

發佈年度：

2010

主要類別：

活動花絮及報導

次要類別：

ecHo 通訊

車輛研究測試中心 環保能源部 / 詹金治

### 1.我的汽車時速表準確嗎?

目前台灣道路上隨處可見測速照相，假日出遊時很怕一不小心造成荷包大失血，所以很多用路人心中一定都會有這樣的疑問，我的速度表到底準不準?以下就針對目前交通部對車輛上路前，速率計的要求做一簡單介紹。

「速率計」指的是車輛行駛在任何時刻下能提供駕駛者速度的指示裝置，它的刻度標示可以是「數位式」或「指針式」的，無論是哪種型式，一定要有公制單位 km/h(或 mph)的標示，若為「指針式」的刻度必須是要為 1、2、5 或 10，而且指示間格(刻度間隔)必須為：

- 1.若刻度最高值未超過 200km/h 者，速率值指示間隔應不超過 20km/h。
- 2.若刻度最高值超過 200km/h 者，速率值指示間隔應不超過 30km/h。
- 3.L1 類車輛之標示最高值不得超過 80km/h，且速率值指示間隔應不超過 10km/h。(所謂 L1 類車輛指汽缸總排氣量在 50c.c.以下或電動機器腳踏車之馬達及控制器最大輸出馬力在 5 馬力以下，且其最大車速未逾 50km/h 之機器腳踏車。)

接下來再談到速率計準確性的相關規定，使用儀器量測所得的真實車速與車輛本身速率計的速度值比較，速率計的顯示數值必須大於真實速率(這就一般所謂的快樂表)，而且速率計指示速率(V1)與儀器之真實速率(V2)間應滿足下列條件：

$$0 \leq V_1 - V_2 \leq \frac{V_2}{10} + 4\text{km/h}$$

V<sub>1</sub>：測試車速率計指示數值（錶速）

V<sub>2</sub>：測試儀器指示數值（真實車速）

就上述公式我們可以簡單的推算一下表速與真實速率之間的差異：

真實速率(km/h)	錶速(km/h)
40	40~44
80	80~88
120	120~132

所以由上表可以知道車上的表速永遠須大於或等於真實速率，所以只要依照車上的表速來開車，就可以不用擔心超速的問題囉。但以上的測試條件僅在車廠宣告之標準輪胎、標準胎壓及無載條件下進行，當消費者任意更換輪胎尺寸大小、胎壓條件未依規定充填、車輛載重量不同，則會有不同程度的影響，而且亦未考慮到速率表的耐久劣化的因素。

## 2. 去除惱人的車內異味

車子用久了，常常會有一些惱人的怪味道出現，這些異味不只會影響駕駛及乘客的心情，也會對駕駛的專注力與安全性大打折扣喔；而車內會發生異味的原因不外乎有：車內太髒(霉菌味)、車內抽菸、空調異味等。當我們確認異味的來源後，就讓我們趕快來去除這些異味吧！

定期打掃車內是維持車內空氣清淨的不二法門，因為台灣空氣品質不佳，所以當我們開車時，冷氣通常開在車內循環，所以只要車內一有異味，一定會讓車內空氣品質大打折扣，會產生異味的來源有：腳踏墊及座椅(尤其是絨布椅)上的毛髮、沙土及灰塵或下雨天的時候我們會將雨水一起帶入車內，或者車內飲食不小心掉落以及車內抽菸所留下的菸味，都是造成異味的原因，解決之道只有定期打掃車內，並記得一併擦拭前儀表板上方及後車窗下方的置物空間(灰塵最容易殘留)，以維持車內的空氣品質。

當我們解決了車內的環境問題後，已經解決車內異味大部分的問題囉！接下來看一下空調內部為什麼會產生異味及要如何解決？

空調的風箱都安裝在儀錶板的後方，所以不容易清洗，當我們開冷氣的時候，外界空氣會先經過冷媒葉片(風箱內部)降溫，這時會有凝結水產生，而凝結水會順著排水口排到車外，但如果排水不良，使得風箱裡面潮濕，這可是造成黴菌在風箱內部滋生的條件，或者當引擎熄火時，才一併關掉冷氣，這個時候冷媒葉片表面會有水珠形成，這時風箱若經過長時間太陽曝曬或引擎室的高溫加熱，使風箱內漸漸溫度上升，而裡面的水珠也是造成黴菌生長的條件。因此，當我們去保養車子的時候，可以請保養廠一併檢查及清理空調系統管路，以保持風箱的內部清潔。

而我們平常開車時也要養成良好的習慣，當我們上車的時候不要急著開冷氣，可以先將窗戶搖下，並將送風機開至高速段，這樣不僅可以把風箱內的熱氣霉味吹出車外，也可有效運用自然風降低車內溫度，幾分鐘後再開冷氣，如此一來也不會造成壓縮機的負擔，並達省油的效果；當快要到達目的地時，可以先將冷氣(A/C)關掉，保持送風的狀態，讓風箱內的水分自然吹乾，這樣黴菌就不會在風箱內滋生了，維持以上良好的使用習慣，風箱內就不容易有黴菌產生了。

### 3.排檔桿上的英文字母及數字涵義“PRND21”?

一般四檔自排車的檔位標示有 PRND21 或 PRND321，各英文字母及數字代表的涵義如下：

**P**：駐車檔(Parking)，長時間停車時所使用的檔位；

**R**：倒車檔(Reverse)，倒車所使用的檔位；

**N**：空檔(Neutral)，車輛須臨時暫停(引擎不熄火)所使用的檔位；

**D**：前進檔(Drive)，一般駕駛常用的檔位，變速箱會依據車速及負載狀況在 1~4 檔之間自動換檔；

**3**：變速箱會依據車速及負載狀況在 1~3 檔之間自動換檔(有些車輛會用 D3 表示)；

**2**：變速箱會依據車速及負載狀況在 1~2 檔之間自動換檔(有些車輛會用 D2 表示)，適合上坡路段使用，長下坡也可排在這個檔位，利用引擎煞車以減少剎車皮長時間使用過熱的情形；

**1**：變速箱固定在 1 檔行駛(有些車輛會用 D1 或 L 表示)，適合較陡峭路段或需要較大馬力輸出時使用；

如果排檔桿設有 OD 按鈕(OVER DRIVER)，則檔位只會顯示 PRND21，當按下 OD 按鈕，儀表板 OD 燈亮，則表示變速箱會只會在 1~3 檔之間自動換檔，這個功能與排檔桿固定在 3 檔位的用意是一樣的。再來談到 OD 檔(3 檔)的使用時機，當我們車速在 60km/h 左右的路段行駛時，如：車輛較多的路段、郊區道路或山區道路，這時候如果檔位放在 D 檔行駛，變速箱有可能會在 3 檔及 4 檔之間來回變換，若變換太過頻繁，則變速箱油的溫度容易升高，會增加變速箱機件的磨耗，造成損傷，所以建議在上述車速及路段開車時可以按下 OD 按鈕或排檔桿固定在 3 檔行駛。

目前有很多車子有手自排系統，則檔位的選擇就只有 PRND 外加「+」、「-」的檔位選擇，往「+」方向撥動為升檔，往「-」方向撥動為降檔。而各家車廠所設計的手自排變速箱系統的設定並不盡相同，例如：當駕駛者將手自排檔位排到的 4 檔時，有些車子是代表檔位鎖定在 4 檔，而有些車子並不是鎖定在 4 檔，而是將換檔的範圍設定在 1~4 檔之間自動升降檔位。所以各位車主在使用手自排變速系統時，務必先查閱車主手冊，瞭解是哪一種換檔方式，以保行車安全。