析事故衝突原因，並收集路口路段監視器或行車紀錄器所拍攝之實際事故影像，且配合機車行駛狀態影像，探討機車行駛於特定道路路型之實際行駛行為、事故行為與衝突原因以了解潛在風險，並進行機車安全課題分析；(3) 評估模組：評估機車安全課題與交通工程之風險。

### 2.5.2 可專利性分析

本研究運用 2.3.2 節之專利申請評估圖表進行初步的可專利性判斷與分析如下(開頭的標號為專利申請評估表 Stage 1 的流程編號)：

- [1] 本計畫分析模組係分析機車在不同道路下所發生的事故類型與安全問題，並非單純的自然法則，故選擇[否]，進入[2]。
- [2] 本計畫評估模組係評估機車安全課題與交通工程之風險，並非單純的發現，故選擇[否]，進入[3]。
- [3] 本計畫之各個模組可實際運作，並未違反自然法則，且因上述各模組



為軟體程式，故選擇[否->電腦軟體專利]，進入[4]。

[4] 本計畫透過分析模組、收集模組進行機車安全分析，再利用評估模組進一步評估機車交通工程之風險，因此具有技術性，故此選項為[是]，進入[5]。

[5] 本計畫各模組可應用於機車交通安全領域，因此可實際於產業應用，故此選項為[是]，進入[6]。

[6] 本計畫的內容目前尚未公開，故此選項為[否]，進入[9]。

[9] 因本技術尚未進行初步專利檢索分析，故不確定目前此技術與先前技術有差異性，故此流程選擇[不確定]，進入[10]。

[10] 本計畫的各步驟因尚未進行初步專利檢索分析，因此不確定目前是否有相似技術，且不確定技術是否有上下位的關聯度，故此部分選擇[不確定]，進入[11]。

[11] 本計畫屬於第 6 項[無法確定或無法歸類屬於上述哪種發明之類型]，因此選擇[2~6]，進入[12]。

[12] 本計畫初步認定無法透過輕易組合的方式完成，故選擇[否]，進入[C]。

依據專利申請評估說明，Stage1 評估結論為[C]階段，表示此技術可能可以申請專利，但也可能可以用單純的防禦性公開進行保護，故本研究後續再透過 Stage2 進行評估如表 2.5.2-1 所示，評估顯示本計畫的標的適合進行專利申請。然而，最後因考慮本計畫係以公部門應用為主，故建議本計畫以防禦性公開方式進行保護。

表 2.5.2-1 機車安全計畫 Stage 2 專利評估表

專利申請/防禦性公開評估		
問題	選項及對應分數	評分
本技術所處研發階段?	1 <input type="checkbox"/> 概念階段 2 <input checked="" type="checkbox"/> 先導試驗期 3 <input type="checkbox"/> 已初步完成但仍須進一步驗證方能	2

	運用 4 <input type="checkbox"/> 驗證階段 5 <input type="checkbox"/> 已可直接作為產品運用或經營	
技術開發文件齊備程度？	1 <input type="checkbox"/> 僅有期中期末報告 3 <input checked="" type="checkbox"/> 除期中期末報告外，相關試驗數據、記錄皆有保存於運研所 5 <input type="checkbox"/> 除期中期末報告、相關試驗數據記錄外，尚有研發記錄簿或所開發技術之相關說明書件	3
未來授權時研發團隊是否可提供相關技術諮詢	1 <input type="checkbox"/> 無法提供相關諮詢 3 <input checked="" type="checkbox"/> 可提供相關諮詢但須另行收費 5 <input type="checkbox"/> 可免費提供相關諮詢	3
技術實施獨立性？ （是否需要其他技術搭配實施）	1 <input type="checkbox"/> 必須搭配其他技術（非委外研究單位享有）方能實施，且搭配之技術需另行協商取得授權 2 <input type="checkbox"/> 必須搭配其他技術（委外研究單位所有）方能實施，且搭配之技術需另行協商取得授權 3 <input type="checkbox"/> 必須搭配其他技術（委外研究單位所有）方能實施，但已與搭配技術擁有者協商出搭配授權方式 4 <input checked="" type="checkbox"/> 不一定需搭配其他技術實施，但搭配實施效果較佳 5 <input type="checkbox"/> 本技術可獨立實施，自成產品，無需搭配其他技術	4
技術替代性	1 <input type="checkbox"/> 市面上已有相似技術，取得容易 2 <input type="checkbox"/> 市面上已有相似技術，取得較困難 3 <input checked="" type="checkbox"/> 本技術易被以迴避設計方式取代 4 <input type="checkbox"/> 本技術屬開創性技術，短期內不易有相似技術出現 5 <input type="checkbox"/> 本技術屬開創性技術，且可結合其他技術實施，成為產業關鍵技術，造成技術障礙	3
本技術未來運用方式？（公益性）	1 <input checked="" type="checkbox"/> 由政府單位運用於基礎交通建設 3 <input type="checkbox"/> 具有多元運用方式（可能授權廠商商品化，亦可能用於交通建設。） 5 <input type="checkbox"/> 主要授權廠商商品化經營販售	1
委外研究單位是否有承接本技術發展之意願？	1 <input type="checkbox"/> 委外研究單位無意願承接 3 <input checked="" type="checkbox"/> 委外研究單位為學術研究單位，有意願承接進行進一步研發 5 <input type="checkbox"/> 委外研究單位為廠商，有意願承接進行商品化	3
分數加總	19	
申請專利可	<input type="checkbox"/> 進行專利申請新穎性、進步性評估	

行性	■進行防禦性公開
備註說明	本計畫的技術在專利申請評估 stage2 分數落在 18~21 區間內，表示其技術的特性很高，但因考慮此技術主要在公部門進行應用，故建議進行防禦性公開即可。

## 2.6 「公路養護系統計畫」專利申請可行性分析

公路養護一直是本所重要研究焦點之一，自 2003 年起至 2011 年，本所持續不斷針對公路養護進行系列研究計畫(如表 2.6-1 所示)。

經與該計畫研究團隊訪談並研讀相關研究資料後，本研究發現公路養護計畫內容研究重點，主要在開發一資料處理程式模組，用以分別接收行車紀錄器所紀錄的 GPS 巡查路線與影像資料(H.264 格式影像資料)，並計算巡查路線中的等間距座標及時間，再比對巡查路線與影像資料，以得知影像資料對應時間的等間距影像，接著擷取出該等間距影像，並轉成輸出檔案格式，再透過不同程式模組(Google Earth、影像資料程式模組)檢視不同時間拍攝的影像，以供後端人員比對管理。因此，本研究將針對技術特點分析該資料處理程式模組，是否符合專利申請要件並提出建議。

表 2.6-1 公路養護研究歷年相關計畫彙整

計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
MOTC-IOT-92EB B04	公路養護管理績效監測技術之研究(一)—公路管理養護制度之研究 <sup>28</sup>	原計畫係就現行養護管理制度之組織、機具設備、經費分配及作業程序等資料，先行蒐集，加以分析、檢討，提出意見。然後，對未來管理養護制度進行研討，例如養路組織之調整、養路作業之改進、養路機具之調度、養路費用之分配、養路權責之劃分及公路基本資料之管理等，訂定標準作業程序，並建立養護績效指標，以供建立資料庫之依據。
MOTC-IOT-92-EB B05	公路養護管理績效監測技術之研究(一)—公路基本資料庫建構計畫及公路基本資料調查技術與設備改良計畫 <sup>29</sup>	公路基本資料包括公路路權範圍內之各種實體與交通控制設施，完善的公路基本資料庫係公路運輸系統規劃、管理與維護之基本工具。本所自 89 年度起即著手開發整合地理資訊系統、衛星定位系統與影像實錄(photologging)等技術之公路基本資料調查系統，將公路現況影像配合基本資料整合儲存於電腦中，以利資料管理、查詢及修改等作業。89 年度初步完成道路行進間實地取像調查系統及資料管理系統原型，90 及 91 年度除

<sup>28</sup> 胡大瀛、張澎、曾志煌、許書耕、林雅雯，公路養護管理績效監測技術之研究(一)—公路管理養護制度之研究，交通部運輸研究所，中華民國 93 年 4 月出版。

<sup>29</sup> 曾志煌、陳茂南、許書耕、張勝雄、梁恩輝、邱顯明、林雅雯、康舒嫻、林聖偉、王竣鋒、葉智昇、詹彥倫，公路養護管理績效監測技術之研究(一)—公路基本資料庫建構計畫及公路基本資料調查技術與設備改良計畫，交通部運輸研究所，中華民國 93 年 4 月出版。

計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
		更新系統外，亦利用該建構之系統進行北部地區共 1,600 餘公里省縣道調查及公路基本資料庫的建置作業，並透過實地調查的過程，檢討既有系統之軟硬體設備及人機操作界面，以簡化系統操作流程，提升系統效能。本計畫延續過去 3 年之研究成果，重新檢討既有調查設備與系統功能，更新現有各項調查設備，改進調查技術與流程，以提昇調查作業效率與資料品質，並配合改進資料庫之結構，提昇系統功能以滿足公路基本資料的編輯、查詢與網路瀏覽等功能需求。最後，再利用此一改良設備完成中部地區 1,000 餘公里之省縣道調查與公路基本資料庫建置工作。
MOTC-IOT-93-ED B004	公路養護管理績效監測技術之研究發展-公路基本資料庫嘉南地區構建計畫 <sup>30</sup>	公路基本資料包括公路路權範圍內之各種實體與交通控制設施，完善的公路基本資料庫係公路運輸系統規劃、管理與維護之基本工具。本所自 89 年度起即著手開發整合地理資訊系統、衛星定位系統與影像實錄（Photologging）等技術之公路基本資料調查系統，將公路現況影像配合基本資料整合儲存於電腦中，以利資料管理、查詢及修改等作業。89 年度初步完成道路行進間實地取像調查系統及資料管理系統原型，90 及 92 年度利用此系統進行北部及中部地區共 3,000 多公里的省縣道調查及公路基本資料庫的建置作業。並透過實地調查的過程，檢討既有系統之軟硬體設備及人機操作界面，以簡化系統操作流程，提升系統效能。本研究乃係延續前述研究之成果，但以數位攝影機取代數位相機進行外業調查，並完成嘉南地區共約 1,400 公里省縣道公路之資料庫。
MOTC-IOT-93-ED B005	公路養護管理績效監測技術之研究發展-公路基本資料庫高屏地區構建計畫 <sup>31</sup>	公路基本資料包括公路路權範圍內之各種實體與交通控制設施，完善的公路基本資料庫係公路運輸系統規劃、管理與維護之基本工具。本所自 89 年度起即著手開發整合地理資訊系統、衛星定位系統與影像實錄（Photologging）等技術之公路基本資料調查系統，將公路現況影像配合基本資料整合儲存於電腦中，以利資料管理、查詢及修改等作業。89 年度初步完成道路行進間實地取像調查系統及資料管理系統原型，90 及 92 年度利用此系統進行北部及中部地區共 3,000 多公里的省縣道調查及公路基本資料庫的建置作業。並透過實地調查的過程，檢討既有系統之軟硬體設備及人機操作界面，以簡化系統操作流程，提升系統效能。本研究乃係延續前述研究之成果，但以數位攝影機取代數位相機進行外業調查，並完成高屏地區共約 1,400 公里省縣道公路之資料庫。
MOTC-IOT-94-ED B005	交通設施營運維護管理系統之整合與應用 <sup>32</sup>	近年來各項重大之交通建設陸續完成啟用，使得臺灣地區交通路網更趨綿密及完整。然而，隨著已完成之交通設施陸續加入營運，政府所需維護管理的數量及成本亦

<sup>30</sup> 曾志煌、陳茂南、邱雅莉、董基良、林志棟、林志勇、黃維信，公路養護管理績效監測技術之研究發展-公路基本資料庫嘉南地區構建計畫，交通部運輸研究所，中華民國 94 年 3 月出版。

<sup>31</sup> 曾志煌、陳茂南、林雅雯、鄭銘章、林志棟、林志勇、黃維信，公路養護管理績效監測技術之研究發展-公路基本資料庫高屏地區構建計畫，交通部運輸研究所，中華民國 94 年 3 月出版。

<sup>32</sup> 陳茂南、李維峰、嚴崇一、邱雅莉、江學文、葉如淳、易志中，交通設施營運維護管理系統之整合與應用，交通部運輸研究所，中華民國 95 年 6 月出版。

計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
		<p>與日俱增，因此必須仰賴一套完善的交通設施營運維護管理系統，方能使用路人享有良好的服務品質。</p> <p>本研究以資訊管理系統及地理資訊系統為平台，導入生命週期維護管理之概念，針對 20 項養護作業項目進行訪談，了解各個項目之現行做法，蒐集並電子化共 55 張表單，依據作業性質分類，建構出五大子系統。其中，公路設施營運規劃子系統主要規劃養護作業之整體面；資源分配管理子系統主要規劃養護資源之配置面；公路維護管理作業子系統主要為實際執行養護作業之業務內容；公路維護成果管控子系統主要在於督導、考核過去執行養護作業之成效；民眾服務管理子系統主要在於提供便民、利民之功能。此外，本計畫亦開發了 PDA 版之行動系統，便於基層人員執行巡檢業務，配合 GPRS 即時回傳系統之主機，或回到辦公室後同步上傳至系統主機。</p> <p>此套系統完整地鏈結公路養護制度，使得養護資訊能夠相互傳遞及引用，藉由資訊化之目的提升維護管理之核心價值。</p>
MOTC-IOT-94-ED B006	交通設施生命週期評估技術整合與應用 <sup>33</sup>	交通部近年來已有完成橋梁生命週期之相關評估方法建立與應用以及交通設施基本資料之建立等探討公路設施生命週期之相關研究。為延續相關研究，並增補未完成的許多重要項目，本計畫乃針對國內公路交通設施之維護管理作業流程進行探討，並藉由現場之調查與專家學者之訪談以瞭解目前公路交通設施之維護管理現況。之後經由現況之調查進行統計分析，以找尋影響交通設施養護之重要因子，並藉由模擬方式建構劣化模型與統一之資料輸入格式。最後，建立養護評估作業程序並輔以個案之研究，藉此讓現場養護單位能作為依循之方向，藉此提供各級公路管理機關參考使用，俾提升公路養護效能。
MOTC-IOT-94-ED B008	公路績效監測技術研發—公路養護管理績效監測系統整合計畫 <sup>34</sup>	<p>對於公路養護來說，國內已完成公路基本資料庫系統、橋梁管理系統與鋪面管理系統架構，但對於整體養護績效並未詳細探討，因此本研究針對以上 3 套系統加以整合，以系統分析的概念擷取出與公路養護績效相關資料庫表單，並納入與績效管理相關之資訊，例如鋪面平坦度指標、肇事率...等，以期獲得完整之公路養護績效監測資料庫系統。</p> <p>本研究並對於養護管理績效分成實際成效、資源投入、努力過程與前瞻創新等四個構面以多評準決策方法之層級分析法探討各項績效指標的主觀相對權重，同時利用績效評估方法中的資料包絡分析法所建立的客觀權重來進行權重間的修正，以獲得一完整公平的績效評分系統。最後將整套績效評分系統與資料庫系統以標準作業程序書的方法及分層管理的觀念建構管理手冊與雛型系統，供公路管理機關參考。</p>

<sup>33</sup> 陳茂南、許修豪、張嘉峰、李維峰、王淳謹、林主潔、郭耀禎、嚴崇一，交通設施生命週期評估技術整合與應用，交通部運輸研究所，中華民國 95 年 7 月出版。

<sup>34</sup> 曾志煌、陳茂南、張昭芸、林志棟、董基良、黃維信、洪境聰、吳昌明、李長青、吳宜叡、黃博譽，公路績效監測技術研發—公路養護管理績效監測系統整合計畫，交通部運輸研究所，中華民國 95 年 8 月出版。



計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
MOTC-IOT-95-ED B005	公路基本資料庫構建計畫(三) <sup>35</sup>	本所自 89 年度開始發展結合地理資訊系統、衛星定位系統及影像攝錄等技術的公路基本資料調查系統，將公路實地攝影影像與公路基本資料做結合，以利資料管理、查詢及修改等作業。並自 90 年度起，採分年分期的方式進行省縣道路資料的調查工作，至 93 年度止已完成臺灣西半部（北、中、南部）共約 6,000 公里的調查作業。本年度工作重點在於整合本所歷年調查資料與公路總局今年度所進行的公路普查資料，並利用既有之外業調查設備，針對前幾期未調查之省縣道路(路線長度約為 2,200 公里)進行外業補拍工作。此外，並依據實務應用面之需求，針對公路基本資料管理系統進行功能提昇與系統軟體改寫，同時針對公路養護單位人員辦理教育訓練課程，進行公路基本資料管理系統應用推廣工作。
MOTC-IOT-95-ED B007	建設與生態環境融合共存之系列研究—公路景觀規劃作業手冊之研究與編訂 <sup>36</sup>	本研究針對公路改善之養護管理單位及公路新建之規劃、設計及監造單位，以訪談及會議研討方式，了解目前公路景觀改善工作之相關課題及工程單位需求，並參考國內外公路景觀設計及改善計畫之文獻與案例，以標準作業程序（標準操作流程：Sandard Operation Procedure）之編擬原則，編訂「公路景觀規劃作業手冊」，希望提供未來各工程單位執行公路規劃設計、監造、養護及道路景觀改善之標準作業程序及作業檢核參考。
MOTC-IOT-96-ED B005	交通設施營運維護管理系統運用推廣計畫(三) <sup>37</sup>	<p>2005 年世界銀行東亞運輸部門針對國際上道路管理系統 e 化的發展現況所進行的報告指出，目前發展道路管理系統較為成功的國家，均已朝系統整合的方向發展，唯有進行跨系統的整合，才能提昇各系統整合的綜效，也才能進一步滿足使用者的需求。</p> <p>本研究針對既有的道路管理系統，提出整合方案，並先以公路防救災管理系統、公路養護巡查管理系統及公路基本資料庫管理系統進行整合，建置網路版的管理系統，並整合單機個人管理系統及 PDA，以提供整合性的服務，並透過教育訓練的推廣，提昇系統使用的普及性。</p> <p>整合系統主要的特色包括：資源共享、簡化操作、資料完整收集、分層管理、權限共用、單一窗口單一登入，及跨系統間便利的連結。其中公路防救災管理系統中，共開發設計了 11 個功能模組與多種樣式的報表，並提供公路總局、高速公路局及各縣市政府的線上通報，亦可結合 PDA 進行通報。而公路養護巡查管理系統部份，依既有的表單設計 PDA 巡查紀錄單，以減少使用者的適應問題，並提供 3 種巡查結果登錄方式，包括：線上登錄、PC 端管理資料與 PDA 無線上傳功能。公路基本資料庫管理系統增加了線上查詢瀏覽功能，讓現有的公路普查資料可以發揮更大的使用效益。</p>
MOTC-IOT-97-ED	交通設施營運維護管	「交通設施營運維護管理系統整合平台」整合了公路管

<sup>35</sup> 黃俊仁、鄭銘章、董基良、林志勇、黃維信、許峻嘉、曾志煌、陳茂南、邱雅莉，公路基本資料庫構建計畫(三)，交通部運輸研究所，中華民國 96 年 9 月出版。

<sup>36</sup> 曾志煌、陳茂南、許修豪、古禮淳、楊慧瑾、鍾君佩，建設與生態環境融合共存之系列研究—公路景觀規劃作業手冊之研究與編訂，交通部運輸研究所，中華民國 96 年 12 月出版。

<sup>37</sup> 曾志煌、陳茂南、邱雅莉、董基良、林志勇、黃維信、許峻嘉、李明德，交通設施營運維護管理系統運用推廣計畫(三)，交通部運輸研究所，中華民國 97 年 6 月出版。

計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
B002	理系統網路版開發計畫 <sup>38</sup>	<p>理與維護相關的系統，包括「公路防救災資訊系統」、「公路養護巡查資訊系統」及「公路基本資料管理系統」，本研究以改善系統功能及開發更友善的操作界面為主。為提升資料共用之效益，及減低使用者操作之不便，真正做到單一窗口單一登入(Single Sign-On, SSO)的目的，整合平台使用 Web Service 服務進行跨系統資料交換。各系統之發展重點說明如下：</p> <p>「公路基本資料管理系統」已整合歷年的公路影像調查資料，與公路總局的設施普查資料。在系統的操作上，除改善線上瀏覽播放順暢度外，還提供公路設施統計及設施資料維護更新功能。外業調查的部份，除評估新的調查設備外，亦調整建立標準作業程序，以簡化資料處理時間。</p> <p>「公路防救災資訊系統」以提升系統的穩定度，擴充 PDA、網路、簡訊及傳真通報功能，與基本資料維護為主。期望在救災時，能提供快速及穩定的通報服務，並能掌握完整可用的搶救災資源，及協助主管單位做出更正確的救災決策。</p> <p>「公路養護巡查資訊系統」使用 PDA 或是單機版程式記錄道路巡查結果。本年度新開發的網路版管理系統，可改善日常的資料管理作業，包括巡查資料的上傳、缺失改善指派及追蹤改善之作業。另外，本系統所提供的統計報表，可做為評量巡查考核的參考依據。</p> <p>本整合系統的開發，除強化各系統自身的服務功能外，還透過 XML 進行跨系統（行政院災防會、全國路況交通資訊中心）間的資料交換與整合。未來有新開發之系統，亦可在此架構下，擴充資料應用價值。</p>
MOTC-IOT-97-SB B011	研發交通事故發生地點及資料分析系統 <sup>39</sup>	<p>長久以來道路交通事故資料庫中雖然有填寫事故地點，但卻一直缺乏立體空間的座標資料，以至於道路交通事故資料無法進行突破性的發揮應用。參考國外的研究發現，結合 GPS、GIS、衛星空照圖與事故相關資料庫的車禍資訊分析應用，是當今的發展趨勢。因此本研究即在開發 1 個整合性的服務系統 (Traffic Accident Location and Analysis System, TALAS)，具備：(1)事故資料檢核與定位自動化處理；(2)易肇事地點整併與指標計算；(3)易肇事地點改善作業系統化處理；(4)以 Google Maps 進行 GIS 空間顯示；(5)自動化產生可與國際接軌的統計年報。</p> <p>上述的系統功能中，除統計年報的產生外，其餘均需事故地點的定位資訊。本研究針對事故資料中所填寫的地址資料，進行系統化的分析，建立各種條件下的判斷與處理準則，並與其他具備定位資訊的資料庫（如路口、門牌或是里程樁號），或是具備完整道路名稱之資料庫進行比對，以完成事故資料中地點資料的拆解及定位。再透過本年度所提出的事故地點整併法，不但可縮短原有人工定位的處理時間，且可解決以往路段定位距離過長的問題。待完成事故整併後，便可進行肇事地點</p>

<sup>38</sup> 董基良、黃俊仁、林志勇、黃維信、許峻嘉、黃臣鴻、曾志煌、陳茂南、邱雅莉，交通設施營運維護管理系統網路版開發計畫，交通部運輸研究所，中華民國 98 年 11 月出版。

<sup>39</sup> 黃維信、董基良、林志勇、許峻嘉、黃臣鴻、陳一昌、張開國、賴靜慧，研發交通事故發生地點及資料分析系統，交通部運輸研究所，中華民國 99 年 4 月出版。

計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
		<p>的指標計算，並自動化產生各縣市所需進行易肇事地點改善作業所需之資料。由於事故地點已具備空間座標，在易肇事作業上，也可方便的進行改善績效追蹤。</p> <p>對於毋須定位資料的部份，則參考國外的統計表格，依國內之現況修改後，即可提供符合國內現況，並可與國際接軌的統計報表。並在確認不涉及個人隱私的情況下，提供上線查詢功能，自行查詢特定的（交叉）統計報表。</p>
MOTC-IOT-98-ED B001	規劃建置全國公路養護資料庫 <sup>40</sup>	<p>本所自 89 年度開始發展結合地理資訊系統、衛星定位系統及影像攝錄等技術的公路基本資料調查系統，將公路實地攝影影像與公路基本資料做結合，以方便進行公路基本資料的管理、查詢及修改等作業。自 90 年度起採分年分期方式進行省縣道資料之調查，目前已完成大部份省縣道基本資料調查作業。本年度的調查工作，將使用數位攝影機重新拍攝先前使用數位相機調查之省縣道影像資料，預計進行 3,760 公里左右之調查。調查後之影像將與高公局所提供的國道影像，整合至既有的「公路基本資料管理系統」中，以提供線上查詢與影像資料瀏覽服務使用。此外，也將針對負責交管設施維護作業之人員進行公路基本資料管理系統的操作推廣教育訓練，以協助工務段人員透過公路基本資料管理系統進行交管設施維護工作。</p>
MOTC-IOT-98-ED B006	全國鋪面管理系統建置規劃 <sup>41</sup>	<p>國內自民國 72 年開始引進鋪面管理系統（Pavement Management System）之概念；雖然國內已有多套鋪面（養護）管理系統，但因系統未有全面性的鋪面服務績效資料輸入等相關因素，使得鋪面管理系統無法進入實際應用之階段。</p> <p>因此，本研究初期以回顧國內外鋪面管理系統之評估方式與特色為基礎，除配合實際訪談國內鋪面管理單位以了解本系統功能定位、鋪面績效收集與評估、及數據應用情形之現況外，亦透過座談會針對系統架構進行調整，據以建置一套整合型的全國鋪面管理系統。最後則以實測鋪面績效數據進行系統測試，以為功能修正之依據。該系統重點功能在於資料蒐集、查詢、彙整分析、及分享；並將其視為一個容器（container），可容納各公路/道路之鋪面服務績效與基本資料，以符合其作為公路/道路鋪面養護單位進行鋪面管理以及民眾查詢平台之需求，本計畫之完成將期許可滿足各道路主管單位在鋪面管理層面之永續發展需要。</p>
MOTC-IOT-98-EE B014	Photologging 公路資訊服務整合應用之研究（一） <sup>42</sup>	<p>本所近年來基於公路維護之目的，致力於公路基本資料庫與公路影像紀錄之建置，其中許多公路路線資訊(例如公路路線實體影像 Photologging、路線幾何資料、公路景觀、導引標誌等)對用路人極具使用價值。故於 97 年度進行「用路端公路路線資訊服務平台之研究」，以用路</p>

<sup>40</sup> 黃維信、董基良、林志勇、曾志煌、陳茂南、邱雅莉，規劃建置全國公路養護資料庫，交通部運輸研究所，中華民國 99 年 11 月出版。

<sup>41</sup> 周家蓓、曾志煌、張昭芸、盧崇仁、蔡鎮宇、黃君凱、王孝成、黃建邦，全國鋪面管理系統建置規劃，交通部運輸研究所，中華民國 100 年 3 月出版。

<sup>42</sup> 曾志煌、許書耕、胡智超、張添基、李煌樟、尤重智，Photologging 公路資訊服務整合應用之研究（一），交通部運輸研究所，中華民國 101 年 12 月出版。



計畫編號	計畫名稱	計畫摘要
		端之需求為著眼，思考既有資料對用路人之價值與應用方式，規劃平台架構並開發整合 google map 之初期系統，並取得良好的初步成果。本研究主要之目的在於原系統的基礎下，進一步將公路防救災等系統及其他公路管理單位對用路端有用的資訊予以整合，並擴充平台功能發展更完善的網路公路資訊服務，提供用路人更豐富有用的公路資訊。同時，為豐富平台內容、促進平台使用效益，讓政府相關單位編輯所屬資料，以及提供一般民眾分享相關公路資訊內容與經驗，亦是本研究重要目的。此外，本計畫之系統係整合多個系統資訊以提供資訊服務為主的網路平台，比一般展示型網站更注重資訊存取模式與資料的正確性，故對於現有系統資料問題需深入研究並提出完整改善方案。
MOTC-IOT-99-ED B002	公路養護資訊整合應用之研究 <sup>43</sup>	<p>本計畫的目標在改善並擴充「公路養護資訊整合應用系統」之功能，更前瞻地將整個系統發展為一個「以 WebGIS 為核心並整合時下流行的部落格、討論、社群、活動等網路服務的開放平台」。為達此一目標，本計畫除改善擴充原有系統功能以滿足需求外，亦建置初期軟硬系統，並進行教育訓練與試營，讓系統更為穩定可靠。</p> <p>本計畫試營系統是一個整合即時路況、公路 Photologging、地標景點等資料的地理資訊查詢系統，也是一個可以讓一般民眾透過 WebGIS、網誌、活動、討論等服務建立地圖分享資訊的系統，更是一個方便讓不同單位或社團依單位業務需要自行建立並維運地理資訊的 WebGIS 開放平台。同時，為使系統在本案結束後仍可良好持續營運，試營系統除建立「公路之美」主題網頁，方便其各級單位建立分享公路景觀、橋梁、得獎路段、公路之美等等內容外，更配合公路總局辦理「99 臺灣行 公共運輸環島情」及交通部辦理「交通部 2010 年陸海空重大交通政策論壇」等活動，可作為相關單位應用本系統的案例</p>
MOTC-IOT-100-EEB010	用路端公路養護巡查地理資訊彙報機制與主動式告知服務之研究 <sup>44</sup>	<p>本研究主要之目的在研究建立用路端公路養護巡查資訊網路彙報機制，並整合 websocket 技術且在「公路養護資訊整合應用平台」系統架構下開發公路養護工程訊即時彙整及主動通知服務，以便公路各管單位及時掌握各種公路狀態，並提供用路人更廣泛更即時的路況資訊。「公路養護資訊整合應用平台」係一包括公路養護資訊(如 photologging)地圖查詢、WebGIS(含路線規劃)、網誌微網誌、討論與評論、社群、活動、新聞、照片管理等公路養護地理資訊整合應用平台。為求系統更趨完善以發揮平台使用效益，本研究亦針對現有平台功能進行改善與擴充。</p>

資料來源：整理自本所知識管理系統

<sup>43</sup> 曾志煌、許書耕、胡智超、張添基、李煌樟、尤重智，公路養護資訊整合應用之研究，交通部運輸研究所，中華民國 100 年 5 月出版。

<sup>44</sup> 陳一昌、許書耕、胡智超、張添基、李煌樟、尤重智，用路端公路養護巡查地理資訊彙報機制與主動式告知服務之研究，交通部運輸研究所，中華民國 102 年 3 月出版。

### 2.6.1 核心技術分析

公路養護分析計畫之資料處理程式模組的流程，如圖 2.6.1-1 所示，其技術主要將行車紀錄器的 GPS 巡查路線(軌跡檔)與影像資料(H.264 格式影像資料)進行計算、比對、擷取動作，即利用滾動街景處理程式模組內的計算單元，計算 GPS 巡查路線資料的等間距座標及時間，再利用比對單元，將影像資料與 GPS 巡查路線的等間距座標及時間進行比對，以比對出影像資料所對應時間，接著透過擷取單元擷取出對應時間的等間距影像，以避免因行車速度不固定造成影像播放不順暢的問題，再將擷取的等間距影像與計算出的座標及時間，一併輸入至轉檔模組轉成至少一輸出檔案，並顯示所擷取的等間距影像。其中該轉檔模組係將 KML(Keyhole Markup Language)檔案壓縮儲存成 KMZ 檔案格式，以縮短 KML 下載的傳輸時間；該輸出檔案可再透過 Google Earth 程式模組呈現輸出檔案的影像(如圖 2.6.1-2)，即可在 Google Earth 瀏覽路線，也可點選圖標上的影像資料；另外，輸出檔案也可透過滾動街景管理展示程式模組的影像資料展示模組以影像標示輸出呈現(如圖 2.6.1-3)，即在影像上面標示對應的里程樁號，或以影像報表輸出呈現(如圖 2.6.1-4)，即以 word 報表顯示，進而可顯示所擷取的等間距影像，俾有利後端人員比對管理。

該影像資料展示模組包含解壓縮模組、解析模組、轉匯入模組、分管理模組，用以將數個檔案(KMZ 檔案)予以解壓縮、解析內容、轉匯入資料庫、影像(照片)分類管理，因此當數個輸出檔案載入該影像資料展示模組時，得以檢視不同時間拍攝的影像(如圖 2.6.1-5)，又可對影像進行調整，以達到依使用者需求在不同時間點，可立即監控或查詢行駛路線中某路段或路面的影像資料。

# 資料處理流程

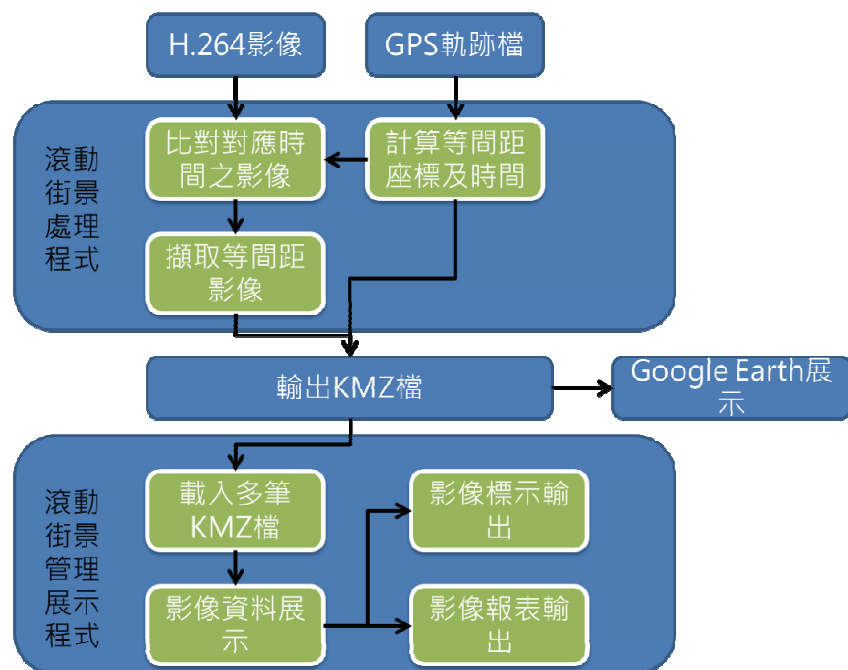


圖 2.6.1-1 動作流程圖

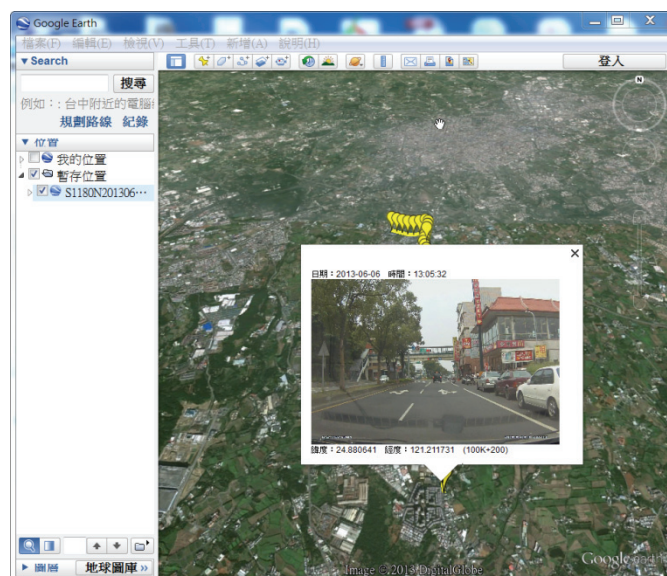


圖 2.6.1-2 Google Earth 展示圖



圖 2.6.1-3 影像標示輸出圖

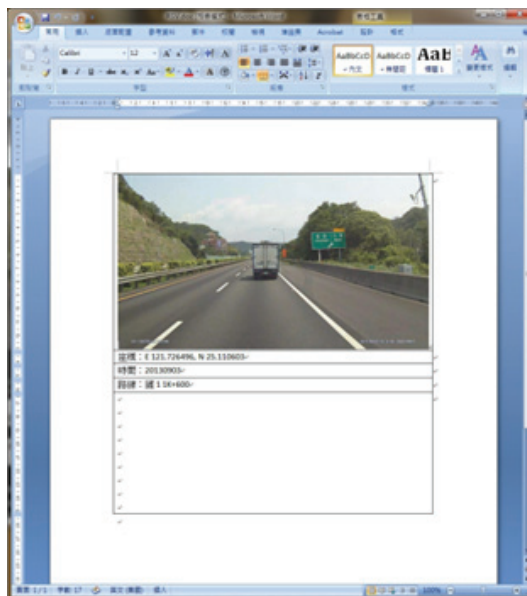


圖 2.6.1-4 影像報表輸出圖

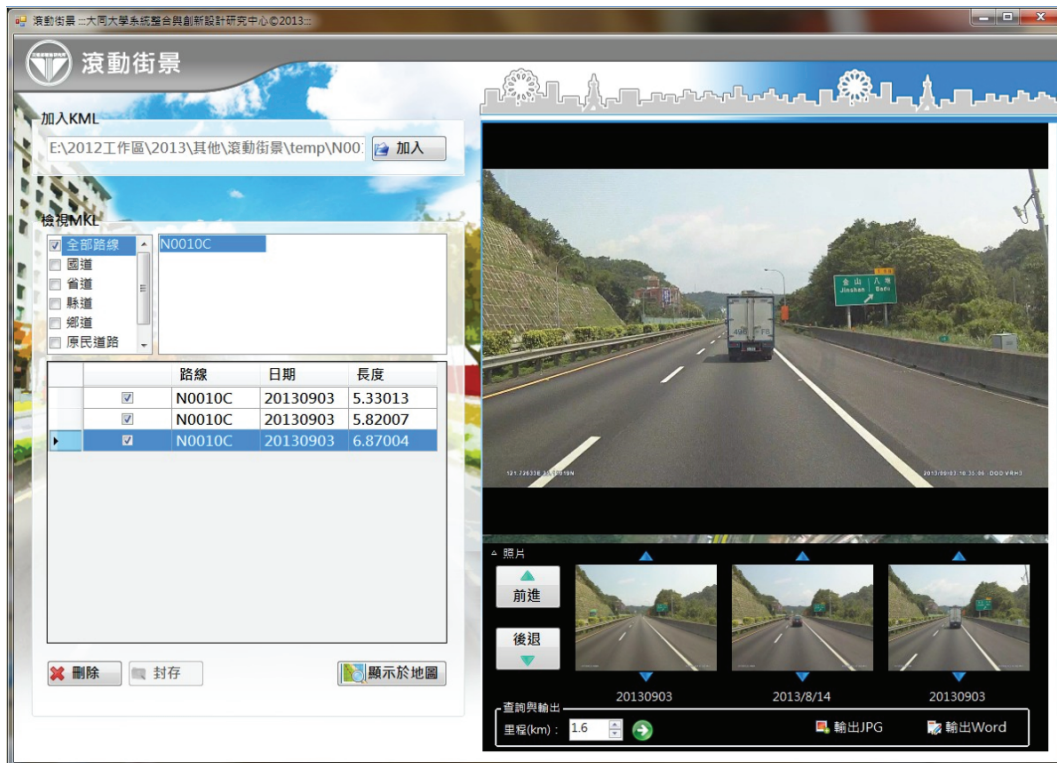


圖 2.6.1-5 不同時間拍攝的影像

## 2.6.2 可專利性分析

本研究運用 2.3.2 節之專利申請評估圖表進行初步的可專利性判斷與分析如下(開頭的標號為專利申請評估表 Stage 1 的流程編號)：

- [1] 公路養護分析計畫的資料處理程式模組計算單元、比對單元、擷取單元，係結合演算法與電腦程式開發而成的互動模式，並非單純的自然法則，故選擇[否]，進入[2]。
- [2] 公路養護分析計畫資料處理程式模組的計算單元、比對單元、擷取單元，皆為人工多年的經驗設計開發而成，非單純的發現，故選擇[否]，進入[3]。
- [3] 公路養護分析計畫之各模組、單元，可實際運作，並未違反自然法則，且因上述各模組、單元可為軟體程式，故選擇[否->電腦軟體專利]，進入[4]。

[4] 公路養護分析計畫透過計算單元、比對單元、擷取單元，計算巡查路線中的等間距座標及時間，並比對該時間的影像，而予以擷取出該等間距影像，並轉成至少一輸出檔案，再透過不同程式模組顯示所擷取的等間距影像，且可檢視不同時間拍攝的影像，因此具有技術性，故此選項為[是]，進入[5]。

[5] 公路養護分析計畫的各模組、單元可應用在公路養護及路面監控領域上，可實際應用於產業，故此選項為[是]，進入[6]。

[6] 公路養護分析計畫的內容於可專利性分析進行時尚未公開，故此選項為[否]，進入[9]。

[9] 技術已進行初步專利檢索分析，並確定目前此技術與先前技術有差異性，故此流程選擇[不確定或否]，進入[10]。

[10]雖然初步專利檢索分析尚未發現前案技術揭露公路養護分析計畫的計算單元、比對單元、擷取單元，但計算單元、比對單元、擷取單元可以使用其他方式或作法達成，因此不確定技術是否具有上下位的關聯度，故此部分選擇[不確定或否]，進入[11]。

[11]公路養護分析計畫屬於第 6 項[無法確定或無法歸類屬於上述哪種發明之類型]，因此選擇[2~6]，進入[12]。

[12] 公路養護分析計畫因具有計算單元、比對單元、擷取單元，因此初步認定無法透過輕易組合方式完成，故選擇[否]，進入[C]。

依據專利申請 Stage1 評估結論進入[C]的階段，表示此技術可能具專利性，但也可採用單純的防禦性公開進行保護，故本研究再透過 Stage2 進行評估(如表 2.6.2-1 所示)，評估顯示公路養護分析計畫的技術標的適合進行專利申請，但因滾動街景處理程式模組與他人目前的處理模組技術就概念而言可能近似，故進行專利新穎性與進步性分析判斷時，必須將滾動街景處理程式模組內的計算單元、比對單元、擷取單元一同分析判斷才得以區



別，故本研究後續針對此區塊之專利新穎性與進步性進行分析。

表 2.6.2-1 公路養護分析計畫 Stage 2 專利評估表

專利申請/防禦性公開評估		
問題	選項及對應分數	評分
本技術所處研發階段?	1 <input type="checkbox"/> 概念階段 2 <input type="checkbox"/> 先導試驗期 3 <input checked="" type="checkbox"/> 已初步完成但仍須進一步驗證方能運用 4 <input type="checkbox"/> 驗證階段 5 <input type="checkbox"/> 已可直接作為產品運用或經營	3
技術開發文件齊備程度?	1 <input type="checkbox"/> 僅有期中期末報告 3 <input checked="" type="checkbox"/> 除期中期末報告外，相關試驗數據、記錄皆有保存於運研所 5 <input type="checkbox"/> 除期中期末報告、相關試驗數據記錄外，尚有研發記錄簿或所開發技術之相關說明書件	3
未來授權時研發團隊是否可提供相關技術諮詢	1 <input type="checkbox"/> 無法提供相關諮詢 3 <input checked="" type="checkbox"/> 可提供相關諮詢但須另行收費 5 <input type="checkbox"/> 可免費提供相關諮詢	3
技術實施獨立性? (是否需要其他技術搭配實施)	1 <input type="checkbox"/> 必須搭配其他技術(非委外研究單位享有)方能實施，且搭配之技術需另行協商取得授權 2 <input type="checkbox"/> 必須搭配其他技術(委外研究單位所有)方能實施，且搭配之技術需另行協商取得授權 3 <input type="checkbox"/> 必須搭配其他技術(委外研究單位所有)方能實施，但已與搭配技術擁有者協商出搭配授權方式 4 <input checked="" type="checkbox"/> 不一定需搭配其他技術實施，但搭配實施效果較佳 5 <input type="checkbox"/> 本技術可獨立實施，自成產品，無需搭配其他技術	4
技術替代性	1 <input type="checkbox"/> 市面上已有相似技術，取得容易 2 <input type="checkbox"/> 市面上已有相似技術，取得較困難 3 <input checked="" type="checkbox"/> 本技術易被以迴避設計方式取代 4 <input type="checkbox"/> 本技術屬開創性技術，短期內不易有相似技術出現 5 <input type="checkbox"/> 本技術屬開創性技術，且可結合其他技術實施，成為產業關鍵技術，造成技術障礙	3
本技術未來運用方	1 <input type="checkbox"/> 由政府單位運用於基礎交通建設	3



專利申請/防禦性公開評估		
問題	選項及對應分數	評分
式？（公益性）	3 ■ 具有多元運用方式(可能授權廠商商品化，亦可能用於交通建設。) 5 □ 主要授權廠商商品化經營販售	
委外研究單位是否有承接本技術發展之意願？	1 □ 委外研究單位無意願承接 3 ■ 委外研究單位為學術研究單位，有意願承接進行進一步研發 5 □ 委外研究單位為廠商，有意願承接進行商品化	3
分數加總	22	
申請專利可行性	■進行專利申請新穎性、進步性評估 □進行防禦性公開	
備註說明	因滾動街景處理程式模組與他人目前的處理模組技術就概念而言可能近似，故進行專利新穎性與進步性分析判斷時，必須將本計畫的滾動街景處理程式模組內的計算單元、比對單元、擷取單元一同分析判斷才得以區別。	

依據表 2.6.2-1 所示，公路養護分析計畫的「滾動街景處理程式模組」需進一步進行專利新穎性與進步性評估，以確認其技術是否符合專利要件。本研究針對相關技術於中華民國、美國、中國大陸以及歐洲專利資料庫進行檢索，檢索條件與數量如表 2.6.2-2 所示。

表 2.6.2-2 滾動街景處理程式模組專利檢索表

專利局	檢索條件	專利數量
美國	<b><u>關鍵字:</u></b> Path、route、navigation、GPS、trajectory、real、photographic、image、photo、processing、display <b><u>IPC:</u></b> B60Q、B60W、E01C、G01C、G08G <b><u>檢索範圍:</u></b> 已經公開或公告之專利	18
中國大陸	<b><u>關鍵字:</u></b> 路徑、路线、导航、GPS、轨迹、摄影、影像、实景、相片、处理、显示 <b><u>IPC:</u></b> B60Q、B60W、E01C、G01C、G08G <b><u>檢索範圍:</u></b>	34

專利局	檢索條件	專利數量
	已經公開或公告之專利	
中華民國	<u>關鍵字:</u> 路徑、路線、導航、GPS、軌跡、攝影、影像、實景、相片、處理、顯示 <u>IPC:</u> B60Q、B60W、E01C、G01C、G08G <u>檢索範圍:</u> 已經公開或公告之專利	51
歐洲	<u>關鍵字:</u> Path、route、navigation、GPS、trajectory、real、photographic、image、photo、processing、display <u>IPC:</u> B60Q、B60W、E01C、G01C、G08G <u>檢索範圍:</u> 已經公開或公告之專利	21

針對公路養護分析計畫，本研究依據專利申請評估表 stage2 步驟，進一步與既有的先前技術進行區隔分析，在既有技術中可能與本技術模組請求項具相關性的，主要為滾動街景處理程式模組技術(如表 2.6.2-3 所示)。

表 2.6.2-3 公路養護分析系統先前技術列表

專利號/公開號(公開日)	專利名稱	欲解決之問題	技術特徵	已揭露特徵
TW I402480 (2009 年 3 月 1 日)	實景導航結合地標資訊之系統、使用者介面及方法	提高該使用者實際操作上的臨場感及便利性。	整合該導航路線及該實景影像以產生一使用者介面，以供顯示供使用者瀏覽參考。	整合模組用以整合該導航路線、該實景影像、該地標資訊，以產生一實景地圖導航區及一地標資訊區之使用者介面。
圖示				

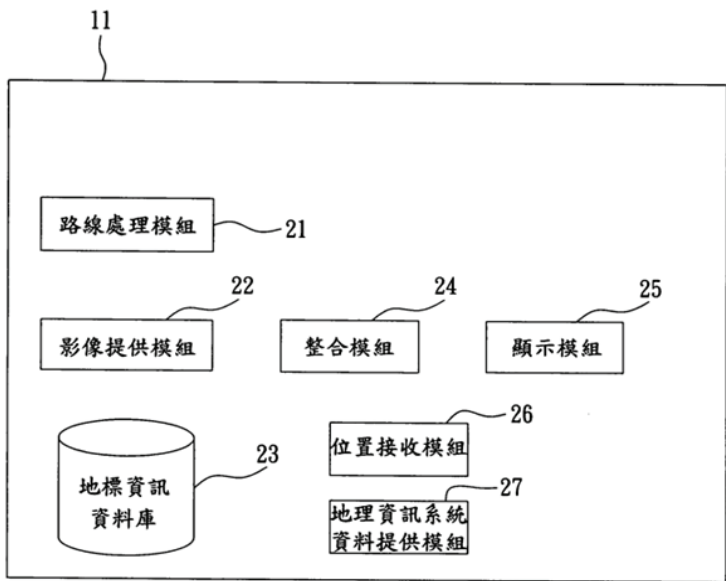
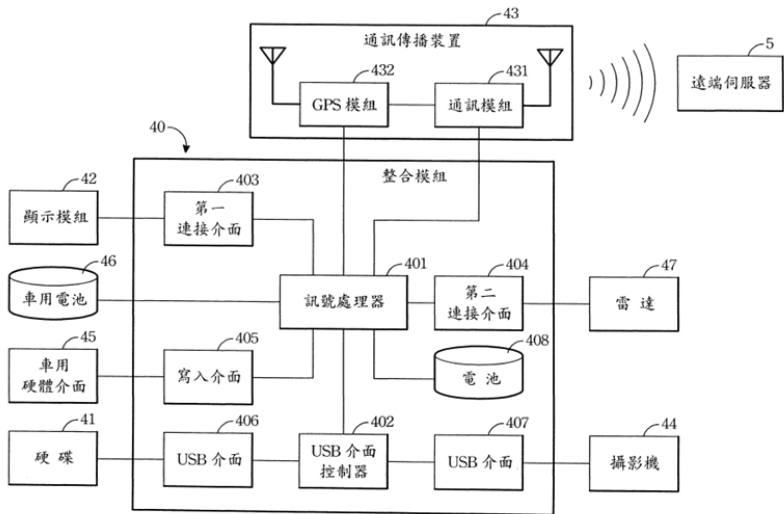
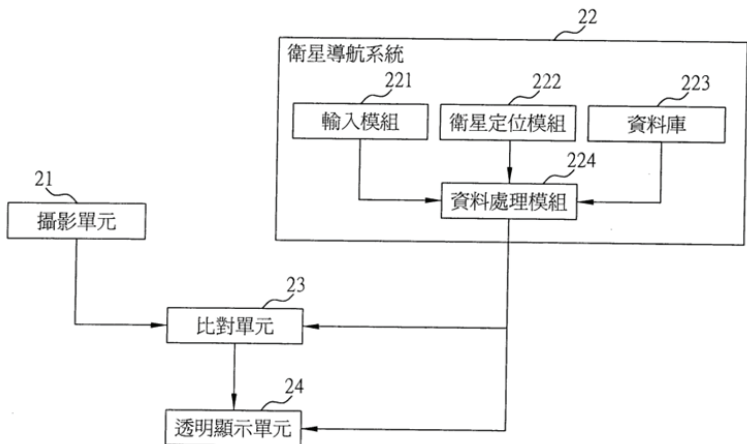
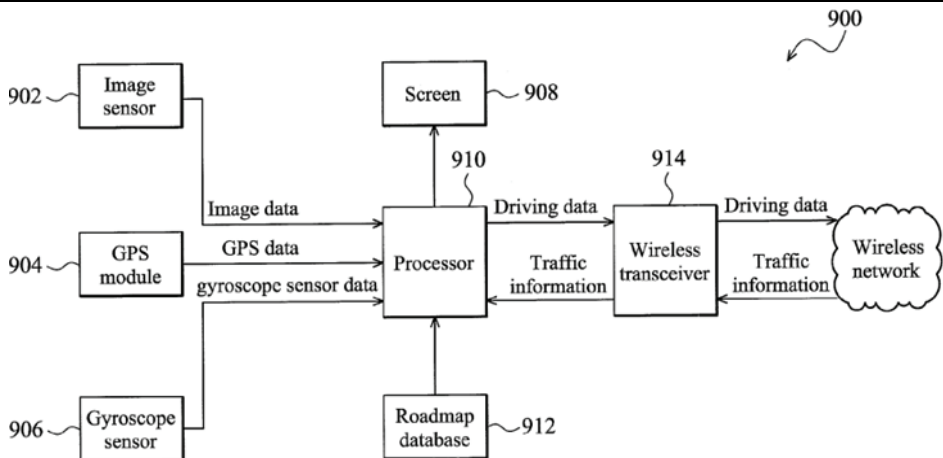
專利號/公開號(公開日)	專利名稱	欲解決之問題	技術特徵	已揭露特徵
				
M259272 (2005 年 3 月 11 日)	行車記錄整合系統	目前車用導航系統或是車用防盜系統，無一整合的裝置，以及電子地圖不夠完善而無法提供詳細的巷弄導航功能。	整合全球衛星定位系統 (GPS) 及行車影像錄影系統以進行車用導航及防盜之車用整合系統。	整合模組整合全球衛星定位系統 (GPS) 及行車影像錄影系統的資料
圖示				
				

圖 三

專利號/公開號(公開日)	專利名稱	欲解決之問題	技術特徵	已揭露特徵
TW 200923561 (2009 年 6 月 1 日)	具有影像軌跡記錄的照相裝置及產生影像軌跡記錄的方法	尚無一種裝置可以將 geotagged photo 整合於定位軌跡記錄裡。	影像軌跡記錄為數位相片與定位軌跡記錄的結合，使用者可以從該影像軌跡記錄得知先前的旅遊過程	處理單元會將數位相片與定位軌跡記錄結合成影像軌跡記錄(photo track log)檔案
圖示				
<div><pre>graph TD     10[10] --- 11[照相模組]     10 --- 12[全球定位系統模組]     10 --- 13[地理資料庫模組]     10 --- 17[顯示模組]     10 --- 15[儲存模組]     10 --- 16[輸入模組]     11 --&gt; PU[處理單元]     12 --&gt; PU     13 --&gt; PU     PU --&gt; 17     PU &lt;--&gt; 15     16 --&gt; PU</pre></div> <p>第一圖</p>				
TWI317008 (2008 年 8 月 16 日)	實景導航裝置	提高行車之安全性	比對單元，用以即時比對該攝取單元所攝取之車輛前方道路的實景及該衛星導航系統預存之圖資之道路參數是否相符。資料處理模組，用以依據該導航目標、衛星定位訊號及圖資規劃導航路徑，並執行導航功能，且產生輔助導航資訊。	比對單元，用以比對該攝取單元所攝取之資料及該衛星導航系統預存之資料是否相符

專利號/公開號(公開日)	專利名稱	欲解決之問題	技術特徵	已揭露特徵
	圖示			
				
US 20120158275 (2012年6月21日)	REAL-TIME TRAFFIC SITUATION AWARENESS SYSTEM AND METHOD THEREOF	全球定位系統提供的地理位置資訊與行車記錄器提供的圖像資料可作為產生即時交通路況的資料來源，進而通過大量資料分析採礦，即時推論出路況資訊。	該處理器依據該交通路況資訊與該道路資料產生一交通導引資料，並將該交通導引資料傳送該螢幕供顯示。	處理器彙集圖像資訊、地理位置資訊以產生一行車資訊。
	圖示			
				
WO 2009084134 同	Navigation device	提供一種能在實況視頻上恰	在將路線指引箭頭重疊到通過用攝像機拍攝得	該視頻合成處理部將所

專利號/公開號(公開日)	專利名稱	欲解決之問題	技術特徵	已揭露特徵
US8315796 (2009 年 7 月 9 日)		當地顯示引導資訊的導航裝置。	到的本車周邊視頻上進行顯示時，將路線指引箭頭的示出轉彎方向的部分的長度與道路寬度一致，以使要顯示在路線指引箭頭跟前的建築物不與路線指引箭頭重疊	述路線指引重疊到由視頻獲取部獲取的視頻上並合成
圖示				
CN 101996483A (2011 年 3 月 30 日)	一種交通標誌資訊處理方法和裝置	避免了判斷錯誤及提高了作業效率。	獲取單元，用於獲取交通標誌資訊；處理單元，用於根據獲取的交通標誌資訊進行處理。	處理單元，用於根據獲取的交通標誌資訊進行處理。
圖示				

專利號/公開號(公開日)	專利名稱	欲解決之問題	技術特徵	已揭露特徵
CN 103290766A (2013 年 9 月 11 日)	路面裂縫檢測系統	設計了車載檢測系統，滿足了實際路面裂縫檢測的應用要求。	通過視頻記錄路面破損資訊，結合 GPS 和公路里程樁號對病害位置進行定位，利用數位影像處理技術對病害進行識別，既可得到客觀穩定的檢測結果。	數位存儲顯示系統接收 GPS 定位系統與信息採集系統的資料並結合處理
CN 202143150U (2012 年 2 月 8 日)	一種車載道路破損自動識別裝置	提高道路養護效率以及降低養護的成本，提高道路的使用性能和品質	影像處理單元利用 Visual C++6.0 編寫的影像處理軟體讀取採集到的路面圖像，對路面圖像進行增強處理，以去除雜訊並突出裂縫區域，對經過預處理過的圖像進行邊緣檢測及分割	圖像處理單元接收圖像採集單元與 GPS 定位單元的資料並處理



專利號/公開號(公開日)	專利名稱	欲解決之問題	技術特徵	已揭露特徵
	圖示			

本研究將公路養護分析計畫之「滾動街景處理程式模組」技術分成 3 個單元，分別為「計算單元」、「比對單元」及「擷取單元」，並將此 3 個單元與前案技術進行比較，結果如表 2.6.2-4 所示，得知公路養護分析計畫與前案技術的差異。表 2.6.2-4 中，「\*」表示本技術與前案技術欲達到目的相同，但其功能手段不同，「×」表示技術特徵並未出現在前案技術中。

表 2.6.2-4 資料處理程式模組專利權範圍對照表

類型	區域	前案專利號/ 公開號	前案專利名稱	專利請求項1 (滾動街景處理程式模組請求項)		
				計算單元	比對單元	擷取單元
專利	TW	I402480	實景導航結合地標資訊之系統、使用者介面及方法	×	×	×
	TW	M259272	行車記錄整合系統	×	×	×
	TW	200923561	具有影像軌跡記錄的照相裝置及產生影像軌跡記錄的方法	×	×	×
	TW	I317008	實景導航裝置	×	*	×
	CN	101996483A	一種交通標誌資訊處理方法和裝置	×	×	×
	CN	103290766A	路面裂縫檢測系統	×	×	×
	CN	202143150U	一種車載道路破損自動識別裝置	×	×	×

	US	20120158275	REAL-TIME TRAFFIC SITUATION AWARENESS SYSTEM AND METHOD THEREOF	×	×	×
	US	8315796	Navigation device	×	×	×
	WO	2009084134	Navigation device	×	×	×

在表 2.6.2-4 中可以發現公路養護分析計畫之「滾動街景處理程式模組」技術，僅與前案技術「實景導航裝置」(專利申請人為神達電腦股份有限公司)的專利技術較為接近，但神達電腦公司的專利並未揭露計算單元與擷取單元。其他的前案技術雖未揭露公路養護分析計畫之計算單元、比對單元及擷取單元的技術特徵，但這些前案技術都有揭露一整合模組或一處理模組，用以整合 GPS 與影像或照片的資料，若將這些前案技術的整合模組或處理模組以上位概念思考，則與公路養護分析計畫之「滾動街景處理程式模組」用途相接近，因為都是接收 GPS 與影像資料並加以整合或處理後，經由顯示模組(顯示裝置、顯示單元)予以顯示。另外有一前案技術「一種交通標誌資訊處理方法和裝置」(專利申請人為高德軟體有限公司)的專利技術需要注意，因為此前案技術雖有將標的侷限於交通標誌資訊，但申請專利範圍僅有獲取單元、處理單元兩個元件，因而使得此案的專利範圍較大，若在中國大陸使用此前案技術時，則須進行迴避設計。

由表 2.6.2-4 的資料處理程式模組專利權範圍對照表中，可知前案技術的專利權申請範圍除了比對單元以外，其他部分的技術尚未被揭露，因此公路養護分析計畫有別於前案技術而具有獨特之處，應符合新穎性及進步性。彙整評估此案專利申請要件的新穎性與進步性如表 2.6.2-5 所示，總分為 5 顆星，星號越多表示強度越大。

表 2.6.2-5 公路養護分析計畫之專利要件評估表

技術特徵	新穎性	進步性	理由
公路養護 分析計畫	★★★★★	★★★★★	滾動街景處理程式模組之計算單元技術雖尚未被前案技術所揭露，而符合新穎性，但該計算單元技術可能在其他專利資料找到類似技術，如計算固定時間；因此易被審查委員認為此項技術為所屬技術領域中具有通常知識者依申請前之先前技術所能輕易完成，故進步性較低。
			滾動街景處理程式模組之比對單元，雖被前案技術揭露，但前案技術尚未揭露係將巡查影像資料與巡查路線資料的等間距座標及時間進行比對，以比對出影像資料中所對應該時間的等間距影像資料，此技術特徵仍與前案技術不同，因此新穎性較低。
			滾動街景處理程式模組之擷取單元技術雖尚未被前案技術所揭露，而符合新穎性，但此技術易被審查委員認為此項技術為所屬技術領域中具有通常知識者依申請前之先前技術所能輕易完成，故進步性較低。
			轉檔模組技術易被其他前案技術所揭露，故此技術的新穎性與進步性較低。
			滾動街景管理展示程式模組的影像資料展示模組技術尚未被前案技術揭露，因而符合新穎性，且透過此技術可以檢視不同時間拍攝的影像，有利後端人員管理，故具有進步性。
			目前僅有比對單元技術有被揭露，其他部分技術特徵尚未被揭露，故公路養護分析計畫的新穎性與進步性皆很高。

表 2.6.2-5 公路養護分析計畫之專利要件評估表中，可知僅有比對單元技術曾被揭露，其他部分技術特徵尚未被揭露，因此建議公路養護分析計畫申請專利時，可以發明專利為目標，將專利權利範圍(claim)劃分共 10 項，其中包含 2 個獨立項，第 1 個獨立項主張滾動街景處理程式模組結合轉檔模組，並簡要說明其功效，第 2 個獨立項主張除了第一個獨立項的滾動街景處理程式模組與轉檔模組之外，再加上一滾動街景管理展示程式模組，並簡要說明其功效(請參閱圖 2.6.2-1)。由於等間距之技術特徵在前案中尚未揭露，且考慮到獨立項之專利範圍大小問題，故建議在 2 個獨立項中強調計算單元的等間距技術，俾可與前案技術區別。若申請後遇到審查委員核駁時，則可依審查委員的核駁理由予以答辯，或可依審查委員找到的引證案揭露部分，再考慮將附屬項放入獨立項中予以限縮，或直接放棄第 1 個獨立項僅保留第 2 個獨立項。

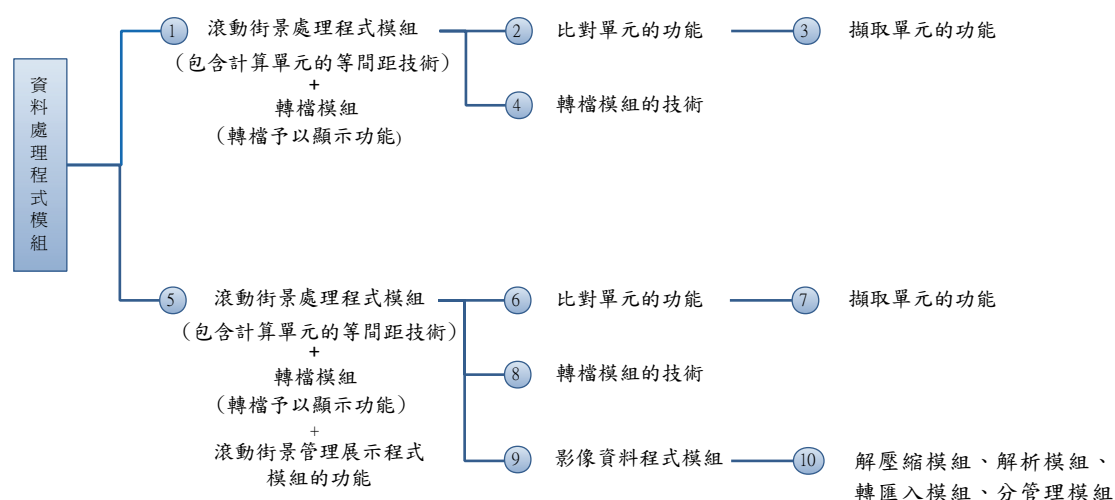


圖 2.6.2-1 「公路養護分析計畫」專利申請項架構圖

### 2.6.3 資料處理程式模組專利授權地圖分析

公路養護分析計畫資料處理方式與現階段的方式不同，一般的資料處理是將行車紀錄器的影像及軌跡檔，進行定時影像輸出，然而往往因等待紅綠燈或交通事故等因素影響，造成同一地點擷取數張影像輸出，或者造成行車速度不固定，導致影像播放不順暢的問題。有鑑於此，公路養護分析計畫採行的資料處理方式，是將行車紀錄器的影像及軌跡檔進行等間距的影像輸出，因此不受行車速度影響，故可改善影像播放不順暢的問題，

再利用影像資料展示模組，可以檢視不同時間拍攝的影像，有利後端人員進行管理。在本章節將進一步透過專利分析瞭解潛在授權廠商的研發能量，以評估技術授權的可能性。

公路養護分析計畫之資料處理程式模組主要的相關技術，係分布在 IPC 分類碼中的 G01C(測量距離、水平或方位)，故本研究進一步透過此分類碼檢索潛在的授權廠商。經由臺灣專利檢索可知，在此技術區塊之主要廠商包含：神達電腦股份有限公司(以下簡稱神達電腦)、華晶科技股份有限公司(以下簡稱華晶科技)、華碩電腦股份有限公司(以下簡稱華碩電腦)、金寶電子工業股份有限公司(以下簡稱金寶電子)等，而主要研究單位有財團法人車輛研究測試中心(以下簡稱車輛研究中心)，以上相關廠商與研究單位的介紹如表 2.6.3-1 所示。

表 2.6.3-1 臺灣潛在授權廠商簡介

公司名稱	項目	臺灣在此領域的專利數
神達電腦股份有限公司	1982 年，神達電腦在臺灣新竹科學園區成立，其主要業務包含企業產品系列（伺服器、工作站、儲存設備、雲端運算解決方案）、終端產品系列（All-In-One 電腦、精簡型電腦）、智慧型手持裝置及車用電子（手持式衛星導航產品、戶外型衛星導航產品、多媒體平板電腦，及 Audio-Video-Navigation 車用方案） <sup>45</sup> 。旗下品牌的 Mio、Navman、Magellan 皆為衛星導航廠商，其產品為 GPS 相關設備 <sup>46</sup> 。	9
華晶科技股份有限公司	華晶科技係汽車集團裕隆企業、結合中華開發銀行等投資法人於 1996 年在臺灣成立。在 2008 年 4 月開發一種衛星導航數位相機，其係將 GPS、DSC 整合，使其具有高品質數位相機、電子地圖瀏覽、景點搜尋及衛星導航等功能 <sup>47</sup> 。	4

<sup>45</sup> 參閱神達電腦的公司簡介，<http://www.mic.com.tw/about/CompanyOverview.html>，最後瀏覽日：2013 年 11 月 22 日。

<sup>46</sup> 參閱神達電腦的旗下品牌，<http://www.mic.com.tw/TheBrands/Mio.html> 與 <http://www.mic.com.tw/TheBrands/Navman.html> 及 <http://www.mic.com.tw/TheBrands/Magellan.html>，最後瀏覽日：2013 年 11 月 22 日。

<sup>47</sup> 參閱華晶科技的公司簡介，<http://www.altek.com.tw/About/Default.aspx>，最後瀏覽日：2013 年 11 月 22 日。

財團法人車輛研究測試中心	車輛研究中心因具有完備研究測試之實驗室群與試車場，因此可創新研發出關鍵零組件、次系統，再運用檢測技術及分析經驗，並結合企業、高等學校、科研院所之力量，以協助業者開發創新產品 <sup>48</sup> 。另外，車輛研究中心具有電動車行車監控與服務平台，可監控車輛與警示駕駛者等功能 <sup>49</sup> 。	2
華碩電腦股份有限公司	華碩電腦成立於 1990 年，其產品包含主機板、顯示卡、筆記型電腦、變形筆電、手機、PDA、導航裝置等 <sup>50</sup> 。另外華碩與和泰車合作，共同開發智慧型雲端導航系統以及車用內裝平版電腦系統，打入智慧車市場 <sup>51</sup> 。	2
金寶電子工業股份有限公司	金寶電子創立於 1973 年，因應科技演進，研發生產出時代尖端的科技產品，例如：GPS、PDA 智慧型手機、數位相機、Netbook 筆電等 <sup>52</sup> 。	2

由表 2.6.3-1 可知，相關廠商都具有導航、GPS 或相關應用科技產品，其中車輛研究中心更具有電動車行車監控與服務平台，可用於監控車輛，因此這些廠商的產品與公路養護分析計畫的資料處理程式模組技術，具有一定關聯度。

圖 2.6.3-1 為臺灣廠商主要產品研發專利領域佈局，從圖中可以發現在這些廠商中，以車輛研究中心較為接近公路養護分析計畫資料處理程式模組技術的應用領域，而其他廠商的產品較偏重於電子數位資料處理(G06F)與影像通信(H04N)的應用領域。本研究進一步分析這些廠商在相關影像測量距離的研發能量(如表 2.6.3-2 所示)，以「神達電腦」在此領域最積極研發，但由於此公司屬於封閉式研發廠商，故未來要推廣合作較為困難；而「華碩電腦」與「金寶電子」在此領域的研發能力雖然不及「神達電腦」，

<sup>48</sup> 參閱財團法人車輛研究測試中心的關於 ARTC，

[http://www.artc.org.tw/chinese/05\\_about/01\\_01list.aspx](http://www.artc.org.tw/chinese/05_about/01_01list.aspx)，最後瀏覽日：2013 年 11 月 22 日。

<sup>49</sup> 參閱財團法人車輛研究測試中心的研究發展，

[http://www.artc.org.tw/chinese/02\\_research/02\\_01detail.aspx?pdid=30](http://www.artc.org.tw/chinese/02_research/02_01detail.aspx?pdid=30)，最後瀏覽日：2013 年 11 月 22 日。

<sup>50</sup> 參閱維基百科，

<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8F%AF%E7%A2%A9%E9%9B%BB%E8%85%A6>，最後瀏覽日：2013 年 11 月 22 日。

<sup>51</sup> 參閱經濟日報，記者曾仁凱、邱馨儀于 2013 年 04 月 24 日報導，

<http://udn.com/NEWS/FINANCE/FIN1/7851700.shtml>，最後瀏覽日：2013 年 11 月 22 日。

<sup>52</sup> 參閱金寶電子的關於金寶，[http://www.kinpo.com.tw/ChineseT/about\\_intro.html](http://www.kinpo.com.tw/ChineseT/about_intro.html)，最後瀏覽日：2013 年 11 月 22 日。

但皆有與其他單位合作的經驗，故未來爭取合作的機會較高；而「車輛研究中心」因係結合政府資源協助業者突破整車及零組件開發技術，屬於研究單位，因此較不適合作為推廣合作對象，但公路養護分析計畫的後續研發可與車輛研究中心合作。另外，從專利技術進行分析，「神達電腦」、「華碩電腦」、「華晶科技」及「金寶電子」主要在進行專用於道路網絡之導航影像測距；「車輛研究中心」主要在測量傾斜度與路徑搜索、路徑導引的影像測距，因此相對而言，「華碩電腦」與「金寶電子」在此領域的研發技術方向，與「公路養護分析計畫」的資料處理程式模組較為接近，且因這些廠商公司目前的研發內容尚未解決影像播放不順暢的問題，及如何透過檢視不同時間拍攝的影像，以利後端人員管理的概念，故「公路養護分析計畫」之相關技術對這些廠商仍有一定的誘因。

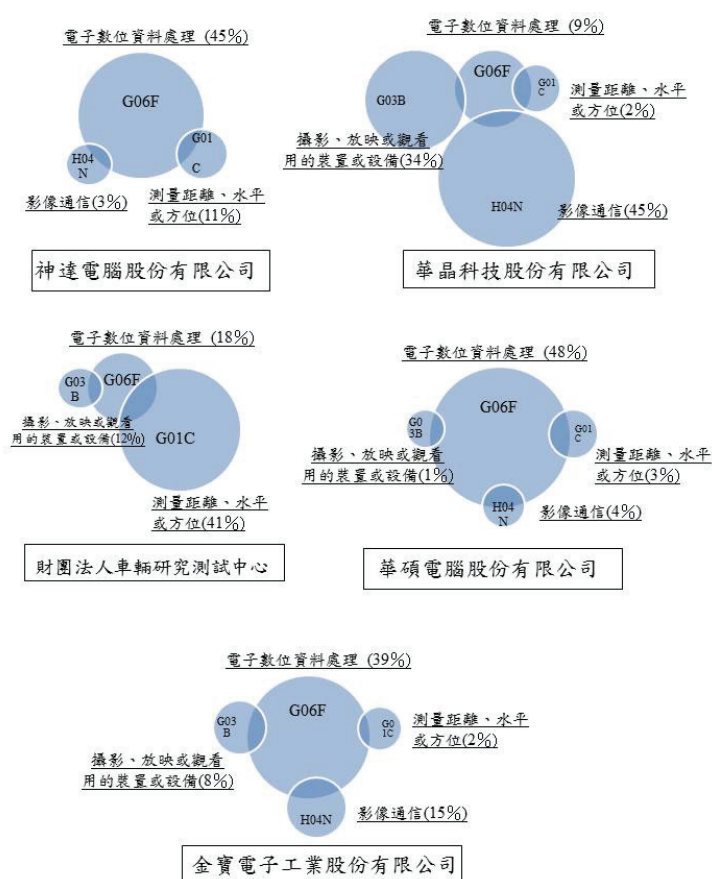


圖 2.6.3-1 臺灣公司相關產品研發之專利領域佈局



表 2.6.3-2 臺灣廠商公司研發能量分析

申請權人	發明人數	所屬國數	平均專利 年齡	活動年期	與本技術結 合可能性	相對研發 能力
神達電腦股份有限公司	137	1	5	9	高	高
華碩電腦股份有限公司	26	1	6	3	中	中
華晶科技股份有限公司	13	1	6	4	高	中
金寶電子工業股份有限公司	8	1	5	5	高	低
財團法人車輛研究 測試中心	8	1	6	3	低	低

## 2.7 「城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究」與「對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發」計畫研發成果所有權歸屬與應用推廣洽談

「城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究」與「對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發」等 2 計畫，均為本所 101 年度智財權相關研究之研究標的，且由於兩計畫之技術皆具專利申請可行性，故本所已於 101 年度針對兩項計畫成果提出專利申請。「城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究」計畫已於 101 年 10 月 9 日提出「汽車駕駛行為分析系統及其裝置」發明專利申請，「對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發」計畫亦已於 101 年 10 月 2 日提出「自行車騎乘行為監控系統」新型專利申請，並於 102 年 1 月 31 日取得專利證書。

由於上述兩計畫之委外研究單位「龍華科技大學」有意願持續開發及推廣上述兩計畫之研究成果，為利於技術之後續發展，本所決定將兩計畫成果歸屬予龍華大學進行後續維護管理及運用。

在確認成果歸屬範圍後，本研究團隊即著手與龍華科技大學研發處洽

談所有權歸屬事宜，並告知依據「政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」，該校承接兩專利後需遵守之義務與規範。目前本案已完成正式簽約及相關專利轉讓程序。

## 2.8 調頻副載波即時交通資訊廣播(RDS-TMC)機制技術移轉授權規劃

自民國 93 年起，為整合國內交通資訊，便利民眾運用，本所陸續針對交通資訊之整合進行一系列的研究計畫，並建置完成「全國路況資訊中心」與「陸海空客運資訊中心」2 個網站開放使用。民國 97 年時，為提供用路人更完整、即時且正確的交通路況資訊服務，本所執行了「全國路況資訊中心網站維運與加值應用服務開發(一)」計畫，建置完成 RDS(調頻副載波)廣播即時路況資訊系統，並訂定 RDS-TMC 資料格式提供導航業者使用，完整系統示意如下圖 2.8-1 所示。

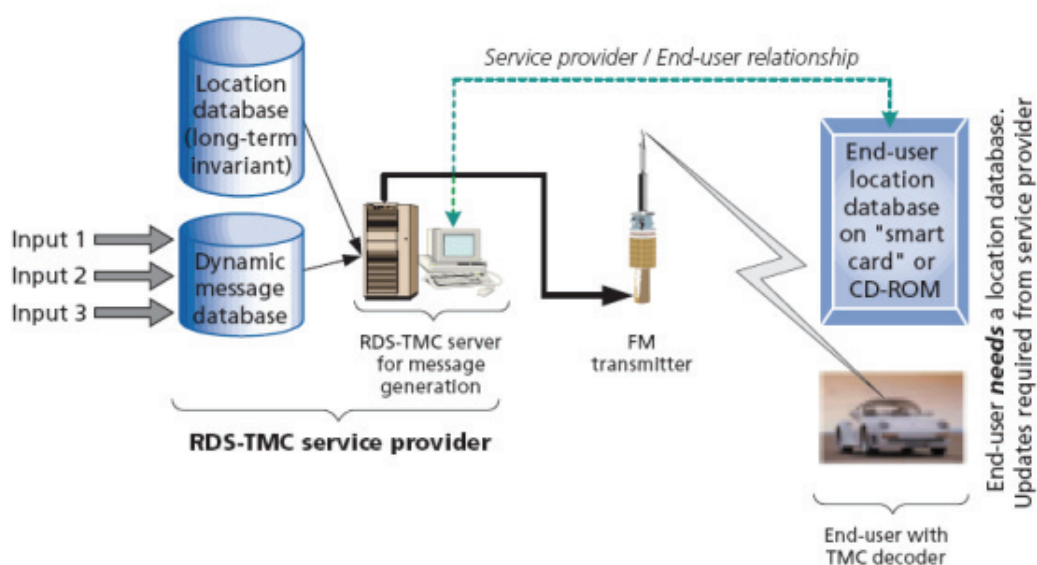


圖 2.8-1 RDS-TMC 架構示意圖

資料來源：陳奕廷等<sup>53</sup>

至民國 99 年時，為進一步整合相關資訊，本所將「全國路況資訊中心」與「陸海空客運資訊中心」兩網站整合成「交通服務 e 網通」網站，

<sup>53</sup> 陳奕廷、王晉元、蔡秉錡、蘇尚彬、林聖偉、李佳麟、陳冠佑、張希洛、曹瑞和、趙志民，全國路況資訊中心網站維運與加值應用服務開發(一)，交通部運輸研究所，中華民國 98 年 8 月出版。

並將 RDS-TMC 相關資訊置於網站中，供業者申請運用，目前相關服務皆以免費方式提供，相關建置維護皆由本所編列經費支應。

多年來為提供民眾更多更即時之交通路況資訊，本所已投入資源在相關軟硬體建置開發上，然單靠一所之力，資源有限，並非長久之計，且綜觀歐亞各國，此類服務皆由民間單位自行整合資源，以收費方式為之，顯見若要長久經營，須逐漸將相關服務移轉交由民間單位經營。有鑑於此，臺灣車載資通訊產業協會(以下簡稱 TTIA)、財團法人資訊工業策進會(以下簡稱資策會)、內政部警察廣播電臺(以下簡稱警廣)及相關產業界廠商，有意共同推動前述服務之民營化經營，相關準備工作正籌劃進行中。

由於本所針對交通路況之整合，已累積多年的經驗及成果，因此未來相關服務若移轉予民間單位經營時，勢必需要進行相關成果之移轉授權，為免屆時因應不及，本研究先行訪談相關研究人員，並提供相關授權建議(授權注意事項)，供相關研究人員參考準備，待完成相關移轉準備後，本所將依實際需求進行授權洽商、授權模式研擬、授權經費協商或授權合約撰寫等，將成果順利移轉運用。

經與相關承辦研究員訪談後，確認未來將移轉之成果主要分 3 部分，包含：location table 內容、event table 內容，及路況轉換軟體，整體成果之保護型態以著作權為主。此外，在移轉予民間單位後，初期之資訊提供與蒐集以公部門為主要來源，且因先前本所建置 RDS-TMC 系統時，已先行購置相關硬體，因此未來移轉時亦需考慮相關硬體之移轉及租用，據此，本研究提出以下建議：

#### 一、 授權標的釐清及後續協助義務

由訪談中發現本成果未來可能移轉之標的主要包含 3 部分，由於相關內容繁多，因此建議針對上述 3 項成果先行撰寫移轉成果清單及相關軟硬體移交方式說明，以軟體為例，需移交的成果是否包含原始碼或執行檔，皆應敘明。另外，由於移轉之初期，仍有待本所提供相關資訊，故相關權利義務亦應先充分討論釐清，並記載於合約當中，避免未來不必要之紛爭。

## 二、 授權模式考量

一般而言，政府部門成果之授權，多以非專屬授權優先，特殊情況下才會採專屬授權。但此案例，由於並非單純的成果移轉，被授權方亦需投入大量人力心力結合產、官、學、研各界，共同完成該成果之民營化經營，因此，專屬授權亦是可考量之選項。此外，若考量本所未來可能持續針對該成果進行各項研究，或要保留未來其他運用方式之可能性，獨家授權亦是可能選項之一，茲將不同授權方式之優缺點羅列於下表 2.8-1 作為未來選擇參考。

表 2.8-1 各授權模式優缺點比較

授權模式	優點	缺點
專屬授權	<ul style="list-style-type: none"><li>● 大部分權利人權利皆可由被授權人執行，對投入大量心力之被授權人而言，誘因較高。</li><li>● 授權金額較高。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 該成果為本所長期運用計畫經費投入所得，且該成果原是免費提供運用，若將成果授權予單一團體運用，必需在甄選之程序上符合相關規定，耗時較長。</li><li>● 專屬授權依據著作權法規定，在授權範圍內，權利人亦無法實施該權利<sup>54</sup>，若未來本所有持續研究及運用之需，恐有妨礙。</li></ul>
獨家授權	<ul style="list-style-type: none"><li>● 在授權範圍內，除原權利人外，被授權人仍是唯一可行使相關權利之人，因此相對非專屬授權而言，誘因亦較高。</li><li>● 可避免專屬授權狀況下，本所對該成果運用可能性受限之問題。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 若有其他潛在被授權人亦欲投入該服務經營，便會受限，因此須於授權前將相關授權條件充分討論，以符合授權規定相關程序，避免未來可能產生之爭議。</li></ul>
非專屬授權	<ul style="list-style-type: none"><li>● 採非專屬授權方式，只要授權條件相同，所有有意投入之被授權人皆可洽談授權，面臨爭議較小。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 由於其他競爭者加入之可能性高，相對業者投入意願會降低。</li><li>● 授權金額較低。</li></ul>

<sup>54</sup> 著作權法第 37 條第 4 項：專屬授權之被授權人在被授權範圍內，得以著作財產權人之地位行使權利，並得以自己名義為訴訟上之行爲。著作財產權人在專屬授權範圍內，不得行使權利。

### 三、 硬體移轉需求

如前所述，本所已於歷年研究過程中購置相關硬體供 RDS-TMC 系統使用，未來若成果轉移民間經營，相關硬體可能閒置不用，在此前提下，建議可與參與之民間廠商洽談硬體移轉，可先調查相關設備之購置年份、使用年限、攤提情況及剩餘使用年限等狀況，經過綜合計算後，依計算結果向被授權者收取殘值費用。

### 四、 未來應用需求

雖 RDS-TMC 成果擬完全移轉予民間進行後續改善及經營，但建議仍應考量未來針對該成果進行持續研究及運用之可能性，進行探討確認，若有相關需求，建議未來亦可於合約中訂定回饋授權條款，要求被授權者未來以非專屬授權方式，將相關改良成果授權予本所運用。

## 2.9 專利申請授權標準作業流程(SOP)教育訓練

在 101 年度之「ITS 研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(2/2)」計畫中，本研究以本所專利申請授權流程為標的，撰寫標準作業流程(SOP)，希望藉此為本所專利申請授權相關作業，建立一可供依循之制度。為使該流程能順利導入為本所同仁運用，本研究於計畫中安排 2 場教育訓練，提供包含智慧財產基礎概念解析、專利申請授權 SOP 說明及所內相關行政作業流程之課程，供所內同仁參與學習。在教育訓練過程中，由於智慧財產基礎概念解析課程部分係採講課配合問答方式進行，同仁參與狀況十分踴躍。此外，針對課程內容，同仁亦提出不少相關問題，但由於多是針對課程內容之詢問，故不另將課程中之提問與回覆彙整提供參考。教育訓練議程及照片如下所示，課程簡報詳見附件 3。

#### 一、 教育訓練時程

※時間：102 年 10 月 1 日及 10 月 3 日 14：00～16：00

※地點：本部運輸研究所 5 樓會議室

※參與人員：本所同仁

※議 程：

時 間	議 程	主 講 人
14:00~14:10	簽到	
14:10~15:00	智慧財產基礎概念解析	博大智權黃鳳梅經理
15:00~15:20	專利申請授權 SOP 說明	博大智權高千雯經理
15:20~16:00	所內相關專利申請及授權行政 作業流程解說	本所洪銘揚副研究員

## 二、 教育訓練過程照片



博大講師講課



博大講師講課



洪副研究員講課



本所同仁上課狀況



	
<p>本所同仁提問</p>	



### 第三章 研發成果知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇

在 100 及 101 年度「ITS 研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護 (1/2)、( 2/2)」研究計畫中，為有效保存本所計畫執行過程之內隱性與外顯性知識，使本所研究成果能完全展現，並實踐知識分享及促進我國交通領域研究之發展，已完成知識管理系統之建置(架構如圖 3-1 所示)，亦已將本所 86~100 年度執行完成之研究計畫報告及相關專利文獻上傳至系統中，充實系統知識文件內容，為系統正式啟用運作預作準備。

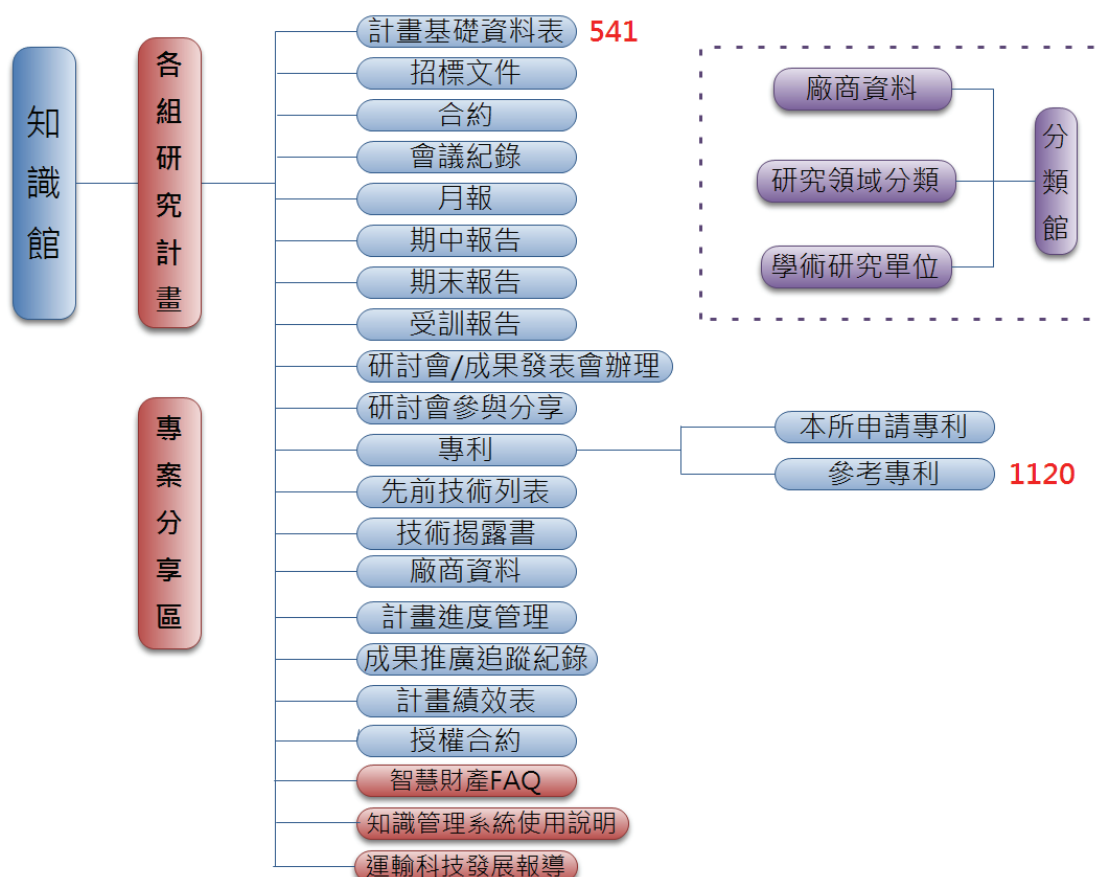


圖 3-1 知識管理系統架構

同時，為使系統運作能滿足本所同仁及外界使用者之需求，本所於 100 年度舉辦 2 場所內說明會聽取同仁意見，並於 101 年度由本所委外研究單位試用系統，確認相關規劃之可行性，並邀請交通領域產、官、學、研人士參加座談會，聽取建言，了解外界對於本系統之知識分享需求。在上述

活動中，本研究團隊獲得了許多寶貴建議，為使系統更加完善，本研究從上述建議中篩選數項納入 102 年度知識管理系統功能提升項目內，使系統資料庫維護更新與功能提昇更趨完整，工作內容如圖 3-2 所示。



圖 3-2 102 年度知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇工作架構

在 102 年度知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇工作中，除例行性地依據資料庫維護標準作業流程(以下簡稱系統維護 SOP)進行必要地資料維護工作外，系統維護 SOP 之教育訓練亦是其中重要的一環。由於本所知識管理系統對外服務預計於 103 年度正式開放，本所同仁與委外研究單位須一同加入系統維運，系統操作運用之教育訓練必須及時推動，因此本計畫針對本所同仁舉行 2 場系統操作教育訓練。除此之外，為提升系統之使用率與豐富度，本研究更朝三方面著手精進：(一)因應本所同仁之系統使用需求，增修系統架構內容；(二)建置系統對外服務網頁，提升系統使用友善度，使外界大眾無須再透過會員申請方式，即可快速簡便地查詢本

系統公開資訊；(三)透過定期檢索交通領域 4 大重點研發方向之國內外專利，充實專利知識文件，促進交通領域專利知識之交流運用，希望藉由上述三方面的改善方案，能使本系統達到知識分享之目標。

### 3.1 運用本所研發成果知識管理系統資料庫維護 SOP 準則更新維護資料庫

為便於進行本所知識管理系統之後續維護，本所已於 101 年度針對系統管理員、本所研究人員及委外研究單位等三類使用者，分別擬定系統維護 SOP，知識管理系統之資料庫維護更新與功能提昇為本研究工作重點之一，因此，系統管理員負責之資料庫維護作業，便由本研究團隊執行。依據系統維護 SOP，在各年度研究計畫開啟之初，系統管理員之重要工作包含帳號建置與計畫表單創建及相關功能設定等兩項(如圖 3.1-1)。

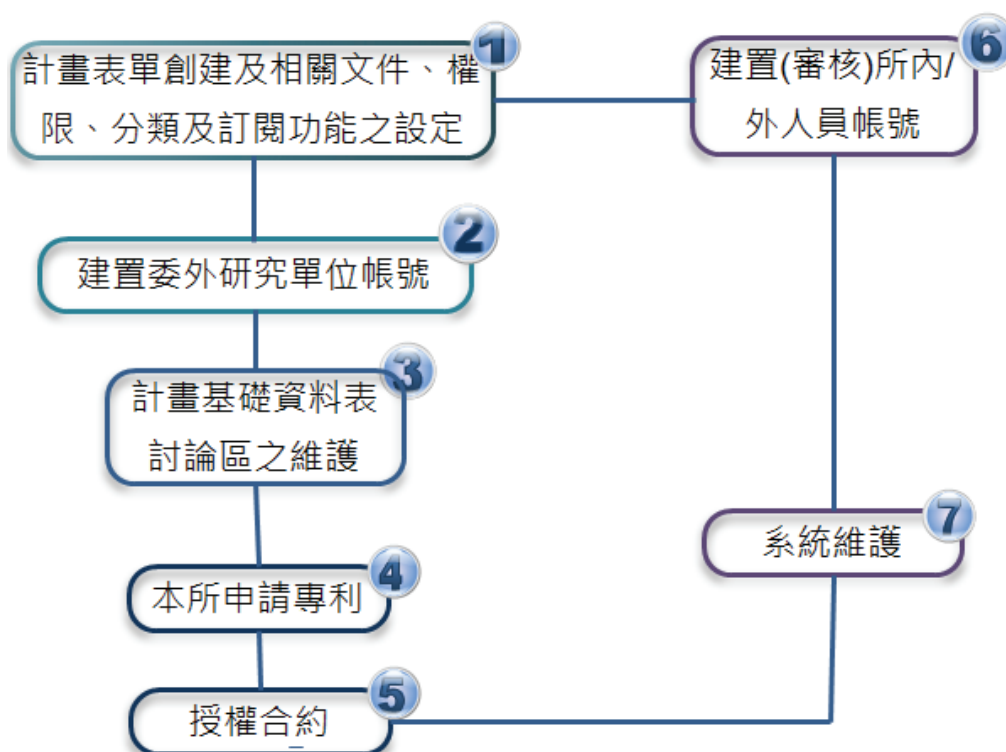


圖 3.1-1 知識管理系統管理員維護作業 SOP 示意圖

在帳號建立部分，由於本所知識管理系統帳號有限，因此建立帳號時，係以使用者之使用期限區分，規劃帳號開立規則。本所同仁屬於系統的常態性使用者，因此係採用一人一帳號且帳號固定方式為之，目前皆已

開立完成，總計共有 82 帳號(不包含本所港灣研究中心同仁)。而委外研究單位帳號開立部分，由於委外研究單位眾多，且每年皆有異動，若採固定帳號方式處理，將造成帳號數快速累積不敷使用之狀況出現，因此，針對委外研究單位，係採取變動式帳號管理，帳號統一以代號命名，在委外研究單位完成招標程序簽約後，即發給一組帳號密碼，供委外研究單位於計畫執行期間使用，待計畫結案後，再行收回，變更密碼後再提供給次年度新單位使用。

在計畫表單創建及相關功能設定部分，截至 102 年度 10 月底止，需開立知識文件表單之研究計畫共有 45 件，相關計畫表單之開立如圖 3.1-2 所示。

計畫基礎資料表\_鐵路列車自動化排點系統建置之研究 計畫基礎資料表  
相似度13.2284431, 本文章由 系統管理員 建立於4個月前, 系統管理員修改於18天前

計畫基礎資料表\_國家區域公共運輸服務指標調查示範計畫(1/2) 計畫基礎資料表  
相似度13.2284431, 本文章由 系統管理員 建立於2個月前, 系統管理員修改於18天前

計畫基礎資料表\_交通部門配合推動LED路燈照明成本效益之研究 計畫基礎資料表 節能減  
碳, 成本效益分析, led照明  
相似度13.2284422, 本文章由 系統管理員 建立於4個月前, 系統管理員修改於18天前

計畫基礎資料表\_智慧型運輸系統節能減碳與成本效益評估工具暨資料庫之應用 計畫  
基礎資料表 智慧型運輸系統, 節能減碳, 成本效益評估  
相似度13.2284422, 本文章由 系統管理員 建立於4個月前, 系統管理員修改於18天前

計畫基礎資料表\_發展低溫運輸物流系統之課題與因應策略 計畫基礎資料表  
相似度13.2284422, 本文章由 系統管理員 建立於4個月前, 系統管理員修改於18天前

計畫基礎資料表\_運輸部門因應氣候變遷政策決策支援系統之建立 計畫基礎資料表 溫室氣  
體, 決策支援系統, 運輸部門, 資訊平台, 能源消費  
相似度13.2284422, 本文章由 系統管理員 建立於4個月前, 系統管理員修改於18天前

計畫基礎資料表\_重大鐵公路建設氣候變遷調適策略與脆弱度評估指標之研究 計畫基  
礎資料表  
相似度13.2284422, 本文章由 系統管理員 建立於4個月前, 系統管理員修改於18天前

計畫基礎資料表\_亞洲鄰近國家海空運政策發展分析 計畫基礎資料表 運輸政策, 海運, 空運  
相似度13.2284422, 本文章由 系統管理員 建立於4個月前, 系統管理員修改於18天前

計畫基礎資料表\_國際航空客貨起迄資料鏈結之研究 計畫基礎資料表  
相似度13.2284422, 本文章由 系統管理員 建立於4個月前, 系統管理員修改於18天前

計畫基礎資料表\_我國國家運輸物流競爭力指標系統之建立 計畫基礎資料表 物流績效指標, 知  
識管理系統  
相似度13.2284422, 本文章由 系統管理員 建立於4個月前, 系統管理員修改於18天前

1 2 3 4 5 下一頁»  
總共有45筆資料,共5頁

圖 3.1-2 委外研究單位帳號開立示意

資料來源：本所知識管理系統

此外，由於研究計畫招標文件以及出版報告之上傳為系統管理員之職責，因此本研究將 102 年度招標案之招標文件(合作研究案)及出版報告上傳至知識管理系統中，累計至 102 年 10 月底止，已上傳 27 份招標文件(不含臺灣研究中心研究案)及出版報告 58 筆。累計資料庫中目前共 688 筆出版報告(計畫基礎資料表，如圖 3.1-3)。

計畫基礎資料表\_國際物流運輸承攬等人才供需調查推估及培訓課程之設計 計畫基礎資料表 運輸物流, 供需調查, 培訓課程設計  
相似度 4.68603325, 本文章由 系統管理員 建立於 6 個月前, 系統管理員 修改於 5 個月前

計畫基礎資料表\_公路績效監測技術研發—公路鋪面管理系統整合與建置計畫 計畫基礎資料表 鋪面管理系統, 服務績效指標, 平坦度檢測  
相似度 4.68603325, 本文章由 系統管理員 建立於 2 年前, 系統管理員 修改於 1 年前

計畫基礎資料表\_臺鐵車輛排程最適化之研究 計畫基礎資料表 台鐵, 列車牌點, 最適化  
相似度 4.68603325, 本文章由 系統管理員 建立於 2 年前, 系統管理員 修改於 1 年前

計畫基礎資料表\_高齡者道路交通事故特性與道安防制措施研究計畫 計畫基礎資料表 事故特性, 道安防制措施, 高齡者交通事故, 違例規劃法, 約略集合理論  
相似度 4.68603325, 本文章由 系統管理員 建立於 6 個月前

計畫基礎資料表\_從生命週期觀點探討國內私人小客車之能源消耗與溫室氣體排放之研究 計畫基礎資料表 能源消耗, 生命週期, 二氧化碳, 汽油車, 柴油車, ...  
相似度 4.68603325, 本文章由 系統管理員 建立於 6 個月前, 系統管理員 修改於 5 個月前

計畫基礎資料表\_公路養護管理績效監測技術之研究(一)—公路基本資料庫建構計畫及公路基本資料調查技術與設備改良計畫 計畫基礎資料表 地理資訊系統, 公路基本資料, 衛星定位系統  
相似度 4.68603325, 本文章由 系統管理員 建立於 2 年前, 系統管理員 修改於 1 年前

計畫基礎資料表\_風險管理應用於鐵路運輸安全之初探-以臺鐵風險分析與評量為例 計畫基礎資料表 風險管理, 風險分析, 風險評量  
相似度 4.68603325, 本文章由 系統管理員 建立於 6 個月前, 系統管理員 修改於 5 個月前

計畫基礎資料表\_東部自行車道示範系統之影像圖資建置與開發 計畫基礎資料表 自行車道, 環景攝影, 自行車網站  
相似度 4.68603325, 本文章由 系統管理員 建立於 6 個月前, 系統管理員 修改於 5 個月前

計畫基礎資料表\_我國自由貿易港區發展綠色物流之機會與挑戰 計畫基礎資料表 綠色物流, 綠色新政, 自由貿易港區  
相似度 4.68603325, 本文章由 系統管理員 建立於 6 個月前, 系統管理員 修改於 5 個月前

計畫基礎資料表\_智慧型運輸系統節能減碳與成本效益評估工具暨資料庫之規劃 計畫基礎資料表 智慧型運輸系統, 節能減碳, 成本效益評估  
相似度 4.68603325, 本文章由 系統管理員 建立於 6 個月前, 系統管理員 修改於 5 個月前

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 下一頁  
總共有 688 筆資料, 共 69 頁

圖 3.1-3 計畫基礎資料表累積資料筆數示意

資料來源：本所知識管理系統

### 3.2 知識管理系統資料庫維護標準操作流程教育訓練

為使同仁熟悉知識管理系統之資料維護標準操作流程，本所共舉辦 2 場次之知識管理系統教育訓練，訓練內容包含知識管理系統之各種運用方



式與相關操作影片示範，教育訓練簡報內容請參見附件 4。

一、 教育訓練時程

※時 間：102 年 5 月 2 日及 5 月 9 日 14：00～16：00

※地 點：本所 10 樓會議室

※參與人員：本所同仁

二、 教育訓練過程照片

	
主席致詞	博大講師授課
	
洪副研究員授課	本所同仁參與課程情形

	
本所同仁提問	

### 三、學員回饋提問

在 2 場教育訓練過程中，本所同仁提出之疑問，大致可分為 2 類，包含系統功能操作及未來擴充可能性。表 3.2-1 為同仁們之重要提問與講師回覆。

表 3.2- 知識管理系統教育訓練提問與回覆整理

	提問	回覆
系統功能操作	系統功能中有討論區之設置，然實際上研究人員討論計畫皆是直接以電話或 E-mail 進行討論，似無使用討論區之必要，且若有人於討論區提問，相關研究計畫承辦人是否有回覆之責？	由於本所知識管理系統係應用商業軟體建置，討論區為其既定功能，無法移除。雖然研究人員平時亦可用電話或 E-mail 等方式聯繫，但若屬需整個研究團隊共同討論之議題，討論區之應用亦不失為另一方便管道。
	知識管理系統具有檔案上傳功能，未來是否可供研究團隊相互傳輸研究計畫相關大容量檔案之用？	大容量檔案以 E-mail 寄送的確有相當困難，計畫團隊可應用知識管理系統中為各團隊開啟的「計畫進度管理區塊」上傳檔案，並請有需求者至該區塊下載。
	目前港灣研究中心出版之報告	港灣研究中心出版報告由於數量



	提問	回覆
	尚未納入系統中，可否將其檔案納入系統？	眾多且檔案所需存放空間較多，因此將留待系統硬碟擴增後方進行建置作業。
	可否將知識管理系統與內部差勤系統整合？	二者系統屬性不同，不適合進行整合。
未來擴充可能性	可否於系統中加入交通相關法規知識文件？或是直接將KM系統與法源資料庫界接，讓本所同仁可直接於系統中查詢交通相關法規？	未來將視需求後進行整體規劃。
	可否將過往本所同仁面臨緊急事件時之處理經驗納入系統中，使面對相似事件之同仁能快速參考前人經驗做出反應。	
	可否將本所各組目前已建置完成之各種資料庫一同匯整至本知識管理系統中，方便同仁運用。	
	可否於系統中新增立委質詢與回應知識文件，將歷年本所相關回覆與模擬題庫建置於系統中？	已納入102年度知識管理系統架構與內容增修規劃。

### 3.3 知識管理系統架構及內容增修

在教育訓練過程中，本所同仁提出關於立委質詢資料庫建置之建議，由於此區塊之設立相較於其他資料庫彙整而言，將有助於本所長官赴立院備詢時即時參考運用，因此，本研究亦將立委質詢區塊之建置，納入知識管理系統架構內容增修範圍。此外，本研究亦採錄製教學影片方式，協助

委外研究單位瞭解本系統操作方式，並新增於「知識管理系統使用說明」區塊中。以上新增知識文件兩區塊之規劃建置說明詳見以下章節。

### 3.3.1 立委質詢知識文件區塊規劃建置

由於本知識文件並不屬於各研究計畫進行過程之產出，因此採獨立於「各組研究計畫」區塊外另闢區塊，使用者進入系統的「知識館」後，即可看到此區塊(如圖 3.3.1-1)。



圖 3.3.1-1 立委質詢知識文件區塊所在位置

資料來源：本所知識管理系統

為方便使用者查詢，本區塊劃分為「質詢」與「題庫」兩部分，「質詢」區塊中包含了歷年立法院透過各種方式質詢或諮詢交通領域相關部門之問題與回覆，其下又細分為「運研所」及「其他單位」兩區塊(如圖 3.3.1-2)，目前資料內容以本所為主，其他單位則將視未來實際需求，選擇適當內容建置。



圖 3.3.1-2 質詢區塊架構

資料來源：本所知識管理系統

「題庫」部分與「質詢」區塊相同，其下亦區分為「運研所」及「其他單位」兩區塊，建置邏輯亦同，建置內容為因應質詢事先擬定之模擬題目與回覆。

在立委質詢知識文件區塊中，所有新建知識文件之知識類型皆預設為

立委質詢表格(如下圖 3.3.1-3)，每一鍵入資料庫之問答，皆須完整填答表格內容，除方便使用者查詢時可一目了然外，當有資料庫內容匯出需求時，亦可應用系統內建之「匯出」功能，快速依表格欄位整理出所需資訊(如圖 3.3.1-4)。

文件內容	相關文件	分類夾	貼標籤	管理權限
立委質詢 (0)				
* 質詢題目	<input type="text"/>			
題目屬性	<input type="radio"/> 立委質詢 <input type="radio"/> 題庫			
質詢立委	<input type="text"/>			
質詢時機	<input type="text"/>			
	(請填入質詢日期或會議名稱)			
回覆單位	<input type="radio"/> 人事室 <input type="radio"/> 秘書室 <input type="radio"/> 港灣研究中心 <input type="radio"/> 運輸工程組 <input type="radio"/> 運輸安全組 <input type="radio"/> 運輸計畫組 <input type="radio"/> 運輸資訊組 <input type="radio"/> 運輸經營管理組 <input type="radio"/> 綜合技術組 <input type="radio"/> 其他單位			
回覆內容	<div> <div> <div>原始碼</div> <div> </div> </div> <div> <div>樣式</div> <div>格式</div> <div>字體</div> <div>大小</div> <div>顏色</div> <div>背景</div> <div> </div> </div> </div>			
備註	<input type="text"/>			
	(如同一問題也曾由____委員提出)			

圖 3.3.1-3 立委質詢知識文件表格

資料來源：本所知識管理系統

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	質詢題目	題目屬性	質詢立委	質詢時機	回覆單位	回覆內容	備註	修改者	修改時間
3	是否將輕型機車 考照年齡由現行 18歲降為16歲	立委質詢	李復興		運輸安全 組	摘要： 一、運輸研究所95年進行方案評估，若採立即放寬輕型機車 考照年齡由18歲降低為16歲，預估每年將增加18歲以下青少 年約123人死亡、15,954人受傷。 二、降低機車考照年齡之調查結果顯示：(一)教育部反對， 地方教育單位83%反對；(二)一般民眾(含家長)59%反 對；(三)業務相關行政機關(含交通、警政)66%反對； (四)學生雖有65%贊成，但其就學需求一般多可由大眾運輸 工具(36.5%)、腳踏車(21.5%)、步行或由其他人接送 (27.8%)所滿足。		系統管理員	2013/05/29 11:26:14
4	東部自行車路網 示範計畫辦理情 形(含自行車騎 乘安全使用手 冊)	題庫			運輸計畫 組	摘要： 一、由觀光局、臺灣鐵路管理局、運輸研究所及公路總局暨 新北市、宜蘭縣、花蓮縣與臺東縣政府於98-101年辦理。以 2鐵共乘精神之東部火車站為起點，整合自行車、鐵路雙鐵 與公路客運系統，創造出新興的產業及人文的旅遊型態。 二、整合體委會、營建署及國外相關自行車道規劃設計內容 ，完成「自行車系統規劃設計參考手冊第三版」初稿。 三、預計於101年底，完成東部地區自行車道計1,203.6公 里。 一、運輸研究所係以智庫職責提供暨辦理統合與前瞻運輸施 政及發展、研議與審查運輸提案及專案、研析與應用相關學 理及技術、建置與更新運輸資訊及資料、統一與規範運輸標 準及程序等各類重要業務。 二、各項研究除以交通部所屬之國家重大議題為主，亦針對 各級政府之交通改善課題提供改善對策，並透過交通部		系統管理員	2013/05/29 14:52:45

圖 3.3.1-4 查詢結果匯出示意圖

資料來源：本研所知識管理系統

除上述資料夾架構及知識文件類型設計外，因應查詢需求，本區塊乃應用系統既有的分類夾功能，建置分類架構，詳細架構規劃如圖 3.3.1-5 所示。填寫知識文件內容時，即可依據問答內容與屬性，勾選所屬分類。使用者查詢資料時，亦可直接進入「分類主題」區塊，依查詢需求點選各分類夾，讓使用者在資料夾查詢及關鍵字查詢外，另有一種資料查詢方式(如圖 3.3.1-6)。

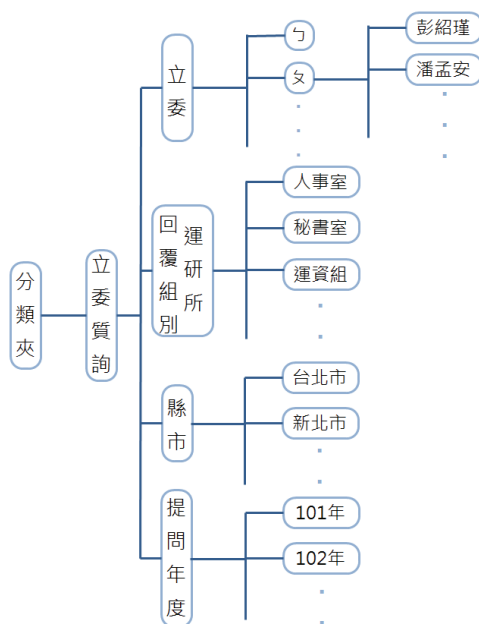


圖 3.3.1-5 分類夾架構

資料來源：本所知識管理系統



圖 3.3.1-6 分類主題查詢範例

資料來源：本所知識管理系統

為使資料庫資訊運用方式更為多樣化，本研究進一步運用系統內建的「相關文件」及「標籤雲」功能，建立文件間的連結，並為每一份文件設定標籤。相關文件的設定時機有兩種，一是當兩提問極為相似，其回覆可互為參考時，便會將兩提問相互設為相關文件；二是當提問之主題相同時，例如「國道1號基隆至汐止拓寬工程可行性研究目前辦理情形」與「國道1號五楊高架對林口交流道車流影響分析」兩問題，雖提問內容不同，但主題皆與國道1號相關，在此情況下，兩提問亦會設為相關文件。當兩文件相互被設定為相關文件時，僅須點選其中一知識文件，便可於知識文件中的相關文件欄位找到另一份文件(如圖 3.3.1-7)。

知識館 / 立委質詢 / 題庫 / 其他單位

**國道1號基隆至汐止拓寬工程可行性研究辦理情形**

作者: 系統管理員  
時間: 2013/05/29 14:23:36  
知識類型: 立委質詢

0 個評分

標籤: 國道

分類主題: 基隆市, 新北市

異動紀錄

題目屬性	題庫
回覆單位	其他單位
回覆內容	高公局遵行政院92年及96年核示意旨，將於大華系統交流道通車後衡酌車流情形及旅運型態，再審慎推動，循程序辦理可行性研究報告，以求週延。
備註	近似問題亦出現在李慶華、謝國樑委員質詢中(詳見"國道1號基隆至汐止拓寬工程可行性研究目前辦理情形。")
檔案	無
相關文件	<ul style="list-style-type: none"> <li>國道1號五楊高架對林口交流道車流影響分析</li> <li>國道1號五楊高架對林口交流道車流影響分析</li> <li>國道1號基隆至汐止拓寬工程可行性研究目前辦理情形。</li> </ul>
延伸閱讀	<ul style="list-style-type: none"> <li>國道3號林內交流道與台74甲線之銜接</li> <li>國道3號林內交流道與台74甲線之銜接</li> </ul>

圖 3.3.1-7 相關文件示意圖

資料來源：本所知識管理系統

至於標籤雲部分，則是由每一問題中找出數個重要關鍵字，設為標籤，使用者閱讀文件時，若有延伸閱讀需求，即可點選所要標籤，進一步閱覽所有被標上該標籤之知識文件，了解該議題是否有其他相關研究計畫，或其他立委關注，甚或是否有相關專利可供參考(如圖 3.3.1-8)。

The screenshot displays a web-based knowledge management system. At the top, there's a navigation bar with icons for editing, deleting, moving, tagging, subscribing, and sharing. Below this, the document title is '我國運輸部門節能減碳政策' (Energy-saving and Carbon Reduction Policy for the Transportation Sector). The document is categorized under '運輸' (Transportation) and '綜合技術組' (General Technology Group). The main content area shows a summary of the policy, mentioning the 'Green Transportation Promotion Group' and the 'Green Transportation Network' plan. To the right, there's a sidebar with a '標籤' (Tags) section, where '節能減碳' (Energy-saving and Carbon Reduction) is highlighted. Below the tags, there's a '分類主題' (Classification Theme) section with '綠運輸' (Green Transportation) and '101年' (2012). The '版本說明' (Version Information) section indicates the current version is 2, and the '最新版本' (Latest Version) is also 2. The '異動紀錄' (Change Record) section is empty. Below the document, a list of related documents is shown, each with a title, a brief summary, and a '標籤' (Tags) section. The tags for these documents include '電動機車' (Electric Motorcycle), '節能減碳' (Energy-saving and Carbon Reduction), and '綠運輸' (Green Transportation). A red arrow points from the '節能減碳' tag in the sidebar to the '節能減碳' tag in the related documents list.

知識網 / 立委質詢 / 運輸 / 運輸  
我國運輸部門節能減碳政策

作者: 系統管理員  
時間: 2013/06/20 18:22:46  
知識類型: 立委質詢

0 個評分  
★★★★★

標籤雲 異動差異

標籤  
節能減碳

分類主題  
綠運輸  
101年

版本說明  
目前閱讀版本: 2  
本文件最新版本: 2  
其他版本...

異動紀錄

題目屬性: 運輸  
回覆單位: 綜合技術組  
回覆內容: 摘要:  
一、98年12月行政院成立「節能減碳推動會」，其中交通部為「綠色運輸推廣組」主辦機關，已配合研提「建構綠色運輸網絡」相關標準計畫，並納入「國家節能減碳總行動方案」中。  
二、交通部推動「綠運輸」，現階段以推動軌道系統建設、「公路公共運輸提昇計畫」、「東部自行車路網示範計畫」及「綠色觀光」為主，期望透過公共運輸服務品質提升與自行車路網建置，讓民眾樂於使用公共運輸，以減少汽機車等私人運具所造成之能源消耗與溫室氣體排放。  
一、背景說明:  
近年來運輸部門為我國第二大能源消耗部門，以2011年為例，運輸部門能源消耗（不含國際空運）佔我國總能源消耗之12.08%，僅次於工業部門；而運輸部門中以公路系統為能源消耗之大宗，歷年均佔9成以上（2011年公路系統佔運輸部門能源消耗比例

推廣電動機車使用，以減少溫室氣體排放及改善環境品質。 立委質詢 電動機車 節能減碳  
摘要: 一、依據我國推動電動機車政策之業務分工，主要由經濟部與環保署主政，交通部則負責使用推廣與優化其使用環境等相關業務。二、交通部於101年7月核定頒布「101年運輸政策白皮書-綠運輸」  
本文章建立於22天前, 系統管理員修改於13天前

交通部門配合推廣替代能源車輛辦理情形 立委質詢 節能減碳  
摘要: 一、推動替代能源車輛由經濟部與環保署主政，交通部負責使用推廣與優化其使用環境等相關業務。二、99.8.2起公路總局已陸續核發電動車專屬號牌，另100.9.9交通部函頒「交通部公路」  
本文章建立於22天前, 系統管理員修改於13天前

我國運輸部門節能減碳政策 立委質詢 節能減碳  
摘要: 一、98年12月行政院成立「節能減碳推動會」，其中交通部為「綠色運輸推廣組」主辦機關，已配合研提「建構綠色運輸網絡」相關標準計畫，並納入「國家節能減碳總行動方案」中。二、交通部推動  
本文章建立於22天前, 系統管理員修改於13天前

臺灣港埠節能減碳效益提升之研究 立委質詢 節能減碳  
摘要: 一、97年10月國際海事組織（IMO）通過防制船舶污染國際公約附錄六修正案。未來必須因應提升國內海運船舶與陸上裝卸運輸機具能源使用效率，同時減少溫室氣體及空氣污染物。二、順應此國際  
本文章建立於23天前, 系統管理員修改於14天前

我國綠運輸發展政策 立委質詢 節能減碳  
摘要: 101年7月交通部頒布「101年運輸政策白皮書-綠運輸」，作為推動「綠運輸」之施政方針，並加速及擴大運輸部門節能減碳之綠效。現階段綠運輸發展政策可分為「發展綠色運輸系統」、「加強運輸需求管理」  
本文章由 系統管理員 建立於22天前

圖 3.3.1-8 標籤雲應用示意本

資料來源：本所知識管理系統

為使立委質詢區塊之使用者能了解系統規劃架構及後續區塊維護方式，本研究於完成該區塊建置後，已完成撰寫立委質詢區塊維護使用說明並上傳於該區塊中，供維護此區塊者運用。此外，為使本所長官快速了解此區塊之運用方式，本研究已針對立委質詢所需，另行撰寫使用說明，並上傳於該區塊中供下載運用(如圖 3.3.1-9)。立委質詢區塊使用說明(區塊



維護者)及立委質詢區塊使用說明(一般使用者)全文請參見附件 5。



圖 3.3.1-9 立委質詢區塊使用說明所在位置

資料來源：本所知識管理系統

累計至 102 年 11 月止，立委質詢區塊已累積有 101 年度之立委質詢資料 12 筆，及 101 與 102 年度運研所題庫資料共 101 筆，相信隨題庫及質詢資料逐年累積，將可發揮其隨身智囊的功效目標。

### 3.3.2 委外研究單位操作影片製作

如同前述，為使未來本所各委外研究單位，皆能簡單地透過知識管理系統維護 SOP 及使用手冊等相關說明，了解計畫執行期間須完成之知識管理系統維護義務後，本研究以委外研究單位在計畫執行期間須維護之知識文件為標的，針對每一知識文件之維護方式，錄製教學影片，上傳於知識管理系統之「知識管理系統使用說明」區塊中(如圖 3.3.2-1)。



圖 3.3.2-1 委外研究單位教學影片所在位置

資料來源：本所知識管理系統



各操作影片之製作方式，係以系統實際操作圖搭配說明文字方式為之（如圖 3.3.2-2），委外研究單位使用時僅需於「知識管理系統使用說明」區塊中下載「委外研究單位知識管理系統使用維護 SOP 及手冊」，並以 SOP、手冊與教學影片搭配觀看，即可了解每一知識文件之維護方式。同時，為方便使用者對照，各影片知識文件之操作說明欄位中，亦有對應之手冊頁碼，可供使用者參考應用（如圖 3.3.2-3）。

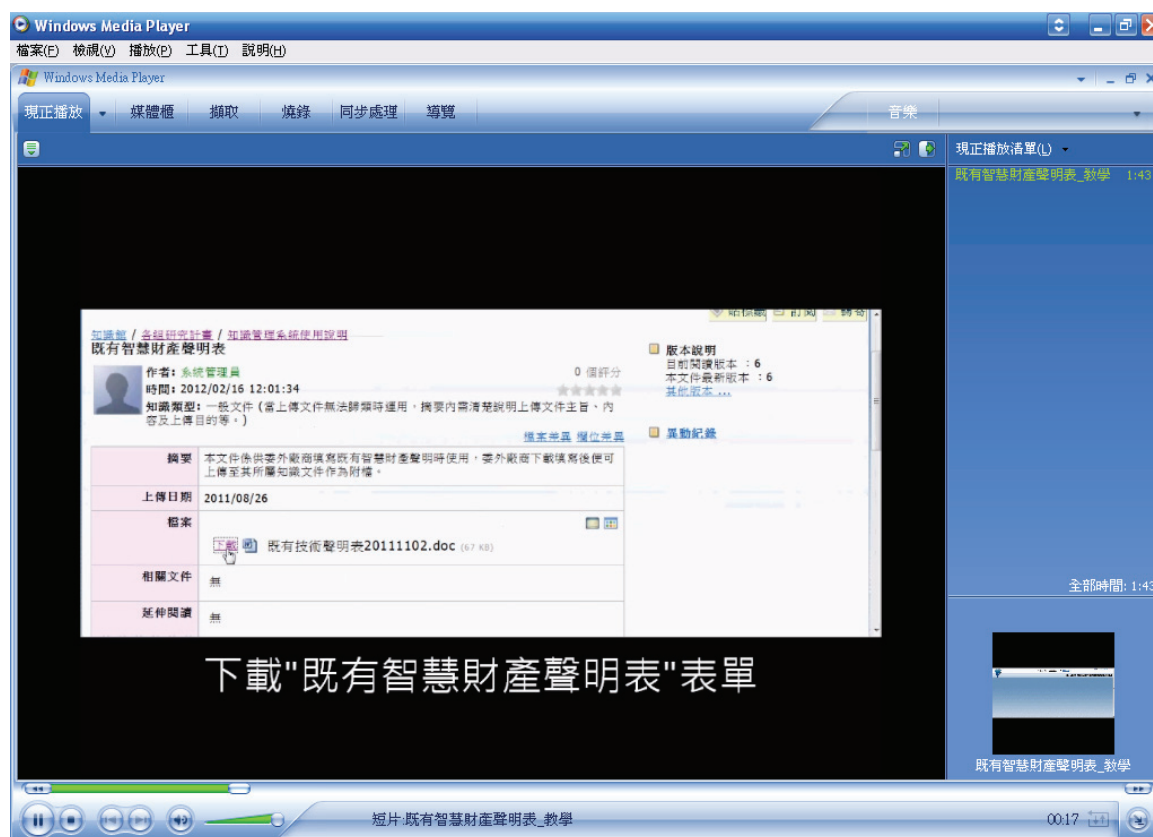


圖 3.3.2-2 教學影片示意

資料來源：本所知識管理系統

[編輯](#) [刪除](#) [移動](#) [貼標籤](#) [訂閱](#) [轉寄](#)

[知識館](#) / [各組研究計畫](#) / [知識管理系統使用說明](#) / [教學影片](#) / [委外研究單位教學影片](#)

### 既有智慧財產聲明表\_教學影片

**建立者:** 系統管理員  
**建立時間:** 2013/04/22 10:46:14  
**知識類型:** 知識管理系統操作教學影片 (教學影片請以附檔方式上傳)

0 個評分

★★★★★

**文件效期**

自 建立後 至 文件刪除

**使用權限**

**異動紀錄**

<b>適用教學對象</b>	委外研究單位
<b>文字操作說明</b>	<p>既有智慧財產聲明表之意義在於協助運研所與委外研究單位釐清未來成果產出之歸屬問題，委外研究單位可以搜尋方式找到計畫對應之既有智慧財產聲明表知識文件，依使用手冊說明填寫所需內容並上傳填寫完成之既有智慧財產聲明表至系統中保存。聲明表範本可於KM系統之知識館 / 各組研究計畫 / 知識管理系統使用說明/既有智慧財產聲明表下載。本知識文件需於期中報告前完成。</p> <p>關於既有智慧財產之詳細說明請參見使用手冊第6~7頁。知識文件搜尋方法請參閱使用手冊第16~17頁，須填寫內容請參見手冊第18~19頁，檔案上傳及內容填寫方法請參照使用手冊第26~33頁。</p>
<b>上傳日期</b>	2013/04/22
<b>檔案</b>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 5px;">下載</div> <div>既有智慧財產聲明表_教學影片.wmv (9.52 MB)</div> </div>

**相關文件**

**委外研究單位知識管理系統使用維護SOP及手冊** 一般文件

本文章由 系統管理員 建立於一年前

**延伸閱讀**

無

圖 3.3.2-3 教學影片知識文件示意

資料來源：本所知識管理系統

## 3.4 充實專利資料庫內容

在 100 及 101 年度本所知識管理系統建置過程中，專利資料庫(參考專利)中建置之專利資訊，主要是以歷年來本所執行相關研究計畫時所檢索之專利為主，為豐富交通領域創新技術研究資訊，提昇產官學界運用本系統，102 年度起進一步選取當前交通領域較為重視之「交通監測」、「電子收費」、「交通雲」及「低碳運輸」等 4 項主題，訂定檢索條件，以兩個月為週期，持續檢視相關專利並更新專利資料庫之專利知識文件，檢索更新流程如下圖 3.4-1 所示。



圖 3.4-1 專利資料庫檢索更新流程

由於本系統專利資料庫主要係供交通領域人員研究參考之用，因此資料檢索之範圍，將影響專利資料庫中專利知識文件資料之準確性與可用性，因此本研究在完成檢索條件確認後，亦同步將檢索條件(如下表 3.4-1)與建置流程，撰寫成知識管理系統專利資料庫更新標準操作流程(KM 專利更新 SOP)，供後續管理者依循(如附件 6)。截至 102 年 10 月底止，已上傳專利資料庫之專利資料(包含 2013 年 1~8 月份之中華民國、中國大陸、美國及歐洲等專利資料)筆數已達 3998 筆之多(如下圖 3.4-2 所示)。預計至本計畫結束時，資料庫中專利資料將可更新至 2013 年 10 月份。


**參考專利\_貨櫃數據中心及其散熱控制系統 CONTAINER DATA CENTER AND HEAT DISSIPATING SYSTEM THEREOF** 參考專利 貨櫃, 散熱  
 相似度 3.70106626, 本文章由 系統管理員 建立於 7 個月前

---


**參考專利\_貨櫃數據中心及其進風裝置 CONTAINER DATA CENTER AND AIRFLOW INTAKE APPARATUS THEREOF** 參考專利 貨櫃, 散熱  
 相似度 3.70106626, 本文章由 系統管理員 建立於 7 個月前

---


**參考專利\_根據貨物重量以提供運輸資訊之堆高運輸機及其相關方法 FORKLIFT FOR PROVIDING TRANSPORTATION INFORMATION ACCORDING TO SHIPMENT WEIGHT AND RELATED METHOD** 參考專利 貨櫃, 重量感測  
 相似度 3.70106626, 本文章由 系統管理員 建立於 7 個月前

---


**參考專利\_移動式伺服器機房 MOVABLE SERVER ROOM** 參考專利 機房設計  
 相似度 3.70106626, 本文章由 系統管理員 建立於 7 個月前, 系統管理員修改於 6 個月前

---


**參考專利\_貨櫃資料中心 CONTAINER DATA CENTER** 參考專利 貨櫃, 散熱  
 相似度 3.70106626, 本文章由 系統管理員 建立於 6 個月前

---


**參考專利\_具備多元付費功能之路邊停車收費器與其信號傳輸方法** 參考專利 停車付費機制, 非接觸式讀卡機  
 相似度 3.70106626, 本文章由 系統管理員 建立於 6 個月前

---


**參考專利\_多模組資料中心 MULTI-MODULAR DATA CENTER** 參考專利 貨櫃, 資料處理, 供電系統  
 相似度 3.70106626, 本文章由 系統管理員 建立於 7 個月前

---


**參考專利\_電子式對號票根系統裝置** 參考專利 rfid, 驗票系統  
 相似度 3.70106626, 本文章由 系統管理員 建立於 7 個月前, 系統管理員修改於 5 個月前

---


**參考專利\_公共汽車儲值卡驗票系統** 參考專利 驗票系統, 公車  
 相似度 3.70106626, 本文章由 系統管理員 建立於 7 個月前

---


**參考專利\_雙分圖之化簡方法與應用其之電子收費系統及電子收費操作方法 SIMPLIFICATION METHOD FOR BIPARTITE GRAPH AND ELECTRONIC TOLL COLLECTION SYSTEM AND OPEARTION METHOD USING THE SAME** 參考專利 影像處理, 電子收費  
 相似度 3.70106626, 本文章由 系統管理員 建立於 7 個月前

---

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

...

下一頁»

總共有 3998 筆資料, 共 400 頁

圖 3.4-2 專利資料庫內含四大主題專利資料筆數示意

表 3.4-1 知識管理系統專利資料庫維護更新檢索條件

研究領域	檢索條件	檢索日期	說明
交通控制	IPC : G08G NOT : G08G-005 專利類別: 發明、 新型、公開專利	1. 發明: 以公 開日 2 個月 為區間 2. 新型: 以公 告日 2 個月 為區間	此部分主要檢索道路車 輛之交通控制系統以及 G08G003(船舶控制)。

研究領域	檢索條件	檢索日期	說明
電子收費	IPC: G07B 專利類別：發明、 新型公開專利	1. 發明：以公 開日 2 個月 為區間 2. 新型：以公 告日 2 個月 為區間	此部分主要檢索售票設 備、車費登記設備、簽 發設備(包含大眾運 輸、停車管理與 ETC 收 費等)，但無線通訊以及 偵測電路不在檢索範 圍。
交通雲	IPC: G06F Abstract: 交通 or 運輸 / traffic or transportation NOT: 網路流量計 算等非交通領域應 用 專利類別：發明、 新型公開專利	1. 發明：以公 開日 2 個月 為區間 2. 新型：以公 告日 2 個月 為區間	交通領域中之電子數位 資料處理。
低碳運輸	Abstract: 低碳 or 節能 or 綠色 or 環保) and (交 通 or 運輸) Carbon emission, carbon footprint, carbon mitigation, drive efficiency, energy saving, traffic, transportation NOT: 非交通領域應 用 專利類別：發明、 新型公開專利	1. 發明：以公 開日 2 個月 為區間 2. 新型：以公 告日 2 個月 為區間	主要檢索交通領域低碳 運輸概念之相關技術， 檢索範圍不涵蓋電動車 或混合動力車的設計。



### 3.5 知識管理系統知識分享服務網頁建置

在 100 及 101 年度本所知識管理系統建置之初，係採由交通領域人士提出申請書申請登入帳號之模式完成，但因考量帳號數量成長與資訊安全兩方面之疑慮，以及系統使用之方便性與友善度，因此在 102 年度計畫中，知識管理系統對外分享服務之實施方式，改以網頁建置之作法取代，如此不僅可供更多外界人員在毋須申請帳號情況下，進行知識管理系統公開資料之查詢，除可促進交通領域研究交流，亦可增進整個知識管理系統之資訊安全，並減少知識管理系統管理人員權限控管的負擔。完整知識分享服務網頁建置規劃如圖 3.5-1 所示。



圖 3.5-1 本所知識管理系統知識分享服務網頁建置規劃

為使本所知識分享服務網頁更便於查詢利用，本研究針對網站增加了一項原本未出現於知識管理系統的功能，即關鍵字同步搜尋知識文件附加檔案之功能。為達成該項功能，本所知識管理系統已完成升級作業。系統升級後，新增功能除上述關鍵字搜尋功能外，尚有多項不同的新增功能，為使本所同仁了解升級後系統之新增功能，相關功能升級部分將詳述於 3.5.1 節，知識分享服務網頁建置之各項細部解說則於 3.5.2 節呈現。

### 3.5.1 本所知識管理系統功能升級說明

本所知識管理系統功能維護更新作業中，共有五大更新重點，包含「附檔搜尋標示」、「文件上下架效期設定」、「文件夾權限設定介面調整」、「搜尋語法調整」及「文件審核歷程留存」。在「附檔搜尋標示」部分，由於原先的系統使用關鍵字檢索功能時，僅能在關鍵字出現於知識文件標題中時，才能標示搜尋結果(如下圖 3.5.1-1)。在此狀況下，當關鍵字之所在位置為附檔文件時，使用者必須在應用關鍵字檢索後，再逐一點選各知識文件之附檔內文，方能找到關鍵字所在附檔文件中之位置，對使用者而言，既耗時亦不便利。

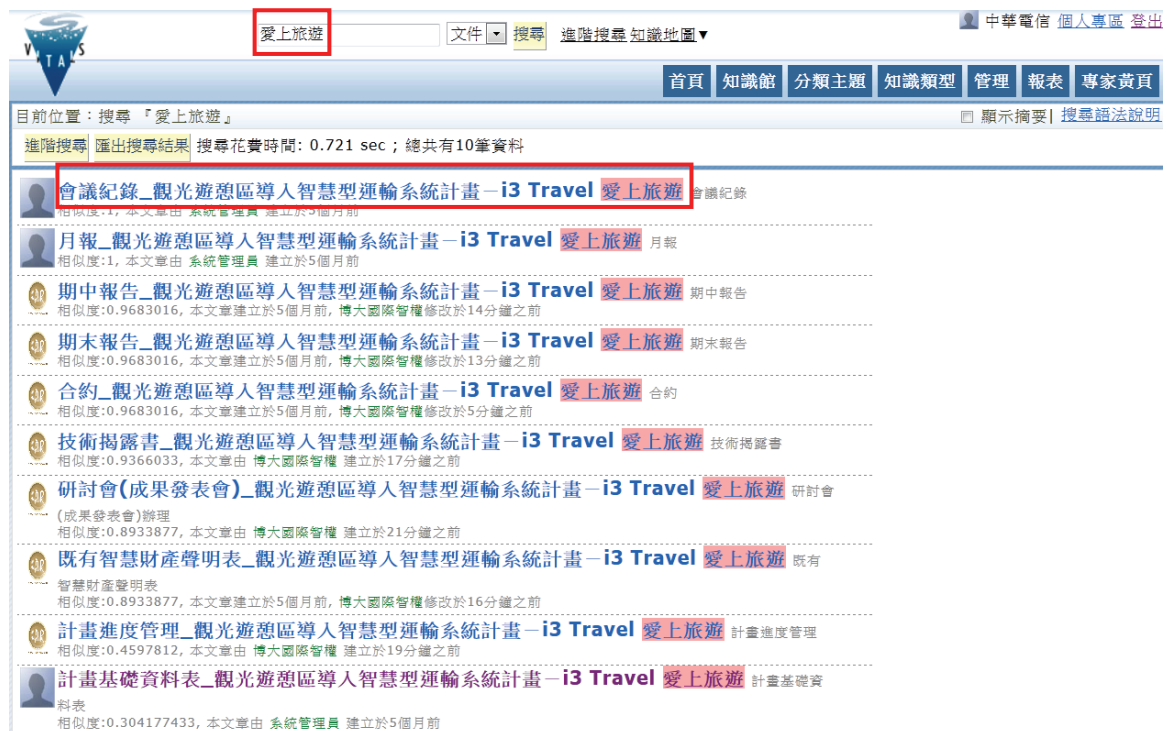


圖 3.5.1-1 原系統之關鍵字搜尋功能

資料來源：本所知識管理系統

系統升級後，已增加了「附檔搜尋標示」功能，只要檢索之關鍵字出現在「標題」、「摘要」或「附檔」中，使用者勾選畫面右上方的「顯示摘要」，便可在搜尋結果畫面中看到關鍵字所在位置，方便進一步運用。



搜尋『知識』 總共有250筆資料 (搜尋時間：5.401 秒)

☒ 顯示摘要

計畫基礎資料表\_運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享 智慧財產權, 知識管理, 技術推廣  
使用者使用本知識管理系統之程序, 一方面充實內容, 除持續依運研所需更新資料庫內容及知識文件外, 亦須定期... 整  
後置入知識管理系統中, 完善系統中之專利資料庫。希望透過雙管齊下的系統優化措施, 增加本知識管理系統之

RFP.docx  
並提供知識分享服務, 本所於100至101年度, 分別辦理了「ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建...  
接本所101年度知識管理系統資料庫研究成果, 持續維護更新資料庫內容外, 並須加強知識管理系統相關功  
能、

相似度19.4708786, 本文案由 運研所 建立於4個月前, 運研所修改於4個月前

計畫基礎資料表 ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2) 智慧財產權, 技術發  
展, 技術發展趨勢  
向, 提升運研所技術推廣效益; 一方面建置一套ITS知識管理系統, 將 ITS相關研究計畫之技術與智財權

RFP.doc 101-132-5392.pdf KM 說明會1005.ppt  
一套ITS知識管理系統, 將本所  
各項ITS相關研究計畫之技術與  
智財權研發成果, 整合於此項知  
識管理系統...1.建置 ITS研發  
成果知識管理系統與分享平台:  
(1)規劃建置ITS知識管理系統資  
料庫內容。(2)  
大團隊共同執行傳承分享知識管  
理系統規劃知識管理系統規劃知  
識管理系統架構建置知識管理系  
統架構建置技術及...該知識、  
「還有誰需要該知識」及「該如  
何分類才能讓有需要者能簡單地  
找到該知識」等要素, 便是建立  
域以及公司的分類\*\*\*  
Vitals/KM知識管理系統 說  
明會 指導單位:交通部運輸研  
究所...各資料夾及表單之權限  
設定。設定計畫文件之訂閱  
者。討論區管理。知識管理系  
統之維護。查詢人員/資料查詢

相關標籤  
污染排放 決策支援系統  
車輛偵測器 能源消耗  
智慧型運輸系統  
智慧財產權 溫室氣體 資訊平台  
運輸部門 駕駛行為

知識類型  
計畫基礎資料表 (248)  
參考專利 (2)

分類主題  
IMS (71)  
ATMS (27)  
APTS (22)  
鼎漢國際工程顧問股份有限公司

圖 3.5.1-2 系統升級後之「附檔搜尋標示」功能

資料來源：本研所知識管理系統

同時, 若已確定某一附檔, 直接點選附檔進入知識文件後, 該附檔亦會特別加以標示, 方便使用者辨識(如圖 3.5.1-3)。

招標文件\_運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享 知識文件  
運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享

102IDB007附檔文件.doc  
與社會方面的知識, 以及利用此等知識累積而產生的新應用。其活動必須具備兩項要件: 1.在知識的串連方面, 要有創造性。2... 並提供知識分享服務, 本所於100至101年度, 分別辦理了「ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建

相似度532.6446, 本文案由 系統管理員 建立於5個月前, 系統管理員修改於5個月前

期中報告 ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2) 期中報告  
ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2)

CH1.pdf CH2.pdf CH3.pdf CH4.pdf CH5.pdf 參考文獻.pdf  
研發成果知識管理系統資料庫  
架構建置及維護知識一般可分  
為內隱性及外顯性兩種, 相較  
於外顯性知識的複製、有...成  
果機密程度、知識文件會不  
同分享權限之需求, 因此本研  
究所針對不同類別知識文件、  
知識文件所處之不同研  
究單位知識資料庫建置架構與  
機制知識管理系統各項資料開  
放權限標準規劃與內容分享規  
劃標準建置知識管理系統...據  
將期中報告計畫執行重心放  
在知識管理資料庫之建置, 經  
新年度完成「知識管理系統各  
項資料開放權限標準規

採購任務, 建構專業知識資料  
庫, 促使政府機關進行採購的  
初期, 能夠快速找到技術、知  
識及相關採購的歷史資料...三  
方面外政府採購與智慧財產權  
之研究與未來將可以分擔此重  
大任務。

39-60。2. 吳耀輝, 公共組織  
的知識管理-我國中央與地方  
政府機關知識管理之實證研究  
究, 世新大學行政、管理學  
系, 民國91年。9. 陳幸雄, 知  
識服務與推動知識管理實務  
研究-以工研院產業經參考文獻  
參考文獻-2

分類主題  
IMS (72)  
ATMS (27)  
APTS (22)  
鼎漢國際工程顧問有限公  
司 (27)  
博太國際智權股份有限公司  
(16)  
ATIS (14)  
CVOS (12)  
財團法人中興工程顧問社 (12)  
財團法人成大研究發展基金  
會 (9)  
國立中央大學 (8)  
展開...

知識類型  
計畫基礎資料表 (251)  
招標文件 (14)  
一般文件 (18)  
知識管理系統操作教學影  
片 (10)

計畫編號	MOTC-IOT-100-IDB005
計畫名稱	ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護 (1/2)
運研所承辦人	洪銘揚
計畫執行單位	博太國際智權股份有限公司
報告繳交日期	2011/07/04
期中簡報日期	2011/07/21
審查委員	經濟部智慧財產局張科長仁平、工研院技轉中心楊維長思源、清雲科技大學行銷與流通管理系教授張松偉、郵務資訊中心陳顯明亞旭
審查會運研所與會人員	吳副所長玉珍、喻研究員世祥、鄭研究員嘉盈、洪研究員銘揚
審查會執行單位與會人員	沈麗琴執行長、陶治中教授、劉秋綢律師、黃鳳梅經理、吳欣芳副理、林世銘副理、高千雲、周采潔
檔案	<p>下載 CH1.pdf (220 KB)</p> <p>下載 CH2.pdf (4.49 MB)</p> <p>下載 CH3.pdf (520 KB)</p> <p>下載 CH4.pdf (1.74 MB)</p> <p>下載 CH5.pdf (161 KB)</p> <p>下載 參考文獻.pdf (92 KB)</p> <p>下載 封面.pdf (37 KB)</p> <p>下載 目錄2 .pdf (99 KB)</p> <p>下載 附件一.pdf (103 KB)</p> <p>下載 附件三.pdf (589 KB)</p>

圖 3.5.1-3 附檔標示示意

資料來源：本所知識管理系統

在「文件上下架效期設定」功能部分，由於考量未來在系統應用上，部分文件可能有上下架效期設定需求，例如某一文件預計將於 10 月 1 日開放供系統使用者查詢，為免屆時上架不及，便可應用此功能，事先將文件上傳至知識管理系統中，並於知識文件建立時設定文件生效時間，該文件便會暫存在個人區塊，待該期限到來時，文件便會公開於系統中，供使用者查詢。至於文件失效期限設定方式，與文件生效之設定方式相似，當一文件被設定將於某一日期失效，該文件便會於設定日到來時，自動由公眾區塊移至個人區塊中，僅文件管理者方能持續閱覽<sup>1</sup>(如圖 3.5.1-4 及 3.5.1-5)。

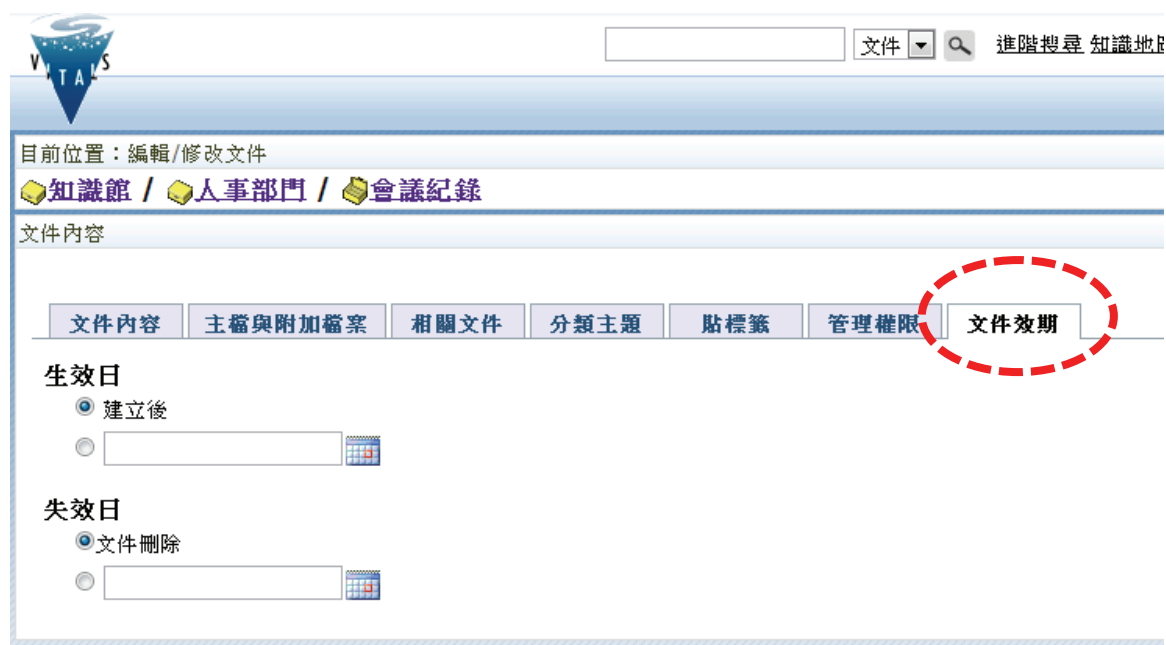


圖 3.5.1-4 文件效期設定

資料來源：本所知識管理系統

<sup>1</sup> 若作者認為有必要，失效之文件亦可再度生效，供其他使用者搜尋閱覽運用。



圖 3.5.1-5 個人專區中的失效文件


資料來源：本所知識管理系統

在「文件夾權限設定介面調整」部分，主要有兩項明顯差異，一為知識文件作者標明區塊之變更，另一為管理權限界面之優化。在原系統中，進入知識文件畫面後，僅會於標題下方標明該文件作者及文件創立時間(如圖 3.5.1-6)，後續是否有修改?又修改者為誰?則須點選畫面右方的「其他版本」介面方能查詢。為方便使用者進入知識文件後能一目了然地了解文件的原作者、後續修改者以及相關資訊，升級後版本已將介面修改如圖 3.5.1-7，供使用者運用。



圖 3.5.1-6 原系統之文件背景資料呈現方式

資料來源：本所知識管理系統

	建立者: 系統管理員	0 個評分
	建立時間: 2013/04/02 10:35:17	★★★★★
	最後修改者: 系統管理員	
	最後修改時間: 2013/04/02 11:06:09	
知識類型: 計畫基礎資料表 (研究計畫基礎資料暨公開資料表(計畫完成後需上傳附件: 出版報告、防禦性公開/已獲證專利、成果發表會簡報、及完整RFP文件))		

[檔案差異](#) [欄位差異](#)

研究領域分類	• 其他
計畫編號	MOTC-IOT-102-IDB007
計畫名稱	運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享
計畫摘要	依據世界銀行2012年全球知識經濟指數(KEI)評比報告,台灣在每百萬人平均獲美國核准專利數項目,名列全球第一,創新研發能力似乎十分強大,然而實際觀察台灣歷年智慧財產權利金之收支報告確又可發現台灣每年支付國外之權利金遠高於收取,與報告結果不符。探究其原因,學研研發能量無法順利導入業界商品化運用,與未於研發過程中即納入智慧財產佈局規劃是其中兩項主因。有鑑於此,運研所自100年度起,即展開「ITS研究計畫智慧財產權研究及知識管理系統建置與維護(1/2、2/2)」計畫,每年挑選2~4件所內研究計畫,進行跟隨式智慧財產研究,依照各計畫進程與屬性,提供智慧財產相關規劃建議,藉此增進研究成果未來實際導入業界運用之可能性。累計目前已為8件研究案提供包含研究方向建議、授權規劃、技術移轉授權、專利申請、技術自由度分析、專利地圖繪製與法律顧問諮詢等服務。同時,為促進運研所研究成果之公開、推廣與應用,特於本計畫中建置知識管理系統,提供研究成果之公開與應用。

圖 3.5.1-7 升級後系統之文件背景資料呈現方式

資料來源: 本所知識管理系統

在管理權限界面優化部分,在原系統中,若欲進行管理權限設定,便須先行新增或自欄位中選取欲進行管理權限變更之使用者,再行點選設定該使用者之使用權限(如圖 3.5.1-8),如此各使用者之權限設定須逐一點選,設定上較為麻煩,且因需點選使用者後方能顯示其權限範圍,無法一目了然所有使用者之權限設定狀況,使用上較不便利。

文件內容	主檔與附加檔案	相關文件	分類	貼標籤	1 管理權限
------	---------	------	----	-----	--------

允許下列使用者/群組/角色

2 admin	<input type="button" value="加入"/> <input type="button" value="移除"/>
博太	

3 文件: ☒ 閱讀 ☐ 修改

附件檔案: ☒ 下載 ☒ 檢視

圖 3.5.1-8 原系統管理權限設定方式

資料來源: 本所知識管理系統

目前位置：編輯 / 修改文件夾

[知識館](#) / 
 [各組研究計畫](#) / 
 [計畫基礎資料表](#)

正在編輯 / 修改文件夾 『計畫基礎資料表』

[存檔](#)
[取消](#)

---

基本資料
管理權限
文件審核設定

允許下列使用者/群組/角色

<div style="background-color: #fff9c4; padding: 2px 5px; display: inline-block;">加入</div>	對此文件夾的權限					在此文件夾內對文件權限							
授權對象	瀏覽	修改	刪除	建立子文件夾	管理權限	閱讀	修改	刪除	新增	檢視附檔	下載附檔	管理權限	
系統管理員													
everyone													
博大同仁													

套用到子文件夾及文件？

☒ 不套用  
☐ 取代--被套用物件的設定將與目前設定一致  
☐ 附加--被套用物件原設定不變，僅增加沒有的

資料來源：本所知識管理系統



系統管理員 個人專區 登出

土石流 and 交通 文件 進階搜尋 知識地圖

首頁 知識館 分類主題 知識類型 管理 報表 專家黃頁

目前位置：搜尋『土石流 and 交通』 顯示摘要 | 搜尋語法說明

進階搜尋 匯出搜尋結果 總共有85筆資料 (搜尋時間：4.144 秒)



強化公路災情即時資訊服務

立委黃訓

一、臺灣地區自然環境複雜，地震頻繁，更有颱風、豪雨、水災、**土石流**等各種天然災害發生，容易對公路系統造成嚴重的損害...臺灣地區自然環境複雜，地震頻繁，更有颱風、豪雨、水災及**土石流**等各種天然災害發生，容易對公路系統造成嚴重的損害

相似度 393.843384, 本文章由 系統管理員 建立於3個月前



招標文件\_交通資訊經濟指標建構與分析之研究

招標文件

交通資訊經濟指標建構與分析之研究

相似度 324.679443, 本文章由 系統管理員 建立於一年前, 系統管理員 修改於一年前

IDB013招標文件(公告).doc

惡劣天候、水災、**土石流**、土崩、地層滑動、雷擊或其他天然災害。3.墜橋、沉船、**交通**中斷或道路、港口冰封。...據於網站或相關管道，**交通部**統計處亦已彙整多項**交通**統計數據並公開於**交通部**網站。**交通**統計資料多且繁雜，資

相關標籤

\*公路基本資料庫

\*公路基本資料管理系統

\*交通設施 \*系統建置

\*節約能源 \*資訊系統

\*緊急應變 \*維護管理

\*鐵路災害 \*鐵路災害

知識館

資料來源：本所知識管理系統



圖 3.5.1-11 升級後系統檢索語法

資料來源：本所知識管理系統

而在「文件審核歷程留存」功能部分，在原系統中，使用者可針對單一資料夾設定文件審核功能，指定該資料夾新增或編輯之知識文件皆須經過審核後，方可供其他使用者查閱。審核者可決定是否核准該文章存入系統中，當決定不允許時，還可撰寫審核意見供該文件建立者參考(如圖 3.5.1-12)。但在原系統中，若審核者同意讓該知識文件存入系統時，審核意見便無法留存(如圖 3.5.1-13)。為改善此點，升級後系統新增了審核歷程區塊，讓已核准存入系統之知識文件，仍可保存審核者之審核意見(如圖 3.5.1-14)供文件建立者參考，惟此審核意見僅有系統管理員、文件建立者及審核者方可查閱。

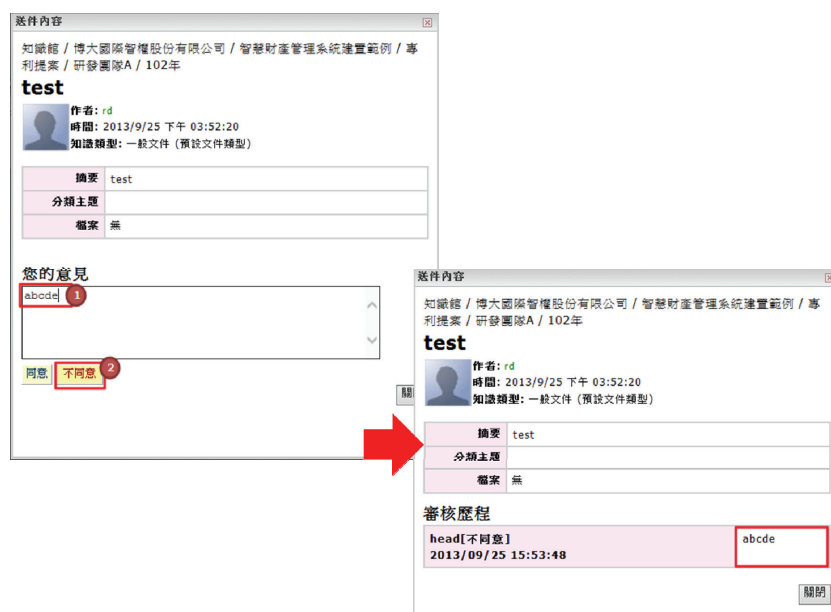


圖 3.5.1-12 審核文件駁回畫面

資料來源：本所知識管理系統



送件內容

知識館 / 博六國際智權股份有限公司 / 智慧財產管理系統建置範例 / 專利提案 / 研發團隊A / 102年

**test**

作者: rd  
時間: 2013/9/25 下午 04:00:51  
知識類型: 一般文件 (預設文件類型)

摘要	test
分類主題	
檔案	無

您的意見

abcde 1

2

同意 不同意

關閉



目前位置: 閱讀文件

[知識館](#) / [博六國際智權股份有限公司](#) / [智慧財產管理系統建置範例](#) / [專利提案](#) / [研發團隊A](#) / [102年](#)

**test**

作者: rd  
時間: 2013/09/25 16:03:32  
知識類型: 一般文件 (預設文件類型)

0 個評分  
★★★★★

摘要	test
檔案	無
相關文件	無
延伸閱讀	無

討論

無

樹狀模式 張貼討論

圖 3.5.1-13 審核文件核准後畫面

資料來源: 本所知識管理系統



目前位置：閱讀文件

知識館 / 審核

審核測試文件

 建立者: 經理

建立時間: 2013/07/10 14:11:48

最後修改者: 經理

最後修改時間: 2013/09/25 16:28:56

知識類型: P1

0 個評分

☆☆☆☆☆

[欄位差異](#)

03	2013/07/23
檔案	無

■ 相關文件

無

■ 延伸閱讀

 **蘇花公路中斷 初估至少20天才能通** 一般文件 sample

本文章由 經理 建立於9個月前, 經理 修改於2個月前

 **sample** 一般文件 sample, yyy, test

本文章由 查理布朗 建立於12個月前, 查理布朗 修改於11個月前

■ 審核歷程

(此版本建立者經理、審核者與系統管理者可閱覽)

審核者	審核結果	日期	審核意見
經理	同意	2013/09/25 16:28:55	同意修改。

■ 討論

[樹狀模式](#) [張貼討論](#)

 請明確撰寫

經理 [2013/07/15 16:43:27]

[回應](#) [刪除](#)

圖 3.5.1-14 系統升級後之審核畫面(含審核歷程)

資料來源：本所知識管理系統

## 3.5.2 知識管理系統知識分享服務網頁建置

### 一、系統網站及頁面設計

為使本所知識管理系統知識分享服務網頁之頁面設計與本所官網協調，同時維持畫面簡潔，本研究共設計出 3 種畫面進行挑選，最終決定之網頁設計如下列各圖所示。



圖 3.5.2-1 入口網站呈現畫面

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網



圖 3.5.2-2 鍵入搜尋文字後畫面

(搜尋框下所顯示之查詢數量為該關鍵字累計查詢次數)

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網

交通部運輸研究所  
知識管理系統

知識

熱門: 博大 201227202 for method device

搜尋『知識』 總共有250筆資料 (搜尋時間: 5.401 秒)

計畫基礎資料表\_運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享

智慧財產權, 知識管理, 技術推廣

使用者使用本知識管理系統之程序, 一方面充實內容, 除持續依運研所需更新資料庫內容及知識文件外, 亦須定... 整後置入知識管理系統中, 完善系統中之專利資料庫。希望透過雙管齊下的系統優化措施, 增加本知識管理系統之

RFP.docx

，並提供知識分享服務，本所於100至101年度，分別辦理了「ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建... 接本所101年度知識管理系統資料庫研究成果，持續維護更新資料庫內容外，並須加強知識管理系統相關功能、

相似度19.4708786。 本文章由 運研所 建立於4個月前。 運研所修改於4個月前

計畫基礎資料表 ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2)

智慧財產權, 技術盤點, 技術發展趨勢

向，提升運研所技術推廣效益；一方面建置一套ITS知識管理系統，將 ITS相關研究計畫之技術與智財權研

RFP.doc

一套ITS知識管理系統，將本所各項ITS相關研究計畫之技術與智財權研發成果，整合於此項知識管理系統資... 1. 建置 ITS研發成果知識管理系統與分享平台：(1)規劃建置ITS知識管理系統資料庫內容。(2)

KM 說明會1024.ppt

說明書裡面的那張流程圖，用動畫飛出來 \* Vitals/KM知識管理系統 說明會 指導單位：交通部運輸研究所 匯出成果 中華電信 倚天資訊 現觀科技 資拓科技 知識文件與計畫執行流程對應圖 ※：系統管理者、◎：承

101-132-5392.pdf

大團隊共同執行傳承分享知識管理系統規劃知識管理系統規劃知識管理系統架構建置知識管理系統架構建置技術及... 該知識」、「還有誰需要該知識」及「該如何分類才能讓有需要者能簡單地找到該知識」等答案，便是建立知識管

KM 說明會1005.ppt

域以及公司的分類 \* \* \* Vitals/KM知識管理系統 說明會 指導單位：交通部運輸研究所 ...各資料夾及表單之權限定。 設定計畫文件之訂閱者。 討論區管理。 知識管理系統之維護。 承辦人員 (詳如手冊 P.14)

相關標籤

污染排放 決策支援系統 車輛偵測器 能源消耗 智慧型運輸系統 智慧財產權 溫室氣體 資訊平台 運輸部門 駕駛行為

知識類型

計畫基礎資料表 (248) 參考專利 (2)

分類主題

IMS (71) ATMS (27) APTS (22) 鼎漢國際工程顧問股份有限公司 (16) ATIS (14) CVOS (12) 財團法人中興工程顧問社 (12) 國立中央大學 (8) 財團法人成大研究發展基金會 (8) 國立台灣海洋大學 (7) 展開...

圖 3.5.2-3 知識管理系統搜尋後畫面

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網

3-31

# 交通部運輸研究所 知識管理系統

熱門: 博太 201227202 for method device

目前位置：閱讀文件

計畫基礎資料表\_運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享

建立時間: 2013/04/02 10:35:17

知識類型: 計畫基礎資料表 (研究計畫基礎資料暨公開資料表(計畫完成後需上傳附件: 出版報告、防禦性公開/已獲證專利、成果發表會簡報、及完整RFP文件))

標籤

技術推廣 知識管理 智慧財產權

分類主題

博太國際智權股份有限公司

研究領域分類	• 其他
計畫編號	MOTC-IOT-102-IDB007
計畫名稱	運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享
計畫摘要	依據世界銀行2012年全球知識經濟指數(KEI)評比報告,台灣在每百萬人平均獲美國核准專利數項目,名列全球第一,創新研發能力似乎十分強大,然而實際觀察台灣歷年智慧財產權利金之收支報告確又可發現台灣每年支付國外之權利金遠高於收取,與報告結果不符。探究其原因,學研研發能量無法順利導入業界商品化運用,與未於研發過程中即納入智慧財產佈局規劃是其中兩項主因。有鑑於此,運研所自100年度起,即展開「ITS研究計畫智慧財產研究及知識管理系統建置與維護(1/2、2/2)」計畫,每年挑選2~4件所內研究計畫,進行跟隨式智慧財產研究,依照各計畫進程與屬性,提供智慧財產相關規劃建議,藉此增進研究成果未來實際導入業界運用之可能性。累計目前已為8件研究案提供包含研究方向建議、授權規劃、技術移轉授權、專利申請、技術自由度分析、專利地圖繪製與法律顧問諮詢等服務。同時,為促進運研所研發成果之分享,拓展能見度,增加各研究成果的運用機會,運研所亦於前述計畫中,同步進行運研所知識管理系統之建置,目前已大致完成整個系統的架構,並邀請產官學研各界先進舉行座談會,彙整各界看法與建議,供後續改善參考。今年度本研究承襲前述計畫研究成果,持續配合102年度執行之運研所研究計畫進行跟隨式智慧財產研究。本年度研究將以具創新技術研發之計畫為研究標的,搭配101年度研擬完成之運研所研究計畫專利申請標準操作流程(以下簡稱SOP)準則,進行可專利性分析及相關專利申請評估程序。同時,為使研究成果可順利移轉至業界運用,促進產業發展,本研究亦將進行專利檢索分析,繪製專利授權地圖,據以提出該技術未來授權推廣方式建議。除此之外,為增進運研所研究人員對智慧財產及專利申請SOP準則的認識,本研究亦將舉辦相關教育訓練課程,邀請所內研究人員參與交流。在知識管理系統方面,為增進本系統之使用友善度及實用性,本研究亦分兩方面針對系統本身及內容進行改善,一方面藉由系統對外網頁之建立,簡化使用者使用本知識管理系統之程序,一方面充實內容,除持續依運研所需求更新資料庫內容及知識文件外,亦鎖定重要交通技術,設定關鍵字定期檢索中華民國、美國、中國、EPO Worldwide公開之EP以及PCT(以提供英文摘要之專利為主)資料庫,並將檢索結果更新匯整後置入知識管理系統中,完善系統中之專利資料庫。希望透過雙管齊下的系統優化措施,增加本知識管理系統之豐富度,提升交通領域先進運用本系統之意願,切實達到知識分享之目標。
執行開始時間	2013/03/15
執行結束時間	2013/11/29
運研所承辦單位	運輸資訊組
技術關鍵字(中)	智慧財產權;知識管理;技術推廣
技術關鍵字(英)	Intellectual property right (IPR); knowledge management; promotion of techniques
計畫執行單位	博太國際智權股份有限公司
應上傳附件	• 出版報告 • 完整RFP文件
檔案	<a href="#">下載</a> RFP.docx (24 KB)

相關文件

圖 3.5.2-4 點選檢索結果進入知識文件後之畫面呈現

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網

## 二、 搜尋結果附檔關鍵字標註

在 100 年度知識管理系統說明會中,本所同仁曾提出系統搜尋結果呈現方式無法反映關鍵字所在文章段落,或是在哪一附件中,須進入知識文件後再一一下載附件尋找,對使用者造成困擾。有鑑於此,知識分享服務



網建置的其中一項功能，即希望在鍵入檢索關鍵字後，檢索結果能將關鍵字所在檔案及位置顯現在畫面上，方便使用者查詢。需特別注意的是，鍵入檢索關鍵字後，出現之畫面會如圖 3.5.2-5 所示，需勾選右上角的「顯示摘要」後，方可呈現關鍵字所在位置。



圖 3.5.2-5 未勾選顯示摘要前的畫面

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網



圖 3.5.2-6 勾選顯示摘要後呈現關鍵字所在位置的畫面

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網

### 三、搜尋結果再分類

一般而言，多數入口網站之檢索結果呈現畫面，多採直接條列式呈現，使用者在尋找資料時，僅能以直接瀏覽方式逐筆尋找。為使使用者更快速地尋得所需資料，本所知識分享服務網頁進一步以「資料夾架構」、「標籤」、「分類」、「知識類型」、「最後修改時間」或「最後修改者」等要件作為搜尋結果後再分類之基礎，提供使用者另一個快速尋得所需資料的方法，使用者僅需於檢索結果頁面右方點選所需類別後，即可觀看再分類結果。同時，再分類之點選並不限於一個再分類，使用者可於再分類後再點選其他分類，以兩條件交集查詢之方式，進一步縮小檢索結果範圍。

交通部運輸研究所  
知識管理系統

知識

熱門: 博六 201227202 for method device

搜尋『知識』 總共有250筆資料 (搜尋時間: 3.178 秒)

計畫基礎資料表\_運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享

計畫基礎資料表 智慧財產權, 知識管理, 技術推廣

相似度19.8820667, 本文章由 運研所 建立於4個月前, 運研所修改於4個月前

計畫基礎資料表 ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2)

計畫基礎資料表 智慧財產權, 技術盤點, 技術發展趨勢

相似度19.747467, 本文章由 運研所 建立於一年前, 運研所修改於4個月前

計畫基礎資料表 ITS 研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(2/2)

計畫基礎資料表 智慧財產權, 技術盤點, 技術發展趨勢

相似度19.4006042, 本文章由 運研所 建立於一年前, 運研所修改於8個月前

計畫基礎資料表\_我國國家運輸物流競爭力指標系統之建立

計畫基礎資料表 物流績效指標, 知識管理系統

相似度18.9439812, 本文章由 運研所 建立於4個月前, 運研所修改於18天前

年度我國參與 APEC 運輸部門活動之業務支援與知識管理平台規劃、建置與維護

計畫基礎資料表

相似度18.85776, 本文章由 運研所 建立於7個月前, 運研所修改於2個月前

計畫基礎資料表\_國際物流運輸承攬等人才供需調查推估及培訓課程之設計

計畫基礎資料表 運輸物流, 供需調查, 培訓課程設計

相似度18.608551, 本文章由 運研所 建立於3個月前, 運研所修改於2個月前

計畫基礎資料表\_動態交通資訊之技術開發與應用研究(一)－車輛偵測器研發之智財權研究

計畫基礎資料表 車輛偵測器, 智慧財產權, 商品化

相似度18.5996857, 本文章由 運研所 建立於2年前, 運研所修改於一年前

計畫基礎資料表\_運輸部門能源消耗與溫室氣體排放整合資訊平台擴充與維護

計畫基礎資料表 能源消耗, 溫室氣體, 運輸部門, 氣候變遷, 資訊平台

相似度18.1027431, 本文章由 運研所 建立於3個月前

計畫基礎資料表\_運輸部門因應氣候變遷政策決策支援系統之建立

計畫基礎資料表 溫室氣體, 決策支援系統, 運輸部門, 資訊平台, 能源消費

相似度18.0453033, 本文章由 運研所 建立於4個月前, 運研所修改於18天前

計畫基礎資料表\_安全與節能駕駛教育訓練平台建置

計畫基礎資料表 駕駛行為, 環保駕駛, 教育訓練

相似度17.8666649, 本文章由 運研所 建立於6天前, 運研所修改於6天前

相關標籤

污染排放 決策支援系統 車輛偵測器 能源消耗 智慧型運輸系統 智慧財產權 溫室氣體 資訊平台 運輸部門 駕駛行為

知識類型

計畫基礎資料表 (248) 參考專利 (2)

分類主題

IMS (71) ATMS (27) APTS (22) 鼎漢國際工程顧問股份有限公司 (16) ATIS (14) CVOS (12) 財團法人中興工程顧問社 (12) 國立中央大學 (8) 財團法人成大研究發展基金會 (8) 國立台灣海洋大學 (7) 展開...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 下一頁»

總共有250筆資料,共25頁

圖 3.5.2-7 再分類主題所在位置

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網

3-35





圖 3.5.2-8 點選「參考專利」再分類後之畫面呈現

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網



圖 3.5.2-9 應用兩分類條件交集查詢之檢索結果

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網

#### 四、 相關文件連結

本所所知識管理系統中尚有一重要功能，即相關文件連結，使用者可於文件建立時，同時建立兩文件間之關聯性，方便後續查閱。在對外服務網頁部分，亦保留此項功能，方便使用者進一步了解查詢資料之相關資訊及衍生應用，相關畫面如圖 3.5.2-10 及 3.5.2-11 所示。

交通部運輸研究所  
知識管理系統

熱門: 博大 for 201227202 method device

目前位置: 閱讀文件

計畫基礎資料表\_動態交通資訊之技術開發與應用研究(四)－我國ITS施政計畫之智財權研究  
建立時間: 2011/07/05 10:01:35  
知識類型: 計畫基礎資料表 (研究計畫基礎資料暨公開資料表(計畫完成後需上傳附件:出版報告、防禦性公開/已獲證專利、成果發表會簡報、及完整RFP文件))

研究領域分類: • IMS

計畫編號: MOTC-IOT-99-IDB010

計畫名稱: 動態交通資訊之技術開發與應用研究(四)－我國ITS施政計畫之智財權研究

計畫摘要: 政府以預算經費資助研究機構或民間企業進行研發活動，已成為先進國家協助產業發展技術即為技術政策重要之一環。運研所自民國90年度依組織職掌，配合交通部國家運輸發展之需要，以民國100年提供全面「智慧化交通運輸服務」為願景，進行整體交通網路與跨運具的ITS計畫，以達成流暢交通網路服務與無縫公共運輸服務。運研所為扶植國內產業在交通領域技術從事之創新研發，每年均投入數億的經費用積極研發各項交通應用之技術基礎的研究，然而技術推廣實施的同時，亦須探討智慧財產權的議題，因為科技使用與利益糾葛所產生之對立拉扯，其中尤以專利權的權利主張。需注意專屬性或非專屬性研究成果運用方式對於公益與私益的影響。本研究以運研所5大ITS計畫：「聰明公車計畫 (APTS)」、「智慧交控計畫 (ATMS)」、「商車營運管理計畫 (CVO)」、「交通服務e網通計畫 (ATIS)」以及「車載機整合應用服務計畫」進行技術盤點及智慧財產權分析，並針對以上計畫觀察未來之技術發展趨勢分析，及其技術實施之智權風險評估，同時，借鏡國內外研究單位過去的實務經驗，提出未來我國可能智權保護策略。

執行開始時間: 2010/03/22

執行結束時間: 2010/11/21

運研所承辦單位: 運輸資訊組

技術關鍵字(中): 專利、ITS、技術盤點、智慧財產權、技術發展趨勢

技術關鍵字(英): technology inventory analysis、Intellectual property right (IPR)、trends of technology development

計畫執行單位: 博大國際智權股份有限公司

檔案: 無

相關文件

- 參考專利\_ETC固定座 參考專利 obu硬體模組/設備  
本文案由 運研所 建立於一年前，運研所修改於一年前
- 參考專利\_IC卡／磁卡複合讀卡機 參考專利  
本文案由 運研所 建立於一年前，運研所修改於一年前
- 參考專利\_IC卡 參考專利  
本文案由 運研所 建立於一年前，運研所修改於一年前
- 參考專利\_IC卡之製造方法 參考專利  
本文案由 運研所 建立於一年前，運研所修改於一年前
- 參考專利\_IC卡及其製造方法 參考專利  
本文案由 運研所 建立於一年前，運研所修改於一年前

圖 3.5.2-10 相關文件所在位置

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網

熱門: 博大 for 201227202 method device

目前位置: 閱讀文件

#### 參考專利\_ETC固定座

建立時間: 2012/04/19 17:18:23

知識類型: 參考專利 (請上傳「專利說明書公告/公開全文」作為附件, 目前已經確認可以上傳台灣專利說明書作為附件, 其他國家可不用上傳附件)

標籤

obu硬體模組/設備

專利技術領域	• EPS/ETC
申請號/公告號	M369269
申請日	2009/07/17
發明人	李正龍(TW)
申請人/專利所有人	李正龍(TW)
證書類別	新型
權利狀態	新型形式審查核准
年費繳交狀態	2
專利權起始日	2009/11/21
專利權截止日	2019/07/16
摘要	一種ETC固定座, 係包括一夾持件及一連結件, 該夾持件向外側延伸設有一夾持片, 該夾持片上設有一第一頂抵片, 另, 連結件係固設於夾持件之一側, 連結件固設有二滑槽, 另於連結件設有一第二頂抵片; 藉之, 可以將ETC置於汽車頂部之位置, 而不會影響車內空間之使用, 或有妨礙視覺之不舒服感受。
專利申請區域	中華民國
檔案	無

#### 相關文件

計畫基礎資料表\_動態交通資訊之技術開發與應用研究(四)-我國ITS施政計畫之智財權研究 計畫基礎資料表 智慧財產權, 技術盤點, 技術發展趨勢, its, 專利

本文經由 國研所 建立於2年前

圖 3.5.2-11 點選相關文件後之畫面呈現

資料來源: 本所知識管理系統知識分享服務網

## 五、 標籤雲顯示

為使使用者查詢資料時, 能藉由眾人智慧連結文件, 激發研發人員的創意, 讓使用者查詢資料時能不囿於關鍵字之字詞, 本所知識管理系統亦提供「標籤雲」功能。運用此項功能, 使用者可輕易地依其認知, 針對該文件貼上標籤, 除可讓使用者日後直接於「我的標籤雲」中可快速查得文



件外，當系統中累積許多不同使用者定義之標籤時，藉由標籤雲間之連結，使用者可直接點選該標籤雲查閱所有相關文件，或於知識文件衍生閱讀區點選最多共通標籤之文件進行衍生查詢。舉例來說，若使用者在一般系統中查詢「電動車」此一關鍵詞，則檢索結果僅會列出所有包含該關鍵詞之文件，但若系統有標籤雲功能，則可將該主題延伸，於知識文件貼上「節能減碳」標籤，而衍生更多與此主題相關但卻無「電動車」關鍵詞之相關文件(如「我國綠運輸發展政策」)，有利該主題之擴增研究。

在對外服務網頁部分，為保留此一衍生功能供交通領域人士應用，本系統對外服務網頁留有標籤雲區塊，惟考量系統資安之維護，並未開放外界使用者對文件貼標籤之功能，僅供使用者應用系統內部已建立之標籤雲連結，相關畫面如圖 3.5.2-12 及 3.5.2-13 所示。



圖 3.5.2-12 標籤雲所在位置

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網



圖 3.5.2-13 點選「車輛偵測器」標籤雲後之畫面

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網

## 六、熱門關鍵字

在各大入口網站的搜尋區塊下方，多會有一熱門關鍵字排行，方便使用者即時了解此網站最受關注之議題，為達此一功能，知識管理系統對外服務網頁中亦有相同設計(如圖 3.5.2-14)，使用者可於入口網站之搜尋區塊下，直接看到即時熱門搜尋議題。



圖 3.5.2-14 熱門關鍵字

資料來源：本所知識管理系統知識分享服務網

## 七、 網站流量統計

為使日後針對服務網頁使用情形進行統計分析，以了解網頁之使用狀況，作為未來改進依據，在資源有限的情況下，本研究應用免費資源 Google Analytics 協助進行使用者分析。應用 Google Analytics 不僅可統計網站流量(如圖 3.5.2-15)、分析造訪行為(如圖 3.5.2-16)及客層(如圖 3.5.2-17)，還可將上述資料匯出至 Excel 供後續分析應用(如圖 3.5.2-18)，目前已完成帳號申請及與網站追蹤等必要設定，前述圖示亦是直接擷取自本所知識分享服務網目前的使用統計畫面。





圖 3.5.2-15 網站流量統計

資料來源：Google Analytics 網頁

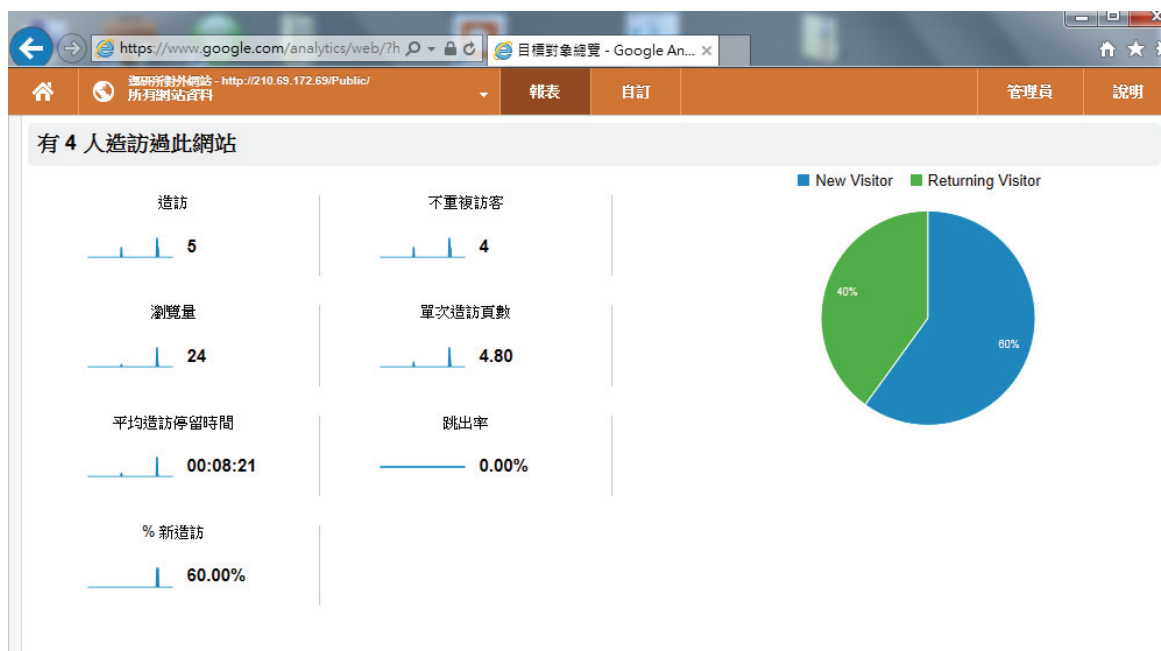


圖 3.5.2-16 造訪行為分析

資料來源：Google Analytics 網頁



圖 3.5.2-17 客層分析

資料來源：Google Analytics 網頁

	A	B	C	D	E	F
1	#					
2	# 所有網站資料					
3	# 目標對象總覽					
4	# 20130728-20130803					
5	#					
6						
7	天	造訪				
8	2013/7/28	0				
9	2013/7/29	0				
10	2013/7/30	1				
11	2013/7/31	0				
12	2013/8/1	0				
13	2013/8/2	4				
14	2013/8/3	0				
15		5				
16						
17						

圖 3.5.2-18 Excel 資料匯出

一般而言，網頁提供之各種功能，可能左右使用者瀏覽此網頁之喜好，網頁內容才是真正影響網頁使用率之重點。因此，有關網頁的經營上，在完成上述網頁基本環境之建構後，本研究進一步將知識管理系統可對外公開之內容，提供於服務網頁上供外界使用查詢。

本所知識管理系統對外服務網頁的分享內容，包含已出版之研究計畫成果報告及專利資料庫等兩大重點。截至 2013 年 11 月 14 日為止，對外公開的專利資料庫已累積多達 5147 筆專利資料，部分為過去數年本所智慧財產相關研究檢索查詢之專利資料，更多則來自依據主題檢索所得之專利資訊(如 3.4 節所述)，使用者皆可自由查詢。由於本系統尚有標籤雲及相關文件等功能，使用者除可應用關鍵字查詢法搜尋專利資料外，還可應用此兩項功能進行聯想式檢索。有關本所已出版報告資料庫部分，截至 2013 年 11 月 14 日止，系統中已涵括了自民國 86 年至 102 年的本所研究計畫出版報告，共計 688 筆，應用系統強大的關鍵字全文檢索功能，使用者可便利地查詢本所歷年各項研究成果。此外，由於知識管理系統對外服務網頁採無帳號密碼方式免費供外界查詢運用，且每項研究計畫基礎資料表中皆已載明該成果報告出版時間，檔案上傳時亦有相應的檔案修改時間紀錄可供參考，已符合中華民國專利審查基準第 2 篇第 3 章之網路資訊認定原則要求，足可作為申請專利技術有無新穎性之佐證，因此，本所知識分享服務網頁亦可作為防禦性公開之平台。同時，為使此平台確能發揮上述功用，本所將於對外網頁正式公開後發函予智慧財產局，說明本網頁之內容與相關功用，希望本網頁未來可供智慧財產局審查專利時參考。

為確保本所知識分享服務網頁開放後之資訊安全，本研究已完成知識管理系統與對外服務網頁之弱點檢視，經數次檢視修正後，已通過相關檢測，預計將於 103 年開放連結服務供外界使用。

### 3.6 知識管理系統後續發展策略規劃

自民國 100 年本所規劃建置知識管理系統以來，皆以「累積研發能量」、「分享研究成果」、「避免研究資源重複投入」及「促進我國 ITS 研究與建設之創新發展」為目標進行相關規劃、設計及升級作業，發展至今，已初步達成目標，系統現有功能如圖 3.6-1 所示。



圖 3.6-1 本所知識管理系統現有功能說明

為進一步使本系統能成為國內交通領域研究發展的重要知識分享平台，本研究進一步就本系統的未來擴充發展可能性，規劃了 4 年期的系統擴展藍圖，期望藉由持續的系統功能提升及內容擴充，使現有知識管理系統更加完善，為國內交通領域之研究發展提供助益。相關擴充規劃示意圖圖 3.6-2 所示，細部運作規劃如表 3.6-1 所示。

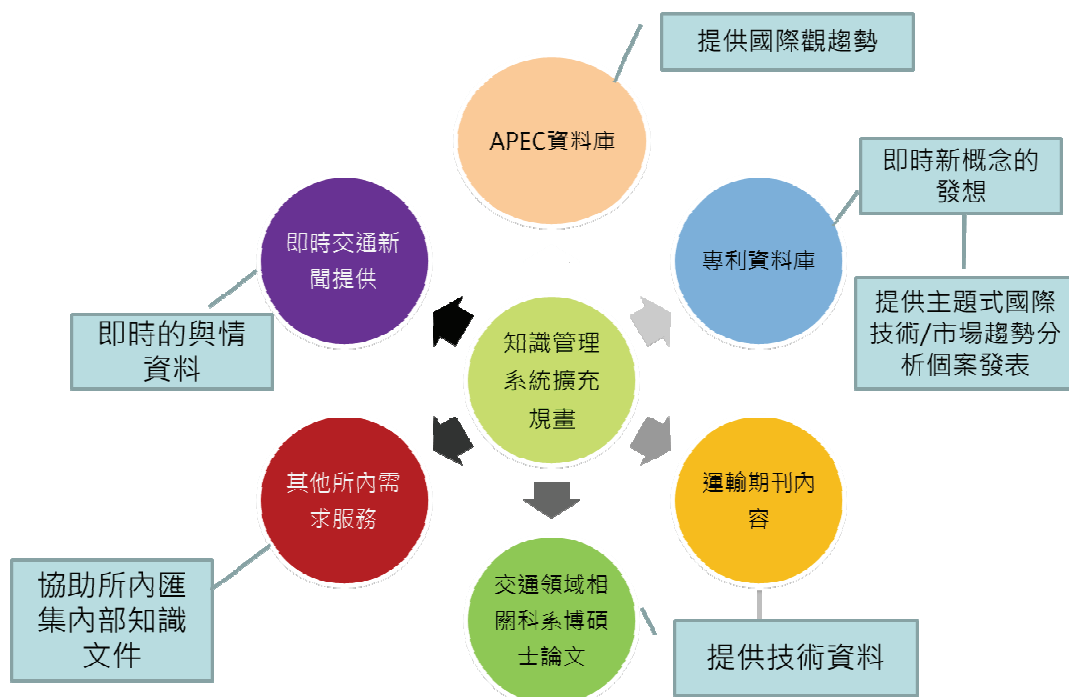


圖 3.6-2 本所知識管理系統未來擴充規劃

表 3.6-1 本所知識管理系統未來 4 年細部擴充規劃

本所知識管理系統未來 4 年擴充規劃				
擴充項目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
APEC 資料庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原 APEC 資料庫內容盤點</li> <li>● 資料庫架構設計</li> <li>● 內部資料匯入方式分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資料庫內容匯入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資料庫內容匯入</li> <li>● 後續維護運用 SOP 撰寫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資料庫持續維護</li> </ul>
即時交通新聞	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 即時新聞模組軟體擴充</li> <li>● 交通相關新聞關鍵字及分類擬定</li> <li>● 對外網頁內容增修</li> </ul>			
交通相關系所碩博士論文資料庫		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資料庫授權洽談簽訂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資料庫架構設計</li> <li>● 資料庫內容匯入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資料庫內容匯入</li> <li>● 後續維護 SOP 撰寫</li> </ul>
交通領域相關期刊資料庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 交通相關期刊納入範圍清單擬定</li> <li>● 資料庫授權洽談簽訂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 期刊資料庫架構設計</li> <li>● 運輸計畫季刊內容匯入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 期刊內容匯入</li> <li>● 後續維護 SOP 撰寫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 期刊內容匯入</li> </ul>
專利資料庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專利資料持續檢索匯入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專利資料持續檢索匯入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專利資料持續檢索匯入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專利資料持續檢索匯入</li> </ul>
其他所內資料庫彙整		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 所內資料庫彙整需求蒐集選定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選定資料庫架構設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資料庫內容匯入</li> <li>● 後續維護 SOP 撰寫</li> </ul>

## 一、 APEC 資料庫

APEC 係指亞洲太平洋經濟合作會議（亞太經合會，Asia-Pacific Economic Cooperation，以下簡稱 APEC），始於 1989 年，為亞太區域內各經濟體之經濟溝通平台，現有 21 個經濟體參與其中。在該組織中，共有 11 個專業工作小組，交通即是其中之一，而臺灣與該會議交通領域相關之工作則由本所負責。為使該項業務相關知識能有系統地留存，並使 APEC 相關會議經驗累積傳承，以節省未來維護成本及資源，在本系統未來擴展規劃中，APEC 資料庫即預設為其中重要項目。

## 二、 即時交通新聞

對研究人員而言，隨時了解時事脈動，掌握產業發展方向，亦是研發活動重要的一環，將有助於研發成果與產業應用順利橋接。然而，在資訊爆炸時代，新聞眾多，如何從每天為數頗多的新聞中，適當擷取交通相關新聞閱讀，著實不易。有鑑於此，規劃應用各大新聞網站的 RSS 新聞推播功能，配合本系統的客製化模組擴充，採用適時的交通新聞分類關鍵字，使系統自動截取交通新聞即時提供所內外人士參考運用，亦是本系統重要擴充方向。

## 三、 交通相關系所碩博士論文資料庫及交通領域相關期刊資料庫

一般而言，博碩士論文與期刊資料庫可透過國家圖書館的「臺灣博碩士論文知識加值系統」進行查詢並取得全文（部分無電子檔或無法閱讀全文），但由於該系統屬於跨領域的查詢，資料量相對較多，欲於短時間內找到所需資訊著實不易；加上該系統之論文多採壓縮檔方式處理，且查詢僅限於少數特定欄位，因此在資料搜尋上，較不全面。為克服以上問題，並打造一個可進行全文檢索的交通領域專屬資料庫，方便研究資料之查詢。未來進行系統擴充時，將與各交通相關系所及交通領域期刊接洽，洽詢各系所論文或期刊納入本系統之可能性，預定執行方式與步驟如圖 3.6-3 所示。預計相關作業將頗為耗時，因此初期將徵集相關碩博士論文電子檔及相關期刊檔案分類納入本系統中，逐步充實系統內容。



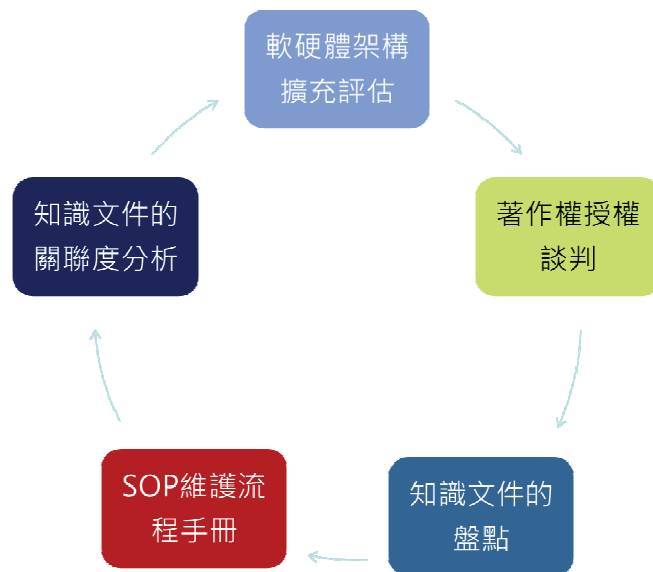


圖 3.6-3 交通相關系所碩博士論文及相關期刊資料庫建置步驟規劃

#### 四、專利資料庫

為協助研究人員簡單地運用單一介面查詢各國(臺灣、美國、歐洲及中國大陸專利資料庫)專利資訊，縮短研發資訊蒐集時間，並掌握技術發展趨勢，本研究嘗試由「交通監測」、「電子收費」、「交通雲」及「低碳運輸」等4主題出發，配合 ITS 分類系統，提供即時專利資料。在未來系統擴充規劃中，除持續依據本所需求選定主題進行即時專利檢索外，亦希望能每年選定1重要交通技術主題，進行專利檢索分析，繪製專利地圖，並公開於系統中，供交通領域研究人員作為研發參考。對重要技術領域研究而言，研發前專利檢索分析實有其重要性，可協助研發者避開專利地雷、評估技術開發可行性、尋找合作對象及了解該技術領域研發趨勢，或進一步評估該技術開發後之跨領域運用方向，然而由於專利檢索分析通常所費不貲，且中小型企業內部通常未配置足夠專利知識專責人員，因此研發前的專利檢索分析通常是可望而不可及。本系統若能提供相關專利資料知識分享服務，相信對交通領域整體產業發展而言，將頗有助益。

## 五、 其他本所相關資料庫彙整

在本年度的知識管理系統內部教育訓練中，本所研究人員提出多項資料庫彙整需求，期望能透過單一平台彙整相關資料庫，避免多平台造成使用之不便。由於本所現有多項資料庫，且資料庫整合易有資料介面轉換問題，因此，在本系統未來規劃中，資料庫整合之可行性亦將納入探討，由軟、硬體層面進行評估，擇選適當標的，逐步達成整合目標。



## 第四章 結論與建議

本計畫之執行目的，係為達成交通部「建置智慧型運輸系統，推動永續綠運輸，符合節能減碳」之當前重要推動工作，以及產業創新條例「促進產業創新、改善產業環境、提升產業競爭力」之目標。本所積極投入於交通運輸之科技研究發展計畫，以提升國內交通運輸效能，已成功推動多項研究成果於國內交通服務施政與產業運用。為進一步推廣本所創新技術研發成果，並提供知識分享服務，本所已分別於 100 及 101 年度辦理完成「ITS 研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2)(2/2)」等智慧財產權及知識管理服務研究計畫，藉此增進本所科技計畫創新研發成果之專利技術申請與技術授權，並提供各界交通運輸相關領域研發成果及當前國內、外專利技術知識管理資料庫查詢服務，對於本所研發成果之推動與運用，具有極大助益。

有效進行智慧財產佈局，以提升產業之國際競爭力，已是世界各國一致之趨勢。因此，科學技術研究與智慧財產權研究務必雙軌並行，方可確保各項科技研發成果之智財權獲得適切保護與推廣。此外，藉由智慧財產權之研究，亦可發掘國際上各項專利技術之發展方向，以了解相關產業之實際需求與技術發展趨勢，從而得以規劃及研發適切之創新技術，協助促進產業升級。有鑑於此，本計畫配合本所 102 年度科技研究計畫及交通部預定推動之重要科技發展服務，同步實施相關技術之智慧財產權研究，以提供各項創新研發成果專利申請及後續研究方向建議，並襄助交通部完成相關科技發展服務計畫之智財權議題探討，從智慧財產權角度，提供交通部建置相關服務系統之可行方向建議。此外，本計畫並規劃辦理本所各項創新研發成果之技術授權與技術移轉，提升研發成果提供公部門及產業界實施運用之績效，以促進交通施政成果及相關產業技術發展，符合科學技術基本法與產業創新條例促進科技發展與產業創新之制訂目標。

另鑒於構建知識管理機制，除可提高組織學習效率及建立組織學習文化外，藉由提供研發成果知識分享服務，亦可促進我國科技研究之學術交流發展，並可避免相關研究資源與能量，重複投入於已取得智財權保護之

技術，造成研究經費與研究人力之浪費，本計畫亦持續進行本所研發成果知識管理系統資料維護更新及功能升級，並將本所各項研究成果與蒐集整理所得之各國創新技術參考專利，逐步整合於本所知識管理系統資料庫中，並將利用網際網路提供我國產、官、學、研各界人員線上查詢服務，以藉由實踐知識分享之作法，促進我國產業技術之創新發展。

本計畫研究成果之效益如下：(1) 提升本所各項科技計畫研究成果之推廣應用，有助於我國交通建設與交通服務之推動，並促進相關交通產業之技術升級。(2) 提升本所研發成果知識管理資料庫分享服務，提供我國產官學研各界了解當前交通運輸技術之最新發展與趨勢，並可避免研究資源重複投入於既有技術之浪費。(3) 協助進行本所研究計畫創新研發技術之專利分析，提高專利申請機會，並增進未來研發成果之技轉機會，促進我國相關產業之發展。(4) 培育我國交通運輸領域專業科技人才，提升我國學術研究水平。

## 一、 結論

為協助本所在智慧財產管理及研發成果之推廣應用上加速發展，本研究於「科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣」及「研發成果知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇」兩方面，進行包含專利申請可行性分析、專利地圖繪製分析、成果授權建議、專利/技術歸屬合約研擬、知識管理系統內容維護更新、知識管理系統對外服務網頁建置、專利資料庫建置、知識管理系統內容架構新增及相關教育訓練等工作，總計已完成 10 件研究計畫之跟隨式智慧財產相關專業研究。

彙整本計畫 102 年度主要研究成果如下：

### (一) 科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣

本研究協助完成之創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣計有：

1. 「城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究」計畫之發明專利歸屬洽談與專利歸屬契約研擬。本研究已完成該計畫之專利歸屬相關議

題協商，並研擬完成成果歸屬契約，本所並與該計畫之合作研究單位龍華科技大學簽署完成成果歸屬契約。

2. 「對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發」計畫之新型專利歸屬洽談與專利歸屬契約研擬。本研究已完成該計畫之專利歸屬相關議題協商，並研擬完成成果歸屬契約，本所並與該計畫之合作研究單位龍華科技大學簽署完成成果歸屬契約。
3. 「RDS-TMC 研究成果」授權案之初步授權建議提供。由於 RDS-TMC 案目前尚由欲承接該技術進行商品化發展之廠商進行相關整合作業中，因此本研究主要針對廠商提出之後續發展規劃，提供初步授權建議，供未來實際授權作業時參考。
4. 針對交通部之交通雲研究計畫，進行 CVP 及 GVP 技術專利檢索分析，並依分析結果繪製專利地圖，提供該技術發展現況之分析報告，供研究團隊後續研發時參考。
5. 完成「車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以 150c. c. 以上機車為例」、「混合車流情境之機車交通安全工程設計方法研究」及「101 年公路車輛行駛時間調查」等計畫之專利申請可行性評估。上述計畫經與相關研究團隊探討並進行專利檢索分析後，已確認無法符合專利申請要件，故建議未來應採防禦性公開方式公開研發成果。
6. 完成「公路養護巡查輔助系統」計畫之專利申請可行性評估與專利授權地圖繪製分析。該計畫經專利檢索分析後，確認可提出專利申請，因此，本研究提出後續專利申請策略供專利申請時參考，同時進一步分析相關技術之檢索結果，據以提出後續成果應用可能性分析，並繪製專利授權地圖，完成該項研究成果後續授權應用之準備。

## (二) 研發成果知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇

1. 依據本所「研發成果知識管理系統資料庫維護 SOP 準則」，完成系統及資料庫之維護更新，包含帳號開立、102 年度研究計畫相關知識文件建置、102 年度出版研究報告上傳(共 58 筆)及招標文件上傳等。



2. 完成知識管理系統架構內容增修，包含立委質詢知識文件建置及系統操作維護教學影片製作，使系統知識文件更符合使用者需求。
3. 針對「交通監測」、「電子收費」、「交通雲」及「低碳運輸」等 4 主題進行臺灣、中國大陸、美國及歐洲專利資料庫之即時專利檢索，目前資料庫中與此 4 項主題相關之專利資料已累計有 3,998 筆。
4. 完成知識管理系統功能升級，包含「附檔搜尋標示」、「文件上下架效期設定」、「文件夾權限設定介面調整」、「搜尋語法調整」及「文件審核歷程留存」等 5 項功能，藉此系統更便於維護及使用。
5. 建置完成知識管理系統知識分享服務網頁，擴大系統服務效能。
6. 完成知識管理系統未來 4 年擴充發展規劃，確保系統永續維運。

### (三) 其他執行成果歸納

1. 本研究透過跟隨式智慧財產分析服務流程，進行本所各項研究計畫之創新研究成果挖掘，並透過專利的前案檢索，分析研究成果的可專利性，並進一步規劃創新技術專利範圍，以提升專利內容的強度與品質。
2. 除了創新研究成果之挖掘外，在專利檢索分析的同時，本研究亦提供潛在應用此技術之相關廠商分析，並提供後續技術授權建議。
3. 為了強化本所同仁之智慧財產權概念，本研究規劃 2 場相關教育訓練，並針對同仁業務上相關之智財權問題進行討論與交流，有助提升同仁對於智慧財產之了解，並促進本所專利申請授權 SOP 之推行。
4. 本研究協助交通部進行 CVP 以及 GVP 技術相關專利地圖製作，透過分析目前 CVP 以及 GVP 技術在交通資訊蒐集端的應用，瞭解國際上相關專利之布局現狀，並提供未來技術發展之專利布局策略。
5. 在知識管理系統資料維護方面，本研究除了持續更新資料庫內容外，更推動本所合作研究團隊加入知識管理系統資料維護及提供意見回饋，為本所知識管理系統永續運作奠定基礎。
6. 為加強本所知識管理系統之應用層面，本研究建立立委質詢題庫

專區，在此專區中不僅彙整近期與本所相關之立委質詢資料，並透過專業分類系統鏈結相關模擬題庫、研究計畫及專利資料，大幅提升系統之應用性。

7. 為有效提高本所知識管理系統之使用率與服務性，本研究已設計完成可供大眾檢索資料庫之知識分享對外服務網站，以本所研究計畫報告(86-102 年度)以及交通技術相關專利資料(含中華民國、中國大陸、歐洲以及美國專利局之專利資料)作為分享之知識文件，未來並將提升本系統成為交通運輸領域之重要研究資料搜尋網站，且持續加強服務內容。

## 二、 建議

1. 有關專利申請與技術授權 SOP 之執行管理上，建議可將相關行政程序(包含簽呈)範本建置於知識管理系統中，方便同仁依循辦理，以增進行政效率。
2. 目前本所專利申請流程仍採公開招標機制運作，流程繁瑣且行政程序耗時較長，將影響專利申請之時效性，建議未來可效仿大專院校採購作業方式，遴選優良專利商標事務所簽訂長期合作契約，以簡化專利申請採購程序，掌握專利申請時效。
3. 有關交通資訊雲 CVP 及 GVP 技術未來發展方向之相關建議如下：  
欲發展之 CVP 技術若屬於「技術/功效鴻溝型」，則應採取專利圍牆方式進行專利佈局；若屬於「技術/功效密集開發型」技術，建議放棄專利佈局，改採其他發展模式滿足技術需求；若屬於「技術/功效限定型」技術，則建議採取包繞式專利佈局，爭取未來與競爭對手進行交互授權之機會。至於 GVP 技術方面，由於相關技術發展已邁入成熟期階段，故建議直接採用他人技術授權方式進行後續技術發展建置為佳。
4. 由於目前國內大部分交通運輸領域廠商缺乏專利業務之專業人員，故建議未來相關計畫中，可每年針對一個新興之交通運輸技術領域進行完整的專利地圖分析，並於知識管理系統公開相關研究成果，如此將可以協助國內交通運輸領域廠商即時瞭解國際上

的交通技術發展趨勢。

5. 在知識管理系統應用推廣方面，若能將目前知識管理系統維運作業，納入合作研究單位之執行工作項目，將有助於系統維運之執行效率與品質提升。此外，建議各計畫現行之工作月報，可直接採用上傳於知識管理系統之方式辦理，以簡化相關行政程序，並提升合作研究單位之使用及維護意願。
6. 關於知識管理系統及專利申請與技術授權之推行，建議可加入獎勵機制，並輔以定期追蹤機制及輔導措施，將有助於執行成果之提升。
7. 為使知識管理系統發揮效益，建議應持續更新及推廣系統服務內容，並累積各方的使用意見進行修正，依國際資訊(APEC 資料庫)、輿情(即時新聞)、學術研究(碩博士論文及期刊資料)、專利情報(專利資料庫)及所內需求等方向持續擴充功能，以提升本系統成為國內交通領域之主要研究資料搜尋網站。
8. 為提升知識管理系統之使用率及功能性，建議可針對交通領域相關時事或重要議題，搜尋系統內各類知識文件進行追蹤探討，並製作成研究案例發表，以展現本系統資料之豐富性與可利用性。

## 參考文獻

1. 公路行駛時間調查，交通部運輸研究所，中華民國 83 年 9 月出版，頁 1-8。
2. 台專利傲人技術貿易赤字卻破表，中央廣播電台，2012/8/20，at [http://news.rti.org.tw/index\\_newsContent.aspx?nid=372518&id=2&id2=1](http://news.rti.org.tw/index_newsContent.aspx?nid=372518&id=2&id2=1)，最後瀏覽日：2013/2/19。
3. 朱松偉等，公路行駛時間調查，交通部運輸研究所，中華民國 87 年期末報告。
4. 行政院第九次全國科學技術會議大會簡報資料，2012/12/17~18，at <http://www.nsc.gov.tw/9th2012/meeting.html>，最後瀏覽日：2013/2/19。
5. 林國顯、蘇振維、張瓊文、楊幼文、鄭嘉盈、王慶瑞、卓訓榮、鄭樂堯、楊金華、黃國紋、蔡瑞鉉、藍健綸、鄭力寬、李佩玲，公路行車時間資訊管理系統之規劃研究(4/4)，交通部運輸研究所，中華民國 96 年 8 月出版。
6. 林國顯等，能源消耗、污染排放與運輸規劃作業關聯分析之研究(1/2)，交通部運輸研究所，中華民國 97 年 5 月出版。
7. 林國顯等，能源消耗、污染排放與運輸規劃作業關聯分析之研究(2/2)，交通部運輸研究所，中華民國 98 年 6 月出版。
8. 林國顯等，能源消耗、污染排放推估模式與永續運輸模式之整合應用，交通部運輸研究所，中華民國 99 年 7 月出版。
9. 周家蓓、曾志煌、張昭芸、盧崇仁、蔡鎮宇、黃君凱、王孝成、黃建邦，全國鋪面管理系統建置規劃，交通部運輸研究所，中華民國 100 年 3 月出版。
10. 胡大瀛、張澎、曾志煌、許書耕、林雅雯，公路養護管理績效監測技術之研究(一)—公路管理養護制度之研究，交通部運輸研究所，中華民國 93 年 4 月出版。
11. 洪永杰，專利申請的策略與專利佈局的模式，2005 年，元智大學最佳化實驗室。
12. 科技產業資訊室.2013 年 8 月 13 日 擷取自 無線定位系統專利訴訟，Trueposition Inc. 控告 Polaris Wireless 侵權：  
[http://cdnet.stpi.narl.org.tw/techroom/pclass/2012/pclass\\_12\\_A143.htm](http://cdnet.stpi.narl.org.tw/techroom/pclass/2012/pclass_12_A143.htm)
13. 國際收資細表，中央銀行國際收支報告，at <http://www.cbc.gov.tw/public/data/economic/statistics/bop/cSY.pdf>，最後瀏覽日：2013/2/19。
14. 陳一昌、許書耕、胡智超、張添基、李煌樟、尤重智，用路端公路養

- 護巡查地理資訊彙報機制與主動式告知服務之研究，交通部運輸研究所，中華民國 102 年 3 月出版。
15. 陳其華、吳東凌、陳致伸(101)，應用行動電話蒐集交通資訊之可行性研究，交通部運輸研究所。
  16. 陳其華、吳東凌、洪銘揚、沈麗琴、黃鳳梅、陶冶中、劉秋絹、馮武雄、高千雯、蔡旺霖、王敬雅、周采潔，ITS 研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(2/2)，交通部運輸研究所，中華民國 102 年 9 月出版。
  17. 陳佳麟、劉尚志、曾錦煥 (1999)，「產品生命週期之技術與策略創新」，中華民國科技管理研討會論文集(二)，第 593-604 頁。
  18. 陳茂南、李維峰、嚴崇一、邱雅莉、江學文、葉如淳、易志中，交通設施營運維護管理系統之整合與應用，交通部運輸研究所，中華民國 95 年 6 月出版。
  19. 陳茂南、許修豪、張嘉峰、李維峰、王淳謹、林主潔、郭耀禎、嚴崇一，交通設施生命週期評估技術整合與應用，交通部運輸研究所，中華民國 95 年 7 月出版。
  20. 陳奕廷、王晉元、蔡秉錡、蘇尚彬、林聖偉、李佳麟、陳冠佑、張希洛、曹瑞和、趙志民，全國路況資訊中心網站維運與加值應用服務開發(一)，交通部運輸研究所，中華民國 98 年 8 月出版。
  21. 黃俊仁、鄭銘章、董基良、林志勇、黃維信、許峻嘉、曾志煌、陳茂南、邱雅莉，公路基本資料庫構建計畫(三)，交通部運輸研究所，中華民國 96 年 9 月出版。
  22. 黃維信、董基良、林志勇、許峻嘉、黃臣鴻、陳一昌、張開國、賴靜慧，研發交通事故發生地點及資料分析系統，交通部運輸研究所，中華民國 99 年 4 月出版。
  23. 黃維信、董基良、林志勇、曾志煌、陳茂南、邱雅莉，規劃建置全國公路養護資料庫，交通部運輸研究所，中華民國 99 年 11 月出版。
  24. 曾仁凱、邱馨儀，和泰車華碩 合攻雲端導航，經濟日報，2013 年 4 月 24 日，網址：<http://udn.com/NEWS/FINANCE/FIN1/7851700.shtml>，最後瀏覽日：2013 年 11 月 22 日。
  25. 曾志煌、陳茂南、許書耕、張勝雄、梁恩輝、邱顯明、林雅雯、康舒嫻、林聖偉、王竣鋒、葉智昇、詹彥倫，公路養護管理績效監測技術之研究(一)—公路基本資料庫建構計畫及公路基本資料調查技術與設備改良計畫，交通部運輸研究所，中華民國 93 年 4 月出版。
  26. 曾志煌、陳茂南、邱雅莉、董基良、林志勇、黃維信、許峻嘉、李明德交通設施營運維護管理系統運用推廣計畫(三)，交通部運輸研究所，中華民國 97 年 6 月出版。
  27. 曾志煌、陳茂南、許修豪、古禮淳、楊慧瑾、鍾君佩，建設與生態環

- 境融合共存之系列研究—公路景觀規劃作業手冊之研究與編訂，交通部運輸研究所，中華民國 96 年 12 月出版。
28. 曾志煌、陳茂南、林雅雯、鄭銘章、林志棟、林志勇、黃維信，公路養護管理績效監測技術之研究發展-公路基本資料庫高屏地區構建計畫，交通部運輸研究所，中華民國 94 年 3 月出版。
  29. 曾志煌、陳茂南、邱雅莉、董基良、林志棟、林志勇、黃維信，公路養護管理績效監測技術之研究發展-公路基本資料庫嘉南地區構建計畫，交通部運輸研究所，中華民國 94 年 3 月出版。
  30. 曾志煌、陳茂南、張昭芸、林志棟、董基良、黃維信、洪境聰、吳昌明、李長青、吳宜歡、黃博譽，公路績效監測技術研發—公路養護管理績效監測系統整合計畫，交通部運輸研究所，中華民國 95 年 8 月出版。
  31. 曾志煌、許書耕、胡智超、張添基、李煌樟、尤重智，公路養護資訊整合應用之研究，交通部運輸研究所，中華民國 100 年 5 月出版。
  32. 曾志煌、許書耕、胡智超、張添基、李煌樟、尤重智，Photologging 公路資訊服務整合應用之研究（一），交通部運輸研究所，中華民國 101 年 12 月出版。
  33. 董基良、黃俊仁、林志勇、黃維信、許峻嘉、黃臣鴻、曾志煌、陳茂南、邱雅莉，交通設施營運維護管理系統網路版開發計畫，交通部運輸研究所，中華民國 98 年 11 月出版。
  34. 鄭中人、林俊宏(2006)，建立我國專利分類法制之研究—以國際專利分類法（IPC）為中心，世新大學。
  35. 魏文輝、鄭樂堯、楊金華、史堅忍、黃仲誼、黃俊閔、周威誌、曹瑞和、呂志偉，公路車輛行駛時間調查(九十九年)，交通部運輸研究所，中華民國 100 年 12 月出版。
  36. 蘇志哲、石丸、蕭以帆，公路行駛時間調查（九十年），交通部運輸研究所，中華民國 91 年 2 月出版。
  37. 蘇志哲、石丸、簡益正、洪百賢、陳蕙娟、吳玉珍、廖美容，公路車輛行駛時間調查(九十三年)，交通部運輸研究所，中華民國 94 年 6 月出版。
  38. 蘇振維等，車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以 150c.c. 以下機車為例，交通部運輸研究所，中華民國 102 年 5 月出版。
  39. 蘇振維等，車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以大客車為例(1/2)，交通部運輸研究所，中華民國 100 年 8 月出版。
  40. 蘇振維等，車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以大客車為例(2/2)，交通部運輸研究所，中華民國 101 年 8 月出版。
  41. Granstrand, Ove, 1999. The Economics and Management of Intellectual Property, Edward Elgar, Cheltenham.



42. Presidential Memorandum -- Accelerating Technology Transfer and Commercialization of Federal Research in Support of High-Growth Businesses, The White House, 2011/10/28, at <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/10/28/presidential-memorandum-accelerating-technology-transfer-and-commerciali>, latest review: 2013/2/19.
43. Technology Transfer Response to the Presidential Memorandum on: Accelerating Technology Transfer and Commercialization of Federal Research in Support of High-Growth Businesses, U.S. Department of Transportation, 2012/9/28, at [http://www.rita.dot.gov/sites/rita.dot.gov.rdt/files/publications/dot\\_technology\\_transfer\\_plan/dot\\_technology\\_transfer\\_plan.pdf](http://www.rita.dot.gov/sites/rita.dot.gov.rdt/files/publications/dot_technology_transfer_plan/dot_technology_transfer_plan.pdf), latest review: 2013/2/19.

附件 1 CVP 及 GVP 技術主要專利分析列表（不含專利家族之專利）

● CVP 技術主要專利分析列表（不含專利家族之專利）

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
CN100555355C	Roads traffic speed calculating and matching method and system   Method and system of the pass speed calculation and match of road traffic	Road traffic pass speed calculating and matching method for use by e.g. traffic manager, involves obtaining position information of mobile terminal from collected communication data information, and producing road path speed information	BRIGHT OCEANS INTER TELECOM CO LTD   YIYANG XINTONG CO LTD	The method involves obtaining position information of a mobile terminal from collected communication data information. The position and speed information are dynamically predicted and obtained by tracking arithmetic according to the changing information of the position information in the mobile terminal when the position information of mobile terminal is lost. Road path speed information is produced by matching the position and speed information of the mobile terminal on the road network.	Road traffic pass speed calculating and matching method for use by a traffic manager or one who goes on a journey.	The method can provide accurate traffic information for the traffic manager or the one who goes on a journey.
CN102332210A	Method for extracting real-time urban road traffic flow data based on mobile phone positioning data   Based on real time urban road traffic flow data extracting method based on mobile phone positioning data	Real-time city road traffic flow data extracting method involves extracting vehicle-mounted mobile data with respect to section selecting matching point set and calculating section space average speed with weighted average method	UNIV SOUTHEAST	The method involves reading and locating Mobile phone positioning data and map data according to longitude and latitude coordinates. The mobile phone positioning data and map data are pre-processed. Mobile location data candidate matching section and rough matching point set of each road section are determined. Vehicle-mounted mobile data is extracted with respect to the section selecting matching point set. Section space average speed is calculated with space speed weighted average method.	Real-time city road traffic flow data extracting method.	The traffic flow data can be extracted effectively with large area at low cost so that the operation management level can be improved efficiently.
CN101510357B	Method for detecting traffic state based on mobile phone signal data   Traffic state detection method based on mobile phone signal data	Traffic state detection method, involves obtaining traffic flow density and road section traffic flow in time interval according to mobile phone number and travel speed on road network section	MEIHUI INFORMATION SCI&TECHN CO LTD SH   MEIHUI INFORMATION TECHNOLOGY (SHANGHAI)	The method involves establishing a virtual sensor network, and obtaining real-time signal data emitted from mobile phones during a fixed time interval from a mobile phone network. Information of an electronic map of a road network is read from a road network database to obtain a road network section. Mobile phone number and travel speed are	Method for detecting traffic state based on mobile phone signal data.	The method can complete real-time traffic data collection in a large scale of a city during a short period, by utilizing information of a mobile phone communication network fully supported by current mobile

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
				obtained on the road network section. Traffic flow density and road section traffic flow are obtained in the time interval according to the mobile phone number and travel speed on the road network section.		communication network resource, with relatively low cost for initial investment, large scale of data coverage and high data accuracy.
CN102722984A	Real-time road condition monitoring method I A kind of real time road condition monitoring method	Real-time road condition monitoring method, involves calculating mobile phone moving path corresponding to actual path of moving speed, and determining actual path according to moving speed of mobile phone of vehicle	ZHANGJIAGANG HONGJIA DIGITAL TECHNOLOGY	The method involves collecting a mobile phone signal from a base station, and determining a corresponding mobile phone according to the mobile phone signal of an actual road. A mobile phone moving path is calculated corresponding to an actual path of moving speed, where the actual path is determined according to the moving speed of a mobile phone of a vehicle. A position of the base station is determined according to a mobile phone screen.	Real-time road condition monitoring method.	The method enables avoiding the need of a special detecting device in an inexpensive manner with accurate analysis result.
CN102708689A	Real-time traffic monitoring system I A kind of real time road condition monitoring system	Real-time road condition monitoring system for use in vehicle, has moving speed calculating device calculating moving speed of mobile phone, and road condition analysis device determining road condition according to moving speed of phone	ZHANGJIAGANG HONGJIA DIGITAL TECHNOLOGY CO LTD	The system has a signal collecting device collecting a mobile phone signal from a base station. A path analysis device confirms an actual path of a mobile phone according to the mobile phone signal. A moving speed calculating device calculates moving speed of the mobile phone according to the actual path of the mobile phone. A road condition analysis device determines road condition according to the moving speed of the mobile phone.	Real-time road condition monitoring system for use in a vehicle.	The system simple to operate. The system allows accurately analyzing road condition via the road condition analysis device without special detecting device so as to reduce manufacturing cost.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
US20130013179A1	System and Method for Self-Optimizing Traffic Flow Using Shared Vehicle Information	System for optimizing traffic flow, has traffic control devices that are connected with traffic synchronization controllers to maintain or change states of traffic control devices to facilitate optimal traffic flow within region	INT BUSINESS MACHINES CORP	<p>The system (700) has traffic synchronization controllers (TSCs) (710,730) that are connected with vehicle information agents to receive information transmitted by the vehicle information agents and to calculate optimal traffic flow within a region based on the received information. Traffic control devices are connected with the TSCs to receive calculated optimal traffic flow from traffic synchronization controllers and dynamically maintain or change the states of traffic control devices to facilitate calculated optimal traffic flow within the region.</p>	System for optimizing traffic flow based on information transmitted from vehicle information agent such as notebook computer, smart phone, personal digital assistant, on-board geographic positioning system and mobile geographic positioning system.	As the TSCs are capable of operating autonomously or as slave to shared central processing facility, the level of autonomy of the traffic synchronization controllers can be adjusted according to the state or performance of the system or according to the availability of the central processing facility. As TSCs are continually collecting information about number of vehicles and vehicle speed for any location on any day, at any time of day, the effectiveness of collective state change decisions can be detected easily and TSC can learn to adjust behavior to achieve near optimal traffic flow across diverse conditions. The TSC network can use prior instances to assess the degree of success in maintaining good traffic flow, and make continual improvements over time during repeating event such as traffic due to daily commutes, concerts, or college football game.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
CN102881163A	Multifunctional data monitoring equipment of floating vehicle I Floating vehicle multi-functional data monitoring device	Multifunctional floating vehicle data monitoring device, has information collecting module for collecting data information and sending management analysis to analysis module for transmitting result of analysis to display device	NANJING AIKUPAI CONTENT NETWORKING CO	The device has an information collecting module for collecting data information and sending a management analysis to a data integration analysis module for transmitting a result of the analysis to a terminal display device by a wireless signal emitter through a wireless communication network, where the terminal display device is a mobile phone or a computer. The collecting module collects a passenger flow volume, a traffic flow, a vehicle position, a dynamic data and traffic rule, road control measures and a large bus line to generate static data.	Multifunctional floating vehicle data monitoring device.	The device provides dynamic or static traffic information for traveler, and effectively relieves the traffic pressure.
CN102324182A	Traffic road information detection system based on cellular network and detection method thereof I The information detecting system based on traffic road and the detecting method thereof	Traffic road based information detecting system, has vehicle mounted terminal provided with collecting module, information acquisition module obtaining traffic information data, and cell base station receiving base station signal	UNIV XIDIAN	The system has a vehicle mounted terminal provided with an information collecting module. A cell base station is provided with a traffic information extraction module and a traffic information processing module. A traffic information monitoring vehicle is mounted on the vehicle-mounted terminal. An information acquisition module is utilized for obtaining traffic information data. The cell base station receives a base station signal. The traffic information extracting module extracts the traffic information data of the vehicle mounted terminal from a hand-held terminal.	Traffic road based information detecting system.	The system reduces production cost and improves practicability. The system has wide application range.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
US8406770B2	Method and system for using cellular data for transportation planning and engineering	Transportation planning and engineering system for e.g. determining location, has extraction module coupled to networks operable to receive data associated with user of network, and privacy module coupled to extraction module	AIRSAGE INC	The system has a data extraction module coupled to wireless telephony networks operable to receive location data associated with a mobile station user of one of the wireless telephony networks. A data analysis module is coupled to the data extraction module operable to utilize the location data to support transportation planning and engineering, and a privacy module is coupled to the extraction module. A geographic analyzer of the analysis module is operated to identify a primary transportation analysis zone for a mobile station user.	Used for utilizing data e.g. traffic-related data, land-use planning data and budget-related data from a wireless telephony network, to support transportation planning and engineering activities, and for determining a traffic pattern and road usage based on determining a location over time of a wireless telephony user, and for determining a location of a mobile user.	The configuration of the system effectively collects and analyzes traffic data from a wireless telephony network for traffic planning and engineering in a cost effective manner. The privacy module is logically coupled to the data extraction module and is operable to protect personal identifying information contained in the location data received from the wireless telephony network from an unauthorized disclosure.
CN1333548C	Method for implementing adjustment of automobile flowrate of city road traffic by using new communication technology I Method use communication technology city road traffic vehicle flow rate adjusting air outlet	Method for implementing adjustment of automobile flowrate of city road traffic by using new communication technology	INST COMPUTING TECH CHINESE ACAD SCI	The invention is a method of unitedly realizing adjusting city auto traffic flow by using Internet protocol version 6 (IPv6) and GIS, etc, using IPv6 address on the auto in IPv6 network and intelligent traffic system (ITS) to estimate the flow and average vehicle speed in each road section through wireless communication network, thus realizing automatic adjusting traffic flow.		

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
CN1152262C	System and method for positioning mobile wireless communication transceiver I System locating mobile wireless communication transceiver and its method	Mobile radio communications transceiver location apparatus uses database of mobile transceiver information comprising signal propagation and traffic flow characteristics	KSI INC	The system comprises two sensors stations of known location, in which each has an inter-site synchronisation mechanism for common time standard maintenance. A signal characterisation processor determines the time of arrival of the signal, and the system has a database source of collateral information about the transceiver. A multidimensional parametric correlation processor determines the probable position of the transceiver from the signal timing information and the collateral information, and provides an output indicative of the probable position of the transceiver.	USE For finding geographic location of mobile radio communications transmitter in cellular communications system, to facilitate emergency service responses, roadside assistance, and traffic monitoring.	ADVANTAGE Location of mobile radio transceiver in cellular telephone system using simplified system for passively monitoring signals emitted, without need for external device.
US8406760B2	Method and arrangement for using certain information acquired upon registration at a base station especially for traffic forecasting	Method for using certain data acquired upon registration of mobile communication device of mobile subscriber of cellular provider at switching center, involves utilizing identification partially as argument of true one-way function	VODAFONE HOLDING GMBH	The method involves utilizing identification partially as an argument of a true one-way function or pseudo one-way function for calculating a functional value. The functional value is associated with the acquired data, especially time and location of the registration. The acquired data has the functional value is transmitted to a unit using the data without the identification.	Method for using certain data acquired upon registration of a mobile communication device of a mobile subscriber of a cellular provider at a switching center, particularly for traffic forecasting.	The method involves utilizing identification partially as an argument of a true one-way function or pseudo one-way function for calculating a functional value, where the functional value is associated with the acquired data, particularly time and location of the registration, and hence ensures economical data using method.



專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
CN101620785B	Method for recognizing motor vehicle and non-motor vehicle based on mobile phone signal data IA method based on mobile phone signal data identifying motor vehicle and non-motor vehicle	Motor vehicle and non-motor vehicle identifying method, involves obtaining signal data generated from cell phones within fixed time interval from network, and determining cell phone as non-motor vehicle sample when judgment result is false	SHANGHAI MEIHUI SOFTWARE CO LTD I SHANGHAI MEIHUI SOFTWARE INC	The method involves building a virtual sensor network, and obtaining real-time signal data generated from cell phones within a fixed time interval from a network. A judgment is made whether a virtual sensor section for a cell phone sample is found according to a base station identifier number and position area identifier number through a network geography code of a virtual sensor. Travel speed of a cell phone sample point is calculated according to length of the virtual sensor section by a timestamp. The cell phone is determined as a non-motor vehicle sample when judgment result is false.	Method for identifying a motor vehicle and a non-motor vehicle by signal data of a cell phone.	The method collects the traffic data of large range in the city in real time based on resource of mobile communication network and information of the cell phone communication network. The method increases the precision of the data.
EP884708B1	Method and device for traffic condition prognosis   Verfahren und Vorrichtung zur Verkehrszustandsprognose   Procédé et dispositif de pronostic de l'état du trafic	Traffic network state prognosis method involves using mobile detection devices or "floating cars" to detect current traffic situation, predicting traffic situation at future time by computing movements and future positions of traffic phases in network	ATX EURO GMBH MANNESMANN AG	The method involves using mobile detection devices or "floating cars" to detect the current traffic and pass the data to a central station via a set or variable messaging method. The central station determines a description of the current traffic situation in the traffic network from the incoming messages. The description takes the form of traffic phases covering the network and representing states in the edges or nodes of the network. The central station predicts the traffic situation at a future time by computing at least the movements and future positions of the traffic phases in the network.		ADVANTAGE Efficient prognosis is achieved using mobile detection devices.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
EP1330803B1	METHOD FOR ACQUIRING TRAFFIC DATA IN A ROAD NETWORK AND TERMINAL I VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON VERKEHRSAGEDATEN IN EINEM VERKEHRSWEGENETZ UND ENDEINRICHTUNG I PROCEDE DE DETECTION DE DONNEES DE TRAFIC ROUTIER D'UN RESEAU ROUTIER ET DISPOSITIF TERMINAL	Traffic data acquisition method uses cellular mobile communications terminals installed in road network	MANNESMANN AG VODAFONE AG VODAFONE HOLDING GMBH	The data acquisition method uses GSM or UMTS cellular mobile communications terminals installed in a number of vehicles acting as floating cars, circulating in a road network area covered by a number of cellular communications base stations, for providing operating data allowing the current position of each vehicle to be determined using a digital map card and a software program.	The method is used for acquisition of traffic data for traffic management applications.	The floating car data can be provided using standard cellular mobile communications terminals.
CN102446414A	Method and device for acquiring mobile information I A kind of obtain moving information of method and device	Method for acquiring movement information of vehicle, involves activating and adjusting packet data service of mobile terminal, when quality of traffic sample is below threshold value	SIEMENS AG	The method involves monitoring (101) the quality of a traffic sample used for a traffic information application. The packet data service of a mobile terminal is activated and/or adjusted (102), when the quality of traffic sample is below a threshold value. The mobility management data of the mobile terminal is acquired (103). The movement information including location information is extracted (104) from the mobility management data.	Method for acquiring movement information of vehicle.	The larger number of traffic samples can be obtained. The downlink updating frequency of the packet data service can be increased. By identifying target mobile terminal according to the services subscribed to by user, the effects on the packet data service of non-subscribed users can be avoided. By making use of the mobility management data in the packet domain of the mobile terminal, the dependence on the mobility management data in the circuit switch domain of the mobile

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
						terminal can be avoided. Thus, the quality of the traffic sample is not reduced, even if the voice service is restricted during driving. The requirements of acquiring large amount of high quality movement information can be ensured. The stability and reliability of the applications can be ensured. The influence on the acquisition of traffic samples can be reduced to ensure the intelligent traffic applications.
EP1012809B1	METHOD, SYSTEM AND DEVICES FOR COLLECTING TRAFFIC DATA I VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNGEN ZUR SAMMLUNG VON VERKEHRSDATEN I PROCEDE, SYSTEME ET DISPOSITIFS DE COLLECTE DE DONNEES DE TRAFIC	Road traffic data collection method	SWISSCOM I SWISSCOM AG	The traffic data collection method uses a telecommunications system, e.g. a GSM mobile radio network (4), for determining the actual positions of a number of vehicles via short messages transmitted by the latter to a traffic data central unit (5), using the detected vehicle positions for calculating traffic flow information for different road sections, for entry in a databank.	The road traffic data collection method is used for monitoring traffic flows, e.g. for providing traffic information to road users.	The traffic data collection method allows the location of bottlenecks in the traffic flow without requiring costly fixed installations.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
EP199266B1	MOBILE RADIO SYSTEM   Système de radio mobile   Mobilfunksystem	Cellular mobile vehicle radio system has each navigation device updated by transmissions from roadside beacons and providing location data for selecting radio cell	SIEMENS AG	The system has in each vehicle (F) a navigation device (N) that receives data about the location of the vehicle as it passes beacons (BK) and uses the data for updating itself. The location data is transferred to the vehicle's radio device (MB) for comparing with location data relating to the radio cells. This comparison defines the appropriate radio cell and the radio concentrator (FuKo). The radio device includes a memory (FSp) to store the location data for several radio cells. The location data for one or more radio cells is sent to the passing vehicle by the beacons.		ADVANTAGE Simple and precise location of vehicles.
EP2367161A1	A sensor, and a method of a sensor detecting a user terminal that is in idle mode connected to a base station   Sensor und Verfahren zur Detektion eines Benutzerendgeräts, das im Ruhemodus mit einer Basisstation verbunden ist, durch den Sensor   Capteur et procédé de détection par capteur d'un terminal utilisateur en mode inactif connecté à une station de base	Detection method used with sensor to monitor vehicle traffic flows by user terminal-based approach using telecommunications involves controlling sensor to change operation upon detecting that user terminal enters sensor coverage area	ALCATEL LUCENT	The detection method involves controlling the sensor (14) to change its operation, upon detecting a user terminal (22) that is in active mode connection with a base station as entering the sensor coverage area. A rise of the signal received by the sensor to above a given noise threshold indicates that the user terminal in active mode connection has entered the sensor coverage area.	Detection method used with traffic sensor (claimed) to monitor vehicle traffic flows by user terminal-based approach using wireless telecommunications.	Rich set of information about traffic flows is built since identifier, used to identify same vehicle at multiple points, is included in a response from the user terminal in idle mode. Sensor performance is improved and detrimental effects to the macrocell are reduced since record of the noise thresholds applied, total time for which the sensor is off, and total time for which the sensor is on, is kept and sensor acts to adjust its parameters, such as transmit power and times for which the sensor is on and off, so as to identify a number of passing

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
						<p>user terminals as possible while minimizing detrimental effects such as interruptions due to interference to call connections to the macro-cellular network.</p> <p>Number of detections is improved since the sensor coverage area is shaped by adjusting the total transmit power and the weights feeding each antenna array element.</p> <p>Number of multiple detections of a user terminal in idle mode is reduced since fine tuning of total power and weights is performed. The proportion of vehicles detected is increased since the antenna array can actively steer the sensor coverage away from the active user terminal as vehicles with user terminals in active mode pass the sensor, thus, sensor will be transmitting for a longer time overall.</p>
US7002486B2	Highway vehicular traffic flow control	Highway vehicular traffic flow control method, where base station receives signals from highway traffic and sends signals to selected vehicles on the highway to command them to increase or decrease speed	LAWRENCE G A I LAWRENCE M G	Method of highway traffic flow control comprises receiving at a receiving station from each vehicle in a traffic capsule consisting of the vehicles travelling in a direction along a selected length of a lane of a carriageway. The respective signals signify actual highway travel characteristics for the signaling	For controlling vehicular traffic flow using cellular telephone network.	Effectively controls traffic flow to prevent traffic jams.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
				vehicle in use of the highway.		
US20110234427A1	COMMUNICATION SYSTEM INCLUDING TELEMETRIC DEVICE FOR A VEHICLE CONNECTED TO A CLOUD SERVICE	Telemetric device for vehicle has transmitting device which is arranged continuously or nearly continuously transmit location data concerning vehicle in real-time or near real-time	SAMTEC INC	The telemetric device has a location determining device which is arranged to determine a location of the vehicle. A transmitting device is arranged continuously or nearly continuously transmit location data concerning the vehicle in real-time or near real-time. The transmission of the location data is not based on condition of the vehicle and is without prompting by a user.	Telemetric device for vehicle.	Enables wired and wireless communication since the data aggregator includes a communication interface. Prevents the vehicle's battery from discharging to the point that the battery will not start the vehicle since the telemetric device monitors the condition of the vehicle's battery. Reduces power consumption since the telemetric device can reduce the update frequency.
US7142977B2	Method and system for collecting traffic data	Collecting road traffic data using mobile terminals whereby different areas are defined and the motion of mobiles between these areas logged by the network	ELISA MATKAPUHELINPA LVELUT OY   ELISA OY   ELISA OYI   RADIOLINJA OY AB	The method involves defining specific areas in the mobile network. A user's mobile terminal communicates with the network using several set messages when in these areas. The motion of the mobile terminal between different areas is logged by the network using messages exchanged with the terminal and by logging the time at which a message was received. Traffic data can thus be obtained by calculating e.g. the time spent on moving from one area to another.	To collect traffic, e.g. road congestion, data using mobile telephone network e.g. UMTS, GSM.	Does not infringe users' rights to privacy.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
US6230011B1	Method of determining traffic data by means of mobile radio telephones	Traffic data detection method has data received from each floating vehicle processed at central unit together with geographical position information for radio communication cell in which vehicle is located.	DETEMOBIL DEUT TELEKOM MOBILNET GMBH I T MOBILE DEUT GMBH	The traffic data detection method uses decentralised units onboard a number of floating vehicles, each having a data communication function for communicating with a central unit, providing control and data processing functions, via a cellular mobile radio network. The data collected by each decentralised unit is processed together with the information relating to the geographical position of the radio cell in which the vehicle is located, to allow the route of the vehicle to be reconstructed.	USE For vehicle route planning.	ADVANTAGE Tracks route of each vehicle using communication cell information.
US7206585B2	Location-dependent data collection	Location dependent data collection method for traffic conditions evaluation, involves communicating collected data along with location identifier to central data collection point of mobile telephone	GENESYS TELECOM LAB INC HROKE MANOR RES LTD I SIEMENS AG I ATKINSON S J I GILHAM C J	The location dependent data is collected from a data source and transmitted to the base station of a mobile telephone (10). The collected data is communicated along with a location identifier to the central data collection point of the telephone.	For collecting location dependent data used for weather monitoring, meter reading, evaluation of traffic condition, etc.	By using the mobile telephone, the required location data is efficiently collected at negligible cost.
US7251493B2	Mobile terminals and methods for determining a location based on acceleration information	Mobile terminal e.g. cellular telephone, location determining method for e.g. analog cellular radiotelephone system, involves determining location of mobile terminal using calibrated acceleration measurement circuit	SONY ERICSSON MOBILE COMM AB I SONY ERICSSON MOBILE COMMUNICATIONS AB I BLOEBAUM S I CAMP W O I KLINGHULT G	The method involves calibrating an acceleration measurement circuit (520) of a mobile terminal (500) based on wireless communication signals received by the mobile terminal. A location of the mobile terminal is determined using the acceleration measurement circuit. The calibrating step comprises calibrating a timing circuit based on the communication signals, where the timing circuit is used by the measurement circuit.	Used for determining a location of a mobile terminal e.g. cellular telephone, global positioning system positioning receiver and personal data assistance, in a wireless communication system e.g. analog cellular radiotelephone system and terrestrial mobile	The location of the mobile terminal is determined using the calibrated acceleration measurement circuit, thus easily acquiring or determining the mobile terminal within a building, vehicle, and under foliage.



專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
					telecommunications network.	
US7477903B2	Obtaining location updates about a mobile entity for use in a location-sensitive application	Mobile telephone location data obtaining method for route tracking application, involves varying time interval between updating process based on location data obtained from location beacon	HEWLETT-PACKARD COMPANY HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY CROUCH SEI HAWKES R J SPRATT M P WILCOCK L	The updated location data about the mobile entity (20Z) are periodically obtained from a cellular radio network. The time interval between the updating process is varied based on the provision of location data from a location beacon (47).	For obtaining location data about mobile telephone in vehicle for route tracking application.	The adaptive variation of the interval between location data updating process minimizes the number of updating process without prejudicing the location sensitive application's performance and reduces the recurring cost efficiently.
US20080242315A1	Traffic data collection utilizing a cellular communication network and probe units	Method for collecting data from mobile telematics unit in e.g. traffic management system, involves determining estimated travel time to traverse matching path portion based on registration request signal data and cell history log	GM GLOBAL TECHNOLOGIES OPERATIONS INC GM GLOBAL TECHNOLOGY OPERATIONS INC	The method involves determining transmission time, location and phone number based on the registration request signal data received at traffic management center (22) and estimating recently traveled path based on the cell history log received at management center. The recently traveled path is compared with desired inquiry to determine whether a portion of recently traveled paths match to produce a matching path portion. The estimated travel time for traversing matching path portion is determined based on the registration request signal data and cell history log.	Method for collecting data from mobile telematics unit in traffic management system. Can also be used in navigation system.	The performance of the traffic management system is improved and real time traffic information is provided to vehicle by using a simple technique.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
US6442394B1	Systems and methods for providing vehicular traffic information to a mobile station (MS) through a wireless telecommunications network	Vehicular traffic information provision method through telecommunication network, involves correlating determined approximate physical location of one mobile station with prestored vehicular roadway information	ERICSSON INC	A geographical location system (GLS) determines the approximate physical location of one of the mobile station (MS) upon the receipt of a signal from an MS event detector upon the occurrence of predefined event. A vehicular traffic determination node receives and correlates the approximate physical location of one of the MS to prestored vehicular roadway information to generate the traffic information and communicate it to telecommunication network.	For providing vehicular traffic information through wireless telecommunication network.	The wireless telecommunication network provide geographical location information for wireless calls to public safety answering points thereby allowing service providers to recoup some of the investment that must be made to comply with FCC/CTIA requirement for the geographic location of 911 calls and thus maximize their return on investment.
US6954650B2	Directivity characteristics of mobile terminals	Mobility characteristics determination method of mobile terminal, involves measuring angular directions of travel of mobile terminal at two different instants	MITSUBISHI ELECTRIC INFORMATION TECHNOLOGY MITSUBISHI ELECTRIC RES LABS INC I SAHINOGLU Z I VETRO A	The method involves measuring angular directions of travel of mobile terminal (120) at two different instants. The directivity of the mobile terminal during interval of time between the instants is determined, by subtracting the angular direction measured during initial time instant from angular direction measured during later time instant.	For determining mobility characteristics of mobile terminal such as cellular phone and portable computing device carried by user e.g. pedestrian, highway vehicle driver, urban vehicle driver, bicyclist, air traveler, biking user, user in car and train, balloon passenger, tourist and shopper to provide position recognition service, multimedia service	Reduces errors in the prediction of the actual movement path of the mobile terminal. Hence efficient management of system resources, is enabled.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
					and location-aware services (LAS), by application service provider (ASP) e.g. local business.	
US6381533B1	Method and system using positions of cellular phones matched to road network for collecting data	Cellular phone method and system using positions of phones matched to road network for collecting data, uses data to indicate locations of roads in geographic area to derive data about phones located in vehicles traveling along the roads	NAVIGATION TECHNOLOGIES CORP	The method uses positions of phones matched to road network for collecting data and uses the data to indicate the locations of roads in a geographic area (100) to derive data about phones located in vehicles traveling along the roads. Vehicle location phone data is used for updating or refining a geographic database, traffic monitoring and reporting or for other reasons.	As a method and a system using positions of cellular phones matched to road network for collecting data.	Collects information on more roads than existing methods of traffic information collection.
US7949463B2	Information filtering and processing in a roadway travel data exchange network	Travel data processing network e.g. for vehicle speed, analyses specific travel data collected by collection system, to control flow of portion of another travel data contained in collected data	IGNATIN G	A collection system collects the travel data from mobile device through a communication network. A filter system analyses specific travel data collected by collection system, to control the flow of a portion of another travel data contained in the collected data.	For processing travel data such as geographical location, speed, direction, airbag status, engine status, outside temperature, deployment status of vehicle brake, road prediction status, rollover status, tire pressure status, deployment status of acceleration pedal and fuel level.	The travel data is collected and filtered automatically by several vehicles traveling at a given time.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
US2006024784A1	Intelligent traffic monitoring and guidance system	Real-time vehicular traffic data broadcasting method for cellular phone, involves obtaining single broadcast unit by concatenating several data units including average vehicle speed over specific time interval	TANG C H   WANG I	The method involves receiving a data unit including speed for individual vehicle entering a spatial point, from each data source over a time interval, to calculate an average vehicle speed. Another data unit including an identifier (ID) identifying the data source and averaged vehicle speed encoded in a compressed format is created. Multiple created data units are concatenated over another time interval to obtain a single broadcast unit for broadcasting.	For broadcasting real-time vehicular traffic data for use by portable wireless device such as cellular phone and personal digital assistant (PDA).	Enables collection of traffic data over a wide area using inexpensive sensor locations and the existing cellular telephone network .
US6988032B2	Generating vehicle traffic data from raw location data for mobile units	Generating vehicle traffic data from raw location data for mobile units, involves generating vehicle traffic data representing position of one or more vehicles based on raw location data representing position of one or more mobile units	CHIANG T C   LUCENT TECHNOLOGIES INC	The method involves generating vehicle traffic data representing the position of one or more vehicles based on raw location data representing the position of one or more mobile units.	For use in an enhanced intelligent traffic system (EITS) that augments the existing traffic data with the mobile-unit-derived traffic data.	Provides additional traffic data that increases the amount of information upon which traffic control and traffic information reports are based.
US8175792B2	Method and system for measuring traffic information in CDMA network	Vehicle's traffic information measuring method, involves acquiring location information message of mobile station, where message is provided from base station subsystem server and stored in radio operating device	KT CORP   KT FREETEL CO LTD   KTFREETEL CO LTD   KIM K   KIM S	The method involves acquiring a location information message of a mobile station (MS) (10), which is provided from a base station subsystem server (BSS) (20) and stored in a radio operating device. Location information of the mobile station is analyzed by utilizing the location information message. Traffic information of the mobile station is calculated, where the traffic information includes moving speed of each measurement region by using the analyzed location information. The calculated traffic information is mapped on a road map.	Used for measuring traffic information of a vehicle by utilizing a mobile station in a Code Division Multiple Access (CDMA) network (claimed).	The location information of all mobile stations is acquired, thus allowing measurement of the traffic information of all roads in the country.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
US20120065872A1	REAL-TIME TRAFFIC CONDITION MEASUREMENT USING NETWORK TRANSMISSION DATA	Computer-program product for real-time traffic condition measurement using network transmission data, calculates vehicle speed for each automobile so as to create traffic condition measure for routes in proximity to locations	NORTRUP E H	<p>The computer program product identifies the location of several automobiles using triangulation to locate cell phone within each of the automobiles.</p> <p>The triangulation is based on data that is transmitted over network that is utilized by cell phone within each of automobiles. The vehicle speed is calculated for each of the automobiles using locations and calculated vehicle speed is used to create traffic condition measure for routes in proximity to the locations. The real-time traffic conditions are measured iteratively for identification of location of automobiles.</p>	Computer-program for real-time traffic condition measurement using network transmission data.	The adequate information can be provided for acceptable tracking or predicting positions. The real-time traffic conditions can be manually accessed by user from cell phones and can also be automatically provided to user's cell phone. The user request is received from user's cell phone for traffic condition information that is associated with the route and real-time traffic condition measures which are displayed to user's cell phone.
US20120053823A1	NAVIGATION DEVICE & METHOD	Speed information determining method, involves receiving two traffic monitoring information from two navigation devices, respectively, and determining speed information from traffic monitoring information	TELE ATLAS NORTH AMERICA INC   TELE ATLAS NORTH AMERICAN INC   TOMTOM NORTH AMERICA INC	<p>The method involves receiving two traffic monitoring information from two navigation devices (200), respectively, where the information includes identification information identifying a mobile device e.g. mobile phone, location information indicating geographic locations at which the identification information is received from the mobile device, and temporal information indicating a time at which the identification information is received. Speed information is determined from the traffic monitoring information.</p>	Method for determining speed information.	The method enables determining road and/or traffic information in a lower cost-effective manner and improving density of measurement points of the road information.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
US6356836B1	Method and device for generating, merging and updating of destination tracking data	User data creating and updating method for navigation system creating and storing movement path data in predetermined time intervals in moving mobile unit, whereby movement path data represent traversed path and associate each point on path with its geographic coordinates	ADOLPH M	The method includes the steps of creating and storing movement path data in predetermined time intervals in a moving mobile unit, whereby the movement path data represent the traversed path and associate each point on the path with its geographic coordinates. Path data are created and stored in the mobile unit, whereby points of the path data are associated with the start and end points of the movement path data. A path data file is maintained and continuously updated, in response to the determined path data.	USE In motor vehicle.	ADVANTAGE Provides updated and reliable data base in simple and efficient manner.
US6333703B1	Automated traffic mapping using sampling and analysis	Automated road traffic mapping system for vehicles e.g. trucks, analyzes speed and positional information received from mobile units of selected vehicles in traffic mathematically to generate map of traffic conditions	INT BUSINESS MACHINES CORP	The system has a central monitoring station (120) which receives the position and speed information from mobile units installed in selected vehicles in traffic. The received data are analyzed mathematically, based on which the map of traffic conditions is generated. The generated map is transmitted to the receivers in the vehicles.	Automated road traffic mapping system for vehicles e.g. trucks, taxi cabs, government service vehicles.	Enables providing warning to vehicles about to enter traffic jams within a predetermined range.
US6150961A	Automated traffic mapping	Information collection system for automated traffic mapping system, has central monitoring station to generate map of traffic conditions based on vehicle speed and position information received from mobile units	INT BUSINESS MACHINES CORP	A mobile unit installed in vehicle (101) communicates with a central monitoring station (120), through neighboring mobile units which are within a preset distance from the station. The station generates a map of traffic conditions based on vehicle speed and positional information received from mobile units. The vehicle location is determined by global positioning satellite (GPS) system.	For gathering and interpreting information from mobile station, to generate map of traffic conditions for use in police and fire departments, traffic aircraft, etc.	Enables periodic broadcast of position and speed information by vehicles to central monitoring stations and to neighboring mobile units by which traffic jams are prevented.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
TW201322201	基於行動通訊網路訊號之即時車速資訊系統與方法	本發明針對基於行動通訊網路訊號之即時車速資訊估計方法，同時考量換手程序和位置更新程序之資訊，在車速資訊的估計上分為下列四種方式，判斷換手程序/位置更新程序可能發生的位置，以及兩個程序間的時間差，依此估計車速。	中華電信	本發明係揭露一種基於行動通訊網路訊號之即時車速資訊估計方法，係在行動通訊網路端擷取網路訊號，利用定位方法估計道路上發生換手程序和位置更新程序位置，計算出每個換手位置間和位置更新程序間的道路距離。再收集即時之換手程序和位置更新程序，取得同一支手機之換手序列與位置更新序列和時間差，並以各個換手位置間和位置更新程序間的道路距離進行該手機之車速估計。同時考量換手程序和位置更新程序之資訊，在車速資訊的估計上分為下列四種方式，判斷換手程序/位置更新程序可能發生的位置，以及兩個程序間的時間差，依此估計該手機之車速，並計算同一時間週期內同一路段上一或複數個手機之平均車速。	透過行動通訊進行車速的偵測	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 即使手機在沒有通話的情況下，也能偵測車速，故可以得到較多的車速樣本數。</li> <li>2. 可準確偵測出車速資訊。</li> <li>3. 可準確偵測出車速資訊，其中換手程序可來自同一通或不同通話中所取得。</li> <li>4. 依同一時間週期內之一個或複數個手機之車速資訊平均，可提高車速估計的準確度。</li> <li>5. 掌通話時間過短或道路塞車時，也能偵測車速。</li> </ol>



● GVP 技術主要專利分析列表(不含專利家族之專利)

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
US8073619B2	Position correction apparatus	Position correction apparatus for use in vehicle, has correction output unit correcting measured coordinate based on estimated bias error by bias error estimation unit and outputting corrected coordinate	DENSO CORP   NIPPONDENSO CO LTD	The apparatus has a road estimation unit estimating a road section traveled by a global positioning system (GPS) receiver during a past specified period. A bias error estimation unit estimates a bias error of a position coordinate measured by the receiver based on position coordinates at a set of points in the road section estimated by the road estimation unit and position coordinates at a set of points indicated by locus data. A correction output unit corrects the measured coordinate based on the estimated bias error and outputs the corrected coordinate.	Position correction apparatus for assisting driver operations in a vehicle during traveling on a road.	The apparatus accurately estimates and reduces the bias error and corrects the positioning result without eliminating information about continuous changes of the position coordinate, thus accurately representing a vehicle movement and accurately controlling for assisting driver operations.
US7987047B2	Navigation equipment	Navigation device mounted in motor vehicle, searches direction in which multipath error in pseudo-distance error is less than predetermined value using rate of change of pseudo distance of global positioning system (GPS) satellite	MITSUBISHI ELECTRIC CORP   FUJII M   IISHIGAMI T   KAN KI KATO H   MORI A   NITA T   OUCHI S	A signal processing unit measures the rate of change of pseudo distance of GPS satellite. A user-position observing unit calculates position of navigation device from the pseudo-distance of GPS satellite and GPS satellite position. A user direction searching unit searches the direction in which multipath error in the pseudo-distance error is less than the predetermined value by comparing the rate and change of pseudo distance calculated from the relative movement between the navigation device and GPS satellite with the measured rate of change of pseudo distance.	Navigation device mounted in motor vehicle.	The multipath problems are avoided and the position of the vehicle is determined accurately.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
US7925436B2	Navigation device and method for determining network coverage	Method for enhancing traffic data from navigation device involves periodically receiving information related to potential delays along route of travel of vehicle from server	TOM TOM INT BV   TOMTOM INT BV   BLACKWOOD A   HILBRANDIE G	Traffic data enhancement method involves transmitting information relating to changes in position and speed of a vehicle to a server, and periodically receiving information that is related to potential delays along the route of travel of vehicle from the server and determined based at least partially upon information relating to changes in position and speed transmitted from navigation devices of vehicles. Connection is established between a modem (290) within the navigation device and server.	Method for enhancing traffic data from navigation device (claimed).	Position and velocity data are updated in real time on continuous basis by unlimited number of users by acquiring fourth satellite signal that allows receiving device to calculate three dimensional positions by the same geometrical calculation in known method. Enables global positioning system (GPS) satellite to relay the location to any number of receiving units based on the precise orbits of satellites.
US7788025B2	Navigation system	Navigation system for vehicle, has pair of navigation modules among which one performs dead reckoning in response to absence of received global positioning system signal	CONTINENTAL AUTOMOTIVE SYSTEMS US INC   SIEMENS VDO AUTOMOTIVE CORP	A navigation module (12) receives the global positioning system (GPS) signals after the start up period of the module (12). The module estimates the current location of the vehicle in response to the received (GPS) signal. The navigation module (18) performs dead reckoning in response to the operational state during the start up period of the module (12) in absence of the received GPS signals.	For vehicle.	A new current location and heading of roadways or landmarks based on the previously stored location, heading and dead reckoning data are estimated with improved reliability.
US7414575B2	Position calculating apparatus, position calculating method, and program	Position calculating apparatus for moving body e.g. vehicle has movement angle calculator computes movement angle of moving body from global positioning system (GPS) orientation data or navigation orientation data	ALPINE ELECTRONICS INC   ALPINE KK   WAKAMATSU K   WATANABE T	The receiver accepts the GPS orientation data measured by the GPS device and navigation orientation data measured by the self-contained sensor. The determining units identify reliability of the GPS orientation data and navigation orientation data. The movement angle calculator computes the movement angle of the moving	For moving body e.g. vehicle.	Reduces the error in the movement angle thus improving the positional accuracy of the moving body e.g. vehicle. Provides higher reliability at the positioning time adopted to calculate the

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
				body from the GPS orientation data or the navigation orientation data in accordance with the determination results by the determining units.		movement angle error in the movement angle is reduced thus increases the accuracy of the velocity vector to accurately calculate the position.
US7286933B2	GPS/dead-reckoning combination system and operating method thereof	Global-positioning/dead-reckoning system for vehicle navigation, determines current position of vehicle, based on output of global positioning system receiver and dead-reckoning processor	LG ELECTRONICS INC	A global positioning system (GPS) receiver determines the absolute position of a vehicle. A dead-reckoning processor determines the moving distance and the position of the vehicle, based on the displacement of the vehicle and the state data indicating the forward/backward movement of the vehicle. The current position of the vehicle, is determined based on the output of the GPS receiver and the dead-reckoning processor.	GPS/dead-reckoning navigation system for motor vehicle.	Enables to estimate the current position of the vehicle, in an accurate manner.
US6643587B2	Navigation system and method for tracking the position of an object	Navigating system for tracking position of object e.g. vehicle, has navigation processor that determines object navigation states based on navigation measurement updates and object movement measurements	SIRF TECHNOLOGY INC I BRODIE K J I CHANSARKAR M M I ROUNDS S F	A GPS receiver (28) periodically provides navigation state measurement updates (162) to navigation processor. A dead reckoning sensor (98) provides object movement measurements (RDRout) (164) to processor. The processor determines object navigation states using the navigation state measurement updates and propagates the object navigation states between measurement updates using the movement measurements.	For tracking position of object such as vehicle.	Reduces uncertainty or process noise associated with advancing the state from one measurement epoch to the next by utilizing dead reckoning sensors to propagate GPS receivers navigation state between measurement updates. The reduced uncertainty allows for less noisy state estimation, a tighter constraints on measurement for rejection of multi-path and improved reacquisition. The navigation

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
						system is capable of calibrating to gyro bias, gyro scale factor and odometer pulse scale factor. So continuous calibration of the sensor input data results accurate position solution. Due to continuous feed back mechanism, process noise model in the primary navigation filter is reduced.
US6408244B2	GPS receiver having DR sensor signal sampling function	Vehicle navigation system has host central processing unit to estimate position of vehicle, based on global positioning system and dead-reckoning solutions received through single interface	CLARION CO LTD   ITO M	A global positioning system (GPS) receiver (20) receives dead-reckoning (DR) sensor signal from a gyro (12). An A/D converter (24) samples the sensor signal. A computing unit (22) outputs a GPS solution and sampled data to a host central processing unit (CPU) (10). The CPU produces DR solution using the digital data and estimates the location of the vehicle, based on the GPS and DR solutions.	Vehicle navigation system having host CPU with single dead-reckoning sensor interface.	The navigation system has high location estimation performance with host CPU which is not specialized for car navigation use. By sampling the data of the sensor signal in GPS receiver, host CPU load is reduced and accuracy of dead-reckoning function is enhanced.
US20120223842A1	Vehicle Speed Data Gathering and Reporting	Computer-implemented method for gathering and reporting e.g. speed data of traveling police vehicle to driver, involves outputting stored speed data, Global Positioning System data and time data responsive to input requesting reporting	FORD GLOBAL TECHNOLOGIES LLC	The method involves recognizing initiation of vehicle journey via a vehicle computing system (VCS) by determining that vehicle speed (615) exceeds a predetermined threshold. Vehicle speed data, Global Positioning System (GPS) coordinate data and time data (625) are periodically stored by storing the data at predetermined GPS coordinate intervals. Option (629) is provided for reporting the speed data, the GPS data and the time data. The stored speed data, the GPS data and the time	Computer-implemented method for gathering and reporting data e.g. speed data, GPS data and time data, of a vehicle e.g. traveling police vehicle and family vehicle, to a driver. Can also be used for Revolutions per minute (RPM) data,	The method enables providing information designed to give a rapid reference point to the driver, so that desired, useful data can be quickly identified by the driver. The method enables deleting or automatically saving data, so that the driver does not need

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
				data are output via the VCS for a portion of the vehicle journey responsive to input requesting the reporting.	steering wheel angle data and wheel speed data.	to address menu each time the vehicle is exited, thus enabling/disabling the recording option at the driver's behest.
US20090138189A1	Terminal for collecting traffic information and method of generating traffic information	Traffic information e.g. vehicle location, collecting terminal for use during road traffic, has transmission unit transmitting data set to remote traffic information center over wireless communication network	HYUNDAI MOTOR CO LTD	The terminal has a global positioning system (GPS) reception unit (210) for receiving GPS signals from a satellite to obtain absolute GPS coordinates and to generate relative GPS coordinates from the absolute GPS coordinates. A dead reckoning (DR) unit (220) receives signals from a direction sensor and a velocity sensor, and calculates relative coordinates based on DR. A transmission unit (240) transmits data set generated by an information generation unit to a remote traffic information center over a wireless communication network.	Terminal for collecting traffic information e.g. location of vehicle and queue of waiting vehicle, during road traffic.	The terminal can compensate the inaccuracy of the global positioning system (GPS), thus enabling traffic information to be generated even when the GPS signals are not available or weak. The terminal generates the high-precision traffic information, and provides waiting queue attributable to the travel directions of vehicles. The terminal calculates the length of the waiting queue of vehicles, enables the vehicle to move slowly than other surrounding vehicles, and reduces the amount of data transmitted from the terminal to the remote traffic information center.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
EP2063286A1	Method for determining a position of a vehicle   Verfahren zum Bestimmen einer Position eines Fahrzeugs   Procédé de détermination d'une position d'un véhicule	Motor vehicle navigation system combines data by an on-board computer from a global positioning satellite with data from fixed ground transmitters to give an exact position	BOSCH GMBH ROBERT	To establish the location of a motor vehicle (2), data (13) are taken into a module (6) from the satellite (12) of a global positioning system (GPS). Additional position data (18) are taken into a second module (8) from a static ground transmitter (16) under the road (14). The satellite data are corrected by the ground data by a computer (4) in a data processing module, to give the precise vehicle location.	The system is for motor vehicle navigation to show its location.	The interaction between satellite and ground position data gives a precise location.
CN102810251A	Based on real time road condition information collecting system is face to simplify road network model of GPS terminal	Road condition information collecting system, has global positioning system terminal for obtaining global positioning system positioning information of vehicle from different precursor nodes directions	UNIV CHONGQING	The system has a global positioning system (GPS) terminal for obtaining GPS positioning information of a vehicle from different precursor nodes directions A time recording vehicle drives sections of an originating node and a terminating node. The terminal calculates a time difference of the starting node and the ending node as a link travel time. A server periodically summarizes the link travel time on the road. The vehicle from different precursor node directions in a calculating period of an average value of the link travel time updates the time information of the road.	Road condition information collecting system.	The system can timely and accurately obtain the current road condition information.
CN102737510A	Real-time traffic condition acquisition method based on mobile intelligent terminal   A kind of based on real time traffic road condition collecting method of mobile intelligent terminal	Intelligent mobile terminal based real-time traffic road condition information collecting method, involves identifying intelligent terminal according to sensor information, and obtaining speed value by global positioning system data	UNIV ZHEJIANG	The method involves identifying an intelligent terminal according to sensor information of a traffic environment. Walking, running, bicycle riding and driving information are collected from the traffic environment. Characteristic quantity is selected from the traffic environment. A speed value, an acceleration value and an amplitude value of driving environment are collected along vertical direction. The speed value is directly obtained by global positioning system (GPS) data	Intelligent mobile terminal based real-time traffic road condition information collecting method.	The method enables obtaining road condition data with low cost and improving network coverage area and processing precision. The method ensures strong instantaneity and wide application prospect.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
				and the acceleration value.		
CN102360529A	System and method for directly acquiring traffic speed of urban road I A system and method for directly obtaining the city road pass speed	City road pass speed obtaining method for automobile, involves sending global positioning system speed sequence value to server by navigation device to position global positioning system speed sequence value in city Blue-tooth base station	ZHANG Z	The method involves obtaining a vehicle-mounted navigation device location with global positioning system (GPS) speed by locating a GPS speed measuring task. A vehicle Bluetooth device is provided with a Blue-tooth base station. A GPS speed sequence value of a navigation device is arranged in the Bluetooth base station. Server exchange message is electronically conveyed based on an Internet. The navigation device sends the GPS speed sequence value to the server to position the GPS speed sequence value in a city Bluetooth base station.	Method for obtaining city road pass speed of an automobile.	The method enables directly obtaining a measurement value of streets of a city in real time running speed of the automobile so as to avoid city traffic. The method enables utilizing a digital speed value in an effective manner. The method enables obtaining road traffic state information to a vehicle navigation device so as to realize optimization of navigation in urban traffic, thus controlling traffic flow automatically.
CN102176284A	System and method for analyzing and determining real-time road condition information based on global positioning system (GPS) terminal I System and method for analyzing and judging real time road condition information based on GPS	System for analyzing and judging real time road condition information for vehicle, has global positioning system terminal that obtains real time road condition information, and receives wireless signal	SHENZHEN MESADA TECHNOLOGY CO LTD	A global positioning system (GPS) terminal obtains real time road condition information, and receives a wireless signal. A wireless mobile communication network delivers the wireless signal. A server analyzes and judges the real time road condition information, to obtain traffic operating condition in GPS terminal.	System for analyzing and judging real time road condition information for vehicle.	The real time road condition information can be collected efficiently, and analyzed precisely. The road condition information can be delivered to the vehicle-mounted GPS terminal timely.



專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
	terminal					
CN102110363A	Floating vehicle data processing method and device Method and device for processing floating car data	Method for processing floating car data, involves computing mean travel speed of road section in unit time period by global positioning system (GPS) data of all straight or turning cars on road section in unit time	BEIJING CENNAVI TECHNOLOGIES CO LTD	The method involves reading GPS data uploaded by a floating car in unit time period from a GPS database. The driving track of the floating car is determined according to GPS data. The floating car is judged whether it is a straight car or a turning car on a road section according to driving track of floating car. The mean travel speed of the road section is computed in unit time period by GPS data of all straight cars or all turning cars on the road section in the unit time.	Method for processing floating car data.	The floating car data can be processed, and accuracy of the traffic information of the road can be improved.
CN102063793B	Road condition information detection method and system Method and system for detecting road condition information	Method for detecting road condition information, involves performing map matching and path speculation of positioning information within period in unit of period, to generate high frequency real-time road condition information	SHANGHAI JUHONG INFORMATION TECHNOLOGY	The method involves generating positioning information having data collection time, latitude and longitude of global positioning system (GPS) terminal device, and land speed and land navigation direction of GPS terminal device. The map matching and path speculation of positioning information are performed within period in unit of period, to generate high frequency real-time road condition information. The road condition information at path in which GPS terminal device is passed within the period, is detected based on high frequency real-time road condition information.	Method for detecting road condition information, used for traffic system.	Since the map matching and path speculation of positioning information are performed within period in unit of period to generate high frequency real-time road condition information, the detection of the road condition information can be realized.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
CN102063789A	Traffic information quality evaluation method and system Traffic information quality estimating method and device	Traffic information quality estimating method, involves determining average speed of road section according to length of road section, and estimating published traffic information according to average speed	AUTONAVI SOFTWARE CO LTD	The method involves collecting position information, and recording collecting time corresponding to the position information via a global positioning system (GPS) terminal. A road section is determined according to the position information. Average speed of the road section is determined according to length of the road section and difference between a starting point collecting time and an ending point collecting time. Published traffic information is estimated according to average speed.	Traffic information quality estimating method.	The method enables reducing time and workload. The average speed of the road section is obtained by measuring the position information and collecting time of a GPS point so as to provide accurate and valid data support to the estimation of communication information quality and to effectively avoid time delay. The method allows traffic information quality estimation to be simple, reliable and scientific road measuring technology.
CN102013167A	Floating car data processing device and method Floating car data processing method and device	Floating car data processing method for road, involves modifying average speed by average instant speed for obtaining modified average speed when average speed is lesser than instant speed after adding preset speed on average speed	BEIJING CENNAVI TECHNOLOGIES CO LTD	The method involves calculating average speed of a floating car according to effective global positioning system (GPS) point data recorded on traveling road of the floating car. Average instant speed is calculated according to effective GPS point data on the traveling road. Average speed is modified by the average instant speed to obtain modified average speed when average speed is lesser than the average instant speed after adding preset speed on the average speed. The GPS data of lowest instant speed is filtered in effective GPS point.	Method for processing floating car data in a road.	The method enabling a floating car data processing device to modify average speed by the average instant speed to obtain the modified average speed so as to reduce influence of the global positioning system data to the average speed, reduce error of the average speed, improve accuracy for calculating road condition information and realize real-time acquiring traffic blocking information

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
						on a road.
CN101894468A	Motion vector based traffic flow detecting method   Traffic flow testing method based on motion vector	Vehicle traffic flow testing method, involves testing wireless mutual information between traffic flow detection device and vehicle, and tracking variation of traffic flow, and updating traffic flow data	UNIV HENAN	A unique identity number and storage alignment are distributed for a vehicle. The location, speed and direction information of vehicle are obtained through global positioning system (GPS). A traffic flow detection device is distributed in the center of intersection and a storage alignment is distributed for detection device, with unique serial number for detection line. The motion vector of vehicle is perceived. The wireless mutual information between the device and vehicle is tested, and the variation of traffic flow is tracked, and traffic flow data is updated.	Vehicle traffic flow testing method.	The vehicle, the detection device and the center database cooperate with each other, to accurately and quickly obtain the traffic flow of optional avenues and detection line. The omission rate and delay are reduced. The traffic flow testing is performed quickly and the performance is improved.
CN101807343A	Processing method and processing system based on floating car traffic information	Floating car traffic information processing method, involves arranging global positioning system data of floating car to file with different timestamps, and pre-processing original data of floating car	BEIJING CENNAVI TECHNOLOGIES CO LTD   CENNAVI TECHNOLOGIES CO LTD	The method involves receiving original global positioning system (GPS) data of a floating car from a monitoring center according to a network communication protocol form. A useful field is extracted from the original GPS data of the floating car according to requirement of standard data of the floating car. A position coordinate is converted to an encryption coordinate meeting the national standards, and the arranged GPS data of the floating car is arranged to a file with the different timestamps. The arranged original GPS data of the floating car is pre-processed.	Method for processing floating car traffic information.	The method improves point matching ratio, reduces steps of processing abnormal situation and enhances the validity and the efficiency of the floating car traffic information processing.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
CN101794507B	Method for evaluating macroscopic road network traffic state based on floating car data   Macroscopic road network traffic state evaluation method based on floating vehicle data	Macroscopic city road network traffic state evaluation method, involves dividing city road network to areas, establishing level evaluation model based on logistic curve, and determining traffic state evaluation level of evaluation area	UNIV BEIJING TECHNOLOGY	The method involves dividing a city road network to multiple areas by traffic grids, and applying a floating vehicle system (GPS) device to acquire stroke time data. A macroscopic traffic flow theory is utilized for calculating evaluation indexes under the support of a geographic information system (GIS) technology. A projection pursuit process is utilized for determining a one-dimensional projection value. A level evaluation model is established based on logistic curve, and the traffic state evaluation level of the evaluation area is determined.	Macroscopic city road network traffic state evaluation method.	The method realizes a macroscopic evaluation at city road network operation state and offers an valid analysis tool to traffic management, traffic programming and decision-making, which evaluates the city road network operation state in a reliable manner.
CN101650876B	Method for obtaining average speed of traffic flow of urban road sections   Method for obtaining average speed of urban road section traffic flow	Car average speed obtaining method for urban road section traffic flow, involves receiving global positioning system data, and obtaining and storing average speed of road section in storage device using historical data and current data	UNIV CHONGQING	The method involves receiving a global positioning system (GPS) data sent back from a flowing car, filtering error data, and matching the GPS data to a geographic information system. The GPS data is filtered with instant speed of a bus floating car in a station area. The average speed of the road section is calculated and stored in the storage device using historical data and current data. Required floating car quantity is calculated using a minimum coverage method.	Method for obtaining average speed of a car in an urban road section traffic flow.	The method enables reasonably judging whether the GPS data quantity is enough, and adopting different techniques for the road section with the enough and lack data quantity to obtain the average speed of the traffic flow. The method enables obtaining accurate and reliable average speed considering the influence from the signal light and bus station.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
CN101604478B	Method and system for processing dynamic traffic information   Processing method and system of dynamic traffic information	Processing method of dynamic traffic information, involves obtaining condition including average rate, of every standard roadway using average rate of unit roadways in highway network	BEIJING JIUZHOULIANYU INFORMATION&TECHNOLOGY CO LTD   BEIJING REAL TRAFFIC INFORMATION TECHNOLOGY CO LTD	The global positioning system (GPS) positioning data of floating cars are gathered to analyze data and to screen analyzed data according to pre-set screening condition. The floating cars corresponding to data is matched to unit roadway in highway network based on positioning time, information of longitude and latitude and positioning rate in screened data. The average rate of unit roadway is integrated based on positioning rate of matched cars. The condition including average rate, of every standard roadway is obtained using average rate of unit roadways.	Processing method of dynamic traffic information.	The accurate road condition can be provided in real-time.
CN101286270A	Traffic flow forecasting method combining dynamic real time traffic data   Traffic flow predicating method with dynamic real time traffic data	Traffic flow predicting method, involves collecting global positioning system traffic flow data by float car, and receiving global positioning system data source by multithreading dynamic buffer pre-processing technology	XUNJIE CHANGDA TECHNOLOGY DEV CO LTD	The method involves collecting global positioning system (GPS) traffic flow data by a float car, and receiving GPS data source by a multithreading dynamic buffer pre-processing technology. The received GPS data is combined to obtain a real time speed value of a road section, and history data is combined to obtain a predicated speed value of the road section. A disperse GPS point is matched to the road section, and a single point GPS distribution curve is generated by the method. A vehicle flow timetable of a vehicle is generated at the road section.	Traffic flow predicting method.	
CN101286269A	Traffic flow forecasting system combining dynamic real time traffic data   Traffic flow predicting system combining with dynamic real-time traffic data	Traffic flow predicting system, has data integrating device integrating global positioning system data and calculating real-time speed value of section, and road condition predicting device obtaining predicting speed value	BEIJING JIEXUNDA TECHNOLOGY DEV LTD	The system has a data acquisition device acquiring global positioning system (GPS) traffic flow data by a floating car. A multi-thread receiving device receives the GPS data source by a multi-thread dynamic buffer pre-processing technology. A data integrating device integrates the received GPS data and calculates a real-time	Traffic flow predicting system.	The system realizes the functions of monitoring the section vehicle running speed, prying the section emergency and monitoring the section traveling time based on the dynamic traffic information.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
				speed value of a section. A road condition predicting device combines with history data and obtains a predicting speed value of the section.		
CN100578152C	Heuristic path culculating method for treating large scale floating vehicle data   Used for processing large scale floating car data heuristic route matching method	Heuristic path culculating method for treating large scale floating vehicle data	UNIV BEIHANG   UNIV BEIJING AEROSPACE	The invention relates to heuristic path presuming method used to process large-scale floating car data. It includes the following steps: building road net data structure includes node, road section, and road chain, road net topological structure which is the connected relation of the each road chain according to road geography information data in city navigation electric map; processing floating car data by heuristic path presuming method; computing traveling path according to recorded time and position for each floating car. The invention uses road net connectivity topological structure and directed line segment heuristics caused by vehicle position point to search the most possible next traveling path, processes project matching for the selected road to effectively increase processing efficiency; in addition, it combines consecutive many GPS location data to presume, increases algorithm accuracy by vehicle path traveling continuity.		

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
CN100357987C	Method for obtaining average speed of city road traffic low region   City road traffic flow average speed to obtain method	Method for obtaining average speed of city road traffic low region	UNIV SHANGHAI JIAOTONG	Based on considering each error existed in data received by GPS, features of roads in GIS, and artificial factors of drivers synthetically, the invention uses a method of nearest neighbor to obtain preliminary matched result in map. Accurate positioning location of vehicle is obtained from following steps: an algorithm finds out shortcut between two points; recovering run locus of vehicle in real time and intelligence; considering relation between fore and after as well as load condition of data of vehicle, the method carries out modification for doubtful matching points and formed runlocus of vehicle. Finally, average up going speed, down going speed and average speed in mixed-use area are calculated from run locus of vehicle, and displayed on digital map. Features are: high realtime and precision, without need of angular transducer etc. hardware facilities so as to lower system cost and complexity of designing system, and raising system performance.		
<a href="#">CN100517411C</a>	Traffic flow data sampling and analyzing method based on network limited moving object database   A kind of moving traffic flow data collecting and analysis method of object database based on limited network	Traffic flow data collecting and analyzing method, involves using atom traveling section used to carrying out online statistics analysis of collected space trace fragment data, where section acquires parameters of traffic in real-time	INST SOFTWARE CHINESE ACAD SCI   SOFTWARE INST CHINESE ACAD SCI	The method involves collecting running vector of a mobile object in a traffic network by a data base server continuously. Fragment of space trace of the object on the road rid is generated by the data base server according to collected data. An atom traveling section is used as a unit to carrying out online statistics analysis of the collected space trace fragment data, where the section acquires traffic parameters of traffic network in real-time. Temporal data of traffic parameter change in	Method for collecting and analyzing of traffic flow data.	The data collected by the method can reflect whole space trace of the mobile object, which simplifies statistics analysis, increases processing efficiency, provides rich information to data analysis, and increases precision of data processing. The method refreshes the



專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
				corresponding road record is stored in the data base.		traffic parameter through updating the position of the mobile object in real-time, so that information relay of statistical parameter is eliminated. The method can collect and analysis the data with high efficiency, high precision, and in real time.
<a href="#">CN102176284A</a>	System and method for analyzing and determining real-time road condition information based on global positioning system (GPS) terminal   System and method for analyzing and judging real time road condition information based on GPS terminal	System for analyzing and judging real time road condition information for vehicle, has global positioning system terminal that obtains real time road condition information, and receives wireless signal	SHENZHEN MESADA TECHNOLOGY CO LTD	A global positioning system (GPS) terminal obtains real time road condition information, and receives a wireless signal. A wireless mobile communication network delivers the wireless signal. A server analyzes and judges the real time road condition information, to obtain traffic operating condition in GPS terminal.	System for analyzing and judging real time road condition information for vehicle.	The real time road condition information can be collected efficiently, and analyzed precisely. The road condition information can be delivered to the vehicle-mounted GPS terminal timely.
<a href="#">CN201084272Y</a>	A GPRS-based traffic information promulgating device   A traffic condition distribution device based on GPRS	Traffic condition distribution device for use in city, has microprocessor unit connected with global system for mobile communications or general packet radio service communication unit, global positioning system and LCD unit	YANTAI MAITE ELECTRONIC CO LTD	The device has a microprocessor unit (1) connected with a Global System for Mobile communications (GSM) or a General packet Radio service (GPRS) communication unit (5) via a GSM/GPRS communication unit interface (2). The microprocessor unit is connected with a global positioning system (GPS) locating unit (6) via a GPS locating unit interface (4). The microprocessor unit is connected with a LCD unit (11) via a liquid crystal drive circuit (9). The microprocessor unit is connected with a restoration/memory unit (3) via a system bus.	Traffic condition distribution device for use in city and highway.	The device automatically and dynamically collects the dynamic road jamming information of the city and highway, and collects the speed of the vehicle, when the running speed of the vehicle is lower than a certain limiting value, and the device recognizes that the road is jammed, and transfers the information to the control

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
						centre via the General packet Radio service (GPRS) , through comprehensive analysis, thus obtaining and offering a relatively accurate road jamming information to the users.
<a href="#">CN102157063A</a>	Vehicle-mounted GPS-based ubiquitous traffic detection system and method I Ubiquitous traffic detecting system and method based on vehicle GPS	Ubiquitous traffic detecting system, has traffic information processing center sub-system connected with data center sub-system via dotnetnuke line, where data center sub-system is connected with vehicle global positioning system	UNIV BEIJING TECHNOLOGY	The system has a data center sub-system comprising a central computer, a geographic information system (GIS) workstation, a database server and a communication server. A traffic information processing center sub-system is provided with an exchanger and a statistics inquiring and analyzing server. The data center sub-system is connected with a vehicle global positioning system (GPS) terminal sub-system via a mobile communication sub-system. The traffic information processing center sub-system is connected with the data center sub-system via dotnetnuke (DNN) line.	Ubiquitous traffic detecting system.	The central computer utilizes real-time traffic information and history traffic information to forecast the traffic flow condition, and issues the traffic flow forecasting information to a user. The system improves ubiquitous property, accuracy and instantaneity of data collection.
<a href="#">CN201084271Y</a>	A GPRS-based traffic information collection device I Traffic condition information collecting device based on GPRS	Traffic condition information collecting device for collecting dynamic information of traffic jam in city and high way, has microprocessor unit connected with global positioning system locating unit	YANTAI MAITE ELECTRONIC CO LTD	The device has microprocessor unit (1) connected with a GSM(global system for mobile communication) / GPRS(general packet radio service) communication unit (5) by a GSM(global system for mobile communication) / GPRS(general packet radio service) communication unit interface (2). The microprocessor unit is connected in communicating way with a global positioning system (GPS) locating unit (7) by GPS locating	Traffic condition information collecting device for collecting the dynamic information of traffic jam in city and high way.	The device collects the information about the traffic jam in automatic and dynamic way.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
				unit interface (4) . A resetting signal of resetting/storing unit (3) is directly connected with a resetting pin .		
<a href="#">CN101989382A</a>	Real-time road condition acquisition method based on positioning devices and data network I Method for obtaining real-time road condition based on locating device and data network	Real-time road condition obtaining method, involves commanding road by traffic management department via road condition information of data network, and downloading road condition information by driver to terminal from data network	TONGFANG CO LTD	The method involves enabling a vehicle with a locating device to transmit a current position and average speed information of the vehicle to a data network at a fixed time. Vehicle data collected by the data network is counted as a reference by a central server to obtain road condition information of road sections for a traffic management department and a driver. Road is commanded by the traffic management department via received road condition information of the data network. Useful road condition information is downloaded by the driver to a terminal from the data network.	Method for obtaining real-time road condition.	The method enables utilizing location technique to report a position and speed information of the vehicle automatically to the traffic management department and the driver as a reference, and enhancing high road condition detection accuracy, reducing cost, and increasing covering range and real-time property of road condition detection.
<a href="#">CN101436346A</a>	Traffic intelligent management system and method I Intelligent traffic management system and method	Intelligent public and rental vehicles traffic management system, has global positioning system receiving module, and user receiving part comprising receiving device for receiving information sent by information releasing module	SUN S	The system has a flowing information collecting terminal comprising a global positioning system (GPS) receiving module for receiving a set of satellite signals and obtaining geographical coordinate information of the flowing information collecting terminal, a data control module and a data transmitting platform. A traffic information processing centre comprises a data communication module, a traffic flow-rate generating module and an information releasing module, and a user receiving part comprises a	Intelligent public and rental vehicles traffic management system.	The system can collect the traffic information in real time and conveniently send the traffic information to the user quickly in real time by data analysis so as to prevent traffic jam and provide travel guidance. The system utilizes the disordered flowing information collecting terminal that is fixed on the

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
				receiving device for receiving the information sent by an information releasing module.		public and rental vehicles not including the vehicles running on the subway and urban railways so that the system can ensure better data collection with flow distribution in real time with the disorder property of the vehicles.
<a href="#">CN202008739U</a>	Traffic information vehicle-mounted service system   Vehicle-mounted service system of road condition information	Vehicle-mounted road condition information service system, has information processing and issuing platform transmitting road condition information to terminal after information is collected by road condition information collecting unit	ZHAN G	The system has a road condition information collecting unit connected with an information processing and issuing platform through a network transmission system. The information processing and issuing platform transmits road condition information to a vehicle-mounted terminal after processing road condition information is collected by the road condition information collecting unit. The road condition information collecting unit is provided with a wireless radio frequency identification (RFID) device, a magnetic sensor and a wireless transmission module. The sensor obtains road condition information.	Vehicle-mounted road condition information service system.	The system uploads road condition information to the information processing and issuing platform to process the road condition information by timely collecting the road condition information by the road condition information collecting unit, and sends obtained result after processing to the vehicle-mounted terminal to provide optimized driving indication for the vehicle-mounted terminal, so as to timely collect the dynamic road condition information and send the dynamic information. The system transmits optimized route information for a driver.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
						so that the driver can rapidly reach the destination.
<a href="#">CN101673465A</a>	Method for acquiring road condition and system therefor Road condition collecting method and system	Road condition collecting method for intelligent traffic system, involves uploading collected road condition information of selected road chain in real-time via general packet radio service	BEIJING CENNAVI TECHNOLOGIES CO LTD	The method involves forming a local electronic map file, and carrying out user positioning process on an electronic map at a hand-held terminal via a global positioning system. The electronic map is placed at the hand-held terminal and selected under a road chain road condition according to the user positioning process. Collected road condition information of the selected road chain is uploaded in real-time via a general packet radio service (GPRS). Server address and a global positioning system signal are received by the hand-held terminal.	Road condition collecting method for an intelligent traffic system.	The method enables improving road condition collecting efficiency and accuracy.
<a href="#">CN10284241A</a>	A vehicle front limited area real time traffic information collection and transmission method	Method for collecting and transmitting traffic information to vehicle, involves determining front area transmission information and real time traffic information according to weight of back relay transmission	YANG H	The method involves transmitting radio broadcast information based on satellite navigation system. The road is divided into front and rear areas with corresponding allocating communication resources. The front area transmission information and real time traffic information are determined according to weight of back relay transmission.	Method for collecting and transmitting traffic information to vehicle.	The real time traffic information is collected and transmitted easily to vehicle, such that city road congestion problem is rectified conveniently and efficiently.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
<a href="#">CN102737510A</a>	Real-time traffic condition acquisition method based on mobile intelligent terminal I A kind of based on real time traffic road condition collecting method of mobile intelligent terminal	Intelligent mobile terminal based real-time traffic road condition information collecting method, involves identifying intelligent terminal according to sensor information, and obtaining speed value by global positioning system data	UNIV ZHEJIANG	The method involves identifying an intelligent terminal according to sensor information of a traffic environment. Walking, running, bicycle riding and driving information are collected from the traffic environment. Characteristic quantity is selected from the traffic environment. A speed value, an acceleration value and an amplitude value of driving environment are collected along vertical direction. The speed value is directly obtained by global positioning system (GPS) data and the acceleration value.	Intelligent mobile terminal based real-time traffic road condition information collecting method.	The method enables obtaining road condition data with low cost and improving network coverage area and processing precision. The method ensures strong instantaneity and wide application prospect.
<a href="#">CN100429905C</a>	Traffic information automatic acquisition and management method I Method traffic information automatic acquisition and management of	Traffic information automatic acquisition and management method	BAO J	This invention relates to a traffic information management system and a method for automatically acquiring and utilizing the acquired traffic information characterizing in including a detection unit for measuring positions information of traveling vehicles. Used in receiving the acquired position information of traveling vehicles used in receiving the acquired position information of traveling vehicles, processing and providing it to the process unit and a method for automatic acquiring and management so as to obtain traffic information automatically without installing any collection devices at the cross road and send the obtained traffic information to every car without setting-up any traffic information radio emit station, cars can get better travel lines to the destination after getting the information.		

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
<a href="#">CN201927175U</a>	Information collector of intelligent transportation system   Information collector of intelligent traffic system	Information collector for traffic system, has communication module connected with control module for transmitting pre-treated data to traffic transportation data center at regular time for processing	SHENZHEN INST ADVANCE TECHNOLOGY CHINESE	<p>The collector has a control module connected with a three-dimensional acceleration sensing module.</p> <p>A distance sensing module and a global positioning system (GPS) module are utilized for pre-treating. A three-dimensional acceleration data of the three-dimensional acceleration sensing module and distance data of the distance sensing module are utilized for controlling the GPS module to read position information. A communication module is connected with a control module for transmitting pre-treated data to a traffic transportation data center at regular time for processing.</p>	Information collector for a traffic system.	The collector is low in manufacturing cost.
<a href="#">CN102622869A</a>	Method and device for alleviating urban traffic congestion   Method and device for easing urban traffic jam	Urban automobile traffic jam easing method, involves transmitting data signal to data service center, and transmitting traffic information to automobile for relieving urban traffic jam through radio wave	YIN Q	<p>The method involves obtaining road information of an automobile. A frequency modulation signal is transmitted to the automobile. The automobile is provided with an information repeater that is arranged on main traffic intersections. A data signal is transmitted to a data service center that is utilized with the modulation signal. Traffic information is transmitted to the automobile for relieving urban traffic jam through radio wave.</p> <p>The automobile is provided with a global positioning system (GPS) co-ordinate value and a local address value of an automobile mounted location module.</p>	Method for easing urban automobile traffic jam.	The method enables a driver to select traffic route so as to avoid the traffic jam by utilizing GPS location technique.



專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
<a href="#">EP742934A1</a>	INFORMATION SYSTEM FOR CONTROLLING OF VEHICLES   INFORMATIONSSYSTEM FÜR FAHRZEUGSTEUERUNG   SYSTEME INFORMATIQUE DE GUIDAGE ET DE SURVEILLANCE DES VEHICULES	Information system for controlling motor vehicles uses on-board GPS receivers connected to telephone system and linkable to central computer using telephone numbers as destinations	RISING R	The information system for vehicle control includes a GPS system and cellular telephone. The vehicle uses the GPS receiver (10) to monitor its location. A standardising unit (8) provides links between the GPS system and a cellular telephone (12).The vehicle can link to a central computer system (1). This holds a data-base of telephone numbers and geographical locations. The vehicle, or a remote terminal (5) or facsimile unit (6) can plan routes using telephone numbers and current vehicle position. Other data can be maintained about the trip.		ADVANTAGE Flexible information system for vehicles using largely standard components.
<a href="#">EP1796059B1</a>	Method for determination of adjusted current position data, in particular for determining current vehicle positions   Verfahren zur Ermittlung von berichtigten aktuellen Positionsdaten insbesondere zur Bestimmung von aktuellen Fahrzeugpositionen   Procédé destiné à la détermination de données de position actuelles corrigées, en particulier à la détermination de la position actuelle de véhicules	Corrected actual vehicle position determining method, involves comparing determined actual position data with reference position data, and determining mismatch from comparison, where all actual position data are corrected with mismatch	SIEMENS AG	The method involves determining actual position data of a vehicle (8) with the help of position information that are radiated by satellites, and comparing the determined actual position data with electronic stored geo data. The determined actual position data are compared with reference position data. A mismatch is determined from the comparison of the data, where all following, determined actual position data are corrected with the mismatch and are converted to the corrected actual position data.	Used for determining corrected actual position of a vehicle.	The method avoids the need for additional infrastructure for determining the actual position data of the vehicle, thus reducing the technical complexity and the cost. The method also enables to adjust the inaccuracy of a satellite positioning system.

專利公開/公告號	專利名稱	專利主要技術特徵	專利權人	專利新穎性	專利技術用途	專利優勢
CN102881163A	Multifunctional data monitoring equipment of floating vehicle   Floating vehicle multi-functional data monitoring device	Multifunctional floating vehicle data monitoring device, has information collecting module for collecting data information and sending data information and sending management analysis to analysis module for transmitting result of analysis to display device	NANJING AIKUPAI CONTENT NETWORKING CO	The device has an information collecting module for collecting data information and sending a management analysis to a data integration analysis module for transmitting a result of the analysis to a terminal display device by a wireless signal emitter through a wireless communication network, where the terminal display device is a mobile phone or a computer. The collecting module collects a passenger flow volume, a traffic flow, a vehicle position, a dynamic data and traffic rule, road control measures and a large bus line to generate static data.	Multifunctional floating vehicle data monitoring device.	The device provides dynamic or static traffic information for traveler, and effectively relieves the traffic pressure.



## 附件 2 本所科技研究發展計畫研發成果運用契約書(草案)

### 交通部運輸研究所 科技研究發展計畫研發成果讓與契約書(草案)

立書人：交通部運輸研究所(下稱甲方)，龍華科技大學(下稱乙方)

緣乙方分別於 100 年及 101 年執行甲方科技研究發展計畫所產生之研發成果，甲方依據「政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」(下稱「成果運用辦法」)，就該研發成果之歸屬、管理與運用事宜，經雙方同意訂定讓與條款如下：

#### 第一條：讓與標的

甲方依「成果運用辦法」第 3 條規定，認定乙方執行甲方科技研究發展計畫「MOTC-IOT-100-SDB006 城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究」及「MOTC-IOT-101-SDB001 建立自行車騎士在道路上的風險資料系統」所產生之研發成果(如附件 1)歸屬乙方所有。

#### 第二條：名詞定義

- 一、 研發成果收入係指乙方因管理及運用研發成果所獲得之授權金、權利金、價金、股權或其他收益。
- 二、 公益係指無償並使用於公眾目的之使用，由甲方認定。
- 三、 發明人或創作人，係指官方相關正式文書或權利文件上列名之人。

#### 第三條：研發成果管理與運用

- 一、 乙方應依「成果運用辦法」規定，管理及運用研發成果，包含但不限於研發成果之申請、登記、取得、維護、國內外智慧財產權利之確保、授權、收益、委任、訴訟或其他一切與管理或運用研發成果有關之行為。
- 二、 乙方就研發成果自行再研發或衍生、附加之技術，其智慧財產歸屬乙方。
- 三、 甲方得無償使用研發成果於其他科技研究發展計畫，於其他政府公部門在基於公益前提下之運用者，亦同。
- 四、 第三人為執行甲方委託之研究計畫而有運用研發成果必要者，經甲方認定有其必要性時，乙方應無償授權第三人使用

本研發成果。

- 五、有關研發成果管理及運用所需之各項費用，應由乙方自行負擔；惟研發成果之申請、登記及取得之所需費用，若甲方已編列於計畫經費者，由甲方支應。
- 六、乙方運用研發成果所獲得收入之 20% 應繳交甲方，但乙方得先扣除已支出之專利維護費用，其餘研發成果收入悉歸乙方，乙方應將其中一部分撥付予研發成果之發明人或創作人。
- 七、乙方欲將研發成果讓與、專屬授權第三人或放棄維護時，應事先經甲方書面同意。
- 八、如乙方自本契約簽約日起於 5 年期間無正當理由未有效管理運用研發成果，甲方得將研發成果（含專利）收回另行運用；甲方收回研發成果所生之專利權轉讓費用，乙方無須負擔，惟乙方應配合甲方辦理相關事宜。

#### 第四條：研發成果運用報告及收支處理

- 一、乙方於每年 12 月 5 日前，應以書面向甲方提報該年研發成果之運用情形與相關資料，必要時甲方得要求乙方出席會議並以簡報方式說明。
- 二、乙方與第三人就研發成果運用已簽訂技術移轉或授權契約，但該第三人依各該契約約定應支付而尚未支付該契約之對價或其他未能依約履行之情形者，乙方應確實請求廠商履約。

#### 第五條：侵權責任

- 一、研發成果遭受侵權時，由乙方負責追究並通知甲方，所需費用由乙方負擔；取得損害賠償所得收入，扣除律師費、訴訟費用、侵權分析等成本與合理行政費用後之實際淨收入 20% 應繳交甲方，其餘悉歸乙方所有。
- 二、乙方就研發成果執行管理、運用及人員管理等相關事宜時，應注意不得侵害第三人之智慧財產權及其他權利，如因故意或過失致不法侵害第三人之智慧財產權或其他權利，或因債務不履行所產生之損害賠償，悉由乙方自負法律上之責任。

第六條： 契約書效力、解釋與糾紛之解決

- 一、 本契約書之效力、解釋及其他有關之未盡事宜，應依照中華民國有關法令為準據法。
- 二、 雙方因本約涉有紛爭者，應依中華民國仲裁法及中華民國仲裁協會仲裁規則，仲裁地為臺北市，仲裁機關為中華民國仲裁協會。

第七條： 契約書之修改變更

本契約書條款之增、刪或變更，須由甲乙雙方協議後另以書面為之，並附於本契約書後，作為本契約書之一部分，原契約書經協議更改部分，即不再適用。

第八條： 專案管理人

- 一、 關於本契約書所指定之各方專案管理人資料如下：

甲方連絡人： 職稱：  
連絡地址：  
連絡電話： 傳真號碼：  
電子郵件信箱：

乙方連絡人： 職稱：  
連絡地址：  
連絡電話： 傳真號碼：  
電子郵件信箱：

- 二、 任一方之連絡資料有異動時，該方應立即通知另一方。

第九條： 契約書效力

- 一、 本契約自雙方代表人簽署後生效，計正本貳份，由雙方各執正本乙份為憑。
- 二、 本契約簽署後，非經雙方書面同意，不得任意終止本契約。

三、本契約中指明適用之各法令及相關法規，於簽約日後若有修正或變更者，雙方同意自各該新法令及相關法規生效之日起，應依其最新修正或變更內容辦理。但各該新法令及相關法規中另有規定者，從其規定。

四、本契約未約定事項，應依照成果運用辦法及甲方相關規定辦理。

立契約書人：

甲 方：交通部運輸研究所

代表人：

職稱：所長

地址：10548 臺北市敦化北路 240 號

乙 方：

代表人：

職稱：

地址：

中 華 民 國 年 月 日



附件 1：研發成果明細

專利列表

項次	專利名稱	摘要	備註
1	汽車駕駛行為分析系統及其裝置	一種汽車駕駛行為分析系統及其裝置，該系統包含隨車診斷系統、處理模組及紀錄轉換模組，由隨車診斷系統檢測行車資訊，由處理模組擷取及分析行車資訊以產生一駕駛行為數據資料並產生一評估結果，由紀錄轉換模組記錄評估結果並轉化成安全指標或節能指標；該裝置包含擷取單元、輸入裝置、運算單元及顯示裝置，由擷取單元擷取行車資訊，由輸入裝置提供駕駛人輸入指令，由運算單元分析行車資訊且依據指令評估與分類行車資訊以產生一評估結果，並將行車資訊轉化成一安全指標或節能指標，由顯示裝置顯示汽車行駛過程的相關資訊或安全指標或節能指標。	專利類別：中華民國發明專利 專利申請號：101137300 案件申請狀態：申請中(已請求實審)
2	自行車騎乘行為監控系統	一種自行車騎乘行為監控系統，包含一自行車體、一影像擷取裝置、一轉角偵測裝置、一轉速偵測裝置以及一處理單元。該自行車體係提供人員騎乘並由該人員驅動該自行車體於一平面上行進，該自行車體包括一龍頭以及至少一車輪；該影像擷取裝置係用以擷取該人員於騎乘該自行車體時之該人員之頭部影像；該轉角偵測裝置係用以偵測該自行車體行進時龍頭之轉角；該轉速偵測裝置係用以偵測	專利類別：中華民國新型專利 專利證號：新型第 M446381 號

		<p>該自行車體行進時車輪之轉速；該處理單元係與該影像擷取裝置、該轉角偵測裝置以及該轉速偵測裝置電性連接，其中該處理單元係用以根據頭部影像分析人員頭部之偏轉狀況，以及根據轉角偵測裝置所偵測之龍頭之轉角分析該龍頭偏擺角度，且根據該車輪之轉速計算該自行車體行進之行駛車速。</p>	
--	--	--	--



博大國際智權股份有限公司  
[www.iprmore.com](http://www.iprmore.com)

---

## 專利概念個案實務

博大國際智權/ 黃鳳梅 經理



---

# 大綱

- 智慧財產權基本概念
- 專利常犯的基本錯誤



---

## 智慧財產權基本概念



# 故事的起源

智慧財產權基本概念



智慧財產權基本概念

## IP 的種類



© Apple

- 營業秘密 (Trade Secrets)
- 商標 (Trade Marks)
- 專利 (Patents)
- 著作權 (Copyright)



# IP 的保護

智慧財產權基本概念

## 商標:

- 公司名稱 "Apple "
- 產品名稱 "iphone"
- 平台名稱 "iOS", "Android"

## 著作權:

- 程式碼
- 操作手冊
- 鈴聲
- icon 設計

## 專利:

- 通訊傳輸系統方法
- 顯示晶片設計
- 滑動解鎖
- 應用於物品之電腦圖像及圖形化使用者介面

## Trade secrets:

?

資料來源: EPO



# IP 的種類

智慧財產權基本概念

保護種類	保護標的	保護行動	訴訟
專利	新發明/設計	申請程序	民事訴訟
著作權	原始創作 (圖、聲音、文字、影片等)	創作完成後成立	刑事/民事訴訟
商標	商品或服務的標誌	申請程序	刑事/民事訴訟
營業秘密	涉及該類資訊之人所不知之具有經濟價值的資訊	合理的保護程序	刑事/民事訴訟



## IP 的種類

- 我的產品沒有參考別人的東西，雖然一模一樣，但因自行開發，所以不可能侵權
  - 著作權：是否
  - 專利權：是否
- 我的產品有參考別人的東西，但是基於原本的設計又多很多自行開發的概念，因不一樣所以不可能侵權
  - 著作權：是否 不一定
  - 專利權：是否 不一定



## IP 的種類

- 以麵包工廠為例，老師傅有一個祖傳秘方，徒弟A偷了老師傅的秘方
  - 徒弟公開了老師傅的祖傳秘方
    - 著作權、專利權、營業秘密、商標 ??
  - 徒弟並沒有公開而是按照祖傳秘方做出同樣味道與嚼勁的麵包
    - 可否主張著作權侵害？
    - 可否主張專利權侵害？





- 著作權法第二十一條：
  - 著作人格權主要是保護著作人之名譽、聲望或其他無形的人格利益，該項權利因具有一身專屬性，故不得讓與或繼承。本權利包括公開發表權、姓名表示權，及同一性保持權。
- 著作人、著作權人、發明人、專利權人



- 工作上產品的研發遇到瓶頸，希望可以出錢委託其他研究單位或是學校解決相關問題，其智慧財產應該歸??
- 專利法第7條：

一方出資聘請他人從事研究開發者，其專利申請權及專利權之歸屬依雙方契約約定；契約未約定者，屬於發明人或創作人。但出資人得實施其發明、新型或新式樣。



# IP 的種類

智慧財產權基本概念

- 專利、營業秘密之共同特徵：
  - 一但公開就喪失其保護的權利
- 什麼是營業秘密保護標的??
  - 係指方法、技術、製程、配方、程式、設計或其他可用於生產、銷售或經營之資訊
- 營業秘密的特性
  - 需具有秘密性
  - 非一般涉及該類資訊之人所知者
  - 因其秘密性而具有實際或潛在之經濟價值者
  - 營業秘密所有人已採取合理之保密措施者
- 什麼是營業秘密合理保護 (舉例)
  - 設定密碼
  - 保密契約
  - 階級管理



# IP 的價值

智慧財產權基本概念



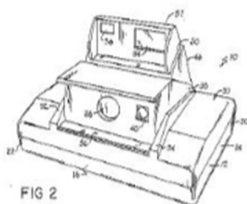
Coca-  
\$68.73 billion



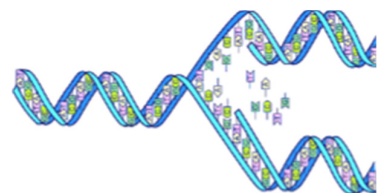
Hope Diamond  
EUR 125 million



Harry  
Potter  
\$10 million



Instant  
camera  
EUR 550 million



DNA copying  
process  
EUR 190 million



資料來源: EPO

---

# 專利常犯的基本錯誤



---

專利常犯的基本錯誤

## 認知 (1)

- 專利是保護產品？或是排除競爭者？或是以上皆是？

(A)我已經有申請產品的專利了，而且專利還領證喔，所以競爭者的產品不能用我的專利

(B)我已經有申請產品的專利了，而且專利還領證喔，所以我的產品不會侵權



## 認知 (2)

- 專利權範圍大小的認定？

對方的專利權有A、B主要的元件，本研發的產品有A、B、C主要的元件，所以本研發

(A) 有侵權

(B) 沒有侵權



## 認知 (3)

- 專利權範圍大小的認定？

對方的專利權有4個主要的元件，本研發的產品有比對方的專利還多1個元件，所以本研發

(A) 具有專利新穎性

(B) 不具專利新穎性



## 認知 (4)

- 專利權範圍大小的認定？

對方的專利權有A、B主要的元件，本研發的專利有A、B、C主要的元件，所以對方公司生產A、B元件產品時，本研發

(A) 可以主張對方有侵權

(B) 不可以主張對方有侵權



## 認知 (5)

- 專利權公開的認定？

為了申請計畫的KPI，我投論文到沒有人會看的地方(ex: 阿拉伯國家或是野雞研討會)上.....

(A) 因為根本沒有人會看，所以不構成公開

(B) ㄟ~~這樣就公開了，誰能舉證沒人看到壓



## 認知 (6)

- 專利權主張區域的認定？

競爭對手A公司、合作韓國公司B。A公司在韓國與台灣都有申請專利，但因為本公司的產品直接生產上可能會侵犯A公司的專利，故引進B公司的產品。B公司宣稱在韓國並無侵犯A公司的專利，故....

(A) 在韓國都沒問題了，所以在台灣應該不會有問題

(B) 韓國是韓國，台灣是台灣，兩者沒關係



## 認知 (7)

- 國際優先權

根據小道消息，A廠商的技術在今年6/1在台灣、美國申請專利，9月產品在國際發明展公開，所以我們可以在其他沒有專利申請的地區去販賣或製造.....

1.因為專利是屬地主義，所以 OK的啦 !!

2.雖然不確定為什麼，但感覺一定有陷阱 ~~



謝謝聆聽





博大國際智權股份有限公司

[www.iprmore.com](http://www.iprmore.com)

博大國際智權股份有限公司



## 專利申請授權標準作業流程

報告人：高千雯  
日期：2013/9/26



## 當計畫中有技術開發，預期可能有專利產出時，該怎麼辦？

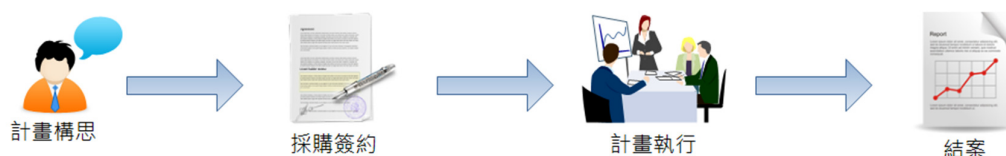


3



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

計畫執行階段



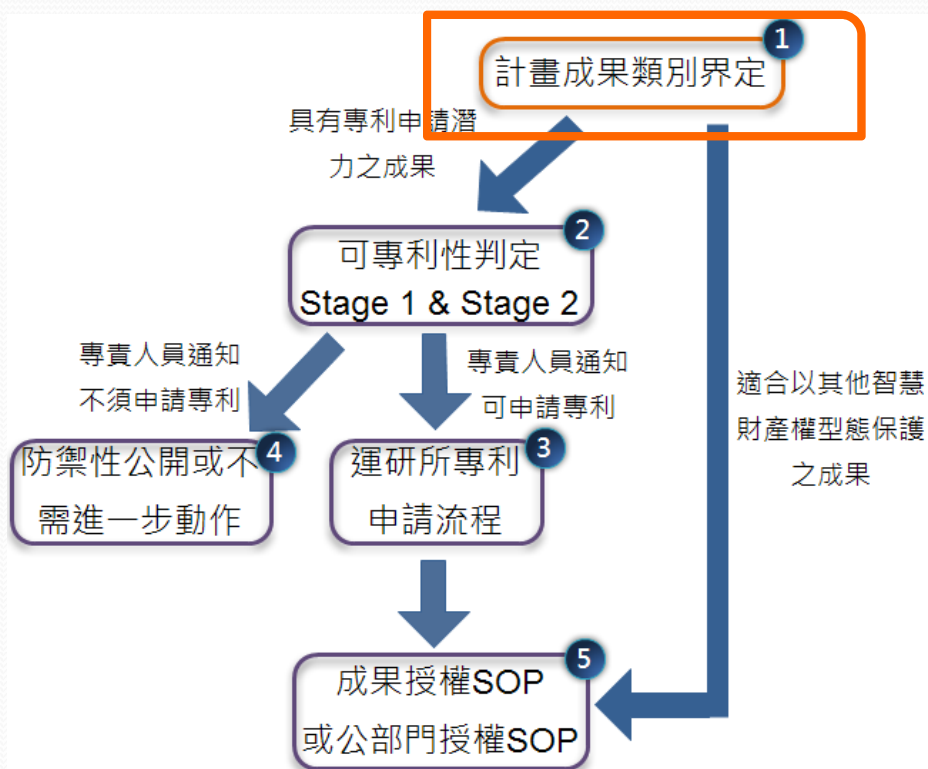
應注意或執行之智慧財產相關活動



4



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司



附件 1 研發成果(著作權)調查表 1

計畫名稱	(若為多年計畫成果請將所有計畫名稱皆列出)		
計畫編號	(若為多年計畫成果請將所有計畫編號皆列出)		
計畫執行期間			
運研所承辦組別			
委外研究單位			
填表人姓名			
填表人屬性	<input type="checkbox"/> 運研所承辦人 <input type="checkbox"/> 委外研究單位人員		
填表人聯絡電話			
填表人 E-mail			
研發成果現況調查			
成果屬於下列何者	<input type="checkbox"/> 圖片 <input type="checkbox"/> 照片(如定點環景圖) <input type="checkbox"/> 資料庫 <input type="checkbox"/> 訓練教材		
應用對象(可複選)	<input type="checkbox"/> 其他政府部門 <input type="checkbox"/> 學研單位 <input type="checkbox"/> 私人企業, 如 _____ <input type="checkbox"/> 其他, _____		
成果簡要說明(內容概述)			
相關規格說明	(如為圖片或照片, 請填寫製作儲存格式; 如為資料庫, 請填寫資料筆數、範圍、蒐集對象等; 如為訓練教材, 請填寫教材呈現方式, 如影片或書籍等)		
應用方式(可複選)	<input type="checkbox"/> 直接應用 <input type="checkbox"/> 作為研究材料 <input type="checkbox"/> 須與計畫中開發之其他技術或硬體搭配應用		
成果中是否有包含委外研究單位既有成果	<input type="checkbox"/> 須由取得此成果授權之單位自行配合其現有軟硬體進行微調 <input type="checkbox"/> 其他, _____		
	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 不確定		
是否有與本成果相搭配之使用手冊或說明文件	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 可與運研所成果切割, 獨立運用。 <input type="checkbox"/> 須搭配運用, 可自由授權。 <input type="checkbox"/> 須搭配運用, 委外研究單位既有成果之授權須另行洽談。		
	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		



附件 2-1 軟體成果明細表

[計畫名稱]

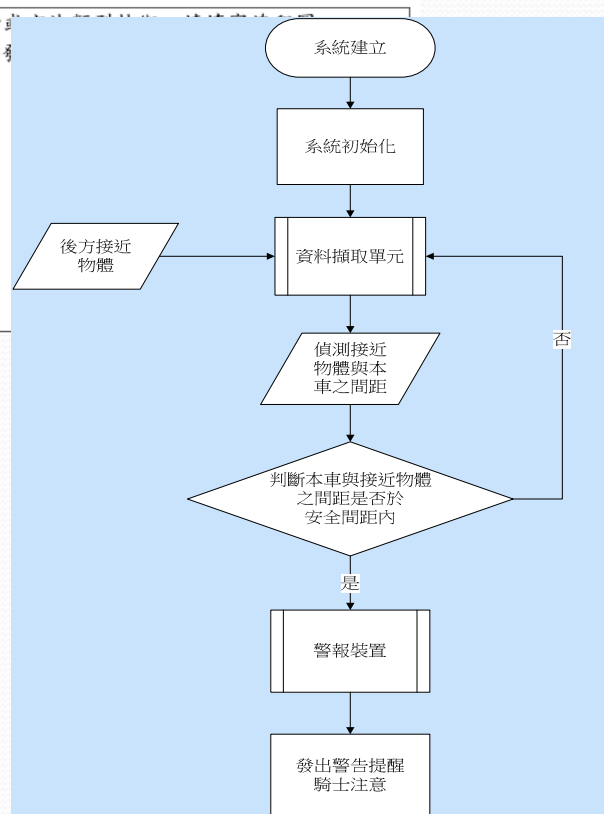
● 軟體成果明細表

技術(模組)名稱	技術(模組)摘要	提供內容(可複選)	備註(可複選)
1. [系統模組功能]			
		<input type="checkbox"/> Source code <input type="checkbox"/> Object code <input type="checkbox"/> 執行檔	<input type="checkbox"/> 需搭配其他硬體, <input type="checkbox"/> 提供使用手冊 <input type="checkbox"/> Function code 執行說明 <input type="checkbox"/> 其他, _____
2. [系統模組功能]			
		<input type="checkbox"/> Source code <input type="checkbox"/> Object code <input type="checkbox"/> 執行檔	<input type="checkbox"/> 需搭配其他硬體, <input type="checkbox"/> 提供使用手冊 <input type="checkbox"/> Function code 執行說明 <input type="checkbox"/> 其他, _____





技術代表圖示	若為技術 若為物品
--------	--------------



9

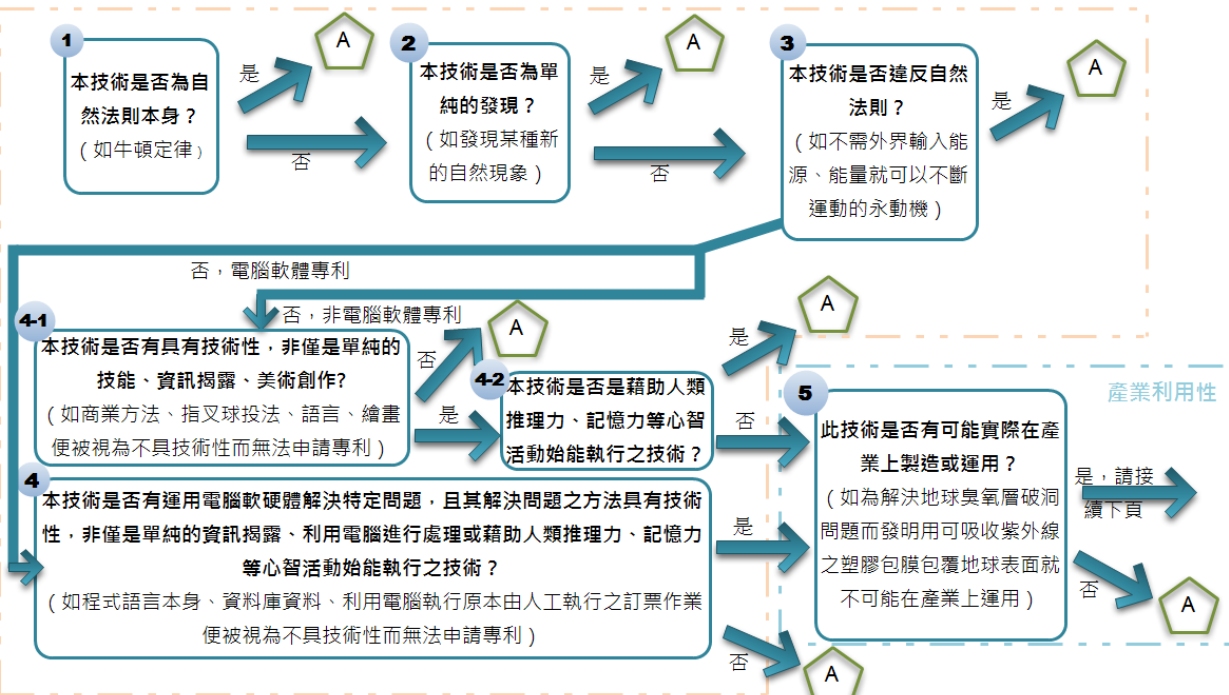
Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 專利申請評估表--Stage 1

### 電腦軟體專利定義

凡申請專利之發明中電腦軟體為必要者，為電腦軟體相關發明。可為方法請求項、裝置或系統請求項、電腦可讀取記錄媒體請求項及電腦程式產品請求項等。

### 適格標的判斷



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

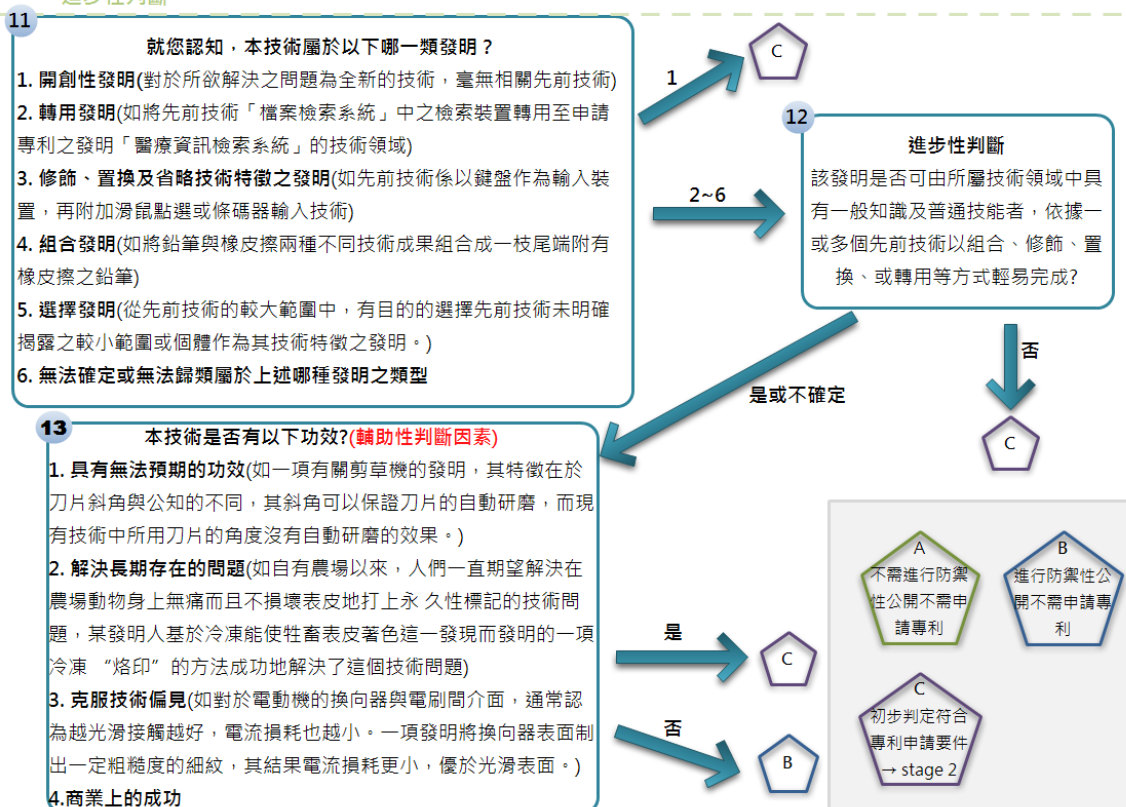
### 新穎性判斷



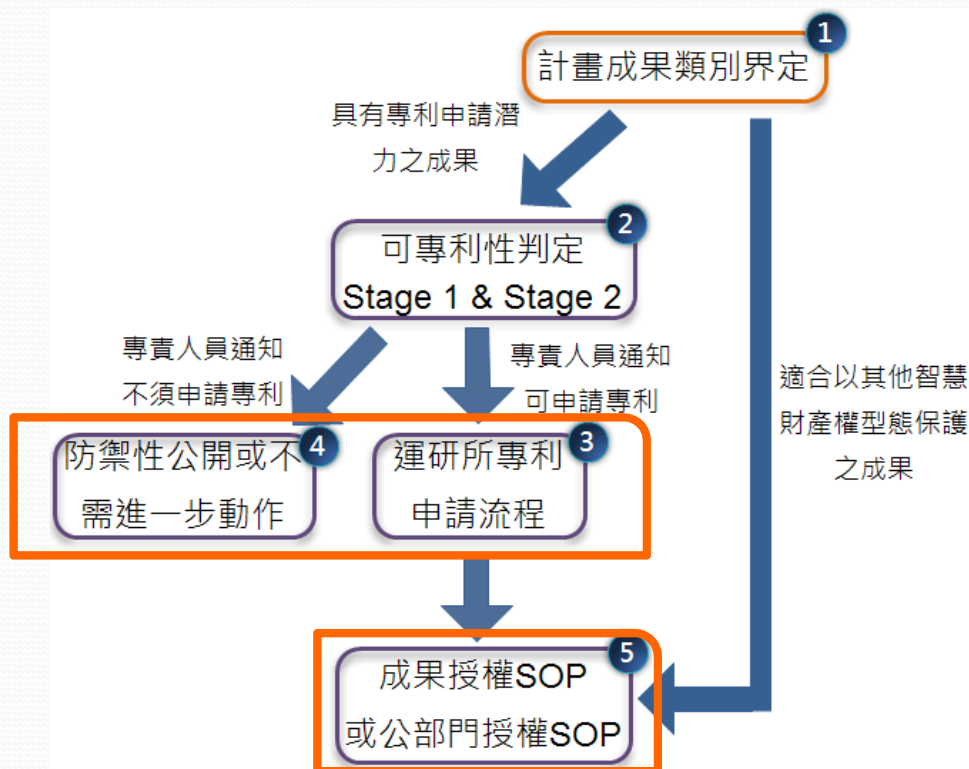
11

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

### 進步性判斷



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司



13

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

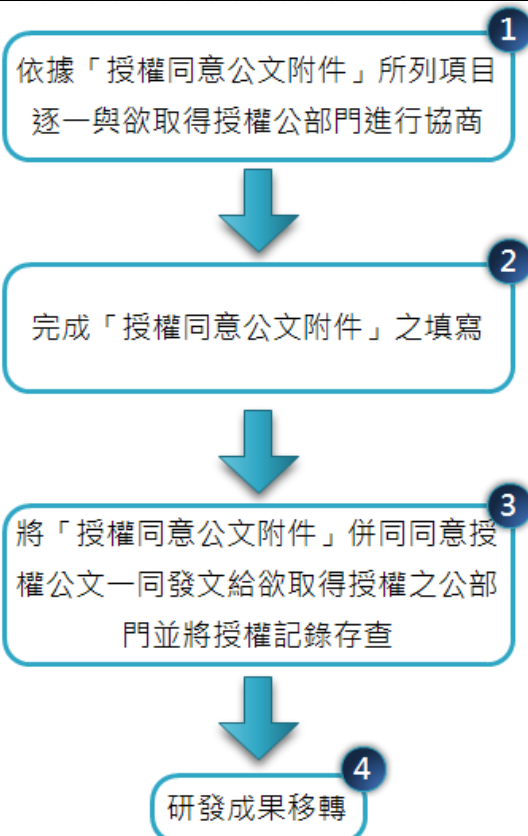
		1 提供研發成果調查表給專利申請授權專責人員	
		成果保留在本所	成果歸屬給委外研究單位
考量點		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成果偏向應用層面或可直接應用。</li> <li>● 委外研究單位沒有智慧財產管理機制。</li> <li>● 成果較為單純(如地圖或軟體等)，僅需簡單的成果移交即可。</li> <li>● 委外研究單位無意承接(註1)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成果仍需進一步研究。</li> <li>● 委外研究單位有一套完整的智慧財產管理機制(例如大專院校的技轉中心)。</li> <li>● 成果技術較為複雜，由委外研究單位管理將有助於技術順利移轉。</li> <li>● 委外研究單位承接意願高。</li> <li>● 由於接受成果歸屬之委外研究單位須付推廣之責，若委外研究單位自身亦希望商品化該成果時，將有角色衝突問題。</li> </ul>
		13 技術移轉	9 授權成果提供

14

★ 如有申請專利方需進行此步驟

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司







---

感謝聆聽~





博大國際智權股份有限公司



## 運研所「研發成果知識管理系統資料庫分享平台」之運用



博大國際智權/  
黃鳳梅 經理



## 知識管理系統運作示意圖



Knowledge Management System Interface Screenshot:

System Administrator: 系統管理員 個人專區 登出

Navigation: 首頁 | 知識館 | 分類主題 | 知識類型 | 管理 | 報表 | 專家黃頁

Current Location: 知識館

File Actions: 文件夾資訊 | 新增子文件夾 | 編輯此文件夾 | 移動此文件夾 | 刪除此文件夾 | 訂閱

Knowledge Library / Research Plan Groups (知識館 / 各組研究計畫)

Subfolders (子文件夾):

- 計畫基礎資料表
- 月報
- 研討會/成果發表會辦理
- 既有智慧財產聲明表
- 計畫進度管理
- 運輸科技發展報導

86~100年度已出版報告

- 招標文件
- 期中報告
- 研討會參與分享
- 技術揭露書
- 成果推廣追蹤紀錄

- 合約
- 期末報告
- 專利 (本所申請專利 參考專利)
- 知識管理系統使用說明
- 計畫績效

- 會議紀錄
- 受訓報告
- 智慧財產FAQ
- 廠商資料
- 授權合約



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 透過運研所知識管理系統將提供以下 內容：

- 快速瞭解運研所最新的研究動態與專利更新文件
- 交通研究領域趨勢的變化
- 交通研究領域議題的關連度分析

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司



首頁

文件

知識地圖

系統管理員 個人專區 登出

首頁

知識館

分類主題

知識地圖

公告

新書

直達首頁

最新文件

計畫基礎資料表\_兩岸直航後臺灣港埠之因應與發展研究(3/4)子計畫1：臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究(1/2)  
本文章建立於17天前,系統管理員修改於大約一小時之前

計畫基礎資料表\_臺灣綠色港埠建置之研究 (3/4)  
本文章建立於17天前,系統管理員修改於大約一小時之前

計畫基礎資料表\_港灣地震模擬監測及工程基本資料庫更新之研究(3/4)子計畫1：港區碼頭構造物動態模型試驗與數值模擬之研究(3/4)  
本文章建立於17天前,系統管理員修改於大約一小時之前

計畫基礎資料表\_臺灣港埠節能減碳效益提升之研究(3/4)  
本文章建立於17天前,系統管理員修改於大約一小時之前

計畫基礎資料表\_港灣構造物耐震性能設計架構及安全檢查評估之研究(3/4)子計畫1：港灣構造物耐震性能設計架構之研究(3/4)  
本文章建立於17天前,系統管理員修改於大約一小時之前

計畫基礎資料表\_港灣構造物耐震性能設計架構及安全檢查評估之研究(3/4)子計畫2：港灣構造物安全檢查評估之研究(3/4)  
本文章建立於17天前,系統管理員修改於大約一小時之前

更多...

熱門標籤

一個月內

led照明 工程設計 公司治理 永續環境發展

生態港 成本效益評估 技術推廣

決策支援系統 車流延滯

車載污染量測系統 事故外部成本

物流績效指標 知識管理系統 風險感知

能源消耗 貨櫃 散熱

智慧型運輸系統 港務公司 港埠城市

無線傳輸服務環境評估指標 溫室氣體

節能 節能減碳 路網審議 監督

綠色港埠 數值模擬 機車

驗票系統

更多...

最佳推薦

月排行

更多...

熱門文件

月排行

更多...

計畫基礎資料表\_觀光遊憩區導入智慧型運輸系統計畫—I3 Travel 愛上旅遊  
本文章建立於一年前,系統管理員修改於8天前

計畫基礎資料表\_運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享  
本文章建立於17天前,系統管理員修改於17天前

月報\_兩岸直航後臺灣港埠之因應與發展研究(3/4)子計畫1：臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究(1/2)  
本文章建立於17天前,系統管理員修改於17天前

月報\_臺灣綠色港埠建置之研究 (3/4)  
本文章建立於17天前,系統管理員修改於17天前

月報\_港灣地震模擬監測及工程基本資料庫更新之研究(3/4)子計畫1：港區碼頭構造物動態模型試驗與數值模擬之研究(3/4)  
本文章建立於17天前,系統管理員修改於17天前

月報\_臺灣港埠節能減碳效益提升之研究(3/4)  
本文章建立於17天前,系統管理員修改於17天前

更多...

最新討論

RE:test test 11天前

補充說明 系統管理員 6個月前

此專利屬於NASA政府出資的計畫 系統管理員 6個月前

更多...

使用統計

系統共有 2,538 個文件

今日

• 有 0 文件新增

• 有 37 文件更新

• 有 45 文件被閱讀

• 有 0 文件被下載

• 有 1 人登入

資料更新時間 2013/04/19 17:00

系統管理員 個人專區 登出

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

計畫基礎資料表\_動態交通資訊之技術開發與應用研究(四)—我國ITS施政計畫之智財權研究 專利, its, 技術盤點, 智慧財產權, 技術發展趨勢

通服務e網通計畫(ATIS)」以及「車載機整合應用服務計畫」進行技術盤點及智慧財產權分析,並針對以上計畫觀察未來之技術發展趨勢分析,及其技術實施之智權風險評估,同時,借鏡國內外研究單位過去的實務經驗,

相似度:16189103,本文章建立於一年前,系統管理員修改於一年前

計畫基礎資料表\_國道替代道路路況資訊擴充之研究與實作 國道替代道路, 探針車, 資訊平台, 影像式車輛偵測器, 微波雷達式車輛偵測器

省道局負責國道替代道路功能,目前於國道發生車塞時,用路者往往無法得知省道路況,而不知如何選擇較佳路徑,不但影響用路者行車品質,也降低整體道路使用效率。為了擴充省道路況資訊,本研究先探討國內客、貨

相似度:3776670.75,本文章建立於一年前,系統管理員修改於6個月前

計畫基礎資料表\_汽機車駕駛訓練之學科課程規劃,教材編製與筆試題庫設計(2/3) 駕駛訓練, 學科教育

規劃, 機車, 小客車, 教材編製

本年度之主要研究目標乃在於具體落實上年度「汽機車駕駛訓練之學科課程規劃、教材編製與筆試題庫設計(1/3)」之規劃建立交通系統」的學科教學教材。「基本法規與交通系統」包含駕駛道德、

相似度:3338137,本文章建立於一年前,系統管理員修改於6個月前

計畫基礎資料表\_動態交通資訊之技術開發與應用研究(一)—車輛偵測器研發之智財權研究 車輛偵測器, 智慧財產權, 商品化

內車偵測器產品產業化之目標。為使技術研發過程符合智慧財產權相關法規及管理原則,本年度計畫中,針對智慧財產權及專利培訓課程,並將本所過去有關車輛偵測器之研發成果與技術,進

相似度:25552.3867,本文章建立於一年前,系統管理員修改於一年前

計畫基礎資料表\_運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享 智慧財產權, 知識管理, 技術推廣

似乎十分強大,然而實際觀察臺灣年智慧財產權利金之收支報告確又可發現台灣每年支付國外之權利金遠高於收取,與報告中學術研發產能無法順利導入業界商品化運用,與未於研發過程中即納入智慧財

相似度:15150.74,本文章建立於20天前,系統管理員修改於20天前

計畫基礎資料表 ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2) 技術盤點, 智慧財產權, 技術發展趨勢

近年來隨著智慧財產權問題在國際間受重視程度提升,及相關法制環境日趨成熟,智慧財產佈局成為左右未來技術發展之關鍵點,進行相關智慧財產權檢視佈局,方能確保日後研發出之技術在運用時能發揮最大

相似度:14044.1738,本文章建立於一年前,系統管理員修改於一個月

計畫基礎資料表 ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(2/2) 技術盤點, 智慧財產權, 技術發展趨勢

近年來隨著智慧財產權問題在國際間受重視程度提升,及相關法制環境日趨成熟,智慧財產佈局成為左右未來技術發展之關鍵點,唯有從研發過程中即納入智慧財產權,方能確保日後研發出之技術在運用時能發揮最大

相似度:10308.8047,本文章建立於一年前,系統管理員修改於4個月前

計畫基礎資料表\_建立促進民間參與智慧型運輸系統(ITS)建設機制(1/2) 智慧型運輸系統, 民間參與, 公共建設

臺灣地區智慧運輸系統的發展已進入具體的階段,惟政府財政緊縮,日下相關科技日行千里,政府部門雖然遠不及民間企業

相關標籤

\*交通安全

\*全國路況資訊中心

\*地理資訊系統

\*系統架構

\*車輛偵測器

\*智慧財產權

\*駕駛行為

\*駕駛訓練

\*機車

知識館

102年 (17)

知識管理系統使用說明 (8)

101年 (7)

智慧財產FAQ (6)

100年 (5)

102年 (5)

102年 (4)

102年 (4)

102年 (4)

廠商資料 (3)

分類主題

博大國際智權股份有限公司 (16)

IMS (5)

國立交通大學 (3)

ATMS (2)

台灣世曦工程顧問股份有限公司 (1)

聯華電子股份有限公司 (1)

建程科技股份有限公司 (1)

碩碩科技股份有限公司 (1)

ETC (1)

ATIS (1)

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

附件4-4

## 進階檢索

文件

討論

輸入查詢字串

不限欄位

指定知識類型

標籤

指定文件夾位置

☐ 包含子文件夾

指定分類夾位置

☐ 包含子分類夾

修改者

☐ 建立時間 ☒ 修改時間

依區間時間

搜尋結果排序

相似度

容錯查詢 ☐ 同義字 ☐ 繁簡互換 ☐ 同音/近似音

搜尋 重設條件



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 即將開放

系統

熱門：系統 春節交通 快速道路 營運計畫 公路

目前位置：搜尋『系統』

☒ 顯示摘要 | [搜尋語法說明](#)

總共有1099筆資料 (搜尋時間：0.004 秒)

**VitalsKM搜尋功能的特點** 一般文件

Vitals/KM 內建的搜尋引擎專為 KM 量身打造，完全整合於 Vitals/KM 系統中的操作動線與功能規格，有別於其他KM系統運用搜尋引擎的搜尋能力整合，Vitals/KM 的搜尋引擎在設計之

**開放式的應用系統設計架構.ppt**

開放式的應用系統設計架構以 Vitals/KM 3.0 架構設計為例簡述大綱前言-開放式...QA前言-什麼是開放式應用系統架構可擴充、好抽換、易整合對自已開放也對別人開放對自已開放

**ABC線上訂購.pdf**

欲經營簡單的系統，有簡單的功能，試行看看，如果還不錯，再來擴大規模，說不定可以為公司創造更多的利潤...詳來好好開發一下，系統功能需求1. Web based 的系統，使用者要可以用各種瀏覽器來對我

**VitalsKM搜尋功能的特點.doc**

整合於 Vitals/KM 系統中的操作動線與功能規格，有別於其他KM系統運用搜尋引擎的搜尋能力整合，Vitals/KM的搜尋引擎在設計之初即堅持整個系統能與『愈用愈活，愈查愈準』，除了具有一般搜尋引擎的基本

■ 相關標籤

作業系統 作業流程

系統功能 \*使用者

\*知識管理 專案管理

\*資訊系統

■ 知識類型

專利 (788)

研究計畫 (311)

■ 分類主題

台灣.台北 (837)

論壇 (561)

BBR報表 (421)

大陸.上海 (326)

專案管理報表 (303)

日本.東京 (297)

流程資產館 (198)

HR (217)

調報表 (165)

相似度0.722151637, 本文案由 阿達米尼斯 建立於大約一小時之前

**智慧手持關鍵技術** 一般文件

的中央處理器(CPU)核心及中正大學的系統單晶片(SoC)架構，並在晶圓代工大廠台積電製程技術的支持

**智慧手持關鍵技術.txt**

、晶心科技的中央處理器(CPU)核心及中正大學的系統單晶片(SoC)架構，並在晶圓代工大廠台積電製程

相似度0.421255559, 本文案由 阿達米尼斯 建立於大約一小時之前

**多附件 highlight grouping 功能展示** 一般文件 solr, 新功能

看看有沒有辦法做到可以個別標示搜尋關鍵字，又可以列出各附檔的名稱，還可以標記關鍵字所在的前後文。

**專案人員資料表.docx**

作業系統 Microsoft Windows Family 資料庫 Microsoft SQL... 稱人月規模 擔任職務 開發環境 全家便利商店網路行銷 2 系統規劃開發 ASP + MS

相似度0.03712271, 本文案由 阿達米尼斯 建立於二個月前

**多附件 highlight grouping 功能** 一般文件 solr, 新功能

看看有沒有辦法做到可以個別標示搜尋關鍵字，又可以列出各附檔的名稱，還可以標記關鍵字所在的前後文。

**專案人員資料表.docx**

作業系統 Microsoft Windows Family 資料庫 Microsoft SQL... 稱人月規模 擔任職務 開發環境 全家便利商店網路行銷 2 系統規劃開發 ASP + MS

相似度0.0368781649, 本文案由 阿達米尼斯 建立於二個月前



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司



# 瞭解KM系統更新動態

**知識管理系統使用手冊**  
本文章建立於4個月前, 系統管理員修改於4天前

**本所申請專利\_城際客運安全駕駛行為與節**  
本文章建立於24天前, 系統管理員修改於4天前

**期中報告\_資訊服務共享於交通運輸領域之**  
本文章建立於4個月前, 賴宜弘修改於17天前

**月報\_資訊服務共享於交通運輸領域之**  
本文章建立於4個月前, 賴宜弘修改於17天前

**合約\_資訊服務共享於交通運輸領域之**  
本文章建立於4個月前, 賴宜弘修改於17天前

**會議紀錄\_資訊服務共享於交通運輸領**  
本文章建立於4個月前, 賴宜弘修改於17天前

**依據權限決定可以瀏覽的內容**

**會議紀錄\_ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護 (2/2)**  
本文章建立於7個月前, IOT1011D8001修改於23天前

**期中報告\_資訊服務共享於交通運輸領域之應用研究-即時路況資訊縫隙彌補演**  
本文章建立於4個月前, 賴宜弘修改於17天前

**月報\_資訊服務共享於交通運輸領域之應用研究-即時路況資訊縫隙彌補演算分**  
本文章建立於4個月前, 賴宜弘修改於17天前

**合約\_資訊服務共享於交通運輸領域之應用研究-即時路況資訊縫隙彌補演算分**  
本文章建立於4個月前, 賴宜弘修改於17天前

**會議紀錄\_資訊服務共享於交通運輸領域之應用研究-即時路況資訊縫隙彌補演**  
本文章建立於4個月前, 賴宜弘修改於17天前

**計畫基礎資料表\_公路養護管理績效監測技術研究(一)-公路基本資料庫建**  
本文章建立於一年前, 系統管理員修改於22天前

**首頁:即時動態更新**

**首頁:熱門文件更新**

www.ipr-mot.com

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

# 瞭解交通領域最新研究動態的方法

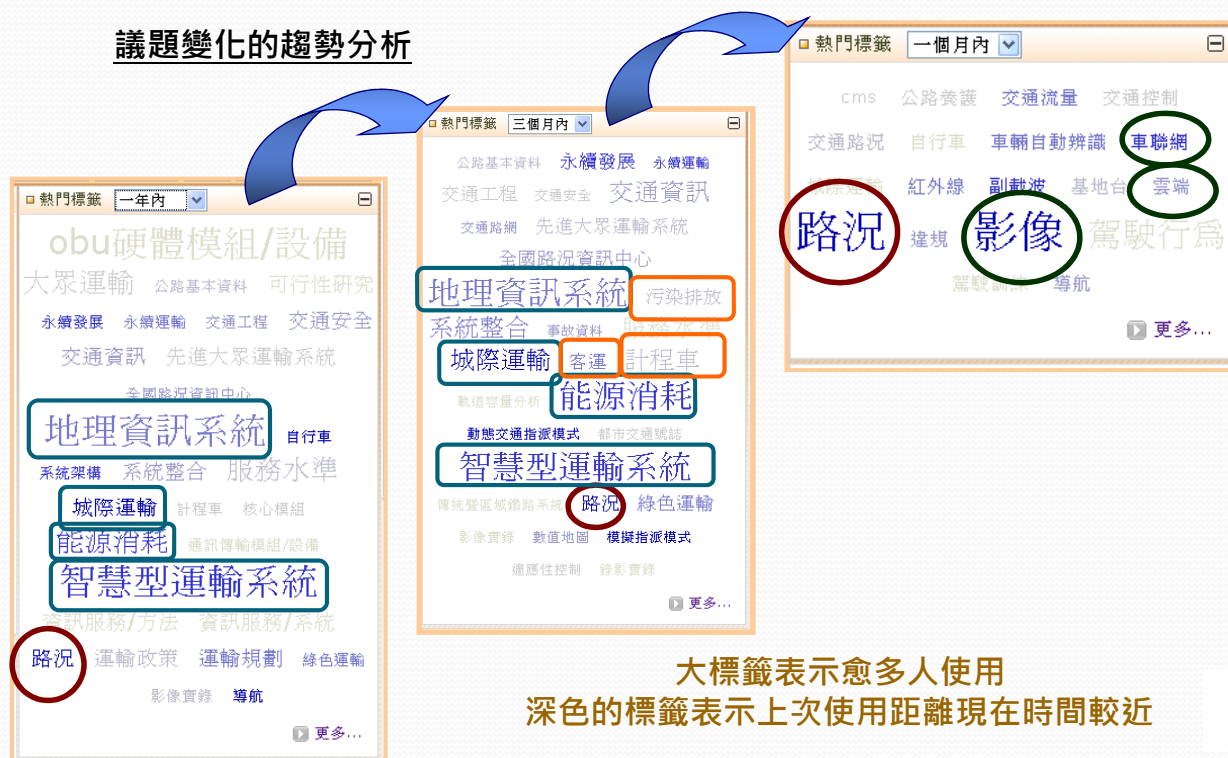


可以依據不同時間瞭解不同  
研究計畫主題的落點分析



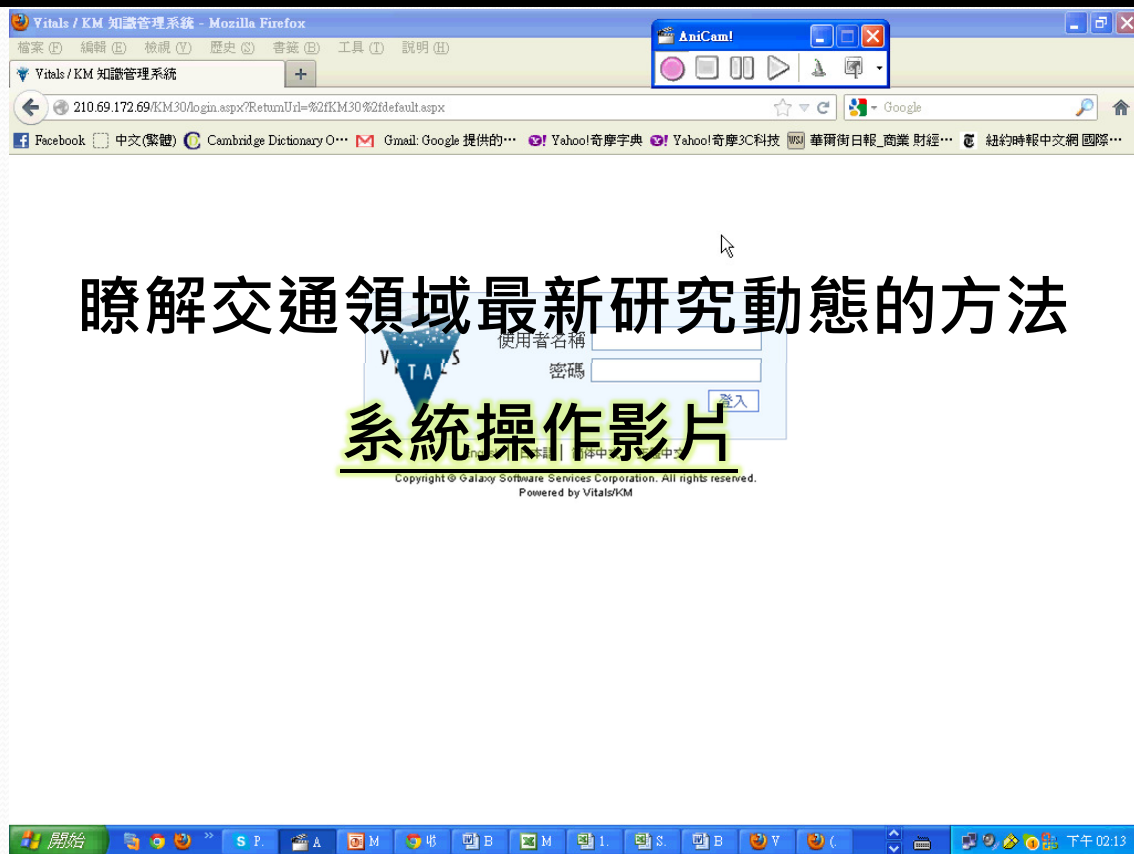
# 瞭解交通領域最新研究動態的方法

## 議題變化的趨勢分析



# 瞭解交通領域最新研究動態的方法

## 系統操作影片



# 在知識分類模組上透過 運研所知識管理系統將達成以下目的:



研究領域延伸概念的分析



提供清楚的研究領域分類架構



提供清楚的廠商/學術研究機構分類架構



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 以節能、減排、綠能..等關鍵字為例

### 分類主題

IMS (10)  
鼎漢國際工程顧問股份有限  
公司 (4)  
CVOS (4)  
博大國際智權股份有限公  
司 (3)  
ATMS (3)  
ATIS (3)  
中鼎工程股份有限公司 (2)  
長豐工程顧問股份有限公  
司 (2)  
易緯工程顧問股份有限公  
司 (2)  
APTS (2)

### 研究領域/公司分析

計畫基礎資料表\_車路整合系統發展趨勢與ITS節能減碳關聯之研究 計畫基礎資料表 車路整合, ITS節能減碳, 車輛基礎網路, 車路整合系統, 先進交通資訊系統, ... 目前全球對於智慧型運輸系統發展最為先進之國家如美國、加拿大、日本及歐盟國家, 近年來之發展趨勢均由各領域獨立發展相銜度:101428400000, 本文經由 系統管理員 建立於一個月

計畫基礎資料表\_提升東部鐵路複合旅客運輸服務之規劃研究 計畫基礎資料表 複合旅客運輸, 綠色運輸, 臺灣, 無縫運輸, 轉乘, ... 東部地區因為地理環境限制與氣候條件特性, 使得東部地區運輸系統相關基礎建設與運輸服務相較於西部顯得較為不足, 如東部鐵路系統與傳統與不完全或電氣化與雙軌化, 亦影響列車服務品質與運輸效率。除此之外, 東部地區相銜度:65532930, 本文建立於一年前, 系統管理員 修改於32天前

計畫基礎資料表\_汽機車駕駛訓練之學科課程規劃,教材編製與筆試題庫設計(2/3) 計畫基礎資料表 駕駛訓練, 學科教育規劃, 機車, 小客車, 教材編製 本年度之主要研究目標乃在於具體落實上年度「汽機車駕駛訓練之學科課程規劃、教材編製與筆試題庫設計 (1/3)」之規劃建議, 發展「基本法規與交通系統」的學科教學教材。「基本法規與交通系統」, 包含駕駛道德、相銜度:1473975.88, 本文建立於一年前, 系統管理員 修改於32天前

計畫基礎資料表\_研提推動大眾捷運系統建設與營運永續發展機制之研究 計畫基礎資料表 大眾運輸導向發展, 永續發展, 捷運系統, 輕軌系統, 公車捷運系統 大眾運輸導向發展 (Transit-Oriented Development, TOD) 之都市計畫策略, 已是都市朝向永續發展之必要政策。然而, 過去大眾運輸規劃過程中多以「軌道技術」(Rail-based 相銜度:1179180.63, 本文建立於一年前, 系統管理員 修改於32天前

計畫基礎資料表\_東部地區自行車路網系統規劃技術服務 (2/2) 計畫基礎資料表 永續運輸, 東部自行車路網, 節能減碳, 自行車路網規劃 本所配合交通部辦理「振興經濟方案-配合節能減碳東部自行車路網示範計畫」, 為使示範計畫順利推動, 分於民國98年及99年推動進行「東部地區自行車路網系統規劃技術服務」之研究計畫, 本計畫係以東部4縣市為研 相銜度:288392.219, 本文經由 系統管理員 建立於4個月前

計畫基礎資料表\_建構運輸部門能源消耗與溫室氣體排放整合資訊平台 計畫基礎資料表 運輸部門, 能源消耗, 溫室氣體, 資訊平台 節能減碳已成為全球關注的焦點, 在聯合國氣候變化綱要公約締約國大會制定之京都議定書中, 便賦予若干國家一定額度的減量責任。根據世界各國情況, 運輸部門是溫室氣體主要排放來源之一, 為有效掌握運輸部門能源 相銜度:257945.844, 本文經由 系統管理員 建立於一個月

### 相關標籤

永續發展 永續運輸  
先進大眾運輸系統  
全國路況資訊中心 系統架構  
城際運輸  
智慧型運輸系統  
策略規劃 溫室氣體 綠色運輸

### 相關主題延伸

### 研究年度/類別

### 知識館

廠商資料 (6)  
運輸科技發展報導 (6)  
99年 (4)  
99年 (3)  
98年 (2)  
97年 (2)  
98年 (2)  
97年 (2)  
99年 (2)  
94年 (2)

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司



## 以 概念主題進行分析

### 以能源消耗為例

**計畫基礎資料表\_智慧型運輸系統(ITS)對節約能源及減少溫室氣體排放之效益評(第一年期)** 智慧型運輸系統, 能源消耗, 溫室效應

工商業的發達帶動社會經濟活動的熱絡, 加深了都市化的程度, 衍生出對於交通運輸之需求, 也因爲便捷的運輸縮短了距離, 間接鼓勵各種旗次行爲的發生, 因而產生對交通運輸更大之需求, 亦須面對有限能源之消耗與排放

本文建立於一年前, 系統管理員修改於32天前

**計畫基礎資料表\_智慧型運輸系統(ITS)對節約能源及減少溫室氣體排放之效益評(第二年期)** 智慧型運輸系統, 能源消耗, 溫室氣體

智慧型運輸系統(Intelligent Transportation System, ITS)係利用電子、通信、資訊、控制等技術於運輸系統上, 以達到運輸效率、增進運輸安全、降低環境衝擊、提高能源使用

本文建立於一年前, 系統管理員修改於32天前

**計畫基礎資料表\_能源消耗、污染排放與車輛使用之整合關聯模式研究** 能源消耗, 污染排放, 車輛持有與使用

本計畫旨在建構能源消耗、污染排放與車輛使用之整合關聯模式, 俾進一步評估及預測各種汽機車管理策略對污染減量之效果。爲達此一目的, 本計畫蒐集整理單位及環保署汽機車定檢資料加以分析, 找出影響污染排放之重要

本文建立於一年前, 系統管理員修改於32天前

**計畫基礎資料表\_能源消耗、污染排放與車輛使用之整合關聯模式研究(2/3)** 能源消耗, 污染排放, 車輛持有與使用

本研究旨在建構能源消耗、污染排放與車輛使用之整合關聯模式, 俾進一步評估及預測各種汽機車管理策略對能源消耗與污染排放之減量效果。爲達此一目的, 本計畫利用上一年度回收有效問卷5,915份, 進行全國型及區域

本文建立於一年前, 系統管理員修改於32天前

**計畫基礎資料表\_能源消耗、污染排放與車輛使用之整合關聯模式研究(3/3)** 能源消耗, 污染排放, 車輛持有與使用

本計畫旨在建構能源消耗、污染排放與車輛使用之整合關聯模式, 俾進一步評估及預測各種汽機車管理策略對污染減量之效果。爲達此一目的, 本計畫擬利用資料探勘技術, 針對公路監理單位欄、定檢資料庫加以分析, 找出影

本文建立於一年前, 系統管理員修改於32天前

**計畫基礎資料表\_能源消耗、污染排放與運輸規劃作業關聯分析之研究(1/2)** 能源消耗, 污染排放, 運輸規劃

本計畫係由運輸規劃角度出發, 建構公路運輸行為與能源消耗、污染排放之關聯性, 發展一套整合性評估架構。藉由採用新式車載量測設備 (On-Board Emission Measurement, OEM), 本計

本文建立於一年前, 系統管理員修改於32天前

**相關標籤**

全國路況資訊中心  
地理資訊系統 污染排放  
系統架構 能源消耗 都會區  
智慧型運輸系統  
溫室氣體 運輸規劃  
駕駛模擬器

概念的延伸

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 以 ITS 領域進行主題分類

分類樹

- 廠商資料
- 研究領域分類
  - Telematics
  - ATMS
  - CVOS
  - EPS/ETC
  - ATIS
  - APTS
  - AVCSS
  - EMS
  - IMS
  - VIPS
- 學術研究單位

**Telematics**

☒ 顯示摘要

**整合應用服務及建立交通資訊通信加值鏈之研究(1/4)** 計畫基礎資料表 資訊通訊, 車載機, 智慧型運輸系統

第4C之車用電子產業在產官學研各界的合力推動下正快速發展。車載機(On-Board Unit, OBU)之資訊整合應用服務是國內外政

32天前

**整合應用服務及建立交通資訊通信加值鏈之研究(第2年期)** 計畫基礎資料表 資訊通訊, 車載機, 智慧型運輸系統

第4C之車用電子產業在產官學研各界的合力推動下正快速發展。車載機(On-Board Unit, OBU)之資訊整合應用服務是國內外政

32天前

**輪研究所「交通服務e網通」整合系統101年度維護案** 計畫基礎資料表 交通服務e網通, 調頻副載波交

進行系統維護之工作, 交接各項交通資訊、對外提供交通資訊服務、資料庫加值應用服務、監控中心設備維護與駐點維護工作等, 並配合參與智慧型運輸系統相關會議及各項活動展示。另 ...

本文建立於4個月前, 系統管理員修改於32天前

**計畫基礎資料表\_車載機之整合應用服務及建立交通資訊通信加值鏈之研究(第3年期)** 計畫基礎資料表 智慧型運輸系統, 車載資訊通訊, 車載機, 號誌可變標誌, 全球微波存取互連介面

繼電腦、通訊及消費性電子3C產品之後, 第4C之車用電子產業在產官學研各界的合力推動下正快速發展。車載機(On-Board Unit, OBU)之資訊整合應用服務是國內外政府與產業界均十分關注的發展領域 ...

本文建立於一年前, 系統管理員修改於一年前

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 以 廠商 進行主題分類

分類樹

- 中華電信股份有限公司
- 交通部
- 行政院國家發展基金管理會
- 中華郵政股份有限公司
- 中興工程股份有限公司
- 仲琦科技股份有限公司
- 知性國際事業有限公司

中華電信股份有限公司

發展基金管理會

中華郵政股份有限公司

顯示摘要

通訊技術之交通資訊蒐集及發佈系統 參考專利

訊蒐集及發佈系統，該系統之組成包括有：一無線通訊裝置，內建或外接全球衛星定位模組(GPS)、一交通資訊伺服器主機，用來接收通訊系統，用...

18天前

資訊蒐集之無線射頻識別(RFID)電子標籤技術應用研究(1/2) 計畫基礎資料表 交通資訊蒐集，無線

技術之一，而以車輛安裝RFID電子標籤來蒐集交通資訊，至今仍是一項新且具挑戰性的應用研究，已成為目前國際發展趨勢及在智也是本研...

32天前

資訊蒐集之無線射頻識別(RFID)電子標籤技術應用研究(2/2) 計畫基礎資料表 無線射頻識別系統，

電子標籤，交通資訊蒐集，特殊短距離通信，主動式半主動式

本研究於第1年期的研究內容在於評估分析以無線射頻識別(RFID)電子標籤技術協助交通資訊蒐集之可行性，並初步針對推動時之成本效益進行分析，進而研擬相關後續之測試計畫。本年期工作內容則主要依據第1年期之...

本文建立於一年前，系統管理員修改於32天前

計畫基礎資料表\_車載機之整合應用服務及建立交通資訊通信加值鏈之研究(1/4) 計畫基礎資料表 資通訊，車載機，智慧型運輸系統，車輛定位系統，特定短距離通訊技術

繼電腦、通訊及消費性電子3C產品之後，第4C之車用電子產業在產官學研各界的合力推動下正快速發展。車載機(On-Board Unit, OBU)之資通訊整合應用服務是國內外政府與產業界均十分關注的發展領域...

本文建立於一年前，系統管理員修改於32天前

計畫基礎資料表\_車載機之整合應用服務及建立交通資訊通信加值鏈之研究(第2年期) 計畫基礎資料表 資通訊，車載機，智慧型運輸系統

繼電腦、通訊及消費性電子3C產品之後，第4C之車用電子產業在產官學研各界的合力推動下正快速發展。車載機(On-Board Unit, OBU)之資通訊整合應用服務是國內外政府與產業界均十分關注的發展領域...

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 以 學術研究機構 進行主題分類

分類樹

- 大仁科技大學
- 大同大學
- 東南科技大學
- 淡江大學

淡江大學

顯示摘要

管理績效監測技術之研究(一)－公路基本資料庫建構計畫及公路基本資料調查技術與設備

基本資料，地理資訊系統，衛星定位系統

置實體與交通控制設施，完善的公路基本資料庫係公路運輸系統規劃、管理與維護之基本工具。通研所自八十九年度起即著手開發建置資料庫(photo ...

22天前

民間參與智慧型運輸系統(ITS)建設機制(1/2) 計畫基礎資料表 智慧型運輸系統，民間參與，公共建設

置的階段，惟政府財政緊縮，且ITS相關科技日行千里，政府部門顯然遠不及民間企業靈活。因此，如何引進民間技術、活力、資金題。依據...

32天前

參與智慧型運輸系統建設機制 計畫基礎資料表 智慧型運輸系統，民間參與，公共建設

案例，分析其值得借鏡之處。另探討ITS公私部門合作方式的特性，據以研擬其民間參與之評估準則，並利用層級分析方法及透過專家評估架構...

32天前

計畫基礎資料表\_建立促進民間參與智慧型運輸系統(ITS)建設機制(2/2) 計畫基礎資料表 智慧型運輸系統，民間參與，公共建設

臺灣地區智慧型運輸系統 (ITS) 的發展已進入建置的階段，如何引進民間技術、活力、資金及效率來加速我國推動ITS建設已為一重要課題。依據行政院於民國93年12月通過「促進民間參與智慧型運輸系統建設推動方...

本文建立於一年前，系統管理員修改於32天前

計畫基礎資料表\_交通工程引進新型設施與手冊修訂之研究 計畫基礎資料表 交通工程手冊，用路人，交通安全設施

為提升道路交通安全，交通工程設施應不斷進行檢討、改善與更新，以因應目前及未來科技與環境的多樣發展與可能變異。故本研究針對道路交通需求所研發生產之新型交通工程安全設施，研議一套導入的制度，包括行政作業、...

本文建立於一年前，系統管理員修改於32天前

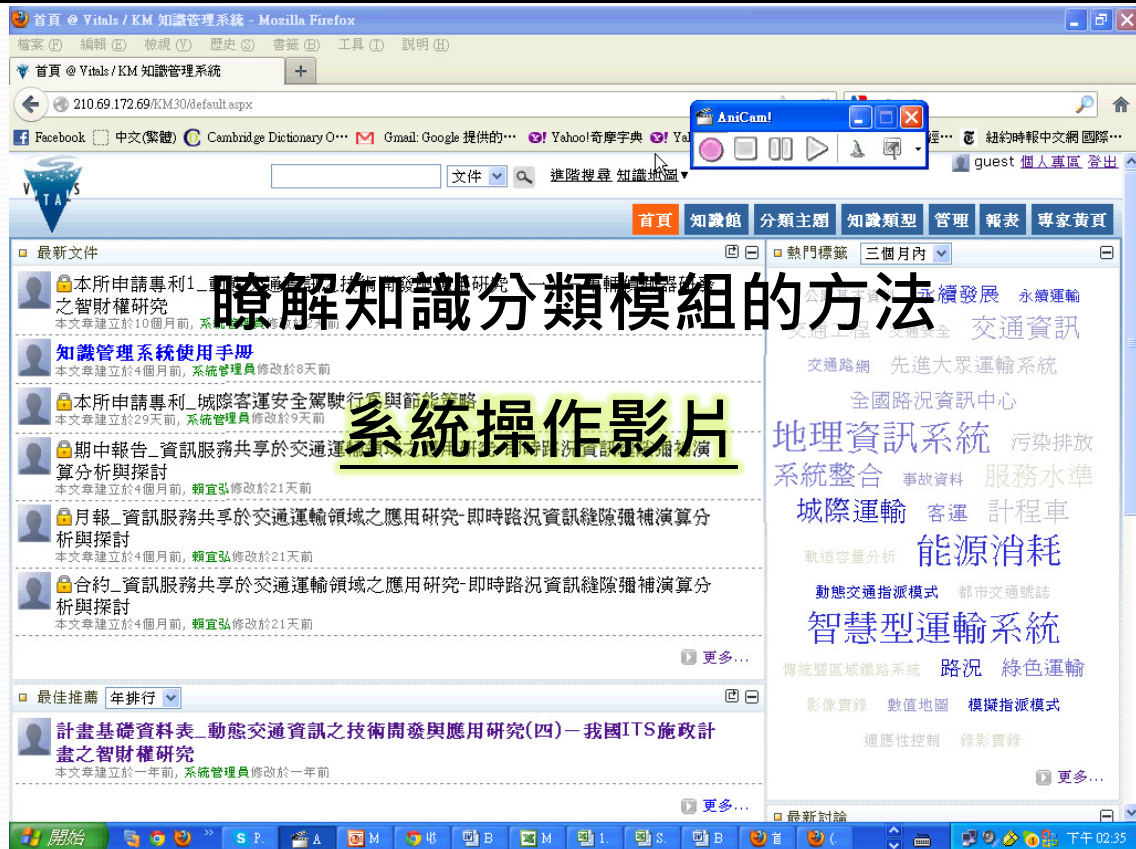
計畫基礎資料表\_交通工程引進新型設施與手冊修訂之研究(2/2) 計畫基礎資料表 交通工程手冊，用路人，交通安全設施

為提升道路交通安全，交通工程設施應不斷進行檢討、改善與更新，以因應目前及未來科技與環境的多樣發展與可能變異。故本計畫針對道路交通需求所研發生產之交通工程新型設施，研議一套導入的制度，包括行政作業、實驗...

本文建立於一年前，系統管理員修改於32天前





Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司





Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

在知識分享模組上透過  
運研所知識管理系統將達成以下目的:

-  相關研究領域的知識文件擴充
-  知識文件的互動
-  提供有效的研究評分機制
-  諮詢各領域廠商資源



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

**標籤**

能源消費 溫室氣體 資訊平台 運輸部門

## 相關主題

## 相關文章

### 計畫基礎資料表\_建構運輸部門能源消耗與溫室氣體排放整合資訊平台



作者: 系統管理員

時間: 2012/09/24 17:49:31

知識類型: 計畫基礎資料表 (研究計畫基礎資料暨公開資料表(計畫完成後需上傳附件: 出版報告、防禦性公開/已獲證專利、成果發表會簡報、及完整RFP文件))

0 個評分



計畫編號: MOTC-IOT-99-TDB004

計畫名稱: 建構運輸部門能源消耗與溫室氣體排放整合資訊平台

計畫摘要

節能減碳已成為全球關注的焦點，在聯合國氣候變化綱要公約締約國大會制定之京都議定書中，便賦予若干國家一定額度的減量責任。環顧世界各國情況，運輸部門是溫室氣體主要排放來源之一，為有效掌握我國運輸部門能源消耗與溫室氣體排放狀況，以及推動節能減碳政策所需相關資訊，建置運輸部門能源消耗與溫室氣體排放整合資訊平台確有其必要性。

我國在歷次「全國能源會議」的結論中，運輸部門依循三大政策(發展綠色運輸系統、舒緩汽機車使用與成長、提昇運輸系統能源使用效率)與二項配套措施(教育宣導與運輸能源基礎研究)，並以循序漸進及因地制宜之原則推動。本所為求有效掌握及了解運輸部門能源消耗與溫室氣體排放情況，進而評估、規劃減量政策與行動方案，已持續進行多項運輸能源研究，並且成果豐碩。鑒於這些成果目前多以專案性成果方式呈現，尚無整體系統性之展示與分享平台，因此，本計畫主要目的即是建置運輸部門能源消耗與溫室氣體排放整合資訊平台，而其內涵共分為兩大範疇：(1)「基本資料庫」：包含能源消耗資料、溫室氣體排放資料、社經資料與運輸資料。這些基礎資料目前多以個案性資料庫方式(或資料庫檔案)呈現於各計畫成果之中。(2)「能源消耗與溫室氣體知識庫」：包含相關法規、國內外政策、科技發展等資訊。此外，本計畫所建置之資料庫必須能充分反映本所自99年起發展「運輸部門能源消耗與溫室氣體減量評估模型」的資料需求。

### 延伸閱讀

- 計畫基礎資料表\_運輸部門能源與溫室氣體資料之構建與盤查機制之建立(3/3)  
—建立運輸能源效率指標與運輸成長預測模式
- 計畫基礎資料表\_運輸部門能源需求預測之研究
- 計畫基礎資料表\_運輸部門節約能源及減少溫室氣體排放之規劃研究



www.ipr-motc.com

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 透過互動機制可以跟研究計畫執行單位進行互動



此專利屬於NASA政府出資的計畫

系統管理員 [2012/07/25 14:00:27]

回應 刪除

The invention described herein was made in the performance of work under a NASA contract, and is subject to the provisions of Public Law 96-517 (35 U.S.C. .sectn.202) in which the Contractor has elected to retain title.

標題 RE此專利屬於NASA政府出資的計畫



內容

存檔 取消

### 最新討論

- 補充說明 系統管理員 2個月前
- 此專利屬於NASA政府出資的計畫 系統管理員 2個月前

更多...



www.ipr-motc.com

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司



知識館 / 各組研究計畫 / 計畫基礎資料表 / 綜合技術組 / 94年

# 計畫基礎資料表\_智慧型運輸系統(ITS)對節約能源及減少溫室氣體排放之效益評估(第二年期)



作者: 系統管理員

時間: 2012/10/08 12:33:34

知識類型: 計畫基礎資料表 (研究計畫基礎資料暨公開資料表(計畫完成後需上傳附件:出版報告、防禦性公開/已獲證專利、成果發表會簡報、及完整RFP文件))

[檔案差異](#) [欄位差異](#)

研究領域分類	● IMS
計畫編號	MOTC-IOT-94-TDB003
計畫名稱	智慧型運輸系統(ITS)對節約能源及減少溫室氣體排放之效益評估(第二年期)
計畫摘要	<p>智慧型運輸系統(Intelligent Transportation System, ITS)係利用電子、通信、資訊、控制等技術於運輸系統上,以達到改善運輸效率、增進運輸安全、降低環境衝擊、提高能源使用效率等目標。本研究即希望藉由國內外實際的發展經驗,瞭解ITS策略對於空氣污染減量的整體效益與影響,並針對ITS策略與溫室氣體排放及能源使用之間的關係進行系統性的研究,以建立一套適用於國內ITS改善空氣品質效益之評估模式。</p> <p>在第一期計畫中已經針對能源消耗及溫室氣體排放國內外相關文獻蒐集回顧,並建立ITS之策略與效益目標及能源消耗與溫室氣體排放計算等模組。本期計畫主要依據第一期的研究成果並檢討各效益計算模式之適用性,重新建議一套更具應用性的整合效益分析模組。其次,選選ITS各服務領域市面能源消耗及溫室氣體排放相關之參</p>



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

專長領域

全部

運輸管理/交通運輸

海洋科學類

土木水利工程類

資訊工程/資訊管理

電子電機工程類

電信工程

法律

智慧財產

大氣科學類

工業工程類

化學工程類

化學類

生物技術

生物科學類

光電工程

地球科學類

材料科技

物理類

紡織工程類

能源工程

航空工程

數學類

機械工程類

環境科學

醫學工程

其他

專家列表 [全部](#) / [智慧財產](#)

篩選專家

區域  擅長語言  學位

博大(博大國際智權)

[cwkao@iprmore.com](#)

100 台北市中正區思源街

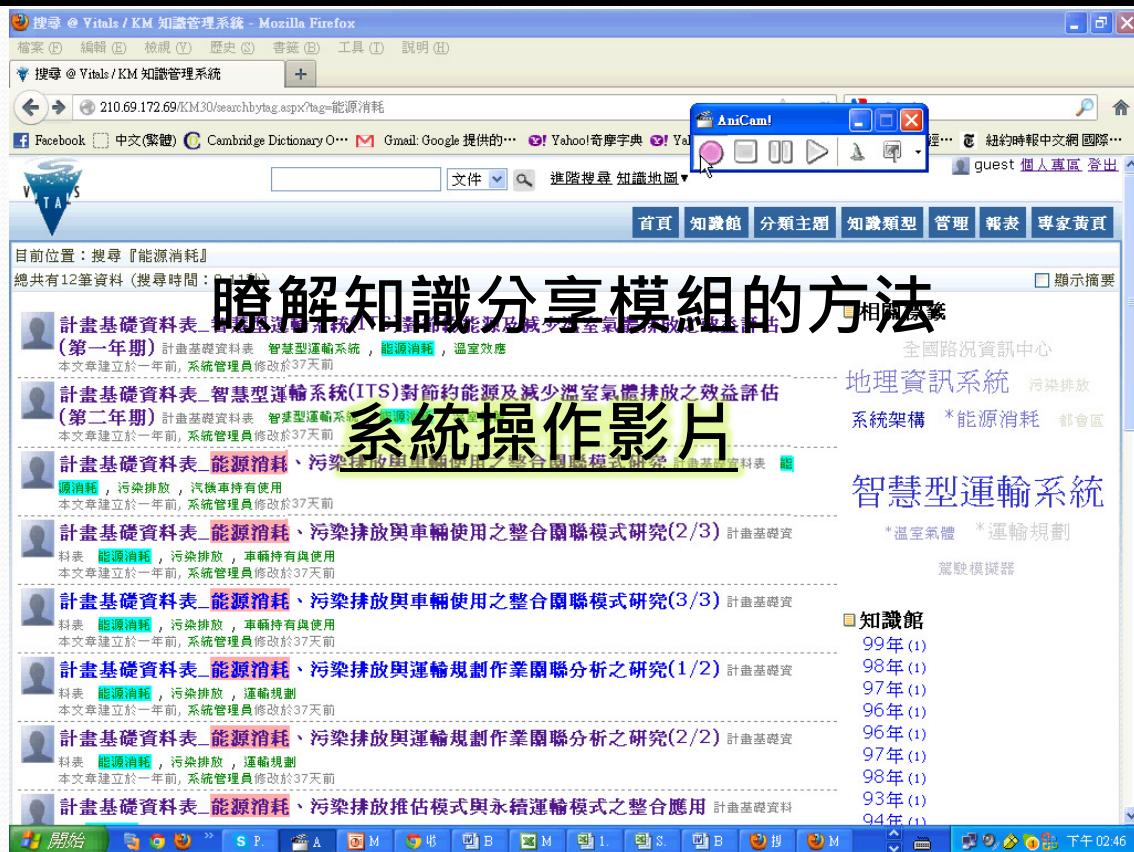
18號A402

博大國際智權股份有限公司由技術、科技管理或智權法務背景之核心團隊,採取「跟隨式行銷」模式,結合近百位海內外各技術領域及科技法律之資深專家群,提供海內外具研發能力之廠商及科技研究機構既經濟又有效之「智慧財產權解決方案及技術交易」(IPRs Total Solution)專業服務。

尋找各領域的研究廠商






Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

在知識客制化模組上透過  
運研所知識管理系統將達成以下目的：

-  內部小型知識管理系統建立
-  建立客製化標籤雲的分類系統
-  客製化文件追蹤服務



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司



可以簡易的查詢歷年的研究計畫，設計小型的知識管理系統做有效的管理

使用偏好

- 畫面輸出

個人資訊

- 個人基本資料
- 金鑰管理

個人收藏

- 我的訂閱
- 我的收藏

個人貢獻

- 已發表文章
- 我的標籤雲
- 閱讀紀錄
- 登入紀錄

文件審核

- 我送審的文件
- 等我審的文件

等我審的文件 0 件

最近 7 天閱讀紀錄

文件夾	標題	最後閱讀時間
101年	計畫基礎資料表 ITS 研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(2/2)	2012/10/02 18:07:29
101年	既有智慧財產聲明表 ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護 (2/2)	2012/10/02 18:06:51
101年	研討會(成果發表會) ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護 (2/2)	2012/10/02 18:06:29
89年	計畫基礎資料表 智慧型運輸系統(ITS)通訊協定之研究—通訊網路評選模式之建立	2012/10/02 16:47:26
89年	計畫基礎資料表 運輸部門節約能源及減少溫室氣體排放之規劃研究	2012/10/02 16:47:10
100年	計畫基礎資料表 車輛動態能源消耗與溫室氣體排放特性之研究—以大客車為例(2/2)	2012/10/01 16:22:25
101年	月報 ITS 研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(2/2)	2012/10/01 13:56:32
100年	計畫基礎資料表 ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2)	2012/10/01 11:28:08
100年	計畫基礎資料表 高速公路收費站、隧道及坡度路段容量及車流特性研究(23)	2012/10/01 11:26:41
101年	會議記錄 ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護 (2/2)	2012/09/26 12:17:20

最近 7 天登入摘要

最近登入時間	來自	登入次數
2012/10/02 18:03:46	60.250.111.199	5



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 建立自己的標籤雲 做知識最有效的管理與運用

Email FileSystem 一般文件 月報 本所申請專利 合約 成果推廣追蹤紀錄(專利) 成果推廣追蹤紀錄(著作權)  
技術揭露書 受訓報告 招標文件 既有智慧財產聲明表 研討會(成果發表會)辦理 研討會參與分享  
計畫基礎資料表 計畫進度管理 計畫績效表(人才培育\*研究報告\*辦理學術活動) 計畫績效表(共通檢測技術服務)  
計畫績效表(形成教材\*手冊\*軟體\*技術報告\*技術活動) 計畫績效表(技術服務\*規範標準或政策法規草案制定) 計畫績效表(技術移轉及智財授權)  
計畫績效表(決策依據) 計畫績效表(協助提升我國產業全球地位\*促成智財權資金融通) 計畫績效表(促成廠商或產業團體投資)  
計畫績效表(研究團隊養成) 計畫績效表(創新產業或模式建立) 計畫績效表(提高能源利用率\*提升公共服務\*創業育成) 計畫績效表(智慧財產)  
計畫績效表(資料庫) 計畫績效表(資訊服務\*增加就業\*提高人民或業者收入) 計畫績效表(調查成果) 計畫績效表(論文/著作) 參考專利  
授權合約 智慧財產FAQ 期中報告 期末報告 會議紀錄 廠商資料



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

# 選擇客製化文件追蹤機制

個人專區

- 使用偏好
  - 畫面輸出
- 個人資訊
  - 個人基本資料
  - 金鑰管理
- 個人收藏
  - 我的訂閱
  - 我的收藏
- 個人貢獻
  - 已發表文章
  - 我的標籤雲
  - 閱讀紀錄
  - 登入紀錄
- 文件審核
  - 我送審的文件
  - 等我審的文件

我的訂閱設定

訂閱文件夾

訂閱分類夾

訂閱文件

存檔

我的訂閱文章

進階搜尋 @ Vitals / KM 知識管理系統 - Mozilla Firefox

210.69.172.69/KM30/searchdocument/searchdocument.aspx?type=2&node=1&callback=callbackDocument

確定 全選 重新查詢 搜尋時間: 0.273 秒; 總共有98筆資料

- ☒ 計畫基礎資料表\_車路整合系統發展趨勢與ITS節能減碳關聯之研究 : 合系統, 先進交通資訊系統  
放、交通壅塞及行車安全等議題。而且在全球能源有限且價格持續波動的趨勢下, 應該預先未雨綢繆, 做於合即時資訊, 以達到提昇行車安全、降低車輛耗損及節能減碳, 已是世界計畫基礎資料表, 相似度:42018263000, 本文章由 系統管理員 建立於46 天前
- ☐ 計畫基礎資料表\_交通號誌時制重整計畫(II)-精效評估模式建立 交通計畫  
本計畫延續第一年工作在於配合國內道路交通特性, 以及參考國內外重號誌時制經驗, 結合政策、研究程序, 期望逐步提升我國道路交通號誌控制水準和整體交通安全與順暢, 使計畫基礎資料表, 相似度:36015652900, 本文章建立於521 天前, 系統管理員修改於32 天前
- ☐ 計畫基礎資料表\_兩岸未來直航貨物預測分析 運輸政策, 貨物運輸, 運量預測, 本研究主要目的係欲瞭解兩岸往來船運之貨物量, 以及預測兩岸未來直航之船運貨物量。並分析貨源之分布埠能量擴增計畫、港區物流中心之設置、兩岸航運及經貿等政策執行之參計畫基礎資料表, 相似度:25466914800, 本文章建立於137 天前, 系統管理員修改於81 天前
- ☒ 計畫基礎資料表\_「促進大眾運輸發展方案」成效評估與技術推廣應用 劃, 技術轉移, 補貼機制  
為有效提昇大眾運輸之經營效率與服務品質, 行政院於84.8.23核領五年期之「促進大眾運輸發展方案」, 促使大眾運輸能持續發展, 減輕日益嚴重之道路交通問題。自「

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

目前位置: 閱讀文件

知識館 / 各組研究計畫 / 計畫基礎資料表 / 運輸資訊組 / 100年

計畫基礎資料表 ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2)



作者: 系統管理員

時間: 2013/03/13 12:06:46

知識類型: 計畫基礎資料表 (研究計畫基礎資料暨公開資料表(計畫完成後需上傳附件: 出版報告、防禦性公開/已獲證專利、成果發表會簡報、及完整RFP文件))

檔案差異 欄位差異

研究領域分類	• 其他
計畫編號	MOTC-IOT-100-IDB005
計畫名稱	ITS研究計畫智財權研究及知識管理系統建置與維護(1/2)
計畫摘要	近年來隨著智慧財產議題在國際間受重視程度提升, 及相關法制環境日趨成熟, 智慧財產佈局成為左右未來技術發展之關鍵點, 唯有從研發之始便同步進行相關智慧財產檢視佈局, 方能確保日後研發出之技術在運用時能發揮最大效益。 交通部運輸研究所(以下簡稱運輸所)為提升我國交通動態資訊蒐集的能力及交通路網之管理效率, 強化本土交通控制系統之效能, 歷年來已推動多項ITS相關研究計畫並獲致具體研發成果, 為確保運輸所研發成果在運用於國內相關交通建設時無侵權之虞, 並促進國內相關產業發展, 配合國際趨勢於技術研發時同步進行智慧財產研究佈局, 將是未來運輸所進行技術研發時的不二選擇。 有鑑於此, 本計畫將為運輸所規劃一套適於運輸所運作之智慧財產管理系統, 一方面配合運輸所各項ITS研究計畫之進行, 同步實施相關智慧財產研究, 藉此了解未來技術及市場之發展趨勢與方向, 提升運輸所技術推廣效益; 一方面建置一套ITS知識管理系統, 將 ITS相關研究計畫之技術與智慧財產研發成果整合於內, 累積運輸所內部研發能量之餘, 亦避免研究資源之重複投入。期望未來藉由此系統之建置, 能為運輸所之研發成果帶來更佳的運用效益, 同時做為未來研究計畫進行時依循之範例。
計畫經費	1730
執行開始時間	2011/03/04
執行結束時間	2011/11/18
經研所承辦單位	運輸資訊組

編輯 刪除 移動 貼標籤 訂閱 轉寄

標籤

技術發展趨勢 技術點點 \*智慧財產權

分類主題

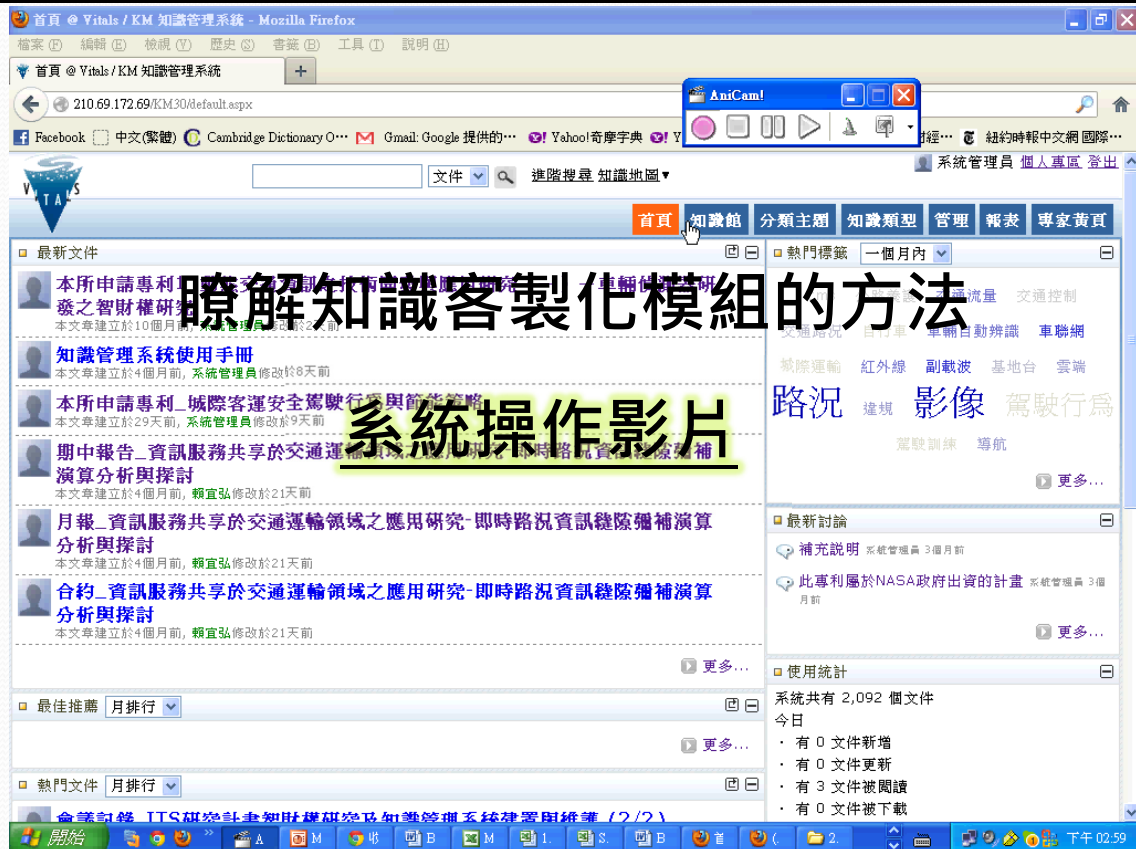
博大國際智權股份有限公司

版本說明

目前閱讀版本 : 5  
本文件最新版本 : 5  
[其他版本...](#)

異動紀錄

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 需要運研所研究員協助項目：



監督委外研究單位上傳知識文件

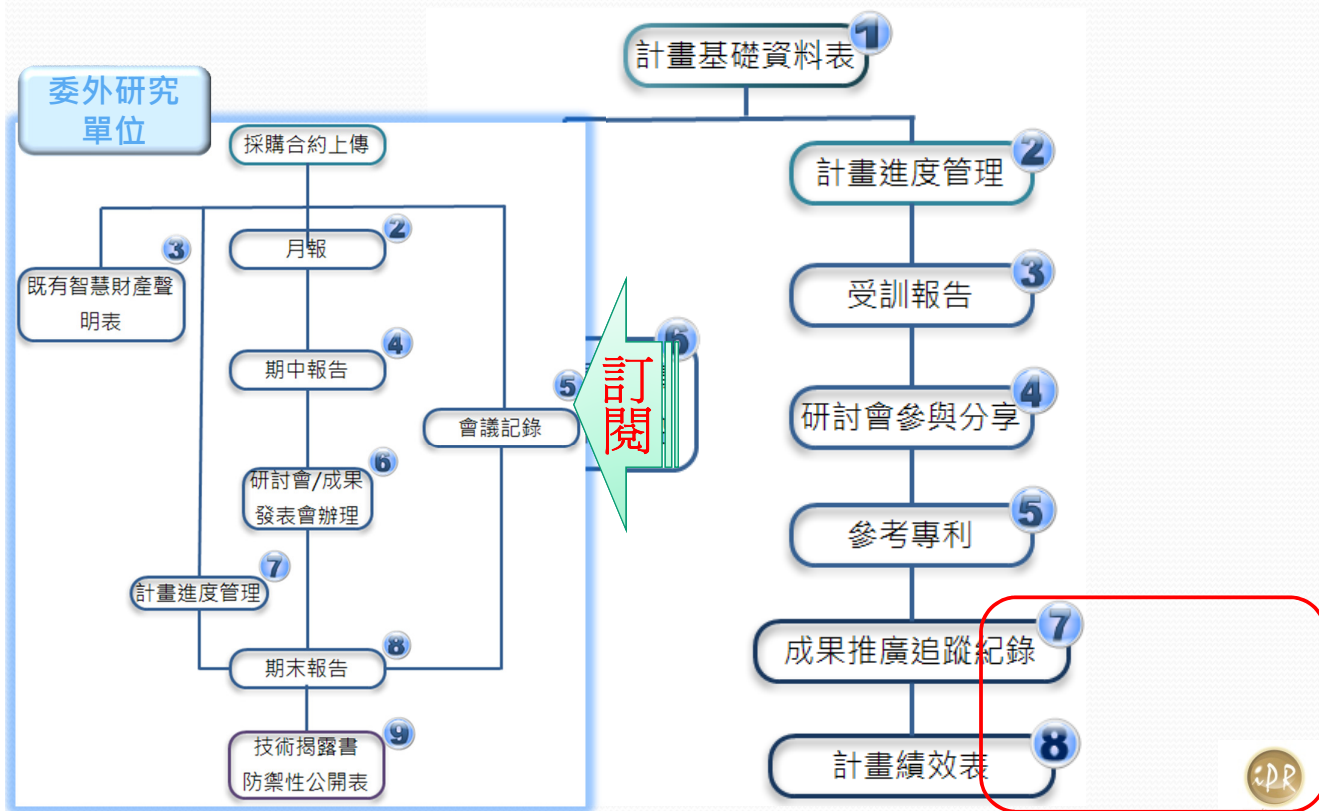


計畫績效追蹤填寫



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司





Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

# 感謝聆聽



Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

# 立委質詢知識文件區塊 使用說明 (資料管理者)

博大國際智權股份有限公司 編製  
中華民國 102 年 7 月



# 目錄

前言 .....	3
第壹章 立委質詢知識文件區塊架構設計 .....	4
第貳章 資料上傳維護說明 .....	10
第參章 應用範例 .....	28
附錄 1 知識管理系統操作說明摘錄.....	34
一、 上傳檔案 .....	34
二、 圖片插入方式 .....	37

## 前言

立委質詢知識文件區塊係為本所因應每年立委質詢所需而闢，此區塊中包含了過往立法院曾經質詢本所之各項議題，以及本所因應立委質詢而建立之題庫。應用此區塊，使用者可快速查尋立委質詢之相關問題是否有可用之參考回覆，亦可了解各立委長期以來關心之相關交通議題為何，以便即時而適切地回覆立委之提問。

本使用說明係以立委質詢知識文件區塊之維護與後續運用為主，然由於此區塊實際上亦屬本所知識管理系統之一部分，因此有關於系統基礎操作之說明，本說明即不再重複贅述，若有相關運用查詢需求，可由知識管理系統「知識管理系統使用說明」區塊(路徑：知識館/各組研究計畫/知識管理系統使用說明)，依使用者身分參考各類使用手冊說明即可。

# 第壹章 立委質詢知識文件區塊架構設計

由於本區塊不屬於各研究計畫進行過程之產出，因此此區塊係獨立於「各組研究計畫」區塊外另闢區塊，使用者進入系統的「知識館」後，即可看到此區塊(如圖 1)。



圖 1 立委質詢區塊所在位置

為方便使用者查詢，本區塊劃分為「質詢」與「題庫」兩部分，「質詢」區塊中包含了歷年立法院透過各種方式質詢或諮詢交通領域相關部門之提問與回覆，其下又細分為「運研所」及「其他單位」兩區塊(如圖 2)，目前建置內容以本所為主，其他單位則將視未來實際需求，選擇適當內容建置。



圖 2 質詢區塊架構

「題庫」部分與「質詢」區塊相同，其下亦另區分為「運研所」及「其他單位」兩區塊，建置邏輯亦同，建置內容為因應質詢事先擬定之題目與回覆。

在立委質詢區塊中，所有新建知識文件之知識類型皆預設為立委質詢表格(如圖 3)，每一鍵入資料庫之問答，皆須完整填答表格內容，除方便



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	質詢題目	題目屬性	質詢立委	質詢時機	回覆單位	回覆內容	備註	修改者	修改時間
3	是否將輕型機車 考照年齡由現行 18歲降為16歲	立委質詢	李復興		運輸安全 組	摘要： 一、運輸研究所95年進行方案評估，若採立即放寬輕型機車 考照年齡由18歲降低為16歲，預估每年將增加18歲以下青少 年約123人死亡、15,954人受傷。 二、降低機車考照年齡之調查結果顯示：(一)教育部反對， 地方教育單位83%反對；(二)一般民眾(含家長)59%反 對；(三)業務相關行政機關(含交通、警政)66%反對； (四)學生雖有65%贊成，但其就學需求一般多可由大眾運輸 工具(36.5%)、腳踏車(21.5%)、步行或由其他人接送 (27.8%)所滿足。		系統管理員	2013/05/29 11:26:14
4	東部自行車路網 示範計畫辦理情 形(含自行車監 視安全使用手 冊)	題庫			運輸計畫 組	摘要： 一、由觀光局、臺灣鐵路管理局、運輸研究所及公路總局暨 新北市、宜蘭縣、花蓮縣與臺東縣政府於98-101年辦理。以 2鐵共乘精神之東部火車站為起點，整合自行車、鐵路雙鐵 與公路客運系統，創造出新興的產業及人文的旅遊型態。 二、整合體委會、營建署及國外相關自行車道規劃設計內容 ，完成「自行車系統規劃設計參考手冊第三版」初稿。 三、預計於101年底，完成東部地區自行車道計1,203.6公 里。 一、運輸研究所係以智庫職責提供暨辦理統合與前瞻運輸施 政及發展、研議與審查運輸提案及專案、研析與應用相關學 理及技術、建置與更新運輸資訊及資料、統一與規範運輸標 準及程序等各類重要業務。 二、各項研究除以交通部所屬之國家重大議題為主，亦針對 各級政府之交通改善課題適時提供改善對策，並透過交通部		系統管理員	2013/05/29 14:52:45

圖 4 查詢結果匯出示意圖

除上述資料夾架構及知識文件類型設計外，因應查詢需求，本區塊另應用系統既有的分類夾功能，建置分類架構，詳細架構規劃如下圖 5 所示。填寫知識文件內容時，即可依據問答內容與屬性，勾選所屬分類。使用者查詢資料時，亦可直接進入「分類主題」區塊，依查詢點選各分類夾，讓使用者在資料夾查詢及關鍵字查詢法外，另有一種資料查詢方式(如圖 6)。

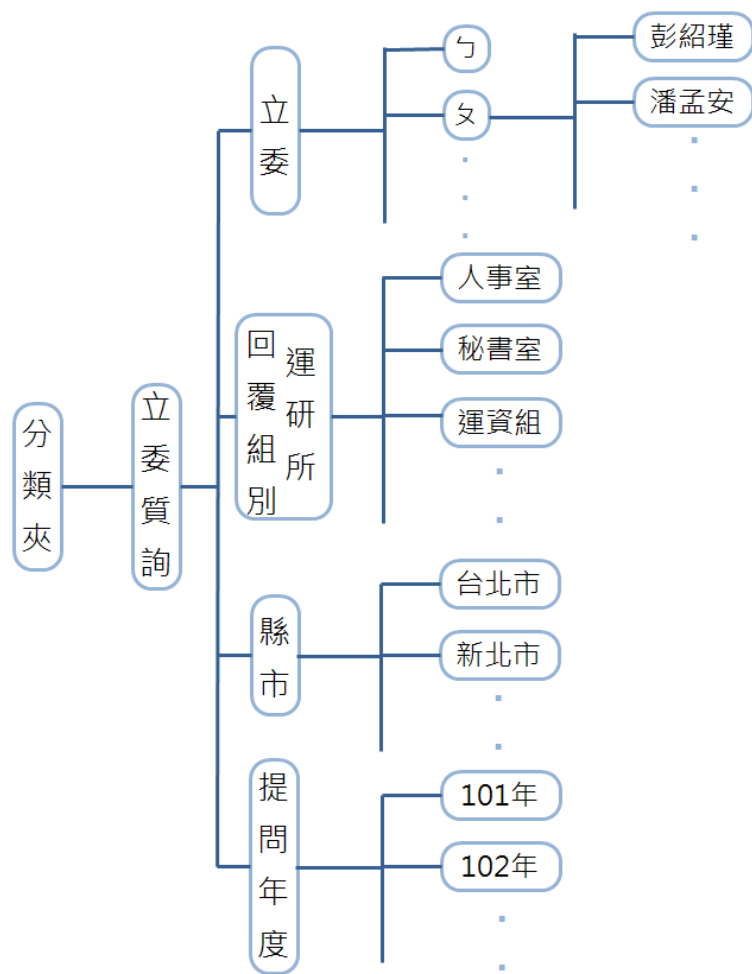


圖 5 分類夾架構



圖 6 分類主題查詢範例

另外，為使資料庫資訊運用方式更為多樣化，本系統進一步運用系統內建的「相關文件」及「標籤雲」功能，建立文件間的連結，並為每一份文件設定標籤。相關文件的設定時機有兩種，一是當兩提問極為相似，其回覆可互為參考時，便會將兩提問相互設為相關文件；二是當提問中之主題相同時，例如「國道1號基隆至汐止拓寬工程可行性研究目前辦理情形」與「國道1號五楊高架對林口交流道車流影響分析」兩問題，雖提問內容不同，但主題皆是與國道1號相關，則在此情況下，兩提問亦會設為相關文件。當兩文件相互被設定為相關文件時，僅須點選其中一知識文件，便可於知識文件中的相關文件欄位找到另一份文件(如圖7)。

知識館 / 立委質詢 / 題庫 / 其他單位

**國道1號基隆至汐止拓寬工程可行性研究辦理情形**

作者: 系統管理員  
時間: 2013/05/29 14:23:36  
知識類型: 立委質詢

0 個評分  
★★★★★

標籤: 國道

分類主題: 基隆市, 新北市

異動紀錄

題目屬性	題庫
回覆單位	其他單位
回覆內容	高公局遵行政院92年及96年核示意旨，將於大華系統交流道通車後衡酌車流情形及旅運型態，再審慎推動，循程序辦理可行性研究報告，以求週延。
備註	近似問題亦出現在李慶華、謝國樑委員質詢中(詳見"國道1號基隆至汐止拓寬工程可行性研究目前辦理情形。")
檔案	無
相關文件	<ul style="list-style-type: none"> <li>國道1號五楊高架對林口交流道車流影響分析</li> <li>國道1號五楊高架對林口交流道車流影響分析</li> <li>國道1號基隆至汐止拓寬工程可行性研究目前辦理情形。</li> </ul>
延伸閱讀	<ul style="list-style-type: none"> <li>國道3號林內交流道與台74甲線之銜接</li> <li>國道3號林內交流道與台74甲線之銜接</li> </ul>

圖 7 相關文件示意圖



至於標籤雲部分，則是由每一問題中找出數個重要關鍵字，設為標籤，使用者閱讀文件時，若有延伸閱讀需求，即可點選所要標籤，進一步閱覽所有被標上該標籤之知識文件，了解該議題是否有其他相關研究計畫、是否有其他立委關注，甚或是否有相關專利可供參考(如圖 8)。

The screenshot displays a legislative database interface. At the top, there are navigation links: 知識庫 / 立委質詢 / 題庫 / 運研所. The main title is 我國運輸部門節能減碳政策. Below the title, there is a section for the document's metadata, including the author (系統管理員), time (2013/06/20 18:22:46), and knowledge type (立委質詢). A sidebar on the right contains a '標籤' (Tags) section with a red box highlighting the '節能減碳' tag, and a '分類主題' (Classification Theme) section with '綠運組' and '101年' selected. The main content area shows a table with columns for '題目屬性' (Topic Attribute) and '題庫' (Topic Library). The table lists several documents related to energy efficiency and carbon reduction in transportation, including '推廣電動機車使用，以減少溫室氣體排放及改善環境品質', '交通部門配合推廣替代能源車輛辦理情形', '我國運輸部門節能減碳政策', '臺灣港埠節能減碳效益提升之研究', and '我國綠運輸發展政策'. Each document entry includes a brief summary and a link to the full document.

題目屬性	題庫
回覽單位	綜合技術組
回覽內容	摘要： 一、98年12月行政院成立「節能減碳推動會」，其中交通部為「綠色運輸推廣組」主辦機關，已配合研提「建構綠色運輸網絡」相關標竿計畫，並納入「國家節能減碳總行動方案」中。 二、交通部推動「綠運輸」，現階段以推動軌道系統建設、「公路公共運輸提昇計畫」、「東部自行車路網示範計畫」及「綠色觀光」為主，期望透過公共運輸服務品質提升與自行車路網建置，讓民眾樂於使用公共運輸，以減少汽機車等私人運具所造成之能源消耗與溫室氣體排放。 一、背景說明： 近年來運輸部門為我國第二大能源消耗部門，以2011年為例，運輸部門能源消耗（不含國際空運）佔我國總能源消耗之12.08%，僅次於工業部門；而運輸部門中以公路系統為能源消耗之大宗，歷年均佔9成以上（2011年公路系統佔運輸部門能源消耗比例

↓

推廣電動機車使用，以減少溫室氣體排放及改善環境品質。立委質詢 電動車, 節能減碳  
摘要：一、依據我國推動電動機車政策之業務分工，主要由經濟部與環保署主政，交通部則負責使用推廣與優化其使用環境等相關業務。二、交通部於101年7月核定頒布「101年運輸政策白皮書-綠運輸」  
本文章建立於22天前, 系統管理員修改於13天前

交通部門配合推廣替代能源車輛辦理情形 立委質詢 節能減碳  
摘要：一、推動替代能源車輛由經濟部與環保署主政，交通部負責使用推廣與優化其使用環境等相關業務。二、99.8.2起公路總局已陸續核發電動車專屬號牌，另100.9.9交通部函頒「交通部公路」  
本文章建立於22天前, 系統管理員修改於13天前

我國運輸部門節能減碳政策 立委質詢 節能減碳  
摘要：一、98年12月行政院成立「節能減碳推動會」，其中交通部為「綠色運輸推廣組」主辦機關，已配合研提「建構綠色運輸網絡」相關標竿計畫，並納入「國家節能減碳總行動方案」中。二、交通部推動  
本文章建立於22天前, 系統管理員修改於13天前

臺灣港埠節能減碳效益提升之研究 立委質詢 節能減碳  
摘要：一、97年10月國際海事組織（IMO）通過防制船舶污染國際公約附錄六修正案。未來必須因應提升國內海運船舶與陸上裝卸運輸機具能源使用效率，同時減少溫室氣體及空氣污染物。二、順應此國際  
本文章建立於23天前, 系統管理員修改於14天前

我國綠運輸發展政策 立委質詢 節能減碳  
摘要：101年7月交通部頒布「101年運輸政策白皮書-綠運輸」，作為推動「綠運輸」之施政方針，並加速及擴大運輸部門節能減碳之綠效。現階段綠運輸發展政策可分為「發展綠色運輸系統」、「加強運輸需求管理」  
本文章由 系統管理員 建立於22天前

圖 8 標籤雲應用示意

## 第貳章 資料上傳維護說明

為免資料重複上傳，或是上傳方式混亂，造成後續查詢運用時的困擾，立委質詢區塊之資料上傳需遵循以下步驟進行（圖 9）：

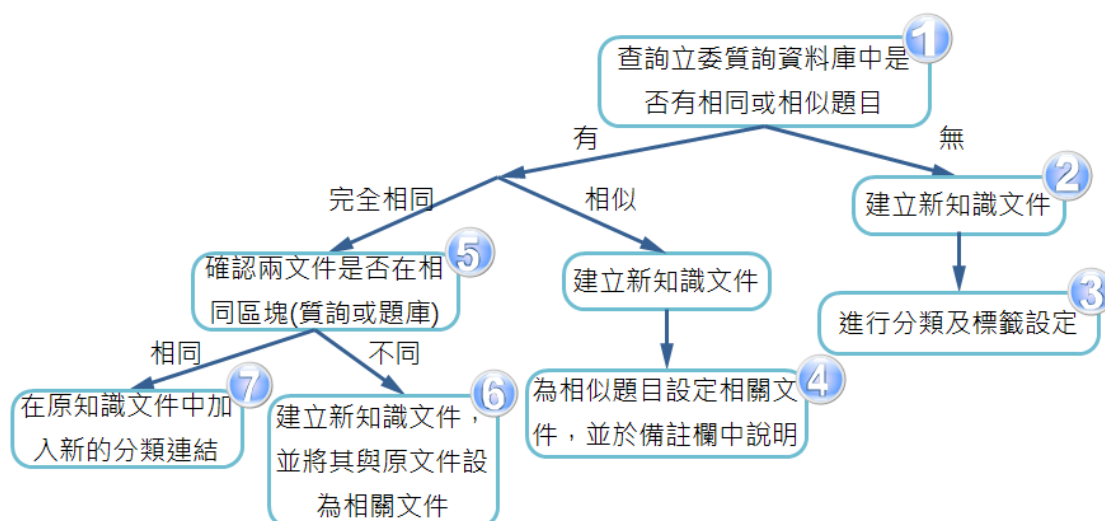


圖 9 立委質詢區塊資料上傳步驟

步驟 1：查詢立委質詢資料庫中是否有相同或相似題目

鍵入新質詢題目與回覆前，需應用系統的「進階搜尋」功能，以題目作為搜尋關鍵字，找尋系統內是否有相同或相似的題目，避免題目重複建置。惟須注意，由於符號(如括號)或英文字母之全半形與大小寫皆會影響查詢結果，故當題目中有上述字眼時，請避開該部分，以題目中之關鍵字詞作為搜尋關鍵字。

⇒ 進入知識管理系統首頁後，於上方搜尋區塊點選「進階搜尋」。



⇒ 進入「進階搜尋」頁面後，依序將問題填入查詢字串中，於指定文件夾位置中勾選「包含子文件夾」及立委質詢資料夾，再點選「搜尋」，即可得知立委質詢資料庫中是否有與欲鍵入問題相同或相似之題目。



## 步驟 2：建立新知識文件

當確認資料庫中無相同或相似題目時，便可著手建立新知識文件。

⇒ 進入首頁後點選「知識館」。



⇒ 點選「立委質詢」



⇒ 視題目屬於立委實際提出之質詢題目，或是備用題庫，點選「質詢」或「題庫」資料夾。



⇒ 依據題目提出或回覆者為運研所成員或是其他單位，點選「運研所」或「其他單位」資料夾。



⇒ 點選「新增文件」



⇒ 點選「直接輸入資料建立」並按「下一步」



⇒ 整理所有與題目相關資訊，依序填入知識文件表格中。

註 1：由於回覆內容字數上限為 2500 字，故當字數超過上限時，請將部分內容填入欄位中，並將完整題目與回覆上傳作為知識文件之附檔，

註 2：回覆欄位之圖片上傳操作方式，請另參考附錄 1。

### 步驟 3：進行分類及標籤設定

⇒ 完成內容填寫後，點選「相關文件」頁籤。

系統管理員 個人專區 退出

進階搜尋 知識地圖

首頁 知識館 分類主題 知識類型 管理 報表 專家黃頁

目前位置：新增文件

知識館 / 立委質詢

文件內容

文件內容 相關文件 分類夾 貼標籤 管理權限

立委質詢 ()

\* 質詢題目 test

題目屬性 ☐ 立委質詢 ☒ 題庫

質詢立委 test

質詢時機 test  
(請填入質詢日期或會議名稱)

回覆單位 ☐ 人事室 ☐ 秘書室 ☐ 港灣研究中心 ☐ 運輸工程組 ☐ 運輸安全組 ☐ 運輸計畫組 ☐ 運輸資訊組 ☐ 運輸經營管理組 ☐ 綜合技術組 ☒ 其他單位

回覆內容

備註 test  
(如同一問題也曾由\_\_\_委員提出)

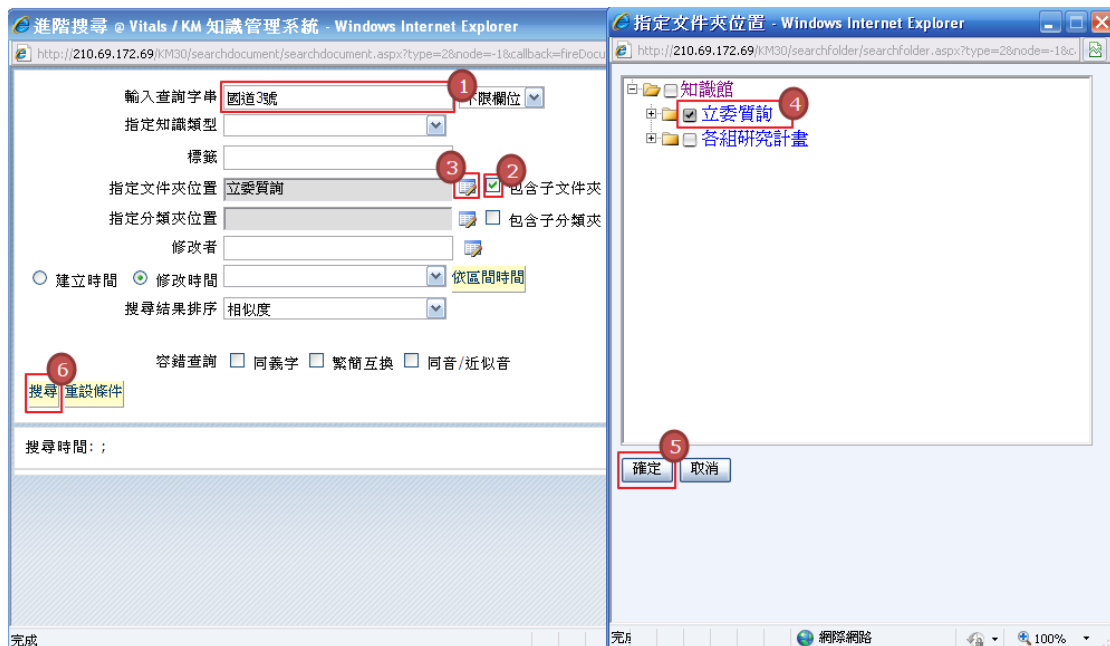
⇒ 使用搜尋功能尋找同主題問題(如同為 3 號高速公路之質詢問題)。點選「加入」。

文件內容 相關文件 分類夾 貼標籤 管理權限

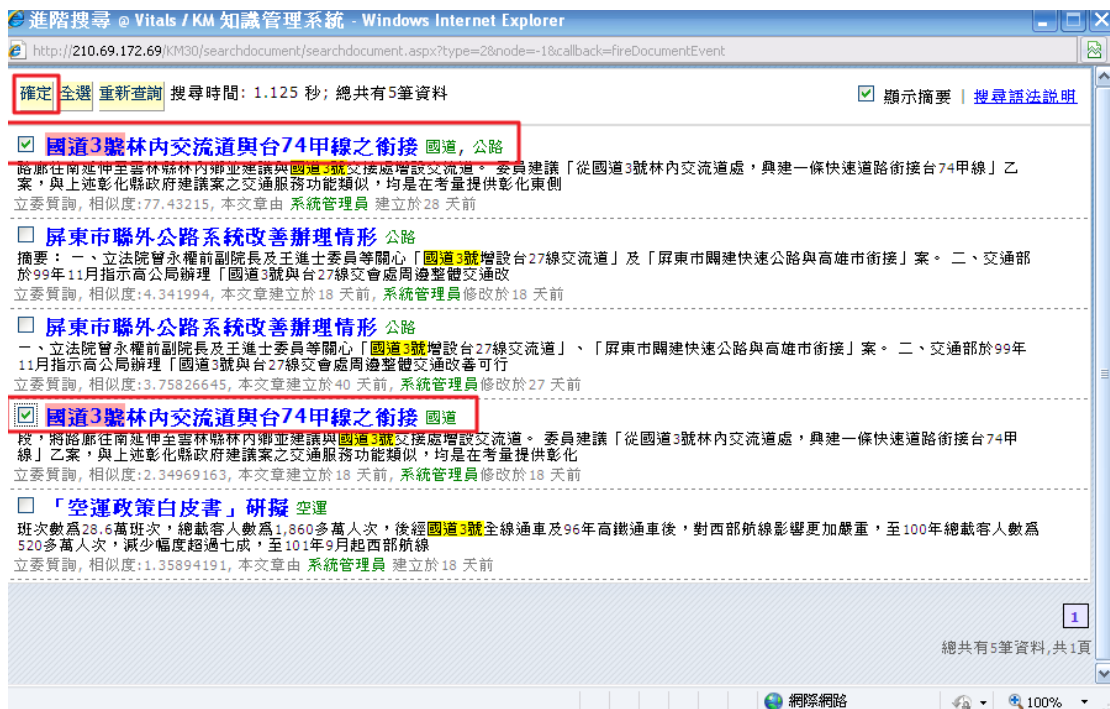
加入 移除

⇒ 應用進階搜尋功能搜尋題目中有「國道 3 號」之題目。





⇒ 選擇所需知識文件勾選後，點選「確定」鍵。



⇒ 即可看到所選取文件名稱出現在相關文件方格中。

文件內容	相關文件	分類夾	貼標籤	管理權限
國道3號林內交流道與台74甲線之銜接 國道3號林內交流道與台74甲線之銜接			<input type="button" value="加入"/> <input type="button" value="移除"/>	

⇒ 點選分類夾頁籤，並點選「加入」。

文件內容	相關文件	分類夾	貼標籤	管理權限
			<input type="button" value="加入"/> <input type="button" value="移除"/>	

⇒ 在跳出的分類夾視窗中點選「分類主題」資料夾圖示，再點選「立委質詢」資料夾圖示，其下有「立委名」、「縣市別」、「運研所回覆組別」及「提問年度」等4分類主題，使用者須依題問屬性點選後，點選「確定」完成分類主題設定。4分類主題擇選說明如下：

- 立委名：此分類係以注音符號為次分類，當該題目是由立委提出之質詢時，請依質詢立委之姓氏注音符號選擇立委名稱勾選。
- 縣市別：當題目中所提路段或地域屬於某縣市時，請勾選該縣市之分類主題。
- 運研所回覆組別：當立委質詢題目或題庫係由運研所人員回覆時，請依回覆人員所屬組別選擇分類主題，若問題是由非運研所人員回覆時，請勾選「其他單位」分類主題。
- 提問年度：依據提問年度不同，需勾選提問年度分類主題。當同一問題在不同年度皆有提出時，請逐年勾選加入所屬提問年度之分類主題。



⇒ 即可看到所選分類主題出現在分類主題方塊中。



⇒ 點選「貼標籤」頁籤，並於標籤欄位鍵入標籤名，或點選使用過標籤，再點選「存檔」後即完成相關設定。

存檔取消

文件內容 相關文件 分類夾 貼標籤 管理權限

貼標籤

標籤

節能減碳

標籤請用 半形逗號(,)隔開

▼推薦標籤: 從推薦的標籤點選

目前無推薦的標籤

▼我的標籤: 從使用過的標籤點選

dsrc gps lbs obu硬體模組/設備 rfid 交通事件 交通安全 交通安全改善 交通工程 交通控制 交通科技 交通衝擊評估 交通資訊 交通路況 交通路網 交通運輸 使用者服務單元 供應鏈 供需調查 傳統雙區域鐵路系統 先進交通管理系統 先進公共運輸系統 先進大眾運輸系統 先進安全車輛 全國路況資訊中心 全球定位系統 兩岸直航 公共運輸 公路基本資料 公路基本資料管理系統 公路營運 公路容量 公路容量分析 公路容量手冊 公路養護 公車 公車動態資訊系統 公車專用道 公車捷運系統 分析方法 占有率 參數更新 參考手冊 可行性研究 台北港 台灣地區 商港 土地使用 地理資訊系統 城際二車道公路 城際運輸 城際運輸需求模式 執法系統/方法 場站 大容量 大眾運輸 大眾運輸導向發展 大眾運輸系統 容量 容量分析 實體架構 審議決策支援系統 導航 島際運輸 差別定價 延滯 影像 影像資料庫 影像處理 後端管理系統/設備 快速公路 成本分攤 成本效益 成本效益分析 投入成本 指標 指示標誌 效益評估 整合資料庫 整體規劃 整體運輸規劃 數值模擬 旅次發生 旅行時間 智慧卡 智慧型運輸系統 智慧運輸系統 會計科目 服務水準 東部自行車路網 核心模組 標誌 模擬模式 橋樑 橋樑檢測 橋樑管理系統 機械手臂 機車 機車專用道 檢測 氣候變遷 永續發展 永續運輸 污染排放 決策支援系統 汽車營運 汽車營運業 法規 波浪推算 減量策略 港埠 港灣工程 溫室氣體 無線射頻識別 營運管理 環島航運 發展策略 監測 空間平均速率 策略規劃 系統整合 系統架構 綠色運輸 網際網路 績效評估 聯外運輸 肇事鑑定 能源消耗 自行車 臺灣 航空貨運 船舶運送業 虛擬實境 虛擬實境技術 數位化路口 行車成本 行車速度 行駛速率 衛星定位系統 視障者 解析模式 計程車安全 計程車派遣 訓練計畫 貨櫃運輸 貨物運輸 貨物運輸業 資料庫 資料調查 資訊平台 資訊服務/方法 資訊服務/系統 資訊服務/系統方法 超寬資料 超音波 路況 路線別成本計算制度 車流特性 車輛偵測器 車速 車間通訊 車隊管理 軌道容量分析 軌道系統 軌道運輸系統 輕軌系統 轉運中心

步驟 4：相似文件之相關文件設定

當在初始的進階搜尋中有找到相似文件時，例如「淡江大橋辦理情形」與「淡江大橋目前辦理情形」，兩題目不完全相同，但卻極為相似，便可在建立新知識文件時，同時選取另一相似文件進行相關文件設定(設定方式請參照 p.15-18)。在完成相關文件設定後，請於備註欄為中載明相似文件名稱或所在資料夾位置，如「近似問題亦出現於新北市題庫中(詳見"淡江大橋目前辦理情形")」。

附件 5-19

立委質詢 (1)

<b>* 質詢題目</b>	淡江大橋辦理情形
<b>題目屬性</b>	<input checked="" type="radio"/> 立委質詢 <input type="radio"/> 題庫
<b>質詢立委</b>	吳育昇
<b>質詢時機</b>	 (請填入質詢日期或會議名稱)
<b>回覆單位</b>	<input type="radio"/> 人事室 <input type="radio"/> 秘書室 <input type="radio"/> 港灣研究中心 <input type="radio"/> 運輸工程組 <input type="radio"/> 運輸安全組 <input type="radio"/> 運輸計畫組 <input type="radio"/> 運輸資訊組 <input type="radio"/> 運輸經營管理組 <input type="radio"/> 綜合技術組 <input checked="" type="radio"/> 其他單位
<b>回覆內容</b>	<div> <p>一、行政院99年4月間核定可行性研究，總經費概估為141億元建議由營建署淡海新市鎮開發基金、交通部、新北市政府各負擔建造總經費1/3（47億元），「淡水捷運延伸線」與淡江大橋共構部分需增加橋面寬度，概估需增加13.3億元，新北市政府同意負擔，工期估需6年。</p> <p>二、財務分析報告新北市政府於99年7月28日報核。</p> <p>三、環境差異分析報告書交通部於100.8.16核轉行政院環保署審查，環保署100.9.27召開第一次專案小組審查會，結論略以：「開發單位請依委員、專家學者所提其他意見補充、修正後再送環保署審查」，公路總局100.12.13提出環差報告書（修正本），環保署於101.1.18召開第2次專案小組審查，公路總局將依審查結論補充相關資料，再送環保署審查。</p> <p>四、公路總局計畫將於環差通過後3個月內提建設計畫陳報行政院。</p> </div> <p>(若有不同版本，請在回覆前方標明版本一、版本二)</p>
<b>備註</b>	<p>近似問題亦出現於新北市題庫中(詳見「淡江大橋目前辦理情形」)</p> <p>(如同一問題也曾由____委員提出)</p>

步驟5：確認兩文件是否在相同區塊(質詢或題庫)

當運用進階搜尋後發現資料庫中有與搜尋題目完全相同之題目時，請先點選該題目知識文件，確認該題目存在區塊是屬質詢或題庫(如下圖)。

國道3號林內交流道與台74甲線之銜接



作者：系統管理員

時間：2013/06/20 16:26:13

知識類型：立委質詢

0 個評分



[檔案差異](#) [欄位差異](#)

題目屬性	題庫
回覆單位	運輸計畫組
回覆內容	<p><b>摘要：</b></p> <p>一、本案係立法院魏明谷委員關心案件，委員建議路廊前經公路總局完成可行性評估後，續由彰化縣政府完成綜合規劃，並經行政院98.7.27核復略以：「中段路線併入高鐵聯外道路修正；北段、南段與南延段，依生活圈機制辦理。」</p> <p>二、高鐵局將中段納入高鐵聯外道路，並報奉行政院於100.1.28核定，目前由彰化縣政府辦理施工中。</p> <p>三、彰化縣政府申請南延段修正評估規劃所需經費，公路總局已於102.1.31召開會議審查同意補助。</p> <p>四、為利彰化縣發展，並兼顧政府整體財政資源配置效率，後續路段仍需持續觀察相關重大開發之進展與交通需求變化情形，再由彰化縣政府提出申請生活圈補助。</p> <p><b>一、背景說明：</b></p> <p>彰化縣政府為因應彰化縣東側地區之發展，並減輕台1線之交通負荷，於93年間提報推動「八卦山環道（省道台74甲線延伸）闢建計畫」，希望新闢一條道路，自彰化市東側外環道路(台74甲線)與縣道137線交接附近，沿縣道137線及縣道141線西側農地與台76線、高鐵社頭站聯絡道路、高速鐵路沿線、於彰化縣溪州鄉與國道1號及台1線銜接。</p> <p>案經公路總局辦理可行性評估，將該路廊分為北段、中段、南段；並增列南延段，將</p>

步驟6：建立新知識文件，並將其與原文件設為相關文件。

承步驟5，若該題目存在區塊是「質詢」區塊，而欲鍵入題目是在「題庫」區塊，則因為兩題目所在區塊不同，便須依步驟6之作法，新建立一知識文件於新區塊，再將兩文件以相關文件方式串聯，並請於兩文件備註欄註明「此一問題也曾由\_\_\_\_委員於\_\_\_\_年提出質詢。」或「此一問題也曾出現在\_\_\_\_年題庫中。」

## 是否將輕型機車考照年齡由現行18歲降為16歲



作者：系統管理員  
時間：2013/06/20 14:05:30  
知識類型：立委質詢

0 個評分



題目屬性	題庫
回覆單位	運輸安全組
回覆內容	<p><b>摘要：</b></p> <p>一、運輸研究所95年進行方案評估：若採立即放寬輕型機車考照年齡由18歲降低為16歲，預估每年將增加18歲以下青少年約123人死亡、15,954人受傷。</p> <p>二、降低機車考照年齡之調查結果顯示：(一)教育部反對，地方教育單位83%反對；(二)一般民眾（含家長）59%反對；(三)業務相關行政機關（含交通、警政）66%反對；(四)學生雖有65%贊成，但其就學需求一般多可由大眾運輸工具（36.5%）、腳踏車（21.5%）、步行或由其他人接送（27.8%）所滿足。</p> <p><b>一、背景說明：</b></p> <p>94.10.13立法院李復興委員國會辦公室召開協商會議，基於偏遠地區大眾運輸系統不便之區域，部分未滿18歲青少年通學或通勤便利之需求，請交通部研議放寬年滿16歲以上青少年得考領機車駕駛執照之規定。</p> <p><b>二、爭議點：</b></p> <p>青少年心智尚未成熟、偏好冒險及缺乏行駛經驗，降低機車考照年齡至16歲，可能造成青少年族群之傷亡數大幅增加。</p> <p><b>三、目前辦理情形：</b></p> <p>94.12.29運輸研究所與財團法人成大研究發展基金會簽約，合作辦理「降低機車駕照考驗年齡之可行性研究」案，並已於95.9.1完成專案研究，送交通部作為擬訂政策之參考，研究結論包括：</p> <p>(一)若將輕型機車考照年齡由18歲降低至16歲，約有59%民眾及66%政府相關主管部門人員反對（其中地方教育單位反對比例高達近83%）；學生雖有約65%的比例贊成，但目前實際無照騎乘機車上學的學生僅占2.4%，週末假日無照騎乘機車的學生略高（14.2%），但多數學生於假日仍使用大眾運輸工具（36.5%）及腳踏車（21.5%）。</p> <p>(二)若欲開放降低機車考照年齡時，民眾、學生及行政機關均認同須經由「監護人同意」及「加強正規駕駛訓練及安全教育」。</p> <p>(三)本案就3種方案進行評估：</p> <p>1、方案A：降低輕型機車考照年齡（18歲降為16歲）。</p> <p>2、方案B：降低考照年齡（18歲降為16歲），但需限定騎乘限制馬力機車（最高車輔速限比照歐盟規定，為低於45KPH）。</p> <p>3、方案C：零方案，維持現行輕型機車考照年齡。</p> <p>(四)由於99年我國每千人持有641輛機車，已高居世界之冠，機車涉入A1類死亡交通事故占99年度所有車種約44%（死亡人數超過60%），涉入A2類受傷交通事故約57%（受傷人數超過70%），方案A立即放寬輕型機車考照年齡由18歲降低為16歲時，預估機車死亡率將增加約8.6%（每年增加123人）、受傷率增加約11.5%（每年增加15,954人），對交通安全的影響存在較大疑慮；而方案B「限速機車」速度雖較慢，亦可能造成安全上的衝擊。</p> <p>(五)「道路交通安全管理處罰條例」96.7.14修正公布第69條及第69條之1，將電動自行車、電動輔助自行車均納入定義為慢車，因不需考照且可由電力驅動或輔助行駛，將增加青少年騎乘之誘因。</p> <p>(六)降低機車考照年齡無論採方案A或方案B，雖可增加偏遠地區青少年交通的便利性，但在「安全面」的疑慮較大，必須研擬完整配套措施（如需經駕駛訓練、監護人同意、禁止載人等）。</p> <p><b>四、未來工作重點：</b></p> <p>現階段國內對於降低機車考照年齡尚缺乏共識，且電動自行車及電動輔助自行車可作為青少年族群新增選擇之運具，故對於是否降低機車考照年齡之課題，宜視電動自行車及電動輔助自行車之實施成效，再做進一步審慎評估。</p>
備註	相同問題也於101年由李復興委員提出質詢
檔案	無
相關文件	<p>■ <a href="#">是否將輕型機車考照年齡由現行18歲降為16歲</a></p>

步驟 7：在原知識文件中加入新的分類連結



若在運用進階搜尋功能後發現資料庫中已有與欲鍵入題目完全相同之題目，且所在區塊(質詢或題庫)亦相同，則當回覆也完全相同時，使用者便僅需更新原知識文件的分類主題資訊即可(如增加提問年度之分類主題連結)。但若答覆不完全相同，便須依下列步驟更新回覆內容：

⇒ 進入知識文件頁面後，點選編輯鍵。

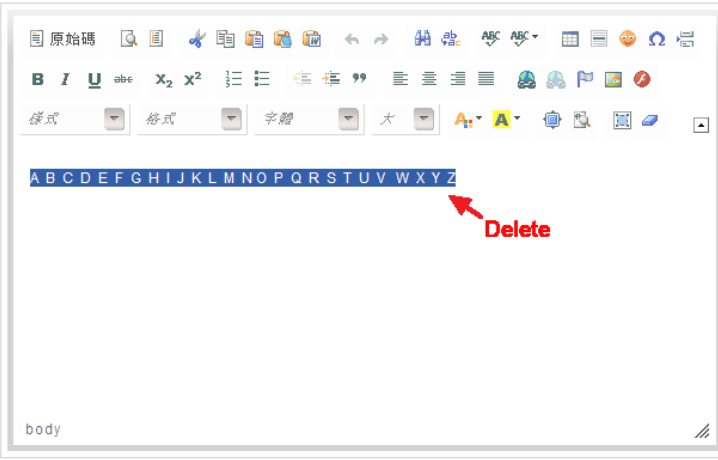


The screenshot shows a web interface for a knowledge base. At the top right, there is a toolbar with buttons: '編輯' (Edit), '刪除' (Delete), '移動' (Move), '貼標籤' (Add Tag), '訂閱' (Subscribe), and '轉寄' (Forward). A red arrow points to the '編輯' button. Below the toolbar, the page title is '知識館 / 立委質詢' and the content is 'test'. On the left, there is a user profile section with a placeholder image, '作者: 系統管理員', '時間: 2013/07/10 09:48:36', and '知識類型: 立委質詢'. On the right, there is a '異動紀錄' (Change Record) section showing '0 個評分' (0 ratings) and five empty star icons. Below this is a table with the following data:

題目屬性	題庫
質詢立委	test
質詢時機	test
回覆單位	其他單位
回覆內容	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
備註	test
檔案	無
相關文件	無
延伸閱讀	無

⇒ 刪除回覆欄位所有文字、圖片或表格。

## 立委質詢 () ⓘ

<p><b>* 質詢題目</b></p>	<p>test</p>
<p><b>題目屬性</b></p>	<p><input type="radio"/> 立委質詢 <input checked="" type="radio"/> 題庫</p>
<p><b>質詢立委</b></p>	<p>test</p>
<p><b>質詢時機</b></p>	<p>test</p> <p>(請填入質詢日期或會議名稱)</p>
<p><b>回覆單位</b></p>	<p> <input type="radio"/> 人事室         <input type="radio"/> 秘書室         <input type="radio"/> 臺灣研究中心         <input type="radio"/> 運輸工程組         <input type="radio"/> 運輸安全組         <input type="radio"/> 運輸計畫組         <input type="radio"/> 運輸資訊組         <input type="radio"/> 運輸經營管理組         <input type="radio"/> 綜合技術組         <input checked="" type="radio"/> 其他單位       </p>
<p><b>回覆內容</b></p>	
<p><b>備註</b></p>	<p>test</p> <p>(如同一問題也曾由___委員提出)</p>

⇒ 鍵入新版本回覆內容，並於備註欄中註明「本題目有(版本數)版本回覆，詳見版本(版本編號)與版本(版本編號)」(如本題目有 2 版本回覆，詳見版本 1 及版本 2)，再點選存檔即可。

文件內容

3  
存檔 取消

文件內容 主編與附加檔案 相關文件 分類主題 貼標籤 管理權限

立委質詢 (1)

* 質詢題目	test
題目屬性	<input type="radio"/> 立委質詢 <input checked="" type="radio"/> 題庫
質詢立委	test
質詢時機	test (請填入質詢日期或會議名稱)
回覆單位	<input type="radio"/> 人事室 <input type="radio"/> 秘書室 <input type="radio"/> 港灣研究中心 <input type="radio"/> 運輸工程組 <input type="radio"/> 運輸安全組 <input type="radio"/> 運輸計畫組 <input type="radio"/> 運輸資訊組 <input type="radio"/> 運輸經營管理組 <input type="radio"/> 綜合技術組 <input checked="" type="radio"/> 其他單位
回覆內容	<div> <div> 原始碼 </div> <div> B I U abc x<sub>2</sub> x<sup>2</sup> </div> <div> 一般 </div> <div> 字體 </div> <div> 大 </div> <div> a b c d e f g h i j A B C D E F G H I K L M N O Q R T U V W X Y </div> </div>
備註	<div> 2 本題目有2版本回覆，詳見版本1及版本。 </div> <div> (如同一問題也曾由___委員提出) </div>

⇒ 之後若要看不同版本回覆，請點選知識文件右方的版本區塊，再選擇欲查閱之版本即可。另外，兩相連編號之版本可進行版本比較，僅需點選「版本比較」即可看到兩版本之差別。

[編輯](#) [刪除](#) [移動](#) [貼標籤](#) [訂閱](#) [轉寄](#)

知識館 / 立委質詢

test

**作者:** 系統管理員  
**時間:** 2013/07/10 10:16:36  
**知識類型:** 立委質詢

0 個評分  
 ★★★★★

[版本說明](#)  
 目前閱讀版本 : 2  
 本文件最新版本 : 2  
[其他版本...](#)

[異動紀錄](#)

[欄位差異](#)

題目屬性	題庫
質詢立委	test
質詢時機	test
回覆單位	其他單位
回覆內容	a        b        c        d        e        f g                h                i                j A B C D E F G H I K L M N O Q R T U W X Y
備註	本題目有2版本回覆，詳見版本1及版本。
檔案	無
相關文件	無
延伸閱讀	無

[編輯](#) [刪除](#) [移動](#) [貼標籤](#) [訂閱](#) [轉寄](#)

知識館 / 立委質詢

test

**作者:** 系統管理員  
**時間:** 2013/07/10 10:16:36  
**知識類型:** 立委質詢

0 個評分  
 ★★★★★

[版本說明](#)  
 目前閱讀版本 : 2  
 本文件最新版本 : 2  
[其他版本...](#)

[異動紀錄](#)

☒ 各版本摘要

版本編號	建立者	建立時間	
2	系統管理員	2013/07/10 10:16:36	<a href="#">內容</a>
1	系統管理員	2013/07/10 09:48:36	<a href="#">內容</a>

[欄位差異](#)

題目屬性	題庫
質詢立委	test
質詢時機	test
回覆單位	其他單位
回覆內容	a        b        c        d        e        f g                h                i                j A B C D E F G H I K L M N O Q R T U W X Y
備註	本題目有2版本回覆，詳見版本1及版本。

以下是針對文件版本 2 與 1 的欄位差異一覽

藍色字表示刪除的部分 紅色字表示新增的部分

以下是對 [ test ] 所做的差異比對。

質詢題目	test
題目屬性	題庫
質詢立委	test
質詢時機	test
回覆單位	其他單位
回覆內容	<p><del>A</del></p> <p>a      b      c      d      e      <del>B</del>f      <del>E</del>g</p> <p><del>D</del>h      <del>E</del>i      <del>F</del>j</p> <p><del>A</del> <del>G</del>B <del>H</del>C <del>I</del>D <del>J</del>E <del>K</del>F <del>L</del>G <del>M</del>H <del>N</del>I <del>O</del>K <del>P</del>L <del>Q</del>M <del>R</del>N <del>S</del>O <del>T</del>Q <del>U</del>R <del>V</del>T <del>U</del> W X Y Z</p>
備註	<del>test</del> 本題目有2版本回覆，詳見版本1及版本。

p. s. 當原回覆與新回覆內容皆超出欄位上限時，可選取部分內容鍵入欄位中，在於附檔上傳完整版本即可。需特別注意的是，上傳附檔時，亦須先刪除原副檔後再上傳新附檔，兩附檔之名稱須完全相同，方能使用系統內建的檔案版本比較功能。

## 第參章 應用範例

立委質詢區塊建置的目的，除是將所有曾質詢過或研擬過之題庫匯整到資料庫中，讓使用者藉由單一介面即可查詢運用外，如何提供使用者更多與查詢議題相關之資訊，讓使用者能觸類旁通，快速而便捷地找到所需資料，提供正確回覆，亦是一大重點。為使使用者能更了解本知識管理系統之使用方式，及可能的衍伸運用，以下將以特定主題為標的進行資料搜尋，示範系統應用方式，以畫面搭配操作說明之呈現方法，進一步說明系統之各種運用可能性。

需求：委員提出希望了解高鐵向南延伸至屏東地區之可能性。

範例：為快速尋找是否資料庫中有可回覆此一議題之素材，在進入首頁後，可直接點選上方搜尋區塊的「進階搜尋」鍵(如圖 10)，並將搜尋範圍限縮在「立委質詢」區塊中，先行尋找題庫或先前質詢資料，確認先前是否有相似題目存在。由於是希望了解高鐵向南延伸至屏東的可能性，因此將關鍵字設為「高鐵 and 屏東」進行檢索(檢索語法請參見進階搜尋區塊右上角的「搜尋語法說明」，如圖 11)。



圖 10 進階搜尋所在區塊示意

目前位置：進階搜尋

[搜尋語法說明](#)

**文件**   **討論**

輸入查詢字串 **高鐵 and 屏東**   不限欄位

指定知識類型

標籤

指定文件夾位置 **立委質詢**   ☒ 包含子文件夾

指定分類夾位置   ☐ 包含子分類夾

修改者

☐ 建立時間   ☒ 修改時間   依區間時間

搜尋結果排序 相似度

☐ 容錯查詢   ☐ 同義字   ☐ 繁簡互換   ☐ 同音/近似音

**3**   **搜尋**   **重設條件**

圖 11 進階搜尋設定示意

搜尋後可發現資料庫中共有 3 筆資料(如圖 12)，使用者可選擇匯出(EXCEL 檔，如圖 13 及 14)應用，或是直接點選查看。

系統管理員 個人專區 登出

文件 進階搜尋 知識地圖

目前位置：進階搜尋

重新查詢   **匯出搜尋結果**   總共有 3 筆資料 (搜尋時間)

匯出資料數    **執行**

**高屏走廊軌道運輸發展策略**   立委質詢  
摘要：一、本案係 99.11.3 立法院第 7 屆第 6 會期第 1 次會議重要政見，然交通發展長期失衡，為平衡  
相似度:6.907822, 本文章建立於 30 天前, 系統管理員

**高屏走廊軌道運輸發展策略**   立委質詢  
摘要：一、本案係 99.11.3 立法院第 7 屆第 6 會期第 1 次會議重要政見，然交通發展長期失衡，為平衡  
相似度:0.3002515, 本文章由 系統管理員 建立於 19 天前

**宜持續提升自行研究計畫比率以發揮研究功能**   立委質詢  
摘要：一、運輸研究所之研究計畫分為自行研究與合作研究兩類。二、運輸研究所自行研究計畫佔全部研究計畫之  
相似度:0.097613886, 本文章建立於 21 天前, 系統管理員 修改於 21 天前

**檔案下載**

是否要開啟或儲存這個檔案?

名稱: searchresult.xls  
類型: Microsoft Excel 97-2003 工作表, 19.0KB  
從: http://210.69.172.69/KM30/searchres...

**3**   **開啟舊檔**   儲存   取消

雖然來自網際網路的檔案可能是有用的，但是某些檔案有可能會傷害您的電腦。如果您不信任其來源，請不要開啟或儲存這個檔案。有什麼樣的風險?

**相關標籤**  
\* 高鐵

**知識館**  
運研所 (2)  
運研所 (1)

**分類主題**  
運計組 (2)  
屏東縣 (2)  
101 年 (2)  
102 年 (2)  
潘孟安 (1)  
秘書室 (1)

**知識類型**  
立委質詢 (3)

圖 12 匯出搜尋結果



	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	質詢題目	題目屬性	質詢立委	質詢時機	回覆單位	回覆內容	備註
3	高屏走廊	立委質詢	潘孟安	<p>本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵路，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵路延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。</p> <p>交通部（運輸研究所）於100年1月完成評估報告，並循行政程序於100.2.14函報行政院經濟建設委員會續辦相關事宜。</p>	運輸計畫組	<p>摘要：</p> <p>一、本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵路，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵路延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。</p> <p>二、有關高鐵路是否南延，除涉及屏東地區及恆春半島之整體發展與運輸需求成長外，並涉及交通部與臺灣高鐵路公司之興建營運合約變更等複雜問題，案經經建會於100.1.7召開之「研擬『推動高鐵路延伸屏東計畫時程表』之提案會議」研商獲致結論略以：「以目前高雄與屏東間社經活動強度，尚無法達到高鐵路經營條件；另高鐵路之延伸亦涉及交通部與臺灣高鐵路公司與興建營運合約協議及變更等複雜問題，故目前無具體提出推動計畫時程。」</p>	因回覆內容較長，超出欄位上限，故將全文上傳於附檔。
						<p>一、運輸研究所之研究計畫分為自行研究與合作研究兩類。</p> <p>二、運輸研究所自行研究計畫佔全部研究計畫之大宗，約佔60%以上。研究人員除辦理自行研究外，尚須辦理中央機關交辦案件、交通部交辦、協助部屬機關辦理案件、立法委員交辦案件、協助地方政府辦理案件、其他重要案件及出席會議。實質上交辦事項與自行研究計畫之總項次遠超過合作研究計畫之項次。</p> <p>三、101年研究成果上網被各界人士下載達22,202篇（次），顯見運輸研究所之研究成果廣為交通運輸產官學研各界重視及採用。</p>	

圖 13 匯出 EXCEL 檔示意

另外，由於本範例之搜尋結果筆數較少，即使一點選查閱亦無問題，但當查詢結果筆數過多時，便可另外點選查詢結果頁面右方之各種分類條件（如圖 14），針對檢索結果進一步限縮。

目前位置：進階搜尋

[重新查詢](#) [匯出搜尋結果](#) 總共有3筆資料 (搜尋時間：0.797 秒)

[搜尋語法說明](#) ☒ 顯示摘要

**高屏走廊軌道運輸發展策略** 立委質詢 高鐵

摘要：一、本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵路，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵路延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。

相似度:6.907822, 本文章建立於30天前, 系統管理員修改於30天前

**高屏走廊軌道運輸發展策略** 立委質詢

摘要：一、本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案請經建會洽請交通部完成研擬「推動高鐵路延伸屏東計畫時程表」。二、有關高鐵路是否南延，案經經建會於100.1.7召開之「研擬『推動高鐵路延伸屏東計畫時程表』之提案會議」研商獲致結論略以：「以目前高雄與屏東間社經活動強度，尚無法達到高鐵路經營條件；另高鐵路之延伸亦涉及交通部與臺灣高鐵路公司與興建營運合約協議及變更等複雜問題，故目前無具體提出推動計畫時程。」

相似度:0.3002515, 本文章由 系統管理員 建立於19天前

**宜持續提升自行研究計畫比率以發揮研究功能** 立委質詢

摘要：一、運輸研究所之研究計畫分為自行研究與合作研究兩類。二、運輸研究所自行研究計畫佔全部研究計畫之大宗，約佔60%以上。研究人員除辦理自行研究外，尚須辦理中央機關交辦案件、交通部交辦、協助部屬機關辦理案件、立法委員交辦案件、協助地方政府辦理案件、其他重要案件及出席會議。實質上交辦事項與自行研究計畫之總項次遠超過合作研究計畫之項次。

相似度:0.097613886, 本文章建立於21天前, 系統管理員修改於21天前

**相關標籤** \*高鐵

**知識館**

- 運研所 (2)
- 運研所 (1)

**分類主題**

- 運研組 (2)
- 屏東縣 (2)
- 101年 (2)
- 102年 (2)
- 潘孟安 (1)
- 秘書室 (1)

**知識類型**

- 立委質詢 (3)

**修改者**

- 系統管理員 (3)

**時間**

- 一天內 (0)
- 一週內 (0)
- 一個月內 (2)
- 三個月內 (3)
- 一年內 (3)
- 超過一年 (0)

圖 14 檢索結果限縮方式

而在點選檢索頁面之各題目標題後，便可進入該題目之知識文件。以「高屏走廊軌道運輸發展策略」為例，進入該知識文件頁面後，便可發現該題目是立委潘孟安曾經在 101 年時質詢過之題目，當時是由運輸計畫組回覆的，回覆內容亦在其中(如圖 14)。

目前位置：閱讀文件

編輯

刪除


移動

貼標籤

訂閱

轉寄

知識館 / 立委質詢 / 質詢 / 運研所  
高屏走廊軌道運輸發展策略



作者：系統管理員  
時間：2013/06/10 15:42:49  
知識類型：立委質詢

0 個評分  
★★★★★

標籤

分類主題

- 潘孟安
- 運研所
- 屏東縣
- 101年

版本說明

- 目前閱讀版本：2
- 本文件最新版本：2
- [其他版本...](#)

異動紀錄

題目屬性	立委質詢
質詢立委	潘孟安
質詢時機	本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵路況，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵路延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。
回覆單位	運輸計畫組
回覆內容	摘要： 一、本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵路況，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵路延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會

圖 15 知識文件解讀方式

若此答覆不足以滿足使用者需求，使用者亦可進一步點選知識文件右方的「分類主題」或「標籤」觀看相似文章，了解此题目的相關資訊。例如點選分類主題「潘孟安」，便可了解潘委員歷年曾針對交通相關議題質詢過運研所之題目，是否潘委員是長期關注高鐵相關議題(如圖 16)。

附件 5-31

目前位置：閱讀文件

知識網 / 立委質詢 / 質詢 / 運研所  
高屏走廊軌道運輸發展策略

作者：系統管理員  
時間：2013/06/10 15:42:49  
知識類型：立委質詢

0 個評分  
★★★★★

[檔案差異](#) [欄位差異](#)

題目屬性	立委質詢
質詢立委	潘孟安
質詢時機	本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵路，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵路延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。
回覆單位	運輸計畫組
回覆內容	摘要：

標籤

分類主題

- 潘孟安
- 連計組
- 屏東縣
- 101年

版本說明

目前閱讀版本：2  
本文件最新版本：2  
[其他版本...](#)

異動紀錄

訂閱

分類主題 / 立委質詢 / 立委名 / 文 / 潘孟安

文件 ☒ 顯示摘要

高屏走廊軌道運輸發展策略 高鐵

摘要：一、本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改...」

本文章建立於30天前，系統管理員修改於30天前

總共有1筆資料，共1頁

圖 16 分類主題延伸運用

此外，若希望能了解整個 KM 資料庫(包含研究計畫部分)中使否亦有與此主題相關之材料可供運用，亦可點選知識文件右方之標籤名稱便可查詢(圖 17)。

目前位置：閱讀文件

知識館 / 立委質詢 / 質詢 / 運研所  
高屏走廊軌道運輸發展策略

作者：系統管理員  
時間：2013/06/10 15:42:49  
知識類型：立委質詢

0 個評分  
★★★★★

檔案差異 欄位差異

題目屬性	立委質詢
質詢立委	潘孟安
質詢時間	本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵財務，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵路延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。
回覆單位	運輸計畫組
回覆內容	摘要：

交通部（運輸研究所）於100年1月完成評估報告，並循行政程序於100.2.14函報行政院經濟建設委員會續辦相關事宜。

標籤：高鐵路

分類主題：  
潘孟安  
運輸組  
屏東縣  
101年

版本說明  
目前閱讀版本：2  
本文件最新版本：2  
[其他版本...](#)

異動紀錄

目前位置：搜尋『高鐵路』

總共有3筆資料 (搜尋時間：0.672秒)

顯示摘要

高鐵路對西部走廊航空與鐵路運輸之衝擊與因應現況 立委質詢 高鐵路

摘要：一、臺灣高鐵路於96年開始營運，為因應高鐵路對西部走廊其他運輸系統之衝擊，交通部規劃本島西部走廊長途客運市場以高鐵路為主幹、其他運具為支援之政策定位。三、臺灣近年積極轉型，以發展

本文章建立於29天前，系統管理員修改於19天前

高屏走廊軌道運輸發展策略 立委質詢 高鐵路

摘要：一、本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改

本文章建立於30天前，系統管理員修改於30天前

高鐵路5車站區段徵收區域開發及招商情形？ 立委質詢 高鐵路

一、桃園產業區招商計畫於101.9.24綜合評審結果選出國泰人壽保險股份有限公司為最優申請人。二、新竹商業區招商計畫已於101.3.19核定，其中46、47地號商業區於101.6.28公告招商，並

本文章由系統管理員建立於一個月

相關標籤：高鐵路

知識館  
運研所 (1)  
其他單位 (1)  
運研所 (1)

分類主題  
101年 (3)  
潘孟安 (1)  
運輸組 (1)  
運管組 (1)  
台中市 (1)  
屏東縣 (1)  
桃園縣 (1)  
新竹縣 (1)

圖 17 標籤延伸查詢

## 附錄 1 知識管理系統操作說明摘錄

### 一、上傳檔案

Step1：選取需上傳檔案之知識文件後，點選「編輯」。



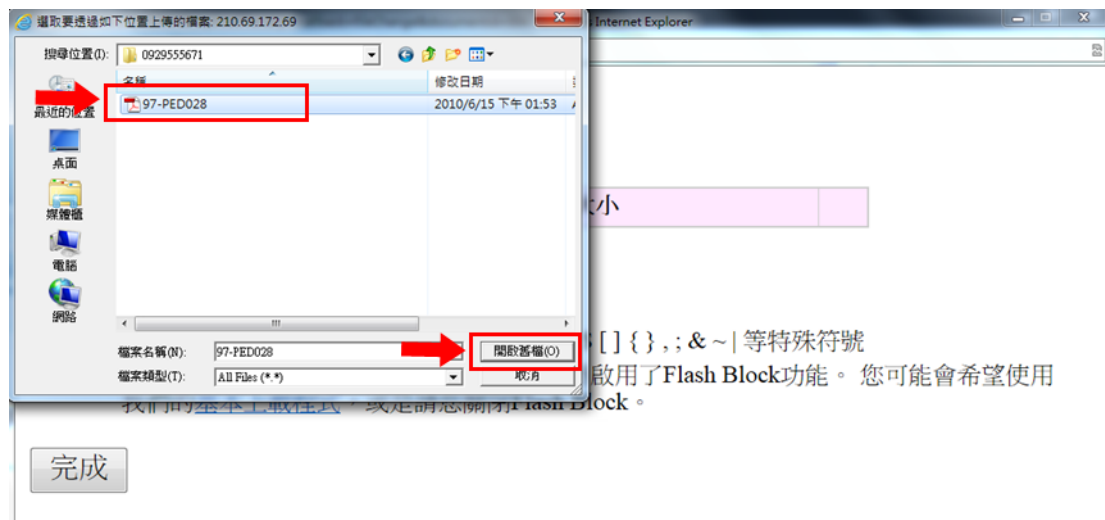
Step2：進入編輯頁面，再點選上面分頁欄的「主檔與附加檔案」→接著點選「變更檔案」。



Step3：點選「變更檔案」後將出現一個新的視窗(如下圖所示)，接著點選「上傳檔案」。



Step4：選取資料來源→點選上傳文件→點選開啟舊檔（或直接雙點擊文件）。



Step5：上傳文件點選完成後，將出現檔案上傳畫面，如下圖所示。



Step6：檔案上傳完成後，將出現檔案清單(如下圖所示)→點選「完成」。



Step7：點選「完成」後將回到「主檔與附加檔案」的分頁畫面，檔案清單中將出現所上傳之檔案→確認。



Step8：全部動作完成後→點選右上方「存檔」→跳出確認視窗→點選「確定」。





Step9：存檔完成後，會出現資料文件畫面，剛剛所上傳檔案將顯示於畫面中→確認無誤後即可離開。



## 二、 圖片插入方式

Step1：點選知識文件回覆欄位編輯區中編號 2 號之按鍵，畫面中即會跳出另一畫面，於該畫面中點選「上傳」，畫面即會切換至上傳畫面。

其他問題	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="color: green; font-size: small;">請填寫與主問題相似之其他問題，可填寫多個。</p>
* 主回覆	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>原始碼</span> <span>格式</span> <span>字體</span> <span>大</span> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 150px; margin-top: 5px;"></div> </div> </div> </div>
主問題版本	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="color: green; font-size: small;">若文件內容有載明版本，直接填寫即可，若無，則填寫文件提供</p>

其他問題	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="color: green; font-size: small;">請填寫與主</p>
* 主回覆	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>原始碼</span> <span>格式</span> <span>字體</span> <span>大</span> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 150px; margin-top: 5px;"></div> </div> </div> </div>

### 影像屬性

影像資訊
上傳

URL

瀏覽伺服器端

替代文字

寬度

高度

邊框

水平距離

垂直距離

對齊 <尚未設定>

預覽

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas feugiat consequat diam. Maecenas metus. Vivamus diam purus, cursus a, commodo non, facilisis vitae, nulla. Aenean dictum lacinia tortor. Nunc iaculis, nibh non iaculis aliquam, orci felis euismod neque. sed ornare massa.

確定
取消

Step2：切換至上傳畫面後，請點選「瀏覽」，並由圖片所在位置處選取該圖片，再點選「上傳至伺服器」，畫面即會切換為圖片預覽畫面。

<p>* 主回覆</p>	<div> <div>影像屬性</div> <div> <div>影像資訊 上傳</div> <div> <div>上傳至伺服器</div> <div>瀏覽...</div> </div> <div>上傳至伺服器</div> </div> <div> <div>確定</div> <div>取消</div> </div> </div>
<p>主問題版本</p>	<p>若文件內容有載明版本，直接填寫即可，若無，則填寫文件提供者代號(如moeaco__)。</p>
<p>主問題提出日期</p>	<input type="text"/>

Step3：點選「確定」後，照片即會出現在文字編輯區塊。

<p>其他問題</p>	<p>請填寫與主</p>
<p>* 主回覆</p>	<div> <div>影像屬性</div> <div> <div>影像資訊 上傳</div> <div> <div>URL</div> <div>/KM/images/userfiles/images/justin3(1).jpg</div> <div>瀏覽伺服器端</div> </div> <div>替代文字</div> <div> <div>寬度</div> <div>500</div> <div>高度</div> <div>375</div> </div> <div> <div>邊框</div> <div>水平距離</div> <div>垂直距離</div> <div>對齊</div> <div>&lt;尚未設定&gt;</div> </div> <div> <div>預覽</div> <div>  </div> </div> <div> <div>確定</div> <div>取消</div> </div> </div> </div>
<p>主問題版本</p>	<p>若文件內容有載明版本，直接填寫即可，若無，則填寫文件提供</p>

# 立委質詢知識文件區塊 使用說明 (一般使用者)

博大國際智權股份有限公司 編製  
中華民國 102 年 7 月

## 立委質詢知識文件區塊使用說明

立委質詢區塊建置的目的，除是將所有曾質詢過或研擬過之題庫匯整到資料庫中，讓使用者藉由單一介面即可查詢運用外，如何提供使用者更多與查詢議題相關之資訊，讓使用者能觸類旁通，快速而便捷地找到所需資料，提供正確回覆，亦是一大重點。為使使用者能更了解本知識管理系統之使用方式，及可能的衍伸運用，以下將以特定主題為標的進行資料搜尋，示範系統應用方式，以畫面搭配操作說明之呈現方法，進一步說明系統之各種運用可能性。

<需求>：委員提出希望了解高鐵向南延伸至屏東地區之可能性。

<作法 1>：目標式搜尋

為快速尋找是否資料庫中有可回覆此一議題之素材，在進入首頁後，可直接點選上方搜尋區塊的「進階搜尋」鍵(如圖 1)，並將搜尋範圍限縮在「立委質詢」區塊中，先行尋找題庫或先前質詢資料，確認先前是否已有相似題目存在。由於是希望了解高鐵向南延伸至屏東的可能性，因此將關鍵字設為「高鐵 屏東」(或是「高鐵 and 屏東」)進行檢索(檢索語法請參見進階搜尋區塊右上角的「搜尋語法說明」，如圖 2)。



圖 18 進階搜尋所在區塊示意



圖 19 進階搜尋設定示意

搜尋後可發現資料庫中共有 3 筆資料(如圖 3)，使用者可選擇匯出(EXCEL 檔，如圖 4)應用，或是直接點選查看。

系統管理員 個人專區 登出

文件 進階搜尋 知識地圖

檔案下載

是否要開啟或儲存這個檔案？

名稱: searchresult.xls  
類型: Microsoft Excel 97-2003 工作表, 19.0KB  
從: http://210.69.172.69/KM30/searchres...

開啟舊檔 儲存 取消

雖然來自網際網路的檔案可能是有用的，但是某些檔案有可能會傷害您的電腦。如果您不信任其來源，請不要開啟或儲存這個檔案。有什麼樣的風險？

目前位置：進階搜尋 1  
重新查詢 匯出搜尋結果 總共有 3 筆資料 (搜尋時間)

匯出資料數 1000  
執行 2

高屏走廊軌道運輸發展策略 立委質詢  
摘要：一、本案係 99.11.3 立法院第 7 屆第 6 會期經濟委員會全體委員會，潘孟安等委員提案請經建會洽請交通部完成研擬「推動高鐵延伸屏東計畫時程表」。二、有關高鐵是否南延，案經經建會於 100.1.14 函報行政院經濟建設委員會續辦相關事宜。

高屏走廊軌道運輸發展策略 立委質詢  
摘要：一、本案係 99.11.3 立法院第 7 屆第 6 會期經濟委員會全體委員會，潘孟安等委員提案請經建會洽請交通部完成研擬「推動高鐵延伸屏東計畫時程表」。二、有關高鐵是否南延，案經經建會於 100.1.14 函報行政院經濟建設委員會續辦相關事宜。

宜持續提升自行研究計畫比率以發揮研究功能 立委質詢  
摘要：一、運輸研究所之研究計畫分為自行研究與合作研究兩類。二、運輸研究所自行研究計畫佔全部研究計畫之大宗，約佔 60% 以上。研究人員除辦理自行研究外，尚須辦理中央機關交辦案件、交通部交辦、協助部屬機關辦理案件、立法委員交辦案件、協助地方政府辦理案件、其他重要案件及出席會議。實質上交辦事項與自行研究計畫之總項次遠超過合作研究計畫之項次。三、101 年研究成果上網被各界人士下載達 22,202 篇 (次)，顯見運輸研究所之研究成果廣為交通運輸產官學研各界重視及採用。

相關標籤  
\* 高鐵

知識館  
運研所 (2)  
運研所 (1)

分類主題  
運計組 (2)  
屏東縣 (2)  
101 年 (2)  
102 年 (2)  
潘孟安 (1)  
秘書室 (1)

知識類型  
立委質詢 (3)

圖 20 匯出搜尋結果

	A	B	C	D	E	F	G
1	質詢題目	題目屬性	質詢立委	質詢時機	回覆單位	回覆內容	備註
2				本案係 99.11.3 立法院第 7 屆第 6 會期經濟委員會全體委員會，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運改善高鐵路，經建會應善盡政策協調角色，於 3 個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。	運輸計畫組	摘要：一、本案係 99.11.3 立法院第 7 屆第 6 會期經濟委員會全體委員會，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運改善高鐵路，經建會應善盡政策協調角色，於 3 個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。二、有關高鐵是否南延，除涉及屏東地區及恆春半島之整體發展與運輸需求成長外，並涉及交通部與臺灣高鐵路公司之興建營運合約變更等複雜問題，案經經建會於 100.1.7 召開之「研擬『推動高鐵延伸屏東計畫時程表』之提案會議」研商獲致結論略以：「以目前高雄與屏東間社經活動強度，尚無法達到高鐵路營運條件；另高鐵路之延伸亦涉及交通部與臺灣高鐵路公司興建營運合約協議及變更等複雜問題，故目前無具體提出推動計畫時程。」	因回覆內容較長，超出欄位上限，故將當文上傳於附檔。
3	高屏走廊軌道運輸發展策略	立委質詢	潘孟安	交通部 (運輸研究所) 於 100 年 1 月完成評估報告，並循行政程序於 100.2.14 函報行政院經濟建設委員會續辦相關事宜。	運輸計畫組	一、運輸研究所之研究計畫分為自行研究與合作研究兩類。二、運輸研究所自行研究計畫佔全部研究計畫之大宗，約佔 60% 以上。研究人員除辦理自行研究外，尚須辦理中央機關交辦案件、交通部交辦、協助部屬機關辦理案件、立法委員交辦案件、協助地方政府辦理案件、其他重要案件及出席會議。實質上交辦事項與自行研究計畫之總項次遠超過合作研究計畫之項次。三、101 年研究成果上網被各界人士下載達 22,202 篇 (次)，顯見運輸研究所之研究成果廣為交通運輸產官學研各界重視及採用。	


圖 21 匯出 EXCEL 檔示意


另外，由於本範例之搜尋結果筆數較少，即使一點選查閱亦無問題，但當查詢結果筆數過多時，便可另外點選查詢結果頁面右方之各種分類條件 (如圖 5)，針對檢索結果進一步限縮。




目前位置：進階搜尋 搜尋語法說明

重新查詢 匯出搜尋結果 總共有3筆資料 (搜尋時間：0.797 秒) ☒ 顯示摘要

**高屏走廊軌道運輸發展策略** 立委質詢 高鐵  
摘要：一、本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改  
相似度:6.907822, 本文章建立於30天前, 系統管理員修改於30天前

**高屏走廊軌道運輸發展策略** 立委質詢  
摘要：一、本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案請經建會洽請交通部完成研擬「推動高鐵延伸屏東計畫時程表」。二、有關高鐵是否南延，案經經建會於100.1  
相似度:0.3002515, 本文章由 系統管理員 建立於19天前

**宜持續提升自行研究計畫比率以發揮研究功能** 立委質詢  
摘要：一、運輸研究所之研究計畫分為自行研究與合作研究兩類。二、運輸研究所自行研究計畫佔全部研究計畫之大宗，約佔60%以上。研究人員除辦理自行研究外，尚須辦理中央機關交辦案件、交通部交辦、  
相似度:0.097613886, 本文章建立於21天前, 系統管理員修改於21天前

**相關標籤**  
\*高鐵

**知識館**  
運研所 (2)  
運研所 (1)

**分類主題**  
運計組 (2)  
屏東縣 (2)  
101年 (2)  
102年 (2)  
潘孟安 (1)  
秘書室 (1)

**知識類型**  
立委質詢 (3)

**修改者**  
系統管理員 (3)

**時間**  
一天內 (0)  
一週內 (0)  
一個月內 (2)  
三個月內 (3)  
一年內 (3)  
超過一年 (0)

圖 22 檢索結果限縮方式

由圖 5 之檢索結果中另可發現，光是「高屏走廊軌道運輸發展策略」一題即有兩筆檢索結果，當有此狀況發生時，即表示該題曾同時出現在立委質詢區塊的「立委質詢」與「題庫」兩資料夾中，由於立委質詢資料庫中之回覆主要是以質詢當時之回覆為主，而題庫中之題目則可能因為時空環境及各種相關條件改變，故當有此狀況發生時，便會有圖 5 之狀況發生。此時，兩知識文件會相互出現在對方的「相關文件」區塊中，點選即可連結到另一知識文件參考。

而當使用者點選檢索頁面之各題目標題後，便可進入該題目之知識文件。以「高屏走廊軌道運輸發展策略」為例，進入該知識文件頁面後，便可發現該題目是立委潘孟安曾經在 101 年時質詢過之題目，當時是由運輸計畫組回覆的，回覆內容亦在其中(如圖 6)。

目前位置：閱讀文件

編輯 刪除 移動 貼標籤 訂閱 轉寄

知識館 / 立委質詢 / 質詢 / 運研所  
高屏走廊軌道運輸發展策略



作者：系統管理員

時間：2013/06/10 15:42:49

知識類型：立委質詢

0 個評分

☆☆☆☆☆

[檔案差異](#) [欄位差異](#)

標籤

\*高鐵

分類主題

潘孟安

運計組

屏東縣

101年

版本說明

目前閱讀版本：2

本文件最新版本：2

[其他版本...](#)

異數紀錄

題目屬性	立委質詢
質詢立委	潘孟安
質詢時機	本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵財務，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。  交通部（運輸研究所）於100年1月完成評估報告，並循行政程序於100.2.14函報行政院經濟建設委員會續辦相關事宜。
回覆單位	運輸計畫組
回覆內容	摘要：  一、本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵財務，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會

圖 23 知識文件解讀方式

有時當一回覆內容因年度或相關資訊改變而有變更時，系統中之回覆資料亦會隨之更改，此時使用者便可在備註欄位中看到關於不同回覆的版本對應說明(如本回覆有兩版本，版本 1 及版本 2)，點選知識文件右方版本說明處之「其他版本」選項，使用者便可看到不同版本文件之列表(如圖 7)，點選各版本旁之「內容」鍵便可觀看，點選表格下方之「檔案差異」或「欄位差異」比較選取版本與前一版本之差異。

[知識館](#) / [立委質詢](#) / [質詢](#) / [運研所](#)  
**高屏走廊軌道運輸發展策略**  

建立者: 系統管理員

建立時間: 2013/06/10 15:41:51

最後修改者: 系統管理員

最後修改時間: 2013/06/10 15:42:49

知識類型: 立委質詢

0 個評分  
☆☆☆☆☆

編輯

刪除

移動

貼標籤

訂閱

轉寄

文件效期

自 建立後 至 文件刪除

標籤

"高樓"

分類主題

[潘孟安](#)  
[運研組](#)  
[屏東縣](#)  
[101年](#)

使用權限

版本說明

目前閱讀版本 : 2  
本文件最新版本 : 2  
[其他版本...](#)

異動紀錄

編寫差異

欄位差異

題目屬性	立委質詢
質詢立委	潘孟安
質詢時機	本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵財務，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。
回覆單位	運輸計畫組
回覆內容	摘要： 一、本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵財務，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。

編寫差異

欄位差異

版本編號	建立者	建立時間	內容
2	系統管理員	2013/06/10 15:42:49	內容
1	系統管理員	2013/06/10 15:41:51	內容

編寫差異

欄位差異

題目屬性	立委質詢
質詢立委	潘孟安
質詢時機	本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵財務，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。

圖 24 不同版本查詢方式

若此答覆不足以滿足使用者需求，使用者亦可進一步點選知識文件右方的「分類主題」或「標籤」觀看相似文章，了解此題目的相關資訊。例如點選分類主題「潘孟安」，便可了解潘委員歷年曾針對交通相關議題質詢過運研所之題目，是否潘委員是長期關注高鐵相關議題(如圖 8)。

目前位置：閱讀文件

知識庫 / 立委質詢 / 質詢 / 運研所  
高屏走廊軌道運輸發展策略

作者：系統管理員  
時間：2013/06/10 15:42:49  
知識類型：立委質詢

0 個評分  
★★★★★

檔案差異 欄位差異

題目屬性	立委質詢
質詢立委	潘孟安
質詢時機	本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵路，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵路延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。
回覆單位	運輸計畫組
回覆內容	摘要：

標籤

分類主題

- 潘孟安
- 運輸組
- 屏東縣
- 101年

版本說明

目前閱讀版本：2  
本文件最新版本：2  
[其他版本...](#)

異動紀錄

訂閱

目前位置：分類主題

分類主題 / 立委質詢 / 立委名 / 文 / 潘孟安

文件

顯示摘要

高屏走廊軌道運輸發展策略 高鐵

摘要：一、本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改...」

本文章建立於30天前，系統管理員修改於30天前

總共有1筆資料，共1頁

圖 25 分類主題延伸運用

除此之外，若希望能了解整個 KM 資料庫(包含研究計畫部分)中使否亦有與此主題相關之材料可供運用，亦可點選知識文件右方之標籤名稱便可查詢(圖 9)。

目前位置：閱讀文件

編輯 刪除 移動 貼標籤 訂閱 轉寄

知識館 / 立委質詢 / 質詢 / 運研所  
高屏走廊軌道運輸發展策略

作者：系統管理員  
時間：2013/06/10 15:42:49  
知識類型：立委質詢

0 個評分  
★★★★★

檔案差異 欄位差異

題目屬性	立委質詢
質詢立委	潘孟安
質詢時間	本案係99.11.3立法院第7屆第6會期經濟委員會全體委員會議，潘孟安等委員提案略以：「屏東縣有多處重要旅遊景點，然交通發展長期失衡。為平衡南北發展、帶動南部觀光產業，並提高高鐵營運量改善高鐵財務，經建會應善盡政策協調角色，於3個月內洽請交通部完成研擬『推動高鐵路延伸屏東計畫時程表』，並向立法院經濟委員會提出專案報告。」，後經指示由交通部綜整本案研析報告。  交通部（運輸研究所）於100年1月完成評估報告，並循行政程序於100.2.14函報行政院經濟建設委員會續辦相關事宜。
回覆單位	運輸計畫組
回覆內容	摘要：

標籤

分類主題

- 潘孟安
- 運計組
- 屏東縣
- 101年

版本說明

目前閱讀版本：2  
本文件最新版本：2  
[其他版本...](#)

異動紀錄

目前位置：搜尋『高鐵』

總共有3筆資料 (搜尋時間：0.672秒)

顯示摘要

相關標籤

知識館

分類主題

- 101年 (3)
- 潘孟安 (4)
- 運計組 (1)
- 運管組 (1)
- 台中市 (1)
- 屏東縣 (1)
- 桃園縣 (1)
- 新竹縣 (1)

圖 26 標籤延伸查詢

<作法 2>：直接搜尋

使用者亦可直接在首頁上方的搜尋區塊鍵入關鍵字「高鐵 屏東」搜尋 KM 資料庫，廣泛地由系統中搜尋相關資料(如圖 10)。應用此法，由於是直接由整個 KM 資料庫中選取含上述關鍵字之資料，因此尋得之資料將包含運研所歷年研究成果及專利資料庫資訊，資料筆數相對多(如圖 11)，但當時間較充裕時，確可尋得較完整而豐富之資訊。



圖 27 首頁搜尋方式



圖 28 直接搜尋結果示意

使用者除可直接點選各知識文件閱覽內容外，亦可如先前所述，依據需求點選檢索結果右方之資料夾或分類夾標題，限縮檢索結果，其餘運用方式亦皆與前述檢索方式相同。





## 附件 6 知識管理系統專利資料庫更新操作流程

### ● PatentGuider 專利檢索流程

研究領域	檢索條件	檢索日期	說明
交通控制	IPC : G08G NOT : G08G-005 專利類別：發明、 新型、公開專利	1. 發明：以公 開日 2 個月 為區間 2. 新型：以公 告日 2 個月 為區間	在此部分主要在檢索道 路車輛之交通控制系統 以及 G08G003(船舶控 制)
電子收費	IPC: G07B 專利類別：發明、 新型公開專利	1. 發明：以公 開日 2 個月 為區間 2. 新型：以公 告日 2 個月 為區間	在此部分主要在檢索售 票設備、車費登記設 備、簽發設備(包含大眾 運輸、停車管理與 ETC 收費等)，但無線通訊以 及偵測電路不在此次檢 索範圍
交通雲	IPC: G06F Abstract: 交通 or 運輸 / traffic or transportation NOT: 網路流量計 算等非交通領域應 用 專利類別：發明、 新型公開專利	1. 發明：以公 開日 2 個月 為區間 2. 新型：以公 告日 2 個月 為區間	在交通領域中之電子數 位資料處理
低碳運輸	Abstract: 低碳 or 節能 or 綠色 or 環保) and (交 通 or 運輸) Carbon emission, carbon footprint, carbon mitigation, drive efficiency,	1. 發明：以公 開日 2 個月 為區間 2. 新型：以公 告日 2 個月 為區間	主要在檢索跟交通領域 的之低碳運輸的概念， 在此專利檢索範圍中不 會涵蓋所有電動車或混 合動力車的設計

	energy saving, traffic, transportation NOT:非交通領域應 用 專利類別：發明、 新型公開專利		
--	---	--	--

從 PatentGuider 彙整完專利列表後，將前兩個欄位(站台、序號)以及 Derwent Title 刪除改成標籤以及專利技術領域(如下圖)，如果可以分到兩個[專利技術領域]，則請用『，』。

A	B	C	D	E	F	G
標籤	專利技術領域	公告/公開號	公告/公開日	專利名稱	發明人	申請人
貨櫃,散熱	EPS/ETC,APTS	201205263	2012/02/01	貨櫃數據中心及其散熱控制系統 CONTAINER	魏劍科(TW)	鴻海精密工業股份有限公司(TW)
貨櫃,散熱		201211740	2012/03/16	貨櫃數據中心及其進風裝置 CONTAINER DATA	魏劍科(TW)	鴻海精密工業股份有限公司(TW)
公車,軌道系統		201214338	2012/04/01	公共汽車儲值卡驗票系統	汪義彬(TW)	汪義彬(TW)
貨櫃,重量感測		201222466	2012/06/01	根據貨物重量以提供運輸資訊之堆高運輸機及其	吳昭雄(TW)	瀚宇彩晶股份有限公司(TW)
節能,LED		201227202	2012/07/01	LED路燈節能系統	陳文進(TW)  蕭永仁(TW)	陳文進(TW)  蕭永仁(TW)
影像處理,電子收費		201227619	2012/07/01	雙分圖之化簡方法與應用其之電子收費系統及電	徐國良(TW)  簡榮宏(TW)  陳健(TW)  林良顯(TW)	財團法人工業技術研究院(TW)  國立交通大學
機房設計		201227217	2012/07/01	移動式伺服器機房 MOVABLE SERVER ROOM	彭文堂(TW)  蕭伊良(TW)	鴻海精密工業股份有限公司(TW)
貨櫃,散熱		201227248	2012/07/01	貨櫃資料中心 CONTAINER DATA CENTER	林岱衡(TW)	鴻海精密工業股份有限公司(TW)
非接觸式讀卡機,停車收費機制		201227620	2012/07/01	具備多元付費功能之路邊停車收費器與其信號傳	汪義彬(TW)	汪義彬(TW)
停車收費機制,RFID,影像處理		201232484	2012/08/01	一種停車場防盜監控指示付費系統及其方法	胡永楠(TW)  羅志任(TW)	大葉大學(TW)
導航裝置,危險路段警示		201237816	2012/09/16	具有路段警示功能的導航裝置	謝瑞通(TW)  葉冠宏(TW)	神達電腦股份有限公司(TW)
紙本票券管理		201239814	2012/10/01	票券管理方法及其系統	高全平(TW)	安源資訊股份有限公司(TW)
GPS,停車資訊,太陽能電池		201243774	2012/11/01	無線傳輸停車之方法及用途	陳文亮(TW)  魏顯良(TW)	樹德科技大學(TW)
停車出入口管理,影像處理		201243775	2012/11/01	停車場的管理系統 PARKING LOT	陳啟東(TW)  林詠章(TW)  吳守偉(TW)  陳興忠	國立勤益科技大學(TW)
路線指引		201243784	2012/11/01	自動產生選具搭乘路線的指引內容的方法及伺服器	陳奕廷(TW)  吳秉權(TW)	景翊科技股份有限公司(TW)
交通監控,影像處理		201204021	2012/01/16	用於交通攝影機的具有額外觀點及增進解析度的	陳良利(US)  歐斐克艾耶(IL)	微軟公司(US)
停車收費機制,影像處理		201246131	2012/11/16	無實體票券停車管理系統及其費率計算方法	江國慶(TW)	江國慶(TW)
捷運系統,節能		201302531	2013/01/16	一種超效能的捷運系統	彭宇倫(TW)	鼎泰達材有限公司(TW)
交通取締,營運		201303805	2013/01/16	多功能交通安全預警及執法取締方法與系統	林秀真(TW)	東山科技有限公司(TW)
交通取締,營運		201305980	2013/02/01	複合式多偵測器長距離超遠取締系統與方法	林秀真(TW)	東山科技有限公司(TW)
行車安全,影像處理		201304985	2013/02/01	具備合畫面顯示功能的行車安全輔助裝置及其圖	林明鏡(TW)	瑞柯科技股份有限公司(TW)

專利技術領域分類如下：

專利技術領域 分類	定義
Telematics	以行車機為主，透過GPS衛星導航，透過手持裝置進行交通、旅遊、景點等資訊服務
ATMS	通常為交通控制中心，控制與監控交通路況以及號誌控制等。 相關技術：電腦交通號誌、匝道儀控、事件自動偵測、動態交通預測、自動車輛定位(AVL)、資訊可變標誌(CMS)、自動車輛辨識(AVI)、自動車輛分類(AVC)、等。 使用者服務項目：交通控制、交通監測、事件管理、旅次需求管理、交通環境影響管理。
CVOS	跟商用車隊有關的服務，包括大型與重型車輛(如卡車、貨車)、緊急救援車輛(如救護車、拖吊車)、商用小型車(如計程車)等。
EPS/ETC	電子收費機制，例如現在最熱門的多車道自由流、E-Tag、ETC等。
ATIS	主要在旅行資訊的提供，藉由資訊、通訊及其他相關技術，提供旅行者必要之資訊，使其能於車內、家裡、辦公室、車站等地點方便地取得所需之資訊，作為旅次產

專利技術領域分類	定義
	生、運具與路線選擇之決策參考，以順利到達目的地。
APTS	以大眾交通工具為主，APTS係將ATMS、ATIS之相關技術應用於大眾運輸，以改善大眾運輸服務品質，提高營運效率，增加大眾運輸之吸引力。
AVCSS	主要是汽車安全相關技術：防撞警示系統、自動停放車輛、車間與車一路間通訊、自動車輛診斷、自動橫向／縱向控制等。 使用者服務項目：縱向防撞、側向防撞、路口防撞、視覺改善、安全準備、碰撞前安全防護、自動車輛駕駛。
EMS	以處理緊急事故通報及緊急救援車輛管理為兩大工作要項，並能與ATMS的相關系統結合應用，使道路運輸之緊急事故能得到迅速而妥善的救援。
IMS	IMS可在蒐集各種類型之交通資料後，將資料進行歸納建檔、分門別類加以儲存，並經由公眾網路傳送至使用者進行分析，以達到交通研究與規劃資源共享目的。
VIPS	行人/自行車騎士安全及機車騎士相關技術。
其他	無法歸在上述分類。

以申請號排序，確定沒有重複的專利

專利名稱	Derwent Title	發明人	申請人	申請號	申請日	IPC
多模組資料中心 MULTI-MODULAR DATA		蘇宗翰(TW)  李志一(TW)  陳俊銘(TW)	鴻海精密工業股份有限公司(TW)	0099122651	2010/07/09	G06F015/177
貨櫃數據中心及其散熱控制系統 CONTAINER		魏劍科(TW)	鴻海精密工業股份有限公司(TW)	0099125286	2010/07/30	G06F001/20
多車道自由車流電子收費系統及其車機 MULTI-		康博竣(TW)  聶子翔(TW)  阮大洋(TW)	財團法人工業技術研究院(TW)	0099130097	2010/09/06	G07B015/00
貨櫃數據中心及其進風裝置 CONTAINER DATA		魏劍科(TW)	鴻海精密工業股份有限公司(TW)	0099131111	2010/09/14	G06F001/20
電子式對號票根系統裝置		吳志宏(TW)  馬立山(TW)  蔡禹鈞(TW)  葉庭富	財團法人建國科技大學(TW)	0099132339	2010/09/24	G07B015/00
公共汽車儲值卡驗票系統		汪義彬(TW)	汪義彬(TW)	0099132787	2010/09/28	G07B015/02
根據貨物重量以提供運輸資訊之堆高運輸機及其		吳昭雄(TW)	瀚宇彩晶股份有限公司(TW)	0099141249	2010/11/29	G06Q090/00
即時性交通路網感知系統與方法 REAL-TIME		黃程章(TW)  謝維興(TW)	財團法人工業技術研究院(TW)	0099144710	2010/12/20	G06F019/00
LED路燈節能系統		陳文進(TW)  蕭永仁(TW)	陳文進(TW)  蕭永仁(TW)	0099144896	2010/12/21	G05D025/02
雙分圖之化簡方法與應用其之電子收費系統及電		徐國良(TW)  簡榮宏(TW)  陳健(TW)  林良獻(TW)	財團法人工業技術研究院(TW)  國立交通大學	0099145067	2010/12/21	G07B015/00
移動式伺服器機房 MOVABLE SERVER ROOM		彭文堂(TW)  蕭伊良(TW)	鴻海精密工業股份有限公司(TW)	0099145669	2010/12/24	G06F001/16
貨櫃資料中心 CONTAINER DATA CENTER		林位衡(TW)	鴻海精密工業股份有限公司(TW)	0099146780	2010/12/30	G06F001/20
具備多元付費功能之路邊停車收費器與其信號傳		汪義彬(TW)	汪義彬(TW)	0099147198	2010/12/31	G07B015/00
一體停車場防盜監控指示付費系統及其方法		胡永楠(TW)  譚志任(TW)	大葉大學(TW)	0100101997	2011/01/19	G08B025/10
加速度計資料壓縮 ACCELEROMETER DATA		凱梅克 瑪辛(PL)  賴盈霖(TW)  連庫爾茲 尚卡維	邁騰波蘭股份有限公司(PL)  邁騰科技股份有限公	0100103781	2011/07/15	G06F017/10
車載器及資料收取系統		森下慶一(JP)  村田英明(JP)  大野秀和(JP)  馬淵	三菱重工業股份有限公司(JP)	0100104736	2011/02/14	G07B015/00
資料收取系統		森下慶一(JP)  村田英明(JP)  大野秀和(JP)  馬淵	三菱重工業股份有限公司(JP)	0100104898	2011/02/15	G07B015/06
具有路段警示功能的導航裝置		謝瑞達(TW)  葉冠宏(TW)	神達電腦股份有限公司(TW)	0100107540	2011/03/07	G08G001/096
票務管理方法及其系統		高念平(TW)	安源資訊股份有限公司(TW)	0100109416	2011/03/18	G07B001/00
無線傳輸停車之方法及用途		陳文亮(TW)  姚順良(TW)	樹德科技大學(TW)	0100113420	2011/04/18	G07B015/00
目錄訊息管理 DATA DICTIONARY MESSAGE		吳錦隆(TW)	太亞資訊科技股份有限公司(TW)	0100113836	2011/04/21	G06Q050/00
電力供應管理裝置及使用該管理裝置的防盜供電		林金東(TW)  劉家宏(TW)	林金東(TW)  劉家宏(TW)	0100113993	2011/04/22	G06F001/26
停車場的管理系統 PARKING LOT		陳啟東(TW)  林鈺章(TW)  吳守偉(TW)  陳興忠	國立勤益科技大學(TW)	0100114475	2011/04/26	G07B015/00
自動產生運具搭乘路線的指引內容的方法及伺服器		陳奕廷(TW)  吳秉翰(TW)	景翔科技股份有限公司(TW)	0100115104	2011/04/29	G08G001/123
用於交通攝影機的具有額外觀點及增進解析度的		陳貝利(US)  嚴斐克艾耶(IL)	微軟公司(US)	0100115501	2011/05/03	H04N005/225
無實體票券停車場管理系統及其費率計算方法		江國慶(TW)	江國慶(TW)	0100116413	2011/05/10	G07B015/00
針對運送公運之系統及其方法 A SYSTEM AND		張安昌(TW)  王秉承(TW)  李俊銘(TW)  謝佳其	國立交通大學(TW)	0100116459	2011/05/11	G07B015/00

再以專利名稱排序，將相同專利名稱標示區分，因 2 件以上相同專利名稱同一批次上傳導致檔案無法上傳，故須先標示區分：

專利技術領域	標籤	公告/公開號	公告/公開日	專利名稱	發明人
	定位方法	201309070	2013/02/16	應用於長鍊狀車隊之定位方法 A POSITIONING	陳烈武(TW) 吳建澄(TW) 曾煜棋(TW)
	醫療救護、交通號誌	201308117	2013/02/16	醫療救護系統 MEDICAL RESCUE SYSTEM	朱保全(TW) 賴麗貞(TW) 鍾鳴(TW)
	即時追蹤	201308231	2013/02/16	高安全性之車輛交通系統及其操作方法 HIGH	黃士嘉(TW) 焦名楷(TW) 陳柏豪(TW) 林智祥(TW)
	觸控鎖具	201307661	2013/02/16	多重保護觸控鎖具	簡達益(TW) 許海音(TW) 陳冠宇(TW) 胡芬綾(TW)
	收費管理系統	M447557	2013/02/21	利用行動電話訊號接收裝置進行場所管制及收費	吳文雄(TW)
	號誌設計	M447564	2013/02/21	單一燈面 L E D 交通號誌	許銘城(TW) 曾秀卿(TW) 許仕宏(TW) 張家榮(TW)
	油電兩用、環保	M447327	2013/02/21	油電兩用交通工具驅動裝置	游聖臨(TW)
	變換車道	201310403	2013/03/01	後方來車變換車道預警方法及其系統 PRE-	林哲聰(TW) 林昱成(TW) 杜明仁(TW) 劉麗芬(TW)
	交通控制	201310402	2013/03/01	交通管理裝置 TRAFFIC MANAGEMENT DEVICE	施政(CN) 劉江峰(CN)
	交通控制	201310401	2013/03/01	交通管理裝置 TRAFFIC MANAGEMENT DEVICE	施政(CN) 劉江峰(CN)
	車位監控	201310398	2013/03/01	機械式停車位監控系統及方法 SYSTEM AND	李後賢(TW) 李章榮(TW) 羅治平(TW)
	用電自給	M448755	2013/03/11	收費停車場之用電自給裝置	顏振(TW)
	車位導引	201312514	2013/03/16	停車位導引系統與方法	陳星憲(TW)

搜尋 G08G005(航空)，如果確定跟道路交通無關者可以刪除。

		A method of displaying aircraft traffic information on a display element of a host aircraft begins by displaying a lateral display and an in-trail procedure (ITP) display. The later display includes representations of tracks corresponding to flight path constraints, the host aircraft, and neighboring aircraft, wherein the host aircraft and the neighboring aircraft are displayed in alignment with the tracks. The ITP display includes representations of flight levels including a current flight level of the host aircraft. The method continues by receiving a command that indicates selection of one of the displayed tracks. In response to the command, the ITP display is rendered to display representations of neighboring aircraft traveling on the selected track, in the absence of neighboring aircraft traveling on tracks other than the selected track.	
45	G08G005/00   G08G005/00		
46	G07B015/02   G07B015/02		
47	G07B015/06   G07B015/06   G08G005/00		
48	G07B015/06   G07B015/06	705/13	In one aspect, a tolling system is operable
49	G08G001/00   G08G001/00	701/117	An approach is provided that gathers
50	G08G001/09   G08G001/09   G01C021/04	701/117	A system and method for self-optimizing tr
51	G08G001/07   G08G001/07   G06F019/00	701/117	Providing traffic flow control services includ
52	G08G001/123   G08G001/123   H04B001/38	340/994   455/412.2   455/567	Some embodiments concern a method of
53	G06Q010/00   G06Q030/00   G07B015/00	705/8   235/382   705/13   705/14.38	A computer implemented method and appa
54	G06K009/00   G08G001/096   G08G001/096	382/104   340/929   382/100	A digital electronic display connected to a t
55	G08G001/09   G08G001/09	340/905	A system for monitoring the flow of vehicul
56	G08G001/16   G08G001/16   B60T008/1763	701/41	A collision avoidance system in a host veh
57	H04N007/18   G08G001/123   G08G001/123	348/148   340/989   3	A system and method of tracking a trailer i
58	G08G001/00   G08G001/00	701/119	A self-contained vehicular traffic travel time
59	G08G001/00   G08G001/00   G06F019/00	701/117   702/56	A computer-implemented method, system,
60	G07B015/00   G07B015/00   G08G005/00	705/13   345/633   70	A system, method, and article of manufact
61	G08G001/00   G08G001/00	701/119   701/117	A method, a computer program product, an
62	G08G001/123   G08G001/123   G06F019/00	340/989   701/34.4	A system for facilities management can inc
63	G08G001/00   G08G001/00   G06Q050/30	705/13   701/117	A location enabled mobile wireless device i
64	G08G001/096   G08G001/096	340/907	A traffic signal system with dual light sourc
65	G07B015/02   G07B015/02	235/384	Transponders and transponder accounts or
66	G08G001/0967   G08G001/0967	340/905	A system for signaling a risk level in the
67	G08G001/0967   G08G001/0967   G08G001/096	340/905   340/907	Reducing traffic signal obstruction, throug
68	G01C021/36   G08G001/00   G08G001/00	701/118	A map display system and method are pro
69	G06F017/00   G06Q030/02   G08G001/00	705/14.62   701/2   7	One variation of a preferred system for ren
70	G07B015/02   G07B015/02	705/13	A dispatch system includes a plurality of

\* 閱讀專利名稱、摘要以及 Claim，優先參考標籤 pool 建立標籤，如果不在標籤 pool 裡可自行新增。

好的標籤建立原則：

- 標籤建立原則在於透過簡易的關鍵字，就可以瞭解其專利的技術內容。
- 不是單獨 copy 專利的文字，而是把專利的文字轉換成交通領域容易瞭解的詞彙。
- 英文專利要轉換成中文。

上傳至知識管理系統：

(1) 至參考專利知識文件區塊進行上傳

知識館 / 各組研究計畫 / 專利 / 參考專利

文件

	<b>參考專利_運用定位及無線通訊技術之交通資訊蒐集及發佈系統</b> 參考專利
本文建立於一年前, 系統管理員 修改於3個月前	
	<b>參考專利_即時路況提供裝置</b> 參考專利 路況
本文章由 系統管理員 建立於3個月前	
	<b>參考專利_路況通報分析方法、儲存媒體及電腦裝置</b> 參考專利 路況
本文建立於一年前, 系統管理員 修改於3個月前	
	<b>參考專利_車內可連線之交通控制系統</b> 參考專利 路況, 影像
本文章由 系統管理員 建立於3個月前	
	<b>參考專利_一種偵測交通路況系統</b> 參考專利 路況, 影像
本文章由 系統管理員 建立於3個月前	
	<b>參考專利_路況資訊之採集與分析系統</b> 參考專利 路況
本文章由 系統管理員 建立於3個月前	
	<b>參考專利_副載波廣播系統及方法</b> 參考專利 副載波, 路況
本文章由 系統管理員 建立於3個月前	
	<b>參考專利_動態路況資訊蒐集與發佈之方法與系統</b> 參考專利 車聯網
本文章由 系統管理員 建立於3個月前	
	<b>參考專利_影像自動車流辨識裝置</b> 參考專利 紅外線, 車輛自動辨識, 影像, 交通流量
本文章由 系統管理員 建立於3個月前	

(2) 選擇右上角[新增]

	<div><div>顯示摘要</div><div>新增文件</div></div>
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	

### (3) 選擇直接輸入資料建立

您要建立的知識類型是：

### 參考專利

◎ 來源是檔案，位置在

- 每個上傳檔案大小不可超過 200MB，檔案名稱(包含副檔名)不能超過 148 個字元。
- 使用 [Ctrl] 鍵來選取多個檔案
- 請注意上傳檔案名稱不宜使用 + : % ^ ' # ? \$ [ ] { } , ; & ~ | 等特殊符號
- 如果上載程式無作用，那大概是您的瀏覽器啟用了Flash Block功能。 您可能希望使用我們的[基本上載程式](#)，或是請您關閉Flash Block。


来源是URL(包含http://)

● 直接輸入資料建立

下一步

(4) 填寫資料，注意專利名稱前須加上[參考專利\_]

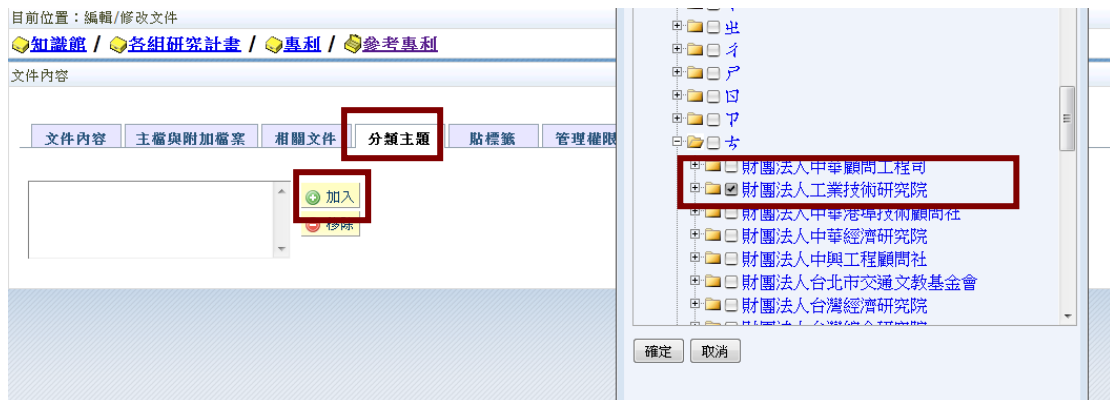
**參考專利** (請上傳「專利說明書公告/公開全文」作為附件，目前已經確認可以上傳台灣專利說明書作為附件，其他國家可不用上傳附件) 

專利技術領域	<input type="checkbox"/> Telematics <input type="checkbox"/> ATMS
	<input checked="" type="checkbox"/> CVOS <input type="checkbox"/> EPS/ETC
	<input type="checkbox"/> ATIS <input type="checkbox"/> APTS
	<input type="checkbox"/> AVCSS <input type="checkbox"/> EMS
	<input type="checkbox"/> IMS <input type="checkbox"/> VIPS
	<input type="checkbox"/> 其他
	依專利技術領域勾選(可多勾選)
* 申請號/公告號	201211943
申請日	2010/09/06 
* 專利名稱	參考專利_多車道自由車流電子收費系統及其車機 MULTI-LANE FREE FLOW ELECTRONIC TOLL COLLECT 請填寫格式為:參考專利_專利名稱
發明人	康博竣(TW)  蘇子翔(TW)  阮大洋(TW)
申請人/專利所有人	財團法人工業技術研究院(TW)

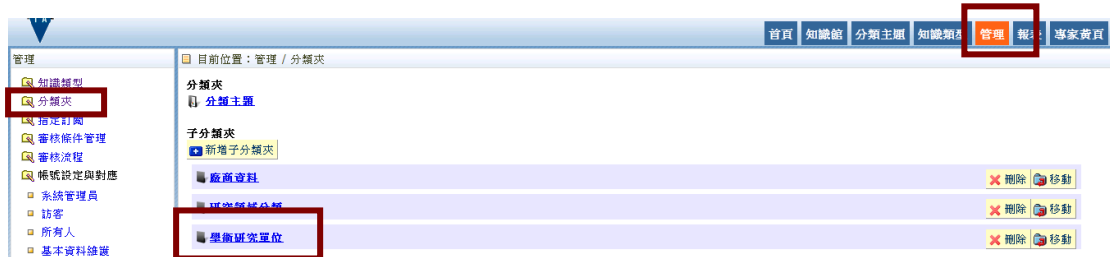
### (5) 貼標籤



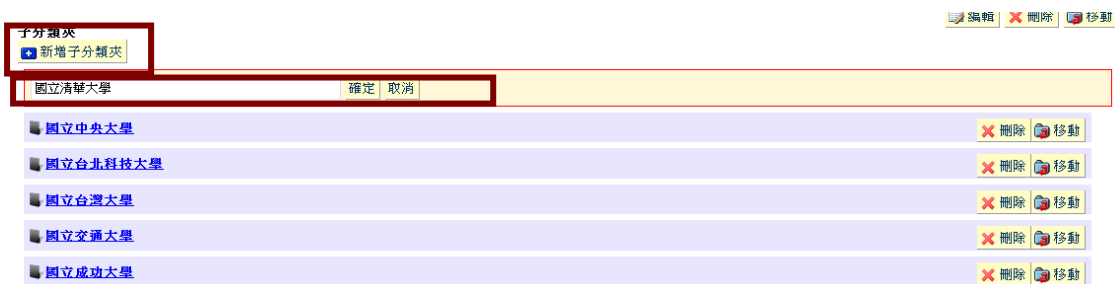
## (6) 建立廠商分類



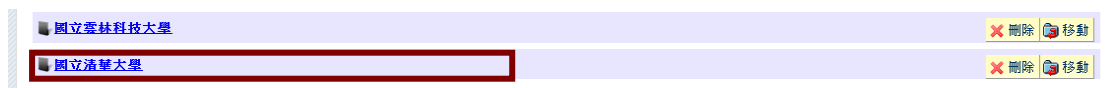
※ 如果找不到分類廠商，則自行新增分類，並點選專利申請人所在類別



## (7) 新增子資料夾，輸入全名後點選確定



## (8) 新增後再點選剛輸入的單位全名



(9) 點選[編輯]，新增單位的縮寫規則後[儲存]

分類主題 / 學術研究單位 / 國立清華大學

分類夾名稱  
國立清華大學

分類規則  
清華大學,清大

規則範例：(運動 AND 籃球) OR (運動 AND 棒球) OR 撞球

編輯 刪除 移動

儲存

(10) 移動廠商的位置，依字首排序

國立中央大學	刪除	移動
國立清華大學	刪除	移動
國立台北科技大學	刪除	移動
國立台灣大學	刪除	移動
國立交通大學	刪除	移動
國立成功大學	刪除	移動
國立中山大學	刪除	移動
國立中興大學	刪除	移動
國立台灣科技大學	刪除	移動
國立台灣海洋大學	刪除	移動
國立高雄海洋科技大學	刪除	移動
國立高雄第一科技大學	刪除	移動



## 附件 7 期中報告審查意見及辦理情形

MOTC-IOT-102-IDB007

「運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享」研究計畫

期中審查會議紀錄

地點：交通部運輸研究所 10 樓第 2 會議室

時間：中華民國 102 年 9 月 11 日 上午 10:00

記錄：洪銘揚、劉祐辰

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
工研院技轉中心 楊組長思源	1. 簡報 P7 與期中報告書 P1-17 中均未提到專利申請部分，雖然在計畫執行過程是由博大團隊協助運研所挖掘計畫中可申請專利之成果，但實際上在研究過程中不見得是研究完成後才申請專利，而是隨時皆可能發現可申請專利之標的，因此建議運研所內應該要建立「挖掘專利評審機制」，包含決策系統、申請策略、申請國家、經費考量及市場分析等，以協助運研所同仁面對此一議題。	博大團隊在去年度已完成運研所專利申請授權標準操作流程(專利申請授權 SOP)，希望能夠讓運研所研究同仁在計畫執行的過程中，隨時可針對其計畫執行狀況，即時地運用相關表格進行自我檢驗，並於初步確定有專利申請可能性時，即請負責專利申請業務之同仁協助專利申請事宜，因此 SOP 本身即是一套專利申請挖掘和評審的機制。惟因機制之全面推行仍需時間適應，相關教育訓練等配套亦須推動，因此目	悉。

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
工研院技轉中心 楊組長思源		前仍由博大團隊協助在計畫進行過程中挖掘可申請專利之標的。	
	2. 期中報告 P2-40 專利申請評估表中所設計的選項，係採評分人員勾選後加總採計之方式為之，雖可明確地給予評分標的評等，藉以決定是否申請專利，但依工研院的經驗，採取此種評等方式，不見得評等高之成果未來便能有較好的運用，因此建議是否應考量納入開放性選項？或是針對分數落入兩種評等結果間之標的進行討論，以避免封閉選項計分方式帶來的問題。	評估表的選項勾選僅是為了研究同仁的填寫方便，和提升同仁填寫的意願，才會直接設計成封閉式選項供勾選，而非開放式問答。但在相關表單的填寫說明中即已寫明，若研究同仁認為有非表單中選項所能涵括之理由，或是同仁認為有其他應可申請專利之原因，可將該理由詳述在評分表下方之空格中，負責專利申請之同仁即會參與分析，並與研究同仁討論，協助確認專利申請之可行性，因此該評分表並非單純的封閉式評等。當評分分數落於兩評等間時，處理方式亦同。	悉。
	3. 附件 1 契約書中很多邏輯性的問題需再審慎檢視，撰寫方式需再注	感謝委員指正，遵照辦理。	悉。

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
工研院技轉中心 楊組長思源	<p>意。例如：</p> <p>(1) 第 1 條的合意事項部分，應該敘明運研所有成果要歸屬乙方，乙方龍華科技大學願意承接，但目前的措辭卻像是在撰寫法條。</p> <p>(2) 名詞定義需注意與修改，例如研發成果標的部分已寫明為專利，但在第 2 條第 3 項又重新針對智慧財產進行定義，兩者有衝突。另外，前面條約已敘明「政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」簡稱成果歸屬運用辦法，後面再出現時就應該用簡稱而非全名。</p> <p>(3) 第 3 條研發成果管理與運用部分，第 5 項有關費用問題，未編列申請費用卻要求龍華科技大學進行申請，若委託計畫中沒有編列申請費用似不合理，且亦不利於專利佈局；若龍華大學僅申請臺灣專利，則對成果之未來發展可能有不利影響。另外，僅給予龍華大學非專屬授權權利，而未給予專屬授權權</p>		

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
工研院技轉中心 楊組長思源	<p>利，也會衍生善意第三人問題，在本合約中雖有針對此問題著墨，但一則合約採用「維權」及「失權」等用語，似為大陸用語，不太恰當，二則對於善意第三人的處理，是否可如此主張，亦需再斟酌。</p> <p>(4) 第6條無擔保條款，邏輯上也有問題，研究成果本來就是龍華大學完成，怎麼會有運研所要對龍華大學作無擔保聲明的問題呢？反而是運研所應該要求龍華大學未來授權他人使用時，需要將無擔保條款加入合約中。</p> <p>(5) 建議合約中加上違約事由處理及終止條件。</p>		
經濟部智慧財產局 張科長仁平	1. 對於資料的專利檢索方面，檢索對象為我國、歐洲、美國、大陸，卻遺漏了日本，因此，是否在專利檢索結果也會遺漏了一些重要專利。	日本專利因翻譯上的困難，暫時不考慮，若有需要擴充，將會考慮用專利家族(patent family)方式呈現之。	悉。
	2. 有關歐洲專利的用語上，報告書中寫法不一致，有寫為歐盟專利、EPO專利及歐洲專利等，正確寫法應為 EPO 歐洲專	感謝委員指正，遵照辦理。	悉。



審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
經濟部智慧財產局 張科長仁平	利，請統一修正。		
	<p>3. P2-37 專利申請評估表中 流程圖須做細部修正：</p> <p>(1) 編號 1：本技術是否 為自然法則，應修正 為自然法則本身。</p> <p>(2) 編號 4：內容需再細 分兩部分，技能、技 術、資訊揭露和美術 創作應屬於非技術思 想；借助人類記憶力 及推理部分則屬於非 自然法則，兩者為不 同態樣，應分開。</p> <p>(3) 編號 5：製造與運用 是不同之概念，若申 請標的為物，則考慮 能不能製造；申請標 的為方法，則考慮能 不能使用，故應修改 成製造或使用。</p> <p>(4) P2-38 上方流程圖箭 頭上「是」、「否」之 標示遺漏，應補充。</p> <p>(5) 編號 10：上下位概念 的例子中金屬與銅的 次序寫反了。</p> <p>(6) P2-39 編號 11 的內容 中寫到 5 種態樣，順 序與審查基準中不 同。</p> <p>(7) 編號 13：應加上第 4 個考量—是否獲得商 業上的成功。</p>	感謝委員指正，遵 照辦理。	悉。

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
經濟部智慧財產局 張科長仁平	4. P2-54 提到龍華大學團隊申請之專利一為發明、一為新型，發明與新型為兩種不同的態樣，請問研究成果決定要申請這兩類專利時，有什麼樣的考量？	在運研所專利申請授權 SOP 制度設計中，由於考量因素眾多，為避免誤判，申請發明或新型專利並不開放由研究同仁選擇，主要仍是由專利工程師依專業及未來技術發展可能性等因素，與運研所同仁探討後，綜合判斷決定。本申請案經與研究團隊討論後，發現計畫主持人對於該技術仍有許多未來發展規劃與技術開發構想，因此考量技術未來之發展，決定申請發明專利；另一案由於僅是單純的偵測設備，未來亦無延伸發展計畫，因此判定宜申請新型專利。	悉。
	5. 專利法最近有重大修正，即專利一案兩請之開放，因此新型專利與發明專利之權利是可以銜接的，建議博大團隊未來協助運研所進行專利申請時，可將此選擇納入考量。	感謝委員指導，後續將依需求辦理。	悉。

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
	6. 附件 4-1 檢索日期最上面的欄位註明為新型公告，但其他欄位都沒有，是否有誤？請確認之。	感謝委員指正，該欄位為誤繕，其主要目的為說明發明專利有早期公開制度，因此檢索日期之設定是以公開日為主，但新型專利並無此制度，故檢索日期是以公告日為主。以下欄位皆同，將併同配合修正。	悉。
健行科技大學行銷與流通管理系 朱教授松偉	1. 關於專利申請評估部分，其評估表的指標，建議應考慮評估人員(研發人員)是否有判斷的專業能力。	專利申請評估希望由運研所同仁先依專利申請授權 SOP 之規劃，進行專利申請可行性初步篩選的原因，是由於運研所每年執行之研究計畫數量眾多，若由單一人員負責針對每項計畫逐一檢視確認專利申請可行性，實非有限經費與時間所能完成，因此，評估表之用意在於初步篩選，希望由研究同仁自行排除不可能申請專利之計畫，再由專利申請負責人員接手處理，以增進專利申請之效率，並減輕專利申	悉。

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
健行科技大學行銷與流通管理系 朱教授松偉		請人員之負擔。然而研究同仁畢竟並非專業專利申請人員，因此若在判斷過程中有疑義，仍可隨時洽詢專責人員，由專責人員協助處理。	
	2. 關於 101 年車輛行駛速率調查計畫之研究成果，雖經判斷因新穎性問題無申請專利之可能性，但目前看來似乎還是有申請專利的可能性，因此博大與研究團隊間應該要有良好的溝通，不應等研究團隊取得結果後才交由博大團隊判斷。因此請博大團隊再與此計畫團隊溝通，協助再由流程圖等方面檢視技術成果，或許其中仍有申請專利之可能性。	101 年車輛行駛評估調查計畫之狀況較為特別，事實上，本案經討論及相關專利檢索搜尋後，一度認為有申請專利之可能性，惟需補充技術細節。但經提出幾項方案予研究團隊後，該團隊認為幾項方案皆已超出研究成果範圍，且經參考相關專利及文獻資料後，發現研究成果應無申請專利之可能性，因此最後並未針對該研究成果提出專利申請。	悉。
	3. 關於知識管理成果部分，立委質詢知識文件恐涉及跨部會與跨局處之問題，若能將其他局處相關回覆結果一併納入立委質詢區塊知識文件中，則參考價值會更高，	目前立委質詢區塊暫以運研所為範圍，並於區塊中保留其他政府單位之資料夾，以因應未來擴充可能性。但因目前系統	悉。

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
健行科技大學行銷與流通管理系 朱教授松偉	回覆內容也會更完備。	資料量過大，暫時還無法將其他部會納入，未來將視應用情況及運研所需要考量是否納入其他部會內容。	
	4. 附件有關教育訓練簡報之內容中，並未將專利基礎知識納入，例如申請專利應具備哪些條件等內容，建議可增加此部分之教育訓練，以增進所內同仁對於專利申請之了解。	報告中所附之簡報為知識管理系統教育訓練簡報，並非專利申請授權教育訓練簡報。在9月底將安排專利申請授權教育訓練，協助運研所同仁增進相關專利知識。	悉。
臺灣科技大學 章教授忠信	1. 研究計畫中考量相關研發成果能不能申請專利及其衍生問題，但對於研究成果申請權人是誰的部分，卻沒有著墨，建議可納入員工教育訓練中。同時，新穎性問題亦可一併納入教育訓練中，讓研究人員未來在申請專利前，對於成果的發表更加注意。	已預計在9月底舉辦兩場專利申請授權教育訓練，預計講述相關之專利基本概念。	悉。
	2. 部分研究成果即使無法申請專利，但仍可能作為營業秘密保護之標的，依然具有智慧財產權的經濟價值，這部分應該要加以關切。	認定營業秘密的3項條件為：具有經濟價值、秘密性與合理保護措施。運研所研究成果以有利大眾為主，基本上研究成果若沒有申請專利，大	悉。

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
臺灣科技大學 章教授忠信		部分將以報告書公開，這種情況下營業秘密的比重相對較低，因此並未考量採用。	
	3. 在成果應用契約書中，有關智慧財產部分不一定只限於專利權或著作權，還可能包括營業秘密或商標等。	感謝委員指教，將考量運研所研究成果適當規劃。	悉。
	4. 在專利申請檢核表的源頭部分，建議可納入申請權人的規劃。	感謝委員指教，遵照辦理。	悉。
	5. 在成果運用契約書中名詞定義部分有提到引用的法規，此處引用的是 92 年的法規內容，但該內容在 95 年時曾進行一次大幅修訂，在 101 年時亦曾再度修訂，因此請研究團隊務必進行此部分內容之修正。	感謝委員指教，將於期末報告中更正。	悉。
交通部管理資訊中心 王專員國琛	1. P2-8 檢索條件部分，不知研究團隊如何設定？本中心曾經用 cellular 跟 traffic 在 google patent 中進行搜尋，發現 AT&T, Nokia, OMG 等公司很早就已經在此領域進行佈局，惟目前期中報告中並未看到此部分分析，希望在期末報告中能針對此部分進行詳細歸納與分析。	考慮 CVP、GVP 係結合手機定位技術運作，若只單純搜尋相關關鍵字，專利數量將非常龐大，因此檢索時便已限定手機定位用途須使用於交通技術上。使用的檢索資料庫為 Thomson innovation，該資料	悉。

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
交通部管理 資訊中心 王專員國琛		庫會針對每項技術明確定義技術內容、新穎性與主要功效，未來該資料彙整後，將以專利號對應技術內容及功效的形式(以專利申請範圍為準)，提供委員參考。惟該資料庫之使用語言為英文，因此未來提供之資料亦將為英文資料。	
	2. P2-9 中有關 CVP 技術的分類說明，用詞應作修正，因受限於手機的滲透率，CVP 技術很難用來估算車流量，只能估算車流狀態。另外在分類上，CVP 用來估算車流密集度，應該也算是主要應用的一部分，而非延伸應用。	感謝委員指正，將於後續報告書中修正。	悉。
	3. P2-16 中技術功效的判定如何分類？在報告中無法看到各專利的核心技術為何，但這是本中心比較希望了解的。另外，有些專利同時申請多國專利，但報告中係上分成數個計算，是否有重覆計算的問題？此外，有些技術並非結合 GPS，也不是解決耗電問題，但報告卻放在該類中，因此可能必須	專利數量部分，之所以將專利家族數量重複計算，是希望除了呈現每個技術領域的數量外，也希望將主要佈局國家併同呈現。但在技術功效矩陣圖計算時，便不會將專利家族數量再重複計算，僅會納入母	悉。



審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
	結合核心技術才能了解為什麼要這樣分類。	案之數量。	
本所黃主任 秘書新薰	1. 根據契約本年度研究目標之一為協助完成創新研發成果專利申請1件，目前尚未進行專利申請，請團隊後續針對其他具備專利潛力之成果完成專利申請。	遵照辦理。	悉。
	2. 本所低功率微波車輛偵測器開發案將於明年度完成，本年度請團隊先行與廠商洽商技術授權事宜。	遵照辦理。	悉。
	3. KM系統對外服務網頁，請團隊配合進行資安防護檢測。	遵照辦理。	悉。
本所運資組 書面審查意見	1. 表2.1-1及P.2-3中有關「城際客運安全駕駛行為與節能策略之研究」及「對自行車騎士安全危害行為資料蒐集技術之研發」之專利所有權「轉讓」之文字，請均改為專利所有權「歸屬與應用推廣」。	遵照辦理。	悉。
	2. 有關CVP一詞請加中文「行動電話裝置車輛探偵技術」、GVP一詞請加中文「全球定位系統裝置車輛探偵技術」、RDS-TMC一詞請加中文「調頻副載波即時交通資訊廣播」，其餘英文縮寫名詞均請於第一次於文中出現時加上中文及英文全文（例：美國專利局（United States Patent and	遵照辦理。	悉。

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
本所運資組 書面審查意見	Trademark Office , USPTO))。		
	3. 文中述及之相關技術請 標註本所出版之相關報 告書參考文獻，並請於參 考文獻處載明詳細資訊。	遵照辦理。	悉。
	4. CVP 及 GVP 之功效矩陣圖 圖例請以其它圖例方式 表示，目前以圓形大小作 表示不易辨別。	遵照辦理。	悉。
	5. 由於本所知識管理系統 僅開放所內及合作研究 廠商使用，對外開放部分 另有服務網頁，為免引起 讀者疑惑及減少資安疑 慮，請將文中有關本所知 識管理系統之網址一律 刪除(如 P. 2-30 備註 4)。	遵照辦理。	悉。
	6. P. 3-5 圖 3.1-2 中本所同 仁 KM 系統之帳號請加以 隱藏，以避免同仁帳號外 洩。	遵照辦理。	悉。
	7. 本年度 KM 系統軟體已作 更新，請增列 1 小節介紹 軟體更新後之新增功能。	遵照辦理。	悉。
	8. 3.5 小節中對於本所 KM 服 務網頁之特色，請再加強 說明(例如：具備本所出 版研究報告及最新交通 技術專利全文檢索及文 件下載功能等)。	遵照辦理。	悉。
	9. 3.5 小節請增加內容說明 本所知識管理系統對外 服務網頁，已具備防禦性 公開網站之要件，未來可 提供智財局作為技術公 開查詢資料庫。	遵照辦理。	悉。
	10. 報告中尚有部分圖示解	遵照辦理。	悉。

審查委員	審查意見	辦理情形	本所審查意見
本所運資組 書面審查意見	析度不足，以致圖內文字無法辨識，將影響讀者對於內容之理解，後續請針對以上情形全面改善。		
	11. 報告書中尚有部分錯、漏字及文意不清情形，文詞用語之順暢度亦可再加強，後續請針對以上情形全面改善。	遵照辦理。	悉。
	12. 報告書中部分頁面之排版請再作調整，務求減少留白以降低全文篇幅，以期出版印刷時減少紙張浪費。	遵照辦理。	悉。

## 附件 8 期末報告審查意見及辦理情形

MOTC-IOT-102-IDB007

「運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享」研究計畫

期末審查會議紀錄

地點：交通部運輸研究所 10 樓第 2 會議室

時間：中華民國 102 年 12 月 17 日 上午 10:00

記錄：洪銘揚、劉祐辰

審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
經濟部智慧財產局 張科長仁平	1. 關於知識管理系統之檢索方式，目前由報告上看來是採用輸入檢索語法的方式提供檢索，系統是否提供更方便之方法？根據各國專利資料庫之檢索方法，以欄位式進階檢索最為便捷，若能提供此檢索方式，將有助於增加系統使用的便利性。此外，檢索所得資料，係依何種條件排序？目前報告顯示成果無法判別檢索結果彼此之關係，每筆資料之呈現過於簡單，國外資料庫檢索結果一般會呈現專利申請人、申請日期、國家等，此方面功能可再加強。	KM 系統即有進階檢索功能，可直接針對每個欄位鍵入關鍵字進行檢索，受限於簡報時間，故未能展現給委員審視。而對外網頁部分，為讓檢索功能簡單化，方便使用者應用關鍵字查詢，因此未開放此功能。目前對外開放的文件類型僅計畫基礎資料表與參考專利兩種，複雜度較低，未來與運研所討論後，可將進階檢索功能納入對外網頁功能擴充項目。檢索結果排序部份，係以相似度作為排序依據，另在進階檢索中亦提供依建檔時間、標題...等主題排序	悉。

審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
經濟部智慧財產局 張科長仁平		之選擇，使用者可自行變更應用。	
	2. 科技計畫研究成果欲提出申請專利時，可依本研究設計之表格與流程，讓運研所內部研發人員自行初步評估，其中評估流程之階段1及階段2，以及後續的專利檢索程序，皆出現關於新穎性及進步性等可專利性判斷項目，不知這些條件判斷上是由相同人員或不同人員進行判斷？應由運研所研究人員或本計畫研究團隊進行？	專利申請判斷流程之設計原意，是為讓研究同仁自行將一些絕對不可能申請專利之計畫(如政策規劃類計畫)排除，以減輕專利專責人員判讀上的負擔，因此 SOP 之階段1與2主要是由研究團隊自行進行。待研究團隊完成基礎的評估，並完成計畫相關資料填寫後，便可將專利申請標的交由本團隊進行檢索分析，此時才會由專業的專利工程師確認專利申請的可行性。	悉。
	3. 有關智財權方面教育訓練，一年內若僅安排半天的教育課程，是否足夠？如何讓研發人員接受足夠的課程訓練十分重要。	教育訓練部分，後續若有需要，將與運研所討論規劃，每年持續辦理與智慧財產相關教育訓練。	悉。
	4. 報告書細部修正建議如下： (1) P.1-20，歐盟與 EPO 為完全不同之國際機構，需更正。 (2) P.2-19，表格編號	感謝委員指正，將於報告中修正。	悉。

審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
<p>經濟部智慧財產局 張科長仁平</p>	<p>有誤。</p> <p>(3) P.2-57，最後文字(斜體字)需檢查語義是否正確，是否需要調整至前段。</p> <p>(4) P.2-58 之表格，雖已切割出步驟 4-1 與 4-2，但 4-2 之切割結果與原意仍有出入，4-2 之標題應為「是否利用自然法則」，請修正。</p> <p>(5) P.2-71 第 1 行敘述，只進行步驟 4-1 而漏掉 4-2，評估流程雖已更改但內容卻未修正；中間表格倒數第 2 行有錯字(正確為：研究單位)，請更正。</p> <p>(6) P. 2-74 亦有上述相同問題，評估作業僅進行步驟 4-1，未進行步驟 4-2。</p> <p>(7) P.90 中內文與表格編號不一致，請再確認。</p> <p>(8) P.93 起之列表，建議每個專利號下可補充公開日期。</p> <p>(9) P.2-99 中間第 3 行和第 4 行之敘述</p>		

審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
經濟部智慧財產局 張科長仁平	<p>之表格編號與實際表格編號不一致。此外，專利檢索結果除顯示國別外，尚應加上專利號。</p> <p>(10) P.100 及 P.101 敘述之表格編號與實際表格編號不一致。</p> <p>(11) P.102 第 1 行之內容應修正為-4。</p> <p>(12) P.3-21 表格中第 2 個欄位的倒數第 1 行有贅字，下 1 個欄位則漏掉 IPC。</p>		
	5. 附件 3 教育訓練投影片 3-8 中，提到專利是保護產品，但專利應該不只保護產品，亦保護方法與用途，應修正；投影片 3-11，國際優先權與其對應內容屬地主義是否有出入？請再作補充。	感謝委員指正，將於報告中修正。	悉。
工研院技轉中心 楊組長思源	1. 計畫成果內容豐富，未來對於運研所應該能發揮極大之效益，建議盡量彰顯此研究對於運研所科技計畫未來發展之重要性，並應多著墨於預期產業效益。	感謝委員建議，將配合辦理。	悉。
	2. 因臺灣市場有限，未	感謝委員建議，未	悉。



審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
工研院技轉中心 楊組長思源	來技術不管移轉給研究單位或與廠商合作，相關技術、製程、產品、銷售都可能有境外實施的必要性。目前經濟部正在考慮開放境外實施相關規範，也許未來應在開放境外實施方面之相關規範加以著墨。	來將配合運研所需求辦理。	
	3. 建議考慮未來加入知識管理系統使用維護及研究計劃智財管理機制之查核，以了解運研所同仁是否充分運用知識管理系統之服務。	感謝委員建議，將配合規劃辦理。	悉。
健行科技大學行銷與流通管理系 朱教授松偉	1. 希望能記錄教育訓練結束後同仁之反應，以了解教育訓練課程對同仁執行業務上是否具有幫助。	當天與會研究人員反應熱烈，但未於會後針對參與人員進行滿意度調查。未來將設計調查表，於教育訓練後提供予參與人員填寫，以了解同仁之滿意度及後續希望加強之部分。	悉。
	2. 專利申請方面，除了從交通管理角度了解技術工具與方法外，重點應是這些技術工具與方法之應用面，而在這些應用面上，專利便會產生出來。建議研究團隊應多與運研所研究人員密切	感謝委員建議，與研究團隊保持良好溝通，是我們努力的方向。	悉。

審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
健行科技大學行銷與流通管理系 朱教授松偉	互動，從應用面中挖掘專利，使其了解申請專利並不困難，這方面需要雙方共同討論，以利專利產出。		
	3. RDS-TMC 研究成果部分，基本上即屬上述之技術與方法，因此專利重點應該在於如何透過此方法能提供用路人有用的交通資訊，這些基於服務需求之面向可多加思考。	感謝委員建議，將配合辦理。	悉。
	4. 若針對知識管理系統參考專利資料庫進行檢索，與智財局資料庫檢索結果是否相同？兩者的差異性為何？知識管理系統資料內容又是如何取捨？	由於 KM 系統專利資料庫之專利文獻，係鎖定四大主題檢索再行分類判讀之結果，故以同一關鍵字檢索兩個資料庫，所得數量將有差異。但因 KM 資料庫係經整理後資料，因此對交通領域來說，參考價值較高，未來網頁上將會附有檢索方式之相關說明，利於使用者了解。	悉。
	5. 建議未來在相關研究計畫中，可編列部分經費參加發明展，如此可提高專利應用之媒合機會。	感謝委員建議，將與運研所討論後，規劃納入未來辦理。	悉。

審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
臺灣科技大學 章教授忠信 (提供書面意見)	1. 「所有權」係物權法之概念，專利權屬於無體財產權而非物權，建議研究報告中所有「專利所有權」一詞，均修正為「專利權」，「專利所有權人」修正為「專利權人」，研究成果歸屬之「所有」修正為「享有」。	感謝委員指正，將於報告中修正。	悉。
	2. 「中國」一詞建議修正為「中國大陸」或「大陸」。	感謝委員指正，將於報告中修正。	悉。
	3. 2-111 之註 60 之「第四款」應係「第四項」之誤。	感謝委員指正，將於報告中修正。	悉。
	4. 附件 3-4「IP 的種類」關於營業秘密之敘述之「大眾所不知」及「民事訴訟」應係「涉及該類資訊之人所不知」及「刑事/民事訴訟」之錯誤，建議修正之。	感謝委員指正，將於報告中修正。	悉。
本所運資組 書面審查意見	1. 第二章「科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣」部分：  (1) 本章表 2.2.1-2 及表 2.2.2-2 中有關「次分類技術/功效」欄位，請將功效矩陣圖所列之技術或功效直接	遵照辦理。	悉。

審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
本所運資組 書面審查意見	<p>列示，以避免閱讀上之不便。</p> <p>(2) 圖 2.2.1-1 圖片來源之文字請改為：美國專利局 (USPTO，United States Patent and Trademark Office)，其餘圖片引用自美國專利局者，亦請採此標示方式一併修改。</p> <p>(3) 頁 2-14 第 2 段 ...Motorola(8)... 請改為 Motorola(引證 8 篇)，其餘相似文字標示，亦請採此標示方式一併修改。</p> <p>(4) 圖 2.2.1-10 CVP 發明人成長趨勢圖中，部分文字重疊處請修訂之，另請簡要說明「發明人成長趨勢圖」可提供何種技術發展資訊。</p> <p>(5) 圖 2.2.1-13 CVP 之專利申請人國別分析圖中，顯示均無專利申請人為我國國別者，是否正確？請確認之。</p> <p>(6) 頁 2-24 有關西門</p>		

審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
本所運資組 書面審查意見	<p>子公司申請之 CN101996486 中國專利，似為 e-tag 技術之相關專利，而非 CVP 技術相關專利，請再確認之。</p> <p>(7) 「低功率微波車輛偵測器(24GHz)離型及功能研發」計畫之授權規劃情形請補充說明之。</p>		
	<p>2. 第三章「研發成果知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇」部分：</p> <p>(1) KM 系統參考專利文獻資料庫內容後續將日益增加，請於 3.4 小節中補充說明目前判讀專利內容之方式，如何確保資料之品質符合標準。</p> <p>(2) 請於附件中加入知識管理系統對外服務網頁可更動內容之欄位及更動作業方法，以便後續本所管理人員可配合需求調整網頁公開訊息。</p>	遵照辦理。	悉。

審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
本所運資組 書面審查意見	<p>3. 其他相關意見：</p> <p>(1) 有關本年度研究計畫創新技術之專利申請評估，有許多件評估結果是不適合申請或建議採行防禦性公開，最後確認可申請專利之案件，則為本計畫期中之後始發覺並納入評估，顯見目前採取徵集方式商請研究團隊主動提出需求之作業模式，將無法確實掌握哪些研究計畫需要進行專利可行性評估。建議未來相關智財權研究計畫執行時，應在期初階段即舉行相關說明會，讓本所同仁確實了解與掌握專利申請必要性之關鍵要素，以避免研發成果應申請專利而疏忽未申請之情形發生。</p> <p>(2) 後續有關本所RDS-TMC研究成果之授權事宜，應儘速與相關廠商進行商議，並</p>	遵照辦理。	悉。

審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
本所運資組 書面審查意見	<p>確認各項系統及設備之合宜移轉授權方式，有關國有財產法之規範亦須一併考量，以確保本項研究成果可加速完成授權事宜。</p> <p>(3) 有關 CVP 與 GVP 技術之專利研究探討部分，請再加強說明已取得我國專利之相關專利資訊，以供交通部未來發展交通雲計畫時，可參考本計畫成果，確實掌握目前國內既有之專利技術，俾於進行相關系統開發建置時，可無侵權之疑慮。</p> <p>(4) 建議附件 1「CVP 及 GVP 主要專利分析列表」中，於「專利公開/公告號」欄位中加註該專利之專利權人，以便讀者了解各主要技術發展公司目前擁有專利之情形。</p> <p>(5) 經由本計畫維護後，目前知識管理系統內知識文件已具備相當規</p>		



審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
本所運資組 書面審查意見	<p>模，且對外服務網頁亦已完成建置，對於從事相關研究之產官學研各界人員，應具有很好的利用價值，後續除持續規劃擴充知識文件及資料庫外，應舉辦相關研討會或說明會對內、外推廣宣傳，以提高本系統之利用率。</p> <p>(6) 結論與建議之內容，尚未能完整呈現本計畫研究成果及價值，應再配合研究成果適當補充內容(例如：有關 CVP 及 GVP 技術之專利研究結果後續運用建議、研發成果之專利研究及專利申請建議、相關研究計畫之後續研究方向建議、研發成果知識管理系統之後續發展規劃建議等)，以加強說明本計畫之貢獻及未來展望。</p>		
	<p>4. 共通性修訂意見</p> <p>(1) 報告中尚有部分圖示解析度不</p>	遵照辦理。	悉。

審查委員	審查意見	審查意見回覆	本所審查意見
本所運資組 書面審查意見	<p>足，以致圖內文字無法辨識，將影響讀者對於內容之理解，後續請針對以上情形全面改善。</p> <p>(2) 報告書中尚有部分錯、漏字及文意不清情形，文詞用語之順暢度亦可再加強，後續請針對以上情形全面改善。</p> <p>(3) 報告書中部分頁面之排版請再作調整，務求減少留白以降低全文篇幅，俾減少出版印刷時紙張之浪費。</p>		





博大國際智權股份有限公司  
[www.iprmore.com](http://www.iprmore.com)

博大國際智權股份有限公司





## 運輸科技創新研究成果之技術推廣與知識分享

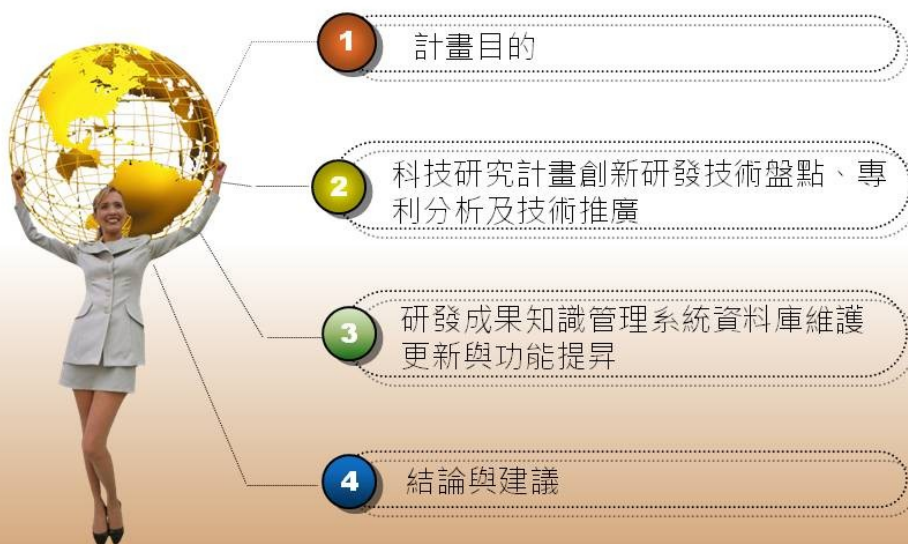
報告人：陶冶中、黃鳳梅  
日期：2013.12.17







## 簡報大綱



計畫目的

技術盤點

知識管理系統

結論與建議

### 創新研究計畫之技術盤點、專利分析及技術推廣



4

Copyright © 2013 博太國際智健股份有限公司

計畫目的	技術盤點	知識管理系統	結論與建議
------	------	--------	-------

## 專業知識的累積與應用



5

Copyright © 2013 博大國際智維股份有限公司

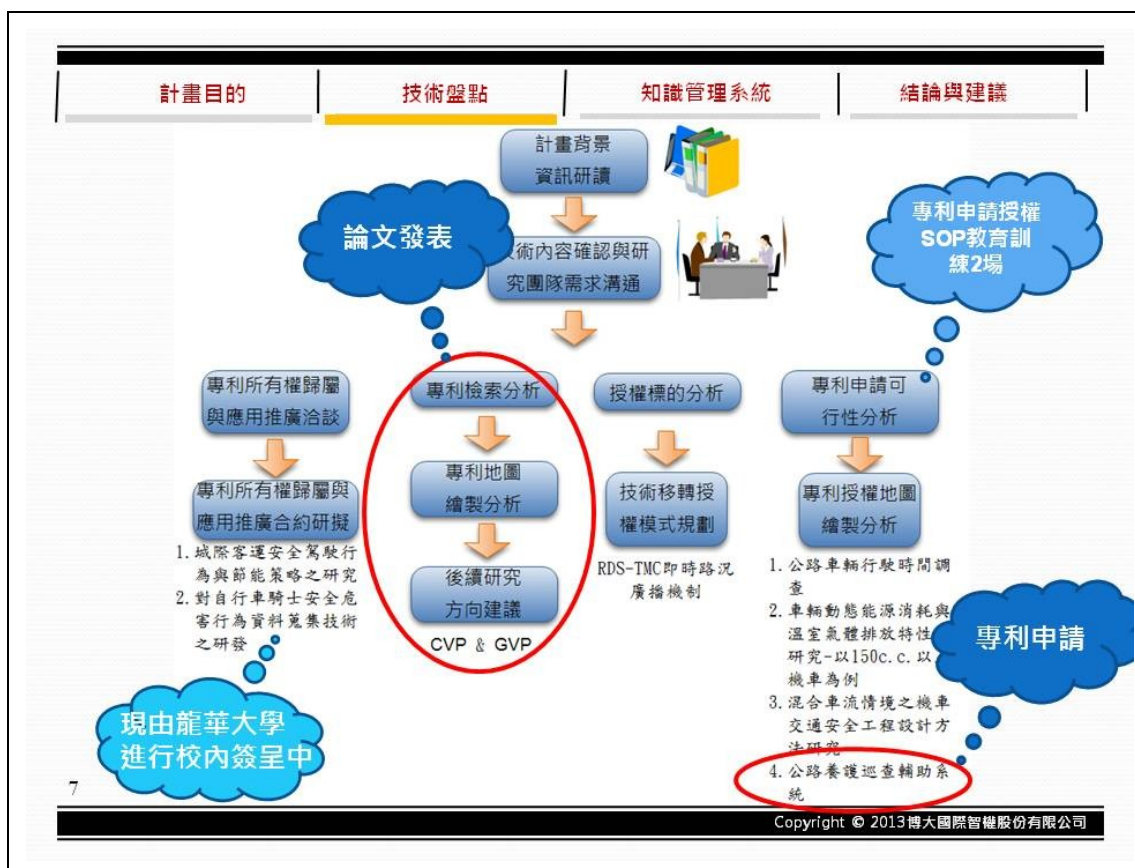


## 科技研究計畫創新研發技術盤點、專利分析及技術推廣



6

6



## 專利地圖繪製分析



CVP & GVP

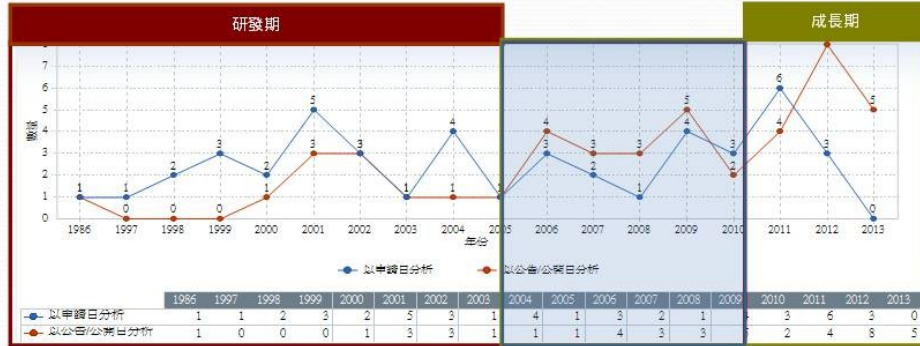


8

8



## CVP



H04W024 應用於通信技術之監督、監控或測試裝置[2009.01]

G06F019 電子數位資料處理-專門用於特定應用的數據計算或數據加工設備或數據處理方法

G01C021 應用於距離量測之導航；不包括於1/00至19/00各目中之導航儀器

G06G007 通過改變電量或磁量執行計算操作之裝置

G08G001 道路車輛之交通控制系統

9

Copyright © 2013 博太國際智權股份有限公司



## ✦ 申請人國別分析

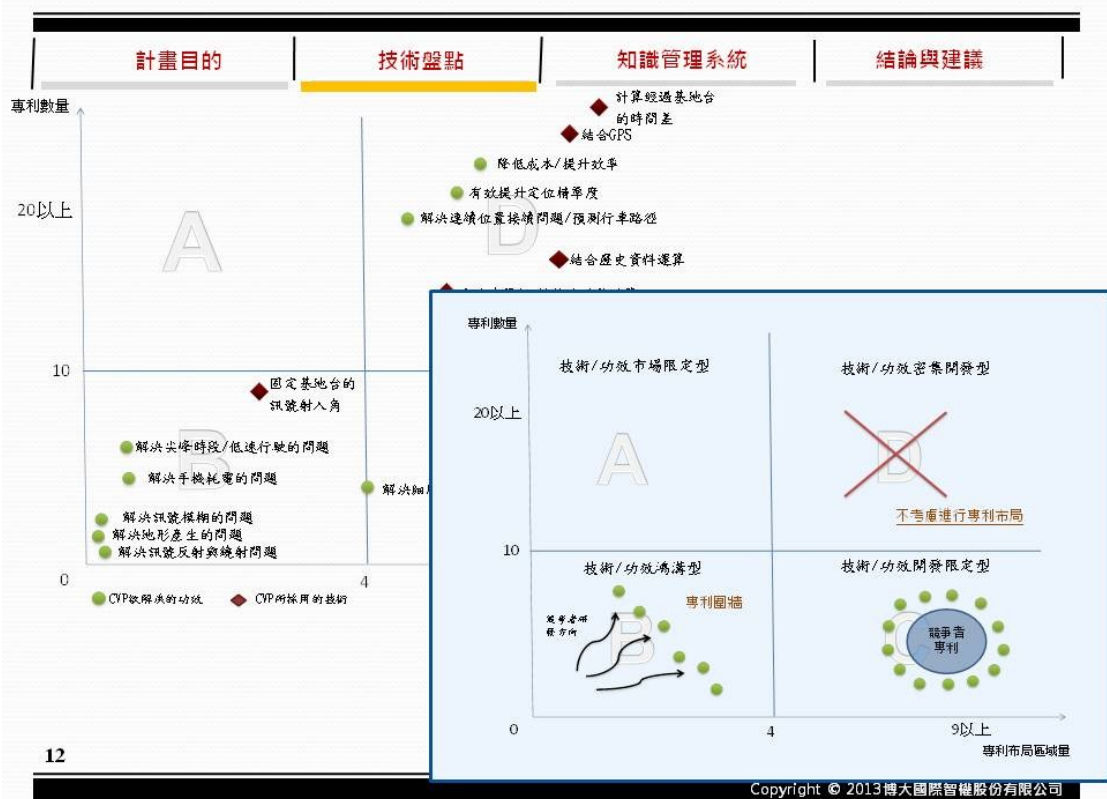
早期：美國、日本、德國及英國

2009年後：中國(西安電子科技大學、東南大學)

10

Copyright © 2013 博太國際智權股份有限公司

計畫目的	技術盤點	知識管理系統			結論與建議		
技術	計算經過基地台的時間差	固定基地台的訊號射入角	結合GPS	透過時間/距離軌跡片段計算	結合歷史資料運算	訊號轉換	其他
功效							
解決訊號反射與繞射問題							
有效提升定位精準度		3 ★	9 ★★			2 ★★	21 ★★★★★
解決地形產生的問題							4
解決細胞涵蓋率不足的問題	4 ★						
解決訊號模糊的問題							
降低成本/提升效率	34 ★★★★★	3 ★	13 ★★★	7 ★★	15 ★★★		2 ★
解決手機耗電的問題			1 ★				
解決連續位置接續問題/預測行車路徑	1 ★	1 ★	2 ★		2 ★	8 ★★	3 ★
解決尖峰時段/低速行駛的問題			2 ★		2 ★		
解決行動用戶數的問題或區分汽車與非汽車的行動用戶	2 ★			2 ★			3 ★
解決隱私權的問題	9 ★★						
其他	3 ★			3 ★			4 ★
11 總計	53	7	27	12	19	10	37



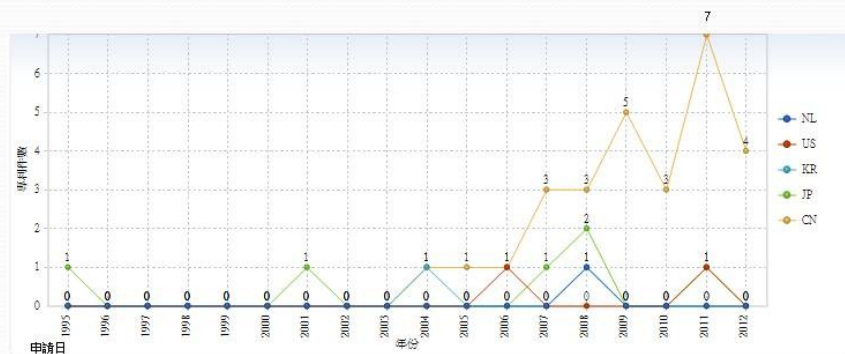
## GVP



G01S001	以發射信號具有一個或多個特徵可為無方向性接收機測至並確定與信標發射機密切相關的方向、位置或位置線為特徵之信標與信標系統；與其配合的接收機
G01S005	經由確定兩個或更多個方向或位置線之配合予以定位；經由確定兩個或更多個距離之配合進行定位
G01C021	應用於距離量測之導航；不包括於1/00至19/00各目中之導航儀器
G06G007	通過改變電量或磁量執行計算操作之裝置
G08G001	道路車輛之交通控制系統

13

Copyright © 2013 博太國際智權股份有限公司



### 申請人國別分析

近年成長以中國為主

(重慶大學、北京工業大學、中國科學院、浙江大學、河南大學等；北京世紀高通科技有限公司)

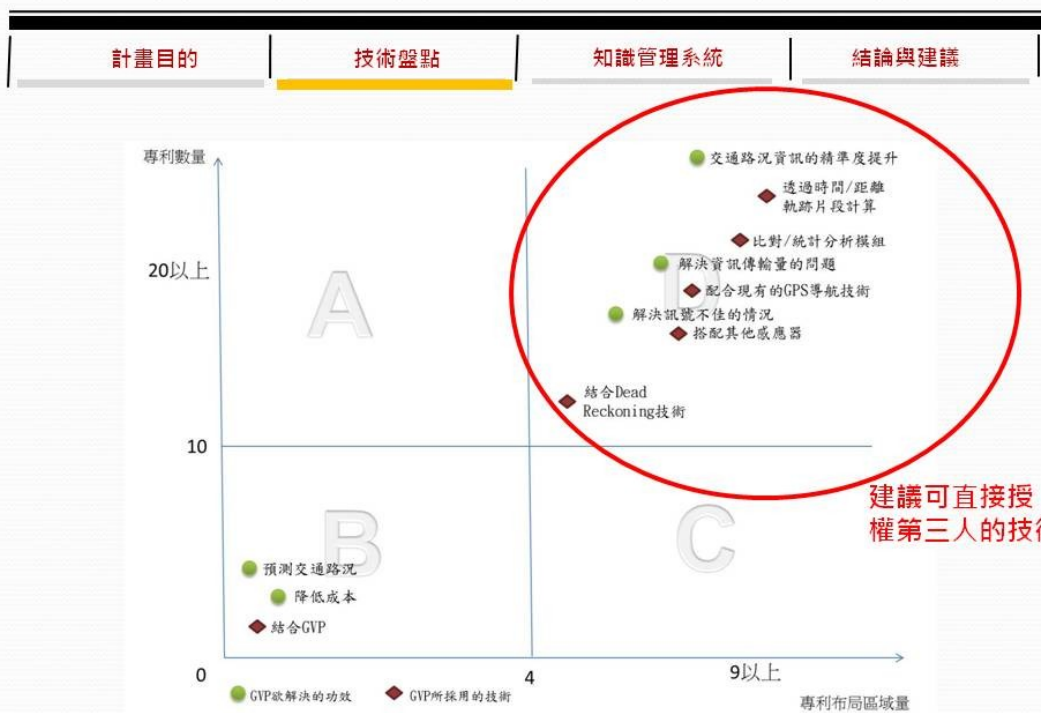
14

Copyright © 2013 博太國際智權股份有限公司

計畫目的		技術盤點		知識管理系統		結論與建議	
技術 功效	結合CVP	透過時間/距離軌跡片段計算	比對/統計分析模組	結合Dead Reckoning技術	配合現有的GPS導航技術	搭配其他感應器	其他
解決資訊傳輸量的問題	1 ★	9 ★★	3 ★		4 ★		1 ★
交通路況資訊的精準度提升		22 ★★★★★	16 ★★★★		14 ★★★★	3 ★	1 ★
降低成本					2 ★		1 ★
解決訊號不佳的情況				12 ★★★		11 ★★★	
預測交通路況			2 ★				
其他			1 ★				2 ★
總計	1	31	22	12	20	14	5

15

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司



16

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司





## 專利申請可行性評估



公路養護系統專利



調頻副載波即時交通資訊廣播(RDS-TMC)機制技術移轉授權規劃

17

17

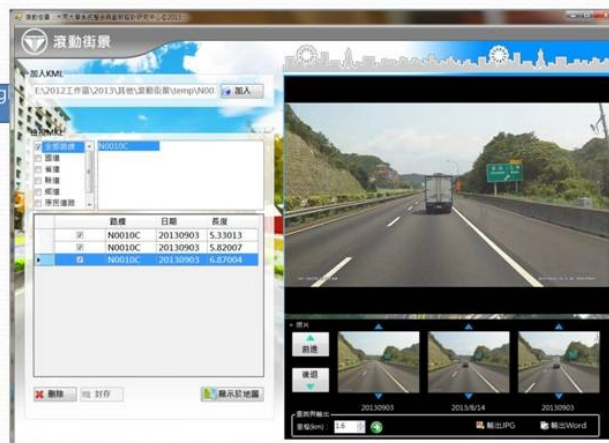
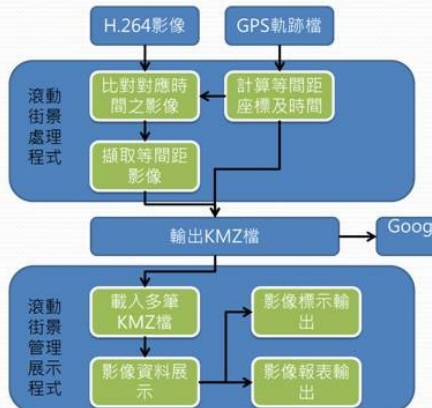
計畫目的

技術盤點

知識管理系統

結論與建議

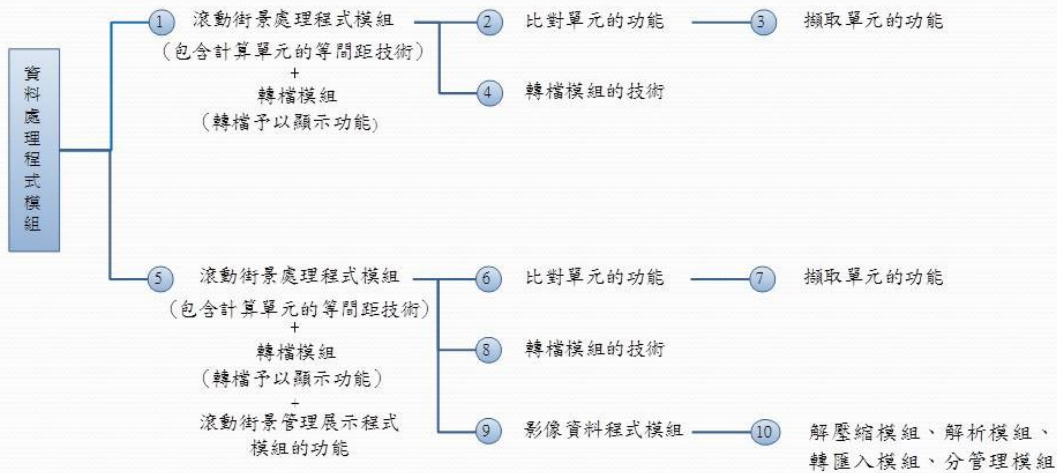
### 資料處理流程



18

Copyright © 2013 博太國際智權股份有限公司

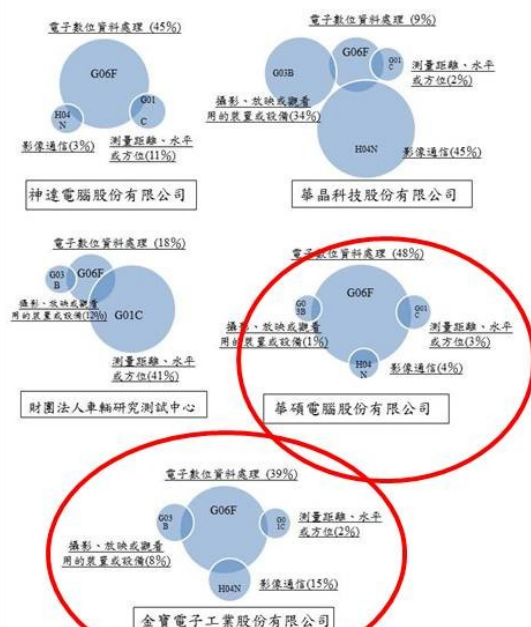
計畫目的	技術盤點	知識管理系統	結論與建議
------	------	--------	-------



19

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

計畫目的	技術盤點	知識管理系統	結論與建議
------	------	--------	-------



20

ight © 2013 博大國際智權股份有限公司

計畫目的	技術盤點	知識管理系統	結論與建議
------	------	--------	-------

### 調頻副載波即時交通資訊廣播(RDS-TMC)機制技術移轉授權規劃

授權模式	優點	缺點
專屬授權	<ul style="list-style-type: none"> <li>大部分權利人權利皆可由被授權人執行，對投入大量心力之被授權人而言，誘因較高。</li> <li>授權金額較高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>該成果畢竟為運研所長期運用計畫經費投入所得之成果，且該成果原是免費提供運用，若將成果授權予單一團體運用，必需在甄選廠商之程序上符合下放相關規定，耗時較長。</li> <li>專屬授權依據著作權法規定，在授權範圍內，權利人亦無法實施該權利，若未來運研所有持續研究及運用之需求，恐會有所妨礙。</li> </ul>
獨家授權	<ul style="list-style-type: none"> <li>在授權範圍內，除原權利人外，被授權人仍是唯一可行使相關權利的，因此相對非專屬授權而言，誘因亦較高</li> <li>可避免專屬授權狀況下，未來運研所對該成果運用可能性受限之問題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>若有其他潛在被授權人亦欲投入該服務之經營，便會受限，因此需於授權前便將相關授權條件充分討論，符合授權規定相關程序，以避免未來可能產生之爭議。</li> </ul>
非專屬授權	<ul style="list-style-type: none"> <li>採非專屬授權方式，只要授權條件相同，所有有意投入之被授權人皆可洽談授權，未來面臨爭議較小。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>由於可能有其他競爭者加入之可能性，相對需投入大量心力之業者意願會降低。</li> <li>相對授權金額較低。</li> </ul>

21

Copyright © 2013 博大國際智維股份有限公司

計畫目的	技術盤點	知識管理系統	結論與建議
------	------	--------	-------

時間	102年10月1日及3日 14:00 ~ 16:00
地點	交通部運輸研究所5樓會議室
參與人員	運研所同仁

### 專利申請授權 SOP 教育訓練



22

Copyright © 2013 博大國際智維股份有限公司



## 法務諮詢

- ✦ 關於基隆地檢署提及有學生涉及列印整本運研所出版的研究報告包含版權頁的部分，是否會牽涉到偽造文書事宜。
- ✦ 公路養護巡查輔助系統新型專利技術報告比對事宜。
- ✦ CVP及GVP招標契約內容修正建議回覆



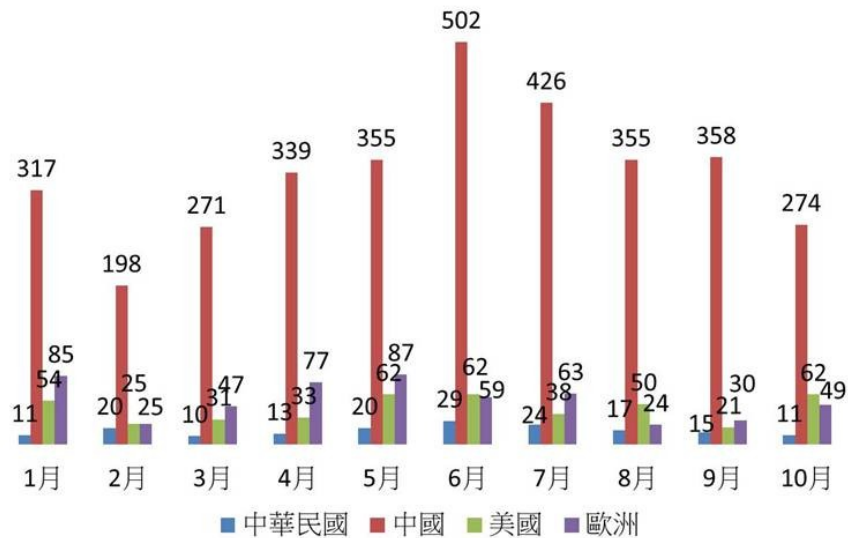
## 研發成果知識管理系統資料庫維護更新與功能提昇





計畫目的	技術盤點	知識管理系統	結論與建議
------	------	--------	-------

2012年1月~10月各區域專利數量



27

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

計畫目的	技術盤點	知識管理系統	結論與建議
------	------	--------	-------

各區域主要申請之專利數量

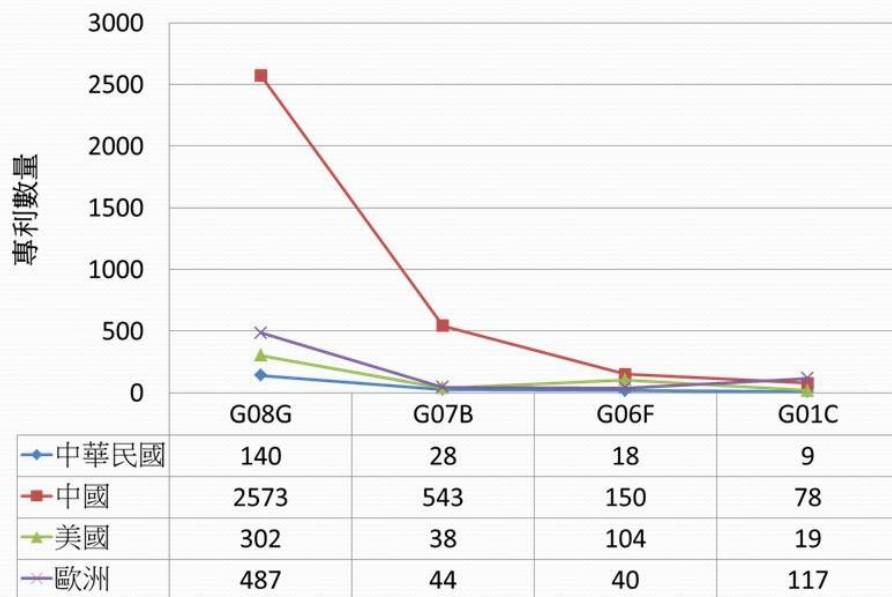


28

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

計畫目的	技術盤點	知識管理系統	結論與建議
------	------	--------	-------

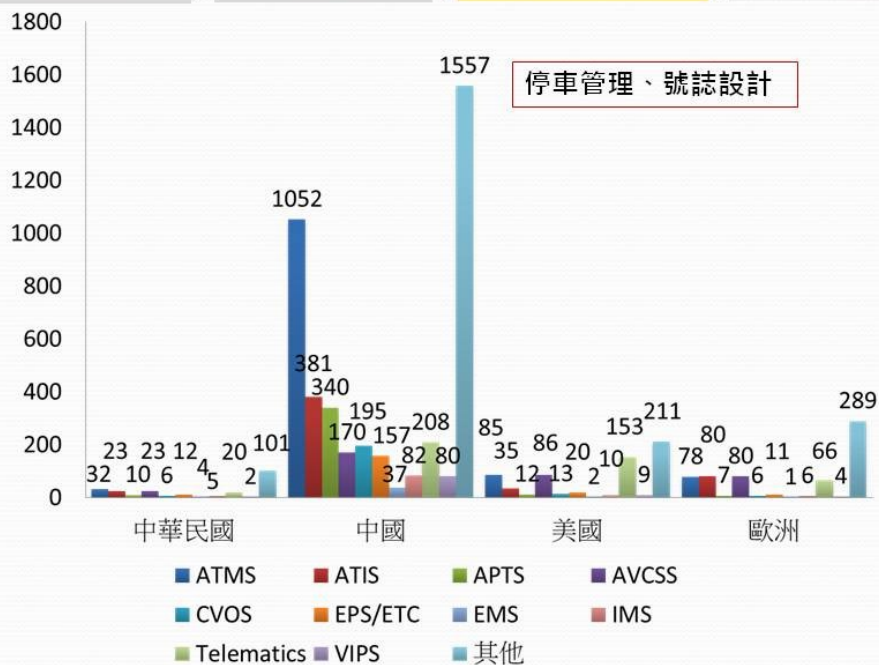
各區域之主要IPC技術領域



29

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

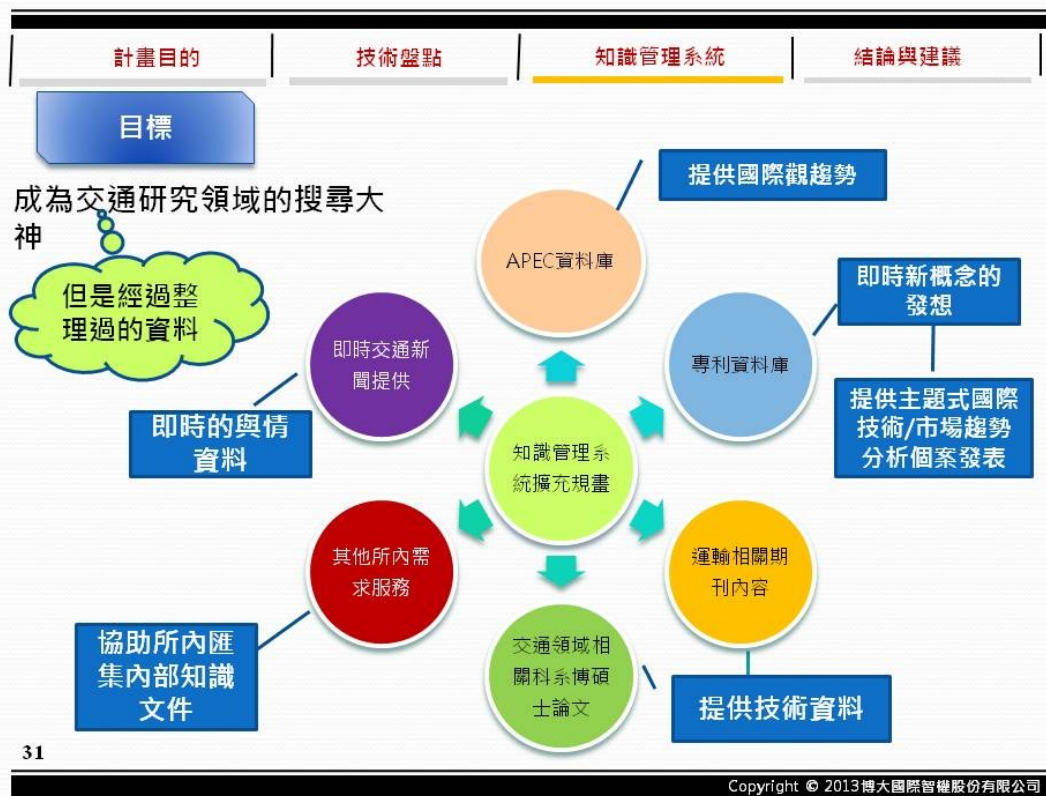
計畫目的	技術盤點	知識管理系統	結論與建議
------	------	--------	-------



30

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司





計畫目的	技術盤點	知識管理系統	結論與建議
------	------	--------	-------

## 結論

- 若能將知識管理系統維運作業納入合作研究單位之執行工作項目之一，將有助於後續系統維運之執行效果與品質提升。
- 所內研究人員對於內部專利申請程序之熟悉度仍不高，建議可將相關內部程序(包含簽呈)之流程與範本建置於知識管理系統中，以便依循並增進行政效率。
- 隨著KM系統中內容的不斷充實，系統實用性已逐漸增加，尤其是運研所研究成果查詢部分，運用系統的各種分類查詢功能，已可有效查得所需資訊，相信未來系統對外開放後，將有助於運研所成果的散佈、傳播及利用。

32

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 建議

- 建議儘速遴選優良專利商標事務所，簽訂長期合作契約，簡化所內專利申請程序，掌握專利申請之時效，提升研發創新生產力。
- 為提高合作研究單位共同投入運研所知識管理系統維運作業之意願，建議可將部分計畫執行過程需繳交之文件公文或紙本改為僅需上傳至知識管理系統即可(如月報)，簡化相關程序。
- 後續為提升知識管理系統之使用率及外界曝光度，建議在系統推廣呈現上，可應用交通領域相關時事或重要議題為主題，搜尋本知識管理系統中之各類知識文件，製作成個案發表，展現系統中資料之豐富度與運用廣度。

33

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 建議

- 目前運研所知識管理系統中並未納入港灣研究中心之研究計畫，亦未開立相關研究人員帳號，由於港灣研究中心研究人員及計畫量皆為數頗多，貿然納入將可能造成目前系統極大負荷，建議運研所能及早針對此一議題探討因應，若欲納入則須評估相關軟硬體需求，逐步導入，以減輕系統衝擊。
- 目前運研所研究計畫智財權保護運用標準作業流程 ( SOP ) 雖已建立完成，亦已進行相關教育訓練，但實際上所內專利申請作業仍未完全統一，建議針對專利申請作業，仍需持續進行輔導，增進研究人員對相關作業流程之了解，以利運研所各研究組專利申請作業之順利推動。

34

Copyright © 2013 博大國際智權股份有限公司

## 知識管理系統現場Demo~

35

Copyright © 2013 博大國際智維股份有限公司

恭請委員指導~

36

Copyright © 2013 博大國際智維股份有限公司

