

逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名：認識路 Know Road

作者：陳凱貽、張惠甄

系級：都資三、合經四

學號：D9887867、D9723812

開課老師：張漢威

課程名稱：筆事科學鑑定實務

開課系所：通識教育中心

開課學年：一百 學年度 第二學期

中文摘要

近年來，台灣經濟發展迅速，國民所得日益提高，機動持有率也隨之大幅成長，所以，道路交通在現有的各種交通系統中，已成為市民日常生活中最倚靠的一環；而且，隨著國家重大建設計畫的推動，公路網路日臻完善，市民對於道路之使用將更有增無減。

安全、便捷與舒適，是現代化道路建設的目標，也是用路人的期望。要達到這三個要求，除了政府有關部門應全力提供完善的道路與設施外，更重要的，還需要全體用路人都能夠正確地配合使用。

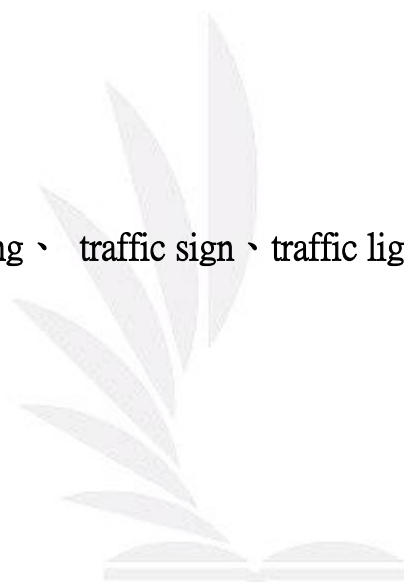
因此，特將常見的交通標誌、標線及號誌分別說明，希望能促使道路使用者由了解進而遵守，以發揮交通標誌、標線及號誌設施之功能，促進交通安全與行車順暢。

關鍵字：標線、標誌、號誌

Abstract

Security , convenience and comfortable , is a target of the road , is also user' s expectation. So introduce some traffic sign , road marking and traffic light , hope the road user obey the traffic sign , road marking and traffic light , ensure the traffic safety with smooth.

Keyword : Road Marking 、 traffic sign 、 traffic light



目 次

中文摘要	1
Abstract	2
心得	4
道路	5
標線	9
標誌	13
號誌	19
結論	23
參考文獻	24



心得

肇事科學鑑定實務這門科目是主要講述肇事分析與鑑定實務，透過實際案例的分析，了解事故的處理，跡證的搜集，鑑定制度，事故原因分析、歸責方法，來注意交通安全與預防事故的發生。

老師照著教學大綱循序漸進的為我們講解課程，從第一章節：肇事鑑定概說，老師介紹這學期要上的內容，並放了幾部關於車禍的影片；第二章節：道路交通法理概念，碰上交通事故的發生，一連串的处理一定會與交通法規有所相關，如果不熟悉的話很容易吃大虧；第三章節：道路交通事故的定義，在學習前先了解一下基本定義，比較容易進入實務分析；第四章節：道路交通事故善後處理程式，如果發生車禍，應該如何處理，在這個章節，老師教我們如何會勘留證。除此之外，老師補充很多重點，讓我們更加學到很多。另外，老師也為我們介紹他建立的人車路安全服務網，裡面有許多關於交通的法令法規、車損分析、法理動畫.....等相關資料可以參閱。

除了課堂上的學識，老師還讓我們在通識中心上了一堂延伸閱讀的課程，題目是『認識路』，課程開始前，老師舉了兩個例子，做為課程的開頭，課程的主要內容是認識標誌、標線，及號誌。講師提了很多類型，像是：路上標繪的方向線，虛線是車子可以超越，實線則是不能超越，網狀線、路邊邊線、調撥車道線……等，讓我們更加認識平常不會注意到的小地方，而往往這些小地方有可能成為交通事故發生時的有利證據，也可以避免一些不必要的麻煩(像是關於法律的問題)。

接下來，老師上的是事故鑑定分析方法研究，有違規分析法、注意禮讓法、因果關係法這三種方法，每個禮拜都舉例一個分析法的案例。案例中，從當事人、路況、駕駛行為.....到保險理賠的部分，可以詳細的了解當時肇事發生的因素，並且學習，提升自己的事故鑑定能力，以後面對車禍的發生可以冷靜地處理。

張惠甄

肇事科學鑑定實務是一門很實用的課程，交通工具和道路是我們每天都會接觸的，雖然很熟識，但對道路的正确使用和事故的處，往往只懂皮毛，認識路可更加保障我們的權益和減少交通事故的發生，課程教授交通事故鑑方法，找出肇事因素，綜合考量能找出肇事之因素，進而鑑定肇事責任，而影響交通事故肇事因素包含人、車、路及環境四大因素，老師教學內容豐富，教學方式生動活潑有趣，案例加上淺顯易懂的講解，加強同學對駕駛行為、交通事故處理和法律知識。

道路上有很多不同的標線、標誌、號誌，是促進交通安全與行車順暢關鍵。所以認識標線、標誌、號誌，也是道路使用者應有的責任，不僅要了解它們所代表的意義，還有遵守相關規定，這樣才能夠發揮交通標誌、標線及號誌設施之功能和提高道路使用的安全性。

陳凱頤



壹、道路

一、道路定義

道路是供各種無軌車輛和行人通行的基礎設施；按其使用特點分為城市道路、公路、廠礦道路、林區道路及鄉村道路等，古代中國還有驛道。廣義上的道路，不僅僅是口語中的供車輛行駛的馬路，還包括人行道、各種小徑和廣場。它包括：

1、道路主體

- 地基土：天然土石。道路主體建立在這些自然土壤或岩石之上。
- 下部構造：人工製造的路基主體，位於地基土與上部構造之間。
- 上層構造：有一個或多個片層狀結構組成，包括承載層和與交通主體直接作用的面層。
- 岩土工程構造物：包括路堤、路塹、邊溝、邊坡和護坡等。
- 其他建築物：例如檢查站、排水系統、擋土牆、橋樑、隧道、防噪聲設施等。
- 面層：直接與交通主體和大氣接觸，直接承受交通荷載的最外面的層狀構造物。帶有道路標識線、指示牌、警告牌等。
- 帶有加固面層功能的路肩和基底護角、護坡台階等。

2、道路主體之上的空間

3、其他附屬設施

交通標誌、交通設備和其他為保障交通安全、交通秩序、交通順暢以及保護道路沿線居民的特殊設施，例如護欄和植被等。

嚴格來說，道路包括了道路附近所有開放的公共區域。機動車、自行車以及行人都是在道路上「行駛」的主體。

二、道路在橫斷面上的組成部分

道路在橫斷面上的組成安排，必須保障交通安全，防止對道路功能的影響甚至破壞，並且必須考慮到環境保護和都市計畫、城市建築等方面的影響。按照道路功能要求，其橫斷面上的組成安排包括以下幾個部分：

1. 車行道：分割為行車帶和路緣帶
2. 分隔帶：包括中央分隔帶和外側分隔帶

3. 停車帶

4. 人行道：可以讓行人通行，與車行道分開

三、道路通行方向

道路通行方向可分為車輛靠道路左側行駛和靠道路右側行駛兩類。34%的國家靠左行駛，66%的國家靠右行駛。如果按道路里程計算，全世界 28%的可通行道路是靠左行駛的，72%靠右行駛。

四、道路分級

道路的品質一般可以用國際糙度指標（International Roughness Index, IRI）進行評估，它用來測量道路的平坦度。然而在實用上，各國常以道路的管理或使用等級來區分。

1. 台灣

- 國道（或高速公路）
- 快速道路（或快速公路）
- 省道
- 縣道
- 鄉道

2. 中國大陸

- 依道路行政等級分類
 - 國家公路(簡稱國道)
 - 省公路(簡稱省道)
 - 縣公路(簡稱縣道)
 - 鄉公路(簡稱鄉道)
 - 專用公路

- 按使用任務、功能和適應的交通量分類

- 高速公路
- 一級公路
- 二級公路
- 三級公路
- 四級公路

3、香港

- 香港的道路依其流量、長度和重要性分為下列各級（由大至小）

- 幹線
- 公路
- 道
- 路
- 街
- 巷
- 里
- 徑
- 坊（走線為方型）
- 臺（連接高處平地和地面）

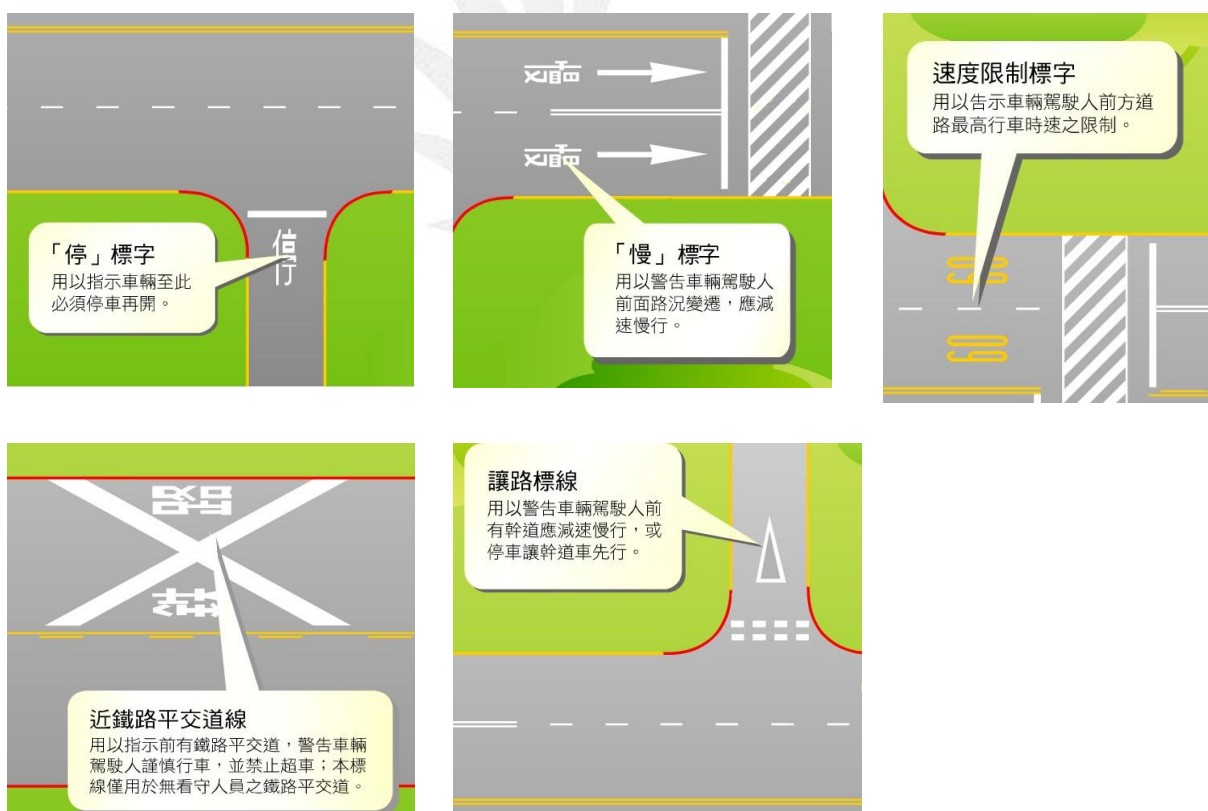


貳、標線

在道路路面上經常會看到不同形狀及顏色線條，也有圓形和標字，這些總名稱叫做標線。標線和標誌最大的差別在於它是畫在馬路上的，而不是豎在馬路旁的。不過二者的目的相同，標線也是為了幫助駕駛人和行人了解道路狀況，確保安全。標線是以規定之線條、圖形、標字或其他導向裝置，劃設於路面或其他設施上，用以管制道路上車輛駕駛人與行人行止的交通管制設施。線條依管制功能有白色、黃色、紅色。圖形以長方形、菱形、倒三角形、網狀線、斜紋線、X形線、Y形線、斑馬線、枕木紋、箭頭等圖形劃設於路面上。標字以文字或數字劃設於路面上。反光導標及危險標記以單面或雙面圓形反光片標示道路上之彎道、危險路段、路寬邊劃路段及路上有障礙物體。標線分有「警告標線」、「禁制標線」、「指示標線」。

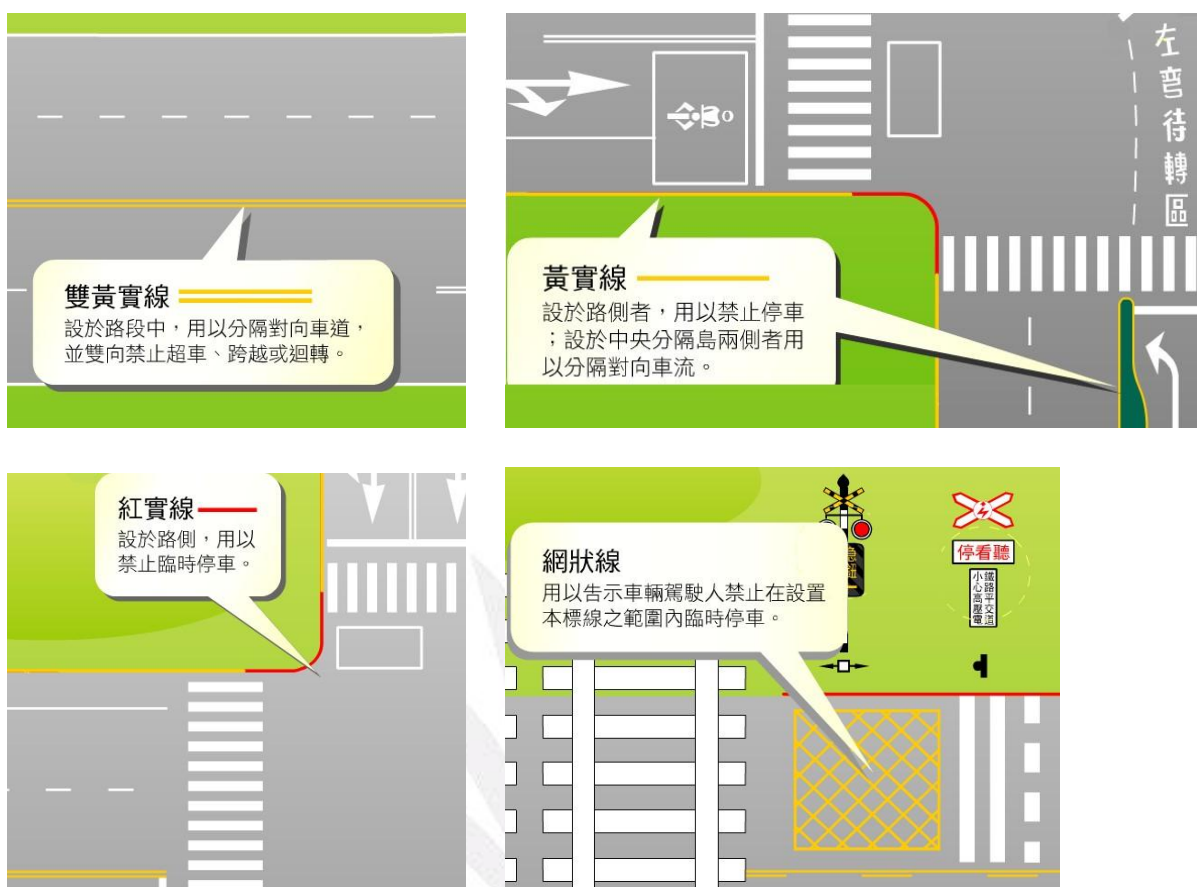
一、警告標線

用以促使車輛駕駛人及行人瞭解道路上之特殊狀況，提高警覺，並準備防範應變之措施。



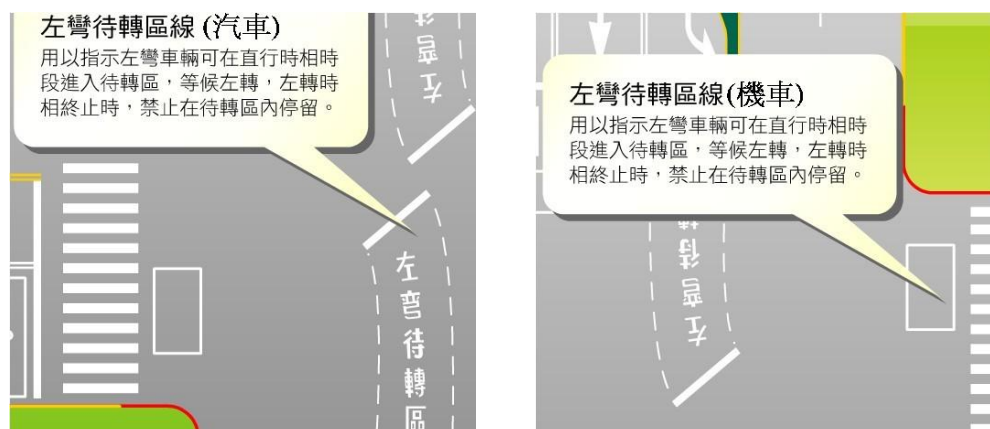
二、禁制標線

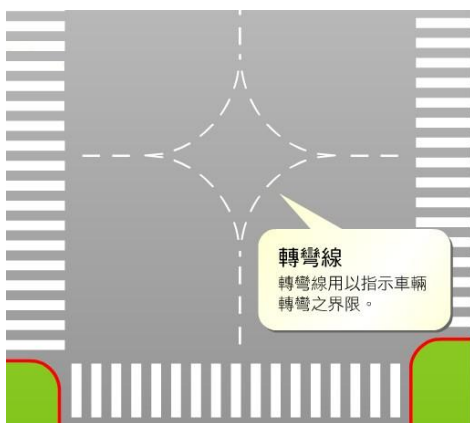
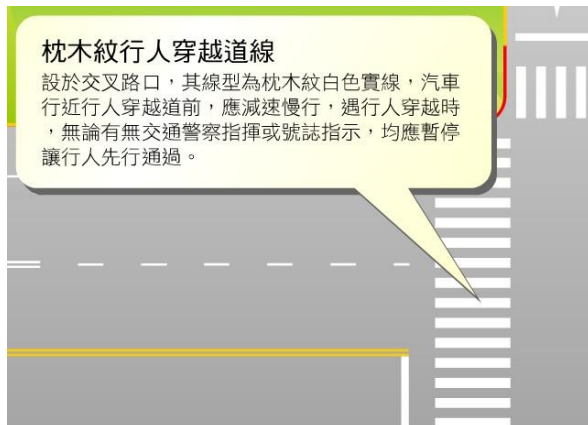
用以表示道路上之遵行、禁止、限制等特殊規定，告示車輛駕駛人及行人嚴格遵守。



三、指示標線

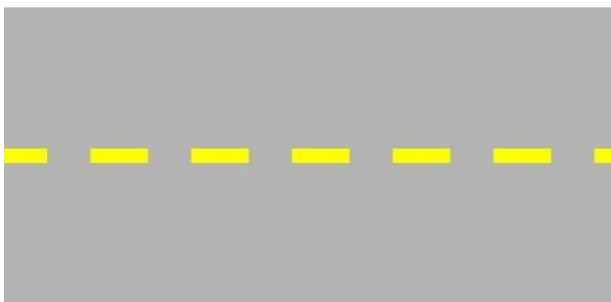
用以指示車道、行車方向、路面邊緣、左彎待轉區、行人穿越道等，使車輛駕駛人及行人瞭解進行方向及路線。




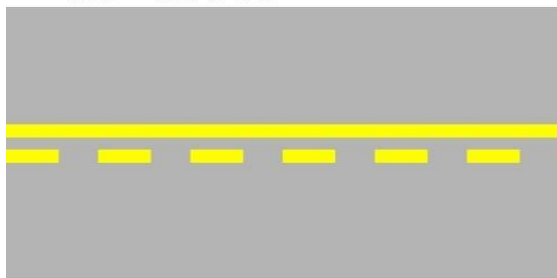



認識路

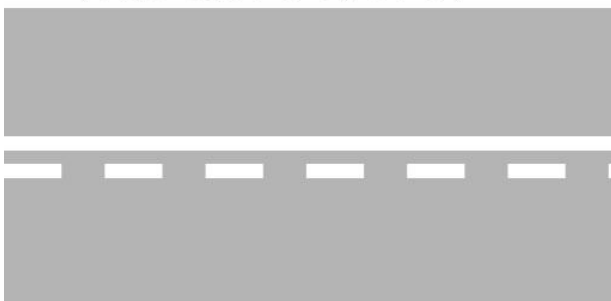
黃虛線：
行車分向線，畫在路段中間，用來分隔不同方向的車道。



黃虛線與黃實線並列：
畫在路面中間，用來分隔不同方向之車道。黃實線的一邊禁止超車、跨越或迴轉；虛線一邊則可跨越。




白虛線與白實線並列：
設於路段中，用以分隔同向車道，白實線側禁止變換車道或跨越車道線。



參、道路交通標誌

一、交通標誌的顏色

	紅色	表示禁制或警告，用於禁制或一般警告標誌之邊緣、斜線或底色及禁制性質告示牌之底色。
	黃色	表示警告，用於安全向導引標誌及警告性質告示牌之底色。
	藍色	表示遵行或公共服務設施之指示，用於省道路線編號標誌、遵行標誌或公共服務設施指示標誌之底色或邊緣及服務設施指示性質告示牌之底色。
	橘色	表示施工、或交通受阻之警告、用於施工標誌或其他輔助標誌之底色
	綠色	表示地名、路線、方向及里程等行車指示，用於一般行車標誌及行車指示性質告示牌之底色
	棕色	表示觀光、文化設施之指示，用於觀光地區指示標誌之底色。
	黑色	用於標誌之圖案或文字
	白色	用於標誌之底色、圖案或文字。

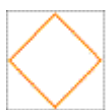
二、交通標誌的形狀

認識路



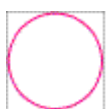
正等邊
三角形：

用於一般警告標誌。



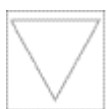
菱形：

用於一般施工標誌。



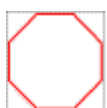
圓形：

用於一般設施標誌。



倒等邊
三角形：

用於禁制標誌之「讓路」標誌。



八角形：

用於禁制標誌之「停車再開」標誌。



交岔形：

用於標制標誌之「鐵路平交道」標誌。



方形：

用於輔助標誌之「安全方向導引」標誌、禁制標誌之「車道遵行方向」、「單行道」及「車道專行車輛」標、一般指示標誌及輔助標誌之告示牌。



箭頭形：

用於指示標誌之「方向里程」標誌。



盾形：

用於指示標之「省道路線編號」標誌。

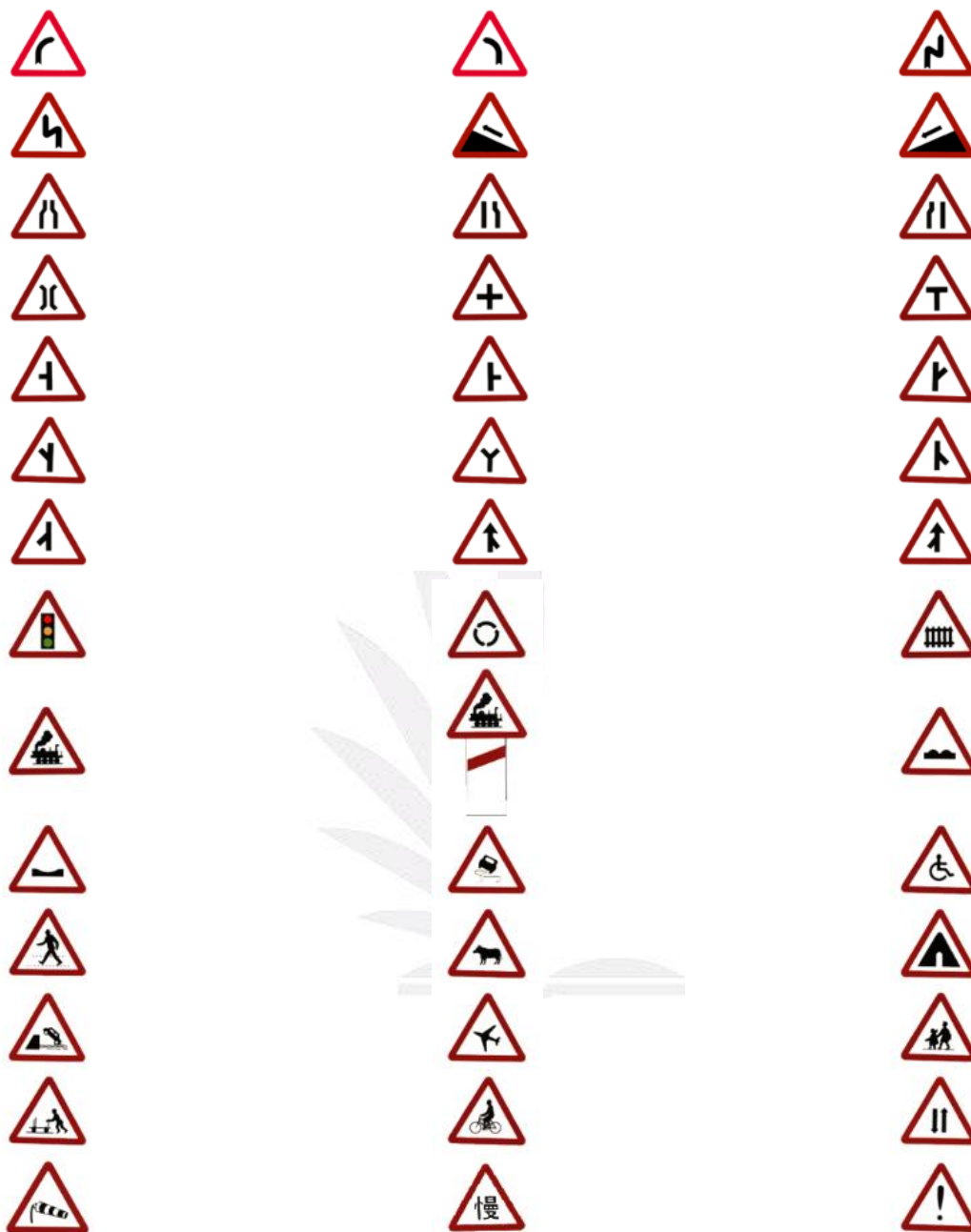


梅花形：

用於指示標之「國道路線編號」標誌。

三、警告標誌

是三角形的牌子。他是要開車的人。和行人注意路上的情況並做好應變的準備，在下列情形 應設置警告標誌。



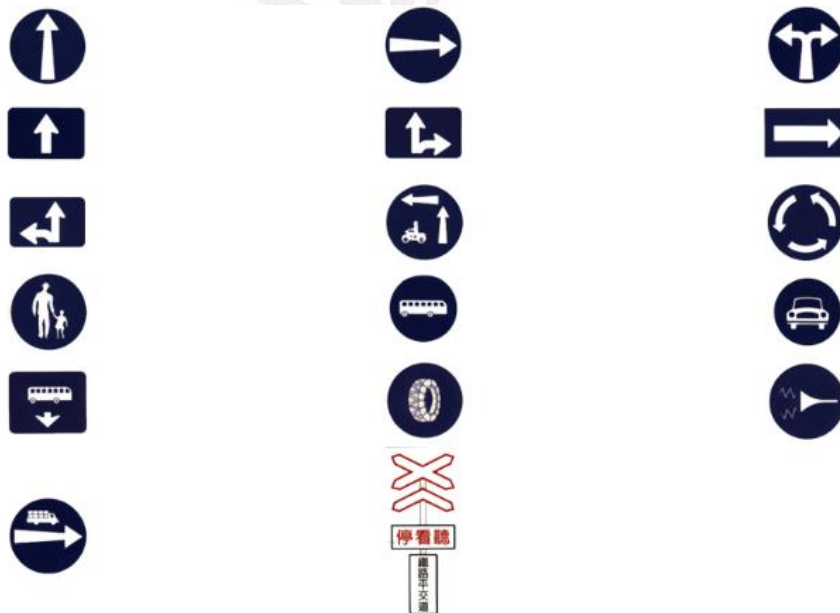
四、禁制標誌

禁制標形有圓形，三角形、八角形及平交道上的交叉形，他的目的是要開車的人和行人嚴格遵守標制上的內容，禁制標誌分為三種：

1. 禁止標誌



2. 遵行標誌



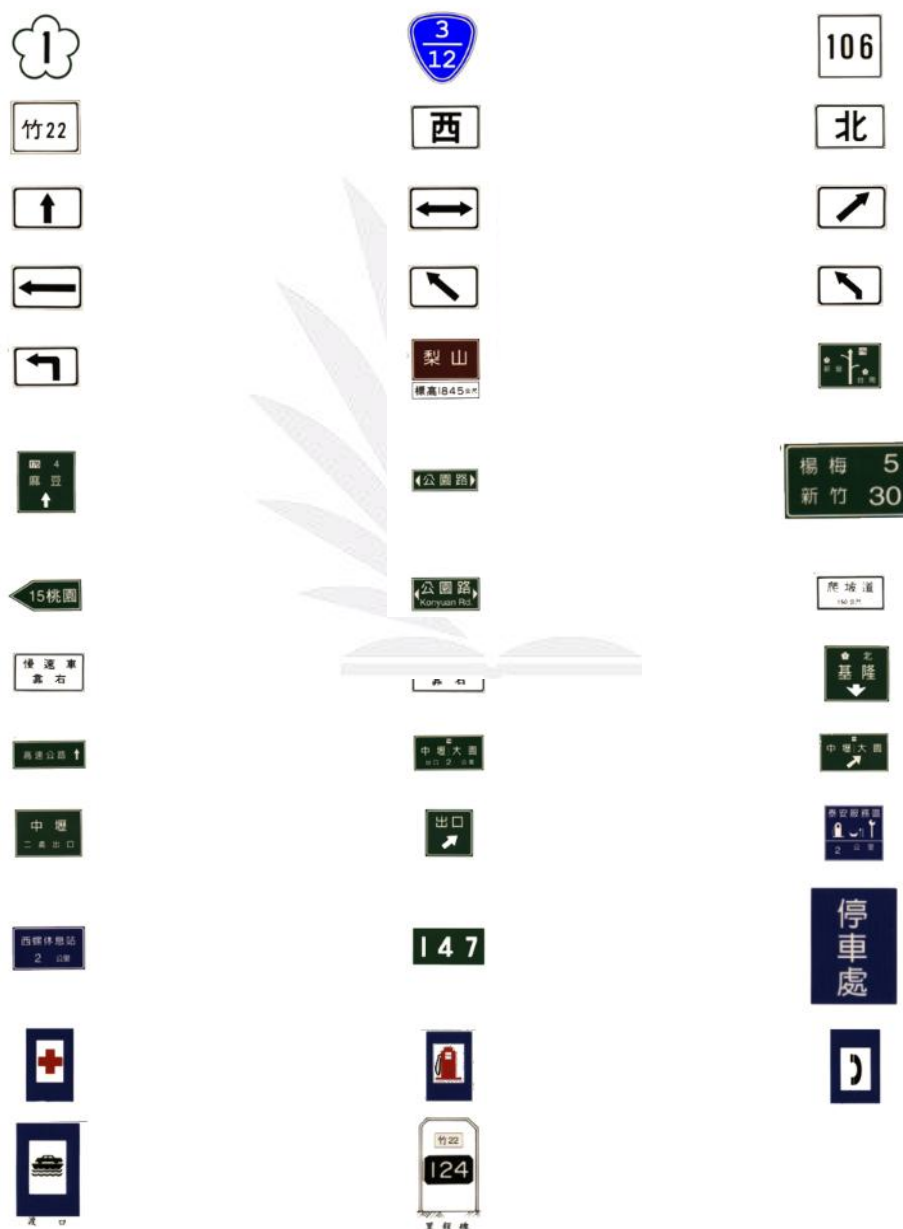
3. 限制標誌

認識路



五、指示標誌

指示標誌是用來指示路線、方向、里程、地名及公共設施等。



六、各國道路交通標誌分類

1、中國大陸

中華人民共和國國家標準《道路交通標誌和標線》(GB 5768-2009)自2009年7月1日起取代GB 5768-1999，是對GB 5768-1999《道路交通標誌和標線》的修訂，保留了原標準中實踐證明適用的部分。適用於公路、城市道路，以及礦區、港區、林區、場(廠)區等道路上設置的標誌和標線。該標準分為道路交通標誌和道路交通標線兩部分。

2、香港

香港道路標誌，沿襲英國標準。需要用文字時，先用英文，再用中文。1997年7月1日，香港主權移交後仍沿襲舊有標誌風格。

3、澳門

澳門公共道路之標誌，依據1993年道路法典規章，包括警告標誌、絕對遵守標誌及訊息標誌。其中絕對遵守標誌指示禁止(禁止標誌)或應遵義務(應遵標誌)。當時澳門是葡萄牙統治區，所以標誌沿襲葡萄牙標準。1999年12月20日，澳門回歸中國，成為中華人民共和國的特別行政區後，仍沿襲葡萄牙統治時期標誌風格。

肆、號誌

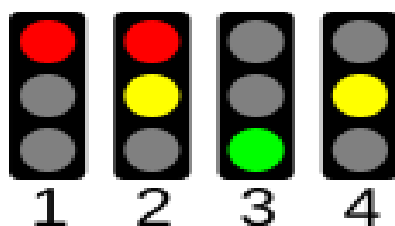
交通號誌系一由電力運轉之交通管制設施，以紅、黃、綠三色燈號或輔以音響，指示車輛及行人停止、注意與行進，設於交岔路口或其他必要地點，藉由圓形之紅、黃、綠三色燈號及箭頭圖案，以時間更迭方式，分派不同方向交通之行進路權。

供車輛使用的交通號誌通常包含三盞燈號：紅、黃或橙（標準為琥珀色（amber））和綠。在某些號誌系統，閃爍的黃燈代表駕駛可直接通行，但要小心確認路口是否能安全通過，並禮讓行人以及具有優先路權的車輛。閃爍的紅燈則視為一般的「停止」標誌。在美國、台灣、香港、澳門、中國等美洲和亞洲地區，中間的燈號通常是稱為「黃」燈，而在歐洲則是較深的琥珀色燈號。

行人使用的交通號誌一般是由兩盞燈號組成：紅燈代表停止，綠燈代表通行並注意路況。在美國，綠燈結束後的閃爍紅燈代表「盡快通行」；台灣則是以閃爍的綠燈代表。此外中國大陸、台灣、土耳其等地也使用了有動畫效果的「小綠人」燈號作為行人號誌的通行指示，近來因為對自行車活動的重視，台灣也出現了自行車專用的燈號。美國絕大多數地區使用橙紅色（砵蘭橙，Portland orange）作為「停止或等待」的燈號顏色，淺藍白色（月色，lunar）作為「通行」的燈號顏色。大多數國家「通行」燈號上會有一個正在走動的人形圖案，而站立靜止的人形圖案則代表「停止」；在美國的停止圖案則是攤開的手掌。在某些較為舊式的美國行人號誌上，是以文字來作為燈號的指示，綠色「Walk」（通行）燈號和橙紅色的「Don't walk」或「Stop」（停止）燈號。

通常在紅燈的色相會包含一點的橙色，而綠燈則會包含一點藍色，這樣一來可讓無法分辨紅綠的色盲人士得以辨識交通號誌。

大多數的國家，交通號誌變換的順序是：綠燈（通行）、黃燈（準備停止）和紅燈（停止）。而在某些號誌系統，在紅燈即將要轉換為綠燈之前，紅燈和黃燈會同時點亮。這是由於許多駕駛者在等待紅燈時，會排至空擋或拉起手煞車，因此提早預告即將轉為綠燈可讓駕駛者有時間排至前進擋或放下手煞車，但實際上有駕駛者會將紅黃燈同時點亮視為可直接通行的燈號。



在英國、紐西蘭和加拿大，紅燈的官方正式意義為「停止」(除非這麼做會造成意外)，但在實際的道路上，黃燈被視為「準備停止」，在中國、俄羅斯、塞爾維亞、奧地利和墨西哥部份地區，黃燈前綠燈會先閃爍數秒。



在無其它標誌、標線禁制或指令下——

- 綠燈表示准許車輛直行或左、右轉。而在未設行人專用號誌之處，則准許行人直行穿越道路。
- 黃燈表示清道作用，以進入交岔路口的車輛及行人，應注意安全，迅速通過，尚未進入交岔路口者，不得超越停止線或進入路口。
- 紅燈表示禁止通行，車輛及行人不得超越停止線進入路口。

一、圓形綠燈



- 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。
- 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。

二、箭頭綠燈



- 箭頭綠燈表示僅准許車輛依箭頭指示之方向行駛。
- 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。

三、圓形黃燈



- 圓形黃燈用以警告車輛駕駛人及行人，表示紅色燈號即將顯示，屆時將失去通行路權。

四、圓形紅燈



- 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。
- 車輛面對與圓形紅燈同亮之箭頭綠燈時，得依箭頭綠燈之指示行進。
- 在未設行人專用號誌之處，行人面對圓形紅燈時，不管有無箭頭綠燈皆禁止通行。

五、閃光黃燈



- 閃光黃燈表示「警告」，設於幹道，車輛應減速接近，注意安全，小心通過。

六、閃光紅燈



- 閃光紅燈表示「停車再開」，設於支道，車輛應減速接近，先停止於交叉路口前，讓幹道車優先通行後認為安全時，方得續行。

行人專用號誌

- 紅燈鏡面，用「站立行人」圖案，紅燈表示禁止通行。
- 綠燈鏡面用「行走行人」圖案，綠燈表示可通行，閃光綠燈表示清道時段，尚未進入道路之行人不得跨入道路。

行人專用號誌



「行人行走」之綠色燈號穩定顯示時，
表示行人可穿越道路，但應快速通行。



「行人行走」之綠色燈號閃光顯示時，
表示警告行人，剩餘之綠燈之時間不多，如已進入道路者，應快速通過，或停止於道路中之交通島上，如尚未進入道路者，禁止跨入。



「站立行人」之紅色燈號穩定顯示時，
行人禁止進入道路。



「站立行人」之紅色燈號閃光顯示時，
表示與其相關之行車管制號誌係以閃光運轉，行人跨入道路前，應先停止，注意左、右來車，小心通過。

特種交通號誌

1. 車道管制號誌係以附有叉形及箭頭圖案之方形紅、綠兩色燈號，分派車道之使用權，設於道路中段或收費站。
2. 多時相路口四燈號時相號誌（設置於 T 字型及 Y 字型交叉路口及禁止左轉、禁止右轉、禁止進入的路口，會限制車輛左轉時間）。
3. 多時相路口五燈號時相號誌（設置三線道至四線道的十字路口，以紅、黃、左轉綠箭頭、前行綠箭頭、右轉綠箭頭等五盞燈號來管制車輛行進與停止，此外本號誌固定左轉時間設定為紅燈亮左轉綠箭頭才准許車輛左轉通行）。
4. 鐵路平交道號誌係以並列之圓形雙閃紅色燈號，禁止行人、車輛穿越鐵路平交道，設於鐵路平交道前。
5. 行人穿越道號誌係以並列之圓形雙閃黃色燈號，警告接近車輛應減速慢行，如有行人穿越須暫停讓行人優先穿越街道，設於斑馬紋行人穿越道標線前。
6. 特種閃光號誌係以單一鏡面之閃光紅或黃色燈號，警告接近之車輛注意前方路況，應先暫停或減速慢行，再視路況以定行止，設於交岔路口或危險路段前。
7. 盲人音響號誌係以行人專用號誌或行人穿越道號誌配合固定音源之設置方式，以音響告知盲人可通行之方向及警告車輛駕駛人有盲人通過。視需要設於盲人旅次集中地點附近之交岔路口或路段。
8. 匝道儀控號誌係藉圓形之紅、黃、綠三色燈號或紅、綠二色燈號之更迭，管制車輛在入口匝道上的行止，以達到限制車輛進入高速公路主線之目的，設於入口匝道與加速車道連接之位置。其運轉方式可以為定時號誌或交通調整號誌。

結論

近年來，台灣經濟發展迅速，國民所得日益提高，機動持有率也隨之大幅成長，所以，道路交通在現有的各種交通系統中，已成為市民日常生活中最倚靠的一環；而且，隨著國家重大建設計畫的推動，公路網路日臻完善，市民對於道路之使用將更有增無減。

安全、便捷與舒適，是現代化道路建設的目標，也是用路人的期望。要達到這三個要求，除了政府有關部門應全力提供完善的道路與設施外，更重要的，還需要全體用路人都能夠正確地配合使用。

根據內政部警政署統計資料顯示，台灣的交通事故有年年攀升的趨勢，表示台灣民眾對路標誌、標線的認識，以及交通法規的認識，有待加強教育的現象。在道路交通設施項目之中，交通標誌、標線及號誌是最基本，也是最重要的。而台灣目前有關交通標誌、標線及號誌的資料，大多僅止於簡單的示意文字說明，難免有讓人知其然而不知其所以然之感，也容易隨時間而淡忘，為使大家對這些設施都能夠有進一步的認識，不僅能夠了解它們所代表的意義，而且也能夠體會設置的目的，以及不遵守規定的人可能面臨的危險或應受的處罰；在課程中，通市中心的老師以及張老師詳細的解說，讓同學們都能更了解標誌標線的意義，以及所需要遵守的行為。而課後，我想，若能配合學習張老師肇事科學鑑定實務的課程，以及了解關於交通事故保險理賠的課程，相信全體民眾對交通事故會有更深的了解，也能減少年年上升的事故數字，珍惜生命，遵守交通規則，是所有道路使用者所應了解。因此，特將常見的交通標誌、標線及號誌分別說明，希望能促使道路使用者由了解進而遵守，以發揮交通標誌、標線及號誌設施之功能，促進交通安全與行車順暢。

參考文獻

- 1:<http://www.psees.tyc.edu.tw/~tc12031/traffic/>
- 2:維基百科 <http://zh.wikipedia.org/zh-tw/Wikipedia>
- 3:人車路服務網 <http://www.pcr.com.tw/>

