

NCC 低功率射頻電機型式試驗報告

產品名稱(中文)	自行車訓練台
型號	T2800
廠牌	Tacx

申請者	昇陽自行車國際股份有限公司
地址	臺南市歸仁區仁愛南街 121 號 1 樓

受理日期	105 年 08 月 22 日
報告發行日期	106 年 07 月 07 日
報告號碼	1760595R-RFTWP01V00
報告版本	V1.0



本測試報告只針對受測產品有效。

本測試報告內之測試結果可藉由測試儀器設備之校正報告與本報告內所評估量測不確定度追溯至國家或國際標準
不得使用本報告宣稱產品是由 TAF 或任何政府機構背書。

本測試報告非經德凱認證股份有限公司同意不可複製使用。

低功率射頻電機量測報告

報告發行日期: 106 年 07 月 07 日

報告號碼 : 1760595R-RFTWP01V00



產品名稱(中文)	自行車訓練台
申請者	昇陽自行車國際股份有限公司
地 址	臺南市歸仁區仁愛南街 121 號 1 樓
製造廠商	Tacx bv
待測物額定電壓	AC 110V/60Hz
待測物測試電壓	AC 110V/60Hz
商標或廠牌	Tacx
型式號	T2800
試驗標準	低功率射頻電機技術規範(105 年 08 月)
試驗結果	符 合

次	量 測 項 目	標 稱 規 格	測試結果	量測設備	量測不確定度
1	電源線傳導干擾	低功率射頻電機技術規範 2.3 節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 3.4 節
2	峰值輸出功率	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.2 節	PASS		請參閱 4.5 節
3	天線之要求	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.3、4 節	--	--	--
4	輻射干擾測試	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.5 節及 2.8 節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 6.5 節
5	混附發射之 RF 傳導干擾	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.5 節	PASS		請參閱 7.5 節
6	使用頻率範圍外之 100 千赫雜訊	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.5 節及 2.8 節	PASS		請參閱 8.5 節
7	頻寬要求	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6 節	PASS		請參閱 9.5 節
8	發射電功率密度	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6 節	PASS		請參閱 10.5 節
9	以下空白	--	--	--	--

報告製作者	邱懷瑩	
	行政助理 / 邱懷瑩	
測試工程師	陸鼎璿	
	工程師 / 陸鼎璿	
實驗室簽署人	林介書	
	協理 / 林介書	

目 錄

項 目	頁數
1. 基本資料.....	5
1.1. 待測物裝置資料.....	5
1.2. 裝置驗證說明.....	5
1.3. 系統測試時之週邊裝置.....	7
1.4. 測試系統組合圖.....	7
1.5. 測試系統操作程序.....	7
2. 測試環境與測試實驗室資訊.....	8
2.1. 試驗單位與週遭環境.....	8
3. 電源端點干擾測試.....	9
3.1. 適用標準.....	9
3.2. 量測方法.....	9
3.3. 測試架構圖.....	9
3.4. 測試設備明細.....	10
3.5. 量測不確定度.....	10
3.6. 電源端點測試結果.....	11
4. 峰值輸出功率.....	23
4.1. 適用標準.....	23
4.2. 量測方法.....	23
4.3. 測試架構圖.....	23
4.4. 測試設備明細.....	23
4.5. 量測不確定度.....	24
4.6. 峰值輸出功率測試結果.....	25
5. 天線之要求.....	27
5.1. 適用標準.....	27
5.2. 天線樣式.....	27
6. 輻射干擾測試.....	28
6.1. 適用標準.....	28
6.2. 量測方法.....	28
6.3. 測試架構圖.....	29
6.4. 測試設備明細.....	30
6.5. 量測不確定度.....	30
6.6. 輻射干擾測試結果.....	31
7. 混附發射之 RF 傳導發射.....	63
7.1. 適用標準.....	63
7.2. 量測方法.....	63
7.3. 測試架構圖.....	63
7.4. 測試設備明細.....	63
7.5. 量測不確定度.....	64
7.6. 混附發射之 RF 傳導發射測試結果.....	65
8. 使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊.....	71

8.1.	適用標準	71
8.2.	量測方法	71
8.3.	測試架構圖	72
8.4.	測試設備明細	73
8.5.	量測不確定度	73
8.6.	使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊測試結果	74
9.	佔用頻道寬度	90
9.1.	適用標準	90
9.2.	量測方法	90
9.3.	測試架構圖	90
9.4.	測試設備明細	90
9.5.	量測不確定度	90
9.6.	佔用頻帶寬度測試結果	91
10.	發射電功率密度	97
10.1.	適用標準	97
10.2.	量測方法	97
10.3.	測試架構圖	97
10.4.	測試設備明細	97
10.5.	量測不確定度	97
10.6.	功率密度量測結果	98
附件 1:	待測物測試擺設相片	
附件 2:	待測物內部相片	

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	昇陽自行車國際股份有限公司
地址	臺南市歸仁區仁愛南街 121 號 1 樓
製造廠商	Tacx bv
產品名稱	自行車訓練台
產品型號	T2800
待測物額定電壓	AC 110V/60Hz
待測物測試電壓	AC 110V/60Hz
頻率範圍	Bluetooth 4.0: 2402-2480MHz ANT+: 2403-2480MHz
工作頻道	Bluetooth 4.0: 共 40 個 ANT+: 共 77 個
調變方式	V4.0: GFSK(1Mbps) ANT+: GFSK(1Mbps)
天線樣式	Print on PCB
天線增益	Refer to the table "Antenna List"
頻道控制	Auto
Power Adapter	MFR: MEAN WELL, M/N: GSM40B48 Input: AC 100-240V, 50/60Hz, 1.0-0.5A Output: DC 48V, 840mA, 40W MAX.

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type	Peak Gain
1	Tacx	N/A	Print on PCB	-0.83dBi for 2.4 GHz

1.2. 裝置驗證說明

1. 待測裝置規格說明:

<1> 待測物自行車訓練台，包含了 Bluetooth 4.0 & ANT+ 功能;其天線為全固定 Print on PCB，悉採 2.4GHz 為載波，利用 GFSK 調變方式來傳送訊號，頻率 00、19、39 for Bluetooth 4.0 and 00、39、76 for ANT+ 為測試頻道，結果顯示於此份報告中。

(1) 發射體主要功能特性有:

- <1> 待測裝置為同一體。
- <2> 待測裝置傳送訊號,使用 2.4GHz 為載波頻率，利用 GFSK 和跳頻展頻調變方式來傳送訊號。且其天線為天線為全固定 Print on PCB。
- <3> 藍芽類型: Bluetooth 4.0; ANT+。
- <4> 基本發射工作頻率範圍 BLE: 2402 – 2480MHz; ANT: 2403-2480MHz。

<5> Bluetooth 4.0: 共計 40 個工作頻道, 工作頻道頻率為:

Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
Channel 00:	2402 MHz	Channel 01:	2404 MHz	Channel 02:	2406 MHz	Channel 03:	2408 MHz
Channel 04:	2410 MHz	Channel 05:	2412 MHz	Channel 06:	2414 MHz	Channel 07:	2416 MHz
Channel 08:	2418 MHz	Channel 09:	2420 MHz	Channel 10:	2422 MHz	Channel 11:	2424 MHz
Channel 12:	2426 MHz	Channel 13:	2428 MHz	Channel 14:	2430 MHz	Channel 15:	2432 MHz
Channel 16:	2434 MHz	Channel 17:	2436 MHz	Channel 18:	2438 MHz	Channel 19:	2440 MHz
Channel 20:	2442 MHz	Channel 21:	2444 MHz	Channel 22:	2446 MHz	Channel 23:	2448 MHz
Channel 24:	2450 MHz	Channel 25:	2452 MHz	Channel 26:	2454 MHz	Channel 27:	2456 MHz
Channel 28:	2458 MHz	Channel 29:	2460 MHz	Channel 30:	2462 MHz	Channel 31:	2464 MHz
Channel 32:	2466 MHz	Channel 33:	2468 MHz	Channel 34:	2470 MHz	Channel 35:	2472 MHz
Channel 36:	2474 MHz	Channel 37:	2476 MHz	Channel 38:	2478 MHz	Channel 39:	2480 MHz

ANT+: 共計 77 個工作頻道, 工作頻道頻率為:

Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
Channel 00:	2403 MHz	Channel 01:	2404 MHz	Channel 02:	2405 MHz	Channel 03:	2406 MHz
Channel 04:	2407 MHz	Channel 05:	2408 MHz	Channel 06:	2409 MHz	Channel 07:	2410 MHz
Channel 08:	2411 MHz	Channel 09:	2412 MHz	Channel 10:	2413 MHz	Channel 11:	2414 MHz
Channel 12:	2415 MHz	Channel 13:	2416 MHz	Channel 14:	2417 MHz	Channel 15:	2418 MHz
Channel 16:	2419 MHz	Channel 17:	2420 MHz	Channel 18:	2421 MHz	Channel 19:	2422 MHz
Channel 20:	2423 MHz	Channel 21:	2424 MHz	Channel 22:	2425 MHz	Channel 23:	2426 MHz
Channel 24:	2427 MHz	Channel 25:	2428 MHz	Channel 26:	2429 MHz	Channel 27:	2430 MHz
Channel 28:	2431 MHz	Channel 29:	2432 MHz	Channel 30:	2433 MHz	Channel 31:	2434 MHz
Channel 32:	2435 MHz	Channel 33:	2436 MHz	Channel 34:	2437 MHz	Channel 35:	2438 MHz
Channel 36:	2439 MHz	Channel 37:	2440 MHz	Channel 38:	2441 MHz	Channel 39:	2442 MHz
Channel 40:	2443 MHz	Channel 41:	2444 MHz	Channel 42:	2445 MHz	Channel 43:	2446 MHz
Channel 44:	2447 MHz	Channel 45:	2448 MHz	Channel 46:	2449 MHz	Channel 47:	2450 MHz
Channel 48:	2451 MHz	Channel 49:	2452 MHz	Channel 50:	2453 MHz	Channel 51:	2454 MHz
Channel 52:	2455 MHz	Channel 53:	2456 MHz	Channel 54:	2457 MHz	Channel 55:	2458 MHz
Channel 56:	2459 MHz	Channel 57:	2460 MHz	Channel 58:	2461 MHz	Channel 59:	2462 MHz
Channel 60:	2463 MHz	Channel 61:	2464 MHz	Channel 62:	2466 MHz	Channel 63:	2467 MHz
Channel 64:	2468 MHz	Channel 65:	2469 MHz	Channel 66:	2470 MHz	Channel 67:	2471 MHz
Channel 68:	2472 MHz	Channel 69:	2473 MHz	Channel 70:	2474 MHz	Channel 71:	2475 MHz
Channel 72:	2476 MHz	Channel 73:	2477 MHz	Channel 74:	2478 MHz	Channel 75:	2479 MHz
Channel 76:	2480 MHz						

<6> 測試軟體: N/A。

<7> 頻道切換方式: 採自動切換控制方式。

<8> 調變方式: 採 GFSK 調變。

<9> 測試電壓: AC 110V/60Hz。

2. 待測裝置測試之試驗條件

待測裝置依功能特性,執行測試。

測試模式:	Mode 1: 發射器(BLE) Mode 2: 接收器(BLE) Mode 3: 發射器(Ant Plus) Mode 4: 接收器(Ant Plus)
-------	--

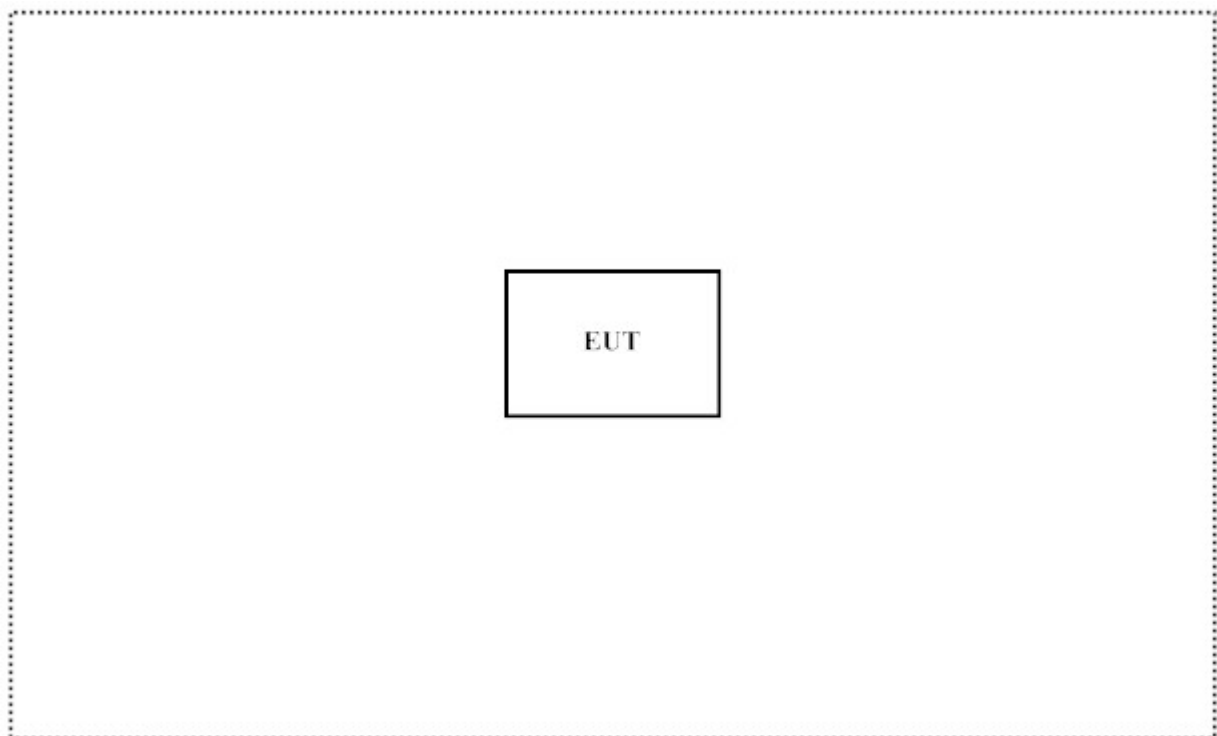
1.3. 系統測試時之週邊裝置

待測裝置測試時，其搭配系統測試時之週邊裝置包括下列：

Product	Manufacturer	Model No.	Serial No.	Power Cord
N/A				

Signal Cable Type	Signal cable Description
N/A	

1.4. 測試系統組合圖



1.5. 測試系統操作程序

1.	測試配置如上圖 1.4 所示.
2.	待測物上電即發射
3.	確認發射訊號為持續發射
4.	功能無誤後開始測試

2. 測試環境與測試實驗室資訊

2.1. 試驗單位與週遭環境

實驗室環境條件:

項 目	實際測試條件
溫度 (°C)	20-35
濕度 (%RH)	30-65
大氣壓力 (mbar)	950-1000

德凱認證股份有限公司是家專為無線產品、手機、通訊、電磁相容及安全規範的技術測試暨認證顧問之專業實驗室，實驗室秉持著公正客觀的態度及全套完整測試設備，和本身完善的品質系統，實驗室皆依 ISO/IEC 17025、EN 45001 及 ISO/IEC Guide 25 管理實驗室，並取得各國認證機構之合格證書，實驗室之相關合格證書，可由德凱認證股份有限公司的網站下載，下載網址: <http://www.dekra.com.tw/chinese/about/certificates.aspx?bval=5> 實驗室之詳細地址、位置與聯絡方式，可由德凱認證股份有限公司的網站查詢，網址: <http://www.dekra.com.tw>

財團法人全國認證基金會 認證

特定服務計畫：電信設備測試實驗室認證服務計畫

初次認證日期：一百零三年十月二十四日

認證有效期間：一百零三年十月二十四日起至一百零六年十二月十二日止

認可測試領域：低功率射頻電機(工作頻率9kHz to 220GHz)

認可編號：3023

測試實驗室名稱：德凱認證股份有限公司

測試實驗室位置：新北市林口區文化一路二段159號

3. 電源端點干擾測試

3.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 2.3 節，以市電為電源之低功率射頻電機，其傳導回電源線上頻率自 150 千赫(kHz)至 30 兆赫(MHz)之射頻電壓(在電源端子每一電源線對接地點)不得超過下表所列之限值。測量時應經過 50 微亨利(μ H)及 50 歐姆(Ω)之電源線阻抗模擬網路(LISN)。頻率重疊處，以較低限值為準。

Frequency 頻率範圍 MHz	傳導限制值(dBuV)	
	準峰值	平均值
0.15 - 0.50	66-56 _(註)	56-46 _(註)
0.50-5.0	56	46
5.0 - 30	60	50

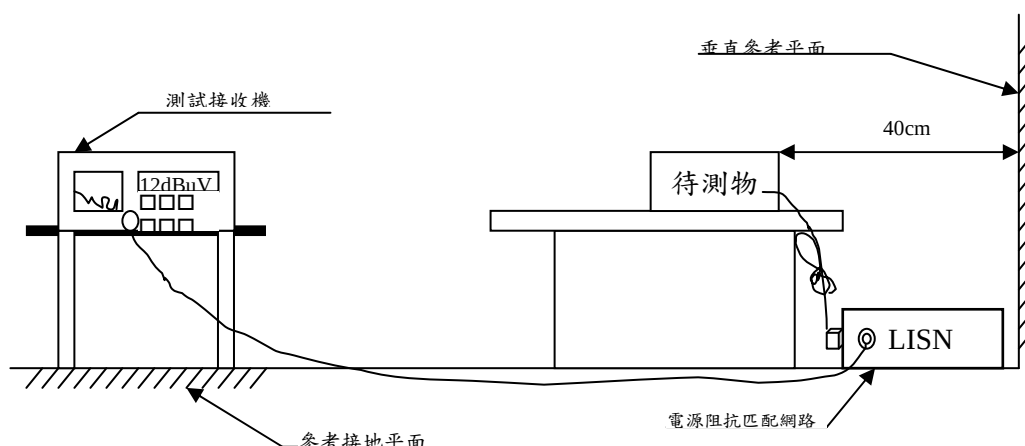
註:隨頻率之對數遞減

3.2. 量測方法

待測物置於高 80 公分之非導體桌面（落地型產品置於地上），將待測物之電源線接至電源阻抗網路器(LISN)，同時保持待測物至 LISN 距 80 公分，並將電源線多餘部份以 30 至 40 公分之八字形捆綁於電源線中央，於在正常工作狀態下，執行待測物之火線及地線各一次量測。

電源端點場強之測量範圍由 0.15MHz – 30MHz，所量測之讀值皆為準尖峰值(Quasi-Peak Value)及平均值(Average Value)。場強接收機之解析頻寬為 10kHz。

3.3. 測試架構圖



3.4. 測試設備明細

下列明細為測試時使用儀器：

儀器名稱	製造廠	型號 / 序號	上次 校正日期	下次 校正日期	備 考
X 測試接收機	R & S	ESCS 30 / 825442/018	Sep., 2016	Sep., 2017	
X 電源阻抗匹配網路	R & S	ENV4200 / 848411/10	Feb., 2017	Feb., 2018	週邊裝置用
X 電源阻抗匹配網路	R & S	ESH3-Z5 / 825562/002	May, 2017	May, 2018	待測裝置用
電源阻抗匹配網路 (供直流電源用)	Schwarzbeck	8226 / 176	Mar, 2017	Mar, 2018	待測裝置用
X 突波限制器	R & S	ESH3-Z2 / 357.8810.52	Feb., 2017	Feb., 2018	
No. 8 隔離室			N/A		

註：

1. 上列儀器之校正周期為一年。
2. 選“X”即為最終測試結果使用的儀器。

3.5. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度為 $\pm 2.26\text{dB}$ 。

Note: 經初測驗證過，電源端點干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

3.6. 電源端點測試結果

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

測試頻道：CH19 (2440MHz)

試驗端點：Line 1

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

環境濕度：50 %

Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV	Margin dB	Limit dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.158	9.685	36.980	46.665	-19.106	65.771
0.197	9.676	31.320	40.996	-23.661	64.657
0.255	9.678	23.710	33.388	-29.612	63.000
0.423	9.673	28.400	38.073	-20.127	58.200
1.267	9.710	15.370	25.080	-30.920	56.000
18.865	10.013	11.510	21.523	-38.477	60.000
平均值					
0.158	9.685	19.840	29.525	-26.246	55.771
0.197	9.676	13.200	22.876	-31.781	54.657
0.255	9.678	7.420	17.098	-35.902	53.000
0.423	9.673	23.090	32.763	-15.437	48.200
1.267	9.710	9.320	19.030	-26.970	46.000
18.865	10.013	6.400	16.413	-33.587	50.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

測試頻道：CH19 (2440MHz)

試驗端點：Line 2

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

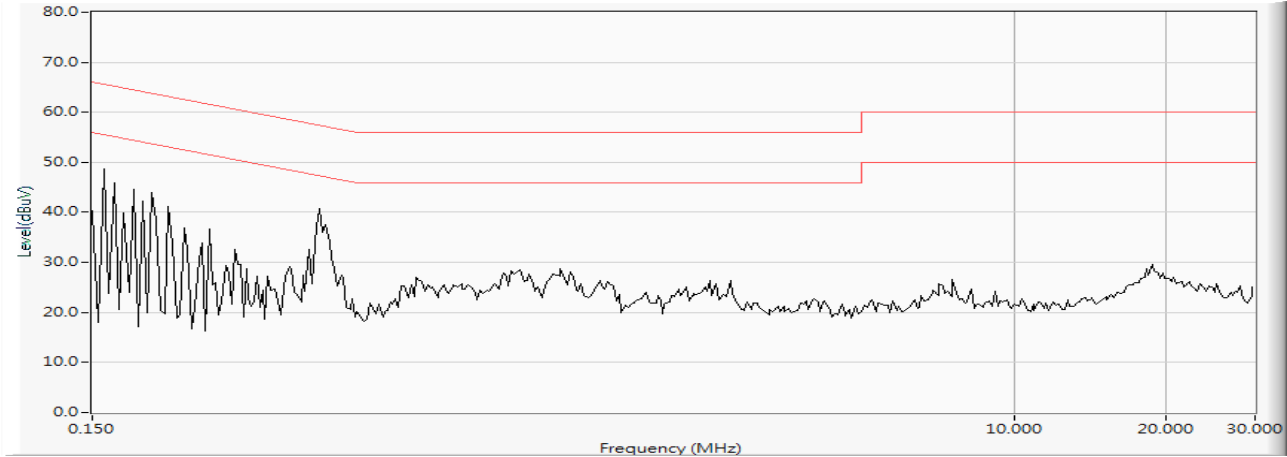
環境濕度：50 %

Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV	Margin dB	Limit dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.150	9.734	31.190	40.924	-25.076	66.000
0.189	9.736	15.690	25.426	-39.460	64.886
0.244	9.737	25.740	35.477	-27.837	63.314
0.427	9.743	28.300	38.043	-20.043	58.086
1.029	9.762	15.360	25.122	-30.878	56.000
20.884	10.215	10.810	21.025	-38.975	60.000
平均值					
0.150	9.734	15.130	24.864	-31.136	56.000
0.189	9.736	15.680	25.416	-29.470	54.886
0.244	9.737	9.630	19.367	-33.947	53.314
0.427	9.743	22.890	32.633	-15.453	48.086
1.029	9.762	9.880	19.642	-26.358	46.000
20.884	10.215	4.660	14.875	-35.125	50.000

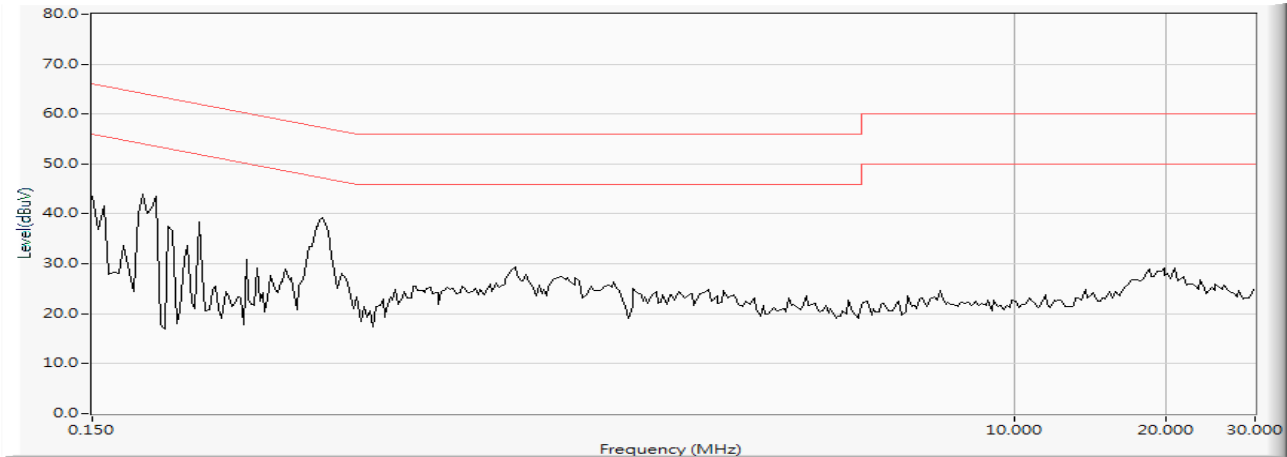
備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

LINE 1



LINE 2



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試模式：Mode 2: 接收器(BLE)

測試頻道：CH19 (2440MHz)

試驗端點：Line 1

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

環境濕度：50 %

Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV	Margin dB	Limit dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.170	9.681	35.690	45.372	-20.057	65.429
0.201	9.676	10.220	19.896	-44.647	64.543
0.420	9.673	27.570	37.243	-21.043	58.286
1.279	9.710	17.040	26.750	-29.250	56.000
7.388	9.841	10.890	20.731	-39.269	60.000
19.787	10.030	12.110	22.140	-37.860	60.000
平均值					
0.170	9.681	17.590	27.272	-28.157	55.429
0.201	9.676	10.210	19.886	-34.657	54.543
0.420	9.673	21.750	31.423	-16.863	48.286
1.279	9.710	10.070	19.780	-26.220	46.000
7.388	9.841	2.610	12.451	-37.549	50.000
19.787	10.030	5.910	15.940	-34.060	50.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試模式：Mode 2: 接收器(BLE)

測試頻道：CH19 (2440MHz)

試驗端點：Line 2

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

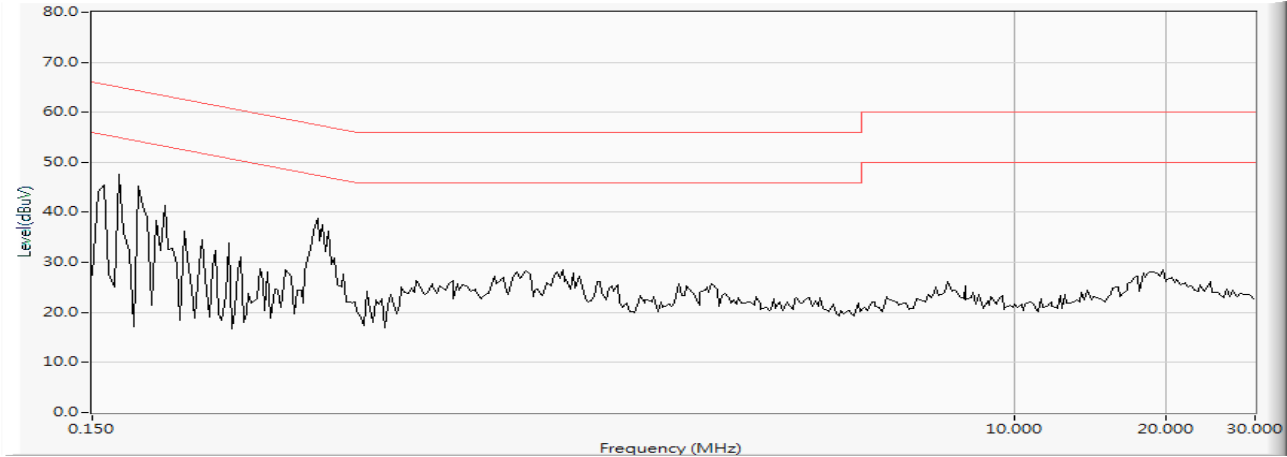
環境濕度：50 %

Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV	Margin dB	Limit dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.158	9.735	37.080	46.815	-18.956	65.771
0.189	9.736	32.360	42.096	-22.790	64.886
0.431	9.743	20.690	30.433	-27.538	57.971
1.076	9.764	15.340	25.104	-30.896	56.000
2.197	9.810	10.290	20.100	-35.900	56.000
19.462	10.200	6.490	16.690	-43.310	60.000
平均值					
0.158	9.735	19.910	29.645	-26.126	55.771
0.189	9.736	15.060	24.796	-30.090	54.886
0.431	9.743	20.680	30.423	-17.548	47.971
1.076	9.764	9.470	19.234	-26.766	46.000
2.197	9.810	4.580	14.390	-31.610	46.000
19.462	10.200	6.480	16.680	-33.320	50.000

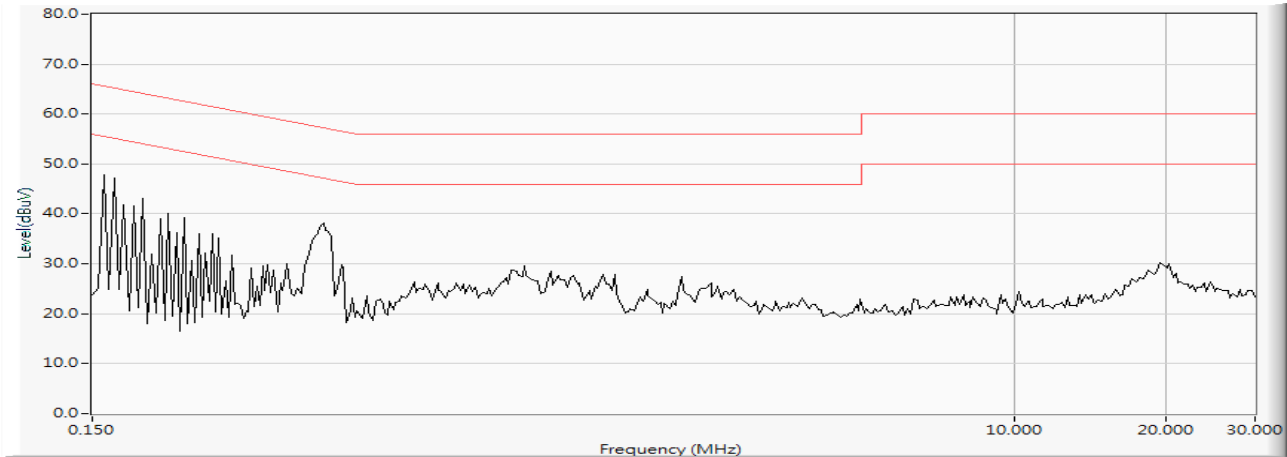
備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

LINE 1



LINE 2



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

測試頻道：CH39 (2442MHz)

試驗端點：Line 1

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

環境濕度：50 %

Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV	Margin dB	Limit dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.158	9.685	37.200	46.885	-18.886	65.771
0.197	9.676	31.830	41.506	-23.151	64.657
0.255	9.678	23.890	33.568	-29.432	63.000
0.420	9.673	27.770	37.443	-20.843	58.286
1.244	9.709	15.310	25.019	-30.981	56.000
19.170	10.018	12.880	22.898	-37.102	60.000
平均值					
0.158	9.685	20.150	29.835	-25.936	55.771
0.197	9.676	14.800	24.476	-30.181	54.657
0.255	9.678	7.800	17.478	-35.522	53.000
0.420	9.673	21.970	31.643	-16.643	48.286
1.244	9.709	9.380	19.089	-26.911	46.000
19.170	10.018	6.970	16.988	-33.012	50.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

測試頻道：CH39 (2442MHz)

試驗端點：Line 2

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

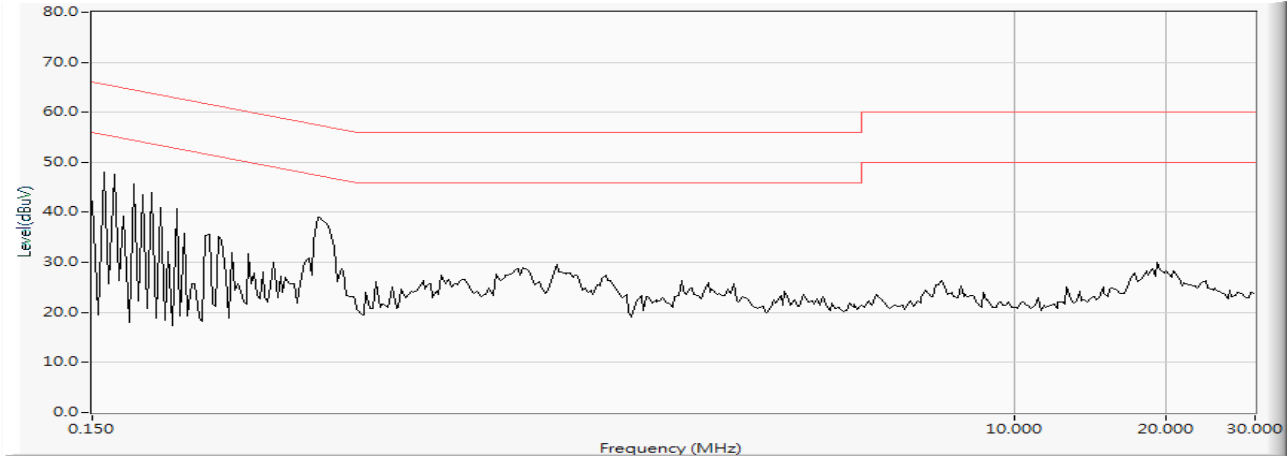
環境濕度：50 %

Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV	Margin dB	Limit dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.158	9.735	20.150	29.885	-35.886	65.771
0.189	9.736	15.180	24.916	-39.970	64.886
0.423	9.743	28.420	38.163	-20.037	58.200
1.017	9.762	15.280	25.042	-30.958	56.000
2.228	9.810	9.910	19.720	-36.280	56.000
19.205	10.189	12.750	22.939	-37.061	60.000
平均值					
0.158	9.735	20.140	29.875	-25.896	55.771
0.189	9.736	15.170	24.906	-29.980	54.886
0.423	9.743	23.180	32.923	-15.277	48.200
1.017	9.762	9.880	19.642	-26.358	46.000
2.228	9.810	4.040	13.850	-32.150	46.000
19.205	10.189	6.470	16.659	-33.341	50.000

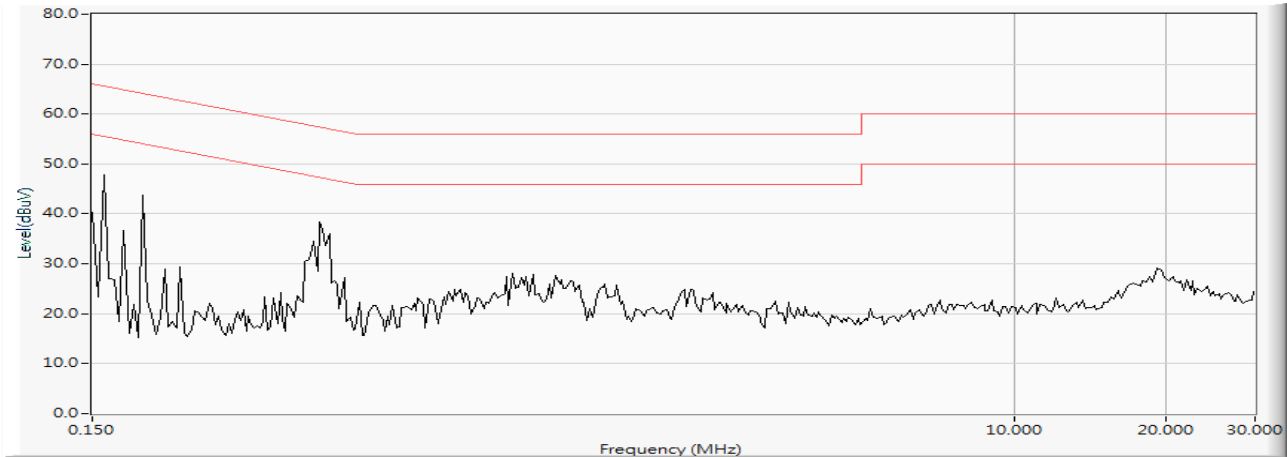
備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

LINE 1



LINE 2



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試模式：Mode 4: 接收器(Ant Plus)

測試頻道：CH39 (2442MHz)

試驗端點：Line 1

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

環境濕度：50 %

Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV	Margin dB	Limit dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.162	9.684	37.140	46.824	-18.833	65.657
0.193	9.676	32.170	41.846	-22.925	64.771
0.275	9.678	21.210	30.888	-31.541	62.429
0.423	9.673	28.440	38.113	-20.087	58.200
1.048	9.703	15.940	25.643	-30.357	56.000
19.576	10.026	13.560	23.586	-36.414	60.000
平均值					
0.162	9.684	21.410	31.094	-24.563	55.657
0.193	9.676	15.450	25.126	-29.645	54.771
0.275	9.678	6.190	15.868	-36.561	52.429
0.423	9.673	23.140	32.813	-15.387	48.200
1.048	9.703	10.230	19.933	-26.067	46.000
19.576	10.026	7.640	17.666	-32.334	50.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試模式：Mode 4: 接收器(Ant Plus)

測試頻道：CH39 (2442MHz)

試驗端點：Line 2

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

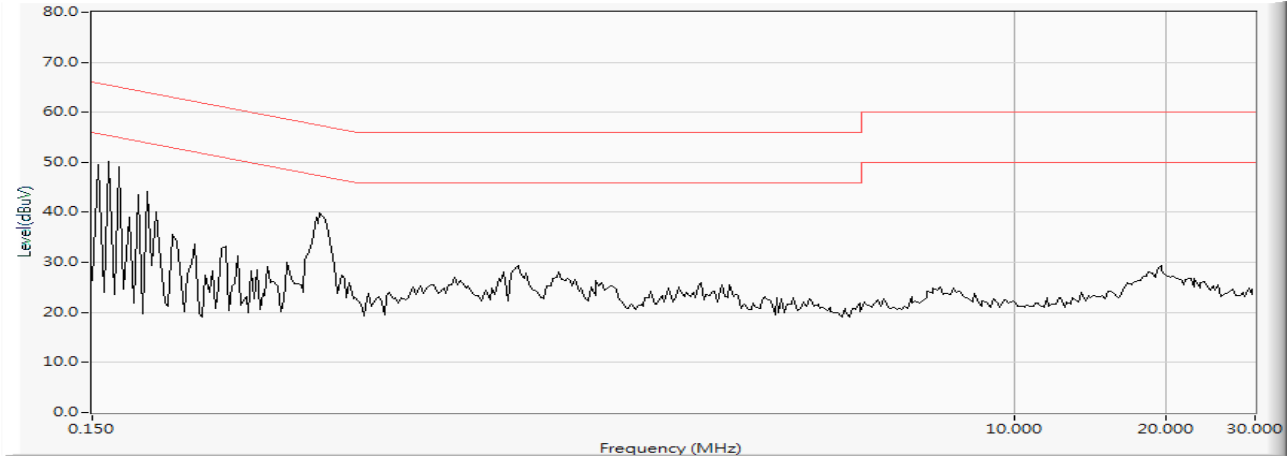
環境濕度：50 %

Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV	Margin dB	Limit dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.150	9.734	30.760	40.494	-25.506	66.000
0.201	9.736	29.900	39.636	-24.907	64.543
0.427	9.743	28.490	38.233	-19.853	58.086
1.068	9.764	15.680	25.444	-30.556	56.000
2.455	9.812	10.200	20.012	-35.988	56.000
18.212	10.161	5.780	15.941	-44.059	60.000
平均值					
0.150	9.734	14.040	23.774	-32.226	56.000
0.201	9.736	11.110	20.846	-33.697	54.543
0.427	9.743	22.990	32.733	-15.353	48.086
1.068	9.764	9.940	19.704	-26.296	46.000
2.455	9.812	3.850	13.662	-32.338	46.000
18.212	10.161	5.770	15.931	-34.069	50.000

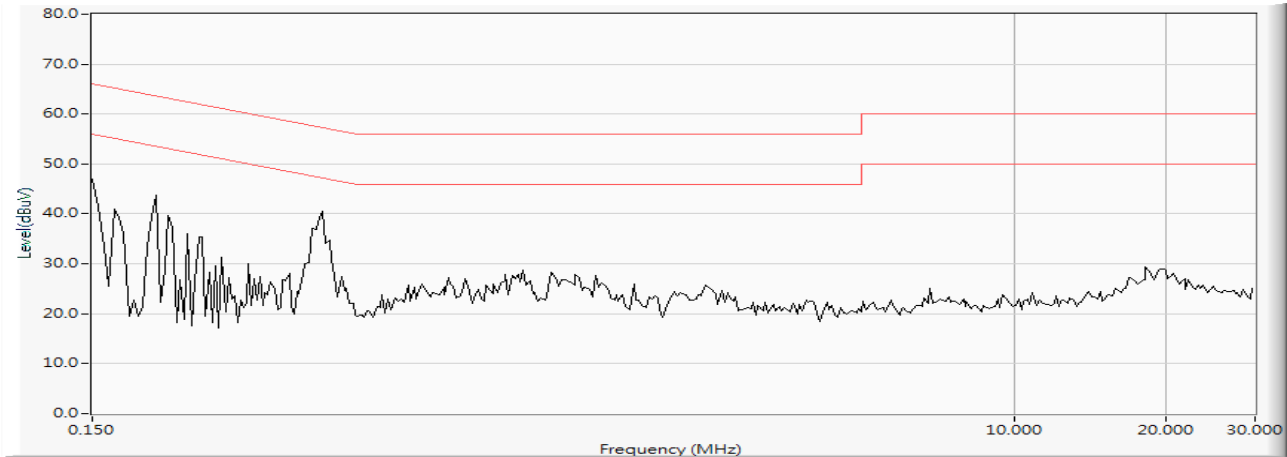
備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

LINE 1



LINE 2



4. 峰值輸出功率

4.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.10.1(2.1)節，操作於 2400-2483.5 兆赫(MHz)與 5725-5850 兆赫(MHz)之所有跳頻系統：1 瓦(W)(含)以下。除(2.1)以外，依其他限制事項(6.1.2)節，所有操作於 2400-2483.5 兆赫(MHz)之跳頻系統：0.125 瓦(W)(含)以下。依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.10.1(3)節，用於非固定式點對點操作時，若其發射天線之方向性增益超過 6dBi，應依所超過之 dB 數等量降低峰值輸出功率。如用於固定式點對點^(註)操作時，應符合下列情形之一：

(3.1) 操作於 2400-2483.5 兆赫(MHz)者，其發射天線之方向性增益超過 6dBi，應於每超過 3dB 降低 1dB 之峰值輸出功率。

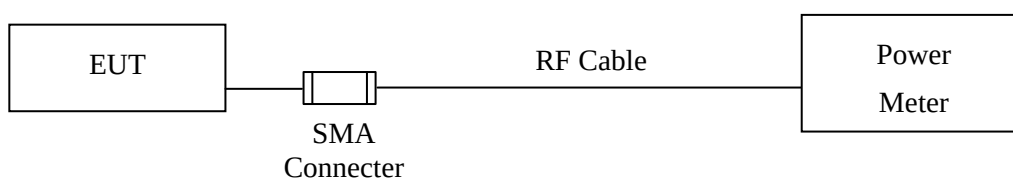
(3.2) 操作於 5725-5850 兆赫(MHz)者，其發射天線之方向性增益超過 6dBi，不需降低峰值輸出功率。

註：固定式點對點操作使用方式，並不包括使用點對多點之系統、全向性之應用以及發射相同資訊之共同安裝的多重發射機。展頻或數位調變之發射器需要專業安裝，該設備操作者或安裝者有責任確認該系統是限用於固定式、點對點之操作，隨機所附之使用手冊必須包含此訊息以告知使用者或安裝者須負之責任。

4.2. 量測方法

待測物之天線埠經由適當之衰減直接連至 Power Meter RF 輸入端。

4.3. 測試架構圖



4.4. 測試設備明細

下列明細為測試時使用儀器：

RF Conducted Measurement:

Item	儀器名稱	製造廠	型號 / 序號	上次校正日期	下次校正日期
1	X Power Meter	Anritsu	ML2495A/6K00003357	May, 2017	May, 2018
2	X Power Sensor	Anritsu	MA2411B/0738448	June, 2017	June, 2018

No.3 OATS

註：上列儀器之校正周期為一年。

4.5. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度為 $\pm 1.27\text{dB}$ 。

4.6. 峰值輸出功率測試結果

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00, CH19, CH39

6 dB 頻寬：20MHz

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：峰值輸出功率

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：--

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement (dBm)	Required Limit	Result
00	2402.00	-2.42	1Watt= 30 dBm	Pass
19	2440.00	-3.24	1Watt= 30 dBm	Pass
39	2480.00	-3.83	1Watt= 30 dBm	Pass

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00, CH39, CH76

6 dB 頻寬：20MHz

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：峰值輸出功率

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：--

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement (dBm)	Required Limit	Result
00	2403.00	-1.18	1Watt= 30 dBm	Pass
39	2442.00	-1.17	1Watt= 30 dBm	Pass
76	2480.00	-1.59	1Watt= 30 dBm	Pass

峰值輸出功率測試結果:

PASS

5. 天線之要求

5.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.10.1(3)節，用於非固定式點對點操作時，若其發射天線之方向性增益超過 6dBi，應依所超過之 dB 數等量降低峰值輸出功率。

如用於固定式點對點^(註)操作時，應符合下列情形之一：

- (3.1) 操作於 2400-2483.5 兆赫(MHz)者，其發射天線之方向性增益超過 6dBi，應於每超過 3dB 降低 1dB 之峰值輸出功率。
- (3.2) 操作於 5725-5850 兆赫(MHz)者，其發射天線之方向性增益超過 6dBi，不需降低峰值輸出功率。

註：固定式點對點操作使用方式，並不包括使用點對多點之系統、全向性之應用以及發射相同資訊之共同安裝的多重發射機。展頻或數位調變之發射器需要專業安裝，該設備操作者或安裝者有責任確認該系統是限用於固定式、點對點之操作，隨機所附之使用手冊必須包含此訊息以告知使用者或安裝者須負之責任。

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.10.1(4)節規定，天線之規格不受 2.2 節規定之限制。

5.2. 天線樣式

此自行車訓練台其天線為全固定式 Print on PCB，(檢附天線規格書)

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type	Peak Gain
1	Tacx	N/A	Print on PCB	-0.83dBi for 2.4 GHz

天線之要求判別結果:

PASS

6. 輻射干擾測試

6.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.10.1(5)節，使用頻帶範圍外之任意 100 千赫 (kHz)內，發射器所產生的射頻功率相較於使用頻帶範圍中包含最高所需功率之 100 千赫 (kHz)內的射頻功率，須衰減 20 分貝(dB)，以射頻傳導或輻射方式測量。此外，落於第 2.7 節禁用頻段之輻射發射，應符合第 2.8 節之規定。

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 2.8 節，低功率射頻電機，除本規範各章節另有放寬規定者外，其電場強度不得超過下表之限值，且其不必要之發射皆不得大於主波發射強度。各頻段重疊處，以較嚴格之限制值為準。

頻 率(兆赫)	電場強度(微伏/公尺)	測距(公尺)
0.009 - 0.490(含)	2,400/頻率(千赫)	300
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

上表規定之電場強度，頻率在 9-90kHz 千赫(kHz)、110-490 千赫(kHz)以及 1000 兆赫(MHz)以上之發射，其量測以平均值檢波器為基準，且須符合第 5.14 節之規定；其他頻率之發射，應以 CISPR 準峰值(quasi-peak) 檢波器測量；非以上表所指定之距離測量時須符合第 5.5 節之規定，而輻射發射之量測頻率範圍須符合第 5.12 節之規定。

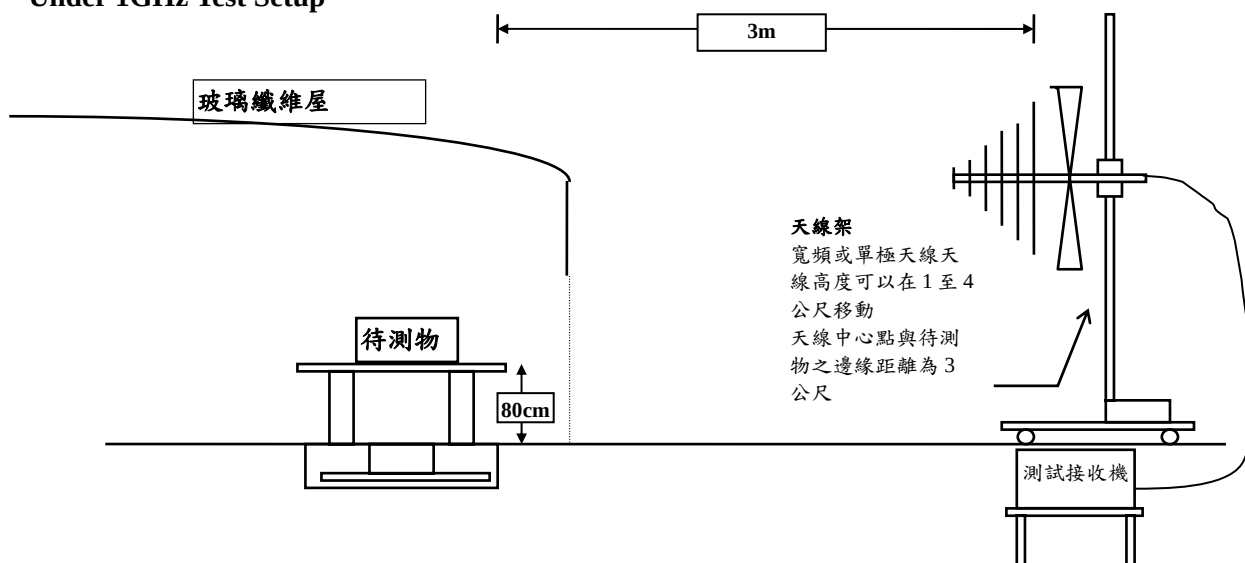
6.2. 量測方法

待測物置於高 80 公分之非導體桌面（落地型產品置於地上），桌面可 360 度旋轉，接收天線置於距待測物 3m 距離，高度可在 1 至 4 公尺間變動，以量測待測物之最大輻射電場強度。接收天線並應於水平及垂直極化方向各量測一次。

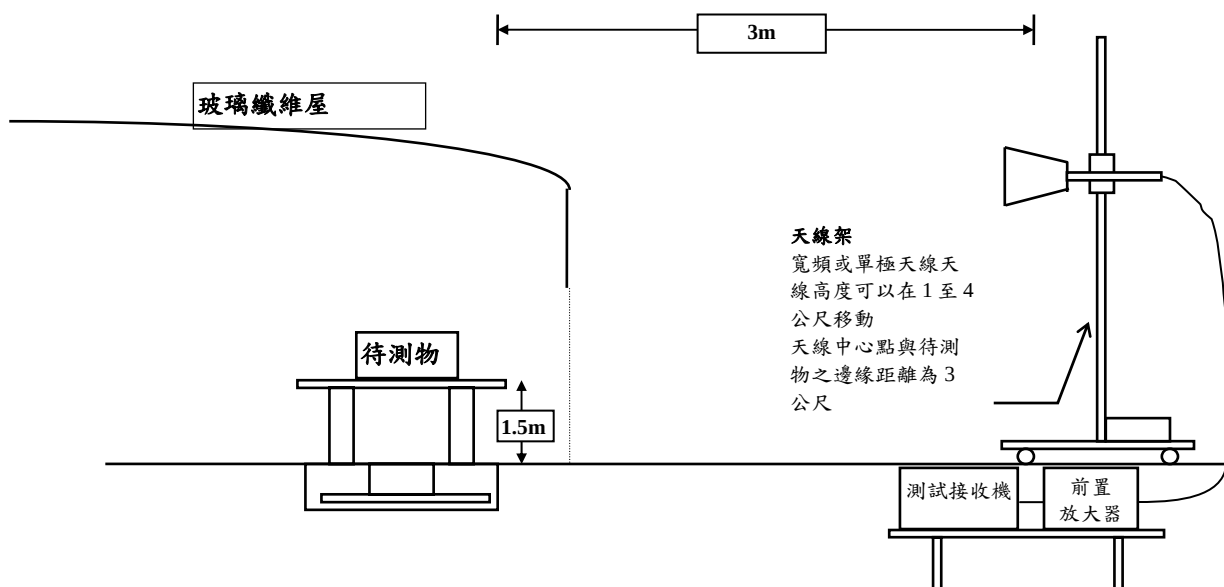
待測物應在正常發射狀態下量測。

6.3. 測試架構圖

Under 1GHz Test Setup



Above 1GHz Test Setup



6.4. 測試設備明細

下列明細為測試時使用儀器：

測試Site		儀器名稱	製造廠	型號 / 序號	上次校正日期	下次校正日期
Site # 3	X	測試接收機	R & S	ESI26 / 838786/008	May, 2017	May, 2018
	X	頻譜分析儀	Agilent	E4407B / US39440758	Jun., 2017	Jun., 2018
	X	Bilog Antenna	SCHAFFNER	CBL6112B / 2697	May, 2017	May, 2018
	X	Horn 天線	Schwarzbeck	9120D / 305, 306	July, 2017	July, 2018
	X	Horn 天線	Schwarzbeck	BBHA9170 / 208, 209	July, 2017	July, 2018
		Loop Antenna	Teseq	HLA6120 / 26739	July, 2017	July, 2018
	X	前置放大器	QTK	QTK-AMP-01 / 0001	July, 2017	July, 2018
	X	前置放大器	HP	8449B / 3008A01123	July, 2017	July, 2018
	X	前置放大器	MITEQ	AMF-4D-180400-45-6P	July, 2017	July, 2018

註：儀器之校正周期為一年。

選”X”即為最終測試結果使用的儀器。

6.5. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度 9kHz~30MHz 為 $\pm 3.28\text{dB}$
 30MHz~1GHz 為 $\pm 3.8\text{dB}$
 1GHz~26.5GHz 為 $\pm 3.9\text{dB}$

6.6. 輻射干擾測試結果

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

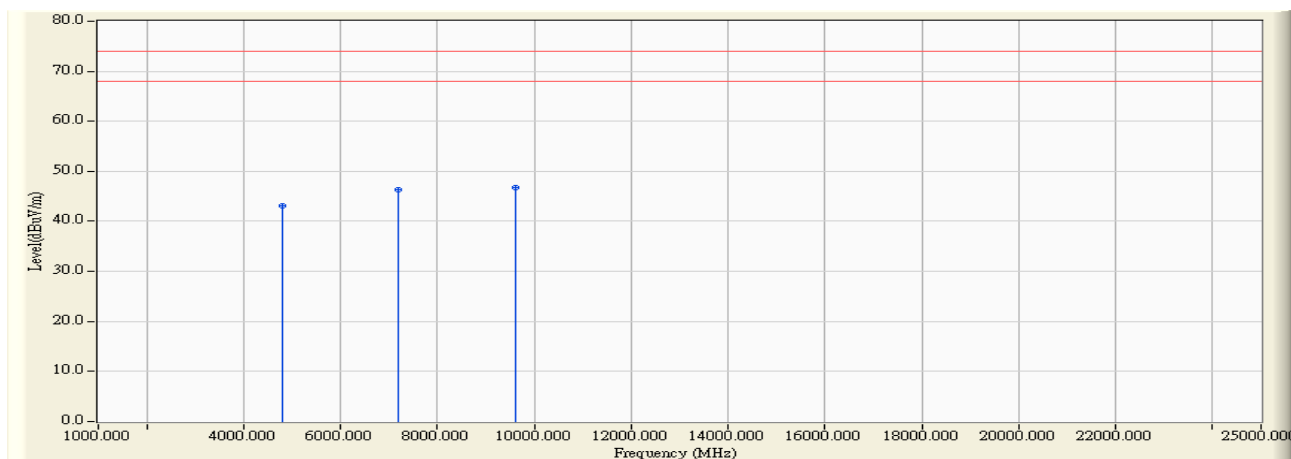
測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
4804.000	1.674	41.443	43.117	-30.883	74.000	54.000
7206.000	6.108	40.147	46.255	-27.745	74.000	54.000
9608.000	7.428	39.322	46.750	-27.250	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

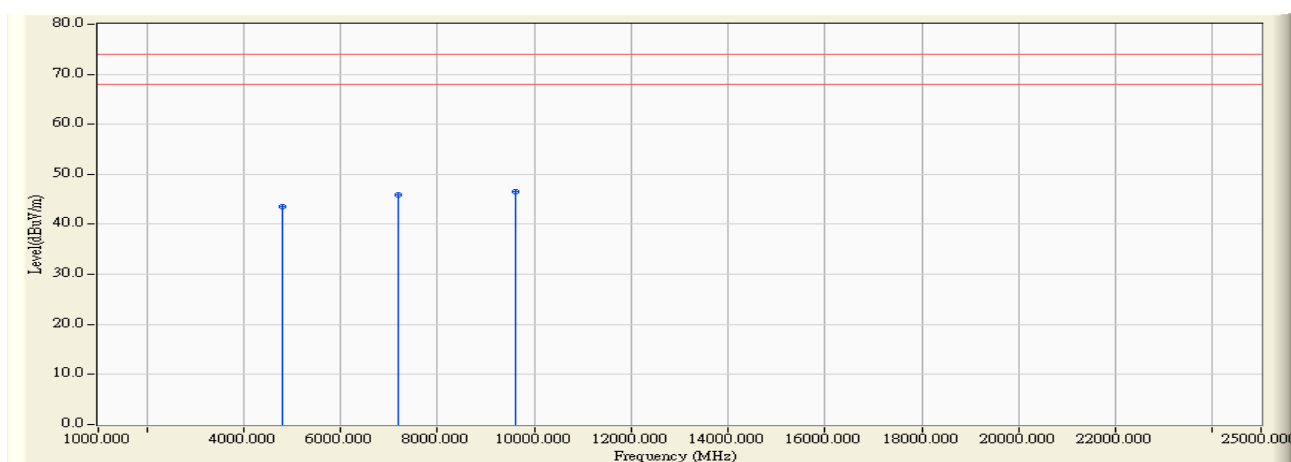
測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
4804.000	2.086	41.434	43.520	-30.480	74.000	54.000
7206.000	6.585	39.231	45.817	-28.183	74.000	54.000
9608.000	7.881	38.635	46.515	-27.485	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

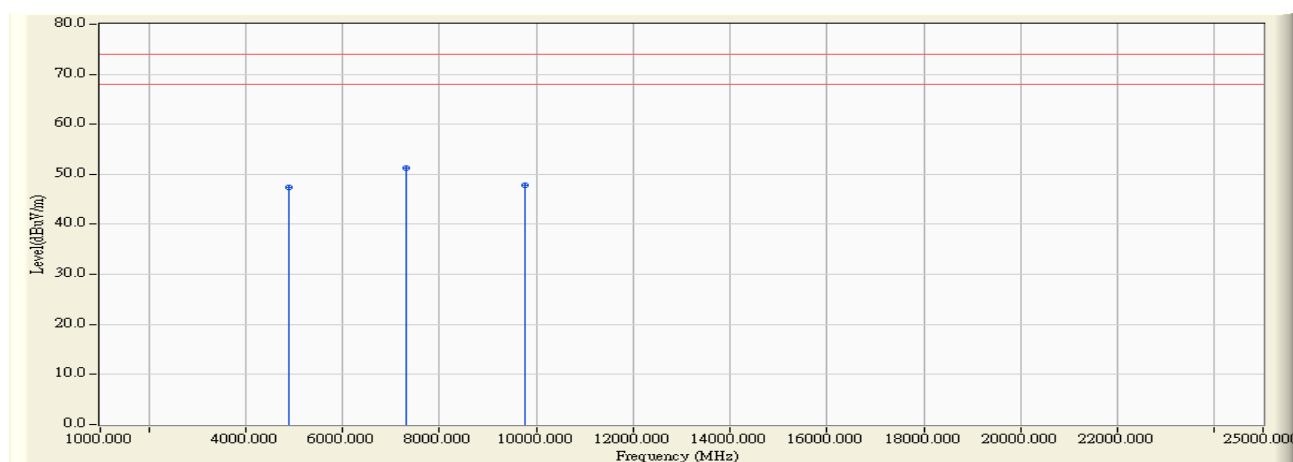
測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
4880.000	0.923	46.431	47.355	-26.645	74.000	54.000
7320.000	5.746	45.592	51.338	-22.662	74.000	54.000
9760.000	7.443	40.302	47.745	-26.255	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

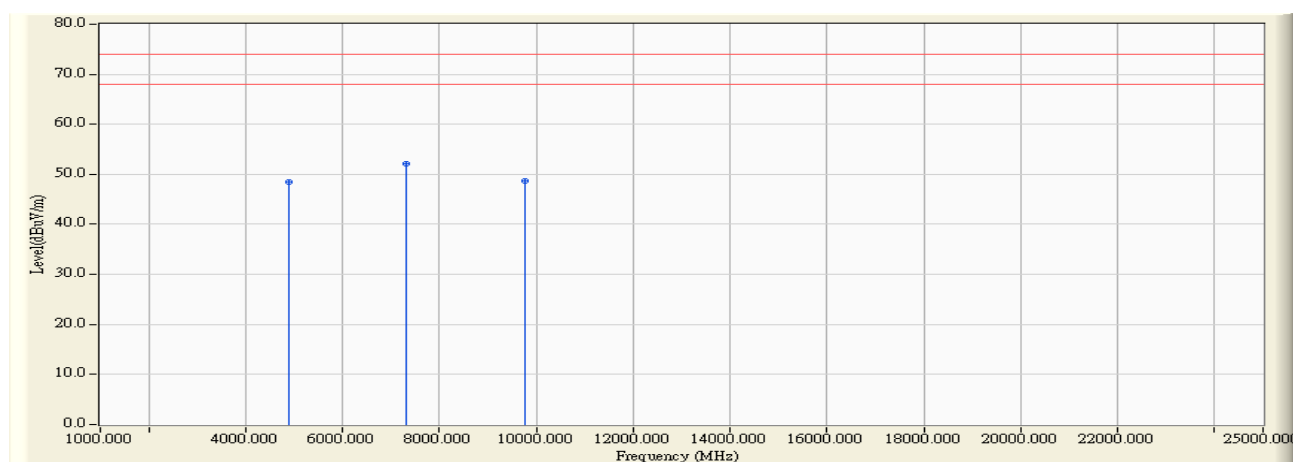
測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
4880.000	1.384	47.143	48.528	-25.472	74.000	54.000
7320.000	6.350	45.816	52.166	-21.834	74.000	54.000
9760.000	8.077	40.558	48.635	-25.365	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

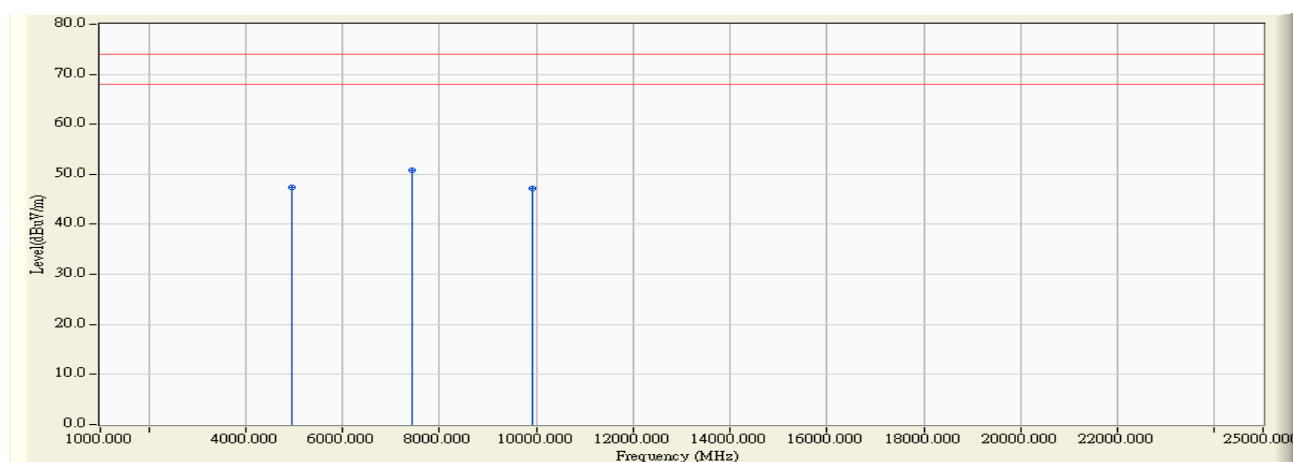
測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
4960.000	2.077	45.246	47.323	-26.677	74.000	54.000
7440.000	6.681	44.157	50.838	-23.162	74.000	54.000
9920.000	7.862	39.275	47.137	-26.863	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

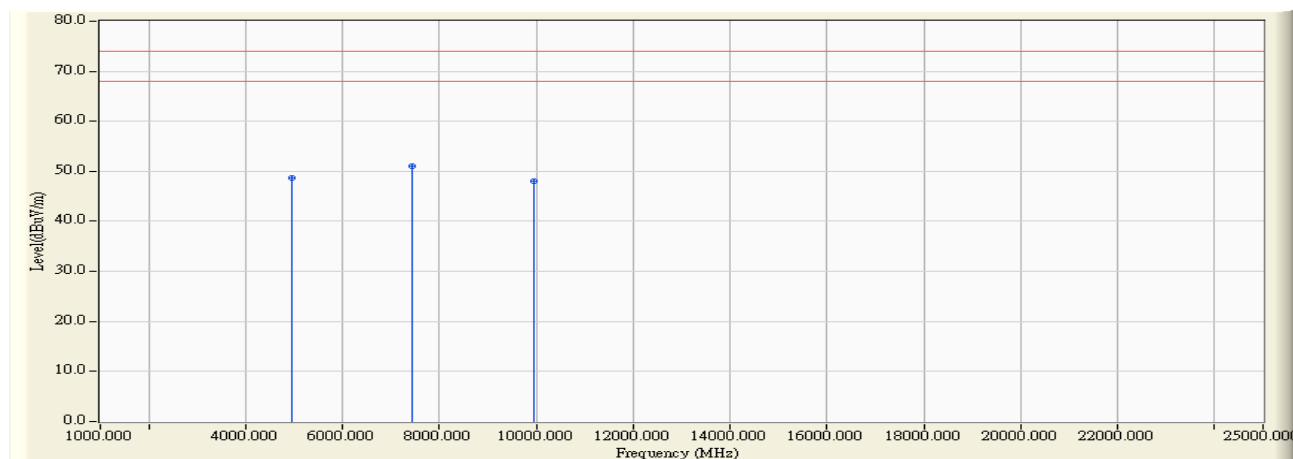
測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
4960.000	2.893	45.768	48.662	-25.338	74.000	54.000
7440.000	7.340	43.781	51.122	-22.878	74.000	54.000
9960.000	8.797	39.178	47.975	-26.025	74.000	54.000

Average Detector:

--

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

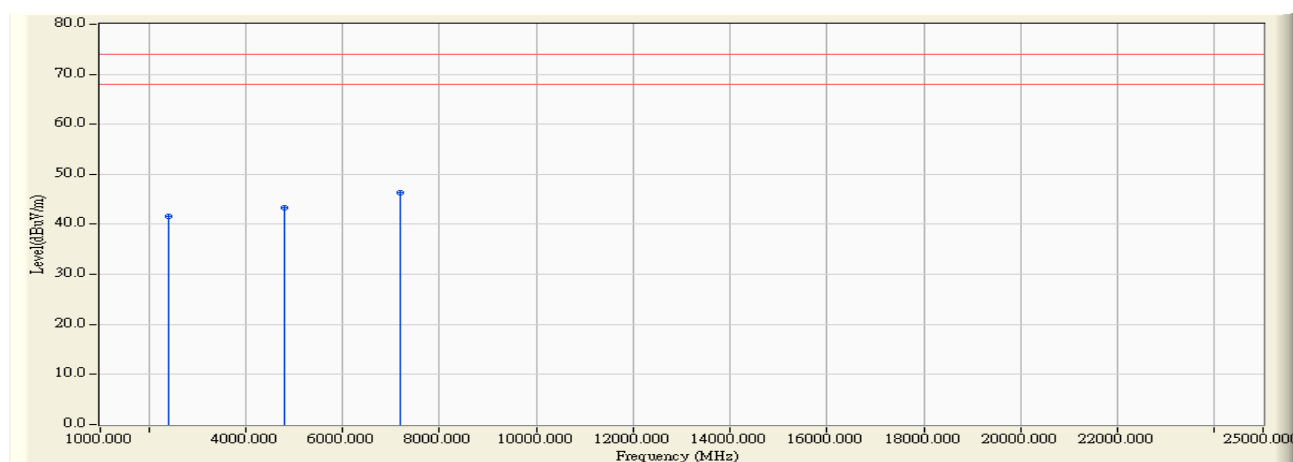
測試模式：Mode 2: 接收器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
2402.000	-4.057	45.623	41.566	-32.434	74.000	54.000
4804.000	1.568	41.691	43.258	-30.742	74.000	54.000
7206.000	6.016	40.338	46.354	-27.646	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

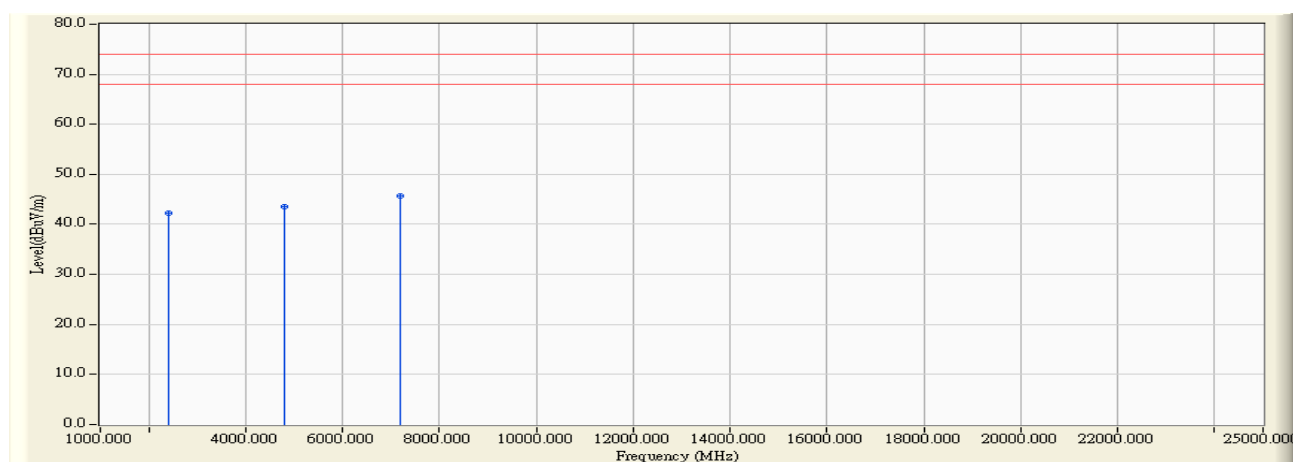
測試模式：Mode 2: 接收器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
2402.000	-5.571	47.912	42.341	-31.659	74.000	54.000
4804.000	1.980	41.548	43.527	-30.473	74.000	54.000
7206.000	6.493	39.118	45.612	-28.388	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

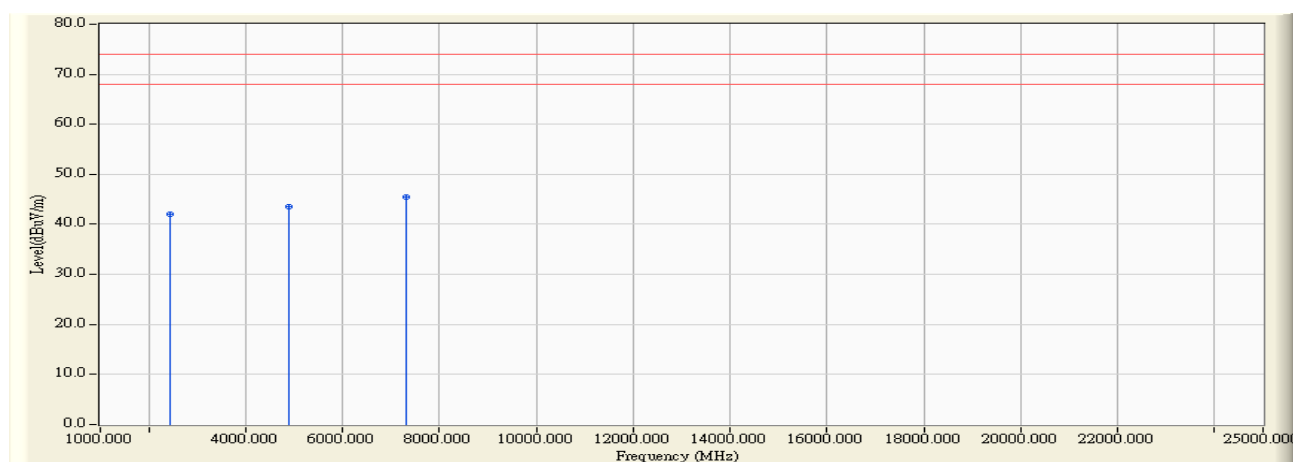
測試模式：Mode 2: 接收器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
2440.000	-4.034	46.160	42.126	-31.874	74.000	54.000
4880.000	1.269	42.292	43.561	-30.439	74.000	54.000
7320.000	5.735	39.778	45.512	-28.488	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

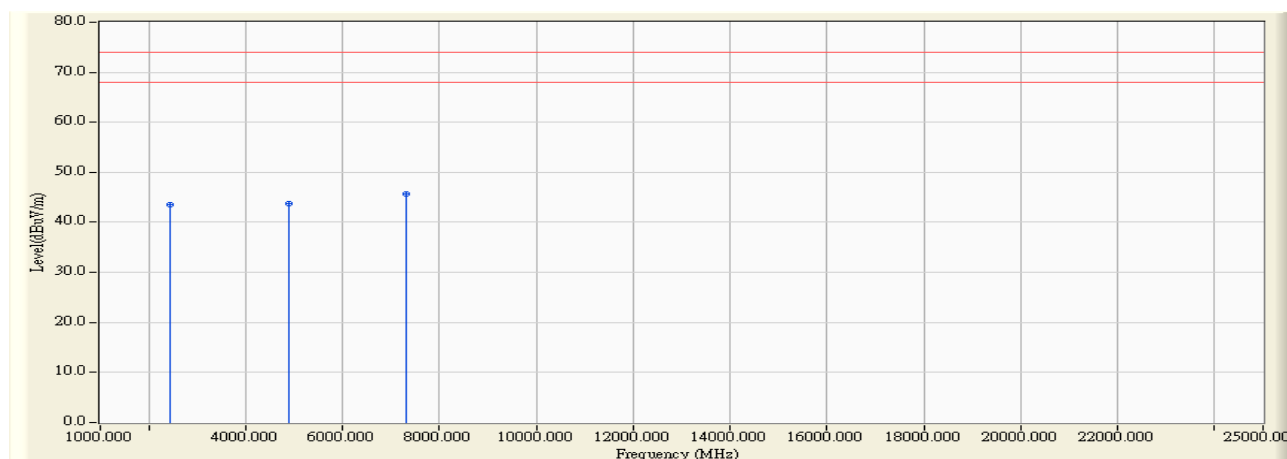
測試模式：Mode 2: 接收器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
2440.000	-5.497	49.013	43.517	-30.483	74.000	54.000
4880.000	1.730	41.992	43.722	-30.278	74.000	54.000
7320.000	6.339	39.376	45.714	-28.286	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

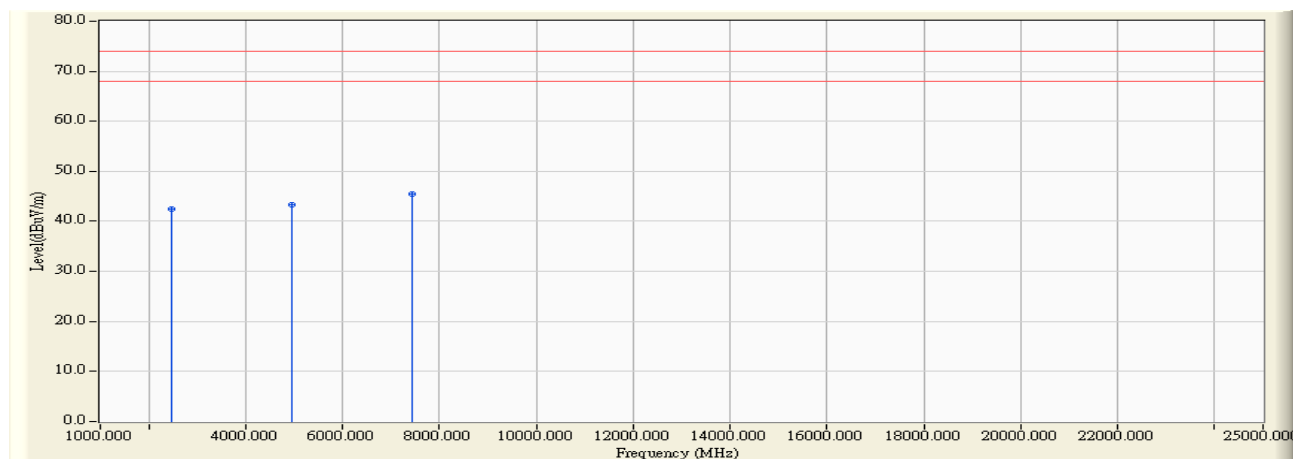
測試模式：Mode 2: 接收器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
2480.000	-4.026	46.568	42.542	-31.458	74.000	54.000
4960.000	1.725	41.690	43.415	-30.585	74.000	54.000
7440.000	6.651	38.767	45.418	-28.582	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

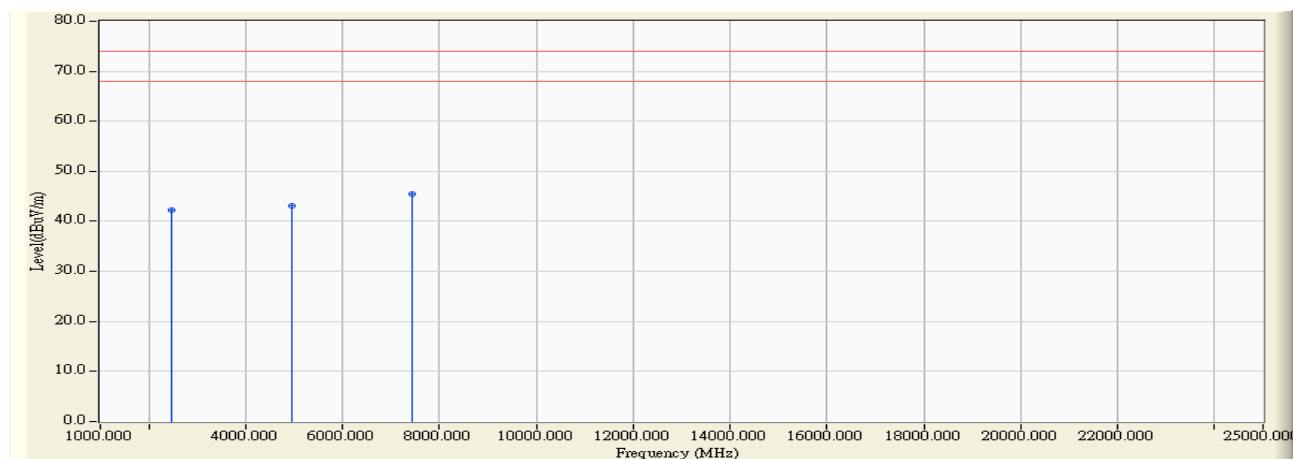
測試模式：Mode 2: 接收器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
2480.000	-5.399	47.643	42.244	-31.756	74.000	54.000
4960.000	2.541	40.574	43.115	-30.885	74.000	54.000
7440.000	7.310	38.141	45.452	-28.548	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2403MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

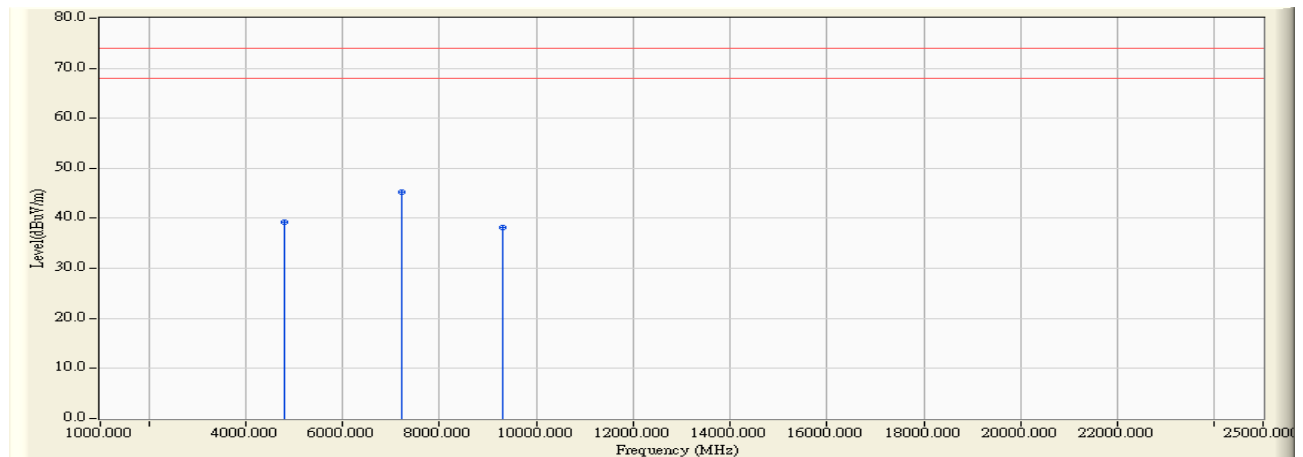
測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
4806.000	35.680	36.734	39.262	-34.738	74.000	54.000
7209.000	41.154	35.832	45.310	-28.690	74.000	54.000
9312.000	43.537	26.306	38.243	-35.757	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2403MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

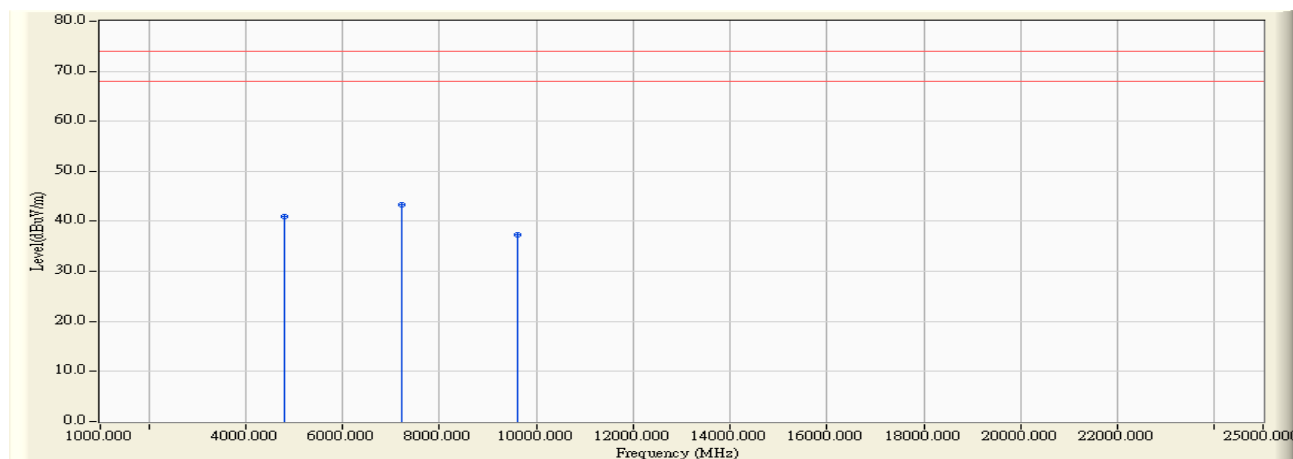
測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
4806.000	2.931	38.084	41.015	-32.985	74.000	54.000
7209.000	9.957	33.296	43.253	-30.747	74.000	54.000
9612.000	10.818	26.459	37.277	-36.723	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2442MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

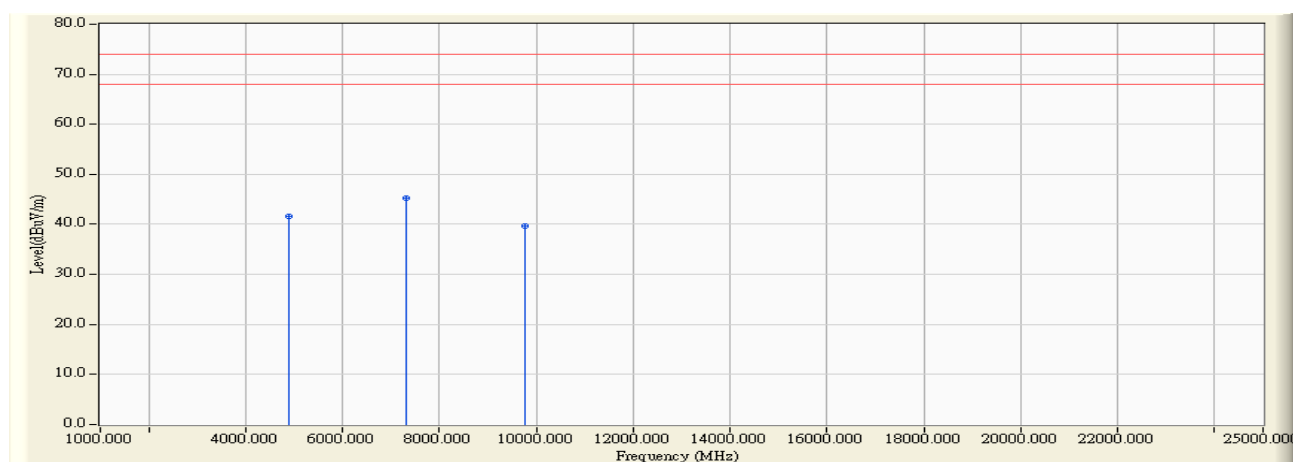
測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
4884.000	2.013	39.534	41.546	-32.454	74.000	54.000
7326.000	9.824	35.400	45.223	-28.777	74.000	54.000
9768.000	9.698	30.066	39.764	-34.236	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2442MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

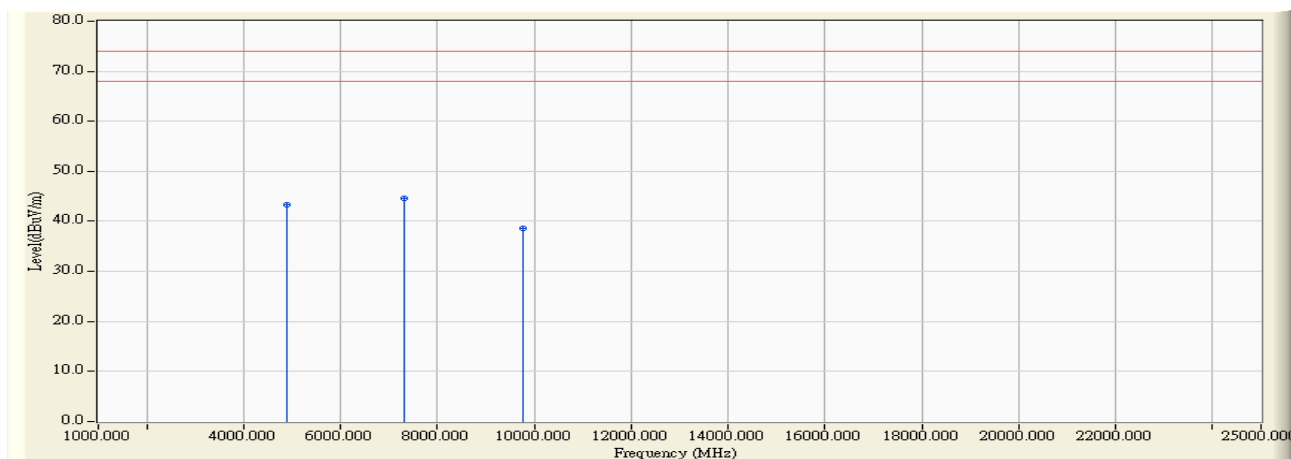
測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
4884.000	2.477	40.766	43.243	-30.757	74.000	54.000
7326.000	10.446	34.066	44.512	-29.488	74.000	54.000
9768.000	10.330	28.203	38.533	-35.467	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 76 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

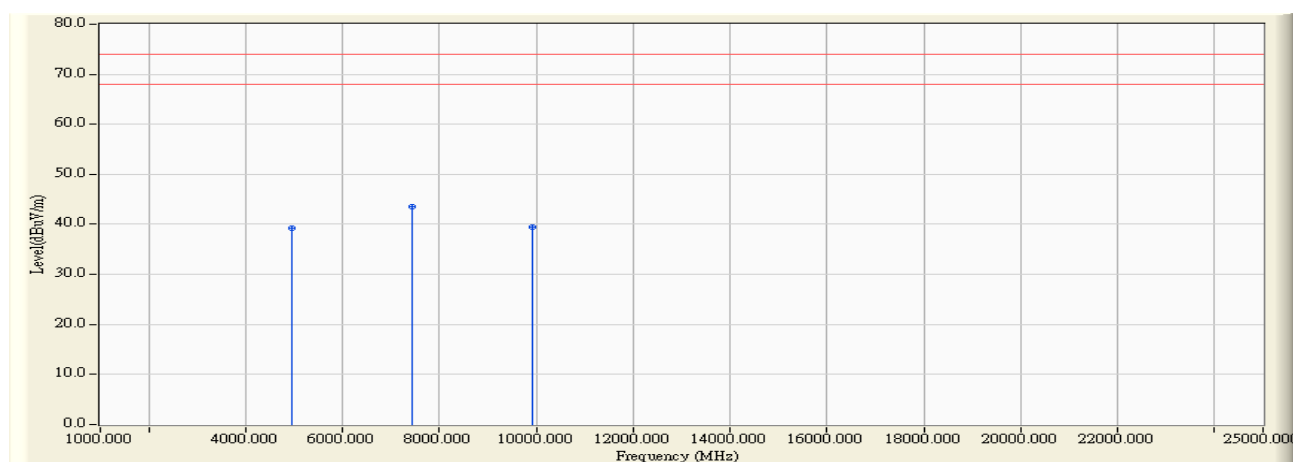
測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
4960.000	35.589	36.650	39.232	-34.768	74.000	54.000
7440.000	41.495	33.002	43.557	-30.443	74.000	54.000
9920.000	42.016	29.266	39.472	-34.528	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 76 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

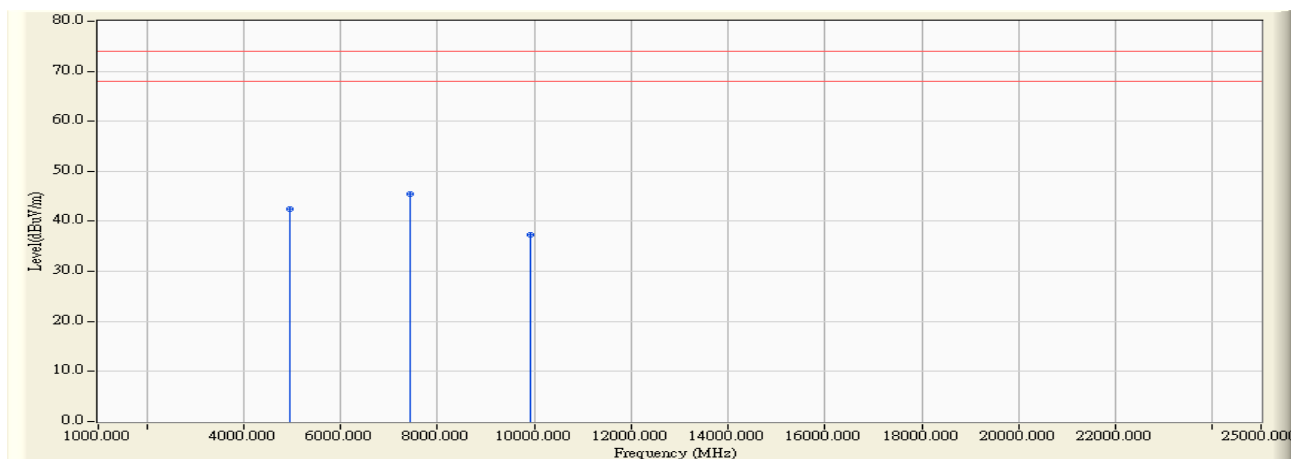
測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
4960.000	3.398	39.113	42.512	-31.488	74.000	54.000
7440.000	11.214	34.222	45.436	-28.564	74.000	54.000
9920.000	11.245	26.133	37.378	-36.622	74.000	54.000

Average Detector:

--

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2403MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

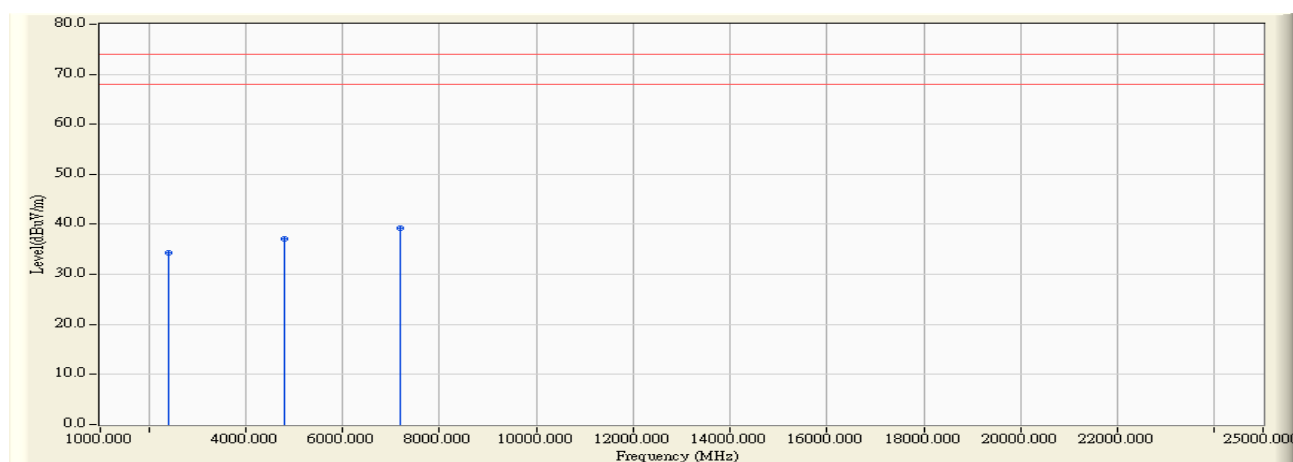
測試模式：Mode 4: 接收器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
2403.000	-2.656	36.923	34.267	-39.733	74.000	54.000
4806.000	2.354	34.792	37.145	-36.855	74.000	54.000
7206.000	9.700	29.539	39.239	-34.761	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2403MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

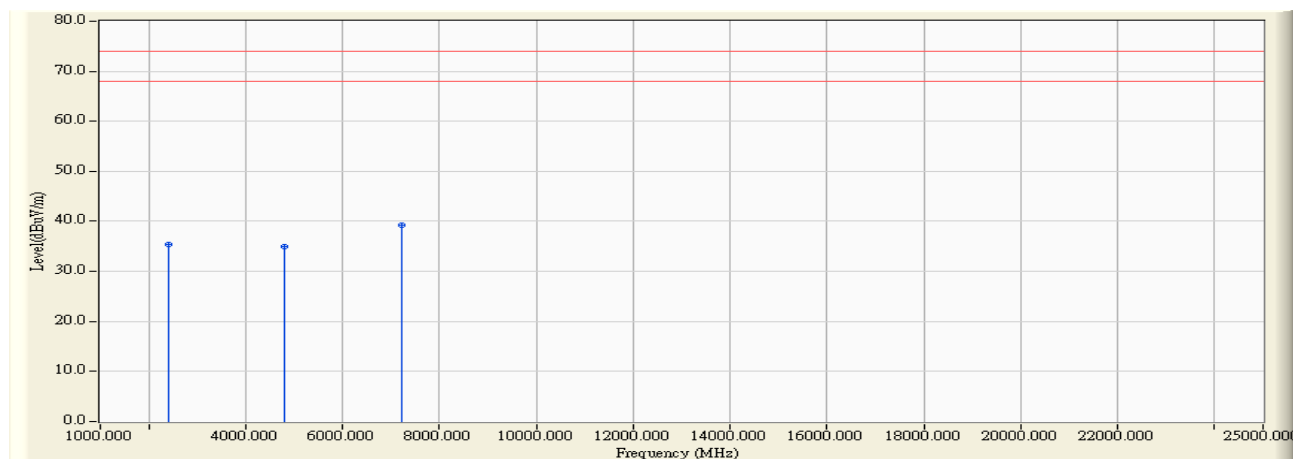
測試模式：Mode 4: 接收器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
2403.000	-4.170	39.618	35.447	-38.553	74.000	54.000
4806.000	2.757	32.127	34.883	-39.117	74.000	54.000
7209.000	10.145	29.202	39.347	-34.653	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2442MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

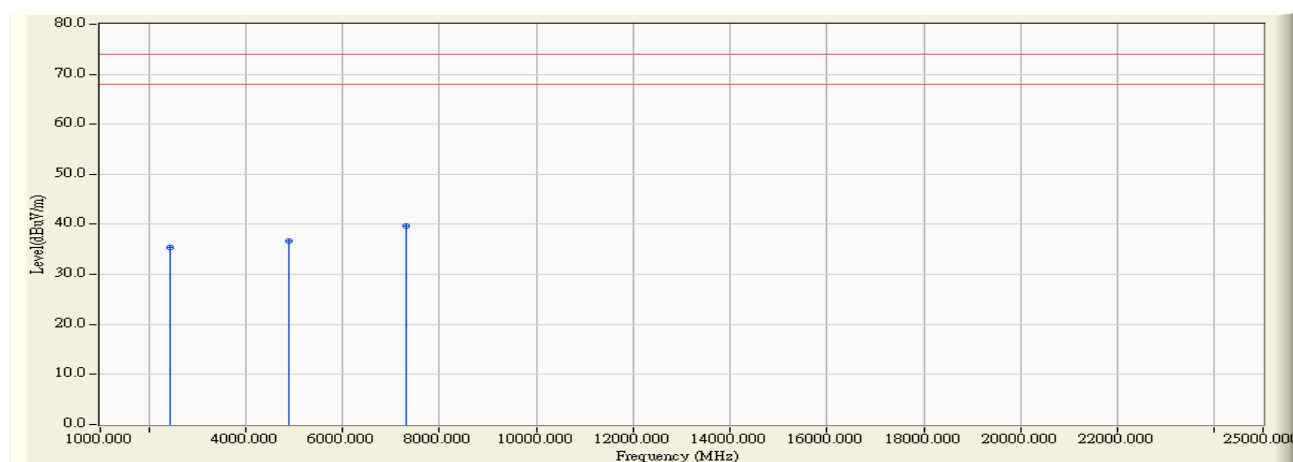
測試模式：Mode 4: 接收器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
2442.000	-2.637	38.114	35.478	-38.522	74.000	54.000
4884.000	1.900	34.777	36.676	-37.324	74.000	54.000
7326.000	10.053	29.537	39.590	-34.410	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2442MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

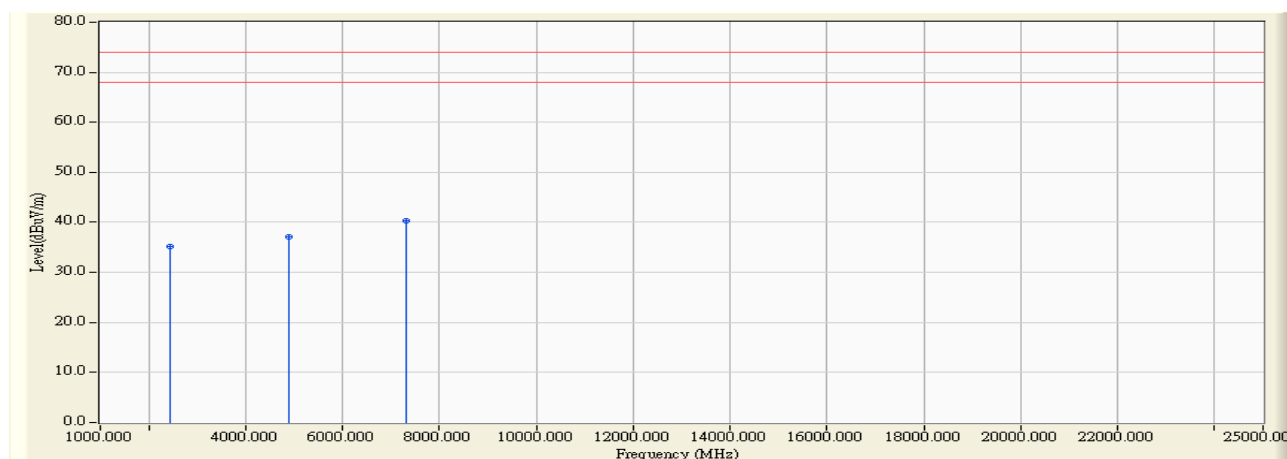
測試模式：Mode 4: 接收器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
2442.000	-4.095	39.277	35.183	-38.817	74.000	54.000
4884.000	2.364	34.732	37.095	-36.905	74.000	54.000
7326.000	10.675	29.612	40.287	-33.713	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 76 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

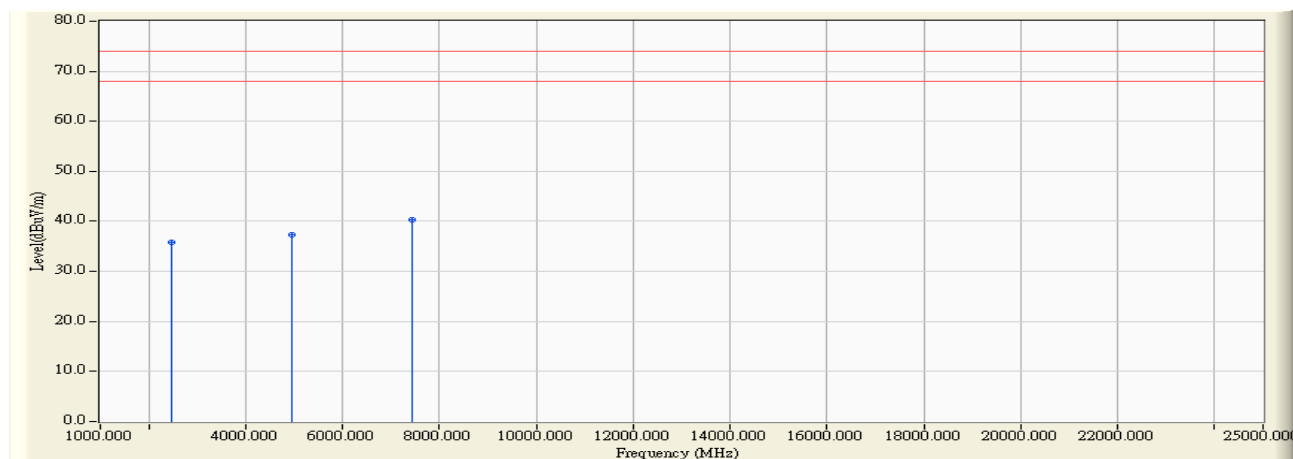
測試模式：Mode 4: 接收器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Horizontal						
Peak Detector:						
2480.000	-2.605	38.333	35.728	-38.272	74.000	54.000
4960.000	2.387	34.890	37.277	-36.723	74.000	54.000
7440.000	10.517	29.866	40.383	-33.617	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 76 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：不必要的輻射強度

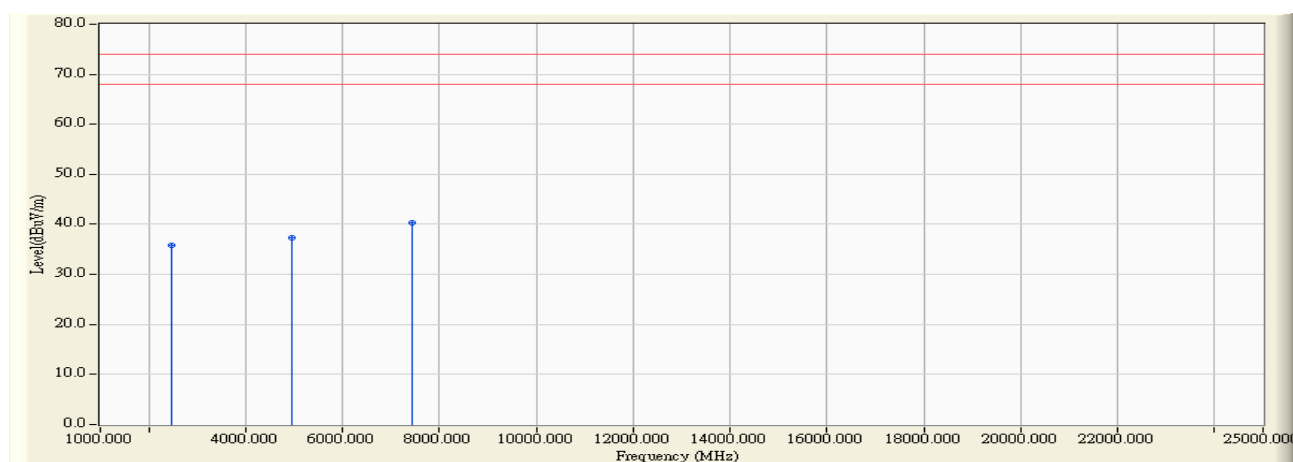
測試模式：Mode 4: 接收器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV/m	Margin dB	Peak Limit dBuV/m	Average Limit dBuV/m
Vertical						
Peak Detector:						
2480.000	32.411	38.333	35.728	-38.272	74.000	54.000
4960.000	35.589	34.890	37.277	-36.723	74.000	54.000
7440.000	41.495	29.866	40.383	-33.617	74.000	54.000
Average Detector:						
--						

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：CBL6112B / 2697

檢測器：準尖峰值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：一般不必要的輻射強度

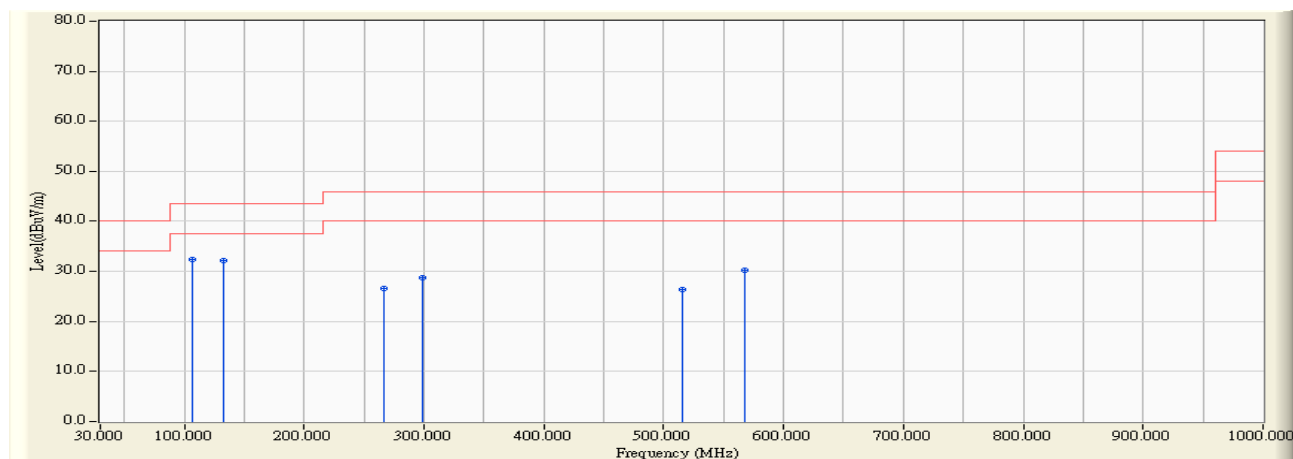
測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV/m	dB	dBuV/m
Horizontal					
106.221	-7.644	40.070	32.425	-11.075	43.500
133.245	-7.449	39.561	32.112	-11.388	43.500
266.147	-5.508	32.048	26.541	-19.459	46.000
299.215	-4.757	33.422	28.665	-17.335	46.000
515.266	3.192	23.266	26.458	-19.542	46.000
568.211	1.962	28.327	30.289	-15.711	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：CBL6112B / 2697

檢測器：準尖峰值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：一般不必要的輻射強度

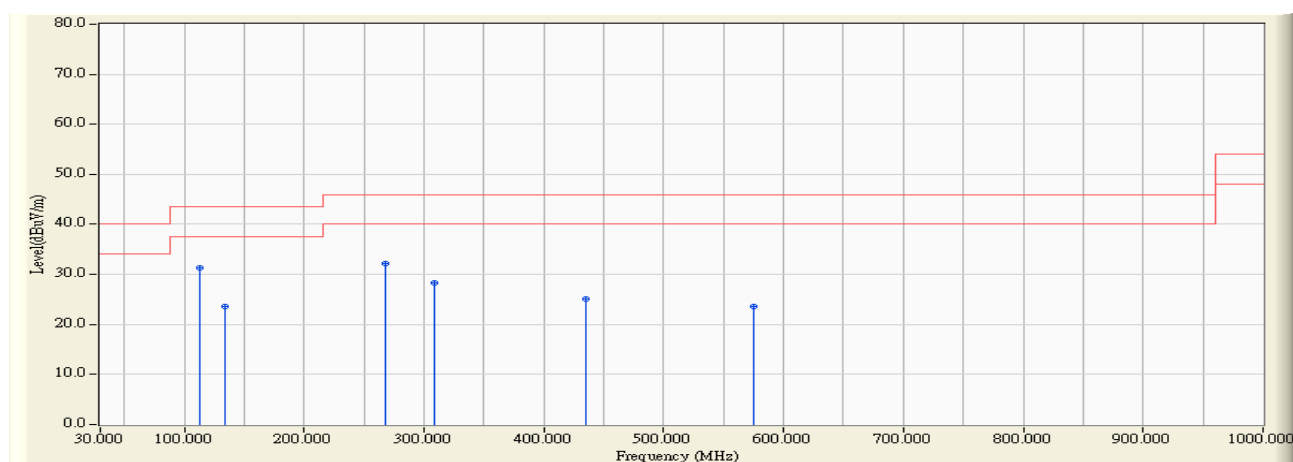
測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV/m	dB	dBuV/m
Vertical					
113.556	-3.725	35.140	31.415	-12.085	43.500
134.265	-4.045	27.667	23.622	-19.878	43.500
268.146	-6.067	38.223	32.156	-13.844	46.000
308.144	-4.034	32.316	28.281	-17.719	46.000
435.625	-7.053	32.052	25.000	-21.000	46.000
575.142	-2.335	25.867	23.532	-22.468	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試項目：一般不必要的輻射強度

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

測試模式：Mode 2: 接收器(BLE)

6 dB 頻寬：120kHz

視頻頻寬：120kHz

量測天線：CBL6112B / 2697

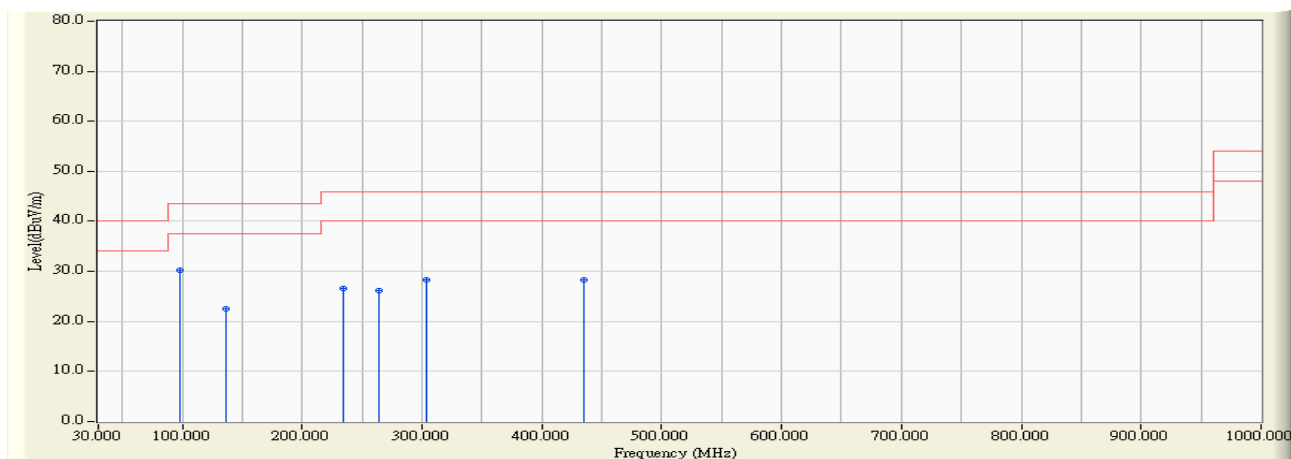
測試距離：3 M

檢測器：準尖峰值

環境溫度：20 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

環境濕度：48 %



Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV/m	dB	dBuV/m
Horizontal					
98.263	-10.056	40.340	30.284	-13.216	43.500
136.249	-7.485	30.061	22.576	-20.924	43.500
234.870	-8.595	35.191	26.596	-19.404	46.000
264.189	-5.496	31.671	26.175	-19.825	46.000
303.252	-4.124	32.417	28.293	-17.707	46.000
435.611	0.869	27.445	28.315	-17.685	46.000

備註：

- 所有之讀值為準尖峰值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
- 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
- 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試測試頻道之測試數據。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試項目：一般不必要的輻射強度

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

測試模式：Mode 2: 接收器(BLE)

6 dB 頻寬：120kHz

視頻頻寬：120kHz

量測天線：CBL6112B / 2697

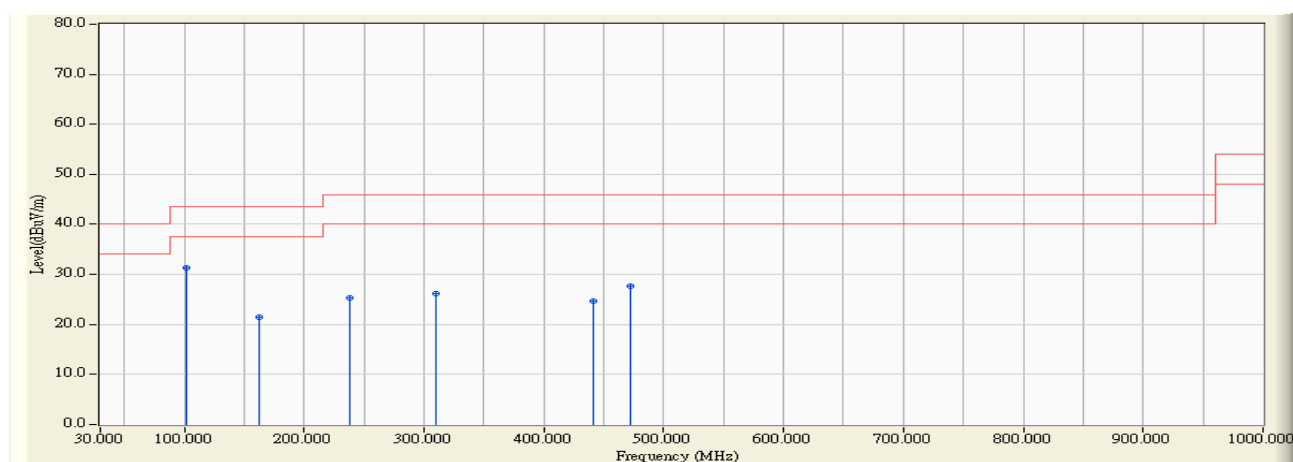
測試距離：3 M

檢測器：準尖峰值

環境溫度：20 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

環境濕度：48 %



Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV/m	dB	dBuV/m
Vertical					
102.232	-5.456	36.779	31.323	-12.177	43.500
162.585	-4.914	26.401	21.487	-22.013	43.500
238.559	-6.321	31.732	25.411	-20.589	46.000
309.644	-4.049	30.300	26.252	-19.748	46.000
441.026	-6.860	31.512	24.652	-21.348	46.000
472.156	-3.511	31.165	27.654	-18.346	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2442MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：CBL6112B / 2697

檢測器：準尖峰值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：一般不必要的輻射強度

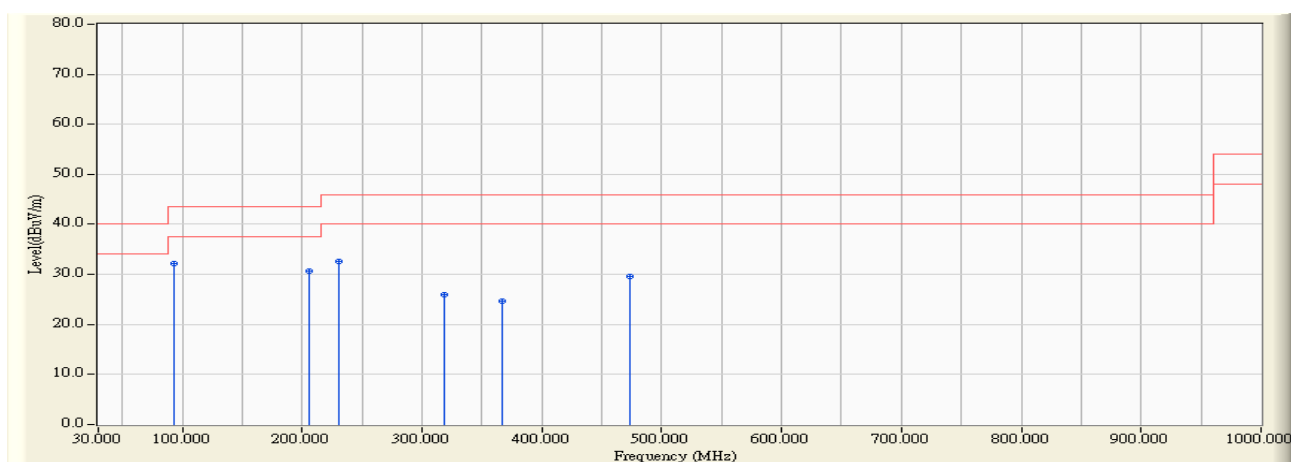
測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV/m	dB	dBuV/m
Horizontal					
93.388	-10.950	43.103	32.154	-11.346	43.500
205.450	-10.543	41.109	30.566	-12.934	43.500
230.177	-8.026	40.673	32.647	-13.353	46.000
318.850	-4.585	30.472	25.887	-20.113	46.000
366.525	0.479	24.207	24.687	-21.313	46.000
473.263	2.622	27.033	29.655	-16.345	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2442MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：CBL6112B / 2697

檢測器：準尖峰值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：一般不必要的輻射強度

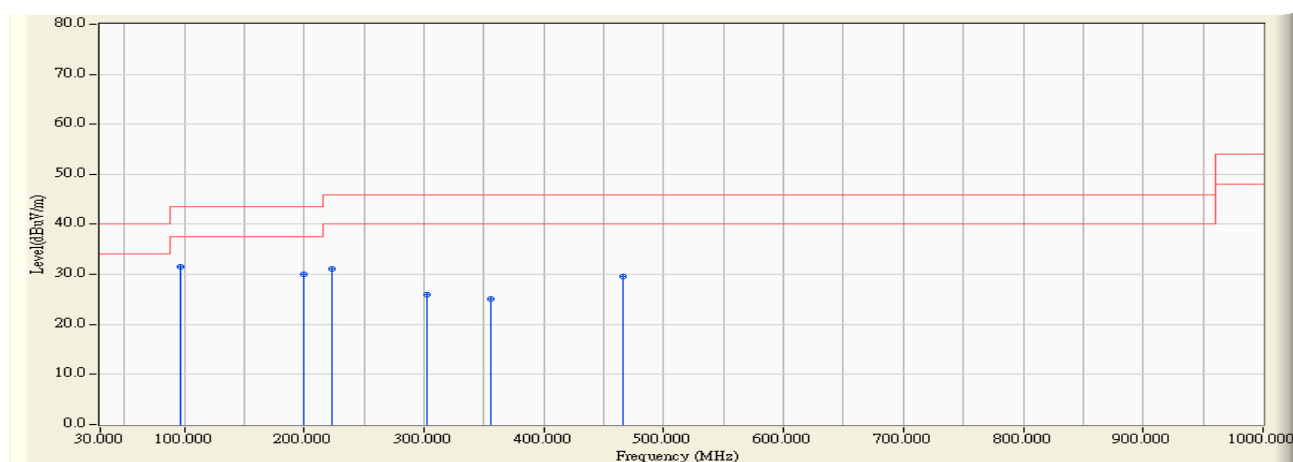
測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV/m	dB	dBuV/m
Vertical					
97.144	-6.592	38.156	31.564	-11.936	43.500
200.155	-5.700	35.726	30.026	-13.474	43.500
223.556	-6.403	37.591	31.189	-14.811	46.000
303.064	-3.994	29.876	25.882	-20.118	46.000
355.269	-1.019	26.135	25.116	-20.884	46.000
465.820	-3.601	33.148	29.547	-16.453	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2442MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：CBL6112B / 2697

檢測器：準尖峰值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：一般不必要的輻射強度

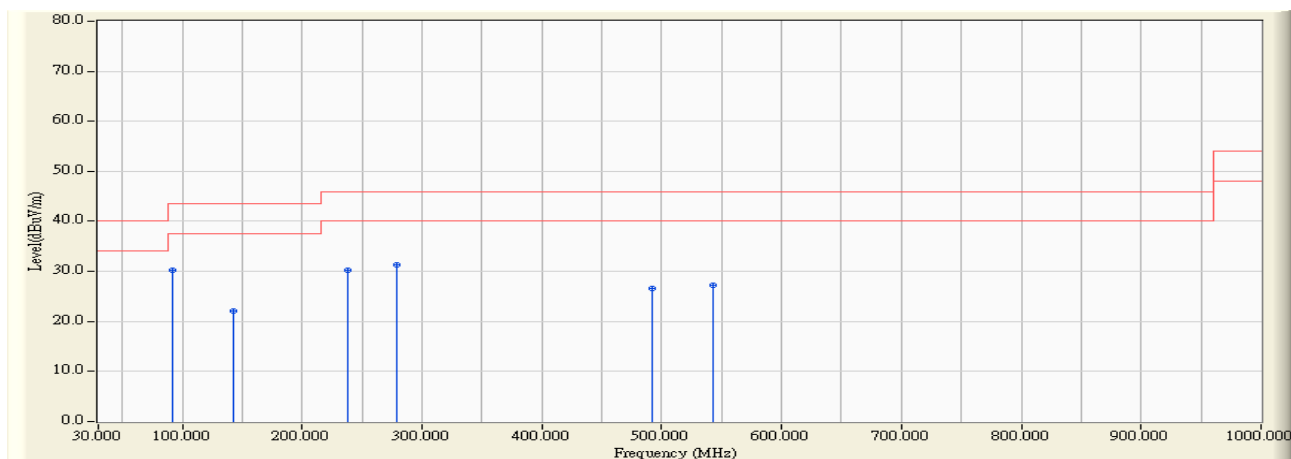
測試模式：Mode 4: 接收器(Ant Plus)

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

環境溫度：20 °C

環境濕度：48 %



Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV/m	dB	dBuV/m
Horizontal					
92.315	-11.329	41.476	30.147	-13.353	43.500
143.211	-7.653	29.812	22.158	-21.342	43.500
237.910	-7.550	37.838	30.288	-15.712	46.000
279.411	-6.419	37.651	31.233	-14.767	46.000
492.310	1.510	25.037	26.547	-19.453	46.000
543.261	4.180	22.971	27.151	-18.849	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試測試頻道之測試數據。

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試項目：一般不必要的輻射強度

測試頻道：CH 39 (2442MHz)

測試模式：Mode 4: 接收器(Ant Plus)

6 dB 頻寬：120kHz

視頻頻寬：120kHz

量測天線：CBL6112B / 2697

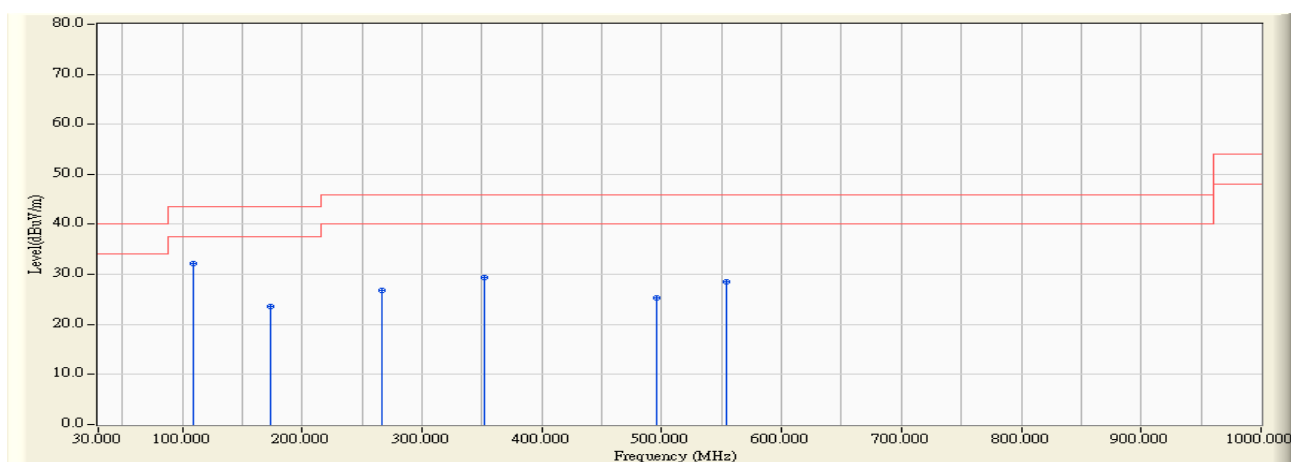
測試距離：3 M

檢測器：準尖峰值

環境溫度：20 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

環境濕度：48 %



Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV/m	dB	dBuV/m
Vertical					
109.157	-3.608	35.793	32.185	-11.315	43.500
173.214	-2.886	26.438	23.552	-19.948	43.500
266.423	-5.522	32.343	26.821	-19.179	46.000
352.622	-1.242	30.629	29.387	-16.613	46.000
495.214	-1.323	26.698	25.376	-20.624	46.000
554.177	-2.055	30.683	28.628	-17.372	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

7. 混附發射之 RF 傳導發射

7.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.10.1(5)節，使用頻帶範圍外之任意 100 千赫 (kHz)內，發射機所產生的射頻功率相較於使用頻帶範圍中包含最高所需功率之 100 千赫(kHz)內的射頻功率，至少須衰減 20 dB，以射頻傳導或輻射方式測量。如發射機以本節 3.10.1(2)(2.3)之峰值傳導輸出功率量測方式者，至少須衰減 30 dB。此外，落於第 2.7 節禁用頻段之輻射發射，應符合第 2.8 節之規定。

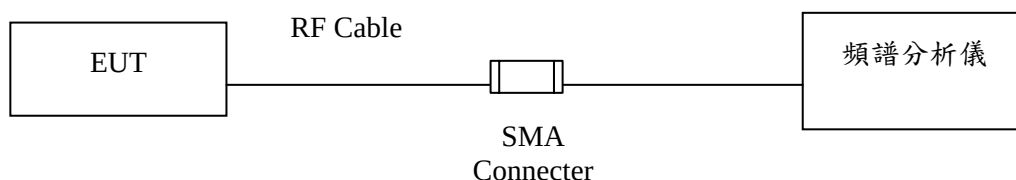
7.2. 量測方法

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之附件三，頻率跳頻展頻系統檢測之參考程序(七) 混附發射之 RF 傳導發射：

(一) 頻譜分析儀設定如下：

1. 頻率掃描範圍足以檢測頻帶內的發射波峰位準以及由受測物產生之最低頻率到第 10 次諧波的所有混附發射，通常需要分幾段以涵蓋全部頻率範圍。
2. 解析頻寬為 100kHz，視訊頻寬不小於解析頻寬。
3. 掃描時間為自動，檢波功能為峰值，訊號軌跡為最大保留(Max Hold)。
4. 將標記設定於任何欲紀錄之波峰上，所顯示之位準值必須符合指定之限制值。

7.3. 測試架構圖



7.4. 測試設備明細

下列明細為測試時使用儀器：

	儀器名稱	製造廠	型號 / 序號	上次校正日期	下次校正日期
X	頻譜分析儀	Agilent	N9010A / MY48030495	Apr, 2017	Apr, 2018
	頻譜分析儀	Agilent	E4407B / US39440758	Jun, 2017	Jun, 2018
	頻譜分析儀	R&S	FSP40 / 100339	Jul, 2017	Jul, 2018

註： 1. 上列儀器之校正周期為一年。校驗作業可追溯至中華民國國家標準實驗室 (NML/ROC)。

7.5. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度為 $\pm 50\text{kHz}$

7.6. 混附發射之 RF 傳導發射測試結果

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

6 dB 頻寬：100KHz

視頻頻寬：1MHz

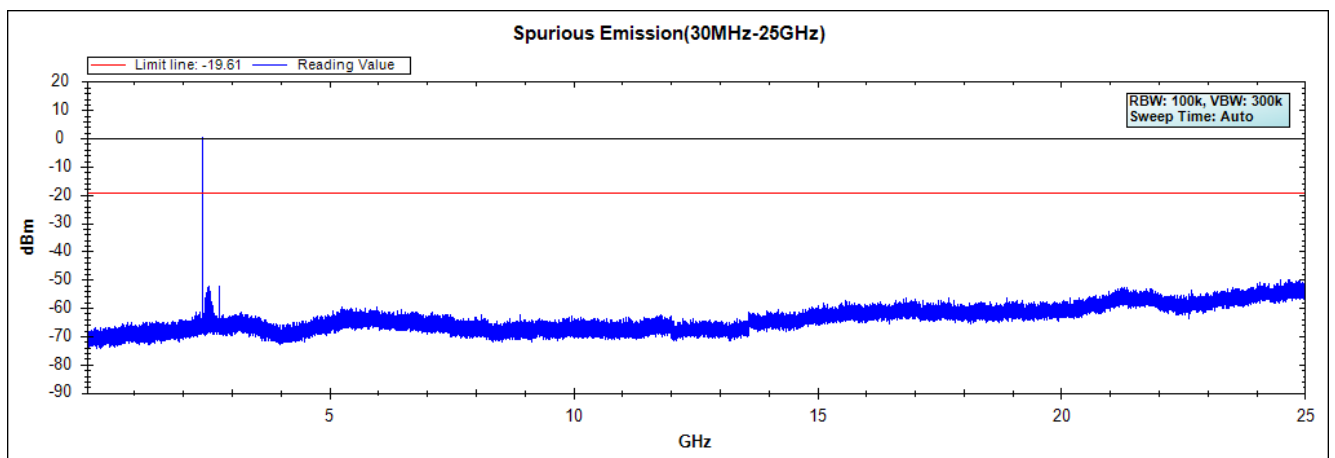
檢測器：峰值

環境溫度：20 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

環境濕度：52 %

30MHz-25GHz



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

6 dB 頻寬：100KHz

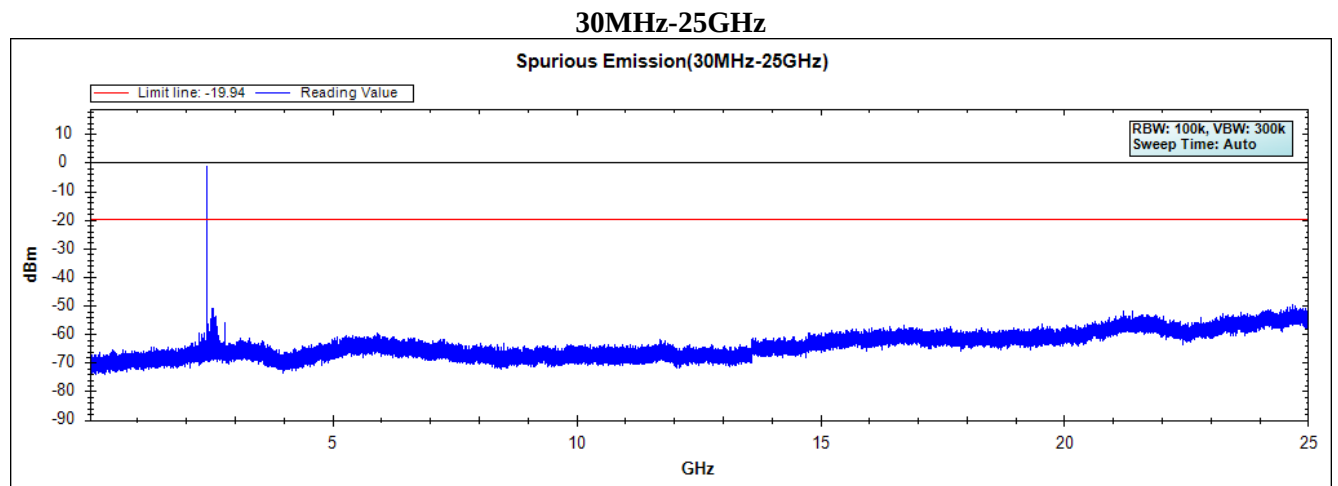
視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

環境溫度：20 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

環境濕度：52 %



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

6 dB 頻寬：100KHz

視頻頻寬：1MHz

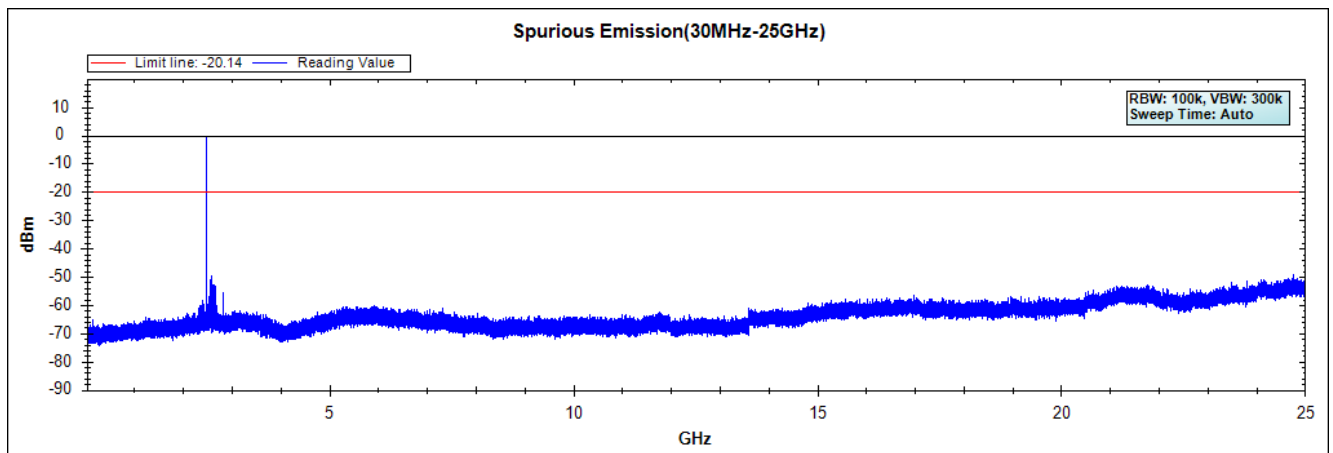
檢測器：峰值

環境溫度：20 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

環境濕度：52 %

30MHz-25GHz



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2403MHz)

6 dB 頻寬：100KHz

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

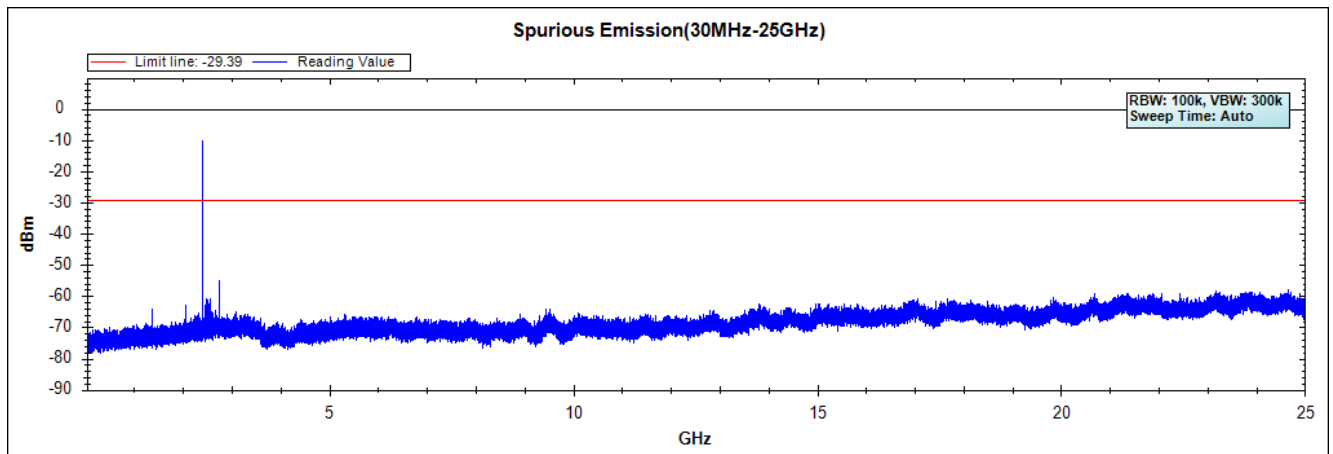
測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：1MHz

環境溫度：20 °C

環境濕度：52 %

30MHz-25GHz



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試頻道：CH 39 (2442MHz)

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

6 dB 頻寬：100KHz

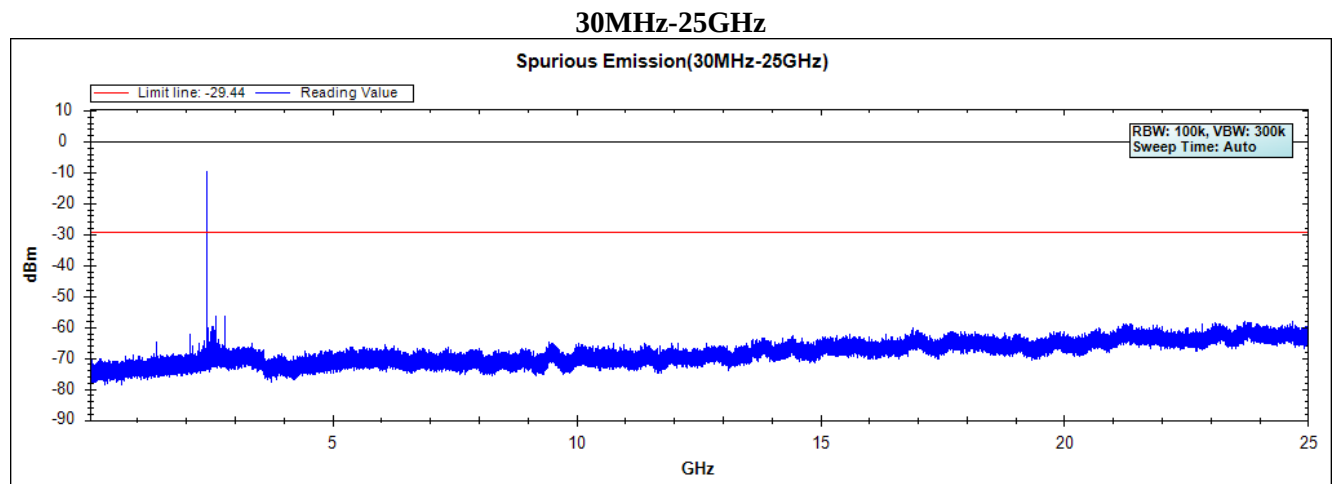
視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

環境溫度：20 °C

測試日期：105 年 08 月 27 日

環境濕度：52 %



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 76 (2480MHz)

6 dB 頻寬：100KHz

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

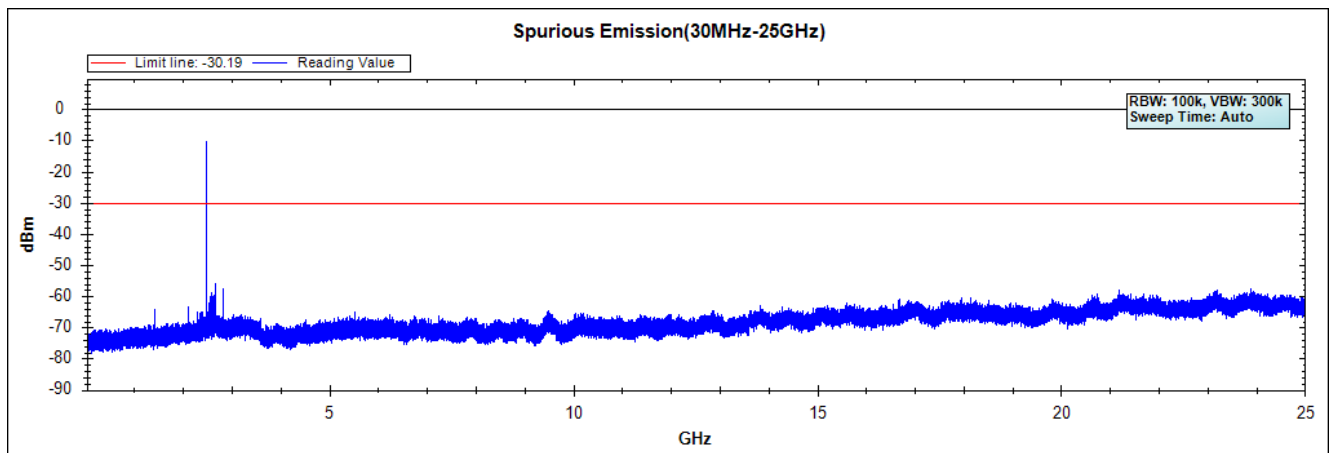
測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：1MHz

環境溫度：20 °C

環境濕度：52 %

30MHz-25GHz



混附發射之 RF 傳導發射測試結果:

PASS

8. 使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

8.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.10.1(5)節，使用頻帶範圍外之任意 100 千赫 (kHz) 內，發射機所產生的射頻功率相較於使用頻帶範圍中包含最高所需功率之 100 千赫(kHz)內的射頻功率，至少須衰減 20 dB，以射頻傳導或輻射方式測量。如發射機以本節 3.10.1(2)(2.3)之峰值傳導輸出功率量測方式者，至少須衰減 30 dB。此外，落於第 2.7 節禁用頻段之輻射發射，應符合第 2.8 節之規定。

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 2.8 節輻射電場強度之限制要求如下：

發射依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 2.8 節，低功率射頻電機，除本規範各章節另有放寬規定者外，其電場強度不得超過下表之限值，且其不必要之發射皆不得大於主波發射強度。各頻段重疊處，以較嚴格之限制值為準。

頻 率(兆赫)	電場強度(微伏/公尺)	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

上表規定之電場強度，頻率在 9-90kHz 千赫(kHz)、110-490 千赫(kHz)以及 1000 兆赫(MHz)以上之發射，其量測以平均值檢波器為基準，且須符合第 5.14 節之規定；其他頻率之發射，應以 CISPR 準峰值(quasi-peak) 檢波器測量；非以上表所指定之距離測量時須符合第 5.5 節之規定，而輻射發射之量測頻率範圍須符合第 5.12 節之規定。

8.2. 量測方法

RF Conducted Measurement:

待測物之天線埠經由適當之衰減直接連至頻譜分析儀 RF 輸入端，設定頻譜分析儀之解析度頻寬為 100kHz，視訊頻寬大於解析度頻寬。

待測物應在正常發射狀態下量測。

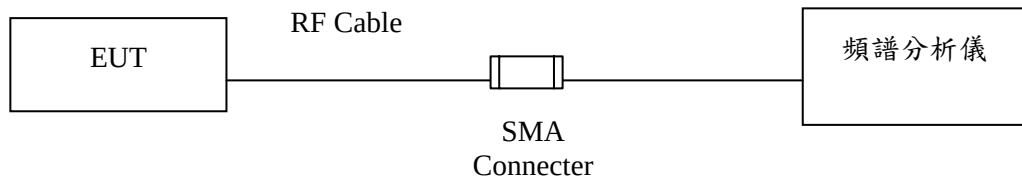
RF Radiated Measurement:

待測物置於高 80 公分之非導體桌面（落地型產品置於地上），桌面可 360 度旋轉，接收天線置於距待測物 3m 距離，高度可在 1 至 4 公尺間變動，以量測待測物之最大輻射電場強度。接收天線並應於水平及垂直極化方向各量測一次。

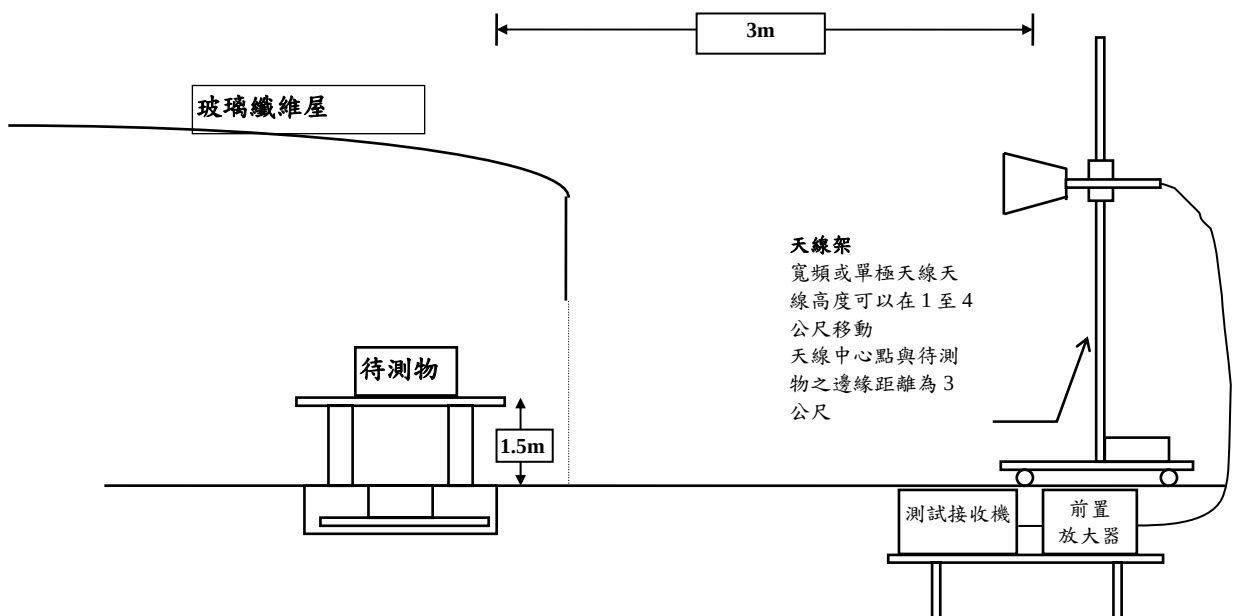
待測物應在正常發射狀態下量測。

8.3. 測試架構圖

RF Conducted Measurement:



RF Radiated Measurement:



8.4. 測試設備明細

下列明細為測試時使用儀器：

RF Conducted Measurement:

Item	儀器名稱	製造廠	型號 / 序號	上次校正日期	下次校正日期
1	X 頻譜分析儀	Agilent	N9010A / MY48030495	Apr, 2017	Apr, 2018
2	頻譜分析儀	Agilent	E4407B / US39440758	June, 2017	June, 2018
3	頻譜分析儀	R&S	FSP40 / 100339	July, 2017	July, 2018

No.3 OATS

RF Radiated Measurement:

Item	儀器名稱	製造廠	型號 / 序號	上次校正日期	下次校正日期
1	頻譜分析儀	R & S	FSP40 / 1164.4391.40	Nov., 2016	Nov., 2017
2	X 頻譜分析儀	Agilent	E4407B / US39440758	June, 2017	June, 2018
3	信號產生器	Anritsu	MG3496A	June, 2017	June, 2018
4	Bilog 天線	SCHAFFNER	CBL6112B / 2697	May, 2017	May, 2018
5	X Horn 天線	Schwarzbeck	9120D / 305, 306	July, 2017	July, 2018
6	Horn 天線	Schwarzbeck	BBHA9170 / 208, 209	July, 2017	July, 2018
7	Loop Antenna	R&S	HFH2-Z2/833799 / 004	July, 2017	July, 2018
8	前置放大器	QTK	QTK-AMP-01 / 0001	July, 2017	July, 2018
9	X 前置放大器	HP	8449B / 3008A01123	July, 2017	July, 2018
10	前置放大器	MITEQ	AMF-4D-180400-45-6P	May, 2017	May, 2018

No.3 OATS

- 註:
1. 儀器之校正周期為一年。
 2. 選 "X" 即為最終測試結果使用的儀器。

8.5. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度在 2.4GHz 時 Conducted 為 ± 1.27 dB
Radiated 為 ± 3.9 dB。

Note: 使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊，使用輻射方式測量，6 dB 頻寬使用 1MHz 遠大於 100kHz 仍可 PASS，檢附其測試數據。

8.6. 使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊測試結果

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M (Horizontal)

環境溫度：23 °C

環境濕度：55 %

RF Radiated Measurement (Horizontal):

Channel No.	Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Emission Level (dBuV/m)	Peak Limit (dBuV/m)	Average Limit (dBuV/m)	Result
00 (Peak)	2342.029	-2.832	46.947	44.115	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2390.000	-2.687	41.996	39.309	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2400.000	-2.660	69.450	66.790	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2402.319	-2.657	100.337	97.680	--	--	--
00 (Average)	2341.739	-2.831	33.191	30.360	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2390.000	-2.687	27.897	25.210	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2400.000	-2.660	43.042	40.382	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2402.029	-2.657	72.590	69.933	--	--	--

Figure Channel 00:

Horizontal (Peak)

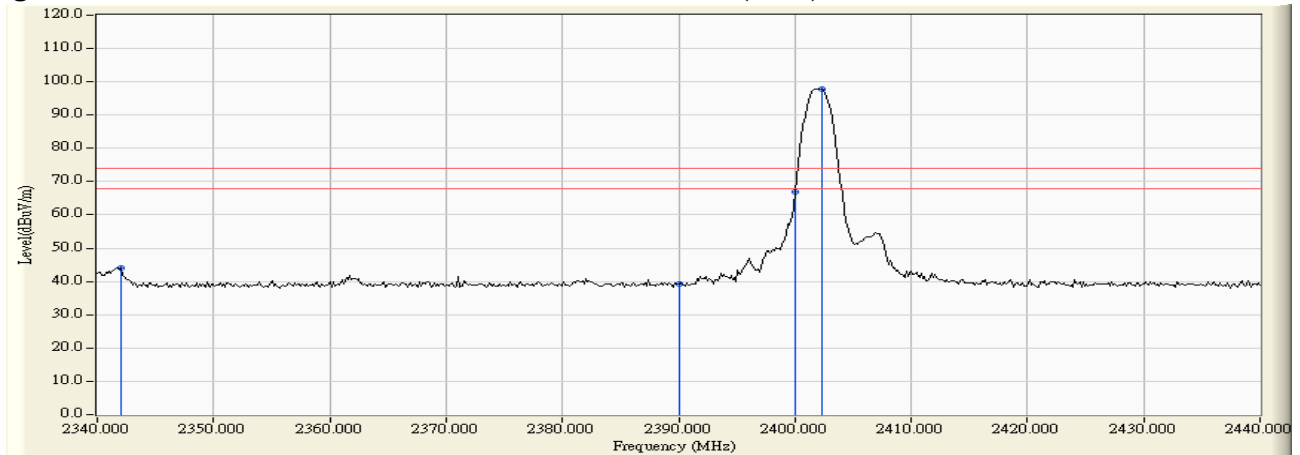
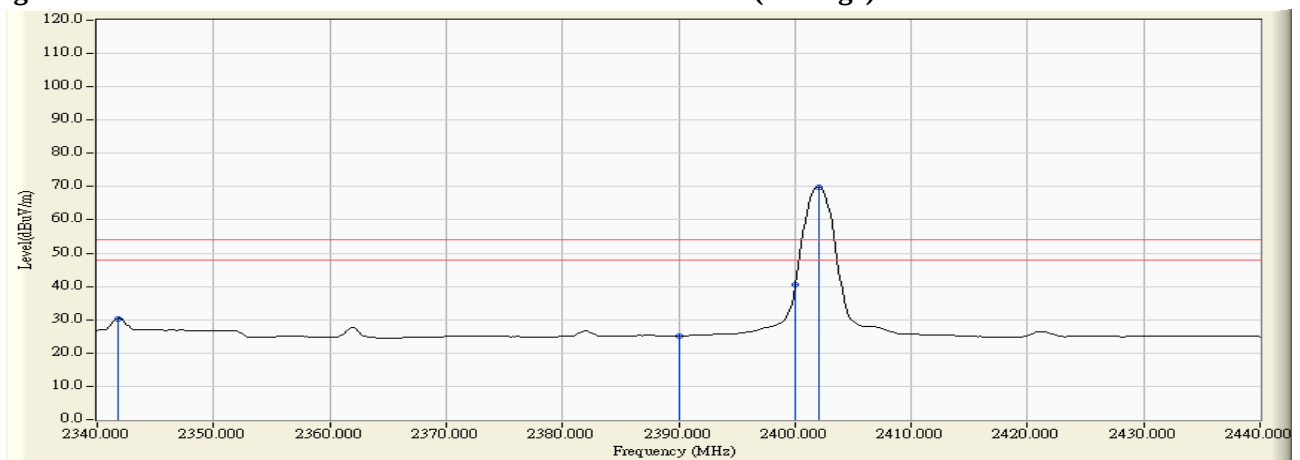


Figure Channel 00:

Horizontal (Average)



Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Average measurements: RBW = 1MHz, VBW = 10 Hz, Sweep: Auto.
4. “ * ”, means this data is the worst emission level.
5. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
6. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M (Horizontal)

環境溫度：23 °C

環境濕度：55 %

RF Radiated Measurement (Vertical):

Channel No.	Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Emission Level (dBuV/m)	Peak Limit (dBuV/m)	Average Limit (dBuV/m)	Result
00 (Peak)	2341.739	-3.926	45.606	41.680	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2390.000	-4.159	41.271	37.112	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2400.000	-4.171	70.345	66.174	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2402.319	-4.171	101.810	97.639	--	--	--
00 (Average)	2341.739	-3.926	32.410	28.484	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2390.000	-4.159	28.052	23.893	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2400.000	-4.171	43.770	39.599	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2402.029	-4.171	73.331	69.160	--	--	--

Figure Channel 00:

Vertical (Peak)

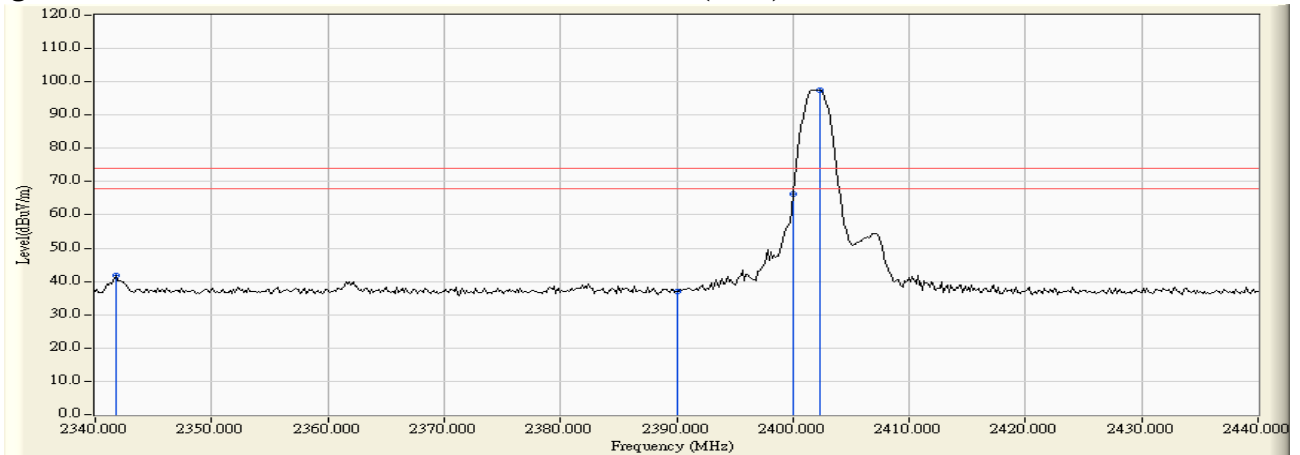
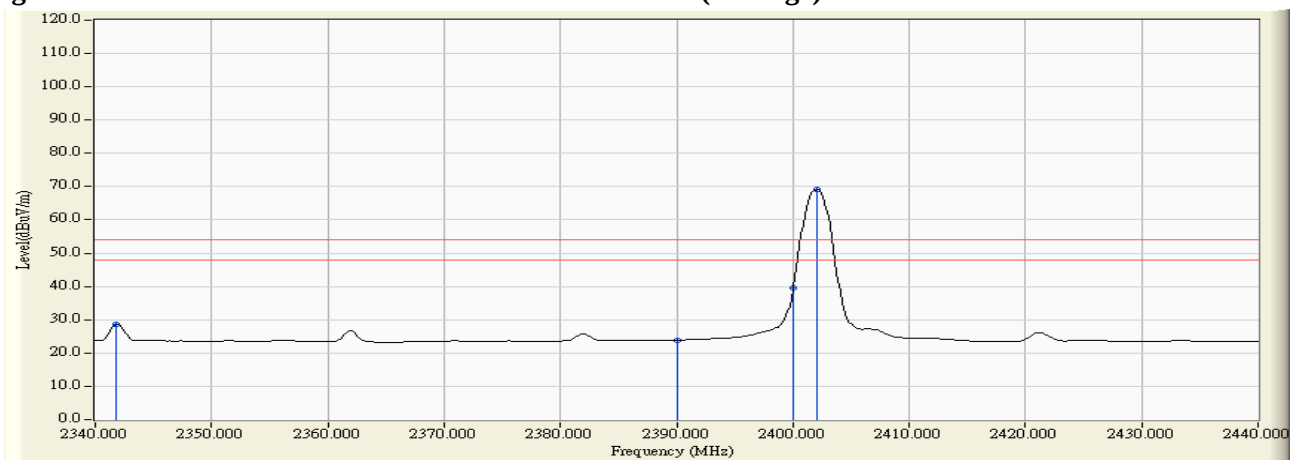


Figure Channel 00:

Vertical (Average)



Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Average measurements: RBW = 1MHz, VBW = 10 Hz, Sweep: Auto.
4. “ * ”, means this data is the worst emission level.
5. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
6. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M (Horizontal)

環境溫度：23 °C

環境濕度：55 %

RF Radiated Measurement (Horizontal):

Channel No.	Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Emission Level (dBuV/m)	Peak Limit (dBuV/m)	Average Limit (dBuV/m)	Result
39 (Peak)	2480.312	-2.605	102.502	99.897	--	--	--
39 (Peak)	2483.500	-2.601	58.581	55.979	74.00	54.00	Pass
39 (Peak)	2485.239	-2.600	60.885	58.285	74.00	54.00	Pass
39 (Average)	2480.022	-2.605	74.667	72.062	--	--	--
39 (Average)	2483.500	-2.601	32.476	29.874	74.00	54.00	Pass
39 (Average)	2519.877	-2.728	35.577	32.849	74.00	54.00	Pass

Figure Channel 39:

Horizontal (Peak)

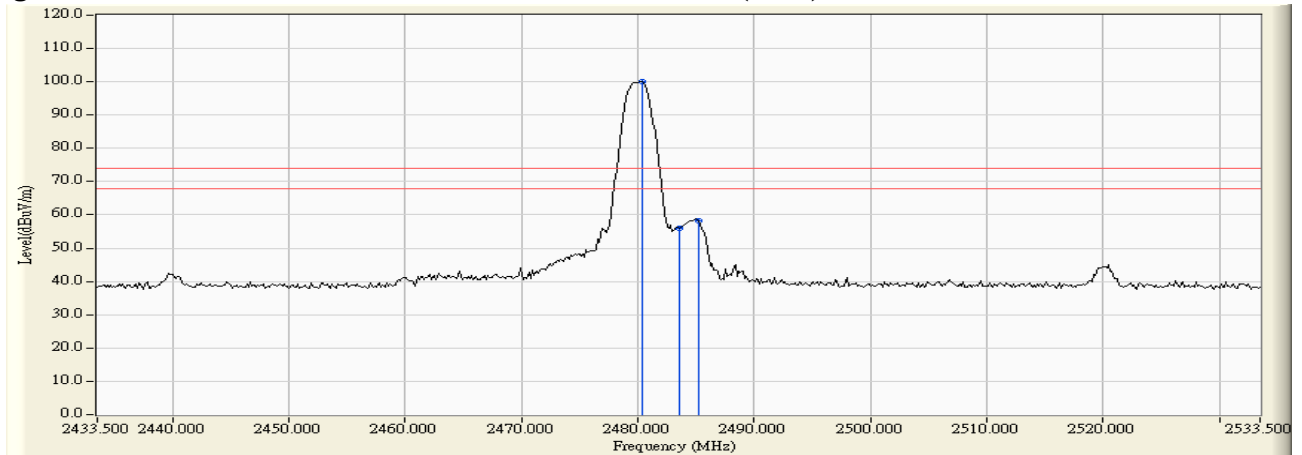
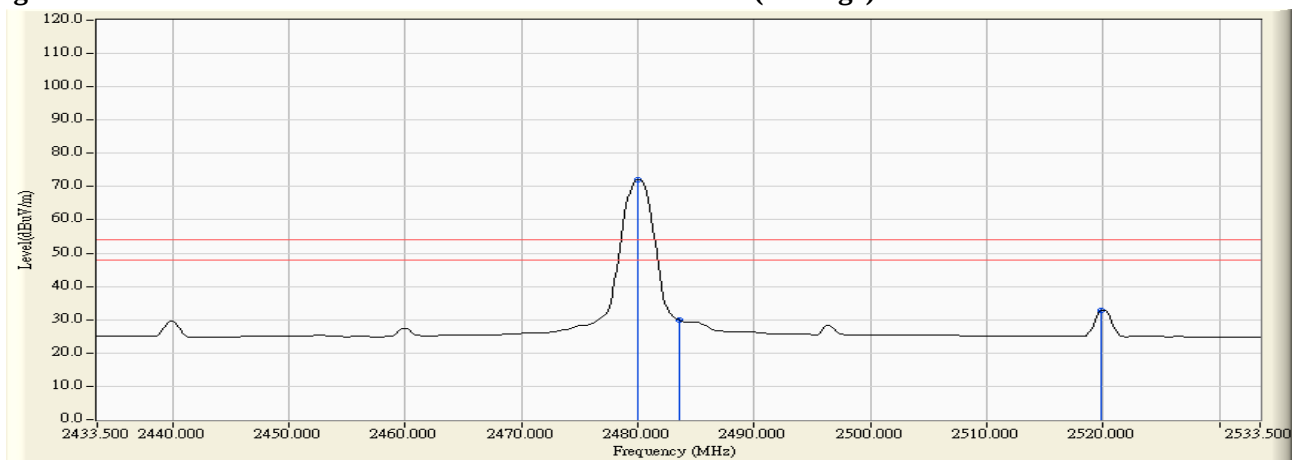


Figure Channel 39:

Horizontal (Average)



Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Average measurements: RBW = 1MHz, VBW = 10 Hz, Sweep: Auto.
4. “ * ”, means this data is the worst emission level.
5. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
6. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M (Horizontal)

環境溫度：23 °C

環境濕度：55 %

RF Radiated Measurement (Vertical):

Channel No.	Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Emission Level (dBuV/m)	Peak Limit (dBuV/m)	Average Limit (dBuV/m)	Result
39 (Peak)	2480.312	-3.977	104.024	100.047	--	--	--
39 (Peak)	2483.500	-3.966	58.968	55.001	74.00	54.00	Pass
39 (Peak)	2484.949	-3.962	62.614	58.652	74.00	54.00	Pass
39 (Average)	2480.022	-3.978	75.490	71.512	--	--	--
39 (Average)	2483.500	-3.966	33.452	29.485	74.00	54.00	Pass
39 (Average)	2520.022	-3.814	36.788	32.974	74.00	54.00	Pass

Figure Channel 39:

Vertical (Peak)

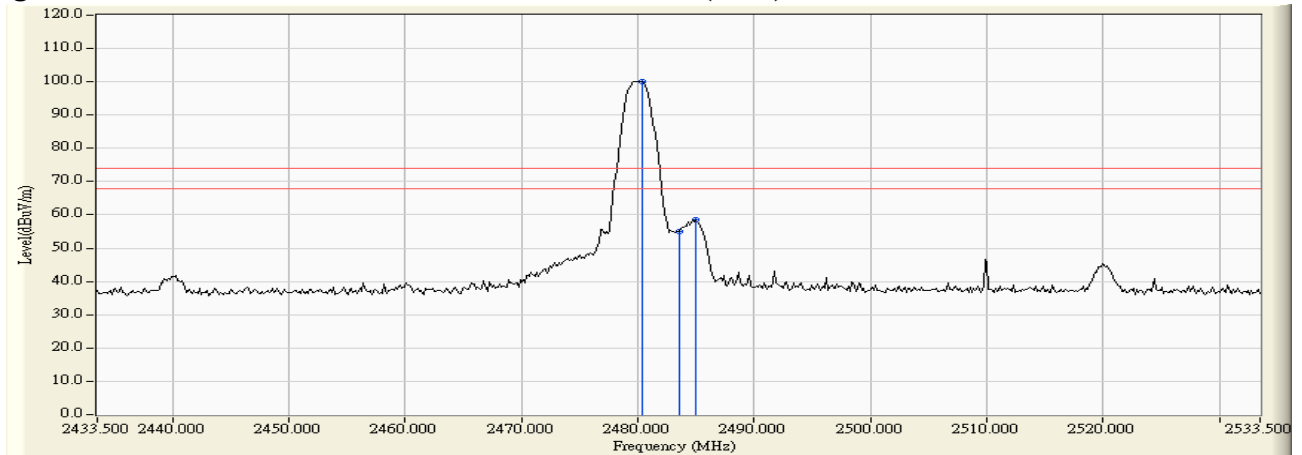
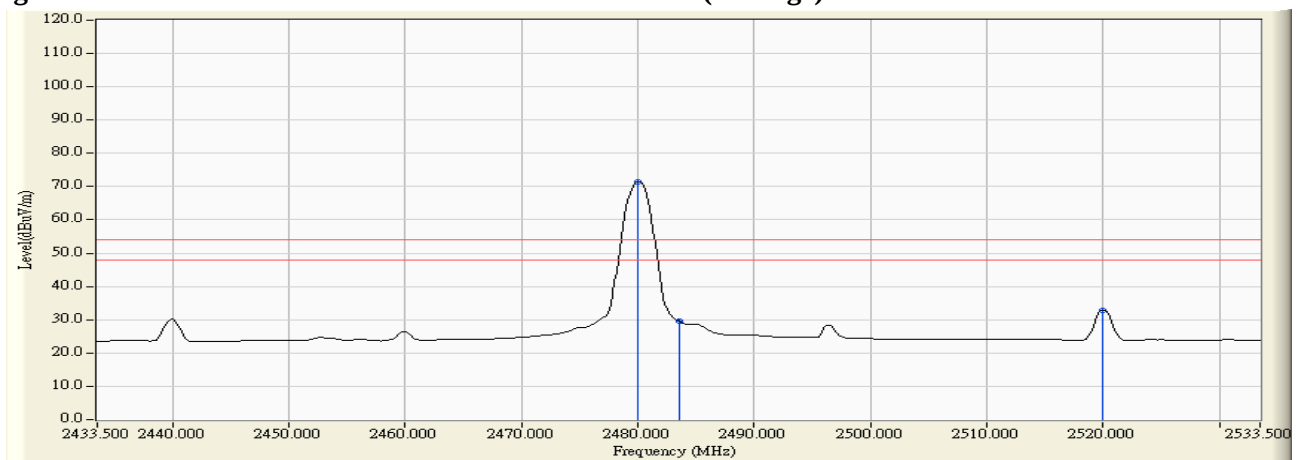


Figure Channel 39:

Vertical (Average)



Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Average measurements: RBW = 1MHz, VBW = 10 Hz, Sweep: Auto.
4. “ * ”, means this data is the worst emission level.
5. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
6. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2403MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M (Horizontal)

環境溫度：23 °C

環境濕度：55 %

RF Radiated Measurement (Horizontal):

Channel No.	Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Emission Level (dBuV/m)	Peak Limit (dBuV/m)	Average Limit (dBuV/m)	Result
00 (Peak)	2386.377	-2.703	43.496	40.793	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2390.000	-2.687	41.074	38.387	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2400.000	-2.660	47.222	44.562	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2403.188	-2.655	91.708	89.052	--	--	--
00 (Average)	2343.188	-2.835	29.290	26.455	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2390.000	-2.687	27.716	25.029	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2400.000	-2.660	30.151	27.491	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2403.043	-2.655	76.803	74.147	--	--	--

Figure Channel 00:

Horizontal (Peak)

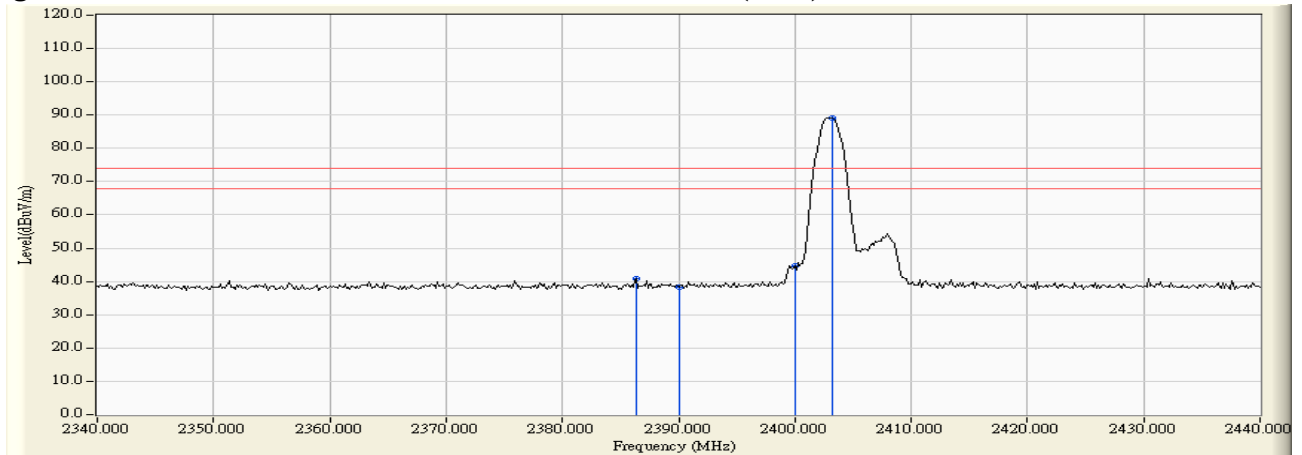
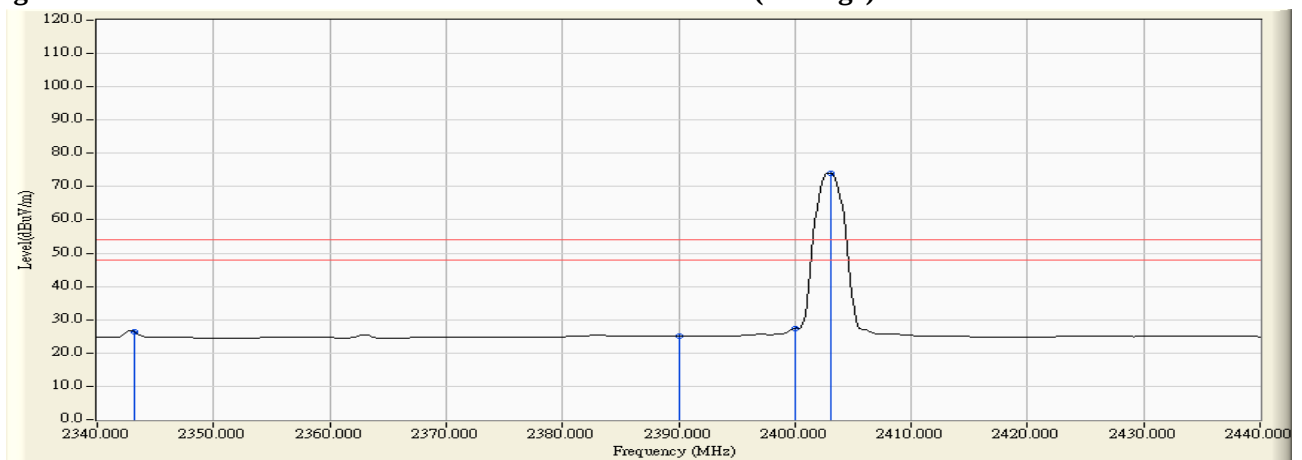


Figure Channel 00:

Horizontal (Average)



Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Average measurements: RBW = 1MHz, VBW = 10 Hz, Sweep: Auto.
4. “ * ”, means this data is the worst emission level.
5. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
6. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2403MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M (Horizontal)

環境溫度：23 °C

環境濕度：55 %

RF Radiated Measurement (Vertical):

Channel No.	Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Emission Level (dBuV/m)	Peak Limit (dBuV/m)	Average Limit (dBuV/m)	Result
00 (Peak)	2342.754	-3.938	43.891	39.953	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2390.000	-4.159	42.029	37.870	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2400.000	-4.171	48.781	44.610	74.00	54.00	Pass
00 (Peak)	2403.188	-4.170	93.387	89.216	--	--	--
00 (Average)	2343.188	-3.942	29.746	25.804	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2390.000	-4.159	27.829	23.670	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2400.000	-4.171	30.851	26.680	74.00	54.00	Pass
00 (Average)	2403.043	-4.170	78.549	74.378	--	--	--

Figure Channel 00:

Vertical (Peak)

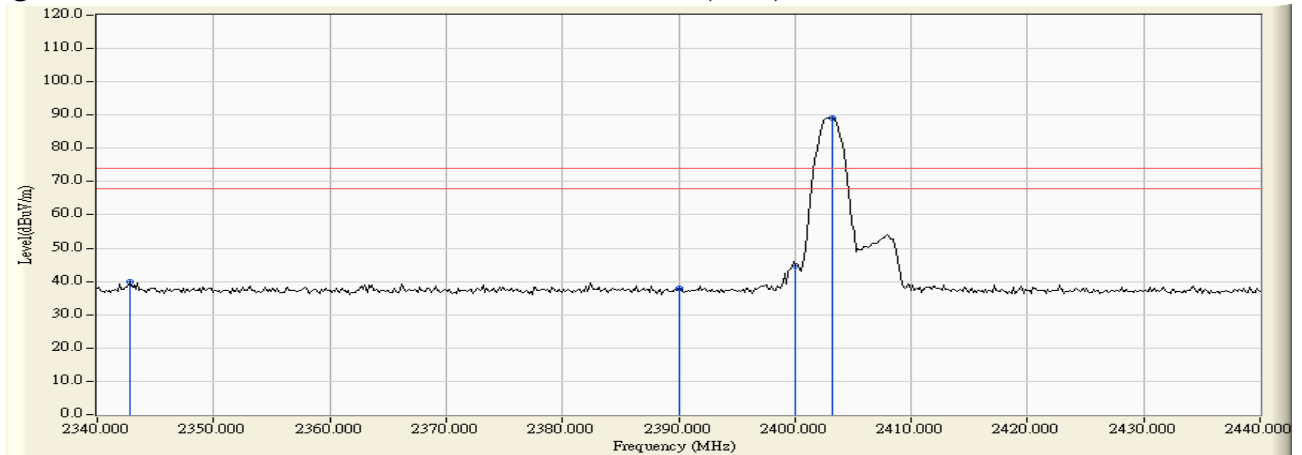
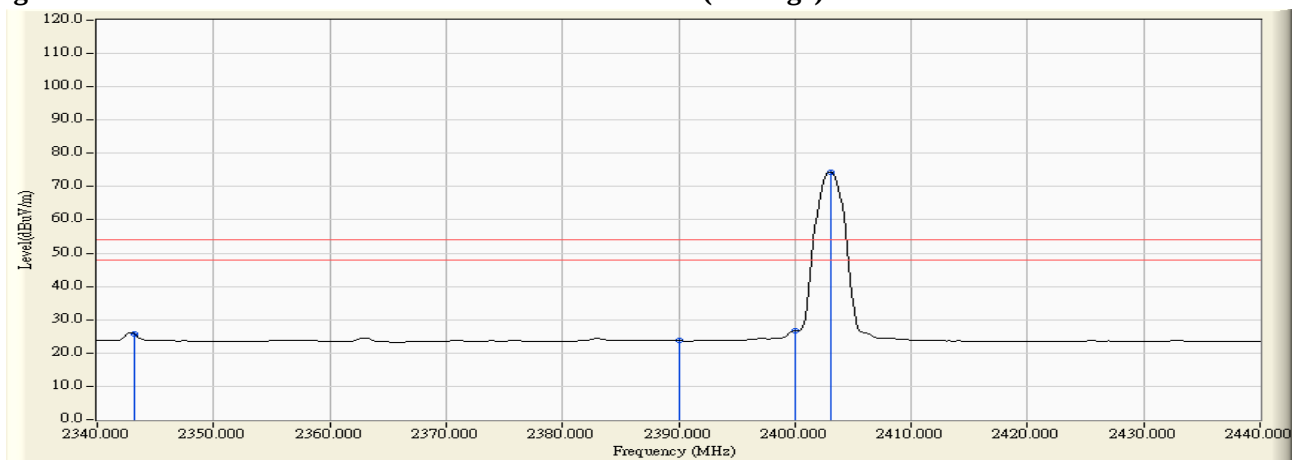


Figure Channel 00:

Vertical (Average)



Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Average measurements: RBW = 1MHz, VBW = 10 Hz, Sweep: Auto.
4. “ * ”, means this data is the worst emission level.
5. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
6. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 76 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M (Horizontal)

環境溫度：23 °C

環境濕度：55 %

RF Radiated Measurement (Horizontal):

Channel No.	Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Emission Level (dBuV/m)	Peak Limit (dBuV/m)	Average Limit (dBuV/m)	Result
76 (Peak)	2480.167	-2.605	94.740	92.135	--	--	--
76 (Peak)	2483.500	-2.601	58.590	55.988	74.00	54.00	Pass
76 (Peak)	2485.094	-2.600	61.363	58.763	74.00	54.00	Pass
76 (Average)	2480.022	-2.605	79.334	76.729	--	--	--
76 (Average)	2483.500	-2.601	29.546	26.944	74.00	54.00	Pass
76 (Average)	2519.877	-2.728	33.028	30.300	74.00	54.00	Pass

Figure Channel 76:

Horizontal (Peak)

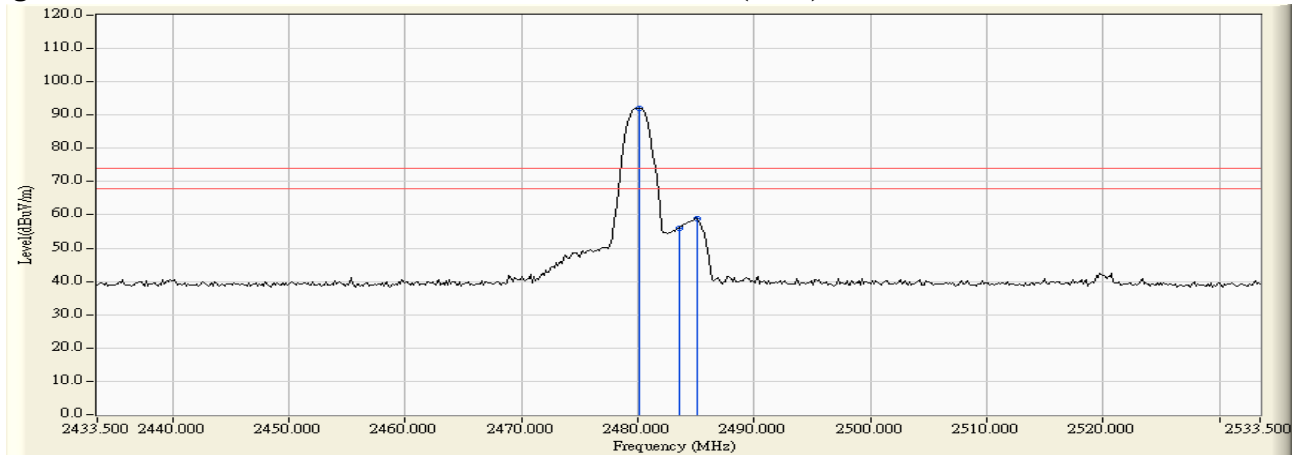
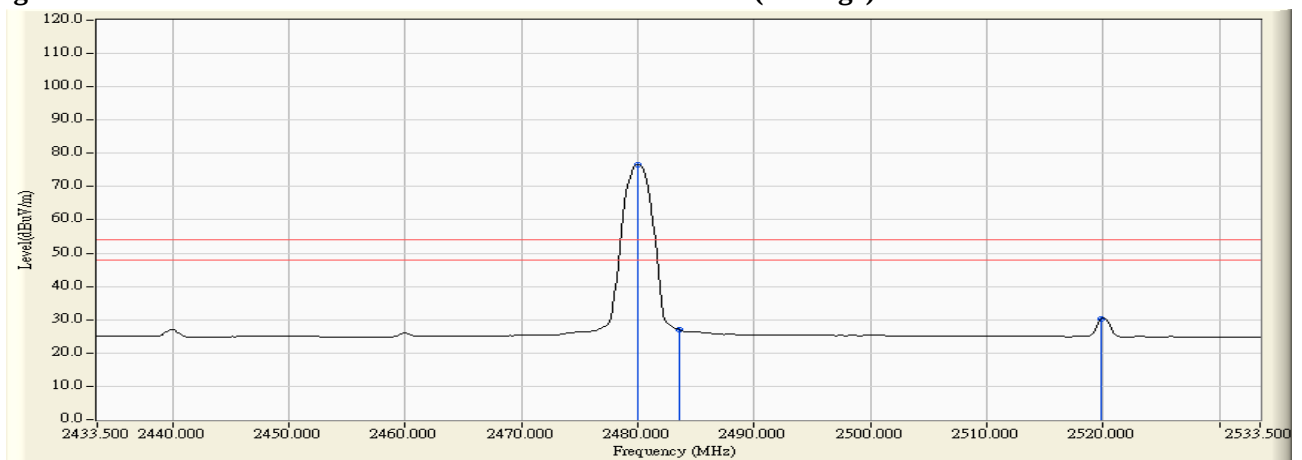


Figure Channel 76:

Horizontal (Average)



Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Average measurements: RBW = 1MHz, VBW = 10 Hz, Sweep: Auto.
4. “ * ”, means this data is the worst emission level.
5. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
6. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 76 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：9120D/305 / BBHA9170/208

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：105 年 08 月 27 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：Peak: 1MHz, Average: 10Hz

測試距離：3 M (Horizontal)

環境溫度：23 °C

環境濕度：55 %

RF Radiated Measurement (Vertical):

Channel No.	Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Emission Level (dBuV/m)	Peak Limit (dBuV/m)	Average Limit (dBuV/m)	Result
76 (Peak)	2480.167	-3.977	96.154	92.177	--	--	--
76 (Peak)	2483.500	-3.966	59.872	55.905	74.00	54.00	Pass
76 (Peak)	2484.804	-3.962	62.360	58.397	74.00	54.00	Pass
76 (Average)	2480.022	-3.978	80.974	76.996	--	--	--
76 (Average)	2483.500	-3.966	30.159	26.192	74.00	54.00	Pass
76 (Average)	2519.877	-3.815	34.599	30.784	74.00	54.00	Pass

Figure Channel 76: Vertical (Peak)

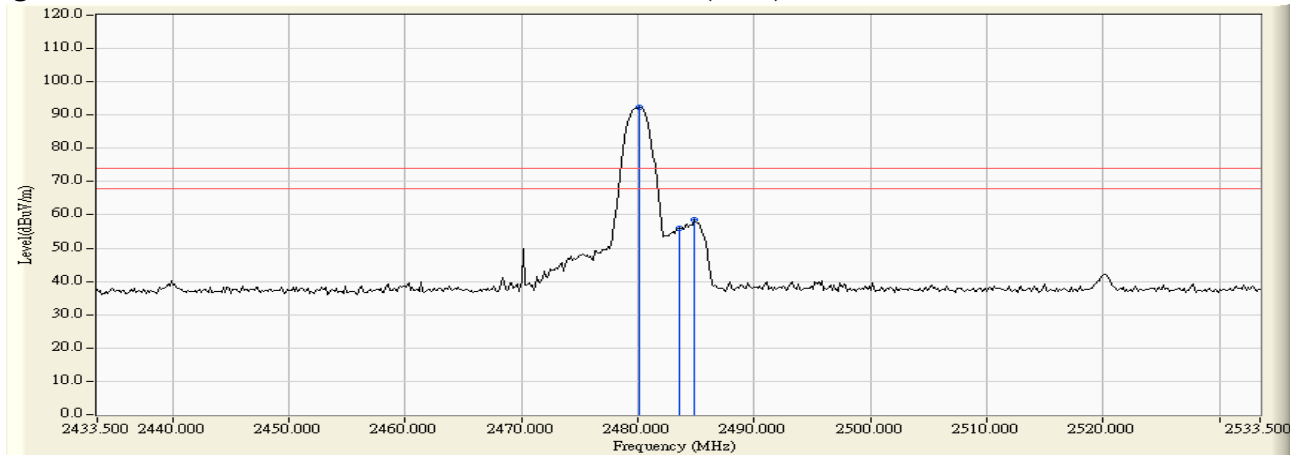
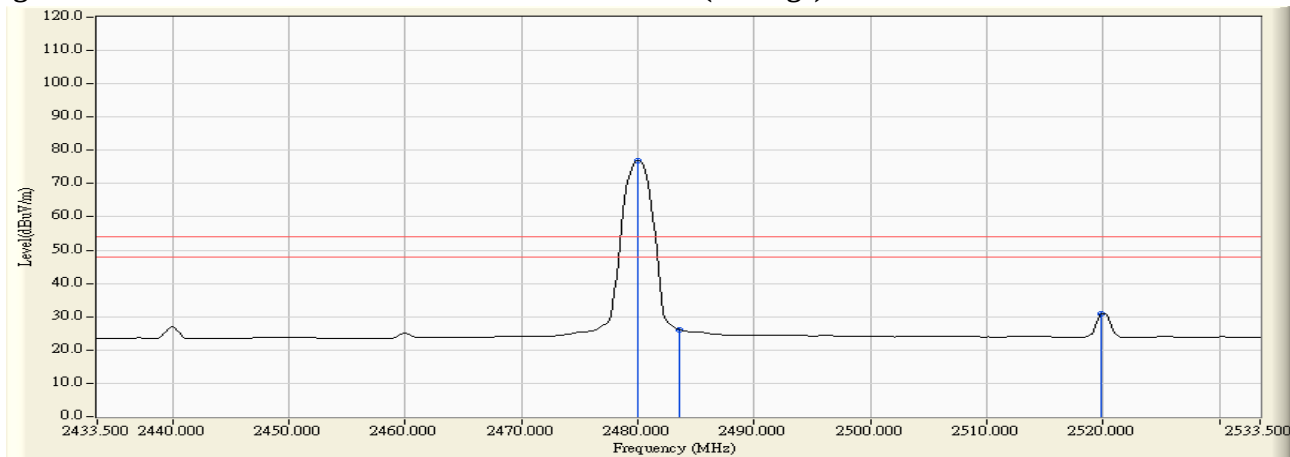


Figure Channel 76: Vertical (Average)



Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Average measurements: RBW = 1MHz, VBW = 10 Hz, Sweep: Auto.
4. “ * ”, means this data is the worst emission level.
5. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
6. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊測試結果:	PASS
--------------------------	------

9. 佔用頻道寬度

9.1. 適用標準

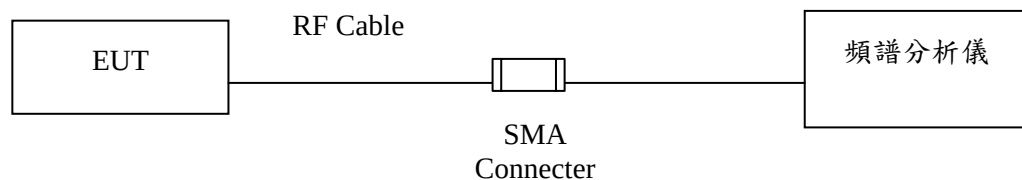
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第3.10.1(6.2.1)節之要求，6dB寬至少應有500千赫(kHz)。

9.2. 量測方法

待測物之天線埠經由適當之衰減直接連至頻譜分析儀 RF 輸入端，設定頻譜分析儀之解析度頻寬為 300kHz，視訊頻寬不小於解析度頻寬，頻率掃瞄範圍(SPAN)遠大於解析度頻寬。

待測物應在正常發射狀態下量測。

9.3. 測試架構圖



9.4. 測試設備明細

下列明細為測試時使用儀器：

Item	儀器名稱	製造廠	型號 / 序號	上次校正日期	下次校正日期
1	頻譜分析儀	R & S	FSP40 / 1164.4391.40	Nov., 2017	Nov., 2018
2	頻譜分析儀	Agilent	E4407B / US39440758	June., 2017	June., 2018
3	X 頻譜分析儀	Agilent	N9010A / MY48030495	Apr., 2017	Apr., 2018

註：上列儀器之校正周期為一年。

9.5. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度為±50kHz

9.6. 佔用頻帶寬度測試結果

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：300kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：佔用頻帶寬度

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：1MHz

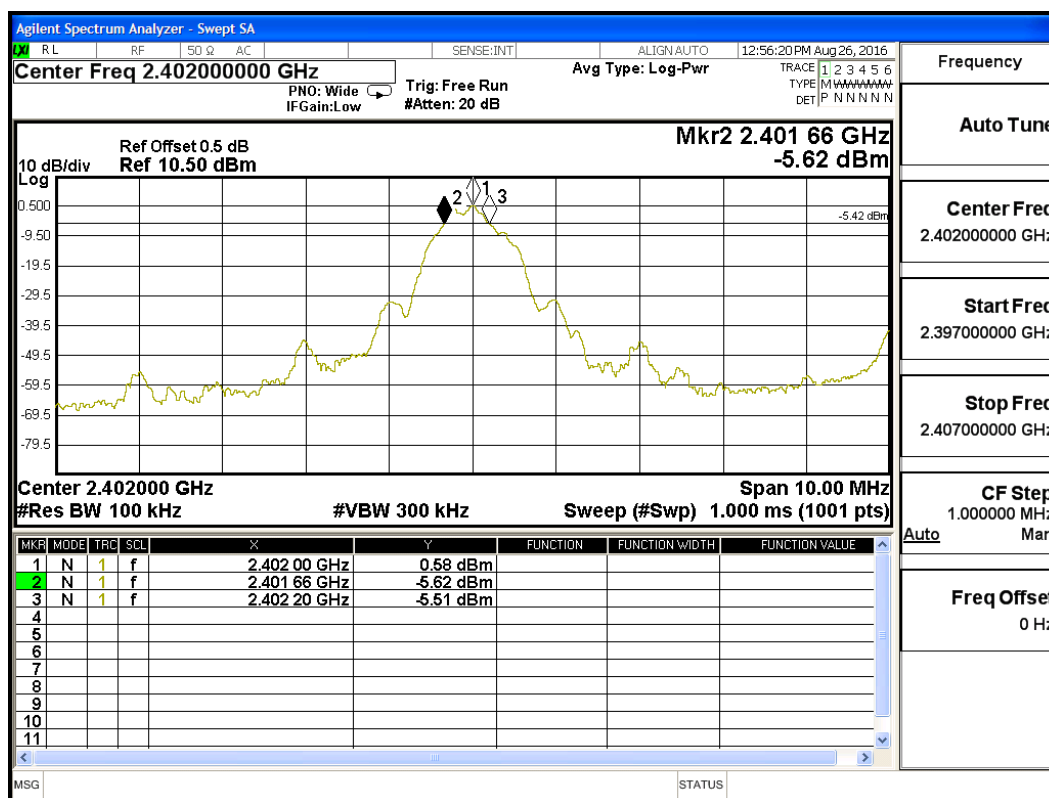
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (kHz)	Limit (kHz)	Result
00	2402	540.0	>500	Pass

Figure Channel 00:



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

6 dB 頻寬：300kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：佔用頻帶寬度

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：1MHz

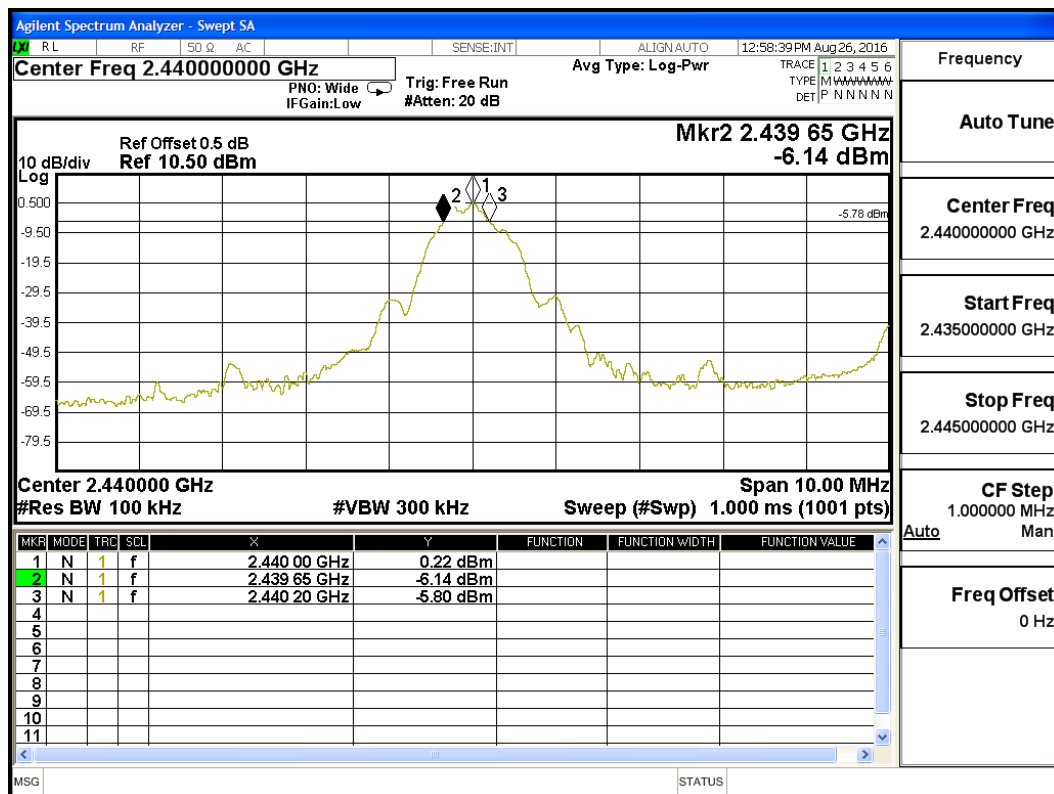
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (kHz)	Limit (kHz)	Result
19	2440	550.0	>500	Pass

Figure Channel 19:



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

6 dB 頻寬：300kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：佔用頻帶寬度

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：1MHz

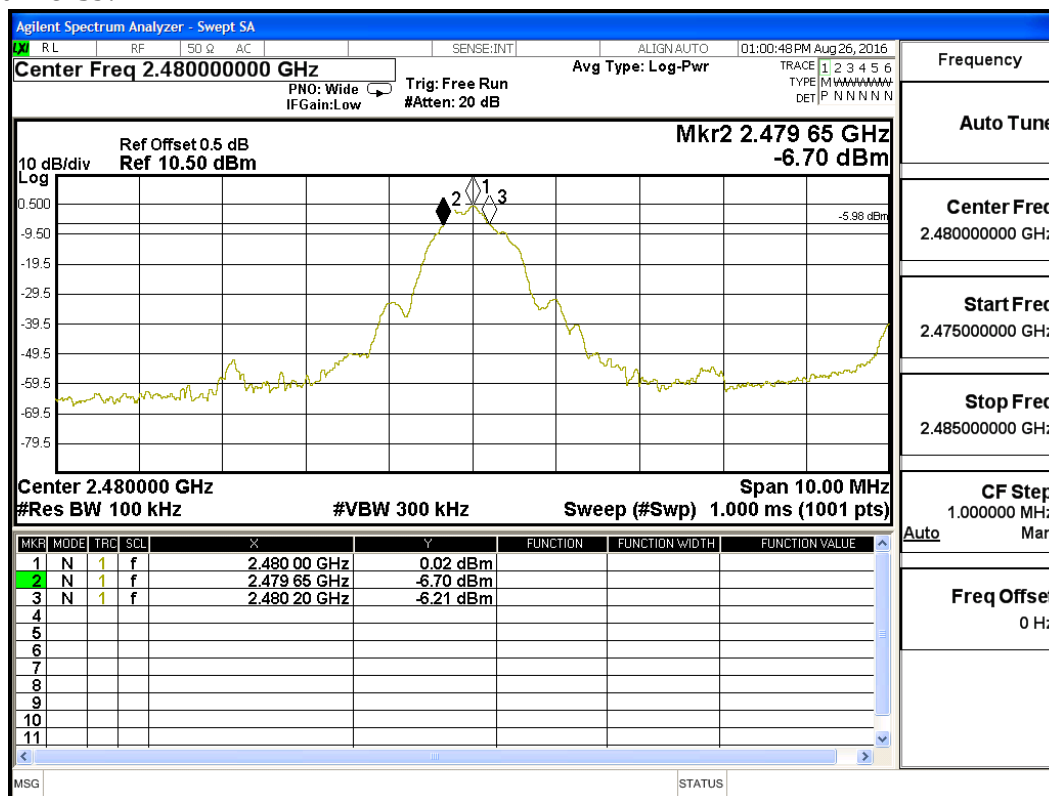
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (kHz)	Limit (kHz)	Result
39	2480	550.0	>500	Pass

Figure Channel 39:



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2403MHz)

6 dB 頻寬：300kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：佔用頻帶寬度

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：1MHz

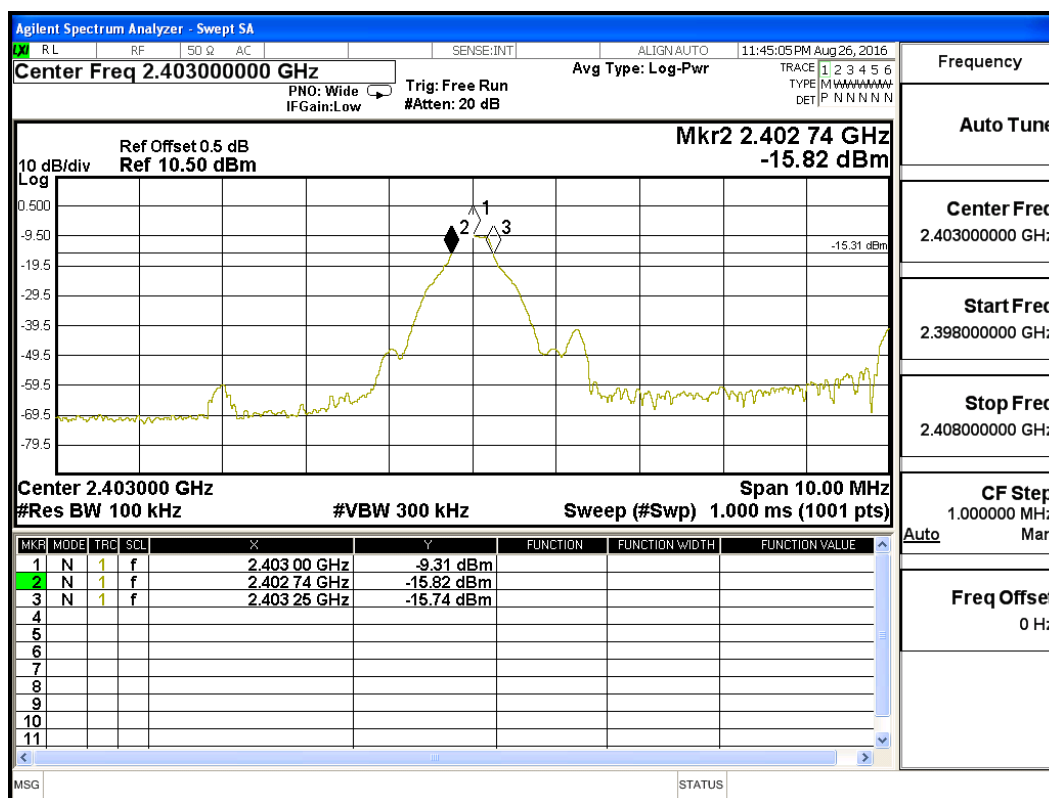
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (kHz)	Limit (kHz)	Result
00	2403	510.0	>500	Pass

Figure Channel 00:



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2442MHz)

6 dB 頻寬：300kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：佔用頻帶寬度

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：1MHz

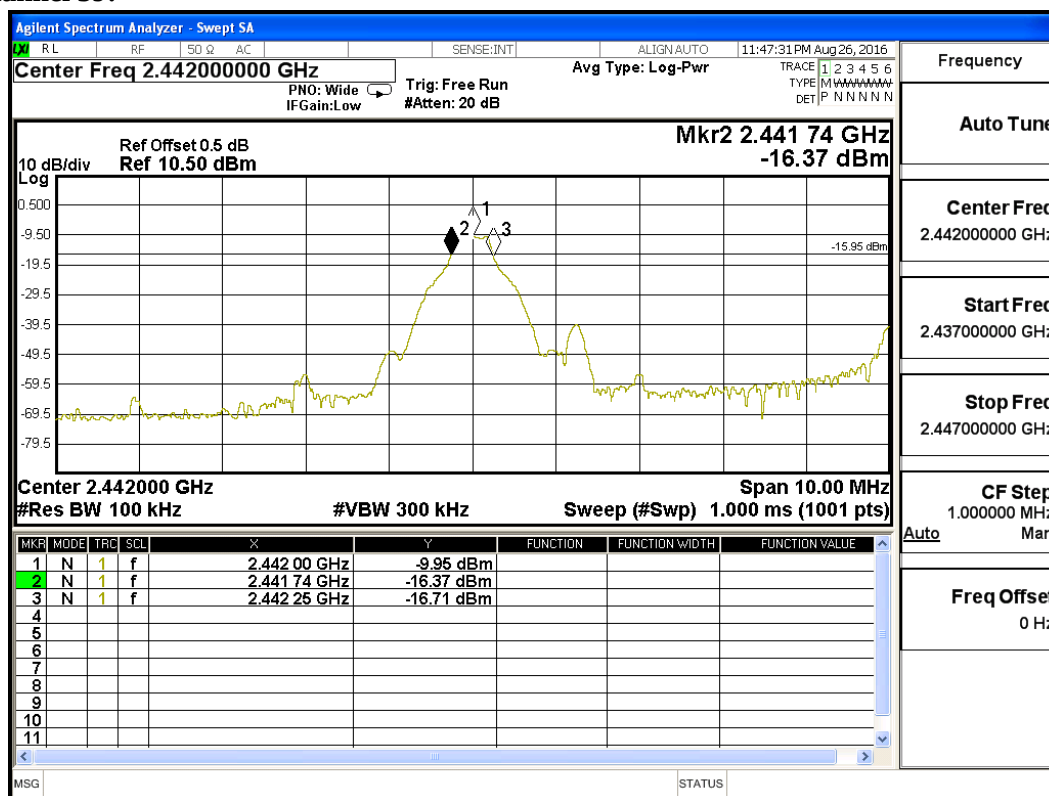
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (kHz)	Limit (kHz)	Result
39	2442	510.0	>500	Pass

Figure Channel 39:



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 76 (2480MHz)

6 dB 頻寬：300kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：佔用頻帶寬度

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：1MHz

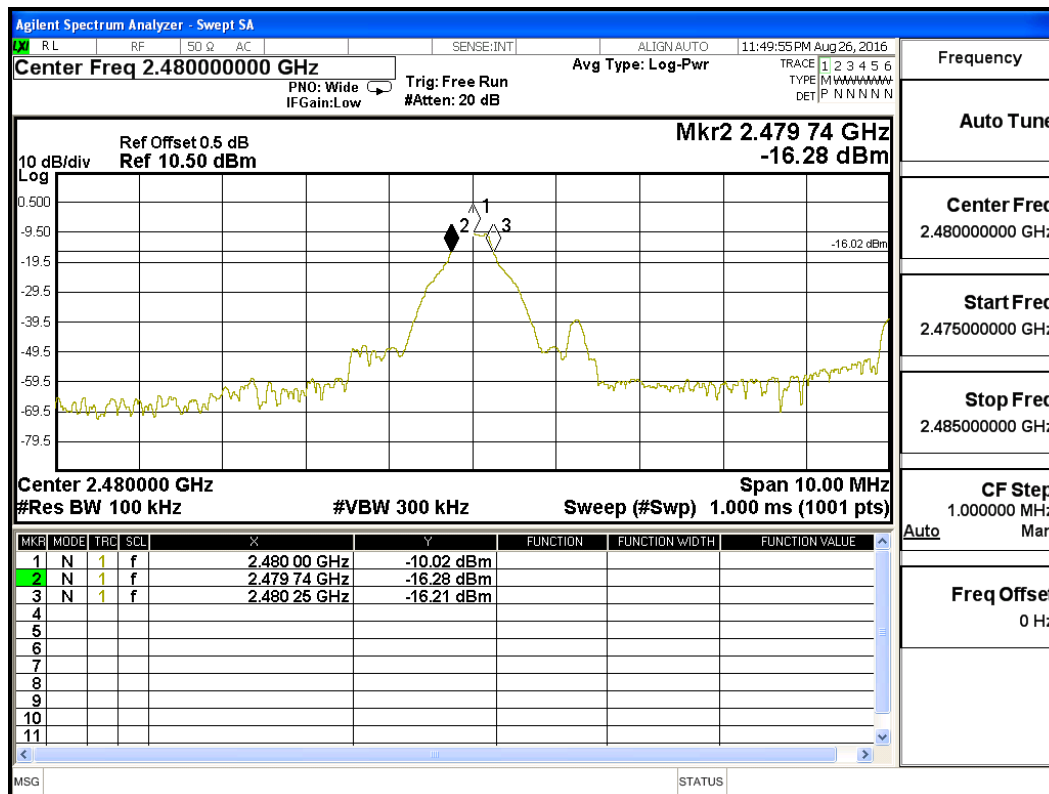
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (kHz)	Limit (kHz)	Result
76	2480	510.0	>500	Pass

Figure Channel 76:



佔用頻道寬度測試結果:

PASS

10. 發射電功率密度

10.1. 適用標準

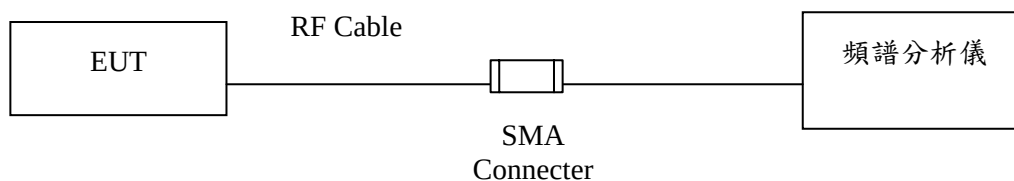
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.10.1(6.2.2)節，在使用頻率範圍之任意 3 千赫(kHz)頻寬內，由發射機傳導至天線之峰值發射電功率密度在任意期間內，皆不得大於 8dBm。

10.2. 量測方法

待測物之天線埠經由適當之衰減直接連至頻譜分析儀 RF 輸入端。找出發射峰值並擴展於通帶內，設定頻譜分析儀之解析度頻寬為 3kHz，視訊頻寬大於解析度頻寬，掃瞄時間為頻率掃瞄範圍除以 100kHz。(SWEEP TIME=SPAN/3kHz)。

待測物應在正常發射狀態下量測。

10.3. 測試架構圖



10.4. 測試設備明細

下列明細為測試時使用儀器：

Item	儀器名稱	製造廠	型號 / 序號	上次校正日期	下次校正日期
1	頻譜分析儀	R & S	FSP40 / 1164.4391.40	Nov., 2017	Nov., 2018
2	頻譜分析儀	Agilent	E4407B / US39440758	June., 2017	June., 2018
3	X 頻譜分析儀	Agilent	N9010A / MY48030495	Apr., 2017	Apr., 2018

註：上列儀器之校正周期為一年。

10.5. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度為 $\pm 1.27\text{dB}$ 。

10.6. 功率密度量測結果

待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：功率密度

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：300kHz

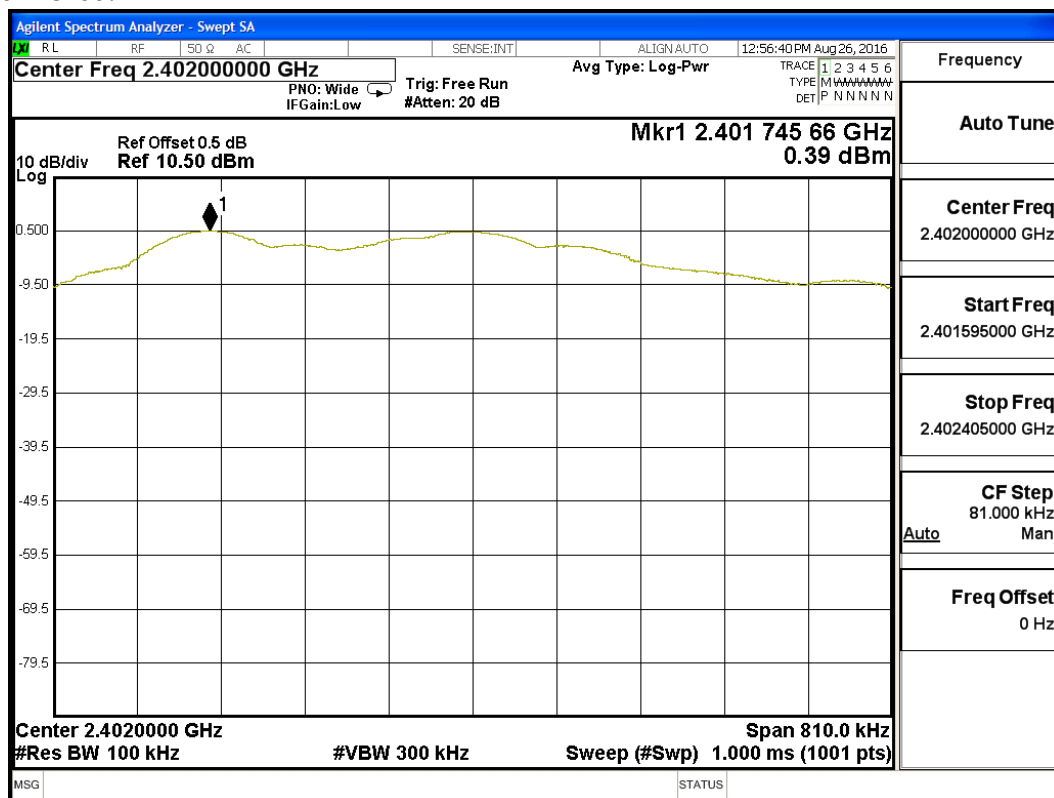
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (dBm)	Limit (dBm)	Result
00	2402	0.39	<8	Pass

Figure Channel 00:



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：功率密度

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：300kHz

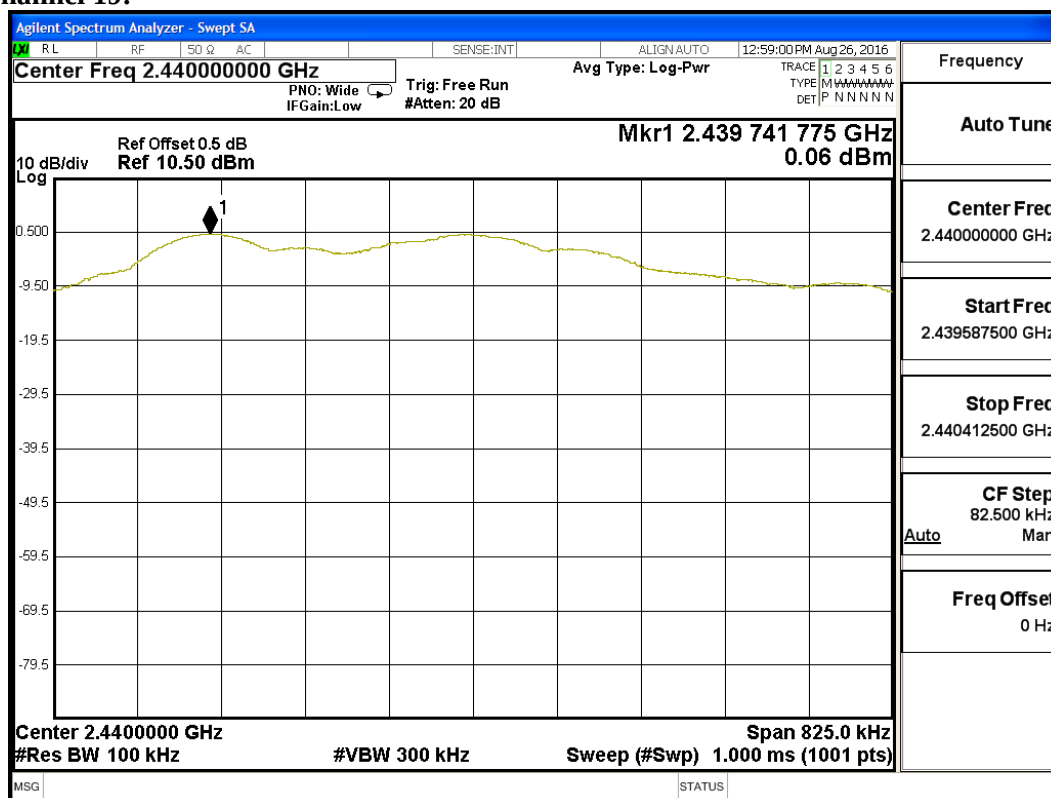
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (dBm)	Limit (dBm)	Result
19	2440	0.06	<8	Pass

Figure Channel 19:



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：功率密度

測試模式：Mode 1: 發射器(BLE)

視頻頻寬：300kHz

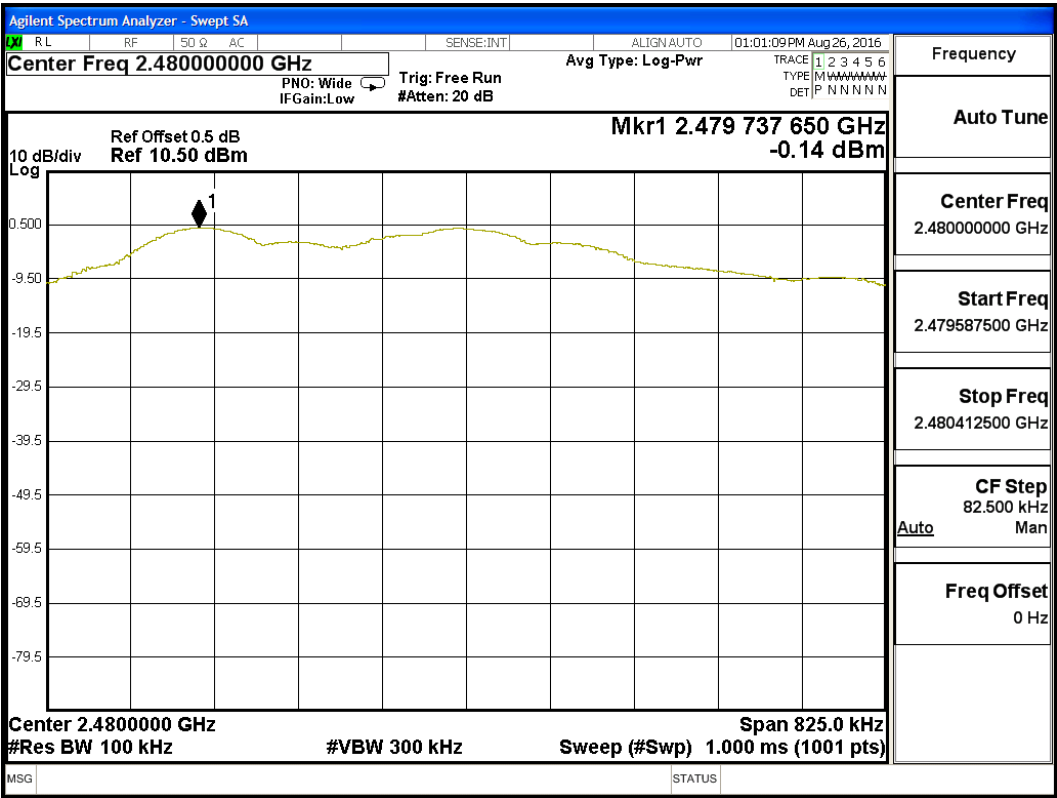
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (dBm)	Limit (dBm)	Result
39	2480	-0.14	<8	Pass

Figure Channel 39:



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 00 (2403MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：功率密度

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：300kHz

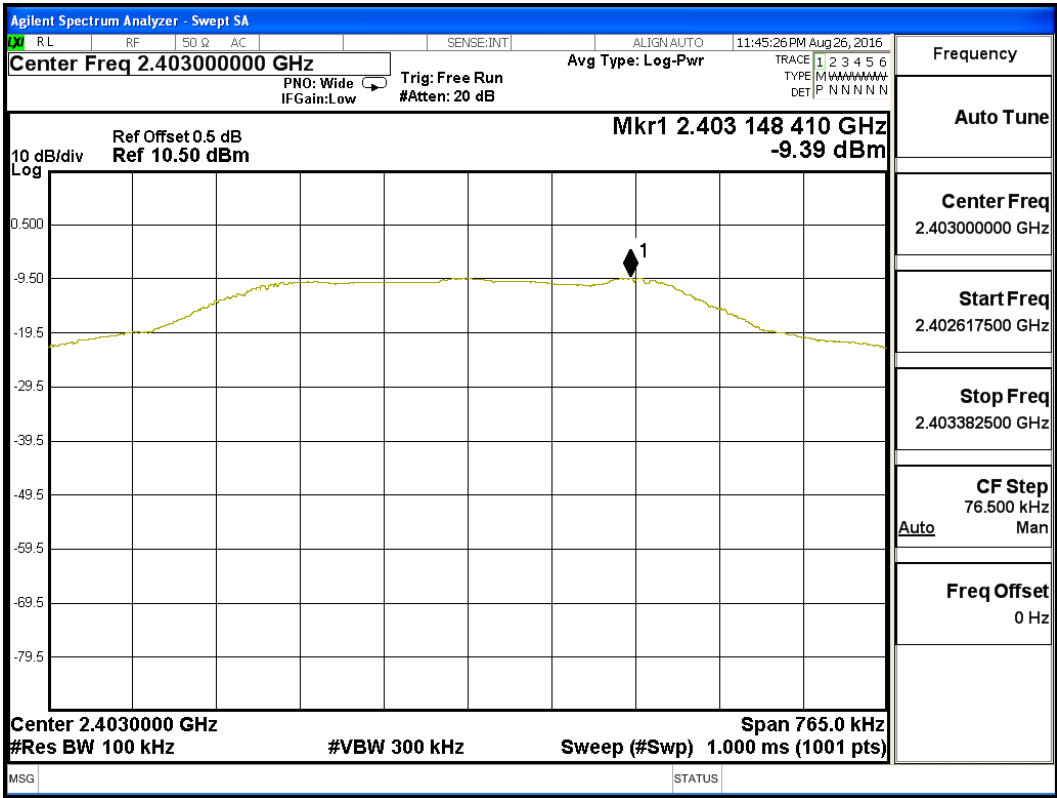
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (dBm)	Limit (dBm)	Result
00	2403	-9.39	<8	Pass

Figure Channel 00:



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 39 (2442MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：功率密度

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：300kHz

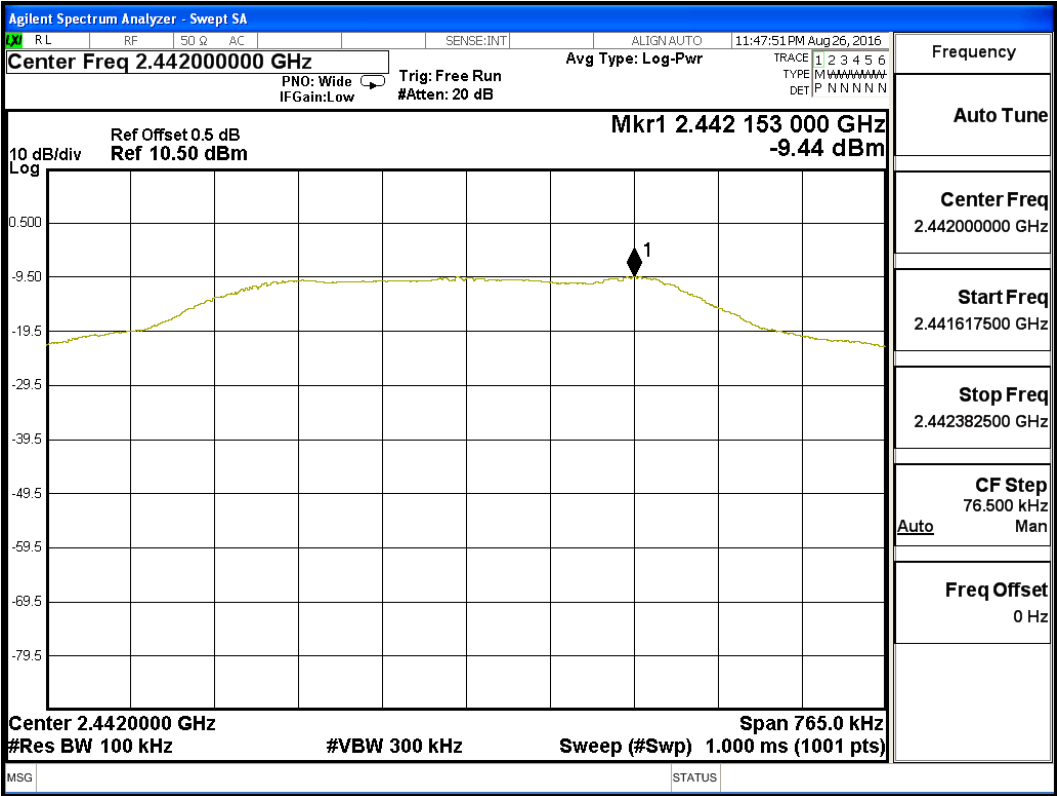
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (dBm)	Limit (dBm)	Result
39	2442	-9.44	<8	Pass

Figure Channel 39:



待測物名稱：自行車訓練台

待測物型號：T2800

測試頻道：CH 76 (2480MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：105 年 08 月 26 日

測試項目：功率密度

測試模式：Mode 3: 發射器(Ant Plus)

視頻頻寬：300kHz

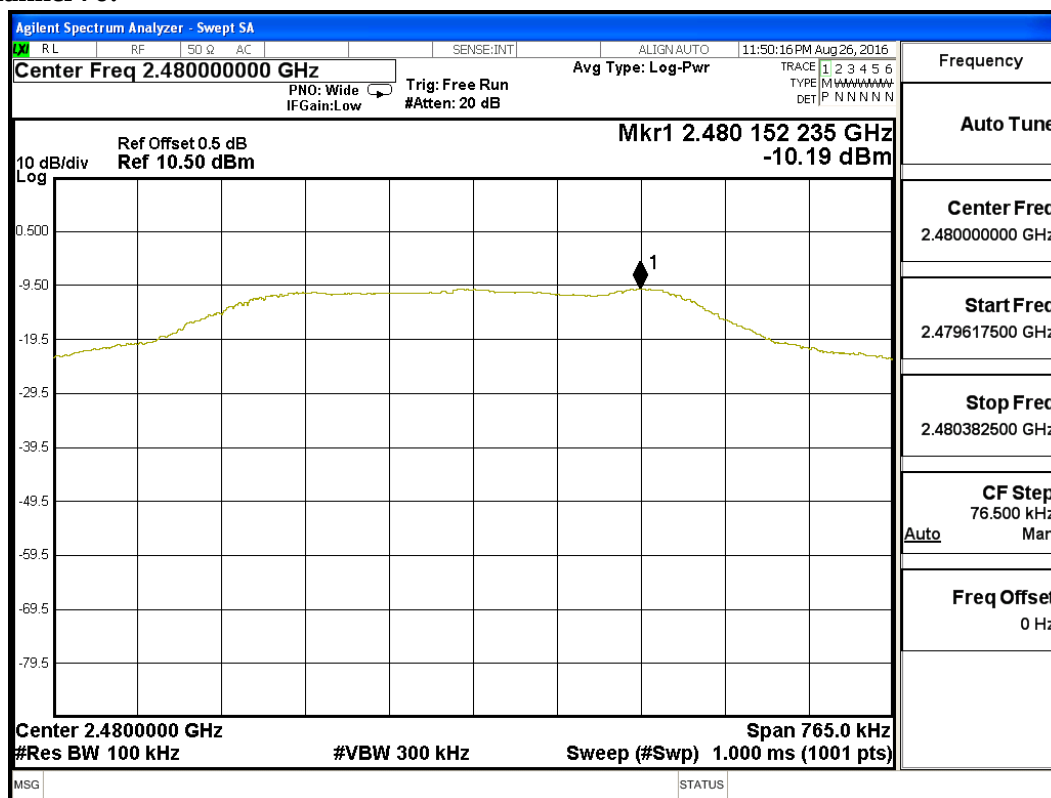
測試距離：Conducted

環境溫度：25 °C

環境濕度：54 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (dBm)	Limit (dBm)	Result
76	2480	-10.19	<8	Pass

Figure Channel 76:



功率密度測試結果:

PASS

附件 1: 待測物測試擺設相片

附件 1: 待測物測試擺設相片

測試相片：電源端點測試 正面相片



測試相片：電源端點測試 背面相片



測試相片：輻射測試 正面相片



測試相片：輻射測試 背面相片



測試相片：輻射測試 正面相片



測試相片：輻射測試 背面相片

