

資訊與影音商品檢測技術一致性研討會會議紀錄

開會時間：103 年 11 月 26 日上午 9:30 時

開會地點：電氣檢驗科技大樓簡報室

主持人：洪簡任技正一紳

出席人員：詳如簽名單

記錄聯絡人及電話：曹剛維 (02-86488058 分機 622)

EMC 技術問題窗口：林良陽(ly.lin@bsmi.gov.tw 分機 624)

安規技術問題窗口：林子民(Bruce.Lin@bsmi.gov.tw 分機 626)

宣告事項：

關於技術會議 94/8/24 宣告事項其適用產品增加外接式電源供應器及其

第二點 2.1 及 2.2 小項修正如下：

2.1 有關危險能量 2.1.1.5 需加以評估並需符合規定如危險能量測試量測值

無法符合時，需在安全說明書上標註，讓使用者不會碰觸到危險能量等

相關敘述。

2.2 有關 2.5 電力限制型 LPS 部分亦需加以評估並需符合規定, 如未能符合要

求者需在安全說明書上標註提醒使用者連接週邊設備需使用 VI 以上之防

火外殼以確保使用者的安全。

提案討論：

一、HP 提案(張蘭光先生)：

(一)、有關電子標籤 E-Labeling 議題：

鑑於電子產品日漸迷你，實體標籤常有實施之困難，因此可允許某些產品使用電子標籤。美國 FCC 數月前對電子標籤提出一份指導文件(FCC KDB 784748 Electronic Labeling Guidance)；加拿大也有類似之方案如 Notice 2014-DRS0821(Draft)，請參考附件電子檔。台灣為資訊電子產品之最大設計製造中心，BSMI 是否可考慮也採納此類原則，此將有利於產品靈活的 ID 設計，減低廠商之成本，活化 IT 產業。此外，電子標籤也可顯示比傳統標籤更多的信息，有利於使用者了解產品。以下整理該原則重點：

- 1、必須本身帶有顯示屏幕
- 2、由主目錄最多三級(3 step)要能進入電子標籤之目錄
- 3、產品手冊或網站必須要有操作說明如何顯示電子標籤
- 4、使用者不需使用工具或通行碼即可進入標籤
- 5、產品認證申請文件並須說明如何進入此一標籤
- 6、必須確保此標籤不能被任意更改
- 7、產品在進口、銷售時仍須有實體標籤。可以是「可移除的」標籤，例

如貼在包裝或者是保護袋上。此標籤只能在被購買後由消費者移除。

HP 提議：諮詢產業意見，訂出使用原則，允許使用電子標籤。

(二)、賦予審件人員較靈活之決定空間，審件時著重在技術符合性上，對於文件之細節從寬認定。以下為案例參考：

- 1、Server, SERVER, server: 在安規報告與 EMI 報告上若有出入，會被要求更改。

2、工廠部分，通常 EMC 實驗室不會知道產品的製造工廠，報告上也多數不會紀載。工廠資料都是申請時於申請文件上提供。EMC 報告是以其測試的那一台為準，所以最多也就一間工廠資料。因此若工廠信息不若安規報告或申請文件完整時，會被要求更改 EMI 報告。

3、主板型號、電池型號、關鍵件資料，EMI 報告登錄的通常是拆解後工程人員在該元件上看到的號碼紀錄之，但元件上可能有元件廠的料號，系統廠的料號，或其他的看似料號型號的文數字，因此 EMI 報告上紀錄的資料與安規報告不符。但經由元件照片上仍可看到其指的是一樣的元件。

EMI 報告中重要的是有否從實紀錄，組態架構，數據正確完整及嚴謹，並提供測試樣品的內部組件資訊，以確保此一測試的可重測性及結果再現性。

若一再被要求做字義上或非關鍵的修正，是否貶低了實驗室從業工程人員的尊嚴以及其報告發行的權威性。EMI 實驗室的工程師都不再尊重自己了。

HP 提議：審件時盡量針對技術事項做評估，產品規格或基本資料或文字敘述，以廠商所提之申請文件與安規報告資料為準，EMI 報告上若有出入，若非關鍵或嚴重抵觸，則可以彈性接受不需修改。

決議：1. 留待未來政府組織改造後，主管機關確認後再討論。

2. 審查案件除了技術符合性、安全檢驗規定外，也必須考慮後市場檢測機制的技術文件比對，為避免後續抽測產生的糾紛，案件的技術文件仍須符合相關要求。

二、敦吉檢測提案(李光文先生)：

(一)、TV 或 Monitor 申請 CNS14408，如重量超過 7 公斤時需評估 19.2 章節(以最不利之位置垂直向下施力 100N 測試)，請問測試時如果垂直向下施力 100N 時設備碰觸地面是否可接受？(代三星電子提問)

(二)、掃描器(Scanner)內部所使用的接觸式影像感測器(CIS)內含 LED，依據 CNS14336-1 標準 4.3.13.5.2 有提到 LED 符合性可藉由評估可取得的資料表，目視檢驗及必要時進行測量來加以確認，且 IEC62471 標準 4.1 有提到 10000cd/m² 以上的高輝度 LED 才要測試。因此想請問：

- 1、接觸式影像感測器 (CIS) 是否可接受廠商提供的規格書證明輝度小於 10000cd/m² 則不需提供 IEC62471 報告。
- 2、廠商的設計規格沒有超過標準，通常不會委託第三試驗室評估，因為這只會提高成本。所以如果需要提出 IEC62471 的報告，可否接受廠商自己評估的報告。

決議：

(一)、須依正常使用的情況下架設於測試桌上試驗。

(二)、1. 同意接受廠商提供的規格書佐證其輝度低於 IEC 62471 之要求。

2. 不接受廠商自己評估的 IEC 62471 報告，需由第三方試驗室評估。

三、ETC 提案(潘德盛先生)：

請技術會議討論下述零件具有熱塑性材質且測試電流大於 0.2A，是否需測試 7.2 章節衛氏軟化(檢附 CNS 14408 條文 7.2 章節如下)：

- 1、變壓器之支架(Bobbin)
- 2、線圈(Line Filter)之支架(Bobbin)
- 3、連接器(固定在 PCB 板上或非固定在 PCB 板上)

7.2 絕緣材料之熱抵抗性

用來支撐連接電源之導體的絕緣材料，若使用時，其流經之電流值超過 0.2A 且在接觸不良時，可能產生過熱，則此絕緣須具有耐熱特性。
是否符合規定，以表 3 條件 f 第(1)項之測試判斷之。

絕緣材料之軟化溫度須至少有 150°C。

若有兩組導體分別以不同之絕緣材料支撐，此兩組導體可牢固地連接在一起，如插頭與插座連接，則僅須其中一種絕緣材料符合本規定。即固定在設備上之絕緣材料須符合規定。

備考：正常使用時，可能產生過熱現象之零件，例如：開關之接點、電壓設定器之接點、端子螺釘及熔線座。

決議：上述零組件除了使用熱固性材質或符合 IEC 60065 7.2 章節 note2 之要求外，只要測試電流大於 0.2A 時均須測試 7.2 章節軟化試驗。

四、UL 提案：

今年 3 月 BSMI 提出因消費者反應 USB 輸出電壓太低導致設備無法充電議題。經過討論後，七月最終決議為 USB 輸出須符合 4.75V-5.25V 作為滿/空載的電壓。根據維基百科，USB 輸出如下：<http://en.wikipedia.org/wiki/USB>

Specification	Current	Voltage	Power	輸出範圍 (hub port)
USB 1.0	150 mA	5 V	0.75 W	4.75 ~ 5.25V

USB 2.0	500 mA[a]	5 V	2.5 W	(針對低功率輸出 最低工作電壓為 4.4V)
USB 3.0	900 mA[b]	5 V	4.5 W	4.45 ~ 5.25V (針對低功率輸出 最低工作電壓為 4V)
USB 3.1	2 A	5 V	10 W	
	5 A	12 V	60 W	
	5 A	20 V	100 W	
USB Battery Charging	0.5 - 1.5 A	5 V	2.5 - 7.5 W	5V @ 500mA 輸出 3.6V 以上 @ 1.5A 輸出
USB Power Delivery	2 A	5 V	10 W	
	3 A	12 V	36 W	
	3 A	20 V	60 W	
	5 A	20 V	100 W	
Up to five unit loads; in USB 2.0, unit load is 100 mA. Up to six unit loads; in USB 3.0, unit load is 150 mA.				

問題 1、USB 輸出如何標示？根據 USB 規格，只能標示 5V or 5V/12V/20V，

或額定值落於 USB 所規範範圍即可，或客戶可以自訂電壓

問題 2、針對 5V 的 USB 輸出測試如何執行？空滿載需落入電壓 4.75 ~

5.25V，或按照額定值訂出空滿載範圍，如額定值的-5%/+10%，

或界定一個滿載電壓下限即可？

問題 3、12V/20V 的輸出是否需要執行類似測試？

決議：有鑒於 USB type connector 之電源供應器及行動電源其輸出電壓日漸多樣化，相關規定如下：

1、依據 103/10/22 技術會議臨時動議決議第 1 點辦理。

2、依據 103/4/16、103/7/16 技術會議關於 USB type connector 之電源

供應器及行動電源的電壓範圍要求，內容補充解釋僅針

對 5V 輸出時才適用。

- 3、修正 103/10/22 技術會議臨時動議決議第 2 點，USB type 輸出之電源供應器及行動電源輸出電壓標示在 5V 以上(非 5V)時，空載及滿載輸出電壓需符合標示值的 $\pm 5\%$ ，以隨貨附賣之線材輸出時滿載輸出之下限可放寬至 10%。上述之要求針對所有類型之 USB type connector。