Testing Laboratory
1163

低功率射頻電機型式認證檢驗報告

申請廠商	王惠娟
地址	臺北市中山區中吉里 3 鄰松江路 132 巷 22 之 3 號
產品名稱	BODY WORN CAMERA
廠牌	SJCAM
主測型號	A10
系列型號	A20, M40
差異說明	系列型號 A20 & M40，與主測型號 A10 差異為市場區隔差異，其餘皆相同，特此確認無誤。

機構名稱：弘安科技股份有限公司
實驗室名稱：弘安科技電磁相容實驗室
實驗室地址：新北市林口區瑞平里瑞樹坑 **15** 號之 **1**
電話：**+886 2 2603-0362**
傳真：**+886 2 2601-9259**

目　　錄

1 待測設備之一般敘述 6

1.1 申請廠商資料 6

1.2 製造廠商資料 6

1.3 待測設備之基本敘述 6

1.4 其他相關說明 7

1.5 測試週邊 7

1.6 傳導與輻射發射測試配置圖 8

1.7 輻射測試模式 8

1.8 傳導測試模式 8

1.9 測試方法依據 8

2 電源線傳導干擾 9

2.1 適用標準 9

2.2 測試儀器 9

2.3 檢驗配置圖 10

2.4 操作步驟 10

2.5 檢驗數據及結果 11

3 禁用頻帶確認 13

3.1 適用標準 13

3.2 測試儀器 14

3.3 檢驗配置圖 14

3.4 操作步驟 15

3.5 檢驗數據 16

4 主波發射之輻射發射 24

4.1 適用標準 24

4.2 測試儀器 24

4.3 檢驗配置圖 25

4.4 操作步驟 26

4.5 檢驗資料及結果 27

5 指定頻帶外之輻射發射 35

5.1 適用標準 35

5.2 測試儀器 35

5.3 檢驗配置圖 36

5.4 操作步驟 37

5.5 檢驗資料及結果 38

6 電波暴露量 78

6.1 適用標準 78

6.2 評估結果 79

7 天線之要求 80

7.1 適用標準 80
7.2 天線增益 80
7.3 檢驗結果 80
8 量測不確定度評估 81
9 測試照片 82
9.1 電源線傳導干擾測試配置照片 82
9.2 輻射測試配置照片 83
9.3 輻射測試配置照片 83

低功率射頻電機型式認證檢驗
報告證明書

申請廠商	王惠娟
地址	臺北市中山區中吉里 3 鄰松江路 132 巷 22 之 3 號
產品名稱	BODY WORN CAMERA
廠牌	SJCAM
主測型號	A10
主測序號	N/A
系列型號	A20, M40
工作頻率	2412~2462 MHz
頻道數目	11
發射功率	82.87 dBuV/m
調變方式	802.11b: CCK, DQPSK, DBPSK 802.11g: 64 QAM, 16 QAM, QPSK, BPSK 802.11n: 64 QAM, 16 QAM, QPSK, BPSK
傳輸速率	802.11b : 11Mbps 802.11g : 54Mbps 802.11 n20M : 65Mbps 802.11 n40M : 135Mbps
天線型式	FPC 天線
天線增益	3 dBi
收樣日期	16-JAN-2018
報告號碼	HA180075-SANC

說明:

本試驗報告所列之待測設備樣品已在本公司的標準測試場地完成詳細及完整之量測。本試驗報告所列之量測皆依據 **低功率射頻電機技術規範 107 年 1 月 10 日** 之規定執行。試驗結果顯示，此待測設備樣品確實符合 **低功率射頻電機技術規範** 中所規定之各項測試要求。

檢驗項目：

一般規定項目:

項次	檢驗項目	適用規範	檢驗結果
1	待測試產品確認	低功率射頻電機技術規範 2.1 節	合格
2	天線之要求	低功率射頻電機技術規範 2.2 節	合格
3	電源線傳導干擾	低功率射頻電機技術規範 2.3 節	合格
4	不得發射減幅波	低功率射頻電機技術規範 2.4 節	合格
5	禁用頻帶確認	低功率射頻電機技術規範 2.7 節	合格
6	輻射電場強度	低功率射頻電機技術規範 2.8 節	合格
7	量測方式	低功率射頻電機技術規範 2.9 節	合格
8	手冊內容確認	低功率射頻電機技術規範 2.10 節	合格
9	是否成套銷售	低功率射頻電機技術規範 2.11 節	否

檢驗項目：

項次	檢驗項目	適用規範	檢驗結果
1	場強輻射	低功率射頻電機技術規範 3.10.2 節、2.8 節	合格

備註：
- 此份試驗報告僅針對測試樣品負責。
- 未獲本公司書面允許，證書或報告不得節錄複製。

測試工程師: 林祐安 **簽署日期:** 07-FEB-2018

林祐安 / 工程部

報告簽署人: 楊恭泰 **簽署日期:** 28-MAY-2018

楊恭泰 / 品質主管

機構名稱：弘安科技股份有限公司
實驗室名稱：弘安科技電磁相容實驗室
測試單位地址：新北市林口區瑞平里瑞樹坑 15 號之 1
認證有效期限：105 年 2 月 1 日起至 108 年 1 月 31 日
TAF 認可號碼(範圍) ：1163(9KHz~26.5GHz)

1 待測設備之一般敘述

1.1 申請廠商資料

公司名稱 ： 王惠娟

地　　址 ： 臺北市中山區中吉里 3 鄰松江路 132 巷 22 之 3 號

1.2 製造廠商資料

公司名稱 ： Shenzhen Hongfeng Century Technology Co. Ltd.

1.3 待測設備之基本敘述

產 品 名 稱	:	BODY WORN CAMERA
主 測 型 號	:	A10
系 列 型 號	:	A20, M40
使 用 電 源	:	DC 5V (內含鋰電池, 規格：DC 3.8V, 2740mAh*1pc)
工 作 頻 率	:	2412~2462 MHz
頻 道 數 目	:	11
發 射 功 率	:	82.87 dBuV/m
調 變 方 式	:	802.11b: CCK, DQPSK, DBPSK 802.11g: 64 QAM, 16 QAM, QPSK, BPSK 802.11n: 64 QAM, 16 QAM, QPSK, BPSK
傳 輸 速 率	:	802.11b : 11Mbps 802.11g : 54Mbps 802.11 n20M : 65Mbps 802.11 n40M : 135Mbps
天 線 型 式	:	FPC 天線
天 線 增 益	:	3 dBi
產 品 特 性	:	尺寸: 5.5cm(W)* 3.8cm(L)* 7cm(H) 功能概述：該產品為一 BODY WORN CAMERA，其發射頻率 2412~2462 MHz，共 11 個頻道，頻道間之間隔為 5MHz。

1.4 其他相關說明

N/A

1.5 測試週邊

由弘安科技股份有限公司提供

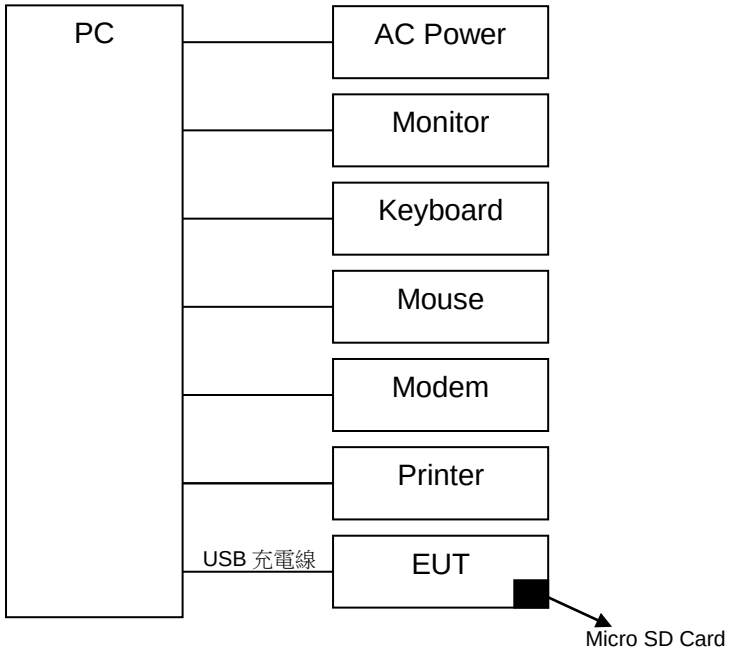
No.	Equipment	Model No.	Serial No.	EMC Approved	Brand	Data Cable	Power Cord
1	PC	HP ProDesk 400G2 MT	SGH528TFSC	FCC DoC, BSMI ID R33001	Hewlett Packard	N/A	N/A
2	Keyboard	RT2300	7.6682E+12	CE Mark, FCC DoC, BSMI ID R31456	Microsoft	Shielded(Foil) *1.3m	N/A
3	Mouse	MO96UOB	96NO35688	CE Mark, FCC DoC, BSMI ID R41108	ASUS	Shielded(Foil) *1.8m	N/A
4	Modem	E210	N/A	CE Mark, FCC DoC, 檢磁 3872B783	MAIAC	Shielded(Braid) *1m	Unshielded *1m with EMI core*1
5	Monitor	E1709Wc	CN-0J672H-641 80-042-3CRH	CE Mark, FCC DoC, BSMI ID R33037	DELL	N/A	Unshielded *1.8m
6	Printer	C2642A	TH85M1M2J4	CE Mark, FCC DoC, 檢磁 3862A076	Hewlett Packard	Shielded(Braid) *1.6m	AC to Adapter unshielded *1.8m, Adapter to Printer unshielded *0.9m
7	Cell phone	HTC One 801e	N/A	CE Mark, FCC DoC	HTC	N/A	N/A
8	Micro SD Card(2GB)	RTE-ISD02GT	4712477111337	CE Mark, FCC DoC	PNY	N/A	N/A

由申請者提供

No.	Equipment	Model No.	Serial No.	EMC Approved	Brand	Data Cable	Power Cord
1	USB 充電線	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Non-shielded, Detachable, 1m, With Core*2

1.6 傳導與輻射發射測試配置圖

傳導架構圖



輻射架構圖

1.7 輻射測試模式

待測物測試模式

1. 模式 1: 802.11 b:Low-2412MHz. Middle-2437MHz. High-2462MHz。
2. 模式 2: 802.11 g:Low-2412MHz. Middle-2437MHz. High-2462MHz。
3. 模式 3: 802.11 n20M:Low-2412MHz. Middle-2437MHz. High-2462MHz。
4. 模式 4: 802.11 n40M:Low-2422MHz. Middle-2437MHz. High-2452MHz。
5. 模式 5: RX Mode。

註：

1. 本申請案件之測試樣品，已經由現場主管現場監測，以確認其測試方式與擺設位置為產生最大干擾讀值者，且於最差測試結果仍可符合輻射干擾測試。

1.8 傳導測試模式

1. 待測物實施傳導測試。

1.9 測試方法依據

本測試報告之所有項目皆依據低功率射頻電機技術規範(LP0002)之檢驗方法執行測試。未規範者依國家標準辦理，無國家標準可適用者，依 IEEE ANSI、歐盟 ETSI EN 與美國 EIA、FCC 47 CFR PART 2、KDB 及 ARIB STD-T67 等有關檢驗之規定。

2 電源線傳導干擾

2.1 適用標準

傳導之規定

依據低功率射頻電機技術規範 2.3 節之規定：

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(μH)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。

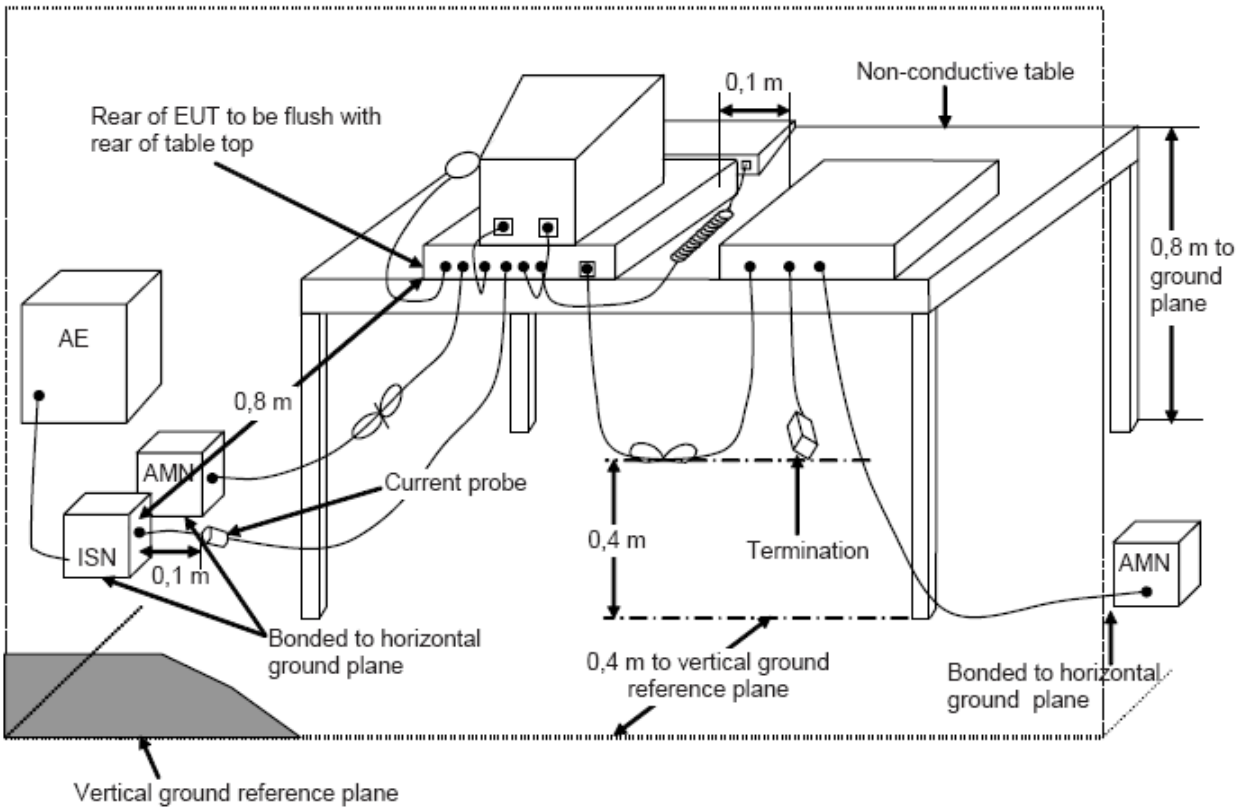
頻率 (MHz)	**傳導限制值 (dBuV)**	
	準峰值 (Quasi-peak)	**平均值 (Average)**
0.15-0.5	66 – 56(註)	56 – 46(註)
0.5-5	56	46
5-30	60	50

註：隨頻率之對數遞減。

2.2 測試儀器

儀器名稱	製造商	型號	序號	本次校驗日期	下次校驗日期
LISN	EMCO	3810/2NM	9702-1819	07-Jul-2017	06-Jul-2018
Four-Phase-V-Network	Rolf Heine Hochfrequenztechnik	NNB-4/32T	00001	08-Mar-2017	08-Mar-2018
ESCI7 EMI Test Receiver	R&S	ESCI	100931	17-Aug-2017	17-Aug-2018

2.3 檢驗配置圖



2.4 操作步驟

a. 將待測物放置於離參考接地平面 0.8m 處，垂直參考面離受測物 0.4m。

b. 假如懸在桌面下的電纜，無法再縮成適當的長度，使得電覽離垂直參考面的距離少於 0.4m，則多餘的長度要來回紮成 0.3 到 0.4m 長的線束。

c. 其餘的電源線，則要在其中間紮成適當的長度或將期縮短成適當的長度。

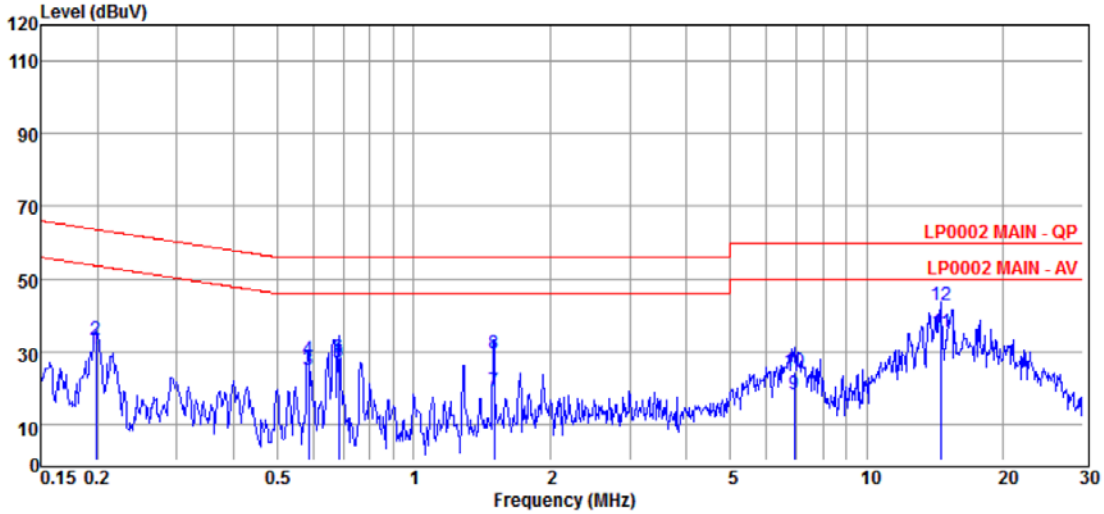
d. 週邊設備放置的位置與控制器之間的距離為 0.1m，而週邊設備彼此間放置的距離也是 0.1m。

e. 將所有支援週邊及待測設備樣品之電源開啟，並執行適當的測試程式，使其在工作狀態。

f. 從測試接收機紀錄由 0.15MHz 至 30MHz 之間的電源線傳導放射強度。

2.5 檢驗數據及結果

溫　　度 ：	20℃	相對溼度 ：	50%
測試日期 ：	07-FEB-2018	測 試 者 ：	林祐安
LISN 相位 ：	相位線	說　　明 ：	N/A

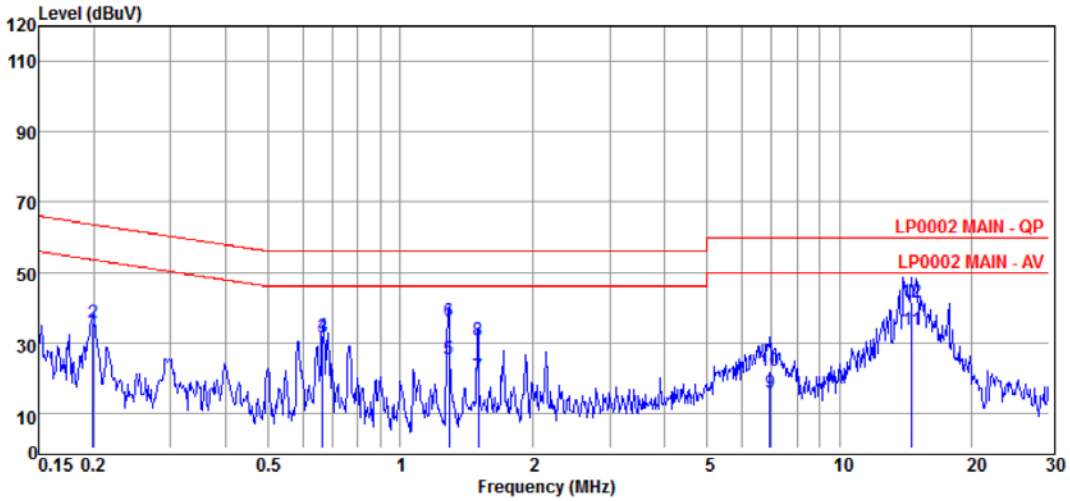


No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV	Limit dBμV	Margin dB	Power Line	Remark
1	0.199	30.57	0.14	30.71	53.67	-22.96	LINE	Average
2	0.199	33.01	0.14	33.15	63.67	-30.52	LINE	QP
3	0.585	24.56	0.19	24.75	46.00	-21.25	LINE	Average
4	0.585	27.73	0.19	27.92	56.00	-28.08	LINE	QP
5	0.683	26.90	0.19	27.09	46.00	-18.91	LINE	Average
6	0.683	27.90	0.19	28.09	56.00	-27.91	LINE	QP
7	1.503	18.83	0.27	19.10	46.00	-26.90	LINE	Average
8	1.503	29.05	0.27	29.32	56.00	-26.68	LINE	QP
9	6.914	17.48	0.60	18.08	50.00	-31.92	LINE	Average
10	6.914	23.76	0.60	24.36	60.00	-35.64	LINE	QP
11	14.594	34.44	0.97	35.41	50.00	-14.59	LINE	Average
12	14.594	41.72	0.97	42.69	60.00	-17.31	LINE	QP

備註：

1. C.F (修正因子) = Insertion loss(Attenuator 和/或 LISN 插入損失)+ Cable loss(電纜線損失)
2. Result (結果值) = Reading (讀值) + C. F (校正因子)
3. Margin (餘裕值)= Result (量測值) – Limit (限制值)
4. N 表中性線，P 表相位線，AV 表平均值，QP 表準峰值
5. 量測設定 RBW ：9kHz；VBW：100kHz

溫　　度 ： 20℃　　相對溼度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
LISN 相位 ： 中性線　　說　　明 ： N/A



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV	Limit dBμV	Margin dB	Power Line	Remark
1	0.200	33.13	0.12	33.25	53.62	-20.37	NEUTRAL	Average
2	0.200	35.41	0.12	35.53	63.62	-28.09	NEUTRAL	QP
3	0.665	31.51	0.18	31.69	46.00	-14.31	NEUTRAL	Average
4	0.665	31.91	0.18	32.09	56.00	-23.91	NEUTRAL	QP
5	1.289	25.03	0.23	25.26	46.00	-20.74	NEUTRAL	Average
6	1.289	35.92	0.23	36.15	56.00	-19.85	NEUTRAL	QP
7	1.503	20.28	0.25	20.53	46.00	-25.47	NEUTRAL	Average
8	1.503	30.30	0.25	30.55	56.00	-25.45	NEUTRAL	QP
9	6.951	15.12	0.55	15.67	50.00	-34.33	NEUTRAL	Average
10	6.951	21.53	0.55	22.08	60.00	-37.92	NEUTRAL	QP
11	14.594	32.90	0.88	33.78	50.00	-16.22	NEUTRAL	Average
12	14.594	40.85	0.88	41.73	60.00	-18.27	NEUTRAL	QP

備註：

1. C.F (修正因子) = Insertion loss(Attenuator 和/或 LISN 插入損失)+ Cable loss(電纜線損失)
2. Result (結果值) = Reading (讀值) + C. F (校正因子)
3. Margin (餘裕值)= Result (量測值) – Limit (限制值)
4. N 表中性線，P 表相位線，AV 表平均值，QP 表準峰值
5. 量測設定 RBW ：9kHz；VBW：100kHz

3 禁用頻帶確認

3.1 適用標準

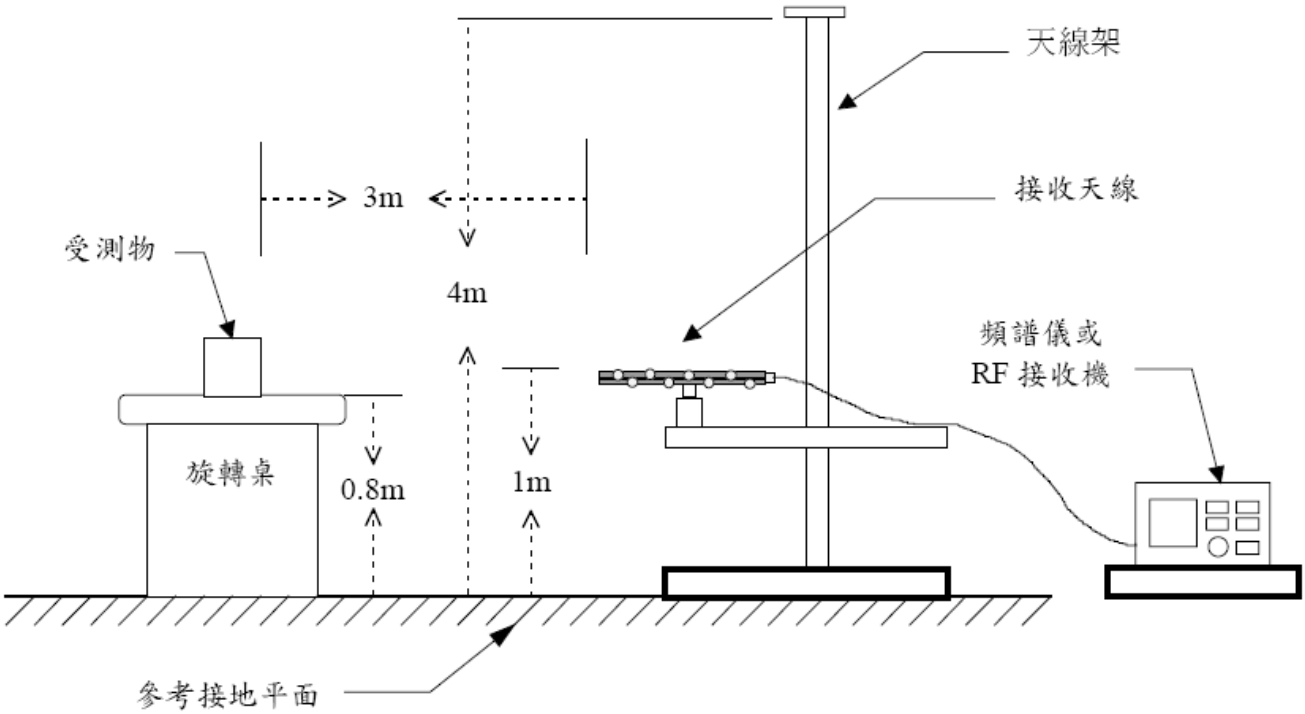
除低功率射頻電機技術規範另有規定外，任何低功率射頻電機之主波皆不得使用下表所列各頻段之頻率；低功率射頻電機落於下表所列頻段之混附發射，其電場強度必須符合 2.8 之限制規定。

頻率(兆赫)	頻率(兆赫)	頻率(兆赫)
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	

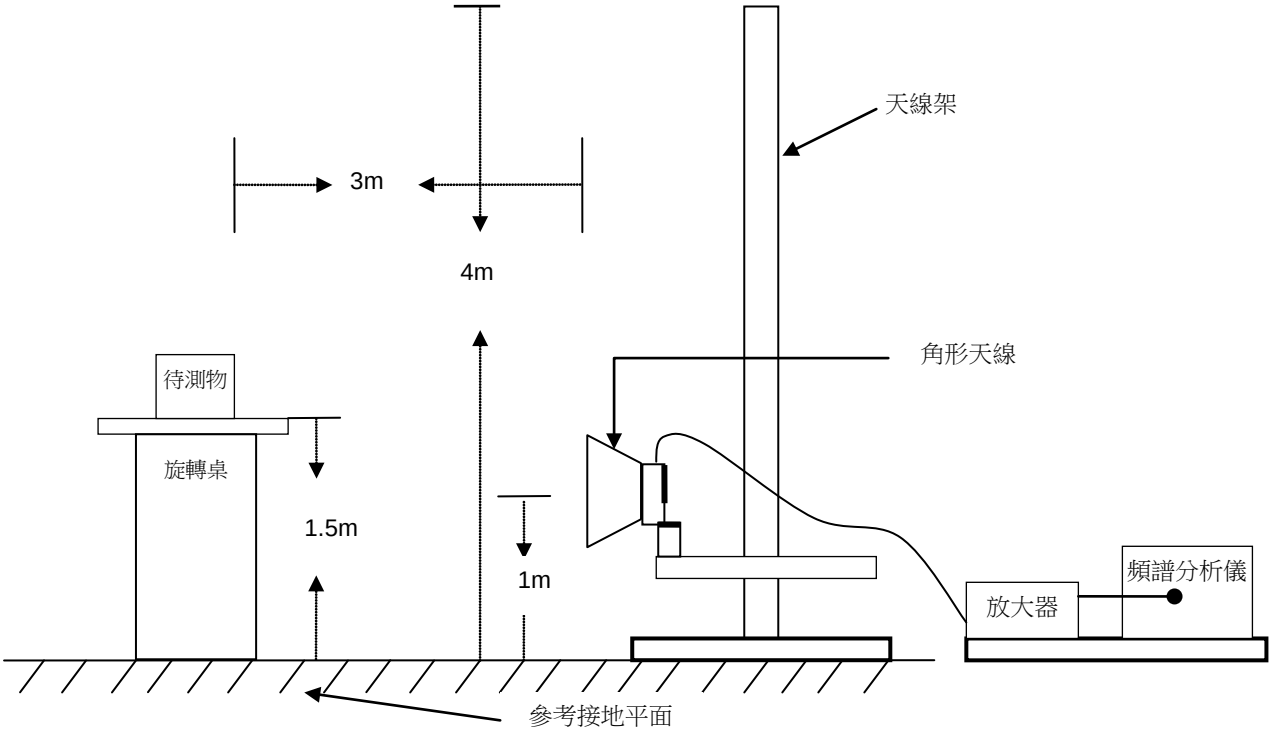
3.2 測試儀器

儀器名稱	製造商	型號	序號	本次校驗日期	下次校驗日期
Spectrum Analyzer	R&S	FSV 30	101629	16-Jan-2018	16-Jan-2019
ESCI7 EMI Test Receiver	R&S	ESCI7	100931	17-Aug-2017	17-Aug-2018
Pre-Amplifier	Schaffner	CPA9231A	0405	24-Aug-2017	24-Aug-2018
Pre-Amplifier	HD	HD17187	004	22-May-2017	22-May-2018
Micorwave Preamplifier	Com-Power	PAM-840	461269	24-May-2017	24-May-2018
Bilog Antenna	TESEQ	CBL6111D	25769	13-Feb-2017	13-Feb-2018
Horn Antenna	EMCO	3115	9912-5992	22-May-2017	22-May-2018
Horn Antenna	Com-Power	AH-840	101042	25-May-2017	25-May-2018

3.3 檢驗配置圖



量測頻率低於 1GHz 之測試配置



頻率高於 1GHz 之測試配置

3.4 操作步驟

1. 量測頻率低於 1GHz 將待測物放置於離參考接地平面 0.8m 處，且置於旋轉桌上。
2. 量測頻率高於 1GHz 將待測物放置於離參考接地平面 1.5m 處，且置於旋轉桌上。
3. 置天線於離待測物 3m 之處，且將天線安裝於可升降改高度及旋轉為水平、垂直之天線架上。
4. 將所有支援週邊及待測設備樣品之電源開啟，並執行適當的測試程式。
5. 待測物放置於旋轉桌上自 0 度旋轉至 360 度，待測物天線分別以垂直及水平放置，以獲得最大輻射干擾場強之角度位置。
6. 天線以水平極性及垂直極性由離地 1m 至 4m 高度移動位置，以獲得最大之輻射強度。
7. 量測頻率範圍在 30MHz 至 1000MHz 時，使用具有準峰值檢波器功能之測試儀器，觀察並紀錄其最大值於報告中。
8. 量測頻率範圍從 1GHz 至最高為主波之十倍諧波或 40 秭赫(GHz)止，兩者取頻率較低者，設定頻譜分析儀之解析頻寬為 1MHz，視訊頻寬為 1MHz，峰值檢波器與峰值保留模式，觀察並記錄量測最大值於報告之中；設定頻譜分析儀之解析頻寬為 1MHz，視訊頻寬為 10Hz，平均值檢波器，觀察並記錄量測最大值於報告之中。

3.5 檢驗數據

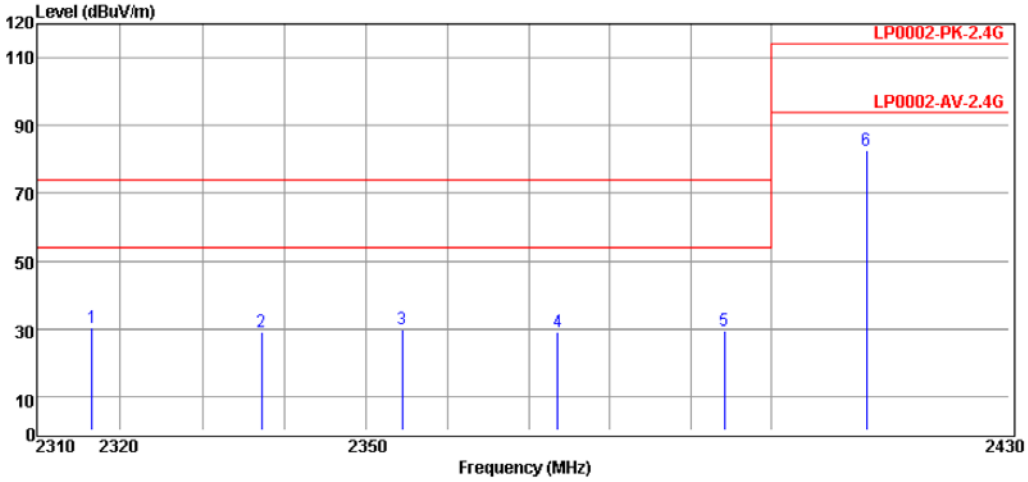
3.5.1 禁用頻帶之輻射量測結果

3.5.2 頻率範圍外之輻射量測結果(2310.0-2390.0MHz)

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%

測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安

天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 b:Low-2412MHz

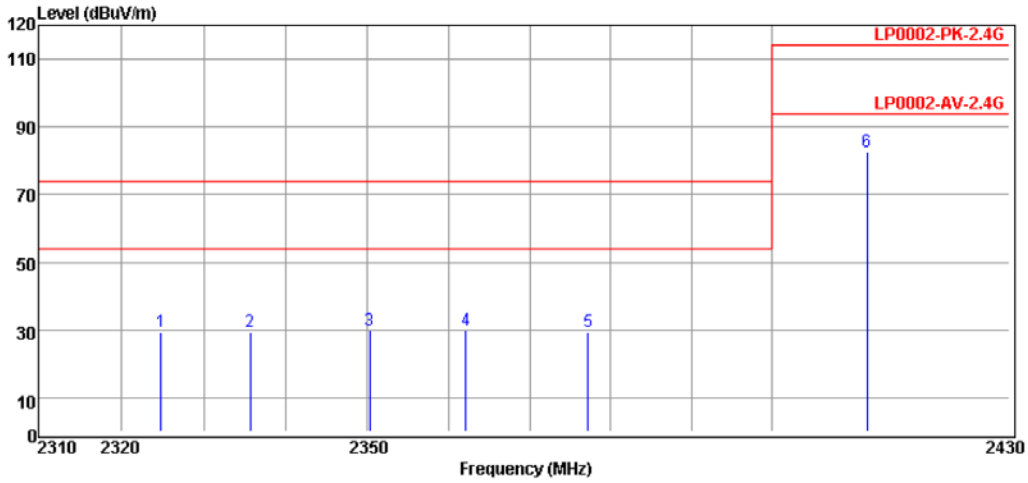


No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2316.678	36.41	-6.13	30.28	54.00	-23.72	HORIZONTAL	Peak
2	2337.183	35.07	-6.02	29.05	54.00	-24.95	HORIZONTAL	Peak
3	2354.409	35.81	-5.96	29.85	54.00	-24.15	HORIZONTAL	Peak
4	2373.564	35.08	-5.91	29.17	54.00	-24.83	HORIZONTAL	Peak
5	2394.208	35.36	-5.85	29.51	54.00	-24.49	HORIZONTAL	Peak
6	2412.000	88.26	-5.81	82.45	94.00	-11.55	HORIZONTAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%

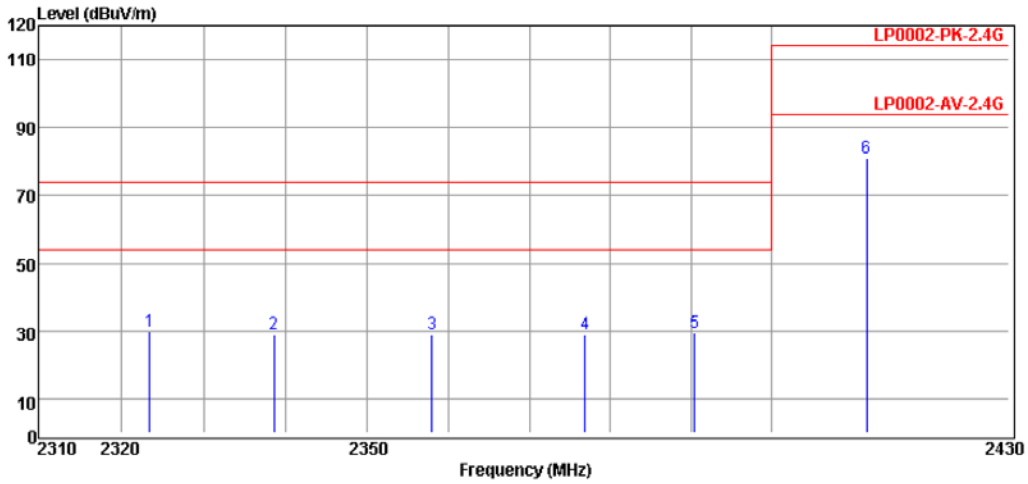
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安

天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 b:Low-2412MHz



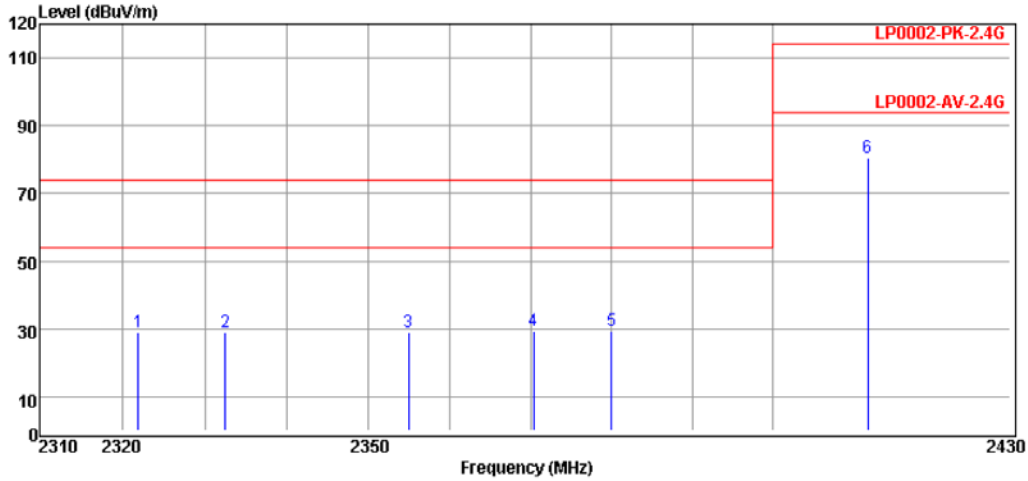
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2324.857	35.42	-6.07	29.35	54.00	-24.65	VERTICAL	Peak
2	2335.630	35.54	-6.02	29.52	54.00	-24.48	VERTICAL	Peak
3	2350.249	35.74	-6.02	29.72	54.00	-24.28	VERTICAL	Peak
4	2362.116	35.82	-5.96	29.86	54.00	-24.14	VERTICAL	Peak
5	2377.168	35.43	-5.91	29.52	54.00	-24.48	VERTICAL	Peak
6	2412.000	88.25	-5.81	82.44	94.00	-11.56	VERTICAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 g:Low-2412MHz



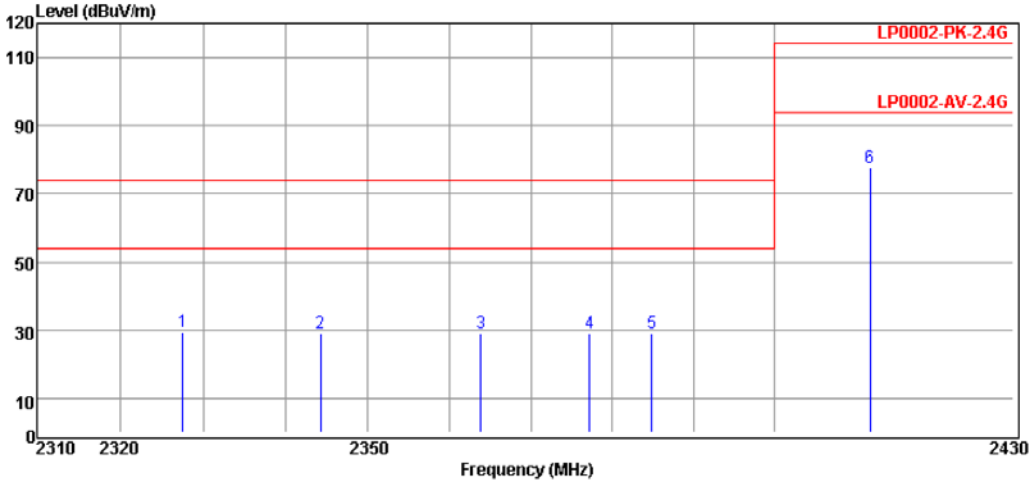
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2323.498	35.87	-6.07	29.80	54.00	-24.20	HORIZONTAL	Peak
2	2338.575	35.28	-6.02	29.26	54.00	-24.74	HORIZONTAL	Peak
3	2357.921	35.13	-5.96	29.17	54.00	-24.83	HORIZONTAL	Peak
4	2376.879	34.93	-5.91	29.02	54.00	-24.98	HORIZONTAL	Peak
5	2390.460	35.13	-5.85	29.28	54.00	-24.72	HORIZONTAL	Peak
6	2412.000	86.58	-5.81	80.77	94.00	-13.23	HORIZONTAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 g:Low-2412MHz



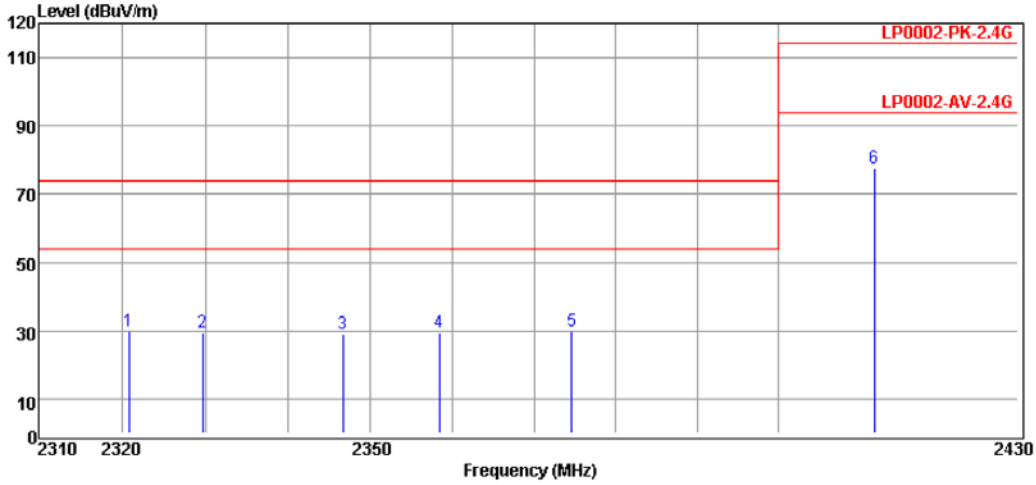
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2321.936	35.17	-6.07	29.10	54.00	-24.90	VERTICAL	Peak
2	2332.485	35.03	-6.07	28.96	54.00	-25.04	VERTICAL	Peak
3	2354.946	34.94	-5.96	28.98	54.00	-25.02	VERTICAL	Peak
4	2370.354	35.38	-5.91	29.47	54.00	-24.53	VERTICAL	Peak
5	2379.988	35.22	-5.91	29.31	54.00	-24.69	VERTICAL	Peak
6	2412.000	86.16	-5.81	80.35	94.00	-13.65	VERTICAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 n20M:Low-2412MHz



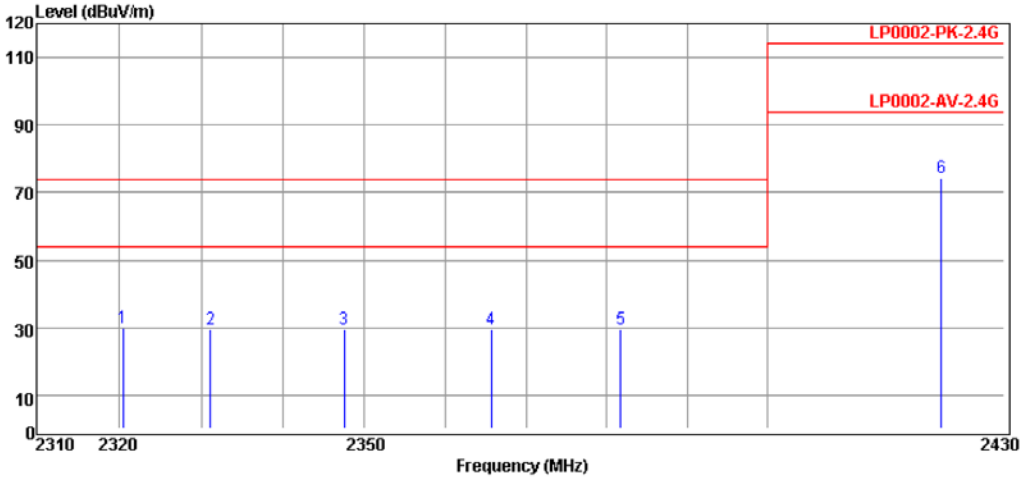
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2327.584	35.72	-6.07	29.65	54.00	-24.35	HORIZONTAL	Peak
2	2344.263	35.25	-6.02	29.23	54.00	-24.77	HORIZONTAL	Peak
3	2363.798	35.09	-5.96	29.13	54.00	-24.87	HORIZONTAL	Peak
4	2377.179	34.94	-5.91	29.03	54.00	-24.97	HORIZONTAL	Peak
5	2384.834	35.09	-5.91	29.18	54.00	-24.82	HORIZONTAL	Peak
6	2412.000	83.52	-5.81	77.71	94.00	-16.29	HORIZONTAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 n20M:Low-2412MHz



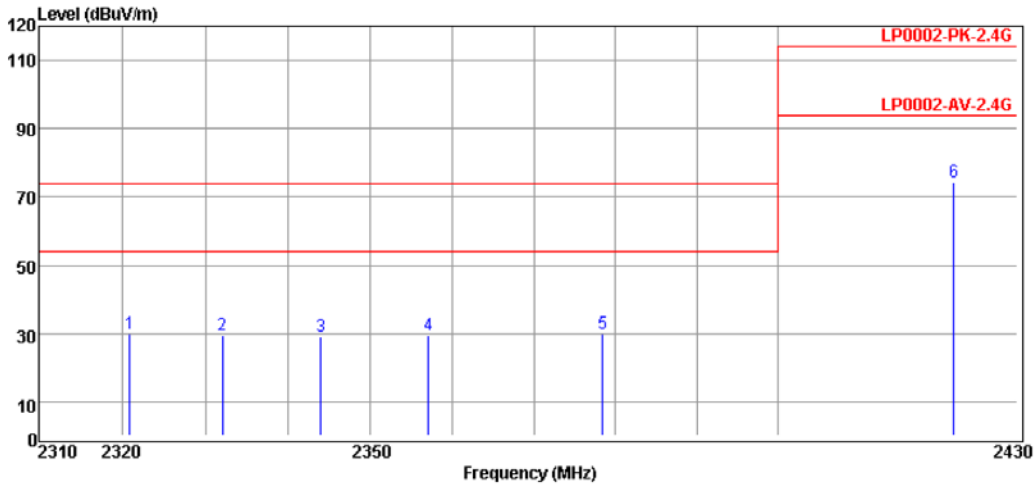
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2320.802	35.82	-6.07	29.75	54.00	-24.25	VERTICAL	Peak
2	2329.691	35.50	-6.07	29.43	54.00	-24.57	VERTICAL	Peak
3	2346.646	35.11	-6.02	29.09	54.00	-24.91	VERTICAL	Peak
4	2358.328	35.47	-5.96	29.51	54.00	-24.49	VERTICAL	Peak
5	2374.556	35.77	-5.91	29.86	54.00	-24.14	VERTICAL	Peak
6	2412.000	83.55	-5.81	77.74	94.00	-16.26	VERTICAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 n40M:Low-2422MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2320.511	36.12	-6.07	30.05	54.00	-23.95	HORIZONTAL	Peak
2	2331.108	35.48	-6.07	29.41	54.00	-24.59	HORIZONTAL	Peak
3	2347.521	35.55	-6.02	29.53	54.00	-24.47	HORIZONTAL	Peak
4	2365.670	35.41	-5.96	29.45	54.00	-24.55	HORIZONTAL	Peak
5	2381.750	35.21	-5.91	29.30	54.00	-24.70	HORIZONTAL	Peak
6	2422.000	80.09	-5.74	74.35	94.00	-19.65	HORIZONTAL	Peak

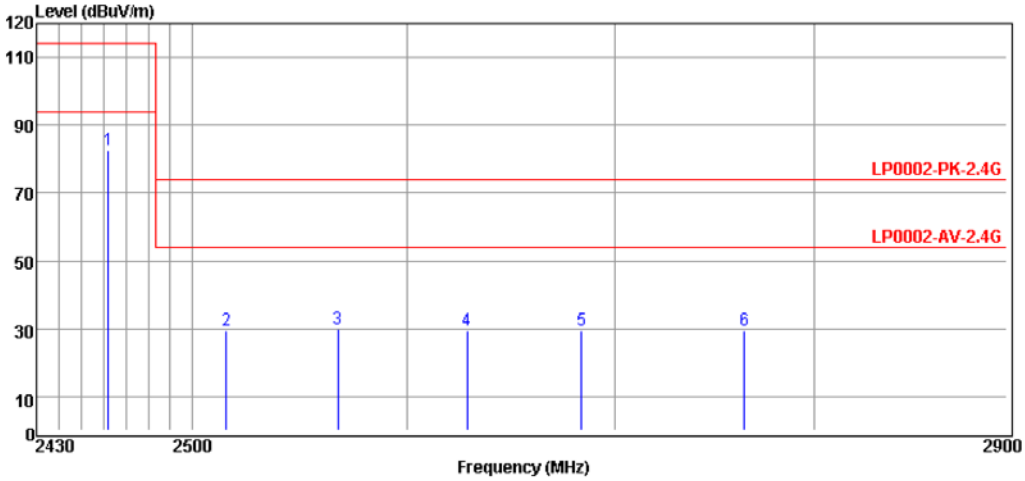
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 n40M:Low-2422MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2320.912	35.82	-6.07	29.75	54.00	-24.25	VERTICAL	Peak
2	2332.057	35.41	-6.07	29.34	54.00	-24.66	VERTICAL	Peak
3	2343.969	35.10	-6.02	29.08	54.00	-24.92	VERTICAL	Peak
4	2357.071	35.40	-5.96	29.44	54.00	-24.56	VERTICAL	Peak
5	2378.415	35.60	-5.91	29.69	54.00	-24.31	VERTICAL	Peak
6	2422.000	80.04	-5.74	74.30	94.00	-19.70	VERTICAL	Peak

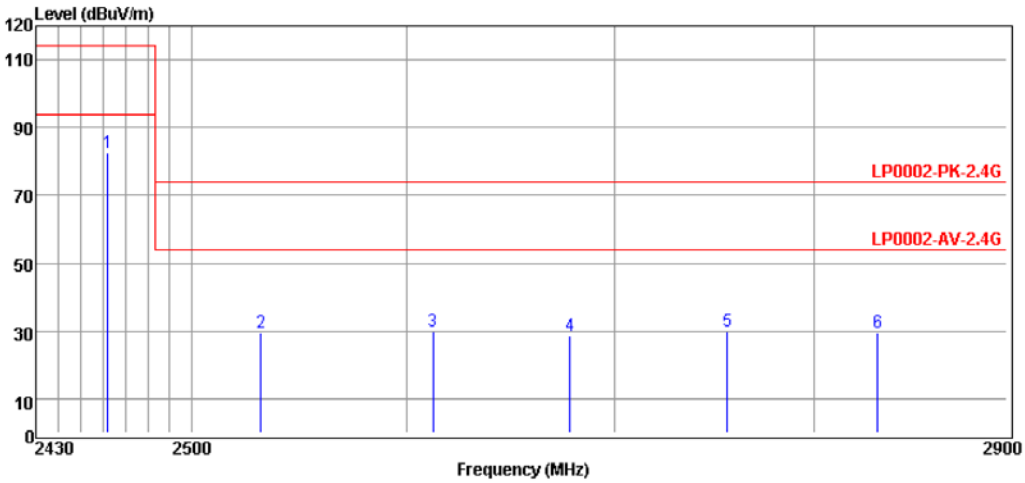
3.5.3 頻率範圍外之輻射量測結果(2483.5-2900.0MHz)

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 b:High-2462MHz



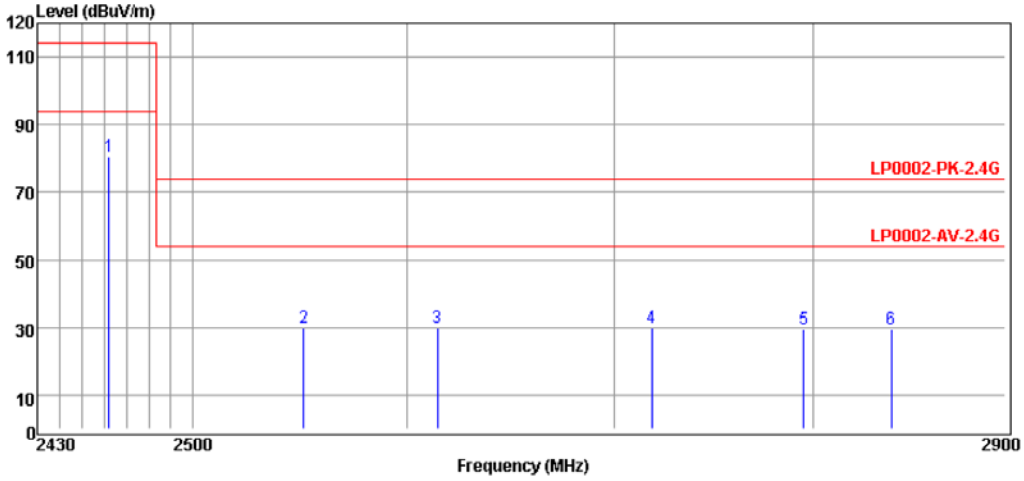
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2462.000	88.15	-5.64	82.51	94.00	-11.49	HORIZONTAL	Peak
2	2515.683	35.01	-5.45	29.56	54.00	-24.44	HORIZONTAL	Peak
3	2567.360	34.86	-5.17	29.69	54.00	-24.31	HORIZONTAL	Peak
4	2628.391	34.48	-4.83	29.65	54.00	-24.35	HORIZONTAL	Peak
5	2683.858	34.10	-4.56	29.54	54.00	-24.46	HORIZONTAL	Peak
6	2764.699	33.69	-4.12	29.57	54.00	-24.43	HORIZONTAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 b:High-2462MHz



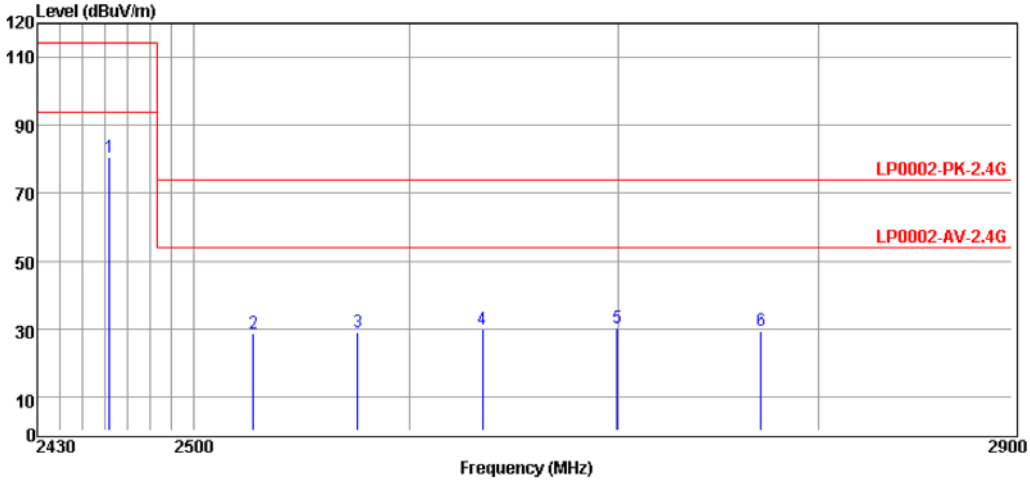
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2462.000	88.32	-5.64	82.68	94.00	-11.32	VERTICAL	Peak
2	2531.696	34.72	-5.35	29.37	54.00	-24.63	VERTICAL	Peak
3	2612.419	34.81	-4.91	29.90	54.00	-24.10	VERTICAL	Peak
4	2678.226	33.15	-4.56	28.59	54.00	-25.41	VERTICAL	Peak
5	2756.036	34.05	-4.20	29.85	54.00	-24.15	VERTICAL	Peak
6	2832.827	33.35	-3.77	29.58	54.00	-24.42	VERTICAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 g:High-2462MHz



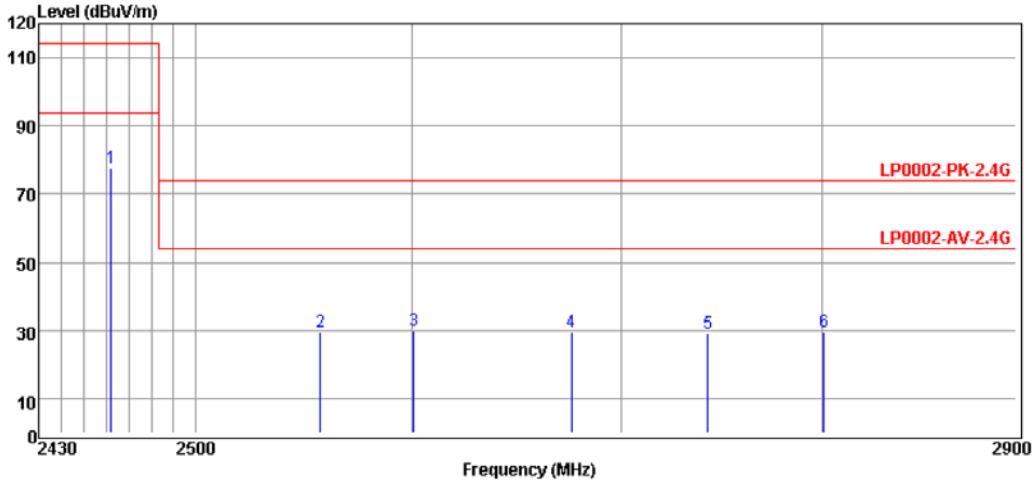
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2462.000	86.35	-5.64	80.71	94.00	-13.29	HORIZONTAL	Peak
2	2551.122	35.05	-5.27	29.78	54.00	-24.22	HORIZONTAL	Peak
3	2614.498	34.86	-4.91	29.95	54.00	-24.05	HORIZONTAL	Peak
4	2718.711	34.37	-4.39	29.98	54.00	-24.02	HORIZONTAL	Peak
5	2795.271	33.40	-3.94	29.46	54.00	-24.54	HORIZONTAL	Peak
6	2840.402	33.31	-3.77	29.54	54.00	-24.46	HORIZONTAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 g:High-2462MHz



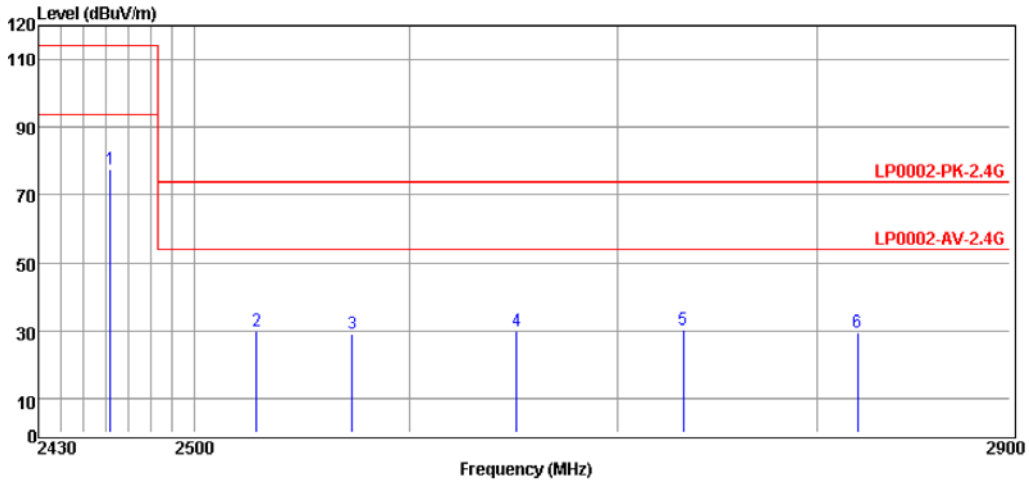
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2462.000	86.15	-5.64	80.51	94.00	-13.49	VERTICAL	Peak
2	2527.030	34.00	-5.35	28.65	54.00	-25.35	VERTICAL	Peak
3	2575.369	34.33	-5.09	29.24	54.00	-24.76	VERTICAL	Peak
4	2634.528	34.83	-4.83	30.00	54.00	-24.00	VERTICAL	Peak
5	2699.757	34.74	-4.47	30.27	54.00	-23.73	VERTICAL	Peak
6	2771.067	33.69	-4.12	29.57	54.00	-24.43	VERTICAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 n20M:High-2462MHz



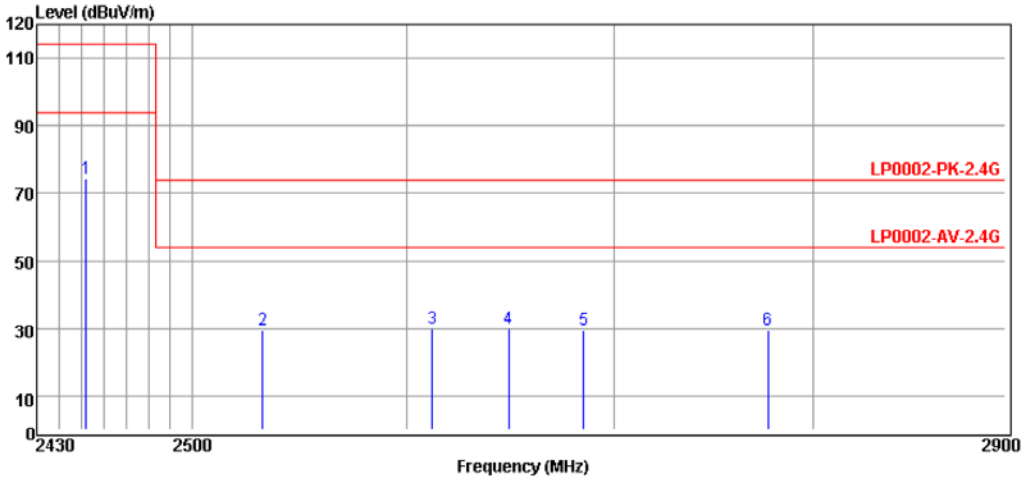
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2462.000	83.22	-5.64	77.58	94.00	-16.42	HORIZONTAL	Peak
2	2557.092	34.78	-5.17	29.61	54.00	-24.39	HORIZONTAL	Peak
3	2600.758	34.74	-5.00	29.74	54.00	-24.26	HORIZONTAL	Peak
4	2675.918	34.05	-4.56	29.49	54.00	-24.51	HORIZONTAL	Peak
5	2742.910	33.32	-4.20	29.12	54.00	-24.88	HORIZONTAL	Peak
6	2801.019	33.58	-3.94	29.64	54.00	-24.36	HORIZONTAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 n20M:High-2462MHz



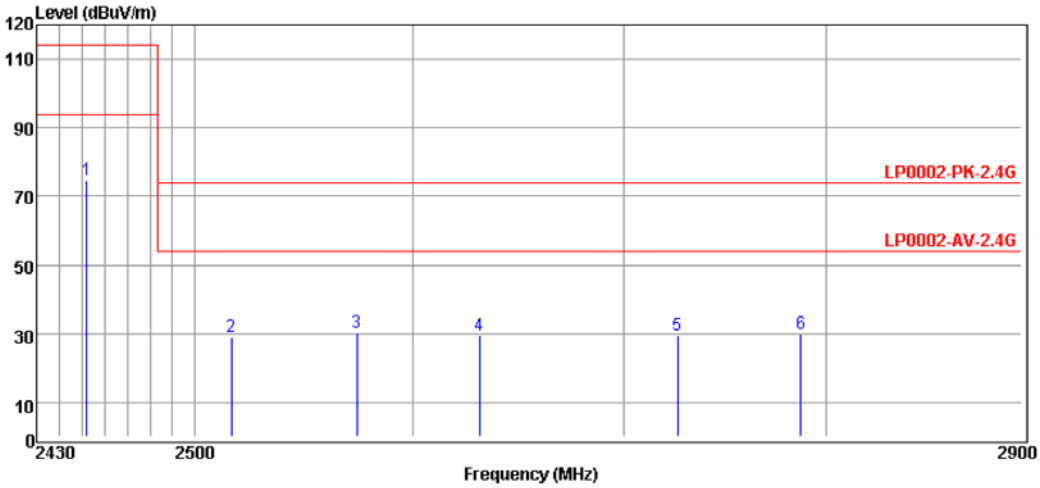
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2462.000	83.23	-5.64	77.59	94.00	-16.41	VERTICAL	Peak
2	2528.454	35.11	-5.35	29.76	54.00	-24.24	VERTICAL	Peak
3	2572.976	34.33	-5.09	29.24	54.00	-24.76	VERTICAL	Peak
4	2651.188	34.75	-4.74	30.01	54.00	-23.99	VERTICAL	Peak
5	2732.600	34.67	-4.29	30.38	54.00	-23.62	VERTICAL	Peak
6	2820.752	33.50	-3.85	29.65	54.00	-24.35	VERTICAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 n40M:High-2452MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2452.000	80.22	-5.69	74.53	94.00	-19.47	HORIZONTAL	Peak
2	2532.391	34.90	-5.35	29.55	54.00	-24.45	HORIZONTAL	Peak
3	2612.161	34.70	-4.91	29.79	54.00	-24.21	HORIZONTAL	Peak
4	2648.579	34.47	-4.74	29.73	54.00	-24.27	HORIZONTAL	Peak
5	2685.133	33.96	-4.56	29.40	54.00	-24.60	HORIZONTAL	Peak
6	2777.010	33.44	-4.02	29.42	54.00	-24.58	HORIZONTAL	Peak

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 n40M:High-2452MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2452.000	80.41	-5.69	74.72	94.00	-19.28	VERTICAL	Peak
2	2516.649	34.54	-5.45	29.09	54.00	-24.91	VERTICAL	Peak
3	2573.800	35.23	-5.09	30.14	54.00	-23.86	VERTICAL	Peak
4	2631.075	34.35	-4.83	29.52	54.00	-24.48	VERTICAL	Peak
5	2726.270	33.61	-4.29	29.32	54.00	-24.68	VERTICAL	Peak
6	2787.353	33.76	-4.02	29.74	54.00	-24.26	VERTICAL	Peak

4 主波發射之輻射發射

4.1 適用標準

依據低功率射頻電機技術規範 3.10.2.2 節之規定：

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

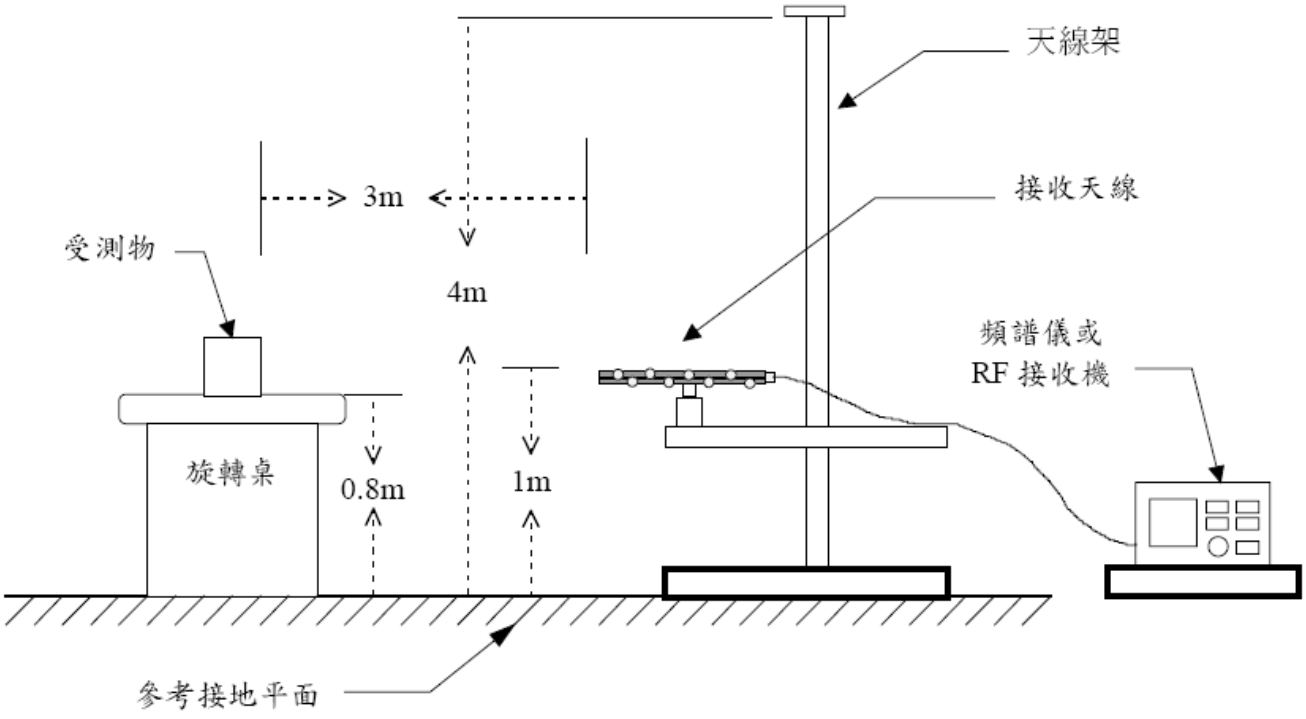
依據低功率射頻電機技術規範 3.10.2.5 節之規定：

電場強度指距器材 3 公尺處所測量之值，且以平均值檢波器測量，同時須符合 5.15.2 之峰值規定。

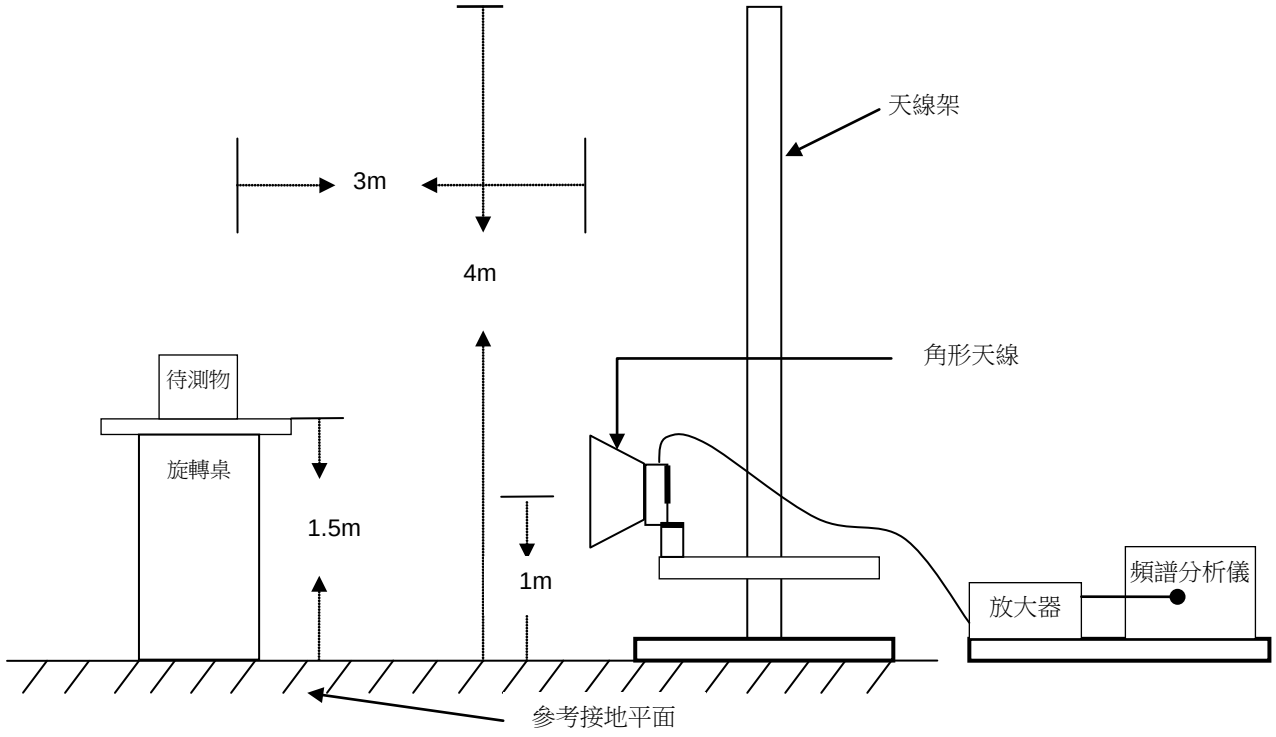
4.2 測試儀器

儀器名稱	製造商	型號	序號	本次校驗日期	下次校驗日期
Spectrum Analyzer	R&S	FSV 30	101629	16-Jan-2018	16-Jan-2019
ESCI7 EMI Test Receiver	R&S	ESCI7	100931	17-Aug-2017	17-Aug-2018
Pre-Amplifier	Schaffner	CPA9231A	0405	24-Aug-2017	24-Aug-2018
Pre-Amplifier	HD	HD17187	004	22-May-2017	22-May-2018
Micorwave Preamplifier	Com-Power	PAM-840	461269	24-May-2017	24-May-2018
Bilog Antenna	TESEQ	CBL6111D	25769	13-Feb-2017	13-Feb-2018
Horn Antenna	EMCO	3115	9912-5992	22-May-2017	22-May-2018
Antenna	Com-Power	AH-840	101042	25-May-2017	25-May-2018

4.3 檢驗配置圖



量測頻率低於 1GHz 之測試配置



頻率高於 1GHz 之測試配置

4.4 操作步驟

1. 量測頻率低於 1GHz 將待測物放置於離參考接地平面 0.8m 處，且置於旋轉桌上。
2. 量測頻率高於 1GHz 將待測物放置於離參考接地平面 1.5m 處，且置於旋轉桌上。
3. 置天線於離待測物 3m 之處，且將天線安裝於可升降改高度及旋轉為水平、垂直之天線架上。
4. 將所有支援週邊及待測設備樣品之電源開啟，並執行適當的測試程式。
5. 待測物放置於旋轉桌上自 0 度旋轉至 360 度，待測物天線分別以垂直及水平放置，以獲得最大輻射干擾場強之角度位置。
6. 天線以水平極性及垂直極性由離地 1m 至 4m 高度移動位置，以獲得最大之輻射強度。
7. 量測頻率範圍在 30MHz 至 1000MHz 時，使用具有準峰值檢波器功能之測試儀器，觀察並紀錄其最大值於報告中。
8. 量測頻率範圍從 1GHz 至最高為主波之十倍諧波或 40 秭赫(GHz)止，兩者取頻率較低者，設定頻譜分析儀之解析頻寬為 1MHz，視訊頻寬為 1MHz，峰值檢波器與峰值保留模式，觀察並記錄量測最大值於報告之中；設定頻譜分析儀之解析頻寬為 1MHz，視訊頻寬為 10Hz，平均值檢波器，觀察並記錄量測最大值於報告之中。

4.5 檢驗資料及結果

4.5.1 主波頻率

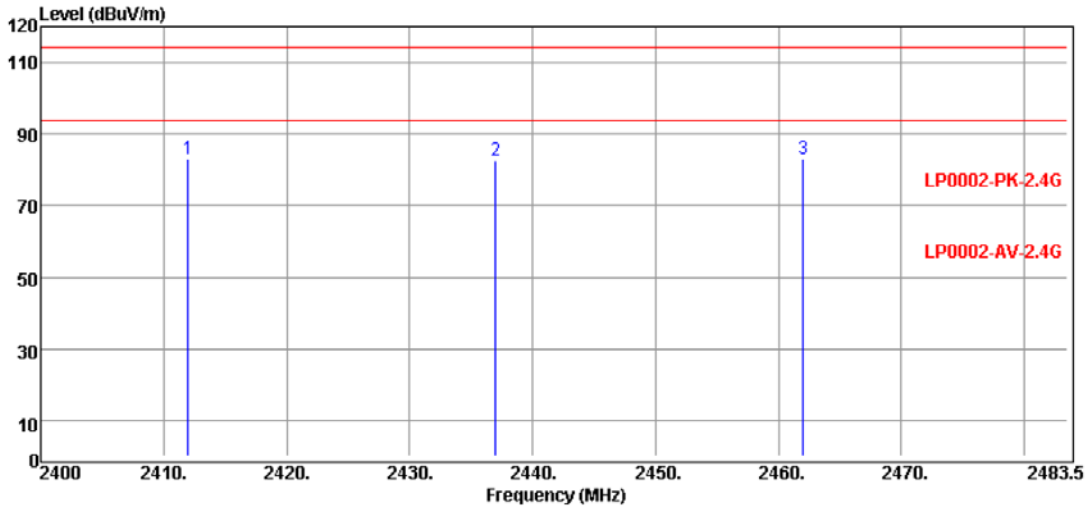
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%

測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安

天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 b:Low-2412MHz

802.11 b:Middle-2437MHz

802.11 b:High-2462MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2412.000	88.65	-5.81	82.84	94.00	-11.16	HORIZONTAL	Peak
2	2437.000	88.35	-5.69	82.66	94.00	-11.34	HORIZONTAL	Peak
3	2462.000	88.51	-5.64	82.87	94.00	-11.13	HORIZONTAL	Peak

備註：因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

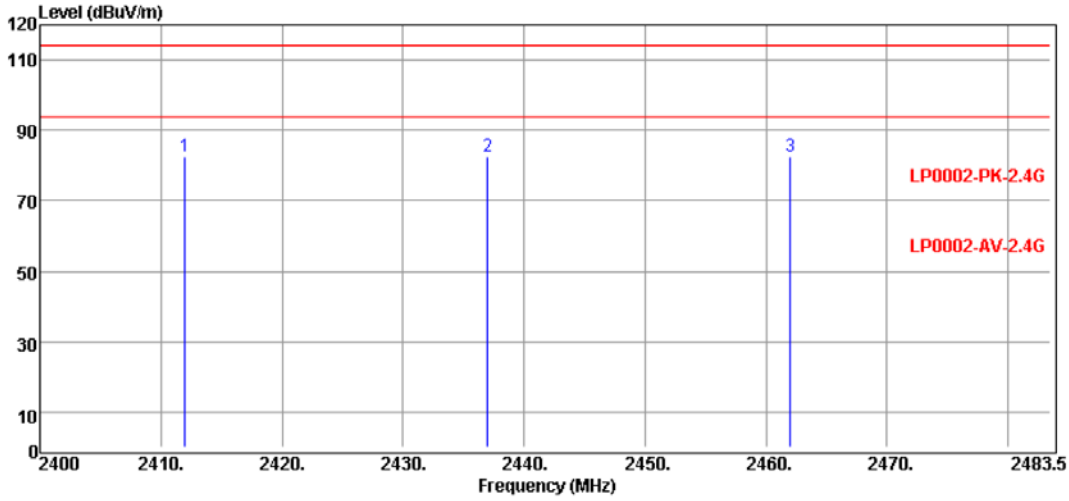
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%

測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安

天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 b:Low-2412MHz

802.11 b:Middle-2437MHz

802.11 b:High-2462MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2412.000	88.27	-5.81	82.46	94.00	-11.54	VERTICAL	Peak
2	2437.000	88.32	-5.69	82.63	94.00	-11.37	VERTICAL	Peak
3	2462.000	88.15	-5.64	82.51	94.00	-11.49	VERTICAL	Peak

備註：因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

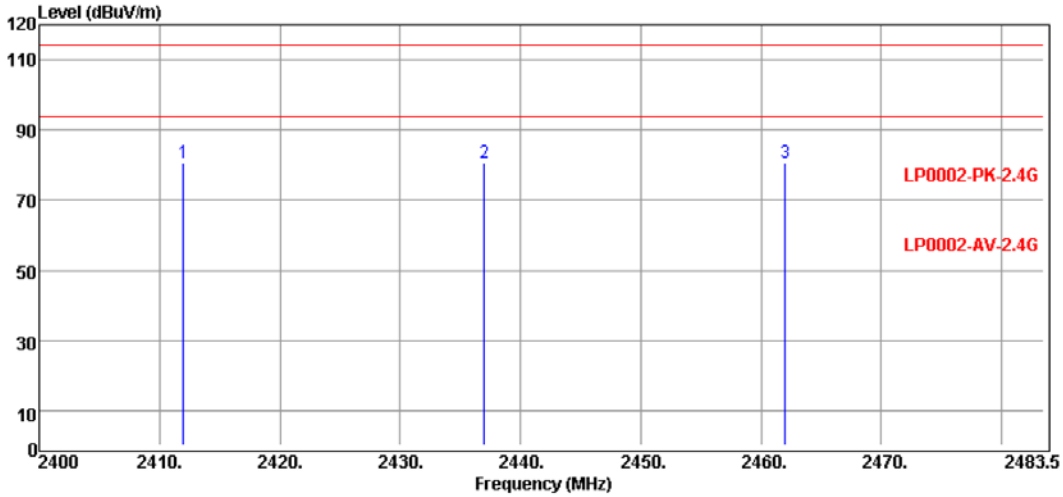
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%

測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安

天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 g:Low-2412MHz

802.11 g:Middle-2437MHz

802.11 g:High-2462MHz



No.	Freq	Reading	C.F	Result	Limit	Margin	Antenna	Remark
	MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB	Pol.	
1	2412.000	86.54	-5.81	80.73	94.00	-13.27	HORIZONTAL	Peak
2	2437.000	86.35	-5.69	80.66	94.00	-13.34	HORIZONTAL	Peak
3	2462.000	86.33	-5.64	80.69	94.00	-13.31	HORIZONTAL	Peak

備註：因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

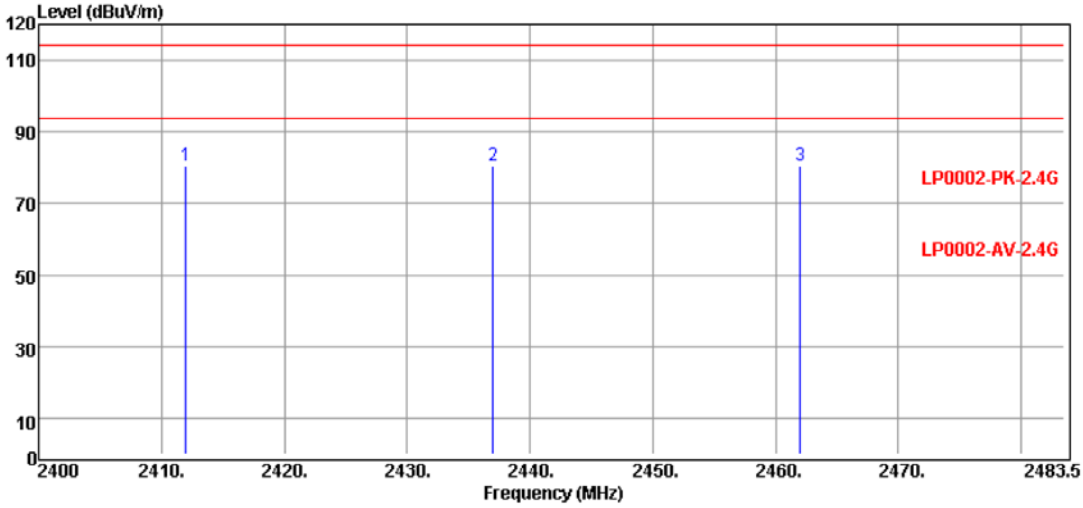
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%

測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安

天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 g:Low-2412MHz

802.11 g:Middle-2437MHz

802.11 g:High-2462MHz



No.	Freq	Reading	C.F	Result	Limit	Margin	Antenna	Remark
	MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB	Pol.	
1	2412.000	86.32	-5.81	80.51	94.00	-13.49	VERTICAL	Peak
2	2437.000	86.15	-5.69	80.46	94.00	-13.54	VERTICAL	Peak
3	2462.000	86.22	-5.64	80.58	94.00	-13.42	VERTICAL	Peak

備註：因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

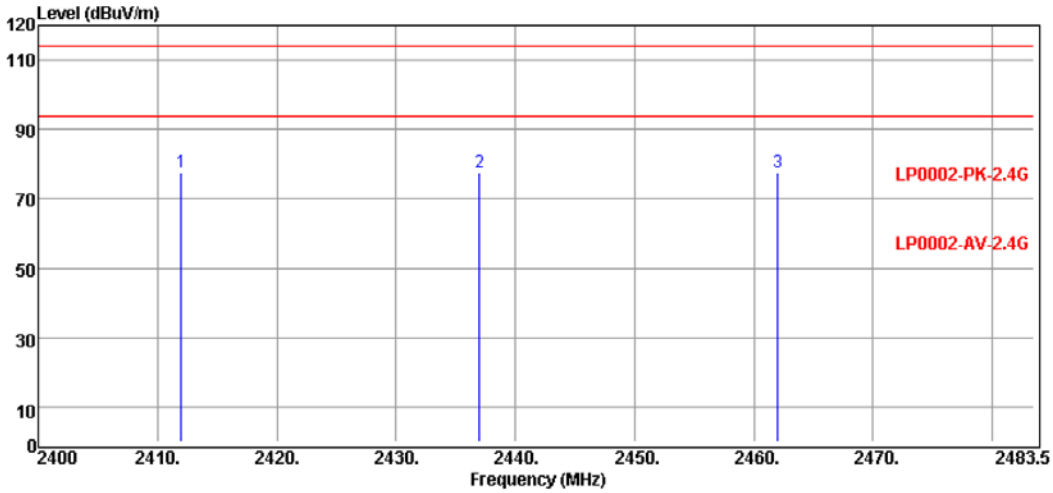
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%

測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安

天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 n20M:Low-2412MHz

802.11 n20M:Middle-2437MHz

802.11 n20M:High-2462MHz



No.	Freq	Reading	C.F	Result	Limit	Margin	Antenna	Remark
	MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB	Pol.	
1	2412.000	83.42	-5.81	77.61	94.00	-16.39	HORIZONTAL	Peak
2	2437.000	83.22	-5.69	77.53	94.00	-16.47	HORIZONTAL	Peak
3	2462.000	83.17	-5.64	77.53	94.00	-16.47	HORIZONTAL	Peak

備註：因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

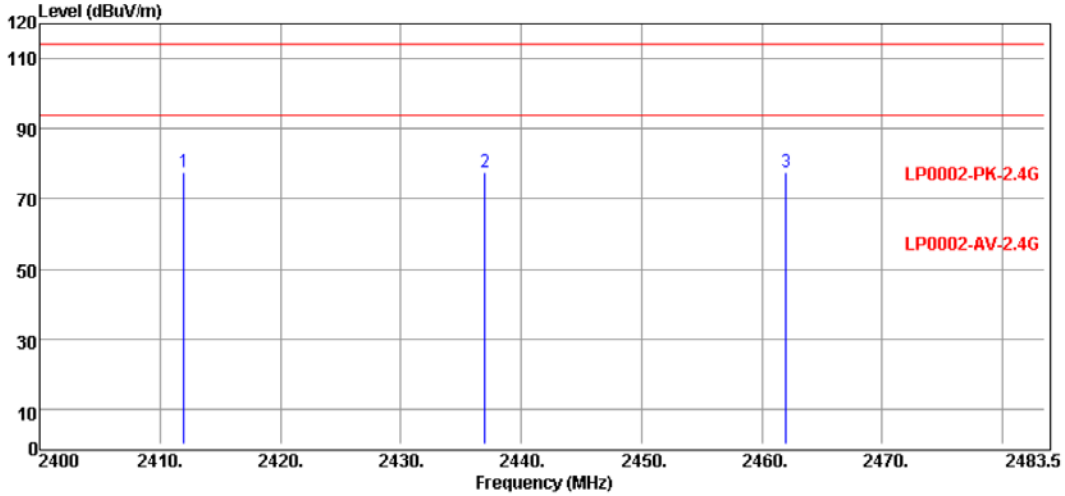
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%

測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安

天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 n20M:Low-2412MHz

802.11 n20M:Middle-2437MHz

802.11 n20M:High-2462MHz



No.	Freq	Reading	C.F	Result	Limit	Margin	Antenna	Remark
	MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB	Pol.	
1	2412.000	83.43	-5.81	77.62	94.00	-16.38	VERTICAL	Peak
2	2437.000	83.21	-5.69	77.52	94.00	-16.48	VERTICAL	Peak
3	2462.000	83.35	-5.64	77.71	94.00	-16.29	VERTICAL	Peak

備註：因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

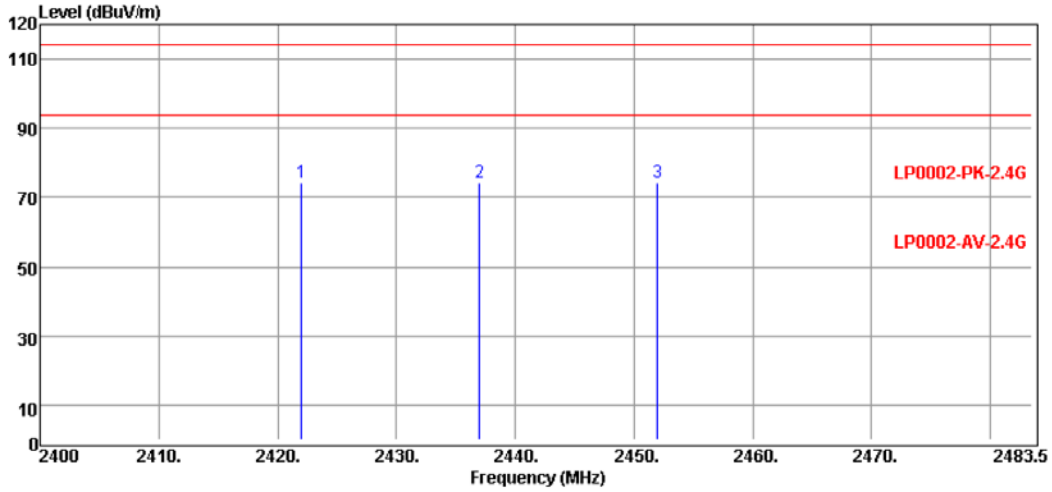
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%

測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安

天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 n40M:Low-2422MHz

802.11 n40M:Middle-2437MHz

802.11 n40M:High-2452MHz



No.	Freq	Reading	C.F	Result	Limit	Margin	Antenna	Remark
	MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB	Pol.	
1	2422.000	80.25	-5.74	74.51	94.00	-19.49	HORIZONTAL	Peak
2	2437.000	80.15	-5.69	74.46	94.00	-19.54	HORIZONTAL	Peak
3	2452.000	80.11	-5.69	74.42	94.00	-19.58	HORIZONTAL	Peak

備註：因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

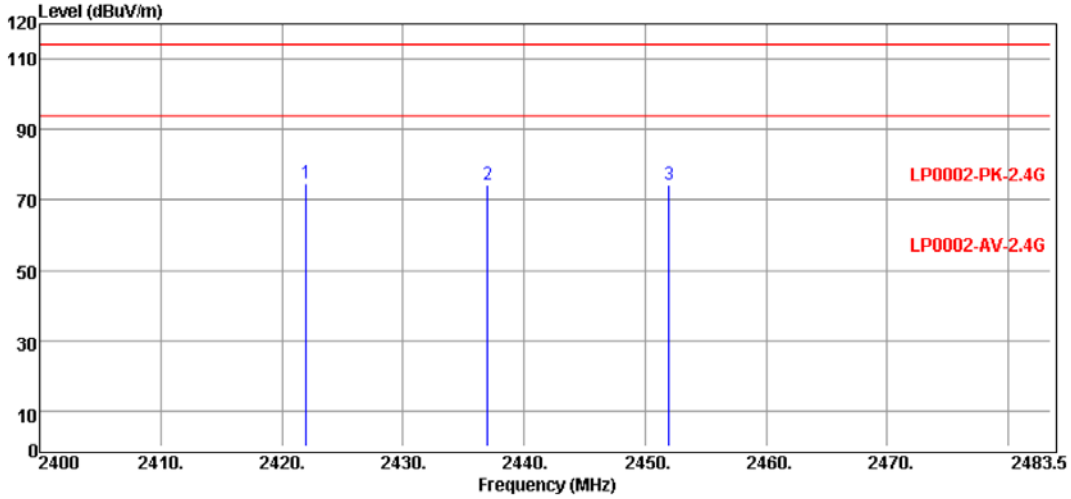
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%

測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安

天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 n40M:Low-2422MHz

802.11 n40M:Middle-2437MHz

802.11 n40M:High-2452MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	2422.000	80.30	-5.74	74.56	94.00	-19.44	VERTICAL	Peak
2	2437.000	80.20	-5.69	74.51	94.00	-19.49	VERTICAL	Peak
3	2452.000	80.21	-5.69	74.52	94.00	-19.48	VERTICAL	Peak

備註：因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

5 指定頻帶外之輻射發射

5.1 適用標準

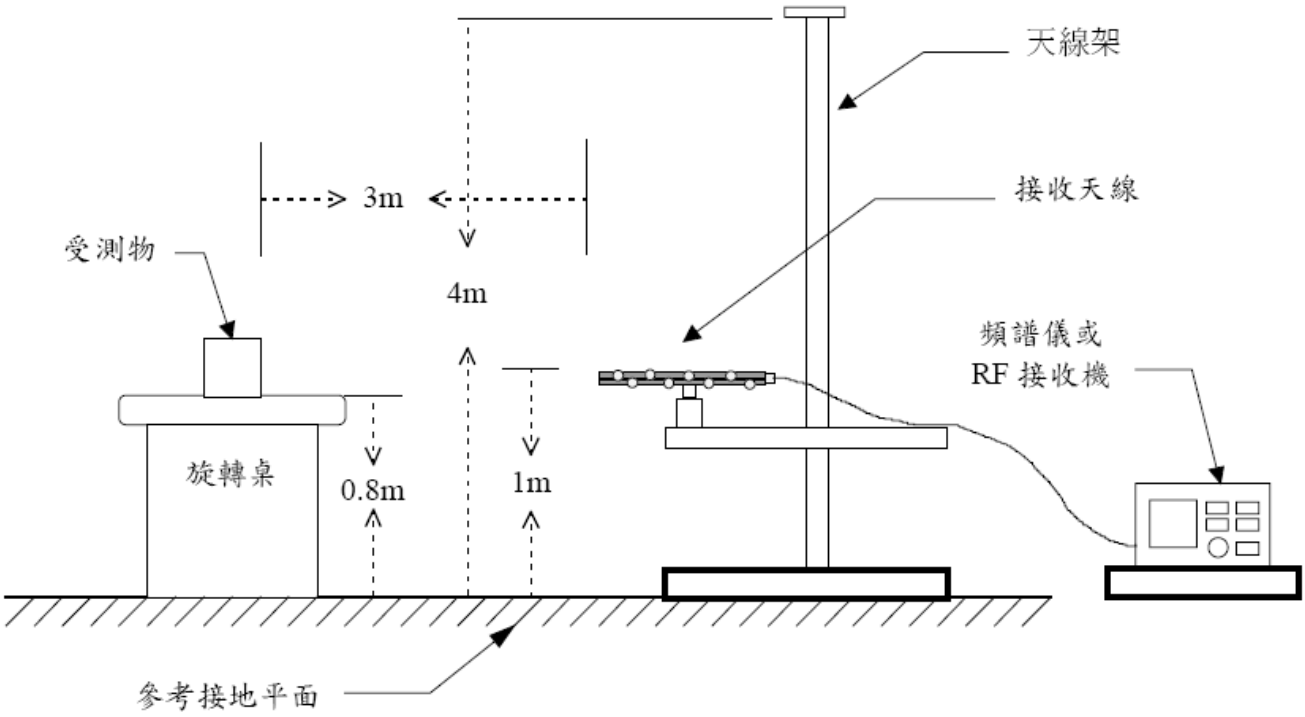
依據低功率射頻電機技術規範 3.10.2.4 節之規定：
除諧波外，指定頻帶外之發射應比主波低 50 dB 以上或依 2.8 之發射限制，兩者取其較鬆者。

頻率(f) (MHz)	電場強度 (微伏特/公尺，uV/m)	測距 (公尺)
0.009 - 0.490(含)	2,400/頻率(千赫)	300
0.490 (不含) – 1.705 (含)	24,000/頻率(千赫)	30
1.705(不含) – 30 (不含)	30	30
30 (含) – 88 (含)	100	3
88 (不含)- 216 (含)	150	3
216 (不含)- 960 (含)	200	3
960 (不含)以上	500	3

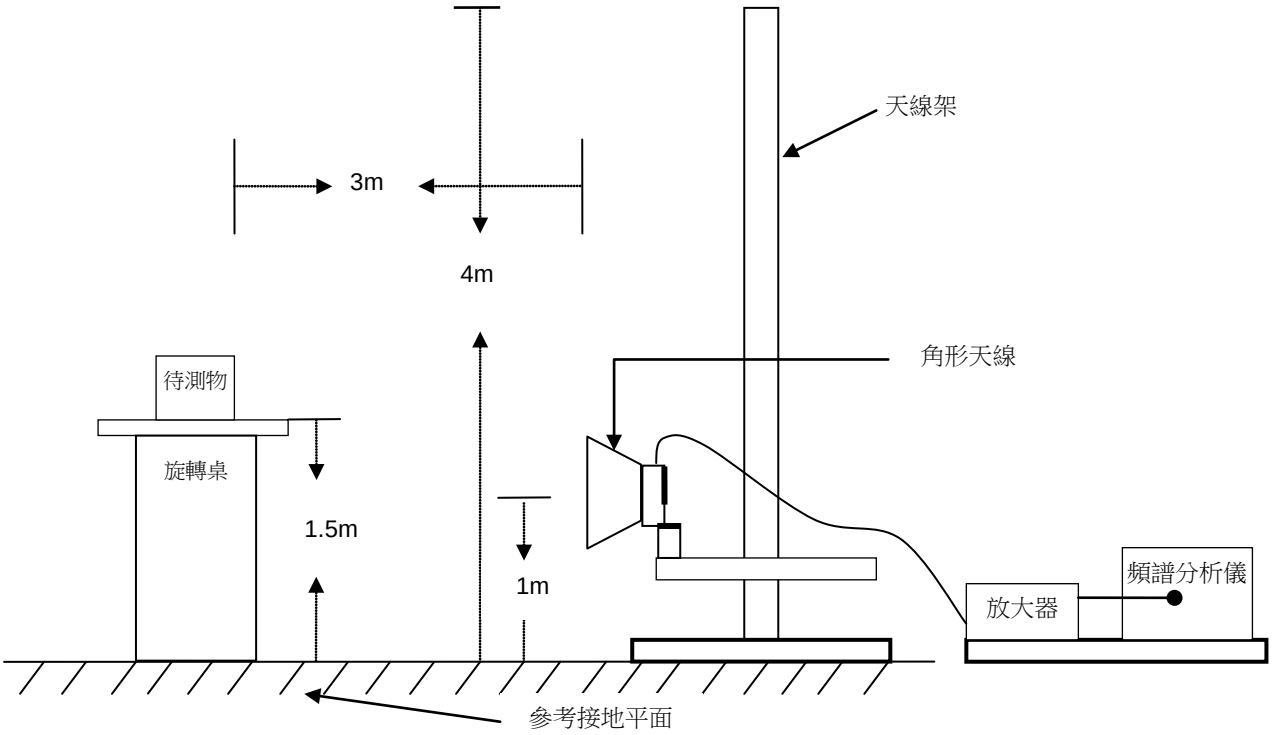
5.2 測試儀器

儀器名稱	製造商	型號	序號	本次校驗日期	下次校驗日期
Spectrum Analyzer	R&S	FSV 30	101629	16-Jan-2018	16-Jan-2019
ESCI7 EMI Test Receiver	R&S	ESCI7	100931	17-Aug-2017	17-Aug-2018
Pre-Amplifier	Schaffner	CPA9231A	0405	24-Aug-2017	24-Aug-2018
Pre-Amplifier	HD	HD17187	004	22-May-2017	22-May-2018
Micorwave Preamplifier	Com-Power	PAM-840	461269	24-May-2017	24-May-2018
Bilog Antenna	TESEQ	CBL6111D	25769	13-Feb-2017	13-Feb-2018
Horn Antenna	EMCO	3115	9912-5992	22-May-2017	22-May-2018
Horn Antenna	Com-Power	AH-840	101042	25-May-2017	25-May-2018

5.3 檢驗配置圖



量測頻率低於 1GHz 之測試配置



頻率高於 1GHz 之測試配置

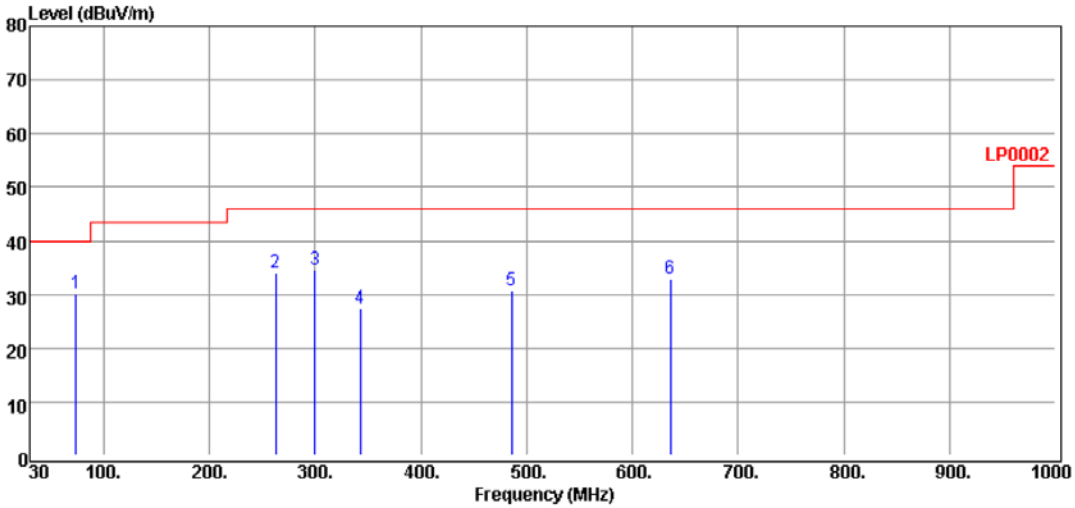
5.4 操作步驟

1. 量測頻率低於 1GHz 將待測物放置於離參考接地平面 0.8m 處，且置於旋轉桌上。
2. 量測頻率高於 1GHz 將待測物放置於離參考接地平面 1.5m 處，且置於旋轉桌上。
3. 置天線於離待測物 3m 之處，且將天線安裝於可升降改高度及旋轉為水平、垂直之天線架上。
4. 將所有支援週邊及待測設備樣品之電源開啟，並執行適當的測試程式。
5. 待測物放置於旋轉桌上自 0 度旋轉至 360 度，待測物天線分別以垂直及水平放置，以獲得最大輻射干擾場強之角度位置。
6. 天線以水平極性及垂直極性由離地 1m 至 4m 高度移動位置，以獲得最大之輻射強度。
7. 量測頻率範圍在 30MHz 至 1000MHz 時，使用具有準峰值檢波器功能之測試儀器，觀察並紀錄其最大值於報告中。
8. 量測頻率範圍從 1GHz 至最高為主波之十倍諧波或 40 秭赫(GHz)止，兩者取頻率較低者，設定頻譜分析儀之解析頻寬為 1MHz，視訊頻寬為 1MHz，峰值檢波器與峰值保留模式，觀察並記錄量測最大值於報告之中；設定頻譜分析儀之解析頻寬為 1MHz，視訊頻寬為 10Hz，平均值檢波器，觀察並記錄量測最大值於報告之中。

5.5 檢驗資料及結果

指定頻帶率外之發射量測結果(1GHz 以下)

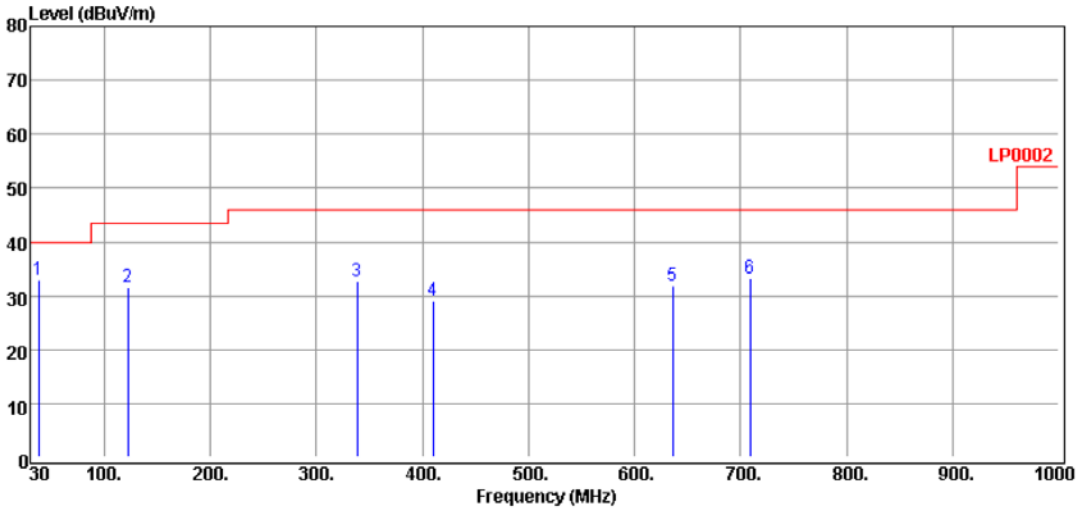
溫　　度 ：	20℃	相對濕度 ：	50%
測試日期 ：	07-FEB-2018	測 試 者 ：	林祐安
天線極性 ：	水平	說　　明 ：	802.11 b:Low-2412MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	73.650	46.74	-16.67	30.07	40.00	-9.93	HORIZONTAL	Peak
2	262.800	43.13	-8.96	34.17	46.00	-11.83	HORIZONTAL	Peak
3	299.660	43.08	-8.55	34.53	46.00	-11.47	HORIZONTAL	Peak
4	342.340	34.68	-7.39	27.29	46.00	-18.71	HORIZONTAL	Peak
5	485.900	35.16	-4.30	30.86	46.00	-15.14	HORIZONTAL	Peak
6	636.250	34.28	-1.34	32.94	46.00	-13.06	HORIZONTAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。

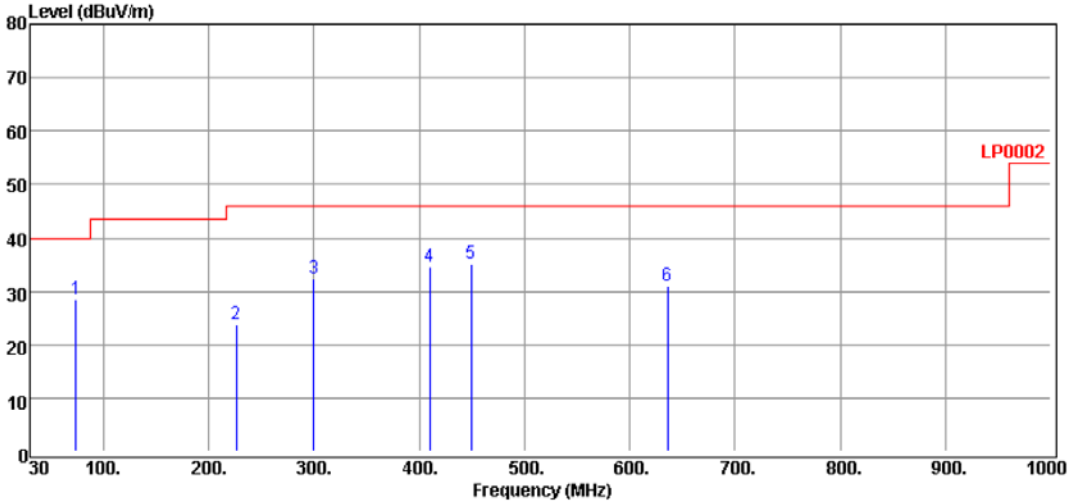
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 b:Low-2412MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	37.760	41.07	-8.19	32.88	40.00	-7.12	VERTICAL	Peak
2	122.150	42.86	-11.40	31.46	43.50	-12.04	VERTICAL	Peak
3	338.460	40.21	-7.50	32.71	46.00	-13.29	VERTICAL	Peak
4	410.240	34.72	-5.76	28.96	46.00	-17.04	VERTICAL	Peak
5	636.250	33.10	-1.34	31.76	46.00	-14.24	VERTICAL	Peak
6	709.000	33.52	-0.25	33.27	46.00	-12.73	VERTICAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。

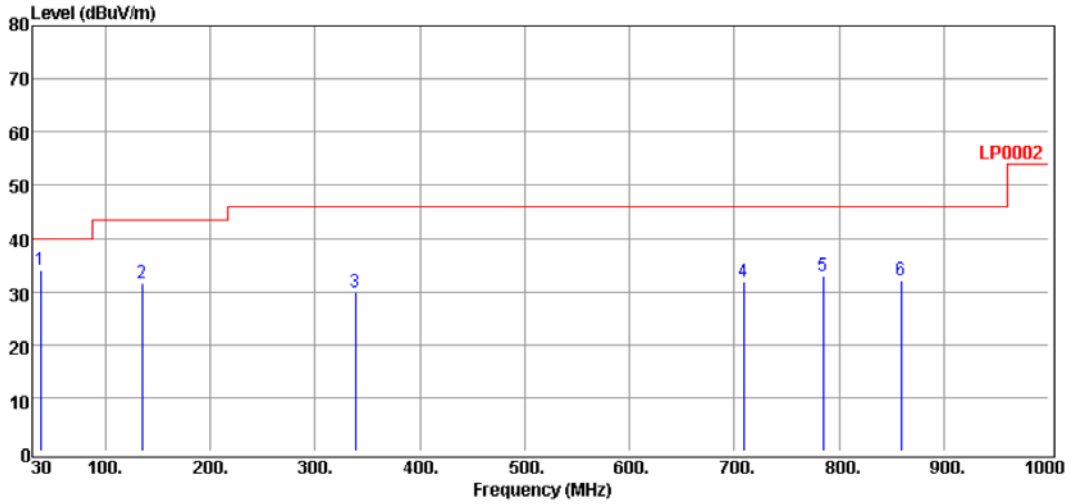
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 b:Middle-2437MHz



No.	Freq MHz	Reading dBµV	C.F dB	Result dBµV/m	Limit dBµV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	73.650	45.13	-16.67	28.46	40.00	-11.54	HORIZONTAL	Peak
2	225.940	35.70	-11.81	23.89	46.00	-22.11	HORIZONTAL	Peak
3	299.660	40.98	-8.55	32.43	46.00	-13.57	HORIZONTAL	Peak
4	410.240	40.35	-5.76	34.59	46.00	-11.41	HORIZONTAL	Peak
5	449.040	40.27	-5.02	35.25	46.00	-10.75	HORIZONTAL	Peak
6	636.250	32.38	-1.34	31.04	46.00	-14.96	HORIZONTAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。

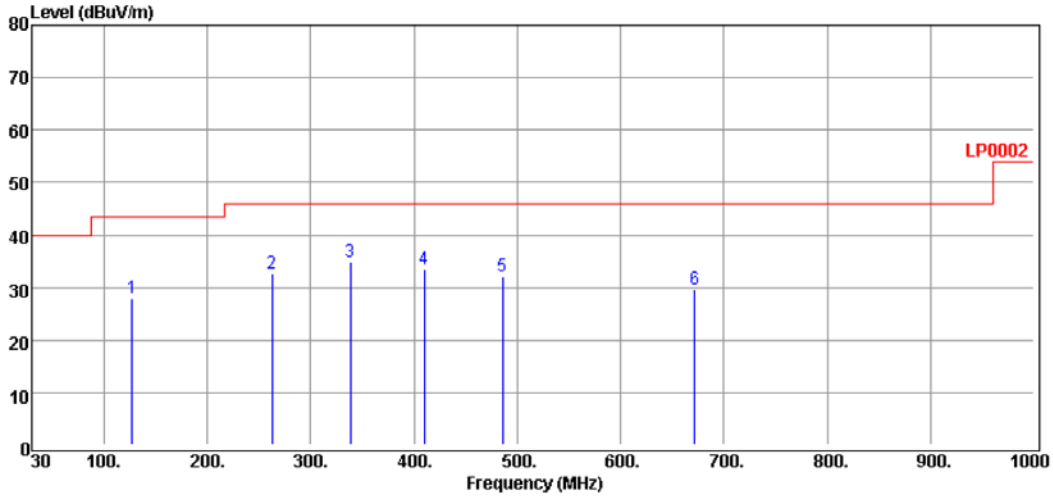
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 b:Middle-2437MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	37.760	42.22	-8.19	34.03	40.00	-5.97	VERTICAL	Peak
2	134.760	42.90	-11.25	31.65	43.50	-11.85	VERTICAL	Peak
3	338.460	37.28	-7.50	29.78	46.00	-16.22	VERTICAL	Peak
4	709.000	32.19	-0.25	31.94	46.00	-14.06	VERTICAL	Peak
5	784.660	31.54	1.41	32.95	46.00	-13.05	VERTICAL	Peak
6	859.350	29.54	2.71	32.25	46.00	-13.75	VERTICAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。

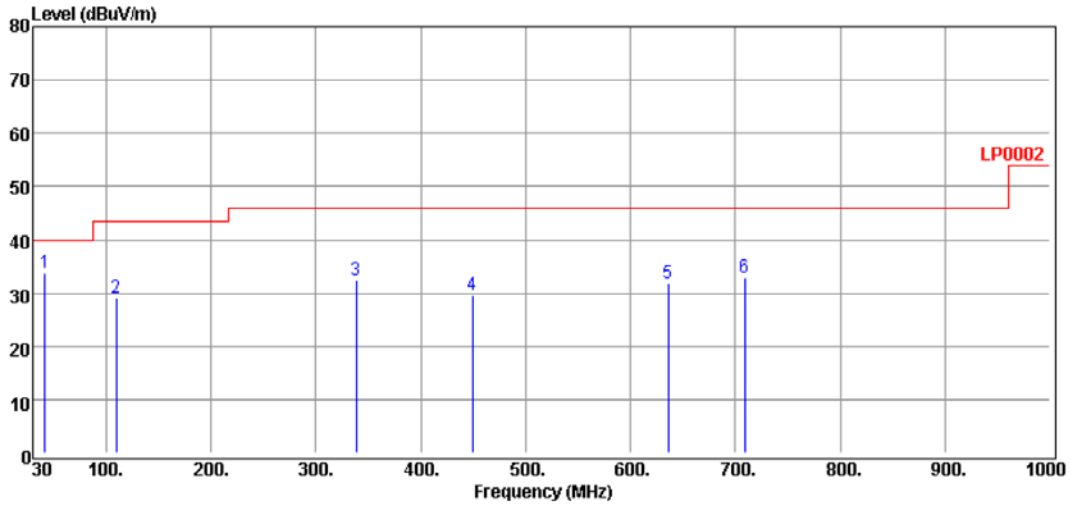
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 b:High-2462MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	127.000	39.19	-11.37	27.82	43.50	-15.68	HORIZONTAL	Peak
2	262.800	41.73	-8.96	32.77	46.00	-13.23	HORIZONTAL	Peak
3	338.460	42.41	-7.50	34.91	46.00	-11.09	HORIZONTAL	Peak
4	410.240	39.14	-5.76	33.38	46.00	-12.62	HORIZONTAL	Peak
5	485.900	36.51	-4.30	32.21	46.00	-13.79	HORIZONTAL	Peak
6	672.140	30.45	-0.77	29.68	46.00	-16.32	HORIZONTAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。

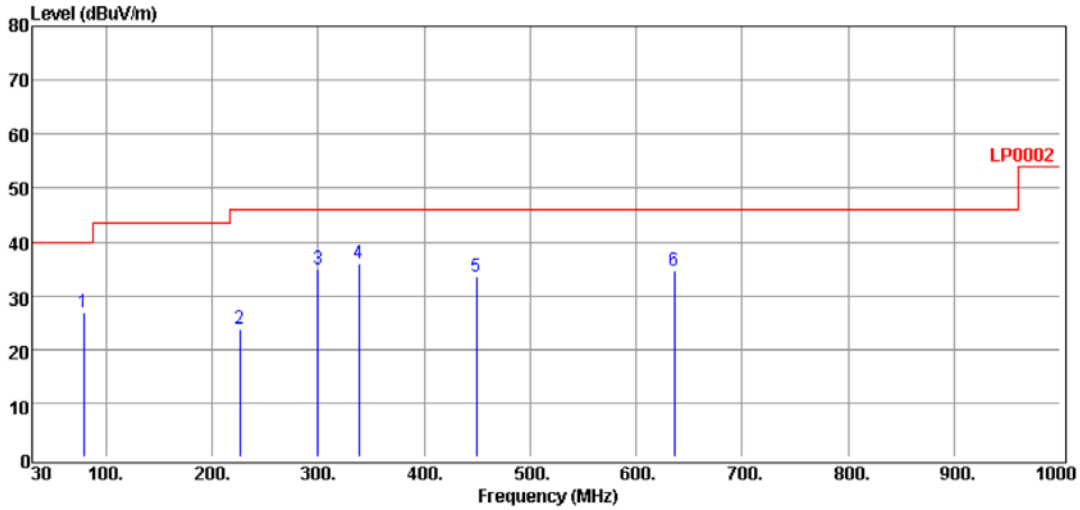
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 b:High-2462MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	41.640	44.24	-10.42	33.82	40.00	-6.18	VERTICAL	Peak
2	109.540	41.04	-12.03	29.01	43.50	-14.49	VERTICAL	Peak
3	338.460	39.87	-7.50	32.37	46.00	-13.63	VERTICAL	Peak
4	449.040	34.51	-5.02	29.49	46.00	-16.51	VERTICAL	Peak
5	636.250	33.05	-1.34	31.71	46.00	-14.29	VERTICAL	Peak
6	709.000	33.07	-0.25	32.82	46.00	-13.18	VERTICAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。

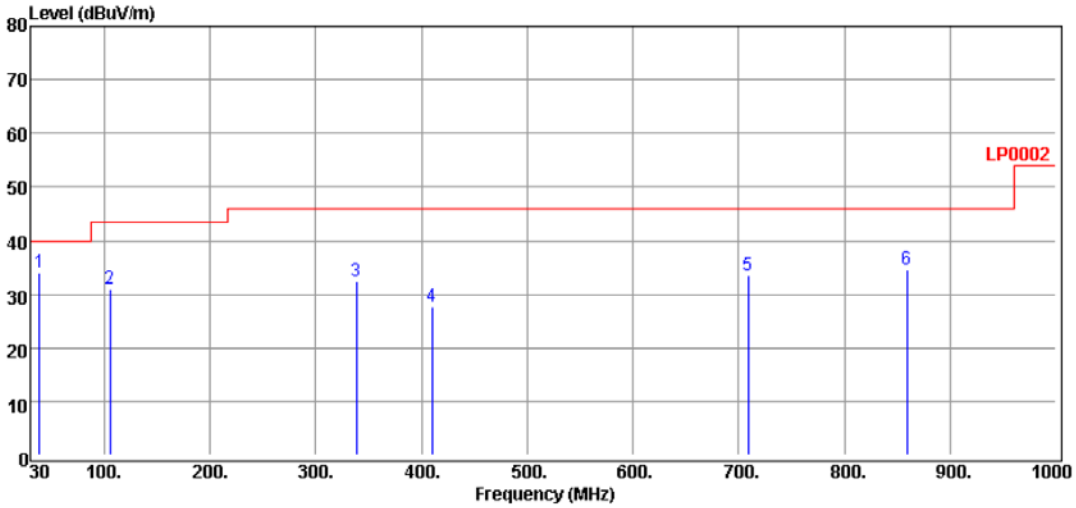
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 g:Low-2412MHz



No.	Freq MHz	Reading dBµV	C.F dB	Result dBµV/m	Limit dBµV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	78.500	42.87	-15.93	26.94	40.00	-13.06	HORIZONTAL	Peak
2	225.940	35.68	-11.81	23.87	46.00	-22.13	HORIZONTAL	Peak
3	299.660	43.46	-8.55	34.91	46.00	-11.09	HORIZONTAL	Peak
4	338.460	43.47	-7.50	35.97	46.00	-10.03	HORIZONTAL	Peak
5	449.040	38.44	-5.02	33.42	46.00	-12.58	HORIZONTAL	Peak
6	636.250	35.85	-1.34	34.51	46.00	-11.49	HORIZONTAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。

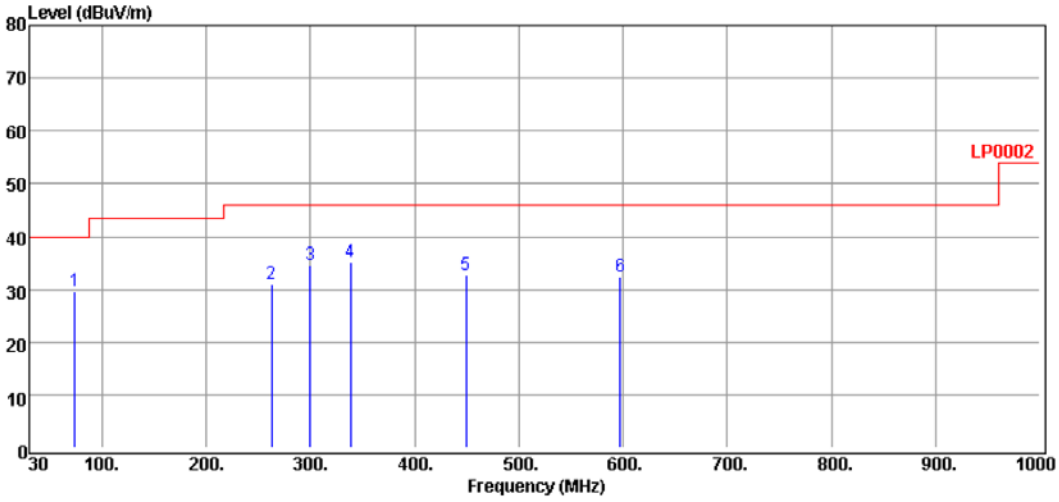
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 g:Low-2412MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	38.730	42.80	-8.75	34.05	40.00	-5.95	VERTICAL	Peak
2	105.660	43.58	-12.53	31.05	43.50	-12.45	VERTICAL	Peak
3	338.460	39.84	-7.50	32.34	46.00	-13.66	VERTICAL	Peak
4	410.240	33.42	-5.76	27.66	46.00	-18.34	VERTICAL	Peak
5	709.000	33.80	-0.25	33.55	46.00	-12.45	VERTICAL	Peak
6	859.350	31.80	2.71	34.51	46.00	-11.49	VERTICAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。

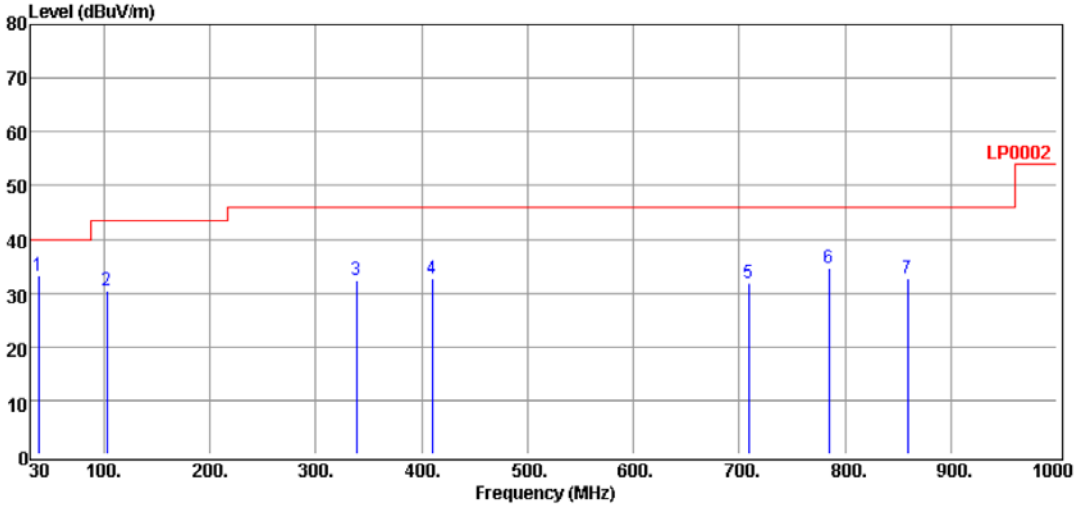
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 g:Middle-2437MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	73.650	46.38	-16.67	29.71	40.00	-10.29	HORIZONTAL	Peak
2	262.800	39.87	-8.96	30.91	46.00	-15.09	HORIZONTAL	Peak
3	299.660	43.06	-8.55	34.51	46.00	-11.49	HORIZONTAL	Peak
4	338.460	42.64	-7.50	35.14	46.00	-10.86	HORIZONTAL	Peak
5	449.040	37.81	-5.02	32.79	46.00	-13.21	HORIZONTAL	Peak
6	597.450	34.58	-2.22	32.36	46.00	-13.64	HORIZONTAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。

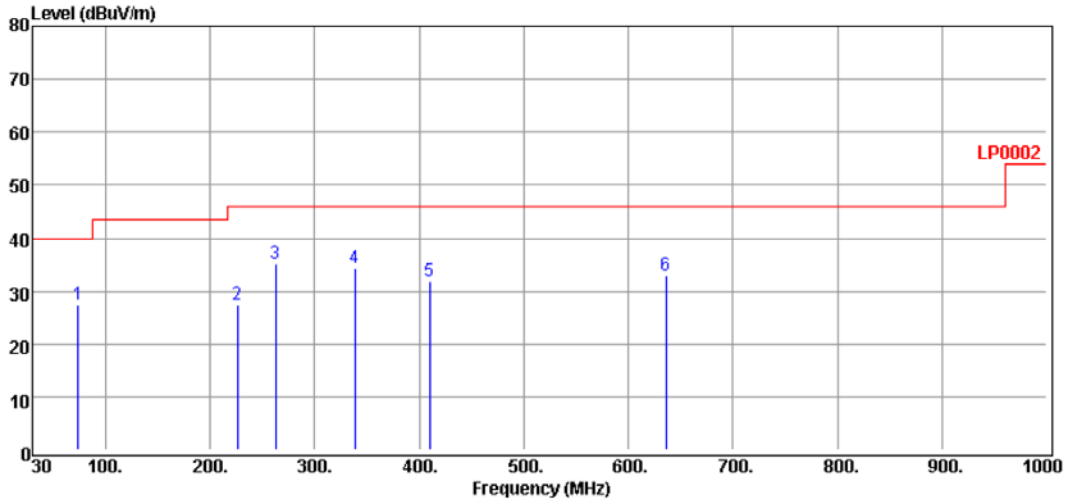
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 g:Middle-2437MHz



No.	Freq	Reading	C.F	Result	Limit	Margin	Antenna	Remark
	MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB	Pol.	
1	37.760	41.31	-8.19	33.12	40.00	-6.88	VERTICAL	Peak
2	102.750	43.31	-12.91	30.40	43.50	-13.10	VERTICAL	Peak
3	338.460	39.86	-7.50	32.36	46.00	-13.64	VERTICAL	Peak
4	410.240	38.49	-5.76	32.73	46.00	-13.27	VERTICAL	Peak
5	709.000	32.19	-0.25	31.94	46.00	-14.06	VERTICAL	Peak
6	784.660	33.33	1.41	34.74	46.00	-11.26	VERTICAL	Peak
7	859.350	29.92	2.71	32.63	46.00	-13.37	VERTICAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。

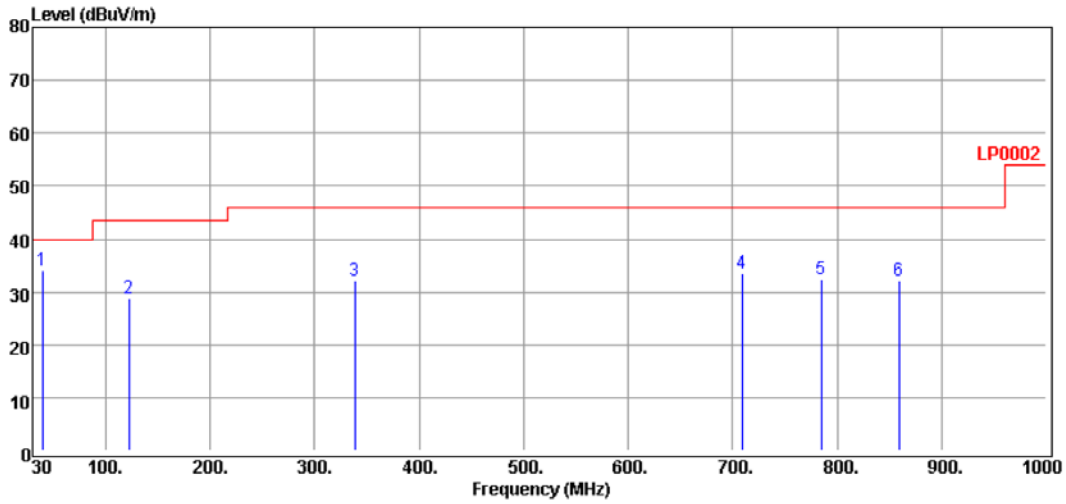
溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 水平　　說　　明 ： 802.11 g:High-2462MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	73.650	44.00	-16.67	27.33	40.00	-12.67	HORIZONTAL	Peak
2	225.940	39.18	-11.81	27.37	46.00	-18.63	HORIZONTAL	Peak
3	262.800	44.08	-8.96	35.12	46.00	-10.88	HORIZONTAL	Peak
4	338.460	41.96	-7.50	34.46	46.00	-11.54	HORIZONTAL	Peak
5	410.240	37.67	-5.76	31.91	46.00	-14.09	HORIZONTAL	Peak
6	636.250	34.42	-1.34	33.08	46.00	-12.92	HORIZONTAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。

溫　　度 ： 20℃　　相對濕度 ： 50%
測試日期 ： 07-FEB-2018　　測 試 者 ： 林祐安
天線極性 ： 垂直　　說　　明 ： 802.11 g:High-2462MHz



No.	Freq MHz	Reading dBµV	C.F dB	Result dBµV/m	Limit dBµV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	39.700	43.47	-9.31	34.16	40.00	-5.84	VERTICAL	Peak
2	122.150	40.28	-11.40	28.88	43.50	-14.62	VERTICAL	Peak
3	338.460	39.60	-7.50	32.10	46.00	-13.90	VERTICAL	Peak
4	709.000	33.85	-0.25	33.60	46.00	-12.40	VERTICAL	Peak
5	784.660	30.95	1.41	32.36	46.00	-13.64	VERTICAL	Peak
6	859.350	29.41	2.71	32.12	46.00	-13.88	VERTICAL	Peak

備註：因峰值結果已低於準峰值之限制值，故無進行準峰值之檢測。