

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局第六組 書函

機關地址：10051台北市濟南路1段4號
聯絡人／聯絡電話：陳啟銘 02-86488058分機253
電子郵件：chip.chen@bsmi.gov.tw
傳真：02-86489256

受文者：**電 氣 檢 驗 科**

發文日期：中華民國98年11月4日

發文字號：經標六組電字第09860081950號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：有關98年9月份「電氣商品檢測技術一致性研討會」會議紀錄，業已公布於本局商品檢驗業務專區電子佈告網頁，請自行於(<http://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=2842&CtUnit=330&BaseDSD=7&mp=1>)網址下載參閱，請查照。

正本：臺灣區照明燈具輸出業同業公會（臺北縣三重市重新路5段609巷14號9樓之3）、臺灣電子檢驗中心等49家試驗室

副本：本局各分局、第一組、第三組、第五組、第六組

裝

訂

線

電氣商品檢測技術一致性研討會

開會時間：98年9月9日

開會地點：電氣科技檢驗大樓簡報室

主持人：楊科長紹經

出席人員：詳如簽名單

記錄聯絡人及電話：陳啟銘（02-86488058 分機 253）

宣告事項

第六組

漏電斷路器之分類：

1. 跳脫裝置基本結構。
2. 依保護目的分類（接地故障保護專用、接地故障保護及過負載保護兼用與接地故障保護、過負載保護及短路保護兼用）。
3. 以廠商宣告型式分類。

SGS 提案

議題1. 依據CNS 3765 及 IEC 60335-2-23 第 25.7 節，所附照片裡的捲髮器及直髮器，可否使用 PVC 絕緣被覆花線？

台南分局提供意見如下：

1. 依CNS37655(94)第11 節試驗過程中電器外部金屬部件其溫升超過75K 之電器，不可採用PVC 絕緣被覆花線。
然而，下列條件除外：
— 電器之電源線在正常使用情況下不會觸及這些部件；
— 電源線能適用於較高的溫度下。在此情況下，應採用Y 型連接法或Z 型連接法。
2. 依IEC60335-2-23 輕型聚氯乙烯被覆電源線，不論電器之重量為何均可使用。
若電器之溫升，於開關關閉後5 分鐘可降至75K 者，則溫升限制值可由75K 增加到130K。
3. 該條文要求主要係在正常使用情況下(含使用後收取、儲存之過程) PVC 絕緣被覆花線觸及電器外部溫升超過75K(IEC60335-2-23 增加到130K)之金屬部件時，可能導致PVC 絕緣被覆受損而導致防電擊絕緣失效。

所附照片如下頁：

捲髮器:



捲髮器:



直髮器:



決議：相片中捲髮器發熱體外露，直髮器平版式發熱體在外框內，兩者構造不相同，使用中電源線會碰觸發熱體或發熱體外殼的溫度高低不同，對於產品電源線應使用PVC 絕緣被覆花線或橡膠絕緣被覆花線，應回歸實際產品及其產品驗證標準進行判定。

議題2. 依據 CNS 3765 第 11 節表3, 針對橡膠電源線部分, 其溫升限制值與PVC 電源線相同, 只有 50 °C, 或是有溫度標示者, 以 T-25 為限制值。

但是依據 CNS 9827 之列表、CNS 12357 之列表 及 CNS 10917 表 1 (以上標準請參考附件), 橡膠線的溫度可以達到 80 或 90 °C, 家用電器如果使用橡膠線, 如 PNCTF、PNCTFK 等, 能否引用上述的 CNS標準裏的最高允許溫度, 將其視為有溫度標示者, 以 T-25 來作為溫度限制值 (僅針對橡膠電源線) ?

附件如下：

中華民國國家標準	花線安全電流	總號	9827
CNS		類號	C1116

Safety current of flexible cords

- 適用範圍：本標準適用於以 PVC、PE 或橡膠為絕緣之銅導體軟質電線之安全電流。
- 使用情況及質溫：本標準所述安全電流，係以導線之最高耐受(容許)溫度不超過表值及周圍溫度為 35°C 以下為準。
- 安全電流：如下表所示。

表 花線安全電流(周圍溫度 35°C 以下)

截面積 mm ²	根數/直徑 根/mm	絕緣種類	PVC·天然橡膠混合物		耐熱 PVC·PE(聚乙烯)、SBR(苯乙烯-丁二烯橡膠)、NBR(丁二烯橡膠)	人造橡膠(丁基橡膠)	EP(乙丙烯)、XLPE(交連聚乙烯)、海巴龍(氯磺化聚乙烯、Hypalon)
			最高容許溫度	60°C			
0.75	30/0.18	安 全 電 流 A	7	8	9	10	
1.00	40/0.18		9	10	11	12	
1.25	50/0.18		11	14	15	16	
2.0	37/0.26		15	20	21	23	
3.5	45/0.32		21	26	28	31	
5.5	70/0.32		32	40	43	47	

中華民國國家標準	低壓絕緣電線最高容許溫度	總號	12357
CNS		類號	C1141

Temperature Limitation of Low Voltage Insulated Wires

- 適用範圍：本標準適用於低壓絕緣電線之最高容許溫度。
- 絕緣電線種類及絕緣物容許溫度，如表示。

低壓絕緣電線之最高容許溫度表

絕 緣 電 線 之 種 類	絕緣物容許溫度°C
1. PVC電線	60
2. RB電線(指天然橡膠之混合絕緣物)	
3. 耐熱PVC電線	
4. PE電線(PLOYETHYLENE)	75
5. SBR電線(STYRENE BUTADIENE RUBBER)	
6. 人造橡膠電線(BUTYL RUBBER)	80
7. EP橡膠電線(ETHYLENE PROPYLENE RUBBER)	90
8. 交連PE電線(CROSSLINKED POLYETHYLENE)	

(5) 插頭及非固定式插座之外形應易於以手持施行插入、拔出之動作，並設有防止手滑脫之構造。

(6) 電源線組所使用之配件應與負載端之額定容量一致。

(7) 電源線組配件應以質佳材料製造，表面平滑，絕緣良好，具柔軟性及耐熱性，無破裂損傷，經久耐用者。

(8) 電源線組所附加之開關或其他配件亦須符合相關之國家標準。

3.2 插接器：電源線組所使用之插接器應符合 CNS 690 [配線用插接器] 及 CNS 6797 [電器用插接器] 之規定。

3.3 電線

3.3.1 電源線組所使用之電線，應符合 CNS 546 [橡膠絕緣花線]、CNS 679 [600V 聚氯乙烯絕緣電線]、CNS 3199 [聚氯乙烯絕緣花線]、CNS 3301 [600V 聚氯乙烯絕緣聚氯乙烯被覆電纜 (VV)]、CNS 6556 [600V 聚氯乙烯絕緣及被覆輕便電纜]、CNS 8379 [600V 耐熱聚氯乙烯絕緣電線 (HIV)]、CNS 1074 [600V 橡膠絕緣輕便電纜] 之規定，其標稱截面積應在 0.75mm^2 以上，額定值應符合本標準和附屬標準中之額定電壓、額定電流。

3.3.2 電源線組之容許使用電流與導體截面積之關係，參照 CNS 9827 [花線安全電流] 之規定，容許使用電流與導體截面積及電線絕緣體最高容許溫度之間的關係，依照表 1 所示。

表 1 電線絕緣物及容許電流的關係 (周圍溫度 35°C 以下)

標稱截面積 (mm^2)	導線數/單線 徑 (股/mm)	絕緣體種類 (最高容許溫度)			
		PVC、天然 橡膠混合物	耐熱 PVC、 (PE) 聚乙烯 SBR(苯乙烯 丁二烯橡膠)	人造橡膠 (J 基橡膠)	EP(乙內烯、 交連 PE(交 連聚乙烯)
		60°C	75°C	80°C	90°C
容許電流 (A)					
0.75	30/0.18	7	8	9	10
1.00	40/0.18	9	10	11	12
1.25	50/0.18	11	14	15	16
2.0	37/0.26	15	20	21	23
3.5	45/0.32	21	26	28	31

決議：通過 CNS 驗證線材，依 CNS 9827 規定。其他如 UL、IEC 等線材，依 CNS 3765 第 11 節規定。

新竹分局提案

議題 1：附件照片中所示萬用旅行插座（轉接插），：插頭側極型 250 V 10A，負載側可讓 125V 極型使用，可否辦理檢驗並申請驗證登錄，可否檢驗並申請驗證登錄，提請討論。



經濟部標準檢驗局 書函

機關地址：10051 臺北市濟南路1段4號
聯絡人／聯絡電話：丁惠玲/02-3343226
電子郵件
傳真

台北縣五股鄉五工三路116巷6號

受文者：旺德電通股份有限公司

發文日期：中華民國98年6月25日

發文字號：經標三字第09800076960號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

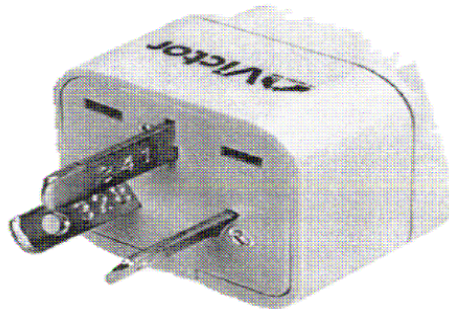
主旨：貴公司函詢「萬國插頭」（型錄如附件）是否列屬應
檢驗商品一案，依所附資料研判其插頭極形與國家標
CNS 690規格相容，列屬應施檢驗範圍，復請 查照
說明：復貴公司98年6月22日旺字第98062201號函。

正本：旺德電通股份有限公司（台北縣五股鄉五工三路116巷6號）

副本：

經濟部標準檢驗局

AC 250V/10A
適用地區：中國、澳洲、紐西蘭



決議：插接器的電源側（250V）和負載側（250V，125V）極型及額定容量應一致，若不一致應加註警語或防呆裝置，本插接器可以CNS 690 極形、IEC60884-1 及IEC60884-2-5標準驗證。

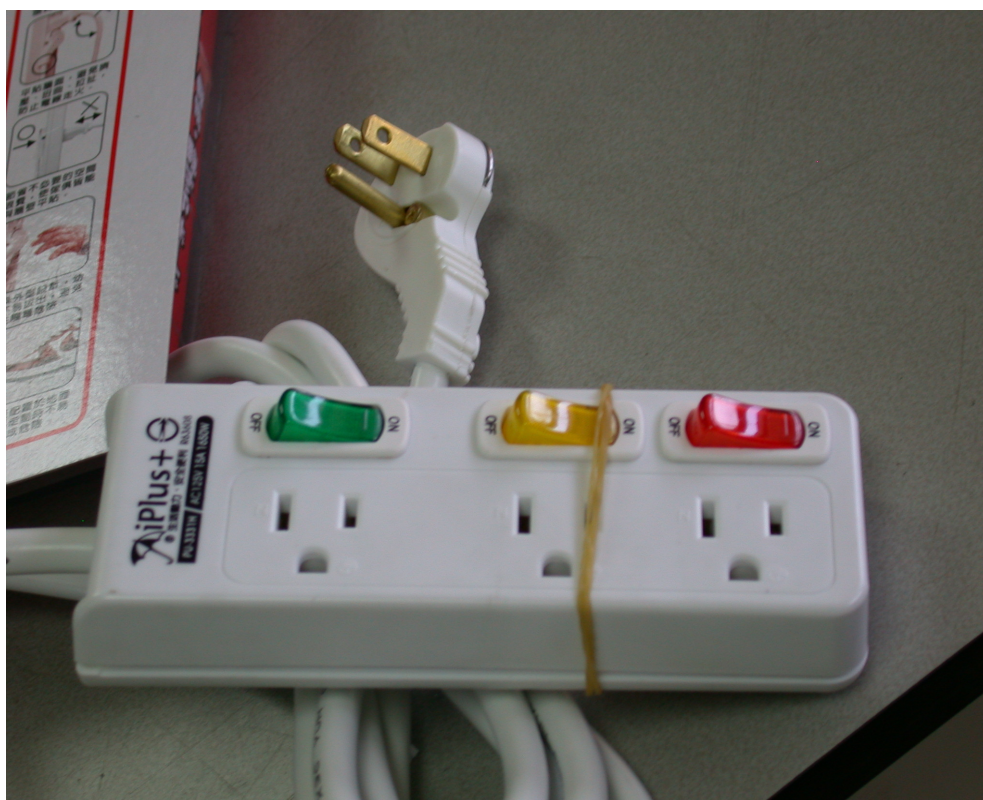
議題2：附件中照片所示，插頭接地極可將螺絲拆掉彎曲將會造成負載側極數不一致，是否可行，請討論。

【92.5.22 經標六字第09260026350 號】

二極接地型轉接電源線組之插頭構造，若設計為接地極可拆下或折疊（此時插頭已成二極型，無接地之功能），使用時插座仍為二極接地型，則此插頭構造是否符合CNS 690 附圖1 註(4)插頭與插座極性須一致之規定？

結論：

對於轉接電源線組的插頭（電源側）與插座（負載側）極形與極數之判定，依照用電安全原則考量及參照IEC60884-1 第9.2 節規定，負載側若提供接地功能之結構，則電源側亦需提供接地功能之結構，且不可以任由使用者輕易拆除。





決議：CNS 10917-1 標準規定電源測和負載側極形應一致，電源側插頭接地極可彎曲使接地功能失效，此結構不符合標準要求。

德國萊因提案

議題1：申請家電類產品之認證，在照片部分除了準備外觀及內部照外，貴局針對所有VDE 認可的零件，是否有要求提供個別零件之特寫照片？

(如X 電容, Y 電容, 繼電器, 溫度保險絲, 電流保險絲, 溫度控制開關, 電源開關等等元件)

決議：X 電容、Y 電容、繼電器、溫度保險絲、電流保險絲、溫度控制開關、電源開關．．等元件，均需提供單體照片。

基隆分局提案

議題1：中藥壺以電壺(CNS3765+IEC60335-2-15)產品檢驗，依第7.1 節”電壺須有一水位標示記號，或是可以以其他方法指示其已裝滿額定之容量；除非電壺不會被裝滿超過額定容量。”，惟中藥壺使用習慣是一帖藥加幾碗水煮至一碗中藥(設計結構上就是主至一碗水量就跳脫保溫)，理應不會被裝滿超過額定容量，所以認為中藥壺可依排除條文不需有水位標示記號。

決議：現行公告的驗證標準規定需有水位標示記號，故需依標準規定辦理。自本月家電商品檢測技術一致性研討會決議發布後，請各驗證單位加強查核此

產品證書申請及證書延展案。

第六組提案

議題1：北方國際有限公司、助晨貿易有限公司於中華民國電器商業同業公會全國聯合會與經濟部標準檢驗局座談會提案

1. 電器產品檢驗:台灣用電規格為110V/60HZ, 但產品送檢時乃依據歐規, 法規與實際用電規格不一。如果提供UL 證書, 證書不適用, 因為非歐規證書, 如果提供歐規證書(VDE, TUV)等, 則歐規證書上所列之用電規格都為50HZ 乃不符合台灣之用電規格, 要廠商提供符合規定的文件實在有困難。
2. 商品製造日期標示:電器產品在機器本體規格貼紙需標明製造日期, 因此廠商送檢大多只在本體標示, 但商品標示法又規定產品包裝外觀需看得到製造日期, 沒有一致性的規定, 廠商被標檢局抽檢到, 只好把產品全部重新貼標, 二次作業, 造成時間及成本的浪費。

本局處理意見：

建議將上開議題納入第六組每月召開之「電氣商品檢測技術一致性研討會」討論, 並請公會廠商代表與會研商, 作成決議, 即可一體遵行。
一致性會議決議：

決議：建議廠商依電器商品標示基準第三條第(四)項規定, 電器製品類之應行標示「製造年份及製造號碼」, 並依第五條標示方法規定, 第三條的第(一)至(五)項應於商品本體上標示。

議題2：即熱式電熱水器可否利用漏電斷路器測試裝置來斷電？

依據CNS 5422 標準第5.3.7 節規定測試裝置並非用於執行開路之工具, 僅能用於檢查跳脫功能。

決議：本案依據第一組於98年9月4日召開電機工程國家標準技術委員會98年第18次會議討論所做的會議結論為決議內容。

其內容為「就安全性考量, 漏電斷路器之測試裝置應僅純粹作為測試用途, 或僅限於異常保護之情況使用, 不宜應用在其他一般用途上」(發文日期及字號為98年9月23日經標一字第09810012030號)。

敦吉檢測提案

議題1：民國100年起, 20噸以下冷氣空調都需檢驗, 考量實驗室的設備, 空間所以提出下列電磁相容的測試問題

1. 傳導測試時電源網路(LISN)因電流大而超出LISN 規格時, 可否用Test Probe(測試棒)代替之
2. 一對多或多聯式, 可否移至open site, 測傳導項目和輻射項目(代替Power Clamp);之前水冷空調和大型冰箱依技術會議可如此做, 所以可否

比照辦理(依CNS13803 limit)? (因為銅管安裝室內外機, 多台之後 shielding room 空間恐都不夠寬廣.)

89年1月6日一致性研討會議題決議：

8. 冰箱類產品，原應以CNS 13783-1測試，因容積體積的關係，超過 1M 者又可引用CNS 13803，面對廠商的訊息，各家試驗室解釋不同、認定也不同，造成疑問，請問可否比照冷氣機的做法，無法用 13783-1測試者，得以13803完成之，還是兩者任憑選用？

決議：產品面積超過一米之家電產品，如無法以CNS 13783-1測試接受以CNS 13803的方式測試。

3. 若國外製造生產廠場有相關場地設備，所產之空調為荷重/大型/運輸不易/安裝困難...等因素者可否像ITE 類，可有申請臨場監督試驗(On Site Witness)的做法？

決議：1. 經調查市場上具有大功率規格的電源網路(LISN)，故請建置使用適當的電源網路(LISN)。

2. 同意比照 89年1月6日一致性研討會議題決議內容辦理。

3. 因多連式系統確實屬荷重/大型/運輸不易/安裝困難類型，可向本局申請臨場監督試驗。