

交通法規

- 課程一：基本交通號誌認識及解說
- 課程二：汽車保養
- 課程三：駕駛技術
- 課程四：中古汽車鑑定法

任課教師：陶安邦

評分標準

平時成績:40 %

含出、缺勤，上課態度。

考試成績:30 %

第一、二次月考成績。

期考成績:30 %

僅一次期末考成績。

基本交通號誌認識及解說

交通標誌分類及用途

警告標誌：用以警告駕駛人行車方向，及路面狀況。

禁制標誌：用以規範駕駛人道路使用之行止。

指示標誌：用以告知駕駛人行車之環境。

輔助標誌：用以補足其他號誌未說明之狀況。

警告標誌



分 道



右側車道
縮 減



右側斷崖



右 彎



左側車道
縮 減



左側斷崖



左 彎



危 險



有柵欄鐵
路平交道



岔路(一)



岔路(二)



岔路(三)



岔路(四)



岔路(五)



岔路(六)



岔路(七)



岔路(八)



岔路(九)



注意強風



注意落石
(右 側)

警告標誌



注意落石
(左側)



注意號誌



狹路



狹橋



連續彎路
先向右彎



連續彎路
先向左彎



無柵欄
平交道



無柵欄平交道
(100m前)



無柵欄平交道
(200m前)



無柵欄平交道
(300m前)



圓環



當心台車



當心行人



當心兒童



當心飛機



當心動物



當心殘障



當心
腳踏車



路面低窪



路面高突

警告標誌



路面顛簸



路 滑



窄道會車
(右側來車)



窄道會車
(左側來車)



慢 行



碼 頭



隧 道



險 昇 坡



險 降 坡



雙 向 道

禁制標誌



大客車專行



地磅站



行人專用



汽車專用



車道僅准
右轉



車輛長度
限制



車輛高度
限制



車輛寬度
限制



車輛總重
限制



前段車道
汽車專行



前段車道
大客車專行



前段車道
機踏車專行



車道僅准
左轉



車道僅准
直行



車道僅准直行
及右轉



車道禁止
進入



車道僅准直行
及左轉



按鳴喇叭



海關



停車再開

禁制標誌



最低速限



最高速限



單行道(一)



單行道(二)



僅准右轉



禁止三輪車
進 入



禁止大貨車
及連結車進入



禁止右轉



禁止左右轉



禁止右轉及直行



禁止左轉



僅准左轉



僅准左右轉



僅准直行



禁止三輪車及
板車進入



圓環遵行方向



禁止三輪車及
獸力車進入



禁止左轉及直行



禁止行人通行



禁止汽車機踏車及
獸力車進入

禁制標誌



禁止汽車
機踏車進入



禁止汽車進入



禁止板車進入



禁止空計程車
進 入



禁止迴車



禁止機踏車
進 入



禁止連結車
進 入



禁止臨時停車



輪胎加鏈



禁止獸力車進入



靠右行駛



禁止馬達三輪車
進 入



禁止停車



禁止超車



禁止會車



禁止進入



禁止腳踏車進入



靠左行駛



機慢車兩段
左轉標誌



機踏車專行

禁制標誌



檢查站



讓路

指示標誌



高速公路
2公里出口預告牌



高速公路
出口預告牌



休息站進口方向



休息站預告



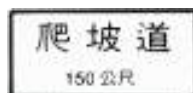
地名方向指示



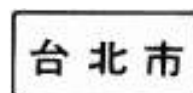
地名里程



車道指示



爬坡道預告



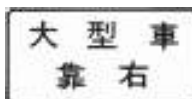
省(市)界標



修理站標誌



高速公路
出口街名里程



大型車靠右



高速公路
出口數預告牌



高速公路
出口標誌



高速公路
出口編號標誌



高速公路
收費站預告標誌



高速公路
里程碑



高速公路
服務區進口方向



高速公路
服務區預告標誌



高速公路
指引標誌

指示標誌



國道編號標誌



一般公路
里程碑



左右轉方向



向東行



高速公路
路況廣播標誌



方向里程標誌



左轉方向



向南行



高速公路
電話標誌



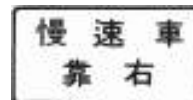
加油站標誌



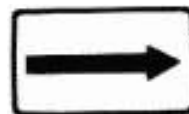
左轉方向(2)



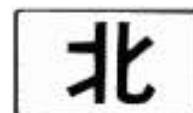
地名標誌



慢速車標誌



右轉方向



向北行



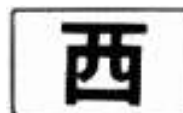
行人天橋



高速公路
餐旅服務標誌



右轉方向(2)



向西行



行人地下道

指示標誌



拖吊廠指引號誌



直行後右轉



直行後右轉(2)



直行後左轉



直行後左轉(2)



省道編號標誌



停車區標誌



停車場
指引標誌



捷運站標誌



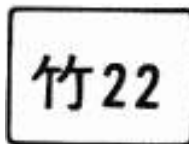
救護站標誌



殘障停車位標誌



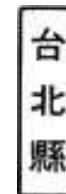
渡口標誌



鄉道編號標誌



路名標誌



縣(市)界標誌



縣道編號標誌

輔助標誌



安全方向
引導標誌



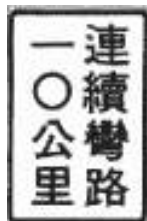
車道預告標誌



車輛故障標誌



道路施工標誌



說明用附牌



調撥車道分向線
指示標誌

汽車保養

1. 水箱冷卻水, 有防鏽劑者, 一年更換, 無則四個月更換。
2. 引擎機油一萬公里更換。
3. 機油濾清器, 每一萬公里更換。
4. 空氣濾清器及汽油濾清器, 每一萬公里檢查一次, 兩萬公里換一個。
5. 煞車油, 每一年更換。
6. 變速箱及差速器油, 每四萬公里更換。
7. 動力方向盤之動力油每四萬公里更換。

汽車保養

8. 離合器油(此指液壓式離合器)每一年更換。
9. 火星塞每一萬公里更換。
10. 觸媒轉換器, 兩年或六萬公里更換。
11. 煞車來令片, 四萬公里第一次檢查, 五萬公里第二次檢查, 五萬五千公里後, 每五千公里檢查一次, (煞車故障不在此限)。
12. 車胎换位, 每一萬兩千公里至一萬五千公里實施一次, (四輪移位=左前調右後, 右前調左後, 兩後輪垂直調前, 五輪移位=備胎調右後, 右前調左後, 左前調備胎, 兩後輪交叉調前) (輻射胎係前後調換即可)。

汽車保養

13. 轉向機內之機油，係永久不更換，（其磨耗率低）。
14. 汽門腳間隙，每一萬公里調整。
15. 出廠之新車，滿一千公里後，底盤螺絲應全部照扭力磅數鎖緊一次。
16. 裝用渦輪增壓器之汽車，其引擎機油更換時數，較一般車輛為短。
17. 過度充電及充電不足為電瓶之兩大致命傷。
18. 電瓶有突出現象即為過度充電。

汽車保養

19. 經常行駛高速公路之車輛，最好能打開部份電器，消耗多餘電量，以免造成過度充電。
20. 久儲不用之電瓶，請放置於冰箱，（溫度低，自我放電率小）。
21. 長途行車時，若遇塞車，請減少電器之使用，在雨天塞車，亦儘量減少雨刷之使用，如紅燈時可暫停雨刷之做動，因引擎轉速在一千五百轉以下時，發電機之發電量不足以供給全車用電，必須由電瓶供給不足之電量，如果未能加以注意，很可能造成電量耗盡而導致熄火，且大量之充放電，極易損壞電瓶。

汽車保養

22. 空氣濾清器之清潔與否，會影響耗油量。
23. 機油之好壞，可在引擎高溫後看其黏度而定。
24. 無鉛汽油車若誤用有鉛汽油，引擎會抖動，有鉛汽油車若誤用無鉛汽油，引擎會無力。
25. 自排車用[3]檔以下行駛時，時速請勿超過七十公里，若時速在七十公里上下，也請勿超過十分鐘，否則變速箱易造成損壞。

汽車保養

26. 一千五百 C C 以下車輛, 請使用胎寬 1 5 5 之輪胎, 一千五百至兩千 C C 之車輛所使用的輪胎, 胎寬最大不得超過 1 8 5, (胎面越寬越耗油)。
27. 一般小轎車胎壓範圍在 2 8 至 3 6 磅之間, 若胎腹上無註明胎壓, 請取其中間值(即 3 2 磅)為標準磅數, 且充氣時必須低於標準磅數兩磅。

汽車保養

28. 啟動引擎前，請踩下離合器踏板及檢視冷氣開關，（應於關閉狀態）以減少啟動馬達之啟動出力負荷，及安全顧慮。
29. 拉手煞車時，請壓下按鈕再拉起把手，以免棘輪損壞。
30. 裝用動力方向盤之車輛，轉向時請勿將方向盤打到底，若無意間轉至極限亦請勿超過五秒，且引擎於啟動狀態停車時，也請將車輪擺正，因方向盤只要有些微之轉向液壓泵即有作用，轉向角越大，泵浦壓力越大，至極限時很可能會破壞油封。

汽車保養

31. 加燃油請於清晨時段較佳，因油槽經一夜之沉澱，油質較清，二十四小時加油站若非不得已，建議最好不去。
32. 燃油消耗最少的速率為每小時八十至一百二十公里。
33. 行車速率達每小時六十至六十二公里以上時，發電機才有多餘之電量充回電瓶。（舊式車輛）
34. 洗車最好在太陽出來之前，或下山後進行，切忌在大太陽（鈹金高溫）下洗車，因鈹金於高溫狀態時，烤漆亦處於膨脹階段，此時若沖以冷水，烤漆即迅速收縮，繼而影響烤漆結構，破壞漆質，洗車工作建議每星期至少進行一次。

汽車保養

35. 打蠟工作亦忌在高溫下進行，因汽車蠟於高溫中會在鈹金上留下痕跡，難以拭去，（注意：汽車剛熄火後，引擎室之溫度亦會影響引擎蓋溫度）且上蠟，磨蠟都須均勻，殘留的汽車蠟也會傷害烤漆，打蠟工作建議每兩星期至少進行一次。
36. 深色車系，（如：黑，紅，深藍，深鐵灰），對於一般電動洗車機，（隧道式洗車器）最好不去，因深色系對輕微之刮傷，較為明顯，建議人工洗車較能保護漆質表面。

汽車保養

37. 煞車油溫度升高時，會產生氣泡，因此，於夏天或長途行車時，很可能因高溫，而使煞車油管內產生空氣，繼而影響煞車性能，（煞車不太靈光），如遇此現象，只要將汽車停於路邊，稍作休息，（約五至十分鐘左右），待其溫度降低後即可。（切忌不可以冷水噴沖油管，或過熱之系統）。

汽車保養

38. 建議節省燃料之駕駛方法：

- (A) 換檔完畢，鬆開離合器踏板後，左腳請完全離開踏板以期離合器片之完全接合，不致損失動力及加速離合器片之磨損，
- (B) 若路況許可請換至最高檔位，並加速至欲達之速度後，放開油門踏板，重新輕踩油門，使速度維持即可，
- (C) 盡量減少啟動，起步及換檔之次數，因啟動，起步，或換檔時最為耗油。

駕駛技術

自序

在開場白之前，筆者必須向各位說明的是，這是一篇專為已經擁有駕駛汽車經驗的先生，小姐，叔叔，阿姨們，所編列出一系列有關駕駛汽車的方法。至於為何要編撰出這一篇文章呢？這道理很簡單，實在是因為，寫這篇文章的那個傢伙，吃飽了沒事做... 呃.. 不是!!! 這... 主要是因筆者曾見過很多朋友，在考取汽車駕駛執照以後，仍不大敢開車上路，以及和部份朋友常會於閒聊時談到：「如何開車最安全？」這個話題，再加上這些年，筆者在路上曾觀察過各種大大小小的車禍，深究其肇因，可分為兩大原由！

駕駛技術

第一、人為因素：(駕駛時的疏忽)

第二、機械因素：(可能是行車前檢查得不夠完全，或因機械的年久老化而產生故障)，甚至是根本不檢查，就直接驅車上路，這樣的結果很可能會發生兩種情況，命好一點的話，最多只是行車於半途中拋錨，然後就會看到駕駛者在馬路邊，貓哭耗子叫的大嘆時運不濟，要是慘一點的話，可能就會因為疏於檢查車況，而使部份機械故障卻不自知，進而導致車禍的發生。基於以上的兩個原因，筆者決定結合自身及一般駕駛朋友的駕駛經驗，

駕駛技術

(混來混去,還不是因為車禍出多了),寫出一篇有關駕駛方面的文章,藉以提供各位駕駛朋友做為參考。在此附帶一提的是,文中所舉例的任何狀況,或引用的任何文字,若有雷同,純屬巧合,希望各位看官別以為小弟在指著和尚罵禿驢,要是因此而鬧了誤會,可就不好意思啦!筆者唯恐學藝不精,文中難免有疏漏及錯誤之處,於此,還望各位先進不吝指正,謝謝!!

筆者:陶安邦 謹誌

85年1月20日於方曙工家汽車修護科

駕駛技術

駕駛前準備

關於本章，是沿用於飛機飛行安全的三項檢查方式，旨在行車前，能為汽車做第一次機械安全確定，且於行車中，做第二次（以上的）機械安全確定，及為了替下一次行車前的機械安全做準備。說到這裡，我們先來看看汽車保養的等級，以汽車修護工作而言，其保養方式一共分為五級：

駕駛技術

第五級保養為：全車翻修，通常以行駛 132000 – 240000 公里數的車輛行之。

第四級保養：即大修，以行駛44000 – 80000 公里數的車輛行之。

第三級保養：指各機件之檢查，校正，修理，及更換零件，以行駛 4400 – 8000 公里數的車輛行之。

第二級保養：以車輛之潤滑，及定期檢查，為主要基本工作，以行駛 1100 – 2000 公里數的車輛行之。

第一級保養：雖其名曰：「保養」，但也就是我們下面將要提到的：行車前檢查，學名為：「駕駛員每日檢查」。

駕駛技術

(一)行車前檢查：

這是一項聽來囉嗦，看似麻煩，但做起來卻十分簡單的工作，因為它只包含了幾樣必須檢查的項目，首先，打開引擎蓋，檢視機油存量，引擎冷卻水存量，電瓶電解液存量，及各大部分電線接頭是否鬆動，然後再看一看輪胎氣壓，一般以胎壓錶測量為最準確，但若無此設備時，亦可以目視檢查，由輪胎側面觀之，其胎面與地面的接觸面積，大約為十公分即可。

駕駛技術

最後再檢查各轉向燈, 及警告燈之作用是否正常?(夜間則附加檢視頭燈系統), 接著, 進入駕駛座, 啟動引擎之後, 觀察燃油存量指數, 引擎轉速指數, 引擎溫度指數, 及各指示燈用, (就正常而言, 我們在儀錶板上最常見的, 有三個指示燈, 第一為機油壓力指示燈[OIL], 第二為充電系警告指示燈[CHARGE], 第三為手煞車作用指示燈[BRAKE]), 若以常理論之, 引擎啟動後, 上述的[OIL]及[CHARGE]指示燈會馬上熄滅,

駕駛技術

唯有[BRAKE]指示燈，只在駕駛者放下手煞車拉桿的同時才會熄滅。但若引擎啟動後，[OIL]燈仍點亮的話，就表示該車的潤滑系統有故障，此時最好先關掉引擎，之後再檢查機油存量，或因機油濾清器太髒而造成阻塞，以無法達到良好的潤滑效果，又，啟動後，若[CHARGE]燈仍點亮，則表示此車的充電性能失效或故障，此時最好能馬上熄火，並通知修理廠，或具有汽車修護資格的人員前往處理，以免電瓶電力消耗殆盡。

駕駛技術

(二)行車中檢查：

此項較為容易，因為駕駛人只要坐在車內就可以完成，簡單的說，這是完全以儀錶檢查的工作，一般的檢查時機在：等紅綠燈，或路邊暫停時為之，檢查項目計有上述的燃油存量指數，引擎轉速指數，引擎溫度指數，及各指示燈作用，若其中發現有任何問題，可立即開往就近的修理廠處理，或請求拖吊處理，（燃油消耗除外，因為大家都知道，沒油了怎麼辦？到加油站去嘛！）

駕駛技術

(三)行車後檢查：

一般人在駕車抵達目的地之後，最常犯的一個毛病就是：馬上熄火，這是一個很可怕的現象，若是行車(引擎啟動時間)在四十五分鐘以內，且平均時速在每小時六十公里以下，那可能還好一些，但要是在引擎高速運轉，或長時間行車後立即熄火的話，此舉會對引擎本體造成很大的傷害，因為引擎在長時間運轉後，各部機件的溫度均會升高，也正是處於金屬膨脹的階段，

駕駛技術

若是不給它一段時間，自行利用冷卻水及冷卻風扇降低溫度，及增加機械潤滑性的話，那麼引擎中的汽缸及活塞很可能會因為得不到良好的潤滑，而產生磨合不良的現象，繼而使汽缸壁及活塞出現刮痕，天長地久之後，就只有面臨引擎因漏氣而造成動力不足，燃油損耗，及機油消耗量過高的現象了。為了避免這種現象的發生，最好能於長時間行車，或高速行駛停車後，讓引擎繼續以怠速(慢車)運轉數分鐘，

駕駛技術

並在這段時間裡再一次的檢查各項儀錶指數，看有沒有和行車前相異之處，並且聽聽看有沒有任何異於正常機械音以外的噪音，藉以提早發現問題，及時處理，以免當用之時造成不便。

駕駛技術

正常駕駛

曾經有人問我：「開車要注意哪些狀況？」
記得我當時的回答是：「開車嘛！就是開車啊！」
這句話看來很簡單，實際上做起來也真的是很簡單，總之，只要能保持心情的平靜，那就可以說是最安全的駕駛方法了，以前曾聽過一種說法：「開車時，要注意車身的某一條線，將這條線對正道路的某個位置，如此，才能將車子始終保持在車道的中央」，或：「轉彎時，要注意@%\$#&@#\$&%事情，不然的話會如何如何.....！」等等。

駕駛技術

在此,請容我問一個不大悅耳的問題,當然,每個人的想法不同,看法也不一樣,所提出來的見解亦不盡相同,因此,我不能評論這種說法到底是對?還是錯?只是就注意力的觀點來說,在我們開車時,如果腦子裡一直想著如何將車子保持在中心線,或其它問題上的話,那麼會不會分心?這分心的後果又是什麼?很難想像!這也就是為什麼我會在這一段開頭寫下那一句:
「開車?就是開車!」的原因啦!

駕駛技術

若真的說起來，就個人拙見而言，因為馬路上不止你一部車，所以需要注意的就是：四周的行車狀況，有些朋友開車，他只注意前後的狀況，更有少部份的人開車時，只注意前面的狀況，其他的根本不管，（想一想，頗有：天下之大，唯我獨尊的氣勢啊！各位！可別以為這是在開玩笑，我還真的碰過這種人呢！），這是很危險的，請記得，在開車時，最好能利用車上的三面後視鏡，及廣角鏡，將你的視野連成三百六十度的「無死角視界」，

駕駛技術

並且，目光要靈活的游動於這個視界，如此，在你四周車輛的動態將清楚的呈現，而這些車輛的行動，也能提供你做為自己的下一個行車操作參考，除此之外，速度的快慢也是個問題，常聽人說：十次車禍九次快，這話的確不錯，但就此說來，我們好像一直把話題放在前九次喔？第十次呢？既然前九次是因為車速太快了，那第十次又是怎麼回事？其實說穿了，這句話裡的第十次車禍，是因為車速太慢了，

駕駛技術

因此,千萬別以為開慢車就是最安全的,與其如此,倒不如說:「該快則快,該慢則慢」,一切依當時的路況而定,最後,別忘了最重要的.....
保持心情的平靜。

預防駕駛

預防駕駛

「預防駕駛」這個名詞，可能很少有人聽過，但卻是每天都在做的，然而，什麼是「預防駕駛」？簡而言之，就是在事故發生前，能預見其發生可能性，並依當時的狀況，在最短的時間內，做最有效且正確的反應，以防止車禍的發生。要達到預防駕駛的目的，平時開車就必須多加注意，譬方說：在轉角附近，可以利用路邊的大型廣角鏡，查看轉彎道上是否有來車？

預防駕駛

或以喇叭, 燈光, 等方式告知對方, 此處正有一部行進中的車輛, 請對方也能注意到你, 若在山路的彎道上行車, 更要將目光投視在轉向口的山壁夾角處, 或以路邊的護欄, 石樁, 做為反光的工具, 以利對向若有來車, 則可以在最快的時間裡看到它, 還有就是, 不論在任何路段, 於行駛時, 最好能養成由前車之前, 後, 擋風玻璃, 看穿至第二部, 甚至是第三部車的動態, 以利為自己的動作提早做準備。

預防駕駛

另外一提的是，幾年前在電視上曾看過一則報導，那是某一間汽車公司的總經理，被記者問到：「外傳貴公司所生產的XX型汽車，鈹金很薄，萬一出車禍的話，對駕駛及乘客的安全會不會有很大的影響？」只見那位總經理，不慌不忙的說了一句：「我們的車是設計出來給人開的，又不是設計來給人撞的？」對於這位總經理的機智，當時在場的記者和來賓，都投以熱烈的掌聲，

預防駕駛

只是，坐在電視機前的我，此時卻有了一個疑問：不錯！沒有一個白癡會花錢買一部車來撞著玩，但難保別人不撞你啊！？要是被人撞了，這麼薄的鈹金，受得了嗎？然而，在預防駕駛中，最難的一項就是：如何讓別人撞不到自己？那麼要怎樣才能做到不讓別人撞到自己呢？最基本的一個概念就是：始終和所有靠近自己的車輛保持一定的距離，說到這兒，可能有人要問：如果別的車一直靠近自己，那怎麼辦？

預防駕駛

只有一個辦法，加速超越它，或減速讓它，總之，將原有的車道空出來讓給它，自己另外找一個安全空間。至於跟後車，在此，也有一套處理方式，可以迫使它自動和你保持距離，我們知道，汽車的煞車燈開關，是裝在煞車踏板的根部，當我們踏下煞車踏板的同時，會先使煞車燈開關接點接合，也就是說，只要將煞車踏板踏至自由行程及作用行程之間，（並不需要真正的使煞車作用），就能使車尾的煞車燈點亮，

預防駕駛

如此一來，緊跟在後的車輛會以為你在做煞車的動作而開始減速，這時，因為你的車速比他快，因此，能將兩部車的距離拉大，藉以增加安全性，還有，除非緊急狀況，不然，最好避免使用緊急煞車，以防後車追撞。

省油駕駛

省油駕駛

談到這一節，先讓我們了解一件事：汽車在何時最耗油？又，在何時最省油？說到汽車最耗油的時機，一般是在啟動引擎，一檔起步，及換檔的同時最為明顯，而最省油的時機，是在以最高檔位並微帶油門，使車速行至每小時八十至一百二十公里之間的速度，為最省油的階段。現在，各位應該可以大略的了解到，要如何開車最省油了吧？沒錯！就是盡量減少啟動，起步，及換檔的次數，

省油駕駛

並且能在安全無慮的情況下，將車速盡量提昇至每小時八十至一百二十公里的範圍內，（此項請各位看官自行斟酌，千萬別為了節省汽油而....（後面的自己想），附加一提，有些朋友在開車時，很常犯的一個毛病是，換檔完畢，車行之時，左腳還會貼在離合器踏板上，如此，除了會讓離合器片加速磨損以外，更會讓動力平白的損失，說白了，也就是耗油啦！

省油駕駛

而且，在加速踏板(油門)的控制上，也應注意的是：不論在任何時候，不要像報仇似的，拼了命的猛踏油門，(試車不在此限)，在起步或換檔，及加速時，油門的一切控制必須柔和，讓它循序漸進的達到所要的速度，如此，不但可以節省一部份燃油，更可以使引擎的機械耗損率降到最低。

省油駕駛

畢竟，什麼樣的人，可以被稱做是「會開車的人」？並不是會開快車的人，才叫做會開車，因為，只要把油門踏重一些，車速自然就快了，這是任誰都做得到的，說到「開車」，是能夠將一部車的機械耗損率，及燃油消耗量，降到最低的人，才能被稱之為「會開車」。

後記

花了幾個原本該去睡覺的夜晚，總算又「生」出了這一篇不成文章的.....@#\$%@#&*^。說來，還真的是挺慚愧的，因為以前自己曾出過幾次不大不小的車禍，也曾在路上看到一些不相識的人發生交通意外，每每在看到這些事情的同時，不知怎麼的，心中總是有些不忍，時間久了，經驗多了，總想著將自身的一點心得提出來，給其他人作為參考，警惕，雖然我不曉得這篇文章，它所能發揮的功用將有多大？我更不知道，將來看到這篇文章的人，是不是每位都是我所認識的？但我真心的希望，每個人都能：快樂的出門，平安的回家。

85年1月26日晨:02:01

中古汽車鑑定法

引擎系統

(一)說明:在人體器官裡,最重要的,可以說是心臟,若是心臟功能良好,則整個人體的運作,大致上來說,應該不會有什麼問題,反而言之,如果心肺功能不是很健全的話,這個人,可能就不太適合較劇烈的運動啦!這要再說得慘一點,要是一個人的心跳每分鐘不超過二十下.....

中古汽車鑑定法

我想，這位老兄大概離壽終正寢之日不遠矣！然而，一部汽車也一樣，如果引擎的馬力足夠，各方面機件都調整得適當，再加上其它部件的配合，便可以將汽車的功用，發揮得淋漓盡致，又，如果因為駕駛習慣的不良，或缺少保養..... 等等之類的問題，這些，都有可能把一部汽車糟蹋得體無完膚啊！最後的結果，感覺上只是花了一大筆錢，買了一堆破銅爛鐵而已，何苦來哉？想一想，雖然汽車是個無生命體，可是，它每天載著我們，東跑西晃的，機械耗損率也夠它折騰的了，為什麼不對它好一點呢？

中古汽車鑑定法

(二)鑑定：常聽人說：「xx引擎性能很好,xx引擎很省油.....」,一部引擎的效率高不高?省不省油?除了調整良好,機件正常與否之外,駕駛習慣也有關係,在此,我們僅以引擎的測試,作一個簡單的介紹:掀開引擎蓋的同時,先看一看引擎接縫處,(搖臂室蓋,汽缸蓋及汽缸體,油底殼之間,或,時規齒輪蓋與水泵蓋之間,以及曲軸皮帶盤油封),有無油污?若有,則不妨請車行老闆替你擦拭乾淨,此時,先檢查上述之接縫處,有無機油洩露之現象?

中古汽車鑑定法

如果沒有，便可以發動引擎，先聽聽看其運轉聲音如何？(正常應無噪音，或雜音，且排氣脈動頻率穩定，排氣管中無黑煙，或藍白煙冒出)，接著，在引擎於無負荷狀態下(空檔時)，加速至每分鐘一千兩百轉到兩千轉之轉速，維持約一分鐘左右，在加速的同時，可以順便聽聽看，高速時有無機件異音？(自引擎發出之摩擦，或撞擊聲)，排氣管中會不會冒煙？(因有些商家會於引擎翻修時，在汽缸內打上一層厚厚的黃油，初期看不出來，只覺得引擎聲音很小，但，等汽缸內的黃油隨著燃燒殆盡之時.....你就會發覺，你買的是一部戰車啦！震耳欲聾，好不熱鬧是也，

中古汽車鑑定法

如果汽缸內真被打上一層黃油，而不知道的話，就只有委屈一下啦！去聞一聞排氣管口附近，有沒有類似機油燃燒物的刺鼻味？當然，這個步驟要在引擎高溫之後再行之），要是這些都沒有問題了，再試一試急加速性能，於引擎回到怠速後，猛踩油門一下，立即放開，依正常來說，加速的情況應該是轉速快，而平穩的上升，繼而沈穩的下降，若中間有停頓，或使不上力的感覺，那就是化油器或噴射系統（限噴射引擎）有故障啦！

中古汽車鑑定法

試到這裡，不妨，先讓我們的引擎小作休息一下(熄火)，也省得車行老闆以為你沒事就一個勁兒的耗著他的油玩，熄火之後，最好再去看一看引擎接縫處，有沒有漏機油的現象?(因為引擎各墊片，油封，若不密合，在其高溫，高轉速後，通常可以看得出來。

中古汽車鑑定法

底 盤 系 統

(一)說明:就汽車修護工而言,汽車底盤包括了傳動系,制動系(煞車),車身,大樑,懸吊系,轉向系,及前輪校正,七大類。要是一樣樣說明的話,只怕各位大叔,大娘,大哥大姐會看得兩眼冒金花,而且,要是敝人的職業病一犯.....可能會從黃帝打蚩尤,講到八年抗戰,剿匪戡亂,也不一定,

中古汽車鑑定法

所以，為了各位能用最短的時間來判別底盤的好壞，我還是別廢話的好！曾經有人問我：「引擎的檢查還比較方便，但一般而言，底盤要怎麼看呢？」的確，一般的中古車行，甚少有頂高機的設施，縱使有！也不大可能會為了客戶要看底盤而撐起來，（若是真有毛病？藏都來不及了！哪還會給你看啊！）既是如此，也許用聽的，可能不失為一個好辦法，說到這裡，不妨就請車行的老闆一起上車，進行「路試」吧！

中古汽車鑑定法

(二) 鑑定：(1) 手動排檔車(啟動中)

踩下離合器踏板的同時，可以聽聽看有沒有異音？(尖銳的金屬摩擦聲)從變速箱傳來，若有，則表示離合器壓板外的釋放軸承報銷了，接著，再排入各檔，看看有沒有排檔困難的現象？如果有，則多踩幾下離合器，再試試看，要是如此便能順利排檔，就表示離合器的釋放軸承作用不良，或離合器片間隙太小所致，入檔之後，是否有齒輪的撞擊聲？

中古汽車鑑定法

如果有，那麼，就證明這部車的同步調速器，或調速銅環已經完蛋啦！（因損壞的程度不同，有些車必須起步之後，才聽得出來）。要是截至目前為止，上述的問題都沒有發生，你也不妨可以把車開出去溜一溜，趁此機會試一試懸吊系統。

中古汽車鑑定法

路上的風景也許怡人，但是，可別忘了我們今天的目的是來試車的，所以，請把注意力拉回到車上來。車輛行進的時候，先聽一聽車輪有沒有機械摩擦的聲音？行經跳動路面時，避震器會不會有撞擊聲？轉向時，輪軸會不會呱呱叫？如果有這些聲音！那你的輪軸承，避震器，以及防塵套（前輪傳動），或差速器（前，後輪傳動）就全都有問題了

中古汽車鑑定法

最後，再試一試煞車，找一條寬廣的路面，以時速一百公里(五十公里)的速度行駛，必須要在十公尺(五公尺)之內能完全停住，最多不得超過十五公尺。(測試時，請注意自身及他人的安全)

中古汽車鑑定法

(2) 自動排檔車(啟動中)

大致上的測試法和手排差不多,只有離合器不一樣,(雖說自排沒有離合器踏板,但是它仍有離合器機構),排入“D”檔,拉起手煞車,

左腳緊踩煞車,右腳踩油門,加速後看其會不會熄火?要是會,就表示正常

中古汽車鑑定法

註：自動排檔檔位說明：

(1)全自動排檔：P=駐車檔 R=倒 檔 N=空 檔

D=行車檔 2=加力檔 1=加力檔

(2)半自動排檔：P=駐車檔 R=倒 檔 N=空 檔

D=行車檔 2=加力檔 L=加力檔

L 檔於起步時排入，待時速超過三十公里以上時，再排入D檔。

中古汽車鑑定法

車身結構

(一)說明:好哇!好哇!總算到了最後一個項目啦,(前面因為當機,使得本篇資料全部作廢,本來已經講完兩篇了,結果.....重新再打一次吧!)講到車身,應該是一般人最「注重」的一個環節,試問,有誰不喜歡一部金光閃閃的汽車?但是,請注意中國的一句古話:「金玉其表,敗絮其中」,如果買一部車,我們只是單看它的外表,而不仔細的看清楚其大樑,或鈹金結構,哈哈!過不了多久,你可能就要扛著車子跑步啦!為了避免這個問題,各位看官請看清楚下面的解說喔!

中古汽車鑑定法

(二)鑑定:(1) 大樑部份:

掀開引擎蓋低頭看看,位於引擎室側下方的大樑,有沒有銲接的痕跡?(一般完整的大樑是沒有銲接點的),又,如果有不完整且彎曲的拉痕,那很可能是撞擊過的大樑。而引擎室內側板,也要檢查有沒有銲接的痕跡。有部份車種的大樑結構是貫通全車的,如果遇到這種情形,最好再委屈一次,到車後頭去,低頭看看吧!

中古汽車鑑定法

(2) 鈹金部份：

除非是經驗老到的鈹噴師父，不然，通常鈹金外表只要經過打磨，補土，及噴漆之後，一般人幾乎看不出是否經過加工，為了解決這個問題，只有把修飛機的技術搬到這裡來用了，(這是小弟，不才，在下，我和一位空軍的老前輩所學來的)，先問問你有沒有十塊錢？如果有，就拿著這十塊錢輕輕的敲車身鈹金，只要是經過銲接的部份，聲音一定不一樣(較厚實)，

中古汽車鑑定法

要是兩塊鈹金的聲音不同，那麼，其中聲音較清脆的那一塊，一定是換過的（敲鈹金的時候可得輕一點兒，別把車漆給敲下來了，要賠錢的）最後，再進入駕駛艙，掀開底板地毯看看，有無鏽蝕現象即可。