

## 台北不怠速與怠速熄火傳動技術

文/總編輯 胡竹生

經濟部能源局 2011 年「節能減碳用行動愛地球競賽」影響力獲得第三名的是“台北不怠速” [1] 這個活動，在大型都市每日以汽、機車為代步工具繁眾，光是在台北尖峰時刻單一個十字路口上，一次就有多達五十輛機車怠速超過兩分鐘。這種現象導致路口附近的空氣汙染非常嚴重，除了機車騎士自己置身其中，路上川流人潮眾多，尤其是早上的上學時間有許多小朋友要經過路口，這個空汙將嚴重影響他們的健康。然而，在大部分主要的道路的十字路口上，紅綠燈計時器已是隨處可見，為了改善空氣品質，「台北不怠速」這個活動即是鼓勵機車騎士在等超過 15 秒的紅燈時，把你的機車熄火。

當然若以現在大部份所使用的車輛，要駕駛人每個紅綠燈都熄火再起動，困難度相當高，因為難的是每次停紅燈要記得熄火。不過事實上在怠速時引擎自動熄火是個已經熟知的引擎傳動技術(稱做 stop-start 或是 idl-stop)，許多汽車製造商已經有相關的技術問世，且有些已實際將其使用在產品上。另外現對此項技術的種類認定也有不同，有的將其認定為某種混合動力，稱之為 micro-hybrid [2]，而這個技術在機車上仍然不普遍，但是可以想見是非常重要的。尤其是像“台北不怠速”這樣的訴求基本上已經清楚的告訴大家，汙染不是統計數字，而是每天都會嚴重影響下一代的現象。現在或許在技術已經可行的情況下，我們應該立法強制機車生產製造商採取這個技術，使其生產之機車均具備這個基本功能，讓“台北不怠速”的環保節能訴求真正的實現。

### 參考文獻

[1] <http://www.idle-freetaipei.com/>

[2] Chan, C. C. “The state of the art of electric, hybrid, and fuel cell vehicles,” *Proceedings of the IEEE*, Vol. 95, No. 4, pp. 704-718, 2007.

