

失壓續跑胎

南部訓練中心 黃新翔

失壓續跑胎，有人稱防爆輪胎，原文為 Run-flat tire(RFT)，在許多進口轎車當中漸漸列為標準配備，它的發明，主要就是降低車輛因為胎壓不足無法行駛而拋錨在路邊的風險，甚或是高速行駛時突然的爆胎而導致的失控情形發生；失壓續跑胎可以在無胎壓之狀態下，讓車輛保持一定之速度行駛一定的距離，所以在配有 RFT 之車輛已將備胎取消，根據統計，一年有超過 5900 萬條備胎出爐，而日本橡膠製造協會更曾提出報告指出，在備胎的整個生命週期中，CO₂ 的排放量高達 200 萬噸，這也是為甚麼會有使用失壓續跑胎比較環保一說。

至於它和傳統輪胎不同之處，在於它的胎壁構造(如圖一)。



圖一 胎壁剖面圖

RFT 在胎壁部分有強化結構，強化型的橡膠填補在胎壁，即使在無胎壓之狀態，還可以承受車重，如圖二。



圖二 無胎壓之胎壁變化

在 ISO 規範的標準中要求零胎壓(0 Kpa)的失壓續跑胎必須能在時速 80 公里的情況下行駛 80 公里遠。但也不能因為安裝了失壓續跑胎，而當無胎壓時，時速依然保持在 100km/h，因無胎壓時，僅靠胎壁的強化橡膠在支撐車重，而車輛行駛時，滾動的輪胎會擠壓橡膠層產生熱能，速度會快熱能越高，恐有變形疑慮，所以配有 RFT 之車輛均有說明速度及行駛里程的規定。

失壓續跑胎在外觀上會特別註記 RFT，如圖三，圖四，讓消費者在選購輪胎時可以區分。



圖三 RFT(Run-flat tire)



圖四 RSC(Run System Component)

擁有失壓續跑胎之車輛一定要有胎壓監測系統 TPMS(Tire Pressure Monitoring System)，用來提醒駕駛者胎壓的高低，胎壓過低會在儀表面板亮出警告燈號，如圖五，讓駕駛者盡速前往就近之維修廠檢修，避免因為無壓力狀態下長時間行駛影響行車安全。



圖五 胎壓監測系統警告指示燈

參考資料

1. GOOGLE — <http://www.google.com.tw>
2. 汽車線上 — <http://www.auto-online.com.tw>
3. 維基百科 — http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page
4. 樺永輪胎 — <http://tw.myblog.yahoo.com/jw!YqeufHeFEQNRZ5npoXuPX5vRgQ--/article?mid=1333>