

98-117-3357  
MOTC-IOT-97-SEB007

# 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)

## 附冊



交通部運輸研究所

中華民國 98 年 11 月

98-117-3357  
MOTC-IOT-97-SEB007

# 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)

## 附冊

著者：張新立、王國川、吳宗修、吳繼虹、羅仕京、吳舜丞、  
周東石、梁竣凱、賴祈延、邱美珍、鄭翰澤、陳政璋、  
蔡維唐、陳政凡、馬紳富、賴怡安、廖哲聖、高士勳、  
陳一昌、張開國、周文靜、葉祖宏

交通部運輸研究所

中華民國 98 年 11 月



國家圖書館出版品預行編目資料

汽機車駕駛訓練之學科課程規劃、教材編製與筆  
試題庫設計附冊。(2/3) / 張新立等著. --  
初版. -- 臺北市：交通部運研所，民98.11  
面；公分

ISBN 978-986-02-0686-9(平裝)

1. 駕駛訓練 2. 汽車 3. 機車駕駛

447.17

98021243

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)附冊

著者：張新立、王國川、吳宗修、吳繼虹、羅仕京、吳舜丞、周東石、梁竣  
凱、賴祈延、邱美珍、鄭翰澤、陳政璋、蔡維唐、陳政凡、馬紳富、  
賴怡安、廖哲聖、高士勛、陳一昌、張開國、周文靜、葉祖宏

出版機關：交通部運輸研究所

地址：10548 臺北市敦化北路 240 號

網址：[www.iot.gov.tw](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 98 年 11 月

印刷者：九茹印刷有限公司

版(刷)次冊數：初版一刷 180 冊

本書同時登載於交通部運輸研究所網站

定價：600 元

展售處：

交通部運輸研究所運輸資訊組・電話：(02)23496880

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 1 樓・電話：(02)25180207

GPN：1009803128 ISBN：978-986-02-0686-9(平裝)

著作財產權人：中華民國(代表機關：交通部運輸研究所)

本著作保留所有權利，欲利用本著作全部或部分內容者，須徵求交通部運輸研究所書面授權。

## 交通部運輸研究所合作研究計畫出版品摘要表

出版品名稱：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）附冊			
國際標準書號（或叢刊號） ISBN 978-986-02-0686-9(平裝)	政府出版品統一編號 1009803128	運輸研究所出版品編號 98-117-3357	計畫編號 97-SEB007
本所主辦單位：運輸安全組 主管：陳一昌 計畫主持人：陳一昌 研究人員：張開國、周文靜、 葉祖宏 聯絡電話：02-2349-6862 傳真號碼：02-2545-0429	合作研究單位：國立交通大學 計畫主持人：張新立 研究人員：王國川、吳宗修、吳繼虹、羅仕京、 吳舜丞、周東石、梁竣凱、賴祈延、 邱美珍、鄭翰澤、陳政璋、蔡維唐、 陳政凡、馬紳富、賴怡安、廖哲聖、 高士勛 地址：新竹市大學路 1001 號 聯絡電話：03-571-2121 轉 31908		研究期間  自 97 年 2 月  至 97 年 11 月
關鍵詞：駕駛訓練、駕照考驗、機車、小客車、交通安全、學科教材			
<p>摘要：</p> <p>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篇」的學科教學教材。「基本法規與交通系統篇」包含駕駛道德、駕駛人生心理管理、交通法規、防衛性駕駛、交通事故處理及環保駕駛等6個科目，透過國內外駕駛教育訓練相關資料之蒐集、學者專家座談會、審查委員會審定及駕訓班試教等步驟，逐步發展各科目之學科讀本、輔助教學資源、單元教案及測驗試題。</p> <p>本報告書附冊即收錄本研究實質發展完成之教材與題庫，包括6科學科讀本、輔助教學資源、單元教案、測驗試題與評量等。</p>			
出版日期	頁數	定價	本出版品取得方式
98 年 11 月	424	600	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。
<p>機密等級：</p> <p><input type="checkbox"/>密 <input type="checkbox"/>機密 <input type="checkbox"/>極機密 <input type="checkbox"/>絕對機密</p> <p>（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）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>普通</p>			
<p>備註：1.本研究之結論與建議不代表交通部之意見。 2.本研究引用之法規條文為 97 年 11 月前所訂定。 3.本研究發展之學科教材與試題，後續尚需進一步審訂及測試驗證。</p>			

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

TITLE: Appendix of Curriculum, Course Content and Written Examination Designs for the Education and Licensing of Motorcycle and Automobile Drivers (2/3)			
ISBN(OR ISSN) ISBN 978-986-02-0686-9 (pbk.)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1009803128	IOT SERIAL NUMBER 98-117-3357	PROJECT NUMBER 97-SEB007
DIVISION: Safety Division DIVISION DIRECTOR: Chen, Isaac I.C. PRINCIPAL INVESTIGATOR: Chen, Isaac I.C. PROJECT STAFF: Chang, Kaikuo, Chou, Wen-Jing, Yeh, Tsu-Hung PHONE: 886-2-2349-6862 FAX:886-2-2545-0429			PROJECT PERIOD  FROM February 2008  TO November 2008
RESEARCH AGENCY: National Chiao Tung University PRINCIPAL INVESTIGATOR: Chang, Hsin-Li PROJECT STAFF: Wang, Guo-Chuan; Wu, Zong-Siou; Wu, Ji-Hong; Luo, Shih-Jing; Wu, Shuen-Cheng; Chou, Dong-Shih; Lian, Jun-Kai; Lai, Ci-Yan; Ciou, Mei-Jhen; Jheng, Han-Ze; Chen, Jheng-Wei; Cai, Wei-Tang; Chen, Jheng-Fan; Ma, Shen-Fu; Lie, Yi-An; Liou, Je-Shen; Kou, Shih-Shen. ADDRESS: 1001 University Road, Hsinchu City, Taiwan 300, R.O.C. PHONE: 886-3-571-2121 ext.31908			
KEY WORDS: Driving education, Driver licensing, Automobile, Motorcycle, Traffic safety, Curriculums			
ABSTRACT:  <p style="text-align: center;">This is the second year's work of the three-year project which was conducted to restructure the curriculums and design the course content for driving education, and thereafter establish the data bank for the written examination of driver licensing. Six subjects concerning the basic knowledge of traffic regulation and safety have been finished in the second year of this project. They are: (1) Driving Manners, (2) Human Factors Related to Driving Safety, (3) Traffic Regulations, (4) Defensive Driving, (5) First Kits for Traffic Accidents, and (6) Economic and Ecological driving. For each subject, a teacher's handbook is prepared with supplementary materials for teaching, and some experimental items are also designed for the written examination of driver licensing.</p> <p style="text-align: center;">The report appendix contains the curriculums and designs completed by the study, which include six subjects, supplementary materials, unit curriculum, written examinations, and evaluations.</p>			
DATE OF PUBLICATION November 2009	NUMBER OF PAGES 424	PRICE 600	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 regulations cited in this publication were legislated before November 2008. 3. The questions for the written examination in this publication need further modification and calibration.			

# 目 錄

## 第一篇 學科讀本

課目一 駕駛道德.....	1-1-1
課目二 駕駛人生心理管理.....	1-2-1
課目三 交通法規.....	1-3-1
課目四 防衛性駕駛.....	1-4-1
課目五 交通事故處理.....	1-5-1
課目六 環保駕駛.....	1-6-1

## 第二篇 學科輔助教學資源

課目一 駕駛道德.....	2-1-1
課目二 駕駛人生心理管理.....	2-2-1
課目三 交通法規.....	2-3-1
課目四 防衛性駕駛.....	2-4-1
課目五 交通事故處理.....	2-5-1
課目六 環保駕駛.....	2-6-1

## 第三篇 學科教案

單元教案總說明.....	3-1-1
課目一 駕駛道德 教案表.....	3-1-2
課目二 駕駛人生心理管理 教案表.....	3-2-1
課目三 交通法規 教案表.....	3-3-1
課目四 防衛性駕駛 教案表.....	3-4-1
課目五 交通事故處理 教案表.....	3-5-1
課目六 環保駕駛 教案表.....	3-6-1

## 第四篇 學科試題

課目一 駕駛道德.....	4-1-1
課目二 駕駛人生心理管理.....	4-2-1
課目三 交通法規.....	4-3-1
課目四 防衛性駕駛.....	4-4-1
課目五 交通事故處理.....	4-5-1
課目六 環保駕駛.....	4-6-1

## 第五篇 學科評量

教學評量問卷.....	5-1-1
駕駛道德 學習評量.....	5-2-1
交通法規 學習評量.....	5-3-1
防衛性駕駛 學習評量.....	5-4-1

---

# 第一篇

## 學科讀本

---

## 編者的話

經濟發展與所得提升讓國人對機動車輛之擁有與使用均快速成長。依據交通部的統計，台灣地區之機動車輛數量截至民國96年底已達2,071萬輛。快速的機動車輛數量成長除了造成各大都會地區普遍道路交通擁塞外，也發生為數可觀之交通事故，並帶來相當龐大的社會成本。

相較於歐美國家及鄰近之日本，國人使用機動車輛之歷史尚不久，成熟的車輛使用文化與行車安全意識仍未建立。因此，即使國人之車輛擁有與使用程度均高，良好之駕駛道德卻仍缺乏，混亂的交通秩序與高度危險的駕車行為仍然到處可見。

有鑑於教育對匡正國人駕駛行為之重要，本讀本乃嘗試透過交通事故案例之介紹，帶領國人認識交通事故風險與傷害之殘酷事實，並推薦「不作傷害自己或他人用路安全之行為」為信守駕駛道德之最高目標，並鼓勵駕駛人應從(1)積極學習駕駛安全知識與技術、(2)遵守交通法規、及(3)建立利他駕駛觀等三方面逐步學習並履行實踐。

我們期待駕駛道德讀本能帶領駕駛新鮮人體認用心學習、謹慎駕車、確保終身行車安全是一件疏忽不得的工作，也讓我國之優質駕駛文化能因此而逐步建立。

# 駕駛道德 讀本

## 一、速度與重量讓車輛充滿殺傷力

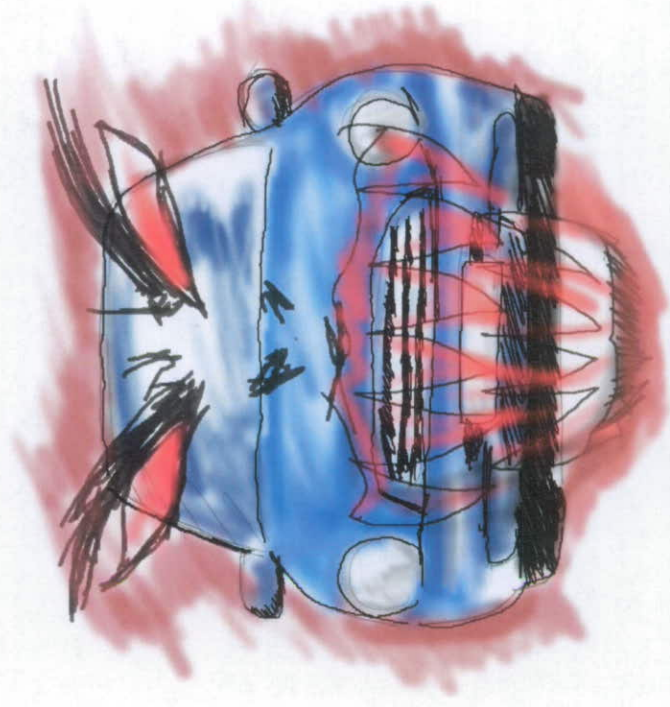
人們對「快速行駛車輛」所帶來之殺傷力的警覺通常遠不如對「快速射出子彈」的畏懼；其實快速行駛車輛對駕駛人或其他用路人的傷害威脅絕對不輸快速射出的子彈。因為子彈雖快，只要不打到少數致命部位，受傷者還是會有很大的活動機會；但是遭受快速行駛車輛撞擊者之受傷部位卻是全面的，其所造成之傷害通常是無法復原的。

根據物理學的動能計算公式，可以得到各類車輛使用對其他用路人之傷害威脅力比較：

行人(80 公斤)	1 倍(以此為比較基準)
騎腳踏車	30 倍
騎機車	500 倍
駕駛小客車	3,000 倍
駕駛大客車	40,000 倍
駕駛大貨車	100,000 倍

當我們發動汽車引擎之後，我們所操控的機械立即就變成一隻充滿殺傷力的怪獸。

只要我們稍有疏忽或操控不當，這隻怪獸可能立即就會讓我們自己或他人遭受極為慘烈的傷害，甚至死亡。





## 二、交通事故知多少

與世界其他主要國家相比，我國於民國93年的道路交通死亡率為1.5人/億車公里，與香港、新加坡並列第2高，僅低於韓國(5.0人/億車公里)，遠高於法國、德國、日本、美國、英國(1.1人/億車公里以下)。

民國96年台灣地區有4,127人因交通事故死亡；有215,921人因交通事故受傷。我國每30人死亡就有一人導因於交通事故；平均每天有11人因交通事故而死亡，有592人因交通事故而受傷，有300人因此而留下無法復原之生理功能傷害。

我們都深深體會火災、溺水、及刑案奪走民眾生命的可怕，但您可曾察覺交通事故所造成之傷亡人數更遠高於火災、溺水、及刑案。以民國96年為例，交通事故死亡人數是火災死亡人數的35倍、溺水死亡人數的8.1倍、刑案死亡人數的3.8倍。

民國96年火災、溺水、刑案及交通事故死傷人數

	火災	溺水	刑案	交通事故
死亡(人)	118	507	1,084	4,127
受傷(人)	383	—	31,100	215,921

資料來源：內政部統計處、行政院衛生署

根據創世基金會的統計，交通事故是造成植物人之最主要原因(約占62%)，其中又以中壯年男性居多，且多為家中經濟的主要支柱者。

創世基金會更發現，清寒家庭成員發生交通事故變成植物人的機率，要比富裕家庭來得高。貧困家庭之主要支柱者往往為了多賺點錢維持家計，長時間工作且早出晚歸，導致精神狀態不佳。在清晨與深夜來往人車少，車輛往往超速行車，一個不留神就容易發生交通事故。顯示貧困者受傷比率高，更加突顯他們的弱勢。

我國民眾因交通事故死亡及受傷之比率均明顯高於世界其他主要國家，此種現象除了與我國之道路環境、人口密度、及車輛使用強度有關外，國人在交通安全知識不足、安全駕駛技能不夠、交通事故風險認知不深及用路時欠缺駕駛道德等亦為重要的因素。



### 三、交通事故的傷與痛

如果今天我們發生交通事故而永遠地回不了家，今晚家裡將會是如何的一個場面？

如今天我們回到家時，發現摯愛的親人因交通事故而永遠不會回來了，我們今晚將會是什麼樣的情境？

「來不及的道別」是交通事故罹難者家屬最無法磨滅的傷痛與遺憾，多少人因此而一蹶不振？更有許多家庭因此而支離破碎！而你的一個不小小心，很有可能就造成家庭的支離破碎！

交通事故天天都在發生，上述的場景天天都在許多家庭中上演，然而這些受難之家庭中，又有幾個在事前就已體會交通事故可能發生之風險！

王曉民在交通事故中受傷而變成植物人，其父母在不願放棄其生命的堅持下，持續照顧其 40 餘年。如今年邁的爸爸走了，年老體弱的媽媽仍不時惦念著有一天她也走了後，誰來繼續照顧她？一場交通事故，折磨了一個家庭長達 40 餘年，仍然無法讓王爸爸放心地走！每一條生命都是親人無法割捨的寶貝！

省思：四十多年的折磨，仍然無法讓王爸爸放心地走！每一條生命都是親人無法割捨的寶貝！

陳爸爸騎機車外出時，遭停靠路邊之小客車所推開之車門撞倒，送醫急救無效並於隔天逝世。辦完喪事後，陳媽媽一直無法接受陳爸爸已經過世之事實，每天守候著家門、細數著陳爸爸下班的時間，等著陳爸爸的回家。看著媽媽的樣子，陳家子女真是心疼不已，難抑喪父之痛外，更不知媽媽的病情要到那一天才會改善？一個開啟車門的疏忽，卻帶來陳家無止境的傷痛！

省思：停靠路邊之小客車在開啟車門時，應隨時注意後方來車，以避免此悲劇再次發生！





朱媽媽的獨子剛從大學畢業不久，在騎機車下班回家的路上，遭同行的小客車擦撞倒地後喪生。朱媽媽在頓失愛子、多年期望一時落空之情況下，丟下一切工作，每天拿著「還我兒子，尋找肇事逃逸兇手」的牌子，風雨無阻地來到事故發生地點，請求過往路人協助提供線索。一年多的日子過去，朱媽媽沒有找到肇事的兇手，朱媽媽也因無法負荷如此重大的精神打擊而病倒了。朱媽媽每日辛苦尋找的是什麼？其實是永遠也找不回的兒子。

**省思：若不幸肇事，駕駛人應留在現場給予幫助，並負起肇事責任。**



林先生從巷右轉進入幹道時，在視線被一部違規停放巷口之廂型車阻擋的情況下，與無照駕駛機車之王姓少年撞個正著，王姓少年因此而變成植物人，而違規停放的廂型車則趁大家忙於處理傷患時悄悄地駛離現場。事後，林先生賣掉了貸款尚未繳清的房子，並借了一大筆錢，才湊足賠償金並達成民事和解。

發生此事故讓林先生過了將近二十年經濟拮据的歲月，而那位擋人視線、製造危機的違規停車者卻逍遙法外！林先生的情況似乎是我們日常生活中寫的寫照，一個違規加上無心的疏忽就造成別人無限的傷痛。我們常常處於受害的環境，卻也常常作出加害別人的駕駛行為！

**省思：若當時廂型車未違規停放，則這起事故是否能夠避免？不要小看違規停車！可能造成別人無限的傷痛！甚至下一個受害者就是自己！**

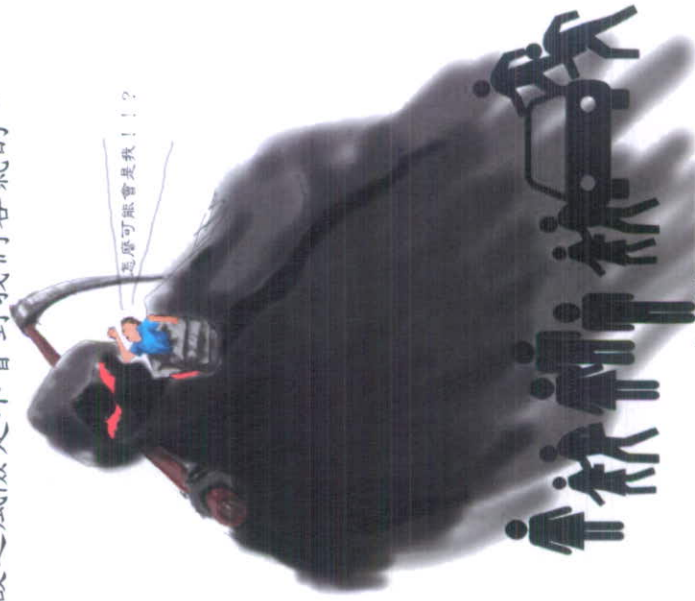


## 四、對事故風險的迷思與縱容

- ◆ 發生交通事故的機會很低的啦！
- ◆ 不會那麼倒霉的啦！
- ◆ 警察抓不到的啦！
- ◆ 別人不也都是都這樣作！
- ◆ 只是一下子、圖個方便而已呀！
- ◆ 我又沒有存心傷人！！？

許多交通事故的罹難者不也都是這麼想，但事故還是血淋淋地發生了。

「一人違規，眾人受害」，只要您、我的迷思不變，事故之風險是不會對我們客氣的。

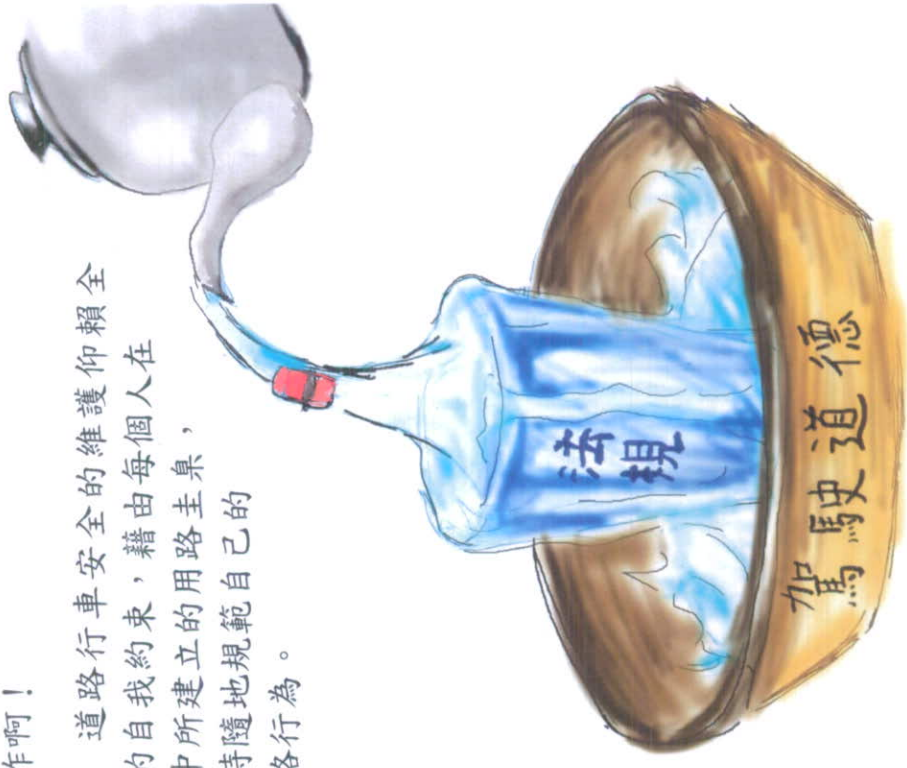


## 五、道路行車安全靠什麼來維繫？

道路之行車需要共同的用路規則；然而再詳細的法令也無法完整地訂定所有行車規範！而警察也不可能無時無刻地守在違規駕駛人的身邊。

道路的空間這麼有限，如果每個人都「愛怎麼開，就怎麼開」，那麼道路行車將會是多麼危險的工作啊！

道路行車安全的維護仰賴全民的自我約束，藉由每個人在心中所建立的用路圭臬，隨時隨地規範自己的用路行為。





## 六、什麼是「駕駛道德」？

「駕駛道德」是駕駛者心中一道自我要求的無形戒律，遠遠超過有形法律的規範，督促著每個駕駛人「不作傷害自己或他人用路安全」之駕駛行為。

如果大家都信守駕駛道德，則道路的使用規則將會是一致的，道路在使用上的衝突也將化之無形，而道路行車之安全也將獲得最極致的保障。

### (一)多一點駕駛道德，少一點交通事故

日常生活中，太多的危險駕駛行為可能因為下列幾點所示，而讓駕駛人一再地犯行而不以為意。

- (1) 交通法規未加以規範，例如路過積水區未減速慢行，濺起水花影響他人行車安全、高速行驶中驟然煞車。
- (2) 規範得不够清楚，例如變換車道不當、超車時未先示警告知前車及後車。
- (3) 已規範但不易執法，例如超速、跟車太近、轉彎未打方向燈等。

如果每個人在駕駛車輛的過程中均能夠擁有多一點的用心、愛心與貼心，許多不幸的交通事故其實是可以避免的。

### (二)上路前多一份用心！

民國96年3月17日國道3號名間路段，發生駕駛人為閃避掉落車道之一條棉被，而釀成1死6傷的嚴重交通事故。國道警察局事後調閱相關收費站的所有監視器，寄出近300封的信函請求相關車主協助提供線索，終於找到掉落棉被的貨車司機，並依過失致死罪將他移送法辦。如果車主在上路前，能夠多用一點心，仔細檢查裝載貨物是否細綁牢固、有無掉落之虞，則如此的不幸事故可能就不會發生。

### (三)多為別人想一想！

邱媽媽因小女兒隔天要參加校外教學活動，而在雨夜外出為小女兒購買喜歡的零食。當邱媽媽在路邊準備穿越道路時，快速行經積水路面的小客車突然濺起大量水花，導致右側同向行駛之機車駕駛人為閃躲濺起之水花而緊急向右偏駛，進而將等候在路旁的邱媽媽撞個正著。邱媽媽被撞倒地時因頭顱撞擊地面而嚴重受傷，送醫急救無效而於當晚辭世。邱小妹一再自責不該要媽媽於雨夜外出為其購買喜歡的零食，而造成母女永隔的人倫悲劇。然而，如果行經積水區之小客車駕駛能夠多一點體貼，為維護其他用路人的安全而減速慢行，這場悲劇是不是就可能避免。



### (四)不要小看這麼一個小動作！

民國96年11月28日的傍晚，一位散完步正準備回家的孕婦，在穿越道路時突然被「叭」的喇叭聲嚇了一跳，身體自然反應地往後退了一下，恰巧被按喇叭的小客車撞個正著。孕婦被緊急送往醫院後，剖腹救出之1.55公斤嬰兒僅存活了11個小時即告夭折，而孕婦也在深度昏迷了39天之後離開了人世。一個喇叭聲奪走了兩條寶貴的生命！既然能有足夠的時間按喇叭，何不也及時踩個煞車禮讓對方一下，這場悲劇也就不會發生了。





### (五)不要吝惜多給別人一點提醒！

阿明騎著機車逐漸減速地來到紅燈的交叉路口，剛巧交通號誌也在此時轉成綠燈，阿明乃順勢再加油門準備通過該交叉路口。誰知此刻第一部停於左邊車道之小客車，在沒有事先閃示右轉燈號的情況下突然右轉，阿明見狀緊急乃更加油門企圖閃躲，但仍與該右轉之小客車發生擦撞而跌落地面，並進一步滑行且撞擊違規停於交叉路口範圍內之小貨車而喪命。一個未事先告知的右轉動作，就奪走了一條年青生命。如果小客車能事先打燈號，提示即將進行的右轉動作，則這起不幸事件不就可以免除了嗎？如果小貨車不要違規停放於交叉路口範圍內，阿明是否會有那麼一點存活的機會呢？



### (六)照顧自己的安全，也關心別人的安全

丁先生午夜駕車於迂迴的山路上，在駛過一個大轉彎後，突然一束強光從對向之車道猛烈照射過來，丁先生頓時感到眼前一片白茫茫，只感覺迎面似乎來了一輛大車，直覺地就將車子方向盤往右打。接著就只感覺連人帶車似乎在空中翻了幾滾，並聽到一個很大的撞擊聲後就全然不知。再度醒來時已過了兩天，渾身插滿管線地躺在加護病房中，經人告知後始知其跌落深谷，並造成嚴重的脊椎受傷，經過長達 12 個小時之急救與手術後，雖然性命保住，卻再也無法坐立。想到自己的未來及家中嗷嗷待哺的幼小子女，丁先生真不知該如何活下去。如果會車之際，對向車輛能體貼地及時切換近光燈，丁先生的悲劇可能就不會發生。





## (七)及時小動作，可救無數寶貴生命

明智與美芳是一對勤奮的年輕夫婦，白天兩人各自上班外，晚上更一起到夜市擺地攤賺外快。有一天深夜，當兩人收完地攤開著小貨車回家時，突然發現道路上出現了一個不小的窟窿，還好明智眼尖、發現得早而及時閃躲繞過。美芳在飽受驚嚇下就跟明智建議去報警處理，以免隨後有人不幸發生而受傷，但明智卻因工作整天、極為疲憊為由，要美芳不要多管閒事，趕快回家休息，美芳也因此而打消此多管閒事的念頭。隔天一早到達上班公司時，當同事告知其最要好的朋友--麗美，於昨夜因騎機車碰到道路窟窿，就是美芳昨晚遇到的那個窟窿，跌倒受傷、送醫不治身亡時，美芳整個人愣住了！心中充滿了內疚與自責！要是當時不放棄這麼一個小小的報案動作，好友麗美也不會永別。



## 七、培養駕駛道德之具體行動

既然「不作傷害自己或他人用路安全之駕駛行為」為奉行駕駛道德之最高指導方針，則駕駛人理應從「知的充實」與「行的落實」兩方面積極著手，讓駕駛道德能透過具體的行動，表現在他們的駕駛工作上。

### (一)安全駕駛知識與技能之學習

發動車輛看起來似乎極為簡單，但要讓所駕駛的車輛能夠在交通繁忙之道路上與其他人、車安全相處，可不是一件簡單的工作。

為能信守駕駛道德於日常生活中，駕駛人首先必須學習與安全駕駛有關之知識與技能，始能由「知」而「行」，採行正確且有效的實踐方法。這些知識與技能包括：

1. 駕駛道德之內涵與實踐作為；
2. 駕駛人的生理、心理特性與行車安全；
3. 路權與道路交通相關法規；
4. 防衛性駕駛技術；
5. 交通事故處理；
6. 汽、機車之性能與操作方法；
7. 特殊環境與道路狀況之行車安全方法；
8. 節能減碳、環保與永續生態之車輛使用方法。

## (二) 建立遵守交通法規之好習慣

根據交通部統計資料顯示，交通事故之發生原因中，人為疏失所占比例高達9成以上，其中又以不遵守交通規則為最主要之違規行為。

只要有一個人不遵守交通規則，全民之交通安全均無法獲得保障。

不遵守交通規則既傷害自己，更傷害別人，是最不道德之駕駛行為。

遵守交通法規是駕駛人履行駕駛道德之最基本要求。

## (三) 從心做起，建立利他的駕駛觀

某天夜裡，阿雄駕駛小客車行經交岔路口時剛好碰到綠燈，然而對向左轉之小貨車卻一點都沒有讓阿雄先行的讓步企圖，阿雄於是緊急向其按喇叭並閃大燈，對向之小貨車雖趕緊踩煞車，但為時已晚，兩車嚴重撞擊後，小貨車司機不幸傷重死亡，而阿雄也發生嚴重骨折。

如果阿雄當時不按喇叭、不閃大燈，當下立即踩煞車禮讓，則這起死亡的交通事故是否就可以避免了呢！

理直不一定要氣壯，得理依舊可以饒人；  
讓人一步，海闊天空，道路更順暢；  
多為別人想一想、

多給別人一點禮讓，駕駛將更安全。



## 八、叮嚀您注意的駕駛道德課題

道路交通安全之維繫除有賴全民對交通法規之遵守外，更需要全體駕駛人發揮良好之駕駛道德，透過禮讓、禮讓、與忍讓之功夫耐心行車，才能共創順暢且安全之道路交通環境。

國人使用車輛之歷史尚短，優良之駕駛文化尚未建立，為逐步推動並培養國人之駕駛道德，特別摘錄國人在駕駛車輛時較常疏忽之重要安全課題如下，以供駕駛人參考使用，並自我督促檢討改正。

1. 車輛起步、左（右）轉彎、變換車道、或超車時，請依規定提早閃亮方向燈號，預先告知周遭行人與車輛。
2. 超車時請按規定先示警，告知前車及後車；超越時應與被超車輛保持適當間隔與距離，超越後應在拉開足夠距離時始得轉回原車道，並不得讓被超車輛因此而踩煞車。
3. 車輛行進中請勿任意變換車道，或蛇行嬉戲，致讓後方隨行車輛無法正常行駛。
4. 車輛行進中請與前車保持應有之安全距離，且不要使用遠光燈持續照射前行車輛。且不要隨意改裝 HID 氙氣大燈影響車身電氣與他人行車視線。
5. 車輛於交岔路口左、右轉時，請勿由直行車輛之右側逕行左轉、左側逕行右轉。

6. 請勿於人行道上及交岔路口內 10 公尺停車；合法停車亦應注意勿妨礙他車進出。
7. 請勿併排停車，妨礙他車通行。
8. 駕駛人開啟車門下車前，請仔細觀察後方之行人與車輛。
9. 遇有交通事故或暫時佔用車道時，請於車輛後方適當處設置顯著之警告標示。
10. 夜間行駛市區或照明良好路段，請勿使用遠光燈。
11. 雨天行經低窪積水地區時，請放慢速度行駛，以免水花四濺，泥漿、汗水飛濺而浸濕行人衣履及影響其他用路人視線。
12. 高速行駛中應避免驟然煞車，而導致後車追撞。
13. 當前車因故暫停或行車當中超越行人或慢車時，請耐心等候，不要任意按鳴喇叭催促。
14. 遇有事故現場請勿任意放慢車速、甚至停車觀看，以免阻礙救援路線並造成交通阻塞。
15. 當車流減速時，請勿任意變換車道，以免讓他人閃避不及而追撞。
16. 汽、機車由巷道轉入幹道時，請停車觀察，安全無虞後再行匯入車流。

## 結語

駕駛道德是一種民眾的用路態度，也是一種可以養成的良好習慣，更是一種需要被建立的社會風氣。社會需要駕駛道德來維繫交通安全，不良之駕駛道德不僅易造成交通紊亂，更會帶來嚴重的交通事故傷害。不良的駕駛道德讓社會付出慘痛的代價，一個安全的道路交通環境，需要從您、我培養良好的駕駛道德做起。

## 編者的話

雖然車輛之自動化設計日新月異，然而駕駛人至今仍是車輛運行的主控者。有人形容駕駛車輛為一項資訊處理之工作，駕駛者必須及時且正確地回應迎面而來的每一件事物，才能讓車輛安全地繼續往前行進。

人類透過各種感覺器官（如眼睛、耳朵等）以察覺行車環境中之各種資訊，並透過判斷而進行必要之回應。然而，人類處理訊息之能力是有其限制的，這些限制主要來自駕駛人之生、心理條件與特性，並因而影響駕駛人之行車安全。

激發駕駛人對於駕駛行為改變的最關鍵來自於人的因素(Human Factor)；而人的因素可將之分為生理與心理兩方面，此讀本即是要讓民眾能了解在駕車過程中受到人的因素所產生之行為，對於駕駛安全的影響，還有讓民眾認識服用酒精、藥物對於駕車時所產生的影響、以及所帶來的威脅，並教導民眾了解可能發生的狀況，以及應對處理之方法。

# 駕駛人生心理管理 讀本

## 一、駕駛人之生理與行車安全

在行車時，駕駛人首先藉由人體的各種感覺器官，接收來自外界環境的許多資訊，這些感覺器官的運作是屬於人類的生理反應，了解這些感覺器官的限制及其對行車安全所帶來的影響，是駕駛人必須優先認識的課題。

### (一) 視覺

視覺是駕駛人在行車過程中獲取外界資訊最重要的感覺，因此視覺的生理限制對行車安全有絕對的影響；了解視覺的生理限制及發生時的變方法，將可大大提升駕駛車輛的安全性。

#### 1. 靜態視力、動態視力對行車安全之影響

靜態視力就是指人在靜止時所測得的視力；而動態視力則是指人在移動時所測得的視力。視力是直接影響駕駛對前方情況的判斷與應變能力；視力低於**1.0**的駕駛人應減速慢行，低於**0.5**者更不可駕駛車輛。

根據「道路交通安全規則」的規定，一般正常人報考駕照，兩眼裸視必須達到**0.6**以上，且每眼各達**0.5**以上；或矯正後的兩眼視力達到**0.8**以上，且每眼各達到**0.6**以上，否則就不要開車以免影響行車安全。

在行駛過程中，駕駛人必須在移動的車輛內判別周遭環境的狀況，因此動態視力比靜態視力更為重要；而當駕駛速度逐漸增加時，動態視力也將隨之降低。例如靜態視力為**1.2**的人，以大約每小時**70**公里速度前進時，動態視力約降為一半，其關係如表1所示。在高速行駛時，駕駛人的動態視力下降，行車視野也會變小，較難清楚掌握車輛周遭狀況，因此發生交通事故的機率將大為增加。

表1 車速與動態視力關係表

速度(公里/小時)	0	10	30	50	70	100
動態視力	1.2	1.0	0.8	0.7	0.65	0.4

### 駕駛人應對方式

- 高速駕駛時宜更集中精神注意四週路況。
- 當動態視力變差致影響行車安全時，應緩慢減速並駛至路旁適當停車空間略作休息。
- 若行駛於高速公路，則尋找最近的休息站或是最近的交流道找尋適當地點稍作休息。

## 2. 視覺死角與行車安全

「視覺死角」是指在人體視力可及的範圍內無法看見之處。視覺死角形成的原因來自於人類視野範圍的限制、行車速度的變化及車輛構造產生的障礙(如照後鏡、駕駛座位置)，不同車種之視覺死角如下圖所示。

- 大容(貨)車駕駛人的視覺死角：

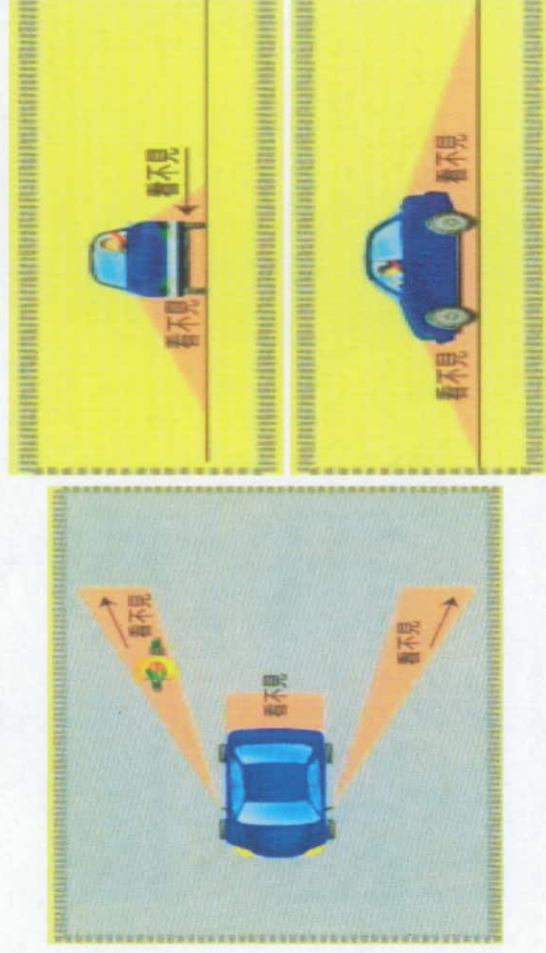
駕駛座兩側、車輛正前方及後方、照後鏡兩側



- 聯結車轉彎時的視覺死角



- 小客車駕駛人的視覺死角：  
駕駛座兩側、車輛正前方及正後方、照後鏡兩側



## 駕駛人應對方式

- 行經坡道、彎道或岔路口等，均應減速慢行，提高警覺，避免因路形阻擋視線造成死角。
- 變換行向，除打方向燈、看照後鏡外，請養成「轉頭觀察」之好習慣，以掌握自身周圍之車輛或行人。
- 倒車時須注意車子正後方以及兩側的死角，特別是小心有無身高較矮之小朋友！



### 3. 眩光與行車安全

在行車時因為陽光照射、夜間行車時對向來車的燈光直射眼睛，或後方車燈的強光經由照後鏡反射至駕駛人眼睛，造成瞳孔急遽收縮以致瞬間失去明視能力，稱為眩光反應。通常需**5~10秒**才能恢復視力。

眩光反應發生時，駕駛人視力暫時消失，因此無法確切掌握自身與他人的行車狀況，事故發生之機率將大為上升。

#### 駕駛人應對方式

- 眼科醫師建議，配戴具偏光效果的太陽眼鏡，將可大幅改善眩光的影響。
- 為避免對向來車駕駛人產生眩光，夜間會車時請使用近光燈。
- 駕駛方向若正對太陽光照射，可將駕駛座上方遮陽板放下，以減少眩光反應；但此時駕駛視野將變小，宜提高警覺注意四周狀況。

### 4. 明暗適應與行車安全

駕車由黑暗處來到明亮地方時，眼睛會因刺眼而暫時睜不開，需要一點時間才能恢復明視，此即「明適應」。而由明亮處進入黑暗的地方，瞳孔會自動收縮，需經過一段時間才能適應，即稱為「暗適應」。明暗適應現象通常發生於進、出隧道時，所需的適應時間如表2，此時眼睛對於外界環境的偵測能力降低，駕駛較不容易掌握周遭的狀況，可能影響行車安全。

表2 隧道中明暗適應所需時間

地點	明適應	暗適應
隧道	2~5 秒	4~7 秒

#### 駕駛人應對方式

- 駕駛人應輕踩煞車緩慢減速，等待視力調整適應環境。

## (二)反應

### 反應與行車安全

駕駛人藉由感覺器官知覺到周遭的交通狀況，而後經過思考、判斷做出決策並採取反應行動，這段過程所需之時間稱為反應時間。為讓大部分(95%)的人都來得及反應，我們需要1.6秒的反應時間以確保行車安全。

在認知、判斷階段內車輛所行駛的距離，稱為**反應距離**；從操作煞車動作到車輛完全停止所經過的距離則稱為**煞車距離**。反應距離與煞車距離之總和即為停車距離。可用下式表示：

#### 停車距離=反應距離+煞車距離

隨著年齡、疲勞程度、酒精濃度的增加，駕駛人的平均反應時間亦隨之增長，因此也拉長了停車距離。另一個影響停車距離的因素是車輛速度，當車輛速度越快，停車距離亦隨之增加。不同速度下的停車距離如表3所示。

表3 不同車速之停車距離

車速 (公里/小時)	20	40	60	80	100	110
反應距離 (公尺)	8.9	17.8	26.7	33.6	44.4	48.9
煞車距離 (公尺)	2.0	8.0	18.0	34.0	58.0	75.0
停車距離 (公尺)	11	26	45	68	102	124

平均路面摩擦係數  $\mu = 0.75$

註：白虛線長度為10公尺(線長4公尺空6公尺)。

### 駕駛人應對方式

- 時時注意前方狀況和前車動向，與前車保持隨時可安全煞停的距離。
- 遇夜間、天候不良或能見度不佳的狀況時，應該與前車保持更長的距離，才能在緊急的情況下，有足夠的距離將車輛煞停。
- 發現後方車輛跟車過近，應輕踩煞車，讓後方有充分時間反應，切記不可緊急煞車。

### (三)疲勞

#### 疲勞與行車安全

我們常常用「想睡」、「疲倦」或者「精疲力盡」等用語來描述疲勞，疲勞是人類經過劇烈的體力活動或複雜的腦力思考後，所產生的一種現象。當疲勞的狀況發生時，人的反應能力、精神狀況、記憶力、心情和警覺性等皆受到負面影響，會嚴重削弱駕駛人本身的判斷能力，容易導致事故的發生。

根據研究指出，駕駛人連續開車5小時後，其所需承擔之事故風險為只駕駛1小時的2倍，而連續開車10小時之事故風險更是只駕駛1小時的近5倍。可得知**連續開車時數越長，發生事故的機率越高！**

駕車時若出現以下幾種徵兆，即可判斷自己已處於疲勞狀態，此時切勿逞強繼續行駛，等疲勞感解除再行上路。疲勞徵兆包含：打呵欠、精神無法集中、眼睛痠痛、心神不定、困倦、反應變慢、無聊厭煩、感到急躁、很難將車子保持在一定車道上、打瞌睡、頻繁且不必要的改變車子速度等。

以下幾種駕駛人容易有疲勞駕駛的問題：須長時間開車的職業駕駛、夜間駕車、狂歡過後、長期需輪班工作者、睡眠障礙等。上述駕駛人須特別注意自我身體狀況。

#### 駕駛人應對方式

- 出現輕微的疲倦感便立刻停車做適當的休息。
- 適量加入不影響行車安全的活動。
- 長途或夜間駕駛時為減輕疲倦感，要將視覺焦點放在較遠處，勿緊盯前車車尾。
- 讓車內空氣保持流通，有助於提升駕駛人精神。

### (四)生理時鐘

#### 生理時鐘與行車安全

人類腦中具有一個類似打卡上下班的功能，協調人類的各生理機制運作，即是俗稱的生理時鐘。人體打從起床一開始，全身上下的所有細胞都是依循著生理時鐘的自然運作在進行代謝。人體體溫會根據生理時鐘而改變，人在凌晨2點至6點的體溫最低，其次為午餐後下午2點至4點，亦即上述時段較容易打瞌睡，若在這時**持續駕駛車輛**，駕駛人精神不易集中，行車狀況不容易掌握，發生交通事故的機率便大為增加。

#### 駕駛人應對方式

- 避免在精神狀況最差的時段開車，稍作休息再出發更能確保行車安全。



## 二、駕駛人之心理與行車安全

心理反應是另一個影響人類資訊處理的重要因素，駕駛人往往只注意生理反應，而忽略心理反應對於駕駛行為所產生的影響，因此無法察覺駕車時所產生的風險，故了解這些會影響駕駛行為的心理特性，對於提升駕駛安全將極有助益。

### (一) 注意力

#### 注意力分散與行車安全

在駕車時接聽手機、聊天、聽音樂、想事情想到忘我，皆為注意力分散。當駕駛人注意力分散時可能出現以下情形：該下的交流道開過頭、該轉彎沒轉、甚至不小心闖紅燈、未注意其他用路人等。

注意力分散可分為注意力的水準及注意力的分布來認識。

#### 1. 注意力的水準

在空曠地區的路上開車，和在都市的尖峰時段開車，所投入的注意力高低不同。外在環境情況越複雜，駕駛人須投入越多注意力，以確實掌握周遭的行車狀況。

#### 2. 注意力的分布

一般駕駛人會把大部分的注意力集中在前方的路面上。發生危險情況時，注意力會立即轉移到危險情況上，能夠越早迅速轉移，越能減少事故發生的風險。

#### 駕駛人應對方式

- 專心開車，不接聽手機、不戴耳機聽音樂及一邊開車一邊吃東西等，不要讓注意力到處分散。
- 遇複雜路況，如交岔路口，應多注意周圍車況。
- 累積駕駛經驗，從中學習如何分配注意力。



## (二)經驗

### 經驗與行車安全

經驗是影響駕駛安全一個很關鍵的因素，可由兩方面來看，分別是**駕駛技巧**以及**安全動機**。

#### 1. 駕駛技巧

根據研究指出，剛取得駕照的新手駕駛者，事故發生機率最高，也很容易錯過路上的交通號誌。經驗愈成熟，駕駛技巧愈熟悉，駕車即可更安全。

#### 2. 安全動機

駕駛人將親身經歷或到處吸收的事故訊息，轉換為對事故之安全意識，成為自己駕車上的經驗，就算遇到陌生環境或緊急狀況，仍可從容應對。

### 駕駛人應對方式

- 多留意對於行車安全或是車禍事件的報導，並進一步思考反省，以增加自己的安全經驗。

## (三)壓力

### 壓力與行車安全

壓力來自於駕車中因素影響或是其他外在因素的影響。駕車中會因為駕駛人的經驗不足，以及對道路的不熟悉感等，產生一些壓力，其他像是工作、家人以及感情等等因素也會產生壓力。

若是壓力過大，在駕駛時可能出現以下情形：尋求刺激、產生激進或侵略性行為、討厭開車以及出現疲勞傾向等。最常見的例子，如職業駕駛由於職業競爭或經濟的負荷而超時工作，亦容易出現壓力；而延誤正常用餐、睡眠及休息時間，皆可能於駕駛時產生壓力，對行車安全造成嚴重影響。

### 駕駛人應對方式

- **適當的運動**是良好的壓力鬆弛劑。
- 充足的**休息與睡眠**。
- 不要以開車作為宣洩的管道。
- 前往陌生的環境前，應先認識當地部分明顯地標或是蒐集當地相關資料。
- 遇陌生環境時應降低行車速度，以降低開車的壓力。



## (四) 認知失調

### 認知失調對行車安全之影響

認知的失調可分為兩部分來探討，第一部分是樂觀性的偏誤，簡單來說就是駕駛人都會覺得自己很會開車，而且安全性很高，但是在緊急狀況發生時又誤以為自己可應付，對情況太過於樂觀而發生嚴重事故。

第二部分即為可控制的幻覺，例如開車的人覺得速度很正常，可是乘客都已經覺得在坐雲霄飛車。駕駛人可能在超速時，仍感覺可安全操控車輛，此時易因超速行駛而發生意外。

### 駕駛人應對方式

- 必須保守評估自我的駕駛技巧及風險，以便在面對突發狀況時，可以做正確的因應。
- 按照速限規定行駛。

## (五) 情緒－憤怒

### 憤怒與行車安全

憤怒是感到不滿時的一種情緒反應，往往會做出一些發洩行為，嚴重者更會失去理智。憤怒的來源可分為兩種，一種是受到駕駛過程中其他用路人所導致，例如蛇行之機車騎士、行車龜速的駕駛以及壅塞的交通等。另一種則是其他因素所造成之憤怒，例如工作、家人及情感等。反應在駕駛行為上則容易出現侵略性駕駛行為、風險性高的駕駛及加速行為。

憤怒可能引發耳朵產生幻聽、視力產生幻覺，醫學上還指出可能會造成內分泌失調或精神分裂症等疾病，對於行車安全造成嚴重影響。

### 駕駛人應對方式

- 上路前應保持心情平靜。
- 在路上因某些事情感到憤怒須盡快冷靜。



## (六)人格特質

### 人格特質與行車安全

人格特質為個人受到環境刺激時所反映的一種內在傾向，是人格的基礎，具有指揮人行為的功能。不同人格特質對於駕駛行為的影響改變整理如表4，具有**負面人格特質**的駕駛者，較易出現危險的駕駛行為。

表4 不同人格特質對駕駛行為的影響

人格特質	對駕駛行為的影響
心胸寬大	• 速度平穩 • 方便其他用路人
認真負責	• 保守駕車 • 速度平穩
神經質	• 忽略他人 • 危險駕駛
外向	• 危險駕駛 • 可能超速
尋求刺激	• 危險駕駛 • 可能超速

### 駕駛人應對方式

- 容易神經質或受負面情緒影響的駕駛人，開車需更加專注小心。
- 外向的駕駛者，須避免因為尋求刺激造成悲劇。

## 三、酒精、藥物與行車安全

服用酒精或藥物會導致生理或心理上之某些反應，進而影響駕駛人而對行車安全造成威脅，認識酒精及藥物對駕駛人而言是必要的。

### (一)酒精

#### 酒後駕車之可怕數字

根據內政部警政署統計資料顯示，民國96年酒醉(後)駕駛肇事AI類(事故24小時內死亡案件)死亡576人，其佔96年AI類事故總死亡人數2,573人的22.39%，將近四分之一，所佔比例為所有肇事原因中最高！

#### 酒後駕車之反應

飲用酒精後會影響人體的生理反應，導致駕駛行為的改變，其關係整理如表5，包含兩種生理反應及各種危險駕駛行為。當身體內酒精濃度提高時，身體反應會變得遲緩，表現行為的障礙也會越大。



表5 酒後生理反應與產生的危險駕駛行為

生理反應	危險駕駛行為
<ul style="list-style-type: none"> <li>視覺能力變差</li> <li>酒後視覺角度會縮減，對光的適應能力也會變差，常見現象是會極力睜大眼睛，身體前傾想看清前方景象。</li> <li>運動反射神經遲鈍</li> <li>酒後人的反應會變遲緩，要提起腳踩煞車時，其實已經較正常情況下慢了一兩秒，增加較長的反應距離。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>忘記開車燈</li> <li>煞不住車</li> <li>不規則轉彎</li> <li>突然煞車</li> <li>駕車速度時快時慢</li> <li>對號誌反應遲鈍</li> <li>近距離跟在前車後</li> <li>車身搖擺不定</li> <li>蛇行</li> <li>逆向行駛等</li> </ul>

### 喝多少酒會過量？

我國以呼氣之酒精含量每公升 0.25 毫克為駕駛人之允許酒精含量標準。表 6 是體重與血液酒精濃度和飲酒量之參考表，以常見之飲料容器來作為量測指標。以一個體重 70 公斤的人為例，喝下 2 罐裝啤酒，呼氣酒精濃度就會超過法定標準。

表6 不同體重與酒類之飲酒量上限

酒類 (酒精含量)	體重				
	50kg	60kg	70kg	80kg	90kg
啤酒(5%)	398	477	557	636	716
紅酒(12%)	166	199	232	265	298
紹興酒(16%)	124	149	174	198	223
米酒(20%)	100	119	139	159	179
白蘭地(40%)	50	59	69	79	89
高粱(58%)	35	41	48	55	62

單位:c.c.

(註:1 瓶養樂多 $\approx$ 100c.c.; 1 罐罐裝啤酒 $\approx$ 350c.c.)

### 駕駛人應對方式

- 指定駕駛
  - 多人共同飲酒時，指定一人不喝酒，在結束聚會後擔任駕駛。
- 打電話請親友接送
  - 喝完酒請自己的親人來接送，不麻煩外人又比較安心。
- 搭計程車
  - 雖然比較花錢，但不需顧慮安全問題，也不怕被警察臨檢開單。

## (二) 藥物

### 藥物與行車安全

藥物可分為興奮性藥物及鎮靜性藥物兩種，對於人體生理上的反應傷害以及行車安全的影響整理如表 7。

表7 藥物對駕駛人的生理損害與對行車安全的影響

對駕駛人的生理損害	對行車安全的影響
<b>興奮性藥物(如咖啡因)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 駕駛人更疲勞</li><li>• 心跳加速與血壓升高</li><li>• 焦慮易怒及恐慌</li><li>• 嚴重脫水</li><li>• 視覺扭曲或模糊</li><li>• 產生幻覺</li><li>• 失去協調能力</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 駕駛人產生錯誤的自信感</li><li>• 增加冒險行為</li><li>• 視覺認知扭曲，距離判斷困難</li><li>• 降低駕車時正確反應的協調能力</li><li>• 由於失眠造成的疲倦，會嚴重影響駕駛人的反射及專心駕車之能力</li></ul>
<b>鎮靜性藥物(如安眠藥)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 感到疲倦</li><li>• 妨礙集中注意力</li><li>• 視力模糊</li><li>• 疲倦</li><li>• 失去平衡與協調力</li><li>• 無法專心</li><li>• 瞳孔縮小</li><li>• 休克甚至死亡</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 駕駛人反應時間變慢</li><li>• 扭曲駕駛人對距離與速度的判斷</li><li>• 明顯降低專注能力、協調能力及正確駕駛反應能力</li><li>• 不同藥物的交互作用，可能對駕駛能力產生嚴重的影響</li></ul>

值得注意的是，在服用任何藥物之前，應先了解藥劑的正確用量及其可能的副作用，若有行車安全之虞，如易昏睡者，則應避免開車。

### 駕駛人應對方式

- 避免駕駛（尤其在劑量調整時）。
- 醫師應特別叮嚀有濫用跡象的患者，尤其是服用後會駕車上路之民眾。
- 建議醫師開給病患晚間服用作用期較短的安眠藥。



## 結語

駕駛車輛是一個資訊處理的過程，而人類資訊處理的能力會受到生、心理反應的限制。透過此讀本，您可以了解到各種對於駕駛車輛會產生影響的生理、心理反應，及這些反應對於駕駛車輛所產生的風險，並學會如何降低這些風險以促進行車安全。

做好生、心理管理是駕駛人應盡的責任與義務，不僅保護自己也不能傷害他人；吸收這些知識並實際應用於駕駛車輛中，您將會是個生、心理健康的優良駕駛人。

## 編者的話

如果十字路口沒有紅綠燈，不同方向的車輛要如何平安地穿越？正如玩遊戲要有遊戲規則才能公平地進行，駕駛車輛也是要有駕駛規則，才能使大家平安地到達目的地。

# 交通法規 讀本

目前台灣主要的道路交通法規共 5 大項，除利用道路交通管理處罰條例來明定各項交通違規之處置外，輔以道路交通安全規則規範人與車之道路優先權與限制，包括駕照考驗規定及牌照相關管理事項，與車輛在面對各項交通管制措施時的駕駛方式；高速公路及快速公路交通管制規則中訂定了車輛行駛於高、快速公路時應遵守的規範；而道路交通標誌標線號誌設置規則定義了各種道路上標誌、標線與號誌所代表的意義與遵行原則；此外，道路交通事故處理辦法規定了發生事故時的處理作為及關係人的權利義務，詳細相關內容請參照「交通事故處理」讀本。

透過上述法規訂定了駕駛與用路人在各種情況下的行駛與用路的優先順序，而道路上行駛與用路的優先順序即為路權。本手冊將完整地闡述路權的概念，進而介紹提供路權資訊的標誌、標線、號誌、交通指揮人員與判斷路權優先的準則。希望透過認識路權，使每位用路人尊重並遵守路權，共創安全的交通環境。



## 一、行駛的優先順序—路權

### (一) 怎麼走？

您是否有遇過前方內側車道之車輛要右轉，卻沒打方向燈，就魯莽、霸道地直接轉向外側車道，或在禁止迴轉的路口或雙黃線的路段，不管前後車輛就直接迴轉的駕駛呢？其實台灣一年所發生的交通事故超過 30 萬件，其中除了未遵守交通規則外，用路人對於路權認識不清，更是造成交通事故之重要因素。

### (二) 誰先走？

「路權」為用路人使用道路相關設施誰先誰後的權利，而其判斷工具或準則，就是透過各項交通法規與道路上交通設施(標誌、標線、號誌)來協助人用路人遵循。路權主要用來規範用路人使用道路的權利與義務，讓用路人更能注意路況與禮讓其他用路人。路權的規範，就是讓取得優先權者，有優先通行與使用道路設施的權利，而未取得優先路權者，則需等待有優先路權者通過後方可通行，路權之判斷共分為空間、時間、交通規範與效率等四大原則，以下分別做介紹。

## (三) 路權四原則

### 1. 在正確的位置行駛—空間原則

空間原則就是將部分道路劃定為特定用路人專屬使用，如：行人可優先使用人行道、機車可優先行駛機車優先道或機車專用道、公車可專用行駛於公車專用道。

當行駛到欲轉彎之路口時，發現對向也有車輛轉至同向車道時，若為單一車道，右轉車輛應禮讓左轉車輛，因為左轉車轉彎的幅度較大、較費時，較易造成交通阻塞；若為多個車道，右轉車應轉入外側車道，左轉車應轉入內側車道，以免造成碰撞等交通事故之產生。

### 2. 在適當的時間通過—時間原則

時間原則就是將共同使用之道路設施，依時間順序劃定給特定用路人使用，如交通號誌的「紅燈停、綠燈行」規定、在鐵路平交道「停看聽」、在閃光號誌路口請遵守「閃紅暫停、閃黃慢行」。

### 3. 適者優先—交通規範原則

交通規範原則就是根據交通規範將「優先通行道路的權利」賦予較適當者，如：轉彎車讓直行車先行（法律賦予直行車路權）、汽車行近行人穿越道需減速、遇行人正穿越道路時需禮讓通過（法律賦予行人路權）、執行任務中之消防車、救護車、警備車、工程救險車之優先通行權等。

### 4. 行得順暢—效率原則

效率原則就是根據使用道路的效率將「優先通行道路的權利」賦予較適當之用人，如支道車應讓幹道車先行，進入圓環之車輛，應讓已在圓環內行駛之車輛先行，多車道圓環應讓內側車道車輛先行。

## 二、路上的線索—標誌、標線、號誌、交通指揮人員手勢

當我們行駛在道路上，要如何才能確知路權的歸屬呢？主要是藉著交通標誌、標線、號誌與指揮人員所提供的資訊。

### (一) 標誌是什麼？

標誌就是以規定之符號、圖案或文字繪製於一定形狀的標牌上，通常以固定或可移動之支撐物體豎立在道路旁，或懸掛在道路上方，讓車輛駕駛人在適當距離內清楚辨認為原則，必要的時候，標誌得加以加裝附牌來說明，讓用路人對標誌圖案之含意易於了解。標誌主要用來預告或管制前方路況，提醒用路人了解路況、方向和各種規定，而根據功能分為警告、禁制、指示與輔助等 4 種類型：

#### 1. 小心—警告標誌

外型為正三角形，外框邊線為紅色。提供的訊息為注意、當心、危險。讓用路人瞭解道路上之特殊狀況、提高警覺，並準備防範應變之措施。

(1) 減速！前方左右可能會有來車—岔路標誌



岔路標誌，用以促使車輛駕駛人減速慢行，注意橫向來車相交。設於交叉路口將近之處。圖案視道路交叉形狀定之。

(2) 注意！前方路側可能有車輛匯入—匝道會車標誌



匝道會車標誌，用以促使車輛駕駛人注意匝道車輛之插會。設於會合點前方之主線上。

(3) 小心！前方可能會有行人腳踏車、身心障礙者或兒童穿越—當心行人、當心兒童



當心行人 當心腳踏車 當心身心障礙者 當心兒童

2. 禁止限制—禁制標誌

外型多為圓形，也有八角形、倒三角形、方形等形狀，邊框、斜線或底色採用紅色或是藍底白色圖案。所提供的訊息為遵行、禁止、限制、關卡。用以表示道路上的遵行、禁止、限制等特殊規定，告示車輛駕駛人及行人嚴格遵守。設於距禁制事項之起點至 100 公尺間適當之地點。

(1) 不亂行！—禁止進入、車道禁止進入、禁止迴轉、禁行方向標誌



禁止進入

車道禁止進入

禁止迴轉



禁止四輪以上汽車進入



禁止汽缸總排氣量五百五十立方公分以上之大型重型機器腳踏車進入



禁止汽缸總排氣量未滿五百五十立方公分之機器腳踏車進入





禁止大客車進入



禁止大貨車及聯結車進入



禁止聯結車進入



禁止右轉及直行



禁止左轉及直行



禁止左轉



禁止右轉



禁止左右轉



禁止汽缸總排氣量五百立方公分以上之大型重機器腳踏車左轉



禁止大貨車左轉



禁止大客車左轉

## (2) 不亂停！—禁止停車、禁止臨時停車標誌



禁止停車



禁止臨時停車

## (3) 不亂搶！—停車再開、讓路標誌



停車再開標誌

用以告示車輛駕駛人必須停車觀察，認為安全時，方得再開。設於安全停車視距不足之交岔道路次要道路路口。



讓路標誌

用以告示車輛駕駛人必須慢行或停車，觀察幹道行車狀況，讓幹道車優先通行後認為安全時，方得續行。設於視線良好好交叉道路次要道路路口或其他必要地點。

## 3. 提醒一指示標誌

外型多為藍色或綠色的長方形，用以指示路線、方向、里程、地名及公共設施等，以利車輛駕駛人及行人易於識別。

(1) 提醒道路等級—國道路線編號、快速公路路線編號、省道路線編號、縣鄉道路線編號標誌



國道路線編號  
標誌



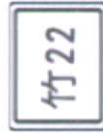
省道路線編號  
標誌



快速公路之省  
道路線編號

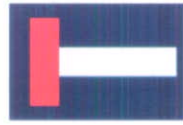


縣道路線編號  
標誌



鄉道路線編號  
標誌

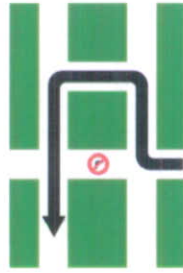
## (2) 提醒此路不通—此路不通標誌



此路不通標誌

指示前端道路無出口不能通行。

## (3) 提醒行駛方式—繞道標誌



繞道標誌

預告前方路口實施交通管制措施，並指示轉彎車輛之正確行駛路線。

## 4. 幫助—輔助標誌

外型多為橘色的菱形或是矩形，包含告示牌及施工標誌，提醒所有用路人前方道路狀況，用以便利行旅及促進行車安全所設立之標誌或標牌。

## (二)「標線」是什麼？

標線的功用，是利用實線或虛線標繪於路面或緣石上，用以管制交通。以顏色來說，劃於路面中央的黃線，其功用為分隔不同方向的车道，白線為同向車道的車道線，路側的紅實線則代表禁止臨時停車；以線條來分，雙實線者為禁止超車、跨越或迴轉，虛線者為可以超車、跨越或迴轉。

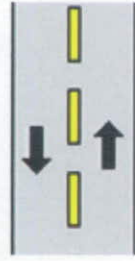
除了在道路上的紅、黃、白等三種顏色標線之外，在路上我們還會看到數種協助我們行車的標記，如反光導標及危險標記，就是以單面或雙面圓形反光片標示道路上之彎道、危險路段、路寬變化路段及路上有障礙物體；或以文字或數字劃設於路面之標字，來依照各自不同的規定分別管制交通。而標線根據設置地點的不同分為以下四處來介紹：



## 1. 路段中央的黃色標線

劃於路面中央的黃色標線用來分隔不同方向的车流，共有以下 4 種類型：

### (1) 黃虛線

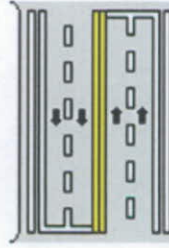


又稱「行車分向線」，用以分隔不同方向的車道，於安全距離內且對向無來車時可以進行超車。

### (2) 黃實線

劃設於中央分向島兩側者，用以分隔對向車流。

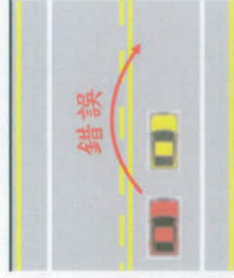
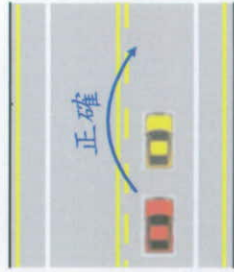
### (3) 雙黃實線



「分向限制線」，用以分隔對向車道，並雙向禁止超車、跨越或迴轉。

### (4) 黃虛線與黃實線並列

用以分隔對向車道，黃實線側禁止超車、跨越或迴轉；黃虛線側允許超車、跨越或迴轉。



## 2. 路段中央的白色標線

劃於路面中央的白色標線表示為同向車道的車道線，共有以下 4 種類型：

(1) 白虛線(車道線)：劃設於路段中，用以分隔同向車道或作為行車安全距離辨識線，且線段長 4 公尺，間距 6 公尺，線寬 10 公分。

(2) 白實線(快慢車道分隔線)：劃設於路段中，用以分隔快慢車道或路肩。



快慢車道分隔線，用以指示快車道外側邊緣之位置，劃分快車道與慢車道之界線。線寬為 10 公分。

(3) 雙白實線(禁止變換車道線)：劃設於路段中，用以分隔同向車道，並禁止變換車道。

(4) 雙白虛線(調撥車道線)：劃設於路段中，作為行車方向隨時間改變而調整之調撥車道線。



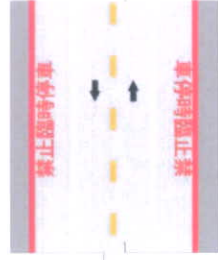
### 3. 路側的標線

(1) 黃實線：劃設於道路緣石或路面上，用以禁止停車。



「禁止停車線」，用以指示禁止停車路段，禁止停車時間為每日上午 7 時至夜間 8 時，禁止時間如有延長或縮短之必要時應以標誌及附牌標示之。

(2) 紅實線：劃設於道路緣石或路面上，用以禁止臨時停車



「禁止臨時停車線」，用以指示禁止臨時停車路段，禁止停車時間為全日 24 小時，禁止時間如有縮短之必要時應以標誌及附牌標示之。

(3) 白實線：劃設於路側者，作為路面邊緣或車輛停放線。



路面邊緣，線寬 15 公分，用以指示路肩或路面外側邊緣之界線。僅路面邊緣往外側邊緣距離足夠，才可停車。

### 4. 路口的標線

(1) 白實線：



「停止線」，用以指示行駛車輛停止之界限。



「自行車穿越道線」，用以指示自行車於交叉路口或路段中穿越道路的行駛範圍。

(2) 白虛線：劃設於路口者，用以引導車輛行進。

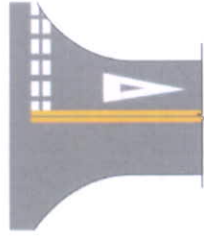


「轉彎線」，用以指示車輛轉彎之界限。



「左彎待轉區線」，用以指示左轉待轉區車輛可在直行時向時段進入待轉區等候左轉。

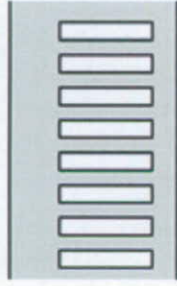
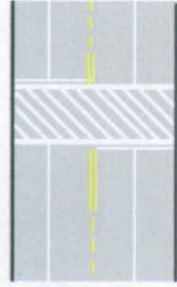
(3) 雙白虛線：劃設於路口者，作用為未劃設行人穿越道時讓路路線之停止線。





## 5. 其他標線

### (1) 斑馬紋行人穿越道線與枕木紋行人穿越道線



行人穿越道線是由枕木紋或斑馬紋兩種不同標線所構成，不同之處在於枕木紋行人穿越道線設置於交岔路口，且每段白色實線互相平行；而斑馬紋行人穿越道線，則劃設平行內插斜紋線的穿越道，且設置於道路中段行人穿越眾多之地點。於行人穿越道 100 公尺內，行人皆不可任意穿越道路，需由行人穿越道穿越。



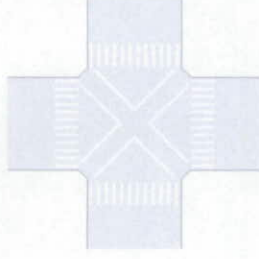
斑馬紋行人穿越道線



枕木紋行人穿越道線

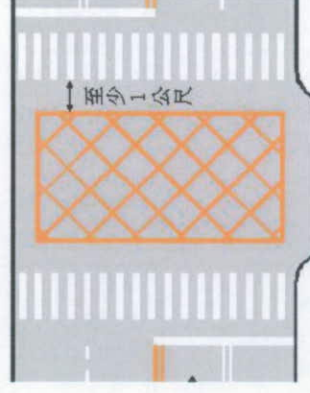
### (2) 對角線行人穿越道線(全日性與時段性)

設於行人通行量較大之路口，並應配合行人專用時相之標誌。形狀為路口對角線位置劃設 X 字型平行白色實線，如左圖所示。



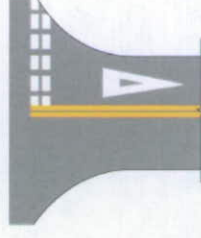
此標線可分全日性及時段性，如為時段性，其可通行時段標繪於各平行實線起點處。設置該標線之路口標誌需配合調整設置，同一路口可依需求同時劃設枕木紋行人穿越道線。

### (3) 網狀線



設於無行車管制標誌之交岔路口、鐵路平交道或需限制不得臨時停車之地點，黃色網狀線區域表示「禁止臨時停車」，才不會影響其他車輛通行。

### (4) 讓路線



路口設置倒三角形白色標線表示警告前有幹道，應減速慢行或停車讓幹道車先行。



### (三)「號誌」是什麼？

#### 1. 顏色的意義

「號誌」即為一般人所說的「紅綠燈」，不同的燈號各有其代表意義，如：圓形綠燈表示「允許」車輛直進或左右轉；箭頭綠燈表示「保護」，僅允許車輛依箭頭指示的方向行駛；圓形黃燈表示「注意」，警告駕駛人及行人即將紅燈；圓形紅燈表示「停止」，即不得超越停止線或進入路口。

在行車管制號誌中，圓形綠燈代表允許該方向車輛直行或左右轉，而箭頭綠燈代表該路口僅准依照當時箭頭的指示方向行駛，此為兩者差別之處。

#### 2. 閃紅、閃黃的意義

交岔路口如未達紅綠燈的設置標準，得設置特殊閃光號誌警告來車；或有設置紅綠燈之交岔路口部分時段人車較少，可視需要改成閃光運轉。

閃光紅燈表示「停車再開」，故車輛應減速接近，且先停止於交岔路口前，讓幹道車優先通行後，確認左右兩側並無來車後，再行前進。

閃光黃燈表示「警告」，故車輛應減速接近，注意路口安全小心通過。



#### 3. 號誌排列的意義

因為考量到辨色能力不佳之民眾，「道路交通標誌線號設置規則」將每個號誌燈顏色設為固定位置，即使是色盲也可依照亮燈位置輕易的發出現燈號所要傳達的意義，以減少意外事故的發生。「道路交通標誌線號設置規則」規定，號誌鏡面之排列方式，若為橫排由左至右為紅、黃、綠；而若有納入箭頭綠燈時，則為下圖所示，依次為圓形紅燈、圓形黃燈、左轉箭頭綠燈、圓形綠燈、直行箭頭綠燈、右轉箭頭綠燈。



燈號若為縱排由上至下為紅、黃、綠，而若有納入箭頭綠燈時，則為右圖所示，依次為圓形紅燈、圓形黃燈、圓形綠燈、直行箭頭綠燈、左轉箭頭綠燈、右轉箭頭綠燈。



#### 4. 行車倒數計時顯示器

目前在許多路口，紅燈號誌燈面旁或黃燈鏡面內已附設可顯示紅色數字燈號之方形行車倒數計時顯示器，如下圖所示，就是用來表示行車管制號誌紅燈剩餘秒數，所顯示之剩餘秒數僅供參考，車輛仍應遵循當時顯示之燈號行止。經過專家研究發現，行車倒數計時顯示器可提供駕駛人明確之停車資訊，可降低駕駛人等待之焦慮，自可減少闖紅燈的機率。



Photo by Charles Chang

設置地點若為行車管制號誌時相為早開、遲閉、三時相以上或紅燈時間逾 60 秒、路型特殊、支道位置不明顯之道路或岔路口者，得附設行車倒數計時顯示器。

#### (四) 交通指揮人員手勢介紹

在行車路權的優先順序上，交通警察或義交的手勢優於號誌、標誌與標線之指示，指揮手勢根據代表意義分為以下 3 類：

1. 小臂向上直舉為此向停止手勢



2. 一手平伸與另一手招手狀為速行手勢



3. 一手停止手勢與另一手招手狀為轉彎手勢





### 三、行駛時之路權判斷

#### (一) 車道使用之路權

根據不同等級的道路也有不同之路權規範，如下表所示：

道路種類	汽車路權	機車路權
無分向標線之道路	靠右行駛	靠右行駛
未劃分快慢車道之多車道單行道	均可行駛	最左或最右側車道行駛
未劃設慢車道之雙向二車道	雙向二車道均可行駛	雙向二車道均可行駛
已劃分快慢車道之道路	快車道行駛，除起彎、準備轉彎、停車或臨時停車外不得行駛慢車道	慢車道及與慢車道相鄰之快車道行駛
有快慢車道劃分島之道路	快慢車道均可行駛	慢車道
同向三車道以上之道路	大型汽車除準備左轉外，不得在內側車道行駛	最外側快車道與慢車道行駛或最外側二車道

快速公路	大行車與慢速小型車(註1)應行駛外側車道，並得利用緊臨外側車道之內車道超車	550 cc 以上大型重型機車，得於公告之路段行駛
高速公路	大行車與慢速小型車(註1)應行駛外側車道，並得利用緊臨外側車道之內車道超車	550 cc 以上大型重型機車可行駛國 3 甲線 0-5.6 K、國 8 線 0-4.2 K

註 1：慢速小型車指高速公路最高限速 90 公里以上路段，行駛速率低於 80 公里者，或快速公路最高限速 80 公里以上路段，行駛速率低於 70 公里者。

#### (二) 行車管制交岔路口優先路權

1. 依號誌指示行駛。
2. 轉彎車讓直行人車先行。
  - (1) 綠燈左轉車輛應讓對向直行人車先行。
  - (2) 紅燈右轉車輛應讓橫向直行人車先行。



### (三)無號誌交岔路口之優先路權

車輛遇到沒有號誌或號誌故障且沒有交通警察指揮的交岔路口時，車輛行駛路權的優先順序如下：

- 支線道車輛應暫停讓幹線道車輛先行

判斷支線、幹線道之方式以道路交通設施之設置作為劃分依據，如閃光紅燈、「停」、「讓」標誌、地面上之讓路線、「停」標字表示為支線道。

- 無劃分幹道、支道或同為幹道、支道時，少線道車應暫停讓多線道車優先行駛。

車道數計算，以進入交叉路口之車道計算，含快車道、慢車道、左、右轉車道、車種專用車道、機車優先道及調撥車道。

- 車道數相同時，轉彎車應暫停讓直行車先行；同為直行車或轉彎車，左方車應暫停讓右方車先行。

- 交通壅塞時，各方來車均應於停止線前暫停，雙向車輛互為禮讓，交互輪流行駛。

### (四)行車速度的限制

一般來說，行車時速不得超過 50 公里。但在未劃設車道線、行車分向線或分向限制線之道路或設有快慢車道分隔線之慢車道，時速不得超過 40 公里。若有速限標誌，則依速限標誌規定之速限行駛。

### (五)無號誌圓環路口之優先路權

行經圓環路口的車輛，均需以逆時針方向行駛、禮讓先進入圓環車道之車輛先行，圓環內之外側車道車輛應讓內側車道之車輛先行。

## 結語

道路為全民共同使用的，為共同的便利與安全，應相互尊重忍讓，不要爭一時快，而造成傷害，實在得不償失。交通安全是每個人追求的目標，提供行的安全環境更是政府重視的議題，故希望透過此讀本，使讀者了解何謂行車路權，進而透過交通標誌、標線與號誌的正確判讀，與採取正確的駕駛動作，來防止交通事故發生，不僅保護自己也維護他人的安全。

## 編者的話

本學科讀本為防衛性駕駛相關知識的入門書，希望能藉由深入淺出的方式，啟發讀者之學習興趣。本學科讀本採用讀者可以自行閱讀的方式來加以編排，以達成讀者容易吸收防衛性駕駛基本知識的目的。內容透過簡單而有趣的概念介紹，以及生動的案例分享，讓讀者能輕鬆學習防衛性駕駛應有的概念，並讓讀者體認到防衛性駕駛的重要性。最終的目的除了促進讀者能更加留意平日的駕駛行為，也願意主動接受相關課程的進階訓練，或自行發掘探索防衛性駕駛的其他相關資訊。

# 防衛性駕駛 讀本

讀本的內容包含了「保護自己的一個好觀念」、「路況有話要說」、「預防追撞前車」、「預防後車的追撞」、「減低超車與被超車的風險」、「預防對向來車的闖入」、「注意交岔路口的潛在危險」、「預防倒車的碰撞」、「防衛性駕駛的推廣」等9個單元。每一單元的開頭都會利用一個符合現實狀況的案例作為引導，以漫畫插圖的方式加強案例的呈現，並在案例結尾處，以簡單的敘述點出案例中的問題所在。接著進行與案例相關之防衛性駕駛觀念的傳達，每一單元以不超過3個概念為基本原則來進行觀念解說。



## 一、保護自己的一個好觀念

防衛性駕駛的觀念能同時保護自己也保護別人，這種觀念強調在駕駛時應更加地保守，以減低駕駛風險。防衛性駕駛的觀念，在執行上並不是高深的駕駛技巧，而是能簡單完成的駕駛動作。這些正確的駕駛動作經常會被忽略，但卻能有效地提高自己與其他用路人的安全。

### (一)不加害他人，也不讓自己受害！

我們總是強調不要進行違規的駕駛行為，以免成為車禍肇事的加害者。但是相同地我們也不希望其他用路人的不當行為對自己造成傷害。建立防衛性駕駛的觀念並切實執行，便能有效的保護自己，不讓自己變成加害者或受害者。

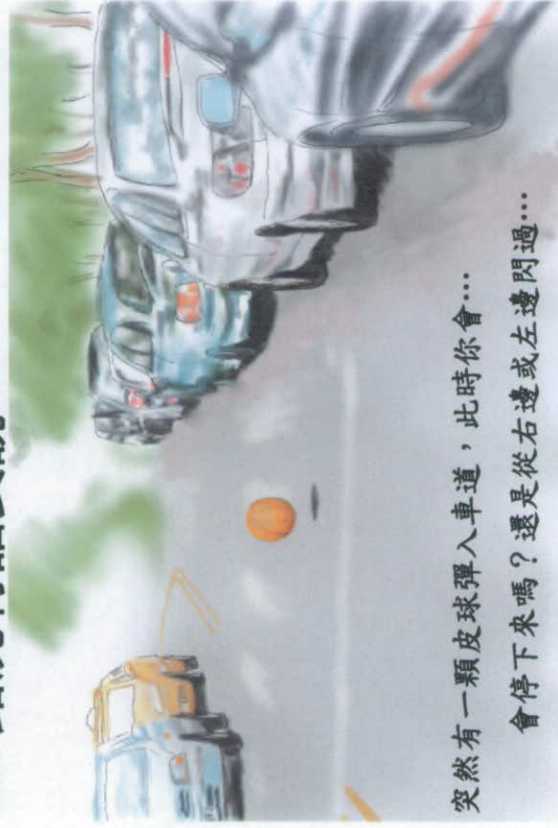
## (二)注意路況透露的訊息！

透過解讀各種路況的意義，以及其他用路人(包含行人、腳踏車、機車、小客車、大型車輛等等)的動向，預先做好對下一步狀況的心理準備，或是將自己接下來的行車動向先透露給其他用路人，都能有效降低發生交通事故的風險。開車時不僅是本身要遵守安全駕駛的規定，更要當心各種突發的狀況，尤其是「因為其他用路人疏忽」而造成意外。

## (三)防衛性駕駛觀念如何執行？

充分瞭解汽車的性能、熟練駕車的技术、隨時提高警覺來觀察其他用路人的行跡與動向、提早決斷要採取哪種自我防衛的駕駛措施來應對，這些都是防衛性駕駛觀念的執行方式。「防人之心不可無」就是防衛性駕駛應對外的基本精神，同時也要遵守「預先發現危險」、「思考如何進行防禦行為」以及「適時反應」的原則。

## 二. 路況有話要說



### 永遠不會想太多

一顆皮球突然彈入車道，也許有個小孩會接著追出來。轉角建築物擋住視線，也許轉彎後有個行人正在跨越車道。一些路況的情境暗示著一些危險，多思考一下，減速慢行預防突然闖出的行人，也許就能避免意外。



### (一) 路見不平，小心慢行

積水、沙石坑、道路凹陷等等情況經常無預警出現(尤其在轉彎時)。突如其來的顛簸，常是車輛失控造成意外的主因，因此隨時要有前方路面有障礙物的心理準備，以作出適當的應變。

### (二) 倒垃圾時間請提高警覺

在臺灣，實施垃圾不落地的地區，每到了倒垃圾的時間，垃圾車常常會佔用一個車道，居民也來往穿梭於垃圾車四周，想要超越垃圾車的汽機車駕駛人就須特別注意，當心超車時對向車道的來車，更要小心隨時可能從垃圾車身後竄出的行人。



### (三) 別人真的有看到你嗎？

駕車時除了不要忽略其他用路人，也千萬不要讓其他用路人忽略了自己。天色不佳就代表別人觀察到自己的難度增加了，此時務必要開車頭大燈，不但方便自己進行路況的觀察，也讓其他用路人更容易注意到你，而不會因為看不清楚而與你發生碰撞。到了視線阻礙的路口可輕按一下喇叭，提醒靠近路口的用路人自己正在接近中。



### 三、預防追撞前車

#### 事故案例：

一輛汽車跟在大貨車後方，並且貼近大貨車行駛。突然一條野狗跑到大貨車前方，大貨車駕駛緊急煞車，但是後方的汽車未能與大貨車保持安全距離，所以反應不及而追撞上去。



#### 看看案例，想想解決方法！

不只是大型車輛，即使是一般車輛在自己的前方行駛，也應該確實遵守「敬而遠之」的原則。保持安全距離，以防前方車輛突然的減速讓自己來不及反應，而因此造成交通事故。

#### (一)注意前車！你真的不可以再靠近！

有95%以上的人能在1.6秒內意識到前車開始煞停，而自己也跟著反應踩下煞車，因此我們可以用更保守的2秒來做為安全距離計算標準。若以時速60公里來進行換算，則自己至少需要與前車保持約35公尺的安全距離。

利用街道上的路標（電線桿、街燈、路樹、郵筒）可以協助估算安全距離。確認在自己抵達時，前方車輛已通過該路標至少2秒（可使用普通速度念出「一千零一、一千零二」8個字做為參考，時間恰好約為2秒），便能與前車保持足夠反應距離。

另一個替代方法是利用車道之間的白虛線來概略估算距離，通常每一條虛線起始點的間隔大約為10公尺。這些參考標準可以協助你保持距離，對前車駕駛人可能一時大意而造成的危險保留反應空間。

#### (二)別當前車的跟屁蟲！

千萬不要緊跟在大型車後面，因為大型車的高度會遮蔽視線，使駕駛無法觀察到大型車前方的路況。即使前車只是小型車，也切記視線要觀察前方更遠處的路況，來幫助自己提早發現危險。尤其遇到了前方車輛車窗加貼有色的隔熱紙，那會遮蔽前方更遠處路況的視線，因此務必要保持距離。



## 四、注意後車的追撞

### 事故案例

兩輛汽車於高架道路上一前一後行駛，由於車道上的車輛不多，因此兩輛車都超速行駛。前車駕駛突然觀察到路肩有警車停靠，害怕被拍照開罰單而緊急減速，後車駕駛卻因此反應不及追撞前車。

### 看看案例，想想解決方法！

在這個案例中後車未保持安全距離固然有過失，但是前車若能在一開始就遵守速度規定，就能讓後車提前了解前車動向。也許後車願意跟著減速，也可能變換車道超越前車，但事故就能因此避免。



### (一)多察看照後鏡，掌握後方路況！

我們並沒有辦法直接看到後方的路況，然而後方來車的追撞常常是事故的主因，因此在駕駛時應養成察看照後鏡的習慣，隨時檢視後方來車的狀況，汽車的照後鏡絕非只是裝飾品而已。

### (二)預告自己的動向！

轉彎時應利用方向燈，提醒其他用路人，預告自己下一步想要靠左、靠右行駛或是左轉彎、右轉彎，讓其他用路人了解自己的駕駛動向，可以減低許多的事故風險，避免意外的發生。

### (三)不要吝嗇給別人反應的時間！

駕駛車輛行進中，減速的動作務必提早進行，要保持平順流暢，切勿緊急煞車，否則會造成後方車輛反應不及，更不符合節能省油原則。我們不能主動阻止後車的違規行為，但這些駕駛動作都能提醒後車注意自己，進而有效降低後車追撞的風險。

## 五、減低超車與被超車的風險

在超車時視角容易受到遮蔽，尤其是在進入彎道時，如果此刻對向有車輛接近，很容易就閃避不及而釀成不幸……



### (一)超車急不得，按部就班保安全！

超車是一種極具風險的駕駛行為，但有時免不了要進行超車。超車行為宜在多車道路段為之，只有在行經非上下坡且為直線的路段，才可以變換至對向車道進行超車的動作。超車要先確定鄰近車道前後有無來車，再用方向燈提醒前車自己若要超車，看到前車向道路右側避讓後，要一鼓作氣完成超車動作，才可將交通事故的風險降到最低。

### (二)與人為善，配合要超車的人！

遇到後方車輛閃燈提示要超車時，應該試著配合，稍微地靠向車道右側避讓，開啟右側方向燈，並且略微減慢自己的車速；如果自己是在內車道行駛，更應適時變換至外車道。這個動作不但方便別人的超車，也增加了雙方的安全，有效的預防事故的發生。



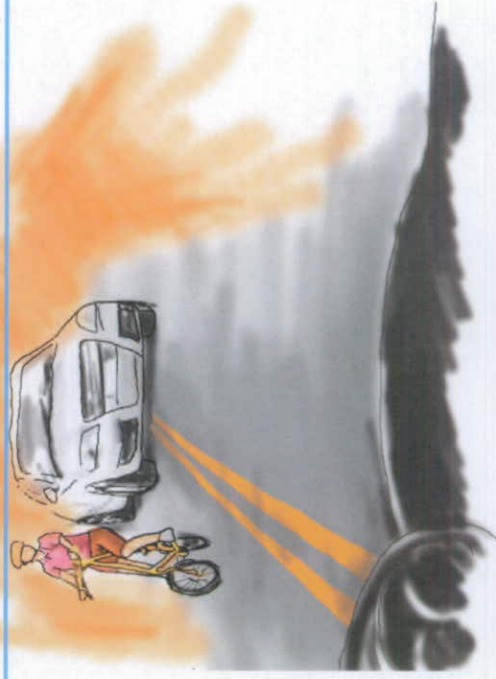
## 六、注意對向來車的闖入

### 事故案例：

在未設置分隔島的多車道上，一輛車正在內線車道上行駛。行經彎道時，前方突然有對向車輛跨越雙黃線闖入了自己的車道，情急之下將車輛往左側開入對向車道中進行閃避，不料又跟另一台行駛於對向車道上的車輛對撞。

### 看看案例，想想解決方法！

部分市區道路或郊區公路未設置實體分隔之分向設施，而是以黃虛線(車道分向線)或是雙黃實線(分向限制線)劃分雙向車道，因此未能有效地杜絕對向車輛闖入自己的車道。萬一真的不幸碰上了緊急情況，正確的駕駛習慣仍然可以有效降低事故傷害的嚴重度。



### (一)注意路況，小心冒失鬼！

標線指示模糊、閃避路人或單車、酒醉駕車、轉彎時離心力的影響、駕駛失控等都是其他車輛可能誤闖對向車道的理由。即使本身遵守安全駕駛，不主動超車也未任意蛇行，還是得隨時注意其他對向車輛突然闖入自己的車道。

### (二)避重就輕，明哲保身！

我們無法主動阻止其他駕駛的違規行為，但是意外發生時仍有一些降低傷害的方法。平時駕駛就應避免行駛內側車道，若必須行駛於內側車道上，則應以靠右為原則，一旦出現危險情況則務必以向右閃避為優先選擇。向右方閃避至少是闖入同向車道或人行道上，即便真的發生擦撞，因相對車速較低，也不會如誤入對向車道而與對向來車對撞的結果嚴重。



## 七、注意交岔路口的潛在危險



你認為綠燈時就能安心通過交岔路口嗎？  
小心！

許多車禍的受害者就是在交岔路口受到其他  
闖紅燈車輛的撞擊而產生……

### (一)總是會有不守規矩的人！

行經交岔路口，必須隨時做好發生碰撞的心理準備。即使自己明白且遵守交岔路口的燈號指示，但仍要防衛其他粗心的違規用路人，更要防備意外的發生。以行人的觀點而言，也一樣要保持警覺的心態，過馬路時即使是綠燈也會有潛在的危險！

### (二)行經交岔路口，可以再小心一點！

行經交岔路口時，輕放油門並做好腳踏煞車的準備，以預防突發狀況，也要適時利用方向燈、喇叭來向其他用路人預告本身的行車動向。綠燈亮了不要急著加油，先確認紅燈路口方向的車輛已經停下來後再開車。轉彎時，確認即將通過路口的車輛駕駛人或行人已經注意到你，而且開始減速或停下腳步，再起步轉彎。

### (三)禮讓行人，多一點同理心！

交岔路口的左右轉車輛會和通過行人穿越道線的行人產生衝突，因此轉彎車輛應預想有行人要通過，並隨時準備讓出路權給需要穿越道路的人，保障行人的安全。

## 八、預防倒車的碰撞



一名駕駛開車回到家時，準備將車停回自家的車庫，駕駛以照後鏡觀察進行倒車時，卻有一名幼童跑到照後鏡盲點位置，結果……悲劇就發生了。

### (一)倒車前要多三思！

對許多駕駛新手而言，倒車是一種較難掌握的駕駛技巧，而倒車時所造成的意外也是不乏案例，因此倒車前一定要再三的確認後方路況，才能真正降低風險。如果駕駛在倒車的當下能實際回頭看看後方的狀況，也許就能預防意外的發生。

### (二)照後鏡不是萬能的！

倒車時不要完全只依賴照後鏡來觀察後方路況，因為照後鏡在設計上仍會有觀察不到的盲點。一定要實際的回頭確認，甚至乾脆下車確認後方路況，才能更完整的掌握後方路況而降低風險。



## 九、防衛性駕駛的推廣

### 事故案例：

朋友聚餐，酒酣耳熱後各自回家，幾個人喝醉酒，決定叫計程車回家，但是卻有一人打算自行開車，其他朋友雖有勸導卻未堅持，結果他執意開車，最後仍發生不幸事故。

### 看看案例，想想解決方法：

千金難買早知道，但是擇善固執一定能有相當的好處，如果朋友們能堅持不讓喝醉酒的人開車，就能免去一場悲劇。不但保護朋友也保護其他用路人，更有效的降低社會成本。



### (一)如何推己及人？

雖然自己做到了喝酒不開車的安全守則，但是若看見另一位駕駛人面帶醉意，也千萬要積極的勸導他不要進行任何駕駛行為，阻止另一件酒後駕車意外的發生。如果大家都能有這樣的作為，便可以有效的減少更多多交通意外事故。

### (二)防衛性駕駛的積極面！

防衛性駕駛的最高原則，就是除了自己本身要遵守交通規則之外，更要積極主動地防禦各種其他用路人「不遵守交通規則」狀況的發生。除了不讓自己成為交通事故的加害者、拒絕讓自己成為受害者，還要進一步的督促別人遵守安全駕駛規則。



## 結語

小小的子彈都能令人忌憚，更何況是體積更為龐大的車子。駕駛車輛隨時可能產生危險，因此防衛性駕駛的終極作為，就是要減少各種非必要的旅途，一旦需要通勤則多利用大眾運輸而非私人運具，從根本來降低車禍發生的機率。

防衛性駕駛也強調「保守而主動的公民意識」。在道路上看任何狀況，例如道路有坑洞、標線模糊、號誌故障、標誌指示不清等問題，務必主動通報相關單位進行改善。自己發現問題不通報，那麼下一個用路人可能會疏忽而發生意外，因此我們更應主動舉報以協助相關單位發現問題。

## 編者的話

不論身份是汽車駕駛、機車騎士、還是行人，處於道路環境當中，就伴隨著一定的機率會發生交通事故。然而在交通事故現場當下，知道該如何處理的人可說是少之又少，除了造成其餘用路人的不便之外，也容易使自己的權益因而受到損失，甚至遭受到二次傷害。

臺灣地區狹人稠，交通環境複雜且汽機車數量龐大，使得民眾發生道路交通事故的機率較美、日等先進國家為高。但是一般駕駛人通常缺乏對於交通事故處理的正確認知，因此很容易造成個人的權益受損。本讀本內容分為「交通事故處理要領」、「交通事故相關法律責任與處理要領」及「交通事故處理情報站」等三個單元，分別說明正確處理交通事故的基本要點，期能確保駕駛人的權益。

# 交通事故處理 讀本

## 一、交通事故處理要領：

交通事故現場可依照是否有人員傷、亡，作以下處置：

### (一)有人員傷亡事故：

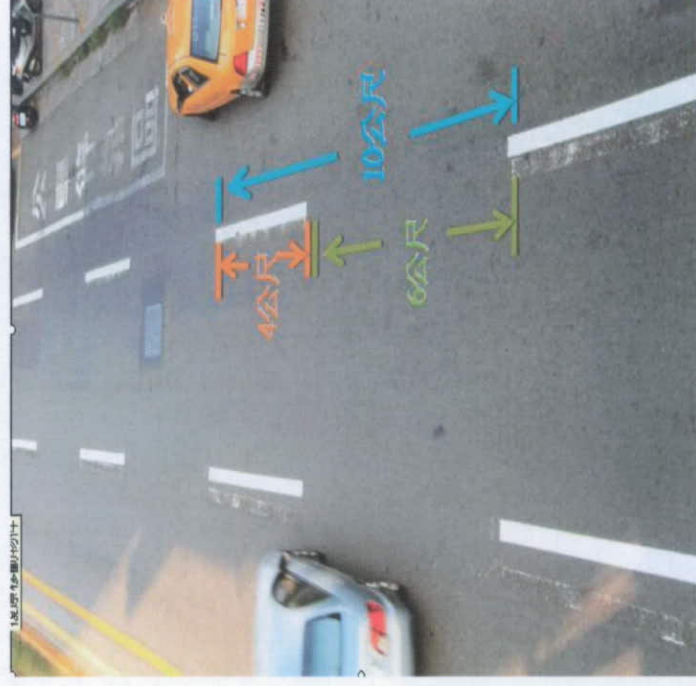
#### 1、立即停車處理

發生交通事故應立即停車處理，不得任意駛離現場。否則，可能構成刑法第 185 條之 4 公共危險罪及道路交通管理處罰條例第 62 條第 4 項肇事逃逸違規行為。

#### 2、放置警告標誌

發生交通事故後，汽車駕駛人下車前應先打開危險警告燈，並在事故地點前後適當距離處，豎立車輛故障標誌或其他明顯警告設施，以保護現場並防止續發性交通事故的發生；現場排除後，應立即撤離。放置警告標誌的適當距離可依照發生地點的最高速限來計算，民眾可利用路面縱向白虛線(線段長 4 公尺，間隔長 6 公尺)起點的間隔距離 10 公尺來估算放置警告標誌的位置。適當距離附表如下：

事故地點	設置距離
高速公路	事故地點後方 100 公尺處
快速道路或最高速限超過 60 公里之路段	事故地點後方 80 公尺處
最高速限超過 50 公里至 60 公里之路段	事故地點後方 50 公尺處
最高速限 50 公里以下之路段	事故地點後方 30 公尺處
交通壅塞或行車時速低於 10 公里以下之路段	事故地點後方 5 公尺處



路面縱向標線：白線部分 4 公尺，間隔部分 6 公尺。



### 3、緊急救護傷患

救護傷患是現場處理的首要工作，應立即撥打「119」電話並協助救護傷者。如傷者可自行移動，可協助移至路旁安全處；若傷者無法自行移動，可在旁戒護，勿任意移動傷者，以免造成傷勢加重。例如骨折者，移動將導致骨折處出血加重或對其他臟器或組織造成傷害。

### 4、保持現場完整

交通事故現場證據應防止任意移動或破壞。若交通事故現場有人員死亡，在員警到達處理前，不得移動或破壞現場。若有人員受傷，當現場停車位置嚴重妨礙交通時，在征得對方當事人同意後，可先將車輛位置標繪「定位」後，移置不妨礙交通處所。若對方當事人有暴力威脅傾向，為保護個人安全，必須先駛離現場時，也應立即就近向警察機關報案，接受處理。

### 5、通報警方處理

交通事故現場有人傷亡，當事人應立即撥打「110」或手機撥打「112」報警處理，避免私下和解。報案時應說明發生時間、地點、車號、傷亡情形及報案人姓名；當事人應儘可能親自報警，若委託他人報案，應請敘明委託報案人姓名。通報「119」救護傷患時，亦可請代轉報「110」派員處理，若當事人必須負刑事責任時，才能符合刑法「自首」的減刑要件。



手機即使遭到鎖定、找不到網路，或尚未插入SIM卡時，只要手機仍位於可使用之網路類型涵蓋範圍內，仍可撥通「112」緊急救難專線。

## (二)無人傷亡事故

### 1、立即停車處理

發生無人傷亡交通事故，仍應立即停車處理，不得任意駛離現場。

### 2、放置警告標誌

發生無人傷亡交通事故，汽車駕駛人下車前仍應先打開危險警告燈。在未完成車輛及跡證標繪定位前，仍應在事故地點前後適當距離處，豎立車輛故障標誌或其他明顯警告設施，以維護安全。

### 3、跡證定位移離

現場無人傷亡且車輛尚能行駛，應先標繪車輛位置及現場跡證位置後，將車輛移置不妨礙交通處所。現場車輛定位方法如下：



車角定位法



車胎定位法

汽車：描繪汽車的4個車角（或輪胎），並以三角圖示標明車輛車頭方向。



把手位置



兩輪位置

機(慢)車：描繪機(慢)車兩個輪胎半圓與把手位置

#### 4、敘明和解條件

若發生無人傷亡，僅有車輛、財物損失之輕微事故，當事人能當場自行息事和解，可不報警處理，但應將和解條件具體記錄並簽名為憑。

#### 和解書

甲方：張阿成

乙方：江小舟

見證人：

##### 一、肇事情形：

中華民國九年六月廿日，時甲方騎行向所駕駛之 544-3996 號自小客車(由車上)與乙方所駕駛之 544-3996 號自小客車(由車上)發生碰撞事故。

##### 二、和解條件：

1. 雙方同意以 544-3996 號自小客車碰撞修理之估計費用
2. 甲乙雙方同意由主場車主之保險公司賠償，甲乙雙方同意由主場車主之保險公司賠償，雙方同意由主場車主之保險公司賠償，雙方同意由主場車主之保險公司賠償。
3. 上述和解條件甲乙雙方同意簽字，特此聲明。

##### 三、立書人

甲方：張阿成

身分證字號：A123456789

電話：(02) 5333 3333

地址：新竹市大學路 200 號

乙方：江小舟

身分證字號：A123456789

電話：(02) 4444 4444

地址：新竹市寶山路 100-1 號

見證人：

身分證字號：

電話：

地址：

電話：

中華民國 年 月 日

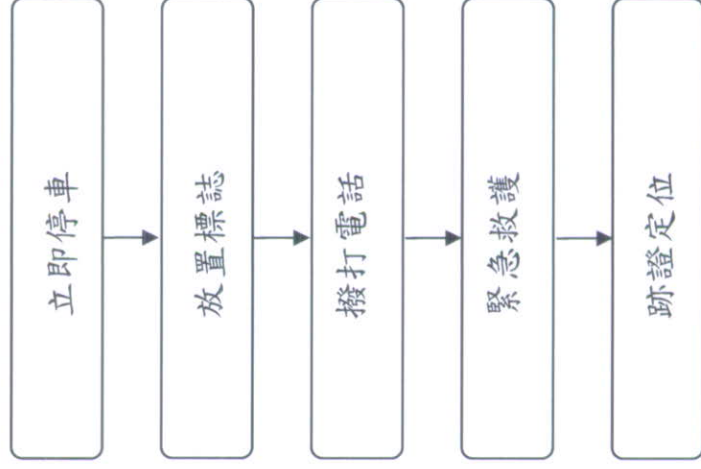
和解書範例：記載肇事情形、和解條件、雙方當事人及見證人基本資料。



## 5、和解不成報警

當事人無法當場自行息事和解，或必須由保險公司理賠的案件，應立即撥打「110」報警處理。

在發生事故時人們往往因為慌張而忘記了守則以及該做的事，故以下為一緊急事故處理的流程圖，以備不時之需。



## (三)共同應注意事項：

### 1、現場攝影保障權益

當事人可利用相機或手機將「現場路況」、「跡證位置」、「車損情形」、「傷勢狀況」等攝影存證。拍攝時應沿當事人原行駛路線，由遠而近，有遠景及近景，並在不同角度拍攝。若欲顯示拍攝主體大小時，應以筆、尺或路面標線等當作比例尺，一併攝入。

機車倒地位置、散落物與機車刮地痕位置



### 2、資料簽名仔細閱讀

在交通事故現場圖及筆錄上簽名前應仔細閱讀，若有漏、誤或不明之處，應請處理員警補正或說明。

### 3、爭議案件找尋證人

遇有爭議性案件，例如何車闖紅燈、是否有他車肇事逃逸等，應設法找尋見證人或監視錄影資料，以利釐清案情。

### 4、肇事逃逸後果嚴重

發生交通事故無論有無人員傷亡、當事人有無過失，均應立即停車處理，若有人員受傷應立即對傷者進行救護。依道路交通管理處罰條例第62條第4項規定，凡肇事致人受傷而逃逸者，處以吊銷駕駛執照；致人重傷或死亡而逃逸者，將終身吊銷駕駛執照。

肇事逃逸致人死亡者除須接受吊銷駕駛執照之「行政罰」外，並依刑法第185條之4公共危險罪處以6個月以上，5年以下有期徒刑之「刑事罰」，後果嚴重。

即使現場無人員傷亡，無論當事人本身有無過失，依道路交通管理處罰條例第62條第1項規定，未依規定處置者，處新臺幣1,000元以上3,000元以下罰鍰；逃逸者，並吊扣其駕駛執照1個月至3個月之「行政罰」。

## 二、交通事故相關法律責任與處理要領

交通事故發生後可能引發的法律責任問題，主要有「行政責任」、「刑事責任」及「民事責任」等三項。

### (一)行政責任

#### 1、何謂「行政責任」？

交通事故當事人若有違反交通管理法規規定的行為，警察機關依法製單舉發後，當事人將遭受罰鍰、吊扣、吊銷駕駛執照、記點、接受道路交通安全講習等處分。簡單而言，就是對違規行為之行政處罰。

#### 2、如何處理「行政責任」？

(1) 交通事故當事人若對警察機關的舉發不服，可於應到案時間內，向原舉發單位或交通事件裁決單位提出申訴，或於到案處罰時，作意見陳述。

(2) 交通事故當事人若對申訴結果不服，得於收到裁決書之翌日起20日內，向原裁決單位提出異議，轉由地方法院裁定。

(3) 交通事故當事人若對地方法院裁定不服

時，得於收到裁定書之翌日起5日內，向地方法院提出抗告，轉由高等法院處理。

## (二)刑事責任

### 1、何謂「刑事責任」？

交通事故當事人因過失行為致他人死亡、受傷，構成刑法犯罪要件所應負的責任。

### 2、如何處理「刑事責任」？

- (1) 若發生致人死亡交通事故，處理單位將主動移送該管轄地方法院檢察署，由檢察官依法提起公訴。
- (2) 非死亡或重傷之一般過失傷害案件，屬於告訴乃論，當事人若能達成和解，不告不理，刑事責任即不成立。
- (3) 當事人無法自行和解時，可向鄉鎮市區調解委員會或管轄法院聲請調解。
- (4) 非死亡或重傷之一般過失傷害案件，當事人無法達成和解時，當事人得於事故發生6個月內，向肇事地點警察局或地方法院提出過失傷害告訴，逾期將喪失權益。

## (三)民事責任

### 1、何謂「民事責任」？

凡因交通事故不法侵害他人之權利者，例如致他人死亡、受傷或車輛、財物損失，即應負損害賠償責任。

### 2、如何處理「民事責任」？

- (1) 民事責任當事人應先自行協調賠償事宜，若無法自行和解，可先向管轄鄉鎮市區公所調解委員會或管轄地方法院聲請調解，若調解不成立，則可向地方法院提起民事訴訟。
- (2) 民事賠償請求具有時效性，被害人自事故發生後，知道有損害及賠償義務人起，2年內如不行使即失去效力；另進行刑事訴訟時，亦可附帶提出民事賠償請求。

## (四)案例說明

### 案例一（違反號誌管制）

丁丁騎乘機車，行經交岔路口時闖紅燈，與機車騎士小明發生碰撞，造成小明受傷。丁丁於



肇事後立即報警，並向處理警自首坦承為肇事者而接受處理。事後雖然丁丁想與小明和解，但經過多次調解未成，小明向法院提起刑事附带民事訴訟，並經法院判決確定。

丁丁的法律責任：

### 1. 行政責任

丁丁違反道路交通管理處罰條例第53條規定，汽車駕駛人，行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈者，處以新台幣1,800元罰鍰。

### 2. 刑事責任

丁丁因過失傷害人，處拘役45日，如易科罰金，以新臺幣1,000元折算1日。

### 3. 民事責任：

經法院判決，丁丁應給付小明因傷減少勞動能力之損失、增加生活上需要之費用、醫療費用、停業之損失、車輛維修費用及精神慰撫金等，共計新臺幣33萬元，並負擔全部訴訟費用。

## 案例二（肇事逃逸）

小中駕駛自用小客車，因未注意車前狀況，撞上由大胖駕駛的小客車，造成大胖多處受傷且車輛損毀，此時小中明知已經肇事，沒有下車進行必要之處置，逕自駕車離去，事後大胖找到小中並達成民、刑事和解，大胖不提出告訴，但小中仍經警方移送地方法院檢察處提起公訴，並經法院判決確定。

小中的法律責任：

### 1. 行政責任：

小中因肇事致人受傷逃逸，仍將依據道路交通管理處罰條例第62條第4項規定，駕駛人肇事致人受傷而逃逸者，吊銷其駕照。

### 2. 刑事責任

經法院判決，小中駕駛動力交通工具肇事，致人受傷而逃逸，處有期徒刑6月。

### 3. 民事責任

因小中與大胖達成和解，大胖未提出告訴，故法院不告不理。

### 案例三（酒後駕車）

小馬與友人聚餐飲酒，於酒後開著自用小客車返途中，因酒精濃度過量達到不能安全駕駛程度，致疏於注意車前狀況，而碰撞騎乘機車的阿美，致阿美當場傷重死亡，小馬經警方移送地方法院檢察提起公訴，並經法院判決確定。

#### 小馬的法律責任：

##### 1. 行政責任

小馬違反道路交通管理處罰條例第35條第1項第1款規定，酒精濃度超過規定標準駕車，處以新台幣45,000元罰鍰，並吊銷其駕駛執照，並不得再考領。

##### 2. 刑事責任

小馬酒醉駕車已達不能安全駕駛程度，處有期徒刑6月，又因過失致人於死，處有期徒刑1年。

##### 3. 民事責任

經法院判決，小馬應賠償阿美家屬精神慰撫金、喪葬費用及扶養費之損失等，共計新台幣550萬元。

### 三、交通事故處理情報區

看完以上單元，相信您對交通事故處理的要領已有相當的瞭解，以下將再提供您一些重要情報：

#### (一) 備妥重要處理用品

平時車上應備妥處理交通事故的重要物品，例如紙筆、現場定位用蠟筆、故障標誌、相機、捲尺、急救箱、手電筒、保險公司聯絡電話、道路救援服務卡、駕駛人手冊等，以備不時之需。

#### (二) 申請事故相關資料

根據道路交通事故處理辦法第13條規定，當事人得於交通事故現場，向處理人員申請提供道路交通事故當事人登記聯單，以便事後與對方當事人聯繫；於事故7日後得向處理警察機關申請閱覽或提供現場圖、現場照片；於事故30日後得申請提供道路交通事故初步分析研判表。

### (三)肇因研判異議處理

#### 1、申請鑑定

若交通事故當事人對警方肇事原因初步分析研判意見持有異議，可在事故發生6個月內，向發生地車輛行車事故鑑定委員會繳交費用申請鑑定；當事人對鑑定結果仍有異議時，得於收受鑑定意見書翌日起30日內，以書面向發生地管轄車輛行車事故鑑定覆議委員會繳交3,000元申請覆議，但以一次為限。另案件進入司法機關訴訟程序時，當事人應請法院囑託鑑定及覆議；若仍有異議，可請法院囑託學術單位進行學術鑑定。

#### 2、具體舉證

上述鑑定機關(構)所作鑑定結果，僅能提供當事人或法院參考，並無法律拘束力，當事人最後仍可具體舉證，說服法官作有利之判決。

### (四)申請汽車保險理賠

發生交通事故通常會給當事人帶來龐大的經濟壓力，甚至衍生家庭及社會問題，若能適當投保汽車保險，將可減輕交通事故所造成的車輛財物損失及人員傷亡之各項經濟負擔。

#### 1、汽車保險的種類

汽車所有人首先要了解各類汽車保險的保障內容，才知道要如何投保。汽車保險主要有「強制汽車責任保險」及「任意汽車責任保險」二大類：

##### (1) 強制汽車責任保險：

為使汽車交通事故所致受傷或死亡之受害人迅速獲得基本保障，政府強制規定汽、機車及行駛道路動力機械之車主均必須投保的保險(未依規定投保訂有罰則)。受害的第三人(因汽車交通事故遭受傷害或死亡之人、包括本車乘客及車外之第三人、對方車輛之駕駛人與乘客)可依「強制汽車責任保險法」規定，向保險公司請求給付保險金。強制汽車責任保險是採無過失責任，亦即無論肇事駕駛人有無過失責任，均可依規定申請給付保險金，但賠償範圍僅限於生命及身體的傷害，並不包括事故車輛及其他財



產損失。

## (2) 任意汽車責任保險：

由於強制汽車責任保險給付僅限於生命及身體的傷害，且金額有限制，常不敷理賠支出，且不包含車體損失，故車主可視個人不同需要，另外投保汽車第三人責任險、車體損失險及其他特約保險（如駕駛人傷害險、乘客責任險、零件配備損損失險等）。

## 2、申請汽車保險理賠

### (1) 強制險部分

當事故車輛均為保險車輛時，二輛汽車之交通事故駕駛人應向對方之保險公司請求保險給付，乘客得向承保二輛汽車之保險公司連帶請求保險給付。三輛以上汽車交通事故，任一駕駛人得向其本身以外之其他汽車保險公司連帶請求保險給付，乘客得向該數輛汽車之保險公司連帶請求保險給付。

另對於事故車輛無法查究、事故車輛為未投保汽車、事故車輛為未經被保險人同意使用或管理之被保險車輛及事故車輛全部或部分為無須訂立強制保險契約之車輛時，被害人可向任一家辦理強制險理賠業務之保險公司申請給付或向財團法人汽車交

通事故特別補償基金請求給付保險金  
([www.mvacf.org.tw/main.asp](http://www.mvacf.org.tw/main.asp))。

### (2) 任意險部分

事故車輛有投保公司者，在現場應通知保險公司，保險公司會視交通事發發生狀況，判斷是否派人前往現場處理，或告知正確的處理方式或流程。萬一交通事發發生在例假日或偏遠地區，保險公司無法派員協助時，也應記下保險公司接聽電話人員姓名，以便日後提報出險之用。

交通事故受害人或受益人應在事故發生後 5 日內，正式以書面通知保險公司辦理出險理賠事宜。在進行和解時，應請保險公司派理賠員參與，千萬不可自行和解後，才告知保險公司。當請求權人與保險公司之間對理賠金有糾紛時，可以先向財團法人保險事業發展中心保險申訴調處委員會免費申訴，申訴專線電話：886-2-2397-2227；網址：[www.tii.org.tw](http://www.tii.org.tw)。

## 結語

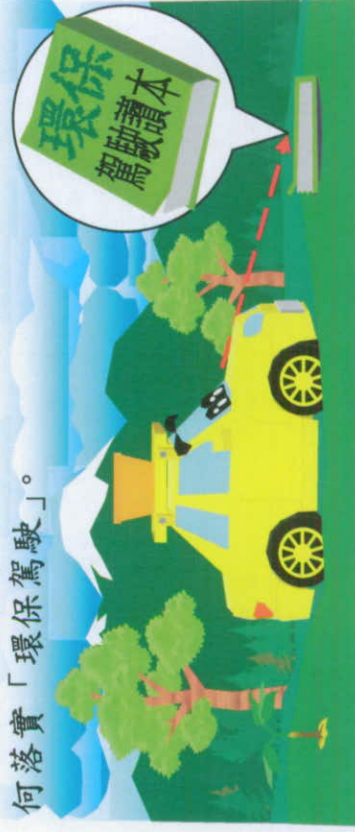
交通事故一直是民眾開車時最不願意發生的事情，因此除了應積極避免交通事故的發生外，也應該學習發生交通事故後正確的處理要領，瞭解交通事故肇事原因判斷的依據原則、現場證據的蒐集及事故後續所衍生的法律責任及權益爭取，以期將交通事故的傷害降到最低，權益得到最大保障。

## 編者的話

「環保駕駛」是一種能減少燃油消耗、降低CO<sub>2</sub> (二氧化碳)排放量以及肇事率的一種駕駛習慣。這種駕駛習慣是儘可能平穩駕駛車輛，避免突然地加速或煞車。

為了因應「京都議定書」的CO<sub>2</sub>減量標準，世界各國如歐洲、日本、美國等皆已紛紛推行「環保駕駛」，以節約能源、減少CO<sub>2</sub>的排放量。讓車輛在駕駛時的燃油使用更有效率，不但可以減少石油的消耗(節約能源)，幫駕駛人節省荷包，而且可以直接影響到車輛廢氣(特別是CO<sub>2</sub>)的排放量，減少對環境的污染。撰寫這本「環保駕駛」讀本的目的在於提供安全、經濟與環保的車輛使用知識及其相關技能，使駕駛人了解並擁有此種環保駕駛的知識，以達到交通安全、節約能源與減少環境污染的目的。

以下將先介紹為何要做「環保駕駛」？其次再說明為何「環保駕駛」可以節能減碳？最後提出如何落實「環保駕駛」。



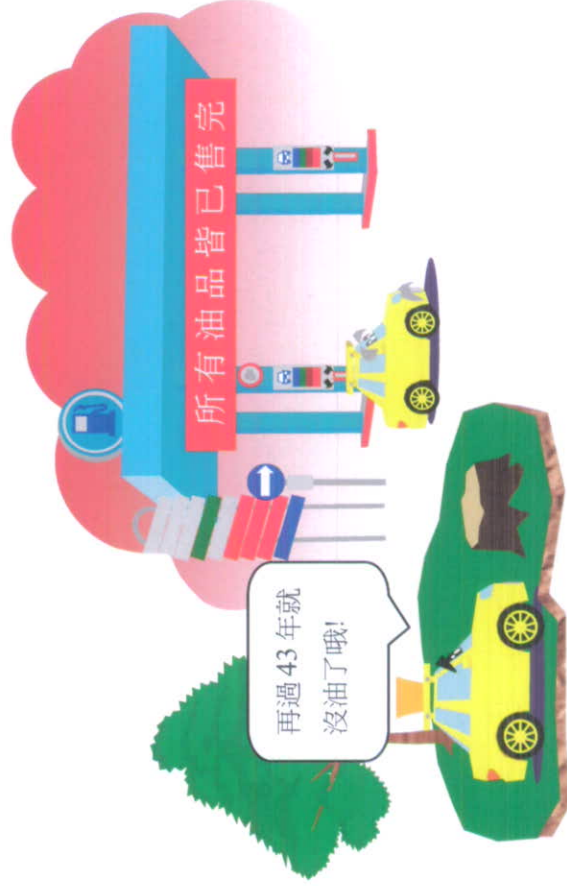


## 一、為何要做「環保駕駛」？

我們為什麼要做「環保駕駛」呢？因為「環保駕駛」有許多利己又利人的好處：利己方面，如可以減少燃油消耗、減少車輛維修成本、降低駕駛者及乘客搭乘的壓力、增進交通安全；而利人方面，如減少噪音、減少 CO<sub>2</sub> 排放等。

### (一)減少石油的消耗(節能)

根據歐洲各國的「環保駕駛」訓練成效顯示，接受「環保駕駛」訓練在 1 年內的短期省油效果可高達 20%【Eco-Driving Europe】。因此，實施「環保駕駛」可以節省石油消耗，間接的亦能夠節省資源。



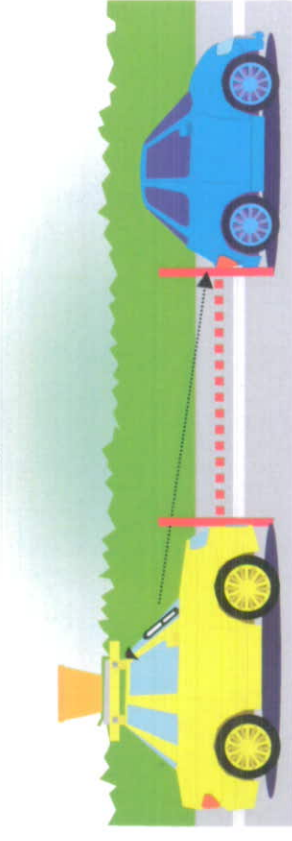
## (二)減少車輛的維修成本

由於「環保駕駛」採取穩定速度的駕車，可以減少車輛引擎、變速箱、煞車系統與輪胎等的磨損，所以「環保駕駛」可以間接減少車輛約 3.5% 的維修費用【Ecodriving, Trestise】。



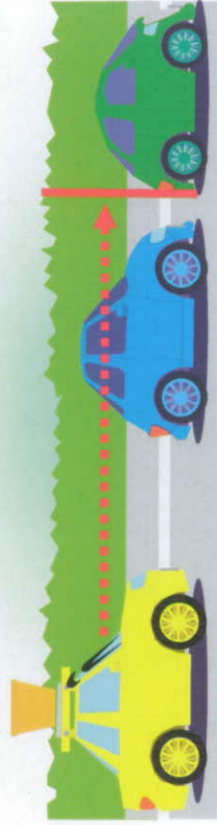
## (三)降低駕駛者及乘客搭乘的壓力

因為「環保駕駛」可以使駕駛人開車較為平穩、會預期前方的車流狀況、會保持適當的安全距離，讓駕駛人有充分的駕駛反應時間，不會急速加速或減速煞車，所以「環保駕駛」可以降低駕駛人以及乘客的壓力【Ecodriving, Trestise】。



## (四)增進交通安全

由於「環保駕駛」如上述會「預期前方的車流狀況」、「會保持適當的安全距離」、「降低駕駛者及乘客搭乘的壓力」，所以根據歐洲各國的研究結果，「環保駕駛」可以降低約40%的肇事率。因此，「環保駕駛」可以增進交通安全【Ecodriving, Trestise】。



## (五)減少噪音

因為「環保駕駛」讓車速比較平穩、引擎轉速的音量較低，所以「環保駕駛」可以減少噪音。根據實驗研究結果顯示，一部引擎轉速每分鐘4,000轉(rpm)所產生的引擎音量約為32部引擎轉速每分鐘2,000轉(rpm)所產生的引擎音量【Eco-Driving Europe】。



## (六)減少CO<sub>2</sub>排放(減碳)

全球暖化已造成氣候異常、農作物受害及海平面上升等問題，而導致這些問題發生的主要原因之一，就是汽、機車排放出的CO<sub>2</sub>。

「環保駕駛」可以讓汽油車減少約7%的CO<sub>2</sub>排放量、讓柴油車減少8~10%的CO<sub>2</sub>排放量【Ecodriving, Trestise】。如果駕駛人都能「環保駕駛」，就可以減少為數可觀的CO<sub>2</sub>排放量。



海平面上升？那我不就成了泡水車!!!



## 二、為何「環保駕駛」可以節能減碳？

因為「環保駕駛」是從改變「駕駛人的習慣」著手，輔以有效率的「空調系統」、合宜的「胎壓及載重」、適當的「行車速度」、適度的「油門控制」，進而達到節能減碳之效果。

### (一)良好的「駕駛人的習慣」

駕駛人如愛超速、猛踩油門加速、猛踩煞車減速，在高速行駛時會多耗33%的油量；在市區周遭行駛會多耗5%的油量【美國車輛油耗指南】。「環保駕駛」希望駕駛者擁有良好的駕駛習慣，儘量維持等速前進，做一個車速平穩的駕駛人，以節省油料的使用量，達到節能減碳之效果。



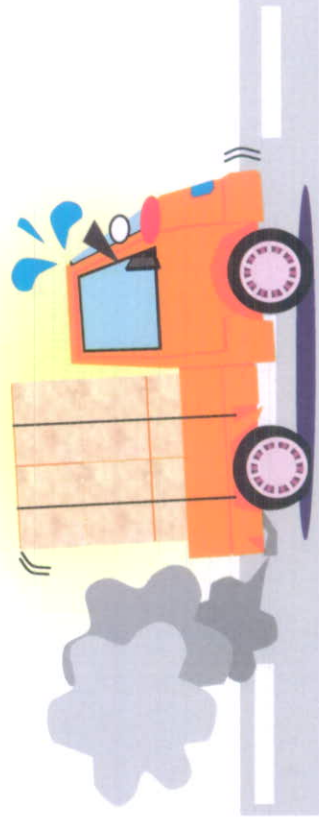
### 1. 有效率的使用「空調系統」

車上空調系統的不當使用可能造成車輛多耗20%的油量【我國車輛耗能研究網站】。「環保駕駛」強調適當的使用空調系統，以節省油料的使用量，達到節能減碳之效果。



### 2. 合宜的「胎壓及載重」

車輛胎壓不足、超載或超重，輪胎與地面接觸的面積將變大，會造成摩擦阻力的增加，摩擦阻力愈大，車輛愈耗油。「環保駕駛」強調合宜的胎壓與載重，減少輪胎與路面的摩擦力，以節省油料的使用量，達到節能減碳之效果。





### 3. 適當的「行車速度」

車輛行駛速度愈高，所受到的風阻也愈大，車輛需要更多的動力才能克服行駛過程中的風阻，車輛也因此而增加了耗油量。「環保駕駛」強調適當的速度的行駛，以減少車輛行駛中的風阻，節省油料的使用量，達到節能減碳之效果。



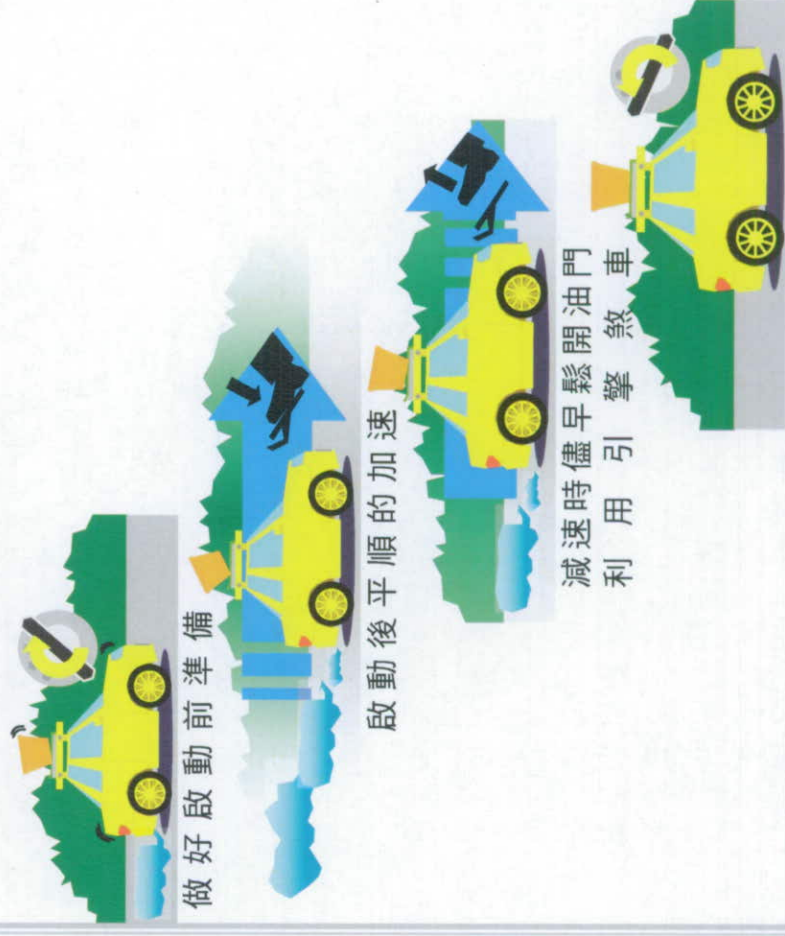
### 4. 適度的「油門控制」

近年來車輛技術發展中有一項很重要的改變，就是「由化油器供油引擎演變成噴射供油引擎」，噴射供油引擎即使在低轉速下仍可以產生高扭力，可以提升車輛之爬坡力及引擎轉動的效率。然而，由於駕駛人不良的油門控制，卻使噴射供油引擎之效能未能充分的發揮，致使其效果並不顯著。如果能採用「環保駕駛」，適度控制油門，則可達到省油及減少廢氣排放量之效果。



### 三、如何落實「環保駕駛」？

怎樣開車才叫做「環保駕駛」呢？若按照開車的過程，我們可以分成：啟動前、啟動後、減速與停車等4個階段。若能做好(1)做好起動前準備、(2)啟動後平順的加速、(3)減速時儘早鬆開油門利用引擎煞車、(4)長時間停車時關掉引擎等動作，即可達到「環保駕駛」安全、經濟與環保的效果。以下介紹「環保駕駛」的駕駛方法。





### (一) 依據車廠之建議選用適當的燃料油

依原廠建議選用適當的燃料油，不當的燃料油易造成機件損壞及增加油料。以汽油為例，辛烷值是測定汽油抗震爆能力之指標，如 95 無鉛汽油辛烷值為 95。車齡較高的汽車因為積碳關係，引擎壓縮比會增加，對辛烷值之需求亦會提高，若覺得車子仍有爆震現象時，可改用較高辛烷值之汽油；柴油車則應使用車輛原廠所建議的高級或超級柴油。

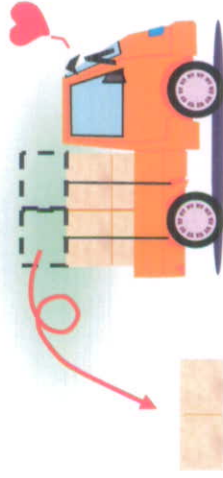
### (二) 減少車輛不必要的載重

車重與載重是影響油耗的主要因素。從下表得知，無論行駛於市區、郊區或高速公路，載重越重，耗油量也會相對增加。因此，避免放置不必要的物品在您的車上，特別是重的物品，是一種既好又簡單的省油方法。

載重與耗油量增加比例

	市區	郊區	高速公路
增加 110kg	3.4%	5.4%	3.3%
增加 260kg	8.3%	10.6%	6.2%

資料來源：日本環保駕駛手冊



### (三) 卸除車外不必要的置物架

車外裝置行李架，除了增加載重，也會增加車輛行進時的空氣阻力。在時速 120 公里的狀況下，裝置車頂的行李架，會多耗 20% 的油量【Ecodriving, Trestise】。



### (四) 保持適當的胎壓

適當的胎壓不但有助於安全、省油，並可以延長輪胎的壽命。胎壓標準表可以參考車輛使用手冊。胎壓要在冷車的時候做檢查，至少每一個月應檢查一次，在高速行車前也做一次！胎壓每低於標準值 1psi(磅)，約多耗 0.4% 的油量【美國車輛油耗指南】。





## (五)準備好再啟動引擎、啟動時勿踩油門

在做好開車前所有準備的最後一刻才啟動引擎，啟動引擎緩慢加速前應確認手煞車是否釋放。當啟動噴射引擎的車輛時，請勿踩油門。啟動引擎時踩油門會干擾到電子引擎管理系統，造成引擎難以發動、多耗油與增加廢氣的排放。



## (六)不用暖車

噴射供油引擎的車輛已經沒有暖車的必要了！發動引擎後，緩步加速，即可讓引擎達到正常的工作溫度。只有在停車好幾天沒有發動的情況下，為了使引擎內部的潤滑油順利流通，才需要在發動引擎後約30秒再出發。5分鐘的暖車將多耗約15%的油量

【日本環保駕駛手冊】

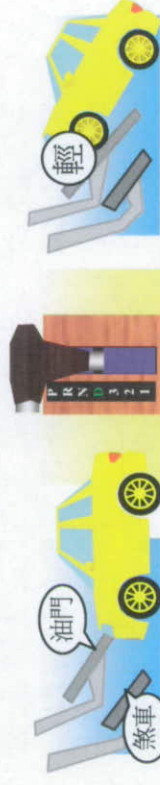


## (七)啟動後平順地加速

啟動後平順地加速可以省下約10%的耗油量【日本環保駕駛手冊】。平順地加速不但省油而且較為安全、安靜，因為平順地加速，可以仔細地觀察周圍的動靜，一旦有緊急的狀況也能立即反應；平順地起步不會讓引擎的轉速太高，這樣可以避免產生過大的噪音。啟動後平順地加速操作分解動作如下

【日本環保駕駛

手冊】：(以自排檔為例)



1. 起步時先踩腳煞車踏板，排入正確的檔位，再輕踩油門踏板；



2. 慢慢地踩油門前進(加速5秒鐘約達到時速20公里)；



3. 平穩地增加踩油門的力量逐漸加速前進，在達到預定的速度之前，就放鬆一點油門回來。利用慣性，車輛可以達到預定的速度前進。





## (八)加速到一定速度後維持穩定的速度駕駛

加速到一定速度後，油門踏板保持一定的深度，維持定速行駛。若速度有變，就稍微調整油門：須減速時，油門稍微放鬆；須加速時，油門稍微加重。平均時速 80 公里，2,500cc 的小貨車速度變化超過 5 公里時，會多耗 20%~48% 的油量【日本環保駕駛手冊】。維持定速駕駛也可以減少廢氣的排放、增進交通安全以及增加乘客的舒適性。



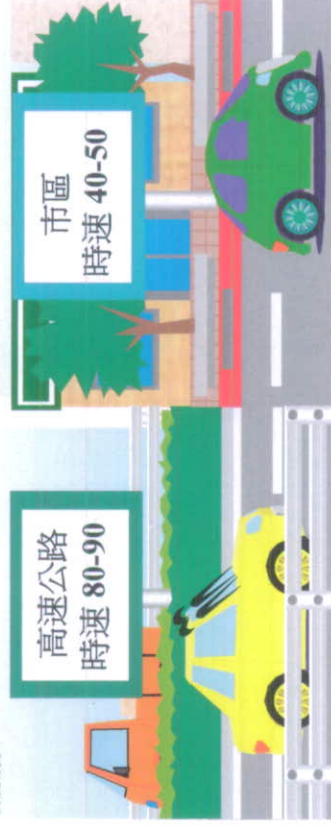
## (九)使用適當的檔位行駛

配合行車速度與載重，使用適當的檔位、儘早換高速檔。換檔的時機為：使用汽油手排車輛 <2,500rpm；使用柴油手排車輛 <2,000rpm；自動排檔車輛，平常駕駛時放在 D 檔，溫和地踩放油門即可【Ecodriving, Trestise】。駕駛車輛時，儘早變換成高速檔，保持較低的引擎轉速，可以減少耗油量。



## (十)以「適當速度」行駛

小客車在市區行駛，時速維持在 40-50 公里較省油；在高速行駛時車速維持在 80-90 公里較省油。時速 90 公里比 110 公里省油約 20%【我國車輛省能要訣手冊】；時速 110 公里比 130 公里省油 10~15%【Ecodriving, Trestise】。



## (十一)預期前方車流狀況、保持安全距離

開車時除注意四周路況外，儘可能往前看以預估前方狀況，以保持適當的安全距離，並可避免不必要的加速。無論是鄰近號誌路口、超車、或在繁忙的高速公路上開車，預期前方車流與交通狀況

不僅有助於行車安全，而且可以因避免不必要的加減而達到省油的效果。





## (十二)平穩地煞車

不要一下子踩煞車，一下子踩油門，或者踩油門的腳不經意的就去踩煞車。當減速或要停車的時候，使用既有檔位或排入低速檔，儘早放開油門讓車輛利用引擎逐漸減速(引擎煞車)再平穩地停車。噴射引擎汽車當車輛入檔且油門放開時(進入引擎煞車狀態)，車上的電子系統會停止燃油供給(自動斷油)。車輛利用引擎煞車會比用空檔滑行更加省油。利用慣性前進再配合煞車以調整停止位置，如此不僅可以減少油料燃燒不完全，而且可以減少煞車系統與輪胎的磨損，降低煞車系統的維護費用。

### 節能減碳人人有責。

平時多留意前方交通號誌，如遇紅燈應提前鬆開油門。

利用慣性前進，再配合煞車調整停止位置。



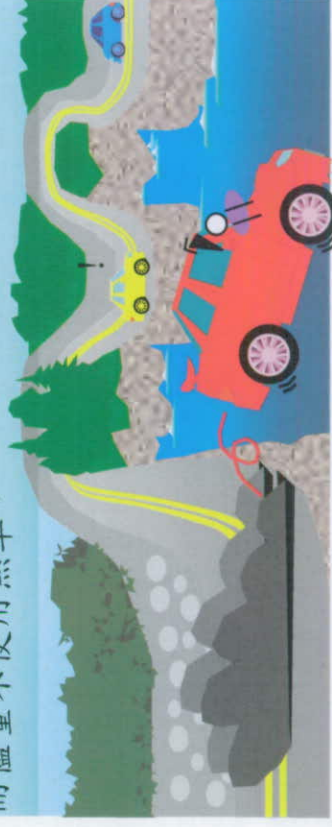
## (十三)長距離下坡時使用引擎煞車

在長下坡路段，如果用高速檔(或D檔)，車子的行進速度依然持續增加時，可以排入較低速的檔位(如3檔或2檔)來進行引擎煞車。使用低速檔引擎煞車，雖然引擎轉數會變得很高，但因為噴射供油引擎會自動斷油，所以會比直接用腳煞車的方式省油，也可以因減少輪胎的磨損與發熱而較安全。



## (十四)彎道駕駛時提早放開油門

有效率的彎道駕駛技巧是，儘可能以提早放開油門，再配合腳踩煞車踏板的方式，而非排入低速檔利用引擎煞車！最有效率的彎道駕駛技巧是，做好預期前方路況的準備，以適當的車速通過彎道，而儘量不使用煞車。





## (十五)儘量避免車子無謂的怠轉

怠轉時每公升汽油的行駛里程數是 0。在行駛途中遇狀況須停等超過 1 分鐘以上，並且前後車輛穩定時，應將引擎熄火避免怠轉，以免浪費油料。根據日本的研究，減少怠轉 5 秒鐘所省下的耗油量，相當於重新啟動引擎時所要的瞬間耗油量。所以只要停止怠轉超過 5 秒鐘以上，就有省油的成果。一輛 2,000c.c. 的小客車關冷氣怠轉 10 分鐘消耗約 140c.c. 的油量；開冷氣怠轉 10 分鐘消耗約 260c.c. 的油量【日本環保駕駛手冊】。



## (十六)適當地使用空調系統

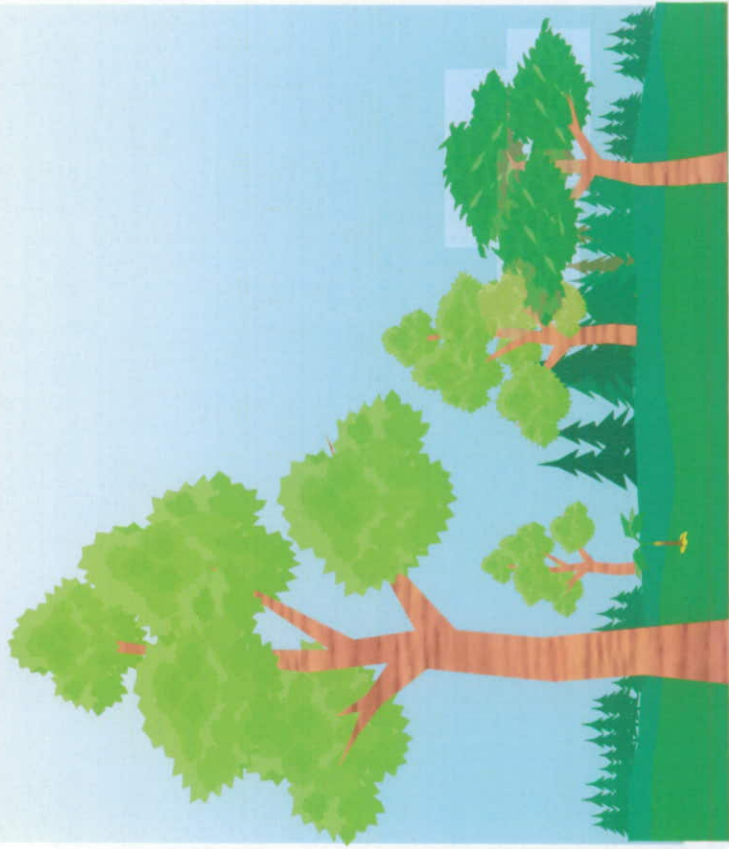
空調系統需額外佔用到車輛的電力與機械裝置，因此會顯著地增加油耗。環境溫度 35°C 時，開冷氣會多耗約 28% 的油量【日本環保駕駛手冊】。在非開冷氣不可的情形下，發動車子後，先開車窗送風，將車內的熱氣迅速排出後，再啟動冷氣，在到達目的地前 3~5 分鐘，可將空調先關掉，改成送風，將蒸發器上剩下的冷氣吹出，此做法不僅省油，也可防止蒸發器因熄火後溫度太低，凝結水氣而發霉，造成冷氣異味等現象。





## 結語

「環保駕駛」是一種安全、經濟又環保的開車方式。採用「環保駕駛」利己又利人，它簡單到只要「開車時少急踩油門或煞車」，就可以增進道路交通安全、節省個人燃油不必要的消耗、以及減少CO<sub>2</sub>的排放量，既安全、經濟又環保。冀望藉由以上的介紹，能讓駕駛者學到「環保駕駛」的相關知識，並且確實實踐「環保駕駛」的技能，讓開車也能做到節能、減碳、安全又舒適。



---

# 第二篇

## 學科輔助教學資源

---

---

---

課目一

駕駛道德

輔助教學資源

---

---



# 目 錄

第一章 駕駛道德與交通事故.....	2-1-1
1.1 移動中車輛的威脅性.....	2-1-1
1.2 交通事故所帶來的省思.....	2-1-1
1.3 交通事故的受害者.....	2-1-4
1.4 國內與國外駕駛習慣之比較.....	2-1-6
1.5 國內外統計資料.....	2-1-7
1.5.1 民國 96 年主要死亡原因之事故傷害.....	2-1-7
1.5.2 火災、溺水、刑案被害人及交通事故死傷人數.....	2-1-8
1.5.3 交通事故肇因分析.....	2-1-10
1.5.4 交通事故社會成本.....	2-1-10
1.5.5 主要國家交通統計.....	2-1-15
第二章 何謂「駕駛道德」.....	2-1-17
2.1 駕駛道德之意義.....	2-1-17
2.2 駕駛道德之目的.....	2-1-17
第三章 培養駕駛道德之具體行動.....	2-1-18
3.1 駕駛人經常違犯之不道德(違規)行為.....	2-1-18
3.2 如何培養駕駛道德.....	2-1-19
3.3 建立駕駛道德之正確觀念.....	2-1-20
3.3.1 均衡的權力與責任意識.....	2-1-21
3.3.2 正確的價值觀.....	2-1-21
3.3.3 避免過份自信.....	2-1-22
3.3.4 理讓.....	2-1-22
3.3.5 禮讓.....	2-1-22
3.3.6 忍讓.....	2-1-23
3.4 表現駕駛道德之積極作法.....	2-1-23
第四章 結語.....	2-1-26
參考文獻.....	2-1-27

# 第一章 駕駛道德與交通事故

## 1.1 移動中車輛的威脅性

人們對「快速行駛車輛」所帶來之殺傷力的警覺通常遠不如對「快速射出子彈」的畏懼；其實快速行駛車輛對駕駛人或其他用路人的傷害威脅絕對不輸快速射出的子彈。因為子彈雖快，只要不打到少數致命部位，受傷者還是會有很大的活命機會；但是遭受快速行駛車輛撞擊者之受傷部位卻是全面性的，其所造成之傷害通常是無法復原的。

速度與重量讓車輛充滿殺傷力。根據物理學的動量計算公式 ( $p=mv$ ； $p$  為動量， $m$  為質量， $v$  為速度)，可以得到各類車輛使用對其他用路人之傷害威脅力比較，如表 1-1 所列：

表 1-1 各類車輛使用對其他用路人之傷害威脅力比較

行人(80 公斤)	1 倍(以此為比較基準)
騎腳踏車	30 倍
騎機車	500 倍
駕駛小客車	3,000 倍
駕駛大客車	40,000 倍
駕駛大貨車	100,000 倍

當我們發動汽車引擎之後，我們所操控的機械立即就變成一隻充滿殺傷力的怪獸。

只要我們稍有疏忽或操控不當，這隻怪獸可能立即就會讓我們自己或他人遭受極為慘烈的傷害，甚至死亡。

## 1.2 交通事故所帶來的省思

許多人總認為，交通事故僅會發生在別人身上，就像一則故事，卻從未想過，這些事件發生在自己身上時，會是甚麼感受？也有許多人沒有注意到，在道路上，自己的一點點疏忽就可能使他人甚至自己成為交通事故的受害者。或許有些人是心存僥倖，認為自己的違規不會造成任何影響，然而事實證明並非如此。請看以下實際的案例：

案例一：任意路邊暫停

2008 年 1 月 24 日，一輛賓士在基隆市忠四路違規暫停路邊，讓乘客下車，後方機車騎士疑因閃避開啟車門，失控摔車，遭一

旁經過砂石車輾過頭頸，送醫後不治。另一位跟在後方目睹之騎士表示此輛停在內側車道上的賓士車右後車門突然打開，騎在他前方的機車騎士像要閃避，卻不幸滑倒。當時剛好右側車道有砂石車經過，摔倒的機車騎士因跌在砂石車的第2和第3輪中間，來不及爬起來，當場被車輪輾過而傷重不治。

案例思考：

為了貪圖一己之利而任意路邊停車，對於後方車輛造成極大的威脅，實在是自私自利之行為。

案例二：任意於巷口停放車輛

一位邱姓車主將車違規停在巷口轉角，一輛汽車從單行道違規左轉，一部機車同時從另一頭迎面而來，兩部車因此對撞，造成機車騎士右膝蓋粉碎重傷。法院審理認定，肇事車主從巷子轉進幹道沒有停車查看，機車在行經巷口也沒有減速，而邱姓車主違規停車擋住駕駛視線，三方都要負責。

案例思考：

誰才是真正的加害者？巷口停車是否是每日常見的行為？我們時常是事故的潛在加害人！也是潛在受害者！

案例三：任意於人行道停車

某日有位行走於人行道之老婆婆，因為前方有輛箱型車違規佔用人行道停車，迫使老婆婆必須走下車行道路迂迴繞過。然就在老婆婆從人行道跨下車行路面時，因不小心跌了一跤，而在老婆婆跌倒之煞納間湊巧有一位年輕人駕駛機車經過，兩人撞了個正著，老婆婆也因此交通事故而往生了。

案例思考：

是誰讓害死老婆婆？違規停車不危險嗎？

案例四：任意轉彎未打方向燈

某日一個交岔路口上有許多車輛在等紅燈，此時一位年輕人騎著機車沿路邊之慢車道駛近交岔路口，瞬間交通號誌由紅燈轉變成綠燈，年輕的機車騎士於是加了油準備順勢通過該交岔路口。就在此時，停於路口等紅燈之外側車道第一部小客車，卻在未事先打右轉燈號之情況下直接右轉。年輕機車騎士遇此突發狀況，卻再加油門企圖加速閃過，誰知仍與右轉之小客車輕微擦



撞，致使機車騎士人車分離，衝向路口之另一端；年輕之機車騎士更因此而滾撞違規停放於交岔路口內之小貨車而喪失生命。

案例思考：

要是小客車司機早一點打右轉燈！小貨車不要在路口內停車！是否一條寶貴生命就可保留？悲劇就不會發生？

案例五：載運物品未綁牢

2007年3月17日中二高名間路段，造成消防署政風室主任林國珍因為閃避一條棉被，釀成1死6傷的車禍，國道警察調閱收費站所有的監視器，一共寄出近300封的信函，藉著車主提供的線索，才終於找到掉落棉被的貨車司機。警方依過失致死罪將他移送法辦。

案例思考：

如果大貨車司機能多點關懷與用心，上路前再仔細檢查車上的貨物是否網綁好，類似的遺憾必定能避免。

案例六：任意變換車道

2007年4月27日台中縣中彰快速道路烏日段傳出死亡車禍，一輛滿載鋼筋的拖板車，疑因變換車道時不慎失控，撞到大排長龍等候下匝道的七輛車，造成一名駕駛慘死車內、四人受傷的慘劇，交通也受阻兩個小時，肇事的卡車司機被警方依業務過失致死移送法辦。

案例思考：

如果這輛拖板車不隨意變換車道的話，還會造成如此的慘劇嗎？你常常變換車道嗎？變換車道時，有沒有想過會帶給別人什麼影響？

案例七：亂鳴喇叭

2007年11月28日，一個孕婦在散步回家的路上，再過一條馬路就能到達她的住處。怎麼知道，突然的”叭”一聲，她嚇到了，身體往後退了一下，就被撞個正著。據肇事司機說，當時自己的車子由南往北行駛，當他看到前方有人從西往東過馬路，就按了一下喇叭，哪知行人聽到喇叭身子往後退了一下，就剛好撞了上去。孕婦被緊急送到了醫院，但令人心碎的是，1.55公斤的嬰兒在出生後僅僅存活了11個小時，而孕婦在深度昏迷了39天之後也離開了人世。

案例思考：

各位是否曾想到過按喇叭也能造成如此嚴重的車禍？如果駕駛人看到過馬路的行人可以多一點禮讓，這個悲劇將不會再發生。

案例八：互不相讓

馬路上，一輛廂型車不守規矩的跨越雙黃線逆向行駛，另一輛迎面而來的小汽車無視於對向不守規矩的駕駛，仍我行我素的開在自己的車道，心想著：「你不守規矩，出事也是你要負全責！」“碰”的一聲，兩輛車迎面撞上，由於撞擊力道過大，車子嚴重扭曲變形，雙方也都重傷送醫。

案例思考：

如果小汽車駕駛者可以轉個念頭，對不守規矩的駕駛者稍微避讓一下，是否可以避免車禍的發生呢？

案例九：不當使用遠光燈

2008年04月14日凌晨，一輛豐田轎車原本安穩行駛於在山路上，駕駛員看到對面車上射來一束強光。“好亮啊，人都被射暈了！”駕駛員下意識地想躲避另一輛迎面駛來的貨車，不料轎車突然失控，“咚”一聲撞飛防護欄後，衝出公路。此時，衝出公路的轎車先撞上行道樹後改變方向，車頭狠狠地撞在陡坡上，車身不斷往下翻滾，車頂翹了起來，玻璃粉碎…

案例思考：

你曾被遠光燈影響，而覺得睜不開眼睛嗎？你常不常在會車的時候仍開著遠光燈呢？

### 1.3 交通事故的受害者

如果今天是自己的家人、近親或是摯友因其它駕駛者的疏忽或缺乏駕駛道德的行為而受害，又會是什麼感受呢？請將心比心來感受下列受害人的心情：

案例一：

王曉民是北二女中(現今之中山女高)的儀隊指揮，在一次交通事故中受傷變成植物人，其父母在不願放棄其生命的堅持下，持續照顧其四十餘年。如今年邁的爸爸走了，年老體弱的媽媽不

時地煩惱著有一天她也走了後，誰來繼續照顧她？

案例思考：

四十多年的折磨，仍然無法讓王爸爸放心地走！每一條生命都是親人無法割捨的寶貝！

案例二：

柯媽媽的兒子於完成碩士論文口試當天下午，在東海大學前之台中港路上遭大貨車撞擊喪生。柯女士在喪子傷痛下處理相關事宜時，深感珍貴的生命在現實之社會中竟然如此地慘遭踐踏，交通事故罹難者家屬在遭此巨變時，卻又如此地無依與無助。柯媽媽在悲憤填膺的心情下，歷經十餘年的奔走與努力，終於促成我國汽車強制責任險之立法。

案例思考：

究竟是多大的傷與痛？竟能讓一個平凡的媽媽不顧一切、堅持十餘年，去完成一件偉大的使命！

案例三：

林媽媽就讀高中的兒子於早晨上學時，在離家不遠處穿越道路時，不幸遭公共汽車撞擊而喪生。林媽媽在遭逢愛兒變故時，一直無法接受如此殘酷之事實，思子之情更讓林媽媽傷心欲絕，所幸借助在網站上書寫給愛兒一封封無法投遞的信，讓林媽媽從崩潰的絕望中重新找回生命的意義，並投入交通安全工作之推動，希望別人不要遭遇如此椎心之痛。這些給愛兒的信彙編成「我盡量不想他」乙書，更得到該年之網路文學獎第二名。

案例思考：

分享一個因交通事故喪子之母親的悲傷心情，及如何化解傷痛成大愛的心路歷程，讓我們更加珍惜自己與他人生命的可貴。

案例四：

陳爸爸騎機車外出時，遭停靠路邊之小客車上欲由左後車門下車之小孩所推開之車門撞擊，陳爸爸跌落車道後又遭隨後而至之計程車再撞一次，送醫急救無效並於隔天逝世。辦完陳爸爸的喪事後，陳媽媽一直無法接受陳爸爸已經過世之事實，天天口中唸唸有辭地等待陳爸爸回家。陳家子女曾經嘗試搬家以避免陳媽媽觸景傷情，可是卻無法改善陳媽媽的病情。陳家子女看著媽媽



的樣子，心中真是無比沉痛，不知媽媽的病情要到那一天才會改善？一個開車門的疏忽，卻帶來陳家無止境的痛！

案例思考：

一場來不及的道別，狠狠地撕裂了一個家庭的親情與幸福。一個不經意的疏忽，帶給他人的痛卻是如此地沉重。

案例五：

一個阿婆含辛茹苦的獨力撫養著兩個小孫子。這天，她騎著機車在要幫小孫子買零食的路上，看到機車道上有一部貨車為停在路邊正在卸貨，阿婆了閃避違規停放路邊的貨車，繞過小貨車後騎到快車道上去，卻慘遭聯結車捲入輪底慘死；當場身體被輾成兩截，血肉模糊慘不忍睹，阿婆當場慘死，剎那間撒手人寰，再也見不到可愛的小孫子，一個家庭就此崩潰…

案例思考：

無辜的小孫子沒了撫養他們的阿婆，以後該怎麼辦呢？違規停車可能會造成什麼影響？是否可能造成其他用路人的不便呢？請記得，停車時務必考量他人的安全與交通順暢，寧可多花一點時間找車位，也不要因為自己一時方便造成別人終生遺憾！

## 1.4 國內與國外駕駛習慣之比較<sup>[11]</sup>

馬來西亞、新加坡、印尼，大體而言，這三個東南亞國家除了車輛是靠左行駛以外，其他方面和台灣是沒有什麼不同的，但仔細觀察他們的駕駛人在行車方面的素養確實與我們本地人的駕駛有顯著的不同；舉例如下：

1. 行人穿越道前方同樣有一條類似「越線受罰」的白線，當紅燈亮時，可清楚看到所有車輛都沒有超過那條白線，但一連數個地方駕駛人都是如此固執的守法，值得我們佩服；反觀國內，當十字路口紅燈亮時，車輛不但超越了白線，甚至停在行人穿越道上，讓過路行人不得不在車輛間的細縫中穿梭而過，並且這種情形已是見怪不怪。
2. 當地的汽車駕駛人和前座乘客都中規中矩的繫上安全帶，而且無論在什麼樣的公路上行駛皆然；而反觀國內除了收費站(高速公路)檢查較嚴格外，為了應付警察不得不繫安全帶以外，至於在其他路面行駛的車輛，絕大部分的駕駛人都未依規定繫上。

3. 道路上的車輛開的慢條斯理，在台灣各條道路上只見一部部的車輛經常呼嘯而過，直教馬路上的行人捏一把冷汗，的確當地這種「舉世無雙」的開慢車，才能減少發生意外事故。
4. 通常在台灣地區，早上上班的時段，一定是交通流量達到尖峰的時候。在通往市區的道路上，車輛阻塞經常是難以避免的，但在新加坡，所見的景觀完全不同，早晨八點鐘，街上冷清的只有少數車輛而已。原來是新加坡有個規定，在早晨七點三十分，凡是由郊區駛入市區的車輛，必須載滿四名乘客(連同駕駛人)方得進入，否則罰新幣五十元(約合台幣六百元)。所以在晨間道路自然是通行無阻。

上述之東南亞國家中，除了新加坡較為進步並且一般的水準較高外，至於馬來西亞以及印尼，在我們的想像中是較台灣為落後的，然而其車輛駕駛人把遵守交通規則視為理所當然，這一點是我們所沒有辦法比擬的。目前以台灣人民的生活水準一般都比東南亞國家為高，道德水準(在此指交通而言)也應能比照才是。

## 1.5 國內外統計資料

為突顯出運輸事故的嚴重性，收集交通事故死傷人數、肇因分析等各類相關之統計資料，以顯示運輸事故之高發生率，並使了解駕駛者的駕駛行為是發生事故、影響安全的主因，以及交通事故所產生的高社會成本。

### 1.5.1 民國 96 年主要死亡原因之事故傷害<sup>[6]</sup>

事故傷害含運輸事故、意外中毒、意外墜落、火焰所致之意外事故、意外之淹死及溺水、其他等。根據衛生署歷年來的統計，事故傷害死亡率屢創新低，惟運輸事故仍是事故傷害的主因。

民國 96 年事故傷害死亡人數以運輸事故死亡人數 4,127 人，占 57.9% 最多，死亡率為每十萬人 18.0 人；其次分別為意外墜落死亡人數 1,137 人，占 16.0%，死亡率為每十萬人 5.0 人；意外之淹死及溺水死亡人數為 507 人，占 7.1%，死亡率為每十萬人 2.2 人；意外中毒死亡人數為 324 人，占 4.5%，死亡率為每十萬人 1.4 人；火災意外事故死亡人數為 95 人，占 1.3%，死亡率為每十萬人 0.4 人；其他事故傷害死亡人數為 940 人，占 13.2%，死亡率為每十萬人 4.1 人。

表 1-2 民國 96 年各事故傷害死因死亡率與死亡人數(單位：人；%)

排名	事故傷害	死亡人數	死亡率
1	運輸事故	4,127	18.0
2	意外墜落	1,137	5.0
3	意外之淹死及溺水	507	2.2
4	意外中毒	324	1.4
5	火及火焰所致之意外事故	95	0.4
	其它	940	4.1
	合計	7,130	31.1

資料來源：行政院衛生署網站<sup>[6]</sup>

### 1.5.2 火災、溺水、刑案被害人及交通事故死傷人數

客觀而言，目前台灣地區民眾生命、身體、財產做大的危害，不是飛機失事或火災，也不是犯罪，而是交通事故。近五年來之火災死傷人數逐年下降。民國 96 年因火災而死亡人數為 118 人，受傷人數為 383 人，以受火焰灼傷人數 217 人最多，其次為吸入有害氣體 198 人，詳細資料列於表 1-3 中。

表 1-3 火災死傷人數(單位：人)

年	死亡	受傷	死傷人數按原因分							不明因素	合計
			火焰灼傷	有害氣體	跳樓	外物擊中	倒塌物壓倒	其他			
2003	228	768	420	412	15	21	1	118	9	996	
2004	160	551	318	284	14	25	2	63	5	711	
2005	139	532	321	263	9	19	3	54	2	671	
2006	125	471	258	250	16	13	2	50	7	596	
2007	118	383	217	198	16	23	—	47	—	501	

資料來源：內政部統計處網站<sup>[7]</sup>

而近五年刑案被害人死傷人數之詳細資料列於表 1-4。民國 96 年刑案被害人死亡人數，男性 738 人，女性 346 人，合計 1,084 人；



受傷人數男性為 17,699 人，女性 13,401 人，合計 31,100 人。

表 1-4 刑案被害人死傷人數(單位：人)

年	死亡			受傷		
	男	女	合計	男	女	合計
2003	696	313	1,009	10,720	8,143	18,863
2004	676	259	935	10,176	7,861	18,037
2005	727	300	1,027	12,197	9,230	21,427
2006	764	364	1,128	16,081	11,424	27,495
2007	738	346	1,084	17,699	13,401	31,100

資料來源：內政部統計處網站<sup>(7)</sup>

每年交通事故死亡人數平均高達 2,800 人。民國 96 年道路交通事故死亡人數為 2,573 人，受傷人數為 215,921 人，其中肇事原因最多件數以汽(機、慢)車駕駛人 2,368 件最多，其次為行人(乘客)79 人，詳細資料列於表 1-5。

表 1-5 道路交通事故死傷人數(單位：人)

年	A1 類		A2 類	肇事件數按肇事原因(件)(A1 類)				
	死亡	受傷	受傷	汽(機、慢)車駕駛人	行人(乘客)	機件	交通管制(設施)	其他
2003	2,718	1,262	155,041	2,474	77	19	2	—
2004	2,634	1,248	177,860	2,378	102	20	—	2
2005	2,894	1,383	201,704	2,655	98	10	2	2
2006	3,140	1,301	209,875	2,891	93	7	4	4
2007	2,573	1,006	215,921	2,368	79	13	3	—

註：A1 類係指造成當場或 24 小時內死亡之事故；A2 類指造成人員傷亡之事故。

資料來源：內政部統計處網站<sup>(7)</sup>

將民國 96 年火災、刑案及交通事故死傷人數之統計資料互相比對，可得知交通事故死傷人數相較於同年的火災、刑案被害人死傷人數多出甚多。民國 96 年因交通事故死亡的人數為 2,573 人，是同年火災死亡人數 118 人的 21.8 倍，同年溺水死亡人數 507 人的 5.1 倍，同年刑案死亡人數 1,084 人的 2.4 倍。

我們可以不去危險公共場所活動，減少上餐廳、上 KTV，避免成為公共場所火災的殉難者；我們也可以潔身自愛，不與壞人接觸，降低成為犯罪被害者的機率；但是我們能不走路、開車、或坐車嗎？我們不撞人，別人就不會撞我們嗎？所以改善交通秩序促進交通安全，已成當務之急。

表 1-6 96 年火災、溺水、刑案及交通事故死傷人數(單位：人)

	火災	溺水	刑案	交通事故	合計
死亡(人)	118	507	1,084	2,573	3,775
受傷(人)	383	—	31,100	216,927	248,410

資料來源：內政部統計處網站<sup>(7)</sup>

### 1.5.3 交通事故肇因分析<sup>(4)(8)</sup>

交通事故是意外？是巧合？是倒楣？還是由其他原因所造成的？根據民國 95 年之肇事事故資料圖表之分析(表 1-7)，可看出影響安全的因素，除了環境因子(道路危險因子、環境影響因子)之外，駕駛者的駕駛行為是發生事故的主因，其中又以人為因素佔較高比例。<sup>(8)</sup>在 A1 類道路交通事故肇事原因件數,前三項為酒醉(後)駕駛失控占 23.51%、未注意車前狀況占 17.61%及未依規定讓車占 9.10%，顯示駕駛人守法與禮讓之精神還有待加強。<sup>(4)</sup>

### 1.5.4 交通事故社會成本<sup>(4)</sup>

交通事故的社會成本所考慮的項目相當多，綜合國外的研究資料，可將事故成本項目分為以下五大類：主體直接成本(如醫療成本及突然之喪葬成本)、主體間接成本(如生產中斷成本及生活額外支出成本)、客體間接成本(如事故現場處理成本及老利喪失成本)、間接社會成本(如行旅研製成本及貨物運送延誤損失)、無形成本(如傷痛及精神折損)。

以交通事故與意外事件所造成的影響而言，其對社會造成的損害，除了與事件直接有關人員之傷亡與車輛毀等物質性的破壞之

表 1-7 95 年道路交通事故(A1+A2 類)死傷人數—肇事原因別  
(單位：人；%)

肇事原因 \ 事故類別	死	比例	傷	比例
總計	3,140	100.00	211,176	100.00
酒駕(後)駕駛失控	727	23.15	11,810	5.59
未注意車前狀況	541	17.23	29,001	13.73
未依規定讓車	278	8.85	45,541	21.57
違反號誌、標誌管制	268	8.54	27,135	12.85
未保持安全距離、間隔	155	4.94	16,881	7.99
超速失控	155	4.94	2,834	1.34
轉彎(向)不當(含左、右、迴轉)	140	4.46	23,241	11.01
未依規定減速	101	3.22	2,435	1.15
行人(或乘客)過失	94	2.99	3,660	1.73
逆向行駛	76	2.42	5,083	2.41
違規超車	44	1.40	2,510	1.19
搶越行人穿越道	36	1.15	1,481	0.70
起步未注意其它車(人)安全	28	0.89	4,674	2.21
疲勞(患病)駕駛失控	27	0.86	952	0.45
倒車未依規定	23	0.73	1,975	0.94
搶(闖)越平交道	18	0.57	12	0.01
未靠右行駛	17	0.54	1,779	0.84
橫越道路不慎	13	0.41	1,197	0.57
機件故障	7	0.22	700	0.33
交通管制(設施)不當	5	0.16	235	0.11
爭(搶)道行駛	4	0.13	707	0.33
停車操作時，未注意其它車(人)安全	2	0.06	284	0.13
燈光	1	0.03	157	0.07
其它原因	380	12.10	26,892	12.73

資料來源：95 年道路交通事故分析<sup>(8)</sup>



外，因事故帶來的影響尚不僅於此。事故的發生經常會造成交通的阻塞，其他車輛與人因此必須停滯等待，上班可能因此而延誤，大批車輛在停開之間的油料耗費，等待人員此時直接曝露於汙濁空氣中，對身體健康的不良影響，其代價並非如物質性之損毀顯而易見。另外，還必須包括為處理事故與違規事件所需動用的警力與各種行政資源等等。

事故產生之間接影響，如事故受傷人員與損害車輛如果有保險，私人保險公司可能因此而有一筆損害賠償支出，事故傷亡人員所需的醫療支出，在目前的全民健保制度下，亦是對其他所有保險人的一種負擔。

### 1. 死亡成本

死亡成本之探討或因國家不同或死亡成本的應用目的不同（如安全計畫評估之用或交通事故死亡求償之用）、或因方法不同（如人力資本法或願付價格法）死亡成本的估算結果差異相當大，表 1-8 僅彙整不同學者所計算之生命價值資料，以顯示其估算結果的差異。雖所估算之結果不盡相同，但皆可看出生命之價值皆為相當大之數字，不容忽視之。

表 1-8 生命價值彙整表

作者	國家	每人的生命價值（新台幣）
薛立敏君等人（1999）	台灣	1 億 2 千萬元
陳建立君等人（1992）	台灣	1,120 萬元
陳高村君等人（1998）	台灣	950 萬元
陳立慧君等人（1990）	台灣	953 萬元
蕭代基君等人引用 Fisher 君等人的研究（1989）	美國	5 千萬~1 億 2 千萬元
張新立君等人引用 Jones-Lee 等人研究資料（1992）	英國	4,200 萬元
張新立君等人提供之英國 DETR 的資料（1998）	英國	5 千萬元
蕭代基君等人引用 Viscusi 君等人的研究（1993）	美國、英國、日本、加拿大	1,800 萬~4 億 8 千萬元
陳子儀君引用日文之「交通事故死亡求償金額案例」資料（1991）	日本	800 萬~1,800 萬元

註：本表不考慮貨幣價值的年期問題

資料來源：交通事故與交通違規之社會成本推估研討會論文集<sup>(4)</sup>

## 2. 受傷成本

受傷成本的彙整資料如表 1-9 所示，陳高村均等人的受傷成本推估值為：永久性傷害的成本高達一仟六百九十萬元，一般性傷害的成本約為五百八十萬元，所謂永久性傷害定義為因傷害造成需三個月以上在家休養無法外出工作者。各學者之受傷成本之估算項目不同，其值也不盡相同。

表 1-9 受傷成本彙整表

作者	國家	每人的受傷成本（新台幣）
陳高村君等人	台灣	永久性傷害成本約 1,690 萬， 一般性傷害成本約為 580 萬元。
陳立慧君等人	台灣	醫療費用為 13 萬 6 千元， 罹病損失為 72 萬元。
陳振祥君等人	台灣	醫療費用為 6 萬 2,400 元
陳建立君等人	台灣	直接成本與罹病成本之總和： 重度頭部外傷為 72 萬元， 中度頭部外傷為 43 萬元， 輕度頭部外傷為 17 萬元。
李克聰君等人引用 紐西蘭之文獻	紐西蘭	重傷成本約 700 萬元， 輕傷成本為 90 萬元。
張新立君等人提供 之英國 DETR 的資 料（1998）	英國	重傷成本約 630 萬元， 輕傷成本為 60 萬元。

註：本表不考慮貨幣價值的年期問題

資料來源：交通事故與交通違規之社會成本推估研討會論文集<sup>(4)</sup>

## 3. 車損成本

車損成本的彙整資料如表 1-10 所示，汽車之平均毀損損失約為十五萬元，機車則約為一萬五千元。重度頭部外傷的為五千六百元，中度頭部外傷為二萬四千元，輕度頭部外傷為六千六百元。

表 1-10 車損成本彙整表

作者	國家	每部車的車損成本（新台幣）
陳高村君等人	台灣	汽車之平均毀損損失約為 15 萬元， 機車則約 1 萬 5 千元
陳建立等人	台灣	重度頭部外傷為 5,600 元， 中度頭部外傷為 2 萬 4 千元， 輕度頭部外傷為 6,600 元。

資料來源：交通事故與交通違規之社會成本推估研討會論文集<sup>(4)</sup>

#### 4. 公共設施成本

與公共設施損壞求償有關的相關法規包括民法以及下列行政命令：高速公路交通管制規則、國營事業欠其欠款債權催收款及呆帳處理有關快寄事故補充規定、國道高速公路交通設施損壞處理要點、高速公路交通設施損壞民事訴訟請求賠償作業規定。

目前索賠金額僅含設施損壞修復費用，而並未將辦理所培之行政費用、設施損壞對他人之影響費用等納入索賠金額中。

#### 5. 行政處理成本

行政處理成本彙整資料如表 1-11 所示，平均每件已破案交通肇事逃逸案件之警察行政成本的額外支出為六千四百六十五元，每件未破案交通肇事逃逸案件之警察行政成本的額外支出為一萬五千一百七十五元。1991 年挪威每件交通事故之行政成本佔每件事務總成本的比率：死亡事故為 0.3%（約新台幣十八萬元），非常嚴重受傷為 1.2%（約新台幣二十七萬元），嚴重受傷為 1.8%（約新台幣十四萬元），輕微受傷則為 9.8%（約新台幣七萬元）。

表 1-11 行政處理成本彙整表

作者	國家	每件事務行政處理成本（新台幣）
曾平毅君等人	台灣	已破案交通肇事逃逸案件之警察行政成本的額外支出為 6,465 元，未破案交通肇事逃逸案件之警察行政成本的額外支出為 1 萬 5,175 元。
曾平毅君等人引用 Elvik 的研究資料	挪威	重度頭部外傷為 5,600 元，中度頭部外傷為 2 萬 4 千元，輕度頭部外傷為 6,600 元。
曾平毅君等人引用 Al-Mashakbeh 等人的研究資料	約旦	死亡事故為 3,400 元，受傷事故為 1,500 元，財損事故為 200 元。

資料來源：交通事故與交通違規之社會成本推估研討會論文集<sup>(4)</sup>

#### 6. 違規成本

交通違規行為雖不一定會導致交通事故，但其隱藏的危險性是不容忽略的，如酒醉駕車及闖紅燈等危險的駕駛行為。除了危險性，交通違規行為亦會導致道路行駛環境變差，讓其他道路使用者覺得很不舒服，甚至有惡性循環的駕駛行為，因此，交通違規社會成本值的探討需要周延的考慮違規行為的影響。



### 1.5.5 主要國家交通統計<sup>(5)</sup>

根據交通部主要國家交通統計資料(表 1-12)，道路交通肇事率按車公里計算(件/億車公里)，我國於 2004 年為 66.1 件/億車公里，低於韓國(167.5 件/億車公里)、香港(139.0 件/億車公里)、日本(121.8 件/億車公里)，名列第四高肇事率。

表 1-12 道路交通肇事率—按車公里計算(單位：件/億車公里)

肇事率排名	國別	2003	2004	2005
1	韓國	185.1	167.5	—
2	香港	132.5	139.0	—
3	日本	119.5	121.8	—
4	中華民國	62.6	66.1	70.7
5	德國	55.5	52.0	82.7
6	新加坡	50.8	53.0	48.7
7	英國	43.0	41.0	—
8	美國	42.3	40.0	38.7
9	法國	15.9	15.5	15.4

資料來源：交通部全球資訊網<sup>(5)</sup>

表 1-13 道路交通死亡率按車公里計算(人/億車公里)，我國於 2004 年為 1.5 人/億車公里，僅低於韓國(5.0 人/億車公里)，與香港、新加坡並列第二高肇事死亡率，遠高於英國(0.7 人/億車公里)。其中法國係以肇事後 6 天內死亡為計算標準。我國與日本皆以 24 小時內死亡為計算標準。其他國家地區皆以肇事後 30 天內死亡為計算標準。

表 1-13 道路交通死亡率—按車公里計算(單位：人/億車公里)

肇事死亡率排名	國別	2003	2004	2005
1	韓國	5.5	5.0	—
2	香港	1.9	1.5	—
3	新加坡	1.7	1.5	1.2
4	中華民國	1.6	1.5	1.5
5	法國	1.1	1.0	1.0
6	德國	1.0	0.9	0.8
7	日本	1.0	0.9	—
8	美國	0.9	0.9	0.9
9	英國	0.7	0.7	—

資料來源：交通部全球資訊網<sup>(5)</sup>

表 1-14 將道路交通受傷率按車公里計算(人/億車公里)，我國於 2004 年為 80.2 人/億車公里，僅低於韓國(5.0 人/億車公里)、香港(177.9 人/億車公里)，名列第三高肇事受傷率，英國與日本資料未取得。

表 1-14 道路交通受傷率－按車公里計算(單位：人/億車公里)

肇事受傷率 排名		2003	2004	2005
1	韓國	289.4	263.2	—
2	香港	166.3	177.9	—
3	日本	148.9	—	—
4	中華民國	76.2	80.2	80.3
5	德國	73.4	68.4	68.7
6	新加坡	63.3	65.4	59.7
7	美國	62.3	58.7	56.3
8	法國	21.1	19.7	19.7
	英國	—	—	—

資料來源：交通部全球資訊網<sup>[5]</sup>

## 第二章 何謂「駕駛道德」

### 2.1 駕駛道德之意義<sup>〔1〕〔2〕〔3〕</sup>

在法律上，並非任何事都有明文規定，而交通警察也無法隨時隨地的取締所有違規，所以為了道路上的安全，大家需要擁有共通的用路法則，這必須仰賴全民之自我約束，樹立起社會共識的典範。駕駛者心中需要一把無形的尺，讓每個駕駛人規範自我不作傷害自己與他人之用路行為，這種自我要求之無形力量稱之為駕駛道德。

換句話說，駕駛道德是立身處事的態度與道理，也是行為的規範，故「駕駛道德」就是駕駛人駕駛車輛時，應始終抱著維護交通秩序和確保行車安全為己任之觀念，不但確實遵守交通規則，而且駕駛時全神貫注的專心操作行駛，可快則快，該慢則慢，應讓則讓，盡到一個駕駛人之本份。駕駛人無論在任何道路上駕駛車輛，都能合乎「理」與「法」，隨時注意行車的秩序與安全，那就是駕駛道德的表現。所謂法是國家頒布的有關交通法令，規定駕駛人如何安全行車，富有強制與拘束的能力。所謂理有時在法令規定之外，不被法令與行政命令所拘束而表現於駕駛人修養與品德方面，亦如我們常說的一種「良知」。

如果駕駛人不按交通法規與駕駛原理及道德規範行車，甚至背道而馳，那是漠視駕駛道德，輕則與行人及其他車輛擦擦碰碰，發生糾紛；重則車毀人亡。所以一個優良駕駛人不應該使自己的駕駛行為影響其他駕駛人或行人之安全，應共同維護讓交通流暢，做到遵行交通秩序。

### 2.2 駕駛道德之目的<sup>〔1〕</sup>

一個優良駕駛人應能確實遵守道路交通安全法則，並隨時設身處地為其他用路人著想。若是貪圖一時的方便而任意巷口停車，不但會阻礙他人的行車視線，也使交通嚴重受阻，如此因為己身一時之便造成他人之不便或導致交通事故產生，其影響後果甚鉅。因自己的違規而影響其他駕駛人或行人之安全，一個優良駕駛人不應該去做，而應共同維護讓交通流暢，做到遵行交通秩序。

除政府相關部門致力宣傳改善交通安全外，駕駛人本身亦應本著良知及道德，自我約束、自我要求的發揮「讓」的道德修養，必能使交通益發流暢，也提升行車安全。



## 第三章 培養駕駛道德之具體行動

### 3.1 駕駛人經常違犯之不道德(違規)行為<sup>〔2〕〔5〕</sup>

隨著國民所得提高，生活水準提升，機動車輛快速成長，依據交通部的統計，截至 96 年底，台灣地區機動車輛已高達 2,071 萬，再加上道路建設趕不上車輛成長，致道路明顯不足，塞車情況經常發生。有些駕駛人為趕時間而超速搶快、橫衝直撞、爭先恐後、蛇行換道、任意停車而置交通法規於不顧，但人人亦感到交通混亂而怨聲載道。此乃因汽、機車駕駛人完全以自我方便為行事原則，守法精神太差，無禮讓之風度。道路上常見之不道德的行為可分為三類：

#### 1. 法規有規範但不易採證之違規駕駛行為：

- (1) 錯行車道：轉彎車佔用直行車道，或是大型車佔用內側車道，均是造成阻礙及擁擠的原因。
- (2) 當車輛起步、左（右）轉彎、超車時未依規定閃亮方向燈號，而隨意採取行動，致使行駛而來之車輛或行人不能及時閃避防範而釀成側撞事故。
- (3) 車輛行進中任意變換車道，或蛇行嬉戲，致後方隨行車輛無法正常行駛而肇禍。
- (4) 車輛行經有號誌設置之交岔路口，如無交通警察崗哨，起投機取巧之心，圖一時之快，搶黃燈、闖紅燈，或搶先左轉。
- (5) 夜間行車未按規定使用燈光；夜間行駛市區或照明良好之路段，仍使用遠光燈眩惑前車或對方來車。
- (6) 搶轉彎道。
- (7) 高速公路上低速車或大型車佔用內側車道。
- (8) 車輛行駛中，不依正常行進之車速而在車陣中以高速蛇行，宛如賽車險象環生而造成追撞事故。
- (9) 車輛行進至行人穿越道前，遇有行人正穿越中，不依規定「停車再開」。致使行人左右閃避，險象環生。
- (10) 機車在人行道上行駛，不顧行人之通行及安全，且常與老弱婦孺、學童、幼孩等造成人車爭道釀成事故。
- (11) 機車駕駛人為達個人之目的或追求快感或求快速到達目的

地，在道路上飆車、蛇行穿越、不顧交通擁塞及行人安全，鑽隙、潛行於車陣中當中，是不道德之行徑。

## 2. 法規未明確規範但卻影響他人之違反駕駛道德行為：

- (1) 當前車因故暫停時，不肯耐心等待，任意按鳴喇叭，或從前方車隊中鑽隙超前，或利用路肩慢車道擠進。
- (2) 車輛行經交岔路口或行人穿越道、鐵路平交道，未遵守減速、停、看、聽之規定，而鑽隙穿越。
- (3) 超車時我行我素，不按規定先示警告知前車及後車；且超越時又未取適當間隔與距離，超越後未待足夠距離即轉回原車道，致他車無法採取防範措施而肇禍，危及他人性命。

## 3. 法規未規範但卻影響他人之違反駕駛道德行為：

- (1) 雨天行經低窪積水地區不放慢速度而疾駛致水花四濺，泥漿、汗水飛濺而浸濕行人衣履，是嚴重不道德之行為。
- (2) 高速行駛中驟然煞車。
- (3) 行車當中超越行人或慢車，故意按喇叭示警。
- (4) 車輛行經施工地區疾馳而過，致使行人飽受灰砂之苦。
- (5) 遇有事故現場而任意放慢車速、甚至停車觀看，阻礙救援路線並造成交通阻塞。

上述之不道德行為皆是一些小動作該做未做，或不該做而做了，例如轉向未打方向燈、經路口或危險路段未減速等。這些行為輕則帶給後方車輛駕駛心理突如其來的壓力與不愉快，重則造成嚴重的死亡車禍，這些都不是你我所樂見的。

## 3.2 如何培養駕駛道德

既然「不作傷害自己或他人用路安全之駕駛行為」為奉行駕駛道德之最高指導方針，則駕駛人理應從「知的充實」與「行的落實」兩方面積極著手，讓駕駛道德能透過具體的行動表現在他們的駕駛工作上。

### 1. 安全駕駛知識與技能之學習

發動車輛看起來似乎極為簡單，但要讓所駕駛的車輛能夠在交通繁忙之道路上與其他人、車安全相處，可不是一件簡單的工作。

為能信守駕駛道德於日常生活中，駕駛人首先必須學習與安全駕駛有關之知識與技能，始能由「知」而「行」，採行正確且有效的實踐方法。這些知識與技能包括：

- (1) 駕駛道德之內涵與實踐作為；
- (2) 駕駛人的生理、心理特性與行車安全；
- (3) 路權與道路交通相關法規；
- (4) 防衛性駕駛技術；
- (5) 交通事故處理；
- (6) 汽、機車之性能與操作方法；
- (7) 特殊環境與道路狀況之行車安全方法；及
- (8) 節能減碳、環保與永續生態之車輛使用方法等。

## 2. 建立遵守交通法規之好習慣

根據交通部之統計資料顯示，交通事故之發生原因中，人為疏失所占比例高達九成以上，其中又以不遵守交通規則為最主要之違規行為。

只要有一個人不遵守交通規則，全民之交通安全均無法獲得保障。

不遵守交通規則既傷害自己，更傷害別人，是最不道德之駕駛行為。

遵守交通法規是駕駛人履行駕駛道德之最基本要求。

## 3. 從心做起，建立利他的駕駛觀

某天夜裡，阿雄駕駛小客車行經交岔路口時剛好碰到綠燈，然而對向左轉之小貨車卻一點都沒有讓阿雄先行的讓步企圖，阿雄於是緊急向其按喇叭並閃大燈，對向之小貨車雖趕緊踩煞車，但為時已晚，兩車嚴重撞擊後，小貨車司機不幸傷重死亡，而阿雄也發生嚴重骨折。

如果阿雄當時不按喇叭、不閃大燈，當下立即踩煞車禮讓，則這起死亡的交通事故者是否就可以避免了呢！

理直不一定要氣壯，得理依舊可以饒人；讓人一步，海闊天空，道路更順暢；多為別人想一想、多給別人一點禮讓，駕駛將更安全。

## 3.3 建立駕駛道德之正確觀念<sup>[10]</sup>



台灣地區在經濟建設方面的輝煌成就，帶來了社會的繁榮與人民生活的富足。交通設施上的進步與機動車輛的普及，也使得人民充分的享受到了行的便利。然而，伴隨而來的是交通秩序紊亂，與車禍不斷發生的災難，令人憂心忡忡。許多人常把這些問題歸咎於工程設施不良、天候不佳、法規不健全、執法不嚴等等。當然，這些因素都會有所影響，但最根本的原因乃在於國人普遍缺乏正確的駕駛道德觀念，駕駛人應要具有正確的駕駛道德觀念。

### 3.3.1 均衡的權利與責任意識

政府過去數十年來在國民教育方面的大量投資，使得全民知識水準大幅提高，然而我們教育普及後的一個怪現象就是人民不斷地向政府要求權利，但卻常常忘記了做一個國民應負有的責任與義務。在交通方面，例如許多人老是抱怨路不夠寬，號誌設計不當，車輛太多等等，但是對駕駛自身的一些行為、守法的精神以及禮儀的態度等等這些根本的問題，卻很少有人去檢討。這就是開發中國家與已開發國家的不同之處。事實上，我們國內現有的許多技術與設備早已邁入已開發國家之林，但我們的駕駛文明與道德卻仍停留在蠻荒時代。許多人用騎腳踏車的心態去騎機車，用騎機車的心態去開汽車，把駕駛道德棄之於不顧，歸根究底，乃是因為目前一般人在「權利意識」與「責任意識」之間存有著很大的差距。在享受行的便利上時，常不明瞭自己該有甚麼樣的行為標準及該受到哪些限制與犧牲，以致於表現出爭先恐後，為所欲為的低劣行徑，這也是許多駕駛人的通病，是值得大加深切反省的。

### 3.3.2 正確的價值觀

許多人在開車時往往無視於他人的存在，以自我為中心，以自己的行為做標準，犧牲別人，方便自己，殊不知他從這些行為中所必須付出的代價要遠超過他所能夠從中得到的。舉例來說，為了縮短下班返家的時間，時常選擇開快車、任意變換車道、穿梭於車陣之中等危險駕駛。然而時值下班的尖峰時間，道路上車水馬龍，突發狀況特別的多，駕駛人必須聚精會神地注意路況，而危險駕駛又增加了駕駛人精神的負擔。一旦駕駛人在緊急狀況時反應不及，交通事故就因此發生了。或許只是一個小擦撞，但還是需要下車調解、賠款，甚至意見不合而鬧上法院，徒增金錢與時間的耗費。這是為了僅僅提早數分鐘到家而可能要付出的代價，實在是得不償失。

此外，許多交通違規，也不過是貪一時之便，卻招致別人在背後詛咒，而一旦被取締或發生車禍，又會導致鉅額罰鍰、賠償、甚至坐

牢，妻離子散，家破人亡，這是相當不值得的冒險，是任何聰明人不屑一試的。

### 3.3.3 避免過份自信

交通狀況變化莫測，不是每一個人都隨時隨地所能掌握的。我們萬不能因為自己的技術好，經驗多，就太過於自信而疏忽。根據調查，有 76% 的駕駛人認為自己比一般人開車安全，65% 的駕駛人認為自己比一般人開車技術要好。顯然一般人對自己的能力判斷有高估的現象，否則此二百分比均應為 50%。而從過去的資料顯示，肇事的駕駛人中，許多都具有二、三十年的駕駛經驗，技術再好，稍一不慎，變會釀成大禍，終身遺憾。還有，有些人認為自己的酒量好，體力好，酒後駕車，或是長途疲勞駕駛，以為毫無問題。然而酒精與疲勞均會使人的反應時間增加，到了緊急狀況，反應時間就成了生與死的關鍵，不容我們忽視。

### 3.3.4 理讓<sup>(1)(3)</sup>

為糾正不守法不安全之惡習，我們強調駕駛人應有「理讓」的觀念；也就是建立守法重理之觀念。法律原本是行為的規範，而交通法規又為「行」的指標，不論是汽車、行人或其他公路上的事物都要受其管理或限制，如有逾越或疏忽沒有去遵守，就會遭到處罰與取締。為了尊重多數人的利益，保障社會大眾的生命財產安全，不圖一時的或自我的方便，應讓的一定要讓，這是守法的行為，亦是使交通流暢、利人利己的做法。例如支線道的車輛行經路口，一定要讓幹道之車輛先行；交岔路口遇紅燈應停車讓綠燈之一方先通過；車輛行至行人穿越道前應停車讓行人優先通過的規定等等。自動自發的讓，合乎道理的讓，這便是道德的表現。

### 3.3.5 禮讓<sup>(1)(3)</sup>

我國是禮義之邦，講求客氣講求禮節，一切都以仁愛為本，以謙遜為懷，法令雖未規定一定要讓，但是基於幫助人家、方便人家的立場，予以禮讓是利人利己的行為，如在轉彎路口，發現支道上有急於上班之成排車輛，路口又無交通號誌，直行車駕駛可於後無跟車時發揮讓的涵養，在不影響車流不造成擁塞下稍微暫停示意待轉出之車輛先行。這樣做不但能使交通流暢不受阻，亦能使對方心存感激，更能使自己內心充滿喜悅之心，以助人為快樂之本會心的一笑。

駕駛汽車經狹路或狹橋，對方有來車或行人時，兩車均應暫停，俟行人或大型車先行，這是「禮讓」之表現；接受他人禮讓先行時，

應揮手致意，以表示感謝之意，使「讓」與「受」兩方均以謙遜相待，彼此心情愉快，又有助於行車安全。反之，汽車駕駛人明明知道前面已然交通擁塞，自恃幹道優先之條文，貿然再駛入又亂鳴喇叭催促，奈何前方車陣已動彈不得，於事無補，失禮又討人厭惡。

駕駛人倘能做到「禮讓」發揮謙遜美德，維護交通秩序，確保安全行車，確實是難能可貴之行為。依道路交通安全規則，雖條文中具有道路優先通過之權力之一方，為了交通順暢，消除擁塞，以謙遜涵養讓行，則交通安全可獲立竿見影之效。

### 3.3.6 忍讓<sup>(1)(3)</sup>

忍讓是寬恕、原諒的讓，發揮忠厚寬恕別人的美德；在人際關係中凡事自己占盡便宜使他人吃虧是極不道德的行為，能夠原諒別人的過失即使自己吃一點小虧亦不計較，卻是一般人不易做到的美德。其寬恕的心，表現在外的行為就如同開車中發生小小的糾紛時，若能心平氣和，忍讓一下，必能使眾人之間一片祥和。開車難免會碰到一些不講道理、不守規則、不懂規矩之好勝之徒，千萬不能去與他們鬥氣逞能，相反地更要小心，心平氣和的去忍耐。譬如年輕氣盛的駕駛人蛇行，超車搶先，能忍氣吞聲，發揮忍耐的心意不去與對方計較而讓，則可避免一陣爭吵，甚至能使對方改變怒氣相向的暴戾之氣。俗語說得好：「讓一步路，海闊天空，忍一時氣，保百年身。」雖然對方不守規則而我們才是守法之人，但避免被波及至受撞而發生事故，以忍恕之心來原諒對方，才能確保安全，形成祥和之交通文化。

## 3.4 表現駕駛道德之積極作法

駕駛道德是一種觀念也是一種意識，必須要從行動中去實踐，才能表現出駕駛道德之行為。因此，駕駛道德不僅是要每個駕駛人知道而已，更重要的是每個駕駛人都能實踐，例如：

1. 起步、煞車不急不猛：不當的急猛起步及煞車行為，足以導致自己、車主、乘客的不良後果（損壞機件、翻車、乘客摔傷、大量排放黑煙、浪費燃料等）。
2. 行經不良道路應減速慢行：涉水不可急行，施工地段不可急行，應顧及鄰車及路旁行人。
3. 減少車輛排煙以免汙染空氣：應按規定實施車輛保養，絕不猛踩油門，為淨化我們的環境而盡一份道義。
4. 不製造髒亂：

- (1) 裝載容易滲漏的貨物，必須將車廂妥予封閉，以免污染路面。
- (2) 裝載容易飛散之貨物，必須加蓋蓬布或捆紮牢固，以免行車時貨物飛散或掉落，製造髒亂及影響安全。
- (3) 不可從車窗向道路上亂擲物品。根據統計，由於拋棄物引發之肇事案件尚不在少數。
5. 照顧老弱婦孺：道路上的行人，其中老人、婦女、兒童或身心障礙者之防險能力較差，所以要特別地顧慮，寧可停下來讓他們完全通過後，再繼續行駛；車上如有此類乘客，更應小心謹慎地行車。
6. 夜間會車、跟車應改用近光燈：夜間駕駛為了需要可以開啟遠光燈，但遇有對方來車或是行經市區應該用近光燈，以免眩惑對方來車而造成事故。
7. 及時預告行車方向：轉彎前或變換車道應使用方向燈，讓周鄰車輛能預知而採取配合措施，否則即不能得到安全之保障，不但自己危險也波及行人及其他車輛之危險。
8. 行經視線不佳且缺乏交通管制設施之潛在危險地點時，請交替切換遠光燈與近光燈數次，或按鳴喇叭數響以示警告，以提醒對方注意。
9. 如遇濃霧、豪雨及危險狀況，應立即打警示燈閃爍以提醒後方車輛注意。若需變換車道，應先關閉警示燈，再打方向燈；待切入欲行之車道後，再將方向燈變換成警示燈。以避免警示燈與方向燈同時閃爍造成後方車輛之誤判。
10. 尋找停車場時，應行駛外側車道並開啟右方向燈，注意後方來車，以免遭後方車追撞。
11. 下坡車應禮讓上坡車輛先行。假使上坡車輛尚在坡下，而下坡車輛已駛至坡道中途時，上坡車輛應禮讓下坡車輛先行。
12. 車輛於山路交會時，靠山壁車輛應讓道路外緣車輛優先通行，以防外緣車輛跌落山谷。
13. 行經懸崖斷壁之狹窄路段，即使上坡車輛亦應禮讓懸崖旁的車輛駛入安全處所。
14. 不在彎道上停車。彎道上停車會妨礙車輛駕駛人之是現，並剝奪面臨危險車輛之閃躲空間。不在彎道上停車既可順暢車流，更可



避免交通事故之發生。

15. 車輛停靠於道路右側時，除駕駛人外，其餘乘客均應由右側車門下車；若車輛停靠於道路左側，則除了前座乘客外，請均由左側車門下車。
16. 不要路邊併排停車。路邊併排停車不但妨礙停放車輛之進出，也容易遭後方來車追撞。另亦容易讓後方來車因前進受阻，而切入快車道與其他車輛發生擦撞事故。

總而言之，會因自己的駕駛行為而影響其他駕駛人、行人甚至自己之安全，一個優良駕駛人就不應該去做，以共同維護使交通更流暢，確實做到遵行交通秩序。

## 第四章 結語

駕駛道德是一種民眾的用路態度，也是一種可以養成的良好習慣，更是一種需要被建立的社會風氣。社會需要駕駛道德來維繫交通安全，不良之駕駛道德不僅易造成交通紊亂，更可能招致原本可以避免的交通事故，而社會總要為不良之駕駛道德付出代價，因此重建交通新生活需要從你、我培養良好駕駛道德做起。

## 參考文獻

1. 國立編譯館，公私立汽車駕駛補習班教材駕駛道德，再版，反攻出版社，民國 76 年 7 月
2. 林戊己，教育部審定適用工職教科書—汽車駕駛，再版，復文書局，民國 80 年 1 月，第 89 至 95 頁
3. 徐英隆，汽車駕駛—安全駕駛之理念與實踐，初版，全華科技圖書股份有限公司，民國 87 年 1 月，第 2-12 至 2-18 頁、附錄 8 至附錄 10
4. 交通事故與交通違規之社會成本推估研討會論文集，交通部運輸研究所，民國 89 年 4 月
5. 交通部全球資訊網  
<http://www.motc.gov.tw/mocwebGIP/wSite/lp?ctNode=160&CtUnit=92&BaseDSD=7&mp=1>
6. 行政院衛生署民國 96 年主要死因統計  
<http://www.doh.gov.tw/statistic/data/衛生統計叢書 2/96/記者會專區/index.htm>
7. 內政部統計資訊服務網 <http://www.moi.gov.tw/stat/>
8. 95 年道路交通事故分析  
<http://www.npa.gov.tw/NPAGip/wSite/public/Attachment/fl201512542508.pdf>
9. 交通部道路交通安全督導委員會、中華民國汽車安全協會，交戰手冊—道路完全求生寶典
10. 張家祝，把交通的病找出來，初版，財團法人台北市交通文教基金會，民國 91 年 8 月 1 日，第 139 至 144 頁
11. 張新立等著，交通安全教育專論第二集，初版，中華民國交通安全教育學會，民國 87 年 5 月，第 265 至 271 頁

---

## 課目二

駕駛人生心理管理

輔助教學資源

---



# 目 錄

第一章 前言.....	2-2-1
第二章 駕駛人生理與行車安全.....	2-2-4
2.1 視覺.....	2-2-4
2.1.1 視覺搜索.....	2-2-4
2.1.2 動、靜態視力.....	2-2-7
2.1.3 視覺敏銳度與視覺深度.....	2-2-8
2.1.4 周邊視界與動態視野.....	2-2-8
2.1.5 眩光恢復.....	2-2-9
2.1.6 視覺死角.....	2-2-10
2.1.7 視覺退化.....	2-2-11
2.2 聽覺.....	2-2-12
2.3 反應.....	2-2-13
2.3.1 反應時間.....	2-2-13
2.3.2 反應能力.....	2-2-15
2.4 生理時鐘.....	2-2-17
2.5 疲勞.....	2-2-20
2.6 疾病.....	2-2-23
2.6.1 癩癩.....	2-2-23
2.6.2 睡眠呼吸中止症.....	2-2-24
2.6.3 夜盲與黑暗適應症.....	2-2-24
第三章 駕駛人心理與行車安全.....	2-2-25
3.1 注意力.....	2-2-25
3.2 額外心智負荷.....	2-2-27
3.3 認知失調.....	2-2-27
3.3.1 樂觀性的偏誤.....	2-2-27
3.3.2 可控制的幻覺.....	2-2-27
3.3.3 知覺的類型.....	2-2-28
3.4 經驗.....	2-2-28
3.5 人格特質.....	2-2-28
3.6 情緒.....	2-2-30
3.7 壓力.....	2-2-30
3.8 駕駛者訓練.....	2-2-32
3.9 學習能力.....	2-2-32
3.10 兒童時期影響.....	2-2-34
第四章 酒精、藥物與行車安全.....	2-2-35
4.1 酒精.....	2-2-35

4.1.1 血液酒精濃度與呼氣酒精濃度.....	2-2-35
4.1.2 各種酒類酒精含量的容量百分比.....	2-2-40
4.1.3 隧道效應.....	2-2-41
4.1.4 飲酒後反應與影響.....	2-2-41
4.1.5 酒後駕駛人之行為特徵.....	2-2-45
4.1.6 不同族群之差異.....	2-2-47
4.2 興奮性藥物.....	2-2-47
4.3 鎮靜性藥物.....	2-2-47
參考文獻.....	2-2-49

# 第一章 前言

雖然車輛之自動化設計日新月異，然而駕駛人至今仍然是車輛運行之主宰者。有人形容駕駛車輛為一項資訊處理之工作，駕駛者必須及時且正確地回應迎面而來的每一件事物，才能讓車輛安全地繼續往前行進。

人類透過各種感覺器官(如視覺、聽覺等)以察覺行車環境中之各種資訊，並透過判斷而進行必要之回應。然而由於腦無法同時處理來自不同感官的所有訊息，這使得生存在訊息過度負荷環境下的我們，必須知道如何去選取有價值的訊息，和排除及忽略其他的訊息。這就是開車時所做的第一個步驟的訊息處理。<sup>[1]</sup>

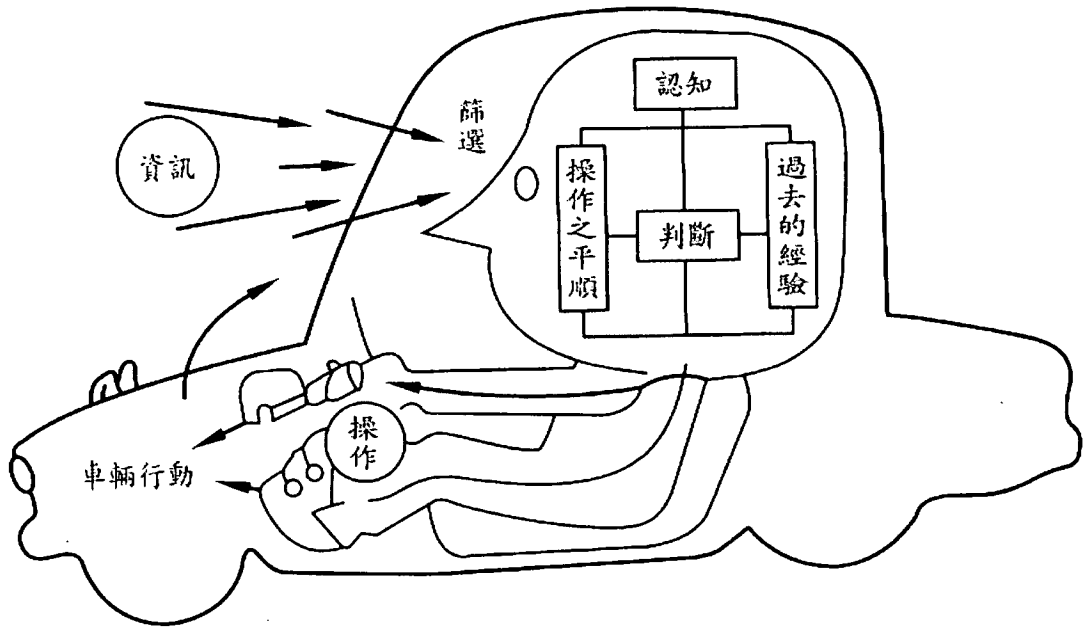
此外，如果有一物體或事件不在視野的中央部位，但如吸引著我們的注意力時，通常我們會將視野轉移到相關的區域，以便發生的事件進入視野中，而收到更好的訊息。然而依照我們所知道的訊息，我們必須決定是否改變我們的駕駛行為(如;轉方向盤、加速或減速)，最後一旦心中有所決定時，駕駛者必須適當地開車。

此外必須要注意的一點是，事實上所有這些訊息處理歷程，都是在非常嚴格的時間限制進行的。因此身為一個駕駛者訊息處理者的限制不在於處理訊息量上的多寡而是處理訊息的時限。由於處理訊息的速率是有限的，因此在處理訊息的過程中，使得注意力和視覺搜索機制顯得格外重要。因為我們如果不對這些情境和事件加以注意，就永遠不可能去意識到他的存在。

此外或許駕駛者從未反應的(遺漏的)訊息，對他更重要。然而，有許多事件或事物只採用低層次的處理方式，正因如此，訊息很快的就會被遺忘掉了(如，號誌)。這等於是沒有接受到訊息(如，在我們的視野之外)，而完全不能夠有所反應。因此在開車時不注意到廣告牌時，這對駕駛安全並不重要，但是沒有注意到停車標誌時，隨時都會引起車禍。總之，駕駛者可以視為訊息處理者管道，此管道的決策中樞是有速限的，這周邊注意和知覺機制去選擇由中樞決策等機制所處理的重要線索。

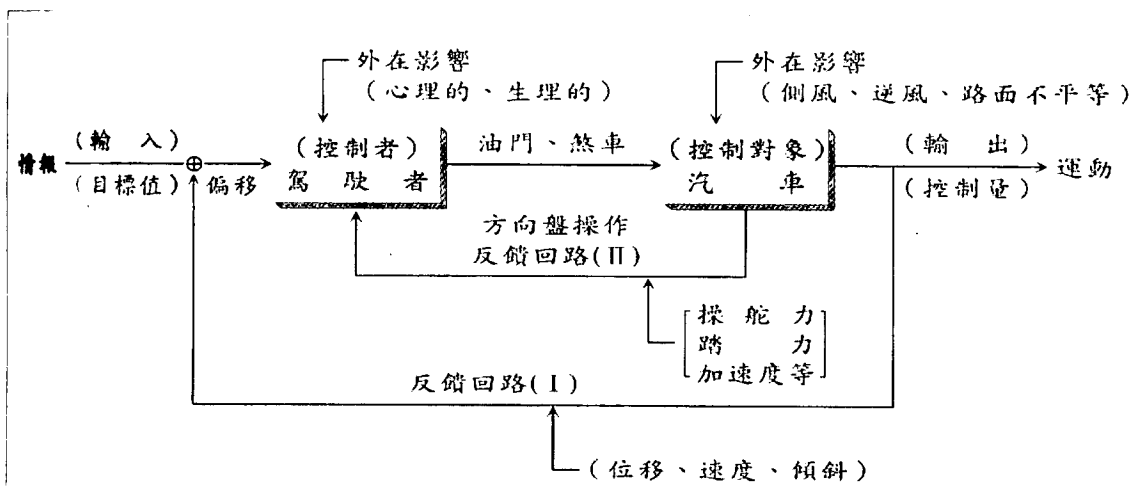
駕駛人在駕駛車輛時與車輛形成了人--車處理系統，如圖 1。此概念圖表示駕駛時的認知、判斷與操作的流程。圖 2 則是更科學一些的表现方式，其中反饋回路(I)是指人操作之後的車輛行動，反饋回路(II)則是指操作感覺;對駕駛者之外在影響包含生理與心理因素，而對汽車之外在影響則是指道路與周遭環境。<sup>[2]</sup>

在駕駛者—道路—車輛系統之中，駕駛者所扮演的角色是主動的而非被動的。因此駕駛者並不是對緊急情境做反應，而是經常創造情境 (situation)，開車時的壓力也可以因駕駛主動的選擇而減低 (如，降低車速)。相反的，假如駕駛者追求高危險的刺激時，開車的壓力和危險也因之亦高。因此影響駕駛表現的因素除了時間以外，還有駕駛的心情、人格、需要和能力的因素。甚至會受到來自(只要與駕駛者有關的)環境因素要求的影響。



資料來源：張有恆, 現代運輸學<sup>[2]</sup>

圖 1 駕駛之人-車處理系統

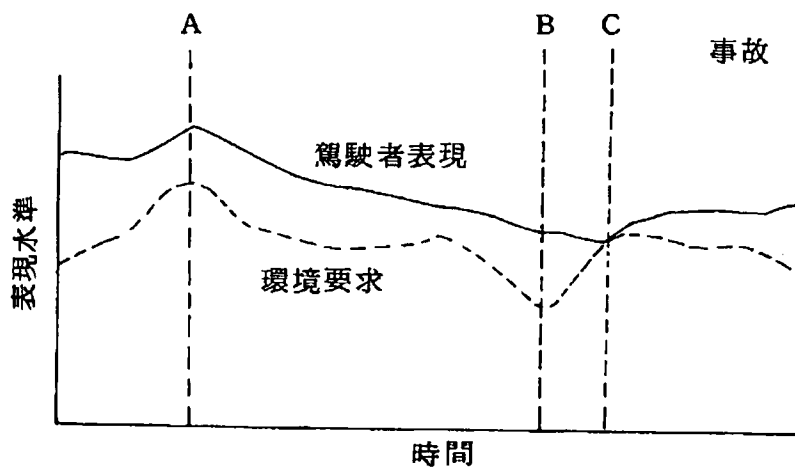


資料來源：張有恆, 現代運輸學<sup>[2]</sup>

圖 2 駕駛之機構



在圖 3 呈現出這兩種因素(個人、環境)結合時的關係。只要駕駛者的表現水準高於環境需求水準時，就可以避免意外事件。以此來看 A 點，在擁塞地區高速駕駛的情況下，表示環境要求很高，但駕駛者處理訊息能力更專注於開車上。相反的，B 點表示環境要求低時，或者駕駛者也因車速慢而主動降低環境的要求時，駕駛者會把對訊息處理能力分散於開車以外的工作。C 點的環境要求和 A 點相同，即由正常到最緊急狀況，但 C 駕駛沒有準備對環境應變，所以 C 就成為兩條曲線之交點，因此就發生事故。



資料來源：David Shinar, Psychology on the road<sup>[1]</sup>

圖 3 環境需求和駕駛者表現水準的相互影響關係

## 第二章 駕駛人生理與行車安全

在行車時，駕駛人首先藉由人體的各種感覺器官，接收來自外界環境的許多資訊，這些感覺器官的運作是屬於人類的生理反應，了解這些感覺器官的限制及其對行車安全所帶來的影響，是駕駛人必須優先了解的課題。

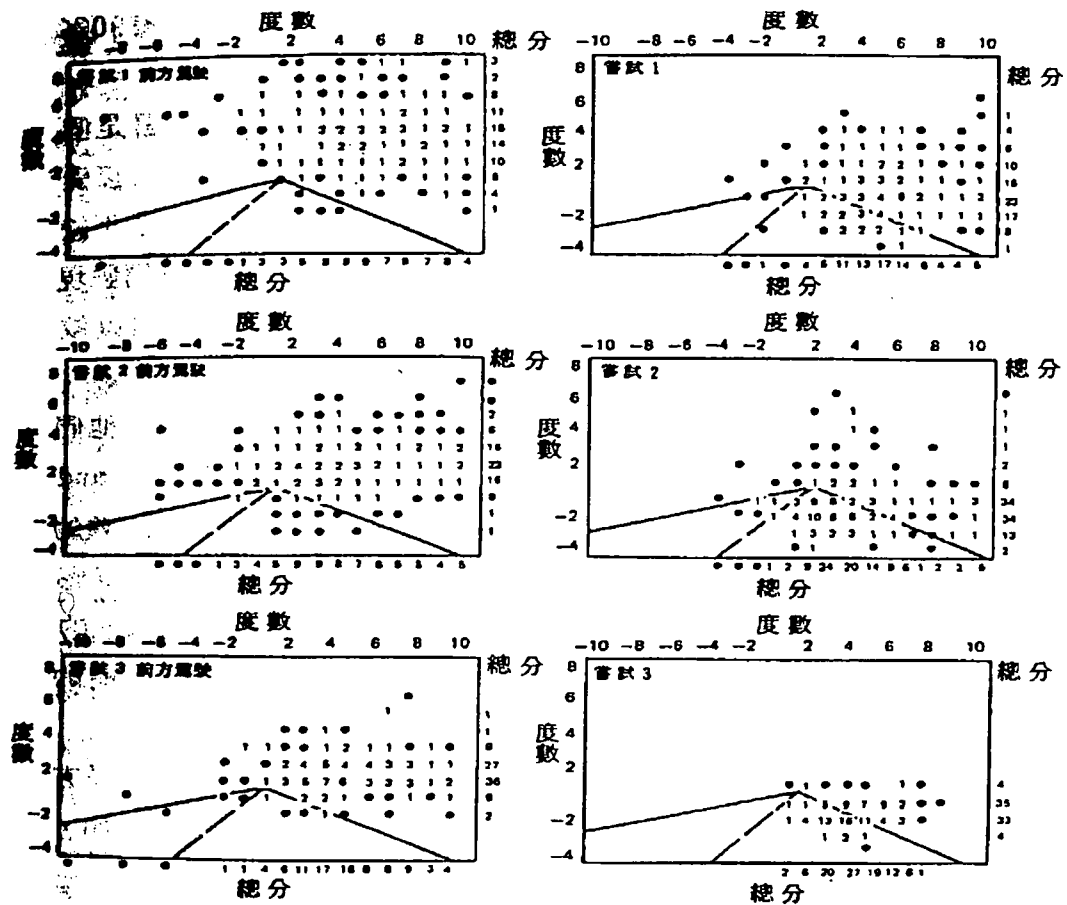
### 2.1 視覺

個體生存在一個視覺性的世界，生活的每一層面很都強烈依賴視力。視覺是駕駛人在行車過程中獲取外界資訊最重要的感覺器官，因此視覺的生理限制對行車安全有極大的影響；了解視覺的生理限制及發生時的應變方法，將可大大提升駕駛車輛的安全性。年齡在視覺方面所造成的改變，會對駕駛行為產生普遍而深遠的影響。

#### 2.1.1 視覺搜索<sup>[1]</sup>

一般人將眼睛稱為心靈之窗，可以觀察得到的眼球運動—視覺搜索—是經常可以顯示「心思」的所在或注意力的方向。因為只有物體明顯地投射在眼睛中央小窩上，則集中注意力就是指物體對焦在中央小窩上去觀察物體的情況，如果我們的知覺是有選擇性的，則我們又如何藉視覺搜索過程去取得最大極限的訊息量？

有兩個機制控制著這個歷程—一個是內在的，一個是外在的。不管是在視網膜上有模糊的影像且心中覺得值得去集中注意時，外在控制是十分顯而易見。內在控制是一種對視野期待的函數，而這個視野是大部分訊息之所在，換言之，它是主要訊息的來源。



資料來源：David Shinar, Psychology on the road<sup>[31]</sup>

圖 4 當駕駛者注意所有的號誌時，凝視視野 (visual field)

然而什麼部分是駕駛者最常集中注意力的地方呢？有兩個方法可以描述駕駛者的視覺世界。第一是可以利用距離某一中心的不同角度，來敘述駕駛者前方的視覺景物。結果如圖 4 所示。在這個視野範圍中，選擇以標有直線路徑做為中心點 (0, 0) 以集中注意。此點稱為擴展的焦點，因為在開車中的駕駛者其視野是由此點向外擴大。

當駕駛者注視在這擴展焦點上時，也就是他開始凝視水平線的時候。而每當視線降低一度，與前車的距離就接近 180 呎的距離。而此擴展焦點低兩度，則表示視線轉移到 100 呎前的車子上。在我們對駕駛者眼球運動的研究中，證明開車時眼球運動其移動角度大多少於 6 度，眼睛凝視的持續時間大多在 100 毫秒至 350 毫秒之間。此外，在土 4 度的擴展焦點中，有 90% 的視線都集中在某一小區域。

對在擴展的焦點上的事件保持注意力，對駕駛者而言是個十分妥當的策略，因為如此可以最大限度的時間去準備接受道路前方的訊息。當注意到前方有潛伏緊急狀況時，為了不駛離道路，駕駛者必須注意車輛在道路上的位置。在此我們發現，有經驗的駕駛者利用比較

不敏感的周邊視覺，同樣也可以做到。

第二種描述駕駛者視覺定位習慣是以在視野內，測量他們注意不同事物時間的長短，因此在研究中發現在空曠的地方開車，駕駛者將近 50% 的時間是注視正前方，20%-27% 的時間注視左右遠方的景物，6%-8% 的時間注意其他的車輛。7%-8% 注意橋樑，只有 2% 的時間會去注意車前的路面和號誌。

駕駛者的視覺凝視類型受到很多變數的影響：個別差異方面如，人格特質、喝醉酒、疲勞和駕駛經驗，以及情境變數方面，如空曠馬路對尾隨他車，以及與駕駛相關的需求，如尋找某一特別的號誌。

學者曾經研究過這兩個變數。在研究中，他們要求駕駛者在固定的距離內於空曠的馬路或尾隨他車的情況下開車。在第一次嘗試中，要求駕駛者注意所有的號誌，而第二次嘗試中只注意他駕駛時沿途特定的相關號誌，第三次嘗試中，駕駛者不能看任何號誌，除非「為了順利完成此行程非看不可的情況下才能看」。

結果顯示在圖 4，在空曠路上（左圖）和尾隨他車情境（右圖）之間的差異是在視覺定位和分佈狀況。亦即尾隨他車時，此在空曠的地方，視線會更集中並靠近該車。此外，路徑熟悉度說明路徑的結果（在此區分這種效果是不可能）是駕駛者愈來愈少凝視路邊的事物（號誌）。因比，雖然我們不自知視覺凝視的類型，但是它反映出我們訊息處理的需求。

另一個影響駕駛者的視覺凝視類型的情境變數（situational variable），是道路幾何學。只有在筆直的道路上，擴展焦點和知覺的道路盡頭才能一致。在彎道上，無論如何擴展焦點有時不在道路上，其結果發生的事件就與駕駛者需求無關。此外，車子正當通過彎道障礙時，則車道線更形重要，因為駕駛者會一邊看車道線一邊不斷地調整方向盤以保持車輛在車道內行駛。

因此，在對經過彎道時眼球運動的研究中發現，當車輛駛入彎道之前，駕駛者的視線會在車子前的路邊標誌和車前遠方來回移動，這項研究結果強烈的支持了駕駛者的訊息處理能力是有極大的限制的說法，因此，在有壓力的情境下，駕駛者隨時會注意到方向線索（direction cues）（馬路前緣、前方）和車邊的位置線索（lateral positioning cues）（車子周邊的標誌），然而無法同時注意到。

總之，視覺凝視類型能夠反映出我們的訊息獲得歷程，此外在歷程中會有減損現象。有經驗的駕駛者大多能夠注意到視野中最需要的



事物。在最少壓力鬆懈的環境時，在空曠道路上，駕駛者傾向於將視線集中在擴展焦點上。當情境的要求增多，無論是自我要求（尾隨來車、注意號誌，或只是欣賞風景，或是道路幾何有所改變時，視覺凝視類型會因之而轉變。

如果我們知道在道路上，駕駛者在路邊環境中在何處且多久時間注視不同事物，就可更了解他們所使用較佳的視覺線索，並且許或可以藉道路和號誌設計的改進而對於駕駛工作上有所助益。

### 2.1.2 動、靜態視力<sup>[1, 3, 4, 5]</sup>

動、靜態視力分別為人們在移動中與靜止不動時所測得之視力，通常動體視力會比靜體視力來的小。例如：靜體視力為 1.2 的人，以 72km/h 之速度前進時，動體視力降低約為一半(0.6)。因此我們知道，當駕駛人駕駛速度越快時，其視力越不如靜態時來的好，這也是提醒駕駛人行車速度不要太快以免危險。

視力直接影響駕駛對前方情況的判斷與應變能力。視力低於 1.0 的駕駛人應減速慢行，視力低於 0.5 者更不可駕駛車輛。根據「道路交通安全規則」的規定，一般正常人報考駕照時兩眼裸必須達到 0.6 以上，且每眼各達 0.5 以上；而矯正後的兩眼視力也須達到 0.8 以上，且每眼各達到 0.6 以上。此外當行車速度增加時駕駛人的動態視力將隨之減少，其關係如表 2-1 所示。因此，在駕駛策略上應避免超速行駛，以免因速度太快而導致視力減退，而無法及時發現危險。

表 1 視力與行車速度之關係

速度(km/hr)	0	10	30	50	70	100
視力	1.2	1.0	0.8	0.7	0.65	0.4

資料來源：機車安全駕駛<sup>[5]</sup>

考照時，身體檢查之視力檢查部份，是在良好光線下，以靜止的字母來測試視力。但在實際的駕駛環境中，白天曝露在太陽的強光下，夜晚除了光線不足之外，並伴隨會車時對向來車車燈之強光，而且是在動態的環境下行進。由於兩者之差異，於是有不同的研究針對開車時之相對視力。研究發現動態視力和事故涉入之關係較靜態視力密切，尤其是在低度照明時更為明顯。

### 2.1.3 視覺敏銳度與視覺深度<sup>[2,5]</sup>

用路者集中注意目標時，所能看到最明悉清楚之部分是在視覺圓錐角 3° 至 5° 範圍之事物，稱為明視錐角。在 10° 至 12° 範圍內之事物雖可看見，但已不太清楚。亦即視錐角度愈大，雖視野愈大，但能明確辨認之程度也愈差，所以交通標誌號誌必須設置於 10° 視野以內。在行車中，駕駛人必須適時的雙眼游動來廣為搜尋道路交通訊息，以便增大視野範圍。

視覺深度(Depth Perception)係指用路人在車流中對其他車輛的接近時間及彼此空間的判斷能力，簡言之即為估計來車遠近之能力。這種判斷其他車輛與我接近之時間與空間距離的能力，在超車、變換車道、加減速及起步與停車時尤其顯得重要。視覺深度差的人，常涉入首尾相撞及超車時對撞之事故；獨眼人必須依賴學習以增強此種能力。

### 2.1.4 周邊視界(Peripheral Vision)與動態視野<sup>[2,3,4,5,6]</sup>

周邊視界(Peripheral Vision)係指除了能清楚辨認之目標外，駕駛人可視覺到之界限。在靜止時，單眼可看到約 160°，雙眼則可看到約 180°~200°，當車速提高時則隨之減小。「道路交通安全規則」亦規定，一般正常人報考駕駛執照時，其左右兩眼的視野必須各達 150 度以上。

隨著車速的增加，駕駛人的周邊視界將隨之縮小，如表 2 所示。當周邊視界小於 40 度時稱為「坑道視覺」，駕駛人必須憑藉頭部擺動以補償視野之不足。此外一般人在垂直方向上的視野範圍只有水平視角的 1/2 至 2/3(約 135 度)，曾經有大型車因駕駛座位置高，以至於駕駛人疏忽車頭前方的小目標而引起肇事。

天候光線亦會影響正常人之視野。一般視野明視範圍在白天較大，黃昏及晨曦時則縮小，夜間則隨周邊光線之明亮程度而有所變化。此外，人的眼睛對物體的辨色能力會因視覺距離變長而減弱，在遠處所見的景物僅為黑白色階而已。因此夜間走路或騎車時，應特別注意車燈正常與否，以及慎選衣服與車輛的顏色，最好是有反光性質的材料，以便容易引起其他駕駛人的注意。

周邊視界另一特性為端部幾乎沒有色彩感覺，雖然不同的研究結果顯示有若干差異，但紅色或綠色的界限大約只有 20 度，而黃色或藍色則是從 30 度到 40 度左右。

表 2 視野與行車速度的關係

速度(km/hr)	0	30	60	100
水平視野(度)	180~200	100~110	70~80	35~40

資料來源：機車安全駕駛<sup>[5]</sup>

視野係指個體在眼不動、頭不搖的情形下，在一定時間內所能看見的所有物體稱之。一般人之視野約 180 度~200 度，此為靜止時之視野。當行進時速度越快視野越狹窄，也就是說當駕駛人開車的速度越快的話，所能看見的範圍就變窄了。由於年齡所帶來的網膜的改變，影響視野的大小。在四十五歲之後，每十年減少若干度，故從眼角看東西的能力隨年齡下降。因此開車速度不要太快以免發生危險。

### 2.1.5 眩光恢復<sup>[2, 3, 5, 7, 8]</sup>

由黑暗處至明亮處，瞳孔會自動擴大以便適應環境，眼睛會暫時因刺眼而睜不開，但不久就不刺眼了，即為明適應；暗適應即為由明亮處進入黑暗的地方，瞳孔會自動收縮，需經過幾分鐘之後才能適應，稱之。表 3 為一般人在暗房與隧道中明暗適應的時間。不管是明適應或是暗適應，在一瞬間眼睛會來不及反應，所以必須減速慢行以免發生意外。同時要注意外在環境的明暗程度，因眼睛需要一些時間來適應。

用路者由暗至明亮處或由亮至暗處，為適應此變化之瞳孔收縮或放大需些時間。例如有些人在夜間行車，對方來車的燈光直接照射眼睛時，或者是後方車燈的強光經由照後鏡反射至駕駛人眼睛時，瞳孔會急遽收縮以致瞬間失去明視能力，這種現象即稱為眩光視覺，通常需要 5~10 秒才能恢復視力。有些人恢復很慢，有些人則恢復得較快。此時視力暫時失去，發生事故之機率大為上升。因此夜間會車時，絕對禁止使用遠光燈，而當眼睛遭受來車之強光照射時，應適度的移動視線避開光源。另外在隧道照明設計時亦應考慮此種因素。

表 3 明適應與暗適應之時間

	暗適應	明適應
暗房	30~60 秒	10~15 秒
隧道	4~7 秒	2~5 秒

資料來源：機車安全駕駛<sup>[5]</sup>

隨著年齡的增長，水晶體逐漸變厚、密度增加、失去水分、脂肪和彈性，變成不透明的狀態，減少光進入網膜，故對強光特別敏感，容易目眩。由於視覺的老化會產生目眩的關係，故老年人在駕駛的時候，宜使用分光鏡，以促進其行車的安全。

此外，隨著年齡的增加，眼球肌肉力量的減弱，而使瞳孔在適應明亮與黑暗的能力降低，無法讓足夠的光線進到網膜中。五十歲時，瞳孔接受光線的能力僅約二十歲之一半。由於老年人的瞳孔對黑暗的適應時間較長，故在改變亮度的最初幾分鐘，老年人常不能察覺環境的危險，也使其較無法從明亮的車中獲取外界的重要訊息，尤其是進入黑暗的地方如隧道等，須特別注意。

### 2.1.6 視覺死角<sup>[4,5,6]</sup>

駕駛人的視界包含其眼睛的視覺範圍及透過視覺輔助器具(如照後鏡)所能看見的部分。而在視界中其視覺受到物體遮蔽的部分即為視界死角。駕駛人在駕車時，因為速度、車輛照後鏡以及人體視覺的視界，有部分「視覺死角」的產生，如圖 5。可分為靜態死角與動態死角。

靜態死角是因為視線不良的交岔路口、彎道、坡路，或電桿、招牌、路旁停放車輛等靜止物體對駕駛人視線遮蔽而造成的死角。行經坡道或彎道時，要靠右減速慢行，提高警覺，才不會因為路形阻擋視線而與對向的車輛發生對撞事故。

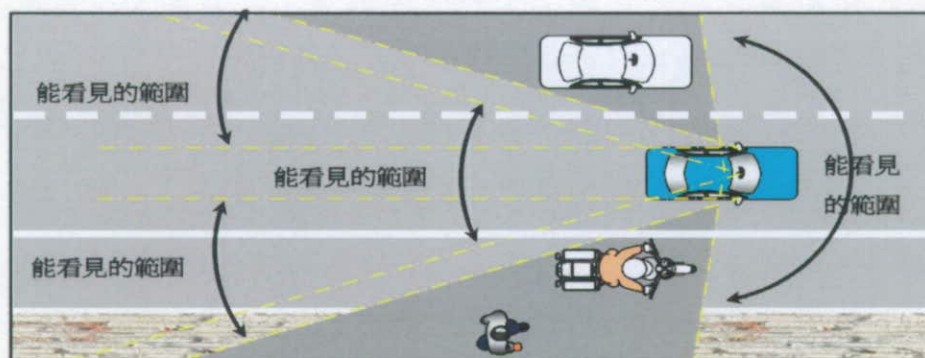
此外，行經交岔路口時，視線可能會被違規停放的車輛、建築物或其他物體遮蔽而無法看清左右來車。此時若冒然進入路口，便可能遭遇突如其來的危險。因此，巷道內的車輛到達路口時要預先減速或停車，確實查看，絕對不可以冒然的直行或轉彎，以避免危險。相反的，行經巷口時，也一定要減速或是停車查看，以免撞及巷道內突然衝出來的車輛。

行進中的車輛如前行車、對向車及併行車輛也可能遮蔽駕駛人的視線，這種現象稱為動態死角。例如通過交岔路口時，如任意超越前行車或併行的車輛，則可能會因為左右視線受其遮蔽而與橫向的車輛發生撞擊。駕駛人應確實認知動態死角的存在，以免疏忽潛在的危險而不自知。

行人因為不瞭解這一項資訊，常常發生錯覺認為汽車駕駛人應該有看見行人自己，而沒有警覺性，一旦闖入車輛的「視覺死角」，便



容易發生交通事故。行人或駕駛人千萬別進入車輛死角範圍，以免發生危險。



資料來源：機車安全駕駛<sup>[5]</sup>

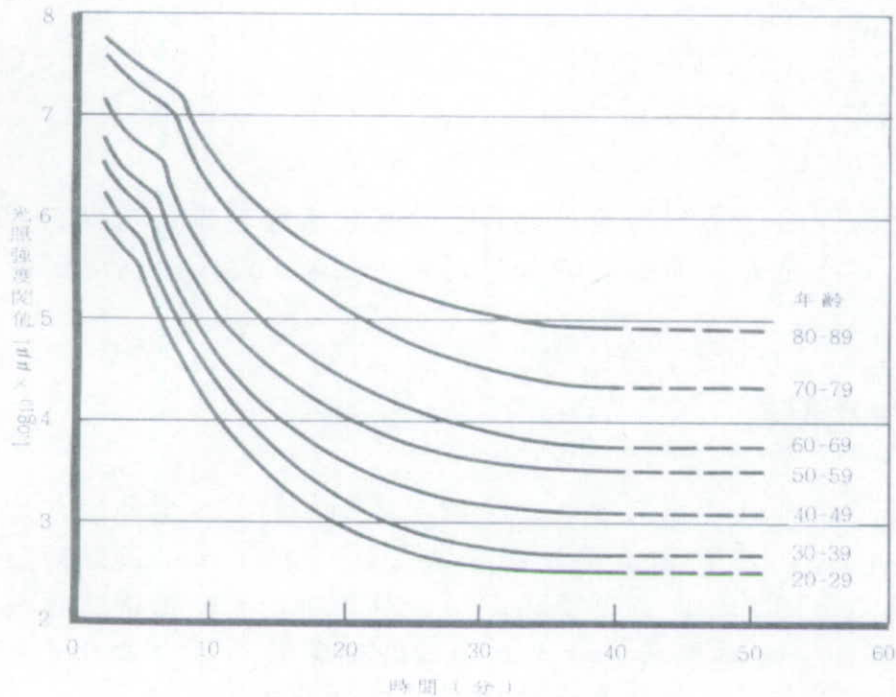
圖 5 汽車照後鏡的死角

### 2.1.7 視覺退化<sup>[9, 10]</sup>

視覺功能的主要改變可分為兩類：眼睛的結構改變以及視網膜改變。在中年期(40歲前後)，結構改變開始影響視覺功能，最重要的結構改變是通過眼睛的光線數量(光通量)減少，以及眼睛的適應和聚焦能力(調節)減退。關於暗適應部分可參考圖6。

結構改變會引發兩種疾病，一是水晶體產生不透明的斑，稱為白內障(cataracts)，它會嚴重影響光通量，通常需外科手術摘除或更換健康的水晶體；另一種是眼內流體不能很好地引流，造成壓力升高，此稱為青光眼(glaucoma)，它會導致眼球內部受到損害和失明。青光眼是中年人相當常見的一種眼疾。

受到年齡老化，駕駛人之視力會減退，駕車時受到速度、光線等因素影響皆會提升事故機率的發生。通常伴隨著老化而來的有：遠方視力降低、較不易聚焦於近方物體、需較大照明、對炫光較敏感、夜間視力耗傷、對比敏感度退化以及視覺刺激反應力降低等。應盡量避免夜間駕車以及長時間駕車，讓眼睛有充足休息再上路。



資料來源：徐俊冕譯，成人心理學——發展與老化<sup>[10]</sup>

圖 6 年齡和在暗處所需時間的暗適應函數關係

## 2.2 聽覺<sup>[5, 9, 10]</sup>

駕駛人可以藉由聽力來判別其他車輛或用路人的狀況及本車的狀況，因此駕駛人的聽力應至少為 70 分貝以上。依據「道路交通安全規則」之規定，一般正常人報考駕駛執照時其聽力必須能辨別音響。

聽覺的衰退傾向是漸進性的，且後期可因個體對其產生適應而變緩。四十歲以後便加速進行。老年性耳聾由下列四種內耳變化所引起：感覺性耳聾，由於感受細胞萎縮和變性所致；神經性耳聾，是大腦聽覺通路上神經元的喪失所致；代謝性耳聾，是感覺器區域細胞的營養供給減少所致；機械性耳聾，由於感受器纖毛結構萎縮僵硬所致。儘管這四種類型各有不同的發生率（分別為 12%、31%、35%，和 23%），但鮮少有單一原因所致者。

上述各類型老年性耳聾均會影響對高音調的聽力，而它們對其他聽覺形式的效應則有所不同。感覺性耳聾對其他聽力幾無影響；神經性耳聾會嚴重影響對言語的理解能力；代謝性耳聾導致對所有音調的感覺均嚴重缺失；機械性耳聾則導致對各種音調的失聽，尤其是高音階的損失最大。此外會產生的影響還有：較不容易聽到低與高頻率的音調，較不容易分辨音調之差異這兩項。因此開車時應避免播放高刺

激性的音樂。

## 2.3 反應

反應流程是一系列的連串動作，當駕駛者發現前方有狀況時，會根據本能以及過去累積的經驗加以思考、判斷，最後做出處理此狀況的動作。

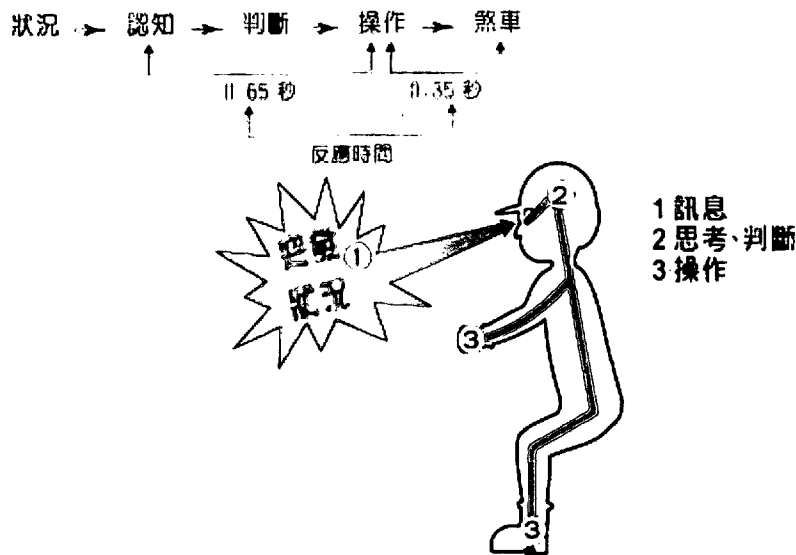
### 2.3.1 反應時間<sup>[1, 2, 3, 5, 11]</sup>

一般反應流程可分為下列四階段：認知、判斷、操作與煞車。由認知到操作需 0.65 秒，由操作到煞車需 0.35 秒，而由認知到煞車過程總共所需時間 1 秒即為反應時間，如圖 7 所示。反應時間雖只需約 1 秒，但依訊息之種類或駕駛人之身體狀況等因素多少有點差異。隨著年齡、疲勞程度、酒精濃度的增加反應時間隨之增長。

駕駛人在人-車處理系統中，從看(視覺)、聽(聽覺)、感受(觸覺)中搜集到許多交通狀況、道路狀況、車輛狀況之情報，經過思考、判斷以致做出決策並採取反應行動，這段過程所需之時間稱為反應時間 (reaction time)。

在理想狀況下，駕駛人之反應程序包含感識(perception)、運用智慧(intellection)、激發情緒(emotion)、執行意志(volition)四個階段，所以成為 PIEV 時間。但在緊急狀況下，駕駛人感應後即開始情緒作用及反應，其中省略了智慧判斷之階段，其行為如同反射(reflex)，所以容易造成迅速但不適宜之反應。不同的駕駛人在不同之身心狀況及道路、交通狀況下有不同之反應時間。不過，一般反應時間在 0.5~4 秒之間。





資料來源：

圖 7 反應流程與所需時間圖

以駕駛之觀點，反應時間之兩個重要因素為：刺激量與可能反應量；預期。在接受測試中注視一盞未點燃的燈，打開燈後之單一反應時間(Simple reaction times)約為 0.15 秒，若刺激量與反應量增加(燈數增加)，其選擇反應時間(Choice reaction times)則會累加，當不確定性增加，反應時間亦增加。

駕駛之反應時間包含複雜環境中對各種不同事件的定義，因此實際反應時間與實驗室研究之結果不太相似。的確，將刺激至駕駛者反應之時間分為兩個階段，決策或認知反應時間(如:決策煞車的時間)，與回應或行動反應時間(如:將腳放至煞車板的時間)，雖然在觀察實此兩部分長為混雜的。即便有大量與駕駛反應時間相關之文獻，在所有因素中最難研究的一個，就是預期因素。

在前所提及之跟車資料所得之平均反應時間為 1.6 秒，但此時間是在駕駛者注視前方下所測得之。學者研究年輕駕駛者與年老駕駛者在突然遭遇障礙物時之認知與反應時間，在第一個實驗中，駕駛者已經駕車 10-15 分鐘，且障礙物是不預期地，而在第二個實驗中，受試者知道此實驗之目的，但障礙者之位置會改變，發現在未警告時之知覺及反應時間高於第二個實驗，且年老受試者之知覺及反應時間也較年輕受試者長，研究顯示反應時間隨年齡而增加。

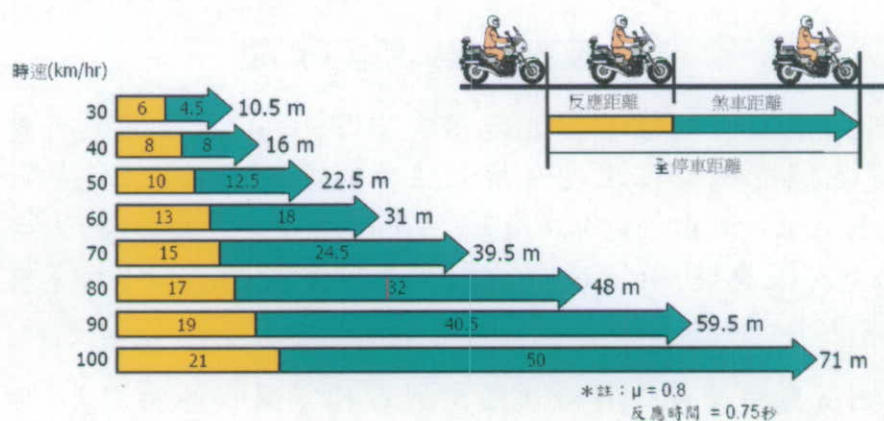
所有受試者中，在未預警之實驗下，95%之受試者反應時間為 1.6 秒，然而作者指出，若是駕駛時有實驗者同車，駕駛者會較平均駕駛者警覺性高，並建議使用 2.5 秒反應時間，此值亦為美國交通工程實



務上常用於設計高速公路時計算視距之依據。

練習可以幫助我們操作得更好。有一個顯而易見的改善訊息是花在做決策時的反應時間減少了。我們很容易從新手駕駛者觀察到一個特徵，那就是在做決定時猶豫不決，當號誌由綠燈變黃燈時，是否通過十字路口還是立即停車的情況下，一個有經驗的駕駛者做決定的速度要比新手為快。由於許多反應的自動化，所以可以節省許多決定歷程的時間，因此決策時不須做太多的反應。

在反應時間內車輛行駛的距離稱為反應距離或空走距離，從操作煞車動作到車輛完全停止所經過的距離則稱為煞車距離。所以當遭遇緊急狀況駕駛人控制車輛使他停止的整個過程中，所需要的停車距離便包含了反應距離與煞車距離，如圖 8 所示。



資料來源：機車安全駕駛<sup>[39]</sup>

圖 8 各種車速下的安全跟車距離

由於行車速度越快，反應距離與煞車距離會越長。所以安全的跟車概念是：時時注意前方狀況和前車動向，與前車保持隨時可煞停的距離。在夜間騎乘或遭遇天候不良、能見度不佳，則應該要與前車保持更長的距離才能在緊急的情況下有足夠的距離將車輛煞停。

### 2.3.2 反應能力<sup>[1,6]</sup>

反應能力包含有：移動時間和正確性操控、方向盤的行為、煞車行為。

#### 1. 移動時間和正確性 (Movement Time and Accuracy)

當操縱方向盤和做腳煞車的動作時，正確性和速度都是同樣的重要。然而如果須要維持正確性不變，那麼運動程度愈大，執行此運動

所需的時間也就愈長。這種程度和正確性間的相互關係，與我們運動的方式有關；我們在運動開始時，以很快地加速以快速通過（travel）起始和終點間的距離，並且當我們接近終點時，以減速和修正（adjustment）來終止運動。當運動程度增加，同時通過速度也增加時，接近運動終點的修正時間也會增加。

## 2. 操控方向盤的行為（Steering Behavior）

各種研究已顯示，在筆直和彎曲的道路，有經驗的駕駛者比新手駕駛者做較少的方向盤修正動作。修正動作的比率反映出兩種形式的作業難度：環境的困難和駕駛者損傷的困難。

因此，當路面彎曲度增加（至某種程度），和能見度的減小（當給定之速度保持一定）；另一方面駕駛者喝醉酒，都會使方向盤修正動作有增加的傾向。然而，如可能預期的，疲勞會減低駕駛者全面的機警程度，而導致方向盤修正動作比率的降低。

## 3. 煞車行為（Braking Behavior）

以縱向的控制而言，在安全上最重要的是駕駛者的煞車行為。如上所述，即使在最佳狀況，一般駕駛者仍然平均需要大約半秒鐘的時間去將他的腳從油門移動到煞車板上。附帶的，如果是特別為肢障駕駛者所設計的系統（煞車器附在方向盤上，而由手來控制），在時間上會縮短一些。然而此種情況將如何影響車子之整體控制，有待進一步的研究。

然而，駕駛者花在煞車時間將會比反應時間更長，它顯示出不同的人有不同的煞車反應形態，可將其分為二種形式，一種是正常的——從油門至煞車的移動和增加壓力於煞車板上，都較為平穩。另一種則是不一致的（desynchronizing）——在最初煞車時慢慢地，而後在煞車板上快速地踩下。後者這種煞車形式顯示其他車輛可能會從後頭追撞。然而，相對於法律上的假設，在後頭追撞（rear-end）的事故中，追撞（他人）的駕駛者總是應負責者。但是，被追撞的駕駛者，通常才是真正導致事故的人。

若駕駛人老化，各種生理機能會退化，因此反應能力也會隨之受影響。所會產生的現象包括有：一般運動能力降低多因較慢的視野與中央處理所致、完成某項工作時間較長、動作的速度與動作複雜度呈反向相關以及簡單反應時間略慢等。在駕車時應提高對於外在刺激的警覺性，以延長反應時間。

## 2.4 生理時鐘<sup>[12, 13, 14]</sup>

包括人類在內的各種生物均有生理機能隨時間出現週期性變化的情形，就好像生物體內有著準確的時鐘，可以按時間的變化調整各種生理機能，以順應各個時段的不同需要。我們將變化週期在二十四小時左右的生理節奏稱為『約日節奏』（Circadian Rhythm），也就是我們一般所謂的生理時鐘，如表 4 所示。

表 4 人體的生理時鐘

淺眠期	午夜 12:00~1:00	多夢而敏感，身體不適者易在此時痛醒。
排毒期	凌晨 1:00~2:00	此時肝臟為排除毒素而活動旺盛，應讓身體進入睡眠狀態，讓肝臟得以完成代謝廢物的作用。
休眠期	凌晨 3:00~4:00	重症病人最易發病的時刻，常有患病者在此時死亡，熬夜最好勿超過這個時間。
精華期	上午 9:00~11:00	此時為注意力及記憶力最好，且工作與學習的最佳時段。
午休期	中午 12:00~1:00	最好靜坐或閉目休息一下再進餐，正午不可飲酒，易醉又傷肝哦！
高峰期	下午 2:00~3:00	是分析力和創造力得以發揮淋漓的極致時段！
低潮期	下午 4:00~5:00	體力耗弱的階段，最好補充水果來解饑，避免因飢餓而貪食致肥胖。
鬆散期	下午 5:00~6:00	此時血糖略增，嗅覺與味覺最敏感，不妨以準備晚膳來提振精神。
暫憩期	晚上 7:00~8:00	最好能在飯後 30 分鐘去散個步或沐浴，放鬆一下，紓解一日的疲倦困頓。
夜修期	晚上 8:00~10:00	此為晚上活動的巔峰時段，建議您善用此時段進行商議、進修等需要思慮周密的活動。
夜眠期	晚上 11:00~12:00	經過鎮日忙碌，此時應該放鬆心情進入夢鄉，千萬別讓身體過度負荷，那可得不償失哦！

資料來源：網路資料<sup>[13]</sup>

人體的許多生理與心理機能會出現這種大約一天循環一週期的變化，例如體溫、睡醒、心臟血管指標、對特定藥物的反應及憂鬱焦慮等情緒。事實上，人體的『約日節奏』並非剛好二十四小時一輪，而是大約二十五小時一輪。

我們體內控制睡眠的生理時鐘主要是位於下視丘的神經核，它透過與松果體的聯繫來控制體內褪黑激素分泌的時間，影響個體嗜睡與清醒的程度。此外，這個生理時鐘也影響到體內其他生理活動的韻律，包含體溫、內分泌系統、離子代謝、消化系統的活動等。在一般的狀況下，這個生理時鐘在半夜三點到六點是嗜睡的最高峰，而在六、七點開始清醒的程度漸漸升高，在白天維持清醒的狀態，直到晚上清醒的程度才又開始下降。這個清醒與嗜睡的週期也影響到注意力、警覺程度、判斷力等認知能力，因此，也相對地影響到駕駛表現或是行車安全。

生理時鐘若失調會產生許多問題，尤其是在夜班及輪班工作者和日夜節率異常睡眠的人身上更為明顯，下面就兩者加以介紹。

對於一般白天班的工作人員來說，這個生理時鐘的週期基本上是合於工作的要求，可以讓他們在工作的時間維持最佳的精神狀態；但對於輪班或夜班工作的人員，則可能因為內在生理時鐘與外在環境的要求的作息時間不一致，而造成一些困擾。

首先，當他們在白天要睡覺時，由於體內的生理時鐘並不是處於睡眠的最佳狀態，便會造成無法入睡困難、無法維持睡眠、或睡的不安穩等困擾。研究發現當被睡眠剝奪的受試者被要求在一天的不同時間上床就寢時，在非正常時間入睡的受試者，只能維持短暫的睡眠，而且睡眠的品質也較差。

對於輪班的工作人員來說，長久在與生理時鐘不一致的時間睡覺，便會造成睡眠不足以及失眠的問題。此外，在夜間工作時，由於睡眠不足以及生理時鐘處於嗜睡的狀態下，也會影響到工作表現，甚至造成工作安全的危害。

研究發現，長期睡眠不足的個體，雖然在主觀上不會感受到認知能力的明顯影響，但在客觀認知作業的測量上確發現有明顯的下降的情形。這些人在做較長時間且需要持續注意力的測驗時（如在電腦上出現特定的刺激時按鍵回應），反應時間會變慢，並且會出現長達幾十秒沒有反應的狀態，另外，在數學運算及判斷力的作業上也會表現較差。

研究也發現輪班工作會造成睡眠、身體疾患、工作表現、以及社交方面的困擾，一項調查更指出要適應輪班工作可能得花上三年的時間，對有些人來說，花更多的時間也無法完全適應。

除了輪班工作的人員外，一般人由於個人特質與生活習慣的影



響，也可能形成內在生理時鐘與外在環境要求的作息時間不一致的情況，而造成睡眠問題，我們稱之為日夜節律睡眠異常。例如，很多年輕人每天要到半夜兩、三點才有辦法入睡，早上則需掙扎著起床，但到了週末就一睡睡到隔天中午，他們多半有內在生理時鐘比外界要求的時間延後的狀況。

另外，在一些老年人較常見的狀況，在晚飯過後就開始感到嗜睡，很早入睡後在半夜三、四點就起床，再也睡不著，這是導因於內在生理時鐘比環境的時間提前的狀況。此外還有些人他們的生理時鐘就是無法維持與外界時間同步，而長久以來都是相當不規律的情況。這些有日夜節律睡眠異常的病人，也可能面對如輪班工作的人員一樣的睡眠困擾及工作表現的問題。

許多問題是因為內在生理時鐘與外在環境要求不一致所引起的，要解決這些問題就必須先瞭解內在生理時鐘的特質。以下先就生理時鐘的特性以及影響的因素作一介紹：

### 1.生理時鐘具有調節的彈性

我們的生理時鐘有一個固定的週期，是接近 24 小時但略大於 24 小時的，因個人而略有差異。對大部分的人來說，生理時鐘大致有一、兩個小時的彈性，可以因為一些需要前後調整上床及起床的時間。但這個彈性對於從事輪班工作的人員來說是不足的。

### 2.生理時鐘有往後延遲的傾向

研究發現當將一個人安置在一個沒有日光、沒有時鐘的地方時，這個人的生活作息時間會有每天向後延的傾向，他會以每天約 25 小時的週期作息。這個結果顯示內在生理時鐘本身有往後延遲的傾向，若要將生理時鐘往後延會比往前移來的容易。

### 3.日光的照射會影響生理時鐘的節律

雖然內在生理時鐘有往後延遲的傾向，但是大部分的人生活在 24 小時的環境週期中並不會有作息時間延遲的情形，主要的原因是因為日光的照射使我們的生理時鐘與環境時間同步。在不同的時間照射光線對於生理時鐘會有不同的影響，在清晨照射日光會使生理時鐘提前，而晚上會提早感到嗜睡，早上較早清醒；相反的，在夜間照射光線會讓生理時鐘延後，造成較晚嗜睡，較晚起床的現象。除了光線照射的時間外，照射的光線強度也有所影響，通常照射的光線要比朝陽的光線（約 2500lux）還強才會有明顯的調節作用，且照射的時間越久，效果越顯著。

#### 4.生活作息習慣也會影響生理時鐘的節律

除了日光之外，內在生理時鐘也會受到進食、活動、睡覺時間等生活作息習慣的影響，但其影響的程度不若日光來的顯著。

#### 5.服用褪黑激素也會影響生理時鐘的節律

服用褪黑激素也會對生理時鐘有所影響。與照射日光的時間相反，研究發現黃昏或夜間服用褪黑激素會使生理時鐘提前，讓人提早想睡，提早醒來；而清晨服用褪黑激素會使生理時鐘延後，讓人延後想睡，睡到較晚才醒來。

#### 6.生理時鐘的特質隨著個人有所差異

除了一些外在的因素外，不同人內在生理時鐘的特質也可能有所差異。研究者根據個人一天中精神及工作表現最佳的時間將人分為夜晚型、早晨型、以及中間型的生理時鐘型態，夜晚型的人生理時鐘較不規律，較容易往後延，但似乎也較有彈性；早晨型的人一般來講作息時間比較規律，但較容易有太早醒來的問題，生理時鐘也較無彈性。

我們可以根據上述生理時鐘的特質，維持生理時鐘的規律性，並在必要時調整生理時鐘以符合外在環境的要求。以下為維持生理時鐘規律性的一般建議：

- 1.維持固定的上床及起床時間。
- 2.維持固定的生活作息時間。
- 3.避免早上賴床。
- 4.避免週末補眠。
- 5.維持臥室有適當的光線。
- 6.早上起床後照射日光。
- 7.規律的運動。

## 2.5 疲勞<sup>[4, 11, 28]</sup>

疲勞係指正常人在經歷過劇烈的體力活動或複雜的腦力激盪後所產生的正常反應。疲勞駕駛則係指在進行駕駛過程中，由清醒漸至昏睡，而使駕駛者發生事故之風險提高。如果在駕駛途中發生以下情況，您可能已進入疲勞狀態了。

### 1.思考能力下降及動作遲緩：

疲勞直接影響人的思維過程及速度，引致頭腦不清醒及判斷能力減弱。疲勞亦會駕駛動作失調，操控車輛表現失準。此時有可能出現的行為有：反應變慢、對於危險狀況來不及反應、迷失路標(錯過看板或交通號誌)、需要很長時間來了解並清楚交通情勢、很難將車子保持在一定車道上(開出道外，又緊急的開回來)。

### 2.專注能力下降：

疲勞亦會導致視力模糊或使視野變得狹窄，疲倦的司機通常會有渴睡的感覺，難於集中精神駕駛，大大提高了發生意外的機會。此時可能出現的反應有：打呵欠、昏睡、困倦、突然間的小睡、逐漸的睡著(頭重)、精神無法集中、眼睛產生疲勞(眼皮重)或疼痛(不停眨眼或搓揉眼睛、無法記得過去幾公里的路自己是怎麼開過來的)。

### 3.自制力減退：

相對於渴睡的感覺，疲勞的駕駛者或會失去耐性，容易激動和急躁。不當的加速或慢駛，均會嚴重影響其他駕駛人士。有可能會出現以下情形：心神不定、無聊厭煩、感到急躁。頻繁且不必要的改變車子速度。

研究發現駕駛人如果 24 小時未睡覺，再連續開車 9 小時之後，駕駛人僅能將車子保持在車道內。連續開車 24 小時之後，駕駛人無法將「車速保持一定」及「車子保持在車道內」同時做好。連續開車 24 小時之後，未來再開一小時之內，駕駛人會開始打瞌睡。

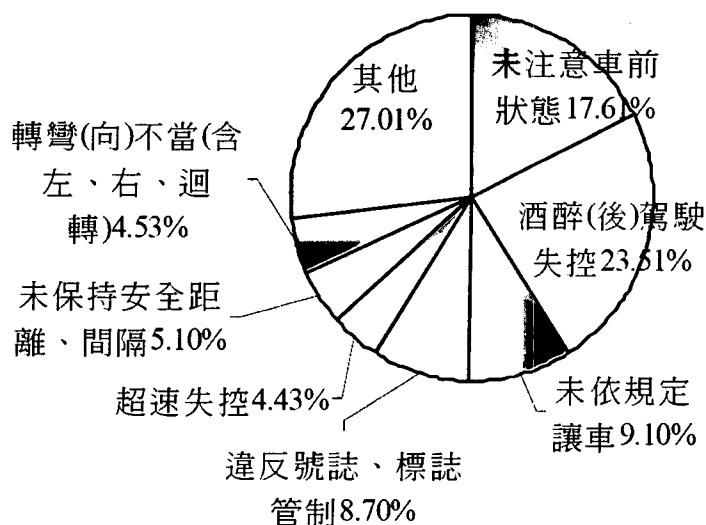
而可能造成疲勞駕駛的原因包括了睡眠不足，或過度疲勞、長途駕駛，途中沒有休息、在易睡時段開車、使用酒精或容易導致嗜睡的藥物(例如：安眠藥；治療鼻塞流鼻水，過敏的抗組織胺；肌肉鬆弛劑；麻醉類止痛藥；治療頭暈的藥物及其他藥品仿單上有注明會引起嗜睡的藥物)、在筆直，景色單調的郊外公路上駕駛。

此外疲勞駕駛的高危險時段為中午 11 時至 13 時、深夜 24 時至 2 時、凌晨 4 時至 6 時，這是最容易產生睡意和疲勞的時候，在這三個時段開車更要格外小心。同時疲勞駕駛的高危險族群有職業駕駛：工作開車時間過長，每年的駕駛里程很高之外，另外也可能經常需要在夜間駕駛(除了公車外)。此外還有年輕人：通常在狂歡過後或在夜間長途驅車旅遊、輪班工作者：工廠員工或醫療人員，尤其在下大夜班以後回家、睡眠障礙者：睡眠呼吸中止症，其發生交通事故的風險是正常人的 3~11 倍。

在疲勞的狀態下駕駛，操控車輛能力便會有暫時下降的現象，容易引致交通意外。國外研究發現，24 小時不眠其駕駛的危險性與酒後駕駛相當。在澳州，英國，芬蘭和其他歐洲國家的統計，高達 10 至 30%車禍是因為昏睡／疲勞駕駛所造成。美國國家高速交通安全管理局保守估計每年約 100,000 件車禍是直接因為駕駛疲勞引起，造成 1,550 人死亡，71,000 人受傷，美金 \$ 12.5 billion 的財務損失。

嗜睡／疲勞不像酒精一樣，可以很簡單的測量。因此在很多國家的交通事故的事故原因分析中，都沒有疲勞駕駛這一項，當然也就沒有相關的罰則。美國則在 2003 年通過了一則名為 Maggie's Law: National Drowsy Driving Act 的法案。Maggie Law 以 Margaret McDonnell 命名。她是一位 20 歲的大學生，被一位 30 小時沒睡覺的駕駛撞死。以當時的法律(不小心駕駛)，這位駕駛最高只被處罰了美金 200 元(約新台幣 6400 元)。在這項新法案之下，駕駛若因連續 24 小不眠而車禍致死，最高可被判刑 10 年及罰款 10 萬元美金。(約新台幣 320 萬)

但是，以目前國內的事故原分析，並沒有將昏睡／疲勞駕駛列入事故原因之一(如圖 9)，對此，相關執法人員有必要增加這方面的認知。美國在相關法案的規定下，也包含執法人員及一般民眾的教育和宣導。在澳州、英國、芬蘭和其他歐洲國家的統計，高達 10 至 30 %的車禍是因為昏睡／疲勞駕駛所造成。因此國內也有必要有相關的研究分析，說不定之前被認定為其他原因的車禍，其實有很大一部分是昏睡／疲勞駕駛所造成。(當中其他占了五分之一，未注意車前狀態，逆向行駛等，都有可能是有昏睡／疲勞駕駛會造成的)



資料來源：交通部統計處<sup>[18]</sup>

圖 9 95 年道路交通事故—肇事原因件數(A1 類)



當身心疲累或於駕駛時發生前述情況，絕對不宜(繼續)駕駛，以免引致交通意外。而預防疲勞的方法有：在安全地方停下來稍作休息。(每 100 哩(160 公里)或兩小時)、適量加入活動改變單調的駕駛方式、可與持有效駕駛執照的乘客輪流駕駛、乘客可以觀察駕駛是否有疲憊的徵兆、乘客必須維持清醒與駕駛交談。(但是勿使其分心)、駕車前要觀察自己的狀態、避免喝酒及使用會影響駕駛的藥物、安排充分而規律的睡眠、盡量不要在自己習慣睡眠的時間段駕車、早期診斷及治療睡眠相關的疾病。

## 2.6 疾病

生活中存在著許多的疾病，會影響駕駛人的駕駛行為。以下介紹幾種較為常見的疾病以及預防方法。

### 2.6.1 癲癇<sup>[19, 20]</sup>

癲癇發作 (Epileptic seizure) 是中樞神經系統 (包括大腦、腦幹、小腦和脊髓) 中大腦皮質神經功能障礙引起大腦神經元突然、短暫、異常的過度放電。臨床上因腦內過度放電的起始部位和放電傳遞方向的不同，而突然產生短時期，但可自行恢復的各種臨床表現，稱為癲癇發作。

其臨床表現非常多樣化，可以是只有病人自己感覺到的一般身體感覺，如麻木，或特殊感官的感覺，如視覺、聽覺、嗅覺、味覺、平衡覺、自主神經系統等的異常功能或大腦高級功能，如記憶、情感、語言等障礙。此外也有單純以意識障礙，或合併意識障礙的表現出現，這指發作當時病人對外來的刺激沒有語言和/或適當動作的回應，但仍維持身體的姿勢，並不跌倒，這與所謂完全意識喪失，即一般人所了解的昏迷(只見於癲癇大發作)不同。

一般人常不知道這些非抽搐性的表現也是一種癲癇發作。而以一側肢體或顏面、眼睛的抽搐以及突然四肢短暫抖動狀抽搐、點頭或肢體無力而突然跌倒等也常被誤以為不是癲癇發作。

一般人最為熟知的癲癇發作是所謂的大發作，俗稱「豬母癲」、「羊癲」等，因突然完全喪失意識及身體張力變化而跌倒，有時併尖叫，同時出現兩眼翻白、牙關咬緊、全身僵硬、四肢呈強硬彎曲或伸直、停止呼吸、嘴唇臉色由發白或發紅而變紫黑，然後出現間斷性抽搐，此時開始深呼吸，隨著呼吸動作，有泡沫狀唾液，甚至併血液吐出或

再被吸入口內，直到這些間斷性抽搐終止時，病人此時變成全身癱軟、嗜睡，幾分鐘後逐漸恢復意識。

癲癇病人，尤其在併有意識障礙的癲癇發作時，將會無法繼續行駛或是失控，易引起交通事故為已知的事實，但這可由服用抗癲癇藥物來控制癲癇發作，而避免癲癇發作當時引起交通事故。因此平時就應與醫師諮詢並控制病情，且學習若在駕駛中遇此情況應如何適當且迅速的處置。

駕駛人在發作前未按時服藥或未按醫囑就醫導致癲癇之發作，或者開車上路前已有身體徵兆得知癲癇即將發作然執意駕駛，仍應依個案情節，屬於「雖非故意，但按其情節應注意，並能注意，而不注意」之「無認識過失」（刑法第 14 條第 1 項）。

### 2.6.2 睡眠呼吸中止症<sup>[21]</sup>

睡眠呼吸中止症係指在睡眠中氣道無氣流通過超過十秒鐘，也就是病患睡覺睡到一半會忘記呼吸。造成的因素一部份是由於上呼吸道解剖位置的狹窄，另一部份是由於喉部肌肉張力不足。

駕車時容易在短短幾分鐘內打瞌睡，警覺性及注意力下降而造成交通事故，美國統計睡眠中止症的病患發生交通事故的機率是正常人的四倍以上。加拿大的研究發現：睡眠呼吸中止症患者，在未被診斷以前，其車禍發生率平均為每年每人 0.18 次，是正常對照組的 3 倍。但是在被診斷及接受治療後的三年當中，其車禍發生率則降為與正常人相同，同時政府也可減少因事故而造成龐大的支出。對於有類似現象者，特別是專業駕駛人，建議進一步睡眠檢測，方便駕駛者盡快了解睡眠問題。

### 2.6.3 夜盲與黑暗適應症<sup>[9]</sup>

適應照明降低與快速由眩目的車燈照射中恢復的能力對夜間駕駛而言是相當重要的。有些患有夜盲症的駕駛人在燈光昏暗時視力可能會減退，這些駕駛人應請驗光師或眼科醫師進行評估，以確認是否適合繼續駕駛。若個案通過驗光師或眼科醫師的良好評估，可考慮發給僅能在白天駕駛之駕照。

## 第三章 駕駛人心理與行車安全

心理範疇包含了正面感覺、思考學習記憶及集中注意力、自尊、身體意像及外表、負面感覺、靈性、宗教、個人信念等層面。心理的狀態是由個人感覺所決定，而相關研究已證實，部分心理狀態將會影響到駕駛人開車時的行為，以下介紹之。

### 3.1 注意力<sup>[1, 7, 9, 15]</sup>

開車最主要的是持續不斷的注意到路上及路邊所發生的狀況，所以是一件很吃力的工作，雖然習慣上我們會認為開車不是費力氣的活動(否則，我們怎麼能夠連續幾個小時毫無休息的開車)，因此事故統計數字上顯示，如果事故發生之前，只要駕駛者能警覺注意到危險，而且很快的加以處理，則可以避免掉高達 45% 以上的意外事故。

駕駛者往往因為疏忽未看到停車號誌、分心於系統內(車內)及系統外(車外)之事物、或內心思考駕駛以外的事物，即使是明顯的行車資訊也未加以注意。疏忽佔研究中可能發生事故原因之 15%。駕駛者最常發生的事故即為疏於注意前車停車或減速而撞上前車，故要加強尾燈裝置。一般而言，此事故發生的原因為車距不足所致。由於車間距離太短，注意力稍有閃失即會撞上前車。要了解注意力對駕駛的影響，必須對注意的兩大重要特徵，即「注意的水準或量」和「注意力的分布」加以討論。

首先是注意力的水準：人們對任何事物所投入的注意量是變動的。注意力的變動是外在環境、情境的要求、及內部覺醒與動機狀態的函數。其次在長且直又沒有其他車輛阻撓的高速公路上開車，和同樣長且直但卻在都市地區之尖峰時間開車，兩種情況在全神貫注開車上或所投入的注意量上是有很大的差別。

由此可知，投入注意量的多寡是決定於開車的情境。外在環境要求高，駕駛者就必須花更多注意力，相對的，外在環境要求低，所投入的注意力也相對地減少。這也就是眾所皆知的，設計高速公路的主要目的之一是在減少外在環境對駕駛員的要求，以便儘可能使駕駛簡單化。然而，由個人經驗而言，外在環境要求逐漸微小時，我們可能視開車為一種無聊的工作，反而使得開車處於不能夠保持充分注意的危險狀況。

學者的研究要求駕駛者在不同之交通情況下，在覺得安全時盡可

能地閉上眼睛開車。結果發現「在寬敞道路上」較「在交通量大時」，駕駛者能閉著眼睛開更久車。

英國的一項研究中，證實了在注意力需求較低的情況下(車子少時)，駕駛者可以從事其他勞心之工作不影響開車。然而當駕駛情況對注意力之要求加大時，則無論是主要之開車工作或額外的勞心工作都將無法做好。最後隨著未發生事故之駕駛經驗的累積，強化了人們這種適應性之注意力行為。

接著是注意力的分布，注意力的分佈有點類似於探照燈的光線。我們可以用探照燈來照射很大的區域範圍，使其中的每一個地方都有微弱的燈光。或只對準某一個小區域，但使其中的每一個東西都照射得十分清楚。此外，我們也可以把燈光由一點移向另一點。而我們的注意力有兩個特點與此十分類似，亦即：我們可以分散注意力到所有我們有興趣的不同事物上；或者只選擇性將注意力集中於特定的區域或一件感興趣的事物，忽略環境中其他事物此種對焦能力。

對駕駛工作而言，分配和選擇性注意都是重要的。在視覺領域上，開車時一般會把大部分的注意力集中在前方的路面上。因此發生危險情況時，我們的注意力會立即轉移到周遭的事物，而影響到我們開車的行為。例如有部車想轉換車道、有車輛從側面插入車道、有小孩從人行道衝進馬路。持續累積駕駛經驗就是逐步學習如何分配注意力的方法之一。

駕駛新手往往為了有效注意所有的資訊來源，而將所有的注意力都投入駕駛之工作上，然而一位有經驗的駕駛者，對於注意力的調配就比較能應變，花在開車上的注意力比花在其他事物上要少的許多。

印第安那大學的研究顯示「不當的注意」為最常發生的肇事原因，其主要有 74% 發生於交叉路口，而非變換車道或將車從停車位駛離時。幾乎有六分之一的事故是由於駕駛人駛入交叉路口時，未能注意其他車道來車所致。

更進一步分析顯示，為駕駛者「視而不見」的錯誤，即所謂的「看不見」。通常由於匆匆一瞥未必能看得清楚，因此，在看的時候，駕駛者必須同時注意與觀察。因為視線障礙僅佔所有事故的 39%，由此可知，不當的注意與物體是否易於引起注意尚無太大關連，反而是這些需要清晰視線的情境，增加駕駛者額外的反應需求。

於交叉路口，適當的注意必須靠周邊視覺的適當敏感度。這對常為視力衰退而感到困擾的年老駕駛者而言，實為一大問題。事實上，



研究發現六十五歲以上之駕駛者，由於不當的注意而發生事故之人數為一般駕駛者的二倍以上。

由於駕駛人受年齡老化影響，注意力集中也會變得越來越困難。易發生分散注意能力降低以及選擇性注意力之搜尋與瀏覽能力降低這兩種狀況。老年駕駛人(60至70歲)比年輕駕駛人(21至29歲)在駕車時選取重要訊息時所需要的反應時間也較長。

不能過濾無關訊息的老年駕駛人在開車時他們的視覺搜尋行為的效率較低。選擇性注意的問題在事故受害者的陳述裡是很明顯的：「我根本沒有看見其他的轎車」，這就是沒有發現重要訊息的一個常見例子。還有，老年駕駛人在判斷迎面而來的汽車速度時也有困難。此時需更專注於駕車這件事，盡量不受外在環境影響太大。

### 3.2 額外心智負荷<sup>[22]</sup>

駕駛人在開車時若同時做其他的事(例：講手機)，會帶來額外的負擔(例：注意力分散)。此時會有以下現象：反應時間變慢、遺忘煞車率提高、地標回憶率降低以及導致駕駛人擷取車外道路資訊的能力與記憶力。因此駕駛人在開車時需專心，如果真的必要做其他事情的話，須衡量自己的能力是否可應付，否則應暫時停止駕駛。

### 3.3 認知失調<sup>[23]</sup>

認知係指人們對訊息如何知覺、學習、記憶和思考。認知失調是一個心理學上的名詞，用來描述在同一時間有著兩種相矛盾的想法，因而產生了一種不甚舒適的緊張狀態。更精確一點來說，是兩種認知中所產生的一種不相容的知覺，這裡的「認知」指的是任何一種知識的型式，包含看法、情緒、信仰，以及行為等。而與駕駛安全較為相關的認知程序有下列三者，分別為樂觀性的偏誤、可控制的幻覺與知覺的類型。

#### 3.3.1 樂觀性的偏誤

駕駛人會高估本身的駕駛技巧且低估其風險，這就是樂觀性的偏誤。駕駛人可能在緊急狀況發生時誤以為自己可應付，卻對情況過於樂觀而發生嚴重事故。因此須謹慎評估自我的駕駛技巧及風險，以便在面對突發狀況時可以做正確的因應。

#### 3.3.2 可控制的幻覺

駕駛人所能接受的速度比起乘客來得快許多，也就是說開車的人覺得時速 60 公里是正常，可是乘客都已經覺得在坐雲霄飛車。可能出現的情況是即使駕駛人行駛時速逼近甚至超過速限，仍感覺可安全操控車輛，此時易因超速行駛而發生意外。因此須按照速限規定行駛。若乘客反映速度太快則應降低速度行駛。

### 3.3.3 知覺的類型

Field independent 是指不因環境改變而產生影響，而 Field dependent 是指容易因環境改變而產生影響。Field dependent 的駕駛員在複雜環境中較不易偵測出視覺的信號，而且較容易發生車禍。

## 3.4 經驗<sup>[1, 24]</sup>

經驗是影響駕駛安全一個很關鍵的因素，可由兩方面來看，分別是駕駛技巧的熟稔以及安全性動機的培養。開車時駕駛人最主要的工作之一是獲得車子相對於路的位置及車子相對於其他車輛的位置的資訊，利用這兩種資訊引導車子安全行進。研究發現新手開車時，僅注視車子前方和保持车子在車道內。學者發現比起有經驗的駕駛員而言，新手錯過較多有意義的號誌。

如果駕駛人經驗不足的話，發生事故的機會較高。駕駛經驗不足佔事故原因的 2%。經驗不足最常引起的就是方向控制不當，研究發現經驗不足的駕駛人因方向控制不當而引起事故之比例為一般人的七倍。研究指出新手開車一個月後肇事率會大幅降低。故平時應多累積上路的經驗。

## 3.5 人格特質<sup>[1, 25, 26, 27]</sup>

人格特質可能是個影響駕駛行為的因素，常見的有：神經質(易受到負面及感到焦慮)、外向(熱情，傾向尋求刺激的)、易於同意的(充滿希望的，易於信任的)、認真負責(可靠的，負責的，自律的)和心胸寬大(勇於冒險的，度量寬廣的)。依據其人格特質的不同，發生交通事故的機率也不盡相同。受到負面影響的，相較於正面影響的來說，較容易發生意外。因此容易神經質或受負面情緒影響的人開車需更加小心。

假設個性是在不同的情況下，影響個人行為特性集合。這裡分三方面來定義個性，分別為：事故傾向、社會失調與個人失調。

## 1. 事故傾向 (Accident Proneness)

學者研究在兵工廠工作的女作業員，發生意外事故之機率分配時，發現發生意外事故的就是那幾個少數人，他們結論僅有少數人具有事故傾向。研究發現即使將具有事故傾向的少數人從交通系統移開後，對系統交通事故的發生，並沒有顯著差別。學者從公路交通事故的分析中發現的確有特定的人具有事故傾向，有些人僅在短期具有事故傾向，有些人則長期，有些人則是一輩子。以上所描述的是同一時期不同人的事故傾向，但同一個人在不同環境下之事故傾向也可能不一樣。以美國為例，有些人從一州開車到另一州途中常發生交通事故。

## 2. 社會的失調 (Social Maladjustment)

在複雜的社會環境下，各種不同的人常要遵守相同的規範，有些人發生無法適應的現象。針對 96 位曾發生四次以上交通事故之計程車駕駛員和 100 位未曾發生過交通事故之駕駛員做對照比較，發現曾和法院、公共衛生局、社會服務處及信用局打過交道的駕駛員，發生交通事故的比例偏高。

將 114 名監獄罪犯和一般人做比較，發現罪犯平均交通違規事故是一般人的 3.25 倍，致命交通事故是一般人的 19.5 倍。對過去三年曾發生三次以上交通事故的學生和過去三年沒發生過交通事故的學生做比較，發現高事故群有公民權參與率低、反社會傾向、態度消極、逃避責任及曾輟學的現象。根據上述研究，作者結論：一個人開車的行為就如同其生活態度。也就是從一個人的生活態度，便可預期其開車行為。

## 3. 個人的失調 (Personal Maladjustment)

有些人以開車來發洩或逃避私人問題，所以有人假設駕駛人在壓力下，可能有危險的駕駛習性而導致交通事故的發生。學者觀察 410 位 Washington 州有登記離婚人士之事故次數及交通違規情形，發現離婚後三個月之內，交通事故率及違規情形偏高。研究發現接受精神治療的病人中，曾考慮或實際自殺的，發生交通事故次數是其他病人的兩倍。

學者發現自殺在大眾眼中是不名譽的行為，會使家庭蒙羞，而且無法獲得保險賠償，如果是因為發生車禍致死則好多了。學者建議自我毀滅和公路交通事故有因果關係存在。一個人格有問題的人，如果在現實的生活不如意，會被大家視為無能，但此時這個人若發生交通事故、生重病或酗酒，則可轉移大家的注意力，而獲得大家的同情。

感到無聊係指當駕駛人的在進行車輛駕駛時，駕駛人感覺無法獲得適當激發感的一種主觀感受，是一種負面的主觀情緒。當駕駛的行為讓駕駛人覺得過於單調、無意義或不具有挑戰性時，會引發此種負面的情緒，並對於駕駛人對駕駛活動的認知產生影響。若在行駛過程中感到無聊，極有可能產生倦怠或疲勞等情形，注意力容易分散。隨時保持清醒，如果精神狀況不佳則應暫停駕駛。

### 3.6 情緒<sup>[5, 28]</sup>

情急、暴怒、頹喪等負面情緒極有可能使駕駛人的駕車行為充滿危險；然而高亢的情緒也有可能帶來不測的危險。例如情侶之間的衝突就時常令駕駛人因暴怒的不理智行為而肇事；而心情過於振奮的駕駛人亦有可能因為沉醉於喜悅而忽略危險的存在。因此駕駛人應該適時的做好情緒管理，有效的控制情緒，甚至審慎的評估是否應該放棄駕駛的工作。

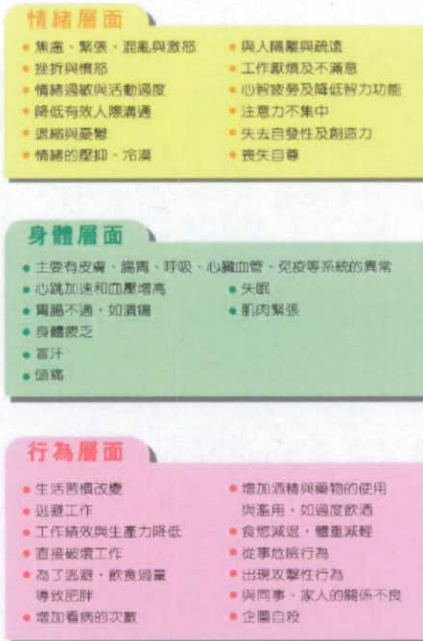
憤怒是感到不滿時一種的情緒反應，往往會做出一些發泄的行為，而嚴重者更會失去理智。憤怒的來源可分為兩種，一種是受到駕駛過程中其他用路人所導致，例如擁塞的交通。另一種則是其他因素所造成之憤怒，例如工作、家人及情感…等。而憤怒反應在駕駛行為上易出現侵略性駕駛行為、風險性高的駕駛及加速行為。因此上路前應保持心情平靜，若是在路上因某些事情感到憤怒，則須盡速讓自己冷靜下來，以免太衝動而提高發生事故的機率。

### 3.7 壓力<sup>[29, 30]</sup>

壓力一詞，如同任何一種流行一樣，每個人都聽說過它，但對它的真實面貌卻一知半解。假設我們要求你追蹤你在一天過程中體驗的所有情緒。你可能報告你在許多短暫期間分別感到快樂、哀傷、憤怒、輕鬆等等。然而，有一種情緒人們通常報告這對他們大多數的日常經驗而言就像是一種背景噪音，這就是壓力。

壓力的來源某些是來自於駕車中之因素影響或是其他外在因素的影響。駕車中會因為駕駛人的經驗不足以及對道路的不熟悉感等產生一些壓力，其他像是工作、家人以及感情等等因素也會造成壓力之產生。壓力過大的話在駕駛時亦出現以下情形：尋求刺激、產生激進或侵略性行為、討厭開車以及出現疲勞傾向等。最佳解決之道就是不要加諸太多壓力在自己身上，放鬆心情駕駛。





資料來源：職業駕駛健康危害預防手冊<sup>[31]</sup>

圖 10 職業壓力出現時在情緒、身體及行為層面的症狀

職業壓力是指工作環境上所具有的特性，對工作者造成脅迫，而改變工作者生理或心理正常狀態，並可能影響工作者表現或健康情形。職業駕駛由於職業競爭或經濟的負荷容易造成壓力，若營運佳則必須長時間開車或超時工作，而延誤正常用餐、睡眠及休息時間，這些工作負荷所產生的壓力也不容忽視。職業壓力出現時在情緒、身體及行為層面的症狀如圖 10 所示。由圖 11 可以看出工作效率與職業壓力程度之關係，職業壓力程度過低或過高，都會造成工作效率不高。

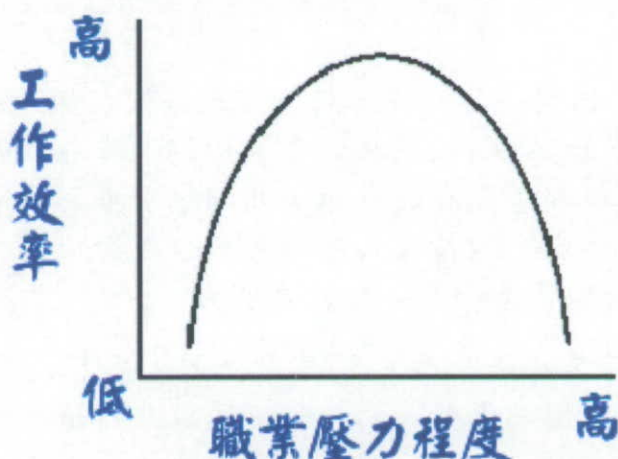


圖 11 職業壓力與工作效率關係圖

### 3.8 駕駛者訓練<sup>[29]</sup>

駕駛者在任何時間接受學習有關駕車的所有觀念與常識稱之。如駕訓班、長輩、電視網路等等。未經專業訓練的駕駛人在許多方面明顯比不上經過訓練的駕駛人。駕駛者的訓練課程應經過完整且縝密的設計，此可提升駕駛人的能力及道路上的安全。

### 3.9 學習能力<sup>[8, 32]</sup>

年齡增加會導致學習能力以及記憶力下降，對於學習的影響有以下四點。

#### 1. 影響學習動機

個體因為受到老化的影響，因此常發展或練習某些動作以克服老化所帶來的不便或功能的退化。個體對具有矯正老化現象的學習活動，也展現較高的興趣，對於學習活動的選擇，往往以老化的影響作為基礎。

#### 2. 排除需運用到某種衰退能力的學習活動

有些學習活動或任務如要用到一些已呈逐漸衰退的能力，則學習者會感到相當大的壓力或困難，因而有抗拒的現象出現。如強要其參加，他們會感到困擾、憤怒，甚而拒絕、逃避。

#### 3. 學習內容偏向有立即效果或益處的學習活動

老化對成年人的心理影響相當巨大。老化現象的產生會使成人感受到時間的壓力，常有時間不足的感覺。而且對時間的觀點也產生了變化，從過去的累積時間的觀點，轉成剩餘的時間觀。因此他們傾向於有立即效果，可以即學即用的學習活動，對於延宕應用的學習往往不感興趣。

#### 4. 對學習成就的衡量由重外在的獎償轉為求內在的滿足與充實

對於兒童、青少年的學習，給予外在的、物質的獎勵，往往是一種刺激學習、增進學習效果的有效方法。唯成年的學習者，對個人、甚至整个人生已有自己的看法，其學習係源於自己內在的需求。因此學習動機在於追求其想要學習的知能，外在的獎賞對其學習而言，往往不再有大的刺激力量。

過去經驗的累積學習則可降低年齡所帶來的效應。而在學習上如

何適應老化的現象，可應用下列原則。

### 1.增加刺激的強度

老化會導致身體系統的退化，其中最顯著的現象之一，就是感官功能的衰退。而學習有賴於感官的接受訓練，因此要增強學習效果，所提供的刺激強度宜增加，以便學習者能正確清楚的感受到刺激的存在，才有學習的可能。

### 2.使學習者有足夠的時間來覺察新情境的刺激

由於老化而導致感官功能的退化，除了增強學習的刺激外，讓學習者有較多的時間來適應刺激的改變，也是相當重要的一環。成年人的反應往往有衰退的現象，無論對環境刺激的感受以及對刺激的反應，均需較長的時間始能完成。

### 3.允許學習者以自己的速度進行學習

由於反應能力的衰退，反應所需時間的增加，對於有時間限制的學習活動，往往會使成年學習者感受到相當大的壓力。而且個人的反應能力也不盡相同，要求以其一步調進行學習活動，事實上亦不可能辦到。因此對於成年人除應有充裕的時間來進行學習外，更要允許他們能以自己的步調來進行學習活動。

### 4.給於活動結果的立即訊息

由於老化現象的產生，成人對於自己的學習能力與學習效果往往欠缺信心。如能對學習效果獲得立即的了解，可以激發學習者的信心，亦可對學習的方法及過程作立即檢討以求改進。

### 5.增加獲得成功的機會

老化往往使成年人對再學習缺乏信心。因此剛開始時，學習的內容應力求配合學習者的程度，並能利用其豐富的經驗，使其獲得成功的機會，進而產生信心，提高學習的效果。

### 6.消除或減少環境因素的干擾

凡是足以產生疲勞、不愉快、分心、壓力的環境因素，皆應設法予以消除。因此對學習的環境與設備，如採光、通風、反光、噪音、桌椅安排等，皆應設法改善，以提供適合成人學習的環境，造成有利成人學習的氣氛。

### 7.鼓勵成人參與或自行設計學習活動

成人最能了解自己的學習需要與學習速度。因此對於學習活動的安排、目標的訂定、學習方式的選擇、學習時間的安排、學習步調的進行、學習設計活動的設計等，均宜盡量讓學習者參與，或由學習者自行設計。

### 3.10 兒童時期影響<sup>[33]</sup>

小孩子會學習父母使用運具的行為和態度，時候可以獨自走路或騎自行車上學長大後會開車的機率較大。因使用運具的習慣會受父母親的影響，若父母親習慣較不好的話會連帶使得小孩用路習慣也不好。須從小時候就建立正確的交通安全觀念。



## 第四章 酒精、藥物與行車安全

酒精是一種中樞神經的鎮定劑。喝了含酒精的飲料後，酒精會滲入血液，抑制你的情緒，並削弱你的視力、協調能力和肌肉的活動能力。酒精很快產生效應，但飲用者卻需要很長時間才能恢復清醒。

而若使用某藥劑量不當或服用者因不清楚本身使用之藥物種類而併用其他藥品，其可能引致的危險性則大大地增高。對於從事駕駛人而言，執行勤務時的情緒及精神狀態對其安全及工作效率之影響頗鉅，其記憶功能，視覺空間操作能力，注意力以及處理訊息的速度都可能受到障礙，若使用了會影響精神狀況的藥品，職業傷害及公共危險便有可能因而發生，因此對使用該類藥物要特別小心謹慎。

### 4.1 酒精

如前所述，酒精影響駕駛人的駕駛行為甚鉅。有些人在喝酒之後，外表或行為看不出有什麼不同，不過這並不代表你的駕駛能力，可保持跟喝酒前一樣好。酒精會令你難以應付突發狀況，並且容易做出錯誤的決定。根據內政部警政署的統計資料顯示，96年酒醉（後）駕駛肇事A1類（事故24小時內死亡案件）死亡576人，其佔96年A1類事故總死亡人數2,573人的22.39%，將近四分之一，所佔比例為所有肇事原因中最高！

#### 4.1.1 血液酒精濃度與呼氣酒精濃度<sup>[11, 15, 34]</sup>

血液酒精濃度(Blood Alcohol Concentration, BAC)可簡單地定義為「血液中酒精所佔之質量(或重量)百分比」，其不隨衡量單位而變之便利與外行人亦可快速了解之兩項優點，乃是被廣受歡迎的原因。美國之BAC容許值為0.10%，我國以呼氣之酒精含量0.25毫克/公升為駕駛人之允許酒精含量標準，約等於BAC=0.05%。目前世界各國中，駕駛人之血液酒精含量之最低標準為0.04%。呼氣酒精濃度(Breath Alcohol Concentration, BrAC)係指每公升吐氣中所含之酒精毫克數，我國採用本定義。

酒測分成血液酒精濃度(BAC)與呼氣酒精濃度(BrAC)兩者，而世界各國採用BAC或BrAC標準值不一，常因政治因素、社會狀況、文化背景或國民酒醉駕車的特性而有所不同，如表5所示。在表中雖有部分國家法定標準值較高，但其處罰亦較重，以瑞典為例，當BAC

超過 1.0mg/g(約 0.10g/100mL)或 BrAC 超過 0.5mg/L(約 0.1g/210L)時，即使駕駛人初犯，亦需判刑一個月。

酒精就像一般的麻醉劑一樣，會抑制中樞神經系統，並有鎮定及使人昏睡的作用，正因為喝下同量的酒卻會在不同人身上產生不同的結果，所以用血液中酒精濃度(BAC)值來測量酒精含量是最恰當的，但是實施血液酒精濃度測試的時間一般會比呼氣酒精測試(BrAC)為慢，而且前者還需要醫生或護士的參與，所以「呼氣酒精測試法」便非常適合於警察或執法人員在路邊對酒醉駕駛人檢測之用。

然而 BAC 值與 BrAC 值應如何換算？通常公認的血液酒精濃度與呼氣酒精濃度比值為 2100：1，也就是說呼氣酒精濃度(BrAC)是由血液酒精濃度(BAC)值除以 2100 後得之，但截至目前為止，血液酒精濃度與呼氣酒精濃度的比值仍無一致，英國、紐西蘭採用 2300：1，而瑞典、挪威、芬蘭為 2100：1，法國、澳洲、波蘭為 2000：1，何以如此？這是因為血液／呼氣酒精濃度的比值是一項變數，而非常數，它會受到下列因素的影響：分析方法、生理及儀器本身的差異等等，所以這個比值從 1900：1 到 2900：1 都有可能，甚至還有其它的比值存在。

舉例來說，一公升的呼氣中如果含 0.25 毫克的酒精(呼氣酒精濃度=0.25mg/L)，換算成血液中濃度為

$$\begin{aligned}0.25 \text{ mg / L} \times 2100 &= 525 \text{ mg / L 血液} \\ &= 52.5 \text{ mg / 100 mL 血液} \\ &= 0.0525 \text{ g / 100 mL 血液} \\ &\cong 0.05 \%\end{aligned}$$

註：1 L=1000 mL，1 g=1000 mg

酒精對行為及情緒之影響主要由其對大腦造成影響而引起。衡量 BAC 值實際上便是希望能測得在腦內之酒精總量。即使皆具相同 BAC 值的每個人，其行為之改變亦有不同，不同酒精飲用量對每個人之酒醉影響亦不同。

其中影響之相關變數有個人體重(或質量)、體內脂肪、是否空腹飲酒、飲酒速度、本身之身體健康情形及個人對酒精可忍受程度等。酒精進入人體內，究竟有多快會被人體所吸收？這個問題由於影響因素很多，至目前為止尚無法準確地預測何時血液中酒精濃度達到最高？但如果飲酒前或飲酒中有進食的話，會減緩胃的酒精吸收速度，

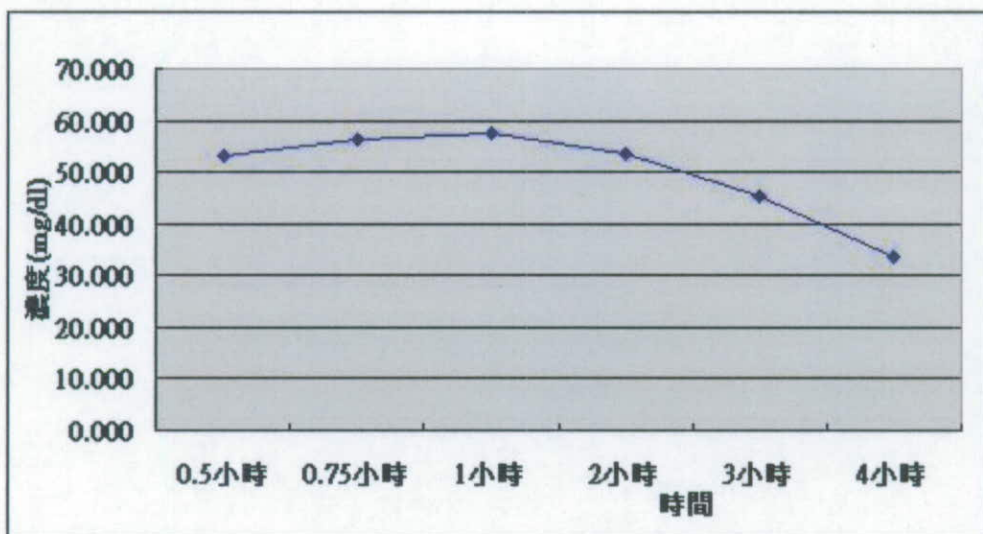
這是因為食物在胃內能稀釋酒精濃度並且減緩空胃時間，在這種情況下喝同樣的酒，胃中有食物者會比空胃時明顯減少酒精濃度的吸收。

喝酒後血液中酒精濃度不僅和吸收率有關，和體重、胖瘦、性別也有關係，同樣的酒對胖的人而言，會引起更高的酒精濃度，這是因為瘦的人有較多的體液來稀釋酒精；女人普遍較男人矮，脂肪較男人多，相對地體液較少，故會有較高的酒精濃度，喝同樣的酒，對器官的傷害，女人會比男人明顯。由圖 12 可發現在喝酒後的一至二個小時內，血液中酒精濃度將會達到高峰，是駕車發生事故最危險的階段。

表 5 各國血液中酒精濃度與呼氣酒精濃度的法定標準值

國名	濃度單位	血液中酒精濃度 BAC	呼氣酒精濃度 BrAC
丹麥		0.5 mg/g	0.25 mg/L
挪威		0.5 mg/g	0.25 mg/L
瑞典		0.2 mg/g	0.1 mg/L
芬蘭		0.5 mg/g	0.25 mg/L
冰島		0.5 mg/g	0.25 mg/L
德國		0.5 mg/g	0.25 mg/L
法國		0.5g/L	0.25 mg/L
比利時		0.5 mg/mL	0.25 mg/L
荷蘭		0.5 mg/mL	220µg/L
英國		80mg/dL	35µg/dL
西班牙		0.8 g/L	0.8g/L*
義大利		0.8g/L	0.8g/L*
葡萄牙		0.8g/L	0.8g/L*
波蘭		0.2 mg/mL	0.2mg/mL*
希臘		0.8g/L	--
美國		0.08~0.1g/dL	0.8~0.1g/210L
加拿大		80mg/dL	80mg/dL*
日本		0.5 mg/mL	0.25mg/L

資料來源：人體血液中酒精濃度與呼氣酒精濃度在實例上的探討<sup>[35]</sup>。



資料來源：

**圖 12 血清酒精濃度變化**

BAC 值大約在 0.02%到 0.03%左右即會影響某些個體之績效。當 BAC 值為 0.01%時，大約有一半的人都會有酒醉的徵象。酒精吸收階段比酒精消散階段對個體產生稍大的績效影響，此即為 Mellanby 效果。在所有酒精含量自體內消散後，對於行為乃殘存影響效果。

研究發現當駕駛人血液中酒精濃度 $<0.05\%$ ，肇事率跟一般相同； $BAC=0.06\%$ ，增為一倍； $BAC=0.10\%$ ，肇事率增為 6~7 倍。而當 BAC 超過 0.15%時，整體生理機能之協調能力將遭到破壞。BAC 越高，表示喝越多酒，若此時駕駛人還開車上路，相對發生事故的機率會提高很多。

若酒精濃度達 0.25 毫克，駕駛行為會造成產生複雜技巧的障礙，肇事率大約為平常的兩倍；若酒精濃度達 0.40 毫克，會出現多話以及感覺的障礙，肇事率為一般之六倍；若酒精濃度達 0.55 毫克，會造成平衡感與判斷力之障礙度升高，肇事率為一般之十倍；若酒精濃度達 0.75 毫克，會出現明顯酒醉以及步履闌珊之現象，肇事率為一般之 25 倍；若酒精濃度高達 0.85 毫克，應該會有噁心的感覺，肇事率會變為一般之 50 倍；最後就是酒精濃度高達 1.50 毫克，會有昏迷的現象，應該就要趕緊送醫。如圖 13 所示。





資料來源：交通安全入口網<sup>[36]</sup>

圖 13 酒精濃度與肇事率的關係

根據交通部運輸研究所研究關於酒醉駕車對駕駛行為之分析報告指出，血液中酒精濃度對駕駛人之影響可分為下列六種階段：

1. 血液中酒精含量在 0.03%以下，屬清醒狀態，對駕駛人無明顯影響，幾乎與未飲酒無異。
2. 血液中酒精含量在 0.03%~0.05%，屬陶醉感狀態，多數駕駛人心境逐漸變化不定，視覺及反應靈敏性減弱，對速度及距離的判斷力變差。
3. 血液中酒精含量在 0.05%~0.08%，屬興奮狀態，駕駛人反應遲鈍、駕駛能力受損、判斷力遲而不決或決而不行。
4. 血液中酒精含量在 0.08%~0.15%，屬錯亂狀態，駕駛人的判斷力嚴重受到影響，體能與精神協調受損，駕駛人之體能困難度增加。
5. 血液中酒精含量超過 0.15%，屬麻痺狀態，駕駛人視線模糊進入恍惚狀態，駕車將不穩定、判斷力耗弱。
6. 血液中酒精含量超過 0.5%，屬昏睡狀態，駕駛人已無開車的能力。

表 6 酒醉駕車對於駕駛行為分析

血液酒精濃度含量	駕駛人狀態	對駕駛人影響
0.03%以下	清醒狀態	無明顯影響
0.03%~0.05%	陶醉感狀態	心境變化不定，視覺及反應靈敏性減弱，對速度及距離的判斷力變差
0.05%~0.08%	興奮狀態	反應遲鈍、駕駛能力受損、判斷力遲而不決或決而不行
0.08%~0.15%	錯亂狀態	判斷力嚴重受到影響，體能與精神協調受損
超過 0.15%	麻痺狀態	視線模糊進入恍惚狀態，駕車將不穩定、判斷力耗弱
超過 0.5%	昏睡狀態	已無開車的能力

資料來源：交通部運輸研究所<sup>[34]</sup>。

#### 4.1.2 各種酒類酒精含量的容量百分比<sup>[15, 37]</sup>

大部分啤酒為 4.5%、特製啤酒為 5.0%、淡啤酒為 3.0%、低酒精含量之啤酒為 2.0%左右，而葡萄酒大約在 8%至 14%之間。不同種類的酒酒精含量當然不同，若是民眾能知道各類酒的酒精含量，便能分辨到底喝多少量便不可上路，可參考表 7。美國政府建議：以 60 公斤的成年人，每天安全飲酒量是 18cc 純酒精。相當於 400cc 啤酒或 150cc 葡萄酒或 112cc 紹興酒。

表 7 飲酒量的上限

體重 酒類 (酒精含量)	50kg	60kg	70kg	80kg	90kg
啤酒(5%)	398	477	557	636	716
紅酒(12%)	166	199	232	265	298
紹興酒(16%)	124	149	174	198	223
米酒(20%)	100	119	139	159	179
白蘭地(40%)	50	59	69	79	89
高粱(58%)	35	41	48	55	62

單位:c.c.

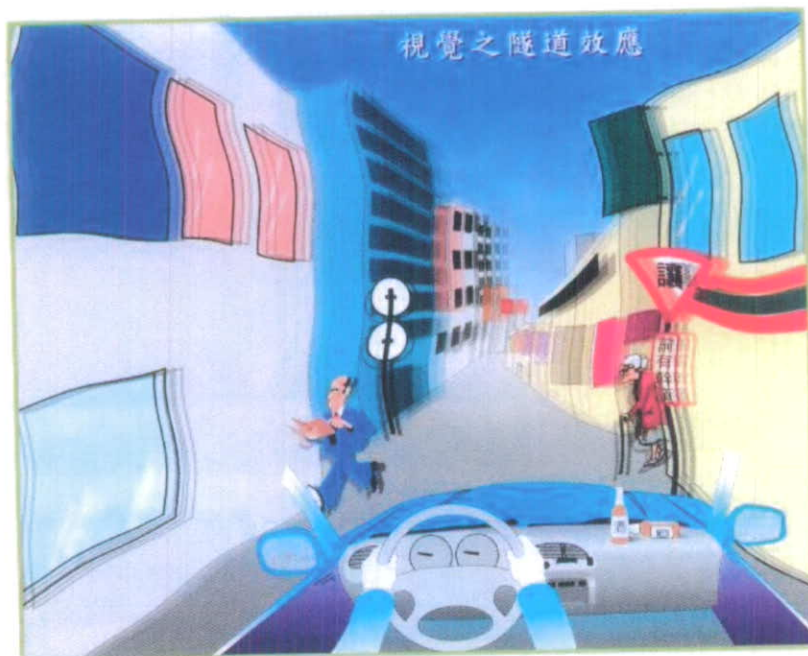
(註:1 瓶養樂多=100c.c.;1 罐罐裝啤酒=350c.c.)

資料來源：網路資料<sup>[38]</sup>



### 4.1.3 隧道效應<sup>[5, 7, 15]</sup>

酒醉的人其視野僅能集中在車道中央，對周圍的物體或車輛則缺乏反應，稱之為隧道效應，如圖 13 所示。指的是酒醉之人的視野範圍內，除了中央部分具亮光外，周圍部分一片黑暗，就如同從黑暗的隧道裡往外看一樣。此時對同型車輛及兩側視物的感視與反應都明顯地遲鈍，提高發生事故之機率。酒醉駕車亦會影響視力。



資料來源：交通安全入口網<sup>[36]</sup>

圖 13 視覺之隧道效應

### 4.1.4 飲酒後反應與影響<sup>[11, 35, 37]</sup>

飲酒後反應過程：微醉→輕醉→茫醉→深醉→泥醉→死亡。持續飲酒最嚴重的後果會導致死亡。由表 8 可知，當血液中酒精濃度在未超過 0.05% 前，駕駛人可能因未受到酒精之影響或僅是輕微的陶醉感而自認自己仍甚為理性，但是當超過 0.05% 之法定標準後，駕駛人開始表現出微醉與興奮狀態，此時因對速度與距離之判斷力開始減弱，已影響其駕駛能力，隨著血液中酒精濃度之增加，駕駛人精神逐漸錯亂，甚至麻痺或昏睡。

實驗指出，當血液中酒精濃度為 0.03g/100g 時，僅約 15% 的人喪失原有正常駕駛能力，當血液中酒精濃度為 0.07g/100g 時，約 33%

的人喪失正常駕駛能力，當血液中酒精濃度為 0.11g/100g 時，約有 55% 的人喪失正常駕駛能力，而當血液中酒精濃度為 0.21g/100g 時，便有高達 94% 的人喪失正常的駕駛能力。

表 8 血液中酒精濃度與酒醉程度及可能呈現之症狀關係表

BAC	相當紹興酒之飲酒量	酒醉程度	症狀
0.05%~0.10%	300cc	微醉	弱度醱酊，顏面色紅，輕度血壓上升，但亦有人無症狀。
0.10%~0.15%	500cc	輕醉	輕度醱酊，解除抑制，多辯，決斷快。
0.15%~0.25%	1000cc	茫醉	興奮期，中度醱酊，與興奮狀合併出現麻痺症狀，言語略不清楚，運動失調，平衡障礙，顏面蒼白，判斷力遲鈍。
0.25%~0.35%	1500cc	深醉	強度醱酊，以麻痺症狀為主，噁心、嘔吐、意識混亂，茫然自失，步行困難，言語不清，易進入睡眠狀態。
0.35%~0.45%	2000cc	泥醉	昏睡期，意識完全消失，無反射作用，呼吸徐緩，時有呼吸困難，若棄置不顧時則可能導致死亡。
0.45% 以上	2500cc	死亡	大多數人因呼吸麻痺或心臟機能不全而死亡。

資料來源：法務部調查局。

實驗指出酒精將增加事故損傷風險，酒醉駕車者發生事故之當場死亡的機率偏高，其原因乃是酒醉駕車者感受震驚之能力受到傷害進而減短其可供急救之時間。

一個體重 70kg 的人，喝下 2 瓶啤酒(1 瓶 600cc)，呼氣酒精濃度就可能超過每公升 0.25 毫克。依據每個人不同身材提供法定飲酒量的限制，提醒民眾要注意。警惕駕駛人千萬勿以身試法。

在何國榮等三人的人體血液中酒精濃度與呼氣酒精濃度在實例上的探討<sup>[35]</sup>報告中也提到，人類在飲酒過後，對駕駛車輛會產生兩項重大的影響，如圖 15 所示：



1. 降低視覺圓錐角：一般人在平常狀態下的視覺圓錐角為 180 度，酒後的視覺圓錐角會縮減，喝酒愈多就愈看不清旁邊的景物，甚至連目標物都看不清楚，眼睛對光的適應能力，也變差了，最普遍的現象是喝酒的人開車會極力地睜大眼睛，身體向前傾想看清景象，這就是最佳例證。
2. 延長反應時間：酒精會使人體運動反射神經遲鈍，增加誇大性危險動作及錯誤判斷的機率，所以當駕駛人發現危險時，採取煞車或其他閃避動作時，反應時間已較正常人慢約一、二秒，而這短短的一、二秒在高速行駛的情況下，行駛距離因此拉長，肇事機率自然高出許多。



資料來源：交通安全入口網<sup>[36]</sup>

圖 15 酒精對人體反應的影響

傳統認為酒精相對於交通安全之最大影響在「工作績效」。長久以來「酒醉」被認定為類似無法沿直線走路前進、講話發音含糊不清等能力不足的印象。在此以有更科學的調查以了解飲酒如何影響個人從事不同活動的能力。其中大部分調查之基本實驗方法為首先獲得「績效衡量(performance measure)」(如:反應時間)。舉例來說:讓未飲酒之受測者飲用特定比例之酒精含量,經過一段適當的酒精吸收時間後,再次對受測者之績效進行衡量。當然實驗前必須排除受測者可能遭受之危險,不致引發棘手道德問題。

一個研究發現百分之四十五之實驗在 BAC 值為 0.04%(或更小)時即對工作績效產生損傷。其中大部分實驗在 BAC 值小於 0.07%時便產生損傷。依循早期研究,此研究劃分有九種類別,以決定不同行為開始產生損傷之 BAC 值。其中九種類別如下:

#### 1.反應時間(Reaction time)

存在某些未知原因,反應時間比其他衡量具有更多的變化性。

#### 2.循跡測試(Tracking)

28 個循跡實驗顯示在 BAC 值等於 0.05%時產生損傷。

#### 3.警覺或集中注意力(Vigilance or Concentrated attention)

此為最不敏感之變數,並無研究顯示 BAC 值低於 0.05%以下會產生損傷。

#### 4.分散注意力(Divided attention)

同時進行多項工作之受測者須分配注意力多項需求上,實驗證明在 BAC 值低於 0.02%即產生損傷,其中 60%的個案在 BAC 值小於 0.05%時產生損傷。

#### 5.資訊處理(Information processing)

在相當低之 BAC 時即產生損傷,75%的個案在 BAC 值為 0.08%左右時產生損傷。

#### 6.視覺功能(Visual functions)

此項功能必須靠驗光師進行測試,結果顯示視網膜功能受酒精影響程度最小,然而眼球轉動因素在相當低的 BAC 值時即產生損傷。

#### 7.知覺能力(Perception)

進行聽覺功能、眼睛錯覺等 21 項知覺測試，一般來說並無特別敏感於酒精之影響，直至 BAC 值為 0.08% 時才產生損傷。

## 8. Psychomotor skills

29 項 psychomotor 功能測試中，大部分皆指出當 BAC 值等於 0.07% 時產生損傷，然而有些結果顯示當 BAC 值小於 0.05% 時即產生損傷。需 motor performance 及協調性之工作(如:能否穩定站立)在較低 BAC 值時即產生損傷。

## 9. 駕駛能力(Driving)

22 項於實際路況駕駛模擬器進行測試研究結果有相當大的差異。由上述實驗所做之結論為酒精飲用明顯地使各類不同之績效衡量值降低，並可觀察到在相當低之 BAC 水準值(如 0.04%) 時便使績效造成降低惡化的現象。

在過去所有之實驗中(如上述實驗亦是)明顯地皆為探討反應與酒精飲用量之曲線關係。也就是探討績效與血液酒精濃度之關係，其說明當 BAC 值持續由 0 增加至 1 時對績效改變之影響。受限於受測者人數及其他相關因素，目前實驗僅簡單地選取數個 BAC 值(通常只選一個)，然後衡量其改變後之績效值，即曲線上只有數點乃因實驗精確衡量而來。

至今尚未有實驗以更細節、精確的方式探討績效與 BAC 之關係。然而在理論基礎上，此種曲線可能之型式有兩種，其一為存有一個門檻 BAC 值，低於此值則績效不產生變化，高於此值則績效隨之惡化。此時，研究中應將此門檻值求出，對於大部分工作績效，現今一般被信服之門檻值為 0.04%。其二為通過原點之單調遞增函數(即越高之酒精飲用量將導致較高之績效低落)。

### 4.1.5 酒後駕駛人之行為特徵<sup>[37]</sup>

飲酒後駕駛人會出現的行為如下：車行搖擺不定或跨線行駛、猛然加速或減速、沒理由的猛然煞車、大幅度或違規轉彎、跟車太近或擦撞他車、無故或不當停車、對交通號誌反應遲鈍、駛入相反車道或搶道、燈號與駕駛行為不一致等。如表 9 所示。此時駕駛人的反應、注意力、視覺以及種種生理狀況皆會受影響，提高事故發生機率。若遇此情況，民眾應注意的是如何保護自己。

表 9 酒後駕車之行為與癥狀

酒後駕車之行為	癥 狀
1. 駕駛人本身顯示酒醉癥候	○如駕駛人眼睛凝視前方，雙手緊抓方向盤，坐姿前傾，無精打采，舉止反常，身體低下，臉與擋風玻璃距離太近。
2. 車身搖擺不定	○車輛行進時忽左忽右，彎彎曲曲，搖擺不定。
3. 超低速行駛	○速度低於最低速限十五公里以上。
4. 猛然加速或減速	○在正常狀況下，車輛加減速超過正常之加減速狀況，或有交互做加速行駛與減速行駛之情形。
5. 不正常煞車	○車輛行進中無需踩煞車時卻踩煞車，或腳踏在煞車板上(略踩煞車)行駛，或猛然煞車等。
6. 大幅度轉彎	○轉彎車輛之轉彎幅度過大，超越正常轉彎時所需幅距。
7. 突然或違規轉彎	○非正常之突然轉彎或違規轉彎。例如轉彎時速度太快或違規迴轉等。
8. 偏滑或突然歪向	○車輛直線行進中略偏滑原車道或突然歪向一邊行駛。
9. 險些撞擊來車或他物	○行車中險些撞擊對向來車或路旁固定物體，或會車時距離過近致使對方閃避等。
10. 未開車燈駕駛	○需開車燈駕駛時(如夜間)卻未開燈行駛。
11. 跟車太近	○與前行車輛距離太近，未保持安全距離。
12. 對交通號誌反應遲鈍	○對交通號誌變換時反應所需時間超出正常所需時間。
13. 燈號與駕駛行為不一致	○轉彎或變換車道時未打方向燈，或打燈與實際行駛之車道方向相反，或一直打方向燈未有轉向或變換車道之行動，或打開超車燈駕駛。
14. 行駛中無故停車	○在車道中非因交通狀況、交通號誌、緊急狀況或其他環境因素而停車。
15. 停車不當	○不在規定地點或於其它不適當位置及情形下停車。如在禁止停車地點、行人穿越道上越線或跨線停車。
16. 車輛壓線或跨越中心線行駛	○直行車輛左(右)方前後輪持續壓線或左右輪跨越道路中心線或車道標線行駛。
17. 不在規定車道中行駛	○車輛行駛於車道邊或路肩上，甚或離開道路行駛。
18. 駛入相反車道或搶道行駛	○未能讓幹道或右轉車輛先行，或反向駛入單行道。



#### 4.1.6 不同族群之差異<sup>[15]</sup>

據研究台灣原住民所分泌之乙醛酵素較漢人為多，因此飲酒量也較漢人為多。原住民可能因為飲酒量比較大而貪杯，造成發生事故的機率上升。原住民更要加倍注重交通安全。

#### 4.2 興奮性藥物<sup>[9]</sup>

如咖啡因，或是"保持清醒的藥"。可能會使駕駛人變機警，但還是對健康有損害，且效果可能很快消失，此時駕駛人反而更疲勞。使用後的生理反應包括有：心跳加速與血壓升高、體溫升高、呼吸加促、焦慮易怒及恐慌、噁心嘔吐、異常口渴、嚴重脫水、漂浮感、妄想、不理性行為、視覺扭曲或模糊、咬牙或磨牙、困惑、幻覺、失眠、閉尿、無法控制的顫抖或抽搐、橫紋肌溶解、失去協調能力等。

傳統興奮劑，如：安非他命與派醋甲酯的一般副作用，如興奮、自負、神經質、易怒、焦慮、失眠、頭痛，以及藥效消退後的反彈效應等，都可能對駕駛能力造成傷害。病患應被告知這些副作用，若副作用嚴重到足以影響駕駛能力時，建議不要進行駕駛(尤其在劑量調整時)。新型的興奮劑，如：莫待芬寧，雖然不會造成過度的興奮感，亦沒有反彈效應，然而其是否可安全地使用不至於對駕駛能力造成影響，尚未有研究進行證實，此外，許多興奮劑都有被濫用的高度潛在風險，醫師應特別對有濫用跡象的患者進行警告。

對於駕駛可能的影響有：駕駛人會產生錯誤的自信感、增加冒險行為、視覺認知扭曲，造成距離判斷困難、降低駕車時正確反應的協調能力、由於失眠造成的疲倦會嚴重地影響駕駛人的反射能力及專心駕車的能力、增加肇事的危險性。

#### 4.3 鎮靜性藥物<sup>[9]</sup>

如麻醉藥物、安眠藥、抗憂鬱劑...等。會使駕駛人中樞神經系統及反應速度變慢、感到疲倦以及妨礙駕駛人的集中注意力。使用後的生理反應包括有：視力模糊、資訊處理速度變慢、便秘、疲倦、失去平衡與協調力、無法專心、瞳孔縮小、皮膚冰冷、休克與死亡。

較為常見且受多國規範的鎮靜性藥物包含有：抗精神病藥、抗抑鬱劑與鎮靜劑。大多數的抗精神病藥物都可能對駕駛能力造成重大的傷害。有些抗精神病藥物有強烈的鎮靜效果，並會造成錐體外副作

用。新型藥物可能較不會造成此副作用，但同樣都具有鎮靜效果。病患應被告知可能發生的副作用，若這些足以傷害駕駛能力的副作用發生的話，則不可進行駕駛。若病患剛開始住院進行治療，在出院前應讓其充分了解副作用可能對駕駛能力造成的衝擊。

不同類型的抗抑鬱劑其副作用不盡相同，甚至是同類型的抗抑鬱劑也可能產生不同的副作用。一般而言，對膽鹼性，Alpha-1 腎上腺素性與組織胺性接受體有拮抗作用的抗抑鬱劑可能最具有傷害性。可能的話，醫師在進行抗抑鬱劑的療程時，建議選用較低傷害性的藥物。當病患調整抗抑鬱劑使用劑量的初期，若發生嗜睡、頭昏眼花、或其他可能傷害駕駛能力的副作用，應被告知不可進行駕駛。

研究顯示視覺、注意力、協調性與駕駛能力可能因使用巴比妥鹽類藥物而導致損傷，長效型的此類藥物亦被證明會顯著地傷害運動機能。相對地，苯二氮拌類的安眠藥作用會較快消退。若可能的話，建議開立給病患晚間服用作用期較短的安眠藥。病患若服用長效型的藥物或白天服用安眠藥，即使沒有主觀症狀，亦應被告知可能的潛在危險。這些病患應被建議避免進行駕駛，特別是在進行劑量調整的期間。

對於駕駛可能的影響有：駕駛的反應時間變慢、扭曲駕駛對距離與速度的判斷、明顯降低專注能力、降低協調能力及正確駕駛反應能力、增加肇事的危險性。

不同藥物的交互作用可能對駕駛能力產生嚴重的影響，因此在服用藥物時要特別注意是否有副作用，尤其是容易導致嗜睡的藥物（例如：安眠藥；治療鼻塞流鼻水，過敏的抗組織胺；肌肉鬆弛劑；麻醉類止痛藥；治療頭暈的藥物及其他藥品仿單上有注明會引起嗜睡的藥物），是否會對駕駛行為產生不良的影響。

## 參考文獻

1. David Shinar, Psychology on the road
2. 張有恆，現代運輸學,2005
3. 台北市機車騎士手冊，台北市汽車駕駛訓練中心出版，民 96 年。
4. 鳳山高中交通安全網頁  
<http://web4.fssh.khc.edu.tw/departement/mil/trafficsafe/traffic.htm>。
5. 機車安全駕駛
6. 高雄市政府交通局  
<http://www.tbkc.gov.tw/member/admin/email/28/first28.htm>。
7. 台北市小汽車駕駛人手冊，台北市汽車駕駛訓練中心出版，民 95 年。
8. 黃富順，成人心理，民 82 年
9. 駕駛人生、心理功能、心理因素、行為特質與交通安全之關聯性研究(1/3)，pp.27-30，交通部運輸研究所，民 96 年。
10. 徐俊冕譯，成人心理學：發展與老化，五南圖書出版有限公司，民 86 年。
11. Traffic Safety and the Driver, Leonard Evans,1991
12. 楊建銘，如何調整生理時鐘促進身心健康  
[http://www.iosh.gov.tw/netbook/91workshop/w910727/w910727\\_5.htm](http://www.iosh.gov.tw/netbook/91workshop/w910727/w910727_5.htm)
13. 網路資料  
<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!H4EkF9ufHgMmiuBBTd4-/article?mid=764>
14. 許森彥，夜班與輪班工作對身心健康的影響  
[http://www.iosh.gov.tw/netbook/91workshop/w910727/w910727\\_4.htm](http://www.iosh.gov.tw/netbook/91workshop/w910727/w910727_4.htm)
15. 張新立，運輸安全課程講義，民 96 年。
16. 心靈診所 <http://www.psychpark.org/news/new/000910.htm>。
17. 吳純如，道路環境誘發性疲倦對駕駛者駕駛行為與認知工作績效的比較性研究，國立雲林科技大學工業工程與管理碩士班碩士論文，民 94 年。
18. 交通部統計處  
<http://www.motc.gov.tw/mocwebGIP/wSite/lp?ctNode=160&CtUnit=92&BaseDSD=7&mp=1>。
19. 癲癇患者認知功能與交通事故關係之研究，交通部運輸研究所，民 85 年。
20. 台灣癲癇之友協會  
[http://www.epilepsyorg.org.tw/contents/nice\\_topics01.asp?classno=542](http://www.epilepsyorg.org.tw/contents/nice_topics01.asp?classno=542)。
21. 台北醫學大學附設醫院  
<http://www.tmch.org.tw/VS/sleepcenter/SLEEP04-5.html>。
22. 陳宏瑞，通話內容對駕駛行為之影響，私立中原大學工業工程研究所博士論文，民國 95 年。
23. Jolieke Mesken , Marjan P. Hagenzieker and Talib Rothengatter , Effects of Emotions on Optimism Bias and Illusion of Control in Traffic.
24. Torkel Bjornskau and Fridulv Sagberg , What Do Novice Drivers Learn During the First Months of Driving? Improved Handling Skills or Improved Road User Interaction?
25. Nebi Siimer , Timo Lajunen and Turker Ozkan , Big Five Personality Traits as the Distal Predictors of Road Accident Involvement.
26. Katja Karrer , Susanne Briest , Thomas Vohringer-Kuhnt , Thorb Baumgarten and Robert Schleicher , Driving Without Awareness.

27. 許建民，國小學童休閒內在動機、休閒知覺自由與休閒無聊感關係之研究，*體育學報*，中華民國體育學會第 31 輯，頁 115~124(2001.9)。
28. Evelyn F. Vallieres , Jacques Bergeron and Robert J. Vallerand , The Role of Attributions and Anger in Aggressive Driving Behaviours.
29. Lisa Dorn , Professional Driver Training and Driver Stress : Effects on Simulated Driving Performance.
30. 壓力介紹網站 <http://summer.ntua.edu.tw/~t0336/pressure.htm>。
31. 職業駕駛健康危害預防手冊
32. Ingo Totzke , Michael Hofmann and Hans-Peter Kriiger , Age, Previous Knowledge, and Learnability of Driver Information Systems.
33. Maria Johansson , Childhood Influences on Adult Travel Mode Choice.
34. 交通部運輸研究所  
<http://www.iot.gov.tw/mp.asp?mp=1>
35. 何國榮、黃益三、王銘亨，人體血液中酒精濃度與呼氣酒精濃度在實例上的探討，八十九年道路交通安全與執法研討會，民國八十九年六月八日。
36. 交通安全入口網  
<http://168.motc.gov.tw/GIPSite/wSite/lp?ctNode=1348&CtUnit=422&pagesize=30>。
37. 汽(機)車駕駛人酒後駕車道路交通安全講習教材，台北市汽車駕駛訓練中心出版，民 96 年。
38. 網路資料 <http://virtuallabs.stanford.edu/help/BACintro.swf>



---

---

# 課目三

## 交通法規

### 輔助教學資源

---

---

# 目 錄

序 .....	2-3-1
第一章 路權介紹.....	2-3-2
1.1 路權定義 .....	2-3-2
1.2 路權四原則.....	2-3-3
1.3 常犯之路權錯誤.....	2-3-7
1.4 統計數據.....	2-3-9
第二章 標誌設置原則與代表意義.....	2-3-11
2.1 設置原則.....	2-3-11
2.2 分類作用與其體形.....	2-3-11
2.3 民眾易判讀錯誤之標誌.....	2-3-13
第三章 標線設置原則與代表意義.....	2-3-20
3.1 設置原則.....	2-3-20
3.2 分類作用與其體形.....	2-3-20
3.3 民眾易判讀錯誤之標線.....	2-3-24
第四章 號誌設置原則與代表意義.....	2-3-27
4.1 設置原則.....	2-3-27
4.2 分類作用與其體形.....	2-3-27
4.3 閃紅、閃黃燈之差異.....	2-3-29
4.4 圓形和箭頭的迷思.....	2-3-29
4.5 紅黃綠排列順序.....	2-3-30
第五章 基本用路法則.....	2-3-32
5.1 警察指揮手勢介紹.....	2-3-32
5.2 鐵路平交道停看聽.....	2-3-34
第六章 駕駛人與車輛規定.....	2-3-39
6.1 駕駛執照.....	2-3-39
6.2 汽車牌照.....	2-3-43
第七章 累加罰則之介紹.....	2-3-46
7.1 吊銷、吊扣等差異比較.....	2-3-46
7.2 吊銷駕照之違規行為.....	2-3-47
7.3 不依限期參加定期檢驗或臨時檢驗者.....	2-3-47
7.4 不依規定接受道路交通安全講習.....	2-3-49
7.5 行駛時使用手持式行動電話進行撥接或通話.....	2-3-50
7.6 行駛高、快速公路行車速度超過規定之最高速限.....	2-3-51
7.7 酒醉駕車.....	2-3-53
參考文獻.....	2-3-60

# 序

一提到交通法規，相信大家腦海中一定馬上浮現出一大堆繁雜瑣碎的條文規範，還有會使荷包大失血的天壽罰款。究竟我們平日遵守交通規則，為的是避免被警察開罰單呢？還是捍衛你我生命安全和行的權利呢？這個答案只有自己最清楚。

其實交通法規最初的目的，是保障每個用路人交通安全所訂定的，想想如果今天你是個遵守交通法規的人，但因為有人不遵守交通法規而造成傷害，那至少藉由交通法規，你可以獲得合理的補償，這是由消極的層面來看；如果從積極的層面來看，人人都遵守交通法規，那麼事故發生機率減少不說，交通將更為順暢，增加運輸效率，節省你我寶貴的時間。

而我們平日最常接觸到的交通法規，有「高速公路及快速公路交通管制規則」、「道路交通安全規則」、「道路交通管理處罰條例」及「道路交通標誌標線號誌設置規則」等這幾個種類，在下面的章節裡，將從這些法規裡為大家篩選並整理出常用而且重要的部分，搭配圖片解釋及表格裡的文字說明介紹為輔助，讓大家更了解交通法規背後所要表達的意義，進而確實去遵守。

表 1 各種交通法規之名稱及內容說明

法規名稱	內容
道路交通管理處罰條例	加強道路交通管理，維護交通秩序，確保交通安全
道路交通安全規則	定義車輛、執照種類及介紹車輛檢驗、牌照管理事項、汽車面對交通管制措施之安全駕駛
高速公路及快速公路交通管制規則	汽車行駛於高快速公路之詳細規範
道路標誌標線號誌設置規則	提供用路人有關道路之路況資訊

# 第一章 路權介紹

凡是生為人，一出生就有人權，而路，當然也有路權。為了維護道路交通，建立良好的使用順序，路權這個概念便油然而生。

## 1.1 路權定義

路權，指的是用路人使用道路的先後順序，透過空間或時間的區格，明確的把兩個可能造成衝突的用路行為給區隔開來，避免車禍的發生。其顧名思義，包含了每位用路人使用道路的權利與義務，對於取得路權者具有優先通行與道路設施的權利，而未取得路權者則無通行權，必須等待具有路權者通過，取得路權後方可通行。近年來機動車輛數量成長快速，原本的土地和道路設施難以負荷，交通壅塞、秩序混亂現象在所難免，因此如何透過路權觀念的宣導，減少因交通擁擠所造成的交通事故，亦是目前有關單位需要努力的地方。

而針對不同的道路使用狀況，交通部也分別規劃出不同的路權內容，目的是確保用路人的安全。本手冊列舉依不同對象所區分出的重要且基本之「路權」觀念如下<sup>[1]</sup>：

1. 行人路權：行人穿越道上，行人穿越時即擁有路權，因此因加強取締行人穿越道，不減速慢行、不暫停讓行人優先通行之車輛違規行為，建立「行人優先通行」之基本路權觀念。而遇到設有天橋、地下道的路段，應行走之，不宜直接穿越道路，且禁止穿越設有安全島、分隔島、雙黃線等路段。
2. 機車路權：機車應行駛在機慢車道，未劃分快慢車道之路段應靠右行駛，平日應加強取締機車違規行駛人行道及劃有「禁行機車」的快車道，以及轉彎未依規定二段式左轉的行為，建立人車各行其道之路權觀念。
3. 汽車路權：行車應確實遵守「停讓」之規定，保持安全距離，依號誌行駛規定的車道。加強取締行人違規穿越車道行為，宣導行人亦無侵犯汽車之通行之權利。
4. 停車路權：執行掃除路霸、取締並排停車、非身心障礙人士占用身心障礙車位等違規行為，加強公共場所與巷道停車秩序整頓。
5. 鐵路平交道路權：加強取締闖越平交道重大違規，並宣導火車行進速度就像砲彈一樣快，而且需要較長的煞車距離，因此不容易煞停，在鐵路平交道上，有絕對優先通行的「路權」，我們沒有向



它挑戰的權利。

6. 高速公路行車路權：選訂重大違規(如：行駛路肩、任意變換車道、未保持安全行車距離、未依規定之車道行駛)及匝道管制措施等主題為內涵，加強宣導高速公路行車路權。

在此補充一點，目前國內的道路路權分為 A、B、C 三級，A 級為獨立專用路權，通常利用高架或地下化，和一般道路有明顯的區隔，為的就是確保路權絕對不會被侵犯，例如高鐵、北高捷運...等；B 級為隔離路段，會和其他道路在平面交岔，但具有優先通行的權利，通常使用號誌隔離而先行通過，例如台鐵的平交道、嘉義的公車捷運(BRT<sup>1</sup>)...等；最後的 C 級就是一般所見的平面道路，和 B 級相比，並沒有特殊的優先通行權，僅以號誌或標誌做時間上的隔離。

有效改善道路交通秩序，導正用路人之不當行為舉止，唯有透過宣導路權的觀念，由教育紮根，期望用路人能彼此相互「尊重路權」，我們的交通，才會越來越順暢。

## 1.2 路權四原則

路權的規定依不同的項目原則，可分成空間、時間、交通規範和效率，以下將針對四個項目的不同，分別來做說明<sup>[1]</sup>。

### 1. 在正確的位置行駛 -- 空間原則：

將部分道路劃定為部分用路人之專屬使用的路權，如人行道屬於行人使用，機車道屬於機車行駛，公車專用道供公車載客使用。以汽車和機車為例，根據不同的道路狀況下，分別有下列不同的規範：

表 2 汽機車在不同道路下分別之路權規範

道路種類	汽車路權	機車路權
無分向標線之道路	靠右行駛	靠右行駛
未劃分快慢車道之多車道單行道	均可行駛	最左、右側車道行駛
未劃設慢車道之雙向二車道	雙向二車道均可行駛	雙向二車道均可行駛

<sup>1</sup> BRT，公車捷運系統，全名為 Bus Rapid Transit，顧名思義，就是以巴士行駛的捷運系統，透過單獨或部分路權將其與一般道路車輛區隔，具有成本低、彈性高、興建快等優點，盼提供給大眾便捷的服務。

已劃分快慢車道之道路	快車道行駛，除起駛、準備轉彎、停車或臨時停車外不得行駛慢車道	慢車道及與慢車道相鄰之快車道行駛
有快慢車道劃分島之道路	快慢車道均可行駛	慢車道
同向三車道以上之道路	大型汽車除準備左轉外，不得在內側車道行駛	最外側快車道與慢車道行駛或最外側二車道
快速公路	大行車與慢速小型車 <sup>2</sup> 應行駛外側車道，並得利用緊臨外側車道之內車道超車	550 cc 大型重型機車視同汽車，得於公告之路段行駛
高速公路	大行車與慢速小型車 <sup>2</sup> 應行駛外側車道，並得利用緊臨外側車道之內車道超車	550 cc 以上大型重型機車可行駛國 3 甲線 0-5.6K、國 8 線 0-4.2K

資料來源：新竹市政府出版物。

以一般的情形來說，最容易發生碰撞的地方，往往在於兩條道路的交岔處，或者是變換車道，因為這種時候，都是彼此路權受到侵犯、發生衝突的地方，因此需要有很明確的規範，來避免碰撞的情況發生。下面就分別以路口、轉彎及變換車道的三個例子，來提醒大家：

#### (1)路口空間原則：

在平面交岔路口上，有些該注意的地方，大家應確實的遵守，彼此路權才會有保障：

- ①、行經有號誌之交岔路口，遇到紅燈時應保持路口的淨空。
- ②、交岔路口應隨時讓黃網狀線區域淨空，才不會影響其他車輛通行。
- ③、直行車禁止佔用左右轉彎專用車道。
- ④、左右轉彎車禁止佔用直行車道。
- ⑤、車輛行至有號誌之交岔路口，若發現前行或轉彎車道交通壅塞，禁止進入交岔路口內，避免號誌轉換後妨礙其他車輛通行。

<sup>2</sup> 慢速小型車：高速公路最高速限 90 公里以上路段，行駛速率低於 80 公里者，或快速公路最高速限 80 公里以上路段，行駛速率低於 70 公里者。

- ⑥、車輛左、右轉彎前應先駛入內(外)車道或左右轉彎專用車道。

(2)轉彎空間原則：

這個路權衝突的問題，比較會發生在兩部原本是對向的車皆欲轉彎駛入同方向的路口(一部車左轉，另一部車右轉)以及直行車和轉彎車匯入同向車道(一部車直走，另一部車左轉或右轉)的情況：

- ①、對向車雙雙轉入同車道：若轉入車道僅有一個車道時，右轉車應禮讓左轉車，因為左轉車的轉彎幅度較大、較費時，易造成交通阻塞，如下圖 1 所示，黃色車應禮讓紅色車先行；若有多個車道時，右轉車應轉入外側車道，左轉車應轉入內側車道。

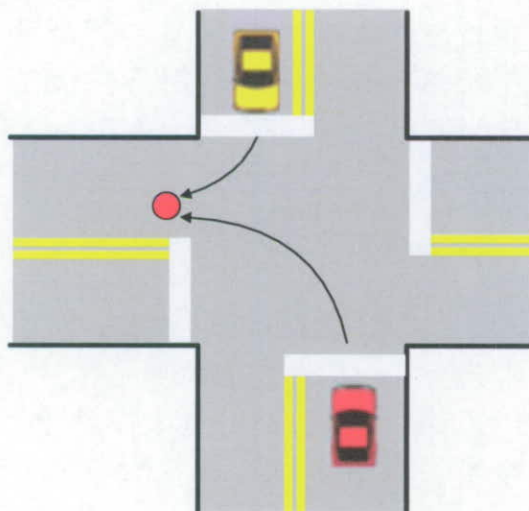


圖 1 對向兩輛車轉入單一車道的道路

- ②、直行車和轉彎車駛入同車道：依照交通規範，轉彎車應讓直行車先行。

(3)變換車道空間原則：

每輛車乖乖的行駛在自己的車道上，互不干擾，但碰上有車輛變換車道時，往往衝突和碰撞便會發生。以下針對變換車道，假設 A 車在前，B 車在後，B 車想超越 A 車，提供幾個比較適當且安全的步驟：

- ①、B 車先切換到 A 車的左側車道，加速到 A 車左前方，打右轉指示燈。

- ②、確定 A 車前方有足夠空間可容納後，B 車再向右切入 A 車車道。
- ③、整個過程中，只要 A 車駕駛有需要踩到煞車踏板的時候，即代表變換車道失敗，因為 A 車的路權受到了侵犯。

## 2. 在適當的時間通過 -- 時間原則：

將共同使用之道路設施，依時間順序劃定給特定路人使用。如交通號誌的「紅燈停、綠燈行」，遇到黃燈時，若超越或接近停止線，就快速通過，若未達停止線，應立即減速停車；其他像是閃光號誌的「閃紅暫停、閃黃慢行」規定、鐵路平交道「停看聽」等，也應確實遵守。

在台灣常發生這種尷尬的狀況，若前方燈號正由綠燈轉換為黃燈，則身為駕駛者的你該怎麼做？一鼓作氣的衝過去？還是乖乖的減速停下來呢？在這裡教大家一個簡單的判斷法則，若此時車輛已經超過停止線來到交岔路口中央時，則別再猶豫了，趕快加速通過；若車輛未到停止線，就應該減速停車，為了避免後方車輛反應不及，切記千萬不可以緊急煞車，以免造成更大的危險。

## 3. 適者優先 -- 交通規範原則：

依交通規範，將「優先通行道路的權利」賦予較適當者。例如：轉彎車讓直行車先行(法律賦予直行車路權)、汽車行近行人穿越道需減速、行人穿越道讓行人先行通過(法律賦予行人路權)、執行任務中之消防車、救護車、警備車、工程救險車之優先通行權等。

## 4. 行的順暢 -- 效率原則：

就使用道路的效率而言，將「優先通行道路的權利」賦予較適當之用路人。例如支道車應禮讓幹道車先行，進入圓環之車輛，應讓已在圓環內行駛之車輛先行，多車道圓環應讓內側車道車輛先行。

根據新的道路交通安全處罰條例<sup>[2]</sup>第四十五條(民國 97 年 5 月 28 日修正)及道路交通安全規則<sup>[3]</sup>第一百零二條整理：「無號誌路口，未劃分幹、支道者，少線道應讓多線道先行；轉彎車應讓直行車先行；左方車應讓右方車先行；行經圓環時應讓已進入圓環的車輛先行，違者罰新台幣六百元~一千八百元。」因此，為了你我荷包，也為了大家的安全，請多多遵守，維護路權。

看了上面林林總總的規則，是否早已經昏頭轉向了呢？沒關係，下面再以表格幫大家把上面的重點做個整理：



表 3 汽機車路權總整理

1.幹、支線交岔路口交會時，幹道車先行。
2.兩車同為幹、支線時，右方車先行。
3.轉彎車應讓直行車先行。
4.轉彎車已達中心處開始轉彎時，直行車應讓轉彎車先行。
5.左轉彎時，汽車應繞過道路中心處左轉，進入右側慢車道。
6.左轉彎時，機車應在設有左轉待轉區進行二段式左轉。
7.上坡車先行。
8.道路外緣車先行。
9.行近多車道之圓環，應讓內側車道之車輛先行。
10.遇有交通警察指揮與燈光號誌並用時，以交通警察之指揮為準。

資料來源：交通部公路總局。

### 1.3 常犯之路權錯誤

簡單來說，在我們的生活中，很多時候，只要提到交通問題，就會和路權有些關聯。前面那些冗長的名詞定義解釋，或許大家聽了仍不是很明白，因此下面列舉出一些常犯的路權錯誤，大家可以自我檢視，自己是否真的了解路權？了解之後，是否又確實有去遵守呢？

#### 1. 龜速佔用內線車道

行駛於高速公路時，有些觀念錯誤的民眾往往偏好低速行駛於內側車道，因為內側車道因為禁行大車，所以在民眾感覺上會認為較安全。而內側車道最大的功用是超車，超車完畢即應該淨空讓予下一部要超車的車輛使用。故低速行駛於內側車道，不僅影響欲超車車輛之變換車道時產生危險，且對於整體車流的順暢度也大打折扣，造成不必要的壅塞。

#### 2. 行駛路肩

行駛於高速公路時，少數駕駛為了節省時間常行駛路肩，特別在國道壅塞的時候，往往會有許多不耐等候之車輛高速行駛路肩，甚至產生路肩壅塞的情況。但往往高速公路上的壅塞都是因為前方有特殊情況(車多、交通事故、道路施工)而產生，故行駛路肩不僅阻礙了救

援車輛，加上路肩原先設計給故障或是執勤車輛來使用，右方視線又較差，易衍生交通事故。

### 3. 車燈使用不當

夜間開車開大燈為基本要求，但遇到下雨或是起霧的情況，可加開霧燈(遠光燈)來增加視野與亮度，但一般情況時若加開高亮度的霧燈稍微可以增加駕駛人的視線清晰度，但卻會造成前方及對向車道車輛很大的視線干擾，反而會增加行車危險。

### 4. 無視緊急車輛

禮讓緊急車輛的優先通過，為一個駕駛人基本知識，每次聽到救護車、消防車、警車的聲響時，駕駛人都應趕快挪出車道讓救護車先行，不過也常常看到許多駕駛無動於衷，請試想看看，萬一哪天坐在救護車是你的家屬，看到這種情況，你做何感想呢？

### 5. 停放身心障礙車位

目前幾乎所有公共停車場都會設有身心障礙車位，依規定這種車位是提供給較不方便民眾使用的，請大家體會這些民眾的不便，多花一些時間找尋一般車位停放，請不要貪圖一時方便而停放在少數的專用車位，造成他人的不便。

### 6. 轉彎不打方向燈

許多交通事故是因為轉彎時沒有提早開啟方向燈警示後方來車所發生的，故若想要轉彎，須提早打方向燈，並提前變換車道，才能避免許多危險的發生。

### 7. 車輛違規匯入車流

在交岔路口等待左、右轉或是下交流道的時候，大多數的駕駛都是守秩序地循序漸進，但往往會有少數人突然插入車隊中，這樣的行為不但妨礙了守法者的時間，而且由於違規車輛匯入車流的時候必須佔用直行車道，也易造成交通事故。

### 8. 佔用他人車道

很多地方轉彎是必須行駛到路口的左(右)轉專用車道，此時也常常會有直行車佔用了轉彎專用道，僅為了貪圖綠燈時能搶得幾秒鐘的先機，卻佔用了轉彎車輛合法的路權，當然也影響了交通的順暢度，增加交通事故的發生。

## 1.4 統計數據

以下提供我國警政署去年最新的統計資料，藉以警惕大家平時注意交通安全，減少交通事故的發生。

根據警政署的統計<sup>[4]</sup>，民國 96 年受理 A1 類(24 小時內因交通事故至死)的交通事故數為 2463 件，較 95 年減少 536 件(-17.87%)；死亡人數 2573 人，較 95 年減少 567 人(-18.06%)，經評估認為是因為 96 年 1 月起實施「交通大執法」(係指對「酒後駕車」、「嚴重超速【超速 40 公里以上】」、「闖紅燈【不含紅燈右轉】」、「行駛路肩【高快速公路】」、「大型車、慢速車不依規定行駛外側車道【高快速公路】」、「蛇行、大型車惡意逼迫小車【高快速公路】」...等加強取締)，因此交通事故的發生大幅度降低。

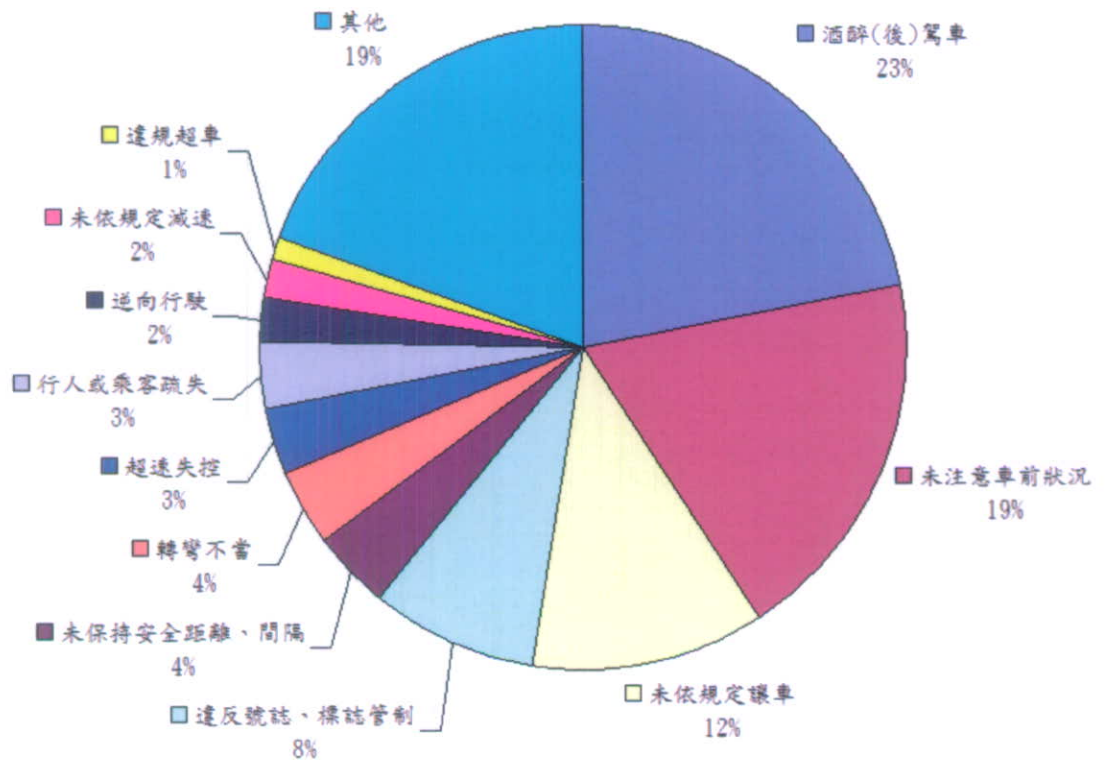
而事故肇事的原因，參考下頁表 4 及圖 2，以酒醉(後)駕車的 543 件，占 22.05%為最多，其次是未注意車前狀況的 460 件，占 18.68%，排名第三的是未依規定讓車，占 11.69%。值得討論的是，排名二三的未注意車前狀況及未依規定讓車，又有部分和路權相關，雖不能說這兩者發生的主因是因為輕忽路權的重要性，但不可否認的，若是大多數國人皆能重視路權，則交通事故的發生率，一定能大幅度降低。

表 4 民國 94-96 年 A1 類道路交通事故肇事原因

肇事原因	94 年		95 年		96 年	
	件數	%	件數	%	件數	%
酒醉(後)駕車	507	18.32	705	23.51	543	22.05
未注意車前狀況	531	19.19	528	17.61	460	18.68
未依規定讓車	255	9.22	273	9.10	288	11.69
違反號誌、標誌管制	239	8.64	261	8.70	204	8.28
未保持安全距離、間隔	156	5.64	153	5.10	98	3.98
轉彎不當	96	3.47	136	4.53	96	3.90

超速失控	177	6.40	133	4.43	84	3.41
行人或乘客疏失	98	3.54	93	3.10	79	3.21
逆向行駛	83	3.00	72	2.40	59	2.40
未依規定減速	91	3.29	75	2.50	45	1.83
違規超車	24	0.87	41	1.37	27	1.10
其他	510	18.43	529	17.64	480	19.49
總計	2767	100	2999	100	2463	100

資料來源：內政部警政署<sup>[4]</sup>。



資料來源：內政部警政署<sup>[4]</sup>。

圖 2 民國 96 年 A1 類道路交通事故肇事原因



## 第二章 標誌設置原則與代表意義<sup>[5]</sup>

標誌的設置，目的是提醒用路人，注意道路交通安全，確保道路車流的順暢，也因為功用的不同，而有各種形形色色的標誌。以下將標誌分成設置原則、分類作用與其體形和民眾易判讀錯誤之標誌來分別討論。

### 2.1 設置原則

標誌，指的是以規定之符號、圖案或簡明文字繪於一定形狀之標牌上，以固定或可移動之支撐物體豎立在道路旁，或懸掛在道路上方，其大小以車輛駕駛人在適當距離內清楚辨認為原則，用來預告或管制前方路況，提醒用路人了解路況、方向和各種規定。必要的時候，標誌得以加裝附牌，使用路人對標誌圖案之含意易於了解。

### 2.2 分類作用與其體形

標誌可依照不同的功能、外觀形狀及顏色，區分成各種不同的類型，而且分別代表不同的意義。以下經整理後，可由作用、顏色及體形等不同的角度，來做分類。

#### 2.2.1 依作用分類

從標誌本身所要傳達的功用，可分成以下幾類：

1. 警告標誌：

外型為正三角形，其外框邊線採用紅色，用以促使車輛駕駛人及行人瞭解道路上之特殊狀況、提高警覺，並準備防範應變之措施。警告標誌依圖形辨別含義分：注意、當心、危險。通常設立於下列情形：

- (1) 急彎路段。
- (2) 險坡路段。
- (3) 交岔路口。
- (4) 道路施工路段。
- (5) 鐵路平交道附近。
- (6) 臨時突發危險情況路段。

### (7) 其他路況特殊路段。



多為圓形，也有八角形、倒正三角形、交叉形等形狀，邊框、斜線或底色採用紅色或是藍底白色圖案，用以表示道路上之遵行、禁止、限制等特殊規定，告示車輛駕駛人及行人嚴格遵守。禁制標誌依圖形辨別含義分：遵行、禁止、限制、關卡。



多為藍色或綠色的長方形以及菱形等矩形，用以指示路線、方向、里程、地名及公共設施等，以利車輛駕駛人及行人易於識別。



除前述三款標誌外，用以便利行旅及促進行車安全所設立之標誌或標牌。輔助標誌的形狀大多數為橘色的菱形或是矩形，包含告示牌及施工標誌，用以提醒所有用路人及行人前方道路狀況。

## 2.2.2 依顏色分類

而依照標誌顏色的不同，彼此也可做區別：

1. 紅色：表示警告或禁制，用於禁制或一般警告標誌之邊線、斜線或底色及禁制性質告示牌之底色。
2. 黃色：表示警告，用於安全方向導引標誌及警告性質告示牌之底色。
3. 橙色：表示施工、養護或交通受阻之警告，用於施工標誌或其他輔助標誌之底色。
4. 藍色：表示遵行或公共服務設施之指示，用於省道路線編號標誌，遵行標誌或公共服務設施指示標誌之底色或邊線及服務設施指示性質告示牌之底色。
5. 綠色：表示地名、路線、方向及里程等之指示，用於一般行車指



示標誌及行車指示性質告示牌之底色。

6. 棕色：表示觀光、文化設施之指示，用於觀光地區指示標誌之底色。
7. 黑色：用於標誌之圖案或文字。
8. 白色：用於標誌之底色、圖案或文字。

### 2.2.3 依體形分類

最後，從標誌的外觀上，也會依不同的形狀而分別代表不同的意義：

1. 正三角形：用於一般警告標誌。
2. 圓形：用於一般禁制標誌(含遵行、禁止及限制標誌)。
3. 倒正三角形：禁制之「讓路」標誌，告示車輛駕駛人必須慢行或停車，禮讓幹道車優先通行。
4. 八角形：禁制之「停車再開」標誌，告示車輛駕駛人必須停車察看，確定安全後才可通行。
5. 菱形：用於一般施工標誌。
6. 方形：用於輔助標誌之「安全方向導引」標誌、禁制標誌之「車道遵行方向」、「單行道」及「車道專行車輛」標誌、一般指示標誌及輔助標誌之告示牌。
7. 交叉形：禁制之「鐵路平交道」標誌，告示車輛駕駛人、行人必須停、看、聽，確認安全時始得通過。
8. 箭頭形：用於指示標誌之「方向里程」，指示行車路線可通往之地點、方向、里程、公路之路線編號。
9. 梅花形：用於指示標誌之「國道路線編號」。
10. 盾形：用於指示標誌之「省道路線編號」。

## 2.3 民眾易判讀錯誤之標誌

雖然說標誌的設立是有規則可循的，但是總是有些例外，有些標誌並沒有按照該分類的多數標誌來設計，或者是圖案太過簡單容易以及和其他標誌混淆，造成辨認上的困難或所要傳達的意義錯誤。以下整理出一些常被搞混的標誌供大家參考。

## 1. 警告標誌

以下是容易判讀的警告標誌：

### (1) 岔路與此路不通



應加強一般民眾對於標誌的形狀與設置意義，如此項標誌主要為三角形(紅色)標誌為警告標誌，警告民眾前方路線將分為數個路線，而長方形多為說明標誌，來說明前方路口可能因施工或是有緊急事故而導致此路不通。

### (2) 路面顛簸與路面高突



此兩項標誌的差異性即為圖中突起物的數目，若有一個突起物為路面高突，兩個突起物為路面顛簸。但基本原則仍是若看到此類圖形，則可立刻判讀前方路面將有突起物，需減速慢行，小心行駛。

### (3) 讓路與停車再開



設有讓路標誌的車道為支道，看到此標誌需減速慢行，準備停車，觀察幹道行車狀況，必要時讓幹道車優先通行後，才能繼續行駛；而八角形紅色「停」標誌，設在安全停車視距不足的岔道路次要道路路口，駕駛人在穿越之前必須停車觀察，認為安全時再向前行駛。

### (4) 分道線、雙向道與遵行方向





分道線以八字形表示之標誌，代表前方車道將分為兩道，先行告知駕駛，以便先行變換至正確車道；而兩條箭頭相對直線則代表此路為雙向道，請駕駛行駛時注意對向來車；遵行方向則為指示標誌，用來指示駕駛本路線之正確行駛方向，以免造成逆向行駛發生危險。

## 2. 禁制標誌

以下是容易判讀的禁制標誌：

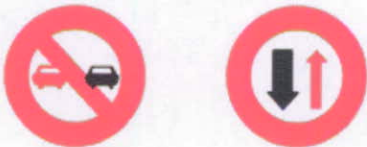
### (1) 最高速限與最低速限



此兩項標誌將依顏色辨別，紅圈白底表警告意味，要求民眾開車速度不可超過限速；另外在高快速公路也有設置最低速限，例如右側的白圈藍底標誌，來避免民眾低速行駛導致壅塞甚至發生交通事故。

另外在此提醒大家，根據道路交通安全規則<sup>[3]</sup>第九十三條：在台灣未設有速限標誌的地方，不論是市區或是郊外道路速限均為時速 50 公里，但在未劃設有車道線、行車分向線或分向限制線之道路，或設有快慢車道分隔線之慢車道，時速不得超過 40 公里。時速由原先修法前的市區 50 公里、郊外 60 公里，未劃設車道線或行車分向線的山區 30 公里、郊外 40 公里到不再有所區分，主要原因是考量到目前市區、郊外難以劃分定義，因此做了這樣的調整。

### (2) 禁止會車與禁止超車



以箭頭表示則為禁止會車，告示車輛駕駛人應讓已進入前方路段之來車優先通過，禁止中途交會。設於路幅狹窄行車交會危險路段將近之處。而以車輛表示則為禁止超車，通常會輔以雙黃

線之標線表示。

### (3) 禁止停車與禁止臨時停車



禁止停車用以告示不得停放車輛，但臨時停車不受此限制，已設有「禁止停車」標線者得免設之。標誌下需加設附牌，附牌為白底黑字及黑色細邊，上半部說明禁停時間，下半部說明禁停範圍或以箭頭指示禁停路段，設於起點者，箭頭向左；設於終點者，箭頭向右；禁停路段過長者，中間得增設一面，箭頭為雙向。禁止臨時停車用以告示不得臨時停車，已設有「禁止臨時停車」標線者得免設之，限制條件可用附牌加以說明。

### (4) 車輛總重限制與車輛載重限制



有關於車輛重量限制的標誌，目前僅有車輛總重限制之設計，故在路上看到之重量限制皆為車輛總重限制。

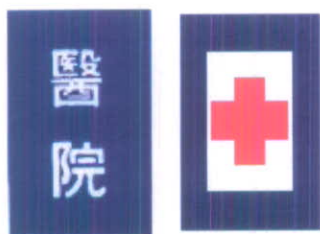
### (5) 禁止進入與禁止任何車輛進入



道路上利用禁止標誌來進行車輛進出管制，故本標誌代表禁止任何車輛進入。

## 3. 指示標誌

### (1) 救護站與醫院





利用紅十字來代表緊急救護站，而醫院則與學校一樣，直接利用文字說明前方設施為何。

## (2) 單行道與靠右行駛



道路之特殊規定，將由長方形之指示標誌來引導駕駛，如單行道即利用垂直或水平箭頭來表示；而遵行方向則以圓形且藍底白字表示，且箭頭將利用 45 度的斜線表現。

## (3) 直行後左彎與左彎



直行後之轉彎指示，皆由長方形的指示標誌且白底黑字來引導駕駛前進；而左彎標誌則設計為警告駕駛前方線形改變，需做左彎或右彎之動作。

## (4) 道路封閉與施工



封閉則以菱形黃底黑字表示，利用柵欄提醒駕駛前方道路封閉；而利用人形標誌來警告駕駛前方道路有施工，要小心相關人員之動線。有意思的是，原先的施工標誌之施工人員圖案為「頭戴斗笠」，與現況不符，且有違勞工安全之規定，因此才改成現在看到的「頭戴安全帽」狀。

## (5) 左道封閉與改道



車道封閉則以無填滿之箭頭提醒駕駛先行變換車道且做好車道減少的準備，而改道則是白色箭頭告知駕駛線形將強迫轉變。

#### (6) 國道、省道、縣道與鄉道



台灣的道路編號，數字若是奇數，為南北方向，偶數則為東西向，里程的計算為由北向南、由西向東，遇到斜狀時則由東北向西南、西北向東南計算。看到外型為梅花狀，框線綠色的，即為國道標誌，目前台灣南北向國道總共有三條，為別為國道 1 號(中山高速公路)、國道 3 號(福爾摩沙高速公路)和國道 5 號(蔣渭水高速公路)；外觀為藍色盾形者，是省道標誌；若是上下分別有數字，則代表兩條省道的共線路段(如圖例，代表此路段為省道 3 號和 12 號共線)。白色矩形者有分成兩種，未加國字者是縣道，號碼自 101 號起，加國字者為鄉道，以縣為單位均自 1 號編起，再加上縣名簡稱。

目前台灣道路指示標誌除了上述的四個之外，之前還多了「省道快速公路」，範圍僅限於十位數 6~8 開頭的省道快速公路(台 63、台 61 甲、台 63 甲、台 74 甲除外)，總共有 12 條東西向快速公路(台 62、台 64、台 66、台 68、台 72、台 74、台 76、台 78、台 82、台 84、台 86 及台 88)以及南北向的西濱快速公路(台 61、台 61 甲)，以紅色底白色盾牌形狀標示之，普通省道還是維持藍底白字的盾牌形狀<sup>[6]</sup>。這是為了和一般省道有所區別，快速公路的行車條件與一般省道不大相同，大部分為封閉式，且禁行機車，可媲美國道，但之前的省道並沒有獨立出這個層級，因此歸類為省道，數字由 60 之後開始編號。

此外，自民國 96 年 11 月 1 日起，這些快速公路除了 4 處路線末端與國道高速公路銜接的路段(台 76、台 78、台 82 與台 88)之外，其餘開放汽缸排氣量在 550 立方公分以上之大型重型機車行駛，另外非屬快速公路之省道台 63 線(中投公路)，也一併開放行駛。未來，在看到這個紅底白字的盾牌標誌，可別忘了這是快速公路喔。





資料來源：交通部公路總局快速公路資訊。

圖 3 快速公路標誌

(7) 繞道與迴轉道



當前方路口有封閉或交通管制時，指示欲轉彎的車輛按照指示的方向行駛，通常會提早在前一個路口或是適當的位置設置。常見的地方為國道或快速道路下方之涵洞路口，搭配迴轉道的指示標誌，指示正確的行駛方向。

## 第三章 標線設置原則與代表意義<sup>[5]</sup>

標線和標誌最大的不同地方在於，標線是劃在道路上，而標誌是豎立在道路旁。但是兩者的功用及目的都一樣，幫助駕駛人及行人了解道路狀況，確保交通安全。以下將標線分成設置原則、分類作用與其體形和民眾易判讀錯誤之標誌來分別討論。

### 3.1 設置原則

在道路上，以規定之線條、圖形、標字或其他指示導向裝置，劃設於路面或其他設施上，用以管制道路上車輛駕駛人與行人行止之交通管設施。

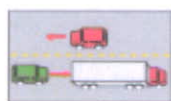
### 3.2 分類作用與其體形

標線依照其功能和型態，可分為以下幾個部分：

1. 線條：以實線或虛線標繪於路面或緣石上，用以管制交通。

依照現有概況，線條又可區分成下列幾個種類：

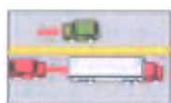
- (1) 黃虛線：劃設於路段中，用以分隔不同方向的車道。



(雙向均可超車)

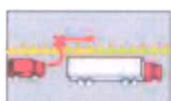
- (2) 黃實線：劃設於路側者，用以禁止停車；劃設於中央分向島兩側者，用以分隔對向車流。

- (3) 雙黃實線：劃設於路段中，用以分隔對向車道，並雙向禁止超車、跨越或迴轉。

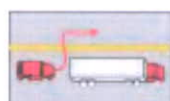


(雙向禁止超車)

- (4) 黃虛線與黃實線並列：劃設於路段中，用以分隔對向車道，黃實線側禁止超車、跨越或迴轉。



(禁止超車)



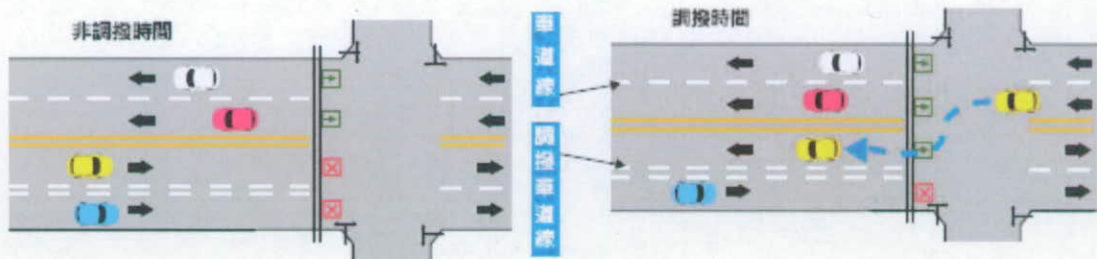
(可以超車)

- (5) 白虛線：劃設於路段中者，用以分隔同向車道或作為行車安全



距離辨識線；劃設於路口者，用以引導車輛行進。

- (6) 白實線：劃設於路段中者，用以分隔快慢車道或指示路面範圍；劃設於路口者，作為停止線；劃設於路側者，作為車輛停放線或路面邊線；劃設於同向分隔島兩側者，用以分隔同向的車流。
- (7) 雙白實線：劃設於路段中，用以分隔同向車道，並禁止變換車道。
- (8) 黃虛線與黃實線並列：設於路段中，用以分隔對向車道，黃實線側禁止超車、跨越或迴轉。
- (9) 雙白虛線：劃設於路口者，作用未劃設行人穿越道時讓路線之停止線；劃設於路段中者，作為行車方向隨時間改變而調整之調撥車道線。



- (10) 紅實線：劃設於路側，用以禁止臨時停車。

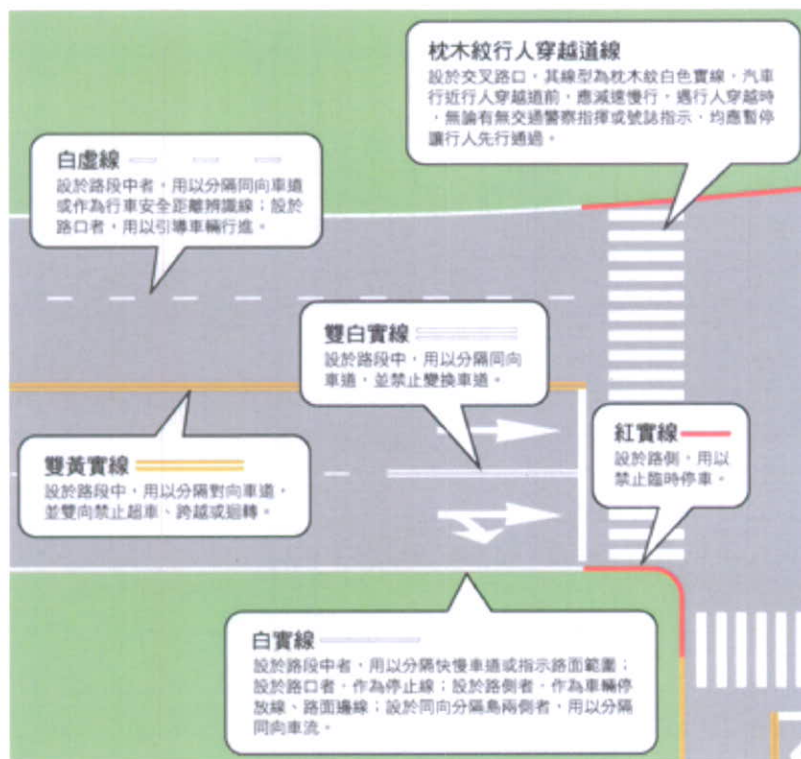
分成這麼多種類，看了或許有些複雜，但規則其實很簡單，以顏色來說，劃於路面中央的黃色線的功用為分隔不同方向的車道，而白色線為同向車道的車道線；劃於路側的黃色線為禁止停車，白色線為路面邊線；紅色線永遠在路邊，為禁止臨時停車線。以線條來分，雙實線者為禁止超車、跨越或迴轉；虛線者為可以超車、跨越或迴轉。

在道路交通標誌設置原則第一百八十一條裡，有明確的規定：「行車分向線用以劃分路面成雙向車道，指示車輛駕駛人靠右行車，分向行駛。本標線為黃虛線，線段長四公尺，間距六公尺，線寬十公分。」根據這個原則，可以提供行駛高、快速道路或一般道路的汽車駕駛人一個很簡易的方法，判斷該駕駛車輛與前車的距離大約是多少？對照當時行駛的車速，該距離是否為安全距離<sup>3</sup>？

<sup>3</sup> 汽車行駛高速公路，前後兩車間的行車安全距離，在正常天候狀況下，依下列規定：

- (1) 小型車：車輛速率之每小時公里數值除以 2，單位為公尺。
- (2) 大型車：車輛速率之每小時公里數值減 20，單位為公尺。

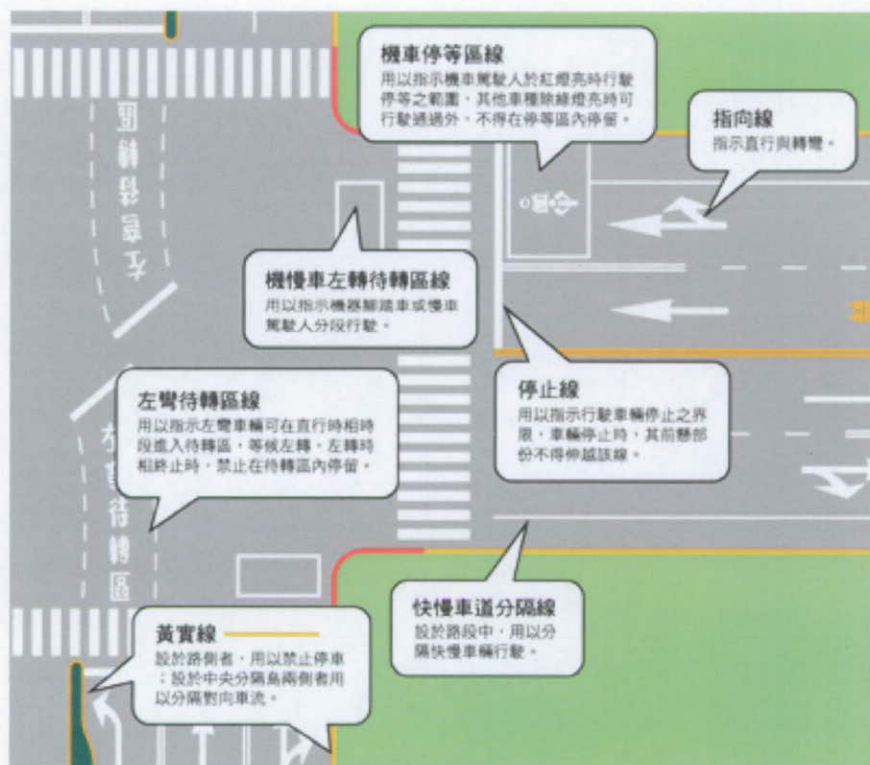
2. 反光導標及危險標記：以單面或雙面圓形反光片標示道路上之彎道、危險路段、路寬變化路段及路上有障礙物體，依照各自不同的規定分別管制交通。
3. 圖形：以長方形、菱形、倒三角形、網狀線、斜紋線、X型線、Y型線、斑馬紋、枕木紋、箭頭等圖形劃設於路面上，依照各自不同的規定分別管制交通。
4. 標字：以文字或數字劃設於路面上，依照各自不同的規定分別管制交通。



資料來源：道安會交通安全入口網<sup>[1]</sup>。

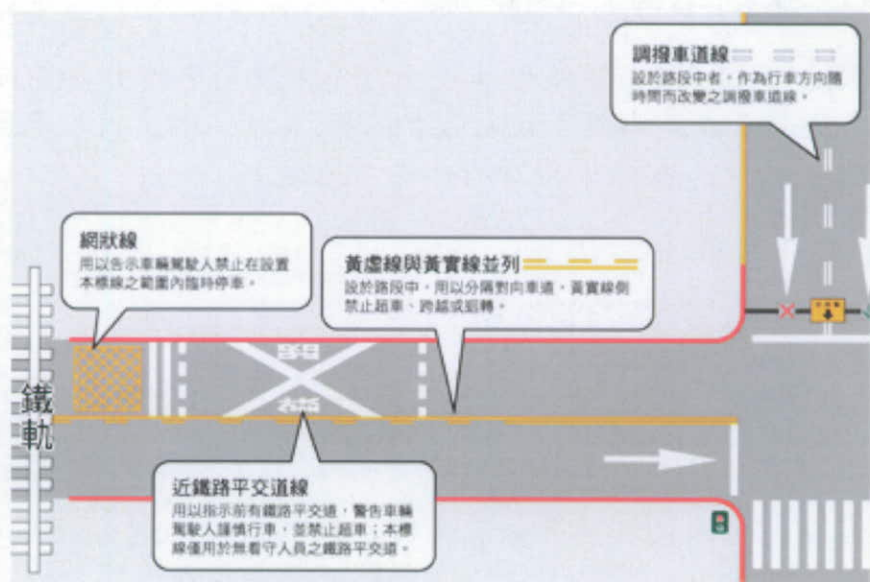
圖 4 線條形式的標線(1/3)





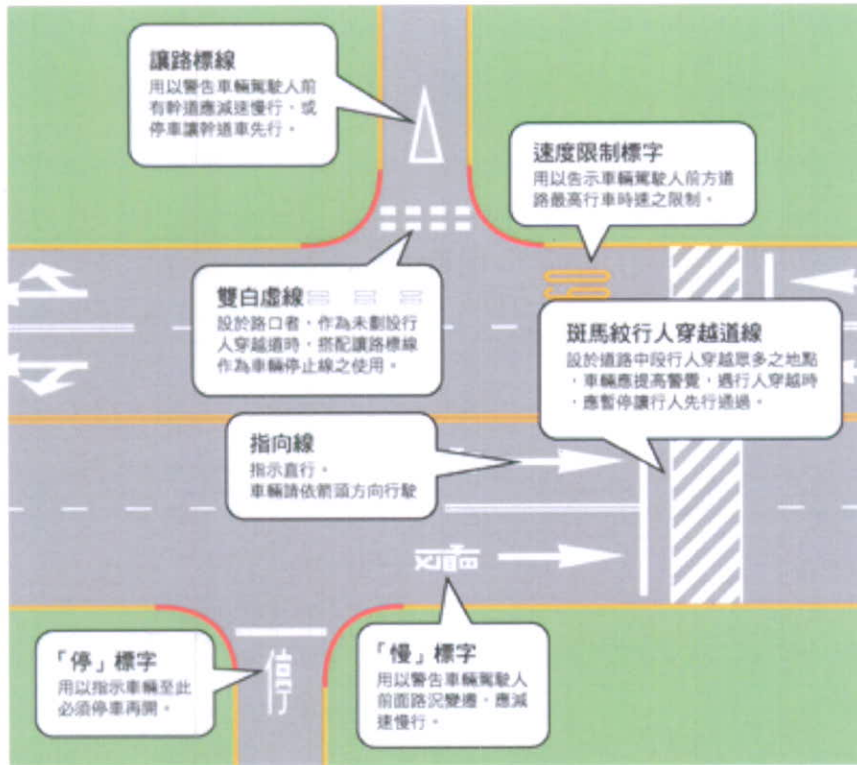
資料來源：道安會交通安全入口網<sup>[1]</sup>。

圖 5 線條形式的標線(2/3)



資料來源：道安會交通安全入口網<sup>[1]</sup>。

圖 6 線條形式的標線(3/3)



資料來源：道安會交通安全入口網<sup>[1]</sup>。

圖 7 其他圖形和字的標線

### 3.3 民眾易判讀錯誤之標線

和標誌相比，標線就顯得單純了許多，但是仍然有些標線容易造成用路人混淆，或是劃設和該路段的實際狀況有所出入，產生判斷錯誤等問題。以下是各個易判讀的標線之比較。

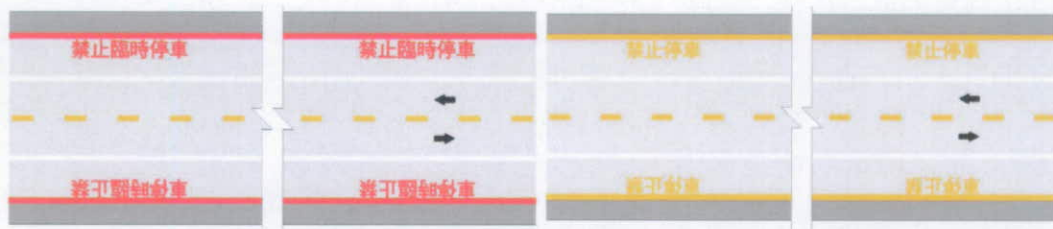
#### 1. 車道邊線與路邊邊線



白實線的功能包括用來分隔快慢車道的快慢車道分隔線、指示路面範圍的道路邊線、設於路口的停止線、路旁的車輛停放線、分隔同向車流的分隔線等。其中路面邊線寬十五到二十公分，其他線寬十公分，在市區道路上，原則上只有線寬十五公分的路面邊線往外側邊緣距離滿兩公尺時，才可停車，其他的白色標線都不能停車。

#### 2. 禁止臨時停車線與禁止停車線





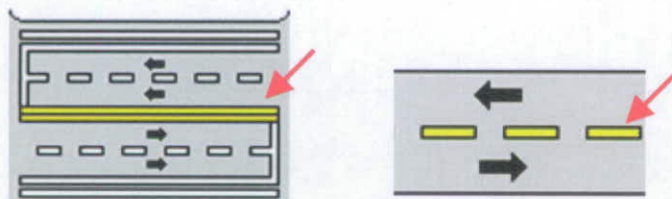
「禁止臨時停車線」，用以指示禁止臨時停車路段，本標線為紅色實線，得加繪「禁止臨時停車」標字，禁止時間為全日二十四小時，如有縮短之必要時，應以標誌及附牌標示之。「禁止停車線」，用以指示禁止停車路段，本標線為黃實線，得加繪「禁止停車」標字，依道路交通標誌標線號誌設置規則<sup>[5]</sup>第一百六十八條規定，黃線禁止停車時間為每日上午七時至夜間八時，如有延長或縮短之必要時應以標誌及附牌標示之。

之所以會劃設禁止臨時停車線，是擔心會妨礙行經車輛駕駛之視線而造成事故，或是發生緊急情況時，防止緊急車輛無法進入救援的情況，故在路口轉彎 10 公尺區域內，以及消防栓、消防車出入口、停車場出入口、醫院急診室出入口及狹小之街道或巷弄道路兩旁，皆繪有此紅色標線，代表不可臨時停車。

此外，臨時停車需符合下面的三個條件，三者缺一不可：

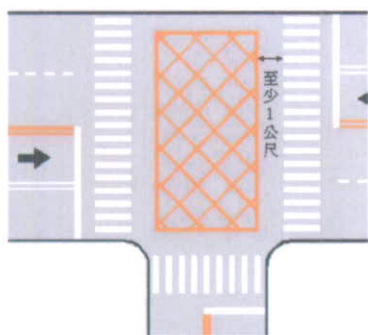
- (1) 車上有人
- (2) 引擎未熄火
- (3) 停車時間不超過三分鐘

### 3. 分向限制線與行車分向線



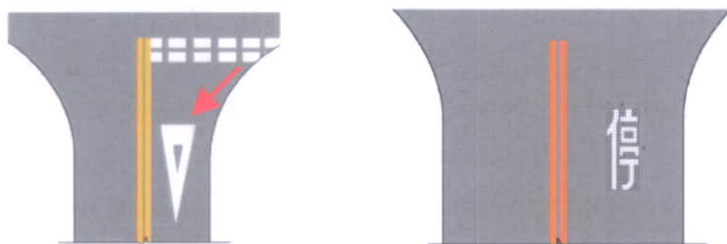
分向限制線為一禁制標線，以雙黃實線劃分路面成雙向車道，禁止車輛跨越行駛，並不得迴轉。而行車分向線則為指示標線，用以指示車輛駕駛人靠右行車，分向行駛。

### 4. 網狀線



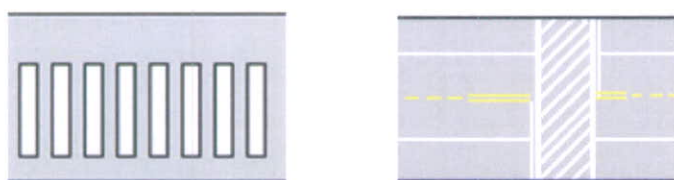
在無行車管制號誌之交岔路口、鐵路平交道或需限制不得臨時停車之地點，黃色網狀線區域表示「禁止臨時停車」，才不會影響其他車輛通行，使其能以最快的速度進行救災或急難事故之處理。通常之設置地點為學校出入口、消防隊、警察局出入口、醫院急診室出入口。

### 5. 讓路線與「停」標字



讓路線劃設在幹道，雖然說幹道車輛擁有優先路權，但以防萬一，仍必須減速慢行，隨時做停車之準備；而「停」標字劃設於支道上，則是指示車輛至此必須停車再開，禮讓幹道車先行。

### 6. 斑馬紋行人穿越道與枕木紋行人穿越道



依據現行道路交通標誌標線號誌設置規則<sup>[5]</sup>，第一百八十五及一百八十六條規定，行人穿越道線是由枕木紋及斑馬紋兩種不同指示線所構成，兩者不同之處在於枕木紋行人穿越道線，設置於交岔路口，且每段白色實線互相平行，而斑馬紋行人穿越道線，則劃設平行內插斜紋線的穿越道，且設置於道路中段行人穿越眾多之地點。

此外，在劃設有這兩種行人穿越道的前後各一百公尺內，行人皆不可任意穿越道路，必須要走行人穿越道穿越，這是比較需要注意的地方。



## 第四章 號誌設置原則與代表意義<sup>[5]</sup>

號誌設置的功用和標誌及標線一樣，用以指示駕駛人及行人用路行為，不同之處為以燈號做控制，透過不同的燈號，指點不同方向的路人，以確保平安。

### 4.1 設置原則

號誌為一以電力運轉之交通管制設施，在規定的時間內以紅、黃、綠三色交互變換之光色訊號或以音響設備為輔助，設置於交岔路口或其他特殊地點，將道路通行權指定給用路人，指示其停止、注意、行進與轉向，必要時指揮人員可以依當時交通狀況予以手動調控，以維持並且確保該處交通之順暢。

### 4.2 分類作用與其體形

號誌依照其功能的不同，可分成下面幾種：

1. 行車管制號誌：由圓形的紅、黃、綠三種顏色燈號，有的時候是箭頭圖案，配合時間更迭，分派不同方向路口之交通行進路權，也就是俗稱的「紅綠燈」；或是單獨以紅、綠兩色之圓形燈號，管制單向輪放之交通。依照運轉的方式，行車管制號誌又可再分成三種：



- (1) 定時號誌：用於交通量穩定或變化有規律之地點，由號誌控制器計時機組之運轉，按預定時制表依序顯示各種燈號。
- (2) 交通感應號誌：又稱「觸動式」，用於交通量變化顯著且無規律，或幹支道交通量懸殊之地點，由設於道路上之偵測器感應車輛到達狀況，再以號誌控制器預設之程序，即時變換燈號。
- (3) 交通調整號誌：又稱「動態式」，以偵測器蒐集直行與轉向交通量，及行車速率交通資料，以計算出最佳之控制計畫，使號誌控制能即時反應交通變化。

2. 行人專用號誌：在某些交通流量較大且常劃設行人穿越道線的路口設立附有「站立行人」及「行走行人」圖案之方形紅、綠兩色燈號，配合該路口行車管制號誌之燈號，用以管制行人穿越街道，設於交岔路口或道路中段。依照運轉方式可分為：



- (1) 定時號誌：同行車管制號誌之定時號誌，用於交通量穩定或變

化有規律之地點，由號誌控制器計時機組之運轉，按預定時制表依序顯示各種燈號。

- (2) 行人觸動號誌：同行車管制號誌之交通感應號誌，平時配合車輛號誌時相管制，當行人或腳踏車要穿越時，按下啟動行人專用號誌之按鈕(設有標誌牌告知)，則該路口交通號誌將轉換為特殊時相號誌管制，供行人或腳踏車穿越。目前新式的觸動號誌常配合語音播報的方式，例如：「已啟動請稍後」或「請通行」等語音，使用上將更為便利且安全。

### 3. 特種交通號誌：

- (1) 車道管制號誌：附有紅色叉形及綠色向下箭頭圖案之方形燈號，分派車道之使用權，通常設於道路中段、隧道內或收費站車道，如下圖 8 所示。



資料來源：交通部台灣區國道新建工程局、道路交通安全督導委員會。

圖 8 車道管制號誌

- (2) 鐵路平交道號誌：以並列之圓形雙閃紅色燈號，在列車接近或通過時交互閃爍，配合警鈴，禁止行人、車輛穿越鐵路平交道，設於鐵路平交道前。



- (3) 行人穿越道號誌：以並列之圓形雙閃黃色燈號，警告接近之車輛應減速慢行，如遇行人穿越時車輛必須暫停讓行人優先穿越街道，設於斑馬紋行人穿越道標線前。





- (4) 特種閃光號誌：以單一鏡面之閃光紅或黃色燈號，警告接近之車輛注意前方路況，應先暫停或減速慢行，再視路況如何決定後續的動作。交岔路口如未達紅綠燈的設置標準，得設置特種閃光號誌警告來車；或有設置紅綠燈之交岔路口部分時段人車較少，可視需要改成閃光運轉。下面 4.3 章節特別針對閃紅及閃黃燈之差異做深入的介紹。
- (5) 盲人音響號誌：以行人專用號誌或行人穿越道路號誌配合固定音源之設置方式，以音響告知盲人可通行之方向及警告車輛駕駛人有盲人即將通過。此特殊號誌視需要設於盲人旅次集中地點附近之交岔路口或路段。

### 4.3 閃紅、閃黃燈之差異



承接 4.2 節的部分，閃紅、閃黃燈明顯的差異有：

1. 閃光紅燈表示「停車再開」，車輛應減速接近，且先停止於交岔路口停止線前，讓幹道車優先通行後確認安全時，才可繼續通行。
2. 閃光黃燈表示「警告」，車輛應減速接近，注意路口安全，並小心通過。
3. 幹道應設置閃光黃燈，支道應設置閃光紅燈，因為幹道車之路權優先於支道車，應禮讓幹道車輛優先通行。

### 4.4 圓形和箭頭的迷思

如果大家平常細心一點，應該可以發現，我們的紅綠燈裡的綠色燈號，有的時候是圓形的綠燈，有些時候則是綠色的箭頭，指向上方或左右方向，同樣是代表綠燈，顏色一樣是綠色，但是這兩者所代表的意義不是全然相同的。綠色的圓燈代表的意義是「allow」，中文為「允許」的意思，指的是目前這個路口，允許你往任何的方向行動，但並不確保你是絕對的安全。舉個例子來說，右方的路口可能會有其他車輛右轉到你所使用的車道，因此你雖然取得這個路口的通行權，但仍然必須小心留意通過；而綠色的箭頭代表「protect」，中文「保護」的意思，也就是說，這個時候你往箭頭所指示的方向，絕對沒有其他的車輛侵犯你的路權，可以安心的通行。

表 5 不同行車管制號誌所代表的意義

燈號	代表意義
圓形綠燈	「允許」車輛直行或左右轉
箭頭綠燈	「保護」車輛依箭頭指示方向行駛
圓形黃燈	「注意」警告駕駛人及行人即將紅燈
圓形紅燈	「停止」不得超越停止線進入路口

但是在台灣，這個觀念仍然十分薄弱，而一般民眾對這兩者所代表的意義並不是十分的清楚，因此有必要在這裡向大家說明清楚，並嚴格加以遵守，確保你我的行車安全。

#### 4.5 紅黃綠排列順序

根據道路交通標誌標線號誌設置規則<sup>[5]</sup>第二百零三條第一項規定：「行車管制號誌燈面中各鏡面之排列方式，得以橫排或縱排安裝之，橫排者由左至右，依次為圓形紅燈，圓形黃燈，左轉箭頭綠燈，圓形綠燈，直行箭頭綠燈，右轉箭頭綠燈。縱排者由上至下，依次為圓形紅燈、圓形黃燈、圓形綠燈，直行箭頭綠燈，左轉箭頭綠燈，右轉箭頭綠燈。」

也就是說，若不包含箭頭燈號，紅綠燈位置由左至右、由上至下依序為紅燈、黃燈和綠燈，如下圖 9 所示。



圖 9 行車管制號誌(不含箭頭燈號)

而若是加入多方向箭頭，則排列順序和上面法規所述相同，如下圖 10 所示。





## 圖 10 行車管制號誌(包含箭頭燈號)

會有如此制式化的規定，主要是因為考量到盲人對顏色的辨別能力不足，若是每個號誌燈顏色皆有固定的位置，即使是盲人也可依照亮燈位置輕易的分辨出現在燈號所要傳達的意義。還有若是遇上號誌燈故障(例如：外側燈罩脫落)的情況，也能由燈泡的位置知道當時的燈號，減少意外事故的發生。

呼應上一個論點(4.4 圓形和箭頭的迷思)裡，在行車管制號誌中，圓形的綠燈代表准許該方向的車輛直行或左右轉，但若是加入其他綠色箭頭組成四五個燈號的行車管制號誌，代表該路口僅准依照當時綠燈箭頭的指示方向行駛，這是兩者最大的差別之處。

## 第五章 基本用路法則

除了前三章的標誌、標線及號誌之外，在道路交通法規上，還有一些基本的用路法則，用來規範用路人使用道路的權限，這些我們將其統一歸類在基本用路法則內。還有一些在台灣比較不受到重視，但重要性不可忽視的用路行為，也都在這個章節內為大家做詳細的介紹。

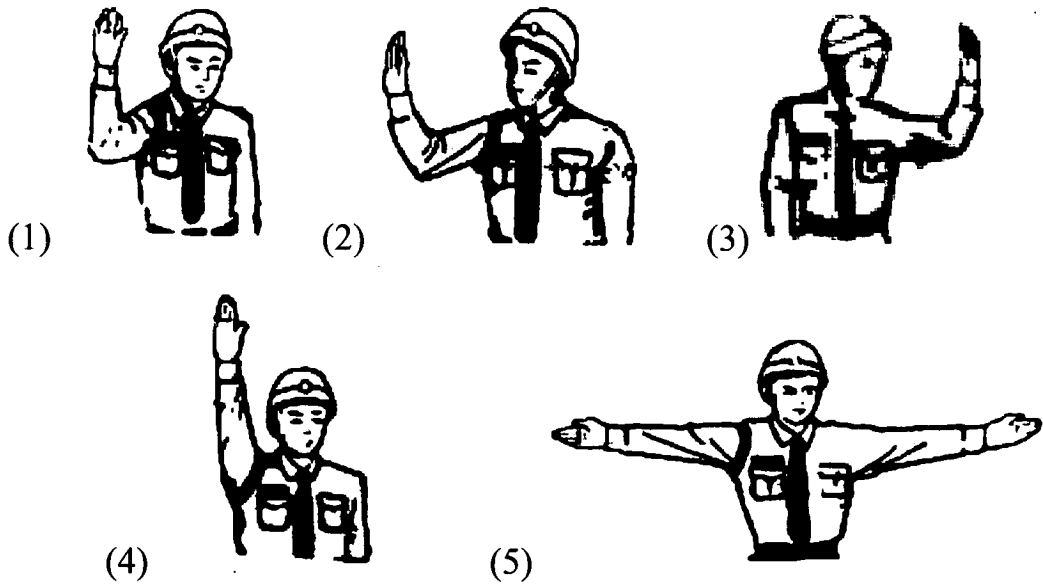
### 5.1 警察指揮手勢介紹

行駛於道路上，我們會接受到交通警察、道路上的標誌、標線或號誌的規範。在道路交通管理處罰條例<sup>[2]</sup>第四條明確的規定：駕駛人駕駛車輛或行人在道路上，應遵守道路交通標誌、標線、號誌之指示、警告、禁制規定，並服從執行交通勤務之警察或依法令執行指揮交通及交通稽查任務人員之指揮。在這些不同的道路規範上，首先應遵守交通警察的指揮，若無交通警察或其他義交等指揮人員，則按照交通號誌、標誌，最後才是標線的順序行車。

因此，除了前幾個章節的標誌、標線和號誌之外，我們有必要去了解警察指揮手勢以及其中所要代表的意義，避免增加警務人員的負擔，也防止因看不懂或弄錯了指揮手勢，可能造成更嚴重的交通阻塞或交通事故。

在此，我們以最簡單的方法，把繁雜的指揮手勢分成下列三個種類(注意：以下所指的方向，皆是以警察的方位為基準)：

1. 小臂向上舉直：為此來向的車輛停止手勢，指示車輛停止。依照內容的不同對照圖 11 可細部分成下列五個部分：
  - (1) 前方來車停止：右上臂向前平伸，小臂向上直舉，手掌向前。
  - (2) 右方來車停止：右上臂向右平伸，小臂向上直舉，手掌向右並向右注目。
  - (3) 左方來車停止：左上臂向左平伸，小臂向上直舉，手掌向左並向左注目。
  - (4) 四面停止：右手向上舉起，手掌向前，提醒各向來車停止。
  - (5) 前後來車停止，左右來車通行：兩臂左右平伸，兩掌向前。



資料來源：網路資料<sup>[7]</sup>。

圖 11 警察指揮手勢 – 車輛停止

2. 一手平伸另一手招車狀：指示招車狀來向的車輛速行，如下圖 12 所示：

- (1) 右方來車速行：先做左右來車通行手勢，目視右方來車，右小臂向前平屈作招車狀。
- (2) 左方來車速行：先做左右來車通行手勢，目視左方來車，左小臂向頸後平屈作招車狀。

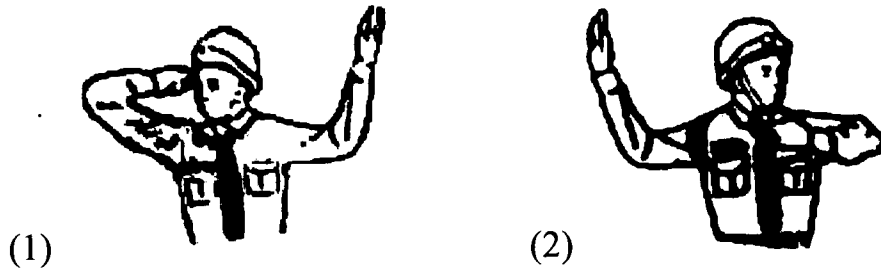


資料來源：網路資料<sup>[7]</sup>。

圖 12 警察指揮手勢 – 車輛速行

3. 一手招車狀另一手小臂向上舉直：招車狀來向的車輛左轉彎，而小臂方向來車停止。對照圖 13 可分成下面兩種情況：

- (1) 右方來車左轉彎：先做左方來車停止手勢，目視右方來車，右小臂向頸後平屈作招車狀，並以目送車。
- (2) 左方來車左轉彎：先做右方來車停止手勢，目視左方來車，左小臂向胸前平屈作招車狀，並以目送車。



資料來源：網路資料<sup>[7]</sup>。

圖 13 警察指揮手勢 - 車輛轉彎

## 5.2 鐵路平交道停看聽

平交道是鐵路與公路在同一平面的交岔路段，為了維護列車行經平交道安全通過，因此設置有交通控制設備，因為火車的路權最大，所以當有火車要通過時，其他車輛必須禮讓之。而當有火車要通過時，平交道前車輛和行人的等待時間，除了火車通過的時間之外，還得加上欄柵預備的時間，如果是在交通繁忙、車輛眾多的都會區，往往容易造成交通阻塞，嚴重者則發生平交道事故，因此政府打算透過都會區鐵路的地下化來解決這個問題。

目前已經有第一期的「台北車站地下化」、第二期「松山專案」和第三期的「萬板專案」完工，松山到板橋區間鐵路地下化，而仍有第四期的「南港專案」及「高雄專案」在著手施工和籌劃中，期望透過減少平交道的數量，來改善都會區的交通問題，也配合各縣市的都市計畫或捷運的興建，帶給地方全新的面貌。

目前全台灣的鐵路平交道數量至 2008 年 5 月 16 日止為 615 個，其中以第三種甲平交道<sup>4</sup>有 492 個占最多數，由於此類平交道只有設

<sup>4</sup> 目前台灣鐵路局將平交道分為下列六個種類：

名稱	功用
第一種平交道(簡稱一種)	設遮斷器及警報裝置，並應晝夜派看柵工駐守。
第二種鐵路平交道	設遮斷器及警報裝置，並應每日在規定時間內派看柵工駐守，或僅於列車通過時以人工操作，其駐守或操作時間應視行車業務情形，由鐵路機構規定之，但特殊情形或軌距未達 1.067 公尺者得免設遮斷器。
第三種甲平交道(簡稱三甲)	設自動警報裝置及自動遮斷器，不派看柵工駐守。



立自動警報裝置及自動遮斷器，不派看柵工駐守，因此通過時更需注意自身安全。

表 6 全台灣平交道數量統計(至 2008 年 5 月 16 日止)

種類	個數	百分比
第一種平交道	20	3.25
第二種平交道	2	0.33
第三種甲平交道	492	80.00
半封閉式平交道	35	5.69
人工控制平交道	37	6.02
專用平交道	29	4.72
總計	615	100

資料來源：交通部台灣鐵路管理局。

### 5.2.1 鐵路平交道相關公路法規

也因為平交道路口危險多，因此有特別訂定相關法令來規範平交道安全。在道路交通安全規則第一百零四條中規定：汽車行駛中，駕駛人看到鐵路平交道標誌或標線後，應即將速度減低至時速一五公里以下，接近平交道時，應依下列規定：

1. 鐵路平交道設有遮斷器或看守人員管理者，如遮斷器已開始放下或看守人員表示停止時，應即暫停，俟遮斷器開放或看守人員表示通行後，始得通過。如遮斷器未放下或看守人員未表示停止時，仍應看、聽鐵路兩方無火車駛來，始得通過。
2. 鐵路平交道設有警鈴及閃光號誌者，警鈴已響，閃光號誌已顯示，駕駛人應暫停俟火車通過後，看、聽鐵路兩方確無火車駛來，始

半封閉式平交道(簡稱半封)	設置標準同第三種甲平交道，僅留開口 1.5 公尺寬供行人及機踏車通行。
人工控制平交道(簡稱手控)	設遮斷器及警報裝置，僅於列車通過時以人工操作。
專用平交道(簡稱專用)	專供特定廠商、公司或行號使用之平交道，其看柵工及設備由廠商自行提供。

得通過。如警鈴未響，閃光號誌未顯示，仍應看、聽鐵路兩方無火車駛來，始得通過。

- 鐵路平交道上無看守人員管理或無遮斷器、警鈴、閃光號誌之設備者，駕駛人應在軌道外三至六公尺前暫停、看、聽鐵路兩方無火車來時，始得通過。
- 汽車駛至鐵路平交道前，如前面有車輛時，應俟前車駛離鐵路平交道適當距離而後車能安全通過後，始得通過。

道路安全規則第一百零六條第一項中也有說明：汽車在彎道、坡路、狹路、橋樑、隧道、鐵路平交道不得迴車。

### 5.2.2 平交道的相關標誌

除了在 4.2 裡介紹的鐵路平交道號誌之外，還有一些有關平交道的相關標誌，可以透過表格的說明介紹相互比較不同之處：

#### 1. 警告標誌

標誌圖案					
名稱	有柵門鐵路平交道	無柵門鐵路平交道	無柵門鐵路平交道第一面	無柵門鐵路平交道第二面	無柵門鐵路平交道第三面
說明	有柵門平交道之相交道路設之	路面設有「近鐵路平交道」標線者，得僅本標誌一面	路面未設有「近鐵路平交道」者		
			設於距離入口處 150 至 200 公尺間適當地點	設於第一面距離平交道三分之二處附近	設於第一面距離平交道三分之一處附近

#### 2. 禁制標誌



標誌圖案				
名稱	單線鐵路平交道	雙線以上鐵路平交道	單線電化鐵路平交道	雙線以上電化鐵路平交道
說明	無電氣化鐵路平交道		通過時需注意車身高度避免誤觸高壓電線	

### 5.2.3 安全的通過平交道

也因為平交道路段危險多，因此通過時因特別的注意且小心，確實的做到「停、看、聽」，駕車行駛至平交道時，務必等待前車開駛離平交道適當距離，才能通過，以免火車來時卡在平交道上進退不得。且不得於平交道上停車、迴車、超車或倒車，在遮斷桿開始放下後應停止通行，與柵欄或軌道保持五公尺以上的距離，待列車通過且遮斷桿完全升起後才可通過。

若是車輛在平交道上拋錨無法動彈，或發現障礙物時，應立即按下平交道旁紅色的「緊急按鈕」，以避免重大傷害事故發生。按下按鈕後，環繞按鈕的紅色圓燈會持續閃爍，而在八百公尺外之五角形警告燈會點亮並且旋轉，警告司機員前方有狀況，應注意減速慢行準備停車，將傷害降到最低。當列車接近時，擴音器會以國台客語發出「火車來了，請趕快離開平交道」。緊急按鈕用途是用來保命，一但啟動，對列車通行有很大影響，因此若非有緊急狀況，請勿濫用。



資料來源：九十三年度台北縣交通安全網路宣導網站<sup>[8]</sup>。

圖 14 平交道緊急按鈕(左)、平交道緊急警告燈(右)

在按下緊急按鈕以後，可試著將車輛或障礙物移開平交道，若是無法移開車輛或障礙物，當聽到警鈴聲響起時，請趕快離開。

近五年來的平交道事故傷亡人數統計如表 7 所示，近年來平交道的交通事故數字很明顯的逐年下降，除了本節一開始所提到的減少都會區平交道數量的政策奏效外，緊急按鈕的設立，也是減少平交道事故發生和傷亡的另一個原因。因此，我們應學會如何使用緊急按鈕，在通過平交道時確實做到「停、看、聽」，快速通過不要逗留，以確保你我行車安全。

表 7 近五年平交道事故傷亡人數統計

年度	死亡	受傷
93	37	32
94	27	24
95	29	29
96	25	23
97(至 4 月底)	8	5
總計	126	113

資料來源：交通部台灣鐵路管理局。



## 第六章 駕駛人與車輛規定

在再過了前面幾個章節對於道路通常見的標誌標線號誌和基本用路法則的介紹之後，在這個章節裡，要特別針對道路交通安全規則，有關於法規的部分，跟大家提出來探討，希望大家能清楚這些規定，快快樂樂的上路，並且能平平安安的回家。

### 6.1 駕駛執照

凡是年滿規定年齡，領有中國民國身分證的國民，通過體格以及體能檢查，都有資格考取中國民國駕駛執照。根據道路交通管理處罰條例<sup>[2]</sup>第二十一條規定，無照駕駛者，處新台幣六千以上，一萬二千元以下罰鍰，並且當場禁止其駕駛。因此沒有取得駕駛執照者，千萬不得駕駛車輛，以免受罰之外，還危害到他人生命安全，害人害己，得不償失。

自 2007 年 9 月 19 日起，根據日本道路交通法第一百零七條之二，道路交通法施行令第三十九條之四、第三十九條之五的規定，持有台灣駕駛執照且符合下列條件者，可於日本國內開車<sup>[9]</sup>：

1. 除台灣駕照外，另須持有該駕照之日文譯本。譯本發行處限於亞東關係協會(於台灣各地之公路監理機關設有受理窗口)、台北駐日經濟文化代表處、台北駐大阪經濟文化辦事處、台北駐大阪經濟文化辦事處福岡分處、台北駐日經濟文化代表處橫濱分處及台北駐日經濟文化代表處那霸分處、社團法人日本自動車聯盟(於日本各都道府縣之聯盟事務所設有受理窗口)等機構。自行翻譯之譯本無法使用，台灣之國際駕照亦無法使用。有關譯本之申請要領，請向各相關機構洽詢。
2. 可於日本國內開車之期間限定於入境日本後一年內。但針對在日本持有外國人登錄證或住民登錄票者則另有後述之特別規定：於入境後出境，並在 3 個月內再入境日本時，其可於日本國內開車之期間將由前次入境日起算，而非自再入境之日起算。
3. 所能駕駛之車輛種類(大小、客車還是貨車、可否聯結等)與所持之台灣駕照類別所能駕駛之車輛種類相同，於日文譯本內亦有記載，請務必事先確認台灣的道路交通安全規則之規定。另外，本項措施不適用以營利為目的之計程車或大客車之駕駛，那需要日本的職業駕照。

而以下就駕駛執照的考取條件，和一些相關的注意事項，為大家

做介紹。

### 6.1.1 年齡

凡年滿十八歲，即有資格考領普通汽車、輕型或普通重型機車的駕照，最高年齡不受限制。若是考領大型重型機車或職業汽車駕照，需年滿二十歲，最高年齡前者不限，而後者不得超過六十五歲，但如果年滿六十五歲之計程車職業駕駛人前一年內未受吊扣駕駛執照且體格檢查合格者，合於規定條件得逐年換發小型車職業駕駛執照至六十八歲，這個在後面 6.1.3 部分會有更詳細之說明。以上的駕照考領資格，整理如下表 8。

表 8 考領駕照年齡資格限制

駕照類別	年齡資格(歲)	
	最低	最高
普通汽車	18	不限
輕型機車	18	不限
普通重型機車	18	不限
大型重型機車	20	不限
職業汽車	20	68

資料來源：道路交通安全規則第六十條<sup>[3]</sup>。

### 6.1.2 體格及體能檢查

根據道路交通安全規則第六十四條規定，在體格檢查方面，視力兩眼裸視需在 0.6 以上，且每眼要到達 0.5 以上，矯正後兩眼要到達 0.8，且每眼要到達 0.6 以上；並且四肢健全無殘缺，能分辨紅、黃、綠色，聽力正常，全身及四肢關節活動靈敏，無精神耗弱、目盲、癲癇或其他會影響汽車駕駛之疾病，並且無酒精、麻醉劑及興奮劑中毒者。

而體能測驗，左右兩眼視野需各達 150 度，並且夜視沒有夜盲症。體格及體能檢查的結果，有效期限為一年，超過一年後，需要重新檢驗。而若是身心障礙者報考汽車或機踏車駕駛執照，需要另外依交通部規定辦理。

### 6.1.3 經歷

汽車的駕駛執照層級由低到高可分成小型車、大貨車、大客車、聯結車，依照駕駛人型態的不同，上述四類分別還有普通和職業的區別。持普通駕駛執照的人，僅可駕駛掛領普通車種，而持職業駕駛執照者，掛領普通及職業牌照的車輛皆可駕駛。以下分別就機車、普通汽車及職業汽車三種不同的駕駛執照，分別來做說明。

### 1. 機車：

應考輕型或普通重型機車駕駛執照者，只要符合年齡及身體檢查通過，即可考領，並無經歷限制。應考大型重型機車駕駛執照者，須領有普通重型機車駕駛執照滿一年，並且經過立案之駕駛訓練機構訓練結業，始可考領。

持有小型車普通或職業駕駛執照者，可不必經過路考，即可換領輕型機車駕駛執照。

### 2. 普通汽車：

普通汽車駕駛人是指以駕駛自用車而非以駕駛汽車為職業者，若是持普通車輛駕駛執照駕駛職業車輛者，依道路交通管理處罰條例第二十二條第1項，處以新台幣一千八百元以上三千六百元以下罰鍰，並且禁止其駕駛。

應考小型車普通駕駛執照者，須通過體格及體能檢查，向公路監理機關申領學習駕駛證滿三個月，學習駕駛證的有效期限為一年。學習大型車汽車駕駛，應領有小型車駕駛執照。小型車有分為手牌車及自動排檔車，若是持自動排檔駕駛執照駕駛手排車者，以無照駕駛處罰

而應考大貨車普通駕駛執照者，須領有小型車普通駕照一年以上；應考大客車普通駕駛執照，須領有大貨車普通駕駛執照一年以上或領有小型車普通駕駛執照二年以上，並且經過立案之駕駛訓練機構小型車逕升大客車駕駛訓練結業者；應考聯結車普通駕駛執照者，須領有大客車普通駕駛執照一年以上，或大貨車普通駕駛執照二年以上的經歷。

駕駛執照有向下相容性，持有該駕駛執照的人，可駕駛該種類及以下的車輛，比方說持有大客車駕駛執照者，可駕駛大客車、曳引車、大貨車及小型車。但這裡要注意的是，因為之前發生梅嶺遊覽車重大事故的關係，經過修法後，自民國96年2月1日起，若是領有大貨車駕駛執照二年以上之經歷申請考驗取得聯結車駕駛執照者，不得駕駛大客車、代用大客車及大客貨兩用車，需另外報考大客車考驗項目

通過才可駕駛。

普通駕駛執照每滿六年需重新接受體格及體能檢查，通過後才可換領新的駕照。凡是逾期駕車，根據道路交通管理處罰條例第二十二條第七項，處新台幣一千八百元以上三千六百元以下罰鍰，並禁止其駕駛。而且若是期間有違規行為，以無照駕駛予以處分。

### 3. 職業汽車：

應考小型車職業駕駛執照者，須持有學習駕駛證滿六個月；應考大貨車職業駕駛執照者，須領有小型車職業駕駛執照一年以上；應考大客車職業駕駛執照者，須領有大貨車職業駕駛執照一年以上之經歷，或領有小型車職業駕駛執照二年以上，並經立案之駕駛訓練機構小型車逕升大客車駕駛訓練結業者；應考聯結車職業駕駛執照者，須領有大客車職業駕駛執照一年以上，或領有大貨車職業駕駛執照二年以上之經歷。

若是原先具有普通駕駛執照者，滿三個月後，可報考同級車類之職業駕駛執照，除應具備報考資格外，應補考職業駕駛執照之應考科目。原先領有職業駕駛執照之駕駛人，取得高一級車類之普通駕駛執照資格滿三個月後，得換領同級車類之職業駕駛執照。

而職業駕駛執照的審驗是每三年一次，若是年滿六十歲之職業駕駛人，應每年至中央衛生主管機關評鑑合格醫院作體格檢查一次，並須經醫師依合格標準規定判定合格，即換發有效期限一年之新照至年滿六十五歲止。若超過六十五歲之計程車駕駛人，前一年內未受吊扣駕駛執照處分且依第六十四條之一規定體格檢查判定合格者，得換發有效期間一年之小型車職業駕駛執照至年滿六十八歲止。超過六十八歲後，職業駕駛執照即強迫被註銷，只可換領同等車類之普通駕駛執照或考領普通駕駛執照，無法換領或考領職業駕駛執照。

#### 6.1.4 考試

駕駛執照的考試有分成筆試(學科)和路考(術科)兩個部分，筆試有交通規則和機械常識兩項，機械常識普通駕駛執照者免考。交通規則以 85 分為及格，而機械常識則是 60 分及格。若是遇到特殊狀況，筆試得以口試或手語代替。

路考以 70 分為及格。筆試通過後，才可進行路考。筆試或路考不及格者，需間隔滿七日才可再申請考驗。若是筆試通過而路考不及格者，一年內申請考驗時可免考筆試，若超過一年則筆試需重考。



## 6.2 汽車牌照

在台灣凡是依公路法、道路交通管理處罰條例和道路交通安全規則等法規發放的車牌，皆有固定的樣式。關於牌照的檢驗及換發時間和程序，在之後的 7.3 關於汽車檢驗的章節裡有更詳細的介紹，因此在這裡就以台灣可見車輛的牌照外觀，教大家簡易的辨別方法。

### 1. 機車

表 9 台灣機車牌照分類表

車牌範例	分類	說明
AAA-001 001-AAA	輕型機車	汽缸總排氣量在 50 立方公分以下之二輪機器腳踏車及其他最大行駛速率在每小時 45 公里以下之二輪機器腳踏車
AAA-001 001-AAA	普通重型機車	汽缸總排氣量逾 50 立方公分~250 立方公分之二輪機器腳踏車
AAA-001	電動機車	馬達及控制器最大輸出馬力逾 40 馬力之二輪機器腳踏車
001-AAA	大型重型機車	汽缸總排氣量逾 250 立方公分~500 立方公分之二輪機器腳踏車
AB-01	大型重型機車	汽缸總排氣量逾 500 立方公分之二輪機器腳踏車

資料來源：維基百科。

### 2. 小型車

表 10 台灣小型車牌照分類表

車牌範例	分類	說明
AB-0001 0001-AB	自用小客車	座位在 9 座以下或總重 3500 公斤以下自用客車
	自用小貨車	總重量在 3500 公斤以下之貨車
AA-0001 0001-AA	租賃車輛	供人租用之車輛，號牌的英文字兩字母相同，如 AA、BB、CC 等
AB-001 001-AB	營業小客車	座位在 9 座以下或總重 3500 公斤以下營業用客車(其座位之計算包括駕駛人及幼童管理人)

資料來源：維基百科。

### 3. 大型車

表 11 台灣大型車牌照分類表

車牌範例	分類	說明
AB-001	自用大客車	機關往返專用交通車
AB-001	自用大貨車	自用大貨車
	自用大客車	座位在 10 座以上或總重量逾 3500 公斤之自用(機關、學校、團體、公司、行號或個人自用而非經營客貨運)客車
	自用曳引車	自用曳引車
	特種車	設有特種設備供專門用途而異於一般汽車之車輛，包括吊車、救濟車、消防車、救護車、警備車、憲警巡邏車、工程車、教練車、殘障用特製車、灑水車、郵車、垃圾車、清掃車、水肥車、囚車、殯儀館運靈車及經交通部核定之其他車輛
AA-001	營業大貨車	營業用貨車
	營業大客車	座位在 10 座以上或總重量逾 3500 公斤之營業(汽車運輸業以經營客貨運為主)客車
	營業曳引車	營業用曳引車
AA-001	營業大客車	載客遊覽車
AA-01	自用拖車	自用連結車之全拖車及半拖車 <sup>5</sup>
AA-01	營業拖車	營業用連結車之全拖車及半拖車

資料來源：維基百科。

<sup>5</sup> 全拖車：具有前後輪，其前端附掛於汽車之拖車。

半拖車：具有後輪，其前端附掛於曳引車第五輪之拖車。



#### 4. 特殊車輛

表 12 台灣特殊車輛牌照分類表

車牌範例	分類	說明
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">使-001</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">外-001</div>	外交機構	根據《駐台外交機構及其人員進口車輛處理要點》之規定，供目前駐台外交機構大使館和代表處使用，由於台灣目前沒有領事館，因此「領」字車牌實際上並未使用
軍A-00001	軍用車輛	供軍方車輛使用，不由交通部公路總局所監理
臨-00001	臨時號牌	為紙製蓋有大印的號牌，供新車領正式號牌前暫時使用以及非中華民國車輛過境中華民國時使用
試-0001	試車牌	供汽車製造廠商、進口商、經銷商等製造或進口的車輛在測試時使用

資料來源：維基百科。

自民國 2007 年起，因應精省政策，汽機車牌照內容取消上方「台灣省」、「台北市」、「高雄市」、「金門縣」、「連江縣」等地域識別，而民國 2008 年起，原本放置該識別的地方將逐步以英文字母取代。

## 第七章 累加罰則之介紹

在法規的這個部分，有關罰則的地方，有些附有累加罰則。在累加罰則中，如果將處罰置之不理，往往會帶來更嚴重的後果，到時候除了原本該處罰的項目之外，還會增添額外的處罰，這個觀念以向銀行借貸，而事後除了當初借貸的本金以外，還需繳付伴隨而來利息的這個例子來解釋最為恰當。因此大家千萬不要因為一時的疏忽，帶給自己莫大的麻煩。

而以下，就吊銷吊扣等差異比較、不依規定參加檢驗、不依規定接受道路交通安全講習、行車使用手持式行動電話、行駛高快速公路超速和酒醉駕車等有累加罰則的違規部分，為大家做詳細的介紹。

### 7.1 吊銷、吊扣等差異比較

一般民眾因為對吊銷、吊扣等專有名詞不熟悉，常常混淆造成麻煩，或者是因為一時的疏忽不重視，等法定期限過後，因累加罰則的關係，造成更大的損失。下面就對這些常見的名詞，為大家做介紹。

1. 吊銷：視同無駕照，需等到法定期限結束，再去監理所重新考照。值得注意的是，若是取得較高階的駕照，例如大客車駕照，則一旦被吊銷，則得再經由小客車、大貨車、大客車等考照順序一步一步往上考才可再次取得大客車駕照。
2. 吊扣：吊扣之駕照仍視為有效，須等到法定時間結束，再到監理處領取，和吊銷不同處在於，法定時間結束駕照可直接領回，不必再重新考照，僅吊扣期間視同無駕照。
3. 扣繳：因為駕照審驗不合格或違反了特殊的條例，駕照被監理單位或執勤員警開單時暫時予以扣押保管，待罰單繳清了即可領回。駕照被扣繳期間視為無駕照。
4. 註銷：可分為行照和駕照兩者。在駕照部分，監理機關對於應吊銷繳回的駕照，在未依規定繳回的情況下，可以直接將該駕照或號牌的資料予以註銷，也就是視為無照，若再想取得駕照得重新考取；而行照部分，驗車逾期滿半年就會被註銷行照，行照註銷後行駛被抓到，不單單要繳罰單，還要補繳註銷當日至被抓到日的牌照、燃料稅，稅金除了要繳本稅外，還包括滯納金和罰金。
5. 繳銷：指的是行照部分，若新領牌但認為號碼不雅或不喜歡，可將行照繳銷後重領新行照，但需重新驗車。



## 7.2 吊銷駕照之違規行為

凡事因為下列事由者，皆處以吊銷駕照之處分<sup>[2]</sup>：

1. 汽車駕駛人於駕照吊扣期間駕車者。
2. 汽車駕駛人逃避繳費，致收費人員受傷或死亡者。
3. 汽車駕駛人違反汽車裝載規定，因而致人重傷或死亡者。
4. 汽車違規超載，汽車駕駛人因而致人重傷或死亡者。
5. 汽車駕駛人不遵守道路管制，因而致人重傷或死亡者。
6. 酒醉、吸毒駕車肇事致人重傷死亡者，或拒絕酒測、毒品反應之檢測者。
7. 營業小客車駕駛人，不依規定辦理執業登記，經依規定處罰仍不辦理者。
8. 汽車駕駛人危險駕駛或製造噪音因而肇事者。
9. 汽車駕駛人平交道違規，因而肇事者。
10. 汽車駕駛人駕車犯罪者。
11. 汽車駕駛人肇事逃逸者。
12. 罰鍰不繳，易處吊扣駕照，不依期限繳送者。

## 7.3 不依限期參加定期檢驗或臨時檢驗者

依據道路交通管理處罰條例<sup>[2]</sup>第十七條規定：「汽車不依限期參加定期檢驗或臨時檢驗者，處汽車所有人新臺幣九百元以上一千八百元以下罰鍰；逾期一個月以上者並吊扣其牌照，並檢驗合格後發還，逾期六個月以上者，註銷其牌照。」

表 13 定期檢驗收費標準

車種	費用(新台幣)
大型汽車(含曳引車)	600 元
小型汽車	450 元
拖車	450 元
大型重型機車	200 元

資料來源：交通部公路總局。

### 7.3.1 汽車檢驗基本規定

汽車檢驗分為申請牌照、定期及臨時等三種檢驗。參加定期檢驗車種為自用小型車者，需攜帶檢驗通知單、行車執照、有效期間超過30日以上之強制汽車責任險保險證，其他車種則需另帶汽車新領牌照登記書車主聯，個人經營計程車客運業者請檢附計程車駕駛人執業登記證，至各監理處、所、站或其委託之代檢廠繳費辦理(收費如表13所示)；若是參加臨時檢驗者，不用繳交任何費用，但若與定期檢驗、變更檢驗同時辦理時，就需要繳納檢驗費，並且必須到監理單位辦理檢驗，不得至民間之代檢廠檢驗。目前並無申請延期檢驗之作業，因此若是無法在期限內參加定期檢驗，請於檢驗期限內至監理單位辦理停駛或繳銷、報銷手續，以免期滿被吊扣牌照。

若是汽車有下列情形之一者，應申請實施臨時檢驗：

1. 車身、引擎、底盤或其他重要設備變更調換者。
2. 因交通事故遭受重大損壞，經送廠修復者。
3. 出廠十年以上，辦理轉讓過戶者。
4. 停駛期間在三個月以上復駛者。

### 7.3.2 汽車檢驗流程與相關注意事項

在這裡附上一般汽車檢驗流程：

#### 1. 第一站：

- (1) 軸重地磅量測。
- (2) 汽油車排氣檢測(CO, HC)、柴油車排煙檢測。

#### 2. 第二站：

- (1) 前輪定位(側滑)試驗。
- (2) 煞車 (前輪煞車、後輪煞車、手煞車試驗)及平衡度檢測。

#### 3. 第三站：

- (1) 喇叭音量試驗。
- (2) 車身、底盤、燈光檢驗。
- (3) 目視一般檢驗(各項外觀檢驗)。

需要注意的地方是，如果經過檢驗不合格者，七日內覆驗免收費一次，第八日起覆驗應收覆驗費，覆驗費和檢驗費一樣，如表 13 所示。並且檢驗不合格之車輛，須於一個月內整修完善，申請覆驗，覆驗時只需檢驗不合格之項目，超過一個月未覆驗即吊扣牌照。

此外在定期檢驗次數及相關事項方面，自小客車(含自用小貨車、殘障特製車，不含幼童車及 LPG 車<sup>6</sup>)和大型重型機器腳踏車其出廠年份未滿五年者免予以定期檢驗，五年以上未滿十年者，每年至少檢驗一次，十年以上者，每年至少檢驗兩次；LPG 自用小客車未滿五年者，每年檢驗一次，五年以上者，一年檢驗兩次；出廠年份逾十年之營業大客車，每年至少檢驗三次；拖車每年至少定期檢驗一次；其他自用車及營業車未滿五年，每年至少檢驗一次，五年以上者，每年至少檢驗兩次。

## 7.4 不依規定接受道路交通安全講習

依據道路交通管理處罰條例<sup>[2]</sup>第二十四條規定：「汽車駕駛人違規應接受道路交通安全講習，無正當理由，經再通知仍不依規定接受道路交通安全講習，經處以吊扣駕駛執照 6 個月，如無駕駛執照可吊扣者，於其重領或新領駕駛執照後，執行吊扣駕駛執照 6 個月再發給。」未滿十八歲無照駕駛之違規駕駛人，應與其法定代理人或監護人一起參加講習，未到訓經再通知無正當理由仍不參加者，吊扣其汽車牌照三個月。

道路交通安全講習共分成定期講習及臨時講習兩種，若是發生下列情形之一者，施以定期講習<sup>[10]</sup>：

1. 肇事致受吊扣駕駛執照處分者。
2. 違反本條例第二十一條第一項第一款或第三款規定之未滿十八歲駕駛人及其法定代理人或監護人 → 第一款：未領有駕駛執照駕駛小型車或機器腳踏車；第三款：使用偽造、變造或矇領之駕駛執照駕駛小型車或機器腳踏車。
3. 違反本條例第三十一條第四項規定者 → 汽車駕駛人對於六歲以下或需要特別看護之兒童，單獨留置於車內者，處駕駛人新臺幣三千元罰鍰，並施以四小時道路交通安全講習。

---

<sup>6</sup> LPG(Liquefied Petroleum Gas)車，也就是俗稱的「瓦斯車」，全名為「油氣雙燃料車」。一部車擁有兩套燃料供應系統，當車子啟動會先自動使用汽油熱車，再自動切換到液化石油氣，當石油氣耗盡而來不及加氣時，還可以再切換回汽油燃料系統，不會造成車子瞬間熄火的危險。

4. 違反本條例第三十五條第一項規定者 → 酒精濃度超過規定標準或吸食管制藥品者，處新台幣一萬五千元以上六萬元以下罰鍰，並常場移置保管其車輛及吊扣其駕駛執照一年。
5. 違反本條例第四十三條第一項或第三項規定者 → 在道路上蛇行，或以其他危險方式駕車，或二輛以上之汽車共同違反上述規定，或在道路上競駛、競技者。未滿十八歲之人，其與法定代理人或監護人依第二十一條規定應同時施以道路安全講習，並得由警察機關公布其法定代理人或監護人姓名。
6. 違反本條例第五十四條規定者 → 汽車駕駛人，駕車在鐵路平交道有下列情形之一者，處新臺幣六千元以上，一萬兩千元以下罰鍰。因而肇事者，並吊銷其駕駛執照：一、不遵守看守人員之指示，或遮斷器開始放下，或警鈴已響、閃光號誌已顯示，仍強行闖越。二、在無看守人員管理或無遮斷器、警鈴及閃光號誌設備之鐵路平交道，設有警告標誌或跳動路面，不依規定暫停，逕行通過。三、在鐵路平交道超車、迴車、倒車、臨時停車或停車。
7. 依本條例第六十三條第三項前段規定經吊扣駕駛執照者 → 汽車駕駛人在六個月內，違規記點共達六點以上者，吊扣駕駛執照一個月。
8. 其他違反本條例之行為，經該管公路主管機關基於轄區交通管理之必要，公告應接受講習者。

定期講習時每次以不超過一天為原則，採集體方式講習之；臨時講習時間每次一至二小時，得採集體方式或個別方式講習之。講習講授內容得依講習對象區分為駕駛道德、交通法令、高速公路行駛要領、肇事預防與處理及法律責任、車輛保養、安全防禦駕駛、酒精對人體健康之心理及醫學分析、行人交通安全、青少年交通行為之探討、兒童交通安全與乘車保護方法、兒童福利法、親職角色與責任或其他與定期講習調訓對象有關之交通安全教材。前項講習課程、時數由講習機關擬定報請上級機關核定後實施。

## 7.5 行駛時使用手持式行動電話進行撥接或通話

依據道路交通安全處罰條例<sup>[2]</sup>第三十一之一條規定：「汽車駕駛人於行駛道路時，使用手持式行動電話進行撥接或通話者，處新臺幣三千元罰鍰。機器腳踏車駕駛人行駛於道路時，使用手持式行動電話進行撥接或通話者，處新臺幣一千元罰鍰。」

行動電話是最近幾年熱門發展的新興產品，也因為使用方便，帶



來了不少交通安全上的問題，因此特別訂定了這項處罰條例。駕駛人若於開車時使用行動電話，則可能必須要一隻手操作手機，造成單手操控方向盤，即便是免持聽筒，多多少少也會讓駕駛人分心；機車騎士則更不用說了，單手操控手把，嚴重的影響到機車本身平衡之穩定性。根據統計顯示<sup>[1]</sup>，行車使用行動電話會使駕駛人分心，對前方發生狀況的反應會變的遲緩，根據國外研究顯示，行車時使用行動電話，對於前方道路發生狀況的反應大約會有 0.6~0.7 秒的遲緩反應，別小看這不到 1 秒鐘的時間，若是行駛在高、快速公路上，時速達到 100 公里時便會產生 17~20 公尺的距離落差，影響甚鉅。且行車中使用行動電話，1~5 分鐘內發生事故的機率是沒有使用情形下的 4.3 倍，實在是不得輕忽。

還有一項可以討論的議題是，根據近幾年的交通事故十大肇事因素中，排名第一的一直是「未注意前車狀態」(排名第二為「超速失控」，第三為「酒醉駕車失控」)，雖然並沒有直接的數據顯示事發當時駕駛人是否在撥打行動電話，但不可否認的，行車時撥打行動電話是未注意前車狀態的其中一個重要的充分條件，基於安全上的考量，應該明確的予以限制或禁止。

目前世界上約有九成的國家立法禁止行車使用行動電話，英國早在西元 2003 年(民國 92 年)12 月起，禁止汽車駕駛人一面開車，一面使用手持式行動電話，初次違反規定的人，將處以三十英鎊(約新台幣一千八百一十五元)罰款，再犯者將由法院裁決罰款金額，最高可罰款一千英鎊(約新台幣六萬零五百一十四元)。若違規者是廂型車、大貨車，或是巴士、遊覽車等大型車輛，罰款將提高至兩千五百英鎊(約新台幣十五萬一千元)。此外，每次違規後駕照還將被扣三點，累積滿十二點，將被禁止駕車一年。對照台灣的法律，無論是罰金或是罰則，相較之下都顯得太鬆散了。

因此，為了你我的安全，行車時請勿撥打及使用行動電話，若真的非使用不可，則在此建議將車停靠於路邊使用、請乘客接聽或暫時使用免持聽筒，並儘速回話告知正處於開車中隨即掛斷，等到將車停於路邊後再以電話連絡。

## 7.6 行駛高、快速公路行車速度超過規定之最高速限

依據道路交通安全處罰條例<sup>[2]</sup>第三十三條之規定：「行駛高、快速公路行車速度超過規定之最高速限者，處三千元~六千元罰鍰。」

如下表 14，根據詳細的法規，超速未滿 20 公里，且期限內繳納或到案聽候裁決者，小型車罰鍰三千元，大型車三千五百元；逾越應

到案期限三十日內繳納罰鍰或到案聽候裁決者，小型車罰鍰三千五百元，大型車四千五百元；逾越應到案期限三十日以上六十日內繳納罰鍰或到案聽候裁決者，小型車罰鍰四千元，大型車五千五百元；逾越應到案期限六十日以上繳納罰鍰或逕行裁決處罰者，小型車罰鍰四千五百元，大型車六千元。

超速 20 公里以上，未滿 40 公里，期限內繳納或到案聽候裁決者，小型車罰鍰三千五百元，大型車四千五百元；逾越應到案期限三十日內繳納罰鍰或到案聽候裁決者，小型車罰鍰四千五百元，大型車五千五百元；逾越應到案期限三十日以上六十日內繳納罰鍰或到案聽候裁決者，小型車罰鍰五千五百元，大型車六千元；逾越應到案期限六十日以上繳納罰鍰或逕行裁決處罰者，小型車罰鍰六千元，大型車六千元。

超速 40 公里以上，未滿 60 公里，期限內繳納或到案聽候裁決者，小型車罰鍰五千元，大型車六千元；逾越應到案期限三十日內繳納罰鍰或到案聽候裁決者，小型車罰鍰六千元，大型車六千元；逾越應到案期限三十日以上六十日內繳納罰鍰或到案聽候裁決者，小型車罰鍰六千元，大型車六千元；逾越應到案期限六十日以上繳納罰鍰或逕行裁決處罰者，小型車罰鍰六千元，大型車六千元。

表 14 道路交通安全處罰條例第三十三條處罰條款

		期限內繳納或到案聽候裁決	逾越應到案期限三十日內繳納罰鍰或到案聽候裁決	逾越應到案期限三十日以上六十日內繳納罰鍰或到案聽候裁決	逾越應到案期限六十日以上繳納罰鍰或逕行裁決處罰
超速未滿 20 公里	小型車	3000 元	3500 元	4000 元	4500 元
	大型車	3500 元	4500 元	5500 元	6000 元
超速 20 公里以上未滿 40 公里	小型車	3500 元	4500 元	5500 元	6000 元
	大型車	4500 元	5500 元	6000 元	6000 元

超速 40 公里以上未滿 60 公里	小型車	5000 元	6000 元	6000 元	6000 元
	大型車	6000 元	6000 元	6000 元	6000 元

資料來源：道路交通管理處罰條例<sup>[2]</sup>。

## 7.7 酒醉駕車

台灣人聚會，往往少不了好酒助興，「開車不喝酒，喝酒不開車」雖是人人琅琅上口的老掉牙標語，但幾杯黃湯下肚之後，仍能把持住的人又有多少呢？一旦肇事，浪費了龐大的社會資源不說，一個個破碎的家庭更不是金錢就能彌補回來的了。也因此，酒後駕車已列為重點取締項目，除了積極修法以外，更盼望透過教育以及宣導，養成國人知法守法的好習慣，真正落實到生活之中。

### 7.7.1. 酒醉駕車對於駕駛行為之分析

根據交通部運輸研究所研究關於酒醉駕車對駕駛行為之分析報告指出，血液中酒精濃度對駕駛人之影響可分為下列六種階段：

1. 血液中酒精含量在 0.03% 以下，屬清醒狀態，對駕駛人無明顯影響，幾乎與未飲酒無異。
2. 血液中酒精含量在 0.03%~0.05%，屬陶醉感狀態，多數駕駛人心境逐漸變化不定，視覺及反應靈敏性減弱，對速度及距離的判斷力變差。
3. 血液中酒精含量在 0.05%~0.08%，屬興奮狀態，駕駛人反應遲鈍、駕駛能力受損、判斷力遲而不決或決而不行。
4. 血液中酒精含量在 0.08%~0.15%，屬錯亂狀態，駕駛人的判斷力嚴重受到影響，體能與精神協調受損，駕駛人之體能困難度增加。
5. 血液中酒精含量超過 0.15%，屬麻痺狀態，駕駛人視線模糊進入恍惚狀態，駕車將不穩定、判斷力耗弱。
6. 血液中酒精含量超過 0.5%，屬昏睡狀態，駕駛人已無開車的能力。

表 15 酒醉駕車對於駕駛行為分析

酒精濃度含量		駕駛人狀態	對駕駛人影響
呼氣(BrAC)	血液(BAC)		
0.15mg/L 以下	0.03%以下	清醒狀態	無明顯影響
0.15~0.25mg/L	0.03%~0.05%	陶醉感狀態	心境變化不定，視覺及反應靈敏性減弱，對速度及距離的判斷力變差
0.25~0.4mg/L	0.05%~0.08%	興奮狀態	反應遲鈍、駕駛能力受損、判斷力遲而不決或決而不行
0.4~0.75mg/L	0.08%~0.15%	錯亂狀態	判斷力嚴重受到影響，體能與精神協調受損
超過 0.75mg/L	超過 0.15%	麻痺狀態	視線模糊進入恍惚狀態，駕車將不穩定、判斷力耗弱
超過 2.5mg/L	超過 0.5%	昏睡狀態	已無開車的能力

資料來源：交通部運輸研究所<sup>[12]</sup>。

但是這樣的標準，適合套用在不同人身上嗎？事實上，人類對酒精和藥物的使用，本來就會因為每個人的體質、遺傳和平日的生活作息不同而有差異，瑞典蘭德大學(Lund University)的 Widmark 教授也認為，酒精經過消耗後，由於受到性別、體重、身體內所含的水分等因素影響，每個人會有不同的吸收、分布及消除方式，所以不同的人即使含有相同的酒精濃度，但外在的表現行為或受酒精影響的程度也會有所不同。只能說這個表是可以套用在大部分的人身上，民眾自我應有所警惕。

在何國榮等三人的人體血液中酒精濃度與呼氣酒精濃度在實例上的探討<sup>[13]</sup>報告中也提到，人類在飲酒過後，對駕駛車輛會產生兩項重大的影響：

1. 降低視覺圓錐角：一般人在平常狀態下的視覺圓錐角為 180 度，酒後的視覺圓錐角會縮減，喝酒愈多就愈看不清旁邊的景物，甚至連目標物都看不清楚，眼睛對光的適應能力，也變差了，最普遍的現象是喝酒的人開車會極力地睜大眼睛，身體向前傾想看清景象，這就是最佳例證。
2. 延長反應時間：酒精會使人體運動反射神經遲鈍，增加誇大性危



險動作及錯誤判斷的機率，所以當駕駛人發現危險時，採取煞車或其他閃避動作時，反應時間已較正常人慢約一、二秒，而這短短的一、二秒在高速行駛的情況下，行駛距離因此拉長，肇事機率自然高出許多。

該報告中<sup>[13]</sup>亦提出，酒精在進入人體後，除了少部分隨呼吸(0.7%)、汗(0.1%)、尿液(0.3%)排出，大部分都是經由胃、腸、肝臟、腎臟等器官的酵素將之氧化分解成無毒的醋酸，醋酸在肌肉組織中再氧化為二氧化碳和水，並產生能量。酒精進入人體內，究竟有多快會被人體所吸收？這個問題由於影響因素很多，至目前為止尚無法準確地預測喝完酒後，何時血液中酒精濃度達到最高？但如果飲酒前或飲酒中有進食的話，會減緩胃的酒精吸收速度，這是因為食物在胃內能稀釋酒精濃度並且減緩空胃時間，在這種情況下喝同樣的酒，胃中有食物者會比空胃時明顯減少酒精濃度的吸收。喝酒後血液中酒精濃度不僅和吸收率有關，和體重、胖瘦、性別也有關係，同樣的酒對胖的人而言，會引起更高的酒精濃度，這是因為瘦的人有較多的體液來稀釋酒精；女人普遍較男人矮，脂肪較男人多，相對地體液較少，故會有較高的酒精濃度，喝同樣的酒，對器官的傷害，女人會比男人明顯。而在喝酒後的一至二個小時內，血液中酒精濃度將會達到高峰，是駕車發生事故最危險的階段。

### 7.7.2. 各國標準大觀園<sup>[13]</sup>

酒測分成血液中酒精濃度(BAC)與呼氣酒精濃度(BrAC)兩者，而世界各國採用 BAC 或 BrAC 標準值不一，常因政治因素、社會狀況、文化背景或國民酒醉駕車的特性而有所不同，如下表所示。在表中雖有部分國家法定標準值較高，但其處罰亦較重，以瑞典為例，當 BAC 超過 1.0mg/g(約 0.10g/100mL)或 BrAC 超過 0.5mg/L(約 0.1g/210L)時，即使駕駛人初犯，亦需判刑一個月。

表 16 各國酒測值的法定標準與違規處罰

國名	認定標準	違規處罰
台灣	BAC > 0.11%	汽車駕駛人違規者記點數三點，當場移置保管該汽車，並處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科十五萬元以下罰金。因而肇事致人受傷者，吊扣駕照二年；致人重傷或死亡者，吊銷其駕照，終生不得再考領

日本	BAC > 0.05%	最高罰鍰日幣十萬元或監禁二年，並罰記點數六點；提供酒類或勸酒者，最高罰日幣五萬元或監禁三個月
新加坡	BAC > 0.08%	罰鍰、吊銷駕照，監禁六個月
美國	猶他州、愛華達州 BAC > 0.08%，其他州為 BAC > 0.1%	在阿拉斯加州、亞利桑那州、加州、緬因州、俄亥俄州、華盛頓州、西維吉尼亞州，初犯者即施以監禁之規定；其餘各州則於復犯時才有可能施以監禁之懲罰
英國	BAC > 0.08%	最高罰鍰一千英鎊或監禁六個月，並吊扣駕照三年
比利時	BAC > 0.08%	最高罰鍰四十萬法郎或監禁三個月，並吊扣駕照
法國	BAC > 0.08%	最高罰鍰三千法郎或監禁一個月

資料來源：交通部公路總局台北區監理所。

酒精就像一般的麻醉劑一樣，會抑制中樞神經系統(CNS)，並有鎮定及使人昏睡的作用，正因為喝下同量的酒卻會在不同人身上產生不同的結果，所以用血液中酒精濃度(BAC)值來測量酒精含量是最恰當的，但是實施血液酒精濃度測試的時間一般會比呼氣酒精測試(BrAC)為慢，而且前者還需要醫生或護士的參與，所以「呼氣酒精測試法」便非常適合於警察或執法人員在路邊對酒醉駕駛人檢測之用，然而 BAC 值與 BrAC 值應如何換算？通常公認的血液酒精濃度與呼氣酒精濃度比值為 2100：1，也就是說呼氣酒精濃度(BrAC)是由血液酒精濃度(BAC)值除以 2100 後得之，但截至目前為止，血液酒精濃度與呼氣酒精濃度的比值仍無一致，英國、紐西蘭採用 2300：1，而瑞典、挪威、芬蘭為 2100：1，法國、澳洲、波蘭為 2000：1，何以如此？這是因為血液／呼氣酒精濃度的比值是一項變數，而非常數，它會受到下列因素的影響：分析方法、生理及儀器本身的差異等等，所以這個比值從 1900：1 到 2900：1 都有可能，甚至還有其它的比值存在。

### 7.7.3. 新舊法令比一比

也因為近年來酒醉駕車肇事的案件層出不窮，根警政署據統計<sup>[4]</sup>，民國 96 年因酒醉駕車奪走性命高達 567 人，平均去年每天有 1.6

人死於酒醉駕車，酒醉駕車違規取締件數去年全年裡總共有 137,692 件，移送法辦的有 48,661 件，各較前年同期分別增加了 21,907 和 11,393 件，並且從民國 94 年以來，酒後駕車一直是道路交通事故原因的第一名。因此交通部決定大幅調降酒醉駕車門檻、提高酒醉駕車罰則，立法院於 96 年 12 月 18 日三讀通過刑法<sup>[14]</sup>第一百八十五條之三修正案，從 97 年 1 月 4 日起，凡是呼氣酒精濃度逾每公升 0.55 毫克或血液中酒精濃度達百分之 0.11 者，即觸犯刑法公共危險罪，依規定將可處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新台幣十五萬元以下罰金。

在新修正的道路交通管理處罰條例第三十五條裡面也有關於酒醉駕車明確的規定，還有這項條文內部的一些細部小規定，帮大家整理如下：

汽車駕駛人，駕駛汽車經測試檢定有酒精濃度超過規定標準，或是吸食毒品、迷幻藥、麻醉藥品及其相類似之管制藥品者，處新臺幣一萬五千元以上六萬元以下罰鍰，並當場移置保管該汽車及吊扣其駕駛執照一年；因而肇事致人受傷者，並吊扣其駕駛執照二年；致人重傷或死亡者，吊銷其駕駛執照，並不得再考領。而汽車駕駛人駕駛營業大客車因違反上述規定應受吊扣情形者，直接吊銷其駕駛執照；若是汽車駕駛人因酒精濃度超過標準吊扣駕駛執照，且於吊扣期間再犯者，處新臺幣六萬元罰鍰，並當場移置保管該汽車及吊銷其駕駛執照，肇事致人重傷或死亡者，吊銷其駕駛執照，並不得再考領。

假使汽車駕駛人拒絕接受酒精測試之檢定者，處新臺幣六萬元罰鍰，並當場移置保管該汽車及吊銷該駕駛執照；如肇事致人重傷或死亡者，吊銷該駕駛執照，並不得再考領。而車輛所有人，明知汽車駕駛人有第一項各款情形，而不予禁止駕駛者，依酒醉駕車規定之罰鍰處罰，並吊扣該汽車牌照三個月。

另外，根據民國 97 年 1 月 2 日新修定的陸海空軍刑法<sup>[15]</sup>第五十四條規定，現役軍人服用毒品、麻醉藥品、酒類或其他相類之物，不能安全駕駛動力交通工具而駕駛者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科罰金，罰鍰由十萬元以下，提高至二十萬元以下；因酒醉駕車致人於死者，可處 1 年以上 7 年以下有期徒刑，致重傷者，可處 6 個月以上 5 年以下有期徒刑。

此外，凡領取汽車駕照兩年內的新手駕駛、大客車駕駛、載送危險物品及無照駕駛者等四類，只要超過 0.15 酒精濃度就算酒醉駕車，最少罰款一萬五千元，特別是大客車的職業駕駛以及載送危險物品的

駕駛，只要超過 0.15 毫克就罰兩萬兩千五百元，其他新手駕駛及無照駕駛則是罰一萬五千元~一萬八千元。至於現行的 0.25~0.4、0.4~0.55 以及超過 0.55 毫克以上三級標準，交通部都一併調整、加重。

#### 7.7.4. 酒醉駕車肇事傷亡，強制險賠不賠？

因為車禍意外而導致傷亡，只要有投保強制汽車責任險，一定能獲得理賠嗎？這個答案是：不一定。

在強制汽車責任保險法<sup>[16]</sup>第二十八條中明定：「受害人或其他請求權人有下列情事之一，致被保險汽車發生汽車交通事故者，保險人不負保險給付責任：一、故意行為所致。二、從事犯罪行為所致。前項其他請求權人有數人，其中一人或數人有故意或從事犯罪之行為者，保險人應將扣除該一人或數人應分得部分之餘額，給付於其他請求權人。」當中之第二項所謂的除外條款：從事犯罪行為導致交通事故。以酒醉駕車為例，因為酒醉駕車屬於刑法<sup>[14]</sup>第一百八十三之三條「服用毒品、麻醉藥品、酒類或其他相類之物，不能安全駕駛動力交通工具而駕駛者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科十五萬元以下罰金」。因此，只要違反刑法規範，不必經過法院審判，即符合前面所說的「從事犯罪行為」，所以酒醉駕車肇事並不在強制險的理賠範圍內，保險公司依法可予以拒絕。

但是，只要是交通事故的受害人有酒醉駕車的情況，不論事故肇事責任在哪一方，均不予以理賠，在台灣「人情」往往排在「理性」及「法律」之前的文化下，這種做法常常被批評為不通人情。也因此，在之前保險局與產險公會取得共識，只要經過主管機關鑑定，酒醉駕車的受害者不是導致交通事故的主因者(肇事責任在五成以下)，保險公司仍有義務對受害人進行全額理賠。也就是說，非事故主因者，酒醉駕車仍可獲得理賠。

儘管如此，從統計資料來看，很多的交通意外事故的主要原因都是由於酒醉駕車，因此大家千萬別心存僥倖，以身試法，若事故鑑定酒醉駕車為主要的肇事原因，你可是連一毛錢都拿不到的。

在這裡順便補充一下有關汽車保險這部分，由於以往之強制汽車第三人責任保險，採過失責任，承保範圍較小，保障金額較低，理賠時常因責任之鑑定而引起爭議。因此政府為照顧受害人權益，於民國 85 年 12 月 27 日立法公布強制汽車責任保險法，使汽車交通事故之受害人，迅速獲得基本保障，並維護道路交通安全，凡因汽車交通事故致受害人體傷、殘廢或死亡者，不論加害人有無過失，在相當於強制汽車責任保險法規定之保險金額範圍內，受害人均得請求保險賠償



給付提供民眾基本保障，在保險金額部分，體傷每人最高新台幣二十萬元，殘廢和死亡每人最高新台幣一百二十萬元，此外事後一些繁雜的理賠及責任鑑定手續，保險公司也都可出面代為處理，節省了寶貴的時間，多了分專業，可以說是好處多多。

#### 7.7.5. 只要是酒駕，都罰

前一陣子，在花蓮曾有漁民酒後駕船，因為未經過安全檢查強行出港，被海巡署隊員吹哨追回<sup>[17]</sup>，經量測後發現酒測值高達 0.29 毫克，除了依刑法<sup>[14]</sup>第一百八十三之三條予以罰款三萬元之外，也因為酒測前與海巡隊員強力拉扯，涉嫌妨礙公務，同案移送。

其實海巡署隊員事後也表示，漁民出海，深夜海中風大浪大，喝點小酒驅寒多半能夠理解並接受，但像這樣子喝得爛醉還要強行出海，不僅自身性命安全堪憂，若是危害到海面上其他作業的船隻，後果恐怕就更不堪設想了。

#### 7.7.6. 新聞探索與省思

在今年(民國 97 年)4 月 2 日才發生的稻江科技暨管理學院總務長林繼正在自己學校校門前撞死兩名該校學生<sup>[18]</sup>，經量測酒測值高達 0.99。此外，農曆年間轟動一時的藝人洪其德酒後駕車肇事的新聞<sup>[19]</sup>，造成洗碗工盧姓婦人當場死亡，像這樣屢屢上演在街頭，彷彿是一顆不定時炸彈一般隨時在你我周遭發生的社會事件，實在是令人感到驚恐和不安。值得探討的是，洪其德早在民國 90 年 6 月因為酒醉駕車被吊銷駕照，形同無照駕駛，卻一錯再錯，再度製造了無法挽回的悲劇。攤開歷史的紀錄，演藝人員酒後駕車已經不是新聞，從民國 93 年 1 月 7 日的李亞明(酒測值 1.03)、4 月 16 日的宋少卿(酒測值 0.81)、5 月 6 日吳宗憲(酒測值 0.41)、6 月 11 日顧寶明(酒測值 1.24)，民國 94 年 1 月 11 日的周明增(酒測值 0.97)，直到最近民國 96 年 6 月 6 日凌晨林曉培撞死一名護士。藝人身為公眾人物，被視為偶像，一舉一動備受矚目，言行常常是青少年模仿的目標，而所犯的錯誤自然也被放大，若不能時時檢討自己的行為，記取先前血淋淋的例子，再多的後悔和道歉，也無繼於事。有人說演藝圈壓力大才常靠喝酒抒壓，但壓力不該是藉口，酒後也不該駕車，如此換上一條人命的代價，實在是太沉重了。而我們一般民眾也應以此為警惕，否則，幾條人命和幾個破碎的家庭，就不是道歉、罰錢和事後賠償能夠彌補回來的了。

## 參考文獻

1. 道安會交通安全入口網 <http://168.motc.gov.tw/GIPSite/wSite/mp?mp=1>。
2. 全國法規資料庫-道路交通管理處罰條例  
<http://law.moj.gov.tw/Scripts/Newsdetail.asp?NO=1K0040012>。
3. 道路交通安全規則 <http://www.101lge.idv.tw/3data/c12.htm>。
4. 內政部警政署統計資料  
<http://www.npa.gov.tw/NPAGip/wSite/np?ctNode=11358&mp=1>。
5. 道路交通標誌標線號誌設置規則  
<http://210.69.99.15/ShowMaster.php?LawID=E0060>。
6. 快速公路資訊 [http://www.thb.gov.tw/new\\_eng/express.html](http://www.thb.gov.tw/new_eng/express.html)。
7. 網路資料  
<http://www.bamboo.hc.edu.tw/~bodong/2006b/awdl06b/text/viet/text-viet.doc>。
8. 九十三年度台北縣交通安全網路宣導網站  
[http://act.udn.com/bseat/advert\\_02.htm](http://act.udn.com/bseat/advert_02.htm)。
9. 財團法人交流協會台北事務所  
[http://www.koryu.or.jp/taipei-tw/ez3\\_contents.nsf/Top](http://www.koryu.or.jp/taipei-tw/ez3_contents.nsf/Top)。
10. 道路交通安全講習辦法 [http://210.69.99.15/Law\\_ShowAll.php?LawID=E0063](http://210.69.99.15/Law_ShowAll.php?LawID=E0063)。
11. 台北縣交通安全網路宣導 [http://act.udn.com/bseat/advert\\_06.htm](http://act.udn.com/bseat/advert_06.htm)。
12. 交通部運輸研究所 <http://www.iot.gov.tw/mp.asp?mp=1>。
13. 何國榮、黃益三、王銘亨，人體血液中酒精濃度與呼氣酒精濃度在實例上的探討，八十九年道路交通安全與執法研討會，民國八十九年六月八日。
14. 全國法規資料庫-中國民國刑法  
<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1C0000001>。
15. 法源法律網-陸海空軍刑法  
<http://db.lawbank.com.tw/FLAW/FLAWDAT01.asp?lsid=FL005600>。
16. 財團法人保險事業發展中心  
<http://law.iirc.org.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1A0030007>。
17. 聯合新聞網  
<http://fe47.udnnews.com/NEWS/SOCIETY/SOC6/4421276.shtml>。
18. 雲水人間的分享部落格  
<http://blog.udn.com/giveman/1750108>。
19. 雲水人間的分享部落格  
<http://blog.udn.com/giveman/1610584>

---

# 課目四

## 防衛性駕駛

### 輔助教學資源

---

# 目 錄

第一章 防衛性駕駛的觀念與原則.....	2-4-1
1.1 什麼是防衛性駕駛.....	2-4-1
1.2 事故預防守則.....	2-4-1
第二章 各種值得注意的路況.....	2-4-2
2.1 路面狀況.....	2-4-2
2.2 光線.....	2-4-2
2.3 天氣.....	2-4-3
2.4 其他用路者.....	2-4-4
第三章 行經特殊路段.....	2-4-6
3.1 行經山路.....	2-4-6
3.2 行經平交道.....	2-4-7
3.3 行經施工路段.....	2-4-8
第四章 預防與前車的事故.....	2-4-9
4.1 保持安全距離.....	2-4-9
4.2 如何計算安全距離.....	2-4-9
4.3 前有大型車.....	2-4-10
4.4 前有載重車.....	2-4-10
4.5 前有計程車.....	2-4-10
4.6 前有營業車靠邊停車上下貨或者上下客.....	2-4-10
第五章 預防與後車發生事故.....	2-4-12
5.1 預防與後車發生事故的基本原則.....	2-4-12
5.2 後有大型車.....	2-4-12
5.3 後有救護車或消防車.....	2-4-13
第六章 減低超車與被超車的風險.....	2-4-14
6.1 當你要超車時.....	2-4-14
6.2 當你被超車時.....	2-4-14
第七章 預防對向來車的闖入.....	2-4-15
第八章 注意交叉路口的潛在危險.....	2-4-16
8.1 交叉路口小心提防.....	2-4-16
8.2 交叉路口誰讓誰.....	2-4-16
第九章 預防倒車的碰撞.....	2-4-18
第十章 駕駛習慣的防衛性駕駛觀念.....	2-4-19
10.1 無法處理緊急狀況的「單手開車」習慣.....	2-4-19
10.2 不經意的「危險小動作」.....	2-4-19
10.3 搶行「未完成迴轉/倒車的車輛」的前後.....	2-4-19
10.4 「ABS」的遐思.....	2-4-20
10.5 「照後鏡的調整」哲學.....	2-4-20



10.6 「高速穩定行駛」的訣竅.....	2-4-22
10.7 「爆胎」的處理.....	2-4-22
10.8 「備用 Key」的優點.....	2-4-23
10.9 「暴衝」的產生與預防.....	2-4-23
10.10 轉彎前的危險動作.....	2-4-24
<b>第十一章 結論.....</b>	<b>2-4-26</b>
11.1 防衛性駕駛要點.....	2-4-26
11.2 堅持立場推己及人.....	2-4-26
<b>參考資料.....</b>	<b>2-4-27</b>

# 第一章 防衛性駕駛的觀念與原則

防衛性駕駛乃是一種強調以人的認知為主軸的駕駛與用路哲學。其目的在提醒駕駛人及其他各種用路人，除了注意本身所處的環境(是否在十字路口，是否為下雨天)，而且不要違規侵犯他人之外，更應該藉由眼睛的視覺與耳朵的聽覺來進行觀察，充分認知並預測接下來可能發生的意外情境，進而預先採取必要的反應措施，以避免事故的發生。

## 1.1 什麼是防衛性駕駛？<sup>[1]</sup>

防衛性駕駛是一種駕駛知識、駕駛技能、警覺性、以及決斷力的綜合應用。不但要隨時觀察各方來車的行跡與動向，同時更要採取各種自我防衛的駕駛措施。其最基本的精神，就是在任何駕駛情況下，除了避免去碰撞別人之外，也要同時避免被其他車輛或用路人碰撞。

廣義的防衛性駕駛觀念與應用範圍，並不被限制於車輛駕駛人的範圍內，包括如機車騎士，行人等等各種用路人，皆被認為應增進認知危險的能力，並了解如何防衛自身的安全。不同於交通法規或規則之法律條文，防衛性駕駛的觀念要求能更深入的推導下一步可能發生的情況，進而預作防範。這種預防危險的觀念也可以和交通法規訂定的理由相互呼應，講師可由此角度切入進行解釋，讓學員了解交通法規與防衛性駕駛之基本精神係屬一體之兩面。

## 1.2 事故預防守則<sup>[2]</sup>

交通事故的預防，包含了一些基本原則，可簡單的分為三個步驟，首先要能「預先發現危險」，其次必須能「思考如何進行相應的防衛性駕駛行為」，最後要能「適時反應」，在此也將此三步驟進行簡單的說明。

1. 預先發現危險：在駕駛的當下，首先要隨時提高警覺，注意各種路況，同時要對觀察到的路況進行預想。防衛性駕駛觀念認為駕駛時「永遠不會想太多」，多想想所有可能的潛在危險，千萬不能存有萬事OK的僥倖想法，才能降低各種交通事故的風險。
2. 思考如何進行相應的防衛性駕駛行為：駕駛人必須要具備足夠的駕駛知識。一旦觀察到緊急情況時，能快速的判斷出正確的駕駛行為，而該項因應方式能夠避免車禍發生，即使避不過也能將傷害降到最低。
3. 適時反應：駕駛人必須要有熟練的駕駛技巧，才能在遇到緊急情況並判斷出因應動作後，可以明快的進行該有的正確駕駛反應。如此便能大大降低交通事故的發生機率，即使無法避免事故，也能降低傷害。

## 第二章 各種值得注意的路況

### 2.1 路面狀況

路面狀況的好壞能對駕駛安全產生強烈的影響，事先觀察到前方的不良路況常能讓駕駛人閃避不必要的危險。駕駛人必須隨時注意不同的地區會有不同的路面特性，諸如寬敞與狹窄、平坦與顛簸等等路面特色，都是駕駛人必須注意的。

駕駛人行車經過不同地區時，例如從市區道路進入鄉鎮道路，再接著經過山區道路，為了能適應不同地區的路面特性，應減速慢行並隨時做好煞車準備。路面上的坑洞、積水容易造成車輛失控、打滑，因此駕駛人務必將觀察視線向前放遠，才能提早察覺這些不良路況。若遇到視線不佳的情形，則要隨時做好前方路面有積水、沙石坑等障礙物的心理準備，遇到狀況時才不會受到驚嚇。

### 2.2 光線

視覺的觀察是發現危險最直接的方法，因此為了預防交通事故的發生，駕駛人除了要確保自己「能清楚地看見他人」，同時也要注意「讓他人能清楚看見自己」。<sup>[2]</sup>光線的強弱會影響視覺觀察，無論是太微弱或是太強烈的光線，都會造成駕駛人察覺危險的能力下降。因此在強光下駕駛，駕駛人應配戴太陽眼鏡來舒緩刺眼的光線；在光線不足的情況下，則務必要打開車頭燈來協助自己的視覺觀察。

行經光線強弱落差大的路段，眼睛需要一段時間調適，此時特別容易發生意外，例如進出隧道口時，要特別注意進入時要開啟大燈，減慢速度並增加與前車的安全距離，等眼睛適應光線變化後方可正常行駛，出隧道口也是如此。<sup>[3]</sup>在此提拱避免光線影響視線造成意外的幾個原則：

1. 減速慢行：無論在何種狀況下，減速慢行都能有效降低交通事故的風險。因此遇到了視覺觀察能力下降的情況，應減速慢行以增加駕駛安全。尤其在夜晚時降低車速，能確保自己在發現前方物體時及時煞車而不會產生碰撞。
2. 增加與前車的安全距離：和減速慢行的原則類似，增加與前車的安全距離，可以提供自己更多的緩衝時間，讓視力能充分適應環境。
3. 提高警覺觀察其他用路人：駕駛時不可將注意力完全集中於前車之上，必須同時注意是否有行人或機踏車騎士經過或靠近自己。
4. 善用車大燈<sup>[1]</sup>：遇到光線微弱而影響視覺的狀況時，開大燈協助觀察是

最佳的方法，在此也簡單說明車大燈的使用原則與時機。

(1) 進入隧道時為何要開大燈：

大多數駕駛人只知道進入隧道時要開啟大燈，卻不了解其真正原因，以致於白天時段進入隧道常忘了開大燈。在隧道內行車時，若無開啟大燈，一旦停電，可能造成連環追撞大事故，而在通氣不良的隧道內，更可能造成救援困難或事故擴大之危險。如果駕駛人能了解此內涵，相信日後在進入隧道前，應能記得遵守開啟大燈的原則。

行車途中一旦突然發生瞬間失明(未開大燈，而路燈照明突然停電)，大多數人的反射動作將是緊急踩下煞車。在國內車輛密度高，而安全車距普遍不足的國道上，行經隧道內的車流，只要一部車疏忽而緊急踩下煞車，就可能導致嚴重的事故，駕駛人應特別注意(2001年10月24瑞士發生隧道大車禍，引發大火悶燒超過一天，死傷慘重)。

(2) 開大燈以及彎道凸面鏡之間的關係：

在北、中、南橫貫公路或類似的山區道路，為了方便其他用路人觀察到自己，務必要開啟大燈。山區道路經常會設有「山區多霧、開啟大燈」的標語，但通常未能清楚說明在山區開啟大燈的另一項重要目的。事實上，在山區道路開啟大燈能夠「讓來車於凸面鏡上輕易察覺到您的存在」，因此即使在未起霧時，在山區道路行駛也應開啟大燈。

(3) 其他應該開大燈的時機(開大燈好處多)：

在陰天、雨天、黃昏等不良天候下行車，都應該開啟大燈。無論日夜，開啟大燈對於行車安全都能有很大的幫助，尤其是地下停車場、街頭巷尾之行車，為了容易讓其他用路人察覺到自己，都應該要開啟大燈。

## 2.3 天氣

在惡劣的天氣下駕駛，潛藏著許多交通事故的風險，例如下雨及濃霧會大幅降低駕駛人視覺觀察的能力、下雨還會造成路面濕滑的不良狀況，強風除了會吹倒路樹、招牌而形成路面的障礙，側向的力量更會使機踏車失控而突然改變行徑方向，造成意外的發生。

為了能避免在惡劣的天氣下駕駛發生意外，最好的方法莫過於「改變排定的行程，避免在天氣惡劣的情況下出門。」<sup>[2]</sup>一旦遇到了必須在惡劣天氣出門的狀況，則必須要注意以下的幾個原則：

1. 遇到豪雨時：出發前應先清潔擋風玻璃，並且確認雨刷能夠正常的運作，同時也應檢查輪胎是否太久未更換而磨損過度，如果有此情形很容易造成車輛行進時打滑的現象。駕駛時切勿車速過快，因為過快的車速也很容易造成打滑。駕駛時可比平時增加與前車的安全距離，以防前車



突然發生緊急狀況，同時提高警覺，注意可能突然闖入道路的用路人。

2. 遇到濃霧時：濃霧是駕駛時視覺觀察能力受到最大限制的狀況，減速慢行、開啟車大燈才能有效降低風險，也可隨時輕按喇叭來提醒其他用路人自己的位置。
3. 遇到強風時：強風對汽車駕駛所造成的危險不在於強風本身，而是強風造成其他物體傾倒或掉落而形成道路障礙，甚至砸毀汽車，而強風對機踏車駕駛所產生的側向推力更會造成駕駛失控的嚴重危險。因此在強風狀況下最好完全不要出門，因為沒有任何一種防衛性駕駛技巧能夠讓你對抗強風的側向推力而安全控制機踏車，也無法預知何時有飛舞的物體墜落在什麼位置。

## 2.4 其他用路人

道路上許多突發狀況來自於路上的其他用路者，像是行人、腳踏車、機車騎士，需要特別注意他們的動向以防意外發生。

1. 將道路最右側讓給行人、機踏車騎士使用。

因某些路段路側之騎樓、人行道，被攤販違規佔用或者被汽機車違規停放，迫使行人必須走下人行道，與汽機車爭道，為避免衝撞隨時可能從道路右側竄出的行人、汽機車、流浪貓狗等一切容易造成意外的事物，駕駛者應避免與道路右側過於貼近。

2. 與機踏車保持適當的距離。

機踏車是必須倚賴平衡感駕駛的交通工具，汽車過於貼近機踏車，一來容易造成機踏車騎士恐慌而失去平衡摔倒，二來難保道路上出現突發狀況，如路面上的坑洞造成車輛行徑方向偏移，而產生汽機車的擦撞。

3. 不管其他車輛速度為何，自己絕不超速。

超速不但違規可能被取締，更會增加意外發生的機率與嚴重性，所以即使道路上車輛很少或者有其他車輛超速駕駛，也千萬要堅定自己的決心，絕不超速！

4. 儘可能避免行駛擁擠路段，如夜市、大型活動週邊道路。

在人潮擁擠路段，容易有行人受到推擠而走在汽機車道上，也容易有集體闖紅燈或任意穿越馬路的行為發生，所以我們應該盡量避免行經人潮擁擠路段，如不得以行駛於人潮擁擠路段時，也應減慢速度，隨時留意四周情況，減少意外發生的機會。

5. 當個細心的駕駛者，事先預想可能發生的突發狀況，而提高警覺。

防衛性駕駛就是要我們提高警覺，預先設想可能發生的突發狀況，以

做最即時的反應處理。例如：在車輛進行中，看見一輛停放於路邊的汽車後面，滾出了一顆皮球，我們就應該猜想接著可能會有一位小朋友衝出來，進而減速煞停，倘若只是向右閃避皮球，很可能就會撞上緊接著出現的小朋友。

## 第三章 行經特殊路段

山路上下坡路段、平交道、施工道路，都是較容易發生事故的路段，值得駕駛者多花心思，運用防衛性駕駛的觀念，預防事故的發生。

### 3.1 行經山路<sup>[4]</sup>

#### 1. 兩車交會時

山路蜿蜒陡隘，平時自己單車駕駛都須步步為營了，更何況兩車交會，狹窄的路面同時要容納兩個車身錯車的寬度，除了禮讓、減速外。還要看技術，才能避免一失「輪」成千古恨。

- (1) 由於山區行駛外緣危險性較高，身為外緣車應請求內緣車允讓，以免滾入山崖。
- (2) 身為內緣車亦應注意不要太靠近山壁，當心陷進山溝中。
- (3) 彎道行車速度要更慢，如視距不到150公尺時，應鳴喇叭，並利用路邊的凸面鏡確認來車。
- (4) 行近彎道，應先減速駛入，等開到彎道快終止時，再慢慢加速上路，以免因車速過快，而使車輛偏離道路，衝向一個不知名的地方。
- (5) 行近彎道，應先減速駛入，等開到彎道快終止時，再慢慢加速上路，以免因車速過快，而使車輛偏離道路，衝向一個不知名的地方。
- (6) 行經彎道，要注意對面來車是否轉彎時偏向我方車道，如果對向來車真的在轉彎時偏入我方車道。此時應減慢車速，按鳴喇叭示警，俟對向車駛回原車道後，再通過。

#### 2. 上坡路段<sup>[4]</sup>

上坡時，宜提早變換為低速檔（自動排檔車也有爬坡用的低速檔），以防止引擎熄火（自動排檔車不會熄火，但是若爬坡力道不足，對引擎會造成負荷過重而受損），或發生拋錨狀況。車輛在上坡時起步較難，且易熄火，所以是下坡車禮讓上坡車先行；不過在路旁有懸崖斷壁的狹窄路段，即使是上坡車，也要讓懸崖旁的下坡車先過。

- (1) 彎道行車，絕對嚴禁超車。否則很可能與對向來車撞個正著，在上坡路段因交通號誌或塞車而暫時停住時，應與前車保持適當距離，防止前車起步時後退，撞到自己。
- (2) 停在上坡路再起步時，手排車先踩下離合器踏板，排入第一檔，然後慢慢放鬆離合器，緩緩踩油門，等到引擎聲音改變，才放鬆手煞車，並繼續加油並放開離合器。自排車可以排入低速檔（L或2檔）或以

腳重踩油門，強迫降檔（Kick-Down）以提高引擎轉速，保持爬坡所需動力。

- (3) 上坡道上停車。務必拉起手煞車，排入最低速檔（自排車則打入停車檔），最好再檢拾石頭或木塊等阻擋物，抵住後輪後，防止愛車下滑。

### 3. 下坡路段<sup>[4]</sup>

在下坡路段車速一般會加快、前後車須保持較大的車距。尤其在長距離下坡路段，當進入不同坡度的路面時，平坦的路段常會被誤認為上坡路段，而緩升坡則會被看成險升坡。此時如果以為路面上升而加速衝刺，因速度太快，易生事故。另外，下坡時，也不要過度踩煞車，免得產生煞車來令片過熱失靈或退化的現象。

- (1) 急劇下坡或長距離下坡時，絕不可用空檔行駛或高速行駛，而應採低速檔減速行駛，這就是所謂的「引擎煞車」。在長距離下坡時，於坡頂試踩煞車，減緩車速，並排入低速檔，不可高速行駛並急踩煞車，以免煞車失靈。尤其自排車係藉油壓間接傳動，因此其引擎煞車效果不似手排車直接、明顯，故自排車使用引擎煞車的時機必須提早，以免下坡速度過快。
- (2) 在下坡道上停車，一定要拉起手煞車，排入倒車檔，在排車仍排入P檔，然後在前輪前緣放置阻擋物，防止愛車下滑。

## 3.2 行經平交道<sup>[4]</sup>

車和人一樣，穿越平交道時，要減速慢行。有柵欄者，應遵守規定，別硬闖；無柵欄者，只有自己小心、自求多福了。

1. 最好將車速減到時速15公里以下，並在距鐵軌3~6公尺外「停、看、聽」，確定左右方都沒有火車駛來，才能通過。
2. 如果前面有車輛，要等到前車開離平交道適當距離、安全通行後，再跟著過，免得前車突生意外卡在平交道上，自己隨著遭殃。
3. 如果鐵道隆起於地面形成凸坡時，應注意汽車底盤。不要被凸起的平交道卡住。通過時，可以將車道略向左或右偏，略斜通過凸坡再轉回直線。
4. 萬一不幸，在無人看管的平交道上拋錨，必須趕緊拿明顯標誌（最好是紅色的），在距離500公尺前搖旗吶喊，警告火車停止前行，並設法緊急求援，將故障車儘速拖離軌道。
5. 萬一塞車塞在平交道（沒有等前車通過後再通過），一時間沒有辦法解決，火車又來了，除了要求前車設法前進，可以在緊急時考慮把車子橫放在沒有火車經過的那條鐵軌上，俟火車通過後再調整回來。



### 3.3 行經施工路段<sup>[4]</sup>

車輛行經施工路段，應依警告標誌指示放慢速度，如有縮減車道時，要小心變換車道，並隨時留意工程結構物的狀況，尤其是通過鋪設有鐵板的路面，更須減速慢行，否則容易打滑，而發生意外事故。

1. 在道路施工地段，不可倒車、迴車、超車或停車，稍有閃失，可能就成了憾事一樁。
2. 保持跟車、會車距離，以防鄰車滑溜。
3. 注意工程車的作業範圍，小心避開。
4. 特別留意有關的標誌及柵欄的位置，防止車子不小心衝入深達數公尺的坑洞內。

## 第四章 預防與前車的事故

案例：一輛汽車跟在大型貨車後方，並且貼近大貨車行駛。不料前方發生車禍，因此大貨車緊急煞車，但這輛汽車反應不及且未保持安全距離，所以追撞上去。

### 4.1 保持安全距離

安全車距除加計人類與機械的反應時間，尚需考量因前車反應太慢的疏忽所導致的狀況。換言之，若前車之安全車距嚴重不足或前車駕駛人精神不佳致追撞肇事時，極可能影響自身採取煞車動作之時機而受牽連。

安全車距不足，除可能造成追撞前車之外，也可能導致後車撞擊。駕駛人應隨時想想，遭追撞可能變成夾心餅乾或可能導致火燒車，也可能導致車內乘員嚴重危害，不可不慎。

速度100km/h時，相當於每秒走了28公尺，讀者可想想多長的距離才足夠在緊急狀況時能迴避危險！若有保持足夠的安全車距，駕駛人不用兩眼一直盯著前車屁股，將可避免與降低勞累。

### 4.2 如何計算安全距離？

駕車除避免精神不佳與作出超越能力（車輛操控、自身操駕）之行為外，行車最高指導原則絕對是與前車保持安全車距，尤其是高速/快速道路。

#### 1. 善用地標地物

高速公路偶有提醒保持安全車距之標語，如『行車速度100km/h時，小型車保持至少50m、大型車保持至少70m安全間距』；另有人提出讀秒之方式，行車讀秒對大多數人而言並非一件容易的事，且將造成駕駛人分心與額外負擔。本文在此提出防衛性之看法。

#### 2. 維持100m以上之安全車距

因為高速公路每100m均有一里程標記，能充份利用此地標地物應是較容易達成。另有一方式，車道之間的白虛線為長度4m，間隔6m，稍微用心看一下，與前車保持至少10段白虛線（100m）的間隔，亦為不錯的運用方式。

#### 3. 停車時也要考量安全車距<sup>[1]</sup>

- (1) 遇前方壅塞時之停車，應特別注意仍建議應保持約4-5部車 或更高之停車安全車距。
- (2) 相同地，市區之壅塞路段或紅燈停車時，讓自己的前方保有一定之緩衝空間（2-3部車）。此舉可避免萬一受後方車輛撞擊時，不致變成所

謂夾心餅乾之危險外，亦可避免自身車輛再推撞前方車輛之複雜事故糾紛。

### 4.3 前有大型車

大型車體積較為龐大，容易遮蔽視線，使駕駛不容易看見大型車之前的路況，倘若未保持足夠的安全距離，一有突發狀況，常會反應不及，追撞上去。再者，若一般汽車從後頭追撞大型車，小型車受創程度往往比大型車來的嚴重許多。所以當我們行駛於大型車之後時，不得不謹慎注意。

1. 增加與大型車的安全距離，最好比正常時候的安全距離加長50%<sup>[4]</sup>。
2. 設法安全地變換車道，如有可能甚至超越大型車，結束跟在大型車後頭的情形，但也需要避免與大型車並排行駛。

### 4.4 前有載重車

因為貨車超載或者貨物並未妥善固定，而使貨物掉落砸中後面車輛，造成事故的案子屢見不鮮，如鋼條掉落直接貫穿後車擋風玻璃刺中駕駛人，或者棉被掉落遮蔽後車視線，使後車撞上中央分隔島。所以當我們行駛於載重車之後時，應提高警覺，設法避免意外發生。

1. 增加安全距離。

增加安全距離，當有貨物掉落時，一方面讓自己有更長的時間做出煞停或者變換車道的緊急反應，另一方面可避免貨物直接擊中車身。

2. 設法盡快脫離險境。

盡快設法安全地變換車道或者超車，而不再危險地跟著載重車。

### 4.5 前有計程車

在一些競爭激烈的都會區內，計程車司機常為了增加收入而做出一些不當的駕駛行為，例如：空車時開太慢、載客時開太快，發現乘客時常突然任意變換車道，甚至緊急U字迴轉至對向車道搶客，常讓人看了怵目驚心。

1. 行駛於計程車尤其是空車的右後方，必須做好計程車隨時都有突然靠邊的可能，仔細留意他的動向。
2. 保持一定距離，以增加反應時間，必要時可按鳴喇叭，警告其右後方危險。

### 4.6 前有營業車靠邊停車上下貨或者上下客

如遇前有公車、計程車路邊停車上下客、貨車於商店前上下貨，常會佔用車道雙排停車一段時間，我們需要特別留意此類狀況，觀察此車的動向，

以避免與此車發生衝突。

1. 通常計程車上下乘客的速度較快，佔用車道的時間較短，此時我們不必急著變換車道，可耐心等候他完成上下客的動作後離開，再行通過。
2. 大型客車、貨車，佔用車道路邊停靠的時間通常較長，此時我們應觀察其是否正要重新上路，若否我們應打方向燈，注意後方來車，安全地繞過前方停靠車輛。



## 第五章 預防與後車發生事故

當我們正仔細注意前方時，我們身後的駕駛者可能並不也一樣地注意前方，有很多的意外就是從身後而來，所以我們對於身後的狀況也要多加留意，一方面防止後車的疏忽威脅我們的安全，另一方面也要注意自己的駕駛情況不會對後車造成困擾，如此才能保障雙方駕駛的行車安全。

案例：兩輛汽車於市區道路上一前一後行駛，前方路口黃燈亮起，前車並未減速而想搶著超越，而在快到路口時卻剛好轉為紅燈，前車突然改變主意緊急煞車，後車原本預定跟隨前車一同闖紅燈卻因此反應不及追撞。

### 5.1 預防與後車發生事故的基本原則

不管在任何情況下駕駛，為防止與後車發生事故，我們需把握以下幾點原則：

#### 1. 告知自己的動向

多多利用方向燈、故障燈或停車燈等訊號，來向其他用路人預告自己的駕駛動向。

#### 2. 多利用照後鏡

我們必須養成隨時檢視後照鏡的習慣，當發現後面的車輛太過貼近於自己，我們可以慢慢地減速，好讓後面車輛慢下來或者超車，另外，我們必須提早告知我們的動向，並且避免緊急煞車，以讓後面車輛有更多時間反應，可以減少碰撞發生機會。

#### 3. 平順地煞車

減速的動作務必提早進行，並保持平順流暢，切勿緊急煞車，好讓後面的車輛有充足的時間反應，以防止產生碰撞。

### 5.2 後有大型車<sup>[4]</sup>

一般來說，大型車的行駛速度較慢，如後有大型車行駛，通常可以自然的拉開距離。但偶有大型車司機因故開快車，甚至違規行駛於內側車道，進逼小型汽車，此時我們就必須特別注意了。

1. 為避免與大型車發生衝突，我們先行禮讓，注意右方車道有無來車，挑選適合時機改變車道或靠邊，並打右方向燈，告知後方大型車，讓其先行通過。
2. 若遇後方大型車駕駛不斷以閃燈威脅，我們須注意稍微調整後試鏡角度，避免注視照後鏡，以防止強光影響視線，隨後以安全的方式讓其先行。

3. 可記下違規大型車車牌，以做檢舉或之後必要之需。

### 5.3 後有救護車或消防車<sup>[4]</sup>

如果車後傳來消防車與救護車的警鈴聲，我們該如何正確地讓路呢？

1. 如果此時車不多，我們應該減慢速度，向外側車道靠，讓出內側車道給救護車或消防車使用即可。
2. 如果此時車較多，則我們必須視消防車、救護車位於哪一個車道，而此車道的車輛必須向左或向右靠，讓出此車道供救護車、消防車使用。

## 第六章 減低超車與被超車的風險

案例：兩輛車前後行駛於二線道的山路，前車車速不慢，但跟車過久令後車感到不耐，因此強行於彎道處超車。不料兩車因此發生擦撞進而失控撞向山壁。

### 6.1 當你要超車時

超車是一種極具風險的駕駛行為，超車行為宜在多車道路段為之，只有在行經非上下坡且為直線的路段，才可以變換至對向車道進行超車的動作。超車時我們須注意以下幾點：

1. 保持安全距離，查看鄰近車道前後有無來車。
2. 用方向燈警示前後車輛，你的動向。
3. 當你預備要改變車道時，注意視角盲點，確認你將進入的車道並無任何行人、機踏車或其他障礙物。
4. 超車時要加速通過，減少在對向車道逗留時間。

### 6.2 當你被超車時

當發現自己後面有車輛預備要超車時，我們須注意以下幾點：

1. 減慢速度並靠車道右側行駛，讓後面車輛更容易完成超車動作，對雙方都較為安全。
2. 以方向燈告知其他車輛你的動向。
3. 被超車後必須重新調整與前車的安全距離。

## 第七章 預防對向來車的闖入

一般駕駛人常會因為要超車、閃避道路障礙物，或者其他因素造成的車輛失控而駛入對向車道，特別是在山區道路，多陡坡彎道，視距短，若在此種情況下貿然超車，一旦與逆向的來車迎頭撞上，必定相當慘烈，我們不得不審慎提防之。

案例：二線道山路上，起霧造成視線不良，行經彎道時為閃避突然闖入的對向車緊急往左閃入對向車道中，不料迎頭撞上另一輛駛於對向車道上的車輛。

防衛性駕駛提醒大家為預防對向來車闖入所造成的意外，需把握以下原則：

1. 與對向車迎頭撞上常會使雙方駕駛人飛出車外，加重傷亡情形，繫好安全帶可以減少此情形發生的機會。
2. 車輛可能因為要閃避行人、機踏車等而闖入對向車道，酒駕、車輛失控等原因也容易造成車輛闖入對向車道的情形發生，駕駛人應該提高警覺。
3. 如遇突發狀況迫使須緊急閃避對向來車時，我們必須向右閃避。向右閃避進入同向車道即使發生碰撞，因相對車速較低，也不會比閃入逆向車道所可能發生的撞擊來的嚴重。
4. 平時應保持車輛靠車道右側行駛，以便應付對向車道車輛闖入的情形發生。



## 第八章 注意交叉路口的潛在危險

交叉路口向來就是個多事之地，造成事故的原因多半是駕駛人過於大意、急躁，特別是在紅綠燈轉換之際，駕駛者搶快而釀成意外。

案例：一台接近交叉路口的車輛，看到前方路口橫向道路已顯示黃燈，因此認定自己通過路口時直向道路恰為綠燈而未減速，不料綠燈剛好亮起時橫向道路仍有一部車輛闖出，結果兩台車撞個正著。

具有防衛性駕駛觀念的駕駛者，在行經交叉路口時會做好百分百禮讓的準備。<sup>[1]</sup>

### 8.1 交叉路口小心提防

1. 絕對不要有強行通過黃燈的念頭。
2. 縱使自己遵守規定通過交叉路口，也須隨時提防有其他違規車輛對自己造成危險。
3. 燈誌由紅轉綠時先確認橫向紅燈路口車輛停妥後再起步。
4. 轉彎時，確認即將通過路口的駕駛人注意到自己並減速後才起步。
5. 行經無號誌路口，需減速甚至完全停止，確認左右無來車後方可安全通過。

### 8.2 交叉路口誰讓誰<sup>[4]</sup>

駕駛人若能懂得禮讓，不但能減少事故發生的機會，還能增進社會的和諧，許多事故的發生常常是車輛互相爭道所造成的，所以若大家都能懂得路權使用的優先順序，學會禮讓，可讓行車更有秩序也更安全。

1. 轉彎車禮讓直行車。

直行車車速通常較快。通過路口也較迅速，因此轉彎車應禮讓直行車。

2. 轉入同一車道時，右轉車應禮讓左轉車。

當你要右轉而對向的來車要左轉時，因左轉車通常轉彎的幅度較大、較費時，一旦沒轉成，停在路口，便造成交通阻塞，因此身為右轉車要讓左轉車。而如果要轉入的車道在二線以上時，右轉車應自外側車道轉進橫向道路的外側車道，左轉車則自內側車道轉入橫向道路的內側車道。

3. 橫向的車和你一樣都要左轉或直行而且在無號誌的交叉路口相遇時，由位於右方的車先行。

垂直方向行進的兩車，來到無交通號誌的岔路口，若同為直行車或同為左轉車時，則禮讓位於右方的車先行。

#### 4. 圓環內交岔行駛，由環內車先行。

環內車往往是比較早進入圓環的，因此即將進入圓環的車輛，應該禮讓環內車，環內車尚可分成內環車與外環車，其中外環車應禮讓內環車，如此才能環環順暢。

## 第九章 預防倒車的碰撞

倒車時由於駕駛人與車身後端距離較長，視線死角比起直進時相對來的多，再加上一般駕駛者對於倒車的駕駛技術比較不那麼成熟，所以倘若在倒車時不能仔細查看車後實際情況，並小心行駛，很容易就釀成意外。

案例：一名駕駛開車回到家時，準備將車停回自家的車庫，駕駛以照後鏡觀察進行倒車時，卻有一名幼童跑到照後鏡盲點位置，結果悲劇就發生了。

防衛性駕駛要提醒大家，在倒車時應注意以下事項：

1. 倒車是不得已才使用的行車方式，如果可以應選擇可以前行進出的停車點。
2. 照後鏡有許多死角，倒車時須實際回頭確認車後情況。
3. 倒車時應降低車速，以利緊急應變。

## 第十章 駕駛習慣的防衛性駕駛觀念

防衛性駕駛除了強調小心提防車外事物可能給自身帶來威脅外，駕駛者本身不良的駕駛習慣，也常常是發生事故的主因。在車輛測試研究中心(ARTC)在民國95年所發行的防衛駕駛教戰手冊中的第四章花了相當大的篇幅教導駕駛人如何養成良好的駕駛習慣，其內容如下：

### 10.1 無法處理緊急狀況的「單手開車」習慣

國內習慣單手開車（單手操作方向盤）的駕駛者相當多，計程車駕駛也相當常見。此種單手開車的駕駛習性可能無法應付一些緊急狀況。

在彎彎曲曲之山路更應絕對避免。由於動力方向盤需藉由引擎帶動，對於運轉不順有熄火疑慮之車輛，可能因過彎時動力方向盤及煞車之使用，造成彎道中引擎熄火，則瞬間輔助動力失效造成方向盤回扯，而使得車輛撞向山壁、山谷或橋墩。

一般道路行駛若單手操作方向盤，可能為閃避前方障礙物而肇事（突入之人車貓狗、前方坑洞或前車緊急煞車）。乃因單手操作方向盤可能可以完成閃避動作，但卻不能回正車輛。

### 10.2 不經意的「危險小動作」

部份駕駛人習慣將小東西如零錢、回數票、太陽眼鏡、筆等等小東西置於儀表板內凹處，行駛中可能為了拿此些東西，而將手穿過方向盤，此舉可能對恰好突來之緊急狀況（需緊急煞車或迴避的狀況）造成干涉或延遲，而衍生危險。若真有需求，拿取時應從方向盤之外側為之。

車輛內應避免放置因加速、煞車、轉彎造成擾動異音的物品，否則容易於車輛加速、煞車、轉彎時因東西滑動異位而造成駕駛人分心。如儀表板上方的物品、車內照後鏡懸掛的飾物或宗教物品、助手席（右前座）座椅或腳踏墊上的物品等等。

### 10.3 搶行「未完成迴轉/倒車的車輛」的前後

在無安全島隔離道路上，常見有車迴轉（U-turn）而前後移動，在未完成迴轉時，卻見其他用路人急忙搶先從其前方或後方通過，事實上此種搶先通過的行為是相當危險的。通常正在迴轉之駕駛人可能已經手忙腳亂，無暇瞻前又顧後，萬一發生操作失常之無預期加速（暴衝現象），就必然發生碰撞事故了。對機車而言，可能只要輕微之碰撞就會導致嚴重結果，而所謂之無預期加速通常發生在此種排檔轉換起步瞬間。

姑且不論暴衝原因，此種搶先通過的行為，無異將自身安全盲目地操縱



在他人手上，可謂相當不智。國內機車騎士有此不良習慣者相當多。另見有車從車庫倒車出來時，也要有此迴避禮讓之防衛性認知而禮讓之。

## 10.4 「ABS」的遐思

在避免緊急狀況時，因駕駛人重踩煞車導致輪胎鎖死（輪胎不再旋轉、而以滑動方式移動）。ABS（Anti-lock Brake System）主要目的為增加煞車時車輛之可轉向性及穩定性，而非縮短煞車距離。然ABS作動時，因煞車油壓釋放/建壓的反覆動作，煞車踏板會產生來回振動與作動聲音，駕駛人若不曾有ABS作動時之體驗，有可能因踏板振動誤認煞車異常而放鬆煞車。在危急狀況需ABS用武之地時，此舉放鬆煞車可能導致原本可避免之傷害卻不幸發生。駕駛人可能花了3-4萬元選配了ABS，卻沒有派上用場，另人惋惜。

1. 建議找個無人之空地，速度約40km/h上下，重踩煞車感受一下ABS作動時之踏板振動感覺與作動聲音，也可順便確認ABS有否損壞，另順道在ABS作動時也轉動一下方向盤，體驗重踩煞車與轉向操作之感受。
2. 配備ABS車輛在緊急狀況時，駕駛人只要用腳大力踩下煞車踏板並維持住（不要踩放踩放），另一方面同時用雙手依當時需要操作方向盤以迴避危急狀況即可（如迴避前方障礙物等等）。

## 10.5 「照後鏡的調整」哲學

大部分車主均知道左右側方照後鏡有視覺盲點，也因此對照後鏡存有一些疑點：如變換車道時要頻頻回頭確認左/右後方來車？要消除視野盲點一定要加裝大曲面鏡？側方照後鏡要看到自己車身才安全？如「鏡中自己車身佔鏡面1/4」？車主左右兩邊照後鏡主要目的在提供駕駛人車子兩旁與後方的視野，其調整應儘可能達到最大視野為主。坊間有「看見自己車身佔鏡面1/4」的說法，作者提出簡單的看法：一般道路或高（快）速公路，應儘可能加大視野，在鏡內看見自己車身的必要性不高；而市區窄巷時，仍以兩側視野為主，若有需要再將頭稍微動一下可看到自己車身即可。基此原則，照後鏡的調整應無所謂遵守「看見自己車身佔鏡面1/4」的一定原則。

### 1. 照後鏡調整原則

- (1) 左右照後鏡均有視野盲點/死角，此為基礎的認知。因此轉彎或變換車道時，不可完全依據照後鏡來判定左右有無車輛。善加調整後照鏡及移動頭部能將後方視野盲點/死角降至最低。
- (2) 車內照後鏡的功用是看正後方及後遠方車輛，不需要看到兩側的車窗。車內照後鏡大多具有防眩裝置，可降低夜間後車大燈對駕駛人的

影響。自行加裝車內廣角鏡或較大的車內照後鏡，不但會養成依賴車內照後鏡的習慣，忽視兩側照後鏡的重要性，也會失去夜間防眩的功能，實在沒有必要。更重要的仍無法消除視野盲點與死角，另外廣角鏡無法呈現正確比例的距離判斷，是另一引起距離誤判的原因。

下述為完整之照後鏡調整方式與步驟，包括靜態調整與動態確認。而動態確認這部分有其困難度僅提供讀者參考。

## 2. 照後鏡調整方法步驟

靜態調整：調整好坐姿後，以平常開車的頭部位置看照後鏡並調整之。

- (1) 調整車內照後鏡：使其能看到後擋風玻璃的最大範圍，即能透過後擋風玻璃看到最大的範圍。若有夜間防眩功能，夜間行車時請開啟之。
- (2) 調整左側照後鏡：使看到的範圍盡量往外（左），至恰好看不到自身左側車身邊緣為止。
- (3) 調整右側照後鏡，使看到的範圍盡量往外（右），至恰好看不到自身右側車身邊緣為止。
- (4) 若側邊照後鏡裝有曲面廣角時，應注意車後方物體實際距離遠比鏡中看到的距離要近許多，容易有距離上的誤判。

備註：從兩側照後鏡看不到自己的車身或許一開始會不習慣，沒有安全感，但適應一陣子後，你會發現輕鬆掌握後方的好處。且若真需要看到車身，稍微移動一下頭也可以看到。

動態確認：車內照後鏡以觀察後方車輛為主；至於兩側照後鏡駕駛人應確認並掌握其視覺盲點之程度，作為駕駛參考。調整必須在安全無虞的狀況下進行，尤應特別注意車輛前方並保持足夠安全車距。調整之方法建議如下：

- (1) 行駛在同向雙線道以上道路，假設此時你的車位於右車道，左後有一輛車緩慢的接近/超越你時，在不移動頭的情況下，先用左側照後鏡觀察那一輛車的動向，並從左側玻璃注意該車何時進入視覺，並同時確認是否消失在左側照後鏡。
- (2) 一般情況，若有依靜態調整方式（2）進行，則體積為小型車以上之車種應能在左側照視鏡與左側玻璃兩者前後出現部分重疊，換言之，對於小型車以上之車種應不會出現所謂視覺盲點，此點在高速公路行駛之助益頗大。若無出現部分重疊，則可嘗試再將左側照後鏡往外調整，其調整極限為當他車從左後方接近/超越你時，不可在車內照後鏡與左側照後鏡之間產生視覺盲點（視覺不連續）。但機車/行人因體積小，視覺盲點將無法避免。

- (3) 以同樣方式確認右側照後鏡之視覺盲點之程度。
- (4) 在確認的過程中，你應能很清楚的掌握後方靠近的車輛動向，甚至不太需要轉動頭部。但可能因駕駛人餘光較窄或左側玻璃隔熱紙太深/黑，影響從左側玻璃看出之視野，如此兩側後方之視野盲點會一直存在，駕駛人在掌握兩側車輛動態時應有此認知。

## 10.6 「高速穩定行駛」的訣竅

對部分駕駛新手，開車上高速公路是一件興奮且緊張的經驗，但駕駛新手在高速公路常擔心無法維持車輛於車道上穩定行駛。而最常聽到的穩定方式諸如以駕駛人視線、車上任一標誌、車道線任一點等三點成一直線。事實上，此種三點成一直線方式並不簡單也會導致駕駛人分心，在高速公路維持高速穩定行駛的訣竅並不困難。

一般維持直線行駛時，駕駛人位置在車道中央偏左一點的位置，因此只要看著正前方（50-100m），好像自己沿著車道位置往前走一般，則方向盤就不會忽轉左來又忽轉右去。換言之，開車時當視線看遠一點，維持高速穩定行駛就好像讓自己維持在車道往前走一樣簡單，而此時之方向盤的修正就好比走路一樣自然，不會忽左忽右。

既是駕駛新手，不免再次叮嚀，駕車最高指導原則「保持足夠的安全車距及穩定車速」。只要有足夠的安全車距，除可避免追撞他人之外，亦可避免因自己緊急煞車而遭後車追撞。

## 10.7 「爆胎」的處理

行駛過程中，突然的爆胎如何應對？駕駛人如何知道/感受已經爆胎呢？一般人對爆胎均有恐懼之心也可能有些疑問，如爆胎會造成車輛失控？胎壓高或不足時比較容易發生爆胎？高速行駛時爆胎可不可以緊急煞車？事實上，當後輪爆胎時，駕駛人可能感受輕微，甚至經由他人指示停車後才發現（與車重、駕駛人敏感度有關），通常駕駛人可感受車身輕微晃動與輪胎滾動異音。而前輪爆胎時，駕駛人應可感受方向盤即刻異常地拉向爆胎的方向，使車輛偏離行駛路線，通常駕駛人很容易發覺前輪爆胎之異常現象，而前輪爆胎也較具危險。

以下是幾個關於「爆胎」的防衛性駕駛觀念

1. 無論是後輪或前輪爆胎，一旦發覺，只要放鬆油門，並將視線放遠約50-100m，就好像自己沿著駕駛座於車道上之直線位置行駛般容易，亦可確保安全車距。
2. 作靠右邊停車之準備即可（意即注意後方來車，開啟方向燈向右路側停靠），而踩煞車是非必要的。或更完整之說法，踩煞車只是平常靠右邊停

車時必要之操作，絕對避免因爆胎而緊急煞車，於速度高時更應注意，否則將可能發生車輛失控、打轉等狀況。

3. 行進中前輪爆胎或載重且重心高車輛爆胎均可能嚴重影響車輛穩定，此時必須雙手抓穩方向盤，控制車輛維持直線行駛，鬆開油門踏板，同時注意後方車輛，開啟方向燈向右方路側停靠。爆胎時切勿急踩煞車。
4. 爆胎是無法預期且瞬間發生，為避免因爆胎引起車輛嚴重偏轉，平時行車時應養成以「雙手」輕握方向盤，以應付隨時可能發生的緊急狀況。
5. 爆胎又以前輪者較具危險性，除外物造成之爆胎之外，胎壓不足是常見之爆胎因素。駕駛人除做好行車前檢查外，更重要的是養成平時行駛中隨時確認車輛直行穩定性的習慣，尤其上高速公路前之確認，胎壓嚴重不足時，車輛直行穩定性必不佳，方向盤轉動時之回復性亦不佳。
  - (1) 行車前目視並觸摸確認輪胎狀況：利用行車前簡短約1分鐘，查看各輪胎狀況，包括胎壓大小、胎壁是否有破損、是否有異物插入、胎紋深度等，可以快速地確保輪胎狀況。
  - (2) 維持適當的輪胎胎壓：在車門側、油箱蓋或車主手冊內通常都會有標示車輛規定的胎壓值，必須定期確認輪胎胎壓是否合乎規定範圍。胎壓太低時，易因胎壁擾曲變形、溫度上升而導致爆胎；另外，胎壓過低也可能使胎唇脫離輪圈，使輪胎快速洩氣（可能發生在過彎中）。
  - (3) 在道路上行駛，如遇到深陷的坑洞、較高的凸起或是路面有不名物體等的較激烈衝擊時，應適當降低車速確認直行穩定性或下車檢視輪胎。

## 10.8 「備用Key」的優點

車輛開出門萬一鑰匙（Key）掉了肯定是一件惱人與掃興的事，試想如果出遊至溪頭、阿里山等等，發生鑰匙掉了怎麼辦？由於小偷愈來愈猖狂，車廠之防盜技術也愈先進，如駕駛人能在事先想到「車輛開出門萬一鑰匙掉了！」，則可能早有防衛之道，那後續之描述可能是多餘的。

1. 對於常同行的人（如好友或配偶），不妨也讓其帶一副鑰匙，別忘了還包括排檔鎖或其他大鎖。
2. 車輛是否有某處可以藏備用鑰匙？對於部分車輛有一些外部燈飾（如方向燈，可以簡單螺絲起子從外部打開者），或底盤（以穩固方式固定），一旦鑰匙掉了，可能只要簡單的工具就可取得備用鑰匙了。（僅供參考）

## 10.9 「暴衝」的產生與預防

1. 何謂「暴衝」？

從1970年代起，美、日等國家就有類似的事件發生，後來為了更清楚

的描述事件發生的特性，改稱「無預期加速」(Unintended Acceleration)，在國內則普遍稱為「暴衝」。美國經由對事故當事駕駛者之陳述研究，發現發生暴衝時可歸納有三種共通特性，包括：

- (1) 突然產生大的引擎動力、
- (2) 通常伴隨著煞車功能失效、
- (3) 通常發生在靜態排檔起步瞬間或低速行駛時等。

雖然發生「暴衝」的原因一直以來均未能被證實或確認，但卻有一個明顯的事實：裝置自動排檔鎖(ASL, Auto Shift Lock)的車輛能大幅降低發生「暴衝」的比率。顯見ASL是預防「暴衝」相當有效的一種裝置，這也是國內將此列為必要強制配備的原因(國外大多以車廠自主性地在自排車安裝)。

## 2. 「暴衝」的預防

由於ASL雖可避免從P檔排出時，因誤踩油門所產生之「暴衝」，但卻不能涵蓋其他可能之因素或駕駛行為的疏忽(如從N檔排入R或D檔)，因此並無法完全消彌「暴衝」的發生，自排車駕駛人對此應有正確之認知。為避免發生「暴衝」，提出幾個預防措施作為養成良好習性之參考。

- (1) 每次停好車後，養成熄火前將檔位置於P檔習慣，一來可防止車輛滑動，亦可避免下次使用車輛時可能檔位在N檔(ASL使不上力)，因誤踩油門進而發生「暴衝」意外。
- (2) 最保險的作法，建議是每次從靜止狀態入檔起步前，稍以目視方式確認踩下的是煞車踏板；另應避免低速行駛時，任意將檔位N→D or D→N來回操作，徒增發生操作錯誤的機率。
- (3) 恆溫空調(Auto A/C)常態維持ON時，剛啟動之車輛可能因恆溫空調作動使車內空調風扇處於高轉速狀態。因此若能在啟動引擎與行走前，關閉恆溫空調與調小音響音量，可避免行走前車內存有某程度之噪音(風扇、音響)，進而可供駕駛人即時察覺在誤踩油門時之引擎轉速拉高或其他車輛異常之狀況。

## 10.10 轉彎前的危險動作

「右轉前應行駛右側車道、左轉前應行駛左側車道」，此為大眾對轉彎前行駛車道所具備之觀念，也符合交通規則要求。轉彎，除方向燈與確認後方車輛等基本常識外，本文提出三個防衛觀念：

1. 右轉時所選擇之行駛路線應儘可能靠右，左轉時，除建議儘可能靠左外，也應注意在尚無法左轉或迴轉時，切勿將車子大幅度向左轉了一個角度而停於車道中央待轉，以避免後方及對向之車輛為閃躲而發生危險。換



言之，多留一點空間給後方及對向之車輛，自然與其碰觸之機率就降低了。

2. 無論右轉或左轉，均應避免作出S型行駛路線。原因有三：其一，此種路線可能讓後方車輛誤判您的意圖而肇事；其二，此種路線將造成轉彎過程中，大大增加從照後鏡確認後方來車之盲點（以右轉為例，先往左打方向盤，造成車姿變為非與車道成直線，此時再進行右轉，然從右照後鏡內看到的景物，可能與實際有極大差異---不自覺盲點異常變大）；其三，此種路線可能侵犯較多車輛之路權（以右轉為例，先往左打方向盤，即可能先影響了左側後方車輛之路權）。因此，此種S型路線可謂百害。
3. 若欲轉入之車道較窄或駕駛大型車時，建議在入彎前即應選擇適合的路線，而非作出S型路線；一般而言，若駕駛小型車，應均不需此種S型路線。換言之，對於小型車之駕駛朋友，不應有此種轉彎前之危險動作。

# 第十一章 結論

## 11.1 防衛性駕駛要點

1. 做好適合駕駛的身心調整。
2. 常使車輛保持在最佳狀態。
3. 細心設想行駛於道路上的任何可能突發狀況。
4. 隨時做好讓的準備。
5. 與前車維持在2秒以上的安全距離。
6. 經常檢視照後鏡。
7. 確保自己能看見其他人，也確保他人能看見自己。
8. 讓他人能夠清楚知道自己的動向。
9. 有安全顧慮時減速慢行，並隨時做好煞停準備。
10. 除自己遵守交通規則外，更要積極主動的防衛其他用路人「不遵守交通規則」的各種狀況。

## 11.2 堅持立場推己及人

案例：朋友聚餐，酒酣耳熱後各自回家，幾個人喝醉酒，決定叫計程車回家，但是卻有一人打算自行開車，其他朋友雖有勸導卻未堅持，結果他執意開車，最後仍發生不幸事故。

在國內道路上，隨處可見因駕駛人不良駕駛習慣所造成險象環生的情形，防衛性駕駛教導我們如何預防在各種情況下可能產生的危險，我們應警惕自己保持良好駕駛習慣、小心駕駛不違規，也要特別提防他人的疏忽對自己的安全造成威脅。

除了自己獨善其身外，更要積極地勸阻他人危險的行為，並推廣防衛性駕駛的觀念，人人都懂防衛性駕駛，才能使整個行車的環境更加安全，如此一來不但能增加行車效率，也能減少社會成本的損失。

## 參考資料

1. ARTC 財團法人車輛研究測試中心，防衛駕駛教戰手冊，民 96 年。
2. Canada Safety Council , The Defensive Driver's Manual, 2005.
3. 智繪森林編輯室，機車考照攻略與防衛駕駛 543，智繪文化，民 97 年。
4. 中華民國汽車安全協會網站 <http://www.carsafety.org.tw/001/index.aspx>
5. Seiji S.C. Steimetz, Defensive driving and the external costs of accidents and travel delays, *Transportation Research Part : B*, unpublsh paper.

---

---

**課目五**  
**交通事故處理**  
**輔助教學資源**

---

---

# 目 錄

序 .....	2-5-1
第一章 交通事故處理程序.....	2-5-2
1.1 交通事故處理原則.....	2-5-2
1.1.1 有人傷亡事故處理原則.....	2-5-2
1.1.2 無人傷亡事故處理原則.....	2-5-4
1.2 特殊地點交通事故處理要領.....	2-5-4
1.2.1 高速公路.....	2-5-4
1.2.2 隧道.....	2-5-5
1.2.3 平交道.....	2-5-5
1.2.4 載運危險物品車輛.....	2-5-5
1.3 共同應注意事項.....	2-5-5
1.3.1 現場攝影保障權益.....	2-5-6
1.3.2 資料簽名仔細閱讀.....	2-5-7
1.3.3 爭議案件找尋證人.....	2-5-7
1.3.4 肇事逃逸後果嚴重.....	2-5-7
第二章 交通事故衍生的法律責任.....	2-5-8
2.1 行政責任.....	2-5-8
2.2 刑事責任.....	2-5-8
2.3 民事責任.....	2-5-9
2.4 肇事逃逸者相關責任.....	2-5-9
2.5 案例說明.....	2-5-10
第三章 如何保障自身權益.....	2-5-14
3.1 員警到達前.....	2-5-14
3.2 警方人員處理中.....	2-5-16
3.3 警方人員處理後.....	2-5-17
3.4 備妥重要處理用品.....	2-5-18
第四章 認識車輛保險.....	2-5-19
4.1 強制汽車責任險.....	2-5-19
4.2 任意汽車保險.....	2-5-20
4.3 任意第三人責任保險.....	2-5-20
4.4 車體損失險.....	2-5-22
4.5 竊盜損失險.....	2-5-25
4.6 汽車附加險.....	2-5-27
4.7 保險其他重要事項.....	2-5-29
第五章 申請調解作業流程.....	2-5-32
參考文獻.....	2-5-34



# 序

臺灣地區地狹人稠，交通環境複雜且汽機車數量龐大，使得民眾發生道路交通事故的機率較美、日等先進國家為高，然而如何處理交通事故，卻是民眾最不願意面對的議題。大部分的民眾對於交通事故亦多抱持著僥倖的態度，認為不需要也無學習交通事故處理的意願，因此一旦發生事故，民眾多不知道該如何處理。因此本單元的教學目的即是使民眾瞭解且重視事故現場的處理，並瞭解如何採取正確的處理步驟，以期能將交通事故的傷害降至最低，同時也使民眾瞭解後續的法律責任及如何在整個交通事故當中保障自己的權益，以幫助民眾釐清相關的法律責任問題。

本學科教導之對象則涵蓋駕駛大小型車輛、騎乘機車或腳踏車以及一般行人之各類用路人。除了讓事故當事人於交通事故發生現場能正確的處理眼前的事故外，尚希望能將內容從以往只聚焦於事故發生當下的「點狀時間」觀點，延伸成事故發生前的一些準備及事故發生後必須注意事項的「帶狀時間」觀點。不只教導民眾交通事故處理的方法，交通事故前後的注意事項也勢必需要注意的地方。

# 第一章 交通事故處理程序<sup>[1;2;12]</sup>

本章主要在介紹各種情形、環境下，各種不同的交通事故處理方法。

## 1.1 交通事故處理原則

交通事故發生時，我們應該學習如何冷靜處理交通事故，以期能釐清後續的法律責任並將交通事故所造成的傷害降至最低，以下將依交通事故發生類型分別介紹交通事故處理原則。

### 1.1.1 有人傷亡事故處理原則

#### 1.立即停車處理

發生交通事故應立即停車處理，不得任意駛離現場。否則，可能構成刑法第 185 條之 4 公共危險罪及道路交通管理處罰條例第 62 條第 4 項肇事逃逸違規行為。

根據道路交通管理處罰條例第 62 條第 1 項規定汽車駕駛人，駕駛汽車肇事致人受傷或死亡，應即採取救護或其他必要措施，並向警察機關報告，不得駛離。駕車肇事，除要論以過失致人於死或過失傷害的刑事責任外，如果於肇事後逃逸，會有另外肇事逃逸的法律責任，因此發生交通事故首要做的事情即是立即停止，以免引起後續肇事逃逸的法律責任。

#### 2.放置警告標誌

發生交通事故後，汽車駕駛人下車前應先打開危險警告燈，並在事故地點前後適當距離處，豎立車輛故障標誌或其他明顯警告設施，以保護現場並防止續發性交通事故的發生；現場排除後，應立即撤離。放置警告標誌的適當距離可依照發生地點的最高速限來計算，民眾可利用路面縱向白虛線(線段長 4 公尺，間隔長 6 公尺)起點的間隔距離 10 公尺來估算放置警告標誌的位置。依「道路交通事故處理辦法」第三條規定：

- (1)高速公路：放置於事故地點後方 100 公尺處。
- (2)快速道路或速限超過 60 公里之路段：應放置於事故地點後 80 公尺處。
- (3)最高速限超過 50 公里至 60 公里之路段：應放置於事故地點後方 50 公尺處。
- (4)最高速限 50 公里以下之路段：應放置於事故地點後方 30 公尺處。

(5)交通壅塞或行車時速低於 10 公里以下之路段：事故地點後方 5 公尺處。

如下表所示：

表 1 故障標誌放置距離

事故地點	設置距離
高速公路	事故地點後方 100 公尺處
快速道路或最高速限超過 60 公里之路段	事故地點後方 80 公尺處
最高速限超過 50 公里至 60 公里之路段	事故地點後方 50 公尺處
最高速限 50 公里以下之路段	事故地點後方 30 公尺處
交通壅塞或行車時速低於 10 公里以下之路段	事故地點後方 5 公尺處

簡單的設置原則為依事故道路速限，作為放置距離的準則，例：速限 60 公里的道路，故障標誌應放置於車後 60 公尺，以此類推，放置警告標誌的目的在於警告後方來車前方有事故發生，且應將車輛故障標誌放置於車後一定的距離，以防事故現場、人員遭後方車輛追撞，造成續發傷害。

### 3. 緊急救護傷患

救護傷患是現場處理的首要工作，應立即撥打「119」電話並協助救護傷者。如傷者可自行移動，可協助移至路旁安全處；若傷者無法自行移動，可在旁戒護，勿任意移動傷者，以免造成傷勢加重。例如骨折者，移動將導致骨折處出血加重或對其他臟器或組織造成傷害。

### 4. 保持現場完整

交通事故現場跡證應防止遭任意移動或破壞。若交通事故現場有人員死亡，在員警到達處理前，不得移動或破壞現場。若有人員受傷，當現場停車位置嚴重妨礙交通時，在徵得對方當事人同意後，可先將車輛位置標繪「定位」後，移置不妨礙交通處所。若對方當事人有暴力威脅傾向，為保護個人安全，必須先駛離現場時，也應立即就近向警察機關報案，接受處理。

### 5. 報警(撥打 110、119 或 112 手機緊急求救或通知保險公司處理)

(1)當事人最好親自報案，或委託他人報案，此屬「自首行為」，

日後若需負擔刑事責任，依法可獲得減刑。

(2)報案時應說明事故地點、時間、車號、車種、傷亡狀況及報案

- 人姓名，如有人受傷請向警察說明，要求處理人員代撥 119。
- (3)手機遭到鎖定或是找不到網路，或尚未插入 SIM 卡時，只要手機位於可使用範圍，仍可撥打 112 緊急求救系統。

報警後，不可隨便離開現場，否則可能成為肇事逃逸事件。發生交通事故無論有無肇事責任，均有義務實施救護、報警處理等事項，如未經當事人同意而離去，將可能成為肇事逃逸案件，而加重肇事責任。如現場因遭受暴力威脅而避離者，應至最近警察機關主動說明。

## 1.1.2 無人傷亡事故處理原則

### 1.立即停車處理

發生無人傷、亡交通事故，仍應立即停車處理，不得任意駛離現場。

### 2.放置警告標誌

發生無人傷、亡交通事故，汽車駕駛人下車前仍應先打開危險警告燈。在未完成車輛及跡證標繪定位前，仍應在事故地點前後適當距離處，豎立車輛故障標誌或其他明顯警告設施，以維護安全。

### 3.跡證定位移離

如果車輛尚能行駛，應儘速標繪車輛位置後，將車輛移至路邊，避免妨礙交通並維護自身安全，若車輛損毀嚴重，無法行駛者，則可不必移置路邊。(汽車駕駛人駕駛汽車肇事，無人受傷或死亡且車輛尚能行駛，而不儘速將車輛位置標繪移置路邊，致妨礙交通者，處新台幣 600 元以上 1,800 元以下罰鍰。

### 4.敘明和解條件

駕駛人間可自行協調理賠事宜，如當場自行和解，可不必報警處理；如無法達成和解或需以保險理賠者，則報警處理並於 5 日內通知保險公司。

### 5.和解不成報警

當事人無法當場自行息事和解，或必須由保險公司理賠的案件，應立即撥打「110」報警處理。

### 6.車輛定位方法將於 1.3 節詳述。

## 1.2 特殊地點交通事故處理要領

### 1.2.1 高速公路

若事故無人傷亡，車輛尚能行駛，應依下列程序應變及報案：

1. 打開車輛危險警告燈，於事故地點後方約 100 公尺豎立車輛故障標誌。
2. 描繪定位後，迅速將車輛移至路肩。
3. 車上所有人員都應下車至安全處所等後。
4. 撥打 110、119 通知警察機關或相關救援單位，或直接使用路邊緊急電話，或撥 0800-008-456 轉請警察機關前來處理，若事故有人員傷亡，應保留現場，並依前述程序應變及報案。

### 1.2.2 隧道

若事故無人傷亡，車輛尚能行駛，應先打開車輛危險警告燈，於事故地點後方適當距離處放置車輛故障標誌，在地面標繪定位後，盡量將車輛移至緊急避車彎或隧道口，並依前述程序應變及報案。若事故有人員傷亡，應保留現場，並依前述程序應變及報案。

如遇車輛火災，盡量將車輛靠邊停放、熄火，按隧道內消防箱(每 50 公尺一處)上手動火警警報按鈕或利用最近的路邊緊急電話，向交控中心通報，所有人員應依逃生指示燈指示方向或現場廣播訊息，盡速撤離。現場有警察或救援人員時，人員及車輛應遵守指揮撤離。

如遇到長隧道火災，應立即停車熄火、熄車頭燈，留下車鑰匙，帶走車上貴重物品；車上所有人員儘速下車，往逆行車方向，依逃生指示標誌指示，進入最近的人行或車行連絡隧道離開現場。

### 1.2.3 平交道

儘速按下平交道旁的紅色緊急按鈕，將車輛駛離或推離平交道，如無法排除，應立即儘速將人員撤離平交道，撥打 110、119 或 0800-800-333 報案，在安全區域等候警察。

### 1.2.4 載運危險物品車輛

運送危險物品車輛，如有外洩滲漏或發生變化，應打開車輛危險警告燈，於車輛前後依前述程序豎立車輛故障標誌，並依該車輛左右兩側懸掛之危險物品標示牌上標明的危險物品名稱、聯合國物質編號和緊急聯絡電話，迅速通知貨主，或利用 110、119 報案電話通知警察機關或相關救援單位。所有人員遠離現場，切勿任意靠近。若現場交通仍可通行，其他車輛應儘速駛離現場，若現場已受阻，應遵守現場救災人員指揮疏散或改道行駛。

## 1.3 共同應注意事項



### 1.3.1 現場攝影保障權益

當事人可利用相機或手機將「現場路況」、「跡證位置」、「車損情形」、「傷勢狀況」等攝影存證。拍攝時應沿當事人原行駛路線，由遠而近，有遠景及近景，並在不同角度拍攝。若欲顯示拍攝主體大小時，應以筆、尺或路面標線等當作比例尺，一併攝入。

- 1.車輛定位方式：描繪事故現場，可利用蠟筆、尖硬物（如石頭、磚頭...等）具有標記功能的物品，作為描繪工具。
- 2.汽車：描繪汽車的四個車角（或輪胎），並以三角圖示，標明車輛行進方向。
- 3.機慢車：描繪機慢車兩個輪胎半圓與把手位置。
- 4.行人：圈繪行人倒地位置。
- 5.有人傷亡事故，屬刑案性質，應保持現場完整，待救護人員前來處理，再標示定位。
- 6.無人傷亡事故，車輛尚能行駛，應儘速將車輛位置標繪移至路邊，否則若因為影響交通順暢，警察到場仍可開罰。

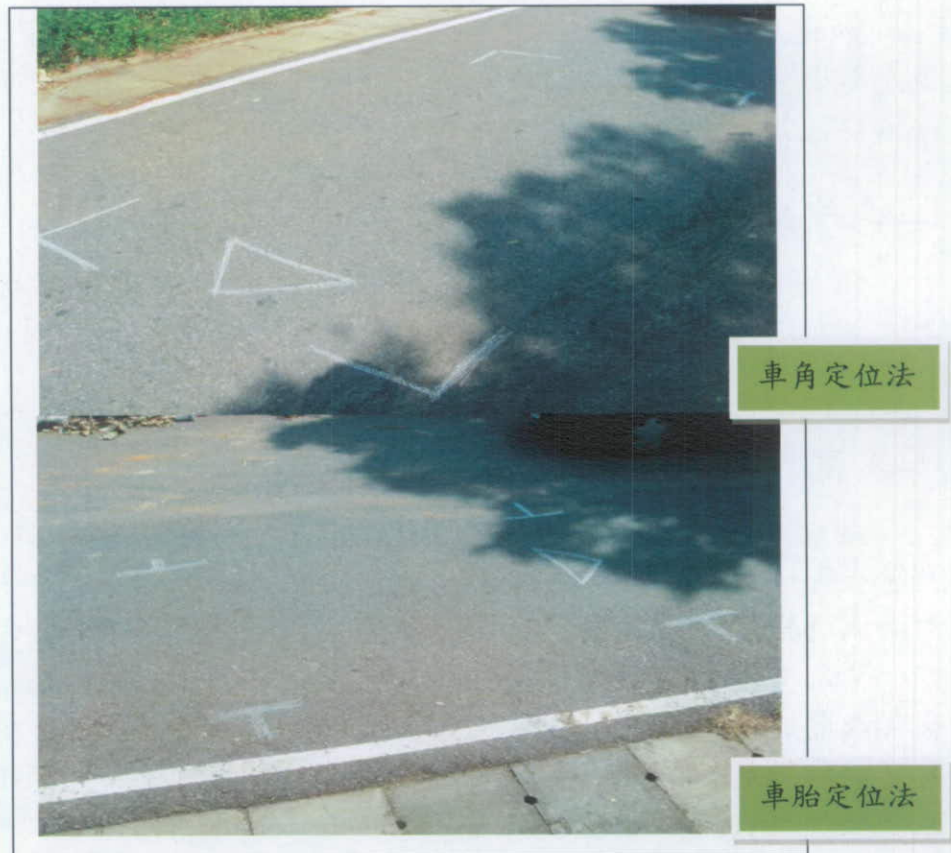




圖 1 車輛定位繪圖方式

### 1.3.2 資料簽名仔細閱讀

在交通事故現場圖及筆錄上簽名前應仔細閱讀，若有漏、誤或不  
明之處，應請處理員警補正或說明。

### 1.3.3 爭議案件找尋證人

遇有爭議性案件，例如何車闖紅燈、是否有他車肇事逃逸等，應  
設法找尋見證人或監視錄影資料，以利釐清案情。

### 1.3.4 肇事逃逸後果嚴重

發生交通事故無論有無人員傷亡、當事人有無過失，均應立即停  
車處理，若有人員受傷應立即對傷者進行救護。依道路交通管理處罰  
條例第 62 條第 4 項規定，凡肇事致人受傷而逃逸者，處以吊銷駕駛  
執照；致人重傷或死亡而逃逸者，將終身吊銷駕駛執照。

肇事逃逸致人死亡者除須接受吊銷駕駛執照之「行政罰」外，並  
依刑法第 185 條之 4 公共危險罪處以 6 個月以上，5 年以下有期徒刑  
之「刑事罰」，後果嚴重。

即使現場無人員傷亡，無論當事人本身有無過失，依道路交通管  
理處罰條例第 62 條第 1 項規定，未依規定處置者，處新臺幣 1,000  
元以上 3,000 元以下罰鍰；逃逸者，並吊扣其駕駛執照 1 個月至 3 個  
月之「行政罰」。

## 第二章 交通事故衍生的法律責任

一般社會大眾通常較缺乏法律素養，一旦遭遇交通事故，尤其面對交通事故引發的法律責任問題，往往不知所措。因此本單元在於教導民眾瞭解交通事故所衍生的法律責任，有助於民眾正確處理交通事故之後續相關問題。交通事故之發生不外乎引發「刑事責任」、「民事責任」、「行政責任」等三項法律責任問題，本單元分別就此三項法律責任說明如下。

### 2.1 行政責任

#### 2.1.1 何謂行政責任

凡違反道路交通管理處罰條例禁止之行為，各有不同之處罰規定，警察機關將依法舉發，如吊銷駕照、吊扣駕照、罰鍰，此類通稱違反道路交管理事件，簡稱為違規事件。

#### 2.1.2 如何處理行政責任

1. 對於警方所舉發違規通知單內容如有不服，請於應到案時間內，向原舉發單位或交通事件裁決單位提出申訴，或於到案處罰時，做意見陳述。
2. 當事人對於裁決單位裁定處罰仍有不服時，得於收到裁決書之翌日起 20 日內，以司法訴狀，向原裁決單位提出聲明異議，移由法院裁定。
3. 當事人對前項法院裁定不服時，得於收到裁定書之翌日起 5 日內，向原地方法院提出抗告，轉由高等法院處理。

### 2.2 刑事責任

#### 2.2.1 何謂刑事責任

肇事者因其過失行為，以致他人死亡或受傷，應負刑法第兩百七十六條過失致死罪或第兩百八十四條之過失傷害罪責，前者通常由檢察官相驗後自動檢舉偵辦，被害人家屬亦得告訴；後者則須被害人或配偶等提出告訴。經檢察官起訴後，交由法院交通法庭審理，判處其刑責。



## 2.2.2 如何處理刑事責任

1. 事故致人死亡，因屬公訴罪，事故處理單將主動移送該管地方法院檢察署，由檢察官依法提起公訴，當事人應等候地方法院檢察署通知處理。
2. 事故有人受傷，而當事人無法和解，可向事故發生或對方當事人所居住之鄉、鎮、市、區公所調解委員會聲請調解，或於事故發生後 6 個月內，主動向肇事地點轄區分局刑事偵查隊或地方法院提出告訴，超過法定 6 個月告訴期限，將喪失告訴權益。

## 2.3 民事責任

### 2.3.1 何謂民事責任

依民法第一百八十四條之規定，凡故意或過失不法侵害他人權力者，應負損害賠償責任，駕駛人駕車如有不慎發生交通事故，致他人受傷死亡，即為侵權行為，自應負損害賠償責任，若肇事者與被害人或其家屬不能達成和解，被害人或其家屬將會循由民事訴訟程序訴請法院判決肇事者賠償，此為民事事件。另外亦得利用刑事訴訟程序提起附帶民事訴訟。

### 2.3.2 如何處理民事責任

1. 民事賠償案件屬告訴乃論，即「不告不理」，警方不會主動通知催辦，應自行依規定辦理，另警方處理人員依規定不得主動參與民事和解，亦不得以扣留證照、車輛或任何不法手段促使和解成立。
2. 民事求償當事人應自行協調理賠，或委託保險公司辦理，若無法達成和解，可逕向事故發生地或對方當事人住所鄉、鎮、市、區公所調解委員會聲請調解，或向地方法院訴請審理。民事賠償請求時效，自事故發生知有損害及賠償義務人時起，兩年內不行使而消滅。

## 2.4 肇事逃逸者相關責任

### 2.4.1 何謂肇事逃逸<sup>[3]</sup>

內政部警政署 89.2.2 警交字第 19949 號函釋，駕駛人若有逃避規定義務（道路交通事故處理辦法第三條規定）及肇事責任（刑事、民事、行政責任）之「意圖」者，依個案具體事實認定是否係「肇事逃

逸」。例如某甲駕車未注意車前狀況撞傷某乙機車騎士，某甲因為害怕而未停車，立即離開現場，某甲明顯有逃避上述義務及責任之意圖，故構成肇事逃逸。另對棄車而逕行逃離現場者，若有上述「意圖」時，也構成「肇事逃逸」。

倘若某甲肇事後有停車，並進行救護傷患的動作，惟因雙方當事人無法和解，某甲丟下某乙逕行離去，因某甲一開始即無逃避責任之「意圖」，故不構成肇事致人受傷逃逸，應依據「道路交通管理處罰條例」第 62 條第 3 項前段不依規定處理，處以罰鍰 3,000 元至 9,000 元，並追究其肇事責任。因此，發生交通事故後，倘若無法現場自行和解，應立即報警，不得逕自離開現場，以免事後遭受「肇事逃逸」的指控，或「不依規定處理」之處分。

## 2.4.2 肇事逃逸會如何

若有肇事逃逸之情狀，除上述法律責任外，將有以下額外之法律責任：

### 1. 行政責任

- (1) 汽車駕駛人駕駛汽車肇事，「無人傷亡或死亡」而未依規定處置者，處新台幣一千元以上三千元以下罰鍰，並吊扣其駕駛執照一個月至三個月。
- (2) 汽車駕駛人駕駛汽車肇事「致人受傷或死亡者」，應即採取救護措施及依規定處置：並通知警察機關處理，不得任意移動肇事車輛及現場跡證，違者處新台幣三千元以上九千元以下罰鍰。「但肇事致人受傷案件當事人均同意時」，應將肇事汽車標繪後，移置不妨礙交通之處所。
- (3) 前項駕駛人肇事致人傷害而逃逸者，吊銷其駕照；致人重傷或死亡逃逸者，吊銷其駕駛執照並不得再考領。
- (4) 第一項及前項肇事逃逸案件，經通知所有人到場說明，無故不到場說明，或不提供汽車駕駛人相關資料者，吊扣該汽車牌照一個月至三個月。

### 2. 刑事責任

依刑法第 185 之 4 條，駕駛動力交通工具肇事，致人死傷而逃逸者，處六月以上五年以下有期徒刑。

## 2.5 案例說明<sup>[8]</sup>



交通事故可能引發的法律責任主要有「刑事責任」、「民事責任」以及「行政責任」。這三種責任是個別獨立的，其處理程序亦有所不同，以下將利用實際案例分別介紹上述各項法律責任，以期能有助於民眾釐清觀念。

### 2.5.1 案例一—違反號誌管制

丙騎士騎乘機車，行經交岔路口時闖紅燈，與機車騎士甲發生碰撞，造成甲騎士受傷。丙騎士在肇事後即向警員坦承為肇事者而自首接受裁判。

1. 相關法律責任：行政責任：丙騎士因違反「**道路交通管理處罰條例**」第53條規定，汽車駕駛人，行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈者，處新臺幣一千八百元以上五千四百元以下罰鍰，處理員警予以開單處罰。
2. 刑事責任：經法院判決，丙騎士因過失傷害人，處拘役肆拾伍日，如易科罰金，以新臺幣壹仟元折算壹日。

### 2.5.2 案例二-侵權行為損害賠償

丙先生以駕駛自用小客車送貨為業，某日丙駕駛自用小客車行駛於路上欲右轉時，疏未注意因，與甲騎士發生碰撞，致甲騎士頭部外傷且被迫接受人工流產手術。

1. 民事責任：經法院判決，丙駕駛應給付原告新台幣陸拾捌萬伍仟肆佰捌拾壹元。原告其餘之訴駁回。訴訟費用由被告丙駕駛負擔四分之三，餘由甲負擔。

### 2.5.3 案例三-肇事逃逸

丙駕駛某日駕駛於路上，欲向左切入主線道時，明知汽車在二車道以上之道路，除應依標誌或標線之指示行駛外，變換車道時，應讓直行車先行，卻疏於注意左側有甲騎士同向通過該處，仍貿然往左變換車道；而乙攤販明知不得在設有禁止停車標誌、標線之處所停車，而依當時之情形，亦無不能注意之情事，因欲下車至其旁之中央市場買菜，竟疏未注意，仍貿然將其車輛垂直停放於路旁劃設有紅線之禁止臨時停車路段，因而使甲騎士煞車不及，先行追撞丙車再彈至乙車左前車門，造成甲騎士多處重傷，但之後丙明知甲騎士受傷倒臥路邊，竟認為其對於交通事故發生並無過失，即駕車離去，而乙攤販於肇事後，自動向警方自首並接受裁判。

1. 相關法律責任：依刑法第 185 之 4 條，駕駛動力交通工具肇事，致

人死傷而逃逸者，處六月以上五年以下有期徒刑。

- 2.肇事逃逸責任：經法院判決丙駕駛因過失傷害人，處拘役伍拾玖日，如易科罰金，以新臺幣壹仟元折算壹日。又駕駛動力交通工具肇事，致人死傷而逃逸，處有期徒刑陸月（加重其刑），如易科罰金，以新臺幣壹仟元折算壹日。乙攤販因過失傷害人，處拘役拾日，如易科罰金，以新臺幣壹仟元折算壹日。

#### 2.5.4 案例四-違反號誌管制

丁丁騎乘機車，行經交岔路口時闖紅燈，與機車騎士小明發生碰撞，造成小明受傷。丁丁於肇事後立即報警，並向處理員警自首坦承為肇事者而接受處理。事後雖然丁丁想與小明和解，但經多次調解未成，小明向法院提起刑事附帶民事訴訟，並經法院判決確定。

##### 1. 相關法律責任

行政責任：丁丁違反道路交通管理處罰條例第 53 條規定，汽車駕駛人，行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈者，處以新台幣 1,800 百元罰鍰。

刑事責任：丁丁因過失傷害人，處拘役 45 日，如易科罰金，以新臺幣 1,000 元折算 1 日。

民事責任：經法院判決，丁丁應給付小明因傷減少勞動能力之損失、增加生活上需要之費用、醫療費用、停業之損失、車輛維修費用及精神慰撫金等，共計新臺幣 33 萬元，並負擔全部訴訟費用。

#### 2.5.5 案例五-肇事逃逸

小中駕駛自用小客車，因未注意車前狀況撞上由大胖駕駛的小客車，造成大胖多處受傷且車輛損毀，此時小中明知已經肇事，沒有下車進行必要之處置，逕自駕車離去，事後大胖找到小中並達成民、刑事和解，大胖不提出告訴，但小中仍經警方移送地方法院檢察提起公訴，並經法院判決確定。

##### 1. 相關法律責任：

行政責任：小中因肇事致人受傷逃逸，仍將依據道路交通管理處罰條例第 62 條第 4 項規定，駕駛人肇事致人受傷而逃逸者，吊銷其駕照。

刑事責任：經法院判決，小中駕駛動力交通工具肇事，致人受傷而逃逸，處有期徒刑 6 月。

民事責任：因小中與大胖達成和解，大胖未提出告訴，故法院不告不

理。

## 2.5.6 案例六-酒後駕車

小馬與友人聚餐飲酒，於酒後開著自用小客車返家途中，因酒精濃度過量達到不能安全駕駛程度，致疏於注意車前狀況，而碰撞騎乘機車的阿美，致阿美當場傷重死亡，小馬經警方移送地方法院檢察提起公訴，並經法院判決確定。

### 1. 相關法律責任：

行政責任：小馬違反道路交通管理處罰條例第 35 條第 1 項第 1 款規定，酒精濃度超過規定標準駕車，處以新台幣 45,000 元罰鍰，並吊銷其駕駛執照，並不得再考領。

刑事責任：小馬酒醉駕車已達不能安全駕駛程度，處有期徒刑 6 月，又因過失致人於死，處有期徒刑 1 年。

民事責任：經法院判決，小馬應賠償阿美家屬精神慰撫金、喪葬費用及扶養費之損失等，共計新臺幣 550 萬元。

## 第三章 如何保障自身權益

### 3.1 員警到達前

#### 3.1.1 現場蒐證（拍照）要領<sup>[3:10]</sup>

在員警抵達前，民眾可自行利用相機或手機自行蒐證，主要目的是藉由攝影將現場概況、跡證保存下來，可作為後續研判肇事原因的重要依據之一，以下將詳細介紹現場攝影的要領。

1. 首先應先針對現場易消失、變化或須先行移動的跡證進行攝影，如車輛位置、與事故有關之路旁違規車輛等。
2. 現場攝影的順序，宜沿著當事人、車行進的方向，由外向內進行，先拍遠景，再拍近景，並以鳥瞰方式拍攝。
3. 拍攝車損狀況時，除依現場實況拍攝外，另可等車輛分開後，採近距離攝影方式，以顯示損壞部分、撞擊力方向、損壞程度等；對車輛未損壞部分也應一併攝影存證，並同時將車輛車牌號碼攝入。
4. 拍攝輪胎痕跡時，應從直方向拍攝，以顯示車輛行進方向，另從橫方向拍攝，顯示痕跡之長度。
5. 應強調跡證相關位置與路面標線關係，現場攝影應以不同方向、角度顯示各項跡證之間的相關位置，並應分別站立路面標線上，拍攝各相關跡證與路面標線間之角度、型態，藉以顯示跡證分布與路面標線間的關係。
6. 拍攝時應注意相機手震問題，以免拍攝照片模糊不清無法辨識。
7. 車外攝影:
  - (1) 在車輛 B 柱處有汽車公司的辨別號碼牌，這個資訊有助於幫助辨識車型。
  - (2) 記錄汽車胎痕的深度可以看出車輪磨損的狀況，藉由磨損的程度可以瞭解汽車輪胎是否做好校正。
  - (3) 對於碰撞損毀的部分攝影，可以瞭解損毀的嚴重程度，並且可以推估車輛撞擊時的速度。
  - (4) 第一撞擊點對於事故重建有非常大的幫助，因此在對車輛做攝影時，第一撞擊的位置需要詳細記錄。
8. 近景攝影
  - (1) 近景攝影時，光源亮度非常重要，適時利用閃光燈補足光線不足

的問題。

(2)假如車輛在碰撞時發生翻覆，那麼車頂損毀的攝影將有助於說明車輛如何翻覆，以及車輛翻覆時主要撞擊點位置為何。

#### 9.車內攝影:

使用閃光燈補足車內攝影光線的不足，但要小心閃光的量，以免部分曝光使細微的跡證變的不容易辨識。

10.保險桿攝影有助於事故重建，在輕微的碰撞時，可根據前後保險桿的形變來判斷車輛的加速度，而在高速撞擊時，可以根據保險桿損毀程度來判斷撞擊力的方向。

11.一般而言，在車內或車外都可以發現跡證物，在發現時應該要詳細以攝影的方式記錄其所在位置，一般重要的跡證物有以下幾種：血跡、落土、油漆、刮痕、安全帽、車輛散落物、車輛零件等。

### 3.1.2 重要注意事項

1. 與對方當事人協商時，千萬要心平氣和，切勿動氣爭執，徒增事端。
2. 確認事故當事人，避免對方冒充頂替，逃避責任。
3. 受傷送醫者，如無他車可使用，必須使用肇事車輛時，請先標繪車輛位置，再行離開。
4. 設法尋找目擊證人，協助釐清案情。由於警方處理人員在接獲報案事件後，才到現場進行調查、蒐證，因此當事人發生下列之案件，在處理人員到達前應自行覓得現場證人，可避免事實遭到扭曲，保障自身權益。

#### (1)涉嫌違反號誌管制案件

在未設號誌管制的交岔路口，經常發生因闖紅燈或不依號誌指示行駛之肇事案件，且當警方在製作筆錄時，肇事者都會否認有違反規定，此類案件除非現場有設置監視錄影系統，否則很難釐清案情真相。

#### (2)肇事逃逸案件

由於肇逃事件通常發生在瞬間，尤其在深夜時段，當事人往往無法迅速反應即時記下對方車輛相關特徵，警方雖然可以透過現場跡證查獲肇事逃逸者，但大部分案件未能順利偵破，還需仰賴目



擊者提供線索。

### (3) 單一車輛案件

交通事故現場僅遺留單一肇事汽(機)車，且無明顯遭他車碰撞所遺留之跡證，事故就係單車事故或有不明車輛肇事逃逸，在現場如果不能依相關跡證證明，事後常產生認定的爭議。

### (4) 具爭議性案件

交通事故現場當事人對於肇事過程中行駛之路徑、方向、動態、碰撞地點、何人肇事...等，經常各執一詞，倘若現場無具體跡證證明，此時只能依靠證人之證詞，協助釐清案情。

5. 察看附近有無監視錄影設備，必要時可請員警取證，以釐清事故發生情況。
6. 若遇到交通事故現場肇事者逃逸，應在現場儘速記下肇逃車輛之車號、車種、車色、特徵等基本資料，並立即報警處理

## 3.2 警方人員處理中

1. 配合警方處理，說明發生經過，若車輛或傷亡人員如已被移動過，應主動告訴處理人員，以維護本身權益。
2. 現場重要跡證(如刮地痕、煞車痕等)，應請處理人員注意蒐證，並請其拍照存證。
3. 在現場草圖與談話紀錄表上簽名前，當事人應詳細閱讀，如發現有遺漏或錯誤的話，應請處理人員補正，以免事後牽扯不清。
4. 注意言詞態度，切勿與對方當事人或處理人員產生爭執，因為有時因態度引起的糾紛，會比事故本身更加嚴重。
5. 現場調查詢問結束後，警方會開具道路交通事故當事人登記聯單給當事人，以利後續處理事宜，若警方未開具登記聯單，請記得主動索取。
6. 駕駛人如有喝酒徵狀，處理人員會對肇事駕駛人實施酒精濃度測驗，如懷疑對方駕駛人有喝酒情況，亦可向處理人員提出酒精濃度檢測要求。
7. 肇事車輛如因機件或車上痕跡證據還有檢驗、鑑定或查證必要，處理單位可暫時扣留處理，扣留期間不超過三個月，如係依刑事訴訟執法和扣押者，則由檢察官指或法官裁定發還，肇事車輛被扣留或扣押，處理機關均應發給收據為憑。
8. 事故車輛原則上由當事人或家屬自行處理，無法行駛需拖吊時，應

慎防不肖業者與修車廠掛勾，趁機哄抬價格，可儘量利用原廠或信用卡之拖吊服務。拖吊前應先向業者詢問確定費用，高速公路應注意業者是否為特約拖救車，前擋風玻璃是否有識別證、人員是否有配戴拖救服務工作證、依收費標準收費並可要求提供收據。

### 3.3 警方人員處理後

#### 3.3.1 如何申請事故相關資料

不論有人受傷或無人受傷之事故案件，當事人得於交通事故現場，向處理人員申請提供道路交通事故當事人登記聯單，以便事後與對方當事人聯繫；於事故 7 日後得向處理警察機關申請閱覽或提供現場圖、現場照片；於事故 30 日後得申請提供道路交通事故初步分析研判表。

#### 3.3.2 如何申請肇事原因鑑定

- 1.對警方所提供的肇事原因初步分析研判意見持有異議，可在事故發生 6 個月內，向發生地車輛行車事故鑑定委員會，申請鑑定。
- 2.當事人對前項鑑定結果仍有異議時，得收受鑑定意見書翌日起 30 日內，以書面向發生地車輛行車事故鑑定覆議委員會申請覆議，但以一次為限。  
有關鑑定、覆議作業詳細資料可參閱「車輛行車事故鑑定及覆議作業辦法」或逕洽各區車輛行車事故鑑定委員會及覆議委員會。
- 3.如對上述結果仍不服，可自費私人委託學術機構鑑定，依情況而費用不等，例如：中央警察大學交通系、交通大學運輸與科技管理學系、成功大學交通管理系、逢甲交通管理系均設有車輛行車事故鑑定研究中心，相關鑑定可供各級法院參考。
- 4.已進入司法程序案件，則肇事當事人不可以自行申請鑑定或覆議，應訴請法院囑託鑑定或覆議。
- 5.當事人對前項鑑定覆議結果仍有異議時，應自行舉證具狀陳明，提供法院審理時參考，但相關警察機關或鑑定機關所做之鑑定意見，僅能供法院參考，最後決定權仍在法官，由法院作最後裁定。
- 6.但若遇到下列狀況時，申請鑑定不予受理：

(1)鑑定案件進入司(軍)法機關訴訟中，且非經各該機關囑託鑑定者。

- (2)當事人申請或警(憲)機關移送之案件距肇事日期於6個月以上。  
但因天災或其他不可歸責之事由而遲誤該期限者，不在此限。
- (3)非屬道路交通管理處罰條例第3條第1項所指道路範圍之行車事故案件
- (4)慢車與慢車，慢車與行人事故案件。
- (5)已鑑定之行車事故案件。

### 3.3.3 車禍保險理賠<sup>[6]</sup>

有關車禍保險理賠內容部份，將在下一章做詳細介紹。

## 3.4 備妥重要處理用品

車上平時應備妥處理交通事故的重要物品，例如紙筆、現場定位用蠟筆、故障標誌、相機、捲尺、急救箱、手電筒、保險公司聯絡電話、道路救援服務卡、駕駛人手冊等，以備不時之需。

## 第四章 認識車輛保險<sup>[6]</sup>

首先應了解各類汽車責任險之保障內容，才明白該如何投保，一般汽車保險主要包含強制汽車責任險及任意保險兩類，以下將分別說明：

### 4.1 強制汽車責任險

政府為了讓汽、機車交通事故中受有體傷、殘廢或死亡之受害人或其家屬，能夠迅速獲得基本保障，乃強制要求所有汽機車皆要入保，強制責任險只針對受害的第三人（1.因汽車交通事故遭受傷害或死亡之人 2.包括本車乘客及車外之第三人 3.對方車輛之駕駛人與乘客）予以賠償，賠償範圍為身體傷害，不包含車禍時車體或其他財產的損失。目前理賠金額為每一個人體傷醫療 20 萬元，殘廢給付從四萬元到一百五十萬元共十五等級一百七十八項，死亡給付一百五十萬元。但強制汽車責任保險法對加害人及受害人行為皆有條文加以限制。在第二十八條中，若受害人或其他求權人有「故意行為」及「從事犯罪行為」時，賦予保險公司免賠償保險金。

對於加害人在第二十九條也有規定，下列情況保險公司在賠付受害人後得在給付金額範圍內，代為行使請求權人？對被保險人之請求權：

1. 飲用酒類或其他類似物後駕駛汽車，其吐氣或血液中所含酒精濃度超過道路交通管理法規規定之標準。
2. 駕駛汽車，經測試檢定有吸食毒品、迷幻藥、麻醉藥品或其他相類似管制藥品。
3. 故意行為所致。
4. 從事犯罪行為或逃避合法拘捕。
5. 違反道路交通管理處罰條例第二十一條或第二十一條之一規定而駕車。

被保險汽車發生交通事故時，請求權人得在保險金額範圍內直接向保險公司請求給付保險金。如果是未投保之車輛或肇事逃逸的情形，在第四十條有規定，可向汽車交通事故特別補償基金<sup>[4]</sup>（簡稱特補基金）申請補償。特補基金是委託各保險公司先代為墊付補償金額，爾後再申請墊回，故特補基金是向各保險公司申請的。

若未投保強制責任險，在強制汽車責任保險法第四十九條中明文規定；未投保或保險過期未再續保者，遇到警察機關或公路監理機關

執行路邊聯檢稽查舉發時，由公路主管機關（監理處、所）處罰，汽車為新台幣三千元以上一萬五千元以下之罰鍰，機車為新台幣一千五百元以上三千元以下罰鍰。未投保汽車肇事者除加倍罰鍰外並扣留車牌至投保為止外，保險有效期間不滿三十日，公路監理機關不得發給牌照、臨時通行證、換發牌照、異動登記或檢驗。

更多相關規定請參考強制責任險條款及相關法令。也可至行政院金融監督管理委員會保險局網站參考。

## 4.2 任意汽車保險

任意汽車保險種類大致可分為車體損失險、竊盜損失險、第三人責任險，其中第三人責任險尚包括有乘客責任險；而車體損失險亦隨承保範圍多寡可再區分為車體損失險甲式、乙式、丙式車對車碰撞等；以上三項主要險種投保時亦可再依車主個別需求，附加投保多項特約保險以擴大承保範圍，彌補因意外事故產生損害。

有關任意汽車保險的細節，將在 4.3、4.4、4.5、4.6 以獨立之小節來討論。

## 4.3 任意第三人責任保險

### 4.3.1 保險簡介

任意第三人責任保險承保範圍分成傷害責任險以及財損責任險兩種，保障對象皆是事故中的第三人。

1. 傷害責任險：用來保障被保險人因所有、使用或管理被保險汽車發生意外事故，致第三人體傷或死亡，依法應負賠償責任而受賠償請，保險公司就超過強制汽車責任保險金額以上的部分對求時被保險人負賠償之責。
2. 財損責任險：此保險是強制險所未涵蓋的部分，用來保障被保險人因所有、使用或管理被保險汽車發生意外事故，致第三人財物有損害，依法應負賠償責任而受賠償請求時，保險公司對被保險人負賠償之責。

### 4.3.2 可申請之費用

有關任意第三責任險可以申請的費用可參考下表，基本上可分為「體傷及死亡」和「財損」兩部份，隨著損失情況差異而有所不同。



表2 任意第三責任險可申請之費用

體傷及死亡	財 損
1.急救或護送費用	1.運費
2.醫療費用	2.修護費用
3.交通費用	3.補償費用
4.看護費用	4.其他依法可請求賠償者
5.診斷書、證明書費用	
6.喪葬費用及精神慰藉金	
7.自療費用	
8.其他依法可請求賠償者	

資料來源：中華民國產物保險商業同業公會<sup>[6]</sup>。

### 4.3.3 理賠手續

#### 1.填寫出險通知書

被保險汽車不幸發生意外事故時，被保險人向保險公司申請理賠時，應攜帶保險單（卡）、被保險人印章、行車執照、駕駛執照等相關證件至保險公司填寫出險通知書，記載下列事項：

- (1)保險單號碼、保險期限。
- (2)被保險人名稱、地址、電話。
- (3)發照年月、製造年份、引擎號碼、牌照號碼、車輛種類及排氣量。
- (4)駕駛人姓名、地址、電話、駕照號碼、與被保險人關係、性別、已未婚。
- (5)出險日期、地區、地點、傷亡人數。
- (6)處理憲警單位姓名。
- (7)出險原因及經過；包括(體傷、財損者)姓名、性別、聯絡電話、受傷（財損）情況、就醫醫院名稱、地址。
- (8)可能的畫出險通知書上繪製草圖。

#### 2.檢附文件

任意第三責任險申請的檢附文件依申辦項目不同而有所差異，其細節如下表所示，理賠申請書、憲警單位處理證明文件或肇事責任鑑定書、行照和駕照影本為必備，其他項目則略有不同。

表3 任意第三責任險申請檢附文件

死亡	傷體	財損
1.理賠申請書（保險公司提供）。	1.理賠申請書（保險公司提供）。	1.理賠申請書（保險公司提供）。
2.憲警單位處理證明文件或肇事責任鑑定書。	2.憲警單位處理證明文件或肇事責任鑑定書。	2.憲警單位處理證明文件或肇事責任鑑定書。
3.死亡證明書。	3.診斷書。	3.估價單或損失清單。
4.除戶戶口名簿影本。	4.醫療費收據。	4.發票或其他收據。
5.和解書或判決書。	5.療養費收據或其他補助收據。	5.照片。
6.死者遺屬領款收據及被保險人領款收據。但依保險單條款第六條行使直接請求權時，毋須提出被保險人領款收據。	6.和解書或判決書。	6.和解書或判決書。
7.行照、駕照影本。	7.戶口名簿影本。	7.賠償金領款收據。
	8.賠償金領款收據。	8.行照、駕照影本。
	9.行照、駕照影本。	

資料來源：中華民國產物保險商業同業公會<sup>[6]</sup>。

保險公司於收齊文件後應於十五日內給付，但另有約定者依其約定。

## 4.4 車體損失險

### 4.4.1 保險簡介

車體損失險的承保範圍可分為甲式、乙式及自付額車對車車對車碰撞損失險（簡稱丙式）。其差別如下表所示：

表4 車體損失險承保範圍

甲式	乙式	丙式
1.碰撞、傾覆。 2.火災。 3.閃電、雷擊。 4.爆炸。 5.拋擲物或墜落物。 6.第三人非善意行為。 7.不屬本保險契約特別載名為不保事項之任何其他原因。	1.碰撞、傾覆。 2.火災。 3.閃電、雷擊。 4.爆炸。 5.拋擲物或墜落物。	1.與車輛發生碰撞、擦撞所致之毀損滅失。 2.確認事故之對方車輛。

資料來源：中華民國產物保險商業同業公會<sup>[6]</sup>。

除了丙式出險時被保險人不用負擔自付額，甲式及乙式被保險人申請理賠時，均應負擔基本自付額：第一次新台幣三千元、第二次新台幣五千元、第三次以後新台幣七千元

除了上列基本自付額外，亦可向保險公司約定較高自付額，以減輕保險費負擔。

#### 4.4.2 可申請之費用

可申請之費用以表 A5-4 表示。此外還有一點需要特別注意；被保險汽車發生毀損滅失，在未經保險公司派員勘估前，最好不要逕行修理，以免日後理賠發生糾紛。

表5 車體損失險可申請之費用

甲式	乙式	丙式
	1.救護費用 2.拖車費用 3.修復費用	

資料來源：中華民國產物保險商業同業公會<sup>[6]</sup>。

如果被保險汽車之毀損滅失或修理費用達保險金額扣除下表折舊後數額四分之三以上時，保險公司按被保險金額×賠款率後所得之金額賠付，被保險人無須負擔約定之自付額。該殘餘物之處分權即歸保險公司所有，如有未了之責任或義務由被保險人自行處理。

表 6 自用汽車保險單全損賠款率

保險單生效日至保險事故 發生時保險年度經過月數	折舊率 %	賠款率 %
未滿一個月	3	97
滿一個月以上未滿二個月者	5	95
滿二個月以上未滿三個月者	7	93
滿三個月以上未滿四個月者	9	91
滿四個月以上未滿五個月者	11	89
滿五個月以上未滿六個月者	13	87
滿六個月以上未滿七個月者	15	85
滿七個月以上未滿八個月者	17	83
滿八個月以上未滿九個月者	19	81
滿九個月以上未滿十個月者	21	79
滿十個月以上未滿十一個月者	23	77
滿十一個月以上未滿十二個月者	25	75

資料來源：中華民國產物保險商業同業公會<sup>[6]</sup>。

#### 4.4.3 理賠手續

##### 1. 填寫出險通知書

被保險汽車不幸發生意外事故時，被保險人向保險公司申請理賠時，應攜帶保險單（卡）、被保險人印章、行車執照、駕駛執照等相關證件至保險公司填寫出險通知書，記載下列事項：

- (1) 保險單號碼、保險期限。
- (2) 被保險人名稱、地址、電話。
- (3) 發照年月、製造年份、引擎號碼、牌照號碼、車輛種類及排氣量。
- (4) 駕駛人姓名、地址、電話、駕照號碼、與被保險人關係、性別、已未婚。
- (5) 出險日期、地區、地點、傷亡人數。
- (6) 處理憲警單位姓名。
- (7) 出險原因及經過；包括(體傷、財損者)姓名、性別、聯絡電話、受傷(財損)情況、就醫醫院名稱、地址。
- (8) 可能的畫出險通知書上繪製草圖。

## 2.檢附文件

表 7 車體損失險申請理賠檢附文件

甲 式	乙 式	丙 式
1.理賠申請書（保險公司提供），並由被保險人親自填寫所載內容。 被保險人死亡或重大傷害時，得由配偶或同居家屬代為填寫。		
2.行照及駕駛人駕照影本。		
3.修車估價單及修妥後發票。		
4 實際全損或推定全損者，加附公路監理機關報廢證明文件。		

資料來源：中華民國產物保險商業同業公會<sup>[6]</sup>。

保險公司於收齊文件後應於十五日內給付，但另有約定者依其約定。

## 4.5 竊盜損失險

### 4.5.1 保險簡介

被保險汽車在保險期間因遭受偷竊、搶奪、強盜所致之毀損滅失，保險公司對被保險人負賠償之責。所以竊盜損失險並不只是字面上的承保範圍，除了遭偷竊外其中還包括遭搶奪、強盜所致被保險車輛發生損失時，亦可向保險公司申請理賠。

### 4.5.2 可申請之費用

竊盜損失險可申請救護費用、拖車費用、修復費用。此保險也有自付額約定，每一次損失被保險人應負擔基本自付額百分之十。但如約定較高之自付額時則依其約定。

被保險汽車發生毀損滅失，在未經保險公司派員勘估前，最好不要逕行修理，以免日後理賠發生糾紛。

如果被保險汽車之毀損滅失無法修復或修理費用達保險金額扣除下表折舊後數額四分之三以上時，保險公司按被保險金額×賠款率×約定自付額後所得之金額賠付。該殘餘物之處分權即歸保險公司所有，如有未了之責任或義務由被保險人自行處理。

### 4.5.3 理賠手續

#### 1.填寫出險通知書



被保險汽車不幸發生意外事故時，被保險人向保險公司申請理賠時，應攜帶保險單（卡）、被保險人印章、行車執照、駕駛執照等相關證件至保險公司填寫出險通知書，記載下列事項：

- (1)保險單號碼、保險期限。
- (2)被保險人名稱、地址、電話。
- (3)發照年月、製造年份、引擎號碼、牌照號碼、車輛種類、排氣量。
- (4)駕駛人姓名、地址、電話、駕照號碼、與被保險人關係、性別、已未婚。
- (5)出險日期、地區、地點、。
- (6)處理憲警單位姓名。
- (7)出險原因及經過。
- (8)可能的畫出險通知書上繪製草圖。

## 2.檢附文件

- (1)理賠申請書（保險公司提供），並由被保險人親自填寫所載內容。
- (2)警方開立之失竊證明書正本。
- (3)、汽車鑰匙。
- (4)汽車出廠證明或進口證明書及貨物完稅證明。
- (5)繳稅收據（牌照、燃料使用費）正本或副本。
- (6)汽車註銷牌照登記申請書（須辦妥註銷手續）。
- (7)汽車新領牌照登記書。
- (8)讓渡書兩份（須蓋妥車主印鑑章）。
- (9)汽車過戶登記申請書兩份（須蓋妥車主印鑑章）。
- (10)保險單。
- (11)抵押貸款車輛應向監理單位辦妥抵押註銷手續。
- (12)車主身分證影本或公司營業執照影本。
- (13)汽車異動證明書二份（須蓋妥車主印鑑章）。

被保險人於通知保險公司之起，逾三十天仍未尋獲時，被保險應先辦理牌照註銷手續，並將該車之一切權益及上述相關物件移轉保險公司，保險公司於收齊文件後應於十五日內給付，但另有約定者依其約定。

## 4.6 汽車附加險

### 4.6.1 保險簡介

附加險是附加於主保險契約以補充主契約不足的地方。附加險無法單獨出單承保，必須先有一個主保險契約後方可選擇附加方式投保(相關條文及費率請下載檔案參閱)。既然要附加於主契約，有哪一些險種是主契約？且其附加險有哪些？下表可供參考：

表 8 汽車附加險種類

主保險契約	可選擇加保之附加險
汽車車體損失險	1. 颱風、地震、海嘯、冰雹、洪水，或因雨積水險批單 2. 罷工、暴動、民眾騷擾險批單 3. 汽車車體損失保險全損免折舊批單
汽車竊盜損失險	零件、配件被竊損失保險批單
汽車經銷商綜合保險	1. 汽車經銷商第三人責任保險 2. 汽車經銷商汽車車體損失保險 3. 汽車經銷商汽車竊盜損失保險
汽車第三人責任險	1. 汽車乘客體傷責任險 2. 附加駕駛人傷害保險 3. 附加駕駛人傷害保險傷害醫療給付附加條款 4. 汽車雇主責任附加條款(自用車) 5. 汽車貨物運送人責任險 6. 教練車使用附加條款 7. 車隊附加條款 8. 超額責任附加條款 9. 貨運業專用附加條款(營業用車) 10. 受酒類影響車禍受害人補償附加條款 11. 機車強制險駕駛人傷害附加條款

資料來源：中華民國產物保險商業同業公會<sup>[6]</sup>。

### 4.6.2 汽車保險各種附加險之介紹

#### 1. 汽車車體損失險之附加險

- (1) 颱風、地震、海嘯、冰雹、洪水，或因雨積水險批單：經雙方同意，在被保險人繳交保險費後，保險公司對被保險人因颱風、地震、海嘯、冰雹、洪水，或因雨積水所致之毀損滅失，依照車體損失險保險單條款有關規定負賠償責任。本附加險無自付額。
- (2) 罷工、暴動、民眾騷擾險批單：經雙方同意，在被保險人繳交保險費後，保險公司對被保險人因罷工、暴動、民眾騷擾所致之毀損滅失，依照車體損失險保險單條款有關規定負賠償責任。本附加險無自付額。被保險汽車被使用參與罷工、暴動、民眾騷擾之活動，所致之毀損滅失保險公司不負賠償責任。

## 2. 汽車竊盜損失險之附加險

零件、配件被竊損失保險批單：針對汽車竊盜損失險不保事項中之零、配件「單獨」被竊所致之損失負賠償之責。理賠金額為實收保險費（國產車最低 1000 元，進口車最低 2000 元）四倍為限。

## 3. 第三人責任保險之附加險

- (1) 汽車乘客體傷責任險：被保險人因所有、使用或管理被保險汽車發生意外事故，致駕駛人及乘坐或上下被保險汽車之人死亡、殘廢或受有體傷時，保險公司負賠償責任。承保人數依行照上所人數為準。
- (2) 汽車雇主責任險：被保險人僱用之駕駛人及隨車服務人員，因被保險汽車發生意外事故，受有體傷、殘廢或死亡，被保險人依法應負賠償責任而受賠償請求時，保險公司對被保險人負賠償責任。
- (3) 汽車貨物運送人責任險：被保險人因使用被保險汽車運送他人之合法貨物或貨櫃，於運送途中或裝卸時發生意外事故，致託運人之貨物或貨櫃受有損失，被保險人依法應負賠償責任而受賠償請求時，保險公司對被保險人負賠償責任。
- (4) 教練車使用附加條款：被保險汽車因供教育練習使用開車發生意外事故，致第三人體傷、死亡、殘廢或財物受損害，被保險人依法應負賠償責任而受賠償請求時，保險公司對被保險人負賠償責任。

## 4. 汽車經銷商綜合保險：就下列各類別同時或分別(至少二種以上)訂定之

- (1) 汽車經銷商第三人責任保險
- (2) 汽車經銷商汽車車體損失保險
- (3) 汽車經銷商汽車竊盜損失保險

各附加險批單所記載事項如與保險單條款相牴觸時，依批單辦理，其他事項均適用保險單條款之規定，如果對承保內容有疑義，請洽各保險公司或本會保戶服務暨申訴中心。

### 4.6.3 理賠手續

- 1.車體損失險附加險的理賠手續及檢附文件同車體損失險理賠手續。
- 2.竊盜損失險附加險的理賠手續及檢附文件同竊盜損失險理賠手續。
- 3.第三人責任險附加險的理賠手續及檢附文件同第三人責任險理賠手續。

如果理賠方面有疑義時可逕洽承保公司服務電話或中華民國產物保險商業同業公會保戶服務暨申訴中心。

## 4.7 保險其他重要事項

### 4.7.1 投保管道<sup>[6]</sup>

- 1.直接向保險公司投保
  - (1)親自到保險公司或分支機構當面投保。
  - (2)透過保險公司網站投保。
- 2.透過中間人投保
  - (1)保險經紀人。
  - (2)保險代理人
  - (3)保險業務員。

另為方便機車車主辦理保險續保及繳費手續，目前各保險公司也提供自動轉帳櫃員機、網路、電話語音、傳真、郵局、銀行等金融機構及便利商店等多種管道，使車主很便利就能辦妥繳費及投保之手續。

### 4.7.2 發生車禍，如何申請理賠

車子發生狀況大概分為幾種類型：

- 1.發生交通意外，與他車碰撞或自行撞毀等。

事故發生時，立即報警，且視情況保留現場，之後通知保險公司，保險公司會判斷是否派人前往處理或告知車主如何處理，但千萬記得不要自行和解也不要逕行承諾給付對方理賠金額，如有爭議時，可以互留保險公司的電話，交由保險公司處理，最後在事故發生後五日內，記得帶著相關資料到保險公司，填寫理賠申請書，以便保險公司進一步處理進行和解。

## 2.車輛失竊。

立即到失竊所在地派出所報案，並記得向警方索取失竊證明單，之後盡速帶著相關文件至保險公司申請理賠。

### 4.7.3 若對理賠出險有疑義，該如何處理？

可逕洽承保公司服務電話或中華民國產物保險商業同業公會保戶服務暨申訴中心。

表 A5-8 為強制汽車責任保險各保險公司免費服務電話及網址之資料。

表 9 強制汽車責任保險各保險公司免費服務電話及網址

公司別	免費服務電話	保險公司網址
臺灣產物保險公司	0809-028888	<a href="http://www.tfmi.com.tw">www.tfmi.com.tw</a>
中國產物保險公司	0800-005500	<a href="http://www.cki.com.tw">www.cki.com.tw</a>
太平產物保險公司	0800-095795	<a href="http://www.taiping.com.tw">www.taiping.com.tw</a>
富邦產物保險公司	0800-009888	<a href="http://www.fubon-ins.com.tw">www.fubon-ins.com.tw</a>
蘇黎世產物保險公司	0800-077568	<a href="http://www.zurich.com.tw">www.zurich.com.tw</a>
泰安產物保險公司	0800-012080	<a href="http://www.taiwan.com.tw">www.taiwan.com.tw</a>
明台產物保險公司	0800-078888	<a href="http://www.mingtai.com.tw">www.mingtai.com.tw</a>
中央產物保險公司	0800-031572	<a href="http://www.cins.com.tw">www.cins.com.tw</a>
第一產物保險公司	0800-585168	<a href="http://www.firstins.com.tw">www.firstins.com.tw</a>
國華產物保險公司	0800-212192	<a href="http://www.kuohua.com.tw">www.kuohua.com.tw</a>
友聯產物保險公司	0800-005567	<a href="http://www.unionins.com.tw">www.unionins.com.tw</a>
新光產物保險公司	0800-789999	<a href="http://www.skinsurance.com.tw">www.skinsurance.com.tw</a>
華南產物保險公司	0800-212743	<a href="http://www.south-china.com.tw">www.south-china.com.tw</a>
國泰世紀產物保險公司	0800-212880	<a href="http://www.tong-tai.com.tw">www.tong-tai.com.tw</a>
統一安聯產物保險公司	0800-015015	<a href="http://www.allianz.com.tw">www.allianz.com.tw</a>
新安產物保險公司	0800-050119	<a href="http://www.newa.com.tw">www.newa.com.tw</a>
美商環球產物保險公司	0800-024889	<a href="http://www.AUAI.com.tw">www.AUAI.com.tw</a>
日商三井住友海上火災產物保險公司	0800-032141	<a href="http://www.mitsui-marine.com.tw">www.mitsui-marine.com.tw</a>

附記：中華民國產物保險商業同業公會保戶服務暨申訴中心免費電話：0800221783

資料來源：中華民國產物保險商業同業公會<sup>[6]</sup>。



#### 4.7.4 車內應放置的重要物品

- 1.保險公司與業務員的連絡電話。
- 2.粉筆
- 3.警告標誌
- 4.道路救援卡或電話

## 第五章 申請調解作業流程<sup>[11]</sup>

### 1.提出聲請：

聲請調解一由當事人向鄉、鎮、市、區公所（調解委員會）以書面或言詞為之；言詞聲請者，應製作筆錄，書面聲請者，應按他造人數提出繕本。

### 2.受理：

依據「鄉鎮市區調解條例及相關法令」規定審查調解聲請書內容是否符合規定並予辦理。

### 3.書面通知雙方當事人：

調解委員會接受聲請後，七日內決定調解期日，通知雙方當事人到場，並將聲請書狀或言詞聲請筆錄之繕本一併送達於他造。

### 4.調解：

(1)調解程序一由調解委員於當地鄉、鎮、市、區公所或其他適當之處所行之，調解程序、不公開之。但當事人另有約定者，不在此限。

(2)調解結果可分為調解成立與調解不成立二種。

### 5.繼續調解：

(1)當事人於調解期日無正當理由不到場者，原則上視為調解不成立。

(2)雙方當事人經過調解程序，因無法達成協議而調解不成立。

(3)如果當事人有正當理由或調解委員會認為有成立調解之望者，得再另訂調解期日繼續調解。

### 6.移送偵查：

告訴乃論之刑事案件經調解不成立者，鄉、鎮、市、區公所依被害人向調解委員會提出之聲請，將調解事件移請該管檢察官偵查，並視為聲請調解時已經告訴。

### 7.不成立證明書：

調解不成立者當事人得聲請調解委員會給與調解不成立之證明書。

### 8.轉報：

(1)調解成立時，調解委員會應作成調解筆錄即調解書，當事人於認可各項記載與事實無誤後應簽名蓋章於其上。

(2)依規定調解委員會應於調解成立之日起三日內報知鄉、鎮、市、區公所。

### 9.審核：

鄉、鎮、市、區公所對於所有調解成立事件，均應於調解成立之日起十日內，不待當事人請求，一律依權責將調解書送請管轄法院審核。

10.調解案件一經法院核定成立，調解案件始視為調解成立。

## 參考文獻

- 1.交通部道安委員會，民95年，道路交通事故應變處理常識。
- 2.交通部道路安全督導委員會、內政部警政署，民95年10月，駕駛人手冊。
- 3.姜運志，民97年，道路交通事故處理實務。
- 4.財團法人汽車交通事故特別補償基金  
<http://www.mvacf.org.tw/main.asp>
- 5.中華民國刑法(民國97年01月02日修正)
- 6.中華民國產物保險商業同業公會 <http://www.nlia.org.tw/>
- 7.全國法規資料庫-強制汽車責任保險法，  
<http://law.moj.gov.tw/Scripts/SimpleQ.asp?rb=lname&K1=強制汽車責任保險>
- 8.司法院-法學資料檢索系統 <http://jirs.judicial.gov.tw/>
- 9.行政院金融監督管理委員會保險局  
<http://www.ib.gov.tw/mp.asp?mp=1>
- 11.調解委員會網站 <http://mediate.e-taichung.net.tw/>
- 12.交通部交通安全入口網  
<http://168.motc.gov.tw/GIPSite/wSite/mp?mp=1>

---

**課目六**  
**環保駕駛**  
**輔助教學資源**

---



# 目 錄

第一章 環保駕駛之教學目標.....	2-6-1
第二章 環保駕駛的定義.....	2-6-2
2.1 我國.....	2-6-2
2.2 歐盟(EC).....	2-6-2
2.3 日本.....	2-6-2
第三章 環保駕駛的重要性.....	2-6-3
3.1 節省石油消耗量(節能).....	2-6-3
3.2 減少車輛的維修成本.....	2-6-4
3.3 降低駕駛者及乘客搭乘壓力.....	2-6-4
3.4 增進交通安全.....	2-6-4
3.5 減少噪音.....	2-6-4
3.6 減少 CO2 排放量(減碳).....	2-6-5
第四章 環保駕駛的具體作法及成效.....	2-6-7
4.1 依據車廠之建議選用適當的燃料油.....	2-6-8
4.2 減少車輛不必要的載重.....	2-6-9
4.3 卸除車外不必要的置物架.....	2-6-11
4.4 保持適當的胎壓.....	2-6-11
4.5 準備好再啟動引擎、啟動時勿踩油門.....	2-6-12
4.6 不用暖車.....	2-6-12
4.7 啟動後平順地加速.....	2-6-13
4.8 加速到一定速度後維持穩定的速度駕駛.....	2-6-14
4.9 使用適當的檔位行駛.....	2-6-15
4.10 以適當速度行駛.....	2-6-17
4.11 預期前方車流狀況、保持安全距離.....	2-6-17
4.12 平穩地煞車.....	2-6-18
4.13 長距離下坡時使用引擎煞車.....	2-6-18
4.14 彎道駕駛時提早放開油門.....	2-6-19
4.15 儘量避免車子無謂的怠轉.....	2-6-19
4.16 適當的使用空調系統.....	2-6-19
附件 1 開車、用車與購車省油撇步.....	2-6-21
附件 2 開車省油小訣竅.....	2-6-22
附件 3 國內外耗油因素分析表.....	2-6-23
附件 4 車輛省能要訣表.....	2-6-24
參考文獻.....	2-6-26

# 第一章 環保駕駛之教學目標

本單元之教學目的在於提供「環保駕駛」之授課講師於授課時所需之教學參考資料，使其所指導學員能了解「環保駕駛」的意義、知道「環保駕駛」的重要性及操作技巧，深刻了解學習「環保駕駛」是種既安全、經濟與環保理念之車輛使用行為，以達到交通安全、節約能源與減少環境污染之功能。

## 第二章 環保駕駛的定義

### 2.1 我國<sup>[1]</sup>

「環保駕駛」就是盡可能做到平穩駕駛，起步不猛加油、不亂變車道、不急速行駛、不緊急煞車，不但有利於「環境保護」，更可提昇「安全駕駛」。「環保駕駛」可節省汽油使用量，並使二氧化碳的排放量減少。

### 2.2 歐盟(EC) <sup>[2,3,4,5]</sup>

「環保駕駛」於歐盟的永續運輸計畫中稱為「生態駕駛(Eco-driving)」或綠色駕駛(greener-driving)。

生態駕駛是一種能減少汽油消費、溫室氣體排放以及肇事率的駕駛方式(Way)，是一種符合現在車輛引擎技術的駕駛風格(Style)：平穩以及安全的駕駛技巧可以節省 5~10%的汽油。

### 2.3 日本<sup>[9,10,11]</sup>

日本稱為「環保駕駛」或「生態駕駛」。日本在構思提高能源效率方面，擬定出「鼓勵生態駕駛」與「柴油小客車的復活」2個政策。

「生態駕駛」是一種環保的開車方法，只要照著一些方法去做，每個人都可以對環境保護有所貢獻，它簡單到只要「開車時少急踩油門或煞車」，這樣就可以做到節省能源、減少燃料的消耗。

「生態駕駛」可以節省 10%至 15%的燃料，降低汽車燃油的使用，減少車輛二氧化碳廢氣排放量；「生態駕駛」中之平穩駕駛技巧，也可以提高道路的交通安全。

# 第三章 環保駕駛的重要性

## 3.1 節省石油消耗量(節能) [11,14]

在過去的 30 年，油價是影響全球經濟的一項最重要因素。但是目前大部分的地質學家認為，驅動經濟成長的石油，在不久的將來將不足所需。根據最樂觀的估算，如果依照現今的石油消耗率，43 年內，全球石油將會面臨枯竭！

石油是一種不能再生的資源，終有用完的一天。節省燃油不但能省錢，亦能夠節省資源，減少環境污染。汽、機車是現代人主要的代步工具，如果要求大家以腳踏車取代汽、機車，似乎不太可能，折衷的方法就是儘量節省燃油。

我國 2006 年石油產品消費比例如圖 A6-1，運輸部門佔 39%，僅次於工業部門的 54%；運輸部門中之比例如圖 A6-2，以公路佔 81% 之比例為最高。若能從公路運輸之汽車省油方向著手，應可獲致一定之節能效果。

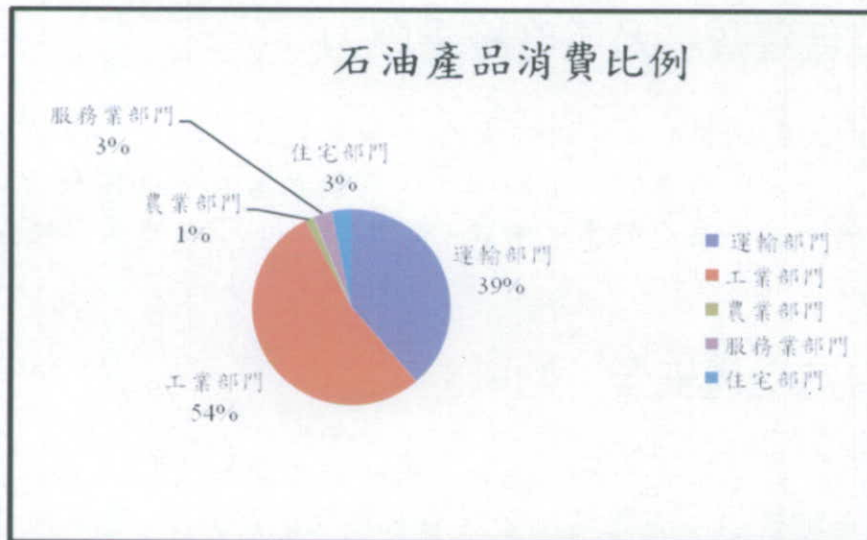


圖 A6-1 2006 年我國各部門石油消費比例圖 [14]

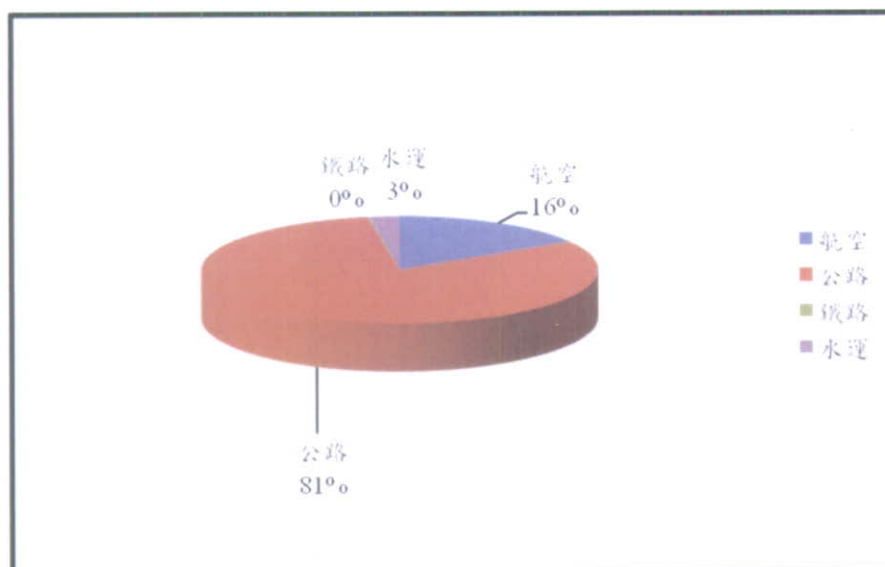


圖 A6-2 2006 年我國運輸部門石油消費比例圖<sup>[14]</sup>

### 3.2 減少車輛的維修成本

由於「環保駕駛」採取穩定速度的駕駛，可以減少車輛引擎、變速箱、煞車系統與輪胎等的磨損，所以「環保駕駛」可以間接減少車輛約 3.5% 的維修費用<sup>[2,3,4,5]</sup>。

### 3.3 降低駕駛者及乘客搭乘壓力

因為「環保駕駛」可以使駕駛人開車較為平穩、會預期前方的車流狀況、會保持適當的安全距離，讓駕駛人有充分的駕駛反應時間，不會急速加速或減速煞車，所以「環保駕駛」可以降低駕駛人以及乘客的壓力<sup>[2,3,4,5]</sup>。

### 3.4 增進交通安全

由於「環保駕駛」如上述會「預期前方的車流狀況」、「會保持適當的安全距離」、「降低駕駛者及乘客搭乘的壓力」，所以根據歐洲各國的研究結果，「環保駕駛」可以降低約 40% 的肇事率。因此，「環保駕駛」可以增進交通安全<sup>[2,3,4,5]</sup>。

### 3.5 減少噪音

因為「環保駕駛」讓車速比較平穩、引擎轉速的音量較低，所以「環保駕駛」可以減少噪音。根據實驗研究結果顯示，一部引擎轉速每分鐘 4000 轉 (rpm) 所產生的引擎音量約為 32 部引擎轉速每分鐘



2000 轉(rpm)所產生的引擎音量<sup>[2,3,4,5]</sup>。

### 3.6 減少 CO<sub>2</sub> 排放量(減碳)<sup>[12,13,14]</sup>

都會區空氣污染的最大來源就是交通工具，它所排放出的二氧化碳會造成溫室效應，氮氧化物會造成酸雨、氮氧化物及碳氫化合物，經陽光照射後形成光化學煙霧，對人體肺部造成極大的傷害。可見汽、機車的廢氣對環境、生物來說，是十分可怕的殺手。

現在世界各國所擔心的，就是因為全球暖化(溫室效應)所造成的天氣異常、農作物受害及海平面上升所影響的各種問題。而造成這些問題的主要原因之一就是二氧化碳(CO<sub>2</sub>)。

小汽車的 CO<sub>2</sub> 排放量，只要透過燃料燃燒效率的改善就可以減少。雖然個別小汽車減少的量不多，但一旦車子數量很多，溫室氣體 CO<sub>2</sub> 的排放量就會很可觀。

以日本而言，日本全國所有的汽車數量大約 7250 萬台，CO<sub>2</sub> 的排放量一年就大概達到 2 億 6000 萬噸。如果日本每輛汽車的燃料燃燒效率提昇 5% 時，一年約可以節省 480 萬公升的汽油；而 CO<sub>2</sub> 就可以減少約 1300 萬噸的排放量。

若從汽車的一生所排放的 CO<sub>2</sub> 比例來看，其中原物料佔總排放量的 13%；製造佔 5%；運送佔 0.8%；服務佔 3%；行駛中佔 78%；最終的廢棄則佔 0.2%。汽車一生所排放的 CO<sub>2</sub>，有將近八成左右都是在汽車行駛時所排放的！只要在駕駛時能讓燃料充分燃燒，就可以有效減少汽車所排放的 CO<sub>2</sub>，因此『環保駕駛』當然就顯得非常地重要。

表 A6.1 為我國各部門燃料燃燒 CO<sub>2</sub> 之排放比例，在排除能源轉換工業後，運輸業為僅次於工業的 CO<sub>2</sub> 排放製造者。若以 2006 年為例(圖 A6-3)，能源工業佔我國 CO<sub>2</sub> 總排放量的 61.85%；工業佔 19.86%；運輸業佔 14%。可見若我們能從平時的駕駛習慣改善著手，將有助於減緩溫室氣體 CO<sub>2</sub> 的排放量。

表 A6.1 我國各部門燃料燃燒 CO<sub>2</sub> 之排放比例

部門	1990		2000		2006	
	排放量 (千公噸)	比例 (%)	排放量 (千公噸)	比例 (%)	排放量 (千公噸)	比例 (%)
能源工業	46453	41.99	121290	56.55	164086	61.85
工業	33724	30.48	48477	22.60	52678	19.86
運輸業	19422	17.56	32964	15.37	37126	14.00
商業	569	0.51	1297	0.60	2245	0.85
住宅	4085	3.69	5470	2.55	5220	1.97
農業	2916	2.64	2439	1.14	1702	0.64
其他	3457	3.12	2547	1.19	2220	0.84
合計	110626	100.00	214484	100.00	265277	100.00

資料來源：工研院能環所統計，2007年6月<sup>[13]</sup>。

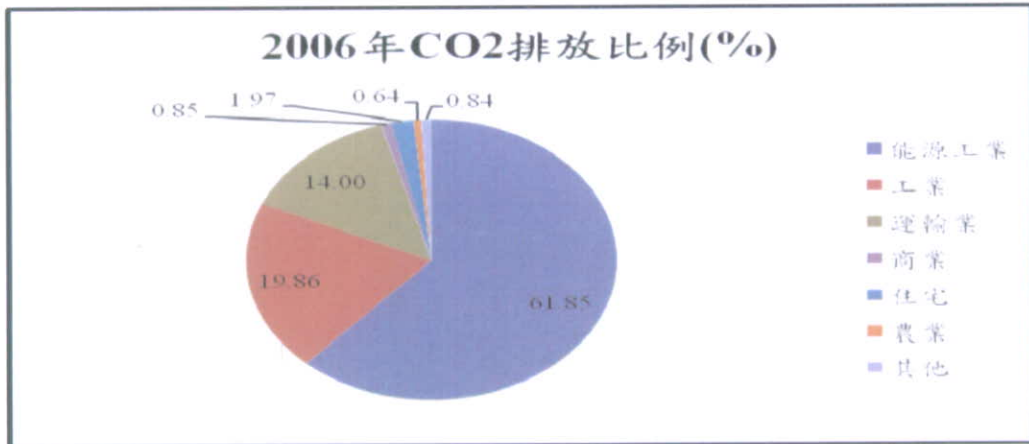


圖 A6-3 2006 年我國各部門 CO<sub>2</sub> 排放量比例<sup>[13]</sup>

## 第四章 環保駕駛的具體作法及成效

根據能源局出版之「車輛耗油指南」、「車輛省能要訣手冊」及工研院相關研究報告摘要如下：

- 1.選購車輛時可參考經濟部能源局定期公布之「車輛油耗指南」油耗測試資料，選購燃油效率較家之車輛。
- 2.開車前之行程規劃，應先瞭解至目的地必經之狀況，選擇適當之路線，省時又省油。
- 3.駕駛時，習慣油門重踩的駕駛者較平穩加速的駕駛者車輛耗油平均增加 10%。
- 4.暫時停車時，宜將引擎熄火，避免怠速空轉，可減少油料浪費(怠速空轉 10 分鐘約消耗 140cc 的燃油)。
- 5.高速公路則以定速 90 公里行駛較省油，時速 90 公里較 110 公里省油約 20%。
- 6.減少車上不必要的負載，可降低引擎負荷提高車輛燃油效率(每 100kg 增加油耗 3%)。
- 7.車輛定期保養及車輛輪胎胎壓壓力隨時保持在車廠建議的範圍(如依原廠建議選用適當粘度的潤滑油，可減低引擎內部摩擦並可省油 1-2%)。
- 8.適當的使用車上空調系統，油耗最高省 20%。

能源局表示，依以上分析，在涼爽的天候減少使用車上空調系統、減少載重、避免怠速空轉、依最佳速限行駛，皆可節省可觀油錢。當然減少油費支出的最好方式，如能走路到達的地方就儘量不要開車，或儘量使用大眾交運輸工具。若有必要自行開車，也儘可能先行規劃行車動線，避免不必要的塞車及時間浪費。目前相關的交通廣播電台及專業網站，均有提供及時行車狀況供駕駛人參考。

有關如何選擇省油車輛可以參考能源局出版之「車輛油耗指南」或上能源局網站(<http://www.moeaboe.gov.tw>)直接瀏覽最新的車輛油耗資料、節能標章網站(<http://www.energylabel.org.tw>)搜尋節能標章省油車，或下載「車輛省能要訣手冊」。

## 4.1 依據車廠之建議選用適當的燃料油

- 選購燃油效率較佳之車輛參考經濟部能源局定期公佈之「車輛油耗指南」<sup>[15]</sup> 油耗測試資料表(如表 A6.2)，選購適當排氣量、燃油效率較佳之車輛。表 A6.3 為英國的省油車輛，較我國多了 CO<sub>2</sub> 排放率的欄位(每公里約排放 100 公克的 CO<sub>2</sub>)<sup>[5]</sup>。

表 A6.2 2007 年我國的省油車輛--小客車(前 10 名)<sup>[15]</sup>

廠牌	車型	排檔型式	門數	排氣量 (c.c.)	參考車重(kg)	平均油耗 (km/l)	每年燃料費用	使用燃料
TOYOTA	PRIUS (HYBRID)	CVT	5D	1,497	1,456	24.7	18,644	汽油
TOYOTA	PRIUS	CVT	5D	1,497	1,489	21.2	21,722	汽油
FIAT	GRANDE PUNTO	A6	5D	1,248	1,399	18.7	22,059	柴油
SMART	SMART FORTWO COUPE	A6	2D	698	892	18.7	24,626	汽油
DAIHATSU	COPEN	M5	2D	1,298	1,016	18.1	25,442	汽油
CHEVROLET	MATIZ SOHC MPI	A4	5D	796	1,003	17.7	26,017	汽油
國瑞	NCP91L-AHPRKR YARIS 1.5E (2007年(含)以前年式之車型)	A4	4D	1,497	1,199	17.6	26,165	汽油
PROTON	SAVVY	A5	5D	1,149	1,124	17.6	26,165	汽油
DAIHATSU	SIRION Sporty package 16V	A4	5D	1,298	1,108	17.5	26,314	汽油
FIAT	PANDA	A5	5D	1,242	1,094	17.5	26,314	汽油

表 A6.3 2007 年英國的省油車輛--小客車(汽柴油前 5 名)<sup>[5]</sup>

### PETROL VEHICLES WITH 120g/km CO<sub>2</sub> OR LESS

Make	Model	Engine Capacity cc	Transmission	CO <sub>2</sub> g/km	Fuel Consumption (mpg)	Fuel Cost of driving 12000 miles
TOYOTA	Prius	1497	E-CVT	104	65.7	880
CITROEN	C1	998	M5	108	61.4	942
PEUGEOT	107	998	M5 or A5	108	61.4	942
HONDA	Civic Hybrid	1339	CVT	109	61.4	942
PEUGEOT	107	998	A5	109	61.4	942

### DIESEL VEHICLES WITH 120g/km CO<sub>2</sub> OR LESS

Make	Model	Engine Capacity cc	Transmission	CO <sub>2</sub> g/km	Fuel Consumption (mpg)	Fuel Cost of driving 12000 miles
SEAT	Ibiza	1422	M5	99	74.3	830
VOLKSWAGEN	Polo 3 / 5 Door	1422	M5	99	74.3	830
MINI	MINI Hatchback	1560	M6	104	72.4	851
VOLKSWAGEN	Polo 3 / 5 Door	1422	M5	104	70.6	873
CITROEN	C1	1398	M5	109	68.9	895

- 選用適當的潤滑油：依原廠建議選用適當黏度的潤滑油，可減低



引擎內部磨擦。

3. 選用適當的燃料油：依原廠建議選用適當的燃料油，不當的燃料油易造成機件損壞及增加油料。

**92、95 與 98 無鉛汽油之區別為何？車主應如何選擇適當的汽油？若選用錯誤會有何影響？<sup>[12]</sup>**

- 〈1〉 主要區別在於辛烷值不同，辛烷值乃測定汽油抗震爆能力之指標，92 無鉛汽油辛烷值為 92；95 無鉛汽油辛烷值為 95；98 無鉛汽油辛烷值為 98。
- 〈2〉 至於要如何選用適當的汽油，一般汽車駕駛人最好依據車廠之推薦採用適當辛烷值之汽油。〈參考車主手冊上之說明〉，車齡較高的汽車因為積碳關係，引擎壓縮比會增加，對辛烷值之需求亦會提高，若覺得車子仍有爆震現象時，可改用較高辛烷之汽油。
- 〈3〉 引擎壓縮比高者應採用高辛烷值汽油，若壓縮比高而用低辛烷值汽油，會引起不正常燃燒，造成震爆、耗油及行駛無力等現象。反過來說，低壓縮比引擎若用高辛烷值汽油，引擎馬力並不會提升，且造成金錢之浪費。

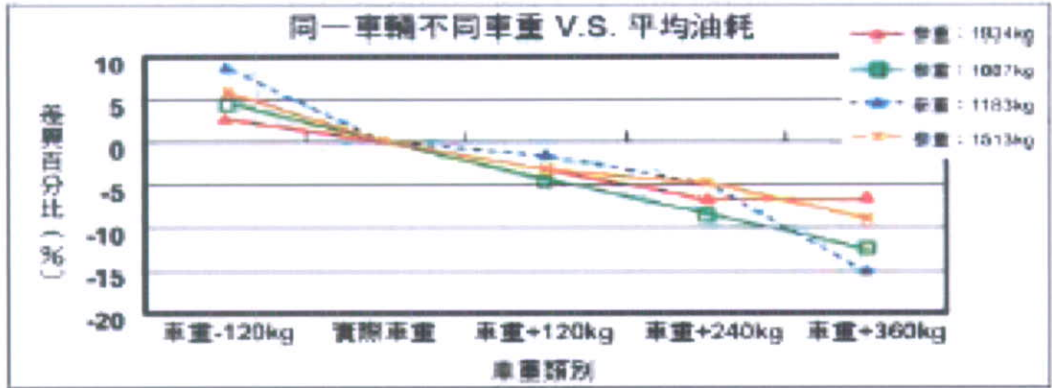
參考資料：經濟部能源局

## 4.2 減少車輛不必要的載重

儘量減少車輛不必要的負載以減輕重量，降低引擎負荷提高車輛燃油效率。

由圖 A6-4 之研究結果顯示，小客車每增加 100 公斤負載約降低 1-5% 燃油效率，相當於每年增加之花費可高達 1500 元。(假設小客車每年行駛 10,000 公里，每公升汽油 30 元，每公升汽油平均行駛 10 公里)。





資料來源：能源局90年度「車輛耗能效率提升研究計畫」

圖 A6-4 同一車輛不同車重 VS 平均油耗<sup>[10]</sup>

國內大專院校學生超級省油車競賽，參賽者最高的省油紀錄是每公升汽油跑 830 公里。當然參賽者的巧思，不太可能應用到一般車輛，但其省油的原則卻相通，例如他們的車身用保麗龍或玻璃纖維或碳纖維等材料製成，非常的輕，而且找體重只有 30 幾公斤的女同學當車手，車子越輕就越省油。因此，建議步要把愛車的行李箱當儲藏室，最好把不必要的東西拿下車，哪怕是一雙球鞋都得清掉。

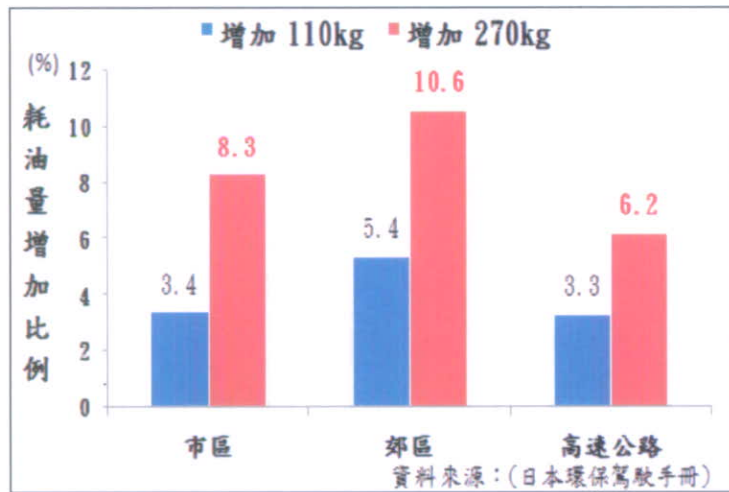


圖 A6-5 耗油量 VS 行駛地點<sup>[10]</sup>

我國：小客車每增加 100 公斤負載，耗油約增加 3%<sup>[16]</sup>；汽油小客車每增加 100 kg 負載，約降低其燃油效率 1~5%<sup>[15]</sup>。

日本：載重多 110kg，燃油增加 3.3~5.4%<sup>[10]</sup>。

歐洲：載重多 100kg，燃油每行駛 100 公里將增加 1 公升。<sup>[2,3,4,5]</sup>

### 4.3 卸除車外不必要的置物架

車輛設計者近很大的力儘可能考慮封阻以減少油耗與增加速度。車輛配件如車頂行李架以及腳踏車攜具會增加風阻，因此卸除車外不必要的置物架及高速行走時關窗，以降低空氣阻力。

我國：貨車加裝導風板可有效降低風阻係數至少 20%以上，約可提升車輛行駛時燃油效率達 6%以上；<sup>[15]</sup>

日本：裝車外置物架會增加油耗 1.3%~5.5%。<sup>[10]</sup>

歐洲：在時速 120 公里的狀況下，裝在車頂的行李架，最高會增加約 38%的油耗。每 100 公里油耗為 12.9 公升。<sup>[2,3,4,5]</sup>

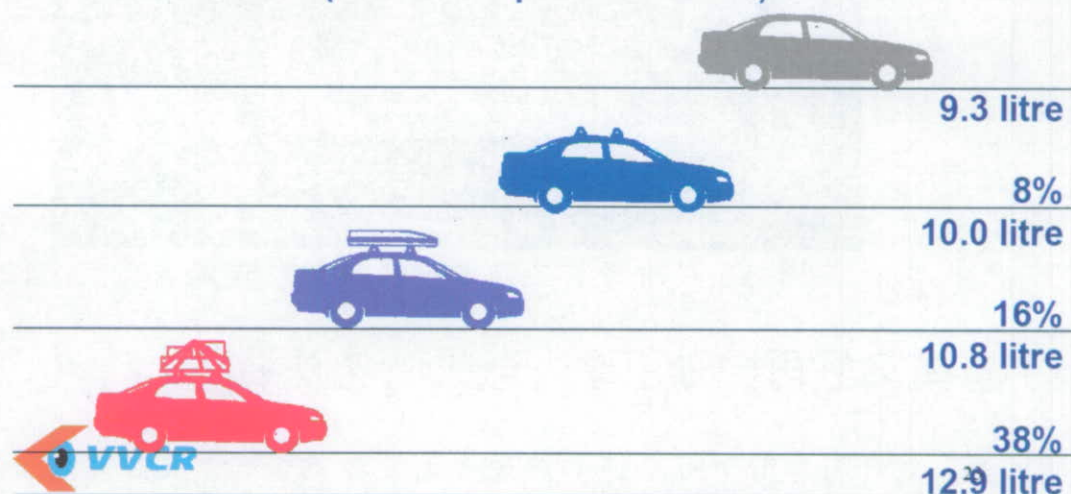


圖 A6-6 車頂行李架會增加空氣阻力<sup>[5]</sup>

### 4.4 保持適當的胎壓

大多數的人都知道扁平的輪胎對開車而言是危險的，因為這樣會影響到車輛耗油。實際上胎壓減少 25%(如標準胎壓為 32psi，實際胎壓為 24psi。)將增加滾動阻力 10%以及增加油耗 2%。因此，不要隨意更換輪胎大小，輪胎越寬車輛阻力越大，更加耗油。輪胎壓力應保持在原廠建議的標準範圍內，可降低磨擦阻力，以減少不必要的輪胎磨耗。胎壓過高或過低皆會危及行車安全並增加油耗。胎壓標準表一般常繪於加油孔旁或請參考車輛手冊。適當的胎壓不但有助於安全，並可以延長輪胎的壽命。

胎壓要經常檢查：至少每一個月檢查一次。輪胎要在冷車時候檢查，也就是若已行駛了超過 2 英里，則需等候 10 分鐘後才能檢查輪胎。部分新車已經裝置有胎壓的電子偵測器可以駕駛座上隨時監看胎



壓。

我國：胎壓每減少 5 磅，耗油約增加 1.5%以上【16】。

日本：胎壓低於 50KPa(7.2 磅)時，在市區行駛會增加 2%的油耗，在郊區行駛則會增加 4%。【10】

歐洲：胎壓不足 25%，將增加 10%的滾動阻力，油耗增加 2%【3】。

美國：保持適當胎壓的省油效果約為 3.3%。胎壓低於標準值 1psi，油耗會增加約 0.4%。



圖 A6-7 繪於加油孔旁的標準胎壓建議表<sup>[5]</sup>

## 4.5 準備好再啟動引擎、啟動時勿踩油門

在作好開車前所有準備的最後一刻才啟動引擎，啟動引擎緩慢加速前應確認手煞車是否釋放。當啟動噴射引擎的車輛時，請勿踩油門。啟動引擎時踩油門會干擾到電子引擎管理系統，造成引擎難以發動、多耗油與增加廢氣的排放。

## 4.6 不用暖車

在要準備出門後，等全部的人都上車之後再發動引擎，避免等人時空轉所耗的燃料，且現代車並不需要暖車的因為電腦管控噴油，非常俐落，容易發動引擎，馬上起步，加油也順暢不會有頓挫，因此，啟動後等機油燈熄滅，輕輕的踩油門加速之後，再以一定的速度行駛就可以達暖車的效果。但在極低溫時，在停車好幾天沒有發動的情形之下為了使引擎內部的油順利流通，發動後等待約 10 秒鐘再出發。

冷車啟動後無須於空檔加油門進行暖車，緩步加速即可達到引擎正常工作溫度。5 分鐘暖車將增加約 15%之油耗；10 分鐘暖車將增加約 24%之油耗<sup>[10]</sup>。

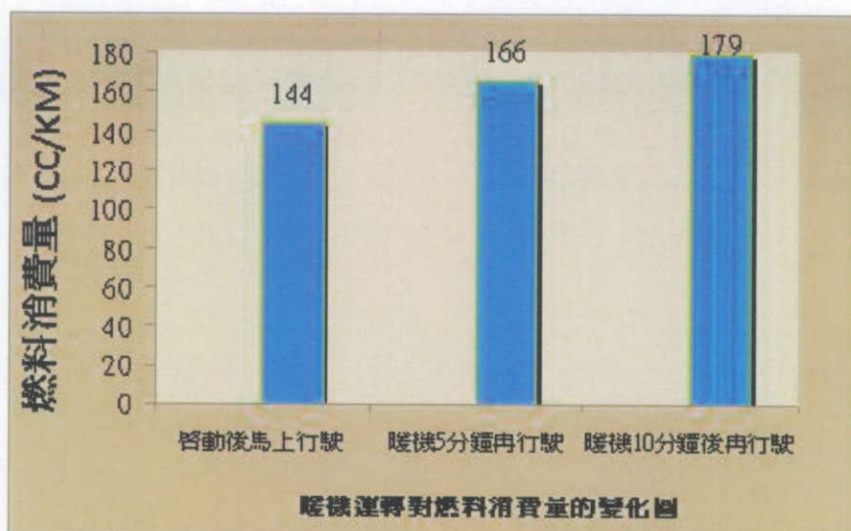


圖 A6-8 暖車對燃料消費量的影響<sup>[10]</sup>

- 冷車啟動後無須於空檔加油門進行暖車，以緩步行駛可加速達到引擎正常工作溫度。

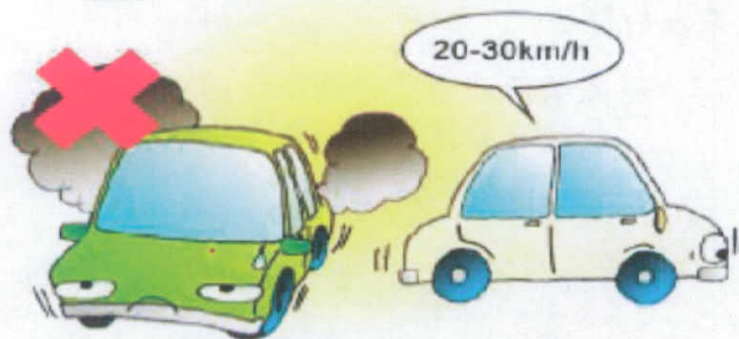


圖 A6-9 冷車啟動後無須於空檔加油門進行暖車<sup>[16]</sup>

## 4.7 啟動後平順地加速

起步應平穩加速，不要快速起步。輕踩油門平穩出發的好處：節能、安全又安靜。以普通的啟動加速為基準(100%)，急躁的加速約增加 7~34% 的油耗。平順地加速的操作分解動作<sup>[10]</sup>：

- (1) 先踩煞車，再輕踩油門；
- (2) 感受踩油門的感覺前進；
- (3) 逐漸平穩的增加踩油門的力道加速前進；
- (4) 不要加速太多，在達到預訂速度之前，就放一點油門回來。

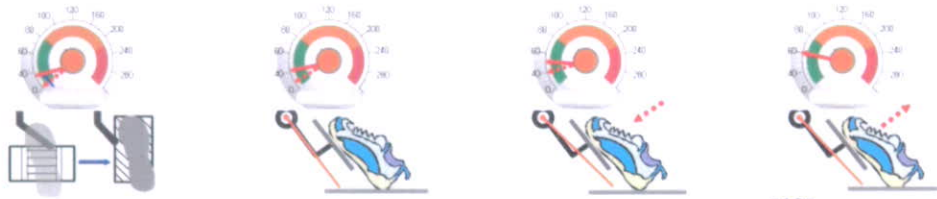


圖 A6-10 啟動後平順地加速分解動作圖<sup>[10]</sup>

## 4.8 加速到一定速度後維持穩定的速度駕駛

駕駛時維持一定的行車速率，配合車流行車，若速度有變：須減速時，油門稍微放鬆；須加速時，油門稍微加重。速度變化的影響：速度變化會增加油耗 20%~48%、多踩煞車亦會產生熱能。

當車輛煞車時，能量會流失並轉化成熱能。維持定速駕駛避免不必要的煞車，因此可以省油、減少廢氣的排放、增進交通安全、增加車流量以及乘客的舒適性。

- 不要快速起步，行駛途中儘量保持等速，盡量避免轉彎、變換車道。

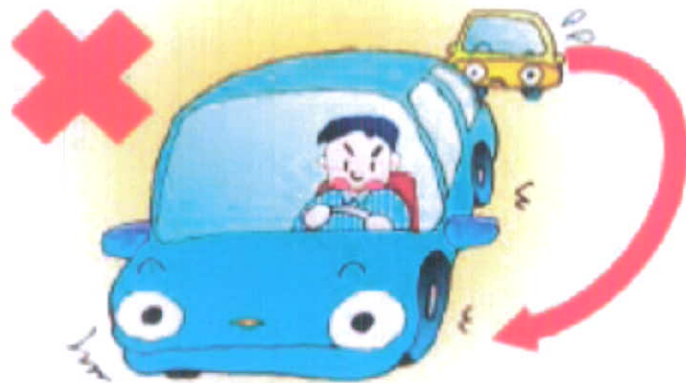


圖 A6-11 行駛中儘量保持等速<sup>[16]</sup>



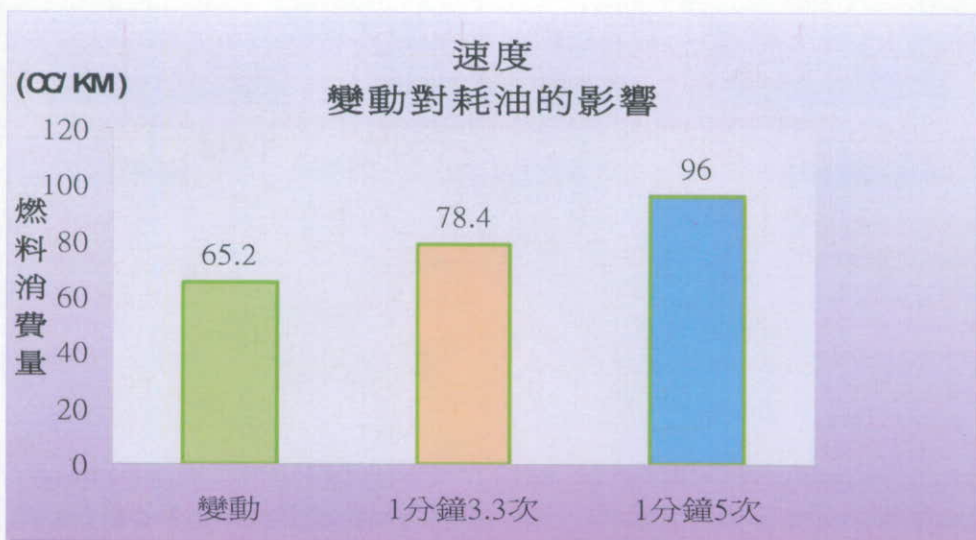


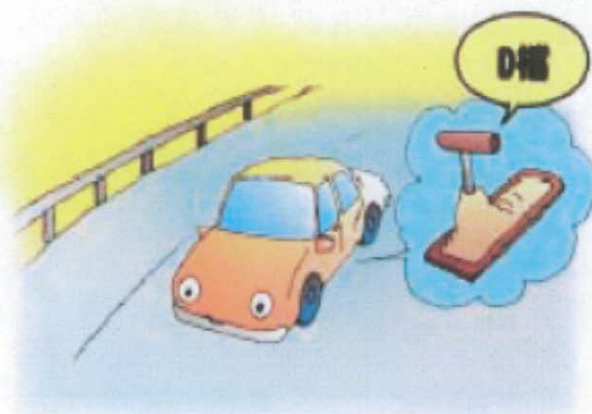
圖 A6-12 速度變動對油耗的影響<sup>[10]</sup>

根據郭守穗博士提到，何以在市區開 50-60 公里卻比在高速公路以兩倍速度開車耗油呢？關鍵就在市區無法以等速行車，車子因塞車及等紅燈須走走停停，引擎轉速一下子高、一下子低，在不斷減速又催重油門起步加速下，自然耗油的多。如果行車保持等速，時速 50-60 公里絕對比時速 100 公里省油！因此，要愛車省油及讓引擎長命，開車一定要儘量保持等速，如果在市區走走停停、無法保持等速，就要儘量讓引擎轉速不要變化過劇烈，應該緩踩油門讓轉速慢慢提升上去，不要一轟地一聲猛催油門將轉速極遽拉高。

## 4.9 使用適當的檔位行駛

根據車速儘早換高速檔，配合行車速度與載重，使用適當的檔位，勿使引擎超過負荷。自排車，平常駕駛時放在 D 檔；手排車，於高速行駛時勿將排檔切入低速檔。由圖 A6-14 之檔位與耗油量之關係可知速度愈高，應使用高檔位(5th gear)較省油。

● 一般道路，自排車使用D檔。



●上、下坡路段，自排車使用D2檔。

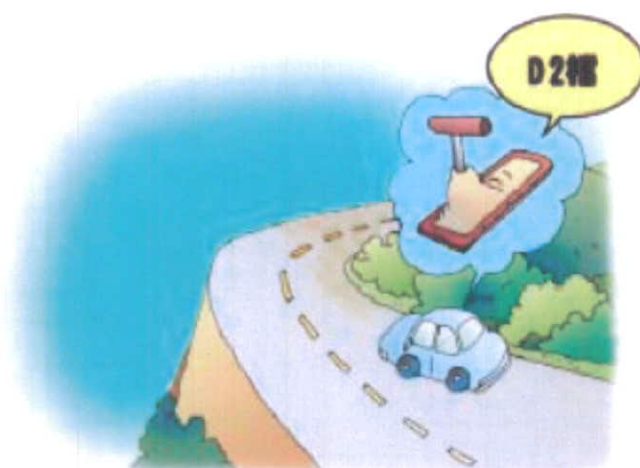


圖 A6-13 使用適當的檔位行駛<sup>[16]</sup>

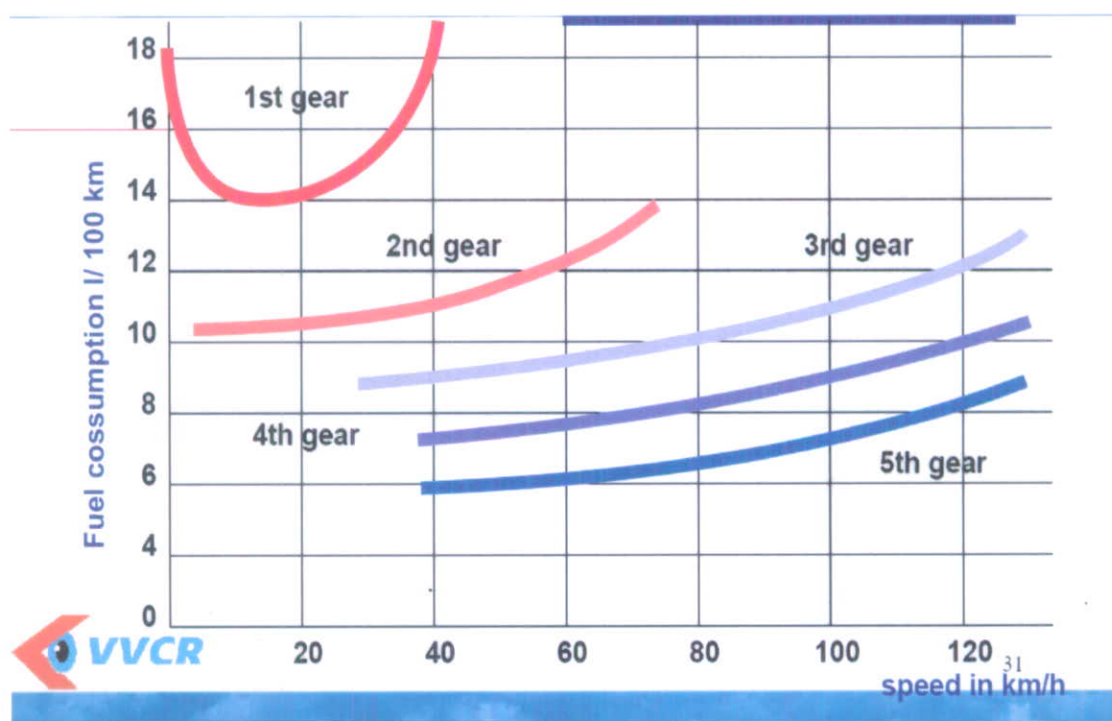


圖 A6-14 行駛時檔位與耗油量之關係圖<sup>[16]</sup>

現代車無論是手排還是自排，變速箱的最高速檔位都是所謂的OD檔。當愛車已OD檔跑的時候，可以發揮超速轉動功能，引擎轉速步用很高，就可以輕鬆跑到高速；例如在高速公路行駛，引擎轉速不到3,000轉，就可以飆到100公里的時速，讓人感覺很省油。當按下OD按鈕時，儀表板會出現「OD OFF」字樣，表示OD檔切掉了，也就是降到三檔的動作，這個燈號不熄滅的話，無論油加多少、開車多快，都不會升到第四檔。所以在平路上開車，「OD OFF」的燈一要熄滅才能省油！



## 4.10 以適當速度行駛

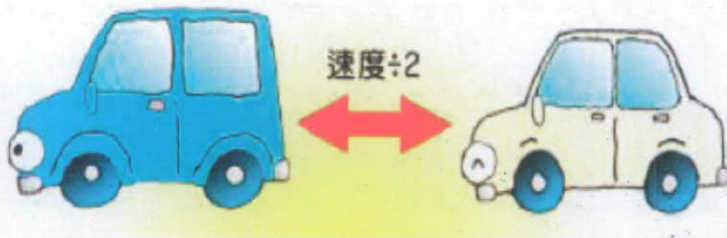
不開快車，不忽快忽慢。汽油小客車高速行駛時車速維持在 80-90 公里較省油，時速 90 公里較 110 公里省油約 20%；汽油小客車在市區行駛，時速維持在 40-50 公里較省油；時速 70 英里較 80 英里省油 10~15%、時速 70 英里較 85 英里省油約 25%。

## 4.11 預期前方車流狀況、保持安全距離

在行車中要預期前方車況，保持適當安全跟車距離，非必要時行車避免緊急煞車。

無論是鄰近號誌路口或圓環、超車、或在繁忙的高速公路上開車，預期前方狀況(包括其他車流狀況)不僅有助於安全，而且可以顯著地達到省油的效果。

- 與前車保持安全距離，非必要時行車避免緊急煞車(行駛高速公路安全距離：小客車至少為車速減半、大型車至少為車速減 20，單位為公尺。)





● 不同行駛速度下與前車應保持之最小安全距離表如下

車速(公里/小時)		60	70	80	90	100	110
最小距離 (公尺)	小型車	30	35	40	45	50	55
	大型車	40	50	60	70	80	90

圖 A6-15 安全距離關係圖<sup>[16]</sup>

## 4.12 平穩地煞車

每次使用煞車時，就等於在浪費能源，煞車系統運作時的高溫就是證明。請盡可能利用車子本身的動力來進行減速。當減速或要停車的時候，使用既有檔位或排入低速檔，儘早放開油門讓車輛利用引擎逐漸減速(引擎煞車)再平穩地停車。除緊急狀況外，應提早減速，勿突然煞車。平穩地煞車以減少未燃燒油料排放，造成空氣污染。(汽車駕駛人保持定速、避免緊急煞車與猛然加速，讓引擎空轉、或非必要轉速，可使二氧化碳排放量降低一成至二成。)駕駛人可利用慣性前進，再配合煞車以調整停止位置，如此不僅省油且減少煞車系統與輪胎的磨損。在號誌路口前提早放油門，每次可以減少 6~10cc.的油耗<sup>[10]</sup>。

1990 年以後生產的車輛，當車輛入檔且油門放開時(引擎煞車狀態下)，車上的電子系統會停止燃油供給(自動斷油)，此時，車輛比用空檔滑行更加省油。利用此種功能，當要停車時(例如鄰近號誌路口)，可以儘早放開油門利用慣性滑行，這也可以減少煞車磨損、降低維護費用。儘可能利用引擎煞車不但可以省油及減少廢氣排放也有助於交通安全、增加車流量與乘客舒適性。

## 4.13 長距離下坡時使用引擎煞車

在長下坡路段，如果用高速檔(或 D 檔)，車子的行進速度依然持

續增加時，可以排入較低速的檔位(如 3 檔或 2 檔)來進行引擎煞車。使用低速檔引擎煞車，雖然引擎轉數會變得很高，但因為噴射供油引擎會自動斷油，所以會比直接用腳煞車的方式省油，也可以因減少輪胎的磨損與發熱而較安全。

#### 4.14 彎道駕駛時提早放開油門

通過彎道的方式取決於車速、天候、彎道的特性以及道路狀況等，最有效率的技巧是儘可能以放開油門的方式降低速度與在彎道前煞車，而非排入低速檔。更進一步的是，充分地預期準備適當的車速通過彎道而不用使用煞車。

#### 4.15 儘量避免車子無謂的怠轉

為什麼要避免車輛的怠轉呢？車輛為了維持引擎怠速的穩定運轉，使其不易熄火，空燃比都調得較濃，也就是汽油成分比較多，不但耗油、排氣汙染嚴重，而且由於燃燒不完全，汽缸容易積碳，未燃燒完全的汽油也容易下漏到油底殼去稀釋機油，會使機件潤滑不良而導致引擎短命。因此，為了省油、環保及保護引擎，一定要儘量減少車子怠轉的時間。

在行駛途中遇狀況須長時間停車時，應將引擎熄火避免怠速空轉，浪費油料。怠轉時的油耗量每 10 分鐘約增加 140~260cc.；在市區停止怠轉的省油效果約 14%。汽車每空轉 1 小時會耗油 0.5 公升<sup>[2]</sup>。

#### 4.16 適當的使用空調系統

夏天比其他季節耗油，主要因素是過度開動冷氣，由於引擎帶動冷媒壓縮機，會吃掉引擎馬力，要多踩油門才能順利加速或爬坡，因此開冷氣往往比不開冷氣要多耗 20%。

依研究結果顯示，汽油小客車行駛時使用空調系統與否，會對其車輛燃油效率造成最高達 20%<sup>[15]</sup> 的顯著影響。開冷氣對油耗的影響約增加 14%~56%<sup>[15]</sup>。冷氣可能會增加約 25% 的油耗<sup>[3]</sup>。

1. 定期冷氣系統健康檢查：定期為冷氣系統健康檢查，讓空調系統維持在最佳狀態。
2. 儘量不開冷氣：小客車在涼爽的天氣下(環境溫度 25°C)，儘量不



開冷氣，約可省油 16%<sup>[16]</sup>；日本的資料則顯示約節省 14%<sup>[10]</sup>。

3. 車內溫度高，請先通風：夏天時停車於燄日下，停車時請使用遮陽板，開車前車門先打開停留數分鐘，車子發動後，開車窗先送風，再啟動冷氣，可提高空調效率。

在非開冷氣不可的情形下，發動車子後，先開車窗送風，將車內的熱氣迅速排出後，再啟動冷氣，在到達目的地前 3~5 分鐘，可將空調先關掉，改成送風，將蒸發器上剩下的冷氣吹出，此做法不僅省油，也可防止蒸發器因熄火後溫度太低凝結水氣而發霉，造成冷氣異味等現象。

行車時不開冷氣、打開車窗或天窗來享受自然風，不是更省油嗎？這是個似是而非的有趣問題，在高速公路行車，車速超過 60 公里以上，由於行車空氣阻力增加，比較耗油！但如果是在市區，由於車速不高，空氣阻力影響不大，會比較省油。

## 附件 1 開車、用車與購車省油撇步<sup>[14]</sup>

項目	省油技巧	預估省油幅度	
一、省油車輛駕駛	適當的使用車上空調系統	最多可省 20%	
	高速公路定速 90km/h、市區定速 50km/h 行駛	90 定速較 110km/h 定速行駛省油 20%	
	平穩加減速避免重踩油門	最多可省 10%	
	暫時停車時，宜將引擎熄火，避免怠速空轉，可減少油料浪費。	減少怠速 10 分鐘省油 140c.c.	
	減少車上不必要的負載	每 100 公斤約省 3%	
	保持原廠建議之輪胎壓力	每低 10% 胎壓約費油 2%	
	噴射引擎車輛冷車啟動後無須於空檔加油門進行暖車	每次約省油 70c.c.	
二、適當的車輛保養	選用適當粘度的潤滑油，減少引擎內部磨擦	1-2%	
	選擇適當辛烷值油料，較高辛烷值油料並不會省油	3-5%	
	定期維護燃油系統與使用原廠建議輪胎		
	煞車系統並依原廠規格調整可減少煞車來令片磨耗		
三、開車前計畫	短程走路可到達地方，不搭車或開車	-	
	大眾運輸提供服務區域，避免開車		
	先行規劃行車動線		
	參考交通廣播電臺及專業網站提供即時行車狀況		
四、選購省油車輛(*)	參考能源局出版之車輛油耗指南	最省油車與最耗油車 油耗差異達 3.5 倍	
	選購節能標章低油耗車輛	依選擇車型而定(平均約 33%)	
	選擇車重較輕及排氣量較小車輛	依選擇車型而定(每 100 公斤約省 3%)	
	選擇低排氣量省油車輛	(1300-1800c.c.比較)	依選擇車型而定(平均約 23%)
		(1800-2400c.c.比較)	依選擇車型而定(平均約 16%)
		(2000-3000c.c.比較)	依選擇車型而定(平均約 20%)
	休旅車與小客車比較(與同等級車比較較不流線、風阻大、車重較重，爰相對較耗油)	依選擇車型而定(平均約 20%)	
	選貼隔熱紙	1%	
複合動力車輛(Hybrid vehicle)與使用柴油引擎車輛	較同等級汽油引擎車省油 30% 以上		

註 1：財團法人工業技術研究院車輛測試研究資料分析

註 \*：以上為平均統計油耗分析僅供參考，依各別車型設計仍有不同油耗表現，消費者可依實際需求參考實際市區或高速油耗作選車參考。

## 附件 2 開車省油小訣竅<sup>[17]</sup>

一、良好的駕駛習慣	注意事項
保持緩和而穩定的起步	切記猛踩油門，造成引擎轉速提燈浪費油耗也間接提高零件耗損。
使用正確的檔位前進	自排車平整路面使用 D 檔起步(自排車因坡度不同而有時亦應選擇 2 檔或 L 檔起步)，自排車使用 1 檔起步。
避免引擎長時間怠轉運轉	冷車時怠速暖車不要停在原地等待，可以慢速前進，這樣也可以讓其他零件活動一下，延長零件壽命，遇上紅燈應將檔位排至空檔(N)位置。
不要超速	除非必要盡量不要猛踩油門超速前進，猛踩油門會啟動強迫換檔之開關提升引擎轉速，也可以避免罰單出現。
上路前做好行車旅程規劃	出門旅遊或是前往特定地點事先規劃路程，避免找不到路而長時間花在找路而浪費資源。
順暢的加速與減速	行進中盡量避免猛踩油門前進或緊急煞車使車輛強迫停止。
保持最佳經濟車速	小客車高速行駛維持在每小時 80-90 公里，市區行駛維持在 40-50 公里。
適當使用空調	保持 25 <sup>0</sup> C 左右的溫度設定

二、上路前準備及檢查	注意事項
定期的車輛保養、安全檢查	每 5000km-10000km 定時作車輛引擎保養與更換機油，機油濾蕊亦應同時更換，如果機油濾蕊沒有更換情形下你剛更換的機油馬上就會有 500cc-800cc 汙穢機油混合其中，建議同時更換並作其他零件安全檢查。
不要裝載過多非必要物品，減輕車體重量。	能省則省載的越重一定會增加油耗損失，所以非必要物品不要一直往車上塞。
保持適當胎壓	盡量遵照車輛隨車張貼之胎壓表輸入胎壓，太高太低都不好。
底盤保持清潔	底盤清潔很重要，清除汙泥減輕重量也可以間接避免零件鏽蝕，造成損失。
避免長時間怠速暖車	引擎暖車不要怠速中一直運轉，應該慢速行進讓其暖車。
注意引擎冷卻系統	車輛冷車時要先檢查，散熱不良造成阻塞會造成排熱不良而長時間風扇運轉浪費能源也易造成引擎受損。

資料來源：fun p 推推王

### 附件 3 國內外耗油因素分析表

國內對影響汽油客貨車耗油之因素分析結果表

行車狀況	比較條件	平均多費油(%)	
		小客車	小客貨車
空調	涼爽天氣(環境溫度 25 <sup>0</sup> C) 空調開與關比較	16.0	15.0
	炎熱天氣(環境溫度 35 <sup>0</sup> C) 空調開與涼爽天氣(環境溫度 25 <sup>0</sup> C)空調關比較	24.0	22.0
輪胎壓力	低於標準胎壓 10%	1.9	1.8
	低於標準胎壓 20%	5.6	3.0
載重	每增加 100kg	3.0	3.2

資料來源：能源局 91-93 年度「使用中車輛能源效率評估與提升研究」計畫<sup>[14]</sup>

美國對影響汽油小客車耗油之因素分析結果表

行車狀況	比較條件	多費油(%)	
		平均	最大
溫度環境	-6.7 <sup>0</sup> C 與 25 <sup>0</sup> C 比較	5.3	13.0
怠轉暖車	冬天與夏天比較	—	20.0
風 面	風速 32(公里/小時)	2.3	6.0
空 調	環境溫度極熱	21.0	—
爬 坡	7%爬坡度	1.9	25.0
惡劣路況	碎石、彎道、泥路、下雪	4.3	50.0
塞 車	平均車速 32(公里/小時)與 43(公里/小時)比較	10.6	15.0
高速公路 車 速	車速 112.7(公里/小時)與 88.5(公里/小時)比較	—	25.0
加 速 率	急加速與緩加速比較	11.8	20.0
輪胎壓力	15 psi 與 26psi 比較	3.3	6.0
輪胎形式	非輻射與輻射比較	<1.0	4.0

資料來源：美國 EPA 42D-F95-0D3 1995<sup>[7]</sup>

附件 4 車輛省能要訣表<sup>[14]</sup>

	操作方法
一、如何選購省油車輛	1.選擇車身流線型車輛
	2.選擇車重較輕、低排氣量車輛
	3.選擇淺色系車輛(同款黑色車吸熱比白色車多耗油 1-2%)
	4.車輛可選貼適當的隔熱紙，減少熱量吸收，減輕冷氣負荷。
	5.大貨車及貨櫃曳引車選購加裝導風板，可省油 6%以上。
二、車輛省油駕駛方法	1.減少車輛不必要的負載以減輕重量，小客車每增加 100 公斤載重，耗油約增加 3%。
	2.加油時避免油料濺出，油箱蓋應鎖緊可減少油料蒸發流失，並適時檢查油料是否洩漏。
	3.冷車啟動後無須於空檔加油門進行暖車，以緩步行駛可加速達到引擎正常工作溫度。
	4.不要快速起步，行駛途中儘量保持等速，盡量避免轉彎、變換車道。
	5.小客車高速行駛時速維持在 80-90 公里，時速 90 公里較 110 公里省油。 市區行駛時速率維持在 40-50 公里最省油。
	6.配合行車速度與載重，使用適當的檔位，勿使引擎超過負荷。自排車，平常駕駛時放在 D 檔。手排車，勿太早或太晚換檔。高速行駛時勿將排檔切入低速檔。
	7.與前車保持安全距離，非必要時行車避免緊急煞車。
	8.行車轉彎要柔和、平穩，要減速時，應儘量利用引擎煞車。
	9.在行駛途中遇狀況需較長時間停車時，將引擎熄火避免怠速空轉，浪費油料。
	10.車輛行駛途中應確認手煞車是否釋放。
三、適當使用空調系統	1.小客車在涼爽天氣下(環境溫度 25 <sup>0</sup> C)，關閉冷氣，約可省油 16%以上。
	2.小客車在車速 80km/hr 以上，關窗開冷氣比開窗關冷氣時省油。在車速 100km/hr 時，上述較下，可省油 6%以上。
	3.炎熱天氣下，將車子停在蔭涼的地方，在安全無慮下可將車窗開點縫，讓內外空氣交流，並藉輔助工具(遮陽簾、遮陽板等等)，降低車內溫度，使用冷氣時可減輕冷氣負荷。



	<p>4.停車於烈日下，開車前，車門打開停留數分鐘，車子發動後，開車窗先送風排出熱氣，再啟動冷氣，可提高空調效率。</p>
<p><b>四、開車前之行程計畫</b></p>	<p>1.事先規劃行車路線，儘量利用非尖峰時間外出，隨時收聽路況廣播，讓行車順暢、省油又省時。</p>
	<p>2.儘量使用大眾運輸系統，或採共乘制；近程可採步行或騎乘自行車，可健身、環保又省油。</p>
<p><b>五、適當的保養工作</b></p>	<p>1.定期作回廠保養，並適時清潔、調整或更換燃油系統元件(燃油過濾器、空氣濾清器、化油器、噴射泵或點火裝置等)，提高燃燒效率。</p>
	<p>2.依原車廠建議選用適當粘度的潤滑油，可以減低引擎內部摩擦。</p>
	<p>3.注意排氣管是否油垢堵塞，而致排氣不順使馬力降低，消耗油料。</p>
	<p>4.依原廠建議選用適當燃料油，不當燃料油易造成機件損壞及增加油料。</p>
	<p>5.定期為冷氣系統健康檢查，讓空調系統維持在最佳狀態。</p>
	<p>6.不要隨意更換輪胎大小，輪胎越寬車輪阻力越大，更加耗油。</p>
	<p>7.保持標準的輪胎氣壓，胎壓過高或過低皆會造成輪胎不正常磨耗，危及安全並縮短壽命。胎壓每減少 5 磅，耗油約增加 1.5%以上。</p>
	<p>8.開車上路前依使用手冊做好行車檢查，尤其是出遠門及上高速公路前，安全、省時又省錢；行車前檢查口訣：五油、三水、三皮帶、四燈、五輪胎。</p> <p>五油：汽油、機油、煞車油、動力方向油、變速箱油。</p> <p>三水：冷卻水(冷車時才能檢查)、電瓶水、雨刷水。</p> <p>三皮帶：發電機皮帶、動力方向機泵皮帶、冷氣皮帶。</p> <p>四燈：頭燈、方向燈、煞車燈、倒車燈。</p> <p>五輪胎：四邊使用輪胎及一備胎。</p>

資料來源：經濟部能源局<sup>[14]</sup>

## 參考文獻

1. 陳存雄，運輸人通訊第 49 期，漫談「環保駕駛」與「安全駕駛」之關係，2006 年 3 月 10 日。
2. 歐洲生態駕駛網站 <http://www.ecodrive.org/>。
3. 歐洲智慧能源網站 <http://www.treatise.eu.com/>。
4. 福特生態駕駛網頁 <https://www.drivingskillsforlife.com/>。
5. 歐洲汽車製造協會  
[http://www.acea.be/index.php/news/news\\_detail/acea\\_test\\_your\\_eco\\_driving\\_skills/](http://www.acea.be/index.php/news/news_detail/acea_test_your_eco_driving_skills/)。
6. 歐盟能源網站 [http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html)。
7. 美國經濟能源網站 <http://www.fueleconomy.gov>。
8. 日本節能網站 <http://www.eccj.or.jp/index.html>。
9. 日本生態駕駛 <http://www.recoo.jp/>，。
10. 日本環保駕駛小冊子パンフレット。
11. HONDA 環保手冊  
<http://www.honda-taiwan.com.tw/entertainment/enviropment/index.html>。
12. 經濟部能源局 Q&A  
<http://www.moeaboe.gov.tw/oil102/cpknew/A05/A0501/ShowFAQ.asp?NewsNo=20021028112205092505>。
13. 工研院能環所，我國能源有關 CO2 排放統計與分析，2007 年 6 月。
14. 經濟部能源局 <http://www.moeaboe.gov.tw/>。
15. 車輛耗能研究網站 <http://auto.itri.org.tw>。
16. 經濟部能源局編印，「車輛省能要訣手冊」，民國 93 年 12 月。
17. fun p 推推王 <http://funp.com/t223505>。

---

# 第三篇

## 學科教案

---

## 單元教案總說明：

### 一、 設計理念：

本研究單元教案發展的設計理念，乃是希望透過第 1 節課的重點式教學，能夠啟發學員對於該學科相關知識的學習興趣，從教案中去體會該知識的重要性，並進一步去閱讀學科各課目讀本，引發深入學習的動機。學科單元教案主要將讀本內所述之相關內容，製作成為第 1 單元教案簡報檔，並加入影片、美工圖案及動畫等多媒體內容，授課時間長度為 50 分鐘。

### 二、 使用說明：

1. 講師可先由**教案表**，了解各單元教案設計的教學目標、教學重點、教學準備、教學方法以及教學活動內容等。
2. 接著閱讀 **power point 簡報檔**（以下稱 ppt 檔），建議開啟 ppt 檔後於「檢視」內容選擇「標準模式」或「備忘稿」，以了解各教案中搭配投影片圖文設計之相關備忘稿說明，最後選擇「投影片放映」，熟悉 ppt 檔進行的節奏並作必要的演練。

### 三、 教學建議：

1. 講師應對讀本、教案之範圍與內容充分了解與準備，知識充電可進一步延伸閱讀本研究編製之輔助教學資源，以及輔助教學資源最後所附之參考文獻。
2. 搭配單元教案授課活動的完成，亦可參考本研究發展的學科試題，選取對應的題目製作成學習評量單，協助檢測學員學習成效。

## 「駕駛道德」教案表

單元名稱	駕駛道德	教材來源	「駕駛道德」投影片
教學對象	駕訓班學員	授課講師	
授課時間	50 分鐘	教學重點	認識「駕駛道德」
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識交通事故風險與傷害之殘酷事實。</li> <li>● 了解什麼是駕駛道德。</li> </ul>		
具體目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能夠說出如何避免交通事故。</li> <li>● 能夠判斷哪些行為屬於不道德駕駛。</li> </ul>		
教學準備	<p>一、設計理念：以生活化的題材，搭配投影片和圖片，活潑生動的教學方式，使學員更容易理解、吸收。</p> <p>二、教材分析</p> <p>(一)教學內容 駕駛道德之教學內容，包括認識交通事故風險與傷害之殘酷事實，與了解什麼是駕駛道德。</p> <p>(二)教學重點 透過講師傳統講述教學方式，配合實際案例，讓學員瞭解駕駛道德之意義與其重要性。</p> <p>(三)教學方法 配合駕駛道德教材(投影片)，講師利用傳統講述教學方式、投影片教材呈現以及課堂討論等方式，進行駕駛道德教學。</p> <p>三、學員所需之經驗：無。</p> <p>四、教學地點：室內教室。</p> <p>五、教材：駕駛道德教材(投影片)、讀本、教師輔助教學資源。</p>		



## 「駕駛道德」教案表（續頁）

具體目標	教學活動	時間	教具	教學法
<p>1. 能夠說出如何避免交通事故。</p> <p>2. 能夠判斷哪些行為屬於不道德駕駛。</p>	<p>1. 引起動機</p> <p>利用車禍新聞吸引學員之注意，並以實際案例與感性的語句描述，使學員對於車禍所帶來的傷與痛能感同身受，並引以為戒，達到教學目的。</p>	5 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 喇叭音響	影片播放
	<p>2. 課堂討論</p> <p>針對投影片中之實際案例，對「誰該為這起事故負責？」及「如何避免這場事故？」之議題進行討論。</p>	20 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	案例教學 提問討論
	<p>3. 利用統計資料使學員認識交通事故之風險程度，並列舉實際案例描述交通事故傷害之殘酷事實，使學員引以為戒。</p>	10 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	傳統講述法
	<p>4. 說明駕駛道德之意義與影響。</p>	10 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	傳統講述法
	<p>5. 結論</p> <p>總結駕駛道德之重要性。</p>	5 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	傳統講述法

## 「駕駛人生心理管理」教案表

單元名稱	駕駛人生、心理與行車安全	教材來源	「駕駛人生、心理與行車安全」投影片
教學對象	駕訓班學員	授課講師	
授課時間	50 分鐘	教學重點	了解駕駛人生、心理特性對行車安全的影響與因應
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解駕駛人生理特性限制對行車安全的影響與因應方法。</li> <li>● 了解駕駛人心理特性限制對行車安全的影響與因應方法。</li> <li>● 了解酒精對行車安全的影響與因應方法。</li> </ul>		
具體目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能夠各列出 3 項駕駛人生理特性對行車安全的影響與因應方法</li> <li>● 能夠各列出 3 項駕駛人心理特性對行車安全的影響與因應方法</li> <li>● 能夠各列出 3 項酒精對行車安全的影響與因應方法</li> </ul>		
教學準備	<p>一、設計理念：以生活化的題材，搭配投影片和影片，告訴學員駕駛人生心理條件限制的重要性，教導其相關知識，並讓學員學習可操作的技能以因應這些限制。</p> <p>二、教材分析</p> <p>(一)教學內容 駕駛人生、心理與行車安全的教學內容，包含駕駛人生理與行車安全，駕駛人心理與行車安全，藥物、酒精與行車安全。</p> <p>(二)教學重點 透過講師傳統講述教學方式，配合適宜的影片，讓學員了解駕駛人生、心理條件限制對行車安全的重要性與因應。</p> <p>(三)教學方法 配合駕駛人生、心理與行車安全教材(投影片)，講師利用傳統講述教學方式、投影片教材呈現以等方式，進行駕駛人生、心理與行車安全教學。</p> <p>三、學員所需之經驗：無。</p> <p>四、教學地點：室內教室。</p> <p>五、教材：駕駛人生、心理與行車安全教材(投影片)、讀本、教師輔助教學資源。</p>		

「駕駛人生心理管理」教案表(續頁)

具體目標	教學活動	時間	教具	教學法
1. 能夠各列出 3 項駕駛人生理特性對行車安全的影響與因應方法 2. 能夠各列出 3 項駕駛人心理特性對行車安全的影響與因應方法 3. 能夠各列出 3 項酒精對行車安全的影響與因應方法	1. 引起動機 說明駕駛行為是一項資訊處理的工作，且深受駕駛人生、心理特性限制的影響，讓學員瞭解其重要性。	5 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 喇叭音響	傳統講述法
	2. 主要教學活動 配合影片或圖片等多媒體教材，講解駕駛人生理特性(視覺與反應)限制如何影響行車安全，且教導學員在面對這些限制時該如何因應以免發生危險。	20 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇吧音響	傳統講述法
	講解駕駛人心理特性(注意力、經驗與壓力)限制對行車安全的影響，並提醒學員該如何因應。	10 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風	傳統講述法
	講解酒精對行車安全產生的影響，提醒學員在飲酒這方面要特別注意。	10 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風	傳統講述法
	3. 結論 回顧今日所學，強調各學習重點。	5 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	傳統講述法

## 「交通法規」教案表

單元名稱	交通法規	教材來源	「交通法規」投影片
教學對象	駕訓班學員	授課教師	
授課時間	50 分鐘	教學重點	認識路權
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 知道何謂路權？</li> <li>● 瞭解路權四大原則。</li> </ul>		
具體目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能夠說出路權的定義。</li> <li>● 能知道在各種狀況下的路權，屬於哪一類的原則？</li> <li>● 判斷一般情況下之路權優先順序。</li> </ul>		
教學準備	<p>一、設計理念：以生活化的題材，搭配投影片和影片，打破傳統交通法規制式化的教學方式，使學員更容易理解、吸收。</p> <p>二、教材分析：</p> <p>（一）教學內容 包括路權的基本觀念與認知、路權四大原則的分類準則。</p> <p>（二）教學重點 透過講師的講述，配合適宜的影片，讓學員瞭解路權的意義及重要性。</p> <p>（三）教學方法 配合交通法規教材(投影片)，講師利用傳統講述教學方式、投影片教材呈現以及實際模擬操作方式，進行交通法規教學。</p> <p>三、學員所需之經驗：無。</p> <p>四、教學地點：室內教室。</p> <p>五、教材：交通法規教材(投影片)、讀本、教師輔助教學資源。</p>		

## 「交通法規」教案表(續頁)

具體目標	教學活動	時間	教具	教學法
1.能夠說出路權的定義。 2.能知道在各種狀況下的路權，屬於哪一類的原則？ 3.判斷一般情況下之路權優先順序。	1. 引發學習動機 網路影片引入尊重路權的觀念。	5 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	影片播放
	2. 主要的教學活動 講師依教材(投影片)講解路權、四大原則分類以及生活中常見的路權糾紛之責任歸屬。	40 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	傳統講述法
	3. 結論 回顧今日所學，強調：尊重路權，你我都安全。	5 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	傳統講述法



## 「防衛性駕駛」教案表

單元名稱	防衛性駕駛	教材來源	「防衛性駕駛」投影片
教學對象	駕訓班學員	授課教師	
教學時間	50 分鐘	教學重點	認識防衛性駕駛及應用
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 知道何謂防衛性駕駛。</li> <li>● 了解各種需要提高警覺的路況。</li> </ul>		
具體目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能夠說出防衛性駕駛的主要精神。</li> <li>● 能在各種隱藏危機的路況下提高警覺。</li> </ul>		
教學準備	<p>一、設計理念：以情境模擬的方式，搭配投影片、影片和情境照片，使各種生活路況歷歷在目，讓學員們更容易學會防衛性駕駛的觀念。</p> <p>二、教材分析</p> <p>(一)教學內容 防衛性駕駛的教學內容，包括防衛性駕駛觀念介紹，並講述如何落實在生活中許多特殊駕駛情況上。</p> <p>(二)教學重點 透過講師傳統講述教學方式，配合影片及情境照片，讓學員瞭解防衛性駕駛的主要精神，並能在駕駛時保持警覺。</p> <p>(三)教學方法 配合防衛性駕駛教材(投影片)，讓講師利用投影片中情境模擬的圖文，引導學員們進入情境中，進行防衛性駕駛的教學。</p> <p>三、學員所需之經驗：已研習車輛基本結構、運行原理與操控技巧課程，或已有術科實習經驗。</p> <p>四、教學地點：室內教室。</p> <p>五、教材：防衛性駕駛教材(投影片)、讀本、教師輔助教學資源。</p>		

## 「防衛性駕駛」教案表（續頁）

具體目標	教學活動	時間	教具	教學法
<p>1.讓學員了解甚麼是防衛性駕駛，並且能在幾個特殊的路況中提高警覺。</p> <p>2.讓學員們了解視線遭遮蔽時所隱含的潛在危險，並且行經路口或閃黃燈時能減慢速度確認安全後才可通過。</p> <p>3.讓學員了解每個旅次都有其風險，凡是坐上駕駛座就該提高警覺。</p>	<p>1. 引發學習動機 藉由事故攝錄影片，引發學員設想避免類似事故發生之方法。</p>	5 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	影片播放
	<p>2. 主要的教學活動 講師依教材(投影片)與學員討論影片中事故的避免方法，並且舉出駕駛時可能遇到的幾個需要特別小心的情況及應對方法。</p>	25 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	傳統講述法
	<p>3. 案例討論 藉由兩篇報紙上的真實案例，與學員們進行事故如何避免的討論，並以影片讓學員體會何謂視覺死角。</p>	15 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機、 麥克風 喇叭音響	傳統講述法、影片播放
	<p>4. 結論 再次提醒每位學員防衛性駕駛的精神及重要性。</p>	5 分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	傳統講述法

## 「交通事故處理」教案表

單元名稱	交通事故處理	教材來源	「交通事故處理」投影片
教學對象	駕訓班學員	授課教師	
授課時間	50 分鐘	教學重點	事故現場處理
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解正確交通事故處理守則的重要性。</li> <li>● 能讓民眾了解正確的事故處理方法，並使民眾能夠配合不同情境做出符合當時事故情形的正確事故處理方法。</li> </ul>		
具體目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能夠了解不同情境時處理方法間的差異。</li> <li>● 能夠記得事故處理要則的重點：有人傷亡之事故及無人傷亡之事故。</li> <li>● 能夠正確做車輛定位。</li> </ul>		
教學準備	<p>一、教材蒐集</p> <p>蒐集國內外現行教材及國外相關網站等資訊，並歸納整理資料重點，納入教學內容，且針對現有教材不足處加以補足或修正。</p> <p>二、課室學習型態</p> <p>(一) 講師授課、分組學習</p> <p>(二) 學生人數：10-30 人</p> <p>三、教具</p> <p>(一) 教師準備：相關教材、影片、照片或新聞剪輯等。</p> <p>(二) 車輛之模型。</p> <p>(三) 粉筆或蠟筆。</p> <p>(四) 回答問題的小禮物。</p>		

「交通事故處理」教案表（續頁）

具體目標	教學活動	時間	教具	教學法
1.了解事故處理要點的重要性。 2.瞭解事故處理要點，並做出正確反應。 3.能夠正確做車輛定位。	一、引起動機 詢問學生若是遇到車禍，應該如何處置或是會做出何種處理方式。	5分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	學生分享個人對於事故處理的方法
	二、發展活動 介紹一些事故處理失當的例子(影片或是照片)並說明原因，給予正確的觀念，並強調處理步驟的重要性。	5分鐘	教材(投影片) 電腦 投影機 麥克風 喇叭音響	傳統講述法
	三、有人傷亡事故處理 1.停車 2.放置警告標誌 3.緊急救護傷患 4.保持現場完整 5.通報警方處理	10分鐘	投影機、影片	傳統講述法
	四、無人傷亡事故處理 1.停車 2.放置警告標誌 3.車輛定位移離(準備車子模型，於講解之前請同學上台試著繪畫) 4.現場息事和解 5.和解成立或不成立	10分鐘	投影機、影片 與汽、機車模型	傳統講述法、實際操作
	五、其他注意事項 1.現場攝影以保障權益 2.資料簽名前應仔細閱讀	10分鐘	投影機、影片	傳統講述法
	六、結論 回顧今日所學，並強調各學習重點，並填答學習問卷。	10分鐘	評量問卷	傳統講述法

## 「環保駕駛」教案表

單元名稱	環保駕駛	教材來源	「環保駕駛」投影片
教學對象	駕訓班小客車駕駛學員	授課講師	
授課時間	50 分鐘	教學重點	認識「環保駕駛」
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解環保駕駛的意義</li> <li>● 知道環保駕駛的重要性</li> <li>● 學習環保駕駛的操作技巧</li> </ul>		
具體目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能夠說出環保駕駛的意義</li> <li>● 能夠說出 5 項環保駕駛的重要性</li> <li>● 能夠說出 10 項環保駕駛的操作技巧</li> </ul>		
教學準備	<p>一、設計理念：「環保駕駛」教材係彙整歐盟、日本、美國與我國等有關環保駕駛之手冊而成，藉由授課講師個人環保駕駛經驗及實際生活中相關的例子之說明，以瞭解環保駕駛的意義、重要性及具體的操作技巧，激發其未來實際操作環保駕駛的動機與能力，以達「節能減碳」之目的。</p> <p>二、教材分析：</p> <p>(一)教學內容 環保駕駛的教學內容，包括了解環保駕駛的意義、知道環保駕駛的重要性以及學習環保駕駛的基本操作技巧。</p> <p>(二)教學重點 使用環保駕駛教材，透過授課講師對環保駕駛之講解，讓學員能夠瞭解環保駕駛的意義、重要性以及具體的操作技巧。</p> <p>(三)教學方法  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以環保駕駛投影片為教材，授課講師透過講述法並融入環保駕駛之經驗實例，進行環保駕駛教學。</li> </ul> </p> <p>三、學員所需之經驗：要求已研習車輛基本結構、運行原理與操控技巧課程，或已有術科實習經驗。</p> <p>四、教學地點：室內教室或室(內)外汽車練習場地。</p> <p>五、教材：環保駕駛投影片、讀本、教師輔助教學資源。</p>		



## 「環保駕駛」教案表（續頁）

具體目標	教學活動	時間	教具	教學法
1.能說出環保駕駛的意義。 2.能說出5項環保駕駛的重要性。	1.引發學習動機 (1)講師介紹本單元之授課流程與內容。 (2)講師例舉生活中有關環保駕駛之實例。	5分鐘	教材(投影片) 投影機 電腦 麥克風 喇叭音響	傳統講述法
3.至少能說出10項環保駕駛的操作技巧。	2.主要的教學活動 (1)講師依照環保駕駛投影片，講述環保駕駛的意義。 (2)講師依照環保駕駛投影片，講述環保駕駛的重要性。 (3)講師依照環保駕駛投影片，講述環保駕駛的操作技巧。	40分鐘	教材(投影片) 投影機 電腦 麥克風 喇叭音響	傳統講述法
	3.結論 回顧本單元環保駕駛之學習重點，強調環保駕駛最重要的是要「身體力行」，才能發揮「節能減碳」的功效，利己又利人，何樂不為！	5分鐘	教材(投影片) 投影機 電腦 麥克風 喇叭音響	傳統講述法

---

---

# 第四篇

## 學科試題

---

---

# 駕駛道德試題

難易度	定義
簡單	題目型態以考驗受測者的記憶與反應為主。熟記讀本之受測者，讀完題目後可立刻回答。一個題目測試的項目只有一個。
中等	題目型態除了考驗受測者之記憶與反應外，還需細心比較題目選項後才能選擇出正確答案。如果為記憶或反應，受測的項目應為多個。如為判斷或排序題，受測者須先記憶，然後依據題幹作答。
困難	除了記憶與反應外，受測者需要確實明白、理解駕駛道德之意涵，經過思考、判斷後，才能得到正確答案

## 一、選擇題

☛ 測驗考生是否確實了解什麼是駕駛道德。

1. **簡單** 下列何項觀念或反應具有「駕駛道德」的概念？

- (1) 思考如何最快抵達目的地。
- (2) 預先發現危險並即時反應。
- (3) 思考如何進行防禦行為。
- (4) 不作傷害自己或他人用路安全之駕駛行為。

答案：(4)。(1)(3)皆屬於防衛性駕駛之概念。

2. **中等** 下列何者不是培養駕駛道德的目的？

- (1) 為了改善交通秩序。
- (2) 為了減少車輛的使用。
- (3) 為了確保行車安全。
- (4) 為了利人利己促進社會更安樂祥和。

答案：(2)。

☛ 藉由相關統計資料，測驗考生是否清楚交通事故的嚴重程度。

3. **簡單** 根據民國 95 年道路交通事故分析，請問下列哪一項是導致交通事故發生的主要原因？

- (1) 道路設計不良
- (2) 駕駛行為不當
- (3) 交通設施設置不當
- (4) 機械故障

答案：(2)。駕駛者的駕駛行為是發生事故的主因，人為因素佔 95%以上。

4. **簡單** 根據創世基金會的統計，造成植物人之最主要原因為何？

- (1) 腦中風
- (2) 交通事故
- (3) 工作意外
- (4) 溺水

答案：(2)。交通事故是造成植物人之最主要原因，約占 62%。

5. **簡單** 若依一年內死傷人數的高低做為危險程度的判定，根據民國 96 年內政部統計處與行政院衛生署的統計，則從事下列哪一項活動是最危險的？

- (1) 深夜在便利商店打工。
- (2) 白天在海邊戲水。
- (3) 中午在路上開車。
- (4) 晚餐時間在屋頂烤肉。

答案：(3)。交通事故較刑案、溺水、火災高 3.8、8.1 和 35 倍。

♣ 測驗考生是否能夠判斷移動中車輛威脅性的大小。

6. **中等** 請問下列何者對於正要過馬路的小明之威脅最大？

- (1) 綠燈右轉的小客車。
- (2) 正在斑馬線上奔跑的行人。
- (3) 停在路旁卸貨的大貨車。
- (4) 紅燈等待左轉的公車。

答案：(1)。「質量」與「速度」越大者對於其他用路者的威脅值越高。

♣ 測驗考生是否能實際應用駕駛道德。

7. **中等** 當你駕車將經過斑馬線，遇到行人也欲通過斑馬線時，你應該怎麼做？

- (1) 按鳴喇叭。
- (2) 向行人示意後通過。
- (3) 直接通過。
- (4) 耐心等待。

答案：(4)。耐心等待行人通過才是具有駕駛道德之做法。

8. **中等** 行車時，若需要轉向或變換車道時，下列何者為正確的行為？

- (1) 車輛右轉時，見後方無車輛，故不需打亮方向燈。
- (2) 車輛左轉彎時，若無左轉號誌，只要見對向無來車，即不需打方向燈。
- (3) 欲變換車道時，不論臨近車輛之動態如何，皆應打亮方向燈。
- (4) 欲變換車道時，因為他車皆會禮讓己車，故不需打方向燈。

答案：(3)。無論附近是否有車輛，轉彎或變換車道時皆應開啟方向燈。

9. **中等**開車時，看到前方紅燈右轉燈號剛亮起，而前方車輛尚未作出任何動作，使你無法進行右轉時，你應該怎麼做？
- (1) 按鳴喇叭
  - (2) 下車找其駕駛理論
  - (3) 閃大燈警示
  - (4) 再稍微等待一下

答案：(4)。再稍微等待一下才是具有駕駛道德之做法。

10. **中等**行車時，為確保自身與他人安全，下列何者不是駕駛人應有的行為？
- (1) 行經路口時，無論是否為綠燈都應讓正在穿越馬路的行人優先通行。
  - (2) 遇併排停車時，應婉轉告知該車駕駛此行為的危險性，或直接撥電話請交通警察來取締。
  - (3) 遇對向車輛超越雙黃線超車時，應閃大燈或按鳴喇叭提醒他違規，但己車因未違規故不需加以避讓。
  - (4) 行經路口時，即使顯示綠燈，仍須小心通過。

答案：(3)。遇對向車輛超越雙黃線超車時，應優先考慮避讓。

11. **中等**開車載著友人去購物，若該商店前的停車格都停滿了車，駕駛人應該怎麼做？
- (1) 因購物時間不會超過5分鐘，併排停車一下，應該不會有任何影響。
  - (2) 停在商店前，讓友人下車購物，駕駛人則待在車上等待，並打警示燈，警告後方來車。
  - (3) 停在商店前，讓友人先行下車，再去尋找較遠的車位停放。
  - (4) 尋找較遠的車位停放，再一起步行至商店購物。

答案：(4)。即使只是暫停，併排停車即是缺乏駕駛道德的行為。

12. **簡單**下列何者不是擁有道德之駕駛人的作法？
- (1) 行經路面不良的道路時，應減速慢行。
  - (2) 行近交岔路口，遇黃燈亮時，應緊急煞停。
  - (3) 轉向前或變換車道時，應使用方向燈。
  - (4) 起步、煞車不急不猛。

答案：(2)。(2)應先考慮後方是否有車輛，煞車不急不猛才是擁有駕駛道德之做法。

13. **中等**車輛行進中，遇後方大貨車開遠光燈駛近，欲逼你讓道時，你應該怎麼做？



- (1) 自己未違規，保持原車速前進即可。
- (2) 為確保與後方車輛之安全距離，應加快速度拉開距離。
- (3) 應注意附近車況後，再變換車道，以利後方車輛超車。
- (4) 應煞車減速，以利後方車輛從隔壁車道超車。

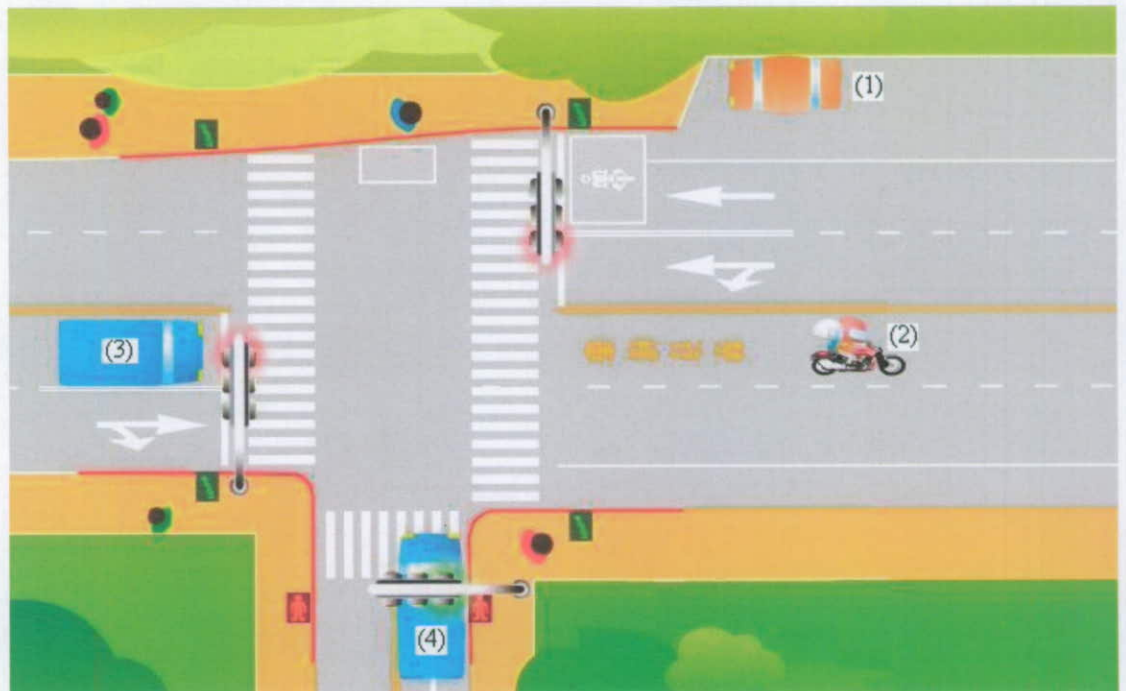
答案：(3)。「利他」與「忍讓」包含於駕駛道德的概念之中。

14. **中等** 行車時，當你想要在前方路口右轉，卻發現右前方有一輛機車速度緩慢，對你右轉造成阻礙，你應該怎麼做？

- (1) 從其左方超車，再進行右轉。
- (2) 從其右方超車，再進行右轉。
- (3) 跟隨其後，等待右轉。
- (4) 按鳴喇叭，催促右前方機車加速。

答案：(3)。耐心等待是具有駕駛道德之做法。

15. **中等** 請問下圖中的四位駕駛者，誰缺乏駕駛道德？



- (1) 編號(1)
- (2) 編號(2)
- (3) 編號(3)
- (4) 編號(4)

答案：(2)。於禁行機車之車道行駛機車是缺乏駕駛道德。

16. **簡單** 現今的駕駛人一再地違反駕駛道德而不以為意，請問下列何者不是其可能的原因？

- (1) 取締不易。
- (2) 法規無法規範。
- (3) 法規未明確規範。
- (4) 法規規範過嚴。

答案：(4)。取締不易，如行進中任意變換車道；法規無法規範，如雨天行經低窪積水地區不放慢速度而疾駛致水花四濺；法規未明確規範，如超車時不按規定先示警告知前車及後車等。

17. **中等** 以下是小奉與好友開車至大山背觀賞螢火蟲的經過情形：

- A. 途中僅有零星的車燈與路燈，因此小奉全程使用遠光燈以確保安全。
- B. 在轉過一個右彎時，突然一部對向來車，跨越雙黃線，迎面而來，小奉趕緊踩煞車並靠右避開，所幸未釀成車禍。
- C. 到了螢火蟲保護區，小奉為了避免車燈太亮而看不到螢火蟲的光，於是在保護區內關閉大燈行駛。

請問小奉哪幾項行為違反駕駛道德的精神？

- (1) A、B
- (2) B、C
- (3) A、C
- (4) A、B、C

答案：(3)。A.會車時應改用近光燈，不應全程使用遠光燈 C.關閉大燈是極危險的駕駛行為。

18. **困難** 在下列何種情況下不適合按鳴喇叭？

- (1) 遇行人任意穿越馬路時。
- (2) 在郊外道路同一車道上行車，欲超越前行車時。
- (3) 路口號誌剛變換為綠燈時。
- (4) 行駛於山路，將進入急彎時。

答案：(3)。(1)(2)(4)就防衛性駕駛而言，按鳴喇叭是合理的。(3)為催促前方車輛快行，與防衛性駕駛無關，是違反駕駛道德的行為。

19. **中等** 下列何種情況不應該使用遠光燈？

- (1) 行車中起濃霧時。
- (2) 白天行駛於山路時。
- (3) 夜晚行駛於山路時。
- (4) 夜晚於市區行車時。

答案：(4)。(4)夜晚於市區行車時應使用近光燈。

20. **中等** 下列何者不是雨天開車須減速慢行的原因？

- (1) 路面潮濕，輪胎易打滑。
- (2) 避免路面積水，噴濺他人。
- (3) 減少油料的消耗與輪胎的磨損。
- (4) 天候不佳，行車視線不良。

答案：(3)。

21~23 **困難** 交岔路口發生一起車禍，交通警察趕到並對肇事者進行筆錄。其中一位肇事者阿甲的描述為：「當時我摩托車騎在快車道上，時速大約 70 公里左右，我是直行的，可是在快到交岔路口時，右前方的機車（之後稱阿乙）忽然打了方向燈並很快的左轉，使我煞車不及就撞上了。」假設當時為綠燈，而快車道劃有禁行機車的標線，請根據阿甲的描述試回答 21~23 之問題：

21. 請問是誰缺乏駕駛道德？

- (1) 阿甲。
- (2) 阿乙。
- (3) 與駕駛道德無關。
- (4) 兩者皆缺乏。

答案：(4)。兩者皆有違規之駕駛行為，故皆缺乏駕駛道德。

22. 下列何者不是阿甲肇事的原因？

- (1) 反應過慢。
- (2) 與前車距離過近。
- (3) 車速過快。
- (4) 騎在快車道上。

答案：(1)。

23. 為避免這起車禍發生，阿乙當時應該怎麼做較為恰當？

- (1) 提早打左轉方向燈，再進行左轉。
- (2) 減速至後方直行車輛通過後再行左轉。
- (3) 打右轉方向燈，至橫向交叉路口之機車待轉區待轉。
- (4) 揮手示意後方車輛後再進行左轉。

答案：(3)。因快車道畫有禁行機車之標線，根據交通規則，機車須進行兩段式左轉。

24. **簡單**下列何者不是培養駕駛道德的正確行動？

- (1) 學習安全駕駛知識與技能。
- (2) 建立遵守交通法規的好習慣。
- (3) 提高每日開車時數，增加駕駛經驗。

(4) 建立利他的價值觀。

答案：(3)。提高每日開車時數對於培養駕駛道德並無有效幫助。

25. **中等**下列何者不是在超車過程中必要的動作：

- (1) 超車時，應按規定先示警告知前車及後車。
- (2) 超越時，應與被超車輛保持適當間隔與距離。
- (3) 超越後，應在拉開足夠距離時，始得轉回原車道。
- (4) 被超車之車輛應踩煞車，讓欲超車之車輛順利超車。

答案：(4)。超車之車輛在完成超車動作時，被超車之車輛以不減速為原則。

26. **中等**下班後，小朱前去學校接送兒子阿華，路途中發生下列行為：

- A. 小朱遙見前方有障礙物，便立即煞停，避免撞上。
- B. 小朱看見阿華站在校門口，一打方向燈後，便將車子切到外線車道。
- C. 因為下雨，小朱怕阿華淋到雨，便將車子停在校門口，讓她上下車。
- D. 阿華上車後，小朱注意周遭車輛動態後，便將車駛進內車道。

以上有幾項行為，違反駕駛道德？

- (1) B、C
- (2) A、B、C
- (3) A、C
- (4) A、C、D

答案：(2)。A. 立即煞停是錯誤的；B. 應提早打方向燈；C. 校門口常設有網狀線，不可停車。

27. **中等**路邊停車，讓後座乘客下車時，須依照規定，請問下列哪一項規定是錯誤的？

- (1) 應依照次序下車，不得爭先擁擠。
- (2) 後座乘客可以從左、右側車門下車。
- (3) 在一般道路上，應由右側車門下車。
- (4) 允許左側停車之單行道，應由左側車門下車。

答案：(2)。後座乘客應由右側車門上下車，除了允許左側停車之單行道。

28. **中等**小貨車因貨物未綁牢，行駛中不慎掉落，造成後方車輛發生事故。若想避免此意外發生，請問小貨車駕駛需要的是？

- (1) 減速慢行。
- (2) 給後方車輛多一點提醒。
- (3) 上路前多用心檢查。
- (4) 避免載運棉被。

答案：(3)。

29. **簡單** 傍晚時分，小新下班開車返家，在路上突然遇到對向車輛超越雙黃線違規超車，小新急忙按喇叭並閃大燈，對向車輛則緊急煞車，然而還是不幸發生了事故。請問在這起事故中，小新犯了什麼錯？

- (1) 行駛內側車道。
- (2) 反應過慢。
- (3) 得理不饒人。
- (4) 違反交通法規。

答案：(3)。



# 駕駛人生心理管理試題

難易度	定義
簡單	題目型態以考驗受測者的記憶與反應為主。充分準備考試的受測者，讀完題目可立刻回答。一個題目測試的項目只有一個。
中等	題目型態除了考驗受測者之記憶與反應外，還包括初步的判斷與推理。受測者需經過思考、判斷才能回答。如果為記憶或反應，受測的項目應為多個。如為判斷或排序題，受測者須先記憶，然後依據題幹作答。
困難	除了記憶與反應外，受測者需要確實明白、理解，才能推理出正確答案。題目可能的類型為題組或情境題。

## 一、選擇題

☛ 考受測者是否了解動、靜態視力對行車安全的影響。

1. **中等** 請問下列關於靜態視力與動態視力的敘述，何者最為正確？

- (1) 動態視力好的人，靜態視力也會比較好
- (2) 靜態視力為 1.0 的人，動態視力亦為 1.0
- (3) 靜態視力好的人，動態視力也會比較好
- (4) 靜態視力小於 0.5 的駕駛人不可以開車

答案：(4)，(1)(3)皆為不一定，(2)動態視力較靜態視力低。

2. **簡單** 高速駕駛時，須集中精神開車的原因不包含下列何者？

- (1) 動態視力下降
- (2) 所能看清楚的范围變小
- (3) 反應時間變長
- (4) 所需要的煞車距離變長

答案：(3)，反應時間不變。

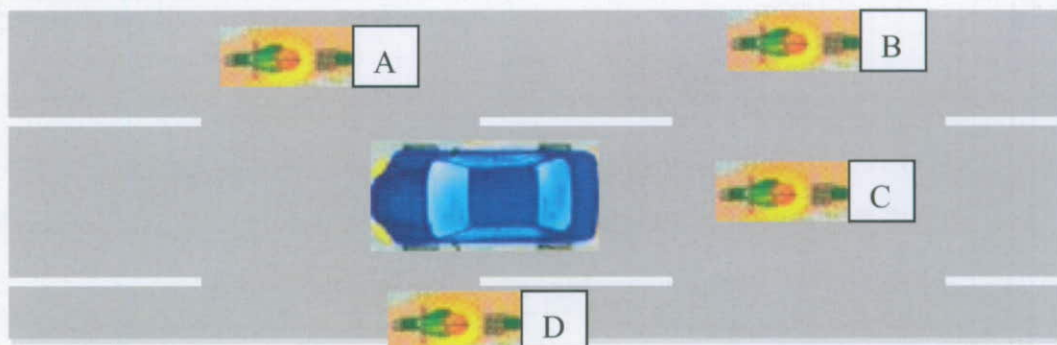
3. **簡單** 以下關於駕駛人開車時視力與視野的比較，何者正確？

- (1) 當車速變快時，靜態視力會降低，視野變大
- (2) 當車速變慢時，靜態視力會提高，視野變大
- (3) 當車速變快時，動態視力會降低，視野變小
- (4) 當車速變慢時，動態視力會提高，視野變小

答案：(3)，(1)(2)靜態視力不變，(4)動態視力降低。

考受測者是否了解駕駛人的視覺死角所在與應對方法。

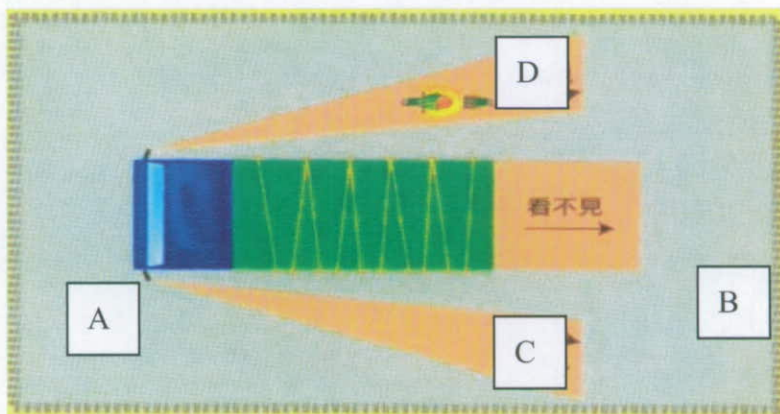
4. 中等圖中汽車駕駛人說：「我確定沒人才變換車道，誰知道還會撞到他！」請問被撞的摩托車最可能是哪一台？



- (1) A 車
- (2) B 車
- (3) C 車
- (4) D 車

答案：(2)，B 處為小客車駕駛人之視覺死角。

5. 中等請問下列何處為大客車駕駛人的視覺死角？



- (1) A、B
- (2) C、D
- (3) B、D
- (4) A、C

答案：(2)，C、D 處為大客車駕駛人之視覺死角。

6. 簡單為預防因為自己的駕駛死角而發生危險，何種方式是對的？

- (1) 每次變換車道前都要記得打方向燈
- (2) 緊盯前方注意路況
- (3) 一直盯著照後鏡注意後方來車追撞
- (4) 和前方車輛保持安全距離

答案：(1)，變換車道前應打方向燈，讓其他駕駛人可清楚自身動向。

4. 考受測者是否了解眩光與明暗適應對行車安全的影響與其因應之道。

7. **簡單** 眩光會對駕駛人產生下列何種影響？

- (1) 眼前出現幻影
- (2) 視力暫時消失
- (3) 降低辨別顏色能力
- (4) 瞳孔急速擴張

答案：(2)，眩光發生時會讓駕駛人視力暫時消失。

8. **中等** 為確保行車安全，起大霧時應如何作較為恰當？

- (1) 開遠光燈警示對向來車
- (2) 為避免反應不及，煞車時要大力踩
- (3) 緊貼前車以便看清楚前車動向
- (4) 與前車保持距離

答案：(4)。

9. **簡單** 下列何者不是造成眩光的原因？

- (1) 太陽光照射
- (2) 對向來車的車燈直射
- (3) 後面來車的車燈經反射鏡直射
- (4) 路旁的路燈直射

答案：(4)，(1)(2)(3)皆是造成駕駛人產生眩光的原因。

10. **簡單** 駕駛人於市區夜間會車時應如何作較為恰當？

- (1) 開近光燈
- (2) 開遠光燈
- (3) 燈光全滅
- (4) 多鳴按喇叭

答案：(1)，於市區夜間會車時，應使用近光燈。

11. **簡單** 下列關於眩光的敘述，何者錯誤？

- (1) 戴具偏光效果的太陽眼鏡是最好的防眩光方式
- (2) 放下駕駛座前遮陽板可預防部分眩光
- (3) 少在大白天開車，儘量在晚間開車
- (4) 晚上開車要使用近光燈，必要時才使用遠光燈

答案：(3)。

12. **中等** 下列關於明暗適應的敘述，何者正確？

- (1) 由明亮處進入黑暗處，如進隧道，會發生明適應
- (2) 明適應所需時間較暗適應來得長
- (3) 明適應現象會降低明視能力，暗適應則不會
- (4) 進出隧道時，應減速慢行

答案：(4)，(1)為暗適應，(2)暗適應所需時間較長，(3)兩者皆會。

☛ 考受測者是否了解反應時間與反應距離及其對行車安全之影響。

13. **簡單**反應時間指的是下列哪一段時間？

- (1) 從開始踩煞車到車輛停止
- (2) 從看到突發狀況到開始踩煞車
- (3) 從思考到開始踩煞車
- (4) 從看到突發狀況到車輛停止

答案：(2)，反應時間為看到突發狀況，經過思考與判斷，做出決策到開始踩煞車所經過的時間。

14. **簡單**從開始煞車到車輛停止，車輛所行駛的長度稱為？

- (1) 安全距離
- (2) 反應距離
- (3) 停止距離
- (4) 煞車距離

答案：(4)，煞車距離為從駕駛人開始踩煞車到車輛完全停止期間車輛所行走距離。

☛ 考受測者是否了解疲勞對行車安全之影響與應對之道。

15. **簡單**根據研究指出，駕駛人連續開車 5 小時後，其所需承擔之事故風險為連續開車 1 小時的 2 倍，而連續開車 10 個小時的駕駛人則比連續開車 1 小時的駕駛人多負擔了 X 倍的事務風險。請問 X = ?

- (1) 3
- (2) 4
- (3) 5
- (4) 6

答案：(3)，X=5。

16. **簡單**疲勞駕駛之相關敘述，何者正確？

- (1) 長途駕駛時須將視覺焦點緊盯前車尾。
- (2) 當發現想打瞌睡時，就要更專心開車。
- (3) 覺得無聊厭煩時可以聽音樂或是看看道路旁邊的風景。
- (4) 發現精神開始不集中時要立刻停到路邊休息再上路。

答案：(4)，(1)應將視覺焦點放在較遠處，(2)應稍作休息。

17. **簡單** 當行駛於高速公路時，若覺得疲倦時，何者不是恰當作法？

- (1) 停在路邊休息。
- (2) 嚼口香糖。
- (3) 打開窗戶。
- (4) 和有駕照乘客輪流開。

答案：(1)。

↓ 考受測者是否了解注意力對行車安全之影響。

18. **簡單** 關於注意力的敘述，何者正確？

- (1) 在都會區開車所需注意力會比在空曠地區來的多。
- (2) 注意力集中太久會疲倦，故需要不時轉移注意力在其他事物。
- (3) 新手駕駛者較不容易集中注意力。
- (4) 行車經驗多寡和行車安全並無太大關係，主要是看駕駛者臨場反應。

答案：(1)，(2)應集中注意力開車，(3)新手較不容易分配注意力，(4)累積駕駛經驗可提升行車安全。

↓ 考受測者是否了解經驗對行車安全之影響。

19. **簡單** 根據統計資料，下列何種駕駛人發生交通事故的機率最高？

- (1) 18~20歲的駕駛者
- (2) 30~40歲的駕駛者
- (3) 45~55歲的駕駛者
- (4) 65歲以上的駕駛者

答案：(1)。

↓ 考受測者是否了解壓力對行車安全之影響與因應方法。

20. **簡單** 下列何者不是駕駛人在駕車中所產生壓力的來源？

- (1) 陌生環境
- (2) 趕時間
- (3) 人車擁擠
- (4) 精神不佳

答案：(4)，(1)(2)(3)皆為駕駛人在駕車時產生壓力之來源。

21. **簡單** 丈夫上班快遲到了，妻子給他一些叮嚀，請問其中哪句話是較不恰當的？

- (1) 趕時間心理壓力會大，開慢一點
- (2) 開快車會看不清楚前面狀況，開慢一點
- (3) 趕時間也要注意路邊行人，以免開太快沒看到行人



(4) 開太快容易被警察開單，開慢一點

答案：(4)。

22. **中等**有關壓力的敘述，何者正確？

- (1) 開慢一點有助於減緩開車壓力
- (2) 開車前充足休息並無法消除壓力
- (3) 稍微超速若可減少壓力，其實並沒關係
- (4) 職業駕駛人駕駛經驗較為豐富，故較不會有壓力上的問題

答案：(1)，(2)開車前充足休息有助於減緩壓力，(3)不可將超速當為宣洩壓力的管道，(4)職業駕駛因職業競爭或經濟負荷，容易產生壓力。

☛ 考受測者是否了解情緒對行車安全之影響與因應方法。

23. **簡單**關於行車和情緒的敘述，何者正確？

- (1) 心情和行車安全並無太大關聯
- (2) 路上遇到違規駕駛人侵犯我路權時，可以輕按喇叭警示駕駛人
- (3) 憤怒的駕駛人一定會產生侵略性駕駛行為
- (4) 對於他人行為感到不舒服時一定要立刻下車和他理論

答案：(2)，(1)情緒會影響行車安全(3)不一定。

☛ 考受測者是否了解飲酒對行車安全的影響與因應方法。

24. **簡單**根據內政部警政署統計，下列何者佔 96 年交通事故死亡總死亡人數的比例最高？

- (1) 未注意車前狀況
- (2) 酒醉駕車
- (3) 超速失控
- (4) 轉彎不當

答案：(2)，酒後駕車佔 96 年 A1 類事故總死亡人數的 22.39%。

25. **中等**以下關於血液酒精濃度的敘述，何者正確？

- (1) 若飲酒量相同，體重重的人較容易受影響
- (2) 若飲酒量相同，女性比同體重的男性較快達到較高的血液酒精濃度值
- (3) 喝酒的速率不會影響血液酒精濃度值的高低
- (4) 胃裡的食物量多寡不會影響血液酒精濃度值

答案：(2)，(1)體重輕的人較易受影響，(3)喝得越快，血液酒精濃度越高，(4)胃中的食物較多時血液濃度較低。

26. **簡單**喝酒和行車之間的關係何者敘述正確？

- (1) 只要自己感覺清醒，是可以開車的
- (2) 喝酒後不能開車

(3) 喝酒精濃度低於 5% 的酒是可以開車的

(4) 知道自己酒後要開車，席間就要注意飲酒量，以 50-100 c.c 為原則

答案：(2)，(3)若飲用過多仍會危害行車安全，(4)若飲用酒類酒精濃度高，仍有可能危害行車安全。

27. **中等** 某對夫婦參加婚宴，席上丈夫(70 公斤)喝了三罐啤酒，妻子(50 公斤)喝了半罐啤酒，請問他們應該如何作較為恰當？(一罐啤酒 350c.c.)

(1) 由喝完解酒液的丈夫開車

(2) 夫婦兩人輪流開車

(3) 丈夫休息十分鐘後再開車

(4) 搭計程車

答案：(4)。

28. **簡單** 飲酒後，若欲回家，則下列行為順序較為恰當？

A：休息 10 分鐘 B：喝提神飲料 C：喝解酒液 D：與一同飲酒的同事輪流開車回家 E：搭計程車 F：自己開車回家。

(1) A→B→D

(2) C→D

(3) A→E

(4) A→B→C→F

答案：(3)，飲酒後應搭計程車、請親友接送或指定沒喝酒的人擔任駕駛，才能平安回家。

👉 考受測者是否了解藥物對行車安全的影響。

29. **中等** 請問下列何者是服用興奮性藥物與鎮靜性藥物皆會產生的反應？

(1) 駕駛人容易產生錯誤的自信感

(2) 讓駕駛人對於行車時突發狀況的反應變慢

(3) 降低駕車時的協調能力

(4) 增加冒險行為

答案：(3)，(1)興奮性藥物，(2)鎮靜性藥物，(4)興奮性藥物。

👉 綜合題型

30. **簡單** 何時適合開車？

(1) 與太太、小孩吵架後

(2) 被上司指責後

(3) 服用易昏睡之感冒藥後

(4) 精神狀況良好時

答案：(4)。

31. 中等 下列四則飲料廣告，其中幾個有廣告不實的嫌疑？

A：解酒液「喝了再多酒，只要這罐飲下去，酒測一定會過！」

B：提神飲料「天那麼黑，路那麼長，夜間開長途有它就可安心上路！」

C：咖啡「你疲勞嗎？有了它提神，再遙遠的路途都很安全！」

D：感冒藥水「低劑量、抹愛睏，喝了再開車一樣 OK！」

(1) 1 個

(2) 2 個

(3) 3 個

(4) 4 個

答案：(3)。

# 交通法規試題

難易度	定義
簡單	題目型態以考驗受測者的記憶與反應為主。充分準備考試的受測者，讀完題目可立刻回答。一個題目測試的項目只有一個。如：考某個標誌所代表的意義。
中等	題目型態除了考驗受測者之記憶與反應外，還包括初步的判斷與推理。受測者需經過思考、判斷才能回答。如果為記憶或反應，受測的項目應為多個，如：考多個標誌何者正確。如為判斷或排序題，受測者需記得法規或路權的優先次序，依據題幹作答。
困難	除了記憶與反應外，受測者需要確實明白、理解路權與法規，才能推理出正確答案。題目可能的類型為題組或情境題。

☛ 考受測者是否了解何為路權和在各種不同情況下，路權優先順序。

1. **簡單** 什麼是路權？

- (1) 用路人使用道路的權利與義務
- (2) 這條道路的所有權
- (3) 監理單位管理道路的權利
- (4) 對於道路所有管理部門的總稱

答案：(1)，路權即為用路人使用道路的權利與義務。

2. **簡單** 下列何者不是屬於路權裡的空間原則？

- (1) 行人使用人行道
- (2) 機車優先使用機車優先道
- (3) 公車行駛公車專用道
- (4) 行經號誌化交岔路口依照號誌指示行駛。

答案：(4)，行經號誌化交岔路口依照號誌指示行駛屬於時間原則。

3. **中等** 下列何者最符合路權之交通規範原則？

- (1) 紅燈停、綠燈行
- (2) 多車道圓環應讓內側車道車輛先行
- (3) 汽車行近行人穿越道需減速
- (4) 公車行駛公車專用道

答案：(3)，(1)為路權的時間原則，(2)為效率原則，(4)為空間原則。

4. **中等** 下列哪一個路權之優先順序是正確的？

- (1) 支道車讓幹道車先行
- (2) 多車道圓環外側車道車輛讓內側車道車輛先行

(3) 欲進入圓環車道之車輛應讓已行駛於圓環車道內之車輛先行

(4) 以上皆是

答案：(4)，上述三者之路權優先順序皆正確。

5. [中等] 下列關於有無號誌交岔路口的路權優先順序，何者是錯誤的？

(1) 行經設有號誌的路口，綠燈左轉車輛應讓對向直行車先行

(2) 行經設有號誌的路口，若紅燈可右轉，則紅燈右轉車輛應讓橫向直行車先行

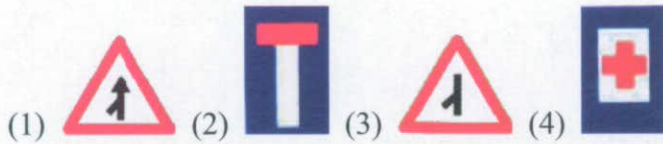
(3) 行經無號誌路口，幹線道車輛應讓支線道車輛先行

(4) 行經無號誌路口，同為直行車或轉彎車，左方車應暫停讓右方車先行

答案：(3)，行經無號誌路口，支線道車輛應停讓幹道車輛先行。

✚ 考受測者是否熟知岔路標誌與看見岔路標誌的反應。

6. [簡單] 請問以下何者為岔路標誌？



答案：(3)岔路。

7. [中等] 請問若看見以下標誌，哪些表示前方路口右側可能會有來車？




(1) a、b、d

(2) b、c、f

(3) a、d、e

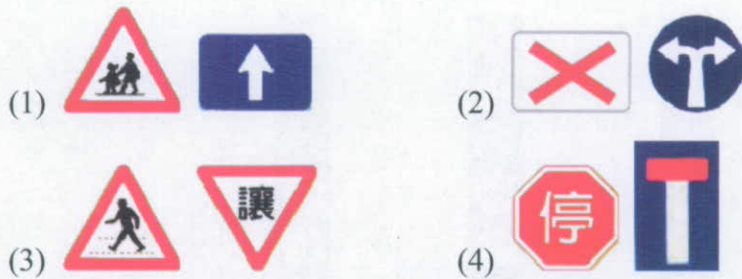
(4) a、c、f

答案：(4)，右方有岔路表示右方可能會有來車。

8. [困難] 如果在駕駛車輛或騎乘機車行進當中，看見  標誌時，請問以下

哪一組標誌最有可能會伴隨著出現？

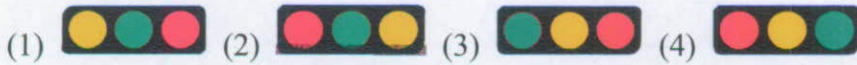




答案：(3)，題目為前方有 T 字型岔路。選項(1)有一為遵行方向為直行的標誌，所以不對。選項(2)有一為車道禁止進入，與岔路無關。選項(4)有一為此路不通標誌，與岔路無關。

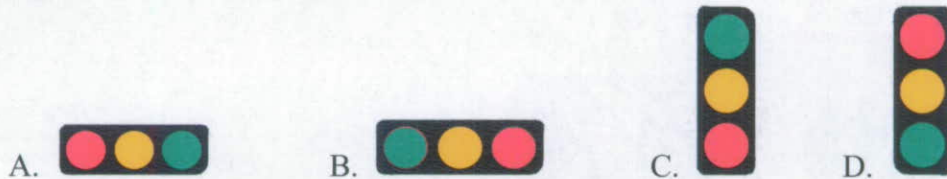
考受測者是否熟知行車管制號誌的燈號排列位置以及所代表的意義。

9. **簡單** 下列行車管制號誌的燈號排列，何者為是？



答案：(4)，順序由左至右為紅、黃、綠。

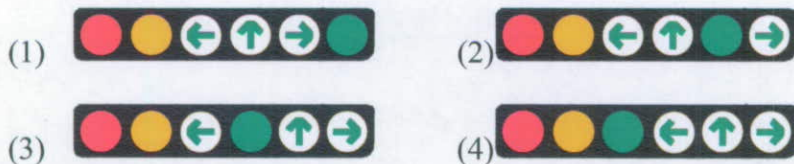
10. **簡單** 下列行車管制號誌的燈號排列，何者為是？



- (1) A、C  
(2) A、D  
(3) B、C  
(4) B、D

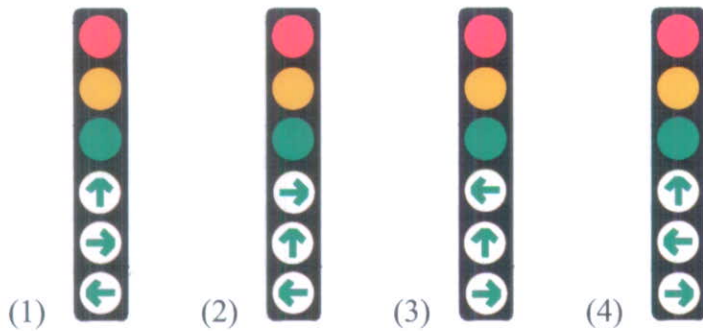
答案：(2)，順序由左至右，由上而下為紅、黃、綠。

11. **中等** 下列行車管制號誌的燈號排列，何者為是？



答案：(3)，橫向排列納入箭頭綠燈時，由左至右依序為圓形紅燈，圓形黃燈，左轉箭頭綠燈，圓形綠燈，直行箭頭綠燈，右轉箭頭綠燈。

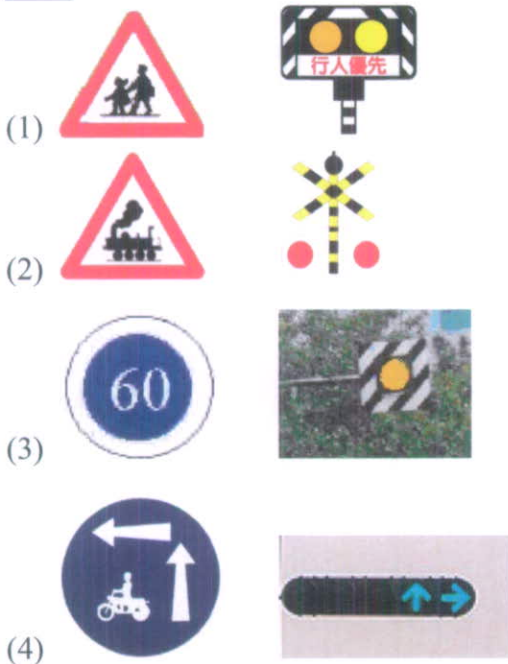
12. **中等** 下列行車管制號誌的燈號排列，何者為是？



答案：(4)，縱向排列納入箭頭綠燈時，由上至下依序為圓形紅燈，圓形黃燈，圓形綠燈，直行箭頭綠燈，左轉箭頭綠燈，右轉箭頭綠燈。

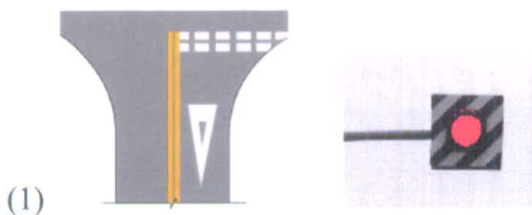
考受測者是否清楚了解各種號誌所代表之意義。

13. 中等 下列在馬路上出現的標誌中，何者所搭配之號誌最沒有關聯？



答案：(3)，(1)當心兒童可能會有行人穿越道，(2)代表前有鐵路平交道，(4)行車管制號誌和機車二段式左轉號誌皆可能同時出現在交岔路口，且機車需要二段式左轉，只有(3)閃光黃燈和最低速限標誌最沒有關聯。

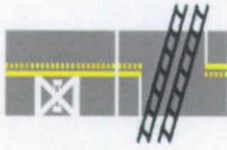
14. 中等 下列在馬路上出現之標線中，何者所搭配的號誌最不合理？



(2)



(3)



(4)



答案：(4)，網狀線僅代表禁止臨時停車，並不一定會伴隨有行人穿越道的標線出現。

考受測者是否知道閃光紅燈和閃光黃燈的意義和該如何遵守。

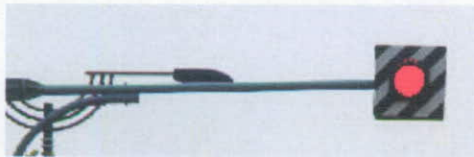
15. **簡單** 當車輛看到下圖的號誌時，下列哪一個反應動作最為恰當？



- (1) 減速接近，注意路口安全小心通過
- (2) 減速接近，且先停止於交岔路口停止線前，確認無車後才可繼續前進
- (3) 遇到幹道路段，應禮讓幹道車先行
- (4) 燈號管制目前故障，應立即通知相關人員維修

答案：(1)，遇到閃光黃燈，應減速接近，注意路口安全小心通過。

16. **簡單** 當車輛看到右圖的號誌時，下列哪個動作最適宜？



- (1) 減速接近，注意路口安全小心通過
- (2) 減速接近，且先停止於交岔路口停止線前，確認無車後才可繼續前進
- (3) 遇到支線道路段，應禮讓支線道車先行
- (4) 燈號管制目前故障，應立即通知相關人員維修

答案：(2)，遇到閃光紅燈，應減速接近，且先停止於交岔路口停止線前，



確認無車後才可繼續前進。

考受測者是否了解各道路警告、禁制與輔助標誌的意義。

17. 簡單 何種標誌代表不可停車？



- (1) A、B  
(2) C、D  
(3) A、C  
(4) B、D

答案：(3)，A：禁止停車 B：禁止通行 C：禁止臨時停車 D：禁止汽車進入。

18. 簡單 看見下列何種標誌不必特別放慢速度做隨時停車的準備？



答案：(2)，(1)當心行人、(3)停車再開、(4)無柵門鐵路平交道，唯獨(2)禁止停車，與題意不符合。

19. 簡單 下列哪一個標誌的名稱是錯誤的？



答案：(3)，匝道會車(右側插會)。

20. 簡單 下列標誌名稱何者正確？





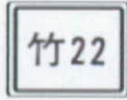
(3) 岔路



(4) 道路施工

答案：(3)，(1)停車再開、(2)車輛寬度限制、(4)道路封閉。

✚ 考受測者是否了解各道路指示標誌的意義。



21. 簡單 標誌所代表的意義為何？

- (1) 鄉道 22 號
- (2) 鄉道 22 公里處
- (3) 縣道 22 號
- (4) 縣道 22 公里處

答案：(1)，鄉道 22 號。

22. 簡單 下圖紅色的標誌所要代表的意義為何？請選出最正確者。



- (1) 省道 61 號
- (2) 省道快速公路 61 號
- (3) 限速 61 公里
- (4) 該道路第 61 公里處

答案：(2)，省道快速公路 61 號。



23. 簡單 標誌所代表最完整的意義為何？

- (1) 省道 78 號
- (2) 該道路第 78 公里處
- (3) 省道快速公路 78 號
- (4) 該路段限速 78 公里

答案：(3)，省道快速公路 78 號。



24. **中等** 下列各標誌，依序分別代表什麼意義？



- (1) 鄉道、國道、縣道、省道
- (2) 縣道、國道、鄉道、省道
- (3) 鄉道、省道、縣道、國道
- (4) 縣道、省道、鄉道、國道

答案：(2)，縣道、國道、鄉道、省道。

25. **困難** 下圖的標誌，所要代表的意義為何？請選出最正確者。



- (1) 省道快速公路 15 號和省道 61 號 69 公里處重疊路段
- (2) 省道 15 號和省道快速公路 61 號 69 公里處重疊路段
- (3) 省道快速公路 15 號、省道 61 號和縣道 69 號重疊路段
- (4) 省道 15 號、省道快速公路 61 號和縣道 69 號重疊路段

答案：(2)，省道 15 號和省道快速公路 61 號 69 公里處重疊路段。

26. **困難** 下圖的標誌，所要代表的意義為何？請選出最正確者。



- (1) 省道 1 號 112 公里處和鄉道 39 號重疊路段
- (2) 省道 1 號 112 公里處和縣道 39 號重疊路段
- (3) 省道 1 號 39 公里處和鄉道 112 號重疊路段
- (4) 省道 1 號 39 公里處和縣道 112 號重疊路段

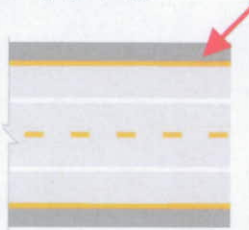
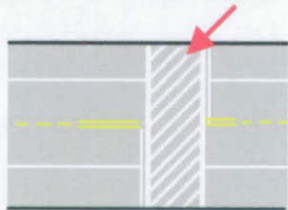
答案：(4)，省道 1 號 39 公里處和縣道 112 號重疊路段。

考受測者是否了解各重要標線所代表的意義。

27. **簡單** 下列箭頭所指的標線名稱，哪一個是錯誤的？

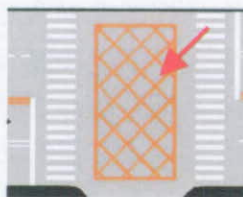
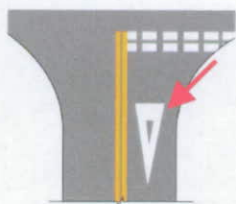
(1) 斑馬紋行人穿越道線

(2) 禁止臨時停車線



(3) 讓路線

(4) 網狀線。



答案：(2)，圖為禁止停車線。

28. **中等** 關於道路標線中白虛線和雙白實線，下列哪一個敘述是正確的？

(1) 前者為行車分向線

(2) 前者可以變換車道

(3) 後者為調撥車道線

(4) 後者為道路邊線

答案：(2)，兩者皆為車道線，白虛線可變換車道，白實線不可變換車道。

29. **中等** 關於道路標線中白虛線和黃虛線，下列哪一個敘述是正確的？

(1) 前者為調撥車道線

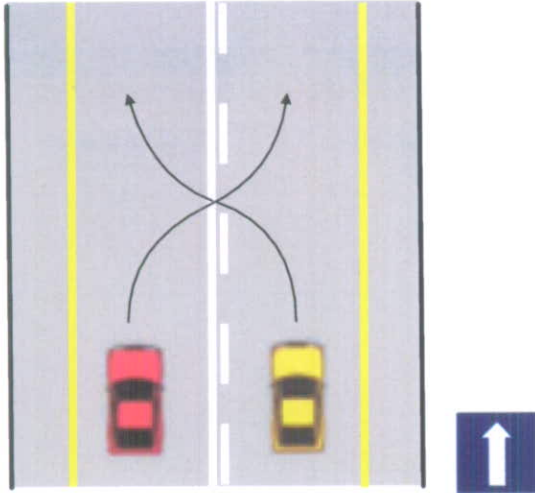
(2) 前者為分隔快慢車道線

(3) 後者為行車分向線

(4) 後者為分向限制線

答案：(3)，前者為車道線，後者為行車分向線。

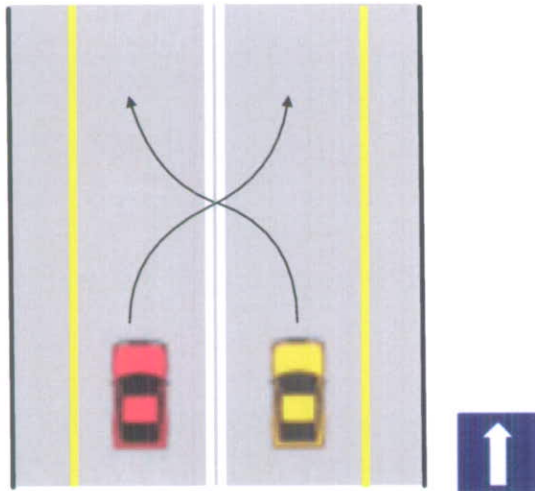
30. **簡單** 下圖為一單行道，紅、黃兩車皆想變換車道，方向如箭頭所示。請問下列敘述何者是正確的？



- (1) 只有紅車才可以變換車道
- (2) 只有黃車才可以變換車道
- (3) 紅、黃兩車皆可變換車道
- (4) 紅、黃兩車皆不可變換車道

答案：(2)，位於白色虛線側者，才可變換車道。

31. **簡單** 下圖為一單行道，紅、黃兩車皆想變換車道，方向如箭頭所示。請問下列敘述何者是正確的？



- (1) 只有紅車才可以變換車道
- (2) 只有黃車才可以變換車道
- (3) 紅、黃兩車皆可變換車道
- (4) 紅、黃兩車皆不可變換車道

答案：(4)，此為雙白實線，因此兩側皆不可變換車道。

32. **中等** 下圖分別為快慢車道分隔線及路邊邊線，依照 A、B 順序何者才是兩標線正確的寬度？





A.



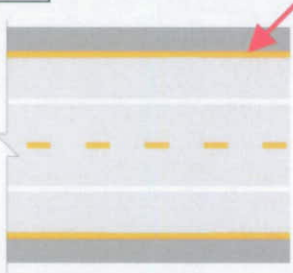
B.

- (1) 10 公分、10 公分
- (2) 10 公分、15 公分
- (3) 15 公分、10 公分
- (4) 15 公分、15 公分

答案：(2)，快慢車道分隔線寬度為 10 公分，路邊邊線寬度為 15 公分。

考受測者是否了解禁止停車線和禁止臨時停車線的定義和兩者之間的差異。

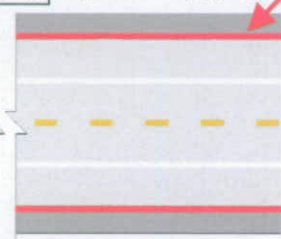
33. **簡單** 關於下圖箭頭所指的標線敘述，下列選項何者是正確的？



- (1) 為禁止停車線，可暫時允許臨時停車
- (2) 為禁止停車線，全天候 24 小時禁止停車
- (3) 為禁止臨時停車線，可暫時允許臨時停車
- (4) 為禁止臨時停車線，全天候 24 小時禁止停車

答案：(1)，路側黃色實線為禁止停車線。

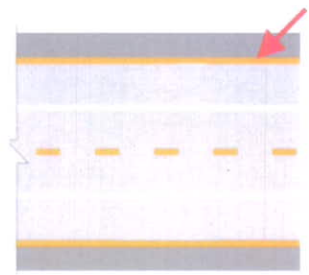
34. **簡單** 關於下圖箭頭所指的標線敘述，下列選項何者是正確的？



- (1) 為禁止停車線，可暫時允許臨時停車
- (2) 為禁止停車線，全天候 24 小時禁止停車
- (3) 為禁止臨時停車線，可暫時允許臨時停車
- (4) 為禁止臨時停車線，全天候 24 小時禁止停車

答案：(4)。

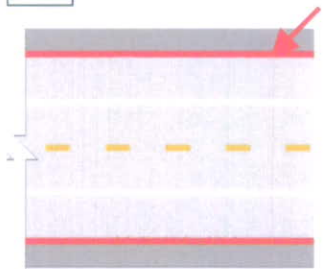
35. **中等** 若以下圖箭號指示的標線所要傳達的意義，和下列哪個標誌最為相近？



- (1)  (2)  (3)  (4) 

答案：(4)，兩者皆代表禁止停車。

36. [中等] 若以下圖箭號指示的標線所要傳達的意義，和下列哪個標誌最為相近？



- (1)  (2)  (3)  (4) 

答案：(2)，兩者皆代表禁止臨時停車。

考受測者是否了解枕木紋和斑馬紋行人穿越道的劃分依據及其功用。

37. [簡單] 行人穿越道可分成枕木紋和斑馬紋兩種。請問這兩種行人穿越道線，是根據什麼原則來劃分的？

- (1) 設置地點差異  
 (2) 規劃經費差異  
 (3) 地形與氣候差異  
 (4) 文化風俗差異

答案：(1)，設置地點差異。

38. [簡單] 請問下圖的行人穿越道名稱與功能為何？

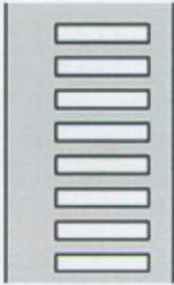




- (1) 枕木紋行人穿越道，設置於交岔路口
- (2) 枕木紋行人穿越道，設置於道路中段行人穿越眾多之地點
- (3) 斑馬紋行人穿越道，設置於交岔路口
- (4) 斑馬紋行人穿越道，設置於道路中段行人穿越眾多之地點

答案：(4)，圖為斑馬紋行人穿越道，設置於道路中段行人穿越眾多之地點。

39. **簡單** 請問下圖的行人穿越道名稱與功能為何？



- (1) 枕木紋行人穿越道，設置於交岔路口
- (2) 枕木紋行人穿越道，設置於道路中段行人穿越眾多之地點
- (3) 斑馬紋行人穿越道，設置於交岔路口
- (4) 斑馬紋行人穿越道，設置於道路中段行人穿越眾多之地點

答案：(1)，圖為枕木紋行人穿越道，設置於交岔路口。

40. **簡單** 在劃有行人穿越道的前後各多少距離內，禁止任意穿越馬路？

- (1) 10 公尺
- (2) 30 公尺
- (3) 50 公尺
- (4) 100 公尺

答案：(4)，劃設有行人穿越道前後各 100 公尺內，禁止任意穿越馬路。

**考受測者對於其他交通法規的認識。**

41. **簡單** 駕駛人在行駛過程中行動電話來電，何種處理方式最恰當？

- (1) 使用免持聽筒接聽
- (2) 將車停靠路邊確定安全後接聽
- (3) 把行動電話交給其他乘客接聽
- (4) 開車不可使用行動電話

答案：(4)，開車不可使用行動電話。

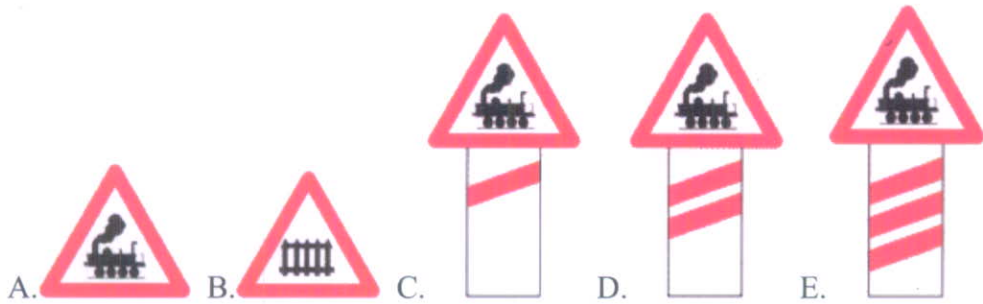
**考受測者是否真正了解有關平交道的警告及禁制的重要標誌，以及每個標誌所代表的意義。**

42. **簡單** 下列何種標誌代表近平交道？



答案：(2)，有柵門鐵路平交道。

43. **中等** 在平交道前一公里左右一直到平交道口，沿路可能會看到下列的警告標誌，請依照最有可能看見的先後順序排列。



(1) A, C, D, E

(2) A, E, D, C

(3) B, C, D, E

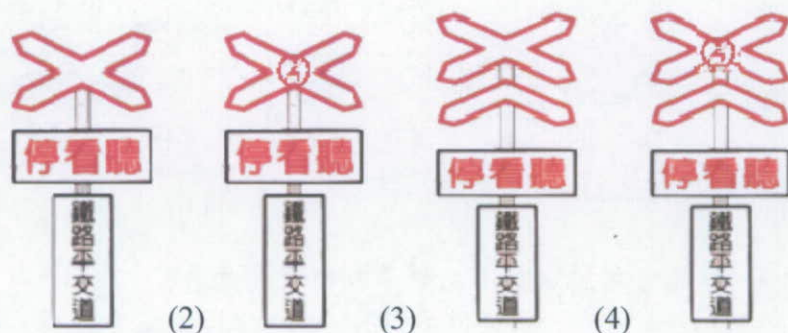
(4) B, E, D, C

答案：(2)，A, E, D, C。

44. **困難** 恰恰放學回家會經過下圖的平交道，則以何種禁制標誌代表該平交道才是正確的？

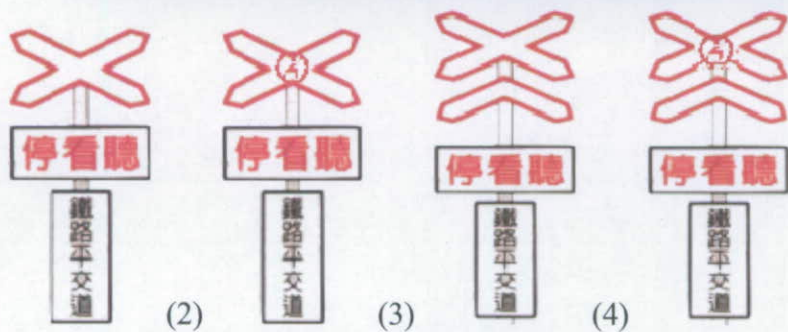






答案：(1)，圖為單線鐵路平交道。

45. **困難** 恰恰放學回家會經過下圖的平交道，則以何種禁制標誌代表該平交道才是正確的？



答案：(4)，圖為雙線以上電氣化鐵路平交道。

考受測者是否了解交通指揮人員指揮手勢所代表的意義。

46. **簡單** 下列警察指揮手勢何者代表左方來車左轉彎？



答案：(4)，左方來車左轉彎。

47. **簡單** 下列警察指揮手勢何者代表右方來車速行？



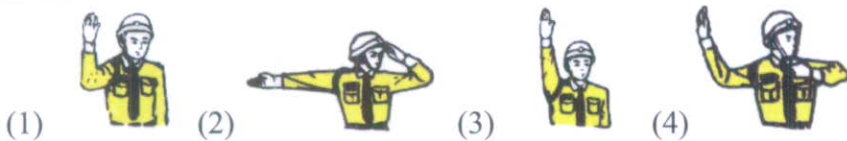
答案：(1)，右方來車速行。

48. **簡單** 下列警察指揮手勢何者含有指揮車輛轉彎之意義？



答案：(4)，左方來車左轉彎，其餘手勢皆無轉彎之意義。

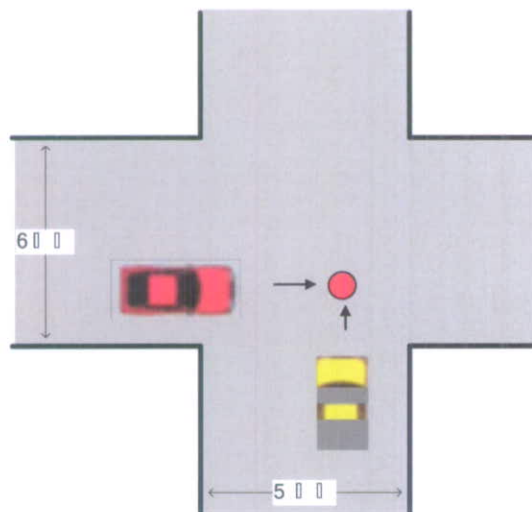
49. **簡單** 下列警察指揮手勢何者並不含有指揮車輛停止之意義？



答案：(2)，左方來車速行並無指揮車輛停止之意義。

**情境題**，考受測者是否了解在各種不同情況下，路權優先順序。

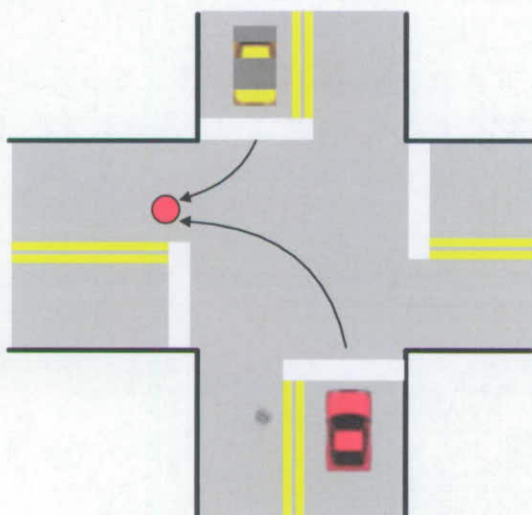
50. **中等** 如下圖，黃色、紅色兩車皆欲直行，方向如箭頭所示，紅車所在之道路路寬 6 公尺，黃車所在道路路寬 5 公尺，如附圖。兩車在一無號誌路口(紅色圓圈處)發生事故，黃車撞擊紅車右前方。根據路權，請問何者應負較大之責任？



- (1) 紅車需負全部的責任，黃車不需負任何責任
- (2) 紅車需負較大的責任，黃車需負較小的責任
- (3) 紅、黃兩車各自負一半的責任
- (4) 黃車需負較大的責任，紅車需負較小的責任
- (5) 黃車需負全部的責任，紅車不需負任何責任

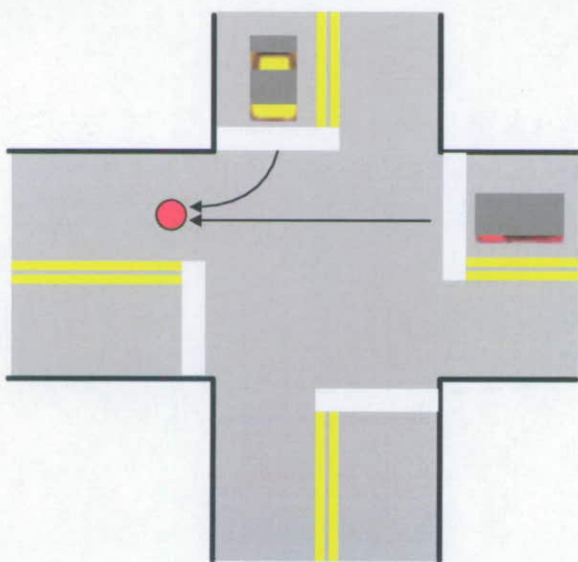
答案：(2)，左方車應禮讓右方車先行。

51. [中等] 如下圖，在一無號誌路口，黃車欲右轉，而紅車欲左轉，方向如箭頭所示，結果兩車於紅色圓圈處發生碰撞事故。根據路權，請問何者應負較大之責任？



- (1)紅車需負全部的責任，黃車不需負任何責任
  - (2)紅車需負較大的責任，黃車需負較小的責任
  - (3)紅、黃兩車各自負一半的責任
  - (4)黃車需負較大的責任，紅車需負較小的責任
  - (5)黃車需負全部的責任，紅車不需負任何責任
- 答案：(4)，右轉彎車應禮讓左轉彎車先行。

52. [中等] 如下圖，在一無號誌路口，黃車欲右轉，紅車直行，方向如箭頭所示，結果兩車於紅色圓圈處發生碰撞事故。根據路權，請問何者應負較大之責任？



- (1)紅車需負全部的責任，黃車不需負任何責任



(2)紅車需負較大的責任，黃車需負較小的責任

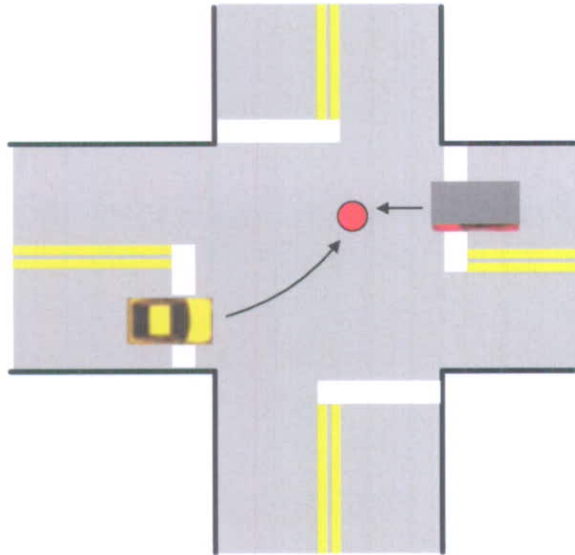
(3)紅、黃兩車各自負一半的責任

(4)黃車需負較大的責任，紅車需負較小的責任

(5)黃車需負全部的責任，紅車不需負任何責任

答案：(4)，駛入相同車道時，轉彎車應禮讓直行車先行。

53. [中等] 如下圖，在一無號誌路口，黃車欲左轉，紅車直行，方向如箭頭所示，結果兩車於紅色圓圈處發生碰撞事故。根據路權，請問何者應負較大之責任？



(1)紅車需負全部的責任，黃車不需負任何責任

(2)紅車需負較大的責任，黃車需負較小的責任

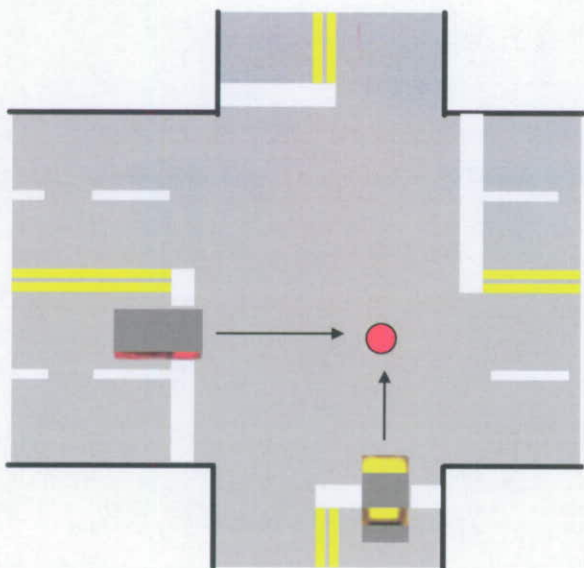
(3)紅、黃兩車各自負一半的責任

(4)黃車需負較大的責任，紅車需負較小的責任

(5)黃車需負全部的責任，紅車不需負任何責任

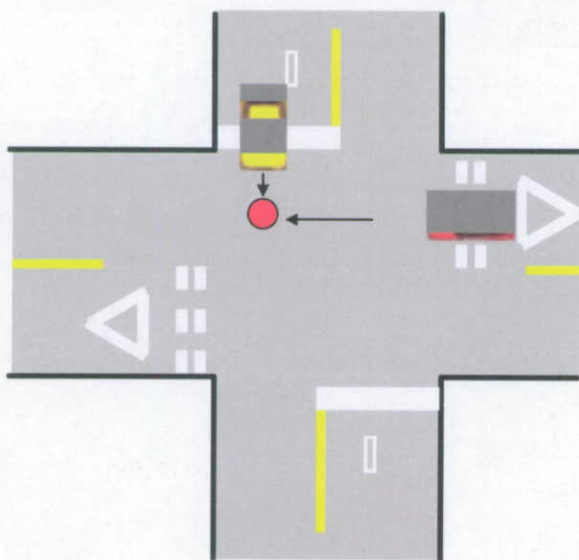
答案：(4)，轉彎車應禮讓直行車先行。

54. [中等] 如下圖，黃色、紅色兩車皆欲直行，方向如箭頭所示，而在一無號誌路口(紅色圓圈處)發生事故。根據路權，請問何者應負較大之責任？



- (1)紅車需負全部的責任，黃車不需負任何責任
  - (2)紅車需負較大的責任，黃車需負較小的責任
  - (3)紅、黃兩車各自負一半的責任
  - (4)黃車需負較大的責任，紅車需負較小的責任
  - (5)黃車需負全部的責任，紅車不需負任何責任
- 答案：(4)，少線道車應禮讓多線道車先行。

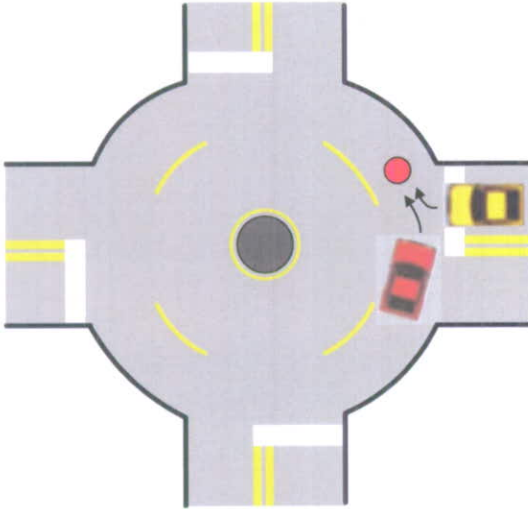
55. [中等] 如下圖，黃色、紅色兩車皆欲直行，方向如箭頭所示，而在一無號誌路口(紅色圓圈處)發生事故。根據路權，請問何者應負較大之責任？



- (1)紅車需負全部的責任，黃車不需負任何責任
- (2)紅車需負較大的責任，黃車需負較小的責任
- (3)紅、黃兩車各自負一半的責任
- (4)黃車需負較大的責任，紅車需負較小的責任
- (5)黃車需負全部的責任，紅車不需負任何責任

答案：(4)，支線道車應禮讓幹道車先行。

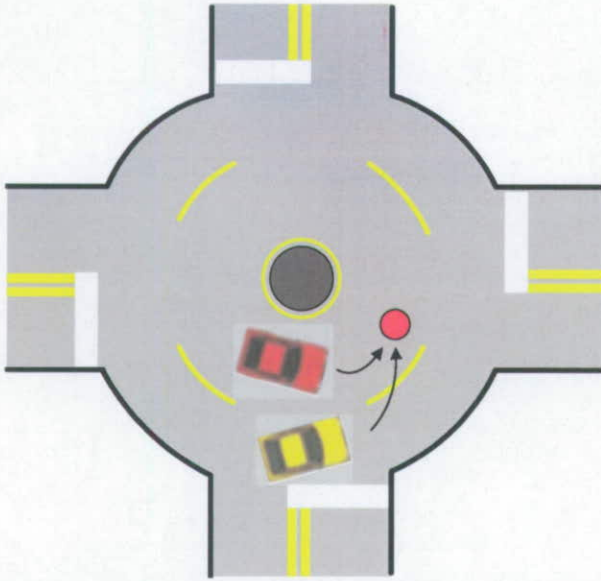
56. [中等] 如下圖，黃車欲右轉進入圓環，紅車已在圓環車道行駛，方向如箭頭所示，而兩車於紅色圓圈處發生碰撞事故。根據路權，請問何者應負較大之責任？



- (1) 紅車需負全部的責任，黃車不需負任何責任
- (2) 紅車需負較大的責任，黃車需負較小的責任
- (3) 紅、黃兩車各自負一半的責任
- (4) 黃車需負較大的責任，紅車需負較小的責任
- (5) 黃車需負全部的責任，紅車不需負任何責任

答案：(4)，進入圓環之車輛，應禮讓已在圓環內行駛之車輛先行。

57. [中等] 如下圖，在圓環內，紅車已在圓環內側車道行駛，而黃車欲由外側車道駛入內側車道，方向如箭頭所示，兩車於紅色圓圈處發生碰撞事故。根據路權，請問何者應負較大之責任？



- (1)紅車需負全部的責任，黃車不需負任何責任
- (2)紅車需負較大的責任，黃車需負較小的責任
- (3)紅、黃兩車各自負一半的責任
- (4)黃車需負較大的責任，紅車需負較小的責任
- (5)黃車需負全部的責任，紅車不需負任何責任

答案：(4)，多車道圓環應讓內側車道車輛先行。

🚦 委員建議新增試題，考驗受測者之路權觀念。

58. **困難** 在未設有號誌之交岔路口，幹道車要轉彎，與支道車要直行，何者擁路權？

- (1)幹道車擁路權
- (2)支道車擁路權
- (3)兩者路權相等
- (4)先到達路口者先行

答案：(1)，依照路權優先順序，幹道車擁路權。

59. **困難** 汽車行近路口，號誌燈號為綠燈，但遇上行人穿越道有行人闖紅燈違規穿越時，汽車駕駛人應如何遵循？

- (1)汽車可以優先通行
- (2)應讓行人優先通行
- (3)按鳴喇叭警告行人避讓
- (4)視情況而定

答案：(2)，於路口處，行人擁優先路權。



# 防衛性駕駛試題

難易度	定義
簡單	題目型態以考驗受測者的記憶與反應為主。充分準備考試的受測者，讀完題目可立刻回答。一個題目測試的項目只有一個。如：防衛性駕駛的精神與意義，或是保持安全距離等。
中等	題目型態除了考驗受測者之記憶與反應外，還包括初步的判斷與推理。受測者需經過思考、判斷才能回答。如果為記憶或反應，受測的項目應為多個，如：多項觀念中何者錯誤。
困難	除了記憶與反應外，受測者需要確實明白、理解防衛性駕駛的精神，才能思考並且在各式各樣的狀況中反應出正確的答案。如：爆胎的第一時間反應。

☛ 是否了解防衛性駕駛的意涵

1. **簡單** 下列何者最接近「防衛性駕駛」的主要精神？

- (1) 只要自己嚴格遵守交通規則，就能避免發生交通事故。
- (2) 最好選購耐撞車種，並加強車上安全配備。
- (3) 即使自己遵守交通規則，還是必須小心防範他人可能違規對自己造成的傷害。
- (4) 唯有心存善念多做善事才能將傷害減到最低。

答案：(3)

☛ 檢驗作答者是否有防衛性駕駛中巧合也可避免的觀念，而不再採用民間喜歡相信的命運說。

2. **簡單** 小明開車接近設有號誌之路口，看見前方是綠燈，便很快速地想要通過該路口，不料突然一輛闖紅燈的車衝出，側向撞上了他。對於此事的看法，下列何者比較符合「防衛性駕駛」的觀念？

- (1) 在綠燈的情況下通過路口了，會發生這樣的意外一切都是那位闖紅燈駕駛的錯。
- (2) 這種事情要發生是躲也躲不掉。
- (3) 通過設有號誌之路口時，減速確認左右車輛，就可能避免意外。
- (4) 發生車禍跟機率有關，發生這樣的事一點也不意外。

答案：(3)

☛ 檢驗作答者是否了解保持安全距離的用意。

3. **簡單** 所謂安全距離指的是？

- (1) 與前車保持適當距離，當前車緊急煞車時，我能在不減速的狀況下從他身旁閃過。
- (2) 與前車保持適當距離，當前車緊急煞車時，我能順利完成煞車或輕易地



脫離危險，而不會追撞前車。

- (3) 與前車保持適當距離，以防他能從後視鏡中窺看到我在車內的一舉一動。
- (4) 與前車始終維持著固定距離，即是安全距離。

答案：(2)

4. **中等**關於安全距離的描述，下列敘述何者「錯誤」？

- (1) 因機車之車身較小，故行駛其後所保持的安全距離與同車速的汽車相比，可再縮短一些距離。
- (2) 即使停車時也該保持安全距離。
- (3) 被超車後應該略為減速，以重新取得安全距離。
- (4) 利用街道上的電線桿，以確認在自己抵達時，前方車輛已通過該路標至少 2 秒，才能維持安全距離。

答案：(1)

👉 檢驗作答者是否有隨時檢視照後鏡之觀念。

5. **簡單**對於照後鏡作用的說法，何者較正確？

- (1) 照後鏡只有在倒車時會用到。
- (2) 平常向前行駛時，應專心留意前方車況，勿須再分心去看照後鏡。
- (3) 照後鏡通常可以讓駕駛者徹底地了解到車後狀況，倒車時勿須回頭查看，以免發生意外。
- (4) 向前行駛時，駕駛者須不時地查看照後鏡，以掌握車後狀況。

答案：(4)

👉 檢驗作答者是否了解使用「方向燈」之主要用途，進而了解到解除的時機。

6. **困難**下列何者是變換車道後解除方向燈的好時機？

- (1) 只要確認不會讓後車對自己動向產生誤會即可。
- (2) 車頭開始改變方向時。
- (3) 心理默數 3 秒後。
- (4) 心理默數 5 秒後。

答案：(1)

👉 是否能了解到超車時必須快速完成，慢速並非一切行事準則

7. **簡單**下列何者不是具有「防衛性駕駛」觀念的做法？

- (1) 超車要「慢慢超」，才不會讓人措手不及。
- (2) 行車必要時必須開啟大燈，以確保自己能看見他人也讓他人能看見自己。
- (3) 倒車必要時，應下車仔細察看後方車況。
- (4) 不管是車輛行進間或是停止時，都應該跟前車保持安全距離。

答案：(1)

- ⚡ 有人欲超車，為防意外之發生，可以採取下列合宜行為，以協助其完成超車動作。
8. **中等**當你發現車後有車輛緊跟並對你閃大燈時，你該如何處理？
- (1) 打電話通知警方你的位置，請警方處理。
  - (2) 稍微減速或靠邊，以利其超車。
  - (3) 為防止被大燈影響視覺，應避免再察看照後鏡，以穩定之情緒略微加速前行。
  - (4) 鳴按三聲喇叭，以警告其行為之不妥。

答案：(2)

- ⚡ 山區道路開啟大燈之目的，除預防天候不良所造成之能見度下降之情況外，也方便讓其他車輛能從彎道中的凸面鏡能看見自己。
9. **簡單**請問下列何者情況開啟大燈的功效「最不顯著」？
- (1) 於明亮的隧道中。
  - (2) 黃昏路燈未亮時。
  - (3) 白天天氣良好時於一般市區道路上。
  - (4) 天氣良好並未起霧時，行駛於山區道路。

答案：(3)

- ⚡ 為防止在交岔路口可能產生的意外，應落實防衛性駕駛精神提防他人違規，即使綠燈也該小心通過。
10. **簡單**行經設有號誌之路口遇綠燈時，通過時抱持著何種想法較符合「防衛性駕駛」的精神？
- (1) 既然是綠燈，理當可以安心通過。
  - (2) 為了防止被違規闖紅燈的車輛撞到，應該以最快的速度通過路口。
  - (3) 雖然可能會有人闖紅燈與自己發生碰撞，因並未違規，所以我可以安心通過。
  - (4) 為防其他人闖紅燈，還是必須減速確認橫向行車狀況安全後方可安心通過。

答案：(4)

- ⚡ 考驗作答者是否能了解鳴按喇叭雖會造成行人之不悅，但為防止突如其來的意外，適度地鳴按喇叭是必須容忍，甚至鼓勵的。
11. **困難**小明靠著右側行走在狹窄的單行巷道內，一輛從後面駛來的汽車對小明按鳴一聲喇叭後，便與小明錯身離去，略為驚嚇的小明不悅地心想：「明明就過得去，幹麻還要按喇叭嚇人...」。關於上述情形，下列敘述何者正確？

- (1) 小明改靠左側行走會比靠右側走來得安全。
- (2) 這位汽車駕駛就是缺乏防衛駕駛的精神，才会有此行為造成他人不便。
- (3) 若小明對汽車駕駛此行為蒐證並提出告訴，依據交通法規此駕駛人可被判處罰鍰。
- (4) 以上皆非

答案：(4)

🚗 爆胎時應避免緊急煞車以免車輛打滑旋轉，應緩慢前行至自然停止。

12. **困難** 爆胎時應如何反應？
- (1) 急踩煞車。
  - (2) 緊急靠邊。
  - (3) 鬆開油門。
  - (4) 閃車頭燈以警示前車。

答案：(3)

🚗 一般人認為 ABS 可縮短煞車距離，為打破此迷思故有此題。

13. **困難** 關於防鎖死煞車系統(Anti-lock Braking System, 簡稱 ABS)，下列敘述何者正確？
- (1) 裝載 ABS 煞車系統之車輛，可縮短與前車保持的安全距離。
  - (2) ABS 煞車系統的主要目的為增加煞車時車輛之可轉向性及穩定性。
  - (3) 使用 ABS 煞車系統時，若踏板傳回震動即應立刻鬆腳，以防車輛打滑。
  - (4) ABS 是採用前輪煞車原理增加煞車效能。

答案：(2)

🚗 駕駛人應了解到前車機車騎士東西掉落，他很有可能為回頭撿拾而緊急煞車。為避免追撞，後車駕駛人應立刻減速。

14. **困難** 開車時看見前方機車騎士的圍巾掉落，第一時間你應該怎麼做？
- (1) 踩煞車減速。
  - (2) 變換車道閃避。
  - (3) 保持原速輾過圍巾。
  - (4) 鳴按喇叭提醒機車騎士。

答案：(1)

🚗 違規超車固然不對，但為行車安全起見，我們應選擇減速讓它，且不可立即靠右，以免碰撞其他車輛。

15. **中等** 行經劃有雙黃實線之禁止變換車道線之路段，原本在你車後的一輛汽車，突然跨越雙黃實線來到你車旁想超車，此時的你應該如何做？
- (1) 減速讓它。

- (2) 加速逼他退回你車後。
- (3) 立即靠右。
- (4) 不予理會，繼續行駛。

答案：(1)

📌 見到前方相鄰有警察處理的車禍，需小心駕駛、減速慢行，以提防對向為閃避事故現場而逆向行駛之車輛。

16. **簡單** 行車時看見前方相鄰的對向車道上，有警察正在處理一起車禍，此時你該做何反應？

- (1) 減速慢行。
- (2) 停車察看。
- (3) 快速通過。
- (4) 打手機報警。

答案：(1)

📌 計程車空車時，常會因路邊行人招手而緊急靠邊，所以無論計程車是否顯示方向燈，皆須注意其動向，減速慢行，與其保持安全距離。

17. **中等** 當你行駛於外側車道，有一輛計程車空車行駛於你的左前方不遠處，此時你看見右前方有位行人正向該計程車招手，請問你該做何反應？

- (1) 加速前進以防被即將靠邊的計程車擋住去路。
- (2) 放慢速度與計程車拉開距離。
- (3) 若計程車沒有使用方向燈則可放心原速前進。
- (4) 保持原速並按鳴喇叭。

答案：(2)

📌 使用廣角鏡可能使駕駛人誤判距離；加長照後鏡會使駕駛人過於依賴照後鏡而忽略照後鏡的功能，且並不能消除視覺死角，惟有正確地使用照後鏡，才能正確掌握車後狀況。

18. **中等** 關於照後鏡使用，下列何者最為正確？

- (1) 將照後鏡改為廣角鏡可以看得更廣使行車更安全。
- (2) 將照後鏡加長可有效清除視野死角使行車更安全。
- (3) 將照後鏡加長可減少眩光發生。
- (4) 適當地調整照後鏡並配合頭部轉動使用，即可有效減少視覺死角。

答案：(4)

📌 防衛性駕駛即是提醒駕駛人須提防他人因違規或不當行為對自己造成威脅或傷害。

19. **簡單** 以下何者不是防衛性駕駛的觀念？

- (1) 只要自己嚴格遵守交通規則，就能避免發生交通事故。

- (2) 行經交岔路口減速慢行並左右察看。
- (3) 倒車時回頭確認後方狀況。
- (4) 行車時隨時提高警覺。

答案：(1)

♣ 收垃圾時間垃圾車佔用車道，且倒垃圾民眾常於其間來回穿梭，駕駛人遇此情況需減速慢行，以防人、車突然從垃圾車後竄出，如需變換車道則須注意後方來車。

20. **中等**見車道前方垃圾車正執行收垃圾工作，以下做法何者正確？

- (1) 為避免阻礙他人倒垃圾，應加速駛離。
- (2) 減速慢行，如欲變換車道應注意後方來車。
- (3) 迴轉改行替代道路。
- (4) 停車等待垃圾車駛離。

答案：(2)

♣ 公車行駛路線固定，到站時常會向右停靠，上、下乘客，行駛於公車之後，須提防公車隨時靠右或駛離車站時變換車道，應減速慢行與其保持安全距離，進而肆機變換車道或停等。

21. **簡單**當你行駛於外側車道，有一輛市區公車行駛於你的左前方不遠處，此時你看見右前方即是公車站牌，請問你該做何反應？

- (1) 加速前進以防被即將靠邊的公車擋住去路。
- (2) 放慢速度與公車拉開距離。
- (3) 若公車沒有使用方向燈則可放心原速前進。
- (4) 保持原速並按鳴喇叭。

答案：(2)



# 交通事故處理試題

難易度	定義
簡單	題目型態以考驗受測者的記憶與反應為主。熟記讀本之受測者，讀完題目可立刻回答。一個題目測試的項目只有一個。
中等	題目型態除了考驗受測者之記憶與反應外，還包括初步的判斷與推理。受測者需經過思考、判斷才能回答。
困難	除了記憶與反應外，受測者需要確實明白、理解交通事故處理的程序及相關法律責任等，經過思考、判斷後，才能推理出正確答案。題目可能的類型為題組或情境題。

## 一、選擇題

### ● 事故處理的步驟。

1. **中等**阿杰開車與他車碰撞，發生車禍後阿杰非常驚慌，此時他做出以下的處理，請問哪些是正確的？

- A 立刻停車。
- B 打開遠光燈來警告後方來車。
- C 在車後方放置車輛故障標誌。
- D 打 119 報警處理。
- E 尋找附近有無目擊證人。
- F 發現對方沒有什麼大礙，與對方和解並達成共識後，阿杰當場付清賠償金，雙方隨即分道揚鑣。

- (1) ABE
- (2) BCF
- (3) ACE
- (4) AEF

答案：(3)，(B)危險警告燈、(D)撥 110、(F)應當場簽立和解書。

2. **簡單**發生交通事故時在車後放置車輛故障標誌最主要的目的為：

- (1) 警告後方來車，以保護現場並防止續發性交通事故的發生。
- (2) 因為不放車輛故障標誌會被警察開罰單。
- (3) 為了不讓其他駕駛人介入事故雙方之間的糾紛。
- (4) 標示事故發生的起始地點。

答案：(1)，並防事故現場遭到破壞。

3. **中等**如果你駕駛的車輛在長隧道內起火燃燒造成火災，下列的處理方法何者正確？

- (1) 加快車速，試著以最短時間開出隧道。
- (2) 停車熄火、關掉車頭燈，留下車鑰匙，下車依逃生指示標誌離開現場。
- (3) 車上所有人員儘速下車，順著行車方向，依逃生指示標誌離開現場。
- (4) 車上所有人員儘速下車，並留在原地等待救援。

答案：(2)，(1)減緩車速、(3)逆著行車方向、(4)不應留在原地。

4. **中等**阿睿騎機車在交岔路口與一輛車發生碰撞，在現場阿睿拿出手機來拍照，一共照了下列幾張照片：

- A 車輛的煞車痕。
- B 對方的車號。
- C 車輛所在位置及附近的標誌、標線。
- D 當時交岔路口號誌的運作情形。
- E 機車倒地滑行產生的刮地痕。
- F 對方駕駛破口大罵的樣子。
- G 自己及對方駕駛的傷勢。

請問哪三張照片有助此事故責任的釐清？

- (1) A、B、D。
- (2) A、C、E。
- (3) B、F、G。
- (4) B、D、F。

答案：(2)。

5. **簡單**汽車上平時應備妥處理交通事故物品，下列何者不屬於重要物品？

- (1) 故障標誌。
- (2) 照相機。
- (3) 棒球棒。
- (4) 定位蠟筆。

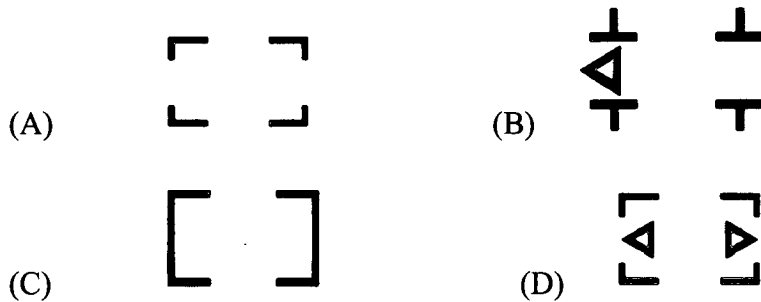
答案：(3)，故障標誌、照相機與蠟筆等均為交通事故處理的重要物品。

6. **簡單**若開車時不慎撞到了臨停在路旁的車，只見對方非常憤怒地拎了把刀衝了過來。請問您應如何因應？

- (1) 下車跟對方理論為何將車亂停，並堅持自己的立場為正確。
- (2) 馬上開車離開現場至最近的警察局報案。
- (3) 立即用手機報警並停留在現場，以免被認定為肇事逃逸。
- (4) 試圖理性地跟對方談，並在現場尋找見證人。

答案：(2)，遇到危險時可暫時駛離並至附近警局報案。

7. **中等**請問下列何項為正確的車輛定位法？



- (1) A。  
 (2) B。  
 (3) C。  
 (4) D。

答案：(2)，為車輛定位法中的車胎定位法。

8. [中等] 下列有關事故處理的敘述何者正確？

- (1) 若事故現場有人員受傷，車輛不得移離現場，必須要保持事故現場的完整。  
 (2) 當事人可用手機所附之攝錄功能，拍攝事故現場存證。  
 (3) 報警時應委託他人報案，當事人不得離開事故現場。  
 (4) 無論輕、重傷者，均須將其移至安全處，以免受到二度傷害。

答案：(2)，(1)若無傷亡做好定位可移開，(3)儘量親自報案；若有人身安全顧慮時可離開現場後再報案，(4)重傷者勿移動。

9. [中等] 小華駕駛小客車在市區出了車禍，停車並打開危險警告燈後，小華就下車打算放置警告標誌，請問下列作法何者正確？

- (1) 將警告標誌放置在車輛發生碰撞的起始點。  
 (2) 警告標誌放置車後約一個路面縱向虛線段加上一個間隔長的距離。  
 (3) 小華打開行李箱發現沒帶三角警告標誌於是拿發光警示燈作替代。  
 (4) 將警告標誌放置車後約 3 個車身長距離。

答案：(3)，(1)非碰撞起始點，(2)3 倍距離，(4)應至少 30 公尺的距離。

10. [中等] 下列有關事故處理的敘述何者正確？

- (1) 車輛定位方法有車胎定位法與車頭定位法兩種。  
 (2) 發生事故時放置的警告標誌必須為三角形否則會被開罰單。  
 (3) 報案時敘述內容要簡潔，只要說明事故情形跟發生地點即可。  
 (4) 交通事故的跡證不全在車輛上，因此也應攝錄事故現場附近。

答案：(4)，(1)車角定位法。

11. [中等] 下列有關事故處理的敘述何者正確？

- (1) 機車定位的描繪為將線條畫在兩個輪胎半圓與把手位置處。
  - (2) 若是未定位便將車輛移離，將處以吊扣駕駛執照。
  - (3) 發生事故後可由保險公司代為處理，因此無須報警。
  - (4) 當事人可以在事故現場向事故處理人員索取事故現場圖。
- 答案：(1)，(2)罰鍰處分，(3)視是否有人受傷而定，(4)7天後。

12. **中等**林先生駕駛小客車與機車發生事故，機車騎士倒地受傷，請問以下哪項處理為正確？

- (1) 為避免妨礙交通，林先生應直接將車輛停放在路邊不影響來往車輛處。
- (2) 因為對方受傷，所以林先生不得移動任何車輛。
- (3) 由於對方堅持不肯移動車輛，所以林先生不得移動車輛。
- (4) 由於汽車尚能行駛，若林先生不將汽車定位移置路邊，將處以罰鍰。

答案：(3)，(1)須徵得對方同意方得移動車輛。(2)若對方傷勢不重且同意移動車輛，車輛做好定位後可移至安全地點。(4)須徵得對方同意方得移動車輛。

● 法規小常識

13. **中等**小強超速駕車撞傷了機車騎士，事後的處理、罰金與付給對方的賠償金等讓他付出了不少錢。小強將清單列出來，共有：

- A 對方的機車修理費。
- B 超速違規的罰金。
- C 對方的醫藥費。
- D 法院判決拘役的易科罰金。
- E 自己汽車的修理費。
- F 探病時購買水果籃的花費。
- G 對方不能工作期間的賠償金。

請問上列選項中哪些屬於小強所付民事賠償的內容。

- (1) A、D、F。
- (2) B、E、G。
- (3) A、C、G。
- (4) A、E、F。

答案：(3)，罰金為行政罰、易科罰金為刑事罰。

14. **簡單**小華發生交通事故後想與對方和解，請問他可向下列哪個單位提出調解聲請？

- (1) 縣、市政府。
- (2) 村里長辦公室。
- (3) 鄉、鎮、市、區調解委員會。

(4) 處理的警察局。

答案：(3)。

15. **中等** 下列有關申請事故相關資料的敘述何者錯誤？

- (1) 於事故現場可以當場向事故處理人員領取當事人登記聯單。
- (2) 處理完畢 7 日後可向處理警察機關申請閱覽或提供現場圖、照片。
- (3) 處理完畢 14 日後可申請提供交通事故初步分析研判表。
- (4) 事故當事人對肇事原因初步研判結果有異議者可以申請鑑定。

答案：(3)，30 日後。

16. **中等** 強哥駕車與行人發生碰撞，行人送醫急救後不幸死亡。請問以下列敘述何者正確？

- (1) 行人家屬可以決定要不要對強哥提出告訴，所以強哥最好無條件答應家屬的要求。
- (2) 因為行人沒有開車，所以強哥只須付民事賠償，並不須負刑事責任。
- (3) 若強哥無法跟家屬達成民事和解，可向調解委員會或管轄法院申請調解。
- (4) 行人家屬必須要等到刑事責任判決確定後才能訴請民事賠償。

答案：(3)，(1)(2) 死亡事故乃公訴罪，(4) 可同時提訴。

17. **困難** 下列有關交通事故處理的敘述何者正確？

- (1) 肇事逃逸者都將會遭受吊銷駕照的處罰。
- (2) 如對警察機關的舉發不服，可隨時提出申訴。
- (3) 對被害人的精神損害賠償可歸類在民事賠償範圍。
- (4) 當事人若有違反道路交通管理處罰條例者，均將受到刑事處罰。

答案：(3)，(1) 若無人傷亡則吊扣駕照，(2) 到案期間內。

18. **困難** 以下對於事故鑑定的敘述何者不正確？

- (1) 當案件已進入司法機關訴訟程序時，鑑定機關不受理個別當事人之申請。
- (2) 當案件已進入司法機關訴訟程序時，當事人可訴請法院囑託鑑定及覆議。
- (3) 申請鑑定之案件距肇事日期三個月以上者不予受理。
- (4) 鑑定的結果僅能提供法院參考，並無法律拘束力。

答案：(3)，六個月。

19. **困難** 小賴騎機車撞到了行人，可是他不但沒停車反而加速逃離現場。請問下列敘述何者錯誤？

- (1) 若小賴撞到的行人沒有受傷，小賴就沒有刑事責任。
- (2) 若小賴撞到的行人受傷，小賴一定會有刑事責任。
- (3) 若小賴撞到的行人沒有受傷，小賴就不會被警察舉發肇事逃逸。



(4) 小賴一定會被警察掣單舉發肇事逃逸。

答案：(4)，(1)行人沒受傷，即不構成事故，自無逃逸之問題，(2)為刑法 185-4 之肇事遺棄罪，選項(3)之理由同選項(1)，(4)則得視情況而定。

● 保險部分

20. **簡單**假如老張購買了一輛新車，依規定他必須投保哪種車輛保險？

- (1) 強制駕駛人壽險。
- (2) 強制汽車損失險。
- (3) 強制汽車責任險。
- (4) 強制傷害責任險。

答案：(3)，其他三項為虛構選項，現實中並不存在。

21. **困難**阿平買了一輛新車，業務員向他推薦許多保險，計有強制責任險、車體損失險、駕駛人傷害險、第三人責任財損險、第三人責任體傷險。若發生交通事故，請問上述哪幾種保險有可能會賠償阿平本人的損失。

- (1) 強制責任險、駕駛人傷害險。
- (2) 車體損失險、駕駛人傷害險。
- (3) 車體損失險、強制責任險。
- (4) 強制責任險、第三人責任體傷險。

答案：(2)，強制險與第三人責任險的保險理賠對象都是他人。

22. **中等**小李依照規定投保強制汽車責任險，日前載女朋友出遊時不慎與他車發生碰撞，請問下列何者為小李投保強制汽車責任險的賠償項目？

- (1) 小李的車輛損失費用。
- (2) 對方的車輛損失費用。
- (3) 小李女朋友的醫療費用。
- (4) 小李的醫療費用。

答案：(3)，強制責任險為賠償對方身體上的損失。

23. **困難**下列有關保險的敘述何者正確？

- (1) 強制險的保險對象為車主本人，故就算擁有 3 輛車也只需保 1 次強制險。
- (2) 買新車的時候都會保全險，故全險也可以算是強制險的一種。
- (3) 保險公司對車禍的理賠為主動式的，若客戶發生事故，會主動幫保戶處理。
- (4) 強制險針對死亡與體傷採無過失、定額理賠。

答案：(4)，(1)強制險係依車認定，(2)全險乃是附加了許多保險種類之總稱，故非所謂的強制險，(3)須保戶自行申請。

● 綜合試題

24. [中等] 下列有關事故處理的敘述何者正確？

- (1) 交通法規規定放置警告標誌的距離為車輛後方 30 公尺處。
- (2) 肇事逃逸無論有無過失，均將遭終身吊銷駕駛執照。
- (3) 發生交通事故只要雙方願意和解，寫好和解書即可不必報警。
- (4) 鑑定機關所作的鑑定結果僅提供法院參考，並非是法院最終判決結果。

答案：(4)，(1)依最高速限而定，(2)依事故當事人受傷嚴重程度而定，(3)有人傷亡案件不得私自和解。

25. [中等] 小奉開車與機車發生碰撞，騎士重傷且倒地不起。請問下列何項處理不當？

- (1) 小奉立刻停車，打開危險警告燈，並放置警告標誌。
- (2) 接著小奉撥打 119，並在傷者周邊做好定位後將他移至路旁。
- (3) 隨後小奉撥打 110 報警，報案時說明了發生時間、地點、車號、傷亡情形及報案人姓名。
- (4) 報案後，小奉拿起照相機，拍下事故現場附近的照片。

答案：(2)，重傷者不應任意移動。

26. [中等] 請問下列敘述何者正確？

- (1) 事故當事人肇事後駕車離開現場，一定要負刑事責任。
- (2) 如事故當事人對警察機關的舉發不服，得向地方法院抗告。
- (3) 若事故當事人無過失，即使發生事故後擅自離開現場也不會受罰。
- (4) 若發現交通事故現場圖有漏、誤之處，應當場請處理員警補正或說明。

答案：(4)，(1)若當事人不提告則無，(2)可向原舉發單位或交通事件裁決單位提出申訴，或於到案處罰時，作意見陳述，(3)即使當事人無過失亦將受罰。

27. [中等] 大頭騎機車與從巷口衝出來的腳踏車發生碰撞。請問下列何者正確？

- (1) 大頭因為有購買車險，所以只要打通電話請保險公司處理即可。
- (2) 大頭因為沒有戴上安全帽，所以可能會被處理員警舉發。
- (3) 因為是大車(機車)撞小車(腳踏車)，所以大頭應負肇事責任。
- (4) 腳踏車騎士如果要對大頭提出刑事告訴，必須在 2 年內提出。

答案：(2)，未戴安全帽為行政罰，(1)並非完全交給保險公司處理，(3)得視實際情況判定，(4)6 個月內。

28. [中等] 下列有關交通事故處理的敘述何者正確？

- (1) 可於事故現場拿取事故當事人登記聯單，主要目的為事後與警方連繫。

- (2) 由警察機關拍攝現場照片即可，民眾不應自行拍攝現場照片。
- (3) 對警方肇事原因初步研判有異議，可免費向事故鑑定委員會申請鑑定。
- (4) 對事故鑑定委員會的鑑定結果有異議者，可申請覆議。

答案：(4)，(1)事後與事故對方聯繫，(2)民眾可自行拍攝，(3)需付費用。

29. **中等**小林在晴朗且視線良好的高速公路上發生了車禍，下列敘述何者正確？

- (1) 應將車停於發生事故之地點不得離開，以免被認定肇事逃逸。
- (2) 在事故地點後方(上游)100公尺放置警告標誌。
- (3) 高速公路交通事故由該段所在之地方政府警察處理。
- (4) 可利用高速公路上每500公尺設置一具之緊急電話通報警方。

答案：(2)，(1)應移至路肩，(3)國道警察，(4)1公里。

30. **中等**下列敘述何者正確？

- (1) 強制汽車責任險的理賠範圍不包括對方駕駛人身體傷害的賠償。
- (2) 若事故車輛未投保強制汽車責任險，被害人可向汽車交通事故特別補償基金請求保險給付。
- (3) 事故當事人應在事故發生後30日內以書面通知保險公司辦理出險理賠事宜。
- (4) 當請求權人與保險公司對理賠金有糾紛時，可向汽車交通事故特別補償基金申訴。

答案：(2)，(1)對方駕駛人可就身體的傷害向當事人投保保險公司求償，

(3)5日內，(4)向保險事業發展中心保險申訴調處委員會申訴。

# 環保駕駛試題

難易度	定義
簡單	題目型態以考驗受測者的記憶與反應為主。充分準備考試的受測者，讀完題目可立刻回答。
中等	題目型態除了考驗受測者之記憶與反應外，還包括初步的判斷與推理。受測者需經過思考、判斷才能回答。
困難	除了記憶與反應外，受測者需要確實明白「環保駕駛」對駕駛者的影響。

## 一、選擇題

1. 考受測者是否了解「環保駕駛」基本觀念及「環保駕駛」的好處。

1. **簡單**下列何者不是「環保駕駛」的好處：

- (1) 能減少汽油消耗
- (2) 能降低 CO<sub>2</sub> (二氧化碳) 的排放量
- (3) 能降低肇事率
- (4) 能增加行車的時間

答案：(4)。 (1)(2)(3) 分別可帶來經濟、環保、安全等好處，(4) 環保駕駛不一定會增加行車的時間，而且增加行車時間不是好處。

2. **中等**「環保駕駛」對個人的好處有那些？

- 甲. 減少汽油消耗
  - 乙. 增進交通安全
  - 丙. 減少車輛維修的成本
  - 丁. 降低駕駛者及乘客搭乘的壓力
- (1) 甲 (2) 甲乙 (3) 甲乙丙 (4) 甲乙丙丁

答案：(4)，甲乙丙丁，以上皆是「環保駕駛」對個人的好處。

3. **中等**「環保駕駛」對環境的益處有那些？

- 甲. 減少汽油消耗
  - 乙. 減少噪音
  - 丙. 減少 CO<sub>2</sub> (二氧化碳) 的排放量
  - 丁. 減少車輛維修的成本
- (1) 甲乙 (2) 乙丙 (3) 丙丁 (4) 甲丁

答案：(2)，減少噪音、減少二氧化碳排放量是「環保駕駛」對環境的好處。

4. **中等**下列何種駕駛行為，可以減少車輛的維修成本？

- (1) 經常踩油門加速
- (2) 經常踩煞車減速
- (3) 定速行駛
- (4) 盡量使用低速檔行車

答案：(3)，定速行駛可減少維修成本。

5. **簡單**「歐盟」的「環保駕駛」訓練成效顯示：接受「環保駕駛」訓練者，一年內的省油效果可以高達：

- (1) 20%
- (2) 30%
- (3) 40%
- (4) 50%

答案：(1)，「環保駕駛」訓練者一年內省油效果高達 20%。

6. **困難**可以減少駕駛者壓力的環保駕駛行為有哪些？

- 甲. 經常踩煞車減速，保持安全距離。
- 乙. 平穩的操作運轉，保持安全距離。
- 丙. 預期前方車流狀況，保持安全距離。
- 丁. 盡量利用引擎煞車來控制車速

- (1) 甲乙丙
- (2) 乙丙丁
- (3) 甲
- (4) 甲乙丙丁

答案：(2)，乙丙丁三者的駕駛行為，可以減少駕駛者的壓力。

7. **困難**可以減少車輛行進時噪音的環保駕駛行為有哪些？

- 甲. 經常踩油門加速
- 乙. 緊閉車窗，減少車輛行進時的風阻。
- 丙. 平穩的操作運轉，減少引擎高速轉動。
- 丁. 儘量利用慣性空檔滑行

- (1) 甲乙
- (2) 乙丙
- (3) 丙丁
- (4) 乙丙丁

答案：(2)，乙丙丁皆可以減少噪音，但只有乙丙才是環保駕駛之行為。

8. **簡單**車輛引擎轉速 4,000 rpm 比引擎轉速 2,000 rpm 所產生的引擎音量高幾倍？

- (1) 10 倍
- (2) 20 倍
- (3) 30 倍
- (4) 40 倍

答案：(3)，引擎轉速 4,000rpm 所產生的引擎音量約 32 輛引擎轉速 2,000rpm 之車輛。



9. **中等**下列何者為「環保駕駛」的效果：

(1)增加汽油消耗 (2)維修成本提昇 (3)增加行車風阻 (4)減少廢氣排放

答案：(3)，「環保駕駛」可以達到省油、降低車輛之維修成本、減少廢氣排放。「環保駕駛」之方法卸除車頂置物架，就是要降低行車風阻，已達到省油效果。因此，並不會增加行車阻力。

10. **困難**「環保駕駛」可以增進交通安全的理由有哪些？

甲. 適當的車速

乙. 預期前方車流狀況，以保持安全距離

丙. 增加車輛載重，使車輛不會行駛過快

丁. 啟動前先暖車再出發

(1)甲丙丁 (2)甲乙 (3)乙丙丁 (4)甲乙丙丁

答案：(2)，適當的車速、預期前方車流狀況，因此可降低駕駛壓力及冒險的駕駛行為，所以可以增進交通安全。

考受測者是否了解「環保駕駛」為何能達到「節能減碳」的效果。

11. **簡單**「噴射供油引擎」能達到「省油」的效能，其原因為何？

(1)引擎比較容易發動

(2)引擎運轉較平穩安靜

(3)引擎內部機械阻力比較小

(4)低轉速下仍有高扭力

答案：(4)，「噴射供油引擎」即使在「低轉速下仍有高扭力」，因此達到省油效果。

12. **簡單**喜歡飆車、猛踩油門加速、猛踩煞車甩尾的「侵略型駕駛者」在高速行駛時會比「環保駕駛者」約增加多少耗油量？

(1) 11% (2) 22% (3) 33% (4) 44%

答案：(3)，「侵略型駕駛者」會比「環保駕駛者」多耗33%的汽油。

13. **中等**同車在高速公路行駛時車速維持在甲(90公里)、乙(100公里)、丙(110公里)，其耗油量之關係為：

(1)甲>乙>丙 (2)乙>甲>丙 (3)乙>丙>甲 (4)丙>乙>甲

答案：(4)，丙>乙>甲。高速公路行駛時速維持90公里為最省油。當時速越高相對耗油量也會增加。

14. **簡單**胎壓不足，載重越重越耗油的主要原因為？

- (1) 輪胎與地面的摩擦阻力增加
- (2) 車速太快
- (3) 啟動前暖車
- (4) 油門控制不適當

答案：(1)，由於輪胎與地面的摩擦阻力增加導致於車輛越耗油。

15. **困難**「環保駕駛」為什麼可以節能減碳？

- 甲. 有效率的使用空調
- 乙. 適宜的胎壓及載重
- 丙. 適當的行車速度
- 丁. 常常重踩煞車

- (1)乙丙      (2)甲丁      (3)甲乙丁      (4)甲乙丙

答案：(4)，有效率的使用空調、適宜的胎壓及載重、適當的行車速度為「節能減碳」的方式。

☛ 考受測者是否了解「環保駕駛」的操作技巧及注意事項。

16. **中等**符合「環保駕駛」的車輛啟動，不應該包括下列何種動作？

- (1) 暖車
- (2) 啟動時先踩煞車踏板
- (3) 引擎發動後輕踩油門
- (4) 緩慢地加速，5 秒中達到時速 20 公里。

答案：(1)，車輛起動時不需要暖車，暖車會增加耗油量。

17. **簡單**依據我國能源局「車輛耗能研究網站」所公佈的研究結果顯示，車輛空調系統使用不當，約增加多少耗油量？

- (1) 10% (2) 20% (3) 30% (4) 40%

答案：(2)，車上空調系統不當使用可能造成車輛多耗 20% 的油量。

18. **簡單**胎壓每低於標準值 5psi，約增加多少耗油量？

- (1) 1% (2) 2% (3) 3% (4) 4%

答案：(2)，胎壓每低於標準值 5psi 約多耗 2% 的油量。

19. **簡單**車輛啟動後，宜平順加速，加速 5 秒後以達到時速多少公里為宜？

- (1) 10 (2) 20 (3) 30 (4) 40

答案：(2)，啟動後平順地加速，加速 5 秒後約達到時速 20 公里。

20. **簡單**使用汽油、柴油的車輛，其換檔時機分別各約為多少？

(1) 2000rpm、2500 rpm

(2) 2500 rpm、2000 rpm

(3) 皆為 2000 rpm

(4) 皆為 2500 rpm

答案：(2)，汽油車換檔時機約為 2500 rpm、柴油車換檔時機約為 2000 rpm。

21. **簡單**車輛停止引擎怠速運轉超過幾秒鐘以上，就能達到省油的效果？

- (1) 5 (2) 10 (3) 15 (4) 20

答案：(1)，只要停止怠轉超過 5 秒鐘以上，就能達到省油的效果。

22. **簡單**一輛 2,000cc 的小客車關冷氣怠轉 10 分鐘約消耗多少 cc 的油量？

- (1) 100 (2) 140 (3) 200 (4) 250

答案：(2)，關冷氣的情況下怠轉 10 分鐘消耗約 140cc 的油量。

23. **簡單**一輛 2,000cc 的小客車開冷氣怠轉 10 分鐘約消耗多少 cc 的油量？

- (1) 180 (2) 260 (3) 340 (4) 420

答案：(2)，開冷氣的情況下怠轉 10 分鐘消耗約 260cc。

24. **簡單**下列何種是檢查胎壓的最適當情況？

(1) 暖車 1~2 分鐘後

(2) 行駛 1~2 分鐘後

(3) 車輛維修保養的時候

(4) 冷車的時候

答案：(4)，胎壓應在冷車的時候檢查。

25. **簡單**胎壓除了在高速行車前應做檢查外，通常每隔多久應檢查一次？
- (1) 每一個星期
  - (2) 每兩個星期
  - (3) 每三個星期
  - (4) 每四個星期

答案：(4)，胎壓至少一個月(四個禮拜)檢查一次。

26. **中等**下列何者不是啟動引擎時應有的動作？

- (1) 確認手煞車是否釋放
- (2) 腳踩煞車踏板
- (3) 輕踩油門
- (4) 注意車輛週遭環境

答案：(3)，啟動引擎應先確認手煞車是否釋放、腳踩煞車板及注意週遭環境。

27. **簡單**小客車在市區與高速公路行駛時，下列何種行車速度較省油？

- (1) 市區：30(公里/小時)、高速：90(公里/小時)
- (2) 市區：40(公里/小時)、高速：90(公里/小時)
- (3) 市區：40(公里/小時)、高速：100(公里/小時)
- (4) 市區：50(公里/小時)、高速：100(公里/小時)

答案：(2)，市區約時速 40(公里/小時)、高速公路約時速 90(公里/小時)。

28. **中等**下列何者不是減速時應有的動作：

- (1) 排入低速檔
- (2) 儘早放開油門
- (3) 利用空檔滑行以節省油料
- (4) 利用慣性前進再配合煞車以調整停止位置

答案：(3)，利用空檔滑行以節省油料並不是減速時應有的動作。

29. **中等**下列何者不會增加「耗油量」？

- (1) 開車前先暖車
- (2) 將車內的行李放置於車外的置物架
- (3) 啟動後平順地加速
- (4) 猛踩煞車減速

答案：(3)，(1)暖車、(2)車外置物架、(4)猛踩煞車都會增加「耗油量」。

30. 簡單 下列何者不是啟動後平順地加速之優點？

- (1) 省油
- (2) 一旦有緊急狀況可立即反應
- (3) 可以降低噪音
- (4) 可使車內更涼爽

答案：(4)，啟動後平順地加速可達到省油、降低噪音及緊急狀況下可立即反應，與使車內更涼爽無關。



---

# 第五篇

## 學科評量

---

# 教學評量問卷

課程名稱：\_\_\_\_\_ 日期： 月 日

為瞭解本課程之教學內容設計的效果，以作為日後教學改進之參考，特進行此教學評量問卷。請學員們依據個人的上課心得，不具名回答下列各項問題（請於每一問題後之適當空格內勾選，共兩頁）。

---

個人基本資料：(此部分資料僅作為學術研究用途絕不外洩，請您安心填寫。)

1. 性別：女 男
2. 年齡：\_\_\_\_\_歲
3. 教育程度：國中 高中、職 大專院校 研究所以上
4. 婚姻狀況：已婚 未婚
5. 月收入：\_\_\_\_\_元
6. 現居住地點：\_\_\_\_\_
7. 行業別：學生 軍 公 教 商 工 家管  
自由業 漁農牧業 服務業 無業

(請接第 2 頁)

	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
<b>一、課程內容評量</b>					
1. 我覺得上課的教材內容清晰易懂					
2. 我覺得上課的教材內容活潑有趣					
3. 我覺得上課的教材內容豐富					
4. 我覺得上課的教材內容帶給我很多新的知識					
5. 我覺得上課的教材內容教我許多實用的知識					
6. 我覺得上課的教材內容能夠啟發我對駕駛安全的觀念					
7. 我覺得上課內容在時間的分配良好					
<b>二、講師評量</b>					
1. 我覺得講師的表達能力良好					
2. 我覺得講師的專業能力良好					
3. 我覺得講師的教學態度認真負責					
4. 我覺得講師對於教學內容有充分的準備					
5. 我覺得講師營造的上課學習氣氛良好					
6. 我覺得講師在課堂上與學生互動良好					
7. 我覺得講師的教學方式能引起學習興趣					
<b>三、整體評量</b>					
1. 我覺得聽完這門課，讓我很有收穫					
2. 我覺得這門課很有趣，我願意繼續學習相關知識					
3. 我願意將學到的知識應用到實際的開車行為當中					
3. 我願意推薦其他人來上這門課程					

★若對本課程有任何建議，請將您的寶貴意見提列於下：

---



---



---



---



---



---

★問卷到此結束，非常感謝您的填答！

# 駕駛道德學習評量

各位親愛的學員，大家好：

下面這份試卷總共有 10 題單選題，每題各有 4 個選項。請選出您認為最適當的答案，將選項代號填在最前面的括號裡。謝謝您的配合，敬祝您健康愉快，萬事如意！

交通大學 運輸科技與管理學系 敬啟

---

- ( ) 1. 根據 95 年道路交通事故分析，請問下列哪一項是導致交通事故發生的主要原因？(1)道路設計不良 (2)駕駛行為不當 (3)交通設施設置不當 (4)機械故障。
- ( ) 2. 駕駛人需要擁有駕駛道德是為了：(1)維護社會公理與正義 (2)保障老弱婦孺的權益 (3)利人利己促進社會更安樂祥和 (4)減少車輛的使用。
- ( ) 3. 下列何者不是擁有道德之駕駛人的作法？(1)行經不良道路應減速慢行 (2)行近交岔路口，遇黃燈亮時應加速通過 (3)轉彎前或變換車道時應使用方向燈 (4)起步、煞車不急不猛。
- ( ) 4. 下列何種情況不應該使用遠光燈？(1)行車中起濃霧時 (2)白天行駛於山路時 (3)夜晚行駛於山路時 (4)夜晚於市區行車時。

- ( ) 5. 雨天開車須減速慢行，下列何者不是其原因？ (1)路面潮濕，輪胎易打滑 (2)避免路面積水噴濺他人 (3)減少油料的消耗與輪胎的磨損 (4)天候不佳，行車視線不良。
- ( ) 6. 下列何者不是培養駕駛道德的正確行動？ (1)學習安全駕駛知識與技能 (2)建立遵守交通法規的好習慣 (3)提高每日開車時數，增加駕駛經驗(4)建立利他的價值觀
- ( ) 7. 什麼是「駕駛道德」？ (1)預先發現危險並即時反應 (2)不作傷害自己或他人用路安全之駕駛行為 (3)思考如何進行防禦行為 (4) 在任何駕駛情況下，避免去碰撞別人也避免被別人碰撞。
- ( ) 8. 交岔路口發生了一起車禍，其中一位肇事者阿甲說道：「當時我摩托車直行騎在快車道上，時速大約 70 公里左右，可是在快到交岔路口時，右前方的機車（之後稱阿乙）忽然打了方向燈並很快的左轉，使我煞車不及就撞上了。」根據阿甲的描述，請問何者缺乏駕駛道德？ (1)阿甲 (2)阿乙 (3)無 (4)兩者皆缺乏。
- ( ) 9. 承上題，請問下列何者不是阿甲肇事的原因？ (1)反應過慢 (2)與前車距離過近 (3)車速過快 (4)騎在快車道上。
- ( ) 10. 下列何種情況下不適合按鳴喇叭？ (1)遇行人任意穿越馬



路時 (2)開車行經狹窄路段，遇行人於路邊行走時 (3)路口號誌剛變換為綠燈時 (4)行駛於山路，將過髮夾彎時。

# 交通法規學習評量

各位親愛的學員，大家好：





下面這份試卷總共有 10 題單選題，每題各有 4 個選項。請選出您認為最適當的答案，將選項代號填在最前面的括號裡。謝謝您的配合，敬祝您健康愉快，萬事如意！

交通大學 運輸科技與管理學系 敬啟

---

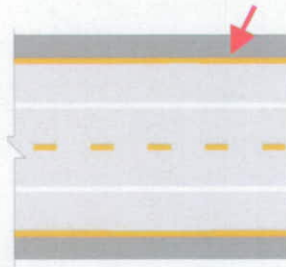
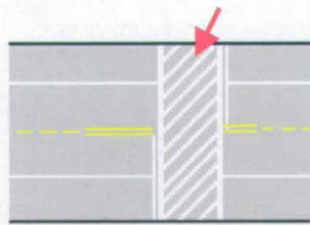
- ( ) 1. 什麼是路權？ (1) 用路人使用道路的權利與義務 (2) 這條道路的所有權 (3) 監理單位管理道路的權利 (4) 對於道路所有管理部門的總稱。
- ( ) 2. 下列何者符合路權四大原則裡的交通規範原則？ (1) 紅燈停、綠燈行 (2) 多車道圓環應讓內側車道車輛先行 (3) 汽車行近行人穿越道需減速 (4) 公車行駛公車專用道。
- ( ) 3. 關於道路標線中白虛線和雙白實線，下列哪一個敘述是正確的？ (1) 前者為行車分向線 (2) 前者可以變換車道 (3) 後者為調撥車道線 (4) 後者為道路邊線。
- ( ) 4. 關於道路標線中白虛線和黃虛線，下列哪一個敘述是正確的？ (1) 前者為調撥車道線 (2) 前者為分隔快慢車道線 (3) 後者為行車分向線 (4) 後者為分向限制線。

( ) 5. 下列哪一個標誌的名稱是錯誤的？

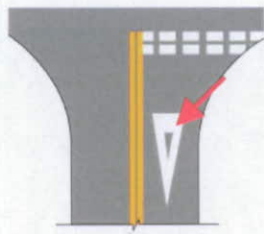
- (1)  停車再開 (2)  路面高突
- (3)  岔路 (4)  禁止停車。

( ) 6. 下列箭頭所指的標線名稱，哪一個是錯誤的？

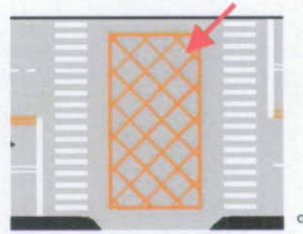
- (1) 斑馬紋行人穿越道線 (2) 禁止臨時停車線







- (3) 讓路線



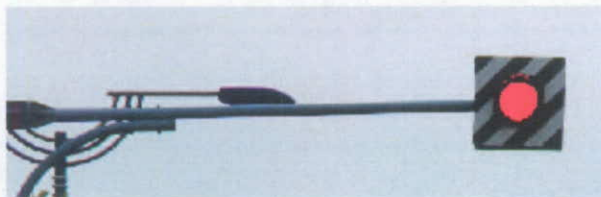
- (4) 網狀線



( ) 7. 下列行車管制號誌的燈號排列，何者為是？

- (1)  (2) 
- (3)  (4) .

( ) 8. 當車輛看到下圖的號誌時，應作下列何種動作？



- (1) 減速接近，注意路口安全小心通過 (2) 減速接近，且先

停止於交岔路口停止線前，確認無車後才可繼續前進 (3)

遇到支道路段，應禮讓支道車先行 (4)燈號管制目前故障，

應立即通知相關人員維修。

( ) 9.下列關於有無號誌設置路口的路權優先順序，何者是錯誤

的？ (1)行經設有號誌的路口，綠燈左轉車輛應讓對向直

行車先行 (2)行經設有號誌的路口，紅燈右轉車輛應讓橫

向直行車先行 (3)行經無號誌路口，幹道車輛應讓支線道

車輛先行 (4)同為直行車或轉彎車，左方車應暫停讓右方

車先行。

( ) 10.下列哪一個路權的優先順序是正確的？ (1)支道車讓幹道

車先行 (2)多車道圓環外側車道車輛讓內側車道車輛先行

(3)進入圓環車輛讓已在圓環行駛車輛先行 (4)以上皆是。

## 防衛性駕駛學習評量

單選題：下面各題都只有一個標準答案，請將你認為最正確的解答填入括弧中。

- ( ) 1. 下列何者最接近「防衛性駕駛」的主要精神？
- (1) 只要自己嚴格遵守交通規則，就能避免發生交通事故。
  - (2) 最好選購耐撞車種，並加強車上安全配備。
  - (3) 即使自己遵守交通規則，還是必須小心防範他人可能違規對自己造成的傷害。
  - (4) 唯有心存善念多做善事才能將傷害減到最低。
- ( ) 2. 小明開車接近交叉路口，看見前方是綠燈，便很快速地想要通過路口，不料突然一輛闖紅燈的車衝出，側向撞上了他，對於此事的看法，下列何者比較符合「防衛性駕駛」的觀念？
- (1) 在綠燈的情況下通過路口了，會發生這樣的意外一切都是那位闖紅燈駕駛的錯。
  - (2) 這種事情要發生是躲也躲不掉。
  - (3) 通過交岔路口時減速確認左右車輛就可能避免意外。
  - (4) 發生車禍跟機率有關，發生這樣的事一點也不意外。
- ( ) 3. 所謂安全距離指的是？
- (1) 與前車保持適當距離，當前車緊急剎車時我能在不減速的狀況下從他身旁閃過。
  - (2) 與前車保持適當距離，當前車緊急煞車時我能順利完成煞車而不會追撞前車。
  - (3) 與前車保持適當距離，以防他能從後視鏡中窺看到我在車內的一舉一動。
  - (4) 與前車始終維持著固定距離即是安全距離。
- ( ) 4. 關於安全距離的描述，下列敘述何者「錯誤」？
- (1) 因機車車身較小，故行駛其後所保持的安全距離與同車速的汽車相比，可再縮短一些距離。
  - (2) 即使停車時也該保持安全距離。
  - (3) 被超車後應該略為減速重新取得安全距離。
  - (4) 利用街道上的電線桿，確認在自己抵達時，前方車輛已通過該路標至少 2 秒，才能維持安全距離。
- ( ) 5. 對於照後鏡作用的說法，何者較正確？



- (1) 照後鏡只有在倒車時會用到。
  - (2) 平常向前行駛時，應專心留意前方車況，不須再分心去看照後鏡。
  - (3) 照後鏡通常可以讓駕駛者徹底地了解到車後狀況，倒車時切勿再回頭查看，以免發生意外。
  - (4) 向前行駛時，駕駛者須不時查看照後鏡，以掌握車後狀況。
- ( )6. 下列何者是變換車道後解除方向燈的好時機？
- (1) 只要確認不會讓後車對自己動向產生誤會即可。
  - (2) 車頭開始改變方向時。
  - (3) 心理默數 5 秒後。
  - (4) 心理默數 10 秒後。
- ( )7. 下列何者不是具有「防衛性駕駛」觀念的做法？
- (1) 超車要「慢慢超」，才不會讓人措手不及。
  - (2) 行車必要時須開啟大燈，以確保自己能看見他人也讓他人能看見自己。
  - (3) 倒車必要時，可以下車仔細察看後方車況。
  - (4) 不管是車輛行進間或是停止時，都應跟前車保持安全距離。
- ( )8. 當你發現車後有車輛緊跟並對你閃大燈時，你該如何處理？
- (1) 打電話通知警方你的位置請警方處理。
  - (2) 稍微減速或靠邊以利其超車。
  - (3) 為防止被大燈影響視覺，應避免再察看後視鏡，並穩定情緒略微加速前行。
  - (4) 鳴按三聲喇叭警告其行為之不妥。
- ( )9. 請問下列何者情況最可不必開啟大燈
- (1) 於明亮的隧道中。
  - (2) 黃昏路燈未亮時。
  - (3) 白天天氣良好時於一般市區道路上。
  - (4) 天氣良好並未起霧時，行駛於山區道路。
- ( )10. 行經交岔路口遇綠燈，通過時抱持著何種想法較符合「防衛性駕駛」的精神？
- (1) 既然是綠燈，理當可以安心通過。
  - (2) 為了防止被違規闖紅燈的車輛撞到，應該以最快的速度通過路口。
  - (3) 雖然可能會有闖紅燈與自己發生碰撞，因並未違規所以我可安心過。
  - (4) 為防他人闖紅燈，還是必須減速確認左右車輛都已停妥後方可安心過。

- ( )11. 小明靠著右側走在狹窄的單行巷道內，一輛從後面駛來的汽車對小明按鳴一聲喇叭後，便與小明錯身離去，略為驚嚇的小明不悅地心想：「明明就過的去，幹麻還要按喇叭嚇人…」關於上述情形，下列敘述何者正確？
- (1) 小明改靠左側行走會比靠右側走來的安全。
  - (2) 這位汽車駕駛就是缺乏防衛駕駛的精神才会有此行為造成他人不便。
  - (3) 若小明對汽車駕駛此行為蒐證並提出告訴，依據交通法規此駕駛人可被判處罰鍰。
  - (4) 以上皆非
- ( )12. 爆胎時應如何反應？
- (1) 急踩煞車。
  - (2) 緊急靠邊。
  - (3) 放鬆油門。
  - (4) 閃大燈以警示前車。
- ( )13. 關於防鎖止剎車系統(anti-lock braking system, 簡稱 ABS)，下列敘述何者正確？
- (1) 裝載 ABS 剎車系統之車輛，可縮短與前車保持的安全距離。
  - (2) ABS 剎車系統的主要目的為增加煞車時車輛之可轉向性及穩定性。
  - (3) 使用 ABS 煞車系統時，若踏板傳回震動即應立刻鬆腳，以防車輛打滑。
  - (4) ABS 是採用前輪煞車原理增加煞車效能。
- ( )14. 開車時看見前方機車騎士的圍巾掉落，第一時間你應該怎麼做？
- (1) 踩剎車減速。
  - (2) 換車道閃避。
  - (3) 保持原速輾過圍巾。
  - (4) 鳴按喇叭提醒機車騎士。
- ( )15. 行經畫有雙黃線路段，原本在你車後的一輛汽車，突然跨越雙黃線來到你車旁想超車，此時的你應該如何做？
- (1) 減速讓它。
  - (2) 加速逼他退回你車後。
  - (3) 立即靠右。
  - (4) 不予理會。