



晶復科技股份有限公司

A Test Lab Techno Corp.

低功率射頻電機試驗報告

報告編號 2010DR12

版本(Rev.) 01

產品名稱 NR手持式行動電話機

申請廠商 台灣三星電子股份有限公司

廠 牌 SAMSUNG

型式 (號) SM-G781B/DS

產品試驗依據之標準 低功率射頻器材技術規範(LP0002) 109 年 07 月 01 日

報告發行日期 109 年 10 月 20 日

填發本型式認可報告之試驗機構 (認可代號)

晶復科技股份有限公司
33465 桃園市八德區長安街 140-1 號
Tel : 03-2710188 / Fax : 03-2710190



財團法人全國認證基金會
認證編號 : 1330
認證有效期間 : 108.09.06 ~ 111.09.05
認可能量範圍 : 低功率射頻電機技術規範(LP0002) (頻率範圍:9 kHz to 40 GHz)

免責聲明

- 1.本測試報告所敘述之測試結果，僅對顧客所提供之測試樣品，在此測試報告所述及之測試條件下，所實施之量測有效。
- 2.本測試報告未經晶復科技股份有限公司書面同意，不得部分複製本報告內容。
- 3.本測試報告內容之相關資訊皆由顧客提供，針對顧客所提供資訊之正確性、適當性或完整性，若有疑義或錯誤，並因此影響本測試報告結果有效性時，本實驗室不負其相關責任。

報告修訂紀錄

版本 (Rev.)	發行日期	修訂內容	修訂者
00	109 年 10 月 13 日	初版發行	江玉
01	109 年 10 月 20 日	更新量測規範 (P.1/P.3) 更新 1.2 章節 (P.6) 更新 3 章節 (P.11/P.12) 增加 4.3 章節 (P.16)	鄭安蓁

低功率射頻電機測試證明書

產品名稱：NR手持式行動電話機
廠牌：SAMSUNG
型號：SM-G781B/DS
申請廠商：台灣三星電子股份有限公司
申請者地址：臺北市內湖區瑞光路399號10樓之1
製造廠商(1)：Samsung Electronics Co., Ltd.
製造商地址(1)：302,3Gongdan 3-Ro,Gumi-Si,Gyeongsangbuk-Do 730-722 Korea
製造廠商(2)：Tianjin Samsung Telecom.Technology Co.,Ltd.
製造商地址(2)：No.9 WeiWu Road, Micro-Electronics Industrial Park, XiQing District., Tianjin City 300385,P.R. China
製造廠商(3)：HUIZHOU SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD
製造商地址(3)：256, ZHONGKAI 6TH ROAD, CHENJIANG TOWN,HUIZHOU CITY, GUANGDONG PROVINCE,CHINA
製造廠商(4)：Shenzhen Samsung Kejian Mobile Telecommunication Technology Co.,Ltd.
製造商地址(4)：Samsung Kejian Plant,No.2 Songping St., North Area of Hi-tech Park,Nanshan District,Shenzhen City,Guangdong Province,People's Republic of China
製造廠商(5)：SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
製造商地址(5)：Yen Phong 1 Industrial Zone,Yen Trung Commune,Yen Phong District,Bac Ninh Province, Vietnam
製造廠商(6)：SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM THAI NGUYEN CO.,LTD
製造商地址(6)：Yen Binh IP,Dong Tien WARD Pho Yen,Thai Nguyen PROVINCE VIETNAM
待測物電壓：DC 9 V, 1.67 A / DC 5 V, 2 A
試驗電壓：110 Vac, 60 Hz
量測規範：低功率射頻器材技術規範(LP0002) 109年07月01日
試驗實驗室：晶復科技股份有限公司(桃園市八德區長安街140-1號)
樣品接受日期：109 年 09 月 29 日
試驗日期：109 年 10 月 06 日
報告中所描述之測試結果與待測設備之架構組合，均根據實際量測情況作詳實的記錄。
由測試結果顯示，上述待測設備樣機確實已符合低功率射頻電機技術規範(LP0002)所規定的各項限制值。
特此證明！

審核者：

楊凱宇

(楊 凱 宇)

目 錄

名 稱	頁 次
低功率射頻電機測試證明書	3
1. 一般敘述.....	5
1.1 待測設備一般敘述	5
1.2 其他相關聲明	6
2. 量測儀器及測試配置說明	7
2.1 量測設備	7
2.2 檢驗系統示意圖	8
2.3 輔助測試之週邊設備描述	8
2.4 測試軟體版本	9
2.5 測試模式	9
2.6 量測不確定度	10
2.7 試驗環境	10
3. 測試項目與結果判定總表	11
4. 測試項目表列.....	13
4.1 電源線傳導干擾之量測	13
4.2 場強輻射之量測	14
4.3 天線規格之要求	16
5. Test Results.....	17
Annex A. Conducted Emission	17
Annex B. Radiated Emission Measurement	19

1. 一般敘述

1.1 待測設備一般敘述

本敘述僅針對產品簡單說明之，其他詳細之規格請參考使用說明書。

產 品 名 稱	NR 手持式行動電話機		
廠 牌	SAMSUNG		
型 號	SM-G781B/DS		
額 定 電 源	DC 9 V, 1.67 A / DC 5 V, 2 A		
I M E I N o .	IMEI 1: 359789910000004, IMEI 2: 359668210000007		
調 變 方 式	GFSK, $\pi/4$ -DQPSK, 8DPSK		
頻 率 使 用 範 圍	2402 MHz – 2480 MHz		
天 線 製 造 商	Galtronics USA, Inc		
天 線 型 號	SM-G781B SUB		
天 線 型 態	LDS Antenna		
天 線 增 益 值	-4.12 dBi		
RF 最大輸出功率	BR, GFSK:	15.16 dBm/	0.03281 W
	EDR, $\pi/4$ -DQPSK:	14.86 dBm/	0.03062 W
	EDR, 8DPSK:	15.52 dBm/	0.03565 W
	LE, GFSK:	6.26 dBm/	0.00423 W
	2LE, GFSK:	6.42 dBm/	0.00439 W
	BLR C2, GFSK:	6.06 dBm/	0.00404 W
	BLR C8, GFSK:	6.01 dBm/	0.00399 W

輸出/輸入埠說明：

輸 出 / 入 埠		數量	介面內容說明
1	USB Type-C Port	1	連接至電源供應器/多媒體終端
2	Card Port	1	連接至 Micro SD Card / SIM Card

附屬裝置表：

裝置名稱	廠牌	型號	備註
內建固定式電池	SAMSUNG	EB-BG781ABY	3.86 V, 4370 mAh, 16.87 Wh
電源供應器	SAMSUNG	EP-TA200 (本型式係使用變壓器型號為 EP-TA200VE)	INPUT : 100-240 VAC, 50-60 Hz, 0.5 A OUTPUT: 9.0 VDC, 1.67 A(SAMSUNG 移動裝置用) or 5.0 VDC, 2.0 A 黑色/白色
USB Cable(1)	SAMSUNG	EP-DR140ABE	STD-A → Type-C Shielded, 0.8 m 黑色
USB Cable(2)	SAMSUNG	EP-DR140AWE	STD-A → Type-C Shielded, 0.8 m 白色
USB Cable(3) (*)	SAMSUNG	EP-DG780BWE	STD-A → Type-C Shielded, 0.95 m 白色
耳機麥克風	SAMSUNG	EO-IG955	Non-Shielded, 1.2 m 黑色/白色

註：(*)為此次增列。

1.2 其他相關聲明

本測試報告屬(以下選擇一種打■)

☐	申請新的型式檢驗認可的測試。
☒	已取得型式檢驗認可之商品，因設計變更而重新測試 (變更內容請參考產品概述)。 登錄號碼： CCAA205G0170T2

差異說明：

機型廠牌/型號	差異敘述
SAMSUNG /SM-G781B/DS	增列案(一) 因市場銷售需求，增加IMEI，其餘電路設計、印刷電路板等等並無變更。 結果說明：僅執行換證，證號：CCAA205G0170T2。
SAMSUNG /SM-G781B/DS (*)	增列案(二) 因市場銷售需求，說明如下： 1.增加外觀顏色：白色、綠色、粉色。 2.增加IMEI (35978991, 35966821, 35241451, 35683875)。 3.增加記憶體(RAM)8 GB、(ROM)256 GB。 4.增加一款USB Cable。 5.部分非射頻影響線路零組件變更，詳細如下： (1.)The antenna at the original is dummy antenna, there is no clip to connect. So it is deleted at Final version. (2.)This antenna is NR n7/41/78/79 DRx MIMO Antenna, To increase the DRx performance, the antenna pattern is changed. (3.)Only changed partial layout of PCB, the schematic is same as original application. (4.)This is n78/WIFI 5G TRx antenna sub C-Clip.But the main port is red one, green square don't have Antenna pattern. So at the final version, this clip is deleted. 6.更新法規版本為低功率射頻器材技術規範(LP0002) 109年07月01日版。 其餘電路設計、印刷電路板等等並無變更。 測試結果說明： 1.經工程判定其差異需驗證電源線傳導干擾及場強輻射其它不必要之訊號(1 GHz以下)， 並記錄其結果。 2.更新法規版本差異僅為章節變更，其餘測試項目未做更動。 其他測試結果請參閱原案報告：2008DR33 Rev 01。

註：(*)為此次增列。

2. 量測儀器及測試配置說明

2.1 量測設備

For Conducted Emission

Test Period: Oct. 06, 2020

測試者: 邱孝儒

名稱	廠牌	型號	序號	本次校驗日期	校驗年限
測試接收機 (9 kHz~3 GHz)	R&S	ESCI	100367	05/25/2020	1 year
線性阻抗模擬網路	R&S	ENV216	101040	03/23/2020	1 year
線性阻抗模擬網路	R&S	ENV216	101041	04/06/2020	1 year

For Radiated Emissions

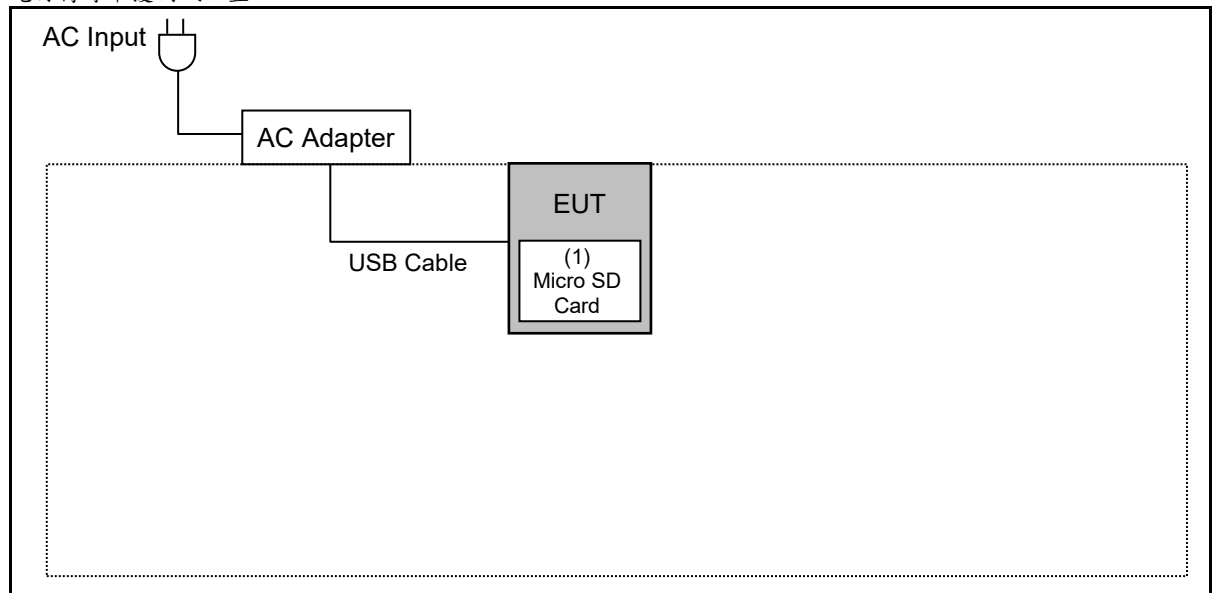
Test Period: Oct. 06, 2020

測試者: 葉佳原

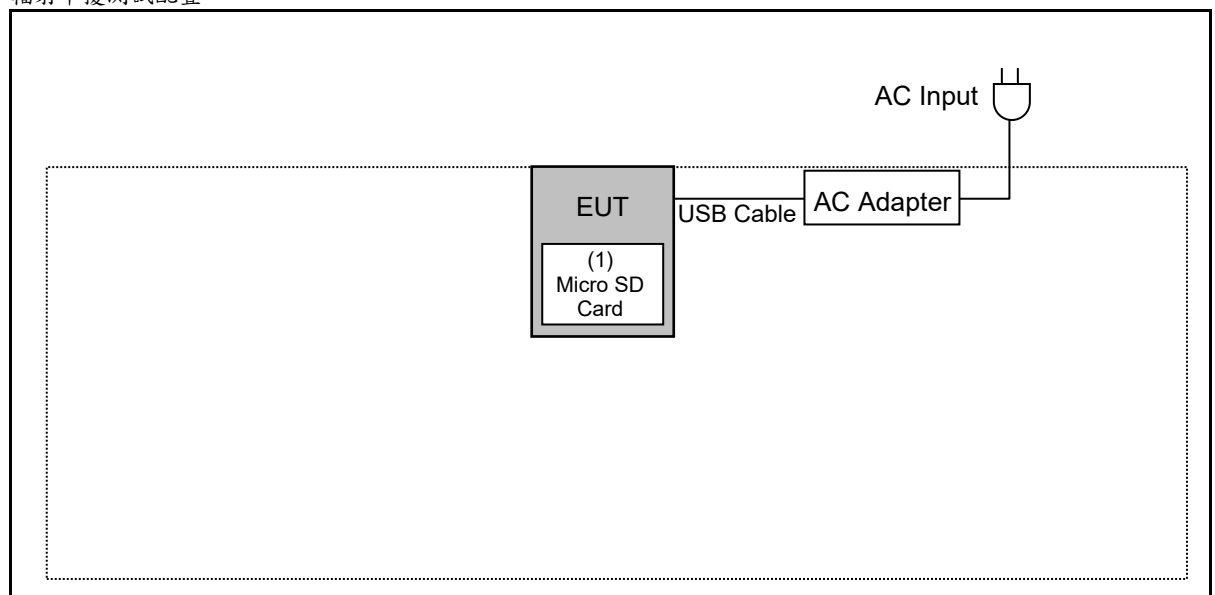
名稱	廠牌	型號	序號	本次校驗日期	校驗年限
Spectrum Analyzer	Keysight	N9030B	MY57143537	04/14/2020	1 year
Amplifier	Agilent	8447D	2944A11119	01/15/2020	1 year
天線	SCHWARZBECK MESS-ELEKTRONIK	VULB9168	01146	07/03/2020	1 year
Wireless Connectivity Tester	R & S	CMW270	102208	06/18/2020	1 year

2.2 檢驗系統示意圖

電源傳導干擾測試配置



輻射干擾測試配置



2.3 輔助測試之週邊設備描述

下列輔助設備或配件為測試中所使用，以形成一個代表性的受測系統。

週邊名稱	廠牌	型號	序號	電源線	備註
(1) Micro SD Card	Transcend	9153BA 8G 07DS1	---	---	容量：8 GB (實驗室提供)

測試搭配組合：

EUT Configure Mode	CE	RE<1 GHz	RE $\geq$ 1 GHz	備註
內建固定式電池	V	V	V	
電源供應器	V	V	V	
USB Cable(1)				
USB Cable(2)				
USB Cable(3)	V	V	V	
耳機麥克風				
Micro SD Card	V	V	V	測試週邊(1)

RE $\geq$ 1 GHz : Radiated Emission above 1 GHz & Bandedge Measurement

RE<1 GHz : Radiated Emission below 1 GHz

CE : Conducted Emission

V : Final mode

X : Non support

--- : No evaluation required

2.4 測試軟體版本

Measurement Software			
No.	Description	Software	Version
1	Conducted Emission	EZ EMC	1.1.4.3
2	Radiated Emission	EZ EMC	1.1.4.4

2.5 測試模式

使用定頻模式量測

Pre-Test Mode
Mode 1: Charge Mode
Mode 2: BR, GFSK Continuous TX Mode
Mode 3: EDR, $\pi/4$ -DQPSK Continuous TX Mode
Mode 4: EDR, 8DPSK Continuous TX Mode
Mode 5: LE, GFSK Continuous TX Mode
Mode 6: 2LE, GFSK Continuous TX Mode
Mode 7: BLR C2, GFSK Continuous TX Mode
Mode 8: BLR C8, GFSK Continuous TX Mode
Mode 9: Receiver Mode

Final-Test Mode
Mode 1: Charge Mode
Mode 2: BR, GFSK Continuous TX Mode
Mode 4: EDR, 8DPSK Continuous TX Mode
Mode 5: LE, GFSK Continuous TX Mode
Mode 6: 2LE, GFSK Continuous TX Mode
Mode 9: Receiver Mode

2.6 量測不確定度

下列量測不確定水準是參照量測儀器 CISPR 16-4-2 所規定之不確定度。

Test Item	Frequency Range	Uncertainty (dB)
Conducted Emission	150 kHz ~ 30 MHz	2.68
Radiated Emission	9 kHz ~ 30 MHz	2.14
	30 MHz ~ 1000 MHz	4.99
	1000 MHz ~ 18000 MHz	4.99
	18000 MHz ~ 26500 MHz	4.23
	26500 MHz ~ 40000 MHz	4.39

2.7 試驗環境

產品測試時之實驗室環境條件如下：

項 目	測 試 項 目	需 求	實 際
溫度 Temperature (°C)	LP0002	10 - 40	20 - 30
濕度 Humidity (%RH)		10 - 90	45 - 75

3. 測試項目與結果判定總表

本測試報告之所有項目皆依據 NCC 低功率射頻電機技術規範(LP0002)之檢驗法。

BR/EDR 測試項目

項次	測試項目	適用規範	測試結果	量測設備	結果判定
1	電源線傳導干擾	低功率射頻器材技術規範 3.3節	Annex A.	請參閱2.1節	符合
2	場強輻射 (1 GHz以上)	低功率射頻器材技術規範 3.8節、3.9節、4.10.1.5節	Note	請參閱2.1節	Note
3	場強輻射其它不必要之訊號 (1 GHz以下)	低功率射頻器材技術規範 3.8節、3.9節、4.10.1.5節	Annex B.	請參閱2.1節	符合
4	頻帶邊緣外之輻射發射	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.5節	Note	請參閱2.1節	Note
5	輸出峰值功率	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.2(1)(B)節	Note	請參閱2.1節	Note
6	非必要頻帶	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.5節	Note	請參閱2.1節	Note
7	頻率範圍	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.1節	Note	請參閱2.1節	Note
8	發射頻寬	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.6(1)(A)節	Note	請參閱2.1節	Note
9	頻道數	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.6(1)(A)(a)節	Note	請參閱2.1節	Note
10	跳頻系統之載波頻率頻道間隔	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.6(1)(A)節	Note	請參閱2.1節	Note
11	跳頻系統之任一頻率佔用之 平均時間	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.6(1)(A)(a)節	Note	請參閱2.1節	Note
12	天線規格	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.3(3)節、4.10.1.4節	請參閱 4.3 節	-----	符合
13	電波暴露量之評估	低功率射頻器材技術規範 6.20.2.1節、6.20.2.2節	Note	請參閱2.1節	Note

Note：測試結果請參閱原案報告：2008DR33 Rev.01。

LE/2LE/BLR C2/BLR C8 測試項目

項次	測試項目	適用規範	測試結果	量測設備	結果判定
1	輸出峰值功率	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.2(1)(C)節	Note	請參閱2.1節	Note
2	電源線傳導干擾	低功率射頻器材技術規範 3.3節	Annex A.	請參閱2.1節	符合
3	場強輻射 (1 GHz以上)	低功率射頻器材技術規範 3.8節、3.9節、4.10.1.5節	Note	請參閱2.1節	Note
4	場強輻射其它不必要之訊號 (1 GHz以下)	低功率射頻器材技術規範 3.8節、3.9節、4.10.1.5節	Annex B.	請參閱2.1節	符合
5	頻帶邊緣外之輻射發射	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.5節	Note	請參閱2.1節	Note
6	非必要頻帶	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.5節	Note	請參閱2.1節	Note
7	發射頻寬	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.6(2)(A)節	Note	請參閱2.1節	Note
8	功率密度	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.6(2)(B)節	Note	請參閱2.1節	Note
9	天線規格	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.3(3)節、4.10.1.4節	請參閱4.3節	-----	符合
10	電波暴露量之評估	低功率射頻器材技術規範 6.20.2.1節、6.20.2.2節	Note	請參閱2.1節	Note

Note：測試結果請參閱原案報告：2008DR33 Rev.01。

Decision Rule

- ☒ Uncertainty is not included.
- ☐ Uncertainty is included.

4. 測試項目表列

4.1 電源線傳導干擾之量測

合格標準：

依據 NCC 低功率射頻器材技術規範(LP0002)之 3.3 節，以市電為電源之低功率射頻器材，其傳導回電源線上頻率自 150 kHz 至 30 MHz 之射頻電壓（在電源端子每一電源線對接地點）不得超過下表所列之限值。測量時應經過 50 Ω /50 μ H 之電源線阻抗模擬網路 (LISN)。頻率重疊處，以較低限值為準。

Frequency (MHz)	傳導限制值 (dBuV)	
	準峰值 (Quasi – peak)	平均值 (Average)
0.15 – 0.5	66 - 56 (註)	56 - 46 (註)
0.5 – 5	56	46
5 - 30	60	50

註：隨頻率之對數遞減。

測試方法：

測試場地為標準傳導測試場地。將待測物置於 0.8 米高的非金屬桌面，使其在工作狀態，待測物電源線接至電源線阻抗穩定網路上，從測試接收機記錄頻率由 0.15 MHz 至 30 MHz 之間之電源線傳導放射強度。

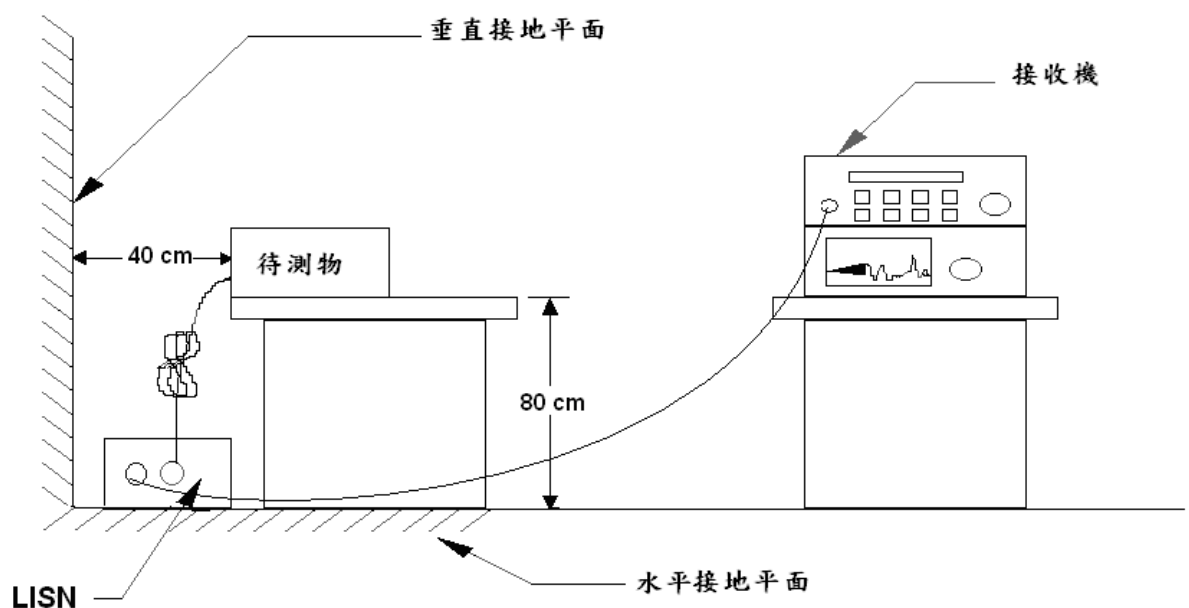
干擾值之計算

電源傳導干擾電壓之計算公式如下

結果值 = 儀器讀值(QP/AV) + 校正因子

其中校正因子為：饋線損失 + 電源阻抗模擬網路損失

測試架構圖：



4.2 場強輻射之量測

合格標準：

依據 NCC 低功率射頻器材技術規範(LP0002)之使用頻帶範圍外之任意 100 千赫 (kHz)內，發射機所產生的射頻功率相較於使用頻帶範圍中包含最高所需功率之 100 千赫(kHz)內的射頻功率，至少須衰減 20 dB，以射頻傳導或輻射方式測量。如發射機以依據 NCC 低功率射頻器材技術規範(LP0002)之 4.10.1.5(2)之峰值傳導輸出功率量測方式者，至少須衰減 30 dB。此外，落於第 3.7 節禁用頻段之輻射發射，應符合第 3.8 節之規定。

依據 NCC 低功率射頻器材技術規範第 3.7 節之規定，禁用頻段如下：

頻率(MHz)	頻率(MHz)	頻率(MHz)	頻率(MHz)
0.090~0.110	108.00~138.00	1660.0~1785.0	8025.0~8500.0
0.490~0.510	149.90~150.05	1805.0~1888.0	9000.0~9200.0
2.172~2.198	156.70~156.90	1885.0~1900.0	9300.0~9500.0
3.013~3.033	162.01~167.17	1905.0~1985.0	10600~12700
4.115~4.198	167.72~173.20	2010.0~2025.0	13250~13400
5.670~5.690	240.00~285.00	2110.0~2170.0	14470~14500
6.200~6.300	322.00~335.40	2200.0~2300.0	15350~16200
8.230~8.400	399.90~410.00	2310.0~2390.0	17700~21400
12.265~12.600	485.00~510.00	2483.5~2900.0	22010~23120
13.340~13.430	608.00~614.00	3260.0~3267.0	23600~24000
14.965~15.020	703.00~748.00	3332.0~3339.0	31200~31800
16.700~16.755	758.00~803.00	3345.8~3358.0	36430~36500
19.965~20.020	825.00~915.00	3500.0~4400.0	38600 以上
25.500~25.700	930.00~1240.0	4500.0~5250.0	
37.475~38.275	1300.0~1427.0	5350.0~5460.0	
73.500~75.400	1435.0~1626.5	7250.0~7750.0	

依據 NCC 低功率射頻器材技術規範第 3.8 節之規定，除本規範各章節另有放寬規定者外，其電場強度不得超過下表之限值，且其不必要之發射皆不得大於主波發射強度。各頻段重疊處，以較嚴格之限制值為準。

頻 率 (MHz)	電場強度 (μ V/m)	測距(m)
0.009 - 0.490(含)	2,400/頻率(千赫)	300
0.490 (不含) – 1.705 (含)	24,000/頻率(千赫)	30
1.705(不含) – 30 (不含)	30	30
30 (含) – 88 (含)	100	3
88 (不含)- 216 (含)	150	3
216 (不含)- 960 (含)	200	3
960 (不含)以上	500	3

測試方法：

測試場地為開放測試場，將待測物置於 0.8 米高的非金屬桌面，使其在工作狀態，接收天線置於 3 米外相同的高度。待測物分別要垂直或水平放置，而且桌面要 360 度旋轉，另外接收天線也要從 1.0 米至 4.0 米升降變化，以找出最大的輻射電場強度，接收天線置於水平、垂直極向各執行測試一次。

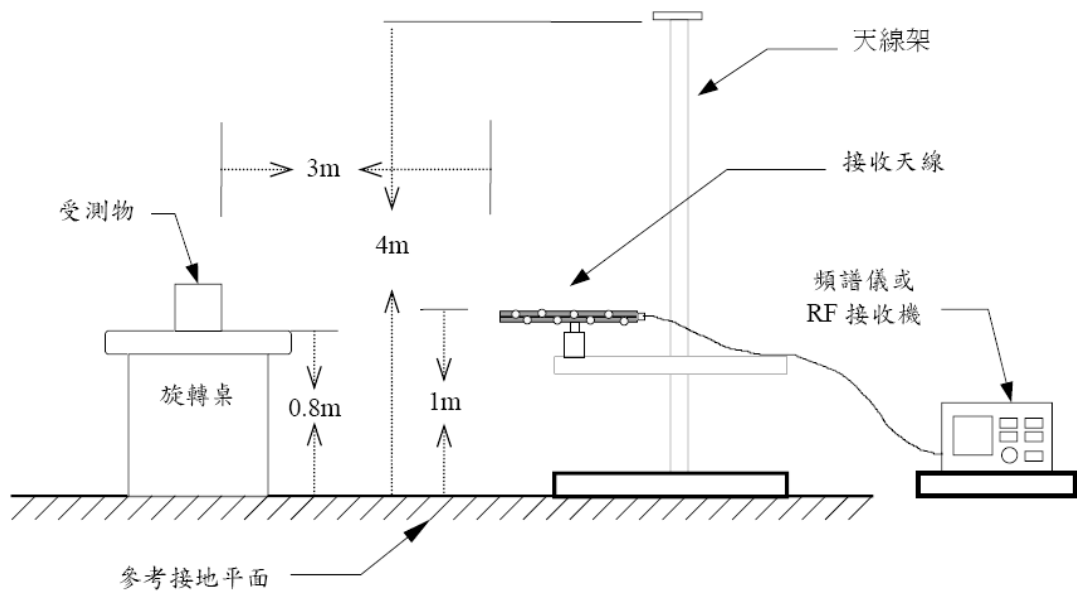
場強度之計算

場強之計算公式為：結果值 = 讀值 + 校正因子

其中校正因子為：天線因子+ 饋線損失 + 濾波器損失（若有使用） - 放大器增益（若有使用）

測試架構圖：

量測頻率低於 1 GHz 以下之測試配置



4.3 天線規格之要求

合格標準:

依據 NCC 低功率射頻器材技術規範(LP0002)之 4.10.1.3(3)節之要求，除 4.10.1.3(1)及 4.10.1.3(2)外，使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率限制值。

依據 NCC 低功率射頻器材技術規範(LP0002)之 4.10.1.4 節之要求，天線之規格不受第 3.2 節規定之限制

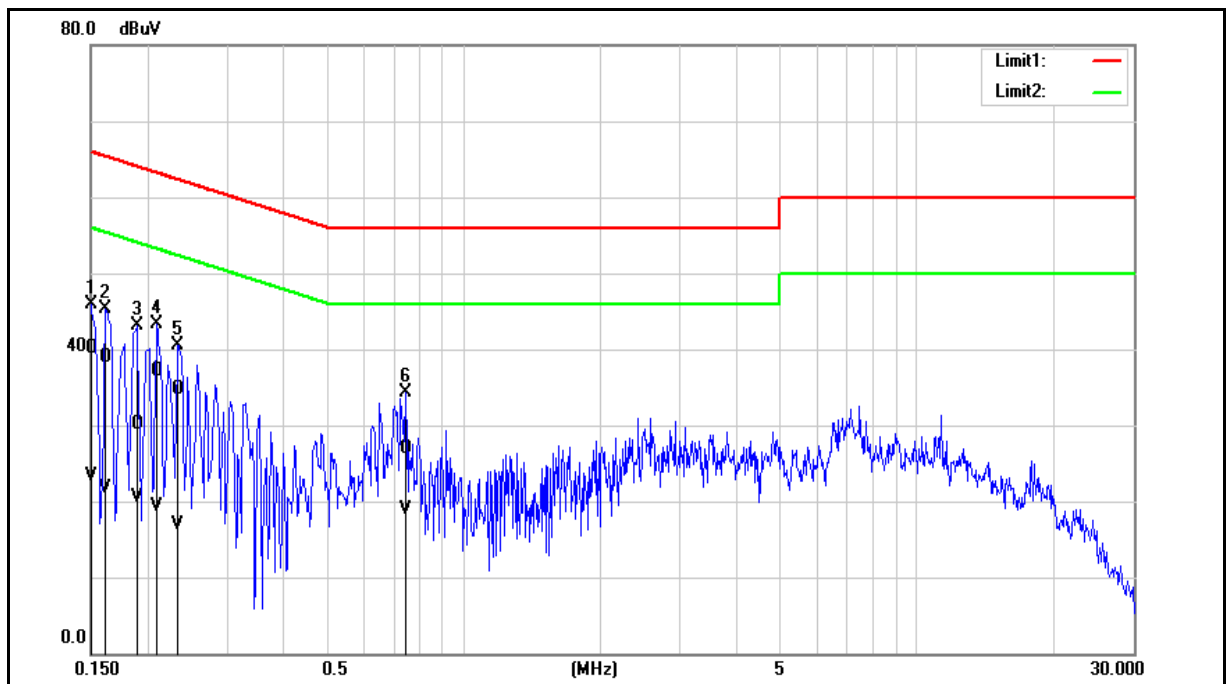
判定結果:

符合。

5. Test Results

Annex A. Conducted Emission

Standard:	LP0002	Line:	L1
Test item:	Conducted Emission	Power:	AC 110 V/60 Hz
Mode:	Mode 1		
Description:			

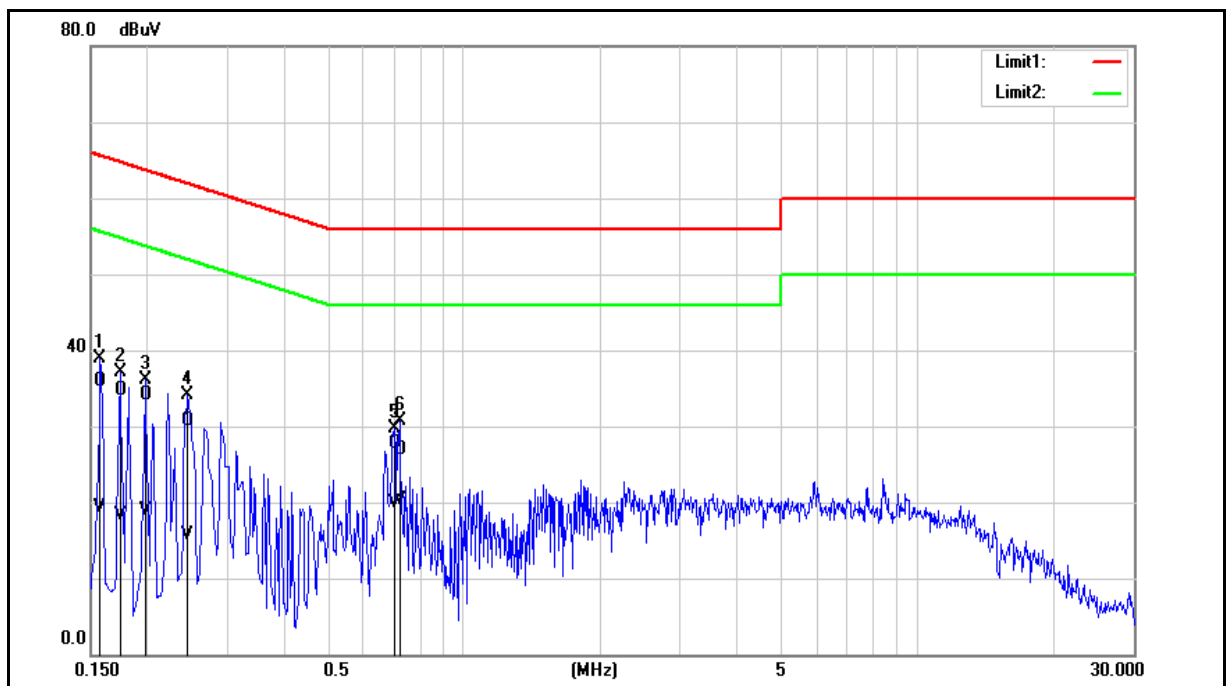


No.	Frequency (MHz)	QP reading (dBuV)	AVG reading (dBuV)	Correction factor (dB)	QP result (dBuV)	AVG result (dBuV)	QP limit (dBuV)	AVG limit (dBuV)	QP margin (dB)	AVG margin (dB)	Remark
1	0.1500	40.11	23.31	0.05	40.16	23.36	66.00	56.00	-25.84	-32.64	Pass
2	0.1620	38.80	21.75	0.05	38.85	21.80	65.36	55.36	-26.51	-33.56	Pass
3	0.1900	30.15	20.36	0.05	30.20	20.41	64.04	54.04	-33.84	-33.63	Pass
4	0.2100	37.02	19.17	0.05	37.07	19.22	63.21	53.21	-26.14	-33.99	Pass
5	0.2340	34.70	16.85	0.05	34.75	16.90	62.31	52.31	-27.56	-35.41	Pass
6	0.7460	26.90	18.84	0.07	26.97	18.91	56.00	46.00	-29.03	-27.09	Pass

註：1. 干擾值(dBuV) = 校正係數(dB) + 讀值(dBuV)。

2. 校正係數(dB) = 量測信號線損失(dB) + 電源阻抗模擬網路係數(dB)。

Standard:	LP0002	Line:	N
Test item:	Conducted Emission	Power:	AC 110 V/60 Hz
Mode:	Mode 1		
Description:			



No.	Frequency (MHz)	QP reading (dBuV)	AVG reading (dBuV)	Correction factor (dB)	QP result (dBuV)	AVG result (dBuV)	QP limit (dBuV)	AVG limit (dBuV)	QP margin (dB)	AVG margin (dB)	Remark
1	0.1580	35.89	19.30	0.05	35.94	19.35	65.57	55.57	-29.63	-36.22	Pass
2	0.1740	34.58	18.32	0.05	34.63	18.37	64.77	54.77	-30.14	-36.40	Pass
3	0.1980	34.08	18.91	0.05	34.13	18.96	63.69	53.69	-29.56	-34.73	Pass
4	0.2460	30.73	15.69	0.05	30.78	15.74	61.89	51.89	-31.11	-36.15	Pass
5	0.7020	27.64	19.74	0.07	27.71	19.81	56.00	46.00	-28.29	-26.19	Pass
6	0.7220	26.91	20.27	0.07	26.98	20.34	56.00	46.00	-29.02	-25.66	Pass

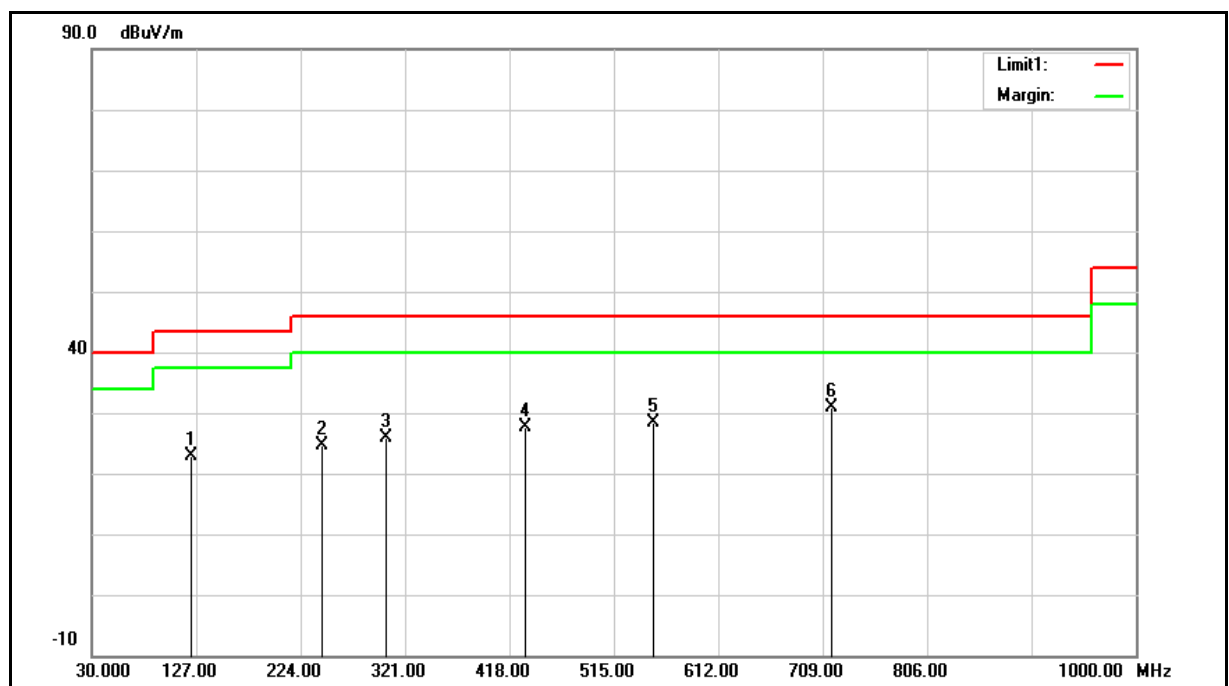
註：1. 干擾值(dBuV) = 校正係數(dB) + 讀值(dBuV)。

2. 校正係數(dB) = 量測信號線損失(dB) + 電源阻抗模擬網路係數(dB)。

Annex B. Radiated Emission Measurement

其它不必要之訊號 (1 GHz 以下)

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Radiated Emission		
Frequency:	2402 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	122.1500	32.57	-9.76	22.81	43.50	-20.69	QP
2	243.4000	33.18	-8.48	24.70	46.00	-21.30	QP
3	303.5400	32.36	-6.52	25.84	46.00	-20.16	QP
4	432.5500	31.85	-4.27	27.58	46.00	-18.42	QP
5	551.8600	30.85	-2.48	28.37	46.00	-17.63	QP
6	716.7600	30.65	0.20	30.85	46.00	-15.15	QP

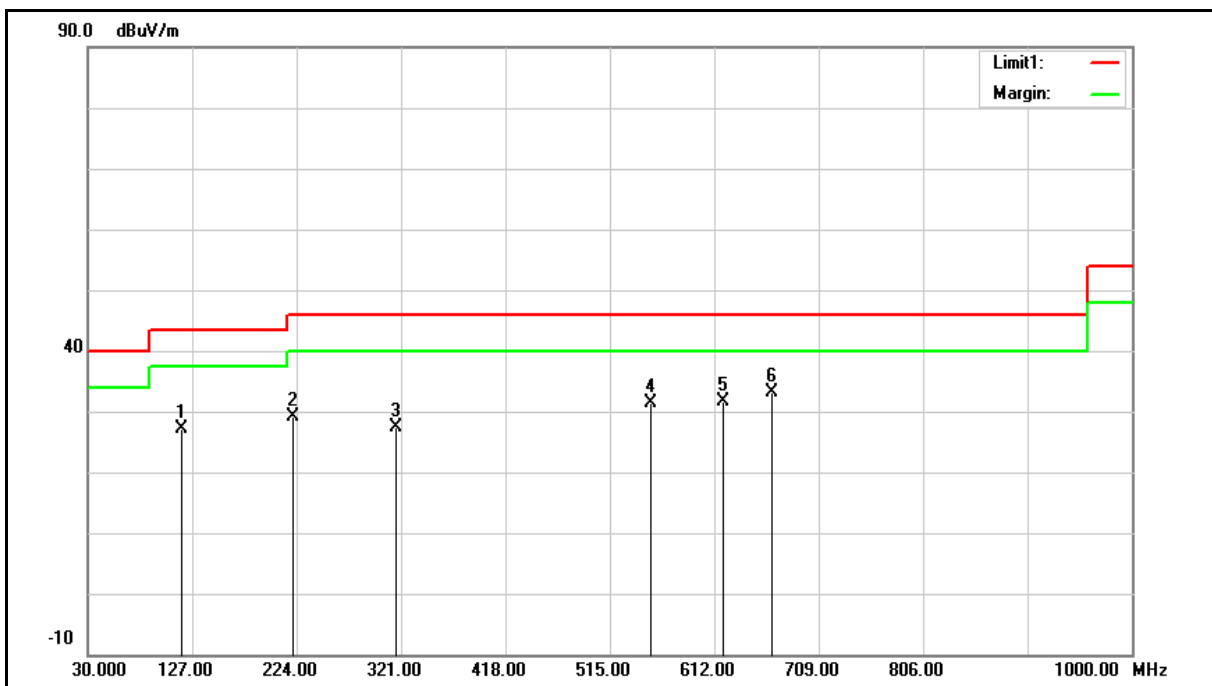
Note: 1.Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading(dBuV).

Example: 22.81 = -9.76 + 32.57

2.Correction factor (dB/m) = Antenna Factor (dB/m) + Cable loss (dB) – Pre-Amplifier gain (dB).

3.When the peak results are less than average limit, so not need to evaluate the average.

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Radiated Emission		
Frequency:	2402 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	117.3000	37.39	-10.29	27.10	43.50	-16.40	QP
2	221.0900	38.74	-9.59	29.15	46.00	-16.85	QP
3	316.1500	33.54	-6.28	27.26	46.00	-18.74	QP
4	552.8300	33.87	-2.45	31.42	46.00	-14.58	QP
5	620.7300	32.64	-1.10	31.54	46.00	-14.46	QP
6	665.3500	33.75	-0.57	33.18	46.00	-12.82	QP

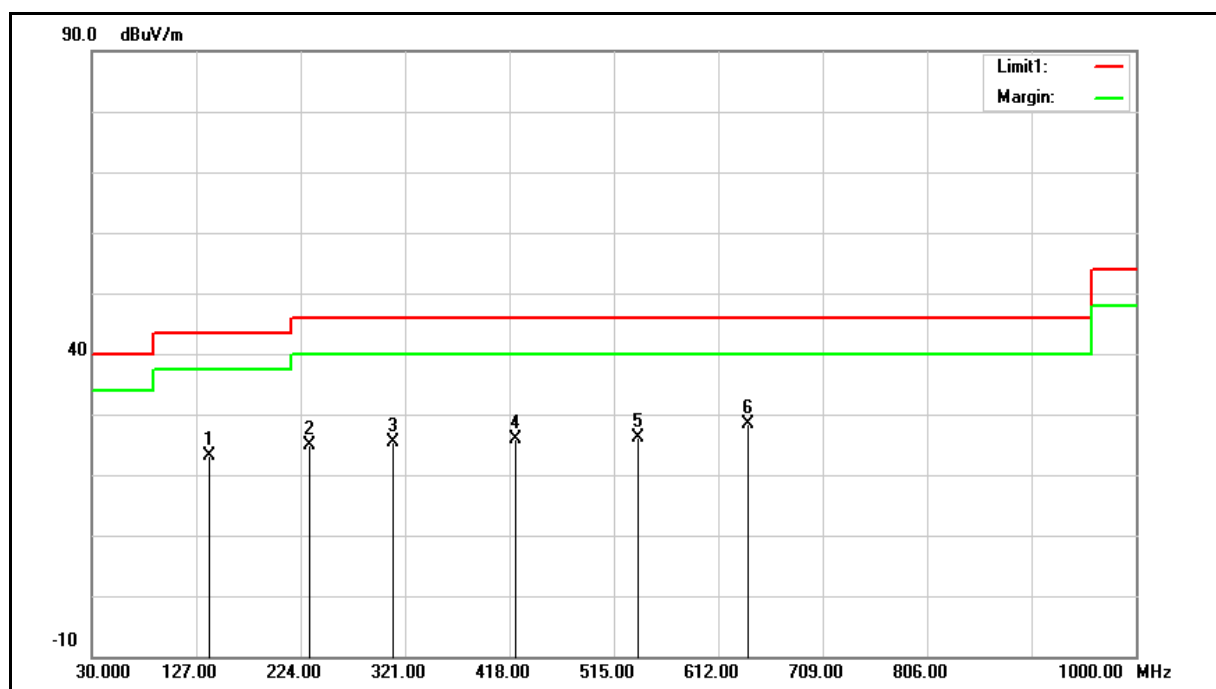
Note: 1. Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading (dBuV).

Example: $27.10 = -10.29 + 37.39$

2. Correction factor (dB/m) = Antenna Factor (dB/m) + Cable loss (dB) - Pre-Amplifier gain (dB).

3. When the peak results are less than average limit, so not need to evaluate the average.

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Radiated Emission		
Frequency:	2480 MHz		
Mode:	Mode 5		
Ant.Polar.:	Horizontal		



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	139.6100	31.12	-8.08	23.04	43.50	-20.46	QP
2	232.7300	33.93	-8.95	24.98	46.00	-21.02	QP
3	309.3600	31.76	-6.41	25.35	46.00	-20.65	QP
4	423.8200	30.24	-4.42	25.82	46.00	-20.18	QP
5	537.3100	29.01	-2.82	26.19	46.00	-19.81	QP
6	639.1600	29.38	-0.90	28.48	46.00	-17.52	QP

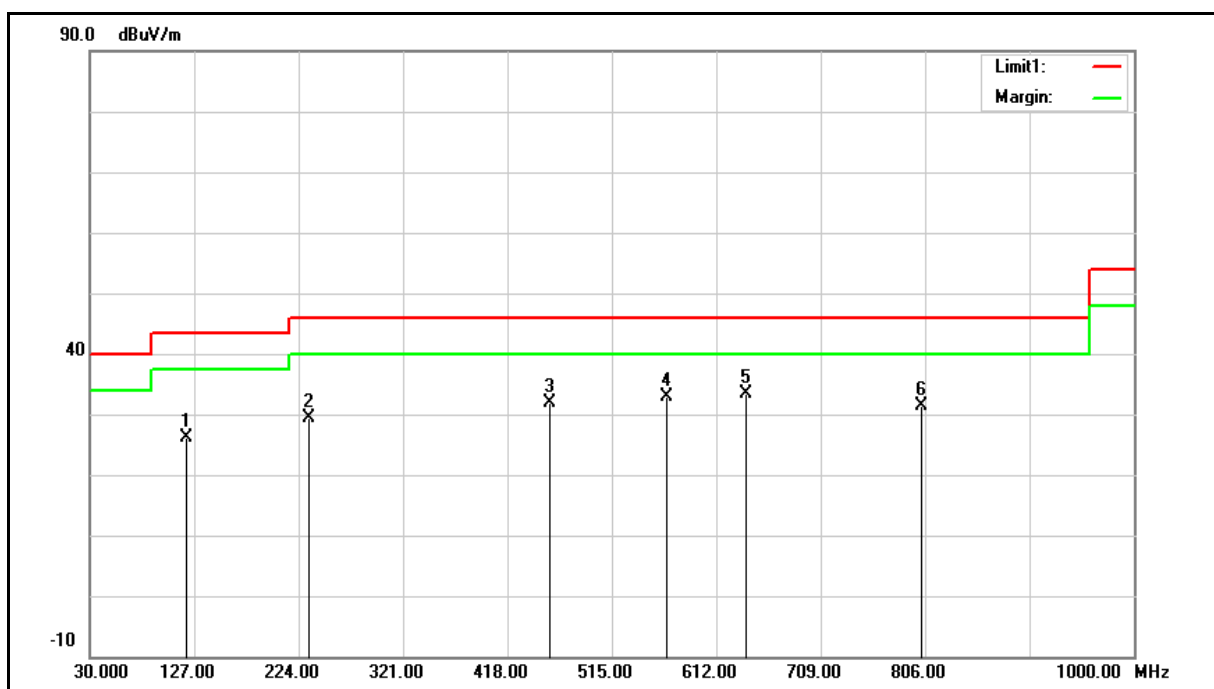
Note: 1. Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading (dBuV).

Example: $23.04 = -8.08 + 31.12$

2. Correction factor (dB/m) = Antenna Factor (dB/m) + Cable loss (dB) - Pre-Amplifier gain (dB).

3. When the peak results are less than average limit, so not need to evaluate the average.

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Radiated Emission		
Frequency:	2480 MHz		
Mode:	Mode 5		
Ant.Polar.:	Vertical		



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	120.2100	36.15	-9.99	26.16	43.50	-17.34	QP
2	233.7000	38.36	-8.91	29.45	46.00	-16.55	QP
3	456.8000	35.70	-3.93	31.77	46.00	-14.23	QP
4	566.4100	34.96	-2.13	32.83	46.00	-13.17	QP
5	640.1300	34.26	-0.89	33.37	46.00	-12.63	QP
6	802.1200	29.83	1.56	31.39	46.00	-14.61	QP

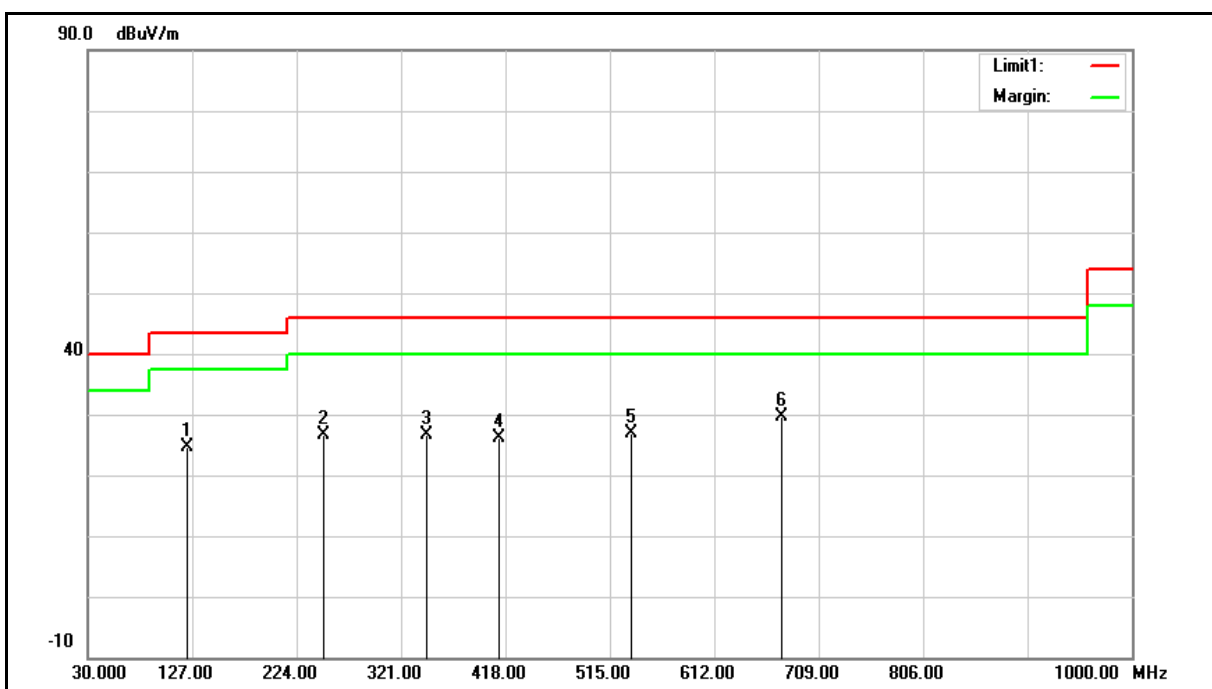
Note: 1.Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading(dBuV).

Example: $26.16 = -9.99 + 36.15$

2.Correction factor (dB/m) = Antenna Factor (dB/m) + Cable loss (dB) – Pre-Amplifier gain (dB).

3.When the peak results are less than average limit, so not need to evaluate the average.

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Radiated Emission		
Frequency:	2480 MHz		
Mode:	Mode 6		
Ant.Polar.:	Horizontal		



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	122.1500	34.47	-9.76	24.71	43.50	-18.79	QP
2	249.2200	34.96	-8.35	26.61	46.00	-19.39	QP
3	345.2500	32.36	-5.75	26.61	46.00	-19.39	QP
4	412.1800	30.87	-4.62	26.25	46.00	-19.75	QP
5	535.3700	29.74	-2.86	26.88	46.00	-19.12	QP
6	674.0800	29.98	-0.44	29.54	46.00	-16.46	QP

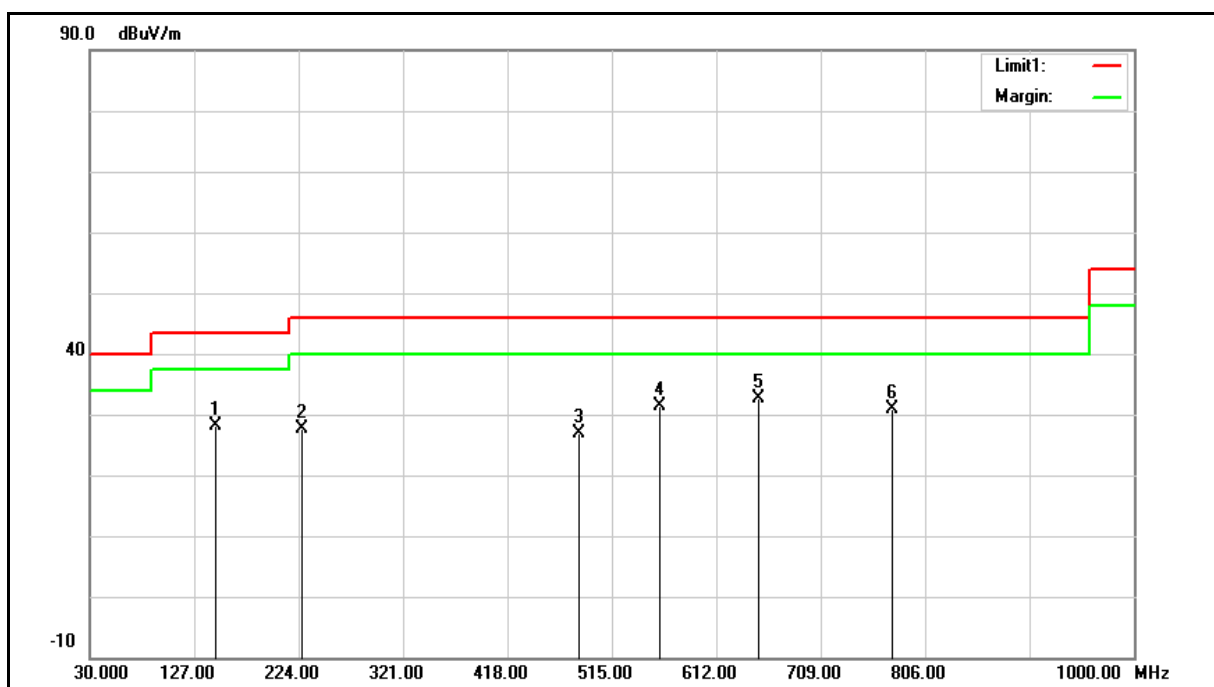
Note: 1. Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading (dBuV).

Example: $24.71 = -9.76 + 34.47$

2. Correction factor (dB/m) = Antenna Factor (dB/m) + Cable loss (dB) - Pre-Amplifier gain (dB).

3. When the peak results are less than average limit, so not need to evaluate the average.

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Radiated Emission		
Frequency:	2480 MHz		
Mode:	Mode 6		
Ant.Polar.:	Vertical		



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	147.3700	35.84	-7.79	28.05	43.50	-15.45	QP
2	226.9100	36.91	-9.26	27.65	46.00	-18.35	QP
3	484.9300	30.79	-3.79	27.00	46.00	-19.00	QP
4	559.6200	33.64	-2.29	31.35	46.00	-14.65	QP
5	650.8000	33.32	-0.77	32.55	46.00	-13.45	QP
6	775.9300	29.69	1.16	30.85	46.00	-15.15	QP

Note: 1. Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading (dBuV).

Example: $28.05 = -7.79 + 35.84$

2. Correction factor (dB/m) = Antenna Factor (dB/m) + Cable loss (dB) - Pre-Amplifier gain (dB).

3. When the peak results are less than average limit, so not need to evaluate the average.

---END---