

抄件

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局 書函

機關地址：10051臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人：董建利
聯絡電話：02-86488058-632
電子郵件：jianli.dong@bsmi.gov.tw
傳 真：86484210

受文者：經濟部標準檢驗局第六組電磁相容檢驗科

發文日期：中華民國110年12月1日
發文字號：經標六字第11060024000號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關本局110年11月份「資訊與影音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(https://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=8850&xq_xCat=a&mp=1)網址下載參閱，請查照。

正本：財團法人台灣商品檢測驗證中心(龜山)、財團法人台灣商品檢測驗證中心(林口)、財團法人台灣商品檢測驗證中心(台南)、立德國際股份有限公司(嘉寶)、敦吉科技股份有限公司技術本部電磁相容部、程智科技股份有限公司新店實驗室、律安科技股份有限公司、東研股份有限公司、英業達股份有限公司(桃園廠電磁相容實驗室)、煒傑科技顧問有限公司、耕興股份有限公司(汐止)、翔智科技有限公司、詎詮科技驗證顧問有限公司、麥斯萊特科技股份有限公司、德凱認證股份有限公司(林口實驗室)、律頻科技有限公司、弘安科技股份有限公司、全國公證檢驗股份有限公司(新竹)、台灣檢驗科技股份有限公司、宇海科技股份有限公司(林口)、神達電腦股份有限公司(龜山)、財團法人金屬工業研究發展中心、財團法人台灣大電力研究試驗中心(桃園)、中研科技股份有限公司、聯合全球驗證有限公司、敦吉科技股份有限公司(內湖)、全國公證檢驗股份有限公司(內湖)、鼎安科技股份有限公司安規實驗室、耕興股份有限公司中和安規、程智科技股份有限公司五股實驗室、今慶科技股份有限公司、環球認證有限公司(汐止)、統安國際股份有限公司、宏燁科技股份有限公司安規實驗室、挪威商聯廣驗證科技股份有限公司、世騰科技顧問股份有限公司、安盛國際驗證股份有限公司、全球檢測股份有限公司、優力國際安全認證有限公司、全威驗證科技有

限公司、台灣華測檢測技術有限公司、晶復科技股份有限公司、亞崑認證服務有限公司、博翰國際股份有限公司

副本：經濟部標準檢驗局第一組、經濟部標準檢驗局第三組、經濟部標準檢驗局第五組、經濟部標準檢驗局基隆分局、經濟部標準檢驗局新竹分局、經濟部標準檢驗局臺中分局、經濟部標準檢驗局臺南分局、經濟部標準檢驗局高雄分局、經濟部標準檢驗局花蓮分局

裝

訂

線

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：110年11月19日(五)上午09時30分

開會地點：電氣檢驗科技大樓簡報室

主持人：白簡任技正玠臻

出席人員：詳如簽名冊

記錄聯絡人及電話：董建利(02-86488058 分機 632)

EMC技術問題窗口：陳明峰(freg.Chen@bsmi.gov.tw 分機627)

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

宣導事項

一、第三組：

1. 「無線充電器」本局已於108年5月27日公告，自109年1月1日起「無線充電器」商品屬應施檢驗商品範圍，檢驗方式為驗證登錄，應完成檢驗程序後，始得進入市場陳列或銷售，敬請各實驗室通知客戶及廠商相關商品應施檢驗訊息。另列檢日前僅有執行NCC檢測之無線充電器商品，列檢日後如仍有國外進口或國內產製出廠之情形，應完成檢驗程序後，始得進入市場陳列或銷售。相關公告請參考：<https://reurl.cc/yeObQq>

二、第六組：

1. 彙整歷年一致性會議商品系列分類原則如附件一。
2. 本局指定實驗室代廠商申請時，應協助把關申請文件(申請書、安規、EMC、RoHS)內容一致，例如：產品型號、規格、電路圖或銅軌圖、產品照片等資訊。

提案討論

議題一：強普科技股份有限公司提案

EMI Chamber 地面反射面要求探討，依據 ANSI C63.4 及 CISPR 16-1-4 對地面反射地板的要求，做為 30 MHz to 1000 MHz 測試的場地，此反射地面的不連續面或孔不可以超過最高測試頻率點的 1/10 波長。以 EMI 測試場地而言 30 MHz 至 1000 MHz 是要有 Ground Plane，所以最高頻點為 1000MHz，它的 1/10 波長為 3cm。也就是說 Ground Plane 不可以有超過 3 公分的孔或溝，即使 NSA 可以通過也是不建議使用(NSA 測試是固定 5 個位置，有可能會閃過孔、溝邊緣的電波散射效應，實際 EUT 測試是 360 度連續轉動，會產生此問題而使測試不準確度大幅上升)。建議目前有地面吸波材料收納系統的機構設計應避開此一問題，才不違反法規。

決議：試驗室執行 NSA、SVSWR 場地校正時，應確實於測試頻段執行掃頻 (sweep mode) 校正。

議題二：德凱認證股份有限公司提案

有鑑於標準檢準局可能於明年受理申請 CNS15598-1 案件，由於 CNS15598-1 標準所涵蓋的產品包含 CNS14336-1 以及 CNS14408，請問貴局是否接受之前 CNS14336-1 以及 CNS14408 的一致性會議記錄？或者貴局會有其它因應方式？

決議：因 CNS15598-1 標準與 CNS14336-1 以及 CNS14408 仍存在差異性，且本局商品檢驗皆依據本局公告之法規及標準執行，一致性會議僅為補強與釋示作用，建議具體提出標準之那部分條文實際執行有疑義，並提出試驗室專業的看法及建議。

議題三：香港商立德公司提案

有的產品會搭配外接式電源供應器或有的產品會使用內建式電源供應器，上述產品申請新規 (CNS 15598-1+CNS 15936)，若其電源供應器舊規 BSMI 證書仍然有效 (CNS 14336-1+CNS 13438 或 CNS 14408+CNS 13439)。在 CNS 15598-1，條文 4.1.1 有明確說明符合 CNS 14336-1 或 CNS 14408 之組件及次組件可接受為 CNS 15598-1 所涵蓋的設備，除考量最終產品中該組件或次組件之適當使用外，不需進一步評估。請問未來送件時是不是依循此作法？

CNS 15598-1，條文 4.1.1

4. 一般要求

4.1 一般

4.1.1 各項要求之適用，以及材料、組件及次組件之允收

各項要求規定於相關之節次與相應之附錄。

由檢驗以證實材料、組件及次組件之符合性，亦可藉由公開之資訊或先前試驗的結果確認。

符合 CNS 14336-1 或 CNS 14408 之組件及次組件可接受為本標準所涵蓋的設備，除考量最終產品中該組件或次組件之適當使用外，不需進一步評估。

備考：本節僅適用具有有效之 CNS 14336-1 或 CNS 14408 證書之組件及次組件。

決議：依標準規定，「國家標準採自願性方式實施。但經各該目的事業主管機關引用全部或部分內容為法規者，從其規定。」。又電源供應器為本局公告應施檢驗商品，應符合當前公告之法規與檢驗標準要求。

議題四：香港商立德公司提案

在 CNS 15598-1, 條文 M.2.1 中有說明電池組及單電池需符合的標準，

| | |
|---|--|
| M.2 電池組及其單電池之安全性 | |
| M.2.1 要求 | |
| 電池組及其單電池應在符合下列相關的 IEC 或 CNS 電池標準。完整的單電池或電池組應通過本附錄中適合的額外試驗。 | |
| IEC 60086-4、IEC 60896-11、IEC 60896-21、IEC 60896-22、IEC 61056-1 及 IEC 61056-2、CNS 62133-1、CNS 62133-2、IEC 62619、CNS 15120 (IEC 61427)、IEC/TS 61430、IEC 61434、CNS 14857-1 (IEC 61959)、CNS 14857-2 (IEC 61960)、CNS 15468-2 (IEC 62282-2)、IEC/TS 62393 及 CNS 15533-2 (IEC 62485-2)。 | |
| IEC 60086-4 | Primary batteries - Part 4: Safety of lithium batteries |
| IEC 60896-11 | Stationary lead-acid batteries - Part 11: Vented types - General requirements and methods of tests |
| IEC 60896-21 | lead-acid batteries - Part 21: Valve regulated types - Methods of test |
| IEC 60896-22 | Stationary lead-acid batteries - Part 22: Valve regulated types - Requirements |
| IEC 61056-1 | General purpose lead-acid batteries (valve-regulated types) - Part 1: General requirements, functional characteristics - Methods of test |
| IEC 61056-2 | General purpose lead-acid batteries (valve-regulated types) - Part 2: Dimensions, terminals and marking |
| CNS 62133-1 | 含鹼性或其他非酸性電解質之二次單電池及電池組—用於可攜式應用之可攜式封裝型二次單電池及由其所組成的電池組之安全要求—第 1 部：鎳系 |
| IEC 62133-1 | Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications - Part 1: Nickel systems |
| CNS 62133-2 (IEC 62133-2) | 含鹼性或其他非酸性電解質之二次單電池及電池組—用於可攜式應用之可攜式封裝型二次單電池及由其所組成的電池組之安全要求—第 2 部：鋰系 Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary lithium cells, and for batteries made from them, for use in portable applications - Part 2: Lithium |

| | |
|------------------------------|--|
| | systems |
| IEC 62619 | Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium cells and batteries, for use in industrial applications |
| CNS 15120 | 太陽光電能源系統用之二次單電池與電池組－一般要求與試驗法 |
| IEC 61427 | |
| IEC TS 61430 | Secondary cells and batteries - Test methods for checking the performance of devices designed for reducing explosion hazards - Lead-acid starter batteries |
| IEC 61434 | Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Guide to designation of current in alkaline secondary cell and battery standards |
| CNS 14857-1 | 含鹼性或其他非酸性電解質之二次單電池及電池組－封裝可攜式二次單電池及電池組之機械性試驗 |
| IEC 61959 | |
| CNS 14857-2 (IEC 61960) | 含鹼性或其他非酸性電解質之二次單電池及電池組－可攜式應用之二次鋰單電池及電池組之電性試驗 |
| CNS 15468-2 (IEC 62282-2) | 燃料電池技術－第 2 部：燃料電池模組 |
| IEC/TS 62393 | Portable and hand-held multimedia equipment - Mobile computers - Battery run-time measurement |
| CNS 15533-2 (IEC 62485-2) | 二次電池及電池安裝之安全性要求－第 2 部：定置型電池 |

若是產品申請的安規標準為 CNS 15598-1，

- 情況一：產品內部有一次鈕鈷鋰電池(例：CR2032；之前是接受 UL 1642 證書)，依上述條文須符合 IEC 60086-4，請問未來送件時的做法？
若依照標準，本司建議提供 IEC 60086-4 證書或具 TAF 此 Scope 資格實驗室出具之測報。也請業界先進提供意見，謝謝。
- 情況二：產品內部有二次鈕鈷鋰電池(例：BR2032；之前是接受 UL 1642 證書)，依上述條文須符合 CNS 62133-2: 2018 (= IEC 62133-2: 2017)，請問未來送件時的做法是否是依循標準？
- 情況三：產品內部有二次鋰電池組或鋰單電池，依上述條文須符合 CNS 62133-2: 2018 (= IEC 62133-2: 2017)，並無 BSMI 現行公告之標準 CNS 15364，請問貴局的規劃？謝謝。

決議：

- 情況一：應提供 IEC 60086-4 證書或「TAF 或 CB 認可有此 Scope 資格第三方實驗室出具之測試報告」或 UL1642 證書。
- 情況二：應提供 CNS 62133-2(IEC 62133-2)證書或「TAF 或 CB 認可有此 Scope 資格第三方實驗室出具之測試報告」或 UL1642 證書。
- 情況三：應符合當前公告之檢驗標準，惟本局第三組有規劃修訂檢驗標準，會將此議題納入評估。

議題五：香港商立德公司提案

CNS 15598-1, “1. 適用範圍”中提到設備藉由常用通訊纜線，如：USB 或乙太網路(PoE)，傳輸直流電源之額外規定參照 IEC 62368-3:2017，請問是否可依循 IECEE 108/753/INF 豁免評估 IEC 62368-3？

設備藉由常用通訊纜線，如：USB 或乙太網路(PoE)，傳輸直流電照 IEC 62368-3:2017 (IEC 62368-3:2017 中 5.3.2 之 USB 範例，其考製造商之規格)。IEC 62368-3 不適用於：

- 使用專用連接器傳輸電力之設備；或

決議：同意依 IECEE 108/753/INF，豁免評估 IEC 62368-3。如未來標準有修正，會再調整執行方式。

議題六：香港商立德公司提案

依據 CNS 15598-1，條文 6.4.8.4，防火機殼若與電弧 PIS 的距離小於 13mm，與電阻性 PIS 的距離小於 5mm，防火機殼的材料需 V-0 級。請問對於二次鋰電池，若經條文 M.4.3 判定需要防火機殼，是否可依循 IEC 108/743/INF，不需 V-0 級的材料，允許使用 V-1 級的材料為防火機殼？

決議：二次鋰電池若經條文 M.4.3 判定需要防火機殼，可依循 IEC 108/743/INF 不需 V-0 級的材料，允許使用 V-1 級的材料為防火機殼；惟含二次鋰電池終端產品仍須符合標準其它條文要求。

6.4.8.4 自防火機殼及防火阻隔物隔離 PIS

可燃性材料製成的防火機殼或防火阻隔物應：

- (a) 至電弧 PIS 至少 13 mm 之距離；且
- (b) 至電阻性 PIS 至少 5 mm 之距離。

若符合下述條件之一，則防火機殼或防火阻隔物規定之隔離距離可允許較短之距離。

- 防火機殼或防火阻隔物符合 IEC 60695-11-5 之針燄試驗。試驗嚴苛性與 S.2 一致。防火機殼或防火阻隔物在試驗後不應形成任何大於 6.4.8.3.3 或 6.4.8.3.4 允許的開孔；或
- 防火機殼以 V-0 級材料製成。
- 防火阻隔物以 V-0 級材料或 VTM-0 級材料製成。

議題七：東研信超公司提案

有一款電源供應器，輸出支援小米(Mi)的私有協議的快充以及 PD 協議，產品標籤如下圖所示；輸出支援快充及非快充(5V)兩種工作模式：Normal 5V=3A; Fast 3.6-20V=3-6A (120W Max)，產品內部 IC 設計了過溫度保護實現精準控制，快充工作方式如下：

(1)當搭配支援小米(Mi)私有協議快充的終端產品充電時，電源供應器方可輸出最大 20Vdc/6A(120W)，而在該輸出狀態下持續快速充電 10 分鐘後，將會自動轉入 20Vdc/2.5A 的輸出狀態下長期持續充電。

(2)當搭配支援 PD/QC 快充的終端產品充電時，電源供應器最輸出最大 20Vdc/3.25A(65W)，而在該輸出狀態下持續快速充電 20 分鐘後，將會自動轉入 20Vdc/2.5A 的輸出狀態下長期持續充電。

目前 CBTL 實驗室(基於 CB 轉 BSMI 報告)測試評估是模擬實際使用場景下進行試驗，當產品輸出帶載在 20Vdc/6A(120W)的條件下，持續 10 分鐘(而後輸出將會自動 shutdown)，緊接著帶載在 20Vdc/2.5A 的條件，持續長期的測試直至溫升穩定。

問題一：此電源供應器的 label 標示及測試方式是否可接受？

決議：有關標示請參照 105 年 3 月一致性會議議題四之決議。

問題二：輸出超過 5V 的電壓不符合 LPS，是否接受手冊註明搭配的終端產品型號？

決議：仍需符合標準要求，對於新型產品設計不符合標準之部分，個案(檢附相關安全設計資料)提出討論。

臨時動議

議題一：德凱認證提案

目前有一產品為車用音響主機，其功能有顯示輸出功能、USB 傳輸功能及喇叭輸出功能…等(此產品的 I/O connect 都為車用專屬介面)，請問在進行 EMC 測試時是否可以接受以負載板的週邊搭配進行測試？

決議：應符合 CNS 13438 第 8.2 節一般配置，「若在標準中沒有規定，則待測設備應依正常使用的情況來配置、安裝、排列及操作」，以正常周邊進行測試，除非能證明負載板能完整模擬正常使用情形。

議題二：台灣商品檢測驗證中心提案

電池組執行 CNS 15364 外部短路試驗前，須依 8.1.2 之第 2 試驗程序將電池組完全充電後，此試驗程序需分別在最高試驗溫度及最低試驗溫度，之周圍溫度下進行溫度調適的充電，內容提及若單電池所規定之上限及/或下限充電溫度超出表 4 所規定之試驗(充電)溫度上限(45C)及/或下限(10C)時，在可測試之情況下，仍應對該單電池進行測試；但將單電池所規定之上限充電溫度增加 5°C，並將下限充電溫度減少 5°C。目前 ETC 依據條文的解讀是針對超過表 4 內提及的溫度(上/下限)才會針對超過的溫度進行增加 5°C 或減少 5°C 的設定，請問此是否是正確的解讀或者是上/下限溫度只要有一個溫度超過，則高溫就要增加 5°C 及低溫亦須減少 5°C 的設定進行充電程序。

決議：若充電溫度單邊超過，可以接受單邊擴充或雙邊擴充操作手法。

議題三：翔智科技提案

產品顯示規格為 4K(4096*2304)，但因具有此解析規格的顯示器在市場尚未普及不易購得，同時須考量執行輻射量測時週邊之匹配性，4K(4096*2304)解析規格品牌機種挑選性少，懇請貴局是否可以同意，暫以同樣為 4K 標準，較普及之 4K(3840*2160)解析度顯示器作為測試周邊。

決議：鑒於規格為 4K(4096*2304) 顯示器在市場較稀少，同意以較普及之 4K(3840*2160)解析度顯示器作為測試周邊，惟須於報告上註明原因；如未來上述解析度顯示器普及時，則應依正常使用之實際周邊進行測試。

議題四：敦吉檢測科技提案

EMC 標準 CNS 15936(105 年版)是 Follow CISPR 32:2015，但 CISPR 32 後來有再改版 CISPR 32:2015+COR1:2016，此版是對測試使用的 Color Bar 版本做變更，加上 BS EN 55032:2015+A11:2020 都已經修訂為 ITU-R BT 471-1 color bar pattern，不再使用 ITU-R BT 1729。請問 CNS 15936(105 年版)還是依舊維持 Follow CISPR 32:2015 嗎？

決議：與國際最新標準接軌參考 CISPR 32 新版的要求，同意使用 ITU-R BT 471-1 color bar pattern(CISPR 32:2015+COR1:2016)或是也可使用 ITU-R BT 1729 color bar pattern(CNS 15936:105 年版)。

附件一：資訊及影音類商品證書系列分類原則

| 基本設計 | | |
|--|--|---|
| 產品用途及構造 | 電路設計/功能元件 | 防電擊保護等級 |
| 1. Adapter (電源線型式) 2. 插牆式Adapter (含可拆卸式) 3. PSU類的產品 4. 複合式POWER (含 AC 插座、USB PORT) 上述外觀構造不 同需分開申請 | 1. 一次側變壓器之主線圈繞組數、線 圈線徑、圈數相同且結構完全相同 (Core size及繞線方式)。 2. 一次側線路、layout相同。 | 1. 電源輸入型 式：交流和直流 應分開申請。 2. I類、II類、III 類應分開申請。 |
| 註： 1. 「產品用途及構造+電路設計/功能元件+防電擊保護等級」相同，可列為同一張證書。 2. 95/11/22一致性會議，針對一次側layout部分，僅在零件面位置不可有明顯改變的情況下，始可同意小幅度PCB layout變動。 | | |

| 基本設計 | | |
|---|--|---|
| 產品用途及構造 | 電路設計/功能元件 | 防電擊保護等級 |
| 1. LCD MONITOR 2. CRT MONITOR 3. 電視 上述產品需分開 申請 | 1. 可視畫面尺寸相同： Panel 尺寸改變在+/- 0.5 吋之內(於 EMI 報告中須註明 Panel 廠牌、型號 及實際尺寸大小) 2. 以主型號為準，依需求擇一選擇： *Power 線路/Layout 不變。 *主板 線路/Layout 不變。 *TUNER 線路/Layout 及解碼 IC 不 變(電視類) 3. 面板類別相同(例:LED/OLED /電 漿…) | 1. 電源輸入型 式：交流和直流 應分開申請。 2. I類、II類、III 類應分開申請。 |
| 註： 1. 「產品用途及構造+電路設計/功能元件+防電擊保護等級」相同，可列為同一張證書。 2. 畫面尺寸16:9與4:3應分開申請。 | | |

| 基本設計 | | |
|---|--|--|
| 產品用途及構造 | 電路設計/功能元件 | 防電擊保護等級 |
| 1. PC 2. Server 上述產品需分開申請 | 1. 外部機殼尺寸(不含裝飾外殼)相同。 2. CPU 廠牌須相同(CPU Pin 腳數及 CPU Pin 腳位置須相同(即 CPU socket 相同))。 3. Motherboard 有無內含VGA Chipset 須分開(若Motherboard 內含VGA Chipset, 但還另外插上一片VGA 卡, 則算內含VGA Chipset 機種); 若Motherboard 的layout 完全一樣, 惟VGA Chipset 有實際安裝於板上或無, 仍可申請同一系列。(98/3一致性會議) | 1. 電源輸入型式: 交流和直流應分開申請。 2. I類、II類、III類應分開申請。 |
| <p>註:</p> <p>1. 「產品用途及構造+電路設計/功能元件+防電擊保護等級」相同, 可列為同一張證書。</p> <p>2. 109/09/23 一致性會議, 關於機殼尺寸需相同, 含有不同儲存模組, 且該儲存模組可擴充四顆(含)以上硬碟或光碟機之伺服器(server)或儲存系統(storage)則不在此限。</p> <p>3. 106/4/19一致性會議, 系統使用的電源供應器同時具有交流與直流輸入之功能(同一inlet)仍視為交流電源, 可接受系統將該類電源供應器與純交流電源供應器申請在同一張證書中。</p> | | |

| 基本設計 | | |
|--|--|--|
| 產品用途及構造 | 電路設計/功能元件 | 防電擊保護等級 |
| 1. ALL-IN-ON PC 2. NoteBook 3. 平板電腦 上述產品需分開申請 | 1. 外部機殼尺寸(不含裝飾外殼)相同。 2. CPU 廠牌須相同(CPU Pin 腳數及 CPU Pin 腳位置須相同(即 CPU socket 相同))。 3. 針對有螢幕產品: 可視畫面尺寸相同(Panel 尺寸改變在+/- 0.5 吋之內)。 | 1. 電源輸入型式: 交流和直流應分開申請。 2. I類、II類、III類應分開申請。 |
| <p>註:</p> <p>1. 「產品用途及構造+電路設計/功能元件+防電擊保護等級」相同, 可列為同一張證書。</p> | | |

| 基本設計 | | |
|--|-----------|---------|
| 產品用途及構造 | 電路設計/功能元件 | 防電擊保護等級 |
| 1. 滑鼠 2. 鍵盤 | 1. 相同Chip | |
| 註： 1. 「產品用途及構造+電路設計/功能元件+防電擊保護等級」相同，可列為同一張證書。 | | |

| 基本設計 | | |
|---|--|---------|
| 產品用途及構造 | 電路設計/功能元件 | 防電擊保護等級 |
| 行動電源 | 1. 電池芯型式須相同。(ex: cylindrical、prismatic、polymer)。 2. 串聯數須相同。 3. 保護線路結構相同。 主要保護IC(D/D converter + Battery pack protect circuit IC)不變時，線路圖及Layout 僅在零件面位置不可有明顯改變的情況下，始可同意小幅度變動；若主要保護IC有second source 時，則線路圖及Layout 不可變動，維持至少有一系列追溯之原則。 4. 直接用電池芯架構設計的行動電源和由鋰電池組架構設計的須分開。 5. 外殼材質形狀不同暫可為同一系列。 | |
| 註： 1. 「產品用途及構造+電路設計/功能元件+防電擊保護等級」相同，可列為同一張證書。。 | | |

| 基本設計 | | |
|--|---|---|
| 產品用途及構造 | 電路設計/功能元件 | 防電擊保護等級 |
| 投影機 | 1. 投影的技術原理LCD及DLP須相同。 2. 投影燈光源種類須相同。 3. 主機板或電源板須擇一相同。 | 1. 電源輸入型式：交流和直流應分開申請。 2. I類、II類、III類應分開申請。 |
| 註： 1. 「產品用途及構造+電路設計/功能元件+防電擊保護等級」相同，可列為同一張證書。 | | |

| 基本設計 | | |
|--|---|---------|
| 產品用途及構造 | 電路設計/功能元件 | 防電擊保護等級 |
| 無線充電器 | 1. 以相同之IC 及線圈規格作為系列分類原則，其線圈規格包括線圈圈數及線徑。 | |
| 註： 1. 「產品用途及構造+電路設計/功能元件+防電擊保護等級」相同，可列為同一張證書。 | | |

| 基本設計 | | |
|--|---|---|
| 產品用途及構造 | 電路設計/功能元件 | 防電擊保護等級 |
| 1. 汽車點菸用電源供應器 2. 印表機 3. 其他資訊影音類產品 | 1. 以主型號為準，依需求擇一選擇： *Power 線路/Layout 不變。 *主板 線路/Layout 不變。 (每一張證書只能選一種) | 1. 電源輸入型式：交流和直流應分開申請。 2. I類、II類、III類應分開申請。 |
| 註： 1. 「產品用途及構造+電路設計/功能元件+防電擊保護等級」相同，可列為同一張證書。 | | |