## 電磁相容檢測技術研討會會議紀錄

開會時間:九十年十一月六日

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

## 決議事項:

- 1. 數位式錄音筆申請電磁相容型式認可或驗證登錄時應以廣電類產品提出申請方可接受。
- 2. 市購之成品應均能符合標準之要求。
- 3. 測試時應證明所有產品的搭配組合均能符合標準之要求,不能僅宣告測試記錄項目符合。
- 4. VGA 卡及外接式視訊轉換器測試時之解析度是否應再提高?

## 背景說明:

- A. 89. 01. 06 會議之第六項決議:實驗室需測試 VGA 卡到螢幕可支援的最高解析度。
- B. 89. 08. 10 會議之第十四項決議: VGA 卡檢測至 1600×1200, 待一段時間後再依市場狀況作檢討。
- C. 前項決議距今已超過一年,VGA 卡解析度已普遍提高至 2048×1600,支援之 螢幕已陸續研發成功,實有檢討解析度規定之必要。
- D. 多數實驗室均依照第一項原則執行測試,為使實驗室測試水準保持一致性,對此解析度規定應回復至第一項規定的原則。

## 試驗室補充說明:

- A. 基於顯示器或VGA卡的工作模式(無論就解析度、水平頻率、時序...等)業 界標準係由VESA(Video Electronics Standards Association)所制定。
- B. 目前VESA Monitor Timing Standard (ver1.0 rev.0.8,1998版)僅制定達  $1920 \times 1440$  75 Hz, hor. 112 kHz, pixel 297 MHz, 而查詢VESA FAQ亦表示未再制定更高標準,就科技面而言,顯示卡的數位科技突飛猛進可輕易達2048  $\times$  1536,85 Hz,145 kHz 甚至更高,但21"CRT 點距為0.26 mm,換算 2048  $\times$  1536 約為532  $\times$  400 mm,所需可顯示對角線長約為 26",明顯高於21 "CRT 的可用範圍,較適用應為  $1600 \times 1200$  約為416  $\times$  312 mm,所需可顯示對角線長約為 20.6 "。
- C. 過去一年承蒙貴局考量當時市售顯示器不易取得1920 x 1440 75 Hz, hor. 112 kHz, pixel 297 MHz 規格,現今此一規格,已較易取得.(如:飛利浦

- PHILIPS Brilliance201P,優派ViewSonic G810,HP P1120),雖有少數可達 2048 x 1536,75 Hz,130 kHz,但並非 VESA 標準。
- D. 另有實驗室提出要求比照 PC/CPU 系統方式檢測顯示卡之可使用最高解析度,但現行M/B 只測66/100/133 MHz,並未檢測 BIOS 內可設定超頻,且 CPU 與M/B實際時頻一再創新高,PC主機是必需配合,但是CRT是1960年代已來的技術,近3年來並無進一步變化,部份產品轉往LCD發展。
- E. 因此建議貴局考量實驗室狀況及現行產品特性,將顯示卡測試模式由原  $1600 \times 1200$  提升至 $1920 \times 1440$  75Hz, hor. 112kHz, pixel 297MHz。
- 決議:顯示器或VGA卡若其支援的解析度可高於1920 x 1440時,測試時至少應包含 1920 x 1440、1600 x 1200之模式及中、低解析度模式;若支援解析度最高 僅可至1600 x 1200時,則應測試1600 x 1200及中、低解析度模式即可。
- 5. MD 或 MP3 Player 可透過 USB 介面從個人電腦傳輸資料加以錄製使用,請問申請時應以何種領域申請,測試引用之標準為何?
- 決議:應以廣電類產品提出申請,若不含 TUNER 測試時可接受引用 CNS 13438 標準測試。
- 6. 請問新版的標準 CNS 13783-1 何時適用,是否有緩衝期?
- 決議:擬請本局第三組研議新版標準 CNS 13783-1 何時適用。
- 7. 主機板測試時,需測試目前市售各外頻所支持之最高速 CPU,建議可否於每月 技術會議中定義目前市售廠牌外頻最高 CPU 速度為何,以避免各試驗室以不同 速度 CPU 進行測試?
- 決議:原則以每季為單位,請各個實驗室提供建議,並於每年三月、六月、九月 及十二月提出 CPU 最高速之定義,做為測試之依據。
- 8. 安裝於旅館床頭之空調\燈具\電視控制器,今欲申請電磁相容型式認可,應申 請在哪一種產品類別,且測試依據之標準為何?
- 決議:請廠商提供詳細產品之規格或使用手冊,以個案之方式討論。
- 9. 系統主機於使用手冊中有提到可使用多種速度的 CPU,如: Intel Pentium III 750/800/850, Intel Celeron 600/650/700,在此情形之下(又分為外頻相同與外頻不同兩種狀況),是否每一種速度與每一種廠牌的 CPU 都須經測試驗證,或是只須驗證測試最高速度的 CPU?
- 決議:目前僅須驗證各個主機外頻(66/100/133MHz)最高 CPU 即可。
- 10. 使用 PL 燈管之燈具,如桌/檯燈等,建議是否以燈座數(及光源個數)配合原 先發佈燈管長度或燈管瓦特數為系列分法之依據。如此可避免因其燈管外型 不同,而造成二管與四管之爭議。不論目前市售 PL 燈管為二直管以 H 型串接, 或看似四管之 FML/FDL/飛利浦 PL-F 等燈管, FML/FDL 是以 U 型轉折,飛利浦

- PL-F以H型串接,其燈管結構均以二套鎢絲,構成一游離電路,應予以視為一管,而無外觀二管或四管之差異。
- 決議: 燈具類產品如燈管結構相同 (例: 燈管結構均以二套鎢絲,構成一游離電路) 則其系列分法以燈座數不同加以區分。
- 11. 有關燈具之申請,若只適用於部份光源,在安規部份只要求廠商標示類似"適用白熾燈or請用白熾燈",EMC部份是否可比照此模式辦理,不需要求"限用白熾燈",若不同領域之實驗室有不同要求,會造成申請者很大困擾?
- 決議:維持原決議,若燈具可接白熾燈或省電燈炮,則應以省電燈炮測試,除非 該產品於本體及說明書明確標示說明"限用白熾燈"。
- 12. 有一 USB Box 有 3 種 Type(不同點如下),每種 Type 之 USB 控制機板均相同, 而且有內接式和外接式。
  - a. 單純 USB 功能
  - b. USB + DC 風扇
  - c. USB + Audio Function(內含放大器線路和喇叭)
  - 以上3種Type建議是否只以 c 項之組合做測試,但要驗證內接式和外接式, 而 a, b 項為免測試機型
- 決議:測試時應分別驗證每一型式找出最差之機型,做為最後測試報告之測試機型。

備註:下次會議日期暫定十二月七日