



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 1911DR29

版本(Rev.) 01

產品名稱 揚聲器系統

申請廠商 香港商博士音響股份有限公司台灣分公司

商標或廠牌 BOSE

型式 (號) 426564

產品試驗依據之標準 低功率射頻電機技術規範(LP0002) 107 年 1 月 10 日

報告發行日期 108 年 12 月 13 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)
2.4 GHz 射頻電信終端設備技術規範(RTTE01)

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	108 年 12 月 03 日	初版發行	鄭安綦
01	108 年 12 月 13 日	第 6 頁更新差異敘述。 第 11、24 頁增加電波暴露量之評估。	鄭安綦

低功率射頻電機測試證明書

發行日期：108年12月13日

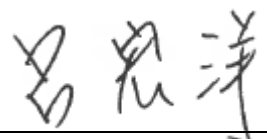
產品名稱：揚聲器系統
商標：BOSE
型號：426564
申請廠商：香港商博士音響股份有限公司台灣分公司
申請者地址：臺北市中山區民生東路3段10號9樓
製造廠商：Bose Corporation
製造商地址：The Mountain, Framingham, MA, 01701-9168 USA
待測物電壓：AC 100-240 V, 50/60 Hz
試驗電壓：110 Vac, 60 Hz
量測規範：低功率射頻電機技術規範(LP0002) 107年1月10日
試驗實驗室：晶復科技股份有限公司(桃園市八德區長安街140-1號)
試驗受理日期：108 年 10 月 31 號
樣品接受日期：108 年 11 月 11 號
試驗完成日期：108 年 11 月 12 號

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：


(呂 宏 洋)

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	9
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	12
4.1 電源線傳導干擾之量測	12
4.2 場強輻射之量測	15
4.3 電波暴露量之評估	24

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	揚聲器系統			
商 標 或 廠 牌	BOSE			
型 號	426564			
額 定 電 源	AC 100-240 V, 50/60 Hz			
調 變 方 式	GFSK, $\pi/4$ -DQPSK, 8DPSK			
頻 率 使 用 範 圍	2402 MHz – 2480 MHz			
天 線 廠 牌	PSA			
天 線 型 號	T690800009800			
天 線 型 態	PCB Antenna			
天 線 增 益 值	4.76 dBi			
RF 最大輸出功率	BR, GFSK:	8.92 dBm/	0.00780 W	
	EDR, $\pi/4$ -DQPSK:	7.33 dBm/	0.00541 W	
	EDR, 8DPSK:	7.35 dBm/	0.00543 W	
	LE, GFSK:	4.81 dBm/	0.00303 W	

輸出/輸入埠說明：

輸 出 / 入 埠		數量	介面內容說明
1	AC Power Port	1	連接至 AC Input
2	Audio in Port	2	連接至麥克風/樂器
3	AUX Port	1	連接至 i-Pod/多媒體終端
4	LINE OUT Port	1	連接至揚聲器
5	SERVICE Port	1	連接至 Notebook
6	DC Power Port	1	連接至電池

待測設備外圍說明：

電 源 線 類 別	本產品透過電源線供電，請參見下列附屬裝置表
附 屬 裝 置	請參見下列附屬裝置表

附屬裝置表：

裝置名稱	廠 牌 / 製造商	型 號	備 註
電池(1)	廣州明美新能源有限公司	789175	14.4 VDC, 5500 mAh(MIN)
電池(2)	廣州明美新能源有限公司	078592	14.8 VDC, 5500 mAh(MIN)
電源線	KENIC	KE-59+KE-24	Shielded, 1.9 m

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: CCAK18LP0910T1

系列機型、機型版別之差異說明

原機型廠牌、型號	差異敘述
BOSE / 426564	為改善產品4KV surge問題，針對原產品更新如下： 1. RT1(NTC保險絲)放置在MOV1之後(在C212之前) 2. 將MOV1更換為壓敏電阻 (MPN：B722140301K) 3. 在MOSFET Q14兩邊增加3.3k/0805電阻和電源 4. 與R511和510並聯增加2個210 Ohms/1206電阻 5. 更改C192為33pf Y1 6. 移除二極管D22，將二極管D21改為TPMR10G 7. 將電池箱的金屬蓋更換為塑料蓋 8. 更新電容 9. 增加電池 10. 移除J9處上件 其餘電路設計、印刷電路板等等並無變更。 測試結果說明： 1. 經驗證輸出峰值功率與原案(報告編號:1712DR18)差異不超過+/- 2 dB(符合技術規範限制值)。 2. 判定其差異需進行電源線傳導干擾之量測及場強輻射之量測(1 GHz以下、1 GHz以上)並記錄其結果數據。 3. 依據一致性會議要求，需增加電波暴露量之評估並記錄其結果數據。

2. 量測儀器及測試配置說明

2.1 量測設備

For Conducted Emission
Test Period: Nov. 11, 2019
測試者: 申世傑

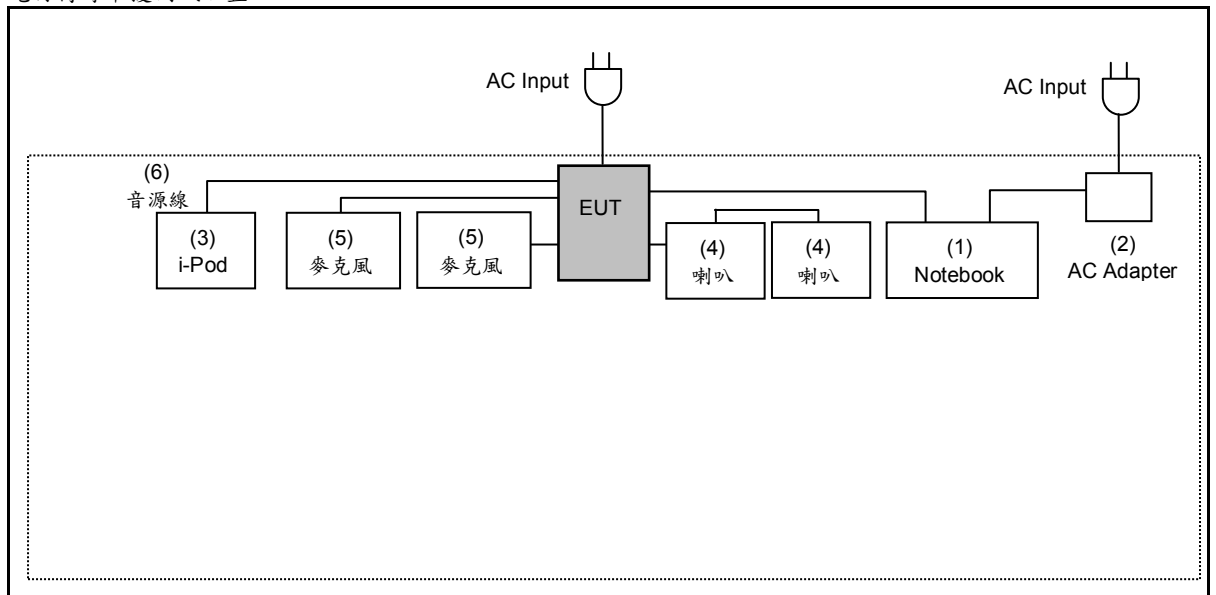
名稱	廠牌	型號	序號	本次校驗日期	校驗年限
測試接收機 (9 kHz~3 GHz)	R&S	ESCI	100367	05/23/2019	1 year
線性阻抗模擬網路	R&S	ENV216	101040	04/03/2019	1 year
線性阻抗模擬網路	R&S	ENV216	101041	03/28/2019	1 year

For Radiated Emissions
Test Period: Nov. 11~ Nov. 12, 2019
測試者: 劉彥聖

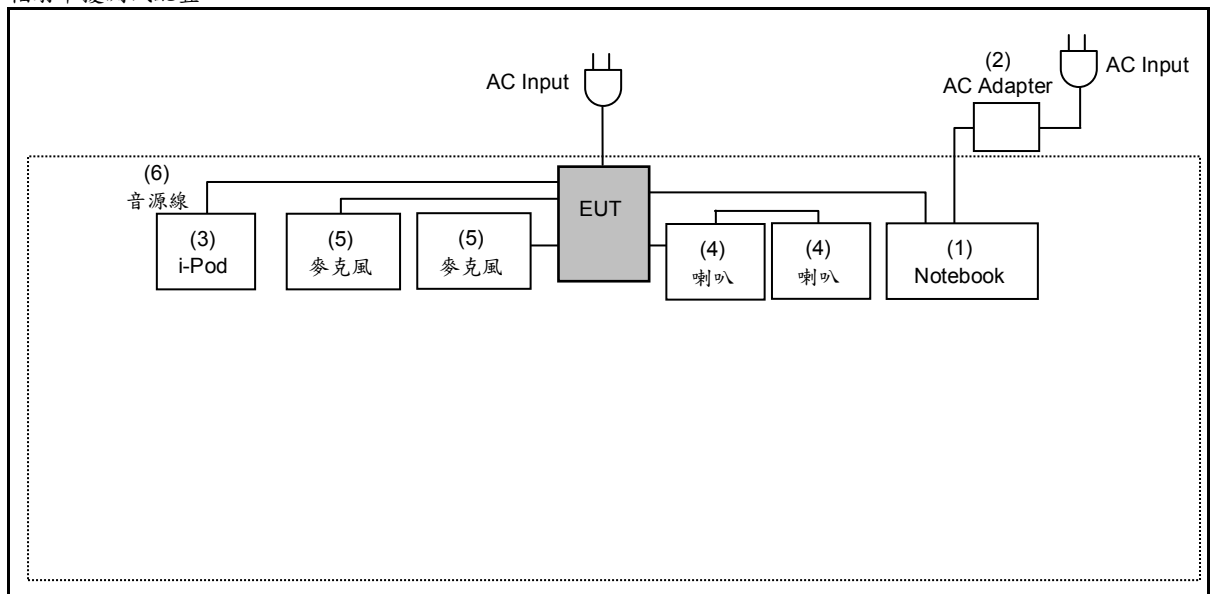
名稱	廠牌	型號	序號	本次校驗日期	校驗年限
EXA Signal Analyzer	Keysight	N9010A	MY52221312	01/14/2019	1 year
Amplifier	Agilent	8449B	3008A02237	10/18/2019	1 year
Amplifier	Agilent	8447D	2944A11119	01/14/2019	1 year
天線	SCHWARZBECK MESS-ELEKTRONIK	VULB 9168	416	10/23/2019	1 year
天線(1~18 GHz)	SCHWARZBECK MESS-ELEKTRONIK	BBHA9120D	9120D-550	08/22/2019	1 year
天線(18~40 GHz)	SCHWARZBECK MESS-ELEKTRONIK	BBHA9170	9170-320	08/14/2019	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	商標	型號	序號	電源線	備註
(1) Notebook	DELL	LATITUDE E6440	5HZBD72	---	---
(2) AC Adapter	DELL	HA65NM130	---	Non-shielded, 0.8 m	INPUT : 100-240 VAC, 50/60 Hz, 1.7 A OUTPUT : 19.5 VDC, 3.34 A
(3) I-Pod	Apple	A1199	YM734DKEVQ5	---	---
(4) 喇叭	Aibo	S227	---	---	---
(5) 麥克風	BSD	DM-118	---	---	---
(6) 音源線	BENEVO	BAU0101MM	---	---	規格: 3.5 mm to 3.5 mm 長度: 100 cm

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

Pre-Test Mode
Mode 1: Transmit 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: Receiver Mode

Final-Test Mode
Mode 1: Transmit Mode
Mode 2: BR, GFSK Continuous TX Mode
Mode 5: LE, GFSK Continuous TX Mode

Note :

1. 電源傳導經驗證 AC in+電池(1)、AC in+電池(2)、AC in 無搭配電池 三種搭配測試，AC in+電池(1)為 Worst。
2. 場強輻射經驗證 AC in+電池(1)、DC in+電池(2)、DC in+電池(1) 三種搭配測試，AC in+電池(1)為 Worst。

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	2.8
Radiated Emission	9 kHz ~ 30 MHz	1.7
	30 MHz ~ 1000 MHz	5.7
	1000 MHz ~ 18000 MHz	5.6
	18000 MHz ~ 26500 MHz	4.9
	26500 MHz ~ 40000 MHz	4.8
Conducted Output Power	+0.27 dB / -0.28 dB	
RF Bandwidth	4.96 %	
Power Spectral Density	+0.71 dB / -0.77 dB	

Decision Rule

☒ Uncertainty is not included.

☐ Uncertainty is included.

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	23 - 26
濕度 Humidity (%RH)		10 - 90	55 - 60

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	輸出峰值功率	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.2(1)(B)節	Note	Note	Note
2	電源線傳導干擾	低功率射頻電機技術規範 2.3節	請參閱4.1節	請參閱2.1節	合格
3	場強輻射 (1 GHz以上)	低功率射頻電機技術規範 2.8節、2.9節、3.10.1.5節	請參閱4.2節	請參閱2.1節	合格
4	場強輻射其它不必要之訊號 (1 GHz以下)	低功率射頻電機技術規範 2.8節、2.9節、3.10.1.5節	請參閱4.2節	請參閱2.1節	合格
5	頻帶邊緣外之輻射發射	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.5節	Note	Note	Note
6	非必要頻帶	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.5節	Note	Note	Note
7	頻率範圍	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.1節	Note	Note	Note
8	發射頻寬	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(1)(A)節	Note	Note	Note
9	頻道數	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(1)(A)(a)節	Note	Note	Note
10	跳頻系統之載波頻率頻道間隔	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(1)(A)節	Note	Note	Note
11	跳頻系統之任一頻率佔用之 平均時間	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(1)(A)(a)節	Note	Note	Note
12	天線規格	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.3(3)節、3.10.1.4節	Note	Note	Note
13	電波暴露量之評估	低功率射頻電機技術規範 5.20.2.1節、5.20.2.2節	請參閱4.3節	請參閱2.1節	合格

LE 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	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.2(1)(C)節	Note	Note	Note
2	電源線傳導干擾	低功率射頻電機技術規範 2.3節	請參閱4.1節	請參閱2.1節	合格
3	場強輻射 (1 GHz以上)	低功率射頻電機技術規範 2.8節、2.9節、3.10.1.5節	請參閱4.2節	請參閱2.1節	合格
4	場強輻射其它不必要之訊號 (1 GHz以下)	低功率射頻電機技術規範 2.8節、2.9節、3.10.1.5節	請參閱4.2節	請參閱2.1節	合格
5	頻帶邊緣外之輻射發射	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.5節	Note	Note	Note
6	非必要頻帶	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.5節	Note	Note	Note
7	發射頻寬	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(2)(A)節	Note	Note	Note
8	功率密度	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(2)(B)節	Note	Note	Note
9	天線規格	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.3(3)節、3.10.1.4節	Note	Note	Note

Note：請參閱原報告編號：1712DR18

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 低功率射頻電機技術規範(LP0002)之 2.3 節，以市電為電源之低功率射頻電機，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。

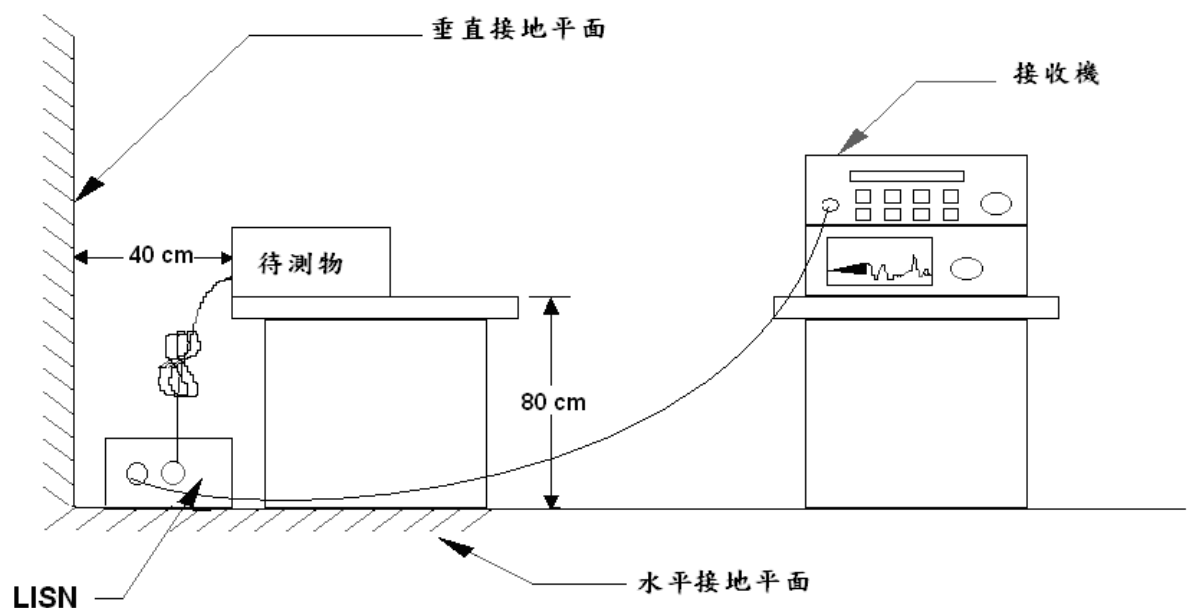
干擾值之計算

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

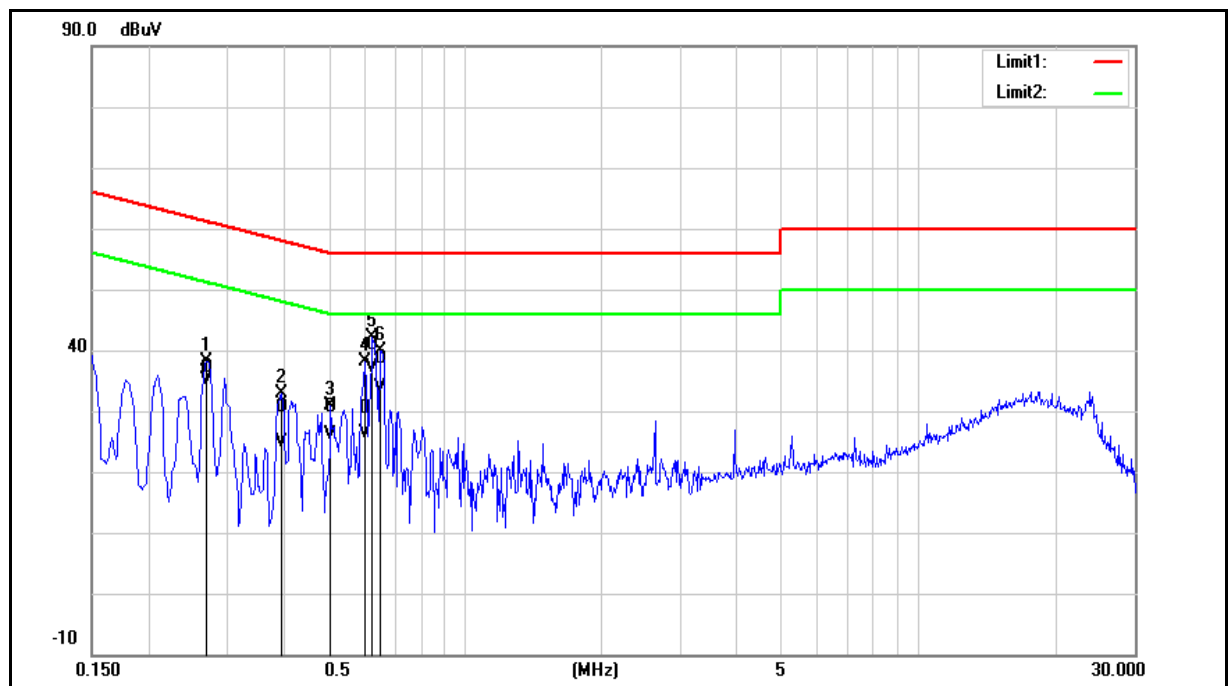
其中校正因子為：饋線損失 + 電源阻抗模擬網路損失

測試架構圖：



測試結果:

Standard:	LP0002	Line:	L1
Test item:	Conducted Emission	Power:	AC 110 V/60 Hz
Test Mode:	Mode 1	Temp.(°C)/Hum. (%RH):	26(°C)/60 %RH
Description:			

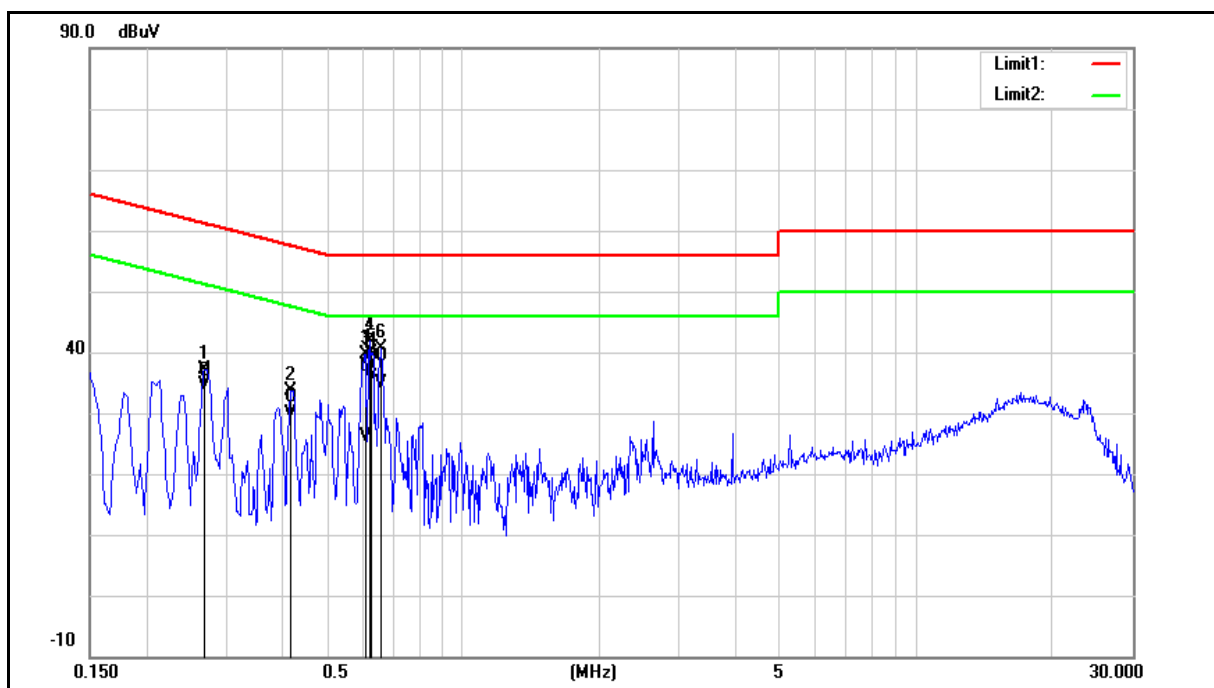


No.	Frequency (MHz)	QP reading (dBuV)	AVG reading (dBuV)	Correction factor (dB)	QP result (dBuV)	AVG result (dBuV)	QP limit (dBuV)	AVG limit (dBuV)	QP margin (dB)	AVG margin (dB)	Remark
1	0.2700	27.20	25.16	9.89	37.09	35.05	61.12	51.12	-24.03	-16.07	Pass
2	0.3940	20.84	15.00	9.89	30.73	24.89	57.98	47.98	-27.25	-23.09	Pass
3	0.5060	20.95	16.24	9.80	30.75	26.04	56.00	46.00	-25.25	-19.96	Pass
4	0.6020	20.58	16.59	9.82	30.40	26.41	56.00	46.00	-25.60	-19.59	Pass
5	0.6260	31.14	27.43	9.82	40.96	37.25	56.00	46.00	-15.04	-8.75	Pass
6	0.6540	28.85	24.06	9.82	38.67	33.88	56.00	46.00	-17.33	-12.12	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
Test Mode:	Mode 1	Temp.(°C)/Hum.(%RH):	26(°C)/60 %RH
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	0.2700	26.89	24.77	9.89	36.78	34.66	61.12	51.12	-24.34	-16.46	Pass
2	0.4180	22.82	20.11	9.89	32.71	30.00	57.49	47.49	-24.78	-17.49	Pass
3	0.6100	27.78	16.23	9.84	37.62	26.07	56.00	46.00	-18.38	-19.93	Pass
4	0.6220	31.27	27.18	9.84	41.11	37.02	56.00	46.00	-14.89	-8.98	Pass
5	0.6300	29.47	26.16	9.83	39.30	35.99	56.00	46.00	-16.70	-10.01	Pass
6	0.6580	29.62	25.03	9.84	39.46	34.87	56.00	46.00	-16.54	-11.13	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)。

4.2 場強輻射之量測

合格標準：

依據 NCC 低功率射頻電機技術規範(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 低功率射頻電機技術規範(LP0002)之 3.10.1.5(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 2.7 節禁用頻段之輻射發射，應符合第 2.8 節之規定。

依據 NCC 低功率射頻電機技術規範第 2.7 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 低功率射頻電機技術規範第 2.8 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。

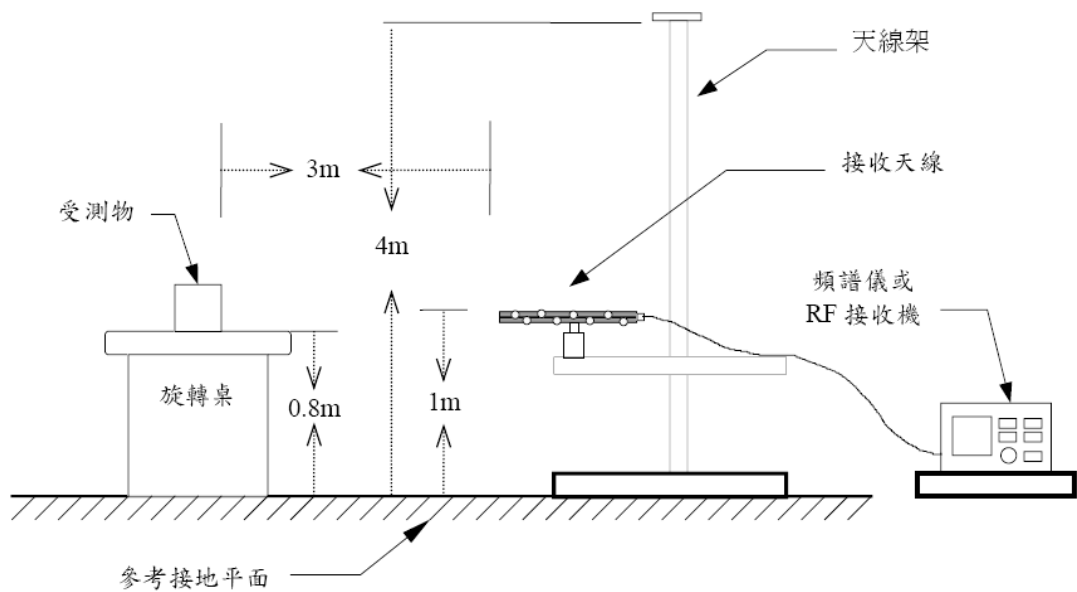
場強度之計算

場強之計算公式為：結果值 = 讀值 + 校正因子

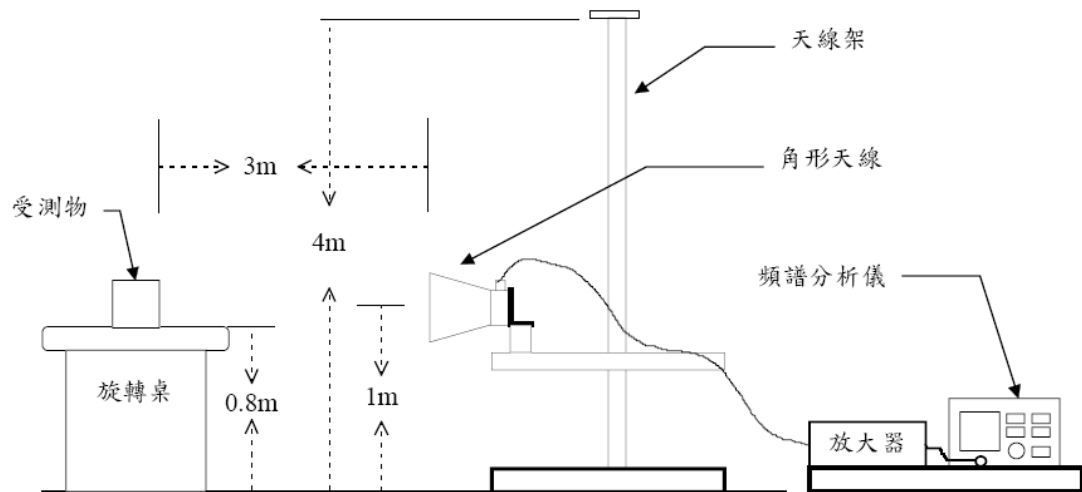
其中校正因子為：天線因子+ 饋線損失 + 濾波器損失（若有使用） - 放大器增益（若有使用）

測試架構圖：

量測頻率低於 1 GHz 以下之測試配置



量測頻率高於 1 GHz 以上之測試配置

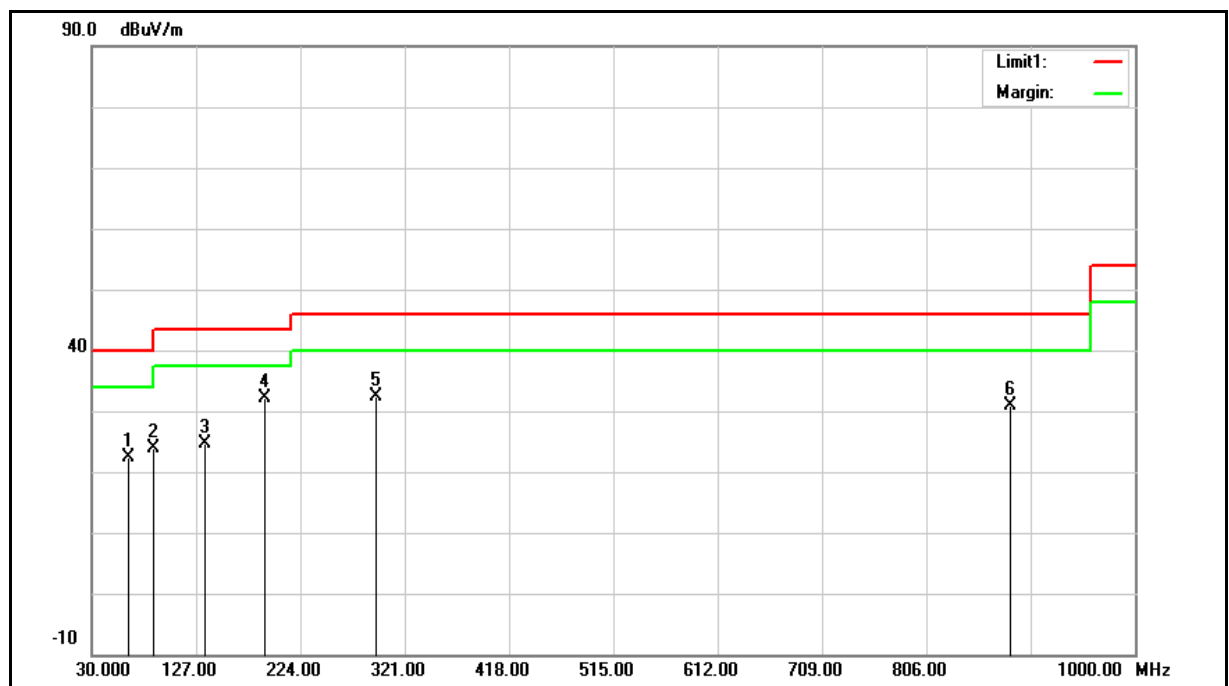


測試結果:

場強輻射之量測依據輸出峰值功率之量測結果取其最大值之操作模式為場強輻射測試模式。

其它不必要之訊號 (1 GHz 以下)

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Harmonic	Power:	AC 110 V/60 Hz
Frequency:	2402 MHz	Temp.(°C)/Hum.(%RH):	26(°C)/60 %RH
Test 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	63.9500	34.30	-11.97	22.33	40.00	-17.67	QP
2	87.2300	40.07	-16.13	23.94	40.00	-16.06	QP
3	135.7300	35.91	-11.40	24.51	43.50	-18.99	QP
4	191.0200	45.85	-13.65	32.20	43.50	-11.30	QP
5	294.8100	42.67	-10.37	32.30	46.00	-13.70	QP
6	884.5700	29.90	0.91	30.81	46.00	-15.19	QP

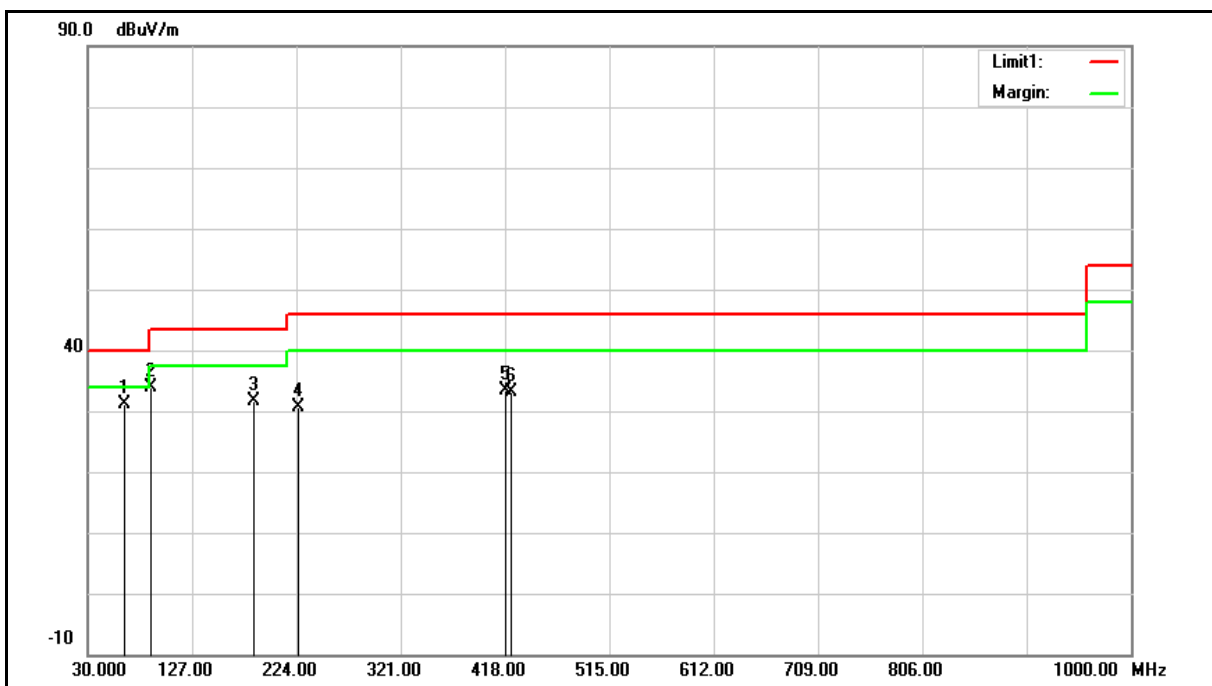
Note: 1.Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading(dBuV).

Example: 22.33 = -11.97 + 34.30

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:	Harmonic	Power:	AC 110 V/60 Hz
Frequency:	2402 MHz	Temp.(°C)/Hum.(%RH):	26(°C)/60 %RH
Test 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	63.9500	43.18	-11.97	31.21	40.00	-8.79	QP
2	88.2000	50.01	-16.21	33.80	43.50	-9.70	QP
3	184.2300	44.61	-12.93	31.68	43.50	-11.82	QP
4	225.9400	44.58	-13.91	30.67	46.00	-15.33	QP
5	418.0000	40.78	-7.45	33.33	46.00	-12.67	QP
6	423.8200	40.33	-7.28	33.05	46.00	-12.95	QP

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

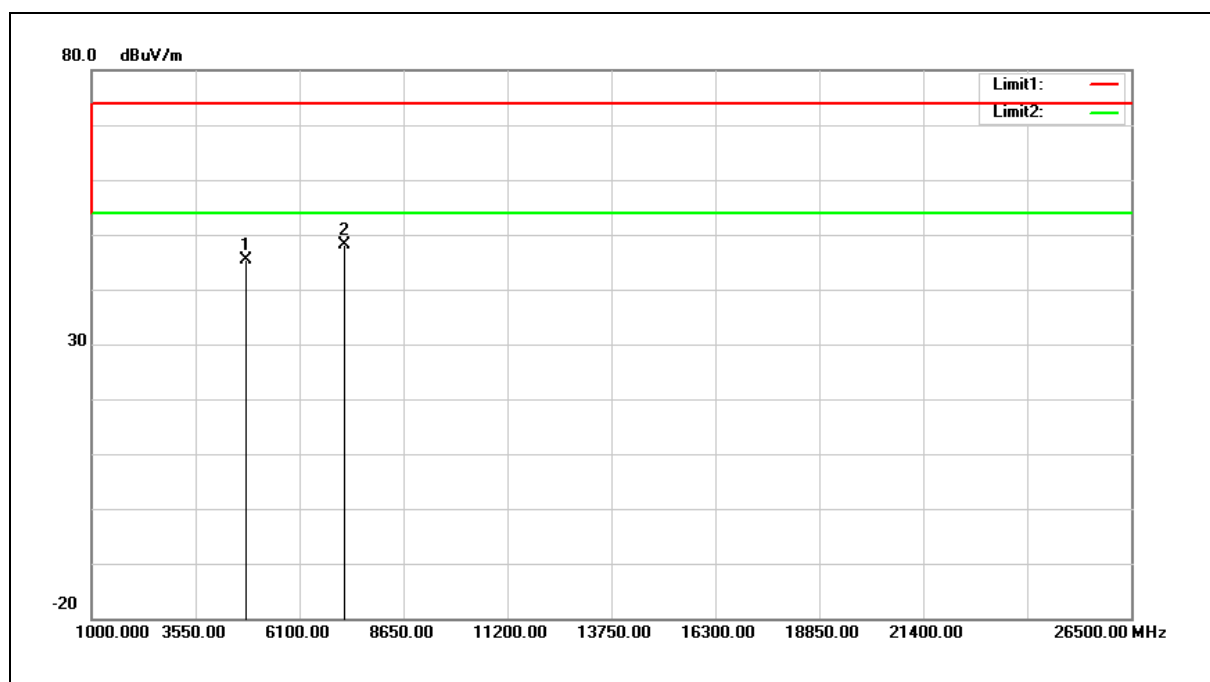
Example: 31.21 = -11.97 + 43.18

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.

場強輻射量側 (1 GHz 以上)

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Harmonic	Power:	AC 110V/60 Hz
Frequency:	2402 MHz	Temp.(°C)/Hum. (%RH):	26(°C)/60 %RH
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	4804.000	50.92	-5.57	45.35	74.00	-28.65	peak
2	7206.000	49.48	-1.37	48.11	74.00	-25.89	peak

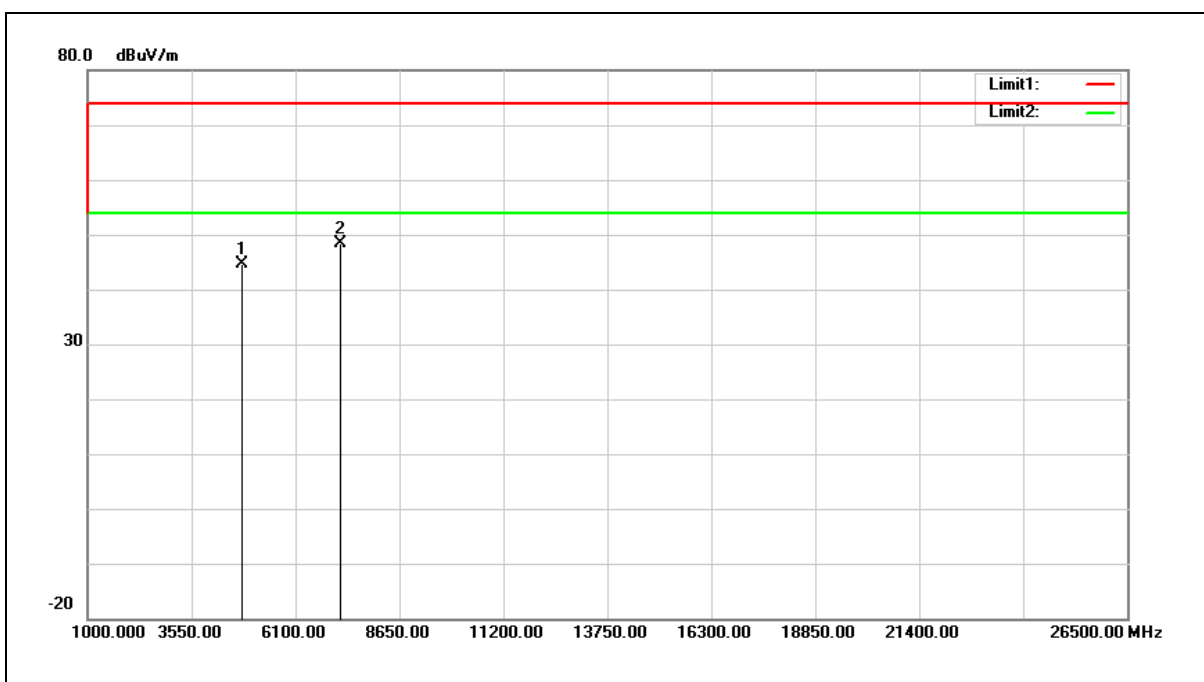
Note: 1. Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading (dBuV).

Example: $45.35 = -5.57 + 50.92$

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:	Harmonic	Power:	AC 110V/60 Hz
Frequency:	2402 MHz	Temp.(°C)/Hum. (%RH):	26(°C)/60 %RH
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	4804.000	50.31	-5.57	44.74	74.00	-29.26	peak
2	7206.000	49.83	-1.37	48.46	74.00	-25.54	peak

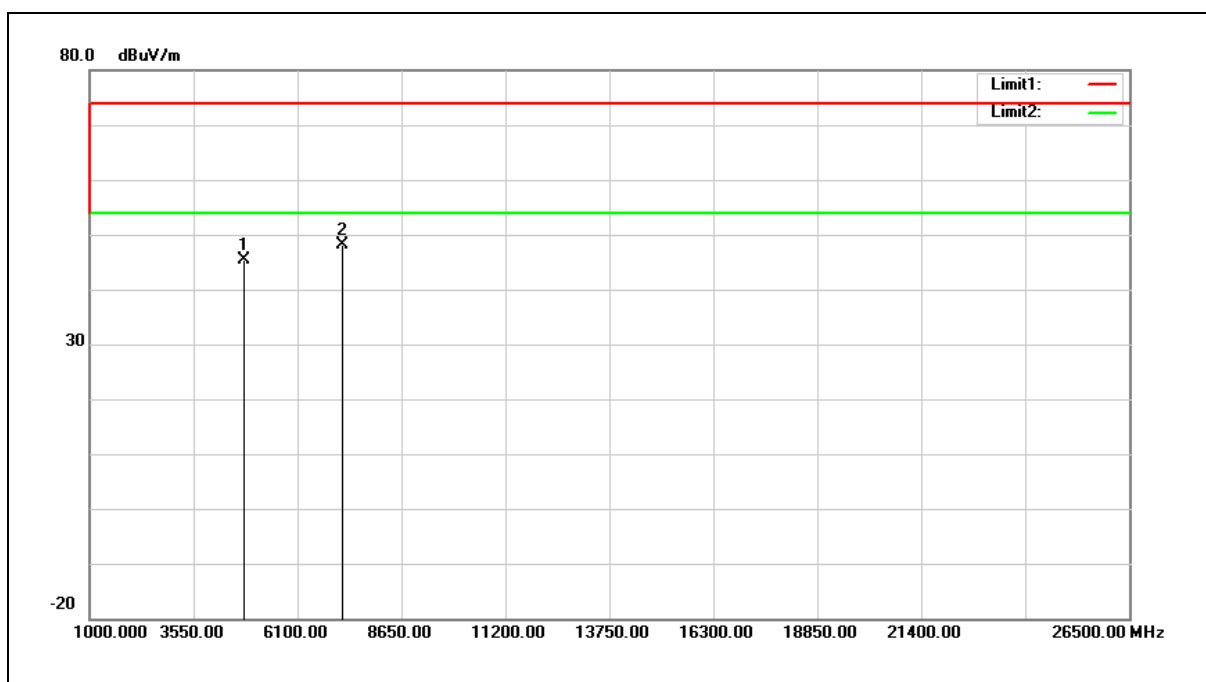
Note: 1. Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading (dBuV).

Example: $44.74 = -5.57 + 50.31$

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:	Harmonic	Power:	AC 110V/60 Hz
Frequency:	2402 MHz	Temp.(°C)/Hum.(%RH):	26(°C)/60 %RH
Mode:	Mode 5		
Ant.Polar.:	Horizontal		



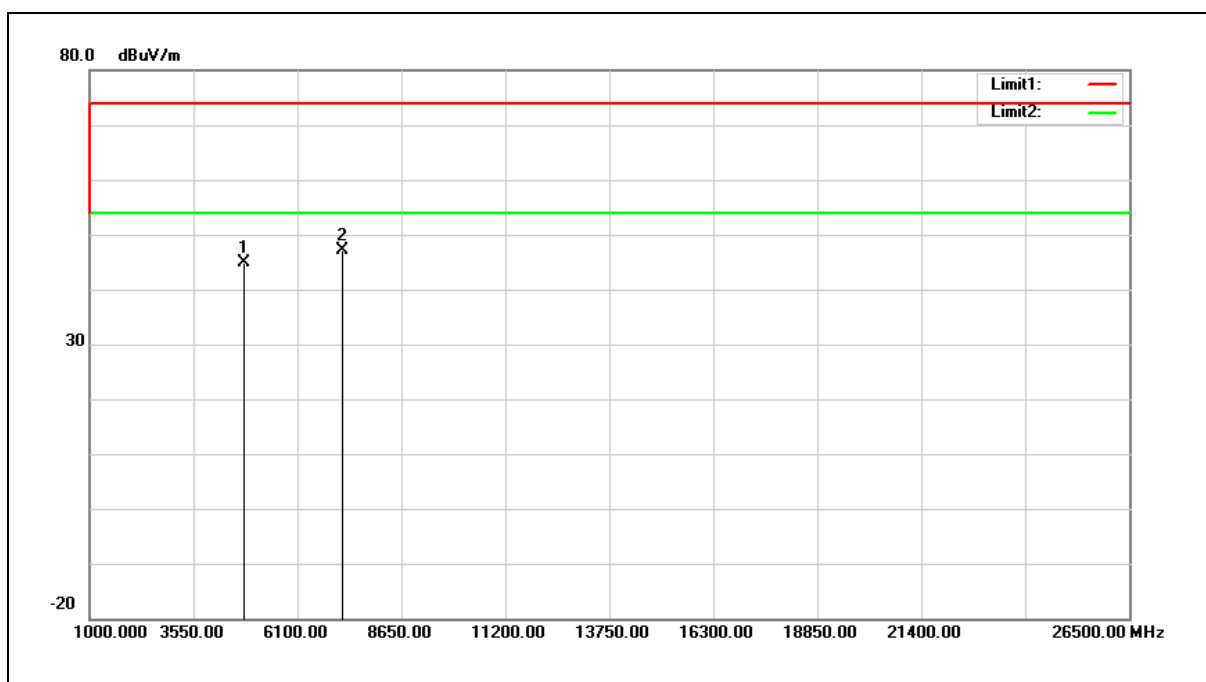
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4804.000	50.83	-5.57	45.26	74.00	-28.74	peak
2	7206.000	49.50	-1.37	48.13	74.00	-25.87	peak

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

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:	Harmonic	Power:	AC 110V/60 Hz
Frequency:	2402 MHz	Temp.(°C)/Hum.(%RH):	26(°C)/60 %RH
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	4804.000	50.40	-5.57	44.83	74.00	-29.17	peak
2	7206.000	48.40	-1.37	47.03	74.00	-26.97	peak

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

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.

4.3 電波暴露量之評估

合格標準:

若受測物於正常操作模式下，其發射機距離人體 20 公分以上者，可測試最大暴露允許值(Maximum Permissible Exposure, MPE)以證明其符合電波暴露量之要求。限制值如下：

5.20.2.1 職業性/可控制之暴露

頻率範圍 (MHz)	電場強度 (V/m)	磁場強度 (A/m)	功率密度 (mW/cm ²)	平均時間 (minutes)
0.3~3.0	614	1.63	*100	6
3~30	1842/f	4.89/f	*900/f ²	6
30~300	61.4	0.163	1.0	6
300~1,500	-----	-----	f/300	6
1,500~100,000	-----	-----	5.0	6

註 1：標記*表平面波等效功率密度。

註 2：f 表測試頻率，單位：MHz。

5.20.2.2 一般人/不可控制之暴露

頻率範圍 (MHz)	電場強度 (V/m)	磁場強度 (A/m)	功率密度 (mW/cm ²)	平均時間 (minutes)
0.3~1.34	614	1.63	*100	30
1.34~30	824/f	2.19/f	*180/f ²	30
30~300	27.5	0.073	0.2	30
300~1,500	-----	-----	f/1500	30
1,500~100,000	-----	-----	1.0	30

註 1：標記*表平面波等效功率密度。

註 2：f 表測試頻率，單位：MHz。

判定結果:

Band	Frequency (MHz)	Limit (mW/cm ²)	Distance [R] (cm)	Power [P] (dBm)	ANT Gain (dBi)	Numeric Gain [G] (dBi)	Duty Cycle	With Duty cycle [P] x [G] (mW)	Power Density [S] (mW/cm ²)
BT	2402-2480	1	20	7.35	4.76	2.99	1	16.243	0.0032

--- END---