

支持 - 汽車輪胎胎紋深度列為定期檢驗項目

交通部本(102)年9月6日預告修正「道路交通安全規則」第39條、第39條之1規定，擬自103年1月1日起，將輪胎胎紋深度納入申請牌照檢驗及定期檢驗之檢驗項目，並以各類車輛胎紋深度是否已磨耗至胎面磨耗指示點作為檢驗標準，已於本(10)月22日經法規會審議通過，並依法制程序會銜內政部修正發布施行。

輪胎胎紋深度不足，將造成輪胎與路面間摩擦力降低，進而大幅降低汽車各項性能及增加燃料消耗量，且汽車於雨天行駛時，胎紋深度太淺，輪胎將會失去排水防滑作用而產生水漂現象，於車輛行駛中易發生危險。

為行車安全考量，自103年1月1日起，將車輛輪胎胎紋深度列為汽車申請牌照檢驗及定期檢驗時之檢驗項目，並以各類車輛胎紋深度是否已磨耗至胎面磨耗指示點作為檢驗標準；另依據中華民國國家標準CNS 1431汽車用外胎（輪胎）標準及CNS 4959卡客車用翻修輪胎標準規定，現行各類車輛使用之輪胎均已有標示胎面磨耗指示點，而輪胎胎面如磨耗至該指示點時，即為輪胎胎紋深度不足1.6公釐，應更換該輪胎，以避免胎紋深度不足影響行車安全。

交通部說明：未來汽車於定期檢驗時，如因胎紋深度檢驗不合格，公路監理機關將依規定責令於1個月內修復完善申請覆驗(即更換輪胎)，車主應於1個月內完成輪胎更換並申請覆驗，屆期仍未修復並申請覆驗或覆驗仍不合格者，將依道路交通管理處罰條例第17條第2項規定吊扣其牌照；藉此降低行車中爆胎之事故率並加強宣導此一政策。以下謹就水漂現象及胎紋深度量測方式做一詳述

水漂現象 (Hydroplaning) 是什麼？

◎NASA (美國太空總署National Aeronautics and Space Administration (of U.S.A.)) 水漂臨界速度 (公里/時) = $16.66 \times \sqrt{\text{胎壓}}$

◎小型車輛行車速度在時速91公里 (57Mile) 時，就會發生水漂，不必考慮其他影響因素。

車輛行經積水區，因某些因素致使汽車輪胎與地面之間形成水膜，輪胎無法完全接觸地面，汽車因而發生打滑、失控狀況。

胎壓	水漂臨界速度(海哩/英哩/公里)
30	49/57/90.7
40	57/66/105.6
50	64/73/118.5
60	70/80/129.6
70	75/87/138.8
80	81/93/150.0

資料引用<http://www.mountainflying.com/hydroplane.htm>

※水漂的原理

◎三種造成水漂的作用力

1.動態水漂 (Dynamic Hydroplaning) 是輪胎完全被舉起於路面積水的狀況，只要路面有十分之一英吋 (**0.25公分**) 的積水，並達到**NASA**水漂臨界速度 (**NASA critical speed**) 就會發生。

2.黏稠水漂 (Viscous Hydroplaning) 在較低速度時就會發生，而不在輪胎被舉起於路面時，輪胎在薄膜上滑行 (通常是含有油污或灰塵的水膜)，這種狀況會發生在平坦的路面。

3.蒸汽水漂 (Rubber Reversion Hydroplaning) 在行進間遇到緊急狀況時，駕駛人常會踩死剎車，如果是在濕潤路面，輪胎的胎紋部分因磨擦生熱，引致胎膠呈現黏軟狀況，並包覆著水，水會轉成蒸汽，而蒸汽壓力會將輪胎舉離路面。

※水漂現象之影響因素：**1.水深。 2.車速。 3.車重。 4.胎寬。 5.胎紋深度。 6.胎紋設計。 7.胎壓。 8.積水黏稠度。**

※水漂現象之發生原因：**1.車身過高。 2.車身不平衡。 3.胎紋不足。 4.深水區。**

雨天注意事項（如何避免水漂現象）

1.開車前：(1)注意氣象報告。(2)檢查輪胎，讓輪胎保持在建議水準。(3)檢查雨刷。(4)檢查雨刷水。(5)檢查玻璃除霧裝置。

2.旅途中：(1)檢查剎車系統。(2)減速慢行（在濕滑路面）。(3)逐漸減速（勿突然減速）。(4)避免突踩剎車或急轉。(5)打開頭燈。(6)保持2倍之行車距離（約需200公尺）。(7)練習防護駕駛。(8)避讓他車。(9)穿越積水區特別注意（尤其是在轉彎處）。(10)預期發生水漂現象，保留對向來車之空間。

(11)注意對向來車濺起水花。(12)如果不能從後視鏡分辨輪胎駛過路面之軌跡，那表示你已經算是在水面滑行了。(13)注意側風。(14)平滑鋪路易造成水漂現象。

遇到水漂現象該如何

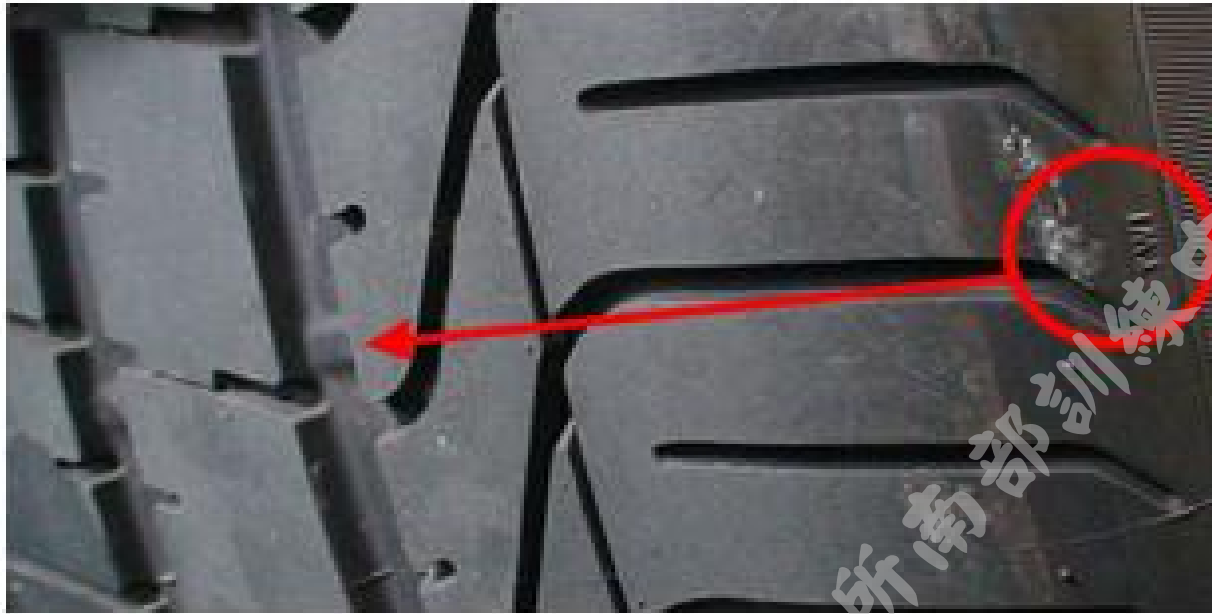
1.不要踩剎車減速。2.保持車向正前方，不偏轉方向盤。3.放開油門。

摘錄:1.內政部警政署國道公路警察局全球資訊網

(95年4月25日公局交字第0950091288號附件)

- 2.台灣英文新聞媒體集團
- 3.NHTSA:National Highway Traffic Safety Administration (of U.S.A.) 】
-

胎紋深度量測位置



輪胎(TWI)殘溝標示



輪胎磨耗指示(最淺溝位置)