

電蚊香器選購與使用指南

臺南分局 / 技士徐政聰

一、前言

台灣位居亞熱帶地區，氣候溫熱潮濕，蚊蟲繁殖迅速，不僅帶來生活上的不便，還有可能傳染疾病。尤其時節即將步入夏季，蚊蟲肆虐現象會愈來愈嚴重，民眾一不小心遭叮咬，輕則發癢留下小紅斑，重則紅腫抓破皮，甚至可能感染登革熱、日本腦炎等疾病。所以如何滅（驅）蚊以提高居家生活品質已經成為日常生活中之大事。

市面上常見的滅（驅）蚊工具，大致有傳統的蚊香卷、殺蟲劑、電蚊拍、電補蚊燈、電蚊香器，本文主要介紹電蚊香器的安全性及如何選購使用電蚊香器。

二、比較對象及購樣地點

本次比較試驗為求公平、公正，於100年2月及6月間於臺南市區大賣場，針對市售電蚊香器8種品牌進行購樣，計8台樣品，作為比較試驗之樣品。

三、試驗項目選定

本次消費性商品比較試驗選定(1)標示檢查、(2)防電擊之保護、(3)漏電流及絕緣耐電壓試驗、(4)構造檢查、(5)沿面距離、空間距離及絕緣厚度、(6)電磁干擾(EMI)、(7)零組件及結構外觀比對等七項試驗項目。以瞭解市售各種品牌電蚊香器之安全性，並提供消費者選購時之參考，以保障其權益。

四、試驗標準

依據國家標準 CNS 3765「家用和類似用途電器產品的安全—第1部：通

則」及 CNS 13783-1「家電製品、電動工具和類似裝置的電磁相容性要求—第 1 部：發射」。

五、試驗儀器

儀器名稱	廠牌、型號、序號或其它資訊
可施力標準試驗指	PTL P10.38 S/N:9906221.6
標準試驗指	PTL P10.14 S/N:9906221.3
試驗針	PTL P10.11 S/N:9208267.6
液晶游標卡尺	Mitutoyo 500-196 S/N:0569710
絕緣距離測試計	PTL L25.84 S/N:9907283.2
耐電壓試驗機	良東 LT-8079
洩漏電流測試表	Simpson 229-2 NO : 12267 a.c 0.3/1/3/10mA
數位儲存示波器	ektronix DPO2024 200MHz 1GS/s NO : C010220
推拉力計	SHIMPO FGN-20 S/N:926C098
EMI 接收機	R&S ESI 20Hz~7GHz
阻抗模擬網路(LISN)	EMCO 3825/2 10KHz~100MHz
吸收夾具	R&S MDS-21 30~1000MHz
Cable (輻射)	3D-2W
Cable (傳導)	RG58C/U
脈衝限制器	R&S ESH3-Z2 0~30MHz

六、試驗方法

- (一)「標示檢查」、「防電擊之保護」、「漏電流及絕緣耐電壓試驗」、「構造檢查」、「沿面距離、空間距離及絕緣厚度」：依據 CNS3765 第 7 節、第 8 節、第 16 節、第 22 節、第 29 節規定。試驗在不受通風影響的地方執行，室溫維持在 15°C~35°C。
- (二) 電磁干擾 (EMI)：依據 CNS13783-1 第 7 節規定。在不受外界電磁干擾影響的隔離室內執行試驗，室溫維持在 15°C~35°C。
- (三) 零組件及結構外觀比對：樣品與已通過驗證之原型式試驗報告重要零組件及結構外觀比對是否相同。

七、試驗結果

本次比較試驗針對(1)標示檢查、(2)防電擊之保護、(3)漏電流及絕緣耐電壓試驗、(4)構造檢查、(5)沿面距離、空間距離及絕緣厚度、(6)電磁干擾(EMI)、(7)零組件及結構外觀比對等七項予以評估，其中(1)~(6)項8種品牌均符合，(7)有3種品牌不符合。依評估作成比較試驗表如下，提供消費者選購參考。

編號	廠牌/型號	規格	價格 新台幣 (元)	試驗結果				整體表現
				項目 (1)	項目 (2)	項目 (3)	項目 (4)	
01	滅飛/ E002	110V 60Hz 3W	249	○	○	○	○	★★★★★
02	雷達/ SCJ-IC-042	110V 60Hz 5W	188	○	○	○	○	★★★★★
03	金龍/ DWL165/125 A	110V 60Hz 6W	108	○	○	○	○	★★★★★
04	速必效/ A9711001	110V 60Hz 6W	135	○	○	○	○	★★★★★
05	鱷魚/ I 002-1	110V 60Hz 4.5W	245	○	○	○	○	★★★★★
06	必安住/ WQMS-B3	110V 60Hz 5W	185	○	○	○	●	★★★★
07	優品/ DWY125Q1	110V 60Hz 4W	129	○	○	○	●	★★★★
08	三用/ I003	110V 60Hz 5W	139	○	○	○	●	★★★★

註：1. 試驗結果欄，項目(1)為標示檢查、項目(2)為防電擊之保護、漏電流及絕緣耐電壓試驗、構造檢查、沿面距離、空間距離及絕緣厚度、項目(3)為電磁干擾(EMI)、項目(4)為零組件及結構外觀比對。

2. 試驗結果欄，項目(1)~(4)判定「○」表示符合，「●」表示不符合。

3. 整體表現欄中「★」數愈多，表示保護愈完備。

八、試驗結論

本次比較試驗，編號 01 之產品，傳導干擾電壓測試，其量測值某些頻段雖在限制值上方，但其單點量測其峰值及平均值皆未超過限制值，判定符合 CNS13783-1 之規定。編號 02~08 之產品，傳導干擾值皆非常低。試驗項目中「標示檢查」主要檢查電蚊香器應標示之規格及使用說明等項目，避免使用者錯誤使用而影響安全；「防電擊之保護」主要檢查電蚊香器的構造及外覆 (enclosed) 是否提供足夠的保護，防止意外觸及帶電部件而造成危險；「漏電流及絕緣耐電壓試驗」主要為檢測使用者可能接觸部位的絕緣狀況是否良好，以避免發生觸電的危險；「構造檢查」主要為確認電蚊香器之構造設計上是否符合安全之要求及評估使用者接觸插頭刀片的合理時間內 (1 秒鐘) 插頭刀片間的殘餘電壓，量測之電壓值不得超過 34V；「沿面距離、空間距離及絕緣厚度」主要量測電蚊香器內部帶電導體與人體可觸及之部位間之距離是否符合標準規定，以確認電器有足夠的絕緣強度；「電磁干擾」檢測主要在在評估電器操作時所產生之傳導及輻射是否會干擾其他電器，避免引起同一迴路電器之誤動作；「零組件及結構外觀比對」，比對結果，編號 06~08 之產品，電源開關型號及插項外觀形狀不符合，雖然不符合，但不會影響使用之安全性。


綜觀以上試驗結果，在安全性測試均符合家用電器安全規範 CNS3765，且也符合 EMI 電磁干擾 CNS13783-1 的規範；代表標準檢驗局對國內家電產品安全性努力的成果，也是對國內消費者的生命 safety 及財產提供保障。

九、選購及使用注意事項

電蚊香器要如何選購？基本上，電蚊香器在國內屬應施強制檢驗商品，無論是國內產製或自國外進口，皆必須先取得合格之產品型式試驗報告，再經過審核取得認可登錄證書，並在商品上標示「商品安全標章」後，始得在

市場上陳列銷售。因此，為確保消費者使用安全與權益，必須選購貼有或印製「商品安全標章」的電蚊香器。亦可以至標準檢驗局「商品檢驗業務申辦服務系統」(http://civil.bsmi.gov.tw/bsmi_pqn/index.jsp)進一步確認「商品安全標章」的真偽性或可洽標準檢驗局詢問（免付費服務電話 0800-007-123）。

消費者選購及使用電蚊香器，必須注意下列事項：

1. 選購時檢視廠商名稱及地址、電器規格（如：電壓、消耗功率或電流）及型號等各項標示是否清楚，尤其要注意是否貼有或印製「商品安全標章 」。
2. 檢視是否附有使用說明書，並確實依說明書內容使用，尤應注意說明書所列之警告、注意事項。
3. 使用時應打開門窗以保持室內空氣流通，使用時間也請依照說明書之建議，避免長時間連續使用，使用時若感覺身體不適，應立即停止使用。
4. 使用電蚊香器，連續通電時間較長，請勿使用不良的延長線（劣質貨），會使電線過熱而導致電線走火的災害。
5. 電蚊香器避免受陽光直接照射，並應放置於孩童不易取得之乾燥陰涼處。
6. 使用電蚊香器時請勿靠近易燃氣體、火源或物品，及避免使插座超過用電負載；另使用電蚊香器時須擺正，請勿隨意拆解及倒入藥液，以防止藥液流入電器內部造成短路。
7. 電蚊香藥劑對水生生物具毒性，請勿使用於魚池、水源、池塘、湖泊等水域，並注意是否有環署衛製字號之許可證字號。
8. 請勿用纖維或其他物品覆蓋在電蚊香器上；外殼如沾有灰塵污垢，請先將電源插頭拔離插座，以乾布或紙張擦拭，不可用水或清潔劑直接清洗，以避免發生電擊或觸電危險。
9. 使用完畢後應將插頭拔離電源插座，電源線及插頭破損或鬆弛時，切勿使用，以避免發生短路或觸電的危險。
10. 隨時注意電蚊香器狀況，若有故障現象發生，應立即停止使用並聯絡廠商指定之維修站辦理檢修，切勿自行更換零件或拆解修理，並應注意定期保養，以確保使用安全。



編號 01~05 之產品



編號 06~08 之產品