

低功率射頻電機試驗報告

報告編號：DGTA19041602

產品名稱	滑蓋充電式無線滑鼠
申請廠商	廣鼎國際有限公司
申請廠商地址	台北市內湖區新湖二路 128 號 4 樓之二
製造廠商	廣州邁派電子有限公司
型號	UFO-MSW-C100
廠牌	INTOPIC
該產品樣品試驗 依據之試驗標準	國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(LP0002) (民國 107 年 1 月 10 日版)
試驗結果	合格



律頻科技股份有限公司

桃園市中壢區山東里 8 鄰山東路 780 巷 167 號

電話：(03)498-7684

傳真：(03)498-8194

試驗室認可編號：1016

(證書有效日期: 108 年 7 月 13 日)

(低功率射頻電機電子產品測試認可範圍: 9 kHz ~ 26.5 GHz)

日期：5/23/2019

簽章：何正揚

 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第2頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	--

報告履歷

報告編號	發行日期	說明
DGTA19041602	108.05.23	原始報告

 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第3頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	--

報告內容

1	測試報告證明	4
2	文件政策及測試說明.....	5
2.1	文件政策	5
2.2	測試說明	5
3	待測物功能簡述及測試模式說明.....	6
3.1	待測物功能、規格或系列差異簡述	6
3.2	待測物重要內裝模組.....	6
3.3	連接到待測物之週邊或負載.....	7
3.4	待測系統之連接圖	7
3.5	測試模式和最差狀態說明	8
3.6	各頻道頻率表	8
4	測試標準引用說明	9
5	電源傳導干擾測試	10
5.1	測試標準	10
5.2	電源傳導干擾限定值.....	10
5.3	測試設備	11
5.4	測試設備接線圖.....	12
5.5	測試中待測系統的操作及測試方法	12
5.6	電源傳導測試結果	13
6	輻射測試.....	23
6.1	測試標準	23
6.2	輻射干擾場強限定值.....	23
6.3	主波限制使用之頻段.....	24
6.4	測試設備	25
6.5	測試設備連接圖.....	26
6.6	測試中待測系統的操作與測試方法	27
6.7	輻射場強測試結果	28
7	天線之要求	66
7.1	適用標準	66
7.2	天線說明	66
8	測試配置照片	67



律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8,
Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan
City 320, Taiwan (R.O.C.)

測試報告

工服號碼：A19041602
報告號碼：DGTA19041602
頁次：共74頁之第4頁
發行日期：108.05.23

1 測試報告證明

申請廠商：廣鼎國際有限公司
廠商地址：台北市內湖區新湖二路128號4樓之二
待測物 1) 型號：UFO-MSW-C100
2) 廠牌：INTOPIC
試驗件接收日期：中華民國一百零八年四月十六日
最後測試日期：中華民國一百零八年五月二十二日
報告完成日期：中華民國一百零八年五月二十三日
測試標準：國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(LP0002)
(民國107年1月10日版)

我們在此說明本報告：

1. 是依據上述測試標準規定之程序，找出待測物放射之干擾能量範圍。
2. 僅對測試之樣品負責。
3. 由測試結果顯示，此台待測設備確實已符合上述測試標準中所規定。

項次	測試項目	適用規範	測試結果	量測設備	備註
1	電源傳導干擾	低功率射頻電機技術規範 2.3 節	合格 (請參閱 5.6 節)	請參閱 5.3 節	符合
2	場強輻射 主波及諧波	低功率射頻電機技術規範 3.10.2.2、 2.8 節	合格 (請參閱 6.7 節)	請參閱 6.4 節	符合
3	天線要求	低功率射頻電機技術規範 2.2 節	合格 (請參閱 7.2 節)	--	符合
4	接收器評估	低功率射頻電機技術規範 2.11 節	合格 (不得接收及解調禁 用頻帶)	--	符合

測 試 者：林振全 日期：5/23/2019

核 准：何正揚 日期：5/23/2019

 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第5頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	--

2 文件政策及測試說明

2.1 文件政策

- 經本試驗室同意，本報告可以完整複製。

2.2 測試說明

- 此測試報告僅對測試樣品有效。
- 測試當中所使用的測試方法和操作完全遵照測試標準之規定。(若有差異將在此詳細描述)
- 此測試報告中的資料為測試時所得到之最大輻射量。
- 測試當中使用之電源系統為直流電源 **3.7V** 來自內建鋰電池、或桌上型電腦之 USB 埠。

 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第6頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	--

3 待測物功能簡述及測試模式說明

3.1 待測物功能、規格或系列差異簡述

產 品 名 稱	滑蓋充電式無線滑鼠
型 號	UFO-MSW-C100
廠 牌	INTOPIC
供 應 電 源	TX：電源供應來自於電腦USB埠DC 5 V或內建鋰電池DC 3.7 V 內部電池 廠牌：Weisheng 型號：602030 直流電壓：3.7V, 300 mAh RX (USB Dongle)：桌上型電腦之 USB 埠 5V
電 源 纜 線	N/A
信 號 纜 線	N/A
頻 帶 範 圍	2400 MHz ~ 2483.5 MHz
工 作 頻 率	2403 MHz ~ 2481 MHz
RF 輸出功率	71.97 dBuV/m@2403 MHz
調 變 方 式	GFSK
頻 道 數 目	8
天 線 型 式	Printed Antenna
天 線 增 益	3.85 dBi

待測物功能/規格簡述：

此產品發射器及接收器為成套銷售。
詳細規格請參閱使用手冊。

3.2 待測物重要內裝模組

項目	裝備名稱	廠牌 / 製造商	型 號	檢磁號碼	說 明
1	USB Dongle	N/A	N/A	N/A	DC 5V (電源來自電腦 USB 埠)
2	Micro USB Cable	緣坤	M7158C	N/A	1 米 非隔離電源線

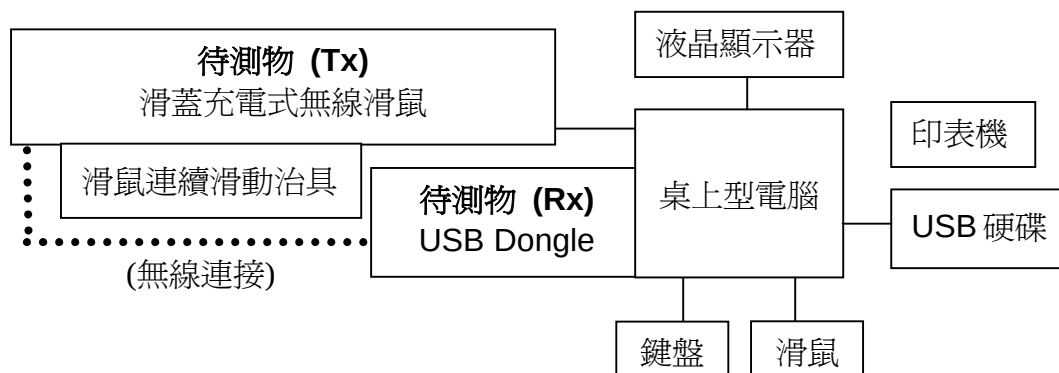
律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. SRT LAB. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第7頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	---

3.3 連接到待測物之週邊或負載

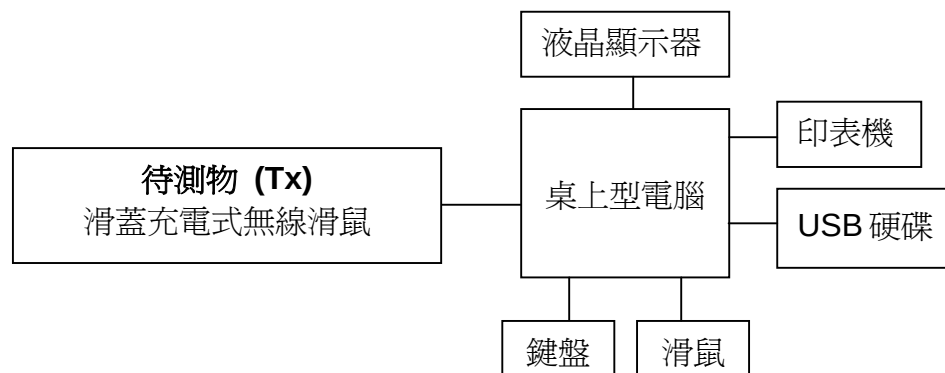
項目	產 品	廠牌/製造商	型 號	檢磁號碼	纜線長度與描述
1	桌上型電腦	ASUS	K31CD	R31018	1.8 米非隔離電源線
2	液晶顯示器	DELL	U2410f	R43346	1.8 米 非隔離電源線 1.5 米 隔離信號線
3	鍵盤	ASUS	AW211	D41108	1.8 米非隔離信號線
4	滑鼠	ASUS	MOBTUOA	R41108	1.5 米非隔離信號線
5	印表機	HP	C8991A	R33001	1.5 米非隔離電源線 1.5 米隔離信號線
6	USB 硬碟	TERASYS	F12-U	4912A002	1.5 米非隔離電源線
7	滑鼠連續滑動治具	N/A	N/A	N/A	1.5V AA 電池 x2

3.4 待測系統之連接圖

連結模式(Link)：



連續發射(TX)、待機模式(Standby)：



 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第8頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	--

3.5 測試模式和最差狀態說明

待測物調變方式：GFSK

待測物有8個頻道，本實驗室經初測後評估，選以高、中、低三個頻道做最終測試模式，並且以搭配無線接收器之待機模式(Standby)以及連結模式(Link)為最差之代表：待測物外接到個人電腦，並以一般使用狀況操作，記錄待測物最大干擾雜訊。

測試模式		測試頻道	對應頻率(MHz)
1 (連續發射模式 無線滑鼠)	TX1	CH01	2403
2 (連續發射模式 無線滑鼠)	TX2	CH04	2442
3 (連續發射模式 無線滑鼠)	TX3	CH08	2481
4 (待機模式 無線滑鼠)	Standby	N/A	N/A
5 (連結模式 無線滑鼠 + USB Dongle)	Link	N/A	N/A

註：連續發射模式直接在待測物上設定，不需要軟體及轉板。設定方式：上電前同時按住中以及右兩個按鍵 1 秒鐘後放開，Power 強度無法更改。

註：三種軸向經過評估，X 軸為最差情況，故選用 X 軸做測試。

3.6 各頻道頻率表

頻道	頻率	頻道	頻率
CH01	2403 MHz	CH05	2454 MHz
CH02	2415 MHz	CH06	2463 MHz
CH03	2426 MHz	CH07	2474 MHz
CH04	2442 MHz	CH08	2481 MHz

實施測試時選擇 CH01, CH04, CH08 做為量測頻率。

 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第9頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	--

4 測試標準引用說明

待測物為低功率發射機設備產品，且依廠商所提供之資料，此產品須依據下列標準進行測試：

國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(LP0002)(107 年 1 月 10 日版)以及參考 ANSI, FCC/47CFR/2.985、2.987、2.989、2.991 及 2.995 之檢驗法。

型式認證之頻率量測記錄須在其作業範圍內依下表規定數量測試：

作業頻率範圍	待測頻率數	待測頻率在作業範圍內之位置
小於等於 1 MHz	1	中間
1 MHz~10 MHz	2	一端於頂端，另一近於底端
大於 10 MHz	3	一端於頂端，一近於底端，另一位於中間

實施測試時選擇 CH01, CH04, CH08 做為量測頻率。

 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第10頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	---

5 電源傳導干擾測試

5.1 測試標準

待測物是依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之 2.3 節來測試。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~30 百萬赫(MHz) 之射頻電壓(在電源端子每一電源線對接地點)應小於或等於下表所列之限制值。測量時應經過 50 微亨利(uH)及 50 歐姆(Ω)之電源線阻抗穩定網路(Line Impedance Stabilization Network；LISN)。頻率重疊處，以較低限制值為準。

5.2 電源傳導干擾限定值

設備在頻率範圍 0.15 MHz 到 30 MHz 之電源線傳導干擾電壓限制值如下所述：

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

- 註：
1. 在交界頻率點時，採用較低之限制值。
 2. 頻率 0.15 MHz 至 0.50 MHz 之間，限制值隨著頻率對數值做線性的遞減。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第11頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

5.3 測試設備

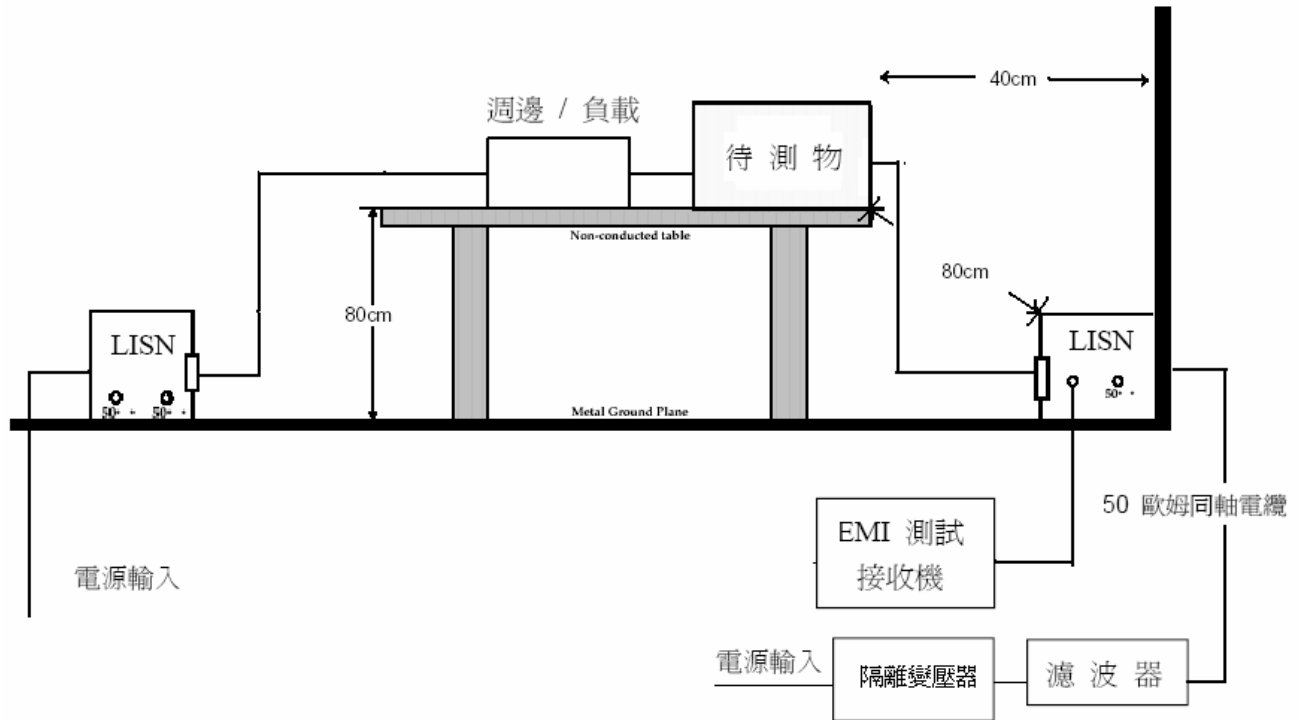
以下的測試設備是使用在傳導干擾測試：

儀器名稱	規格說明	製造廠商	型號/ 序號	校正有效期 及校正單位	最終 使用儀器
EMI TEST RECEIVER	9 kHz ~ 30 MHz	ROHDE & SCHWARZ	ESHS30 / 826003/008	JAN. 18, 2020 ETC	■
LISN	50 μ H, 50 ohm	SOLAR	9252-50-R-24-BNC / 951315	OCT. 28, 2019 ETC	■
50 Ω BNC TYPE TERMINATOR	50 ohm	N/A	11593A/ L1TEQU005	NOV. 06, 2019 ETC	■
50 Ω BNC TYPE TERMINATOR	50 ohm	N/A	B00-CD-357/ L1TEQU009	MAY 16, 2020 ETC	■
COAXIAL CABLE	5 m	HUBER+SUHNER	RG214/U / #5M (L1TCAB013)	MAY 12, 2020 ETC	■
FILTER	2 LINE, 30 A	FIL.COIL	FC-943 / 771	NCR	■
GROUND PLANE	2 m (H) x 3 m (W)	SRT	N/A	NCR	■
GROUND PLANE	2.5 m (H) x 3 m (W)	SRT	N/A	NCR	■
PULSE LIMITER	9 kHz ~ 30 MHz Insertion Loss= 10dB $\pm$ 0.3dB	ROHDE & SCHWARZ	ESH3Z2/ L1TTES009	MAR. 24, 2020 ETC	■
THERMO-HYGR O	15 – 40 $^{\circ}$ C, 0- 100% RH	TOP	20-A / 6644	SEP. 16, 2019 ETC	■

註：儀器校正週期為壹年，且校正結果均可追溯至 NML/ROC 和 NIST/USA。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第12頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

5.4 測試設備接線圖



- 註：
1. LISN 為電源線阻抗穩定網路。
 2. 待測系統被放置於離接地平面 0.8 米高之木製桌面上。

5.5 測試中待測系統的操作及測試方法

將待測物置於 0.8 米高的非金屬桌面，使其在工作狀態，測試頻率範圍為 0.15 MHz 到 30 MHz 之間，待測物電源線接至電源線阻抗穩定網路上，規定為 50 歐姆；接收機 6 dB 頻寬設為 10 kHz，並移動其電源線和信號線以便找到最大傳導干擾輻射值。

連續發射(Tx) 、待機模式(Standby)：

以廠商提供之連續發射方法，執行連續發射模式，測試待測物。

連結模式(Link)：

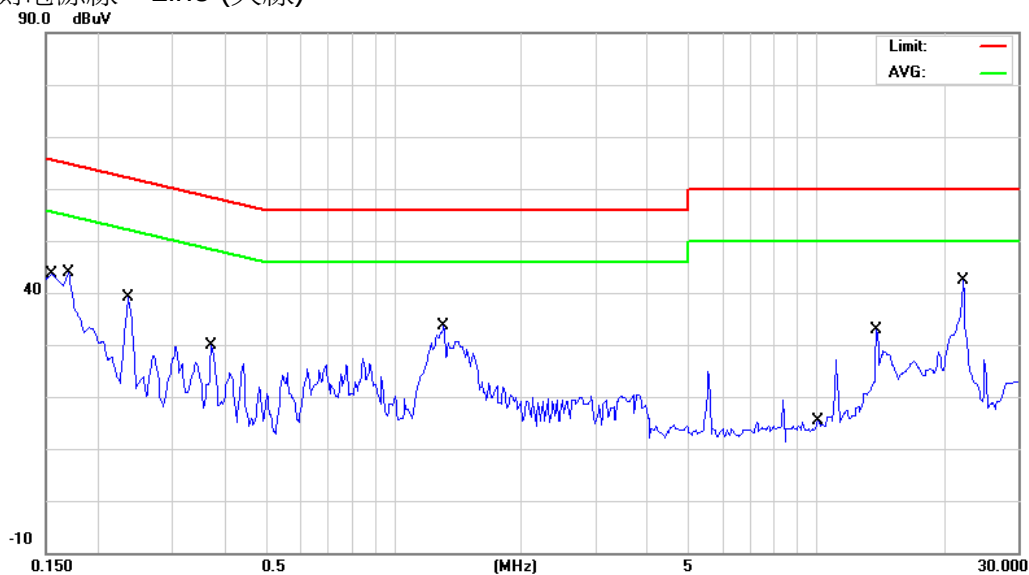
1. 依照待測系統連接圖所示，將待測物及所有測試週邊安裝完成。
2. 在Windows 10作業系統環境下,執行下列測試程式:
--液晶顯示器、鍵盤、滑鼠、印表機、硬碟機
3. 將無線接收器接至桌上型電腦USB埠。
4. 開啓待測物電源，並與無線接收器做無線連接。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第13頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

5.6 電源傳導測試結果

待測物	：滑蓋充電式無線滑鼠	測試日期	：108 年 05 月 22 日
環境溫度	：26 °C	相對濕度	：75 %RH
頻率範圍	：0.15 – 30 MHz	測試模式	：TX1
接收機檢波器	：準峰值與平均值	測試者	：林振全

受量測電源線：Line (火線)



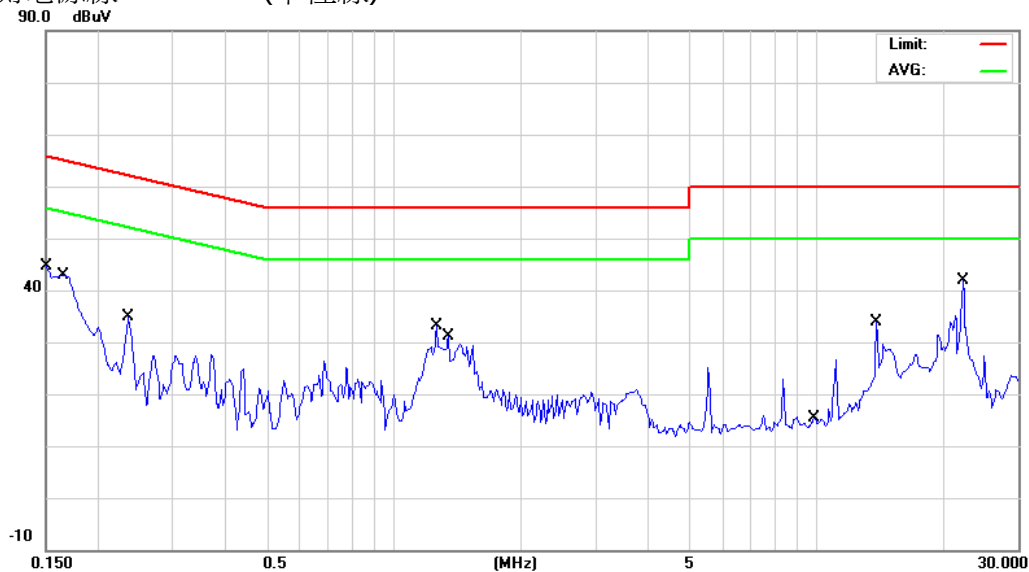
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1550	37.33	-0.13	37.20	65.73	-28.53	QP	
	2	0.1550	27.26	-0.13	27.13	55.73	-28.60	AVG	
	3	0.1700	39.14	-0.13	39.01	64.96	-25.95	QP	
	4	0.1700	37.61	-0.13	37.48	54.96	-17.48	AVG	
	5	0.2350	38.96	-0.13	38.83	62.27	-23.44	QP	
*	6	0.2350	37.51	-0.13	37.38	52.27	-14.89	AVG	
	7	0.3700	27.83	-0.12	27.71	58.50	-30.79	QP	
	8	0.3700	24.92	-0.12	24.80	48.50	-23.70	AVG	
	9	1.3150	25.94	-0.06	25.88	56.00	-30.12	QP	
	10	1.3150	17.93	-0.06	17.87	46.00	-28.13	AVG	
	11	10.0000	8.88	0.21	9.09	60.00	-50.91	QP	
	12	10.0000	3.89	0.21	4.10	50.00	-45.90	AVG	
	13	13.9000	20.25	0.31	20.56	60.00	-39.44	QP	
	14	13.9000	14.39	0.31	14.70	50.00	-35.30	AVG	
	15	22.2300	29.65	0.51	30.16	60.00	-29.84	QP	
	16	22.2300	22.66	0.51	23.17	50.00	-26.83	AVG	

- 註：
1. 量測不確定度小於 2.92 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 2. Result = Reading + Corrected factor
 3. Corrected factor = 信號纜線衰減 + LISN 的插入損失 + Pulse Limiter Factor 對 EMI 測試接收機修正 10dB 衰減的差額
 4. Margin = Result - Limit。
 5. QP 為準峰值，AVG 為平均值之英文縮寫。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第14頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

待測物	：滑蓋充電式無線滑鼠	測試日期	：108 年 05 月 22 日
環境溫度	：26 °C	相對濕度	：75 %RH
頻率範圍	：0.15 – 30 MHz	測試模式	：TX1
接收機檢波器	：準峰值與平均值	測試者	：林振全

受量測電源線：Neutral (中性線)



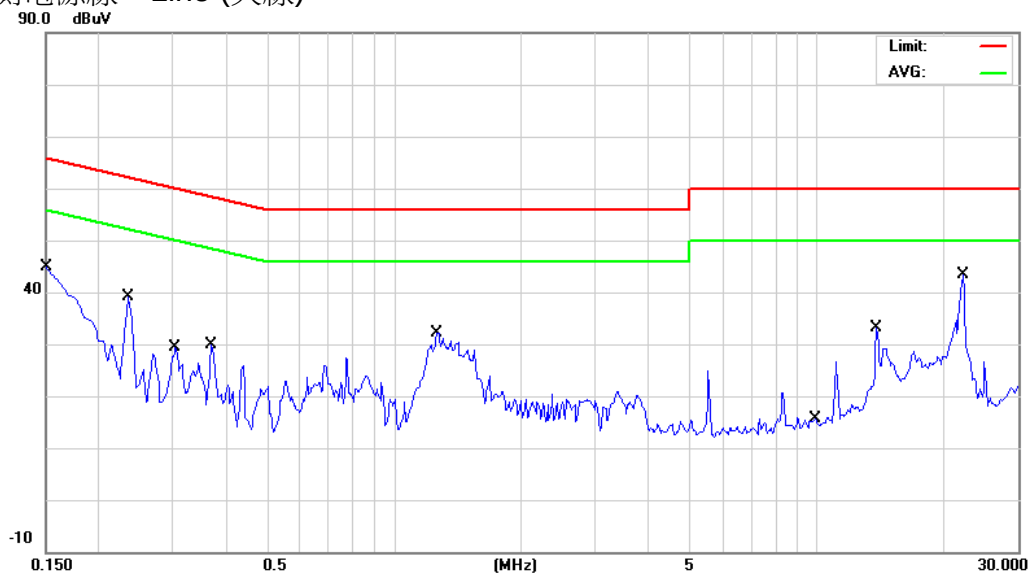
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	38.75	-0.12	38.63	66.00	-27.37	QP	
	2	0.1500	16.82	-0.12	16.70	56.00	-39.30	AVG	
	3	0.1650	36.99	-0.12	36.87	65.21	-28.34	QP	
	4	0.1650	35.19	-0.12	35.07	55.21	-20.14	AVG	
	5	0.2350	34.20	-0.12	34.08	62.27	-28.19	QP	
	6	0.2350	32.09	-0.12	31.97	52.27	-20.30	AVG	
	7	1.2650	27.13	-0.06	27.07	56.00	-28.93	QP	
	8	1.2650	14.45	-0.06	14.39	46.00	-31.61	AVG	
	9	1.3450	24.96	-0.06	24.90	56.00	-31.10	QP	
	10	1.3450	15.93	-0.06	15.87	46.00	-30.13	AVG	
	11	10.0000	8.42	0.20	8.62	60.00	-51.38	QP	
	12	10.0000	3.69	0.20	3.89	50.00	-46.11	AVG	
	13	13.8800	28.28	0.29	28.57	60.00	-31.43	QP	
	14	13.8800	15.98	0.29	16.27	50.00	-33.73	AVG	
	15	22.2000	41.64	0.47	42.11	60.00	-17.89	QP	
	*	22.2000	32.03	0.47	32.50	50.00	-17.50	AVG	

- 註：
- 量測不確定度小於 2.92 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 - Result = Reading + Corrected factor
 - Corrected factor = 信號纜線衰減 + LISN 的插入損失 + Pulse Limiter Facctor 對 EMI 測試接收機修正 10dB 衰減的差額
 - Margin = Result - Limit。
 - QP 為準峰值，AVG 為平均值之英文縮寫。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第15頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

待測物	滑蓋充電式無線滑鼠	測試日期	108 年 05 月 22 日
環境溫度	26 °C	相對濕度	75 %RH
頻率範圍	0.15 – 30 MHz	測試模式	TX2
接收機檢波器	準峰值與平均值	測試者	林振全

受量測電源線：Line (火線)



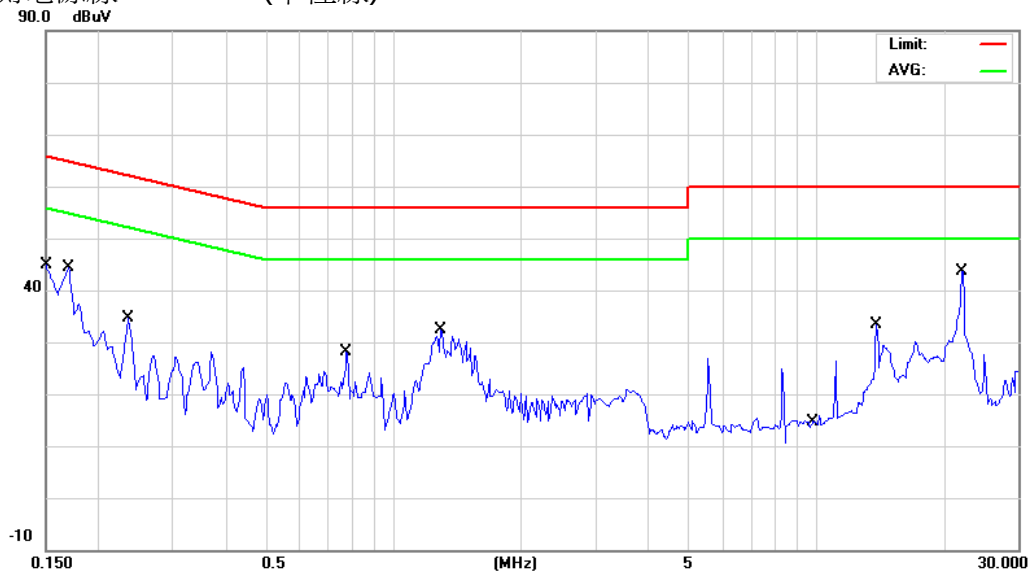
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	38.55	-0.13	38.42	66.00	-27.58	QP	
	2	0.1500	18.64	-0.13	18.51	56.00	-37.49	AVG	
	3	0.2350	39.20	-0.13	39.07	62.27	-23.20	QP	
*	4	0.2350	37.71	-0.13	37.58	52.27	-14.69	AVG	
	5	0.3050	28.03	-0.13	27.90	60.11	-32.21	QP	
	6	0.3050	26.16	-0.13	26.03	50.11	-24.08	AVG	
	7	0.3700	28.25	-0.12	28.13	58.50	-30.37	QP	
	8	0.3700	24.99	-0.12	24.87	48.50	-23.63	AVG	
	9	1.2650	26.69	-0.06	26.63	56.00	-29.37	QP	
	10	1.2650	14.88	-0.06	14.82	46.00	-31.18	AVG	
	11	10.0000	7.96	0.21	8.17	60.00	-51.83	QP	
	12	10.0000	3.53	0.21	3.74	50.00	-46.26	AVG	
	13	13.8650	32.82	0.31	33.13	60.00	-26.87	QP	
	14	13.8650	28.81	0.31	29.12	50.00	-20.88	AVG	
	15	22.1900	38.04	0.51	38.55	60.00	-21.45	QP	
	16	22.1900	30.95	0.51	31.46	50.00	-18.54	AVG	

- 註：
- 量測不確定度小於 2.92 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 - Result = Reading + Corrected factor
 - Corrected factor = 信號纜線衰減 + LISN 的插入損失 + Pulse Limiter Facctor 對 EMI 測試接收機修正 10dB 衰減的差額
 - Margin = Result - Limit。
 - QP 為準峰值，AVG 為平均值之英文縮寫。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第16頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

待測物	：滑蓋充電式無線滑鼠	測試日期	：108 年 05 月 22 日
環境溫度	：26 °C	相對濕度	：75 %RH
頻率範圍	：0.15 – 30 MHz	測試模式	：TX2
接收機檢波器	：準峰值與平均值	測試者	：林振全

受量測電源線：Neutral (中性線)



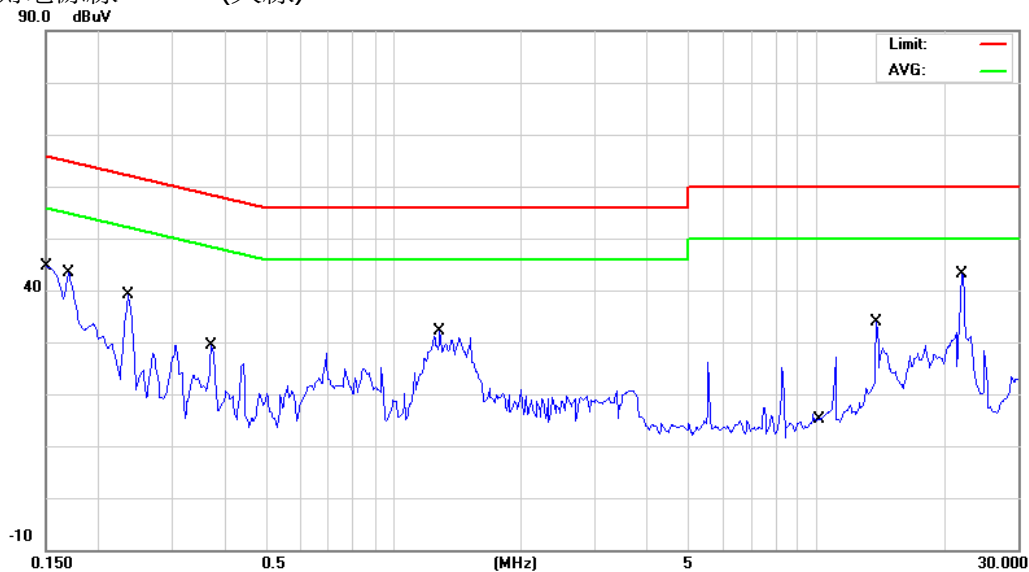
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	38.57	-0.12	38.45	66.00	-27.55	QP	
	2	0.1500	16.91	-0.12	16.79	56.00	-39.21	AVG	
	3	0.1700	39.06	-0.12	38.94	64.96	-26.02	QP	
	4	0.1700	37.56	-0.12	37.44	54.96	-17.52	AVG	
	5	0.2350	34.18	-0.12	34.06	62.27	-28.21	QP	
	6	0.2350	32.09	-0.12	31.97	52.27	-20.30	AVG	
	7	0.7750	24.08	-0.08	24.00	56.00	-32.00	QP	
	8	0.7750	18.78	-0.08	18.70	46.00	-27.30	AVG	
	9	1.2950	27.95	-0.06	27.89	56.00	-28.11	QP	
	10	1.2950	15.35	-0.06	15.29	46.00	-30.71	AVG	
	11	10.0000	8.28	0.20	8.48	60.00	-51.52	QP	
	12	10.0000	3.53	0.20	3.73	50.00	-46.27	AVG	
	13	13.8650	29.23	0.29	29.52	60.00	-30.48	QP	
	14	13.8650	25.77	0.29	26.06	50.00	-23.94	AVG	
	15	22.1800	42.36	0.47	42.83	60.00	-17.17	QP	
*	16	22.1800	39.25	0.47	39.72	50.00	-10.28	AVG	

- 註：
- 量測不確定度小於 2.92 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 - Result = Reading + Corrected factor
 - Corrected factor = 信號纜線衰減 + LISN 的插入損失 + Pulse Limiter Factor 對 EMI 測試接收機修正 10dB 衰減的差額
 - Margin = Result - Limit。
 - QP 為準峰值，AVG 為平均值之英文縮寫。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第17頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	---

待測物	滑蓋充電式無線滑鼠	測試日期	108 年 05 月 22 日
環境溫度	26 °C	相對濕度	75 %RH
頻率範圍	0.15 – 30 MHz	測試模式	TX3
接收機檢波器	準峰值與平均值	測試者	林振全

受量測電源線：Line (火線)



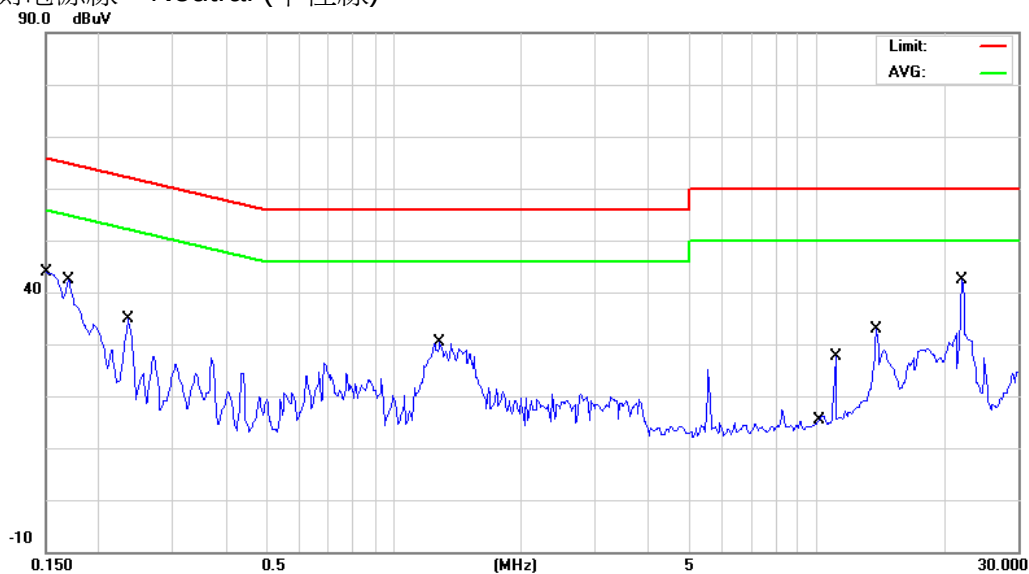
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	38.41	-0.13	38.28	66.00	-27.72	QP	
	2	0.1500	18.71	-0.13	18.58	56.00	-37.42	AVG	
	3	0.1700	39.06	-0.13	38.93	64.96	-26.03	QP	
	4	0.1700	37.51	-0.13	37.38	54.96	-17.58	AVG	
	5	0.2350	39.26	-0.13	39.13	62.27	-23.14	QP	
*	6	0.2350	37.76	-0.13	37.63	52.27	-14.64	AVG	
	7	0.3700	28.07	-0.12	27.95	58.50	-30.55	QP	
	8	0.3700	24.85	-0.12	24.73	48.50	-23.77	AVG	
	9	1.2850	26.18	-0.06	26.12	56.00	-29.88	QP	
	10	1.2850	15.40	-0.06	15.34	46.00	-30.66	AVG	
	11	10.0000	8.14	0.21	8.35	60.00	-51.65	QP	
	12	10.0000	3.48	0.21	3.69	50.00	-46.31	AVG	
	13	13.8650	30.75	0.31	31.06	60.00	-28.94	QP	
	14	13.8650	24.52	0.31	24.83	50.00	-25.17	AVG	
	15	22.1750	41.76	0.51	42.27	60.00	-17.73	QP	
	16	22.1750	27.84	0.51	28.35	50.00	-21.65	AVG	

- 註：
- 量測不確定度小於 2.92 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 - Result = Reading + Corrected factor
 - Corrected factor = 信號纜線衰減 + LISN 的插入損失 + Pulse Limiter Factor 對 EMI 測試接收機修正 10dB 衰減的差額
 - Margin = Result - Limit。
 - QP 為準峰值，AVG 為平均值之英文縮寫。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第18頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

待測物	：滑蓋充電式無線滑鼠	測試日期	：108 年 05 月 22 日
環境溫度	：26 °C	相對濕度	：75 %RH
頻率範圍	：0.15 – 30 MHz	測試模式	：TX3
接收機檢波器	：準峰值與平均值	測試者	：林振全

受量測電源線：Neutral (中性線)



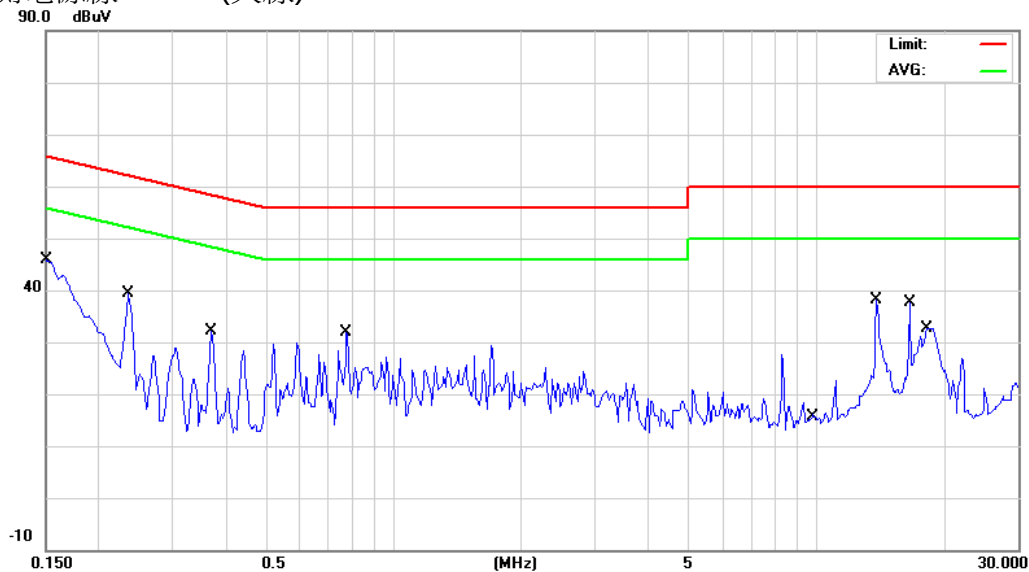
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	38.47	-0.12	38.35	66.00	-27.65	QP	
	2	0.1500	17.07	-0.12	16.95	56.00	-39.05	AVG	
	3	0.1700	39.06	-0.12	38.94	64.96	-26.02	QP	
*	4	0.1700	37.56	-0.12	37.44	54.96	-17.52	AVG	
	5	0.2350	34.14	-0.12	34.02	62.27	-28.25	QP	
	6	0.2350	32.00	-0.12	31.88	52.27	-20.39	AVG	
	7	1.2850	24.76	-0.06	24.70	56.00	-31.30	QP	
	8	1.2850	13.92	-0.06	13.86	46.00	-32.14	AVG	
	9	10.0000	8.16	0.20	8.36	60.00	-51.64	QP	
	10	10.0000	3.48	0.20	3.68	50.00	-46.32	AVG	
	11	11.0900	25.26	0.23	25.49	60.00	-34.51	QP	
	12	11.0900	19.37	0.23	19.60	50.00	-30.40	AVG	
	13	13.8600	32.90	0.29	33.19	60.00	-26.81	QP	
	14	13.8600	28.89	0.29	29.18	50.00	-20.82	AVG	
	15	22.1650	37.44	0.47	37.91	60.00	-22.09	QP	
	16	22.1650	31.93	0.47	32.40	50.00	-17.60	AVG	

- 註：
- 量測不確定度小於 2.92 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 - Result = Reading + Corrected factor
 - Corrected factor = 信號纜線衰減 + LISN 的插入損失 + Pulse Limiter Facctor 對 EMI 測試接收機修正 10dB 衰減的差額
 - Margin = Result - Limit。
 - QP 為準峰值，AVG 為平均值之英文縮寫。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第19頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

待測物	：滑蓋充電式無線滑鼠	測試日期	：108 年 05 月 22 日
環境溫度	：26 °C	相對濕度	：75 %RH
頻率範圍	：0.15 – 30 MHz	測試模式	：Standby
接收機檢波器	：準峰值與平均值	測試者	：林振全

受量測電源線：Line (火線)



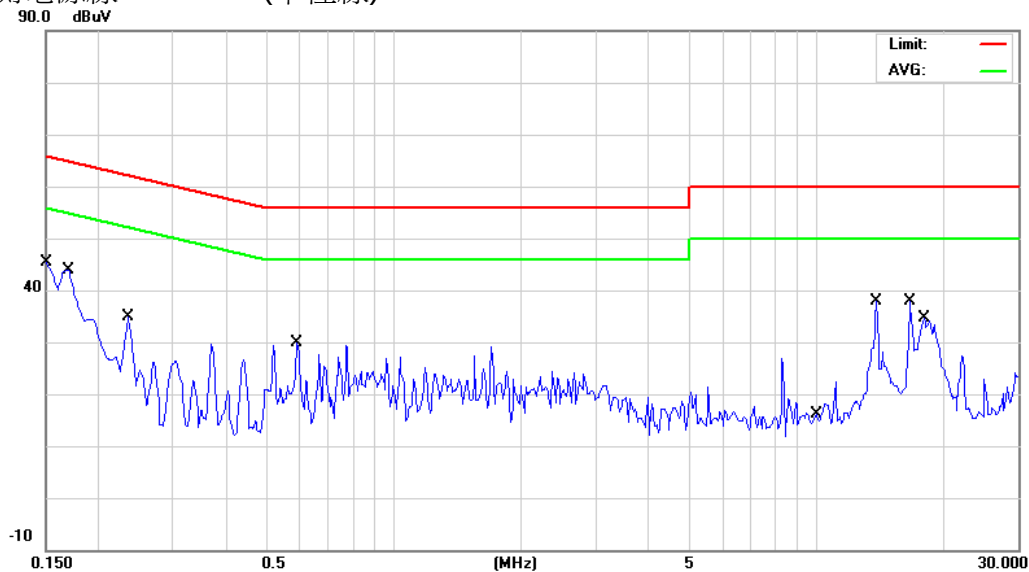
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	39.18	-0.13	39.05	66.00	-26.95	QP	
	2	0.1500	19.30	-0.13	19.17	56.00	-36.83	AVG	
	3	0.2350	39.44	-0.12	39.32	62.27	-22.95	QP	
*	4	0.2350	38.00	-0.12	37.88	52.27	-14.39	AVG	
	5	0.3700	30.00	-0.13	29.87	58.50	-28.63	QP	
	6	0.3700	25.82	-0.13	25.69	48.50	-22.81	AVG	
	7	0.7750	30.06	-0.10	29.96	56.00	-26.04	QP	
	8	0.7750	24.07	-0.10	23.97	46.00	-22.03	AVG	
	9	10.0000	7.84	0.20	8.04	60.00	-51.96	QP	
	10	10.0000	3.37	0.20	3.57	50.00	-46.43	AVG	
	11	13.8650	24.23	0.30	24.53	60.00	-35.47	QP	
	12	13.8650	18.16	0.30	18.46	50.00	-31.54	AVG	
	13	16.6250	35.91	0.38	36.29	60.00	-23.71	QP	
	14	16.6250	31.38	0.38	31.76	50.00	-18.24	AVG	
	15	18.2550	27.00	0.41	27.41	60.00	-32.59	QP	
	16	18.2550	17.92	0.41	18.33	50.00	-31.67	AVG	

- 註：
1. 量測不確定度小於 2.92 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 2. Result = Reading + Corrected factor
 3. Corrected factor = 信號纜線衰減 + LISN 的插入損失 + Pulse Limiter Facctor 對 EMI 測試接收機修正 10dB 衰減的差額
 4. Margin = Result - Limit。
 5. QP 為準峰值，AVG 為平均值之英文縮寫。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第20頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

待測物	：滑蓋充電式無線滑鼠	測試日期	：108 年 05 月 22 日
環境溫度	：26 °C	相對濕度	：75 %RH
頻率範圍	：0.15 – 30 MHz	測試模式	：Standby
接收機檢波器	：準峰值與平均值	測試者	：林振全

受量測電源線：Neutral (中性線)



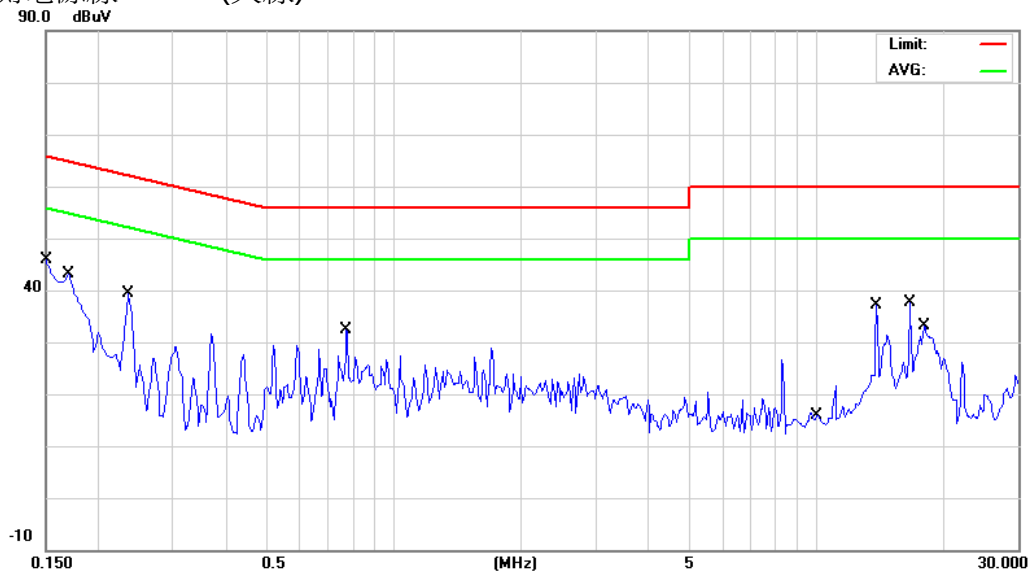
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	39.38	-0.12	39.26	66.00	-26.74	QP	
	2	0.1500	17.62	-0.12	17.50	56.00	-38.50	AVG	
	3	0.1700	39.40	-0.12	39.28	64.96	-25.68	QP	
*	4	0.1700	38.18	-0.12	38.06	54.96	-16.90	AVG	
	5	0.2350	34.16	-0.11	34.05	62.27	-28.22	QP	
	6	0.2350	32.28	-0.11	32.17	52.27	-20.10	AVG	
	7	0.5900	28.45	-0.11	28.34	56.00	-27.66	QP	
	8	0.5900	17.40	-0.11	17.29	46.00	-28.71	AVG	
	9	10.0000	7.82	0.19	8.01	60.00	-51.99	QP	
	10	10.0000	3.43	0.19	3.62	50.00	-46.38	AVG	
	11	13.8550	34.57	0.28	34.85	60.00	-25.15	QP	
	12	13.8550	24.93	0.28	25.21	50.00	-24.79	AVG	
	13	16.6250	35.07	0.35	35.42	60.00	-24.58	QP	
	14	16.6250	31.27	0.35	31.62	50.00	-18.38	AVG	
	15	17.9900	32.38	0.37	32.75	60.00	-27.25	QP	
	16	17.9900	20.65	0.37	21.02	50.00	-28.98	AVG	

- 註：
1. 量測不確定度小於 2.92 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 2. Result = Reading + Corrected factor
 3. Corrected factor = 信號纜線衰減 + LISN 的插入損失 + Pulse Limiter Factor 對 EMI 測試接收機修正 10dB 衰減的差額
 4. Margin = Result - Limit。
 5. QP 為準峰值，AVG 為平均值之英文縮寫。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第21頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

待測物	滑蓋充電式無線滑鼠	測試日期	108 年 05 月 22 日
環境溫度	26 °C	相對濕度	75 %RH
頻率範圍	0.15 – 30 MHz	測試模式	Link
接收機檢波器	準峰值與平均值	測試者	林振全

受量測電源線：Line (火線)



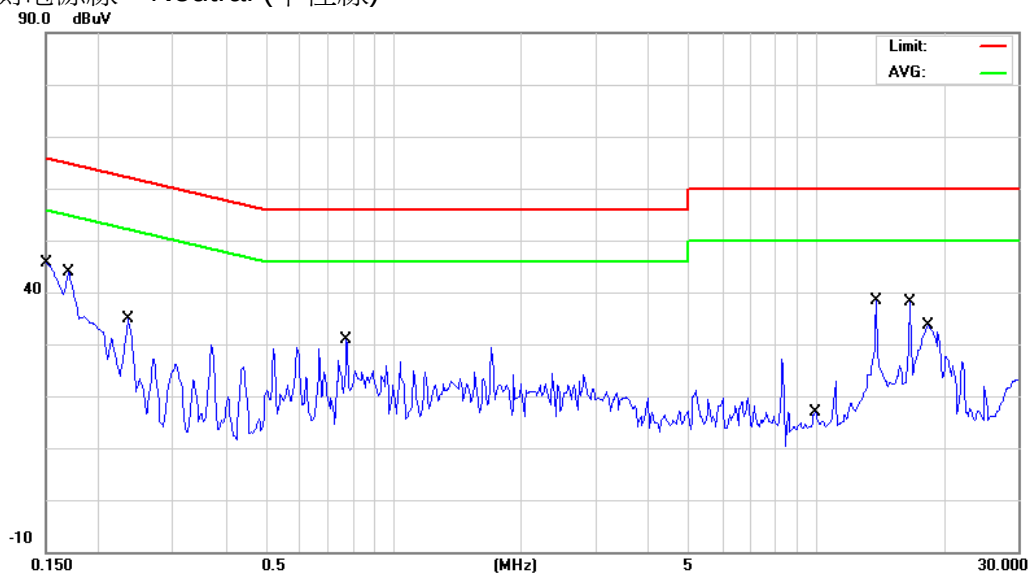
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	39.30	-0.13	39.17	66.00	-26.83	QP	
	2	0.1500	19.30	-0.13	19.17	56.00	-36.83	AVG	
	3	0.1700	39.50	-0.13	39.37	64.96	-25.59	QP	
	4	0.1700	38.09	-0.13	37.96	54.96	-17.00	AVG	
	5	0.2350	39.46	-0.12	39.34	62.27	-22.93	QP	
*	6	0.2350	38.00	-0.12	37.88	52.27	-14.39	AVG	
	7	0.7750	29.88	-0.10	29.78	56.00	-26.22	QP	
	8	0.7750	24.44	-0.10	24.34	46.00	-21.66	AVG	
	9	10.0000	7.56	0.20	7.76	60.00	-52.24	QP	
	10	10.0000	3.28	0.20	3.48	50.00	-46.52	AVG	
	11	13.8500	32.08	0.30	32.38	60.00	-27.62	QP	
	12	13.8500	23.07	0.30	23.37	50.00	-26.63	AVG	
	13	16.6250	35.35	0.38	35.73	60.00	-24.27	QP	
	14	16.6250	34.66	0.38	35.04	50.00	-14.96	AVG	
	15	17.9800	26.75	0.40	27.15	60.00	-32.85	QP	
	16	17.9800	17.56	0.40	17.96	50.00	-32.04	AVG	

- 註：
- 量測不確定度小於 2.92 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 - Result = Reading + Corrected factor
 - Corrected factor = 信號纜線衰減 + LISN 的插入損失 + Pulse Limiter Facctor 對 EMI 測試接收機修正 10dB 衰減的差額
 - Margin = Result - Limit。
 - QP 為準峰值，AVG 為平均值之英文縮寫。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第22頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

待測物	：滑蓋充電式無線滑鼠	測試日期	：108 年 05 月 22 日
環境溫度	：26 °C	相對濕度	：75 %RH
頻率範圍	：0.15 – 30 MHz	測試模式	：Link
接收機檢波器	：準峰值與平均值	測試者	：林振全

受量測電源線：Neutral (中性線)



Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	39.42	-0.12	39.30	66.00	-26.70	QP	
	2	0.1500	17.62	-0.12	17.50	56.00	-38.50	AVG	
	3	0.1700	39.46	-0.12	39.34	64.96	-25.62	QP	
*	4	0.1700	38.14	-0.12	38.02	54.96	-16.94	AVG	
	5	0.2350	34.18	-0.11	34.07	62.27	-28.20	QP	
	6	0.2350	32.28	-0.11	32.17	52.27	-20.10	AVG	
	7	0.7750	27.39	-0.08	27.31	56.00	-28.69	QP	
	8	0.7750	22.28	-0.08	22.20	46.00	-23.80	AVG	
	9	10.0000	7.98	0.19	8.17	60.00	-51.83	QP	
	10	10.0000	3.43	0.19	3.62	50.00	-46.38	AVG	
	11	13.8650	36.07	0.28	36.35	60.00	-23.65	QP	
	12	13.8650	16.83	0.28	17.11	50.00	-32.89	AVG	
	13	16.6350	30.05	0.35	30.40	60.00	-29.60	QP	
	14	16.6350	20.79	0.35	21.14	50.00	-28.86	AVG	
	15	18.3650	29.20	0.37	29.57	60.00	-30.43	QP	
	16	18.3650	20.78	0.37	21.15	50.00	-28.85	AVG	

- 註：
- 量測不確定度小於 2.92 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 - Result = Reading + Corrected factor
 - Corrected factor = 信號纜線衰減 + LISN 的插入損失 + Pulse Limiter Facctor 對 EMI 測試接收機修正 10dB 衰減的差額
 - Margin = Result - Limit。
 - QP 為準峰值，AVG 為平均值之英文縮寫。

 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第23頁 發行日期：108.05.23
--	-------------	---

6 輻射測試

6.1 測試標準

待測物是依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 3.10.2.2 之規定，其適用之頻率範圍為 (1) 2400 MHz~2483.5 MHz；(2) 5725 MHz~5875 MHz；(3) 24.00 GHz~24.25 GHz。此外，落於 2.7 禁用頻段之輻射發射，應符合 2.8 之規定。

依據下列動作找到各輻射頻率之最高場強：

1. 360 度旋轉測試桌。
2. 在 1 米到 4 米之間調整接收天線的高度和水平與垂直極性。
3. 移動待測系統的電源線和信號線位置。

6.2 輻射干擾場強限定值

第 2.8 節之規定:低功率射頻電機，除本規範另有規定者外，其電場強度應小於或等於下表之限制值，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(f) (MHz)	電場強度 (微伏特/公尺, uV/m)	測距 (公尺)	限制值 (dBμV/m)
0.009~0.490(含)	2400/f(kHz)	300	67.6-20log(kHz)
0.490(不含)~1.705(含)	24000/f(kHz)	30	87.6-20log(kHz)
1.705(不含)~30(不含)	30	30	29.5
30(含)~88(含)	100	3	40.0
88(不含)~216(含)	150	3	43.5
216(不含)~960(含)	200	3	46.0
960(不含)以上	500	3	54.0

第 2.9 節之規定:上表規定之電場強度，發射頻率在 9 kHz~90 kHz、110 kHz~490 kHz 及 1000 MHz 以上者，其量測應以平均值檢波器為基準，且應符合 5.15.2 之規定；其他發射頻率，應以國際無線電干擾特別委員會(INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE, CISPR)準峰值檢波器(quasi-peak detector)測量；非以上表所指定之距離測量時，應符合 5.5 之規定，輻射發射之量測頻率範圍應符合 5.14 之規定。

 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第24頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	---

待測物是依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 3.10.2.2 之規定：主波與諧波發射：除 3.10.2.3 外，發射之電場強度應小於或等於下表限制值。

主波頻率 (MHz)	主波電場強度 (mV/m)	諧波電場強度 (uV/m)
2400~2483.5	50	500
5725~5875	50	500
24000~24250	250	2500

註：50 mV/m = 94 dBuV/m。

待測物是依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 5.15.2 之規定：任一頻率大於 1000 MHz 之訊號，所示之限制值係指使用平均值檢波器測量之值。當規定之發射限制值為平均值時(含 1000 MHz 以下)，受測訊號藉由峰值檢波器所測量之峰值，亦須符合峰值發射限制值，其峰值發射限制值為最大容許平均值加 20 dB，若另有規定其不同峰值限制值者除外。若無其他特別指定，測量高於 1000 MHz 之頻率測試儀器必須使用 1 MHz 之 RBW 執行。

6.3 主波限制使用之頻段

第 2.7 節之規定：除本規範另有規定外，任何低功率射頻電機之主波皆不得使用下表所列各頻段之頻率；低功率射頻電機落於下表所列頻段之混附發射，其電場強度必須符合 2.8 之限制規定。

頻率 (MHz)	頻率 (MHz)	頻率 (MHz)
0.090~0.110	240.00~285.00	3332.0~3339.0
0.490~0.510	322.00~335.40	3345.8~3358.0
2.172~2.198	399.90~410.00	3500.0~4400.0
3.013~3.033	485.00~510.00	4500.0~5250.0
4.115~4.198	608.00~614.00	5350.0~5460.0
5.670~5.690	703.00~748.00	7250.0~7750.0
6.200~6.300	758.00~803.00	8025.0~8500.0
8.230~8.400	825.00~915.00	9000.0~9200.0
12.265~12.600	930.00~1240.0	9300.0~9500.0
13.340~13.430	1300.0~1427.0	10600~12700
14.965~15.020	1435.0~1626.5	13250~13400
16.700~16.755	1660.0~1785.0	14470~14500
19.965~20.020	1805.0~1880.0	15350~16200
25.500~25.700	1885.0~1900.0	17700~21400
37.475~38.275	1905.0~1985.0	22010~23120
73.500~75.400	2010.0~2025.0	23600~24000
108.00~138.00	2110.0~2175.0	31200~31800
149.90~150.05	2200.0~2300.0	36430~36500
156.70~156.90	2310.0~2390.0	38600 以上
162.01~167.17	2483.5~2900.0	
167.72~173.20	3260.0~3267.0	

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第25頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

6.4 測試設備

1 GHz 以下的測試設備是使用在輻射干擾場強量測：

儀器名稱	規格說明	製造廠商	型號/ 序號	校正有效期 及校正單位	最終 使用儀器
EMI TEST RECEIVER	9 kHz ~ 2.75 GHz	ROHDE & SCHWARZ	ESCS30 / 100376	JAN. 13, 2020 ETC	■
LOOP ANTENNA	9 kHz ~ 30 MHz	ROHDE & SCHWARZ	HFH2-Z2 / 860605/002	FEB. 24, 2020 ETC	□
BICONICAL ANTENNA	30 MHz ~ 200 MHz	EMCO	3110/ 11966C	JUN. 12, 2019 ETC	■
LOG PERIODIC ANTENNA	200 MHz ~ 1 GHz	EMCO	3146/ 9002-2686	DEC. 24, 2019 ETC	■
OPEN AREA TEST SITE	3 – 10 M MEASUREMENT	SRT	A02 / SRT002	MAR. 07, 2020 SRT	■
COAXIAL CABLE	30 M	TIMES	LMR-400 / #30M(L1TCAB014)	JUN. 03, 2019 ETC	■
COAXIAL CABLE	9k - 1GHz	Suncity	CABLE14/ EQM-0158, #14-1M	DEC. 16, 2019 ETC	■
FILTER	2 LINE, 30 A	FIL.COIL	FC-943 /869	NCR	■
CDN	0.15 MHz ~ 300 MHz	LUTHI	CDN L-801 M2/M3 / 2790	MAY 28, 2019 ETC	□
PRE-AMPLIFIER	0.1 MHz ~ 1.3 GHz	HP	8447D / 2944A06746	DEC. 09, 2019 ETC	■
THERMO-HYGR O	15 – 40°C, 0- 100% RH	TOP	20-A / 7685	SEP. 16, 2019 ETC	■

1 GHz 以上的測試設備是使用在輻射干擾場強量測：

儀器名稱	規格說明	製造廠商	型號/ 序號	校正有效期 及校正單位	最終 使用儀器
SPECTRUM ANALYZER	9 kHz ~ 40 GHz	ROHDE & SCHWARZ	FSP40 / 100093	JAN. 10, 2020 ETC	■
PRE-AMPLIFIER	1 GHz ~ 26.5 GHz	AGILENT	8449B/ 3008A01995	JAN. 01, 2020 ETC	■
HORN ANTENNA	1 GHz ~ 18 GHz	EMCO	3115/ 9602-4681	NOV. 14, 2019 ETC	■
HORN ANTENNA	18 ~ 40 GHZ	ETS-LINDGRE N	3116 /00032255	JAN. 15, 2020 ETC	■
ANECHOIC CHAMBER	3 M MEASUREMENT	SRT	A01 / SRT001	SEP. 14, 2019 SRT	■
RF CABLE	UP TO 18 GHz 1.5 m	JYEBAO	A30A30-L 142 / EQF-0035(001)	NOV. 18, 2019 ETC	■
RF CABLE	UP TO 26.5 GHz 3.5 m	EMCI	EMC104-SM-SM-3 500 / 150601	AUG. 16, 2019 ETC	■
K-TYPE CABLE	UP TO 40 GHz 3 m	HUBER+SUHN ER	SF102-46/2*11SK2 52 /MY2611/2	MAR. 04, 2020 ETC	■
K-TYPE CABLE	UP TO 40 GHz, 1 m	HUBER+SUHN ER	SF102/2*11SK252 /MY3331/2	OCT. 01, 2019 ETC	■
FILTER	2 LINE, 30 A	FIL.COIL	FC-943/869	NCR	■
THERMO-HYGRO	15 – 40 °C, 0- 100% RH	TOP	20-A / 9326	OCT. 11, 2019 ETC	■

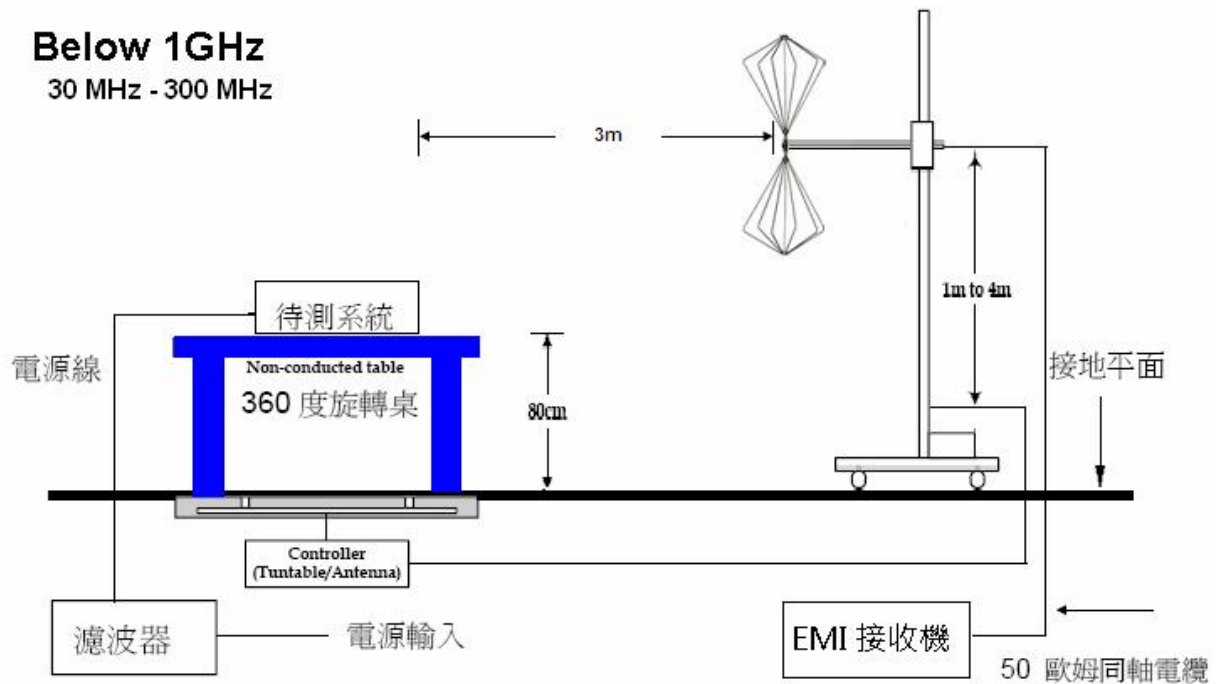
律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第26頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

註：儀器校正週期為壹年，且校正結果均可追溯至 NML/ROC 和 NIST/USA。

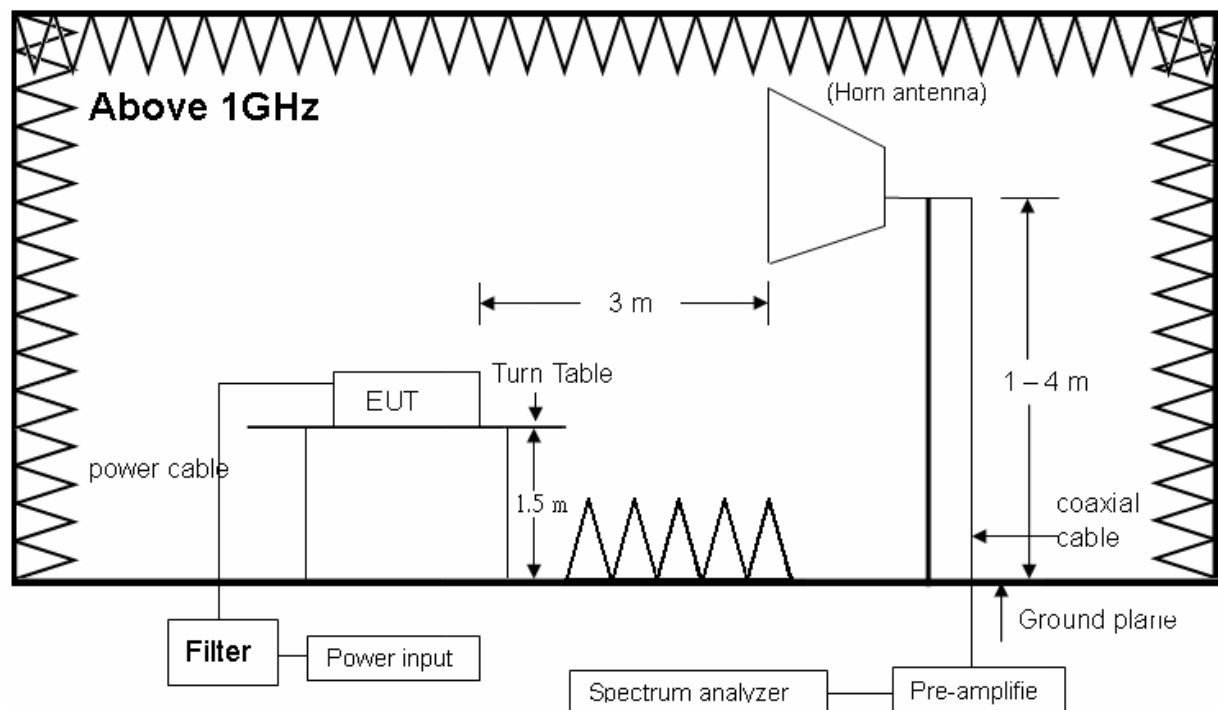
6.5 測試設備連接圖

Below 1GHz

30 MHz - 300 MHz



註：待測系統被放置於離接地平面 0.8 米高之非金屬旋轉桌面上。



註：待測系統被放置於離接地平面 1.5 米高之非金屬旋轉桌面上。

 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第27頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	---

6.6 測試中待測系統的操作與測試方法

30MHz ~ 1GHz 將待測物置於 0.8 米高的非金屬桌面，1G 以上將待測物置於 1.5 米高的非金屬桌面，使其在工作狀態，接收天線至於 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 米至 4 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。而測試中待測系統的操作方式如下：

連續發射(Tx) 、待機模式(Standby)：

以廠商提供之連續發射方法，執行連續發射模式，測試待測物。

連結模式(Link)：

1. 依照待測系統連接圖所示，將待測物及所有測試週邊安裝完成。
2. 在Windows 10作業系統環境下,執行下列測試程式:
--液晶顯示器、鍵盤、滑鼠、印表機、硬碟機
3. 將無線接收器接至桌上型電腦USB埠。
4. 開啓待測物電源，並與無線接收器做無線連接。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第28頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

6.7 輻射場強測試結果

量測天線	:	BICONICAL Antenna & LOG PERIODIC ANTENNA	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	26 °C	相對濕度	:	72 %RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	TX1
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林振全	測試日期	:	108 年 05 月 03 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	信號纜 線衰減 (dB)	天線 因子 (dB/m)	前置 放大器 (dB)	儀器 讀值 (dBuV)	輻射 場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
138.43	2.44	14.56	27.89	36.27	25.38	44	-18.12	150	3.67
154.02	2.56	15.16	27.81	34.34	24.25	44	-19.25	246	3.44
206.97	2.97	11.94	27.56	38.52	25.86	44	-17.64	79	3.35
298.54	3.78	15.38	27.32	35.75	27.60	46	-18.40	132	3.10
314.83	3.92	16.10	27.40	35.20	27.82	46	-18.18	299	2.94
676.12	6.39	20.82	28.44	30.73	29.49	46	-16.51	315	1.78

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	信號纜 線衰減 (dB)	天線 因子 (dB/m)	前置 放大器 (dB)	儀器 讀值 (dBuV)	輻射 場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
114.36	2.27	12.82	28.01	36.59	23.67	44	-19.83	178	1.25
222.91	3.12	11.62	27.52	38.15	25.37	46	-20.63	67	1.63
314.04	3.92	16.10	27.40	33.82	26.44	46	-19.56	102	1.84
611.88	5.98	19.51	28.53	32.84	29.80	46	-16.20	327	2.81
758.59	6.87	21.50	28.25	30.15	30.27	46	-15.73	255	3.24
788.62	7.04	21.80	28.17	29.74	30.41	46	-15.59	304	3.36

註：1. 量測不確定度為 4.20 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)

2. 輻射場強 = 儀器讀值 + 信號纜線衰減 + 天線因子 - 前置放大器。

3. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。

4. 9 kHz – 30 MHz 及 1 GHz 以上之不必要發射，其輻射值均小於限定值甚多，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(5.13)節，衰減至比容許值低至少 20dB 之混附發射毋須紀錄。

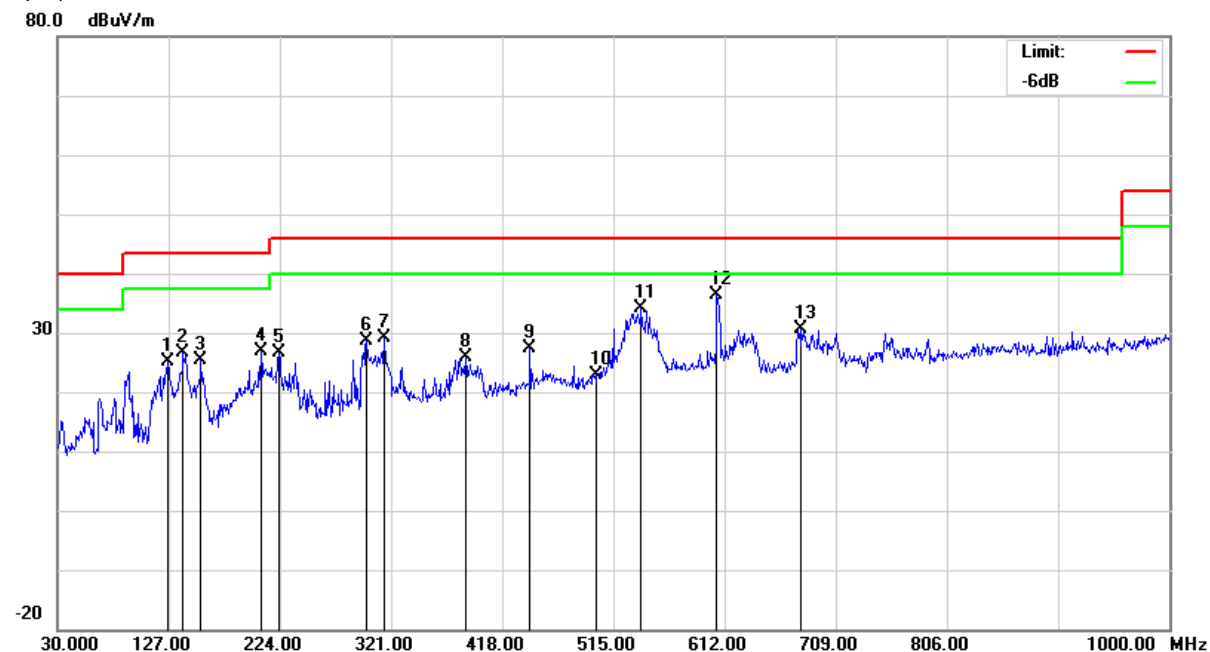


律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

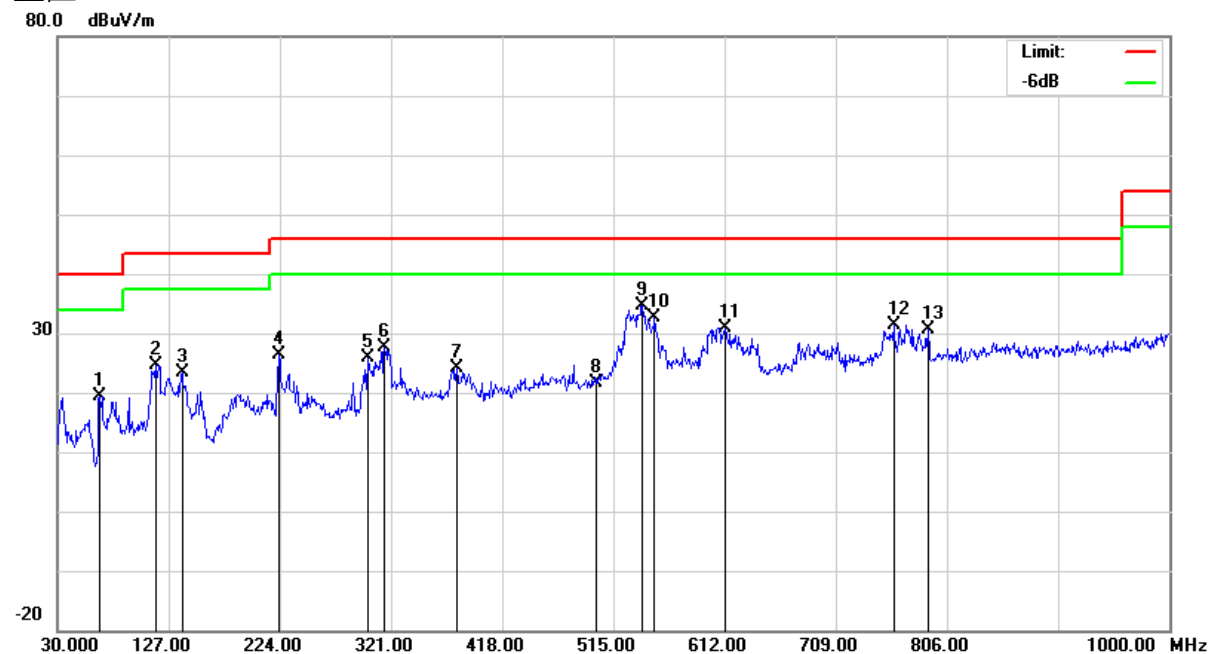
測試報告

工服號碼：A19041602
報告號碼：DGTA19041602
頁次：共72頁之第29頁
發行日期：108.05.23

水平



垂直



 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第30頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	---

量測天線	:	BICONICAL Antenna & LOG PERIODIC ANTENNA	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	26 °C	相對濕度	:	72 %RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	TX2
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林振全	測試日期	:	108 年 05 月 03 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	信號纜 線衰減 (dB)	天線 因子 (dB/m)	前置 放大器 (dB)	儀器 讀值 (dBuV)	輻射 場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
138.15	2.44	14.56	27.89	36.15	25.26	44	-18.24	155	3.61
203.73	2.94	11.97	27.57	38.98	26.32	44	-17.18	276	3.44
302.08	3.82	15.78	27.32	34.19	26.46	46	-19.54	43	3.12
441.26	4.89	17.13	28.18	35.61	29.45	46	-16.55	192	2.75
633.77	6.12	19.89	28.50	32.87	30.38	46	-15.62	90	2.06
682.59	6.42	20.94	28.44	30.28	29.21	46	-16.79	188	1.88

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	信號纜 線衰減 (dB)	天線 因子 (dB/m)	前置 放大器 (dB)	儀器 讀值 (dBuV)	輻射 場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
137.55	2.43	14.54	27.90	33.39	22.47	44	-21.03	316	1.32
222.16	3.12	11.62	27.52	38.42	25.64	46	-20.36	254	1.58
313.75	3.91	16.20	27.40	33.82	26.54	46	-19.46	29	1.89
441.31	4.89	17.13	28.18	34.35	28.19	46	-17.81	277	2.28
618.09	6.03	19.58	28.52	33.45	30.53	46	-15.47	126	2.81
788.27	7.04	21.80	28.17	30.69	31.36	46	-14.64	59	3.34

註：1. 量測不確定度為 4.20 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)

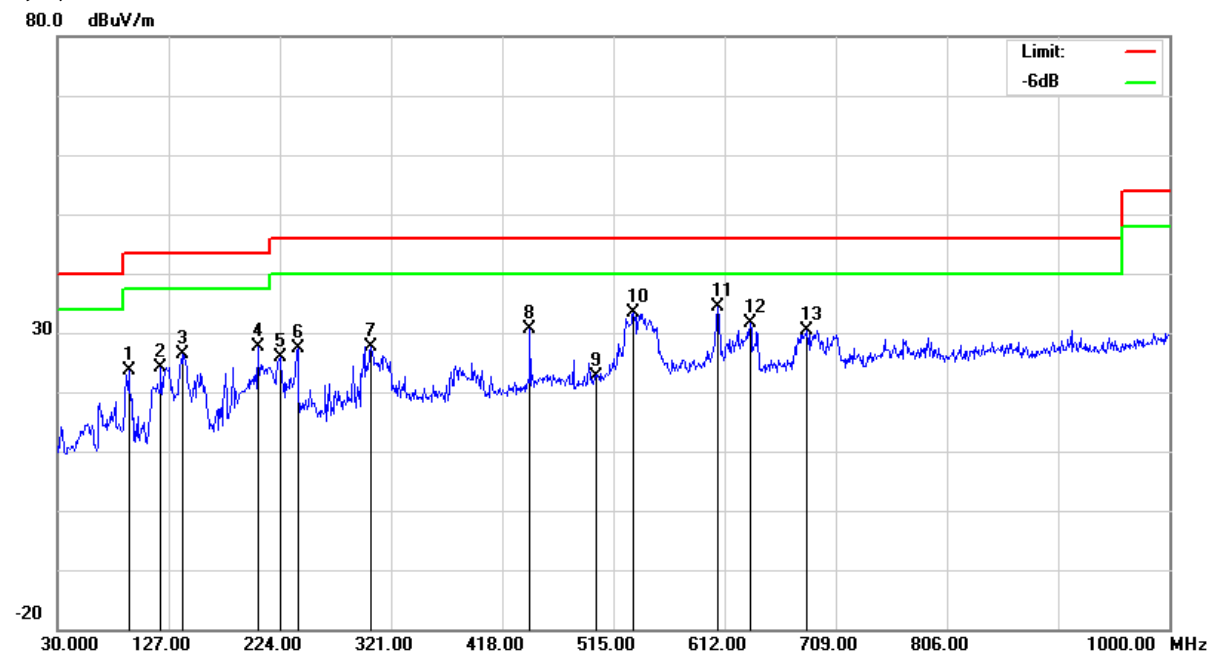
2. 輻射場強 = 儀器讀值 + 信號纜線衰減 + 天線因子 - 前置放大器。

3. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。

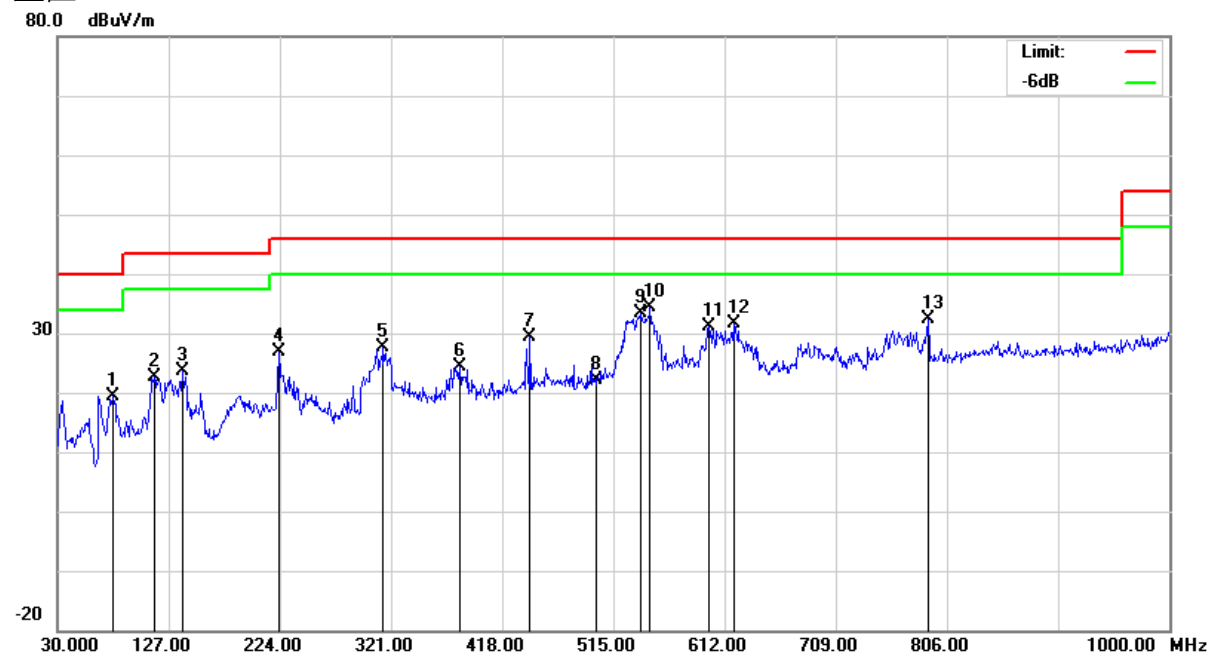
4. 9 kHz – 30 MHz 及 1 GHz 以上之不必要發射，其輻射值均小於限定值甚多，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(5.13)節，衰減至比容許值低至少 20dB 之混附發射毋須紀錄。



水平



垂直



 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第32頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	---

量測天線	:	BICONICAL Antenna & LOG PERIODIC ANTENNA	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	26 °C	相對濕度	:	72 %RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	TX3
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林振全	測試日期	:	108 年 05 月 03 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	信號纜線衰減 (dB)	天線因子 (dB/m)	前置放大器 (dB)	儀器讀值 (dBuV)	輻射場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌角度 (Degree)	天線高度 (m)
138.25	2.44	14.56	27.89	36.49	25.60	44	-17.90	162	3.62
204.17	2.95	11.96	27.57	36.51	23.85	44	-19.65	355	3.44
310.94	3.89	16.50	27.38	32.96	25.97	46	-20.03	262	3.09
632.34	6.12	19.86	28.51	35.02	32.49	46	-13.51	57	2.15
709.03	6.58	21.20	28.39	30.59	29.99	46	-16.01	202	1.86
768.87	6.93	21.58	28.23	29.35	29.63	46	-16.37	114	1.70

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	信號纜線衰減 (dB)	天線因子 (dB/m)	前置放大器 (dB)	儀器讀值 (dBuV)	輻射場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌角度 (Degree)	天線高度 (m)
65.80	1.79	7.90	28.21	38.38	19.86	40	-20.14	52	1.13
314.12	3.92	16.10	27.40	32.42	25.04	46	-20.96	169	1.79
441.48	4.89	17.13	28.18	33.14	26.98	46	-19.02	37	2.25
633.71	6.12	19.89	28.50	30.80	28.31	46	-17.69	292	2.84
708.35	6.58	21.20	28.39	29.06	28.45	46	-17.55	80	3.07
751.56	6.83	21.50	28.27	31.77	31.83	46	-14.17	233	3.25

- 註：1. 量測不確定度為 4.20 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
2. 輻射場強 = 儀器讀值 + 信號纜線衰減 + 天線因子 - 前置放大器。
3. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
4. 9 kHz – 30 MHz 及 1 GHz 以上之不必要發射，其輻射值均小於限定值甚多，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(5.13)節，衰減至比容許值低至少 20dB 之混附發射毋須紀錄。



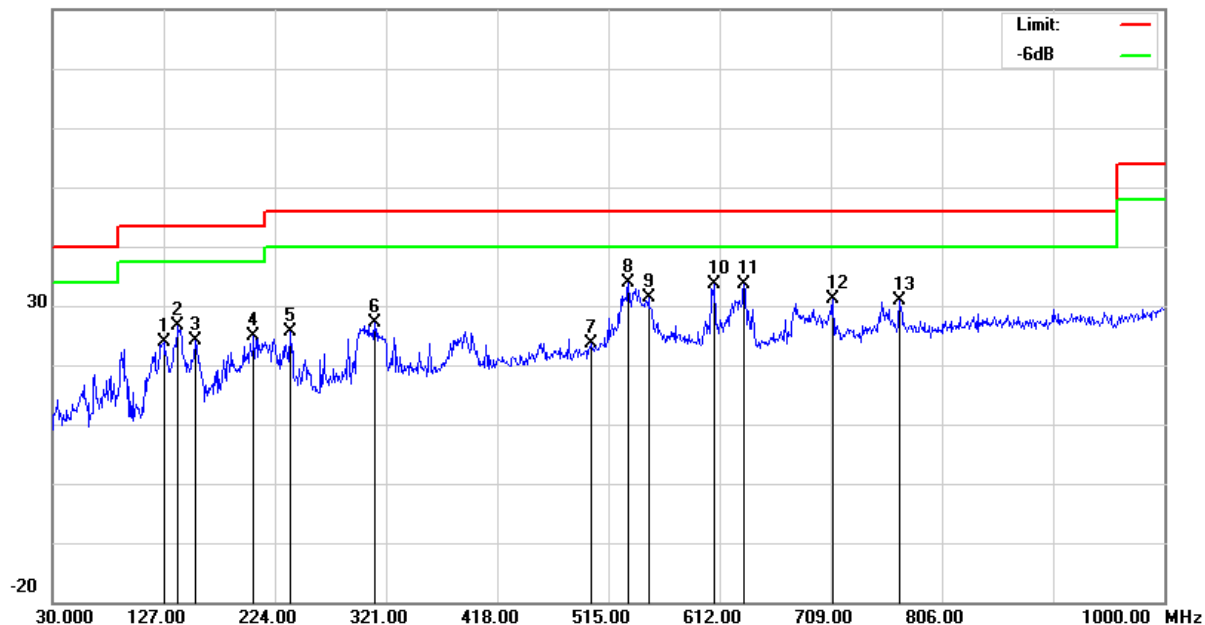
律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

測試報告

工服號碼：A19041602
報告號碼：DGTA19041602
頁次：共72頁之第33頁
發行日期：108.05.23

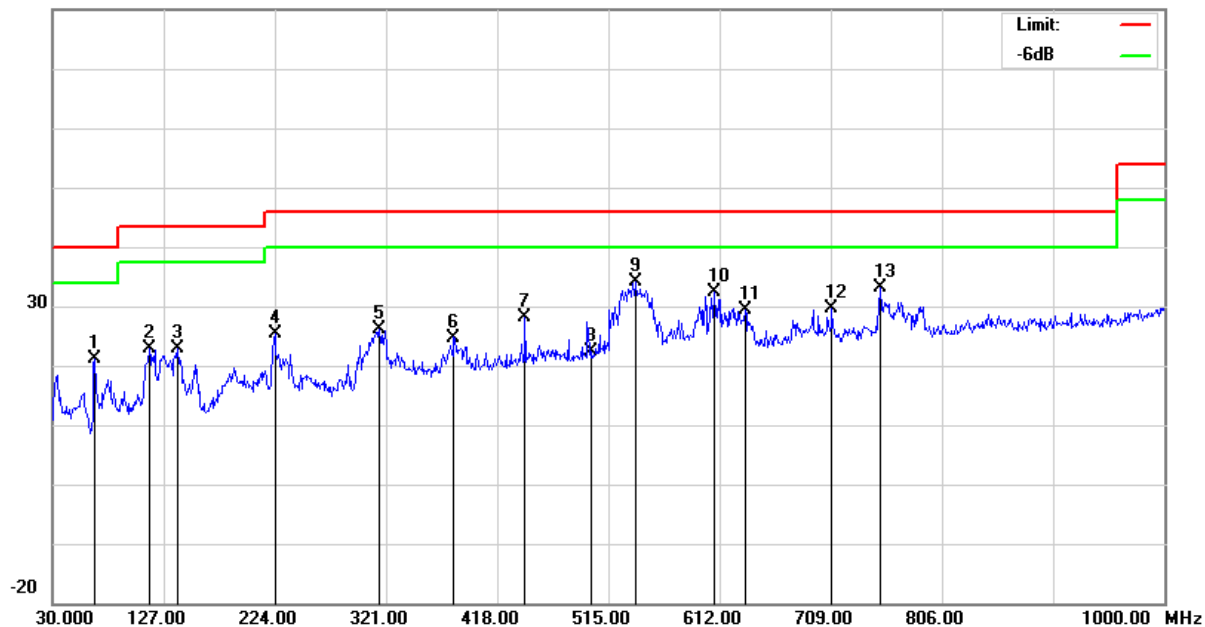
水平

80.0 dBuV/m



垂直

80.0 dBuV/m



 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第34頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	---

量測天線	:	BICONICAL Antenna & LOG PERIODIC ANTENNA	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	26 °C	相對濕度	:	72 %RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	Standby
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林振全	測試日期	:	108 年 05 月 03 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	信號纜 線衰減 (dB)	天線 因子 (dB/m)	前置 放大器 (dB)	儀器 讀值 (dBuV)	輻射 場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
140.56	2.45	14.60	27.88	36.27	25.44	44	-18.06	55	3.63
203.40	2.94	11.97	27.57	40.17	27.51	44	-15.99	186	3.44
527.73	5.48	18.67	28.50	37.05	32.70	46	-13.30	290	2.51
634.15	6.13	19.92	28.50	33.58	31.13	46	-14.87	114	2.13
752.88	6.84	21.50	28.27	30.45	30.52	46	-15.48	99	1.78
928.93	7.96	23.88	27.59	33.11	37.36	46	-8.64	137	1.23

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	信號纜 線衰減 (dB)	天線 因子 (dB/m)	前置 放大器 (dB)	儀器 讀值 (dBuV)	輻射 場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
441.23	4.89	17.13	28.18	41.84	35.68	46	-10.32	311	1.94
611.65	5.98	19.51	28.53	33.37	30.33	46	-15.67	256	2.58
627.03	6.09	19.74	28.51	32.99	30.30	46	-15.70	75	2.84
749.84	6.82	21.49	28.28	29.79	29.82	46	-16.18	199	3.17
763.99	6.90	21.53	28.24	29.48	29.67	46	-16.33	64	3.25
788.15	7.04	21.80	28.17	30.68	31.35	46	-14.65	207	3.39

註：1. 量測不確定度為 4.20 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)

2. 輻射場強 = 儀器讀值 + 信號纜線衰減 + 天線因子 - 前置放大器。

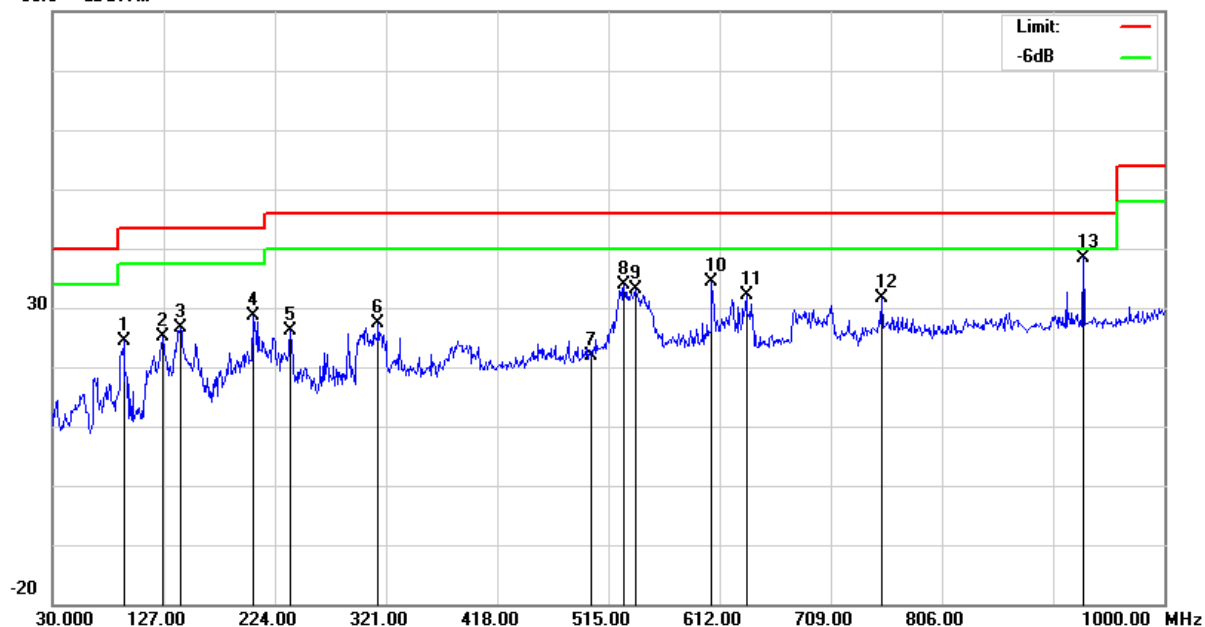
3. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。

4. 9 kHz – 30 MHz 及 1 GHz 以上之不必要發射，其輻射值均小於限定值甚多，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(5.13)節，衰減至比容許值低至少 20dB 之混附發射毋須紀錄。



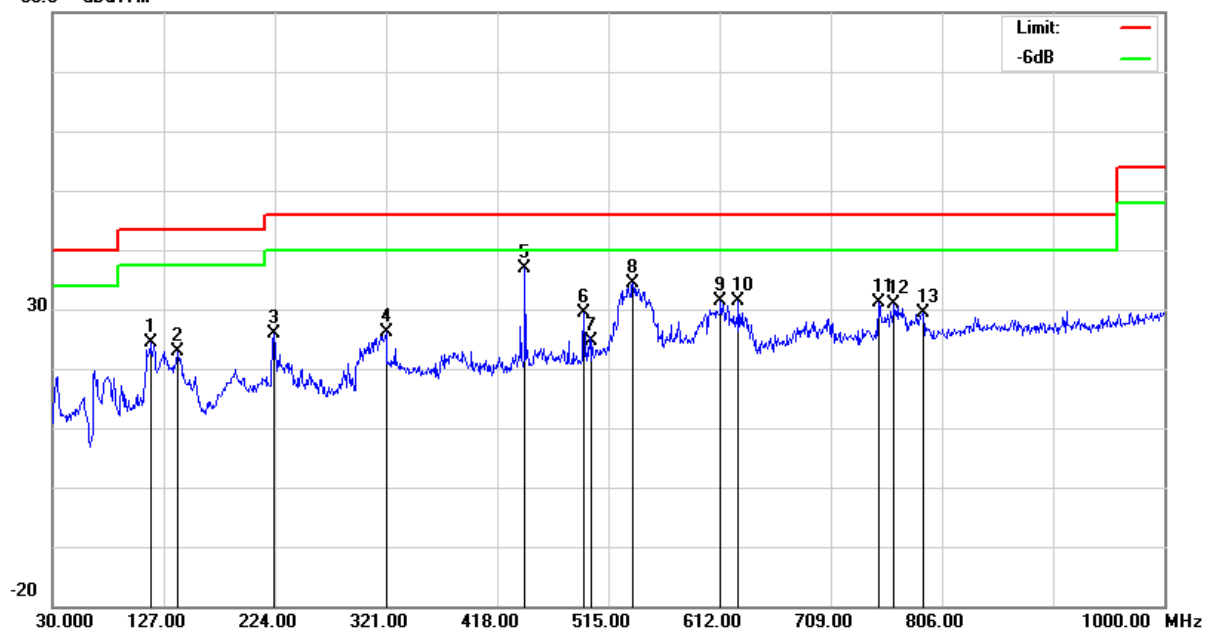
水平

80.0 dBuV/m



垂直

80.0 dBuV/m



 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第36頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	---

量測天線	:	BICONICAL Antenna & LOG PERIODIC ANTENNA	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	26 °C	相對濕度	:	72 %RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	Link
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林振全	測試日期	:	108 年 05 月 03 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	信號纜線衰減 (dB)	天線因子 (dB/m)	前置放大器 (dB)	儀器讀值 (dBuV)	輻射場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌角度 (Degree)	天線高度 (m)
290.36	3.71	14.50	27.34	41.08	31.95	46	-14.05	172	3.20
417.98	4.73	16.61	28.06	44.07	37.36	46	-8.64	24	2.81
525.17	5.46	18.65	28.50	38.01	33.63	46	-12.38	293	2.44
636.15	6.14	19.98	28.50	39.69	37.31	46	-8.69	53	2.11
670.02	6.35	20.70	28.45	34.89	33.49	46	-12.51	207	2.01
991.67	8.32	24.91	27.30	36.47	42.40	54	-11.60	154	1.25

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	信號纜線衰減 (dB)	天線因子 (dB/m)	前置放大器 (dB)	儀器讀值 (dBuV)	輻射場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌角度 (Degree)	天線高度 (m)
65.49	1.79	7.90	28.21	38.38	19.86	40	-20.14	95	1.18
441.13	4.89	17.13	28.18	40.04	33.88	46	-12.12	192	2.14
514.88	5.38	18.72	28.49	34.82	30.43	46	-15.57	224	2.52
672.65	6.36	20.74	28.45	32.48	31.14	46	-14.86	70	2.96
709.37	6.58	21.20	28.39	29.72	29.12	46	-16.88	265	3.12
750.25	6.83	21.50	28.28	31.22	31.27	46	-14.73	301	3.25

註：1. 量測不確定度為 4.20 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)

2. 輻射場強 = 儀器讀值 + 信號纜線衰減 + 天線因子 - 前置放大器。

3. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。

4. 9 kHz – 30 MHz 及 1 GHz 以上之不必要發射，其輻射值均小於限定值甚多，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(5.13)節，衰減至比容許值低至少 20dB 之混附發射毋須紀錄。



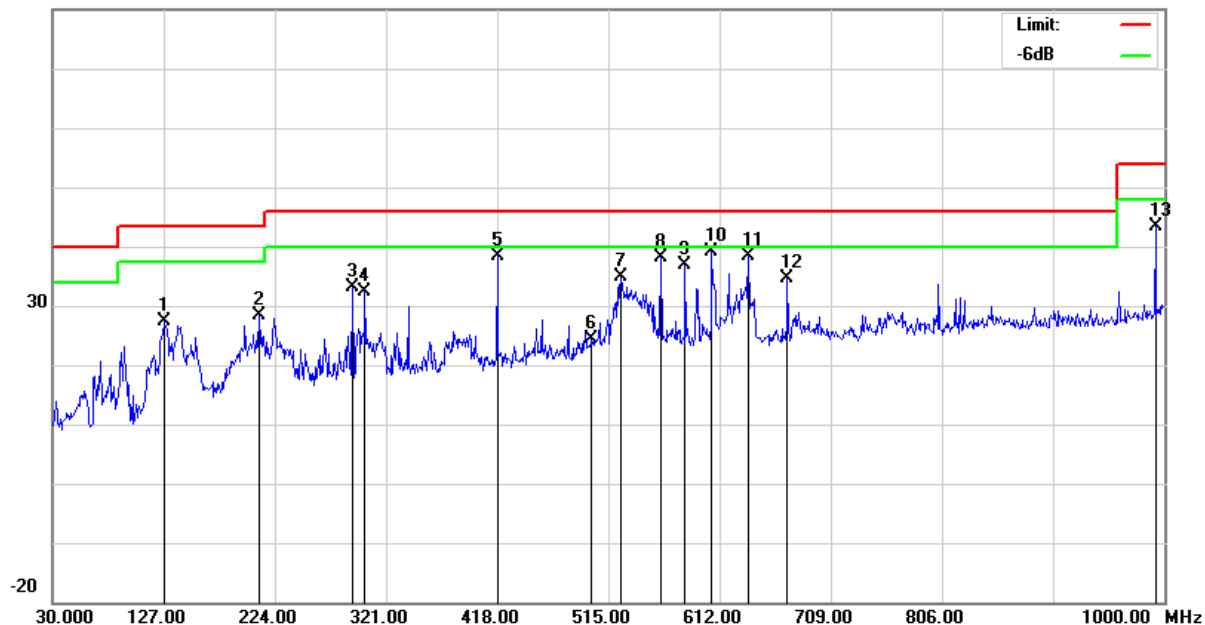
律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

測試報告

工服號碼：A19041602
報告號碼：DGTA19041602
頁次：共72頁之第37頁
發行日期：108.05.23

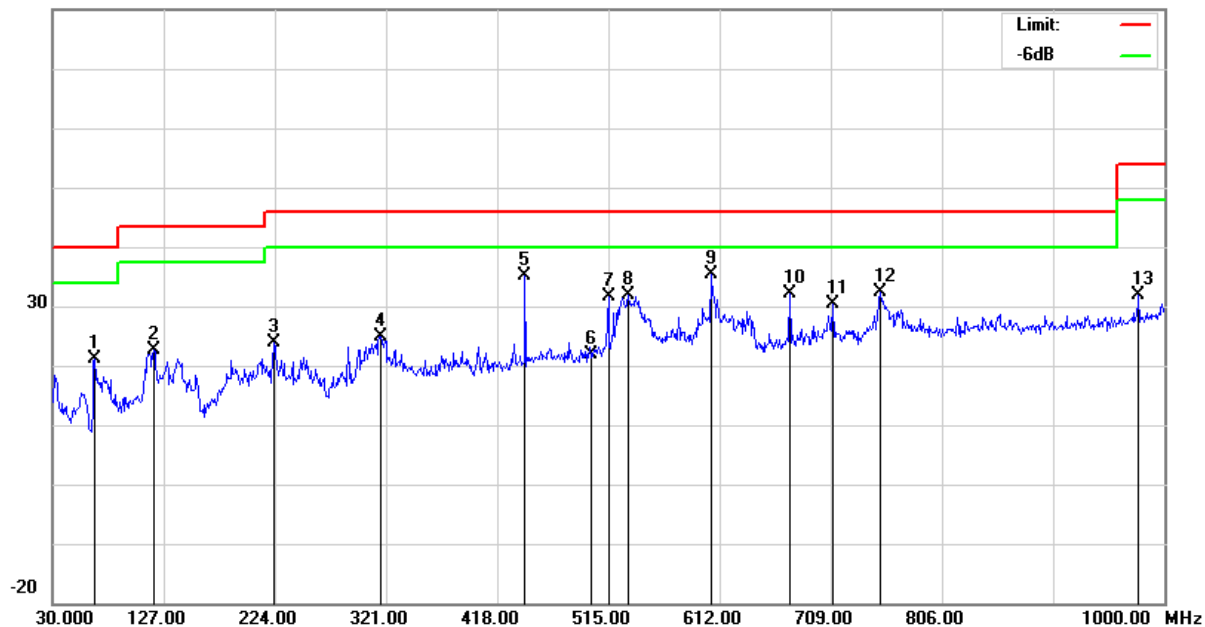
水平

80.0 dBuV/m



垂直

80.0 dBuV/m



律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第38頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	22 °C	相對濕度	:	74 %RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	TX1 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2403 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 05 月 22 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
1214.24	-33.51	26.40	47.77	36.25	40.66	29.14	74	54	-33.34	-24.86	231	2.46
2962.79	-31.12	30.00	44.76	34.29	43.64	33.17	74	54	-30.36	-20.83	146	1.97
3268.52	-30.72	31.04	44.58	34.01	44.90	34.33	74	54	-29.10	-19.67	72	1.83
3911.07	-30.04	32.40	43.82	33.37	46.18	35.73	74	54	-27.82	-18.27	108	1.62
4997.86	-28.75	33.49	41.59	34.02	46.33	38.76	74	54	-27.67	-15.24	92	1.30
5416.31	-28.73	34.00	43.36	34.80	48.63	40.07	74	54	-25.37	-13.93	115	1.15

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2263.60	-31.64	27.93	45.99	35.43	42.28	31.72	74	54	-31.72	-22.28	83	1.39
3168.83	-30.86	30.74	44.96	34.54	44.84	34.42	74	54	-29.16	-19.58	197	1.64
3707.98	-30.22	31.84	44.40	33.97	46.02	35.59	74	54	-27.98	-18.41	309	1.83
4321.17	-29.63	32.00	43.70	33.26	46.07	35.63	74	54	-27.93	-18.37	215	2.01
4997.54	-28.75	33.49	41.76	34.21	46.50	38.95	74	54	-27.50	-15.05	82	2.23
5552.85	-28.71	34.10	42.09	35.27	47.47	40.65	74	54	-26.53	-13.35	280	2.39

- 註：
1. 量測不確定度為 4.04 dB。
 2. 修正因子 = 信號纜線衰減 - 前置放大器。
 3. 輻射場強 = 儀器讀值 + 修正因子 + 天線因子。
 4. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
 5. 未記錄之其他頻率，其輻射值均小於限定值甚多。
 6. "**"：偵測值太低 (超過 20dB)，故不予記錄。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第39頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	22 °C	相對濕度	:	74 %RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	TX1 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2403 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 05 月 22 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2403.00	-31.53	28.11	75.39	63.24	71.97	59.82	114	94	-42.03	-34.18	335	1.69
4806.00	-29.02	32.82	41.68	31.17	45.48	34.97	74	54	-28.52	-19.03	188	1.43
7209.00	-27.98	36.22	41.92	31.41	50.16	39.65	74	54	-23.84	-14.35	270	1.48
9612.00	-27.57	37.48	41.73	31.27	51.64	41.18	74	54	-22.36	-12.82	96	1.66
12015.00	-25.97	38.97	40.15	29.61	53.15	42.61	74	54	-20.85	-11.39	103	1.66
14418.00	-23.72	42.30	31.12	20.59	49.70	39.17	74	54	-24.30	-14.83	130	1.43

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2403.00	-31.53	28.11	73.64	62.58	70.22	59.16	114	94	-43.78	-34.84	288	1.48
4806.00	-29.02	32.82	41.36	30.89	45.16	34.69	74	54	-28.84	-19.31	12	1.46
7209.00	-27.98	36.22	41.84	31.39	50.08	39.63	74	54	-23.92	-14.37	189	1.52
9612.00	-27.57	37.48	41.55	31.05	51.46	40.96	74	54	-22.54	-13.04	284	1.49
12015.00	-25.97	38.97	40.10	29.64	53.10	42.64	74	54	-20.90	-11.36	235	1.42
14418.00	-23.72	42.30	31.18	20.66	49.76	39.24	74	54	-24.24	-14.76	316	1.50

- 註：
1. 量測不確定度為 4.04 dB。
 2. 修正因子 = 信號纜線衰減 - 前置放大器。
 3. 輻射場強 = 儀器讀值 + 修正因子 + 天線因子。
 4. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
 5. 未記錄之其他頻率，其輻射值均小於限定值甚多。
 6. "*"：偵測值太低 (超過 20dB)，故不予記錄。



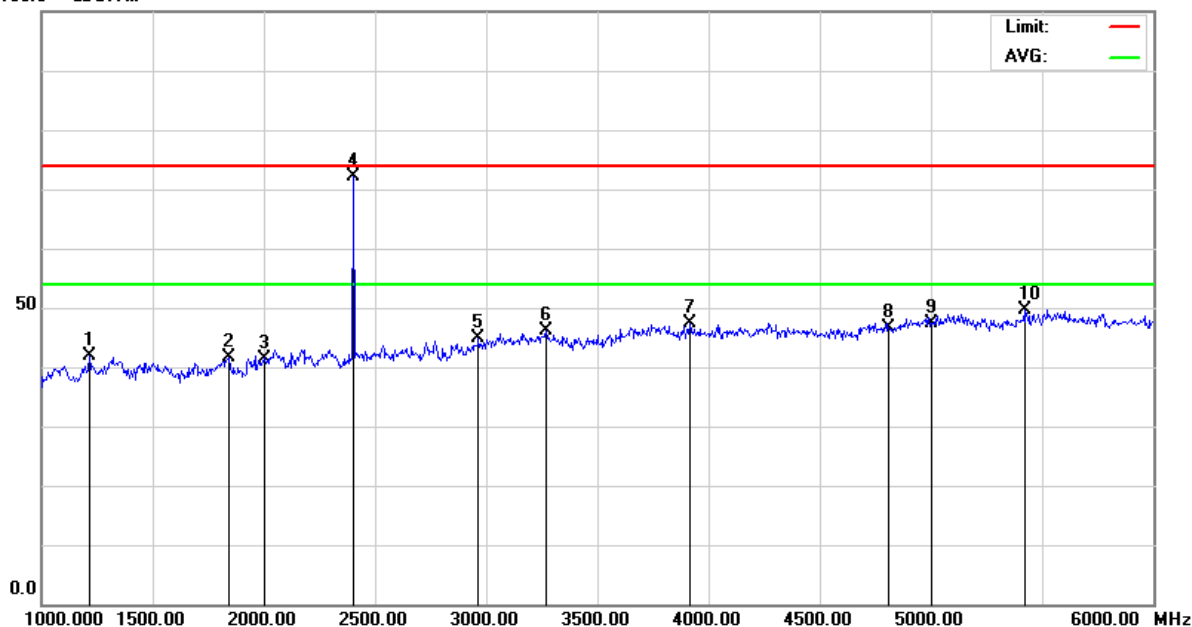
律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

測試報告

工服號碼：A19041602
報告號碼：DGTA19041602
頁次：共72頁之第40頁
發行日期：108.05.23

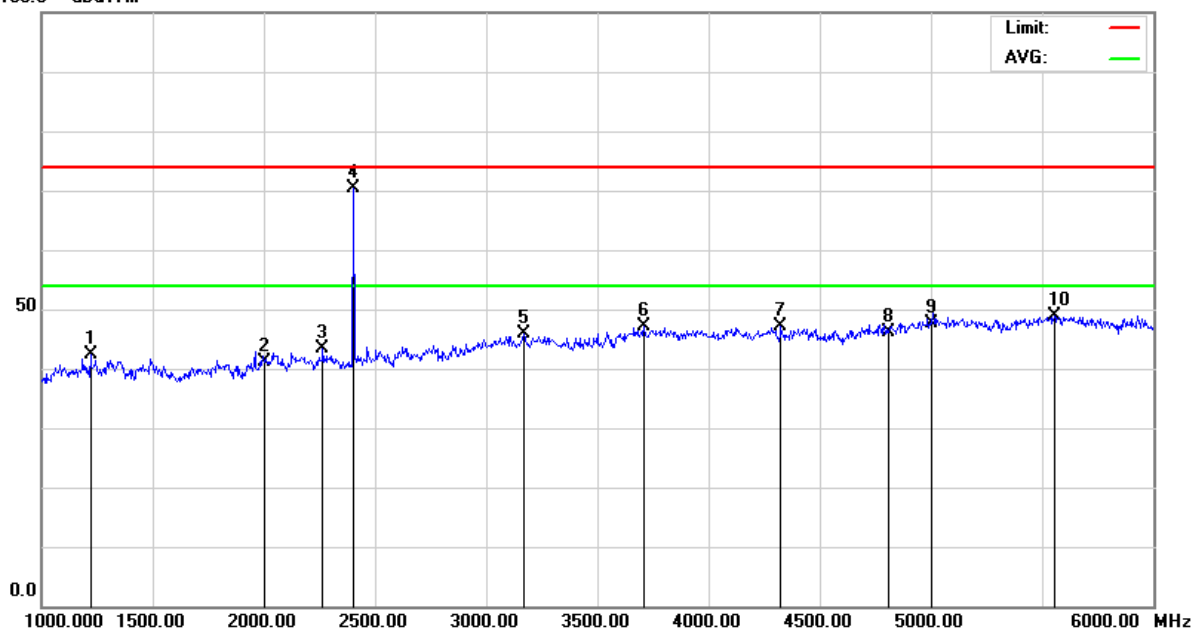
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

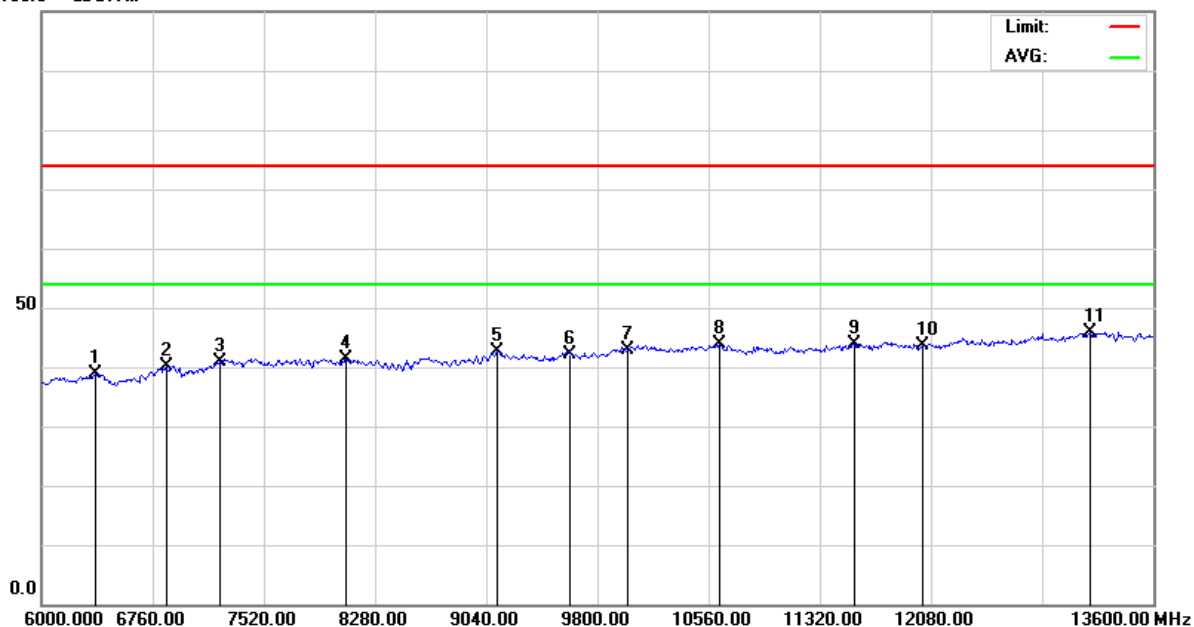
100.0 dBuV/m





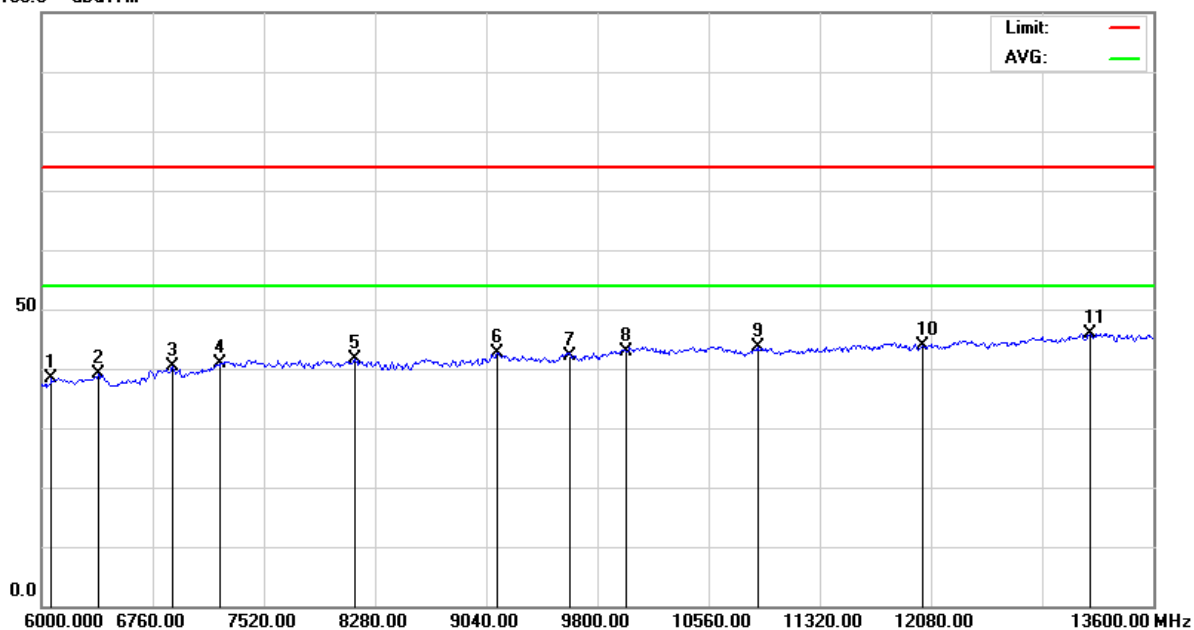
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

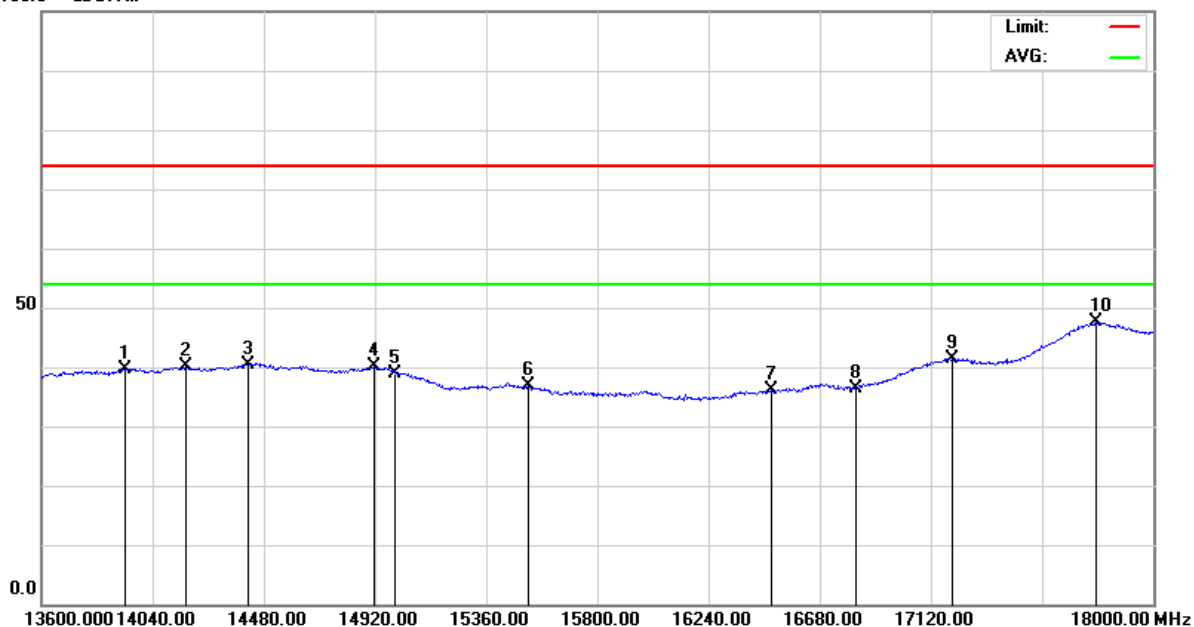
100.0 dBuV/m





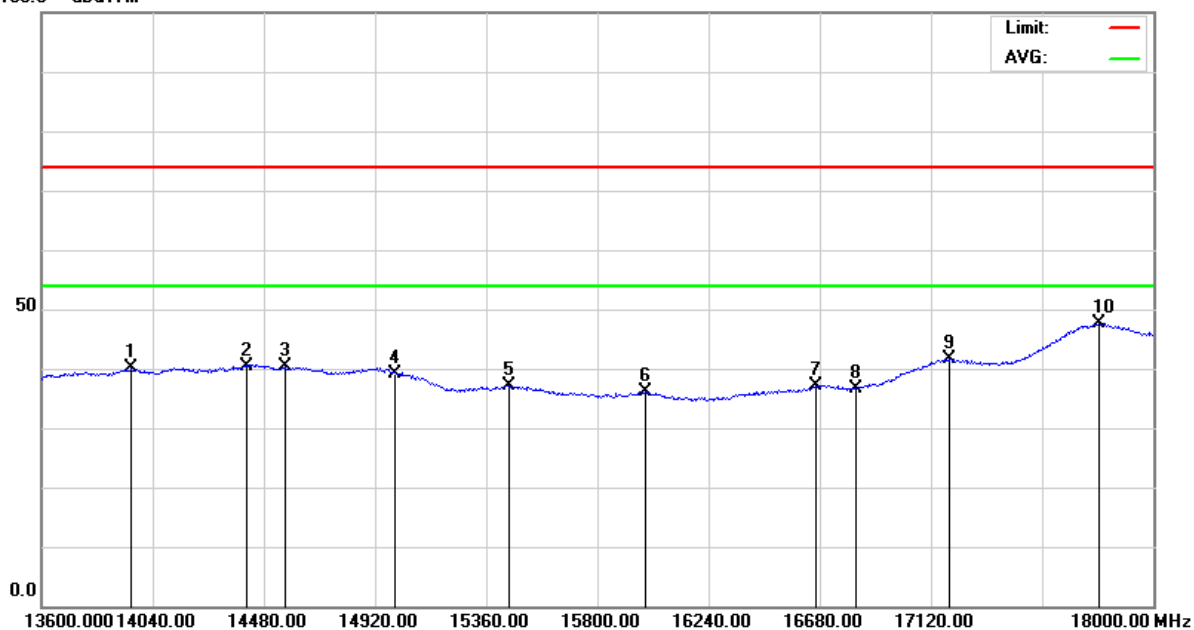
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

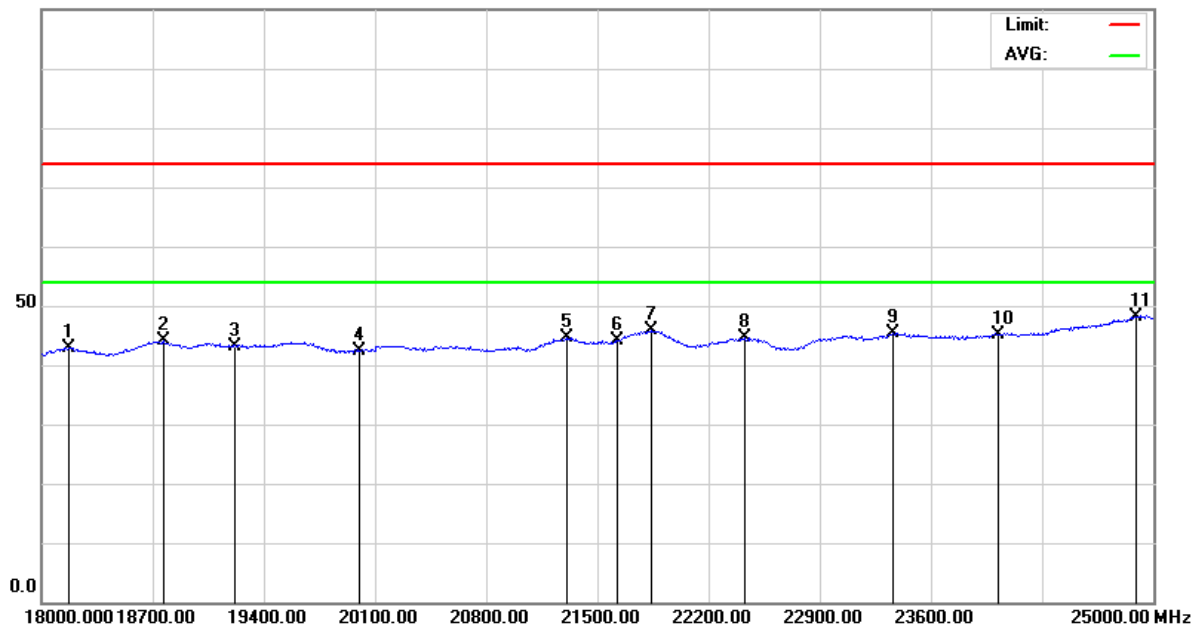
100.0 dBuV/m





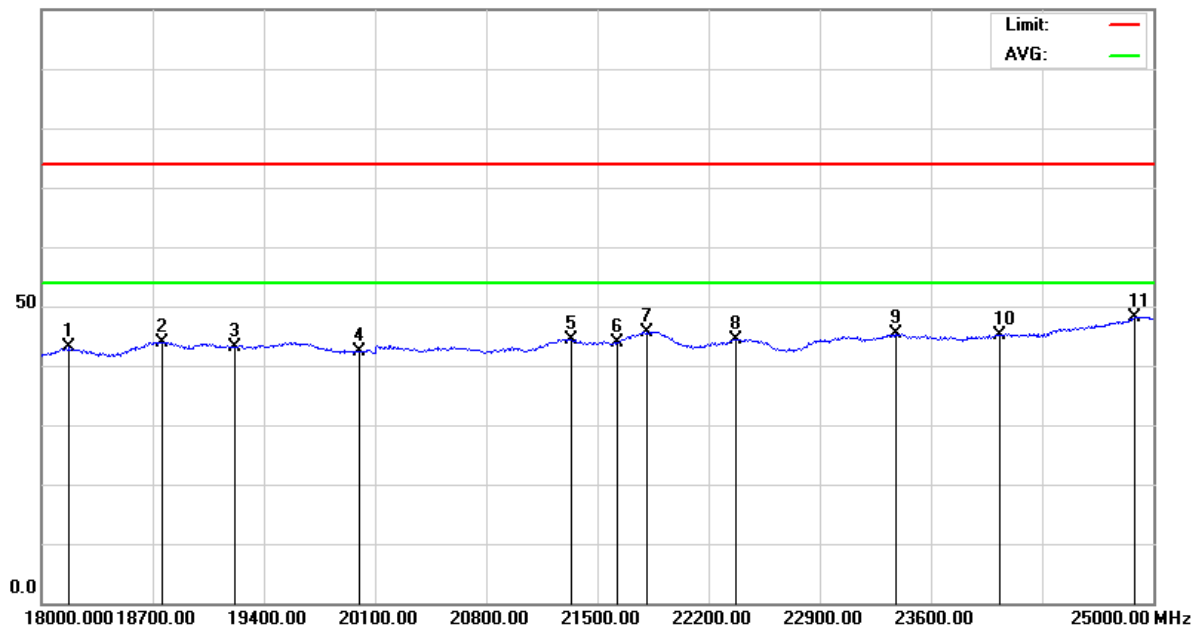
水平 18 ~ 25 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 18 ~ 25 GHz

100.0 dBuV/m



律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第44頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	22 °C	相對濕度	:	74 %RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	TX2 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2442 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 05 月 22 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
1997.40	-31.85	27.87	44.96	34.41	40.98	30.43	74	54	-33.02	-23.57	125	2.23
2168.83	-31.72	27.66	45.70	35.27	41.65	31.22	74	54	-32.35	-22.78	227	2.14
3221.02	-30.79	30.88	44.74	34.22	44.84	34.32	74	54	-29.16	-19.68	82	1.85
4264.57	-29.69	32.00	43.80	33.36	46.11	35.67	74	54	-27.89	-18.33	138	1.71
4569.91	-29.35	32.34	43.98	33.40	46.96	36.38	74	54	-27.04	-17.62	308	1.42
4996.55	-28.76	33.49	41.48	34.96	46.22	39.70	74	54	-27.78	-14.30	25	1.30

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
1208.30	-33.53	26.40	47.74	37.25	40.61	30.12	74	54	-33.39	-23.88	144	1.08
3097.84	-30.96	30.59	45.22	34.76	44.86	34.40	74	54	-29.14	-19.60	219	1.62
3761.93	-30.17	32.12	44.62	34.11	46.57	36.06	74	54	-27.43	-17.94	67	1.85
3896.16	-30.05	32.39	43.83	33.38	46.17	35.72	74	54	-27.83	-18.28	335	1.93
4999.72	-28.75	33.50	42.37	34.80	47.12	39.55	74	54	-26.88	-14.45	196	2.21
5812.58	-28.64	33.92	44.10	34.65	49.39	39.94	74	54	-24.61	-14.06	96	2.43

- 註：
1. 量測不確定度為 4.04 dB。
 2. 修正因子 = 信號纜線衰減 - 前置放大器。
 3. 輻射場強 = 儀器讀值 + 修正因子 + 天線因子。
 4. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
 5. 未記錄之其他頻率，其輻射值均小於限定值甚多。
 6. "**"：偵測值太低 (超過 20dB)，故不予記錄。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第45頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	22 °C	相對濕度	:	74 %RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	TX2 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2442 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 05 月 22 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2442.00	-31.50	28.18	73.82	62.71	70.51	59.40	114	94	-43.49	-34.60	164	1.66
4884.00	-28.91	33.14	42.13	31.67	46.35	35.89	74	54	-27.65	-18.11	175	1.53
7326.98	-27.90	36.50	41.02	30.59	49.62	39.19	74	54	-24.38	-14.81	158	1.67
9768.00	-27.51	37.70	41.34	30.87	51.53	41.06	74	54	-22.47	-12.94	116	1.48
12210.00	-25.57	38.81	39.96	29.42	53.20	42.66	74	54	-20.80	-11.34	314	1.55
14652.00	-23.71	42.10	30.51	20.00	48.89	38.38	74	54	-25.11	-15.62	328	1.68

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2442.00	-31.50	28.18	73.28	62.99	69.97	59.68	114	94	-44.03	-34.32	193	1.55
4884.00	-28.91	33.14	41.23	30.79	45.45	35.01	74	54	-28.55	-18.99	248	1.46
7326.98	-27.90	36.50	41.32	30.87	49.92	39.47	74	54	-24.08	-14.53	17	1.59
9768.00	-27.51	37.70	41.55	31.01	51.74	41.20	74	54	-22.26	-12.80	335	1.63
12210.00	-25.57	38.81	39.94	29.40	53.18	42.64	74	54	-20.82	-11.36	309	1.46
14652.00	-23.71	42.10	30.57	20.08	48.95	38.46	74	54	-25.05	-15.54	70	1.45

- 註：
1. 量測不確定度為 4.04 dB。
 2. 修正因子 = 信號纜線衰減 - 前置放大器。
 3. 輻射場強 = 儀器讀值 + 修正因子 + 天線因子。
 4. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
 5. 未記錄之其他頻率，其輻射值均小於限定值甚多。
 6. "*"：偵測值太低 (超過 20dB)，故不予記錄。



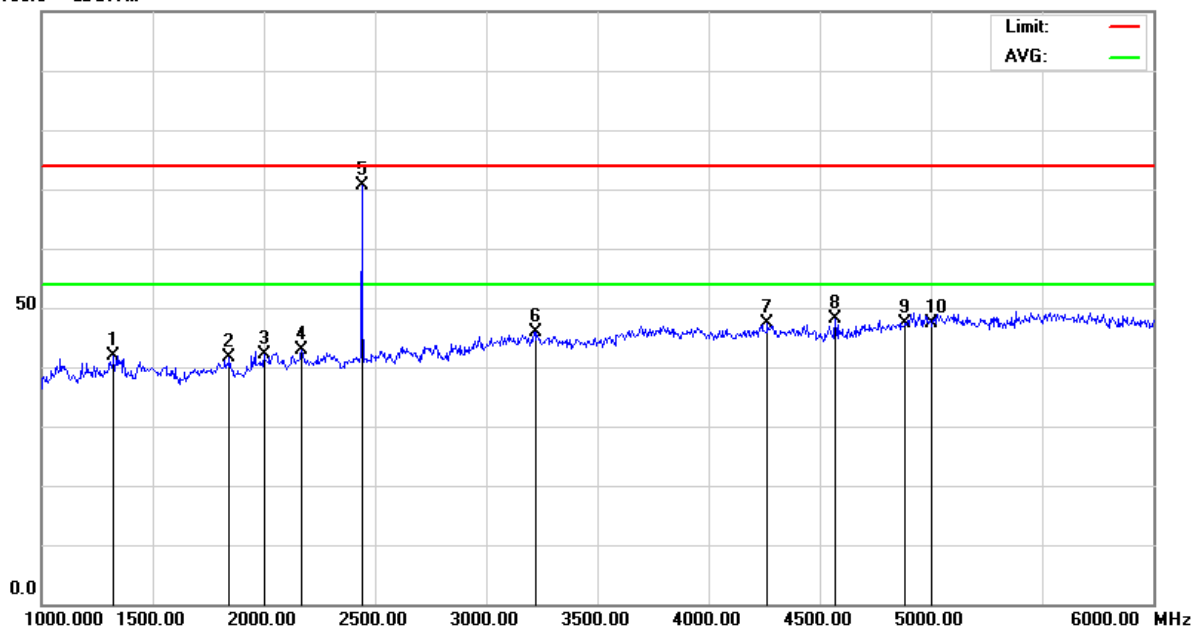
律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

測試報告

工服號碼：A19041602
報告號碼：DGTA19041602
頁次：共72頁之第46頁
發行日期：108.05.23

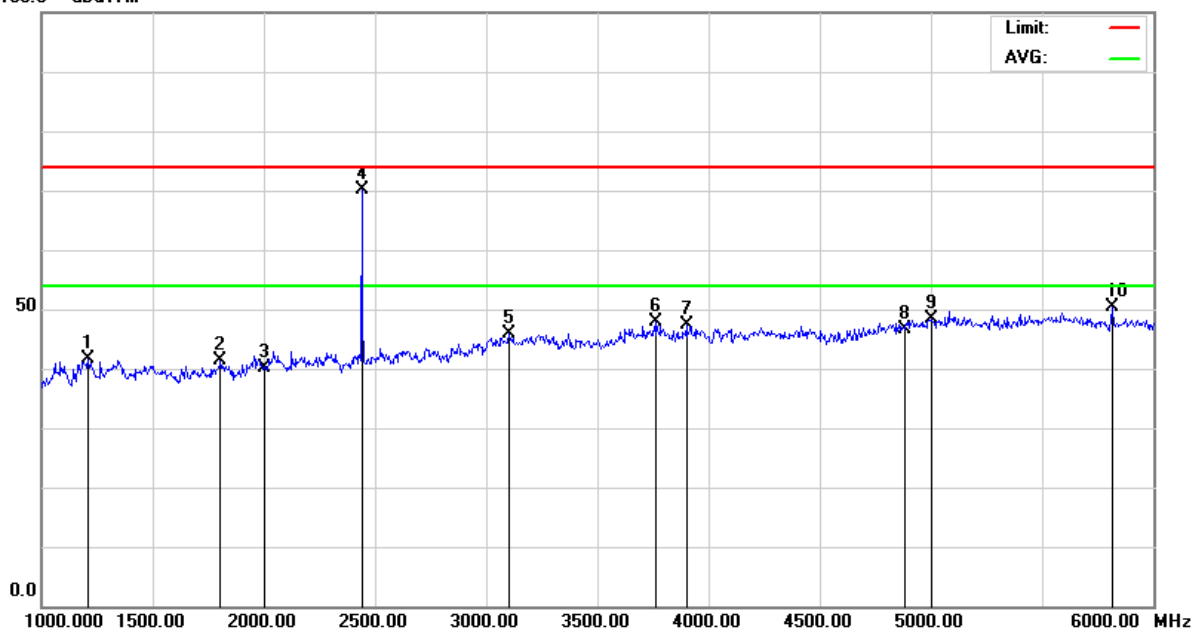
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

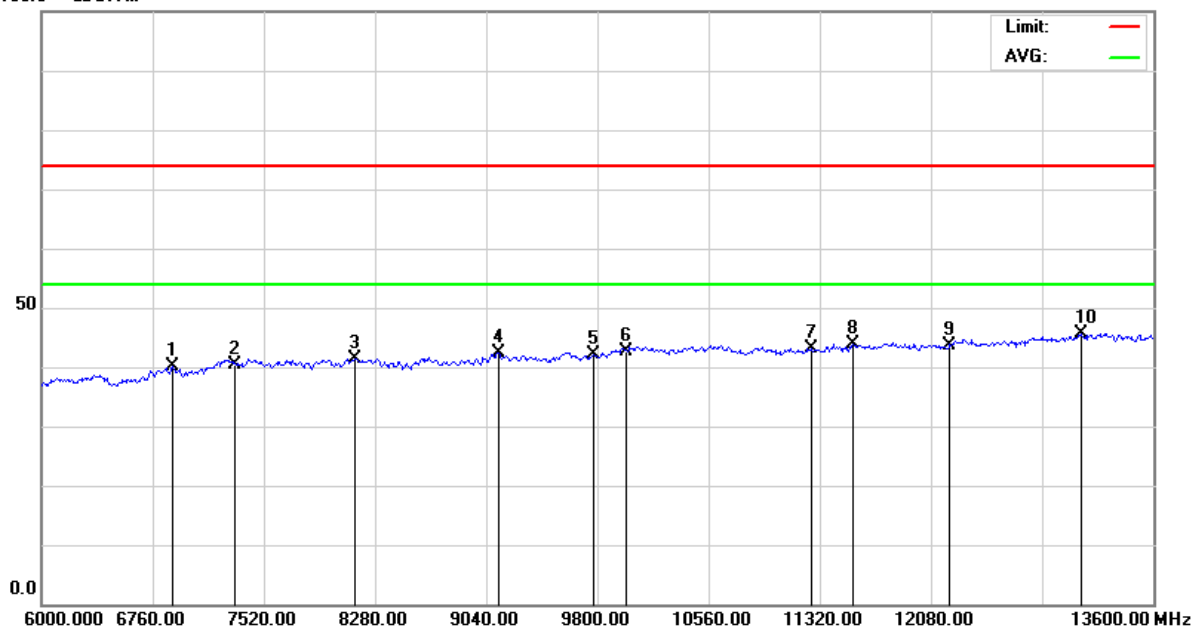
100.0 dBuV/m





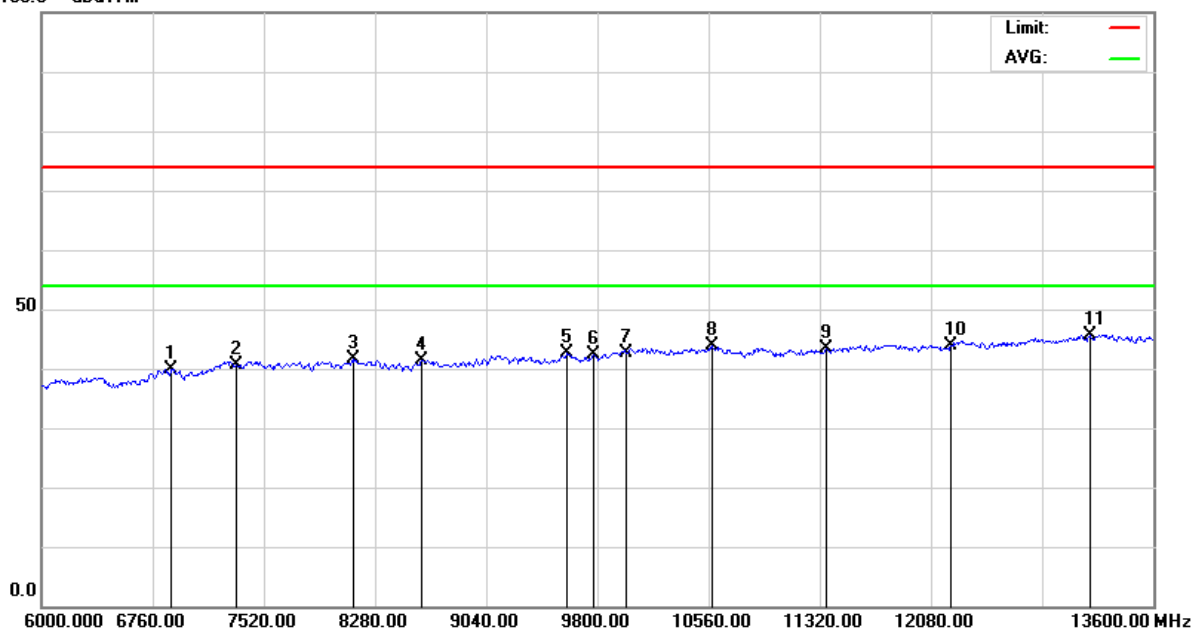
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

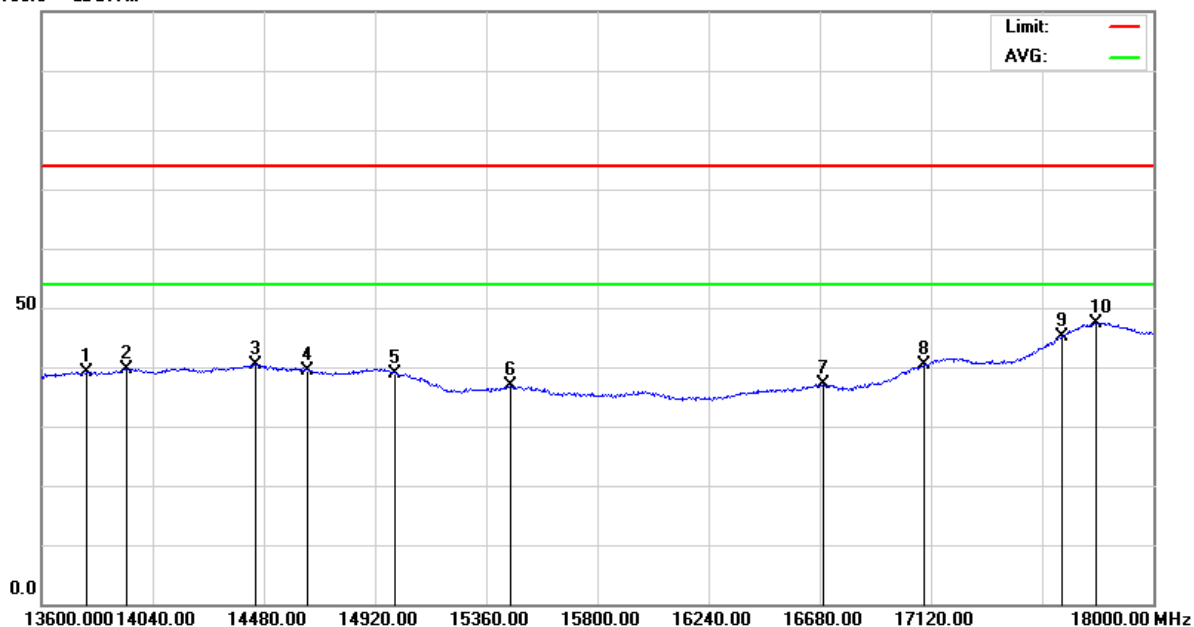
100.0 dBuV/m





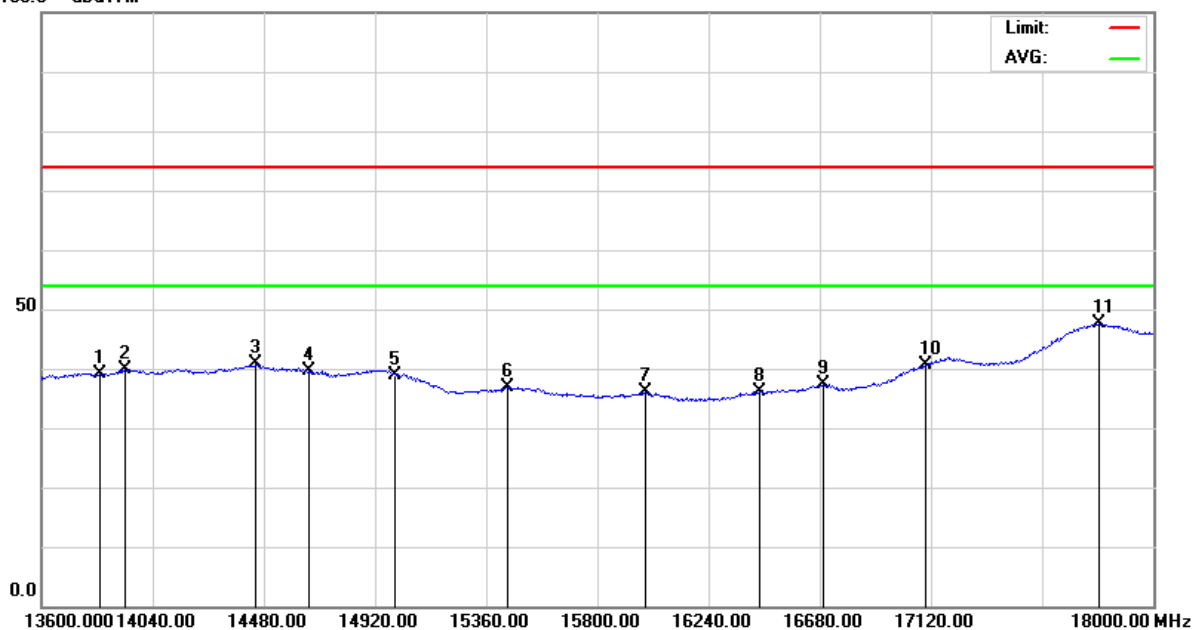
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

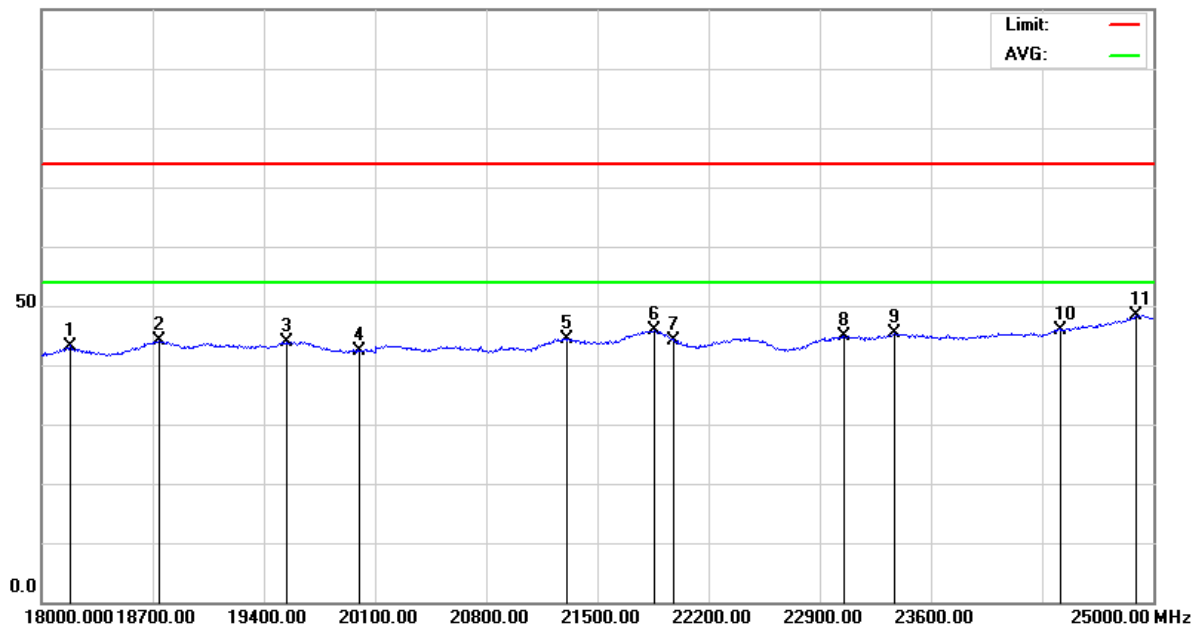
100.0 dBuV/m





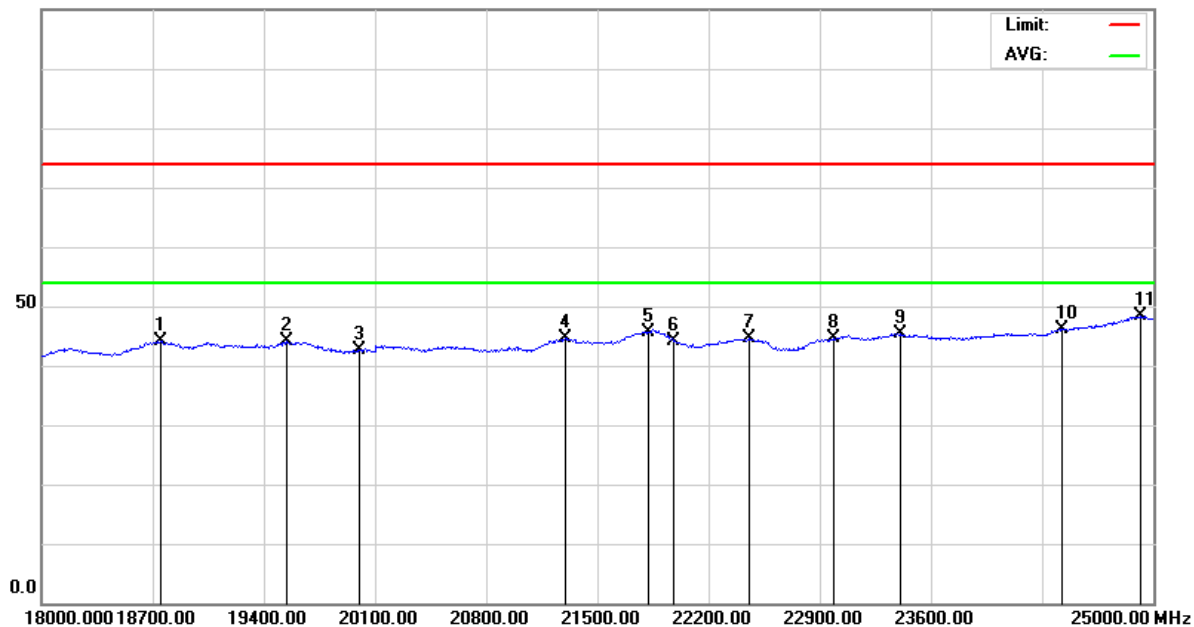
水平 18 ~ 25 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 18 ~ 25 GHz

100.0 dBuV/m



律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第50頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	22 °C	相對濕度	:	74 %RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	TX3 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2481 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 05 月 22 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2292.20	-31.62	27.98	44.97	34.45	41.34	30.82	74	54	-32.66	-23.18	204	2.13
3354.97	-30.60	31.19	44.46	33.96	45.05	34.55	74	54	-28.95	-19.45	116	1.76
3761.15	-30.17	32.12	44.54	34.02	46.49	35.97	74	54	-27.51	-18.03	79	1.62
4233.67	-29.72	32.00	44.13	33.68	46.41	35.96	74	54	-27.59	-18.04	105	1.54
4998.31	-28.75	33.50	42.03	34.55	46.77	39.29	74	54	-27.23	-14.71	38	1.31
5784.42	-28.64	33.90	43.07	34.52	48.33	39.78	74	54	-25.67	-14.22	49	1.07

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
1354.19	-33.08	26.80	47.74	37.29	41.46	31.01	74	54	-32.54	-22.99	143	1.12
2122.42	-31.75	27.76	46.38	35.83	42.38	31.83	74	54	-31.62	-22.17	229	1.35
3263.10	-30.73	31.03	45.00	34.57	45.30	34.87	74	54	-28.70	-19.13	67	1.69
4277.85	-29.68	32.00	44.35	33.81	46.67	36.13	74	54	-27.33	-17.87	306	1.96
4996.77	-28.76	33.49	41.92	34.43	46.66	39.17	74	54	-27.34	-14.83	82	2.18
5573.64	-28.71	34.05	42.79	35.12	48.14	40.47	74	54	-25.86	-13.53	282	2.36

- 註：
1. 量測不確定度為 4.04 dB。
 2. 修正因子 = 信號纜線衰減 - 前置放大器。
 3. 輻射場強 = 儀器讀值 + 修正因子 + 天線因子。
 4. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
 5. 未記錄之其他頻率，其輻射值均小於限定值甚多。
 6. "**"：偵測值太低 (超過 20dB)，故不予記錄。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第51頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	22 °C	相對濕度	:	74 %RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	TX3 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2481 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 05 月 22 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2481.00	-31.47	28.32	69.81	59.05	66.67	55.91	114	94	-47.33	-38.09	245	1.66
4962.00	-28.80	33.42	42.35	31.88	46.97	36.50	74	54	-27.03	-17.50	37	1.59
7443.00	-27.83	36.50	41.69	31.11	50.36	39.78	74	54	-23.64	-14.22	348	1.47
9924.00	-27.46	37.80	41.52	31.01	51.87	41.36	74	54	-22.13	-12.64	162	1.45
12405.00	-25.17	38.91	39.01	28.59	52.74	42.32	74	54	-21.26	-11.68	203	1.57
14886.00	-23.68	41.06	31.64	21.11	49.01	38.48	74	54	-24.99	-15.52	304	1.42

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2481.00	-31.47	28.32	72.03	61.57	68.89	58.43	114	94	-45.11	-35.57	123	1.43
4962.00	-28.80	33.42	41.63	31.16	46.25	35.78	74	54	-27.75	-18.22	266	1.49
7443.00	-27.83	36.50	41.58	31.03	50.25	39.70	74	54	-23.75	-14.30	45	1.68
9924.00	-27.46	37.80	41.44	30.92	51.79	41.27	74	54	-22.21	-12.73	207	1.68
12405.00	-25.17	38.91	39.13	28.69	52.86	42.42	74	54	-21.14	-11.58	192	1.66
14886.00	-23.68	41.06	31.56	21.00	48.93	38.37	74	54	-25.07	-15.63	191	1.56

- 註：
1. 量測不確定度為 4.04 dB。
 2. 修正因子 = 信號纜線衰減 - 前置放大器。
 3. 輻射場強 = 儀器讀值 + 修正因子 + 天線因子。
 4. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
 5. 未記錄之其他頻率，其輻射值均小於限定值甚多。
 6. "**"：偵測值太低 (超過 20dB)，故不予記錄。



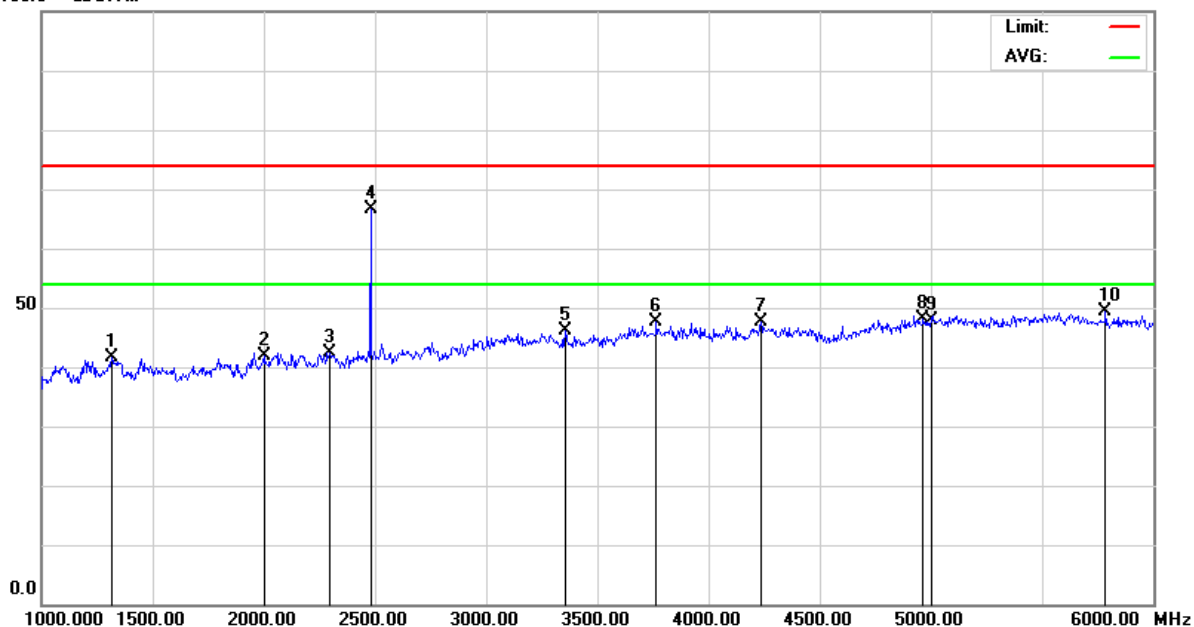
律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

測試報告

工服號碼：A19041602
報告號碼：DGTA19041602
頁次：共72頁之第52頁
發行日期：108.05.23

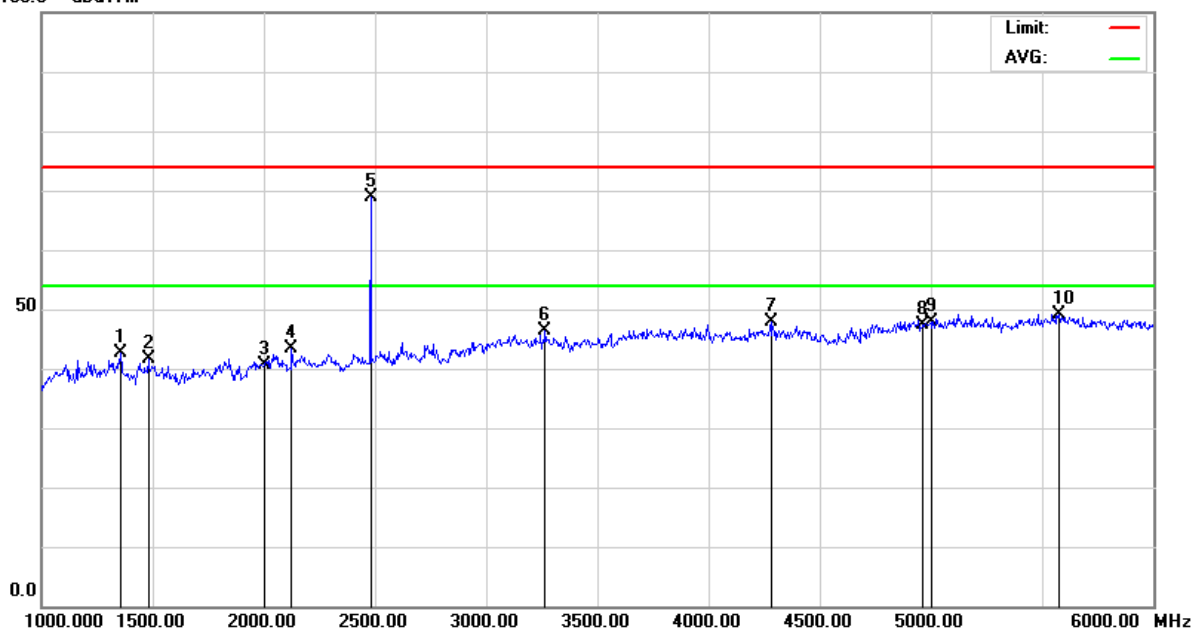
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

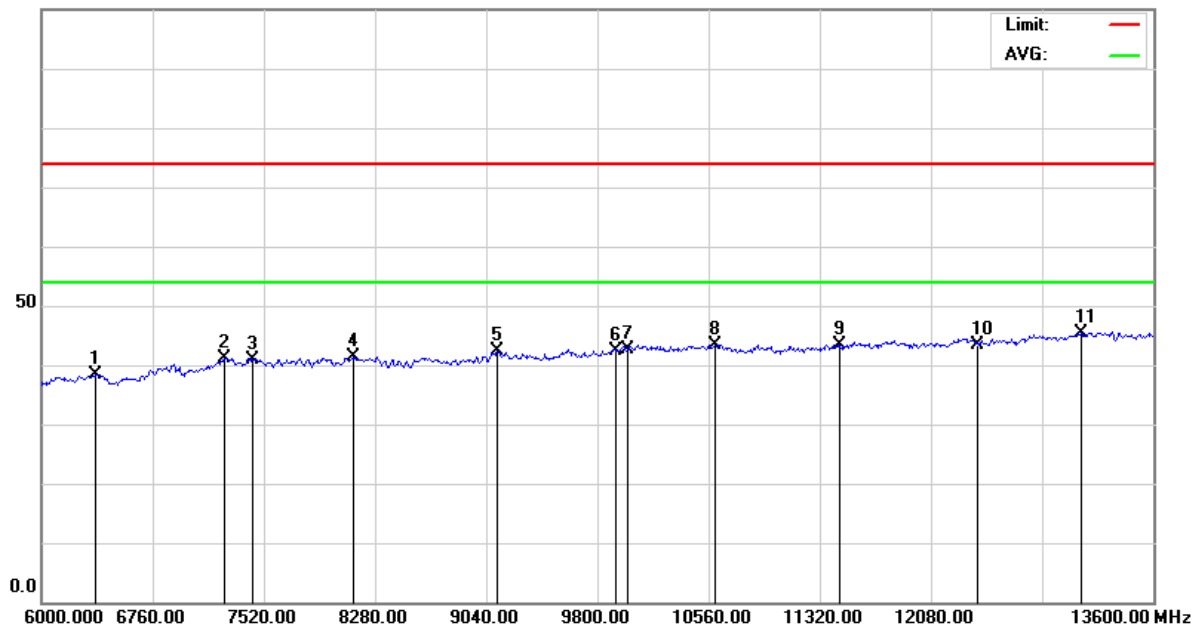
100.0 dBuV/m





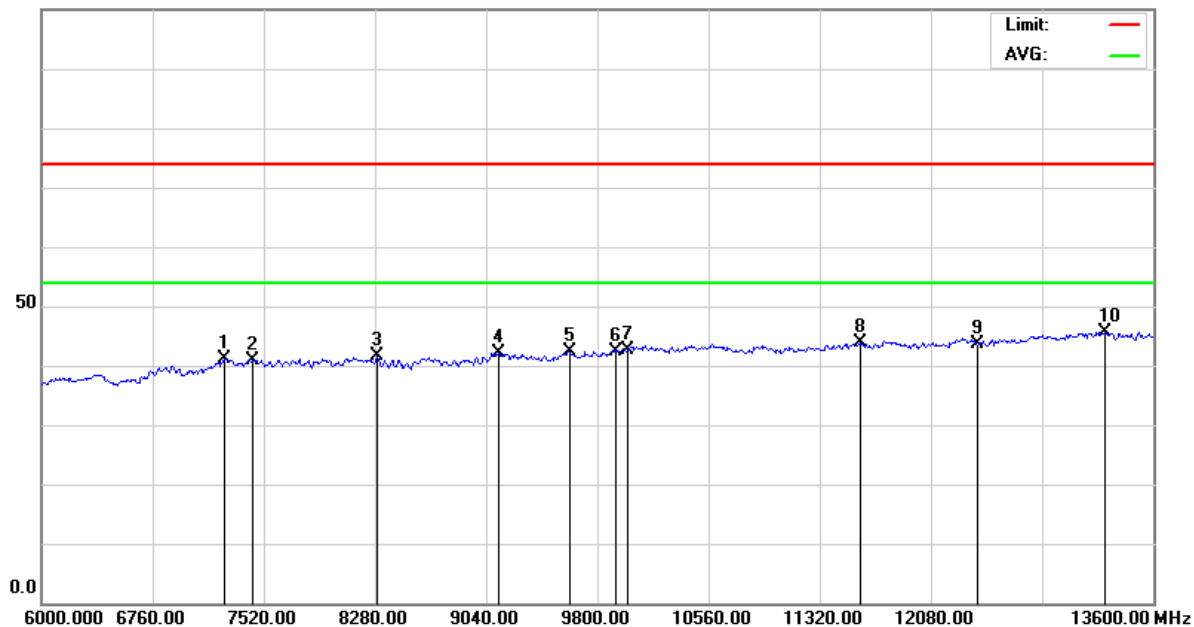
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

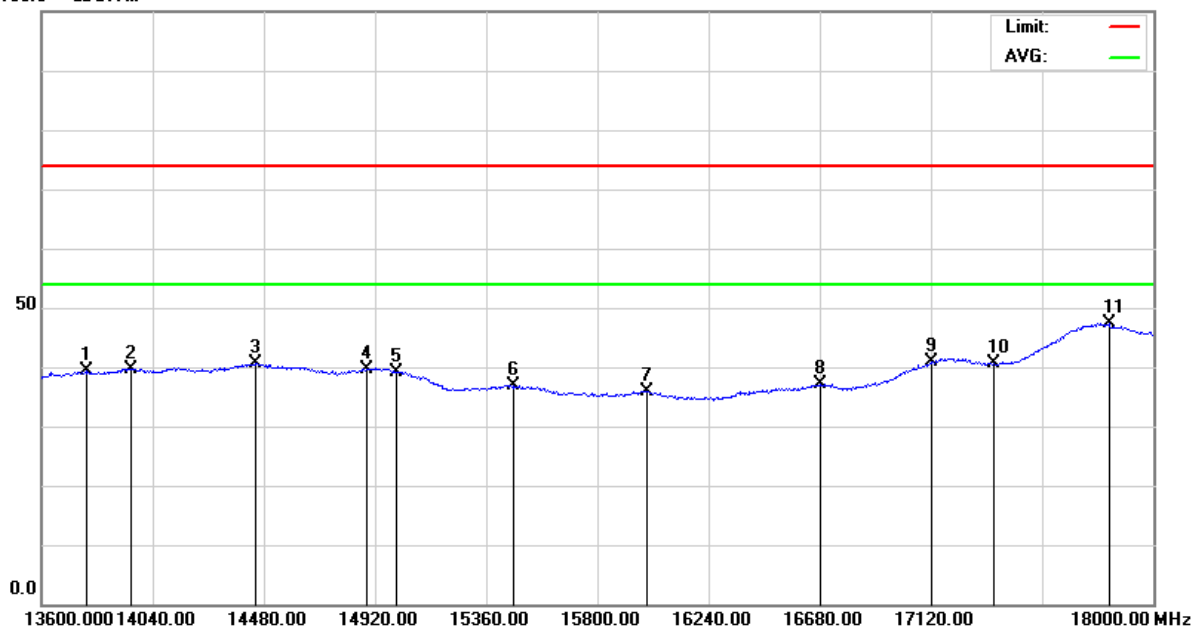
100.0 dBuV/m





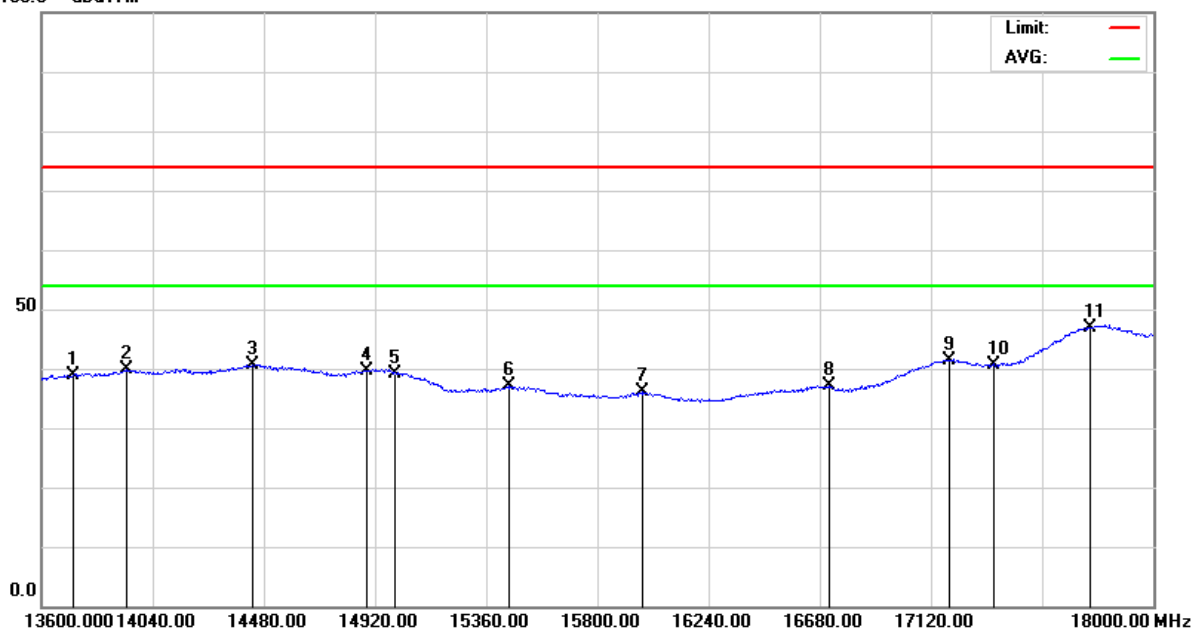
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

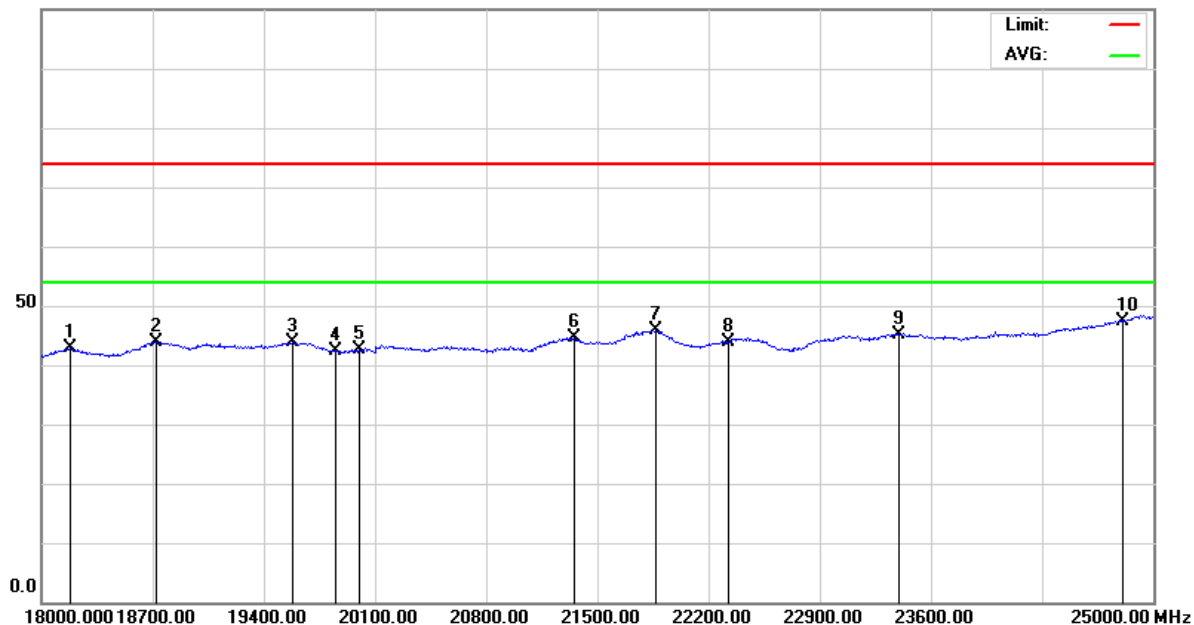
100.0 dBuV/m





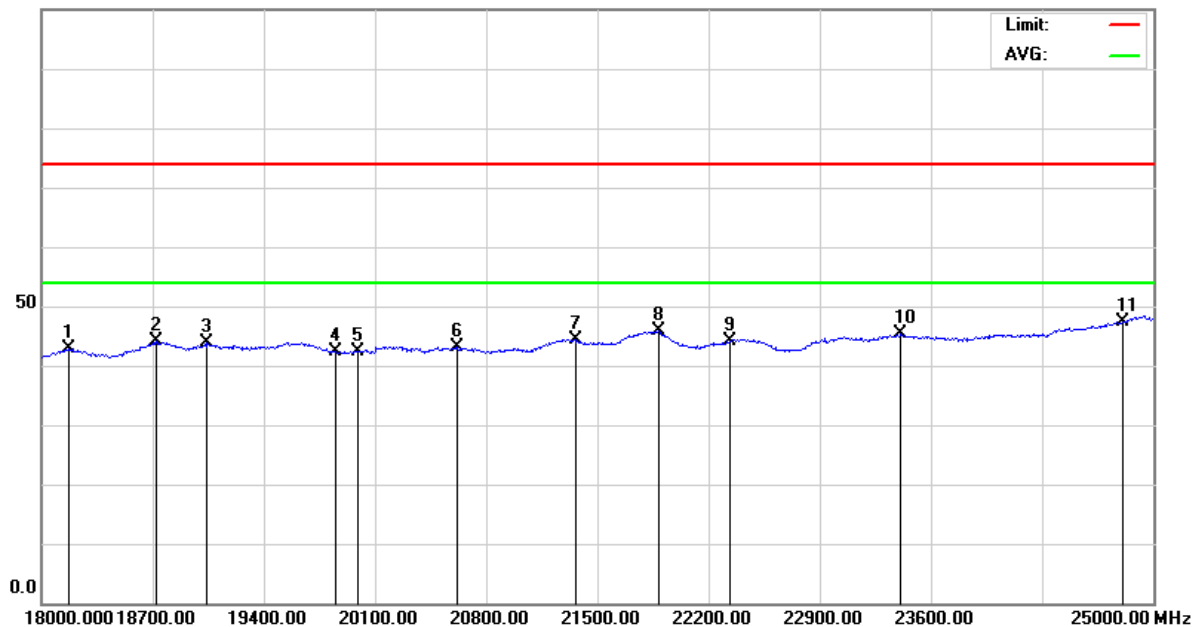
水平 18 ~ 25 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 18 ~ 25 GHz

100.0 dBuV/m



律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第56頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	22 °C	相對濕度	:	74 %RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	Standby
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	N/A
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 05 月 22 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
3101.14	-30.95	30.60	44.81	34.32	44.46	33.97	74	54	-29.54	-20.03	219	1.96
3942.63	-30.01	32.40	43.60	33.19	45.99	35.58	74	54	-28.01	-18.42	54	1.73
4194.09	-29.76	32.00	43.19	32.68	45.43	34.92	74	54	-28.57	-19.08	118	1.55
4692.52	-29.18	32.58	43.20	33.70	46.60	37.10	74	54	-27.40	-16.90	97	1.37
4990.87	-28.76	33.48	40.76	34.29	45.48	39.01	74	54	-28.52	-14.99	135	1.26
5473.65	-28.73	34.05	42.36	34.85	47.67	40.16	74	54	-26.33	-13.84	278	1.10

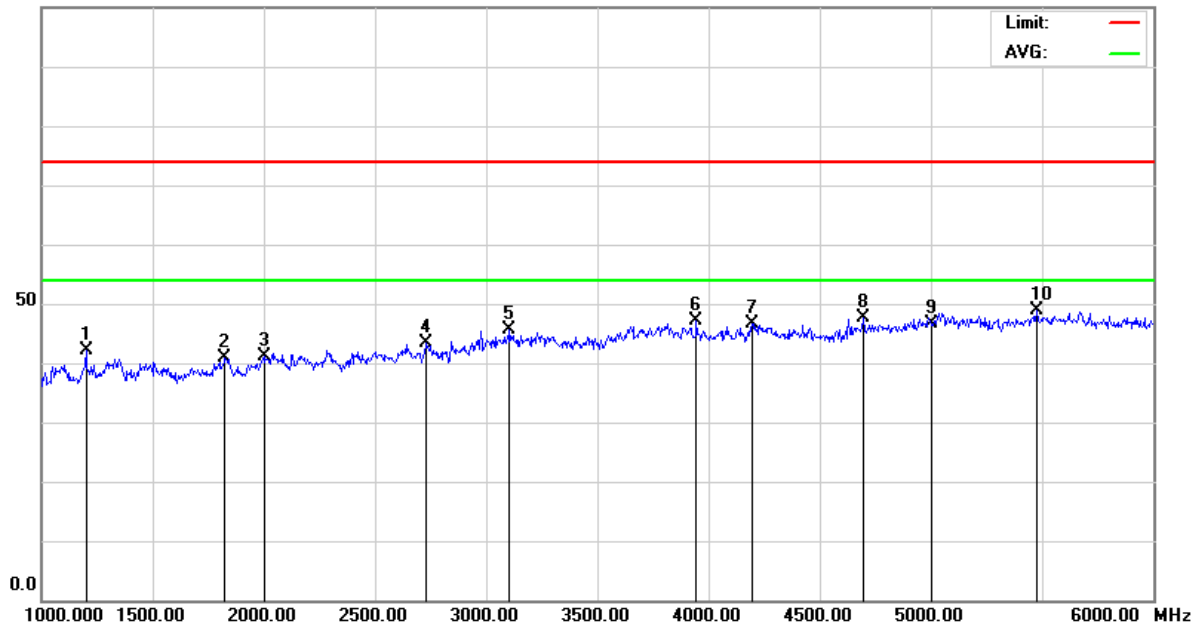
天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
3148.84	-30.89	30.70	44.71	34.23	44.52	34.04	74	54	-29.48	-19.96	316	1.63
3761.22	-30.17	32.12	42.92	33.44	44.87	35.39	74	54	-29.13	-18.61	206	1.82
4662.37	-29.22	32.52	42.31	33.80	45.61	37.10	74	54	-28.39	-16.90	193	2.11
4997.96	-28.75	33.49	40.96	34.49	45.70	39.23	74	54	-28.30	-14.77	51	2.27
5244.03	-28.74	33.89	42.10	34.65	47.25	39.80	74	54	-26.75	-14.20	278	2.39
5587.65	-28.70	34.03	42.19	35.63	47.51	40.95	74	54	-26.49	-13.05	37	2.44

- 註：
- 量測不確定度為 4.04 dB。
 - 修正因子 = 信號纜線衰減 - 前置放大器。
 - 輻射場強 = 儀器讀值 + 修正因子 + 天線因子。
 - 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
 - 未記錄之其他頻率，其輻射值均小於限定值甚多。
 - "*": 偵測值太低 (超過 20dB), 故不予記錄。

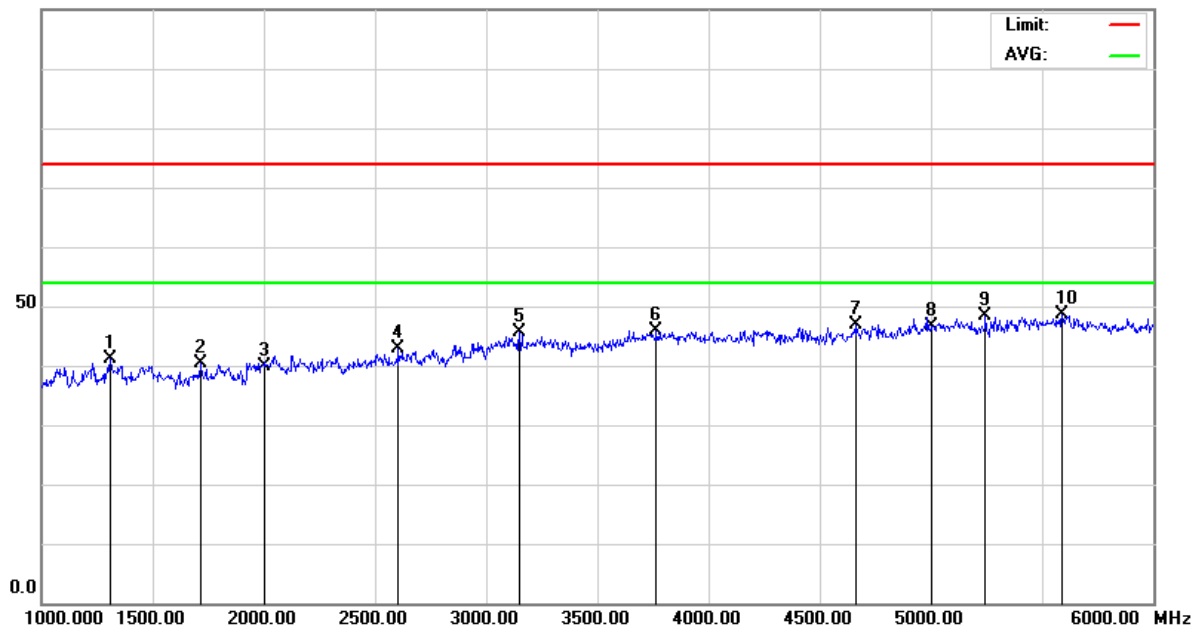
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

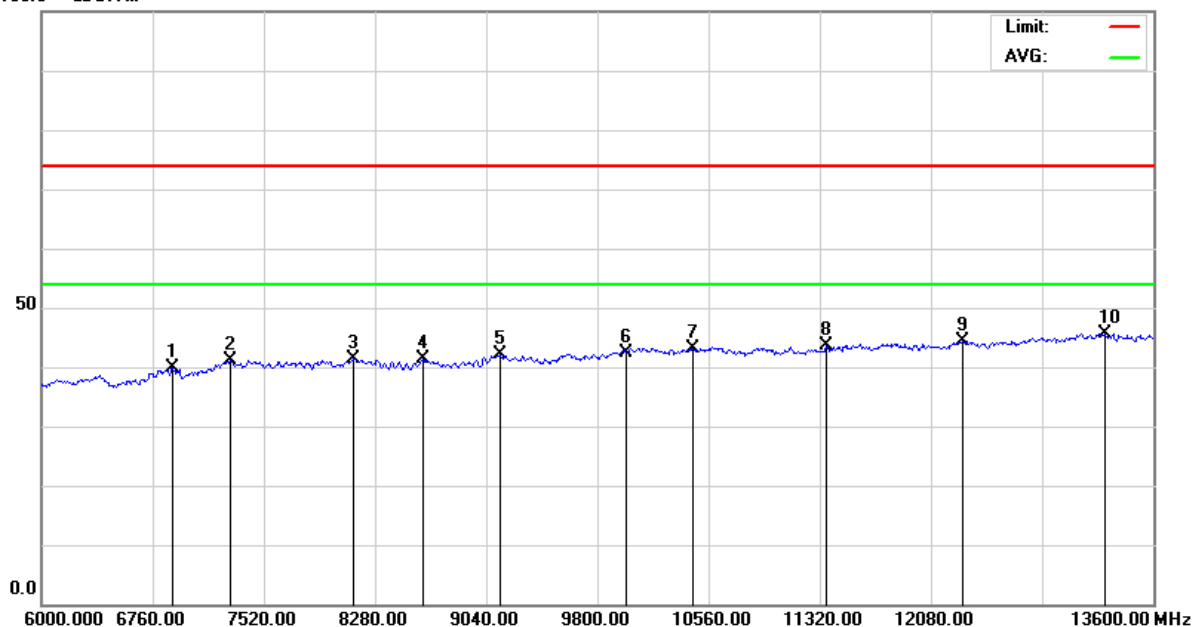
100.0 dBuV/m





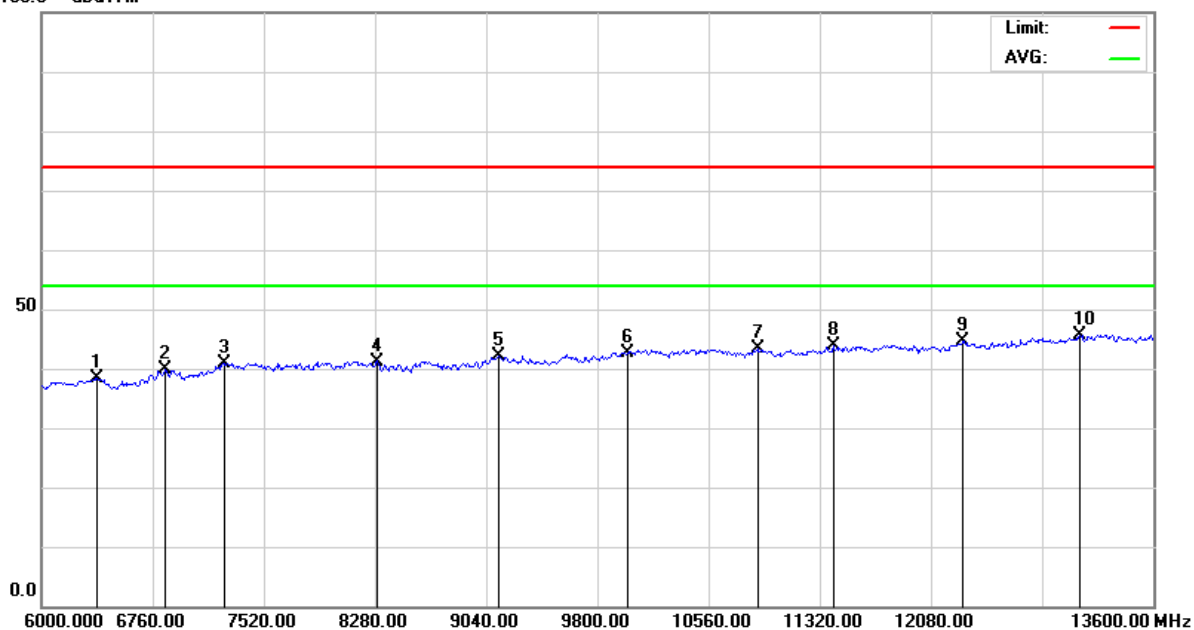
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

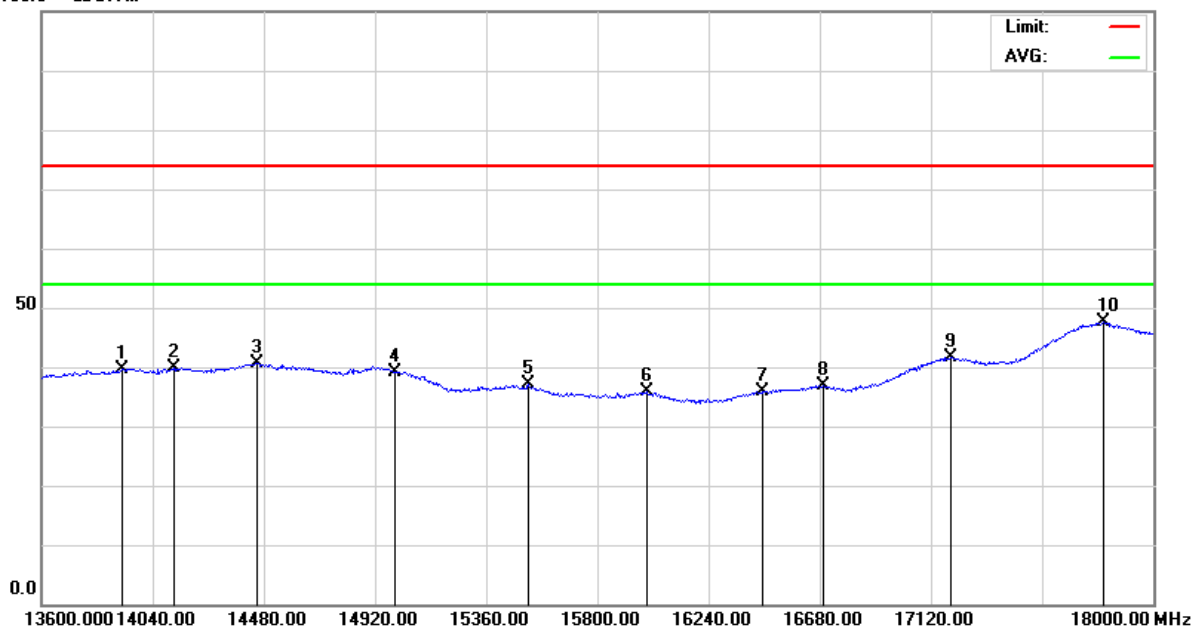
100.0 dBuV/m





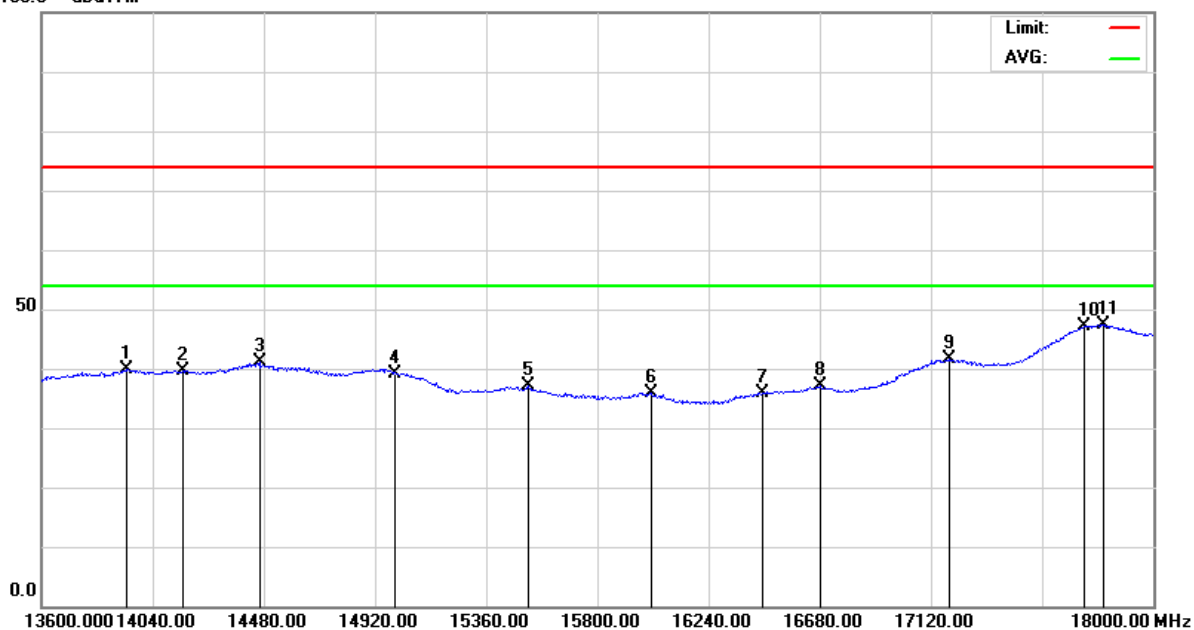
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

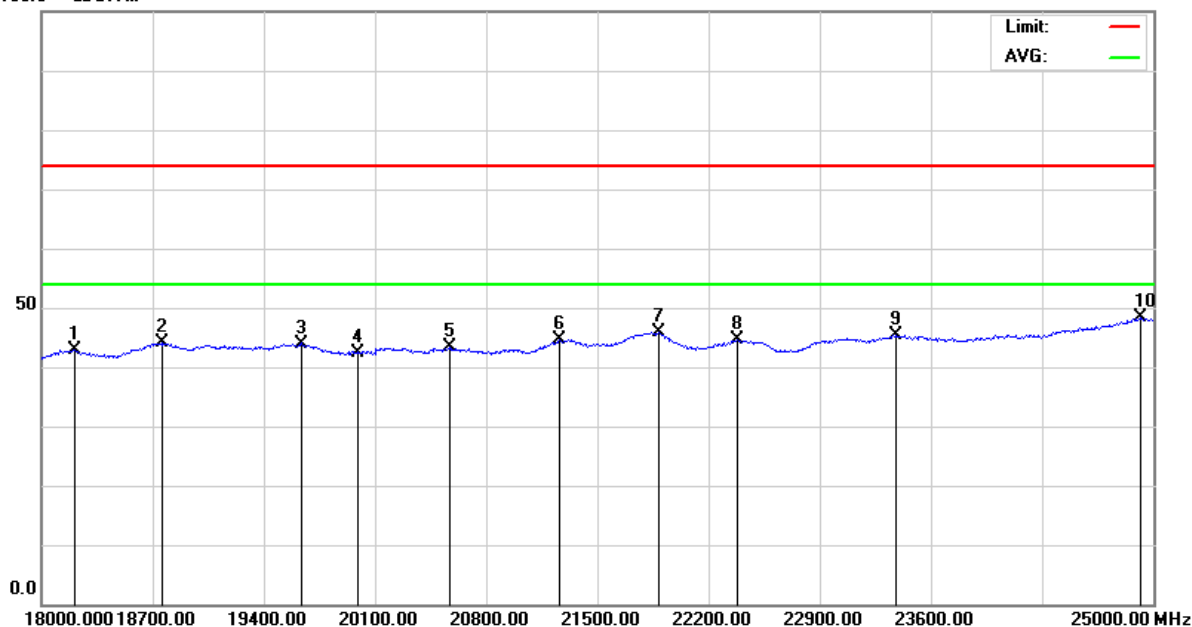
100.0 dBuV/m





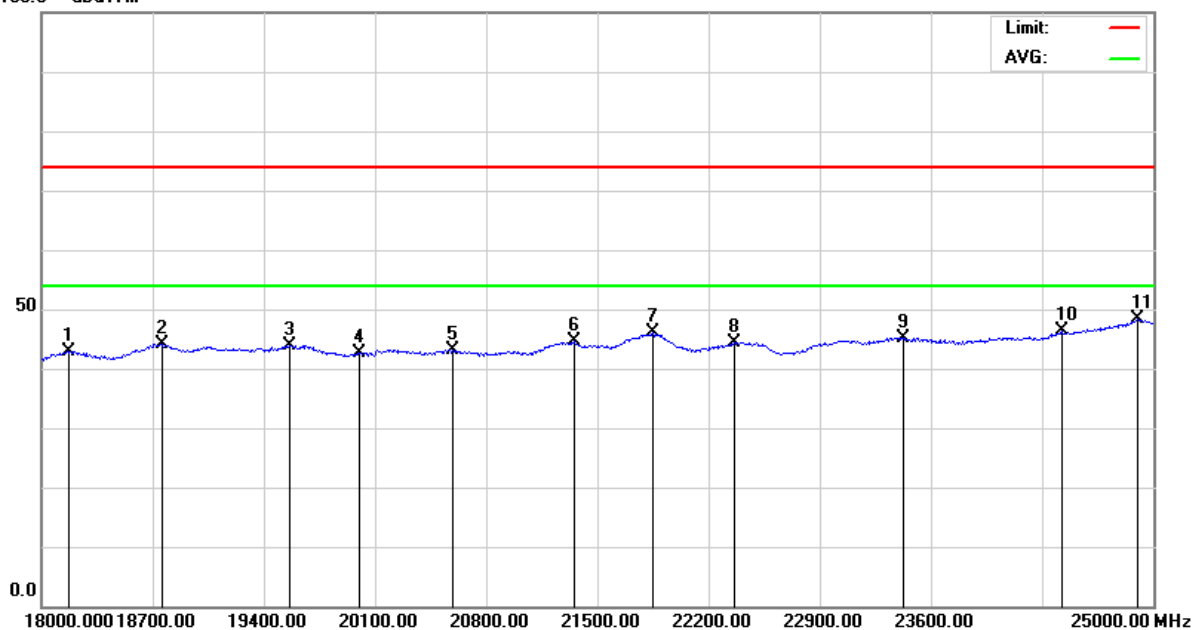
水平 18 ~ 25 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 18 ~ 25 GHz

100.0 dBuV/m



律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第61頁 發行日期：108.05.23
---	---------------	---

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	22 °C	相對濕度	:	74 %RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	Link
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	N/A
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 05 月 22 日

天線極性：水平

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
1520.17	-32.59	26.14	48.63	38.06	42.18	31.61	74	54	-31.82	-22.39	133	2.35
2958.08	-31.12	29.96	45.82	35.35	44.66	34.19	74	54	-29.34	-19.81	219	1.98
3709.66	-30.22	31.85	44.50	34.01	46.14	35.65	74	54	-27.86	-18.35	58	1.74
3942.92	-30.01	32.40	44.70	34.26	47.09	36.65	74	54	-26.91	-17.35	95	1.61
4998.14	-28.75	33.50	40.89	34.37	45.63	39.11	74	54	-28.37	-14.89	167	1.32
5417.25	-28.73	34.00	42.43	34.98	47.70	40.25	74	54	-26.30	-13.75	228	1.15

天線極性：垂直

頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
1208.29	-33.53	26.40	48.71	38.25	41.58	31.12	74	54	-32.42	-22.88	335	1.08
2287.73	-31.62	27.97	45.49	34.93	41.84	31.28	74	54	-32.16	-22.72	73	1.37
3906.02	-30.04	32.40	43.43	33.57	45.79	35.93	74	54	-28.21	-18.07	186	1.88
4852.90	-28.96	33.01	43.56	34.09	47.61	38.14	74	54	-26.39	-15.86	290	2.14
4999.47	-28.75	33.50	41.45	35.23	46.20	39.98	74	54	-27.80	-14.02	124	2.20
5528.83	-28.72	34.10	43.26	35.73	48.64	41.11	74	54	-25.36	-12.89	28	2.33

- 註：
- 量測不確定度為 4.04 dB。
 - 修正因子 = 信號纜線衰減 - 前置放大器。
 - 輻射場強 = 儀器讀值 + 修正因子 + 天線因子。
 - 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
 - 未記錄之其他頻率，其輻射值均小於限定值甚多。
 - "*": 偵測值太低 (超過 20dB), 故不予記錄。



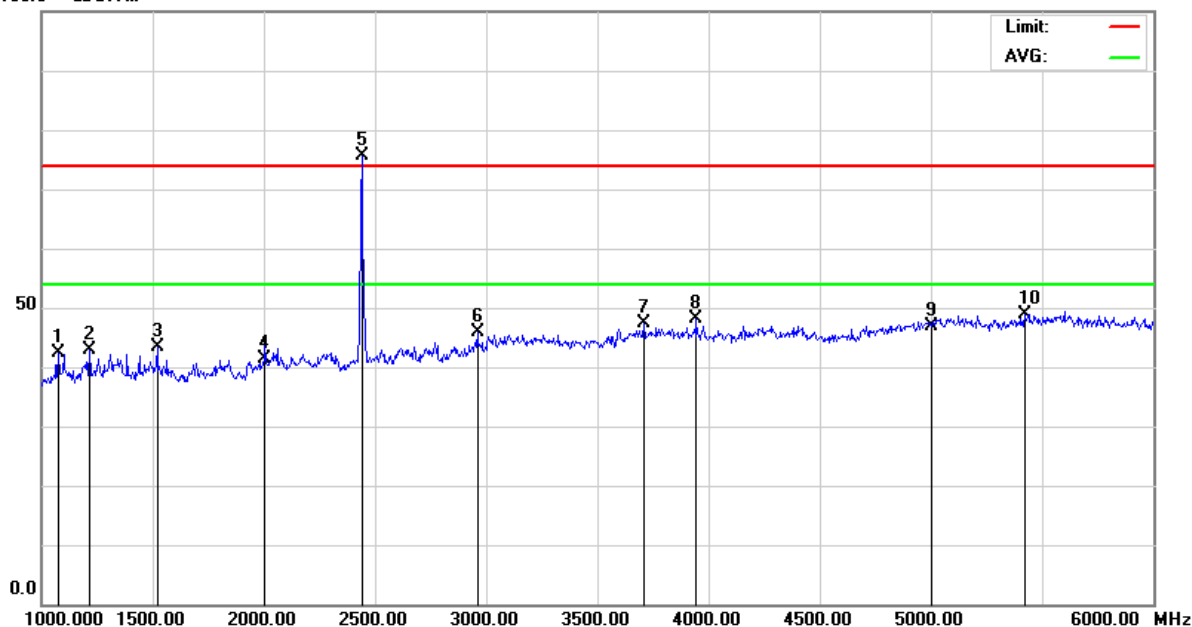
律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

測試報告

工服號碼：A19041602
報告號碼：DGTA19041602
頁次：共72頁之第62頁
發行日期：108.05.23

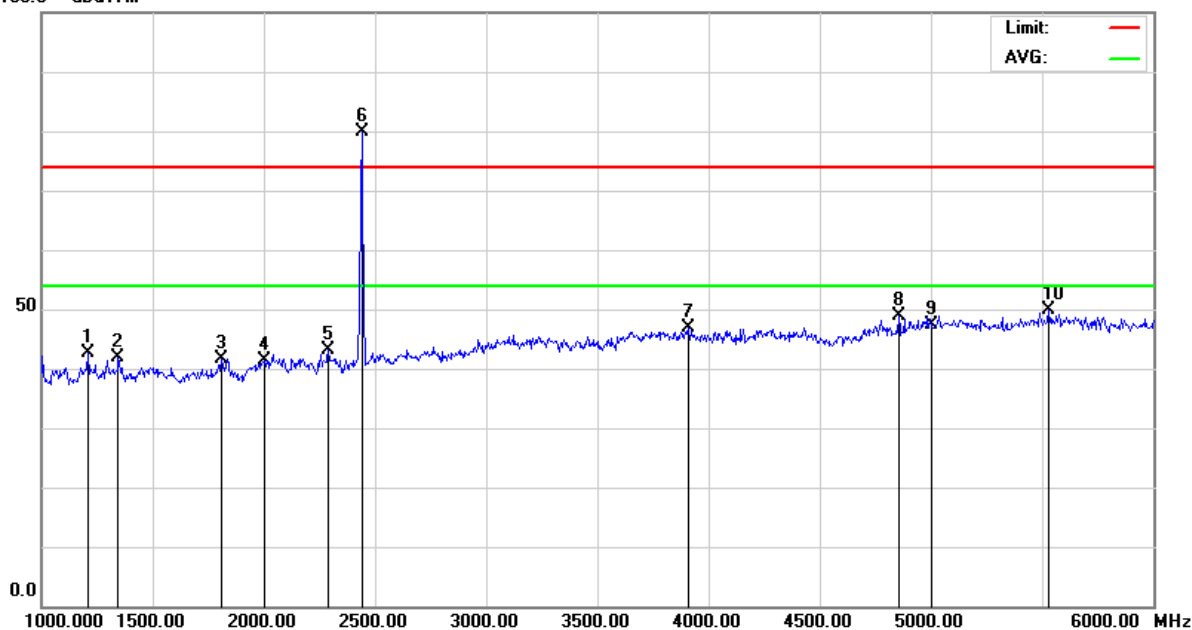
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

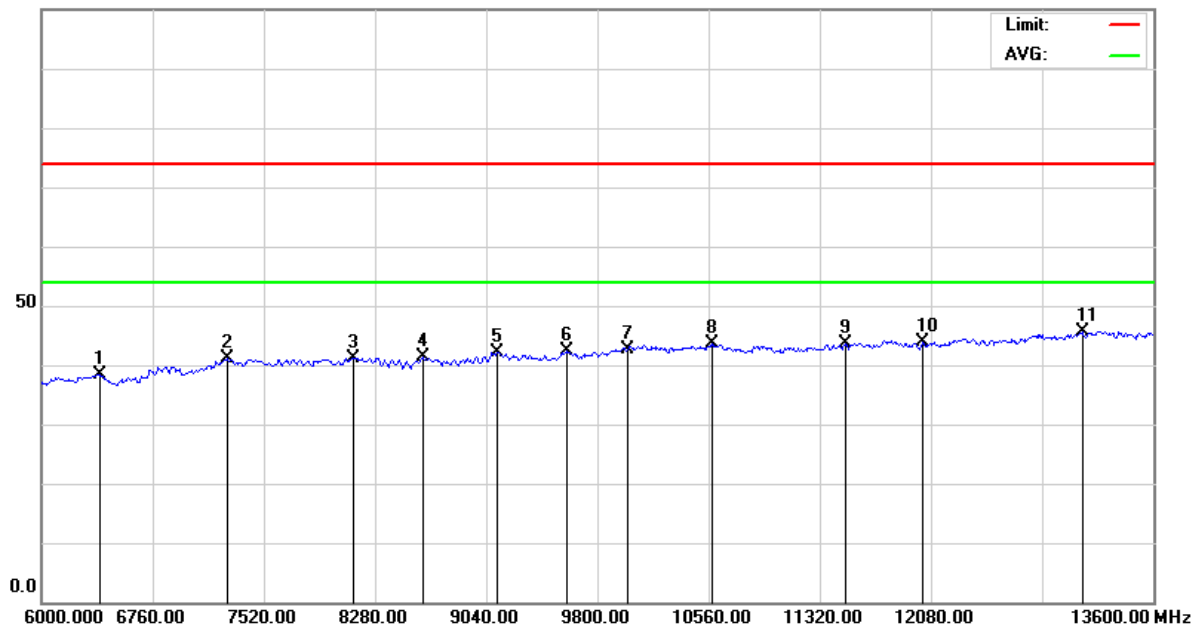
100.0 dBuV/m





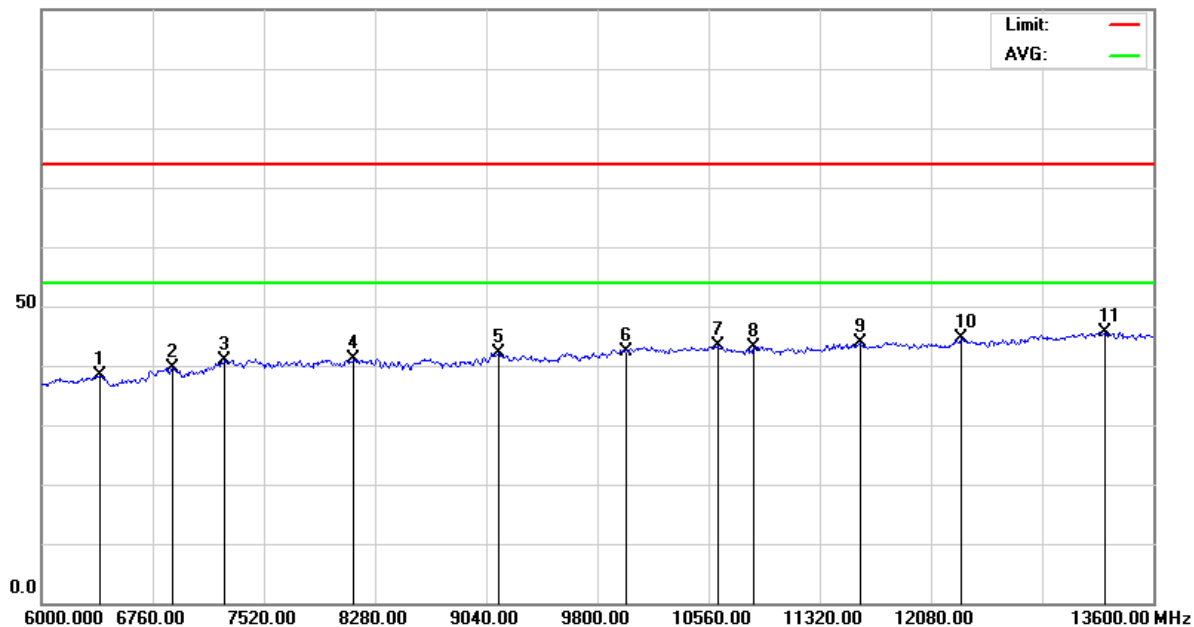
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

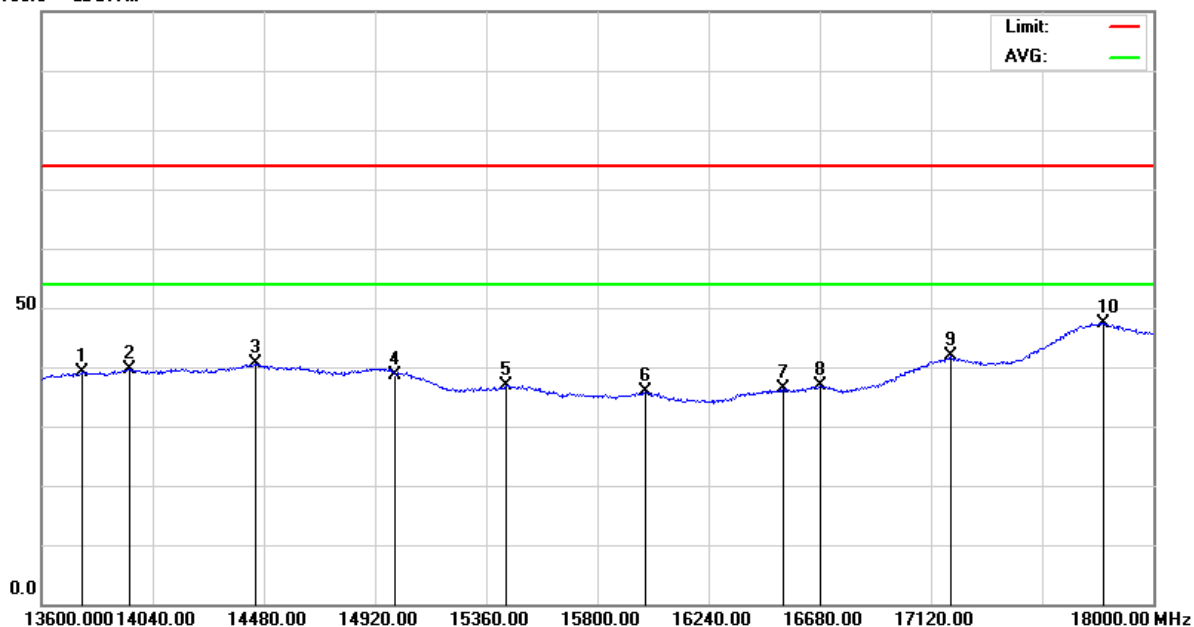
100.0 dBuV/m





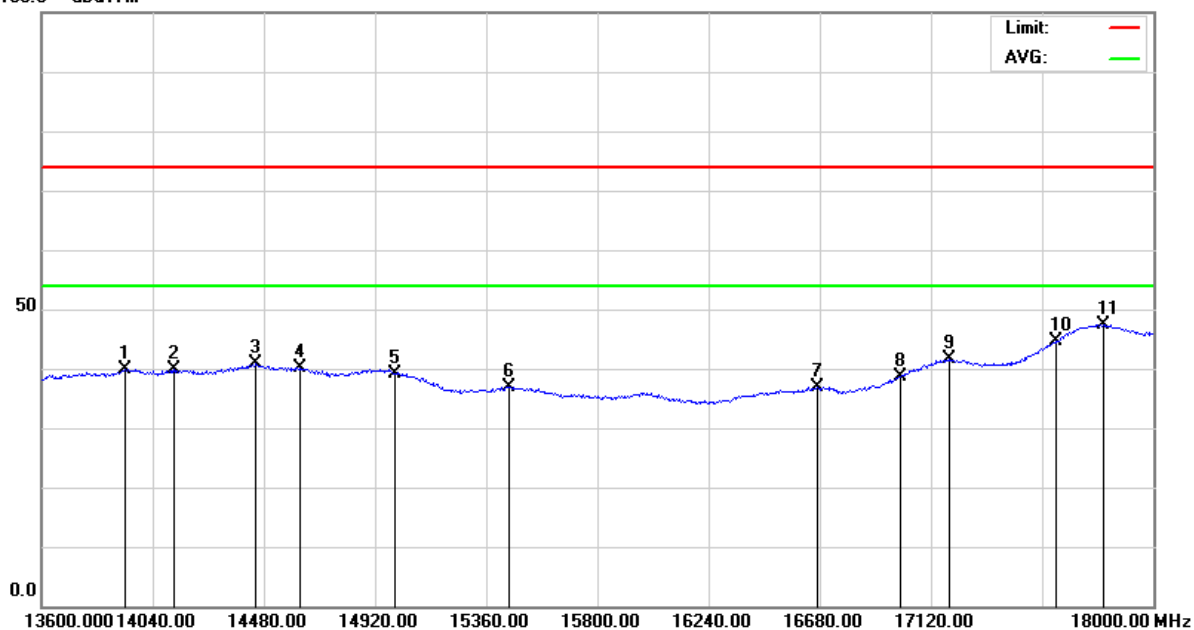
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

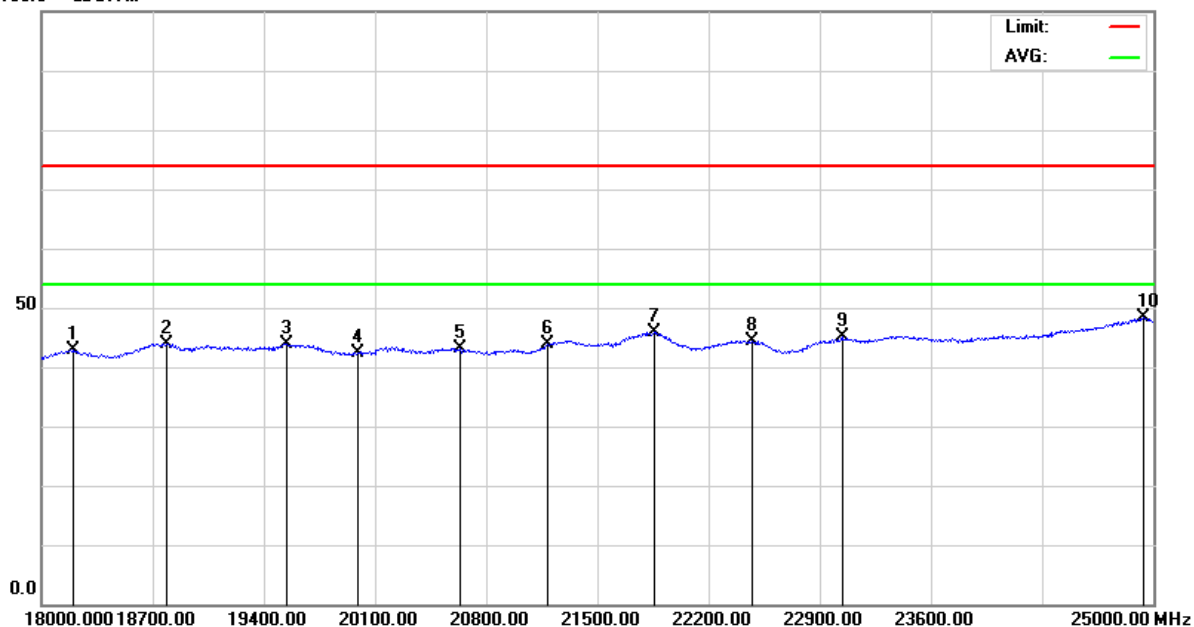
100.0 dBuV/m





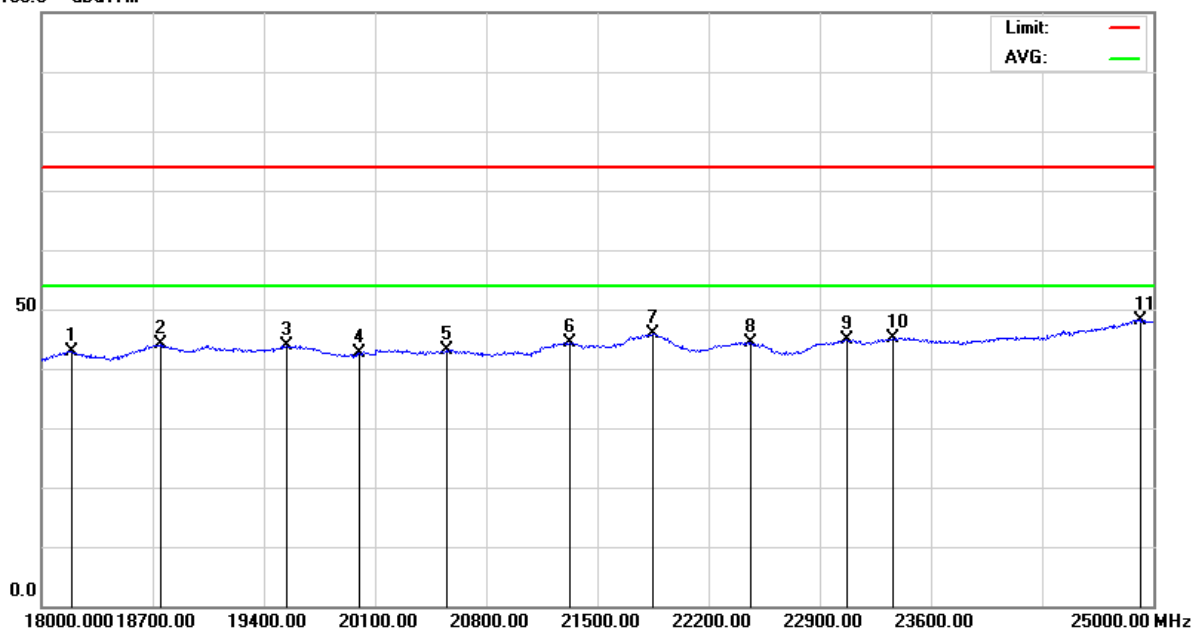
水平 18 ~ 25 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 18 ~ 25 GHz

100.0 dBuV/m



 律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第66頁 發行日期：108.05.23
--	---------------	---

7 天線之要求

7.1 適用標準

待測物是依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之 2.2 節來評估。
低功率射頻電機之發射機或收發信機所使用之天線，除本規範章節中另有規定外，應為全固定、半固定式或以獨特之耦合(unique coupling)方式連接機體。製造者可設計供使用者因損壞而替換之天線，但不得設計或使用原認證以外之天線或可供引接各類電纜之標準天線插座或電氣連接頭，如：BNC、F type、N type、M type、UG type、RCA、SMA、SMB...等及其他各類工業或通訊標準接頭。

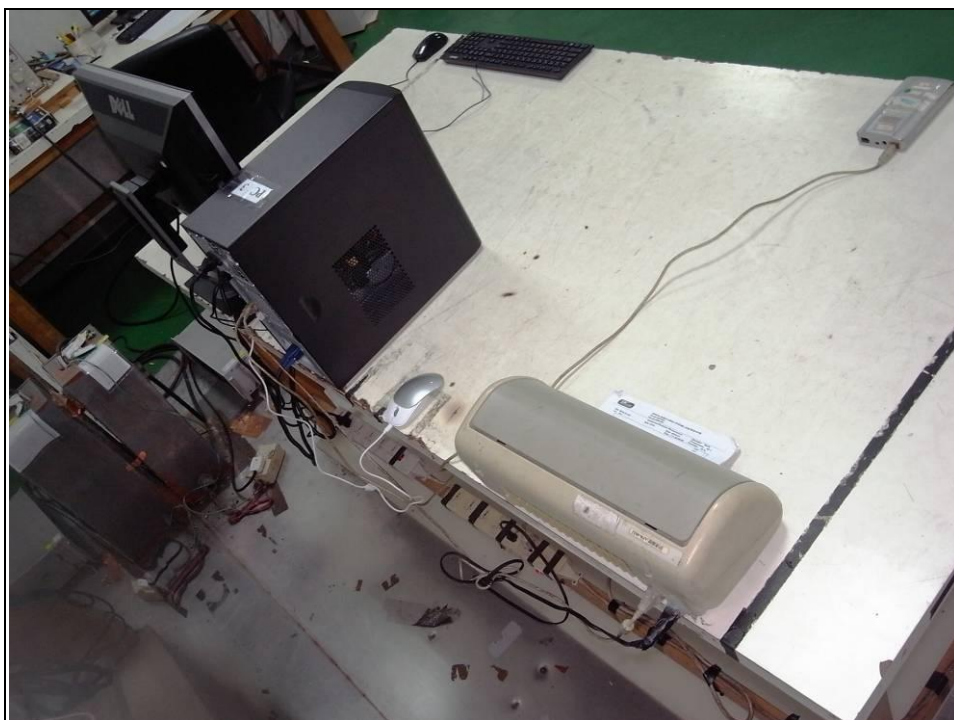
7.2 天線說明

此裝置使用 Printed Antenna，依廠商提供之天線增益為 3.85，其結果小於 6 dBi，所以不必降低峰值。

律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第67頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

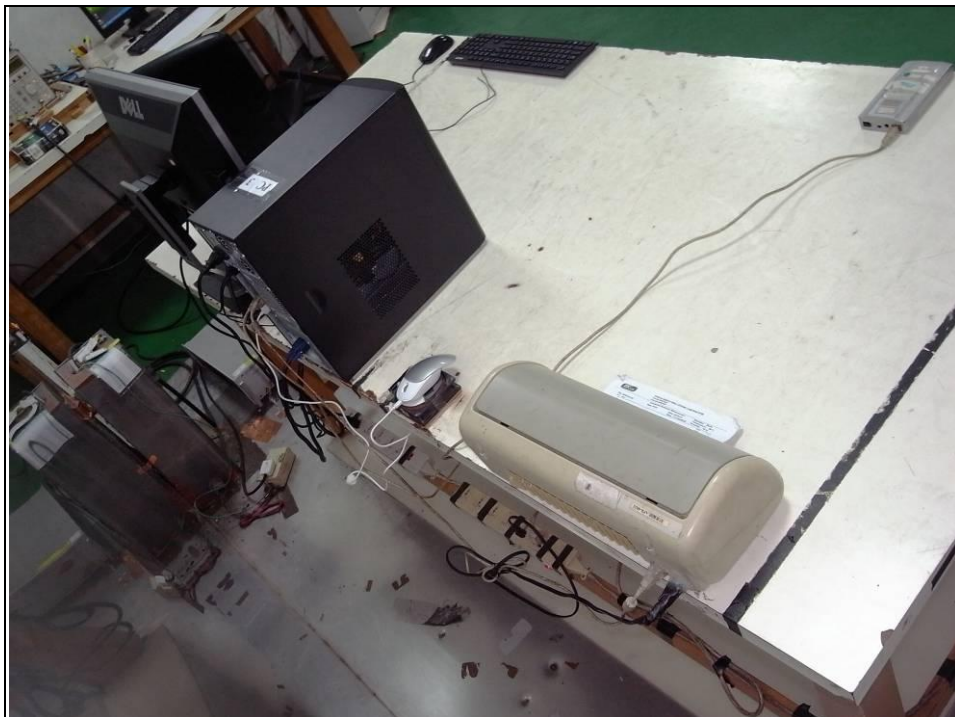
8 測試配置照片

- 電源傳導干擾測試 (連續發射(TX)、待機模式(Standby))



律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第68頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

- 電源傳導干擾測試 (連結模式(Link))



律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第69頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

- 輻射干擾測試 (1G 以下) (連續發射(TX)、待機模式(Standby))



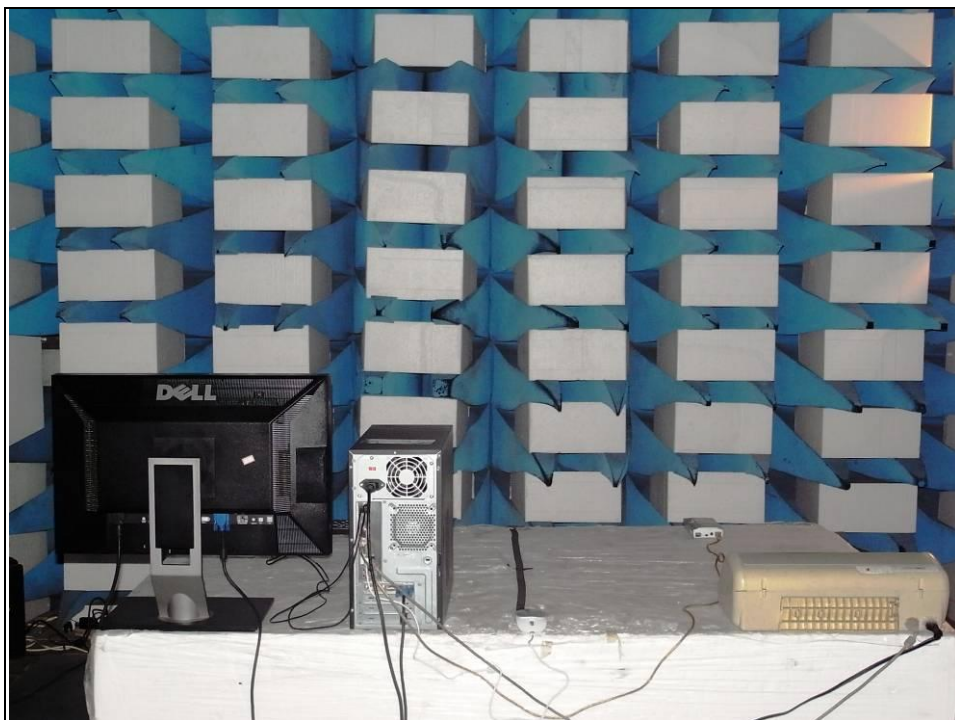
律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第70頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

- 輻射干擾測試 (1G 以下) (連結模式(Link))



律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第71頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

- 輻射干擾測試 (1G 以上) (連續發射(TX)、待機模式(Standby))



律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19041602 報告號碼：DGTA19041602 頁次：共72頁之第72頁 發行日期：108.05.23
---	--------------------	---

- 輻射干擾測試 (1G 以上) (連結模式(Link))

