

# 單元一 認識車輛



## 我的學習目標

- 1.我要具備車輛的基本概念。
- 2.我要知道車身外部清潔的範圍。
- 3.我要提醒自己在接近車輛時能注意安全。

## 第一節 車輛的基本概念

## 第二節 認識車輛構件

## 第一節 車輛的基本概念

車輛在我們的生活中占有很重要的一席之地，很多人都是搭車上下學或使用車輛去進行日常活動，你對車輛的認識又有多少呢？我們可以怎麼樣去描述車輛呢？接下來就讓我們來個小探險，在探險過程中，對各種車輛有更進一步的認識。現在就讓我們一起出發去！

### 壹、常見的汽車廠牌

路上的車輛多到讓人看得眼花撩亂，每台車的顏色、外型都大不相同，在這麼多種車輛中，請各位同學想一想，你最喜歡哪種廠牌的車輛？家裡有車的同學，家中開的車又是那一種廠牌的車輛呢？你知道車子有哪幾種廠牌呢？



在生活中，我們最常用來描述車輛的就是廠牌名稱。以下讓我們來認識幾種在台灣常見的汽車廠牌。

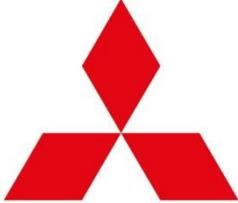
▼ 台灣常見的汽車廠牌

			
日產	豐田	福特	福斯
			
富豪	三菱	鈴木	本田
			
凌志	馬自達	現代	速霸陸
			
斯柯達	賓士	寶獅	歐寶
			
奧迪	寶馬	起亞	納智捷

## 課堂活動

### ◎校園汽車廠牌對對碰

一、在校園裡找一找，數一數：有看到下列的汽車廠牌嗎？看到的請打勾，並記錄你看到了幾輛。

			
<input type="checkbox"/> 有，_____部	<input type="checkbox"/> 有，_____部	<input type="checkbox"/> 有，_____部	<input type="checkbox"/> 有，_____部
			
<input type="checkbox"/> 有，_____部	<input type="checkbox"/> 有，_____部	<input type="checkbox"/> 有，_____部	<input type="checkbox"/> 有，_____部

二、畫一畫：校園裡有沒有找到上面沒有提到的廠牌？看到的請畫下來。



## 貳、車輛基本分類

車輛的種類除了有各種不同的廠牌以外，還有各種款式、大小與功能，我們在認識了各種汽車廠牌後，為了讓大家能對各種車輛有更進一步的認識，接下來就來認識車輛的基本分類。汽車的分類標準和方法很多，按照目前國際標準的新車分類，可以分為**乘用車**與**商用車**二種。



### 一、乘用車

乘用車是指在設計和技術特性上主要用於載運乘客及其隨身行李或臨時物品的汽車，包括駕駛員座位在內最多不超過9個座位，包括：

#### (一) 基本乘用車(轎車)

通常是四門，也有雙門款等多種樣式，轎車的特點是舒適和實用。依照市場需求分類，有「經濟型轎車」，強調廉價、省油、低稅、實用性高、大眾化的條件；有些則是「豪華型轎車」，以舒適、高價、配備奢華為主。



▲ 基本乘用車(轎車)

## (二) 多用途休旅車

集轎車、旅行車和廂式貨車的功能於一身，車內每個座椅都可調整，並有多種組合方式。可以變成野營汽車、小型貨運車等。



▲ 多用途休旅車

## (三) 運動型休旅車

是一種同時擁有旅行車般的舒適性和空間機能加上貨卡車的牽引力和越野四驅能力的車型，車室空間較大和引擎動力強，有能力可以裝載貨物。



▲ 運動型休旅

## (四) 其他

另有各式車型，如：跨界運動休旅車，是以轎車底盤為設計平台，集合轎車、運動型休旅車和多用途休旅車特性為一體的多用途車。



▲ 跨界運動休旅車



▲ 旅行車

## 二、商用車

商用車是在設計和技術特性上用於運送人員和貨物的汽車，包括：

### (一)客車

客車，座位大於9人座，主要用於運送人員及公共服務。



▲ 客車

### (二)貨車

貨車，主要用為載運貨物而設計和裝備的商用車輛。



▲ 貨車

### (三)牽引車

主要用於牽引掛車的汽車，通常可分為半掛牽引汽車和全掛牽引汽車。半掛牽引汽車後部設有牽引座，用來牽引和支承半掛車前端。全掛牽引汽車本身帶有車箱，外形雖與貨車相似，但車輛長度和軸距較短，而且尾部設有拖鉤。



▲ 牽引車

### 參、車輛其他重要資訊

車色	車號
車門數	排檔模式： (手排、自排)
儀表里程	排氣量
燃油種類： (汽油、柴油、瓦 斯、油電混合、電 動車)	其他 (配備)



## 第二節 認識車輛構件

車輛的種類百百款，在上一節中，我們對車子有了基本認識。各位同學是否對車輛廠牌與車款有了更全面的瞭解呢？接下來，我們就要來對車輛進行更深一層的認識與瞭解。

重要提醒！同學們未來在進行車輛外部清潔相關工作時，務必注意！車輛必須在靜止熄火狀態時，我們才能進行活動及任務唷！

### 壹、車輛外部構件與名稱

車輛的構件可分為外部構件與內部構件兩大部分。車輛外部的構件可以分為鈹金件和非鈹金件二大區塊。

#### 一、鈹金件

車輛外部鈹金件部件有：引擎蓋、車頂、常見的 A、B、C 柱、後箱蓋、油箱蓋、葉子板及車門等。



▲ 車輛外部鈹金件示意圖

## ▼ 車輛外部鈹金件項目說明

引擎蓋	置於車身前端，降低引擎工作時所發出的聲響，同時也能夠阻絕工作時產生的熱量，有效保護引擎蓋表面上的漆面，防止老化。	車頂	置於車身頂端，保護車身內部乘客，加強車體結構。	A柱	加強車身結構；保護車身內乘客，置於前門、前擋風玻璃和前葉子板之間。
B柱	加強車身結構；保護車身內乘客，置於前門、後門、車頂之間。	C柱	加強車身結構；保護車身內乘客，置於後門、後擋風玻璃和後葉子板之間。	後箱蓋	置於車身的後端，保護後車箱內部物品並為車輛置物空間，同時也能擺放簡易修復工具及備胎。
油箱蓋	置於車身後端葉子板處，依廠商設計會出現於左側或者是右側。	葉子板	置於車身兩側，是遮蓋車輪的車身外板，符合流體力學，減小風阻係數，讓車行駛更加平穩。	車門	置於車身 B 柱前後兩側，方便駕駛者或是乘客進入車箱，並保護車內乘客且阻絕噪音，通常一部車共有四個車門。

## 二、非鈹金件

車身外部非鈹金件部件有：飾條、後視鏡、車窗、擋風玻璃、燈光、保險桿等。



▲ 車輛外部非鈹金件示意圖

## ▼ 車輛外部非鈹金件項目說明

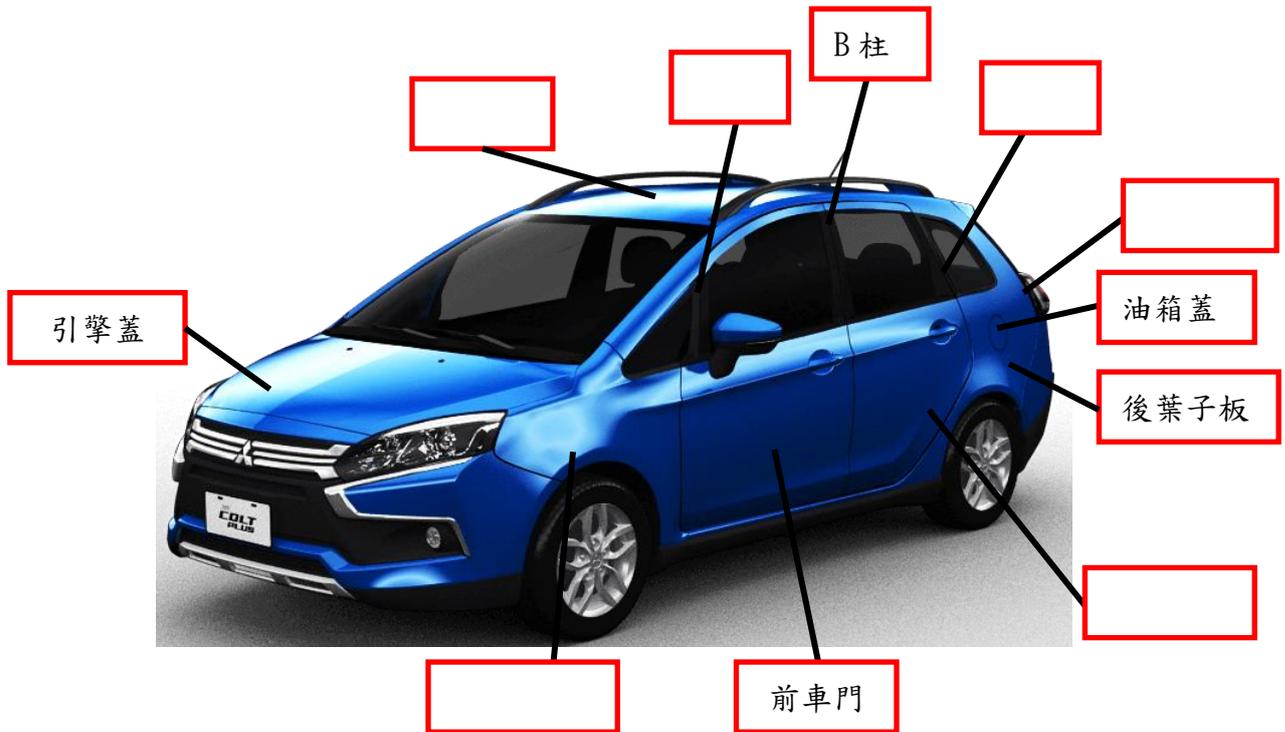
飾條	保護汽車車身車漆、防鈹件直接碰撞，增加汽車外部美觀。	後視鏡	置於車前門與 A 柱之間，左右各一，觀察後方路況；另一置於車身內部，觀察後座乘客時不需要轉過頭去，防止出現突發事故。	車窗	置於車身 B 柱前後，左右各一，增加空間的穿透性並隔絕噪音，避免視野不佳造成交通事故。
擋風玻璃	保護駕駛人受到風、雨、雪、極端的溫度、迎面而來的碎片像是灰塵、蟲、石頭，有時候玻璃上會加上防紫外線的保護膜。	燈光	置於汽車的前後，可提供夜晚照明及行車警示之用，外部燈光有：大燈、小燈、煞車燈、霧燈、牌照燈、方向燈…等。	保險桿	置於汽車頭部或尾部，撞車時可收避震之效、減免車身損傷。



## 課堂活動

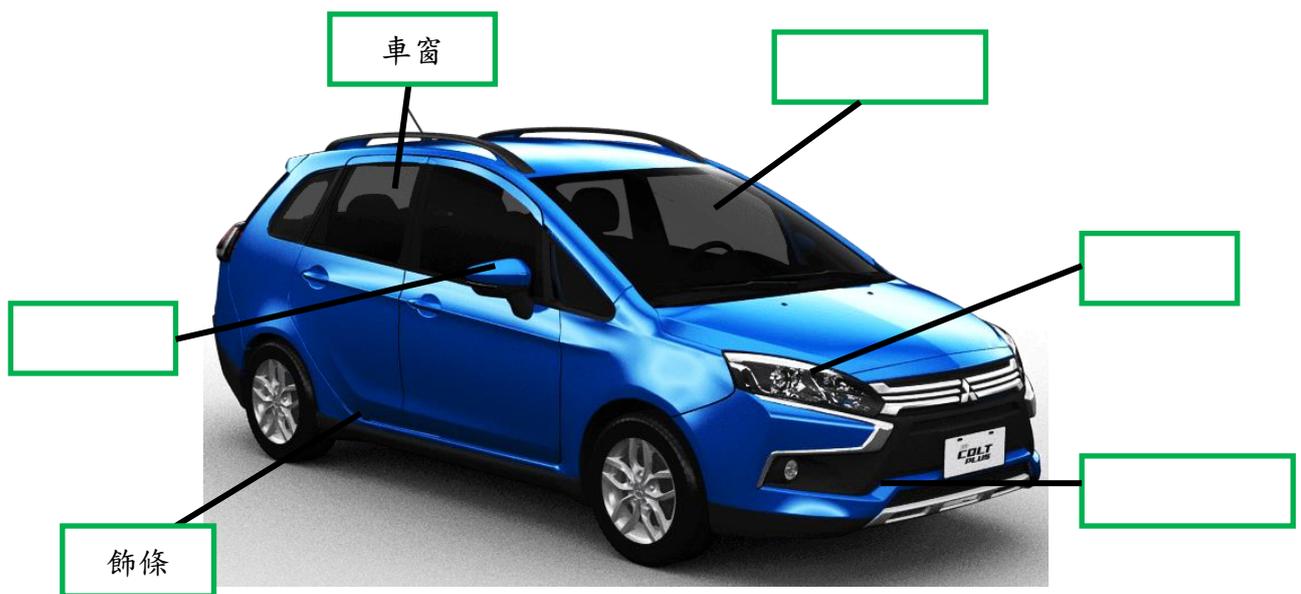
活動一 請在下列空白框格中，依提示內容填入正確的構件名稱

提示：後箱蓋、車頂、A柱、C柱、前葉子板、後車門



▲ 車輛外部鈹金件示意圖

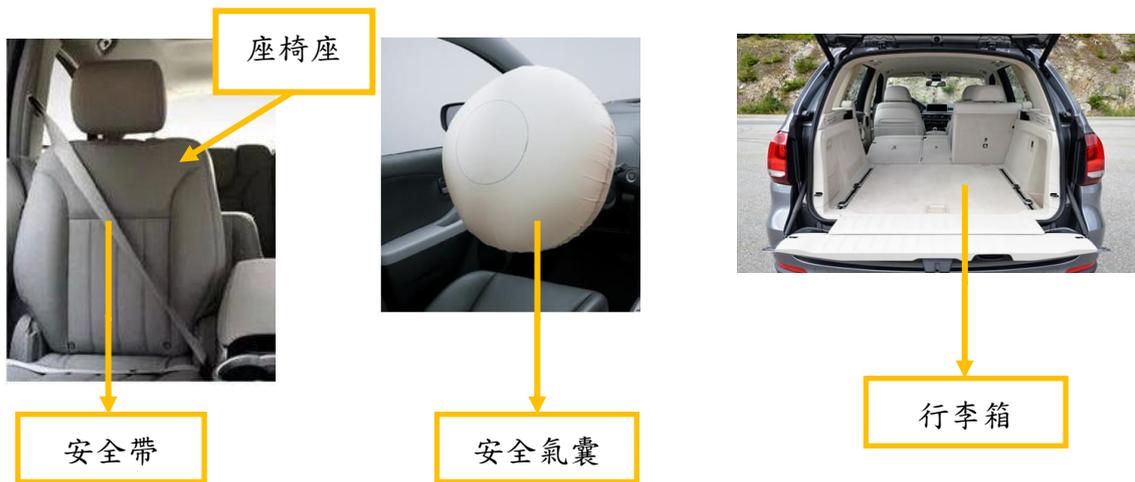
提示：後視鏡、燈光、擋風玻璃、保險桿



▲ 車輛外部非鈹金件示意圖

## 貳、車輛內部構件與名稱

車輛在內部構件部份可分為：儀表板、手套箱、菸灰缸、手剎車、方向盤、座椅、安全帶、安全氣囊、行李箱等。



▲ 車輛內部構件示意圖

## ▼ 車輛內部構件項目說明

儀 表 板	置於駕駛者前方，汽車儀表板提供駕駛者各項資訊，通常有車速、油量、溫度及零件故障警示作用。	手 套 箱	副駕駛儀表台下方的儲物盒，提供給乘客簡易置物空間。	菸 灰 缸	車身內部中間，前、後各一個，提供丟棄煙灰、煙蒂等雜物，隨著無菸環境的推廣，許多目前都放零錢或小飾品。
手 剎 車	置於排檔桿旁，也有位於駕駛座下方用腳踩的方式，目的是為了保護自動變速箱以及停車時固定車輛，不因滑動而造成意外。	方 向 盤	置於駕駛者前方，可操控車輛左轉變及右轉變，通常方向盤左、右各一根控制桿，左邊控制桿控制大燈、小燈，右邊控制桿控制雨刷噴水及雨刷擺動速度。	座 椅	提供駕駛者及乘客乘坐時的舒適度並減低疲倦感，尤其是長途旅行更能感受到座椅舒適的重要性。
安 全 帶	提供不論汽車遭受正面或後方的撞擊，它都可以有效的固定駕駛者或乘客的身體，避免因碰撞而造成傷害，或被拋出車外，將乘員緊緊的固定在椅背上。	安 全 氣 囊	車輛發生撞擊事故的瞬間彈出，藉以達到緩衝的作用，保護駕駛和乘客的安全。安全氣囊構件附近絕不可放置物品，避免瞬間彈出發生意外，此外安全氣囊絕對要與安全帶兩者配合使用，才能得到防護效果。	行 李 箱	置於車身的後端，可保護油箱因撞擊而破損並保護內部物品同時也是車輛置物空間，可擺放簡易修復工具及備胎。

## 課堂活動

**活動二** 請在下列空白框格中，依提示內容填入正確的構件名稱

**提示：**方向盤、行李箱、安全氣囊、手剎車、手套箱、座椅



▲ 車輛內部構件示意圖

### 參、車門各構件名稱

車門的構件有：車門內開把手、車窗玻璃、車門控制開關（鎖扣）、電動窗開關、內裝飾板、車門鎖、車門外開把手、車門鐵皮等。其中駕駛人車門的控制面板可操作所有電動車窗，但其他車門的控制面板只能控制自己的電動窗。



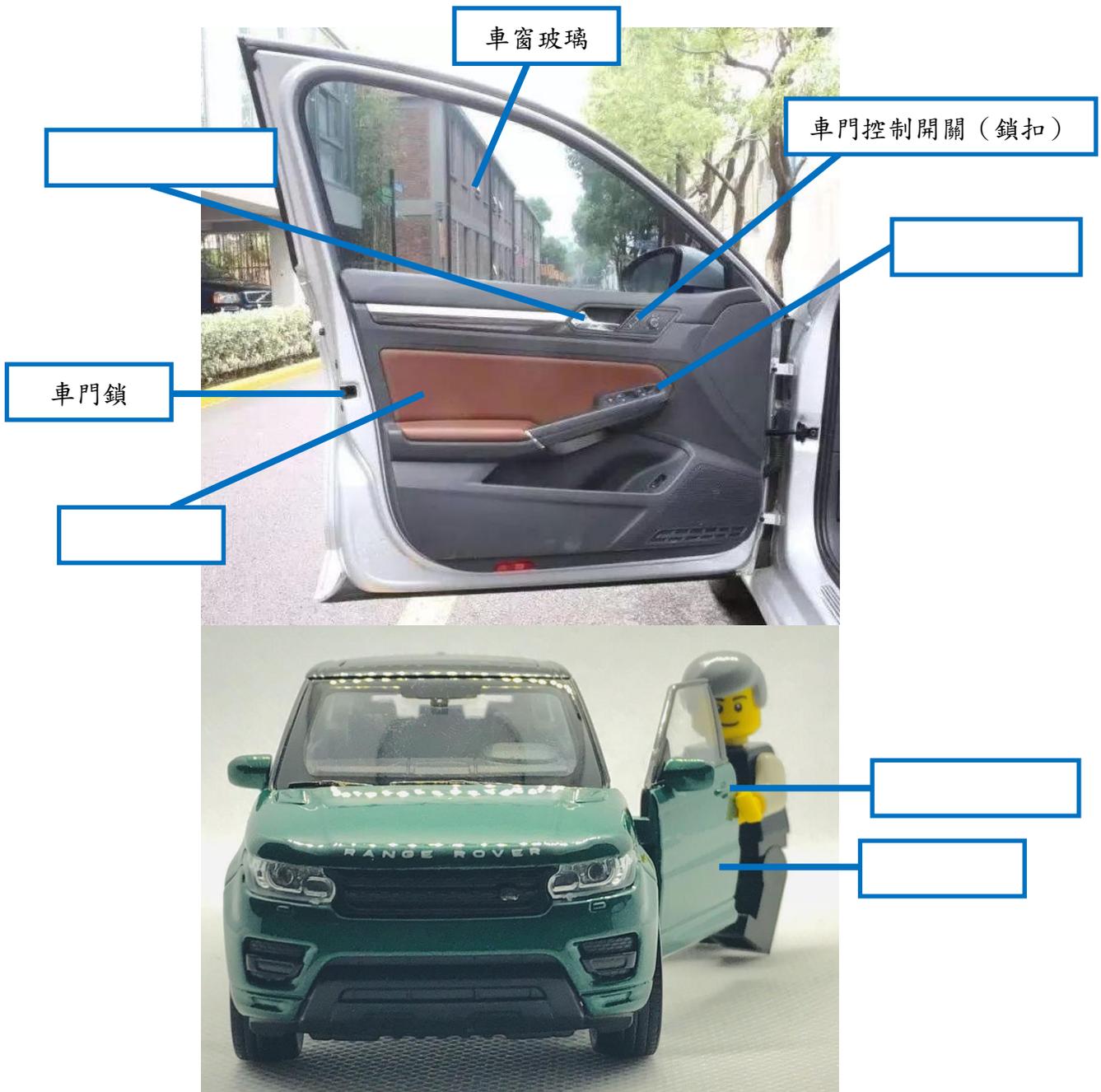
▲ 車門構件示意圖

## 課堂活動

活動三 請在下列空白框格中，依提示內容填入正確的構件名稱

提示：車門鐵皮、內裝飾板、車門內開把手、車門外開把手、電動窗

開關



▲ 車門構件示意圖

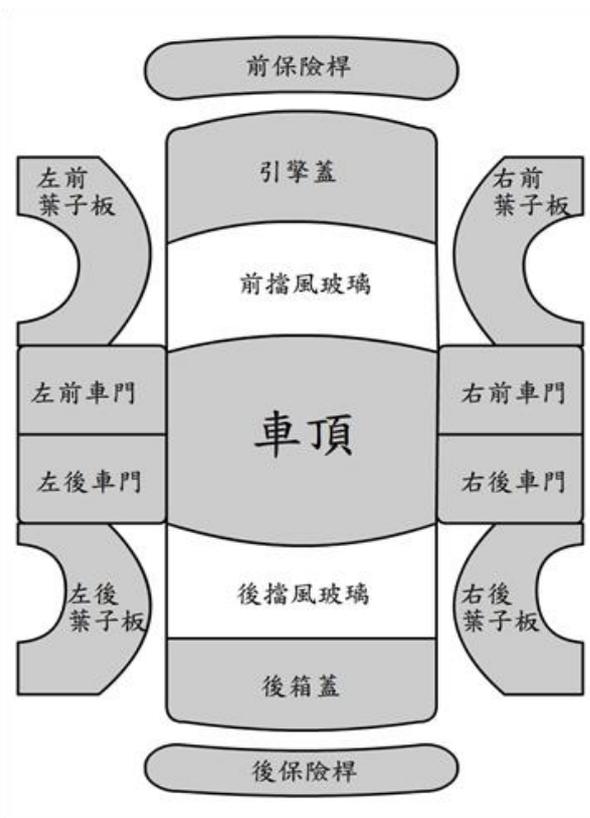
## 課堂活動

### 活動四 環車點交

一、檢核表填寫練習：現在老師示範要怎樣檢查車輛，請同學記下老師所說的車輛資料，並填入下表。**重要提醒！務必注意！**車輛必須在靜止熄火狀態時，我們才能進行活動唷！

### 環車點交檢核表

編號：	車號：	廠牌：	車型：	車色：
車門數：	排檔模式： 手排 / 自排 / 手自排	燃油種類： 汽油 / 柴油 / 瓦斯 / 油電 / 電動車	儀表里程：	公里(KM)



進車檢查	項目	狀況	項目	狀況		
	前保險桿		後保險桿			
引擎蓋		後箱蓋				
前擋風玻璃		後擋風玻璃				
左前車門		右前車門				
左後車門		右後車門				
左前葉子板		右前葉子板				
左後葉子板		右後葉子板				
車頂						
A	B	C	D	E	F	檢查者
輕度刮傷	明顯刮傷	輕度凹陷	明顯凹陷	破裂斷裂	生鏽腐蝕	

出車品檢	項目	通過 (v)	項目	通過 (v)
	前保險桿		後保險桿	
引擎蓋		後箱蓋		
前擋風玻璃		後擋風玻璃		
左前車門		右前車門		
左後車門		右後車門		
左前葉子板		右前葉子板		
左後葉子板		右後葉子板		
車頂				

檢查者		日期	
自我檢核紀錄與心得			
小組長簽名			

二、回報練習：每組指定一部車輛，請利用環車點交檢核表將車輛資

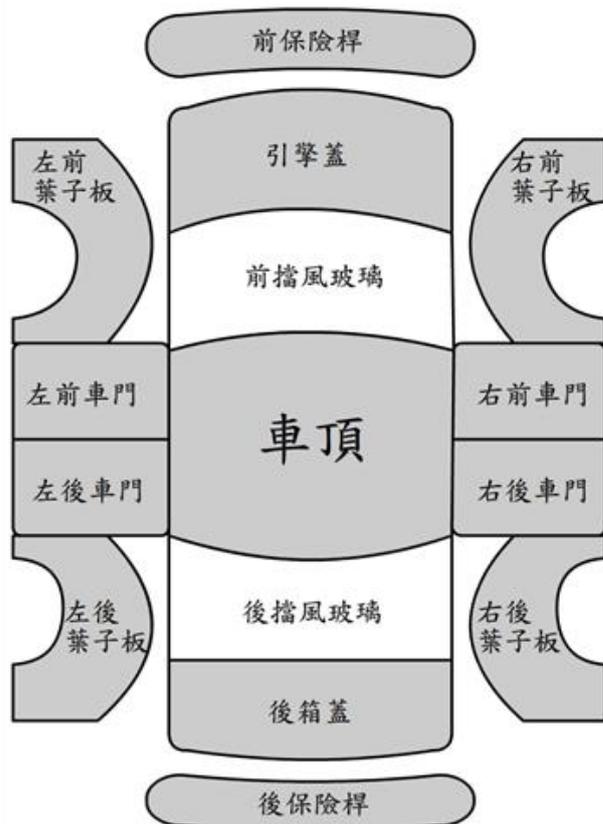
料填入相對應的格子內，並在下方簽名。完成後向小組長回報！

**重要提醒！**同學們務必注意，車輛必須在靜止熄火狀態時，才能進

行活動唷！

## 環車點交檢核表

編號：	車號：	廠牌：	車型：	車色：
車門數：	排檔模式： 手排 / 自排 / 手自排	燃油種類： 汽油 / 柴油 / 瓦斯 / 油電 / 電動車	儀表里程：	公里(KM)



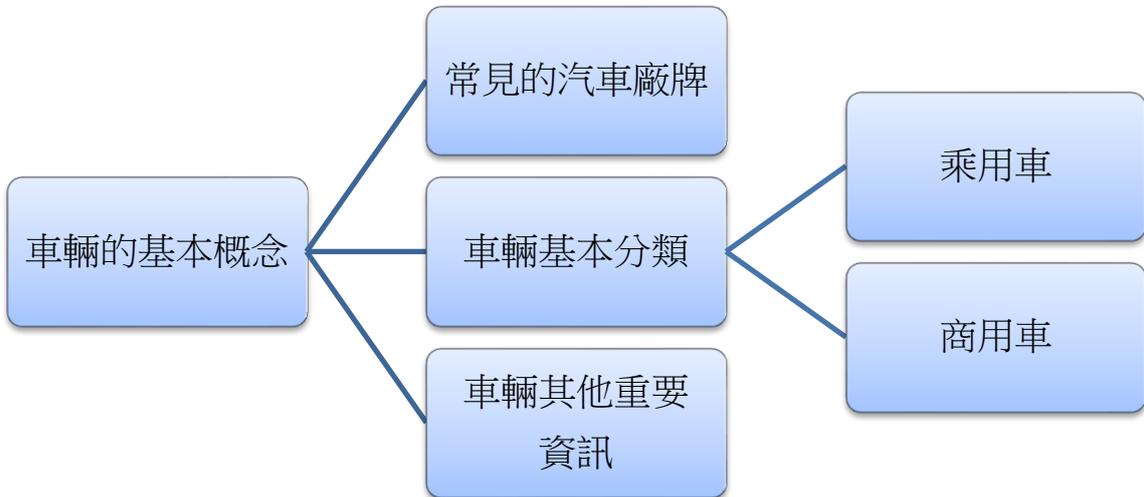
項目	狀況		項目	狀況		檢查者
	A	B		C	D	
前保險桿			後保險桿			
引擎蓋			後箱蓋			
前擋風玻璃			後擋風玻璃			
左前車門			右前車門			
左後車門			右後車門			
左前葉子板			右前葉子板			
左後葉子板			右後葉子板			
車頂						
	輕度刮傷	明顯刮傷	輕度凹陷	明顯凹陷	破裂斷裂	生鏽腐蝕

項目	通過 (v)		項目	通過 (v)	
前保險桿			後保險桿		
引擎蓋			後箱蓋		
前擋風玻璃			後擋風玻璃		
左前車門			右前車門		
左後車門			右後車門		
左前葉子板			右前葉子板		
左後葉子板			右後葉子板		
車頂					

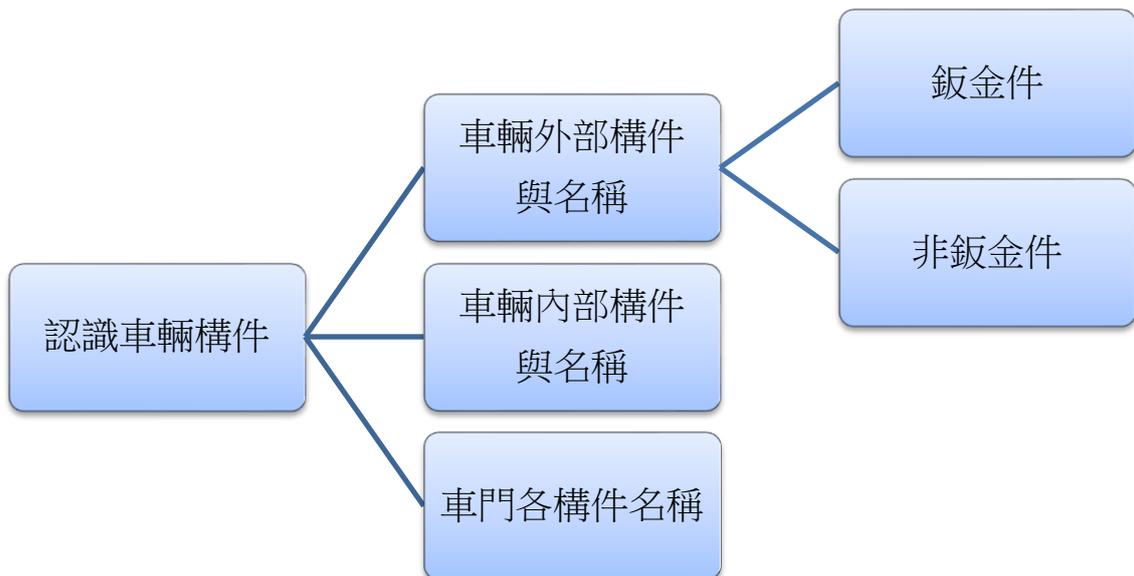
檢查者		日期	
自我檢核紀錄與心得			
小組長簽名			

# 重點整理

## 第一節 車輛的基本概念



## 第二節 認識車輛構件



## 自我評量

一、請寫出下表中車輛廠牌名稱

**提示**：三菱、寶馬、豐田、福特、福斯、馬自達、納智捷、現代、

富豪、奧迪、本田、速霸陸

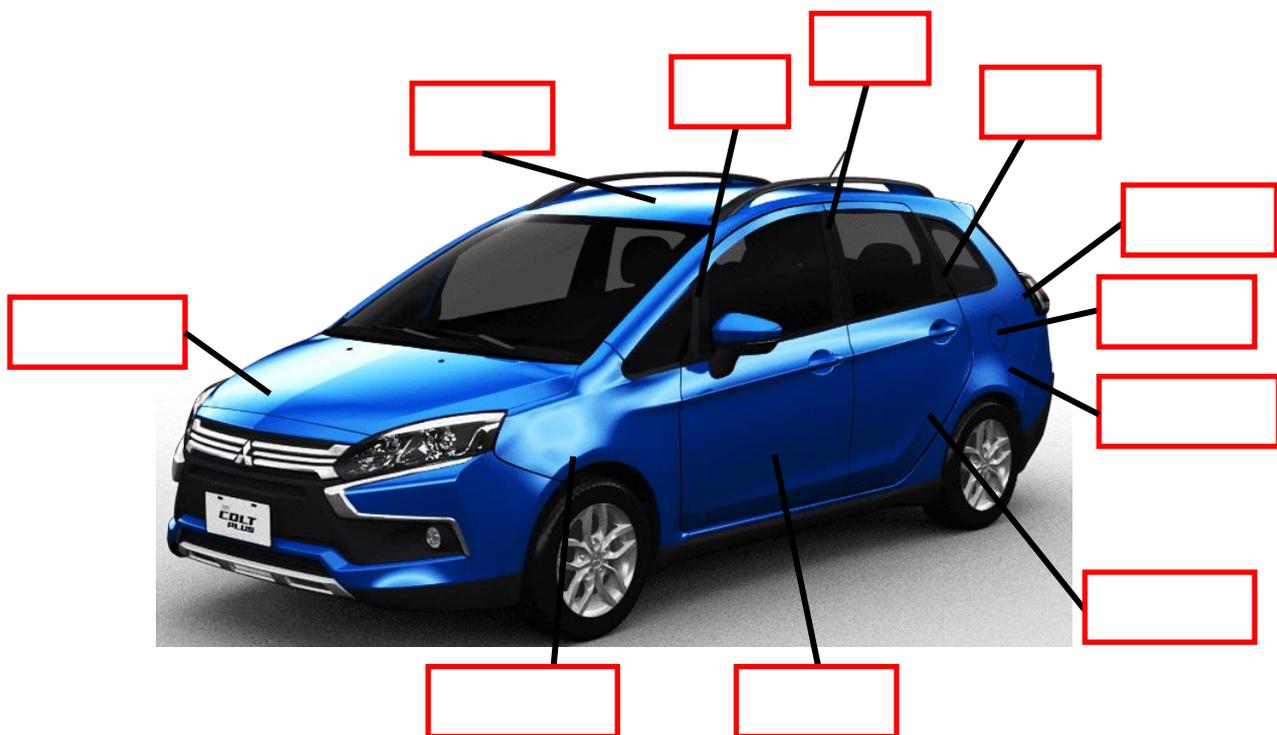
			
			
			



二、請在下列空白框格中依提示內容填入正確的構件名稱

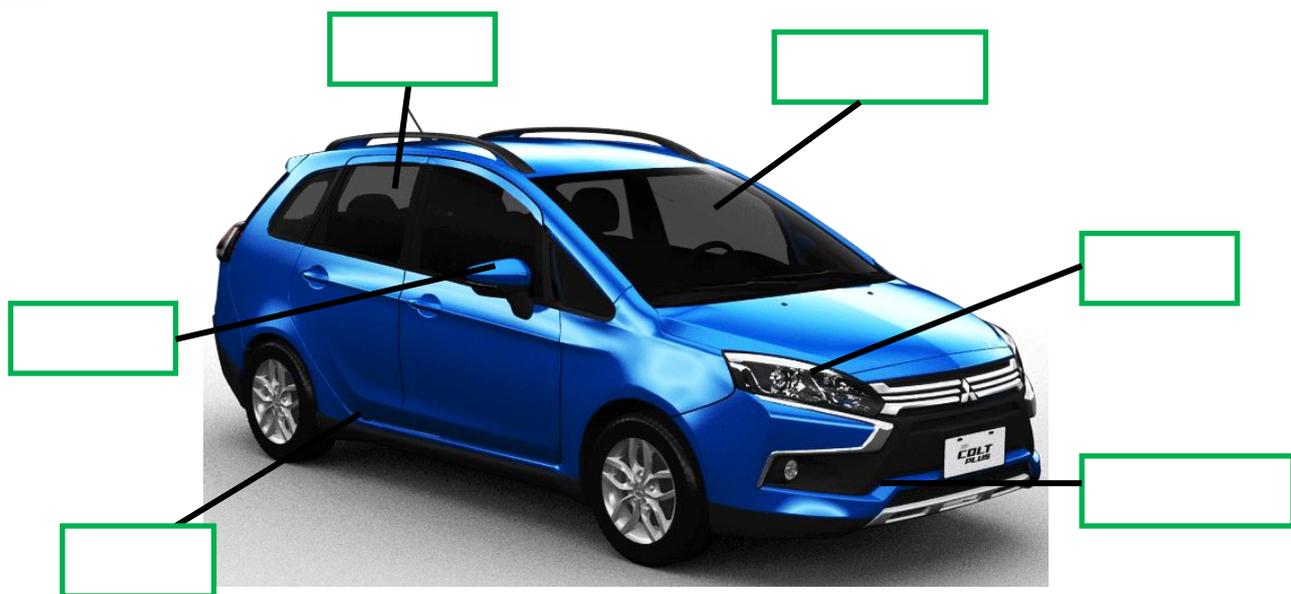
**提示**：油箱蓋、引擎蓋、後箱蓋、車頂、A柱、B柱、C柱、前葉子板

、後葉子板、前車門、後車門



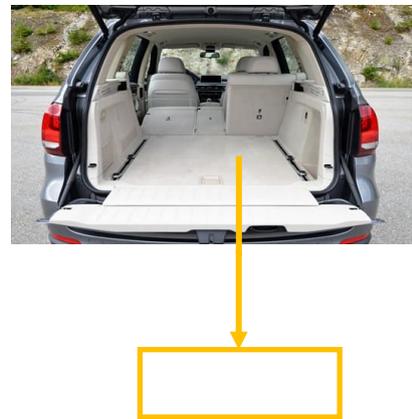
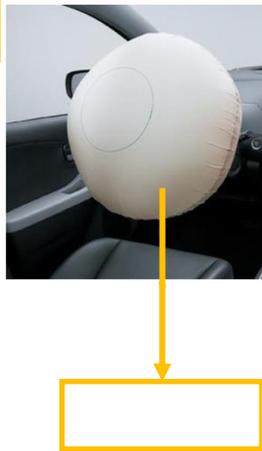
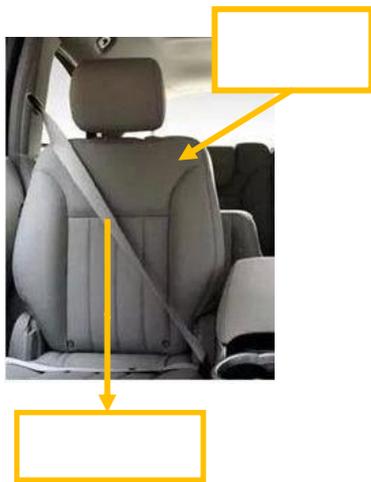
▲ 車輛外部鈹金件示意圖

**提示**：後視鏡、飾條、燈光、車窗、擋風玻璃、保險桿



▲ 車輛外部非鈹金件示意圖

提示：方向盤、儀表板、行李箱、安全氣囊、手剎車、手套箱、座椅、菸灰缸（飲料架）、安全帶



▲ 車輛內部構件示意圖

提示：車門鐵皮、內裝飾板、車門內開把手、車門外開把手、車門鎖、車門控制開關（鎖扣）、電動窗開關、車窗玻璃

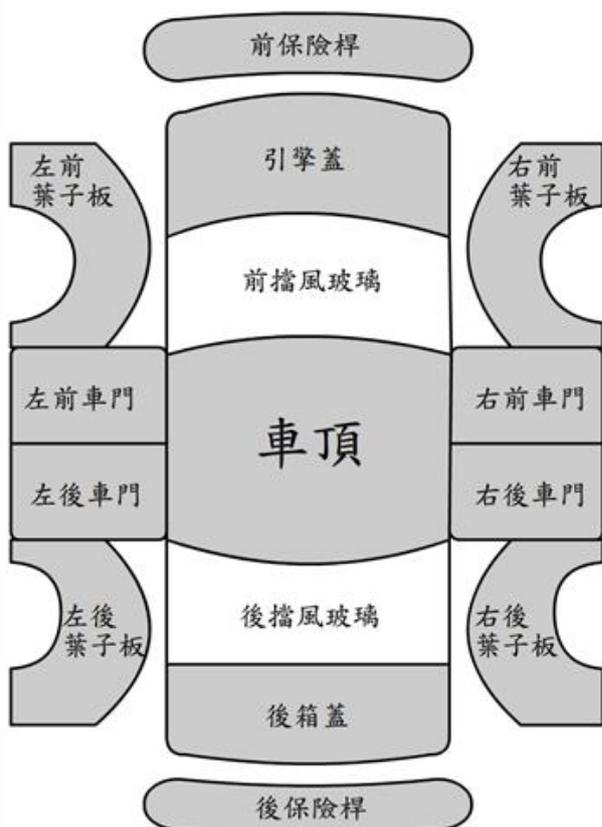


▲ 車門構件示意圖

三、回家任務：請詢問有車的家人，並應用環車點交檢核表認識家中車輛的基本資料。重要提醒！同學們務必注意，車輛必須在靜止熄火狀態時，才能接近並進行任務唷！

## 環車點交檢核表

編號：	車號：	廠牌：	車型：	車色：
車門數：	排檔模式： 手排 / 自排 / 手自排	燃油種類： 汽油 / 柴油 / 瓦斯 / 油電 / 電動車	儀表里程：	公里(KM)



進車檢查	項目	狀況	項目	狀況		
	前保險桿		後保險桿			
	引擎蓋		後箱蓋			
	前擋風玻璃		後擋風玻璃			
	左前車門		右前車門			
	左後車門		右後車門			
	左前葉子板		右前葉子板			
	左後葉子板		右後葉子板			
	車頂					
	A	B	C	D	E	F
輕度刮傷	明顯刮傷	輕度凹陷	明顯凹陷	破裂斷裂	生鏽腐蝕	

出車品檢	項目	通過 (v)	項目	通過 (v)
	前保險桿		後保險桿	
	引擎蓋		後箱蓋	
	前擋風玻璃		後擋風玻璃	
	左前車門		右前車門	
	左後車門		右後車門	
	左前葉子板		右前葉子板	
	左後葉子板		右後葉子板	
	車頂			

檢查者		日期	
自我檢核紀錄與心得			
小組長簽名			

## 參考資料

### 一、書籍

1. 王之政、張建興（民 97）。汽車美容。新北市：全華圖書股份有限公司。

### 二、網站

1. 每日頭條（2016）。90%不知道汽車分類：你的車屬於哪一類？。2016年 12 月 17 日，取自 <https://kknews.cc/zh-tw/car/38a4nka.html>
2. 每日頭條（2016）。商用車和乘用車的區別 商用車分類介紹。2016年 10 月 09 日，取自 <https://kknews.cc/zh-tw/car/kgp9op.html>
3. 每日頭條（2016）。什麼是商用汽車，商用汽車的分類。2016年 10月 09 日，取自 <https://kknews.cc/zh-tw/car/2vr514z.html>
4. 維基百科（2019）。轎車。2019年 12 月 6 日，取自 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%BD%BF%E8%BD%A6>

### 三、圖片來源

1. 頁 1、11、16、17、24 汽車模型圖 <https://unsplash.com/>
2. 頁 3、4、21 汽車廠牌圖 <https://kknews.cc/zh-tw/car/pv969z.html>
3. 頁 5~24 車輛及構件圖片 <https://cc0.wfublog.com/>、google 圖庫
4. 插圖 <https://icon.wfublog.com/>、<https://ac-illustr.com/tw/>