



電信技術規範

檢驗 規範

# 第三代行動通信終端設備技術規範

國家通訊傳播委員會



## 1. 依據及適用範圍

### 依據

本規範係依據電信法第四十二條第一項規定訂定之。

### 適用範圍

本規範適用於第三代行動通信終端設備型式認證，適用頻段如下：  
 IMT-2000 之 WCDMA FDD：Band 1 (1920 百萬赫(MHz)~1980 MHz；2110 MHz~2170 MHz)、Band 3 (1710 MHz~1785 MHz；1805 MHz~1880 MHz)、Band 7 (2500 MHz~2570 MHz；2620 MHz~2690 MHz)、Band 8 (885 MHz~915 MHz；930 MHz~960 MHz)；WCDMA TDD：(1915 MHz~1920 MHz；2010 MHz~2025 MHz)、(2570 MHz~2620 MHz)。

WCDMA TDD 之 1915 MHz~1920 MHz 及 2010 MHz~2025 MHz 頻段，自中華民國一百零八年一月一日起，不適用之。

### 內容及參考

關於第三代行動通信終端設備之檢驗項目、合格標準、測試方法及測試規定等相關技術規範，為考量本國第三代行動通信終端設備與國際標準之一致性，本規範未規定時，將遵循並參考 3GPP TS25.101、TS25.102、TS34.121、TS34.122、TS34.124 及 3GPP2 C.S0011-A (TIA/EIA-98-D) 最新版本之相關規定，以期本規範之完整性。

## 2. 縮語

ACLR	鄰頻道洩漏功率比
CDMA	分碼多重接取
ERP	等效輻射功率
EIRP	等效全向輻射功率
FCC	美國聯邦通訊委員會
FDD	分頻雙工
ITU	國際電信聯合會
MS、UE	行動臺
SAR	生物體單位質量對電磁波能量比吸收率
TDMA	分時多重接取
TDD	分時雙工
TPC	發射功率控制
WCDMA	寬頻分碼多重接取



### 3. 檢驗項目、指定資料及測試規定

#### 3.1 WCDMA FDD

##### 3.1.1 檢驗項目

項次	檢驗項目	合格標準	檢驗數據	結果判定
1	工作頻帶 (frequency bands) 收發頻率間隔 標稱頻道間隔 (channel spacing)	符合表一之一		
2	最大發射輸出功率 (maximum output power)	符合表一之二		
3	頻率誤差 (frequency error)	±0.1 百萬分之一(PPM)之內		
4	功率控制狀態下之 最小平均輸出功率 (minimum controlled output power)	≤ -50 毫瓦分貝(dBm) (in one time slot)		
5	佔用頻道頻寬 (occupied bandwidth)	≤ 5 MHz		
6	發射頻譜波罩 (spectrum emissions mask)	符合表一之三		
7	鄰頻道洩漏功率比 (ACLR) (Power class 3,4)	鄰頻道偏移 ±5 MHz : 鄰頻道洩漏功率限制 33 分貝(dB) ; 鄰頻道偏移 ±10 MHz : 鄰通道洩漏功率限制 43 dB ;		
8	混附波輻射 (spurious emission)	Band 1 : 符合表一之四及表一之五 Band 3 : 符合表一之四及表一之六 Band 7 : 符合表一之四及表一之七 Band 8 : 符合表一之四及表一之八		
9	電磁相容(EMC)	符合 CNS13438 或 3GPP TS34.124 標準規範 須待測設備在操作模式、空間模式(輻射干擾)及充電模式(電源端傳導干擾,無此模式者則免測)下測試		
10	電氣安全(Safety)	符合 CNS14336-1 或 CNS15598-1 標準規範		
11	手機連接介面、電源 轉接器連接介面、充 電線及電源轉接器	應符合行動寬頻業務寬頻終端設備技術規範 之行動臺連接介面、電源轉接器連接介面、 充電線及電源轉接器相關規定		
12	災防告警細胞廣播訊 息接收功能	依本規範 4. 規定辦理。		

註：1. 檢驗項目 2,3,4,5,6,7 及 8 項之測試頻道為低、中、高三個頻道，測試方法依據 3GPP TS34.121、TS34.124 最新版本之相關規定。

2. 檢驗項目 9 及 10 項，申請者提出符合電信終端設備審驗辦法規定之檢驗報告或驗證證明書。

3. 檢驗項目 9 至 11 節應併同電源轉接器及充電線組為之；但檢附之電源轉



接器及充電線組已取得審定證明者，經檢附審定證明及測試報告，得免測本規範第 11 節所定電源轉接器及充電線測試項目。

### 3.1.2 指定資料

項次	資料內容	說明	備註
1	電磁波能量比吸收率 SAR(非手持式免驗)	符合局部曝露 SAR(頭部任意 10 g 相鄰組織)限制值(最大值)2.0 瓦特/公斤(W/Kg)之規定。	申請者提出測試報告及測試數據
2	電磁波警語標示	警語內容：「減少電磁波影響，請妥適使用」 標示方式：設備本體適當位置標示，且於設備外包裝及使用說明書上標明。	驗證時說明書如為英文，申請者須提出保證書
3	SAR 標示	SAR 內容：「SAR 標準值 2.0 W/Kg；送測產品實測值為： W/Kg」 標示方式：設備本體適當位置標示，且於設備外包裝及使用說明書上標明。	申請者提出保證書
4	驗證機構之設備驗證合格文件影本	符合 3GPP 認可規定之驗證機構核發設備驗證合格文件影本	註明符合 3GPP 標準編號及驗證領域
5	IMEI 號碼及唯一保證書	測試儀器讀取 IMEI 號碼並記錄申請者提出 IMEI 唯一保證書	

註：1. 上述國家通訊傳播委員會指定資料，係依據電信終端設備審驗辦法第 10、12 條第 1 項第 7 款規定。

2. 比吸收率(SAR, Specific Absorption Rate)之標準值係採用中華民國國家標準(CNS 14959)：時變電場、磁場及電磁場曝露之限制值(300 GHz 以下)，並採用中華民國國家標準(CNS 14958-1)：人體曝露於手持式及配載式無線裝置之射頻場—人體模型、儀器及程序—第 1 部：使用時靠近耳朵之手持式裝置(頻率介於 300 MHz 至 3 GHz)之比吸收率(SAR)量測程序。相對應國際標準 IEC 62209-1 及 IEEE Std 1528 適用至 101 年 6 月 30 日止。

表一之一：

檢驗項目	Band 1	Band 3	Band 7	Band 8
工作頻帶 (frequency bands)	Tx：1920 MHz-1980 MHz Rx：2110 MHz-2170 MHz	Tx：1710 MHz-1785 MHz Rx：1805 MHz-1880 MHz	Tx：2500 MHz-2570 MHz Rx：2620 MHz-2690 MHz	Tx：885 MHz-915 MHz Rx：930 MHz-960 MHz
收發頻率間隔 (TX-RX frequency separation)	190 MHz	95 MHz	120 MHz	45 MHz
標稱頻道間隔 (channel spacing)	5 MHz			



表一之二：

最大發射輸出功率	Band 1	Band 3	Band 7	Band 8
Power class 1	33 dBm +1.7/-3.7 dB	-	-	-
Power class 2	27 dBm +1.7/-3.7 dB	-	-	-
Power class 3	24 dBm +1.7/-3.7 dB			
Power class 4	21 dBm +2.7/-2.7 dB			

表一之三：

量測濾波器中心載波 頻率偏移量 Δf (MHz)	最大允許值		量測頻寬
	相對允許值 (dBc)	絕對允許值 (dBm)	
2.5 - 3.5	$\left\{-35-15\cdot\left(\frac{\Delta f}{MHz}-2.5\right)\right\}dBc$	-71.1	30 千赫(kHz)
3.5 - 7.5	$\left\{-35-1\cdot\left(\frac{\Delta f}{MHz}-3.5\right)\right\}dBc$	-55.8	1 MHz
7.5 - 8.5	$\left\{-39-10\cdot\left(\frac{\Delta f}{MHz}-7.5\right)\right\}dBc$	-55.8	1 MHz
8.5 - 12.5	-49 dBc	-55.8	1 MHz

註：最大允許值取相對允許值及絕對允許值較大者。

表一之四：

頻率範圍	量測頻寬	最大允許值
9 kHz ≤ f < 150 kHz	1 kHz	-36 dBm
150 kHz ≤ f < 30 MHz	10 kHz	-36 dBm
30 MHz ≤ f < 1000 MHz	100 kHz	-36 dBm
1GHz ≤ f < 12.75 GHz	1 MHz	-30 dBm

表一之五：(Band 1)

頻率範圍	測量頻寬	最大允許值
462.5 MHz ≤ f ≤ 467.5 MHz	1 MHz	-50 dBm
703 MHz ≤ f ≤ 803 MHz	1 MHz	-50 dBm
791 MHz ≤ f ≤ 821 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
852 MHz ≤ f ≤ 859 MHz	1 MHz	-50 dBm
859 MHz ≤ f ≤ 894 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
921 MHz ≤ f < 925 MHz	100 kHz	-60 dBm
925 MHz ≤ f ≤ 935 MHz	100 kHz	-67 dBm
	3.84 MHz	-60 dBm
935 MHz < f ≤ 960 MHz	100 kHz	-79 dBm
	3.84 MHz	-60 dBm
1447 MHz ≤ f ≤ 1467 MHz	1 MHz	-50 dBm
1452 MHz ≤ f ≤ 1510.9 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
1805 MHz ≤ f ≤ 1880 MHz	100 kHz	-71 dBm
	3.84 MHz	-60 dBm
1839.9 MHz ≤ f ≤ 1879.9 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
1884.5 MHz < f < 1915.7 MHz	300 kHz	-41 dBm
2010 MHz < f < 2025 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
2110 MHz ≤ f ≤ 2170 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
2170 MHz ≤ f ≤ 2200 MHz	1 MHz	-50 dBm



$2300 \text{ MHz} \leq f \leq 2400 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2496 \text{ MHz} \leq f \leq 2570 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$2570 \text{ MHz} \leq f \leq 2690 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$3510 \text{ MHz} \leq f \leq 3590 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$3400 \text{ MHz} \leq f \leq 3800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm

表一之六：(Band 3)

頻率範圍	測量頻寬	最大允許值
$462.5 \text{ MHz} \leq f \leq 467.5 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$703 \text{ MHz} \leq f \leq 803 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$852 \text{ MHz} \leq f \leq 859 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$859 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm (註)
$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm
$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz	-67 dBm
	3.84 MHz	-60 dBm
$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm
	3.84 MHz	-60 dBm
$1447 \text{ MHz} \leq f \leq 1467 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$1452 \text{ MHz} \leq f \leq 1496 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$1475.9 \text{ MHz} \leq f \leq 1510.9 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm (註)
$1805 \text{ MHz} \leq f \leq 1880 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$1880 \text{ MHz} \leq f \leq 1920 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$1884.5 \text{ MHz} \leq f \leq 1915.7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm (註)
$2010 \text{ MHz} < f < 2025 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2110 \text{ MHz} \leq f \leq 2170 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2170 \text{ MHz} \leq f \leq 2200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$2300 \text{ MHz} \leq f \leq 2400 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2496 \text{ MHz} \leq f \leq 2570 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$2570 \text{ MHz} \leq f \leq 2690 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$3510 \text{ MHz} \leq f \leq 3590 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$3400 \text{ MHz} \leq f \leq 3800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm

註：僅適用於 1744.9 MHz 至 1784.9 MHz 內之傳輸。

表一之七：(Band 7)

頻率範圍	測量頻寬	最大允許值
$462.5 \text{ MHz} \leq f \leq 467.5 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$717 \text{ MHz} \leq f \leq 728 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$738 \text{ MHz} \leq f \leq 758 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$768 \text{ MHz} \leq f \leq 791 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$852 \text{ MHz} \leq f \leq 859 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
$859 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm
$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz	-67 dBm
	3.84 MHz	-60 dBm
$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm



	3.84 MHz	-60 dBm
1452 MHz < f ≤ 1496 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
1805 MHz ≤ f ≤ 1880 MHz	100 kHz	-71 dBm
	3.84 MHz	-60 dBm
1990 MHz ≤ f ≤ 1920 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
1930 MHz ≤ f ≤ 1995 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
2010 MHz < f < 2025 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
2110 MHz ≤ f ≤ 2170 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
2170 MHz ≤ f ≤ 2200 MHz	1 MHz	-50 dBm
2300 MHz < f < 2400 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
2350 MHz ≤ f ≤ 2360 MHz	1 MHz	-50 dBm
2620 MHz ≤ f ≤ 2690 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
2595 MHz ≤ f ≤ 2620 MHz	1 MHz	-40 dBm
3510 MHz ≤ f ≤ 3590 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
3400 MHz ≤ f ≤ 3800 MHz	1 MHz	-50 dBm

表一之八：(Band 8)

頻率範圍	測量頻寬	最大允許值
462.5 MHz ≤ f ≤ 467.5 MHz	1 MHz	-50 dBm
703 MHz ≤ f ≤ 803 MHz	1 MHz	-50 dBm
791 MHz ≤ f ≤ 821 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
860 MHz ≤ f ≤ 890 MHz	1 MHz	-37 dBm (註)
925 MHz ≤ f ≤ 935 MHz	100 kHz	-67 dBm
	3.84 MHz	-60 dBm
935 MHz < f ≤ 960 MHz	100 kHz	-79 dBm
	3.84 MHz	-60 dBm
1447 MHz ≤ f ≤ 1467 MHz	1 MHz	-50 dBm
1452 MHz ≤ f ≤ 1496 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
1475.9 MHz ≤ f ≤ 1510.9 MHz	3.84 MHz	-60 dBm (註)
1805 MHz < f ≤ 1830 MHz	100 kHz	-71 dBm
	3.84 MHz	-60 dBm
1830 MHz < f ≤ 1880 MHz	100 kHz	-71 dBm
	3.84 MHz	-60 dBm
1880MHz ≤ f ≤ 1920 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
1884.5 MHz ≤ f ≤ 1915.7 MHz	300 kHz	-41 dBm (註)
2010 MHz ≤ f ≤ 2025 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
2110 MHz ≤ f ≤ 2170 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
2170 MHz ≤ f ≤ 2200 MHz	1 MHz	-50 dBm
2300 MHz < f < 2400 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
2496 MHz ≤ f ≤ 2570 MHz	1 MHz	-50 dBm
2570 MHz ≤ f ≤ 2640 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
2640 MHz < f ≤ 2690 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
3510 MHz ≤ f ≤ 3590 MHz	3.84 MHz	-60 dBm
3400 MHz ≤ f ≤ 3800 MHz	1 MHz	-50 dBm

註：僅適用於 900 MHz 至 915 MHz 內之傳輸。



### 3.2 WCDMA TDD

#### 3.2.1 檢驗項目

項次	檢驗項目	合格標準	檢驗數據	結果判定
1	工作頻帶 (frequency bands) 標稱頻道間隔 (channel spacing)	1915 MHz - 1920 MHz 2010 MHz - 2025 MHz 2570 MHz - 2620 MHz 頻道間隔： 5 MHz (3.84 Mcps TDD Option)、 1.6 MHz (1.28 Mcps TDD Option)或 10 MHz (7.68Mcps TDD Option)		
2	最大發射輸出功率 (maximum output power)	詳附表二之一		
3	頻率誤差 (frequency error)	±0.1 PPM 之內		
4	功率控制狀態下之 最小平均輸出功率 (minimum controlled output power)	≤ -44 dBm (3.84 Mcps TDD Option) ≤ -49 dBm (1.28 Mcps TDD Option) ≤ -41 dBm (7.68 Mcps TDD Option) (in one time slot excluding the guard period)		
5	佔用頻道頻寬 (occupied bandwidth)	≤ 5 MHz (3.84 Mcps TDD Option) ≤ 1.6 MHz (1.28 Mcps TDD Option) ≤ 10 MHz (7.68 Mcps TDD Option)		
6	發射頻譜波罩 (spectrum emissions mask)	符合表二之二(3.84 Mcps TDD Option) 符合表二之三(1.28 Mcps TDD Option) 符合表二之四(7.68Mcps TDD Option)		
7	鄰頻道洩漏功率比 (ACLR) (Power class 2,3)	符合表二之五		
8	混附波輻射 (spurious emission)	符合表二之六及表二之七(3.84Mcps TDD Option 或 7.68Mcps TDD Option) 符合表二之六及表二之八(1.28Mcps TDD Option)		
9	電磁相容(EMC)	符合 CNS13438 或 3GPP TS34.124 標準規範 須待測設備在操作模式、空閒模式(輻射干擾)及充電模式(電源端傳導干擾,無此模式者則免測)下測試		
10	電氣安全(Safety)	符合 CNS14336-1 或 CNS15598-1 標準規範		
11	手機連接介面、電源轉接器連接介面、充電線及電源轉接器	應符合行動寬頻業務寬頻終端設備技術規範之行動臺連接介面、電源轉接器連接介面、充電線及電源轉接器相關規定		
12	災防告警細胞廣播訊息接收功能	依本規範 4. 規定辦理		

註：1. 檢驗項目 2,3,4,5,6,7 及 8 項之測試頻道為低、中、高三個頻道，測試方法依據 3GPP TS34.122、TS34.124 最新版本之相關規定。

2. 檢驗項目 9 及 10 項，申請者提出符合電信終端設備審驗辦法規定之檢驗報告或驗證證明書。



3. 檢驗項目 9 至 11 項應併同電源轉接器及充電線組為之；但檢附之電源轉接器及充電線組已取得審定證明者，經檢附審定證明及測試報告，得免驗檢驗項目 11 項所定電源轉接器及充電線測試項目。

3.2.2 指定資料

項次	資料內容	說明	備註
1	電磁波能量比吸收率 SAR(非手持式免驗)	符合局部曝露 SAR(頭部任意 10 g 相鄰組織)限制值(最大值)2.0 瓦特/公斤(W/Kg)之規定。	申請者提出測試報告及測試數據
2	電磁波警語標示	警語內容：「減少電磁波影響，請妥適使用」 標示方式：設備本體適當位置標示，且於設備外包裝或使用說明書上標明。	驗證時說明書如為英文，申請者須提出保證書
3	SAR 標示	SAR 內容：「SAR 標準值 2.0 W/Kg；送測產品實測值為： W/Kg」 標示方式：設備本體適當位置標示，且於設備外包裝及使用說明書上標明。	申請者提出保證書
4	驗證機構之設備驗證合格文件影本	符合 3GPP 認可規定之驗證機構核發設備驗證合格文件影本	註明符合 3GPP 標準編號及驗證領域
5	IMEI 號碼及唯一保證書	測試儀器讀取 IMEI 號碼並記錄申請者提出 IMEI 唯一保證書	

註：1. 上述國家通訊傳播委員會指定資料，係依據電信終端設備審驗辦法第 10、12 條第 1 項第 7 款規定。

2. 比吸收率(SAR, Specific Absorption Rate)之標準值係採用中華民國國家標準(CNS 14959)：時變電場、磁場及電磁場曝露之限制值(300 GHz 以下)，並採用中華民國國家標準(CNS 14958-1)：人體曝露於手持式及配載式無線裝置之射頻場—人體模型、儀器及程序—第 1 部：使用時靠近耳朵之手持式裝置(頻率介於 300 MHz 至 3 GHz)之比吸收率(SAR)量測程序。相對應國際標準 IEC 62209-1 及 IEEE Std 1528 適用至 101 年 6 月 30 日止。

表二之一：

最大發射輸出功率	3.84 Mcps TDD Option	1.28 Mcps TDD Option	7.68 Mcps TDD Option
Power class 1	30 dBm +1/-3 dB	33 dBm +1/-3 dB	30 dBm +1/-3 dB
Power class 2	24 dBm +1/-3 dB	24 dBm +1/-3 dB	24 dBm +1/-3 dB
Power class 3	21 dBm +2/-2 dB	21 dBm +2/-2 dB	21 dBm +2/-2 dB
Power class 4	10 dBm +4/-4 dB	27 dBm +1/-3 dB	10 dBm +4/-4 dB



表二之二：(3.84 Mcps TDD Option)

量測濾波器中心載波頻率偏移量 $\Delta f$ (MHz)	在偏移中心載波頻率時其相對於載波功率之最大允許值 (dBc)	量測頻寬
2.5 - 3.5	$\left\{ -35 - 15 \cdot \left( \frac{\Delta f}{MHz} - 2.5 \right) \right\} dBc$	30 kHz
3.5 - 7.5	$\left\{ -35 - 1 \cdot \left( \frac{\Delta f}{MHz} - 3.5 \right) \right\} dBc$	1 MHz
7.5 - 8.5	$\left\{ -39 - 10 \cdot \left( \frac{\Delta f}{MHz} - 7.5 \right) \right\} dBc$	1 MHz
8.5 - 12.5	-49 dBc	1 MHz

表二之三：(1.28 Mcps TDD Option)

量測濾波器中心載波頻率偏移量 $\Delta f$ (MHz)	在偏移中心載波頻率時其相對於載波功率之最大允許值 (dBc)	量測頻寬
0.8 - 1.8	$\left\{ -35 - 14 \cdot \left( \frac{\Delta f}{MHz} - 0.8 \right) \right\} dBc$	30 kHz
1.8 - 2.4	$\left\{ -49 - 17 \cdot \left( \frac{\Delta f}{MHz} - 1.8 \right) \right\} dBc$	30 kHz
2.4 - 4.0	-44 dBc	1 MHz

表二之四：(7.68 Mcps TDD Option)

量測濾波器中心載波頻率偏移量 $\Delta f$ (MHz)	在偏移中心載波頻率時其相對於載波功率之最大允許值 (dBc)	量測頻寬
5.0 - 5.75	$\left\{ -38 - 10.67 \cdot \left( \frac{\Delta f}{MHz} - 5.0 \right) \right\} dBc$	30 kHz
5.75 - 7.0	$\left\{ -46 - 5.6 \cdot \left( \frac{\Delta f}{MHz} - 5.75 \right) \right\} dBc$	30 kHz
7.0 - 15.0	$\left\{ -38 - 0.5 \cdot \left( \frac{\Delta f}{MHz} - 7.0 \right) \right\} dBc$	1 MHz
15.0 - 17.0	$\left\{ -42 - 5.0 \cdot \left( \frac{\Delta f}{MHz} - 15.0 \right) \right\} dBc$	1 MHz
17.0 - 25.0	-53 dBc	1 MHz



表二之五：

	鄰頻道偏移	Chip Rate for RRC Measurement Filter	鄰頻道洩漏功率比限制
3.84 Mcps TDD Option	±5 MHz		33 dB
	±10 MHz		43 dB
1.28 Mcps TDD Option	±1.6 MHz		33 dB
	±3.2 MHz		43 dB
7.68 Mcps TDD Option	±7.5 MHz	3.84 MHz	33 dB
	±12.5 MHz	3.84 MHz	43 dB
	±10 MHz	7.68 MHz	33 dB
	±20 MHz	7.68 MHz	43 dB

表二之六：

頻率範圍	測量頻寬	最大允許值
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36 dBm
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36 dBm
$30 \text{ MHz} \leq f < 1000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36 dBm
$1 \text{ GHz} \leq f < 12.75 \text{ GHz}$	1 MHz	-30 dBm

表二之七：(3.84 Mcps TDD Option、7.68 Mcps TDD Option)

頻率範圍	測量頻寬	最大允許值
$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm
$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz	-67 dBm
$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm
$1805 \text{ MHz} \leq f \leq 1880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm
$2620 \text{ MHz} \leq f \leq 2690 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-37 dBm
$1884.5 \text{ MHz} \leq f \leq 1915.7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm

表二之八：(1.28 Mcps TDD Option)

工作頻段	頻率範圍	測量頻寬	最大允許值
1915 MHz~1920 MHz ; 2010 MHz~2025 MHz	$703 \text{ MHz} \leq f < 803 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (註2)
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz	-67 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm
	$1805 \text{ MHz} \leq f \leq 1880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm
	$2010 \text{ MHz} \leq f \leq 2025 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm (註1)
	$1880 \text{ MHz} \leq f \leq 1920 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm (註2)
	$2300 \text{ MHz} \leq f \leq 2400 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm (註2)
	$2496 \text{ MHz} \leq f \leq 2690 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (註2)
2570 MHz~2620 MHz	$3400 \text{ MHz} \leq f < 3600 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (註2)
	$1900 \text{ MHz} \leq f \leq 1920 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm
	$2010 \text{ MHz} \leq f \leq 2025 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm
	$2620 \text{ MHz} \leq f \leq 2690 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-37 dBm

註：1. 僅適用於 1915 MHz 至 1920 MHz 頻段。

2. 僅適用於 2010 MHz 至 2025 MHz 頻段。



#### 4. 災防告警細胞廣播訊息接收功能

4.1 本項測試適用終端設備具接取行動寬頻業務經營者提供之語音服務功能者。

4.2 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, 訊息碼)及訊息內容發送至一定區域範圍內終端設備接收之系統。

4.3 設備應具備接收訊息碼及顯示其訊息內容之功能：

4.3.1 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，應依表五之一規定辦理。

4.3.2 設備經設定接收訊息碼者，接獲災防告警細胞廣播訊息，應將訊息內容以顯著方式顯示，並於訊息內容之標頭處顯示訊息碼類別名稱，參考範例如圖一。

4.3.3 各訊息碼須以下列訊息內容文字逐一進行測試：

(1) 訊息內容語言為中文者：[本訊息為災防告警訊息測試]業者配合政府政策，已建置細胞廣播系統，目前在發送測試用災防告警細胞廣播訊息，造成不便，敬請見諒，國家通訊傳播委員會關心您。

(2) 訊息內容語言為英文者：[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

4.3.4 設備應提供使用者回顧已接收之訊息內容。

4.3.5 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。

4.4 聲響信號：

4.4.1 聲響信號分為告警聲響信號及一般聲響信號2種：

(1) 告警聲響信號：

A. 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：

(A) 特殊音頻：具混音功能者，應同時以基頻853 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。

(B) 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。

(C) 告警聲響信號之形式如圖二。



B. 告警聲響信號僅限使用於災防告警細胞廣播訊息功能。

(2) 一般聲響信號：不具有特殊聲響音頻及間隔，且可由使用者自行設定或修改為其他形式，即設備於接收一般訊息時所產生之聲響信號。

4.4.2 產生時機：設備經設定接收訊息碼者，接獲災防告警細胞廣播訊息時，應依訊息碼及使用者設定產生聲響信號對應之，如表五之二。

4.4.3 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。

4.4.4 當設備發出聲響信號時，使用者可提前終止該聲響信號。

4.5 振動信號：

4.5.1 振動信號分為告警振動信號及一般振動信號2種：

(1) 告警振動信號：

A. 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：

(A) 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。

(B) 告警振動信號之形式如圖三。

B. 告警振動信號僅限使用於災防告警細胞廣播訊息功能。

C. 告警振動信號與告警聲響信號間得不同步。

(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。

4.5.2 產生時機：設備經設定接收訊息碼，且接獲災防告警細胞廣播訊息時，應依訊息碼及使用者設定產生對應之振動信號，如表五之二。

4.5.3 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。

4.5.4 當設備發出振動信號時，使用者可提前終止該振動信號。

4.6 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。

4.7 接收同一災防告警細胞廣播訊息之處理方式：

4.7.1 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。

4.7.2 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。



訊息碼之訊息內容語言、類別名稱、預設開啟或關閉、可否由使用者自行選擇開啟或關閉

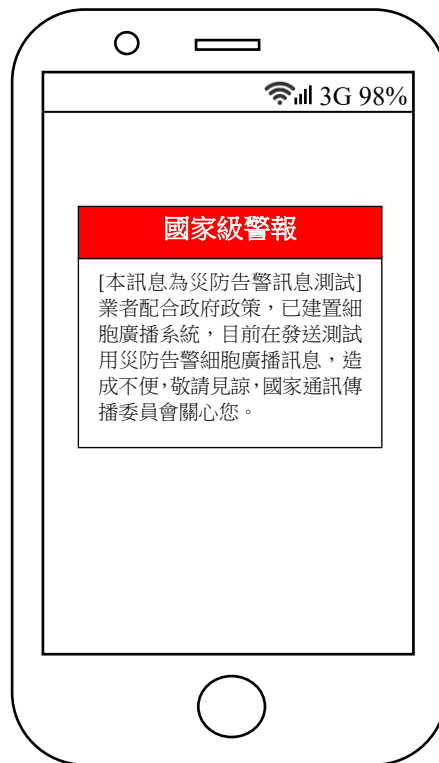
訊息碼/訊息內容語言		類別名稱	預設 接收或關閉	可否由使用者自行選擇 接收或關閉
911/中文	919/英文	警訊通知 Alert Message	預設接收	可
4370/中文	4383/英文	國家級警報 Presidential Alert	預設接收	否
4371/中文	4384/英文	緊急警報 Emergency Alert	預設接收	可
4372/中文	4385/英文	緊急警報 Emergency Alert	預設接收	可
4373/中文	4386/英文	緊急警報 Emergency Alert	預設接收	可
4374/中文	4387/英文	緊急警報 Emergency Alert	預設接收	可
4375/中文	4388/英文	緊急警報 Emergency Alert	預設接收	可
4376/中文	4389/英文	緊急警報 Emergency Alert	預設接收	可
4377/中文	4390/英文	緊急警報 Emergency Alert	預設接收	可
4378/中文	4391/英文	緊急警報 Emergency Alert	預設接收	可
4379/中文	4392/英文	緊急警報 Emergency Alert	預設接收	可
4380/中文	4393/英文	每月測試用訊息 Required Monthly Test	預設關閉	可



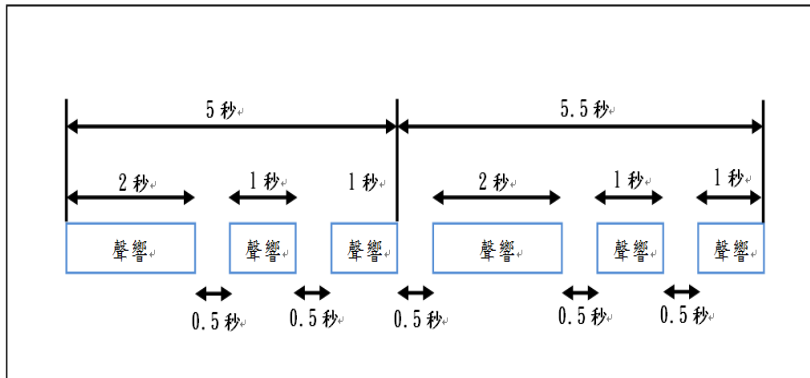
表五之二、訊息碼及使用者設定設備狀態對應產生聲響信號及振動信號

訊息碼		使用者設定設備狀態			
		未啟動聲響	啟動聲響	未啟動振動	啟動振動
911	919	不可產生聲響信號	產生一般聲響信號	不可產生振動信號	產生一般振動信號
4370	4383		產生告警聲響信號		產生告警振動信號
4371	4384				
4372	4385				
4373	4386				
4374	4387				
4375	4388				
4376	4389				
4377	4390				
4378	4391				
4379	4392				
4380	4393				

圖一、訊息內容及標頭呈現參考範例



圖二、告警聲響信號之形式



圖三、告警振動信號之形式

