

檢驗報告

產品名稱	iPhone (行動電話機)
申請者	名稱：美商蘋果亞洲股份有限公司台灣分公司 地址：110 臺北市信義區松仁路 100 號 32 樓
製造廠商	Apple Inc. Hong Fu Jin Precision Electronics (Zhengzhou) Co., Ltd. Pegaglobe (Kunshan) Co. Ltd.
商標或廠牌	APPLE
型號	A2783
該產品樣品試驗 依據之試驗標準	國家通訊傳播委員會 行動通信電信終端設備技術規範【PLMN ALL】 (WCDMA FDD 終端設備(PLMN08)) 訂定日期：109 年 09 月 25 日
試驗結果	合格

填發本檢驗報告之檢驗機構

香港商立德國際商品試驗有限公司桃園分公司 林口實驗室 華亞檢測部
實驗室認可編號：TAF2021
實驗室地址：桃園市龜山區文化里華亞二路 19 號
受理日期：111 年 01 月 05 日
完成日期：111 年 01 月 25 日
發行日期：111 年 02 月 10 日

報告簽署人簽章：

林炳存



目 錄

名稱	頁碼
報告發行紀錄	3
檢驗儀器一覽表	9
檢驗結果明細表	10
附件	22
檢驗接續圖	57
檢測實驗室基本資料	59

報告發行紀錄

Issue No.	Description	Date Issued
RTBGHE-WTW-P22010513-1	Original release.	111 年 02 月 10 日

證 明 書

發行日期：111 年 02 月 10 日

產 品 名 稱：iPhone (行動電話機)
廠 牌：APPLE
型 號：A2783
申 請 者：美商蘋果亞洲股份有限公司台灣分公司
量 測 規 範：國家通訊傳播委員會
行動通信電信終端設備技術規範【PLMN ALL】
(WCDMA FDD 終端設備(PLMN08))
訂定日期：109 年 09 月 25 日

香港商立德國際商品試驗有限公司桃園分公司在此證明上述待測設備樣品一組(型號：A2783)，收件日期 111 年 01 月 05 日，於 111 年 01 月 24 日至 111 年 01 月 25 日已在本公司的標準測試場地完成量測並記錄於此報告中。報告中所描述之測試結果和待測設備的架構組合，均根據樣品實際的量測情況作詳實的記錄。

項次	量測項目	規 範	量測結果判定
1	工作頻帶	行動通信電信終端設備技術規範 6.4.1 章節	合格
2	最大發射輸出功率	行動通信電信終端設備技術規範 6.4.2 章節	合格
3	頻率穩定度	行動通信電信終端設備技術規範 6.4.3 章節	合格
4	功率控制狀態下之最小平均輸出功率	行動通信電信終端設備技術規範 6.4.4 章節	合格
5	佔用頻道頻寬	行動通信電信終端設備技術規範 6.4.5 章節	合格
6	發射頻譜波罩	行動通信電信終端設備技術規範 6.4.6 章節	合格
7	ACLR 鄰頻道洩漏功率比	行動通信電信終端設備技術規範 6.4.7 章節	合格
8	混附波輻射	行動通信電信終端設備技術規範 6.4.8 章節	合格
9	電磁波能量比吸收率(SAR)	行動通信電信終端設備技術規範 6.6.1.1 章節	合格 (註 1)
10	電波功率密度	行動通信電信終端設備技術規範 6.6.2 章節	NA
11	災防告警細胞廣播訊息接收功能	行動通信電信終端設備技術規範 6.10 章節	合格
12	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	行動通信電信終端設備技術規範 6.9 章節	合格 (請參考 CNS 14336 報告)

註：

1. 此待測物為攜帶式終端設備須測試 SAR，SAR 測試結果請參閱 BV CPS 報告編號：STBGHE-WTW-P22010513。
2. 量測結果之判定不考慮量測不確定度的貢獻。

〈 續下頁 〉

〈承上頁〉

由檢驗結果顯示，此台待測設備確實已符合行動通信電信終端設備技術規範所規定之規範。

特 此 證 明 ！

報告製作者：

周韻穎

周 韻 穎 / 高級專員

， 日 期：

111 年 02 月 10 日

審 核 者：

林炳存

林 炳 存 / 專案工程師

， 日 期：

111 年 02 月 10 日

香港商立德國際商品試驗有限公司桃園分公司

實驗室地址：桃園市龜山區文化里華亞二路 19 號

此份報告不得摘錄複製，除全份
複製外，需經實驗室書面同意。

一般敘述

待測設備

產品名稱：	iPhone (行動電話機)
型號：	A2783
額定電源：	5.0 or 5.2Vdc 來自電源供應器 9.0 or 14.5Vdc 來自電源供應器 (當電量小於 60%時) 5.0Vdc 來自電腦 3.88Vdc 來自電池
測試軟體：	NA (測試時無須測試軟體即可測試)
頻帶：	WCDMA Band 1: 1920 ~ 1980 MHz WCDMA Band 8: 885 ~ 915 MHz
調變方式：	QPSK、16QAM、64QAM
量測功率：	WCDMA Band 1: 24.16dBm WCDMA Band 8: 24.96dBm
天線種類：	見註 1
電源線類別：	NA
信號線類別：	見註 2
配件：	見註 2

註 1: 此待測設備搭配測試的天線，其資料如下：

天線型式	廠牌/製造商	型號	接頭型式	增益 (dBi)	
				WCDMA B1	WCDMA B8
IFA (Primary Cellular Antenna (ANT1))	APPLE	ANT1	Mini UFL	1.7	-0.8
IFA (GPS/NFC/WiFi-BT 2.4GHz/Secondary Cellular Antenna (ANT2))	APPLE	ANT2	Mini UFL	2.3	-2.9

*此待測物可切換天線路徑，報告中為最高發射功率之路徑。

*上述天線的規格資訊由申請者聲明，實驗室不承擔任何責任。

註 2: 此產品搭配使用之配件如下：

*本案經申請者提供選購品、隨貨配件及非隨貨配件併同檢驗。產品、選購品及隨貨配件之照片請參照 BV CPS 報告編號：BGHE-WTW-P22010513，非隨貨配件之照片請參照 BV CPS 報告編號：BGHE-WTW-P22010513_SU，測試設置照片請參照 BV CPS 報告編號：BGHE-WTW-P22010513_TSup。

選購品及隨貨配件			
配件	廠牌/製造商	型號	規格
Power Adapter 1 – 選購品, USB-Type C	APPLE (製造商: Flextronics)	A1720	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 0.5A Output: 5Vdc, 3A; 9Vdc, 2A
Power Adapter 2 – 選購品, USB-Type C	APPLE (製造商: Astec)	A1720	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 0.5A Output: 5Vdc, 3A; 9Vdc, 2A
Power Adapter 3 – 選購品, USB-Type C	APPLE (製造商: Flextronics)	A1882	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 0.75A Output: 20.0Vdc, 1.5A; 15.0Vdc, 2.0A; 9.0Vdc, 3.0A; 5.0Vdc, 3.0A
Power Adapter 4 – 選購品, USB-Type C	APPLE (製造商: Flextronics)	A1540	Input: 100-240Vdc, 50-60Hz, 0.75A Output: 14.5Vdc, 2.0A; 5.2Vdc, 2.4A
Power Adapter 5 – 選購品, USB-Type A	APPLE (製造商: Liteon)	A1385	Input: 100-240Vac, 50/60Hz, 0.15A Output: 5Vdc, 1A
Power Adapter 6 – 選購品, USB-Type A	APPLE (製造商: Flextronics)	A1401	Input: 100-240Vac, 50-60Hz, 0.5A Output: 5.2Vdc, 2.4A
Rechargeable Li-ion Battery 1	APPLE (製造商: Huizhou Desay Battery Co. Ltd.)	A2819	3.88Vdc, 7.82Wh, 2018mAh
Rechargeable Li-ion Battery 2	APPLE (製造商: Dongguan NVT Technology Co., Ltd.)	A2819	3.88Vdc, 7.82Wh, 2018mAh
Lightning to USB-C Cable, 隨貨配件	APPLE	A2561	1.0m shielded cable without core
Lightning to USB-A Cable – 選購品	APPLE	B141e	1.0m shielded without core
Earphone – 選購品	APPLE	A1748	1.15m non-shielded cable, lightning connector
Memory	-	-	64GB, 128GB, 256GB

非隨貨配件				
配件	廠牌/製造商	型號	規格	備註
Wireless Charger	Samsung	EP-NG930	-	申請者提供
USB-C Charge Cable	APPLE	NA	1.0m shielded without core	申請者提供

*經預測試後，以 Adapter 5 + Battery 2 + 256GB memory + Lightning to USB-A Cable 具有較大干擾雜訊，故以此組合進行最終量測。

註 3: IMEI: 356777114279113及356777114274304為測試時專用的IMEI號碼，上市時之IMEI請參考電信終端設備審驗切結書。

SIM 1		SIM 2	
WCDMA FDD Band VIII Modulation CM OFF HSPA HSDPA Connect Control WCDMA FDD Connection Control PS: Attached CS: Registered IMEI: 356777114279113 UE Called Number UE Calling Number CTM Text Telephony (TTY) Connection Info (CS) DCH (Dedicated Chn.) Type: RMC SRB: 2.5 kbps Reference Channel Type: 12.2 kbps DL/UL DL Resources in Use: 100 % Test Mode: Loop Mode 2 UL CRC: Off Channel Data Source DTCH: PRBS9 UE Signal RF Channel Uplink: 2788 897.5 MHz Frequency Offset: + 0.000 kHz UL Scrambling Code: 0 BS Signal RF Channel Downlink: 3013 942.6 MHz Frequency Offset: + 0.000 kHz Primary Scrambling Code: 9 Network Authentication: On Circuit Switched - RMC Make a call from the UE or press the "Connect UE (CS)" key. Signal Off Unregister Connect UE (CS) RMC Dedicated Chan. (CS) Operating Band VIII Band Select		WCDMA FDD Band VIII Modulation CM OFF HSPA HSDPA Connect Control WCDMA FDD Connection Control PS: Idle CS: Registered IMEI: 356777114274304 UE Called Number UE Calling Number CTM Text Telephony (TTY) Connection Info (CS) DCH (Dedicated Chn.) Type: RMC SRB: 2.5 kbps Reference Channel Type: 12.2 kbps DL/UL DL Resources in Use: 100 % Test Mode: Loop Mode 2 UL CRC: Off Channel Data Source DTCH: PRBS9 UE Signal RF Channel Uplink: 2788 897.5 MHz Frequency Offset: + 0.000 kHz UL Scrambling Code: 0 BS Signal RF Channel Downlink: 3013 942.6 MHz Frequency Offset: + 0.000 kHz Primary Scrambling Code: 9 Network Authentication: On Circuit Switched - RMC Make a call from the UE or press the "Connect UE (CS)" key. Signal Off Unregister Connect UE (CS) RMC Dedicated Chan. (CS) Operating Band VIII Band Select	
Connection Handover UE Signal BS Signal Network AF/RF Sync. 1 2		Connection Handover UE Signal BS Signal Network AF/RF Sync. 1 2	

註 4: 此待測設備具備 Dual SIM function (p-SIM & e-SIM)使用同一個 Transceiver 電路。

檢驗儀器一覽表

財產編號	儀器名稱	廠牌/製造商	型號	序號	校正日期	下次校正日期
E2-010323	Universal Radio Communication Tester	R&S	CMU200	114725	Jul. 28, 2021	Jul. 27, 2022
E1-010949	Spectrum Analyzer	R&S	FSP 40	100040	Sep. 15, 2021	Sep. 14, 2022
E2-010053	Power Splitter/Combiner	Mini-Circuits	ZN2PD-9G	N/A	Jun. 11, 2021	Jun. 10, 2022
E2-020148	External Frequency Extension Box	RANATEC	RI4270	0002	Jan. 13, 2022	Jan. 12, 2023
N1-010300	Notebook	Lenovo	22324-3A0	R9XTRZG	NA	NA
E2-010171	Temperature Chamber	Giant	GTH-120-40-CP-AR	MAA1306-019	Sep. 10, 2021	Sep. 09, 2022
D1-010023	DC power supply	Keysight	U8002A	MY56330015	NA	NA
S1-01-047	Digital Multimeter	Fluke	87-III	70360742	Jun. 24, 2021	Jun. 23, 2022

Note: The calibration interval of the above test instruments is 12 months and the calibrations are traceable to NML/ROC and NIST/USA.

量測不確定度

項次	量測項目	擴充不確定度值		
1	工作頻帶	207 Hz		
2	收發頻帶間隔	207 Hz		
3	頻道間隔	207 Hz		
4	最大發射輸出功率 (dB)	+ 0.897 / - 0.897		
5	功率控制狀態下之最小平均輸出功率 (dB)	+ 0.897 / - 0.897		
6	頻率穩定度 (Hz)	+ 36.774 / - 36.774		
7	佔用頻道頻寬 (Hz)	+ 153.5 / - 153.5		
8	發射頻譜波罩 (dB)	+ 1.864 / - 1.864		
9	鄰頻道洩漏功率比 (dB)	+ 1.864 / - 1.864		
10	混附波輻射 (dB)	頻率 0.009 ~ 30 MHz	頻率 30 ~ 1000 MHz	頻率 1G ~ 12.75 GHz
		+ 3.089 / - 3.089	+ 3.089 / - 3.089	+ 3.928 / - 3.928
11	災防告警細胞廣播訊息接收功能	NA		

Note: The calculated as per the document ETSI TR 100 028. This uncertainty represents an expanded uncertainty expressed at approximately the 95% confidence level using a coverage factor of $k = 2$.

檢驗結果明細表

(一) 一般特性檢驗

操作模式	發射 / 空閒	測試者	鄭詠璋
量測場地溫度	24 °C	量測場地濕度	74%RH
IMEI NO.	356777114279113 及 356777114274304		

WCDMA FDD Band 1: 測試頻道9612 (1922.4MHz)

項次	檢驗項目	合格標準	檢驗數據	結果判定
1	工作頻帶	Tx: 1920 ~ 1980 MHz Rx: 2110 ~ 2170 MHz	Tx: 1920 ~ 1980 MHz Rx: 2110 ~ 2170 MHz	符合
	收發頻率間隔	190 MHz	190 MHz	
	標稱頻道間隔	5 MHz	5 MHz	
2	最大發射輸出功率	Power Class 3 : 24dBm +1.7/-3.7dB Power Class 4 : 21dBm +2.7/-2.7dB	Power Class 3: 23.86 dBm (附件二之一)	符合
4	功率控制狀態下之最小平均輸出功率	≤ -50 dBm (in one time slot)	-55.57 dBm (附件四之一)	符合
5	佔用頻道頻寬	≤ 5 MHz	4.17 MHz (附件五之一)	符合
6	發射頻譜波罩	符合電信技術規範【PLMN ALL】附表 56	(附件六之一)	符合
7	鄰頻道洩漏功率比	偏移± 5 MHz 洩漏功率限制 ≥ 33.0 dBc 偏移± 10 MHz 洩漏功率限制 ≥ 43.0 dBc	偏移± 5 MHz洩漏功率: 39.50 dBc 偏移± 10 MHz洩漏功率: 49.80 dBc (附件七之一)	符合

WCDMA FDD Band 1: 測試頻道9612 (1922.4MHz)

項次	檢驗項目	合格標準		檢驗數據	結果判定
8	混附波輻射	(Traffic Mode)		dBm	符合
		9 kHz ~ 150 kHz	-36dBm / 1kHz	-85.25	
		150 kHz ~ 30 MHz	-36dBm / 10kHz	-77.48	
		30 MHz ~ 1000 MHz	-36dBm / 100kHz	-75.07	
		1GHz ~ 12.75 GHz	-30dBm / 1MHz	-50.02	
				(附件八之一)	
		462.5 MHz ~ 467.5 MHz	-50dBm / 1MHz	-78.74	
		703 MHz ~ 803 MHz	-50dBm / 1MHz	-76.52	
		791 MHz ~ 821 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-69.33	
		852 MHz ~ 859 MHz	-50 dBm / 1MHz	-77.03	
		859 MHz ~ 894 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-69.44	
		921 MHz ~ 925 MHz	-60dBm / 100kHz	-88.20	
		925 MHz ~ 935 MHz	-67dBm / 100kHz	-87.96	
		925 MHz ~ 935 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-69.45	
		935 MHz ~ 960 MHz	-79dBm / 100kHz	-87.97	
		935 MHz ~ 960 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-69.78	
		1447 MHz ~ 1467 MHz	-50dBm / 1MHz	-77.10	
		1452 MHz ~ 1510.9 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-68.52	
		1805 MHz ~ 1880 MHz	-71dBm / 100kHz	-86.64	
		1805 MHz ~ 1880 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-67.73	
		1839.9 MHz ~ 1879.9 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-68.55	
		1884.5 MHz ~ 1915.7 MHz	-41dBm / 300kHz	-51.38	
		2010 MHz ~ 2025 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-67.58	
		2110 MHz ~ 2170 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-67.83	
		2170 MHz ~ 2200 MHz	-50dBm / 1MHz	-74.46	
		2300 MHz ~ 2400 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-67.41	
		2496 MHz ~ 2570 MHz	-50dBm / 1MHz	-74.49	
		2570 MHz ~ 2690 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-67.16	
		3510 MHz ~ 3590 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-65.99	
		3400 MHz ~ 3800 MHz	-50dBm / 1MHz	-71.45	
11	災防告警細胞廣播 訊息接收功能	符合電信技術規範【PLMN ALL】 第 6.10 章節		(附件十六之二)	符合

WCDMA FDD Band 1: 測試頻道9750 (1950.0MHz)

項次	檢驗項目	合格標準	檢驗數據	結果判定
1	工作頻帶	Tx: 1920 ~ 1980 MHz Rx: 2110 ~ 2170 MHz	Tx: 1920 ~ 1980 MHz Rx: 2110 ~ 2170 MHz	符合
	收發頻率間隔	190 MHz	190 MHz	
	標稱頻道間隔	5 MHz	5 MHz	
2	最大發射輸出功率	Power Class 3 : 24dBm +1.7/-3.7dB Power Class 4 : 21dBm +2.7/-2.7dB	Power Class 3: 23.91 dBm (附件二之二)	符合
3	頻率穩定度	±0.1 百萬分之一(PPM) 以內	(附件三之一)	符合
4	功率控制狀態下之最小平均輸出功率	≤ -50 dBm (in one time slot)	-55.47 dBm (附件四之二)	符合
5	佔用頻道頻寬	≤ 5 MHz	4.17 MHz (附件五之二)	符合
6	發射頻譜波罩	符合電信技術規範【PLMN ALL】附表 56	(附件六之二)	符合
7	鄰頻道洩漏功率比	偏移± 5 MHz 洩漏功率限制 ≥ 33.0 dBc 偏移± 10 MHz 洩漏功率限制 ≥ 43.0 dBc	偏移± 5 MHz洩漏功率: 43.70 dBc 偏移± 10 MHz洩漏功率: 50.90 dBc (附件七之二)	符合

WCDMA FDD Band 1: 測試頻道9750 (1950.0MHz)

項次	檢驗項目	合格標準		檢驗數據	結果判定
8	混附波輻射	(Traffic Mode)		dBm	符合
		9 kHz ~ 150 kHz	-36dBm / 1kHz	-85.90	
		150 kHz ~ 30 MHz	-36dBm / 10kHz	-77.88	
		30 MHz ~ 1000 MHz	-36dBm / 100kHz	-75.62	
		1GHz ~ 12.75 GHz	-30dBm / 1MHz	-55.16	
				(附件八之二)	
		462.5 MHz ~ 467.5 MHz	-50dBm / 1MHz	-78.06	
		703 MHz ~ 803 MHz	-50dBm / 1MHz	-77.51	
		791 MHz ~ 821 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-69.56	
		852 MHz ~ 859 MHz	-50 dBm / 1MHz	-76.88	
		859 MHz ~ 894 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-69.57	
		921 MHz ~ 925 MHz	-60dBm / 100kHz	-88.37	
		925 MHz ~ 935 MHz	-67dBm / 100kHz	-87.08	
		925 MHz ~ 935 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-69.70	
		935 MHz ~ 960 MHz	-79dBm / 100kHz	-88.46	
		935 MHz ~ 960 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-69.98	
		1447 MHz ~ 1467 MHz	-50dBm / 1MHz	-76.68	
		1452 MHz ~ 1510.9 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-69.09	
		1805 MHz ~ 1880 MHz	-71dBm / 100kHz	-86.67	
		1805 MHz ~ 1880 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-67.52	
		1839.9 MHz ~ 1879.9 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-68.40	
		1884.5 MHz ~ 1915.7 MHz	-41dBm / 300kHz	-65.72	
		2010 MHz ~ 2025 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-66.46	
		2110 MHz ~ 2170 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-68.23	
		2170 MHz ~ 2200 MHz	-50dBm / 1MHz	-75.24	
		2300 MHz ~ 2400 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-67.49	
		2496 MHz ~ 2570 MHz	-50dBm / 1MHz	-73.90	
		2570 MHz ~ 2690 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-66.71	
		3510 MHz ~ 3590 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-66.40	
		3400 MHz ~ 3800 MHz	-50dBm / 1MHz	-71.12	
11	災防告警細胞廣播 訊息接收功能	符合電信技術規範【PLMN ALL】 第 6.10 章節	(附件十六之二)		符合

WCDMA FDD Band 1: 測試頻道9888 (1977.6MHz)

項次	檢驗項目	合格標準	檢驗數據	結果判定
1	工作頻帶	Tx: 1920 ~ 1980 MHz Rx: 2110 ~ 2170 MHz	Tx: 1920 ~ 1980 MHz Rx: 2110 ~ 2170 MHz	符合
	收發頻率間隔	190 MHz	190 MHz	
	標稱頻道間隔	5 MHz	5 MHz	
2	最大發射輸出功率	Power Class 3 : 24dBm +1.7/-3.7dB Power Class 4 : 21dBm +2.7/-2.7dB	Power Class 3: 24.16 dBm (附件二之三)	符合
4	功率控制狀態下之最小平均輸出功率	≤ -50 dBm (in one time slot)	-55.33 dBm (附件四之三)	符合
5	佔用頻道頻寬	≤ 5 MHz	4.18 MHz (附件五之三)	符合
6	發射頻譜波罩	符合電信技術規範【PLMN ALL】附表 56	(附件六之三)	符合
7	鄰頻道洩漏功率比	偏移 ± 5 MHz 洩漏功率限制 ≥ 33.0 dBc 偏移 ± 10 MHz 洩漏功率限制 ≥ 43.0 dBc	偏移 ± 5 MHz洩漏功率: 43.70 dBc 偏移 ± 10 MHz洩漏功率: 50.40 dBc (附件七之三)	符合

WCDMA FDD Band 1: 測試頻道9888 (1977.6MHz)

項次	檢驗項目	合格標準		檢驗數據	結果判定
8	混附波輻射	(Traffic Mode)		dBm	符合
		9 kHz ~ 150 kHz	-36dBm / 1kHz	-85.55	
		150 kHz ~ 30 MHz	-36dBm / 10kHz	-78.00	
		30 MHz ~ 1000 MHz	-36dBm / 100kHz	-75.84	
		1GHz ~ 12.75 GHz	-30dBm / 1MHz	-48.49	
				(附件八之三)	
		462.5 MHz ~ 467.5 MHz	-50dBm / 1MHz	-77.54	
		703 MHz ~ 803 MHz	-50dBm / 1MHz	-77.23	
		791 MHz ~ 821 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-70.13	
		852 MHz ~ 859 MHz	-50 dBm / 1MHz	-77.49	
		859 MHz ~ 894 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-69.40	
		921 MHz ~ 925 MHz	-60dBm / 100kHz	-88.67	
		925 MHz ~ 935 MHz	-67dBm / 100kHz	-88.34	
		925 MHz ~ 935 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-69.43	
		935 MHz ~ 960 MHz	-79dBm / 100kHz	-87.89	
		935 MHz ~ 960 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-69.47	
		1447 MHz ~ 1467 MHz	-50dBm / 1MHz	-76.34	
		1452 MHz ~ 1510.9 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-68.83	
		1805 MHz ~ 1880 MHz	-71dBm / 100kHz	-87.07	
		1805 MHz ~ 1880 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-68.64	
		1839.9 MHz ~ 1879.9 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-68.45	
		1884.5 MHz ~ 1915.7 MHz	-41dBm / 300kHz	-60.84	
		2010 MHz ~ 2025 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-63.64	
		2110 MHz ~ 2170 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-67.99	
		2170 MHz ~ 2200 MHz	-50dBm / 1MHz	-75.47	
		2300 MHz ~ 2400 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-66.24	
		2496 MHz ~ 2570 MHz	-50dBm / 1MHz	-75.03	
		2570 MHz ~ 2690 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-66.92	
		3510 MHz ~ 3590 MHz	-60dBm / 3.84MHz	-66.33	
		3400 MHz ~ 3800 MHz	-50dBm / 1MHz	-70.55	
11	災防告警細胞廣播 訊息接收功能	符合電信技術規範【PLMN ALL】 第 6.10 章節	(附件十六之二)		符合

WCDMA FDD Band 8: 測試頻道2737 (887.4MHz)

項次	檢驗項目	合格標準	檢驗數據	結果判定
1	工作頻帶	Tx : 885 ~ 915 MHz Rx : 930 ~ 960 MHz	Tx : 885 ~ 915 MHz Rx : 930 ~ 960 MHz	符合
	收發頻率間隔	45 MHz	45 MHz	
	標稱頻道間隔	5 MHz	5 MHz	
2	最大發射輸出功率	Power Class 3 : 24dBm +1.7/-3.7dB Power Class 4 : 21dBm +2.7/-2.7dB	Power Class 3: 24.96 dBm (附件九之一)	符合
4	功率控制狀態下之最小平均輸出功率	≤ -50 dBm (in one time slot)	-55.41 dBm (附件十一之一)	符合
5	佔用頻道頻寬	≤ 5 MHz	4.16 MHz (附件十二之一)	符合
6	發射頻譜波罩	符合電信技術規範【PLMN ALL】附表 56	(附件十三之一)	符合
7	鄰頻道洩漏功率比	偏移 ± 5 MHz 洩漏功率限制 ≥ 33.0 dBc 偏移 ± 10 MHz 洩漏功率限制 ≥ 43.0 dBc	偏移 ± 5 MHz洩漏功率: 45.30 dBc 偏移 ± 10 MHz洩漏功率: 51.70 dBc (附件十四之一)	符合

WCDMA FDD Band 8: 測試頻道2737 (887.4MHz)

項次	檢驗項目	合格標準		檢驗數據	結果判定
8	混附波輻射	(Traffic Mode)		dBm	符合
		9 kHz ~ 150 kHz	-36dBm / 1kHz	-87.84	
		150 kHz ~ 30 MHz	-36 dBm / 10kHz	-80.01	
		30 MHz ~ 1000 MHz	-36 dBm / 100kHz	-46.27	
		1GHz ~ 12.75 GHz	-30 dBm / 1MHz	-61.28	
				(附件十五之一)	
		462.5 MHz ~ 467.5 MHz	-50 dBm / 1MHz	-79.95	
		703 MHz~ 803 MHz	-50 dBm / 1MHz	-75.81	
		791 MHz ~ 821 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-60.46	
		860 MHz ~ 890 MHz (註)	-37 dBm / 1MHz	N/A	
		925 MHz ~ 935 MHz	-67 dBm / 100kHz	-90.21	
		925 MHz ~ 935 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.65	
		935 MHz ~ 960 MHz	-79 dBm / 100kHz	-90.52	
		935 MHz ~960 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-71.66	
		1447 MHz ~ 1467 MHz	-50 dBm / 1MHz	-78.21	
		1452 MHz ~1496 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.39	
		1475.9 MHz ~1510.9 MHz (註)	-60 dBm / 3.84MHz	N/A	
		1805 MHz ~ 1830 MHz	-71 dBm / 100kHz	-88.51	
		1805 MHz ~ 1830 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.48	
		1830 MHz ~ 1880 MHz	-71 dBm / 100kHz	-88.68	
		1830 MHz ~1880 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.70	
		1880MHz ~ 1920 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.69	
		1884.5 MHz ~ 1915.7 MHz (註)	-41 dBm / 300kHz	N/A	
		2010 MHz ~ 2025 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.39	
		2110 MHz ~2170 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-69.27	
		2170 MHz ~ 2200 MHz	-50 dBm / 1MHz	-77.21	
		2300 MHz ~2400 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-69.62	
		2496 MHz ~ 2570 MHz	-50 dBm / 1MHz	-76.88	
		2570 MHz ~ 2640 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-68.67	
		2640 MHz ~ 2690 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-68.77	
		3510 MHz ~ 3590 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-68.71	
		3400 MHz ~ 3800 MHz	-50 dBm / 1MHz	-73.86	
註：僅適用於 900 MHz 至 915 MHz 內之傳輸。					
11	災防告警細胞廣播 訊息接收功能	符合電信技術規範【PLMN ALL】第 6.10 章節	(附件十六之二)		符合

WCDMA Band 8: 測試頻道2800 (900.0MHz)

項次	檢驗項目	合格標準	檢驗數據	結果判定
1	工作頻帶	Tx : 885 ~ 915 MHz Rx : 930 ~ 960 MHz	Tx : 885 ~ 915 MHz Rx : 930 ~ 960 MHz	符合
	收發頻率間隔	45 MHz	45 MHz	
	標稱頻道間隔	5 MHz	5 MHz	
2	最大發射輸出功率	Power Class 3 : 24dBm +1.7/-3.7dB Power Class 4 : 21dBm +2.7/-2.7dB	Power Class 3: 24.95 dBm (附件九之二)	符合
3	頻率穩定度	± 0.1 百萬分之一 (PPM) 以內	(附件十之一)	符合
4	功率控制狀態下之 最小平均輸出功率	≤ -50 dBm (in one time slot)	-55.41 dBm (附件十一之二)	符合
5	佔用頻道頻寬	≤ 5 MHz	4.16 MHz (附件十二之二)	符合
6	發射頻譜波罩	符合電信技術規範【PLMN ALL】附表 56	(附件十三之二)	符合
7	鄰頻道洩漏功率比	偏移 ± 5 MHz 洩漏功率限制 ≥ 33.0 dBc 偏移 ± 10 MHz 洩漏功率限制 ≥ 43.0 dBc	偏移 ± 5 MHz 洩漏功率: 47.00 dBc 偏移 ± 10 MHz 洩漏功率: 51.80 dBc (附件十四之二)	符合

WCDMA Band 8: 測試頻道2800 (900.0MHz)

項次	檢驗項目	合格標準		檢驗數據	結果判定
8	混附波輻射	(Traffic Mode)		dBm	符合
		9 kHz ~ 150 kHz	-36dBm / 1kHz	-88.00	
		150 kHz ~ 30 MHz	-36 dBm / 10kHz	-79.13	
		30 MHz ~ 1000 MHz	-36 dBm / 100kHz	-43.31	
		1GHz ~ 12.75 GHz	-30 dBm / 1MHz	-62.52	
				(附件十五之二)	
		462.5 MHz ~ 467.5 MHz	-50 dBm / 1MHz	-79.78	
		703 MHz~ 803 MHz	-50 dBm / 1MHz	-74.21	
		791 MHz ~ 821 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-61.68	
		860 MHz ~ 890 MHz (註)	-37 dBm / 1MHz	-77.53	
		925 MHz ~ 935 MHz	-67 dBm / 100kHz	-89.98	
		925 MHz ~ 935 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-71.30	
		935 MHz ~ 960 MHz	-79 dBm / 100kHz	-89.68	
		935 MHz ~960 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-69.75	
		1447 MHz ~ 1467 MHz	-50 dBm / 1MHz	-79.22	
		1452 MHz ~1496 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.69	
		1475.9 MHz ~1510.9 MHz (註)	-60 dBm / 3.84MHz	-71.26	
		1805 MHz ~ 1830 MHz	-71 dBm / 100kHz	-88.75	
		1805 MHz ~ 1830 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.31	
		1830 MHz ~ 1880 MHz	-71 dBm / 100kHz	-89.43	
		1830 MHz ~1880 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.11	
		1880MHz ~ 1920 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.68	
		1884.5 MHz ~ 1915.7 MHz (註)	-41 dBm / 300kHz	-84.28	
		2010 MHz ~ 2025 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-69.85	
		2110 MHz ~2170 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.37	
		2170 MHz ~ 2200 MHz	-50 dBm / 1MHz	-77.49	
		2300 MHz ~2400 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-69.86	
		2496 MHz ~ 2570 MHz	-50 dBm / 1MHz	-76.86	
		2570 MHz ~ 2640 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-68.21	
		2640 MHz ~ 2690 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-69.12	
		3510 MHz ~ 3590 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-68.69	
		3400 MHz ~ 3800 MHz	-50 dBm / 1MHz	-72.65	
註：僅適用於 900 MHz 至 915 MHz 內之傳輸。					
11	災防告警細胞廣播 訊息接收功能	符合電信技術規範【PLMN ALL】第 6.10 章節	(附件十六之二)		符合

WCDMA Band 8: 測試頻道2863 (912.6MHz)

項次	檢驗項目	合格標準	檢驗數據	結果判定
1	工作頻帶	Tx : 885 ~ 915 MHz Rx : 930 ~ 960 MHz	Tx : 885 ~ 915 MHz Rx : 930 ~ 960 MHz	符合
	收發頻率間隔	45 MHz	45 MHz	
	標稱頻道間隔	5 MHz	5 MHz	
2	最大發射輸出功率	Power Class 3 : 24dBm +1.7/-3.7dB Power Class 4 : 21dBm +2.7/-2.7dB	Power Class 3: 24.96 dBm (附件九之三)	符合
4	功率控制狀態下之最小平均輸出功率	≤ -50 dBm (in one time slot)	-55.47 dBm (附件十一之三)	符合
5	佔用頻道頻寬	≤ 5 MHz	4.16 MHz (附件十二之三)	符合
6	發射頻譜波罩	符合電信技術規範【PLMN ALL】附表 56	(附件十三之三)	符合
7	鄰頻道洩漏功率比	偏移 ± 5 MHz 洩漏功率限制 ≥ 33.0 dBc 偏移 ± 10 MHz 洩漏功率限制 ≥ 43.0 dBc	偏移 ± 5 MHz洩漏功率: 45.00 dBc 偏移 ± 10 MHz洩漏功率: 52.00 dBc (附件十四之三)	符合

WCDMA Band 8: 測試頻道2863 (912.6MHz)

項次	檢驗項目	合格標準		檢驗數據	結果判定
8	混附波輻射	(Traffic Mode)		dBm	符合
		9 kHz ~ 150 kHz	-36dBm / 1kHz	-86.44	
		150 kHz ~ 30 MHz	-36 dBm / 10kHz	-80.05	
		30 MHz ~ 1000 MHz	-36 dBm / 100kHz	-49.67	
		1GHz ~ 12.75 GHz	-30 dBm / 1MHz	-62.42	
				(附件十五之三)	
		462.5 MHz ~ 467.5 MHz	-50 dBm / 1MHz	-79.84	
		703 MHz~ 803 MHz	-50 dBm / 1MHz	-77.97	
		791 MHz ~ 821 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-68.09	
		860 MHz ~ 890 MHz (註1)	-37 dBm / 1MHz	-78.27	
		925 MHz ~ 935 MHz	-67 dBm / 100kHz	-85.54	
		925 MHz ~ 935 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-61.53	
		935 MHz ~ 960 MHz	-79 dBm / 100kHz	-88.84	
		935 MHz ~960 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-71.43	
		1447 MHz ~ 1467 MHz	-50 dBm / 1MHz	-78.96	
		1452 MHz ~1496 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-71.27	
		1475.9 MHz ~1510.9 MHz (註1)	-60 dBm / 3.84MHz	-71.02	
		1805 MHz ~ 1830 MHz	-71 dBm / 100kHz	-89.33	
		1805 MHz ~ 1830 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.55	
		1830 MHz ~ 1880 MHz	-71 dBm / 100kHz	-88.65	
		1830 MHz ~1880 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.55	
		1880MHz ~ 1920 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.23	
		1884.5 MHz ~ 1915.7 MHz (註1)	-41 dBm / 300kHz	-83.60	
		2010 MHz ~ 2025 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-70.18	
		2110 MHz ~2170 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-69.62	
		2170 MHz ~ 2200 MHz	-50 dBm / 1MHz	-77.75	
		2300 MHz ~2400 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-68.97	
		2496 MHz ~ 2570 MHz	-50 dBm / 1MHz	-76.46	
		2570 MHz ~ 2640 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-68.60	
		2640 MHz ~ 2690 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-68.69	
		3510 MHz ~ 3590 MHz	-60 dBm / 3.84MHz	-68.15	
		3400 MHz ~ 3800 MHz	-50 dBm / 1MHz	-73.00	
註：僅適用於 900 MHz 至 915 MHz 內之傳輸。					
11	災防告警細胞廣播 訊息接收功能	符合電信技術規範【PLMN ALL】第 6.10 章節		(附件十六之二)	符合

附件

附表 54、WCDMA FDD 終端設備工作頻帶(frequency bands)、收發頻率間隔及標稱頻道間隔 (channel spacing)

檢驗項目	Band 1	Band 3	Band 7	Band 8
工作頻帶	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	190 MHz	95 MHz	120 MHz	45 MHz
標稱頻道間隔	5MHz			

附表 55、WCDMA FDD 終端設備最大發射輸出功率限制值

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

附表 56、WCDMA FDD 終端設備發射頻譜波罩規範值

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

附表 57、WCDMA FDD 終端設備混附發射限制值

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

附表 58、WCDMA FDD 終端設備 Band 1 混附發射限制值

頻率範圍	測量頻寬	最大允許值
$462.5 \text{ MHz} \leq f \leq 467.5 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$703 \text{ MHz} \leq f \leq 803 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$852 \text{ MHz} \leq f \leq 859 \text{ MHz}$	1MHz	-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 3.84 MHz	-67 dBm -60 dBm
$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz 3.84 MHz	-79 dBm -60 dBm
$1447 \text{ MHz} \leq f \leq 1467 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$1452 \text{ MHz} \leq f \leq 1510.9 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$1805 \text{ MHz} \leq f \leq 1880 \text{ MHz}$	100 kHz 3.84 MHz	-71 dBm -60 dBm
$1839.9 \text{ MHz} \leq f \leq 1879.9 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$1884.5 \text{ MHz} < f < 1915.7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
$2010 \text{ MHz} < f < 2025 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2110 \text{ MHz} \leq f \leq 2170 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2170 \text{ MHz} \leq f \leq 2200 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$2300 \text{ MHz} \leq f \leq 2400 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2496 \text{ MHz} \leq f \leq 2570 \text{ MHz}$	1MHz	-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
$3400 \text{ MHz} \leq f \leq 3800 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm

附表 59、WCDMA FDD 終端設備 Band 3 混附發射限制值

頻率範圍	測量頻寬	最大允許值
$462.5 \text{ MHz} \leq f \leq 467.5 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$703 \text{ MHz} \leq f \leq 803 \text{ MHz}$ 1	1MHz	-50 dBm
$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$852 \text{ MHz} \leq f \leq 859 \text{ MHz}$	1MHz	-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 3.84 MHz	-67 dBm -60 dBm
$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz 3.84 MHz	-79 dBm -60 dBm
$1447 \text{ MHz} \leq f \leq 1467 \text{ MHz}$	1MHz	-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
$2170 \text{ MHz} \leq f \leq 2200 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$2300 \text{ MHz} \leq f \leq 2400 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2496 \text{ MHz} \leq f \leq 2570 \text{ MHz}$	1MHz	-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
$3400 \text{ MHz} \leq f \leq 3800 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm

註：僅適用於 1744.9MHz 至 1784.9 MHz 內之傳輸。

附表 60、WCDMA FDD 終端設備 Band 7 混附發射限制值

頻率範圍	測量頻寬	最大允許值
$462.5 \text{ MHz} \leq f \leq 467.5 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$717 \text{ MHz} \leq f \leq 728 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$738 \text{ MHz} \leq f \leq 758 \text{ MHz}$	1MHz	-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
$768 \text{ MHz} \leq f \leq 791 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$852 \text{ MHz} \leq f \leq 859 \text{ MHz}$	1MHz	-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 3.84 MHz	-67 dBm -60 dBm
$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz 3.84 MHz	-79 dBm -60 dBm
$1452 \text{ MHz} < f \leq 1496 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$1805 \text{ MHz} \leq f \leq 1880 \text{ MHz}$	100 kHz 3.84 MHz	-71 dBm -60 dBm
$1990 \text{ MHz} \leq f \leq 1920 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$1930 \text{ MHz} \leq f \leq 1995 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2010 \text{ MHz} < f < 2025 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2110 \text{ MHz} \leq f \leq 2170 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2170 \text{ MHz} \leq f \leq 2200 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$2300 \text{ MHz} < f < 2400 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2350 \text{ MHz} \leq f \leq 2360 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$2620 \text{ MHz} \leq f \leq 2690 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2595 \text{ MHz} \leq f \leq 2620 \text{ MHz}$	1MHz	-40 dBm
$3510 \text{ MHz} \leq f \leq 3590 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$3400 \text{ MHz} \leq f \leq 3800 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm

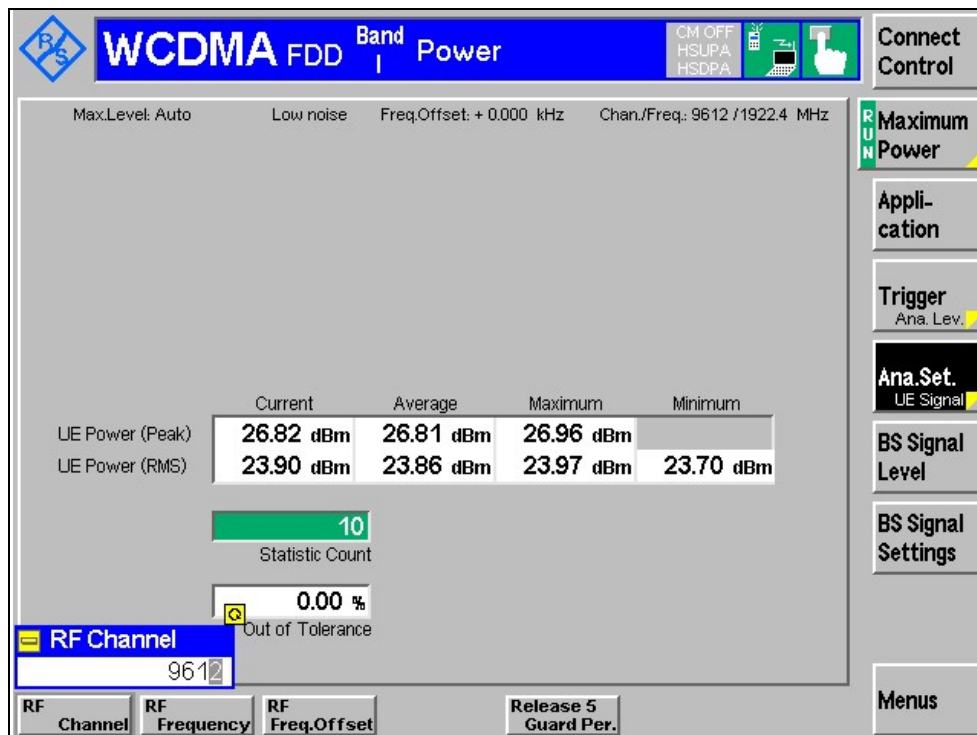
附表 61、WCDMA FDD 終端設備 Band 8 混附發射限制值

頻率範圍	測量頻寬	最大允許值
$462.5 \text{ MHz} \leq f \leq 467.5 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$703 \text{ MHz} \leq f \leq 803 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	1MHz	-37 dBm (註)
$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3.84 MHz	-67 dBm -60 dBm
$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz 3.84 MHz	-79 dBm -60 dBm
$1447 \text{ MHz} \leq f \leq 1467 \text{ MHz}$	1MHz	-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)
$1805 \text{ MHz} < f \leq 1830 \text{ MHz}$	100 kHz 3.84 MHz	-71 dBm -60 dBm
$1830 \text{ MHz} < f \leq 1880 \text{ MHz}$	100 kHz 3.84 MHz	-71 dBm -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)
$2010 \text{ MHz} \leq f \leq 2025 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2110 \text{ MHz} \leq f \leq 2170 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2170 \text{ MHz} \leq f \leq 2200 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$2300 \text{ MHz} < f < 2400 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2496 \text{ MHz} \leq f \leq 2570 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm
$2570 \text{ MHz} \leq f \leq 2640 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$2640 \text{ MHz} < f \leq 2690 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$3510 \text{ MHz} \leq f \leq 3590 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-60 dBm
$3400 \text{ MHz} \leq f \leq 3800 \text{ MHz}$	1MHz	-50 dBm

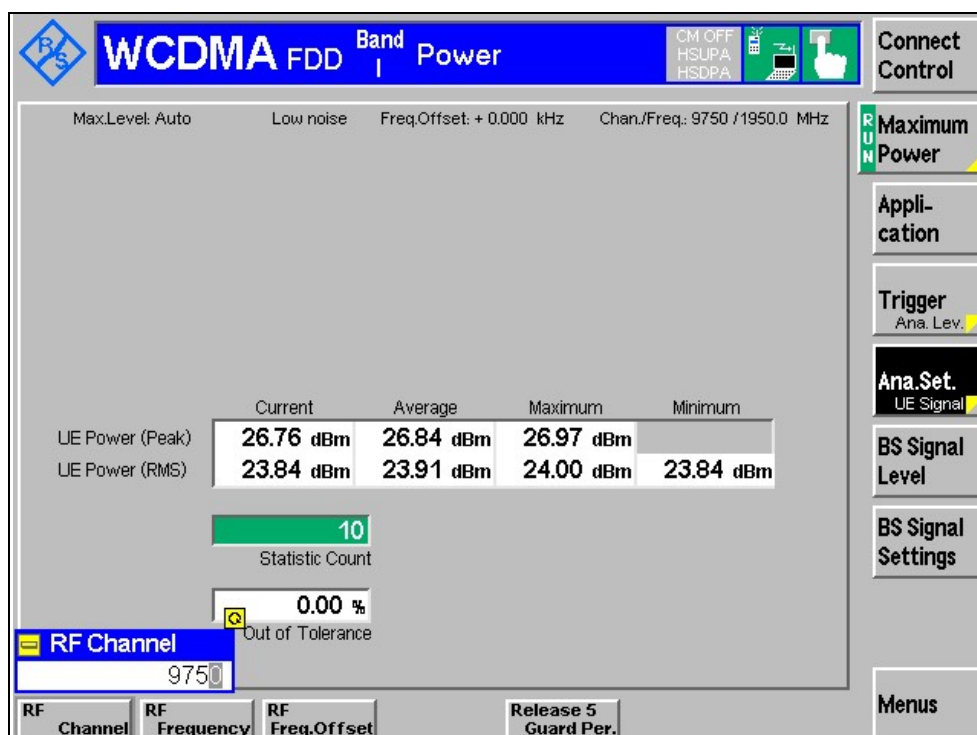
註：僅適用於 900MHz 至 915MHz 內之傳輸。

WCDMA FDD Band 1

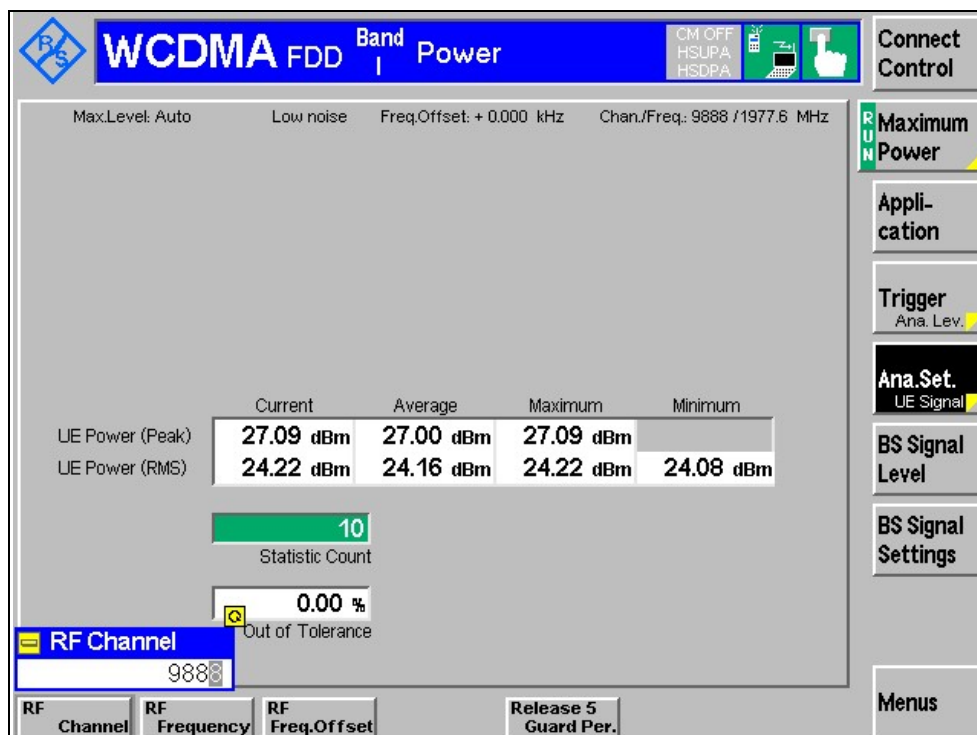
附件二之一：最大發射輸出功率：測試頻道 9612 (1922.4 MHz)



附件二之二：最大發射輸出功率：測試頻道 9750 (1950.0 MHz)



附件二之三：最大發射輸出功率：測試頻道 9888 (1977.6 MHz)



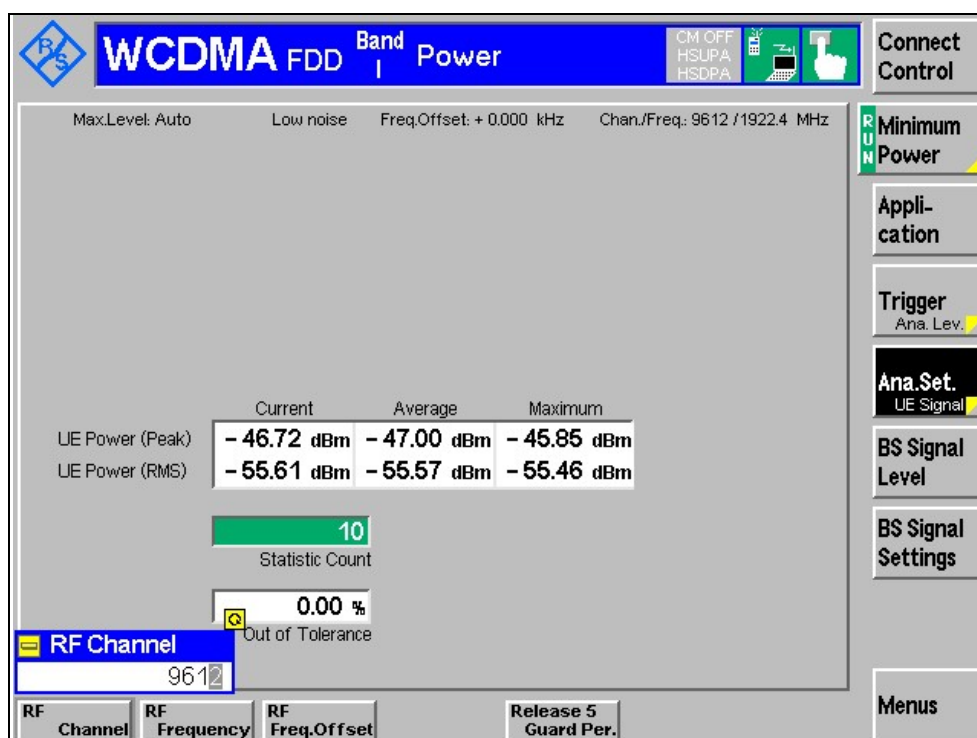
附件三之一：頻率穩定度：測試頻道 9750 (1950.0 MHz)

Frequency Stability versus Temp						
Test Frequency		1950	MHz	Limit	± 0.1ppm	Pass / Fail
Temp. (°C)	Power Supply (Vdc)	Frequency over time of reading tolerance				
		0 minutes	2 minutes	5 minutes	10 minutes	
		Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)	
25	4.27	0.050	0.040	0.037	0.050	
-10	4.27	-0.018	-0.005	-0.008	-0.021	
	3.69	-0.027	-0.020	-0.006	0.004	
55	4.27	-0.031	-0.020	-0.026	-0.011	
	3.69	-0.030	-0.036	-0.044	-0.045	

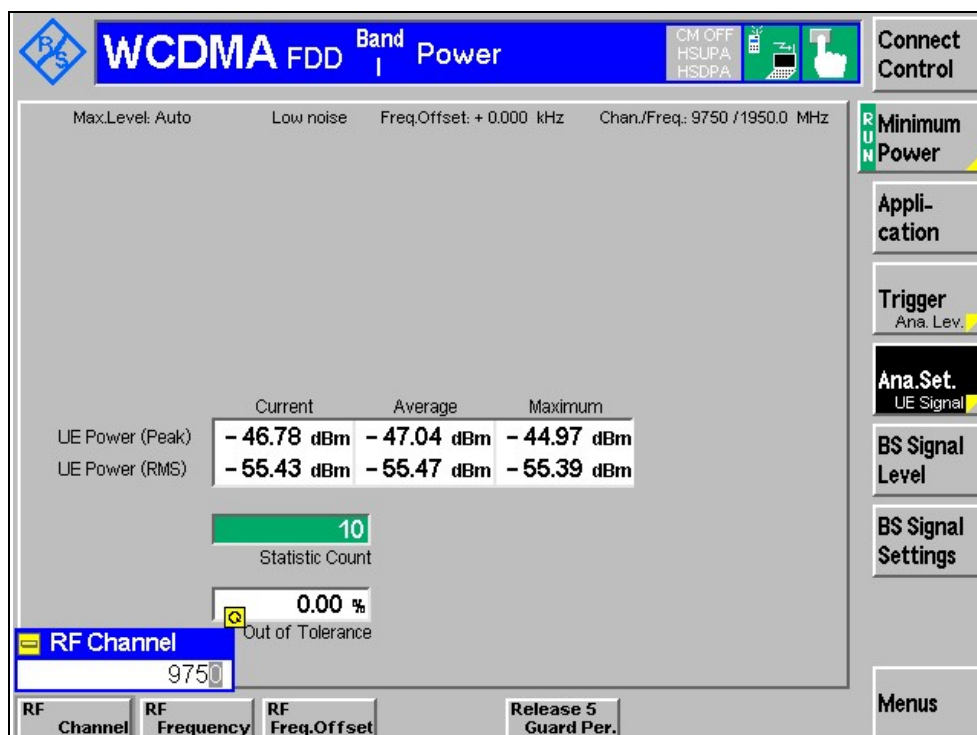
註：

1. 製造商聲明待測物內部 DC 輸入端標稱電壓為 3.88Vdc，低極限操作電壓為 3.69Vdc，高極限操作電壓為 4.27Vdc，此待測物使用內部鋰電池，故頻率穩定度檢測值如上表所示，確認待測物於極限電壓範圍內仍可使用通訊頻率。
2. 待測物電壓於 3.10Vdc ~ 3.69Vdc 正常連線，當電壓低於 3.10Vdc 後即自動關機。

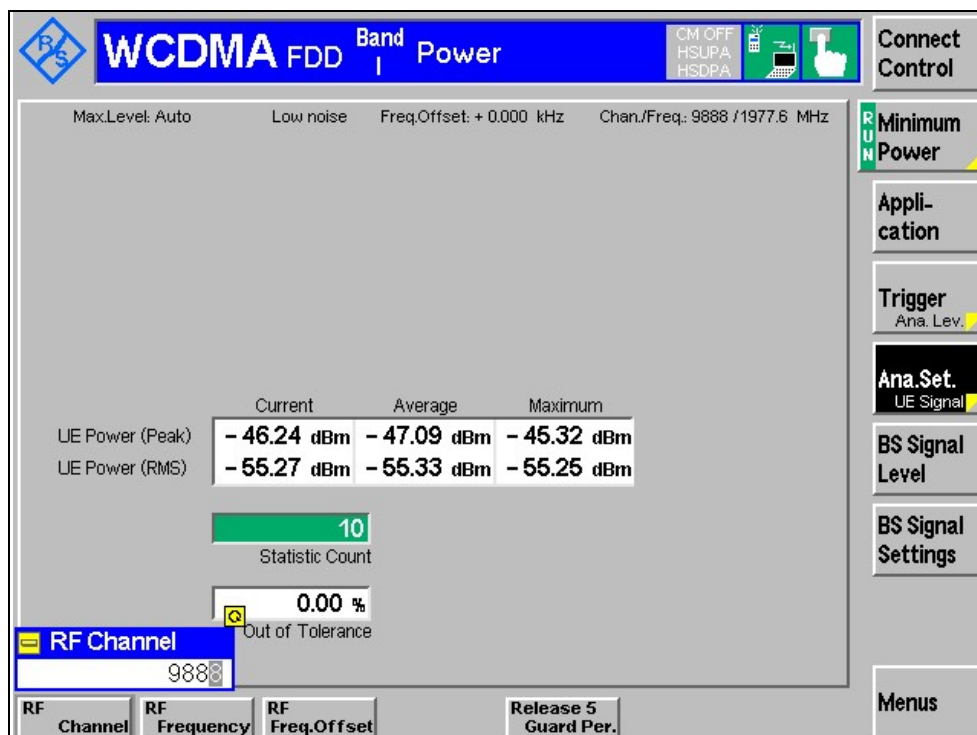
附件四之一：功率控制狀態下之最小平均輸出功率：測試頻道 9612 (1922.4 MHz)



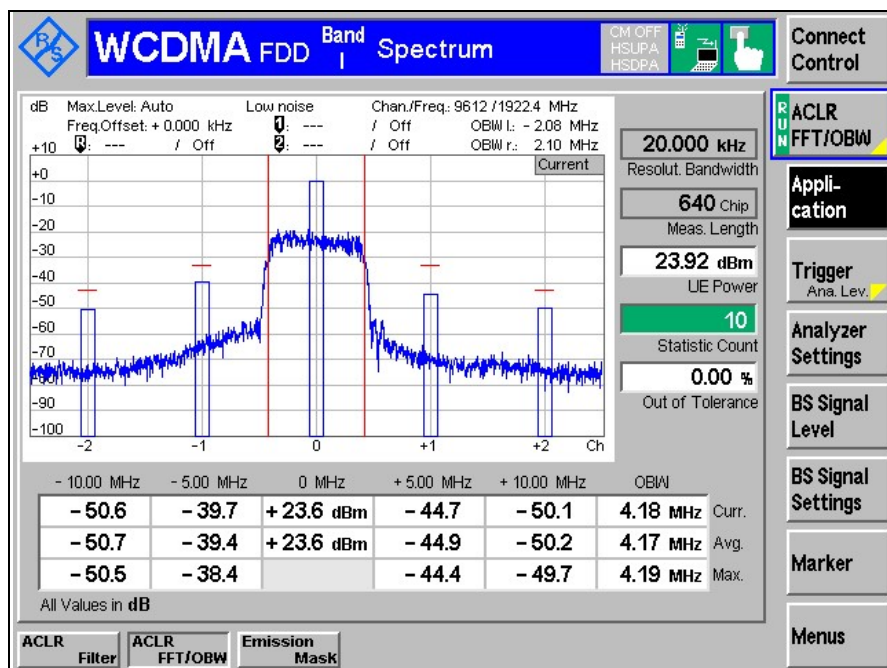
附件四之二：功率控制狀態下之最小平均輸出功率：測試頻道 9750 (1950.0 MHz)



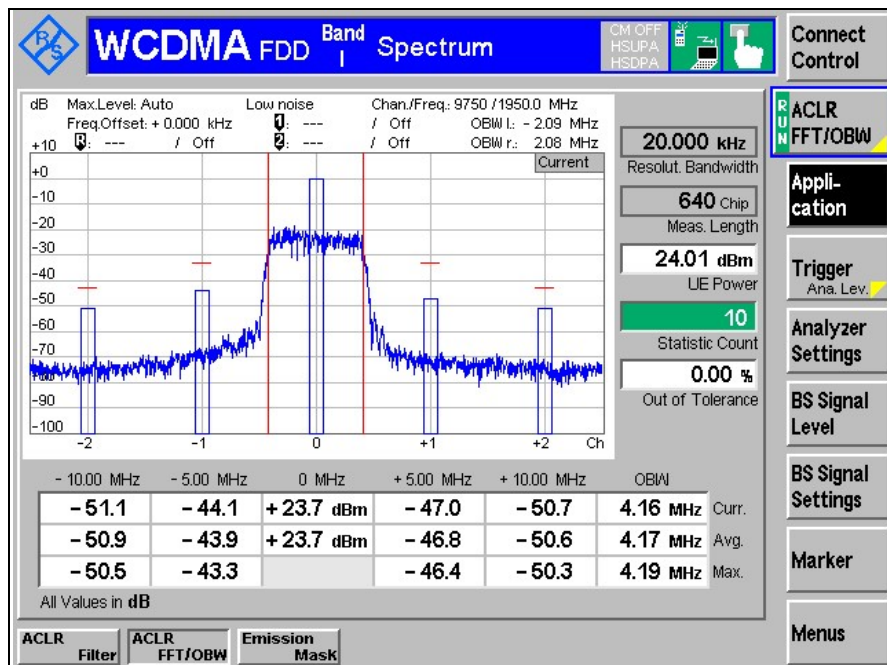
附件四之三：功率控制狀態下之最小平均輸出功率：測試頻道 9888 (1977.6 MHz)



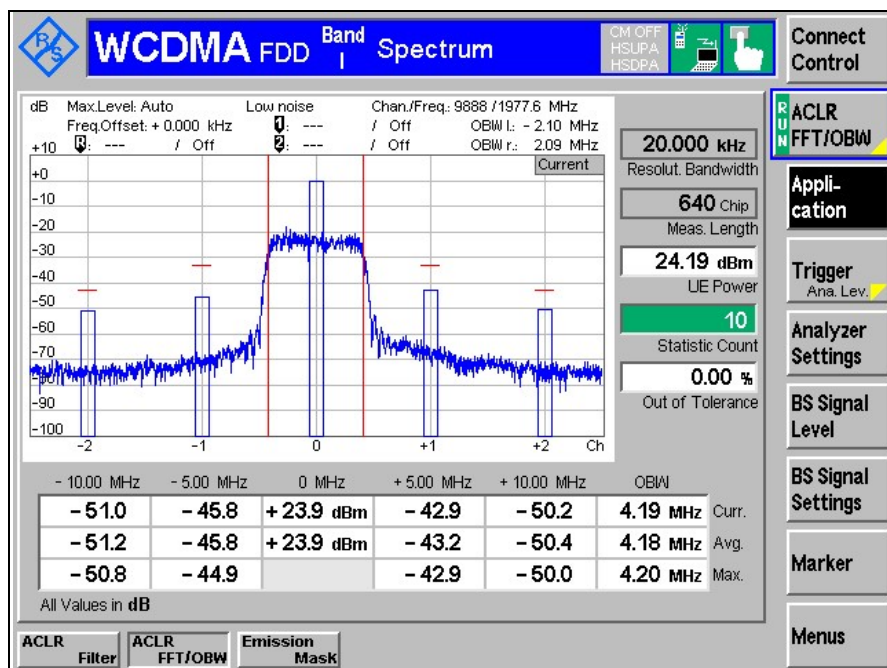
附件五之一：佔用頻道頻寬：測試頻道 9612 (1922.4 MHz)



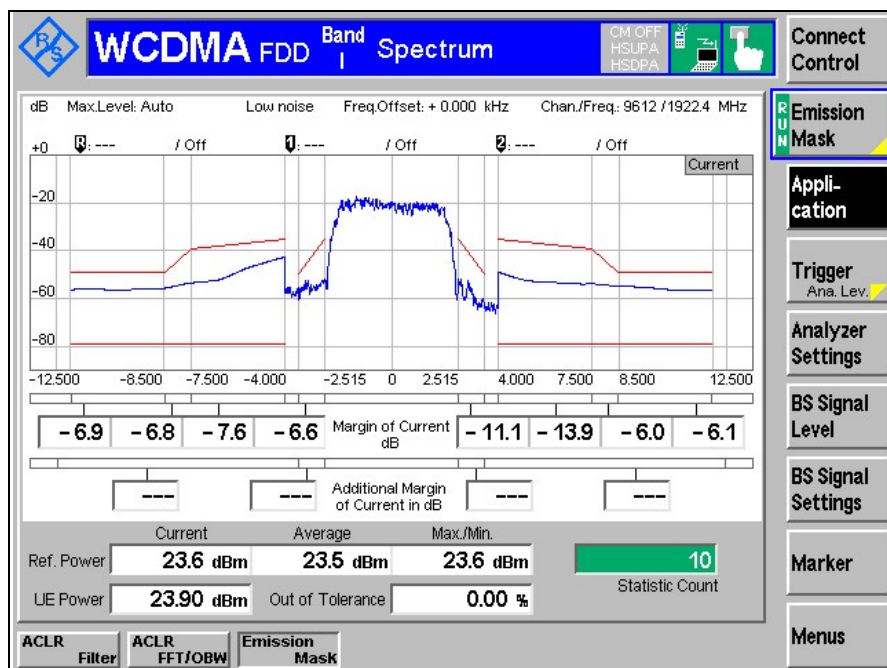
附件五之二：佔用頻道頻寬：測試頻道 9750 (1950.0 MHz)



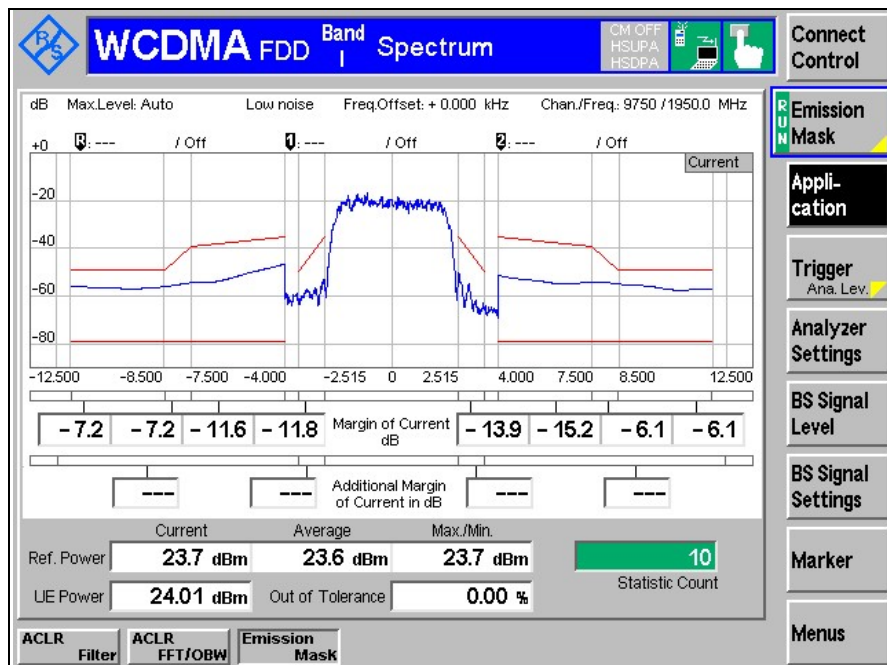
附件五之三：佔用頻道頻寬：測試頻道 9888 (1977.6 MHz)



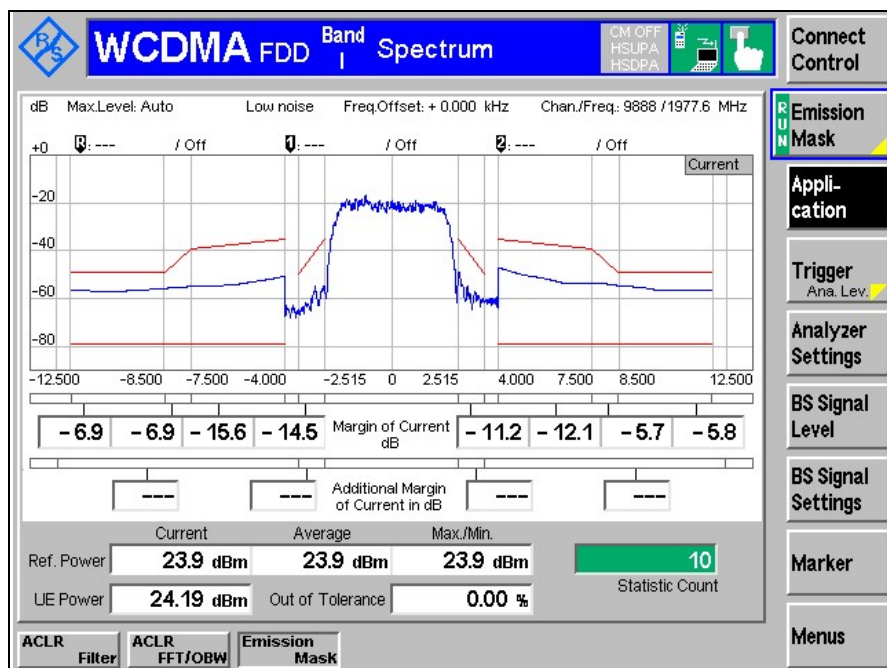
附件六之一：發射頻譜波罩：測試頻道 9612 (1922.4 MHz)



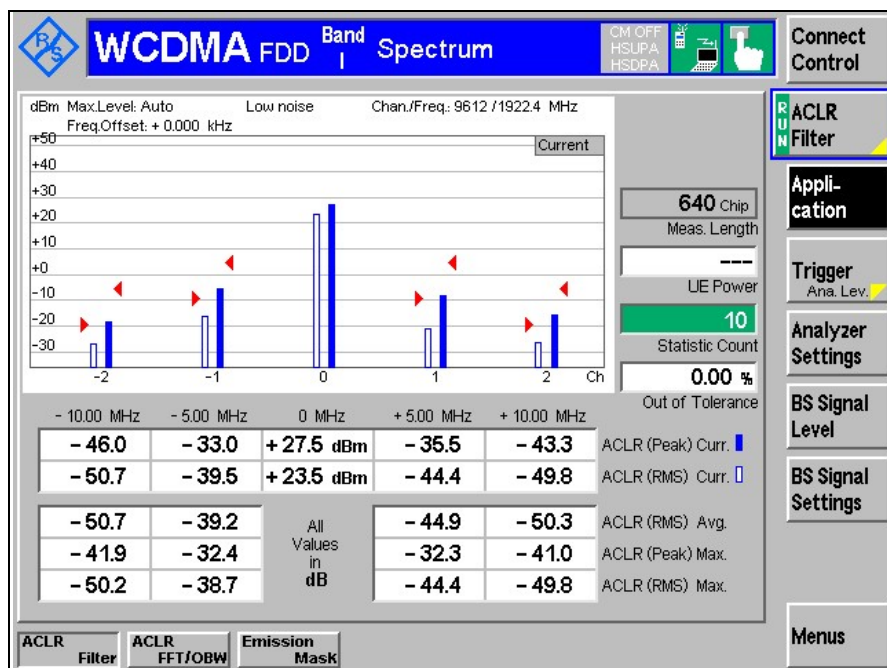
附件六之二：發射頻譜波罩：測試頻道 9750 (1950.0 MHz)



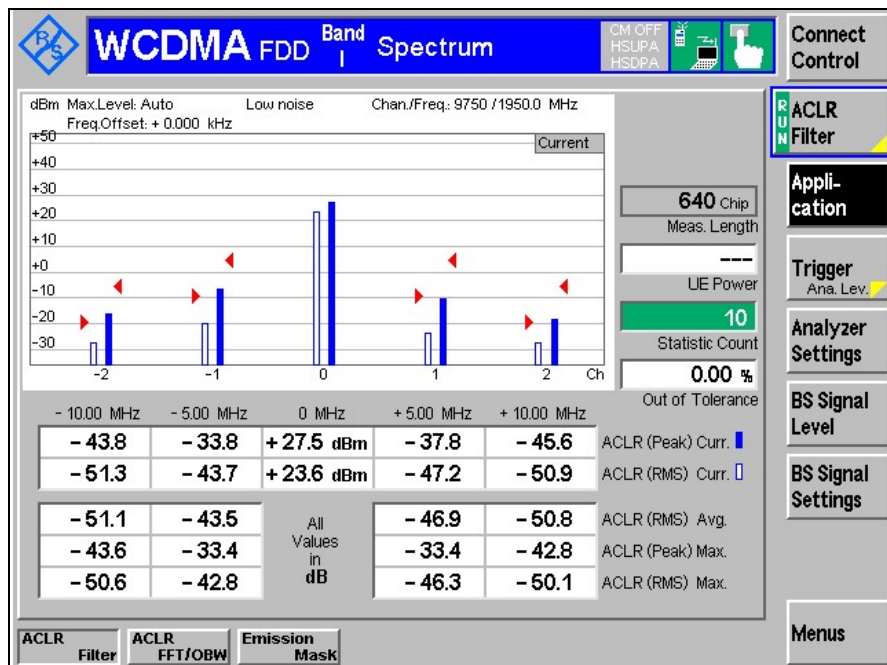
附件六之三：發射頻譜波罩：測試頻道 9888 (1977.6 MHz)



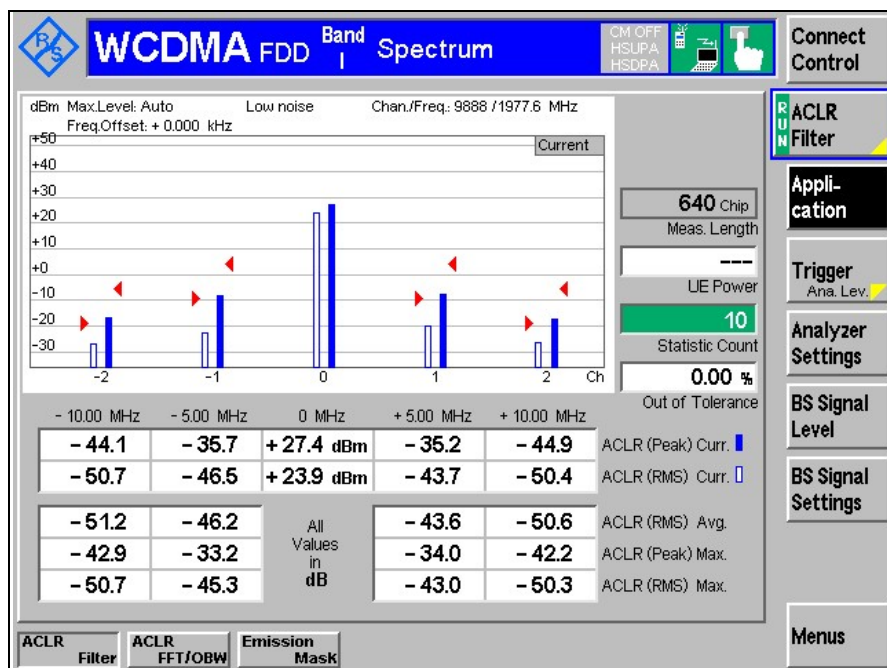
附件七之一：鄰頻道洩漏功率比：測試頻道 9612 (1922.4 MHz)



附件七之二：鄰頻道洩漏功率比：測試頻道 9750 (1950.0 MHz)

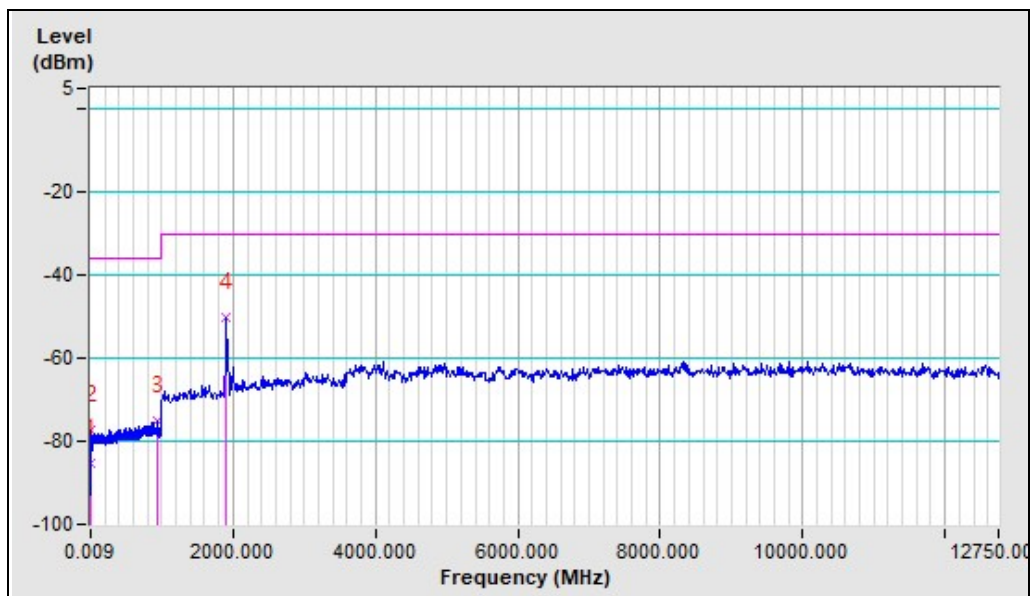


附件七之三：鄰頻道洩漏功率比：測試頻道 9888 (1977.6 MHz)



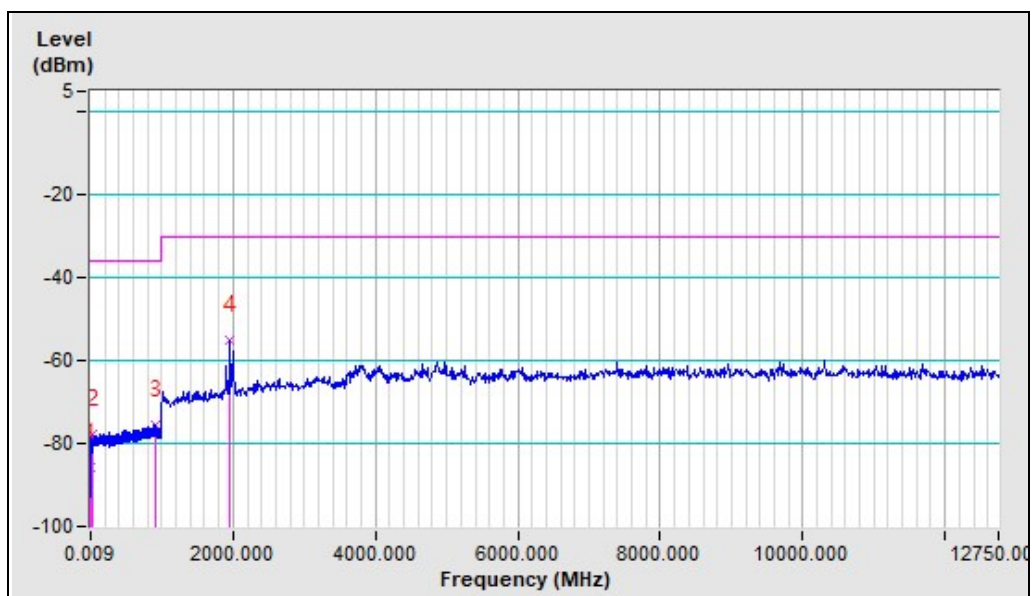
附件八之一：混附波輻射 (Traffic Mode): 測試頻道 9612 (1922.4MHz)

9 kHz ~ 12.75 GHz



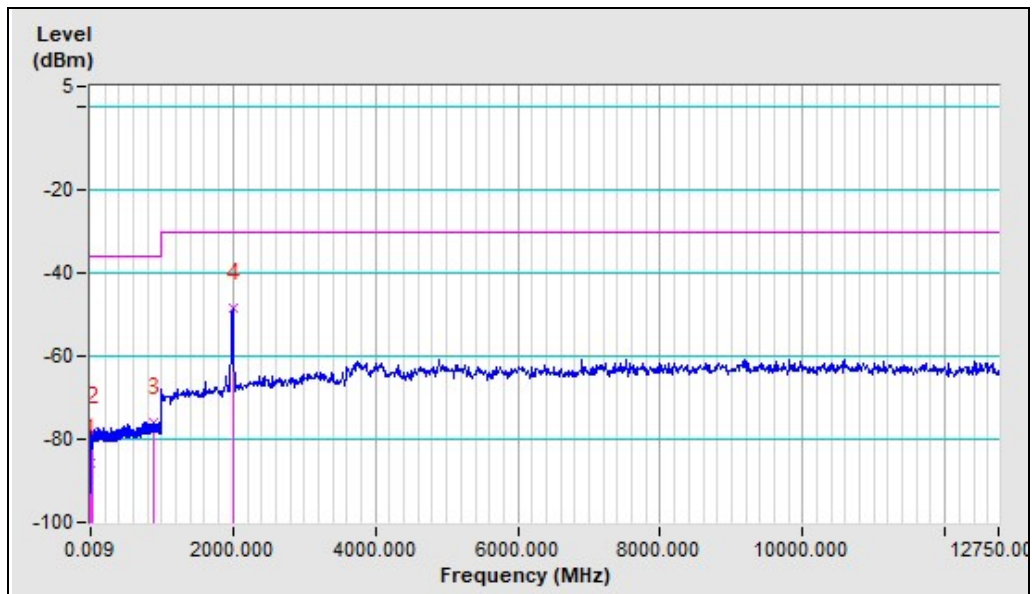
附件八之二：混附波輻射 (Traffic Mode): 測試頻道 9750 (1950.0 MHz)

9 kHz ~ 12.75 GHz



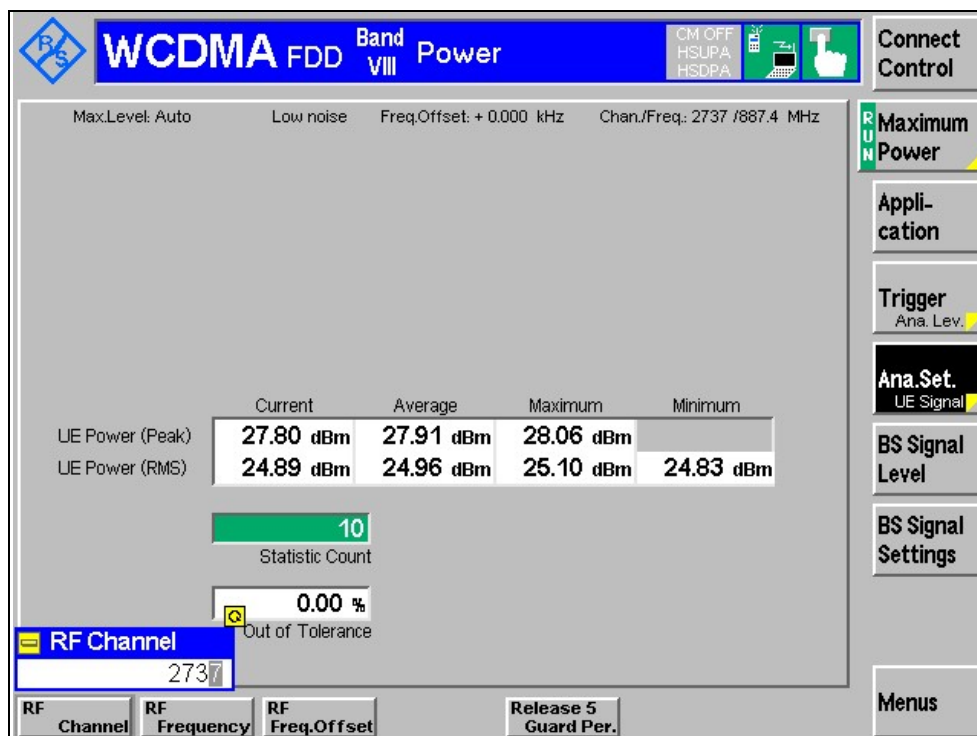
附件八之三：混附波輻射 (Traffic Mode): 測試頻道 9888 (1977.6 MHz)

9 kHz ~ 12.75 GHz

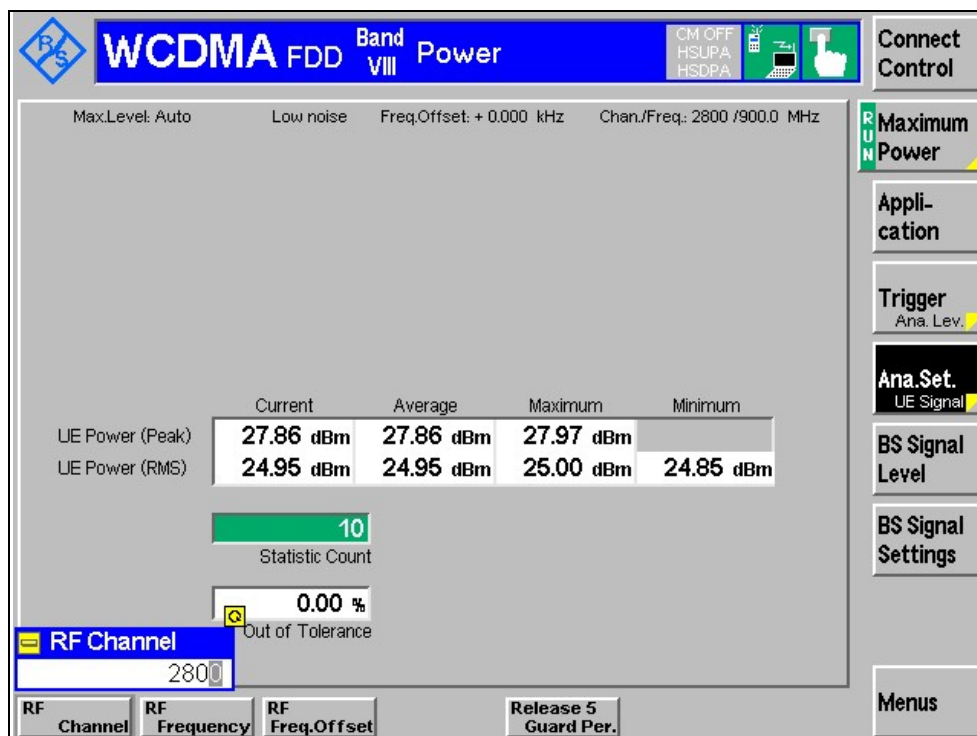


WCDMA FDD Band 8

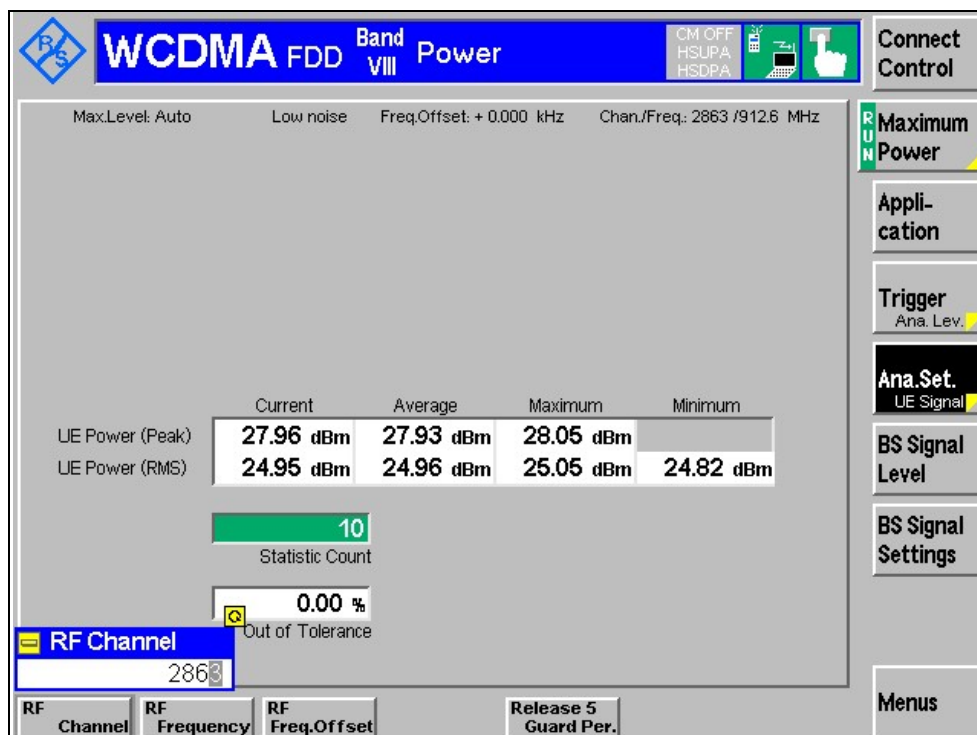
附件九之一：最大發射輸出功率：測試頻道 2737 (887.4MHz)



附件九之二：最大發射輸出功率：測試頻道 2800 (900.0MHz)



附件九之三：最大發射輸出功率：測試頻道 2863 (912.6MHz)



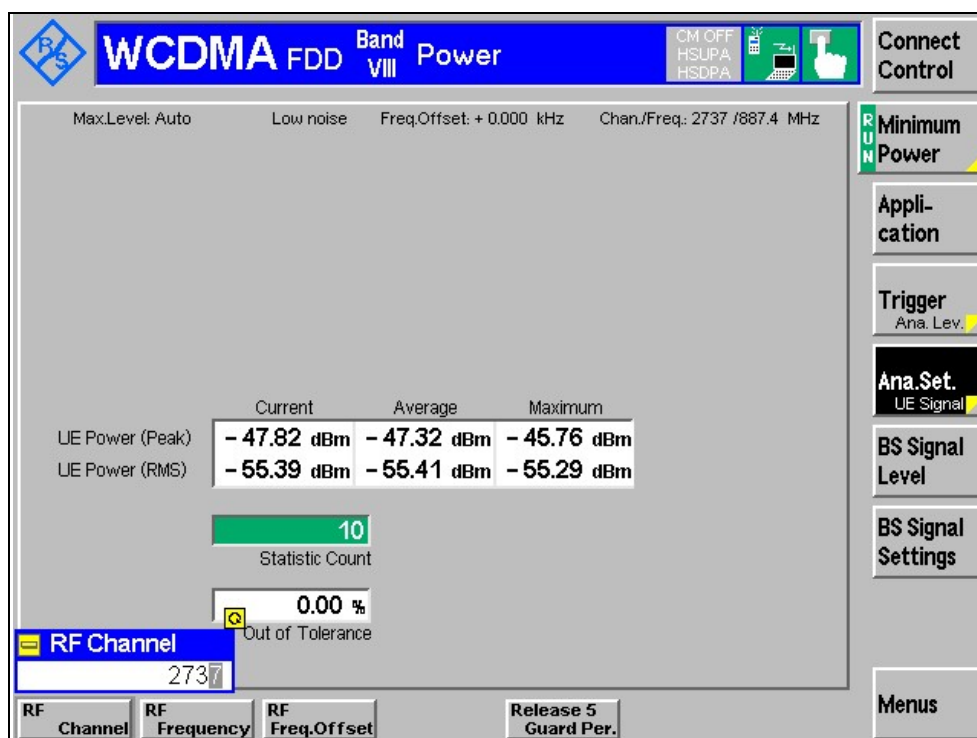
附件十之一：頻率穩定度：測試頻道 2800 (900.0MHz)

Frequency Stability versus Temp						
Test Frequency		900	MHz	Limit	± 0.1ppm	Pass / Fail
Temp. (°C)	Power Supply (Vdc)	Frequency over time of reading tolerance				
		0 minutes		2 minutes		5 minutes
		Drift (ppm)		Drift (ppm)		10 minutes
25	4.27	0.016		0.008		-0.018
-10	4.27	0.004		0.012		0.007
	3.69	-0.027		-0.038		-0.048
55	4.27	-0.028		-0.021		-0.017
	3.69	0.019		0.026		0.024

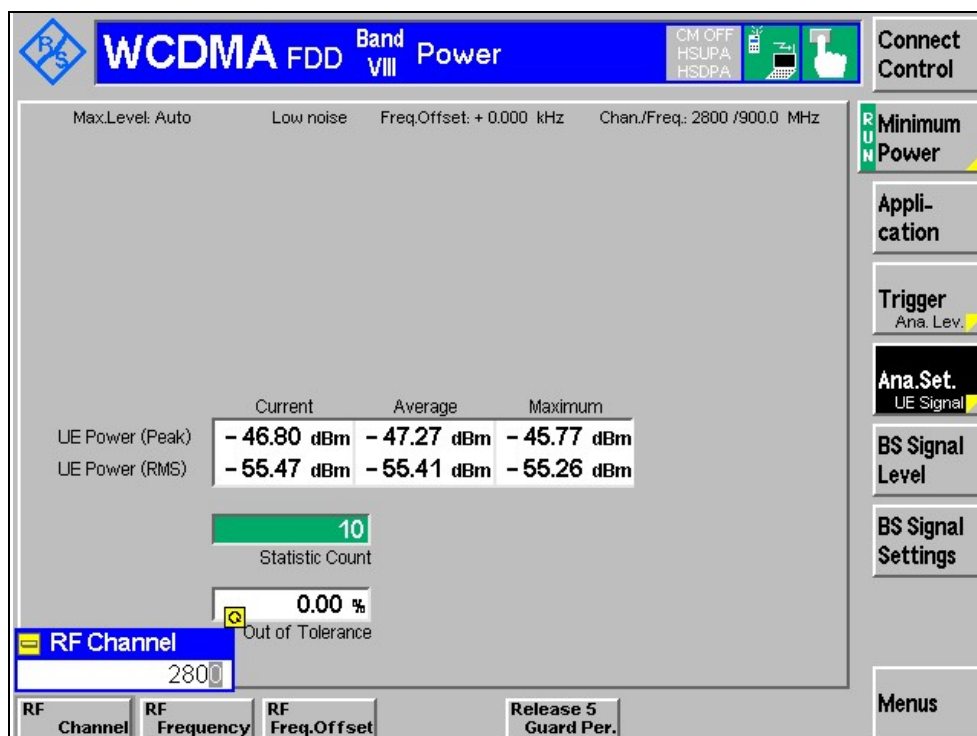
註：

1. 製造商聲明待測物內部 DC 輸入端標稱電壓為 3.88Vdc，低極限操作電壓為 3.69Vdc，高極限操作電壓為 4.27Vdc，此待測物使用內部鋰電池，故頻率穩定度檢測值如上表所示，確認待測物於極限電壓範圍內仍可使用通訊頻率。
2. 待測物電壓於 3.10Vdc ~ 3.69Vdc 正常連線，當電壓低於 3.10Vdc 後即自動關機。

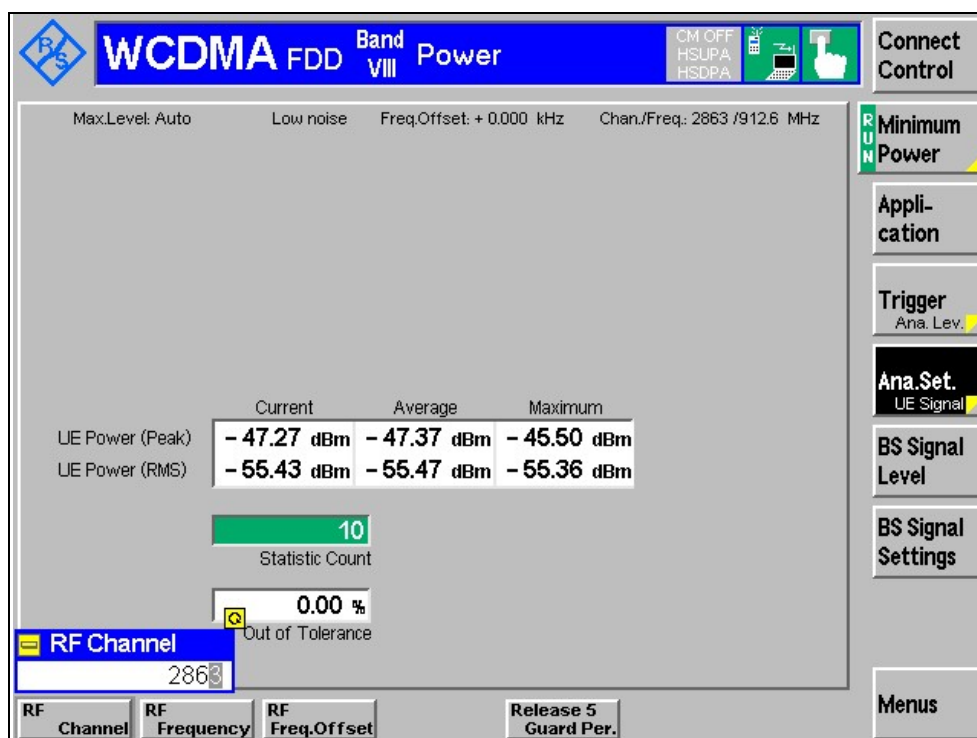
附件十一之一：功率控制狀態下之最小平均輸出功率：測試頻道 2737 (887.4MHz)



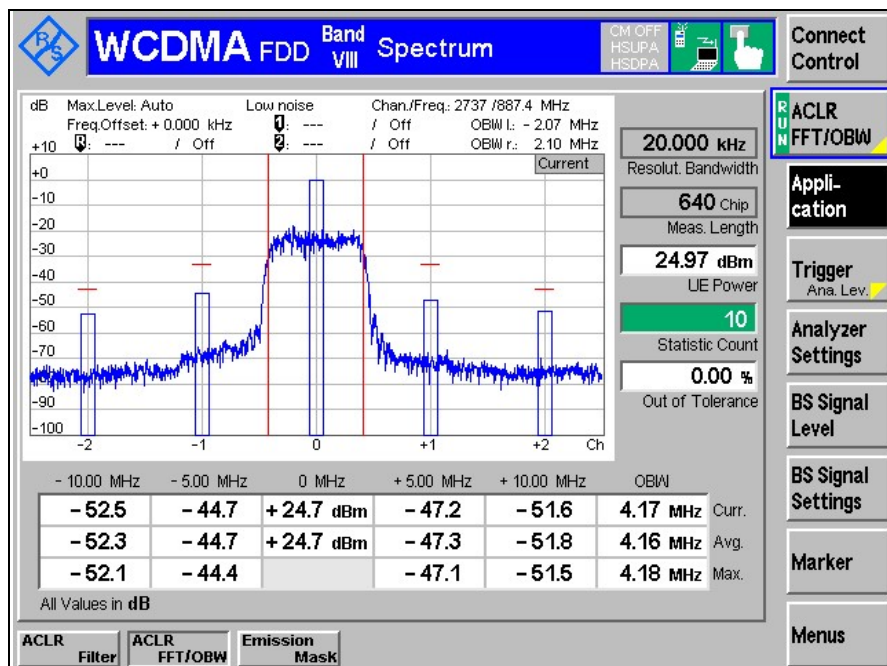
附件十一之二：功率控制狀態下之最小平均輸出功率：測試頻道 2800 (900.0MHz)



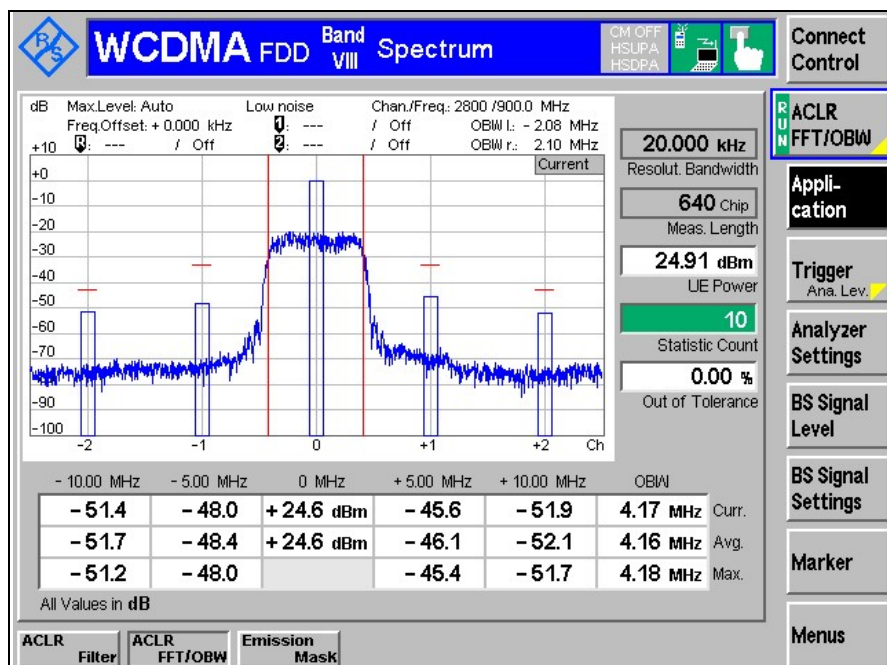
附件十一之三：功率控制狀態下之最小平均輸出功率：測試頻道 2863 (912.6MHz)



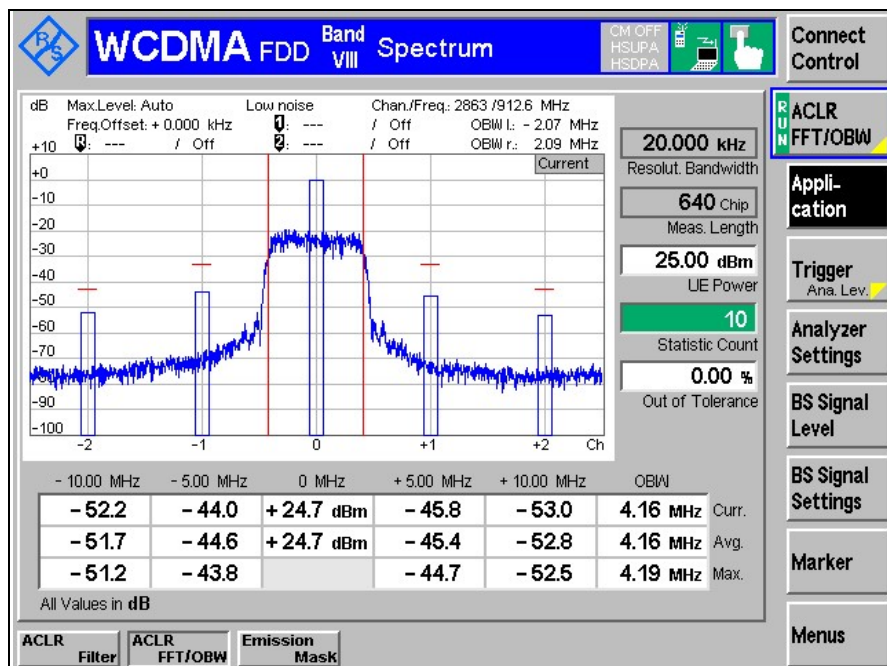
附件十二之一：佔用頻道頻寬：測試頻道 2737 (887.4MHz)



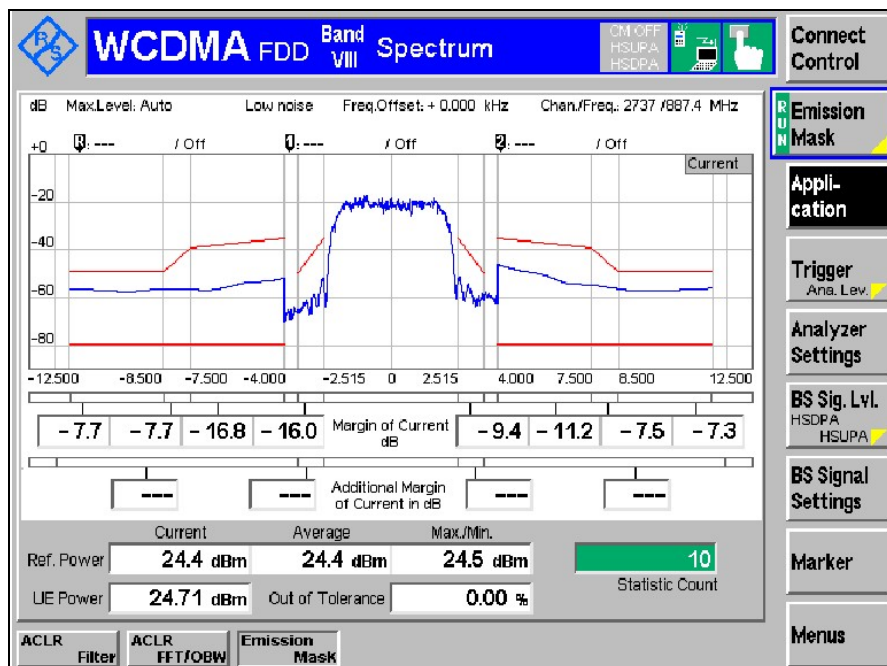
附件十二之二：佔用頻道頻寬：測試頻道 2800 (900.0MHz)



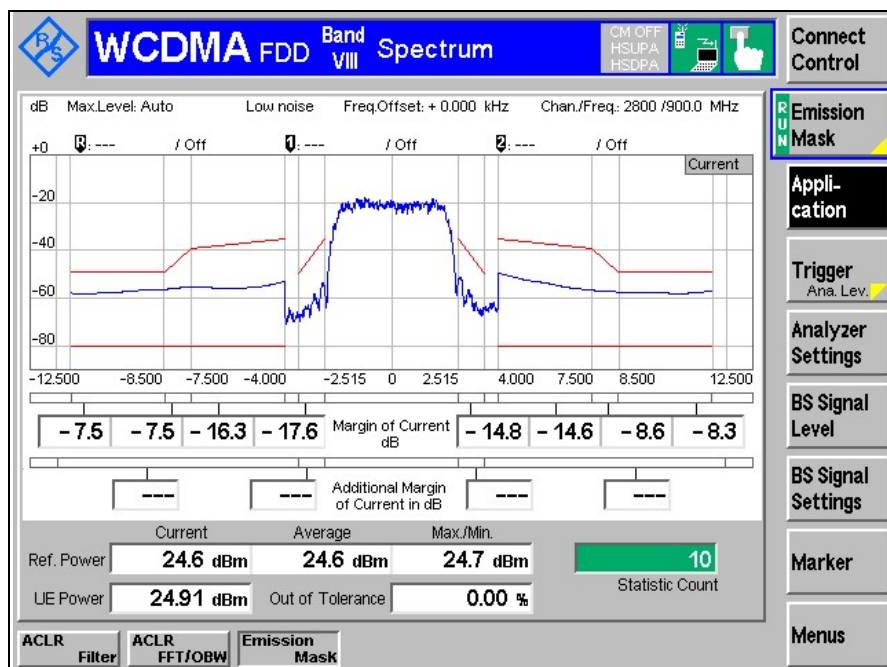
附件十二之三：佔用頻道頻寬：測試頻道 2863 (912.6MHz)



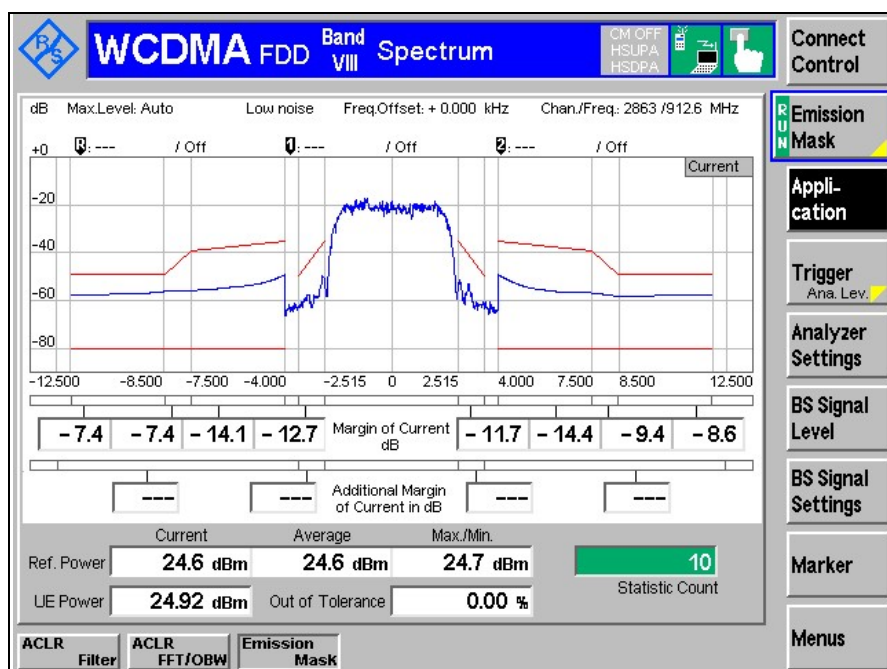
附件十三之一：發射頻譜波罩：測試頻道 2737 (887.4MHz)



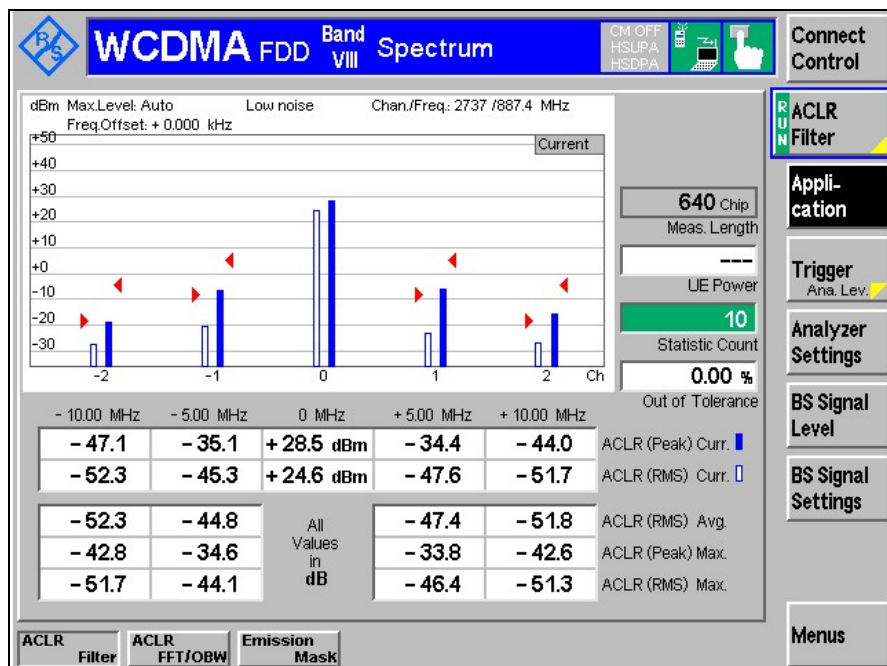
附件十三之二：發射頻譜波罩：測試頻道 2800 (900.0MHz)



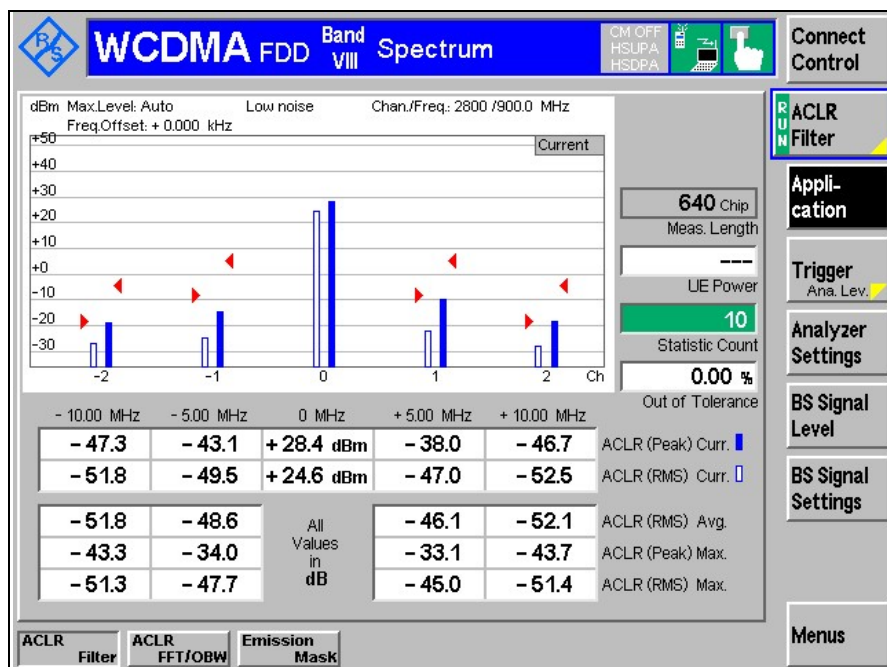
附件十三之三：發射頻譜波罩：測試頻道 2863 (912.6MHz)



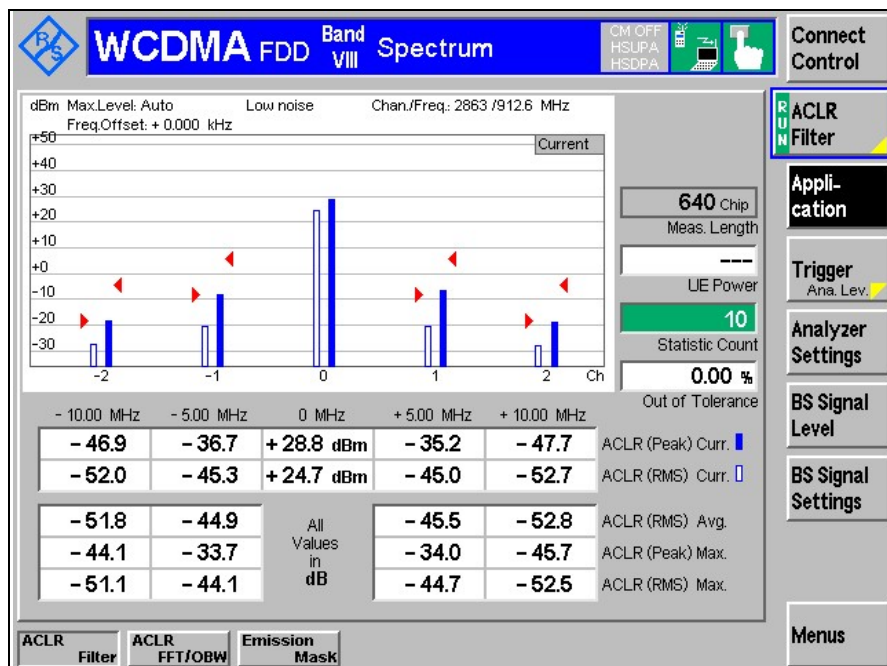
附件十四之一：鄰頻道洩漏功率比：測試頻道 2737 (887.4MHz)



附件十四之二：鄰頻道洩漏功率比：測試頻道 2800 (900.0MHz)

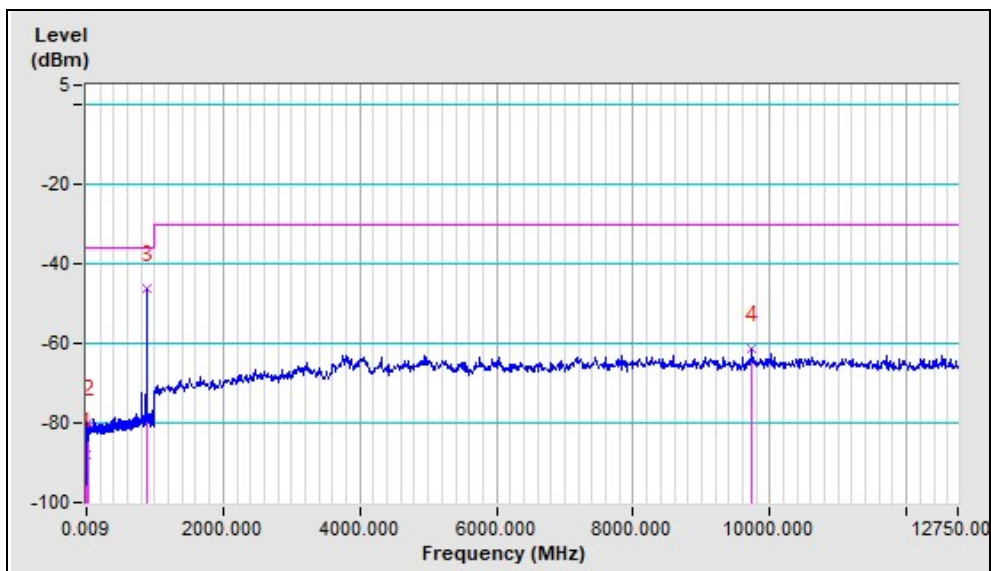


附件十四之三：鄰頻道洩漏功率比：測試頻道 2863 (912.6MHz)



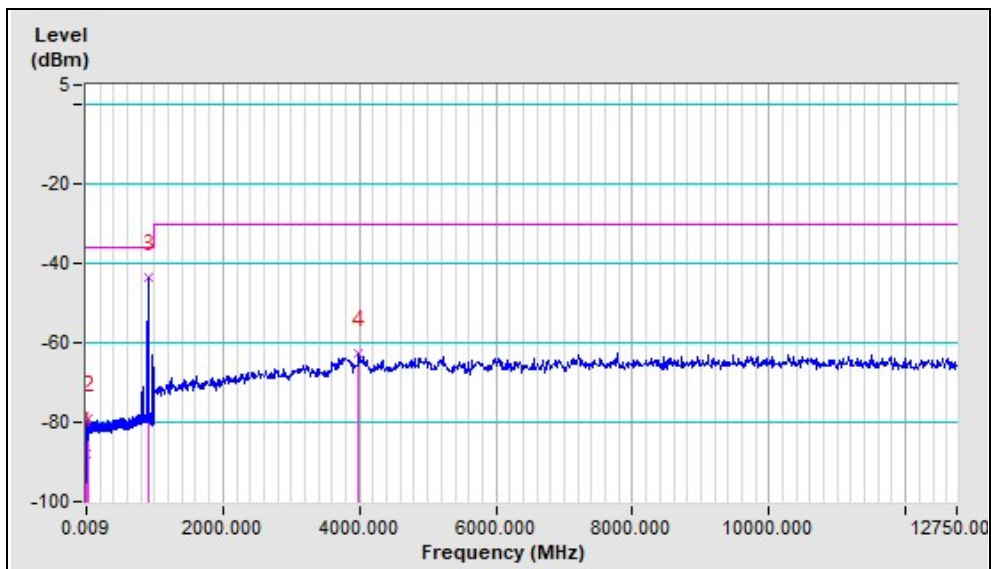
附件十五之一：混附波輻射 (Traffic Mode): 測試頻道 2737 (887.4MHz)

9 kHz ~ 12.75 GHz



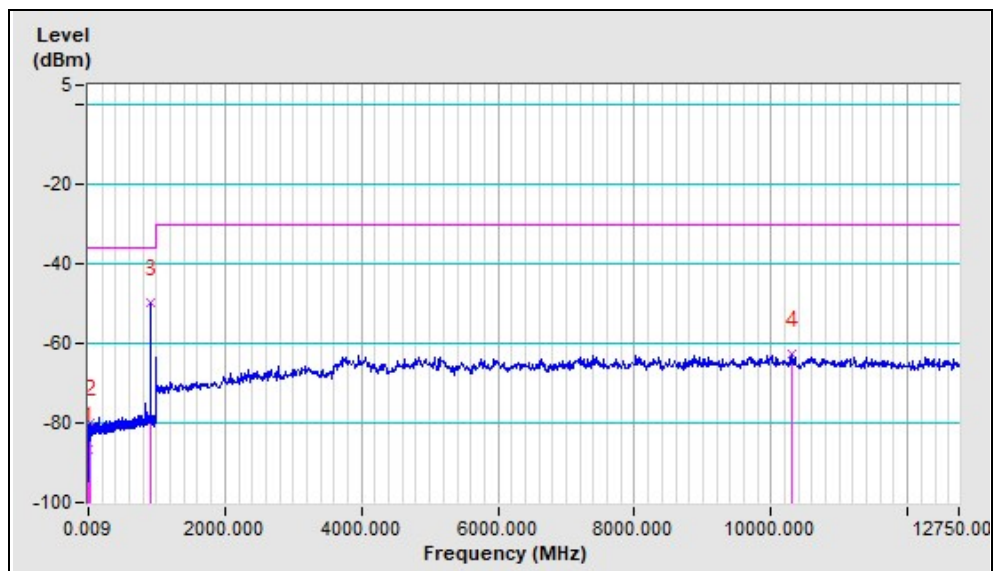
附件十五之二：混附波輻射 (Traffic Mode): 測試頻道 2800 (900.0MHz)

9 kHz ~ 12.75 GHz



附件十五之三：混附波輻射 (Traffic Mode): 測試頻道 2863 (912.6MHz)

9 kHz ~ 12.75 GHz



附件十六：災防告警細胞廣播訊息接收功能

附件十六之一：適用標準

1. 災防告警細胞廣播訊息接收功能

1.1 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。

1.2 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。

1.3 設備應具備接收訊息碼及顯示其訊息內容之功能：

1.3.1 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，應依表一規定辦理。

1.3.2 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。

1.3.3 各訊息碼須以下列訊息內容文字逐一進行測試：

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

1.3.4 設備應提供使用者回顧已接收之訊息內容。

1.3.5 使用者已操作設備並得知某一則災防告警細胞廣播訊息，設備偵測到基地臺發送重複之訊息時，應自動忽略。

1.3.6 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。

1.4 聲響信號：

1.4.1 聲響信號分為告警聲響信號及一般聲響信號2種：

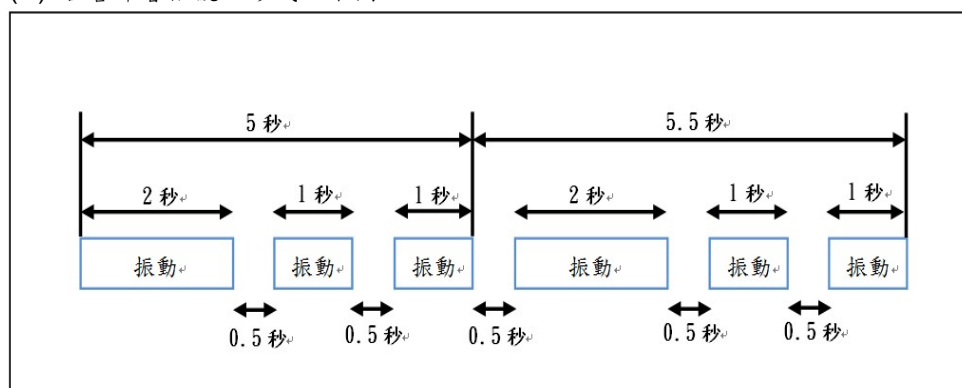
(1) 告警聲響信號：

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853Hz及960Hz，混音產生聲響；具單音功能者，應以960Hz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下圖。



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。

1.4.2 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，如表二。

1.4.3 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。

1.4.4 當設備發出聲響信號時，使用者可提前終止該聲響信號。

1.5 振動信號：

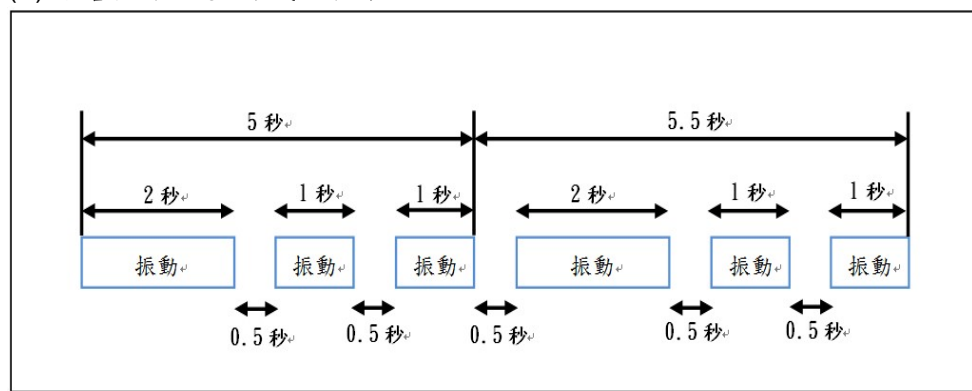
1.5.1 振動信號分為告警振動信號及一般振動信號2種：

(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下圖。



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。

1.5.2 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，如表二。

1.5.3 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。

1.5.4 當設備發出振動信號時，使用者可提前終止該振動信號。

1.6 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。

表一、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			
4373/中文	4386/英文			
4374/中文	4387/英文			
4375/中文	4388/英文			
4376/中文	4389/英文			
4377/中文	4390/英文			
4378/中文	4391/英文			
4379/中文	4392/英文			
4380/中文	4393/英文	每月測試用訊息 Required Monthly Test	預設關閉	可

表二、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				

附件十六之五：量測結果

操作模式	發射	測試者	鄭詠璋
量測場地溫度	24 °C	量測場地濕度	74%RH

1. 此產品為雙 SIM 卡手機，搭配 SIM 卡測試配置如下：

Test Mode	SIM 1 (pSIM)	SIM 2 (eSIM)
A	3G Test SIM	4G Real Network
	4G Test SIM	4G Real Network
B	4G Real Network	3G Test SIM
	4G Real Network	4G Test SIM
C	4G Test SIM	3G Real Network
D	3G Real Network	4G Test SIM

2. 若 Mode A: SIM 1 測試卡+SIM 2 插 4G 實卡：檢測 SIM 1 之 3G PWS 接收功能，或 Mode B: SIM 2 測試卡+ SIM 1 插 4G 實卡：檢測 SIM 2 之 3G PWS 接收功能，發生延遲接收或無法接收情形。應確認 Mode C: SIM 1 測試卡+SIM 2 插 3G 實卡：檢測 SIM 1 之 4G PWS 接收功能，或 Mode D: SIM 2 測試卡+SIM 1 插 3G 實卡：檢測 SIM 2 之 4G PWS 接收功能，若 4G PWS 接收功能正常，則符合 PWS 接收功能規定。
3. 當待測物雙卡同時插入時，PWS 接收系統以 4G 為主；若雙卡皆使用 3G 時，則以 3G 接收為主。待測物 PWS 測試結果如下：

	Test Mode A	Test Mode B	Test Mode C	Test Mode D
測試結果	3G 延遲接收或無法接收 (Note 1)	3G 延遲接收或無法接收 (Note 1)	Pass (Note 2)	Pass (Note 2)
	4G Pass (Note 2)	4G Pass (Note 2)		

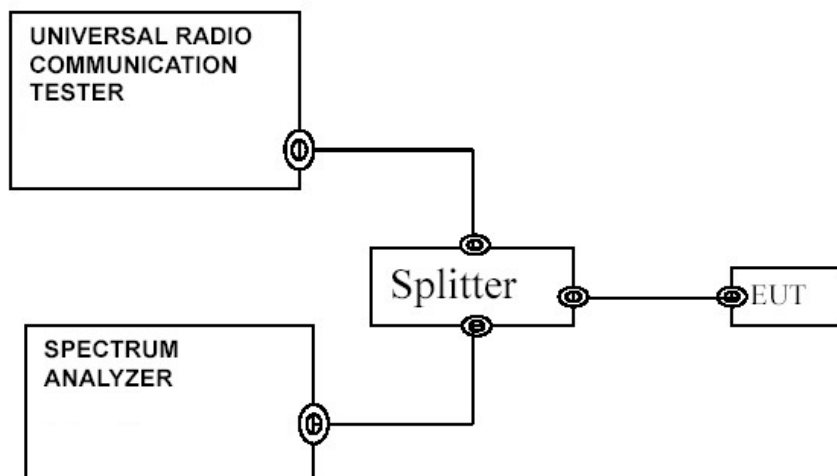
Note 1：待測物於 Mode A 檢測 SIM 1 之 3G PWS 接收功能及 Mode B 檢測 SIM 2 之 3G PWS 接收功能，發生延遲接收或無法接收情形，故檢測 Mode C 及 Mode D 功能，且 4G PWS 接收功能正常，此待測物符合 PWS 接收功能規定。

Note 2：PWS 詳細測試結果及數據請參閱 BV CPS No.: RTBGHE-WTW-P22010513-2 PLMN10 之報告。

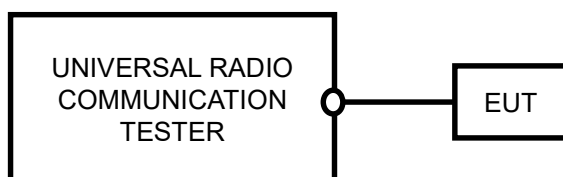
檢驗接續圖

● WCDMA FDD 接續圖

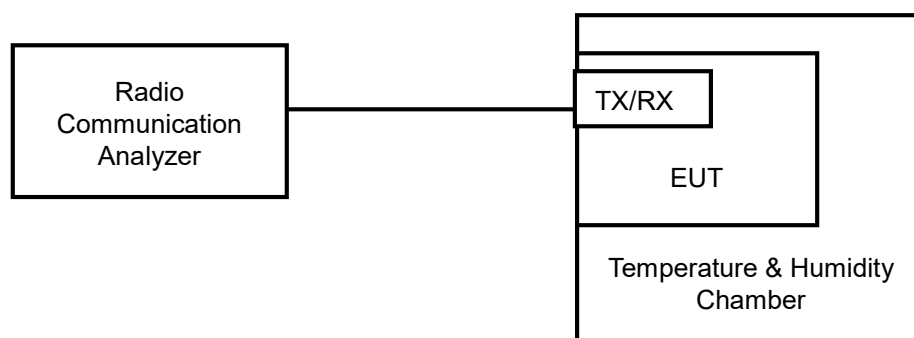
檢驗項目: 1



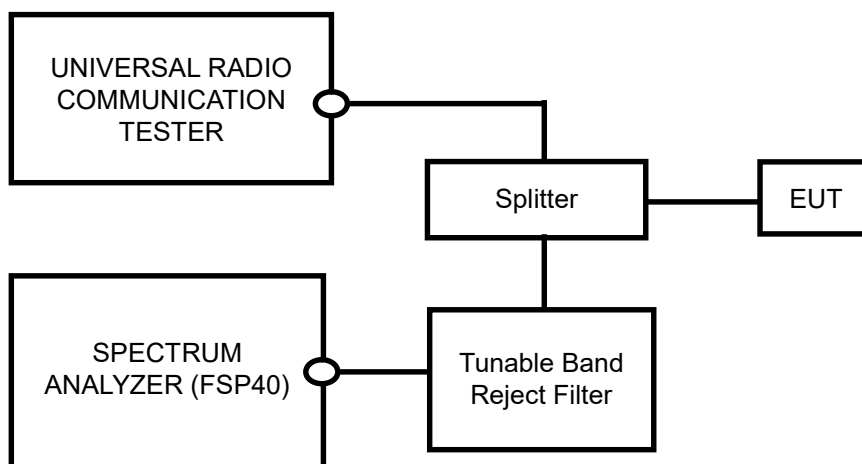
檢驗項目: 2, 4, 5, 6, 7



檢驗項目: 3



檢驗項目: 8



檢測實驗室基本資料

立德國際商品試驗有限公司桃園分公司提供產業界最佳的檢測以及諮詢服務。
本公司為 ISO/IEC 17025 認可實驗室。

如您有任何問題或建議，請與下列實驗室聯絡：

林口 EMC / RF 實驗室：

Tel: 886-2-26052180

Fax: 886-2-26051924

新竹 EMC / RF 及通訊實驗室：

Tel: 886-3-6668565

Fax: 886-3-6668323

華亞 EMC / RF / Safety 實驗室：

Tel: 886-3-3183232

Fax: 886-3-3270892

Email: service.adt@tw.bureauveritas.com

Web Site: www.bureauveritas-adt.com

您也可以在我们的網站內找到各實驗室的地圖。

---END---