

無牌子聖誕燈串 安全受質疑

聖誕節將近，為迎接這個一年一度普天同慶的日子，不少家庭花盡心思，精心布置家居，增添節日氣氛。當中精緻奪目的聖誕燈串更是熱門裝飾物之一，能為節日添上色彩和動感。

市面上的聖誕燈串林林總總，在百貨公司、文具店、精品店或家庭用品連鎖店均可以找到。不過，不是所有在港銷售的聖誕燈串均符合本港《電氣產品安全規例》，本會在市面抽查了多款聖誕燈串，進行測試，發現安全有問題。大家在選購聖誕燈串時要留意本文列出的守則，免得一個普世歡騰的日子落得不快。

無牌子燈串問題多多

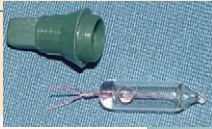
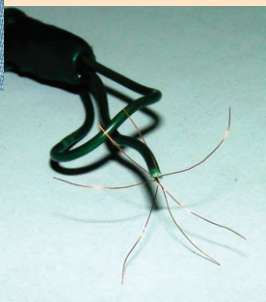

市面上不時看到一些包裝簡陋、無牌子或型號的聖誕燈串，用透明膠袋或簡單紙盒包裝。本會從市面購買上述類型的室內聖誕燈串共6款，參考國際標準IEC 60598-2-20，進行了安全試驗：包括燈膽和燈座結構、電線和電源接駁，及物料防燃性測試，結果發現無一樣本通過測試（見表一），安全問題包括：

結構不穩固

- ◎ 燈座受捶擊以致變形，導致帶電部分外露，增加觸電危險。
- ◎ 小燈泡受不起扭力（0.025牛頓米）而轉動移位，可能引致燈座電路改變，令燈串整體電流上升。
- ◎ 正常或經高溫處理的燈泡，拔出的力度應該適中，但部分樣本的燈泡須用超過10牛頓力度方可取出，其中一樣本的燈座及燈頭因熱溶而黏合起來，若要大力才可取出燈膽，可能令燈泡破裂。
- ◎ 部分樣本的燈座及燈頭物料同時受熱及受壓會較易變形，亦有樣本不能通過針焰測試，可能增加着火的危險。



表一：聖誕燈串樣本抽樣安全測試結果

結構	燈泡容易轉動 燈膽被燈座鎖得太緊，取出燈膽需用力度過大，可導致燈膽破裂 燈座受錘撞易受損 以焊錫方式固定電線		
電線	電線導體切面面積少於標準規定的0.5平方毫米 採用單薄絕緣電線 穩線裝置不足 插頭線段太短 燈膽接點保護單薄 電線打結並接觸不良 兩腳插頭		
物料	燈座/燈頭遇熱變形或可被小火燒着		
標示說明	標示簡單或無任何標示		



6個測試樣本均沒有標籤，電線只有單薄外皮保護，安全有待改善

電線不合規格

◎ 全部樣本的電線穩線裝置都不足、有用打結連繫，或只靠電路板上的焊接點，增加電線鬆脫危險。

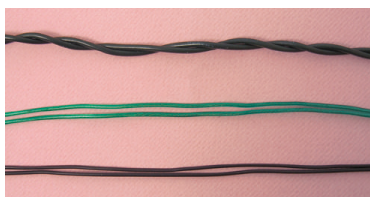
◎ 全部樣本燈串電線只有單薄絕緣保護，不符合標準雙重絕緣的要求。

◎ 不經變壓器直接插入插座的聖誕燈串電線，橫切面積最少應有0.5平方毫米，但樣本只量得0.05至0.22平方毫米。

◎ 由插頭至第一個燈座應保持最少1.5米距離，4個樣本只量得0.38至0.72米。

◎ 4個測試樣本接線方法不可靠。

◎ 2個樣本的插頭不合本港法例要求，勉強接上電源，可能引致接觸不良。



符合安全標準基本要求0.5平方毫米的電線(上)外皮有相應標示(1x0.5mm²)，線身明顯較不合標準樣本(中、下)的粗

布置聖誕樹

- ★ 視乎聖誕樹高度大小及個人對燈光密度和強度喜好，購買適當燈膽數目的燈串。較大型聖誕樹可能須配置多串燈飾，用戶便應準備拖板以容納多個插頭。
- ★ 布置前先閱讀說明書及警告事項。
- ★ 用戶布置真樹前應先固定樹幹，並提供適量水分。除非燈串標註有防潮保護，否則必須留意燈串插頭或燈膽不受水分或潮濕土壤影響。
- ★ 無論真樹、假樹，燈串電線應掛在較穩固的枝幹上，切勿過度屈曲或拉扯電線，不應把重的飾物掛在電線上。
- ★ 燈膽方向應盡量向外，避免燈光被附近的電線、樹葉或飾物遮蔽。
- ★ 紮好放在地上的電線，並將電線/拖板整理，以免絆腳。
- ★ 聖誕後可用乾布把燈串抹淨，綑好燈串以便收藏，避免燈膽被壓破或撞爛。

標示不足

◎ 大部分樣本上沒有任何標示，用戶無法得知一些重要資料，例如額定火數及電壓、表示只可室內使用的警告字句或標誌。包裝或說明書缺乏基本指示及警告，如燈泡可否更換及更換燈泡資料、未拆包裝不應插上電源等，亦會影響使用安全。而樣本上無生產商及型號資料，則增添日後追查困難。

選購聖誕燈串要訣

◎ 電線上應附有適當標籤，不應購買沒有標明牌子或製造商名稱、額定電壓、火數及第 II 類標誌 (回，意即有雙重或加強絕緣的電氣產品) 的燈串。

◎ 選購印有聲稱符合香港《電氣產品安全規例》或國際安全標準字句的燈串較有保障。

◎ 燈串插頭須為 BS1363 的 13A 三方腳插頭 (符合標準的插頭會印有 BS1363) 或 BS546 的 5A/15A 三圓腳插頭 (符合標準的插頭會印有 BS546)，而兩腳插頭的型號並不符合本港《電氣產品安全規例》的要求。

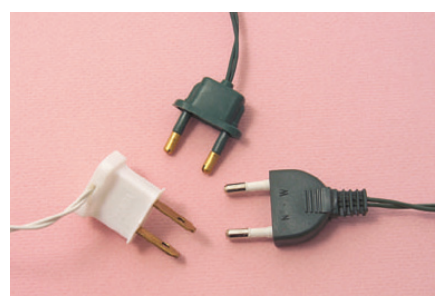
◎ 檢查燈泡有沒有破裂，並先試插電源，仔細檢查每一顆燈泡能否亮着。

◎ 檢查電線的絕緣膠有否損壞，以免發生漏電危險。

◎ 市面或有先由變壓器降低電壓的燈串，不易產生觸電危險，但可能售價較高。



貼有適當標籤的聖誕燈串，會列明可更換燈泡火數



燈串採用不合規格插頭，可能導致不良接觸

使用安全守則

◎ 必須先把燈串電源插頭拔出，才更換燒掉燈泡。

◎ 更換的燈泡必須與燈串上的型號相同，最好利用隨燈串附送的后備膽，並保留舊膽及記錄燈泡火數，以便日後購買合適燈泡。

◎ 若燈串沒有標示可在室外使用，即表示只能用於室內，切勿用來布置室外聖誕樹，或將燈串放近窗口。



破爛的燈泡鎢絲屬帶電部分，應立即拔出插頭並更換燈泡

◎ 不應改裝燈串或加駁燈頭。

◎ 不需要聖誕燈光時，如外出及睡前，應把插頭拔出或以插座上的獨立開關截斷電源。

◎ 一些聖誕燈串設計比較別致，如備有公仔或動物外殼，容易吸引小朋友，但若燈串直接從插座取電，不經安全降壓火牛，家長便應教導小朋友不要隨便觸摸及玩弄，以免發生危險。

家用聖誕燈飾安全須知

SAFETY TIPS FOR DOMESTIC CHRISTMAS LIGHTINGS

- 切勿使用破損兩腳插頭的燈串或燈飾。
- 若發現燈串的電線有破損，切勿使用。
- 確保燈串的雙重或加強絕緣設計的燈飾(通常於第一層「回」的標誌)。
- 避免在戶外使用低壓燈飾。
- 避免燈飾被水、塵埃或油污染。
- DO NOT USE IF FITTED WITH A 2-PIN PLUG.
- DO NOT USE IF THE FLEXIBLE POWER CORD IS FOUND DAMAGED.
- USE ONLY THOSE WITH DOUBLE OR REINFORCED INSULATION DESIGN (USUALLY WITH A "II" SYMBOL).
- AVOID USING THEM IN AN OUTDOOR ENVIRONMENT.
- UNPLUG BEFORE REPLACING LIGHT BULBS.



PEANUTS © United Feature Syndicate, Inc. www.snoopy.com A Licensing Programme of RM
查詢 Enquiries : 2882 8011
傳真 Fax : 2885 4939
網頁 Homepage : www.emsd.gov.hk

機電工程署 EMSD

PEANUTS © United Feature Syndicate, Inc.
www.snoopy.com
A Licensing Programme of RM

機電工程署印製海報，呼籲用戶購買及安全使用合規格聖誕燈串