**專題文章**

**機車交通安全之探討**

在目前社會環境中，機車是方便、經濟且機動性高的一種交通工具，台灣地區機動車輛數至95年底止已達20,307,197輛，其中機車總數為13,557,028輛，占機動車輛總數之比例為66.75％，在如此龐大的機車族群，每天使用機車所產生的安全問題，是值得大家去關懷、重視及探討的。

1.機車交通事故死傷人數分析：
台灣地區近年來道路交通事故中，機車發生之交通事故死傷人數，由統計資料顯示，其所占比率仍偏高。以95年為例，全年交通事故死傷總數為2,999人，其中騎乘機車發生事故死傷人數為1,213人，占全年事故死傷總數之40.45％。顯示機車在各種的交通工具中，為一較危險的交通工具。

2.機車交通事故年齡分析：
在道路交通事故中若依機車駕駛人的年齡分佈，可發現機車事故死亡者之年齡以18至20歲為最高，其次為21歲至25歲。由上述資料顯示，機車事故以青少年（18至30歲）之年歲層為最嚴重。依據日本研究指出，雖然青少年之運動神經及感覺機能均較其他年歲為佳，但其肇事率卻異常偏高，係因他們具有下列的駕駛特性：
•攻擊性的駕駛能度認為自己之判斷、行動是正確的，對於妨礙到自己之物，皆有不予接納之傾向；不冷靜去判斷他人之動向，用自己的意志來主宰行動。
•協調性之駕駛態度道路是有限的空間，很多人共同在使用，是人車混合行駛的場所；很多青少年駕駛人將行人視為妨礙，且無視兩邊橫向進入之車輛，自己任意行駛，沒有協調人車間的關係。
•衝動性之駕駛態度未冷靜地確認交通狀況，就將車輛匆匆忙忙開動、在等待號誌時催促前面車輛開動，且常常在不知不覺中會超速。
•顯示「自我性」的駕駛態度顯耀自己駕駛技術良好，以吸引他人注意，這種行動是危險的。而這種凸顯自己的行動，常是無意識的多次動作，而不自覺其駕駛行為是極危險的。
•自我陶醉。過於自信之駕駛態度「緊急煞車之陶醉」、「超速之快感」、「試一試轉彎駕駛能力界限」時，被危險駕駛行為吸引，迷惑自己之實力。

3.機車交通事故原因：
依據95年道路交通事故統計資料顯示，交通事故發生原因，仍以「駕駛人疏失」為主因，其中以「酒後駕駛、疲勞駕駛失控」為最高，占40％。其次為「未注意路況」，占22.67％。其餘依序為「未靠右行駛及讓車」、「違反號誌或標誌管制」、「未依規定轉彎、倒車」、「蛇行逆向行駛」、「未保持安全距離或間隔」……等等。

4.機車及機車駕駛人之特性
4-1.機車之特性
 •機車之車體較小，易陷入汽車之死角範圍。
 •機車之穩定度係靠騎乘車者之配合，只要失去平衡立即會顛倒。
 •前後輪煞車裝置是分別由不同的兩個系統操作控制。兩者操作力配合不當

 時易發生意外。
 •人在車外，故發生交通事故時最易受傷害。
4-2.機車駕駛者之特性
 •騎乘機車駕駛者都僅注視前方路況，造成眼睛視界集中於路面中心，引起

 遠方及橫向看不清楚之狀況，而不易掌握行車安全。
 •機車易被汽車駕駛人忽視，故應注易穿著衣服之顏色。

 由上述交通事故資料得知在機車事故死傷人數仍在交通事故中占有很高比率，目前政府極力加強教育、宣導工作，使大眾完全熟悉機車之危險特性，並培養戴安全帽之習慣。最後祈望大家一齊為建力良好交通環境而努力，人人尊重生命，關懷交通。

 參考資料來源：

<http://content.edu.tw/primary/traffic/tn_dg/doc10.htm>

**機車騎士，您會煞車嗎？**

　　臺灣每年機車交通事故死亡與受傷的數量一直居高不下，其原因至少包括了機車騎乘技巧不足、考照制度不完善、騎士不遵守交通法規、車速過快等等，不僅原因多樣化且相互影響，相當複雜。然而，最基本的一個問題，機車騎士是否都具備了良好的機車騎乘技巧？更具體來說，機車騎士是否都能注意車前狀況而善用機車的前後輪煞車？本文提出一項最基本的騎車技能：「學習善用機車前後輪的煞車」，提供所有機車騎士參考。

　　機車車輪煞車設計，最常見的是「鼓式煞車」及「碟式煞車」兩種，在市面上大部分的輕型機車與普通重型機車，從最早的前後輪均為鼓式煞車，演變到當前多搭配「前碟後鼓」或「前後雙碟」的煞車方式。基本上，碟式煞車比傳統的鼓式煞車靈敏、有效，使用上必須特別謹慎。而且，除極少數車型外，機車的碟式煞車並不普遍的像汽車有為了防止煞車鎖死所設計的ABS系統(Anti-Lock Brake System)，若沒有充分掌握機車的煞車效能及操作，兩輪機車很容易於道路行駛中發生失控、滑倒、甩尾、翻車等危險狀況，造成嚴重傷亡情形。

大家都知道，遇需要緊急煞車狀況，必須確實善用機車之前、後輪煞車，才能安全控制機車行止。若是僅使用前輪煞車，機車因前輪被固定鎖死，但機車還有向前的動能，通常造成翻車結果；若僅使用後輪煞車，則會造成後輪被固定鎖死，但機車動能仍繼續向前而造成甩尾的失控狀況。雖然坊間有很多教導使用前、後輪煞車系統的方法（例如前、後輪煞車力道分配），但不變的法則是不論哪一種方法，都是希望機車騎士可以在不鎖死任何一個輪胎的情況下，將車輛順利、安穩地減速（至停止）。換言之，所有的方法都是希望在不超出輪胎抓地力的範圍內，將車輛減速，因為一旦開始鎖死輪胎，車輛就會開始偏擺、失去平衡，必須透過放鬆煞車來回復原本的穩定性。

　　從所有機車的煞車設計來看，均為前重、後輕，表示前輪是主要的減速來源。原因在於當減速時，原本被後輪所承擔的車重因慣性作用會逐漸移到前輪，甚至最後完全轉移到前輪，而造成後輪浮舉的現象。因此前煞車被設計地讓前輪承受較大的減速力道，而後煞車基本上是輔助的角色。但這樣的煞車設計學理，我們機車騎士似乎沒有適當的被教育或學習風險認知。

借用一項「大型重型機車」（超過250cc以上之黃牌或紅牌機車）的考照項目「直線煞車」，作為提醒與勸告機車騎士務必學習如何善用前後輪煞車。前述考照項目之機車騎士必須在直線路段從1檔換至3檔，車速必須超過25公里/小時，於通過基準線後，要在停止線之前將車穩定停住。引用這項測驗的概念，很明顯的就是要機車騎士『務必』學習如何煞車！交通部於2012年發行了「騎乘機車安全學習手冊」，特別提醒：

1.一般煞車方式

先回油，讓引擎煞車發生作用，再同時使用前後輪煞車，逐漸加大煞車力直到車輛停止。另外，轉彎時煞車容易失去平衡，所以車輛一定要在直行的狀態才能煞車，而且不可以將車輪鎖死，以免失控。

2.緊急煞車方式

應立即回油並同時用力使用前後煞車，一次完成煞車動作，但切記不可以用力過猛而鎖死輪胎，否則會摔車。

3.上坡與下坡路段煞車方式

乾燥路面或下坡路段，因為重心在前，要以前輪煞車為主、後輪為輔，前後輪煞車施力約7:3 或6:4。相反的，在上坡路段或潮溼路面，要以後輪煞車為主、前輪為輔，前後輪煞車施力約3:7 或4:6。

4.爆胎的因應方式

爆胎的時候絕對不可以緊急煞車，很容易失控，要先保持冷靜，鬆放油門，抓穩把手控制方向，然後慢慢把車停靠到路邊。

在此特別提醒所有的機車騎士，在面對：

(1)特殊路況（如施工路段、路面破損等）

(2)天候狀況（如暴雨、濃霧等）

(3)地面濕滑、泥濘、有油漬、樹葉時

(4)道路之彎道

(5)通過標線（如行穿線、停止線等）時

(6)通過鐵路平交道時

等狀況機車騎士務必善用煞車以控制車速及安全通過。