

從大專生交通事故對考駕照內涵修改之研究

黃德明 De-Ming Huang¹

張超群 Chau-Chin Chang²

摘 要

大專生機車使用頻率為全國之冠，然對於機車帶來之嚴重傷害認知的觀念卻非常淺薄，考照未與時俱進為原因之一。作者多年來在學校辦理 9 次機車考照，近 9 成通過考試取得駕照，同學前後連準備及考照僅花了數小時，其中背誦的筆試題目就佔據了一半以上時間，試想，學生有足夠能力上路嗎？在校服務了 15 年，40 位學生永遠離開了我的視線。這就是國家缺乏整體學生交通安全教育外，連最後一道防線—機車考照竟是如此草率行事，學生們只習得了一些簡單的行車安全常識與騎車技術，但腦子裡的交通安全觀念卻仍停留在過往，未曾改變過，所以交通事故頻傳。在交通安全教育未能納入課綱前，如何精進改善考照內涵，來警惕、感動、改變考照學生的交通安全觀念與騎車思考模式，認知人體在車禍中的脆弱性、事故發生後身體重殘、巨額理賠等，啟迪考生在騎乘機車時自發性的「戒慎」，才是善策。

本文從人的身體在交通事故中所呈現的「脆弱性」、機車性能的限制、機車騎士騎乘過程中常犯的錯誤造成的車禍著手，對現行考駕照內涵修改提出一些修改的建議，來降低機車交通事故發生的機率及傷亡人數。

關鍵字：交通事故、考駕照內涵、交通安全觀念

一、前言

日前報載「12 年國教有一半學生不快樂」、「臺灣父母親投資在孩子身上的教育經費 172 萬，世界排名第五」。由上述新聞報導可知，臺灣現階段的教育大環境，仍未完全擺脫「升學主義」的觀念。在這種教育環境裡，除了教育部所規定的 7 大領域課程外，僅有「環境教育」、「性平教育」等課程納入正式課程。其餘，例如反毒、法治教育、交通安全教育等，均未納入課程，僅散見於「認識社區」、「認識家鄉」裡及升旗、集會中師長的叮嚀而已。在如此安全教育不均衡環境中長成的學子，對自己在交通安全環境中「安全的環境辨別」、「風險感」、「身體的脆弱」有何有能力了解其中的危險？而不敢去冒險嚐試！

明星代言機車廣告、電玩遊戲，動感、狂野的機車廣告，虛擬真、假之

¹ 南臺科技大學學生聯合服務中心主任。

² 南臺科技大學機械工程系副教授。

間，飛簷走壁、廝殺之間，電光石火。如此情境，存留在年輕血氣方剛的學子腦海裡，再如上述學子們「風險感」觀念之不足，一旦手執油門，一有機會必然會風馳電掣，逞快取樂一番。所以機車事故率的年齡以 18-24 歲最多(50-60 歲最少)的因素之一。

其次，再分析、比較交通部、公路總局到路政司、監理站等一系列交通安全教育與考照業務策畫、計畫、執行等單位。與國內機車廠商光陽、山葉、三陽等公司在機車性能研發、創新、高研發經費、研發人員之眾、機車行銷廣告等之創新、銳利。交通部，在汽、機考照內涵方面，來與時俱進，膺乎其後，莫及。

因此，有此必要，全面探討現行、機車考照制度潛在之問題，並進一步研擬改善對策，以全面修正考照制度、內涵、尋找出符合年輕學子們的考照方式，達到降低機車交通事故，以促進機車行車的安全與保障。李克聰等提出如何利用駕訓教育提升機車交通安全(李克聰等，2006)，周文生、楊仁碩對機車駕駛執照考驗制度進行之研究，提出一些改進建議(周文生、楊仁碩，2013)，陳蕙蕙等對大學生機車安全認知知識程度進行分析(陳蕙蕙等，2016)。本文則從人的身體在交通事故中所呈現的「脆弱性」、機車性能的限制、機車騎士騎乘過程中常犯的錯誤造成的車禍著手，對現行考駕照內涵修改提出一些修改的建議。

二、學生交通安全教育現況

交通部擬將交通安全教育，納入中小學課程，每學期上 6 小時，大學 2 學分通識課。教育部以『課擠』拒絕，堅持維持『融入式教學』。

但教育部與交通部達成下列四項共識，包含(一)教育部將持續鼓勵大專校院開設相關交通安全通識課；(二)教育部將函請設有交通相關科系的大專校院，結合服務學習課程，到社區及中小學協助交通安全相關知識及技能之推動；(三)教育部將請各大專校院在新生訓練或相關活動中宣導交通安全意識與技能，若講師不足，交通部將責成當地監理所派員協助；(四)配合新學年度 12 年國教課程之實施，教育部將請交通部推薦 3 名交通安全專家學者參與相關領域教科書審查，並請出版社參考交通部編訂高級中等以下學校交通安全教育教材，進行教科書編撰，達到交通安全向下扎根的目標。

綜觀上述教育部與交通部的四項共識，筆者端詳分析。四項共識中前之 3 項本校都有類似課程，實施多年，效果尚可，但對於提升同學們在行車時的「危險感知」及從根本匡正同學交通不良行為，實難除弊。第四項共識，若又是流於形式之教條書籍、圖片等交通安全教育制式教材，效果必然不佳。

我們都認同交通安全教育須從小開始的觀念，歐美先進國家將施教的年齡下降至 3 歲，交通安全課程其重要性不亞於專業課程。反觀，教育部目前雖將交通安全教育納入教師手冊，但僅納各科的『融入教學』或散見課外活動，無具體教學，道安教學徒具『形式主義』成效不彰。

表 1：南臺科技大學 103-105 學年交通安全宣導活動項目及自我評量表

項次	活動名稱	參加對象	活動總次數	參與人次	自我評量
1	學生交通安全宣導網	全校學生	全學年	20,882 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input type="checkbox"/> 效果普通 <input checked="" type="checkbox"/> 效果差
2	學生網路請假系統 交通安全教育宣導	全校學生	全學年	81,806 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input type="checkbox"/> 效果普通 <input checked="" type="checkbox"/> 效果差
3	台南地區大專校院學生 交通安全教育座談會	台南市各大專校院交通業 務承辦人及各社團社長	3 次	91 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input checked="" type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
4	交通安全教育 有獎徵答活動	全校學生	6 次	150 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input type="checkbox"/> 效果普通 <input checked="" type="checkbox"/> 效果差
5	校內同學交通違規 取締與交通安全宣導活動計 畫	全校學生	6 次	371 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input checked="" type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
6	班級交通安全宣導 種子人員研習	全校各班班長、副班長	6 次	1567 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input checked="" type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
7	學生會、系會長 交通安全研習	學生會、 各系會正、副會長	3 次	178 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input checked="" type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
8	學生在校機車考照與 交通安全宣導活動	全校學生	4 次	98 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input checked="" type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
9	導師會議交通安全宣導	全校導師	6 次	741 人	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input checked="" type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
10	新生交通安全宣導教育	入校新生	3 次	9,659 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input checked="" type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
11	交通安全委員會議	交通委員(學校一級主 管、各系教官、校安人員、 派出所所長、議員、里長)	3 次	118 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input checked="" type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
12	社區交通安全教育宣導	永康國中學生	3 次	1,782 人次	<input checked="" type="checkbox"/> 效果佳 <input type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
13	交通服務社及學生機車 停車場職場體驗同學 交通安全研習	交通服務社社員及學生機 車停車場職場 體驗同學	1 次	30 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input checked="" type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
14	學生交通平安健康年 承諾宣誓遊行活動	全校學生、學生社團、學 生會、學生議會	1 次	470 人次	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input checked="" type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
15	交通安全入班宣導 (共 17 場次)	共 127 班	1 次	3,200 人	<input checked="" type="checkbox"/> 效果佳 <input type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
16	軍訓課交通安全 宣導教育	選修軍訓課 學生	22 次	1,320 人	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input checked="" type="checkbox"/> 效果普通 <input type="checkbox"/> 效果差
17	校園設置交通安全 宣導旗、紅布條	全校師生	全學年	全校師生	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input type="checkbox"/> 效果普通 <input checked="" type="checkbox"/> 效果差
18	學生手冊 (交通安全宣導部分)	全校師生	全學年	全校師生	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input type="checkbox"/> 效果普通 <input checked="" type="checkbox"/> 效果差
19	教育部頒發之交通安全宣導 海報、手冊、 DVD 光碟	全校師生	全學年	全校師生	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input type="checkbox"/> 效果普通 <input checked="" type="checkbox"/> 效果差
20	台南市警局交通安全 宣導電子標語	全校師生	全學年	全校師生	<input type="checkbox"/> 效果佳 <input type="checkbox"/> 效果普通 <input checked="" type="checkbox"/> 效果差

另外目前所謂課程融入，僅小二『認識社區』一課有認識交通環境，小四『認識家鄉』有認識交通工具，十二年國教新課綱所含比例也太少，所以在學齡前到高中的交通安全教育不足，致使學生升到大專後自然交通事故就

多。
本校學生約 18,000 人，每日機車使用人次粗估約 16,500 人次，使用頻率相當高，所以在學生交通安全觀念不足，使用率又甚高的狀況下，交通事故率一直居高不下。故學校近年來一直將學生交通安全宣導納入工作重點，幾經學校努力宣導交通安全之重要，提醒同學務必恪遵，然而學生機車肇事率仍是時而高時而低，起起伏伏，未因全面加強宣導改善，原因？學生的基礎交通安全觀念已大致定型所致。

茲將本校 103 學年到 105 學年所辦理之學生交通安全宣導活動表列 20 項，並就筆者觀察各項活動實施狀況、效果做自我評量。活動中僅第 12 項永康國中交通安全教育宣導及第 15 項交通安全入班宣導效果較佳外，餘 18 項宣導效果均在普通或效果差之間，南臺科技大學 103-105 學年交通安全宣導活動項目及自我評量表，如表 1 所示。

大學生生活多樣且自由，學生對於學校各處室教條式或不精彩的活動，通常是乏人問津的。個人在承辦學生交通安全宣導業務這 9 年來，對學生實施上百場的交通安全教育宣導，從教室到禮堂、從室內到戶外。生動、感人的交通安全教育場次亦不少，然學生離開了教室，手握住了油門，一切的安全叮嚀，皆拋諸腦後，因為我們錯過了學子們受教的最好年紀「3 歲看大」。9 年來學校投入在學生交通安全宣導方面的經費有百萬元之譜，但成果不佳。學生的交通安全教育，交通部應再努力與教育部討論、仿效日本、歐美國家，將安交通安全教育納入課綱並提早至幼兒時期。如表 2 所示。

表 2：日本及歐美學齡前兒童交通安全教育簡表。

瑞典	幼兒 2 周歲時，幼兒園會對他們進行交通安全教育，使他們掌握交通法規最初步、最基本的知識。
丹麥	1. 2 歲半時，即開始接受交通安全教育，並被邀請加入兒童交通俱樂部。 2. 6 歲時，開始在學校接受交通安全教育。 3. 8 歲時開始知道為實現交通安全目標所應該採取的行動、預防和減少交通事故的手段和措施。
法國	1. 法律明文規定學校有義務對學生進行交通安全教育。 2. 學校每月必須有 2 個半小時的交通安全教育、安全理論和安全技術訓練。 3. 政府還在全國設立 390 所交通公園，指導孩子們騎自行車和摩托車。
日本	1. 從小就接受交通安全教育，交通安全知事編入了語文、算術、畫圖等科目中。 2. 學校裡有專門的交通安全課程，警察經常去講解交通安全常識。學童的帽子、書包及名牌上都有醒目的交通安全標誌。

資料來源 <https://kknews.cc/education/manez96.html>

三、機車駕照考試之缺失與交通事故之關係

依據表 3 分析，全國道路交通事故數量從民國 92 年 120,223 件一路陡升至 105 年的 305,556 件，足足增加了 2.5 倍的交通事故率。民國 92-105 年，14 年間汽機車數量由 9,877,386 輛，增加到 13,119,089 輛，增加約 32.8%，但汽機車肇事率卻增加到約 2.5 倍，比例上不合常理。由數字顯示，考照制度內涵，與學校交通安全教育，未給學子們帶來安全保障，所以全國每週有 3.5 位大專學生因交通事故身亡。

之所以會有上述問題，除了基礎交通安全觀念不夠外，不具教化人心的考照模式亦是原因之一。考照內涵之筆試、路試等項目，僅僅藉由文字敘述而缺乏情景模擬體驗，實難以達到加深駕駛人之學習印象。另駕駛執照考驗缺乏有效之訓練制度，學科筆試測驗多注重於強迫記憶，駕照取得過程之測驗內容多不具備教育功能且過於容易，致使考驗制度流於形式缺乏實質功能，亦即透過簡單筆試與駕駛作為考照門檻，使得駕駛人未來將處於高風險環境下，以錯誤的駕駛模式換取駕駛經驗。

近年來，交通部在改革汽機車考照方面著力甚深，值得稱讚。例如機車路考增加行經路口二段式左轉、變換車道、直角轉彎、停車再開，汽車駕照考場要增加變換車道、轉彎需擺頭、行車前檢查等項目，若沒先檢查車底或周圍、儀錶板，就直接上車發動引擎，將被扣 32 分，等於無法通過考試；大客車、大貨車、聯結車等大型車也將比照。增加這些項目確實可「短暫性」強制增加考照人員的良好上路習慣及騎乘機車之能力。

交通部在行政費用、人力、場地，諸多限制下有此積極之措施，立意甚佳！但我們都知道用路人行車觀念冰凍三尺非一日之寒，要如何歸納、討論出機車考照制度潛在之問題與相對應之改善對策；「人心之教育」仍為首要，現行及過往之考照模式均屬「暫時性強制提醒記憶教育」，有其正面效果與意義，但對考生行為改正有限，因人的行為一旦從小就養成，除非遭遇「極大衝擊與壓力」，否則甚難戒除，就如本文表 5 問題二：發生交通事故後，你會特別注意騎車安全嗎？騎乘機車時發生危險的狀況也減少很多？（限定曾經發生交通事故同學回答）（見表 5），近九成同學會特別注意交通安全了，因為他們曾經遭遇極大的衝擊與壓力。

由上述探討可知現行的汽機車考照的模式、內涵，與上路後的情景、狀況相差甚遠，現行考照內涵自然無法有效大幅降低交通事故率。

表 3：交通部民國 91-105 年道路交通肇事事件數表

年份	肇事件數(件)	汽、機車總數量(台)
91	86,259	9,877,386
92	120,223	10,241,714
93	137,221	10,653,541
94	155,814	11,130,055
95	160,897	11,253,831
96	163,971	11,280,529
97	170,127	11,204,740
98	184,749	11,263,559
99	219,651	11,446,382
100	235,776	11,747,098
101	249,465	12,000,439
102	278,388	12,283,478
103	307,842	12,611,024
104	305,413	12,938,936
105	305,556	13,119,089

資料來源：交通部統計查詢網—道路交通事故常用資料查詢網頁

四、對考駕照內涵修正之建議

「科技始於人性」，考照亦復如此。駕駛及騎乘機車是人與人、人與車、人與路，互相關之複雜關係，「人是核心」，在規劃、設立考照內涵的「交通部業管承辦人」，務必要以改變人對交通安全的「態度與認知」為前提，跳脫既有框架，大立大破，創造適合改變國人不良行車習性、習慣的考照模式，才能矯正駕駛人行為及觀念，達到降低機車交通事率，增進青年學子的交通安全。

4.1 對學生作考照功能之調查與分析

筆者曾對學生作考照功能與交通安全問卷調查，包含數個問題：

問題 1：你認為機車考照中的筆試、路考、交通安全影片收視，對你騎乘機

車的行為及觀念上有幫助嗎？請統計各項人數(見表 4)。

表 4

項次	項目	人數	比例
1.	非常有幫助	429	24.67%
2.	有幫助	664	38.18%
3.	僅有少許幫助	413	23.75%
4.	完全沒有幫助	233	13.4%

分析:統計表中分析可瞭解，在 1,739 人問卷中有 413 人認為僅有少許幫助，233 人認為完全沒有幫助，合計 646 人，佔總問卷人數 1,739 人中之比率為 37%，所以有三分之一的人認為現行考照模式對他們行車安全幫助不大。

問題 2：發生交通事故後，你會特別注意騎車安全嗎？騎乘機車時發生危險的狀況也減少很多？（限定曾經發生交通事故同學回答）（見表 5）

表 5

項次	項目	人數	比例
1.	會非常注意騎車時的安全	596	64.57%
2.	會注意騎車時的安全	226	24.49%
3.	偶爾會注意騎車時的安全	86	9.32%
4.	完全不會	15	1.63%

分析:在總問卷 923 位同學中有 822 位同學認為，在發生交通事故後，會特別注意騎車安全，騎乘機車時發生危險的狀況也減少很多，認同此種觀念的同學近九成；甚高。汽、機車考照如有類似路考模式(安全狀況下)，對考生行車「危機意識」加強，一定有很大的幫助。

問題 3：你認為現行考照項目有要如何創新、突破，才能給考照同學們有足夠的交通安全觀念與上路能力？(可複選)(見表 6)

表 6

項次	項目	人數	比例
1.	瞭解人體在交通事故中的脆弱性	832	26.7%
2.	瞭解同學在發生嚴重車禍後，身體重殘，失去謀生能力慘狀。	875	28.08%
3.	加重騎車技術的課程	796	25.55%
4.	加重交通法規的課程	613	19.67%
5.	其它建議：	10	0.32%

分析:在 5 個調查項目中以第 1 項瞭解人體在交通事故中的脆弱性，及第 2 項瞭解同學在發生嚴重車禍後身體重殘，失去謀生能力慘狀，人數最多，合計佔 54%。其次才是第 3 項加重騎車技術的課程及第 4 項加重交通法規的課程，合計佔 45%。由上述可知，在考照中應加強考生們的「風險意識」為首要。

4.1.1 小結

由上面數據顯示，唯有讓考照學子從「心裡」完全明瞭，若發生了嚴重交通事故，此其一生將由彩色變黑白，終其一生，一個美滿家庭也將因此破碎。所以，未來考照中若能請因車禍重殘的人擔任講師現身說教，對考生一定有非常大的警惕作用與教育效果。

4.2 105 年全國前 10 大 A1 交通事故與機車考照筆試之關係

表 7 為筆者對台灣前 10 大 A1 交通事故與機車考照筆試之關係所做的調查表。

4.2.1 分析

筆者概略將前 10 大 A1 交通事故前四項與考照筆試題庫是非題所佔比率關係製表分析：

A1 交通事故第一名：未依規定讓車共 220 件(占 14.15%)。在 754 題是非題庫中僅有 42 題題目與未依規定讓車有關，佔試題比率 3.4%。

第二名違反號誌、標誌管制共 178 件(占 11.45%)。在 754 題是非題庫中僅有 55 題題目與未依規定讓車有關，佔試題比率 5.8%。

第三名轉彎不當共 128 件(占 8.23%)。在 754 題是非題庫中僅有 31 題題目與未依規定讓車有關，佔試題比率 2.5%。

第四名酒後駕車共 95 件(占 6.11%)。在 754 題是非題庫中僅有 14 題題目與未依規定讓車有關，佔試題比率 1.4%。

由上述可知現行的汽機車考照的題庫、內涵未依當前交通事故狀況來彈性調整筆試題庫內容(考題亦同)，不符合考生實際騎乘機車上路之需求。

表 7：105 年全國前 10 大 A1 交通事故與機車考照筆試之關係
是非 754 題、選擇 534 題、情境 60 題

名次	交通事故名稱	與機車考照相關連之考題	
1	未依規定讓車 共 220 件 (占 14.15%)	(1)是非題：046,080,082,087,107,108,145,180,214,243,256,257,258,259,284,292,293,321,329,386,387,391,402,432,433,435	比例：3.4%
		(2)選擇題：009,055,056,057,178,197,292,293,294,310,331,492	比例：2.2%
		(3)情境線上模擬考題：032,033,042,050	比例：6.7%
2	違反號誌、標誌管制 共 178 件 (占 11.45%)	(1)是非題：038,039,040,042,043,061,070,071,072,081,088,093,129,130,131,132,133,138,160,176,178,192,194,204,205,211,212,236,248,251,252,276,280,289,294,298,324,325,353,380,404,405,441,611,612,614,616,631,702,705,706,723,749,753,754	比例：7.3%
		(2)選擇題：045,068,092,017,110,111,118,124,126,132,133,134,135,147,172,184,193,232,254,255,256,257,258,282,291,311,321,450,451,503,504	比例：5.8%
		(3)情境線上模擬考題：005,006,022,041,047,048,049,055	比例：13.3%
3	轉彎不當 共 128 件 (占 8.23%)	(1)是非題：016,017,018,019,023,169,186,188,320,328,333,364,383,384,418,431,522,523,654,655	比例：2.8%
		(2)選擇題：016,185,246,314,433,440	比例：1.1%
		(3)情境線上模擬考題：009,010,011,012,015,026,027,028	比例：13.3%
4	酒後駕車 共 95 件 (占 6.11%)	(1)是非題：059,097,141,170,206,216,220,263,347,348,459,460,461	比例：1.9%
		(2)選擇題：031,079,098,152,154,229,230,264,341	比例：1.7%
5	行人(或乘客)疏失 共 71 件 (占 4.57%)	(1)是非題：083,361,624,720	比例：0.5%
		(2)選擇題：018,047,069,090,097	比例：0.9%
6	未保持安全距離、間隔 共 44 件 (占 2.83%)	(1)是非題：011,147,148,149,154,155,168,181,182,185,191,267,273,322,375,376,506,609,617,703	比例：2.7%
		(2)選擇題：011,035,038,129,146,160,161,169,170,171,385,386,387,391,392,473,505	比例：3.2%
		(3)情境線上模擬考題：003,004,013,014,020,029,030,031,038,043,044,045,046,053	比例：23.3%
7	超速失控 共 41 件 (占 2.64%)	(1)是非題：024,610,613,628,660,661,751	比例：0.9%
		(2)選擇題：017,063,066,081,196,100	比例：1.1%
		(3)情境線上模擬考題：016,059	比例：3.3%
8	未依規定減速 共 33 件 (占 2.12%)	(1)是非題：001,007,008,010,029,030,044,060,095,109,112,150,151,184,254,271,372,373,392,394	比例：2.7%
		(2)選擇題：025,296,346,383,447,448,506,516	比例：1.7%
		(3)情境線上模擬考題：017,021,039,051,052	比例：8.3%
9	逆向行駛 共 31 件 (占 1.99%)	(1)是非題：041,208	比例：0.3%
		(2)情境線上模擬考題：040,054	比例：0.3%
10	其他 共 714 件 (占 45.92%)	(1)是非題：754-169=585	比例：77.6%
		(2)選擇題：534-95=439	比例：82.2%
		(5)情境線上模擬考題：001,002,007,018,019,023,024,025,034,035,036,037,051,056,057,058,060	比例：28.3%

4.3 對現行考照內涵之建議

本文從人的身體在交通事故中的「脆弱性」、機車性能的限制、機車騎士

騎乘過程中常犯的錯誤造成的車禍著手，對現行考駕照內涵修改提出一些修改的建議，應可降低機車交通事故發生的機率及傷亡人數。我們對現行考照內涵之建議：如下：

4.3.1 從人的身體在交通事故中的脆弱性

1. 一定要讓考生了解到「人身體的脆弱性」，藉由實際車禍重殘案例由醫生用人體構造圖人體受傷照片、影片講解說明，讓考生明了人體是經不起撞擊的。
2. 增設人體乘車碰撞測試項目，藉以讓考生完全明了人體在碰撞中所承受之壓力與不可逆之傷害，藉以遏制大專學生冒險性駕駛行為，(本項目具有危險性與爭議性可先行試驗，再看是否可行)。
3. 聘用交通事故造成重殘的大學生，擔任考照交通安全宣導講師，以其切身之慘痛經驗來感動同學，增加同學們的自我風險與危機意識，以降低年輕人逞快之習性，(考照中的交通安全影片收視，同學們反映不佳，可更換為講師上課)。
4. 筆試題目中應增加重大車禍後巨額賠償金對個人及家庭所造成的聯動傷害，讓考生明了交通事故後的巨額理賠非個人與家庭所能承擔。

4.3.2 機車性能的限制

1. 增設緊急剎車的測驗項目，藉此讓考生了解到「超速」、「剎車不及」與「車禍」之關係。此項測驗必能使考生對超速產生「超速行車風險意識」之提昇，(本案安全性為首要考量)。

4.3.3 機車騎士騎乘過程中常犯的錯誤造成的車禍著手

1. 利用 VR 虛擬實境科技系統模擬真實車禍狀況讓考生操作，並可讓考生知道騎車上路一定有風險性，增加考生交通事故應變能力，本案可試著請專業科技公司研發。
2. 實施機車實況路試測驗，現行之機車路試採縮小距離模擬路試，不能發揮實際交通安全教育功效，對未來考生上路之助益不大。
3. 筆試題目應以前十大交通事故項目為出題依據，以強化考生對目前交通事故狀況充分了解。

五、結論

大專生機車使用頻率為全國之冠，然對於機車帶來之嚴重傷害認知的觀

念卻非常淺薄，考照未與時俱進是其中原因之一。作者多年來在學校辦理 9 次機車考照，近 9 成通過考試取得駕照，前後連準備及考照僅花了數小時，若想於機車考照數小時內，扭轉 18 歲大專考生的交通安全觀念，猶如「緣木求魚」，作者曾對全校學生做過「考照增加其交通安全觀念」問卷調查，學生大部分的選項偏向於中間值對考照項目能增加行車能力、未具信心，此猶如新兵訓練尚未合格就上戰場，傷亡率自然居高不下。

要防止交通事故發生的因素、要件太多，騎士無法全般注意！唯有將考照的內涵與思考模式、精神轉換成騎士在行車時「反求諸己戒慎的態度」之思考方式才能減少交通事故的發生。我們對現行考照內涵之建議：如下：

1.筆試方面：依前 10 大交通事故項目出筆試題目，以慎重提醒考照學生特別注意這種交通事故之狀況。

2.創新制定路考模式：機車肇事原因主要分為人為因素、車輛因素、道路環境因素等三種，其中又以駕駛人的交通安全態度道德及對風險的增加為最。

現行的機車考照無論在筆試、路試方面，在僅有考照 3 至 4 小時裡，確是無法培養，匡正考照人的交通安全觀念。一定要有對身體極大的衝擊與壓力，記憶才會深刻難忘。唯有讓考照人員嘗試感受行車時遭撞擊瞬間，人體的震盪、暈眩、短暫失去知覺的情境，方能使考照人員在未來上路時能謙卑的面對人、車、道路。自然能端正其交通安全觀念，行車態度、道德的增進，所以建議交通部能設立車輛碰撞實驗(在人體安全範圍內)，徹底翻轉「人」縱欲駕駛奔馳的習性。

參考文獻

李克聰、陳婉婷、高憲順 (2006)，「如何利用駕訓教育提升機車交通安全」，*九十五年道路交通安全與執法研討會論文集*，頁 299-312。

周文生、楊仁碩 (2013)，「機車駕駛執照考驗制度之研究」，*102 年道路交通安全與執法研討會論文集*，頁 121-133。

陳菟蕙、張勝雄、倪靖、吳素絢、莊娠芳 (2016)，「大學生機車安全認知知識程度分析」，*105 年道路交通安全與執法研討會論文集*，頁 379-393。

這一點，中國得努力多少年才能超越？
<https://kknews.cc/education/manez96.html>

日本為何是交通事故率最低國家
<http://www.chinanews.com/hb/2015/02-25/7078527.shtml>

為什麼日本的交通事故率這麼低？<http://kknews.cc/zh-tw/society/2q8ljy.html>