

電磁相容檢測技術研討會決議事項

開會時間:八十八年九月三十日

開會地點:電氣檢驗科技大樓簡報室

主持人:謝科長翰璋

出席人員:詳如簽名單

1. 信用卡傳輸資料用之終端設備(如刷卡機)是否有列管?若有,可否以 Class A 提出申請?

決議:為列管之產品,可以以甲類產品提出申請。

2. 可否將 14、15 吋顯示器合併為一份報告提出申請,基於上列產品差異很小,而且只要在報告中分別記錄測試記錄應可符合檢測的目的,不需分開申請?

決議:維持原案,不同尺寸之顯示器仍需分開提出申請

3. 具有串列埠的錄放影機,是否仍以其主功能為廣播接收機類申請再加測資訊類功能?

決議:產品含資訊類之功能,測試若符合 CNS 13438 Class B 可以以廣電類申請,若只符合 CNS 13438 Class A 時需以甲類資訊類提出申請。

4. 吊扇類產品在測試時,扇葉過長是否可改為較小的扇葉,吊扇扇葉在轉動時會造成無法靠近,會影響測試人員安全,是否有何適當之做法?

決議:本案暫不決議,下次會議再行研討。

5. 對大型落地型設備,在 clamp 測試時是否應比照桌上型設備離地 0.8m?因落地型設備的電源線會放置於底部,若測試時不升高,會在線的初始端有一段線會無法量測。

決議:原則引用 CNS 13783-1 測試標準,若無法引用 CNS 13783-1 測試,則以 CNS 13803 為標準。

6. (1)電磁爐目前以CNS 13803標準Group II,乙類限制值為規範依據CNS13803標準之規定其應實施之檢測項目如下:A)端點電壓9KHZ-150KHZ頻帶不測,150KHZ-30MHz頻帶要測,使用場地/量測儀器/量測方法,皆與CNS 13438規定相同,30MHz以上頻帶不測,B)電磁輻射干擾9KHZ-150KHZ頻帶不測,150KHZ-30MHz頻帶要測,但表-4內0.15-30MHz無限制值可用30MHz-1GHz頻帶要測,使用場地/量測儀器/量測方法,皆與CNS13438規定相同,1GHz-18GHz頻帶不測(目前電磁爐的基本振盪頻率大約設計在30KHZ左右)18GHz-400GHz頻帶不測。(2)本實驗室未取得貴局CNS13803測試領域之認證,但具備CNS13803測試領域之檢測能力與認證請問可否執行CNS13803測試領

域之檢測(核發測試報告)?

決議：擬請三組列入研議。

7. 有腳架或固定式的電動工具, 是否於明年七月列入管制的項目?

決議：以公告列管之C. C. C Code為主, 若產品號列為列管之項目則需提出申請。

8. 臨場檢驗的輻射部份, 可否接受10M--->3M的置換法, 作為量測標準? 且天線, 可否固定於1-2M間作測試?

決議：受到場地限制時可接受, 但測試距離至少需3M以上, 當EUT高度低於1M, 天線需以1M為量測高度, 若EUT高度超過1M以上, 天線量測高度應固定在 $1M + (EUT高度 - 1) / 2$ 。

9. 專屬專用的交流電源供應器, 若該電源無外殼, 允許置於一加蓋的外殼中測試, 但負載卻要置於外殼之外, 若專屬專用的電源, 允許填切結書方式申請, 不受此限制, 可否明定一條可較為明確的路作為依循?

決議：無機殼的電源供應器測試時以實際的負載執行測試, 若實際負載取得不易, 允許使用假負載加蓋測試, 但假負載需置於機殼外面。

10. 依C. C. C CODE "8415. 10. 00. 00. 1" 中有註明"限檢驗三千瓦以下, 但"8415. 81. 00. 00. 5" 與"8415. 82. 00. 00. 4" 雖註明檢驗22400K CAL/H(含)以下, 而若以噸計算, 約為7-->7.5噸, 以B. T. U計算, 則為89600 B. T. U., 請問, 到底此算法, 需以千瓦? 亦或B. T. U? 亦或E. E. R值? 亦或KCAL/H為定義? 請說明!! 並完整定義之! 以免造成外界疑問? PS:(一般場地電力設備, 可否允許瞬間電流超過50-80安培? 一般於220V單項啟動的情況下, 若同時有其它場地使用同電力源頭的情況下, 有可能會造成其他設備的損毀, 或當機, 亦即空調測試, 確實有很多問題, 請不吝指教!!)

決議：引用CNS 13783標準測試, 若無法以CNS 13783標準測試, 可使用CNS 13803標準測試, 當瞬間電流很大時, 可不使用LISN, 而使用Probe測試, 但於報告中需說明清楚。

11. 測試分離機時, 室內與室外機, 是否允許同時置於測試桌上, 而不用將室內機吊於模擬牆或其他牆上測試?

決議：同意置於桌上測試。

12. 測試水冷式的空調設備, 若水塔置於別處, 是否, 仍需拍照以表示測試的真實性?

決議：同意不用檢附。

13. 專屬專用的內插卡, 若該系統並無法進口配合測試, 應該如何檢驗與申請?

決議：專屬專用內插卡原則只能使用專屬設備配合測試, 但內插卡原

則以公告列管之 C.C.C Code 為主，若產品號列為列管之項目則需提出申請，無外接輸出、入 port 之卡片目前暫不列管。

14. 在新公告品目中電磁爐及微波爐測試標準為 CNS 13803，其中微波爐在 1GHz~18GHz 測試方法引用 CNS 13804，而電磁爐則沒有定義，請問測試方法所引用的標準是否要一致？

決議：電磁爐測試方法不必引用。

15. 迷你音響組合及手提音響含 Radio、CD、卡式錄音座及 Audio I/P 和 O/P 等若 Radio 已做輻射測試，則 CD 及卡式錄音座是否還要再測試 Clamp？

決議：每一個 Mode 輻射均需測試，而 Clamp 部份可免測。

16. 目前 CNS 13439 只有調頻接收機之限制值，則收音機部份是否只測調頻部份，調幅部份不測？

決議：調幅部份僅需測試傳導即可。

17. 汽車收音機之輻射干擾場強 CNS 13439 無限制值之規定，汽車收音機之輻射依據之標準為何？

決議：仍引用 CNS 13439 標準測試。

18. 目前 DVD 及 VCD 均不在列管的 C.C.C Code 之內，若在組合音響中有這兩項產品，則 DVD 及 VCD 是否要測？若要測則規格依據為何？

決議：需測試，DVD 及 VCD 功能均需加以驗證，在組合音響中直接符合 CNS 13439 即可。

19. 電磁相容科要求補件或說明時，是否可以以 E-mail 方式或傳真通知方式，以防遺落？

決議：補件時原則以電話通知為主，若申請者需要傳真確認文件可於通知補件時一併告知。

20. 在 C.C.C Code 8508 為電動手工具，如果電動工具是固定在工作桌上且為自動操作，則是否需做電磁相容型式認證？

決議：以公告列管之 C.C.C Code 為主，若產品號列為列管之項目則需提出申請。

21. EMC 申請時，廠商目前已有庫存銘板，無法將 ID NO. 加在銘板上，未來重印銘板時，則會將 ID/No. 加在銘板上，則申請時可否同時列兩種 ID/No. 格式？

檢磁*****

舊銘板使用完前使用之 ID/No. 標籤



決議：同意辦理。

22. 隨身聽只有放音功能，使用乾電池，附耳機，是否要測耳機線的

輻射功率？

決議：依據 CNS 13439 標準測試，若僅有 DC 時(如使用乾電池電源) 輻射測試時引用 CNS 13438 Class B 限制值測試，不必再測耳機線之輻射功率。

23. Pentium II 及 Pentium III CPU 是否要加以驗證(屬零件)？

決議：目前暫不管制。

24. 不限制在 2000 年 7 月 1 日以前已上市之產品，否則要有 2 年的過渡期，這是 FCC、EU、VCCI 和 Australia 所採用的模式。否則對製造者和 BSMI 都會很大的壓力，不僅衝擊產品而已，還會衝擊到說明書的印行。

決議：以公告列管日期為基準，請業者即早因應。

25. 只管制在 7 月 1 日以後新上市之產品？

決議：舉凡於 7 月 1 日後仍於市場銷售之產品即需符合標準要求。

26. 是否只管制含有外接埠功能的插卡或裝置，而不管無外接埠的內建插卡或裝置？

決議：同意辦理。

27. 不管 Class A 的插卡，同時也不管 PC 和非 PC 週邊的 Class B 設備？

決議：以公告列管之項目為基準。

28. 當插卡無足夠空間時，ID 號碼可能貼在使用手冊上，許多插卡只有很小的空間可以刻上 ID 號碼，對大部份的插卡來說，Class A 的警告標示是貼不上去的，若以簡單的標示取代警告標示和 ID 號碼，將會比較容易。

決議：研請三組答覆。

29. 對於不是單獨販賣的插卡等裝置，應該不必要驗證，因為這些裝置是銷售給成品組裝用的，或是當做已取得驗證之產品替換用的備品，許多這種產品並不會在消費市場上販售。

決議：研請三組答覆。

30.

8471.70.10.10	硬式磁碟機(限檢驗內接式)	Hard disc devices
8471.70.10.20	軟式磁碟機(限檢驗內接式)	Soft disc devices

CE, FCC 對於上述設備無單體 EMI 管制，研討對“HDD, FDD”之測試方法。

決議：置於有檢磁 ID 之 PC 內加以測試。

31.

8471.70.10.30	光碟機(限檢驗內接式)	Optical disc devices
---------------	-------------	----------------------

1) Test mode: READMUSIC CD PLAYWRITE (FOR CR-RW ONLY)

2) 以 CD-ROM PCB LAYOUT 為系列，即 LAYOUT 相同可為同一系列。

決議：1)測試 mode 以上述建議方式測試, 2)原則同意以系列申請，但仍須加以驗證是否符合。

32.

8471.70.10.90	其他磁碟機(限檢驗內接式)	Other magnetic disc devices
---------------	---------------	-----------------------------

現有測試經驗產品為 PCMCIA DRIVE (插入 PCMCIA RAM CARD).

其它如 ZIP DRIVE , MO DRIVE ...

1) Test mode: READ/WRITE

2)以 PCB LAYOUT 為系列定義，即 LAYOUT 相同可為同一系列。

決議：1)測試 mode 以上述建議方式測試, 2)原則同意以系列申請，但仍須加以驗證是否符合。

33.

8471.70.90.00	其他儲存單元，不論是否具有該系統之其他單元者(限檢驗內接式)	Other storage units
---------------	--------------------------------	---------------------

此號列是否包含 RAM MOUDLE ?

決議：不包含。

34.

8471.80.00.00	其他自動資料處理機單元	Other units of automatic data processing machines
---------------	-------------	---

此號列是否包含 ”中央處理器單元 (CPU) “如果是，研討管制範圍，系列判定原則。

決議：不包含。

35.

8473.30.10.90	其他第 8471.10、8471.30、8471.41、8471.49、8471.50、8471.60、8471.70 目機器之零件及附件 (限檢驗電腦 P C 板及各項內插卡)	Other parts and accessories of the machines of subheading No. 8471.10, 8471.30, 8471.41, 8471.49, 8471.50, 8471.60 and 8471.70 (main board of computers and add-on cards)
---------------	---	---

無外接 PORT 之 ADD-ON CARD 產品，如再生卡, Y2K 卡, CE, FCC 對於上述設備無單體 EMI 管制。

決議：無外接 PORT 之內插卡目前暫不管制。

36. CNS 13783 之 3.1.2.2 節對於電池操作之產品無 Clamp Test 之管

制規定,而於 3.1.2.3 又提到電動工具的特殊管制 Limit 值,看似不相關的兩個規定,但從 EMI 管制理念,似乎有相當的矛盾,從 3.1.2.3 節的說明,電動工具有管制的必要,由於考慮功率大小,EMI 控制有其技術困難,因而特殊規定放鬆限度值.然 3.1.2.2 節規定電池操作之產品無 Clamp Test 之管制規定,因此電池操作之電動工具是否也不需測試”輻射干擾強度”?

依據 CNS 13783 5.0 節之說明“由經驗中所得知干擾能量大部分由電源線的部分和接近待測物的其他導線所輻射,此由待測物所產生的功率,幾乎等於以一適當地吸收裝置圍繞導線所吸收的最大的功率”,而根據經驗,此類產品之干擾並不小於同類型或功率之 AC 電動工具。

建議: Battery 之電動工具,一般標準配備為電動工具本體及充電器兩者,雖 CNS13783 未有詳細規定,但似乎不應忽略此類產品之管制.可否建議充電式電動工具本體採 CNS13438 之輻射限度值來取代 Clamp Test,充電器回到 CNS13783 之規章處理。

決議: □若包含充電器且 EUT 在充電過程中仍可使用,則 CNS 13783 中 Clamp 及 Conduction 均需測試□若 EUT 只能在充完電以後才能使用,則需做 CNS 13438 輻射測試。

37. CNS 13783 之 5.2.3 節說明“如果待測物的導線比原來要求的長度短時,則應該延長該導線或以一類似導線取代”.又 5.3.2.2 節備註說明“對永久連街的導線,吸收夾具的移動只限在導線的長度內?應使用那一種導線長度為使用標準?”

決議:兩種測試要求不同,不能加以比較,測試均需依標準規定。

38. 對 I/O Port 的功能,均以 Function 最複雜及最高模式做為主測數據,其餘模式由試驗室驗證其測試狀況,決定是否加測提到於報告中。

決議:報告中可僅提供 Worst Case Mode 但其餘 Mode 均需加以驗證。

39. 為能符合使用者實際應用的狀況,週邊設備應以實體週邊設備搭配測試,以取得較接近實際使用時的情況,但在配合週邊取得不易或無法取得,得採用模擬負載接 Cable 來測試。

決議:週邊設備均需以實體測試為主,若無法取得或取得不易,應先報備以個案處理。

40. 測試程式為使 I/O Port 的功能均能正常工作,可否接受廠商提供的程式測試,由試驗室來判斷測試程式的內容是否可代表該產品的實際運作功能或依產品訂定基本要求指定”H Pattern”等要求。

決議:若無法以制式測試軟體執行,可由廠商自行提供,但需描述實際動作情形。

41. 對於功能相同的 I/O Port,週邊數不足時,亦可接受部份 I/O Port

以假負載作模擬測試 (0.4m or 1m 以上)。

決議：以實際狀況個案處理。

42. 測試用的週邊設備以取得認證的週邊為主，若因週邊特殊或未被列管，可接受其他搭配週邊測試的數據及報告嗎？

決議：若需以取得認證之週邊測試時，會於會議中公佈實行日期。

43. 內插卡使用不同或相同廠牌之 Chip Set、Layout、PCB. 構造、尺寸不同，其工作頻率相同或不同時是否考慮可用系列申請或分開獨立申請。

決議：由廠商自行決定。

44. 下次會議日期暫定十一月二日。