

# 第十七課-汽車構造及修護常識

永康/大灣汽車駕駛人訓練班

顏伶育 編印

## 目錄:

五油三水 P.2

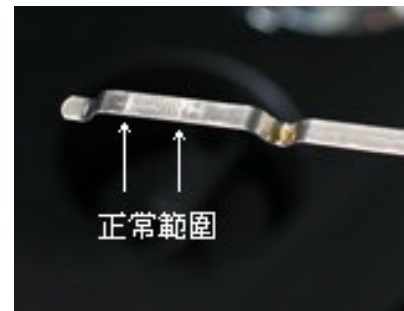
認識汽車構造 P.9



# 五油三水

## 引擎機油檢查

1. 將車停泊在一平面上並拉上手煞車
2. 運轉引擎使其達到工作溫度
3. 使引擎停轉。等候數分鐘待機油回至油底殼
4. 取出機油尺並將其抹乾。將油尺再完全插入
5. 再取出油尺檢查油面，油面應在 "H" 與 "L" 記號之間，若油面低於 "L"，則取出油尺並自加油口加入合格機油，不可過多
6. 再用油尺檢查油面



## 機油的重要性

機油與引擎之間其實是相互依存的，早在百年前內燃機出現的時候，這層密不可分的關係就被註定...

油與引擎之間其實是相互依存的，早在百年前內燃機出現的時候，這層密不可分的關係就被註定，如果金屬組件間沒有機油加以潤滑，不出十幾分鐘，無法彌補的嚴重傷害就會發生了。隨著科技精進，引擎內零組件的精密度也隨之提高，這時負責潤滑與保護各項組件的機油，對引擎性能表現的影響就更直接囉！由於基礎油的來源及添加劑都有所差異，因此呈現出來的效果也會不同，大致會有以下幾個特性：

1. 潤滑性：減少磨損。
2. 冷卻性：運轉中的引擎高溫部位產生過多的熱量，藉由潤滑油循環將熱量帶走。清潔性：能將引擎在高溫下所產生的沉積物分散，以免結塊阻塞油道；在流經機油濾清器時，將沉澱物滯留在濾清器內。
3. 保護性：金屬表面免和空氣、水份及酸性物質接觸，防止金屬生鏽及腐蝕。
4. 密封性：提供活塞和汽缸壁間的氣密效果，防止壓縮空氣及燃燒氣體穿越，提升引擎效率。不同成分、級數、黏度、與售價的產品，可依不同需求來選購；一般來說如果用車習慣正常，照車主手冊上推薦的規格購買即可。

### 自動變速箱油檢查

檢查時溫度的條件 ◎達到下述狀況後應以油尺的 "HOT" 範圍作液面檢查。

- 1.引擎必須暖車至工作溫度
- 2.車子至少開五分鐘
- 3.變速箱油須熱至 50~80 °C (122-176 °F)

◎引擎溫車在車子開車之前，當液體溫度在 30~50°C (86-122°F)時，用油尺的 "COLD" 範圍檢查液面，但還需以 "HOT" 範圍再檢一次



## 頭條要聞

- 1.車停泊在一平面上並拉上手煞車
- 2.發動引擎，並將選擇桿推過每一檔位，最後移至 "P" 位置
- 3.趁引擎在惰速運轉下，檢查液面
- 4.取出油尺用紙片擦乾淨
- 5.將油尺重新插入加油管內
- 6.取出油尺記下讀數，若液面低於兩側任一範圍，自加油管添加自動變速油



### 檢查油的狀況

檢查油液是否污染弱勢色澤變黑或有燒焦味或含摩擦質（離合器，束緊帶等）請檢查 N-CVT 或 A/T 運轉情形。

注意：

限用 DEXRON™ 型油，若車子經過高速行駛一段長時期，或大熱天在城市中行駛，或用於拖車時，則精確液面無法被測出，應等待液體冷卻後(約 30 分鐘)再檢查。

警告：

◎引擎運轉中，雙手和衣物不可接觸如風扇皮帶等運動中的機件，變速箱油有毒，應儲存在有標誌的容器內，放置在兒童拿不到的地方。

## 剎車油檢查

檢查儲液槽的油面，若液體低於 MIN 線或警告登亮起時，添加剎車油到 MAX 線，若剎車系統需經常添加油，則該系統需返場徹底由裕隆經銷商檢查。



注意：

- 剎車系統重新加油和檢查，請留待具有高品質的剎車油和技術知識的裕隆經銷商執行剎車和離合器系統。使用不適當的剎車油，可損壞剎車系統，影響車子的剎車性能



- 勿使剎車油潑灑在油漆的表面上，否則會至使油漆損壞，若油漆已經潑灑，則用水沖洗。

警告：

剎車油是有毒，應小心將其儲存在有標誌的容器內，放置在兒童拿不到的地方。

## 動力方向機油

檢查儲液槽油面



檢查油面時當液體溫度在 50~80 °C (122-176 °F)，應用油尺的 "HOT" 範圍量之，或可用油尺的 "COLD" 範圍當液體溫度在 0~30 °C (32-86 °F) 時檢查之

注意：

- ◎不可添加太多
- ◎限用 DEXRONT™ 自動變速箱油

### 引擎冷卻水檢查

檢查冷卻水液面

儲水槽(副水箱)

趁引擎冷時，檢查儲水槽的液面。若液面低於 MIN 線，則添加水至 "MAX" 處，若儲水槽是空的，而水箱內的水又不夠，則加水至水箱加水口處，並將儲水槽加足至 "MAX" 線。(如屬經常性失水，請依照下列方法檢查或返場檢修)



檢查冷卻系統

檢查橡膠管

檢查橡膠管是否接合良好、洩漏、龜裂、損傷、鬆脫、剝損及損毀

## 擋風玻璃清洗液檢查

檢查儲液筒的液面並作必要的添加，水中加入清洗溶劑，以求較好的清洗效果。在冬天，加入防凍液。混合比應根據廠商的規定。

注意：不得以水箱防凍劑來代替擋風玻璃清洗液，以免導致油漆損壞的後果。

警告：防凍劑有毒，應將其小心儲存在有標誌的容器內，放置在兒童拿不到的處所。

### ◎確定防凍劑乙烯醇基與水（軟水）的混合比例是否正確

外溫降至		防凍劑	軟水
°C	°F		
-15	5	30 %	70 %
-35	-30	50 %	50 %

## 電瓶檢查

保持電瓶表面清潔乾燥。凡具腐蝕性的物質，均須用烤麵包用的蘇打水和清水清洗掉。

- 確定端子接頭清潔而且安裝牢固。
- 若車子將停放 30 天以上而不用時，則將 ” - ”負極端子電纜拆開，以防止放電。

警告：

1. 勿使電瓶暴露在火焰或電火花下。電瓶化學作用所產生的氫氣有爆炸性。
2. 勿使電瓶液接觸皮膚、眼睛、布料或油漆過的表面。觸及電瓶或電瓶蓋後不可觸及或揉擦眼睛，應將手徹底洗淨。
3. 萬一酸類觸及眼睛、皮膚或衣物，應即用水沖洗至少 15 分鐘，並尋求醫療。



### A 型

檢查每一電池的液面，液面應在 **MAX** 與 **MIN** 線之間，若有添水的必要，限添用蒸餾水，使液面提昇至各電池的加水口記號處不可加過量。

用一適當工具取下電池蓋

加入蒸餾水至 **MAX** 線

旋緊電池蓋

### B 型

檢查各電池的液面，若有添水的必要，則限用蒸餾水，使液面提昇至各電池的加水口記號處，不可加過量

跨接發動引擎

若需跨接發動時，請參考 ” 緊急時之處理篇 ” 如果引擎連跨接發動都無效，則須換電瓶。



# 認識汽車構造

一、汽車



二、車頂：車子的上面。



三、引擎蓋：在車子的前面。



四、行李箱：在車子的後面。



五、車門



六、擋風玻璃



七、雨刷



通常在車子前面的擋風玻璃上面，有的車子後面的擋風玻璃上也有雨刷哦！

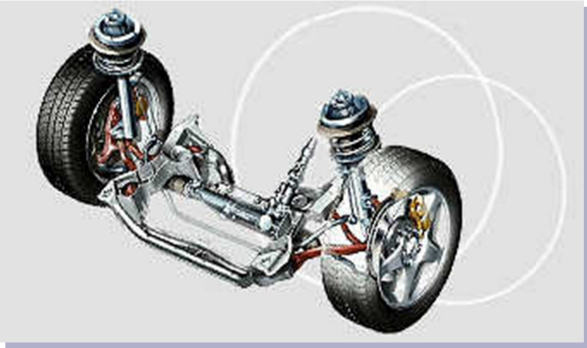
八、後視鏡



九、車燈



## 十、車輪



## 十一、方向盤



## 十二、座椅



有前座和後座，前座包括駕駛座。

筆記欄：



# 永康/大灣汽車駕駛人訓練班

永康-台南市永康區中山路 452 號

大灣-台南市永康區廣興街 170 巷 201 號

永康-(06) 2037808

大灣-(06) 2736338

電子郵件: adidas\_ggg@hotmail.com

您可以在網路上找到我們

永康官網 [www.y-k.tw/](http://www.y-k.tw/)

大灣官網 [www.dawandrive.com.tw/](http://www.dawandrive.com.tw/)



# 大灣

汽車駕駛人訓練班  
dawan Automobile driver training