

我國職業駕駛執照考領及持用有效條件管理之探討

林豐福¹ 張開國² 葉祖宏³

摘要

本研究參考國內外制度與文獻，探討駕駛人年齡與功能狀態、駕駛人年齡與事故發生、駕駛人醫療狀況與事故發生及國外駕照管理制度等課題，作為研擬我國職業駕照管理可行方案之參考。本研究考量技術困難性，建議方案區分為短期方案與長期改善方向。其中短期方案主要內容為：職業駕駛人仍維持 60 歲限齡之通則性限制，但比照小型車職業駕駛人之除外規定，有條件延長其他職業駕駛人年齡至 65 歲，延長年限部份採取每年審驗乙次，並建議採取更為嚴格的審驗機制，包括增加行為層面管制、新增與高齡者安全駕駛相關之體格檢查與體能測驗項目，以作好風險管控。長期方向則建議包括逐漸納入個案審查基礎之精神、針對職業駕駛人業別或駕駛車輛特性規劃審驗標準、「生理功能」與「駕駛行為」審驗並重、監理單位成立「駕駛人醫療委員會」、建立普通駕照管理之定期審驗制度等課題。

壹、前言

職業駕駛人之駕駛資格條件涉及公共運輸安全與醫療專業判斷，國內長期以來係採用嚴格的年齡限制，作為駕駛資格的必要條件之一，對於防止因職業駕駛人高齡化所可能引起的安全問題固然有效，然限齡對於生理功能仍堪任此類工作者之工作權並不公平，且隨著我國人口高齡化，此課題之爭議性已逐漸浮現，故有必要針對職業駕駛執照考領及持用有效條件進行檢討。

依據我國道路交通安全規則（以下簡稱道安規則）現行條文第 54 條規定，職業駕駛執照每三年審驗乙次，駕照審驗的內容主要要求駕駛人須重新體檢；同規則第 76 條並規定職業駕照使用最高年齡限制為 60 歲，而年滿 60 歲仍願意繼續執業之小型車職業駕駛人，採每年審驗一次，體檢時多增加了「心電圖檢查」與「胸部 X 光檢查」，申請延長最高至 65 歲[1]。

我國對於職業駕照審驗，除依道安規則第 64 條體格檢查項目外，並以年齡限制 60 歲作為駕照有效與否之積極條件，雖然職業駕駛人執行業務多涉公眾利益與安全，影響層面廣，但由於近年來國人平均壽命及國內醫療技術等均較以往提昇，且個人健康狀況差異甚大，以 60 歲作為統一之限制標準，是否過於嚴格，值得從駕駛人年齡、醫療狀況（medical condition）、生理功能差異與交通安全績效等諸多觀點及關聯性切入，以檢討我國職業駕照有效性之管理是否適當。

鑑於國內少有文獻針對人體醫療狀態與交通安全關聯研究觀點進行通盤性瞭解，本案主要採國外制度與相關文獻蒐集，輔以國內有限文獻作為探討之基礎，包括駕駛人年齡與功能狀態（functional capability）、駕駛人年齡與事故發生、駕

1.交通部運輸研究所組長

2 交通部運輸研究所副組長

3 交通部運輸研究所研究員

駛人醫療狀況與事故發生及國外駕照管理制度等課題，期能歸納職業駕駛人駕照有效性之管制元素與管理方式，作為研擬我國職業駕照管理可行方案之參考。

貳、我國駕照考審驗制度與問題分析

2.1 駕照考驗規定

有關駕照之考驗規定於道路交通安全規則第三章中，其中與駕駛人資格條件特別有關者包括第 60 條（考照年齡與經歷限制）、第 62 條（不得參加考驗之情形）、第 64 條（體格檢查與體能測驗標準）等[1]。以小型車駕照考領程序流程為例，基本上必須包括體格檢查、體能測驗、申請學習駕照、筆試、路考等通過後始發給駕照，其他車種在考照程序設計上十分類似，部份差異為職業駕照筆試需加考機械常識、路考項目略有差異、大型車考驗除第 60 條規範特定經歷方得報考較高等級之車種，以及職業駕照報考需年滿 20 歲及在 60 歲以下，有別於普通駕照年滿 18 歲規定外，其餘規定均適用之。

2.2 駕照審驗規定

道安規則第 52 條規定，駕照每六年換照乙次，此項規定屬「行政換照」性質，亦即並未針對駕駛人是否適合駕駛之狀況進行審查。目前對於駕駛人健康狀況存在審驗機制者主要為職業駕駛人，道安規則第 54 條規定職業駕駛人需每三年審驗乙次，第 60 條及第 76 條並通則性規定職業駕照考領與持用有效期間統一訂為 60 歲，小型車職業駕駛人駕照持用有效期間則可視審驗結果延長至 65 歲之除外規定[1]。

職業駕駛人執行業務常涉及公眾利益與安全，且其工作性質經常必須長時間從事駕駛活動，因此對於職業駕駛人的身體與健康狀況有必要特別加強注意，以瞭解職業駕駛人是否能夠繼續勝任其工作。事實上，對職業駕駛採比較嚴格之查驗制度，對於道路其他使用者或搭乘者，均能有較高的安全保障。

依據全國公路監理電腦越區異動連線作業要點，職業駕駛人現行駕照審驗的內容主要包括駕駛人之重新體檢，體檢需經公立醫院、衛生機關、公路監理機關之體檢室或勞保醫院體檢合格，體檢內容包括身高（必須高於 160 公分）、體重、雙眼視力（視力合格標準：兩眼裸視目力達 0.6 以上，每眼各達 0.5 以上者；矯正後兩眼視力達 0.8 以上者，每眼各達 0.6 以上者）、辨色力、四肢是否健全、活動能力、有無惡疾及兩耳聽力等九項。體檢表自體檢日起三個月內有效，駕駛人必須在期限內參加審驗，逾期必須重檢。此外，對於年滿 60 歲仍願意繼續執業之小型車職業駕駛人，因考慮其身體機能與健康狀況的衰退，並且為加強保障乘客之乘車安全，多增加了「心電圖檢查」與「胸部 X 光檢查」，檢查結果必須是「正常」或「合於健康標準」，方為合格，並且每年審驗一次，最高至 65 歲[2]。

2.3 問題分析

對於職業駕駛人之駕照管理，國內現行制度存在「年齡」與「體格檢查」兩項審查機制，年齡限制以 60 歲為標準（小型車職業駕駛人最高可放寬至 65 歲），「體格檢查」則以考照時所要求之項目為準（小型車職業駕駛人延長年限時需新增兩項）。針對我國現行職業駕照管理制度提出下列幾項問題：

1. 現行審查機制是否充分之問題

目前職業駕照採「年齡」與「體格檢查」兩項審查機制，對於確保職業駕駛人安全績效在程序與項目上是否充分，其他管制機制如透過筆試或路考，或駕駛人特定醫療狀況作為限制條件是否可行與必要，有進一步檢討之空間。

2. 特定年齡作為限制標準之問題

以特定年齡為統一限制考領與持用標準，可能因個人生理功能與健康狀況差異甚大，對於部份職業駕駛人產生限制過嚴的問題，因此，以「年齡」作為絕對標準是否合乎公平原則的確值得探討。即便行政管理需要訂定統一年限，在醫療水準與平均壽命提昇下，以 60 歲作為門檻是否過於嚴格，亦值得商榷。

3. 體格檢查項目與方式能否充分反映安全績效之問題

現行職業駕照審驗時之體格檢查項目雖與考照之規定相同，但有無惡疾（包括精神耗弱、目盲、癲癇、或其他足以影響汽車駕駛之疾病者）所可能產生之交通安全問題往往無法透過現行審驗機制所訂之體檢方式加以反映，且隨著年齡老化，確實可能形成足以影響汽車駕駛之疾病（如高血壓、糖尿病），但相關規則中並未加以明訂。

4. 駕照審驗時間間隔之問題

現行職業駕照審驗以三年為一期，由於年齡老化在生理功能退化與特定疾病的發展上有加速的可能，訂定三年為一期是否普遍適合所有駕駛人以符管理目的，亦值得加以考量。

參、職業駕駛人特性分析

3.1 我國職業駕駛人年齡分佈

有關職業駕駛人年齡分佈，基本可從兩種資料上解讀，其一是以監理單位之職業駕照登記駕駛人所呈現之年齡分佈，目前官方並無定期公佈此統計數據，此類數據亦往往無法完全反應從事相關行業的年齡分佈。另一統計資料係針對特定營業車輛營運狀況之調查，從中再進一步獲得駕駛該類車輛之駕駛人基本資料，目前交通部統計處每兩年定期針對計程車與遊覽車進行調查，並出版「台灣地區計程車營運狀況調查報告」及「台灣地區遊覽車營運狀況調查報告」，因樣本佔母體比例很高（計程車約 45%、遊覽車約 25%），十分具參考價值，但並非完全涵蓋所有營業車種，特定駕駛人基本資料如貨車、公車等無法獲得。

以下以交通部統計處民國 91 年公佈之計程車及遊覽車營運狀況中有關駕駛人年齡分佈資料進行分析。計程車部份，民國 88 年至 90 年之平均年齡增加 1.6 歲，且 50-59 歲駕駛者之比例有明顯增加現象，民國 90 年駕駛人 40-49 歲者佔 40.5% 最高，其次為 50-59 歲之 27.6%，60-65 歲經過延長年限者亦佔有相當之比例(5.8%)。遊覽車部份，民國 88 年至 90 年之平均年齡增加 0.8 歲，且 40 歲以上駕駛人之比例略有增加，民國 90 年駕駛人 40-49 歲者佔 50.8% 最高，其次為 30-39 歲之 30.2%，50-59 歲亦佔有 16.9% [3、4]。

從兩種不同性質車輛之職業駕駛人比較，計程車駕駛人年齡分佈似較遊覽車為高，此或許部份反映遊覽車常需長途駕駛，使得駕駛人於特定年齡後因體力不易負荷而逐漸退出此行業，因此整體而論，駕駛人是否繼續從事職業駕駛之工作，駕駛執照持用之有效條件管制似並非最主要決定因素，從事職業駕駛所需之體力、本身意願與競爭能力、運輸業市場機制與所從事行業別的影響可能更大。

3.2 美國職業車輛駕駛人年齡分佈

以 1995 年美國為例，貨車駕駛人 (truck driver) 55 歲以上者佔 12.1%，65 歲以上者佔 2.3%；公車駕駛人 (bus driver) 55 歲以上者佔 24.9%，65 歲以上者佔 8.2%；計程車駕駛人 (taxicab driver and chauffeurs) 55 歲以上者佔 25.4%，65 歲以上者仍佔 10.8%。從美國經驗似可發現，由於行業別之差異，需體力與耐力之貨車駕駛人，其高齡駕駛人之比例相對於公車與計程車駕駛人明顯為低，值得注意的是，美國因無駕駛年齡限制而係透過如醫療檢查等其他機制管理職業駕駛人駕照，因此，公車與計程車駕駛人超過 65 歲以上者之比例仍高。另從監理部門之駕照登記觀察，1995 年美國 56 歲以上職業駕駛人佔 8.7%，66 歲以上則佔 3.9% [5]。

與我國相較，由於美國職業駕駛照審核非以年齡作為限制條件，因此超過 65 歲以上高齡駕駛人仍有相當比例，尤其在公車與計程車駕駛人比例甚高，然美國對於職業駕駛人有執行較嚴格的工時規定，使得部份高齡駕駛人仍能勝任其工作為可能原因之一。

肆、國外制度與文獻探討

受限於國內醫療系統與交通安全關聯性研究尚在萌芽階段，為進一步瞭解國內現行職業駕照管理制度所存在值得檢討之處，以下主要從國外制度與相關文獻，同時輔以納入少部份國內已有之研究作為分析基礎。

4.1 駕駛人年齡與生理功能

與駕駛能力相關的生理功能主要包括感覺 (sensory)、認知 (cognitive) 與運動 (psychomotor) 技巧。感覺功能如視力、聽力會隨老化而衰退；認知功能包括注意力、記憶力與學習能力，也會隨著老化過程而退化；運動功能如反應時間會隨老化變慢，但高齡駕駛人也常利用經驗來補償其在功能上退化所帶來之影響。另外，雖然個人差異極大，肌肉強度通常在 60 歲後急速降低，工作能力亦在 70 歲後明顯降低，常態的老化過程也常伴隨著身體的組成、體液、器官系統、心臟與呼吸系統的退化[5]。

此外，駕駛所需之對比視力，如進入隧道時因光、暗變化影響視力，年輕人需要 0.1 秒恢復，老年人要 0.4-0.5 秒，甚至更久才能恢復，若因道路視距不良將十分危險，此為一般視力檢查無法檢測出；對光的耐受能力，老年人在夜間視力差，對光點產生之炫光耐受力亦差；對動、靜態物體之判斷，老年人亦較差，一般而言，40 歲開始會緩慢衰退，50-60 歲以後會加速明顯衰退，60-70 歲會衰退相當程度。聽力是 30 歲以後開始會衰退，但是對於高頻的部份衰退，中低頻部份不易衰退，但到 70 歲以後，高中低頻全部衰退，對於音源容易誤判。反應能力大概從 50 多歲開始衰退，50 幾歲有 1/3 的人肌肉會開始萎縮[6]。

根據國外研究，老化過程涉及複雜的基因與環境影響之交互作用，與年齡相關的功能改變，人與人之間差異極大，且隨著年齡增加其間之變異性更大，因此，因老化所致個人間生理功能的極端異質性，支持著高齡駕駛人是否適合駕駛，必須以個人的基礎進行評估的論點。

4.2 駕駛人年齡與事故發生

1. 交通事故發生機率

本所採用交通部統計處針對全國自用小客車車主及機車車主進行之抽樣問卷調查資料，建立高齡駕駛人之交通事故發生機率分析。其中 60 歲以上高齡者，不論何種曝光量程度，發生交通事故之機率均較低，當曝光量增加時，高齡者與年輕者間發生交通事故之機率差距，似乎有稍微擴大之情形，在自用小客車駕駛人部份約為年輕者之 0.55~0.80 倍間，在機車部份為年輕者之 0.55~0.75 倍間。顯示國內 60 歲以上高齡族群的事故發生率並未較高[7]。另從國外文獻顯示，每千人持照之涉入交通事故數，在 60 歲前，呈現隨年齡增加而減少；60 歲以上高齡者，男性隨年齡增加其事故涉入數仍大略維持穩定不變，女性則呈小幅度增加後略降[5]。

因此，從年齡角度觀察，高齡駕駛者雖因老化易造成功能的衰退，然未如預期的是，在國內外均並未顯示具有較高之事故發生率，國外部份研究認為，高齡者可能為避免因功能衰退所帶來的風險，而充分運用其經驗及採取避險的補償策略，致事故發生率未如想像中高[8]。

2. 交通事故發生嚴重性

國內研究指出，利用警政署民國 89 年事故統計資料中單一車輛事故所產生的死亡風險，在控制其他變因下，四輪以上汽車及機車駕駛人死亡風險均隨年齡增加而遞增，其中，四輪以上汽車之 60 歲駕駛人死亡風險是 20 歲的 2.05 倍，而機車之 60 歲駕駛人死亡風險是 20 歲的 1.65 倍[9]。

國外研究針對不同年齡每千人交通事故死亡人數，在超過 55 歲時亦呈現隨年齡明顯增加的趨勢[5]。國外研究指出此與年老駕駛人較脆弱（fragility），對於外傷抵抗能力較差所致。

3. 小結

從國內外相關研究多指出，交通事故的發生機率在年輕族群均顯得最高，此可能與傾向冒險駕駛行為或缺乏經驗密切相關，但隨著年齡老化致生理功能退化之老年族群未呈現相對較高之風險，部份研究認為可能與年老者因自知功能退化反而容易採取補償策略（即避免夜間、複雜環境等不利駕駛因素）。對於交通事故傷害嚴重性，國內外研究均顯示年老者相對死亡風險較高，此與其身體對外傷承受能力降低相關。

雖然從所蒐集到之實證研究結果並無法支持隨年齡老化所產生之生理機能退化，會明顯增加事故發生的風險，但必須注意的是相關資料均針對一般駕駛人，一般駕駛人因老化所能採取的補償策略往往非工作時間長、為生計為目的或受雇性質的職業駕駛人所能自行決定。而年齡老化所致生理機能退化確實於許多文獻顯示會影響駕駛者的控制與處理能力，因此，對於職業駕駛人老化是否亦無較高的事故發生機率，必須更多研究佐證。

4.3 駕駛人醫療狀況與事故發生

除駕駛人年齡與事故發生或嚴重性可能相關外，駕駛人的特定醫療狀況與交通事故發生亦為文獻上的研究重點，主要原因在於特定疾病常可能發展成駕駛安全操作所需的運動與認知等功能之負面影響，如白內障、青光眼可能直接影響視力功能；糖尿病長期病患亦可能影響視力，甚至控制不良者造成低血糖昏厥而影響駕駛安全。

從流行病學的角度針對以往研究對駕駛人特定醫療狀況與交通事故發生之關聯性，相關研究結果顯示，患有特定醫療狀況包括阿茲海默症、癲癇、白內障、

糖尿病、青光眼、足部異常、跌倒、持續背痛、心臟疾病、腿足部遇冷發冷、滑囊炎、腎臟疾病及使用抗憂鬱/焦慮藥物等項目均呈現發生交通事故風險較高的傾向。值得注意的是，所謂「醫療狀況」並非完全代表一特定「疾病」，如容易跌倒、腿足部發冷等，研究上之所以除特定疾病外，亦包含非疾病之醫療狀況，主要應為希望包括駕駛安全操作所需之人體功能變化之各種影響因子，以作為駕駛人安全管理的依據。從國外實證研究發現，所列各種醫療狀況均會提高事故風險，其中又以阿茲海默症、癲癇、白內障、糖尿病、青光眼、足部異常、跌倒與滑囊炎等的影響較為顯著（發生事故的相對風險多在 2 倍以上）[10]。

4.4 國外駕照管理制度

職業駕照管理屬整體駕照管理制度之一環，因此單獨蒐集職業駕照管理制度往往更加困難，就所蒐集資訊中顯示，許多國家對於職業駕駛人考照年齡、醫療檢查頻率、醫療檢查標準，甚至持用年齡，均較普通駕照規定嚴格。

表 1 所示各國駕駛執照更新條件之國際比較，僅少部份國家普通駕照無需於特定期間更新，包括比利時、法國、德國及瑞典等；部份國家駕照更新係在駕駛人 70 歲以上才需進行，包括丹麥、英格蘭、盧森堡、荷蘭、紐西蘭、葡萄牙等；部份國家則在駕駛人 70 歲以下即要求駕照更新，包括美國、加拿大、愛爾蘭、芬蘭、義大利、斯洛伐尼亞、日本及我國。在必須換照的國家，普通駕照更新條件除我國屬「行政換照」並未就駕駛人適駛狀態進行醫療檢查外，其他各國均需視力檢查或醫療檢查之證明作為駕照更新的條件。

表 1 駕駛執照更新條件之國際比較

國家	駕照更新程序	駕照更新時間	普通駕照更新條件	職業駕照更新條件
美國	有	各州規定不同，以 4 年最多，其次為 5 年，少部份州規定 2 年、3 年、8 年、10 年更新	35 個州規定每次更新及 1 個州規定 50 歲以上更新需視力檢查	執行州際運輸，聯邦規定職業駕駛人每 2 年進行體格檢查，握力、四肢缺陷、糖尿病需胰島素治療、癲癇病史等不得駕駛商用車輛，視力、聽力、藥物及酒精測試亦須執行；州內運輸無需適用聯邦規定
加拿大	有	各省規定不同，多集中於 3-5 年	2 個省規定每次更新需視力檢查	N/A
比利時	無	無需更新	無	N/A
丹麥	有	70 歲，有效期 4 年 71 歲，有效期 3 年 72-79 歲，有效期 2 年 80 歲以上，有效期 1 年 特定疾病，有效期可能縮短	需醫師證明	N/A
英格蘭	有	70 歲以上強制更新	超過 70 歲，需醫師證明及視力測驗	1) 45 歲到 65 歲間，每 5 年需醫療檢查 2) 65 歲以上，每年需醫療檢查 * 職業駕駛人醫療標準更嚴格
愛爾蘭	有	不管年齡，每年更新	70 歲起，需健康證明	N/A
芬蘭	有	1) 45 歲起，每 5 年更新，有效期最多(或少於)5 年 2) 70 歲起駕照失效，後續有效期由醫師決定	1) 45 歲起，每 5 年需醫療檢查，包括一般性健康狀態與視力 2) 更新需醫療檢查，同時由兩人擔保其能力	N/A
法國	無	無需更新	無	N/A
德國	無	更新並非由年齡決定	無	N/A
義大利	有	1) 50 歲前，每 10 年更新 2) 50-69 歲，每 5 年更新 1) 70 歲起，每 3 年更新	更新需醫療證明，且超過 65 歲該證明有效期可能更短	60 歲起不得駕駛公車與長途客運，具醫療證明者最高可延長至 65 歲
盧森堡	有	70 歲，有效期 5 年至 75 歲	N/A	70 歲起，不得繼續持有商用車輛駕照
荷蘭	有	70 歲，有效期 5 年	依據身體狀況，醫療證明有效期可能更短，需視力檢查	N/A
紐西蘭	有	70 歲以下，無需更新 71 歲，有效期 5 年 76 歲以上，有效期 2 年	1) 71 歲起，需醫療檢查與視力檢測 2) 76 歲起，除醫療檢查與視力檢測外，尚需道路駕駛測驗	N/A
葡萄牙	有	70 歲起，有效期 2 年	70 歲起，每 2 年需醫療檢查	N/A
瑞典	無	無需更新	無	N/A
斯洛伐尼亞	有	65 歲起，有效期最多 3 年	65 歲起，至少每 3 年需醫療檢查	N/A
日本	有	1) 優良駕駛人： 未滿 70 歲，有效期 5 年 70 歲，有效期 4 年 71 歲以上，有效期 3 年 2) 優良駕駛人以外者： 有效期 3 年	需接受適性測驗（體格及體能檢查），駕照更新者並須接受講習，75 歲以上更新另接受特別講習。	需接受適性測驗（體格及體能檢查），對於視力有較嚴格之規定，駕照更新者並須接受講習，75 歲以上更新另接受特別講習。
中華民國	有	不管年齡，有效期 6 年	更新屬行政換照，無需提供體檢證明	職業駕照持用期限為 60 歲，60 歲以下每 3 年審驗乙次，需提供體檢證明。小型車職業駕照最高至 65 歲，超過 60 歲每年一審，體檢項目增加「心電圖檢查」與「胸部 X 光檢查」

資料來源：[10]及本研究整理。

至於職業駕照更新條件，就所蒐集之資料中，日本對於職業駕駛人視力有更嚴格之要求；美國職業駕駛人執行州際運輸及英國職業駕駛人，亦有更為嚴格的醫療檢查標準或駕照更新頻率。義大利及盧森堡則採年齡上限，進一步限制職業駕照持用年齡，此與我國採年齡限制具相似處，惟義大利採 60 歲限齡並可放寬至 65 歲，與我國小型車職業駕駛人近似；盧森堡則採 70 歲年齡上限較我國規定寬鬆。

綜合上述國際間駕照管理制度比較，少部分國家，其普通駕照無需更新似較我國寬鬆。多數國家則採用「重點式」管理，即針對高齡者(如 70 歲)採取較我國嚴格的駕照更新期間與醫療檢查等措施。至於職業駕照部分，我國有固定每 3 年審驗制度，主要檢查以考照所需之體格檢查為主，似較國外針對特定疾病或醫療狀況所需之醫療檢查來得寬鬆，但我國採用 60 歲年齡限制卻相對較為嚴格。

伍、我國職業駕照有效條件檢討與方案研擬

有關職業駕駛執照之報考及使用年齡限制是否適合由現行規定之 60 歲放寬，必須考慮駕駛人之安全風險管控。若僅單方面放寬年齡，透過 3 年一期的現行審驗機制，能否有效監測高齡駕駛人因生理功能退化或醫療狀況惡化所可能帶來事故風險增加，值得疑慮。因此，方案的研擬必須有相關配套措施，從公平性、風險控制、技術困難性及社會與行政成本等綜合考量，才能研擬有效可行的方案。

5.1 檢討課題

茲將本研究所構思之公平性、風險控制、技術困難性、社會與行政成本等課題綜述如後：

1. 公平性

採用年齡限制，對於高齡職業駕駛人個人老化程度與醫療狀況差異性往往無法兼顧，亦即可能抹煞部份健康良好之駕駛人繼續工作的權利。但年齡限制亦有減少行政成本與明確執行的優點，同時年齡限制越嚴格，因駕駛人老化所致功能退化而產生的事故風險越低。因此，取消或放寬年齡限制，除非能搭配完善的個案審查機制，增加的公平性可能造成事故風險增加之犧牲代價。

2. 風險控制

放寬職業駕照考領及持用年齡，若維持現行機制，確有可能增加事故風險，因此若年齡限制放寬，風險控制的概念十分重要。增加風險控制的能力，行政部門可從各項駕照管理相關管制元素如年齡管制、醫療狀況(體格體能)檢查、駕駛知識測驗、道路駕駛測驗、違規記點紀錄及道安講習運用加以構思，亦即放寬年齡對於風險控制有不利影響時，必須尋求正向控制風險的措施來搭配，以尋求平衡。

3. 技術困難性

有關上述各項駕照管理之管制元素，許多並未於國內實施或落實，如「醫療狀況檢查」可能涉及複雜的醫療專業、標準的設定及不同專業領域的結合等，在國外或許能有效運作，國內現階段可能存在甚高的技術障礙，必須透過廣泛的研究、諮詢、規劃等方式逐步克服。因此，技術困難性在相關配套措施研擬時必須加以考量。

4. 社會與行政成本

配套措施越嚴密，可能代表駕駛人個人及行政機關所需付出的社會及行政成本越高，當然，鬆散的管理若造成交通事故增加，亦會大幅增加社會成本。因此，相關措施可能帶來的社會與行政成本亦必須納入思考。

5. 其他相關課題

放寬職業駕駛年限，可能使部分高齡駕駛人願意繼續留在就業市場，但勞基法規定雇主有權要求受雇者於 60 歲強制退休，對於超過 60 歲駕駛人會否因駕照限齡延長，使這類駕駛人於勞動市場在薪資、權益保障上處於弱勢？同時造成業者為節省成本而大量僱用高齡駕駛人，造成就業市場之衝擊？此涉及勞工政策與運輸業管理，非本研究探討重點，僅在此略作提醒。

5.2 方案研擬與比較

由於部份管制元素涉及較高的技術困難性，如「醫療狀況檢查」項目涉及複雜的醫療專業、醫療標準及跨領域的合作等，因此短期內不易全面推動。在方案研擬部份，本研究針對短期內有調整可能性的措施，與現況進行比較，並建議短期調整方案所需之執行策略；長期方案部份，則對於未來可能需要進行調整的方向提出建議。

1. 短期方案規劃

國外有關職業駕照管理制度，不論是著重於採個案基礎審驗者（高齡者審查趨嚴），或是通案採用年齡限制，「年齡」均為制度設計上所考量的重要元素。基於我國在職業駕駛人駕照管理係採「年齡限制」之通則規定，短期內若轉變成個案審查為基礎，因技術困難性、所需成本與其他相關配合事項均不易達成，可行性低，因此「年齡管制」仍是現階段必須採用的原則。

至於職業駕駛人之年齡限制，若強調公平性原則，對於現行制度採 60 歲為上限（小型車職業駕駛人除外）規定是否過於嚴格，將面臨檢討之需要。若未來政策上決定放寬此年齡限制，本研究建議現階段僅針對非屬小型車之職業駕駛人最高年齡延長至 65 歲，另小型車職業駕駛人仍以現行規定最高年限至 65 歲，暫不宜再向上延長，理由如後：

- (1) 非屬小型車之職業駕駛人年齡延長至 65 歲，目前已有小型車職業駕駛人之管理前例可循，對於風險控制較有把握。
- (2) 參考國外制度，採用年齡限制較為嚴格的義大利，亦以限制 60 歲為原則，具醫療證明合格者最高可延長至 65 歲。
- (3) 65 歲為國內公務人員屆齡退休的上限，最高延長至 65 歲較符合國人對於工作年齡限制的普遍認知。
- (4) 依據行政院衛生署統計，民國 90 年我國男性平均壽命 72.9 歲，女性 78.8 歲，相較民國 57 年道安規則公佈該年男性 65.2 歲，女性 70.0 歲確有增加，然相較先進國家德、日等國仍有少 3 至 5 歲差距，以男性為主的職業駕駛工作年限，似不宜過度延長（如 70 歲）接近其平均壽命。
- (5) 平均壽命的延長並不表示健康的平均壽命延長，以具體證據來看，日本平均壽命 81 歲，但健康餘命僅 74.5 歲，中間落差為 6.5 歲，而台灣平均壽命約 75 歲，健康餘命則不到 70 歲，貿然提昇至 70 歲證據不足夠，需要進一步評估[6]。

若比照小型車職業駕駛人，其他職業駕駛人年齡均最高可延長至 65 歲，必須針對 61-65 間之職業駕駛人研擬風險控制的配套措施，以降低高齡職業駕駛人因生理功能退化所可能引發的風險，本研究所採用的邏輯如後：

- (1) 因其他職業駕駛人所操控的車輛困難度較高、體能要求也相對較高，影響層面往往更為廣泛（如大客車駕駛人肩負眾多乘客安全），應比 61-65 歲之小型車職業駕駛人有更為嚴格的風險控制措施。
- (2) 所增加之「醫療狀況」或「疾病」項目檢查，必須影響事故風險明顯且可立刻執行者，詳細項目之確定與執行可行性應多徵詢醫療專業意見後決定（如心電圖、運動心電圖、胸部 X 光、青光眼、白內障、及其他慢性疾病可能影響駕駛安全等項目或疾病之檢查）。
- (3) 風險控制除著重於生理功能衰退或具有重大疾病影響行車安全外，亦應加強駕駛行為層面之風險管控（如增加 2 過去 3 年內經駕照吊扣者禁止延長，或取得延長資格後，若有重大違規事件即取銷其資格，以及換照前須實施道安講習）。
- (4) 現行道安規則第 64 條所規定申請駕照時須符合之體能測驗項目包括視野及夜盲症檢查，均未納入職業駕照審驗項目，因此建議 60 歲以下之職業駕駛人審驗時應將之納入，以符合管理的一致性與安全性。依據國外研究顯示，隨年齡增加，駕駛人除視野及夜視能力有明顯衰退現象外，肌力、耐力、關節活動度、肢體的活動力、握力、下肢的踩踏力等體能狀態，對於所從事職業駕駛工作之安全性亦十分重要，因此，60 歲以上延長年限之職業駕駛人，其審驗之體能測驗項目除符合現行道安規則第 64 條規定外，應考量有更為嚴格的標準，有關詳細項目之確定與執行可行性應多徵詢醫療專業意見後決定。

依照上述理由及原則，本研究所研擬之修正方案與原方案之差異分列如後（見表 2）。另從公平性、風險控制、技術困難性、社會與行政成本等四個項目進行比較。在公平性方面，修正方案因放寬年齡限制故較佳。此外，修正方案雖增加除小型車職業駕駛人外的其他職業駕駛人在 61-65 歲間有繼續駕駛的機會，但審驗配套措施較為嚴格，故風險控制相近。同時為強化這些駕駛人的風險控制，所增加的配套措施包括監理措施（如吊扣駕照之管控、道安講習）與檢驗措施（如新增醫療檢查項目與檢查成本），均將增加修正方案的技術困難性及社會與行政成本。

依據民國 91 年底職業駕照登記數（不含小型車職業駕駛人）合計 340,874[11]，若採用 61-65 歲小型車職業駕駛人所佔 5.8% 之一半（即 2.9%）作為 61-65 歲其他車種職業駕駛人之比例，初估每年約增加 9,885 人次必須進行審驗，此人次可作為估算所增加社會與行政成本之概略參考。

表 2 職業駕照有效性之審驗條件短期修正方案

駕照有效 審驗條件		原方案 (維持現況)	短期修正方案
通則 規定	1.年齡規定	限齡 60 歲	限齡 60 歲（經審驗通過最高可延長至 65 歲）
	2.審驗年期	每三年	每三年
	3.審驗項目	道安規則第 64 條 體格檢查項目	1. 道安規則第 64 條體格檢查項目 2. 增加現行道安規則第 64 條體能測驗項目（視野及 夜盲症檢查）
職業駕駛 人超過 60 歲特殊規 定(小型車 職業駕駛 人除外)	1.年齡規定	—	經審驗通過最高可延長至 65 歲
	2.審驗年期	—	每年
	3.審驗項目	—	A) 行為層面： a. 過去 3 年內經駕照吊扣者禁止延長，或 取得延長資格後，若有重大違規事件即 取銷其資格 b. 換照前須實施道安講習 B) 體格檢查*： a. 現行道安規則第 64 條基本之體格檢查項 目 b. 增加部份重要且可立刻執行之「醫療狀 況」或「疾病」項目檢查，不合格者 禁止延長（如心電圖、胸部 X 光、青 光眼、白內障、慢性病是否獲得穩定 控制等） C) 體能測驗*： a. 現行道安規則第 64 條基本之體能測驗項 目 b. 增加部份重要且可立刻執行之「體能 測驗」項目，不合格者禁止延長（如 肌力、耐力、關節活動度、肢體的活 動力、握力、下肢的踩踏力等）
小型車職 業駕駛人 超過 60 歲特殊規 定	1.年齡規定	經審驗通過最高可延長 至 65 歲	同原方案
	2.審驗年期	每年	同原方案
	3.審驗項目	1. 道安規則第 64 條體格 檢查項目 2. 心電圖 3. 胸部 X 光	1. 道安規則第 64 條體格檢查項目 2. 心電圖 3. 胸部 X 光 4. 增加現行道安規則第 64 條體能測驗項目（視野及 夜盲症檢查）

註：有關修正方案之新增體格檢查與體能測驗項目、檢測標準與執行可行性，建議應再徵詢醫療專業意見後決定。

2. 短期方案執行策略

若上述修正方案的基本架構能取得共識，則該方案執行策略建議如後：

- (1) 法令修正：修正道安規則第 64 條、第 76 條有關體格檢查與體能檢查項目規定、審驗程序與相關條文規定（如駕照吊扣者禁止延長，或取得延長資格後若有重大違規事件即取銷其資格）、處罰條例有關換照前道安講習之授權，以及其他相關法規之規定。

- (2) 醫療專業諮詢：針對新增之體格檢查與體能測驗項目、標準與審驗方式所需之專科醫師類別、檢查所需時間、成本、判斷難易性與執行可行性等諮詢醫療專業意見後決定，並設計審驗所需之專用體格檢查與體能測驗表。
- (3) 行政流程設計：審驗所需之證件、駕照吊扣之歷史紀錄查核或取得延長資格後若有重大違規事件時之資格取銷，與道安講習安排等進行流程設計，使能符合實務行政作業需求。
- (4) 道安講習實施規劃：應針對參與審驗者之高齡特性，規劃符合有助於其駕駛風險控制之道安講習授課時間、講習進行方式與講習內容（如高齡者生理功能退化、限制與駕駛安全之關聯、及符合高齡特性之道路安全駕駛因應對策）等要項。

3. 長期方案推動方向

歐美先進國家許多採用個案審查為基礎，有其值得我國思考或部份借鏡之處，惟其所需之醫療專業作為支持與龐大的成本，則是我國必須考量是否適合國內狀況與時機。有關長期方案，目前就細節部份具體規劃尚有困難，但可提出長期推動方向，以為未來職業駕照管理甚或普通駕照管理制度之參考。

有關長期推動方向如後：

(1) 逐漸納入個案審查基礎之精神：

在保障個人工作權與交通安全維護之權衡下，個案審查為基礎，理想上將可就個人健康狀況進行合理的判斷，符合公平正義原則，應屬長期努力目標。惟駕駛人個人所需付出的成本，社會所承擔的醫療檢驗成本，以及監理單位增加的行政成本勢將十分可觀，如何能在成本有效控制下，達到風險控制的目的，尚待未來努力，此外資源的整合可能攸關制度之成敗，如健保對於個人醫療紀錄能在不違反個人資料保護法下，透過數位資訊整合應用，將可大幅降低醫療檢查成本。此外，高齡者固為個案審查之重點對象，特殊駕駛人（如事故頻繁者）或特定醫療狀況發生在較低年齡時（如視力衰退、視野變窄），亦須於制度中進行設計規劃。

(2) 針對職業駕駛人業別或駕駛車輛特性規劃審驗標準：

職業駕駛人依其執業業別可區分客運與貨運，駕駛車輛亦存在實體之明顯差異，此涉及營運特性、營運工時、車輛操作特性與安全影響範圍等不同特性，國內仍缺乏具體數據或資料以為細部規劃審驗標準之參考，此部份在國外如英國針對大型車職業駕駛人、義大利針對客車駕駛有更為嚴格的審驗規定，我國未來審驗制度可就此部份進行更為精緻的制度設計。

(3) 「生理功能」與「駕駛行為」審驗並重：

所謂體格、體能或醫療狀況檢查均屬駕駛人生理功能的條件檢視，第五單元所述駕照有效管制元素，尚包括如駕駛人違規與肇事紀錄、道安講習運用等駕駛行為層面因素，長期而言，審驗制度應加強淘汰具不良駕駛行為者之功能，使職業駕駛人審驗制度發揮查核駕駛人「生理功能」與「駕駛行為」之雙重功能。

(4) 監理單位成立「駕駛人醫療委員會」：

對於體格、體能或醫療狀況等駕駛人功能特性如何影響駕駛之安全性，不僅涉及醫療專業，亦會隨著研究與時空演進。就短期修正方案所涉新增體格檢查與體能測驗項目、檢測標準與執行可行性而言，即需廣泛徵詢醫療專

業意見，長期而言，監理單位實有必要參考英國的做法，成立「駕駛人醫療委員會」，由不同領域專科醫師與交通安全專家組成委員會，建立駕駛人安全駕駛之醫療檢查項目與標準，並定期就國內外醫學、交通安全研究或相關案例等檢討駕駛人審驗項目與標準之合宜性，作為法令修正與實務作業調整之參考[12、13、14]。此委員會功能主要在建立相關醫療標準與建議作業制度，而非進行實質審查，有關體格與體能檢查仍由適當之醫療單位執行，醫療檢查結果則為監理單位審驗駕照是否通過之必要條件之一。

(5) 建立普通駕照管理之定期審驗制度

相對國際而言，我國職業駕照管制因採年齡限制，其管制效果應不比其他各國寬鬆，但普通駕照部份仍處於「行政換照」方式，並無審驗功能，面對國內民國 50-60 年代第一代機動車輛駕駛人之逐漸高齡化，普通駕照管理之定期審驗制度，在不久的未來應是無可迴避的議題。國際趨勢對於普通駕駛人在管理上未如職業駕駛人嚴格，但審查機制多半存在，最常採用者即為視力檢查，因此普通駕照之審驗亦應納入長期規劃的標的。另短期而言，對於高齡普通駕駛人與高風險之特殊駕駛人亦可考量優先推動，此部份請參考本所「駕駛執照換(補)發與審驗規定現況探討及制度改善之研究」報告內容。

陸、結論與建議

6.1 結論

1. 有關延長職業駕駛人駕照有效年限，涉及駕駛人年齡與功能狀態、駕駛人年齡與事故發生、駕駛人醫療狀況與事故發生等關聯課題，本研究參考國內外相關文獻與駕照管理制度，歸納職業駕照有效性之管制元素，研擬短期修正方案與長期推動方向。
2. 我國現行職業駕照管理制度存在之問題包括：現行審查機制是否充分、特定年齡作為限制標準、體格檢查項目與方式能否充分反映安全績效、以及駕照審驗時間間隔合適性等。
3. 駕駛能力相關的生理功能包括感覺、認知與運動技巧等，均會隨著老化呈現不同程度的退化現象，但根據國外研究，老化過程涉及複雜的基因與環境影響之交互作用，與年齡相關的功能改變，人與人之間差異極大，且隨著年齡增加其間之變異性更大，因此必須以個人的基礎進行評估。
4. 國內外研究多指出，交通事故的發生機率在高齡族群未呈現相對較高之風險，此或與其採取補償策略有關。另交通事故傷害嚴重性，高齡者相對死亡風險較高，與其身體對外傷承受能力降低相關。針對一般駕駛人之相關實證研究結果無法支持隨年齡老化會增加事故發生風險，但一般駕駛人所能採取的補償策略往往非職業駕駛人所能自行決定，因此職業駕駛人老化是否亦無較高的事故發生機率，必須更多研究佐證。
5. 國外流行病學實證研究發現，許多醫療狀況均會提高事故風險，其中以患有阿茲海默症、癲癇、白內障、糖尿病、青光眼、足部異常、跌倒與滑囊炎等的相對事故風險較高，多在控制組的 2 倍以上。

6. 駕照更新制度之國際比較方面，普通駕照部份，僅少數國家無需更新；多數國家則採用「重點式」管理，即針對高齡者採取較我國嚴格的駕照更新期間與醫療檢查措施。職業駕照部分，我國有固定每 3 年審驗制度，主要檢查以考照所需之體格檢查為主，似較國外針對特定疾病或醫療狀況所需之醫療檢查來得寬鬆，但我國採用 60 歲年齡限制卻相對較為嚴格。
7. 英、美等國對於職業駕照係採個人基礎進行審查，在醫療檢查頻率與標準採取更為嚴格的限制，「年齡」是輔助作為決定醫療檢查的基準，而非絕對限制的統一標準。若要延長國內職業駕照年齡限制，同時控制所可能增加的事故風險，國外先進國家如何將駕駛人醫療狀況與駕照管理制度連結，以發揮體格或醫療檢查的實質功能，值得我國參考。
8. 本研究考量技術困難性，區分方案為短期修正方案與長期推動方向。其中短期修正方案主要內容在於，職業駕駛人仍維持 60 歲限齡之通則性限制，但比照小型車職業駕駛人之除外規定，有條件延長其他職業駕駛人年齡至 65 歲，採取每年審驗乙次，並建議採取更為嚴格的審驗機制，包括增加行為層面管制、新增與高齡者安全駕駛相關之體格檢查與體能測驗項目，以作好風險管控。
9. 與維持現況相較，短期修正方案在公平性方面較佳，風險控制相近，但技術困難性、社會與行政成本等兩個項目相對較差。此外，放寬職業駕駛年限，可能涉及勞工政策與運輸業管理，惟非本研究探討範疇，未予列入評估。另本研究初估短期修正方案每年約增加 9,885 人次必須進行審驗。

6.2 建議

1. 短期修正方案較現行制度並非具有絕對優勢，係考量公平性前提下之可能修正措施之一。若交通部政策性決定延長職業駕駛年限，且本研究所提出之短期方案基本架構能取得共識，後續推動工作建議由公路總局、台北市監理處、高雄市監理處等監理機關研處，並建議方案執行策略須從法令修正、醫療專業諮詢、行政流程設計與道安講習實施規劃等課題進行細部規劃。
2. 短期方案中建議針對延長年限之職業駕駛人採取更為嚴格的審驗機制，新增審驗方向區分行為層面、體格檢查、體能測驗等，然其中所列舉項目僅屬本研究蒐集之初步見解，未來實際執行項目研訂，建議由上述監理機關廣泛徵詢醫療專業意見後決定。
3. 本研究建議長期推動方向包括逐漸納入個案審查基礎之精神、針對職業駕駛人業別或駕駛車輛特性規劃審驗標準、「生理功能」與「駕駛行為」審驗並重、監理單位成立「駕駛人醫療委員會」、建立普通駕照管理之定期審驗制度等。
4. 關於建立普通駕照管理之定期審驗制度雖非本研究主要焦點且建議納入長期方向建立完整制度後推動，惟為預防普通駕照人安全管理出現漏洞，對於高齡普通駕駛人與高風險之特殊駕駛人之定期審驗機制，可考量優先推動。

參考文獻

1. 交通部道安委員會與台北市監理處編印，交通管理常用法令彙編，中華民國 91 年 12 月。
2. 交通部運輸研究所，駕駛執照換(補)發與審驗規定現況探討及制度改善之研究，中華民國 91 年 3 月。
3. 交通部統計處，台灣地區計程車營運狀況調查報告，中華民國 91 年 8 月。
4. 交通部統計處，台灣地區遊覽車營運狀況調查報告，中華民國 91 年 9 月。
5. Department of Transportation (US), Improving Transportation for a Maturing Society, DOT-P10-97-01, January 1997.
6. 交通部運輸研究所，我國職業駕駛執照考領及持用有效條件之檢討，中華民國 93 年 3 月。
7. 林豐福，張開國，賴靜慧，「台灣 60 歲以上機車駕駛者之交通事故發生機率模式」，第 4 屆機車交通與安全研討會論文集，中華民國 92 年 11 月。
8. DTRL (UK), Road Safety Research Report No. 25 — Older Drivers: A Review, September 2001.
9. 林豐福，張開國，葉祖宏，「單一車輛事故駕駛人死亡風險模式建構」，中華民國運輸學會第 17 屆論文研討集，中華民國 91 年 12 月。
10. NHTSA, Safe Mobility for Older Drivers, DOT HS 808 853, April 1999.
11. 交通部統計處，中華民國 91 年交通統計要覽，中華民國 92 年 7 月。
12. DVLA (UK), A Leaflet for UK Driver Licensing System, June 2003.
13. DVLA (UK), A Medical Rules, www.dvla.gov.uk/drivers/dmed1.htm, June 2003.
14. DVLA (UK), At a Glance to the Current Medical Standards of Fitness to Drive, January 2003.