

## 中繼式無線電話系統及行動數據通信系統 基地臺發射射頻頻譜技術規範

- 類比調變（有裝設聲頻低通濾波器）：

各頻率之平均功率相對於輸出功率之衰減值規定如下：

頻率範圍	衰減值 (dB)
$B/2 <  f_d  \leq B$	25
$B <  f_d  \leq 2.5B$	35
$2.5B <  f_d $	$[43+10\text{Log}_{10}(\text{平均輸出功率(watts)})]$ 或80取較小值

- 類比調變（未裝設聲頻低通濾波器）或數位調變：

各頻率之平均功率相對於輸出功率之衰減值規定如下：

頻率範圍	衰減值 (dB)
$5\text{KHz} <  f_d  \leq 10\text{KHz}$	$83\text{Log}_{10}(f_d/5)$
$10\text{KHz} <  f_d  \leq 2.5B$	$[116\text{Log}_{10}(f_d/6.1)]$ 或 $[50+10\text{Log}_{10}(P)]$ 或70取較小值
$2.5B <  f_d $	$[43+10\text{Log}_{10}(\text{平均輸出功率(watts)})]$ 或80取較小值

註：

$f_d$ ：與載波中心頻率差值

$B$ ：20KHz（頻道間隔為25KHz）

8KHz（頻道間隔為12.5KHz）

$P$ ：未調變時之載波功率

頻率範圍至少應量測至 $2f_c+BW$  ( $f_c$ :載波中心頻率， $BW$ :頻道間隔)

## 無線電叫人系統基地臺發射射頻頻譜技術規範

· 各頻率之平均功率相對於輸出功率之衰減值規定如下：

距離載波中心頻率	衰減值 (dB)
$5\text{KHz} <  f_d  \leq 10\text{KHz}$	$83\text{Log}_{10}(f_d/5)$
$10\text{KHz} <  f_d  \leq 50\text{KHz}$	$[29\text{Log}_{10}(f_d^2/11)]$ 或50]取較小值
$50\text{KHz} <  f_d $	$[43+10\text{Log}_{10}(\text{平均輸出功率(watts)})]$ 或80取較小值

註：

$f_d$ ：與載波中心頻率差值

頻率範圍至少應量測至 $2f_c+BW$ ( $f_c$ :載波中心頻率， $BW$ ：頻道間隔)

## 行動電話系統基地臺發射射頻頻譜技術規範

### 一、調變頻譜 (Spectrum due to the modulation) :

#### (一). 設備採用GSM標準者 :

功率 (dBm)	在偏移載波下列頻率 (KHz) 時其相對於載波功率之最大允許值 (dB)				
	30KHz (測量頻寬)				
	100	200	250	400	600~1800
≥43	+0.5	-30	-33	-60	-70
41	+0.5	-30	-33	-60	-68
39	+0.5	-30	-33	-60	-66
37	+0.5	-30	-33	-60	-64
35	+0.5	-30	-33	-60	-62
≤33	+0.5	-30	-33	-60	-60

註：上表中之值，依以下原則修正：

如在偏移載波400KHz到1800KHz之量測絕對值低於-36dBm時，則上表之相對於載波功率之最大允許值 (dB)，以-36dBm修正取代。

#### (二) 設備採用D C S -1800標準者 :

功率 (dBm)	在偏移載波下列頻率 (KHz) 時其相對於載波功率之最大允許值 (dB)						
	30KHz (測量頻寬)					100KHz (測量頻寬)	
	100	200	250	400	600~1800	1800~6000	>6000
≥43	+0.5	-30	-33	-60	-70	-70	-80
41	+0.5	-30	-33	-60	-68	-70	-80
39	+0.5	-30	-33	-60	-66	-70	-80
37	+0.5	-30	-33	-60	-64	-68	-80
35	+0.5	-30	-33	-60	-62	-66	-80
≤33	+0.5	-30	-33	-60	-60	-66	-80

註：上表中之值，依以下原則修正：

(a) 在偏移載波600KHz~6MHz之量測，對每200KHz之量測間隔，最多可允許3個量測值未達上表值，但該量測值必須低於-36dBm。

(b) 在偏移載波6MHz以上至發射頻段之量測，對每200KHz之量測間隔，最多可允許12個量測值未達上表值，但該量測值必須低於-36dBm。

(c) 如量測絕對值低於-57dBm時，則上表之相對於載波功率之最大允許值（dB），以-57dBm修正取代。

(d) 在偏移載波1800KHz~6000KHz及6000KHz以上之量測，須分別提供至少一個測試值。

(三) GSM及DCS-1800之Micro-BTS則分別依上述（一）及（二）標準，若其量測值小於下列L值時以L值取代，L值為下列L1(db)及L2(dBm)中較大值。（L1為相對於BTS輸出功率之值，BTS輸出功率為以30KHz測量頻寬量測之最小穩定輸出功率）

		Micro-BTS M1	Micro-BTS M2	Micro-BTS M3
L1	離載波1800KHz以內	-88 dB	-88 dB	-88 dB
	離載波1800KHz以外	-70 dB(GSM) -76 dB(DCS-1800)	-70 dB(GSM) -76 dB(DCS-1800)	-70 dB(GSM) -76 dB(DCS-1800)
L2	GSM	-59 dBm	-64 dBm	-69 dBm
	DCS-1800	-57 dBm	-62 dBm	-67 dBm

## 二、功率轉換瞬態所產生之頻譜（Spectrum due to switching transients）：

(一).設備採用GSM標準者：

輸出功率	在離載波下列頻率（KHz）時信號允許之最大功率			
	400	600	1200	1800
P <sub>max</sub>	-57dBc或-36dBm (取較大值)	-67dBc或-36dBm (取較大值)	-74dBc或-36dBm (取較大值)	-74dBc或-36dBm (取較大值)

註：以上功率量測頻寬≥300KHz。

(二). 設備採用DCS-1800標準者：

輸出功率	在離載波下列頻率（KHz）時信號允許之最大功率			
	400	600	1200	1800
P <sub>max</sub>	-50dBc或-36dBm (取較大值)	-58dBc或-36dBm (取較大值)	-66dBc或-36dBm (取較大值)	-66dBc或-36dBm (取較大值)

註：以上功率量測頻寬≥300KHz。