

老人交通安全 教育教材



執行編輯單位

國立中正大學 · 高齡教育研究中心 · 成人及繼續教育學系



交通部



教育部

序 preface

為確保道路交通秩序，保障人民之生命財產安全，交通部自民國71年起，會同行政院新聞局、教育部及內政部等中央督導權責單位，陸續推動3年1期之院頒「道路交通秩序與交通安全改進方案」，督導直轄市、縣（市）政府、國道公路警察局、國道高速公路局、公路總局等單位訂定年度計畫具體執行，截至目前行政院已核頒至第10期。實施以來，71年至99年期間每萬輛車肇事死亡人數自5.95人降至0.94人。而近4年來，道路交通事故死亡人數逐年遞減，96年減少567人、97年減少349人、98年減少132人、99年減少45人。99年度死亡人數2,047人創下歷年新低，事故防制績效卓著。

從內政部人口統計資料顯示，在臺灣65歲以上老年人口自民國82年達7%已邁入「高齡化社會」。至99年底國內65歲以上老年人口已占總人口10.74%，預估在民國114年，我國高齡人口將達到20.1%，躍居「超高齡社會」。96~99年度高齡者交通事故死亡人數分別占全國道路交通事故死亡總人數之23.82%、26.39%、27.2%及25.89%，亦即國內交通事故死亡人數，平均每4人就有1人是65歲以上高齡者，高齡用路人的交通安全已是交通管理部門的重要課題。爰此，「高齡者事故防制」

係第10期院頒方案前三大重點防制工作之一，全國道安工作團隊均戮力透過3E（工程、執法、教育）作法及各種管道落實多項措施。

面對國內老年人口急速上升之趨勢，老人教育政策主管單位—教育部，於95年公布「邁向高齡社會老人教育政策白皮書」積極推動老人有意義的學習及教育活動，以終身學習、健康快樂、自主尊嚴及獨立自主為四大願景。交通部為透過多元管道推動老人交通安全保命教育，於99年度結合教育部委由國立中正大學研編「老人交通安全教育教材」。本（100）年度並續進行推廣，藉由老人交通安全教育宣講暨推廣種子人員的培訓，整合運用交通部道安體系、教育部樂齡學習中心等社教體系、內政部長青學苑、社區照顧關懷據點等社福體系及行政院衛生署社區營造、健康促進機構等健康醫療體系的人力與資源，以擴大推廣成效，將老人交通安全觀念深入家庭。期望各界均能投入挽救老人生命的行列、為老人安全盡一份心力！

交通部部長

毛治國

中華民國100年4月

高齡用路好安全 戶外活動沒煩惱

我國在民國82年邁入「高齡化社會」，至99年12月底65歲以上老年人口達248萬7,893人，占全國總人口數10.72%，預計到106年老年人口將占總人口14%，約328.2萬人，成為「高齡社會」；至114年，將達20.3%，約475.5萬人，躍居「超高齡社會」。

當老年人口不斷增加的同時，如何提供老人有意義的學習及教育活動，成為當前重要的課題。近年來教育部為推動老人教育工作，於95年公布「邁向高齡社會老人教育政策白皮書」，以終身學習、健康快樂、自主尊嚴及獨立自主為四大願景，以建構無年齡歧視之親老、尊老社會為目標，推動老年人「快樂學習，忘記年齡」之樂齡觀念，將老人教育視為本部優先推動項目之一。為倡導老人學習權益，本部100年已於205個鄉鎮市區設置209個樂齡學習中心，提供全國長輩們便利的社區學習場所及適合的學習課程，讓全國的長輩們因為學習，生活更充實有趣；因為學習，讓晚年生活更精采。目前本部所成立之樂齡學習中心，皆以提供老人適性之課程與活動為主，課程內容以養生保健、藝術教育、家庭教育、理財及資訊科技等課程為主軸。

然而，老年人身體健康是學習的動力與來源，而生命教育更是重要的課題。2002年世界衛生組織將活躍老化界定為：個體在老化過程中，為個人健康、社會參與及社會安全尋求最適合的發展機會，以提升老年生活的品質。而2007年推動「全球友善高齡城市」提出室外空間及建築物、交通、住宅、社會參與、尊老及社會包容、就業、溝通及資訊、社區及健康服務等八個面向的指引，做為各城市推動友善高齡城市的指標。前述兩個政策架構中，高齡者的「安全」都是其中重要的一個層面，可見老人交通安全的重要。

為讓老年人重視交通安全，本部曾於95年受交通部委託發行「關懷老人行的安全—老人道路交通安全教育資源手冊」，

並於當時分送各社教館所、社教站及公路監理單位。基於工商社會，國內交通道路的發達，老年人因為身體機能退化，經常發生交通安全事故。99年度全國道路交通事故死亡人數2,047人，而65歲以上老人道路交通事故死亡人數530人，高達全國交通事故總死亡人數25.89%。老年人出車禍最常發生在晨昏外出活動的時候。由於清晨及黃昏的視線較差，加上老年人在行動上較為不便，如果穿著深色、不顯眼的衣服，就不容易被注意到，而發生交通事故，造成家庭的遺憾。為減少老年人發生交通事故，及發揮本部於全國各地設置樂齡學習中心之功能，本（100）年度交通部與本部跨部會合作，辦理老人交通安全宣導事宜，從培訓宣導講師及後續深入社區宣導事宜，將最新的交通安全注意規則事項，透過樂齡學習中心傳達給社區老人及民衆，有助於提升老人用路安全品質及傳達老年人樂齡學習理念。

本教材由國立中正大學的研究團隊所研編，集結國內交通安全及高齡教育學者專家共同研商及智慧的成果。全書共分為12個主題，列出老人最常產生的危險用路情境，包括：出門前準備、行人小心、使用大眾運輸工具、使用自行車、機車與汽車、以及使用輪椅的注意事項等。在情境案例部分，係由交通安全專家負責撰稿，並由高齡教育學者，從創意教學的角度，將情境案例故事，設計各單元問題互動、教學策略、教學評估，提供使用本教材之樂齡教師（或推廣員）於各地推廣使用。

展望未來，我國的高齡人口將急遽增加，其交通安全問題殊值全民共同關注。本教材代表本部與交通部共同合作，結合高齡教育學者專家，一起為高齡者用路安全進行宣導。期望透過本教材的出版與推廣，能夠喚起國人對老人交通安全的重視，進而降低高齡者交通事故發生，為老人打造一個安全友善的社會環境，邁向一個有品質的高齡社會。

教育部部長

吳博基

中華民國100年4月

一、教材背景：認識高齡者用路風險，創造高齡者用路安全

根據內政部人口統計資料顯示，台灣地區65歲以上的老年人口於民國82年已超過7%，達聯合國世界衛生組織（World Health Organization, WHO）所訂定的高齡化社會指標（高齡化國家為7%，高齡國家則為14%），台灣在2010年12月底已達10.74%。

聯合國為提醒先進國家注意高齡化社會的趨勢，宣布1999年為國際老人年，並提出「邁向一個全齡的社會」（Towards a society for all age）之願景，且於2002年舉辦第二屆老化問題世界大會（World Assembly on Aging），提出不分年齡、人人共享的社會，建議公私部門之間以及與非政府組織之間和衷共濟的策略。

於2002年，世界衛生組織又提出「活躍老化：政策架構」（Active Ageing: A Policy Framework）報告書，將活躍老化界定為個體在老化過程中，為個人健康、社會參與和社會安全尋求最適的發展機會，以提升老年生活的品質。接著，在2007年推動「全球高齡友善城市」（Global Age-Friendly Cities: A Guide）。提出下列八個面向的指引：室外空間和建築物、交通、住宅、社會參與、尊老和社會包容、社會參與和就業、溝通與資訊、社區和健康服務等，做為各城市推動高齡友善城市的指標。前述兩個政策架構中，高齡者的「安全」都是其中重要的一個層面，高齡者的交通安全議題之重要，由此可見。

我國的老人用路安全的情形如何呢？根據交通部於2010年發行「中華民國98年道路交通安全年報」指出，2009年道路交通事故所造成死亡的人數，肇事因素前三項分別是：騎乘機車交通事故、老人年（65歲以上）交通事故以及酒後駕車交通事故。再從縣市別來看，根據交通部統計處於2008年的分析，高齡者發生交通事故區域，以高雄市為最高，其次分別為彰化縣、臺南縣、高雄縣、臺中縣。若以肇事的型態來區份，則以機車肇事所占的比例最高，其次為汽車、自行車以及行人。

交通部為加強老人用路安全，無論在研究、推廣與政策上，都有許多的策略，如：依道路狀況讓標誌線大型化及加強夜間識別、製作宣導摺頁及宣導品（反光帽、宣導影片）等。研編老人用路安全教材與推廣計畫，更是交通部與教育部攜手合作，共同努力，以提升高齡者用路安全品質的一項重要計畫。

二、教材使用對象

這一套教材的編輯，主要的使用對象是教師，其次為能夠自行閱讀的高齡者及其他關心高齡者用路安全的人。所謂「教師」，可能是學校教師、可能是社區志工教師或志工推廣員，他們的年齡可能介於30歲、40歲、50歲或60歲以上，因此，教材編輯模式（如：字體、單元份量）的考量，是以適合中高齡者閱讀為主。

三、教材主題安排

整套教材共計十二個主題，係由研究團隊從文獻探討分析中，列出高齡者最常產生的危險用路情境，並經由計劃執行之期中會議審定通過。共計包括下列的情境：出門前的準備（第一、二、三單元）；行人小心（第四、五、六單元）；使用大眾運輸工具（第七單元）、使用自行車、機車與汽車（第八、九、十、十一單元）以及使用輪椅的注意事項（第十二單元）。教師得依據所推廣的區域之高齡者用路最常見的特質，如：南部地區高齡者多使用自行車或機車，北部地區之高齡者更多使用大眾運輸工具等。再從前述的類型中，挑選適當的單元優先來推廣教學。

四、各主題編輯設計

每一個主題的設計包括下列六個部份：1.情境案例、2.問題討論、3.牛刀小試、4.如果可以再來一次、5.教學資源、6.參考答案等。教師(或推廣員)得視高齡學習者的情形、教學時間的長短，決定要如何應用這六個單元，基本上，教師(或推廣員)在教學中一定要運用到的部份大致是：前三個部份。從教學資源開始，都是研究團隊根據情境案例內容，蒐集彙整相關資料，提供給教師(或推廣員)做教學設計的參考，教師可以自己再增加教學內容，也可以選擇只採用本教材的部分內容。

五、教學時間建議

在教學時間的部份，研究團隊參酌期中會議時，專家委員們的提議，如：融入養生保健課程中、或於其他正式課程開始前，做簡短的教學。但經期末會議中提到，是否先在北部跟南部的樂齡中心試教，根據試教之後的結果，本團隊建議以每次教學60分鐘來應用此教材，完成前三個部份的教學活動。教學或推廣時間仍請各教師（及推廣員）依實際情況，靈活運用，這也正是未來人才培訓的重點。

六、各主題教材撰寫與編輯人員

本教材的編輯，在情境案例部分，係由交通部推薦高齡者用路安全專家委員負責撰稿，其他五個部份則是由研究團隊負責將專家所提供的情境案例故事，從創意教學的角度，來設計各單元的互動問題、教學策略、教學評估，並提供教學資源供參考應用。

CONTENTS

目次

第一單元：駕照過期要換新	跨線迴轉不可以	11
第二單元：喝酒容易傷害肝	外出駕駛不應該	23
第三單元：身心轉變要知道	用藥安全要明瞭	31
第四單元：清晨天色灰濛濛	外出運動要小心	43
第五單元：倒數計時過馬路	每分每秒要關注	55
第六單元：穿越馬路不貪近	直線穿越非捷徑	67
第七單元：大眾運輸好方便	凡事小心才安全	77
第八單元：清晨摸黑騎鐵馬	反光配件要加碼	91
第九單元：騎自行車好自在	撐傘載人倒頭栽	103
第十單元：車禍發生要留意	不要逞強拒就醫	117
第十一單元：車速太慢又占道	身陷危險要知道	131
第十二單元：電動輪椅真便利	使用代步要注意	143
課堂延伸閱讀		156
參考資料		158

第一單元

駕照過期要換新

跨線迴轉不可以





一 情境案例

某一天的上班尖峰時刻，75歲的阿土伯騎機車前往農會辦理農民補助事宜。由於阿土伯平常為了省事，習慣不戴安全帽，且機車駕照已過期半年之久，仍未依規定換發新的駕照。

阿土伯外出時正是上班的尖峰時間，車流量較大。阿土伯以非常慢的速度騎在右側車道，他不知道以低於最低速限的速度行駛，已經造成其他用路人相當大的困擾。後方車輛想要右轉時，阿土伯卻佔據了右側車道，造成後方車輛需要花費比原先多一次的停等時間，才可通過該號誌，順利右轉。許多想要右轉的車輛，都不耐煩地緊逼在阿土伯機車後方，有幾次都差點撞到他。

由於農會位於道路左側，按照交通規則，阿土伯必須到路口進行兩段式左轉，才能夠抵達農會正門口。但是阿土伯卻直接切進內側快車道，準備橫跨雙黃實線迴轉。由於當時前方有一台遊覽車擋住了阿土伯的視線，他看不見對向車道正有一台小客車疾駛而來。阿土伯便直接從快車道迴轉。不轉還好，一轉就代誌大條了，對向車道的小客車駕駛高先生，看到在快車道迴轉的阿土伯，嚇了一跳，驚嚇之餘導致小客車撞向停放一旁的汽車，而阿土伯面對突如其來的事故，則失去平衡，也跌至路旁，造成左腿骨折。

前來處理事故的警察，除了發現阿土伯未戴安全帽，還在道路中間直接迴轉，甚至持著過期的駕照騎乘機車。阿土伯除了自己骨折受傷外，還得負起他人的賠償及繳交交通違規罰鍰，真是得不償失！



二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 在前往農會辦事途中，為什麼後方車輛紛紛向阿土伯超車，甚至有幾次都差點發生擦撞？

2. 為什麼自小客車駕駛高先生，有看見阿土伯卻閃避不及？

(二) HOW：如何預防？

1. 當阿土伯要出門前往農會時，應該注意些什麼？

2. 因為阿土伯的車速較慢，導致後方用路人的不便，此時後方駕駛應該怎麼做？

3. 阿土伯要到道路左側的農會，應該要怎麼做才不會導致這場事故的發生？

4. 年紀漸增的阿土伯，應該繼續騎機車，或是考慮其它的用路方式？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生事故？請在適當的選項前打「V」！

1. 如果阿土伯出門前有戴安全帽，事故發生時可能就不會擦傷臉頰了。
2. 如果阿土伯行駛機慢車道，就可以降低對右轉汽車駕駛的影響，或許後面的車就不會不耐煩地超車了。
3. 如果阿土伯在前往道路對向的農會時，能知道要前往下一個路口進行兩段式左轉，就可以避免這場事故了。
4. 如果當時沒有大型遊覽車遮住阿土伯的視線，依阿土伯多年騎機車的經驗，是可以閃過高先生的小客車，順利抵達農會的。

參考答案在22頁，你答對幾題？



四 如果可以再來一次

往農會辦理農民相關補助事宜，在出發前阿土伯應 ①。途中阿土伯想知道自己的車速較慢，會影響後方用路人，便 ②。

就在到達農會對向道路時，阿土伯決定 ③。而阿土伯不但安全地往返農會，也申請到了農民相關補助，阿土伯可真是開心不已啊。

- ① () (1) 戴好斗笠，以便辦完事後直接前往田裡工作。
(2) 先小喝一杯，以便能聚精會神地騎車。
(3) 先檢查機車裝置是否正常及確認攜帶駕照、行照，並戴好安全帽才離開家門。
- ② () (1) 毫不猶豫騎進快車道，以利後方來車通行。
(2) 騎往機車專用道，並靠右行駛，以利後方較快速的機車通行。
(3) 打開雙黃警示燈，便安心地以更慢的速度行駛。
- ③ () (1) 為求方便，直接穿越快車道，直達農會大樓門前。
(2) 先在一旁等候，待有機車騎士穿越快車道迴轉時，藉著他的掩護一同穿越快車道。
(3) 遵守交通規則，先行至路口處，等待兩段式左轉，再前往農會。

參考答案在22頁，你答對幾題？

五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

(一) 教學設計

單元名稱	駕照過期要換新 跨線迴轉不可以
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<input type="checkbox"/> 高齡行人 <input type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 陪伴或照顧高齡者的人 <input checked="" type="checkbox"/> 一般駕駛者 <input type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	1. 認識駕照、行照的注意事項 2. 了解慢速機車應行駛於機車專用道右側 3. 了解不能在快車道上直接橫跨雙黃實線迴轉
教學創意活動	1. 教師準備期限內及過期之駕照與行照，讓學習者進行比較，並教導如何查看證件到期與否。 2. 利用黑板畫出快車道、慢車道、機車專用道，讓學習者選擇當自身車速較慢時，應行駛於何處，並請說明原因，再由教學者講解各車道的用路情況，以及正確的車道選擇。 3. 邀請學員一人飾演直行的汽車駕駛，另一人則飾演從對向車道衝出的阿土伯，觀察直行的駕駛面對突如其來的阿土伯，是否來得及反應。
教學評量	1. 能說出5種駕照、行照上的內容及有效日期。 2. 當學習者自身車速較慢時，懂得靠機車專用道右側行駛。 3. 了解不能在快車道迴轉，應進行兩段式迴轉。

(二) 教學材料：用路常識

1. 出門前備妥有效期限內的駕照行照

機車使用要有行車執照，確保機器的保養與安全檢驗。對機械操控的能力不要過於自信，不可無照駕駛，也不要任意騎用沒有行車執照的機車。備妥駕照行照再上路，遵守交通規則保安全。



▲駕照及行照

2. 機車駕照行照換發時機與年限

- (1) 駕駛執照及行車執照破爛損毀不易辨明時，應申請換發。
- (2) 機車駕駛執照自發照日算起，每滿6年換發一次。
- (3) 機車行車執照自發日算起，每滿2年換發一次。

3. 高齡者生理退化

(1) 視覺退化

01. 視力及視力範圍降低。
02. 對炫光感及夜間視力退化。
03. 易罹患白內障、青光眼或糖尿病引起視網膜病變。

(2) 聽覺退化

01. 不易聽到高頻率音調，或分別音調之差異。
02. 對於外在交通環境聲響感覺能力降低。

(3) 認知能力退化

- 01. 擷取與認知能力退化。
- 02. 短期記憶能力退化。
- 03. 注意力集中的能力退化。
- 04. 空間方向感退化。

(4) 協調反應能力退化

感覺、認知與運動能力均退化，對於複雜的外在刺激與情境，所需反應時間較長。

(5) 高齡者停止駕駛後，其他的用路選擇。

- 01. 搭乘公車、接駁車
- 02. 搭乘計程車
- 03. 改由親人接送



▲搭公車



▲搭計程車



▲親人接送

4. 騎機車應遵守事項

(1) 依規定騎機車

騎機車外出時記得攜帶駕駛執照和行車執照，依規定行駛於機車專用道。若沒有劃設機車專用道時，則行駛於慢車道或靠右側行駛。

(2) 依規定轉彎

機車左轉時必須橫越兩個不同向的快車道，所以轉彎時，應特別小心，如設有「機慢車兩段式左轉」標誌時，一定要遵守規定轉彎。機慢車兩段轉彎的交岔路口，往往在道路劃設「機慢車左轉待轉區」。所以兩段轉彎時，應該駛進指定區內等候號誌指示行駛才安全。



▲機慢車兩段式左轉標誌



▲機慢車左轉待轉區

(3) 交岔路口讓幹線車先通行

交岔路口支線路口處往往會設置「讓」標誌，所以騎機車在進入交岔路口前一定要慢行或停車看清楚幹線，確定安全後才可以進入交岔路口。



(4) 停車看清楚再開

騎機車看到「停車再開」標誌時，一定要停車看清楚，確定安全後再開，絕對不可以僅以減速慢行通過該危險路段或進入交岔路口。



5. 機車上路前的簡易檢查

(1) 油表是否具有足夠的汽油

若油表指針低於或接近英文字母「E」，則代表汽油即將用盡，應儘快前往加油站加油。



▲機車儀表板

(2) 機油是否需要更換

機油應於每1000公里更換一次，駕駛者可以透過儀表板上顯示的里程數或機油更換警示燈(CHECK OIL)，來確認是否應更換機油。

(3) 前後煞車是否正常

在發動機車前，可以先在原地依序按住前後煞車，並做前後移動，以測試煞車功能正常與否。

(4) 頭燈、方向燈及煞車燈是否正常

先將鑰匙插入機車鑰匙孔座，並將鑰匙旋轉至「開」(ON)的位置，接著透過按住煞車來測試位於機車後方的煞車燈是否能正常警示。



▲機車鑰匙孔開啓



▲機車車燈是否正常

(5) 喇叭是否正常

(6) 照後鏡是否齊全並調整到位

(7) 胎壓是否足夠、胎紋是否過度磨損而不足



▶機車胎紋對照

六 參考答案

(一) Why：事故原因

1. 阿土伯以低速行駛於慢車道，造成後方用路者堵塞。

由於阿土伯行車速度較慢，卻又不在機車專用道的右側行駛，導致後方緊跟的車輛好幾次都差點撞上阿土伯。

2. 阿土伯未經兩段式左轉，便強行在快車道上迴轉。

當阿土伯要到對向車道的農會大樓時，應該先前往下個路口進行兩段式迴轉，不應直接穿越快車道，導致自小客車駕駛高先生反應不及，而發生事故。

(二) How：如果...就不會...

1. 如果阿土伯出門前有檢查駕照，並戴上安全帽，當遇到警察先生檢驗時，就不會受到處罰，也能確保安全。

雖然相關機關不會時常檢驗駕照與行照，但是駕駛人仍應提醒自己應隨身攜帶該證件，並確保證件是否在有效日期之內。

2. 如果後方駕駛願意耐心等待阿土伯，就不會有好幾次差點撞上他的可能。

一般用路駕駛應有同理心，體諒年長者駕駛能力上的退化，願意耐心等待高齡駕駛，而不催促其駕駛過程。

3. 如果阿土伯不強行在車道間迴轉，而前往路口進行兩段式迴轉，就不會使高先生駕駛的自小客車閃避不及，撞上路旁的汽車。

阿土伯突如其來的迴轉，除了使自己身陷危機之外，還會影響其他用路人與車。

第二單元

喝酒容易傷害肝

外出駕駛不應該

4. 如果年紀漸增的阿土伯可以考慮其它用路方式來替代自行駕駛，就可能避免這場意外。

阿土伯可以採用的其它用路方式有，搭乘公車、接駁車、搭乘計程車，或改由親人接送。

(三) 牛刀小試

- ✓ 1. 如果阿土伯出門前有戴安全帽，事故發生時可能就不會擦傷臉頰了。
- ✓ 2. 如果阿土伯行駛在機慢車道，就可以降低對右轉汽車駕駛的影響，或許後面的車就不會不耐煩地超車了。
- ✓ 3. 如果阿土伯在前往道路對向的農會時，能知道要前往下一個路口進行兩段式迴轉，就可以避免這場車禍了。
- ✓ 4. 如果當時沒有大型遊覽車遮住阿土伯的視線，依阿土伯多年騎機車的經驗，是可以閃過高先生的小客車，順利抵達農會的。

(四) 如果可以再來一次

1. (3) 先檢查機車裝置是否正常及確認攜帶駕照、行照，並戴好安全帽才離開家門。
2. (2) 騎往機車專用道，並靠右行駛，以利後方較快速的機車通行。
3. (3) 遵守交通規則，先行至路口處，等待兩段式左轉，再前往農會。





一 情境案例

某日下午大約4時左右，林老先生和往常一樣，與老朋友在高雄縣茄萣鄉的興達港附近喝啤酒、聚會。老先生雖然感覺有酒意，仍然跟以往一樣，騎上機車循著熟悉的老路回家。

林老先生沿著茄萣鄉某一北向車道，在行經無號誌之Y字型路口時，無意間竟越過行車分向線，侵入對向車道（南向車道）。剛好有一對年長夫婦騎乘機車行駛至同一路口欲左轉，林老先生見狀煞車不及，與共騎乘機車的夫婦發生衝撞，三人均人車倒地，嚴重受傷。



二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 這場車禍主要是誰的責任？

(二) HOW：如何預防？

1. 林老先生如果注意了哪些事，可能就不會發生車禍？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生車禍？請在適當選項前打「√」！

1. 如果林老先生騎機車前不喝酒，就可能不會發生車禍。

2. 如果林老先生知道自己已經有了酒意，請朋友幫忙送回家，就可能不會發生車禍。

參考答案在30頁，你答對幾題？

四 如果可以再來一次

某日下午大約4時左右，林老先生和往常一樣，與老朋友在高雄縣茄萣鄉的興達港附近喝啤酒、聚會。那一天，林老先生 ①，當林老先生準備回家時，感覺有酒意， ②。

- ① () (1) 步態不穩、嘔吐、精神渾沌不清、反應變慢。
 (2) 沒有任何變化，還可以繼續喝。
 (3) 愈喝精神愈好，整個人容光煥發。
- ② () (1) 還是自己騎機車準備回家。
 (2) 請朋友幫忙載回家、叫車或是請家人來載。
 (3) 再喝完一杯，騎上車直接離開。

參考答案在30頁，你答對幾題？



五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

(一) 教學設計

單元名稱	喝酒容易傷害肝 外出駕駛不應該
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<input type="checkbox"/> 高齡行人 <input type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input checked="" type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 陪伴或照顧高齡者的人 <input checked="" type="checkbox"/> 一般駕駛者 <input type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	1. 認識酒精對人體的影響。 2. 認識喝酒過後，需要上路的做法。
教學創意活動	1. 先請學習者分享是否有喝酒的習慣，如果有的話，請他們再繼續分享喝完酒的感覺，以及是否感受到生理的變化，接著再由講師補充其他沒有說到的部分。 2. 讓學員討論在喝酒後，有哪些方法可以協助酒醉的人平安回家，講師可在一旁作為引導並統整。
教學評量	1. 學習者能夠說出酒精影響人體的哪些部份及結果。 2. 學習者可以說出至少2個酒後用路的做法，並且運用在實際生活中。

(二) 教學材料：用路常識

1. 酒精對人體的影響

根據醫學實驗證明所得到的經驗法則，吐氣酒精濃度達每公升0.25毫克（MG/L）以上時，將使駕駛人產生複雜之技巧障礙、駕駛能力變差之行為表現，喝酒後之肇事比率，比一般未飲酒時高出2倍；吐氣酒精濃度達每公升0.55毫克以上時，將使駕駛人產生平衡感與判斷力障礙升高，肇事比率比一般未飲酒時高出10倍；而吐氣酒精濃度達每公升0.75毫克時，駕駛人將產生明顯酒醉、步履蹣跚之行為狀態，其肇事比率比一般高25倍；如吐氣酒精濃度達每公升1毫克時，將造成中度中毒，有步態不穩、噁心、嘔吐、精神混沌不清狀態（參見蔡中志著，對飲酒不能安全駕駛之執法研究）。

飲酒後生理狀況一定會受到影響，如：反應力、行動力、判斷力等，因此酒後開（騎）車是很危險的行為；飲酒的人常覺得自己開（騎）車沒有問題，其實，不僅有問題，還形同準備去害人（殺人）及害自己（自殺）。

2. 喝酒過後該怎麼辦？

有喝酒習慣的人，必須深刻體會酒駕的危險，酒後絕對不可開車或騎車。如何避免酒駕？下列方式可供參考：

- (1)「指定駕駛」：三五好友或同伴參加餐會時，請先指定或推舉一位在餐宴中不喝酒的親友或同伴擔任駕駛，負責載送其他親友與同伴返家。
- (2)聚會飲酒，善用計程車、公車或親友之汽車往返。
- (3)參加聚會、飲宴如有飲酒，原所開汽車或所騎機車，可請親友代開或代騎，或放置於聚會、飲宴處所，自己先以計程車、公車等交通工具或搭乘親友汽車返家。

(4)參加聚會或餐會，若有飲酒，請不要怕麻煩或貪圖方便，切勿自行開車或騎車，應請他人搭載，以確保安全。

3.依警政署的統計資料，近年來道路交通事故死亡人數中，肇事主因為酒後開（騎）車者，佔1/4-1/5，即車禍死亡人數每4至5個人中，即有1人是由於酒駕造成的（含受害者及被害者），為了行車安全，不應忽視酒駕的危險。

4.由道路交通事故之案例發現，不少人為避免酒後遭警察酒測攔檢，酒後會改騎機車繞小路，因此也發生很多機車傷亡事故。

5.酒後開車，害人害己；珍惜生命，要做智慧人，酒後不開（騎）車。

6.行車人士也需要防患身心狀況不佳之酒後駕駛人，可能產生的危險行為，以確保自身安全。

六 參考答案

(一) Why：分析事故發生原因

三人經送台南奇美醫院急救，員警前往處理，測得林老先生呼氣中酒精濃度為每公升0.67毫克，是為肇事主因。

道路分向線係用以劃分路面成為雙向車道，指示車輛駕駛人應依標線分向行駛。雖然當時天候晴朗、日間自然光線充足、路面乾燥無缺陷或障礙物，且視距良好，應無不能注意之情事，因林老先生酒後騎機車，生理大受影響，行經的道路雖然非常熟悉，仍然不知不覺駛越行車分向線，侵入對向車道（南向車道），而與對向來車相撞。

(二) How：如果...就不會...

1. 如果林老先生不酒後騎機車，就不會侵入對向車道，也就不會發生事故。

由於整起車禍的主因為林老先生酒後駕車的緣故，所以如果林老先生知道等一下要自己騎機車回家的話，應避免喝酒，免得生理反應變差，在騎機車時就能夠專心的注意四周環境，就可能避免這場車禍的發生。

2. 如果林老先生及夫婦三人騎乘機車都有戴安全帽，而且安全帽都有扣好，三人的頭部就不會嚴重受傷。

(三) 牛刀小試

✓ 1. 如果林老先生騎機車前不喝酒，就可能不會發生車禍。

✓ 2. 如果林老先生知道自己已經有了酒意，請朋友幫忙送回家，就可能不會發生車禍。

(四) 如果可以再來一次

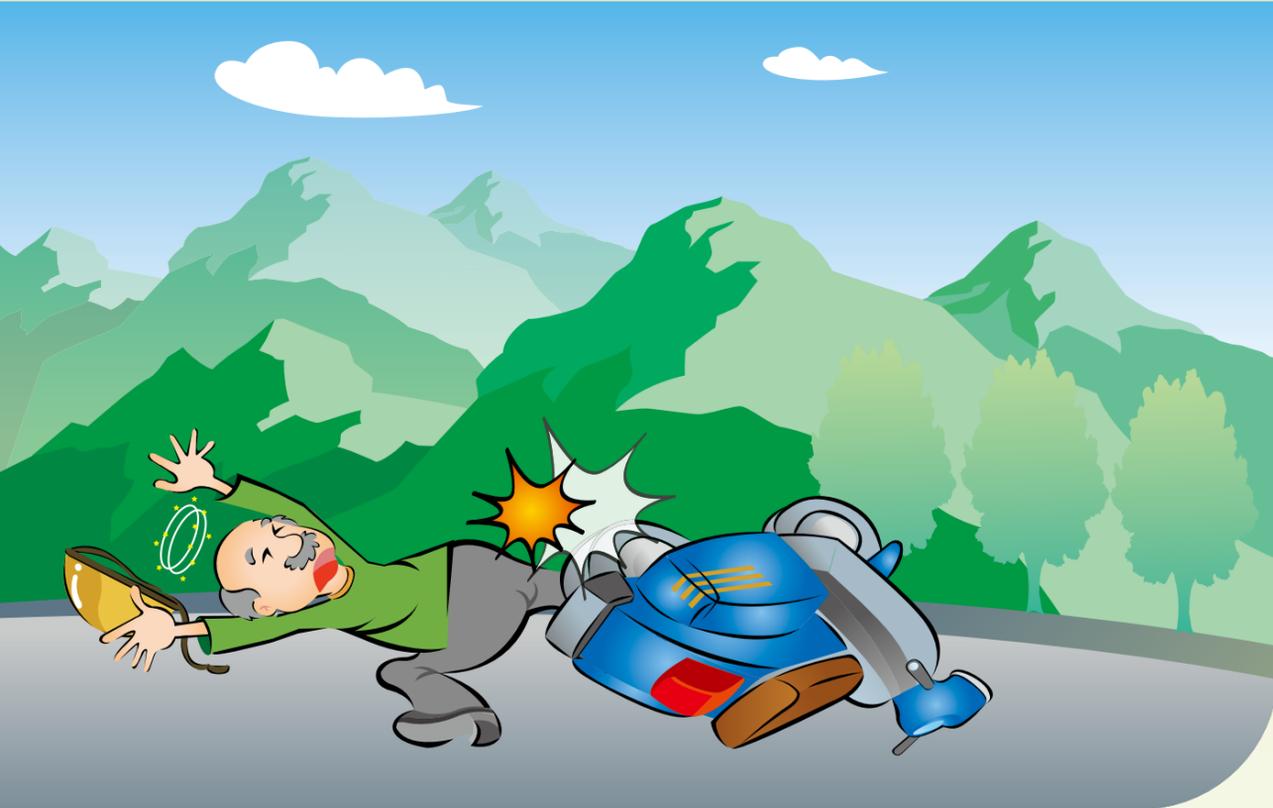
1. (1) 步態不穩、嘔吐、精神渾沌不清、反應變慢
2. (2) 請朋友幫忙載回家、叫車或是請家人來載

第三單元

身心轉變要知道

用藥安全要明瞭





一 情境案例

六十八歲的阿金伯最近常常下背痛，醫師幫他開了「得舒服」（一種肌肉鬆弛劑，可減緩背痛）的藥，他服用過後，真的覺得舒服多了。這天早上他剛吃了一錠「得舒服」，十幾分鐘後就接到隔壁鄉阿順伯的電話，要他過去幫忙扛東西。他心想，幸虧吃了藥，不然背疼怎麼能幫得上忙。於是便騎上機車出發前往。路程大約要三十分鐘，他才騎了一半的路程，就覺得一陣頭暈，全身沒力，手腳似乎都不聽使喚了，頭也重重地往前垂。此時正經過一段彎路，阿金伯的機車卻直直地往前行，於是連人帶車衝下了山溝。一小時後，阿順伯沒見他來，再打電話到阿金伯家，家人才驚覺不對，一定是發生了什麼事。找了鄰居親戚一起沿路去找，才發現阿金伯倒臥在山溝裡，全身多處骨折，機車也全毀了。



二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 發生這場事故的原因有哪些？

(二) HOW：如何預防？

1. 如果阿金伯做什麼事，就可能避免這場車禍的發生？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生車禍？請在適當的選項前打「V」！

1. 阿金伯在吃過藥後，先在家裡休息至少3個小時，再出門，就可能避免這場車禍的發生。

2. 阿金伯在吃完藥後，如果改搭乘公車或是他人的汽車，就可能不會發生事故。

3. 如果阿金伯知道自己剛吃完藥，身體情況暫時不適合騎機車，於是找別人去幫助阿順伯的忙，也就不會發生事故了。

參考答案在42頁，你答對幾題？

四 如果可以再來一次

(一) 情境案例一

六十八歲的阿金伯最近常常下背痛，醫師幫他開了「得舒服」（一種肌肉鬆弛劑，可減緩背痛），他服用過後，真的覺得舒服多了。這天早上他剛吃了一錠「得舒服」，十幾分鐘後就接到隔壁鄉阿順伯的電話，要他過去幫忙扛東西。此時阿金伯 ❶，不只可以幫助阿順伯，還可以讓自己在家裡好好休息。

- ❶ () (1) 跟阿順伯說自己剛吃藥，不方便出門，讓自己的兒子去幫忙。
 (2) 毫不猶豫地直接答應要過去幫忙
 (3) 沒有告知家人就立即出門

(二) 情境案例二

阿金伯答應阿順伯要過去幫忙，但因為剛吃完藥，所以阿金伯 ❷，等到阿金伯覺得自己狀況比較合適後，阿金伯 ❸，然後安全地抵達阿順伯家幫助阿順伯。

- ❷ () (1) 應在家休息至少3個小時
 (2) 馬上拿著鑰匙出門去
 (3) 想說要去幫忙又再多吃一顆藥
 ❸ () (1) 搭乘公車或是叫兒子開車載他去
 (2) 騎著機車又沒戴安全帽就出門
 (3) 沒有告知家人就直接出門

參考答案在42頁，你答對幾題？

五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

(一) 教學設計

單元名稱	身心轉變要知道 用藥安全要明瞭
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<input type="checkbox"/> 高齡行人 <input checked="" type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input checked="" type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 陪伴或照顧高齡者的人 <input checked="" type="checkbox"/> 一般駕駛者 <input type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	1. 學習者能認識高齡者用藥後的生理變化 2. 學習者能瞭解用藥常識 3. 學習者可以瞭解用藥後對用路情況的影響
教學創意活動	1. 透過學習者分享自己有關用藥後的經驗，歸納藥物對「生理」上可能產生的變化。 2. 以投影片的方式先介紹常用藥物的用藥常識，再請學習者分享自身的經驗，是否曾經發生哪些副作用。 3. 從學習者的分享中，教師可從其藥物產生的副作用著手，先問學習者這樣的副作用對他們有沒有困擾，對他們用路情形有沒有不便，再由教師設計一連串的用藥影響與體驗活動給學習者體驗，如：頭暈(可以讓學習者先轉個3至5圈，再行走，感受暈眩感)、視線模糊等。
教學評量	1. 學習者能正確認識高齡者用藥後的生理變化。 2. 學習者至少說出3項正確使用藥物的知識。 3. 學習者可以說出3項服用藥物後對使用交通工具會產生的影響，並運用在真實生活中。

(二) 教學材料：用路常識

1. 高齡者用藥生理變化

藥品進入體內發揮療效，須經吸收、分佈、代謝、排泄等四大步驟，但隨著年齡增長後，身體會產生一些變化，進而影響藥品在體內的結果。當然這些自然的改變，會因為個人平常的營養狀況、運動及抽煙與否、罹患慢性疾病及服藥多寡等而有所差異，即所謂身體器官的生理年齡與外表的年齡因人而異。

除了因吸收速率變慢，或藥品易在體內蓄積，而增加副作用發生的機率外，腦部血流的功能也會隨著年齡的增加，降低自我調節的能力，尤其在服用有交感神經活性(sympatholytic activity)或三環抗鬱抑劑(tricyclic antidepressants)、利尿劑(diuretics)、血管鬆弛劑(vasodilating agents)等類藥品時，發生姿勢性低血壓(因姿勢改變造成腦部血液流量不足的現象)的比例可能增加，進而增加跌倒之機率。

此外，因作用於細胞及神經傳導物質減少，使老人調節認知功能失去平衡，造成記憶力衰退，加上某些藥品，例如：解痙攣(antispasmodic)、抗巴金森症(antiparkinson)、抗憂鬱劑(antidepressant)等會加重老人思緒混亂、神智不清等現象的發生。老人的用藥劑量無法像幼童一樣以體重來計算，因此造成老人服用一般成年人劑量時，發生副作用的機率變高(毛箴言，2009)。

2. 老年人服藥常犯的六種錯誤 (蘇淑薰，2002)：

- | | |
|--------------|-------------------|
| (1) 看錯服藥指示 | (2) 忘記服藥 |
| (3) 服用錯誤的劑量 | (4) 錯誤的服藥間隔 |
| (5) 自行額外加服藥劑 | (6) 將自己的藥品推薦給親朋好友 |

3. 用藥常識

藥物治療對老年人有很大的幫助，但由藥物引發出來的問題也很多，因此如何讓老人得到適當的用藥就變得很重要，其有關建議如下：

- (1) 請臨床醫師定期評估老人經常使用的藥品，若有某些症狀已經不存在時，甚至可將藥品停用，或更換更安全、每日服藥次數較少的藥品，以增加醫囑遵從性。
- (2) 若有使用草藥、維他命、藥膏等藥品，須於看診時帶來，詢問醫師其安全性，以免產生不良的交互作用。
- (3) 當有新的症狀出現時，要求醫師審慎評估是否與藥物有關。
- (4) 用藥品時，須注意看藥品標示的注意事項，並使用裝藥品的容器，將每日須服用的藥品事先分日、餐放置，避免漏服或重複使用。
- (5) 發生任何異常狀況應紀錄，並告知醫師，老人之間的個別差異大，在發生副作用時，往往以為是發生另一個疾病而再度求醫吃藥，反而增加身體的負擔。

老人用藥應秉持「謹慎保守」的原則，最好經由專業醫師審慎評估，以低劑量開始，視病情逐步調高劑量，許多不良反應即可避免，進而獲得安全、有效的藥品治療(毛箴言，2009)。

4. 藥物對交通安全的影響

隨著人口結構改變，銀髮族增多，瞭解用藥後對用路人交通安全的影響，也日漸重要。以下是常見會影響駕駛能力的藥品。

(1) 第一類藥品仍與酒精脫離不了關係，就是以酒為佐劑的中藥製藥，包括藥酒等。因為這些製劑含有酒精，如果真的喝了再上路，一則可能會超過法律規定的酒駕濃度挨罰，二則酒精本身也會影響到駕駛的專注力以及反應能力。



▲藥酒

(2) 第二類常見藥品是用來治流鼻水、過敏的抗組織胺，很多感冒藥含有此成分。成藥中的抗組織胺多為第一代，較容易引起昏睡、注意力下降，所以當中常加入少量咖啡因提神。但因每個人反應性不同，仍不建議使用此類藥品時，又同時做需集中精神、有危險性的工作。



▲感冒藥

(3) 第三類藥品是安眠藥，如果才吃安眠藥沒多久就上路，小心半途睡著，這樣騎(開)車很危險。



▲安眠藥、抗憂鬱的藥

(4) 第四類是具有抗膽鹼能力的藥品，像是三環類的抗憂鬱藥、治療膀胱過動症藥品、抗精神分裂藥品等。因為中樞接受器阻斷的影響，易造成昏睡或是疲倦，並使訊息傳遞變慢；也就是說，如果遇到緊急情況，反應會變慢。

(5) 第五類是毒品，如會增加幻覺的迷幻藥、大麻、古柯鹼、安非他命等，都曾經有研究顯示會影響駕駛能力。其中大麻是在國外最常見引起交通意外的毒品，吸完大麻後會降低對車子掌控性，蛇行比例增高(張容維，2007)。



▲毒品

表一、自我健康評估檢表

題 目	是	否
(1) 覺得自己難以看出物體有多遠		
(2) 覺得自己在夜間駕駛的困難度增加		
(3) 發現自己難以轉頭從肩膀上看出去		
(4) 對於操控汽機車所需的反應力或平衡性，明顯比以往差		
(5) 在交通繁忙路段或交叉路口駕駛，容易感到焦慮或緊張		
(6) 覺得自己必須以遠低於時速限制的速度駕駛		
(7) 患有未能控制良好的癲癇症、糖尿病、失智症或心臟病等慢性疾病		
(8) 經常在服用酒精或藥物情況下駕駛		
(9) 即使駕駛的路程不遠，也容易疲勞想打瞌睡		
(10) 發現自己發生小事故，或幾乎發生事故的情形比以往多		
(11) 有家人、朋友或醫師對您的駕駛安全備感關注		

(交通部，2009)

5. 駕駛人士用藥須知

一般人都知道飲用含酒精飲料會影響駕駛能力而導致交通意外，事實上，使用某些藥物亦會影響駕駛，然而，駕駛者並不察覺他們所使用的藥物已影響其駕駛能力，容易導致意外發生。

因為每個人對藥物的反應各不同，很難去預料某一種藥物會如何影響某人的駕駛能力。但若駕駛者服藥後有昏昏欲睡、暈眩、顫抖、精神不集中、疲倦、嘔心、煩躁、激動及視覺模糊等徵狀，他們的駕駛能力可能已受影響，所以駕駛者前應先諮詢醫生及藥劑師的意見。

會影響駕駛的藥物，較常見的藥物類別有：鎮靜安眠藥、降血壓藥、抗癲癇藥、止暈止嘔藥、傷風咳藥。駕車人士若要服用藥物時要留意(陳潤餘，2006)：

- (1) 仔細閱讀藥物標籤上是否有「使人昏昏欲睡」或「服用後不宜駕駛」的警告。
- (2) 請教醫生或藥劑師關於您服用的藥物是否會影響駕駛。
- (3) 如服用後有如昏昏欲睡及影響駕駛的徵狀，應不宜駕駛。可請教醫生或藥劑師是否可以改用其他藥物。
- (4) 若一定要服用一些會影響駕駛的藥物，駕駛者應不宜駕駛，可使用其他交通工具或找其他人替您駕駛。
- (5) 避免藥物與酒精同時服用，因為這可能會影響駕駛者的駕駛能力。
駕車人士切勿輕忽藥物所造成的影響。

六 參考答案

(一) Why：事故發生原因

阿金伯使用藥物後就立即出門，因為某些藥物會有頭暈、嗜睡的副作用，通常在服用半小時之後發生，此時若騎車或開車，很容易肇事。而阿金伯吃完藥後就出門，沒多久就因為藥效發作產生副作用，神智不清就跌下山溝了。

(二) How：如果...就不會...

1. 如果阿金伯吃過藥，先在家休息三個小時，然後才出門，就不會發生事故。

目前會造成頭暈、嗜睡、虛弱、視力模糊的藥物很多，其副作用通常在服藥後20-30分鐘後發作，2-3小時後消失。服藥後三小時內多休息，不要騎車或開車，是絕對必要的。服藥後，先在家裡休息三個小時，等藥效結束再出門的話，就會比較安全。

2. 如果阿金伯搭乘公車或別人的汽車出門，就不會發生事故。

因為藥物產生頭暈嗜睡時，只有搭乘汽車會比較安全；坐在機車後座，也有可能因睡著而摔下車。所以如果阿金伯出門的時候是搭公車或請別人開車載他的話，就比較不會發生事故。

3. 如果阿金伯找身體較強壯，且無須吃藥的人去幫阿順伯的忙，就不會發生事故。

如果阿金伯知道自已的身體狀況不好，當阿順伯打電話來請他幫忙時，他可以讓自己的兒女過去幫忙，而他好好的在家休息，這樣也可以避免這場事故的發生。

第四單元

清晨天色灰濛濛

外出運動要小心

(三) 牛刀小試

- ✓ 1. 阿金伯在吃過藥後，先在家裡休息至少3個小時，再出門就可能避免這場車禍的發生。
- ✓ 2. 阿金伯在吃完藥後，如果改搭乘公車或是他人的汽車的話，就可能不會發生事故。
- ✓ 3. 如果阿金伯知道自己剛吃完藥，身體還沒有很好，於是找別人去幫助阿順伯的忙，他就可能不用出門，也就不會發生事故了。

(四) 如果可以再來一次

- 1. (1) 跟阿順伯說自己剛吃藥，不方便出門，讓自己的兒子去幫忙。
- 2. (1) 應在家休息約3個多小時後。
- 3. (1) 搭乘公車或是叫兒子開車載他去。





一 情境案例

76歲的林老先生習慣每日清晨於桃園縣楊梅鎮住家附近走路運動。林老先生家靠近菜市場，一出家門即為雙向道的馬路。某日清晨五時三十分，林老先生身穿樸素且灰暗的衣服外出運動，並且走在機車專用道上，然而當時的氣候不佳，天色昏暗，以致於騎乘機車準備上班的張先生沒看到林老先生，一個閃避不及，機車車頭直接撞到林老先生，使林老先生受到胸部兩側肋骨、左小腿、右小腿等處骨折及腦震盪等傷害。

肇事者張先生見狀，馬上委請附近住戶報警處理，警方另通知救護車到場將林老先生送往醫院急救。



二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 這場車禍雙方肇事原因有哪些？

(1) 林老先生

(2) 機車騎士：張先生

2. 這場車禍中有沒有其他的肇事因素？是什麼？

(二) HOW：如何預防？

1. 如果林老先生事前做什麼準備，就可以避免在昏暗的天色中被撞倒？

2. 林老先生如果走在什麼地方，就可能避免這場車禍？

3. 騎士張先生應該注意什麼，就可能避免這場車禍？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生車禍？請在適當的選項前打「V」！

1. 林老先生穿戴亮色明顯的衣物或反光飾品，就可能讓機車騎士看到他。
2. 林老先生如果走在人行道上，就可能避免這場車禍的發生。
3. 林老先生若能注意到天色不佳、昏暗，留在家裡不出門，就能避免這場車禍。
4. 林老先生如果能對自己熟悉的區域有更多警覺性的話，就可以隨時留意環境四周的狀況。
5. 張先生在騎機車時，如果能多注意車前的狀況，就可以發現前方有人，進而避免這場車禍的產生。

參考答案在53頁，你答對幾題？



四 如果可以再來一次

76歲的林老先生習慣每日清晨於桃園縣楊梅鎮住家附近走路運動，某日清晨五時三十分，林老先生身穿 ①，外出運動，並且 ②，就算是在自己熟悉的地方，林老先生 ③，而機車騎士張先生也 ④，於是林老先生快樂的做運動，張先生順利的到達公司去上班了。

- ① () (1) 全身黑的衣物
(2) 亮色鮮明的衣物，配戴反光飾品，還帶一支手電筒
(3) 灰暗的上衣、深藍色的褲子
- ② () (1) 走在人行道上
(2) 隨心所欲走在想走的路上
(3) 順著車道跟車子搶道
- ③ () (1) 閉著眼睛，開心的唱著歌
(2) 保持警覺性，隨時注意四周圍的來車
(3) 抱持著「我天天都在走，一切都很熟」的心態
- ④ () (1) 開著車燈，放慢速度，隨時注意車前狀況
(2) 加快速度，奔馳而過
(3) 忘情的唱著歌，忽略四周圍的情況

參考答案在54頁，你答對幾題？

五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

(一) 教學設計

單元名稱	清晨天色灰濛濛 外出運動要小心
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高齡行人 <input type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 ■ 陪伴或照顧高齡者的人 ■ 一般駕駛者 <input type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識清晨昏暗的天色對外出視線的影響 2. 瞭解清晨外出時應穿戴的衣物與反光飾品 3. 瞭解熟悉的地方所隱藏的危險性
教學創意活動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過照片的呈現，讓高齡者對照氣候佳與氣候不佳的景況；利用室內的燈光明暗，讓高齡者體會天色不同對視線的影響。 2. 透過影片及實體的衣物，讓學習者知道何謂鮮明的衣物及反光飾品，並可利用對照的方式使學習者瞭解兩者的差異。 3. 以上課地點為中心，先讓學習者說出該地點的交通環境，然後教師再將一些突發狀況插入，讓學習者以討論的方式來思考這些問題。
教學評量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可以明確指出昏暗的天色所造成的影響 2. 瞭解亮色鮮明衣物的用意並能實際運用在生活上 3. 提升對熟悉環境的警覺性

【註1】影片或反光材料的取得方式

1. 影片可從交通安全入口網(<http://168.motc.gov.tw/GIPSite/wSite/mp?mp=1>)或搜尋「老人交通」、「行人交通」等關鍵字詞。
2. 反光材料的衣飾可向各地警察局詢問。

(二) 教學材料：用路常識

1. 清晨外出應著亮色、明顯的衣物或飾品

由於清晨或是夜間光線較為昏暗，容易影響用路人(駕駛人、行人)的視線，造成彼此之間都會受到影響而無法看清楚四周圍的情況。所以高齡者外出時最好身穿鮮明亮色的衣服、將反光材料的貼紙貼在身上，或隨身攜帶小手電筒，就能讓駕駛人提早發現，以降低速度，避免車禍的產生。



▲身穿亮色系衣物

2. 高齡行人於清晨行走之小秘訣

- (1) 在道路上行走，應行走人行道，車道係供車輛行駛，尤其機車專用道係專供機車行駛之路線，行人應避免行走，以確保自身安全。
- (2) 如無騎樓等人行道供行走而需人車共道時，行人宜面向來車方向靠邊行走，遇有來車時並特別小心靠邊或閃避，以防汽機車駕駛人疏忽未注意而遭撞擊。
- (3) 只要有道路，就可能隨時有人、車出現，因此在道路上行走或駕駛汽機車，該慢就要慢，該停就要停，且隨時注意前方或車前狀況，提高警覺。
- (4) 人的身體相當脆弱，不堪撞擊，特別是使用道路的行人、騎乘自行車及機車之人身，保護力甚為薄弱，輕微的擦撞就會造成外傷，何況是較大的碰撞或輾壓，不是嚴重的外傷，就是嚴重的內傷。



▲清晨天色灰濛濛



▲黃昏視線不清楚

六 參考答案

(一) Why：事故發生原因

1. 雙方肇事原因

(1) 林老先生

受害者林老先生，每日於住家附近走路運動，對該路段及附近交通環境必然甚為熟悉，惟對環境熟悉反而疏忽，於機車道上逆向行走，致遭疏忽未注意車前狀況之肇事者騎乘機車撞擊，是為肇事次因。

(2) 機車騎士：張先生

肇事路段為肇事者張先生每日到工廠上班必經之路，他騎機車幾十年，在該工廠工作亦已十幾年，經驗豐富，且有相當之駕駛技術，對於案發現場之路況亦甚為了解，依其對於道路之認識、其能力及經驗，應不致於肇事。可能一時疏忽未注意車前狀況，致撞擊被害人而肇事，是為肇事主因。

2. 其他肇事原因

由於早晨的氣候不佳，以致於騎士張先生及林老先生的視線都受影響，因此氣候不佳也是其中原因之一。

(二) How : 如果...就不會...

1. 如果張先生專心騎車、注意車前狀況，就不會發生事故。

因為肇事路段是張先生每天必經的路程，以致於本身對這路段有一種熟悉的態度，而輕忽了其他的環境因素，如果張先生可以專心騎車，注意前方的狀況，就可能看到在前方的林老先生迎面走來，而及時地減速，這樣就不會發生事故，撞到林老先生了。

2. 如果林老先生行走人行道，就不會發生事故。

林老先生未依規定走在人行道上也是使這場事故發生的原因，所以如果林老先生一開始就走在人行道上，就可避免張先生迎面而來的撞擊，林老先生也就不會因此而喪命。

3. 如果林老先生身穿亮眼的衣服，就可以讓張先生看到有人，也就不會發生事故。

雖說林老先生走在機車道上是不對的，但另外一個原因是由於他穿的衣服顏色比較暗淡，以致於在天色昏暗的早晨並不明顯，如果林老先生身穿亮眼的衣服，如黃色、亮橘色等亮色系的衣服或是配戴一些反光的配件，就可能避免這場事故的產生。

(三) 牛刀小試

- ✓ 1. 林老先生穿戴亮色明顯的衣物或反光飾品，就可能讓機車騎士看到他。
- ✓ 2. 林老先生如果走在人行道上，就可能避免這場車禍的發生。
- ✓ 3. 林老先生若能注意到天色不佳、昏暗，留在家裡不出門，就能避免這場車禍。
- ✓ 4. 林老先生如果能對自己熟悉的區域有更多警覺性的話，就可以隨時留意環境四周的狀況。
- ✓ 5. 張先生在騎機車時，如果能多注意車前的狀況，就可以發現前方有人，進而避免這場車禍的產生。



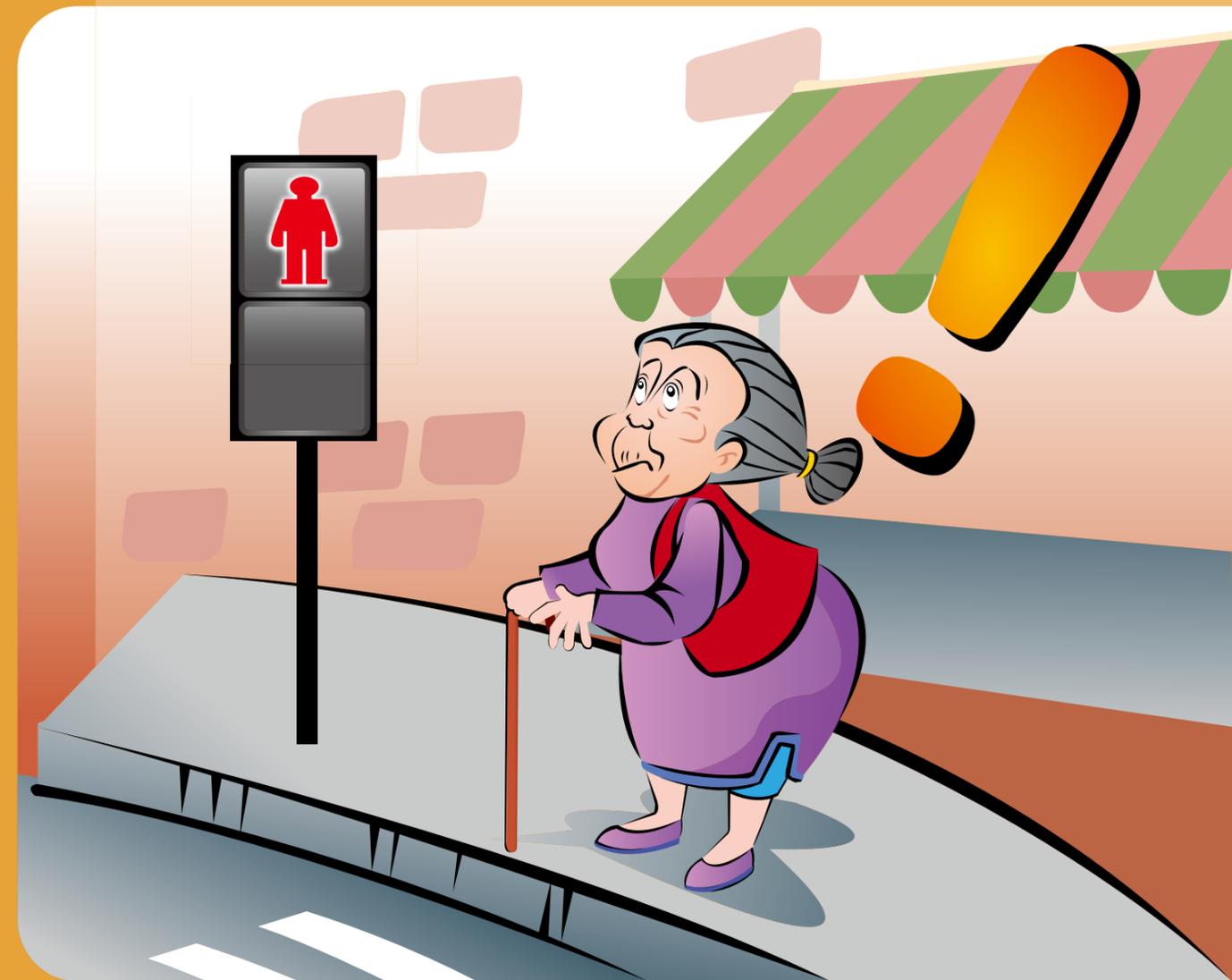
第五單元

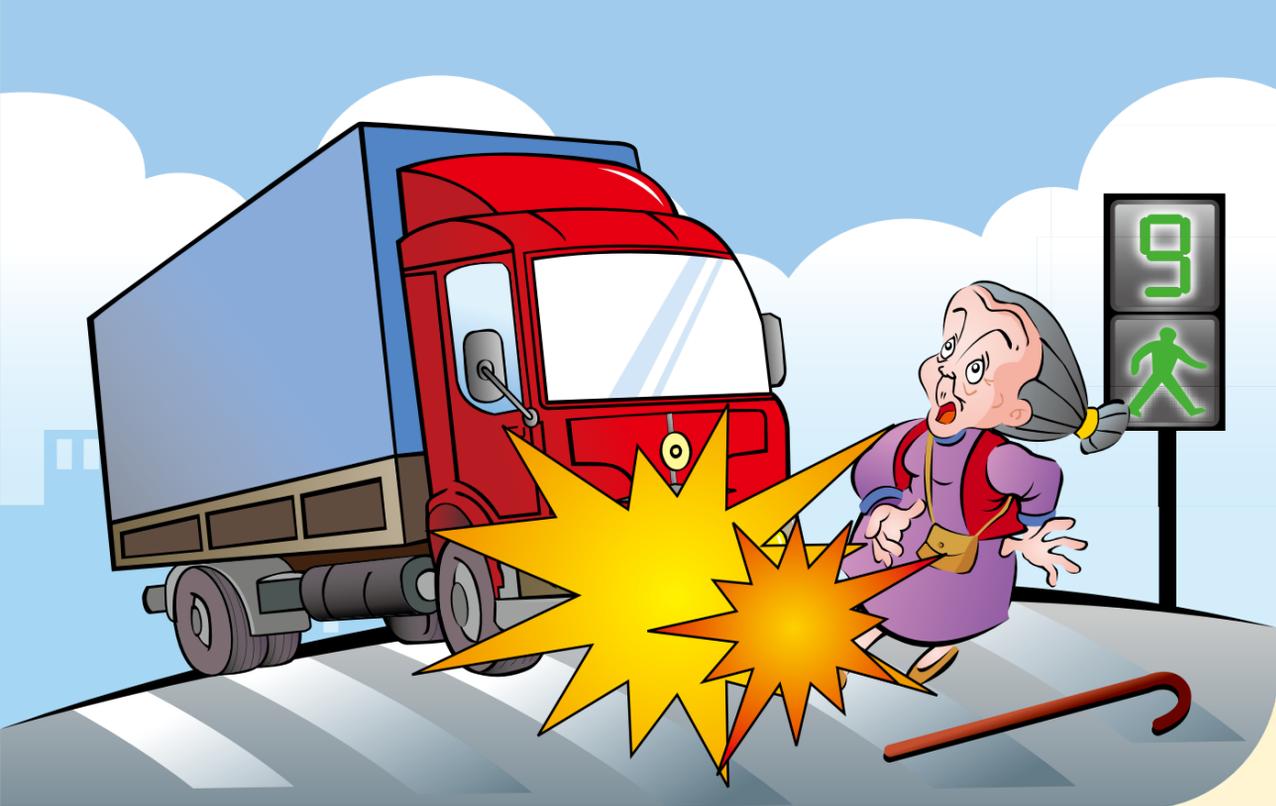
倒數計時過馬路

每分每秒要關注

(四) 如果可以再來一次

1. (2) 亮色鮮明的衣物，配戴反光飾品，還帶一支手電筒。
2. (1) 走在人行道上。
3. (2) 保持警覺性，隨時注意四周圍的來車。
4. (1) 開著車燈，放慢速度，隨時注意車前狀況。





一 情境案例

上午8點左右，80歲的黃老太太拄著拐杖到萬華果菜市場買菜。通過道路時，見行人專用號誌上的小綠人正不斷行走，上面的倒數計時顯示器還剩9秒，此時有2、3位較年輕的太太們自她身後擠過來，快速通過馬路，而黃老太太很自然地跟在她們後面一起過路口。只是她行走的速度較慢，還沒走到馬路中間，小綠人已經換成了小紅人。一時間，她不知如何是好，決定退回原來的道路邊。就在她準備轉身時，一輛大貨車已從右邊衝來，將她撞倒，嚴重受傷。



二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 這場車禍的黃老太太應該負什麼責任？

2. 這場車禍中的大貨車司機需要負什麼責任？

(二) HOW：如何預防？

1. 黃老太太應該怎麼做才能避免這場車禍？

2. 如果大貨車司機怎麼做就能避免這場車禍？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生車禍？請在適當的選項前打「V」！

1. 黃老太太看見行人專用號誌開始閃小綠人時，停下來等下一個綠燈。
2. 黃老太太瞭解自己的生理狀況，不勉強自己一定要趕這個綠燈通過。
3. 如果已經走到路中間的黃老太太繼續往前走幾步，站在道路中央分隔線上，可能不會發生事故。
4. 如果大貨車駕駛在燈號剛改變時不要太急著衝出去，並留心路上狀況，看到還有人在道路上能先禮讓行人，就不會發生事故。

參考答案在66頁，你答對幾題？



四 如果可以再來一次

(一) 情境案例一

上午8點左右，80歲的黃老太太拄著拐杖到萬華果菜市場買菜。通過路口時，見行人專用號誌上的小綠人正不斷行走，上面的倒數計時顯示器還剩9秒，此時有2、3位較年輕的太太們自她身後擠過來，快速通過路口，而黃老太太 ①，最後，黃老太太就順利平安的到菜市場買菜了。

- ① () (1) 跟著年輕太太一起通過道路
 (2) 覺得自己可能沒有辦法在短時間內通過，於是停下來等下一個綠燈
 (3) 沒有走枕木紋行人穿越道線，直接穿過

(二) 情境案例二

因為黃老太太行走的速度較慢，還沒走到行人穿越道中間，但此時小綠人已經換成了小紅人。一時間，黃老太太應該 ②，就能夠平安的走到對向，順利到菜市場。

- ② () (1) 先走到行人穿越道中間的分隔線上等下一個綠燈
 (2) 直接後退走到原本的地方
 (3) 不顧一切的再繼續往前走

參考答案在66頁，你答對了嗎？

五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

(一) 教學設計

單元名稱	倒數計時過馬路 每分每秒要關注
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 高齡行人 <input type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 <input type="checkbox"/> 陪伴或照顧高齡者的人 <input checked="" type="checkbox"/> 一般駕駛者 <input type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學習者認識行人專用號誌的意涵 2. 瞭解並評估自己的生理狀況 3. 認識「禮讓行人」手勢的意涵及使用時機
教學創意活動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過翻牌的方式，讓學習者將號誌圖及意義作配對，教師亦可透過一二三木頭人的遊戲，當學習者在走路的時候，教師隨機舉牌，學習者看到號誌就必須要有動作出現。 2. 介紹簡單的口訣給學習者，當學習者在每一次要通過道路前都可以想起口訣，並檢視自己的狀況是否適合通過道路。 3. 透過交通部所拍攝的宣導影片，來告訴學習者有關禮讓行人的意涵與適用時機。
教學評量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 當學習者看到號誌時，能夠準確的表現號誌所代表的意涵。 2. 學習者可以將口訣背起來，並能隨時檢測自己的狀況。 3. 學習者可以將此手勢運用在實際生活中。

(二) 教學材料：用路常識

1. 高齡者身心轉變

高齡者老化的速度以視力及聽力的衰退最為關鍵，因為這兩方面之變化，影響老人的行為最大。

(1) 視覺的變化

- ◎因為晶狀體之彈性消失，所以有老花現象。
- ◎高頻率對比的觀察輕度消失，對光之適應下降。
- ◎對於分辨在移動中之物體的能力亦逐漸變差。

(2) 聽覺的變化

- ◎單純調聽力閾(pure tone threshold)的提高及語言判別(speech discrimination)能力降低。
- ◎老人對所有單純調的聽力均衰退，尤其以高頻率之音波最為明顯(賴德仁，2010)。

2. 行人專用號誌



▲行人專用號誌

- ◎紅燈(站立行人)表示禁止通行。
- ◎綠燈(行走行人)表示通行。
- ◎閃光綠燈(行走行人)表示清道時段，尚未進入道路之行人不得跨入道路。

3. 行人安全守則

人行道是行人走路專用的。機車不可以騎上人行道，也不可任意停放，妨礙行人通行。

- ◎行人穿越道、人行陸橋、地下道皆是供行人穿越道路的專用道。
車輛在行人穿越道遇到行人要通過，須先禮讓行人穿越。
- ◎行人不任意跨越護欄、安全島來穿越道路，不侵犯車輛通行的路權。
- ◎依交通號誌指示或警察之指揮來穿越道路，不任意穿越車道、闖紅燈。



▲人行道



▲行人穿越道

4. 走路卡在路中間應該怎麼辦？

當行人在穿越道路過程中，遇到號誌已經轉變為紅燈時，應該繼續往前走，走到路中央的分隔島或在分隔線上等下一個綠燈，不要回頭往後退，以免汽機車一時不注意而撞上。

▶ 行人穿越道路至中間



5. 穿越道路「禮讓行人」手勢

「禮讓行人」舉手手勢，除讓汽機車駕駛人知道「我正要通過道路」，另外也表達「感謝讓我們先行通過」的意思。



▲禮讓行人手勢



▲使用「禮讓行人」手勢之實景

6. 行人及自行車專用標誌

用以告示該段道路或騎樓以外之人行道，專供行人及自行車通行，其他車輛不准進入，並以行人通行為優先。設於該路段或人行道起訖點顯明之處，中途得視需要增設之。

▶ 行人及自行車專用標誌



六 參考答案

(一) Why：事故發生原因

1. 黃老太太

- (1) 黃老太太因為步行困難須靠輔具，因此其行動較緩慢。她對自身行走的速度與車流情況的判斷皆失準，應變能力又衰退，就在沒有戒心的情況下通過道路，才造成這場車禍的發生。
- (2) 當黃老太太快到路中央時，因為號誌變紅燈，所以她又往回走，才會讓大貨車司機一時反應不及撞上去，導致事故的發生。

2. 大貨車司機

- (1) 大貨車司機在號誌一換燈時，就迅速地起步，忽略行經路口時應放慢速度的原則，也未遵守禮讓行人的觀念，導致車禍的發生。



(二) How：如果...就不會...

1. 如果黃老太太多等一會兒，等下次小綠人出現時再通過道路，就不會發生事故。

在案例中提到時間只剩下9秒鐘，而黃老太太是需要輔具才能行走的人，速度較慢，因此若黃老太太能夠再多花一點時間等待下一個綠燈，就會有足夠的時間可以過馬路，而車禍也就不會發生了。

2. 如果已走到路中間的黃老太太繼續往前走幾步，站在道路中央分隔線上，也可能不會發生事故。

案例中提到黃老太太已經走到路中間了，而此時號誌已經變紅色，如果黃老太太可以再往前幾步，就可以走到道路的分隔線上，至少會比較安全，並可等待下一個綠燈時再繼續走。

3. 如果大貨車駕駛在燈號剛改變時，不要太急著衝過去，並留心路上狀況，看見還有人在道路上，先禮讓行人，就不會發生事故。

案例中提到號誌燈一變色，黃老太太就被大貨車撞上了，可見大貨車司機非常趕時間。如果司機可以在起步時，再多注意車前狀況，不要急於一時，就可能發現還在前方的黃老太太，並禮讓她先過，這場車禍也就可以避免了。

第六單元

穿越馬路不貪近

直線穿越非捷徑

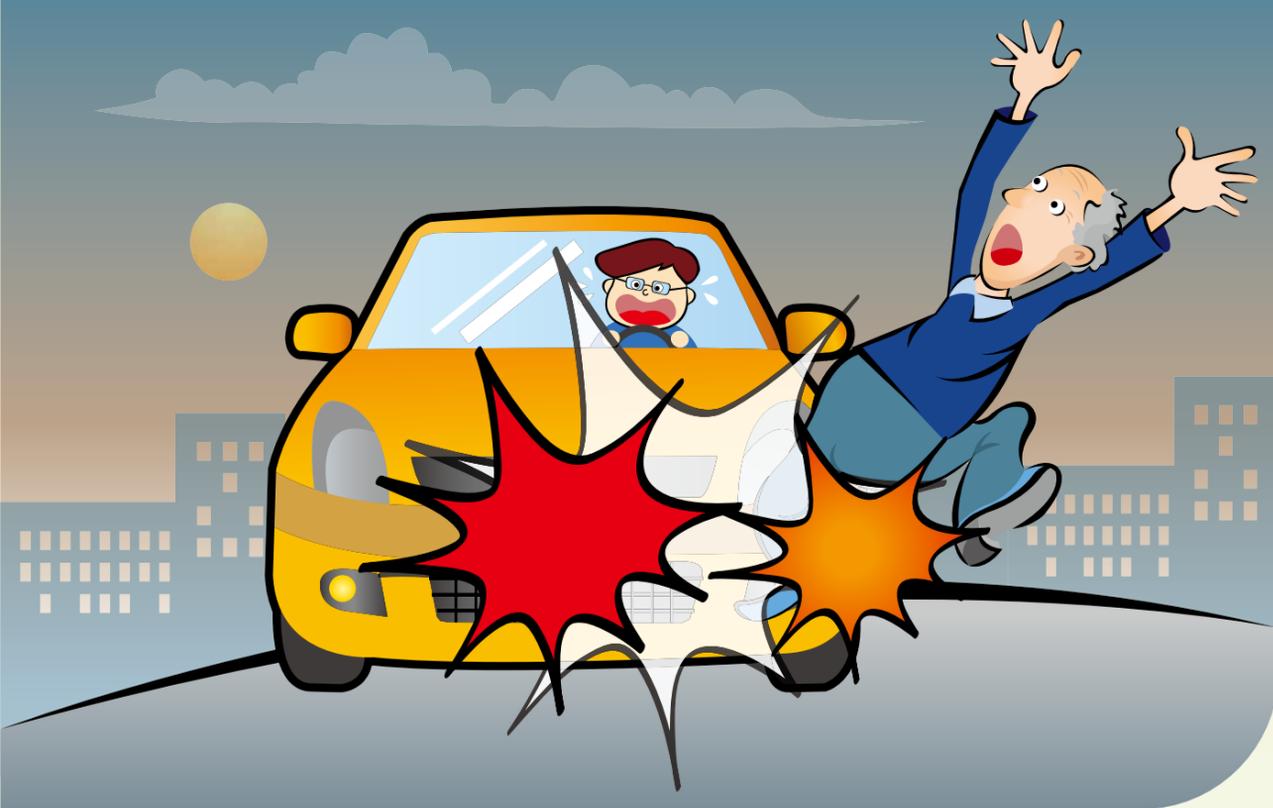


(三) 牛刀小試

- ✓ 1. 黃老太太看見行人專用號誌開始閃小綠人時，停下來等下一個綠燈。
- ✓ 2. 黃老太太瞭解自己的生理狀況，不勉強自己一定要趕這個綠燈通過。
- ✓ 3. 如果已走到路中間的黃老太太繼續往前走幾步，站在馬路中央分隔線上，也可能不會發生事故。
- ✓ 4. 如果大貨車駕駛在燈號剛改變時不要太急著衝出去，並留心路上狀況，看到還有人在馬路上就先禮讓行人，可能不會發生事故。

(四) 如果可以再來一次

1. (2) 覺得自己可能沒有辦法在短時間內通過，於是停下來等下一個綠燈。
2. (1) 先走到道路中間的分隔線上等下一個綠燈。



一 情境案例

清晨不到六點，戶外仍然是天色昏暗，晚上的朝露還尚未退去，74歲的阿坤伯如往常一般穿上他最愛的深藍色運動服，前往住家附近的堤外河濱公園區做運動。他沒有走行人穿越道，而是直接從離家最近的路邊，穿過沿著河堤的道路前往公園。在清晨薄霧的籠罩下，一輛轎車疾駛而來，碰的一聲，阿坤伯被撞飛到離轎車十公尺右前方的河堤下，不省人事。



二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 阿坤伯應該為這場車禍負起什麼責任？

2. 轎車司機為什麼會撞上阿坤伯？

(二) HOW：如何預防？

1. 如果阿坤伯事前做什麼準備，就可以引起駕駛者的注意？

2. 阿坤伯應該走在什麼地方就能避免這場車禍？

3. 轎車司機應該注意什麼就能避免這場車禍？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生車禍？請在適當的選項前打「V」！

1. 阿坤伯身穿亮色明顯的衣物或反光飾品，就可能讓轎車駕駛人看到他。
2. 阿坤伯如果通過道路的時候走行人穿越道，就可能避免這場車禍的產生。
3. 阿坤伯若能注意到天色不佳、昏暗，留在家裡不出門，就能避免這場車禍。
4. 阿坤伯如果能對自己熟悉的區域有更多警覺性的話，就可以隨時留意環境四周的狀況。
5. 轎車司機如果能多注意車前的狀況，就可能發現前方有人，進而避免這場車禍。

參考答案在76頁，你答對幾題？



四 如果可以再來一次

清晨不到六點，74歲的阿坤伯如常地要到附近的河濱公園運動，阿坤伯看到今天的天色較為昏暗，所以 ①，等到阿坤伯一切都準備好以後，阿坤伯就出門做運動了。

阿坤伯走在 ②，因為身上的衣服顯眼且有反光，因此在今天有濃霧的天色之下，遠方來的一輛轎車看見阿坤伯，因而減速下來，當阿坤伯要左轉進入公園時， ③，而阿坤伯也很順利的到公園做運動，開始新的一天。

- ① () (1) 阿坤伯還是穿他喜歡的深藍色衣服出門
(2) 阿坤嫂要阿坤伯穿黃色反光的外套出門
(3) 阿坤伯什麼都沒有準備就出門
- ② () (1) 車輛行駛的車道
(2) 馬路中央
(3) 行人穿越道
- ③ () (1) 隨心所欲的過馬路
(2) 利用行人穿越道通過路口並舉起禮讓行人的手勢
(3) 直接穿越快車道

參考答案在76頁，你答對幾題？

五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

(一) 教學設計

單元名稱	穿越馬路不貪近 直線穿越非捷徑
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高齡行人 <input type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 <input type="checkbox"/> 陪伴或照顧高齡者的人 ■ 一般駕駛者 <input type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識行人專用的路權設施 2. 瞭解如何利用行人專用路權設施安全穿越道路
教學創意活動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過圖片的方式，讓學習者認識有哪些行人專用路權設施，並讓學習者分享自己周遭環境最常出現的類型。 2. 藉由學習者分享常出現的行人專用設施後，再請學習者分享自己的使用方法及感受，最後由教師給予適當的回饋。
教學評量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能指出自己常走的路上有哪些行人專用設施 2. 學習者能夠在日常生活中利用行人專用設施

(二) 教學材料：用路常識

1. 行人優先選擇

(1) 人行道：

人行道就是專門為行人準備的，它的設計通常比車輛行駛的車道稍微高一點，其目的為要確保行人行的安全。可惜有些人行道被人堆放雜物或違規停車，使行人行走時倍感不便。因此，大家應尊重行人路權，不霸佔行人專用的人行道；而行人行走時，也應留心人行道上的停放機車、招牌或堆放雜物等，避免被絆倒受傷。

(2) 行人穿越道：

馬路上有一條一條黑白相間的平行線，設於交岔路口，即為枕木紋；斑馬線為兩條平行白色實線，內插斜紋線，設於道路中段行人穿越眾多之地點，兩者的設計皆是為了引起駕駛者的注意，不易導致意外的發生。

(3) 人行天橋：

人行天橋是行人專用的穿越道路設施，既安全又不會妨礙交通順暢；不過，雨天時，上下樓梯要注意天雨路滑，小心慢走，也不可將物品從天橋上丟下，以免砸傷天橋下的駕駛人或車輛。



▲人行道



▲行人穿越道(枕木紋)



▲人行天橋

(4) 人行地下道：

為了市容美觀，會設置人行地下道來取代天橋，地下道也是行人專用的穿越道路設施。行走地下道時，須注意不在路口拉扯、遊戲，以免踩空摔倒；雨天時，地上濕滑要留心腳步，以免摔倒；雨勢大時，要注意是否有積(淹)水，無法通行；夜晚或出入行人較少的地下道，最好能結伴同行，以防壞人有機可乘。



▲人行地下道

2. 行人安全守則 (Manchester City Council, 2007)：

- (1) 要有警覺心，假如老年人需要眼鏡或助聽器，在出門前必須提醒老年人要戴在身上。
- (2) 穿著亮色及有反光的衣服。
- (3) 在安全路口通過道路，不要希望在不適合過馬路的地方穿越時，車子會讓你。
- (4) 不要從靜止不動的車子前面或後面穿越，因為駕駛人可能沒有看到你走過來。
- (5) 盡量在車少的時候出門，避免在交通顛峰時刻外出。
- (6) 預留充足的時間，不要跟沒耐性的駕駛人搶道。
- (7) 定期做健康檢查，特別是視力跟聽力。
- (8) 當你需要別人協助過馬路時，千萬不要推辭他人對你的幫助。

六 參考答案

(一) Why：事故發生原因

1. 阿坤伯在早晨身穿深藍色的衣服，以至於轎車駕駛沒有注意而撞到阿坤伯。

事故當天為清晨不到6點，不只天色昏暗，還有薄霧的出現，而阿坤伯身穿深藍色的衣服，以至於無法在天色昏暗中突顯出來，因此導致轎車司機無法清楚的看到阿坤伯，造成這場事故的發生。

2. 阿坤伯穿越馬路時，未依規定走在行人穿越道。

因為阿坤伯對於環境太過熟悉，以至於出門時沒有警戒心，並且長時間習慣不走行人穿越道通過道路，直接從快車道切過去，而轎車司機行駛於車道時，未料到阿坤伯會在車道出現，因此來不及反應，直接撞上阿坤伯。

3. 轎車司機於清晨高速駕駛，未注意車前狀況而撞上阿坤伯。

由於阿坤伯被撞飛到十公尺以外的河堤下，可見當時撞擊力量很大，可推測轎車在天色昏暗且有薄霧中行駛的速度非常快，由於車速過快，導致無法確實注意車前狀況，當司機發現阿坤伯時，已經煞車不及了。

(二) How：如果...就不會...

1. 如果阿坤伯身穿亮色，或配戴反光飾品的話，轎車司機就可能會發現他。

當時因為天色過黑且又有薄霧，如果阿坤伯身穿亮色且有反光的衣物時，就可以有更多的機會讓駕駛人發現他的存在，就可能不會造成這麼嚴重的車禍了。

第七單元

大眾運輸好方便

凡事小心才安全



2. 如果阿坤伯利用行人穿越道過馬路，就可能不會發生車禍。

如果阿坤伯走在行人穿越道的話，而且轎車司機於路口減慢速度，就可能不會撞上阿坤伯了。

3. 如果轎車司機車速放慢，且多注意車前狀況的話，就可能不會發生車禍了。

如果轎車司機在早晨開車時，注意到天色昏暗，以正常或更慢的速度行駛，且隨時注意車前的狀況的話，就可能不會撞上阿坤伯，造成這場事故的發生。

(三) 牛刀小試

- ✓ 1. 阿坤伯身穿亮色明顯的衣物或反光飾品，就可能讓轎車駕駛人看到他。
- ✓ 2. 阿坤伯如果通過道路的時候走行人穿越道，就可能避免這場車禍的產生。
- ✓ 3. 阿坤伯若能注意到天色不佳、昏暗，留在家裡不出門，就能避免這場車禍。
- ✓ 4. 阿坤伯如果能對自己熟悉的區域有更多緊覺性的話，就可以隨時留意環境四周的狀況。
- ✓ 5. 轎車司機如果能多注意車前的狀況，就可能發現前方有人，進而避免這場車禍。

(四) 如果可以再來一次

1. (2) 阿坤嫂要阿坤伯穿黃色反光的外套出門
2. (3) 行人穿越道上
3. (2) 利用行人穿越道過馬路並舉起禮讓行人的手勢



一 情境案例

70歲高齡，使用拐杖的阿罔孀在2010年9月中旬，從傳統菜市場買菜完，搭乘公車回家，因買太多東西，導致上車時間過久，公車駕駛以不耐煩的口氣催促阿罔孀：「上車快一點」，阿罔孀心急，就加快腳步，這時公車駕駛卻立刻起動加速，而阿罔孀因為尚未就座，導致重心不穩，絆到拐杖而跌倒，膝蓋受到撞擊。阿罔孀一跛一跛地走向座位，其他乘客均起身關心，可是駕駛卻似乎視若無睹地將車門關上，繼續行駛。

行車途中，阿罔孀感覺膝蓋越來越痛，於是要求駕駛到下一站時停靠，阿罔孀希望搭乘計程車前往醫院看醫生。該輛公車所停靠之下一站屬於站牌性質，並不是候車亭，且比較靠近路口。到站時，駕駛並沒有對阿罔孀有任何關心的話語，且未告知阿罔孀下車時需要注意後方來車，阿罔孀帶著蔬果一跛一跛地走下車，但因膝蓋疼痛，下車時沒有注意到後方疾駛而至的機車，雖然機車緊急煞車，但仍輕微碰撞阿罔孀。醫院檢查後，醫生告知阿罔孀膝蓋裂開，需要進行手術治療。阿罔孀家人因此非常憤怒，向客運公司投訴，客運公司依正常程序進行處理。阿罔孀心裡非常不甘心，並告知周遭朋友公車駕駛之惡劣行爲。



二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 在公車上，為什麼阿罔孀會跌倒？

2. 這場事故中，公車司機須負什麼責任？

3. 這場事故中，阿罔孀忽略了什麼？

(二) HOW：如何預防？

1. 公車司機看到阿罔孀上車時，應該注意些什麼？

2. 當阿罔孀要下車時，公車司機應該告知阿罔孀什麼？

3. 當阿罔孀要下車時，她應該注意些什麼？

4. 機車騎士應該怎樣做才能避免這場事故？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生車禍？請在適當的選項前打「V」！

1. 如果公車司機可以等阿罔孀就定位後再開車，阿罔孀就可能不會在車上跌倒了。
2. 如果公車司機可以在阿罔孀下車前提醒她注意，阿罔孀下車時就可能比較小心。
3. 如果阿罔孀下車時，可以多注意後方來車，可能就不會發生事故了。
4. 如果機車騎士可以在公車停下來前減速，就可能不會直接撞上阿罔孀了。

參考答案在90頁，您答對幾題？



四 如果可以再來一次

70歲高齡使用拐杖輔具的阿罔孀在2010年9月中旬，從傳統菜市場買菜完搭乘公車回家，因購買太多的東西，導致上車時間過久，但公車駕駛仍然有耐心地等阿罔孀就坐後才開始行駛。

當快到目的地時，司機應該 ①，等到阿罔孀要下車時，阿罔孀應該 ②，並且 ③，這樣子她就可以順利的下車，避免掉這場車禍了。

- ① () (1) 告知阿罔孀此站並非候車亭，且較靠近路口，需要注意右側來車，且下車後不可以從公車的前方穿越。
(2) 什麼都沒說就讓阿罔孀下車。
(3) 繼續往前開，忽略阿罔孀。
- ② () (1) 毫不猶豫地直接下車。
(2) 注意右側是否有來車。
(3) 邊跟人說話邊下車。
- ③ () (1) 手握緊扶把，站穩腳步再下車。
(2) 從車子的前面穿過。
(3) 逗留在公車車身旁。

參考答案在90頁，你答對幾題？

五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

(一) 教學設計

單元名稱	大眾運輸好方便 凡事小心才安全
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<input type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input checked="" type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 陪伴或照顧高齡者的人 <input checked="" type="checkbox"/> 一般駕駛者 <input checked="" type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	1. 認識上下公車的注意事項 2. 瞭解在公車上跌倒的處理 3. 知道視野死角的原理
教學創意活動	1. 利用實際演練的方式，穿插幾個突發狀況，讓學習者可以真實的演練等公車及上下公車的情況，並由教師提出應該注意的地方。 2. 可用模擬情境演出在公車上跌倒的狀況，並且示範多種應變方式，由學習者來討論何種較好。 3. 利用角色扮演的的方式，一個人在比較高的位置，另外一個人在較低的位置，藉此來體會視野死角的感覺。
教學評量	1. 學習者能在上下公車、等公車時運用其注意事項。 2. 學習者能夠處理在公車上跌倒的狀況。 3. 學習者瞭解視野死角的原理後，在實際演練上知道下車後避免走到車子的前方。

(二) 教學材料：用路常識

1. 等公車時的注意事項

等公車時，應該在公車等候站裡或是靠近站牌的安全地方等候，在車子尚未靠站時，乘客切勿走進車道攔車，這樣不但危險，公車也無法停靠，會妨礙交通的順暢。



▲ 公車站牌景(單一站牌)



▲ 公車站牌景(有候車亭)

2. 上下公車注意事項

- (1) 上車時：依序排隊上公車，讓車上乘客先下車後，再依序上車，高齡者的行動較不方便，上車時應該先抓住扶桿後，再跨上踏板，以免重心不穩而跌倒。
- (2) 下車時：當車子抵達目的地時，應等車停妥後，才可以站起來走到車門下車，而車門踏板跟地面有一定的高度，一不小心很容易跌倒，所以要先抓住扶桿，看右側是否有來車，確定安全後才可下車。



▶ 有次序地上公車

3. 搭大眾運輸工具時，勿攜帶過多的物品

避免攜帶過多物品或行李，因為太多隨身物品，除了給自己帶來行動上的不方便，甚至會勾到身旁尖銳物，而產生拉扯或被拖行的意外。

4. 車輛行進中，勿隨意離開座位，且應抓緊安全把手

公車在行駛中不會很穩定，尤其是在一些崎嶇或是彎道路段時，車體都會搖晃，高齡者站立在通道上，容易碰撞，使身體受傷，所以最好不要任意離開座位。而乘客不論站立或乘坐時，均應緊握安全把手，除了可以降低自身的不安，還能在公車緊急加速或煞車時，分散衝擊力道，確保自己的安全。



▲公車拉環的實景圖



▲座椅背上拉環的實景圖

5. 公車上跌倒該怎麼辦？

先請司機停車，等車子停穩後，可以再站起來的話就站起來，如果傷勢比較嚴重，趕緊請旁邊的人協助，千萬不可以在車子行進中站起來，以免重心不穩，又再次跌倒，造成二度傷害。

6. 大眾運輸上的電子看板

目前有些公車業者在公車上會裝置電子看板，或提供語音播報站名的服務，這種設備可以減低乘客搭乘公車時的不安，不用害怕坐過頭、不知道什麼時候按下車鈴、害怕請司機提醒或是司機態度不好，這兩項設備不只對視障者及聽障者有好處，對高齡者也有極大的幫助。

這項裝置亦在捷運及部分火車上有設置，能幫助乘客了解目前車子前進之情況。



▲公車電子看板圖

7. 公車下車鈴

公車下車鈴是給乘客在下車前按的，有些下車鈴是按鈕狀，按下去後，整輛車的下車鈴都會亮起粉紫色的亮光，此時公車司機就知道有人要在下一站下車；此外，還有另外一種型的下車鈴，設置於公車上的頭頂置物櫃，為一條紅線，拉線時會發出聲音，一樣可以讓司機知道有人要下車，但此種形式有較多的限制，例如：不曉得要拉下車鈴的人就不會去拉、身高不夠的人也拉不到。



▲公車下車鈴之實景圖



▲公車下車鈴(拉線)之實景圖

8. 下車後的行進路線

下車後絕對不可以從公車的前頭穿越，因為公車司機會有視野死角，且後方有來車，可能會撞上。因此下車前，先看清楚，確定後方沒有來車，盡快前往路邊、騎樓等安全的地方。

9. 我國高齡者與公車之相關作法

依據「老人福利法」與「身心障礙保護法」，65歲以上老人或身心障礙者搭乘國內公民營水、陸、空公共交通工具，均可獲得半價優惠，另一半的票價可能是由大眾運輸業者自行吸收，或是如北、高捷運以及台北縣市與金門縣公車，由地方縣市政府補貼。有些縣市政府甚至加碼，如：桃園市、台北市，70歲以上老人搭乘公車免費，一般多數採取以全票補貼半票的交叉補貼做法。至於高鐵，是依據促進民間參與公共建設由政府編列預算來補貼。

隨著高齡化社會來臨，若完全透過政府補貼，依據交通部推估，於2010年政府須編列補貼預算約48億元，到2051年，將達119億元，對政府財政是一大負擔，若政府沒有編列預算，大眾運輸業者從費率作調整，對於搭乘大眾運輸工具的一般民衆又不公平。

因此在參考國外案例下，未來65歲以上老人以及身心障礙者搭乘公車、捷運或高鐵等大眾運輸工具，將採取差額補貼，不再一視同仁給予半價優惠，經建會要求交通部與內政部一年內提出可行方案，最快二年後(2011年)實施。

10. 高齡者使用其他大眾運輸安全注意事項

(1) 招呼計程車的安全

- a. 招呼計程車，搭乘地點要注意安全。
- b. 上下車要注意左右來車或路過行人才開門。

搭計程車時，看到路上計程車靠近，切勿急著衝到車道上，注意自己站立位置要儘量靠路邊，等待車子停妥才能開啓車門，以免來往車輛閃避或衝撞。上下車時，也要注意左右來車或路過行人才開門(陳子儀，2006)。

(2) 高齡者搭乘火車或捷運

a. 電扶梯的安全

電扶梯有一定的速度，對部分行動較為緩慢的高齡者比較不適合，最好改搭電梯比較安全。搭乘電扶梯時，應靠右側站立，右手抓穩扶手帶，避免貼近踏階邊緣，以免雙腳及衣物被卡在夾縫中。

b. 月台候車安全

當火車或捷運進站時，急駛的車身兩旁，將會產生風壓而造成吸捲的力量，把站在作用範圍內的人或物體吸進去，使人跌倒，甚至掉落鐵軌，所以，月台上劃設禁止跨越的候車線，請候車乘客不可跨越候車線，注意自己所處位置的安全。

c. 搭捷運的安全

捷運的行駛速度較快，行駛中車身會搖晃，所以有座位的話就盡量坐下來比較安全。此外，捷運靠站的時間較短，起步又快，班次也相當密集，如果來不急上車，就不要勉強搶著上車，不然容易發生危險。

六 參考答案

(一) Why：事故原因

1. 阿罔孀行李過多導致上車時間過長

由於阿罔孀剛從菜市場要回家，雙手拿了太多且過重的蔬果，以至於在搭乘公車時，行動變得緩慢，上公車的時間也相對拉長，所以當公車開動的時候，阿罔孀還沒坐好，才會跌倒。

2. 駕駛員並無同理心善待乘客

雖然說是因為阿罔孀提太多東西，以至於上車的速度太慢，但另一方面公車司機並沒有考量到阿罔孀是老人家，本來行動就會比較緩慢，司機急於駛離現場，因此在阿罔孀尚未坐好就發車，才會使阿罔孀的膝蓋撞到。

當阿罔孀決定下車時，司機也未告知此站是公車站，且較靠近路口，下車時需要注意後方是否有來車。

3. 阿罔孀下車時未注意後方來車

由於阿罔孀一心只想趕快下車，以至於忽略了下車時，應該注意後方來車，才會不小心被後方的機車擦撞到。

(二) How：如果...就不會...

1. 如果阿罔孀行李輕便些，就不會在車上跌倒了。

如果阿罔孀知道自己是要坐公車的話，且瞭解到自己年紀大了，不要帶太多東西出門，就不會在搭乘公車的時候，因為手上雜物太多、太重，導致在公車行駛時跌倒。

2. 如果司機願意耐心等高齡乘客坐定，就不會讓阿罔孀跌倒了。

因為司機對於高齡者比較沒耐性，加上阿罔孀的動作較慢，而司機為了趕時間，也沒有等阿罔孀坐定，導致阿罔孀跌倒受傷。其實司機若能體恤高齡者的行動，多一些耐性，讓阿罔孀坐定後再行駛，她就不會跌倒了。

3. 如果司機在阿罔孀下車前提醒她，需注意後方來車的話，就不會讓阿罔孀被機車擦撞到。

如果司機願意開口跟阿罔孀提醒，下車時要注意後方來車，阿罔孀就可能不會因為心急而忽略後方的機車，也就不會被後方的機車擦撞，再次發生事故。



第八單元

清晨摸黑騎鐵馬

反光配件要加碼

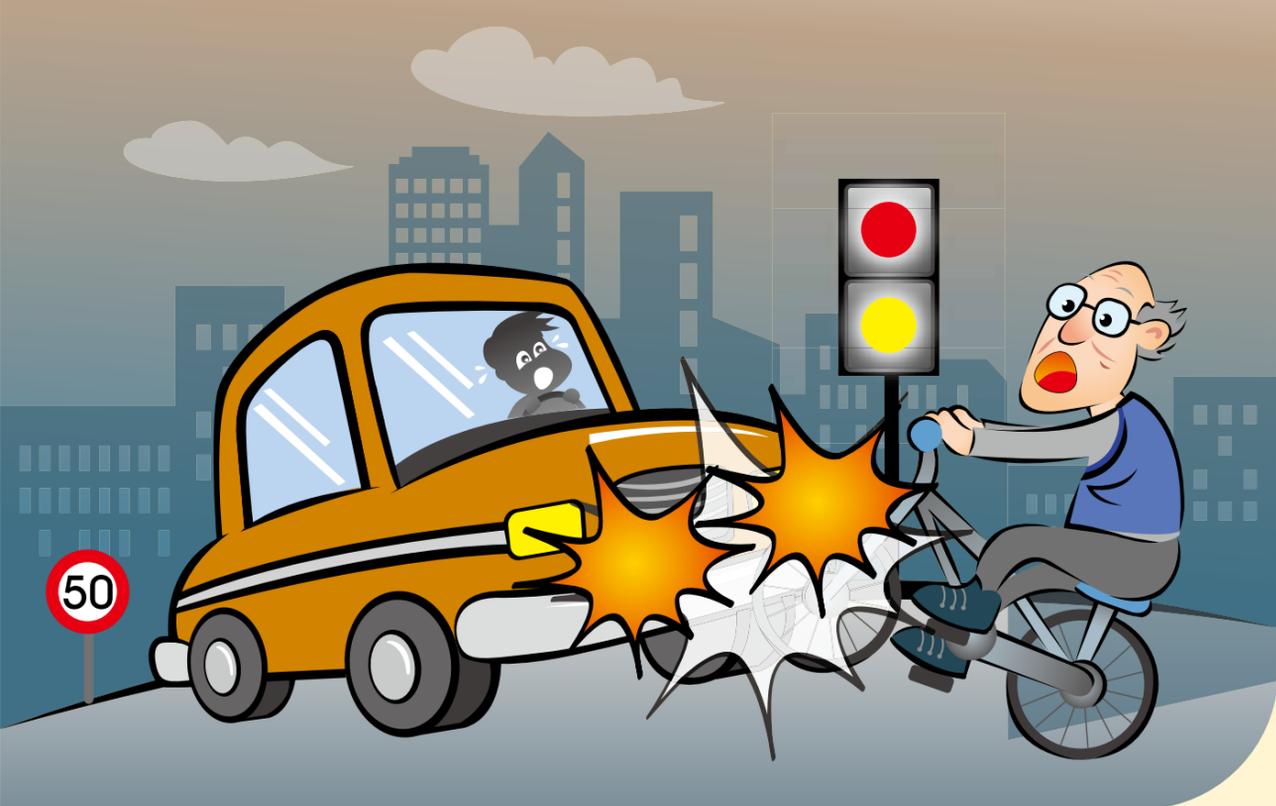


(三) 牛刀小試

- ✓ 1. 如果公車司機可以等阿罔孀就定位後再開車，阿罔孀就可能不會在車上跌倒了。
- ✓ 2. 如果公車司機可以在阿罔孀下車前提醒她一些注意事項，阿罔孀下車時就可能會比較小心。
- ✓ 3. 如果阿罔孀下車時，可以多注意後方來車，就可能不會發生事故了。
- ✓ 4. 如果機車騎士可以在公車停下來前減速，就可能不會直接撞上阿罔孀了。

(四) 如果可以再來一次

1. (1) 告知阿罔孀此站並非候車亭，且較靠近路口，需要注意右側來車，且下車後不可以從公車的前方穿越。
2. (2) 注意右側是否有來車。
3. (1) 手握緊扶把，站穩腳步再下車。



一 情境案例

新竹縣湖口鄉某日凌晨4時30分，天色仍然昏暗，張老先生要到市場託人宰殺雞隻。雖然路途不遠，到市場的路也是張老先生所熟悉的，然而在天色灰暗的清晨，他並沒有穿反光衣、沒有戴反光安全帽，自行車也沒有裝上反光裝置，張老先生騎著自行車就摸黑出門了。

途中經過一個閃黃燈與閃紅燈的交岔路口時，張老先生並沒有先停下來查看路口的兩側是否有來車，便直接穿越馬路。這時曾先生所駕駛的自用小客車，正從不遠處以時速約七十公里的速度直衝過來（該路段速限為五十公里）。在黑暗中，雖然曾先生看到張老先生正穿越馬路，而立即緊急煞車，但由於曾先生的車速過快，仍無法完全閃避張老先生，因此發生車禍，導致張老先生跌至路旁，全身多處骨折與挫傷。



二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 這場事故中，雙方肇事原因為何？

(1) 騎自行車的張老先生

(2) 自小客車駕駛：曾先生

2. 這場事故中有沒有雙方共同的肇事因素？是什麼？

(二) HOW：如何預防？

1. 如果在出門前，張老先生能做哪些事前的準備，就可以提高自己在昏暗的天色中被注意的可能性？

2. 張老先生在行經閃黃燈與閃紅燈的交岔路口時，應該注意哪些事情以避免這場事故？

3. 自小客車駕駛曾先生，應該注意什麼才能避免這場事故？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生事故？請在適當的選項前打「V」！

1. 張老先生身穿反光衣物、戴反光安全帽，以及自行車後加裝反光裝置，就可能讓自小客車駕駛者曾先生看到他。
2. 張老先生如果在行經閃黃燈與閃紅燈的交岔路口時，可以減低速度以便查看左右來車，就可能避免這場事故。
3. 張老先生若能注意到天色不佳，願意暫時留在家裡，等到天色較明亮時再出門前往市場，就能避免這場事故。
4. 由於市場距離張老先生家裡不遠，加上該路段是他平常往返最熟悉不過的道路，但張老先生仍需提高自身對昏暗道路狀況的警覺性。
5. 曾先生在駕駛自小客車時，如果能依速限行駛，並在行經閃黃燈與閃紅燈的交岔路口時，減緩自身車速以便作好隨時煞車的準備，就可以避免這場事故。

參考答案在102頁，你答對幾題？



四 如果可以再來一次

某日凌晨四點三十分，天色仍然昏暗，張老先生要到市場託人宰殺一隻雞。雖然路途不遠，到市場的路也是張老先生所熟悉的路徑，但是張老先生 ①。等到天色漸明，張老先生 ②。途中經過一個沒有任何交通號誌的交岔路口時，張老先生應 ③；自小客車駕駛者曾先生，在天色不佳的駕駛情況下，更 ④。於是張老先生安全地返回住家，而曾先生的自小客車也不會與張老先生發生追撞。

- ① () (1) 仍依然故我，執意出門。
(2) 考慮到天色昏暗，決定等到天色較明亮時再出門。
(3) 堅持立即趕往市集宰殺雞隻，快去快回最安全。
- ② () (1) 穿了件薄外套便出門了。
(2) 戴著平常務農時的斗笠出發。
(3) 穿上亮色系衣褲，戴反光安全帽，開啓自行車後方的反光裝置，才安心地離開家門。
- ③ () (1) 加緊速度，快速通過。
(2) 放慢速度，注意路口左右來車，並隨時有著煞車的準備。
(3) 抱持著「我是老人家(自行車或弱勢用路人)，車子會讓我」的心態，直接穿越路口。
- ④ () (1) 應開亮車頭燈，遵循該道路最高速限規定，且行經路口時必須放慢車速，並隨時注意車前狀況。
(2) 不需要理會最高速限之規定，因為清晨沒有其他用路人。
(3) 需要不間斷地按鳴汽車喇叭，以警告其他用路人讓路。

參考答案在102頁，你答對幾題？

五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

(一) 教學設計

單元名稱	清晨摸黑騎鐵馬 反光配件要加碼
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<input type="checkbox"/> 高齡行人 <input checked="" type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 陪伴或照顧高齡者的人 <input checked="" type="checkbox"/> 一般駕駛者 <input type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	1. 認識清晨昏暗的天色對高齡者視線的影響 2. 瞭解清晨外出時應穿戴的衣服與配件 3. 認識反光裝置的裝置與使用 4. 瞭解熟悉的地方所隱藏的危險性
教學創意活動	1. 透過照片的呈現，讓高齡者對照氣候佳與氣候不佳的景況；利用室內的燈光明暗讓高齡者體會天色不同對視線的影響。 2. 透過影片及實體的衣物讓學習者嘗試何謂鮮明的衣物或反光飾品，並可利用關閉教室光源，以手電筒光源照射的方式，使學習者瞭解鮮明反光與黯淡無光之間的視覺差異。 3. 利用投影片的方式來讓學習者了解自行車反光裝置，並在課堂中透過實體教學，讓學習者認識反光裝置的安裝過程與使用方式。 4. 以小組討論的方式寫下住家周遭暗藏的交通危險，並一同繪製出危險地圖，以供其他組的學習者了解這些潛在的危險。
教學評量	1. 可以明確指出昏暗的天色所造成的影響。 2. 瞭解亮色鮮明衣物的使用並能實際運用在生活上。 3. 瞭解如何裝置自行車反光裝置，並應用在生活上。 4. 提升對熟悉環境的警覺性。

(二) 教學材料：用路常識

1. 清晨或深夜騎自行車外出時需格外注意，並穿著明亮之衣物。

清晨或深夜車輛較少，較易輕忽用路的風險，用路人應特別注意此時的視線較差，且其他用路人較容易違規行駛。最好穿著明亮之衣物與戴反光安全帽，並於自行車後方加裝反光裝置，以提高其他用路人的注意。

2. 最熟悉的地方是最危險的地方

高齡者對住處附近的生活太過熟悉，以至於常常將平常所看到或所感受到的事物認為是常態，因此容易沒有警戒心，一旦有突發狀況會反應不及。在熟悉的環境更應該小心，並要有「也許今天這個時候會...」的想法，才是安全的思考與行為。



▲熟悉的地方，如靠近公園。



▲熟悉的地方，如靠近學校。

3. 高齡者騎乘自行車用路人出門前之小叮嚀

(1) 應遵守道路交通規定

在沒劃設自行車專用道的道路上，騎自行車應靠右側路邊行駛，絕對不可以行駛於快車道，更不可逆向靠左側行駛。而在劃有自行車專用道的道路上，一定要在專用道上行駛。

(2) 遵守規定轉彎

騎自行車在交岔路口左轉時，假使路口處設置有「機慢車兩段左轉」的標誌時，一定要遵守規定分二個階段左轉，若沒有設置標誌，為安全起見，還是以兩段左轉較安全。



▶ 機慢車兩段式左轉

(3) 遵守規定不要超載

自行車行駛中的平衡穩定性，全靠騎乘者所控制，為免自行車重心偏位，影響穩定性而發生危險，自行車運載體積及重量，皆有法令明文規定(自行車不得附載坐人，道安規則122條)。利用自行車運載體積龐大的貨物，不僅違規，一旦受到外力(強風等)失去平衡，容易發生交通事故。



▲自行車不可附載坐人

(4) 遵守「慢」字標誌

「慢」標誌是用於警告前面路況，應減速慢行。在長下坡前未充分做好減速準備，當受到長時間慣性作用而不斷加快車速後，很容易發生嚴重交通事故。



▲遵守「慢」字標誌

(5) 遵守「讓路線」

「讓路線」，是白色倒三角形，劃設在支道路口路面上，用以警告前有幹道，應減速慢行或停車，讓幹道車先行，騎自行車時更須要遵守。即使騎自行車在巷弄口或一般道路交岔路口，因穿越路口時間較長，沒有劃設「讓路線」也應該要慢行或停車，確認安全後再騎。



▲遵守「讓路線」

(6) 複雜交通環境應減速行駛或下車牽著走

道路上設有「路面顛簸」標誌時，表示前面路段路面顛頗，警告駕駛不可高速行車。騎自行車經過這個路段時，也須要減速慢行，必要時還要下車，牽車走過才安全。



▲路面顛簸

六 參考答案

(一) Why：事故發生原因

1. 這場事故中，雙方肇事原因為何？

(1) 騎自行車的張老先生

肇事路段為張老先生每日前往鄰近市集必經之道路，途中的環境對於張老先生是再熟悉不過了，以致於產生「我之前騎得很安全，今天一定也是如此安全」的錯誤心態。

儘管當時天色昏暗，張老先仍舊執意出門前往市場，不願意在家中稍作休息，待天色較明亮時再出門。

張老先生一身輕裝便離開家門，卻忘記在視線不佳的情況下，需要穿著明亮衣褲及戴反光安全帽，並裝置自行車反光裝置。

(2) 自小客車駕駛曾先生

因為是清晨時段，曾先生認為當時行人較少，所以未遵守道路速限行駛。

2. 雙方共同的肇事因素

張老先生及曾先生在行經閃黃燈與閃紅燈的交岔路口時，均沒有做減速的動作，更沒有隨時煞車的準備，以致於在路口發現彼此時，雙方已來不及反應。

(二) How：如果...就不會...

1. 如果張老先生身穿明亮的衣服，並在車後加裝反光裝置，可能就不會發生事故。

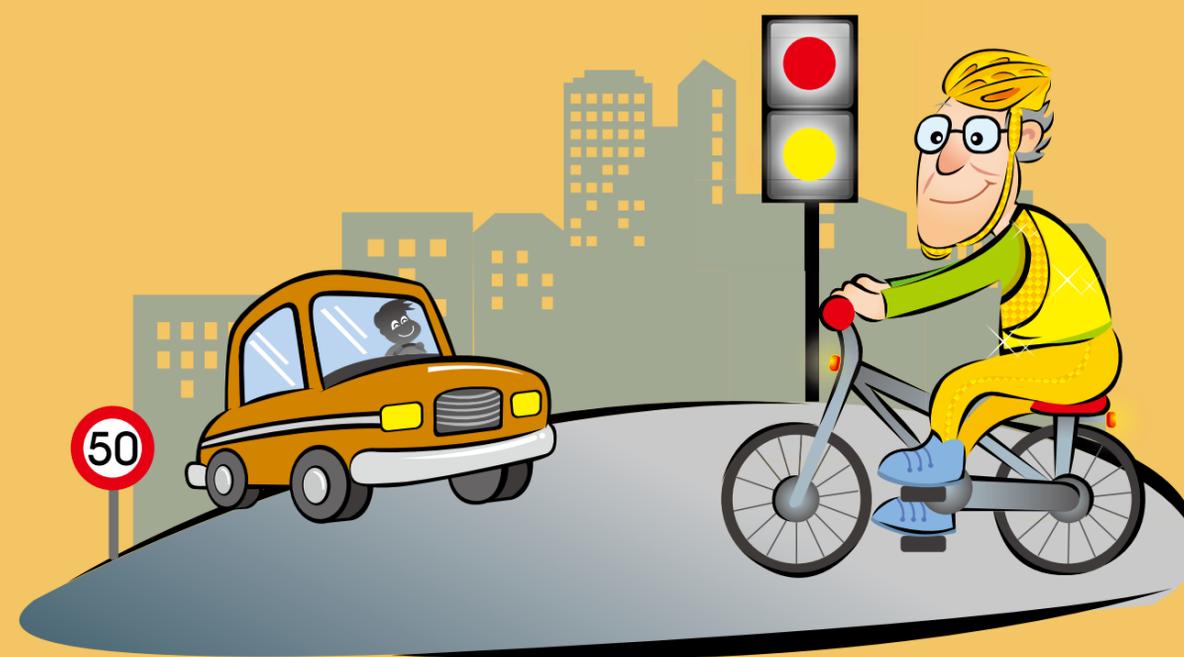
在天色昏暗的早晨身穿明亮的衣服、戴反光安全帽，並於自行車後方加裝反光裝置，都能有效提高其他用路者的警覺，防止事故發生。

2. 如果張老先生行經路口有做減速的動作，可能就不會發生事故。

因為減速之後，張老先生就能有更充裕的時間，可以提供張老先生更充裕的時間查看路口上的左右來車，並能立即做出停車的反應。

3. 如果曾先生依照速限行駛，可能就不會發生事故。

儘管清晨用路人較少，但是曾先生仍應遵照該路段速限行駛，這樣在面對突如其來的道路狀況時，才有足夠的時間反應。



第九單元

騎自行車好自在

撐傘載人倒頭栽

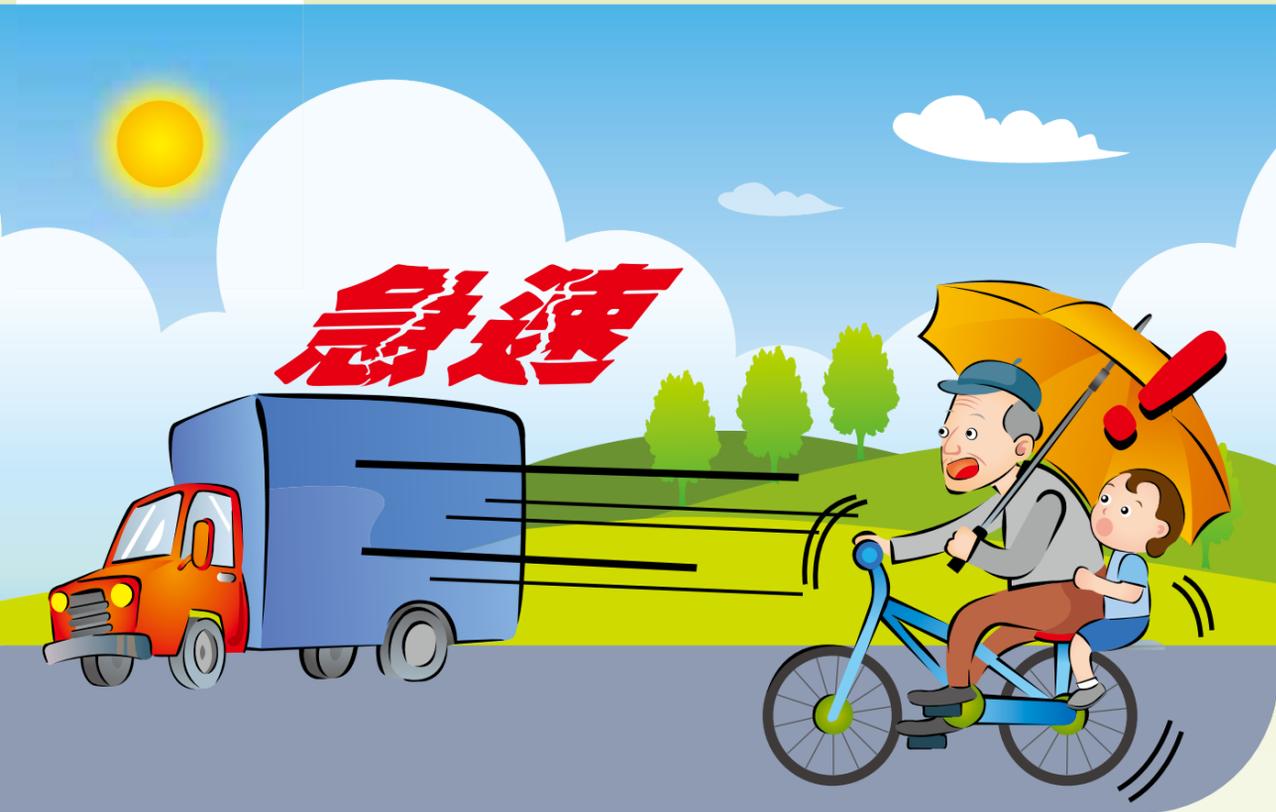


(三) 牛刀小試

- ✓ 1. 張老先生身穿反光衣物、戴反光帽，以及自行車後加裝閃爍警示燈，就可能讓自小客車駕駛者曾先生看到他。
- ✓ 2. 張老先生在行經沒有任何交通號誌的岔路口時，如果可以減低速度並查看左右來車，就可能避免這場車禍。
- ✓ 3. 張老先生若能注意到天色不佳，願意暫時留在家裡，等到天色較明亮時再出門前往市場，就能避免這場車禍。
- ✓ 4. 由於市場距離張老先生家裡不遠，加上該路段是他平常往返最熟悉不過的道路，但張老先生仍需提高自身對昏暗道路狀況的警覺性。
- ✓ 5. 曾先生在駕駛自小客車時，如果能依速限行駛，並在行經沒有任何交通號誌的岔路口時，減緩自身車速以備作好隨時煞車的準備，就可以避免這場車禍。

(四) 如果可以再來一次

1. (2) 考慮到天色昏暗，決定等到天色較明亮時再出門。
2. (3) 穿上亮色系衣褲，戴反光安全帽，開啓自行車後方的閃爍警示燈，才安心地離開家門。
3. (2) 放慢速度，注意路口左右來車，並隨時有著煞車的準備。
4. (1) 應開亮車頭燈，遵循該道路最高速限規定，且行經路口時必須放慢車速，並隨時注意車前狀況。



一 情境案例

阿勇伯平常都騎自行車接送就讀國小的孫子上下學，順便藉機會在附近騎車做運動，所以他的身體很健康。

有一天，阿勇伯一如往常騎自行車到學校載孫子回家，此時日頭赤炎炎，老先生為了不讓坐在背後行李架上的孫子曬太陽，所以用左手撐傘為孫子遮陽光，僅以右手操控自行車行進。

快接近無號誌交岔路口時，突然有一輛大貨車從後方快速超越擦身通過，且立即在前方交岔路口右轉。

此時，阿勇伯左手撐的傘被大貨車經過之氣流颳翻(俗稱開傘花)，讓坐在行李架上的孫子受到驚嚇而緊抱阿勇伯，致使自行車立即失去平衡。阿勇伯雖然做一些緊急應變處理，但最後自行車仍然摔倒，祖孫嚴重受傷。



二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 這場車禍主要是誰的責任？

2. 阿勇伯需要負什麼責任，為什麼？

3. 貨車司機需要負什麼責任，為什麼？

(二) HOW：如何預防？

1. 阿勇伯騎車時如果注意了哪些事，可能就不會發生車禍？

2. 如果阿勇伯事先做了什麼準備，可能就不會受傷？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生車禍？請在適當選項前打「V」！

1. 如果阿勇伯不撐傘騎自行車，可能就不會摔倒。

2. 如果阿勇伯不在後方行李架上違規裝載，可能就不會失去平衡。

3. 如果阿勇伯事先戴好安全帽，可能就不會受傷。

4. 如果阿勇伯多注意後方來車的狀況，可能就不會發生車禍。

5. 如果貨車司機能在轉彎時多注意其他車輛狀況，或許就不會發生車禍。

6. 如果阿勇伯沒有用自行車載孫子，或許就不會失去平衡，發生車禍。

參考答案在115頁，你答對幾題？



四 如果可以再來一次

午後，日頭赤炎炎，阿勇伯一如往常騎著自行車來到附近的小學，準備帶孫子回家，出門前他應該 ①，做好一切安全措施後才出門。騎自行車時，他應該 ② 操控把手，靠右側路邊行駛。

當阿勇伯騎到無號誌的交岔路口時，後方突然有一輛大貨車準備快速右轉，他應該 ③，才能安全躲過外力(強風)。

- ① () (1) 戴上安全帽。
(2) 戴斗笠出門。
(3) 帶雨傘出門，以便幫孫子遮太陽。
- ② () (1) 單手握住把手。
(2) 雙手緊握把手。
(3) 左右手互相交換。
- ③ () (1) 靠路邊停車，讓貨車先過。
(2) 跟貨車並排騎。
(3) 騎在貨車前方。

騎著騎著，老先生順利抵達孫子學校，準備帶他回家，此時他應該 ④，就能平安到家了。

- ④ () (1) 讓孫子坐在自行車後座，載他回家。
(2) 讓孫子坐在自行車前座，保護孫子安全。
(3) 下來牽車，與孫子一起走回家。

參考答案在116頁，你答對幾題？

五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

(一) 教學設計

單元名稱	騎自行車好自在 撐傘載人倒頭栽
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<input type="checkbox"/> 高齡行人 <input checked="" type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 <input type="checkbox"/> 陪伴或照顧高齡者的人 <input checked="" type="checkbox"/> 一般駕駛者 <input type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	1. 認識自行車裝載安全守則 2. 認識自行車上路前準備 3. 認識遭遇大貨車的處理方式
教學創意活動	1. 裝載安全—00XX九宮格遊戲，分兩組進行競賽，一組代表0，一組代表X，九宮格中有裝載安全相關問題，該隊答對問題可得到0或X，先連成一條線的隊伍獲勝。 2. 講授：利用簡報講授並輔以問答或討論的方式。 3. 大貨車處理方式—以幾位學員為一組，彼此用手搭成一列，模擬演練遇到大貨車時的情形。
教學評量	1. 能夠說出自行車裝載的限制 2. 學習者可以正確的做出操控把手動作 3. 能夠說出上路前準備須知 4. 說出遇到大貨車時的處理方式

(二) 教學材料

1. 自行車禁止違規裝載



▲自行車載物規定



▲自行車禁止超載

要注意哦！自行車如果要載物品，物品的高度不得超過駕駛人肩部，重量不得超過20公斤，長度不得伸出前輪，並不得伸出車後1公尺，寬度不得超過車把手。

2. 騎自行車不要撐傘

撐傘騎乘自行車時，不但會影響操作的穩定性及視線，當風力過強，很容易傾倒。騎車撐傘阻力大，也影響自行車穩定性，更會分散騎車者的注意力，且容易遮住視線，形成危險的死角。

▶ 騎自行車撐傘，很危險。



3. 騎自行車出門記得戴安全帽

自行車是輕便、安全的短程交通工具，但安全不代表不會發生事故。騎自行車外出時，不管路程多近，一定要記得戴安全帽，才能保護頭部免受傷害。

▶ 高齡者騎自行車



4. 騎自行車不能載人

注意哦！自行車只能一個人騎，不可以搭載其他人，違規會遭罰300至600元喔。

▶ 自行車禁止載人



5. 高齡者騎自行車應多注意身心狀況

高齡騎士身心機能往往不如年輕騎士，平衡穩定性可能較差，在道路上受到天候、季節風或大型車急速通過產生的氣流等外力侵襲時，會更不穩定。此外，老人在認知(所看、所想)和行動(實際行為)間可能產生不協調狀況，形成非故意違規行為，發生事故。

由於高齡者不容易感覺到自己身心狀況的變化，以為自己仍維持在壯年時的狀態，所以會更危險。



6. 老人騎自行車應遵守事項

(1) 應遵守道路交通規定



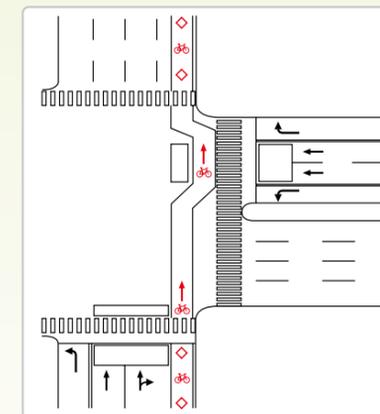
▲ 自行車騎士應靠右行駛

有劃設自行車專用道或慢車道時，一定要在專用道或慢車道上行駛；但多數道路都沒有劃設自行車(或慢車)專用道，此時自行車應靠右側路邊行駛，絕不可以行駛於快車道，更不可逆向靠左側行駛。

(2) 遵守規定轉彎

自行車在交岔路口左轉時，不論有沒有設置「機慢車兩段左轉」的標誌時，一定要遵守規定，採兩階段左轉，以策安全。

▶ 自行車穿越道線範例



7. 認識自行車相關規定

自行車屬於慢車的一種，因此需要遵照慢車駕駛的規定，以下為常見的違規行為：

- (1) 未行駛於慢車道，且未靠右側路邊行駛，罰鍰300-600元。
- (2) 行駛於人行道或快車道，罰鍰300-600元。
- (3) 不依規定轉彎、超車、停車或通過交岔路口，罰鍰300-600元。
- (4) 在道路上爭先、爭道或其他危險方式駕車，罰鍰300-600元。
- (5) 不服從執行交通勤務警察之指揮或不依標誌、標線、號誌之指示，罰鍰300-600元。



▲ 自行車行駛於人行道或快車道 (錯誤)



▲ 在道路上爭先、爭道或其他危險方式駕車 (錯誤)



▲ 不服從執行交通勤務警察之指揮或不依標誌、標線、號誌之指示 (錯誤)



▲ 自行車騎士應注意標誌、標線

8. 用語解說

- (1) 大貨車：總重量逾3500公斤之裝載貨物四輪以上的汽車(道路交通安全規則第條第2款第1目)。
- (2) 內輪差：汽車在轉彎時前車輪與後車輪構成之軌跡，而內側前後輪的軌跡幅度稱為內輪差(交通用語辭典日本警察大學校交通教養部編)。
- (3) 視野：頭不動(不改變頭的位置)情況下所能看到範圍。單眼視野為160°，雙眼能辨別顏色範圍為70°(交通用語辭典日本警察大學校交通教養部編)。
- (4) 死角：被遮蔽物遮掩使駕駛人看不見的範圍。換言之，駕駛汽車時駕駛人看不到的部份為死角(交通用語辭典日本警察大學校交通教養部編)。

9. 自行車安全設備



▶ 自行車安全設備

六 參考答案

(一) Why：事故發生原因

1. 車禍主要是誰的責任？

這場車禍的發生，阿勇伯要負主要的責任。

2. 阿勇伯違規裝載、撐傘、未戴安全帽

(1) 違規裝載(附載)

自行車是二輪車，穩定性甚差，一般休閒用的自行車都不會加裝行李架或吊籃，且在道路交通安全規則上也明定自行車不得附載坐人，裝載物品亦限定其高、寬、長及重量，以防止不當的裝載而影響其穩定性。

(2) 撐傘騎自行車

騎車撐傘阻力大，也影響自行車穩定性，更會分散騎車者的注意力，且會遮住視野而形成危險的死角。

(3) 沒戴安全帽

法律上雖然沒有明文規定騎自行車要戴安全帽，但大多數老人騎自行車發生事故受傷部位為頭部，因此，騎自行車時一定要記得戴安全帽，才能免於頭部傷害。

(4) 未注意後方來車

貨車在後方呼嘯而過，所造成的氣流影響老先生的平衡，阿勇伯因年紀大，反應力減弱，反應不及，自行車才會翻覆。

3. 貨車司機轉彎時未注意附近車輛

貨車司機在轉彎時沒有注意到阿勇伯，以飛快的速度經過阿勇伯身旁，造成氣流，使阿勇伯受到驚嚇、失去平衡。

(二)How：如果...就不會...

1. 如果阿勇伯不違規載人，就不會失去平衡。

阿勇伯疼愛孫子，接送孫子上放學，又想藉機會騎車運動是人之常情，其實可以分成二階段進行。阿勇伯可以在送孫子上放學前，先做騎車運動，接送孫子時，就改成牽著車與孫子邊走邊聊天，也有另一種樂趣，又不違規。

2. 如果阿勇伯不撐傘騎自行車，就不會發生事故。

阿勇伯發生事故的主因之一就是撐傘騎車，僅用單手操控把手。如果當時阿勇伯不撐傘騎車，雙手緊握著把手，阿勇伯可能就不會因平衡感不佳而摔倒受傷。行駛中也應以雙手操縱手把，更不宜有撐傘、牽狗等危險行為。

3. 如果騎自行車前，做好安全措施，可以避免受傷。

騎乘自行車應戴自行車專用頭盔，平時做好自行車的定期保養，騎車前先檢查輪胎、照明設備、腳踏板、煞車功能是否正常。

4. 如果貨車司機轉彎時多注意附近車況，就不會讓阿勇伯發生事故。

大貨車都有所謂的視線死角，有時候看不到自行車與機車，因此貨車司機在轉彎時應多注意附近車況，避免成為發生事故的兇手之一。

(三)牛刀小試



1. 如果阿勇伯不撐傘騎自行車，可能就不會摔倒。



2. 如果阿勇伯不在後方椅座違規裝載，可能就不會失去平衡。



3. 如果阿勇伯事先戴好安全帽，可能就不會受傷。



4. 如果阿勇伯多注意後方來車的狀況，可能就不會發生車禍。



5. 如果貨車司機能在轉彎時多注意其他車輛狀況，或許就不會發生車禍。



6. 如果阿勇伯沒有用自行車載孫子，或許就不會失去平衡，發生車禍。

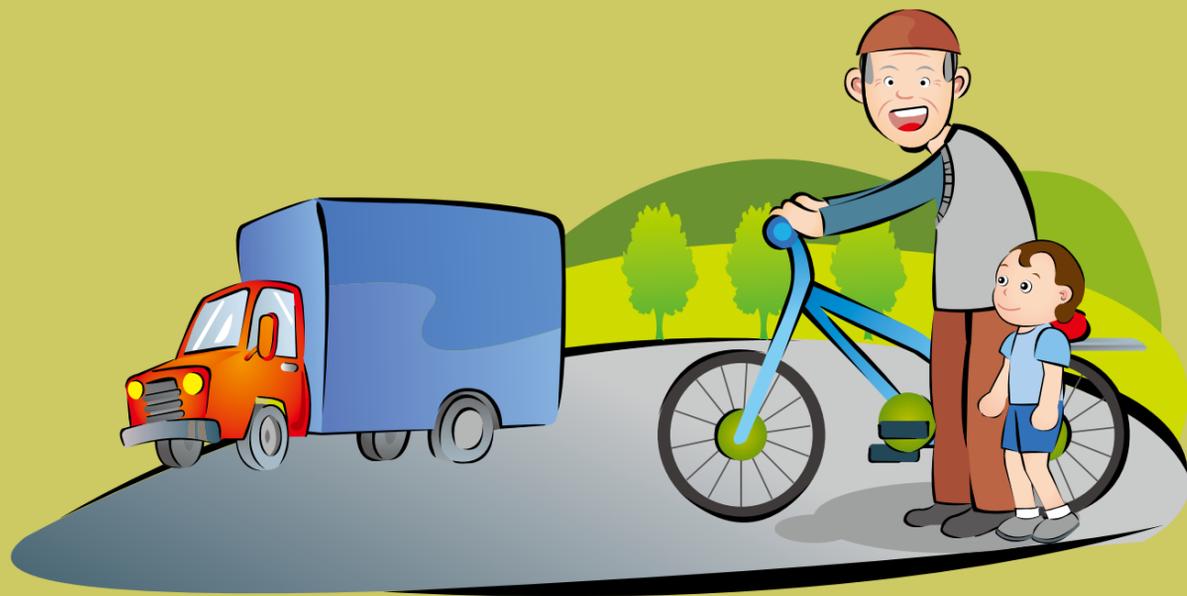
第十單元

車禍發生要留意

不要逞強拒就醫

(四) 如果可以再來一次

1. (1) 戴上安全帽。
2. (2) 雙手緊握把手。
3. (1) 靠路邊停車，讓貨車先過。
4. (3) 下來牽車，與孫子一起走回家。





一 情境案例

85歲的高齡機車駕駛人阿榮伯，以時速低於20公里的速度，行經大學路的十字路口。阿榮伯想要左轉時，發現號誌已經轉成黃燈了，但他還是硬闖過去。那時燈號已悄悄變成紅燈，阿榮伯還來不及駛入正確車道，就與行駛於榮譽路，時速約30公里的汽車駕駛人林先生在路口相撞。林先生貨車的左側車身遭到撞擊，而阿榮伯的機車撞擊部位則在前車頭。

阿榮伯知道自己違規，所以就告訴對方不用理賠，他自認為身體勇健，拒絕搭乘前來救援的救護車到醫院檢查。阿榮伯回家後第一件事情就是先洗澡，然而他在浴室裡約2-3小時都沒出來，當家人發現不對勁時，他已倒在浴室中，家人馬上將他送醫，卻仍難以挽回。

原來阿榮伯在發生事故時，安全帽沒繫緊，造成後腦直接著地，當時已有內出血的情況，然而阿榮伯卻在不知情的情況之下，拒絕搭乘救護車到醫院檢查，因此造成喪失生命的遺憾。



二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 這場車禍主要是誰的責任？

2. 阿榮伯需要負什麼責任，為什麼？

3. 林姓汽車司機需要負什麼責任，為什麼？

(二) HOW：如何預防？

1. 如果阿榮伯事先作了什麼準備，他的傷勢就不會這麼嚴重了？

2. 阿榮伯回家後，為什麼會突然死亡？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生車禍？請在適當的選項前打「V」！

1. 如果阿榮伯不搶黃燈，可能就不會發生事故。
2. 如果阿榮伯遵守兩段式左轉，可能就不會發生事故。
3. 如果阿榮伯在事故發生後立刻到醫院做檢查，可能就不會喪失性命。
4. 如果阿榮伯看到黃燈就開始減速停下來的話，可能就不會發生事故。
5. 如果林先生在路口時，多注意人車狀況，可能就不會發生事故。

參考答案在130頁，您答對幾題？



四 如果可以再來一次

85歲的高齡機車駕駛人阿榮伯準備出門拜訪朋友，出門前應該 ①，才能安心出門。一如往常，阿榮伯以時速低於20公里的速度，行駛於大學路上。此時，阿榮伯想要左轉，但號誌已轉換成黃燈了，阿榮伯應該 ②，等到綠燈後， ③，阿榮伯就可以順利到朋友家。

- ① () (1) 把安全帽繫緊。
(2) 戴斗笠出門。
(3) 把安全帽放在菜籃裡。
- ② () (1) 停下來等綠燈，再前行。
(2) 加速前進。
(3) 忽視號誌已經轉變的紅綠燈。
- ③ () (1) 直接左轉。
(2) 先直行到待轉區，然後等到綠燈再前行。
(3) 騎到路中間等左轉。

假如今天阿榮伯發生車禍，此時救護車已抵達，那阿榮伯應該

- ④，等到阿榮伯從醫院返回家之後，應該 ⑤。
- ④ () (1) 迅速離開車禍現場。
(2) 拒絕救護人員的協助。
(3) 配合救護人員的指示，前往醫院做檢查。
- ⑤ () (1) 坐下來看電視。
(2) 遵照醫生的指示，好好休息，家人密切注意後續狀況。
(3) 馬上再出門找朋友。

參考答案在130頁，你答對幾題？

五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

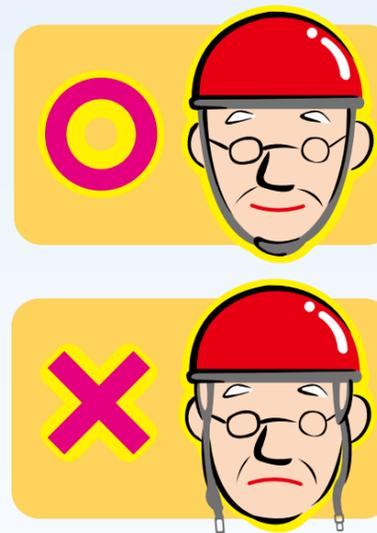
(一) 教學設計

單元名稱	車禍發生要留意 不要逞強拒就醫
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<input type="checkbox"/> 高齡行人 <input type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 <input type="checkbox"/> 陪伴或照顧高齡者的人 <input checked="" type="checkbox"/> 一般駕駛者 <input type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	1. 認識安全帽的正確戴法 2. 認識交通標誌 3. 認識騎機車正確左轉的方式 4. 認識萬一遭到撞擊時的處理方式
教學創意活動	1. 安全帽：由學員帶自己平常會戴的安全帽到課堂上互相分享，並由老師教導正確的戴法並介紹購買安全帽之注意事項。 2. 交通標誌—標誌對對碰：透過翻卡的方式，將標誌圖示與其代表意涵配對。 3. 利用道路規劃模型進行兩段式左轉的模擬教學。 4. 講授：利用簡報講授並輔以問答或討論的方式。
教學評量	1. 學習者能夠正確戴安全帽 2. 學習者可以說出交通標誌的涵義 3. 能夠瞭解並且遵照騎機車要兩段式左轉 4. 瞭解發生交通事故時的處理方式

(二) 教學材料

應選擇適合自己頭型的安全帽。在繫安全帽帶的時候，請確實將帽帶繫緊，適度調整鬆緊，最佳間隙是大約一隻食指能穿過去的寬度戴法。如果安全帽帶沒繫，就等同未戴安全帽，會罰款喔！

1. 安全帽的戴法



▲合格的安全帽

2. 認識紅綠燈

- 紅燈：紅燈表示禁止通行，車輛及行人不得超越停止線進入路口。
- 黃燈：黃燈表示清道作用，已進入交岔路口的車輛及行人，應注意安全，迅速通過，尚未進入交岔路口者，不得超越停止線或進入路口。
- 綠燈：在無其它標誌、標線禁制或指令下，綠燈表示准許車輛直行或左、右轉。而在未設行人專用號誌之處，則准許行人直行穿越道路。
- ➔綠色箭頭：當綠色箭頭燈號亮起時，代表可往該方向通行，如右圖，此時紅色燈號代表停下，但要往右轉的車輛仍可以向右行駛。



3. 認識二段式左轉

目的是用來告知左轉的機車駕駛人，應遵照交通號誌的指示，在燈號顯示直行時（如綠燈），先行駛至右前方路口的待轉區（方型標線內）等待左轉，等橫向的號誌顯示直行時，再繼續行駛，完成兩段式左轉。



▲二段式左轉標誌

4. 認識高齡者身心變化對於騎機車的影響

65歲以上老人身心機能已有若干衰退，通常都會影響到視覺、聽覺，視野變小，神經、肌肉也因老化而失去敏感性。尤其機車是具動力的二輪車，近來隨市場需求而提高起步性能及行車速率，若在操作上略有疏忽，隨時有可能發生事故。因此，務必對機車性能確實理解，並熟習正確的駕駛操作方法，才能夠確保行車安全。

5. 騎機車出門前應注意事項

(1) 戴上安全帽

騎機車時的重心是不平穩的，機車速度也不慢，任何情況導致機車摔倒時，往往是非常嚴重的車毀人傷，而且因為頭顱非常脆弱，稍稍受創都有可能是不可挽救的致命傷害，所以，騎車上路要戴好安全帽。



▲騎機車要戴安全帽



▲安全帽不可戴在斗笠上



▲要「戴」上安全帽，不是「帶」安全帽。

(2) 選購合格的安全帽

選購機車安全帽時要注意安全帽大小，要量頭訂購，不鬆不緊才舒適，才有保護的作用。還要繫好帽帶，不容易鬆脫，才不致於騎車中途突然脫落，或者在發生摔車狀況時，安全帽鬆脫，而立刻脫落，失去保護頭部的作用(陳子儀，2006)。此外，在選購時要購買由經濟部標準檢驗局驗證合格的安全帽，才是真正安全的安全帽唷！



▲安全帽



▲經濟部標準檢驗局檢驗合格標章

6. 騎機車應遵守事項

(1) 依規定騎機車

騎機車外出時，請依規定行駛於機車專用道。若沒有機車專用道時，則應行駛於慢車道或靠右側行駛。



▲騎機車要靠右行駛

(2) 依規定轉彎

機慢車兩段式轉彎的交岔路口，往往劃有「機慢車左轉待轉區」。所以在兩段式左轉時，應先駛進待轉區內，等候號誌指示行駛(陳子儀，2006)。



▲依規定兩段式左轉

(3) 交岔路口讓幹線車先通行

騎機車在進入交岔路口前，一定要慢行或停車看清楚幹線，認定確實安全後才可以進入交岔路口。法令上規定支線進入幹線時應「慢行」或「停車」，建議大家為了彼此的安全，請務必遵守。



▲支道車要讓幹道車先行

7. 事故處理方式

以下為高齡者可能發生之肇事情況，相關處理方式，建議如下：

- (1) 保留現場通知交通隊 (110) 或當地警方處理。
- (2) 記下對方車號、車主及駕駛人姓名、聯絡電話。
- (3) 儘速將傷患送醫，現場不要與對方和解。
- (4) 車主需於五日內攜帶保險卡(單)、行照、駕照、印章以及交通案件代保管物臨時收據，至原廠或保險公司指定服務廠，填具理賠申請書辦理出險事宜。

8. 事故處理五步驟 (資料來源：交通安全入口網)



▲事故處理五步驟-放撥劃移等



9. 簡易急救處理

(1) 急救處理原則

- a. 將傷者置於正確的姿勢，防止病情惡化。
- b. 保暖，但避免過熱而出汗。
- c. 給予傷者心理支持。
- d. 隨時觀察傷者病情的變化，並詳細記錄。
- e. 儘速送醫。

(2) 給予傷者必要的急救

- a. 維持呼吸道暢通
如傷者已無呼吸，施予「人工呼吸法」急救；如傷者已無呼吸、無脈搏，以「心肺復甦術」急救。
- b. 有嚴重出血時，立即止血。



▲止血法

c. 固定骨折傷肢

症狀：腫脹、疼痛、變形、有摩擦或斷裂聲。處理原則如下：

- (a) 優先處理窒息、出血及嚴重創傷等情況。
- (b) 固定骨折部位，勿推回突出傷口的骨骼。
- (c) 抬高患肢，立刻送醫。

六 參考答案

(一) Why：分析事故發生原因

1. 這場車禍主要是誰的責任？

阿榮伯

2. 阿榮伯用路觀念薄弱

(1) 闖紅燈

阿榮伯在路口的號誌從黃燈變紅燈的時候，並未停下來，反而直接闖過去，然而因為車速低於20公里，當橫向車道轉成綠燈，林姓駕駛人行駛過來，阿榮伯閃避不及，於是造成此事故的發生。

(2) 未遵守兩段式左轉

由於阿榮伯搶時間想立即左轉，但此路段設有兩段式左轉的標誌，而阿榮伯沒看到，想直接穿越並左轉，沒有正確遵守兩段式左轉。

(3) 安全帽沒繫好就出門

在事故發生時，阿榮伯的安全帽飛出去，顯然阿榮伯在出門前只是將安全帽套在頭上，並沒有確實的將安全帽帶繫緊，以致於事故發生當時，安全帽無法發揮其保護頭部的功能。

(4) 自認為身體勇健，拒絕就醫

雖然阿榮伯已經高齡85歲了，但因為阿榮伯還以下田去工作，因此阿榮伯覺得自己的身體很硬朗，這一點小傷並不需要到醫院就醫，於是拒絕搭乘救護車，而其家人也未規勸阿榮伯到醫院作檢查，導致錯失了黃金搶救時間。

3. 汽車駕駛人行經路口時未注意左右來車狀況

雖然此事故的主要肇因為阿榮伯闖紅燈，但林姓駕駛人的車速約30公里，卻未注意到阿榮伯的出現，顯示林姓汽車駕駛人行經路口時，未確實注意左右來車的狀況，造成此事故的發生。

(二) How：如果...就不會...

1. 不闖紅燈、遵守兩段式左轉、繫緊安全帽、立即就醫。

(1) 如果不闖紅燈，就不會發生事故

整起事故主要肇因為阿榮伯闖紅燈，如果阿榮伯可以遵守號誌，知道自已的速度無法在黃燈轉紅燈的時間內穿越馬路，就應該停下來，等綠燈之後，再緩行到機車待轉區，等待轉彎。

(2) 如果不逆向行駛、遵守兩段式左轉，就不會發生事故。

阿榮伯為了貪圖一時之快，沒有遵照兩段式左轉的標誌行駛，又逆向行駛，才發生交通事故，如果阿榮伯在左轉時，可以遵守兩段式左轉的規定，騎到待轉區等待左轉，就不會在逆向車道上，發生事故。

(3) 如果安全帽有繫緊的話，事故發生當時頭部撞擊就不會那麼強烈。

阿榮伯事故發生當時，雖然有戴安全帽，但因為沒有繫緊，安全帽在撞擊時飛了出去。如果阿榮伯當時繫緊安全帽，安全帽就能發揮功能，頭部就能受到保護。

(4) 如果在事故發生後即刻到醫院做檢查，就不會喪失性命。

儘管事故發生時有救護車前來搭載阿榮伯，但是阿榮伯卻堅持拒絕就醫，如果阿榮伯當時願意前往醫院做進一步的檢查，及早了解傷勢，並接受醫師專業的治療，也就不致於失去寶貴的生命。

第十一單元

車速太慢又占道

身陷危險要知道



(三) 牛刀小試

- ✓ 1. 如果阿榮伯不搶黃燈，可能就不會發生事故。
- ✓ 2. 如果阿榮伯遵守兩段式左轉，可能就不會發生事故。
- ✓ 3. 如果阿榮伯在事故發生後立刻到醫院做檢查，可能就不會喪失性命。
- ✓ 4. 如果阿榮伯看到黃燈就開始減速停下來的話，可能就不會發生事故。
- ✓ 5. 如果林先生在路口時，多注意人車狀況，可能就不會發生事故。

(四) 如果可以再來一次

1. (1) 把安全帽繫緊。
2. (1) 停下來等綠燈，再前行。
3. (2) 先直行到待轉區，然後等到綠燈再前行。
4. (3) 配合救護人員的指示，前往醫院做檢查。
5. (2) 遵照醫生的指示，好好休息，家人密切注意後續狀況。



一 情境案例

70歲的高齡汽車駕駛阿好孀，於四月中旬，跟三五好友相約前往宜蘭，途中經過國道三號。由於車子上都是阿好孀的好朋友，所以大家一路都開心地在聊天。

阿好孀本來開車就慢，又因為跟朋友聊天，使得車速更慢，就算是在高速公路上，也只是保持每小時50公里的速度而已。後方的車輛，因為阿好孀的車速太慢，紛紛以較高的時速，切換車道並且超車，有時會因為切換車道太急而差點造成追撞。阿好孀仍然沒有感覺危險，繼續行駛、繼續聊天。行駛至雪山隧道時，大家都非常興奮，阿好孀聊得更起勁，沒有注意到雪山隧道的最低速限，還是依照自己的步調，低速行駛，使得後方許多駕駛，幾乎都違規超車，非常危險。

好不容易總算平安抵達宜蘭，在前往冬山河親水公園時，阿好孀突然緊急右轉，又未打方向燈，導致後方以超越最高速限疾駛而來的機車，因為煞車不及而撞上，機車騎士遭受致命的傷害。原本高高興興出遊的阿好孀，以及她一車的好友們，分別受到輕重傷，這一趟旅遊，也因此付出相當慘痛的代價。



二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 為什麼跟在阿好孀後方的汽車，紛紛以較高的車速違規超車？

2. 在即將抵達親水公園時，阿孀婆為什麼會遭到機車的追撞？

3. 機車騎士面對阿好孀突然的轉向，為什麼無法立刻做出反應？

(二) HOW：如何預防？

1. 阿好孀應該如何扮演好駕駛的角色？

2. 阿好孀車上的朋友看到其他車輛紛紛違規超車，應該怎麼做才能幫助阿好孀專心開車？

3. 後方疾駛而來的機車駕駛，應該怎麼做才能避免事故發生？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生事故？請在適當選項前打「V」！

- 1. 如果阿好孀專注於車前狀況，就可能不會發生事故。
- 2. 如果阿好孀的朋友上車後，可以不影響阿好孀駕駛的話題為談論內容，就不會使阿好孀忽略最低速限。
- 3. 如果阿好孀的朋友可以適時地叮嚀阿好孀保持最低速限，就可以避免後方駕駛連續地超車。
- 4. 如果阿好孀在路口轉彎處前30公尺，便開啓右轉方向燈，以警示後方來車注意，就可能避免機車騎士的追撞。
- 5. 如果機車駕駛能再以更高的速度行駛，就可以提早通過該路口，且避免這場事故的發生。

參考答案在141頁，您答對幾題？



四 如果可以再來一次

70歲的高齡汽車駕駛阿好孀跟三五好友相約前往宜蘭，儘管車子上都是阿好孀的好朋友，但是阿好孀 ①。

阿好孀本來開車就慢，就算是在高速公路上，也只是保持每小時50公里的速度而已，後方的車輛，因為阿好孀的車速太慢，紛紛以較高的時速，切換車道並且超車，有時會因為切換車道太急而差點造成追撞，阿好孀仍然沒有感覺危險，繼續行駛。身為阿好孀的同行友人，應 ②。行駛至雪山隧道時，大家都非常興奮，阿好孀應 ③。

在前往冬山河親水公園時，阿好孀在某個路口要右轉，她應 ④，最後大家平安抵達並拍了張大合照，為旅程留下美好的回憶。

- ① (1) 仍保持專注力於駕駛上，並留意車前狀況。
 (2) 也一同與好友們談起自己的近況。
 (3) 為了環視好友們談天的過程，只得一邊注意車前狀況，一邊抽空轉頭關心聊天內容。
- ② (1) 提醒阿好孀應保持最低限速行駛，並留意後方駕駛超車。
 (2) 慫恿阿好孀趕緊加快車速，向剛剛超車的駕駛還以顏色。
 (3) 繼續聊天，讓阿好孀自己處理就可以了。
- ③ (1) 減低車速，慢慢欣賞雪山隧道的宏偉。
 (2) 靠右停車，與車上一行人一同下車拍照留念。
 (3) 開亮車頭燈，並注意車前狀況及遵守速限行駛。
- ④ (1) 按鳴喇叭警告其他用路人，自己即將右轉。
 (2) 在路口前30公尺即開啓右轉方向燈，並切換至外側車道，待到路口時再行右轉。
 (3) 到路口時緊急加速右轉，以減少過彎的時間。

參考答案在142頁，您答對幾題？

五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

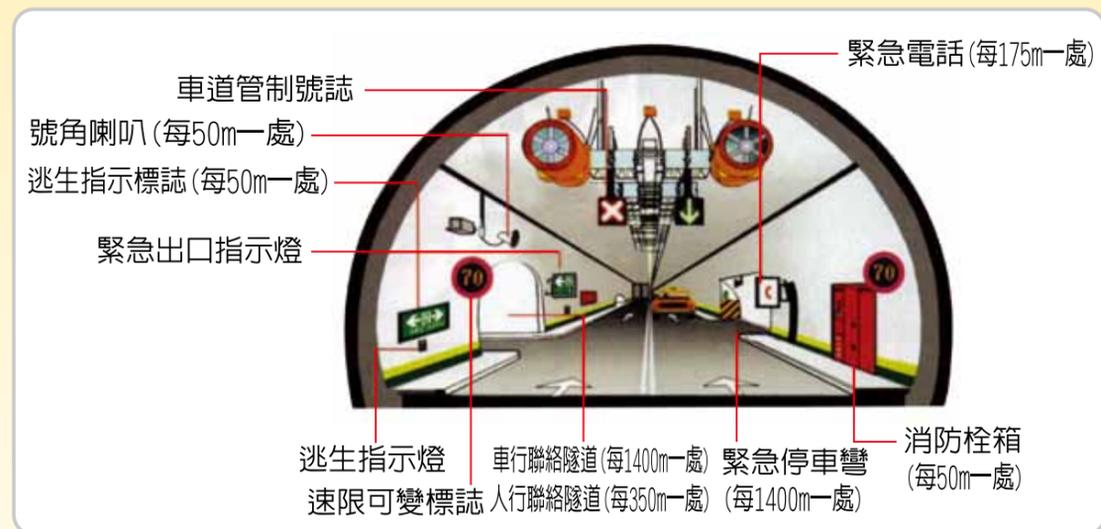
(一) 教學設計

單元名稱	車速太慢又占道 身陷危險要知道
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<input type="checkbox"/> 高齡行人 <input type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input checked="" type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 陪伴或照顧高齡者的人 <input checked="" type="checkbox"/> 一般駕駛者 <input type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	1. 認識駕駛汽車前的注意事項 2. 認識行駛國道及隧道內的注意事項 3. 學會轉彎開啓方向燈及切換車道時機
教學創意活動	1. 利用不同危險駕駛汽車示範的圖片，讓高齡者指出哪些地方有錯，再由老師作為補充說明。 2. 由學員們先提出行駛於國道及隧道的特性，並針對這些特性來討論應遵守哪些事項。 3. 由教師講授方向燈的功能及開啓時機，並請高齡者實車操作練習開啓方向燈。 4. 透過高齡者實際坐上駕駛座，模擬轉彎切換車道時照後鏡的使用，並體驗照後鏡死角範圍。
教學評量	1. 能說出駕駛汽車前，至少3項注意事項。 2. 能說出行駛國道及隧道內，至少4項注意事項。 3. 了解方向燈開啓方式及時機。 4. 了解切換車道時如何觀看照後鏡，及了解其隱藏死角。

(二) 教學材料：用路常識

1. 隧道內行車注意事項

(1) 安全設施及號誌一覽



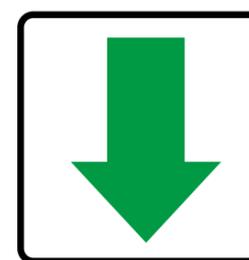
▲隧道安全設施及號誌一覽

(2) 隧道區域內應遵守車道管制號誌之指示行駛

- 叉型紅燈：表示車道封閉，禁止進入。
- 垂直向下箭頭綠燈：表示准許車輛進入箭頭之車道行駛。



▲叉型紅燈



▲垂直向下箭頭綠燈



(3) 隧道區域內禁止任意臨時停車、倒車、超車、迴車

a. 禁止超車標誌

車輛行經設有彎道、陡坡、狹橋、隧道、交岔路口、鐵路平交道之路段，或劃有禁止超車線、分向限制線，該路段禁止超車。

b. 禁止迴車標誌

汽車在設有禁止迴車標誌、禁止左轉標誌，或劃有分向限制線、禁止超車線、禁止變換車道線之路段，不得迴車。

c. 禁止臨時停車

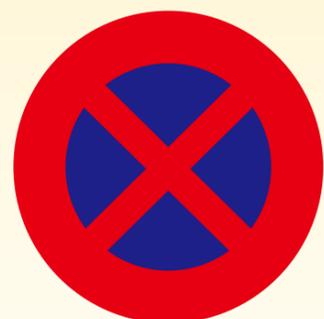
汽車在行經隧道內時，不得隨意臨時停車。



▲禁止超車



▲禁止迴車



▲禁止臨時停車

2. 高齡者在車流中的駕駛因應方式

開車時應跟著車流走，儘量行駛外側車道，並跟上車流的車速。在「均勻駕駛」所形成之「均勻車流」中，才是最安全的。

3. 交岔路口轉彎注意事項

(1) 欲左轉彎時

應距交岔路口30公尺前顯示左轉方向燈，換入內側車道或左轉車道，行至交岔路口中心處左轉，並不得佔用來車車道搶先左轉。

(2) 欲右轉彎時

應距交岔路口30公尺前顯示右轉方向燈，換入外側車道、右轉車道或慢車道，駛至路口後再行右轉，並需注意右側後方之用路人。

4. 正確使用安全帶的要點

- (1) 安全帶裝置，必須符合法定的標準。佩戴方法要正確，確保安全帶可使人緊扣在座位上，且不可多人同時共用一條安全帶。
- (2) 安全帶的橫帶應橫過駕駛或乘客上大腿，而非腹部，用以固定臀部；斜帶應橫過駕駛或乘客的肩膊中間，緊貼胸部至鎖骨位置；帶扣應垂於身旁而非身上；必要時，可調節安全帶長度；確保安全帶沒有其他物件纏著或壓著，並且沒有扭曲，然後才扣緊。
- (3) 如有需要，可把安全帶適當地收緊。不要使用夾子於安全帶上，因為這會令安全帶的功能大大降低。
- (4) 應該定期檢查安全帶。安全帶即使不常使用，也會變得殘舊。



▲安全帶使用對照圖(正確)



▲安全帶使用對照圖(錯誤)

六 參考答案

(一) Why：事故發生原因

1. 低於車道最低速限、駕駛者與車內乘客聊天而無法專心開車

雖然阿好孀在行經國道三號及雪山隧道路段中間時，並沒有發生交通事故，但是她本身的行駛速度較一般人來得慢，又加上與車內三五好友盡情地暢談、聊天，除了使行駛速度更加低於最低速限之外，還容易造成駕駛者自身注意力分散，無法全神專注於駕駛行為上。

2. 疏忽不同道路之用路車種、變換車道未打方向燈及查看照後鏡

就在阿好孀持續與車內好友聊天，離開國道三號行經一般縣道時，由於頓時多了其他車種的用路人，加上阿好孀在切換車道的時候，一時疏忽忘記開啓方向燈，告知前後方用路人及車輛，並留意照後鏡中是否有車輛通過，便逕自強行右轉。

3. 機車駕駛人應遵守速限規定並注意車前狀況

後方疾駛而來的機車駕駛人未遵守最高速限規定，在發現車前緊急狀況發生而想煞車減速時，卻因為車速過快，以致所需之安全煞車距離不足。

(二) How：如果...就不會...

1. 如果阿好孀遵守最低速限規定，就不會造成後方欲超車者差點發生追撞的情形。

阿好孀一面聊天一面駕駛汽車，導致車速低於該路段最低速限，雖然險些造成後方駕駛者以較高車速超車時發生追撞，但是我們仍應維持在該路段最低速限以上行駛。

2. 如果阿好孀在行經一般縣道欲右轉時，先行打開方向燈告知前後車輛，就不會使後方車輛反應不及而撞上。

阿好孀如果可以在欲轉彎路口前30公尺處，開啓方向燈告知其前後車輛自身的動向，便可以讓他們事先有心理準備，也擁有足夠的時間進行反應。

3. 如果後方急速行駛的機車可以遵守最高速限規定，並注意車前狀況，應可以擁有更充裕的緩衝時間，並將傷害減至最輕。

(三) 牛刀小試

- ✓ 1. 如果阿好孀專注於車前狀況，就可能不會發生車禍。
- ✓ 2. 如果阿好孀的朋友上車後，可以不影響阿好孀駕駛的話題為談論內容，就不會使阿好孀忽略最低速限。
- ✓ 3. 如果阿好孀的朋友可以適時地叮嚀阿好孀保持最低速限，就可以避免後方駕駛連續地超車。
- ✓ 4. 如果阿好孀在路口轉彎處前30公尺便開啓右轉方向燈，以警示後方來車注意，就可能避免機車騎士的追撞。
- 5. 如果機車駕駛能再以更高的速度行駛，就可以提早通過該路口，且避免這場事故的發生。

第十二單元

電動輪椅真便利

使用代步要注意

(四) 如果可以再來一次

1. (1) 仍保持專注力於駕駛上，並留意車前狀況。
2. (1) 提醒阿好嬭應保持最低限速行駛，並留意後方駕駛超車。
3. (3) 開亮車頭燈，並注意車前狀況及遵守速限行駛。
4. (2) 在路口前30公尺即開啓右轉方向燈，並切換至外側車道，待到路口時再行右轉。





一 情境案例

阿滿孀的兒女爲了讓母親方便出入，送母親一輛電動輪椅作爲代步工具。初期也陪著母親在家附近做操控練習，經不斷練習熟悉操作後，阿滿孀的生活就有很大的改變，例如：晨間運動、雜貨店買東西、到銀行或拜訪朋友等都會利用它，似乎爲阿滿孀帶來相當的便利與滿足。

有一天早上，阿滿孀心血來潮，坐上電動輪椅想去拜訪朋友。起初一切順利，但途中在巷道右轉時，沒有注意正在直行的自行車，由於慌張，電動輪椅已失控，右後輪突然陷入排水溝而翻覆，還好附近鄰居適時協助脫困，阿滿孀僅受到些許皮膚擦傷。

二 問題討論

(一) WHY：為什麼會發生事故？

1. 這場事故主要是誰的責任？

2. 阿滿孀需要負什麼責任，為什麼？

3. 兒女們需要負什麼責任，為什麼？

(二) HOW：如何預防？

1. 阿滿孀操作電動輪椅時如果注意了哪些事，就不會發生事故？

2. 如果阿滿孀事先做了什麼準備，電動輪椅就不會翻覆？

三 牛刀小試

針對這個案例，請問如何才不會發生車禍？請在適當的選項前打「V」！

1. 如果阿滿孀多練習轉彎的技巧，電動輪椅可能不會翻覆。

2. 如果阿滿孀能有正確的操作觀念，就可能不會發生事故。

3. 如果兒女在教阿滿孀操作時，能反覆加強正確的操作觀念，電動輪椅就可能不會翻覆。

4. 如果兒女平時多陪伴阿滿孀熟悉電動輪椅操控技巧，就可能不會發生事故。

參考答案在155頁，你答對幾題？



四 如果可以再來一次

阿滿孀的兒女為媽媽買了一輛電動輪椅，他們應該 ①，在兒女的陪伴下，阿滿孀也漸漸的學會操作電動輪椅。住家附近大多是巷弄，有許多轉角，此時阿滿孀和他的兒女應該 ②，在轉彎時才不會發生事故。

① () (1) 協助媽媽了解電動輪椅的正確操作方式，及依照「行人」的相關規範。

(2) 依自己想法去教媽媽操作。

(3) 教導媽媽基本的操作功能就好。

② () (1) 放任不管。

(2) 不用練習，反正操作方式都一樣。

(3) 多練習轉彎的技巧。

參考答案在155頁，你答對幾題？

五 教學資源

這個部分主要是針對宣導教師與志工設計，以做為他們在宣導或教學時的參考依據。

(一) 教學設計

單元名稱	電動輪椅真便利 使用代步要注意
建議時間	每次60分鐘(單元教學次數由教師視實際情況決定)
教學對象	<input type="checkbox"/> 高齡行人 <input type="checkbox"/> 騎自行車的高齡者 <input type="checkbox"/> 高齡機車駕駛者 <input type="checkbox"/> 高齡汽車駕駛者 <input type="checkbox"/> 搭乘大眾交通工具的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 坐輪椅的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 使用輔具的高齡者 <input checked="" type="checkbox"/> 陪伴或照顧高齡者的人 <input type="checkbox"/> 一般駕駛者 <input type="checkbox"/> 交通運輸工具提供者
教學目標	1. 認識電動輪椅、醫療用電動代步車正確使用方式 2. 認識電動輪椅的使用應遵守與之注意事項
教學創意活動	1. 實際解說：實際請電動輪椅專家來講解電動輪椅正確使用方式。 2. 小組競賽：搶答與電動輪椅相關問題。 3. 講授：利用簡報講授並輔以問答或討論的方式。
教學評量	1. 能夠正確的操做電動輪椅使用方式 2. 學習者能說出電動輪椅的使用應遵守與注意事項

(二) 教學材料

1. 電動輪椅之相關知識

電動輪椅在轉彎時，與汽車一樣，會產生內輪差。因此，學習有關電動輪椅的正確相關知識是相當重要的。



▲電動輪椅

2. 電動輪椅的使用，仍需依照行人交通規範

電動輪椅在交通管理上係視同行人，因此行駛於道路時，應遵守交通法規之規範。例如：依規定行駛於人行道上，未劃設人行道之道路，則應靠邊行駛，穿越道路時必須經由行人穿越道等。

3. 電動輪椅應特別注意大型車

最近或許應市場需求，廠商開發具動力的代步車，提供身心障礙者及老人使用，雖然速度慢，行駛道路也許很方便，但其體積小又低，很容易被汽車駕駛人忽略，尤其大型車視野死角較大，使得汽車駕駛人不容易發現代步車(陳子儀，2006)。

4. 遵守交通安全規範及熟悉電動輪椅使用方式才是安全之道

電動輪椅事故死傷者中有59.2%是坐該輪椅穿越道路時發生事故，另電動輪椅單獨事故死傷者中的90.0%，是因輪椅翻覆或墜落水溝等所導致。

儘管大部分的人都是因為操控上的問題才發生事故，但有一半以上的事故，是發生在乘坐電動輪椅穿越道路時，因此在使用電動輪椅時，仍要遵守行人的交通規範，尤其在穿越道路時，應注意來車。

5. 電動輪椅、電動(輔助)自行車分類

(1) 醫療器材—電動輪椅(醫療用電動代步車)



▲醫療用電動代步車(4輪)(3輪)、電動式輪椅

行政院衛生署依據「醫療器材管理辦法」公告屬於醫療器材之「醫療用電動代步車」、「動力式輪椅」等，因其使用目的及功能有別於一般車輛，係視為行人活動之輔助器材，其於道路上則應遵守一般行人之管制規定，並適用處罰條例「行人」相關規範。

(2) 慢車類

a. 電動輔助自行車

指經型式審驗合格，以人力為主、電力為輔，最大行駛速率在每小時25公里以下，且車重在40公斤以下之二輪車輛。



▲電動輔助自行車

b. 電動自行車

指經型式審驗合格，以電力為主，最大行駛速率在每小時25公里以下，且車重(不含電池)在40公斤以下之二輪車輛。電動輔助自行車及電動自行車應經檢測及型式審驗合格，並粘貼審驗合格標章後，始得行駛道路。



▲電動自行車

c. 電動自行車審驗合格標章

不依規定領有並黏貼審驗合格標章，即行駛道路，會罰款喔！



▶ 電動(輔助)自行車審驗合格標誌

* 應黏貼於車頭支架或明顯處

6. 電動(輔助)自行車與自行車行駛相關規定

區分	腳踏自行車	電動(輔助)自行車
二段式左(右)轉	○	○
行車號誌	○	○
慢車道靠右行駛	○	○
行人穿越道	×	×
人行道	×	×
駕駛執照	×	×
附載坐人	×	×
檢驗合格標章	×	○
安全帽	建議配戴	建議配戴
裝載貨物	長度：不得伸出前岔，並不得伸出車後1m。 高度：不得超過駕駛人肩部。	寬度：不得超過把手。 重量：不得超過20kg。

7. 如何選購電動代步車

選購電動代步車時，要注意以下幾點：

(1) 安全性，包含下列原則：

- ◎使用者是否能自行安全上下電動代步車，操作代步車時，是否能夠維持身體的平衡。
- ◎使用者是否有足夠的方向感、緊急反應能力，以及注意力。
- ◎代步車的設計是否操作簡便，加速及煞車時速度平穩；是否有安全反光標誌設計，確保夜間代步的安全。

(2)方便性

- ◎座椅的角度、高度，及傾斜度是否可以調整，以符合使用者的人體工學。
- ◎是否有其他的附加功能，例如：置物籃、拐杖筒，方便使用者使用。

(3)美觀

- ◎代步車的外觀設計，是否滿足使用者的主觀感受。
- ◎操作說明面板，使否足夠簡單易懂。

(4)維修與服務

- ◎廠商是否提供定期的保養服務。
- ◎代步車損壞時，是否能夠提供快速完整的維修服務。

另外，針對身心障礙者，內政部也將電動代步車列為輔具給付的項目，符合申請資格及相關規定者，可以有補助(王志元，2004)。

8. 電動輪椅與代步車補助事項

項目	低收入戶	非低收入戶	年限
電動輪椅	50000	25000	5年
電動代步車	40000	20000	5年
備註	1. 電動輪椅及電動代步車，二者間僅能擇一項申請補助。 2. 肢障重度以上者。 3. 肢障之多重障礙者，其中肢障須重度以上。 4. 基於安全考量，電動代步車之申請，具視障、心智障礙或精神障礙之多重障礙者，不予補助，且申請補助之電動代步車以四輪之電動代步車為原則。		

六 參考答案

(一)Why：事故發生原因

1. 這場事故主要是誰的責任？

阿滿孀與她的兒女

2. 阿滿孀不了解電動輪椅之相關知識

電動輪椅在轉彎時，與汽車一樣，會產生內輪差。因此，前車輪能夠順利通過水溝蓋，而後車輪卻掉入水溝。阿滿孀因為缺乏此類的相關知識，所以平時沒有練習轉彎的技巧，才導致了這樣的翻覆意外。

3. 兒女們未教導阿滿孀電動輪椅正確的相關知識

阿滿孀的兒女雖有陪同阿滿孀操控練習，但因缺乏電動輪椅的相關知識，沒有陪同阿滿孀練習轉彎，才導致了這樣的意外。

(二)How：如果...就不會...

- 1.如果瞭解電動輪椅正確使用方式，就不會發生意外。
 電動輪椅確實對於行動不便的高齡者助益良多，但使用者若缺乏電動輪椅相關知識，則不會以正確方法操控，可能導致事故發生，而帶來不幸，結果將變得更加不幸。
- 2.阿滿嬭若事先知道電動輪椅轉彎時會有內輪差，在練習轉彎時能了解內輪差的產生情形及正確操控方法，就不會有這一次事故的發生。
- 3.正確的電動輪椅操作知識、熟練電動輪椅轉彎技巧。
 在騎電動輪椅上路前，應熟悉正確的操作方式，尤其是在轉彎的部分，兒女平時應多陪伴年長父母練習。

(三)牛刀小試

-  1.如果阿滿嬭多練習轉彎的技巧，電動輪椅可能不會翻覆。
-  2.如果阿滿嬭能有正確的操作觀念，就可能不會發生事故。
-  3.如果兒女在教阿滿嬭操作時，能夠有正確的操作觀念，電動輪椅就可能不會翻覆。
-  4.如果兒女平時多陪伴阿滿嬭熟悉電動輪椅操控技巧，就可能不會發生事故。

(四)如果可以再來一次

1. (1) 協助媽媽了解電動輪椅的正確操作方式，及依照「行人」的相關規範。
2. (3) 多練習轉彎的技巧。

課堂延伸閱讀

01. 人本交通改革<http://mypaper.pchome.com.tw/157263j>
02. 九曲國小交通安全網<http://www.jqp.ks.edu.tw/traffic/index.htm>
03. 中華民國汽車安全協會<http://www.carsafety.org.tw/default.aspx>
04. 中華民國機車研究發展安全促進協會<http://www.motorsafety.org.tw/index1.html>
05. 公車站：公車司機個人網站<http://hungtony55.myweb.hinet.net/joke.html>
06. 台灣事故傷害預防與安全促進學會<http://www.tipspa.org.tw/default.asp>
07. 交通安全宣導網<http://stuaff.ncue.edu.tw/~traffic/index.htm>
08. 交通部公路總局監理服務http://www.thb.gov.tw/TM/Menu/Menu03/menu03_16.aspx
09. 交通安全入口網：學校版<http://168.motc.gov.tw/GIPSite/wSite/mp?mp=2>
10. 交通安全影片<http://www.psees.tyc.edu.tw/~tc12031/traffic/movie/m1.htm>
11. 交通部公路總局台北區監理所<http://www.tmvso.gov.tw/Default.aspx>
12. 交通安全學習加油站http://content.edu.tw/primary/traffic/tn_dg/content.htm
13. 行政院新聞局地方新聞處：交通安全宣導<http://info.gio.gov.tw/lp.asp?CtNode=4669&CtUnit=246&BaseDSD=7&mp=1>
14. 昌陽汽車：安全駕駛須知<http://www.cym.com.tw/DIY.HTM>
15. 東海大學：主動安全駕駛觀念http://www2.thu.edu.tw/~military/new_page_32.htm
16. 南投縣埔里國民小學：你看得見我嗎？<http://news.ples.ntct.edu.tw/~traffic/95/>
17. 高雄市政府交通局：交通安全宣導網<http://www.tbkc.gov.tw/trsafe/index.htm>
18. 桃園縣政府警察局：交通安全宣導<http://61.57.32.155/introduce/leading.asp?id={7CEAA479-4DE8-4F28-8913-1984CE35E121}>
19. 陳子儀 (2006)。關懷老人一行的安全：老人道路交通安全教育教學資源手冊。彰化。
20. 教育部數位教學資源網<http://isp.moe.edu.tw/index.jsp>
21. 靖娟兒童安全文教基金會<http://www.safe.org.tw/index.asp>
22. 新修正處罰條例小百科<http://168.motc.gov.tw/GIPSite/wSite/mp?mp=8>
23. 新竹縣交通安全教材<http://media2.nc.hcc.edu.tw/index.html>
24. 新竹市警察局：交通事故案例宣導光碟影片<http://www.hccp.gov.tw/hccp/mov.asp>
25. 嫌人動作慢！老人搏命追公車<http://news.cts.com.tw/cts/society/200907/200907280294509.html>
26. 嘉義縣交通安全教育資訊網<http://traffic.cyc.edu.tw/>
27. 嘉義區監理所<http://www.cyi.gov.tw/index.asp>
28. 號誌23秒變燈 過馬路用跑的?(民視新聞)<http://blog.youthwant.com.tw/wenliwenli/wenli/6571/>

參考資料

- ◎王志元(2004)。電動代步車。銀髮世紀期刊福祉器材專欄，20。
2010年10月23日，取自<http://www.elderly-welfare.org.tw/woet99/publication/number20/福祉器材專欄.html>
- ◎毛箴言(2009)。老人用藥。長庚醫訊，30(10)。2010年10月31日，取自http://www.cgmh.org.tw/cgmn/cgmn_file/0910002.pdf
- ◎交通部道安委員會(2010)。高齡者事故防制99年全國道路交通安全研討會論文集。99年全國道路交通安全研討會，桃園縣。
- ◎交通部道安委員會(2010)。道路創新貢獻獎彙編。99年全國道路交通安全研討會，桃園縣。
- ◎交通部(2009)。高齡駕駛人健康評估與交通安全常識摺頁。台北市：作者。
- ◎交通部統計處(2009)。97年道路交通事故高齡者特性分析。2010年7月6日，取自http://www.motc.gov.tw/mocwebGIP/wSite/lp?ctNode=164&xq_xCat=14&pagesize=100
- ◎交通部統計處(2010)。「自行車使用狀況調查」摘要分析。2010年10月24日，取自<http://www.motc.gov.tw/mocwebGIP/wSite/public/Attachment/f1269514382824.doc>
- ◎交通部道路交通安全督導委員會(2010)。道路交通管理處罰條例修正條文主題網。2010年10月14日，取自<http://168.motc.gov.tw/GIPSite/wSite/mp?mp=8>
- ◎交通部道安委員會(2010)。認識交通設施：行人專用號誌。2010年10月5日，取自<http://168.motc.gov.tw/GIPSite/wSite/ct?xItem=1620&ctNode=1437&mp=2>
- ◎范浚海、陳昶志(2007年9月)。行人穿越道寬度之研究。載於九十六年道路交通安全與執法研討會論文集(頁D1-D14)。2010年10月3日，取自<http://168.motc.gov.tw/GIPSite/wSite/public/Attachment/f1207799004271.pdf>
- ◎陳子儀(2006)。關懷老人一行的安全：老人道路交通安全教育教學資源手冊。彰化。
- ◎陳潤餘(2006)。藥有所知-駕駛人士用藥須知。2010年10月29日，取自<http://www.derchk.org/modules/wfsection/print.php?articleid=966>
- ◎張容維(2007，8月)。注意會影響駕駛能力的藥品。聯合報。2010年10月16日，取自http://mag.udn.com/mag/life/storypage.jsp?f_ART_ID=80922
- ◎劉家吟(2007)。老年人搭乘大眾運輸工具的安全系列報導-大眾運輸常用的車種和交通事故概況。台南市政新聞。2010年10月19日，取自<http://www.tncg.gov.tw/news.asp?id={589AB336-B211-4ABD-9991-6A1376DC4F09}>
- ◎賴德仁(2010)。老年期的生理改變及對其心理之影響。2010年10月15日，取自<http://www.gerontology.csmu.edu.tw/ezcatfiles/gerontology/img/img/778/13.pdf>
- ◎蘇淑薰(2002)。老人的用藥行為。高醫醫訊月刊，22(3)。2010年10月24日，取自<http://www.kmuh.org.tw/www/kmcj/data/9108/6.htm>
- ◎Manchester City Council(2007)。Older and Wiser Road safety advice for older people. Retrieved October 18, 2010, from <http://www.manchester.gov.uk>

老人交通安全教育教材

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

老人交通安全教育教材 / 魏惠娟總編輯. -- 初版. --
臺北市 : 交通部, 教育部, 民 100.04
面 ; 公分
ISBN 978-986-02-7628-2(平裝)

1.交通安全教育 2.老人教育

557.16

100006352

編輯團隊：魏惠娟、李雅慧、高文彬、黃敏婷、曾奕舜、朱郁婷

總編輯：魏惠娟

執行編輯：李雅慧、高文彬

編審委員：白璐、李克聰、林大煜、張勝雄、張學孔、陳子儀、陳苑蕙、黃富順、
賴東閩、魏健宏（依姓氏筆畫排列）

出版機關：交通部、教育部

指導單位：交通部道路交通安全督導委員會 <http://168.motc.gov.tw>
10052 台北市中正區仁愛路一段50號(02) 2349-2900

編輯單位：國立中正大學高齡教育研究中心、國立中正大學成人及繼續教育學系
62102 嘉義縣民雄鄉三興村7鄰大學路一段168號(05) 272-04111轉26101

美術編輯：畫圖家視覺規劃設計

600 嘉義市北社尾路130號(05) 2380022

出版日期：100年4月初版一刷

其他類型版本說明：本書同時登載於

交通部網站：<http://168.motc.gov.tw>/交通安全教材

教育部網站：<https://moe.senioredu.moe.gov.tw>/研究報告與出版品

定價：新臺幣80元

展售處：

1. 五南文化廣場 地址：臺中市中山路6號，電話：04-22260330轉20，21
2. 國立教育資料館 地址：臺北市和平東路一段181號1樓，電話：02-23519090轉114
3. 教育部員工消費合作社 地址：臺北市中山南路5號，電話：02-77366054
4. 國家書局松江門市 地址：臺北市松江路209號1樓，電話：02-25180207轉12
5. 三民書局 地址：臺北市重慶南路一段61號，電話：02-23617511轉140

GPN：1010000511

ISBN：9789860276282

著作財產權人：交通部、教育部

本書保留所有權利，欲利用本書全部或部分內容者，需徵求著作財產權人同意或書面授權，請洽交通部道路交通安全督導委員會、教育部社會教育司