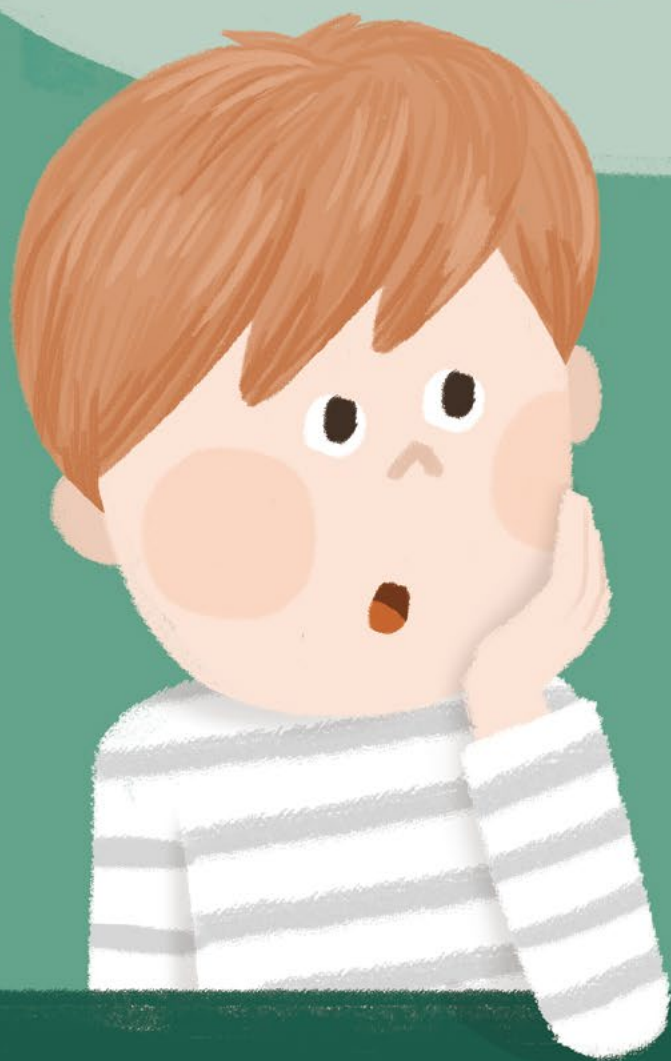




# 交通安全 教育 指引手冊



# 目次

## 編輯序

001

## 1 / 交通安全教育的意義與目的

003

- 1.1 交通安全教育的重要性 005
- 1.2 什麼是交通安全教育 006
- 1.3 交通安全教育的類型 009
- 1.4 學校交通安全教育的實施理念 009
- 1.5 學校交通安全教育的目的與實施規劃 010

## 2 / 6-17 歲兒童及少年交通事故概況

013

- 2.1 整體交通事故死傷人數 015
- 2.2 交通事故當事人死傷數統計 017
- 2.3 用路人角色與交通事故概況 020

## 3 / 兒童及少年身心發展與交通安全

029

- 3.1 生理與認知發展 031
- 3.2 心理與社會發展 038
- 3.3 風險意識發展 048
- 3.4 兒童及少年身心與交通能力、技巧發展 053

## 4 / 交通安全教育課程架構規劃與設計

059

- 4.1 制訂背景 061
- 4.2 課程架構之規劃 062
- 4.3 課程架構之說明 066
- 4.4 課程架構之應用 085
- 4.5 「高級中等學校以下五學習階段交通安全教育內容」橫向對照表 087

<b>5 /</b>	<b>用路人基本知能與安全行為</b>	113
5.1	行人篇	115
5.2	乘客篇	132
5.3	自行車騎士篇	147
5.4	機車騎士篇	169
<b>6 /</b>	<b>道路交通設施與通行路權</b>	177
6.1	交通設施篇	179
6.2	通行路權篇	212
<b>7 /</b>	<b>影響交通安全的外在與內在因素</b>	215
7.1	車輛特性與交通安全	217
7.2	天氣、照明與交通安全	231
7.3	情緒與交通安全	234
<b>8 /</b>	<b>交通事故通報與處理方法</b>	237
8.1	交通事故的因應原則	239
8.2	交通事故的通報方法	241
8.3	交通事故的常見問題與處理流程	244
8.4	事故傷害的處理與急救方式	248
<b>9 /</b>	<b>家庭協力建議</b>	261
9.1	通則	263
9.2	個別建議	264
	<b>附錄、補充資源</b>	267

# 編輯序

為使教師能理解 2020 年編訂之「高級中等學校以下五學習階段交通安全教育內容」，並具有相對應的背景知能，以運用「交通安全教案手冊」（國小篇、國中篇、高中篇，共三冊）實施交通安全教育。本手冊提供教師在教學時應具備或可作為課堂補充之交通安全知能，同時也收錄其他相關資源連結，讓教師可透過更多管道獲取資訊。

首先，透過第一章節說明交通安全教育的重要性、類型以及學校交通安全教育的理念與實施規劃，以釐清交通安全教育之意義與目的，協助教師理解交通安全教育的內涵。接著，第二章分析臺灣6-17歲兒童及少年的交通事故數據，帶領教師掌握國民小學、國民中學及高級中等學校階段學生的事故樣態，以針對現況規劃教學方向。然而6-17歲學生的身心發展差異極大，必須視發展能力的不同，規劃適性適齡的學習活動，因此，藉由第三章的兒少身心與交通能力、技巧等文獻理論，提出不同學習階段的教學建議作為參考。

由於「交通安全教案手冊」中，各學習階段的教學模組示例皆以「高級中等學校以下五學習階段交通安全教育內容」為依據進行編製，為使教師未來能運用該內容規劃在地性的交通安全課程，第四章詳細介紹交通安全教育課程架構規劃，提供學校部定課程或校訂課程之實施建議。

除了上述內容以外，在實施交通安全教育前，教師必須先具備充份的知能及正確的觀念，以設計適宜的學習活動，並從中協助學生建立正確的交通知識、態度與安全的用路能力，同時須視學生的需求及在地狀況調整指導重點。因此，第五章以學生在交通情境中的不同角色，詳細說明相應



的知能與安全行為；第六章介紹交通設施以及與學生使用道路時有關的通行路權；第七章以車輛特性、天氣與照明及情緒等三項內在與外在因素，說明其對於交通安全產生的影響；第八章則介紹實用的交通事故通報與處理方法，協助教師指導學生面對交通事件時，能及時做出因應行為。此外，由於學生的交通安全觀念、態度及行為，有很大部份受家庭所影響，唯有透過學校及家庭的協力，才能有效落實交通安全教育，因此，第九章提出不同教育階段中，家長能夠協力學校實施交通安全教育的做法，期待透過雙方的力量，指導學生成為安全的用路人。

最後，補充資源則提供教師可運用的教學資源，包含場域、體驗活動、訓練課程、網站及影音，期待教師能運用多元的資源，豐富學生的交通安全教育課程。

期許本手冊能作為教師的交通安全教育工具書，教師也能運用豐富的內容，搭配「交通安全教案手冊」或自行設計符合學生身心發展與生活經驗的學習活動，從國民小學、國民中學到高級中等學校階段，逐步建立學生作為安全路人的知識、態度與能力，並能落實於日常生活。

# 1 /

## 交通安全教育的 意義與目的

在實施交通安全教育前，須理解何謂交通安全教育及其目的與對應的實施規劃，因此本章節將協助教學者理解相關概念。

## 1.1 交通安全教育的重要性

2020 年臺灣交通事故造成 2,972 人死亡、逾 48 萬人輕重傷。故交通事故的死傷人數絕非冷冰冰的數字，而是造成無數個家庭破滅的事實。

交通事故可能起因於駕駛人、行人的不當行為，或是車輛、道路的設計不當，也就是「人」、「車」、「路」三要素。各國在改善交通問題時，不外乎從交通教育(education)、交通工程(engineering)及交通執法(enforcement)，也就是所謂的「3E」著手。

然而，道路交通活動是眾人一起參與的活動形式，交通安全環境的形成，除了道路設施以外，所有道路使用者的行動，更是整體交通安全文化的展現結果。作為三要素之一的「人」，必須理解交通環境的風險也同時源自於每一位道路使用者。人不僅是安全環境的創造者，更需要承擔降低道路風險、維護交通安全的責任，因此，「全人交通安全教育」更有其必要性。

## 1.2 什麼是交通安全教育

在探究交通安全教育前，必須先釐清何謂「交通安全教育」，從字面上來看，可區分為「交通安全」與「教育」兩層面。《教育部國語辭典簡編版》中，對於「交通安全」一詞之釋義為「人、車行進平安而沒有危險的狀況」，換句話說，即為沒有移動中的事故發生，甚至沒有幾近錯誤（near miss）的情況發生。另一部分，《教育大辭書》則定義「教育」一詞本義為「傳授知識、陶融品德、樹立楷模，以為後生效法之典範」。

在教育的環節中，類似用詞有教學、學習、訓練等。首先，教學包含了「教學」與「學習」活動，意即有「教學者」與「學習者」兩類角色。一般而言，教學者為具有能力能擔負教的任務，且掌握教學內容及方法的成熟大人。學習者則經由練習或經驗，在知識、認知結構或行為上產生持久性的改變。因此，學習可解釋為是個人與環境互動所引起的行為，或認知改變之結果、歷程。其次，「訓練」則是經由有計畫、有步驟的指導，使受訓者經由持續性練習，從中理解並習得某種特長或技能，可以即學即用。因此，教育可謂透過教學、訓練，使學習者在認知、行為、態度、價值觀與品德上，產生持久性的改變，成為有用的人才。

那麼，「交通安全教育」又是什麼意思呢？我們可以透過 Keskinen (1996) 所提倡的駕駛行為階層理論來理解，該理論被廣泛運用在駕駛教育訓練中，從上至下為社會階層、策略階層、戰術階層及執行階層，可以簡單地分為四個必要的能力層次：社會生活的技能（社會階層）、行動計畫的技能（策略階層）、交通狀況的適應技能（戰術階層）及車輛操作的基本技能（執行階層）。

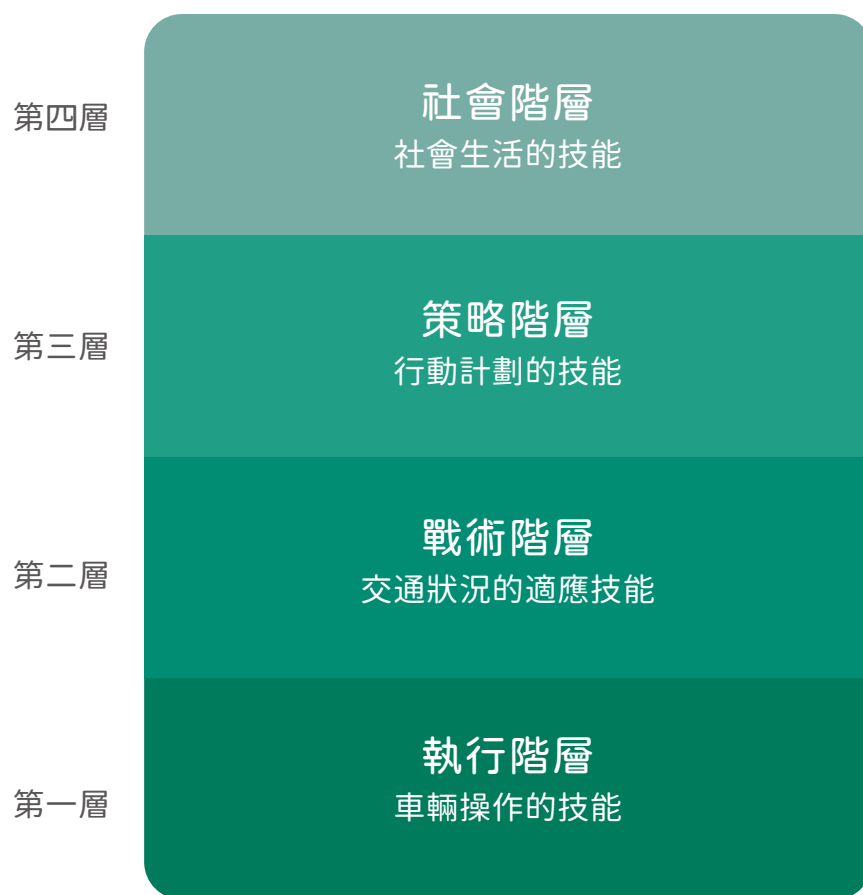


圖1-2-1 駕駛行為階層理論

雖然此理論用於駕駛行為中，但日本心理學者認為也可運用於兒少交通安全教育。例如：學生騎自行車上學時，可能因為趕時間，而做出闖紅燈、衝出等行為，這是因為行動計畫的技能(策略階層)與社會生活的技能(社會階層)尚未形成而引發危險行為。因此，即便學生已了解交通規則(執行階層)、掌握危險預測(戰術階層)等下階層能力，但當尚未建立保留充裕通學時間、用路人的責任感等上位階層能力時，仍會誘發無號誌路口未減速、未遵循號誌指示等行為。因此，任一階層的技能皆為落實安全交通行為所必須具備的。



	兒童及少年	駕駛人
社會階層	動機及生活型態	生活的目標及生存的技巧
策略階層	交通行動的計畫 決策、價值觀及態度	駕駛的目的及脈絡
戰術階層	交通行動中的 危險預測	駕駛的決策及動作過程
執行階層	步行、騎乘自行車的方法	車輛操作的技能

圖1-2-2 兒少交通行為應用於駕駛行為階層理論

然而，雖然戰術階層及執行階層之能力，能透過訓練而達成，但更高層次的社會階層及策略階層，卻必須透過「教學」，甚至「教育」以增進。從這個角度來看，即使訓練能使學生獲得一定的技術、能力，但若教學、教育層面上，無法改變學生的態度、價值觀與品德，事故風險必然會增加。因此，形塑個人面對交通的態度、價值觀與品德，增進其知能、改變其行為之指導、訓練、教學與學習的過程，即為「交通安全教育」。

## 1.3 交通安全教育的類型

「交通安全教育」可以從家庭教育、學校教育和駕駛教育三個面向著手。家庭教育是從日常生活中奠定個人基本交通安全知識、態度、行為；學校教育是以家庭教育為基礎，培養學生在有風險的道路環境中尊重、保護自我及他人生命之態度與能力；駕駛教育則重於駕駛人之義務、責任及技能，以整體社會交通安全為使命。

換言之，若家庭教育失能，學生所習得之不良態度、價值觀根深蒂固，較難透過學校教育矯正；欠缺延續性的學校教育，也難以培養出具有安全用路觀念的學生；不完善的駕駛教育，則可能產生不安全的駕駛人，往後對其子女的不良示範進而造成負面的家庭教育。因此，家庭教育、學校教育、駕駛教育在交通安全教育中互有關聯、缺一不可。

## 1.4 學校交通安全教育實施理念

在 18 歲報考駕照、實施駕駛教育前，最能著力的就是家庭教育及學校教育，尤其此階段的學生橫跨國小、國中及高中三個教育階段，是形塑人格、思考邏輯、處事態度，以及建立判斷能力、遵守道德規範的重要時期。因此，更需要在此時培養學生對於交通的正確態度、價值觀、知識及行為。

依據《十二年國民基本教育課程綱要·國民中小學暨普通型高級中等學校－議題融入說明手冊》，有關安全教育之基本理念說明：「安全教育的目的在於防範事故傷害的發生，提高生活品質；其作用是以教育的方法，教導學生確保生命安全，避免非預期的各種傷害。防範事故傷害的發生，安全教育是第一道防線，因此安全教育是使學生對整個環境做正確與有效的判斷，敏感性和警覺性，妥善的安排與預防，建立自我安全意識，以應付生活上的需要，保障生命財產的安全，享受健康安全的生活。」雖然議題手冊未見明列交通安全教育屬於「安全教育」，但交通安全教育為教育部「安全教育」推動工作的五大重點之一，因此，確實屬於安全教育範疇。

## 1.5 學校交通安全教育之目標與實施規劃

前述安全教育的目的在於防範事故傷害的發生，換句話說，交通安全教育在於培養學生具備因應於有風險的交通環境之能力。

此外，交通安全教育與其他安全教育不同之處在於，「交通」是每人每天一踏出家門就會面臨的情境，個人稍有不慎，便會危及自身及他人的生命安全。因此，「律己」是非常重要且基本的前提，為了預防交通事故發生，對於學校交通安全教育之實施規劃，建議如下：

## 以危險預測能力為核心

由學生覺察、理解環境中潛藏交通事故風險，並能發展相對應的行動。也就是以「培養應對風險所需要的能力」之觀點來規劃交通安全教育，以落實維護自己與他人生命安全之行為。

## 探究與其他用路人互動的風險

國小至高中階段的學生，隨著年齡的增長，能接觸更多的交通工具，進而改變其使用道路的行動。依據學生的交通行為特性，可分為主動行為與被動行為，主動行為包含行人、自行車騎士、機車騎士；被動行為則為乘客(含機車、汽車及大眾運輸工具)。學校規劃交通安全教育時，必須視學生用路角色的不同，實施相對應的教學活動，使學生理解與他人在交通情境互動下可能產生的風險，並能從中學習因應對策。

## 強調克己自律的用路倫理與責任

個人對人、事物的看法或評價，會影響其採取的行動，因此，態度與價值觀，必然影響個人的交通品德。學校教育適時於教學活動中納入用路倫理與責任，強調個人不在意、不經意、任意的行為，都會影響他人的生命安全。尤其在實施自行車、機車等駕駛教育前，更需強調駕駛有保護他人的義務、共創安全的交通社會之責任。

## 學校與家庭的協力

家庭與學校的力量，在實施交通安全教育的份量上同等重要。學校規劃交通安全教育時，應協同家庭教育，才能使交通安全教育有效落實。



2 /

**6-17歲  
兒童及少年  
交通事故概況**



為了解兒童及少年交通事故狀況，以規劃適宜的交通安全教育內容，本章節透過 2015-2019 年交通部所公布的歷年交通事故資料，將兒童及少年劃分為五個學習階段及相對的年齡層，以分析事故樣態。

## 2.1 整體交通事故死傷人數

2015-2019年，每年平均約有 21,993 名 6-17 歲兒童及少年因交通事故傷亡。以年度檢視五年間每十萬人的死傷人數，自 2017 年起，各階段學生死傷人數逐年上升，其中又以高中階段最為明顯，2019 年每十萬人的死傷人數為 1,935 人，與 2015 年相比增加約 1.2 倍（如圖 2-1-1 所示）。

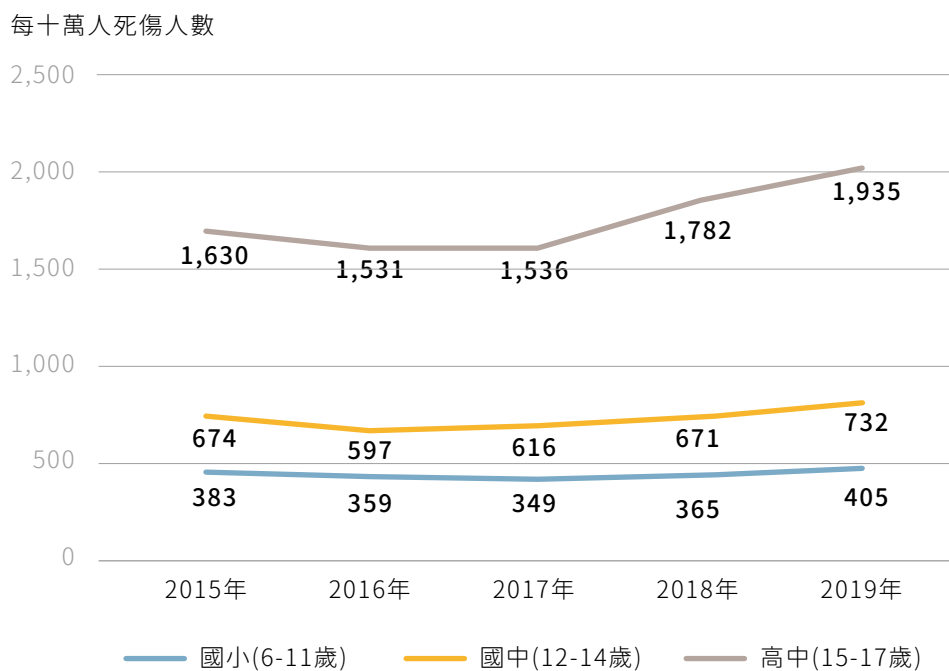


圖2-1-1 6-17 歲交通事故每十萬人死傷人數年度趨勢

這樣的結果顯示，兒少並不會隨著年齡增長、知識增加而降低事故發生的次數，反而可能因為活動範圍擴展、運具使用類型增加，面臨更多樣化的事故風險。若兒少自己或他人無法有效預測與管理事故風險，都可能使兒少引發或被迫捲入交通事故。

若以各縣市 2019 年 6-17 歲交通事故每十萬人死傷人數來看，以屏東縣 1,811 人為最多，花蓮縣 1,684 人次之，再次之為臺東縣的 1,490 人；較少的為臺北市的 302 人、新北市 496 人、連江縣的 547 人。

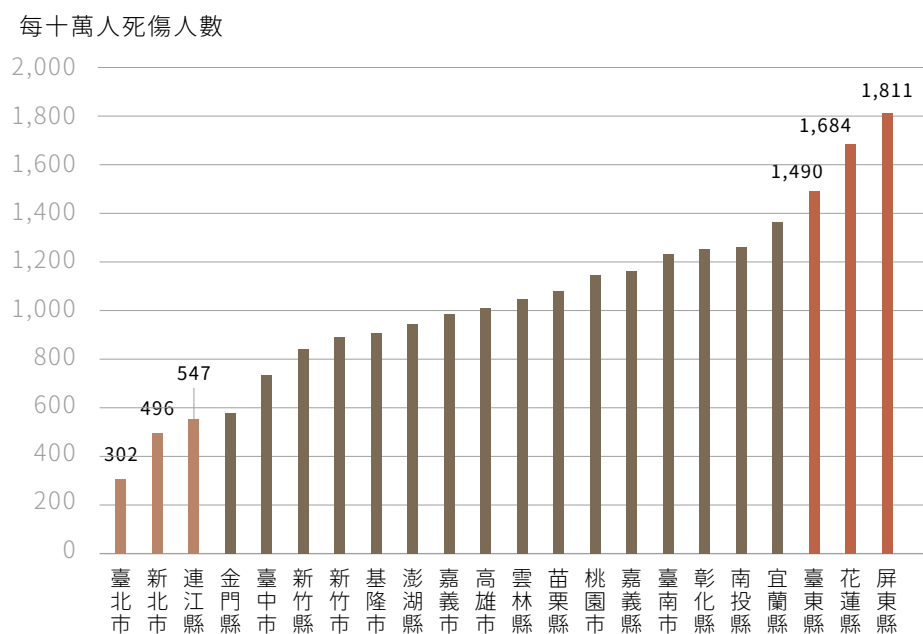


圖2-1-2 6-17 歲交通事故每十萬人死傷人數與縣市比較

雖然影響各縣市交通事故死傷人數的因素眾多，但對於兒少而言，大眾運輸網絡建置相對完善的縣市，其大眾運輸工具選擇較多元；人口密度低的離島地區，外在風險因素相對少。因此，兒少死傷人數可能因而較低。

## 2.2 交通事故當事人死傷人數統計

了解不同階段兒少發生交通事故時的行為角色，有助於擬定實施交通安全教育的內容比重。因此，以下以「交通事故當事人」的資料進行分析。

### 國小學生

國小學生作為「乘客」時的傷亡比率最高(74.4%)，其次為「行人」(14.7%)，且行人交通事故死傷人數與國、高中階段相比為最高，再次之為「駕駛」(10.9%)。若從「駕駛」類別再細分，可以發現作為「自行車騎士」時的死傷比率為最高(97.07%)。

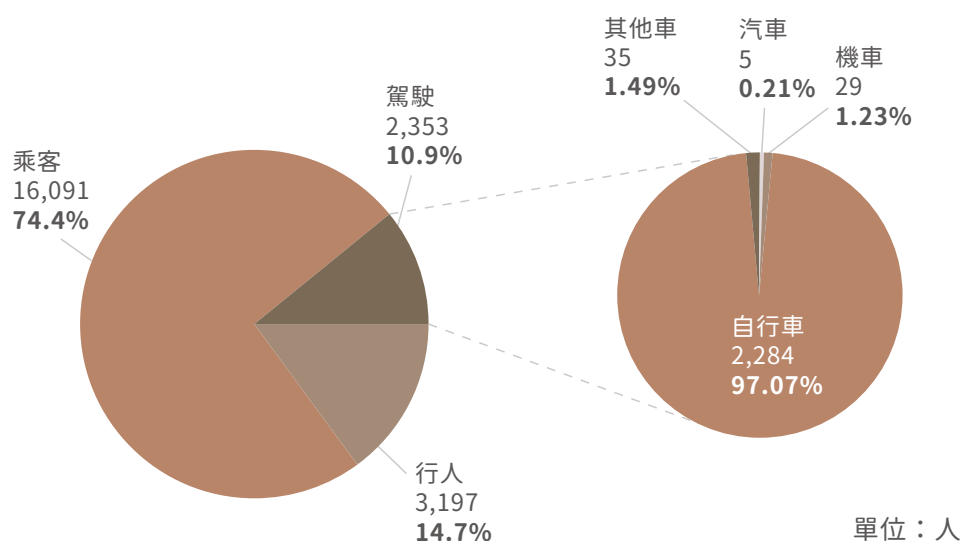


圖2-2-1 國小學生交通事故當事人類別死傷人數

國小階段學生受限於年齡及行動能力因素，外出多由照顧者接送，因此，作為「乘客」時的傷亡比率為最高。當個人能獨自使用道路時，最基本的行動即為步行，而隨著年齡增長，到了中、高年級則開始騎乘自行車上路。

是故國小低年級階段必須以「行人」安全教育為基礎，建立基本的交通安全態度、知能及行為；中、高年級階段，則視地區情況，實施「自行車」安全教育。然而，造成傷亡比率最高的「乘客」，仍須仰賴家長的力量，協力推動、落實安全行為。

## 國中學生

國中學生作為「駕駛」時的死傷比率(48.1%)為最高，其次為「乘客」(42.5%)，再次之為「行人」(9.4%)。若從「駕駛」類別再細分，可以發現作為「自行車騎士」時的死傷比率(77.72%)為最高，其次為「機車騎士」(21.61%)。

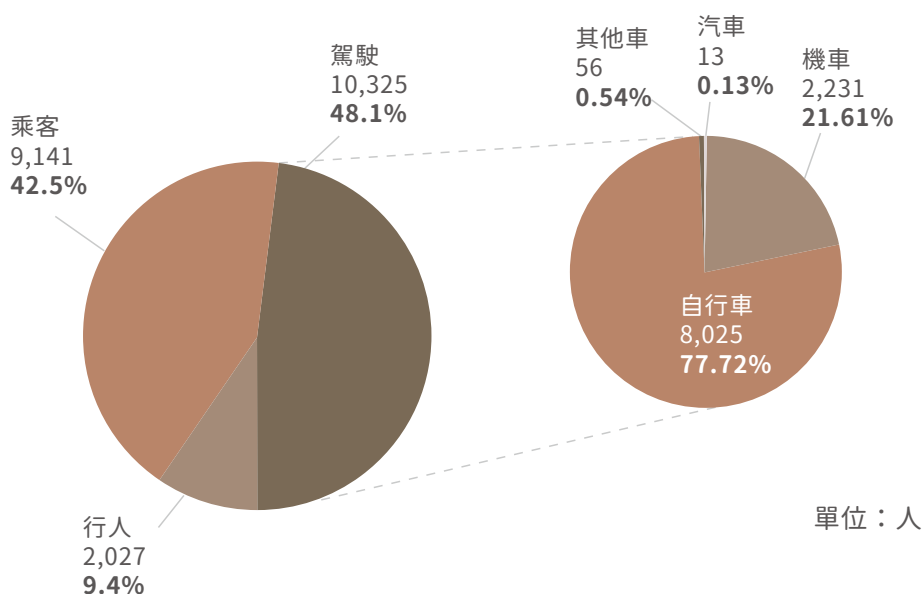


圖2-2-2 國中學生交通事故當事人類別死傷人數

國中階段學生隨著年齡增加，照顧者給予更多的自主行動自由，也使得交通事故當事人從國小以「乘客」為主，轉變為「駕駛」。尤其「駕駛」事故當事人類別中，以「自行車」的死傷比率為最高，「機車」也明顯增加。推測學生可能因住家與學校距離較遠，若缺乏大眾運輸路網與服務，則使用自行車通學的需求就更顯迫切。此外，「機車」事故當事人增加，

也可能存在相同因素，然而國中學生騎乘機車屬違規行為，也更顯家庭教育的重要。

因此，在國中階段必須強調「自行車」安全教育，在運具的選擇上，需要家長的協力，以建立學生作為駕駛人的責任與義務。此外，「行人」事故當事人比率與國小相比雖有降低，但因交通安全建立在人與人的互動中，國中階段實施「行人」安全教育時，應綜觀性探究行人在交通中的問題，不論是從行人本身或駕駛人角度，都必須理解「行人安全」的內涵，才能保障行人的通行安全。

## 高中(職)學生

高中(職)學生作為「駕駛」時的傷亡比率(63.6%)最高，其次為「乘客」(31.5%)，再次之為「行人」(4.9%)。若從「駕駛」類別再細分，可以發現作為「機車騎士」時的死傷比率(77.65%)為最高，其次則為「自行車騎士」(21.39%)。

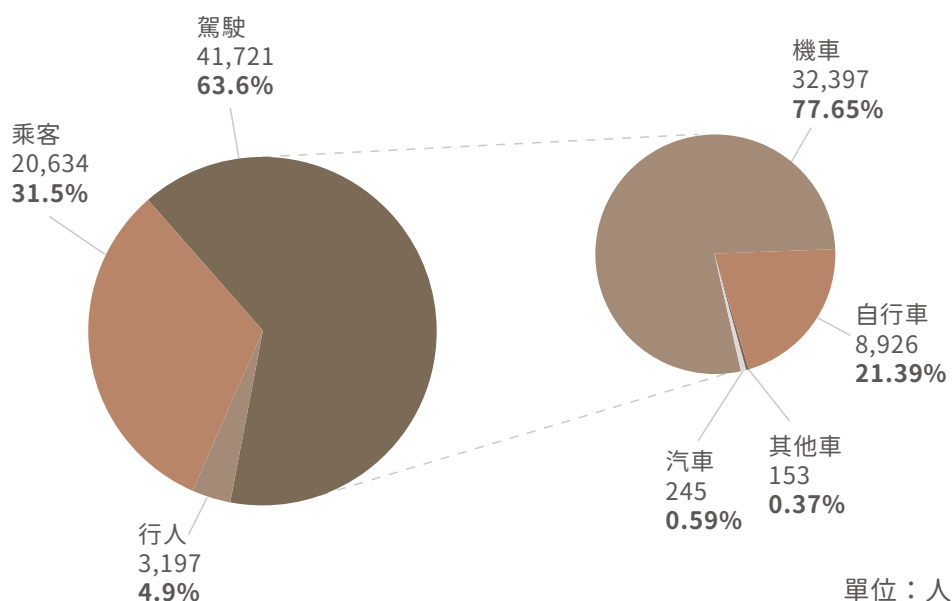


圖2-2-3 高中(職)學生交通事故當事人類別死傷人數



從上述資料可以得知，學校應對高中階段學生實施「駕駛」安全教育，並視地區情況，加強「機車」安全教育。然而「機車」駕駛教育為一門專業，有關騎乘技巧、行為等項目，應偕同監理所(站)、安駕中心等單位進行教學。若學生對於「機車」持有高度興趣，學校應積極與家長溝通，建議讓學生年滿 18 歲，參與機車駕訓班，學習正確的法規觀念、機車操作技能等。

然而學校教育也有駕駛教育專業項目以外的重要功能，即是協助建立學生作為駕駛人的責任及義務，也就是從駕駛人的「倫理與道德」出發，培養學生能以維護他人安全為己任，奠定正確的用路觀念與態度。

## 2.3 用路人角色與交通事故概況

為了解不同類型用路人發生事故之原因，以利規劃教育內涵，本節將分別說明兒少在交通中的「行人」、「乘客」、「自行車騎士」及「機車騎士」四大用路人角色的事故概況。

在「行人」及「自行車騎士」部分，以「案件肇因」及「第一當事人個別肇因」進行說明；在「乘客」部分強調「保護裝置」配戴與否與事故死亡的關聯；在「機車騎士」部分，則說明「無照駕駛」事故趨勢及「第一當事人個別肇因」。

## 行人篇

### 案件肇因<sup>①</sup>

在「行人」事故中，依據死傷人數比率排序的案件肇因，可分為駕駛人導致及行人引發兩類型。駕駛人導致的案件肇因以「未注意車前狀況」為最多、「搶越行人穿越道」為次之、「違反號誌管制或指揮」為再次之。顯示行人在交通事故中多是受到車輛撞擊的受害者，在實施交通安全教育時，必須強調駕駛人應具有保護行人的態度與行為，守護行人的生命安全。

而行人本身不當行為引發交通事故的案件肇因，則包含「未依規定行走行人穿越道、地下道、天橋而穿越道路」；「穿越道路未注意左右來車」；「未依標誌、標線、號誌或手勢指揮穿越道路」及「在道路上嬉戲奔走不定」，可見部分行人對於交通安全規則不熟悉，或者沒有足夠的安全意識。因此，雖然行人是弱勢用路人，但不當行為也會造成他人受害，在實施交通安全教育時，也須建立行人正確使用道路的觀念與責任，不成為道路交通事故的引發者。

### 第一當事人個別肇因<sup>②</sup>

國小、國中及高中學生作為行人時，身為第一當事人的肇因（如圖 2-2-4）以「未依規定行走行人穿越道、地下道、天橋而穿越道路」為最多（39.6%），「穿越道路未注意左右來車」次之（31.6%）。

---

① 案件肇因是指事故案件發生原因。

② 第一當事人為交通事故中肇事責任較大者，以了解用路人引發事故的主要原因。

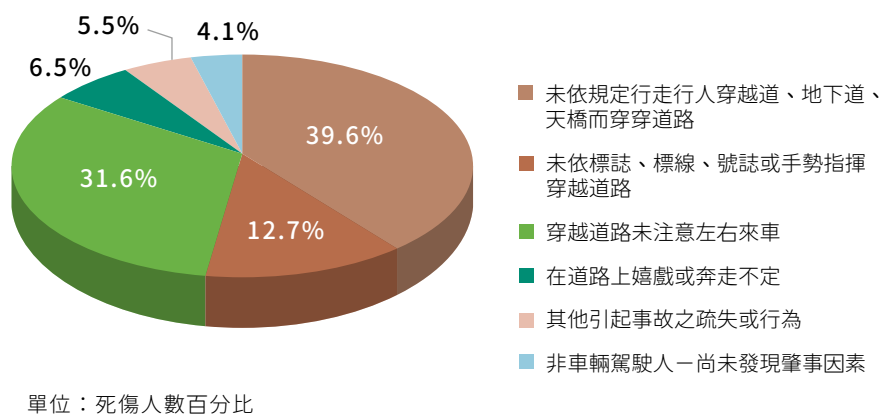


圖2-2-4 6-17 歲行人第一當事人個別肇因

進一步檢視各教育階段行人第一當事人的個別肇因分布(如圖 2-2-5)，則可發現「穿越道路未注意左右來車」、「在道路嬉戲或奔走不定」這些屬於無基本的交通安全觀念之行為，隨著學生年齡增加有下降的趨勢。而「未依規定行走行人穿越道、地下道、天橋而穿越道路」；「未依標誌、標線、號誌或手勢指揮穿越道路」這些屬於沒有遵守顯而易見的交通規則之行為，則呈現隨著年齡增加而上升的現象。

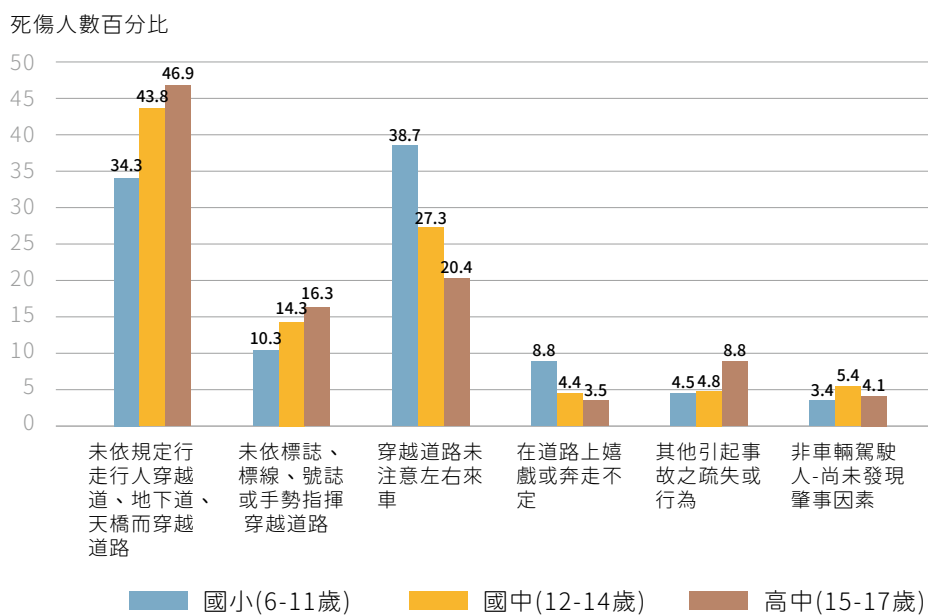


圖2-2-5 各教育階段行人第一當事人個別肇因

因此，可推測年齡愈小的學生，愈不具備基本的交通安全觀念，其用路行為沒有考量到其他用路人與危險狀況；而年齡愈大的學生，則是愈不遵守交通規則，然而這樣的傾向可能與身心發展特性有關，愈低齡學生尚存「自我中心」觀點，較難以他人角度思考交通狀況，且因「恐懼」而遵守交通規則；年齡愈大的學生則可能因「冒險心態」而做出違規行為。

## 乘客篇

乘客於交通行為角色中，屬於被動者，因此乘坐車輛時，安全行為的展現主要取決於是否使用保護裝備(含安全帽、安全帶)。以 6-17 歲而言，使用保護裝備者於交通事故中的死亡率(0.3%)低於未使用保護裝備者(1.2%)，未使用保護裝備者的死亡率是有使用保護裝備者的 4 倍，顯示出使用保護裝備的重要性。

單位：死傷人數比率

保護裝備	死亡	受傷	未受傷	總計
使用保護裝備	0.3	91.4	8.3	100
未使用保護裝備	1.2	89.9	8.9	100

圖2-2-6 6-17 歲交通事故中使用保護裝備之死傷程度比率

在各項當事者的保護裝備使用與受傷程度上，無論是機車或汽車乘客，使用保護裝備者的死亡人數比例上皆低於未使用保護裝備者。尤其是汽車乘客，未繫安全帶者死亡人數比率(2.5%)是有繫安全帶者(0.2%)的 12.5 倍。

單位：死傷人數比率

汽車乘客				
保護裝備	死亡	受傷	未受傷	總計
繫安全帶	0.2	90.1	9.7	100
未繫安全帶	2.5	87	10.5	100

機車乘客				
保護裝備	死亡	受傷	未受傷	總計
戴安全帽	0.1	97.8	2.1	100
未戴安全帽	0.7	96.3	3	100

圖2-2-7 6-17 歲交通事故中，汽、機車乘客使用保護裝備之死傷程度比率

因此，在實施乘客安全教育時，優先以乘坐機車、汽車，主動使用安全裝備為主要重點，尤其在汽車乘客的教育上，應強調繫安全帶能將自己固定於座位上，避免在事故發生時被拋出車外，更能防止自己在車內騰空飛起撞擊其他已繫安全帶的同車者。所以搭乘汽車時，所有人都必須繫安全帶，才能保護自己與同車者的生命安全。

此外，接續自行車事故案件肇因中，也將看到「開啟車門不當而肇事」，使自行車騎士受害。因此，乘客在車內繫上安全帶能保護自己與車內同行者之外，下車時正確的開車門，也能保護他人的生命安全。

## 自行車騎士篇

### 案件肇因

自行車事故的案件肇因以「未依規定讓車」、「未注意車前狀況」及

「左轉彎未依規定」為主。由於法規將自行車歸類為慢車，因此自行車騎士即為駕駛人，不論是自己或他人，都有可能因為上述三項肇事因素而引起自行車事故。

此外，案件肇因中另有「開啟車門不當而肇事」，是因他人行為不當，例如路邊停車之汽車駕駛或乘客開門前未察看後方來車，導致自行車騎士閃避不及而撞上。

### 第一當事人個別肇因

6-17 歲學生騎乘自行車的第一當事人主要個別肇因，依序為「未依規定讓車」、「未注意車前狀況」、「左轉彎未依規定」、「不明原因肇事」、「其他引起事故之違規或不當行為」、「違反號誌管制或指揮」、「違反特定標誌(線)禁制」、「橫越道路不慎」、「逆向行駛」、「起步未注意其他車(人)安全」。

死傷人數百分比

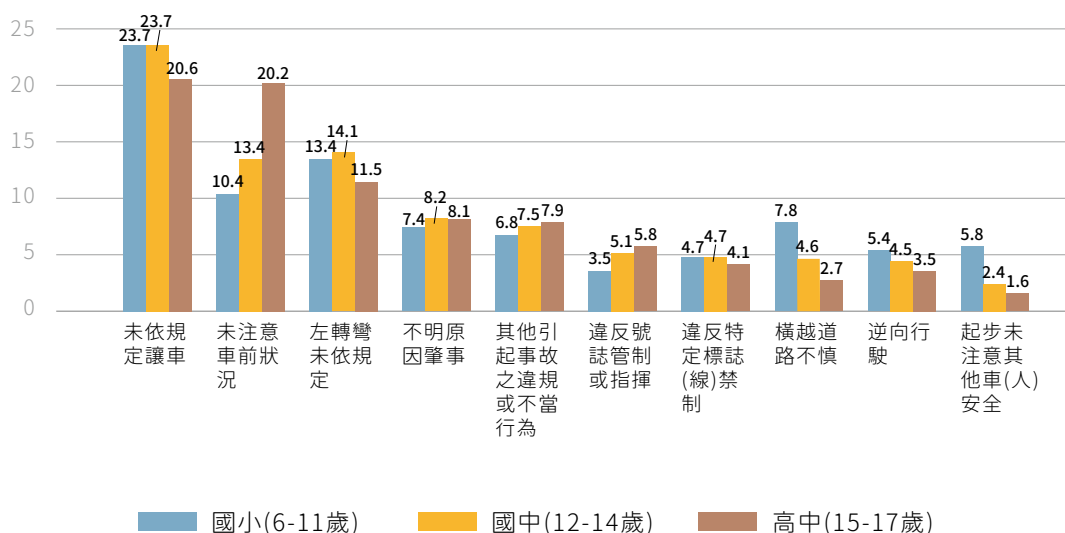


圖2-2-8 各教育階段自行車騎士第一當事人個別肇因



另一方面，「未依規定讓車」隨著年齡增加有下降的趨勢；「未注意車前狀況」卻有上升的趨勢，到了高中階段，兩者比率趨於相當（皆約占 20%）。

## 機車騎士篇

### 無照駕駛<sup>③</sup>

如圖 2-2-9 所示，6-17 歲無照騎機車的每十萬人死傷人數，自 2015 年從 263 人下降至 2016 年 244 人後，2017 年起人數開始呈現上升趨勢，2019 年達到 275 人，為近五年來兒少無照騎機車之每十萬人傷亡人數的高點。

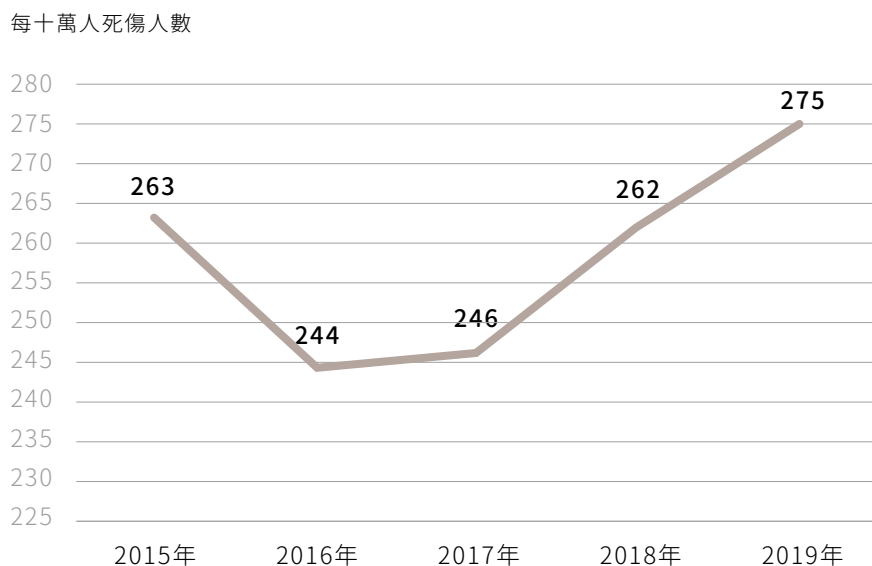


圖2-2-9 6-17 歲學生無照騎乘機車每十萬人死傷人數年度趨勢

若以 2019 年各縣市 6-17 歲無照駕駛機車交通事故每十萬人死傷人數來看，以屏東縣 334 人為最多，南投縣 286 人次之，再次之為臺東縣 255 人；最少的則為臺北市的 34 人，金門縣 72 人次之，再次之為嘉義市 81 人。

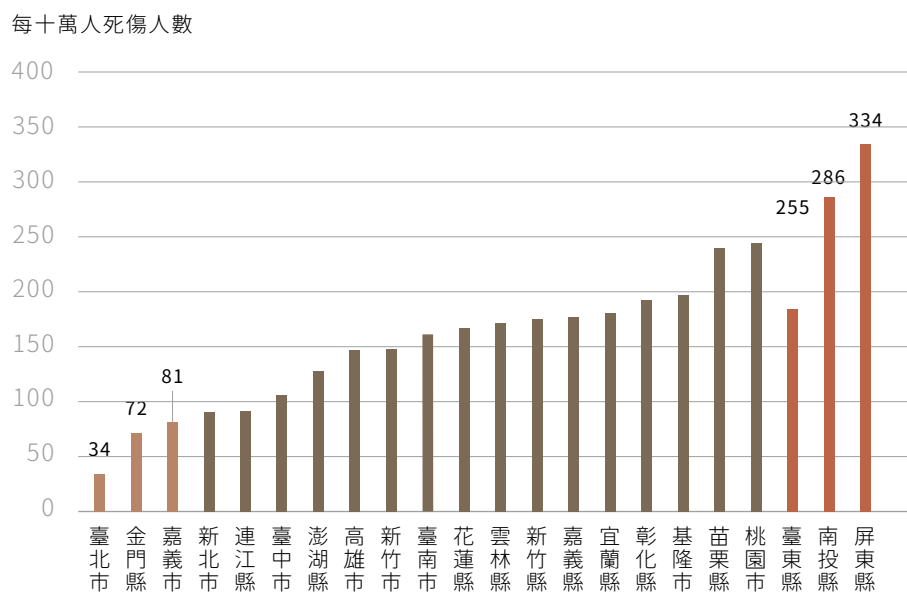


圖2-2-10 6-17 歲各縣市學生無照騎乘機車每十萬人死傷人數

兒少無照騎機車的問題，可能因為地理環境、家庭因素等狀況而產生，對學校而言，需要家長的助力，才能改善情況。

③ 本篇所指之無照駕駛是指未滿 18 歲騎乘機車。

### 第一當事人個別肇因

國、高中生騎乘機車之第一當事人個別肇事原因，以死傷人數排序，依序為「未注意車前狀況」、「未依規定讓車」、「不明原因肇事」、「違反號誌管制或指揮」、「未保持行車安全距離」等。

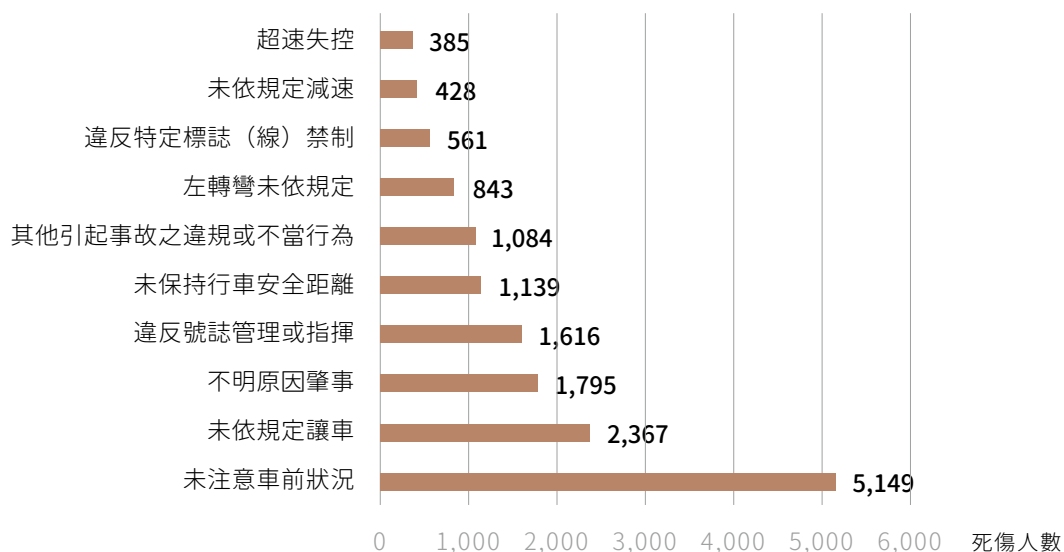


圖2-2-11 12-17 歲無照騎乘機車第一當事人個別肇因死傷人數排序

由於國、高中學生沒有受過相關的駕駛訓練，也尚未接受駕照考驗，因此相對於具有駕照者，較不了解在騎乘機車應注意的通行路權、交通規則，更不清楚道路上存在的風險。此外，青少年時期情緒波動較大，駕駛行為也可能受當下的情緒影響，而有超速失控、違反交通號誌與指揮、未保持安全車距等行為。

# 3 /

## 兒童及少年身心 發展與交通安全

6-17歲兒童及少年正處於生心理變化劇烈的階段，針對此階段學生實施交通安全教育前，不可忽視其能力發展對於交通行為的影響。因此，本章節將由「生理與認知發展」、「心理與社會發展」與「風險意識發展」三大面向，說明兒童及少年身心發展與交通行為之關聯。

## 3.1 生理與認知發展

### 生理發展篇

#### (1) 身高矮小，有不易被他人看見的可能性

身高通常是被他人看見與否的基本要素之一，根據教育部國民及學前教育署 109 學年度的調查統計資料顯示，國民小學低年級學生的身高平均為 119.1 公分，中年級身高平均為 130.1 公分，高年級則為 142.3 公分。也就是說，國民小學階段的兒童在高、低年級之間的身高差可達到 23.2 公分之多，與國中學生的身高平均 157.2 公分，甚至成人的一般高度（約在 160-173 公分之間）相比，差距更加明顯。因此，身高矮小可能是導致兒童在交通情境中，不易被其他用路人看見的原因之一。



圖3-1-1 身高矮小的兒童，可能不易被他人覺察

## (2) 視覺發展未完全，影響交通行為決策

視覺是人獲得外部環境訊息的重要管道，也是從事交通行為時，最重要的資訊獲取媒介。有研究指出，視覺搜索能力的成熟與否，影響行人對於交通行為的決策判斷。因此，視覺發展相對有限的兒童，通常在交通路線的選擇上，更容易出現冒險行為。

視覺可分為「視覺敏銳度 (visual acuity)」、「主體-背景感知 (figure-ground perception)」，以及「視覺動態統整 (visual-motor integration)」三個面向。

### ① 視覺敏銳度 (visual acuity)

人區辨物體細節的能力，可再進一步細分為靜態與動態兩種類型：

- 靜態視覺敏銳度 (static visual acuity)：人在靜止狀態下，偵測與區辨靜態物體細節的能力。當我們在檢查視力時，即為測量靜態視覺敏銳度。



圖3-1-2 視力檢查能測量個人的靜態視覺敏銳度

- 動態視覺敏銳度（dynamic visual acuity）：人區辨移動中物體細節的能力，例如在交通環境中觀察移動中的行人、車輛，並預測其可能移動的位置，對於駕駛至關重要。



圖3-1-3 動態視覺敏銳度佳的駕駛人，能觀察移動中的人、車並預測動向

## ② 主體-背景感知（figure-ground perception）

人區辨物體與其背景的能力，物體與背景混淆的情況經常干擾兒童的視覺判斷，不易覺察與自身安全相關之重要資訊。例如：低齡兒童步行至人、車流量大的道路，可能因環境複雜，難以區辨來車。





圖3-1-4 複雜的道路環境會干擾視覺判斷，容易導致兒童做出不正確的判斷

### ③ 視覺動作統整 (visual-motor integration)

人以視覺追蹤物體或目標後，會在進入大腦皮質分流為兩個訊息，其一進入視覺空間處理，另一則進入大腦動作的執行區和本體的動作系統相連結作用，通常能隨著年齡成長與持續的練習而進步。例如：自行車騎士看見前方有車輛突然煞車，大腦處理訊息時，判斷有危險狀況，需以手部動作執行煞車動作。

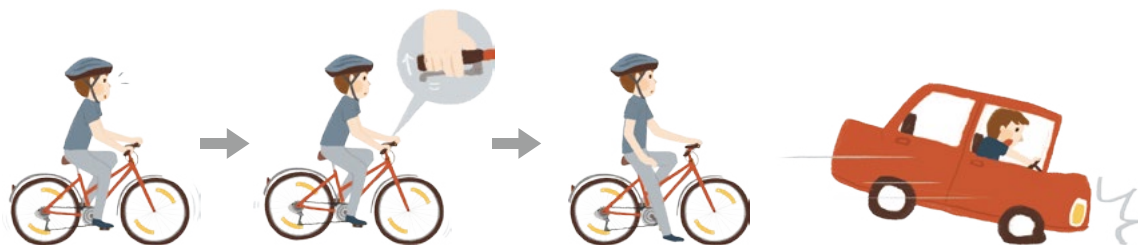


圖3-1-5 人的視覺接收到道路資訊再做出因應行為的過程，須仰賴視覺動作統整能力

下表為不同年齡階段學生的視覺發展程度，提供教師作為參考：

表3-1-1 兒少視覺發展程度

類型		發展程度
視覺敏銳度 (visual acuity)	靜態視覺 敏銳度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 剛脫離學前階段的國小低年級學童，多仍處於低度發展的狀態。</li> <li>● 10 歲左右發展成熟。</li> <li>● 12 歲左右，可表現如同成人一樣的敏銳度。</li> </ul>
	動態視覺 敏銳度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在 5-15 歲之間發展迅速。</li> <li>● 男性可能因為教育過程、行為因素，較女性具有更佳的動態視覺敏銳度。</li> </ul>
主體-背景感知 (figure-ground perception)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 6-7歲發展稍緩。</li> <li>● 7-9歲有快速發展的跡象。</li> <li>● 8-13 歲開始逐漸精熟，並且一直持續發展至 17-18 歲。</li> </ul>
視覺動作統整 (visual-motor integration)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 5-6歲左右的兒童，能夠在平地準確地追蹤移動中的物體。</li> <li>● 8-9歲時能夠在有弧度的地板上追蹤移動的球。</li> </ul>

### (3) 聽覺運用不成熟，可能忽略警示

聽覺能幫助人判斷外部環境訊息，可能在看見物體前，先藉由聽覺覺察物體存在。有研究顯示 6 歲兒童對於聲音定位的能力尚未成熟，可能會影響他們在交通情境下對於車輛行駛方向的誤判。此外，也有研究指出，8 歲以上的兒童才會在交通情境中固定使用聽力，但若兒童專注於玩耍或受到其他外部刺激分散注意力時，通常無法在交通情境中注意到聲音。

## 認知發展篇



### 理 論 背 景

皮亞傑 (J. Piaget) 藉由觀察兒童的行為模式提出的認知發展建構理論，當屬發展心理學界中公認最權威的認知發展理論觀點。他主張生理的成熟是人類認知功能發展的基礎，其所提出的認知發展按照表徵形式與運作規則，可以分為以下四個主要的階段：

感覺動作期 (0-2 歲)

前運思期 (2-7 歲)

具體運思期 (7-11 歲)

形式運思期 (11 歲以上)

#### (1) 前運思期 (2-7 歲)

兒童思考會受到主觀影響，行動易受知覺影響。例如當眼前沒看見車輛，即認為道路是安全可以穿越。此外，兒童也不具「保留」概念，在面對物體的轉換過程 (如物體形狀、位置、方向改變時)，無法理解該物體的特性 (如大小、長度、數量等) 仍維持不變。例如：成年人對於車輛接近自己的資訊判斷 (如汽車的大小、距離和速度) 雖未完全準確，但在此階段的兒童，其誤差程度相較於成年人更為明顯。

#### (2) 具體運思期 (7-11 歲)

兒童不再憑直覺或映入眼裡的印象做出判斷，而是可以在特定範圍內進行邏輯推理並判斷。同時也逐漸建構「保存」的概念，並脫離以自我為中心的主觀觀點，能對事物以客觀方式進行分析處理。例如雖然眼前沒有看見車輛，但能思考也許路口轉彎處有車輛存在。

### (3) 形式運思期（11 歲以上）

兒童可以脫離具體事物，進行假設演繹推理和命題推理，不需要以真正的物體、事件為憑藉，意即透過假設，可演繹得到結論。例如認為騎士突然急轉彎的話，可能導致車輛無法順利轉彎、甚至摔車。



#### ► 對於國小低年級學生的教學建議

教師必須強化低年級學生覺察道路的潛在危險之能力，建議在真實或趨近真實的場域進行訓練，也可透過動畫、照片、立體模型等素材，讓學生理解轉彎處、植栽後方、靜止車輛旁等死角處可能有車輛出現。此外，選擇步行於保護設施完善的道路對此階段兒童更顯重要。

#### ► 對於國小中、高年級學生的教學建議

建議教師以學生熟悉的具體事件進行指導，使學生能將所學類化，進而變成具有通用性的抽象理解能力，也就是以生活中的場景(已知)進行指導，再利用其他相似場景(未知)學習。例如教師以學生主觀視角拍攝學校周圍實景照片或擷取 Google Map 街景照片，討論路口的危險，進而延伸探究如何安全穿越道路，從中培養避免事故發生的能力。

#### ► 對於國小高年級（含）以上學生的教學建議

建議教師可以透過小組討論的方式，探究「步行或騎乘自行車於視野

不佳的轉彎處的因應做法」、「大型車輛右轉對自行車騎士的影響及其因應做法」。

在整體認知發展階段，以國小階段至國中階段的認知發展變化程度最大。其中又以國小低年級的前運思期至具體運思期、國小高年級的具體運思期至國中的形式運思期，為兩個變化最劇烈的階段，因此實施交通安全教育時，教師更需費心規劃課程內容與學習策略。

## 3.2 心理與社會發展

### 道德發展篇



#### 理 論 背 景

道德發展是指個人在社會文化環境中，由於周圍的人、事、物等作用，逐漸有能力辨別善與惡、是與非、好與壞的標準，進而影響其社會行為。在發展心理學領域中，重要的道德發展理論有皮亞傑 (J. Piaget) 提出的道德發展相對論及柯柏格 (L.Kohlberg) 提出的道德發展三階六段論。

## (1) 皮亞傑的道德發展相對論

皮亞傑認為，認知發展除了幫助兒童理解外在的世界外，也對於兒童的道德發展深具影響。換句話說，道德行為的發展，是以認知發展為基礎，透過與其他個體之間互動下的社會化產物，大致可分為無律期、他律期及自律期三個階段，以下僅就國民教育時期所涉及之他律期與自律期兩階段進行說明。

### ● 他律期：5-8 歲

隨著兒童進入學齡階段，互動學習經驗逐漸從家庭成員轉移到師長、同儕。這個時期的兒童開始意識到家庭、學校與社會的行為規範，無條件的接受家庭與團體價值，盲目被動的遵守指定的規範，並將權威視為不可侵犯，進而產生敬畏與服從的態度。

在道德判斷上主要是依據行為的結果而定，不考慮行為的動機跟意圖，沒有獨立的道德判斷能力，並不了解規範的精神與目的，另外也渴望從雙親、師長、同儕等典範角色中獲得認同。

### ● 自律期：8-12 歲

兒童大約進入國小中年級時期，道德意識逐漸發展，能理解道德規範中蘊含的精神與目的，不再只是盲從權威或被動接受既存的規範，在道德判斷上，會衡量後果、考慮動機。

由於此時期部分兒童也邁入形式運思期，已經具備邏輯推理的認知能力，因此，也能夠從意識形態層面進行道德推理，更為關注在廣泛的社會議題層次，而非局限於個人情境或人際關係之中。

## (2) 柯柏格的道德發展三期六階段論

柯柏格 (L.Kohlberg) 將皮亞傑 (J. Piaget) 的道德發展理論延伸至成年，並由行動發展分期，提出「三期六階段道德發展理論」，以下僅就國民教育時期所涉及之「二期四階段」進行說明。

### ● 第一期：道德成規前期（9 歲以下）

尚存有自我中心的傾向，必先考慮行為後果是否能滿足自我的需求為主，無法顧及行為後果是否符合社會習俗或社會規範。

#### 第 1 階段：避罰服從取向

兒童之所以會服從，不是因為他確實知道該遵守社會規範，係因避免受到懲罰而服從。

#### 第 2 階段：相對功利取向

藉由行為後果能否滿足需求或獲得利益，以判斷行為的好壞，單純是利益交換的心態。

### ● 第二期：道德成規期（10-20 歲）

一般都是遵從世俗或社會規範。

#### 第 3 階段：尋求認可取向

尋求他人認可，凡受他人肯定的行為，即是正確的行為，通常遵循多數意見，認為社會大眾認可的即是對的；反對的即是錯的。

#### 第 4 階段：遵守法規取向

遵守社會規範，是一種信守法律權威、重視社會秩序的心理取向，在心理認同自己的角色，在行為上有責任心及義務。



## 教學建議

### ► 對於國小低、中年級學生的教學建議

此階段的學生處於他律期，能夠服從權威，因此家長、教師、警察等影響力較大，學校也能尋求其他權威角色協力實施交通安全教育。此外，教師在針對國小低、中年級的學生實施交通安全教育時，可透過言語指示，如正向肯定行為或糾正錯誤行為等方式指導。

### ► 對於國小高年級（含）以上學生的教學建議

隨著年齡增長，國小高年級（含）以上的學生進入道德成規期，權威人物的指導不若低年級階段有明顯效益。因此，學生可透過同儕間的討論、發表，經由同儕的互動和協助，能獲得心理支持以及正向激勵，透過合作學習提高彼此學習成效。

## 角色取替篇



## 理論背景

薛爾曼(R. Selman)的社會認知發展理論是以皮亞傑(J. Piaget)和柯柏格(L.Kohlberg)為基礎所發展。薛爾曼認為如果兒童可以區分自己與同伴之間不同的觀點，以及明白不同觀點間的關係後，就更能了解自己與他人。



簡單的來說，為了要「了解」對方，自己必須能夠設想對方觀點，且要能夠了解對方的思想、感覺、動機和意圖。其角色取替 (role-taking) 發展階段共分為五個階段：

● 第 0 階段：自我中心期（3-6 歲）

認為自己所想的就是別人所想的。

● 第 1 階段：主觀期（6-8 歲）

發現別人想法可能與自己不同，但仍無法從他人觀點來反觀自己。

● 第 2 階段：自我反省期（8-10 歲）

會嘗試以他人觀點來反省自己的想法與行為，又稱第二人觀點期。

● 第 3 階段：相互觀點期（10-12 歲）

能分辨自己與他人的觀點，並以第三者的角色分析他人的事情，有能力當一位公平的旁觀者，又稱第三人觀點期。

● 第 4 階段：深層社會觀點期（12-15 歲）

體認到社會上每個人的想法都不同，但認為經約定俗成後形成的社會規範，全體應共同遵守。



### ► 對於國小低年級學生的教學建議

國小低年級學生尚無法從他人觀點來反觀自己的行為，在交通行為過程中極可能會因為難以理解駕駛人的觀點而發生事故。例如該階段的學生

難以辨識潛在的危險，若教師單純以車輛視野死角範圍圖片，說明車輛的危險性，學生無法從圖片中理解駕駛人的視野死角與自己滯留在車輛前後的危險性。因此，若教師要進行相關課程時，建議用影片、操作活動等具體方式，引導學生由他人角度思考情境中的危險。

### ► 對於國小中、高年級學生的教學建議

此階段學生有使用自行車的經驗，若學校實施自行車安全教育，應著重在理解他人的弱勢、承擔駕駛的保護責任與義務。因此，學生必須能理解他人的感受且具有同理心。在這樣的前提下，當國小中、高年級學生進入相互觀點期時，因為已具備分辨自己與他人觀點的能力，更能建立相關意識與態度。

### ► 對於國、高中學生的教學建議

此階段學生進入深層社會觀點期，已經開始受社會價值觀所影響，且因為進入形式運思期，也可由 Erik Homburger Erikson 所提出的「身份認同」來思考教學規劃。由於身份是不同領域(如家庭中的小孩、學校中的學生)的複合體，也存在與交通相關的身分認同。

所謂「交通相關的身分認同」，非指個人對於交通規則的理解程度，而是指交通社會中個人的生活方式，而這項身份認同，將根據個人的發展過程，重新被建立。如果國、高中階段的學生，能夠形成自發性的交通安全行動，對於安全的交通社會作出貢獻之身份認同的話，未來取得駕照時，將能作為安全駕駛參與交通活動，也可以說，若學生已建立作為安全的交通社會一員之身分認同基礎，其身份將終生持續。因此，教師對於此階段的學生，應加強其尊重、禮讓、維護生命安全等道德層次的用路觀念。

然而，在社會、文化與環境條件的影響下，學生的道德發展時程並非一致。因此指導方法雖能以道德發展階段做為參考，但仍需視學生實際狀況而調整。

## 冒險行為篇



### 理 論 背 景

恐懼和興奮是風險承擔程度的關鍵因素，恐懼的增加通常與冒險行為的減少有關；相反的，興奮則與冒險行為的增加有關。面對風險情境時，恐懼與興奮的經驗會因兒童的年齡而有所差異。

在國外自行車的模擬研究中，發現年齡較大的參與者，對於預期的事故傷害，通常有較多的興奮感與較少的恐懼感 (Peterson et al., 1994, 1997)。在另一份針對 7-12 歲兒童的觀察研究發現 (Morrongiello & Matheis, 2007)，相比年紀較小的兒童，年紀較大的兒童在高風險環境中也有相同的表現，並且願意承擔更大的風險。推論原因，可能與前額葉的發展尚未成熟有關。

前額葉涉及了工作記憶、抑制反應、控制衝動、規劃計畫、衡量後果和自我調節等能力。這些能力的成熟對於兒童與青少年的交通安全具有直接的影響力。除了前額葉發展未成熟以外，青春期的發展，導致大腦的社會情緒中心發生變化，受到賀爾蒙的影響，使其與前額葉系統競逐資源，

而成為主導大腦的優勢部位 (Steinberg, 2007)。這也意味著青春期不僅容易發生情緒反應，而且情緒的獎勵回饋機制也相當強烈。

因此，青春期階段容易採取冒險行為，源自於受到這樣的獎勵回饋機制的促發。例如，騎乘自行車時的冒險行為，因為具備情緒上的回饋，在青春期初期變得更加普遍。由於前額葉皮質在 25 歲左右才能完全發育，因此，青春期的學生無法充分調節情緒狀態下的行為 (Steinberg, 2007)。這也就是為什麼，在多數的情形下，青少年比成年人更容易選擇冒險的行為。

這樣的結果或許也能推論，〈6-17 歲兒童及少年交通事故概況〉中，行人第一當事人個別肇因的事故資料顯示，「未依規定行走行人穿越道、地下道、天橋而穿越道路」、「未依標誌、標線、號誌或手勢指揮穿越道路」這些屬於沒有遵守交通規則之行為，呈現隨著年齡增加而上升的趨勢。



## 教 學 建 議

### ► 對於國、高中學生的教學建議

針對國、高中學生若以「喚起恐懼感」之方式，例如播放衝擊性的交通事故影像，藉由激起學生的恐懼感來學習安全的因應行為，可能無太大的正面效果，但僅透過教師的言語指導，也難以讓青春期的學生改變冒險行為。建議教師可透過讓學生參與以自身為主、以減少交通事故為目標的活動，才能達到教育效果，例如可以讓學生擔任教師角色，向其他學生解說安全騎乘自行車的方法，也能從過程中提升學生的責任感。

## 同儕影響篇



### 理 論 背 景

同儕行為是兒童與少年是否從事冒險事件的重要預測指標。過去研究發現，兒童在同儕在場時更有可能冒險，即便他們之間互相不認識 (Gardner & Steinberg, 2005；Miller & Byrnes, 1997；Morrongiello & Sedore, 2005)。雖然家長對於學童童年期間的傷害防制具備關鍵效果，但同儕對於冒險行為的影響力更為顯著。在 Otis 等人 (1992) 針對兒童進行的安全帽使用研究發現，同儕對於配戴安全帽的看法，是預測參與者是否會配戴安全帽的關鍵。

青春期兒童對於同儕的偏好，與前述〈冒險行為篇〉提及之大腦的變化有關，可能因為他們與同儕的相處時間增加，造成單純同儕在場的情境，即能引發如同非社會性獎勵的回饋機制活化 (Steinberg, 2007)。在針對 13-16 歲少年、18-22 歲青年與 24 歲以上成人的比較研究中發現，所有組別在有同儕在場時，冒險決策更為明顯，而少年與其他兩組相比的結果則更為顯著。亦即，同儕對於冒險行為和決策的影響，少年較青年與成人更有加強的效果 (Gardner & Steinberg, 2005)。

此外，同儕關係中的心理壓迫，也就是所謂的「同儕壓力」，可能也是導致青春期兒少容易出現冒險行為的原因之一。例如騎乘自行車穿越道路時，前方的友人已經先行通過，當自己要通過前，路口號誌已經轉紅燈，雖然明白此時不能再前行，但學生內心可能會有「如果我停下的話，朋友可能就先走了」、「不想被朋友丟下」的心態。在這樣的情況下，就有可能違規穿越道路。甚至因為渴望與同儕一起行動，意識到要參與同伴的危險行為，才能進入群體，因而做出違規行為。

然而，同儕影響力也能夠帶來正向結果，在一份針對 10 歲與 12 歲兒童的模擬實驗研究結果發現，有安全行為的同儕在場的兒童，相較於有危險行為同儕的兒童，更有可能做出安全的用路行為 (Babu et al., 2011)。



### ► 對於國小高年級（含）以上學生的教學建議

同儕影響力在發展過程中無可避免，因此，建議教師能夠善用來實施交通安全教育。例如在指導全班安全行為後，選擇班級中具有影響力的學生當作示範人選，其他學生在同儕壓力下，應能展現出類似行為。

然而，安全行動的前提仍取決於「自己的判斷」，若學生完全不理解個人行動存在危險，那麼同儕影響力也難以有正向作用。因此，教師也可透過小組活動，藉由不同情境，讓小組同學表達個人的交通決策，從中理解自己或他人的判斷是危險或安全，再次回顧自己的決定是否需要修正。

## 3.3 風險意識發展

### 什麼是風險？

教育部國語辭典將「風險」一詞定義「可能發生的危險、危機」。然而，交通風險有可能降為 0% 嗎？我們可以從學生通學的例子來分析，例如：兩位學生騎自行車放學，即將經過視線不佳的無號誌路口，当前方學生先通過路口，此時路口另一側有機車接近，但後方學生仍緊追前方學生而衝出，機車因道路環境導致視線受遮蔽，無法及早覺察後方學生衝出而發生事故。

為了避免事故發生，需要檢討道路設計、交通設施、通學路線規劃、車輛偵測功能或交通行為指導等對策，若其中一項對策無法執行，事故就有可能再度發生。但事實上對策難以全數執行，因此才會說交通事故的風險難以降至 0%。

雖然交通風險無法降為 0%，但我們仍需採取各種對策，盡可能將事故風險趨近 0%。因此，透過「風險意識」的培養，能讓人們即使面臨環境變化，也不會百分百認為自己是安全的，進而能採取安全的因應行為。為了防範事故於未然，必須協助學生建立不要「低估事故風險」的意識。

## 兒童及少年的風險意識



### 理 論 背 景

兒少的交通行為，可概分為主動參與交通的行人、自行車騎士、汽機車駕駛，以及被動參與的乘客。因此，兒少是具備有高度移動能力的族群。

Limbourg (1997) 的研究將兒童風險意識程度，依據其身心發展概略分為三個階段，作為不同年齡階段發展的粗略指引：

- 緊急性的風險意識（約 5 歲）：「我在危險時刻能意識到危險」。  
但在大多數的情況下，要避免事故通常為時已晚。
- 預期性的風險意識（約 8 歲）：「我知道某些特定情況很危險」。  
例如：知道下坡騎乘自行車可能會很危險，因此在下坡時要不斷煞車。
- 預防性的風險意識（約 10 歲）：「我能夠事前採取措施避免涉入風險」。  
例如：兒童能夠繞道選擇設施完善的路口而行，以便安全地穿越道路。

Limbourg (1997) 也強調風險意識與兒童面對風險的處理經驗有高度關聯。然而，近年多數的家長在安全的考量下，已逐漸透過各項介入策略，限縮兒童在日常生活中的獨立活動範圍，如針對兒童上下學時的交通行為進行限制，以機動車輛乘載接送方式取代步行。這樣的限制對處於各方面正值高度發展階段的學齡兒童來說，可能非合適的做法，且也容易進一步造成交通環境的惡性循環。過去的研究即顯示，經常搭乘汽車的兒童更容易有下列的特性：



- 在自然環境中學習與訓練的機會受限，面對真實交通情境時的焦慮程度較高。
- 較少獨立探索生活環境，對於自身周遭環境不熟悉。
- 早期的用路習慣會伴隨進入成年期，使其成年後對於大眾運輸工具的使用感到不適應。
- 較不擅長處理作為行人、自行車騎士及大眾運輸使用者時遇到的安全問題。
- 在身體適應與彈性等面向的能力發展受到限制，並且擁有較低層次的運動感覺技巧。

換言之，家長的策略直接導致特定時間下交通流量的快速增加，間接提升既有交通環境的事故風險，也同時延遲了兒童對於真實交通情境的參與時間，減少其透過自主行動練習與建立相關知識基模的成長機會與經驗，造成成年後不熟悉與不熟練的交通安全知識及技巧。

### (1) 國小學生的風險意識

Limbourg (1997) 指出，年齡介於 6-10 歲的兒童，會將以下的情況視為危險：

- ① 魯莽行駛。
- ② 高速行駛。
- ③ 車輛行經行人穿越道時未能暫停。
- ④ 密集與擁擠的交通路況。
- ⑤ 交岔路口處的左右轉車輛。
- ⑥ 停在行人穿越道或自行車道上的汽車。

- ⑦ 交岔路口附近的視線障礙。
- ⑧ 穿越時間過短或等候時間過長的交通號誌。
- ⑨ 在沒有幫助的情況下穿越道路。
- ⑩ 紅燈亮起。
- ⑪ 車道。

從 Limbourg 的觀點可以了解，國小低、中年級學生通常能辨識顯而易見的目標（顯在危險），並判斷其具有較大的危險性，但對於在路口死角處後的車輛（潛在危險），則較少認為有危險性。因此，在國小階段必須積極地實施「風險感知」教育，培養學生辨識風險與因應的能力。

## (2) 國、高中學生的風險意識

此階段的學生，風險意識受到來自於社會情緒的影響，呈現相對不明顯的狀態。換句話說，在這個發展階段的學生，即使其行為存在客觀意義上的風險，也往往不會將其描述為危險，或視其與自身無關，如「這不會發生在我身上」。此外，這些不安全的行為可能讓他們能夠在團體中獲得注目而提高自尊心，從而導致更具風險的行為，以便獲得同儕的認同。

事實上，學生相當清楚正在從事的行為是否存在風險，但卻因為對於風險行為（如酒駕、違規等）抱持著輕忽的態度，且同時缺乏責任感，使他們未改善這些行為。因此，對於國、高中（職）學生除了應協助其建立尚缺乏的風險意識（例如：新環境、運具的風險），也應著重在對於風險行為的負面評價，以及對於責任感的重視。這也是為何相較於兒童來說，當前關於少年的交通安全教育，更需關注其對於道德判斷標準、同儕團體與情緒層面的影響，這些也將影響學生往後對與「駕駛人」責任與義務上的評價。



## 教學建議

### ► 對於國小低年級學生的教學建議

歐洲執委會於 2018 年指出，大人應避免讓兒童害怕交通，或者過度告知兒童關於車輛的危險，這可能會使兒童感到不安，導致更不安全的行為。相反的，重要的是要向兒童解釋，在「真實的交通情境」中，車輛比行人更快、更堅硬，且駕駛無法立即停車等重點。

因此，教師可以從學生步行經驗及學校社區周邊環境，具體指導安全的行為，並強調「看不見的危險」。例如：步行至轉彎處穿出、車輛前後或車輛間穿出等，並且以實景照片、動畫或模擬練習，營造相關情境。

然而，低年級兒童因發展特性，較難理解潛在危險，因此若學校周圍道路環境不佳，必須與社區人士、家長合作，以導護哨點來協助兒童上下學安全，或者經由地方道路主管機關協助改善通學環境。

### ► 對於國小中、高年級學生的教學建議

教師可於教學後，規劃繪製高風險地圖來探究學區周邊的風險區域，或者以繪製高風險地圖作為主要學習活動，使小組能從共同討論中，藉由彼此的已知覺察更多未知，並從學習中強調風險區域與因應對策的重要性。

### ► 對於國、高中學生的教學建議

如同在〈同儕影響篇〉所提及的，安全行動的前提仍取決於「自己的判斷」。因此，學生能判斷哪些是風險行為以外，更需要清楚認定風險行為是負面評價。建議教師可透過小組活動，讓學生表達對於各種風險行為的評價，例如可簡易採用類似量表設計，評估學生對於風險行為的態度，再藉由同儕影響力來協助改善。

## 3.4 兒童及少年身心與 交通能力、技巧發展

能力／技巧
<b>身體運動功能</b> <b>Physical Motor Functions</b>
能安全停等
能評估自身生理能力的的能力
在指導下能停止已經開始的動作
能緩步騎乘自行車與迴旋操作
能在不搖晃的情況下停止自行車 (>85%)
平均反應時間約 0.6 秒 (成人約 0.4 秒)
騎乘自行車時能夠維持平衡、煞停、轉向並保持在一條路線上
騎乘自行車時能在不搖晃的狀況下操作減速、直行、回頭與單手騎乘的動作
<b>色彩/光線/昏暗感知</b> <b>Colour/Light/Dark Awareness</b>
<b>視覺敏銳度與調節能力</b> <b>Visual Acuity and Accommodation</b>
<b>邊緣視野</b> <b>Peripheral Vision</b>

綜合前面各節內容，以下提供歐盟運輸安全委員會(European Transport Safety Council)針對兒童及少年於交通中的相關能力與技巧之發展對照表，作為教師規劃交通安全教育內容時的參考。然因國家文化、生活經驗等不同，部份可能有落差，故教師仍須以學生實際狀況為主。

[illegible]

## 能力／技巧

邊緣感知 (>85%)

像成年人一樣的邊緣感知 (標準測試)

### 深度與空間感知 Depth and Spatial Awareness

理解空間關係 (>85%)

充分預測距離 (>85%)

充分發展景深感知

充分預測速度 (>85%)

充分預測速度與距離

### 一般性的聽力、定向聽力和雜訊區辨能力 General Hearing, Directional Hearing and Noise Differentiation Ability

充分詮釋聲音

運作定向聽力

在道路上慣性使用聽力

辨識音訊方向

### 注意力 (選擇性、持久度、分配、分散度) Attention (Selective, Duration, Shared, Distractibility)

能夠長時間專注

已經發展出選擇性注意力

[illegible]

## 能力／技巧

### 採納其他觀點的能力 Ability to Adopt Other Perspectives

主觀採納觀點

交互採納觀點

### 思考 Thought

能區辨左右

### 社會與情緒能力 Social and Emotional Competence

理解矛盾的情緒

### 風險感知 Risk Awareness

選擇最安全的路線（而非最短的）

在未經訓練的情況下辨識穿越道路的安全位置（>85%）

具備預防性的危險感知

風險預期與感知（>85%）

兒童能夠透過自身與成人觀點辨識危險，並在處理危險時區辨應對與閃避策略的差別



[illegible]

# 4 /

## 交通安全教育課程 架構規劃與設計

本手冊所規劃之交通安全教育課程架構是一個包括國民小學、國民中學及高級中等學校三教育階段的系統性交通安全教育課程實施之建議規劃。為使各級學校能掌握不同學習階段交通安全教育內容，在架構部分以「融入領域」及「校訂課程」兩部份說明之。

## 4.1 制訂背景

交通事故長年位居於我國兒童及少年事故傷害死因首位，卻未納入十二年國民基本教育課程，直至 2019 年，在交通部與教育部的共識下，鼓勵學校將交通安全教育納入校訂課程。同年底教育部國民及學前教育署（以下簡稱：國教署）決議，為降低學生事故傷害，規劃以學生事故傷亡率較高的五大類型（交通、溺水、墜落、火災、中毒），發展各階段適齡適性之安全教育課程教材，課程編寫以「教學模組」形式進行，並將安全教育訂為交通、水域、防墜、防災與食藥安全五大主題。其中交通安全主題由交通部主責，國教署協助推薦專家學者參與各學習階段架構及教材編輯與審查工作。

為發展具整體性且系統性之教學模組，交通部於 2020 年先以我國 2015 至 2019 年 6 至 17 歲兒童及少年交通事故數據資料，分析國小、國中及高中階段學生交通事故特性，擬定五學習階段交通安全教育重點項目。接著，蒐整國外交通安全教育做法，並辦理交通安全教育世界咖啡館，邀請 22 縣市交通局（處）、教育局（處）、警察單位、學校教師、教官、導護志工、家長及學生等交通安全教育利害關係人參與，為國內交通安全教育之做法建立共識。最後，經由教育與交通專家彙整、歸納，共同研擬符合學生身心發展與交通特性之「高級中等學校以下五學習階段交通安全教育內容」。

## 4.2 課程架構之規劃

交通安全教育課程架構係依據國教署對於五大安全教育主題實施方式之規劃，分為「融入領域」與「校訂課程」兩部分，可供各校在融入相關領域教學或規劃校訂課程內容時之參考。

### 融入領域

盤點部定課程之相關領域課綱內容，並檢視部定課程中與交通安全有關的學習內容，使教師能將「高級中等學校以下五學習階段交通安全教育內容」與部定課程結合，進行教學的應用及延伸。

### 校訂課程

鑒於國內未曾規劃系統性之交通安全課程內容，為銜接十二年國民教育中各學習階段，故經由制定背景之脈絡，發展具縱向連貫及橫向統整之「高級中等學校以下五學習階段交通安全教育內容」，其特色如下：

#### (1) 以兒少交通事故樣態為基礎

以我國 6-17 歲兒童及少年 2015 - 2019 年交通事故樣態為本，制定不同年齡層交通事故預防基本對策。

## **(2) 重視兒少身心發展與交通問題之關聯**

從兒童及少年生理、心理、認知、道德發展及情緒控制機制等發展特性，規劃主動交通行為（步行、騎乘自行車及駕駛機動車）之內容重點

## **(3) 強調不同學習階段縱向連貫與內容重點橫向統整**

統整五個學習階段縱向連貫及內容重點橫向整合，使交通安全課程架構具脈絡性，教師易於評估不同學習階段之差異性。

## **(4) 採螺旋式規劃不同學習階段內容重點**

以外在因素（交通環境、運具特性）複雜性、內在因素（身心狀況、生理限制、特定風險傾向、道德發展）發展程度，以及不同年齡常見交通方式、交通行為與相關法規等內容。規劃從簡單到複雜、具體到抽象，循序漸進之內容重點與補充說明。

### **① 內容重點**

參考各年齡層身心能力的發展限制及事故特性，評估兒童及少年能力漸進發展狀況，規劃其應具備之交通知識、能力、態度（認知、技能、情意），並劃分為五大面向：

#### **● 危險感知能力**

自我身心限制、交通運具風險、其他用路人與環境風險等層面之感知能力的學習內容。

### ● 用路倫理與責任

用路人角色責任、協助他人與環境永續意識等態度與價值觀層面的學習內容。

### ● 步行與運具使用

行人步行安全(遵守交通規則、穿越道路與安全裝備等相關的知識與技能)、搭乘交通工具安全(安全裝備與上下車的相關技能與知識)、自行車騎士安全(知識、規則與意義、車輛維護與檢查、車輛操作與騎乘技巧、車體與物理性等)、機動車騎乘與駕駛安全(考取駕照與駕駛規則之知識與意義、安全裝備與使用風險、故障判別等)及其他載具的使用等學習內容。

### ● 交通知能與科技運用

交通規則、標誌、標線、號誌、通行路權(通行空間與通行先後順序)，以及交通問題的探索與解決等學習內容。

### ● 交通事件應變

事故傷害事件的通報、避難與逃生、處理方式與流程、基本急救設施與方法等學習內容。

## ② 補充說明

具體條列該項內容重點之細節，以便教學者據此發展符合實務現場之教學方式與教學內容。

為讓使用者了解不同學習階段的內容重點，其編碼方式說明如下：

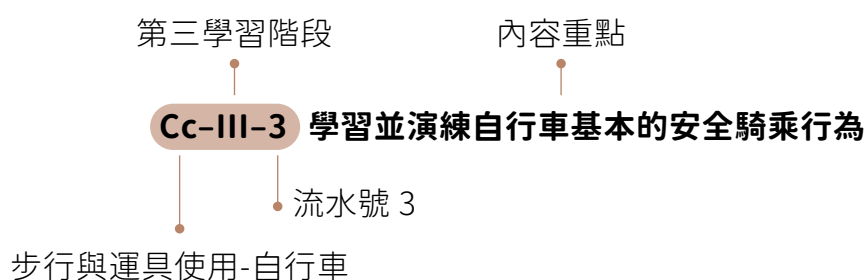
- 第一碼為「面向和項目」，以大寫英文及小寫英文編號：

面向	面向代碼	項目	項目代碼
危險感知能力	A		
用路倫理與責任	B		
步行與運具使用	C	行人	Ca
		乘客	Cb
		自行車	Cc
		機車	Cd
		小客車	Ce
		其他載具	Cf
交通知能與科技運用	D		
交通事件應變	E		

- 第二碼為「學習階段」，以羅馬數字編號：I代表第一學習階段（國民小學 1-2 年級）；II代表第二學習階段（國民小學 3-4 年級）；III代表第三學習階段（國民小學 5-6 年級）；IV代表第四學習階段（國民中學 7-9 年級）；V 代表第五學習階段（高級中等學校 10-12 年級）。

- 第三碼為「流水號」。

#### 編碼範例與說明





## 4.3 課程架構之說明

為使交通安全教育課程的實施具系統性及脈絡性，以利教學者能有所依據，以下依據「融入領域」與「校訂課程(交通安全教育內容)」，以「危險感知能力」、「用路倫理與責任」、「步行與運具使用」、「交通知能與科技運用」及「交通事件應變」五大面向，詳列五學習階段之交通安全教育課程架構。

### 國小低年級（第一學習階段）

融入領域	領域	學習內容	
	健康與體育	<b>健 Ba-I-1</b> 遊戲場所與上下學情境的安全須知。	
校訂課程	生活課程	<b>生 A-I-2</b> 事物變化現象的觀察。 <b>生 C-I-3</b> 探究生活事物的方法與技能。 <b>生 E-I-1</b> 生活習慣的養成。 <b>生 E-I-2</b> 生活規範的實踐。 <b>生 E-I-3</b> 自我行為的檢視與調整。	
	面向	內容重點	補充說明
校訂課程	危險感知能力	<b>A-I-1</b> 覺察自身生理限制對交通行為的影響。	從身型、視野、動作能力、衝動性等因素，認識並覺察影響交通行為的個人生理特質。
		<b>A-I-2</b> 辨識交通工具的危險區域。	指認與辨識車輛周圍的危險區域（如：車輛前後方、車輛轉彎處）。

用路倫理 與責任	<b>A-I-3</b> 辨識社區道路環境的常見危險。	認識道路環境的常見危險與注意事項（如：學校周圍路口、巷道、停車場出入口、公車站或無人行道之區域）。
	<b>B-I-1</b> 遵守交通規則，學習禮讓他人、不爭先恐後。	知道遵守交通規則，並學習禮讓他人、守秩序、不爭先恐後，表現出對其他用路人的尊重。
步行與 運具使用 (行人)	<b>B-I-2</b> 知道行人、自行車騎士，汽機車與大眾運輸工具乘客的基本責任。	認識作為行人、自行車騎士、汽機車及大眾運輸工具乘客，應有遵守交通規則的責任（如：搭乘汽車不可任意打開車門等）。
	<b>Ca-I-1</b> 知道使用行人設施安全通行。	1. 知道使用騎樓或人行道。 2. 知道遵循號誌，以及使用人行穿越設施（如：人行天橋、人行地下道等）、行人穿越道（如：枕木紋、斑馬紋、對角線等）通行，並宜與成人、兄姊或同學同行。
	<b>Ca-I-2</b> 知道合宜的服裝、雨具與行人安全的關係。	能依據不同情境，挑選適當的服裝、配件和雨具，並了解與安全的關聯性（如：夜間須穿著明亮衣物、雨衣須合身且扣緊、雨傘的使用時機等）。

校訂課程	步行與運具使用 (乘客)	<b>Cb-I-1</b> 知道私人交通工具的特性與安全搭乘方法。	認識私人交通工具（如：小客車、機車、交通車等）的特性，並遵守乘車的安全行為（如：車輛行駛時避免干擾駕駛、上下車的安全行為、乘坐汽車後座並繫妥安全帶、乘坐機車跨座於後座並緊抱駕駛與戴妥安全帽等）。
	交通知能與科技運用	<b>D-I-1</b> 知道遵守交通指揮人員的指揮。	知道遵守交通指揮人員（如：警察、義交、導護老師、導護志工等）的指揮。
		<b>D-I-2</b> 認識常見的交通標誌、標線與號誌。	認識日常生活中與步行相關之交通標誌、標線（如：行人穿越道線）與號誌（如：行車管制號誌、行人專用號誌等）。
	交通事件應變	<b>E-I-1</b> 知道發生交通事故的求助方式。	學習在遭遇交通事故時，如何尋求他人協助與撥打緊急電話。

## 國小中年級（第二學習階段）

融入領域	領域	學習內容	
	健康與體育	<b>健 Ba-II-1</b> 居家、交通及戶外環境的潛在危機與安全須知。 <b>健 Cd-II-1</b> 戶外休閒運動基本技能。	
	綜合活動	<b>綜 Ca-II-1</b> 生活周遭潛藏危機的情境。 <b>綜 Ca-II-2</b> 生活周遭危機情境的辨識方法。 <b>綜 Ca-II-3</b> 生活周遭潛藏危機處理與演練。	
校訂課程	面向	內容重點	補充說明
	危險感知能力	<b>A-II-1</b> 說出自我身心狀況對交通行為的影響。	從身型、視野、動作能力、情緒、注意力、疲勞程度等因素，認識影響交通行為的身心狀況。
		<b>A-II-2</b> 了解使用交通工具的潛在危險。	1. 認識車輛特性（如：視野死角、內輪差）與危險，並了解車輛燈號與警示聲使用的情境及意義。 2. 認識上下車與車輛行駛時的危險行為（如：上下車時未注意往來車輛、車輛行駛時任意走動、搭乘機車未乘坐穩）。
		<b>A-II-3</b> 辨識各類道路環境的常見危險。	認識路口、彎道、坡道、阻礙物之路段等常見危險與注意事項（如：多線道路口車輛動向、地形或道路阻礙物導致視線受阻、路邊停車等）。
		<b>A-II-4</b> 說出夜暗、雨天對交通的影響。	認識車輛駕駛人受夜暗、雨天所造成的影響（如：照明不足、視線受阻等）。

校訂課程	用路倫理與責任	<b>B-II-1</b> 遵守交通規則，培養謹慎的用路行為與尊重他人的態度。	知道遵守交通規則的意義，並培養禮儀、謹慎的用路行為，進而學習從其他用路人的角度思考與調整自身的用路行為。
		<b>B-II-2</b> 了解行人、自行車騎士、汽機車與大眾運輸工具乘客的責任。	了解自身的用路義務與責任，發揮同儕影響（如：騎乘自行車變換行向時須示警其他用路人、不任意停放自行車、搭乘汽車不可任意打開車門等）。
	步行與運具使用（行人）	<b>Ca-II-1</b> 學習並演練安全穿越路口的的方法。	知道遵循號誌，以及使用人行穿越設施（如：人行天橋、人行地下道等）、行人穿越道（如：枕木紋、斑馬紋、對角線等）通行，並觀察、預測與判斷穿越道路時的道路寬度、安全位置、時間、車輛動向，以及因應策略，展現安全穿越道路的行為。
		<b>Ca-II-2</b> 學習並演練安全行走於道路上的方法。	了解在不同狀況路段（如：無人行道、路邊停車、道路施工等）必須步行於車道旁時的潛在危險，並能加以因應，安全通行。
	步行與運具使用（乘客）	<b>Cb-II-1</b> 了解公共交通工具的特性與安全搭乘方法。	認識公共交通工具（如：計程車、捷運、輕軌、市區公車、國道客運、高鐵、火車、交通船等），並遵守乘車的安全行為（如：乘坐計程車需繫妥安全帶、月臺候車的注意事項、上下車／船的安全行為、確認救生衣的位置等）。
	步行與運具使用（自行車）	<b>Cc-II-1</b> 知道自行車的基本構造。	認識並指認自行車基本零件（如：輪胎、座墊、踏板、鈴號、煞車、車燈及反光裝置等）及其功能。

校訂課程	步行與運具使用 (自行車)	<b>Cc-II-2</b> 知道自行車安全裝備的意義與功能。	學習挑選自行車安全帽與相關安全配備的方法，並依據不同交通情境，挑選合適的服裝與相關配備。
		<b>Cc-II-3</b> 學習自行車的基本維護與騎乘技巧。	學習自行車的基本維護技巧，並在安全的環境下，學習與練習基本的安全騎乘技巧。
	交通知能與科技運用	<b>D-II-1</b> 認識行人與自行車有關的交通標誌、標線與號誌。	認識行人與自行車有關的交通標誌（如：常見的警告、禁制、指示與輔助標誌）、標線（如：雙黃線等）與號誌（如：行人專用號誌、行車管制號誌等）。
		<b>D-II-2</b> 認識通行空間的意義與重要性。	認識車輛、行人、自行車騎士的通行空間。
	交通事件應變	<b>E-II-1</b> 學習並演練交通事故的通報流程與方法。	熟悉不同交通情境下（如：行人、大眾運輸、校車、汽機車與自行車等）事故發生時的基本通報流程與方法，並加以演練與操作。
		<b>E-II-2</b> 學習並演練發生交通事故的避難與逃生方式。	學習與演練搭乘各類交通工具（如：大眾運輸、小客車、校車、機車等）發生事故時的因應方式（如：避免二次事故傷害、緊急逃生、安全避難的方法等），並判斷與選擇正確與安全的避難路線，以及了解逃生工具的使用方式。

## 國小高年級（第三學習階段）

融入領域	領域	學習內容	
	健康與體育	(健) <b>Ba-III-2</b> 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。	
校訂課程	綜合活動	(綜) <b>Ca-III-1</b> 環境潛藏的危機。	
		(綜) <b>Ca-III-2</b> 辨識環境潛藏危機的方法。	
		(綜) <b>Ca-III-3</b> 化解危機的資源或策略。	
	面向	內容重點	補充說明
	危險 感知能力	<b>A-III-1</b> 了解自我身心狀況、生理限制、特定風險傾向與交通行為的關係。	辨識與描述影響交通行為的個人特質（如：身型、視野、動作能力、情緒、注意力、疲勞程度等身心狀況），並了解同儕壓力與群體活動對於交通行為的影響。
		<b>A-III-2</b> 了解交通工具與用路人行為可能導致的危險。	辨識、判斷並預測行人、自行車騎士與乘客在道路環境可能發生的危險（如：行人在行人穿越號誌秒數不足時穿越道路的風險、行經障礙物或大型車輛對於視線的影響等）。
		<b>A-III-3</b> 指出弱勢用路人的行為特性及其可能發生的危險。	認識幼童、孕婦、高齡、行動不便與視障等弱勢用路人的身心特性，及其在道路環境中無法及時因應而導致的危險。
		<b>A-III-4</b> 了解道路環境、天氣與交通的關係。	了解不同天氣因素（如：雨天、夜暗、眩光、多霧等情形）與交通環境變化、車輛移動特性之間的關係。

用路倫理 與責任	<b>B-III-1</b> 培養理想的用路文化。	了解禮讓、停讓、分享、尊重與謹慎等用路文化對交通安全的重要性。
	<b>B-III-2</b> 具備環境永續的意識。	了解步行、自行車與大眾運輸工具如何提升生活品質，以及對於環境與健康的好處。
步行與 運具使用 (行人)	<b>Ca-III-1</b> 學習並演練安全穿越特殊路口的方法。	觀察、預測與判斷穿越道路時的道路寬度、安全位置、時間、車輛動向，以及因應策略，展現安全穿越道路的行為。了解特殊狀況路口（如：無號誌路口、無行人穿越道路路口、多岔路口等）的潛在危險，並能加以因應，安全穿越。
	<b>Ca-III-2</b> 學習並演練安全穿越路段的方法。	辨別在路段可穿越的地點（如：未設有分隔島或護欄、未劃設雙黃線及 100 公尺內未劃設行人穿越道等）必須選擇無遮蔽物、光線充足、視線良好之處，並觀察來往車輛，以安全穿越路段。
步行與 運具使用 (自行車)	<b>Cc-III-1</b> 學習自行車的基本檢查與保養。	了解並指認自行車的零件（如：輪胎胎紋與胎壓、鍊條、座墊、踏板、鈴號、煞車、車燈、反光裝置、變速系統及車架等），並能操作基本的檢查與保養。
	<b>Cc-III-2</b> 學習並演練自行車正確的操作方式。	在安全的情境下，演練並展現正確的自行車啟動、平衡、煞車與轉彎等騎乘技巧。



**Cc-III-3**

學習並演練自行車基本的安全騎乘行為。

了解自行車的交通法規與騎乘原則（如：遵守標誌、標線與號誌、可以騎乘的區域等），並在安全的情境下演練騎乘技巧（如：保持適當距離與間隔、組織團體車隊行進方式等），以及了解如何環視交通情境並使用信號手勢。

**Cc-III-4**

指出騎乘自行車常見的風險及其預防方法。

了解常見的自行車交通事故型態及其發生原因（如：路邊車輛突然開啟車門、路口行車的優先順序、左右轉彎等），並能提出正確的預防方法。

**Cc-III-5**

了解公共自行車系統的使用方式與注意事項。

認識生活中公共自行車的使用方式與注意事項，並了解如何正確與安全的使用。

**D-III-1**

認識行人與自行車有關的通行路權與道路交通規則。

認識行人與自行車有關的通行路權（如：空間、先後順序）與交通安全規則，包括行走與騎乘自行車的通行與禁制規定、自行車裝備的規定等。

**D-III-2**

了解兒童常見的交通事故及其發生原因。

了解兒童常見的交通事故型態及其發生原因，藉此分析與評估日常生活中所處環境的風險因素，並探討與演練預防的方法。

**D-III-3**

規劃安全的上下學路線與方式。

規劃獨立上下學的路線，包括考量出發與花費時間、交通流量、道路特性、延遲因素與使用的交通工具等。

交通事件 應變	<b>D-III-4</b> 採取行動解決日常生活中遇到的交通問題。	發現與改善日常生活中遭遇的交通問題（如：家長接送區、校園周邊的交通環境等）。
	<b>E-III-1</b> 了解發生交通事故的處理方法與通報協助方式。	了解緊急交通事故的基本應對方法與注意事項（如：學習判斷是否有人傷亡、保留現場、尋求協助與報案的方法等）。
	<b>E-III-2</b> 熟悉並演練交通工具的基本避難與逃生方式。	熟悉與演練乘坐或駕駛不同類型交通工具時（大眾運輸、校車、汽機車與自行車）的避難與逃生之SOP流程與要領，並依據突發情境判斷與選擇正確安全的避難空間、路線、逃生出口位置、逃生出口開啟要領、逃生工具使用方式。
	<b>E-III-3</b> 學習交通事故傷害的急救方式與設施。	學習不同交通工具（如：行人、自行車、機車、大眾運輸、校車等）事故發生時的基本急救方法與設施（如：外傷簡易急救等）。

## 國民中學（第四學習階段）

融入領域	領域	學習內容	
	健康與體育	<p> <b>健 Ba-IV-1</b> 居家、學校、社區環境潛在危機的評估方法。  <b>健 Ba-IV-2</b> 居家、學校及社區安全的防護守則與相關法令。  <b>健 Ba-IV-3</b> 緊急情境處理與止血、包紮、CPR、復甦姿勢急救技術。  <b>健 Ba-IV-4</b> 社區環境安全的行動策略。  <b>健 Ca-IV-1</b> 健康社區的相關問題改善策略與資源。  <b>健 Ca-IV-3</b> 環保永續為基礎的綠色生活型態。         </p>	
	綜合活動	<p><b>輔 Db-IV-1</b> 生活議題的問題解決、危機因應與克服困境的方法。</p>	
校訂課程	面向	內容重點	補充說明
	危險感知能力	<p><b>A-IV-1</b> 評估自我身心狀況與特定風險傾向對交通行為的影響，並加以因應。</p>	從覺察自我出發，探究影響交通行為的個人特質與情境，並學習如何管理這些個人特質，以及因應來自同儕的社會壓力。
		<p><b>A-IV-2</b> 判斷交通工具的潛在危險，並加以應變。</p>	了解不同類型車輛的煞停距離、車輛運作特性、視野死角、內輪差與燈號意義（如：車速、載重、車型、反應時間與摩擦係數等），並能判斷可能產生的危險，以利進行應變。
		<p><b>A-IV-3</b> 探究弱勢用路人的行為特性及其可能發生危險原因。</p>	了解幼童、孕婦、高齡、行動不便與視障等弱勢用路人的身心特性，並能判斷與預測其可能的交通行為與發生的危險（如：穿越道路與上下車時可能存在的風險）。

		<b>A-IV-4</b> 分析造成道路與巷弄危險的原因。	了解經常使用的路線（如：通學路線）特性，及其可能存在的交通風險。
		<b>A-IV-5</b> 分析天氣對交通產生的影響。	了解不同天氣因素（如：雨天、夜暗、眩光、多霧等）對於行車視野、道路環境、用路人心理等產生的影響及其原因。
用路倫理與責任		<b>B-IV-1</b> 了解自身的用路義務，並負起應盡的責任。	省思個人在交通安全的實踐情形，並培養維護交通安全的責任。
		<b>B-IV-2</b> 具備維護他人安全與便利使用道路的觀念。	從他人的角度思考，並願意為自己和他人的安全與便利，改變不適當的交通行為。
		<b>B-IV-3</b> 具備協助弱勢用路人的特性，通行、乘車與避難的能力。	學習如何依據弱勢用路人的特性，在高風險情境下提供必要的協助（如：穿越道路、上下車與乘車時的支持等）。
		<b>B-IV-4</b> 實踐環境永續的交通行為。	了解步行、自行車與大眾運輸工具如何提升生活品質，以及對於環境與健康的好處，並在日常生活中主動實踐永續性的交通行為。
	步行與運具使用（乘客）	<b>Cb-IV-1</b> 了解船舶或航空器的特性與安全搭乘方法。	了解國內航空、國際航空、船舶等長途交通工具的搭乘安全須知（如：逃生門旁座位資格的限制等）、禮儀，並了解交通工具避難的國際通用設計。

校訂課程		<b>Cb-IV-2</b> 了解副駕乘客的適當行為。	了解乘坐於汽車副駕駛座時應具備的適當行為（如：避免干擾駕駛、適時提供協助並提醒危險狀況）。
	步行與運具使用 (自行車)	<b>Cc-IV-1</b> 學習並演練自行車的安全騎乘行為。	遵循自行車的交通法規與騎乘原則騎乘（如：遵守號誌、標誌與標線、騎乘區域、使用手勢），並能依據路口、路段常見的自行車交通事故型態，在真實但受控的情境下演練團體、單獨與負載物品騎乘時的安全騎乘行為。
	步行與運具使用 (其他載具)	<b>Cf-IV-1</b> 了解其他載具的適當使用。	了解其他載具（如：各類滑板車、獨輪平衡車等）的特性及使用規範。
	交通知能與科技運用	<b>D-IV-1</b> 落實遵守交通規則。	認識交通法規、通行路權（如：空間、先後順序）、違規行為及其相應的罰則。
		<b>D-IV-2</b> 了解青少年常見的交通事故及其發生原因。	了解青少年常見的交通事故型態及其發生原因，藉此分析與評估日常生活中所處環境的風險因素，並探討與演練預防的方法。
		<b>D-IV-3</b> 運用科技提升交通的便利性。	運用導航軟體、地理資訊系統等科技，規劃通勤路線（如：考量出發與花費時間、交通流量、道路特徵、延遲因素與使用的交通工具等）。
		<b>D-IV-4</b> 了解科技對交通工具運行與安全的影響。	了解運用科技在交通運輸上的優點，並反思潛在的問題（如：使用 3C 產品的適當時機與方法等）。

交通事件  
應變**E-IV-1**

了解船舶或航空器的避難與逃生方式。

了解搭乘船舶或航空器的避難與逃生標準作業流程、要領與國際通用圖示，並依據突發情境判斷與選擇正確安全的避難空間、路線、逃生出口位置、逃生出口開啟要領、逃生工具使用方式等。

**E-IV-2**

了解交通事故的基本處理方式。

了解並演練交通事故的基本處理流程與注意事項，包括警察到達前、處理中、後續的處理流程與應注意事項（如：避免二次事故、保留現場以利採證、報警與撥打急救電話、確認傷者與拍照、保險理賠與和解內容等權利義務與程序）。

**E-IV-3**

了解並演練基本的交通事故急救方法。

了解不同交通事故情境發生時的緊急應對方式，並演練相關的急救流程與技巧（如：四大基本急救方法：簡易包紮法、止血法、搬運法、操作 CPR 與 AED）。

## 高級中等學校（第五學習階段）

融入領域	領域	學習內容	
	健康與體育	<b>健 Ba-V-2</b> 事故傷害處理。 <b>健 Ja-V-1</b> 初級急救實作。 <b>健 Ja-V-2</b> 中級急救初探。 <b>健 Ja-V-5</b> 其他事故傷害防護。	
	綜合活動	<b>生 Da-V-3</b> 釐清個人行為及公共事務等議題中的迷思，掌握正確探索相關課題的方法。	
	社會	<b>公 Ba-V-1</b> 社會規範如何維護秩序與形成控制？在什麼情形下，規範會受到質疑而改變？	
	科技	<b>資 H-V-3</b> 資訊科技對人與社會的影響與衝擊。	
校訂課程	面向	內容重點	補充說明
	危險感知能力	<b>A-V-1</b> 分析自我身心狀況可能產生的事故風險。	了解增加駕駛風險的因素（如：疲勞、酒駕、藥物、分心、情緒等），並避免發生。
		<b>A-V-2</b> 強化感知交通工具風險，以及評估其速度與反應時間的能力。	1. 累積對道路環境的觀察能力，能夠迅速辨認與確認危險標的（如：大型車轉彎時的內輪差等）。 2. 了解交通工具的速度、距離與反應時間的關聯。
		<b>A-V-3</b> 探究道路與巷弄的潛在危險，並提出因應方式。	針對道路與巷弄等交通環境特性所引發的危險，提出因應的方式或解決的方法。

用路倫理 與責任	<b>A-V-4</b> 探究天氣對交通的影響，並提出因應方式。	分析不同天候因素（如：雨天、夜暗、眩光、多霧、逆光、風、雪、冰等）對於行車視野、道路環境、用路人心理產生的影響與其原因以及應採取的因應方式。
	<b>B-V-1</b> 培養具備交通安全的公民責任與社會參與能力。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解用路禮儀（如：狹窄的巷弄應減少駕駛或搭乘機動車輛進入、消除路障、維護安寧等），以及自身行為對他人的影響。</li> <li>2. 落實行人通行路權（如：空間、先後順序）的保護與實踐，並理解弱勢用路人的交通需求，進而倡議道路安全議題，同時於家庭、社區中發揮影響力。</li> </ol>
	<b>B-V-2</b> 培養關懷交通與社會服務的行動力。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解不同類型的用路人可能發生的事故情況及原因，以及分辨需要提供協助的情況（如：主動協助老弱婦孺通行、乘車與避難等），並能自我保護（如：車禍幫忙反被告等）。</li> <li>2. 了解如何與其他用路人安全互動，並善盡公民責任（如：遇到事故、障礙與危險的通報等）。</li> </ol>
	<b>Cc-V-1</b> 熟練自行車的騎乘技巧與故障處理方式。	了解自行車的各種操作方式、技巧（如：煞車、重心擺位等）的使用時機。了解如何掌握複雜路口的自行車騎乘技巧，以及日常維護、判斷故障與初步處理的方式。
步行與 運具使用 (自行車)	<b>Cc-V-2</b> 了解自行車的結構與動力原理。	了解不同類型自行車（如：腳踏自行車、電動輔助自行車、微型電動二輪車等）的設計與動力原理，以及各個零件（如：車燈、反光片、車鈴、變速系統等）的功能。



校訂課程	步行與運具使用 (機車)	<b>Cd-V-1</b> 培養騎乘機車與考照能力。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解安全騎乘機車所需的技能、各種狀況的騎乘技巧、防禦性騎乘的基本知識，以及機車的通行路權、法規。</li> <li>2. 了解機車騎乘前應做的行前檢查項目，並理解考照制度、考照年齡與考取駕照的意義。</li> </ol>
		<b>Cd-V-2</b> 認識機車的安全配備與合宜的服裝。	認識機車安全裝備產品的認證標章、種類、功能，以及如何挑選適合自己安全裝備的方法。
		<b>Cd-V-3</b> 了解騎乘機車的風險。	了解新手或年輕駕駛人騎乘與停止機車時可能面臨的風險要素（如：藥物、酒精或 3C 產品對騎乘狀態的影響、超速蛇行、駕駛技術不熟練、經驗不足、過度自信、同儕壓力的影響等），並落實定期保養、勿任意改裝機件，以降低機件故障及違法的風險。
	步行與運具使用 (小客車)	<b>Ce-V-1</b> 認識汽車的安全配備。	認識汽車的主動式（如：ABS、VSC 等）、被動式（如：安全帶、安全氣囊等）安全配備，以及先進配備（如：自輔助駕駛等）。
		<b>Ce-V-2</b> 判斷汽車故障狀況的情形。	辨識儀表板警示燈所代表的故障狀況（如：汽油 / 電力 / 胎壓不足、車門沒關等），以及警覺車輛發出的異響，並能使用道路救援解決問題。
		<b>Ce-V-3</b> 了解汽車駕駛的相關法規。	了解汽車的通行路權（如：空間、先後順序）、交通違規罰則，以及在不同類型道路上的車速限制與安全行駛須知，進而能在道路上與其他用路人安全互動。

**D-V-1**

探究通行路權及交通設施設置的目的。

了解不同用路人角色及其通行路權（如：空間、先後順序）、方式，並理解標誌（如：警告、禁制、指示、輔助標誌）、標線（如：分向限制線、禁止變換車道線、禁止停車線）、號誌的種類（如：顏色、形狀）、意義與功用。

**D-V-2**

了解交通保險及保障對象。

了解交通保險支出及各項車輛保險的保障對象（如：駕駛、乘客、第三人、車輛等）與傷害類型（如：人身傷害、車輛財損），並認識各種類型保險項目（如：強制險、任意第三人責任險、車體險、竊盜險等）的保障範圍。

**D-V-3**

分析在地交通事故的特性。

分析所處地區的環境（如：雨多、風大等）、交通特性（如：車流量等），及其與交通事故的關聯，並了解相關防制措施。

**D-V-4**

分析國內常見的交通事故特性

了解國內交通事故的主要特性（如：肇事類別、車種、環境條件等）與發生原因，並預防交通事故的發生。

**D-V-5**

探究交通事故個案的傷害案例

探討交通傷害案例的成因（如：特殊的人為或環境要素而導致交通事故頻傳等），並提出解決方案。

**D-V-6**

運用科技解決交通面臨的問題。

運用導航軟體、地理資訊系統等科技，解決通勤、戶外教育行程、長途旅程可能遇到的問題（如：交通工具的選擇、路線安排、當地交通狀況、天候狀況等），以培養獨自長途移動的能力。

校訂課程		<p><b>D-V-7</b> 探究防禦駕駛的重要性與技巧。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解雖然自身遵守交通規則，但仍可能受到其他用路人的傷害，必須留意周遭狀況，眼觀四面耳聽八方，預測可能出現的意外情境，並採取必要的防禦行動，以避免事故發生。</li> <li>2. 了解各種突發狀況（如：留意可能闖紅燈之車輛、他車的轉彎意圖、應讓車而不讓車的狀況等）可採取的應對防禦駕駛行為（如：保持車距、減速停讓、預作停車準備等）。</li> </ol>
	交通事件 應變	<p><b>E-V-1</b> 了解交通事故的現場處理方式。</p>	<p>了解如何處理事故現場（如：保留現場、拍照存證等）、尋求安全自保、報案、做筆錄（如：交通事故當事人登記聯單注意事項等）、傷患通報（如：叫救護車等）、聯絡保險公司等。</p>
		<p><b>E-V-2</b> 了解交通事故衍生的法律責任。</p>	<p>了解交通事故肇事者所應負起的法律責任、各種傷害程度與故意 / 過失的基本判別及其所應負起的行政、刑事、民事責任，以及基本訴訟、罰則、和解、救濟方式。</p>
		<p><b>E-V-3</b> 熟悉交通事故的救護知識、方法與急救方法。</p>	<p>透過演練，學習並熟悉不同交通事故情境發生時的緊急應對方式，並演練相關的急救流程及技巧（如：四大基本急救方法：簡易包紮法、止血法、搬運法、操作 CPR 與 AED）。</p>

## 4.4 課程架構之應用

交通安全教育課程架構規劃國小至高中階段內容重點，然而實施時，仍須視道路環境及學生經驗進行彈性調整，以下說明三項應用重點：

### 應依地方特性差異，彈性調整不同學習階段之內容

鑒於學校周圍地理環境與學生通學型態的差異，建議教師以「交通安全教育課程架構」為基礎，並因應所在地區的環境與交通運具的使用習慣，必要時對前階段應學而未學之內容實施補救加強，適當調整以符合在地生活情況。

例如：在缺乏大眾運輸網絡地區之兒童，其接觸使用自行車的年齡，可能較都會區兒童低，故可由教師評估，是否需提前實施自行車安全教育，始能有效連結學生日常生活環境，培養正確的交通安全觀念。

### 須提供學生重複練習與多元應用的機會，透過實際體驗增加經驗

建議教師應衡量學生不同年齡的身心發展程度，重視個別發展成熟度與差異性進行教學活動的調整。在不同學習階段中，安排兼顧理論與實務的學習目標，希望透過知行合一的教學內容，提供學生內化、累積經驗與養成良好習慣的學習機會。

例如：國小低、中年級學生難以控制衝動性情緒，需要透過實際訓練，反覆練習穿越道路的安全行為，將行為內化成習慣；隨著年齡增長，在高中階段學生則可使用小組討論，探究自我控制焦躁情緒之策略。

## 以生活情境為導向，自家庭、學校及社區，向外延伸 連結至更廣泛區域之交通安全知能的學習

人自踏出家門、走進道路的那刻起，即與周圍環境產生互動。考量人、車、道路環境的交互關聯，安全交通行為的知識、技能與態度層面的學習，有必要從學生的日常生活情境出發，透過實際經驗的示範、感受與累積，增進其處理與面對交通環境的能力。並且透過校內、外交通安全教育的延伸，自家庭、社區到更廣泛區域的知能層面之學習與應用。

例如國民小學教育階段以學生自身經驗出發，依據學生曾經發生事故、差點發生事故之經驗，安排交通安全實施內容；自國民中學教育階段起，可探究個人、他人不當行為對整體交通安全之影響，或由學區、社區事故好發地點，探究事故發生原因與對策。同時藉由與家長、外部單位合作，共同培養學生建立安全意識的用路文化。

## 4.5 「高級中等學校以下五學習階段 交通安全教育內容」橫向對照表

內容重點／階段		國小低年級	國小中年級
(二) 危險感知能力	● 自我身心限制	<p><b>A-I-1</b></p> <p>覺察自身生理限制對交通行為的影響。</p> <p>從身型、視野、動作能力、衝動性等因素，認識並覺察影響交通行為的個人生理特質。</p>	<p><b>A-II-1</b></p> <p>說出自我身心狀況對交通行為的影響。</p> <p>從身型、視野、動作能力、情緒、注意力、疲勞程度等因素，認識影響交通行為的身心狀況。</p>
	● 運具與其他用路人風險	<p><b>A-I-2</b></p> <p>辨識交通工具的危險區域。</p> <p>指認與辨識車輛周圍的危險區域(如：車輛前後方、車輛轉彎處等)</p>	<p><b>A-II-2</b></p> <p>了解使用交通工具的潛在危險。</p> <p>(1) 認識車輛特性(如：視野死角、內輪差)與危險，並了解車輛燈號與警示聲使用的情境及意義。</p> <p>(2) 認識上下車與車輛行駛時的危險行為(如：上下車時未注意往來車輛、車輛行駛時任意走動、搭乘機車未乘坐穩)。</p>

為能方便了解「高級中等學校以下五學習階段交通安全教育內容」於不同學習階段之連貫性與統整性，以下將交通安全教育內容以橫向表列方式呈現：

國小高年級	國中	高中
<p><b>A-III-1</b></p> <p>了解自我身心狀況、生理限制、特定風險傾向與交通行為的關係。</p> <p>辨識與描述影響交通行為的個人特質(如：身型、視野、動作能力、情緒、注意力、疲勞程度等身心狀況)，並了解同儕壓力與群體活動對於交通行為的影響。</p>	<p><b>A-IV-1</b></p> <p>評估自我身心狀況與特定風險傾向對交通行為的影響，並加以因應。</p> <p>從覺察自我出發，探究影響交通行為的個人特質與情境，並學習如何管理這些個人特質，以及因應來自同儕的社會壓力。</p>	<p><b>A-V-1</b></p> <p>分析自我身心狀況可能產生的事故風險。</p> <p>了解增加駕駛風險的因素（如：疲勞、酒駕、藥物、分心、情緒等），並避免發生。</p>
<p><b>A-III-2</b></p> <p>了解交通工具與用路人行為可能導致的危險。</p> <p>辨識、判斷並預測行人、自行車騎士與乘客在道路環境可能發生的危險（如：行人在行人穿越號誌秒數不足時穿越道路的風險、行經障礙物或大型車輛對於視線的影響等）。</p>	<p><b>A-IV-2</b></p> <p>判斷交通工具的潛在危險，並加以應變。</p> <p>了解不同類型車輛的煞停距離、車輛運作特性、視野死角、內輪差與燈號意義（如：車速、載重、車型、反應時間與摩擦係數等），並能判斷可能產生的危險，以利進行應變。</p>	<p><b>A-V-2</b></p> <p>強化感知交通工具風險，以及評估其速度與反應時間的能力。</p> <p>(1) 累積對道路環境的觀察能力，能夠迅速辨認與確認危險標的（如：大型車轉彎時的內輪差等）。</p> <p>(2) 了解交通工具的速度、距離與反應時間的關聯。</p>

(二) 危險感知能力

● 環境風險

A-I-3

辨識社區道路環境的常見危險。

認識在道路環境的常見危險與應注意事項（如：學校周圍路口、巷道、停車場出入口、公車站或無人行道之區域）。

A-II-3

辨識各類道路環境的常見危險。

認識路口、彎道、坡道、阻礙物之路段等常見危險與應注意事項（如：多線道路口車輛動向、地形或道路阻礙物導致視線受阻、路邊停車等等）。

A-II-4

說出夜暗、雨天對交通的影響。

認識車輛駕駛人受夜暗、雨天所造成的影響（如：照明不足、視線受阻等）。



### A-III-3

指出弱勢用路人的行為特性及其可能發生的危險。

認識幼童、孕婦、高齡、行動不便與視障等弱勢用路人的身心特性，及其在道路環境中無法及時因應而導致的危險。

### A-IV-3

探究弱勢用路人的行為特性及其可能發生危險原因。

了解幼童、孕婦、高齡、行動不便與視障等弱勢用路人的身心特性，並能判斷與預測其可能的交通行為與發生的危險（如：穿越道路與上下車時可能存在的風險）。

### A-III-4

了解道路環境、天氣與交通的關係。

了解不同天氣因素（如：雨天、夜暗、眩光、多霧等情形）與交通環境變化、車輛移動特性之間的關係。

### A-IV-4

分析造成道路與巷弄危險的原因。

了解經常使用的路線（如：通學路線）特性，及其可能存在的交通風險。

### A-IV-5

分析天氣對交通產生的影響。

了解不同天氣因素（如：雨天、夜暗、眩光、多霧等）對於行車視野、道路環境、用路人心理等產生的影響及其原因。

### A-V-3

探究道路與巷弄的潛在危險，並提出因應方式。

針對道路與巷弄等交通環境特性所引發的危險，提出因應的方式或解決的方法。

### A-V-4

探究天氣對交通的影響，並提出因應方式。

分析不同天候因素（如：雨天、夜暗、眩光、多霧、逆光、風、雪、冰等）對於行車視野、道路環境、用路人心理產生的影響與其原因，以及應採取的因應方式。

● 角色責任

B-I-1

遵守交通規則，學習禮讓他人、不爭先恐後。

知道遵守交通規則，並學習禮讓他人、守秩序、不爭先恐後，表現出對其他用路人的尊重。

B-I-2

知道行人、自行車騎士，汽機車與大眾運輸工具乘客的基本責任。

認識作為行人、自行車騎士、汽機車及大眾運輸工具乘客，應有遵守交通規則的責任（如：搭乘汽車不可任意打開車門等）。

B-II-1

遵守交通規則，培養謹慎的用路行為與尊重他人的態度。

知道遵守交通規則的意義，並培養禮讓、謹慎的用路行為，進而學習從其他用路人的角度思考與調整自身的用路行為。

B-II-2

了解行人、自行車騎士，汽機車與大眾運輸工具乘客的責任。

了解自身的用路義務與責任，發揮同儕影響（如：騎乘自行車變換行向時須示警其他用路人、不任意停放自行車、搭乘汽車不可任意打開車門等）。

- 本項目於國中階段開始教學。

- 本項目於國中階段開始教學。

● 協助他人

### B-III-1

培養理想的用路文化。

了解禮讓、停讓、分享、尊重與謹慎等用路文化對交通安全的重要性。

### B-IV-1

了解自身的用路義務，並負起應盡的責任。

省思個人在交通安全的實踐情形，並培養維護交通安全的責任。

### B-V-1

培養具備交通安全的公民責任與社會參與能力。

- (1) 了解用路禮儀（如：狹窄的巷弄應減少駕駛或搭乘機動車輛進入、消除路障、維護安寧等），以及自身行為對他人的影響。
- (2) 落實行人通行路權（如：空間、先後順序）的保護與實踐，並理解弱勢用路人的交通需求，進而倡議道路安全議題，同時於家庭、社區中發揮影響力。

- 本項目於國中階段開始教學。

### B-IV-2

具備維護他人安全與便利使用道路的觀念。

從他人的角度思考，並願意為自己和他人的安全與便利，改變不適當的交通行為。

### B-IV-3

具備協助弱勢用路人通行、乘車與避難的能力。

### B-V-2

培養關懷交通與社會服務的行動力。

- (1) 了解不同類型的用路人可能發生的事故情況及原因，以及分辨需要提供協助的情況（如：主動協助老弱婦孺通行、乘車與避難等），並能自我保護（如：車禍幫忙反被告等）。

(二) 用路倫理與責任			
	● 永續意識	- 本項目於國小高年級開始教學。	- 本項目於國小高年級開始教學。
(三) 步行與運具使用	<b>行人</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 交通規則</li> <li>● 安全步行</li> <li>● 穿越道路</li> <li>● 安全裝備</li> </ul>	<b>Ca-I-1</b> 知道使用行人設施安全通行。  (1) 知道使用騎樓或人行道。 (2) 知道遵循號誌，以及使用人行穿越設施（如：人行天橋、人行地下道等）、行人穿越道（如：枕木紋、斑馬紋、對角線等）通行，並宜與成人、兄姊或同學同行。	<b>Ca-II-1</b> 學習並演練安全穿越路口的 方法。  知道遵循號誌，以及使用人行穿越設施（如：人行天橋、人行地下道等）、行人穿越道（如：枕木紋、斑馬紋、對角線等）通行，並觀察、預測與判斷穿越道路時的道路寬度、安全位置、時間、車輛動向，以及因應策略，展現安全穿越道路的行為。

	學習如何依據弱勢用路人的特性，在高風險情境下提供必要的協助（如：穿越道路、上下車與乘車時的支持等）。	(2) 了解如何與其他用路人安全互動，並善盡公民責任（如：遇到事故、障礙與危險的通報等）。
<b>B-III-2</b> 具備環境永續的意識。  了解步行、自行車與大眾運輸工具如何提升生活品質，以及對於環境與健康的好處。	<b>B-IV-4</b> 實踐環境永續的交通行為。  了解步行、自行車與大眾運輸工具如何提升生活品質，以及對於環境與健康的好處，並在日常生活中主動實踐永續性的交通行為。	- 本項目於國中階段已完成。
<b>Ca-III-1</b> 學習並演練安穿越特殊路口的方方法。  了解特殊狀況路口（如：無號誌路口、無行人穿越道路路口、多岔路口等）的潛在危險，並能加以因應，安全穿越。	- 有關行人步行安全之教學項目，已於國小階段完成，建議可依據地區特性，複習並演練相關內容。	- 有關行人步行安全之教學項目，已於國小階段完成，建議可依據地區特性，複習並演練相關內容。

乘客

- 安全裝備
- 安全搭乘方法

Ca-I-2

知道合宜的服裝、雨具與行人安全的關係。

能依據不同情境，挑選適當的服裝、配件和雨具，並了解與安全的關聯性（如：夜間須穿著明亮衣物、雨衣須合身且扣緊、雨傘的使用時機等）。

Ca-II-2

學習並演練安全行走於道路上的方法。

了解在不同狀況路段（如：無人行道、路邊停車、道路施工等）必須步行於車道旁時的潛在危險，並能加以因應，安全通行。

Cb-I-1

知道私人交通工具的特性與安全搭乘方法。

認識私人交通工具（如：小客車、機車、交通車等）的特性，並遵守乘車的安全行為（如：車輛行駛時避免干擾駕駛、上下車的安全行為、乘坐汽車後座並繫妥安全帶、乘坐機車跨座於後座並緊抱駕駛與戴妥安全帽等）。

Cb-II-1

了解公共交通工具的特性與安全搭乘方法。

認識公共交通工具（如：計程車、捷運、輕軌、市區公車、國道客運、高鐵、火車、交通船等），並遵守乘車的安全行為（如：乘坐計程車需繫妥安全帶、月臺候車的注意事項、上下車／船的安全行為、確認救生衣的位置等）。

### Ca-III-2

學習並演練安全穿越路段的方法。

辨別在路段可穿越的地點（如：未設有分隔島或護欄、未劃設雙黃線及 100 公尺內未劃設行人穿越道等）必須選擇無遮蔽物、光線充足、視線良好之處，並觀察來往車輛，以安全穿越路段。

- 有關國小低、中年級提供的乘客安全之教學內容，建議可依據地區特性，彈性調整教學階段，或複習並演練相關內容。

### Cb-IV-1

了解船舶或航空器的特性與安全搭乘方法。

了解國內航空、國際航空、船舶等長途交通工具的搭乘安全須知（如：逃生門旁座位資格的限制等）、禮儀，並了解交通工具避難的國際通用設計。

### Cb-IV-2

了解副駕乘客的適當行為。

了解乘坐於汽車副駕駛座時應具備的適當行為（如：避免干擾駕駛、適時提供協助並提醒危險狀況）。

- 本項目已於國中（小）完成，建議可依據地區特性，彈性調整教學階段，或複習並演練相關內容。

## 自行車

- 知識、規則與意義
- 維護與檢查
- 操作與駕駛技巧
- 車體與物理性

- 本項目於國小中年級階段開始教學。

### Cc-II-1

知道自行車的基本構造。

認識並指認自行車基本零件（如：輪胎、座墊、踏板、鈴號、煞車、車燈及反光裝置等）及其功能。

### Cc-II-2

知道自行車安全裝備的意義與功能。

學習挑選自行車安全帽與相關安全配備的方法，並依據不同交通情境，挑選合適的服裝與相關配備。

### Cc-II-3

學習自行車的基本維護與騎乘技巧。

學習自行車的基本維護技巧，並在安全的環境下，學習與練習基本的安全騎乘技巧。



### Cc-III-1

學習自行車的基本檢查與保養。

了解並指認自行車的零件（如：輪胎胎紋與胎壓、鍊條、座墊、踏板、鈴號、煞車、車燈、反光裝置、變速系統及車架等），並能操作基本的檢查與保養。

### Cc-III-2

學習並演練自行車正確的操作方式。

在安全的情境下，演練並展現正確的自行車啟動、平衡、煞車與轉彎等騎乘技巧。

### Cc-III-3

學習並演練自行車基本的安全騎乘行為。

了解自行車的交通法規與騎乘原則（如：遵守標誌、標線與號誌、可以騎乘的區域等），並在安全的情境下演練騎乘技巧（如：保持適當距離與間隔、組織團體車隊行進方式等），以及了解如何環視交通情境並使用信號手勢。

### Cc-IV-1

學習並演練自行車的安全騎乘行為。

遵循自行車的交通法規與騎乘原則騎乘（如：遵守號誌、標誌與標線、騎乘區域、使用手勢），並能依據路口、路段常見的自行車交通事故型態，在真實但受控的情境下演練團體、單獨與負載物品騎乘時的安全騎乘行為。

### Cc-V-1

熟練自行車的騎乘技巧與故障處理方式。

了解自行車的各種操作方式、技巧（如：煞車、重心擺位等）的使用時機。了解如何掌握複雜路口的自行車騎乘技巧，以及日常維護、判斷故障與初步處理的方式。

### Cc-V-2

了解自行車的結構與動力原理。

了解不同類型自行車（如：腳踏自行車、電動輔助自行車、微型電動二輪車等）的設計與動力原理，以及各個零件（如：車燈、反光片、車鈴、變速系統等）的功能。

<p>(三) 步行與運具使用</p>			
	<p><b>機車</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 駕照考取</li> <li>● 安全裝備與使用風險</li> <li>● 機車的使用</li> </ul>	<p>- 本項目於高中階段開始教學。</p>	<p>- 本項目於高中階段開始教學。</p>

#### Cc-III-4

指出騎乘自行車常見的風險及其預防方法。

了解常見的自行車交通事故型態及其發生原因（如：路邊車輛突然開啟車門、路口行車的優先順序、左右轉彎等），並能提出正確的預防方法。

#### Cc-III-5

了解公共自行車系統的使用方式與注意事項。

認識生活中公共自行車的使用方式與注意事項，並了解如何正確與安全的使用。

- 本項目於高中階段開始教學。

- 本項目於高中階段開始教學。

#### Cd-V-1

培養騎乘機車與考照能力。

- (1) 了解安全騎乘機車所需的技能、各種狀況的騎乘技巧、防禦騎乘的基本知識，以及機車的通行路權、法規。
- (2) 了解機車騎乘前應做的行前檢查項目，並理解考照制度、考照年齡與考取駕照的意義。

(三) 步行與運具使用			
	<p><b>小客車</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 安全裝備</li><li>● 駕駛規則</li><li>● 故障判別</li></ul>	<p>- 本項目於高中階段開始教學。</p>	<p>- 本項目於高中階段開始教學。</p>

		<p><b>Cd-V-2</b></p> <p>認識機車的安全配備與合宜的服裝。</p> <p>認識機車安全裝備產品的認證標章、種類、功能，以及如何挑選適合自己安全裝備的方法。</p> <p><b>Cd-V-3</b></p> <p>了解騎乘機車的風險。</p> <p>了解新手或年輕駕駛人騎乘與停止機車時可能面臨的風險要素（如：藥物、酒精或3C產品對騎乘狀態的影響、超速蛇行、駕駛技術不熟練、經驗不足、過度自信、同儕壓力的影響等），並落實定期保養、勿任意改裝機件，以降低機件故障及違法的風險。</p>
- 本項目於高中階段開始教學。	- 本項目於高中階段開始教學。	<p><b>Ce-V-1</b></p> <p>認識汽車的安全配備。</p> <p>認識汽車的主動式（如：ABS、VSC 等）、被動式（如：安全帶、安全氣囊等）安全配備，以及先進配備（如：自動輔助駕駛等）。</p> <p><b>Ce-V-2</b></p> <p>判斷汽車故障狀況的情形。</p> <p>辨識儀表板警示燈所代表的故障狀況（如：汽油 /</p>

(三) 步行與運具使用			
	其他載具	- 本項目於國中階段開始教學。	- 本項目於國中階段開始教學。
(四) 交通知能與科技運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般性的交通規則</li> <li>● 交通標誌、標線、號誌、</li> <li>● 通行路權</li> <li>● 保險</li> </ul>	<p><b>D-I-1</b></p> <p>知道遵守交通指揮人員的指揮。</p> <p>知道遵守交通指揮人員（如：警察、義交、導護老師、導護志工等）的指揮。</p> <p><b>D-I-2</b></p> <p>認識常見的交通標誌、標線與號誌。</p>	<p><b>D-II-1</b></p> <p>認識行人與自行車有關的交通標誌、標線與號誌。</p> <p>認識行人與自行車有關的交通標誌（如：常見的警告、禁制、指示與輔助標誌）、標線（如：雙黃線等）與號誌（如：行人專用號誌、行車管制號誌等）。</p>

		<p>電力 / 胎壓不足、車門沒關等），以及警覺車輛發出的異響，並能使用道路救援解決問題。</p> <p><b>Ce-V-3</b></p> <p>了解汽車駕駛的相關法規。</p> <p>了解汽車的通行路權（如：空間、先後順序）、交通違規罰則，以及在不同類型道路上的車速限制與安全行駛須知，進而能在道路上與其他用路人安全互動。</p>
- 本項目於國中階段開始教學。	<p><b>Cf-V-1</b></p> <p>了解其他載具的適當使用。</p> <p>了解其他載具（如：各類滑板車、獨輪平衡車等）的特性及使用規範。</p>	- 有關其他載具之教學項目，已於國中階段完成，建議可依據地區特性，複習並演練相關內容。
<p><b>D-III-1</b></p> <p>認識行人與自行車有關的通行路權與道路交通規則。</p> <p>認識行人與自行車有關的通行路權（如：空間、先後順序）與交通安全規則，包括行走與騎乘自行車的通行與禁制規定、自行車裝備的規定等。</p>	<p><b>D-IV-1</b></p> <p>落實遵守交通規則。</p> <p>認識交通法規、通行路權（如：空間、先後順序）、違規行為及其相應的罰則。</p>	<p><b>D-V-1</b></p> <p>探究通行路權及交通設施設置的目的。</p> <p>了解不同用路人角色及其通行路權（如：空間、先後順序）、方式，並理解標誌（如：警告、禁制、指示、輔助標誌）、標線（如：分向限制線、禁止變換車道線、禁止停車線）、</p>

● 問題探索  
與解決

認識日常生活中與步行相關之交通標誌、標線（如：行人穿越道線）與號誌（如：行車管制號誌、行人專用號誌等）。

D-II-2

認識通行空間的意義與重要性。

認識車輛、行人、自行車騎士的通行空間。

- 本項目於國小高年級階段開始教學。

- 本項目於國小高年級階段開始教學。



號誌的種類（如：顏色、形狀）、意義與功用。

#### D-V-2

了解交通保險及保障對象。

了解交通保險支出及各項車輛保險的保障對象（如：駕駛、乘客、第三人、車輛等）與傷害類型（如：人身傷害、車輛財損），並認識各種類型保險項目（如：強制險、任意第三人責任險、車體險、竊盜險等）的保障範圍。

#### D-III-2

了解兒童常見的交通事故及其發生原因。

了解兒童常見的交通事故型態及其發生原因，藉此分析與評估日常生活中所處環境的風險因素，並探討與演練預防的方法。

#### D-III-3

規劃安全的上下學路線與方式。

規劃獨立上下學的線，包括考量出發與花費時間、交通流量、道路特性、延遲因素與使用的交通工具等。

#### D-IV-2

了解青少年常見的交通事故及其發生原因。

了解青少年常見的交通事故型態及其發生原因，藉此分析與評估日常生活中所處環境的風險因素，並探討與演練預防的方法。

#### D-IV-3

運用科技提升交通的便利性。

運用導航軟體、地理資訊系統等科技，規劃通勤路線（如：考量出發與花費時間、交通流量、道路特徵、延遲因素與使用的交通工具等）。

#### D-V-3

分析在地交通事故的特性。

分析所處地區的環境（如：雨多、風大等）、交通特性（如：車流量等），及其與交通事故的關聯，並了解相關防制措施。

#### D-V-4

分析國內常見的交通事故特性。

了解國內交通事故的主要特性（如：肇事類別、車種、環境條件等）與發生原因，並預防交通事故的發生。

(四) 交通知能與科技運用

● 問題探索  
與解決

#### D-III-4

採取行動解決日常生活中遇到的交通問題。

發現與改善日常生活中遭遇的交通問題（如：家長接送區、校園周邊的交通環境等）。

#### D-IV-4

了解科技對交通工具運行與安全的影響。

了解運用科技在交通運輸上的優點，並反思潛在的問題（如：使用 3C 產品的適當時機與方法等）。

#### D-V-5

探究交通事故個案的傷害案例。

探討交通傷害案例的成因（如：特殊的人為或環境要素而導致交通事故頻傳等），並提出解決方案。

#### D-V-6

運用科技解決交通面臨的問題。

運用導航軟體、地理資訊系統等科技，解決通勤、戶外教育行程、長途旅程可能遇到的問題（如：交通工具的選擇、路線安排、當地交通狀況、天候狀況等），以培養獨自長途移動的能力。

#### D-V-7

探究防禦駕駛的重要性與技巧。

- (1) 了解雖然自身遵守交通規則，但仍可能受到其他用路人的傷害，必須留意周遭狀況，眼觀四面耳聽八方，預測可能出現的意外情境，並採取必要的防禦行動，以避免事故發生。
- (2) 了解各種突發狀況（如：留意可能闖紅燈之車輛、他車的轉彎意圖、應讓

(五) 交通事件應變	● 通報	<b>E-I-1</b> 知道發生交通事故的求助方式。  學習在遭遇交通事故時，如何尋求他人協助與撥打緊急電話。	<b>E-II-1</b> 學習並演練交通事故的通報流程與方法。  熟悉不同交通情境下（如：行人、大眾運輸、校車、汽機車與自行車等）事故發生時的基本通報流程與方法，並加以演練與操作。
	● 避難與逃生	- 本項目於國小中年級階段開始教學。	<b>E-II-2</b> 學習並演練發生交通事故的避難與逃生方式。  學習與演練搭乘各類交通工具（如：大眾運輸、小客車、校車、機車與自行車等）發生事故時的因應方式（如：避免二次事故傷害、緊急逃生、安全避難的方法等），並判斷與選擇正確與安全的避難路線，以及了解逃生工具的使用方式。
	● 事故處理	- 本項目於國中階段開始教學。	- 本項目於國中階段開始教學。

		車而不讓車的狀況等) 可採取的應對防禦駕駛行為(如:保持車距、減速停讓、預作停車準備等)。
<b>E-III-1</b> 了解發生交通事故的處理方法與通報協助方式。  了解緊急交通事故的基本應對方法與注意事項(如:學習判斷是否有人傷亡、保留現場、尋求協助與報案的方法等)。	- 本項目已於國小完成,建議可依據地區特性,彈性調整教學階段,或複習並演練相關內容。	- 本項目已於國小完成,建議可依據地區特性,彈性調整教學階段,或複習並演練相關內容。
<b>E-III-2</b> 熟悉並演練交通工具的基本避難與逃生方式。  熟悉與演練乘坐或駕駛不同類型交通工具時(大眾運輸、校車、汽機車與自行車等)的避難與逃生之SOP流程與要領,並依據突發情境判斷與選擇正確安全的避難空間、路線、逃生出口位置、逃生出口開啟要領、逃生工具使用方式。	<b>E-IV-1</b> 了解船舶或航空器的避難與逃生方式。  了解搭乘船舶或航空器的避難與逃生標準作業流程、要領與國際通用圖示,並依據突發情境判斷與選擇正確安全的避難空間、路線、逃生出口位置、逃生出口開啟要領、逃生工具使用方式等。	- 本項目已於國中完成,建議可依據地區特性,彈性調整教學階段,或複習並演練相關內容。
- 本項目於國中階段開始教學。	<b>E-IV-2</b> 了解交通事故的基本處理方式。	<b>E-V-1</b> 了解交通事故的現場處理方式。

<p>(五) 交通事件應變</p>	<p>● 事故處理</p>		
	<p>● 基本急救</p>	<p>- 本項目於國小高年級階段開始教學。</p>	<p>- 本項目於國小高年級階段開始教學。</p>

了解並演練交通事故的基本處理流程與注意事項，包括警察到達前、處理中、後續的處理流程與應注意事項（如：避免二次事故、保留現場以利採證、報警與撥打急救電話、確認傷者與拍照、保險理賠與和解內容等權利義務與程序）。

了解如何處理事故現場（如：保留現場、拍照存證等）、尋求安全自保、報案、做筆錄（如：交通事故當事人登記聯單注意事項等）、傷患通報（如：叫救護車等）、聯絡保險公司等。

#### E-V-2

了解交通事故衍生的法律責任。

了解交通事故肇事者所應負起的法律責任、各種傷害程度與故意／過失的基本判別及其所應負起的行政、刑事、民事責任，以及基本訴訟、罰則、和解、救濟方式。

#### E-III-3

學習交通事故傷害的急救方式與設施。

學習不同交通工具（如：行人、自行車、機車、大眾運輸、校車等）事故發生時的基本急救方法與設施（如：外傷簡易急救等）。

#### E-IV-3

了解並演練基本的交通事故急救方法。

了解不同交通事故情境發生時的緊急應對方式，並演練相關的急救流程與技巧（如：四大基本急救方法：簡易包紮法、止血法、搬運法、操作CPR與AED）。

#### E-V-3

熟悉交通事故的救護知識、方法與急救方法。

透過演練，學習並熟悉不同交通事故情境發生時的緊急應對方式，並演練相關的急救流程及技巧（如：四大基本急救方法：簡易包紮法、止血法、搬運法、操作CPR與AED）。

# 5 /

## 用路人基本知能 與安全行為



為協助教師教導學生正確交通知能、指導安全的交通行為，本章提供國小、國中及高中教師，實施「行人」、「乘客」、「自行車」、「機車」交通安全教育的先備知識與觀念。

## 5.1 行人篇

步行，是所有人獨立用路的第一個交通方式，不論是走路的行人、準備去開車的駕駛人、前往車站的乘客，所有用路人都是行人。因此，理解行人交通安全的觀念、實踐安全行為，除了能建立基礎認知與能力，當有一天成為駕駛人時，更能理解行人的處境，落實友善、尊重的用路行為，行人交通安全教育可謂整體交通安全教育的基礎。以下依據行人步行狀態，分別從「行走於道路」及「穿越道路」兩者，介紹相關知能與安全行為，作為教師指導學生之原則。

### 行走於道路

#### (1) 有劃設人行道或有騎樓

行人步行於道路時，應行走於人行道或騎樓。

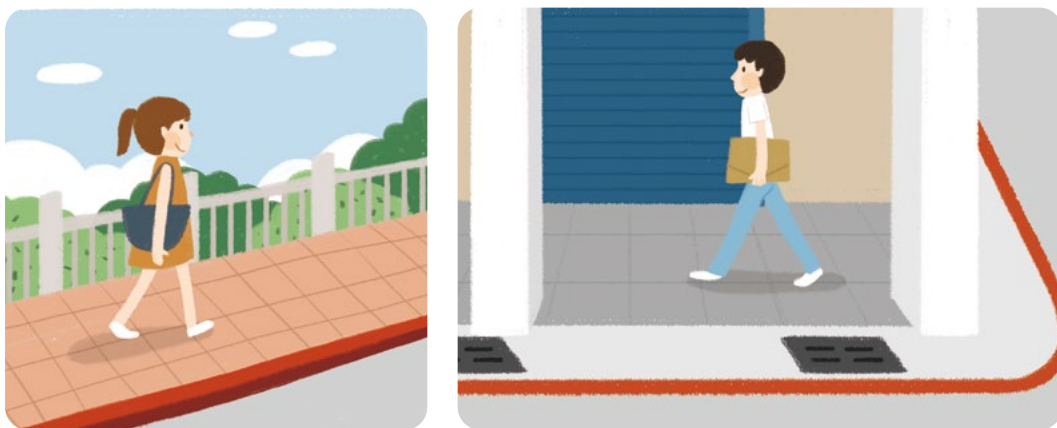


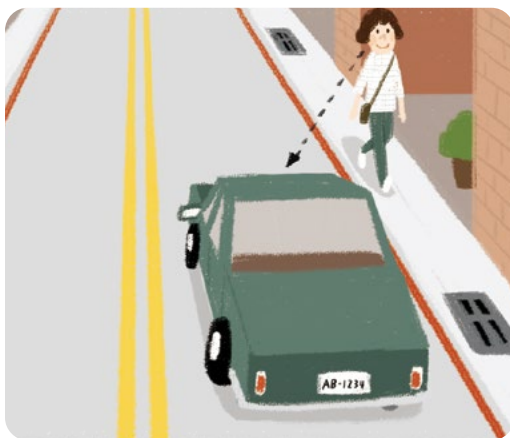
圖5-1-1 人行道及騎樓可供行人通行



部分人行道懸掛人車共道標誌，使自行車騎士也能騎乘於人行道上，但此時行人具有通行優先權，因此自行車騎士必須適時停讓或禮讓，非必要應避免使用鈴號影響行人。

## (2) 未劃設人行道且無騎樓

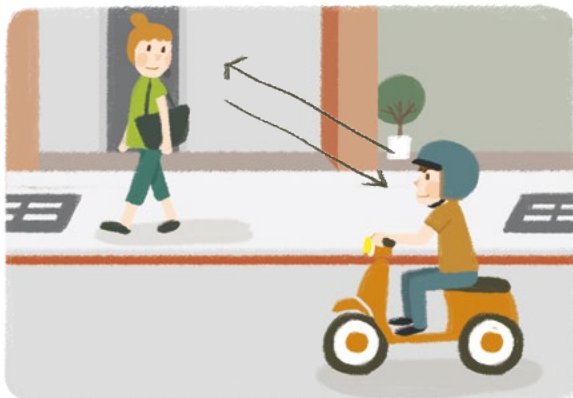
行人步行於未劃設人行道且無騎樓之道路，應靠邊行走，以下提供 3 個情況與因應做法：



- ① 優先建議行人應靠路邊且盡量面向來車行走，因面向來車行走，能讓行人更易於覺察車輛動向。



- ② 其次，若行人靠路邊行走時，應避免並肩而行。



- ③ 最後，若行人僅能靠右側路邊行走，請務必注意左後方來車。

在上述情況下，駕駛人須更加注意行人動向，小心騎乘、駕駛車輛。

## 穿越道路

### (1) 有行人穿越設施之路口或路段

行人穿越道路時，在有行人穿越道、人行天橋或人行地下道的地方，必須經由行人穿越道、人行天橋或人行地下道穿越。

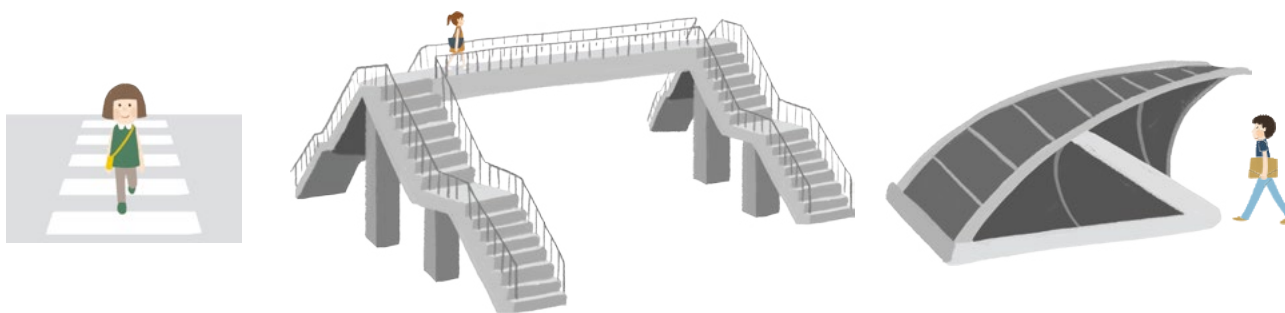


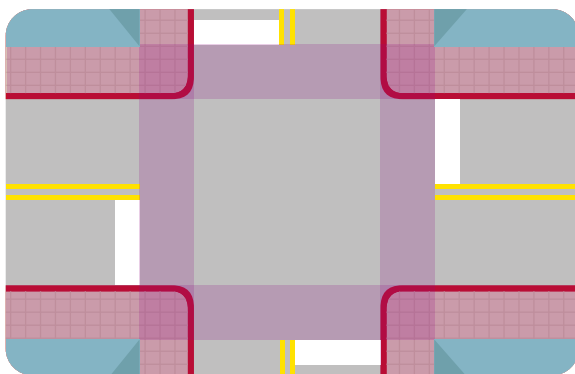
圖5-1-2 行人應使用行人穿越道、人行天橋及人行地下道穿越道路



行人於行人穿越道(枕木紋、斑馬紋)穿越道路時，具有通行優先權，但仍須遵守交通號誌指示，駕駛人行經行人穿越道，必須停讓行人優先通行。

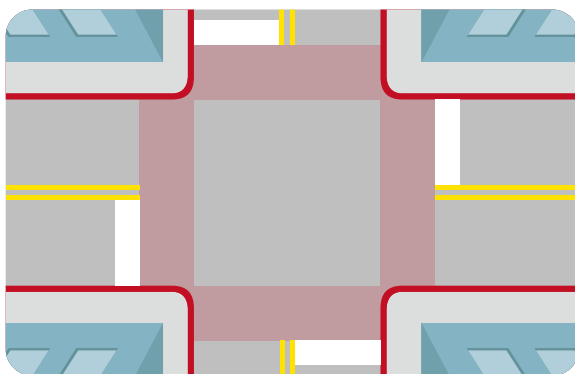
## (2) 未劃設行人穿越設施之路口

行人在未設有行人穿越道、人行天橋或人行地下道之交岔路口，可穿越的範圍如下：



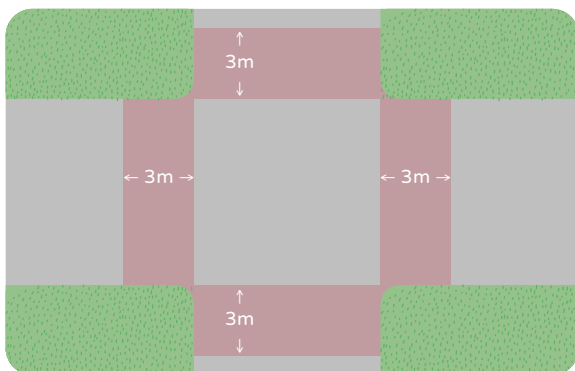
### ① 有人行道

應於人行道之延伸線內穿越。



### ② 未設人行道、有劃設停止線

應於停止線前至路緣以內穿越



### ③ 未設人行道及劃設停止線

應於路緣延伸線往路段起算三公尺以內穿越。

### 特別提醒

- ① 行人於上述三種情況穿越道路時，具有通行優先權。依據《道路交通安全規則》第 103 條規定，駕駛人行近未劃設行人穿越道之交岔路口，遇有行人、攜帶白手杖或導盲犬之視覺功能障礙者穿越道路時，無論有無交通指揮人員指揮或號誌指示，均應停讓行人與視覺功能障礙者先行通過。
- ② 若因特殊因素（如行動不便者及天候災變等），無法使用天橋或地下道穿越道路，則應依上述所提及之方式穿越道路。

### (3) 未劃設行人穿越設施且非禁止穿越之路段

行人在未劃設行人穿越設施且非禁止穿越之路段，必須確認左右均無來車，或來車停讓後小心迅速穿越。若該道路為禁止穿越、劃有分向限制線、設有劃分島或護欄以及 100 公尺內有行人穿越設施之路段，行人皆不得穿越。

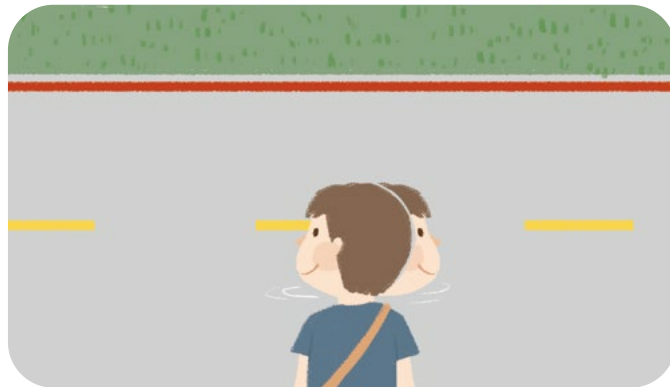


圖5-1-3 行人在路段穿越前，務必擺頭確認來往車輛。



考量學生身心、風險意識與判斷能力之發展狀況，建議國小學生應有成人帶領，再穿越路段。

## 指導「安全穿越道路」的方法

小學一年級新入學的學生，大部分都知道穿越道路需要看號誌燈，再經由行人穿越道穿越道路。然而，行人穿越道路正是進入人與車動線交織的時候，除了「紅燈停、綠燈行、走斑馬線」，教師在指導學生安全穿越道路時，還可以掌握兩個原則：

- ▶ 選擇安全穿越的路線。
- ▶ 善用穿越道路「停、看、聽、想」通則。

### (1) 選擇安全穿越的路線

教師可建立學生「選擇安全的穿越路線」之判斷力，一般來說，在沒有人行天橋或人行地下道，若有交通指揮人員、設有行車管制號誌、行人專用號誌及行人穿越道線的道路相對安全。但當道路同時有交通指揮人員指揮或有燈光號誌，行人應依據各項設施相對的優先性，決定穿越的路線或時間。



圖5-1-4 行人遵循指揮人員或號誌指示之優先性

因此，學生在穿越道路前，應盡量選擇保護設施愈完善的路段或路口穿越道路，即使這些地點離自己有一段距離，需要多耗費一些時間才能走到，仍應該選擇相對安全的地方穿越道路。

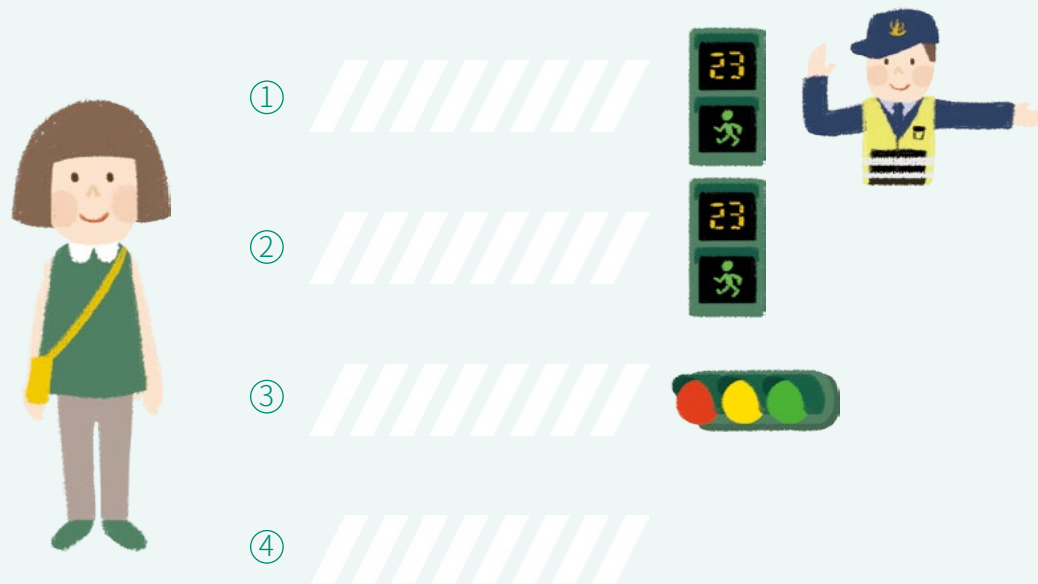


圖5-1-5 行人選擇穿越的路線之優先順位

## (2) 善用穿越道路「停、看、聽、想」通則

「停、看、聽、想」是歐洲國家教導行人穿越道路的通則，其概念以「停、看、聽」為行為層次；「想」則為判斷、決策的過程。換句話說，在「停、看、聽」的行動前或行動中，都必須藉由「想」來思考，為什麼要這麼做？這樣的行動是否能保障自己與他人的安全？

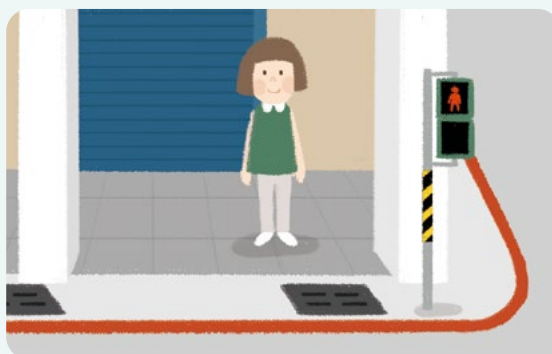
交通部於 2021 年起，也將原先「停、看、轉、揮、動」行人穿越道路五步驟，改以此通則進行宣導。然而為使宣導概念更易傳達給社會大眾，目前僅採用「停、看、聽」，也因此，教師教學時可設計多種問題，以刺激學生「想」的能力，主動建立自我的安全決策，而非被動接收教師的指導。



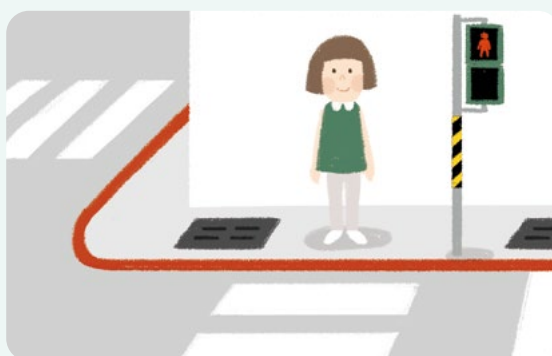
## 停：停在安全的地方

穿越前停在安全的地方等待，所謂安全的地方，會依據道路環境而有不同，可依據下列四個原則作為判斷：

- ① 有人行道或騎樓：行人停在人行道或騎樓等待。



- ② 無人行道及騎樓：行人盡量停在遠離車道，且能看見接近自己的車輛之處等待，駕駛人更應注意行人，小心駕駛。



**③ 天色昏暗的郊區道路：**建議行人停在路燈的下方等待。

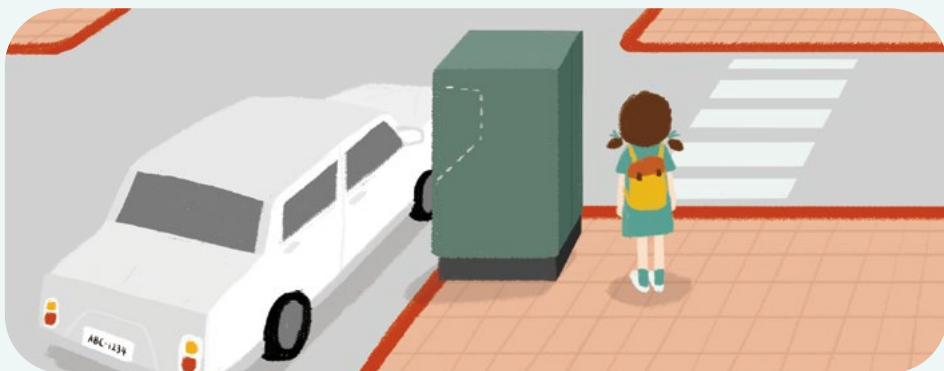


行人於天色不佳的山區穿越時，建議停在路燈下等待，有較足夠的照明，讓駕駛能易於覺察。



國小低、中年級學生身心發展尚未成熟，不建議在沒有號誌及行人穿越道的地方穿越道路。但因地區環境差異大，教師宜視情況，調整教學重點。

**④ 有遮蔽物的路口：**變電箱、電信箱、停放的車輛、草叢及樹木等，都有可能造成視野死角，進而遮蔽行人與駕駛人雙方的視線。因此，行人盡量停在無遮蔽物的地方，或者必須在遮蔽物前後穿越時，先停下、探頭觀察來往車輛後再穿越。





學校周邊有影響視野的設施、草叢及樹木等，教師可請相關單位協助處理，提供學生安全的環境。

停

VS.

想

- ◆ 哪裡是安全且可以停下來等待的地方呢？
- ◆ 如果穿越道路到一半需要停下來，可以停在哪裡呢？
- ◆ 可以站在車道上等過馬路嗎？
- ◆ 可以在靜止車輛的前、後方穿越道路嗎？

### 看：看看號誌和車輛

- ① **看號誌**：行人在有行人專用號誌及行車管制號誌的路段或路口時，應優先看小綠人燈亮再穿越道路；若在只有行車管制號誌的路口，則看綠燈亮再穿越道路。



#### 小綠人跑，我也要跟著跑嗎？

小綠人燈閃爍時，是警告行人剩餘綠燈時間不多。因此，行人看見小綠人燈閃爍時的因應方式，與行人在沒有小綠人的路口，看到同向綠燈轉黃燈時相同：

- 行人已進入車道：快步通過。



- 行人行經至道路中央，且該處有庇護島：可以選擇停留在庇護島，等待下次小綠人亮起時再通過。



- 行人還沒有進入車道：不建議再跨入車道，應等待小綠人燈再次亮起時，有完整的秒數再穿越。





為了避免行人受到跑步的小綠人影響，感到緊張或者跟著奔跑而在路口發生意外，近年小綠人也逐步改良成倒數時不會跑步的型態，以避免上述情況發生。



### 我要如何判斷綠燈秒數是否足夠呢？

對於國小中、高年級學生，教師可嘗試引導思考穿越道路更安全的方案——足夠的綠燈秒數再穿越。這項評估能力，能讓學生在更寬裕的時間下，安全地穿越道路，避免與行動較緩慢的長輩或年幼弟妹同行時，因綠燈秒數不足而倉促穿越，導致物品掉落、跌倒，或是滯留於道路中而發生危險。

然而，這樣的能力必須建構在兩項認知上：「路有多寬」及「我走多快」。透過道路資訊，快速估算準備穿越道路的距離，並可結合數學課以實際測驗，了解自己步行的速度，將兩項資訊彙整後，評估自己穿越道路所需要的時間。

## ● 路有多寬

由於車道的功能不同，因此不同車道有不同的寬度，要計算道路寬度前，必須先知道準備要穿越的道路包含幾個車道，以及其個別寬度。

**A.車道** 指以標線或實體劃定道路之部分，以及其他供車輛行駛之道路空間。

- B.車道寬度**
- ① 公車專用道：至少 3.25 公尺
  - ② 快速道路：至少 3.25 公尺
  - ③ 主要道路及次要道路：至少 3 公尺
  - ④ 服務道路(巷道)：至少 2.8 公尺
  - ⑤ 慢車道：至少 2.5 公尺
  - ⑥ 單一機車道：至少 1.5 公尺
  - ⑦ 單一自行車道：至少 1.2 公尺

## ● 我走多快

教師可視教學場地大小，使用一個車道寬的距離（約 3-3.5 公尺）或四個車道寬的距離（約 12-14 公尺），讓學生實際測試步行的速度。

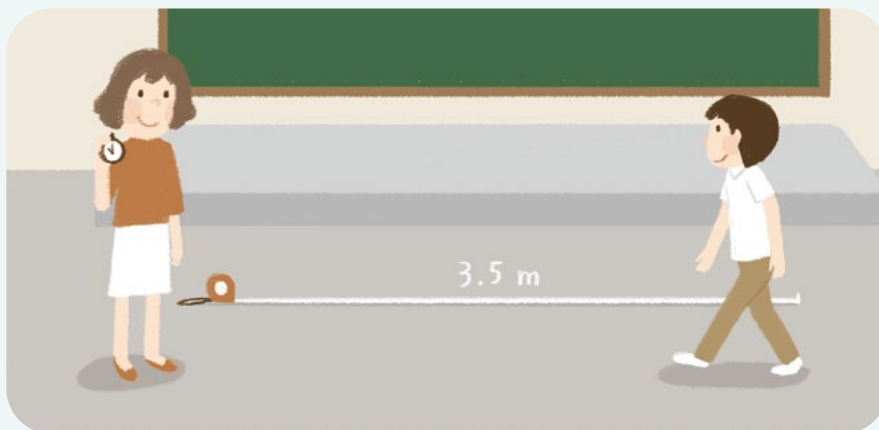


圖5-1-6 步行速度實驗示意

一般來說，行人步行跨越單一車道，需要約 3-5 秒的時間。因此，了解跨越單一車道所需要的時間，便可透過目視道路的車道數量，快速計算穿越道路所需要的秒數。例如：學生步行跨越單一車道大約需要 4 秒鐘，穿越四個車道的道路，則需要 16 秒鐘。因此，當該路口綠燈秒數剩下 10 秒時，建議等待小綠人燈再次亮起時再穿越。

## ② 看車輛

- 穿越前：左看右看再左看，確認車輛動向。



臺灣的車輛靠右側行駛，左方來車距離行人較近，穿越前先左看再右看，最後再一次左看確認。

- 穿越時：持續左、右看，特別注意轉彎車。



行人穿越於交岔路口時，多數狀況下該路口會有與行人同向及對向的轉彎車，因此除了左、右看以外，還必須擺頭，確認後方轉彎車，並持續注意對向轉彎車。駕駛行經路口更前應減速、確認、停讓行人通過。



#### 為什麼穿越道路要左看、右看再左看呢？

人的視野以中央 60 度為最能清楚辨識物件的範圍，透過「擺頭」的動作，能將原本在邊緣視野的車輛納入辨識物件最清楚範圍的中央，以看清楚車輛動向。





看

VS.

想

- ◆ 我們在路上要注意看什麼？穿越道路前注意看什麼？  
穿越道路時注意看什麼？
- ◆ 看到黃燈或小綠人燈號倒數時我可以怎麼做呢？
- ◆ 我需要花多少時間過馬路呢？
- ◆ 怎麼做才能讓駕駛人容易看見我呢？
- ◆ 如果我們只看一個方向會發生什麼事呢？
- ◆ 如果沒有左看右看再左看，會發生什麼事呢？
- ◆ 怎麼做才能觀察四面八方的來車呢？

### 聽：聽聽交通的聲音

行人聆聽交通的聲音，可能會在看見車輛前先聽到警示聲，或是交通指揮人員的指示聲，以做出因應行為。

- ① **引擎聲**：代表車輛正發動，即將起步，應盡速離開車輛四周。
- ② **倒車聲**：代表車輛正在後退，須盡速離開車輛後方。
- ③ **車輛呼嘯聲**：代表車輛可能接近，必須察看車輛位置並確認步行路線是否將與車輛發生衝突。
- ④ **喇叭聲**：代表車輛發出警示，確認駕駛人是否在對自己鳴聲。
- ⑤ **停車場警示聲**：代表車輛即將從停車場駛出，應盡速離開或待車輛駛出後再前行。
- ⑥ **交通指揮人員的指示聲**：代表該處交通繁忙（例如尖峰時間的路口、上下學的校門口）或可能有事故發生，應遵循指揮通行。

聽

vs.

想

- ◆ 在交通環境中，我們會聽到什麼聲音呢？聽到車輛發出的哪些聲音要特別注意呢？
- ◆ 行人需要仔細聽哪些聲音或聽從哪些指示呢？

## 5.2 乘客篇

乘客在交通行動中，屬於被動角色，大部分的行車安全取決於駕駛行為，因此在乘客安全教育中，教師可與家長協力促進，但乘客仍有其義務、責任，甚至在緊急狀況時，有因應能力，挽救自己與他人的生命。以下我們將依據乘客交通情境的不同，依序介紹「機車乘客」、「汽車乘客」及「大眾運輸乘客」相關知能與安全行為，作為教師指導學生之原則。

### 機車乘客

現今學生通學的型態，已從早期以走路上學為主，逐漸偏向家長機車接送，甚至有愈來愈多的學校，搭乘機車上下學的比率已高於走路上學。

#### (1) 機車乘客的義務與責任

作為機車乘客的義務與責任，首要重點即是配戴保護裝置，也就是安全帽。臺灣自 1997 年起，強制規定機車騎士與乘客配戴安全帽，此一規定大幅減少機車事故中，因腦部外傷而死亡的人數。

##### ① 正確選購並配戴安全帽

###### ● 選購時

- A. 帽體貼有「商品安全標章」。
- B. 外觀顏色明亮。
- C. 適合頭部大小。



### ● 配戴時

- A. 頤帶通過顎部下方確實繫緊。
- B. 頤帶與下顎間有一指寬的間隙。
- C. 穩固戴在頭上，不致上、下、左、右晃動。



### ② 正確的乘坐位置與方式

- A. 雙腳跨坐於後座，並踏放於兩側踏板。
- B. 雙手抱緊騎士。



### 為什麼搭乘機車不能坐在前座？

依據《道路交通安全規則》第 88 條規定「小型輕型機車得附載人員，重型及普通輕型機車在駕駛人後設有固定座位者，得附載一人。」換句話說，法規禁止機車乘客乘坐於前座，其原因包含可能影響騎士行車穩定性、遮蔽視野等。但最重要的是，我們經常看見家長讓低齡兒童乘坐於前座，若不幸發生事故或緊急煞車時，騎士會往前傾，使兒童被迫受擠壓於騎士與龍頭之間。由於兒童身體發展尚未成熟，受到擠壓後可能導致胸腔骨折、內出血、心臟破裂等，造成嚴重傷亡。

## (2) 無照駕駛者之機車共乘風險

我們從第 2 章〈6-17 歲兒童及少年交通事故概況〉，已了解部分兒少自國中階段即開始騎乘機車，而到高中階段機車事故明顯大幅上升。因此，也可推測無照駕駛者可能載他人同行。

針對高中階段學生，必須加強乘客責任意識，使學生了解無照騎乘機車的風險，並以關懷他人生命角度出發，婉拒乘坐無照駕駛者之車輛，進而發揮同儕影響力，引導對方選擇其他更安全的交通方式。

## 汽車乘客

從上下學接送到外出旅遊，多數學生都有乘坐汽車的機會，也必須盡到乘客的義務與責任。此外，由於汽車是封閉式交通工具，也應讓乘客了解受困車內時的求救方法。

### (1) 汽車乘客的義務與責任

作為汽車乘客必須落實上、下車及在車內的安全乘車行為。以下將以乘車順序，依序介紹乘客「上車前」、「在車內」、「準備下車」的注意事項與安全行為。

#### ① 上車前

##### ● 國小低年級學生

學生因身型較矮小、視覺敏銳度不足，且尚無法正確辨識所在交通環境中的危險情境。因此，教師可向學生強調應緊跟同行的成人，一同前往目的地乘車。

### ● 國小中年級以上學生

學生應與發動中的車輛保持適當的距離，特別注意避免於車輛前、後方逗留。教師可在連續假期前、寒假或暑假前，提醒學生與家人出遊時，行經停車場務必注意自家車輛與周圍車輛，保持適當的距離。

## 2 在車內

### ● 未滿 12 歲兒童，必須乘坐於後座

兒童被規定僅能乘坐於後座，主要原因在於前座的安全氣囊。安全氣囊係針對成人設計，在車輛遭受撞擊時會瞬間彈出，中央部分會在成人的臉部附近，作為駕駛及前座乘客與車輛內部結構間的緩衝，避免頭部及身體直接撞擊堅硬的車輛內部結構，以降低傷害程度。

然而，安全氣囊展開的瞬間，若換算成速度約每小時100至300公里。兒童骨骼發育尚未完全，一旦安全氣囊爆開，將會造成頭部、頸部及胸腔嚴重傷害，甚至死亡。

### ● 正確繫妥安全帶

車輛行駛時若突然煞車或發生碰撞，乘客會因慣性作用向前衝，此時若沒有繫妥安全帶，乘客可能會撞擊車內車體結構或被拋出車外，造成嚴重傷亡。

臺灣於 2001 年立法強制規定駕駛人及前座乘客須繫上安全帶，2011年再規定小客車後座乘客也須繫上安全帶。現行安全帶有兩點式與三點式兩種類型，三點式的保護效果又優於兩點式，能將乘客上半身與下半身保持於固定位置上，繫安全帶的方法如下：

A. 拉起肩帶繞過肩部，橫跨過胸前。

不可過低使肩帶超出肩膀外側，也不可高過肩膀而勒住頸部。

B. 確認腰帶橫跨於骨盆部位，繫妥以固定下半身。

不可橫跨腹部，否則碰撞時腹部內臟將受嚴重傷害。

C. 注意安全帶應平整，不可扭曲或反轉。

D. 扣住舌片與帶扣。

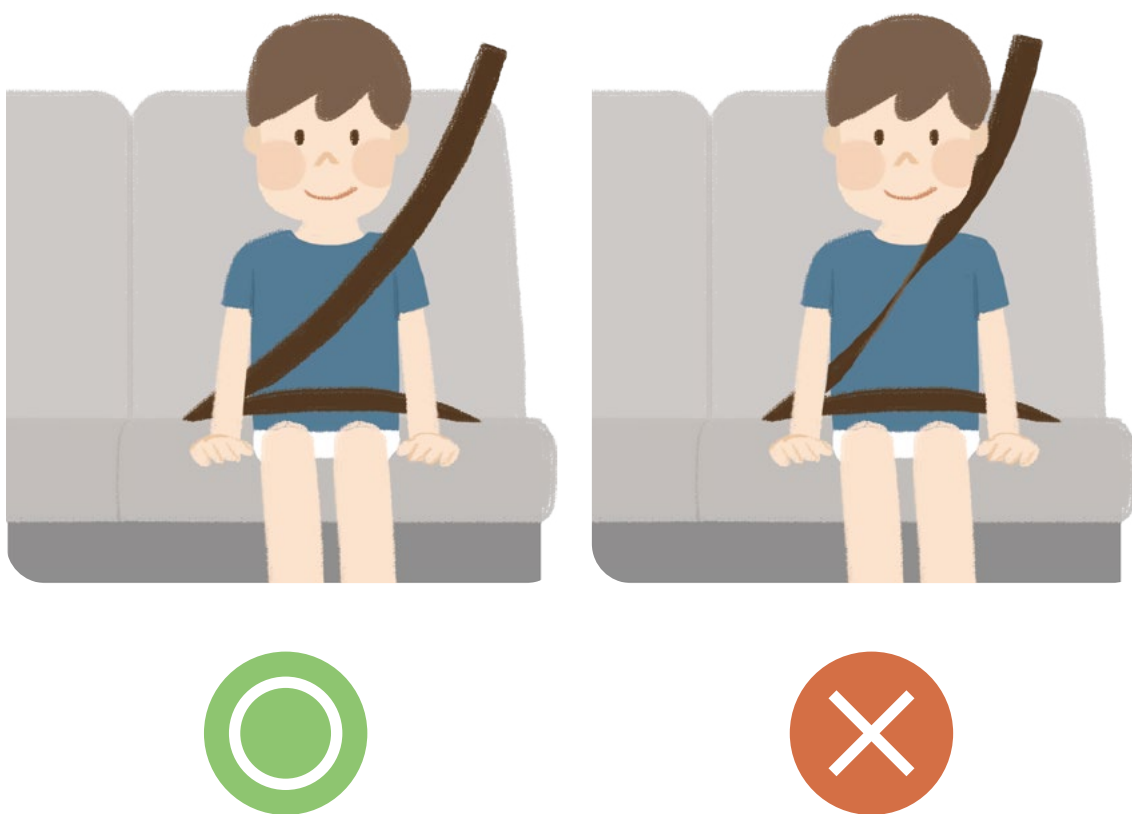


圖5-2-1 繫安全帶的正確與錯誤方式



### 繫上安全帶，保護自己與他人



日本自動車聯盟（JAF）於 2017 年公布一段實驗影片，除駕駛座後方乘客未繫安全帶以外，駕駛、副駕駛座及其後方乘客均繫上安全帶。當車輛以時速 55 公里撞擊正前方，駕駛座後方乘客瞬間向前拋，頭部撞擊駕駛人椅背頭枕，導致駕駛人頭部遭受擠壓。

此結果顯示未繫安全帶乘客的頭部傷害指數（Head Injury Criterion，以下簡稱 HIC）高達 2,192，近乎死亡或重傷，而繫上安全帶的駕駛人，卻因為頭部受到未繫安全帶的乘客向前擠壓，HIC 也達到 1,171，可能造成頭部不可逆的傷害。

因此，繫上安全帶不僅能夠在發生事故時，保護自己免於被拋出車外，更能保護同車駕駛與其他乘客的生命安全。

\* HIC>2,000：重傷害程度 100%；HIC>900：顱骨可能有凹陷性骨折。

### ● 不做干擾駕駛人的行為

- A. 不碰方向盤、操縱桿、手煞車等重要設備，以免造成車輛行進不穩定。
- B. 避免在車內爭吵，以免影響駕駛人情緒。



- 不做干擾駕駛人的行為

- A. 不碰方向盤、操縱桿、手煞車等重要設備，以免造成車輛行進不穩定。
- B. 避免在車內爭吵，以免影響駕駛人情緒。

- 建議滿 12 歲可乘坐於副駕駛座者，應協助駕駛人安全行駛

- A. 長途旅程中，乘客盡量不要全程休息，應適時與駕駛人談話，維持駕駛人精神。
- B. 協助駕駛人注意路況、指示路線。

### ③ 準備下車

- 準備好個人物品，車輛停穩後盡速下車

車輛即將到達停車場以外之目的地時，乘客應先備妥個人物品，盡量避免到達目的地時，才慢慢地準備下車。尤其部分學生搭乘汽車上學，到達家長接送區時仍在吃早餐或熟睡，使車輛滯留過久，造成道路壅塞。因此，教師對於搭乘汽車上學之學生，應提醒及早準備攜帶物品、車輛停妥後盡速下車。

- 看清楚再開車門，保護他人生命安全

臺灣每年因開啟車門不當，導致交通事故傷亡案件高達 2,600 件，平均每日發生 7 件事故，是許多機車、自行車騎士的惡夢。因此，正確開車門的行為絕對是保障他人生命安全的重要關鍵。

A. 駕駛人及副駕駛座乘客應使用「兩段式開車門」：



① 看後照鏡



② 轉身向後看。

③ 確認安全無人車。



④ 反手開車門至適當縫隙。

⑤ 確認安全後盡速下車並關車門。

B. 後座乘客在車輛停妥後則可參考以下簡易做法：



① 看看後方，禮讓人車，確認後方無人車通過。



⑥ 運用遠手，拉開把手。



⑦ 擺頭察看，再推開門。



### 什麼是遠手？

「遠手」意即離車門較遠的手。運用遠手開車門的觀念，源自於荷蘭，其用意是當駕駛人運用離車門較遠的手（右手）開車門時，不易將車門全部打開，更重要的是，駕駛人的上半身會自然地向左轉動，頭部及肩膀也會明顯地朝外，促使駕駛人能注意看後方車輛，避免突然開啟車門，造成後方來車閃避不及而撞上。考量乘客的安全性，除非車輛停靠在單行道，否則乘客應從右側車門下車，因此對乘客而言，遠手即為左手。

然而不論是哪一手開車門，重點在於「擺頭察看」，切勿因為一時輕忽而任意開啟車門，造成往來自行車、機車騎士嚴重的傷害。

## (2) 受困於車內的應變方法

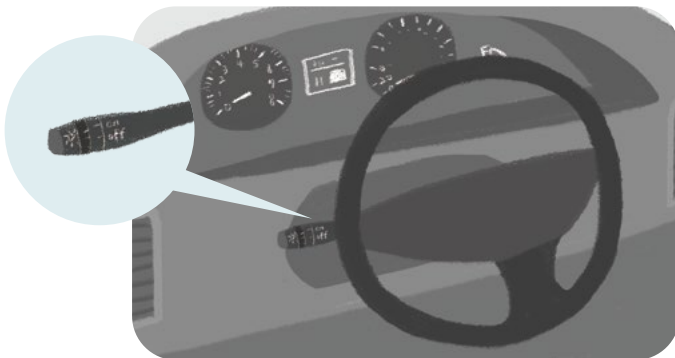
低齡的兒童較常因為被駕駛人獨留於車內，誤將自己反鎖，或者被駕駛人遺忘而發生受困事件。有些因駕駛人及時趕回或以外力破窗而獲救，但有些卻因此喪命。為避免發生兒童受困於車內，卻不知道如何求救的情況，教師可參考以下方法進行指導：



方法1：拍打車窗玻璃。



方法2：用力長按喇叭。



方法3：前後撥動方向盤後的撥桿，以閃爍大燈。

上述三種方法的目的都是為了引起車外他人的注意，進而協助自己脫困。當一種方法無法引起他人注意時，不要慌張，再嘗試另一種方法。



### 過黑的車窗，不利於車內駕駛人或乘客求救

多數駕駛人為了遮陽或保有隱私，選擇透光率低的隔熱紙，一旦車內發生緊急事件時，車內駕駛人或乘客的危險處境，將難以被車外的他人察覺。

## 大眾運輸乘客

大眾運輸是指具有固定路(航)線、固定班(航)次、固定場站及固定費率，提供不特定旅客運送服務之公共運輸。臺灣的陸地大眾運輸工具主要有高速鐵路、鐵路、捷運、輕軌及公車，而 22 縣市皆有的大眾運輸即為公車。

此外，雖然遊覽車及大型交通車非大眾運輸工具，但因為遊覽車、交通車與公車結構相近，乘車的安全事項幾乎雷同，故本篇將以「公車」為主、「遊覽車」及「交通車」為輔，說明乘客的義務、責任及交通事件應變方法。

### (1) 公車、遊覽車及大型交通車乘客的義務與責任

搭乘公車、遊覽車及大型交通車之乘客，與汽車乘客一樣，必須落實上、下車及在車內的安全乘車行為。以下將以乘車順序，依序介紹乘客「候車及上車時」、「在車內」、「準備下車及下車時」的注意事項與安全行為。

### ① 候車及上車時

- 候車的人就是行人，因此候車時應停等於公車亭，若該處僅設置路邊站牌，應停等於路面邊線外、不靠近車道側的地方。
- 看到欲搭乘的公車時，應提前舉手讓司機知道。
- 公車停妥、車門開啟後，先讓車內乘客下車後再上車。
- 上車時踩穩踏階。

### ② 在車內

- 移動時注意並看顧好自己身上的物品或配件等，以免勾到其他乘客或車上物件，導致衣物損壞或跌傷。
- 往車內空位或座位移動，有座位儘量先坐，有需要再讓座。
- 有座位乘坐時，手、腳應放於自己的座位範圍內，勿伸至走道以免影響他人通行。
- 無座位需站立時，必須握緊扶手或握環，保持身體穩定才不會摔倒。
- 不站在車門出入口或黃色禁止區域，以避免影響乘客出入、車門打開時被夾傷及妨礙司機的視野。
- 交談時降低音量，若聆聽訊息、音樂或影片應使用耳機，以免干擾其他乘客。

### ③ 準備下車及下車時

- 提前按鈴，讓司機知道乘客準備下車。
- 應先準備好感應車卡或投幣的零錢，減少在投幣處站立的時間，影響上下車動線或司機的視線。
- 下車若行經前門，請向司機道謝，展現乘客禮儀。
- 待車輛停穩後，探頭確認車門後方無來車，再踩穩踏階下車。
- 下車後，若要穿越道路，應行走於行人穿越道，不可直接從公車前方、後方穿越道路，以免誤入公車駕駛人的視野死角。此外，

也可避免來往車輛駕駛人因無法預期有行人將穿出，或因公車車體遮蔽，難以提早覺察行人而發生事故。



### 搭乘遊覽車要注意什麼事情呢？

- 學校辦理戶外教育、校外教學或畢業旅行活動，經常會租用遊覽車，學生通常在集合地點候車，也可能集體在國道休息站下車，因此在車外需特別留意周圍車輛動向。
- 遊覽車座位下有置物層，所以上車的臺階較多且窄，乘客上下車更需要放慢速度、踩穩踏階。
- 學生因為出遊，通常情緒較為興奮，教師應加強提醒不在車內走動、須繫上安全帶保護自己與他人。

## (2) 公車、遊覽車及大型交通車交通事件的應變方法

火燒車事故往往造成嚴重傷亡，但能夠逃生的時間僅一分鐘，也就是所謂的「黃金 60 秒」。為讓乘客了解逃生方法，現今搭乘國道客運、遊覽車，車內皆會播放逃生資訊指引影片。

此外，為保障師生戶外教育或校外教學租用車輛安全，教育部《學校辦理校外教學活動租用車輛應行注意事項》第八款明訂：「出發前學校應集合全體師生實施行前教育及安全宣導」。因此學校也能夠利用辦理戶外教育或校外教學活動前，規劃安全乘車與逃生演練課程，增加學生實作練習的機會，以下說明交通事件逃生資訊及應變方法：

## ① 預防二次撞擊

多數交通事件為碰撞事故，為避免乘客於突發事故中因慣性作用向前衝，而撞擊車內車體結構或被拋出車外，因此繫妥安全帶絕對是最基本的預防措施。

## ② 緊急逃生與應變

搭乘公車、遊覽車及大型交通車，一旦發生需要緊急逃生的狀況，通常是極危急的事故，例如車體變形阻礙逃生、車內起火等，在短時間要疏散車內人員實屬不易。為確保自身乘車安全，師生應在搭乘大客車前，了解車內逃生設施及使用方法，並於乘車當日，確實牢記逃生設備位置。

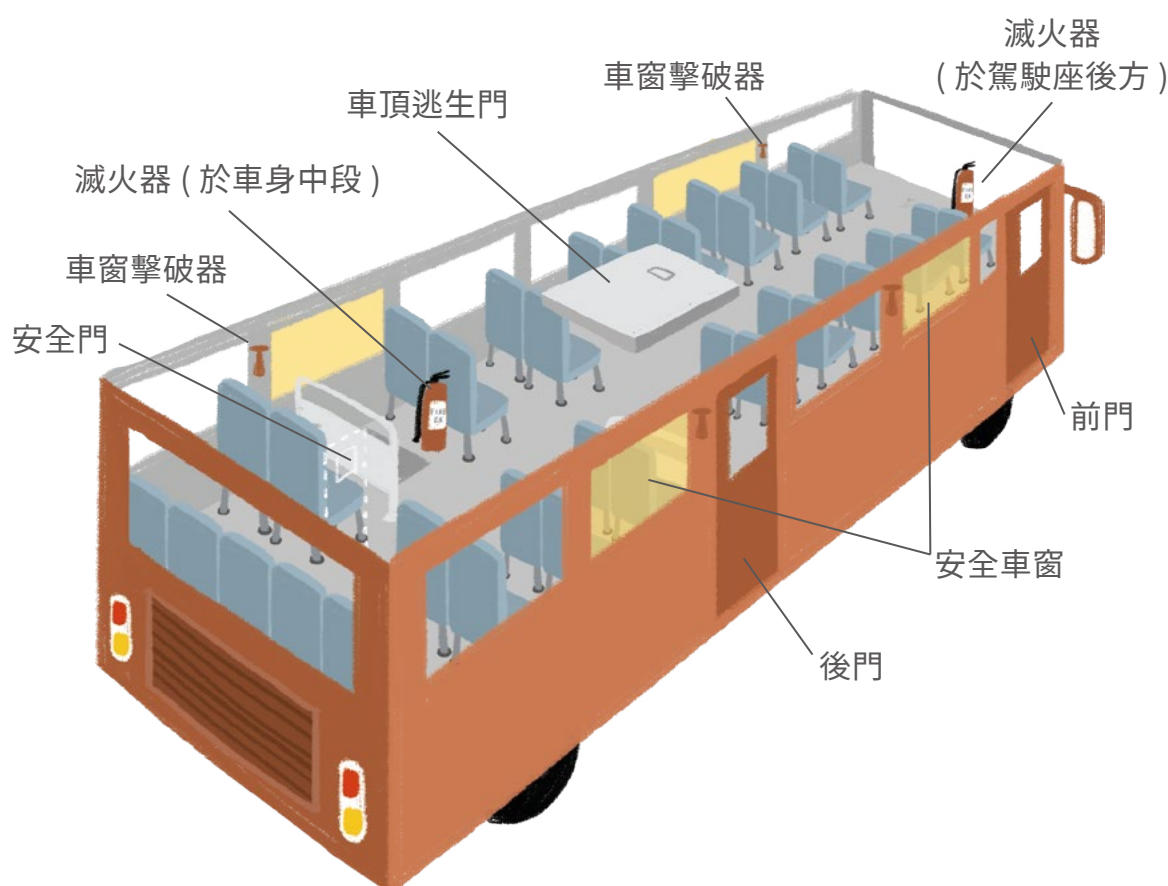


圖5-2-2 甲類大客車逃生設備位置示意圖



表5-2-1 逃生設備一覽表

項目／車種	甲類大客車	乙類大客車
	公車、遊覽車、大型交通車	中型巴士
前車門	○	○
後車門	○	×
安全門	○	○
車頂逃生口	○	×
安全窗（活動式 VS. 玻璃式）	○	○
滅火器	○	○
車窗擊破器	○	○



大客車因為車型、大小不同，逃生設備的配置點也有所差異，本圖僅作為教學參考。師生於乘車當日，應再次觀察確認並牢記逃生設備位置。

教師可提醒學生，發生交通事故時先聽從駕駛人或隨車導遊指示，如果無人引導，乘客應觀察車內狀況，選擇適合的逃生方式，優先順序為位置就近的車門、安全門、安全窗。更重要的是，儘可能保持冷靜，與鄰近乘客一同協力逃生。



### 乘車護身口訣「12345」

- 1條安全帶：乘車繫妥安全帶。
- 2支滅火器：駕駛座後方、車身中段各1支。
- 3支車窗擊破器：1支放置於駕駛座旁、2支放置於車身中段兩側安全窗旁。
- 擊破安全窗4個角落：車窗擊破器用於擊破安全窗4個角作為逃生出口。
- 5個逃生出口：前、後車門、安全窗、安全門及車頂逃生口。

## 5.3 自行車騎士篇

自行車具備運動、休閒、轉乘、通勤等多種功能，同時也有操作便利、取得容易、無須考照等優點，是許多人從「行人」轉變為「駕駛人」角色時，第一個會操作的「交通工具」。

自行車初學者通常會在掌握平衡、煞車技巧後騎乘上路，然而道路上有其他行人、汽機車駕駛人等用路人，危險潛藏於不同用路行為的互動中，稍有疏忽或不注意，就有可能引起嚴重的交通事故，帶給自己與他人難以彌補的傷害。

從〈6-17 歲兒童及少年交通事故概況〉中，我們已經了解國中學生作為「駕駛」的交通事故死傷人數中，以「自行車騎士」的比率為最高。因此，在國中階段實施自行車交通安全教育相當重要，且視地方通學方式差異，甚至可提前至國小中年級開始教學。

### 自行車騎士的義務與責任

自行車騎士是以自身技巧操作交通工具並騎乘於道路上，上路前必須審視自我、選擇適合自己的車輛、檢查車輛狀況，了解並遵循交通規則及騎乘注意事項。

#### (1) 自我準備

##### ① 自行車騎士於交通環境的定位

自行車騎士容易認為自己只是「輪子上的行人」，心態上未做適當的調整，對於自行車騎士在交通環境定位的認知，遊走於駕駛人及行人之間。但根據《道路交通安全規則》的規定，自行車與其他以人力或獸力為動力的車輛均屬於「慢車」，在道路上與汽、機車駕駛皆屬於「車輛駕駛人」。

因此，在實施自行車交通安全教育時，首要任務即是優先建立學生身為「車輛駕駛人」的自覺，脫離過去以行人為出發點的用路觀念與態度，正視自己為駕駛人，理解有速度的交通工具能輕易造成他人傷害，須管理個人的情緒及行為，尊重其他用路人的權益，並以駕駛人的角度來學習安全騎乘自行車，停讓行人優先通行、體驗並學習速度管理、與他車或他人互動及遵守交通規則，從中了解正確騎乘與交通安全的重要性。

## ② 身心狀況確認

騎士的身心狀況與騎乘行為、用路安全息息相關。因此，騎乘前必須確認自己精神良好、情緒穩定且有專注力。如果有服用影響生心理的藥物（如引起嗜睡的藥物）睡眠不足、情緒不穩或其他足以影響騎乘安全的身心狀況，都不可騎乘上路。

## (2) 選擇車輛與檢查保養

### ① 選擇合適的車輛

依據《道路交通安全規則》，自行車分為腳踏自行車、電動輔助自行車及微型電動二輪車（原稱：電動自行車）三類型。

### ● 腳踏自行車

人力為動力，無馬達、引擎等驅動裝置。



### ● 電動輔助自行車

人力為主要動力，但同時配備電源及動力驅動輔助裝置，需腳踏帶動才可行駛，騎乘時更加省力。最大行駛速率每小時 25 公里、車體不超過 40 公斤。



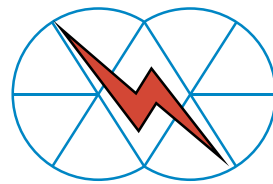
▲ 電動輔助自行車  
審驗合格標章



騎乘超過時速 25 公里後電機裝置會停止提供助力，僅能以人力踩踏騎乘。

### ● 微型電動二輪車 (原稱：電動自行車)

無踩踏裝置，完全以電力為動力驅動行駛，常見與電動機車外表相似，最大行駛速率每小時 25 公里，車體含電池不超過 60 公斤。



▲ 此為電動自行車審驗合格標章，微型電動二輪車因掛牌審核時已查驗車輛，將不用再黏貼此標章。

電動自行車因扭力大、加速快，藉由機械動力能輕易高速騎乘，導致用路風險提高，2022年4月份立法院通過《道路交通管理處罰條例》部分條文修正草案，將原「電動自行車」更名為「微型電動二輪車」，並禁止未滿14歲的青少年騎乘。

未來若有購買微型電動二輪車作為代步工具的需求，須選購經由檢測及形式審驗合格之車輛，並於登記、領用、懸掛牌照後，始得行駛道路。此外，微型電動二輪車所有人應依規定投保強制汽車責任保險，若未依規定投保，公路監理機關不予受理登記、換照或發照。

若在新法修正施行前，已經檢測及形式審驗合格、粘貼審驗合格標章的微型電動二輪車，所有人則應在新法施行後 2 年內依規定登記、領用、懸掛牌照，逾期未領用牌照依法處罰。

## ② 車體高度適合個人身高

選購自行車前，應注意車體高度適合個人身高，初學者可以選擇車體高度低的自行車；或是選擇標準高度，但將座墊調整至較低的置，待習慣後再調整回標準高度。

一般而言，在停車狀態下，騎士在自行車傾斜時腳應可著地，且腳踩踏板下踏至最低點時，膝蓋可微彎曲。建議教師可安排自行車於教室中，讓學生輪流體驗，自行調整坐墊高度。



圖5-3-1 自行車初學者的坐墊高度調整

## ③ 自行車基本配備

根據《道路交通安全法規則》第 119 條之規定：「慢車不得擅自變更裝置，並應保持煞車、鈴號、燈光及反光裝置等安全設備之良好與完整」，且在《道路交通管理處罰條例》第 72 條亦有對應罰則。因此，在選購自行車時，應確認是否有完整的配備，若有缺漏也應要求店家或自行購買並確實安裝。

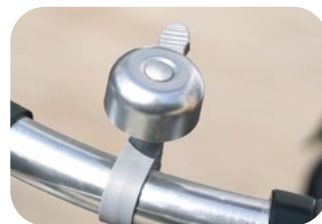
### ● 煞車

用於調整行進的速度，或將行進中的車輛停止，但因為車輛設計的不同，在操作煞車前，需要確認左右煞車對應的前後車輪，避免急煞車時將前輪鎖死、導致騎士因慣性作用造成翻覆。



## ● 鈴號

警示用的響鈴裝置，有些電動輔助自行車或微型電動二輪車則是使用喇叭，都是用於提醒其他用路人注意，但不可以隨意或過度使用，以避免造成其他駕駛及行人的困擾。

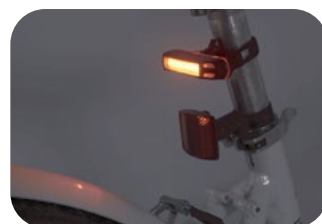


## ● 車燈

車燈分為照明與辨識兩種功能，車前燈為白燈，為照明使用，在夜晚或雨天等天色昏暗、周圍光線不足時應妥善使用，透過前燈的照射，能看見他人或他車，也能被其他駕駛人或行人看見，避免發生交通事故。



車後（尾）燈則為辨識作用，顏色為紅色，亦多附閃爍功能，提醒周圍行人及駕駛人注意。另外部分微型電動二輪車也會裝設方向燈及煞車燈，必須善用其功能，與其他用路人溝通意圖。



## ● 反光裝置

車輛四周有不同形狀、顏色的反光裝置，依照規定，在車前的反光裝置為白色、車後的為紅色、側邊及踏板則為黃色。反光裝置能讓其他車輛的車燈照射到自行車時，透過反射的光線達到提醒作用，也可以透過顏色，讓其他駕駛人判斷自行車行進方向。





#### ④ 自行車行前檢查

騎乘自行車前，應檢查自行車配備及零件，確認皆能正常運作，尤其借用他人自行車或租借公共自行車時，更需詳細檢查，避免配備及零件隨著使用次數消耗、磨損，造成騎乘時的危險。



圖5-3-2 自行車配備、零件說明圖



表5-3-1自行車配備、零件與簡易檢查方法

配備或零件	檢查方法	配備或零件	檢查方法
① 龍頭及手把	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 從正上方往下看，龍頭與前輪胎垂直。</li> <li>● 握著把手左右旋轉龍頭，確認沒有鬆動或鎖死。</li> </ul>	⑦ 車輪	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以胎壓針或用手輕捏檢查自行車輪胎胎壓。</li> <li>● 目視檢查表面胎紋無過度磨損。</li> <li>● 抬起前、後輪，確認輪軸旋轉時無歪斜或偏差。</li> </ul>
② 煞車	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自行車前後輕推同時按下煞車，以檢查煞車能正常運作。</li> <li>● 煞車線無鬆脫、煞車塊無過度磨損。</li> </ul>	⑧⑨⑩ 踏板、曲柄、中軸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 踏板無鬆動、裂痕及破損。</li> <li>● 轉動踏板，確認曲柄及中軸無鬆動或搖晃。</li> </ul>
③ 車燈	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 車燈能正常開啟，且表面沒有汙損或遮蔽物影響照明效果。</li> </ul>	⑪ 鍊條及齒輪	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鍊條與齒輪連接正常，沒有鬆脫、糾纏或是異音。</li> </ul>
④ 鈴號	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鈴號可發出足夠警示的聲響，並固定牢靠無鬆脫。</li> </ul>	⑫ 立架	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能支撐自行車穩固停放，不會傾斜、搖晃。</li> </ul>
⑤ 坐墊	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 座墊無鬆動或搖晃。</li> <li>● 調整到適合的高度（下踏腳微微彎曲）。</li> </ul>	⑬ 變速器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 變速功能正常運作，不會因變速造成鍊條糾纏或鬆脫。</li> </ul>
⑥ 反光裝置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 可用手電筒或其他光源確認反光效果，且表面無汙損及遮蔽。</li> </ul>	整體	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試騎以確認車輛無發出任何異音。</li> </ul>

騎乘後建議使用乾淨的布擦拭自行車上的水漬、髒污或灰塵，並定期在鍊條及輪軸處適當補充潤滑油，不僅可以保持車體的美觀，更能減緩車體的鏽蝕。

### (3) 交通規則與注意事項

#### ① 服裝配備

##### ● 配戴安全帽

前面說明自行車有腳踏自行車、電動輔助自行車及微型電動二輪車（原稱：電動自行車）三種類型。雖然目前法規僅要求微型電動二輪車騎士強制配戴安全帽，但基於安全，建議自行車騎士一律配戴安全帽，且在購買時需選擇經濟部標準檢驗局檢驗合格，並於帽體貼有商品檢驗標識的機車或自行車用安全帽。配戴安全帽時，有以下注意事項：



- A. 頤帶確實位於下顎位置。
- B. 調整頤帶長度，留下一指寬的空間，避免頤帶過緊。
- C. 臉側的 Y 字環應調整至耳下 1 公分，並確實服貼於臉上。
- D. 安全帽穩固戴在頭上，不致上、下、左、右晃動。



#### 安全帽使用期限

- 安全帽受到衝擊、變形或有明顯外傷時，表示保護結構已經受到影響，不可以再繼續使用，避免在事故發生時無法發揮保護效果。
- 一般安全帽使用年限為「出廠後 5 年內」或「使用後 2 年內」，在購買時除了要注意外觀完整外，也應注意出廠日期，避免安全帽外部雖然沒有損壞，但內部結構其實已經隨時間變質，失去良好的保護效果。

### ● 合宜的衣著

- A. 避免穿著過長、過度寬鬆的褲子或裙子，以防止踩踏自行車踏板時，因服裝捲入齒盤或輪圈中而發生事故。
- B. 在夜晚或在視野不佳的環境騎乘時，穿著鮮豔、亮色或有反光設計的服裝，以提升自身的能見度。
- C. 依個人狀況選擇穿戴手套、護膝、護肘等配備，以減輕或避免事故發生時的傷害。

## ② 載客規定

依據法規規定，微型電動二輪車禁止載客，腳踏自行車及電動輔助自行車騎士可在符合以下規定時附載幼童：

- 騎士年滿 18 歲。
- 自行車車身及兒童座椅須有合格標章。
- 僅能附載 1 名幼童。



圖5-3-3 合格標章

前座幼童 1-4 歲  
(體重15公斤以下)



圖5-3-4 自行車前座兒童座椅

後座幼童 1-6 歲  
(體重22公斤以下)



圖5-3-5 自行車後座兒童座椅

因此根據現行法規，未滿 18 歲的高中及國中、國小學童，無論如何皆不可附載他人。違規載客可能會使自行車零組件負重過大、自行車騎士重心不穩，嚴重影響用路安全。

### ③ 通行路權

#### ● 通行空間

有時候會看見自行車騎士騎在人行道，有時候卻又騎在車道上，但是到底哪裡才是自行車應該騎乘的空間呢？因自行車在交通環境中屬於「慢車」，故通行空間與注意事項如下：

##### A. 行人與自行車共道



人行道以行人通行為原則，部分人行道上劃設行人及自行車專用標誌之「人車共道」是例外開放，因此自行車騎士雖然可以騎乘，但仍需以行人為優先，不可催促行人離開或快行，必要時自行車騎士須配合減速慢行或下車牽引。

##### B. 自行車專用道

自行車專用道為政府單位劃設，提供給自行車騎士騎乘的專用區域，通常劃設在人行道靠車道側或是車道右側的位置，並設置「自行車專用道」標誌及標線提供



辨識，若所在路段設有自行車專用道時，應優先騎乘在自行車專用道，以保障自身的安全。

### C. 慢車道

在沒有行人與自行車共道或自行車專用道，但設有慢車道的路段，自行車應騎乘於慢車道。慢車道通常劃設於道路右側，以白色實線與快車道區隔，是提供機車、慢車騎乘的區域，有時亦可見「機慢車道」的設置。



由於自行車會與機車共用此車道，但機車通常車速較自行車快，因此自行車騎士在騎乘時建議靠右側騎乘，並保持警覺隨時注意路況，避免與其他車輛或行人發生擦撞。

### D. 最外側車道並靠右側

自行車騎士若是在沒有劃設自行車專用道、人車共道及慢車道的路段騎乘時，應騎乘於最外側車道的右側路邊，若在單行道，則應在最左或最右側車道騎乘。需留意避免騎乘在路面邊線（為線寬 15 公分的單白色實線）外的路肩或邊坡，以避免發生危險。



## ● 通行先後順序

自行車騎乘於道路上，會遇到行人及其他車輛駕駛人，為了在行進動線產生衝突時，用路人彼此能夠有秩序且安全地通行，因此常以交通號誌、標誌與標線等設施，或者直接以交通法規，規範使用道路的先後順序關係，尤其 6-17 歲兒童及少年騎乘自行車的第一當事人主要個別肇因，以「未依規定讓車」為最多，因此更需要建立學生有關通行先後順序的概念。

### A. 遇到行人的先後順序

騎士在起步、轉彎、變換車道、行經路口或行人穿越道時，必須注意行人動向，停讓行人優先通行。

### B. 行經路口的先後順序，與汽、機車相同

- ① 有三色行車管制號誌或交通指揮人員的路口時，請依號誌燈或指揮人員的指示通過路口。若綠燈可通行的對向兩車，一為轉彎車，另一為直行車，則轉彎車應讓直行車先行通過。
- ② 無三色行車管制號誌或交通指揮人員，但有幹、支道劃分之路口時，無論支線道車輛與幹線道車輛是直行或左、右轉，支線道車輛都應讓幹線道車輛先行。支線道及幹線道判別方式如下：

#### (a) 支線道

##### ► 燈號判斷

支線道接近幹線道路口，會設置特種閃光紅燈號誌，是提醒支線道騎士騎乘至路口，應停車察看，確認幹道無來車，再起步通行。



圖5-3-6 特種閃光紅燈號誌設置於支線道

### ► 標誌、標線判斷

支線道接近幹線道路口，設有讓路標誌、讓路線標線，是提醒騎士騎乘至路口，應減慢速度並讓幹道來車先行；設有停車再開標誌、「停」字標線，則是要求支線道騎士騎乘至路口，應停車察看，確認幹道無來車，再起步通行。



圖5-3-7 設置於支線道的交通標誌、標線

### ► 車道數判斷

交會道路中，若無前述之號誌、標誌或標線時，少線道者為支道，因此自行車騎士騎乘於車道數量較少的道路將進入路口時，應讓從車道數較多的道路準備進入路口的車輛先行。

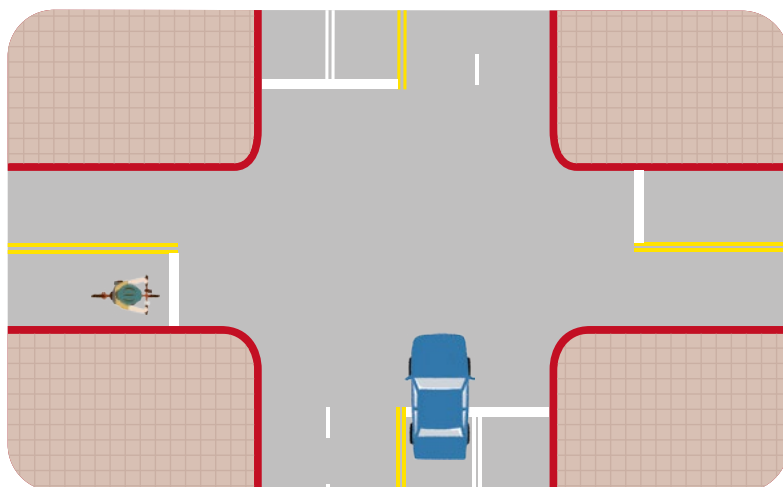


圖5-3-8 少線道車輛讓多線道車輛先行

### (b) 幹線道

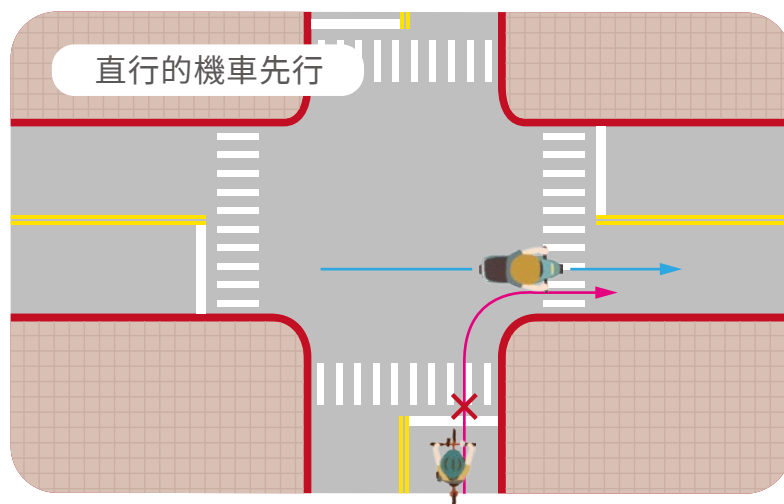
一般而言，有劃分幹支線道的路口，相關警示或提醒設施均會設置在支線道上，但少數幹線道臨近支線道路口會設有特種閃光黃燈號誌，提醒幹線道車輛注意支線道可能有車輛通過，因此必須減速並小心通過路口。



圖5-3-9 特種閃光黃燈號誌設置於部分幹線道

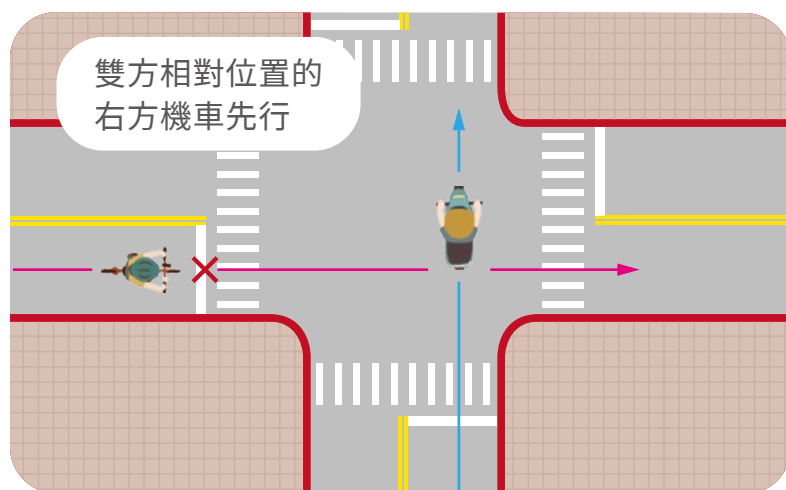
- ◎ 無三色行車管制號誌，也無劃分幹、支線道的路口，兩方向進入路口的車輛，應依以下順序，判斷彼此的通行先後順序關係：

#### (a) 轉彎車輛應讓直行車輛先行通過。



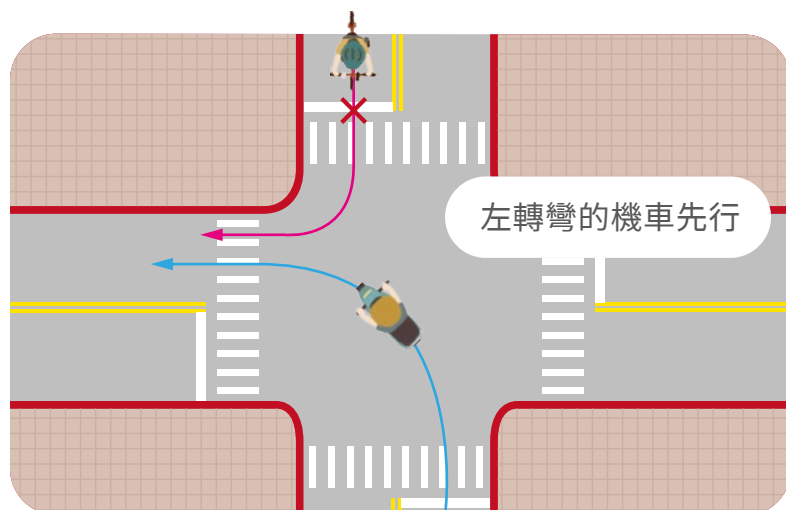


(b) 若兩車同為轉彎或同為直行車輛，應以雙方的相對位置判斷，左方的車輛應讓右方的車輛先行通過。



C. 兩對向進入路口的左、右轉車，將轉入同一道路時：

- ① 若轉入的道路有兩車道以上，左轉車應轉入內側車道；右轉車應轉入外側車道。
- ② 若轉入的道路僅單一車道，則右轉車應讓左轉車先行。



### 特別提醒

教師對於騎乘自行車經驗不多的學生，在指導路口的通行先後順序時，應著重在減速、停下、察看確認再通過，隨時注意周圍路況，謹慎通過以策安全。

## 自行車常見危險與因應做法

自行車非常仰賴騎士的平衡感，在外力介入時，相較於汽車更容易發生危險，以下將以交岔路口及路段，說明自行車容易與他人或他車產生的衝突及因應做法。

### (1) 預作煞車準備

騎乘自行車遇到危險狀況時，第一個反應動作通常都是煞車。為了能縮短反應時間，確實完成煞停動作，必須要先有「預作煞車」的觀念。因此，騎士須隨時觀察路況，將手指（通常為食指及中指）輕扣於煞車上，預先做好煞車的準備，才能在危險真的發生時迅速反應。



圖5-3-10 預作煞車動作

### (2) 騎乘於交岔路口

交岔路口因為車輛動線交錯，稍有不慎就會引發事故，危及自己與他人的生命安全，因此前述有關通行先後順序的概念，便相當重要，除此之外，路口轉彎不當也經常引發事故。

自行車騎士轉彎時，必須依照標誌、標線及號誌指示，但因自行車無法藉由照後鏡察看後方，也沒有方向燈讓後方車輛事先知道動向，很容易因在他車(人)的意料之外，反應不及而發生事故。因此，在轉彎、變換車道或偏離行駛路線前，均要特別注意並設法讓自己四周的人車，了解自己的意圖及接續的動向，故自行車騎士應「擺頭」，用眼睛仔細確認四周車輛再行動，並搭配「手勢」示意其他駕駛人，自己即將改變行向再行動才可確保安全。

但若學生騎乘自行車的經驗不多，為了完成手勢動作而僅剩單手能操作，極有可能使其平衡感不佳，進而影響騎乘安全。因此，教師對於自行車初學者應強調「擺頭察看」而非「手勢示意」。此外，若團隊騎行時，亦可用「口號傳遞」，讓後方的騎士能了解接下來的動向。



### 自行車騎士的轉彎手勢要舉哪隻手？

騎乘自行車於非下坡路段時，建議採取煞「後輪」的方式來煞車，避免發生翻車意外。因此操作後輪煞車的手須持續握住手把，故當自行車騎士要做出轉彎手勢時，則應以操作「前輪」煞車的手來示意。

然而臺灣的自行車因設計製造的不同，有的左煞為前輪，有的則為右煞，因此必須視個人自行車煞車性能的不同，來決定以哪隻手做轉彎手勢。

### ① 路口需右轉時

- 先沿車道外側放慢速度。
- 遵循號誌指示。
- 擺頭察看四周來車動向。
- 若自身能力足夠，在不影響安全下，亦可先以煞前輪的手做出轉彎手勢，表達轉向的意圖，讓四周車輛駕駛人能預期動向再右轉。

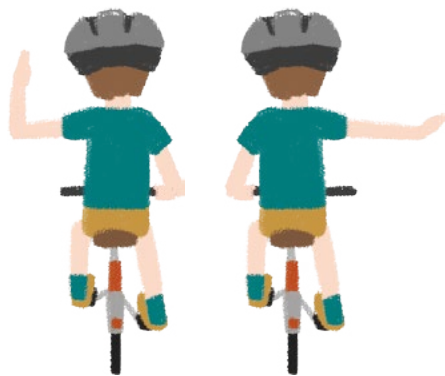


圖5-3-11 右轉彎手勢

### ② 路口需左轉時

- 在有兩段左轉標誌的路口，請遵循指示採取兩段式左轉，且應擺頭注意左側是否有車輛將右轉，避免雙方因為動線衝突而發生事故。

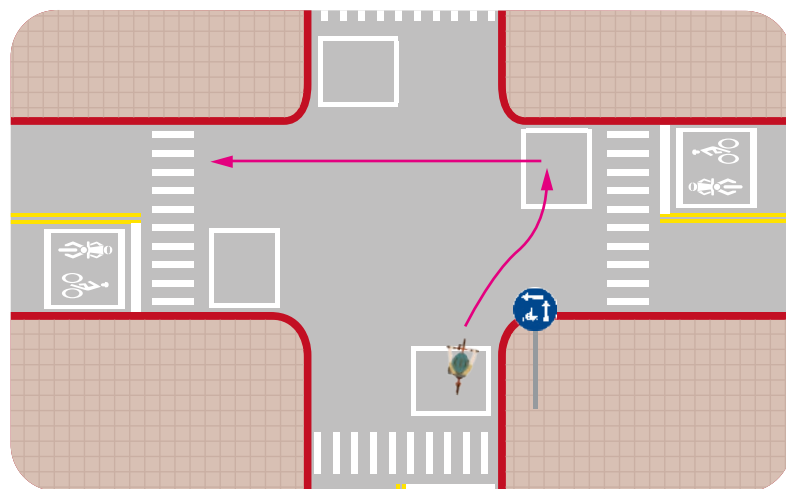


圖5-3-12 機慢車兩段式左轉示意

- 在無兩段左轉標誌，允許直接左轉的路口
  - A. 遵循號誌指示。
  - B. 擺頭察看四周來車動向。
  - C. 若自身能力足夠，在不影響安全下，建議「提前 30 公尺」以煞前輪的手做出左轉彎手勢，表達變換行進路線、即將轉彎的意圖，讓四周車輛駕駛人能預期動向。

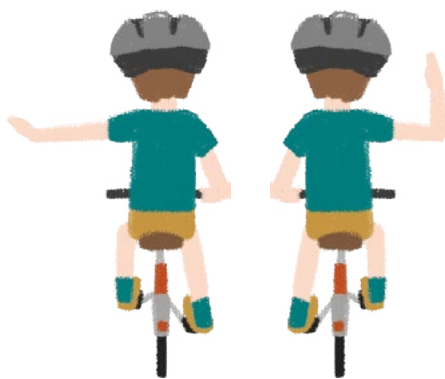


圖5-3-13 左轉彎手勢

- D. 通過路口時繞越道路中心處後，再左轉進入規定行駛車道內行進。

### 特別提醒

- ① 騎士在允許直接左轉的單向兩車道路口，左轉時不可從最外側車道直接左轉，應擺頭確認後方無來車或與來車保持適當的距離，先變換至內側車道再左轉，以免與後方直行車輛因動線衝突而發生事故。
- ② 騎士若沒有足夠把握在允許直接左轉的路口安全轉彎，建議仍採取兩段式左轉，以減少與對向直行車的衝突。

### (3) 騎乘於路段

路段的車輛動向相較交岔路口單純，通常發生事故可能是因為自行車騎士未注意車前狀況、突然變換車道或行駛路線，使其他人車無法提前應變，甚至是他人危險行為等因素而導致。以下針對幾個常見危險行為進行說明：

#### ① 變換車道或行駛路線

騎乘自行車時，有時候會有臨時停放的車輛擋住去路，此時若為了繞越前方車輛而直接往左騎，可能會導致對向來車或同向後方來車閃避不及而撞上。

自行車騎士若要變換車道或行駛路線，必須擺頭察看對向來車或同向後方來車，確認無車輛或來往車輛與自己保持足夠的距離，再行繞越。

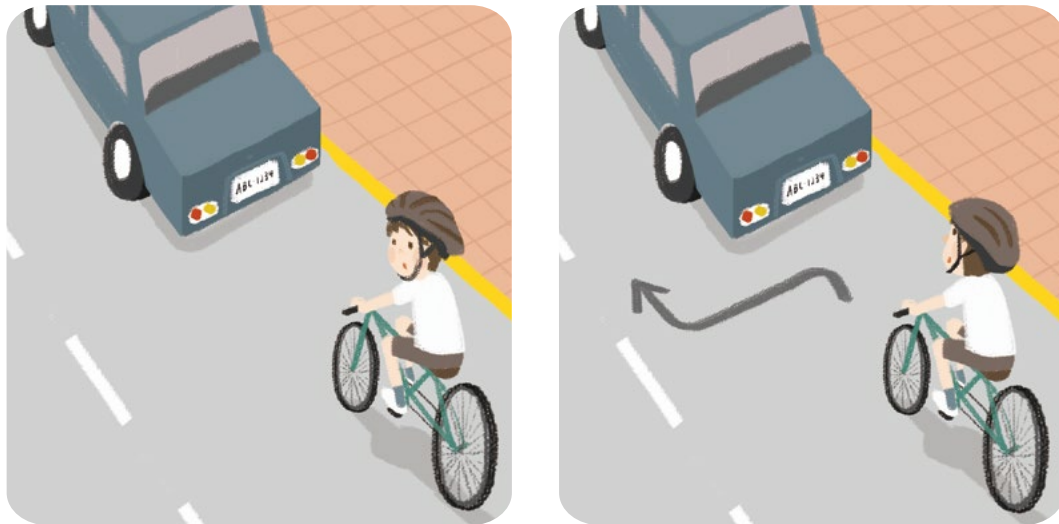


圖5-3-14 自行車變換車道或行駛路線之做法

然而，路邊的違規停車會迫使騎士改變行進動線，增加騎乘的風險。因此，除了騎士自身保持穩定且可讓他車(人)預期的行進動線以外，其他駕駛人更應保持通行空間的淨空，維護騎士的安全。

## ② 突發狀況的影響

自行車騎士靠右騎乘，容易受到路旁人、事、物的影響。例如：路邊停車的車輛突然駛出、駕駛人任意變換路線、不當開啟車門、突然衝出的人或動物等。騎士應隨時注意周圍路況，其他駕駛人更應察看四周再動作，以保護騎士的安全。

## 5.4 機車騎士篇

從〈6-17 歲兒童及少年交通事故概況〉分析中，已了解高中學生作為「駕駛」時的傷亡比率高達六成，若再從「駕駛」類別細分，可以發現作為「機車騎士」時的死傷比率為最高。可見未成年騎乘機車已成為高中階段交通安全教育必須面對的課題。

多年來，針對高中學生是否實施機車交通安全教育，各方存在歧異，原因不外乎擔憂此舉是變相鼓勵學生未成年騎乘機車。然而傷亡事實已在眼前，建立學生正確騎乘機車的觀念，有助於減少往後的風險，也能培養成為尊重、保護他人生命安全的優秀駕駛人。

### 機車騎士的義務與責任

機車安全教育為一門專業，騎乘技巧應由專業人士教學，並於往後透過考照制度審核，但考照制度無法考驗出駕駛人尊重生命、維護安全的交通社會之意識，這般近似於倫理文化的態度，更需要透過學校教育的培養。

#### (1) 交通工具是有速度的武器

交通工具提供我們多元的交通方式，能縮短旅程時間，使生活更加便利，但交通工具有速度，便利的另一面即是危險。根據世界衛生組織2008年的研究顯示，行人被車速 30 公里以上的車輛撞擊時，死亡率會大幅提升，被車速超過 50 公里的車輛撞擊時，死亡率則超過 8 成。



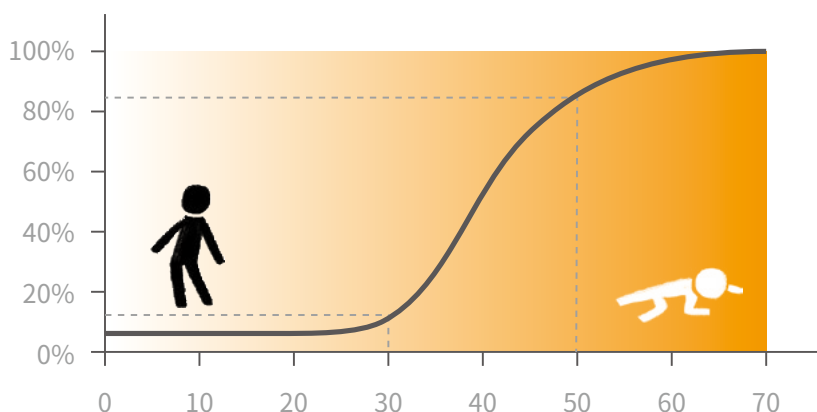


圖 5-4-1 行人死亡率與肇事車輛車速之關聯

當車輛操作不當時，就成為具有攻擊性的武器，危害自己與他人的生命，因此，駕駛人必須時時謹記這項基礎又重要的概念，謹慎操作車輛。

## (2) 維護行人安全，停讓行人通行

機車騎士相對於行人及自行車騎士而言，是交通中的強者。尤其行人，不論是兒童、孕婦、行動不便者、使用輔具者以及高齡者，都需要強者的保護，強者也應擔負保護責任的義務，才能讓行人安全行走於道路。

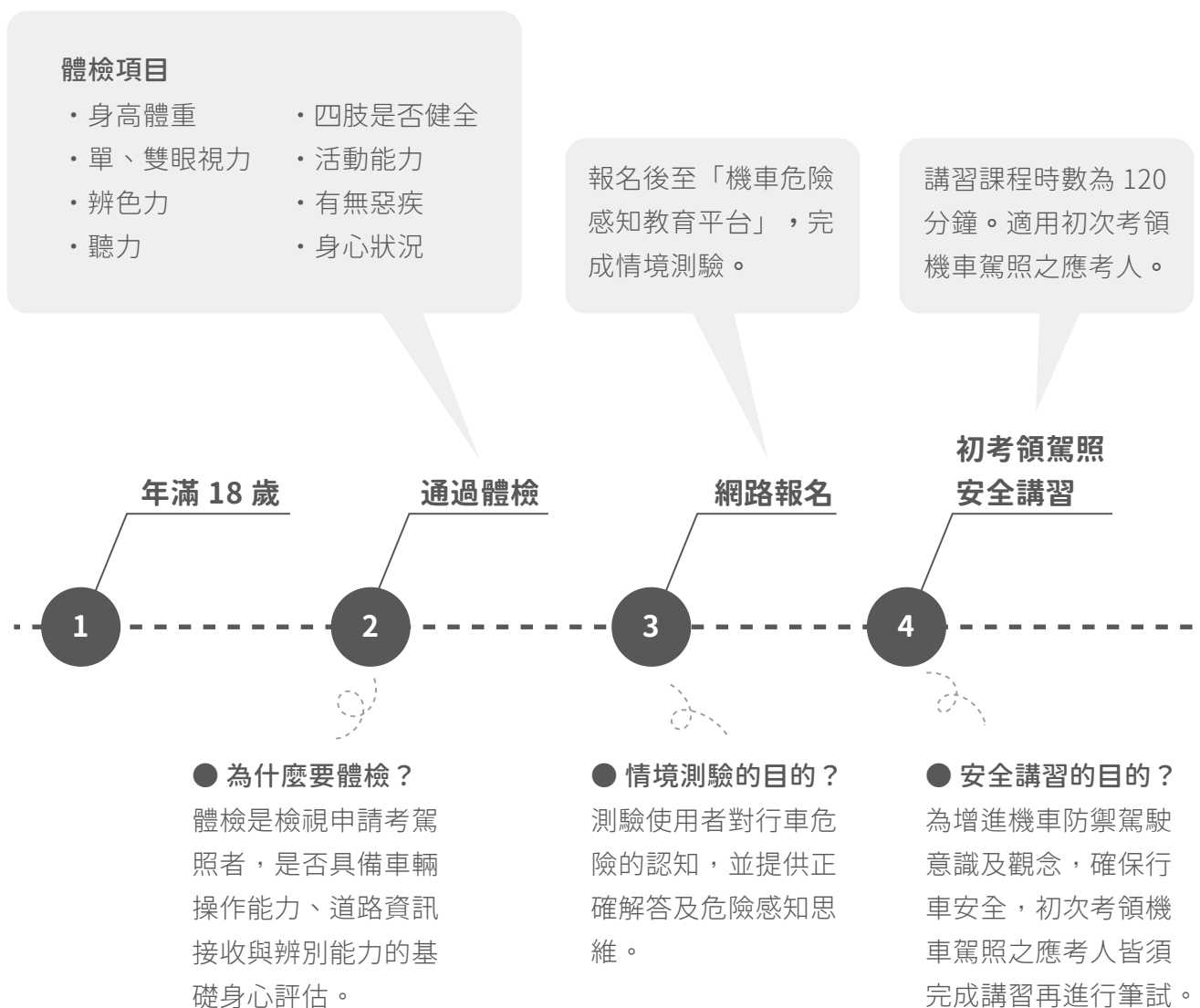
在一個重視生命、尊重人權的社會中，權利與義務是相對存在的，具有潛在製造他人風險的人，就同時具有預防風險出現的責任，而造成危險情事出現的人，更有為該危險情事，甚至是結果負起責任的義務，因此駕駛人必須謹慎操作車輛。

## (3) 建立安全的交通社會使命感

駕駛人輕忽、不在意的行為，都有可能直接或間接造成事故發生。例如違規停放車輛，阻礙行人出入動線，迫使行人必須走入車道而遭遇事故。又或者騎乘至人行道，影響行人的通行空間。作為一名機車騎士，應具備建立安全的交通社會使命感，使他人能夠安全使用道路，若社會能建立良好的用路文化，才能讓自己、家人與朋友安全。

## 機車考照流程與項目

年滿 18 歲者即擁有考取普通輕型機車、普通重型機車駕照的基本資格，理解前述機車騎士的義務與責任之觀念後，仍必須通過駕照考驗，確認考照者具備交通規則、法律規範等知能，以及操作能力、騎乘行為等正確做法，取得駕照後才能騎乘機車上路。



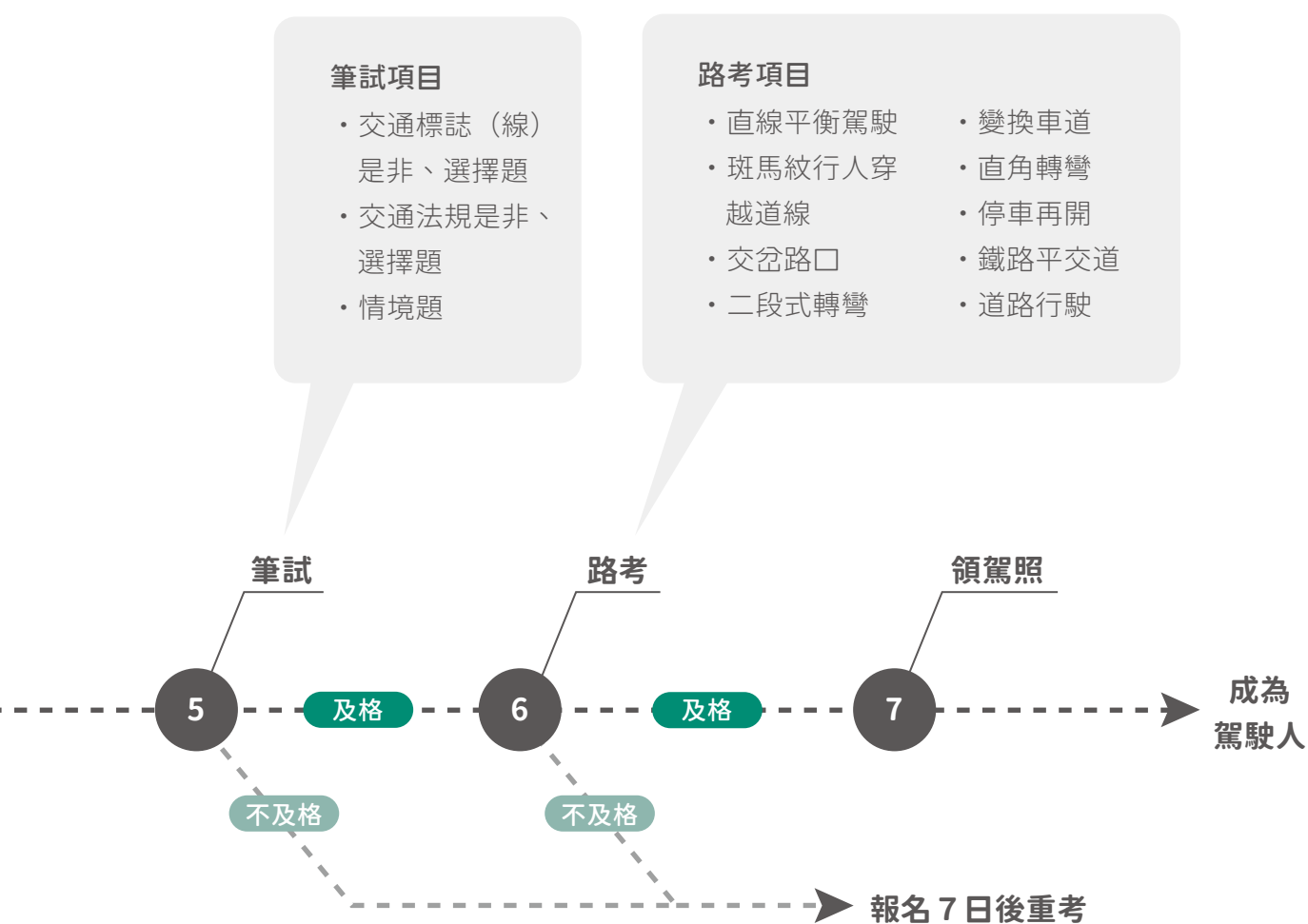


圖 5-4-2 考照流程與項目


## 衣著配備、人身部品與機車安全

機車騎士缺乏車體結構的保護，因此若能穿戴、配戴人身部品，將提供騎士多一層保護力。但由於臺灣天氣炎熱，我們較少在路上看見普通輕型機車、普通重型機車穿戴完整的人身部品，不過仍有基礎的部品，騎士穿戴、配戴後，能增進自身操作穩定性、安全性，以降低事故發生機率，或發生事故時重傷或死亡的機率。

### (1) 安全帽

依據國家CNS標準檢驗法規的分類，就安全帽的外部形狀及包覆位置，分為半罩式(half)、半露臉式(semi-jet)、露臉式(jet)、全面式(full-face)共四種；若以一般常用名稱，大致可分為三大類型：半罩、3/4罩及全罩。

表5-4-1 安全帽介紹表

形式	 半罩	 3/4 罩	 全罩
保護性	●	● ●	● ● ●
舒適性	● ● ●	● ●	●
說明	又稱「瓜皮帽」，體積小、保護範圍有限。	相較半罩式，能給頭部較好的保護，但未做全包覆，事故發生時下顎較容易受傷害。	完整包覆頭部，能提供最好的保護性。

根據臺灣 2011 年刊登於《國際流行病學雜誌》之安全帽類型的有效性，及不當使用對頭部傷害的影響，分析出戴半罩式安全帽者，其頭部受傷和腦損傷的機率高於全罩式兩倍以上。因此，以保護性而言，建議騎士使用全罩安全帽，若因個人較不耐熱，也應選擇 3/4 罩安全帽配戴。

有關配戴安全帽的方式，請參閱 p.133

## (2) 騎士手套

臺灣在寒冷的冬季時，有較多騎士會穿戴手套，避免手部凍僵而無法靈活控制油門和煞車。騎士手套不僅有防寒功能，也能避免手部流汗而導致濕滑，發生事故時也可能減少擦傷面積。在選擇時應注意保護性與靈活性，以耐磨、透氣、防水、防風及吸震為主要考量。



### 如何挑選適合自己手部大小的騎士手套？

- 穿戴後，自己最長的手指頭伸直，能夠完全套到指縫底端。
- 半握拳或做出握住煞車拉桿的動作，確認指尖不受到束縛，否則會影響煞車動作。
- 手掌能確實被包覆，且手腕有束縛設計，以避免保護塊移動或脫落。

### **(3) 鞋子**

車靴能提供騎士較佳的支撐與防護性，以降低腳踝或腳掌的傷害性，但一般人穿著車靴，下車行走時反而有不適感。因此，若平常騎車外出，至少選擇能包覆腳踝的鞋子，像是運動鞋、雨鞋、靴子等，若穿著拖鞋、涼鞋，在摔車時將難以保護腳掌、腳趾。

### **(4) 雨天的服裝配備**

雨天對於騎士的影響較大，除了視線不佳外，地面濕滑也會影響安全。建議騎士選擇兩截式雨衣，讓操作動作較不受影響，此外也盡量選擇亮色系，或搭配反光配件，提升自身的能見度。穿戴適宜的服裝配備，能讓自己維持更高的專注度，以應付外在的不良因素。



# 6 /

## 道路交通設施 與通行路權



道路主管機關為確保道路運作安全、人車通行順暢，藉由不同的交通設施，建構交通秩序。因此，所有用路人在上路前，都必須理解交通設施的功能與意義。本章將介紹「交通設施」，並說明與之相關的「通行路權」概念。

## 6.1 交通設施篇

教導學生認識交通設施時，必須強調道路不是只有自己和朋友們的，道路上會有其他行人及車輛，因此「交通標誌」、「交通標線」及「交通號誌」，看起來雖然基本，卻是道路主管機關與用路人對話、傳遞訊息的方式，必須理解並遵循，以維護所有道路使用者的安全。此外，「人行穿越設施」是專供行人穿越使用的設施，以保障行人穿越道路的安全，因此，也將於本節說明。

上述都是維持交通秩序與安全絕對不可少的設施，然因各設施內的細節項目眾多，教師在實施交通安全教育時，應視學生實際使用道路的經驗與需求，選擇相關的內容教學即可。

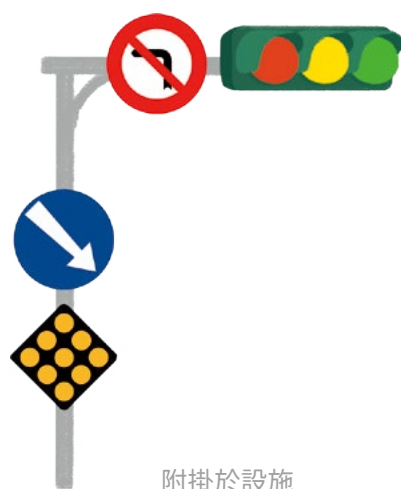
### 交通標誌

交通標誌是道路主管機關提醒駕駛人與行人注意路況或遵循規範，也是傳達道路訊息的方式之一，但多數交通標誌是用以告示駕駛人，因此，若學生開始接觸自行車，準備騎乘於道路上時，就有必要理解其功能與意義，以確實接收道路的訊息。

#### (1) 特徵與結構

##### ① 交通標誌的特徵

- 類型 1：以牌面方式，採獨立桿柱設置或附掛於設施上，此類型是一般人對於交通標誌的普遍印象。



附掛於設施

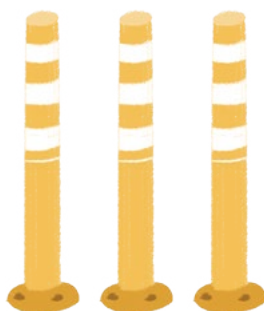


獨立桿柱

- 類型 2：以立體或實體方式呈現，例如：車輛故障標誌、交通桿、施工警告燈號。這些通常不會被認為是交通標誌，但依據法規，它們皆屬於交通標誌。



車輛故障標誌



交通桿



施工警告燈號

- 交通標誌在呈現的結構上，可分為主牌與附牌：

- 主牌：提供用路規範或資訊，並以標牌方式呈現。
- 附牌：附掛於主牌下方，對主牌的含意、效力、發生條件或內容做補充說明，效力等同於主牌。



## (2) 功能與意義

依據《道路交通標誌標線號誌設置規則》，交通標誌分為警告標誌、禁制標誌、指示標誌及輔助標誌四種類型。但若以實際功能分類，並以優先適用的程度，從高到低則可分為禁制類、警告類及指示類三大類型標誌。

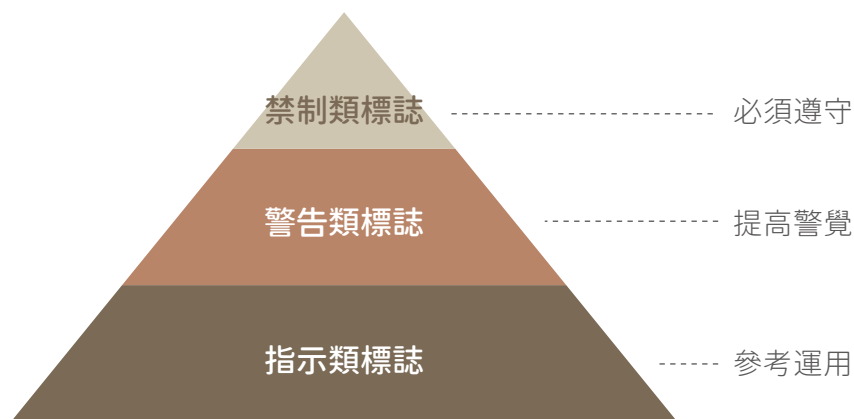


圖6-1-1 交通標誌優先適用的程度

### ① 禁制類

- 多為紅邊白底圓形，且框內有左上至右下的紅色斜線，搭配代表禁止項目的黑色圖案及文字，另有白邊紅底白字方形禁制性質告示牌。
- 用以告示駕駛人及行人道路上之遵行、禁止、限制等特殊規定。
- 具強制力，駕駛人及行人若違反不但會大幅提升用路風險，更會產生相應的罰款或處罰。



### 哪些是禁制類的交通標誌呢？

禁制類標誌是以公告的方式要求用路人的行為，但須看標誌內容以確認要求的對象，有些是對該道路的全體用路人；有些是對特定車道上的用路人；有些則是對特定車輛的駕駛人。用路人應理解其中的差異，並依循標誌的要求正確使用道路。

#### ● 對道路的限制

該道路上的用路人皆適用，但有時會透過附牌或其他內限縮規範的對象，常見的標誌有：



禁止進入



禁止左轉



最高限速



人車共道



單行道



停車再開



讓路



靠右行駛

## ● 對特定車道的禁制

在特定車道的駕駛人才須遵守，常見的標誌有：



下方車道  
高乘載車輛專用



下方車道  
僅准直行



下方車道  
僅准左轉



下方車道  
禁止進入

## ● 對特定車種的禁制

特定車種的駕駛人才須遵守，常見的標誌有：



機慢車  
兩段左轉



大貨車  
僅准右轉通行



禁止四輪以上  
汽車進入



禁止大貨車  
及聯結車進入

### 特別提醒

依據《道路交通標誌標線號誌設置規則》，禁制標誌可細分為「遵行」、「禁止」及「限制」三種類型。其形狀及顏色仍有不同，本手冊僅呈現主要樣式，作為學習使用。

## 2 警告類

- 多為紅邊白底正三角形並搭配圖案，另有黑邊黃底黑字方形警告性質告示牌。
- 用以促使駕駛人及行人了解道路上之特殊狀況、提高警覺，並準備防範應變之措施。
- 雖不具強制力，但若發生事故，可能會有肇事責任。



### 哪些是警告類的交通標誌呢？

警告類標誌原則是提醒全體用路人道路危險的所在，但主要多提醒駕駛人，因此駕駛人上路前應理解、上路時應注意其內容，以及早做出因應行為。

#### ● 一般的警告標誌

提醒駕駛人該道路存在的特別或特定風險，常見的標誌有：



當心兒童



注意號誌



右側來車



慢行



當心行人



連續彎路先向右轉

## ● 施工區的警告標誌

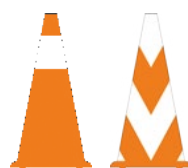
施工地區的道路環境危險性高，特別提醒用路人注意有別於施工前的異動，相關設置於施工結束後撤離，常見的標誌有：



車輛改道



拒馬



交通錐



道路施工



道路封閉



右道封閉

### 特別提醒

依據《道路交通標誌標線號誌設置規則》，施工區的交通標誌分類為「輔助標誌」，但以實際功能而言，則屬於「警告類」。



### ③ 指示類

- 多為長方形。
- 用以提供駕駛人及行人使用道路的資訊或指引，使其能易於辨識所在地點或行進方向。
- 不具強制力，通常無罰則，但若法規另有規定，則具有強制性，不得違反。



#### 哪些是指示類的交通標誌呢？

指示類標誌是提供全體用路人道路的資訊或指引用路人方向、地點、路線等。用路人愈了解標誌的內容，愈有利於自己完成旅次活動。

#### ● 具有道路定位功能

此類標誌提供用路人了解自己所在的道路地點或行車方向，藉此「定位」功能正確完成旅次活動，甚至若需對外求助時（如通報交通事件），亦可透過標誌的資訊，讓外界了解自己的所在位置，以利自己獲得協助。此類標誌包含路線編號、方位指示、里程碑等，常見的標誌則有：



國道



省道



縣道標誌



里程碑



方向指示牌



交流道名稱

## ● 具有地點定位功能

此類標誌提供用路人了解自己所在的位置，有地名、路名、觀光遊樂地區等，常見的標誌有：



行政區名



街道名



觀光景點

## ● 具有行進路線與距離指引功能

此類標誌提供用路人行進方向的資訊或指引，包含地名、方向、道路或車道指引、距離資訊、行進路線指引等，常見的標誌有：



地名、地點方向指引



繞道



迴轉道



行進路線指引



車道預告



方向里程

## ● 其他

有些指示類標誌提供用路人在使用道路時，可能還需要知道的資訊，如特定地點、設施指引等，常見的標誌有：



停車處



休息區



學校



專用  
停車位

身心障礙者停車位



路況廣播



加油站

### 特別提醒

指示類標誌雖不具強制力，但少數法規會另有強制性規定，例如依據《道路交通管理處罰條例》第 56 條規定，駕駛人違規占用身心障礙專用停車位時，將被處以罰鍰。因此，雖然「身心障礙專用停車位」標誌是指示標誌，但因法規有強制規定，駕駛人也不得違反。

### (3) 判斷與因應行為

用路人理解交通標誌的功能與意義後，在路上看見交通標誌時，從判斷到因應行為，應有兩個步驟：

- ① **步驟 1**：先確定交通標誌的性質，例如：警告類為提高警覺、禁制類為必須遵守、指示類為參考運用。
- ② **步驟 2**：再確定內容並做出正確的因應行為。

例如：自行車騎士看到前方道路有「行人專用」標誌，由於此標誌屬於「禁制類」，騎士僅能在該道路上牽行自行車，不可騎乘至道路上。

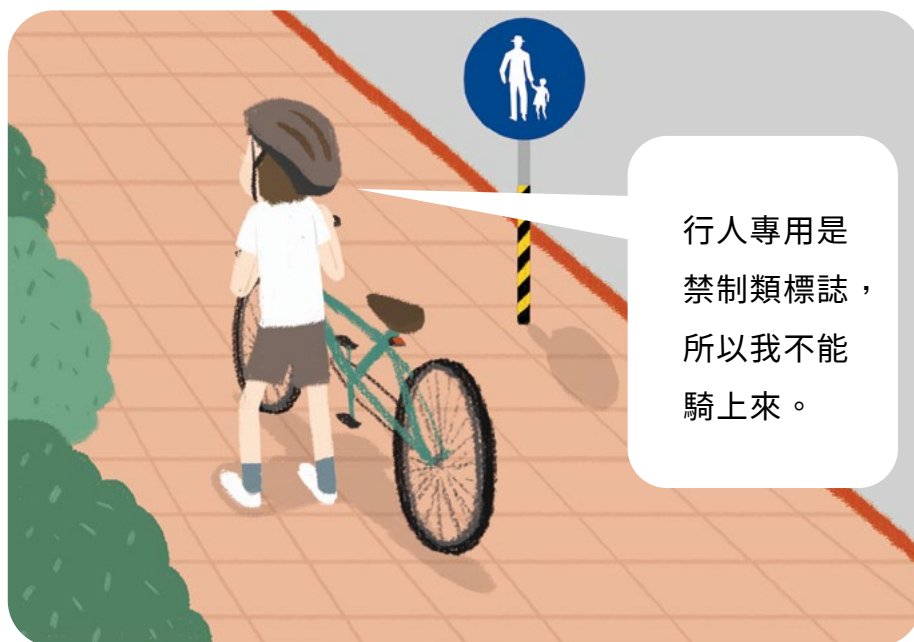


圖6-1-2 自行車騎士判斷交通標誌並做出因應行為

## 交通標線

道路上有各種類型的標線，藉由線條、圖形、標字或其他導向裝置劃設於路面或其他設施上以管制交通。交通標線與交通標誌皆是道路主管機關與用路人對話、傳遞訊息的方式，提醒駕駛人與行人注意路況或遵循規範，依據功能不同，可分為「警告標線」、「禁制標線」及「指示標線」。

但多數交通標線是用以告示駕駛人。因此，若學生開始接觸自行車，準備騎乘於道路上時，就必須理解其功能與意義，以確實接收道路的訊息。以下僅就重點說明，詳細內容可參閱《道路交通標誌標線號誌設置規則》第三章。

### (1) 特徵與顏色

#### ① 交通標線的特徵

- 類型 1：以特定顏色塗料，繪於道路或路面、路旁相關設施上，並以線條、圖形或文字等形式呈現，此類型是一般人對於交通標線的普遍印象。

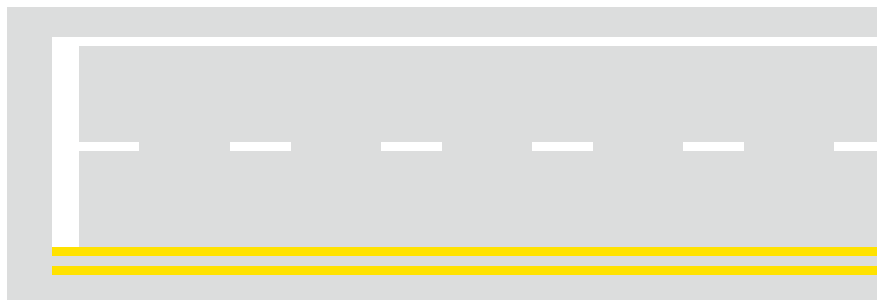


圖6-1-3 以顏色塗料繪製的交通標線

- 類型 2：以實體方式呈現，但仍需附著於路面上或道路設施上。  
例如：路面標記、反光導標及危險標記。一般人通常會以為這些是硬體設施或交通標誌，但依據法規，它們皆屬於交通標線。

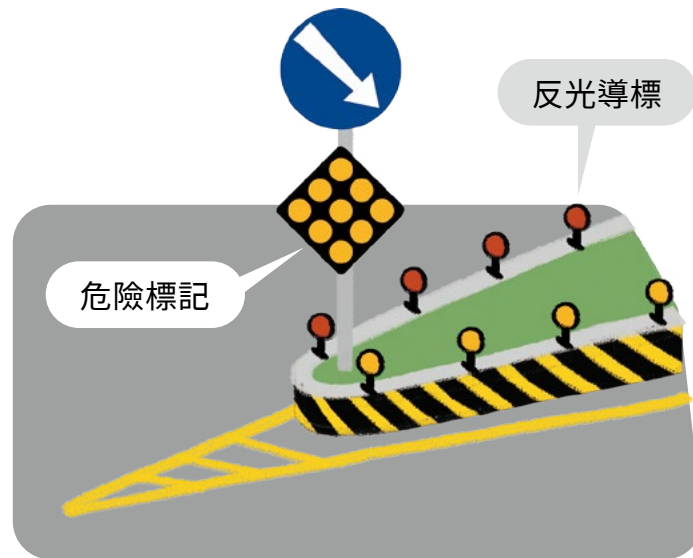


圖6-1-4 實體呈現的交通標線（危險標記、反光導標）

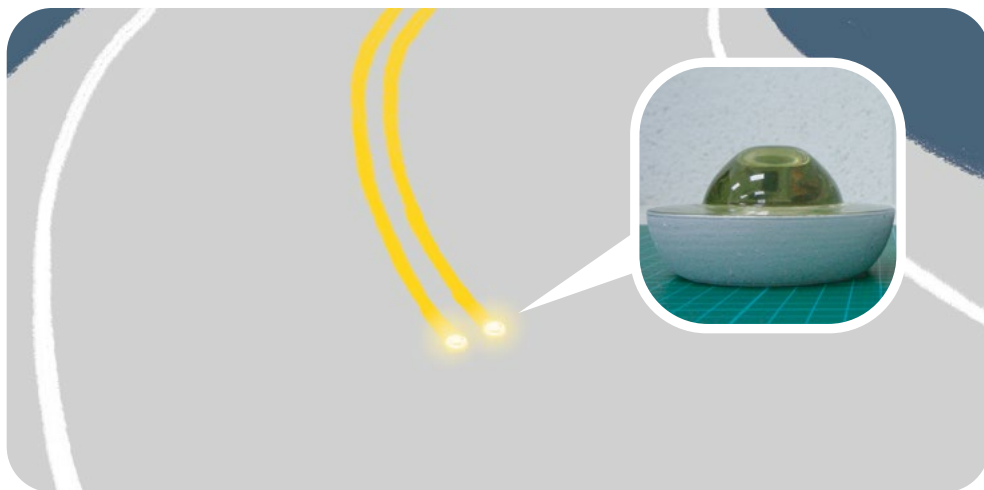


圖6-1-5 實體呈現的交通標線（強化玻璃反光路面標記）



圖6-1-6 實體呈現的交通標線（反光片型路面標記）

- ② 交通標線的顏色分為 5 種，多數為白色及黃色，少數則有紅色（例如：禁止臨時停車線及反光導標）、黑色（例如：障礙物體線及近障礙物線）及藍色（例如：自行車路線指示線）。

## (2) 效力範圍與特色

### ① 效力範圍

#### ● 一般標線（含反光導標及危險標記）：僅存於劃設位置

多數的標線其拘束規範的效力或指示用路的資訊，僅存在所繪設之處，例如：禁止停車線的禁止停車效力，僅發生在繪設處；又如車道線僅界定該處的車道範圍，並無涉及其它車道。

#### ● 標字類標線：存於劃設位置及該道路或車道的下游

標字類標線的效果常與標誌相似，效力多存於其劃設位置及該道路或車道的下游。例如：「左轉專用」、「直行專用」及「速度限制」標字，則表示出現該標字的車道（道路）及該車道（道路）下游，均有其效力。

### ② 特色

交通標線具有兩項與交通標誌、號誌不同的特色：

### ● 特色 1

交通標線的意義非屬單一性，外觀相同的標線，可能因繪設位置的不同，而產生不同的意義。例如：自行車穿越道線與快慢車道分隔線，兩者外觀相同但意義不同。

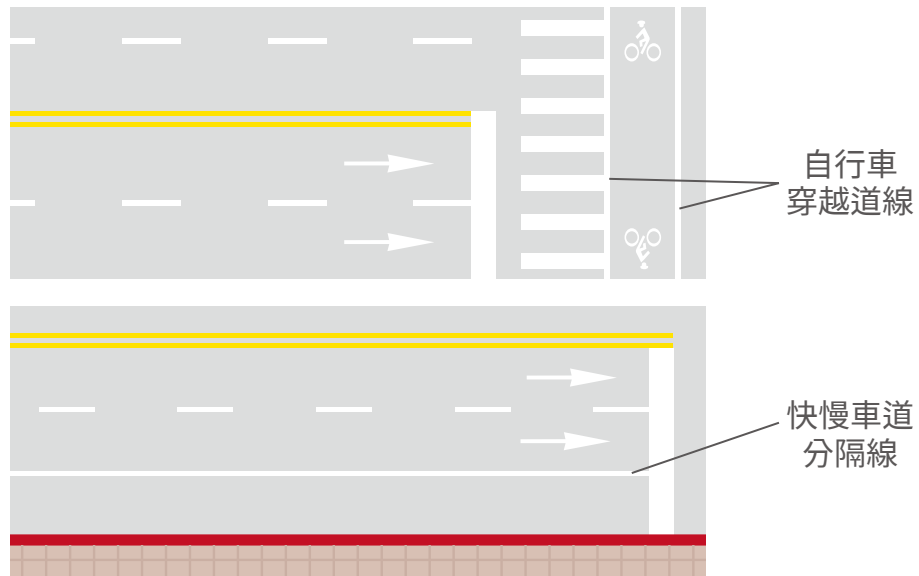


圖6-1-7 外觀相同但意義不同之交通標線

### ● 特色 2

部份標線有替代其他標線的功能，而於特定位置同時有兩種以上的功能或意義。例如：禁止臨時停車線及禁止停車線同時具有路面邊線的功能。

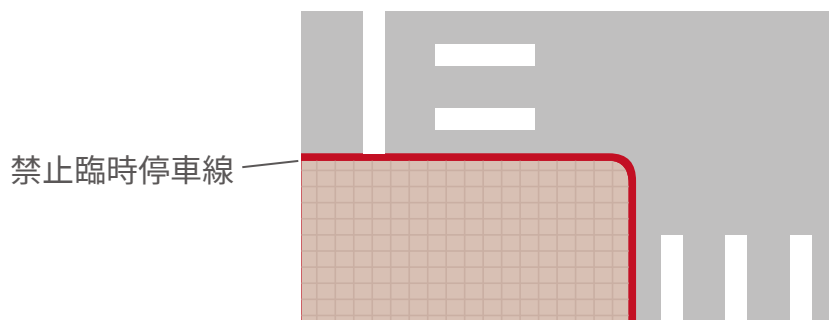


圖6-1-8 具有兩種以上功能或意義之交通標線



## (2) 功能與意義

依據《道路交通標誌標線號誌設置規則》，交通標線由功能可分為三類型，且若以優先適用的程度區分，從高到低則依序為禁制標線、警告標線及指示標線。

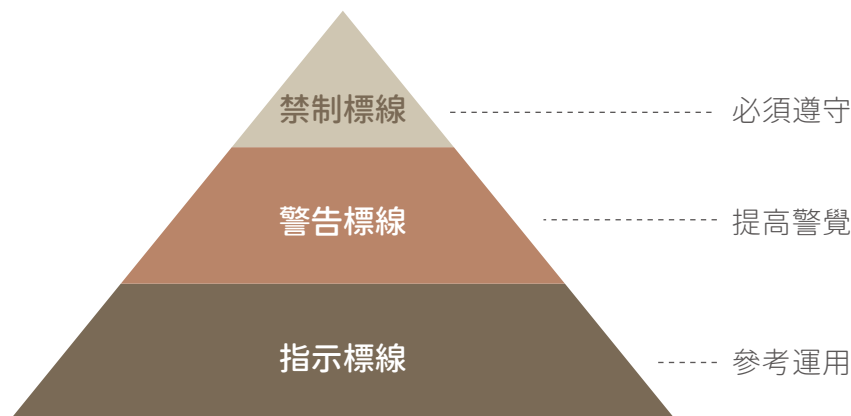


圖6-1-9 交通標線的優先適用程度

### ① 禁制標線

- 用以告示駕駛人及行人道路上之遵行、禁止、限制等特殊規定。
- 具有強制力，用路人若違反不但會大幅提升用路風險，更會產生相應的罰款或處罰。

### ② 警告標線

- 用以促使駕駛人及行人了解道路上之特殊狀況，提高警覺，並準備防範應變之措施。
- 雖不具強制力，但若發生事故，可能有肇事責任。

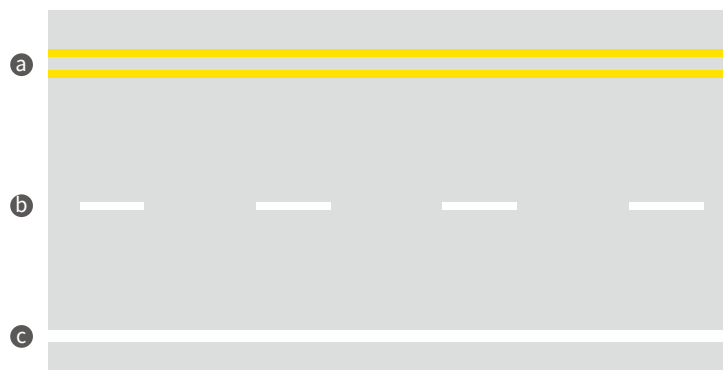
### ③ 指示標線

- 用以提供駕駛人及行人使用道路的資訊或指引，使其能了解進行方向及路線。
- 不具強制力，通常無罰則，但若法規另有規定，則具有強制性，不得違反。

此外，標線若依據其劃設方式，亦可分為縱向標線、橫向標線、輔助標線及標字四種：

### ① 線條：縱向標線

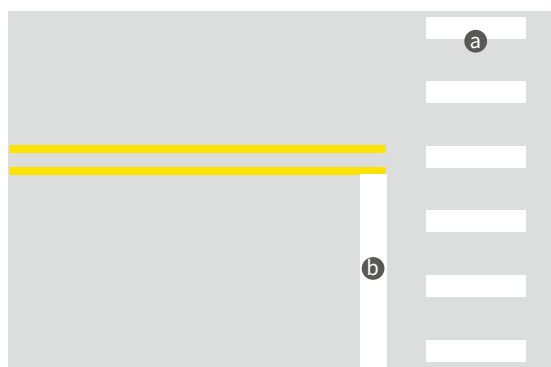
- 依遵循路線或行車方向劃設。
- 主要功能為引導行進及界定範圍。



a 分向限制線（禁制類）    b 車道線（指示類）    c 路面邊線（指示類）

### ② 線條：橫向標線

- 與路線或行車方向成角度劃設。
- 主要功能為告知行、止。



a 枕木紋行人穿越道線（指示類）    b 停止線（禁制類）

### 3 輔助標線

- 不依縱向或橫向，而依圖案、標字或數字等方式劃設。
- 功能包含規範用路行為、警告危險、提供資訊等。

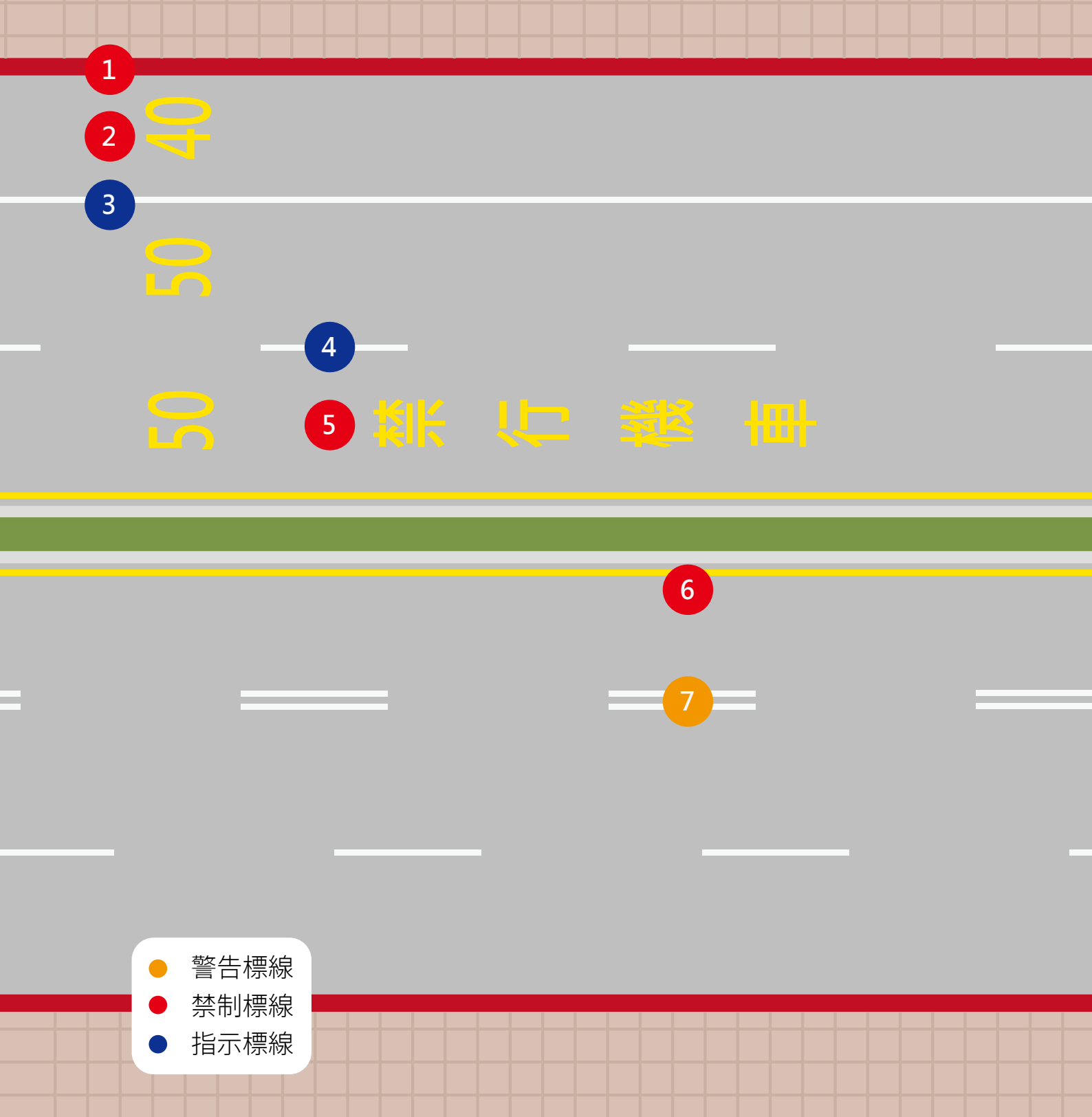
### 4 標字

- 以文字或數字標寫。

由於交通標線以功能可分為三類型；以劃設方式可分為四類型，因此，本手冊選用學生生活經驗中可能有見過的交通標線，並以對照表格呈現：

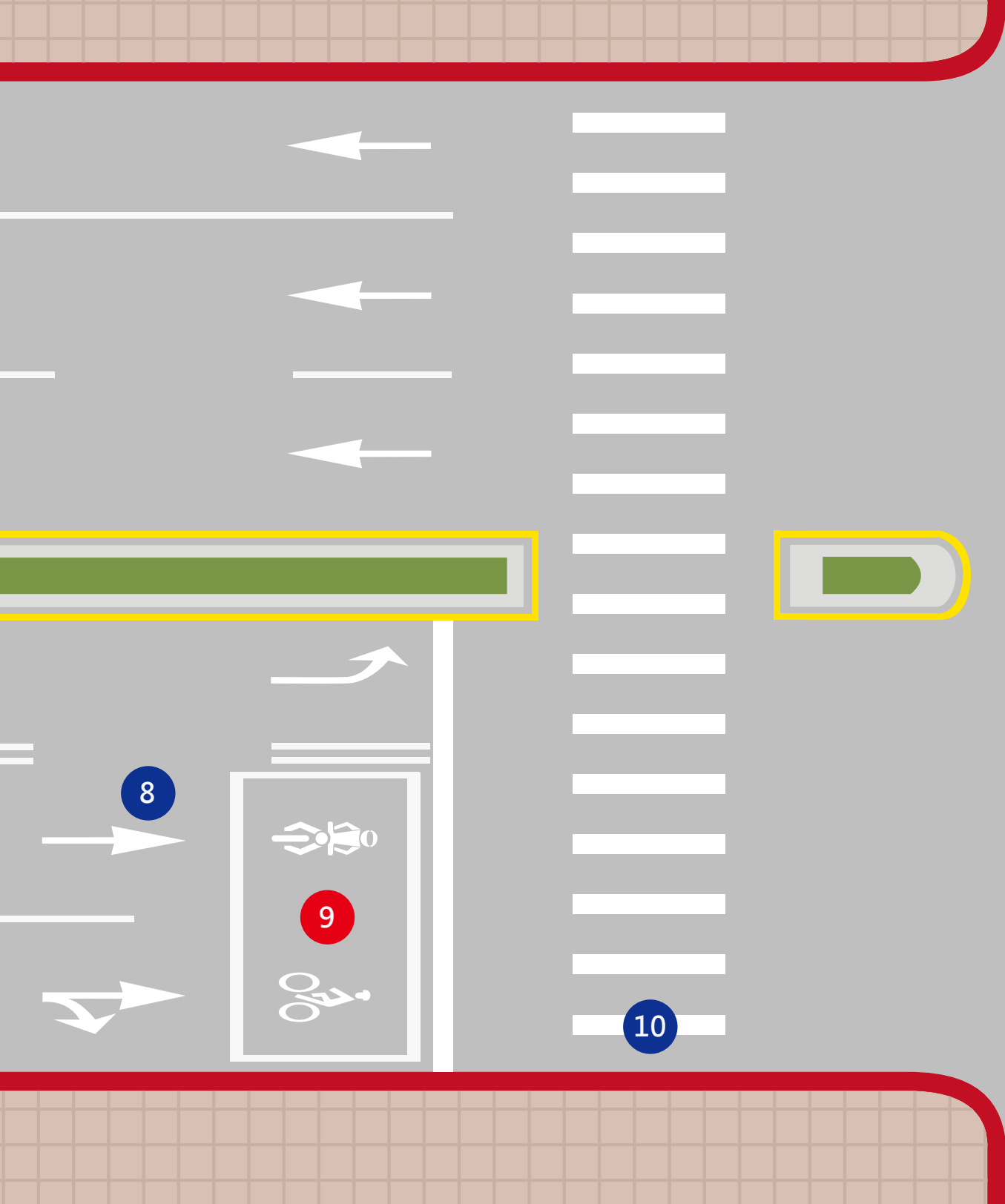
表6-1-1 交通標線功能與劃設方式

劃設 方式 功能	縱向標線	橫向標線	輔助標線	標字
禁制標線	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 分向限制線</li> <li>• 禁止超車線</li> <li>• 禁止變換車道線</li> <li>• 禁止停車線</li> <li>• 禁止臨時停車線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 停止線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 讓路線</li> <li>• 網狀線</li> <li>• 車種專用車道線</li> <li>• 機慢車停等區線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 車種專用車道標字</li> <li>• 停</li> <li>• 禁行機車</li> <li>• 速限標字</li> </ul>
警告標線	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 近障礙物線</li> <li>• 調撥車道線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 減速標線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 路中障礙物體線</li> <li>• 反光導標及危險標記</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 慢</li> </ul>
指示標線	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 行車分向線</li> <li>• 車道線</li> <li>• 路面邊線</li> <li>• 左彎待轉區線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 行人穿越道線</li> <li>• 自行車穿越道線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指向線</li> <li>• 機慢車左轉待轉區線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 左彎待轉區</li> <li>• 地名、路名方向指示標字</li> </ul>

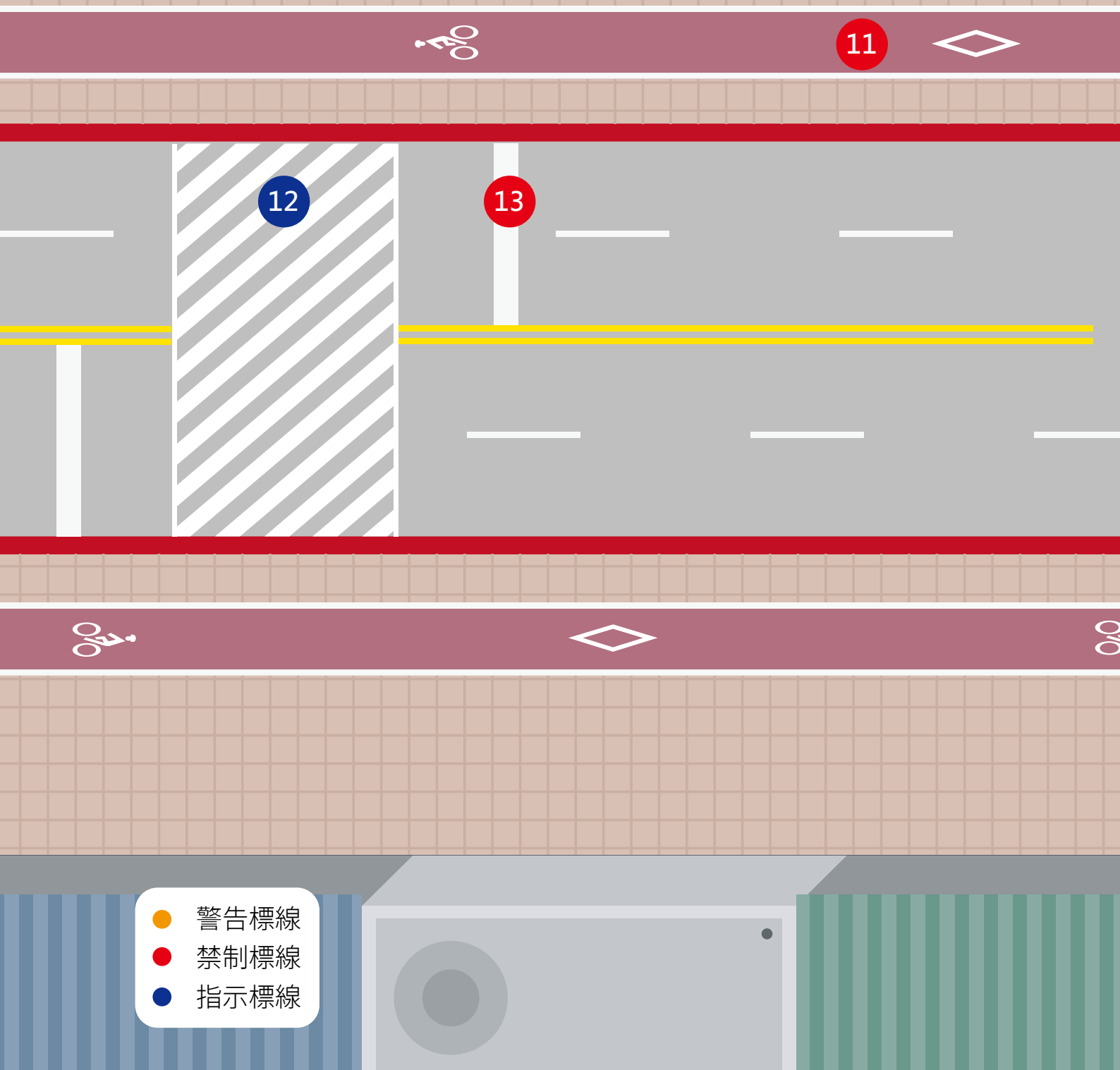


- 警告標線
- 禁制標線
- 指示標線

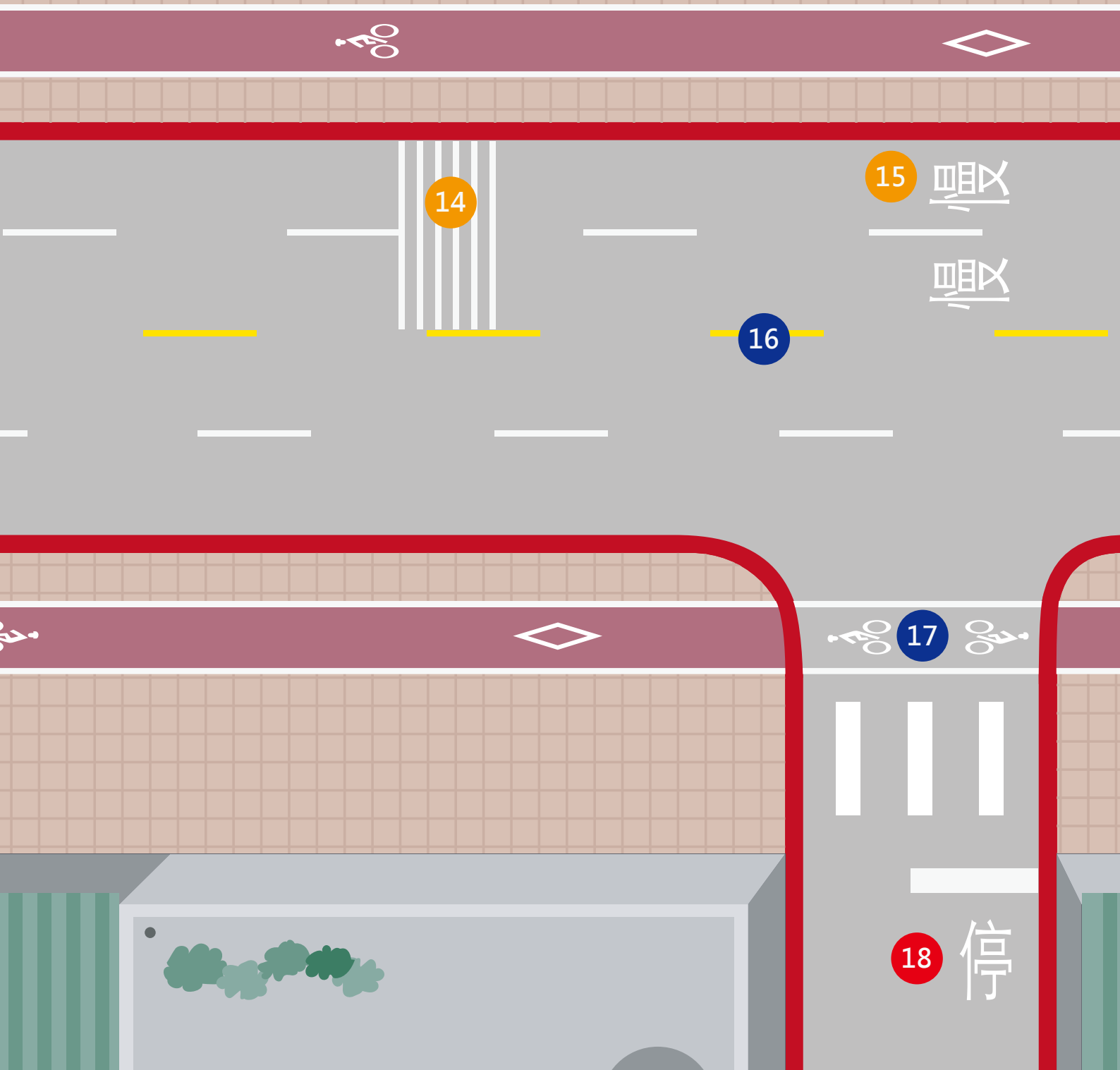
- 1 禁止臨時停車線(紅實線)：指示禁止臨時停車路段。
- 2 速度限制標字：告示車輛駕駛人前方道路最高行車時速之限制，不得超速。
- 3 快慢車道分隔線(白實線)：指示快車道外側邊緣之位置，劃分快車道與慢車道之界線，線寬10公分。
- 4 車道線(白虛線)：劃分同向各線車道，指示車輛駕駛人循車道行駛。
- 5 「禁行機車」標字：告示本車道禁止大型重型機車以外之機車通行。
- 6 分向限制線：劃分路面成雙向車道，禁止車輛跨越行駛，並不得迴轉。道路設有中央分向島者，得加繪本標線，其方式為以單黃實線分別劃設於分向島之兩側，



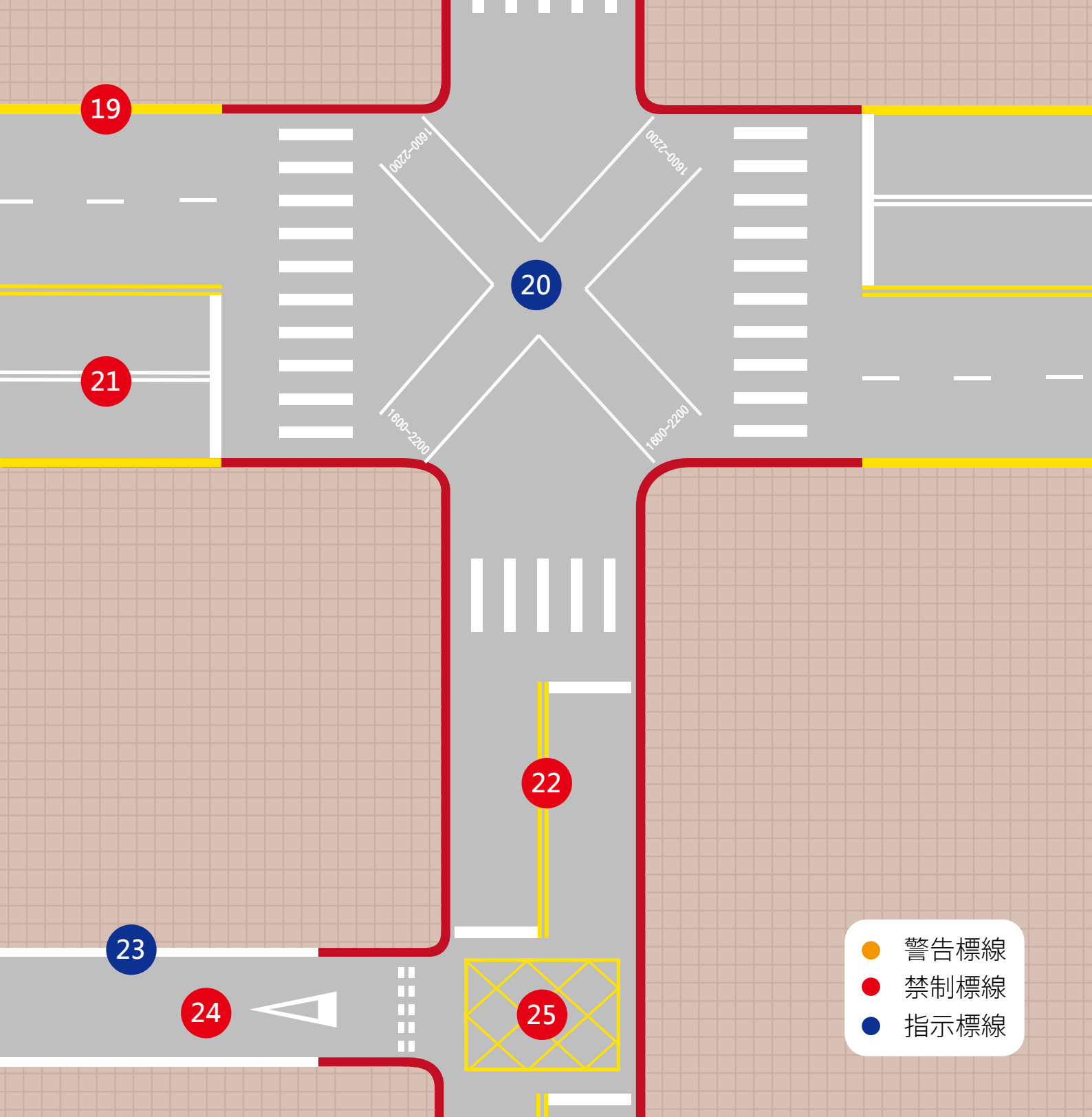
- 7 調撥車道線：一般視同車道線，但其有分向設施顯示時，視同分向限制線，用以警告車輛駕駛人須依號誌、標誌與標線之管制規定行駛。
- 8 指向線：指示車輛行駛方向，以白色箭頭劃設於車道上。
- 9 機慢車停等區線：指示大型重型機車以外之機車駕駛人、慢車駕駛人於紅燈亮時行駛停等之範圍，其他車種不得在停等區內停留，其標線線型為白色長方形。
- 10 行人穿越道線：指示行人穿越道路之空間，依據路口、路段位置有不同設置。本標線為枕木紋行人穿越道線，設於交岔路口，其線型為枕木紋白色實線。



- 11 車種專用車道線：指示僅限於某車種行駛之專用車道，其他車種及行人不得進入。本標線為自行車專用車道線允許劃設於騎樓以外之人行道，其標線線型為白色菱形，並可搭配車種專用車道標字。
- 12 行人穿越道線：指示行人穿越道路之空間，依據路口、路段位置有不同設置。本標線為斑馬紋行人穿越道線，設於道路中段行人穿越眾多之地點，其線型為兩條平行實線，內插斜紋線，均為白色。
- 13 停止線(白實線)：指示行駛車輛停止之界限，車輛停止時，其前懸部分不得伸越該線。
- 14 減速標線：警告車輛駕駛人前方路況特殊，車輛應減速慢行，視需要設於收費站漸變段起點附近或易超速、易肇事路段起點附近。

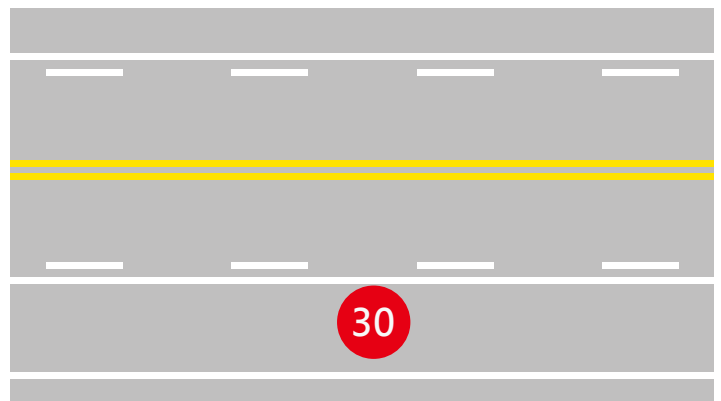
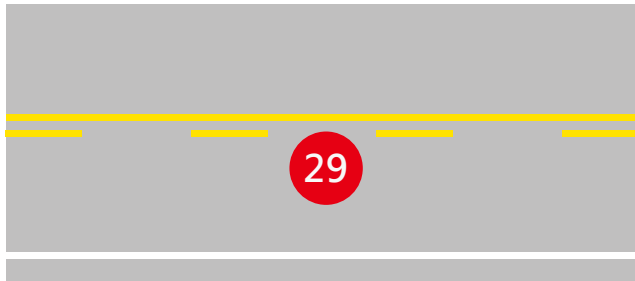
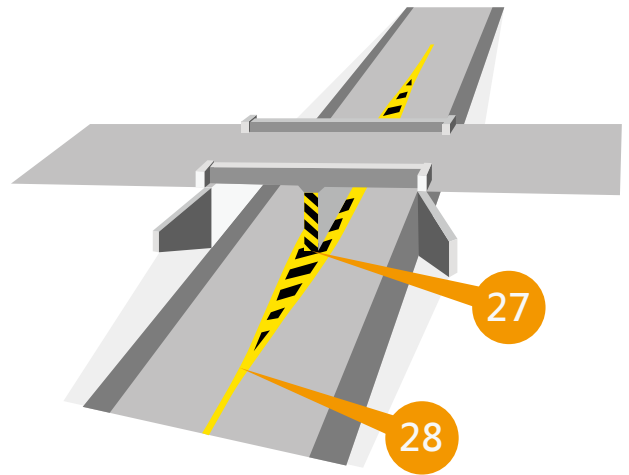
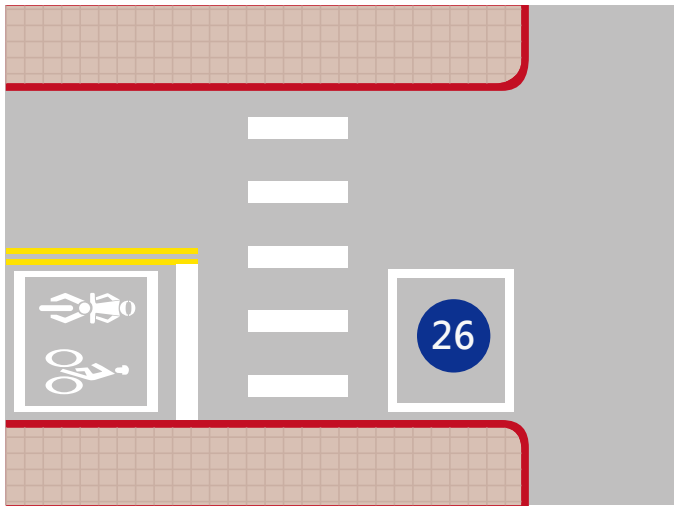


- 15 「慢」標字：警告車輛駕駛人前面路況變遷，應減速慢行。
- 16 行車分向線(黃虛線)：劃分路面成雙向車道，指示車輛駕駛人靠右行車，分向行駛。
- 17 自行車穿越道線：指示自行車於交岔路口或路段中穿越道路的行駛範圍，其線型為白色實線，出入口處皆須繪設自行車圖案。
- 18 「停」標字：指示車輛至此必須停車再開。設於停止線將近之處，本標字與「停車再開」標誌可同時設置或擇一設置。



- 19 禁止停車線(黃實線)：指示禁止停車路段。
- 20 行人穿越道線：指示行人穿越道路之空間，依據路口、路段位置有不同設置。本標線為對角線行人穿越道線，設於有行人管制號誌路口，其線型為於路口對角線位置劃設 X 字型平行白色實線。
- 21 禁止變換車道線：禁止行車變換車道。設於交通特別繁雜而同向具有多車道之橋樑、隧道、彎道、坡道、接近交岔路口或其他認為有必要之路段。本標線為雙邊禁止變換車道線(雙白實線)，表示同向且相鄰之雙邊車道，其車輛皆禁止邊換車道。
- 22 分向限制線(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。





- 23 路面邊線(白實線)：指示路肩或路面外側邊緣之界線。
- 24 讓路線：警告車輛駕駛人前有幹線道應減速慢行，或停車讓幹線道車先行，其標線線型為白色倒三角形。
- 25 網狀線：告示車輛駕駛人禁止在設置本標線之範圍內臨時停車，防止交通阻塞，其標線線型為黃色網格線。
- 26 機慢車左(右)轉待轉區線：指示大型重型機車以外之機車或慢車駕駛人分段行駛。以白色長方形，劃設於停止線前端或枕木紋行人穿越道前方。
- 27 路中障礙物體線：表示路上之障礙物體，促使車輛駕駛人提高警覺。劃設於路中障礙物體上，並視需要在障礙物前方之路面上，設置近障礙物線。
- 28 近障礙物線：指示路中有固定性障礙物，警告車輛駕駛人謹慎行車，並禁止超車。
- 29 禁止超車線：表示禁止超車。設於視距不足或接近交岔路口之路段，分為雙向禁止超車線及單向禁止超車線二種。本標線為單向禁止超車線(黃實線配合黃虛線)，在黃實線一面之車輛禁止超車，在黃虛線一面之車輛允許超車。
- 30 禁止變換車道線：禁止行車變換車道。設於交通特別繁雜而同向具有多車道之橋樑、隧道、彎道、坡道、接近交岔路口或其他認為有必要之路段。本標線為單邊禁止變換車道線(白實線配合白虛線)，在白實線一面之車輛禁止變換車道，在白虛線一面之車輛允許變換車道。

## 交通號誌

交通號誌是許多人第一個認識的交通設施，主要在警示用路人遵行允許或不允許的用路指令，少數則提供危險警告訊息，例如：特種閃光號誌（黃燈）、行人專用號誌及行車管制號誌的倒數計時器等。其中最常見的是用於區隔行人和駕駛人在道路上的通行時間，以管制其通行、停止或轉向，多設於交岔路口或有必要的地點。臺灣的交通號誌依據功能的不同，分為行車管制號誌、行人專用號誌及特種交通號誌。

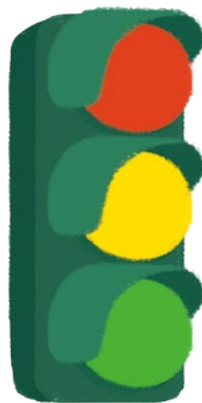
### (1) 行車管制號誌（俗稱紅綠燈）

#### ||| 小歷史 |||

臺灣第一個類似紅綠燈的裝置，出現於 1935 年日治時期的菊元百貨前（現今臺北市中正區衡陽路與博愛路交岔路口），然而此裝置非自動化設備，須靠人力操作，因此實用性不高。直至 1940 年左右，引進全新機型設置於御成町與大正町（現今臺北市中山區）。此機型是透過主機控制，於一定時間週期變換燈號，更近似於現代使用的紅綠燈。

#### ① 型式

- 直式燈號：排序由上至下，依序為紅、黃、綠。



- 橫式燈號：排序由左至右，依序為紅、黃、綠。



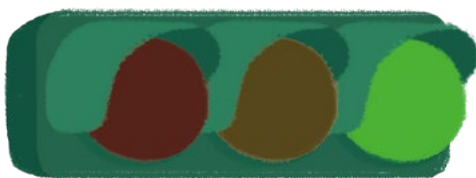
### 特別提醒

色弱、色盲者雖不易辨識號誌燈顏色，但因為燈號位置固定，能幫助他們辨別交通狀況。

## ② 功能與意義

行車管制號誌主要由圓形紅、黃、綠三色燈號組成外，也有少數僅用紅、綠兩色燈號的設置。此外，部分還附有箭頭圖案，在一定的時間週期內更迭，分派不同方向交通之行進時間。由於是用來管控車輛行進的號誌，因此主要是給駕駛人看的，但若行人穿越的道路只有行車管制號誌（俗稱紅綠燈），而無行人專用號誌（俗稱小綠人）時，行人就必須遵循其指示通行。




- 圓形綠燈



- A. 在無其他標誌、標線禁制或指示下，圓形綠燈表示准許車輛直行或左、右轉。
- B. 在未設行人專用號誌之處，圓形綠燈准許行人直行穿越道路。

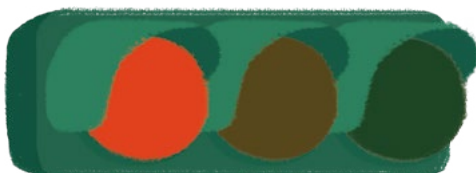
● 箭頭綠燈

表6-1-2 箭頭綠燈與車輛行駛方向

燈號型態	車輛行駛方向		
	左轉	直行	右轉
	O	X	X
	X	X	O
	O	O	O
	X	O	O

- A. 箭頭綠燈表示僅准許車輛依箭頭指示之方向行駛。
- B. 在未設行人專用號誌之處，直行箭頭綠燈准許行人直行穿越道路。

## ● 圓形紅燈



- A. 車輛面對圓形紅燈表示禁止通行，不得超越停止線或進入路口。
- B. 在未設行人專用號誌之處，直行箭頭綠燈准許行人直行穿越道路。



### 紅綠燈的黃燈有意義嗎？

大家常說紅綠燈，卻忽略了黃燈的意義與重要性，黃燈是綠燈與紅燈之間的緩衝時間，警告車輛駕駛人及行人，表示紅燈即將顯示，屆時將不得進入路口。

### ● 如果你是駕駛人，看到綠燈轉黃燈時：

- ▶ 能停就停：離路口有段距離前，看見綠燈轉黃燈，若有足夠煞停距離，應於停止線前煞停。

- ▶ 來不及停下，應小心盡速通過：接近路口時，看見綠燈轉黃燈，若無足夠煞停距離，以致無法於停止線前煞停，應小心盡速通過。

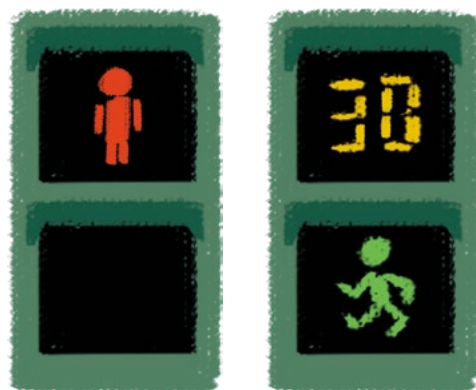
● 如果你是行人，在沒有小綠人的路口看到綠燈轉黃燈時：

- ▶ 行人已進入車道：快步通過。
- ▶ 行人行經至道路中央，且該處有交通島（如分隔島、庇護島）：可以選擇停留在交通島，等待下次綠燈亮起時再通過。
- ▶ 行人還沒有進入車道：不應再跨入車道，應等待綠燈再次亮起時再穿越。

## (2) 行人專用號誌（俗稱小綠人）

### ||| 小歷史 |||

靜態的號誌小綠人最早由東德（現今的德國）交通心理學家 Karl Peglau 於 1961 年所創。但現今國內各縣市皆有設置，且揚名海外的動態小綠人，則是由臺北市政府交通局結合民間力量所創，並於 1999 年 3 月 18 日設置於臺北市信義區松智路。



行人專用號誌是配合行車管制號誌使用，附有站立的紅色行人，及設有倒數秒數且行走的綠色行人。當小綠人倒數秒數快結束時，閃爍頻率會增加，以提醒行人可通行的時間即將結束。



#### 路口的行人專用號誌怎麼只有閃燈？

有些道路雖然有設置行人專用號誌，但因為該路口的行人通行量少或車流大，因此會以閃光號誌搭配觸動式按鈕，所以行人在穿越這類型道路時，應先按按鈕，等待小綠人亮起後再通行。

但號誌轉換需要時間週期，因此觸動式按鈕按下後並不會立刻變成綠燈，行人需要耐心等候。

### (3) 特種交通號誌

特種交通號誌共有七種類型，在此僅說明較常見的「車道管制號誌」、「鐵路平交道號誌」及「特種閃光號誌」三種類型：

#### ① 車道管制號誌



車道管制號誌設於道路中段（例如調撥車道的起訖點、隧道等）或收費站，附有叉形及箭頭圖案之方形紅、綠兩色燈號，用以分派車道之使用權。當紅色叉形號誌亮起時，代表該車道封閉不得進入；綠色箭頭亮時，代表該車道正常通行。

#### ② 鐵路平交道號誌



鐵路平交道號誌顧名思義是設置於鐵路平交道前，以並列之圓形雙閃紅色燈號組成，雙閃紅色燈號交互閃爍時，用於禁止行人、車輛穿越鐵路平交道。



### ③ 特種閃光號誌

特種閃光號誌多設於交岔路口或危險路段前，分為閃光黃燈及閃光紅燈兩種類型，具區分幹支道功能，以利駕駛人判斷路口通行的先後順序。

#### ● 閃光黃燈

設於幹線道，用以表示「警告」，當駕駛人看到閃光黃燈，應該減速接近，注意安全，小心通過。



#### ● 閃光紅燈

設於支線道，用以表示「停車再開」，駕駛人應該減速接近，並停止在交岔路口前，讓幹道車優先通行，確認安全後，才能行駛。



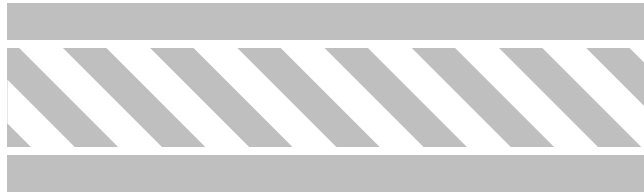
雖然兩種閃光號誌，有不同的功能和意義，但是駕駛人，經常忽略特種閃光號誌設置的用意。因此，若學生上下學的步行、騎乘路線，會經過這樣的路口，需要加強學生對特種閃光號誌的認知，並注意來往車輛。另外，行車管制號誌在特定時段或情況下，也會停止三色燈號的功能，改以閃爍紅燈或黃燈的方式運作，其意義與特種閃光號誌相同。

## 人行穿越設施

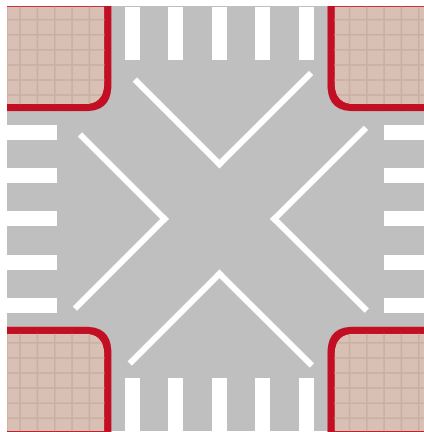
人行穿越設施以平面穿越之行人穿越道(含枕木紋、斑馬紋及對角線)為原則，若考量路口穿越之行人流量與道路交通量，或其他影響行人安全之因素，則可設置天橋或地下道之立體穿越設施。



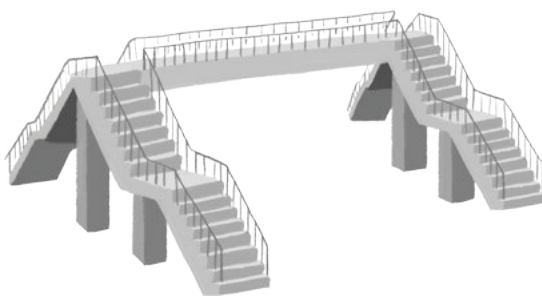
枕木紋人穿越道



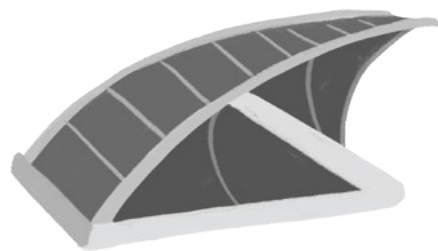
斑馬紋行人穿越道



對角線行人穿越道



天橋



地下道

然而，近年考量安全性及便利性，天橋及地下道愈來愈少見。因此，若學校周圍有這兩種設施，教師應視學校的規劃，以人員維護搭配，再決定是否請學生使用這些設施。

## 6.2 通行路權篇

道路是大眾共同使用的公共空間，本質上即是一種「共享」的設施，而政府或道路主管機關即為管理者。

當兩位以上的用路人或車輛在同一時間下，出現或經過同一段道路的空間位置，便會發生衝突與碰撞。因此，為確保所有用路人均能安全地使用道路，且能各自安全完成其旅次或交通的目的，政府或道路主管機關必須設法區隔用路人使用道路的空間，或者錯開使用同一段道路空間的時間，以避免發生衝突或碰撞。前者即為分配道路使用的「通行空間」；後者則為律定道路特定空間的「通行先後順序」，以下針對這兩種分配的內涵加以說明：

### 「通行空間」的分配

不同車輛的運動與操作特性不同，每位駕駛人的操作習慣與駕控能力也不同，即使相同的車種或車輛，其行進、轉向不同，運作或操作亦有差異，這些差異經常是導致事故碰撞或衝突發生的根源。

為使道路運作安全、車流運行順暢，政府或道路主管機關會適當地從空間區隔不同的用路人，以增進交通安全。通行空間的分配常以交通法規、標誌、標線、號誌及實體設施等加以區隔，甚至交通指揮人員也可能會依當時現場的狀況，以手勢指揮方式，對不同的用路人分配通行空間。

### **(1) 交通法規**

如行人應在人行道上行走，在未劃設人行道之道路，應靠邊行走；自行車騎士在慢車道上應靠右順序行駛等。

### **(2) 交通標誌、標線**

如左、右轉車與直行車分行不同的車道。

### **(3) 交通號誌**

如隧道或調撥車道上方的車道管制號誌。

### **(4) 實體設施**

如快慢車道分隔島或中央分隔島。

## **「通行先後順序」的關係** .....

當不同用路人可能在同一時間到達同一空間時，政府必須對該道路的空間使用，以使用時間的先後順序加以區隔，才能避免發生碰撞事故，進而促進通行的秩序與流暢。

此類區隔的應用，最常見即是在交岔路口，包含支道車讓幹道車先行、轉彎車讓直行車先行、圓環外車輛讓圓環內車輛先行等。雖是針對特定潛在可能發生衝突的道路空間，但卻是對隨機性發生動線衝突的情境加以規範，由於是隨機性的發生，該道路現場的設施難以時時監控並隨時因應，因此有關通行先後順序的規範，主要規定於交通法規中。用路人上路前，必須理解自己與他人通行的先後順序關係，才能確保自己與他人的安全。

因此，以交通法規、標誌、標線、號誌、實體設施或交通指揮人員分配之「通行空間」及律定之「通行先後順序」，兩者即為本節及交通安全課程模組教案所提及之「通行路權」內涵。

# 7 /

## 影響交通安全的 外在與內在因素

影響交通安全的因素相當多，本章節將說明常見的外在與內在因素，包含外在的「車輛特性」與「天氣與照明」，以及內在的「情緒」因素。

## 7.1 車輛特性與交通安全

### 視野死角

人類的視野範圍在頭、眼睛不轉動的情況下，兩眼水平視野約 120 度，但又以中央 60 度範圍，是辨識物件最清晰處。當我們稍微轉動脖子，視野範圍能提升至 120-180 度，若將脖子轉動至最大處，視野範圍更能擴增至 180-230 度左右。因此，對人類來說，至少有 130-180 度的視野盲區，也就是常聽見的「視野死角」。

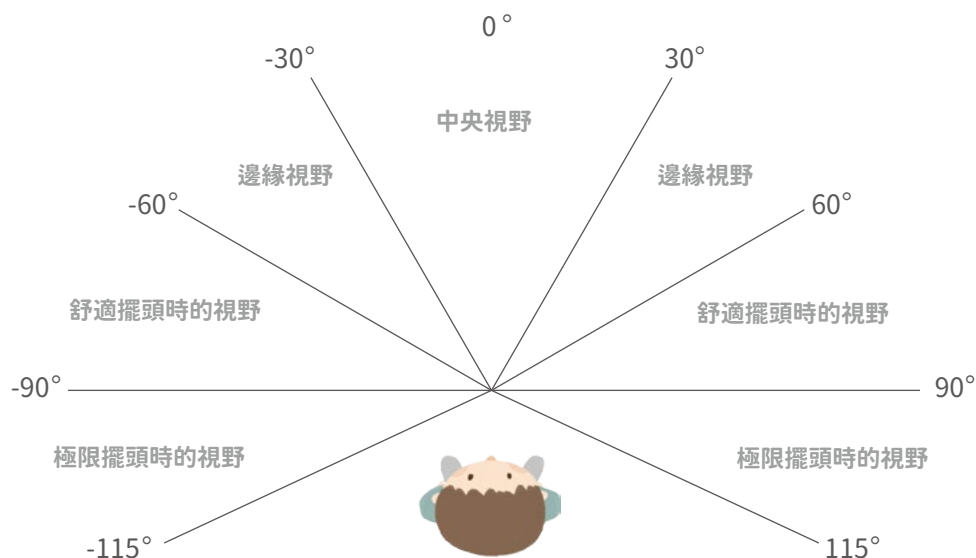


圖7-1-1 人的視野範圍

當人坐進汽車駕駛座，視野範圍就會再受到車體結構的限制或阻礙物的阻擋，導致更多看不見的範圍。首先，汽車駕駛人坐在車內時，受到車輛構造的遮蔽而看不見的部分，包含車身兩側、車輛前後下方及車後。因此，汽車除了配有照後鏡，有愈來愈多汽車出廠時，即裝設倒車顯影裝置。



此外，自 2020 年起，領有牌照的大型車也須依規定裝設視野輔助系統，以輔佐駕駛人的行車安全。一般來說，不同車輛會有不同範圍的死角，車體愈高、車身愈長，視野死角的範圍也愈大。

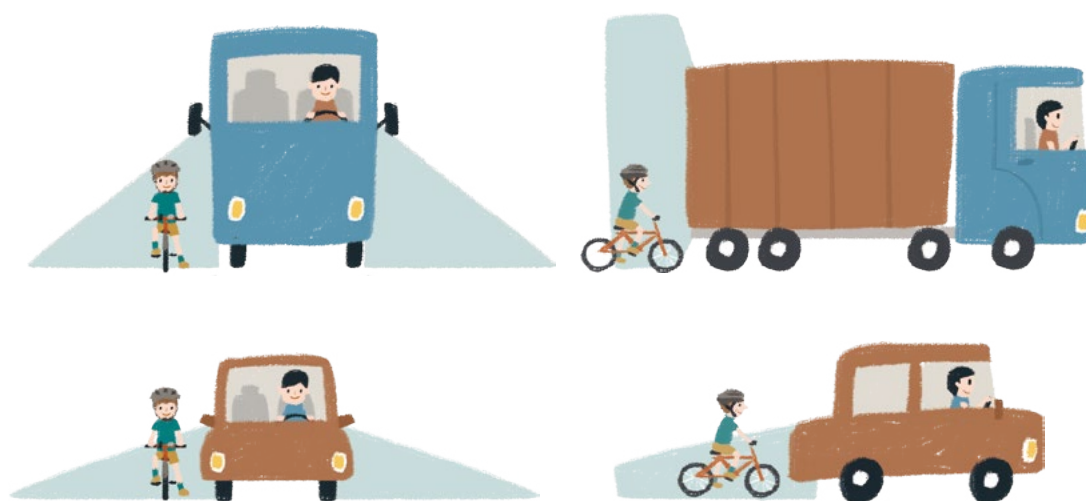


圖 7-1-2 車輛的視野死角

然而，駕駛人的視野死角除了因為自身車輛的構造所致以外，也會受到道路上其他固定或非固定之物體的影響而產生，其依據遮蔽物體的運動狀況，又可分為動體死角及靜體死角。

### (1) 動體死角

指駕駛人受到移動中的物體遮蔽視線，所產生的視野死角，像圖片中自行車騎士與客車駕駛人在通過路口時，受藍色大型車的影響，導致雙方因動體死角而看不見彼此。

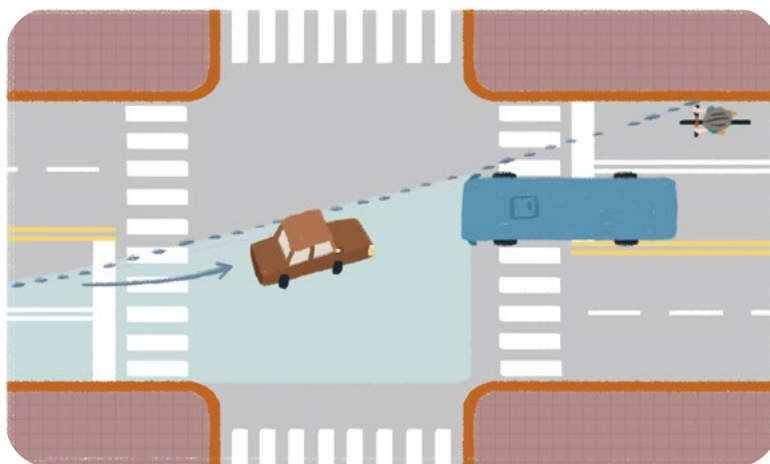


圖7-1-3 動體死角影響駕駛人的視野

若大型車先行通過，客車左轉，自行車騎士持續前行，雙方就有可能因為未能及早看見彼此而發生事故。

## (2) 靜體死角

指人的視野受到靜態的障礙物(例如變電箱、電線杆、樹叢或路邊停放車輛)等阻擋，產生看不見的區域。這些障礙物可能影響行人、駕駛人的視線，進而影響通行安全。

### ① 如果你是行人



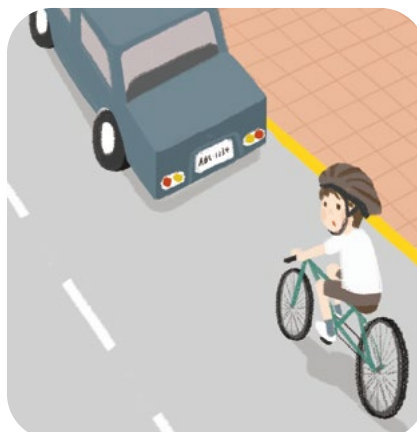
- 穿越道路前「左看、右看再左看」，注意車輛。
- 穿越道路時「擺頭」注意左右或轉彎車輛。

## 教學提醒

不論是「左看、右看再左看」或「擺頭」的動作，其目的都是將位在行人邊緣視野的車輛納入辨識物件最清楚的中央 60 度範圍，以看清楚車輛動向。

### ② 如果你是自行車騎士

- 變換車道或行駛路線前，「擺頭」確認前、後方來往車輛，確認安全再行進。

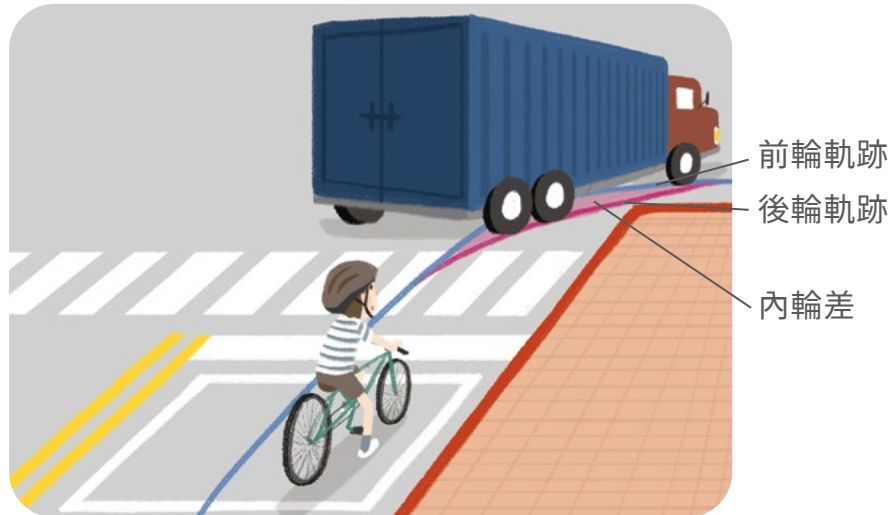


自行車是所有車輛中，輔助配備最少的，既沒有方向燈也沒有照後鏡，道路資訊的接收全靠自行車騎士的雙眼。在變換車道或行駛路線前，務必要「擺頭」確認前後方來往車輛，若貿然變換，可能導致來往車輛反應不及而撞上。

#### ● 停讓行人優先通行

自行車騎士身為駕駛人，也必須認知到「行人」的弱勢，即便行人能透過「擺頭」盡量覺察車輛，但身為駕駛人即有保護行人的義務與責任，必須停讓行人優先通行。

### ● 避免進入大型車輛駕駛人視野死角範圍



自行車騎士應盡量避免併排騎乘於大型車輛旁邊，若前方有大型車輛停等紅燈，建議自行車騎士在大型車輛右後方保持距離停等，以避免自己進入大型車的視野死角或內輪差範圍內，導致綠燈亮起起步後，因大車駕駛人未及時覺察而發生事故。

## ③ 如果你是機車騎士

### ● 變換車道或行駛路線前，打方向燈、看照後鏡、擺頭察看，確認安全再行進

機車騎士與自行車騎士的做法雷同，但機車騎士多了方向燈與照後鏡的輔助，變換車道或行駛路線前，打方向燈、看照後鏡，再確實擺頭察看，確認安全再行進。

### ● 停讓行人優先通行

機車相對自行車有更大的質量與較高的速度，發生事故時會造成行人嚴重的傷害，因此在起步、轉彎、變換車道、行經路口或行人穿越道時，必須注意行人動向，停讓行人優先通行。

### ● 避免進入大型車輛駕駛人視野死角範圍

由於臺灣夏季炎熱，不少騎士停等紅燈時，會併排於大型車輛旁，藉此達到遮陽效果。為了自己的安全，應盡量避免併排於大型車輛旁，並參考前述對於自行車騎士的建議。

## ④ 如果你是汽車駕駛人

### ● 落實駕駛人責任，保護行人、自行車騎士與機車騎士安全

汽車駕駛人雖然因為車體結構，使自身視野受到限制，產生更多的視野死角範圍，但汽車較自行車及機車而言，具有較佳的保護結構，且駕駛人擁有相對舒適的駕駛空間，在優勢的條件下，更應該確實察看四周再行動。此外，汽車具有更高的速度與重量，發生事故時對行人、自行車騎士、機車騎士，都會造成嚴重傷害。

因此，除了使用照後鏡以外，路口減速通行並「擺頭」察看四周人車，都能保護他人與自己的生命安全，不應以視野死角作為造成事故傷害的藉口。

## ⑤ 如果你是汽車乘客

### ● 落實乘客責任，協助駕駛人觀察路況，保護他人安全

駕駛人與乘客於車內時，皆會受到視野死角的影響，然而駕駛人身為車輛操作者，對於安全的影響程度高於乘客。但乘客在車內所在位置與駕駛人不同，能看見駕駛人視野受遮蔽的地方，因此應協助駕駛人觀察路況，提醒駕駛人周圍行人、車輛動向。

然而，乘客下車時會因車輛的 B 柱、C 柱而遮蔽視野，若直接開啟車門，將可能造成無辜的機車、自行車騎士受害。因此，乘客須確認車輛停妥，擺頭察看後方人車動向，再開啟車門。



圖7-1-4 乘客正確開車門三步驟

## 內輪差

車輛轉彎時受前輪及車體的直接牽引，其內側的後輪會向內偏移，偏移的軌跡與前輪軌跡間的距離就叫做「內輪差」。內輪差差值則取決於前後車輪軸距，軸距愈長則內輪差差值也愈大。如同前述視野死角所說明，車體愈高、車身愈長的車輛，視野死角的範圍愈大，因此公車、遊覽車或砂石車等大型車輛，內輪差範圍就會比一般小客車大，也因此時常造成致命的事故。

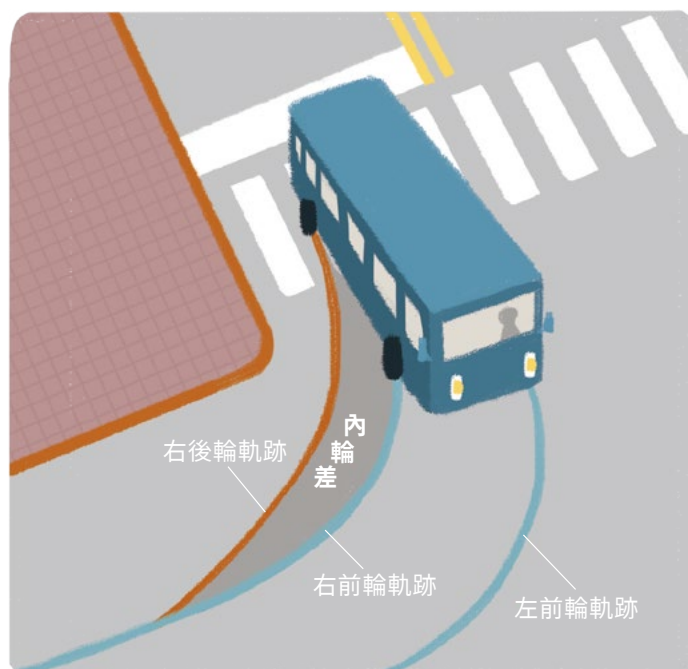


圖7-1-5 內輪差範圍

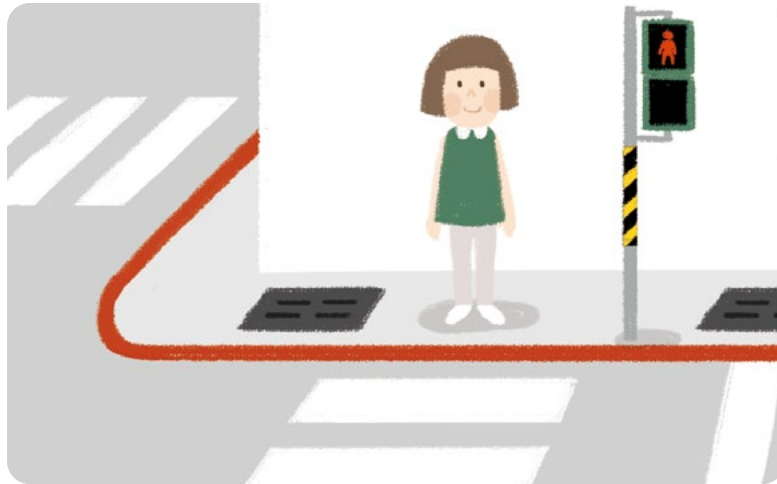
然而，事故發生時，駕駛人的說法多為「沒看見受害者，轉彎後沒想到卻發生內輪差事故。」換句話說，駕駛人若有看清楚，就能覺察到有他人在車輛旁，也不會因為轉彎而發生內輪差事故。也就是說，視野死角是內輪差事故是否發生的重要因素，兩者具有前後關係。

## (1) 如果你是行人

- ① 有人行道或騎樓的路口，停在人行道或騎樓等待。



- ② 無人行道及騎樓的路口，盡量停在遠離車道且能看見接近自己的車輛之處等待。



## (2) 如果你是自行車、機車騎士

為了防止騎士起步後，因與大型車輛動線衝突而遭捲入，例如：綠燈時大型車輛右轉彎、騎士直行而遭捲入，以下兩點做法可供參考：

- ① 騎士在路口停等紅燈時，大型車從後方往前停靠在旁邊，建議騎士在綠燈起步前，應確認大型車輛動向後再起步，或待大型車輛先通行後再行進。
- ② 騎士已看見大型車輛於前方停等紅燈，建議騎士於大型車輛右後方，保持安全距離停等，以利觀察其動向。

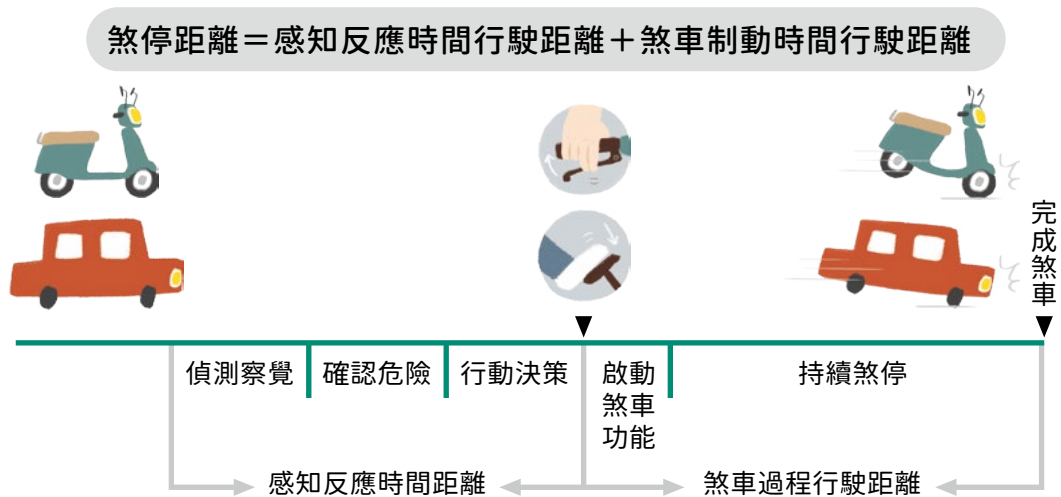
## (3) 如果你是客車駕駛人

不論是小客車、大客車，轉彎前使用照後鏡察看以外，也必須適時地「擺頭」確認，看清楚再轉彎，才能降低視野死角與內輪差事故發生的機率，避免行人、自行車騎士與機車騎士受害。



## 煞停距離

汽車或機車駕駛人面臨緊急狀況時，必先經過一個認知與反應的時間（簡稱「感知反應時間」），然後才會採取應變行為；之後車輛基於人的操作，會呈現機械反應的動作與結果。換言之，緊急煞車的過程中，包含感知反應時間階段與煞車制動時間階段。因此，從緊急狀況發生到車輛從煞車到停止的時間過程中，車輛所移動的全部距離，即稱為「煞停距離」。



### (1) 感知反應時間

駕駛人發現前方出現危險至採取適當應變行為，期間共包含四個階段：發現 (detection) → 辨識 (identification) → 決策 (decision) → 反應或執行 (response execution)。最後的反應或執行，也就是開始將腳或手實際移到煞車踏板或手煞車桿之時間。這整段感知反應時間通常約需 2 秒鐘。

但感知反應時間的長短會因個人身心理狀況而異，當狀況不佳時，所需的時間會增加，感知反應時間行駛距離因而變長，煞停距離也跟著變長。

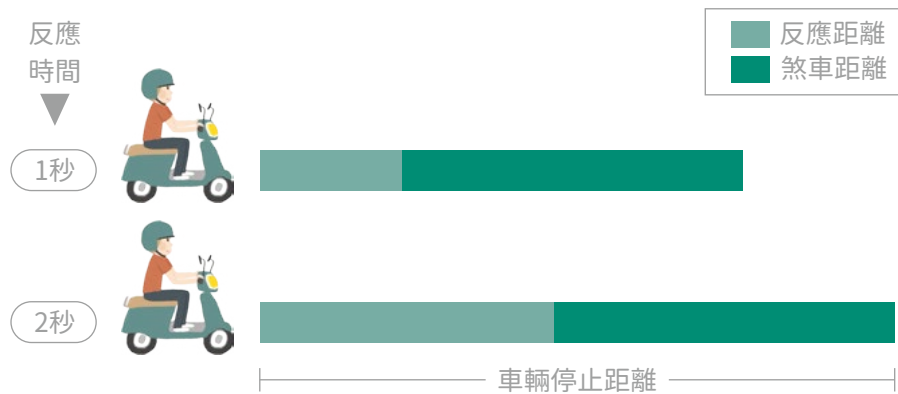


圖7-1-7 駕駛人反應時間長短與車輛停止距離

此外，在感知反應時間相同的狀況下，車輛速度愈快，感知反應時間所行駛的距離也會增加，而使全部煞停距離變長。

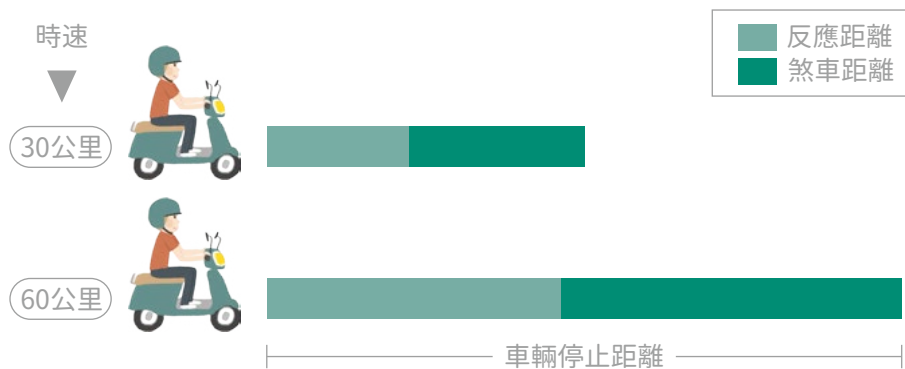


圖7-1-8 車速快慢與車輛停止距離

因此，當反應時間長、行駛速度快時，若未與前車保持足夠的安全距離，將導致交通事故風險升高且事故發生後的傷害更為嚴重。

## (2) 煞車制動時間

指駕駛人踩下煞車後，車輛基於機械與物理運動原理，呈現於外在運動結果所花費之時間。

任何人操作車輛都一定會經過感知反應時間及煞車制動時間兩個過程，才能將車輛停住。因此，不論是自行車騎士、機車騎士或客車駕駛，都必須了解煞停作用的概念。而煞停距離之長短受到駕駛人反應時間、車速、車種、載重及環境等因素所影響，更決定了發生交通事故的風險及傷亡的嚴重程度。



### 什麼是安全跟車距離？

當後車駕駛人發現前車有狀況時，是前車已歷經了感知反應時間的過程（踩下煞車踏板，使車後煞車燈亮起），才讓後車駕駛人覺察前車出現異狀，並開始感知危險發生。也就是說，前車已經經過了自己的感知反應時間過程，進入第二階段的煞車制動時間過程。

由於此時後車駕駛人才剛看到前車有狀況（煞車燈亮起），若要因應採取防止追撞前車的行動，則尚需要經過完整煞停的兩個階段：**①感知反應時間階段** **②煞車制動時間階段**。

既然前、後兩車的煞車制動時間都還未發生，則在前、後兩車車速及煞車能力相同的假設下，後車尚比前車少經過**①感知反應時間過程**，而這個過程，也就是後車駕駛人應保留給自己應變所需的時間或距離。此時間就是一般人的感知反應時間，約為 2 秒，而 2 秒內後車所移動的距離，就是所謂的「安全跟車距離」。

## ● 自行車的安全跟車距離

一般來說，安全跟車距離的宣導以提醒大、小客車駕駛人為主，但國、高中學生有騎乘自行車的需求，因此也提供自行車的安全跟車距離，作為教師教學時參考。

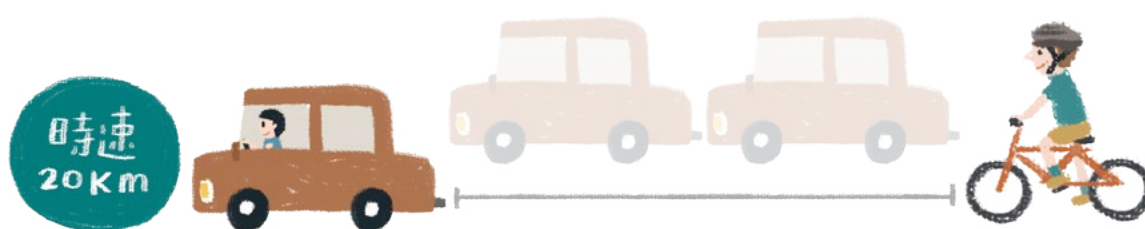
### 悠閒騎車時（速度約 10km/h）

建議與前車保持 5 公尺的安全跟車距離，大約 1 輛小客車的距離。



### 稍快騎車時（速度約 20km/h）

建議與前車保持 9 公尺的安全跟車距離，大約 2 輛小客車的距離。



### 特別提醒

- ① 自行車騎士騎乘於道路時，前方未必也為自行車，然而不同車種的煞車制動能力不同，因此，當前方為煞車力較佳的車種時，自行車騎士仍應盡量與前車拉大距離，並讓手指輕扣在把手，保持「預作煞車」的準備，以因應突發狀況。
- ② 小客車的安全跟車距離約為速度 $\div 2$ ，例如小客車速度為60km/h，安全跟車距離為30公尺。
- ③ 大客車煞車能力較小客車差，因此需要保留更多的時間，以作為煞車制動過程所需，故安全跟車距離約為速度 - 20，例如大客車速度為50km/h，安全跟車距離即為30公尺。

## 7.2 天氣、照明與交通安全

### 雨天

臺灣的降雨可分成 10-4 月的鋒面雨、5-6 月的梅雨期、7-9 月颱風期，尤其在基隆、宜蘭地區更容易有連續多天的雨勢。雨天對駕駛人、行人皆有影響，尤其因能見度不佳、路面濕滑，對駕駛人影響甚大。

#### (1) 行人

部分學校會建議幼兒園、國小低年級學生於雨天時穿著雨衣，但考量便利性，大多數人選擇雨具時都以雨傘為主。但行人使用雨傘時，應注意不要讓傘面遮蔽自己的視野，以利觀察道路狀況。

#### (2) 自行車、機車騎士

##### ① 騎乘前檢查輪胎胎紋

輪胎胎紋深度不足，會降低輪胎的摩擦力，使車輛容易打滑，騎乘前騎士必須檢查胎紋，確保行車安全。

##### ② 穿著雨衣騎乘

騎士須著雨衣，不可手持雨傘邊騎乘，單手操作車輛，如此會影響平衡感，遇到緊急狀況時，也難以即時、準確應變。

### ③ 保持視線清晰

騎士雨天行車時，為避免雨水影響視線，建議配戴有面罩的安全帽，且於面罩上使用防雨噴霧劑。

### ④ 與前車保持安全跟車距離

雨天導致路面濕滑，使輪胎與地面的摩擦力降低，因此更需要增加安全跟車距離。此外，增加安全跟車距離也能避免騎士因前車濺起的水花而視線不佳。

### ⑤ 減速慢行、注意行人動向

雨天行車減速慢行，除了能保護自己的安全，也避免濺起的水花波及路邊的行人。另一方面，行人的視線可能因手持雨傘而受遮蔽，騎士更應注意行人動向，保護其安全。

### ⑥ 雨勢過大，下車牽行

若雨勢過大，騎士不可勉強騎乘，應選擇停靠於路邊安全的地點，待風雨變緩後再騎乘。

## 晴天

一般人認為僅雨天會增加駕駛人的行車危險性，但其實晴天時刺眼的陽光，也會對行車安全產生負面的影響。當陽光進入視野範圍內時，若亮度超過眼睛能適應的程度，會導致視覺干擾、不舒服甚至短暫視力喪失，這類刺眼的光線就稱為「眩光」。眩光不僅因自然因素而發生，也會因人為因素而產生。

## **(1) 眩光對駕駛人的影響**

眩光可分為直接眩光與反射眩光，當眼睛直視光源而感到刺眼，即為直接眩光，例如直視陽光、直視夜間來車的車燈等。當光源投射至物體後，反射至眼睛的刺眼光線，即為反射眩光，例如後方來車車燈過亮，投射至前方車輛的照後鏡，進而反射至前方車輛駕駛人眼睛。

## **(2) 自行車、機車騎士的因應做法**

白天的眩光以陽光為主，因為太陽上升位置，好發於東西向道路。若騎士通行的路段有眩光問題，建議自行車騎士可配戴單車墨鏡、機車騎士可配戴有防眩護目鏡片的安全帽，以降低眩光對視覺的不良影響。

## **(3) 機車騎士、客車駕駛人的保護做法**

在夜間視線不良的情況下，駕駛人會開啟遠光燈；在大雨、濃霧的情況下則會使用霧燈，以增加道路能見度。但在燈光明亮的市區道路、車流量大的路段，機車騎士或客車駕駛人不應使用遠光燈；在非雨霧的天氣，客車駕駛人也不得使用霧燈。車燈雖有照明功能，但不當的使用時機，會造成眩光而影響其他用路人的視覺功能，導致事故發生。



## 7.3 情緒與交通安全

情緒教育近年在教育現場愈來愈受重視，增進學生的情緒辨識與調節能力，有助於改善壓力狀態，學生也能透過尋求他人的幫助，找到傾訴、宣洩壓力的出口，促進人際關係及學習成果，不僅如此，情緒同時也是影響交通安全的重要因素。一般而言，心急、憤怒、沮喪等情緒，是影響用路人行為的關鍵。

### 情緒與用路行為

#### (1) 憤怒引發的侵略用路行為

憤怒情緒通常是引發侵略、攻擊型用路行為的原因之一，較常出現的情況是在他處引發的糾紛，將憤怒情緒延伸到交通行動中，或者是交通行動中因他人的不當行為，而引發憤怒情緒。

常見的例子包含與親友、同儕發生爭執；遇到突然變換車道的惡意駕駛、他車不讓具有優先通行的自己通過、前車以不符合該路段車流的速度緩慢行駛等，可能導致駕駛人不斷按喇叭、超車、不願妥協的強行通過等動作。

#### (2) 心急引發的危險用路行為

人幾乎都是因為在時間壓力下，必須完成特定事項，卻眼看趕不上而

感到心急，這種時候最常出現危險行為的傾向，例如：睡過頭上學快要遲到、接到他人緊急請託而外出、下一個行程因意外而延誤、有要事在身卻遇到塞車等。

這時候行人可能會闖紅燈、在不能穿越的地方直接穿越；駕駛人的行駛速度則可能比平常快、遇到必須停等確認的路口卻直接通過、無視黃燈燈號、頻繁變換車道等。

### **(3) 沮喪引發的分心用路行為**

有時候人遇到不如意的事情，例如：考試成績不佳、工作犯錯遭上司責罵、求職屢受挫折、情侶感情觸礁等，都會陷入低潮的情緒，感到灰心、沮喪。在這樣的狀況下，難以保持專注的用路行為，甚至不知不覺就到達目的地。

## **情緒的調解** .....

情緒是人面對外界刺激產生的自然反應，但個人看待、解讀事情的角度，將能決定情緒發展的走向。舉例來說，同樣是遭到後車駕駛人按喇叭，人可能會有「對方生氣了，我剛剛怎麼了嗎?」、「叭什麼叭!真令人不開心」、「對方竟然挑釁，我要報復他」等不同的反應，也就是說，情緒雖然是由外在事物引起，但真正的調解取決於自己。



### 可以怎麼做呢？

#### ① 覺察並辨識自己的情緒

清楚認知自己當下的情緒，而非壓抑隱藏。

#### ② 反思引起情緒的來源

什麼原因導致自己的情緒不穩定？現在的情緒可能導致自己做出哪些侵略性、危險性、分心的行為，這些行為可能引發哪些事故？

#### ③ 調節、控制自己的情緒

以「自我對話」的方式，調節、控制自己的情緒，例如：

- 世界上就是有各式各樣的人，不要跟他們一般見識。
- 他們開這麼快可能趕時間吧！
- 我為什麼要這麼著急？
- 再怎麼趕，應該也是遲到，還是以安全為考量吧！
- 先冷靜打電話跟對方道歉，表示會遲到，請對方協助拖延一點時間。
- 先預設自己會遲到，也許趕上的話會額外感到幸運。
- 再怎麼沮喪，事已成定局，想想下一次怎麼做更好。

# 8 /

## 交通事故通報 與處理方法

隨著學生年齡增長，使用的交通工具愈多元，移動的範圍也愈廣泛，因此可能成為交通事故的目擊者或是當事者。為了使學生能沉著、冷靜面對交通事故，本章將說明交通事故通報與處理方法。

## 8.1 交通事故的因應原則

學生遇到交通事故時，可分為旁觀者與當事者兩種狀況，其中事故當事者又分為有意識或有意識卻無法通報的狀況，以下分別說明因應原則。

### 旁觀者

#### (1) 協助通報

撥打 110 報案，若有傷者請優先撥打 119。若手機沒訊號時可撥 112 按 9，轉接所在地 119。

#### (2) 事故紀錄

若有肇事逃逸的車輛，可協助記錄車號、車型等資訊。

#### (3) 協助拍照

協助進行事故現場的拍照。

#### (4) 緊急救護

若熟悉基本救護工作，可在救護車抵達前協助救護，若沒有足夠救護能力，切勿貿然救護，以免造成更嚴重的傷害或衍生後續爭議。

## 事故當事者

### (1) 清醒且輕傷

- ① 保持冷靜並判斷是否需叫救護車。
- ② 自行撥打 110 報案。

### (2) 清醒但無法自行通報（沒有手機或身體行動受到限制）

- ① 保持冷靜並判斷是否需叫救護車。
- ② 請周圍民眾協助撥打 110 報案，若有傷勢需優先撥打 119。

### 特別提醒

- ① 事故當事者不得擅自離開現場，以免構成肇事逃逸罪嫌。
- ② 學生涉世未深，發生事故時，有些駕駛人為能盡速解決糾紛，可能會賠錢了事。但許多事故發生，雖當下無明顯外傷，卻已造成內傷，因此發生事故時請務必報警，由警察協助處理，切勿私下和解。

## 8.2 交通事故的通報方法

發生交通事故時，不論學生為旁觀者，或清醒的當事者，在能力所及下都應主動通報，通報專線有「119」及「110」兩線。學生通報的原則是不論撥打 119 或 110，通報時應保持冷靜，聽從勤務指揮中心人員的問答引導，使警察、救護人員能盡速到場協助。

### 撥打 119

119 是內政部消防署設置的緊急救護專線，事故發生若有人員受傷必須撥打 119，清楚說明事發狀況，讓勤務指揮中心能立即派遣適當的人、車前往救援，才不會延誤救援時間。報案時說明的內容可參考以下五點：

#### (1) 目的

撥打 119 後，首先應告訴是救護案件。

#### (2) 救護車須抵達的地址

地址須從鄉鎮市區、路(街)名、段巷弄、號依序說明，若無法得知事發地點，可告訴附近地標。

#### (3) 傷患的症狀

簡潔說明誰、發生什麼情況、現在的狀況，若能陳述傷患狀況，如有無意識、呼吸等更佳。

#### (4) 自己的姓名和聯絡方式

告訴姓名與聯絡電話，若救護人員找不到地址時，能再度聯繫確認。

#### (5) 傷患的年齡

若傷患非熟人，可告知約略年齡，如 60 歲以上等。



## 撥打 110

110 是內政部警政署設置的急難救助專線，撥打 110 後，勤務指揮中心會立即指派員警到事故現場處理，除能初步釐清雙方事故狀況，也能排除周邊交通混亂狀況，避免二次事故的發生。報案時應清楚說明事發狀況，可由「人、事、時、地、物」的陳述方式來進行報案。

【人】報案人姓名、事故現場傷者人數等。

【事】事故陳述：如小客車撞上行人，行人倒地不起。

【時】事故時間：幾點幾分。

【地】事故地點：地址、路名、門牌號碼等可清楚說明所在位置之資訊。

【物】與事故相關的事證，例如：車牌號碼。

**範例：**我是王大明，現在臺北市士林區中山北路五段與劍潭路交岔路口，發生貨車轉彎撞傷行人，行人目前倒地無意識。

### 教學提醒

若事故發生地點無明確地址或門牌號碼，可提供救護人員下列幾項地理資訊，以確認通報者所在的經緯度座標：



公路里程



道路交叉口



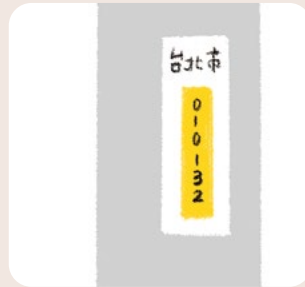
地標



手機經緯度座標



電力座標



路燈編號



內政部另有開發「110 視訊報案」及「119 報案 APP」兩款通報 APP，師生可事先下載以備不時之需。

## 8.3 交通事故的常見問題 與處理流程

依據學生交通型態，涉入現場事故時，較難依循一般事故處理流程，多數人完成通報待救護人員或警察抵達現場即可。然而學生社會經驗較不足，可能會因為對方似是而非的說法，或者在慌亂的情緒下，使自己的權益受損，因此本節將說明交通事故的常見問題。另考量學生可能在被家長接送時、騎乘自行車或者考取機車駕照後遭遇事故，因此仍可了解一般交通事故的處理流程，以避免自己、家人受事故糾紛之害。

### 交通事故常見問題

#### (1) 報案後等待救護人員或警察來之前，我可以怎麼做？

為保障個人權益、釐清事故原因，可先拍照存證，將「現場路況」、「車輛位置」、「車損情形」、「人員傷勢狀況」等拍照存證，可提供給警察參考，也可作為保險理賠的依據。

#### (2) 我真的很緊張、害怕，我還可以打給誰？

若學生自覺無法應對事故狀況，請在通報 119、110 後，撥打電話給家長或學校，一方面能請有經驗的大人處理，另一方面也能讓家長、校方掌握學生在校外的狀況。

#### (3) 對方說車禍我也有責任，既然人沒事的話就各自離開吧？

肇事責任非個人判斷，請直接通報 110，由警察至現場進行處理。

#### (4) 對方說我只是小傷，他也沒有錢可以賠我？

- ① 機車、汽車駕駛人必有投保「強制責任險」，若發生事故造成車主以外的第三人受傷或死亡，不論過失責任在誰身上，傷者或死者家屬可向保險公司申請保險給付或向特別補償基金申請補償金。
- ② 如果對方有額外加保「第三人責任險」，事故責任在對方，則自己的車輛或財物受損時，都可以透過保險理賠。

綜合上述，涉及理賠時，請直接通報 110，由警察至現場協助處理。

#### (5) 上課要遲到了，和解比較省事？

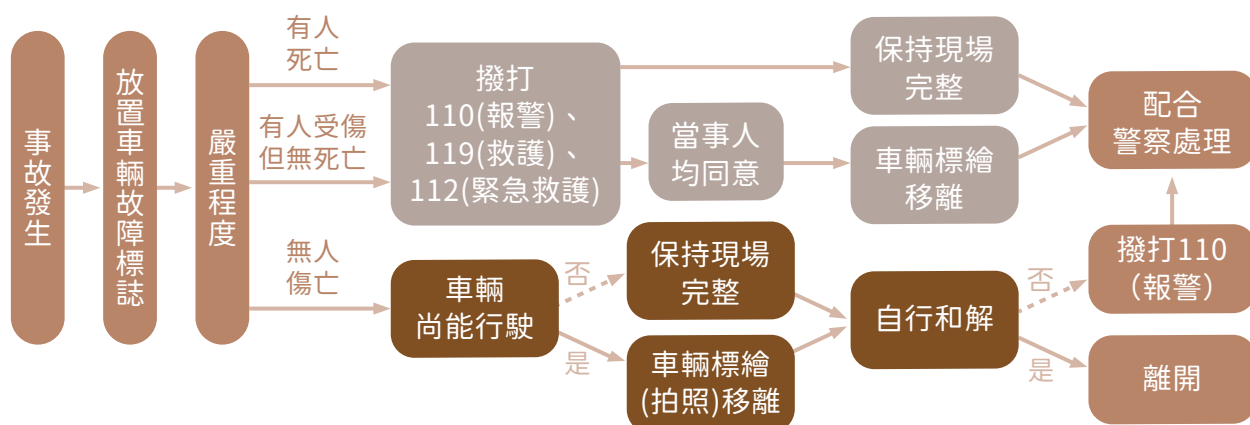
- ① 交通事故若僅造成車輛或財物損失，雙方可當場和解、不必再報警。但和解口說無憑，可依「人、事、時、地、物」清楚記載事故過程及協議內容，確認內容無誤後雙方簽名各自留存。
- ② 對學生而言，應強調發生事故切勿和解，必須通報 110 取得事故聯單，以利後續責任歸屬釐清、保險申請、雙方的協議等。若之後有肇事責任，主動通報也視為「自首」的條件，因此事故發生時，通報 110 是至關重要的作為。

#### 教學提醒

教師應提醒學生「簽名的重要性」，簽名具有法律效力，無論是現場(草)圖、筆錄、和解書或其他文件，在簽名前都必須詳實確認內容無誤，若有遺漏或不明處，應請警察補正後再簽名，以免個人的權益受損。

## 交通事故處理流程

交通事故發生時，在通報後，救護人員及警察到場前，可依據以下流程，並遵循「放、撥、拍／劃、移、等」順序進行處理。



### (1) 放：放置車輛故障標誌

汽車駕駛人或乘客於車輛後方適當距離處放置故障標誌或其他明顯警告設施，以提醒其他駕駛人注意車前狀況。此外，駕駛人及乘客須至安全地點，避免站在事故車輛後方車道上，防止二次事故的發生。

### (2) 撥：有人員傷亡先撥打 119 再撥打 110

### (3) 拍／劃、移

#### ① 有人員受傷

有傷患應盡速救護，並以保持現場完整為原則。在當事人均同意的情況下，可標繪車輛位置及現場跡證後移車。

## ② 無人傷亡

若車輛尚能行駛，以標繪、拍照或錄影等方式，記錄車輛位置及現場跡證後，再將車輛移至不妨礙交通之處所。

### ● 拍照紀錄方法

- ▶ 近拍：將碰撞點、車損部位及掉落物等跡證攝入。
- ▶ 遠拍：為使雙方車輛與附近重要參考點的相對關係位置完整呈現，應將事故車輛與周邊設施（如標誌、號誌、電線桿等）一同攝入。

### ● 標繪事故現場的方法

- ▶ 機（慢）車定位法：標繪兩個輪胎半圓與手把的位置。



- ▶ 汽車定位法：標繪四個車角或輪胎，並以三角形標明車輛行進方向。

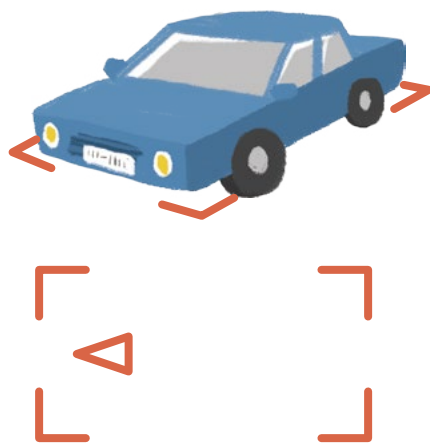


圖8-3-2 車角定位法

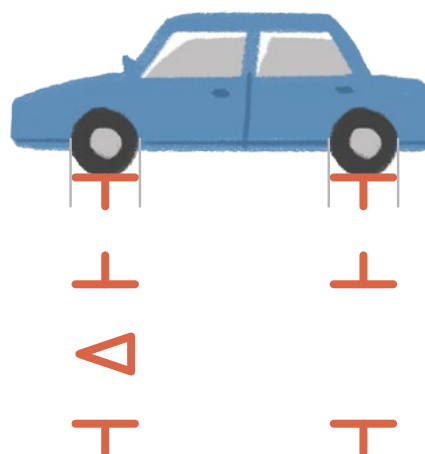


圖8-3-3 車胎定位法

## (4) 等：等待救護人員、警察到場



## 教學建議

- ① 教師可優先教學〈8.1 交通事故的因應原則〉、〈8.2 交通事故的通報方法〉及〈8.3 交通事故的常見問題與處理流程〉中的「交通事故常見問題」。
- ② 有關〈8.3 交通事故的常見問題與處理流程〉中的「交通事故處理流程」，建議教師於國中(含)以上階段，再搭配自行車、機車或乘客責任等課程進行教學。

## 8.4 事故傷害的處理與急救方式

### 處理流程

交通事故發生時，第一要務是確認有無傷者，有傷者時務必優先通報 119 再通報 110，並判斷傷者意識與呼吸情況，視個人能力在救護人員抵達前，給予緊急救護措施。但一般在非必要的狀況下，建議學生等待救護人員的抵達，避免因急救方式錯誤，造成傷者二次傷害。

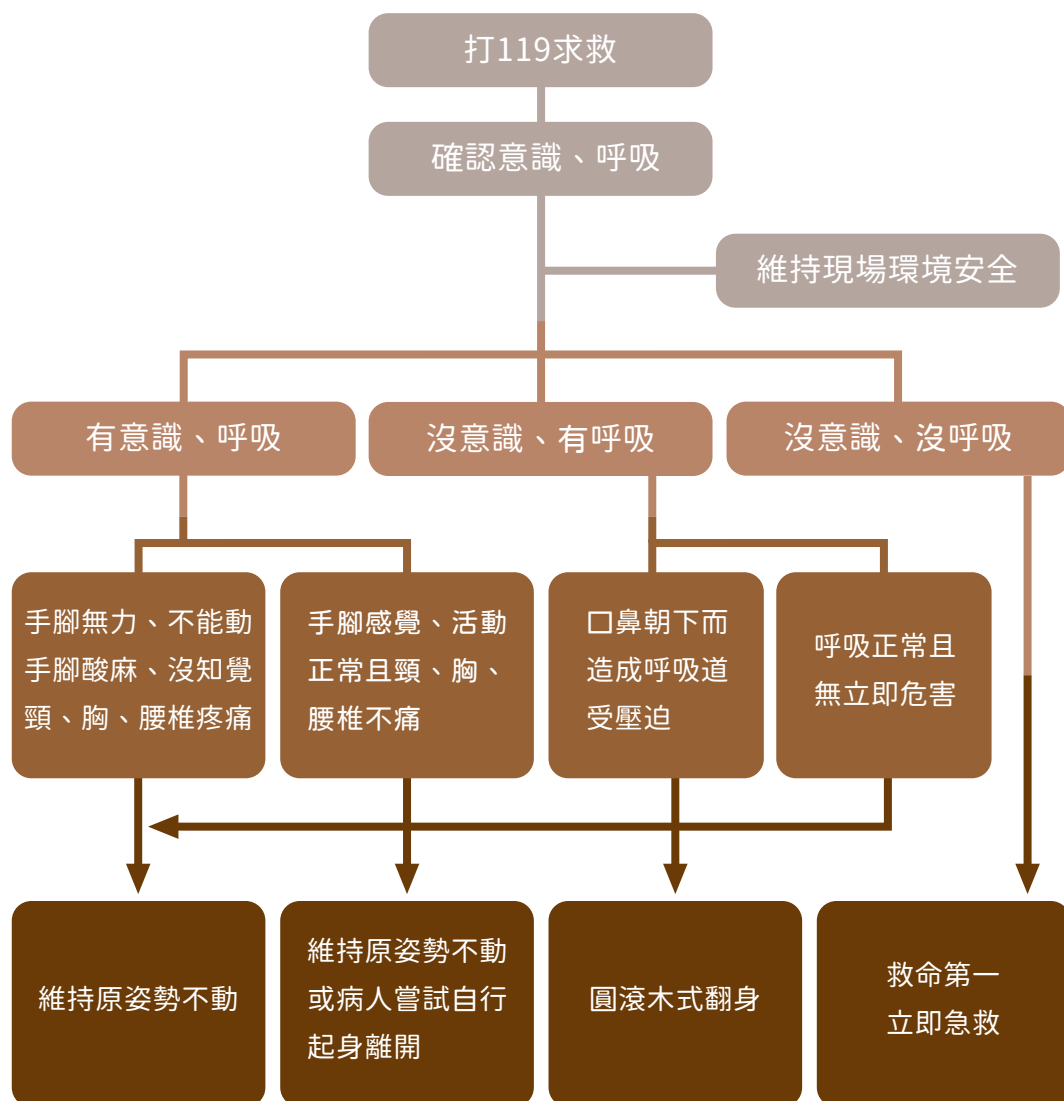


圖8-4-1 事故傷害處理流程圖

### (1) 維持現場環境安全

交通事故多發生在車水馬龍的道路上，通報 119、110 後，若有無法自行移動的傷者，應先確保現場環境的安全，如請周圍民眾協助疏導交通、豎立車輛故障標誌或遇鐵路平交道事故，可按平交道緊急按鈕等。



## (2) 確認意識、呼吸

呼叫傷者確認其意識及呼吸狀況，此時切忌拍打、推拉或移動其身體，避免脊椎二次受傷，並在呼叫時應走到傷患正面，避免傷者有轉頭或回頭的動作。

### ① 傷者有意識、呼吸

詢問傷患肢體感覺，確認頸部及背部的疼痛狀況，並請傷患試圖進行簡單的手腳部動作。

- 肢體感覺正常，頸部及背部無疼痛，且能正常活動手腳。

推測沒有傷到頸部與脊椎，可維持原姿勢等待救援人員抵達，或讓傷患自行起身。

- 肢體失去知覺或麻木，且頸部、背部疼痛或手腳無法移動。

推測可能已傷到頸部與脊椎，則需請傷者維持原姿勢等待救援人員抵達。

### ② 傷者沒意識、有呼吸

若傷者無意識但有呼吸，則先確認其姿勢是否會壓迫到口鼻導致影響呼吸道暢通。

- 傷者口鼻朝下

請旁人共同協助傷者進行翻身，改為口鼻朝上的姿勢，同時要確保傷者頭部、頸部與脊椎的穩定，並於翻身後不再進一步移動，等待救援。

- 傷者口鼻朝上

直接讓傷者維持原姿式等待救援人員抵達。

### ③ 傷患沒意識、沒呼吸

此狀況最為緊急，在確認求救後應立即施予心肺復甦術。

## 急救方式

交通事故的常見傷害，有頭部外傷、嚴重外傷及骨折三種。在急救措施上，以學生能力上能夠執行的止血法，以及傷者情況最危急必須實施的 CPR 與 AED 進行說明。

### (1) 止血法

血液約佔人體重量的 1/13，是維持人類身體機能的重要組織，人一旦失血超過 20%，就有可能發生休克；超過 40%後就會出現多重器官衰竭，對組織、器官造成不可逆的傷害；超過 50%即會死亡。因此若交通事故傷者有明顯且持續地出血時，在不移動傷患的前提下，我們應盡快對傷患進行止血。以下為三種常見的止血方式，可依情況選擇施行。

#### ① 加壓止血法

最常見的止血方式，以乾淨紗布或手帕、衛生紙甚至衣服覆蓋在傷口上，並「持續」且「直接」針對傷口處進行加壓。

一般狀況可用手指或手掌包覆的傷口，徒手加壓止血即可以有效且迅速的使出血量減緩、直至停止，但基於衛生考量，或若有更大的傷口，則可以使用衣物、繃帶、三角巾等物品輔助進行加壓。



## ② 抬高患肢止血法

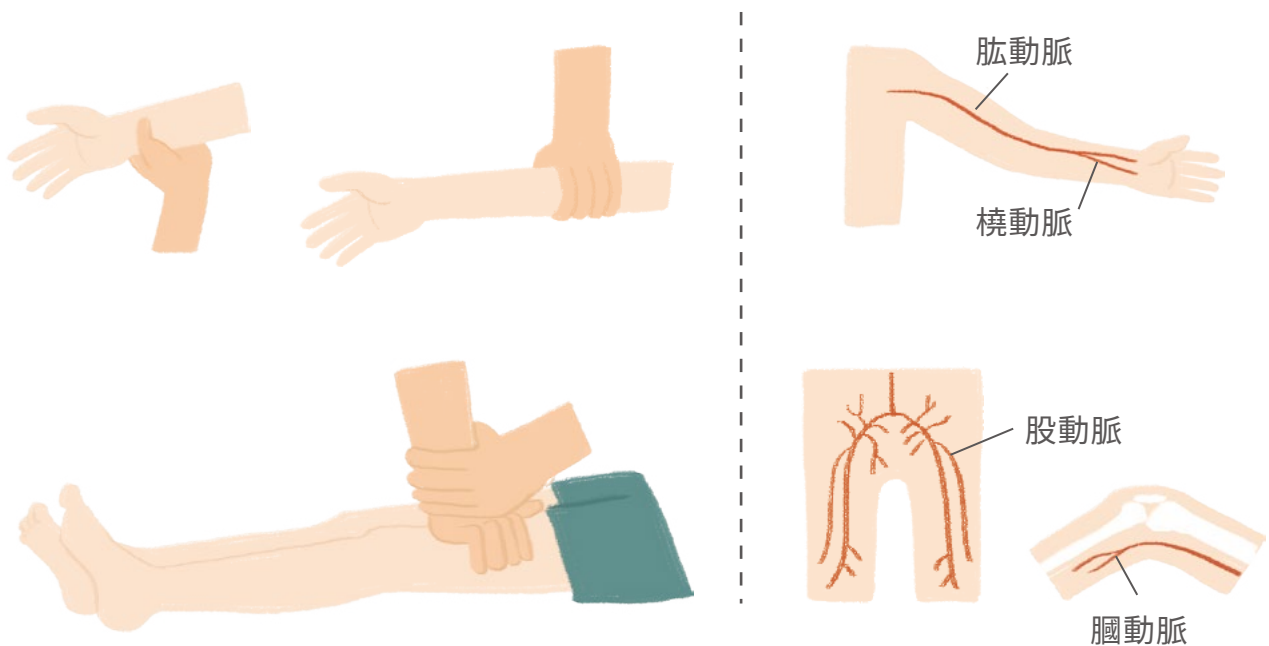
「抬高」是讓傷口高過心臟，利用重力使血流向下流動的原理，達到減少傷口出血的目的。

此止血法單獨操作止血效果可能有限，可搭配其他止血法一起使用，使止血效果更佳。但在處理交通事故傷者時，仍得秉持「盡量不移動傷者」的原則，若是抬高出血傷口會移動到傷者時則應避免使用。



### ③ 止血點止血法

止血點為距離身體皮膚表面較近的動脈，不同的傷口需壓迫不同對應的止血點，原則上止血點必定是心臟與傷口間的主要動脈，從心臟出發的血液抵達傷口前必定先經過止血點，才能達到止血的目的。若直接加壓及抬高都無法減緩傷者的出血狀況，則可配合止血點止血法一起使用。



## (2) 心肺復甦術

當傷者已經失去意識及呼吸時，我們就應立即實施心肺復甦術 (cardiopulmonary resuscitation，簡稱 CPR)。

心肺復甦術顧名思義，是針對心跳及呼吸停止的傷者，藉由壓胸按摩，使其恢復呼吸及心跳，避免腦部缺氧導致死亡的急救術。人體各部位的器官仰賴血液輸送氧氣才得以正常運作，因此當傷者缺氧超過 4 分鐘，就有可能造成腦部不可逆的損傷，超過 10 分鐘甚至容易導致腦死，所以 CPR

最重要的就是「即時」並「持續」，在確認傷者呼吸或心跳停止時立即採取介入，在救護人員抵達前盡量延長傷者的生命。

### ① CPR 的流程

實施 CPR 有「叫叫 ABC」、「叫叫 CAB」及「叫叫 ABCD」等不同版本的做法，目前衛生福利部的民眾版為「叫叫壓電」，而內政部消防署的民眾版，則說明若施救者不願意跟傷者口對口做人工吹氣的動作，那麼吹氣步驟可以省略。

雖然交通事故現場少有 AED 設備，但目前宣導仍強調 AED 設備的使用，因此將以「叫叫壓電」的步驟來說明。



## ● 評估意識及呼救

「叫叫壓電」中的「叫叫」是在發現傷患時的必要行為，無論傷患有沒有實施CPR的必要性，都需要先確認其意識並試圖求救，但在進入到壓胸按摩前，我們必須要確實進行傷患的呼吸評估。

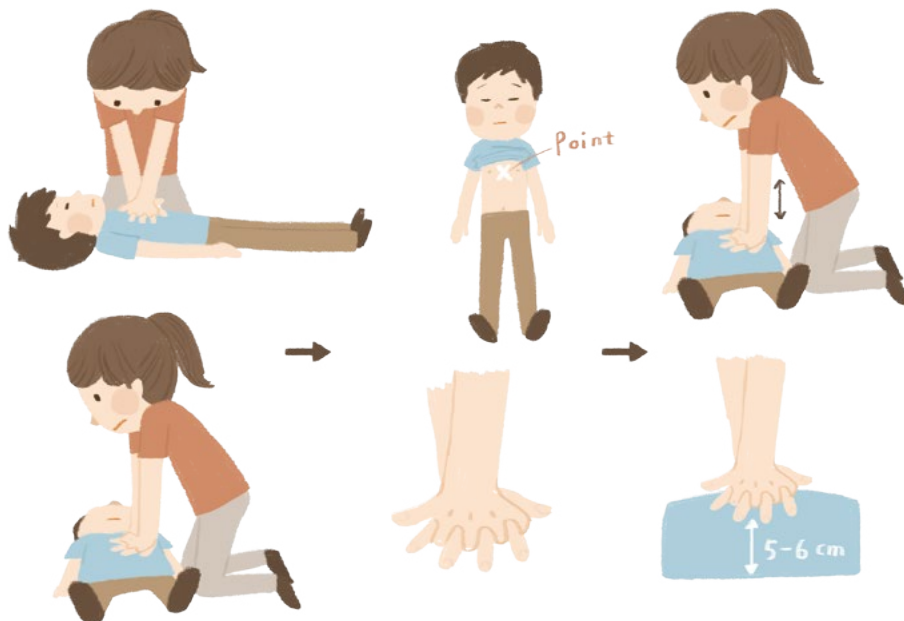


### 呼吸評估

呼喚傷者確認沒有意識後，經由口鼻、胸腹部起伏，確認傷者有無呼吸。

## ● 壓胸按摩

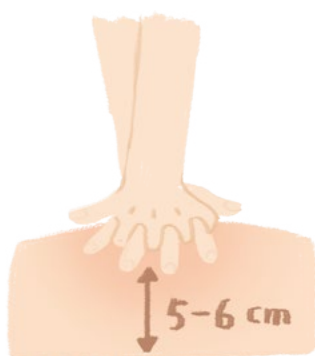
確認傷者沒有呼吸後，即應立即對傷者進行壓胸按摩。壓胸按摩前，需要先固定好自己的姿勢與雙手，在正確的位置，才能確保實施有效且高品質的壓胸按摩。



固定跪姿 → 手部固定位置與姿勢 → 按壓姿勢、深度與頻率



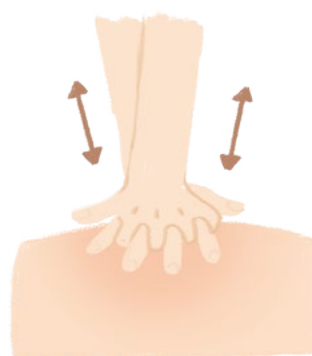
### 什麼是高品質的壓胸按摩？



按壓深度約5-6公分



每次按壓需讓傷患胸部完全回彈後才進行下一次按壓，且掌根不可離開胸部



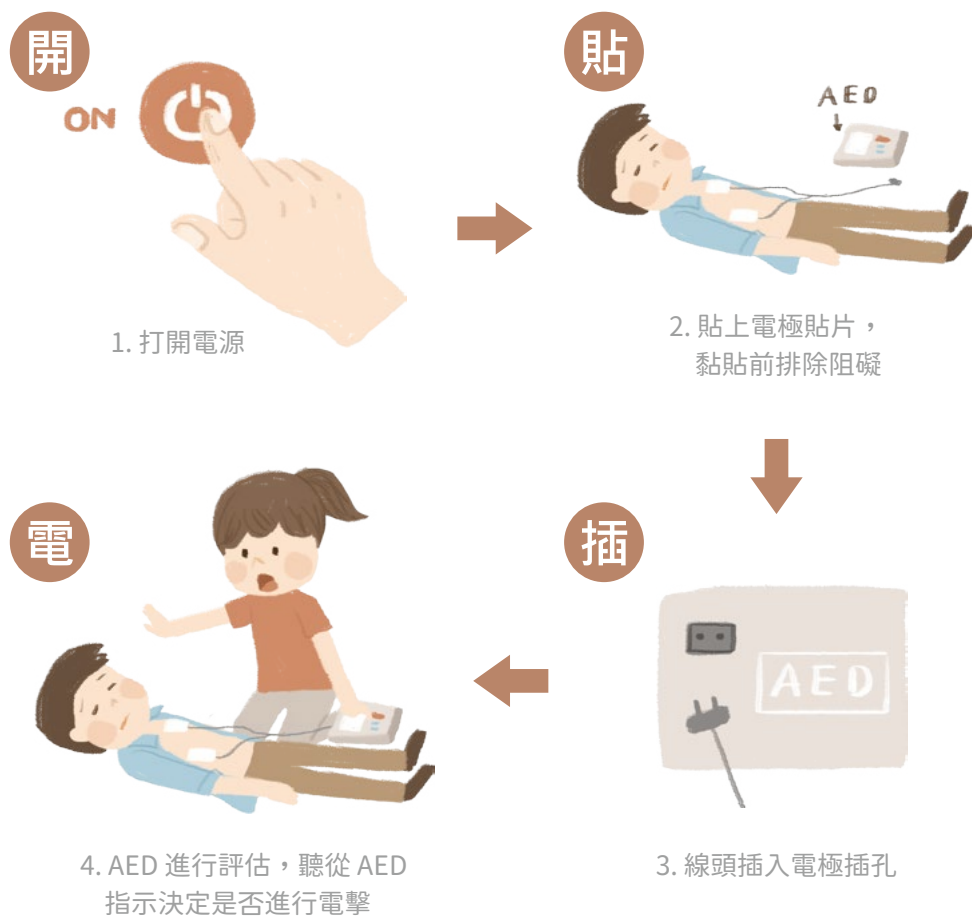
按壓速度約每分鐘100-120下

## ② 自動體外心臟電擊去顫器（Automated External Defibrillator，簡稱 AED）

AED 是一台能夠自動偵測傷病患心律脈搏，並施以電擊使心臟恢復正常運作的儀器。這邊要特別強調的是，AED 並不會對無法偵測到心律的傷患進行電擊，而是對心律不整的傷患進行電擊，使其心律恢復正常。因此，AED 必須要搭配壓胸按摩才得以使失去呼吸心跳的傷患恢復心跳。

## ● AED 的使用方法

AED 的使用方法為「開貼插電」，但 AED 在開啟時會有語音及圖示說明，告訴使用者操作流程，並在使用中自動偵測傷患心律提供建議，因此即使不記得流程或是第一次使用也可以順利操作。



## ● 施救者的注意事項

- A. 壓胸按摩在「開貼插」的過程中都不應停止。
- B. AED 完成評估需電擊或不電擊的判斷，施救者執行電擊或不電擊後，也應立即繼續進行壓胸按摩。
- C. 等待 AED 每兩分鐘自動重新評估電擊需求，直到評估應停止 CPR 後，才能停止進行壓胸按摩的動作。



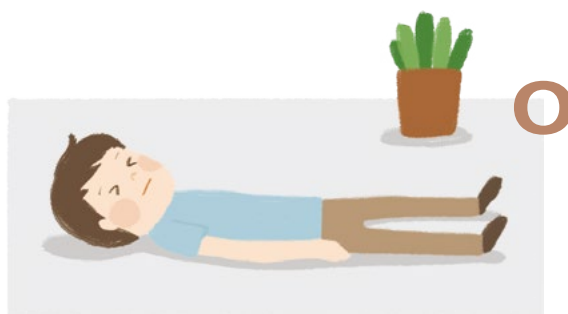
### 3 CPR 的實施原則

#### ● 選擇平坦的地面

操作 CPR 時應盡量讓傷患平躺於平坦、堅硬的地面，避免操作困難，或是因操作造成傷患脊椎或其他傷害。



不適當的平躺位置（樓梯）



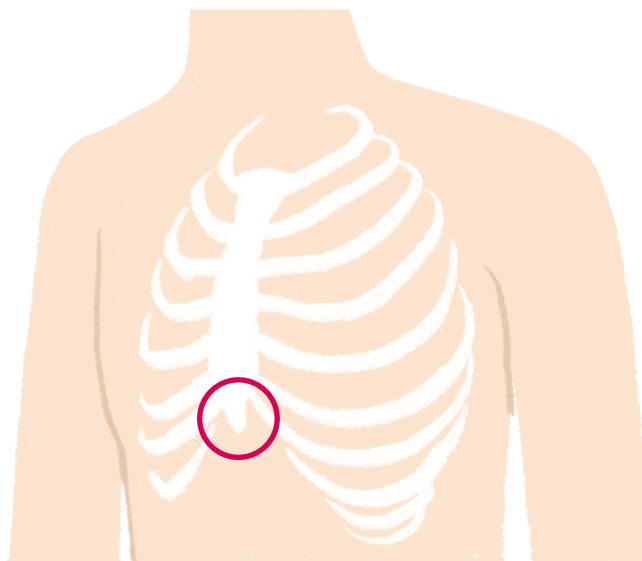
適當的平躺位置（水泥地面）

#### ● 不隨意停止壓胸按摩動作

一旦開始進行 CPR 流程，除非是在 AED 評估心律、電擊時，或是在過程中評估應當中止流程，否則壓胸按摩動作都不應停止。

#### ● 壓胸按摩位置及姿勢必須正確

錯誤的按壓位置（如劍突處），可能導致傷者肝臟破裂，而錯誤的姿勢除了會使得 CPR 效果大打折扣外，也可能使傷者其他部位受到傷害。



錯誤按壓位置 (劍突處)

### ● 壓胸按摩過程需保持一定的頻率及力道

壓胸按摩非有按就好，維持高品質的的壓胸按摩才能達到效果，所以過程會消耗施救者極大的體力，如果施救者在過程中感到力竭時，應請周圍其他人迅速接替進行，交替過程不可使壓胸按摩中斷超過 10 秒。

### ● 停止 CPR 的時機

- A. 傷者已恢復呼吸、心跳。
- B. 救護人員抵達接手。
- C. 患者由醫生判斷宣布死亡。



### 實施 CPR 若傷者最後不治，我會有責任嗎？

根據《緊急醫療救護法》第 14-2 條明訂「救護人員以外之人，為免除他人生命之急迫危險，使用緊急救護設備或施予急救措施者，適用民法、刑法緊急避難免責之規定。」因此一般民眾只要正確操作CPR流程，即使在急救後傷患仍重傷或死亡，也不會因此而被究責。當看到有需要進行CPR急救的傷患時，盡自己的能力進行急救吧！



### 教 學 建 議

有關〈8.4事故傷害的處理與急救方式〉，建議教師可搭配健康與體育領域「安全教育與急救」課程進行教學，但應提醒學生若沒有足夠救護能力，切勿貿然救護，以免造成更嚴重的傷害或衍伸後續爭議。

# 9 /

## 家庭協力建議

改變學生對於交通的認知、行為、態度與價值觀，必須經由長期且持續性的教育，從日常生活中落實才能將行為轉化成習慣。家庭是個人最早接受教育的場所，也是品格養成的重要基礎環境，因此，在交通安全教育上，更需要家庭的助力。

學校可以透過學校日、親職教育日、家長日、班親會、運動會及戶外教育活動前等時間，溝通需要家長協力的事項，一般情況下，願意參與學校活動的家長，通常也較能配合學校的方針。本章針對國民小學、國民中學、高級中等學校，提供家庭協力交通安全教育之通則與個別建議事項。

## 9.1 通則

### 以身作則的重要性

向家長強調家長角色投入交通安全教育的重要性，激發其責任感，藉由以身作則，作為孩子的用路楷模。

### 配合學校規劃進行接送

學校上下學時，人流、車流眾多，雨天時更顯混亂。學校在規劃接送動線後，務必請家長配合接送，避免影響通學安全。

### 落實乘客義務與責任

針對接送上下學的學生，家長應讓孩子習慣主動使用安全帽、安全帶等安全配備，保護自己與駕駛人的安全。

### 傳達學校交通安全教育重點

國小、國中的學生家長，若能配合導師的規劃，導師也能在實施學校交通安全教育後，將教學重點傳達於聯絡本中，讓家長能於日常生活中反覆提醒、指導孩子。

## 9.2 個別建議

### 國民小學階段

#### (1) 國小低年級

##### ① 認識通學路線

新生對於新的環境尚不熟悉，家長應帶領孩子認識新環境及周邊可能存在危險的地點，尤其步行上下學的孩子更需要熟知行經路線上的潛在危險，家長可從中指導安全的交通行為。

##### ② 不在道路的對面呼喚孩子

低年級孩子缺乏使用道路的經驗，且尚處於自我中心的階段，家長接送時若在孩子的對面呼喚，孩子可能會立刻衝過去而發生事故，因此，家長看到孩子在道路的對面時，千萬不可呼喚孩子，也應提醒孩子看到家人、朋友時不要心急立刻衝過去，仍應遵守交通規則、察看車輛再穿越。

##### ③ 外出須牽手同行

家長外出時應牽著孩子的手同行，在孩子有衝動行為時，才能抓住以避免事故發生。

#### (2) 國小中、高年級

##### ① 選購合適的自行車及安全帽

14歲以下學生可騎乘腳踏自行車及電動輔助自行車，若學校有開

放中、高年級學生騎乘自行車通學，雖然法規並未強制規定騎乘腳踏自行車或電動輔助自行車者必須配戴安全帽，但為了孩子的生命安全，請務必購買合適的安全帽，並確實請孩子配戴。

## ② 騎乘自行車通學前的路線指導

學生在學習騎乘自行車時，多半僅獲得技術（如平衡、煞車、轉彎）。因此，若家長同意孩子騎乘自行車通學，應先協助孩子選擇安全的騎乘路線，並帶領孩子實際騎乘，以了解獨自通學時必須注意的事項、可能潛藏的危險及因應做法。

## ③ 判斷同儕行為的對或錯

國小中、高年級，正處於即將或已經進入青春期的時候，同儕的影響力漸增，家長除了關心孩子在校的人際互動外，對於同儕影響力可能產生的負面效果（如慫恿進行冒險行為），更需協助孩子釐清是非對錯，學習正確使用道路的安全行為。

# 國民中學及高級中等學校階段

## ① 認識通學路線

住家到國中、高中學校的通學路線距離，多半比小學時期的長，因此，通學過程可能會使用一種以上的交通工具。建議家長應先帶孩子認識學校周邊環境、通學路線，從中探究可能有潛在危險的地點，家長可從中指導安全的交通行為。



## ② 選購合適的自行車及安全帽

國中及部分高中學生未達報考機車駕照的法定年齡，若有通學需求，家長應協助選購腳踏自行車及電動輔助自行車，若孩子年滿14歲，亦可考慮選購微型電動二輪車，但因微型電動二輪車扭力大、加速度快，請務必評估孩子的騎乘技巧及能力，以漸進的方式為往後的機車駕駛逐步學習用路技能與觀念，並請孩子確實配戴安全帽。

## ③ 騎乘自行車通學前的路線指導

參考國小中、高年級建議。

## ④ 婉拒參與同儕的冒險行為

國、高中學生正值青春期的階段，積極展現獨特的自我，喜歡透過外在或行為，引起他人的注意。因此，可能藉由冒險的交通行為，吸引他人目光，也從中獲得樂趣。家長應提醒孩子在展現自我的同時，能有是非判斷能力，理解「生命安全」為第一要務。

## ⑤ 建立騎乘機車的安全觀念與行為

高中階段孩子對於騎乘機車有高度興趣，部分孩子甚至選擇生日當天去考駕照，建議家長讓已滿 18 歲的孩子參加機車駕訓班，透過專業的教學與訓練，培養孩子成為安全的駕駛人。若孩子未滿 18 歲，則應從騎乘自行車開始，逐步學習用路技能與觀念。

期許學校能串連家庭教育的力量，讓孩子不僅能在學校中學習交通安全，更能於家庭中延續學習，進而落實於日常生活，使交通安全教育更有力量推動。

# 附錄、 補充資源



## 1. 交通安全體驗場域

項次	單位	地址	電話
1	臺北交通資訊中心	臺北市大同區華陰街 32 號	02-27256893
2	交通公園教學區	臺北市萬華區水源路 199 號 (青年公園)	02-23032451
3	華中河濱自行車練習場	臺北市萬華區萬大路底華中橋旁	02-27258149
4	新竹市監理站道安路權公園	新竹市東區自由路 10 號	03-5327101
5	兒童交通安全宣導教育園地	新竹縣竹北市光明六路 12 號	03-5513509
6	兒童交通公園	苗栗縣苗栗市文山里文山 41 號	03-7320406
7	大臺南交通教育主題館	臺南市安平區平通路 366 號	06-2998229
8	交通夢想館	高雄市三民區九如一路 720 號 (國立科學工藝博物館)	07-3800089

## 2. 視野死角與內輪差情境體驗

有感於大型車視野死角及內輪差造成的事故層出不窮，2018年起，各縣市監理所（站）提供視野死角及內輪差情境體驗活動，活動形式可分為移動式宣導與定點式宣導兩種。

## 1 移動式宣導

主要與業者合作，將大型車輛行駛至學校進行宣導。

## 2 定點式宣導

情境體驗場設置於監理所（站）內。

各監理所（站）的辦理場次及形式各有不同，學校若有需求，可致電至以下監理所（站）洽詢。

項次	單位		地址	電話
1	臺北市區 監理所	士林監理站	臺北市士林區承德路五段 80 號	02-27630155
2		金門監理站	金門縣金湖鎮黃海路 6 之 1 號	08-2332407
3	臺北區 監理所	臺北區監理所	新北市樹林區中正路 248 巷 7 號	02-26884366
4		宜蘭監理站	宜蘭縣五結鄉中正路二段 9 號	03-9658461
5		花蓮監理站	花蓮縣吉安鄉中正路二段 152 號	03-8523166
6		玉里監理分站	花蓮縣玉里鎮中華路 427 號	03-8883161
7	新竹區 監理所	新竹區監理所	新竹縣新埔鎮文德路三段 58 號	03-5892051
8		桃園監理站	桃園市桃園區介壽路 416 號	03-3664222
9		中壢監理站	桃園市中壢區延平路 394 號	03-4253990
10		新竹市監理站	新竹市自由路 10 號	03-5327101
11		苗栗監理站	苗栗市福麗里福麗 98 號	03-7331806
12	臺中區 監理所	臺中區監理所	臺中市大肚區遊園路一段 2 號	04-26912011
13		豐原監理站	臺中市豐原區東路 120 號	04-25274229

14	臺中區 監理所	彰化監理站	彰化縣花壇鄉中山路二段 457 號	04-7867161
15		南投監理站	南投縣市中興路 201 號	04-92350923
16	嘉義區 監理所	嘉義區監理所	嘉義縣朴子市朴子七路 29 號	05-3623939
17		嘉義市監理站	嘉義市東區保健街 89 號	05-2770150
18		雲林監理站	雲林縣斗六市雲林路二段 411 號	05-5335892
19		臺南監理站	臺南市東區崇德路 1 號	06-2696678
20		麻豆監理站	臺南市麻豆區新生北路 551 號	06-5723181
21		新營監理站	臺南市新營區大同路 55 號	06-6352845
22	高雄市區 監理所	高雄市區監理所	高雄市楠梓區德民路 71 號	07-3613161
23		苓雅監理站	高雄市苓雅區安康路 22 號	07-2257812
24		旗山監理站	高雄市旗山區旗文路 123 之 1 號	07-6613711
25	高雄區 監理所	高雄區監理所	高雄市鳳山區武營路 361 號	07-7711101
26		屏東監理站	屏東市忠孝路 222 號	08-7666733
27		澎湖監理站	澎湖縣馬公市光華里 121 號	06-9211167
28		臺東監理站	臺東市正氣北路 441 號	08-9311539

### 3. 機車駕訓班

交通部公路總局根據 2019 年統計，自行考取駕照後一年內之違規率為 11.6%，但參與機車駕訓班訓練後，違規率則降低至 4.2%，顯現出機車駕訓對於增加駕駛人之交通安全觀念、技巧確有其成效。

因此，高中階段年滿 18 歲的學生，若對機車持有高度興趣，教師可提供學生參與機車駕訓班的資訊，學習完善的交通安全觀念與騎乘技術。

有關各縣市開設普通重型機車之駕訓班名單，可至【監理服務網→駕訓班&代檢場→駕訓班列表】查詢，或者進入 <https://www.mvdis.gov.tw/m3-emv-mk3/driver/webDriverSchool> 駕訓班列表查詢。

若有任何疑問，可至各區監理所(站)網站查詢或洽鄰近監理所(站)詢問：

項次	單位	電話
1	臺北區監理所	02-26884366
2	臺北市區監理所	02-27630155
3	新竹區監理所	03-5892051
4	臺中區監理所	04-26912011
5	嘉義區監理所	05-3623939
6	高雄區監理所	07-7711101
7	高雄市區監理所	07-3613161

## 4. 網站

項次	網站名稱／連結	說明
1	<b>全國法規資料庫</b> <a href="https://law.moj.gov.tw/Index.aspx">https://law.moj.gov.tw/Index.aspx</a>	法務部建置的全國法規資料庫，可查詢「道路交通安全規則」及「道路交管理處罰條例」等各種與交通相關的法規資料。
2	<b>交通部 168 交通安全入口網</b> <a href="https://168.motc.gov.tw/">https://168.motc.gov.tw/</a>	交通部建置的交通安全網站，資訊更新快速，國內交通安全相關之書籍、文宣、影音、出版品、教材與研究資訊等一應俱全。
3	<b>道安資訊查詢網</b> <a href="https://reurl.cc/v5NXzA">https://reurl.cc/v5NXzA</a>	交通部建置的道路交通資訊網站，內容包含全國及各縣市交通事故死傷數據、趨勢分析、肇事熱點、學校周圍熱點分析等，能掌握所在地區事故概況。
4	<b>公路總局機車危險感知平臺</b> <a href="https://hpt.thb.gov.tw/">https://hpt.thb.gov.tw/</a>	交通部公路總局建置的機車危險感知平臺，透過多支實拍影片，培養機車騎士危險預測的能力。
5	<b>澳洲維多利亞省交通安全教育網站（英文）</b> <a href="http://www.roadsafetyeducation.vic.gov.au/">http://www.roadsafetyeducation.vic.gov.au/</a>	澳洲維多利亞省建置的交通安全教育網站，提供幼兒至高等教育階段不同的交通安全課程以及可融入的科目。



## 5. 影音

項次	影片名稱／連結	說明
1	<b>兒童安全通過路口</b> <a href="https://reurl.cc/qmeXzN">https://reurl.cc/qmeXzN</a>	交通部以「行人穿越道路」為主題所製作的數位課程，分為 4 大章，共計 17 支影片。內容以動畫輔以真人示範，說明與行人相關的交通規則，以及行人通過路口、路段的基本知能及安全行為。除可在 YOUTUBE 觀看，也可至「教師 e 學院」網站完成線上學習，取得研習時數。
2	<b>安全騎乘自行車</b> <a href="https://reurl.cc/V3Vepn">https://reurl.cc/V3Vepn</a>	交通部以「騎乘自行車」為主題所製作的數位課程，共計 4 支影片。說明自行車事故概況、相關法規、檢查保養、騎乘注意事項及危險預測。除可在 YOUTUBE 觀看，也可至「教師 e 學院」網站完成線上學習，取得研習時數。
3	<b>大型車視野死角與內輪差影片</b> <a href="https://reurl.cc/qmeXxg">https://reurl.cc/qmeXxg</a>	交通部以「大型車視野死角與內輪差」為主題所製作的宣導影片，以實際拍攝與動畫示意，解析視野死角與內輪差之危險。

4

### **POLI 安全小將**

<https://reurl.cc/kVAv6d>

韓國 Roi Visual 製作的系列卡通，其中有 26 個交通安全主題，包含行人、乘客、自行車、車輛死角及各種道路型態交通安全，相當適合國小低、中年級學生。

## 編審團隊

### 總編輯

林月琴

財團法人靖娟兒童安全文教基金會 執行長

### 審查小組 (按姓氏筆畫排序)

吳木富

交通部道路交通安全督導委員會 執行秘書

胡守任

交通大學運輸科技與管理學系 教授

涂慶隆

新北市泰山區明志國民小學 教師

夏淑琴

新北市新莊區昌平國民小學 教師

陳高村

中央警察大學交通學系 副教授

湯儒彥

交通部道路交通安全督導委員會 組長

楊雅婷

臺北市士林區文昌國民小學 教師

楊惠娥

新北市立瑞芳高級工業職業學校 教師

葉興華

臺北市立大學學習與媒材設計學系 教授

謝育芸

交通部道路交通安全督導委員會 技正

### 編輯小組

許雅荏

財團法人靖娟兒童安全文教基金會企劃宣導處  
處長

周金明

財團法人靖娟兒童安全文教基金會企劃宣導處  
教育宣導組 組長

周鈺絜

財團法人靖娟兒童安全文教基金會企劃宣導處  
教育宣導組 副組長

# 交通安全教育 指引手冊

發行人：交通部

出版者：財團法人靖娟兒童安全文教基金會

地址：111 臺北市士林區承德路四段 222 號 3 樓之 1

電話：(02) 2881-1200

總編輯：林月琴

執行編輯：許雅荏、周金明、周鈺絜

插畫設計：高毓蓮

美術設計：高毓蓮

出版日期：2022年5月 第一版

ISBN 978-626-960-800-3 (PDF)



