

第二階段汽車道路駕駛考驗試辦之研究- 各監理所站、駕訓班之及格率與考驗員差異性分析

吳承璋¹
葉名山²
陳慧吉³
黃欣庭³
蔡秉祐³
詹筱亘³

摘 要

交通部公路總局，為提升用路人駕駛技術與道路交通安全，對舊制汽車考驗制度(僅有場地考驗)進行改革，而道考之要求，對於道路交通安全屬於源頭管理，自 2011 年(民國 100 年)起進行第一階段汽車道路駕駛考驗試辦，參與單位 7 個，分別為公路人員訓練所(金城路教練場、中山路教練場)、高雄市區監理所、澎湖監理站、連江監理站、福安駕訓班、同安駕訓班，參與人數超過 3,000 人，平均及格率 66%。至 2016 年(民國 105 年)3 月起，進入第二階段汽車道路駕駛考驗試辦，參與單位增為全國各區監理所站、以及 200 間以上駕訓班，為鼓勵學員參與，考驗未通過可有 1 次複試機會，期間參與人數超過 8,000 人，平均及格率 62%。本研究即針對第二階段汽車道路駕駛考驗試辦期間參與民眾之 3,404 份考驗評分表與 2,453 份有效問卷進行分析，透過卡方檢定將各地區問卷內容、考驗員經驗、駕訓班評鑑等級等項目與及格率行分析，研究結果顯示道路駕駛訓練時數、考驗員考驗次數、民間駕訓班評鑑等級等項目對及格率均有顯著影響。

關鍵字：汽車道路駕駛考驗、道路駕駛訓練、卡方檢定

一、前言

近年來台灣地區機動車輛成長快速，依據交通部 2016 年底交通統計機動車輛登記數(表 1)，小客車有 6,666,006 輛，在 1991 年 25 年前時小客車登記數量為 2,541,364 輛，相較之下成長了 2.6 倍之多，道路擁擠、交通環境複雜及交通事故等狀況隨之產生，如何提升駕駛人之安全駕駛技能成為當局重視議題。

¹逢甲大學運輸科系與管理學系碩士班研究生

²逢甲大學運輸科技與管理學系專任教授，聯絡地址：40724 台中市西屯區文華路 100 號；聯絡電話：(04)24517250 轉 4690；電子信箱：msyeh@fcu.edu.tw。

³逢甲大學運輸科系與管理學系大學部三年級學生。

表 1、小客車登記數

年度	小客車登記數
2012	6,091,324
2013	6,236,879
2014	6,405,778
2015	6,573,746
2016	6,666,006

台灣於 1946 年起施行小客車駕照考驗，汽車術科考試方式乃於考驗場內進行考核，然而近年來民眾通過考驗取得駕照後卻不敢自行駕車之狀況時有所聞，顯示通過考驗取得駕照之民眾未必具備獨立於道路上駕駛之能力、膽識。考量到時代背景、交通環境的改變，以及因應國際趨勢，台灣交通部開始進行汽車駕照制度之改革，藉由考照制度提升駕駛人的安全素養與強化道路駕駛能力，進而減少汽車之交通違規，以及交通事故所造成之傷亡，目的是期望道路駕駛考驗制度的施行能對道路交通安全產生正面的效果。

本研究首先介紹國內小客車駕照舊制度下呈現的狀況，並進一步利用第二階段汽車道路駕駛考驗試辦所蒐集之考驗評分表與問卷進行分析討論。第二章針對小客車考照舊制度下國內的狀況，以及第一、第二階段試辦內容與差異進行回顧。第三章介紹研究方法與調查分析方式。第四章呈現分析的結果與討論。第五章總結出結論與建議。

二、現況分析與文獻回顧

2.1 小客車駕照取得規定(舊制)

我國小客車考照制度是參考日本的考照制度修改而來，小客車駕駛執照考驗取得方式於道路交通安全規則中有相關之規定，內容如下：

1. 訓練方式：

訓練方式可分為自行練習及參加駕訓班兩種。

(1) 參加駕訓班訓練

於駕訓機構受 5 週訓練後即可報名參加考試，訓練項目分學科與術科共計 56 小時，學費大約新台幣 8,000 元到 13,000 元之間不等的價位。

(2) 自行練習

必須先取得學習駕照，經過 3 個月以上自行練習後才可到監理所報名參加學科及術科的考驗。持有學習駕照於道路上練習時，須有一名持有學習車類駕照之駕駛人隨車指導監護，並且只能於公路或市區道路主管機關指定之道路及時間內進行練習。

2. 駕駛執照考驗：

學科考試內容是交通相關法規，滿分 100 分(共 40 題，85 分及格)，

通過後才可以參加術科考驗。術科考試，滿分 100 分，70 分及格，內容包含：倒車入庫、平行路邊停車、曲線進退、鐵路平交道、交岔路口、換檔穩定、上下坡道、狹橋、斑馬紋行人穿越道線、環場道路、其他技術操作等科目。

3. 駕駛執照取得：

學科筆試以及術科場地考驗通過後即可取得汽車駕駛執照。

2.2 考照及格率(場地考)及自小客車肇事死傷件數統計

依據交通部公路總局統計資料顯示，考照及格率(場地考)約在 90% 左右，進一步對照內政部警政署統計之 A1 類自用小客車肇事件數、死傷人數資料，駕照考試高及格率之下交通事故件數與傷亡人數並無明顯大幅下降。

有鑑於道路交通環境快速發展、變化，車輛數快速增加，駕照考驗的方式亦隨著改變，參考其他國家駕照考驗制度的發展，交通部公路總局自 2011 年 10 月起推行第一階段試辦汽車道路駕駛考驗，2016 年 3 月起進入第二階段試辦汽車道路駕駛考驗，2017 年 5 月正式實行新制的汽車道路駕駛考驗。

表 2、普通小型車駕照路試(場地考驗)報考人數與及格率

年度		路試報考人數	路試及格率
2012	集體	322,249	92%
	個別	20,627	49%
2013	集體	326,378	92%
	個別	19,877	46%
2014	集體	335,477	91%
	個別	20,396	43%
2015	集體	363,014	89%
	個別	21,607	39%
2016	集體	379,158	88%
	個別	19,932	39%

表 3、A1 類道路交通事故-自用小客車

年度	肇事件數	死亡人數	受傷人數
2012	469	494	282
2013	456	488	266
2014	404	431	289
2015	416	436	267
2016	379	407	233

2.3 汽車道路駕駛考驗試辦

2.3.1 第一階段試辦汽車道路駕駛考驗

第一階段試辦汽車道路駕駛考驗自 2011 年 10 月施行，參與試辦汽車道路駕駛考驗計畫的單位包括有公路人員訓練所(金城路教練場、中山路教練場)、澎湖監理站、連江監理站、高雄市區監理所、福安駕訓班、同安駕訓班，共七個單位。第一階段試辦針對路考額外設計評分表供考驗員評分，場地考驗與道路考驗分開計分，各 70 分及格。通過場地考驗取得駕照資格者為試辦對象，藉獎勵方式徵求自願者參與，道路考驗分數無牽涉駕照核發，道路考驗評分紀錄僅供追蹤研究資料使用。第一階段試辦參與人數 3,000 人以上，及格率約 67%。

2.3.2 第二階段試辦汽車道路駕駛考驗

在第一階段試辦計畫檢討修正後，交通部公路總局於 2016 年 3 月起正式施行第二階段試辦汽車道路駕駛考驗計畫，為加強民眾駕車上路的信心並養成正確安全駕駛觀念及習慣，將小客車駕照考照納入道路駕駛考驗，參與第二階段試辦單位除了全國各地區監理所站，民間超過 200 間駕訓班同時也加入試辦。第二階段試辦計畫為鼓勵民眾選擇實際道路考照方式，若選擇此一考照方式而未通過測驗者，當日得再任選其中一種考驗方式複試 1 次，表示未通過可多 1 次補考機會，通過考驗即核發駕照。參與人數達 8,000 人以上，及格率 62%。

第二階段試辦，場地及道路駕駛科目扣分項目修訂於同一評分紀錄表，合併計分，70 分及格，道路駕駛考驗評分表包含以下科目，行駛前檢查與起駛前動作、其他(開關車門未注意後方、單手駕車、油門煞車操作不當...等)、交岔路口、斑馬紋行人穿越道、路邊臨時停車、車道行駛(含變換車道、路口轉彎與迴轉)、交通法規之遵守。而評分表扣分項目內容對高危險、高風險、高違規的駕駛樣態採高扣分標準，犯錯扣 32 分，即不及格，如：起駛前未轉頭注意後方車輛、開關車門未注意後方、闖紅燈、未禮讓行人、變換方向未顯示方向燈、危險駕駛...等扣分項目。

2.3.3 第一階段與第二階段之差異

1. 在執行第一階段試辦道路駕駛考驗五年後，於 2016 年進入第二階段試辦，比較第一和第二階段的差異主如表 4，於第二階段試辦，已將台灣各地區監理所站納入試辦，同時也有 200 間以上駕訓班加入試辦，至 2016 年 12 月底參與試辦的人數已超過 3,400 人，累計參與人數比起第一階段來的更快。
2. 在考驗方式中，第一階段試辦，有無通過路考並不影響取得駕照。在第二階段若未通過路考，則需當日再選擇場考或路考，通過後才能取得駕照。
3. 另外在評分表之使用差異上，第一階段採取場考路考分開計分，各一張評

分表，各 70 分及格。第二階段改以場考路考合併計分，一張評分表含場考及道考評分項目，70 分及格，且針對高危險、高風險、高違規駕駛行為之扣分項目(闖紅燈、未禮讓行人、變換方向未顯示方向燈、危險駕駛...等)調整扣分為 32 分，犯錯即不及格。

4. 及格率方面，第一階段及格率約 67%，至第二階段及格率則約 62%，推測因為第二階段試辦採取場地、道路考驗合併計分制，並且調整高危險駕駛行為之項目扣分數至 32 分，犯錯即不及格，難度相對提高。

表 4、兩階段試辦之比較表

	第一階段試辦	第二階段試辦
日期	2011 年 12 月~2016 年 2 月	2016 年 3 月~2017 年 4 月
試辦地點	4 個監理所站、2 個駕訓班	全國各監理所站 超過 200 間試辦駕訓班
獎勵誘因	道路考驗成績不影響取得駕照，通過享學費優待、小禮品	路考未通過者，當日可擇路考或場考有 1 次補考機會
評分表	場考路考分開計分 各 70 分及格	場考路考合併計分 總分 70 分及格
參與人數	超過 3000 人	超過 8000 人
及格率	約 67%	約 62%

2.4 文獻回顧

針對駕照場考制度，林文華(2010)指出駕照場考無法檢測跟車、超車、會車、轉向等駕駛技能，故產生有取得駕照卻不敢上路的情形，經研究調查分析，高達七成受訪者認同駕照考試增加實際道路駕駛考驗。建議考照制度應參考歐美、日本等先進國家推行道路考照，駕訓機構在教學上應符合學員對於道路考照的需求，應有合適的課程規劃、增加道路駕駛教學時數以及落實教學管理，以助於學員提升實際上路的技能與信心。

關於汽車駕照道路考驗制度，陳世圯(2010)提出汽車場考制度僅能達到使駕駛人具備操作車輛的技能，以交通 3E 角度來看，考照制度在教育層面應推行路考，除了使駕駛具備車輛操作技能外，更達到具備實際道路行車安全觀念、駕駛道德、肇事預防、緊急應變措施等重要能力，並從工程與執法層面針對路考路線規劃、考試過程安全、事故責任歸屬、監理單位增加之負擔等事項有妥善的因應措施，以達到改善駕駛人品質、提升道路交通安全的目的。

在駕駛安全方面問題，高嘉仁(2005)指出由事故資料分析事故型態與類型，發現路口以直行車與轉彎車類型、路段以直行車與變換車道類型案件最多，且經分析顯示駕駛人缺乏防衛駕駛與駕駛道德，致發生路口轉彎車與直

行車事故及路段變換車道事故，並建議透過駕駛教育制度的改善，以及推行實際道路路考，增加學員安全與防禦駕駛的技能並減少事故發生以提升道路安全。

關於考驗員屬性分析部分，陳天賜、李作宏、陳富、李奇憲(2013)分析高雄市區監理所考驗員之學員及格率顯示出差異甚大，考驗員學員及格率最低的為 25%，最高者則高達 95%，指出考驗員具備主觀的扣分裁量權，決定學員考試的及格與否，要將考驗員評分標準趨向一致，可以透過研習會、針對具扣分爭議案件訂立統一扣分標準等方式解決。另分析學員及格率與駕訓班評鑑等級發現，及格率最高之駕訓班為評鑑等級特優等之駕訓班。

三、研究方法

3.1 卡方檢定 (Pearson's chi-squared test)

欲檢視類別資料之間是否有關聯，即可利用卡方檢定 (Pearson's chi-squared test) 的方法做判斷是否獨立。最常用於名目尺度的資料。兩個變數代表不同的類別，通常可整理成列聯表 (contingency table) 來呈現。

卡方獨立性檢定過程：

H_0 ：列變數與行變數獨立(沒有關聯)

H_1 ：列變數與行變數不獨立(有關聯)

其檢定統計量可表示為 $\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

r，表示行數

c，表示列數

O_{ij} ，表示第 i 列、第 j 行的觀察次數

E_{ij} ，表示第 i 列、第 j 行的預期次數，行總和與列總和的乘積除以樣本

數，計算式如： $E_{ij} = \frac{\sum_{nc=1}^c O_{i,nc} * \sum_{nr=1}^r O_{nr,j}}{n}$

在 H_0 原始假設下， χ^2 之抽樣分布接近自由度為 $(r-1)(c-1)$ 之卡方統計量當 $\chi^2 > \chi^2_{(r-1)(c-1),\alpha}$ 時，否定 H_0

表示隨機變數 X 之分布為卡方、自由度為 $(r-1)(c-1)$ ，則會滿足

$$P(X \geq \chi^2_{(r-1)(c-1),\alpha}) = \alpha$$

3.2 第二階段試辦汽車道路駕駛考驗評分表與問卷

本研究所採用考驗評分表與問卷，來源為交通部公路總局，2016 年 3 月至 2016 年 12 月底於第二階段汽車道路駕駛考驗試辦期間，參與民眾之考驗

評分表與填寫之問卷。

3.2.1 考驗評分表架構

第二階段試辦評分紀錄表，場地及道路駕駛科目扣分項目修訂於同一表，合併計分，架構內容概述如下：

(1) 考試科目：

場地駕駛考驗包含倒車入庫、平行路邊停車、曲線進退、鐵路平交道、交岔路口、換檔穩定、上下坡道、狹橋、斑馬紋行人穿越道線、環場道路、其他技術操作等科目。

道路駕駛考驗部分包含以下科目，行駛前檢查與起駛前動作、其他(開關車門未注意後方、單手駕車、油門煞車操作不當…等)、交岔路口、斑馬紋行人穿越道線、路邊臨時停車、車道行駛(含變換車道、路口轉彎與迴轉)、交通法規之遵守。

(2) 分數紀錄：

各扣分項目之扣分記號、場地扣分數、道路扣分數、總分。

(3) 考驗員、監考員：

場地、道路考驗員，場地、道路監考員。

3.2.1 問卷架構

參與試辦民眾問卷設計架構有 4 項，於道路駕駛考驗結束後填寫(有無通過皆需填寫)。參與試辦民眾問卷架構內容概述如下：

(1) 試辦路考實施方式：

包含參加試辦主要因素、考試使用車輛類型、使用車輛之操控性、未通過路考的配套看法(當日再擇一方式補考)、未來實施路考同意度、對駕訓單位滿意度、試辦宣導滿意度、試辦整體滿意度。

(2) 試辦計畫評分表內容與標準：

包含對路考試辦評分表設計滿意度、扣分至不及格立即停止考驗看法、考試標準之相關解說滿意度、評分方式公平與否、對路考科目之重要度與同意度看法(7 題)、場考與路考評分項目合併扣分或分開扣分之看法。

(3) 路線規劃：

包含對路考試辦之考驗路線看法、考試行駛時間看法、未來考驗路線增加可多樣化挑選看法。

(4) 基本資料：

包含性別、年齡、教育程度、職業、持有機車駕照且上路之經驗、家庭持有車輛狀況、駕照路考考試結果、參加訓班之道路駕駛訓練時數、是否自行上路練習。

3.3 調查分析方式

本研究分析用考驗評分表與問卷，為第二階段汽車道路駕駛考驗試辦期間，全國監理所站及加入試辦 200 間以上民間駕訓班之參與試辦民眾考驗評分表與填寫之問卷。

評分表資料，於各監理單位以及民間駕訓班駕照考驗時，由考驗員做扣分註記、分數紀錄以及簽章。從 2016 年 3 月蒐集至同年 12 月底，由交通部公路總局逐月提供，共計有 3,404 份，用於分析第二階段試辦時之及格率、扣分狀況、考驗員間差異等。

問卷調查係各監理單位以及民間駕訓班駕照考驗結束後，由參與民眾填寫，於考場實地發放外，亦透過各監理單位及民間駕訓班協助問卷調查並回收，從 2016 年 3 月蒐集至同年 12 月底，共計有 2,453 份，從問卷「試辦路考實施方式」、「試辦計畫評分表內容與標準」、「路線規劃」、「基本資料」四項架構，調查民眾對於試辦的滿意度、評分表的意見、考驗路線時間規畫意見，以及受訪者的背景。

四、分析結果與討論

本研究於本章節中首先進行資料的統計，再利用卡方檢定分析找出顯著影響的項目，並進行結果討論。

4.1 第二階段試辦汽車道路駕駛考驗全國及格率情形

考驗評分表從 2016 年 3 月回收至同年 12 月底，共計 3,404 份。報考人數、通過人數、及格率等資料，建檔整理後統計結果如表 5 所示。可以發現平均及格率為 62%，比起第一階段整體約 66% 再稍微下降，推測為第二階段採取較高標準的型態，場考與路考合併計分，且高危險駕駛行為項目一犯錯即不及格，因此道路考驗難度提高，及格率有下降情況。

比較不同監理所之及格率可發現也有差異，以新竹區監理所及其轄下駕訓班之 80% 最高，台中區監理所及格率 30% 最低。進一步分析不同單位及格率之標準差，結果顯示，標準差最小的為新竹區監理所為 1.9%，嘉義區監理所之及格率標準差 4.9% 為各區監理所中較大者。

表 5、第二階段試辦路考及格率

單位	報考人數	通過人數	及格率	標準差
台北市區監理所	376	199	53%	2.6%
台北區監理所	497	362	73%	2.0%
公路人員訓練所	493	334	68%	2.1%
新竹區監理所	454	365	80%	1.9%

單位	報考人數	通過人數	及格率	標準差
台中區監理所	264	80	30%	2.8%
嘉義區監理所	93	60	65%	4.9%
高雄市區監理所	576	273	47%	2.1%
高雄區監理所	651	428	66%	1.9%
總計	3,404	2,101	62%	--

4.2 卡方檢定結果

為了瞭解參與第二階段試辦汽車道路駕駛考驗民眾問卷各項內容是否與考試結果相關，透過統計軟體 SPSS 22 卡方檢定將問卷各項內容與路考考試結果三類(場考未通過、路考未通過、皆通過)進行分析。採顯著性 P 值小於 0.05 為顯著影響，如下表 6 所示。

表 6、參與試辦民眾問卷項目與考試結果卡方檢定

問卷項目與路考考試結果卡方檢定	顯著性(p 值)
一、試辦路考實施方式	
(1)參與試辦主要原因	0.007*
(2)考試使用之車輛(手排或自排車)	0.000*
(3)對車輛的操控滿意度	0.000*
(4)對於未通過試辦配套是否影響參加意願	0.000*
(5)是否同意場考和路考通過後再發照	0.000*
(6)參加試辦有得到額外關心有助提升技能	0.000*
(7)對試辦的宣導說明滿意度	0.000*
(8)對整體試辦滿意度	0.000*
二、評分表內容與標準	
(1)試辦路考評分表可有效測驗駕駛能力及駕駛素養	0.000*
(2)路考扣分超過 30 分(70 分及格)，考驗員就該結束考試	0.051
(3)考驗員對於考試內容的相關解說讓我清楚瞭解考試標準	0.000*
(4)本次試辦路考考驗員評分方式客觀公平	0.000*
(5)認為未來路考評分表應分開或合併計分	0.000*
三、路線規劃	
(1)我認為本次試辦路考所選擇的考照路線良好	0.000*
(2)試辦路考所規劃道路行駛時間適當	0.000*
(3)來道路駕駛時，考照路線可多樣化(規劃 2~3 條隨機)	0.000*
四、基本資料	
(1)性別	0.000*
(2)年齡	0.000*
(3)教育程度	0.005*
(4)職業	0.964

問卷項目與路考考試結果卡方檢定	顯著性(p 值)
(5)是否有機車駕照且有實際道路駕駛經驗	0.043*
(6)家庭擁有(或可支配)自小客車狀況	0.675
(7)駕訓班提供道路駕駛訓練時數	0.000*
(8)是否有額外自行上路訓練	0.000*

考試引導教學，道路駕駛考驗的推行下，駕訓班在道路駕駛的訓練教育相對顯得重要，故就以「駕訓班提供道路駕駛訓練時數」進行交叉表的分析討論訓練時數與及格率之關係。

4.2.1 道路駕駛訓練時數

針對道路駕駛訓練時數與術科考試結果進行交叉分析，透過以術科考試結果三類(皆通過、路考未通過、場考未通過)及道路駕駛訓練時數(10 小時以下、10~14 小時、14 小時以上)，如表 7。

表 7 以不同道路駕駛訓練時數分區術科考試結果，可以發現皆通過的整體比例為 64.7%，其中在道路駕駛訓練時數為 10~14 小時比例為 67.70%與整體比例相近，在 14 小時以上者比例有顯著提升達 72.34%，道路駕駛訓練 10 小時以下者場考路考皆通過者僅 57.06%，以此結果顯示建議未來若為因應道路駕駛考驗可以規劃增加道路駕駛訓練時數。

表 7、道路駕駛訓練時數與考試結果交叉分析(以訓練時數分)

顯著性(P 值): 0.000		術科考試結果			總計
		皆通過	路考未通過	場考未通過	
道 路 駕 駛 訓 練 時 數	10 小時以下	477	182	177	836
		57.06%	21.77%	21.17%	100.00%
	10~14 小時	872	226	190	1,288
		67.70%	17.55%	14.75%	100.00%
	14 小時以上	238	56	35	329
		72.34%	17.02%	10.64%	100.00%
	總計	1,587	464	402	2,453
		64.70%	18.92%	16.39%	100.00%

同時分析及格率最高之新竹區、最低之台中區之道路駕駛訓練時數。台中區資料共計 194 筆，分析交叉表如表 8 所示。皆通過的整體比例為 28.9%，道路駕駛訓練時數在 10 小時以下比例為 29.5%，10~14 小時比例為 24.4%，在 14 小時以上的比例提升至 45.0%，佔有最高的比例。而台中區整體道路駕駛訓練時數中，場考未通過人數占相當高的比例，為 44.3%。綜上結果，建議台中區因應駕駛考驗可規劃增加道路駕駛訓練時數，另外針對場地考未通過比例高問題，在場地項目的訓練教育上應進行加強。

表 8、台中區道路駕駛訓練時數與考試結果交叉分析(以訓練時數分)

		術科考試結果			總計
		皆通過	路考未通過	場考未通過	
道路 駕駛 訓練 時數	10 小時以下	26	18	44	88
		29.5%	20.5%	50.0%	100.0%
	10~14 小時	21	33	32	86
		24.4%	38.4%	37.2%	100.0%
	14 小時以上	9	1	10	20
		45.0%	5.0%	50.0%	100.0%
	總計	56	52	86	194
		28.9%	26.8%	44.3%	100.0%

新竹區資料共計 307 筆，分析交叉表如表 9 所示。皆通過的整體比例為 87.6%，道路駕駛訓練時數 14 小時以上、10 小時以下、10~14 小時比例皆高達八成以上。而在場考未通過人數部分 14 小時以上比例為 0%，10~14 小時比例佔 4.3%，10 小時以下比例為 8.7%，顯示出新竹區訓練時數越高，在場地考驗的適應性越佳。

表 9、新竹區道路駕駛訓練時數與考試結果交叉分析(以訓練時數分)

		術科考試結果			總計
		皆通過	路考未通過	場考未通過	
道 路 駕 駛 訓 練 時 數	10 小時以下	110	5	11	126
		87.3%	4.0%	8.7%	100.0%
	10~14 小時	103	9	5	117
		88.0%	7.7%	4.3%	100.0%
	14 小時以上	56	8	0	64
		87.5%	12.5%	0.0%	100.0%
	總計	269	22	16	307
		87.6%	7.2%	5.2%	100.0%

4.2.2 民間駕訓班評鑑等級

由交通部公路總局公布民間駕訓班評鑑等級資料與 3,404 筆考驗評分表資料建檔做結合，並從中篩選出有 2,010 筆資料屬於民間駕訓班訓練，評鑑等級分為特優等、優等、甲等以下(含)，透過卡方分析檢定與考試結果之關係，分析結果呈現顯著性 P 值為 0.032，小於 0.05 為顯著影響之結果。民間駕訓班評鑑等級與考試結果交叉列表如表 10。

由表 10 顯統計資料顯示，於評鑑等級特優等駕訓班之通過率為 68.0%，較其他兩者高，且場地考未通過率為 8.4%，較其他兩者低。以此結果顯示，選擇評鑑等級較好的駕訓班，因其教學品質優良，有助於學員考試通過。

表 10、考驗有無通過與駕訓班評鑑績效交叉列表

顯著性(P 值): 0.032		民間駕訓班評鑑等級			總計
		特優等	優等	甲等以下(含)	
術 科 考 試 結 果	皆通過	807	404	132	1343
		68.0%	64.6%	66.7%	66.8%
	場考未通過	100	66	29	195
		8.4%	10.6%	14.6%	9.7%
	路考未通過	280	155	37	472
		23.6%	24.8%	18.7%	23.5%
總計	1187	625	198	2010	
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

將以上 2,010 筆資料篩選後，彙整出新竹與台中區參與第二階段試辦之民間駕訓班評鑑等級的統計表(表 11)，新竹區參與試辦民間駕訓班共 7 間，其中 6 間評鑑等級屬於特優等；台中區有 6 間參與試辦，3 間屬於特優等、3 間屬於優等。兩者相較之下，新竹區參與試辦之民間駕訓班評鑑多屬於特優等，於駕駛訓練的辦學與教育上受到肯定，研判學員駕駛訓練較扎實以及學習上吸收效果佳，故在駕照考試時表現優良，呈現出新竹區高及格率的現象。

表 11、新竹、台中區參與第二階段試辦民間駕訓班評鑑等級統計表

駕訓班評鑑等級	特優	優等	甲等以下(含)	總數
新竹區監理所	6	1	0	7
台中區監理所	3	3	0	6

4.2.3 考驗員考驗次數

另外由 3,404 份考驗評分表，統計出參與第二階段試辦考驗員共計 352 人，並統計各考驗員試辦之考驗次數，分析考驗經歷與及格率如圖 1 所示，可以發現，考驗經歷 30 次以上及格率較為收斂在 50%~80%間；在 10~30 次者，及格率從 0%~90%差異極大；低於 10 次之考驗員差異更大。

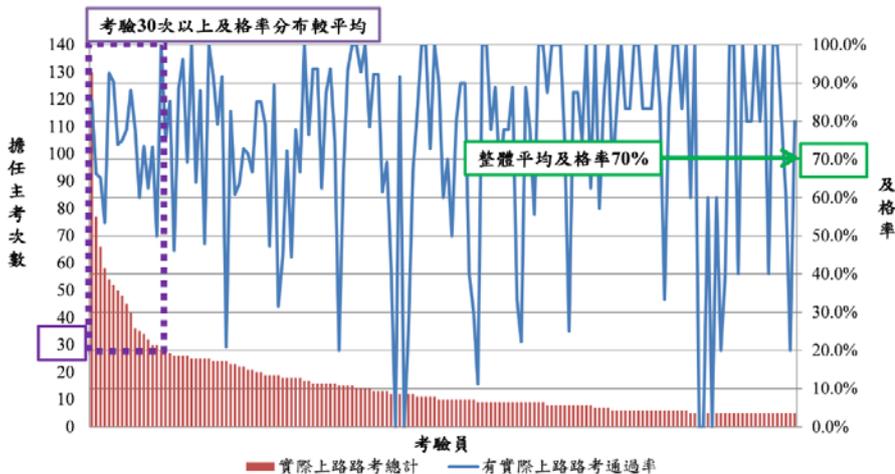


圖 1、考驗員編號與路考及格率

從考驗員經歷分析學員及格率與標準差也發現，在擔任超過 30 次以上之考驗員其學員及格率 70%，標準差為 6.5%，未滿 30 次之考驗員學員及格率 59%，標準差為 15%，如表 12，可見考驗經歷 30 次以上之考驗員，其評分穩定度有顯著提升。

表 12、考驗員考驗經歷與及格率標準差

考驗經歷	學員及格率	標準差
30 次以上	70.62%	6.5%
未滿 30 次	59.22%	15%
全部考驗員	60.03%	14%

五、結論與建議

5.1 結論

1. 由考驗評分表統計結果顯示，台灣各地區監理所站通過率有明顯差異，新竹地區通過率高達 80%，而台中地區通過率僅 30%。而透過卡方檢定將問卷、考驗評分表建檔資料與考試結果分析，採顯著性 P 值小於 0.05 為顯著影響之結果顯示，參與試辦民眾之考試結果與道路駕駛訓練時數、駕訓班評鑑等級有顯著相關。
2. 針對道路駕駛訓練時數與考試結果進行交叉分析，結果顯示訓練時數 14 小時以上者通過率為 72.34%，較 10~14 小時通過率 67.7%、10 小時以下通過率 57.06% 高，以此結果顯示訓練時數較多者通過率較高，故落實道路駕駛訓練時數，有利於提升道路駕駛技術與安全。另分析及格率最低之台中區道路駕駛訓練時數發現，皆通過的整體比例為 28.9%，道路駕駛訓練時數在 10 小時以下比例為 29.5%，10~14 小時比例為 24.4%，在 14 小時以上的比例提升至 45.0%，佔有最高的比例，而整體道路駕駛訓練時數中，場考未通過人數占相當高的比例，為 44.3%。
3. 將民間駕訓班評鑑等級資料與考驗評分表做建檔結合，從 3,404 筆評分表資料中篩選出有 2,010 筆資料屬於民間駕訓班訓練，並與考試結果進行交叉分析。結果顯示，於評鑑等級特優等駕訓班之通過率為 68.0%，較其他兩者高，且場地考未通過率為 8.4%，較其他兩者低。以此結果顯示，選擇評鑑等級較好的駕訓班，因其教學品質優良，有助於學員考試通過。
4. 由 3,404 份評分表資料分析考驗員考驗經歷與學員及格率可以發現，考驗經歷 30 次以上者，其學員及格率會較為收斂在 50%~80% 之間。進一步分析學員及格率標準差也發現，考驗經歷未滿 30 次之考驗員之學員及格率標準差為 15.0%，在超過 30 次以上之其學員及格率標準差為 6.5%，可以研判考驗經歷 30 次以上之考驗員，其評分穩定度有顯著提升。

5.2 建議

1. 各地區及格率差異

建議相關主管機關可透過大小型考驗觀摩會、講習、教育訓練、實務操作訓練等方式，改善及格率落差大之情況。民間駕訓班則可由教學模式上進行調整，如增加道路駕駛訓練時數。

2. 道路駕駛訓練時數可適度增加

針對道路駕駛訓練時數與考試結果進行交叉分析，結果顯示訓練時數 14 小時以上者通過率為 72.34%，較 10~14 小時通過率 67.7%、10 小時以下通過率 57.06% 高，以此結果顯示訓練時數較多者通過率較高。考試引導教學，道路駕駛考驗的推行下，駕訓班在道路駕駛的訓練教育相對顯得重要，故因應道路駕駛考驗制度，駕訓單位可規劃增加道路駕駛訓練時數，增加學員的練習次數，並且落實道路駕駛訓練時數，提升道路駕駛技術與安全，進而提高考驗通過率。

3. 輔導民間駕訓班提升教學品質

本研究結果顯示，民間駕訓班評鑑等級特優之駕訓班通過率較其他等級高，因教學品質優良，學員選擇評鑑等級特優駕訓班有助於汽車道路駕駛考驗通過，故建議交通主管單位可針對評鑑等級較低民間駕訓班進行輔導，調整教學方式、提升教學品質，使學員更有效學習並通過道路駕駛考驗。

4. 考驗員建議增加考驗經驗

根據本研究結果顯示，考驗員考驗經歷與其學員及格率有高低差異大的狀況，而經過統計結果顯示考驗經歷較多次，其學員之及格率較高且較為穩定，研判考驗經歷 30 次以上較多次之考驗員對於考試進行及扣分標準較為熟悉，故建議主管單位針對考驗員部分可以透過多次的實習訓練，以熟悉考驗路線、評分表的使用，提升整體考驗員考驗評分的穩定度。

參考文獻

葉名山、李旻錡、劉欣憲、吳家麟(2013)，「建立我國道路考照制度之影響因素分析」，一百零二年道路交通安全與執法研討會論文集，頁 17-31。

逢甲大學(2014)，試辦道路駕駛考驗計畫成效評估研究，交通部公路總局委託研究。

交通部公路總局(2011)，試辦道路駕駛考驗計畫。

交通部公路總局高雄市區監理所(2013)，實際道路駕駛考驗試辦成果分析-以高雄市區監理所為例。

高嘉仁(2005)，於駕駛訓練與考驗制度中提倡防衛駕駛與駕駛道德對交通安

全影響之研究，逢甲大學交通工程與管理學系碩士論文。

林文華(2010)，我國現行小客車考照制度與駕駛訓練教育之研究－以雲嘉南五縣市為例，國立中正大學政治學研究所碩士論文。

國家政策研究基金會-陳世圯(2010)，汽車駕照考試增加路考應為必要措施，網站：www.npf.org.tw/1/7679。

道路交通安全規則 - 全國法規資料庫，網站：<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=K0040013>。

交通部統計查詢網，網站：<https://stat.motc.gov.tw/>。

交通部全球資訊網，網站：<http://www.motc.gov.tw/>。

交通部公路總局全球資訊網，網站：<http://www.thb.gov.tw/>。

公路總局公路人員訓練所，網站：<http://www.nmvttc.gov.tw/>。

