

檔 號：
保存年限：

國家通訊傳播委員會 函

機關地址：10052臺北市中正區仁愛路1段50號
傳 真：(02)2343-3699
聯 絡 人：程奕翔 (02)2343-3832
電子郵件：robert7@ncc.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國104年3月6日

發文字號：通傳資源決字第10443004740號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：第57次會議紀錄.doc、簽到表.pdf、10312250號 提案單-修.doc、10312256號 提案單-修.doc、10312259號 提案單-修.doc、10312260號 提案單-修.doc、10402265號 提案單.doc、10402266號 提案單.doc、10402267號 提案單.doc、10402268號 提案單.doc、10402269號 提案單.doc（請至附件下載區下載附件，附件下載網址：<http://opweb.ncc.gov.tw/>【登入序號：M01305】本附件下載區僅提供六個月內之公文附件下載）

主旨：檢送本會104年2月9日電信終端設備與低功率射頻電機審驗一致性第57次會議紀錄1份，請 查照。

正本：財團法人台灣電子檢驗中心、香港商立德國際商品試驗有限公司桃園分公司、程智科技股份有限公司、耕興股份有限公司、全國公證檢驗股份有限公司、快特電波股份有限公司、財團法人電信技術中心、晶復科技股份有限公司、翔智科技股份有限公司、台灣檢驗科技股份有限公司、台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司、挪威商聯廣驗證股份有限公司台灣分公司

副本：

主任委員 **石世豪**

依分層負責規定授權單位主管決行

國家通訊傳播委員會

電信終端設備與低功率射頻電機審驗一致性第57次會議紀錄

壹、時間：104年2月9日(星期一)下午2時30分

貳、地點：本會濟南路辦公室2樓會議室（臺北市濟南路2段16號）

參、主席：謝科長志昌

肆、出席人員：如簽到表

記錄：程奕翔

伍、結論：

- 一、請各驗證機構受理申請案件時，應充分評估案件性質，確認應收審驗費用後，始開立繳款憑條，以避免產生作廢單據。另本會已無要求繳款憑條須以紙本方式遞送申請者繳納，可採電子郵件方式傳遞，驗證機構應戮力減少申請者重複繳納情形發生，以避免浪費政府行政資源。前述2態樣，請驗證主管嚴格督導之。
- 二、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，如具備聽筒功能（消費者須貼耳使用通話功能）才須符合頭部SAR限制值2.0W/kg標準，請參考附件10312250提案處理單修正結論。
- 三、考量無線終端模組須安裝於平台上始可運作，爰檢驗模組之EMC不具意義，爰即日起無線終端模組僅須依通信介面進行認證，該模組安裝於平台申請認證時，須依附件10312256號提案處理單修正結論辦理。
- 四、本次會議修正第56次會議「審驗一致性意見提案處理單」結論共計4案，詳如附件（編號：10312250、10312256、10312259、10312260）。
- 五、本次會議提出「審驗一致性意見提案處理單」共計5案，各提案經充分討論後之結論，詳如附件（編號：10402265-10402269）。

陸、散會：下午6時

審驗一致性意見提案處理單

提案日期: 103 年 12 月 23 日

提案編號: 10312250(修正結論)

<input type="checkbox"/> 低功率射頻電機 <input checked="" type="checkbox"/> 電信終端設備			
提案主旨	提案說明 (依據及理由)	相關文件 (需註明文件或檔案之名稱)	提案建議(解決方法)
僅具擴音通話功能之手錶手機, 是否要評估 SAR 及 CNS15285 ?	僅具擴音通話功能之手錶手機, 消費者在使用時, 可能距離人體 20 公分以上或以下, 較難判定係屬手持式裝置或移動式裝置, 建議針對本類產品統一規範是否要評估 SAR 及 CNS15285 ? 如要評估, 是否溯及既往 ?	第 31 次一致性會議提案編號 9807106	
審驗一致性會議結論:		開會日期: 103 年 12 月 23 日	
104 年 02 月 09 日會議後修正結論如下: 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, 如具備聽筒功能(消費者須貼耳使用通話功能)才須符合頭部 SAR 限制值 2.0W/kg 標準, 以及其充電介面應符合 PLMN 技術規範要求。			

備註: 1.對不同的提案主旨, 請個別填具提案處理單。

2.提案編號由 NCC 填寫

審驗一致性意見提案處理單

提案日期: 103 年 11 月 6 日

提案編號: 10312256 (修正結論)

<input type="checkbox"/> 低功率射頻電機 <input checked="" type="checkbox"/> 電信終端設備			
提案主旨	提案說明 (依據及理由)	相關文件 (需註明文件或檔案之名稱)	提案建議(解決方法)
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	廠商提出的理由如下 1. 模組是購於模組商並非重新設計的模組產品 2. 經實驗室檢測結果，輸出功率、頻率穩定度、頻道間隔等皆與原模組報告相去不遠。		建議經實驗室確認/檢測與原模組的輸出功率、天線規格後可沿用模組資料 報告應重新檢附(驗證資料項目)並含原模組的證書與報告以利查驗。 規費應以新案件收取。
審驗一致性會議結論:		開會日期: 104 年 02 月 09 日	
104 年 02 月 09 日會議後修正結論如下：			
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： <ul style="list-style-type: none"> (1) 若同頻段(2G/3G/4G LTE)最大傳導輸出功率不超過原行動通訊模組+2dB（且不超過技術規範限制值），應提供下列各項文件向驗證機構申請最終成品的型式認證： <ul style="list-style-type: none"> a. 最終成品：RF(PLMN)各頻段輸出功率測報、EMC 報告、SAR 報告(依產品類型而定)、CNS15285 報告(依產品類型而定)及 SAFETY 報告、相關技術文件與申請書表。 b. 原行動通訊模組：NCC 證書和 RF 測試報告(含模組照片)及證書使用授權書。 (2) 若最大傳導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），應提供下列各項文件向驗證機構申請最終成品的型式認證：最終成品重新檢測後的 RF(PLMN)完整報告、SAR 報告(依產品類型而定)、CNS15285 報告(依產品類型而定)、EMC 報告、SAFETY 報告、相關技術文件與申請書表。 			
2. 規費皆應以新案件收取(含 RF/EMC/Safety)。			

備註: 1.對不同的提案主旨，請個別填具提案處理單。

2.提案編號由 NCC 填寫

審驗一致性意見提案處理單

提案日期: 103 年 11 月 19 日

提案編號: 10312259 (修正結論)

 低功率射頻電機 電信終端設備			
提案主旨	提案說明 (依據及理由)	相關文件 (需註明文件或 檔案之名稱)	提案建議(解決方法)
<p>客戶提問:</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>原本：A 廠商 容量 X 2nd source：B 廠商 容量 X</p>	<p>可簡化廠商提供樣品時的困擾。</p>		<p>建議比照</p>
審驗一致性會議結論:		開會日期: 104 年 02 月 09 日	

104 年 02 月 09 日會議後修正結論如下：

1. 依據 BSMI 對筆記型電腦有不同記憶體之 EMC 檢測方法，智慧型手機或平板有不同記憶體時，針對 eMMC IC 只要使用 pin to pin 之電路設計，其容量/廠牌/型號不同時可只評估最大容量之 eMMC，於 CNS13438 測試報告中不需列出/廠牌/型號，僅需記錄測試時之最大容量，且產品照僅拍測試之組態(最大容量) 即可。
2. 智慧型手機或平板之 eMMC IC 如新增較原測試報告中之更大容量時仍須評估 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。
3. 為配合辦理行政院消費者保護處對於手機及具通話功能之平板電腦之記憶體儲存空間及可用儲存空間等相關資訊之揭露，自 104 年 7 月 1 日起請業者於商品包裝外盒、商品 DM 或官方網站作清楚、妥適之標示，提供消費者於購買商品時有辨識及選擇之機會。

記憶體(卡)容量之標示範例如下，如有意見可向本會反應：

(1) 手機支援可擴充記憶卡之情形：

內建主記憶體硬體容量：___GB，使用者可使用主記憶體容量至少：___GB，可擴充記憶卡支援：___GB 以下。

(2) 手機不支援擴充記憶卡之情形：

內建主記憶體硬體容量：___GB，使用者可使用主記憶體容量至少：___GB，本機不支援擴充記憶卡。

4. 手機及具通話功能之平板電腦於型式認證申請時，廠商應提出於商品包裝外盒、商品 DM 或官方網站標示記憶體容量之切結書。

備註: 1.對不同的提案主旨，請個別填具提案處理單。

2.提案編號由 NCC 填寫。

審驗一致性意見提案處理單

提案日期: 103 年 12 月 17 日

提案編號: 10312260(修正結論)

<input checked="" type="checkbox"/> 低功率射頻電機 <input type="checkbox"/> 電信終端設備			
提案主旨	提案說明 (依據及理由)	相關文件 (需註明文件或檔案 之名稱)	提案建議(解決方法)
<p>交通部已開放新頻率分配表</p> <p>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：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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？ 	<p>客戶希望測試能依循最新要求。</p>	<p>發文字號：交郵字第 1035014510 號</p>	<p>建議比照美國。</p>
審驗一致性會議結論：		開會日期:104 年 02 月 09 日	
<p>104 年 02 月 09 日會議後修正結論如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 修訂 LP0002 技術規範之工作已近完成資料蒐集，草稿修訂時歡迎廠商一同參與討論。 2. UNII 設備修法方向將以 FCC Part 15E 最新版法規限制值作為依據。 3. 在 LP0002 技術規範尚未完成修訂前，UNII 設備操作於 5150~5250MHz、5250~5350MHz、5470~5725MHz 及 5725~5850MHz 得以 FCC Part 15E 最新版為限制值，不必要發射(諧波和混附發射)應符合 LP0002 第 2.7~2.8 節的一般規範，向驗證機構申請型式認證： <ol style="list-style-type: none"> (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) 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 5600~5650MHz 頻帶。 (4) 不得直接以 FCC 測試報告送審，須轉為 LP0002 測試報告，證書應備註引用的 FCC 標準。 4. 5250~5350MHz 未具備 DFS 功能者仍須符合現行 LP0002 技術規範，限於室內使用。 5. 在 LP0002 技術規範尚未完成修訂前，401~402MHz 及 405~406MHz 無線醫療通訊器材(Medical Data Services, MEDS)之低功率射頻電機，暫得以 FCC Part 95 最新版為限制值，不必要發射(諧波和混附發射)應符合 LP0002 第 2.7、2.8 節的一般規範，向驗證機構申請型式認證，證書應備註引用的 FCC 標準。 			

6. 在LP0002技術規範完成修訂後，新申請案須以新版LP0002技術規範申請型式認證，原主型式機種以 FCC 15E限制值申請時，後續提出系列申請或換證者皆須以新版LP0002技術規範申請型式認證(認證費用比照提案編號:10312252原則辦理)。
7. 測試報告格式仍應以 NCC LP0002技術規範為準，不得直接以 FCC報告提出申請。

備註: 1.對不同的提案主旨，請個別填具提案處理單。
2.提案編號由 NCC 填寫。

審驗一致性意見提案處理單

提案日期: 104 年 2 月 9 日

提案編號: 10402265

<input type="checkbox"/> 低功率射頻電機 <input checked="" type="checkbox"/> 電信終端設備			
提案主旨	提案說明 (依據及理由)	相關文件 (需註明文件或檔案 之名稱)	提案建議(解決方 法)
有關個人電腦附加卡(數據卡、傳真卡、傳真數據卡、ISDN 卡)建議僅須依通信介面核發型式認證證明即可，並於證書上載明： 1. 適用該卡片之資訊產品，尚須視 BSMI 要求測試 EMC、Safety。 2. 適用該卡片之通信產品，尚須視 NCC 要求測試 EMC、Safety。	1. 以往數據卡、傳真卡、傳真數據卡、ISDN 卡單獨申請認證時，須測試通信介面及 EMC (ISDN 卡須加測 Safety)，惟 EMC、Safety 測試皆為卡片及平台之測試結果，非卡片之測試結果。 2. 考量卡片若安裝在資訊類產品上，該產品尚須經 BSMI 檢驗 EMC 及 Safety；安裝在通信產品上，該產品尚須經本會檢驗 EMC (ISDN 產品加測 Safety) 3. 基上，爰建議個人電腦附加卡(數據卡、傳真卡、傳真數據卡、ISDN 卡)僅須依通信介面核發型式認證證明，無須測試 EMC 及 Safety，以避免與最終產品重複測試。	交通部電信總局及 BSMI 之 90 年 11 月 30 日公告(發文字號：電信工九十字第 510320-0 標檢 90 三字第 0017058 號)	如提案主旨
審驗一致性會議結論:		開會日期:104 年 2 月 9 日	
單獨販售之個人電腦附加卡(數據卡、傳真卡、傳真數據卡)單獨認證時,須提供通信介面及EMC測試報告,個人電腦附加卡(ISDN卡)依90年11月30日公告須提供通信介面、EMC及Safety測試報告。			

備註: 1.對不同的提案主旨，請個別填具提案處理單。

2.提案編號由 NCC 填寫

審驗一致性意見提案處理單

提案日期: 2015 年 2 月 5 日

提案編號: 10402266

<input checked="" type="checkbox"/> 低功率射頻電機 <input type="checkbox"/> 電信終端設備																							
提案主旨	提案說明 (依據及理由)	相關文件 (需註明文件或檔案之名稱)	提案建議 (解決方法)																				
交通部已開放 24.25G-26.65 G 頻段，因目前 LP0002 未有此測試規範，是否可依照法規 2.12 章節：低功率射頻電機之特性須以國家標準檢驗法檢驗，如無相關國家標準可適用者，得依美國 EIA、IEEE ANSI 檢驗法檢驗，及美國 FCC 47 CFR Part 2 有關檢驗之規定，來使用 FCC 測試方式來申請認證？		FCC part 15.252 (2) For transmitters operating in the 23.12–29.0 GHz band, the RMS average radiated emissions above 960 MHz from a device operating under the provisions of this section shall not exceed the following EIRP limits based on measurements using a 1 MHz resolution bandwidth: <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">Frequency in MHz</th> <th style="padding: 2px;">EIRP in dBm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="padding: 2px;">960–1610</td><td style="padding: 2px;">– 75.3</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1610–23,120</td><td style="padding: 2px;">– 61.3</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">23,120–23,600</td><td style="padding: 2px;">– 41.3</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">23,600–24,000</td><td style="padding: 2px;">– 61.3</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">24,000–29,000</td><td style="padding: 2px;">– 41.3</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Above 29,000</td><td style="padding: 2px;">– 61.3</td></tr> </tbody> </table> (3) In addition to the radiated emission limits specified in the tables in paragraphs (b)(1) and (b)(2) of this section, transmitters operating under the provisions of this section shall not exceed the following RMS average EIRP limits when measured using a resolution bandwidth of no less than 1 kHz: <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">Frequency in MHz</th> <th style="padding: 2px;">EIRP in dBm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="padding: 2px;">1164–1240</td><td style="padding: 2px;">– 85.3</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1559–1610</td><td style="padding: 2px;">– 85.3</td></tr> </tbody> </table> 其他詳細設定請參考此章節	Frequency in MHz	EIRP in dBm	960–1610	– 75.3	1610–23,120	– 61.3	23,120–23,600	– 41.3	23,600–24,000	– 61.3	24,000–29,000	– 41.3	Above 29,000	– 61.3	Frequency in MHz	EIRP in dBm	1164–1240	– 85.3	1559–1610	– 85.3	建議在未修訂完成 LP0002 法規前，得引用 FCC 規定測試
Frequency in MHz	EIRP in dBm																						
960–1610	– 75.3																						
1610–23,120	– 61.3																						
23,120–23,600	– 41.3																						
23,600–24,000	– 61.3																						
24,000–29,000	– 41.3																						
Above 29,000	– 61.3																						
Frequency in MHz	EIRP in dBm																						
1164–1240	– 85.3																						
1559–1610	– 85.3																						
審驗一致性會議結論:		開會日期: 104 年 02 月 09 日																					
8. 在 LP0002 技術規範尚未完成修訂前，24.25-26.65 GHz 頻段供低功率車輛短距離雷達設備 (SRR)，暫得以 FCC Part 15.515 最新版為限制值及符合 LP0002 第 2.7~2.8 節的一般規範，向驗證機構申請型式認證，證書應備註引用的 FCC 標準。																							
9. 測試報告格式仍應以 NCC LP0002 技術規範為準，不得直接以 FCC 報告提出申請。																							

備註: 1.對不同的提案主旨，請個別填具提案處理單。

2.提案編號由國家通訊傳播委員會填寫。

審驗一致性意見提案處理單

提案日期: 104 年 02 月 05 日

提案編號: 10402267

<input type="checkbox"/> 低功率射頻電機 <input checked="" type="checkbox"/> 電信終端設備			
提案主旨	提案說明 (依據及理由)	相關文件 (需註明文件 或檔案之名 稱)	提案建議(解決方法)
<p>客戶提出對 4GLTE(ex. 平板電腦)的 PWS 機制疑問:</p> <p>Q1. 4GLTE 平板電腦有 circuit switch 可支援 2G/3G 及 4G VoLTE 語音功能, 但不支援 SMS or MMS 功能, 請問 NCC 允許這樣的設計嗎??</p> <p>Q2. 承上題, 如果允許, 以第 53 次會議提案編號 10308222 的結論, 那 4GLTE 平板電腦支援 2G/3G 及 4G VoLTE 語音功能, 但不支援 SMS 或 MMS 功能, 就可不必測試 PWS 也不需支援 PWS, 請問正確嗎?</p> <p>Q3: 如果是 4G LTE 手機, 一定要具備 SMS or MMS 簡訊功能嗎?</p>	<p>第 53 次一致性會議提案編號 10308222 結論</p> <p>「4G LTE 電信終端設備支援行動語音通話功能且具備收發 SMS 簡訊功能者, 須符合 PLMN10 技術規範第 5.14 節公眾告警廣播簡訊功能(Public Warning System, PWS)之規定。」</p>	<p>第 53 次一致性會議提案編號 10308222</p>	
審驗一致性會議結論:		開會日期: 104 年 02 月 09 日	
修正第 53 次一致性會議提案編號 10308222 結論: 「具備 4G 功能, 並有語音通話及螢幕顯示功能的手持式電信終端設備, 須符合 PLMN10 技術規範第 5.14 節公眾告警廣播簡訊功能(Public Warning System, PWS)之規定。」			

備註: 1.對不同的提案主旨, 請個別填具提案處理單。

2.提案編號由 NCC 填寫

審驗一致性意見提案處理單

提案日期: 104 年 2 月 5 日

提案編號: 10402268

<input checked="" type="checkbox"/> 低功率射頻電機 <input type="checkbox"/> 電信終端設備			
提案主旨	提案說明 (依據及理由)	相關文件 (需註明文件或檔案之 名稱)	提案建議(解決方法)
低功率射頻電機在不變更硬體及申請之廠牌(不同型號),射頻信號模式不變,廠商使用韌體方式去變更訊號發射周期,間接造成發射功率改變,是否可以辦理系列認證?	參考提案編號 10312253 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: 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。	第 56 次一致性會議提案編號 10312253	依據第 56 次一致性會議決議,建議應採個案處理,系列收費。 輸出功率加上工作週期(Duty Cycle)求取正確讀值。
審驗一致性會議結論:		開會日期:104 年 02 月 09 日	
不同型號的低功率射頻電機,射頻信號模式不變,廠商使用韌體方式去變更訊號發射周期,若發射功率、頻率範圍或頻道數較原認證範圍少或未改變,但型號不同,應以系列收費,核發系列 ID 證書。			

- 備註: 1.對不同的提案主旨,請個別填具提案處理單。
2.提案編號由 NCC 填寫。

審驗一致性意見提案處理單

提案日期: 104 年 02 月 05 日

提案編號: 10402269

<input checked="" type="checkbox"/> 低功率射頻電機 <input type="checkbox"/> 電信終端設備			
提案主旨	提案說明 (依據及理由)	相關文件 (需註明文件 或檔案之名 稱)	提案建議(解決方法)
77GHz 產品的輻射場強檢測範圍是否依回復為「頻譜之量測頻率應達 231GHz」?	在第 51 次一致性會議提案編號 102022200 結論 「交通部已開放 77-81GHz 供低功率桶槽位面探測雷達設備 (Tank Level Probing Radar, TLPR) 使用, 在 NCC LP0002 未增訂前可先引用美國 FCC ET Docket No. 10-23 RM-11352 標準, 由具 77GHz 檢測能量的國內合格實驗室或國外 MRA 合格實驗室做檢測報告(應檢測到 200GHz)...」 目前國內實驗室已有可量測到 300GHz 的能量, 且取得 TAF 認可, 故詢問 77GHz 產品的輻射場強檢測範圍是否應依 LP0002 及 FCC 規定回復為「頻譜之量測頻率應達 231GHz」?	第 51 次一致性會議提案編號 102022200	
審驗一致性會議結論:		開會日期: 104 年 02 月 09 日	
自 104 年 5 月 20 日起送驗證機構審驗的 77GHz 產品, 輻射場強檢測範圍回復為「頻譜之量測頻率應達 231GHz」, 具該檢測能量之實驗室始可出具檢驗報告。			

備註: 1.對不同的提案主旨, 請個別填具提案處理單。

2.提案編號由 NCC 填寫