

省電燈泡選購與使用指南

林昆平／臺南分局技正

蕭水來／臺南分局課長

電燈泡常使用於廚房、餐廳、臥室、客廳、浴室照明，大功率者甚至廣泛應用於大賣場及百貨公司內，正確名稱為「安定器內藏式螢光燈泡」，其實省電燈泡就是一般消費者家中的螢光燈具縮小版，只不過形狀被製成弓曲狀或柱狀，有些還套上球形燈罩。省電燈泡所以省電是與鎢絲燈泡比較的結果，同樣的亮度，省電燈泡消耗功率僅鎢絲燈的1/5且壽命、減碳、亮度也多優於鎢絲燈泡。目前市售規格有5W、13W、23W、28W、55W，廠牌更是繁多，使用的燈座也是過去鎢絲燈用的E27燈座，故可全面替換耗電的鎢絲燈。省電燈泡被標準檢驗局公告為強制性應施檢驗商品，檢驗標準為「CNS 14125（96年版）」，另配合經濟部能源局於100.3公告省電燈泡為節能商品，產品需標示發光效率(lm/W)等級，故廠商無論是國內產製或自國外進口，均需先向能源局申請節能標章認證，再檢附標章及相關附件向標準檢驗局認可實驗室辦理型式試驗報告，才能向該局申請辦理商品驗證登錄證書，並於取得證書後，本體標示「商品安全標章」，始得運出廠販售。

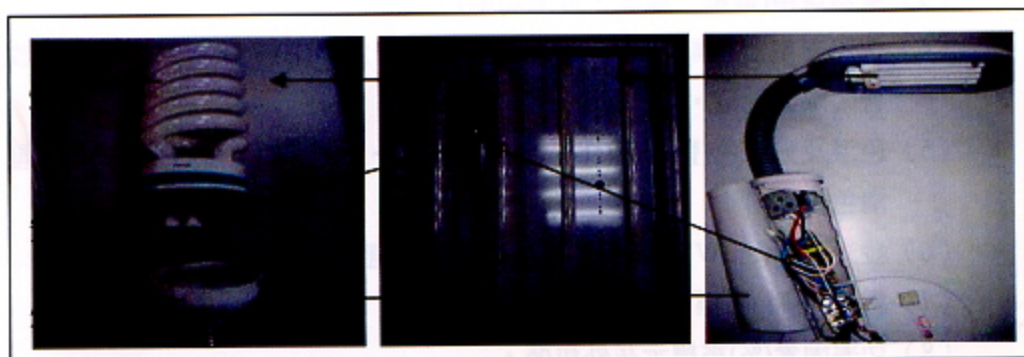


圖 1 省電燈與家中常見螢光燈具結構相比並無二樣

有關省電燈泡的構造主要由燈帽、置於燈帽內的電子安定器及螢光燈管構成，圖1顯示省電燈泡、辦公室燈具、檯燈對應關係，省電燈泡電源線也是單相兩線式，分別焊接至金屬旋轉頭的底端(+)及側邊(-)。圖2顯示剖開燈帽後的內藏式電子安定器基板，因此省電燈泡結構並不如外觀的簡單，它是家中螢光燈具縮小版，一點也不簡單。

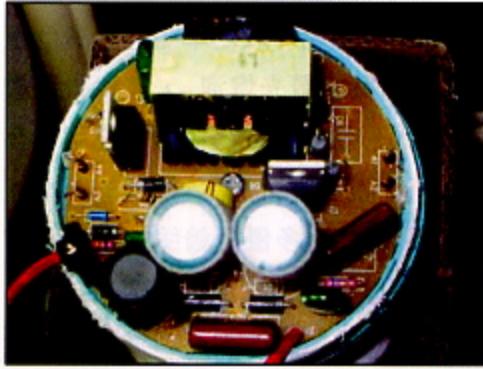


圖 2 省電燈泡燈帽內的電子式安定器

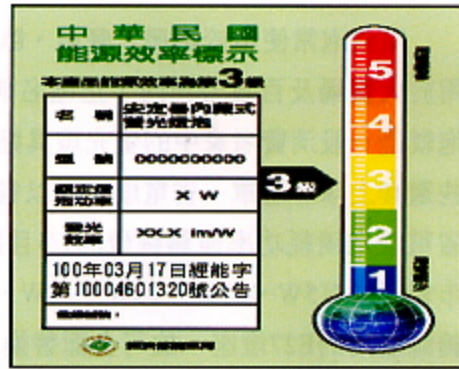




圖 3 省電燈泡節能標章圖騰

最後關於省電燈泡的選購與使用應注意下列事項：

1. 選購時檢視產品標示內容，包括：
 - (1) 廠商名稱、地址及商標。
 - (2) 型號。
 - (3) 電器規格(電壓、頻率、燈泡功率)。
 - (4) 採用安定器種類如電子式(E)或感抗式安定器(B)，建議採用電子式改善閃爍與耗電。
 - (5) 色溫及光源色(晝光色(D)、冷白色(CW)、白色(W)、溫白色(WW)、燈泡色(L))。
 - (6) 發光效率(lm/W)需標示在外包裝，建議選購較高的產品。
 - (7) 壽命(小時)需標示在外包裝。
 - (8) 功率因素(%)需標示在外包裝。
 - (9) 演色性(非必要標示項目)。
 - (10) 本體需貼有或印製「商品安全標章」( 或 )

若對安全標章內容有疑義，可上標準檢驗局「商品檢驗業務申辦服務系統」網站查詢http://civil.bsmi.gov.tw/bsmi_pqn/index.jsp，或打該局免付費服務電話:0800-007-123詢問。

- (11) 包裝上另貼有經濟部能源局認證之「節能標章」(圖3)。
2. 使用時詳細閱讀產品說明書，包括：
- (1) 省電燈泡不適用密封型不透氣、具調光裝置、緊急照明、直流電源供電等燈具上。
 - (2) 也不適用屋外潮濕、高於40℃、易燃環境、易受雨淋等場所。
 - (3) 需確認電源電壓合乎規定，避免意外產生。
 - (4) 注意產品使用壽命期限。
 - (5) 裝卸燈泡須確認已關閉電源。
 - (6) 燈管本體請勿扭壓。
 - (7) 點燈及剛關燈，勿觸摸燈管以免高溫燙手。
 - (8) 避免小孩玩弄，以免破裂、割傷、誤食。
 - (9) 故障發生立即停用，並將產品送至廠商指定維修站維修，切勿自行拆解。
 - (10) 灰塵、油煙會弄髒燈具，造成亮度降低，容易損壞產品，應定期清理擦拭。
 - (11) 廚房餐廳環境因油煙污染，濕布擦拭3個月一次。
 - (12) 臥室客廳環境因香煙及塵埃污染，濕布擦拭6個月一次。
 - (13) 浴室廁所因塵埃及水氣污染，濕布擦拭12個月一次。
 - (14) 清潔保養時，應先關閉電源。