

慳電膽 輻射疑雲



最近本會收到熱心消費者查詢，懷疑慳電膽的輻射量偏高，擔心超出安全極限，引起健康關注。事緣該位消費者偶然把聲稱用來測試顯像管式電視機熒幕輻射的儀器放近一慳電膽（距離約30厘米），發現指針讀數與電視熒幕的相若，再試其他牌子的慳電膽亦有同樣發現，但儀器對普通光管和燈膽卻沒有反應。消費者擔心如慳電膽裝在檯燈，與使用者近距離接觸，輻射可能對健康構成影響。

個案轉介機電工程署

本會將個案轉介機電工程署跟進，署方指出根據有關的國際安全標準，並未有上述測試的要求，但署方在市面採購兩個型號的慳電膽樣本進行測試以作參考，結果發現全部樣本放出的電場強度（electric field strength）及磁通密度（magnetic field）都低於國際非電離輻射保護委員會（International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, ICNIRP）所制定的安全指引的有關上限。由於市面大部分慳電膽的設計及結構相似，故測試結果顯示一般慳電膽的輻射水平應不會過高。

此外，檢查電視或顯示器熒幕輻射，一般是量度所發出的磁場為主，而大部分慳電膽採用的電子鎮流器（electronic ballast），甚少產生磁場，兩種電器性質不同，輻射量難以一併比較。



慳電膽的紫外線不會過高

慳電膽的操作原理是利用電子撞擊燈管內的水銀，產生紫外線（ultra-violet radiation）。當紫外線被燈管內壁的熒光質（phosphor）吸收，便發出可見的光。至於光管或慳電膽有否放出紫外線，及是否超過安全標準上限，ICNIRP較早前的報告亦指室內光管發出的光線，應不會增加患上皮膚癌的危險，縱使光線可能帶有一些紫外線，其輻射量遠比陽光中的紫外線少。由於慳電膽與光管發光原理相同，故此慳電膽的紫外線不應過高。

選購有能源效益標籤的慳電膽

獲發機電工程署能源效益標籤的慳電膽型號，首先要符合本港電氣產品安全規例及國際安全標準，以確保安全程度。此外亦須達到最低光效、持續光度及壽命要求，其平均壽命不應少於6,000小時，是普通燈泡的6倍。

慳電膽若可持久使用，可節省電費及換購燈膽的費用。

