

低功率射頻電機試驗報告

報告編號：DGTA19052803

產品名稱	可換鏡頭數位相機
申請廠商	東明數位實業有限公司
申請廠商地址	台北市士林區福德路 18 號
製造廠商	Sony Corporation
型號	ILCE-7M3
廠牌	Sony
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：

6/24/2019

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第2頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

報告履歷

報告編號	發行日期	說明
DGTA19052803	108.06.24	原始報告
DGTA19052803	108.08.08	新增變壓器充電的電源傳導量測資料
DGTA19052803	108.09.05	更正測試模式敘述

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第3頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

報告內容

1	測試報告證明	5
2	文件政策及測試說明	6
2.1	文件政策	6
2.2	測試說明	6
3	待測物功能簡述及測試模式說明	7
3.1	待測物功能、規格或差異簡述	7
3.2	待測物重要內裝模組	8
3.3	連接到待測物之週邊或負載	8
3.4	待測系統之連接圖	9
3.5	測試模式和最差狀態說明	10
4	測試標準引用說明	11
5	電源傳導干擾測試	12
5.1	測試標準	12
5.2	電源傳導干擾限定值	12
5.3	測試設備	13
5.4	測試設備接線圖	14
5.5	測試中待測系統的操作及測試方法	14
5.6	電源線傳導測試結果	15
6	輻射測試	19
6.1	測試標準	19
6.2	輻射干擾場強限定值	20
6.3	主波限制使用之頻段	21
6.4	測試設備	22
6.5	測試設備連接圖	23
6.6	測試中待測系統的操作與測試方法	24
6.7	輻射場強測試結果	25
7	天線之要求	97
7.1	適用標準	97
7.2	天線說明	97
8	發射頻寬測試	98
8.1	測試標準	98
8.2	測試設備	98
8.3	測試設備連接圖	98
8.4	測試中待測系統的操作及測試方法	98
8.5	發射頻寬測試結果	99
9	輸出峰值功率測試	105
9.1	測試標準	105
9.2	限定值	105
9.3	測試設備	105

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第4頁 發行日期：108.06.24
--	--------------------	--

9.4	測試設備接線圖	105
9.5	測試中待測系統的操作與測試方法	105
9.6	輸出峰值功率測試結果	106
10	開放頻帶邊緣 100 kHz 頻寬內之測試	112
10.1	測試標準	112
10.2	限定值	112
10.3	測試設備	112
10.4	測試設備接線圖	113
10.5	測試中待測系統的操作與測試方法	114
10.6	開放頻帶邊緣測試結果	115
11	功率密度之測試	124
11.1	測試標準	124
11.2	限制值	124
11.3	測試設備	124
11.4	測試設備接線圖	124
11.5	測試中待測系統的操作與測試方法	124
11.6	功率密度測試結果	125
12	測試配置照片	131

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第5頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

1 測試報告證明

申請廠商：東明數位實業有限公司
廠商地址：台北市士林區福德路 18 號
待測物 1) 型號：ILCE-7M3
2) 廠牌：Sony
試驗件接收日期：中華民國一百零八年五月二十八日
最後測試日期：中華民國一百零八年六月十七日
報告完成日期：中華民國一百零八年六月二十四日
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	輻射場強	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.5、2.8 節	合格 (請參閱 6.7 節)	請參閱 6.4 節	符合
3	天線增益要求	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.3	合格 (請參閱 7.2 節)		符合
4	發射頻寬	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(2)(A)	合格 (請參閱 8.5 節)	請參閱 8.2 節	符合
5	峰值輸出功率	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.2(1)(C)	合格 (請參閱 9.6 節)	請參閱 9.3 節	符合
6	開放頻帶邊緣之發射	低功率射頻電機技術規範之 3.10.1.5	合格 (請參閱 10.6 節)	請參閱 10.3 節	符合
7	功率密度之測試	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(2)(B)	合格 (請參閱 11.6 節)	請參閱 11.3 節	符合

測 試 者： 林書玄 日期： 06/24/2019

核 准： 何正檢 日期： 6/24/2019

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第6頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

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供應來自 AC 電源轉換器或者內建鋰電池 DC 7.2V 2280mAh 16.4Wh。

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第7頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

3 待測物功能簡述及測試模式說明

3.1 待測物功能、規格或差異簡述

產品名稱	可換鏡頭數位相機
型號	ILCE-7M3
廠牌	Sony
供應電源	AC 電源轉換器 廠牌：Sony 型號：AC-UUE12 輸入：AC 100 ~ 240V, 50 ~ 60Hz, 0.2A 輸出：DC 5.0V, 1.5A 內建鋰電池 DC 7.2V 2280mAh 16.4Wh
電源纜線	0.5 米非隔離 USB Type C 線 (廠牌：Sony 型號：C011) 0.5 米非隔離 Micro-USB 線 (廠牌：Sony 型號：U002)
信號纜線	N/A
操作頻帶	2.400 GHz ~ 2.4835 GHz
載波頻帶	802.11b/g/n - HT20 : 2412 MHz ~ 2462 MHz
資料傳輸率	802.11b : 1, 2, 5.5, 11 Mbps; 802.11g : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11n - HT20 : MCS0 ~ MCS7 (Max. 72.2 Mbps)
RF 輸出功率	802.11b : 22.53 dBm (179.06 mW) 802.11g : 20.10 dBm (102.32 mW) 802.11n - HT20 : 20.82 dBm (120.78 mW)
調變方式	IEEE802.11b DSSS(BPSK/QPSK/CCK) IEEE802.11g OFDM(BPSK/16-QAM/64-QAM) IEEE802.11n SISO-OFDM(BPSK/QPSK/16-QAM/64-QAM)
操作模式	Duplex
頻道數	802.11b/g/n - HT20 : 11CH
頻道間隔	5 MHz
天線型式	Printed Antenna
天線增益	-7.6 dBi

註：MPE 測試公式

$$MPE=10^{((output_power+antenna_gain)/10)} / (4 \times 3.14 \times (20cm)^2)$$

EIRP output_power: 22.53 dBm

Gain: -7.6 dBi

$$(10^{((22.53-7.6)/10)}) / (4 \times 3.14 \times (20)^2) = 0.006$$

MPE: 0.006 mW/cm²

待測物功能/規格簡述：

電磁波曝露量 MPE 標準值 1 mW/cm²，送測產品實測值為：0.006 mW/cm²

詳細規格請參閱使用手冊。

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第8頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

3.2 待測物重要內裝模組

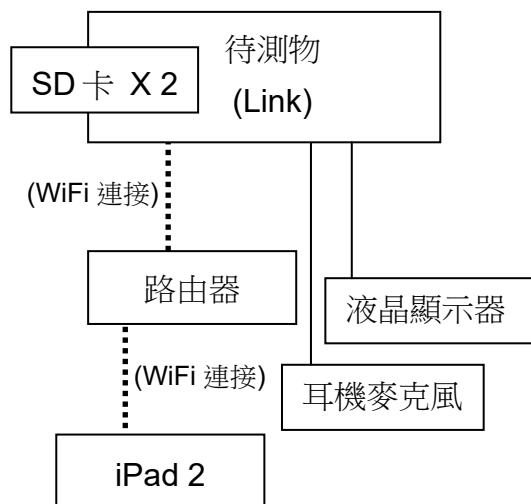
裝備名稱	廠牌 / 製造商	型 號	檢磁號碼	說 明
AC 電源轉換器	Sony	AC-UUE12	R33021	輸入：AC 100 ~ 240V, 50 ~ 60Hz, 0.2A 輸出：DC 5.0V, 1.5A
鋰電池充電器	Kamera	PN-101	R36514	輸入：AC 100 ~ 240V, 50 ~ 60Hz, 200mA 輸出：DC 8.4V, 600mA
可抽取式鋰電池	Sony	NP-FZ100	R33021	7.2V, 2280mAh / 16.4Wh
USB Type C 線	Sony	C011	N/A	0.5 米非隔離電源線
Micro-USB 線	Sony	U002	N/A	0.5 米非隔離電源線

3.3 連接到待測物之週邊或負載

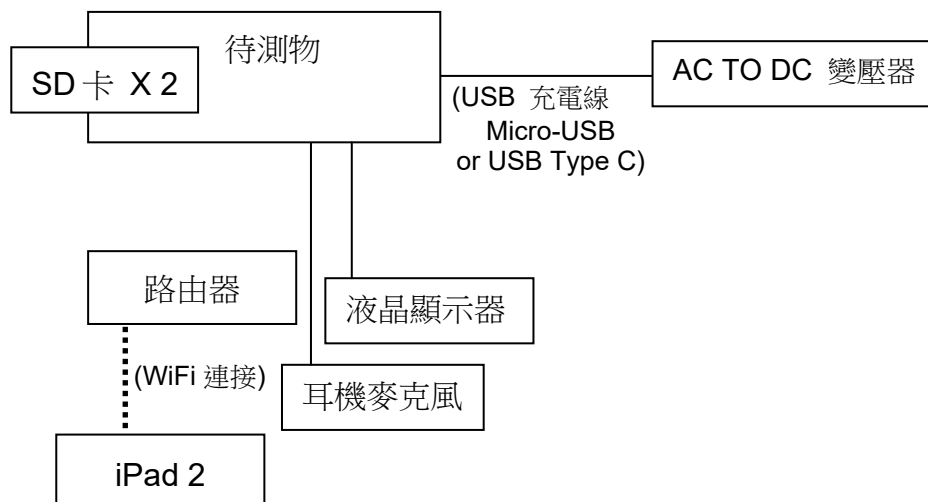
項目	產 品	廠牌/製造商	型 號	檢磁號碼	纜線長度與描述
1	液晶顯示器	Dell	U2410	R43002	1.8m 米非隔離電源線 1.5m 米非隔離信號線.
2	iPad 2	Apple	A1458	R33057 CCA112LP27900 T1	N/A
3	耳機麥克風	N/A	N/A	N/A	2.0 米非隔離信號線
4	Micro-HDMI 轉 HDMI 線	CHANG YANG	HDMI-SAD-004	N/A	1.2 米非隔離信號線
5	SD card X 2	AData	N/A	D33A23	4GB
6	路由器	D-Link	DAP-1360	DoC	1.0 米非隔離電源線

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第9頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

3.4 待測系統之連接圖



電源傳導之充電模式 (Charging)：



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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第10頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	--

3.5 測試模式和最差狀態說明

待測物調變方式：802.11b 為 DSSS(BPSK/QPSK/CCK) ，
802.11g/n - HT20 為 OFDM(16QAM/64QAM) 。

待測物 Wi-Fi (802.11b/g/n) 有11個頻道。本實驗室經初測後評估連接模式為最差狀態，所以Wi-Fi的連接模式選以高、中、低三個頻道做最終測試模式：

待測物將錄製完成之高畫質影片以無線傳輸方式將資料從待測物的儲存裝置經由路由器傳送至 iPad 以模擬持續發射狀態，此為待測物的一般使用操作狀況，且一般使用狀況下的資料傳輸方式與工程模式相同，在持續發射狀態下量測並記錄待測物最大干擾雜訊。

測試模式		頻道	對應頻率(MHz)
1	802.11b	CH01	2412
2		CH06	2437
3		CH11	2462
4	802.11g	CH01	2412
5		CH06	2437
6		CH11	2462
7	802.11n - HT20	CH01	2412
8		CH06	2437
9		CH11	2462

註：場強輻射測試，皆以 CH01, CH06, CH11 [2.4G 802.11b/g/n - HT20]為最差模式測試頻道。

註：此待測物測試時需與無線基地台做連接，頻道切換在無線基地台上做設定。

註：部份照片及資料傳輸可由 iPad 2 來控制。

待測物有X、Y、Z軸，本實驗室經初測後評估為X軸為最差狀態，所以X軸選為最終測試模式。

X軸：



Y軸：



Z軸：



 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第11頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	--

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 802.11b/g/n - HT20 的 CH1, CH6, CH11 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第12頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	--

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第13頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	--

5.3 測試設備

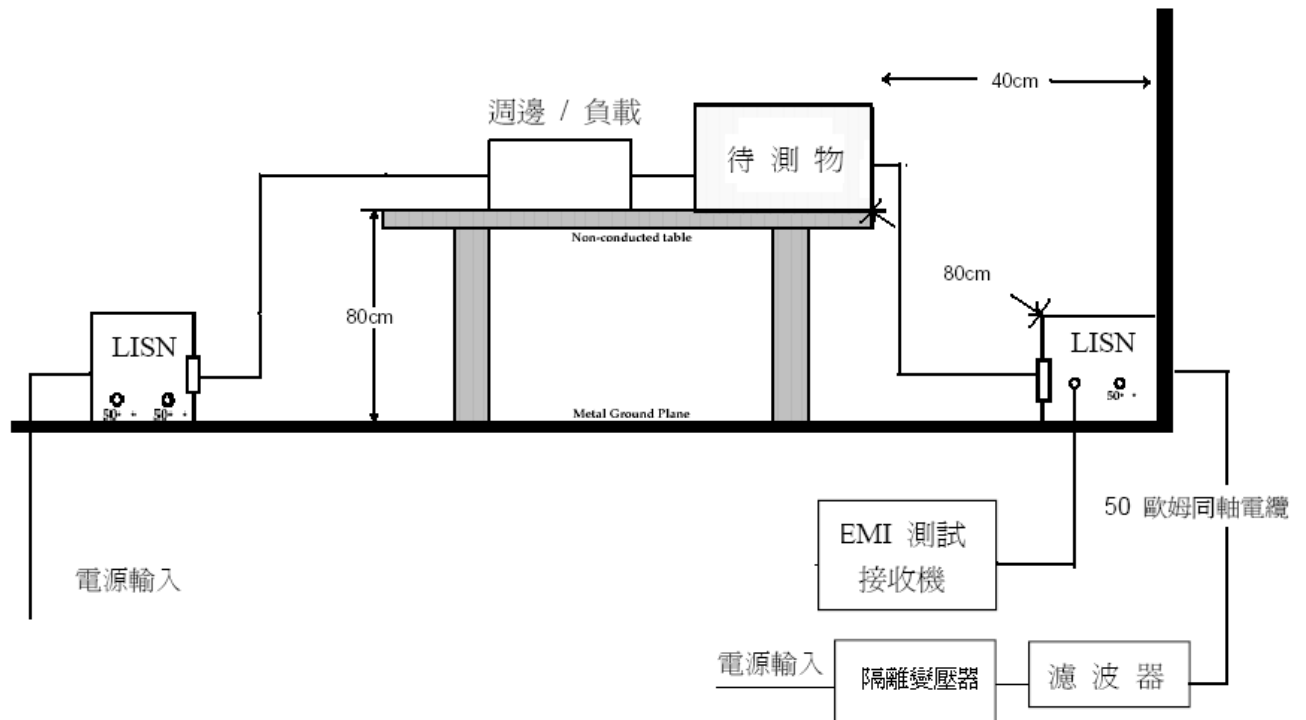
以下的測試設備是使用在傳導干擾測試：

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 ~ 2.75 GHz	ROHDE & SCHWARZ	ESCS30 / 100376	JAN. 02, 2020 ETC	☐
EMI TEST RECEIVER	9 kHz ~ 30 MHz	ROHDE & SCHWARZ	ESHS30 / 826003/008	JAN. 09, 2020 ETC	☒
LISN	50 μ H, 50 ohm	SOLAR	9252-50-R-24-BNC / 951315	NOV. 01, 2019 ETC	☐
LISN	50 μ H, 50 ohm	SCHWARZBECK	NSLK 8127/ 8127-808	DEC. 11, 2019 ETC	☒
50 Ω BNC TYPE TERMINATOR	50 ohm	N/A	11593A/ L1TEQU005	NOV. 17, 2019 ETC	☒
50 Ω BNC TYPE TERMINATOR	50 ohm	N/A	B00-CD-357/ L1TEQU009	MAY 17, 2020 ETC	☒
COAXIAL CABLE	5 m	HUBER+SUHNER	RG214/U / #5M (L1TCAB013)	MAY 08, 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	FEB. 23, 2020 ETC	☒
THERMO-HYGR O	15 - 40 $^{\circ}$ C, 0- 100% RH	TOP	20-A / 6644	SEP. 20, 2019 ETC	☒
TEST SOFTWARE	---	EZ-EMC	SRT-03A1	NCR	☒

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第14頁 發行日期：108.06.24
--	--------------------	--

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。

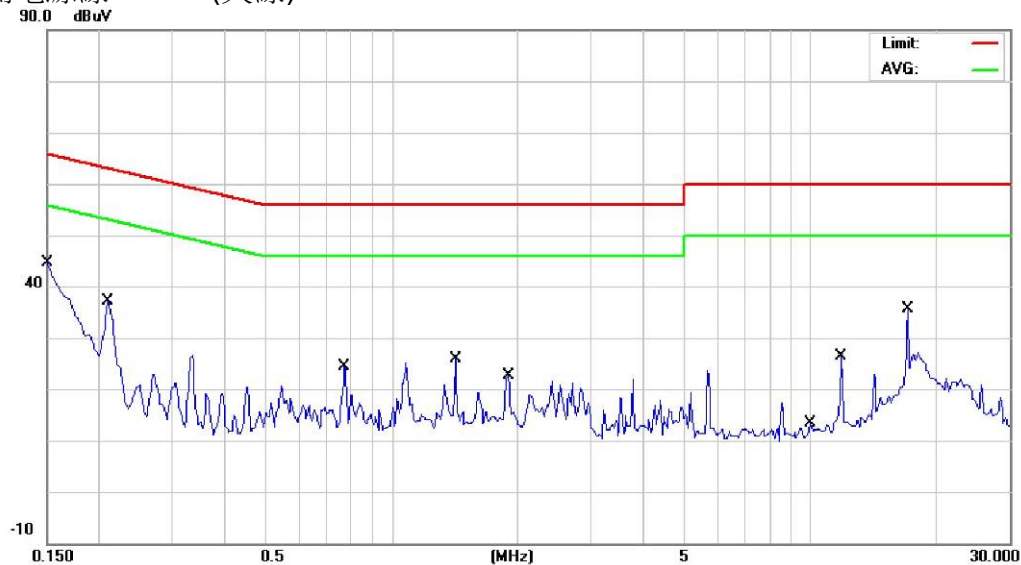
1. 依照待測系統連接圖所示，將待測物及所有測試週邊安裝完成。
2. 打開待測物及所有測試週邊電源。
3. 確認電池電量是在50%以下。
4. 將待測物以廠商提供之USB傳輸線連接至廠商提供之變壓器。
5. 測試並記錄待測物最大干擾雜訊。

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第15頁 發行日期：108.06.24
---	--------------------	--

5.6 電源線傳導測試結果

待測物	：可換鏡頭數位相機	測試日期	：108 年 06 月 17 日
環境溫度	：25 °C	相對濕度	：64% RH
頻率範圍	：0.15 – 30 MHz	測試模式	：Charging (Micro-USB)
接收機檢波器	：準峰值與平均值	測試者	：林書玄

受量測電源線：Line (火線)



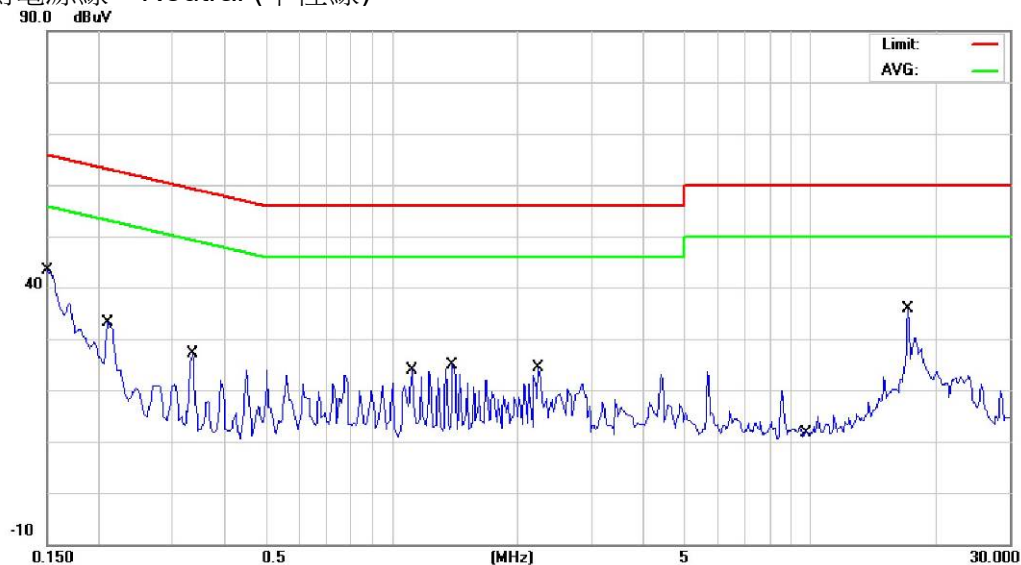
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	38.86	-0.09	38.77	66.00	-27.23	QP	
	2	0.1500	36.85	-0.09	36.76	56.00	-19.24	AVG	
	3	0.2100	35.52	-0.09	35.43	63.21	-27.78	QP	
*	4	0.2100	34.78	-0.09	34.69	53.21	-18.52	AVG	
	5	0.7750	21.76	-0.07	21.69	56.00	-34.31	QP	
	6	0.7750	16.64	-0.07	16.57	46.00	-29.43	AVG	
	7	1.4200	24.12	-0.05	24.07	56.00	-31.93	QP	
	8	1.4200	21.23	-0.05	21.18	46.00	-24.82	AVG	
	9	1.9000	11.50	-0.02	11.48	56.00	-44.52	QP	
	10	1.9000	5.09	-0.02	5.07	46.00	-40.93	AVG	
	11	10.0000	1.88	0.22	2.10	60.00	-57.90	QP	
	12	10.0000	-0.48	0.22	-0.26	50.00	-50.26	AVG	
	13	11.8750	3.48	0.26	3.74	60.00	-56.26	QP	
	14	11.8750	0.57	0.26	0.83	50.00	-49.17	AVG	
	15	17.1300	31.14	0.40	31.54	60.00	-28.46	QP	
	16	17.1300	24.91	0.40	25.31	50.00	-24.69	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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第16頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

待測物	：可換鏡頭數位相機	測試日期	：108 年 06 月 17 日
環境溫度	：25 °C	相對濕度	：64% RH
頻率範圍	：0.15 – 30 MHz	測試模式	：Charging (Micro-USB)
接收機檢波器	：準峰值與平均值	測試者	：林書玄

受量測電源線：Neutral (中性線)



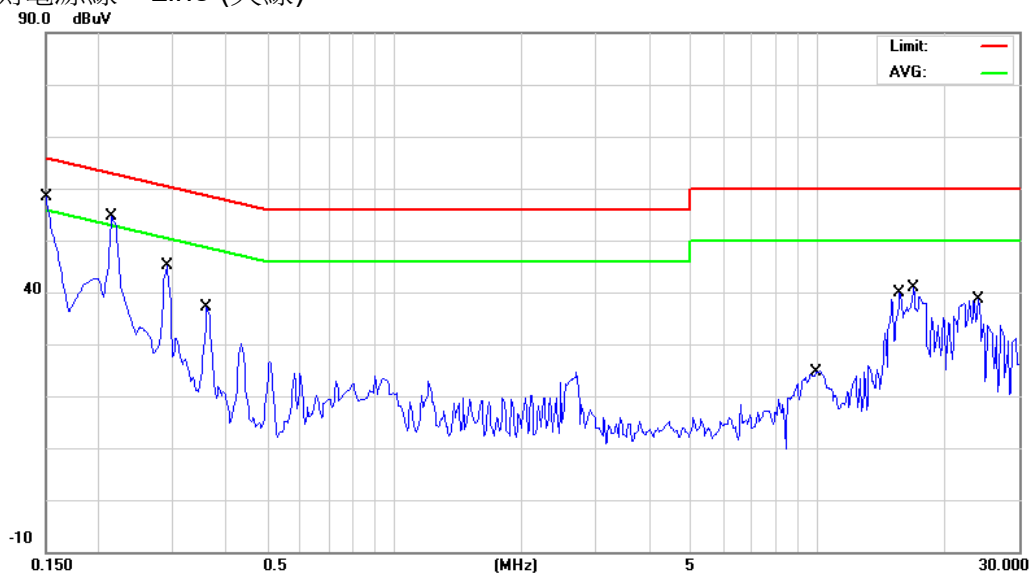
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	38.72	-0.08	38.64	66.00	-27.36	QP	
	2	0.1500	37.58	-0.08	37.50	56.00	-18.50	AVG	
	3	0.2100	32.26	-0.08	32.18	63.21	-31.03	QP	
	4	0.2100	31.75	-0.08	31.67	53.21	-21.54	AVG	
	5	0.3350	25.14	-0.08	25.06	59.33	-34.27	QP	
	6	0.3350	20.08	-0.08	20.00	49.33	-29.33	AVG	
	7	1.1200	23.68	-0.06	23.62	56.00	-32.38	QP	
	8	1.1200	15.82	-0.06	15.76	46.00	-30.24	AVG	
	9	1.4000	22.30	-0.04	22.26	56.00	-33.74	QP	
	10	1.4000	14.17	-0.04	14.13	46.00	-31.87	AVG	
	11	2.2400	18.56	-0.01	18.55	56.00	-37.45	QP	
	12	2.2400	8.15	-0.01	8.14	46.00	-37.86	AVG	
	13	10.0000	2.10	0.22	2.32	60.00	-57.68	QP	
	14	10.0000	-0.18	0.22	0.04	50.00	-49.96	AVG	
	15	17.1200	33.82	0.39	34.21	60.00	-25.79	QP	
*	16	17.1200	31.12	0.39	31.51	50.00	-18.49	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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第17頁 發行日期：108.06.24
---	--------------------	--

待測物	：可換鏡頭數位相機	測試日期	：108 年 06 月 17 日
環境溫度	：25 °C	相對濕度	：64% RH
頻率範圍	：0.15 – 30 MHz	測試模式	：Charging (Type-C)
接收機檢波器	：準峰值與平均值	測試者	：林書玄

受量測電源線：Line (火線)



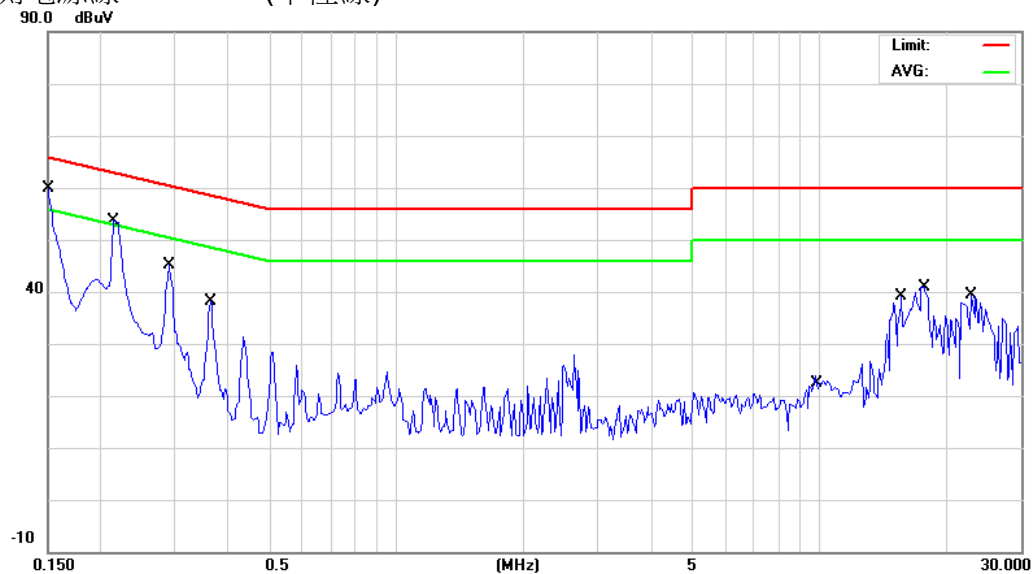
Mk.	No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Corrected factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	Comment
	1	0.1500	58.16	-0.15	58.01	66.00	-7.99	QP	
*	2	0.1500	49.72	-0.15	49.57	56.00	-6.43	AVG	
	3	0.2150	52.06	-0.15	51.91	63.01	-11.10	QP	
	4	0.2150	41.78	-0.15	41.63	53.01	-11.38	AVG	
	5	0.2900	42.64	-0.14	42.50	60.52	-18.02	QP	
	6	0.2900	32.83	-0.14	32.69	50.52	-17.83	AVG	
	7	0.3600	34.34	-0.12	34.22	58.73	-24.51	QP	
	8	0.3600	23.38	-0.12	23.26	48.73	-25.47	AVG	
	9	10.0000	19.46	0.30	19.76	60.00	-40.24	QP	
	10	10.0000	6.53	0.30	6.83	50.00	-43.17	AVG	
	11	15.7050	25.88	0.48	26.36	60.00	-33.64	QP	
	12	15.7050	19.97	0.48	20.45	50.00	-29.55	AVG	
	13	16.8600	38.44	0.52	38.96	60.00	-21.04	QP	
	14	16.8600	33.97	0.52	34.49	50.00	-15.51	AVG	
	15	24.0900	27.60	0.75	28.35	60.00	-31.65	QP	
	16	24.0900	21.52	0.75	22.27	50.00	-27.73	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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第18頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

待測物	：可換鏡頭數位相機	測試日期	：108 年 06 月 17 日
環境溫度	：25 °C	相對濕度	：64% RH
頻率範圍	：0.15 – 30 MHz	測試模式	：Charging (Type-C)
接收機檢波器	：準峰值與平均值	測試者	：林書玄

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	59.06	-0.01	59.05	66.00	-6.95	QP	
*	2	0.1500	49.99	-0.01	49.98	56.00	-6.02	AVG	
	3	0.2150	51.66	0.01	51.67	63.01	-11.34	QP	
	4	0.2150	41.12	0.01	41.13	53.01	-11.88	AVG	
	5	0.2900	43.12	0.02	43.14	60.52	-17.38	QP	
	6	0.2900	32.99	0.02	33.01	50.52	-17.51	AVG	
	7	0.3650	35.42	0.04	35.46	58.61	-23.15	QP	
	8	0.3650	27.95	0.04	27.99	48.61	-20.62	AVG	
	9	10.0000	18.36	0.42	18.78	60.00	-41.22	QP	
	10	10.0000	10.03	0.42	10.45	50.00	-39.55	AVG	
	11	15.6500	37.70	0.53	38.23	60.00	-21.77	QP	
	12	15.6500	35.59	0.53	36.12	50.00	-13.88	AVG	
	13	17.6750	37.78	0.56	38.34	60.00	-21.66	QP	
	14	17.6750	32.75	0.56	33.31	50.00	-16.69	AVG	
	15	22.8750	36.48	0.67	37.15	60.00	-22.85	QP	
	16	22.8750	34.65	0.67	35.32	50.00	-14.68	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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第19頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

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 3.10.1.5 之規定，操作頻帶範圍外之任意 100 kHz 內，發射機所產生的射頻功率相較於使用頻帶範圍中包含最高所需功率之 100 kHz 內的射頻功率，以附件二之峰值輸出功率方式測量者，至少須衰減 20 dB，可使用射頻傳導或輻射方式測量。

以 3.10.1.2(1)(C)之最大傳導輸出功率測量方式者，至少須衰減 30 dB。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。

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第20頁 發行日期：108.06.24
--	-------------	--

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。

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。

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第21頁 發行日期：108.06.24
--	-------------	--

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	2110.0~2170.0	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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第22頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	--

6.4 測試設備

以下的測試設備是使用在輻射干擾場強量測：

儀器設備名稱	規格說明	製造廠商	型號/序號	校正有效日期 及校正單位	最終 使用儀器
EMI TEST RECEIVER	9 kHz ~ 2.75 GHz	ROHDE & SCHWARZ	ESCS30 / 100376	JAN. 01, 2020 ETC	■
SPECTRUM ANALYZER	9 kHz ~ 40GHz	ROHDE & SCHWARZ	FSP40 / 100093	JAN. 01, 2020 ETC	■
LOOP ANTENNA	9 kHz ~ 30 MHz	ROHDE & SCHWARZ	HFH2-Z2 / 860605/002	FEB. 24, 2020 ETC	□
BI-LOG ANTENNA & 6 dB ATTENUATOR	200 MHz ~ 1 GHz	SCHAFFNER	CBL6141A & N-6-06/4181 & AT-N0627	MAY 31, 2020 ETC	□
BICONICAL ANTENNA	30 MHz ~ 200 MHz	EMCO	3110/ 11966C	MAY 04, 2020 ETC	■
LOG PERIODIC ANTENNA	200 MHz ~ 1 GHz	EMCO	3146/ 9002-2686	DEC. 24, 2019 ETC	■
HORN ANTENNA	1 GHz ~ 18 GHz	EMCO	3115/ 9602-4681	NOV. 28, 2019 ETC	■
HORN ANTENNA	18 ~ 40 GHz	ETS-LINDGREN	3116 /00032255	JAN. 15, 2020 ETC	■
PRE-AMPLIFIER	0.1 ~ 1300 MHz	HP	8447D / 2944A09091	SEP. 28, 2019 ETC	■
PRE-AMPLIFIER	1 GHz ~ 26.5 GHz	AGILENT	8449B/ 3008A01995	DEC. 27, 2019 ETC	■
OPEN AREA TEST SITE	3 – 10 M MEASUREMENT	SRT	A02 / SRT002	MAR. 09, 2020 SRT	■
ANECHOIC CHAMBER	3 M MEASUREMENT	SRT	A01 / SRT001	SEP. 13, 2019 SRT	■
COAXIAL CABLE	30 M	TIMES	LMR-400 / #30M(L1TCAB014)	MAY 16, 2020 ETC	■
K-TYPE CABLE	UP TO 40 GHz 3 m	HUBER+SUHNER	SF102-46/2*11SK252 /MY2611/2	FEB. 23, 2020 ETC	■
K-TYPE CABLE	UP TO 40 GHz, 1 m	HUBER+SUHNER	SF102/2*11SK252 /MY3331/2	OCT. 03, 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 15, 2020 ETC	□
THERMO-HYGR O	15 - 40°C, 0- 100% RH	TOP	20-A / 7685	SEP. 20, 2019 ETC	■
TEST SOFTWARE	---	EZ-EMC	SRT-03A1	NCR	■

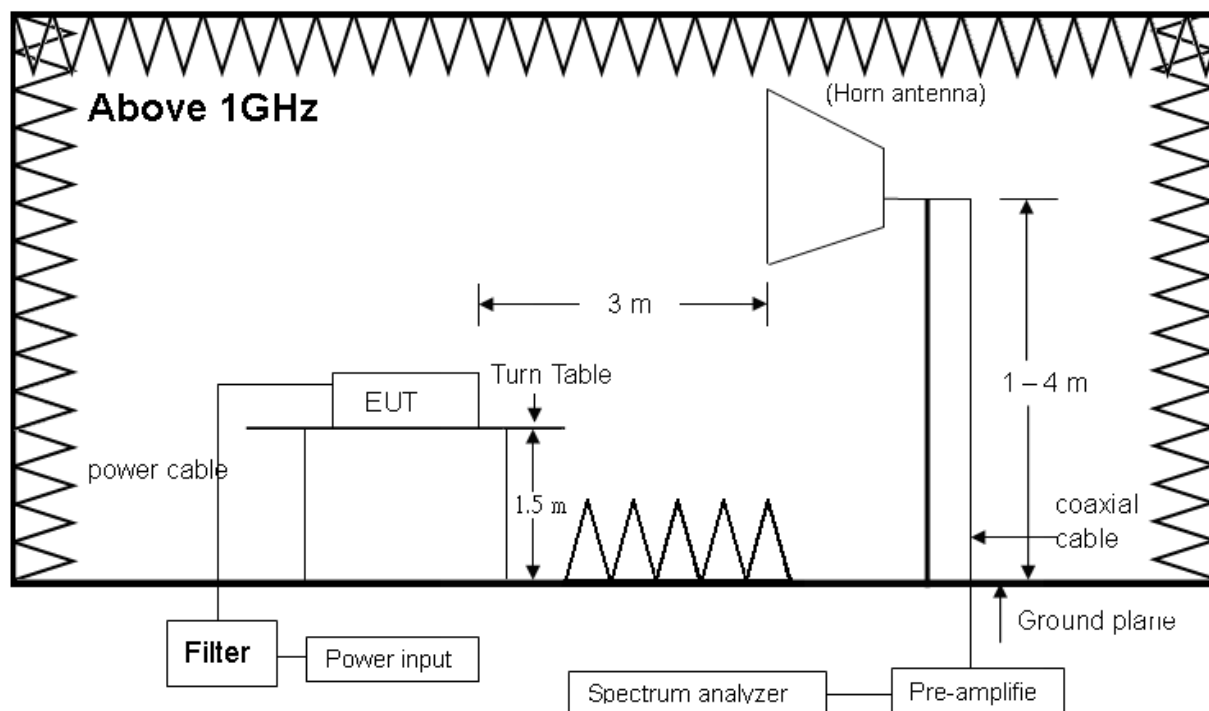
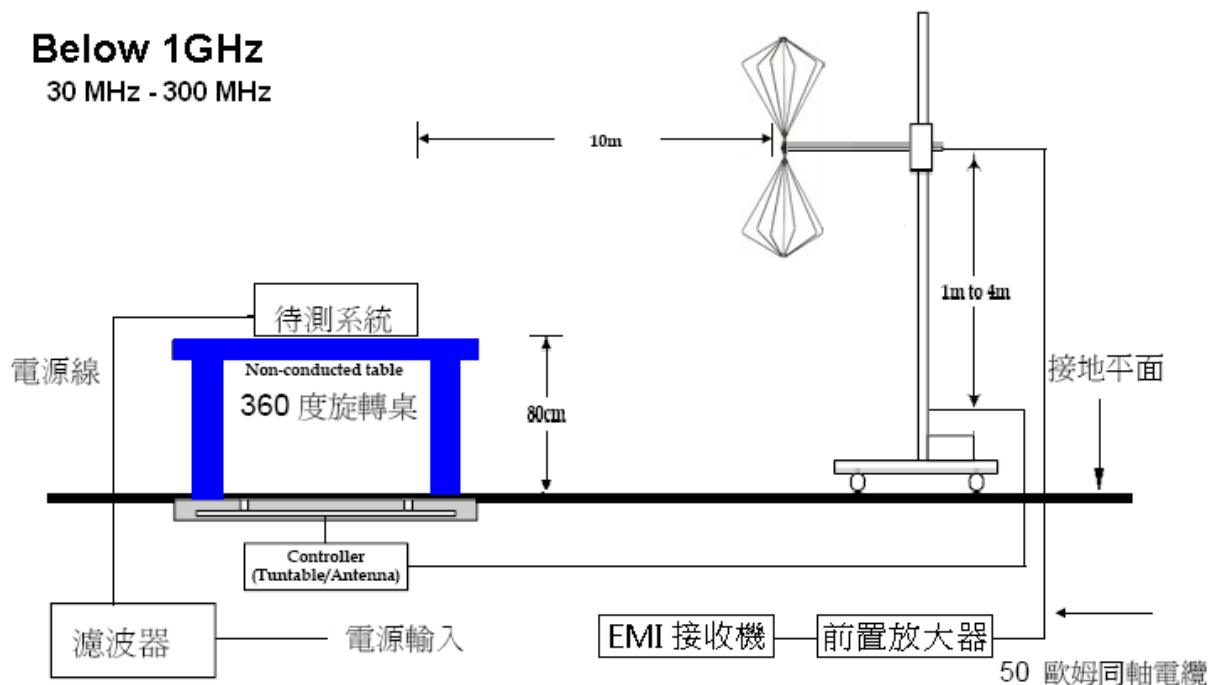
註：儀器校正週期為壹年，且校正結果均可追溯至 NML/ROC 和 NIST/USA。



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 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第24頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

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：

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. 打開待測物WiFi 功能，將無線基地台與待測物做連接。
3. 量測待測物所發出的訊號。

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第25頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

6.7 輻射場強測試結果

量測天線	:	Biconical & Log Periodic Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	802.11b_CH01
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林書玄	測試日期	:	108 年 06 月 17 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)
295.89	3.73	14.50	27.16	40.41	31.48	46	-14.52	262	3.24
416.68	4.57	17.12	27.96	44.46	38.19	46	-7.81	279	2.81
635.45	5.76	20.66	28.39	34.26	32.29	46	-13.71	191	2.12
672.17	5.97	21.30	28.35	36.47	35.38	46	-10.62	196	2.02
743.39	6.39	21.88	28.17	35.35	35.45	46	-10.55	113	1.79
864.23	7.09	23.58	27.71	30.57	33.54	46	-12.46	120	1.42

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)
65.81	2.27	7.70	28.11	49.30	31.16	40	-8.84	56	1.11
75.66	2.29	6.45	28.08	50.92	31.57	40	-8.43	59	1.14
296.15	3.73	14.60	27.16	42.54	33.72	46	-12.28	165	1.82
416.02	4.57	17.12	27.96	44.42	38.15	46	-7.85	179	2.19
445.21	4.70	17.50	28.10	39.58	33.68	46	-12.32	177	2.28
737.55	6.35	21.95	28.19	33.14	33.25	46	-12.75	299	3.19

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

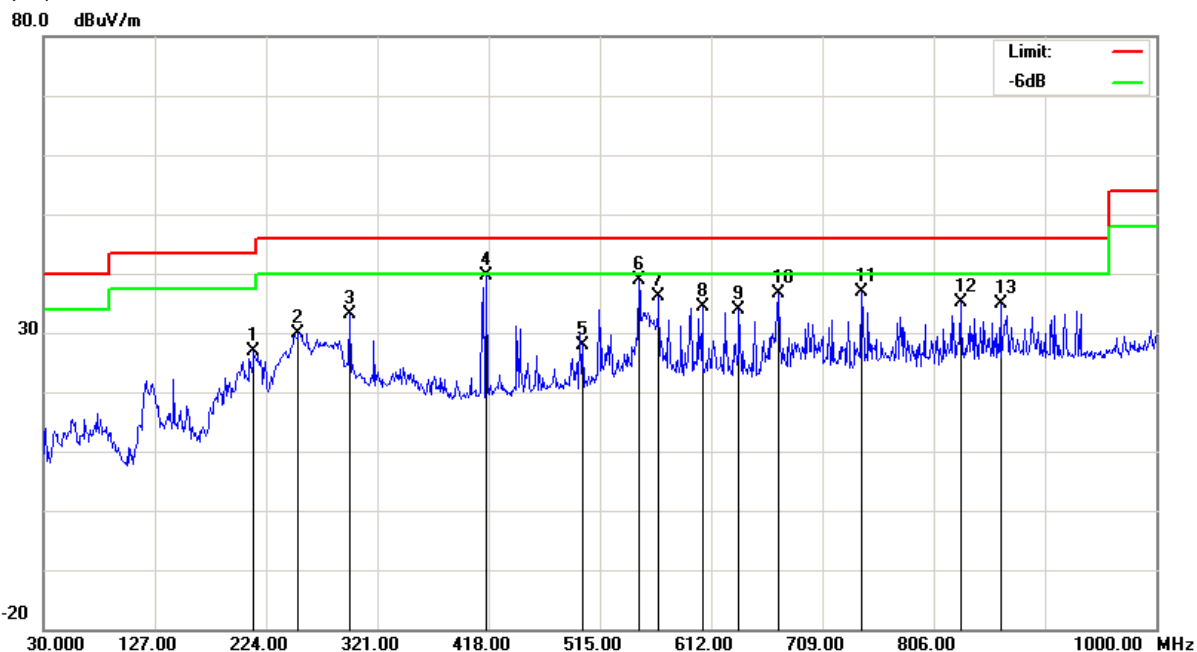
2. 輻射場強 = 儀器讀值 + 信號纜線衰減 + 天線因子 - 前置放大器。

3. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。

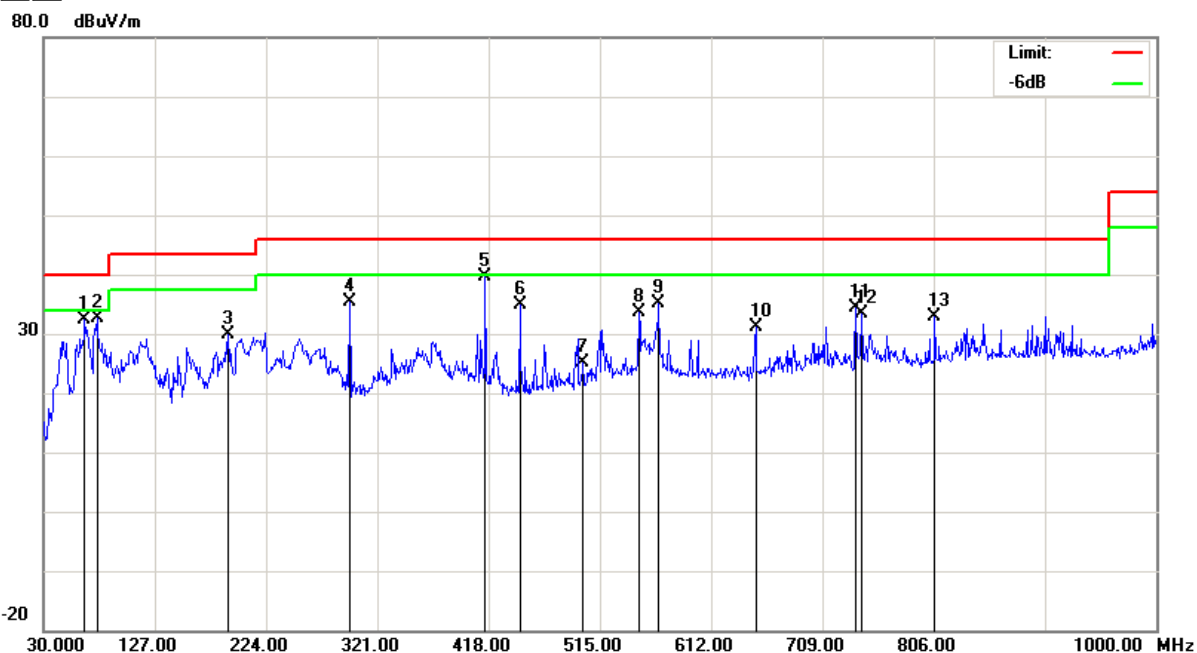
4. 9 kHz – 30 MHz 及 1 GHz 以上之不必要發射，其輻射值均小於限定值甚多，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(5.13)節，衰減至比容許值低至少 20dB 之混附發射毋須紀錄。



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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第27頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Biconical & Log Periodic Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	802.11b_CH06
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林書玄	測試日期	:	108 年 06 月 17 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)
514.51	5.09	18.67	28.38	40.98	36.37	46	-9.63	185	2.51
518.90	5.12	18.72	28.38	41.80	37.25	46	-8.75	186	2.49
636.57	5.77	20.68	28.39	35.50	33.55	46	-12.45	191	2.12
697.87	6.10	21.40	28.32	33.24	32.42	46	-13.58	195	1.94
742.46	6.38	21.91	28.17	35.05	35.17	46	-10.83	112	1.79
891.29	7.27	23.70	27.60	29.71	33.08	46	-12.92	122	1.34

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)
60.09	2.26	8.70	28.13	49.12	31.95	40	-8.05	57	1.09
77.42	2.29	6.35	28.07	51.48	32.04	40	-7.96	167	1.15
382.24	4.36	16.33	27.75	41.71	34.66	46	-11.34	153	2.09
401.99	4.50	16.19	27.88	40.96	33.77	46	-12.23	174	2.15
445.21	4.70	17.50	28.10	39.47	33.57	46	-12.43	176	2.28
513.27	5.09	18.66	28.38	42.18	37.55	46	-8.45	186	2.50

- 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。

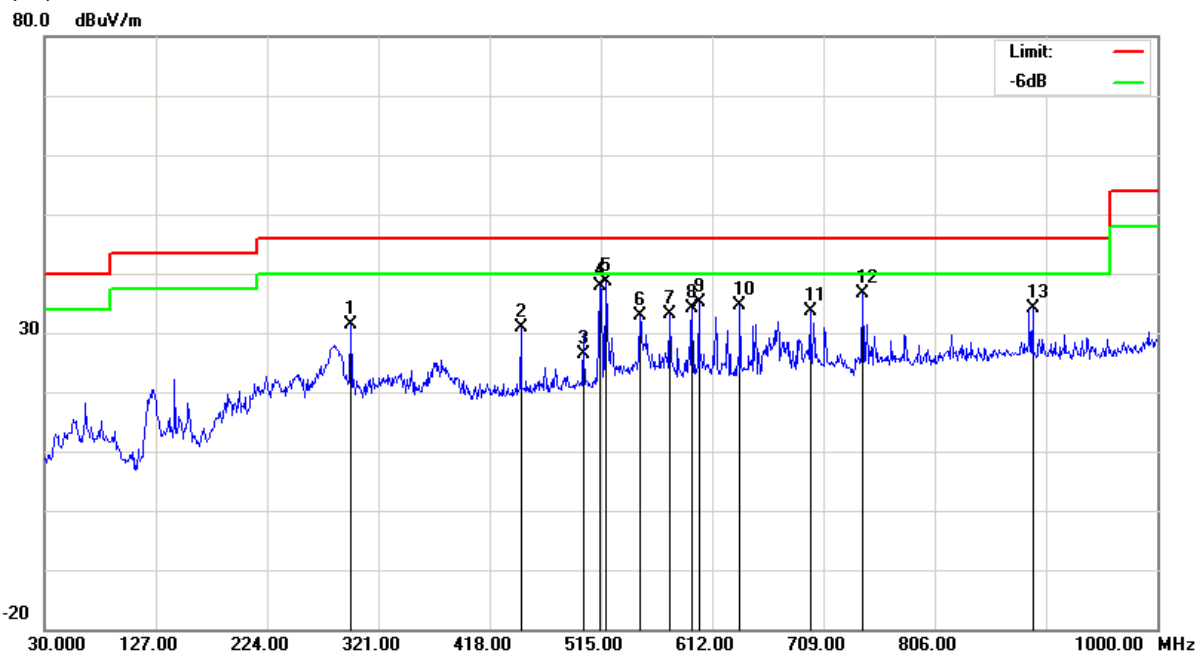


律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

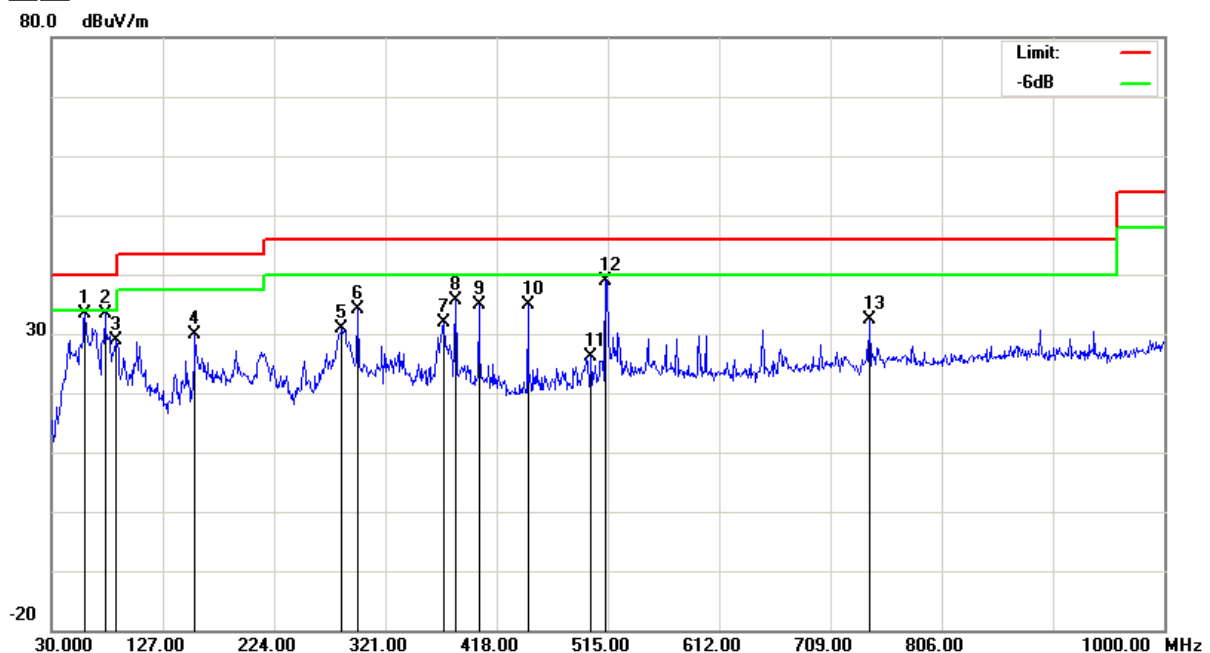
測試報告

工服號碼：A19052803
報告號碼：DGTA19052803
頁次：共134頁之第28頁
發行日期：108.06.24

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第29頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Biconical & Log Periodic Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	802.11b_CH11
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林書玄	測試日期	:	108 年 06 月 17 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)
295.78	3.73	14.50	27.16	37.06	28.13	46	-17.87	259	3.41
517.40	5.11	18.70	28.38	43.17	38.61	46	-7.39	187	2.49
650.48	5.85	20.40	28.38	31.83	29.70	46	-16.30	189	2.08
671.14	5.96	21.28	28.35	29.67	28.56	46	-17.44	189	2.02
700.51	6.12	21.30	28.32	30.00	29.10	46	-16.90	292	1.93
743.35	6.39	21.88	28.17	32.39	32.49	46	-13.51	180	1.80

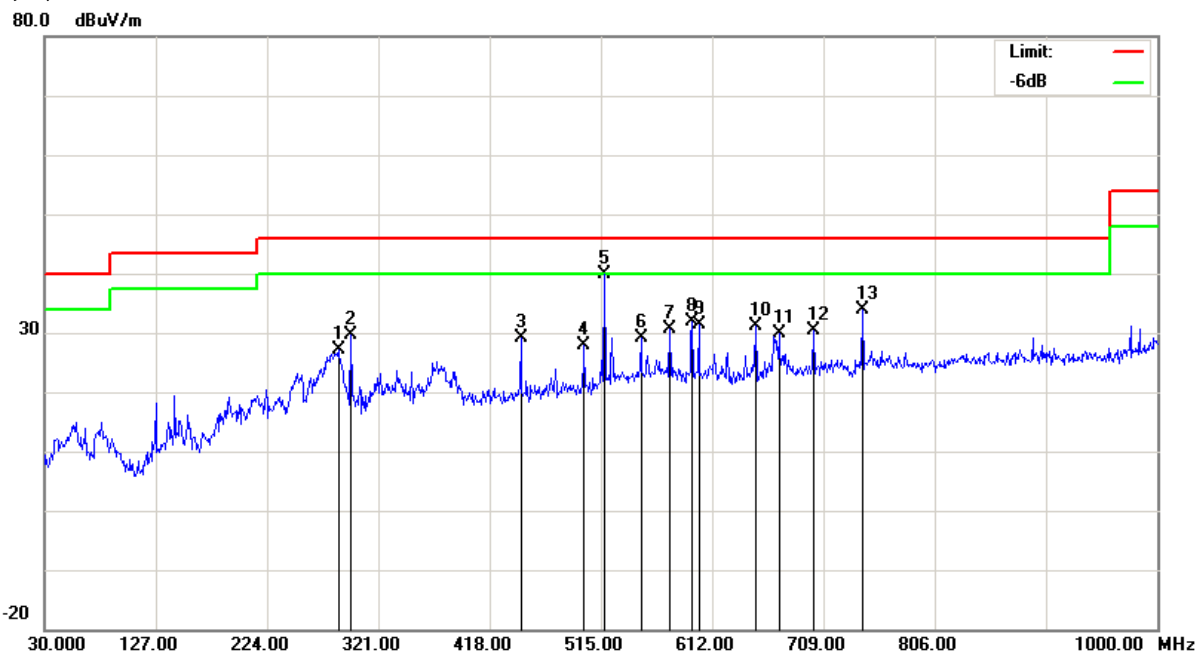
天線極性：垂直

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)
59.98	2.25	8.99	28.13	48.49	31.60	40	-8.40	147	1.09
67.94	2.27	7.30	28.11	49.50	30.96	40	-9.04	57	1.12
76.72	2.29	6.40	28.08	49.94	30.55	40	-9.45	158	1.14
296.63	3.73	14.60	27.16	43.40	34.58	46	-11.42	56	1.17
445.54	4.70	17.50	28.10	39.80	33.90	46	-12.10	177	2.29
514.34	5.09	18.67	28.38	44.15	39.54	46	-6.46	298	2.67

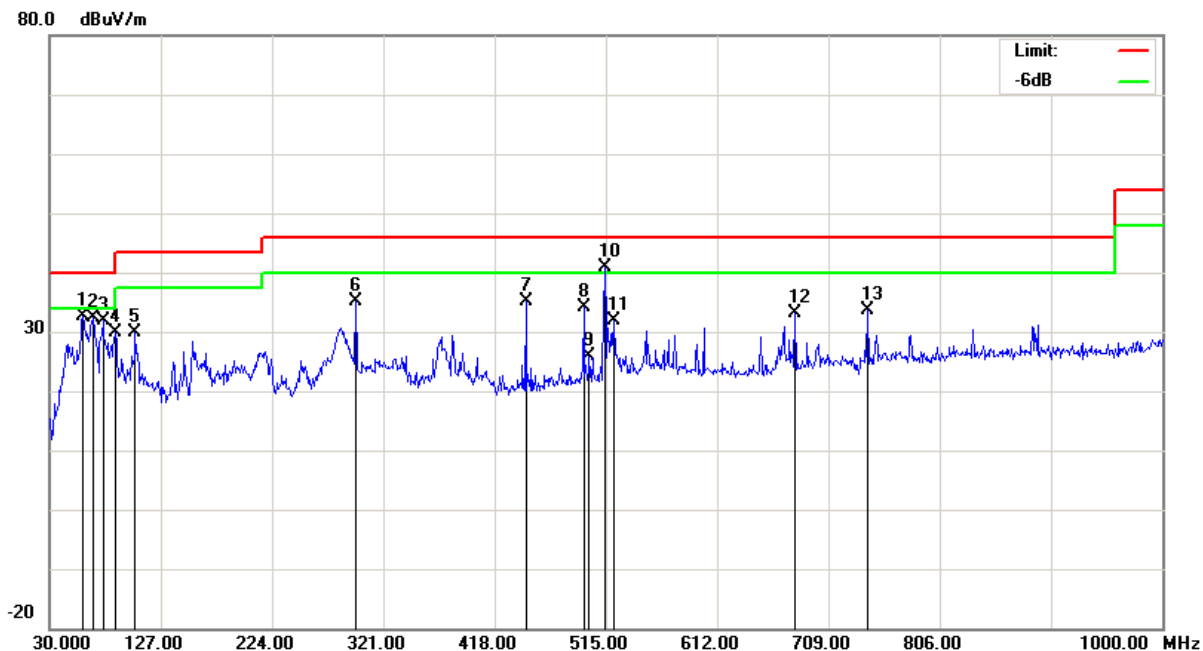
- 註：
- 量測不確定度為 4.20 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 - 輻射場強 = 儀器讀值 + 信號纜線衰減 + 天線因子 - 前置放大器。
 - 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
 - 9 kHz – 30 MHz 及 1 GHz 以上之不必要發射，其輻射值均小於限定值甚多，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(5.13)節，衰減至比容許值低至少 20dB 之混附發射毋須紀錄。



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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第31頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Biconical & Log Periodic Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	802.11g_CH01
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林書玄	測試日期	:	108 年 06 月 17 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)
295.83	3.73	14.50	27.16	40.69	31.76	46	-14.24	263	3.21
515.02	5.10	18.68	28.38	40.50	35.90	46	-10.10	184	2.50
631.12	5.74	20.60	28.40	34.51	32.45	46	-13.55	191	2.14
649.59	5.84	20.43	28.38	33.78	31.68	46	-14.32	219	2.09
743.61	6.39	21.88	28.17	36.80	36.90	46	-9.10	114	1.79
934.48	7.55	24.14	27.41	30.10	34.38	46	-11.62	126	1.32

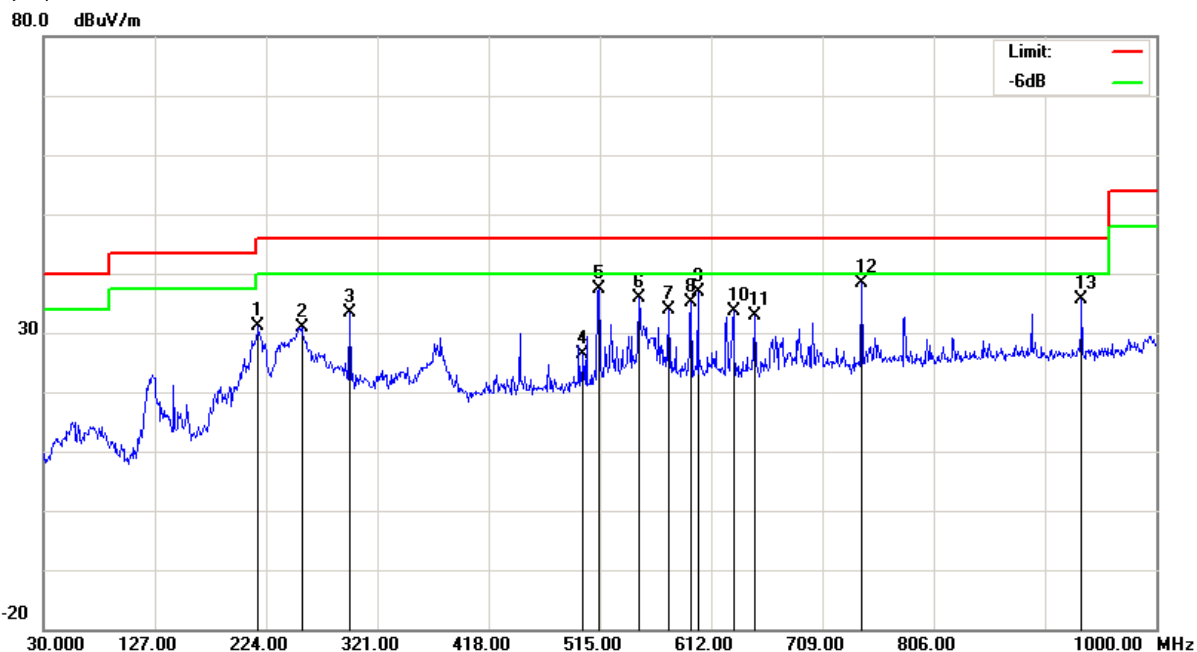
天線極性：垂直

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)
79.07	2.30	6.25	28.07	45.41	25.89	40	-14.11	55	1.16
297.15	3.74	14.70	27.15	40.92	32.21	46	-13.79	262	1.83
444.78	4.69	17.52	28.10	39.11	33.23	46	-12.77	176	2.28
475.36	4.87	18.15	28.25	37.16	31.93	46	-14.07	177	2.38
637.48	5.77	20.69	28.39	32.84	30.92	46	-15.08	89	2.88
743.45	6.39	21.88	28.17	33.18	33.28	46	-12.72	314	3.21

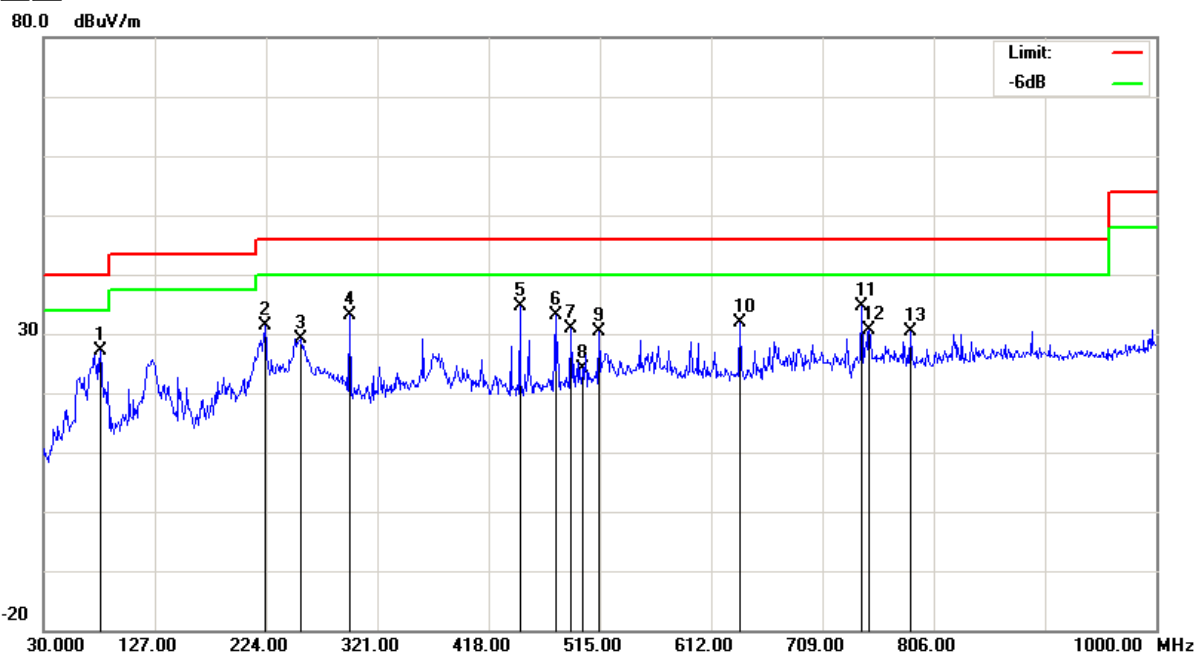
- 註：1. 量測不確定度為 4.20 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
2. 輻射場強 = 儀器讀值 + 信號纜線衰減 + 天線因子 - 前置放大器。
3. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
4. 9 kHz – 30 MHz 及 1 GHz 以上之不必要發射，其輻射值均小於限定值甚多，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(5.13)節，衰減至比容許值低至少 20dB 之混附發射毋須紀錄。



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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第33頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Biconical & Log Periodic Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	802.11g_CH06
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林書玄	測試日期	:	108 年 06 月 17 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)
615.04	5.65	20.34	28.41	41.47	39.05	46	-6.95	196	2.48
630.92	5.73	20.58	28.40	36.61	34.53	46	-11.47	193	2.14
678.65	6.00	21.40	28.34	37.48	36.54	46	-9.46	297	1.99
698.86	6.11	21.36	28.32	35.58	34.74	46	-11.26	197	1.93
743.10	6.39	21.88	28.17	36.97	37.07	46	-8.93	114	1.79
934.65	7.55	24.14	27.41	34.57	38.85	46	-7.15	130	1.18

天線極性：垂直

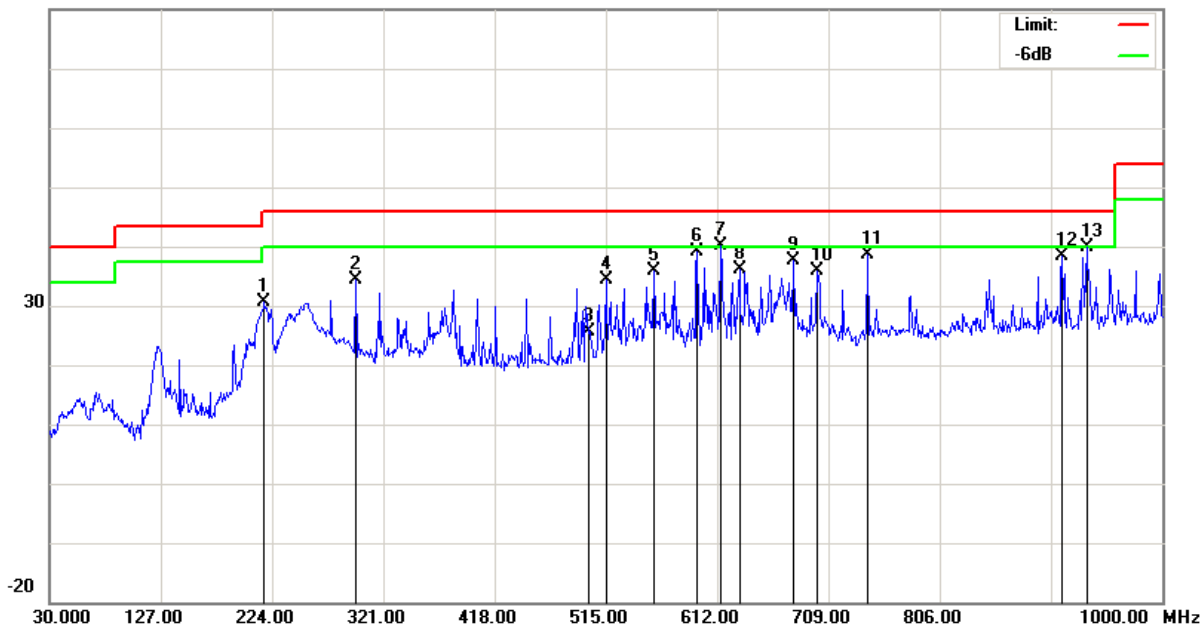
頻 率 (MHz)	信號纜線衰減 (dB)	天線因子 (dB/m)	前置放大器 (dB)	儀器讀值 (dBuV)	輻射場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌角度 (Degree)	天線高度 (m)
71.87	2.27	6.65	28.09	44.08	24.91	40	-15.09	53	1.13
296.27	3.73	14.60	27.16	43.27	34.44	46	-11.56	165	1.82
372.87	4.29	16.07	27.67	38.51	31.20	46	-14.80	69	2.06
445.09	4.70	17.50	28.10	39.65	33.75	46	-12.25	176	2.28
516.91	5.11	18.69	28.38	36.48	31.90	46	-14.10	180	2.50
742.40	6.38	21.91	28.17	30.55	30.67	46	-15.33	298	3.20

- 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。



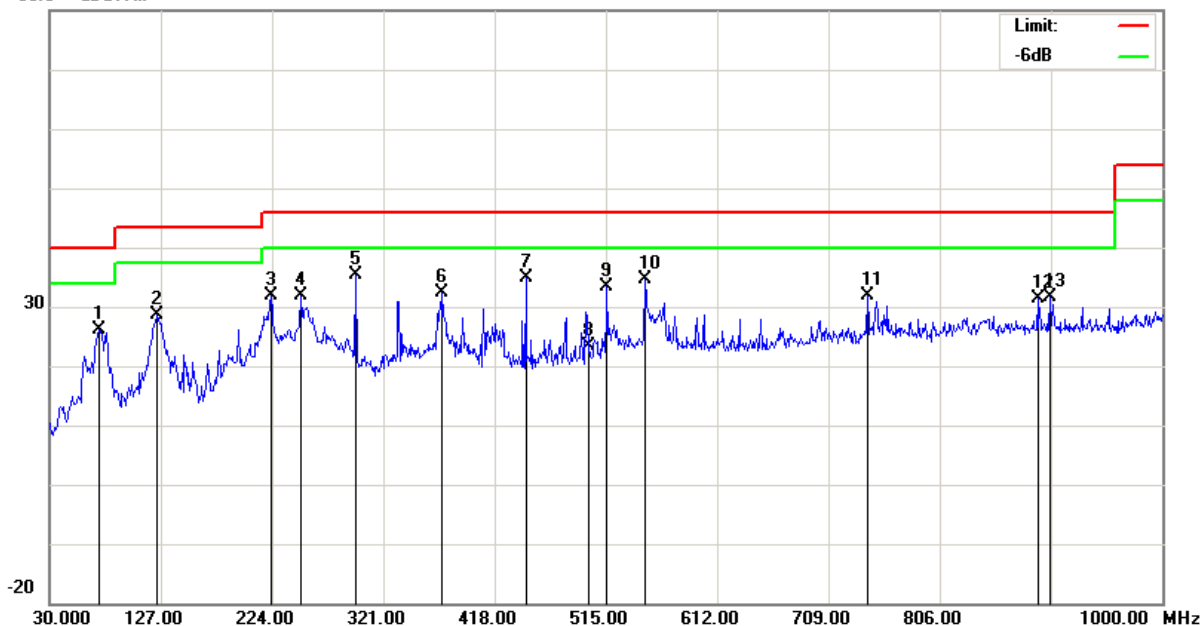
水平

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第35頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Biconical & Log Periodic Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	802.11g_CH11
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林書玄	測試日期	:	108 年 06 月 17 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)
472.29	4.85	18.11	28.23	44.22	38.95	46	-7.05	284	2.88
613.40	5.64	20.31	28.42	39.30	36.83	46	-9.17	194	2.20
660.59	5.90	21.08	28.36	43.66	42.28	46	-3.72	203	2.05
733.25	6.32	21.93	28.20	38.72	38.78	46	-7.22	205	1.82
846.14	6.98	23.11	27.78	38.93	41.23	46	-4.77	96	1.48
920.07	7.46	24.00	27.47	38.51	42.50	46	-3.50	134	1.24

天線極性：垂直

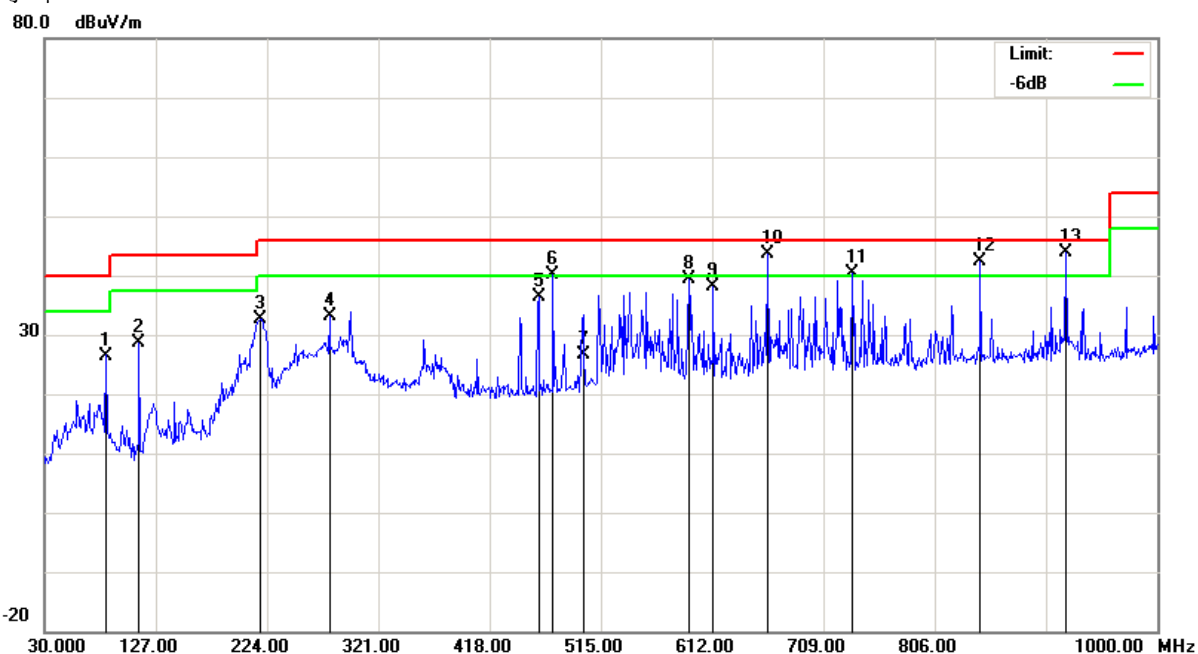
頻 率 (MHz)	信號纜線衰減 (dB)	天線因子 (dB/m)	前置放大器 (dB)	儀器讀值 (dBuV)	輻射場強 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	旋轉桌角度 (Degree)	天線高度 (m)
352.69	4.14	15.31	27.52	48.70	40.63	46	-5.37	177	2.00
371.29	4.28	16.05	27.67	47.37	40.03	46	-5.97	178	2.06
419.48	4.58	17.18	27.97	45.72	39.51	46	-6.49	80	2.20
483.27	4.91	18.26	28.29	43.68	38.57	46	-7.43	284	2.40
747.88	6.41	21.78	28.16	42.64	42.68	46	-3.32	310	3.22
781.85	6.59	22.25	28.04	39.58	40.38	46	-5.62	311	3.45

- 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。

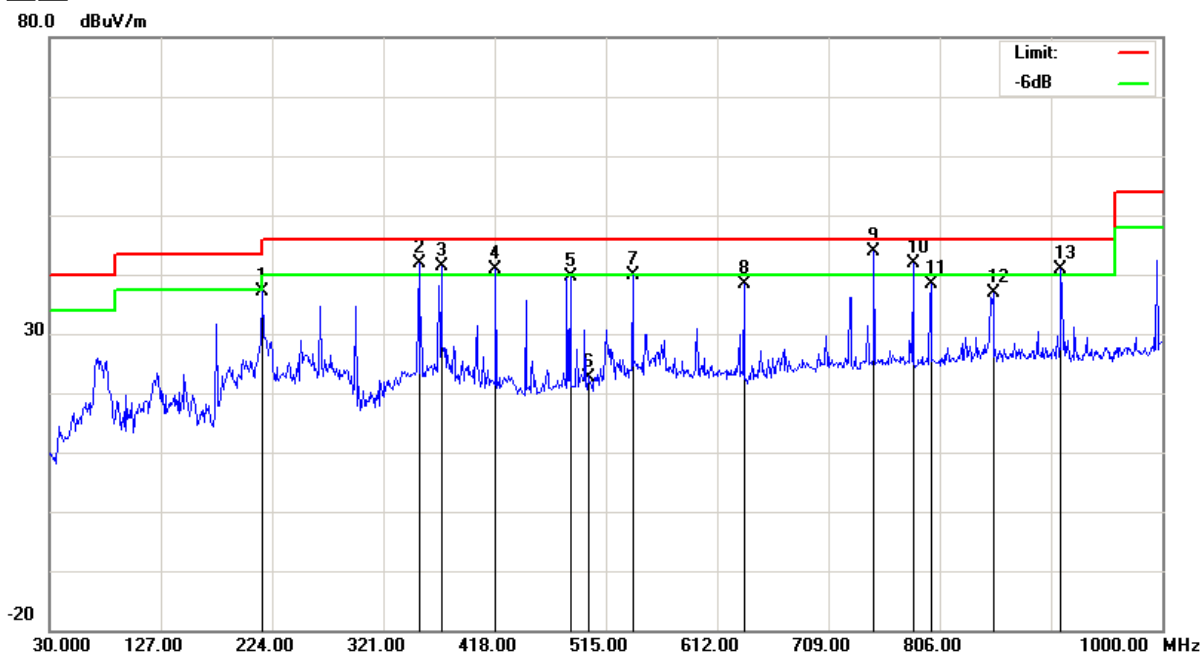


測試報告

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第37頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Biconical & Log Periodic Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	802.11n - HT20_CH01
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林書玄	測試日期	:	108 年 06 月 17 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)
217.15	3.19	11.73	27.49	46.15	33.58	46	-12.42	354	3.33
489.19	4.95	18.35	28.32	38.62	33.60	46	-12.40	179	2.58
614.81	5.64	20.32	28.41	35.45	33.00	46	-13.00	189	2.19
712.33	6.19	21.85	28.28	35.13	34.89	46	-11.11	199	1.89
742.93	6.38	21.91	28.17	38.23	38.35	46	-7.65	251	1.80
818.53	6.80	22.80	27.90	29.83	31.53	46	-14.47	114	1.32

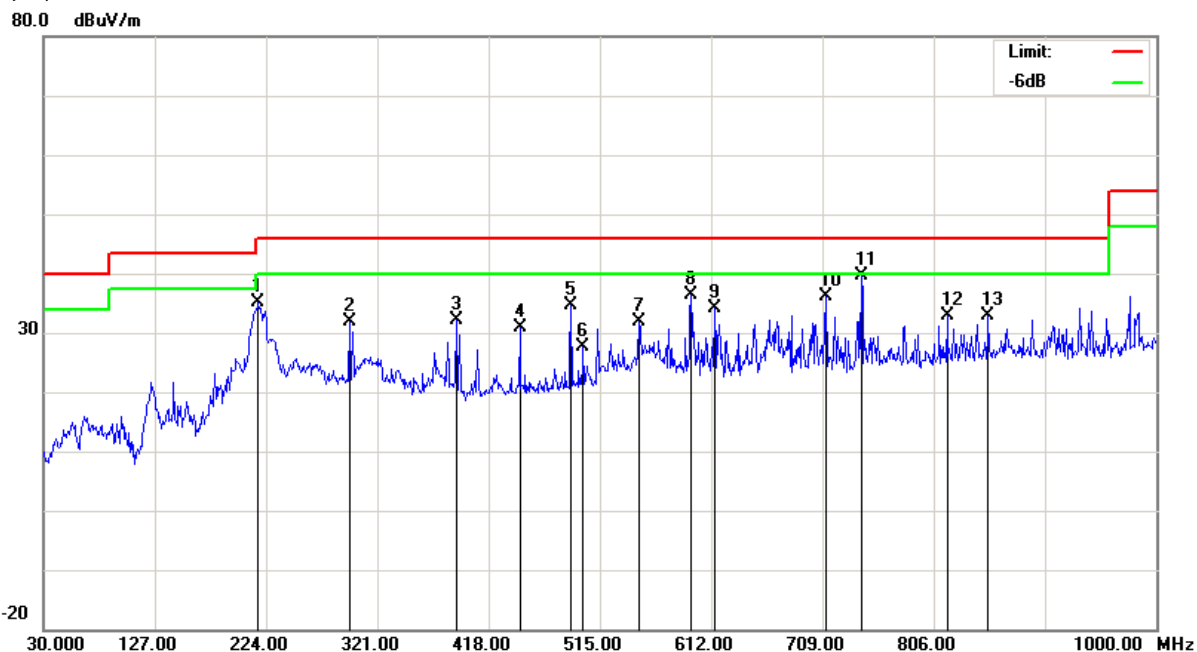
天線極性：垂直

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)
295.93	3.73	14.50	27.16	41.27	32.34	46	-13.66	63	1.64
445.20	4.70	17.50	28.10	38.98	33.08	46	-12.92	176	2.29
499.04	5.00	19.21	28.37	36.07	31.92	46	-14.08	178	2.45
742.96	6.38	21.91	28.17	36.90	37.02	46	-8.98	304	3.21
799.97	6.68	21.85	27.97	32.25	32.81	46	-13.19	30	3.38
923.83	7.48	24.03	27.46	33.37	37.42	46	-8.58	41	3.57

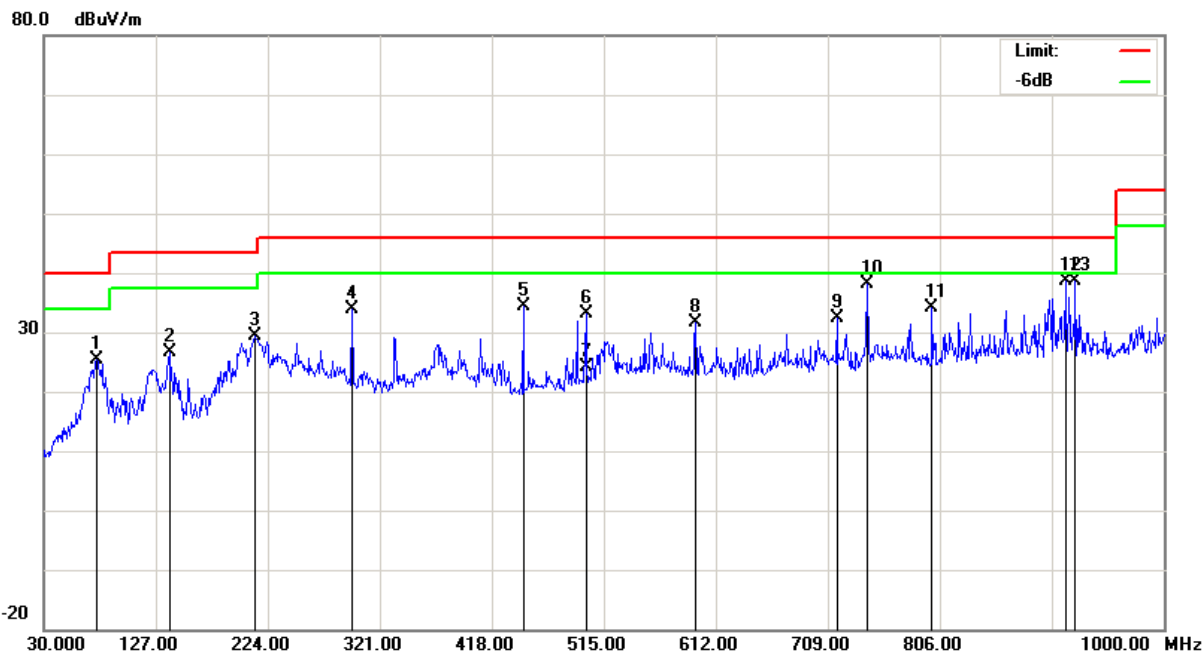
- 註：
1. 量測不確定度為 4.20 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
 2. 輻射場強 = 儀器讀值 + 信號纜線衰減 + 天線因子 - 前置放大器。
 3. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
 4. 9 kHz – 30 MHz 及 1 GHz 以上之不必要發射，其輻射值均小於限定值甚多，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(5.13)節，衰減至比容許值低至少 20dB 之混附發射毋須紀錄。



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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第39頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Biconical & Log Periodic Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	802.11n - HT20_CH06
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林書玄	測試日期	:	108 年 06 月 17 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)
218.96	3.20	11.72	27.48	45.89	33.32	46	-12.68	184	3.42
708.97	6.17	21.73	28.29	35.12	34.73	46	-11.27	17	1.90
724.52	6.27	21.90	28.24	36.79	36.72	46	-9.28	181	1.85
742.78	6.38	21.91	28.17	38.76	38.88	46	-7.12	309	1.79
773.92	6.55	22.18	28.06	36.57	37.24	46	-8.76	298	1.70
799.09	6.68	21.85	27.97	34.55	35.12	46	-10.88	183	1.62

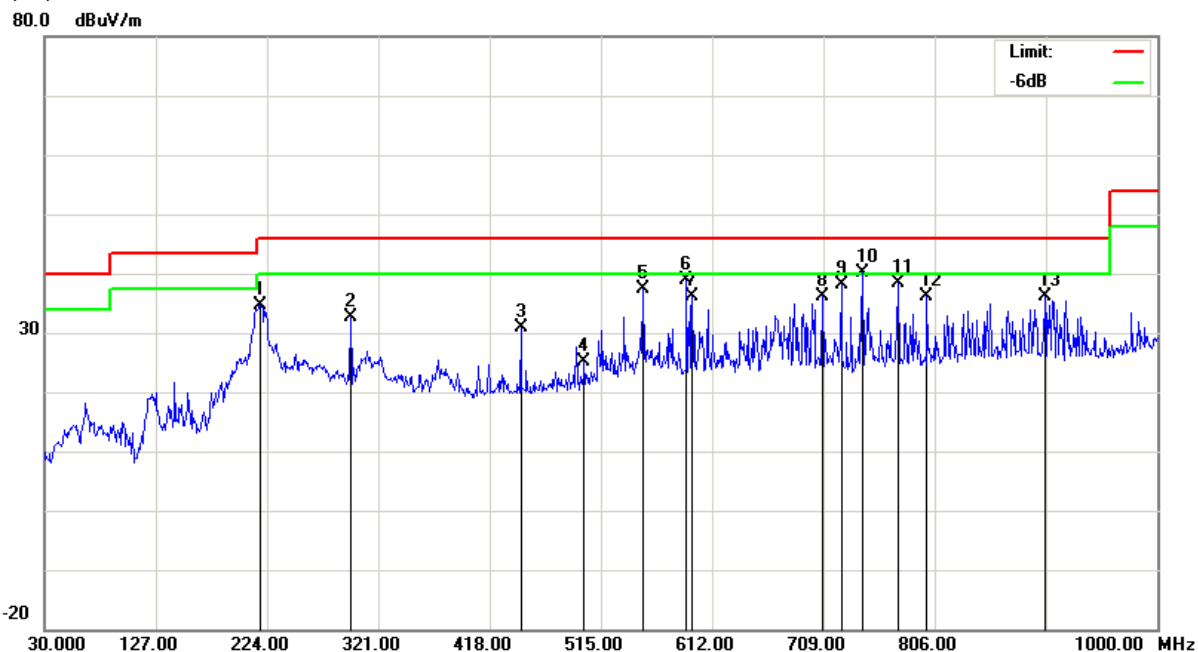
天線極性：垂直

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)
75.67	2.29	6.45	28.08	43.29	23.94	40	-16.06	312	1.15
212.37	3.16	11.78	27.51	40.53	27.96	44	-15.54	283	1.57
296.77	3.73	14.60	27.16	41.79	32.97	46	-13.03	88	1.82
444.34	4.69	17.52	28.10	39.11	33.23	46	-12.77	166	2.29
722.34	6.26	21.89	28.24	32.79	32.69	46	-13.31	91	3.14
743.31	6.39	21.88	28.17	34.13	34.23	46	-11.77	266	3.20

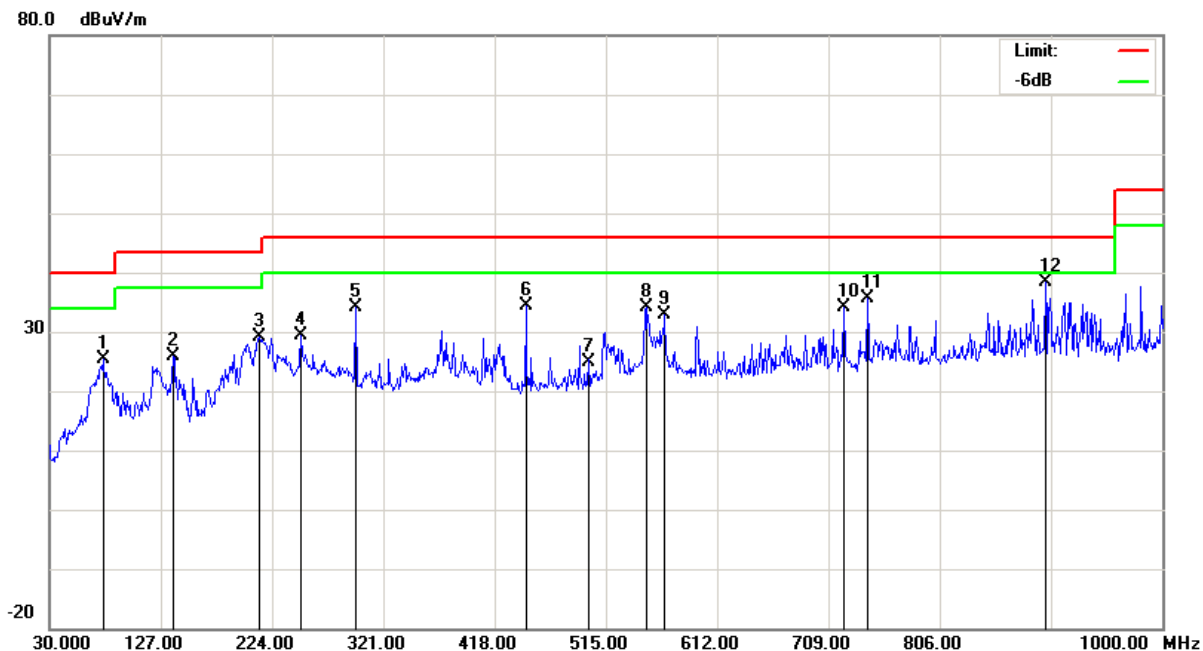
- 註：1. 量測不確定度為 4.20 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
2. 輻射場強 = 儀器讀值 + 信號纜線衰減 + 天線因子 - 前置放大器。
3. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
4. 9 kHz – 30 MHz 及 1 GHz 以上之不必要發射，其輻射值均小於限定值甚多，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(5.13)節，衰減至比容許值低至少 20dB 之混附發射毋須紀錄。



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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第41頁 發行日期：108.06.24
--	-------------	--

量測天線	:	Biconical & Log Periodic Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	30 ~ 1000 MHz	測試模式	:	802.11n - HT20_CH11
IF 頻寬	:	120 kHz	接收機檢波器	:	准峰值
測試者	:	林書玄	測試日期	:	108 年 06 月 17 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)
217.45	3.19	11.73	27.49	46.09	33.52	46	-12.48	111	3.42
297.59	3.74	14.70	27.15	40.86	32.14	46	-13.86	358	3.17
637.81	5.77	20.69	28.39	36.03	34.10	46	-11.90	185	2.12
721.23	6.25	21.88	28.25	30.96	30.85	46	-15.15	148	1.86
743.36	6.39	21.88	28.17	39.26	39.36	46	-6.64	245	1.80
891.05	7.27	23.70	27.60	27.37	30.74	46	-15.26	15	1.34

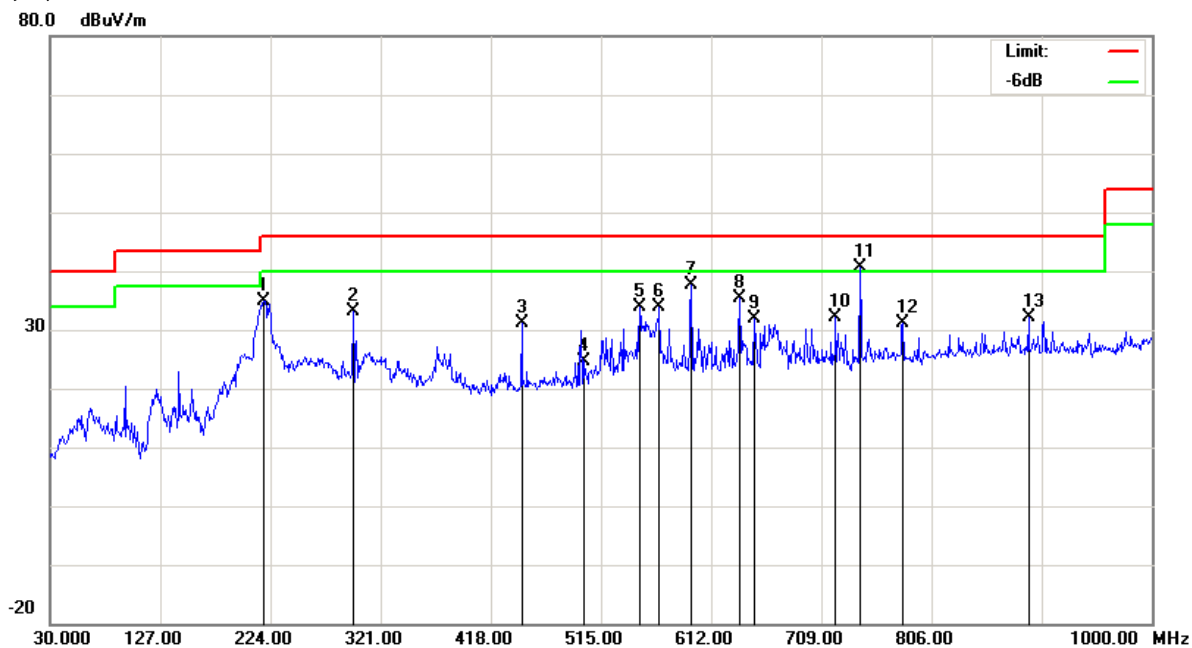
天線極性：垂直

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)
76.90	2.29	6.40	28.08	43.35	23.96	40	-16.04	322	1.14
211.95	3.16	11.79	27.51	40.00	27.43	44	-16.07	89	1.57
297.72	3.74	14.70	27.15	42.24	33.53	46	-12.47	291	1.82
444.57	4.69	17.52	28.10	38.64	32.76	46	-13.24	87	2.28
515.38	5.10	18.68	28.38	35.16	30.56	46	-15.44	316	2.50
742.41	6.38	21.91	28.17	34.95	35.07	46	-10.93	107	3.21

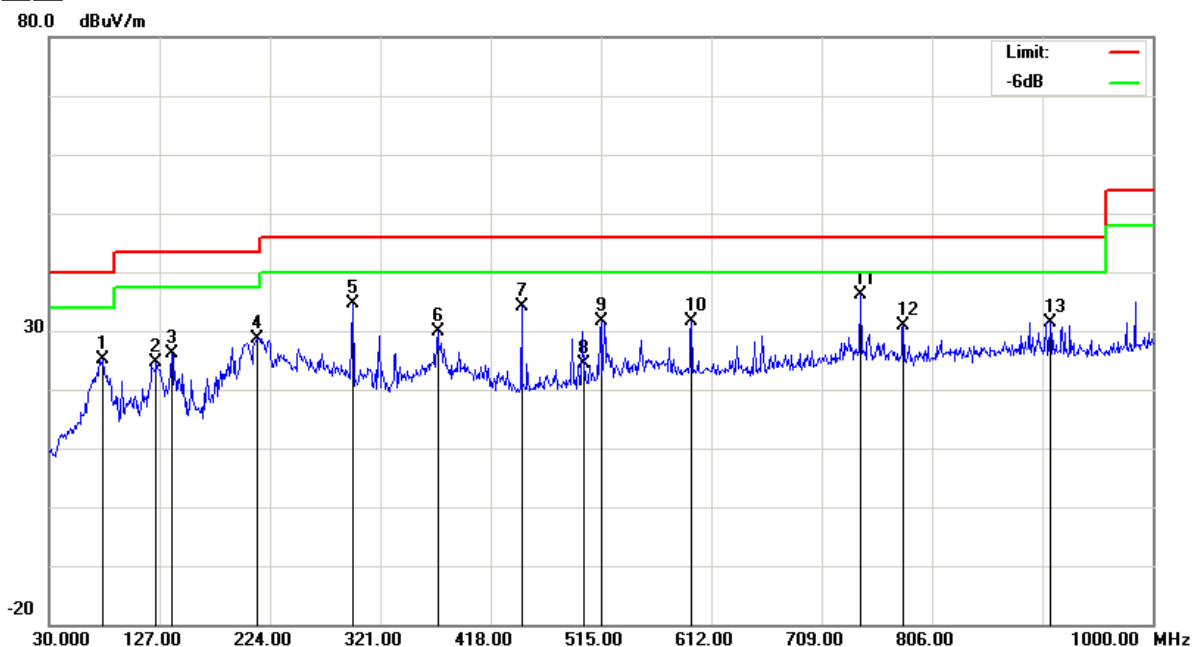
- 註：1. 量測不確定度為 4.20 dB。(95%之信心水準 K=2 計算)
2. 輻射場強 = 儀器讀值 + 信號纜線衰減 + 天線因子 - 前置放大器。
3. 餘裕 = 輻射場強 - 限制值。
4. 9 kHz – 30 MHz 及 1 GHz 以上之不必要發射，其輻射值均小於限定值甚多，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(5.13)節，衰減至比容許值低至少 20dB 之混附發射毋須紀錄。



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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第43頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11b_CH01 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2412 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
1777.77	-32.02	27.14	48.48	38.00	43.60	33.12	74	54	-30.40	-20.88	346	2.34
2133.77	-31.54	28.06	48.71	38.65	45.23	35.17	74	54	-28.77	-18.83	35	2.16
3062.78	-30.89	30.47	45.33	34.40	44.91	33.98	74	54	-29.09	-20.02	237	1.88
4117.23	-29.74	32.60	44.90	34.44	47.76	37.30	74	54	-26.24	-16.70	62	1.56
4999.70	-28.66	33.90	43.07	32.23	48.31	37.47	74	54	-25.69	-16.53	23	1.30
5310.72	-28.60	34.15	43.45	32.92	48.99	38.46	74	54	-25.01	-15.54	107	1.21

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.		
1198.30	-33.40	25.35	54.74	44.16	46.69	36.11	74	54	-27.31	-17.89	123	1.06
2272.04	-31.43	28.23	50.41	40.17	47.21	36.97	74	54	-26.79	-17.03	154	1.38
2900.91	-31.03	30.02	49.84	39.57	48.83	38.56	74	54	-25.17	-15.44	274	1.57
3669.63	-30.13	31.54	44.97	34.20	46.38	35.61	74	54	-27.62	-18.39	124	1.80
4999.92	-28.66	33.90	42.91	32.03	48.15	37.27	74	54	-25.85	-16.73	128	2.20
5252.13	-28.61	34.10	43.77	33.62	49.25	39.11	74	54	-24.75	-14.89	182	2.33

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第44頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11b_CH01 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2412 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
2412.00	-31.31	28.39	94.11	83.18	91.19	80.26	114	94	-22.81	-13.74	286	1.52
4824.00	-28.90	33.44	42.50	31.78	47.05	36.33	74	54	-26.95	-17.67	11	1.59
7236.00	-27.83	35.87	43.63	33.07	51.67	41.11	74	54	-22.33	-12.89	281	1.41
9648.00	-26.98	37.79	42.20	32.01	53.01	42.82	74	54	-20.99	-11.18	191	1.42
12060.0	-25.91	39.29	40.58	29.76	53.95	43.13	74	54	-20.05	-10.87	114	1.60
14472.0	-23.65	42.37	32.43	21.70	51.14	40.41	74	54	-22.86	-13.59	271	1.41

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.		
2412.00	-31.31	28.39	92.71	81.91	89.79	78.99	114	94	-24.21	-15.01	106	1.42
4824.00	-28.90	33.44	46.55	36.25	51.10	40.80	74	54	-22.90	-13.20	313	1.60
7236.00	-27.83	35.87	45.57	34.99	53.61	43.03	74	54	-20.39	-10.97	23	1.49
9648.00	-26.98	37.79	43.00	32.10	53.81	42.91	74	54	-20.19	-11.09	128	1.42
12060.0	-25.91	39.29	40.32	29.62	53.69	42.99	74	54	-20.31	-11.01	178	1.50
14472.0	-23.65	42.37	32.08	21.77	50.79	40.48	74	54	-23.21	-13.52	300	1.55

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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。



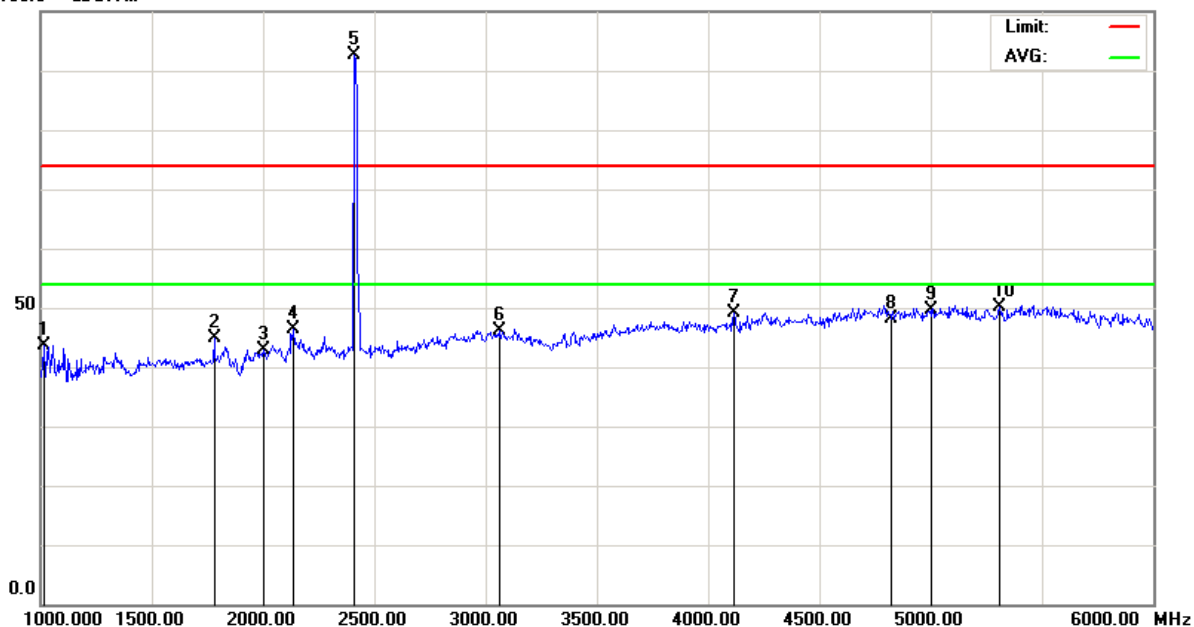
律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167,Ln. 780, Shan-Tong Rd.,Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

測試報告

工服號碼：A19052803
報告號碼：DGTA19052803
頁次：共134頁之第45頁
發行日期：108.06.24

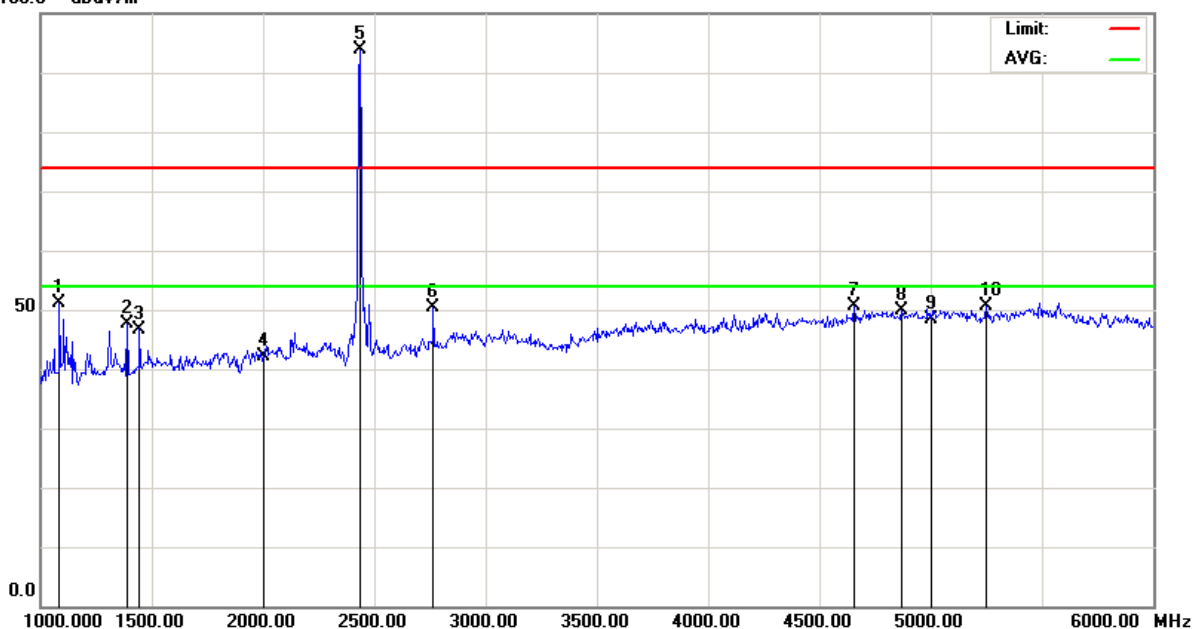
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

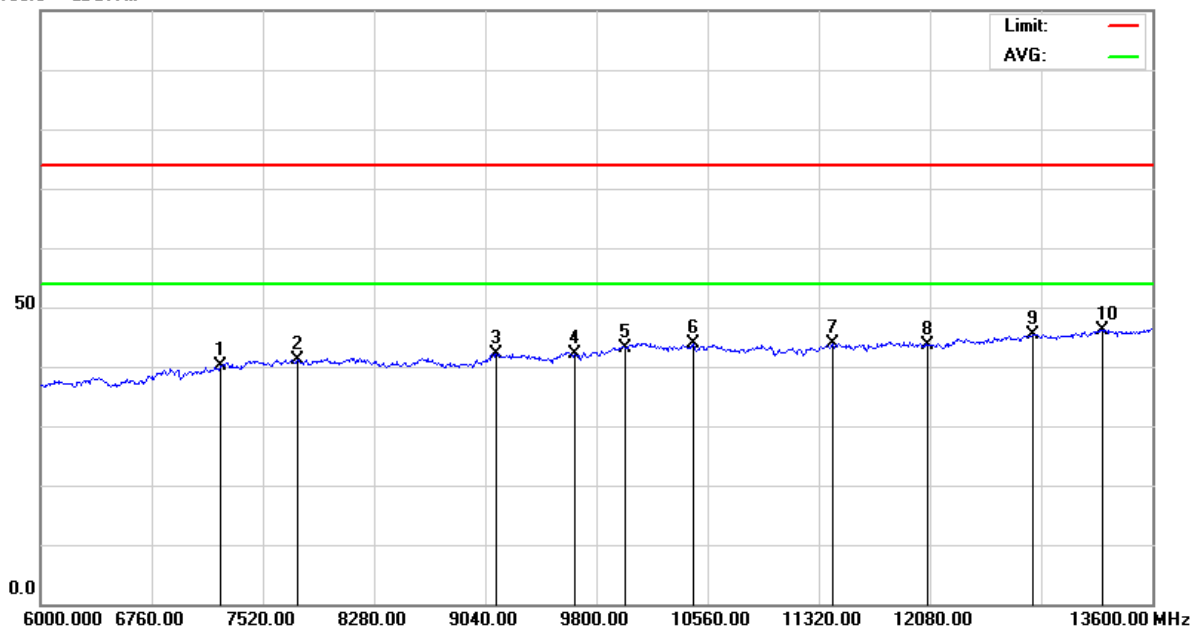
100.0 dBuV/m





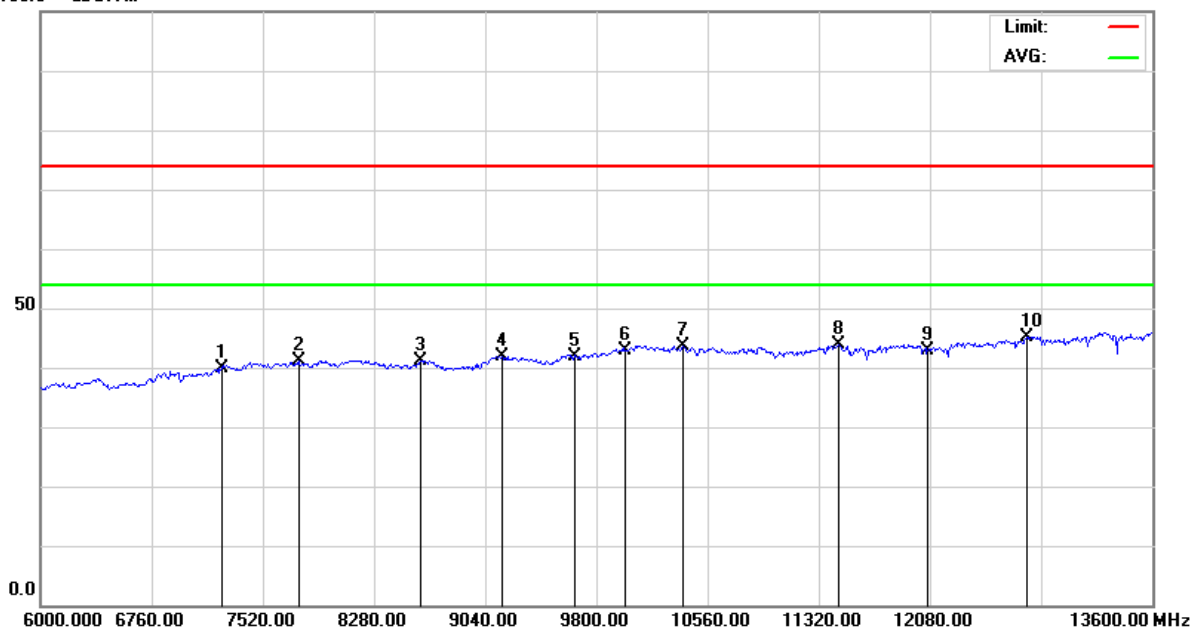
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

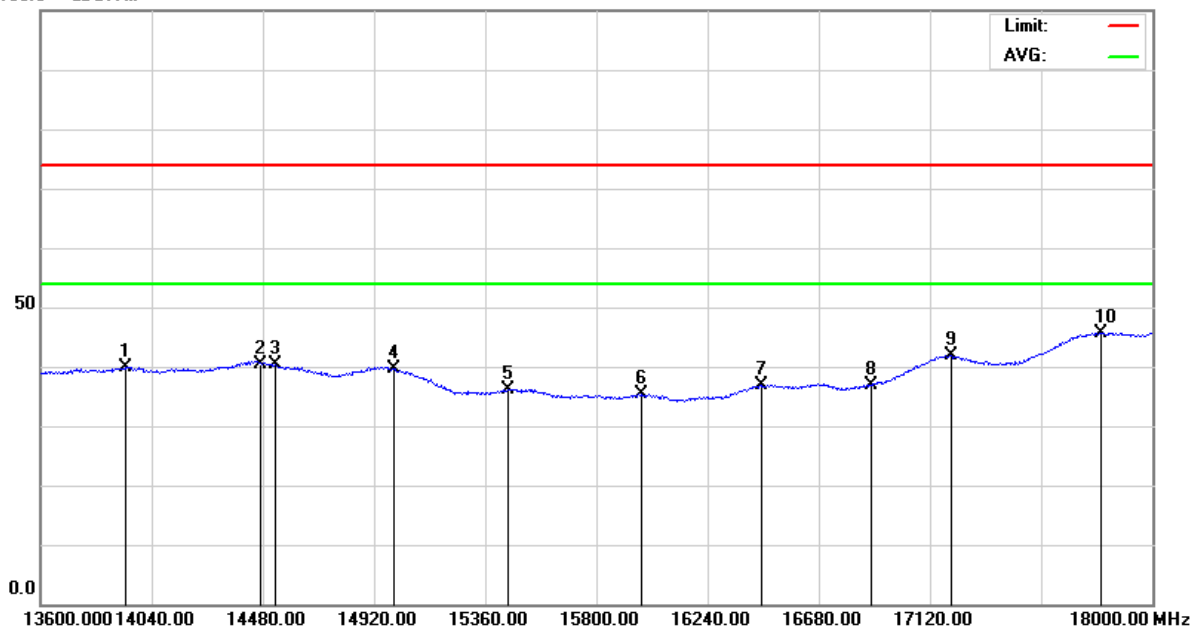
100.0 dBuV/m





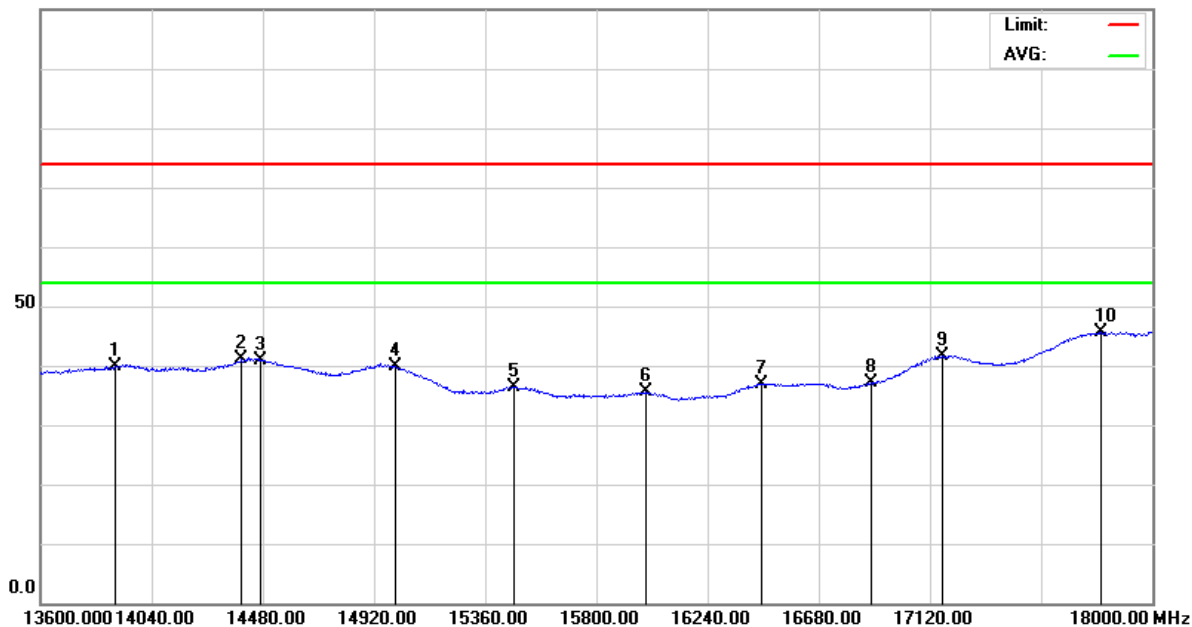
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

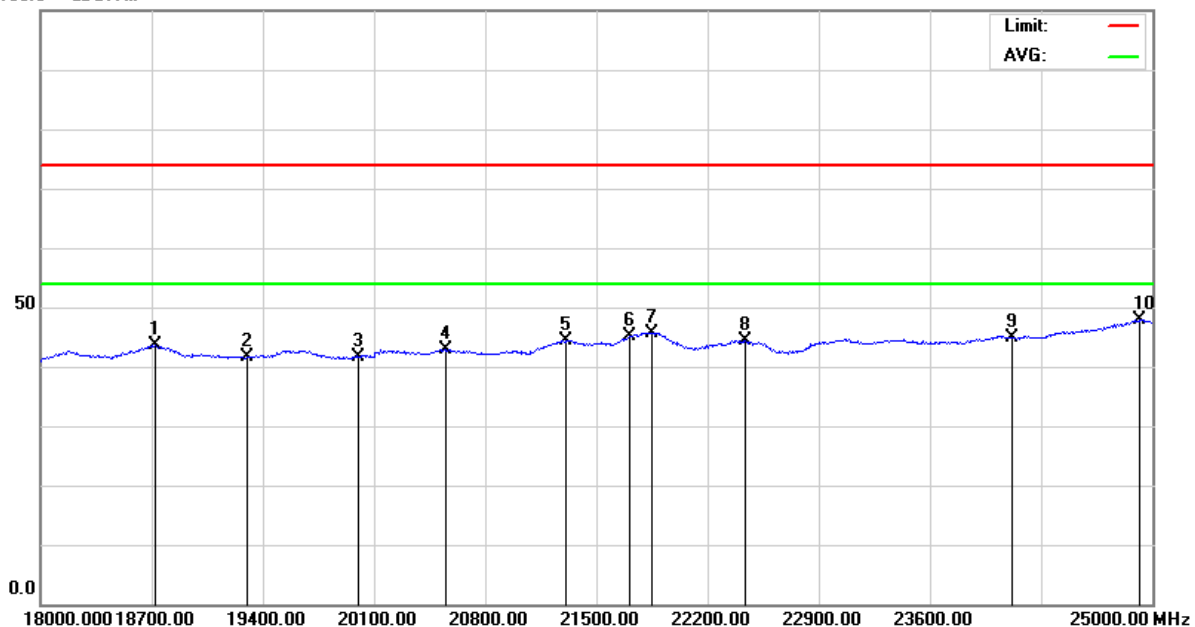
100.0 dBuV/m





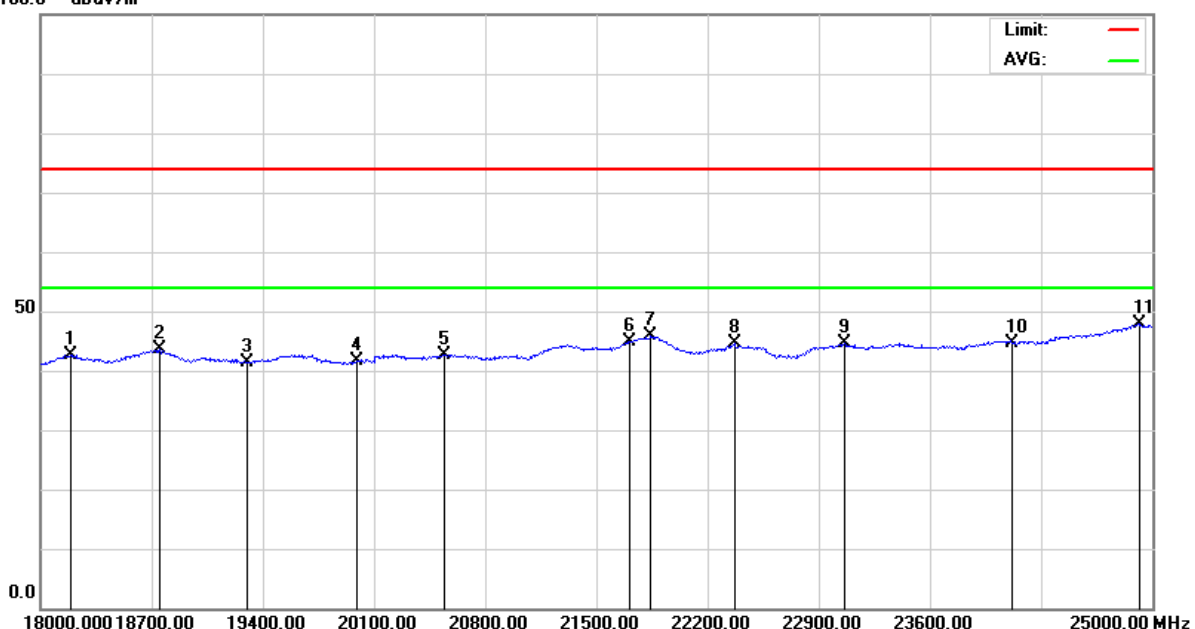
水平 18 ~ 25 GHz

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第49頁 發行日期：108.06.24
--	-------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11b_CH06 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2437 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
1083.14	-33.76	25.03	58.61	48.61	49.89	39.89	74	54	-24.11	-14.11	21	2.34
1388.58	-32.82	25.89	53.35	42.45	46.42	35.51	74	54	-27.58	-18.49	113	2.21
2766.30	-31.10	29.51	50.51	39.78	48.91	38.19	74	54	-25.09	-15.81	59	1.97
4656.84	-29.12	33.01	45.44	35.05	49.33	38.93	74	54	-24.67	-15.07	228	1.40
4998.35	-28.66	33.89	41.86	31.40	47.09	36.63	74	54	-26.91	-17.37	29	1.30
5251.96	-28.61	34.10	43.82	33.54	49.31	39.03	74	54	-24.69	-14.97	203	1.23

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.		
1196.58	-33.41	25.35	54.04	43.45	45.98	35.39	74	54	-28.02	-18.61	109	1.06
2746.21	-31.11	29.43	51.00	40.85	49.33	39.17	74	54	-24.67	-14.83	240	1.52
2919.48	-31.02	30.09	48.62	38.51	47.69	37.58	74	54	-26.31	-16.42	332	1.58
4257.84	-29.59	32.60	45.82	35.02	48.83	38.03	74	54	-25.17	-15.97	292	1.98
4998.41	-28.66	33.89	42.20	31.95	47.43	37.18	74	54	-26.57	-16.82	349	2.20
5251.83	-28.61	34.10	44.08	33.44	49.56	38.93	74	54	-24.44	-15.07	57	2.31

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第50頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11b_CH06 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2437 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
2437.00	-31.29	28.42	95.69	86.01	92.82	83.14	114	94	-21.18	-10.86	347	1.43
4874.00	-28.83	33.57	44.13	33.26	48.88	38.00	74	54	-25.12	-16.00	256	1.42
7311.00	-27.77	36.05	41.93	31.60	50.21	39.88	74	54	-23.79	-14.12	74	1.47
9748.00	-26.95	37.85	42.16	31.48	53.06	42.39	74	54	-20.94	-11.61	343	1.47
12185.0	-25.61	39.26	39.50	28.63	53.15	42.28	74	54	-20.85	-11.72	60	1.54
14622.0	-23.67	41.86	31.86	20.97	50.06	39.17	74	54	-23.94	-14.83	335	1.54

天線極性：垂直

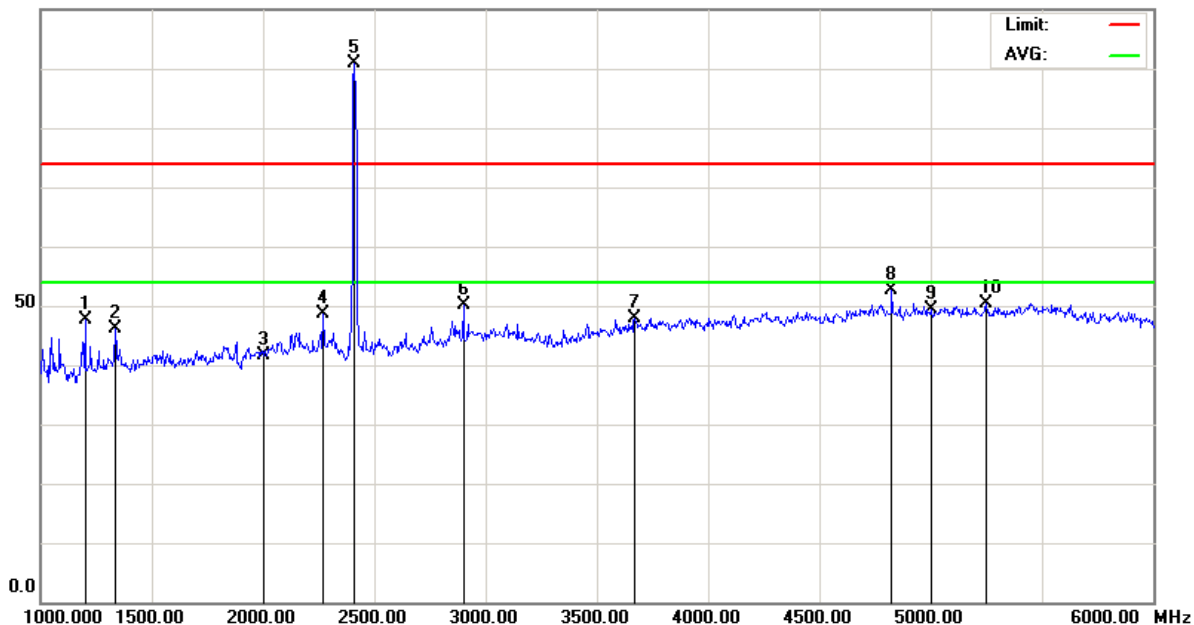
頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2437.00	-31.29	28.42	96.59	85.95	93.72	83.08	114	94	-20.28	-10.92	7	1.57
4874.00	-28.83	33.57	43.63	33.46	48.38	38.20	74	54	-25.62	-15.80	104	1.49
7311.00	-27.77	36.05	42.85	31.87	51.13	40.15	74	54	-22.87	-13.85	292	1.45
9748.00	-26.95	37.85	42.42	31.54	53.32	42.45	74	54	-20.68	-11.55	78	1.59
12185.0	-25.61	39.26	39.10	28.74	52.75	42.39	74	54	-21.25	-11.61	145	1.46
14622.0	-23.67	41.86	31.17	20.82	49.37	39.02	74	54	-24.63	-14.98	167	1.50

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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。



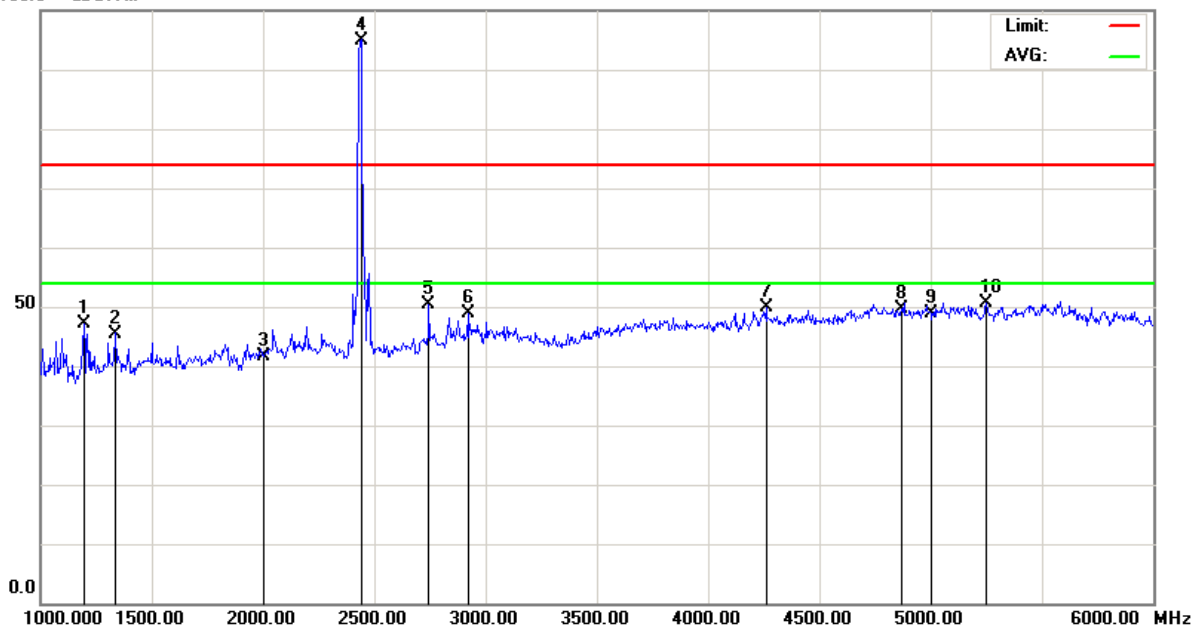
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

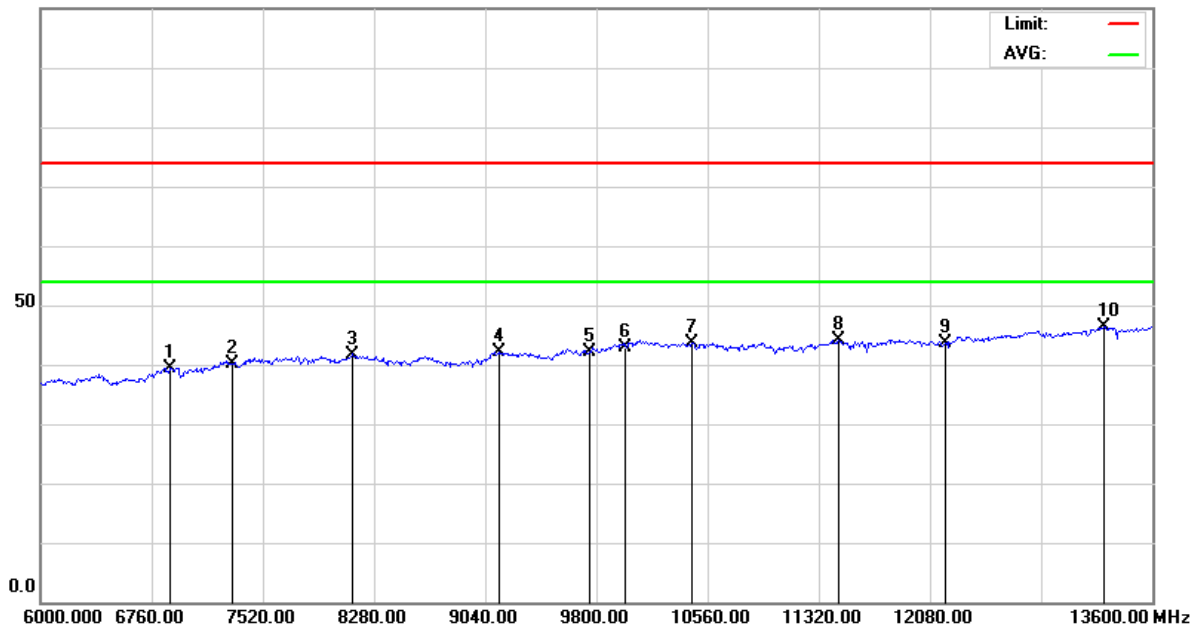
100.0 dBuV/m





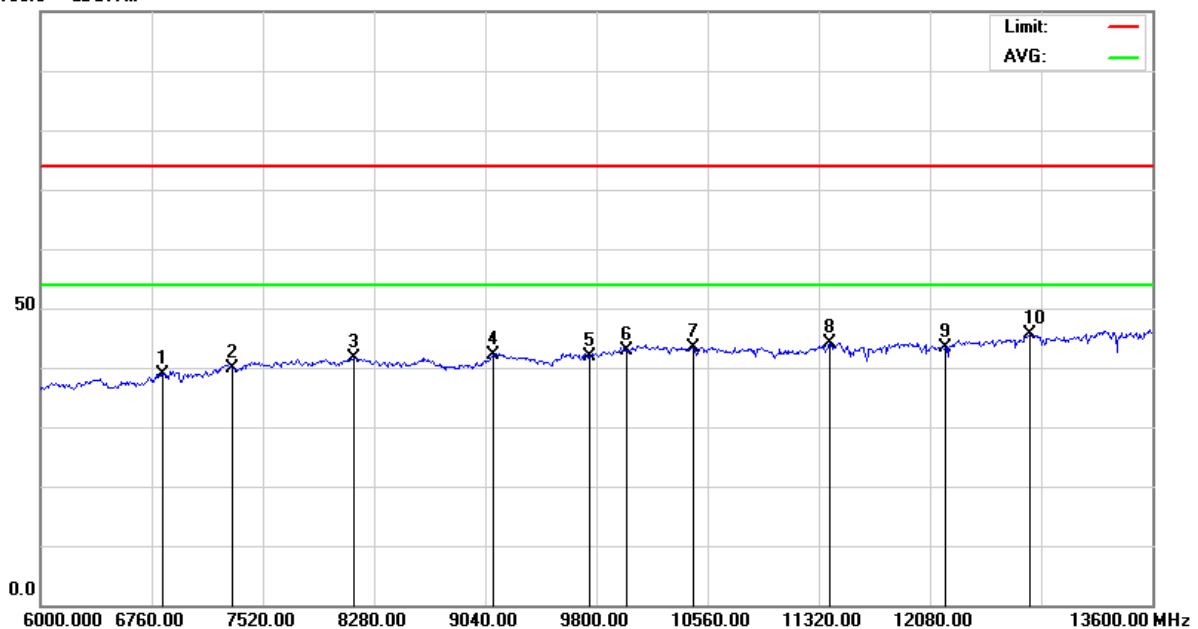
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

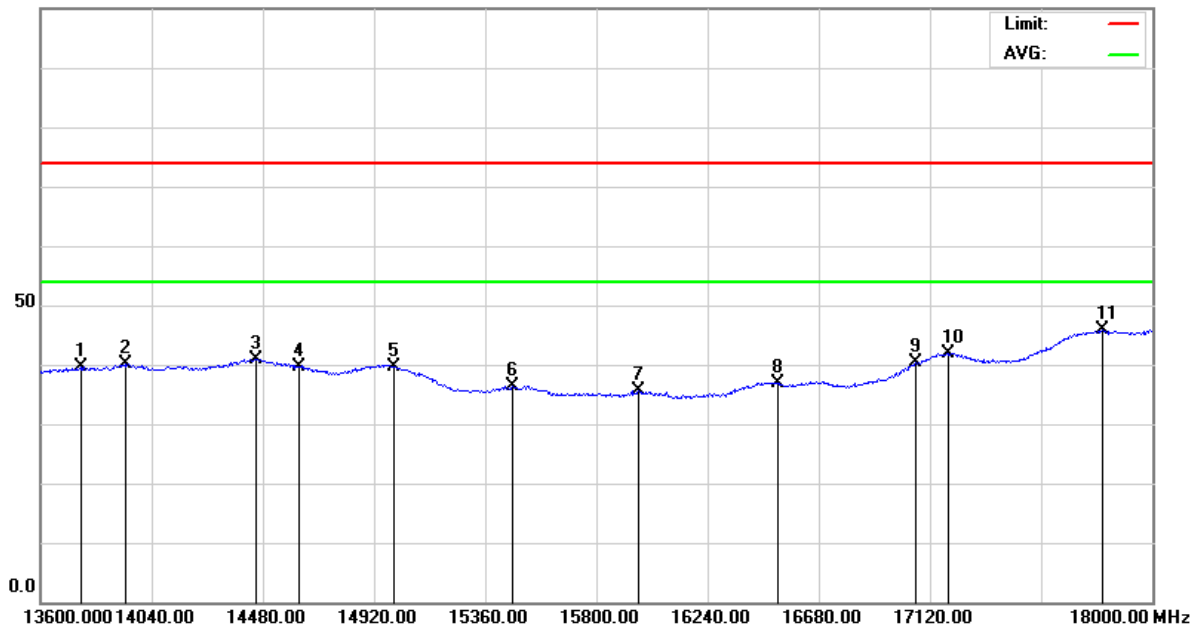
100.0 dBuV/m





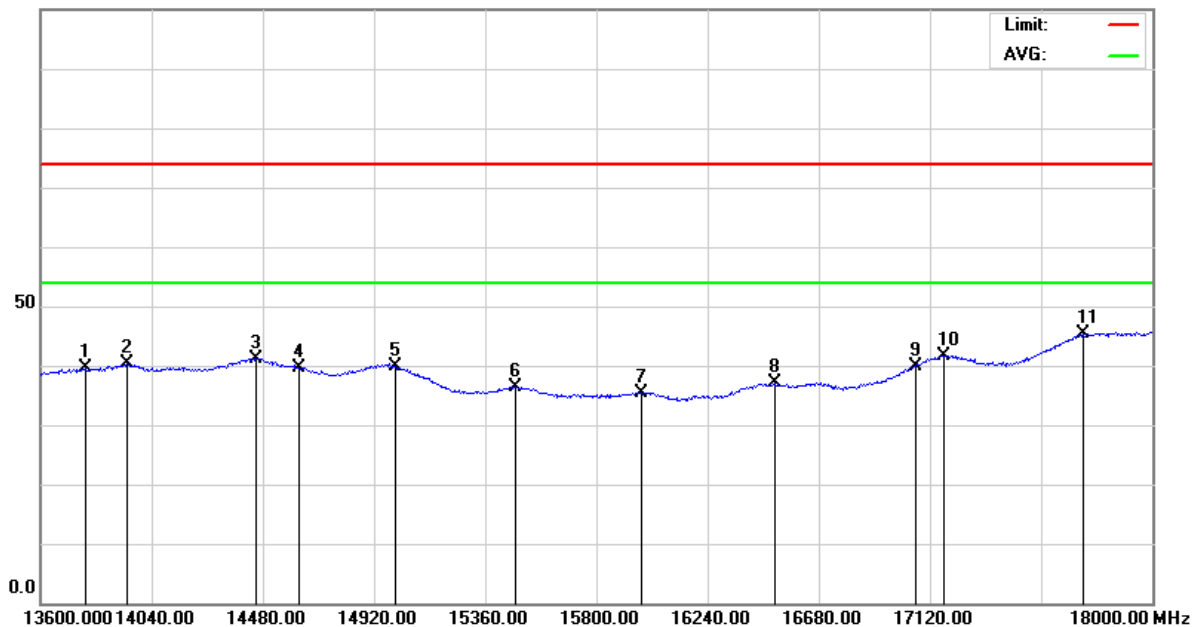
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

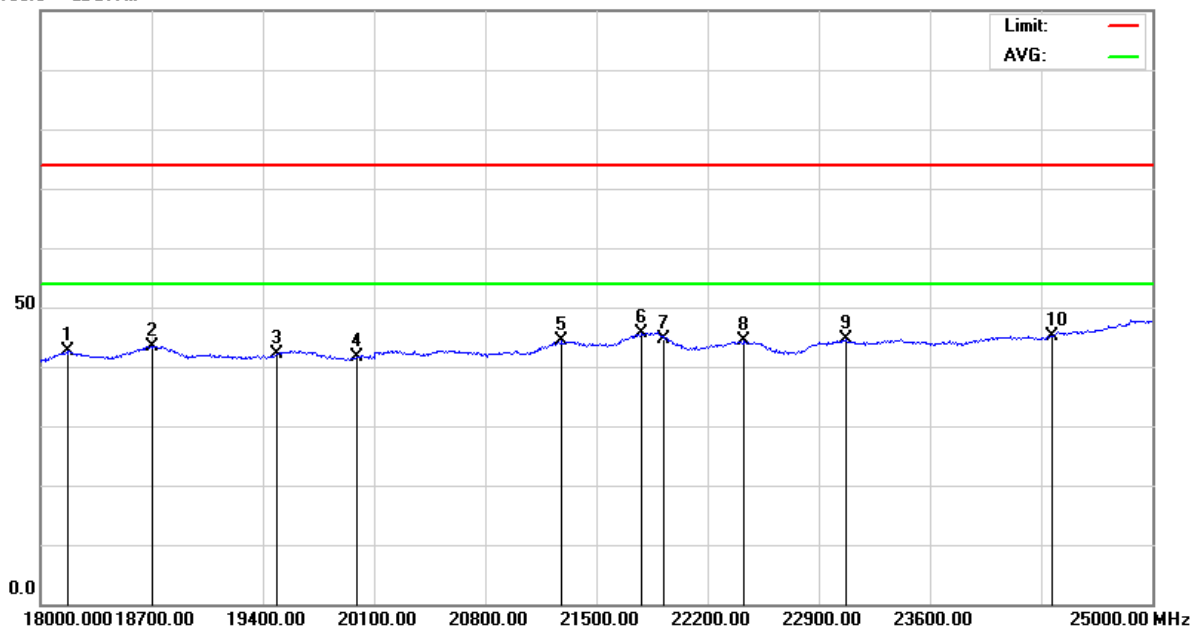
100.0 dBuV/m





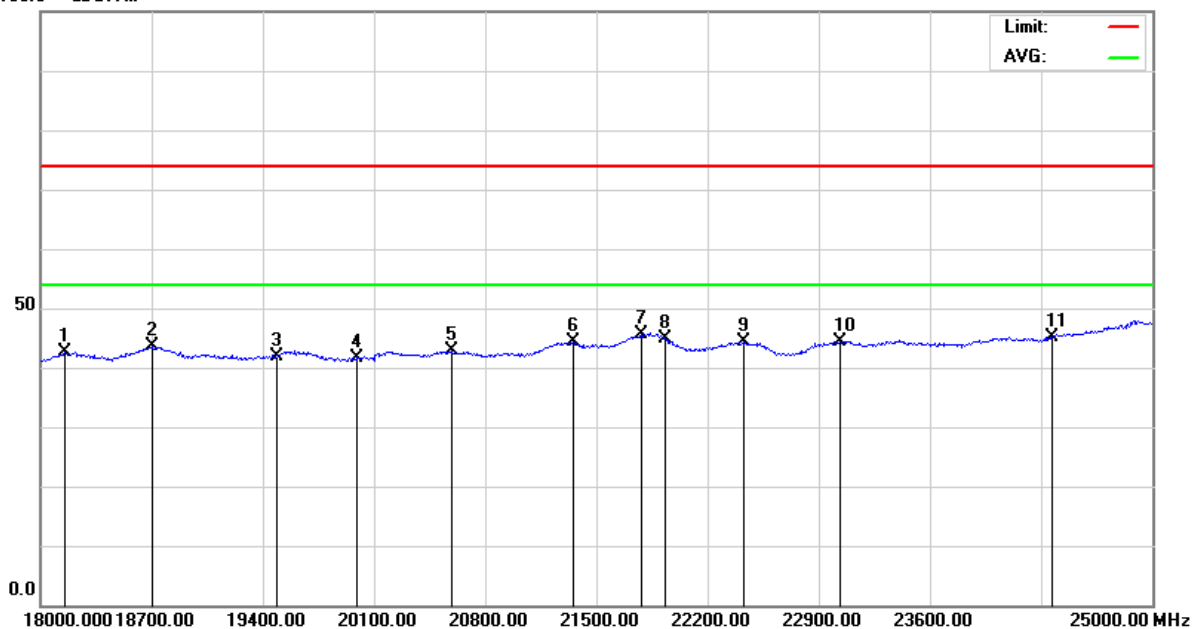
水平 18 ~ 25 GHz

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第55頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11b_CH11 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2462 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
1069.57	-33.80	24.99	56.87	46.11	48.07	37.30	74	54	-25.93	-16.70	215	2.48
1133.94	-33.60	25.17	58.98	48.39	50.55	39.96	74	54	-23.45	-14.04	67	2.46
1450.34	-32.63	26.06	53.92	43.63	47.35	37.06	74	54	-26.65	-16.94	172	2.36
2704.80	-31.13	29.28	49.15	38.36	47.29	36.50	74	54	-26.71	-17.50	117	1.99
5001.90	-28.66	33.90	42.39	31.71	47.63	36.95	74	54	-26.37	-17.05	70	1.30
5241.84	-28.62	34.09	43.87	33.58	49.34	39.06	74	54	-24.66	-14.94	249	1.23

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.		
1018.47	-33.95	24.85	53.78	43.30	44.68	34.20	74	54	-29.32	-19.80	173	1.01
2195.83	-31.49	28.13	48.29	37.83	44.93	34.47	74	54	-29.07	-19.53	141	1.36
2872.96	-31.05	29.91	48.36	37.66	47.23	36.53	74	54	-26.77	-17.47	288	1.56
4109.22	-29.75	32.60	44.77	34.37	47.62	37.22	74	54	-26.38	-16.78	230	1.93
5001.64	-28.66	33.90	42.19	31.46	47.43	36.70	74	54	-26.57	-17.30	59	2.20
5394.32	-28.59	34.22	44.02	33.95	49.64	39.58	74	54	-24.36	-14.42	93	2.32

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第56頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11b_CH11 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2462 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
2462.00	-31.27	28.45	95.51	84.86	92.69	82.04	114	94	-21.31	-11.96	338	1.55
4924.00	-28.76	33.70	42.55	31.89	47.49	36.83	74	54	-26.51	-17.17	359	1.49
7386.00	-27.71	36.23	42.36	31.70	50.88	40.22	74	54	-23.12	-13.78	117	1.60
9848.00	-26.91	37.91	41.98	31.37	52.98	42.37	74	54	-21.02	-11.63	209	1.45
12310.0	-25.31	39.24	39.31	28.35	53.24	42.28	74	54	-20.76	-11.72	51	1.45
14772.0	-23.68	41.20	31.89	21.19	49.42	38.72	74	54	-24.58	-15.28	98	1.49

天線極性：垂直

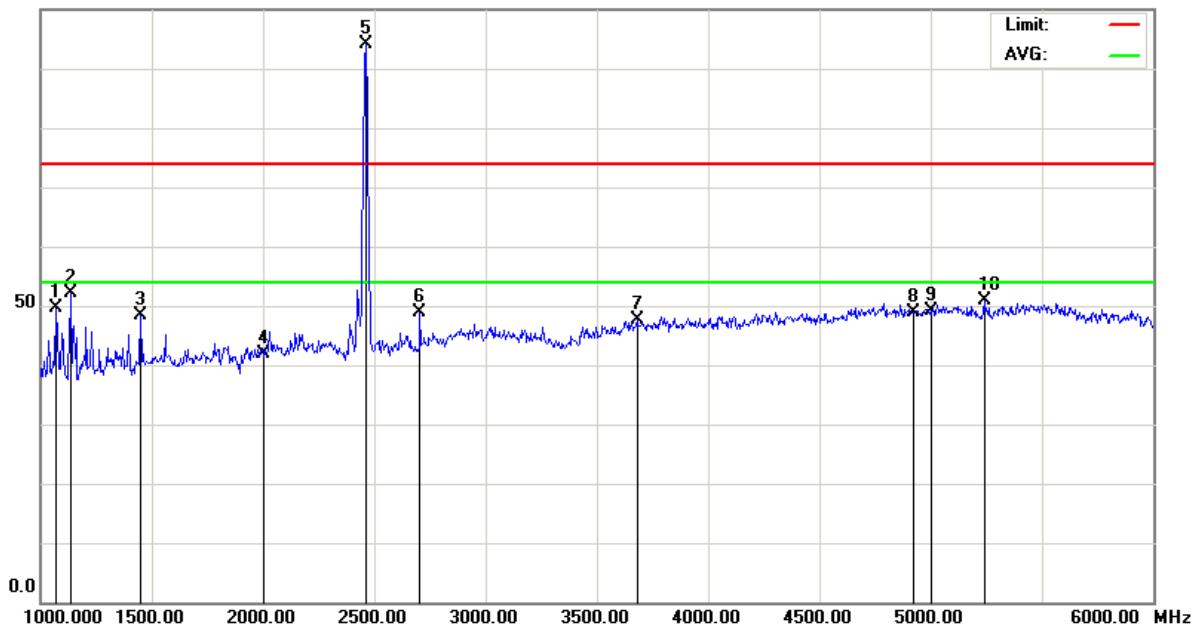
頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2462.00	-31.27	28.45	93.29	82.42	90.47	79.60	114	94	-23.53	-14.40	315	1.46
4924.00	-28.76	33.70	42.70	31.71	47.64	36.65	74	54	-26.36	-17.35	199	1.46
7386.00	-27.71	36.23	42.57	31.63	51.09	40.15	74	54	-22.91	-13.85	268	1.51
9848.00	-26.91	37.91	41.99	31.35	52.99	42.35	74	54	-21.01	-11.65	38	1.57
12310.0	-25.31	39.24	39.50	28.50	53.43	42.43	74	54	-20.57	-11.57	124	1.60
14772.0	-23.68	41.20	31.28	20.95	48.81	38.48	74	54	-25.19	-15.52	345	1.59

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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。



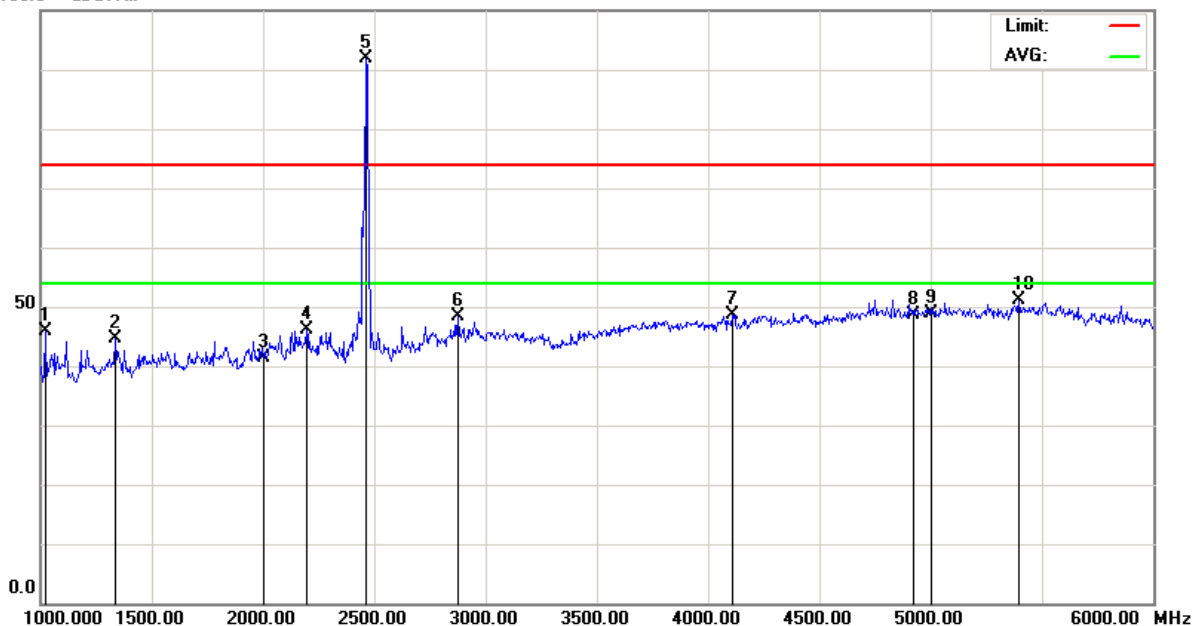
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

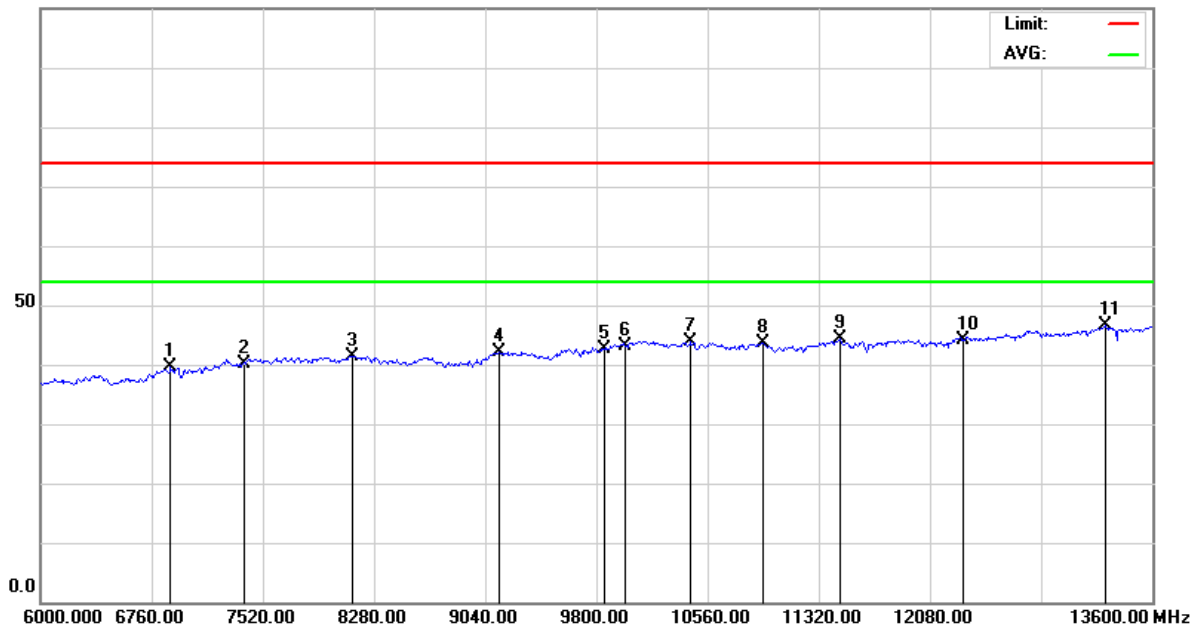
100.0 dBuV/m





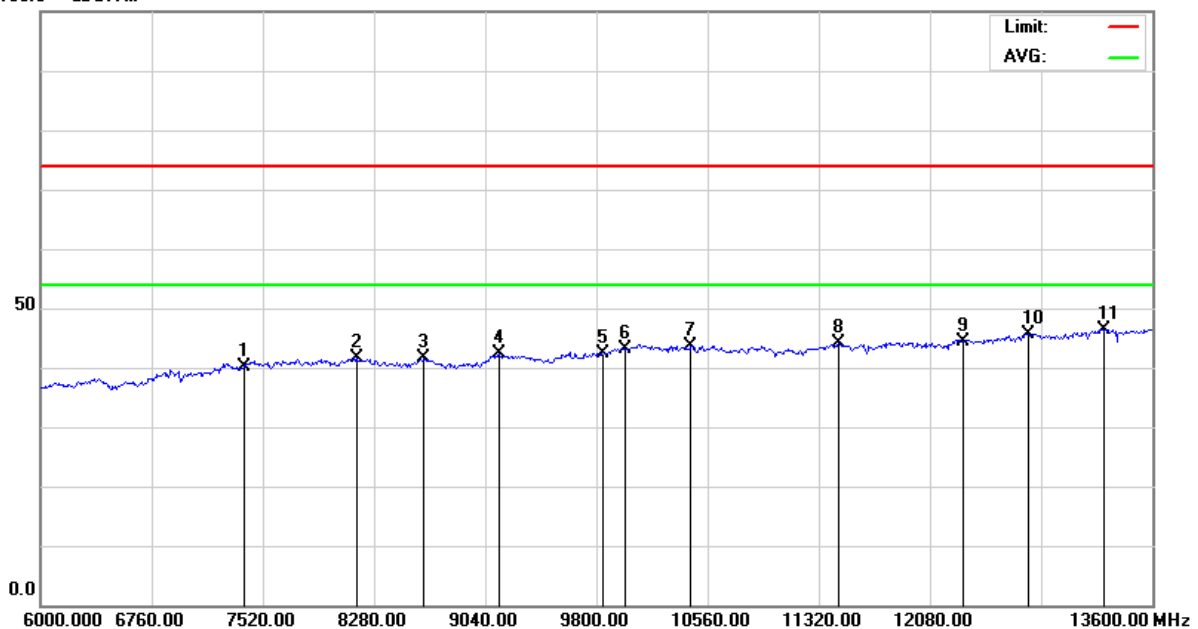
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

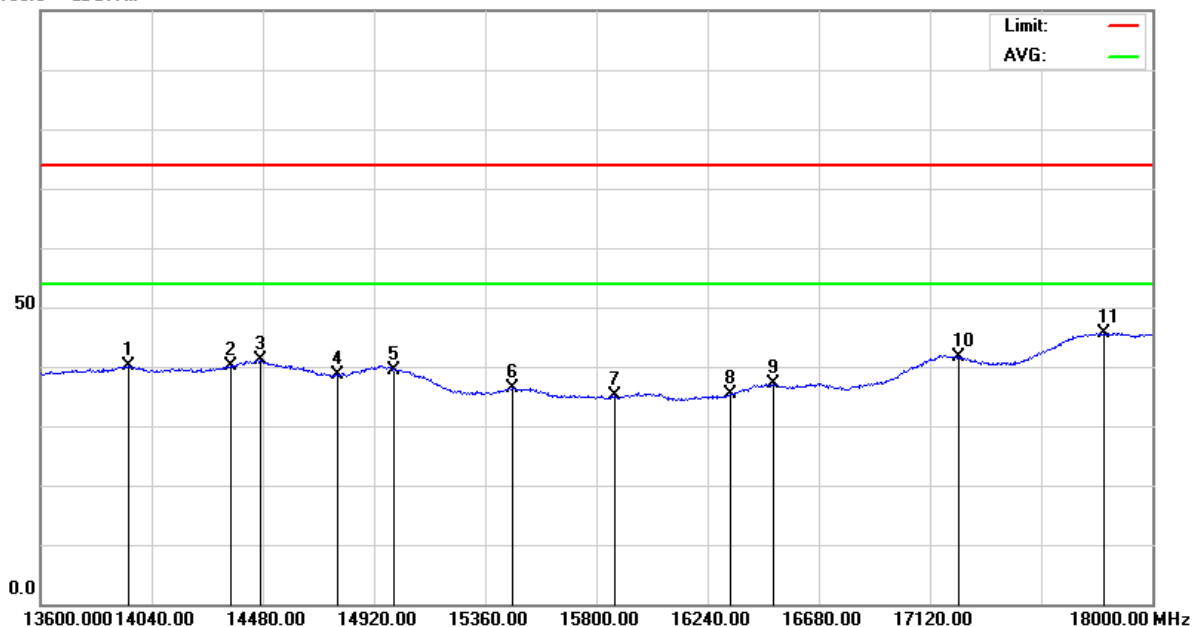
100.0 dBuV/m





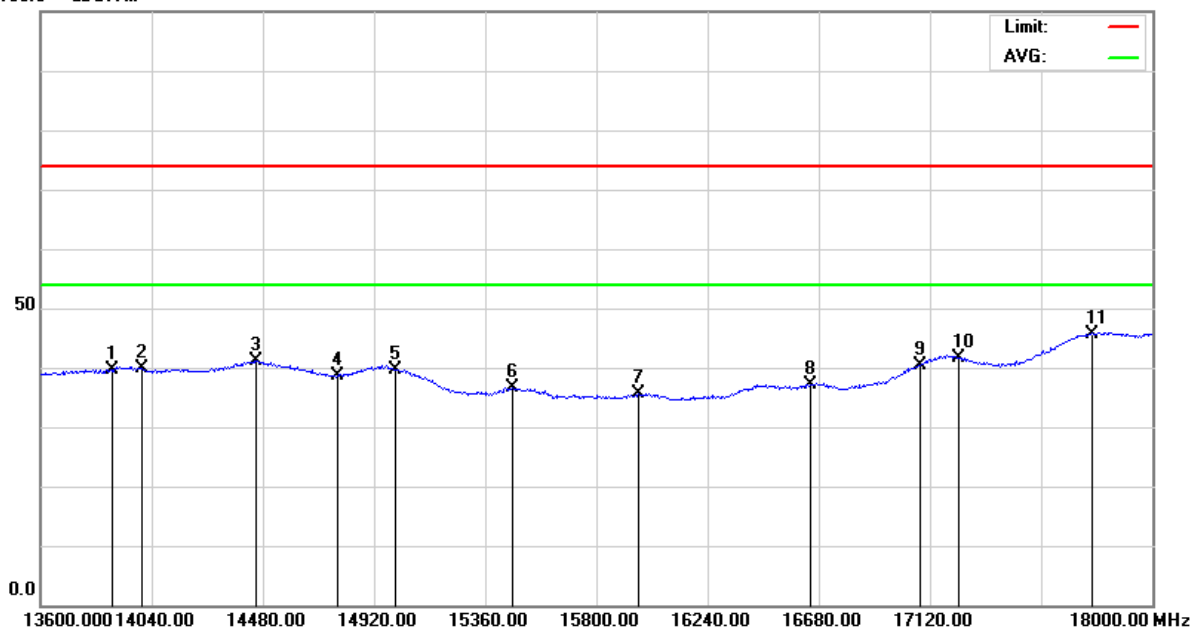
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

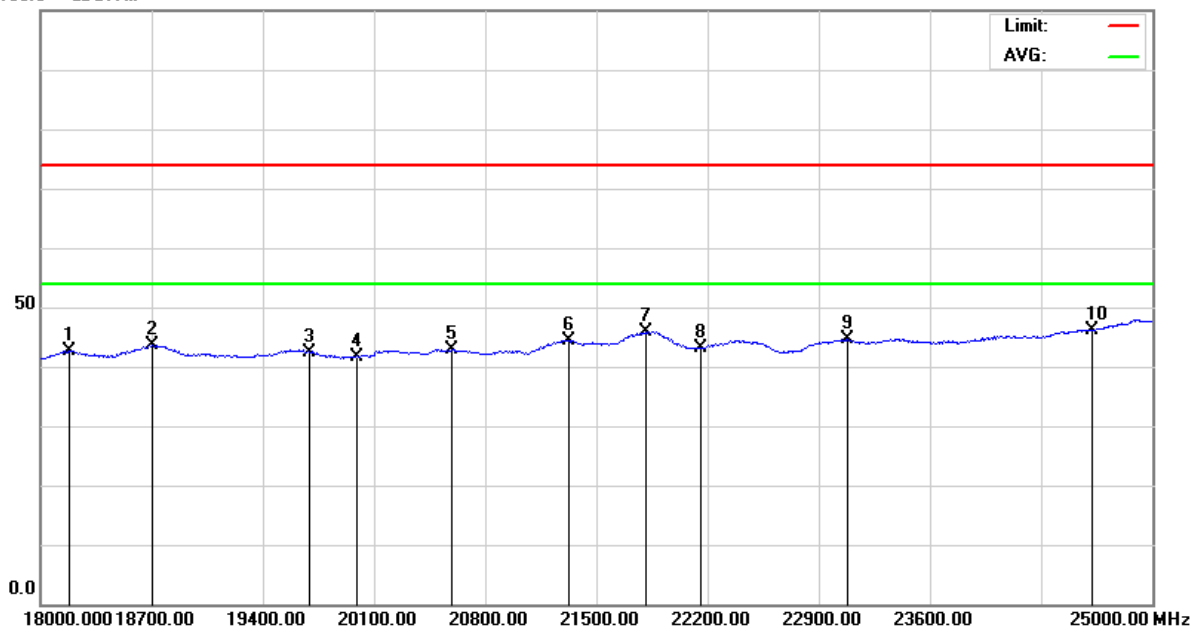
100.0 dBuV/m





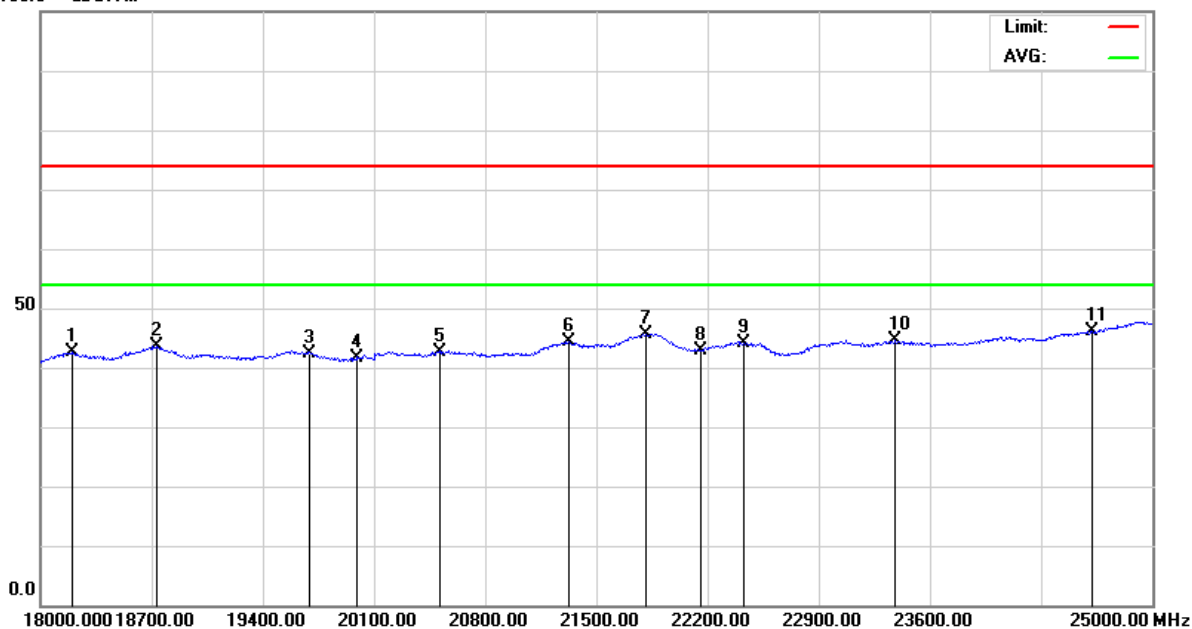
水平 18 ~ 25 GHz

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第61頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11g_CH01 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2412 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
1132.36	-33.61	25.17	55.82	45.11	47.38	36.67	74	54	-26.62	-17.33	209	2.38
1940.40	-31.75	27.70	50.92	40.69	46.87	36.64	74	54	-27.13	-17.36	73	2.22
2885.30	-31.04	29.96	48.46	37.95	47.39	36.87	74	54	-26.61	-17.13	194	1.93
4128.95	-29.73	32.60	45.25	35.04	48.12	37.91	74	54	-25.88	-16.09	35	1.56
5002.05	-28.66	33.90	42.90	32.78	48.14	38.02	74	54	-25.86	-15.98	356	1.30
5115.17	-28.64	33.99	44.54	34.23	49.89	39.58	74	54	-24.11	-14.42	193	1.27

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.		
1156.88	-33.53	25.24	57.95	47.75	49.65	39.45	74	54	-24.35	-14.55	344	1.05
2191.59	-31.49	28.13	53.66	43.38	50.30	40.02	74	54	-23.70	-13.98	66	1.36
2853.67	-31.06	29.84	49.29	38.76	48.07	37.54	74	54	-25.93	-16.46	250	1.56
4257.05	-29.59	32.60	45.23	34.78	48.23	37.79	74	54	-25.77	-16.21	23	1.98
5001.16	-28.66	33.90	43.60	32.70	48.84	37.94	74	54	-25.16	-16.06	171	2.20
5440.41	-28.58	34.25	44.23	33.67	49.90	39.34	74	54	-24.10	-14.66	152	2.33

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第62頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11g_CH01 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2412 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
2412.00	-31.31	28.39	84.85	75.95	81.93	73.03	114	94	-32.07	-20.97	71	1.53
4824.00	-28.90	33.44	43.53	33.32	48.08	37.87	74	54	-25.92	-16.13	105	1.47
7236.00	-27.83	35.87	44.61	34.05	52.65	42.09	74	54	-21.35	-11.91	147	1.57
9648.00	-26.98	37.79	44.62	34.33	55.43	45.14	74	54	-18.57	-8.86	165	1.46
12060.0	-25.91	39.29	42.70	31.71	56.07	45.08	74	54	-17.93	-8.92	2	1.45
14472.0	-23.65	42.37	32.19	21.65	50.90	40.36	74	54	-23.10	-13.64	198	1.52

天線極性：垂直

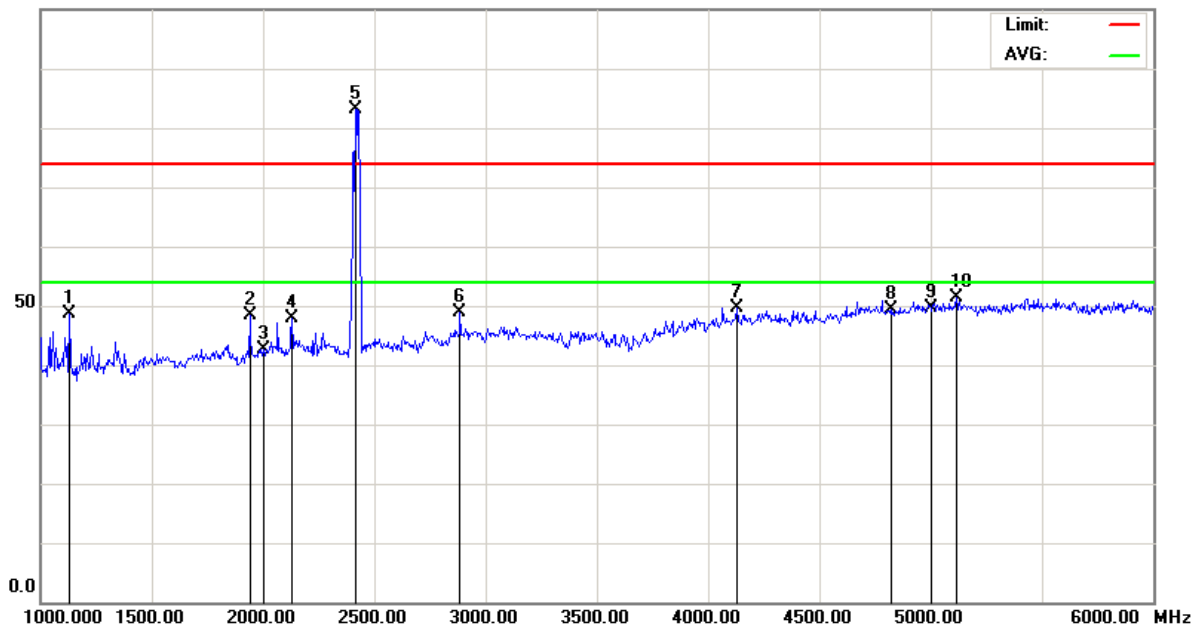
頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2412.00	-31.31	28.39	85.37	74.83	82.45	71.91	114	94	-31.55	-22.09	148	1.41
4824.00	-28.90	33.44	43.89	33.69	48.44	38.24	74	54	-25.56	-15.76	306	1.59
7236.00	-27.83	35.87	44.09	33.86	52.13	41.90	74	54	-21.87	-12.10	326	1.40
9648.00	-26.98	37.79	44.52	34.47	55.33	45.28	74	54	-18.67	-8.72	3	1.42
12060.0	-25.91	39.29	42.22	31.60	55.59	44.97	74	54	-18.41	-9.03	210	1.57
14472.0	-23.65	42.37	31.73	21.65	50.44	40.36	74	54	-23.56	-13.64	20	1.40

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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。



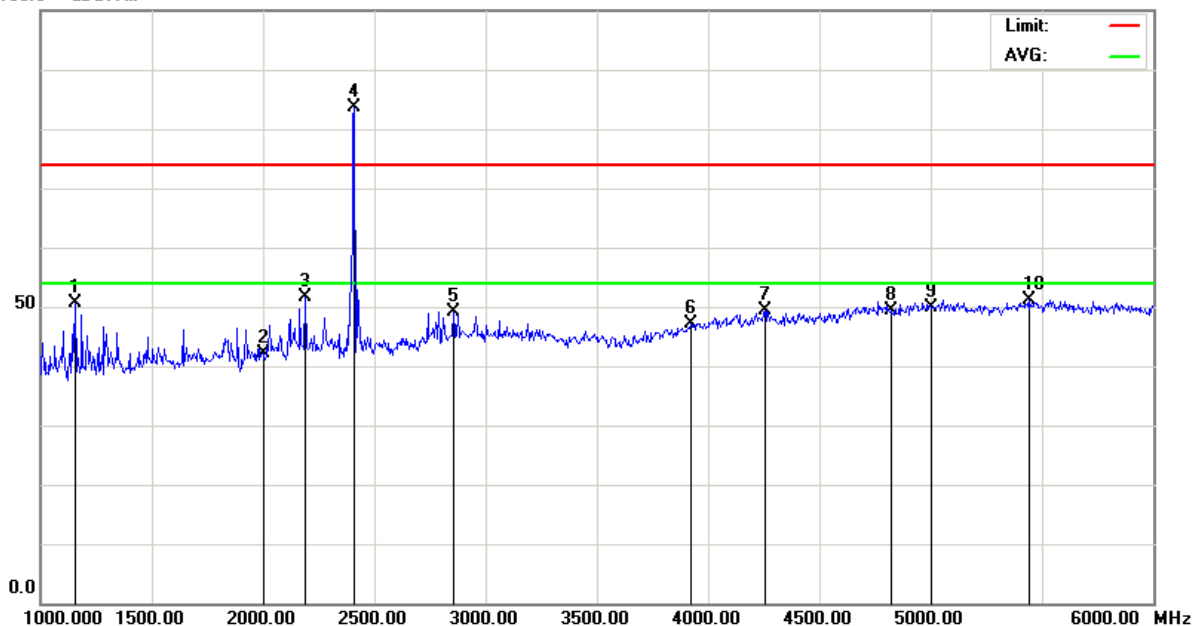
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

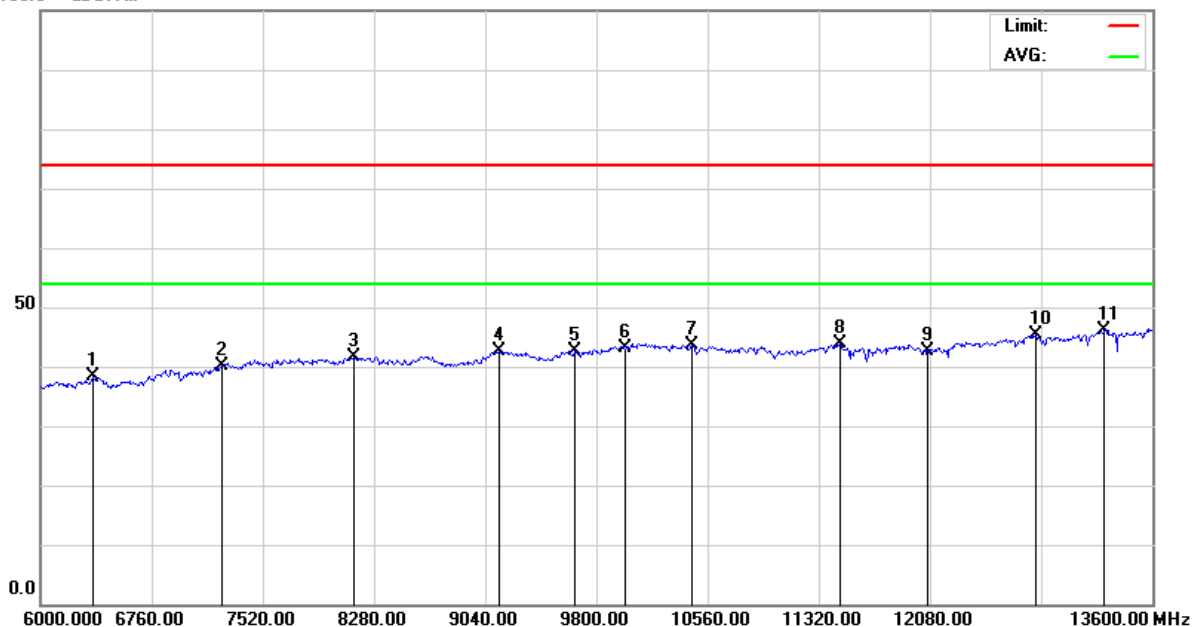
100.0 dBuV/m





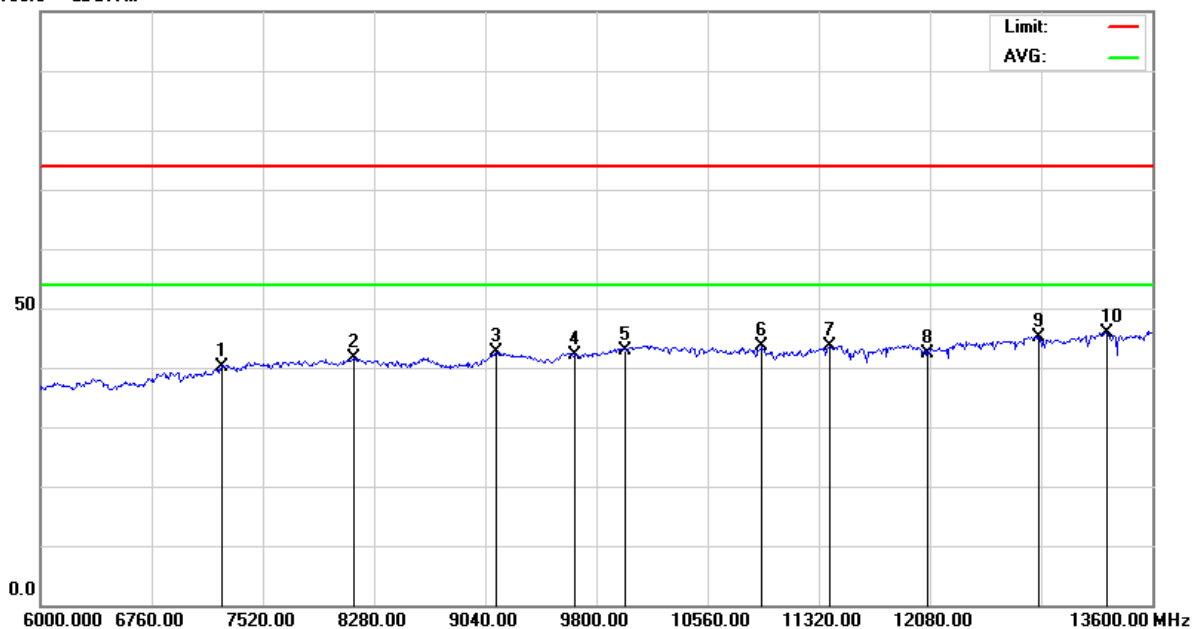
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

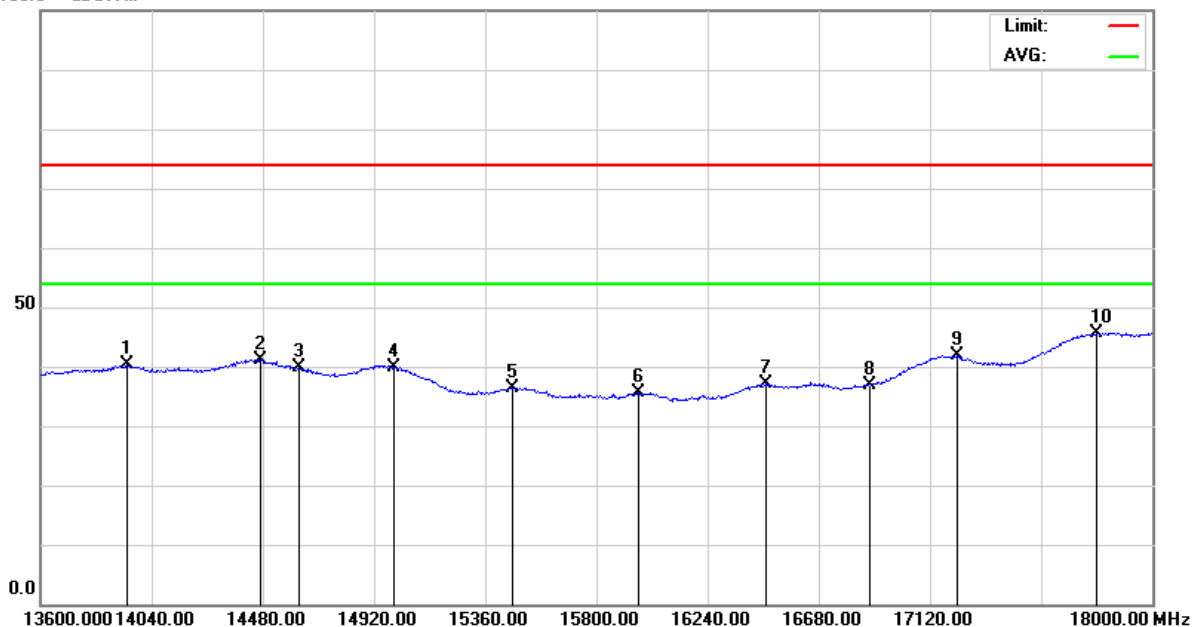
100.0 dBuV/m





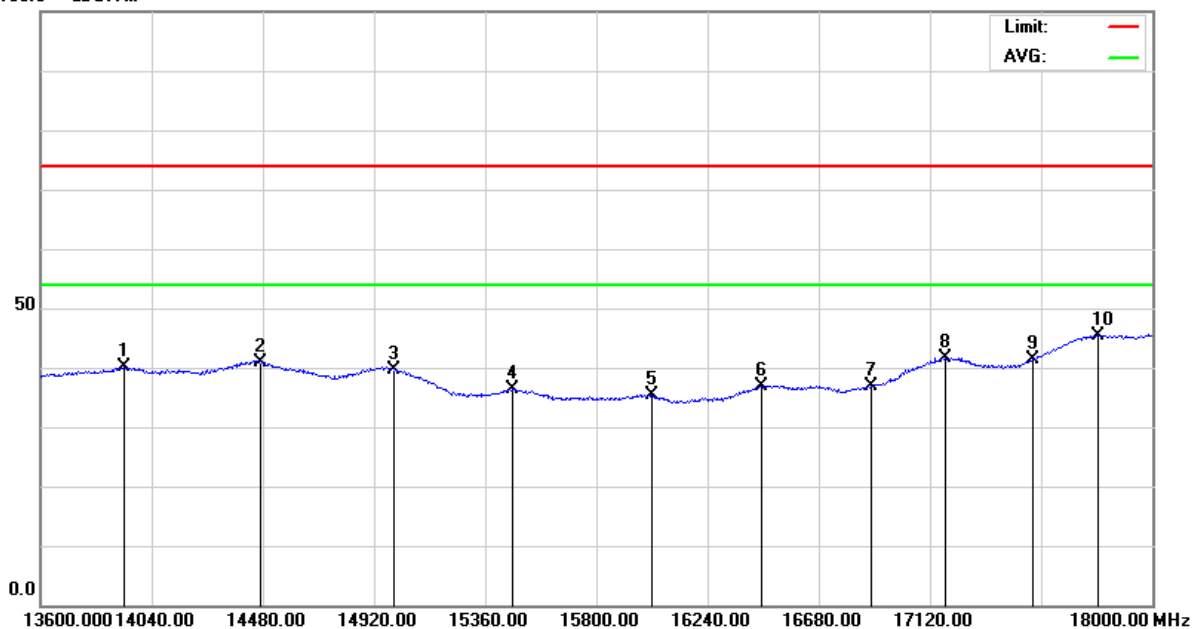
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

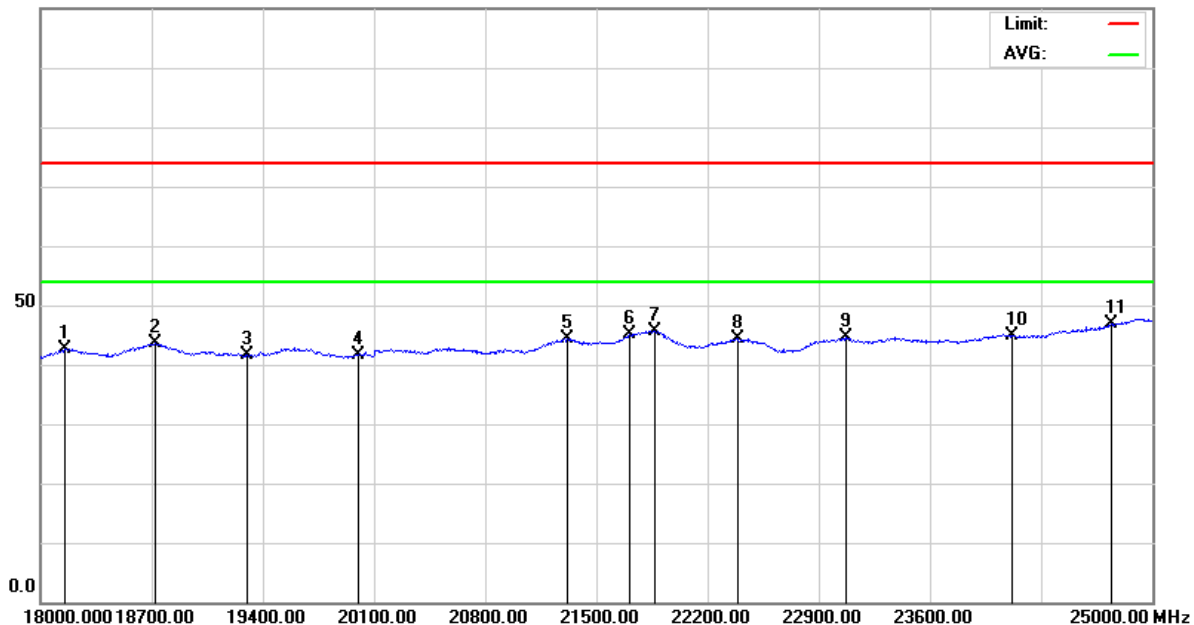
100.0 dBuV/m





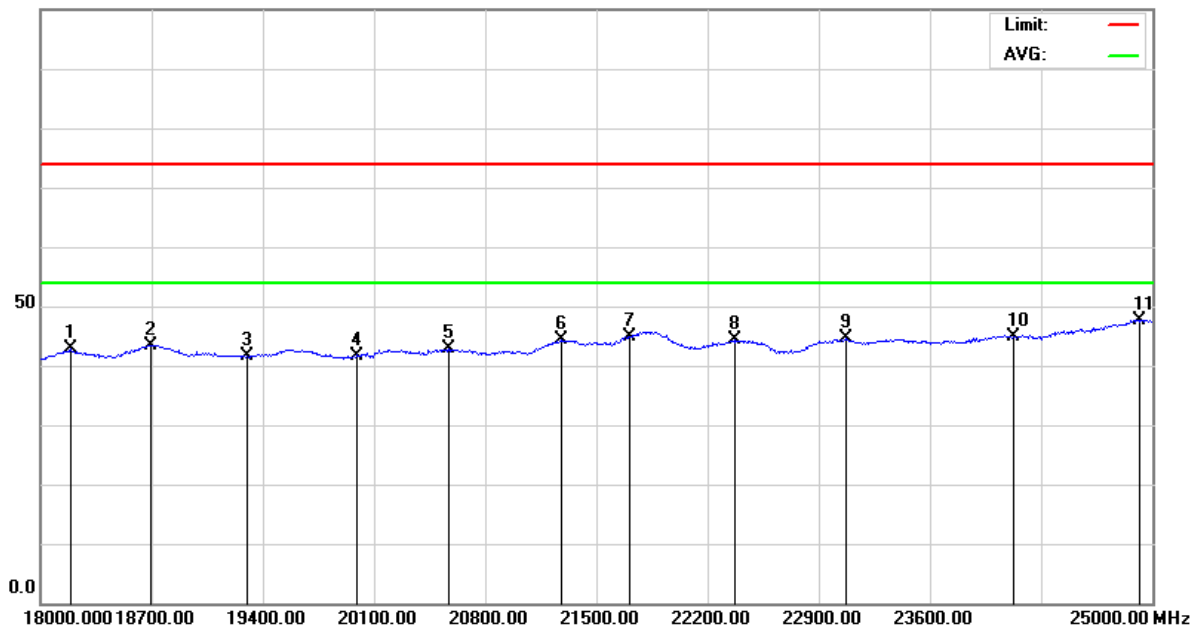
水平 18 ~ 25 GHz

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第67頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11g_CH06 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2437 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
1130.55	-33.61	25.16	58.06	48.01	49.61	39.56	74	54	-24.39	-14.44	177	2.37
1452.66	-32.63	26.07	57.18	46.64	50.61	40.08	74	54	-23.39	-13.92	118	2.28
2200.38	-31.49	28.14	55.56	45.42	52.22	42.07	74	54	-21.78	-11.93	3	2.14
2858.26	-31.05	29.86	53.04	42.95	51.85	41.76	74	54	-22.15	-12.24	273	1.94
3167.90	-30.74	30.60	49.55	38.56	49.41	38.42	74	54	-24.59	-15.58	203	1.85
5439.88	-28.58	34.25	43.95	33.66	49.62	39.33	74	54	-24.38	-14.67	179	1.17

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.		
2123.81	-31.55	28.05	47.88	37.74	44.38	34.24	74	54	-29.62	-19.76	110	1.34
2856.74	-31.05	29.85	46.52	35.80	45.31	34.60	74	54	-28.69	-19.40	219	1.56
4264.68	-29.58	32.60	44.77	34.60	47.79	37.62	74	54	-26.21	-16.38	265	1.98
4678.92	-29.09	33.06	44.76	34.39	48.74	38.36	74	54	-25.26	-15.64	125	2.10
5001.65	-28.66	33.90	42.60	32.28	47.84	37.52	74	54	-26.16	-16.48	257	2.20
5486.37	-28.57	34.29	44.40	34.17	50.11	39.89	74	54	-23.89	-14.11	236	2.28

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第68頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11g_CH06 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2437 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
2437.00	-31.29	28.42	89.42	79.15	86.55	76.28	114	94	-27.45	-17.72	249	1.58
4874.00	-28.83	33.57	43.10	32.74	47.85	37.48	74	54	-26.15	-16.52	36	1.41
7311.00	-27.77	36.05	42.05	31.82	50.33	40.10	74	54	-23.67	-13.90	106	1.43
9748.00	-26.95	37.85	42.42	31.55	53.32	42.46	74	54	-20.68	-11.54	31	1.48
12185.0	-25.61	39.26	39.71	29.13	53.36	42.78	74	54	-20.64	-11.22	157	1.43
14622.0	-23.67	41.86	30.99	20.78	49.19	38.98	74	54	-24.81	-15.02	95	1.49

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.		
2437.00	-31.29	28.42	84.35	73.45	81.48	70.58	114	94	-32.52	-23.42	99	1.44
4874.00	-28.83	33.57	43.41	32.75	48.16	37.49	74	54	-25.84	-16.51	157	1.51
7311.00	-27.77	36.05	42.34	31.67	50.62	39.95	74	54	-23.38	-14.05	165	1.50
9748.00	-26.95	37.85	42.45	31.57	53.35	42.48	74	54	-20.65	-11.52	25	1.59
12185.0	-25.61	39.26	39.25	28.58	52.90	42.23	74	54	-21.10	-11.77	24	1.42
14622.0	-23.67	41.86	31.01	20.70	49.21	38.90	74	54	-24.79	-15.10	312	1.60

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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。



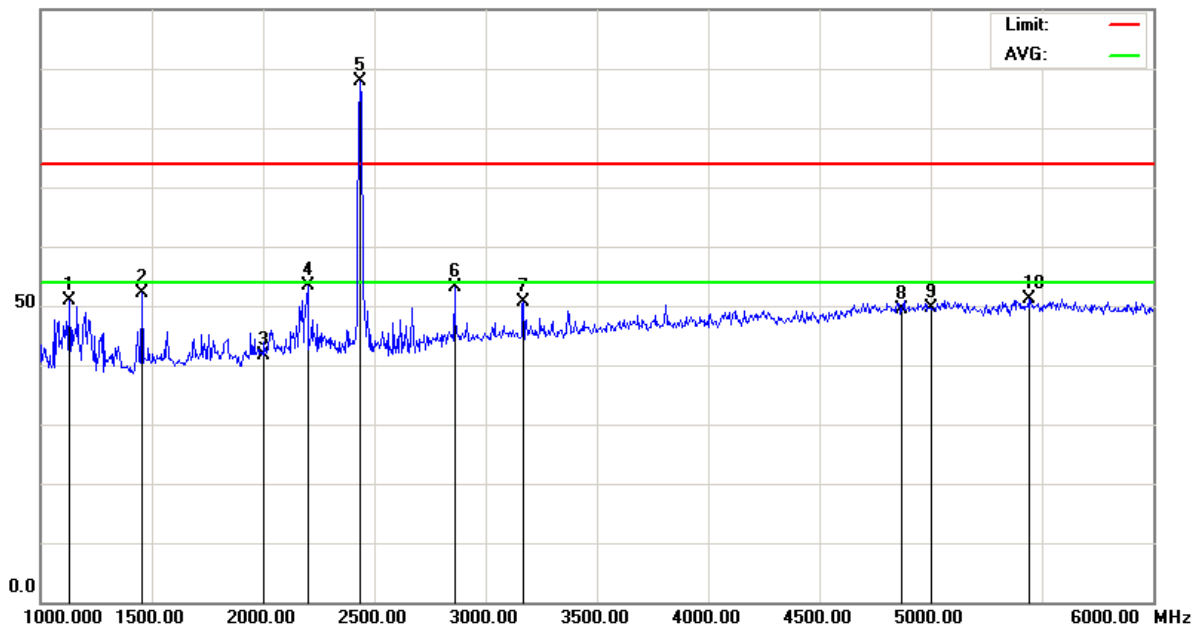
律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167,Ln. 780, Shan-Tong Rd.,Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

測試報告

工服號碼：A19052803
報告號碼：DGTA19052803
頁次：共134頁之第69頁
發行日期：108.06.24

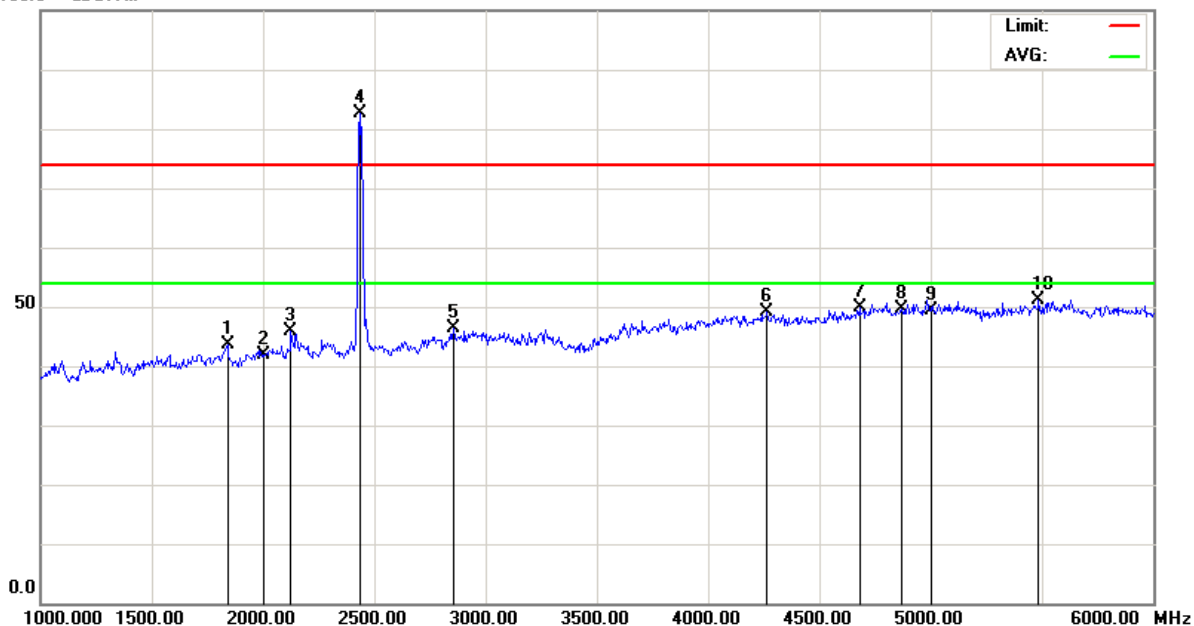
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

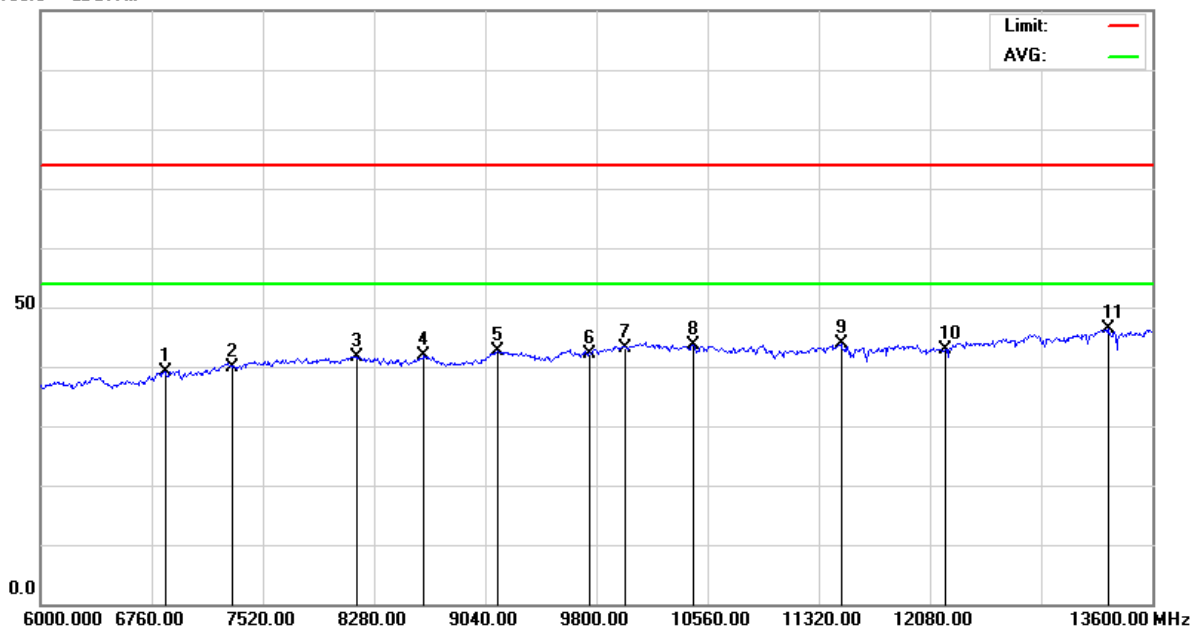
100.0 dBuV/m





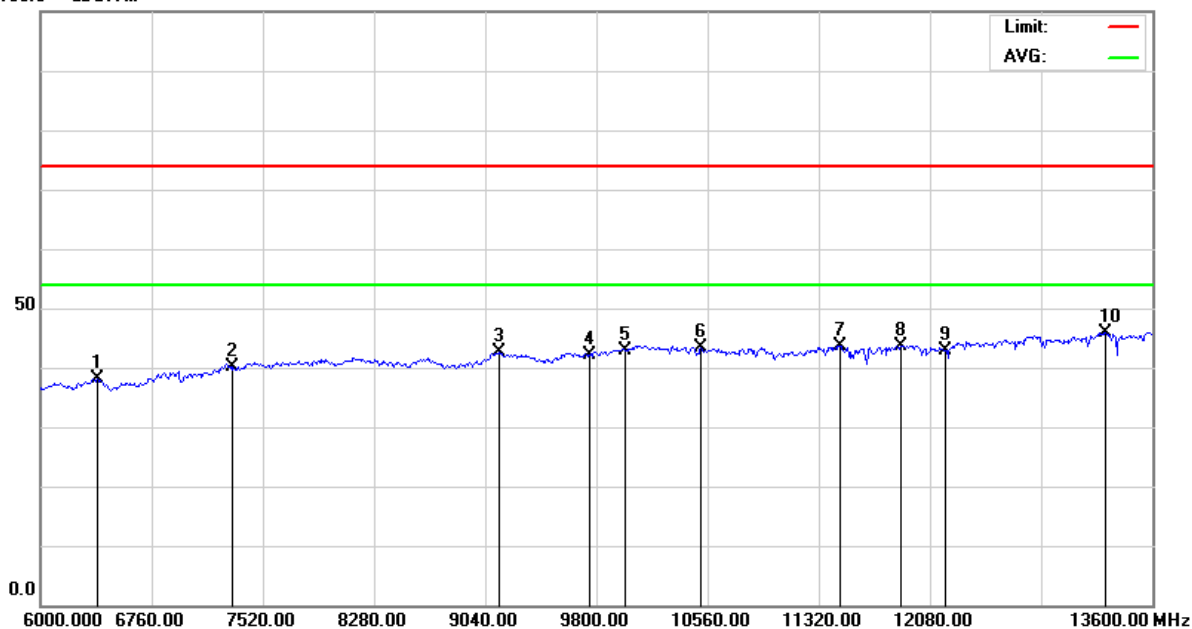
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

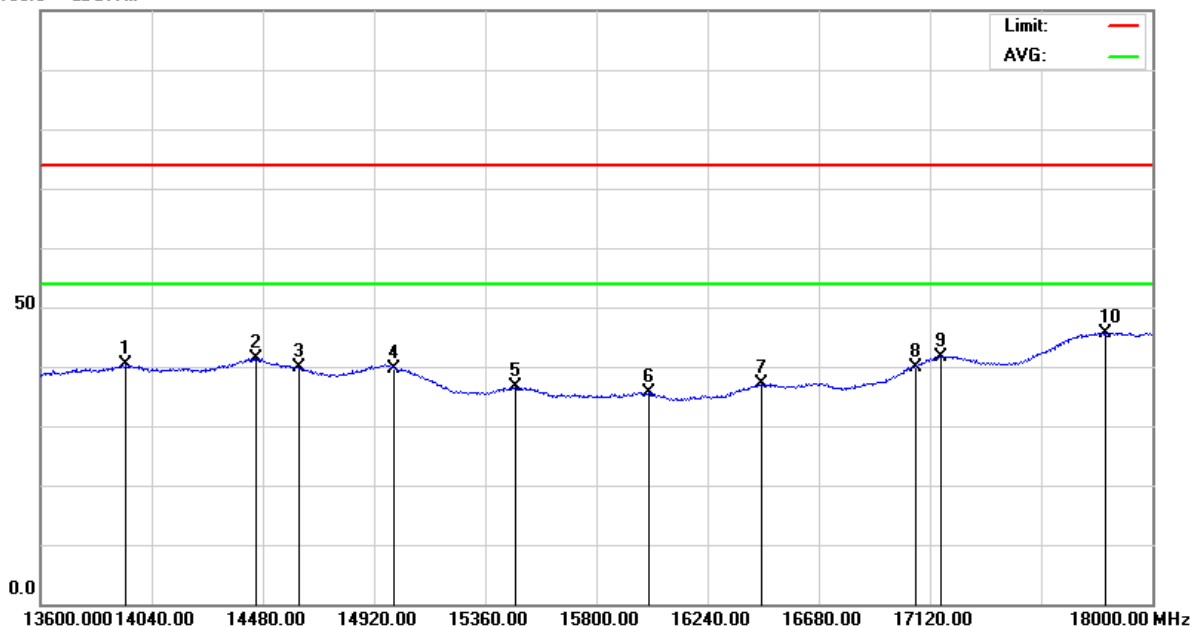
100.0 dBuV/m





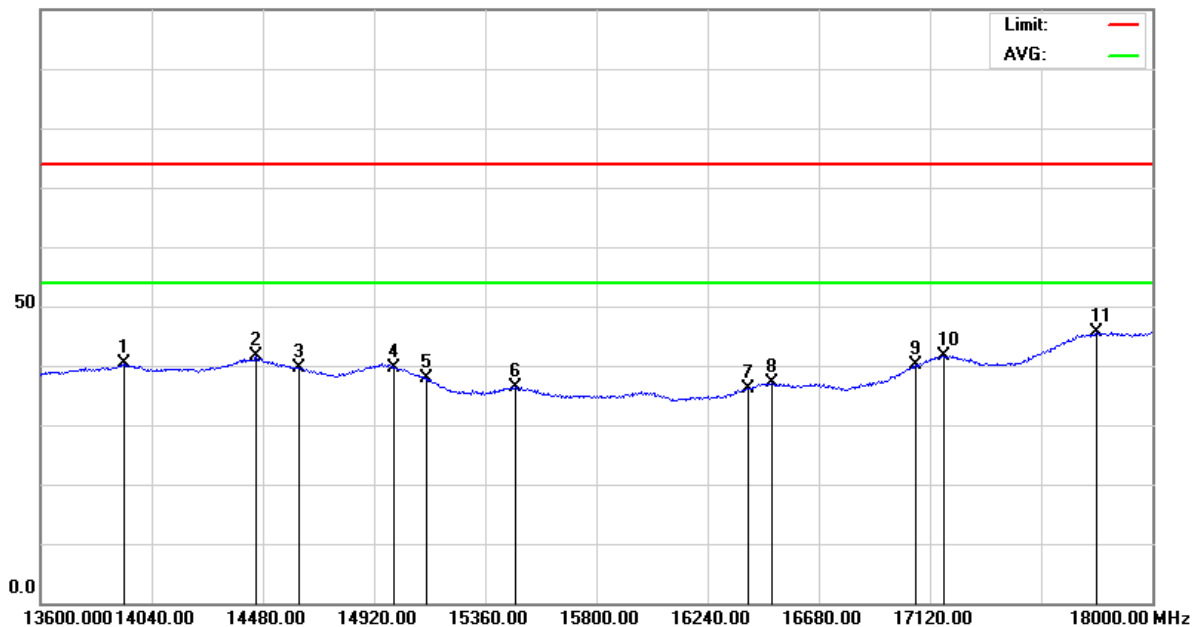
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

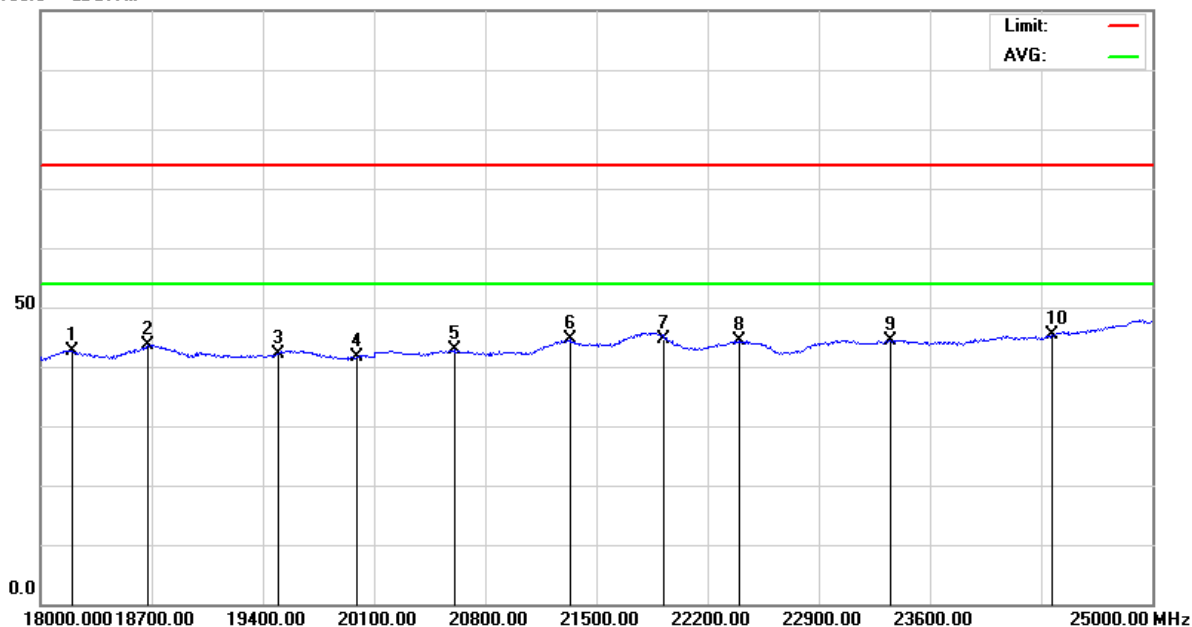
100.0 dBuV/m





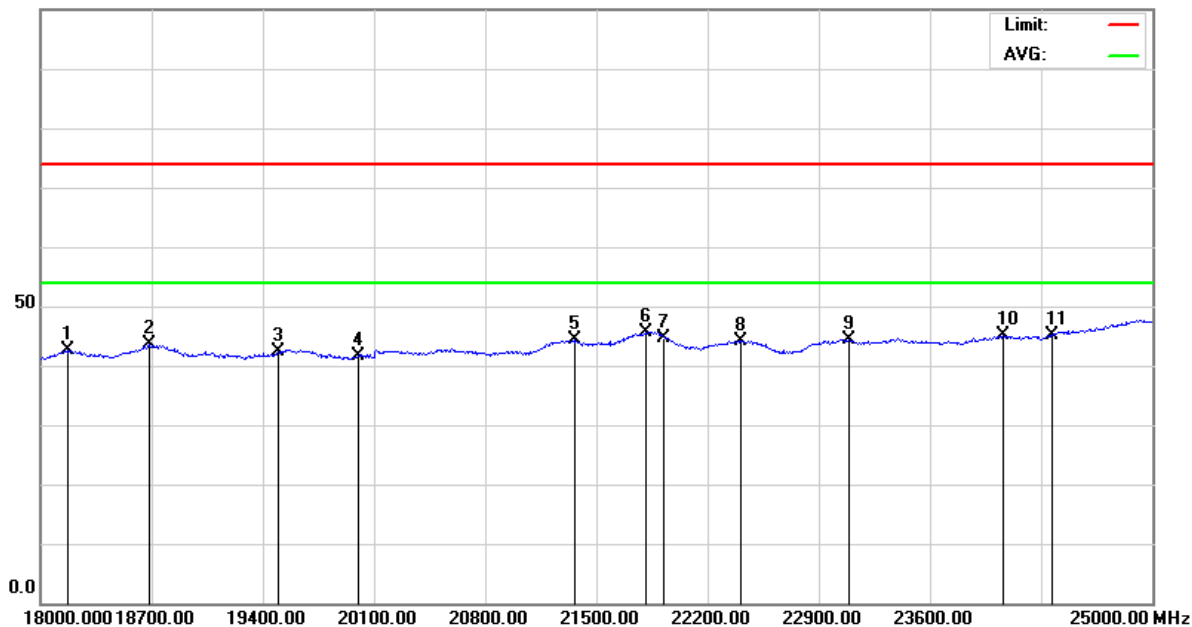
水平 18 ~ 25 GHz

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第73頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11g_CH11 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2462 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
1151.65	-33.55	25.22	57.81	47.21	49.48	38.88	74	54	-24.52	-15.12	168	2.39
1406.32	-32.77	25.94	54.52	43.73	47.69	36.90	74	54	-26.31	-17.10	267	2.18
2190.29	-31.49	28.13	54.33	43.34	50.96	39.97	74	54	-23.04	-14.03	344	2.14
2715.69	-31.13	29.32	52.76	41.91	50.95	40.10	74	54	-23.05	-13.90	130	1.99
2853.60	-31.06	29.84	52.60	42.24	51.39	41.02	74	54	-22.61	-12.98	69	1.94
5428.35	-28.58	34.24	43.72	32.93	49.38	38.59	74	54	-24.62	-15.41	41	1.17

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.		
1091.12	-33.73	25.05	55.43	45.26	46.75	36.58	74	54	-27.25	-17.42	357	1.03
1165.72	-33.51	25.26	53.86	43.74	45.62	35.50	74	54	-28.38	-18.50	226	1.05
2123.12	-31.55	28.05	48.08	37.96	44.57	34.46	74	54	-29.43	-19.54	282	1.34
4111.17	-29.75	32.60	44.89	34.53	47.74	37.38	74	54	-26.26	-16.62	273	1.93
4997.97	-28.66	33.89	42.60	31.62	47.83	36.85	74	54	-26.17	-17.15	211	2.20
5570.89	-28.56	34.30	43.34	32.98	49.08	38.72	74	54	-24.92	-15.28	358	2.37

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第74頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11g_CH11 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2462 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
2462.00	-31.27	28.45	81.89	73.22	79.07	70.40	114	94	-34.93	-23.60	223	1.41
4924.00	-28.76	33.70	42.42	32.03	47.36	36.97	74	54	-26.64	-17.03	62	1.58
7386.00	-27.71	36.23	42.33	31.89	50.85	40.41	74	54	-23.15	-13.59	14	1.58
9848.00	-26.91	37.91	41.47	30.94	52.47	41.94	74	54	-21.53	-12.06	64	1.55
12310.0	-25.31	39.24	39.22	28.53	53.15	42.46	74	54	-20.85	-11.54	357	1.51
14772.0	-23.68	41.20	30.91	20.69	48.44	38.22	74	54	-25.56	-15.78	128	1.55

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.		
2462.00	-31.27	28.45	80.38	69.55	77.56	66.73	114	94	-36.44	-27.27	291	1.46
4924.00	-28.76	33.70	42.26	31.60	47.20	36.54	74	54	-26.80	-17.46	72	1.46
7386.00	-27.71	36.23	42.21	31.79	50.73	40.31	74	54	-23.27	-13.69	130	1.53
9848.00	-26.91	37.91	40.95	30.78	51.95	41.78	74	54	-22.05	-12.22	151	1.53
12310.0	-25.31	39.24	39.71	28.99	53.64	42.92	74	54	-20.36	-11.08	86	1.41
14772.0	-23.68	41.20	31.14	20.65	48.67	38.18	74	54	-25.33	-15.82	54	1.42

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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。



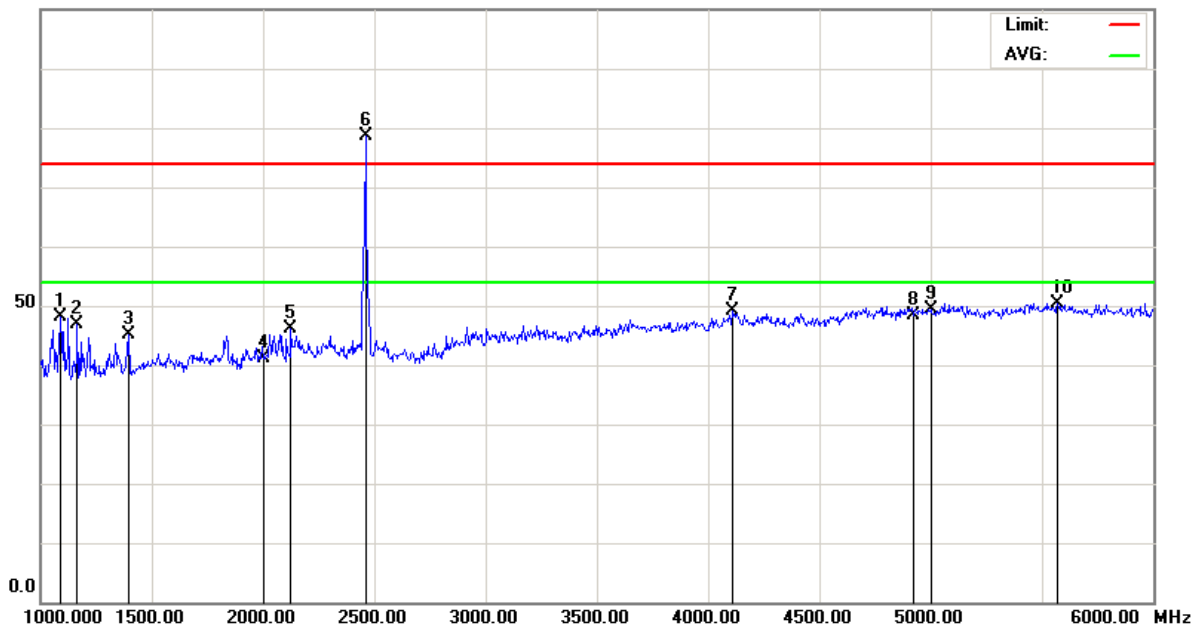
律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167,Ln. 780, Shan-Tong Rd.,Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

測試報告

工服號碼：A19052803
報告號碼：DGTA19052803
頁次：共134頁之第75頁
發行日期：108.06.24

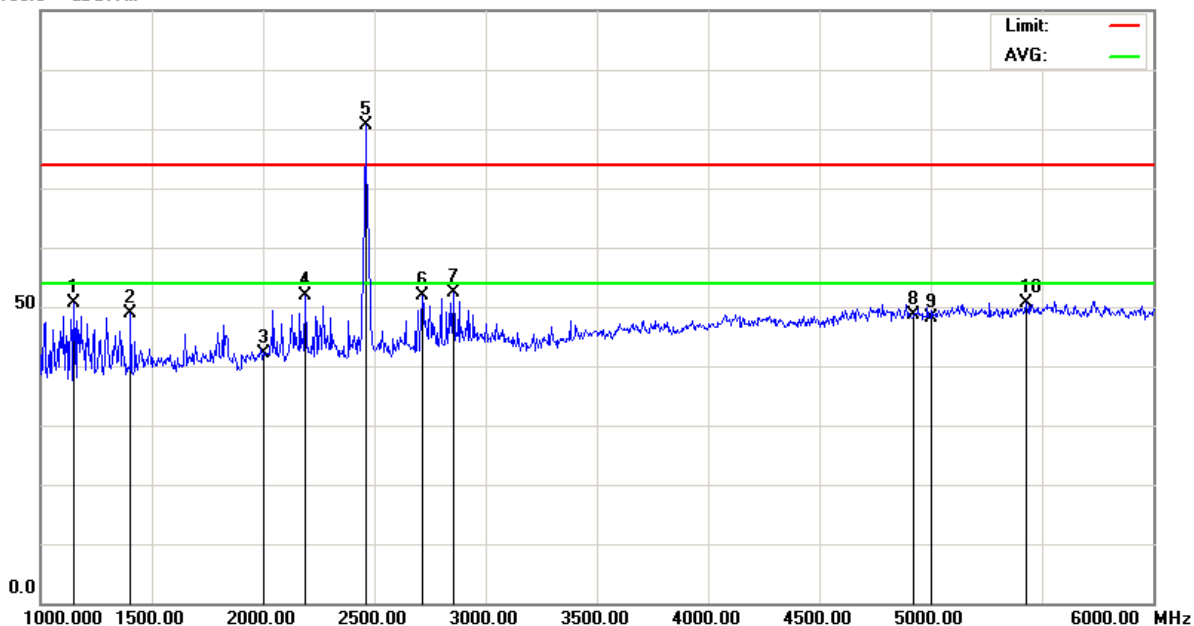
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

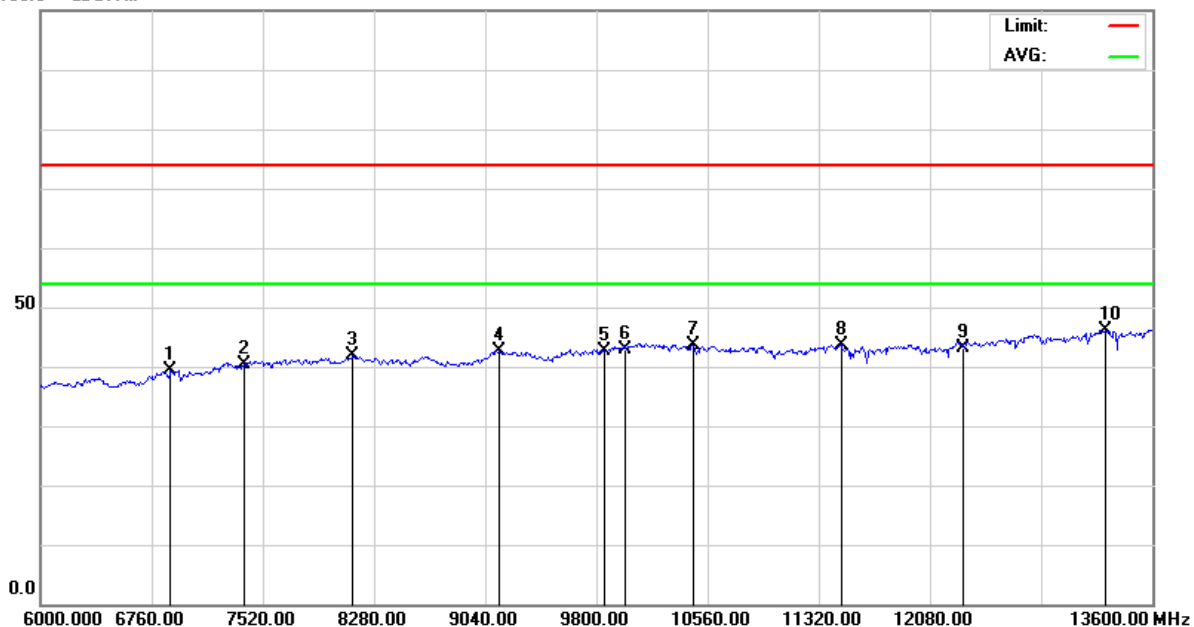
100.0 dBuV/m





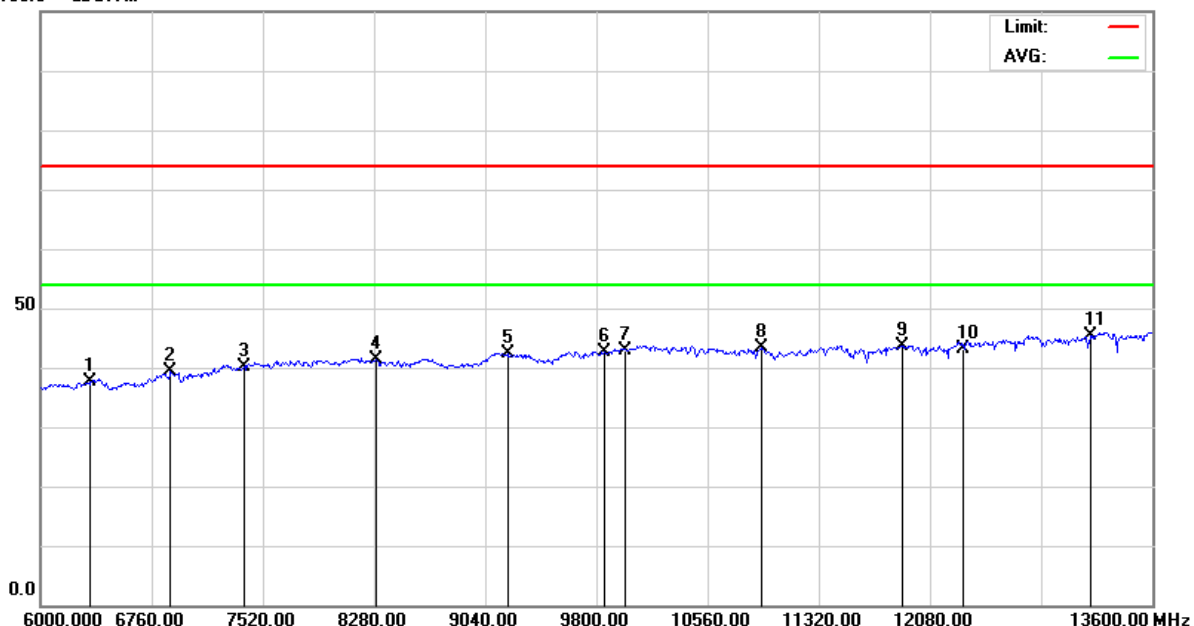
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

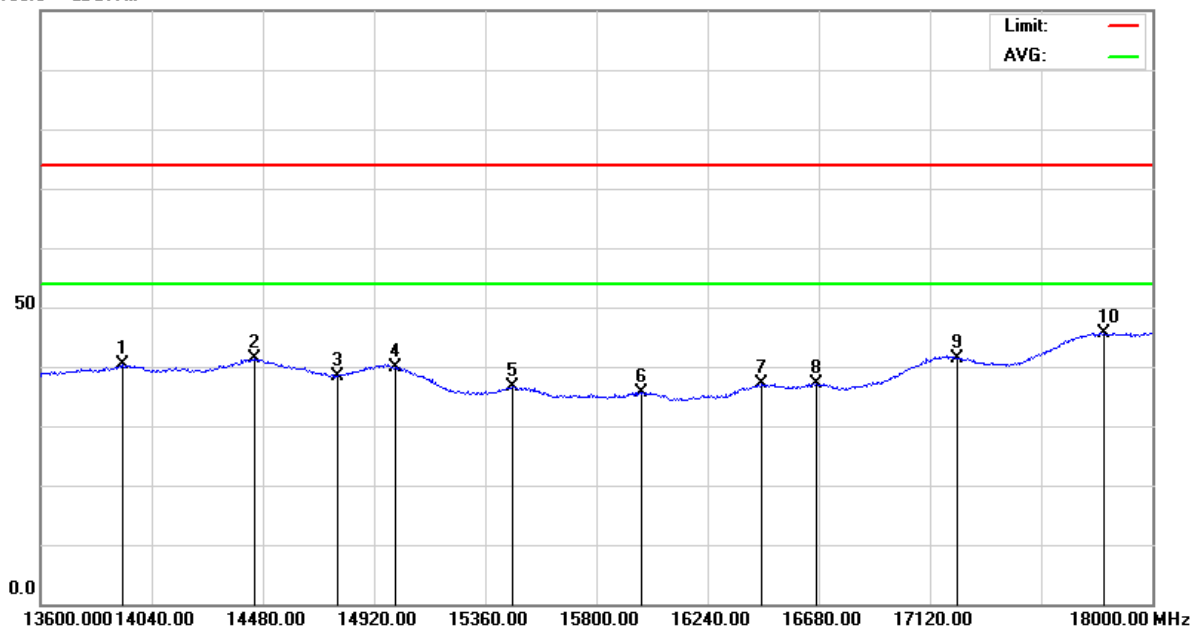
100.0 dBuV/m





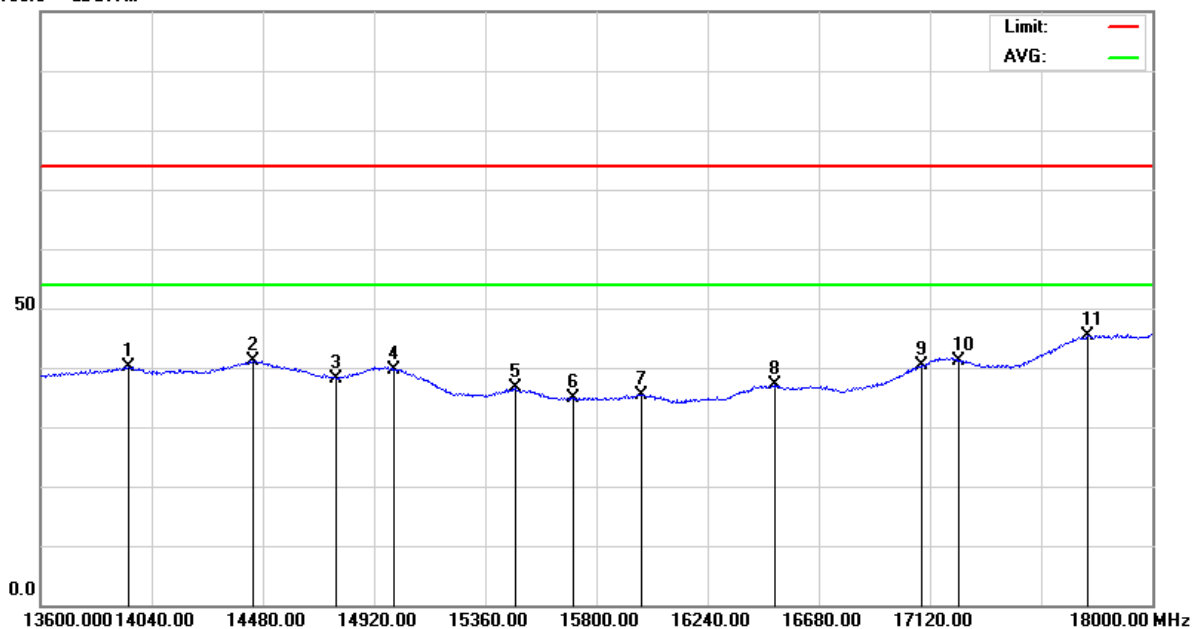
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

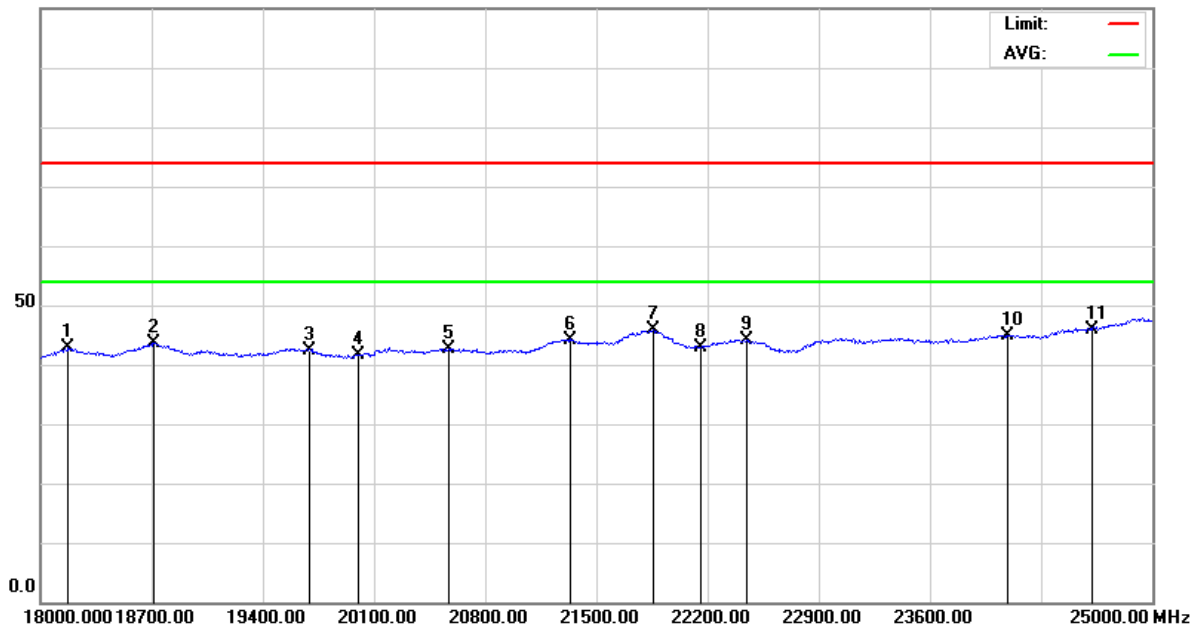
100.0 dBuV/m





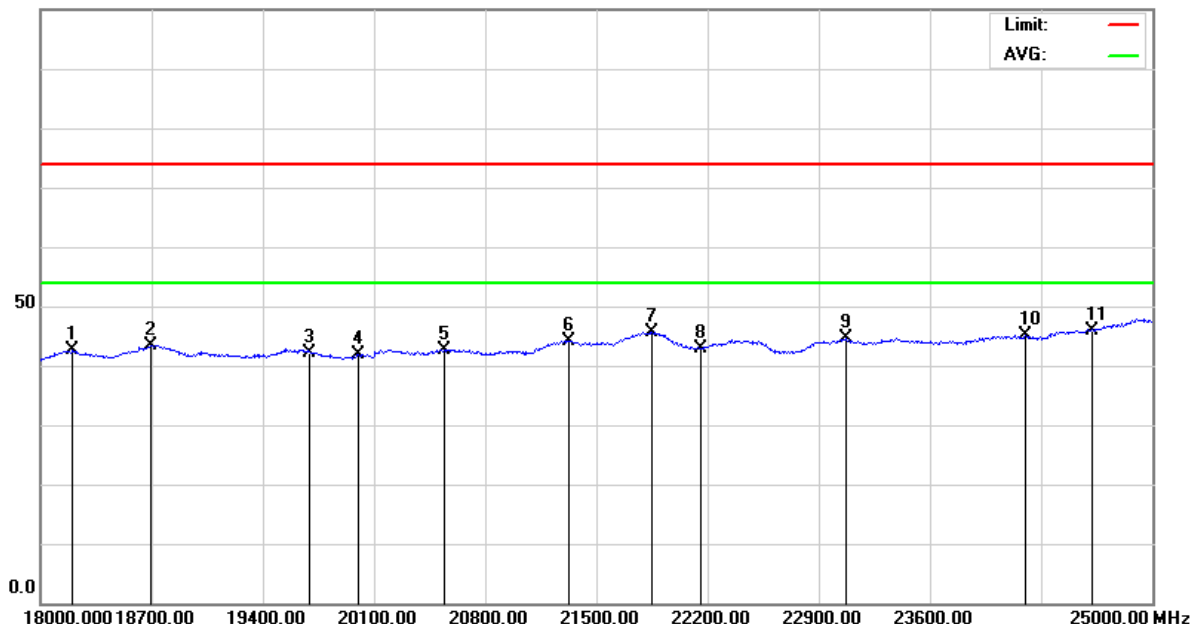
水平 18 ~ 25 GHz

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第79頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11n - HT20_CH01 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2412 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
1047.02	-33.87	24.93	58.51	48.37	49.57	39.44	74	54	-24.43	-14.56	116	2.38
1112.57	-33.67	25.11	56.62	46.27	48.07	37.72	74	54	-25.93	-16.28	302	2.33
1976.13	-31.69	27.82	50.62	40.41	46.74	36.54	74	54	-27.26	-17.46	127	2.21
3762.21	-30.06	31.84	44.25	34.09	46.03	35.87	74	54	-27.97	-18.13	14	1.67
4999.33	-28.66	33.90	43.37	32.81	48.61	38.05	74	54	-25.39	-15.95	23	1.30
5453.28	-28.58	34.26	43.72	33.19	49.40	38.87	74	54	-24.60	-15.13	60	1.16

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.		
1981.65	-31.68	27.84	51.45	40.47	47.61	36.62	74	54	-26.39	-17.38	281	1.29
2124.75	-31.55	28.05	52.31	41.52	48.81	38.02	74	54	-25.19	-15.98	185	1.34
2762.26	-31.10	29.50	52.59	41.63	50.98	40.02	74	54	-23.02	-13.98	7	1.53
4460.49	-29.37	32.60	44.63	34.39	47.86	37.62	74	54	-26.14	-16.38	42	2.04
5000.69	-28.66	33.90	42.64	31.84	47.88	37.08	74	54	-26.12	-16.92	282	2.20
5474.33	-28.57	34.28	44.15	33.90	49.86	39.60	74	54	-24.14	-14.40	286	2.37

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第80頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11n - HT20_CH01 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2412 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
2412.00	-31.31	28.39	81.69	72.65	78.77	69.73	114	94	-35.23	-24.27	124	1.60
4824.00	-28.90	33.44	41.43	30.95	45.98	35.50	74	54	-28.02	-18.50	192	1.41
7236.00	-27.83	35.87	42.46	31.86	50.50	39.90	74	54	-23.50	-14.10	211	1.46
9648.00	-26.98	37.79	41.21	30.93	52.02	41.74	74	54	-21.98	-12.26	40	1.44
12060.0	-25.91	39.29	39.35	28.95	52.72	42.32	74	54	-21.28	-11.68	116	1.46
14472.0	-23.65	42.37	32.73	21.75	51.44	40.46	74	54	-22.56	-13.54	70	1.42

天線極性：垂直

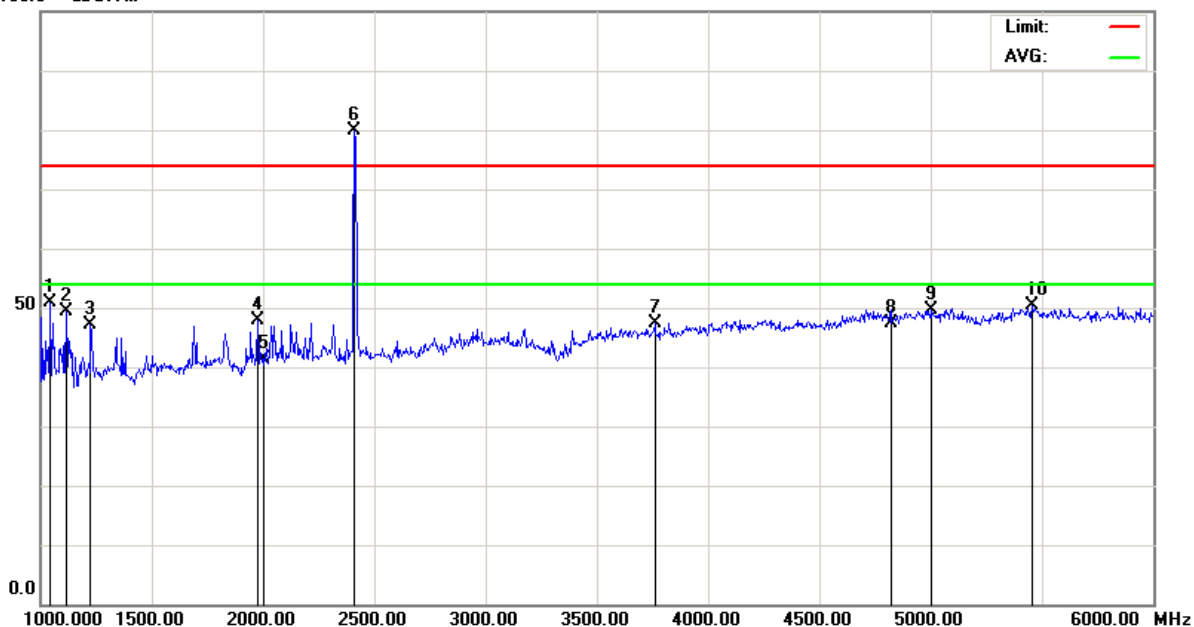
頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2412.00	-31.31	28.39	82.34	72.07	79.42	69.15	114	94	-34.58	-24.85	173	1.48
4824.00	-28.90	33.44	42.66	31.79	47.21	36.34	74	54	-26.79	-17.66	284	1.53
7236.00	-27.83	35.87	43.08	33.02	51.12	41.06	74	54	-22.88	-12.94	294	1.40
9648.00	-26.98	37.79	43.03	32.35	53.84	43.16	74	54	-20.16	-10.84	288	1.44
12060.0	-25.91	39.29	39.63	29.60	53.00	42.97	74	54	-21.00	-11.03	225	1.47
14472.0	-23.65	42.37	32.39	21.42	51.10	40.13	74	54	-22.90	-13.87	62	1.40

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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。



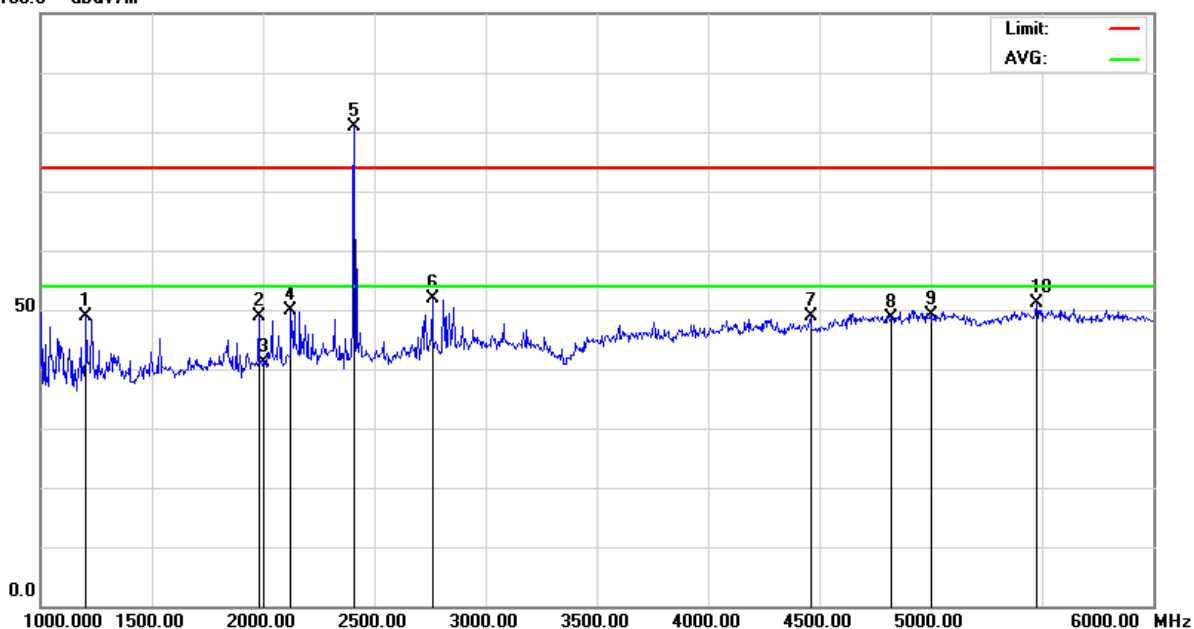
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

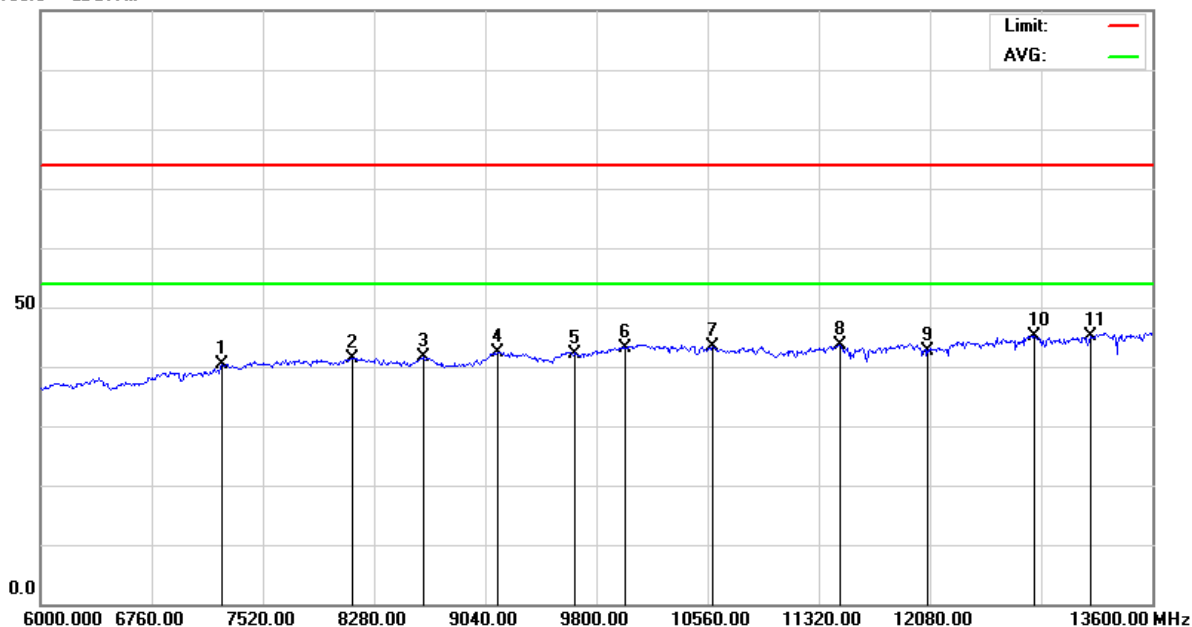
100.0 dBuV/m





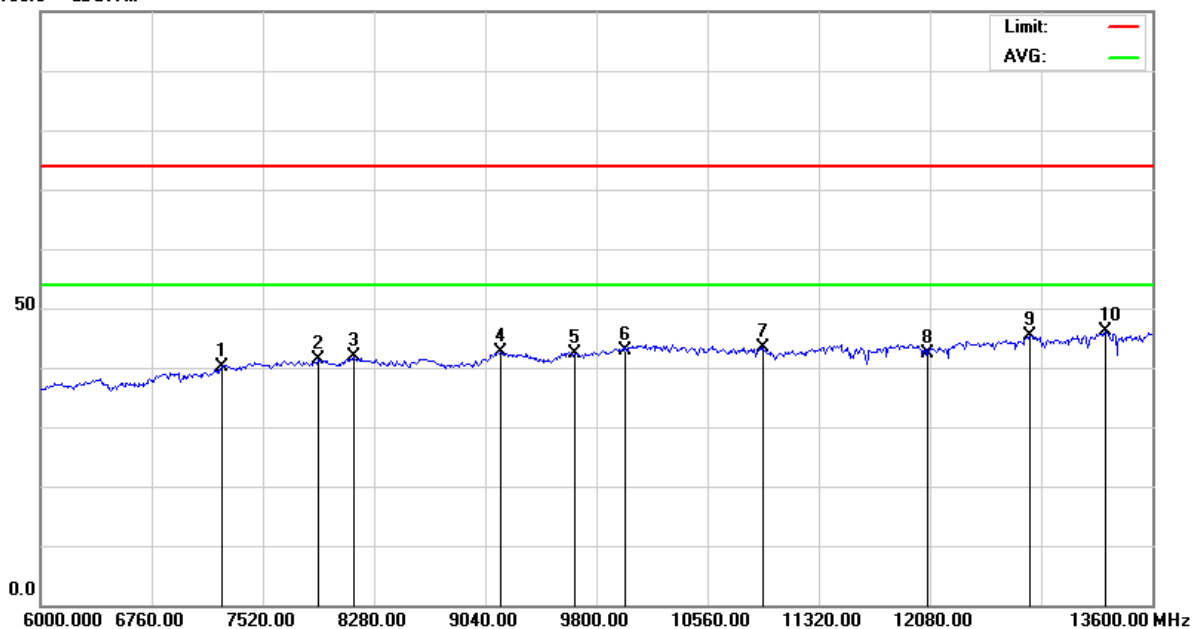
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

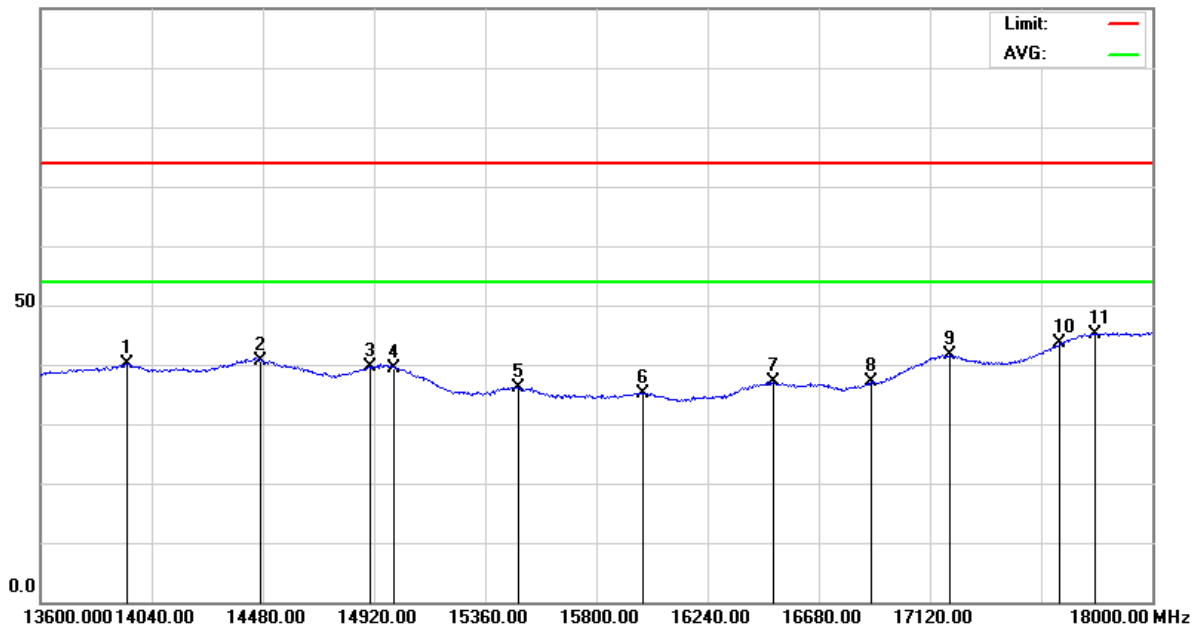
100.0 dBuV/m





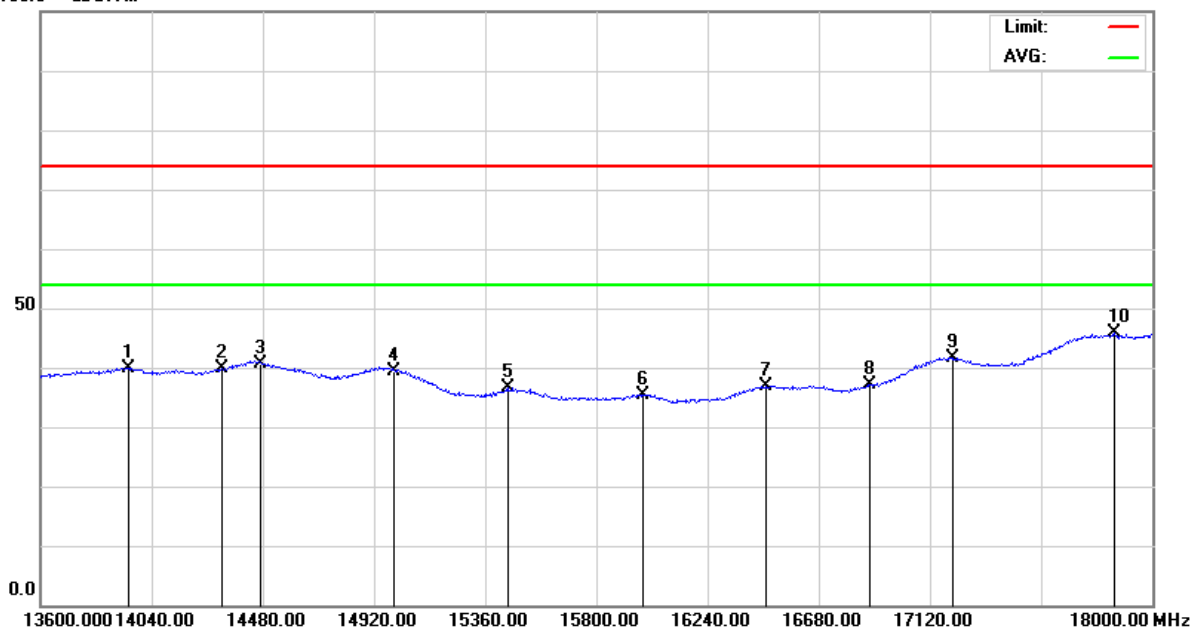
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

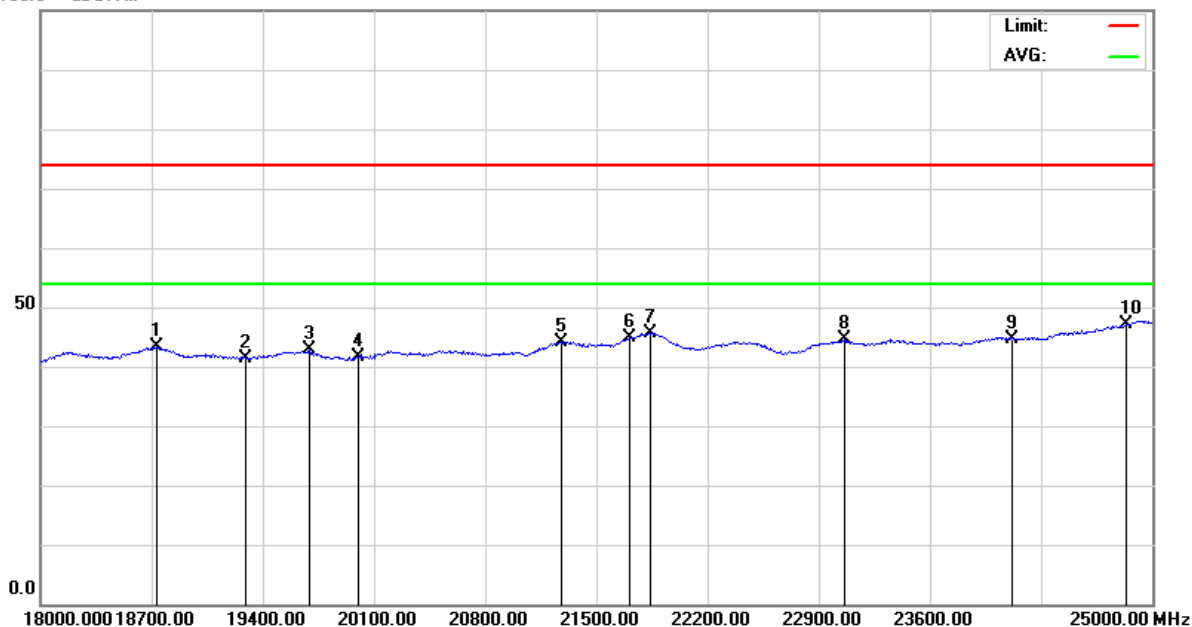
100.0 dBuV/m





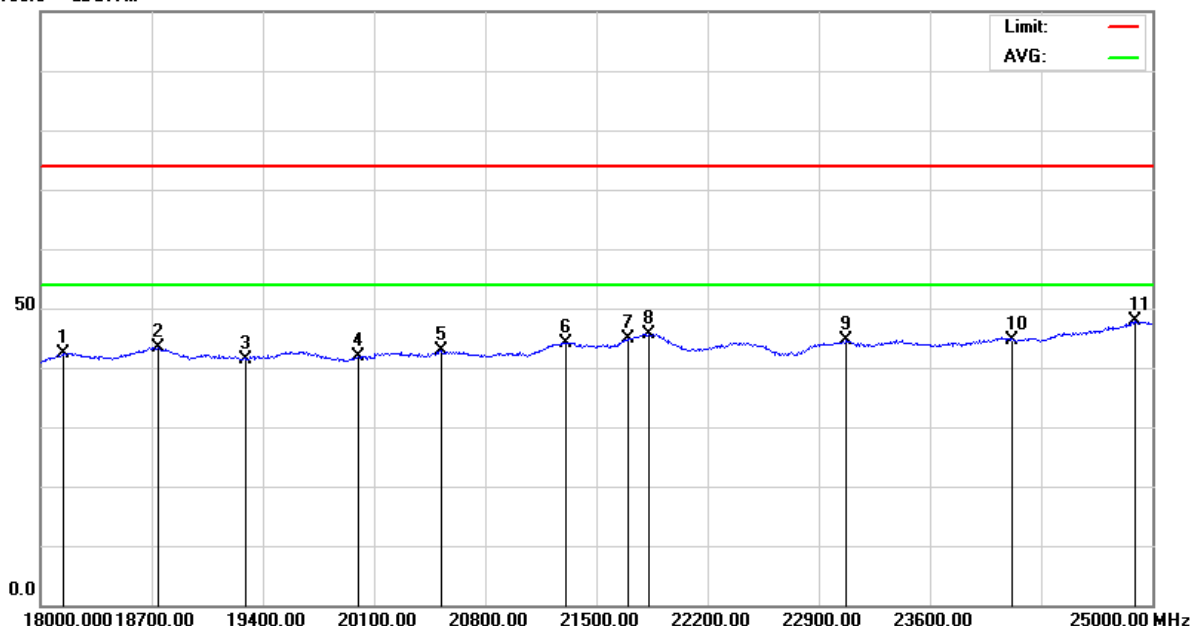
水平 18 ~ 25 GHz

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第85頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11n - HT20_CH06 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2437 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
2050.76	-31.61	27.96	50.01	39.59	46.37	35.94	74	54	-27.63	-18.06	20	2.18
2967.40	-31.00	30.27	46.33	35.77	45.60	35.05	74	54	-28.40	-18.95	322	1.91
3798.65	-30.03	31.95	44.04	33.84	45.96	35.76	74	54	-28.04	-18.24	348	1.66
4291.06	-29.56	32.60	43.81	33.02	46.85	36.06	74	54	-27.15	-17.94	12	1.51
5000.00	-28.66	33.90	42.31	31.66	47.55	36.90	74	54	-26.45	-17.10	41	1.30
5571.09	-28.56	34.30	43.42	32.96	49.16	38.70	74	54	-24.84	-15.30	253	1.13

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.		
1964.19	-31.71	27.78	49.88	39.08	45.94	35.15	74	54	-28.06	-18.85	121	1.29
2867.63	-31.05	29.89	51.43	41.18	50.27	40.03	74	54	-23.73	-13.97	237	1.56
3041.50	-30.92	30.45	44.59	34.51	44.12	34.04	74	54	-29.88	-19.96	318	1.61
4078.89	-29.79	32.60	43.90	33.25	46.72	36.06	74	54	-27.28	-17.94	23	1.92
4999.22	-28.66	33.90	42.59	32.34	47.82	37.58	74	54	-26.18	-16.42	11	2.20
5143.44	-28.63	34.01	43.11	32.78	48.49	38.16	74	54	-25.51	-15.84	49	2.24

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第86頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11n - HT20_CH06 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2437 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
2437.00	-31.29	28.42	83.79	73.12	80.92	70.25	114	94	-33.08	-23.75	116	1.41
4874.00	-28.83	33.57	42.43	31.60	47.18	36.34	74	54	-26.82	-17.66	56	1.41
7311.00	-27.77	36.05	41.74	31.43	50.02	39.71	74	54	-23.98	-14.29	131	1.52
9748.00	-26.95	37.85	41.74	30.79	52.64	41.69	74	54	-21.36	-12.31	242	1.42
12185.0	-25.61	39.26	38.67	27.77	52.32	41.42	74	54	-21.68	-12.58	301	1.56
14622.0	-23.67	41.86	30.59	20.10	48.79	38.29	74	54	-25.21	-15.71	232	1.48

天線極性：垂直

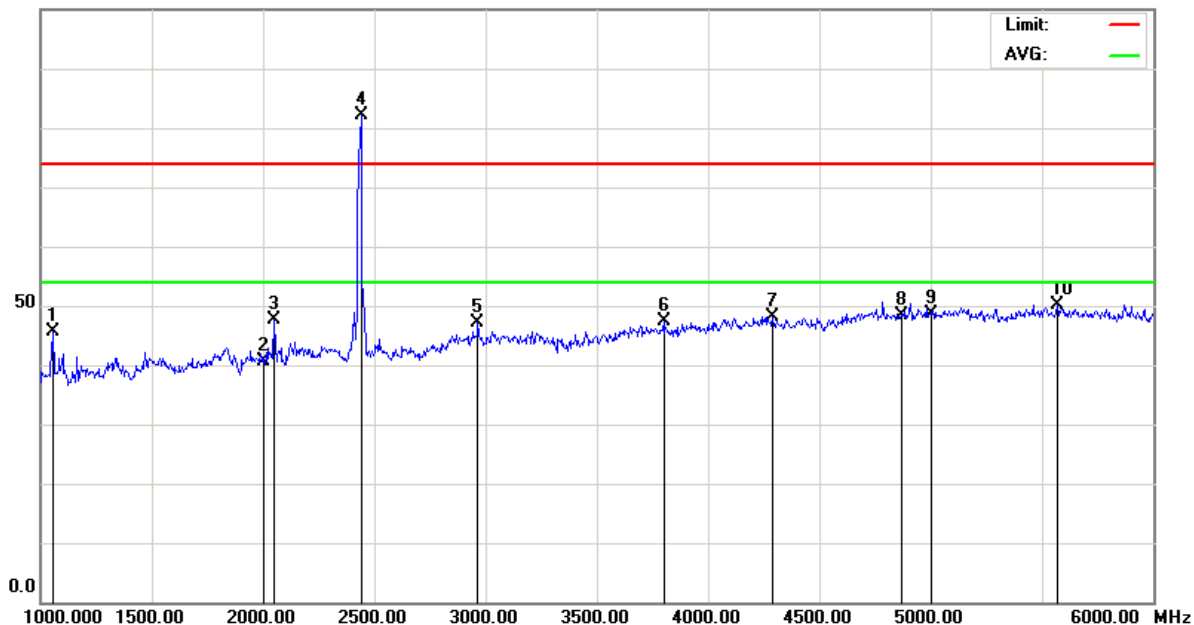
頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2437.00	-31.29	28.42	83.95	73.29	81.08	70.42	114	94	-32.92	-23.58	58	1.47
4874.00	-28.83	33.57	42.23	31.67	46.98	36.41	74	54	-27.02	-17.59	95	1.58
7311.00	-27.77	36.05	41.66	31.34	49.94	39.62	74	54	-24.06	-14.38	228	1.46
9748.00	-26.95	37.85	40.77	30.33	51.67	41.23	74	54	-22.33	-12.77	42	1.42
12185.0	-25.61	39.26	38.60	28.25	52.25	41.90	74	54	-21.75	-12.10	24	1.51
14622.0	-23.67	41.86	30.36	19.80	48.56	37.99	74	54	-25.44	-16.01	259	1.40

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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。



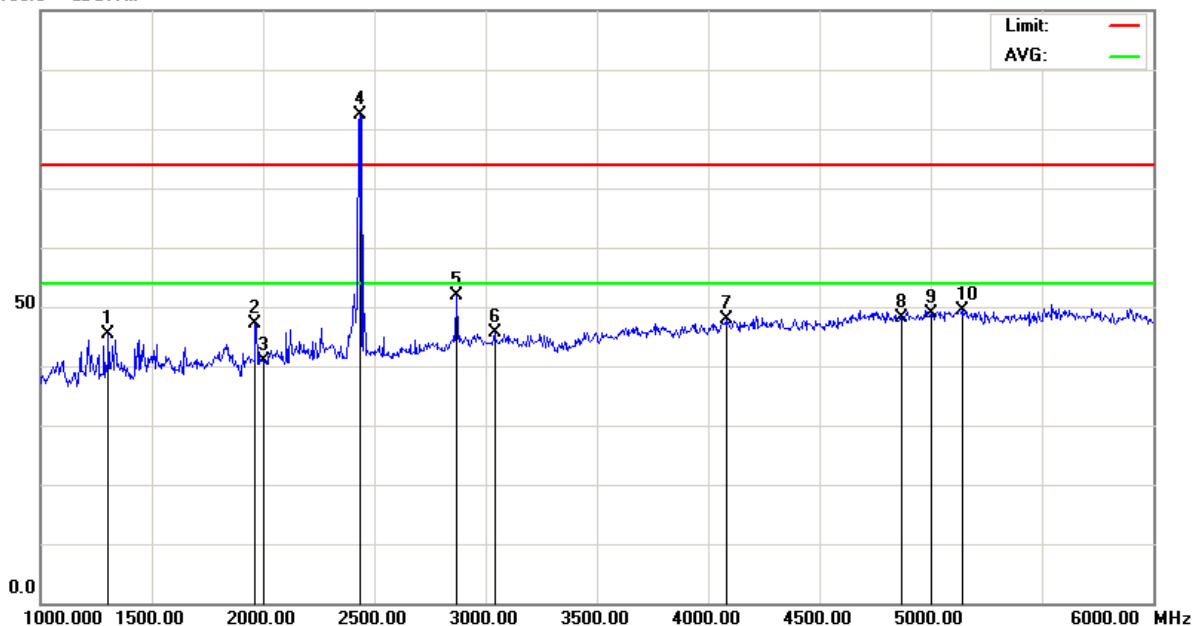
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

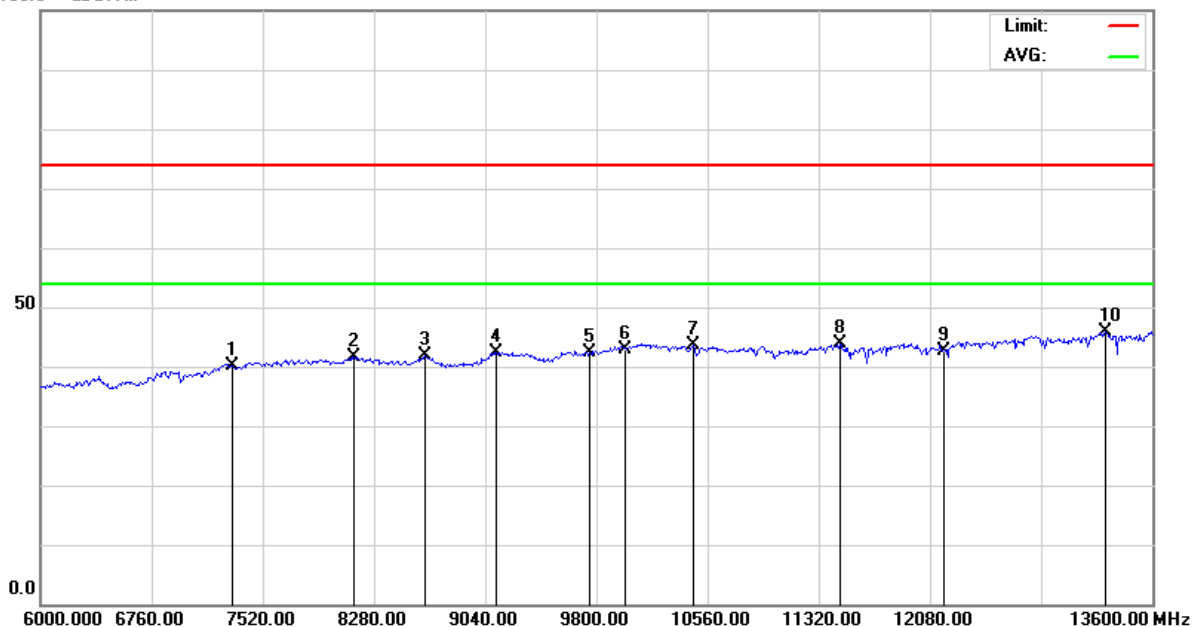
100.0 dBuV/m





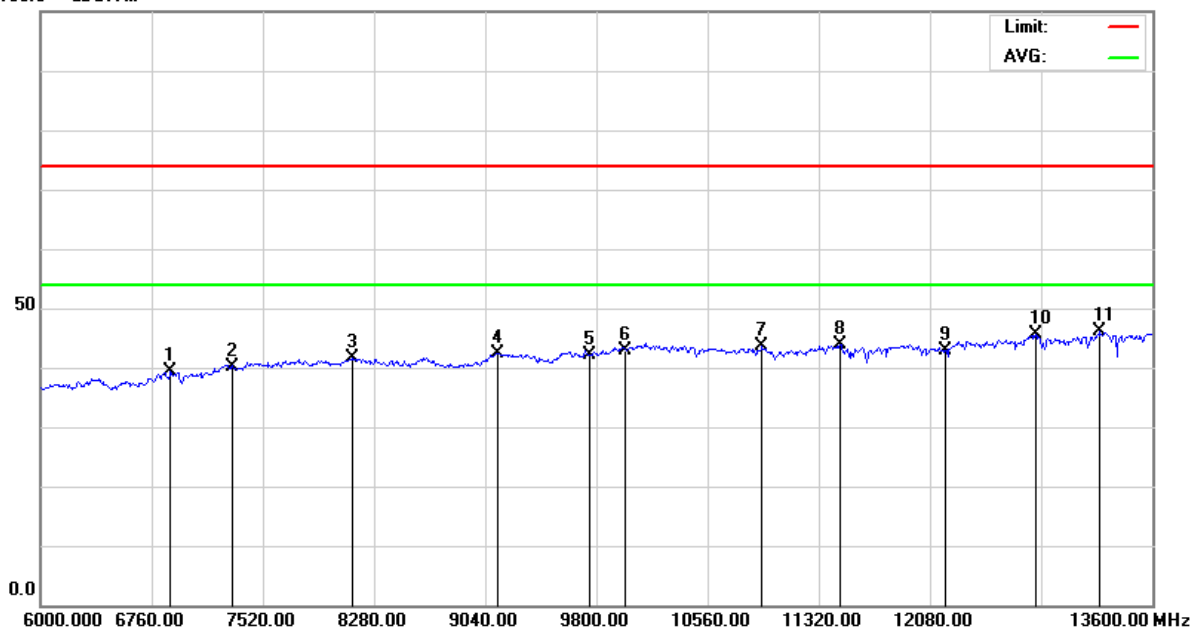
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

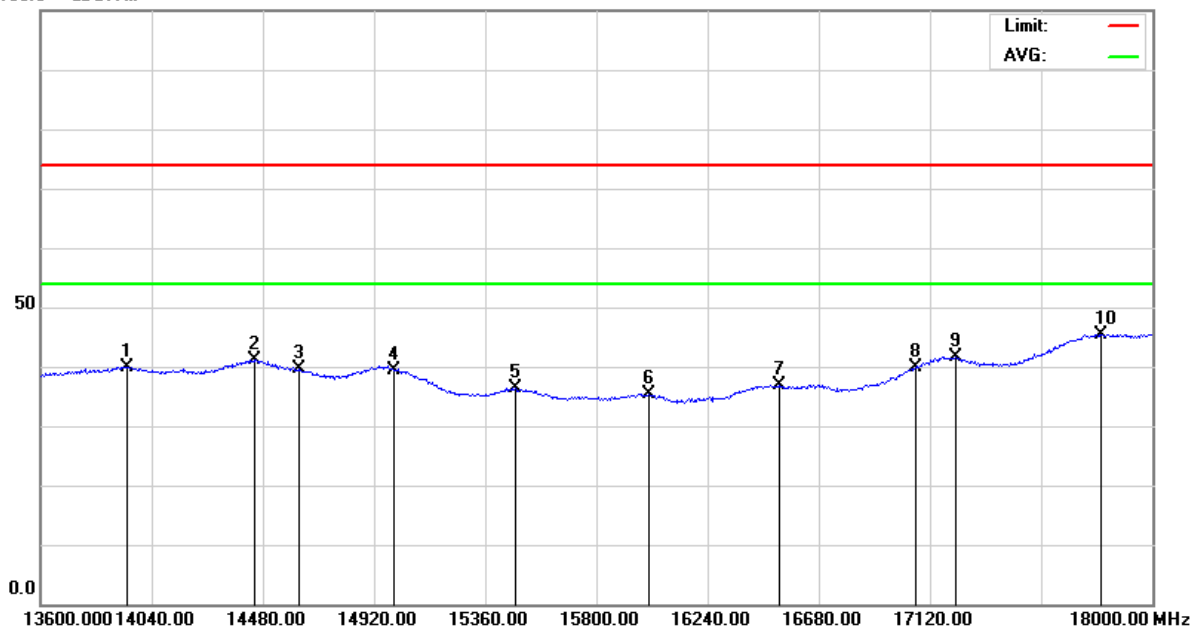
100.0 dBuV/m





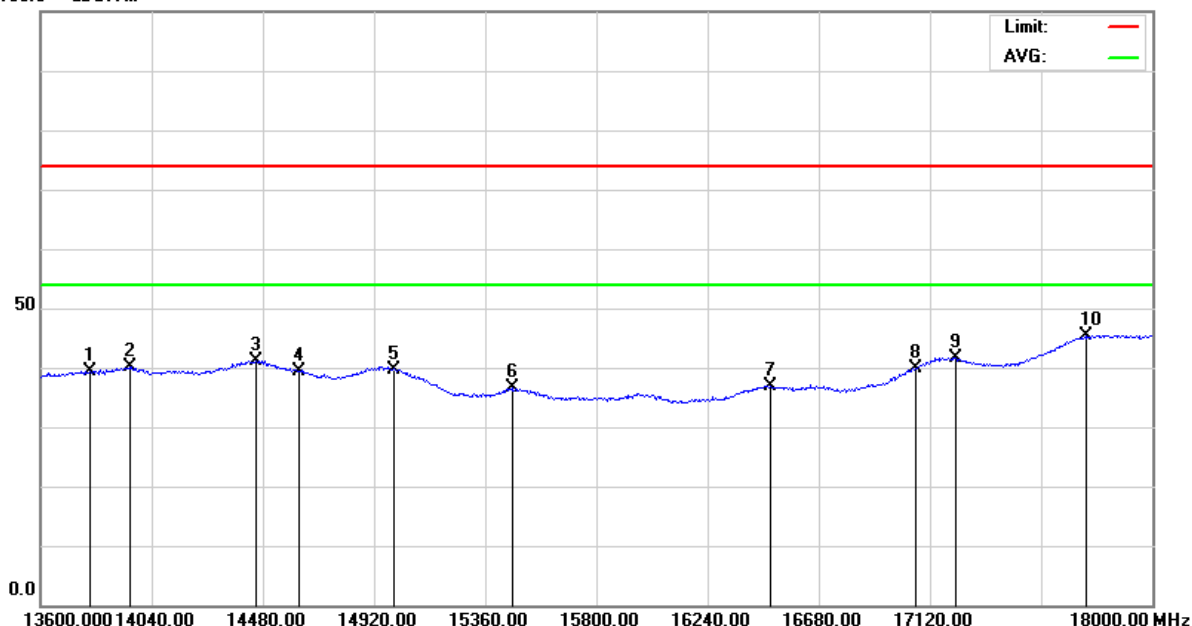
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

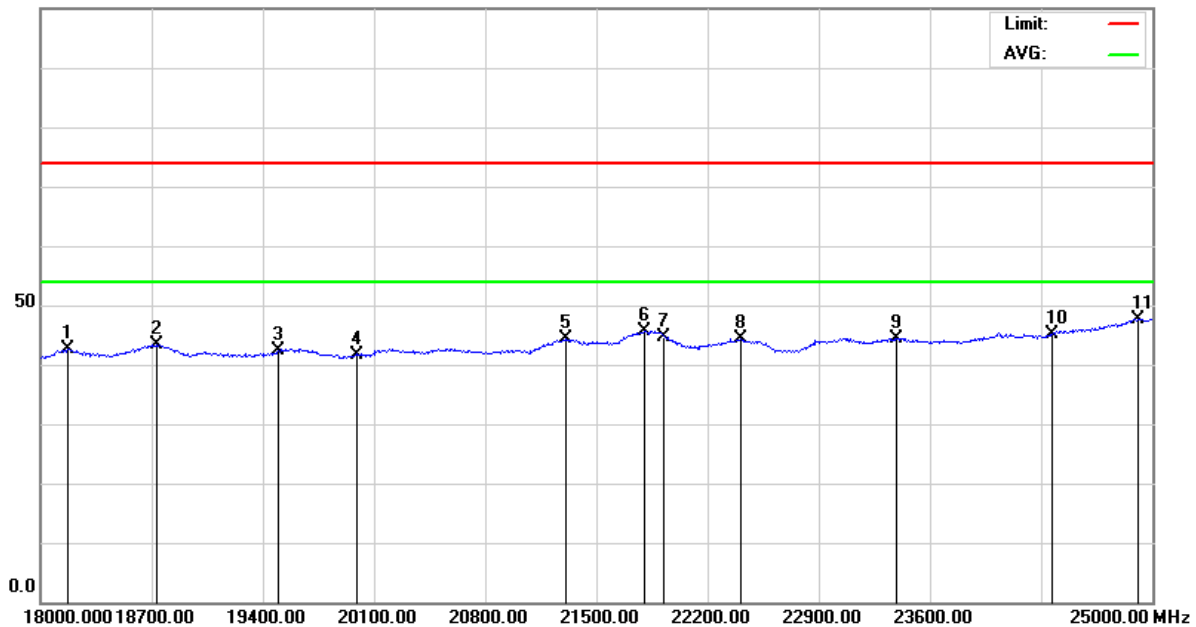
100.0 dBuV/m





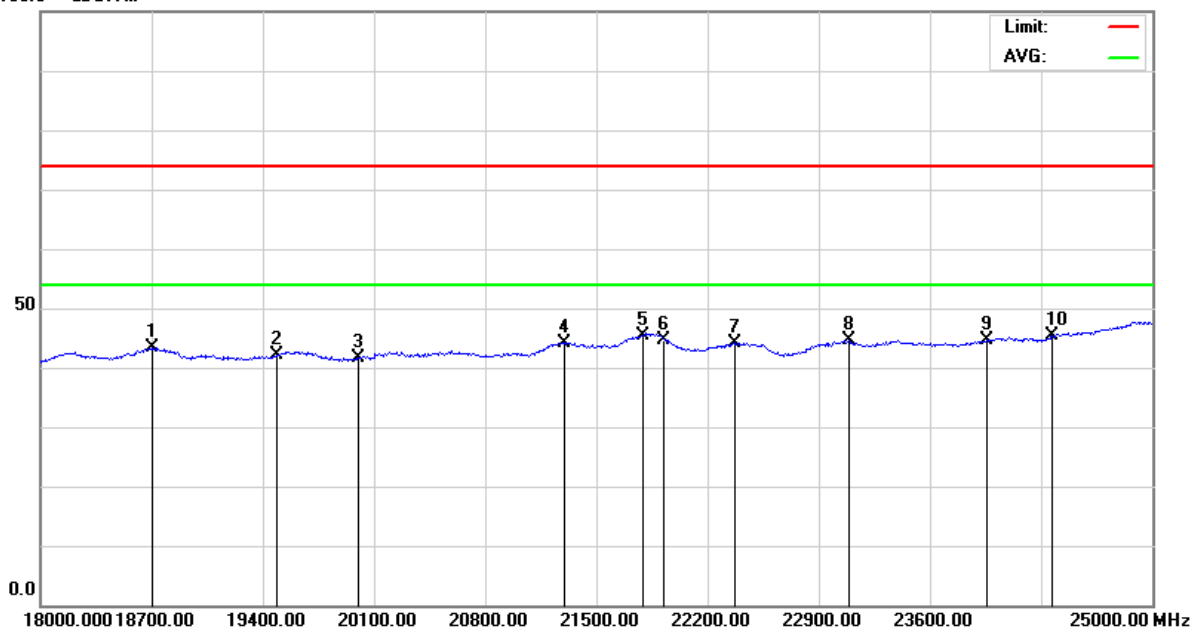
水平 18 ~ 25 GHz

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第91頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11n - HT20_CH11 帶外發射
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2462 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
1151.40	-33.55	25.22	55.19	44.49	46.86	36.16	74	54	-27.14	-17.84	145	2.46
2089.95	-31.58	28.01	48.79	38.43	45.22	34.86	74	54	-28.78	-19.14	132	2.17
3205.29	-30.69	30.65	44.21	33.89	44.16	33.85	74	54	-29.84	-20.15	141	1.84
4028.97	-29.84	32.60	43.88	33.81	46.64	36.57	74	54	-27.36	-17.43	148	1.59
4998.65	-28.66	33.89	41.79	30.85	47.02	36.08	74	54	-26.98	-17.92	227	1.30
5440.24	-28.58	34.25	43.60	33.04	49.27	38.71	74	54	-24.73	-15.29	115	1.17

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.		
1139.41	-33.58	25.19	54.81	44.07	46.42	35.67	74	54	-27.58	-18.33	218	1.04
1521.36	-32.45	26.27	53.22	42.29	47.05	36.12	74	54	-26.95	-17.88	174	1.16
2110.29	-31.56	28.03	53.43	43.15	49.91	39.62	74	54	-24.09	-14.38	184	1.33
4484.68	-29.35	32.60	43.81	33.56	47.06	36.81	74	54	-26.94	-17.19	301	2.05
5001.34	-28.66	33.90	41.95	31.11	47.19	36.35	74	54	-26.81	-17.65	54	2.20
5072.98	-28.65	33.96	44.88	34.49	50.19	39.80	74	54	-23.81	-14.20	36	2.22

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第92頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

量測天線	:	Horn Antenna	測試距離	:	3 (m)
環境溫度	:	25 °C	相對濕度	:	64% RH
頻率範圍	:	1 ~ 25 GHz	測試模式	:	802.11n - HT20_CH11 主波，諧波
接收機檢波器	:	峰值和平均值	本地振蕩	:	2462 MHz
IF 頻寬	:	1 MHz	測試日期	:	108 年 06 月 17 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.		
2462.00	-31.27	28.45	94.97	84.65	92.15	81.83	114	94	-21.85	-12.17	230	1.59
4924.00	-28.76	33.70	42.06	31.85	47.00	36.79	74	54	-27.00	-17.21	79	1.45
7386.00	-27.71	36.23	41.85	31.60	50.37	40.12	74	54	-23.63	-13.88	83	1.51
9848.00	-26.91	37.91	41.03	30.50	52.03	41.50	74	54	-21.97	-12.50	313	1.56
12310.0	-25.31	39.24	39.38	28.79	53.31	42.72	74	54	-20.69	-11.28	236	1.44
14772.0	-23.68	41.20	30.95	20.37	48.48	37.90	74	54	-25.52	-16.10	345	1.58

天線極性：垂直

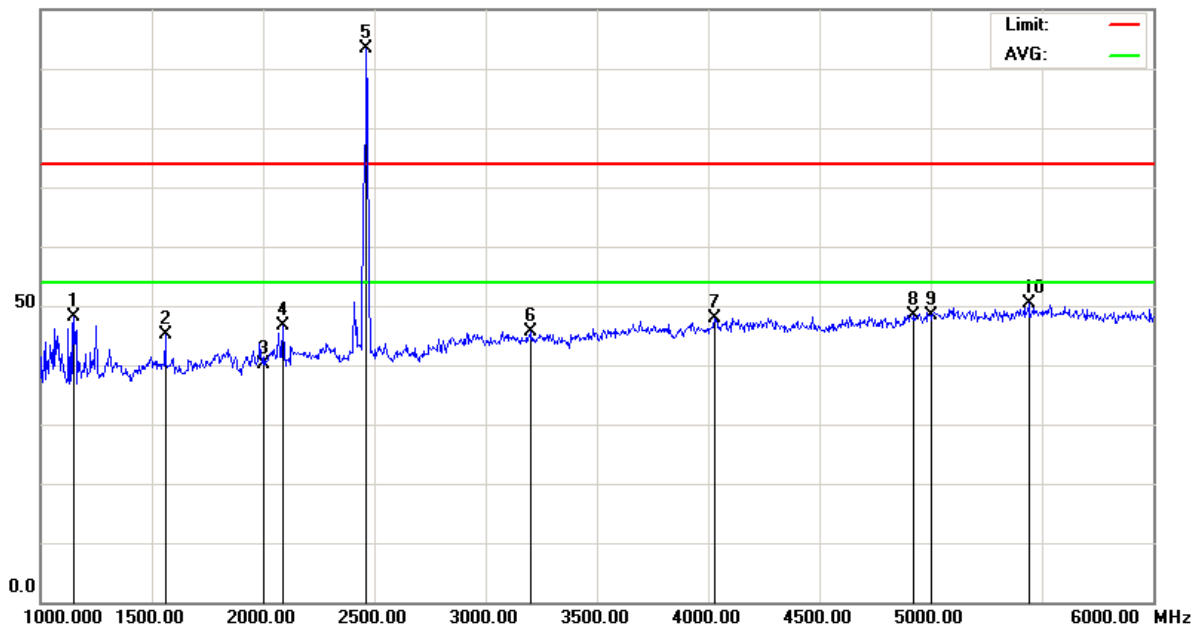
頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限制值 (dBuV/m)		餘裕 (dB)		旋轉桌 角度 (Degree)	天線 高度 (m)
			PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.		
2462.00	-31.27	28.45	86.50	76.19	83.68	73.37	114	94	-30.32	-20.63	80	1.43
4924.00	-28.76	33.70	42.70	31.93	47.64	36.87	74	54	-26.36	-17.13	9	1.49
7386.00	-27.71	36.23	41.12	31.04	49.64	39.56	74	54	-24.36	-14.44	131	1.60
9848.00	-26.91	37.91	41.19	30.37	52.19	41.37	74	54	-21.81	-12.63	30	1.50
12310.0	-25.31	39.24	38.76	28.41	52.69	42.34	74	54	-21.31	-11.66	260	1.53
14772.0	-23.68	41.20	30.98	20.45	48.51	37.98	74	54	-25.49	-16.02	308	1.55

- 註：
1. 量測不確定度為 3.85 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。



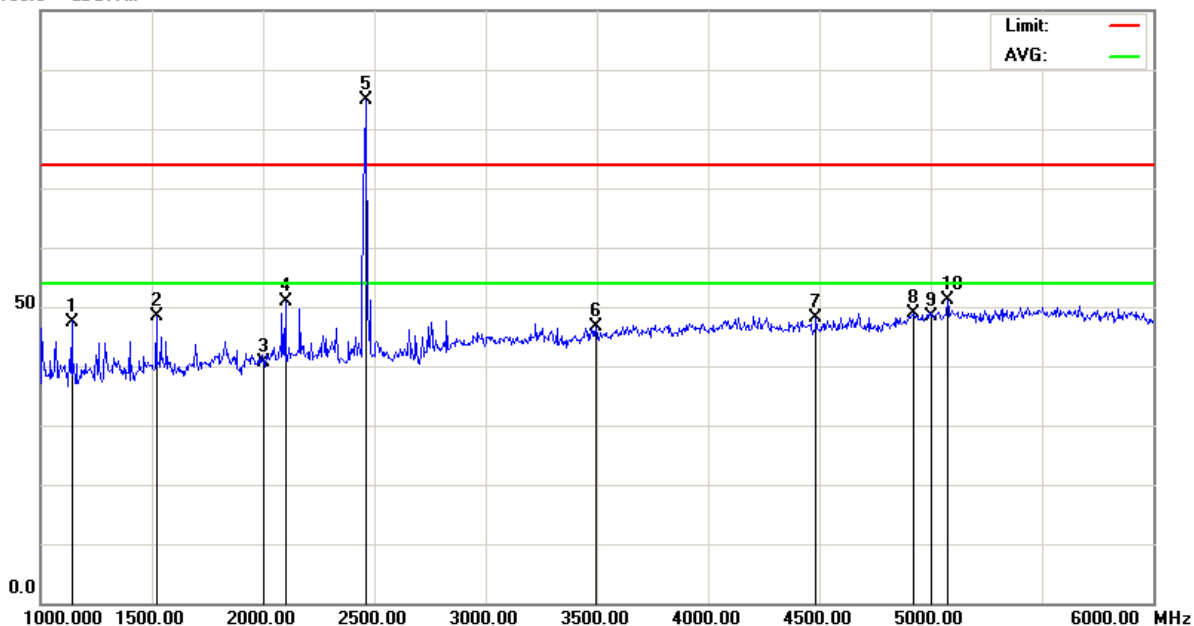
水平 1 ~ 6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 1 ~ 6 GHz

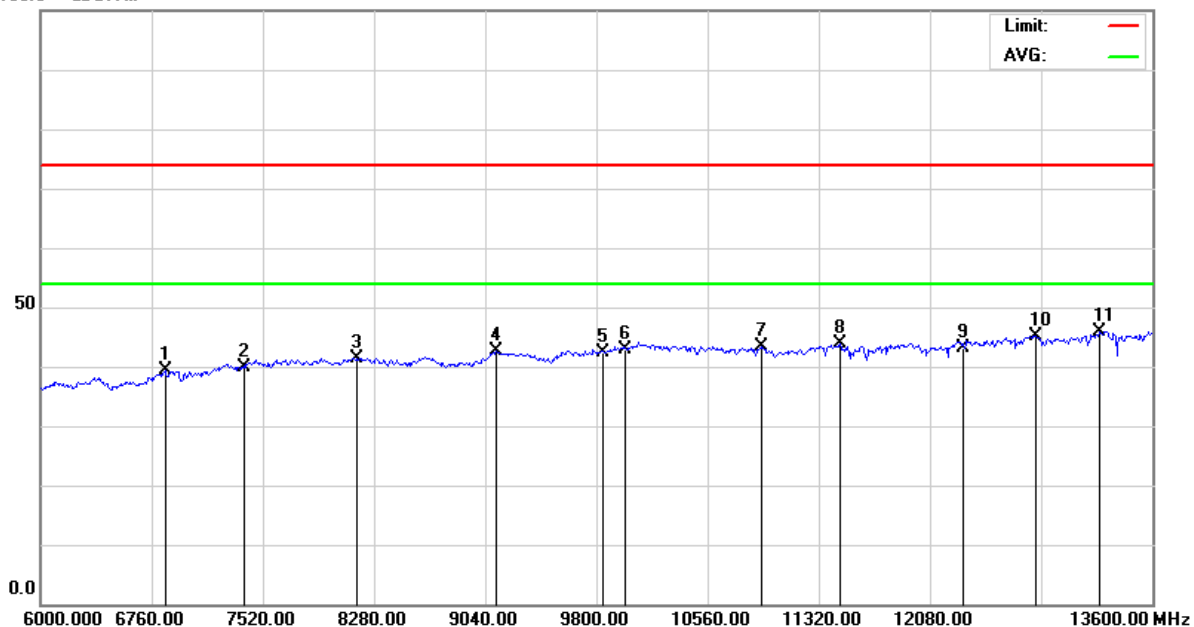
100.0 dBuV/m





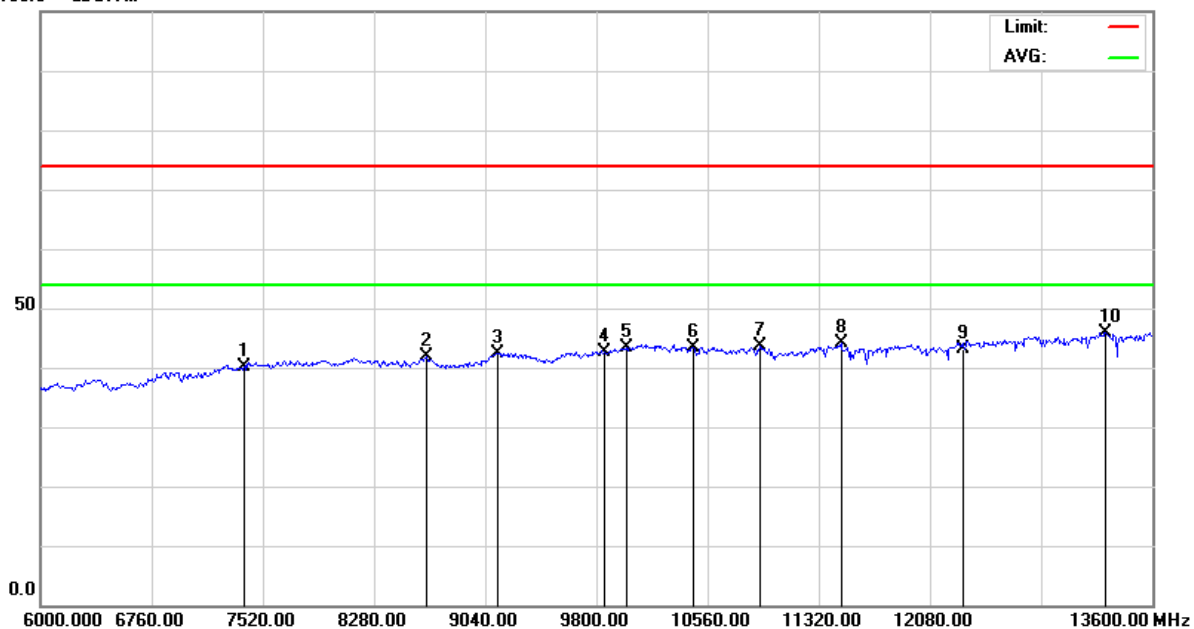
水平 6 ~ 13.6 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 6 ~ 13.6 GHz

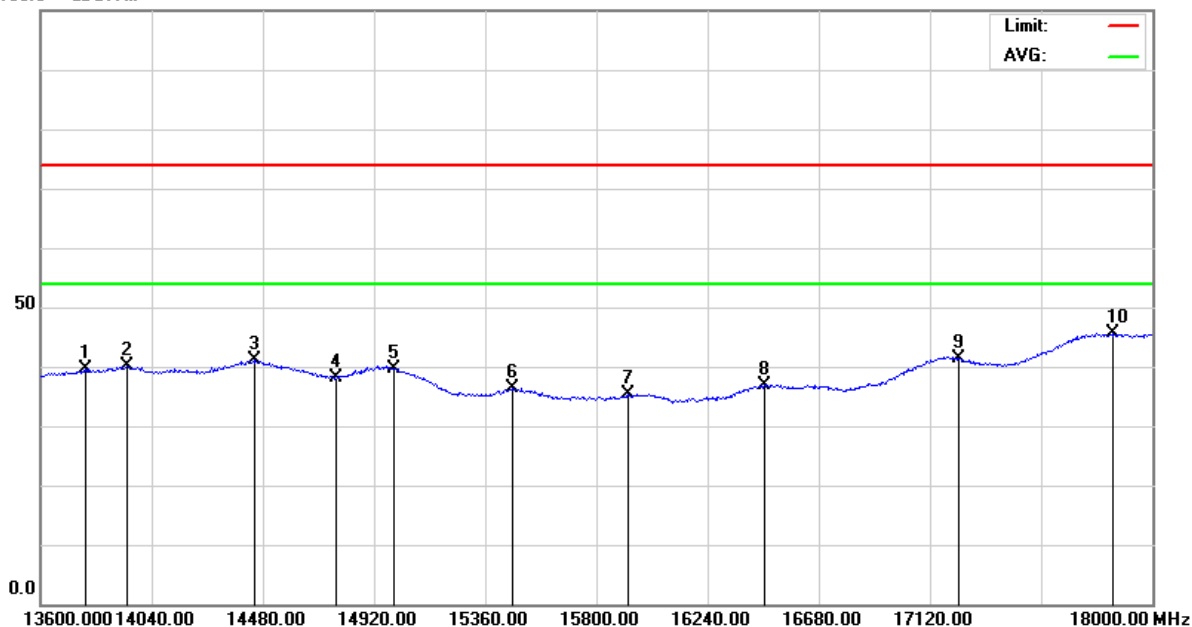
100.0 dBuV/m





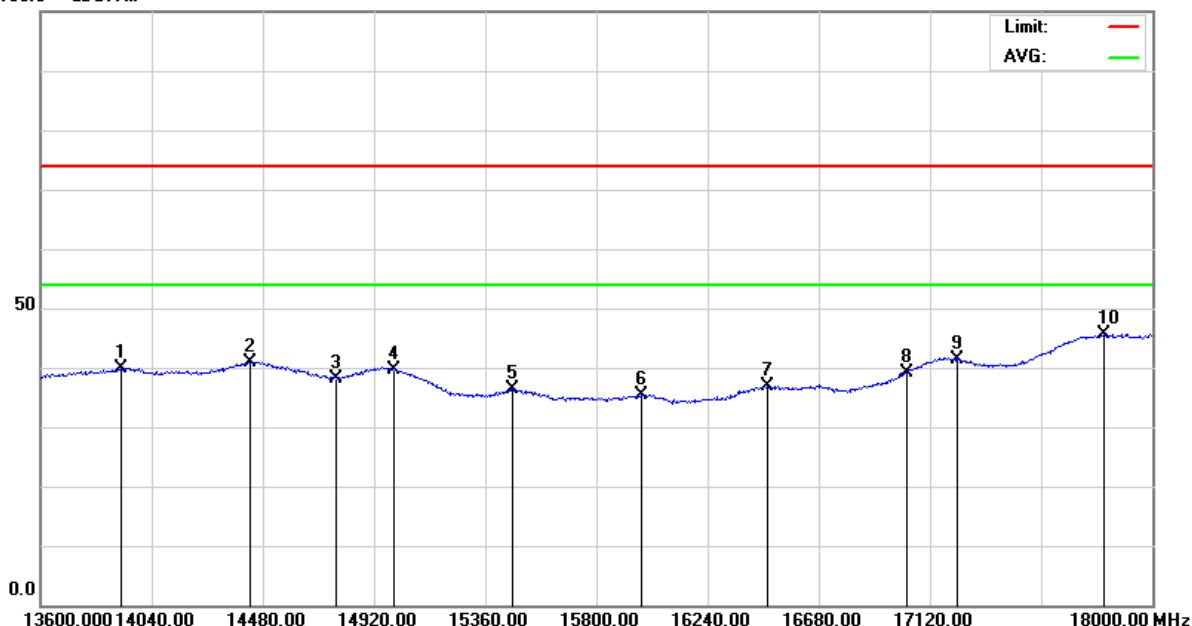
水平 13.6 ~ 18 GHz

100.0 dBuV/m



垂直 13.6 ~ 18 GHz

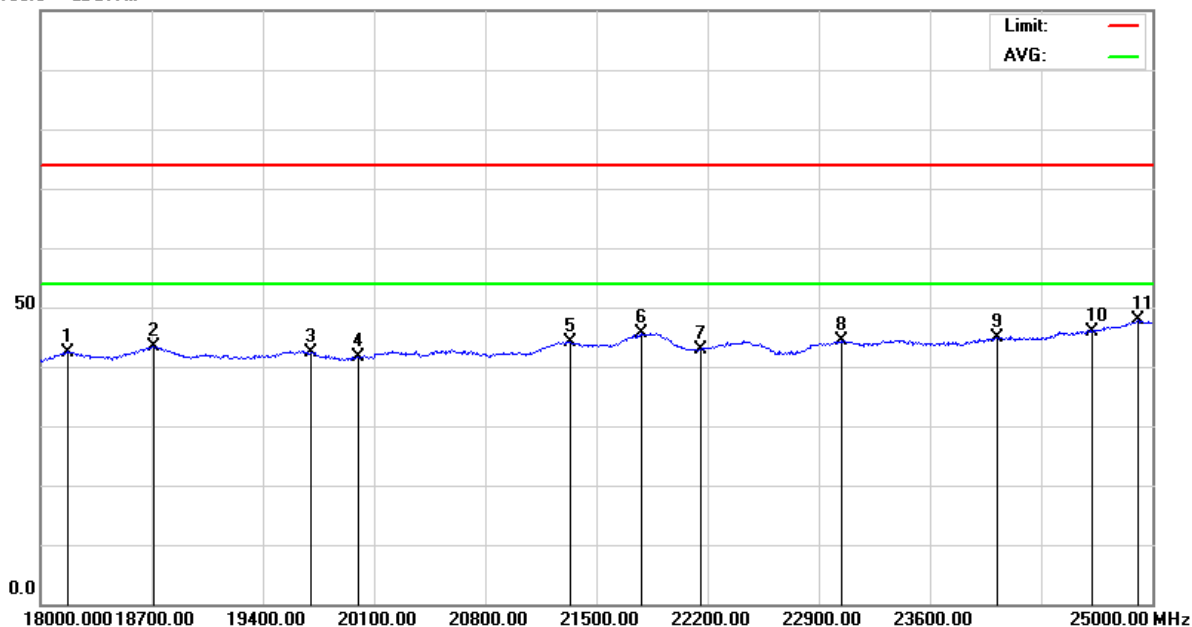
100.0 dBuV/m





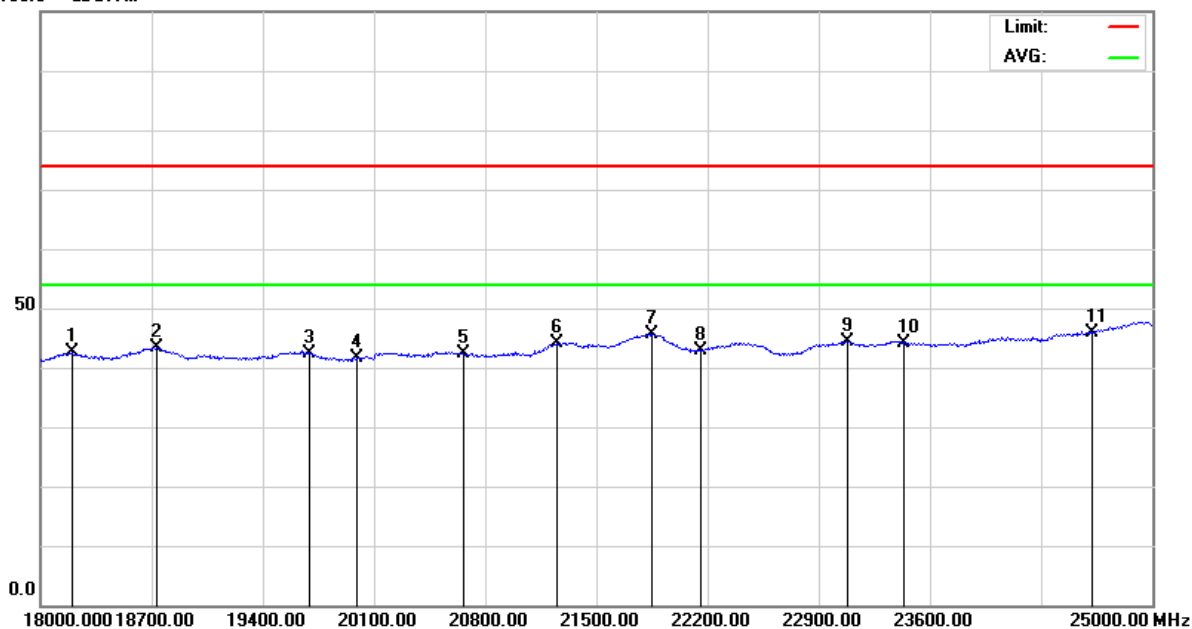
水平 18 ~ 25 GHz

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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第97頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	--

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 3.10.1.3 之規定。

(1) 操作於 2400 MHz~2483.5 MHz 頻段：

(A) 進行固定式點對點操作時，其發射天線之方向性增益超過 6 dBi，每超過 3 dBi，最大傳導輸出功率限制值應降低 1 dB。

(B) 天線以多向波束發射方式(含同時發射或循序發射)將訊號導向多個接收機或接收機群組時，應符合下列規定：

(a) 非同時發射多向波束者，所有載波或頻道傳輸至所有天線陣列或陣列群之總和傳導輸出功率應符合 3.10.1.2 之功率限制值。如天線/天線陣列群之方向性增益超過 6 dBi，每超過 3 dBi，總和傳導輸出功率限制值應降低 1 dB。方向性增益值應計算如下：

(i) 方向性增益值 = $10\log(\text{天線陣列之單元數目}) + \text{各單元中最高之方向性增益值}$ 。

(ii) 天線陣列間之遮蔽效應或波束干涉損失能充分佐證時，方向性增益得低於(i)計算數值。

(b) 同時發射多向波束於相同或不同頻道者，其每一波束功率應符合(a)之功率限制值。如發射波束有重疊現象，功率應降低，以確保總和傳導輸出功率符合(a)之限制值。同時發射的所有波束總和傳導輸出功率不大於(a)總和傳導輸出功率限制值加 8 dB。方向性增益值計算同(a)。

(c) 發射機之天線具備單向波束功能者，應符合(1)(A)及(3)後段之規定。

(2) 操作頻率為 5725 MHz~5850 MHz 且進行固定式點對點操作時，其發射天線之方向性增益超過 6 dBi，不需降低最大傳導輸出功率。

(3) 除(1)及(2)外，使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率限制值。

7.2 天線說明

此裝置使用 Printed Antenna，依廠商提供之天線增益為 -7.6 dBi，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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第98頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	--

8 發射頻寬測試

8.1 測試標準

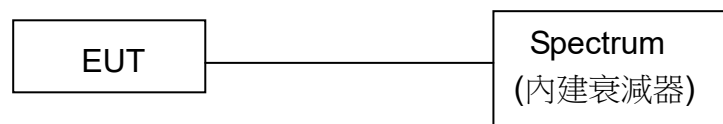
待測物是依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(2)(A)之規定，6 dB 頻寬至少應有 500 kHz。

8.2 測試設備

儀器名稱	規格說明	製造廠商	型號/ 序號	校正有效日期 及校正單位
EMI TEST RECEIVER (INCLUDE SPECTRUM ANALYZER)	9 KHz ~ 6 GHz	ROHDE & SCHWARZ	ESL /100176	MAY 24, 2020 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

8.3 測試設備連接圖



8.4 測試中待測系統的操作及測試方法

待測物由廠商提供連續發射方法，依所選頻道及法規進行測試，測試時使用低損耗、具隔離功能之傳輸線，確實焊接至待測物之天線前端，測試時連接至頻譜分析儀。

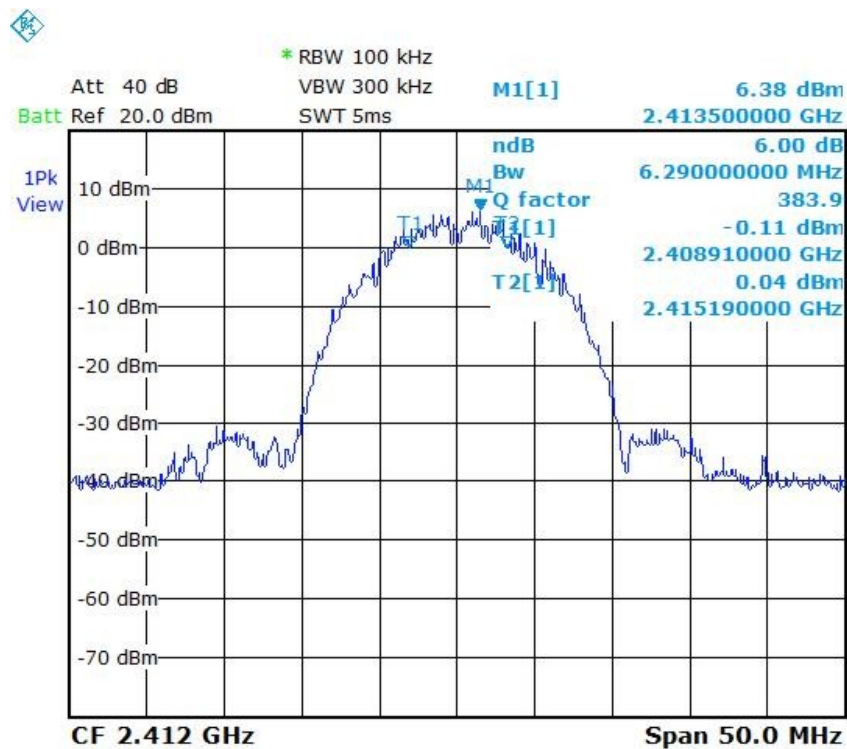
律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第99頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	--

8.5 發射頻寬測試結果

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2412 ~ 2462 MHz	調變方式	: DSSS 802.11b
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 300 kHz
解析頻寬	: 100 kHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

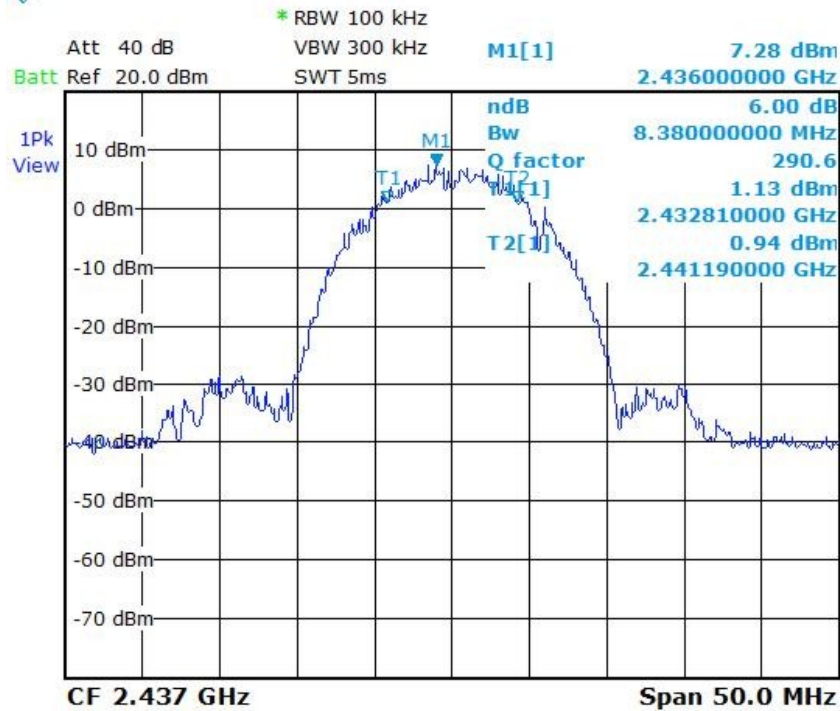
頻道	頻率 (MHz)	6 dB 頻寬 (MHz)	BW > 500 kHz
CH01	2412	6.29	PASS
CH06	2437	8.38	PASS
CH11	2462	8.38	PASS

CH01 :

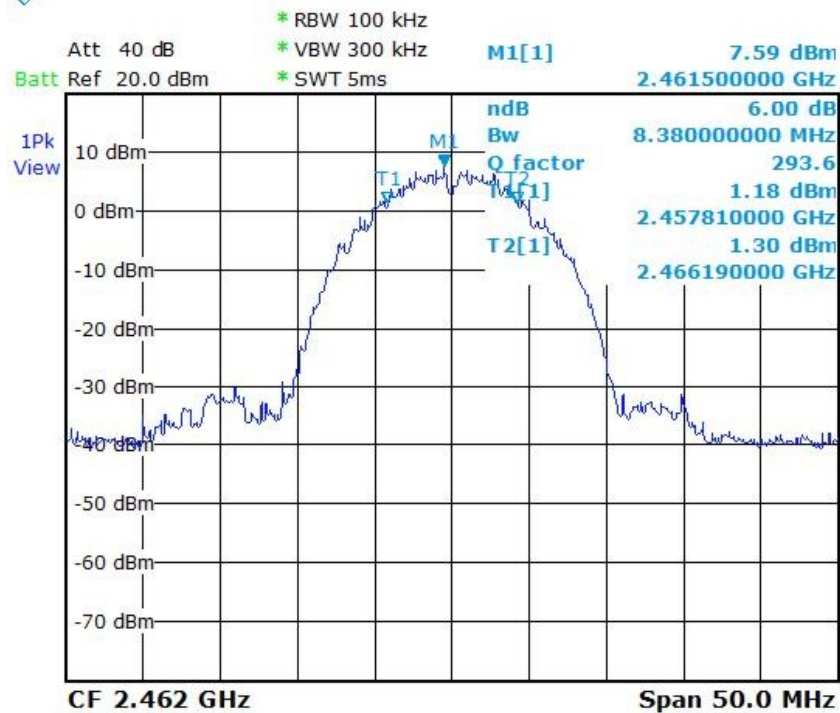




CH06：



CH11：

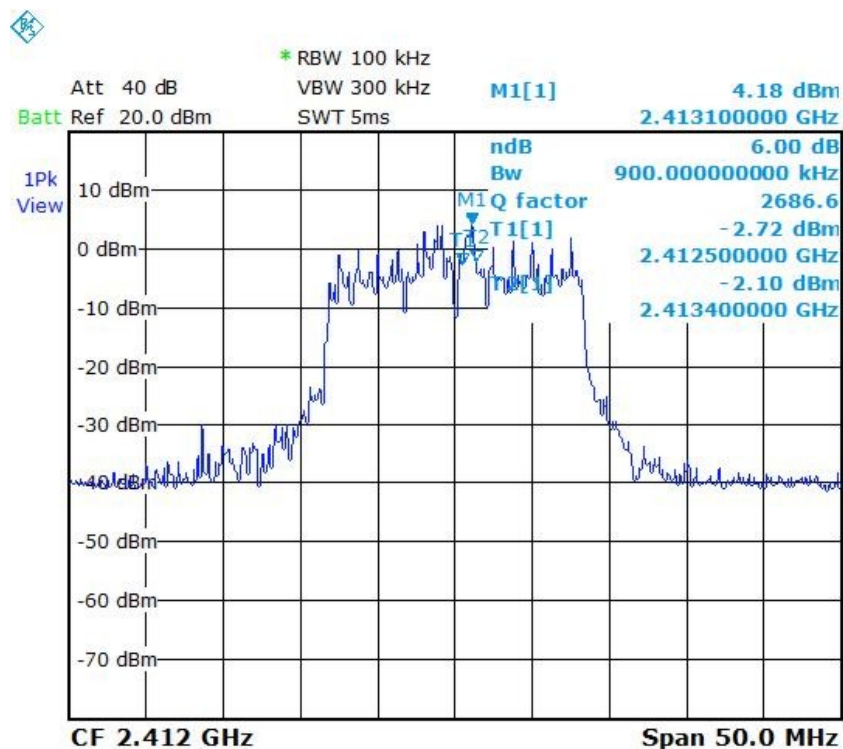


律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第101頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	---

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2412 ~ 2462 MHz	調變方式	: OFDM
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 300 kHz
解析頻寬	: 100 kHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

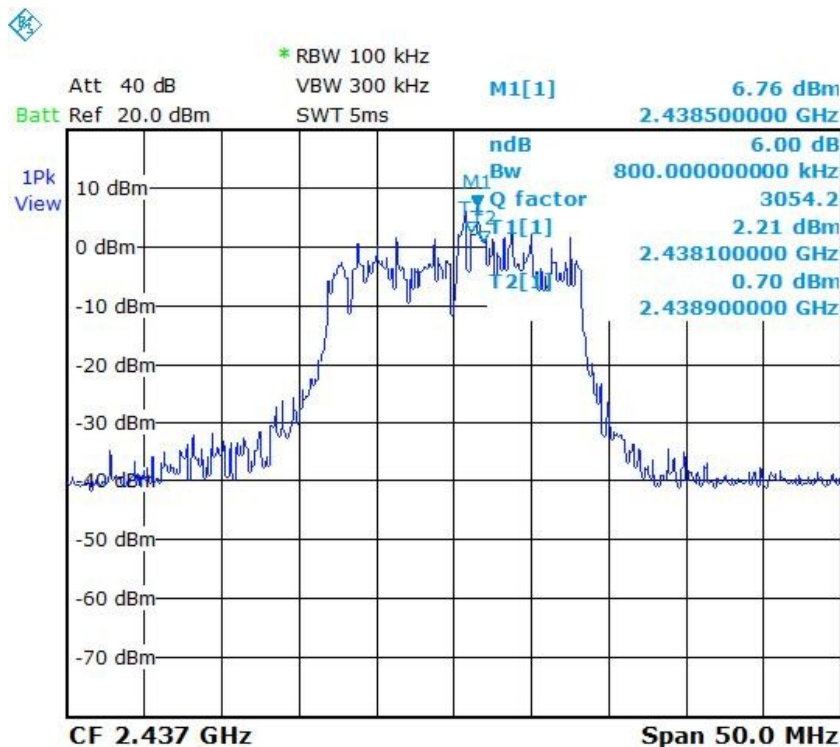
頻道	頻率 (MHz)	6dB 頻寬 (MHz)	BW > 500 kHz
CH01	2412	0.9	PASS
CH06	2437	0.8	PASS
CH11	2462	0.8	PASS

CH01 :

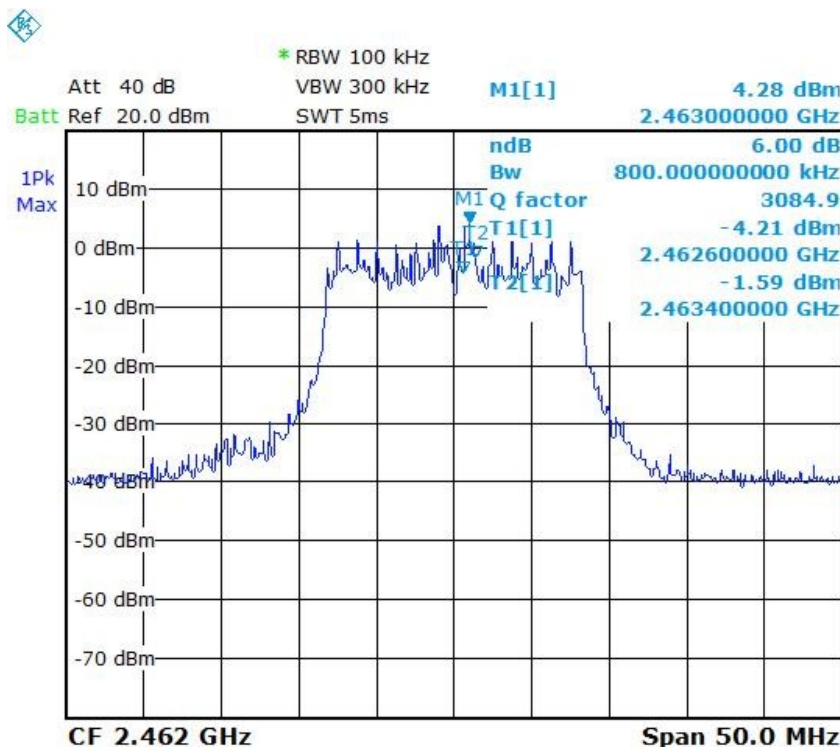




CH06：



CH11：

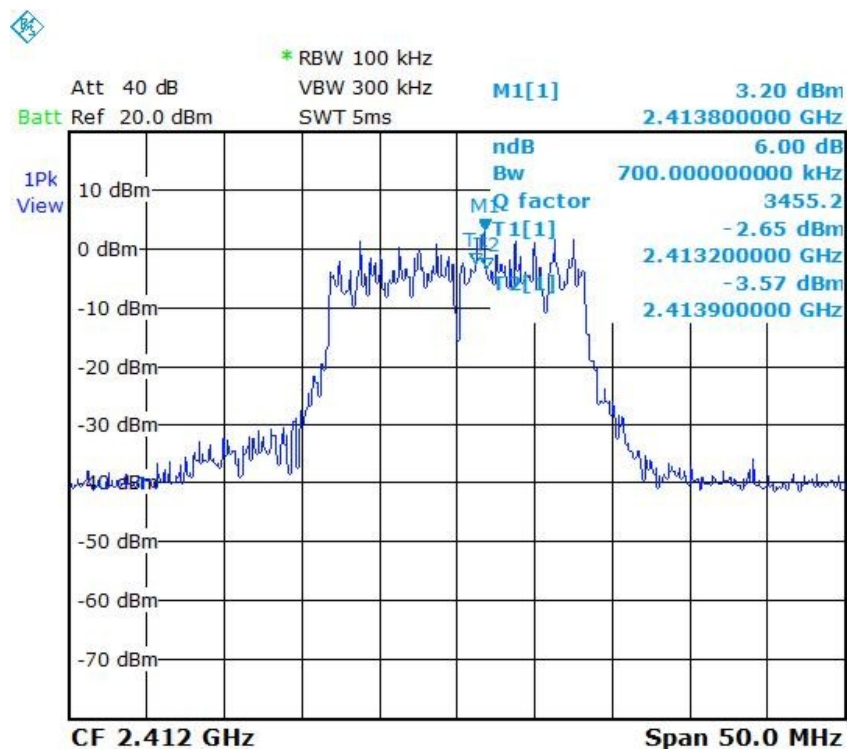


律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第103頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	---

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2412 ~ 2462 MHz	調變方式	: OFDM 802.11n - HT20
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 300 kHz
解析頻寬	: 100 kHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

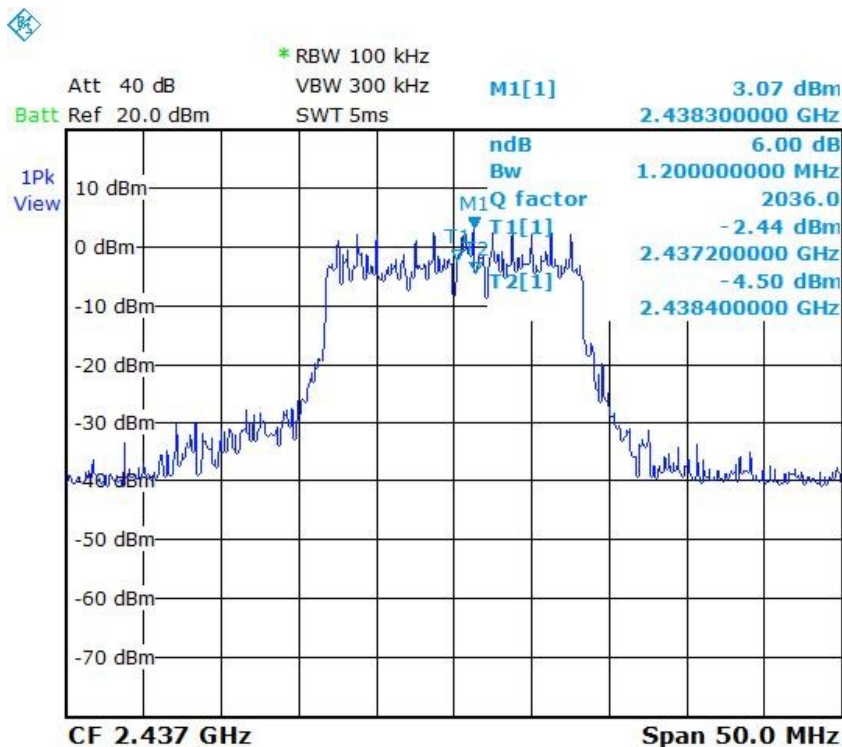
頻道	頻率 (MHz)	6dB 頻寬 (MHz)	BW > 500 kHz
CH01	2412	0.7	PASS
CH06	2437	1.2	PASS
CH11	2462	0.9	PASS

CH01 :

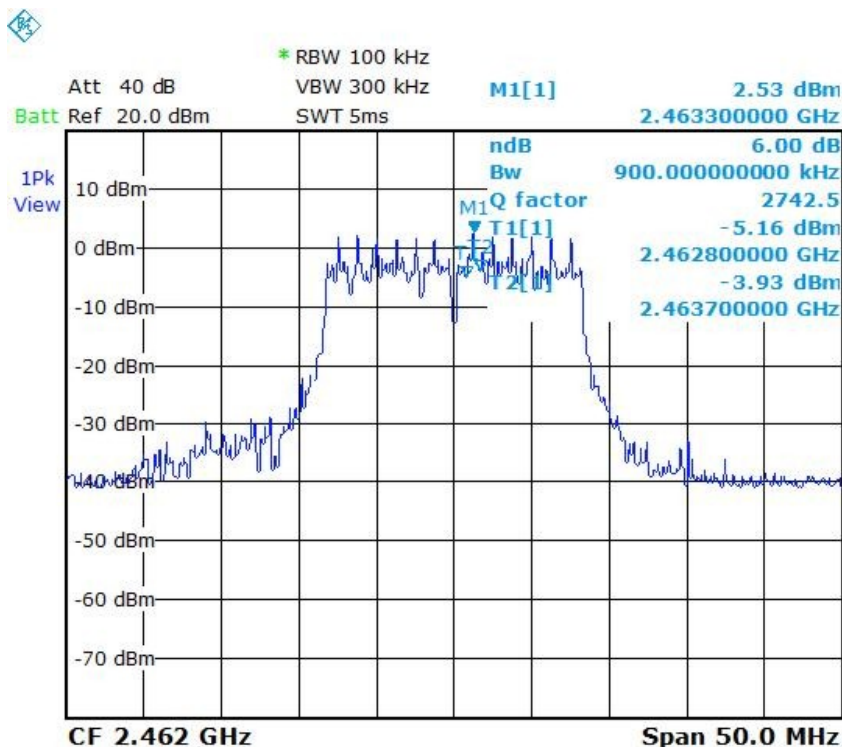




CH06：



CH11：



 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第105頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	---

9 輸出峰值功率測試

9.1 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 3.10.1.2(1)(C)之規定，操作於 2400 MHz～2483.5 MHz 者，數位調變技術系統：1 W(含)以下。

9.2 限定值

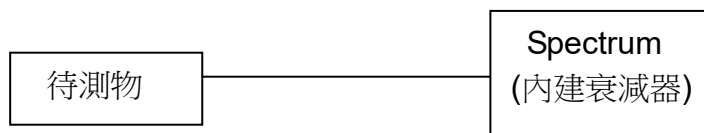
頻 率 範 圍 (MHz)	限制值 (W)
2400 - 2483.5	1 (30dBm)

9.3 測試設備

儀器名稱	規格說明	製造廠商	型號/ 序號	校正有效日期 及校正單位
EMI TEST RECEIVER (INCLUDE SPECTRUM ANALYZER)	9 KHz ~ 6 GHz	ROHDE & SCHWARZ	ESL /100176	MAY 24, 2020 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

9.4 測試設備接線圖



9.5 測試中待測系統的操作與測試方法

待測物由廠商提供連續發射方法，依所選頻道及法規進行測試，測試時使用低損耗、具隔離功能之傳輸線，確實焊接至待測物之天線前端，測試時連接至頻譜分析儀。

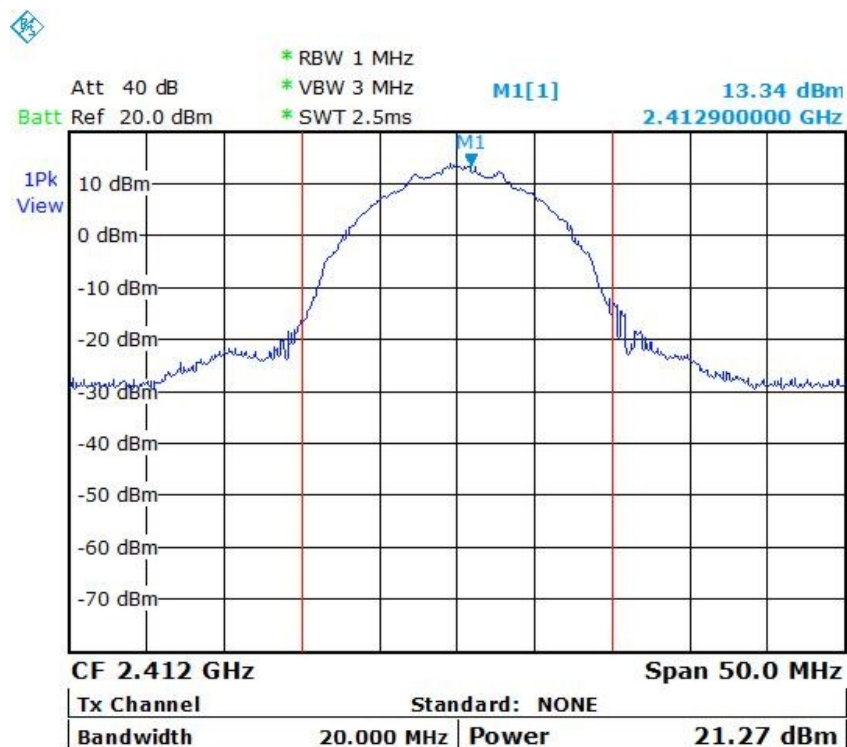
律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第106頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	---

9.6 輸出峰值功率測試結果

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2412 ~ 2462 MHz	調變方式	: DSSS 802.11b
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 3 MHz
解析頻寬	: 1 MHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

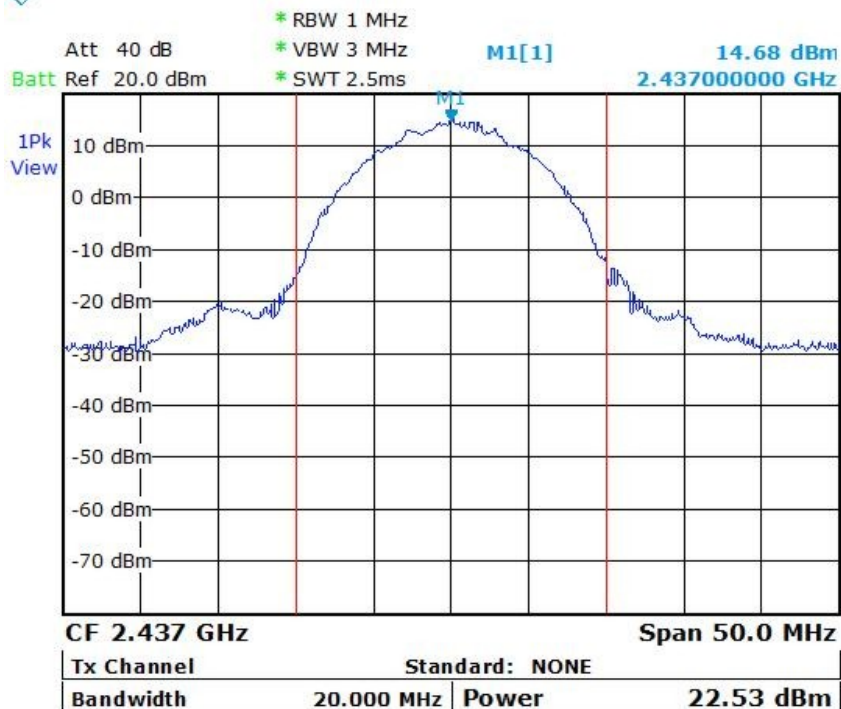
頻道	頻率 (MHz)	頻道功率輸出峰值		限制值 (dBm)
		(dBm)	(mW)	
CH01	2412	21.27	133.96	30
CH06	2437	22.53	179.06	30
CH11	2462	22.19	165.57	30

CH01 :

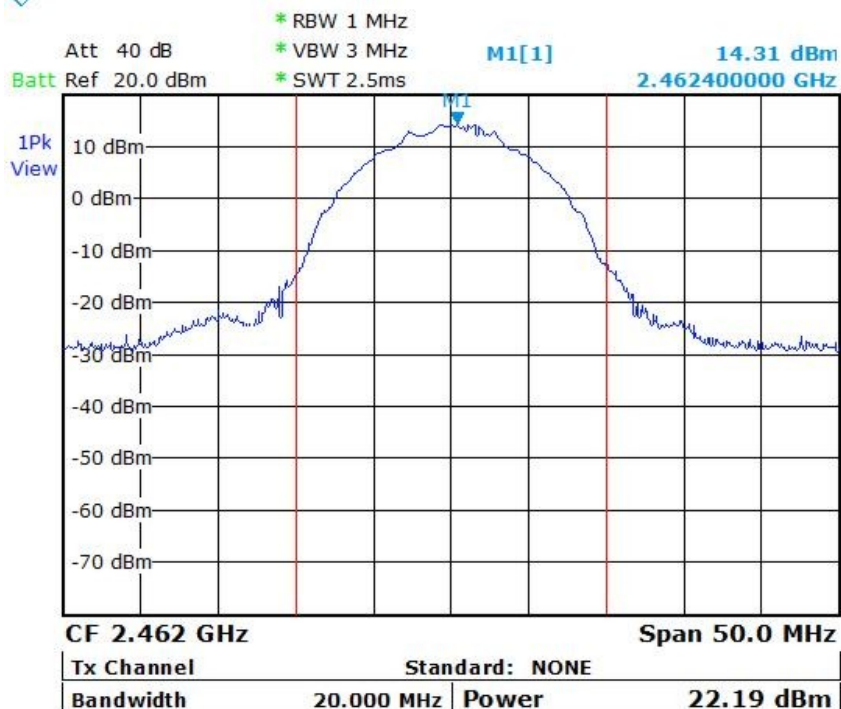




CH06：



CH11：

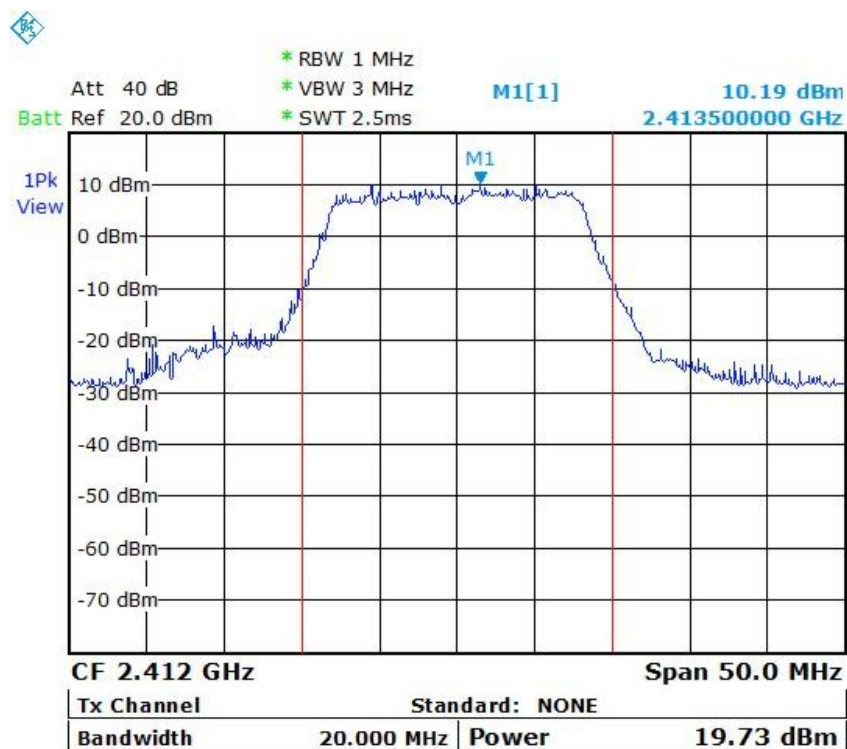


律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第108頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	---

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2412 ~ 2462 MHz	調變方式	: OFDM
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 3 MHz
解析頻寬	: 1 MHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

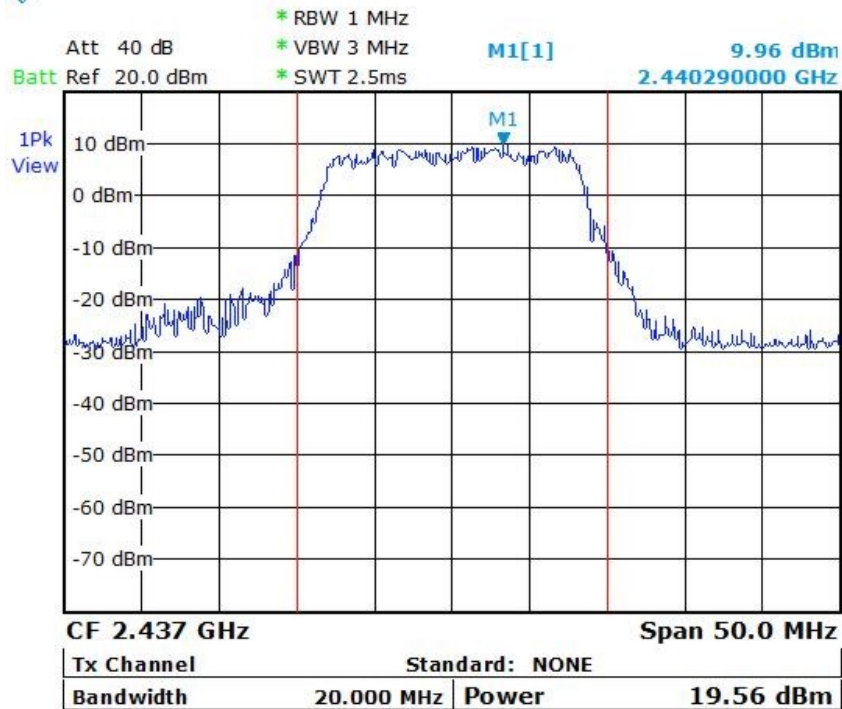
頻道	頻率 (MHz)	頻道功率輸出峰值		限制值 (dBm)
		(dBm)	(mW)	
CH01	2412	19.73	93.97	30
CH06	2437	19.56	90.36	30
CH11	2462	20.10	102.32	30

CH01 :

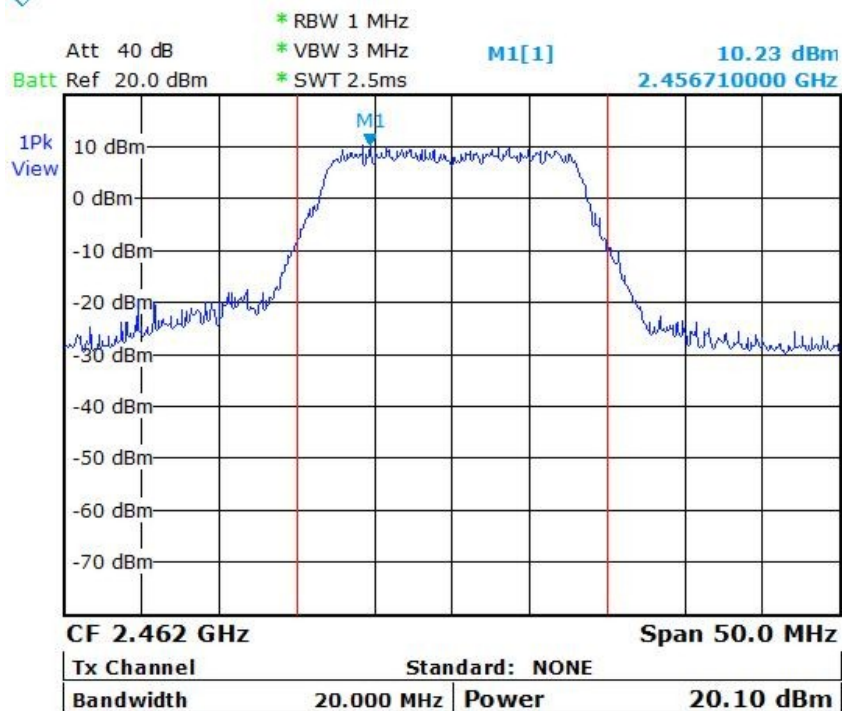




CH06：



CH11：

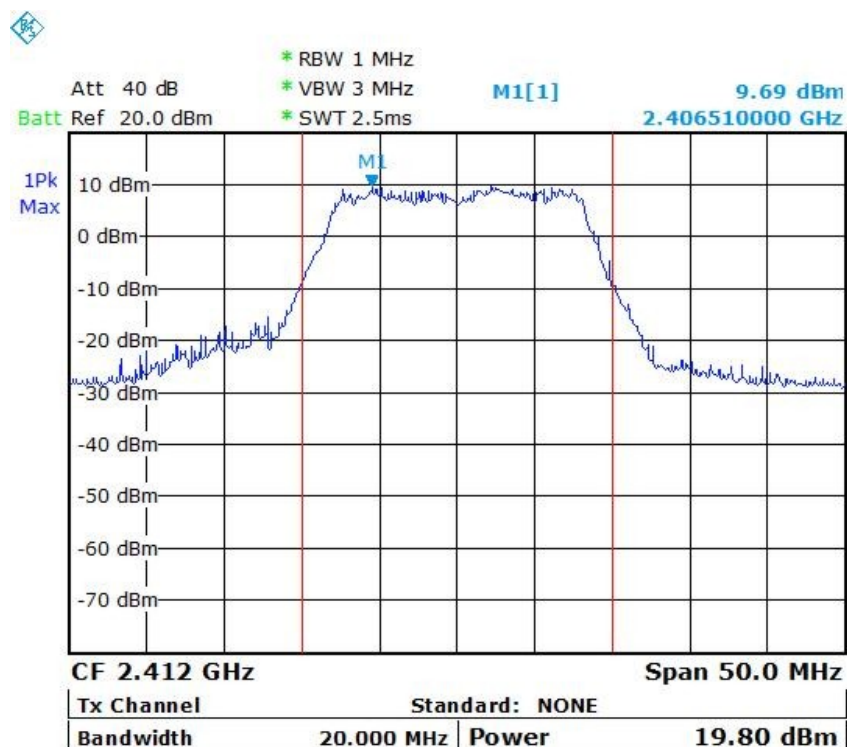


律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第110頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	---

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2412 ~ 2462 MHz	調變方式	: OFDM 802.11n - HT20
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 3 MHz
解析頻寬	: 1 MHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

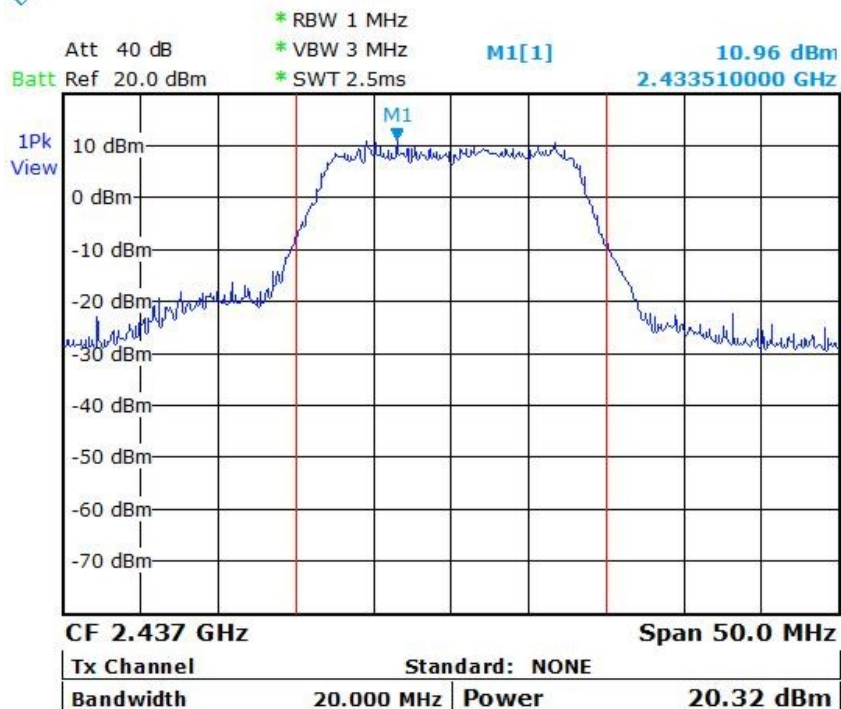
頻道	頻率 (MHz)	頻道功率輸出峰值		限制值 (dBm)
		(dBm)	(mW)	
CH01	2412	19.80	95.49	30
CH06	2437	20.32	107.64	30
CH11	2462	20.82	120.78	30

CH01 :

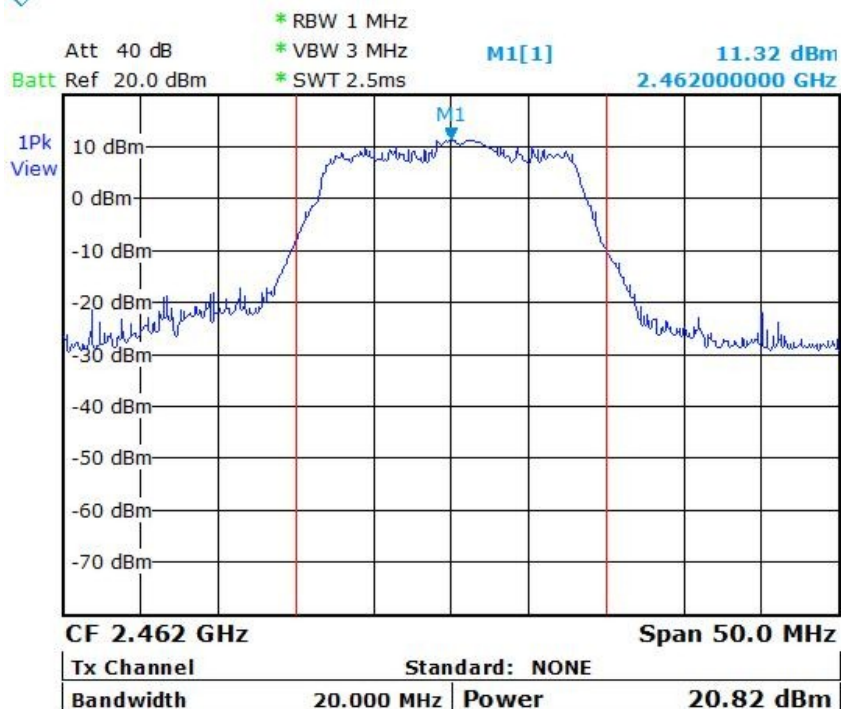




CH06：



CH11：



 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第112頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

10 開放頻帶邊緣 100 kHz 頻寬內之測試

10.1 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 3.10.1.5 來測試，操作頻帶範圍外之任意 100 kHz 內，發射機所產生的射頻功率相較於使用頻帶範圍中包含最高所需功率之 100 kHz 內的射頻功率，其衰減值限制如下：

- (1) 輸出功率以附件二之峰值輸出功率方式測量者，至少須衰減 20 dB，可使用射頻傳導或輻射方式測量。
- (2) 輸出功率以 3.10.1.2(1)(C)之最大傳導輸出功率測量方式者，至少須衰減 30 dB。

此外，落於 2.7 禁用頻段之輻射發射，應符合 2.8 之規定。

10.2 限定值

操作頻率範圍 (MHz)	SPURIOUS EMISSION FREQUENCY (MHz)	限制值	
		Peak power ration to emission(dBc)	Emission level(dBuV/m)
2400 - 2483.5	< 2400	> 20	54
	> 2483.5	> 20	54

10.3 測試設備

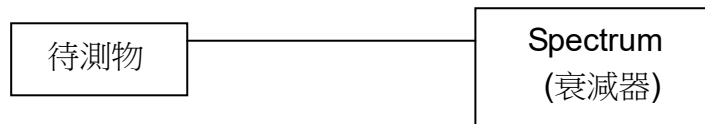
測試模式	儀器名稱	規格說明	製造廠商	型號/ 序號	校正有效日期 及校正單位
射頻傳導	EMI TEST RECEIVER (INCLUDE SPECTRUM ANALYZER)	9 KHz ~ 6 GHz	ROHDE & SCHWARZ	ESL /100176	MAY 24, 2020 ETC
輻射測試	SPECTRUM ANALYZER	9 kHz ~ 40GHz	ROHDE & SCHWARZ	FSP40 / 100093	JAN. 02, 2020 ETC
輻射測試	HORN ANTENNA	1 GHz ~ 18 GHz	EMCO	3115/ 9602-4681	NOV. 28, 2019 ETC
輻射測試	PRE-AMPLIFIER	1 GHz ~ 26.5 GHz	AGILENT	8449B/ 3008A01995	DEC. 27, 2019 ETC
輻射測試	K-TYPE CABLE	UP TO 40 GHz 3 m	HUBER+SUH NER	SF102-46/2*11 SK252 /MY2611/2	FEB. 23, 2020 ETC
輻射測試	K-TYPE CABLE	UP TO 40 GHz, 1 m	HUBER+SUH NER	SF102/2*11SK 252 /MY3331/2	OCT. 03, 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

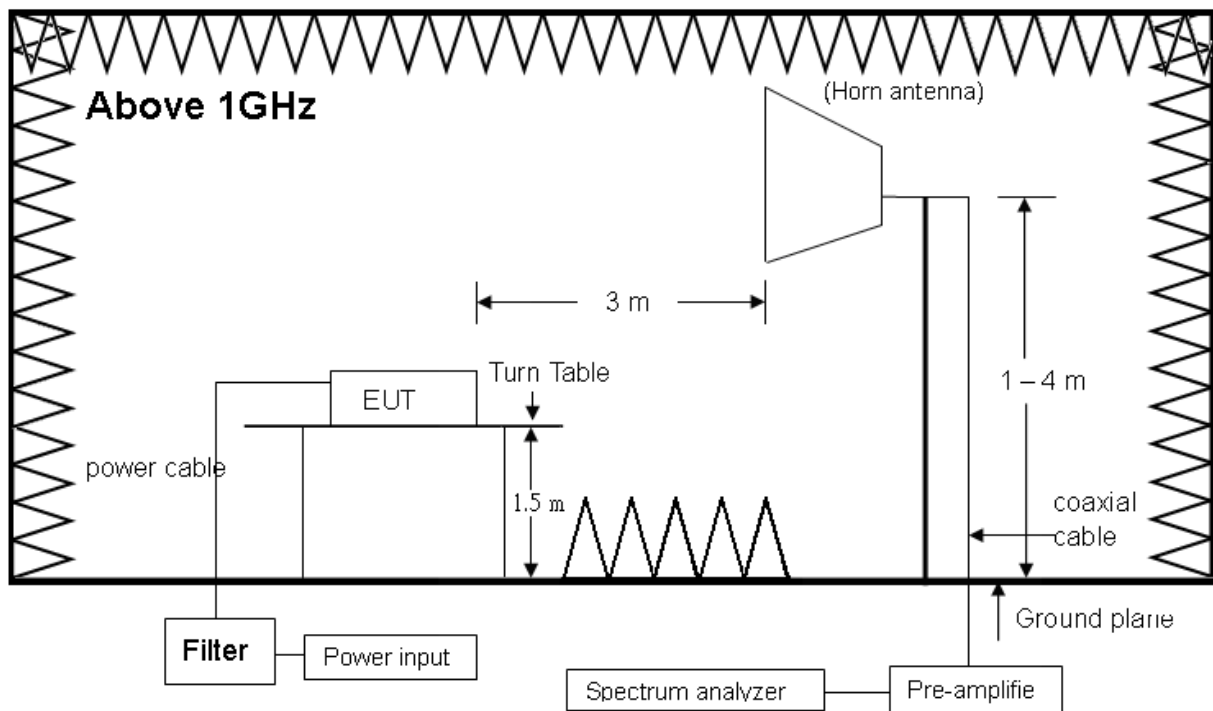
律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第113頁 發行日期：108.06.24
--	--------------------	--

10.4 測試設備接線圖

射頻傳導



輻射測試



 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第114頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

10.5 測試中待測系統的操作與測試方法

射頻傳導

待測物由廠商提供連續發射方法，依所選頻道及法規進行測試，測試時使用低損耗、具隔離功能之傳輸線，確實焊接至待測物之天線前端，測試時連接至頻譜分析儀。

輻射測試

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：

待測物由廠商提供連續發射方法，依所選頻道及法規進行測試。

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第115頁 發行日期：108.06.24
--	-------------	---

10.6 開放頻帶邊緣測試結果

射頻傳導

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2300 ~ 2600 MHz	調變方式	: DSSS 802.11b
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 300 kHz
解析頻寬	: 100 kHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

頻帶範圍內之最大射頻功率			
上邊緣帶		下邊緣帶	
頻率 (MHz)	Power (dBm)	頻率 (MHz)	Power (dBm)
2412	6.27	2462	7.04

頻率	頻帶範圍外之任意 100 kHz 內最大射頻功率 (dBm)	測試振幅差 (dBc)	3.10.1 節之要求	結果
下邊緣頻帶： < 2.4 GHz	-31.83	38.10	< 主波低 20dB	符合
上邊緣頻帶： > 2.4835 GHz	-37.89	44.93	< 主波低 20dB	符合

註：1.在下邊緣頻帶(使用頻帶 2400.0MHz 之前)最大值為 2400.0MHz 頻率點，故取之。
2.在上邊緣頻帶(使用頻帶 2483.5MHz 之後)最大值為 2483.5MHz 頻率點，故取之。
3.量測擴充不確定度為 0.08 dBc。

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第116頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

輻射測試

量測天線	: Horn Antenna	相對濕度	: 72% RH
環境溫度	: 28 °C	頻率範圍	: 2300 ~ 2600 MHz
待測物	: 可換鏡頭數位相機	測試距離	: 3 (m)
調變方式	: DSSS 802.11b	IF 頻寬	: 100 kHz
接收機檢波器	: 峰值 & 平均值	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

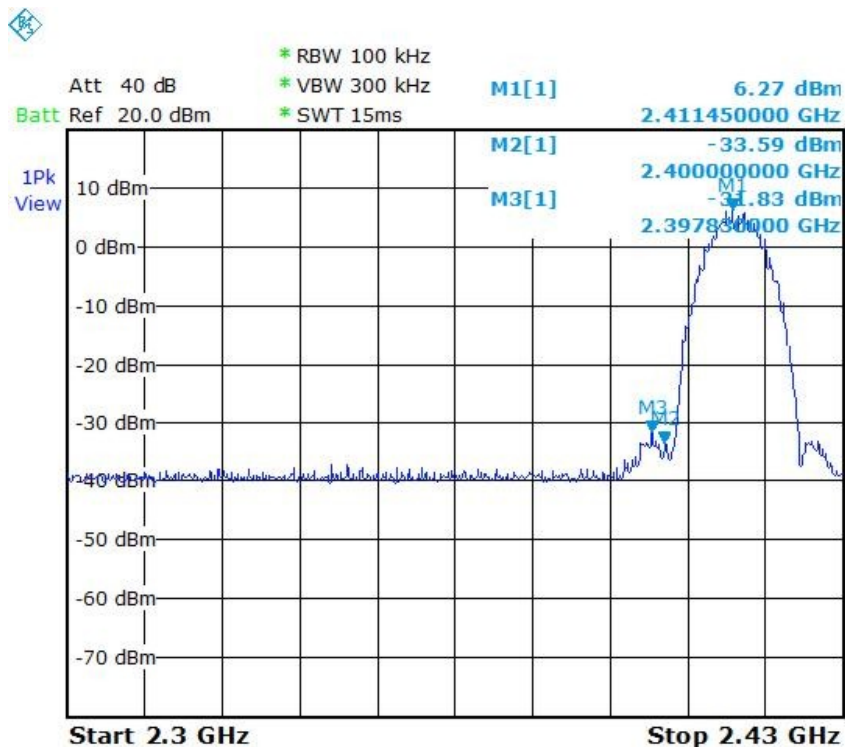
下邊緣頻帶：< 2.4 GHz											
Channel	天線 (H/V)	頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限定值 (dBuV/m)		結果
					PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	
CH01	H	2399.33	-31.48	28.42	53.61	43.19	50.55	40.13	74.0	54.0	符合
CH01	V	2399.87	-31.48	28.42	50.78	40.22	47.72	37.16	74.0	54.0	符合
CH01	H	2400.00	-31.48	28.42	47.69	37.16	44.63	34.10	74.0	54.0	符合
CH01	V	2400.00	-31.48	28.42	47.15	36.64	44.09	33.58	74.0	54.0	符合

上邊緣頻帶：> 2.4835 GHz											
Channel	天線 (H/V)	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)		限定值 (dBuV/m)		結果
					PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	
CH11	H	2483.50	-31.41	28.49	35.66	25.18	32.73	22.25	74.0	54.0	符合
CH11	V	2483.50	-31.41	28.49	34.92	25.73	31.99	22.80	74.0	54.0	符合
CH11	H	2484.21	-31.41	28.49	43.08	32.54	40.15	29.61	74.0	54.0	符合
CH11	V	2487.56	-31.41	28.49	44.29	33.76	41.37	30.84	74.0	54.0	符合

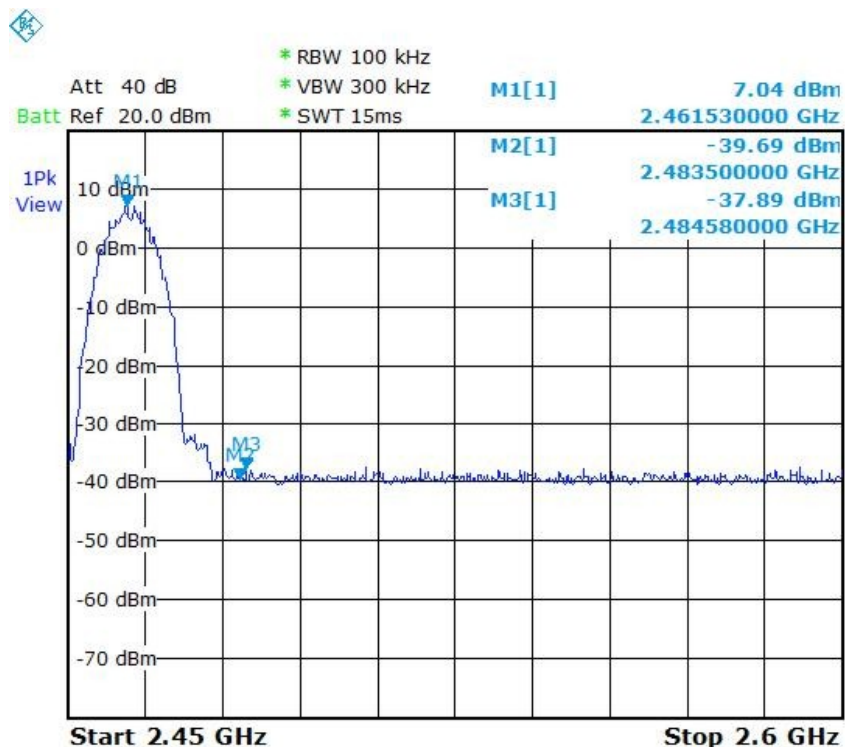
- 註：
- 1.取下邊緣頻帶(2310~2390MHz)之最大值。
 - 2.取上邊緣頻帶(使用頻帶 2483.5MHz 之後)之最大值。
 - 3.量測不確定度為 3.85 dB。



CH01 :



CH11 :



 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第118頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

射頻傳導

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2300 ~ 2600 MHz	調變方式	: OFDM 802.11g
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 300 kHz
解析頻寬	: 100 kHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

頻帶範圍內之最大射頻功率			
上邊緣帶		下邊緣帶	
頻率 (MHz)	Power (dBm)	頻率 (MHz)	Power (dBm)
2412	1.29	2462	1.64

頻率	頻帶範圍外之任意 100 kHz 內最大射頻功率 (dBm)	測試振幅差 (dBc)	3.10.1 節之要求	結果
下邊緣頻帶： < 2.4 GHz	-32.24	33.53	< 主波低 20dB	符合
上邊緣頻帶： > 2.4835 GHz	-38.01	39.65	< 主波低 20dB	符合

註：1.在下邊緣頻帶(使用頻帶 2400.0MHz 之前)最大值為 2400.0MHz 頻率點，故取之。
2.在上邊緣頻帶(使用頻帶 2483.5MHz 之後)最大值為 2483.5MHz 頻率點，故取之。
3.量測擴充不確定度為 0.08 dBc。

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第119頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

輻射測試

量測天線	: Horn Antenna	相對濕度	: 72% RH
環境溫度	: 28 °C	頻率範圍	: 2300 ~ 2600 MHz
待測物	: 可換鏡頭數位相機	測試距離	: 3 (m)
調變方式	: OFDM 802.11g	IF 頻寬	: 100 kHz
接收機檢波器	: 峰值 & 平均值	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

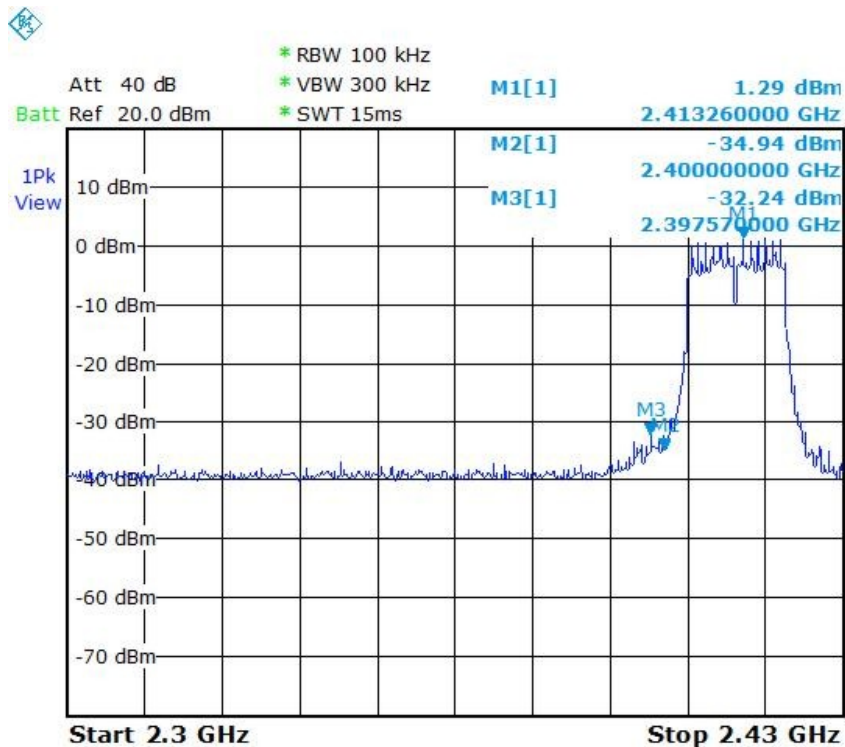
下邊緣頻帶：< 2.4 GHz											
Channel	天線 (H/V)	頻 率 (MHz)	修正 因子 (dB)	天線 因子 (dB/m)	儀器 讀值 (dBuV)		輻射 場強 (dBuV/m)		限定值 (dBuV/m)		結果
					PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	
CH01	H	2398.40	-31.48	28.42	48.24	37.78	45.18	34.72	74.0	54.0	符合
CH01	V	2399.21	-31.48	28.42	48.33	37.89	45.27	34.83	74.0	54.0	符合
CH01	H	2400.00	-31.48	28.42	47.19	36.61	44.13	33.55	74.0	54.0	符合
CH01	V	2400.00	-31.48	28.42	48.36	37.80	45.30	34.74	74.0	54.0	符合

上邊緣頻帶：> 2.4835 GHz											
Channel	天線 (H/V)	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)		限定值 (dBuV/m)		結果
					PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	
CH11	H	2483.50	-31.41	28.49	40.15	29.62	37.22	26.69	74.0	54.0	符合
CH11	V	2483.50	-31.41	28.49	44.03	33.54	41.10	30.61	74.0	54.0	符合
CH11	H	2485.39	-31.41	28.49	45.67	35.18	42.75	32.26	74.0	54.0	符合
CH11	V	2487.11	-31.41	28.49	45.49	34.96	42.57	32.04	74.0	54.0	符合

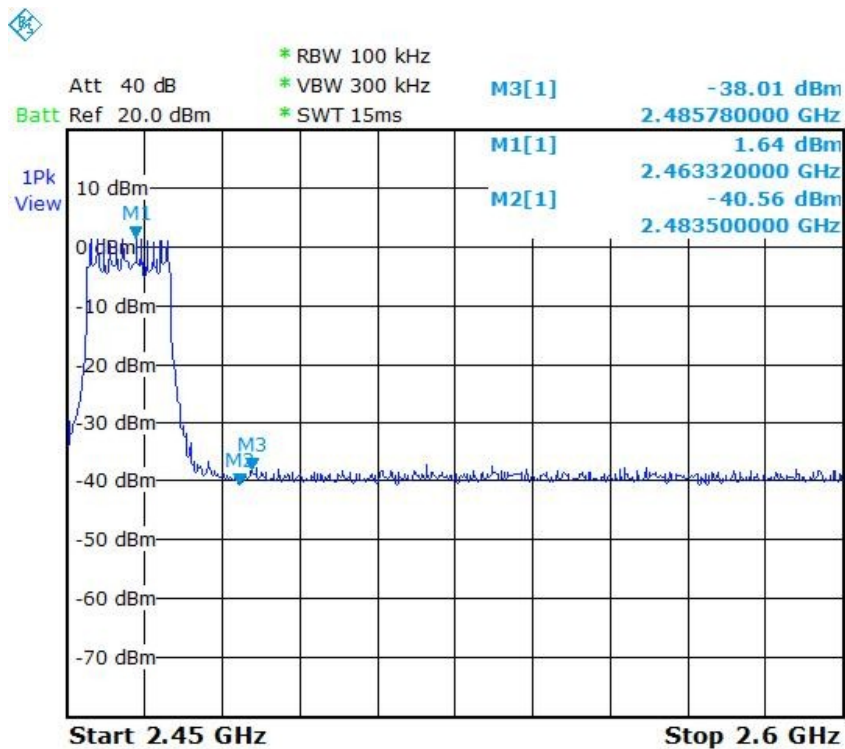
- 註：
- 1.取下邊緣頻帶(2310~2390MHz)之最大值。
 - 2.取上邊緣頻帶(使用頻帶 2483.5MHz 之後)之最大值。
 - 3.量測不確定度為 3.85 dB。



CH01 :



CH11 :



 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第121頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

射頻傳導

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2300 ~ 2600 MHz	調變方式	: OFDM 802.11n - HT20
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 300 kHz
解析頻寬	: 100 kHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

頻帶範圍內之最大射頻功率			
上邊緣帶		下邊緣帶	
頻率 (MHz)	Power (dBm)	頻率 (MHz)	Power (dBm)
2412	2.79	2462	1.87

頻率	頻帶範圍外之任意 100 kHz 內最大射頻功率	測試振幅差 (dBc)	3.10.1 節之要求	結果
下邊緣頻帶： < 2.4 GHz	-31.39	34.18	< 主波低 20dB	符合
上邊緣頻帶： > 2.4835 GHz	-37.83	39.70	< 主波低 20dB	符合

註：1.在下邊緣頻帶(使用頻帶 2400.0MHz 之前)最大值為 2400.0MHz 頻率點，故取之。
2.在上邊緣頻帶(使用頻帶 2483.5MHz 之後)最大值為 2483.5MHz 頻率點，故取之。
3.量測擴充不確定度為 0.08 dBc。

 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第122頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

輻射測試

量測天線	: Horn Antenna	相對濕度	: 72% RH
環境溫度	: 28 °C	頻率範圍	: 2300 ~ 2600 MHz
待測物	: 可換鏡頭數位相機	測試距離	: 3 (m)
調變方式	: OFDM 802.11n - HT20	IF 頻寬	: 100 kHz
接收機檢波器	: 峰值 & 平均值	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

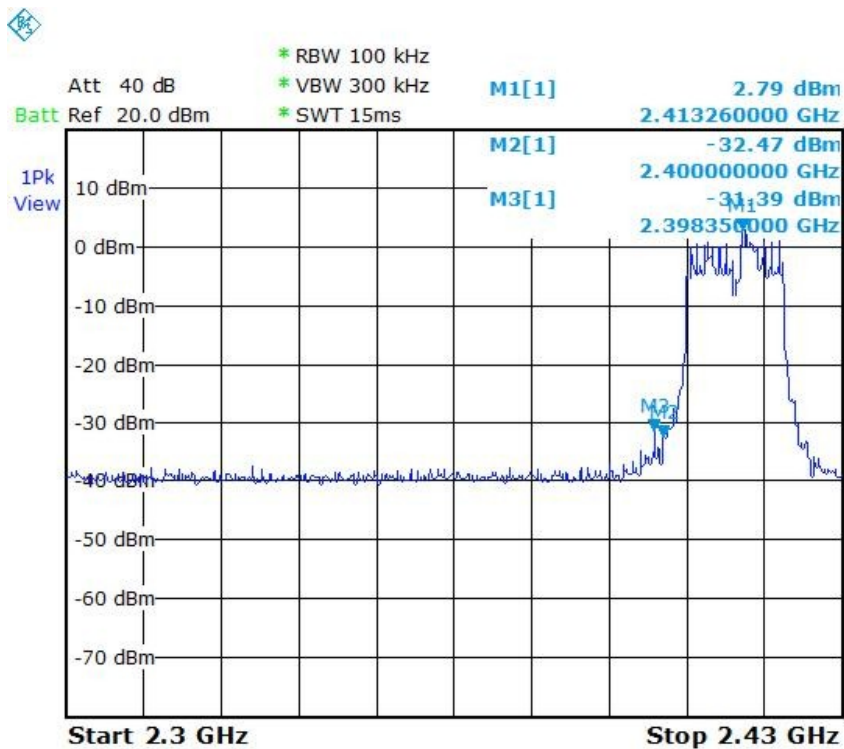
下邊緣頻帶： < 2.4 GHz											
Channel	天線 (H/V)	頻 率 (MHz)	修正因子 (dB)	天線因子 (dB/m)	儀器讀值 (dBuV)		輻射場強 (dBuV/m)		限定值 (dBuV/m)		結果
					PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	
CH01	H	2399.53	-31.48	28.42	47.35	36.89	44.29	33.83	74.0	54.0	符合
CH01	V	2397.92	-31.48	28.42	48.44	37.91	45.38	34.85	74.0	54.0	符合
CH01	H	2400.00	-31.48	28.42	47.01	36.52	43.95	33.46	74.0	54.0	符合
CH01	V	2400.00	-31.48	28.42	47.29	36.74	44.23	33.68	74.0	54.0	符合

上邊緣頻帶： > 2.4835 GHz											
Channel	天線 (H/V)	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)		限定值 (dBuV/m)		結果
					PK.	AV.	PK.	AV.	PK.	AV.	
CH11	H	2483.50	-31.41	28.49	40.06	29.55	37.13	26.62	74.0	54.0	符合
CH11	V	2483.50	-31.41	28.49	41.47	30.98	38.54	28.05	74.0	54.0	符合
CH11	H	2486.17	-31.41	28.49	42.30	31.83	39.38	28.91	74.0	54.0	符合
CH11	V	2487.02	-31.41	28.49	42.62	32.17	39.70	29.25	74.0	54.0	符合

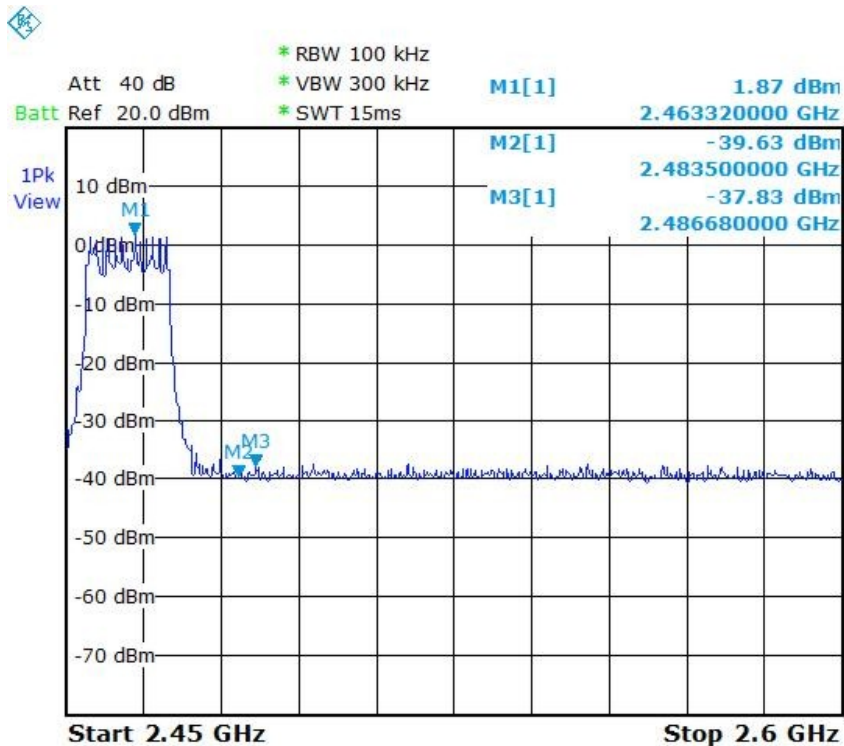
- 註：
- 1.取下邊緣頻帶(2310~2390MHz)之最大值。
 - 2.取上邊緣頻帶(使用頻帶 2483.5MHz 之後)之最大值。
 - 3.量測不確定度為 3.85 dB。



CH01 :



CH11 :



 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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第124頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	---

11 功率密度之測試

11.1 測試標準

待測物是依據交通部低功率射頻電機技術規範之 3.10.1.6(2)(B)來測試，對數位調變技術 (digital modulation techniques)系統，在使用頻率範圍之任一 3 kHz 頻寬內，由發射機傳導至天線之功率頻譜密度在任意傳輸期間內，皆小於或等於 8 毫分貝(dBm)，且應依 3.10.1.3 之方式降低功率頻譜密度限制值。

11.2 限制值

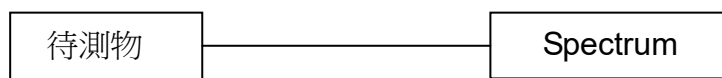
頻率範圍 (MHz)	限制值(dBm/kHz)
2400 - 2483.5	8 dBm / 3 kHz
5725 - 5850	8 dBm / 3 kHz

11.3 測試設備

儀器名稱	規格說明	製造廠商	型號/ 序號	校正有效日期 及校正單位
EMI TEST RECEIVER (INCLUDE SPECTRUM ANALYZER)	9 KHz ~ 6 GHz	ROHDE & SCHWARZ	ESL /100176	MAY 24, 2020 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

11.4 測試設備接線圖



11.5 測試中待測系統的操作與測試方法

待測物由廠商提供連續發射方法，依所選頻道及法規進行測試，測試時使用低損耗、具隔離功能之傳輸線，確實焊接至待測物之天線前端，測試時連接至頻譜分析儀。

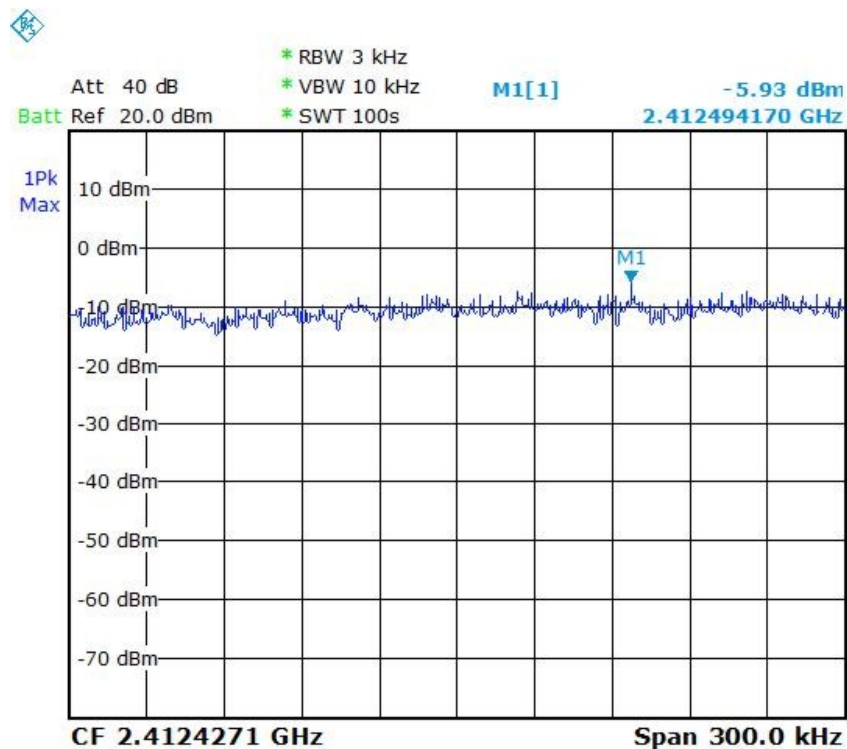
律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第125頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	---

11.6 功率密度測試結果

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2412 ~ 2462 MHz	調變方式	: DSSS 802.11b
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 10 kHz
解析頻寬	: 3 kHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

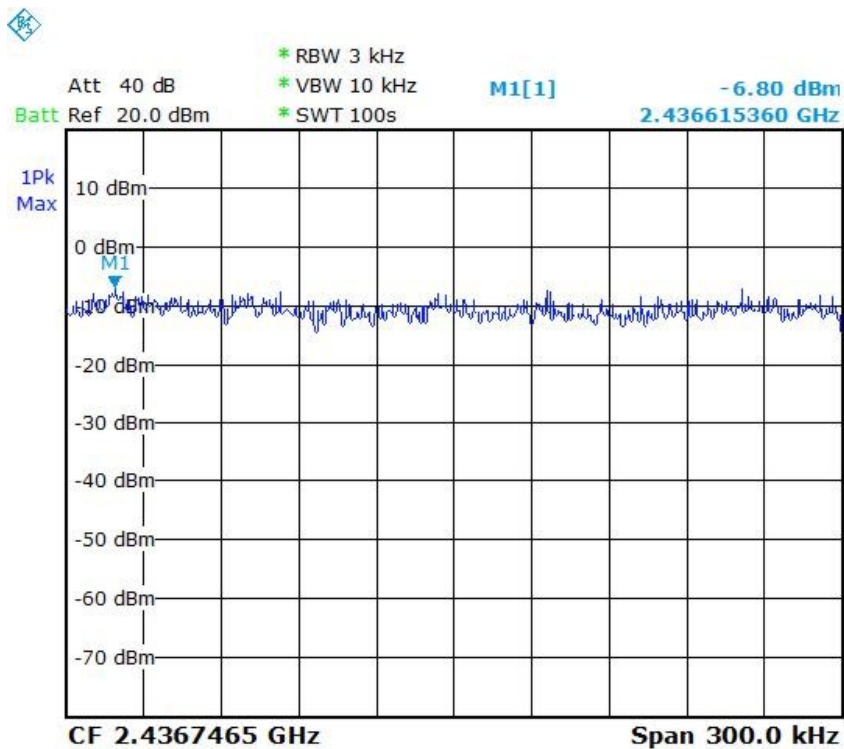
頻道	測試頻率 (MHz)	RF POWER LEVEL IN 3 kHz BW (dBm/3 kHz)	MAXIMUM LIMIT (dBm/3 kHz)
CH01	2412	-5.93	8
CH06	2437	-6.80	8
CH11	2462	-6.89	8

CH01：

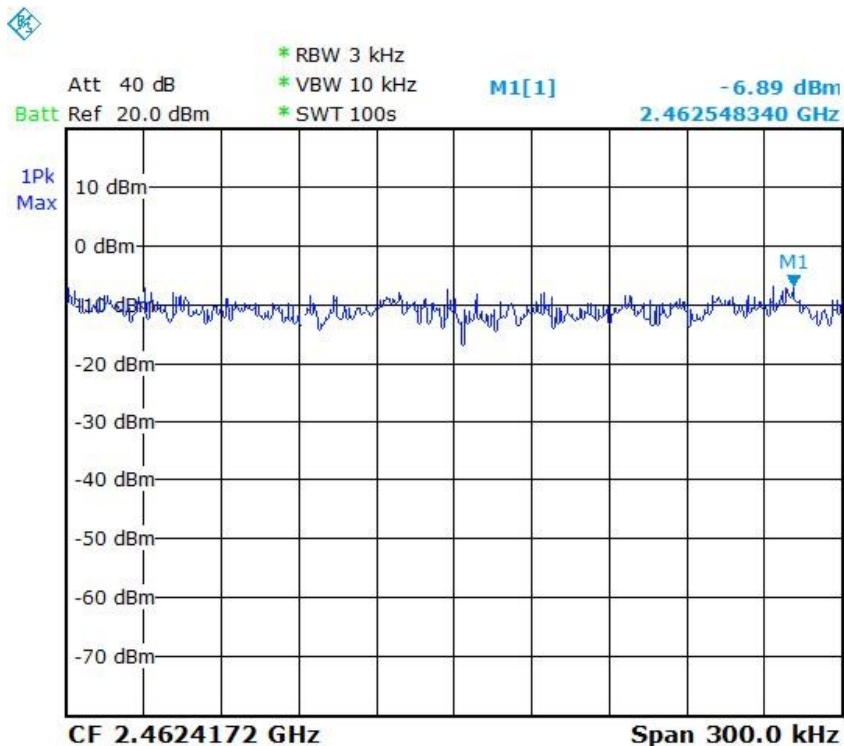




CH06：



CH11：

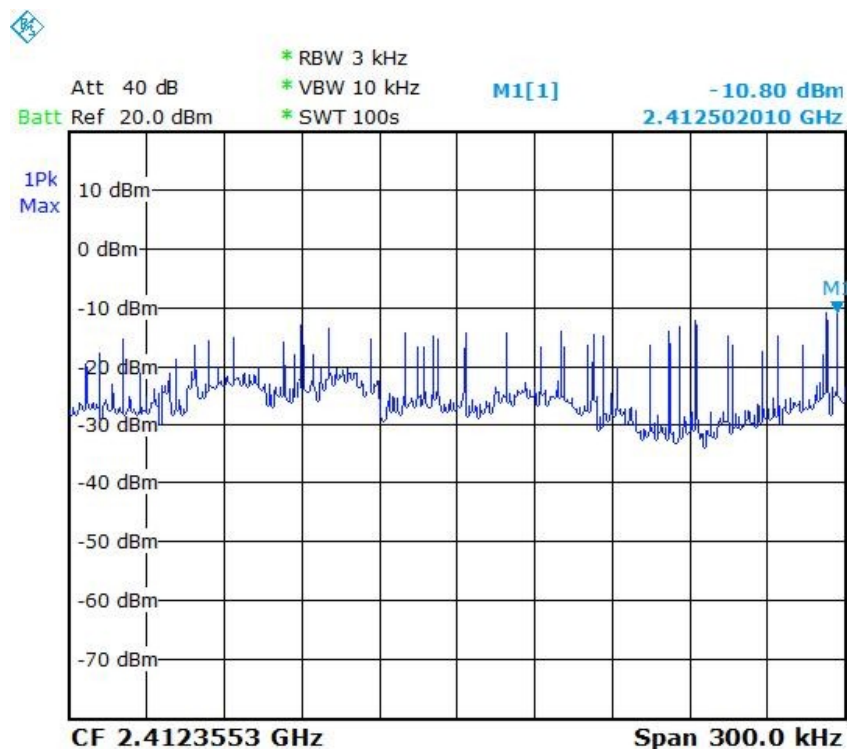


律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc. 桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第127頁 發行日期：108.06.24
--	---------------	---

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2412 ~ 2462 MHz	調變方式	: OFDM 802.11g
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 10 kHz
解析頻寬	: 3 kHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

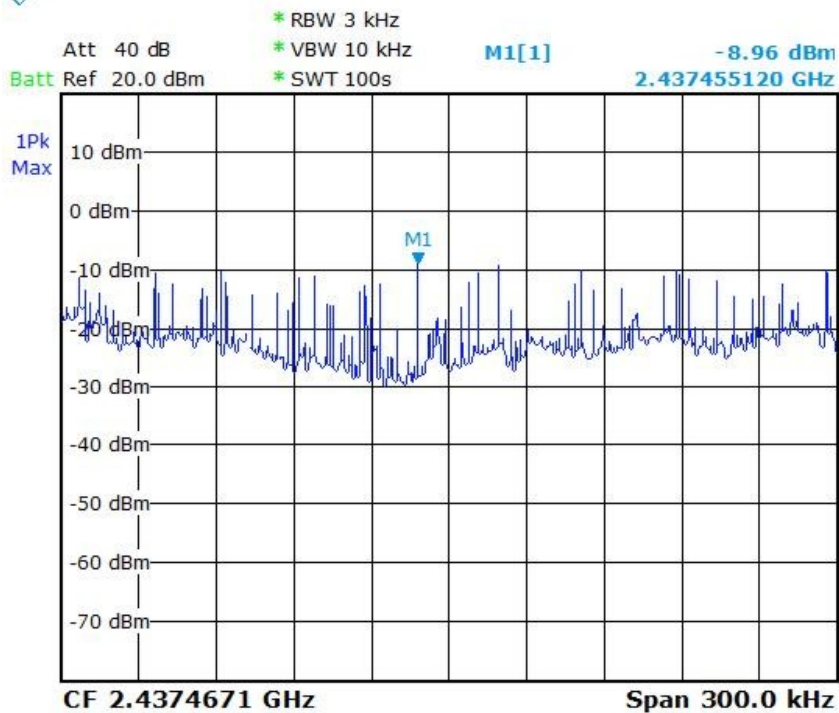
頻道	測試頻率 (MHz)	RF POWER LEVEL IN 3 kHz BW (dBm/3 kHz)	MAXIMUM LIMIT (dBm/3 kHz)
CH01	2412	-10.80	8
CH06	2437	-8.96	8
CH11	2462	-10.40	8

CH01 :

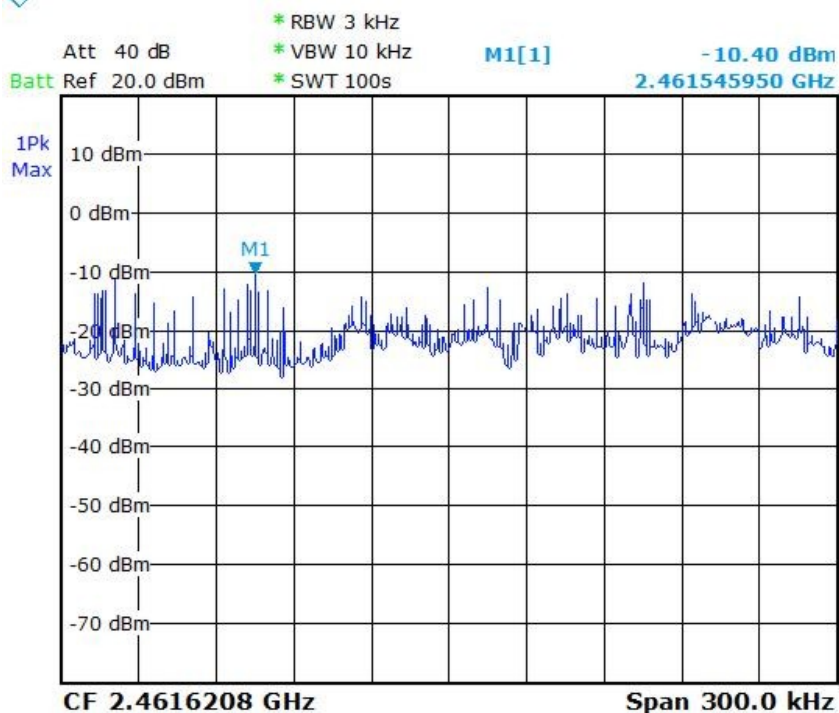




CH06：



CH11：

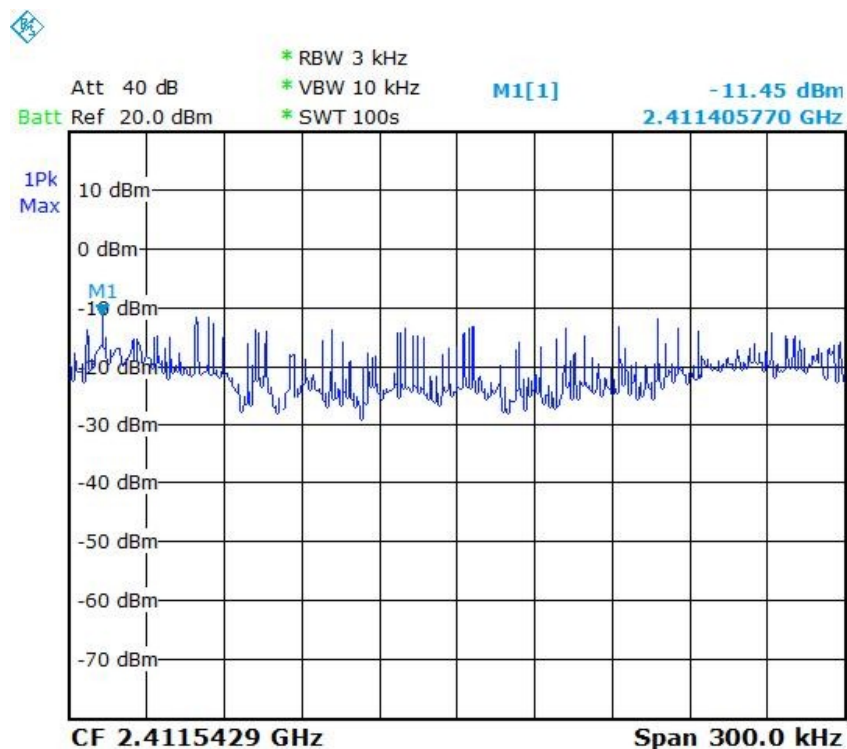


律頻科技股份有限公司 Spectrum Research & Testing Lab., Inc.  桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號 No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling 8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist., Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)	測試報告	工服號碼：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第129頁 發行日期：108.06.24
---	---------------	---

環境溫度	: 25 °C	相對濕度	: 64% RH
頻率範圍	: 2412 ~ 2462 MHz	調變方式	: OFDM 802.11n - HT20
待測物	: 可換鏡頭數位相機	視訊頻寬	: 10 kHz
解析頻寬	: 3 kHz	接收機檢波器	: 峰值
測試者	: 林書玄	測試日期	: 108 年 06 月 17 日

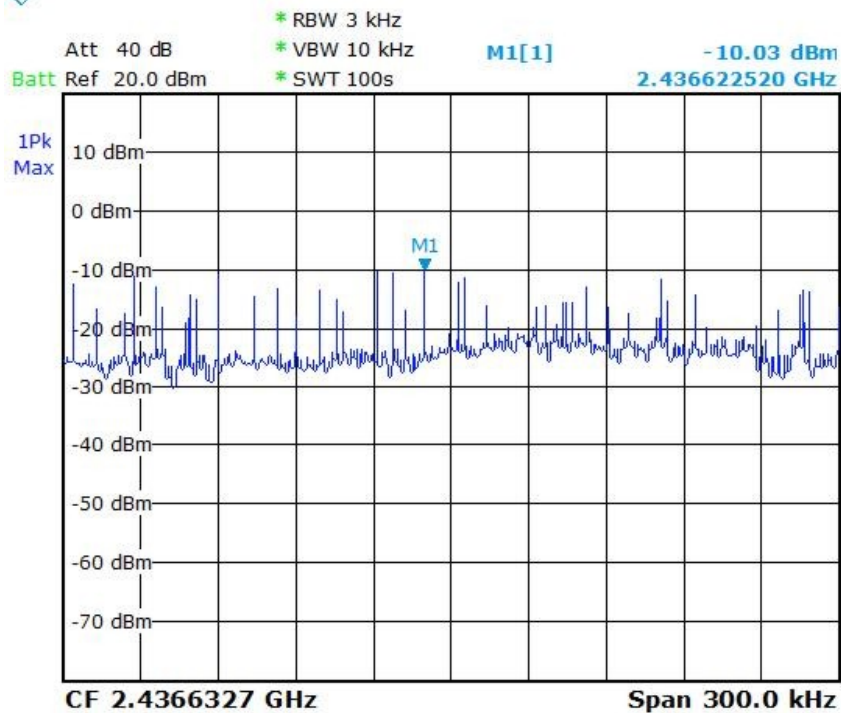
頻道	測試頻率 (MHz)	RF POWER LEVEL IN 3 kHz BW (dBm/3 kHz)	MAXIMUM LIMIT (dBm/3 kHz)
CH01	2412	-11.45	8
CH06	2437	-10.03	8
CH11	2462	-10.67	8

CH01 :

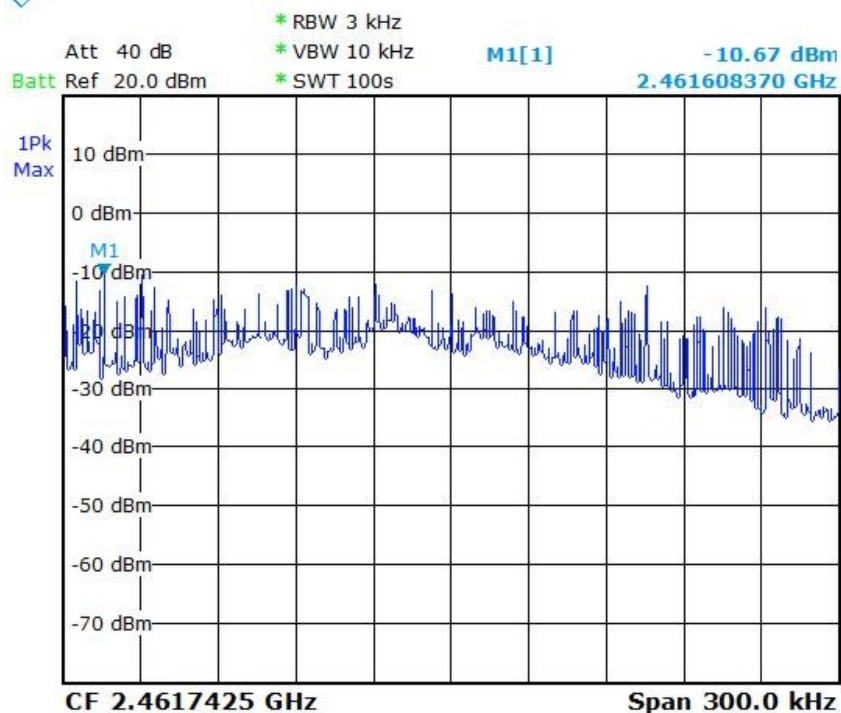




CH06：



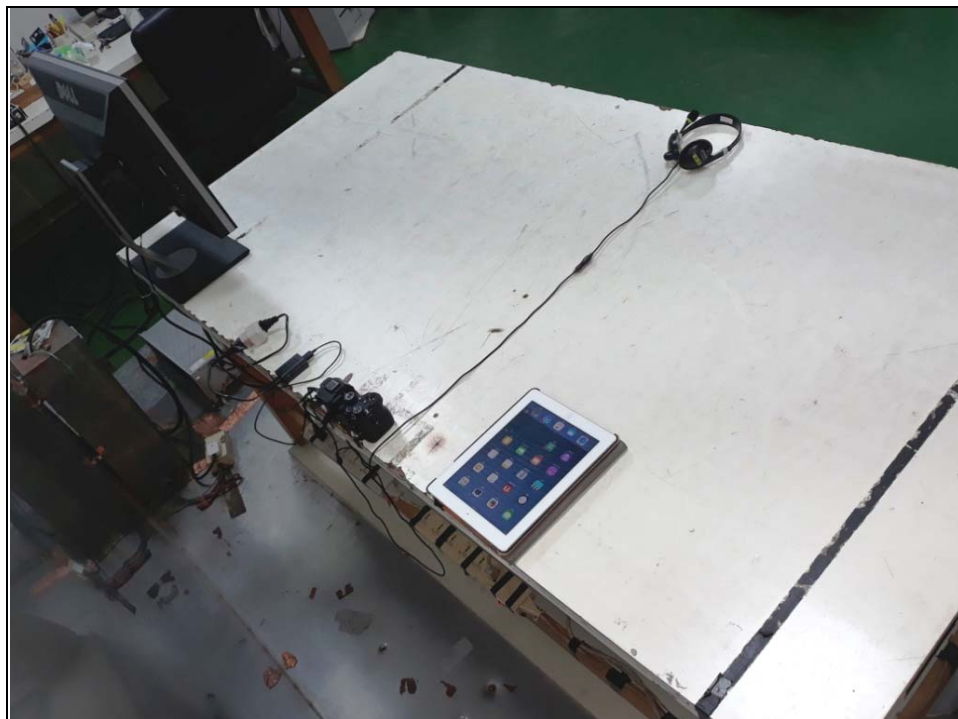
CH11：



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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第131頁 發行日期：108.06.24
---	--------------------	---

12 測試配置照片

- 傳導干擾測試 (Charging (Micro-USB))



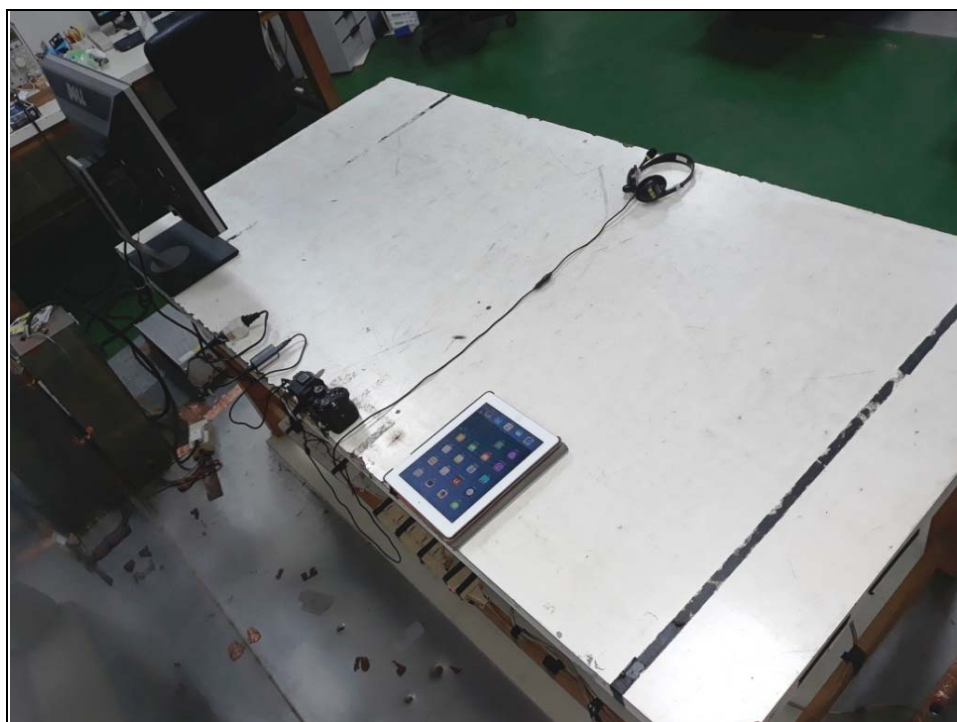


律頻科技股份有限公司
Spectrum Research & Testing Lab., Inc.
桃園市中壢區山東里8鄰山東路780巷167號
No.167, Ln. 780, Shan-Tong Rd., Ling
8, Shan-Tong Li, Chung-Li Dist.,
Taoyuan City 320, Taiwan (R.O.C.)

測試報告

工服號碼：A19052803
報告號碼：DGTA19052803
頁次：共134頁之第132頁
發行日期：108.06.24

- 傳導干擾測試 (Charging (Type-C))



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：A19052803 報告號碼：DGTA19052803 頁次：共134頁之第133頁 發行日期：108.06.24
--	--------------------	--

- 輻射干擾測試 (1G 以下)





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：A19052803
報告號碼：DGTA19052803
頁次：共134頁之第134頁
發行日期：108.06.24

- 輻射干擾測試 (1G 以上)

