

# 國家通訊傳播委員會(NCC)

## 電信終端設備與低功率射頻電機審驗一致性第56次會議 103年12月23日(星期二) 意見提案處理單結論彙整

提案編號: 10312250

主旨:

僅具擴音通話功能之手錶手機，是否要評估SAR及CNS15285？

結論:

具語音通話功能(透過SIM卡撥接電話)之手錶手機或平板電腦，考量實際使用可能靠近頭部，爰自104年2月1日起送審案件皆須符合頭部SAR限制值2.0W/kg標準，且其充電介面應符合PLMN技術規範要求。

提案編號: 10312251

主旨:

54次一致性會議，提案編號10308231決議：同一個行動通訊模組搭配不同系列的筆記型電腦平臺設備以限制性模組方式申請電信終端設備型式認證者，同意核發一張NCC型式認證證書。首次申請型式認證時，依現行規定收取審驗規費，並發給型式認證證書；第二次以後增列同系列或不同系列的筆記型電腦平臺設備或新天線時，審驗規費採系列方式收費(減半收費)，並換發證書(得同ID)。

該決議即便第二次增列不同系列的筆記型電腦平台設備時，採系列收費不合理，應改新案收費同ID。

結論:

1. 維持第54次一致性會議，提案編號10308231決議：同一個行動通訊模組搭配不同的筆記型電腦平臺設備，以限制性模組方式申請電信終端設備型式認證者，同意核發一張NCC型式認證證書：

- (1) 首次申請型式認證時，依現行規定收取審驗規費，並發給型式認證證書。

- (2) 第二次以後增列不同筆記型電腦平臺設備，以系列方式收費(減半收費)，並得換發同ID證書。
  - (3) 增列天線增益值較原認證天線為大或增列不同型式之天線時，以系列方式收費(減半收費)，並得換發同ID證書。
2. 以不同申請者提出申請時，屬新申請案，以新案收費，核發新ID證書。

### 提案編號: 10312252

主旨：

在硬體/廠牌/型號都沒變更前提下，僅以韌體或軟體改變產品特性，目前同意以同ID方式辦理，唯收費方式須進一步釐清，是新案或系列收費？

結論：

已認證產品在硬體、廠牌及型號皆未變更之前提下，僅以韌體或軟體改變產品特性，審驗收費基準如下：

1. 若發射功率、頻率範圍或頻道數較原認證範圍少或未改變，以系列收費，得換發原 ID 證書。
2. 若發射功率、頻率範圍或頻道數較原認證範圍大，以新案收費，得換發原 ID 證書。

### 提案編號: 10312253

主旨：

低功率射頻電機已通過認證後，在沒有變更硬體及申請之廠牌、型號、產品名稱，廠商為了省電去提升產品的使用時間利用Firmware方式去降低功率是否可以辦理系列同證？

結論：

已認證產品在硬體、廠牌及型號皆未變更之前提下，僅以韌體或軟體改變產品特性，審驗收費基準如下：

1. 若發射功率、頻率範圍或頻道數較原認證範圍少或未改變，以系列收費，得換發原 ID 證書。
2. 若發射功率、頻率範圍或頻道數較原認證範圍大，以新案收費，得換發原 ID 證書。

## 提案編號: 10312254

主旨：

低功率射頻電機模組是否允許多組功率搭配特定天線進行申請？

結論：

1. 低功率射頻電機模組或成品，以多組功率搭配不同增益的天線，申請一張型式認證證明，以下列區分：
  - (1) 器材須專業安裝者，申請廠商須在使用手冊及規格書，以列表方式詳載所有天線資訊與搭配的輸出功率情形，使用手冊須包含所有必要資訊，以指導專業工程人員正確安裝及設定該器材。使用手冊及器材上並須加註下列中文警語：「本器材須經專業工程人員安裝及設定，始得設置使用，且不得直接販售給一般消費者」。申請認證廠商應檢附切結書，切結下列事項：
    - A. 保證於使用手冊、器材本體上加註上揭警語。
    - B. 由專業工程人員安裝。
    - C. 不會直接販售給一般消費者。
  - (2) RCB應於型式認證證明上備註上揭警語，並以列表方式詳載所有天線資訊與搭配的輸出功率情形。
  - (3) 銷售對象為一般消費者，器材出廠時應以固定功率搭配固定天線販售。
2. 若模組不符合完全模組要求，或搭配組裝之成品不符合平臺定義，則應個別申請限制性模組或成品認證。

## 提案編號: 10312255

主旨：

可否允許產品使用電子標籤並同時搭配實體標籤於產品外包裝做標示？

結論：

1. NCC 審驗合格標籤號碼仍應標示於器材本體明顯處。
2. 有關電磁波警語、SAR 值、記憶體容量、視力保健...等資訊揭露，係依立法委員要求所做的消費者保護資訊揭露措施，未來該等資訊得否以螢幕電子顯示方式標示部分，將於審驗辦法或技術規範修訂時再行研議。

## 提案編號: 10312256

主旨：

客戶詢問非平臺的產品(如派遣機，車控中心資料收集器，居家監控....等)加入已經取證的電信終端模組是否可以參考原模組報告數據?

結論：

1. 最終成品內含已審驗合格之獨立行動通訊模組電路板，是否得沿用模組的RF(PLMN)測試資料部分，應由實驗室追加檢測該最終成品之各頻段輸出功率，並依下列判斷標準檢附相關文件：
  - (1) 若同頻段最大輸出功率小於原行動通訊模組+2dB內（且不超過技術規範限制值），應提供最終成品的RF(PLMN)各頻段輸出功率測報、EMC報告、SAFETY報告、原行動通訊模組的NCC證書及證書使用授權書、相關技術文件與申請書表，向驗證機構申請最終成品的型式認證。
  - (2) 若輸出功率超出原行動通訊模組+2dB（且不超過技術規範限制值），應檢附最終成品重新檢測後的RF(PLMN)完整報告、SAR報告、EMC報告、SAFETY報告、相關技術文件與申請書表，向驗證機構申請最終成品的型式認證。
2. 規費皆應以新案件收取(含RF/EMC/Safety)。

## 提案編號: 10312257

主旨：

有一很像系統的產品要申請Module認證。

結論：

1. 按第27次審驗一致性會議結論第5點，為釐清完全模組適用任何平臺疑義，「平臺」定義如下：若器材無安裝型式認證之模組仍具備其它複合性功能，該器材得視為平臺，若無其它複合性功能，則不能視為平臺。
2. 本案之FXA3000器材不符合平臺定義，應以成品認證。

## 提案編號: 10312258

主旨：

客戶提問已經認證之藍芽耳機，若於廠牌、型號、硬體不變更之情況下，僅透過軟體設定由BT4.0升級為BT4.1，是否可以直接販售？

結論：

因 BT4.0 升級為 BT4.1，其技術變更尚未知是否影響 RF 特性，請提案單位先請實驗室比對同一產品在 Bluetooth v4.0 與 Bluetooth v4.1 版本的 RF 輸出功率差異後，再提案討論。

## 提案編號: 10312259

主旨：

客戶提問：

1. 手機內含不同容量的 eMMC，在相同設計、相同頻率但 eMMC 是不同廠家製造，是否用其中一家評估即可？  
A 廠商 容量 X EMMC      A 廠商 容量 Y EMMC  
B 廠商 容量 X EMMC      B 廠商 容量 Y EMMC  
C 廠商 容量 X EMMC      C 廠商 容量 Y EMMC
2. eMMC 支援 4G、8G、16G、32G 容量，於 EMC 測試可否僅評估最高容量即可，省去廠商準備不同樣品。  
A 廠商 容量 X EMMC      A 廠商 容量 Y EMMC  
A 廠商 容量 Z EMMC      A 廠商 容量 W EMMC
3. eMMC 更換 second source 時在同設計/同容量時是否可以不需要評估 EMC 測試直接換證。  
原本：A 廠商 容量 X      2<sup>nd</sup> source：B 廠商 容量 X

結論：

1. 依據 BSMI 對筆記型電腦有不同記憶體之 EMC 檢測方法，爰智慧型手機或平板有不同記憶體時，應預測試(pretest)評估各種組合模式，並於 CNS 13438 EMC 測試報告記錄最差的組合模式。
2. 智慧型手機或平板的 eMMC 更換第二元件供應商(second source)仍須評估 EMC 測試，檢附相關文件及測試報告向原驗證機構辦理系列認證，以系列收費，得換發同 ID 證書。

## 提案編號: 10312260

主旨：

交通部已開放新頻率分配表，針對已開放之 5150~5250MHz，客戶詢問礙於現行法規 LP0002 尚未修訂，NCC 是否接受：

1. FCC PART 15E 報告，參考法規為新制或是舊制?
2. 5150~5250 MHz 是限定在室內使用?
3. 5250~5350 MHz 是否需要評估 DFS?
4. 是否 RCB 能發證?
5. 證書是否需要特別備註?

結論：(修正日期：104年01月19日)

1. 在LP0002技術規範未修訂前，5150~5250MHz、5250~5350MHz、5470-5725MHz及5725-5850MHz暫得以FCC Part 15E最新版為限制值，向驗證機構申請型式認證：
  - (1) 5150~5250MHz不限定於室內使用。
  - (2) 5250~5350MHz及5470~5725MHz應具備DFS功能(雷達波須符合最新FCC雷達波規定)，不限定於室內使用。
  - (3) 證書應備註引用的FCC標準。
2. 無線資訊傳輸設備具主控運作模式或受控運作模式具Ad-hoc 功能者，DFS測項符合FCC最新雷達波規定者，得使用5.600-5.650 GHz 頻帶。
3. 以原LP0002技術規範4.7章節或3.10.1節的5725-5850MHz申請認證之UNII設備仍應符合原LP0002技術規範規定。
4. 在LP0002技術規範未修訂前，401~402MHz及405~406MHz 無線植入式醫療通訊器材(Medical Implant Communication Systems, MICS)之低功率射頻電機，暫得以 FCC Part 95最新版為限制值，向驗證機構申請型式認證，證書應備註引用的FCC標準。

## 提案編號: 10312261

主旨：

ANSI C63.10-2013 已經有提到 1GHz 以上輻射場強測試桌高度 1.5m 的要求，目前 FCC 同意 WLAN/Bluetooth 產品可引用此版本，並於報告中備註。請問NCC 是不是可以接受1.5m的測試高度？

結論：

1. 低功率射頻電機在1GHz以上輻射場強測項，測試桌高度得以0.8m(依照現行LP0002及ANSI C63.4-2009年版) 或1.5m(依照ANSI C63.10-2013 年版) 執行，測試報告應明確記錄測試桌高度、引用的標準名稱及版本。
2. 下次修訂LP0002技術規範時一併納入考量。

measurement antenna beamwidth shall be known so that when emissions from EUTs are measured, the area of coverage across the EUT can be determined.

### 6.6.3 Equipment arrangement

#### 6.6.3.1 Tabletop equipment

For emission measurements above 1 GHz, the EUT shall be placed at a height of 1.5 m above the floor on a support that is RF transparent for the frequencies of interest.<sup>51</sup> The 1.5 m height EUT support shall be constructed using a low permittivity and low loss tangent ( $\tan\delta$ ) material with a height of 1.5 m, or a low permittivity and low loss tangent ( $\tan\delta$ ) material may be placed on top of a typical table with a height of 0.8 m or 1 m. One typical low-permittivity and low-loss tangent material is styrene. Due to its dielectric properties for frequencies above 1 GHz, the use of styrene or building insulation foam is recommended, rather than, for example, wood. Support equipment shall be placed far enough away from the EUT, such that changes in relative position of the EUT and support equipment do not cause changes in measured values. Final measurements for the EUT require a measurement antenna height scan of 1 m to 4 m.

Where possible, the methods for portable, handheld, or body-worn equipment detailed in 6.6.3.3 may be employed for smaller tabletop equipment to allow the use of shorter cabling between measurement antennas and measuring receiver/spectrum analyzer by restricting the upper height of the measurement antenna.

### 提案編號: 10312262

主旨：

由於各種穿戴式內建無線通訊產品日益普及，為維護消費者的健康，是否應在技術規範內增加body SAR的測試項目呢？

結論：

行動電信終端設備，目前僅要求測試頭部 SAR，俟世界多數國家須測試 body SAR 時，再行研議是否須測試 body SAR。

### 提案編號: 10312263

主旨：

汽車遙控器申請 NCC 認證，申請者為 AAA 集團，旗下汽車廠牌有：  
-BB -CC -DD -EE -FF -GG -HH -II -JJ -KK  
申請書及證書的廠牌可否採用 AAA 而非旗下的汽車廠牌？

結論：

維持原提案編號 10211212 結論：不同款遙控器分別由不同車廠販售給消費者，為保護消費者權益，應以不同廠牌(LOGO)分別申請型式認證。驗證機構在審驗時應確認申請書填具的廠牌與器材本體上標示的廠牌(LOGO)須相符。

提案編號: 10312264

主旨：

1. 減少產品上(包含本體和所有包裝)同樣的警語重複打印的問題，如此除了增加工作量以外，還會導致產品訊息太過複雜且不美觀。
2. 希望NCC ID能在證書下來前提前取得。

結論：

1. 有關電磁波警語及SAR值等資訊揭露及其標示位置，係依立法委員要求，並訂定於技術規範之消費者保護措施，不宜刪除。
2. 審驗合格標籤係屬審定證明之一部分，預先發給標籤號碼不符審驗作業程序，請驗證機構勿預給標籤號碼，以避免爭議。