行動通信電信終端設備技術規範第一點、第三 點、第六點修正總說明

我國行動通信電信終端設備技術規範於一百零九年九月二十五日訂定發布,為配合5G技術日漸成熟及行動通信之特定用途,使本技術規範除適用連接公眾電信網路之電信終端設備外,亦適用於連接行動寬頻專用電信網路之終端設備等特定用途,爰將名稱修正為「行動通信終端設備技術規範」。同時參照國際相關規範,於本次增訂4.8 GHz 至4.9 GHz 之相關適用範圍、測試項目、合格標準等測試要求,及修正部分功率、相鄰頻道洩漏功率比限制值,以接軌國際標準。

行動通信電信終端設備技術規範第一點、第三點、第六點修正對照表

修正名稱	現行名稱	說明
行動通信終端設備技術規範	行動通信電信終端設備技術	電信終端設備依電信終端設
		備審驗管理辦法第二條第一
		款規定之定義,係指以無線
		或有線傳輸媒介,與公眾電
		信網路之終端點介接,並以
		光或電磁波方式進行通信之
		設備。為使連接行動寬頻專
		用電信網路之終端設備亦可
		適用本技術規範,爰將名稱
		修正為「行動通信終端設備
		技術規範」。
修正規定	現行規定	說明
1.法源依據	 1.法源依據	為使屬於「電信管制射頻器
		材」之行動寬頻專用電信網
本規範依電信管理法第四十	本規範依電信管理法第四十	路之終端設備亦可適用本技
四條第一項及第六十六條第	四條第一項規定訂定之。	術規範,爰新增電信管理法
<u>二項</u> 規定訂定之。		第六十六條第二項規定為法
		源依據。
3. 適用範圍	3.適用範圍	使用 5G NR 頻段 n79(4400
3.1 NR 終端設備	3.1 NR 終端設備	MHz~5000 MHz)之行動寬
(PLMN12):	(PLMN12):	頻專用電信網路之終端設備
適用於行動通信 NR 攜	適用於行動通信 NR 攜	, 其應參考之國際技術標準
带式、移動式終端設備	带式、移動式終端設備	為 3GPP 技術規範 TS
及固定式無線接取	及固定式無線接取	38.101-1 及 TS 38.521-1,與
(Fixed Wireless Access)	(Fixed Wireless Access)	現行規定 TDD FR1 NR 終端
終端設備審驗。依設備	終端設備審驗。依設備	設備參考之國際技術標準相
屬性可區分為 FDD 與	屬性可區分為 FDD 與	同,爰增訂適用範圍「行動
TDD 兩類,其適用頻段	TDD 兩類,其適用頻段	寬頻專用電信網路終端設備
如下:	如下:	」,以適用使用該頻段之終
3.1.1 FDD:	3.1.1 FDD:	端設備審驗。
3.1.1.1 FR1(Frequency	3.1.1.1 FR1(Frequency	
Range 1)頻段:	Range 1)頻段:	
700 百萬赫(下稱 MHz) 哲郎(上 行703	700 百萬赫(下稱 MHz) 類既(上 行703	
MHz) 頻段(上行703 MHz~748 MHz;下	MHz) 頻段(上行703 MHz~748 MHz;下	
MHZ~748 MHZ , 下 行758 MHz~803	MHZ~748 MHZ , ト 行758 MHz~803	
• •	• •	
MHz)、	MHz)、	
900 MHz 頻段(上行	900 MHz 頻段(上行	
885 MHz~915	885 MHz~915	
MHz;下行930 MHz	MHz;下行930 MHz	

 \sim 960 MHz) \cdot \sim 960 MHz) \cdot 1800 MHz 頻段(上行 1800 MHz 頻段(上行 1710 MHz~1785 1710 MHz~1785 MHz;下行1805 MHz MHz;下行1805 MHz \sim 1880 MHz) \ \sim 1880 MHz) \cdot 2100 MHz 頻段(上行 2100 MHz 頻段(上行 1920 MHz~1980 1920 MHz~1980 MHz;下行2110 MHz MHz;下行2110 MHz \sim 2170 MHz) \cdot \sim 2170 MHz) \cdot 2500 MHz 與2600 2500 MHz 與2600 MHz 頻段(上行2500 MHz 頻段(上行2500 MHz~2570 MHz;下 MHz~2570 MHz;下 行2620 MHz~2690 行2620 MHz~2690 $MHz) \circ$ $MHz) \circ$ 3.1.2 TDD: 3.1.2 TDD: 3.1.2.1 FR1頻段: 3.1.2.1 FR1頻段: 2500 MHz 與 2600 2500 MHz 與 2600 MHz 頻段(2500 MHz 頻段(2500 MHz~2690 MHz~2690 MHz) \cdot MHz) \cdot 3500 MHz 頻段(3300 3500 MHz 頻段(3300 $MHz\sim3570 MHz$) • $MHz\sim3570 MHz$) • 3.1.2.2 FR2(Frequency 3.1.2.2 FR2(Frequency Range 2)頻段: Range 2)頻段: 28000 MHz 頻段 28000 MHz 頻段 (27000 MHz~29500 (27000 MHz~29500 MHz) \circ MHz) \circ 3.2 窄頻終端設備 3.2 窄頻終端設備 (PLMN11): (PLMN11): 適用 LTE-M1終端設備 適用 LTE-M1終端設備 或 NB-IoT 終端設備審 或 NB-IoT 終端設備審 驗。 驗。 3.2.1 LTE-M1依設備屬性 3.2.1 LTE-M1依設備屬性 可區分為 FDD 與 TDD 可區分為 FDD 與 TDD 兩類,其適用頻段如 兩類,其適用頻段如 下: 下: 3.2.1.1 FDD: 3.2.1.1 FDD: 700 MHz 頻段(上行 700 MHz 頻段(上行 703 MHz~748 703 MHz~748 MHz;下行758 MHz MHz;下行758 MHz \sim 803 MHz) \ \sim 803 MHz) \ 900 MHz 頻段(上行 900 MHz 頻段(上行 885 MHz~915 885 MHz~915 MHz;下行930 MHz MHz;下行930 MHz

~960 MHz)、
1800 MHz 頻段(上行
1710 MHz~1785
MHz;下行1805
MHz~1880 MHz)、
2100 MHz 頻段(上行
1920 MHz~1980
MHz;下行2110 MHz
~2170 MHz)、
2500 MHz 與 2600
MHz 頻段(上行 2500
MHz~2570 MHz;下
行 2620 MHz~2690
MHz)。

3.2.1.2 TDD:
2500 MHz 與2600
MHz 頻段(2500 MHz
~2690 MHz)。

3.2.2 NB-IoT 終端設備僅 適用 FDD 模式,其適 用頻段如下: 700 MHz 頻段(上行 703 MHz~748 MHz; 下行 758 MHz~803 MHz) \ 900 MHz 頻段(上行 885 MHz~915 MHz; 下行 930 MHz~960 MHz) \ 1800 MHz 頻段(上行 1710 MHz~1785 MHz;下行1805 MHz \sim 1880 MHz) \ 2100 MHz 頻段(上行 $1920 \, \text{MHz} \sim 1980$ MHz;下行2110 MHz \sim 2170 MHz) ∘

3.3 LTE 終端設備 (PLMN10):

適用於LTE攜帶式及移動式終端設備審驗。依設備屬性可區分為FDD與TDD兩類,其適用頻段如下:

~960 MHz)、
1800 MHz 頻段(上行
1710 MHz~1785
MHz;下行 1805
MHz~1880 MHz)、
2100 MHz 頻段(上行
1920 MHz~1980
MHz;下行2110 MHz~2170 MHz)、
2500 MHz 與 2600
MHz 頻段(上行 2500
MHz~2570 MHz;下
行 2620 MHz~2690
MHz)。

3.2.1.2 TDD: 2500 MHz 與2600 MHz 頻段(2500 MHz ~2690 MHz)。

3.2.2 NB-IoT 終端設備僅 適用 FDD 模式,其適 用頻段如下: 700 MHz 頻段(上行 703 MHz∼748 MHz; 下行 758 MHz~803 MHz) \ 900 MHz 頻段(上行 885 MHz~915 MHz; 下行 930 MHz~960 MHz) \ 1800 MHz 頻段(上行 $1710 \, \text{MHz} \sim 1785$ MHz;下行 1805 MHz \sim 1880 MHz) \ 2100 MHz 頻段(上行 $1920 \, \text{MHz} \sim 1980$ MHz;下行2110 MHz \sim 2170 MHz) \circ

3.3 LTE 終端設備 (PLMN10):

適用於LTE攜帶式及移動式終端設備審驗。依設備屬性可區分為FDD與TDD兩類,其適用頻段如下:

3.3.1 FDD: 3.3.1 FDD: 700 MHz 頻段(上行 700 MHz 頻段(上行 703 MHz∼748 MHz; 703 MHz~748 MHz;下 下行 758 MHz~803 行 758 MHz~803 MHz)MHz)900 MHz 頻段(上行 900 MHz 頻段(上行 885 MHz~915 MHz; 885 MHz~915 MHz; 下行 930 MHz~960 下行 930 MHz~960 MHz) \ MHz) \ 1800 MHz 頻段(上行 1800 MHz 頻段(上行 1710 MHz~1785 1710 MHz~1785 MHz;下行1805 MHz MHz;下行1805 MHz \sim 1880 MHz) \tag{ \sim 1880 MHz) 2100 MHz 頻段(上行 2100 MHz 頻段(上行 $1920 \, \text{MHz} \sim 1980$ $1920 \, \text{MHz} \sim 1980$ MHz;下行2110 MHz MHz;下行2110 MHz \sim 2170 MHz) \tag{ \sim 2170 MHz) \tag{ 2500 MHz 與 2600 MHz 2500 MHz 與 2600 MHz 頻段(上行 2500 MHz 頻段(上行 2500 MHz ~2570 MHz;下行 ~2570 MHz;下行 2620 MHz~2690 2620 MHz~2690 MHz) \circ MHz) \circ 3.3.2 TDD: 3.3.2 TDD: 2500 MHz 與 2600 MHz 2500 MHz 與 2600 MHz 頻段(2500 MHz~ 頻段(2500 MHz~ 2690 MHz) • 2690 MHz) • 3.4 WCDMA FDD 終端設備 3.4 WCDMA FDD 終端設備 (PLMN08): (PLMN08): 適用於 IMT-2000之 適用於 IMT-2000之 WCDMA FDD 終端設備 WCDMA FDD 終端設備 審驗,適用頻段如下: 審驗,適用頻段如下: Band 1 (上行1920 MHz Band 1 (上行1920 MHz ~1980 MHz;下行2110 ~1980 MHz;下行2110 $MHz\sim2170 MHz)$ $MHz\sim2170 MHz)$ Band 3 (上行1710 MHz Band 3 (上行1710 MHz ~1785 Hz;下行1805 ~1785 Hz;下行1805 $MHz \sim 1880 MHz)$ $MHz \sim 1880 MHz)$ Band 7 (上行2500 MHz Band 7 (上行2500 MHz ~2570 MHz;下行2620 ~2570 MHz;下行2620 $MHz\sim2690 MHz$) $MHz\sim2690 MHz$) Band 8 (上行885 MHz~ Band 8 (上行885 MHz~ 915 MHz;下行930 MHz 915 MHz;下行930 MHz ~960 MHz) ∘ ~960 MHz) ∘ 3.5 GSM900 終端設備 3.5 GSM900 終端設備

(PLMN01):

適用工作頻帶範圍為 900 MHz 頻段 (上行 890 MHz~915 MHz,下行 935 MHz~960 MHz)。

3.6 行動寬頻專用電信網路

終端設備(NR4800): 適用於行動寬頻專用電信網路之 NR 攜帶式、 移動式終端設備及固定 式無線接取終端設備審 驗。設備屬性為 TDD, 其適用頻段為 FR1 頻 段:4800 MHz 頻 段 (4800 MHz~4900 MHz)。

(PLMN01):

適用工作頻帶範圍為900 MHz 頻段(上行890 MHz~915 MHz,下行 935 MHz~960 MHz)。

- 6.測試項目及合格標準 6.1 NR 終端設備
 - 6.1.1發射功率限制
 - 6.1.1.1 FR1:
 - 6.1.1.1.1傳導輸出功率 限制值:
 - 6.1.1.1.1.1終端設備 功率等級1.5:29分 貝毫瓦特(dBm)。
 - 6.1.1.1.1.<u>2</u>終端設備 功率等級2:26 dBm。
 - 6.1.1.1.1.<u>3</u>終端設備 功率等級3: 23dBm。
 - 6.1.1.1.1.4功率等級 適用頻段與容許誤 差應符合附表1之 規定,其中TT如 附表2。
 - 6.1.1.1.2測試方法: 依附表3之規定進行 檢測。
 - 6.1.1.2 FR2:
 - 6.1.1.2.1有效等向輻射 功率(EIRP)限制值: 6.1.1.2.1.1攜帶式終 端設備限制值為43

- 6.測試項目及合格標準 6.1 NR 終端設備
 - 6.1.1發射功率限制 6.1.1.1 FR1:
 - 6.1.1.1.1傳導輸出功率 限制值:
 - 6.1.1.1.1.1終端設備 功率等級2:26<u>分</u> 貝毫瓦特(dBm)。
 - 6.1.1.1.1.2終端設備 功率等級3: 23dBm。
 - 6.1.1.1.1.3功率等級 適用頻段與容許誤 差應符合附表1之 規定,其中TT如 附表2。
 - 6.1.1.1.2測試方法: 依附表3之規定進行 檢測。
 - 6.1.1.2 FR2:
 - 6.1.1.2.1有效等向輻射 功率(EIRP)限制值: 6.1.1.2.1.1攜帶式終 端設備限制值為43

- 一、參考國際技術標準3GPP 技術規範 TS 38.101-1及 TS 38.521-1 , 於 6.1.1.1.1.1增列終端設備 功率等級1.5之 FR1傳導 輸出功率限制值。
- 二、參考 CNS 14959「時變電場、磁場及電磁場曝露之限制值」4.2點附表4,於6.6.2.1 增列 4800 MHz 頻段之電波功率密度限制值。
- 三、參考經濟部標準檢驗局 一百十一年二月二十二 日公告之修正「應檢等二十 日公告之相關檢第二十 二項商品之相關檢驗相 定」,修正6.7電磁相容 及6.8電氣安全應依循之 最新檢驗標準。
- 四、現行規定6.10.3.3各訊息碼之測試,自中華民國一百十年一月一日起應依6.10.3.3.2之規定測試,爰刪除現行規定6.10.3.3.1及6.10.3.3.3,現行規定6.10.3.3.2移列至修正規定6.10.3.3,並

dBm •

- 6.1.1.2.1.2移動式終 端設備限制值為43 dBm。
- 6.1.1.2.1.3固定式無 線接取終端設備限 制值為55 dBm。
- 6.1.1.2.2測試方法:依附表4之規定進 行檢測。
- 6.1.2頻率穩定度
 - 6.1.2.1 FR1:
 - 6.1.2.1.1限制值: 載波頻率應在頻道 之主波頻率±0.1百 萬分之一(ppm)以 內。
 - 6.1.2.1.2測試方法: 依附表5之規定進 行檢測。
 - 6.1.2.2 FR2:
 - 6.1.2.2.1限制值: 載波頻率應在頻道 之主波頻率
 - ±0.1ppm 以内。
 - 6.1.2.2.2測試方法: 依附表6之規定進 行檢測。
- 6.1.3 ACLR:
 - 6.1.3.1 FR1:
 - 6.1.3.1.1 NR 之
 ACLR (NRACLR)為以
 指定之 NR 頻道頻率
 為中心之濾波平均
 功率與以標稱頻道
 間隔為中心之相鄰
 NR 頻道頻率濾波平

均功率之比。

6.1.3.1.1.1限制值: 若測量之鄰頻功率 超過-50dBm,則 NR 相鄰頻道洩漏 功率比(NR_{ACLR})應 大於附表7之限制 dBm •

- 6.1.1.2.1.2移動式終 端設備限制值為43 dBm。
- 6.1.1.2.1.3固定式無 線接取終端設備限 制值為55 dBm。
- 6.1.1.2.2測試方法:依附表4之規定進 行檢測。
- 6.1.2頻率穩定度
 - 6.1.2.1 FR1:
 - 6.1.2.1.1限制值: 載波頻率應在頻道 之主波頻率±0.1百 萬分之一(ppm)以 內。
 - 6.1.2.1.2測試方法:依附表5之規定進 行檢測。
 - 6.1.2.2 FR2:
 - 6.1.2.2.1限制值: 載波頻率應在頻道 之主波頻率 ±0.1ppm 以內。
 - 6.1.2.2.2測試方法: 依附表6之規定進 行檢測。
- 6.1.3 ACLR:
 - 6.1.3.1 FR1:
 - 6.1.3.1.1 NR 之 ACLR (NRACLR)為以 指定之 NR 頻道頻率 為中心之濾波平均 功率與以標稱頻道 間隔為中心之相鄰 NR 頻道頻率濾波平均功率之比。
 - 6.1.3.1.1.1限制值: 若測量之鄰頻功率 超過-50dBm,則 NR 相鄰頻道洩漏 功率比(NR_{ACLR})應 大於附表7之限制

酌作文字修正。

值,其中TT如附表8。

6.1.3.1.1.2測試方 法:

量測頻寬應依附表 9之規定,採矩形 濾波器,依附表10 進行檢測。

6.1.3.1.2 UTRA之 ACLR (UTRAACLR) 為以分配之 NR 頻道 頻率為中心之濾波 平均功率與以相鄰 UTRA 頻道頻率為 中心之濾波平均功 率之比。

6.1.3.1.2.1限制值: 若測量之鄰頻功率 超過-50dBm,則 UTRA 相鄰頻道洩 漏功率比

(UTRA_{ACLR})應大於 附表11之限制值。

6.1.3.1.2.2測試方 法:

量測頻寬應依附表 9之規定,採 rolloff factor α = 0.22 與3.84 MHz 頻寬之 RRC (Root Raised Cosine)濾波器, NR 採矩形濾波 器,依附表10進行 檢測。

6.1.3.2 FR2:

6.1.3.2.1限制值: 若測量之鄰頻功率 超過-35dBm,則 NR 相鄰頻道洩漏功 率比應(NRACLR)應大 於附表12之限制 值,其中 TT 如附表 13。

6.1.3.2.2測試方法: 採矩形濾波器,依 值,其中TT如附表8。

6.1.3.1.1.2測試方法:量測頻寬應依附表9之規定,採矩形濾波器,依附表10

進行檢測。

6.1.3.1.2 UTRA之 ACLR (UTRAACLR) 為以分配之 NR 頻道 頻率為中心之濾波 平均功率與以相鄰 UTRA 頻道頻率為 中心之濾波平均功 率之比。

6.1.3.1.2.1限制值: 若測量之鄰頻功率 超過-50dBm,則 UTRA 相鄰頻道洩 漏功率比 (UTRAACLR)應大於 附表11之限制值。

6.1.3.1.2.2測試方 法:

量測頻寬應依附表 9之規定,採 rolloff factor α = 0.22 與3.84 MHz 頻寬之 RRC (Root Raised Cosine)濾波器, NR 採矩形濾波 器,依附表10進行 檢測。

6.1.3.2 FR2:

6.1.3.2.1限制值: 若測量之鄰頻功率 超過-35dBm,則 NR 相鄰頻道洩漏功 率比應(NRACLR)應大 於附表12之限制 值,其中 TT 如附表 13。

6.1.3.2.2測試方法: 採矩形濾波器,依 附表14進行檢測。

- 6.1.4發射頻譜波罩
 - 6.1.4.1 FR1:
 - 6.1.4.1.1限制值: 應符合附表15之頻 譜波罩規範值,其 中TT如附表16。
 - 6.1.4.1.2 測試方法:
 - 6.1.4.1.2.1 頻譜發射 限制值依頻道頻寬 及發射頻帶外之偏 移頻率(Δ Frequency of Out-of-band emission, Δ foob) 而不同,量測時之 解析頻寬應不小於 附表15之設定值。 6.1.4.1.2.2依附表17
 - 6.1.4.2 FR2:

進行檢測。

- 6.1.4.2.1限制值: 應符合附表18之 FR2一般 NR 頻譜波 罩規範值,其中 TT
- 6.1.4.2.2測試方法:

如附表19。

- 6.1.4.2.2.1量測時之 解析頻寬應不小於 附表18之設定值, 並以總輻射功率方 式量測。
- 6.1.4.2.2.2依附表20 進行檢測。
- 6.1.5混附發射區域不必要 發射
 - 6.1.5.1 FR1:
 - 6.1.5.1.1限制值: 混附發射限制值應 符合附表21之限制 值。
 - 6.1.5.1.2測試方法: 6.1.5.1.2.1量測頻率 範圍不包含頻道外 至附表22之 Foob

附表14進行檢測。

- 6.1.4發射頻譜波罩
 - 6.1.4.1 FR1:
 - 6.1.4.1.1限制值: 應符合附表15之頻 譜波罩規範值,其 中TT如附表16。
 - 6.1.4.1.2 測試方法:
 - 6.1.4.1.2.1頻譜發射 限制值依頻道頻寬 及發射頻帶外之偏 移頻率(Δ Frequency of Out-of-band emission, Δ foob) 而不同,量測時之 解析頻寬應不小於 附表15之設定值。 6.1.4.1.2.2依附表17
 - 6.1.4.2 FR2:
 - 6.1.4.2.1限制值:

進行檢測。

應符合附表18之 FR2一般 NR 頻譜波 罩規範值,其中 TT 如附表19。

- 6.1.4.2.2 測試方法:
- 6.1.4.2.2.1量測時之 解析頻寬應不小於 附表18之設定值, 並以總輻射功率方 式量測。
- 6.1.4.2.2.2依附表20 進行檢測。
- 6.1.5混附發射區域不必要 發射
 - 6.1.5.1 FR1:
 - 6.1.5.1.1限制值: 混附發射限制值應 符合附表21之限制 值。
 - 6.1.5.1.2測試方法: 6.1.5.1.2.1量測頻率 範圍不包含頻道外 至附表22之 Foob

(MHz)間之頻率, 量測時之解析頻寬 應不小於附表21之 設定值,FooB為 NR 頻道外與混附 發射區域之邊界頻 率。

6.1.5.1.2.2依附表23 進行檢測。

6.1.5.2 FR2:

- 6.1.5.2.1限制值:
- 6.1.5.2.1.1一般限制:

混附發射限制值應 符合附表24之限制 值。

6.1.5.2.1.2終端設備 共存頻帶之混附發 射限制:

終端設備共存頻帶 之混附發射限制值 應符合附表25之限 制值。

6.1.5.2.1.3額外限制:應符合額外混附發射要求,以作為區域廣播等之應用。額外混附發射限制值應符合附表26之限制值。

6.1.5.2.2測試方法: 6.1.5.2.2.1一般限

制:

6.1.5.2.2.1.1量測 頻率範圍不 含附表18之 ΔfooB,量測時 之解析頻電 不小於附表24 之設輻射功。 方式量測。

6.1.5.2.2.1.2依附 表27檢測。 (MHz)間之頻率, 量測時之解析頻寬 應不小於附表21之 設定值,FooB為 NR頻道外與混附 發射區域之邊界頻 率。

6.1.5.1.2.2依附表23 進行檢測。

6.1.5.2 FR2:

- 6.1.5.2.1限制值:
- 6.1.5.2.1.1一般限

制:

混附發射限制值應 符合附表24之限制 值。

6.1.5.2.1.2終端設備 共存頻帶之混附發 射限制:

終端設備共存頻帶 之混附發射限制值 應符合附表25之限 制值。

6.1.5.2.1.3額外限 制:應符合額外混 附發射要求,以作 為區域廣播等之應 用。額外混附發射 限制值應符合附表

26之限制值。 6.1.5.2.2測試方法:

6.1.5.2.2.1一般限制:

6.1.5.2.2.1.1量測

頻率範圍182 Δf_{OOB} , Δ

6.1.5.2.2.1.2依附 表27檢測。

- 6.1.5.2.2.2終端設備 共存頻帶限制:
 - 6.1.5.2.2.2.1終端設 備共存頻應之 混附養25之限 台間表25之不中 制值 含附表18中之 ΔfooB,並 车 動功率 量測。
- 6.1.5.2.2.2.2依附 表27進行檢測。 6.1.5.2.2.3額外限 制:
 - 6.1.5.2.2.3.1額外 混附發射限制 值應符合附表 26之限制值,並以總輻射射率方式量別。 6.1.5.2.2.3.2依檢 表27進行檢 測。
- 6.2 窄頻終端設備
 - 6.2.1一般測試項目及合格 標準
 - 6.2.1.1頻率穩定度:

6.2.1.2具充電功能之終 端設備,應符合6.9之 充電及連接介面相關

- 6.1.5.2.2.2終端設備 共存頻帶限制:
 - 6.1.5.2.2.2.1終端設 備共存頻帶之 混附發射應符 合附表25之不 制值,但 含附表18中之 Δf_{OOB},並以式 輻射功率方 量測。
- 6.1.5.2.2.2.2依附 表27進行檢測。 6.1.5.2.2.3額外限
 - 6.1.5.2.2.3.1額外 混附發射限制 值應符合附表 26之限制值, 並以總輻射, 率方式量測。 6.1.5.2.2.3.2依附 表27進行檢 測。
- 6.2 窄頻終端設備

制:

- 6.2.1一般測試項目及合格 標準

 - 6.2.1.2具充電功能之終 端設備,應符合6.9之 充電及連接介面相關

規定。

- 6.2.1.3具災防告警細胞 廣播訊息接收功能之 終端設備,應符合 6.10相關規定。
- 6.2.2 LTE-M1終端設備測 試項目及合格標準
- 6.2.2.1功率限制:
 - 6.2.2.1.1發射功率限 制:
 - 6.2.2.1.1.1有效幅射 功率(ERP): 攜帶式終端設備限 制為1瓦特(W)。 移動式終端設備限 制為2W。
 - 6.2.2.1.1.2傳導輸出 功率限制為: 採 Class 3者: 23

dBm +2.7/-3.2分貝(dB)。

採 Class 5者: 20 dBm +2.7/-3.2 dB。

- 6.2.2.1.2測試方法:

 - 6.2.2.1.2.2依附表28 進行檢測。
- 6.2.2.2發射頻譜波罩:
 - 6.2.2.2.1頻譜波罩限 制:須符合附表29 之頻譜波罩規範 值。
 - 6.2.2.2.2測試方法:6.2.2.2.2.1頻譜波罩限制值依頻道頻寬

規定。

- 6.2.1.3具災防告警細胞 廣播訊息接收功能之 終端設備,應符合 6.10相關規定。
- 6.2.2 LTE-M1終端設備測 試項目及合格標準
- 6.2.2.1功率限制:
 - 6.2.2.1.1發射功率限 制:
 - 6.2.2.1.1.1有效幅射 功率(ERP): 攜帶式終端設備限 制為1瓦特(W)。 移動式終端設備限 制為2W。
 - 6.2.2.1.1.2傳導輸出 功率限制為: 採 Class 3者: 23 dBm +2.7/-3.2分貝 (dB)。

採 Class 5者: 20 dBm +2.7/-3.2 dB。

- 6.2.2.1.2測試方法:

 - 6.2.2.1.2.2依附表28 進行檢測。
- 6.2.2.2發射頻譜波罩:
 - 6.2.2.2.1頻譜波罩限 制:須符合附表29 之頻譜波罩規範 值。
 - 6.2.2.2.2測試方法:6.2.2.2.2.1頻譜波罩限制值依頻道頻寬

- 及Δf_OOB 而不 同,量測時的解析 頻寬不小於附表29 的設定值。
- 6.2.2.2.2依附表30 進行檢測。
- 6.2.2.3傳導帶外輻射發 射限制:
 - 6.2.2.3.1應符合附表31 之帶外輻射規範 值。
 - 6.2.2.3.2測試方法:
 6.2.2.3.2.1帶外輻射
 量測頻率範圍,不
 包含6.2.2.2.1點中
 Δf_OOB。量測時
 的解析頻寬不小於
 附表31的設定值。
 6.2.2.3.2.2依附表32
- 6.2.2.4 ACLR:
 - 6.2.2.4.1應符合附表33 之 ACLR 規範值。
 - 6.2.2.4.2 测試方法:

進行檢測。

- 6.2.2.4.2.1測量檢測 頻道與其相鄰通道 之平均功率,計算 ACLR。測量時, 頻道之量測頻寬依 附表33規定。
- 6.2.2.4.2.2依附表34 進行檢測。
- 6.2.2.5非資源區塊帶內 發射:
 - 6.2.2.5.1應符合附表35 之非資源區塊帶內 發射規範值。
 - 6.2.2.5.2測試方法:對5 MHz之工作頻寬, 依附表36進行檢 測。
- 6.2.3 NB-IoT 終端設備測 試項目及合格標準 6.2.3.1功率限制:

- 及Δf_OOB 而不 同,量測時的解析 頻寬不小於附表29 的設定值。
- 6.2.2.2.2.依附表30 進行檢測。
- 6.2.2.3傳導帶外輻射發 射限制:
 - 6.2.2.3.1應符合附表31 之帶外輻射規範 值。
 - 6.2.2.3.2測試方法:
 6.2.2.3.2.1帶外輻射
 量測頻率範圍,不
 包含6.2.2.2.1點中
 Δf_OOB。量測時
 的解析頻寬不小於
 - 6.2.2.3.2.2依附表32 進行檢測。

附表31的設定值。

- 6.2.2.4 ACLR:
 - 6.2.2.4.1應符合附表33 之 ACLR 規範值。
 - 6.2.2.4.2 测試方法:
 - 6.2.2.4.2.1測量檢測 頻道與其相鄰通道 之平均功率,計算 ACLR。測量時, 頻道之量測頻寬依 附表33規定。
 - 6.2.2.4.2.2依附表34 進行檢測。
- 6.2.2.5非資源區塊帶內 發射:
 - 6.2.2.5.1應符合附表35 之非資源區塊帶內 發射規範值。
 - 6.2.2.5.2測試方法:對5 MHz之工作頻寬, 依附表36進行檢 測。
- 6.2.3 NB-IoT 終端設備測 試項目及合格標準 6.2.3.1功率限制:

- 6.2.3.1.1發射功率限 制:
- 6.2.3.1.1.1有效幅射 功率:

攜帶式終端設備限 制為1W。

移動式終端臺設備 限制為2W。

6.2.3.1.1.2傳導輸出 功率限制為:

採 Class 3者: 23

 $dBm + 2.7/-2.7 dB \circ$

採 Class 5者: 20

 $dBm + 2.7/-2.7 dB \circ$

- 6.2.3.1.2 测試方法:
- 6.2.3.1.2.2依附表37 進行檢測。
- 6.2.3.2發射頻譜波罩:
 - 6.2.3.2.1頻譜波罩限 制:須符合附表38 之頻譜波罩規範 值。
 - 6.2.3.2.2測試方法:
 - 6.2.3.2.2.1頻譜波罩 限制值依頻道頻寬 及Δf_OOB 而不 同,量測時的解析 頻寬不小於附表38 之設定值。
 - 6.2.3.2.2.2依附表39 進行檢測。
- 6.2.3.3傳導帶外輻射發 射限制:
 - 6.2.3.3.1應符合附表

- 6.2.3.1.1發射功率限 制:
- 6.2.3.1.1.1有效幅射 功率:

攜帶式終端設備限 制為1W。

移動式終端臺設備 限制為2W。

6.2.3.1.1.2傳導輸出 功率限制為:

採 Class 3者: 23

 $dBm + 2.7/-2.7 dB \circ$

採 Class 5者:20

 $dBm + 2.7/-2.7 dB \circ$

- 6.2.3.1.2 测試方法:
- 6.2.3.1.2.2依附表37 進行檢測。
- 6.2.3.2發射頻譜波罩:
 - 6.2.3.2.1頻譜波罩限 制:須符合附表38 之頻譜波罩規範 值。
 - 6.2.3.2.2測試方法:
 - 6.2.3.2.2.1頻譜波罩 限制值依頻道頻寬 及Δf_OOB 而不 同,量測時的解析 頻寬不小於附表38 之設定值。
 - 6.2.3.2.2.2依附表39 進行檢測。
- 6.2.3.3傳導帶外輻射發 射限制:
 - 6.2.3.3.1應符合附表

40之帶外輻射規範值。

- 6.2.3.3.2測試方法:
- 6.2.3.3.2.1帶外輻射 量測頻率範圍,不 包含Δf_OOB 為1.7 MHz。量測時的解 析頻寬不小於附表 40的設定值。
- 6.2.3.3.2.2依附表41 進行檢測。
- 6.2.3.4 ACLR:
 - 6.2.3.4.1應符合附表 42之 ACLR 規範 值。
 - 6.2.3.4.2测試方法:
 - 6.2.3.4.2.1測量檢測 頻道與其相鄰通道 之平均功率,計算 ACLR。測量時, 頻道之量測頻寬依 附表42規定。
 - 6.2.3.4.2.2依附表43 進行檢測。
- 6.2.3.5非資源區塊帶內 發射:
 - 6.2.3.5.1應符合附表44 之非資源區塊帶內 發射規範值。
 - 6.2.3.5.2測試方法: 依附表45進行檢 測。
- 6.3 LTE 終端設備
 - 6.3.1功率限制:
 - 6.3.1.1發射功率限制:
 - 6.3.1.1.1有效輻射功 率(ERP): 攜帶式終端設備限

制為1W。 移動式終端設備限 制為2W。

6.3.1.1.2傳導輸出功 率限制值:

採 FDD 者:23

- 40之帶外輻射規範值。
- 6.2.3.3.2测試方法:
- 6.2.3.3.2.1帶外輻射 量測頻率範圍,不 包含Δf_OOB 為1.7 MHz。量測時的解 析頻寬不小於附表 40的設定值。
- 6.2.3.3.2.2依附表41 進行檢測。
- 6.2.3.4 ACLR:
 - 6.2.3.4.1應符合附表 42之 ACLR 規範 值。
 - 6.2.3.4.2 测試方法:
 - 6.2.3.4.2.1測量檢測 頻道與其相鄰通道 之平均功率,計算 ACLR。測量時, 頻道之量測頻寬依 附表42規定。
 - 6.2.3.4.2.2依附表43 進行檢測。
- 6.2.3.5非資源區塊帶內 發射:
- 6.2.3.5.1應符合附表44 之非資源區塊帶內 發射規範值。
- 6.2.3.5.2測試方法: 依附表45進行檢 測。
- 6.3 LTE 終端設備
 - 6.3.1功率限制:
 - 6.3.1.1發射功率限制:
 - 6.3.1.1.1有效輻射功率(ERP): 攜帶式終端設備限制為1 W。 移動式終端設備限制為2 W。
 - 6.3.1.1.2傳導輸出功率限制值: 採FDD者: 23

dBm +2.7/-3.2分貝 (dB)。

採 TDD 者: 23 dBm +2.7/-2.7 dB,但設備屬高 功率用戶終端設備 (HPUE)者,其傳 導輸出功率限制值 為26 dBm +2.7/-2.7 dB。

6.3.1.2測試方法:

- 6.3.1.2.2依附表46進 行檢測。
- 6.3.2發射頻譜波罩:
- 6.3.2.1頻譜波罩限制: 須符合附表47之頻 譜波罩規範值。
 - 6.3.2.2測試方法:
 - 6.3.2.2.1頻譜波罩限 制值依頻道頻寬及 Δf_OOB 而不同,量 測時之解析頻寬不 小於附表47設定 值。
 - 6.3.2.2.2依附表48進 行檢測。
- 6.3.3傳導帶外輻射發射限制:
 - 6.3.3.1工作頻帶外輻射 發射應符合附表49之 帶外輻射規範值。
 - 6.3.3.2 测試方法:
 - 6.3.3.2.1帶外輻射量 測頻率範圍,不包

dBm +2.7/-3.2分貝 (dB)。

採 TDD 者: 23 dBm +2.7/-2.7 dB,但設備屬高 功率用戶終端設備 (HPUE)者,其傳 導輸出功率限制值 為26 dBm +2.7/-2.7 dB。

6.3.1.2測試方法:

- 6.3.1.2.2依附表46進 行檢測。
- 6.3.2發射頻譜波罩:
- 6.3.2.1頻譜波罩限制: 須符合附表47之頻 譜波罩規範值。
 - 6.3.2.2測試方法:
 - 6.3.2.2.1頻譜波罩限 制值依頻道頻寬及 Δf_OOB而不同,量 測時之解析頻寬不 小於附表47設定 值。
 - 6.3.2.2.2依附表48進 行檢測。
- 6.3.3傳導帶外輻射發射限 制:
 - 6.3.3.1工作頻帶外輻射 發射應符合附表49之 帶外輻射規範值。
 - 6.3.3.2测試方法:
 - 6.3.3.2.1帶外輻射量 測頻率範圍,不包

含6.3.2.1點中 Δf_OOB。量測時之 解析頻寬不小於附 表49設定值。 5.3.3.2.2依附表50進

6.3.3.2.2依附表50進 行檢測。

6.3.4 ACLR:

- 6.3.4.1 ACLR 限制值為 29.2 dB,但設備屬 HPUE 者限制值為 30.2 dB。
- 6.3.4.2 測試方法:
- 6.3.4.2.1 ACLR 係檢 測頻道與其相鄰通 道之平均功率比。 測量時,頻道之量 測頻寬依附表51規 定,但設備屬 HPUE 者依附表52 規定。
- 6.3.4.2.2依附表53進 行檢測。
- 6.3.5頻率穩定度:

- 6.4 WCDMA FDD 終端設備 6.4.1工作頻帶(frequency bands)、收發頻率間
 - 隔及標稱頻道間隔 (channel spacing):應 符合附表54。
 - 6.4.2最大發射輸出功率 (maximum output

含6.3.2.1點中 $\Delta f_{-}OOB$ 。量測時之 解析頻寬不小於附 表49設定值。 6.3.3.2.2依附表50進 行檢測。

6.3.4 ACLR:

- 6.3.4.1 ACLR 限制值為 29.2 dB,但設備屬 HPUE 者限制值為 30.2 dB。
- 6.3.4.2測試方法:
- 6.3.4.2.1 ACLR 係檢 測頻道與其相鄰通 道之平均功率比。 測量時,頻道之量 測頻寬依附表51規 定,但設備屬 HPUE 者依附表52 規定。
- 6.3.4.2.2依附表53進 行檢測。
- 6.3.5頻率穩定度:

- 6.4 WCDMA FDD 終端設備
 - 6.4.1工作頻帶(frequency bands)、收發頻率間 隔及標稱頻道間隔 (channel spacing):應 符合附表54。
 - 6.4.2最大發射輸出功率 (maximum output

power):應符合附表 55。

6.4.3頻率穩定度

- 6.4.4功率控制狀態下之最 小平均輸出功率 (minimum controlled output power):在1時 槽(time slot)應小於或 等於-50 dBm。
- 6.4.5佔用頻道頻寬 (occupied bandwidth):≦ 5 MHz。
- 6.4.6發射頻譜波罩 (spectrum emissions mask):應符合附表 56。
- 6.4.7 ACLR(Power class 3 \ 4):
 - 6.4.7.1相鄰頻道偏移±5 MHz:相鄰頻道洩 漏功率限制為33 dB。
 - 6.4.7.2相鄰頻道偏移 ±10 MHz:相鄰通道 洩漏功率限制為43 dB。
- 6.4.8混附波輻射(spurious emission):
- 6.4.8.1 Band 1:符合附表57及附表58。

6.4.8.2 Band 3: 符合附

power):應符合附表 55。

6.4.3頻率穩定度

- 6.4.4功率控制狀態下之最 小平均輸出功率 (minimum controlled output power):在1時 槽(time slot)應小於或 等於-50 dBm。
- 6.4.5佔用頻道頻寬 (occupied bandwidth): ≦ 5 MHz。
- 6.4.6發射頻譜波罩 (spectrum emissions mask):應符合附表 56。
- 6.4.7 ACLR(Power class 3 · 4):
 - 6.4.7.1相鄰頻道偏移±5 MHz:相鄰頻道洩 漏功率限制為33 dB。
 - 6.4.7.2相鄰頻道偏移 ±10 MHz:相鄰通道 洩漏功率限制為43 dB。
- 6.4.8混附波輻射(spurious emission):
- 6.4.8.1 Band 1:符合附 表57及附表58。
- 6.4.8.2 Band 3: 符合附

表57及附表59。

6.4.8.3 Band 7: 符合附表57及附表60。

6.4.8.4 Band 8: 符合附表57及附表61。

- 6.4.9測試項目6.4.2至6.4.8 之測試頻道為低、中、 高三個頻道,測試方法 依據3GPP TS34.121及 TS34.124最新版本之相 關規定。
- 6.5 GSM900終端設備
 - 6.5.1工作頻帶:

上行: 890 + 0.2 × n MHz、

下行:935 MHz+ 0.2×n MHz (n=1至 124)

6.5.1.1測試目的: 驗證終端設備上行頻 率為890 MHz 至915 MHz 及下行頻率935 MHz 至960 MHz。每 個載波間隔為200 kHz,前述每200 kHz 為一頻道。

6.5.1.2合格標準:

上行頻率須於890+n × 0.2 MHz(n=1至124) 範圍內及下行頻率須 於935+n×0.2

MHz(n=1至124)範圍內。n 為絕對無線電頻率頻道碼

(Absolute Radio-Frequency Channel Number, ARFCN) •

6.5.2發射輸出功率限制: 6.5.2.1測試目的: 為驗證終端設備最大 發射輸出功率在合格 標準內。

> 6.5.2.2終端設備最大發 射輸出功率級別:

表57及附表59。

6.4.8.3 Band 7:符合附表57及附表60。

6.4.8.4 Band 8:符合附表57及附表61。

- 6.4.9測試項目6.4.2至6.4.8 之測試頻道為低、中、 高三個頻道,測試方法 依據3GPP TS34.121及 TS34.124最新版本之相 關規定。
- 6.5 GSM900終端設備
 - 6.5.1工作頻帶:

上行: 890 + 0.2 × n MHz、

下行:935 MHz + 0.2 × n MHz (n=1至 124)

6.5.1.1測試目的: 驗證終端設備上行頻 率為890 MHz 至915 MHz 及下行頻率935 MHz 至960 MHz。每 個載波間隔為200 kHz,前述每200 kHz 為一頻道。

6.5.1.2合格標準: 上行頻率須於890 +n × 0.2 MHz(n=1至124) 範圍內及下行頻率須 於935+n ×0.2 MHz(n=1至124)範圍 內。n 為絕對無線電 頻率頻道碼 (Absolute Radio-Frequency Channel Number, ARFCN)。

6.5.2發射輸出功率限制: 6.5.2.1測試目的: 為驗證終端設備最大 發射輸出功率在合格 標準內。

6.5.2.2終端設備最大發 射輸出功率級別:

功率級別(Power class) 2:8W (39dBm) •

Power class 3:5W (37dBm) •

Power class 4: 2W (33dBm) •

Power class 5:

0.8W (29dBm) •

6.5.2.2.1合格標準:

6.5.2.2.1.1在正常測 試狀況的任一組 合,對正常叢訊與 擷取叢訊,在每一 個頻率及對每一個 功率控制位準,適 用於終端設備功率 級別,發射機輸出 功率相關的位準應 符合附表62。

(註:GSM900終端 設備所有功率級別 之最低發射輸出功 率均為5dBm,所 有功率級別之最大 發射輸出功率之正 常容許度:

 $\pm 2dB \circ)$

- 6.5.2.2.1.2相對於時 間之發射功率位 準,對一正常叢 訊,在正常狀況下 應符合圖1限制範 圍。
- 6.5.2.2.1.3在正常測 試狀況的任一組 合,及在每個功率 控制位準測量下, 對擷取叢訊測量取 樣其功率/時間之關 係,應符合圖2限 制範圍。
- 6.5.3收發頻率間隔: 合格標準: 45 MHz。

功率級別(Power class) 2:8W (39dBm) •

Power class 3:5W (37dBm) •

Power class 4: 2W

(33dBm) •

Power class 5:

0.8W (29dBm) •

6.5.2.2.1合格標準:

6.5.2.2.1.1在正常測 試狀況的任一組 合,對正常叢訊與 擷取叢訊,在每一 個頻率及對每一個 功率控制位準,適 用於終端設備功率 級別,發射機輸出 功率相關的位準應 符合附表62。

(註:GSM900終端 設備所有功率級別 之最低發射輸出功 率均為5dBm,所 有功率級別之最大 發射輸出功率之正 常容許度:

 $\pm 2dB \circ)$

- 6.5.2.2.1.2相對於時 間之發射功率位 準,對一正常叢 訊,在正常狀況下 應符合圖1限制範 圍。
- 6.5.2.2.1.3在正常測 試狀況的任一組 合,及在每個功率 控制位準測量下, 對擷取叢訊測量取 樣其功率/時間之關 係,應符合圖2限 制範圍。
- 6.5.3 收發頻率間隔: 合格標準: 45 MHz。

6.5.4頻道間隔:

合格標準: 200 kHz。

6.5.5混附發射限制值:

6.5.5.1依附表63設定測 試參數之限制值: -36 dBm。

6.5.5.2依附表64設定測 試參數之限制值:

9 kHz~1吉赫

(GHz): -36

 $dBm \circ$

1 GHz ~ 12.75

 $GHz: -30 dBm \circ$

6.5.5.3空閒狀態時,以 100 kHz 解析頻寬 量測之限制值:

 $9 \text{ kHz} \sim 880 \text{ MHz}$:

57 dBm •

880 MHz ~ 915

 $MHz: -59 dBm \circ$

915 MHz ~ 1000

 $MHz: -57 dBm \circ$

1000 MHz ~ 1710

 $MHz: -47 dBm \circ$

1710 MHz ~ 1785

 $MHz: -53 dBm \circ$

1.785 GHz ~ 12.75

 $GHz: -47 dBm \circ$

6.5.6頻率穩定度:

6.5.7調變頻譜限制值: 合格標準:應符合附 表65及附表66。

6.6電磁波暴露限制

6.5.4頻道間隔:

合格標準:200 kHz。

6.5.5混附發射限制值:

6.5.5.1依附表63設定測 試參數之限制值:

 $-36 \, \mathrm{dBm} \, \circ$

6.5.5.2依附表64設定測 試參數之限制值:

9 kHz~1吉赫

(GHz): -36

 $dBm \circ$

 $1 \text{ GHz} \sim 12.75$

 $GHz: -30 dBm \circ$

6.5.5.3空閒狀態時,以 100 kHz 解析頻寬

量測之限制值:

 $9 \text{ kHz} \sim 880 \text{ MHz}$: -

57 dBm •

880 MHz ~ 915

 $MHz: -59 dBm \circ$

915 MHz ~ 1000

 $MHz: -57 dBm \circ$

 $1000 \text{ MHz} \sim 1710$

 $MHz: -47 dBm \circ$

1710 MHz ~ 1785

 $MHz: -53 dBm \circ$

1.785 GHz ~ 12.75

 $GHz: -47 dBm \circ$

6.5.6頻率穩定度:

6.5.7調變頻譜限制值: 合格標準:應符合附 表65及附表66。

6.6電磁波暴露限制

- 6.6.1本項測試適用攜帶式終端設備。
- 6.6.1.1 6 GHz 以下頻 段:

電磁波能量比吸收率(Specific Absorption Rate, SAR)標準值,應符合CNS14959標準規範。設備使用時靠近頭部之SAR限制值為2瓦特每千克(W/kg),量測程序應採用IEC 62209-1。

6.6.1.2 6 GHz 以上頻 段:

功率密度 (Power Density, PD)限制值,應符合功率密度限制值為1.0毫瓦特每平方公分(mW/cm²)之規定。量測程序應採用IEC TR 63170。

- 6.6.2本項測試適用移動式 或固定式無線接取終 端設備。
 - 6.6.2.1電波功率密度限 制值(Maximum Permissible Exposure , MPE): 700 MHz 頻段為 0.35 mW/cm^2 ; 900 MHz 頻段為 0.45 mW/cm^2 ; 1800 MHz 頻段為 0.9 mW/cm^2 ; 2100 MHz > 2500 MHz 與2600 MHz \ 3500 MHz • 4800 MHz 及28 GHz 頻段為 $1.0 \text{ mW/cm}^2 \circ$

- 6.6.1本項測試適用攜帶式終端設備。
- 6.6.1.1 6 GHz 以下頻 段:

電磁波能量比吸收率(Specific Absorption Rate, SAR)標準值,應符合 CNS14959標準規範。設備使用時靠近頭部之 SAR 限制值為2瓦特每千克(W/kg),量測程序應採用 IEC 62209-1。

6.6.1.2 6 GHz 以上頻 段:

功率密度 (Power Density, PD)限制值,應符合功率密度限制值為1.0毫瓦特每平方公分(mW/cm²)之規定。量測程序應採用IEC TR 63170。

- 6.6.2本項測試適用移動式 或固定式無線接取終 端設備。
 - 6.6.2.1電波功率密度限 制值(Maximum Permissible Exposure , MPE): 700 MHz 頻段為 0.35 mW/cm^2 ; 900 MHz 頻段為 0.45 mW/cm^2 ; 1800 MHz 頻段為 0.9 mW/cm^2 ; 2100 MHz > 2500 MHz 與2600 MHz \ 3500 MHz 及28 GHz 頻段為 $1.0 \text{ mW/cm}^2 \circ$ 量測距離為20公

量測距離為20公 分,或以設備廠商 宣告設備天線與附 近人體可活動範圍 之距離。

6.7電磁相容

(Electromagnetic Compatibility, EMC) 應符合 CNS13438、 CNS15936或其他設備 主管機關訂定之標準 規範。但自中華民國 一百十三年一月一日 起,應符合 CNS15936或其他設備 主管機關訂定之標準 規範。

- 6.8電氣安全(Safety) 應符合 CNS14336-1、 CNS15598-1或其他設 備主管機關訂定之標 準規範。但自中華民 國一百十三年一月一 日起,應符合 CNS15598-1或其他設 備主管機關訂定之標 準規範。
- 6.9攜帶式終端設備連接介 面、電源轉接器連接介 面、充電線及電源轉接 器
 - 6.9.1本項測試適用於手機。
 - 6.9.2連接介面應採用 CNS15285圖 B.1之基 本架構。手機插座屬圖 B.1行動終端設備特定 插座者,應採用轉換連 接充電線或轉換器。
 - 6.9.3電源轉接器之額定充 電電流範圍應符合 CNS15285 B.2.1 (c)。

6.9.4手機連接介面、電源

分,或以設備廠商 宣告設備天線與附 近人體可活動範圍 之距離。

6.7電磁相容

(Electromagnetic Compatibility, EMC) 應符合 CNS13438或 其他設備主管機關訂 定之標準規範。

6.8電氣安全(Safety) 應符合 CNS14336-1或 其他設備主管機關訂 定之標準規範。

- 6.9攜帶式終端設備連接介 面、電源轉接器連接介 面、充電線及電源轉接 器
 - 6.9.1本項測試適用於手機。
 - 6.9.2連接介面應採用 CNS15285圖 B.1之基 本架構。手機插座屬圖 B.1行動終端設備特定 插座者,應採用轉換連 接充電線或轉換器。
 - 6.9.3電源轉接器之額定充 電電流範圍應符合 CNS15285 B.2.1 (c)。
- 6.9.4手機連接介面、電源

- 轉接器連接介面、充電線及電源轉接器應符合 CNS15285 B.2.2通用特性,且電源轉接器之無 載消耗功率應小於 0.15W。
- 6.9.5手機應採用充電式電 池,並符合 CNS 15364。
- 6.9.6手機連接介面、電源轉接器連接介面絕緣材料等級,應符合 IEC 60695-11-10或 UL 94歸類為 V-2以上之等級。
 - 6.9.7充電線線材之防火類 別等級,應符合 IEC 60332-1或 UL 1581歸 類為 VW-1以上之等 級。
- 6.10災防告警細胞廣播訊息接收功能
 - 6.10.1本項測試適用具 NR 終端設備、窄頻終端設 備、LTE或 WCDMA FDD 硬體介面攜帶式 終端設備且具接取行動 通信服務經營者提供之 語音服務功能者。
 - 6.10.2災防告警細胞廣播 訊息系統(Public Warning System, PWS)係指 利用行動通信系統之細 胞廣播服務功能(Cell Broadcast Service, CBS),由基地臺端將 CBS 訊息碼(Message Identifier)及訊息內容發 送至一定區域範圍內終 端設備接收之系統。
 - 6.10.3終端設備應具備接 收訊息碼及顯示其訊 息內容之功能:
 - 6.10.3.1訊息碼之訊息 內容語言、類別名

- 轉接器連接介面、充電線及電源轉接器應符合 CNS15285 B.2.2通用特性,且電源轉接器之無 載消耗功率應小於 0.15W。
- 6.9.5手機應採用充電式電 池,並符合 CNS 15364。
- 6.9.6手機連接介面、電源轉接器連接介面絕緣材料等級,應符合 IEC 60695-11-10或 UL 94歸類為 V-2以上之等級。
 - 6.9.7充電線線材之防火類 別等級,應符合 IEC 60332-1或 UL 1581歸 類為 VW-1以上之等 級。
- 6.10災防告警細胞廣播訊息接收功能
 - 6.10.1本項測試適用具 NR 終端設備、窄頻終端設 備、LTE或 WCDMA FDD 硬體介面攜帶式 終端設備且具接取行動 通信服務經營者提供之 語音服務功能者。
 - 6.10.2災防告警細胞廣播 訊息系統(Public Warning System, PWS)係指 利用行動通信系統之細 胞廣播服務功能(Cell Broadcast Service, CBS),由基地臺端將 CBS 訊息碼(Message Identifier)及訊息內容發 送至一定區域範圍內終 端設備接收之系統。
 - 6.10.3終端設備應具備接 收訊息碼及顯示其訊 息內容之功能:
 - 6.10.3.1訊息碼之訊息 內容語言、類別名

- 稱、預設接收或關 閉、可否由使用者 自行選擇開啟或關 閉,應依附表67規 定辦理。
- 6.10.3.3各訊息碼須以 下列訊息內容逐一 進行測試:

終端設備設定為 中文、英文介面, 訊息內容應同時顯 示中文及英文訊息 為:[災防告警測 試]業者依照政府 政策, 測試災防告 警,造成不便,敬 請見諒,國家通訊 傳播委員會關心 您。[Public warning testing]Your mobile phone operator complies with government policies and tests public warning. We apologize for any inconvenience and appreciate your kind understanding. National Communications Commission

- 稱、預設接收或關 閉、可否由使用者 自行選擇開啟或關 閉,應依附表67規 定辦理。
- 6.10.3.3各訊息碼須以下列訊息內容逐一進行測試:應測試6.10.3.3.1及6.10.3.3.3;自中華民國一百十年一月一日起,應測試6.10.3.3.2,但申請終端設備審驗者要求時,得提前予以測試。

 - 6.10.3.3.2終端設備設 定為中文、英文介 面者,訊息內容應 同時顯示中文及英 文訊息為:[災防 告警測試]業者依

照政府政策,測試 災防告警,造成不 便,敬請見諒,國 家通訊傳播委員會 關心您。[Public warning testing]Your mobile phone operator complies with government policies and tests public warning. We apologize for any inconvenience and appreciate your kind understanding. National Communications Commission

- 6.10.3.3.3終端設備設 定為英文介面者, 訊息內容應為: [The message is for public warning message testing] Your mobile phone operator has set up cell broadcasting systems for transmitting public warning messages. Now this service is still in trial. We apologize for any inconvenience it may cause and appreciate your kind understanding.National Communications Commission
- 6.10.3.4終端設備應提供使用者回顧已接收之訊息內容。
- 6.10.3.5終端設備接獲 之災防告警細胞廣 播訊息,不可由使 用者轉發或編輯該
- 6.10.3.4終端設備應提 供使用者回顧已接 收之訊息內容。
- 6.10.3.5終端設備接獲 之災防告警細胞廣 播訊息,不可由使 用者轉發或編輯該

訊息內容。

6.10.4聲響信號:

- 6.10.4.1聲響信號分為 告警聲響信號及一 般聲響信號二種:
 - 6.10.4.1.1告警聲響信 號:
 - 6.10.4.1.1.1告警聲響 信號應具特殊音頻 及間隔,且不可由 使用者自行設定或 修改為其他形式:
 - 6.10.4.1.1.1.1特殊 音頻:具混音功 能者,應同時以 基頻853赫(Hz)及 960 Hz,混音產 生聲響;具單音 功能者,應以960 Hz單音產生聲 響。
 - 6.10.4.1.1.1.2特殊間隔:告警聲響信號為2段聲響,每段間隔0.5秒,每段聲響為1次2秒聲響加2次1秒聲響,每次間隔0.5秒。
 - 6.10.4.1.1.1.3告警聲 響信號之形式如圖 4。
- 6.10.4.1.1.2告警聲響 信號僅限使用於災 防告警細胞廣播訊 息功能。
- 6.10.4.2產生時機:設

訊息內容。

6.10.4聲響信號:

- 6.10.4.1聲響信號分為 告警聲響信號及一 般聲響信號二種:
 - 6.10.4.1.1告警聲響信 號:
 - 6.10.4.1.1.1告警聲響 信號應具特殊音頻 及間隔,且不可由 使用者自行設定或 修改為其他形式:
 - 6.10.4.1.1.1.1特殊 音頻:具混音功 能者,應同時以 基頻853赫(Hz)及 960 Hz,混音產 生聲響;具單音 功能者,應以960 Hz 單音產生聲 響。
 - 6.10.4.1.1.1.2特殊間隔:告警聲響信號為2段聲響,每段間隔0.5秒,每段聲響為1次2秒聲響加2次1秒聲響,每次間隔0.5秒。
 - 6.10.4.1.1.1.3告警聲 響信號之形式如圖 4。
- 6.10.4.1.1.2告警聲響 信號僅限使用於災 防告警細胞廣播訊 息功能。
- 6.10.4.2產生時機:設

- 備經設 時代 整語 時 使 響 語 是 接 獲 訊 息 告 整 票 所 表 68。
- 6.10.4.3聲響信號應預 設為啟動,且可由 使用者自行選擇關 閉或啟動。
- 6.10.4.4當設備發出聲響信號時,使用者可提前終止該聲響信號。
- 6.10.5振動信號:
 - 6.10.5.1振動信號分為 告警振動信號及一 般振動信號二種:
 - 6.10.5.1.1告警振動信 號:
 - 6.10.5.1.1.1告警振動 信號應具特殊間 隔,且不可由使 用者自行設定或 修改為其他形 式:
 - 6.10.5.1.1.1.1特殊間 隔:告警振動信號 為2段振動,每段 間隔0.5秒,每段振 動為1次2秒振動加 2次1秒振動,每次 間隔0.5秒。
 - 6.10.5.1.1.1.2告警振 動信號之形式如圖 5。
 - 6.10.5.1.1.2告警振動 信號僅限使用於災 防告警細胞廣播訊 息功能。
 - 6.10.5.1.1.3告警振動 信號與告警聲響信 號間得不同步。

- 6.10.4.3聲響信號應預 設為啟動,且可由 使用者自行選擇關 閉或啟動。
- 6.10.4.4當設備發出聲響信號時,使用者可提前終止該聲響信號。
- 6.10.5振動信號:
 - 6.10.5.1振動信號分為 告警振動信號及一 般振動信號二種:
 - 6.10.5.1.1告警振動信 號:
 - 6.10.5.1.1.1告警振動 信號應具特殊間 隔,且不可由使 用者自行設定或 修改為其他形 式:
 - 6.10.5.1.1.1.1特殊間隔:告警振動信號為2段振動,每段間隔0.5秒,每段振動為1次2秒振動加2次1秒振動,每次間隔0.5秒。
 - 6.10.5.1.1.1.2告警振 動信號之形式如圖 5。
 - 6.10.5.1.1.2告警振動 信號僅限使用於災 防告警細胞廣播訊 息功能。
 - 6.10.5.1.1.3告警振動 信號與告警聲響信 號間得不同步。

- 6.10.5.1.2一般振動信 號:不具有特殊振 動間隔,即設備於 接收一般訊息時所 產生之振動信號。
- 6.10.5.3振動信號應預 設為開啟,且可由 使用者自行選擇關 閉或啟動。
- 6.10.5.4當設備發出振動信號時,使用者可提前終止該振動信號。
- 6.10.6設備處理災防告警 細胞廣播訊息接收之 排程應優於設備其他 功能,但不可影響語 音通話及數據傳輸。
- 6.10.7接收同一災防告警 細胞廣播訊息之處理 方式:
 - 6.10.7.1同一災防告警 細胞廣播訊息係指 具相同訊息碼 (Message Identifier) 及序號(Serial Number)之災防告警細胞 廣播訊息被重複發 送者,其中序號之 定義參照3GPP TS 23.041技術標準。
 - 6.10.7.2設備接收基地 臺發送之災防告警 細胞廣播訊息屬同 一訊息者,設備應 不再重複顯示其訊

- 6.10.5.1.2一般振動信 號:不具有特殊振 動間隔,即設備於 接收一般訊息時所 產生之振動信號。
- 6.10.5.3振動信號應預 設為開啟,且可由 使用者自行選擇關 閉或啟動。
- 6.10.5.4當設備發出振動信號時,使用者可提前終止該振動信號。
- 6.10.6設備處理災防告警 細胞廣播訊息接收之 排程應優於設備其他 功能,但不可影響語 音通話及數據傳輸。
- 6.10.7接收同一災防告警 細胞廣播訊息之處理 方式:
 - 6.10.7.1同一災防告警 細胞廣播訊息係指 具相同訊息碼 (Message Identifier) 及序號(Serial Number)之災防告警細胞 廣播訊息被重複發 送者,其中序號之 定義參照3GPP TS 23.041技術標準。
 - 6.10.7.2設備接收基地 臺發送之災防告警 細胞廣播訊息屬同 一訊息者,設備應 不再重複顯示其訊

息內容,亦不再產 生聲響及振動。 6.11 IMEI 號碼及唯一保證 書

測試儀器讀取 IMEI 號碼 並記錄,申請者須提出 IMEI 唯一保證書。 息內容,亦不再產 生聲響及振動。 6.11 IMEI 號碼及唯一保證

測試儀器讀取 IMEI 號碼 並記錄,申請者須提出 IMEI 唯一保證書。

第六點附表一(修正後)

FR1 傳導輸出功率限制值 (參考 3GPP TS 38.521-1 Table 6.2.1.5-1、 Table 6.2.1.5-2 及 3GPP TS 38.101-1 Table 6.2.1-1)

NR 上行頻	等級 1.5	誤差(dB)	等級2	誤差(dB)	等級3	誤差(dB)
段	<u>(dBm)</u>		(dBm)		(dBm)	
(MHz)						
1920~1980			<u>26</u>	+2+TT/-3- TT	23	+2+TT/-2- TT
1710~1785			<u>26</u>	+2+TT/-3- TT(註 1)	23	+2+TT/-2- TT (註 1)
2500~2570					23	+2+TT/-2- TT (註 1)
885~915					23	+2+TT/-2- TT (註 1)
703~748					23	+2 <u>+TT</u> /- 2.5 <u>-TT</u>
2500~2690	<u>29</u>	+2+TT/-3- <u>TT</u> (註 2)	26	+2+TT/-3- TT (註 1)	23	+2+TT/-2- TT (註 1)
3300~3570	<u>29</u>	+2+TT/-3- <u>TT</u> (註 2)	26	+2+TT/-3- TT	23	+2+TT/-3- TT
4800~4900	<u>29</u>	+2+TT/-3- TT(註 2)	<u>26</u>	<u>+2+TT/-3-</u> <u>TT</u>	<u>23</u>	<u>+2+TT/-3-</u> <u>TT</u>

<u>註 1</u>:發射頻段落在 FUL_low 和 FUL_low + 4 MHz 之間或是落在 FUL_high - 4 MHz 和 FUL_high 之間者,其最大輸出功率之下限放寬 1.5dB。

註 2: 適用於 2TX。

修正說明:

- 1、配合本規範增訂第3.6點,並參考3GPP TS 38.101-1及3GPP TS 38.521-1之規定, 於本附表增訂4800 MHz 頻段(4800 MHz~4900 MHz)及等級1.5之 FR1傳導輸出功率 限制值。
- - (1)增訂1920 MHz~1980 MHz (n1 頻段)功率等級2之傳導輸出功率限制值與誤差。
 - (2)增訂1710 MHz~1785 MHz (n3 頻段)功率等級2之傳導輸出功率限制值與誤差。
 - (3)修正703 MHz~748 MHz (n28頻段)之誤差。

第六點附表一(修正前)

FR1 傳導輸出功率限制值 (參考 3GPP TS 38.521-1 Table 6.2.1.5-1 及 Table6.2.1.5-2)

NR 上行頻段	等級 2	誤差(dB)	等級3	誤差(dB)
(MHz)	(dBm)		(dBm)	
1920~1980			23	+2+TT/-2-TT
1710~1785			23	+2+TT/-2-TT
1/10/~1/63				(註)
2500~2570			23	+2+TT/-2-TT
2300 - 2370				(註)
885~915			23	+2+TT/-2-TT
003 - 713				(註)
703~748			23	+2/-2.5
2500~2690	26	+2+TT/-3-TT	23	+2+TT/-2-TT
2300 ~ 2090		(註)		(註)
3300~3570	26	+2+TT/-3-TT	23	+2+TT/-3-TT

註:發射頻段落在 FUL_low 和 FUL_low + 4 MHz 之間或是落在 FUL_high - 4 MHz 和 FUL_high 之間者,其最大輸出功率之下限放寬 1.5dB。

第六點附表七(修正後)

FR1 ACLR 限制值(參考 3GPP TS 38.521-1 Table 6.5.2.4.1.5-2)

	終端設備功率等級 1.5	終端設備功率等級2	終端設備功率等級3
NR ACLR	31 - TT dB	31 - TT dB	30 - TT dB

修正說明:參考3GPP TS 38.521-1之規定,於本附表增訂等級1.5之 FR1 ACLR 限制值。

第六點附表七(修正前)

FR1 ACLR 限制值(參考 3GPP TS 38.521-1 Table 6.5.2.4.1.5-2)

	終端設備功率等級2	終端設備功率等級3
NR ACLR	31 - TT dB	30 - TT dB