



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 2007DR67

版本(Rev.) 03

產品名稱 Wireless Multi-Channel Soundbar

申請廠商 Harman International Industries, Incorporated

商標或廠牌 harman/kardon

型式 (號) CITATION MULTIBEAM 700

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 109 年 08 月 07 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)
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。

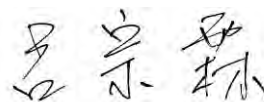
報告修訂紀錄

版本 (Rev.)	發行日期	修訂內容	修訂者
00	109 年 07 月 29 日	初版發行	鄭安蓁
01	109 年 08 月 05 日	更新 1.1 章節 (P.5) 更新 2.5 章節 (P.10) 更新 4.2.7 章節(P.71)	鄭安蓁
02	109 年 08 月 07 日	更新 4.2.7 章節(P.71)	鄭安蓁
03	109 年 08 月 07 日	更新 2.5 章節 (P.10)	鄭安蓁

低功率射頻電機測試證明書

產品名稱 : Wireless Multi-Channel Soundbar
商 標 : harman/kardon
型 號 : CITATION MULTIBEAM 700
申請廠商 : Harman International Industries, Incorporated
申請者地址 : 8500 Balboa Blvd, Northridge, CA 91329, UNITED STATES
製造廠商 : Guoguang Electric Co., Ltd.
製造廠商地址 : No. 8 Jinghu Road, Xinya Street, Huadu District, Guangzhou,
Guangdong Province, P.R. China
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)
樣品受理日期 : 109 年 05 月 27 日
試驗日期 : 109 年 06 月 14 日 ~ 109 年 07 月 23 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 :



(呂 宗 霖)

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	6
2.1 量測設備	6
2.2 檢驗系統示意圖	7
2.3 輔助測試之週邊設備描述	9
2.4 測試軟體版本	10
2.5 測試模式	10
2.6 量測不確定度	12
2.7 試驗環境	12
3. 測試項目與結果判定總表	13
4. 測試項目表列	14
4.1 電源線傳導干擾之量測	14
4.2 5 GHz U-NII 檢驗項目	19
4.2.1 場強輻射與非必要頻帶之量測	19
4.2.2 最大傳導輸出功率之量測	60
4.2.3 最大傳導功率頻譜密度之要求	62
4.2.4 26 dB 頻寬之要求	66
4.2.5 6 dB 頻寬之要求	68
4.2.6 天線規格之要求	70
4.2.7 電波暴露量之評估	71

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	Wireless Multi-Channel Soundbar				
商 標 或 廠 牌	harman/kardon				
型 號	CITATION MULTIBEAM 700				
額 定 電 源	AC 100-240 V, 50/60 Hz				
調 變 方 式	WISA: OFDM, BPSK, QPSK, 16QAM *此產品之不具有動態選擇(DFS)之雷達偵測功能				
頻 率 使 用 範 圍	Mode				Frequency Range (MHz)
	WISA U-NII Band I				5180 – 5240
	WISA U-NII Band III				5745 – 5825
天 線 資 訊	Antenna	製造商	型號	型態	增益值(dBi)
	ANT-0	Summit Semiconductor LLC	Sherwood	PCB Antenna	-0.58
RF 最大輸出功率	Mode			Power	
	WISA U-NII Band I			12.03 dBm	0.016 W
	WISA U-NII Band III			11.56 dBm	0.014 W
Note : WISA follow 802.11a.					

輸出/輸入埠說明：

輸 出 / 入 埠		數量	介面內容說明
1	POWER Port	1	連接至 AC Input
2	HDMI OUT (TV ARC) Port	1	連接至液晶電視/多媒體終端
3	OPTICAL IN Port	1	連接至液晶電視/多媒體終端
4	AUX IN Port	1	連接至 i-Pod/多媒體終端
5	SERVICE Port	1	連接至治具/原廠軟體升級用，一般消費者無法使用
6	SERVICE Port (USB Port)	1	原廠軟體升級用，一般消費者無法使用

待測設備外圍說明：

電 源 線 類 別	本產品透過電源線供電
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	型號	備註
電源線	harman/kardon	CITATION MULTIBEAM 700	Non-Shielded, 1.4 m
HDMI Cable	harman/kardon	CITATION MULTIBEAM 700	Shielded, 1.5 m
遙控器	harman/kardon	CITATION MULTIBEAM 700	---

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。 登錄號碼: XXXXXXXX

2. 量測儀器及測試配置說明

2.1 量測設備

For Conducted

Test Period: Jun. 20 ~ Jun. 22, 2020

測試者: 呂迪曄

名稱	廠牌	型號	序號	本次校驗日期	校驗年限
Spectrum Analyzer	Agilent	N9020A	US47520902	09/18/2019	1 year
Power Sensor	Agilent	N1921A	MY45241957	12/11/2019	1 year
Power Meter	Agilent	N1911A	MY45101619	12/11/2019	1 year

For Conducted Emission

Test Period: Jun. 16, 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

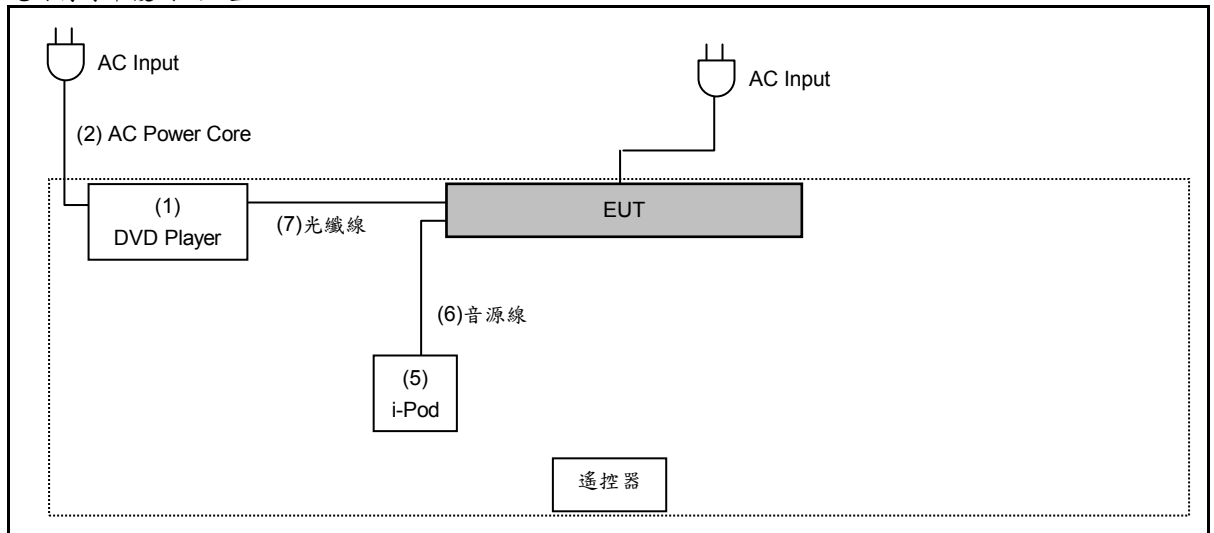
Test Period: Jun. 14 ~ Jul. 23, 2020

測試者: 廖經雄, 申世傑

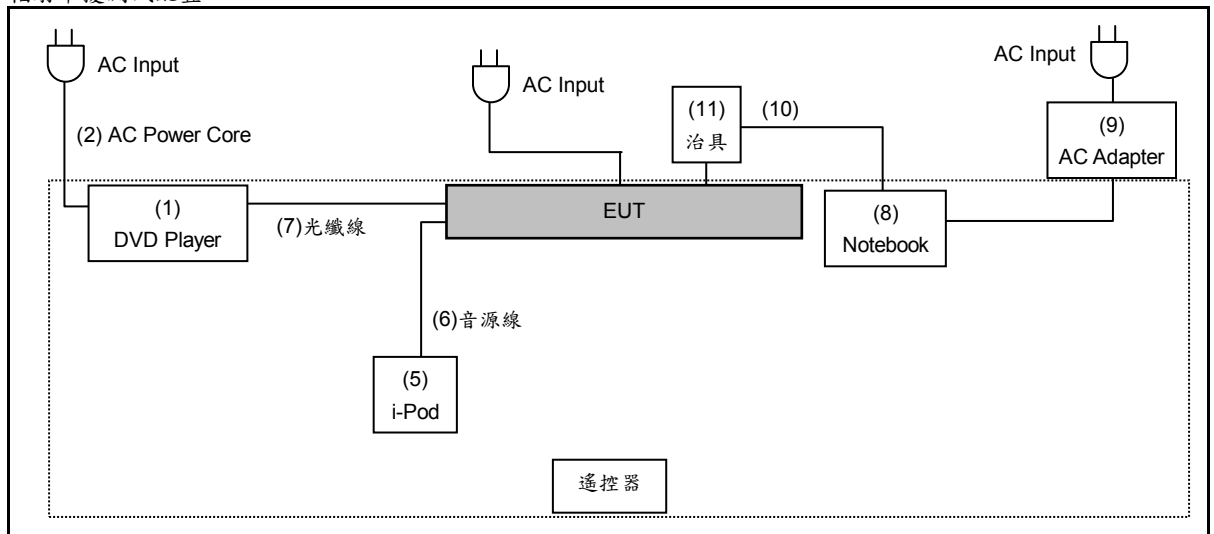
名稱	廠牌	型號	序號	本次校驗日期	校驗年限
Spectrum Analyzer	Keysight	N9010A	MY52221312	01/13/2020	1 year
Amplifier	Agilent	8449B	3008A02237	10/18/2019	1 year
Pre Amplifier (1~26.5 GHz)	EMCI	EMC012645SE	980289	01/15/2020	1 year
Amplifier	Agilent	8447D	2944A11119	01/15/2020	1 year
Preamplifier	EMCI	EMC2654045	980028	08/23/2019	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

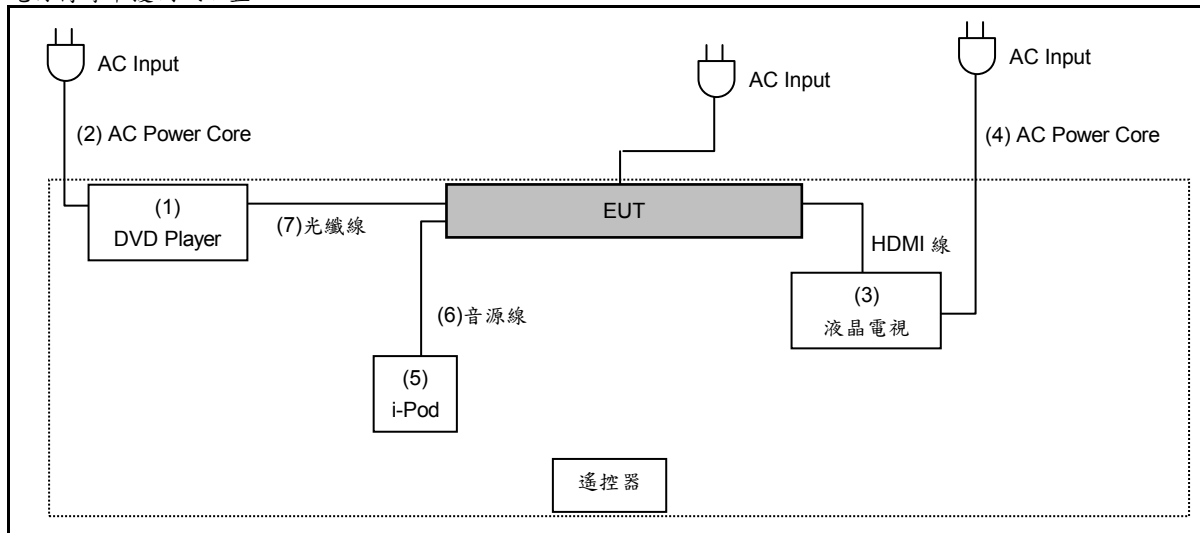


輻射干擾測試配置

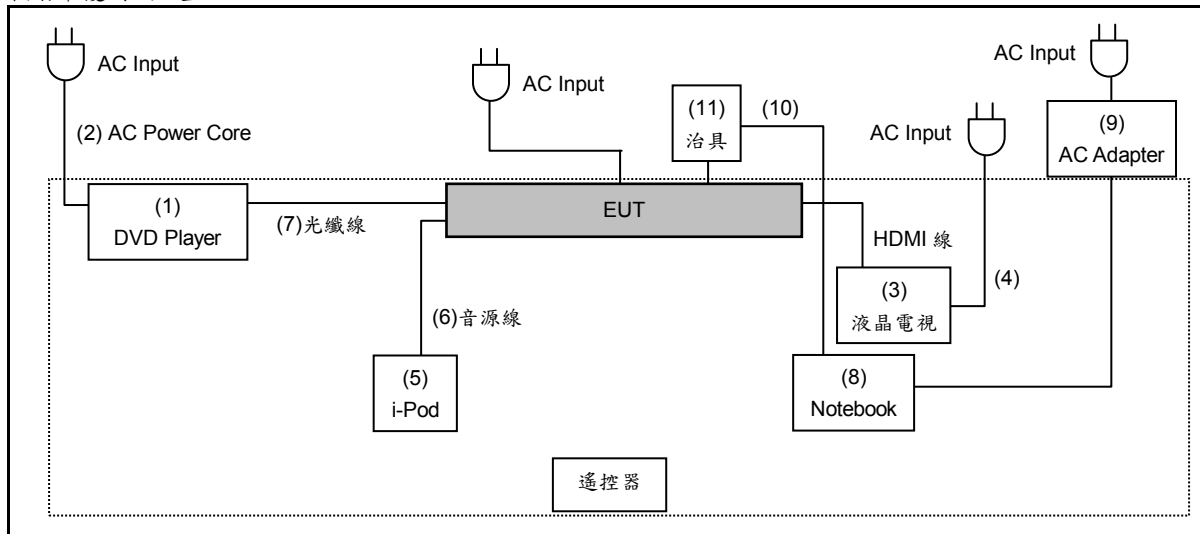


With HDMI

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) DVD Player	Pioneer	DV-420V-K	JDKD015647LS	---	(實驗室提供)
(2) AC Power Core	I-SHENG	---	---	Non-Shielded, 1.8 m	(實驗室提供)
(3) 液晶電視	聲寶	LM-32V513	---	---	(實驗室提供)
(4) AC Power Core	I-SHENG	---	---	Non-Shielded, 1.8 m	(實驗室提供)
(5) i-Pod	Apple	A1199	YM734DKEVQ5	---	(實驗室提供)
(6) 音源線	BENEVO	BAU0101MM	---	---	規格: 3.5 mm to 3.5 mm 長度: 100 cm (實驗室提供)
(7) 光纖線	harman/kardon	CITATION MULTIBEAM 700	---	---	長度: 1.4 m (申請者提供)
(8) Notebook	DELL	LATITUDE E5440	BRTQXY1	---	(實驗室提供)
(9) AC Adapter	DELL	HA65NM130	---	Non-Shielded, 1.8 m	INPUT: 100-240 VAC, 50/60 Hz, 1.7 A OUTPUT: 19.5 VDC, 3.34 A (實驗室提供)
(10) USB Cable	Just Power	---	---	---	規格: STD-A to Micro B 長度: 1 m (實驗室提供)
(11) 治具	harman/kardon	E322995	--	--	(申請者提供)

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

Test Mode
Mode 1: Transmit Mode
Mode 2: WISA Continuous TX Mode
Mode 3: Receiver Mode

Test Mode	ANT-0
Mode 2	V

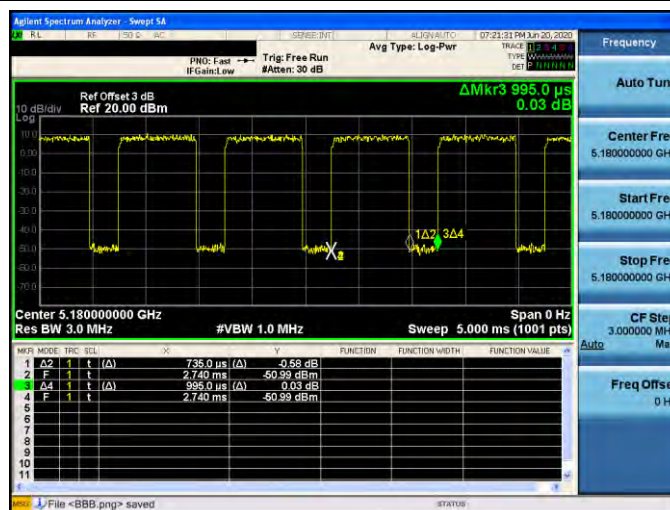
Test Mode	Antenna Delivery	Data Rate (Mbps)	Test Channel
Mode 2	1TX / 1RX	6	36, 40, 48, 149, 157, 165

Duty cycle

Test Mode	Frequency (MHz)	on time (ms)	on+off time (ms)	Duty cycle	Duty Factor (dB)	1/T Minumun VBW (kHz)
Mode 2	5180.0	0.735	0.995	0.739	1.315	1.361

Mode 2: WISA Continuous TX Mode

On+off time



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
Conducted Output Power		0.92 dB
RF Bandwidth		4.79 %
Power Spectral Density		0.92 dB
Frequency Stability		4.1×10^{-8}
Duty Cycle		1.06 %
Time Occupancy		1.40 %

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。

5 GHz U-NII 頻段適用下列表格

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	低功率射頻電機技術規範 2.3 節	請參閱 4.1 節	請參閱 2.1 節	符合
2	場強輻射	低功率射頻電機技術規範 2.8 節、2.9 節	請參閱 4.2.1 節	請參閱 2.1 節	符合
3	頻帶邊緣外之輻射發射	低功率射頻電機技術規範 2.7、4.7.4 節	請參閱 4.2.1 節	請參閱 2.1 節	符合
4	非必要頻帶	低功率射頻電機技術規範 4.7.4 節	請參閱 4.2.1 節	請參閱 2.1 節	符合
5	最大傳導輸出功率	低功率射頻電機技術規範 4.7.3.1、4.7.3.2、4.7.3.3 節	請參閱 4.2.2 節	請參閱 2.1 節	符合
6	最大傳導功率頻譜密度	低功率射頻電機技術規範 4.7.3.1、4.7.3.2、4.7.3.3 節	請參閱 4.2.3 節	請參閱 2.1 節	符合
7	26 dB 頻寬之要求	N/A	請參閱 4.2.4 節	請參閱 2.1 節	----
8	6 dB 頻寬之要求	低功率射頻電機技術規範 4.7.5 節	請參閱 4.2.5 節	請參閱 2.1 節	符合
9	天線規格	低功率射頻電機技術規範 4.7.8 節	請參閱 4.2.6 節	-----	符合
10	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 4.2.7 節	請參閱 2.1 節	符合

本產品透過預測場強輻射確認 X、Y 個軸中最差之結果軸向為 X 軸，因此場強輻射完整測試 X 軸並將其結果記錄於報告中。

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。

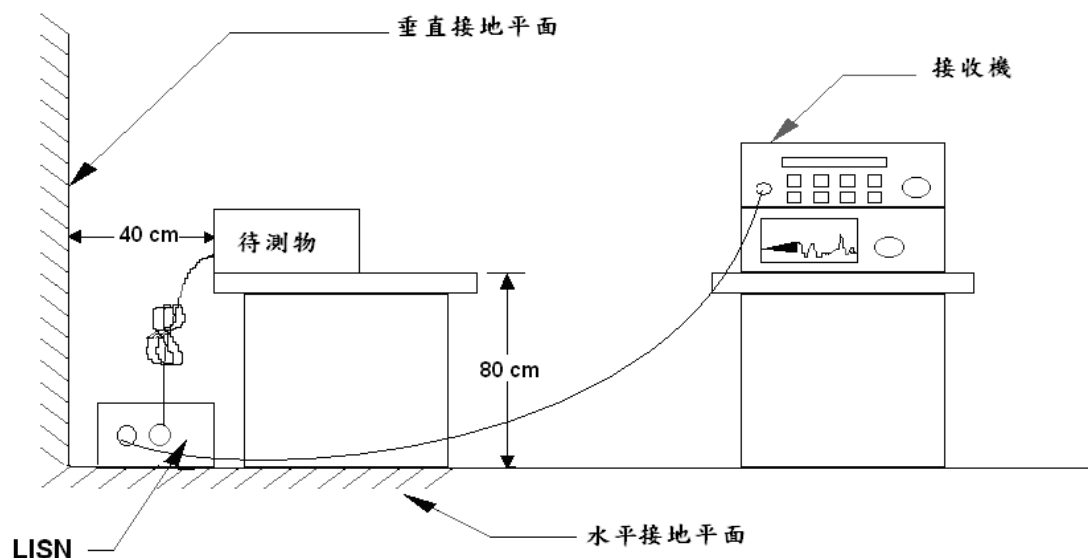
干擾值之計算

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

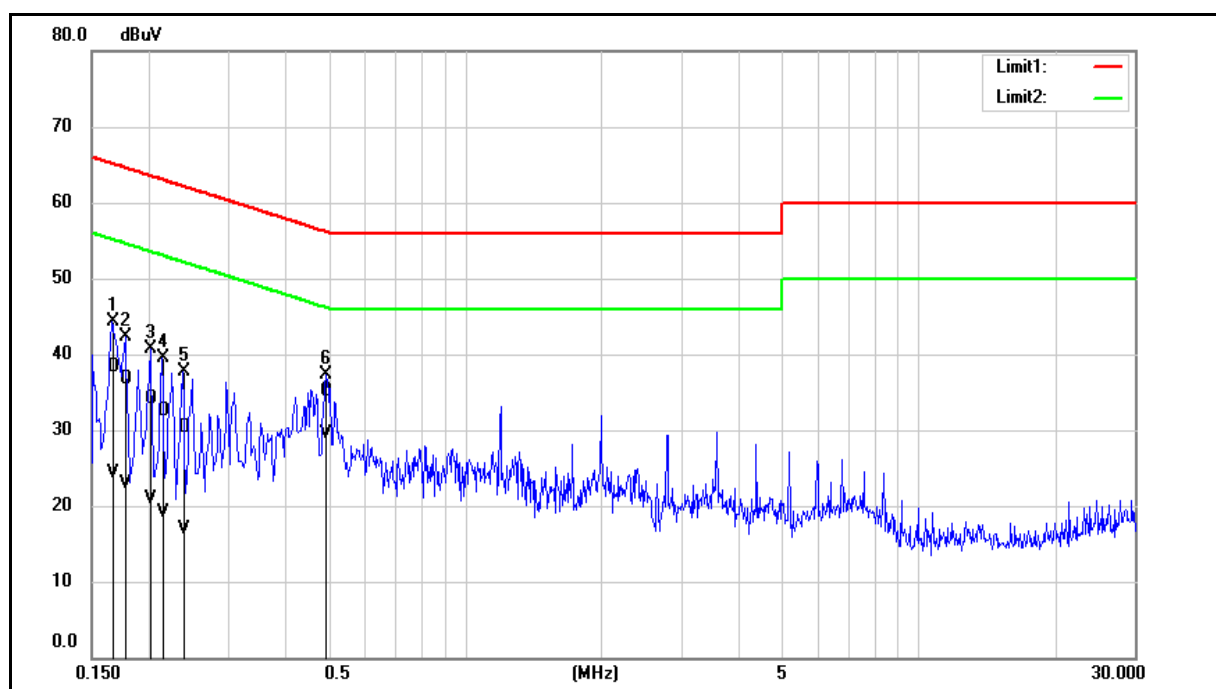
其中校正因子為：饋線損失 + 電源阻抗模擬網路損失

測試架構圖：



測試結果:

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

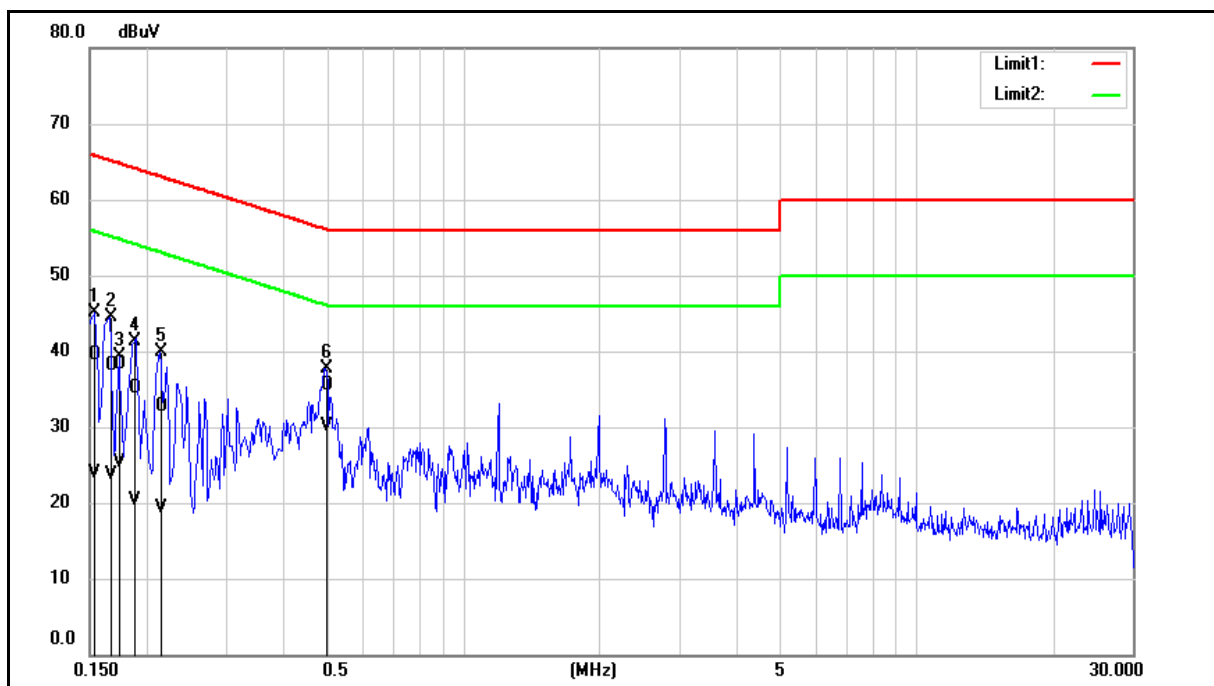


No.	Frequency (MHz)	QP reading (dBuV)	AVG reading (dBuV)	Correction factor (dB)	QP result (dBuV)	AVG result (dBuV)	QP limit (dBuV)	AVG limit (dBuV)	QP margin (dB)	AVG margin (dB)	Remark
1	0.1660	28.72	14.68	9.65	38.37	24.33	65.16	55.16	-26.79	-30.83	Pass
2	0.1780	27.15	13.30	9.64	36.79	22.94	64.58	54.58	-27.79	-31.64	Pass
3	0.2020	24.54	11.17	9.64	34.18	20.81	63.53	53.53	-29.35	-32.72	Pass
4	0.2140	22.89	9.46	9.64	32.53	19.10	63.05	53.05	-30.52	-33.95	Pass
5	0.2380	20.72	7.17	9.64	30.36	16.81	62.17	52.17	-31.81	-35.36	Pass
6	0.4940	25.45	19.84	9.66	35.11	29.50	56.10	46.10	-20.99	-16.60	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	0.1540	29.90	14.27	9.68	39.58	23.95	65.78	55.78	-26.20	-31.83	Pass
2	0.1660	28.51	13.95	9.68	38.19	23.63	65.16	55.16	-26.97	-31.53	Pass
3	0.1740	28.63	15.59	9.68	38.31	25.27	64.77	54.77	-26.46	-29.50	Pass
4	0.1884	25.44	10.68	9.67	35.11	20.35	64.11	54.11	-29.00	-33.76	Pass
5	0.2140	22.94	9.65	9.67	32.61	19.32	63.05	53.05	-30.44	-33.73	Pass
6	0.4980	25.88	20.43	9.69	35.57	30.12	56.03	46.03	-20.46	-15.91	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)。

With HDMI

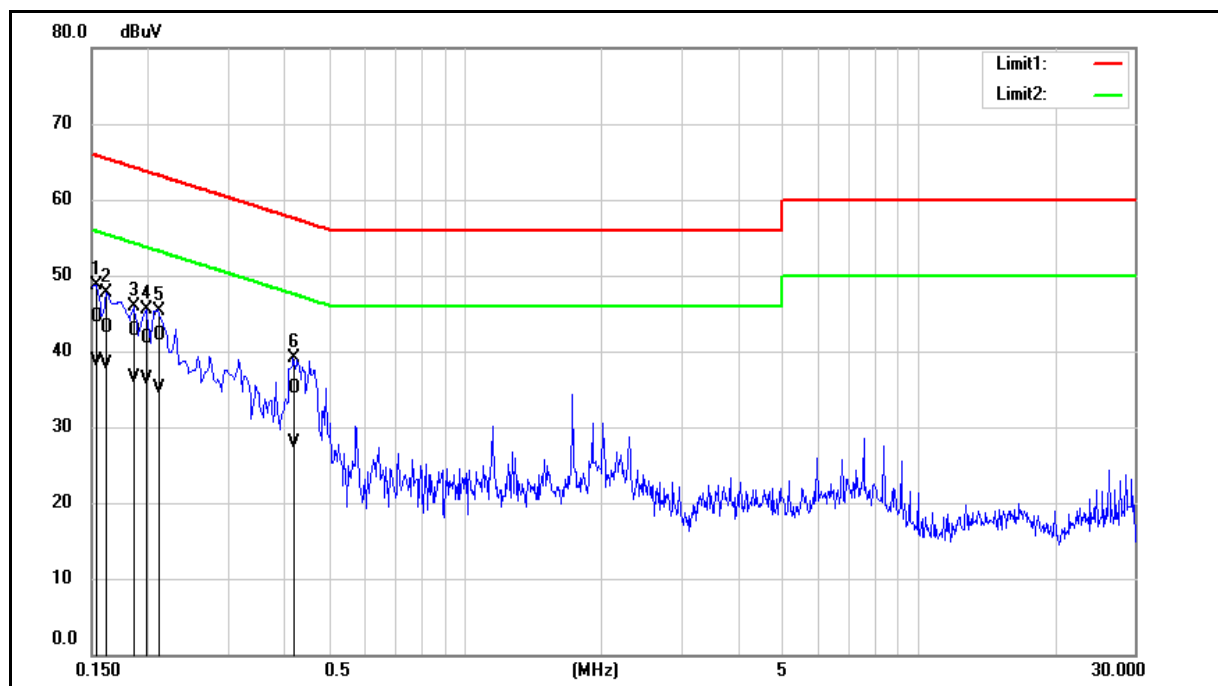
Standard: LP0002

Line: L1

Test item: Conducted Emission

Mode: Mode 1

Description:

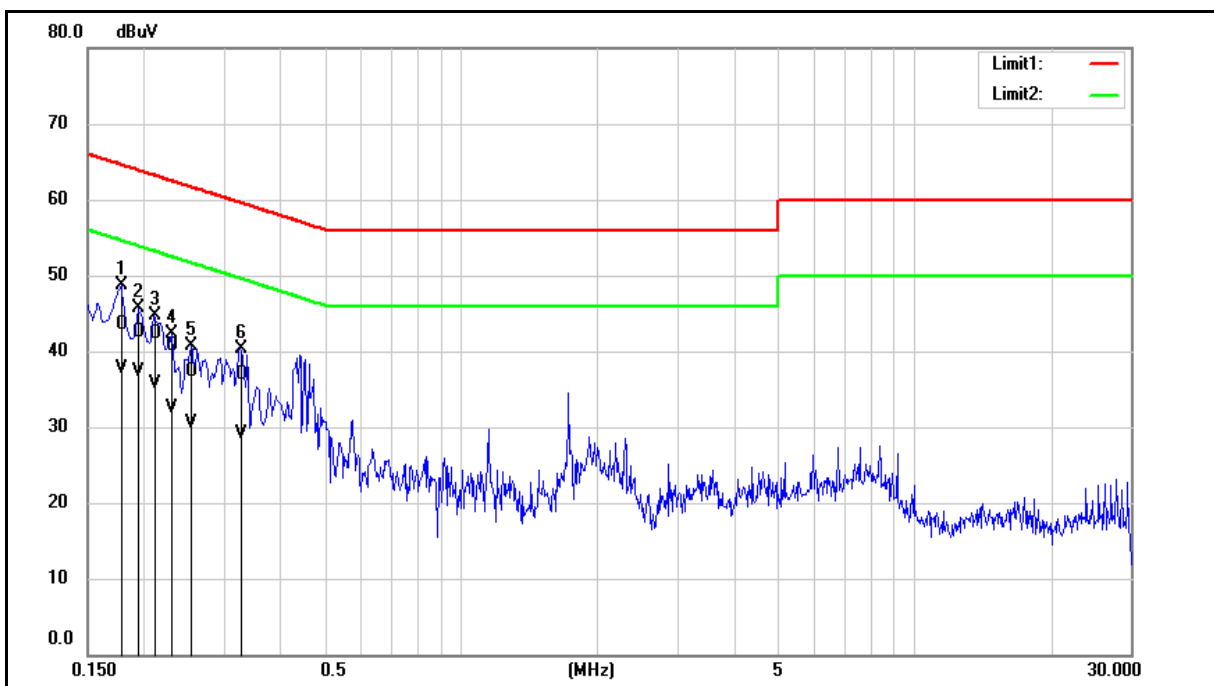


No.	Frequency (MHz)	QP reading (dBuV)	AVG reading (dBuV)	Correction factor (dB)	QP result (dBuV)	AVG result (dBuV)	QP limit (dBuV)	AVG limit (dBuV)	QP margin (dB)	AVG margin (dB)	Remark
1	0.1540	34.89	29.00	9.65	44.54	38.65	65.78	55.78	-21.24	-17.13	Pass
2	0.1620	33.39	28.57	9.65	43.04	38.22	65.36	55.36	-22.32	-17.14	Pass
3	0.1860	33.16	26.92	9.64	42.80	36.56	64.21	54.21	-21.41	-17.65	Pass
4	0.1980	32.11	26.63	9.64	41.75	36.27	63.69	53.69	-21.94	-17.42	Pass
5	0.2100	32.38	25.42	9.64	42.02	35.06	63.21	53.21	-21.19	-18.15	Pass
6	0.4180	25.41	18.31	9.65	35.06	27.96	57.49	47.49	-22.43	-19.53	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		
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	0.1780	33.84	28.03	9.67	43.51	37.70	64.58	54.58	-21.07	-16.88	Pass
2	0.1940	32.86	27.73	9.67	42.53	37.40	63.86	53.86	-21.33	-16.46	Pass
3	0.2100	32.72	25.94	9.67	42.39	35.61	63.21	53.21	-20.82	-17.60	Pass
4	0.2300	30.97	22.91	9.67	40.64	32.58	62.45	52.45	-21.81	-19.87	Pass
5	0.2540	27.54	20.83	9.67	37.21	30.50	61.63	51.63	-24.42	-21.13	Pass
6	0.3260	27.22	19.33	9.68	36.90	29.01	59.55	49.55	-22.65	-20.54	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 5 GHz U-NII 檢驗項目

4.2.1 場強輻射與非必要頻帶之量測

場強輻射合格標準：

依據 NCC 低功率射頻電機技術規範(LP0002)之落於第 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	1660.0~1770.0	8025.0~8500.0
0.490~0.510	149.90~150.05	1805.0~1865.0	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	2015.0~2025.0	13250~13400
5.670~5.690	240.00~285.00	2125.0~2165.0	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

非必要頻帶合格標準：

依據 NCC 低功率射頻電機技術規範(LP0002)之 4.7.4 節之要：

不必要發射之限值：在操作頻帶外的峰值發射應衰減至符合下列限值：

1. 在 5.15 GHz~5.35 GHz 及 5.470 GHz~5.725 GHz 頻帶操作的發射器：帶外發射之有效等向輻射功率(EIRP) ≤ -27 dBm/MHz。
2. 在 5.725 GHz~5.850 GHz 的頻帶操作之發射器：所有頻帶邊緣的頻率發射，其有效等向輻射功率(EIRP) ≤ 27 dBm/MHz；所有頻帶邊緣向外 5 MHz 內頻率之發射從有效等向輻射功率(EIRP) ≤ 27 dBm/MHz 線性減少至有效等向輻射功率(EIRP) ≤ 15.6 dBm/MHz；所有頻帶邊緣向外 25 MHz 內頻率之發射從有效等向輻射功率(EIRP) ≤ 15.6 dBm/MHz 線性減少至有效等向輻射功率(EIRP) ≤ 10 dBm/MHz；所有頻帶邊緣向外 75 MHz 內頻率之發射從有效等向輻射功率(EIRP) ≤ 10 dBm/MHz 線性減少至有效等向輻射功率(EIRP) ≤ -27 dBm/MHz；所有頻帶邊緣向外 75 MHz 頻率之發射的有效等向輻射功率(EIRP) ≤ -27 dBm/MHz。
3. 量測不必要發射時，應使用之最低解析頻寬為 1 MHz。必要時，於頻帶邊緣附近可使用小於 1 MHz 之解析頻寬，並以補償方式計算其總值。
4. 當測量不必要發射之限值時，應將待測物的載波頻率調整到儘可能接近設備設計所允許的上、下頻帶邊緣。
5. 在 1 GHz 以下的不必要之發射，應符合第 2.8 條之規定，任何使用市電為供應電源之設備亦須符合 2.3 條之電源線傳導限值。
6. 不必要發射頻率屬第 2.7 條規定頻帶者，應符合第 2.8 條之規定。

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。

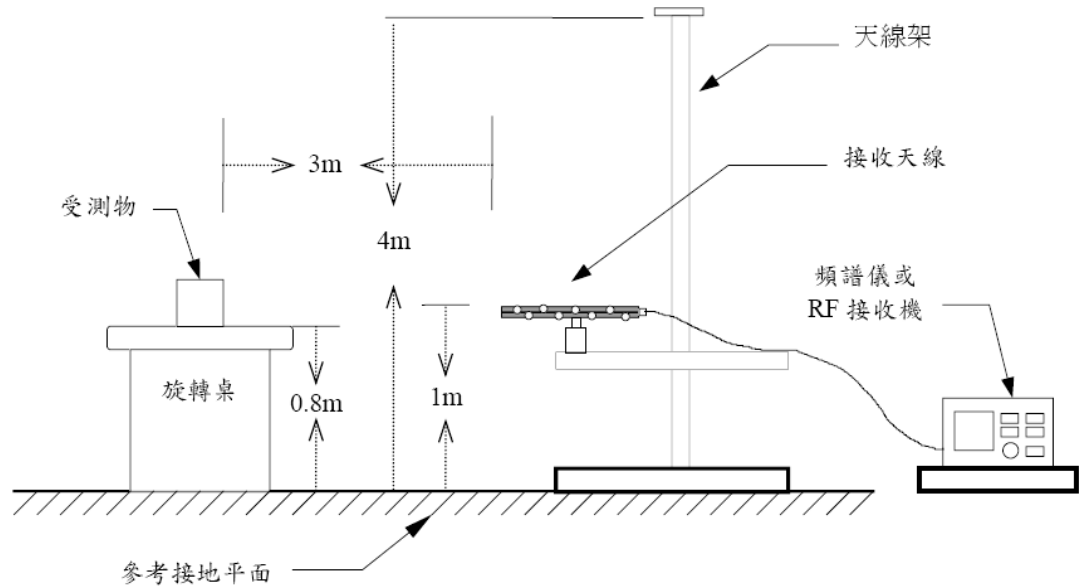
場強度之計算

場強之計算公式為：結果值 = 讀值 + 校正因子

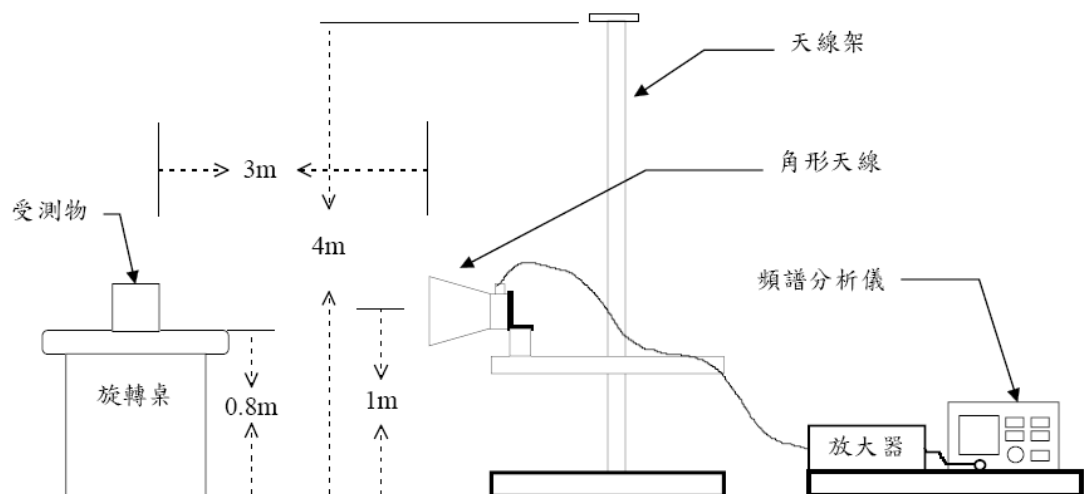
其中校正因子為：天線因子 + 饋線損失 + 濾波器損失（若有使用） - 放大器增益（若有使用）

測試架構圖：

量測頻率低於 1 GHz 以下之測試配置

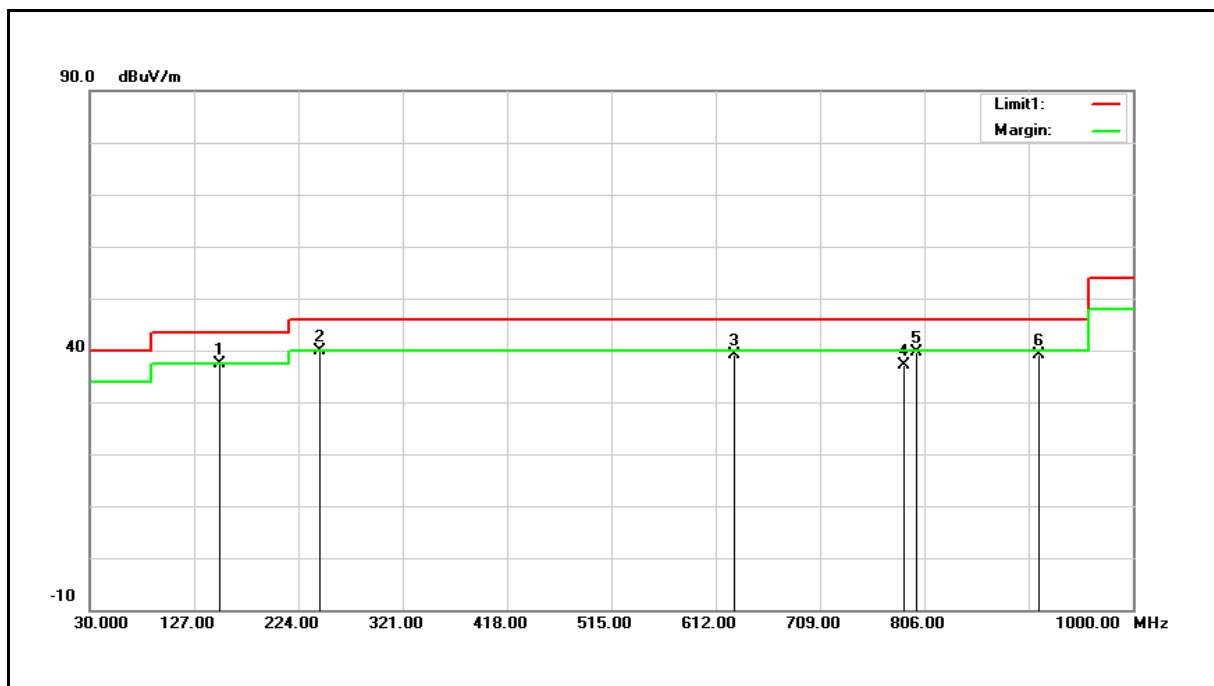


量測頻率高於 1 GHz 以上之測試配置



其它不必要之訊號 (1 GHz 以下)

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Radiated Emission		
Frequency:	5240 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	151.2500	43.20	-5.72	37.48	43.50	-6.02	QP
2	243.4000	45.93	-6.11	39.82	46.00	-6.18	QP
3	629.4600	36.30	2.74	39.04	46.00	-6.96	QP
4	786.6000	31.47	5.65	37.12	46.00	-8.88	QP
5	798.2400	33.89	5.81	39.70	46.00	-6.30	QP
6	912.7000	31.08	7.97	39.05	46.00	-6.95	QP

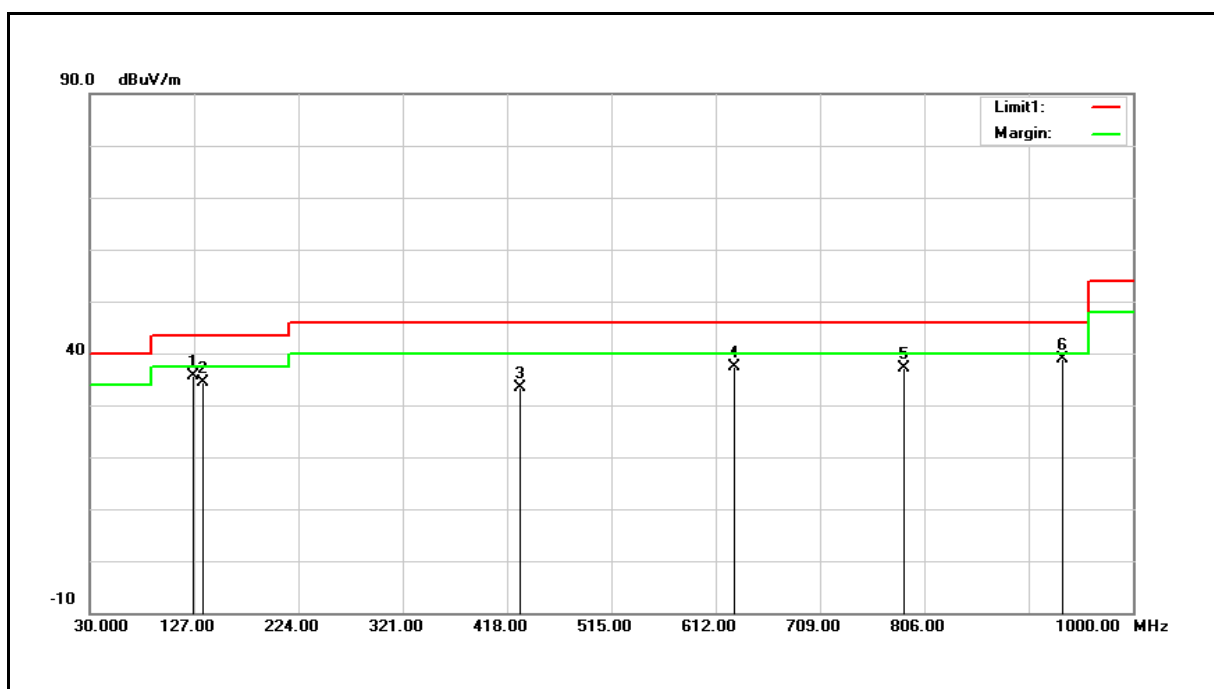
Note:1.Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading(dBuV).

Example: $37.48 = -5.72 + 43.20$

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:	5180 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	126.0300	43.46	-7.78	35.68	43.50	-7.82	QP
2	135.7300	41.07	-6.72	34.35	43.50	-9.15	QP
3	430.6100	34.70	-1.25	33.45	46.00	-12.55	QP
4	629.4600	34.72	2.74	37.46	46.00	-8.54	QP
5	786.6000	31.53	5.65	37.18	46.00	-8.82	QP
6	935.0100	30.17	8.62	38.79	46.00	-7.21	QP

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

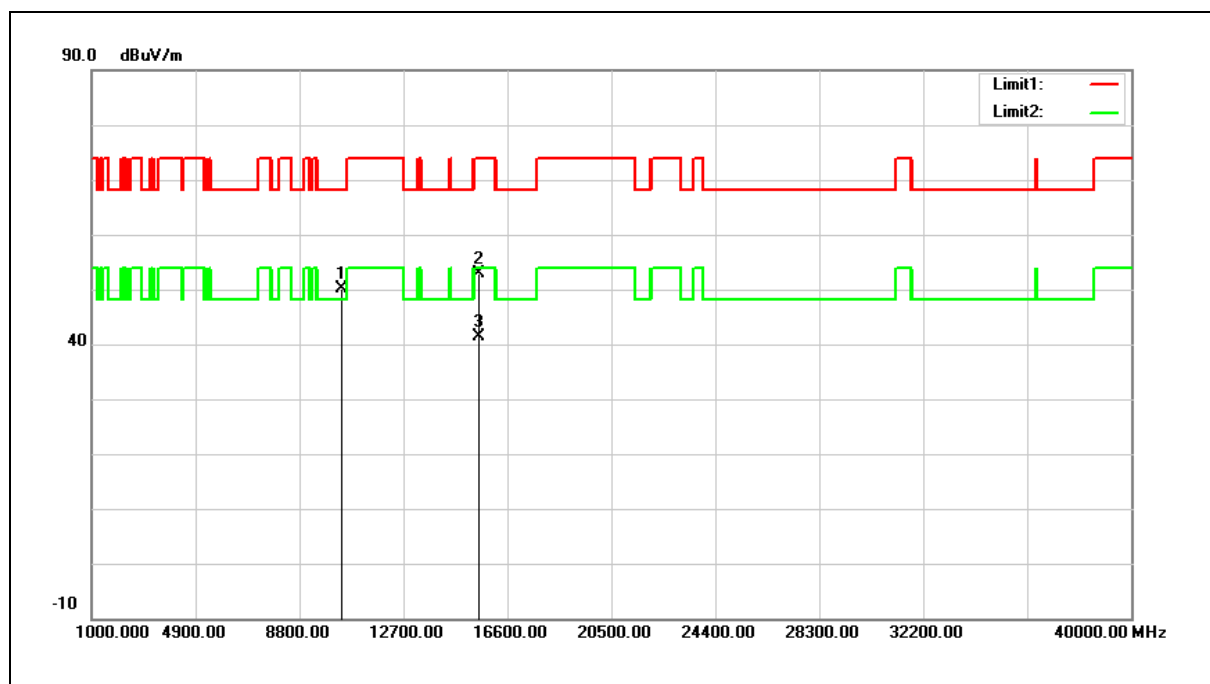
Example: $35.68 = -7.78 + 43.46$

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		
Frequency:	5180 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	10360.000	32.95	17.29	50.24	68.20	-17.96	peak
2	15540.000	32.09	20.75	52.84	74.00	-21.16	peak
3	15540.000	20.60	20.75	41.35	54.00	-12.65	AVG

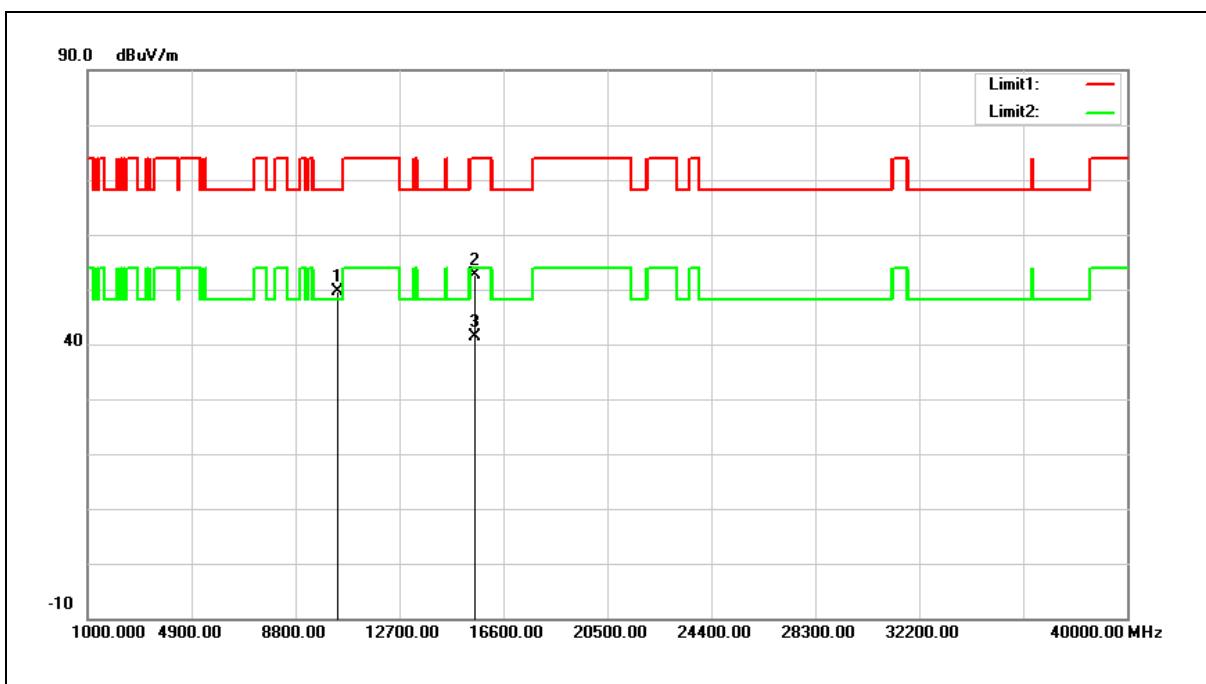
Note: 1. Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading (dBuV).

Example: 50.24 = 17.29 + 32.95

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		
Frequency:	5180 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	10360.000	32.33	17.29	49.62	68.20	-18.58	peak
2	15540.000	31.90	20.75	52.65	74.00	-21.35	peak
3	15540.000	20.54	20.75	41.29	54.00	-12.71	AVG

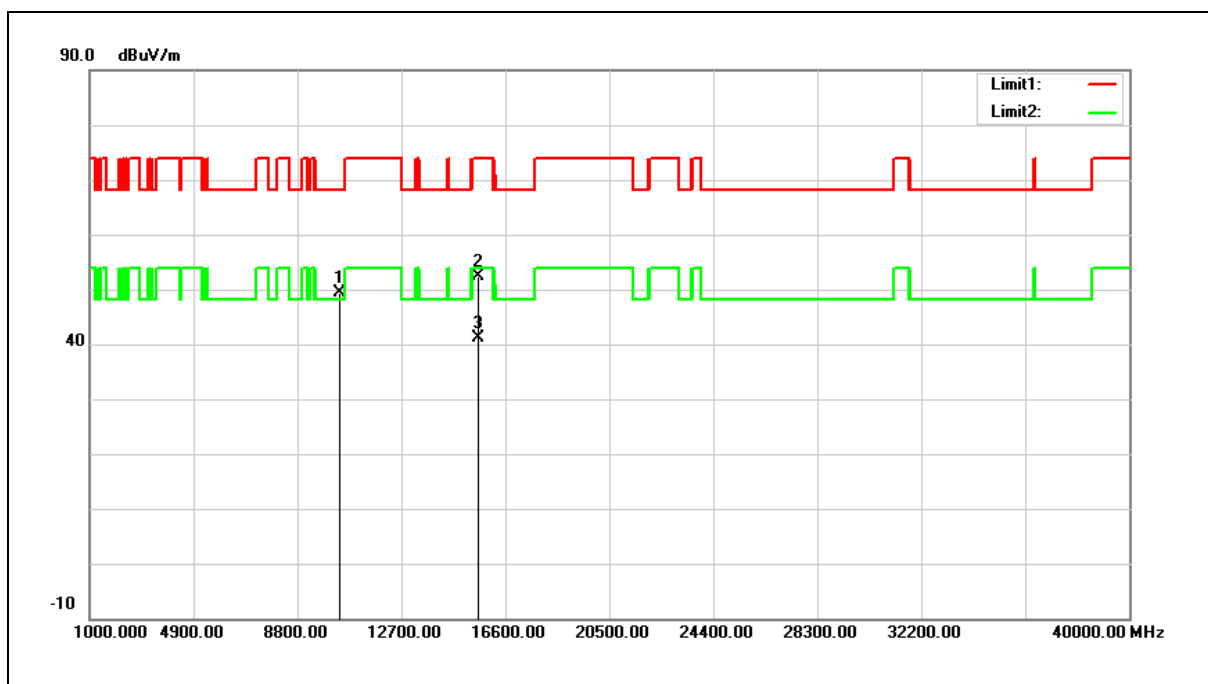
Note:1.Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading(dBuV).

Example: 49.62 = 17.29 + 32.33

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		
Frequency:	5200 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		



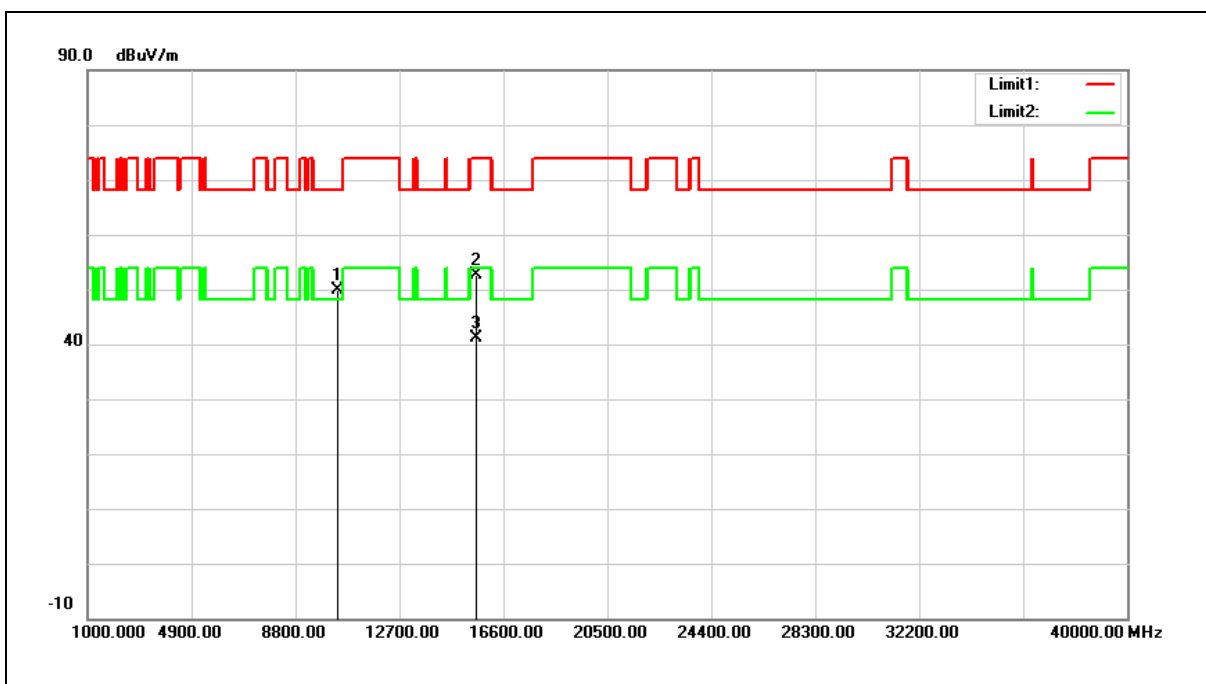
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	10400.000	32.01	17.40	49.41	68.20	-18.79	peak
2	15600.000	31.71	20.60	52.31	74.00	-21.69	peak
3	15600.000	20.58	20.60	41.18	54.00	-12.82	AVG

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		
Frequency:	5200 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		



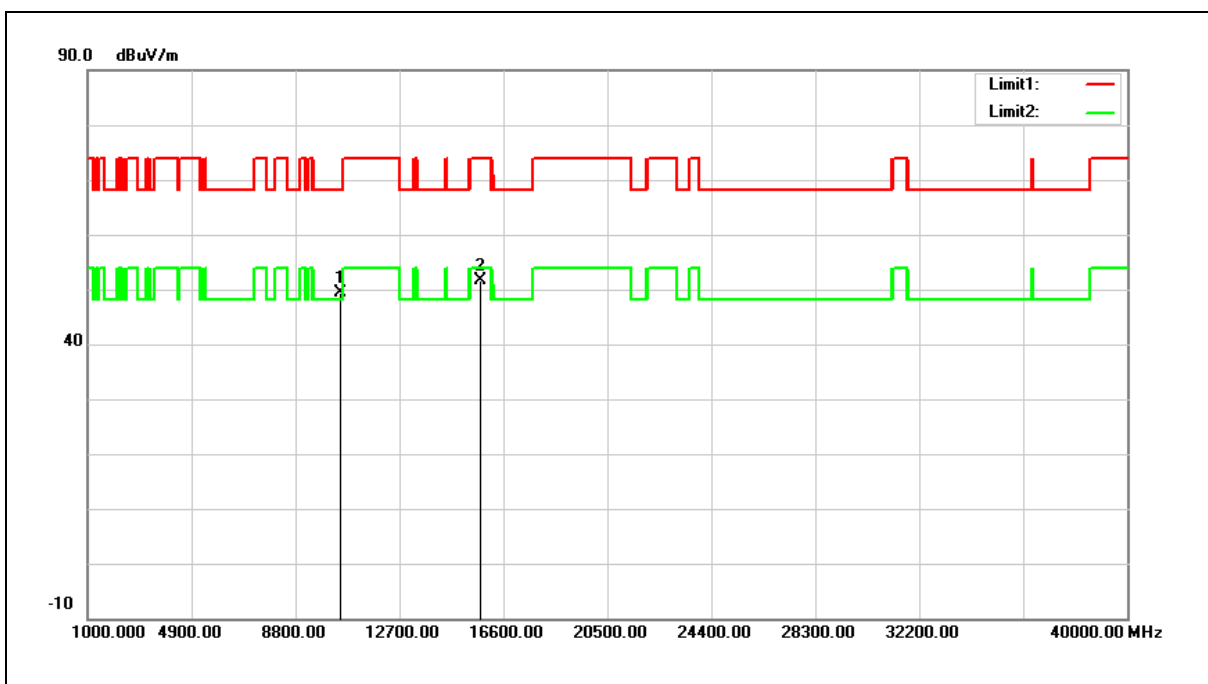
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	10400.000	32.46	17.40	49.86	68.20	-18.34	peak
2	15600.000	32.03	20.60	52.63	74.00	-21.37	peak
3	15600.000	20.42	20.60	41.02	54.00	-12.98	AVG

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		
Frequency:	5240 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		



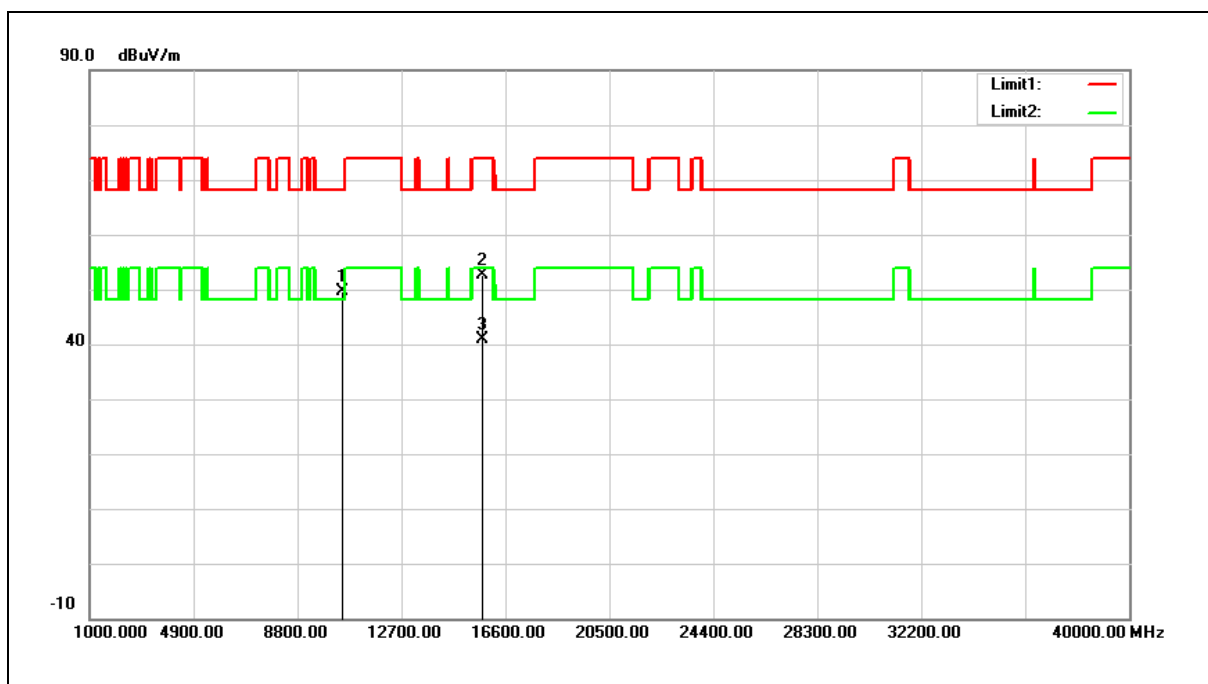
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	10480.000	31.81	17.64	49.45	68.20	-18.75	peak
2	15720.000	31.22	20.30	51.52	74.00	-22.48	peak

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		
Frequency:	5240 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		



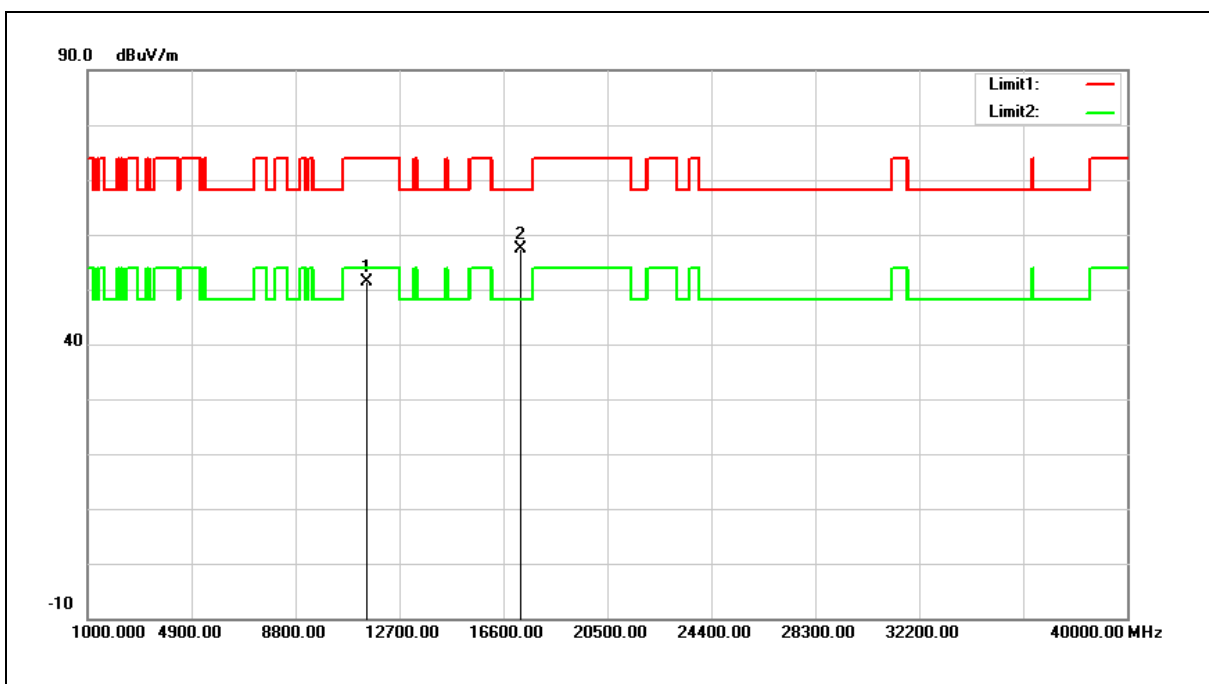
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	10480.000	32.05	17.64	49.69	68.20	-18.51	peak
2	15720.000	32.38	20.30	52.68	74.00	-21.32	peak
3	15720.000	20.46	20.30	40.76	54.00	-13.24	AVG

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		
Frequency:	5745 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		



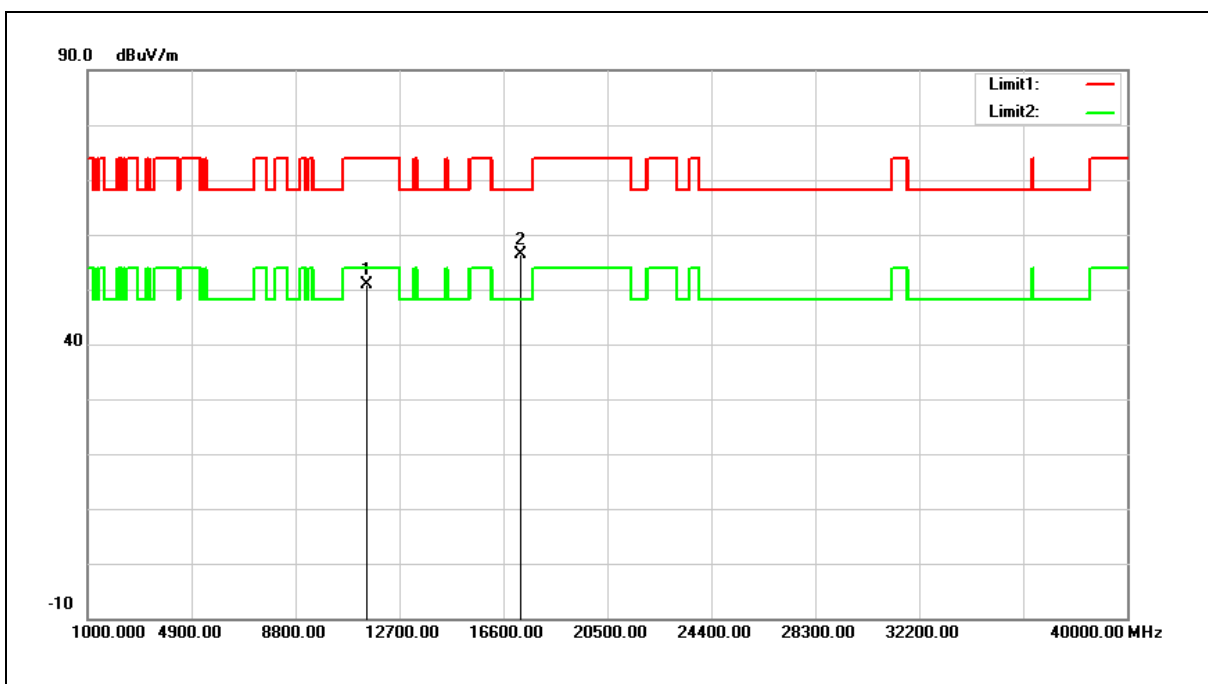
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	11490.000	32.04	19.45	51.49	74.00	-22.51	peak
2	17235.000	32.36	25.01	57.37	68.20	-10.83	peak

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		
Frequency:	5745 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		



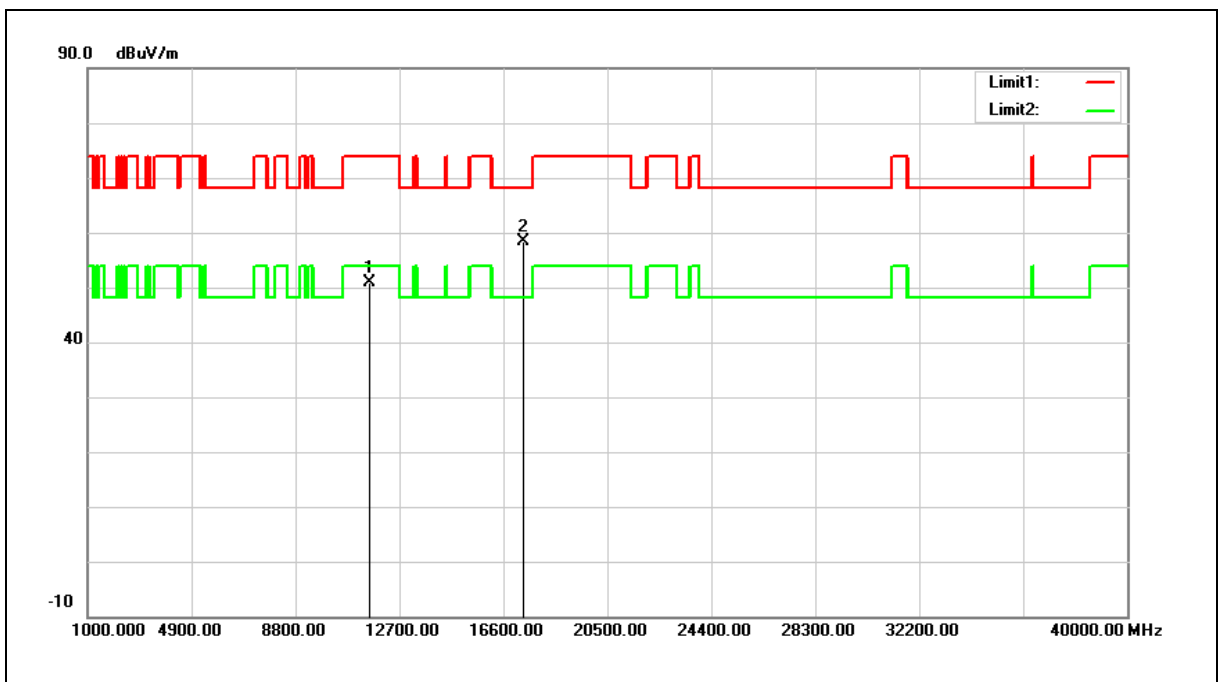
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	11490.000	31.49	19.45	50.94	74.00	-23.06	peak
2	17235.000	31.36	25.01	56.37	68.20	-11.83	peak

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		
Frequency:	5785 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		



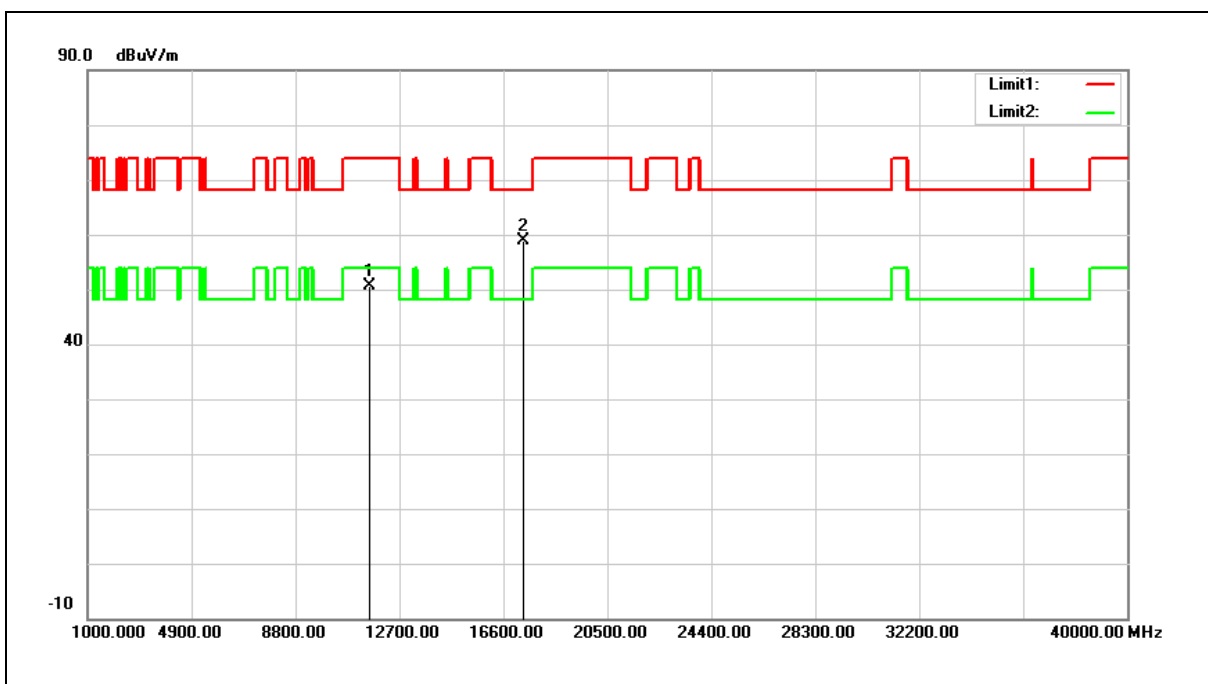
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	11570.000	31.52	19.39	50.91	74.00	-23.09	peak
2	17355.000	32.95	25.34	58.29	68.20	-9.91	peak

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		
Frequency:	5785 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		



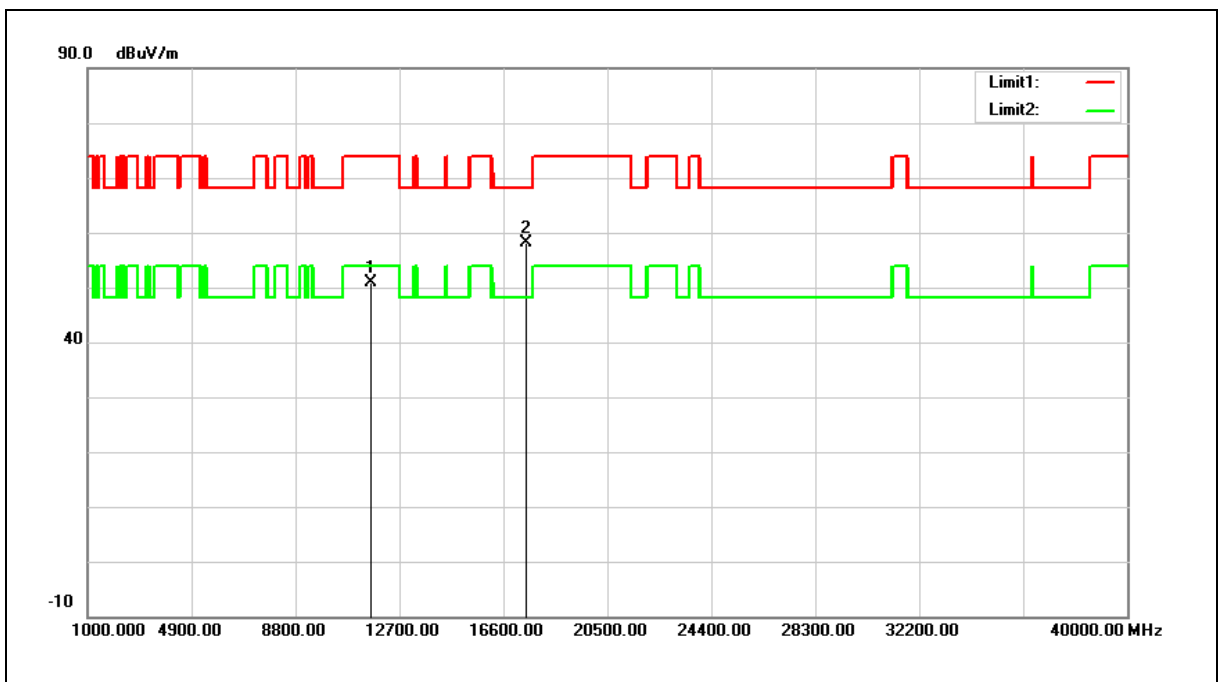
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	11570.000	31.24	19.39	50.63	74.00	-23.37	peak
2	17355.000	33.46	25.34	58.80	68.20	-9.40	peak

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		
Frequency:	5825 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		



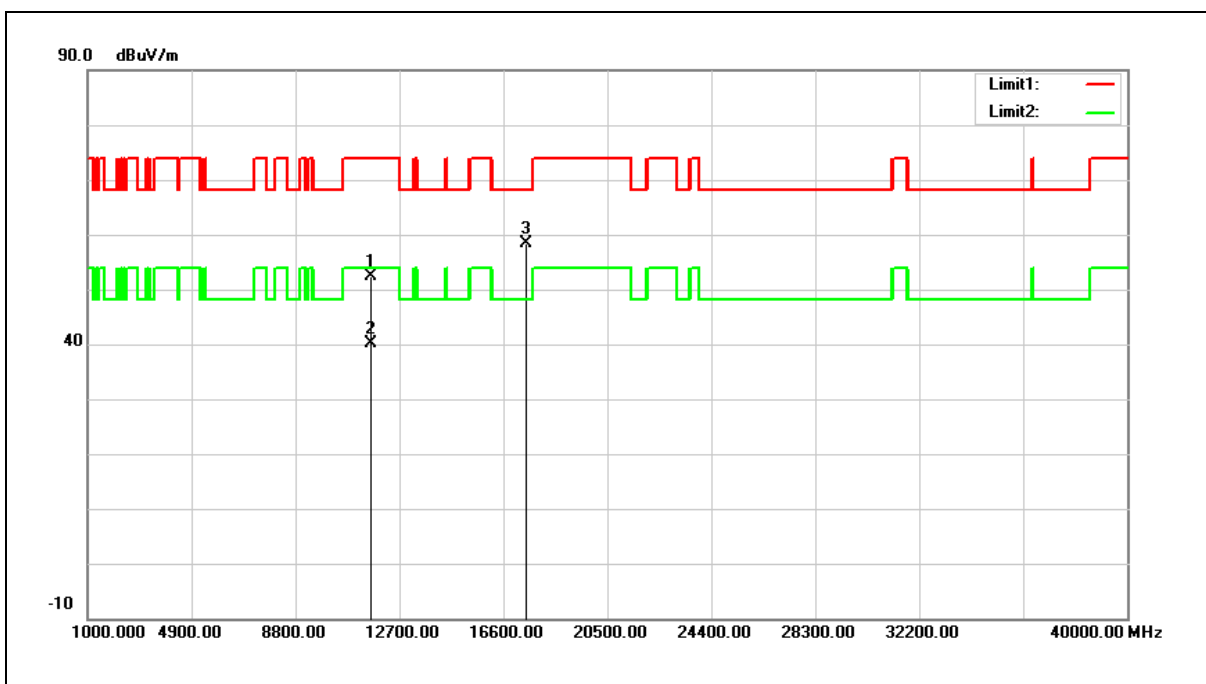
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	11650.000	31.66	19.32	50.98	74.00	-23.02	peak
2	17475.000	32.45	25.65	58.10	68.20	-10.10	peak

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		
Frequency:	5825 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		



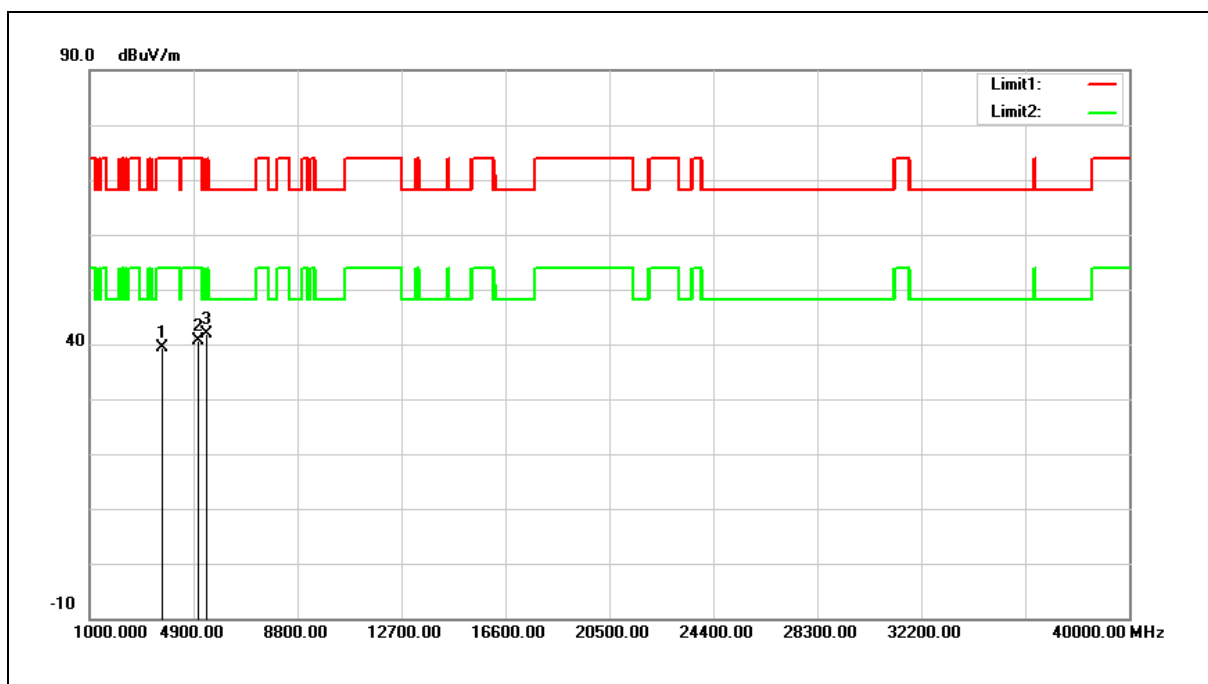
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	11650.000	33.03	19.32	52.35	74.00	-21.65	peak
2	11650.000	20.71	19.32	40.03	54.00	-13.97	AVG
3	17475.000	32.66	25.65	58.31	68.20	-9.89	peak

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		
Mode:	Mode 3		
Ant.Polar.:	Horizontal		
Description:			



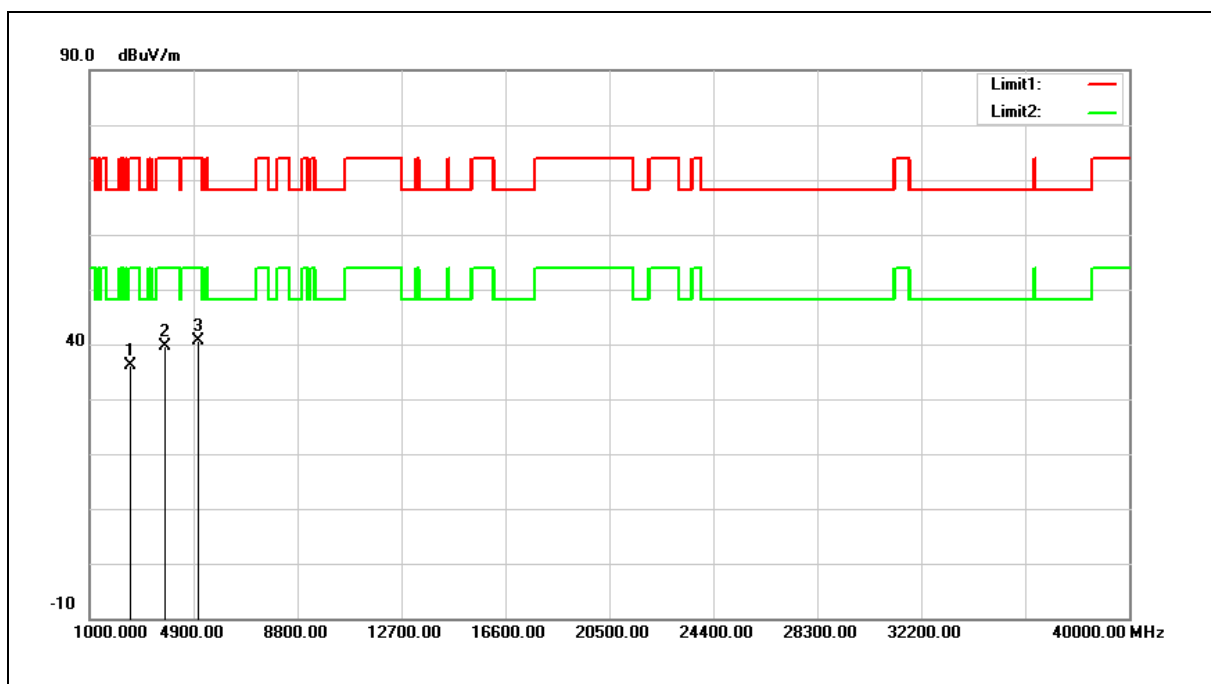
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	3754.000	36.34	3.15	39.49	74.00	-34.51	peak
2	5063.000	33.94	6.68	40.62	74.00	-33.38	peak
3	5386.000	34.18	7.61	41.79	74.00	-32.21	peak

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		
Mode:	Mode 3		
Ant.Polar.:	Vertical		
Description:			



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	2530.000	36.24	-0.23	36.01	74.00	-37.99	peak
2	3839.000	36.14	3.45	39.59	74.00	-34.41	peak
3	5063.000	34.01	6.68	40.69	74.00	-33.31	peak

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

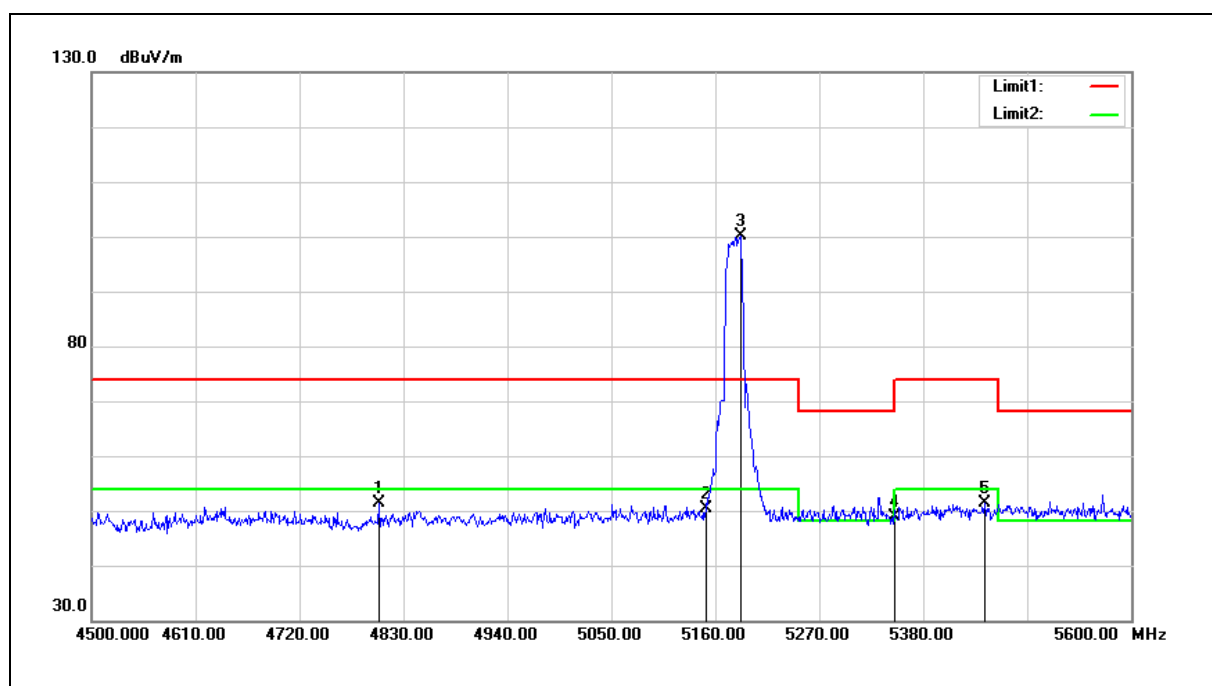
2.Correction factor (dB/m) = Antenna Factor (dB/m) + Cable loss (dB) – Pre-Amplifier gain (dB).

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

頻帶邊緣

附註: 其上下邊緣落於低功率射頻電機第 2.7 節所列頻帶內之混附發射, 其電場強度必須符合第 2.8 節的限制規定。

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Band edge		
Frequency:	5180 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		



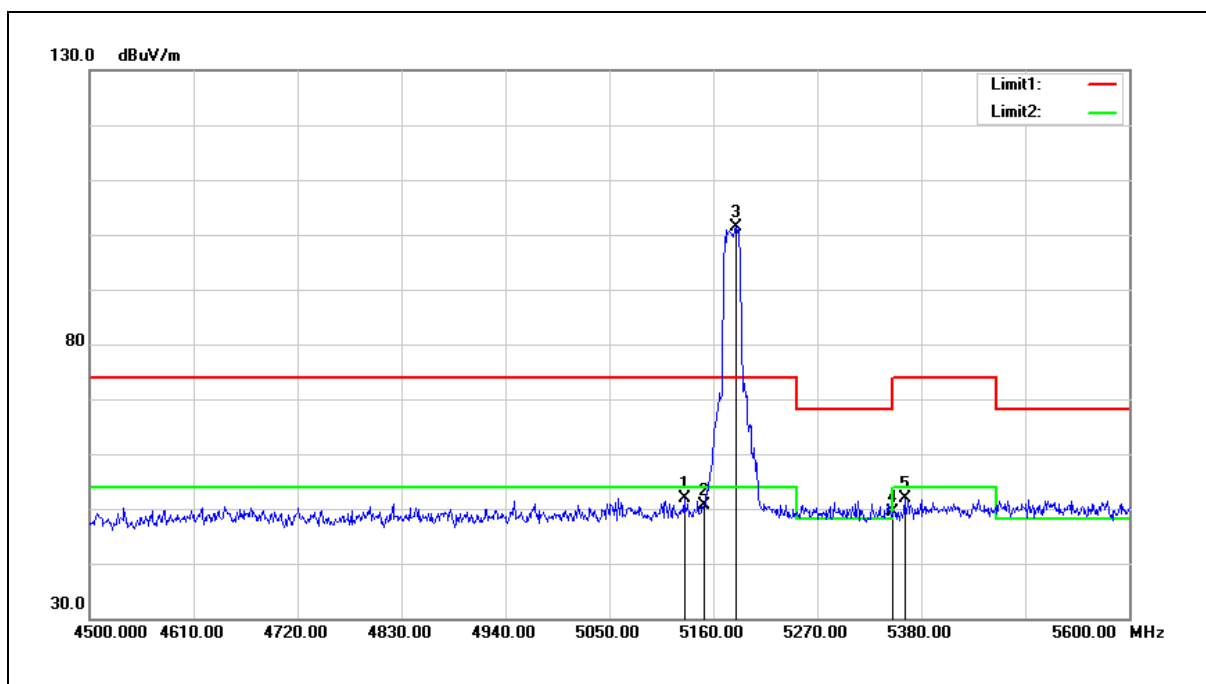
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4803.600	45.38	5.91	51.29	74.00	-22.71	peak
2	5150.000	43.33	6.94	50.27	74.00	-23.73	peak
3	5186.400	93.13	7.05	100.18	---	---	peak
4	5350.000	41.29	7.50	48.79	74.00	-25.21	peak
5	5444.900	43.64	7.77	51.41	74.00	-22.59	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:	Band edge		
Frequency:	5180 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		



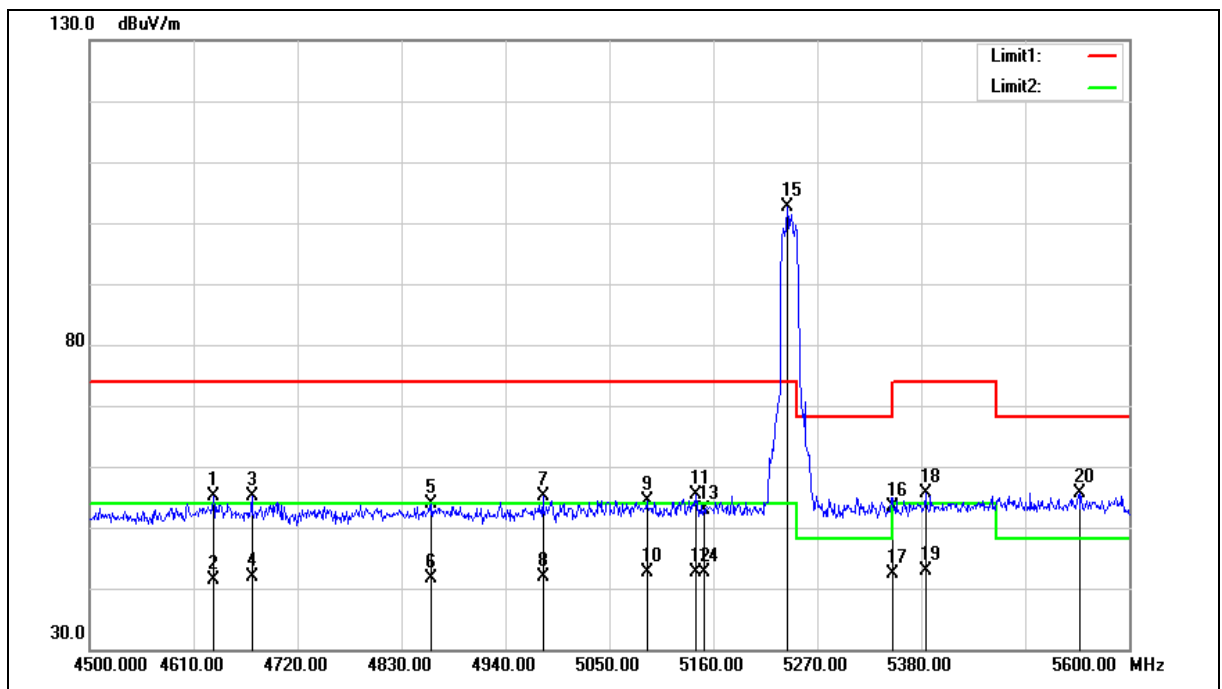
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	5129.200	45.02	6.88	51.90	74.00	-22.10	peak
2	5150.000	43.60	6.94	50.54	74.00	-23.46	peak
3	5184.200	94.44	7.03	101.47	---	---	peak
4	5350.000	41.87	7.50	49.37	74.00	-24.63	peak
5	5362.400	44.33	7.53	51.86	74.00	-22.14	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:	Band edge		
Frequency:	5240 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		



Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Band edge		
Frequency:	5240 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		

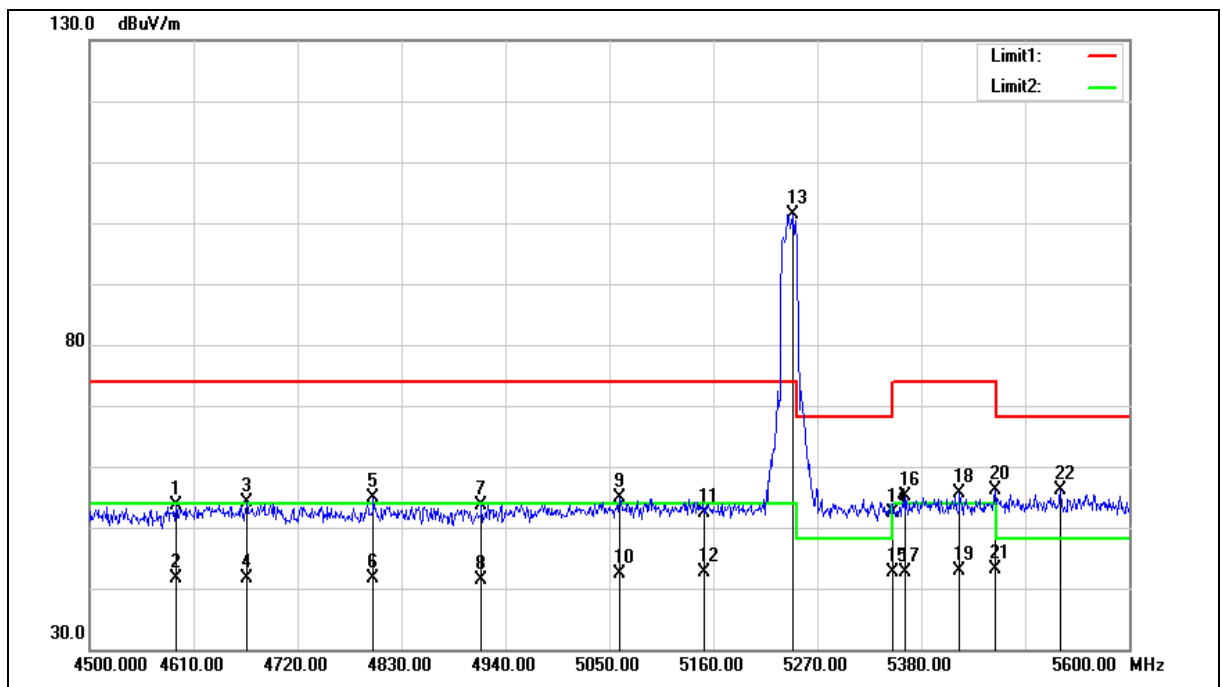
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4630.900	64.24	-9.11	55.13	74.00	-18.87	peak
2	4630.900	50.44	-9.11	41.33	54.00	-12.67	AVG
3	4671.600	64.22	-9.00	55.22	74.00	-18.78	peak
4	4671.600	50.95	-9.00	41.95	54.00	-12.05	AVG
5	4861.900	62.37	-8.51	53.86	74.00	-20.14	peak
6	4861.900	50.13	-8.51	41.62	54.00	-12.38	AVG
7	4979.600	63.24	-8.19	55.05	74.00	-18.95	peak
8	4979.600	50.09	-8.19	41.90	54.00	-12.10	AVG
9	5089.600	62.26	-7.87	54.39	74.00	-19.61	peak
10	5089.600	50.56	-7.87	42.69	54.00	-11.31	AVG
11	5141.300	63.03	-7.72	55.31	74.00	-18.69	peak
12	5141.300	50.34	-7.72	42.62	54.00	-11.38	AVG
13	5150.000	60.46	-7.69	52.77	74.00	-21.23	peak
14	5150.000	50.40	-7.69	42.71	54.00	-11.29	AVG
15	5238.100	110.10	-7.41	102.69	--	--	peak
16	5350.000	60.47	-7.07	53.40	74.00	-20.60	peak
17	5350.000	49.41	-7.07	42.34	54.00	-11.66	AVG
18	5384.400	62.65	-6.97	55.68	74.00	-18.32	peak
19	5384.400	49.92	-6.97	42.95	54.00	-11.05	AVG
20	5547.200	62.16	-6.50	55.66	68.20	-12.54	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:	Band edge		
Frequency:	5240 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		



Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Band edge		
Frequency:	5240 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		

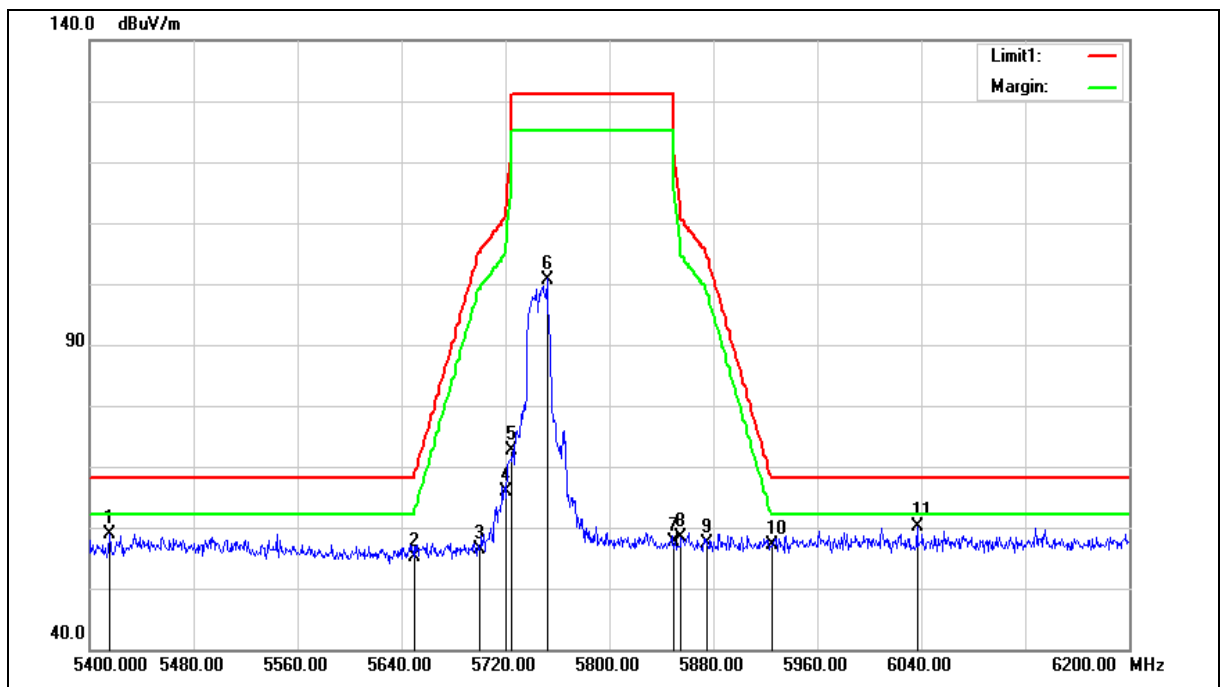
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4591.300	62.96	-9.22	53.74	74.00	-20.26	peak
2	4591.300	50.90	-9.22	41.68	54.00	-12.32	AVG
3	4666.100	63.12	-9.01	54.11	74.00	-19.89	peak
4	4666.100	50.66	-9.01	41.65	54.00	-12.35	AVG
5	4800.300	63.43	-8.67	54.76	74.00	-19.24	peak
6	4800.300	50.26	-8.67	41.59	54.00	-12.41	AVG
7	4914.700	62.06	-8.37	53.69	74.00	-20.31	peak
8	4914.700	49.67	-8.37	41.30	54.00	-12.70	AVG
9	5061.000	62.95	-7.96	54.99	74.00	-19.01	peak
10	5061.000	50.34	-7.96	42.38	54.00	-11.62	AVG
11	5150.000	60.09	-7.69	52.40	74.00	-21.60	peak
12	5150.000	50.31	-7.69	42.62	54.00	-11.38	AVG
13	5244.700	108.83	-7.40	101.43	--	--	peak
14	5350.000	59.54	-7.07	52.47	74.00	-21.53	peak
15	5350.000	49.61	-7.07	42.54	54.00	-11.46	AVG
16	5363.500	62.21	-7.04	55.17	74.00	-18.83	peak
17	5363.500	49.68	-7.04	42.64	54.00	-11.36	AVG
18	5420.700	62.50	-6.85	55.65	74.00	-18.35	peak
19	5420.700	49.67	-6.85	42.82	54.00	-11.18	AVG
20	5458.100	62.86	-6.74	56.12	74.00	-17.88	peak
21	5458.100	49.90	-6.74	43.16	54.00	-10.84	AVG
22	5527.400	62.78	-6.54	56.24	68.20	-11.96	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:	Band edge		
Frequency:	5745 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		



Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Band edge		
Frequency:	5745 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		

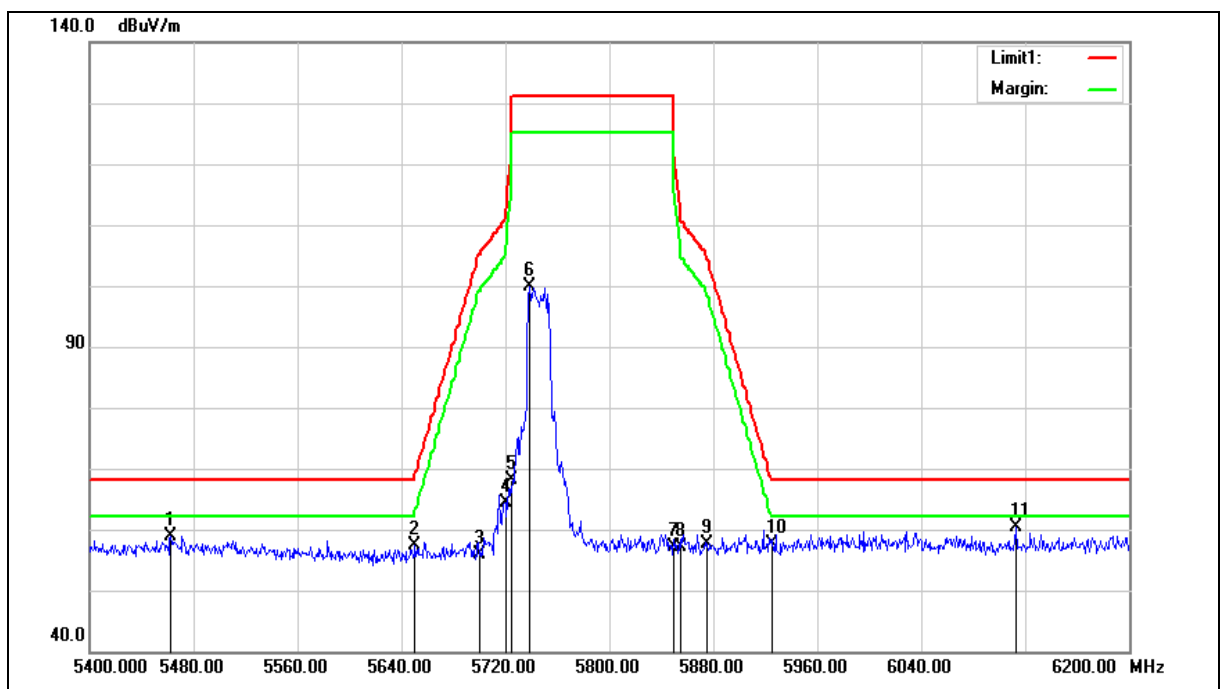
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	5415.200	51.27	7.70	58.97	68.20	-9.23	peak
2	5650.000	46.89	8.24	55.13	68.20	-13.07	peak
3	5700.000	48.16	8.34	56.50	105.20	-48.70	peak
4	5720.000	57.42	8.38	65.80	110.80	-45.00	peak
5	5725.000	64.33	8.39	72.72	122.20	-49.48	peak
6	5752.000	92.31	8.44	100.75	--	---	peak
7	5850.000	48.95	8.63	57.58	122.20	-64.62	peak
8	5855.000	49.79	8.64	58.43	110.80	-52.37	peak
9	5875.000	48.60	8.69	57.29	105.20	-47.91	peak
10	5925.000	48.34	8.79	57.13	68.20	-11.07	peak
11	6036.800	50.97	9.05	60.02	68.20	-8.18	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:	Band edge		
Frequency:	5745 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		



Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Band edge		
Frequency:	5745 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		

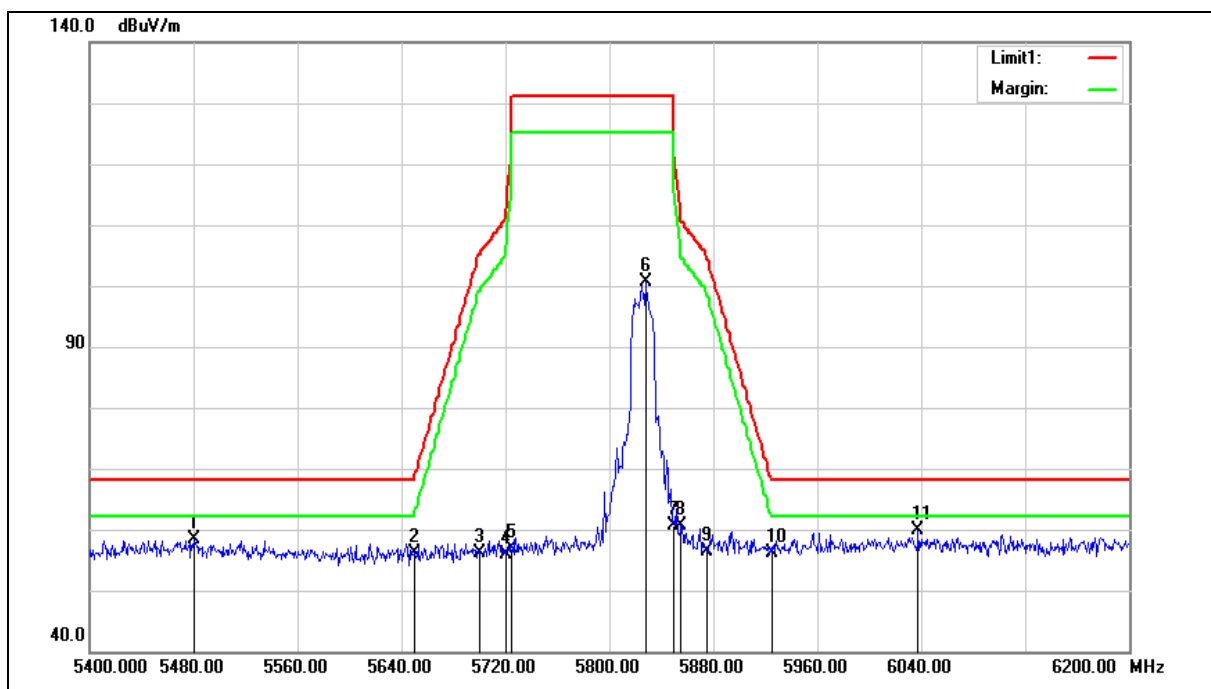
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	5462.400	50.98	7.82	58.80	68.20	-9.40	peak
2	5650.000	49.22	8.24	57.46	68.20	-10.74	peak
3	5700.000	47.54	8.34	55.88	105.20	-49.32	peak
4	5720.000	55.98	8.38	64.36	110.80	-46.44	peak
5	5725.000	59.72	8.39	68.11	122.20	-54.09	peak
6	5738.400	91.47	8.41	99.88	---	---	peak
7	5850.000	48.55	8.63	57.18	122.20	-65.02	peak
8	5855.000	48.43	8.64	57.07	110.80	-53.73	peak
9	5875.000	48.84	8.69	57.53	105.20	-47.67	peak
10	5925.000	48.93	8.79	57.72	68.20	-10.48	peak
11	6112.800	50.98	9.28	60.26	68.20	-7.94	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:	Band edge		
Frequency:	5825 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		



Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Band edge		
Frequency:	5825 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		

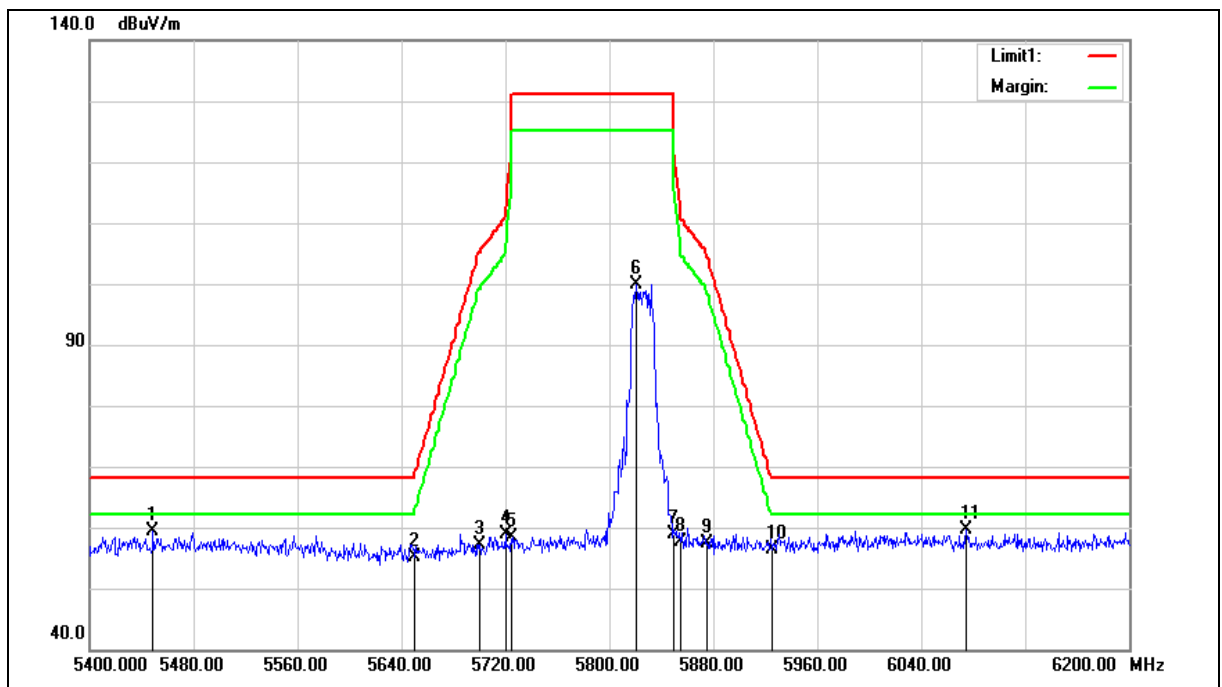
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	5480.800	50.53	7.88	58.41	68.20	-9.79	peak
2	5650.000	47.99	8.24	56.23	68.20	-11.97	peak
3	5700.000	47.68	8.34	56.02	105.20	-49.18	peak
4	5720.000	47.58	8.38	55.96	110.80	-54.84	peak
5	5725.000	48.60	8.39	56.99	122.20	-65.21	peak
6	5828.000	92.09	8.59	100.68	---	---	peak
7	5850.000	51.99	8.63	60.62	122.20	-61.58	peak
8	5855.000	51.95	8.64	60.59	110.80	-50.21	peak
9	5875.000	47.58	8.69	56.27	105.20	-48.93	peak
10	5925.000	47.43	8.79	56.22	68.20	-11.98	peak
11	6037.600	50.86	9.05	59.91	68.20	-8.29	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:	Band edge		
Frequency:	5825 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		



Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Band edge		
Frequency:	5825 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	5448.800	51.52	7.79	59.31	68.20	-8.89	peak
2	5650.000	46.89	8.24	55.13	68.20	-13.07	peak
3	5700.000	48.68	8.34	57.02	105.20	-48.18	peak
4	5720.000	50.46	8.38	58.84	110.80	-51.96	peak
5	5725.000	49.87	8.39	58.26	122.20	-63.94	peak
6	5820.800	91.25	8.57	99.82	---	---	peak
7	5850.000	50.28	8.63	58.91	122.20	-63.29	peak
8	5855.000	49.05	8.64	57.69	110.80	-53.11	peak
9	5875.000	48.74	8.69	57.43	105.20	-47.77	peak
10	5925.000	47.54	8.79	56.33	68.20	-11.87	peak
11	6074.400	50.39	9.17	59.56	68.20	-8.64	peak

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

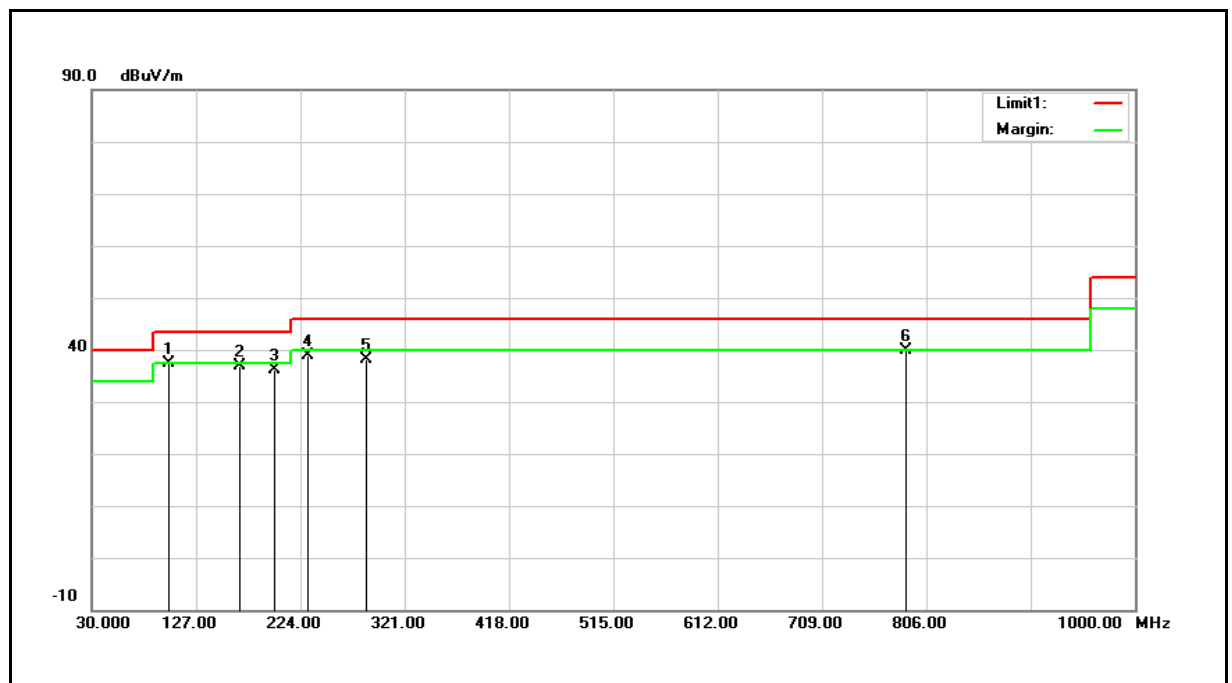
2.Correction factor (dB/m) = Antenna Factor (dB/m) + Cable loss (dB) – Pre-Amplifier gain (dB).

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

With HDMI

其它不必要之訊號 (1 GHz 以下)

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Radiated Emission		
Frequency:	5240 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	101.7800	47.92	-10.51	37.41	43.50	-6.09	QP
2	167.7400	42.58	-5.71	36.87	43.50	-6.63	QP
3	199.7500	43.90	-7.79	36.11	43.50	-7.39	QP
4	230.7900	45.76	-6.93	38.83	46.00	-7.17	QP
5	285.1100	42.68	-4.56	38.12	46.00	-7.88	QP
6	786.6000	34.22	5.65	39.87	46.00	-6.13	QP

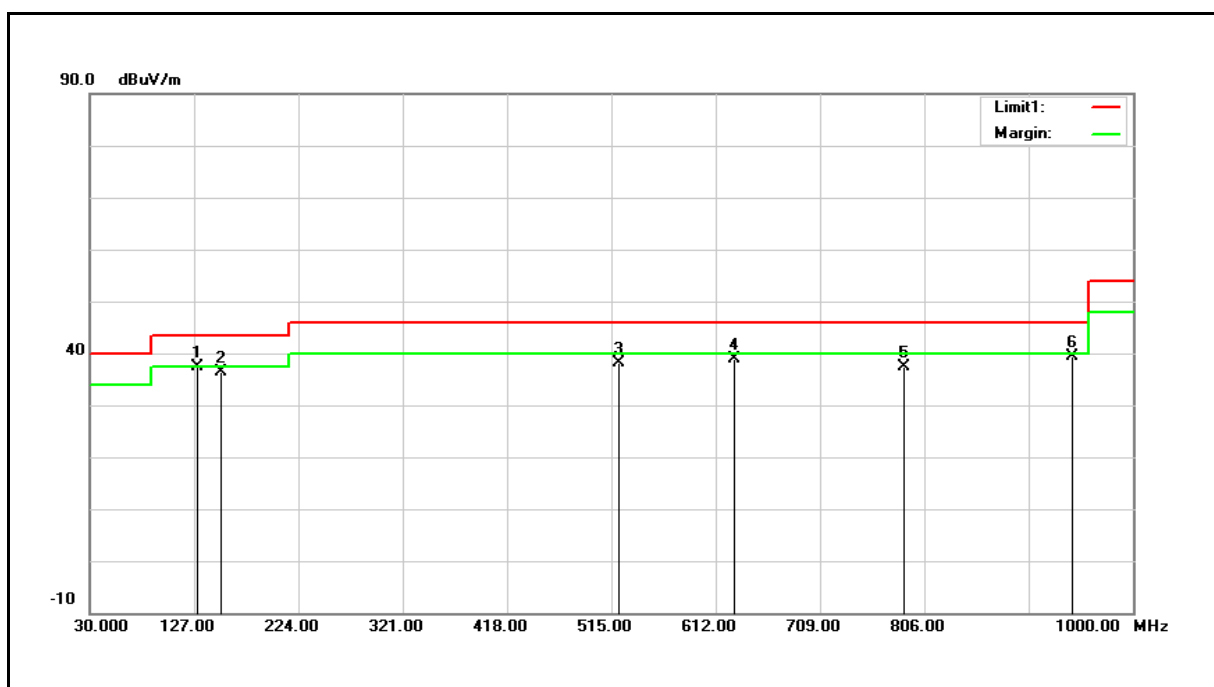
Note: 1. Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading(dBuV).

Example: 37.41 = -10.51 + 47.92

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:	Radiated Emission		
Frequency:	5240 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	129.9100	44.74	-7.39	37.35	43.50	-6.15	QP
2	152.2200	42.04	-5.68	36.36	43.50	-7.14	QP
3	521.7900	37.84	0.37	38.21	46.00	-7.79	QP
4	629.4600	36.23	2.74	38.97	46.00	-7.03	QP
5	786.6000	31.73	5.65	37.38	46.00	-8.62	QP
6	943.7400	30.61	8.87	39.48	46.00	-6.52	QP

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

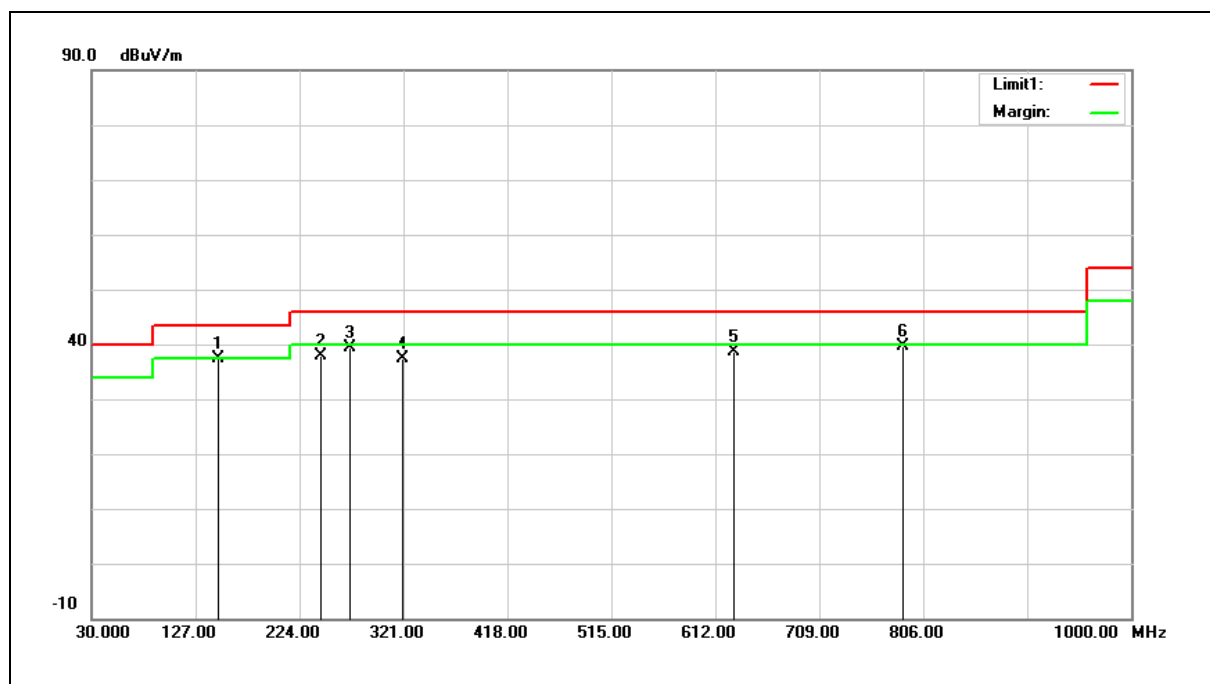
Example: $37.35 = -7.39 + 44.74$

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		
Frequency:	5240 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	148.3400	43.19	-5.83	37.36	43.50	-6.14	QP
2	243.4000	44.01	-6.11	37.90	46.00	-8.10	QP
3	270.5600	44.45	-5.10	39.35	46.00	-6.65	QP
4	320.0300	41.29	-3.88	37.41	46.00	-8.59	QP
5	629.4600	35.95	2.74	38.69	46.00	-7.31	QP
6	786.6000	33.93	5.65	39.58	46.00	-6.42	QP

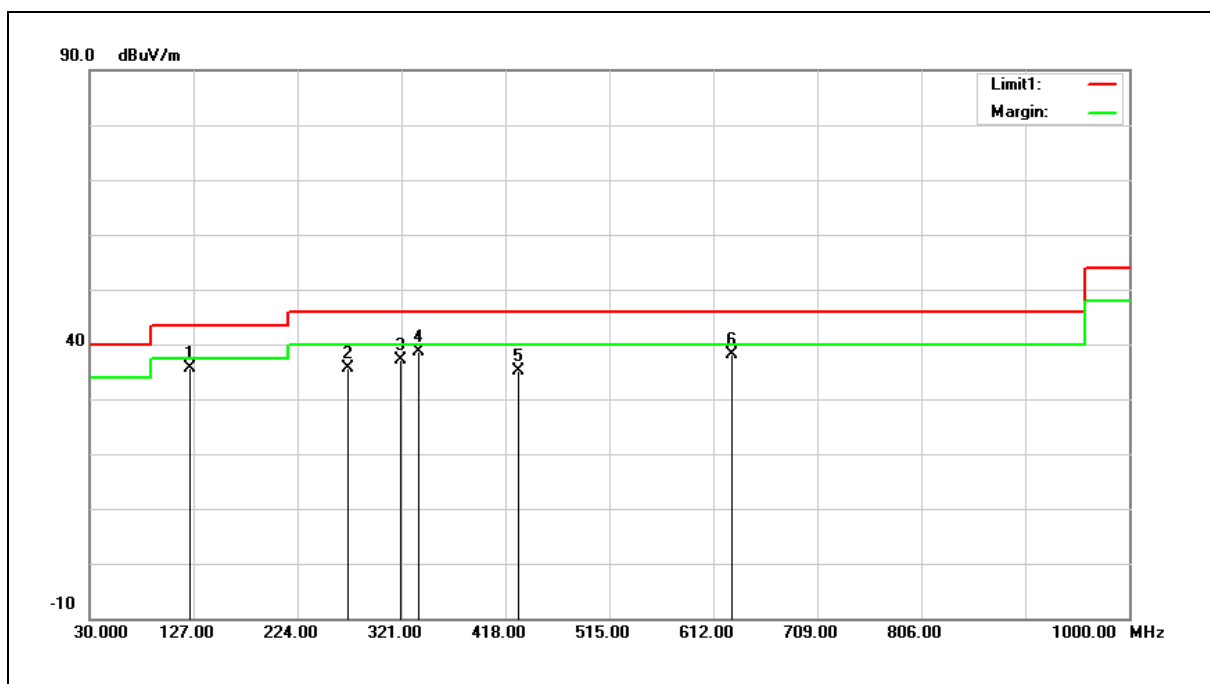
Note: 1. Result (dBuV/m) = Correct Factor (dB/m) + Reading (dBuV).

Example: $37.36 = -5.83 + 43.19$

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		
Frequency:	5240 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	124.0900	43.74	-7.99	35.75	43.50	-7.75	QP
2	270.5600	40.67	-5.10	35.57	46.00	-10.43	QP
3	320.0300	41.04	-3.88	37.16	46.00	-8.84	QP
4	337.4900	42.18	-3.60	38.58	46.00	-7.42	QP
5	430.6100	36.28	-1.25	35.03	46.00	-10.97	QP
6	629.4600	35.38	2.74	38.12	46.00	-7.88	QP

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

Example: 35.75 = -7.99 + 43.74

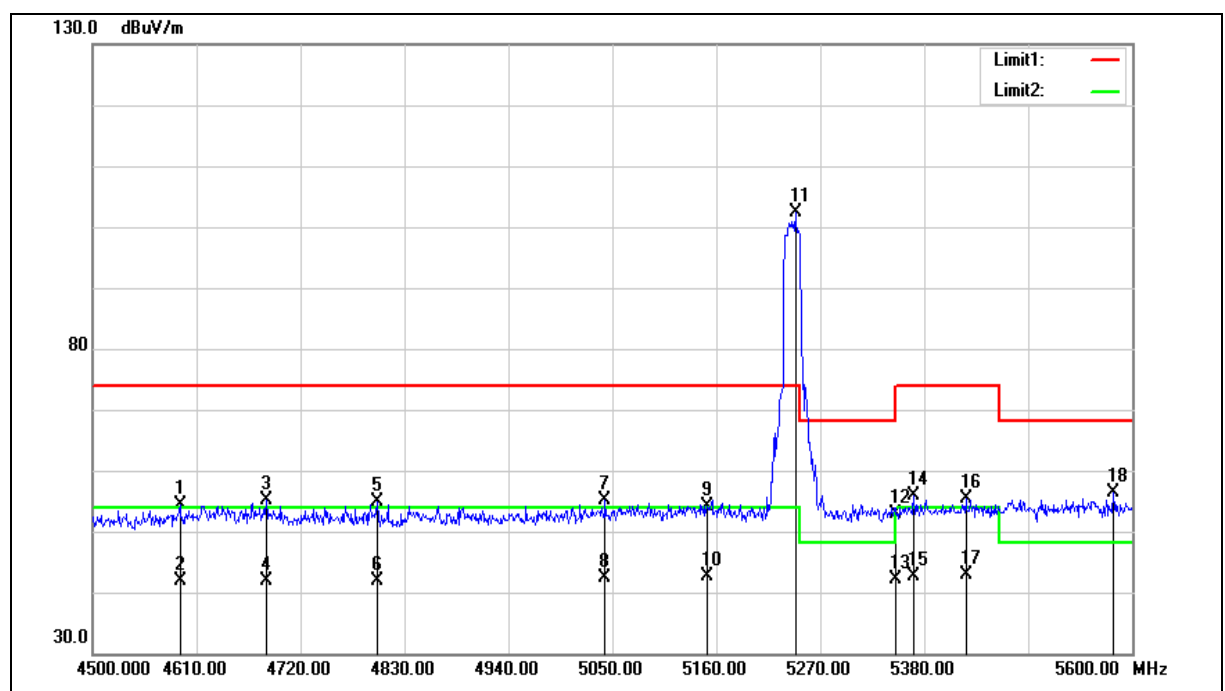
2.Correction factor (dB/m) = Antenna Factor (dB/m) + Cable loss (dB) – Pre-Amplifier gain (dB).

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

頻帶邊緣

附註：其上下邊緣落於低功率射頻電機第 2.7 節所列頻帶內之混附發射，其電場強度必須符合第 2.8 節的限制規定。

Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Band edge		
Frequency:	5240 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		



Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Band edge		
Frequency:	5240 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Horizontal		

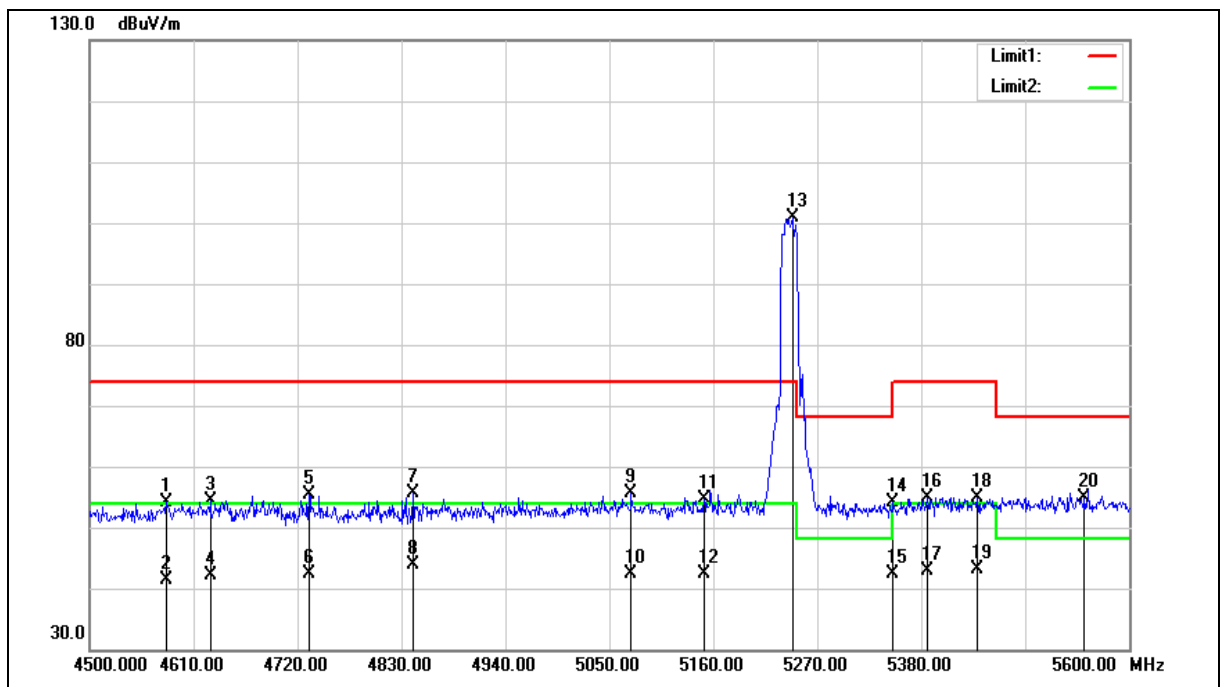
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4592.400	63.64	-9.22	54.42	74.00	-19.58	peak
2	4592.400	50.98	-9.22	41.76	54.00	-12.24	AVG
3	4683.700	64.17	-8.98	55.19	74.00	-18.81	peak
4	4683.700	50.80	-8.98	41.82	54.00	-12.18	AVG
5	4801.400	63.46	-8.67	54.79	74.00	-19.21	peak
6	4801.400	50.57	-8.67	41.90	54.00	-12.10	AVG
7	5042.300	63.26	-8.02	55.24	74.00	-18.76	peak
8	5042.300	50.39	-8.02	42.37	54.00	-11.63	AVG
9	5150.000	61.82	-7.69	54.13	74.00	-19.87	peak
10	5150.000	50.26	-7.69	42.57	54.00	-11.43	AVG
11	5243.600	109.67	-7.40	102.27	--	--	peak
12	5350.000	59.96	-7.07	52.89	74.00	-21.11	peak
13	5350.000	49.17	-7.07	42.10	54.00	-11.90	AVG
14	5369.000	62.82	-7.02	55.80	74.00	-18.20	peak
15	5369.000	49.76	-7.02	42.74	54.00	-11.26	AVG
16	5424.000	62.25	-6.85	55.40	74.00	-18.60	peak
17	5424.000	49.81	-6.85	42.96	54.00	-11.04	AVG
18	5580.200	62.80	-6.43	56.37	68.20	-11.83	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:	Band edge		
Frequency:	5240 MHz		
Mode:	Mode 2		
Ant.Polar.:	Vertical		



Standard:	LP0002	Test Distance:	3 m
Test item:	Band edge		
Frequency:	5240 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	4581.400	63.27	-9.23	54.04	74.00	-19.96	peak
2	4581.400	50.69	-9.23	41.46	54.00	-12.54	AVG
3	4627.600	63.56	-9.12	54.44	74.00	-19.56	peak
4	4627.600	51.18	-9.12	42.06	54.00	-11.94	AVG
5	4732.100	64.13	-8.85	55.28	74.00	-18.72	peak
6	4732.100	51.20	-8.85	42.35	54.00	-11.65	AVG
7	4842.100	64.15	-8.56	55.59	74.00	-18.41	peak
8	4842.100	52.43	-8.56	43.87	54.00	-10.13	AVG
9	5073.100	63.59	-7.93	55.66	74.00	-18.34	peak
10	5073.100	50.41	-7.93	42.48	54.00	-11.52	AVG
11	5150.000	62.28	-7.69	54.59	74.00	-19.41	peak
12	5150.000	50.19	-7.69	42.50	54.00	-11.50	AVG
13	5243.600	108.26	-7.40	100.86	--	--	peak
14	5350.000	61.20	-7.07	54.13	74.00	-19.87	peak
15	5350.000	49.36	-7.07	42.29	54.00	-11.71	AVG
16	5386.600	61.91	-6.95	54.96	74.00	-19.04	peak
17	5386.600	49.84	-6.95	42.89	54.00	-11.11	AVG
18	5439.400	61.79	-6.80	54.99	74.00	-19.01	peak
19	5439.400	49.92	-6.80	43.12	54.00	-10.88	AVG
20	5552.700	61.48	-6.50	54.98	68.20	-13.22	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.

4.2.2 最大傳導輸出功率之量測

合格標準:

依據 NCC 低功率射頻電機技術規範(LP0002)之 4.7.3 節之要求:

1. 5.15-5.25 GHz 頻帶

(1) 供戶外操作使用:

- 最大傳導輸出功率不能超過 1 W。
- 在任何 1MHz 頻帶中最大功率頻譜密度不能超過 17 dBm。
- 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及最大功率頻譜密度。
- 在水平面仰角超過 30 度時，其最大 EIRP 不能超過 21dBm。

(2) 供室內操作使用:

- 最大傳導輸出功率不能超過 1 W。
- 在任何 1MHz 頻帶中最大功率頻譜密度不能超過 17 dBm。
- 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及最大功率頻譜密度。

(3) 供固定式點對點操作使用:

- 最大傳導輸出功率不能超過 1 W。
- 在任何 1MHz 頻帶中最大功率頻譜密度不能超過 17 dBm。
- 使用超過 23dBi 方向增益之指向性天線時，應依超過 23dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。
- 固定式點對點操作，不包括點對多點系統、全方向性應用及多台共站發射機傳送相同資訊。

(4) 供行動或可攜式裝置操作使用:

- 最大傳導輸出功率不能超過 250 mW。
- 在任何 1MHz 頻帶中最大功率頻譜密度不能超過 11dBm。
- 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及最大功率頻譜密度。

2. 5.25-5.35 GHz 與 5.470-5.725 GHz 頻帶

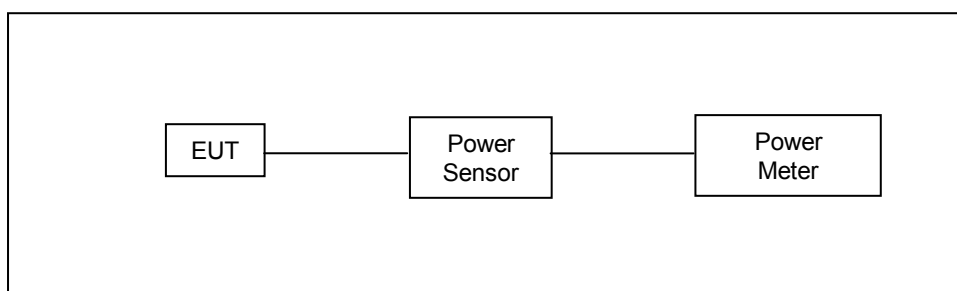
- (1) 最大傳導輸出功率不能超過 250 mW 或 $11 \text{ dBm} + 10 \log B$ (B 是 26 dB 發射頻寬，單位 MHz)之較小者。
- (2) 最大功率頻譜密度在任何 1 MHz 頻帶中不能超過 11 dBm。
- (3) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

3. 5.725-5.850 GHz 頻帶

- (1) 最大傳導輸出功率不能超過 1 W。
- (2) 在任何 500 kHz 頻帶中最大功率頻譜密度不能超過 30 dBm。
- (3) 供固定式點對點操作時，使用方向增益超過 6 dBi 之發射天線，可不需對應減少發射器之傳導輸出功率限制值。
- (4) 除(3)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及最大功率頻譜密度。

4. 最大傳導輸出功率必須使用依據均方根等效電壓校準之儀器量測於任何連續傳輸之時段，量測結果須依儀器限制（如偵測器反應時間、相較於發射頻寬有限之解析頻寬能力，靈敏度等）調整得出正確之峰值量測，以符合本段落所提之發射定義。

測試架構圖：



測試結果：

操作模式： Mode 2						
操作模式	Data Rate (Mbps)	頻道 CH	頻率 MHz	最大傳導輸出功率(Average)		
				ANT-0		Limit (dBm)
				dBm	W	
Mode 2	54	36	5180.0	11.64	0.015	≤ 24.00
		40	5200.0	11.75	0.015	≤ 24.00
		44	5220.0	11.62	0.015	≤ 24.00
		48	5240.0	12.03	0.016	≤ 24.00
		149	5745.0	11.53	0.014	≤ 30.00
		153	5765.0	11.49	0.014	≤ 30.00
		157	5785.0	11.56	0.014	≤ 30.00
		161	5805.0	11.51	0.014	≤ 30.00
		165	5825.0	11.53	0.014	≤ 30.00

4.2.3 最大傳導功率頻譜密度之要求

合格標準：

依據 NCC 低功率射頻電機技術規範(LP0002)之 4.7.3 節之要求：

1. 5.15-5.25 GHz 頻帶

(1) 供戶外操作使用：

- 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度不能超過 17 dBm。
- 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及最大功率頻譜密度。
- 在水平面仰角超過 30 度時，其最大 EIRP 不能超過 21 dBm。

(2) 供室內操作使用：

- 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度不能超過 17 dBm。
- 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及最大功率頻譜密度。

(3) 供固定式點對點操作使用：

- 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度不能超過 17 dBm。
- 使用超過 23 dBi 方向增益之指向性天線時，應依超過 23 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。
- 固定式點對點操作，不包括點對多點系統、全方向性應用及多台共站發射機傳送相同資訊。

(4) 供行動或可攜式裝置操作使用：

- 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度不能超過 11 dBm。
- 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及最大功率頻譜密度。

2. 5.25-5.35 GHz 與 5.470-5.725 GHz 頻帶

(1) 最大功率頻譜密度在任何 1 MHz 頻帶中不能超過 11 dBm。

(2) 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及最大功率頻譜密度。

3. 5.725-5.850 GHz 頻帶

(1) 在任何 500 kHz 頻帶中最大功率頻譜密度不能超過 30 dBm。

(2) 供固定式點對點操作時，使用方向增益超過 6 dBi 之發射天線，可不需對應減少發射器之傳導輸出功率限制值。

(3) 除(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及最大功率頻譜密度。

4. 最大功率頻譜密度量測規定：

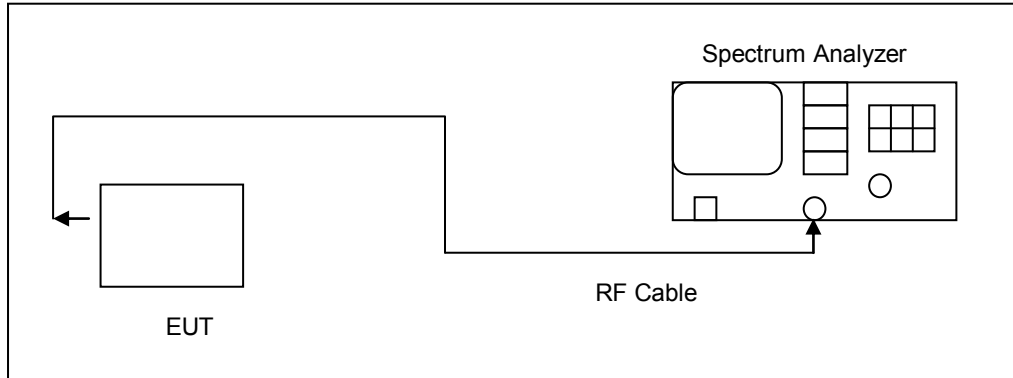
(1) 應將量測儀器直接連接待測物，以傳導方式執行。

(2) 5.15 GHz~5.25 GHz、5.25 GHz~5.35 GHz 及 5.47 GHz~5.725 GHz 頻帶，量測儀器之頻寬應設定為 1 MHz 頻寬或待測物之 26 dB 發射頻寬，兩者取較小者。

(3) 5.725 GHz~5.850 GHz 頻帶，量測器之頻寬應設定為 500 kHz 或待測物之 26 dB 發射頻寬，兩者取較小者。

(4) 解析頻寬小於(2)或(3)時，應以補償方式計算總功率頻譜密度。

測試架構圖：



測試結果：

操作模式 : Mode 2

ANT-0						
操作模式	頻道 (CH)	頻率 (MHz)	量測值 (dBm/MHz)	Duty Factor (dB)	轉換值 (dBm/MHz)	限制值 (dBm/MHz)
Mode 2	36	5180.0	-0.852	1.315	0.463	11
	40	5200.0	-1.020	1.315	0.295	11
	48	5240.0	-0.084	1.315	1.231	11

Note: Power Density = measured result + 10 log (1/duty cycle) + Conversion ratio = measured result + dutNote: Power Density = measured result + 10 log (1/duty cycle) + Conversion ratio = measured result + duty factory.

Conversion ratio = 10*Log(500 kHz/100 kHz)

ANT-0						
操作模式	頻道 (CH)	頻率 (MHz)	量測值 (dBm/100 kHz)	Duty Factor (dB)	轉換值 (dBm/500 kHz)	限制值 (dBm/500 kHz)
Mode 2	149	5745.0	-9.01	1.315	-0.70	30
	157	5785.0	-9.64	1.315	-1.34	30
	165	5825.0	-9.68	1.315	-1.37	30

Note: Power Density = measured result + 10 log (1/duty cycle) + Conversion ratio = measured result + duty factory.

Conversion ratio = 10*Log(500 kHz/100 kHz)



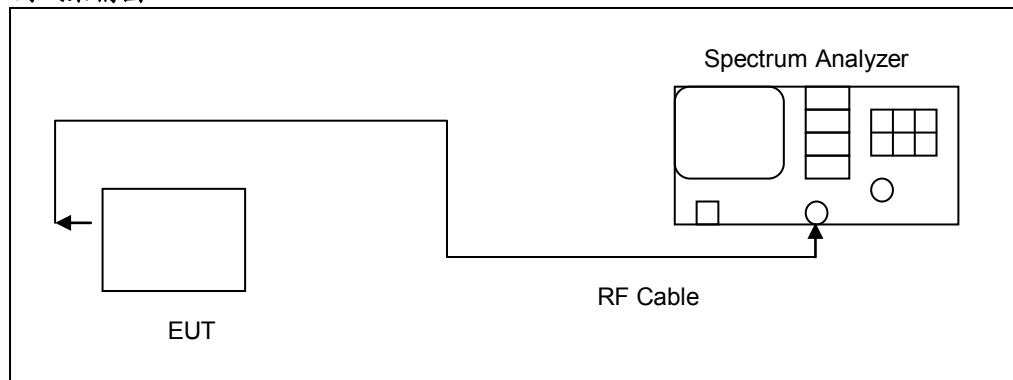


4.2.4 26 dB頻寬之要求

合格標準:

N/A

測試架構圖：



測試結果:

操作模式 : Mode 2

操作模式	頻道 (CH)	頻率 (MHz)	26 dB 頻寬量測值 (MHz)
			ANT-0
Mode 2	36	5180.0	21.420
	40	5200.0	19.250
	48	5240.0	19.590

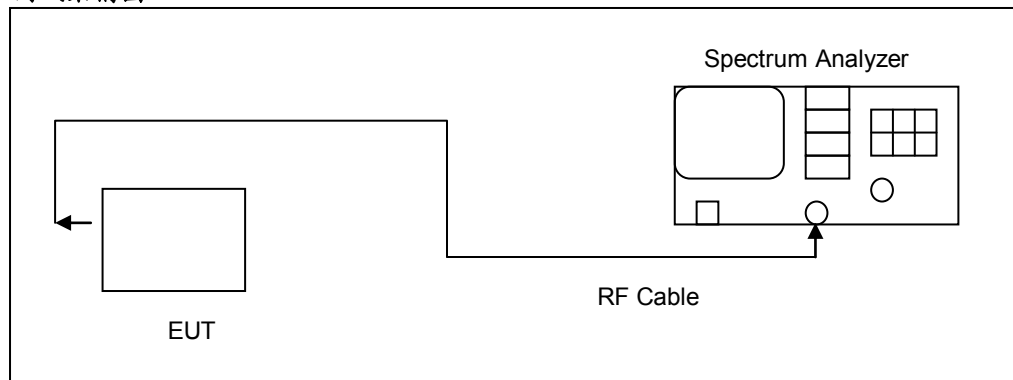
Mode 2: WISA Continuous TX Mode_ANT-0	
CH36	 Agilent Spectrum Analyzer - Occupied BW Center Freq: 5.18000000 GHz Trig: Free Run #Atten: 30 dB Avg/Hold: 1/1 Radio Std: None Radio Device: BTS Ref Offset 3 dB Ref 20.00 dBm Center 5.18 GHz #Res BW 300 kHz #VBW 1 MHz Span 40 MHz Sweep 1 ms Occupied Bandwidth 16.610 MHz Total Power 17.6 dBm Transmit Freq Error -50.348 kHz OBW Power 99.00 % x dB Bandwidth 21.42 MHz x dB -26.00 dB Center Freq 5.18000000 GHz CF Step 4.00000 MHz Freq Offset 0 Hz File <BBB.png> saved
CH40	 Agilent Spectrum Analyzer - Occupied BW Center Freq: 5.20000000 GHz Trig: Free Run #Atten: 30 dB Avg/Hold: 1/1 Radio Std: None Radio Device: BTS Ref Offset 3 dB Ref 20.00 dBm Center 5.2 GHz #Res BW 300 kHz #VBW 1 MHz Span 40 MHz Sweep 1 ms Occupied Bandwidth 16.601 MHz Total Power 19.1 dBm Transmit Freq Error -51.080 kHz OBW Power 99.00 % x dB Bandwidth 19.25 MHz x dB -26.00 dB Center Freq 5.20000000 GHz CF Step 4.00000 MHz Freq Offset 0 Hz File <BBB.png> saved
CH48	 Agilent Spectrum Analyzer - Occupied BW Center Freq: 5.24000000 GHz Trig: Free Run #Atten: 30 dB Avg/Hold: 1/1 Radio Std: None Radio Device: BTS Ref Offset 3 dB Ref 20.00 dBm Center 5.24 GHz #Res BW 300 kHz #VBW 1 MHz Span 40 MHz Sweep 1 ms Occupied Bandwidth 16.624 MHz Total Power 19.0 dBm Transmit Freq Error -56.485 kHz OBW Power 99.00 % x dB Bandwidth 19.59 MHz x dB -26.00 dB Center Freq 5.24000000 GHz CF Step 4.00000 MHz Freq Offset 0 Hz File <BBB.png> saved

4.2.5 6 dB頻寬之要求

合格標準：

在 5.725 GHz~5.850 GHz 頻帶操作之設備，其 6 dB 頻寬至少應有 500 kHz。

測試架構圖：



測試結果：

操作模式 : Mode 2

操作模式	頻道 (CH)	頻率 (MHz)	6 dB 頻寬量測值 (kHz)	限制值 (kHz)
			ANT-0	
Mode 2	149	5745.0	16410	≥ 500
	157	5785.0	16400	≥ 500
	165	5825.0	16370	≥ 500

Mode 2: WISA Continuous TX Mode_ANT-0	
CH149	 Agilent Spectrum Analyzer - Occupied BW Center Freq: 5.745000000 GHz Trig: Free Run #Att: 30 dB Radio Device: BTS Ref Offset 3 dB Ref 20.00 dBm Center 5.745 GHz #Res BW 100 kHz #VBW 300 kHz Span 40 MHz Sweep 3.867 ms Occupied Bandwidth 16.429 MHz Total Power 19.8 dBm Transmit Freq Error -111.25 kHz OBW Power 99.00 % x dB Bandwidth 16.41 MHz x dB -6.00 dB Center Freq 5.745000000 GHz CF Step 4.000000 MHz Freq Offset 0 Hz File <BBB.png> saved
CH157	 Agilent Spectrum Analyzer - Occupied BW Center Freq: 5.785000000 GHz Trig: Free Run #Att: 30 dB Radio Device: BTS Ref Offset 3 dB Ref 20.00 dBm Center 5.785 GHz #Res BW 100 kHz #VBW 300 kHz Span 40 MHz Sweep 3.867 ms Occupied Bandwidth 16.439 MHz Total Power 20.0 dBm Transmit Freq Error -105.26 kHz OBW Power 99.00 % x dB Bandwidth 16.40 MHz x dB -6.00 dB Center Freq 5.785000000 GHz CF Step 4.000000 MHz Freq Offset 0 Hz File <BBB.png> saved
CH165	 Agilent Spectrum Analyzer - Occupied BW Center Freq: 5.825000000 GHz Trig: Free Run #Att: 30 dB Radio Device: BTS Ref Offset 3 dB Ref 20.00 dBm Center 5.825 GHz #Res BW 100 kHz #VBW 300 kHz Span 40 MHz Sweep 3.867 ms Occupied Bandwidth 16.426 MHz Total Power 19.6 dBm Transmit Freq Error -100.26 kHz OBW Power 99.00 % x dB Bandwidth 16.37 MHz x dB -6.00 dB Center Freq 5.825000000 GHz CF Step 4.000000 MHz Freq Offset 0 Hz File <BBB.png> saved

4.2.6 天線規格之要求

合格標準：

據 NCC 低功率射頻電機技術規範(LP0002)之 4.7.8 節之要求，天線之規格不受第 2.2 節規定之限制

判定結果：符合。

4.2.7 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)
WISA 5 GHz	5150-5250 5725-5850	1	20	12.03	-0.58	0.87	1	13.884	0.0028

---END---