



國家通訊傳播委員會

低功率射頻電機型式試驗報告

申請者 : Samurai Ears (JAPAN) LLC
地址 : 2-27-17,Higashiikebukuro, Toshima-ku,
Tokyo,Japan
製造廠商 : Samurai Ears (JAPAN) LLC
地址 : 2-27-17,Higashiikebukuro, Toshima-ku,
Tokyo,Japan
產品名稱 : TWS
產品型號 : TE-BD21f
廠牌 : AVIOT
輸出功率 : 3.91 dBm
工作頻率 : 2.402GHz~2.48GHz
調變方式 : GFSK, $\pi/4$ -DQPSK, 8DPSK
法規 : LP0002; 3.10.1 節

測試單位 :

緯信科技有限公司

TAF 認可編號: 2954

Open Site 新北市汐止區湖東街 5 巷 120 號

EMC Test Site 新北市汐止區大同路三段 262 號 7 樓

電話: +886-7729-7707 傳真: +886-2- 8648-1311

受理日期 : 民國 108 年 06 月 17 日
測試日期 : 民國 108 年 06 月 17 日~民國 108 年 07 月 16 日
完成日期 : 民國 108 年 07 月 17 日



目 錄

1.	一般描述	5
1.1.	產品規格	5
1.2.	無線介面規格及頻道對應頻率	6
1.3.	測試模式之描述	6
1.4.	受測裝置之系統說明	7
1.5.	測試方法之依據	8
1.6.	實驗室之量測不確定度	9
2.	天線增益之要求	10
2.1.	天線型式及其增益	10
2.2.	結果判定	10
3.	電源線傳導干擾之量測規定	11
3.1.	適用標準	11
3.2.	測試方法	11
3.3.	傳導干擾之擺設	11
3.4.	測試儀器	12
3.5.	傳導干擾之測試結果及數據	13
4.	輻射之量測規定	15
4.1.	適用標準	15
4.2.	測試方法	15
4.3.	輻射場地之擺設	16
4.4.	測試儀器	17
4.5.	輻射之測試結果及數據(30MHz-1GHz)	18
4.6.	輻射之測試結果及數據(Above 1GHz)	22
5.	20dB 頻寬之規定	36
5.1.	適用標準	36
5.2.	測試方法	36
5.3.	測試配置	36
5.4.	測試儀器	36
5.5.	20dB 頻寬之測試結果及數據	37
5.6.	結果判定	37
6.	頻道間隔之規定	41
6.1.	適用標準	41
6.2.	測試方法	41
6.3.	測試配置	41
6.4.	測試儀器	41
6.5.	頻道間隔之測試結果及數據	41
6.6.	結果判定	42
7.	頻率佔用時間之規定	45



7.1.	適用標準	45
7.2.	測試方法	45
7.3.	測試配置	45
7.4.	測試儀器	45
7.5.	頻率佔用時間之測試結果及數據	45
7.6.	結果判定	46
8.	跳頻頻道使用數量之規定	50
8.1.	適用標準	50
8.2.	測試方法	50
8.3.	測試配置	50
8.4.	測試儀器	50
8.5.	跳頻頻道使用數量之測試結果及數據	50
8.6.	結果判定	50
9.	峰值輸出功率之規定	52
9.1.	適用標準	52
9.2.	測試方法	52
9.3.	測試配置	52
9.4.	測試儀器	52
9.5.	峰值輸出功率之測試結果及數據	52
9.6.	結果判定	52
10.	混附波發射限制之規定	56
10.1.	適用方法	56
10.2.	測試方法	56
10.3.	測試配置	56
10.4.	測試儀器	56
10.5.	混附波發射限制之測試結果及數據	56
10.6.	結果判定	56
10.7.	禁用頻段內幅射場強之量測結果及數據	59
11.	限制使用之頻帶	63
	測試照片	64



測試標準

NCC 低功率射頻電機技術規範

民國 107 年 1 月 10 日版本

待測裝置已於曜信科技有限公司，依據國家通訊傳播委員會於中華民國一百零七年一月十日頒佈之低功率射頻電機技術規範測試。

曜信科技有限公司根據此條文規範項目測試，測試各項數據皆能符合此規範規定之限度值，並且依低功率射頻電機技術規範審驗要點規範製作測試結果報告，測試結果評判為合格。

備註：

1. 報告中所描述之測試結果和待測設備的架構組合，均根據實際量測情況作詳實的記錄，且本測試報告僅對上述待測設備樣品負責。
2. 此份報告未經本公司同意，不得部份摘錄複製使用。

測試人員：

報告審核：

2019.06.17~
2019.07.16

日期

陳資堯

工程人員

2019.07.30

日期

周得仁

報告簽署人



1. 一般描述

1.1. 產品規格

產品名稱	:	TWS
產品型號	:	TE-BD21f
廠牌	:	AVIOT
使用電源	:	DC 3.7V from battery Input: DC5V 500mA
充電盒	:	Output: DC5V 150mA Capacity: DC3.7V 500mAh
BT 版本	:	5.0
BT 配置	:	BR+EDR
發射頻帶	:	2.402GHz~2.48GHz
輸出功率	:	3.91 dBm
調變方式	:	GFSK, $\pi/4$ -DQPSK, 8DPSK
頻道數	:	79
頻道間隔	:	1MHz
天線型式	:	PIFA Antenna
天線增益	:	0.94 dBi



1.2. 無線介面規格及頻道對應頻率

Channel	Frequency (MHz)	Channel	Frequency (MHz)	Channel	Frequency (MHz)	Channel	Frequency (MHz)
00	2402	20	2422	40	2442	60	2462
01	2403	21	2423	41	2443	61	2463
02	2404	22	2424	42	2444	62	2464
03	2405	23	2425	43	2445	63	2465
04	2406	24	2426	44	2446	64	2466
05	2407	25	2427	45	2447	65	2467
06	2408	26	2428	46	2448	66	2468
07	2409	27	2429	47	2449	67	2469
08	2410	28	2430	48	2450	68	2470
09	2411	29	2431	49	2451	69	2471
10	2412	30	2432	50	2452	70	2472
11	2413	31	2433	51	2453	71	2473
12	2414	32	2434	52	2454	72	2474
13	2415	33	2435	53	2455	73	2475
14	2416	34	2436	54	2456	74	2476
15	2417	35	2437	55	2457	75	2477
16	2418	36	2438	56	2458	76	2478
17	2419	37	2439	57	2459	77	2479
18	2420	38	2440	58	2460	78	2480
19	2421	39	2441	59	2461	---	---

1.3. 測試模式之描述

電源傳導及輻射測試之測試模式及測試軟體如下:

待測物透過 USB 線連接至電腦,開啟定頻軟體,
選定頻道和速率後,進入持續發射模式.

量測頻道及頻率:

- GFSK: CH 00: 2402MHz, CH 39: 2441MHz, CH 78: 2480MHz.
- $\pi/4$ -DQPSK: CH 00: 2402MHz, CH 39: 2441MHz, CH 78: 2480MHz.
- 8DPSK: CH 00: 2402MHz, CH 39: 2441MHz, CH 78: 2480MHz.

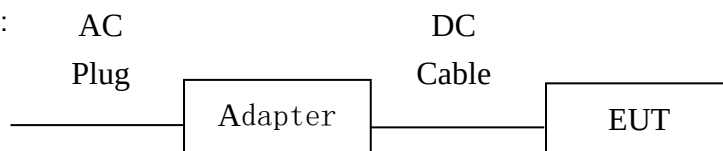


1.4. 受測裝置之系統說明

測試時所使用的週邊與主要配件名稱及型號資料，明列如下方法：

設備	廠牌	型號	長度/訊號線類別	長度/電源線類別
Adapter	LITEON	PA-1650-86	N/A	N/A
DC Cable	LITEON	PA-1650-86	100cm	N/A

傳導設置圖：



輻射設置圖：





1.5. 測試方法之依據

適用規範：	本測試報告之所有項目皆依據 NCC 低功率射頻電機技術規範 (107/1/10 低功率 0002(LP0002)版本) 如無國家標準可適用者，得依美國 EIA、IEEE ANSI 檢驗法檢驗，及美國 FCC 47 CFR Part 2 有關檢驗之規定及參考 ANSI 63.10：2013、FCC CFR 47 15.247 之檢驗法。
測試頻率：	場強輻射：從 30 MHz 到 24800 MHz。
測試天線的距離：	場強輻射之測試距離為 3 M。

項次	測試項目	低功率射頻電機技術規範	量測設備	測試結果	結果判定
1	天線增益之要求	3.10.1 節 (3)	---	請參閱 2.2 節	---
2	電源線傳導干擾之要求	2.3 節	---	請參閱 3.4 節	合格
3	場強輻射之要求	3.10.1 節 (5)	請參閱 4.4 節	請參閱 4.5 節	合格
4	發射頻寬之要求	3.10.1 節 (6.1.1)	請參閱 5.4 節	請參閱 5.5 節	合格
5	頻道間隔之要求	3.10.1 節 (6.1.1)	請參閱 6.4 節	請參閱 6.5 節	合格
6	頻道佔用時間之要求	3.10.1 節 (6.1.2)	請參閱 7.4 節	請參閱 7.5 節	合格
7	跳頻頻道使用數量之要求	3.10.1 節 (6.1.2)	請參閱 8.4 節	請參閱 8.5 節	合格
8	峰值輸出功率之要求	3.10.1 節 (2.1)	請參閱 9.4 節	請參閱 9.5 節	合格
9	混附波發射限制之要求	3.10.1 節 (5)	請參閱 10.4 節	請參閱 10.5 節	合格



1.6. 實驗室之量測不確定度

量測項目	量測不確定度(擴充不確定度)		
傳導干擾量測	電源線	0.15-30 MHz	2.586 dB
輻射干擾量測 (3m 測距)	水準極化	30-167 MHz	3.37 dB
		167-500 MHz	3.19 dB
		0.5-1 GHz	3.19 dB
		1-18 GHz	4.04 dB
	垂直極化	30-180 MHz	4.22 dB
		180-417 MHz	3.44 dB
		0.417-1 GHz	3.39 dB
		1-18 GHz	4.08 dB
輸出功率	傳導方式	2.412 GHz	1.3 dB
		5.805 GHz	1.55 dB
頻率誤差量測	範例一	2.412 GHz	290 Hz
	範例二	5.805 GHz	724.3 Hz
有效輻射功率 (輻射方式)	水準極化	2.412 GHz	4.21 dB
		5.805 GHz	4.62 dB
	垂直極化	2.412 GHz	4.42 dB
		5.805 GHz	4.74 dB
功率頻譜密度	傳導方式	0.15 MHz	1.3 dB
		30-167 MHz	1.67 dB



2. 天線增益之要求

天線規格不受國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(2.2)節規定之限制，其發射天線之方向

性增益超過 6dBi 時，應依其所超過之 dB 數等量降低峰值輸出功率。如用於固定式點對點操作時，

應符合下列情形之一：

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。

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。

2.1. 天線型式及其增益

1.1 Brand :	AVIOT
1.2 Model :	TE-BD21f
1.3 Antenna type :	PIFA Antenna
1.4 Frequency Rang :	2402~2480MHz
1.5 Gain(peak) :	0.94 dBi

(參照天線規格資料)

2.2. 結果判定

其發射天線之方向性增益低於 6dBi，因此無需降低峰值輸出功率。



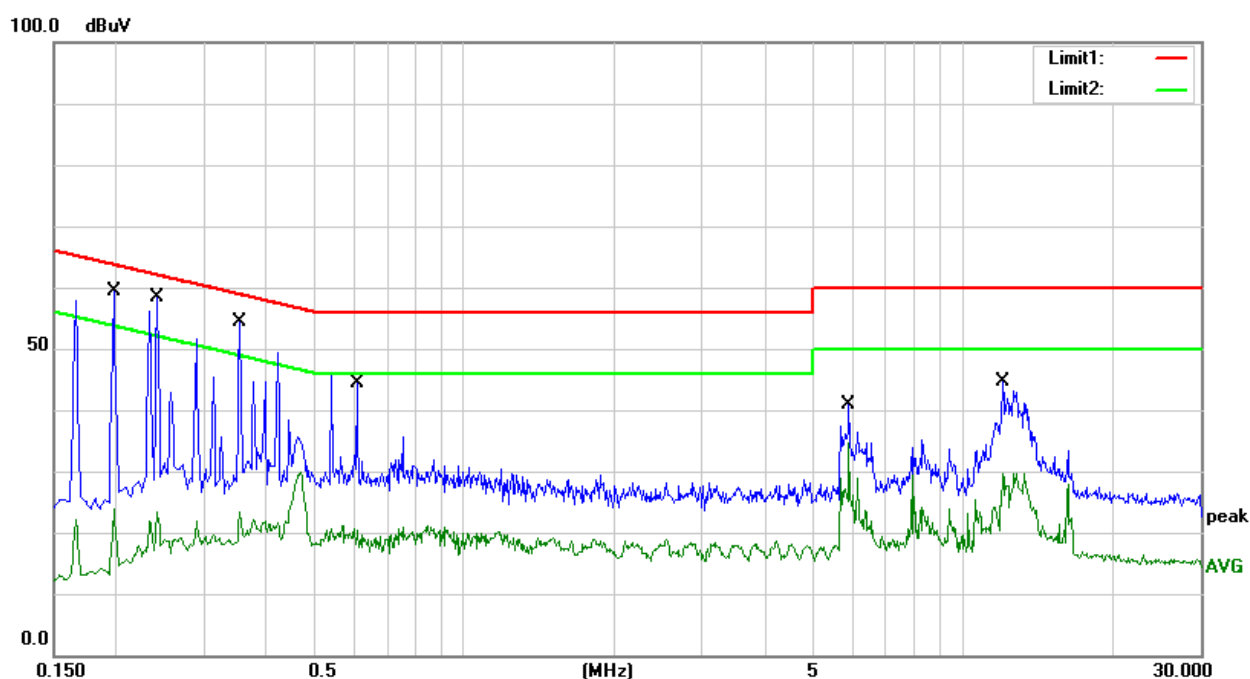
3.4. 測試儀器

儀器名稱	廠牌	型號	序號	下次校正日期	備註
Test Receiver	R&S	ESCI	101427	2019/10/12	1 Year
LISN	R&S	ENV216	101242	2019/10/10	1 Year
LISN	EMCO	3810/2NM	23625	2019/10/10	1 Year
Temperature & Humidity	HH660	Mieo	N/A	2019/10/10	1 Year



3.5. 傳導干擾之測試結果及數據

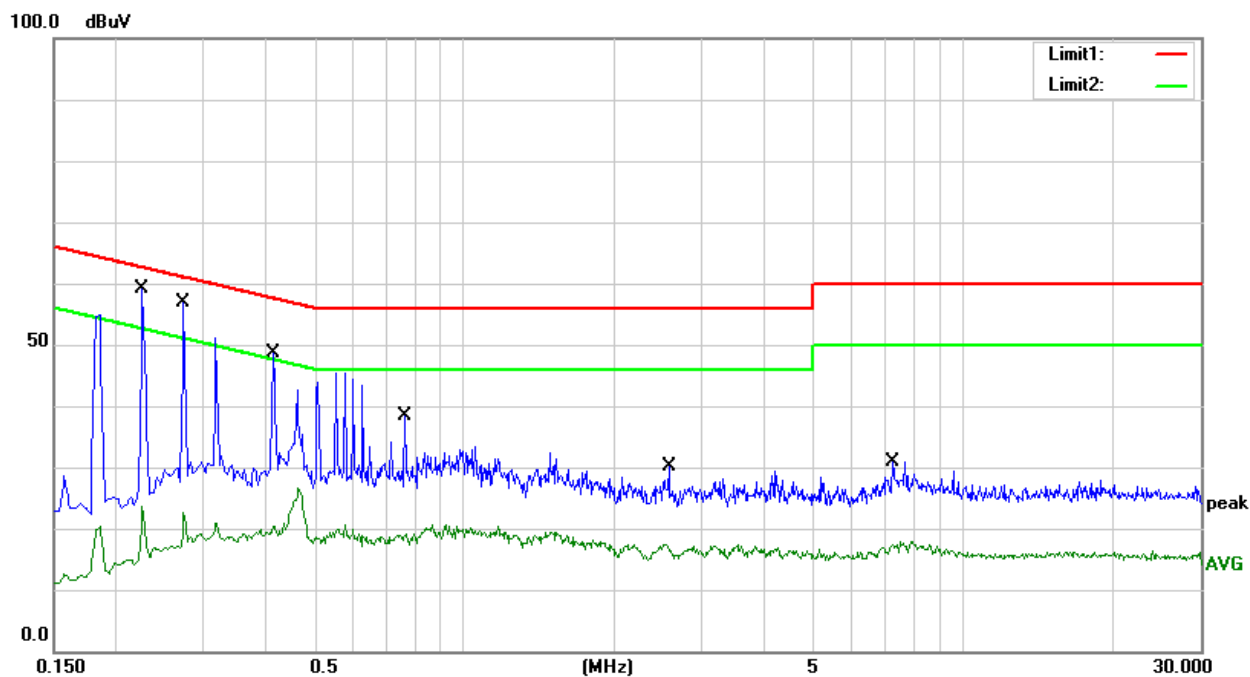
Temperature :	25.3℃	Relative Humidity :	63%
Pressure :	1010hPa	Phase :	Line
Test Mode :	TX	Test Voltage :	AC 110V/60Hz
Test Date:	2019/06/17		



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Remark
1	0.1980	39.04	20.32	59.36	63.69	-4.33	QP
2	0.1980	3.51	20.32	23.83	53.69	-29.86	AVG
3	0.2420	37.76	20.51	58.27	62.03	-3.76	QP
4	0.2420	2.97	20.51	23.48	52.03	-28.55	AVG
5	0.3540	33.64	20.63	54.27	58.87	-4.60	QP
6	0.3540	9.17	20.63	29.80	48.87	-19.07	AVG
7	0.6100	24.15	20.34	44.49	56.00	-11.51	QP
8	0.6100	0.44	20.34	20.78	46.00	-25.22	AVG
9	5.9100	20.86	19.94	40.80	60.00	-19.20	QP
10	5.9100	14.64	19.94	34.58	50.00	-15.42	AVG
11	12.0540	24.83	19.85	44.68	60.00	-15.32	QP
12	12.0540	9.75	19.85	29.60	50.00	-20.40	AVG



Temperature :	25.3℃	Relative Humidity :	63%
Pressure :	1010hPa	Phase :	Neutral
Test Mode :	TX	Test Voltage :	AC 110V/60Hz
Test Date:	2019/06/17		



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB)	Result (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Remark
1	0.2260	38.73	20.43	59.16	62.60	-3.44	QP
2	0.2260	3.07	20.43	23.50	52.60	-29.10	AVG
3	0.2740	36.27	20.65	56.92	61.00	-4.08	QP
4	0.2740	0.27	20.65	20.92	51.00	-30.08	AVG
5	0.4140	28.07	20.51	48.58	57.57	-8.99	QP
6	0.4140	6.01	20.51	26.52	47.57	-21.05	AVG
7	0.7620	18.13	20.26	38.39	56.00	-17.61	QP
8	0.7620	0.34	20.26	20.60	46.00	-25.40	AVG
9	2.5740	9.99	20.11	30.10	56.00	-25.90	QP
10	2.5740	-2.90	20.11	17.21	46.00	-28.79	AVG
11	7.2220	10.98	19.90	30.88	60.00	-29.12	QP
12	7.2220	-1.93	19.90	17.97	50.00	-32.03	AVG



4. 輻射之量測規定

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 3.10.1 節(5)之要求，落於 2.7 節禁用頻段之輻射干擾需符合 2.8 節之一般限制要求：

頻率(MHz)	測試距離(m)	限制值(dB μ V)	限制值(μ V/m)
0.009 – 0.490 (含)	300	67.6 / kHz	2400 / kHz
0.490 (不含) – 1.705 (含)	30	87.6 / kHz	24000 / kHz
1.705(不含) – 30(不含)	30	29.5	30
30 (含) – 88 (含)	3	40.0	100
88(不含) – 216 (含)	3	43.5	150
216(不含) – 960 (含)	3	46.0	200
960(不含)以上	3	54.0	500

4.2. 測試方法

1GHz 以下測試方法：

將待測物置於 0.8 米高的非金屬桌面，使其在測試模式狀態，且設定為高、中、低各頻道產生最高峰值輸出功率的傳輸速率，接收天線置於 3 米外，且桌面要 360 度旋轉，另外接收天線也要從 1 米至 4 米升降變化，接收天線置於水平、垂直極向各執行測試一次。待測物若為手持式則分別要以三軸相放置，並分別測試以找出最大輻射電場強度。

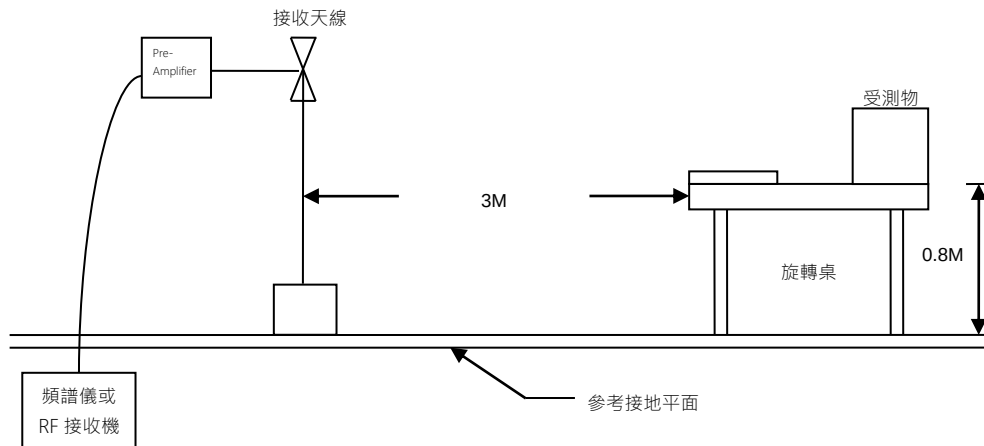
1GHz 以上測試方法：

將待測物置於 1.5 米高的非金屬桌面，使其在測試模式狀態，且設定為高、中、低各頻道產生最高峰值輸出功率的傳輸速率，接收天線置於 3 米外，且桌面要 360 度旋轉，另外接收天線也要從 1 米至 4 米升降變化，接收天線置於水平、垂直極向各執行測試一次。待測物若為手持式則分別要以三軸相放置，並分別測試以找出最大輻射電場強度。

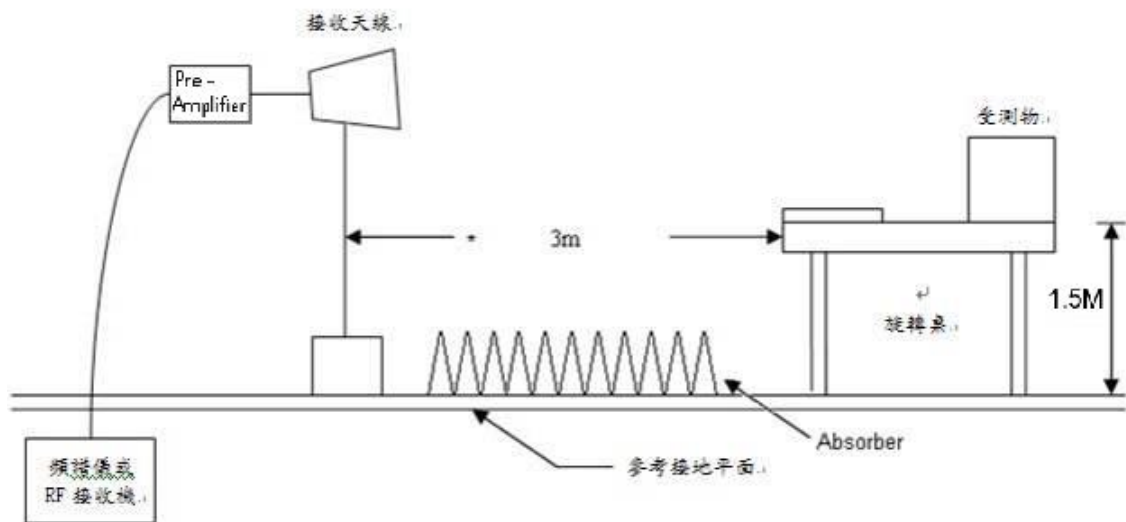


4.3. 輻射場地之擺設

1GHz 以下測試擺設圖



1GHz 以上測試擺設圖





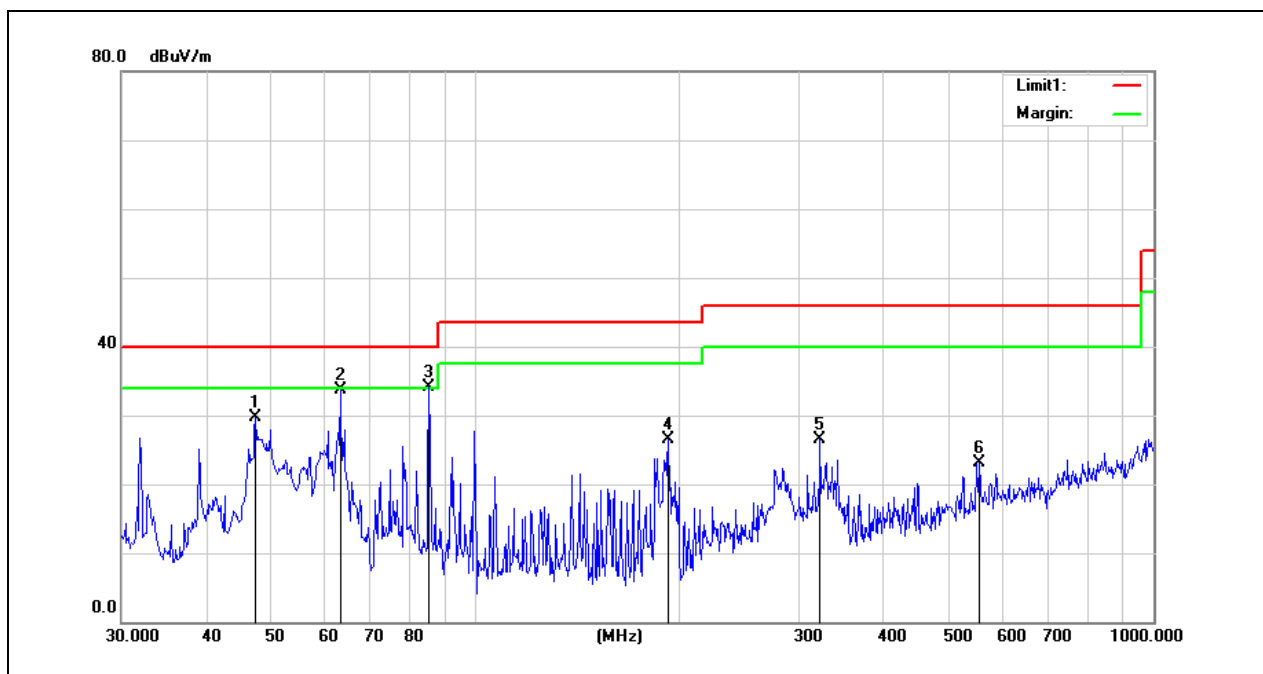
4.4. 測試儀器

儀器名稱	廠牌	型號	序號	下次校正日期	備註
Test Receiver	R&S	ESCI	101427	2019/10/12	1 Year
Signal Analyzer	Agilent	N9020A	MY51110105	2020/03/01	1 Year
Active loop Antenna	ZHINAN	ZN30900C	16035	2021/03/10	3 Year
Bilog Antenna	TESEQ	CBL6111D	34678	2021/11/01	3 Year
Horn Antenna	SCHWARZBEC K	BBHA 9120D(1201)	9120D-1343	2021/10/18	1 Year
SHF-EHF Horn Antenna (18G-40GHz)	A-INFO	LB-180400-K F	J211020657	2021/03/10	1 Year
Pre-Amplifier(0.1 M-3GHz)	EM	EM330	060665	2019/10/12	1 Year
Pre-Amplifier (1G-18GHz)	SKET	LNPA-01018 G-45	SK20180809 01	2019/10/12	1 Year
Temperature & Humidity	HH660	Mieo	N/A	2019/10/10	1 Year
turn table	EM	SC100_1	60531	N/A	N/A
Antenna mast	EM	SC100	N/A	N/A	N/A



4.5. 輻射之測試結果及數據(30MHz-1GHz)

Power	: DC 3.7V	Pol/Phase	: Horizontal
Test Mode	: TX	Temperature	: 26.9℃
Modulation Type	: TX_2441MHz (8DPSK :Rate 3Mbps) (worst case)	Humidity	: 69%
Test Date	: 2019/07/16		

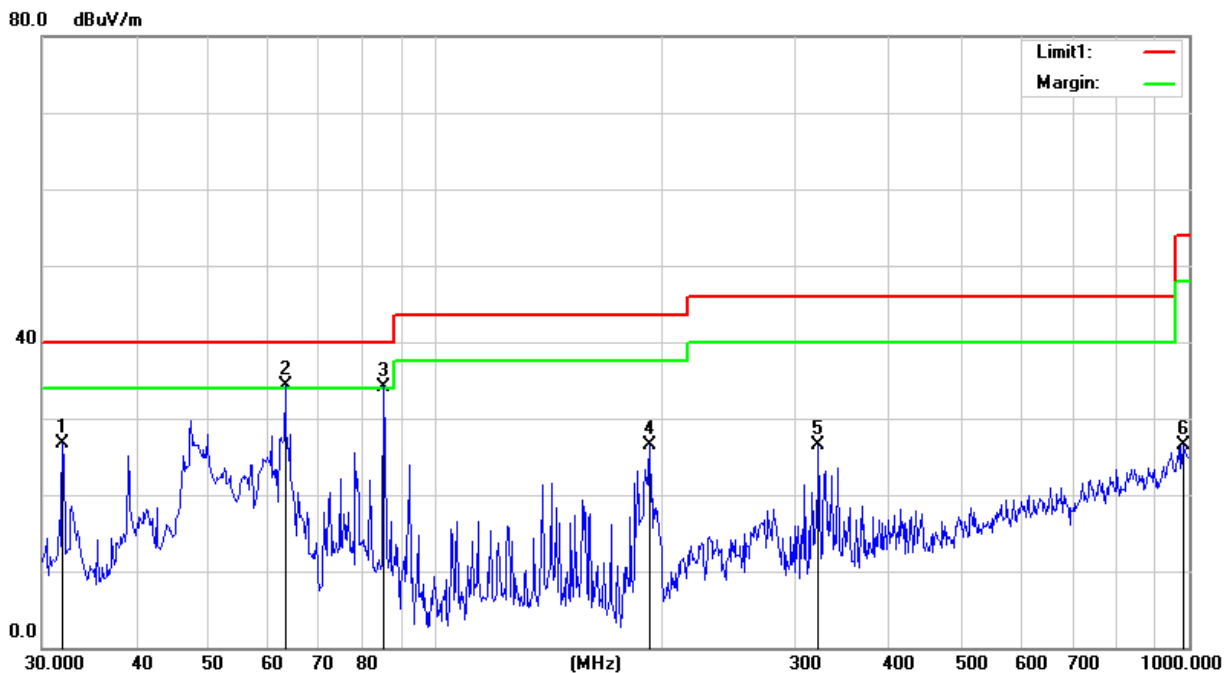


Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV)	Factor(dB/m)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)	
1	47.3253	51.11	-21.46	29.65	40.00	-10.35	QP
2	63.0915	59.22	-25.49	33.73	40.00	-6.27	QP
3	85.2980	56.10	-22.09	34.01	40.00	-5.99	QP
4	192.4183	47.95	-21.50	26.45	43.50	-17.05	QP
5	322.1886	41.28	-14.79	26.49	46.00	-19.51	QP
6	552.8831	30.40	-7.24	23.16	46.00	-22.84	QP



Power	: DC 3.7V	Pol/Phase	: Vertical
Test Mode	: TX	Temperature	: 26.9°C
Modulation Type	: TX_2441MHz (8DPSK :Rate 3Mbps) (worst case)	Humidity	: 69%
Test Date	: 2019/07/16		



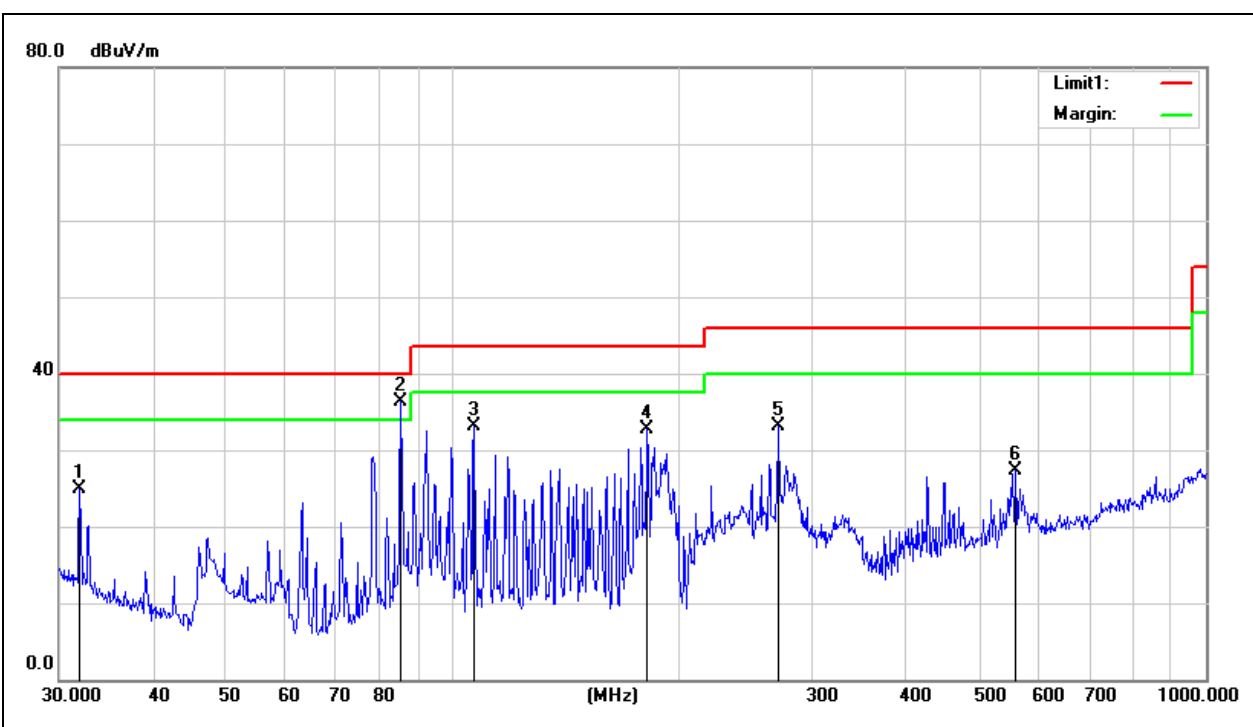
Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV)	Factor(dB/m)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)	
1	31.9544	40.20	-13.41	26.79	40.00	-13.21	QP
2	63.0915	59.72	-25.49	34.23	40.00	-5.77	QP
3	85.2980	56.10	-22.09	34.01	40.00	-5.99	QP
4	192.4183	47.95	-21.50	26.45	43.50	-17.05	QP
5	322.1886	41.28	-14.79	26.49	46.00	-19.51	QP
6	982.6200	26.38	0.13	26.51	54.00	-27.49	QP

Note: GFSK, 8DPSK all has been tested, the worst case is 8DPSK middle channel, only shown the worst case.



Power	: DC 3.7V	Pol/Phase	: Horizontal
Test Mode	: RX	Temperature	: 26.9℃
Modulation Type	: RX_2441MHz (8DPSK :Rate 3Mbps) (worst case)	Humidity	: 69%
Test Date	: 2019/07/16		

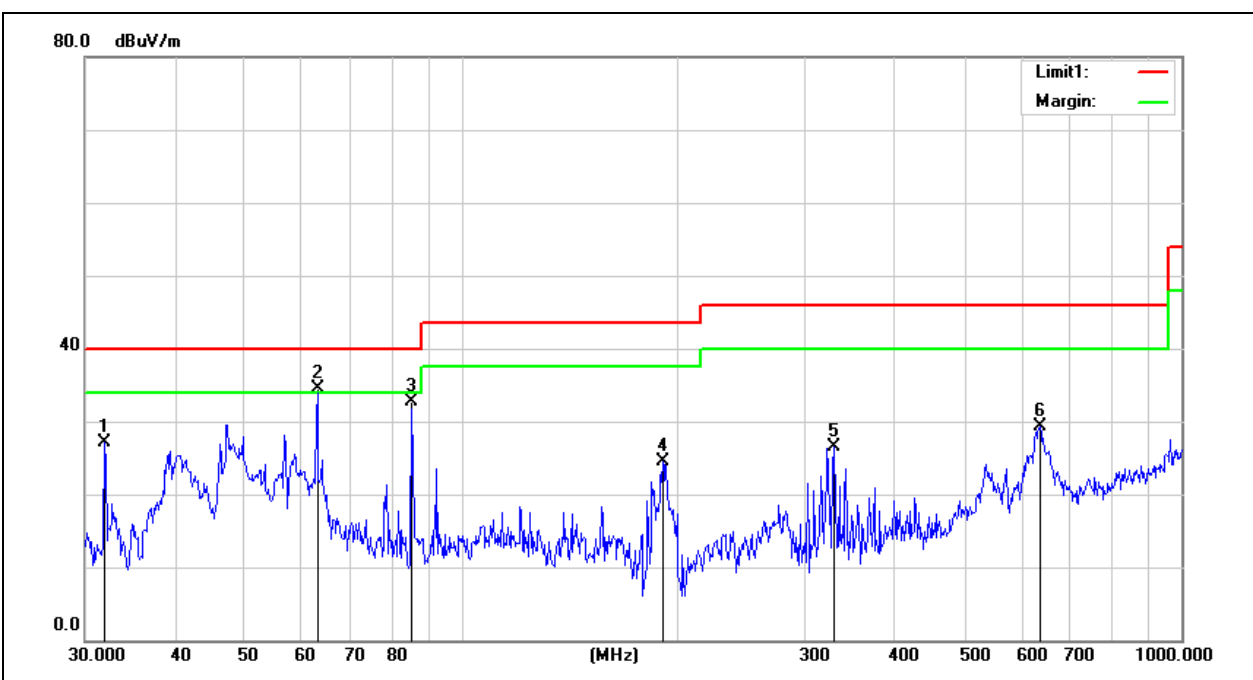


Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV)	Factor(dB)	(dBuV)	(dBuV)	(dB)	
1	31.9546	38.22	-13.41	24.81	40.00	-15.19	QP
2	85.2980	58.36	-22.09	36.27	40.00	-3.73	QP
3	106.7587	52.60	-19.50	33.10	43.50	-10.40	QP
4	181.2834	53.19	-20.54	32.65	43.50	-10.85	QP
5	270.3748	49.21	-16.05	33.16	46.00	-12.84	QP
6	558.7302	34.41	-7.13	27.28	46.00	-18.72	QP



Power	: DC 3.7V	Pol/Phase	: Vertical
Test Mode	: RX	Temperature	: 26.9℃
Modulation Type	: RX_2441MHz (8DPSK :Rate 3Mbps) (worst case)	Humidity	: 69%
Test Date	: 2019/07/16		



Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV)	Factor(dB)	(dBuV)	(dBuV)	(dB)	
1	31.9545	40.50	-13.41	27.09	40.00	-12.91	QP
2	63.0915	59.97	-25.49	34.48	40.00	-5.52	QP
3	85.2980	54.87	-22.09	32.78	40.00	-7.22	QP
4	190.4050	45.92	-21.43	24.49	43.50	-19.01	QP
5	329.0390	41.07	-14.54	26.53	46.00	-19.47	QP
6	636.1340	35.93	-6.62	29.31	46.00	-16.69	QP

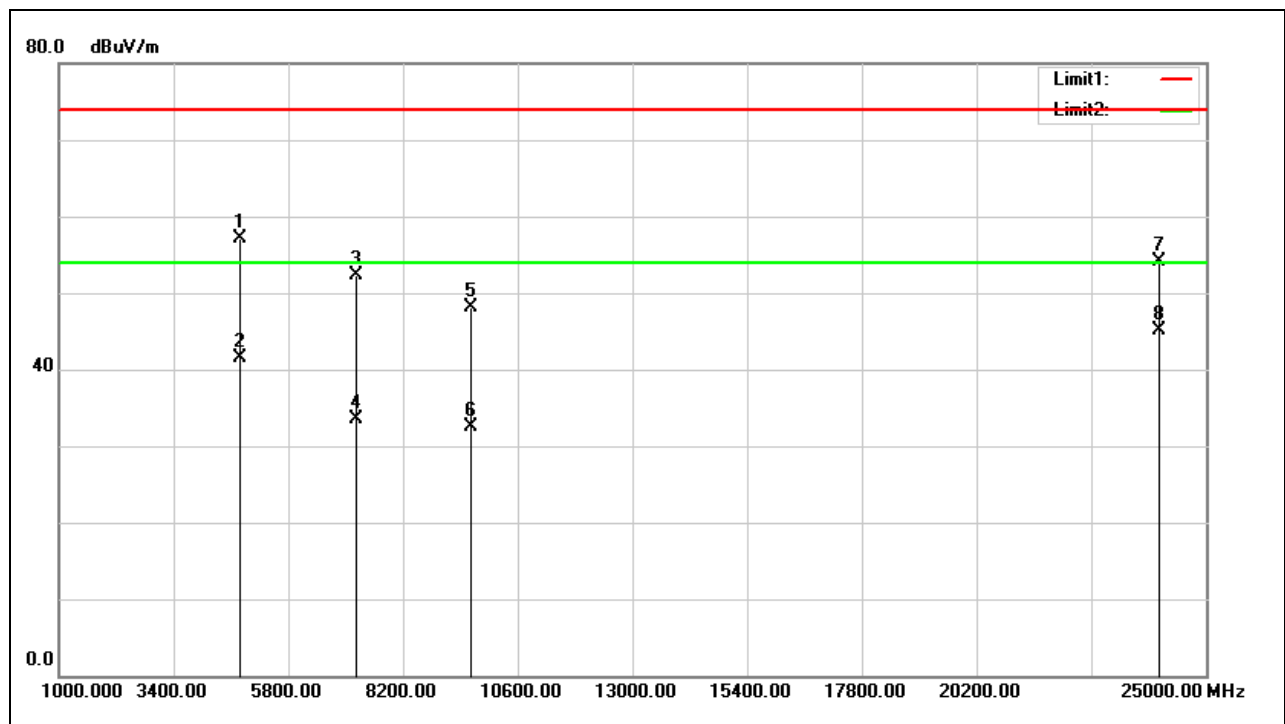
Note: GFSK, 8DPSK all has been tested, the worst case is 8DPSK middle channel, only shown the worst case.



4.6. 輻射之測試結果及數據(Above 1GHz)

Power	:	DC 3.7V	Pol/Phase	:	Horizontal / Vertical
Test Mode	:	CH 00(2402MHz)	Temperature	:	26.9℃
Modulation Type	:	GFSK (1Mbps)	Humidity	:	69%
Test Date	:	2019/07/16			

Horizontal

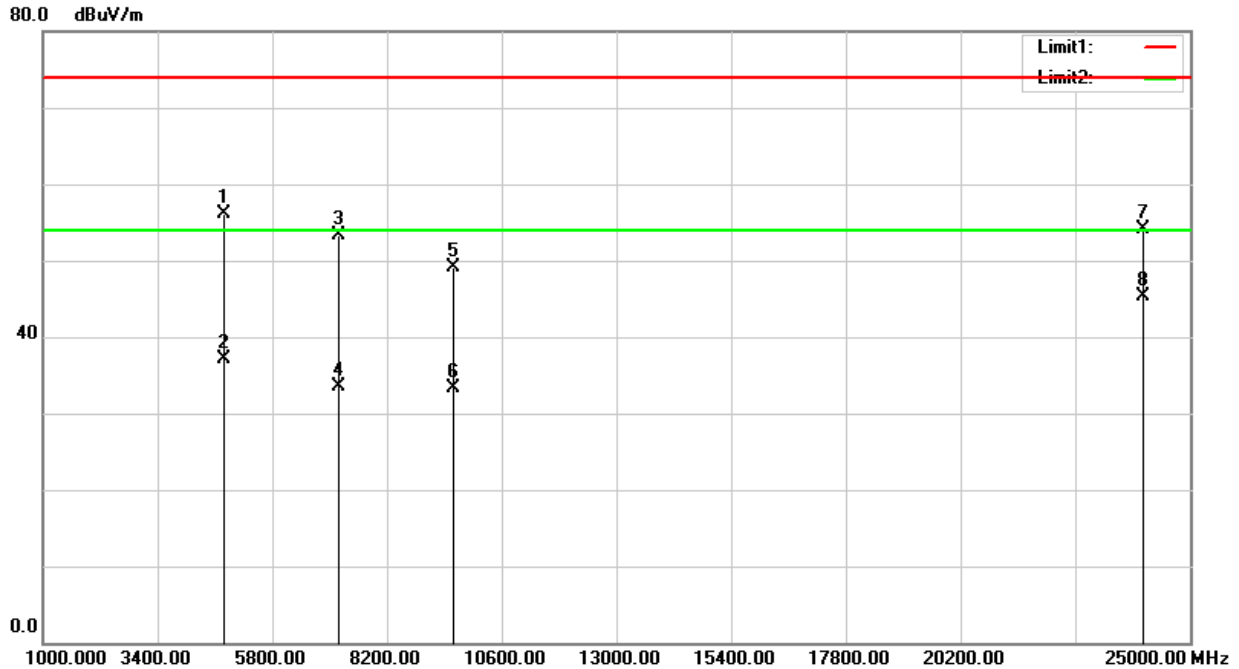


Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/ m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4802.547	64.31	-7.21	57.10	74.00	-16.90	peak
2	4802.547	48.73	-7.21	41.52	54.00	-12.48	AVG
3	7216.352	51.60	0.71	52.31	74.00	-21.69	peak
4	7216.352	32.87	0.71	33.58	54.00	-20.42	AVG
5	9609.399	44.60	3.50	48.10	74.00	-25.90	peak
6	9609.399	28.98	3.50	32.48	54.00	-21.52	AVG



Vertical



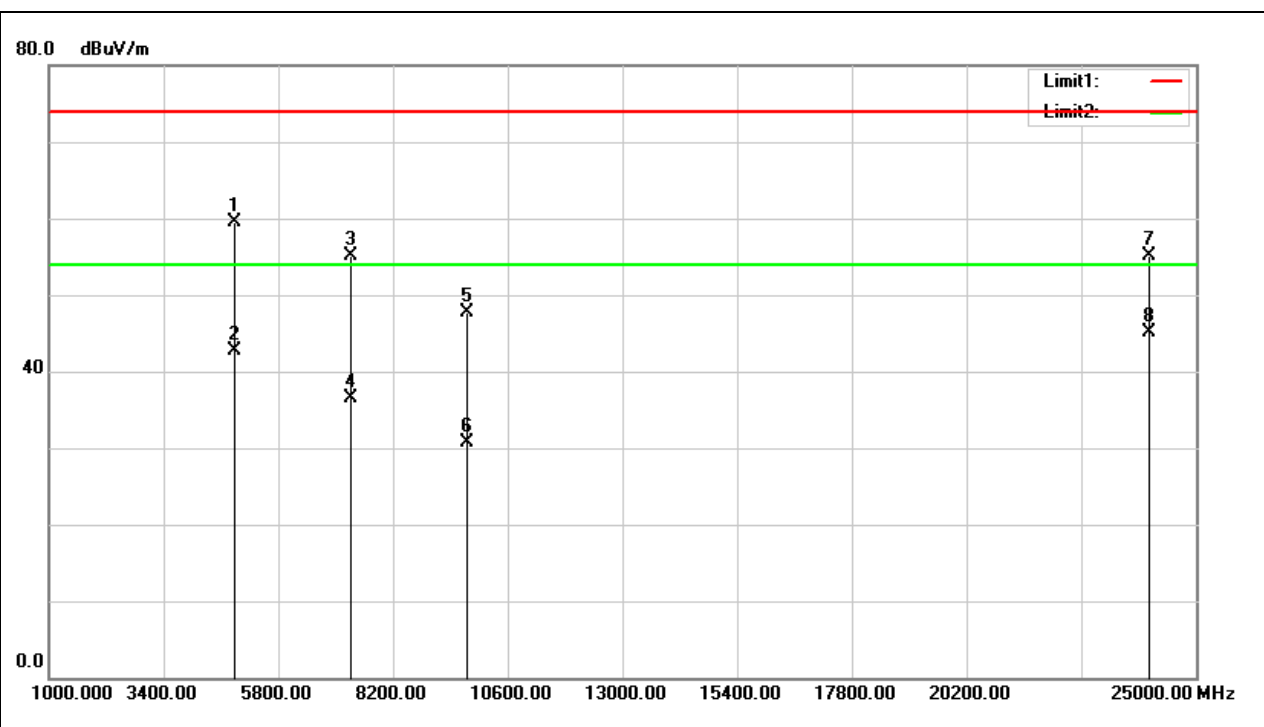
Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/ m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4804.330	63.28	-7.20	56.08	74.00	-17.92	peak
2	4804.330	44.32	-7.20	37.12	54.00	-16.88	AVG
3	7206.223	52.75	0.60	53.35	74.00	-20.65	peak
4	7206.223	32.87	0.60	33.47	54.00	-20.53	AVG
5	9607.135	45.58	3.49	49.07	74.00	-24.93	peak
6	9607.135	29.77	3.49	33.26	54.00	-20.74	AVG



Power	: DC 3.7V	Pol/Phase	: Horizontal / Vertical
Test Mode	: CH 39(2441MHz)	Temperature	: 26.9℃
Modulation Type	: GFSK (1Mbps)	Humidity	: 69%
Test Date	: 2019/07/16		

Horizontal

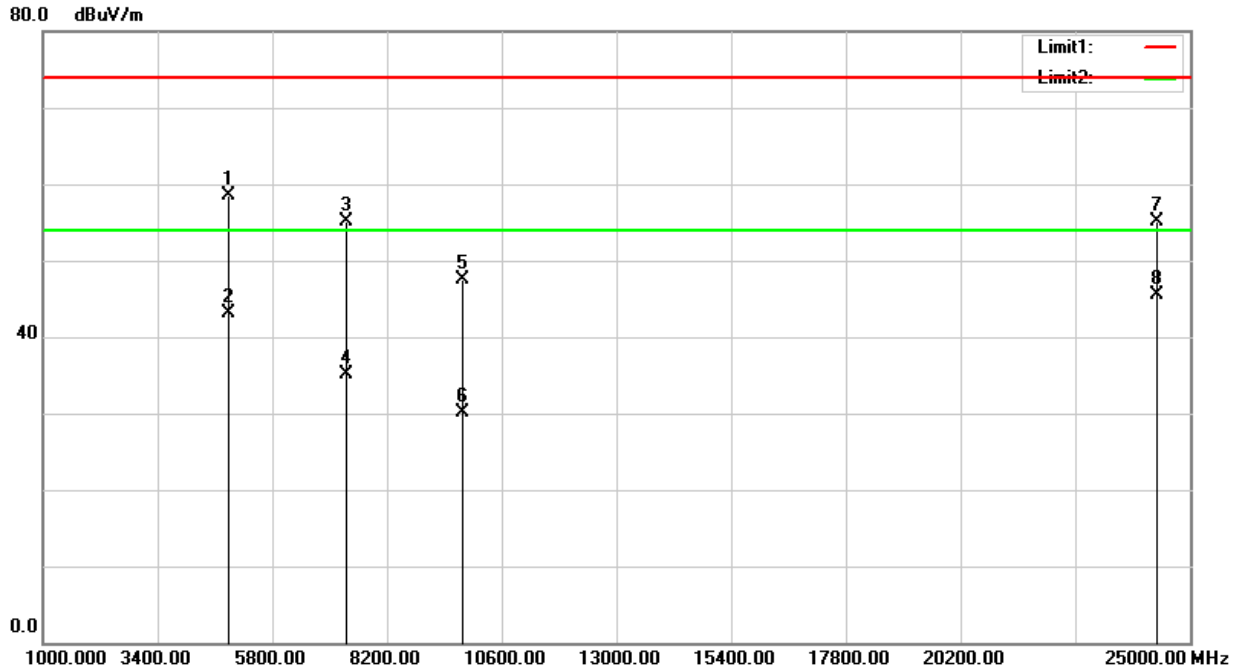


Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/ m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4889.697	66.37	-6.88	59.49	74.00	-14.51	peak
2	4889.697	49.59	-6.88	42.71	54.00	-11.29	AVG
3	7315.293	53.67	1.51	55.18	74.00	-18.82	peak
4	7315.293	34.91	1.51	36.42	54.00	-17.58	AVG
5	9750.199	44.31	3.35	47.66	74.00	-26.34	peak
6	9750.199	27.34	3.35	30.69	54.00	-23.31	AVG



Vertical



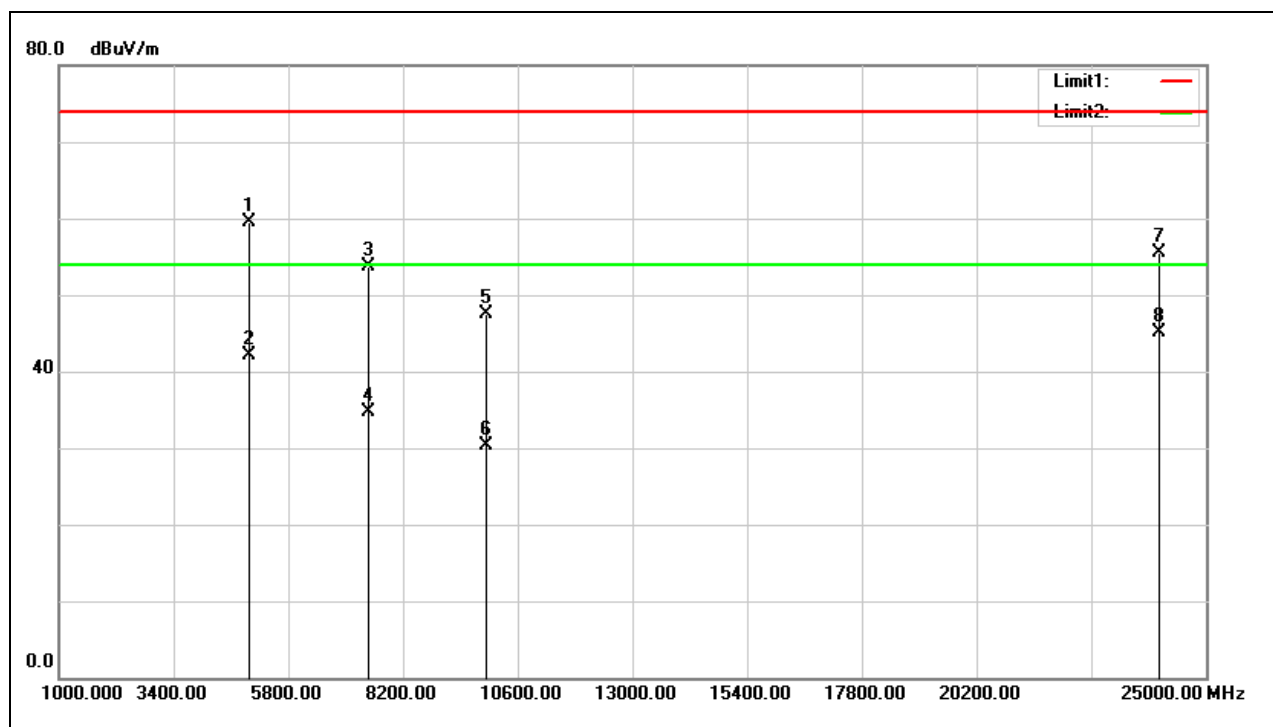
Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV)	Factor(dB/m)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)	
1	4893.557	65.39	-6.86	58.53	74.00	-15.47	peak
2	4893.557	49.88	-6.86	43.02	54.00	-10.98	AVG
3	7366.755	53.97	1.07	55.04	74.00	-18.96	peak
4	7366.755	34.11	1.07	35.18	54.00	-18.82	AVG
5	9798.374	44.22	3.36	47.58	74.00	-26.42	peak
6	9798.374	26.84	3.36	30.20	54.00	-23.80	AVG



Power	: DC 3.7V	Pol/Phase	: Horizontal / Vertical
Test Mode	: CH 78(2480MHz)	Temperature	: 26.9°C
Modulation Type	: GFSK (1Mbps)	Humidity	: 69%
Test Date	: 2019/07/16		

Horizontal

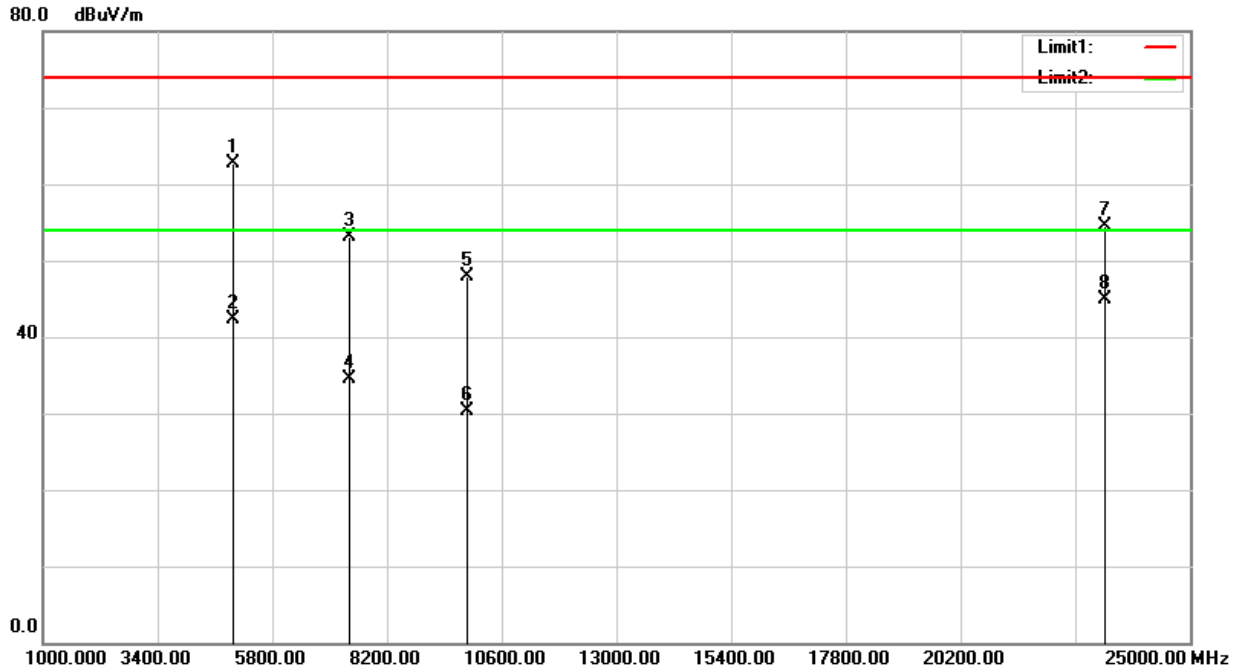


Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/ m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4997.551	65.79	-6.20	59.59	74.00	-14.41	peak
2	4997.551	48.23	-6.20	42.03	54.00	-11.97	AVG
3	7480.329	52.31	1.46	53.77	74.00	-20.23	peak
4	7480.329	33.29	1.46	34.75	54.00	-19.25	AVG
5	9955.241	44.11	3.46	47.57	74.00	-26.43	peak
6	9955.241	26.94	3.46	30.40	54.00	-23.60	AVG



Vertical



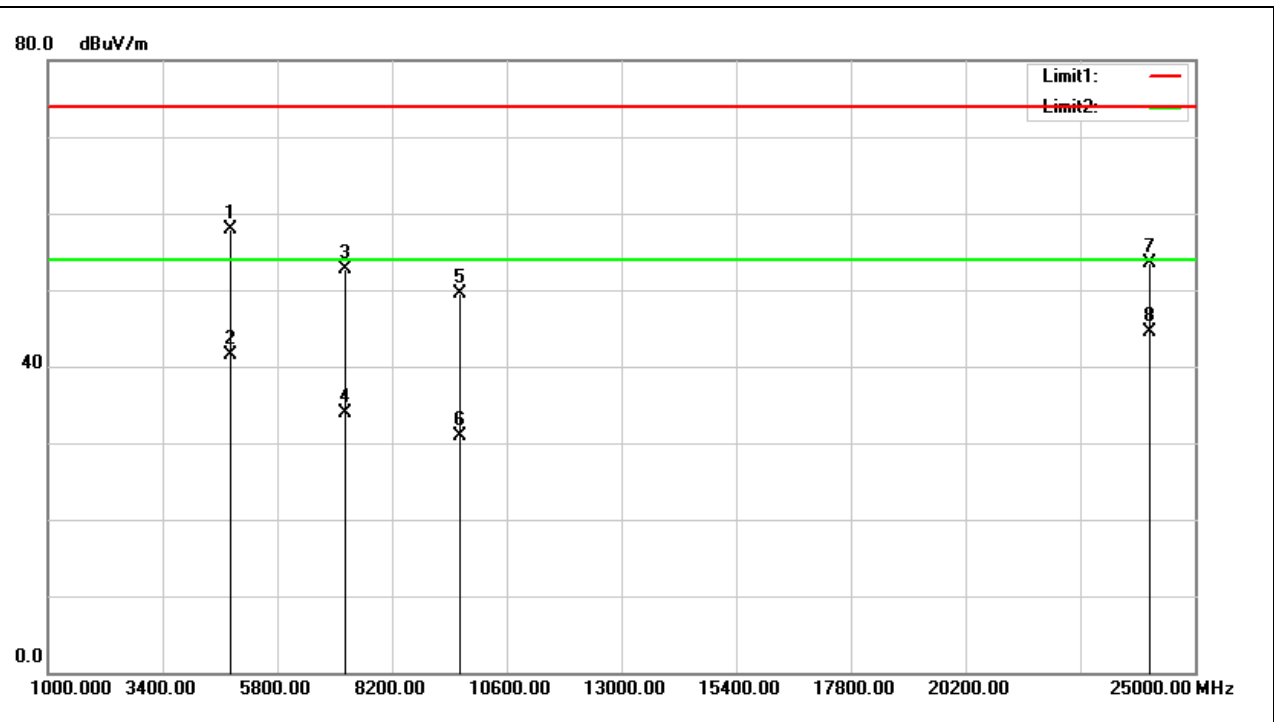
Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV)	Factor(dB/m)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)	
1	4988.288	68.88	-6.26	62.62	74.00	-11.38	peak
2	4988.288	48.50	-6.26	42.24	54.00	-11.76	AVG
3	7421.851	52.10	0.97	53.07	74.00	-20.93	peak
4	7421.851	33.63	0.97	34.60	54.00	-19.40	AVG
5	9887.274	44.29	3.56	47.85	74.00	-26.15	peak
6	9887.274	26.71	3.56	30.27	54.00	-23.73	AVG



Power	: DC 3.7V	Pol/Phase	: Horizontal / Vertical
Test Mode	: CH 00(2402MHz)	Temperature	: 26.9℃
Modulation Type	: 8DPSK (3Mbps)	Humidity	: 69%
Test Date	: 2019/07/16		

Horizontal

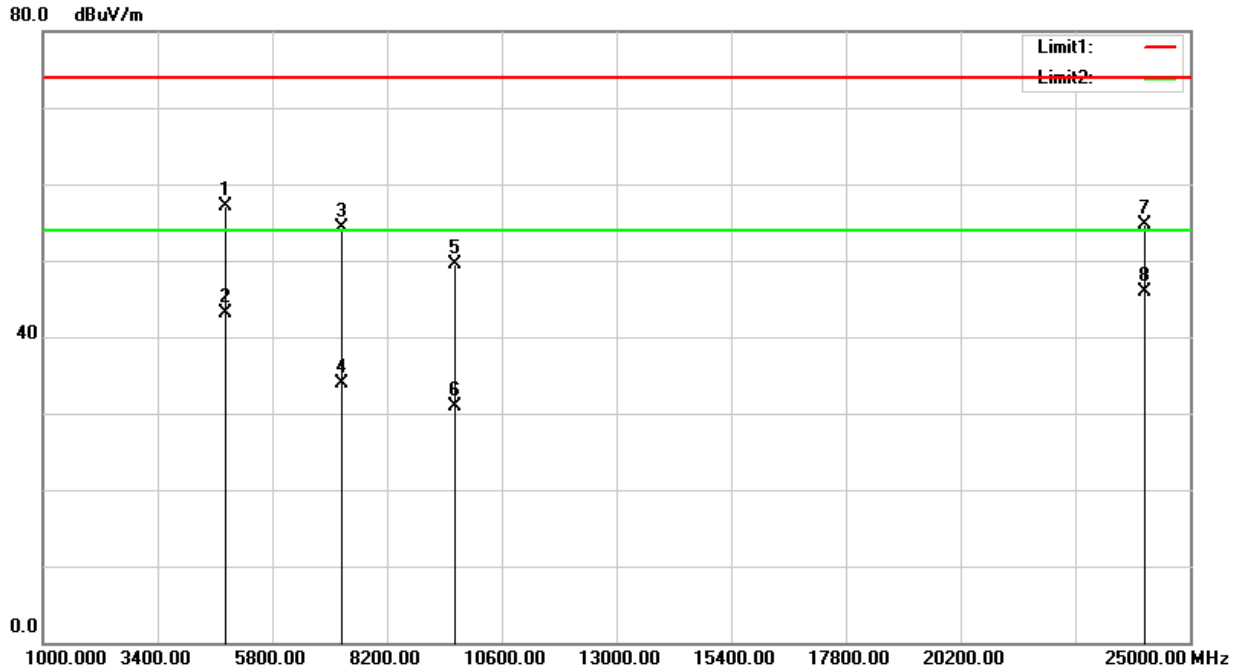


Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/ m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4839.329	65.01	-7.07	57.94	74.00	-16.06	peak
2	4839.329	48.67	-7.07	41.60	54.00	-12.40	AVG
3	7233.256	51.74	0.90	52.64	74.00	-21.36	peak
4	7233.256	33.01	0.90	33.91	54.00	-20.09	AVG
5	9611.873	45.95	3.49	49.44	74.00	-24.56	peak
6	9611.873	27.32	3.49	30.81	54.00	-23.19	AVG



Vertical



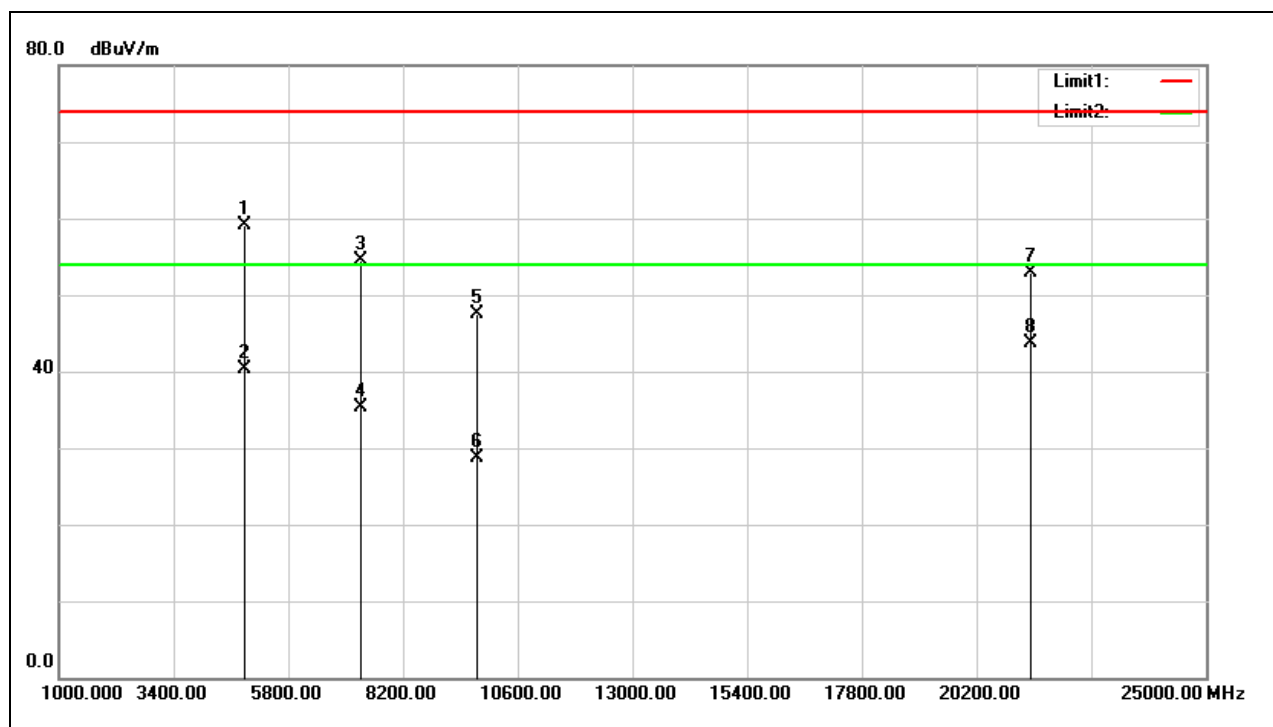
Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV)	Factor(dB/m)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)	
1	4812.695	64.21	-7.17	57.04	74.00	-16.96	peak
2	4812.695	50.19	-7.17	43.02	54.00	-10.98	AVG
3	7251.367	53.24	1.10	54.34	74.00	-19.66	peak
4	7251.367	32.81	1.10	33.91	54.00	-20.09	AVG
5	9628.021	45.98	3.46	49.44	74.00	-24.56	peak
6	9628.021	27.35	3.46	30.81	54.00	-23.19	AVG



Power	: DC 3.7V	Pol/Phase	: Horizontal / Vertical
Test Mode	: CH 39(2441MHz)	Temperature	: 26.9°C
Modulation Type	: 8DPSK (3Mbps)	Humidity	: 69%
Test Date	: 2019/07/16		

Horizontal

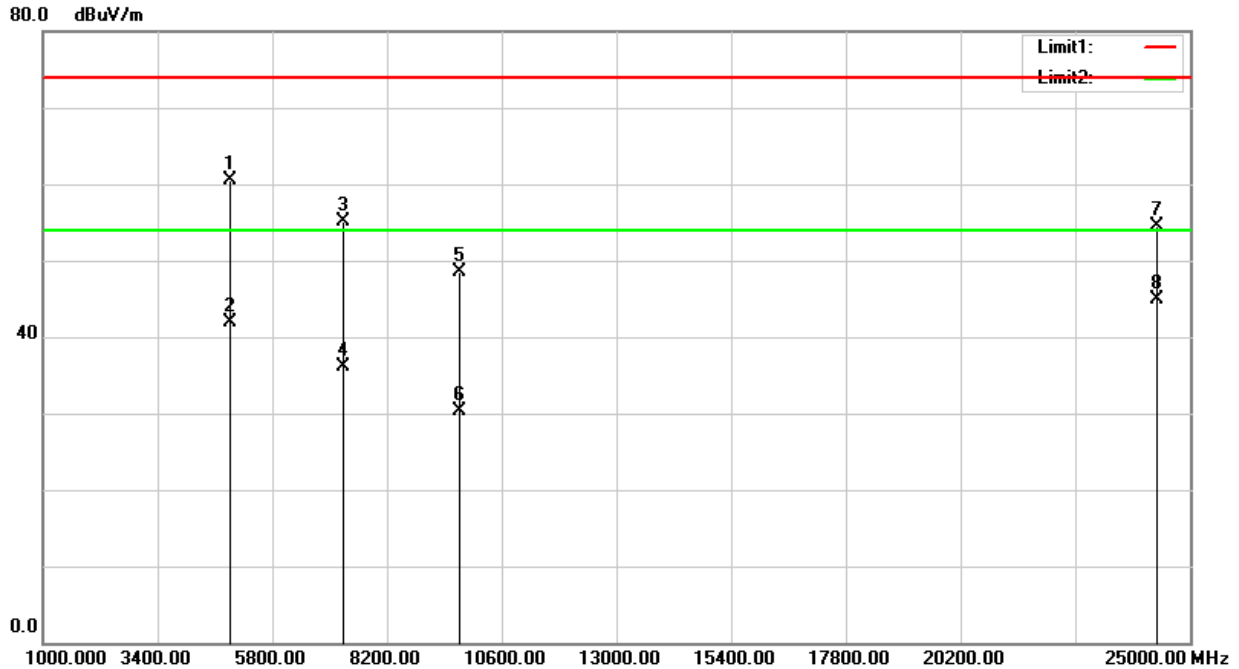


Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV)	Factor(dB/m)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)	
1	4877.853	66.10	-6.92	59.18	74.00	-14.82	peak
2	4877.853	47.21	-6.92	40.29	54.00	-13.71	AVG
3	7311.662	52.97	1.54	54.51	74.00	-19.49	peak
4	7311.662	33.67	1.54	35.21	54.00	-18.79	AVG
5	9742.314	44.11	3.35	47.46	74.00	-26.54	peak
6	9742.314	25.31	3.35	28.66	54.00	-25.34	AVG



Vertical



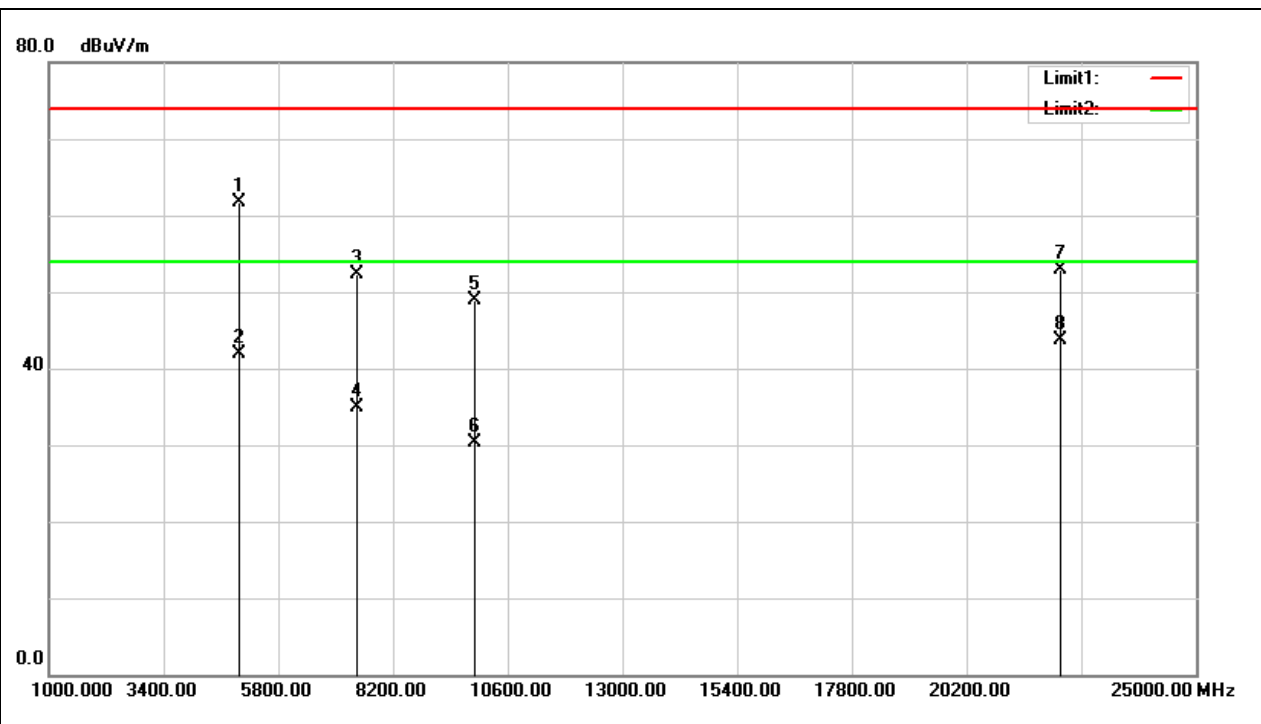
Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV)	Factor(dB/m)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)	
1	4911.266	67.21	-6.77	60.44	74.00	-13.56	peak
2	4911.266	48.64	-6.77	41.87	54.00	-12.13	AVG
3	7287.957	53.64	1.50	55.14	74.00	-18.86	peak
4	7287.957	34.52	1.50	36.02	54.00	-17.98	AVG
5	9724.558	45.10	3.35	48.45	74.00	-25.55	peak
6	9724.558	26.98	3.35	30.33	54.00	-23.67	AVG



Power	: DC 3.7V	Pol/Phase	: Horizontal / Vertical
Test Mode	: CH 78(2480MHz)	Temperature	: 26.9℃
Modulation Type	: 8DPSK (3Mbps)	Humidity	: 69%
Test Date	: 2019/07/16		

Horizontal

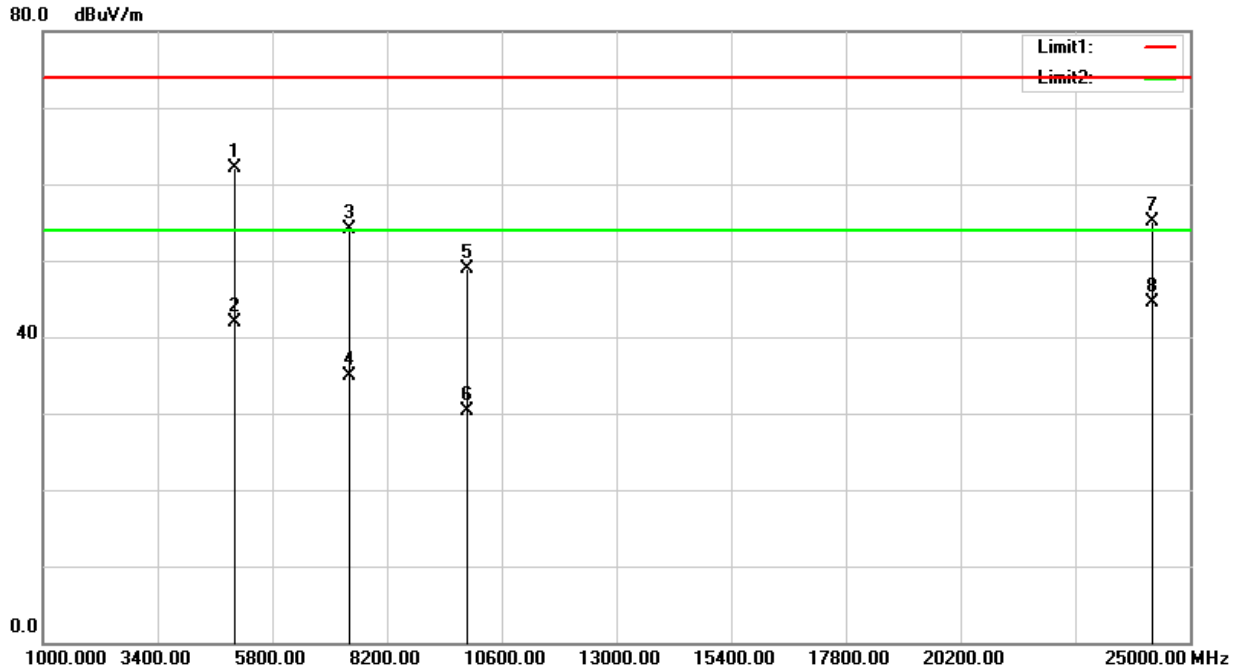


Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4994.279	67.99	-6.23	61.76	74.00	-12.24	peak
2	4994.279	48.15	-6.23	41.92	54.00	-12.08	AVG
3	7433.319	51.33	1.07	52.40	74.00	-21.60	peak
4	7433.319	33.74	1.07	34.81	54.00	-19.19	AVG
5	9923.778	45.39	3.54	48.93	74.00	-25.07	peak
6	9923.778	26.77	3.54	30.31	54.00	-23.69	AVG



Vertical



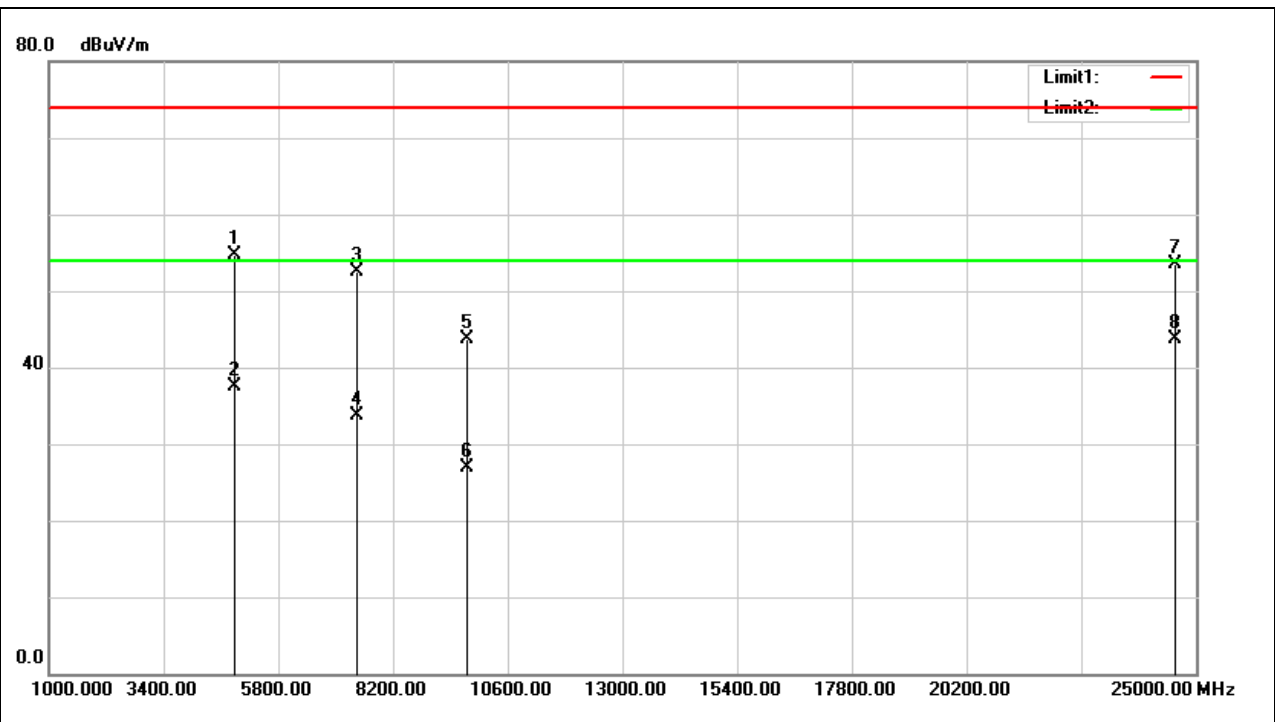
Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV)	Factor(dB/m)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)	
1	5009.325	68.32	-6.15	62.17	74.00	-11.83	peak
2	5009.325	48.01	-6.15	41.86	54.00	-12.14	AVG
3	7421.387	53.12	0.97	54.09	74.00	-19.91	peak
4	7421.387	33.90	0.97	34.87	54.00	-19.13	AVG
5	9890.523	45.35	3.56	48.91	74.00	-25.09	peak
6	9890.523	26.74	3.56	30.30	54.00	-23.70	AVG



Power	: DC 3.7V	Pol/Phase	: Horizontal / Vertical
Test Mode	: RX	Temperature	: 26.9℃
Modulation Type	: RX_2441MHz (8DPSK :Rate 3Mbps) (worst case)	Humidity	: 69%
Test Date	: 2019/07/16		

Horizontal

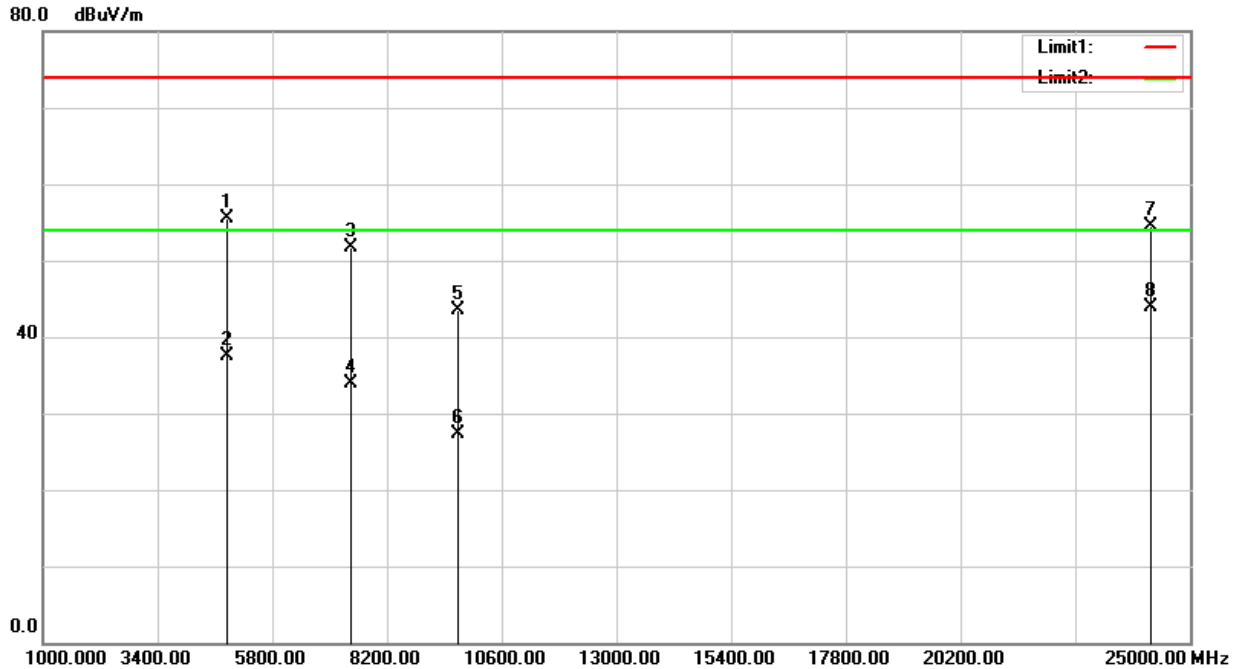


Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	4877.329	51.44	3.33	54.77	74.00	-19.23	peak
2	4877.329	34.25	3.33	37.58	54.00	-16.42	AVG
3	7433.897	42.69	9.88	52.57	74.00	-21.43	peak
4	7433.897	23.78	9.88	33.66	54.00	-20.34	AVG
5	9755.871	31.27	12.49	43.76	74.00	-30.24	peak
6	9755.871	14.51	12.49	27.00	54.00	-27.00	AVG



Vertical



Remark: Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Pre-amplifier.

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV)	Factor(dB/m)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)	
1	4845.266	52.21	3.39	55.60	74.00	-18.40	peak
2	4845.266	34.03	3.39	37.42	54.00	-16.58	AVG
3	7455.251	41.57	10.07	51.64	74.00	-22.36	peak
4	7455.251	23.87	10.07	33.94	54.00	-20.06	AVG
5	9677.659	31.25	12.28	43.53	74.00	-30.47	peak
6	9677.659	15.07	12.28	27.35	54.00	-26.65	AVG

Note: GFSK, 8DPSK all has been tested, the worst case is 8DPSK middle channel, only shown the worst case.



5. 20dB 頻寬之規定

5.1. 適用標準

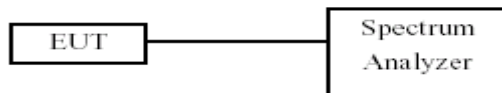
對使用跳頻系統之低功率發射機，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6 規定，載波頻率頻道間隔不得低於 25 千赫 (kHz)或跳頻頻道之 20dB 頻寬，兩者取較寬者。但操作頻率為 2400-2483.5 兆赫(MHz)頻帶且輸出功率不大於 125 毫瓦(mW)跳頻系統，其載波頻率頻道間隔不得小於 25 千赫 (kHz)或跳頻頻道 20dB 頻寬之三分之二，兩者取較寬者。系統之跳頻頻道應依虛擬亂數排列，在各頻率之跳頻頻道上跳躍。每一發射機必須均等的使用每一頻率。系統接收機應具有與發射機跳躍頻道頻寬相匹配之輸入頻寬，且應隨所發射之信號同步偏移接收頻率。

5.2. 測試方法

- 將待測物和儀器相連接。
- 設定儀器解析頻寬和視訊頻寬為 100 KHz。
- 量測峰值減去 20 dB 之頻寬並記錄於報告中。

備註:此項目之擴充不確定度為 ± 7500 Hz

5.3. 測試配置



5.4. 測試儀器

儀器名稱	型號	廠商	序號	下次校驗日期
Spectrum Analyzer	Agilent	N9020A	MY51110105	2020/03/01



5.5. 20dB 頻寬之測試結果及數據

Test Date : 2019-07-16 Temperature : 25 °C
Atmospheric pressure : 101 kPa Humidity : 55 %

Modulation Type	Channel	Frequency (MHz)	20dB Bandwidth (MHz)	2/3 20dB Bandwidth(MHz)
GFSK (1Mbps)	00	2402	0.920	0.613
	39	2441	0.917	0.611
	78	2480	0.922	0.614
8DPSK (3Mbps)	00	2402	1.263	0.842
	39	2441	1.264	0.843
	78	2480	1.266	0.844

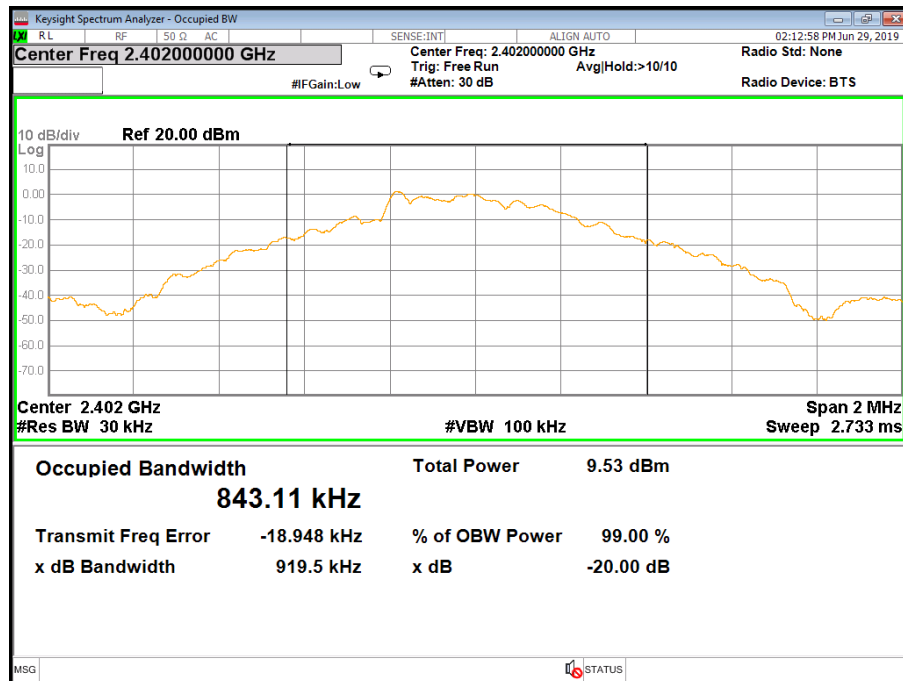
備註：繪圖資料請參考下頁。

5.6. 結果判定

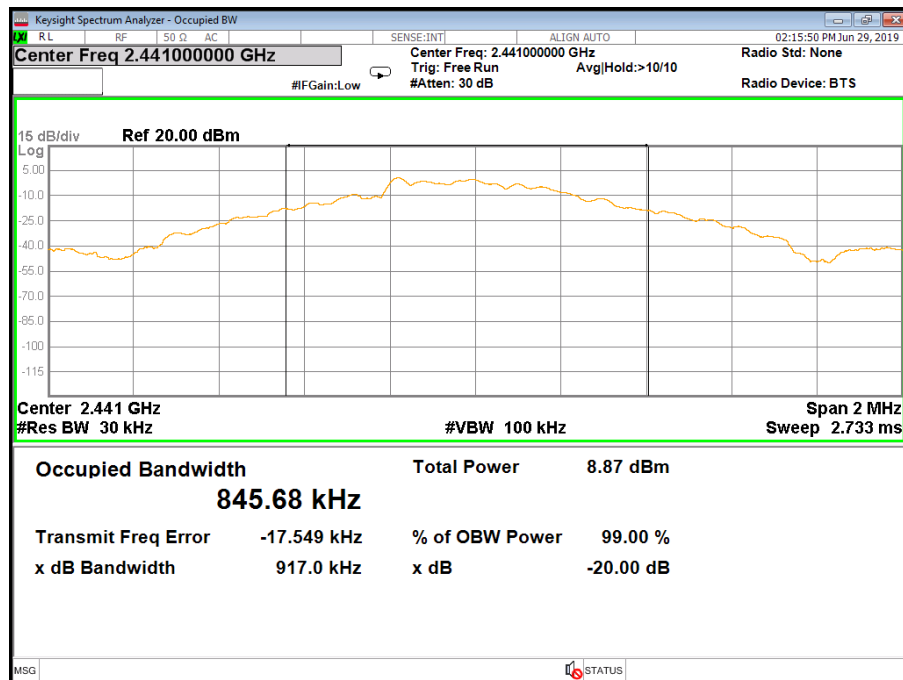
高、中、低頻段的 20dB 頻寬合乎標準規定。



CH00 -1Mbps

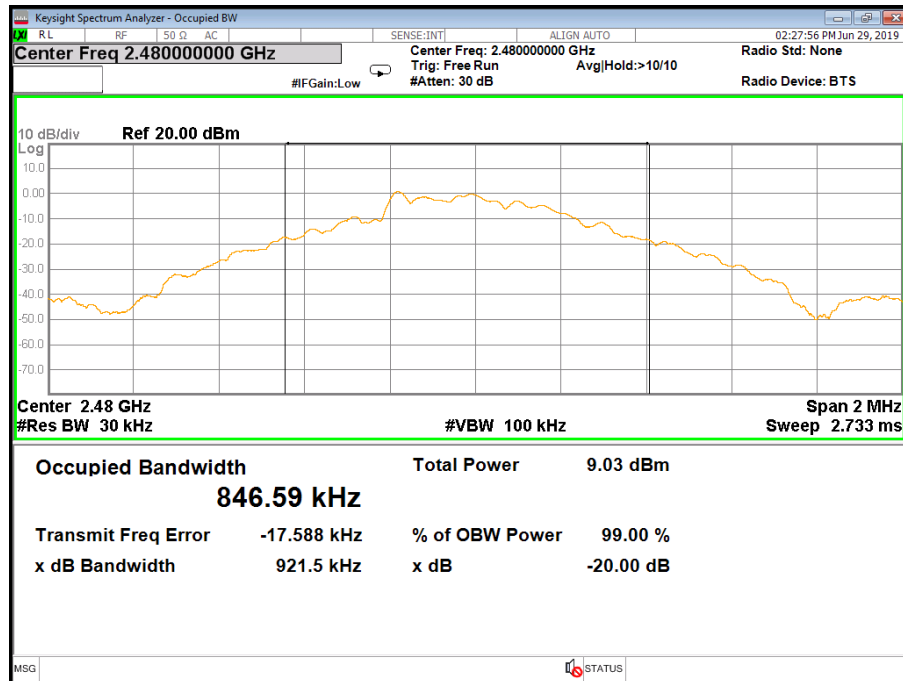


CH39 -1Mbps

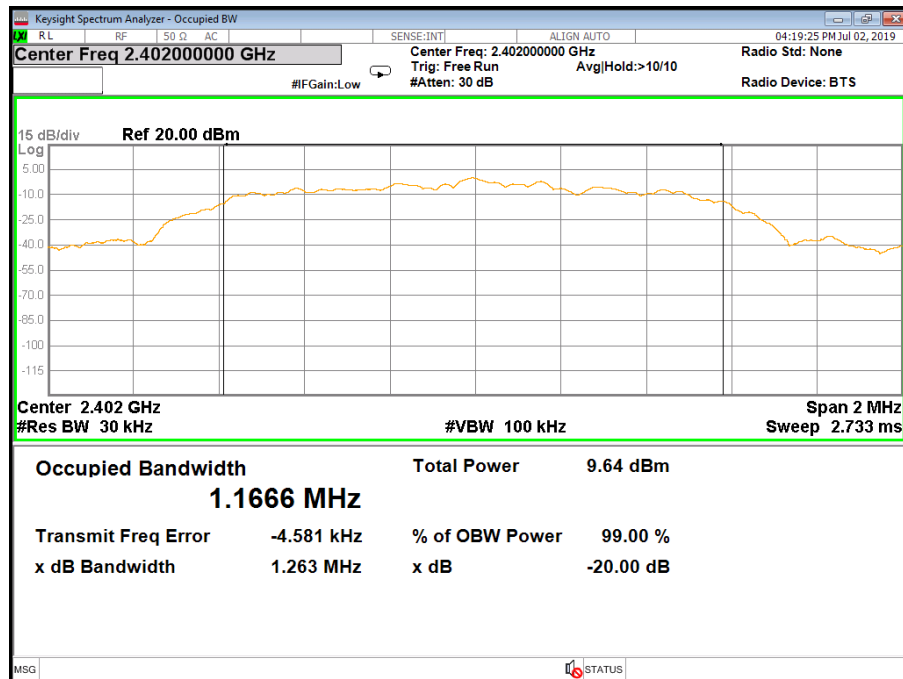




CH78 -1Mbps

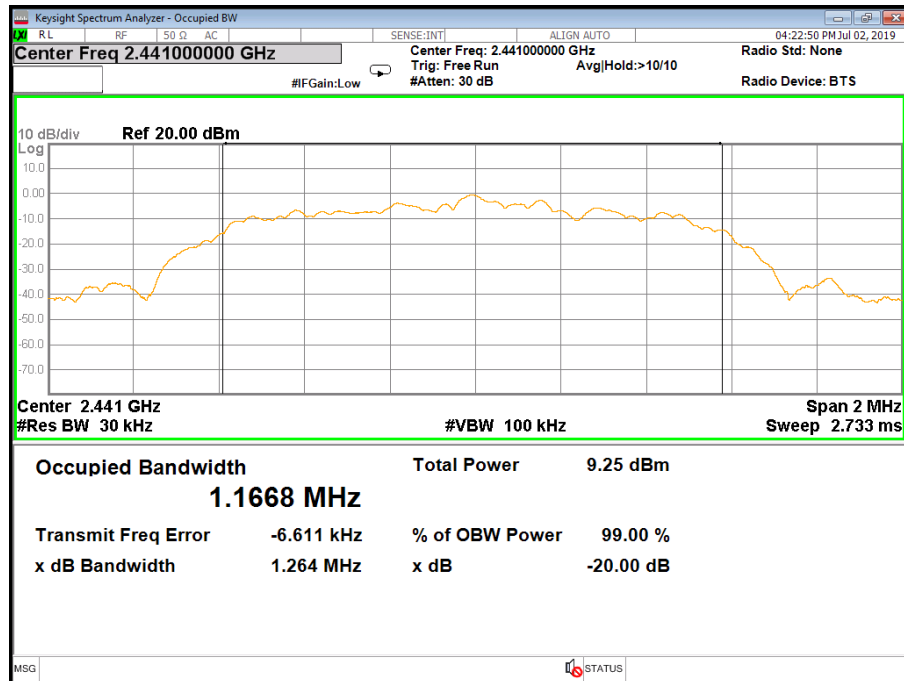


CH00 -3Mbps

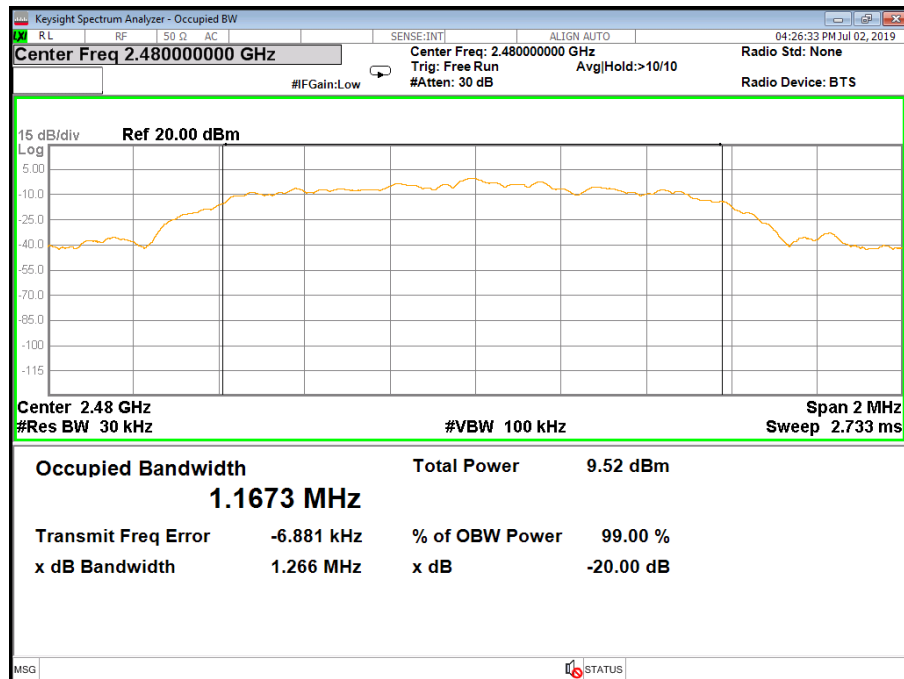




CH39 -3Mbps



CH78 -3Mbps





6. 頻道間隔之規定

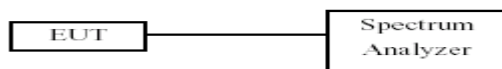
6.1. 適用標準

對使用跳頻系統之低功率發射機，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6 規定，載波頻率頻道間隔不得低於 25 千赫 (kHz)或跳頻頻道之 20dB 頻寬，兩者取較寬者。但操作頻率為 2400-2483.5 兆赫(MHz)頻帶且輸出功率不大於 125 毫瓦(mW)跳頻系統，其載波頻率頻道間隔不得小於 25 千赫(kHz)或跳頻頻道 20dB 頻寬之三分之二，兩者取較寬者。

6.2. 測試方法

- 將待測物和儀器相連接。
 - 設定儀器解析頻寬和視訊頻寬為 100 KHz。
 - 量測頻率間隔並記錄於報告中。
- 備註:此項目之擴充不確定度為 ± 7500 Hz

6.3. 測試配置



6.4. 測試儀器

儀器名稱	型號	廠商	序號	下次校驗日期
Spectrum Analyzer	Agilent	N9020A	MY51110105	2020/03/01

6.5. 頻道間隔之測試結果及數據

Test Date : 2019-07-16 Temperature : 25 °C
Atmospheric pressure : 101 kPa Humidity : 55 %

Modulation Type	Channel	Frequency (MHz)	Channel Separation (MHz)
GFSK (1Mbps)	00	2402	0.999
	39	2441	1.002
	78	2480	1.002
8DPSK (3Mbps)	00	2402	0.990
	39	2441	0.993
	78	2480	1.008

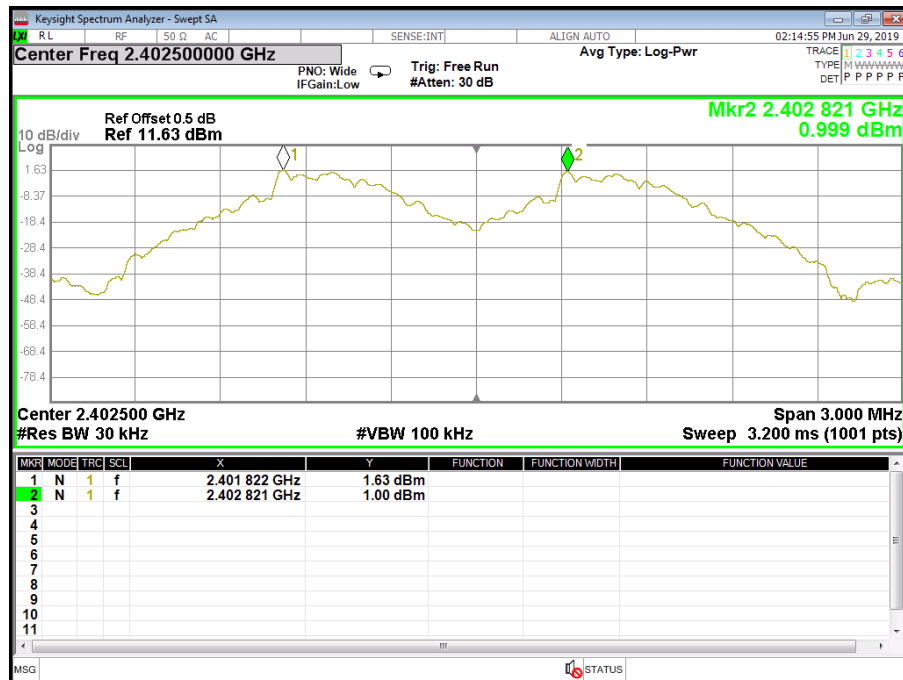
備註：繪圖資料請參考下頁。



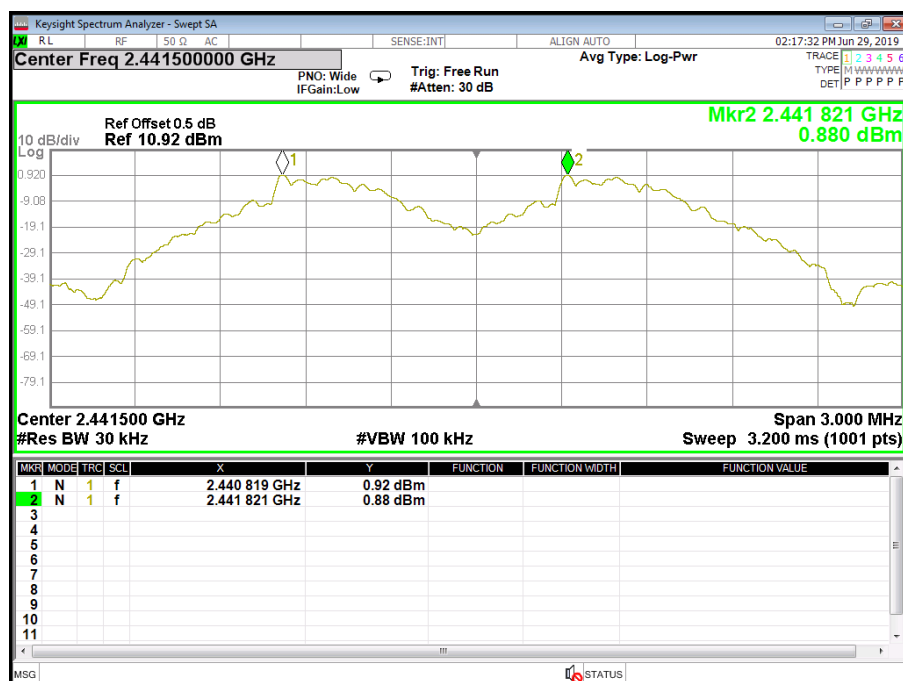
6.6. 結果判定

高、中、低頻段的頻道間隔皆大於跳頻頻道 20dB 頻寬之三分之二，合乎標準規定。

CH00 -1Mbps

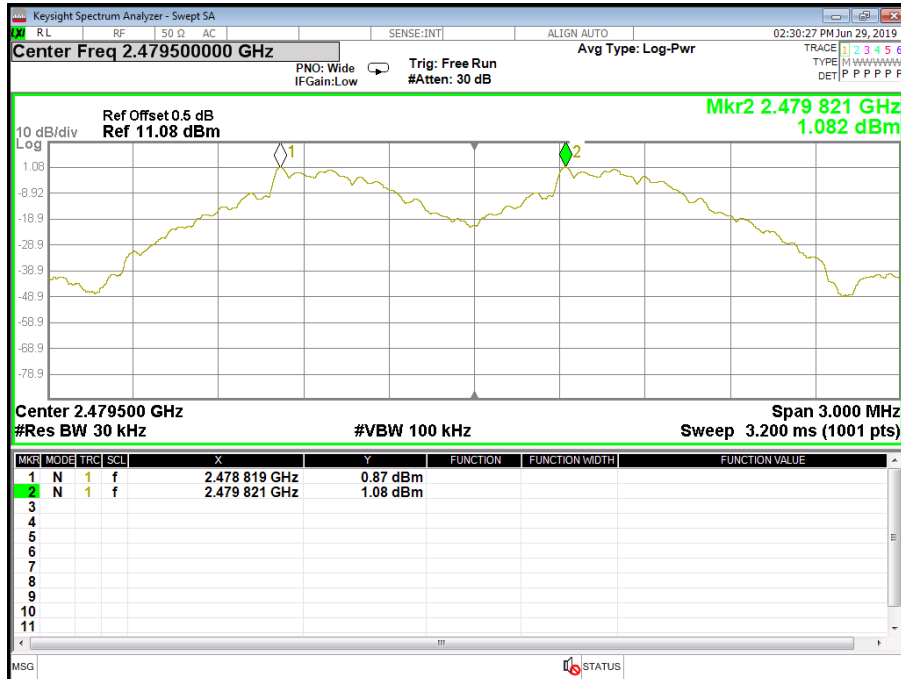


CH39 -1Mbps

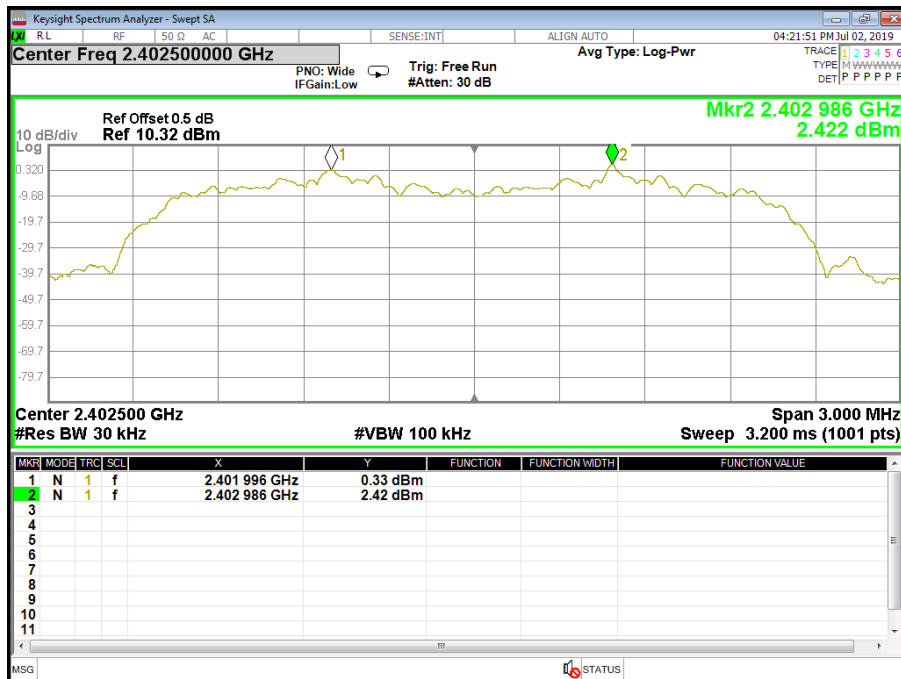




CH78 -1Mbps

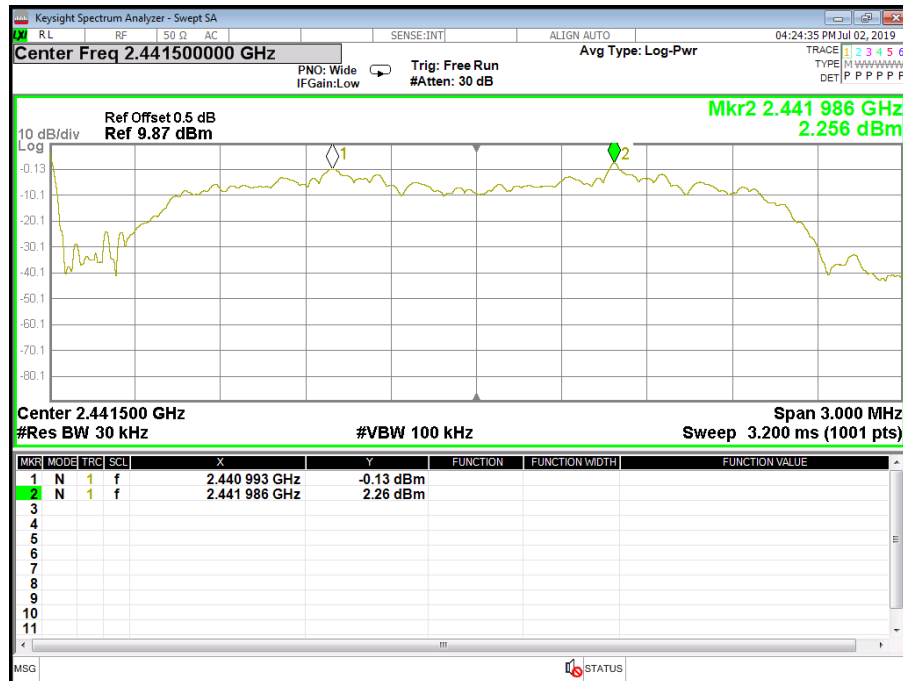


CH00 -3Mbps

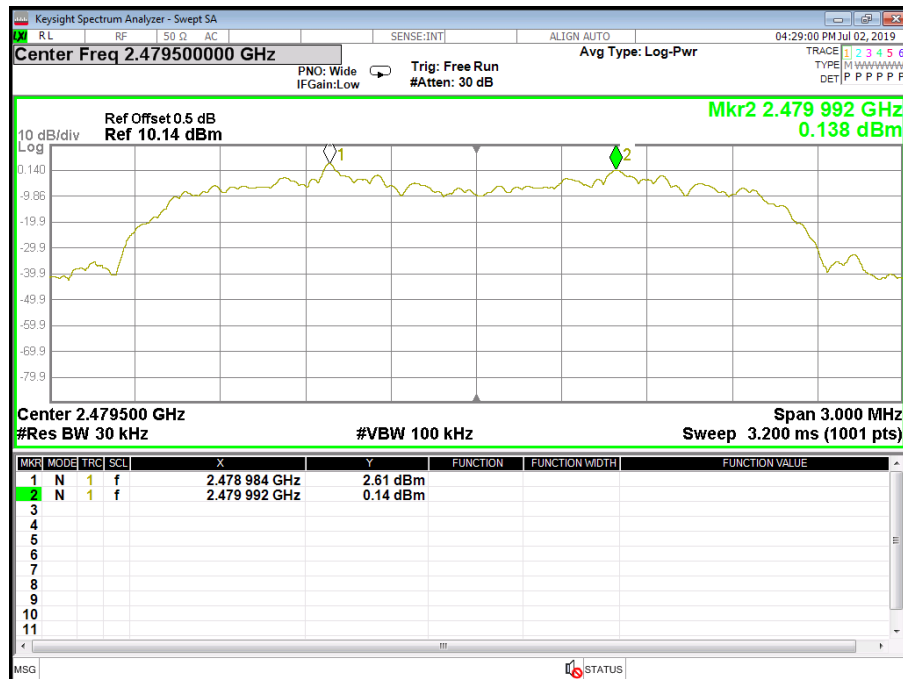




CH39 -3Mbps



CH78 -3Mbps





7. 頻率佔用時間之規定

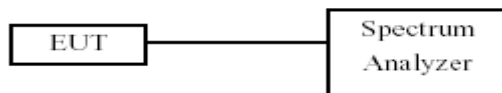
7.1. 適用標準

對使用跳頻系統之低功率發射機，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6 規定，須使用至少 15 個無重疊的頻道，在 0.4 秒乘以跳頻頻道數之週期內，任一頻率佔用之平均時間不得超過 0.4 秒。跳頻頻道數少於 75 之跳頻系統，可使用智慧型跳頻技術，以避免干擾其他之無線傳輸。

7.2. 測試方法

- 將待測物和儀器相連接。
- 設定儀器解析頻寬和視訊頻寬為 100 KHz。
- 量測頻率佔用時間並記錄於報告中。

7.3. 測試配置



7.4. 測試儀器

儀器名稱	型號	廠商	序號	下次校驗日期
Spectrum Analyzer	Agilent	N9020A	MY51110105	2020/03/01

7.5. 頻率佔用時間之測試結果及數據

Test Period = 0.4 (second/ channel) x 79 Channel = 31.6 sec

Test Date : 2019-07-16 Temperature : 25 °C

Atmospheric pressure : 101 kPa Humidity : 55 %

Data Packet	Frequency	Pulse Duration (ms)	Dwell Time (s)
DH1	2402 MHz	0.387	0.124
DH3	2402 MHz	1.646	0.263
DH5	2402 MHz	2.896	0.309
3DH1	2402 MHz	0.390	0.125
3DH3	2402 MHz	1.627	0.260
3DH5	2402 MHz	2.901	0.309



備註：繪圖資料請參考下頁。

DH1 模式:

本系統每秒跳頻 1600 次，故每次跳頻時間 $1/1600=0.625\text{ms}$ 。而每個 package 需要 1 次發射及 1 次接收，故每秒於 79 個頻道中只發射 800 次，平均每秒每個頻道之發射次數為 $800/79=10.13$ 次。故於週期(31.6 秒)內每個頻道發射次數為 $10.13 \times 31.6 = 320.1$ 次。

DH3 模式:

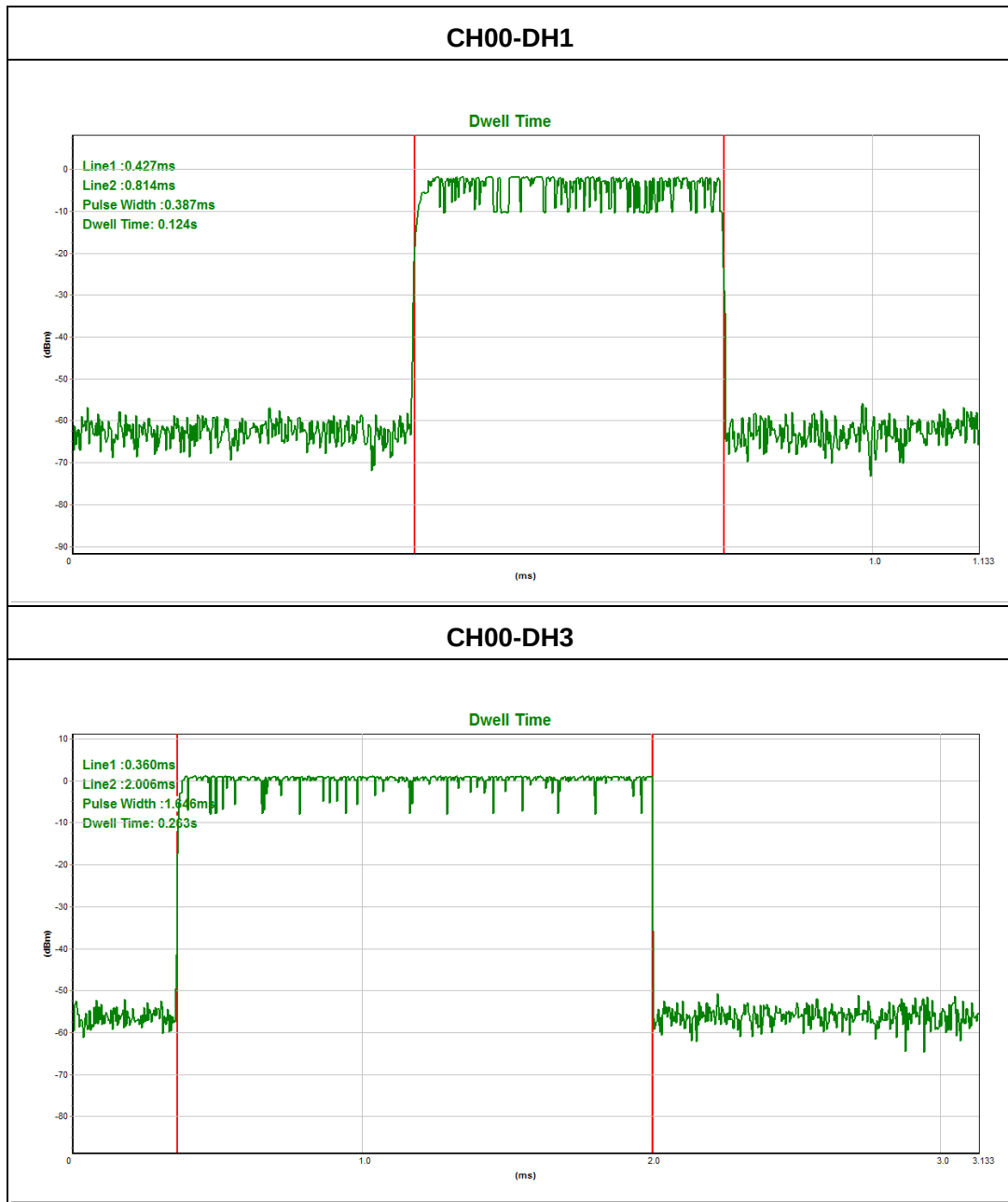
本系統每秒跳頻 1600 次，故每次跳頻時間 $1/1600=0.625\text{ms}$ 。而每個 package 需要 3 次發射及 1 次接收，故每秒於 79 個頻道中只發射 400 次，平均每秒每個頻道之發射次數為 $400/79=5.06$ 次。故於週期(31.6 秒)內每個頻道發射次數為 $5.06 \times 31.6 = 159.9$ 次。

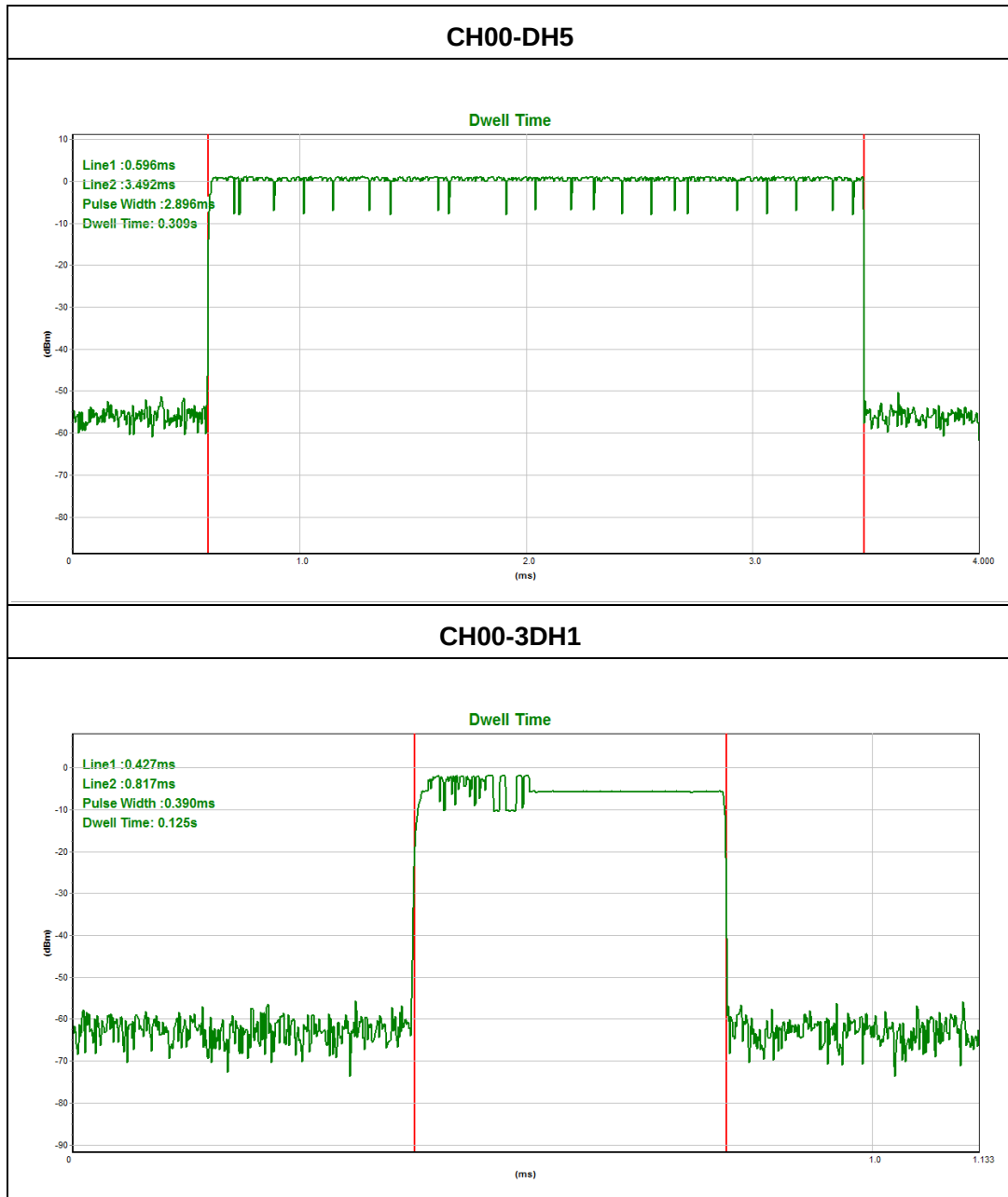
DH5 模式:

本系統每秒跳頻 1600 次，故每次跳頻時間 $1/1600=0.625\text{ms}$ 。而每個 package 需要 5 次發射及 1 次接收，故每秒於 79 個頻道中只發射 266.7 次，平均每秒每個頻道之發射次數為 $266.7/79=3.38$ 次。故於週期(31.6 秒)內每個頻道發射次數為 $3.38 \times 31.6 = 106.81$ 次。

7.6. 結果判定

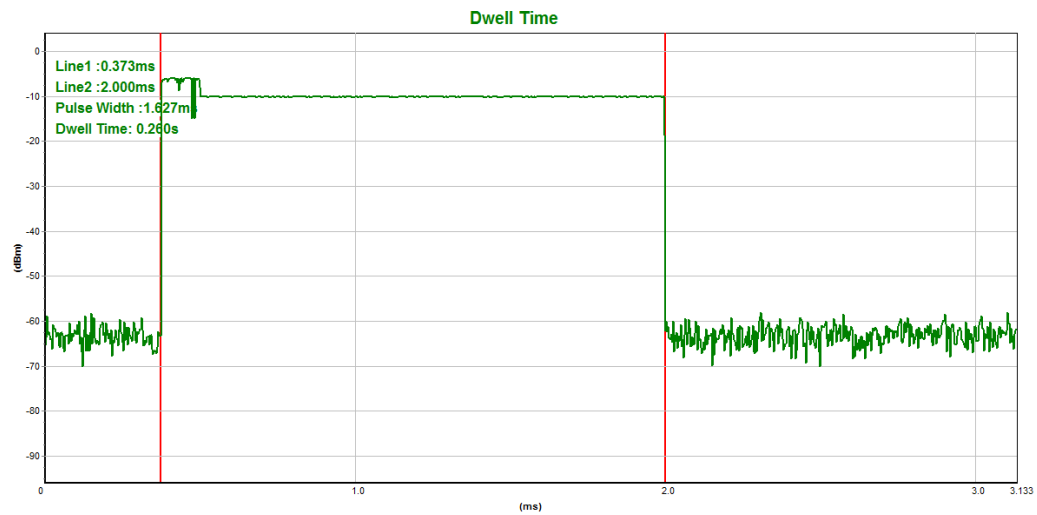
高、中、低頻段的頻率佔用時間皆小於 0.4 秒，合乎標準規定。



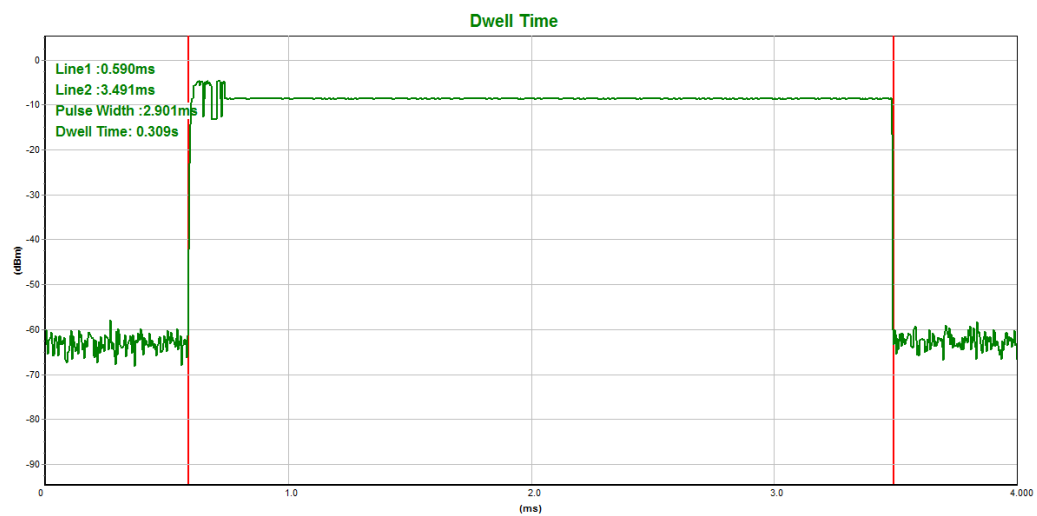




CH00-3DH3



CH00-3DH5





8. 跳頻頻道使用數量之規定

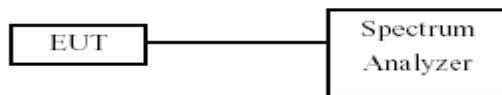
8.1. 適用標準

對使用跳頻系統之低功率發射機，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6 規定，須使用至少 15 個無重疊的頻道。

8.2. 測試方法

- 將待測物和儀器相連接。
- 設定儀器解析頻寬和視訊頻寬為 1 MHz。
- 將待測物設定於跳頻模式，並記錄每個頻道之所有訊號。

8.3. 測試配置



8.4. 測試儀器

儀器名稱	型號	廠商	序號	下次校驗日期
Spectrum Analyzer	Agilent	N9020A	MY51110105	2020/03/01

8.5. 跳頻頻道使用數量之測試結果及數據

Test Date : 2019-07-02, 2019-07-15 Temperature : 25 °C
Atmospheric pressure : 101 kPa Humidity : 55 %

Modulation Type	Number of hopping channels
GFSK (1Mbps)	79
8DPSK (3Mbps)	79

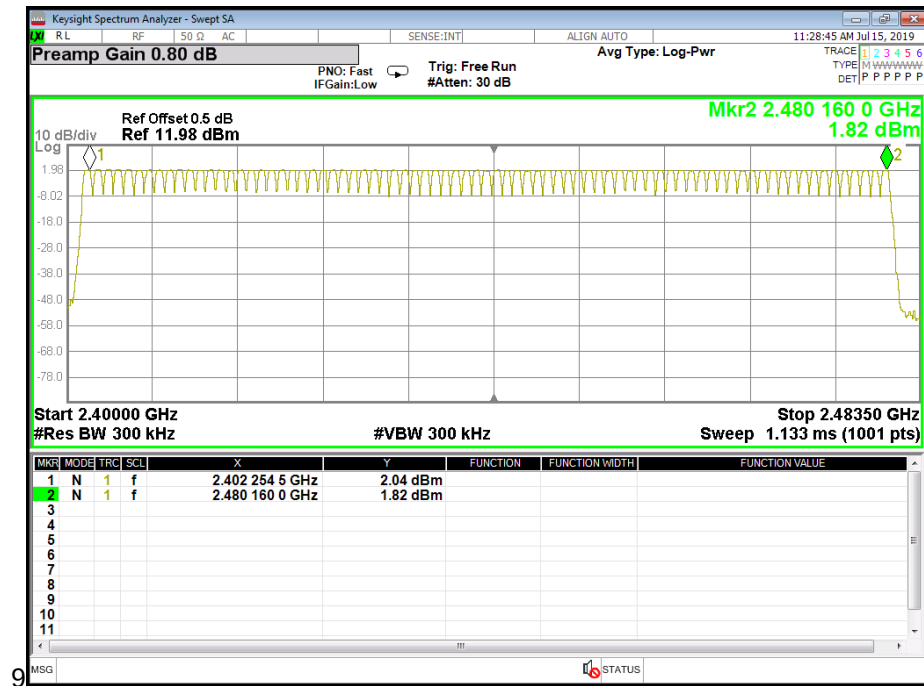
備註：繪圖資料請參考下頁。

8.6. 結果判定

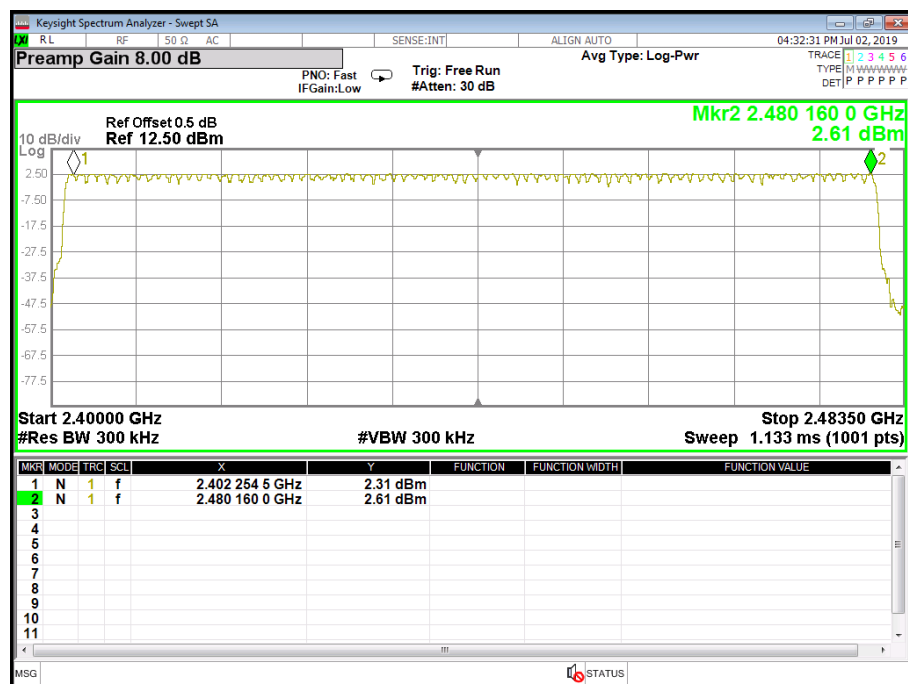
高、中、低頻段的跳頻頻道使用數量皆多於15個無重疊的頻道，合乎標準規定。



Modulation Standard: GFSK (1Mbps)



Modulation Standard: 8DPSK (3Mbps)





9. 峰值輸出功率之規定

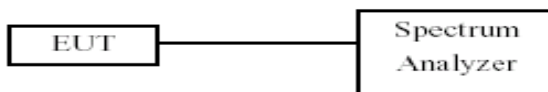
9.1. 適用標準

對使用跳頻系統之低功率發射機，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 3.10.1.2 規定，其輸出峰值功率不得大於 125 毫瓦(mW)，並至少使用 75 個跳頻頻道之跳頻系統。

9.2. 測試方法

- 將待測物和儀器相連接。
 - 設定儀器解析頻寬和視訊頻寬為 3 MHz。
 - 量測輸出功率並記錄於報告中。
- 備註:此測試項目檢驗之擴充不準確度 $\pm 1.4\text{dB}$ 。

9.3. 測試配置



9.4. 測試儀器

儀器名稱	型號	廠商	序號	下次校驗日期
Spectrum Analyzer	Agilent	N9020A	MY51110105	2020/03/01

9.5. 峰值輸出功率之測試結果及數據

Test Date : 2019-07-15 Temperature : 25 °C
Atmospheric pressure : 101 kPa Humidity : 55 %

Modulation Type	Channel	Frequency (MHz)	Peak Power Output (dBm)	Peak Power Output (mW)
GFSK (1Mbps)	00	2402	2.465	1.764
	39	2441	2.438	1.753
	78	2480	2.152	1.641
8DPSK (3Mbps)	00	2402	3.913	2.462
	39	2441	3.831	2.416
	78	2480	3.605	2.294

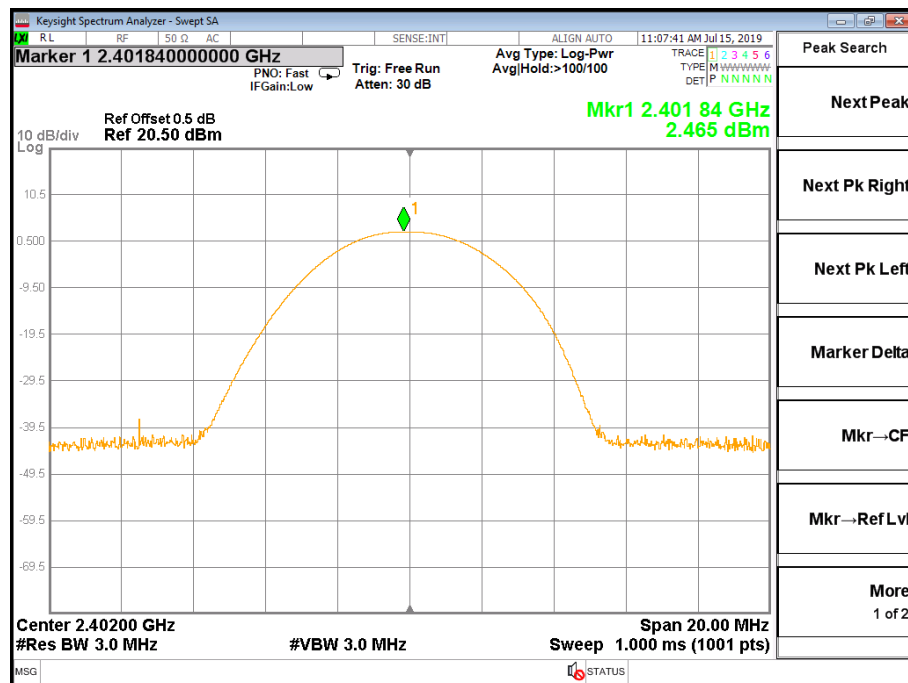
備註：繪圖資料請參考下頁。

9.6. 結果判定

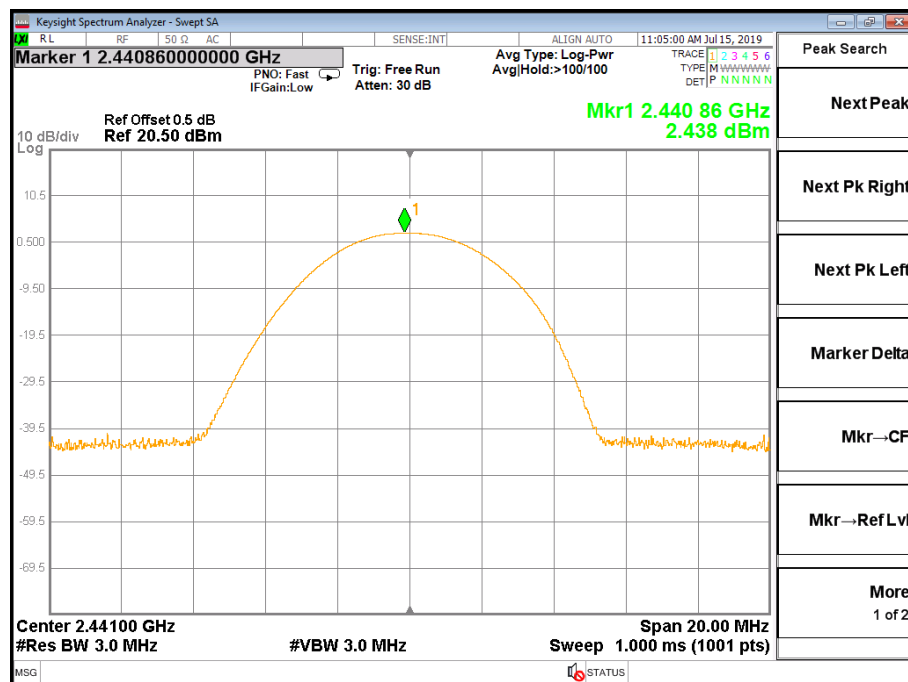
高、中、低頻段的峰值輸出功率皆低於 21 dBm，合乎標準規定。



Modulation Standard: GFSK (1Mbps)
Channel: 00

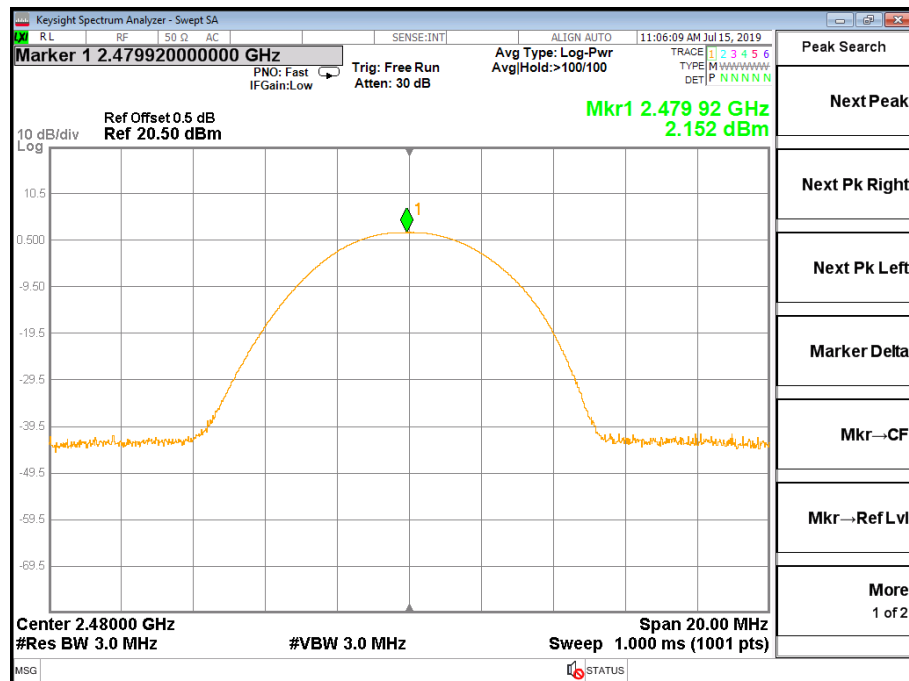


Modulation Standard: GFSK (1Mbps)
Channel: 39

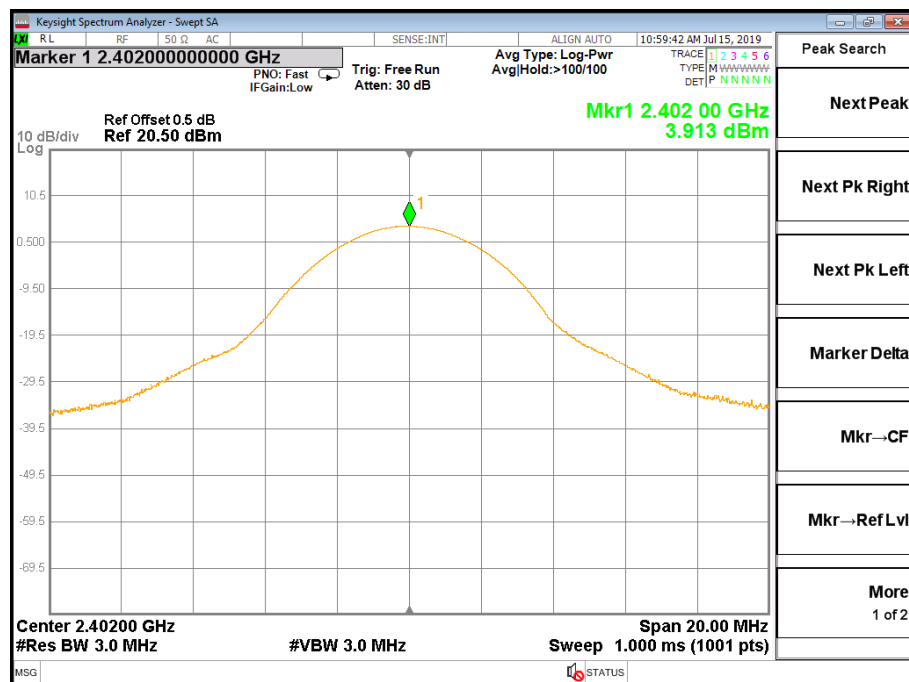




Modulation Standard: GFSK (1Mbps)
Channel: 78

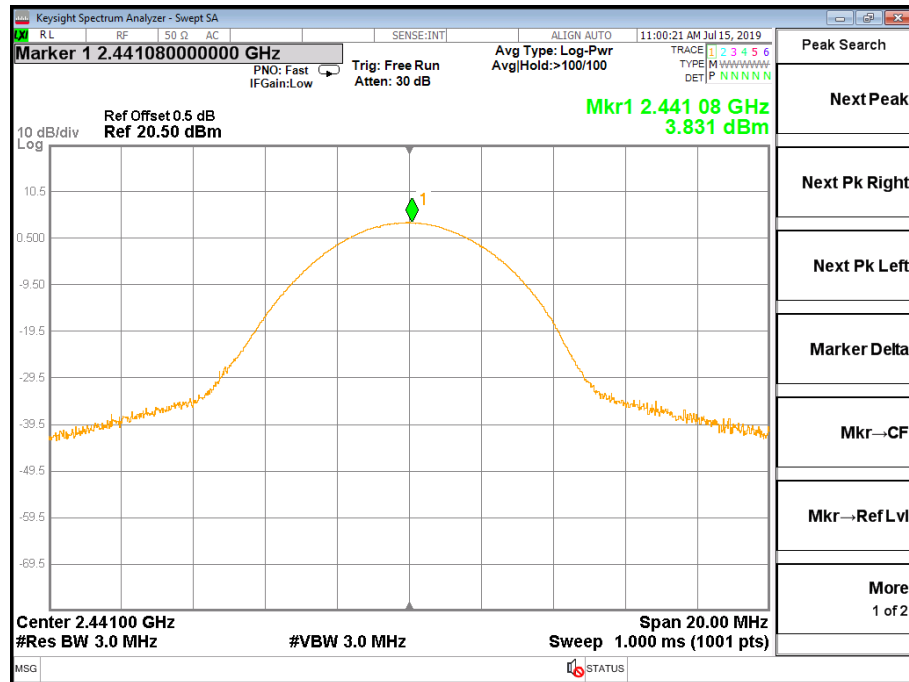


Modulation Standard: 8DPSK (3Mbps)
Channel: 00

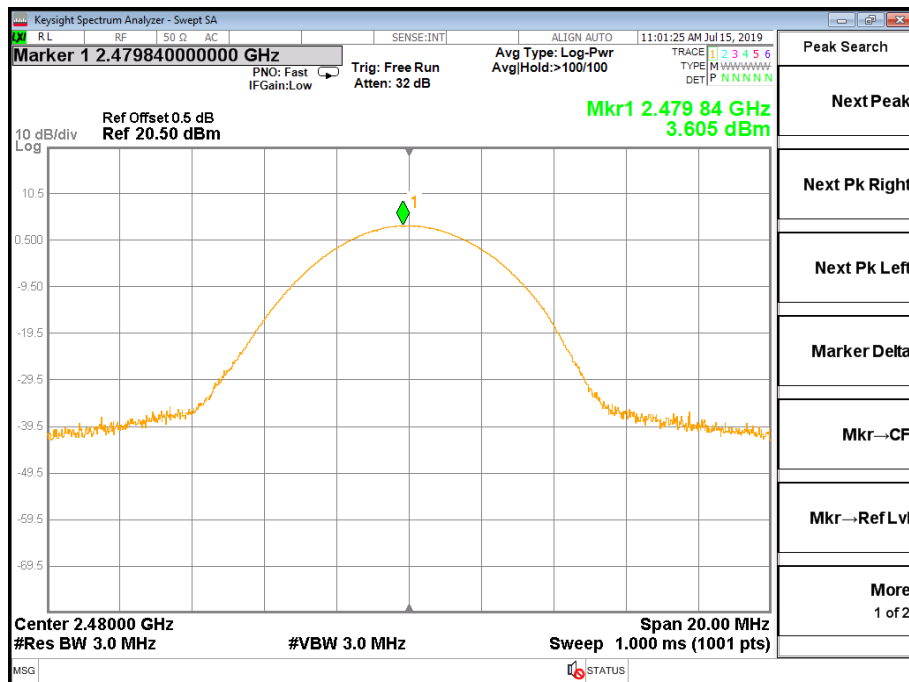




Modulation Standard: 8DPSK (3Mbps)
Channel: 39



Modulation Standard: 8DPSK (3Mbps)
Channel: 78





10. 混附波發射限制之規定

10.1. 適用方法

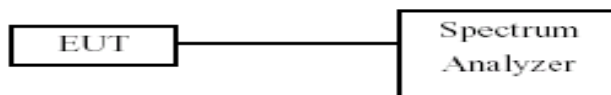
對使用跳頻系統之低功率發射機，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 3.10.1.5 規定，使用頻帶範圍外之任意 100 千赫(kHz)內，發射器所產生的射頻功率相較於使用頻帶範圍中包含最高所需功率之 100 千赫(kHz)內的射頻功率，須衰減 20 分貝(dB)，以射頻傳導或輻射方式測量。此外，落於第 2.7 節禁用頻段之輻射發射，應符合第 2.8 節之規定。

10.2. 測試方法

1. 將待測物和儀器相連接。
2. 設定儀器解析頻寬和視訊頻寬為 100 kHz。
3. 將頻寬展開至 100 MHz。
4. 量測並記錄於報告中。

備註:此測試項目檢驗之擴充不確定度 ± 2.2 dB。

10.3. 測試配置



10.4. 測試儀器

儀器名稱	型號	廠商	序號	下次校驗日期
Spectrum Analyzer	Agilent	N9020A	MY51110105	2020/03/01

10.5. 混附波發射限制之測試結果及數據

Test Date : 2019-07-15 Temperature : 25 °C
Atmospheric pressure : 101 kPa Humidity : 55 %

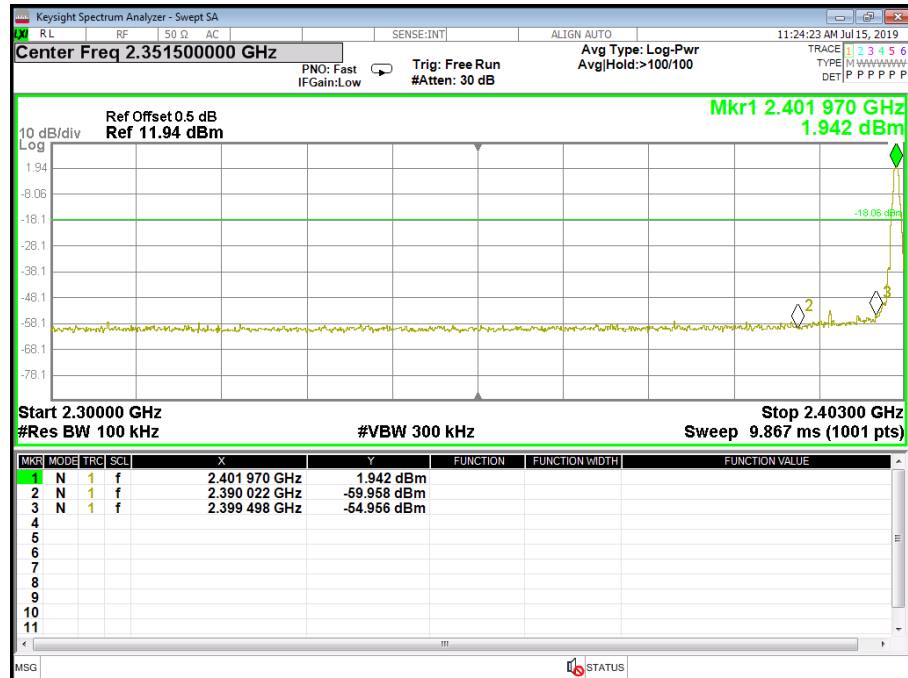
繪圖資料請參考下頁。

10.6. 結果判定

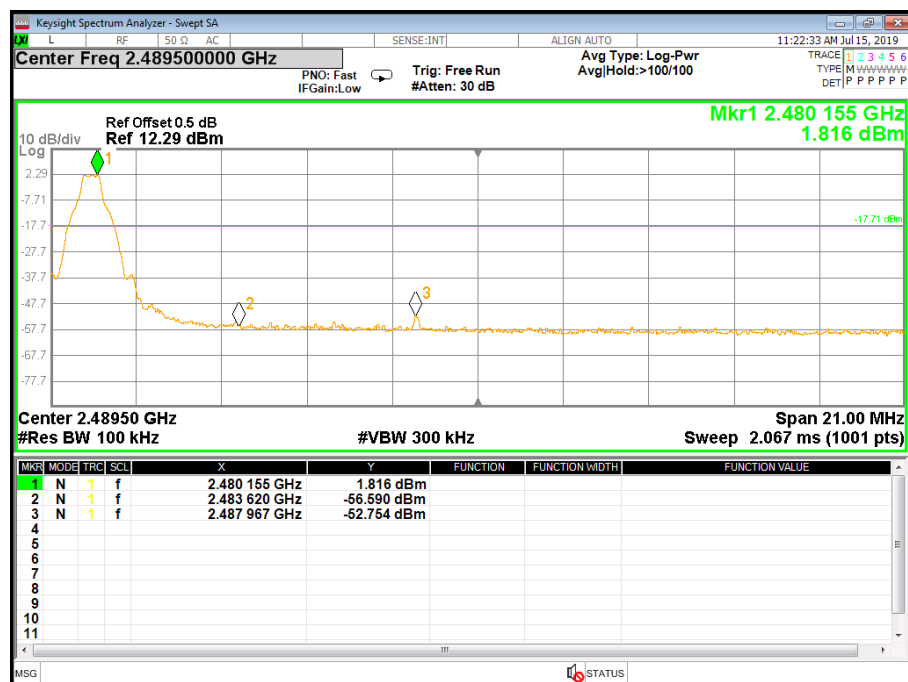
下邊緣頻帶：距下頻帶邊緣 40MHz 內最大混附波比主波低 20dB 以上，合乎標準規定。
上邊緣頻帶：距上頻帶邊緣 40MHz 內最大混附波比主波低 20dB 以上，合乎標準規定。



Modulation Standard: GFSK (1Mbps)
Channel: 00

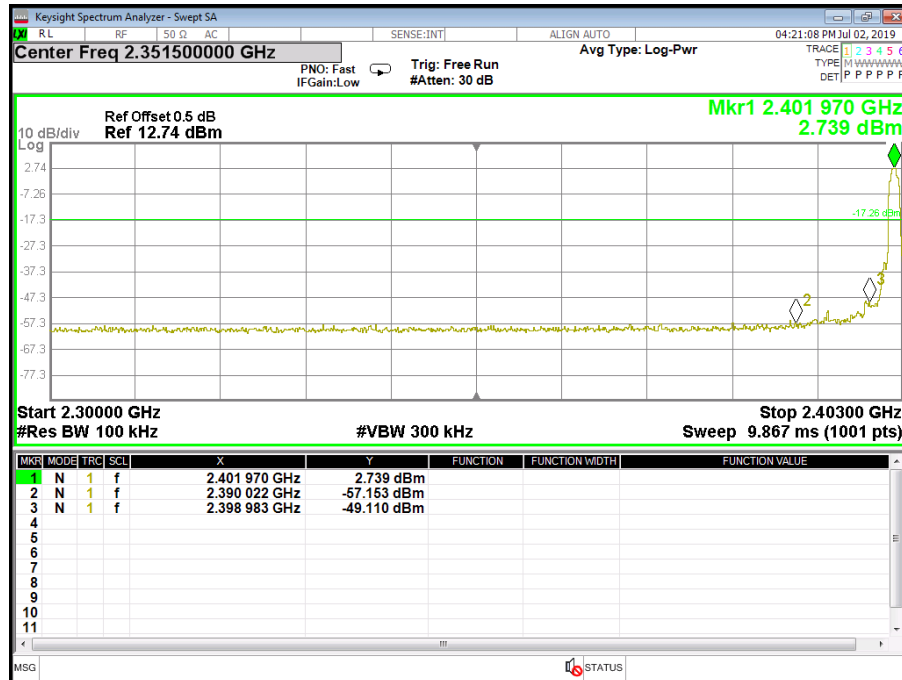


Modulation Standard: GFSK (1Mbps)
Channel: 78

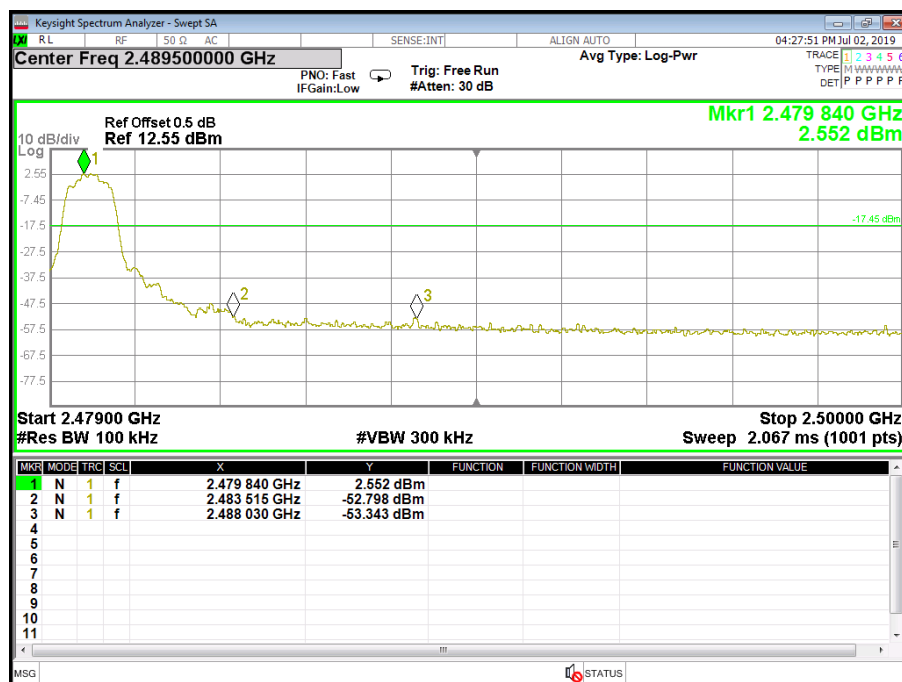




Modulation Standard: 8DPSK (3Mbps)
Channel: 00



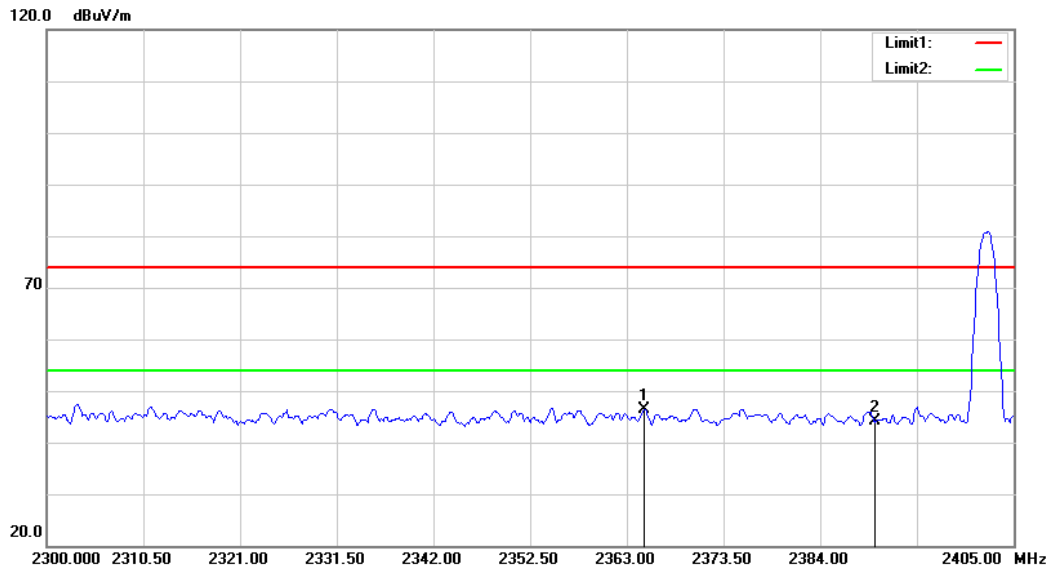
Modulation Standard: 8DPSK (3Mbps)
Channel: 78





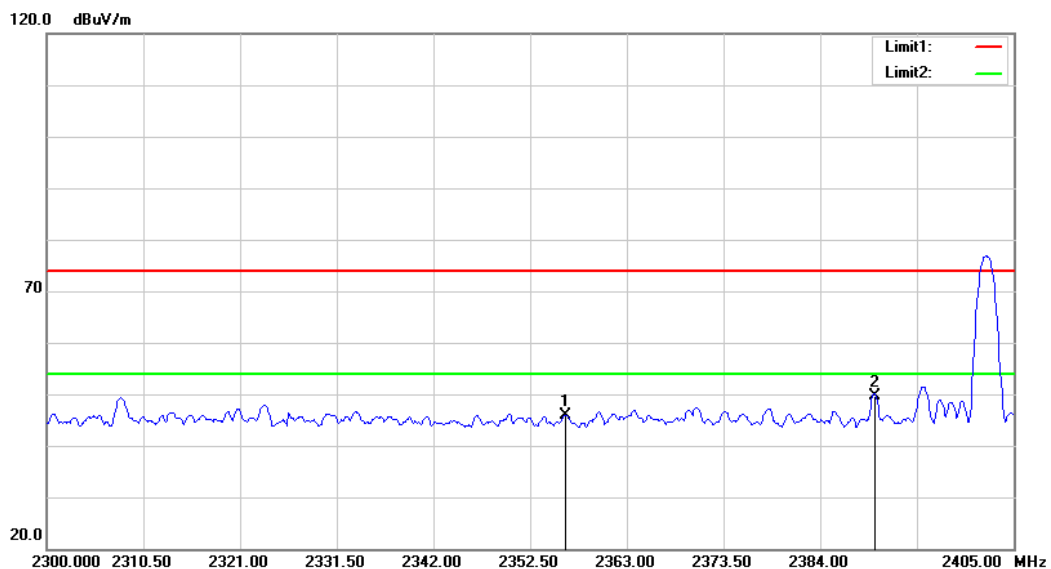
10.7. 禁用頻段內幅射場強之量測結果及數據

GFSK-Low
Horizontal



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	2364.890	19.21	27.14	46.35	74.00	-27.65	peak
2	2390.000	16.99	27.23	44.22	74.00	-29.78	peak

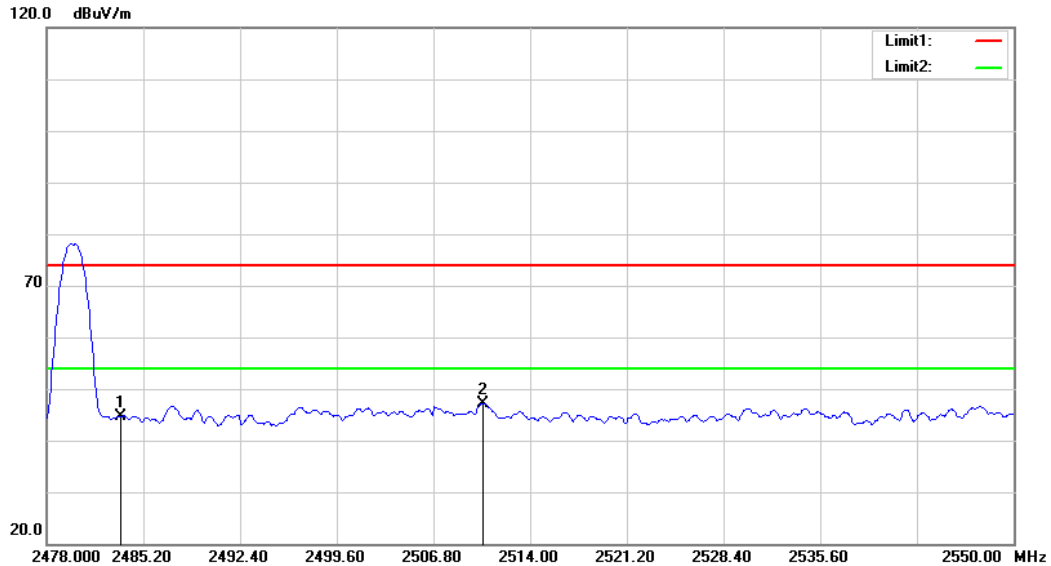
Vertical



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	2356.385	18.88	27.11	45.99	74.00	-28.01	peak
2	2390.000	22.30	27.23	49.53	74.00	-24.47	peak

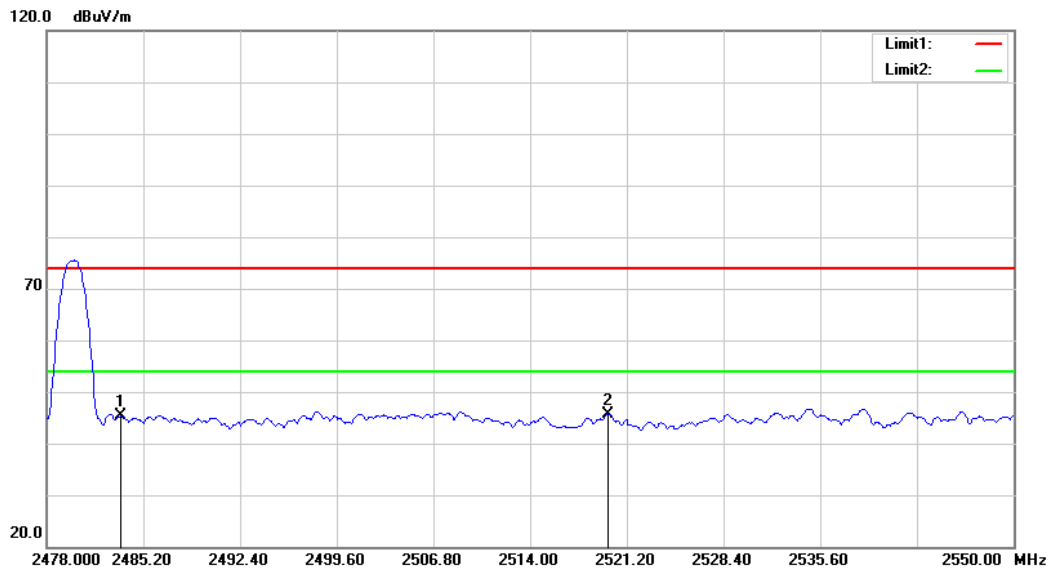


GFSK-High
Horizontal



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	2483.500	17.10	27.54	44.64	74.00	-29.36	peak
2	2510.472	19.62	27.61	47.23	74.00	-26.77	peak

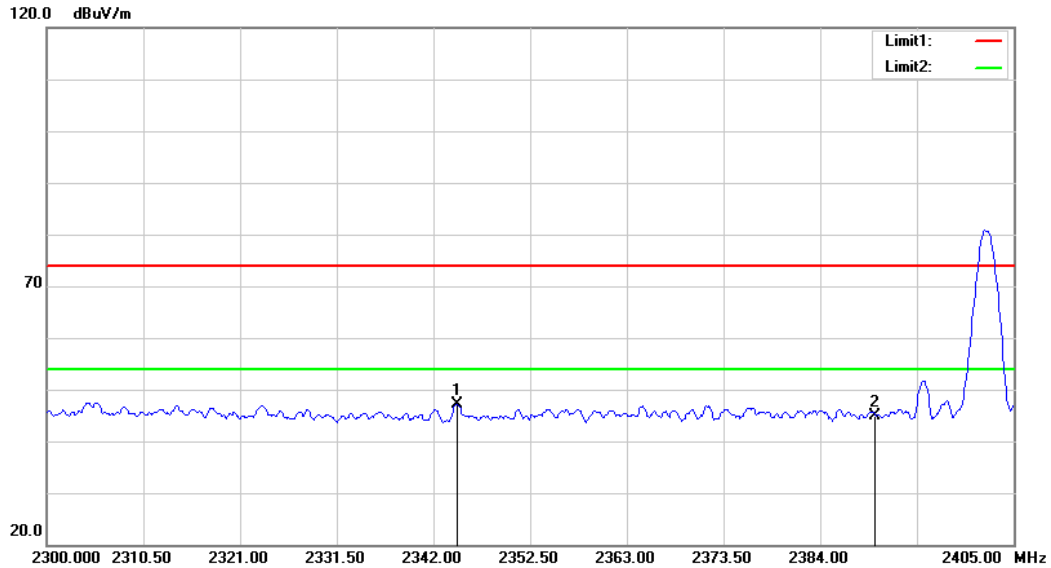
Vertical



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	2483.500	17.73	27.54	45.27	74.00	-28.73	peak
2	2519.832	18.12	27.62	45.74	74.00	-28.26	peak

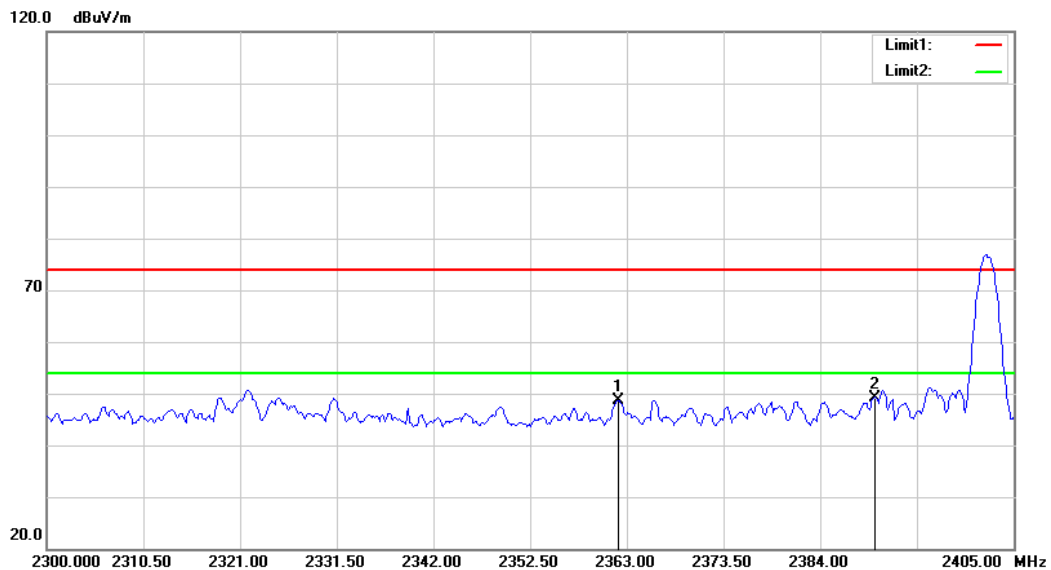


8DPSK-Low
Horizontal



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	2344.520	20.16	27.07	47.23	74.00	-26.77	peak
2	2390.000	17.69	27.23	44.92	74.00	-29.08	peak

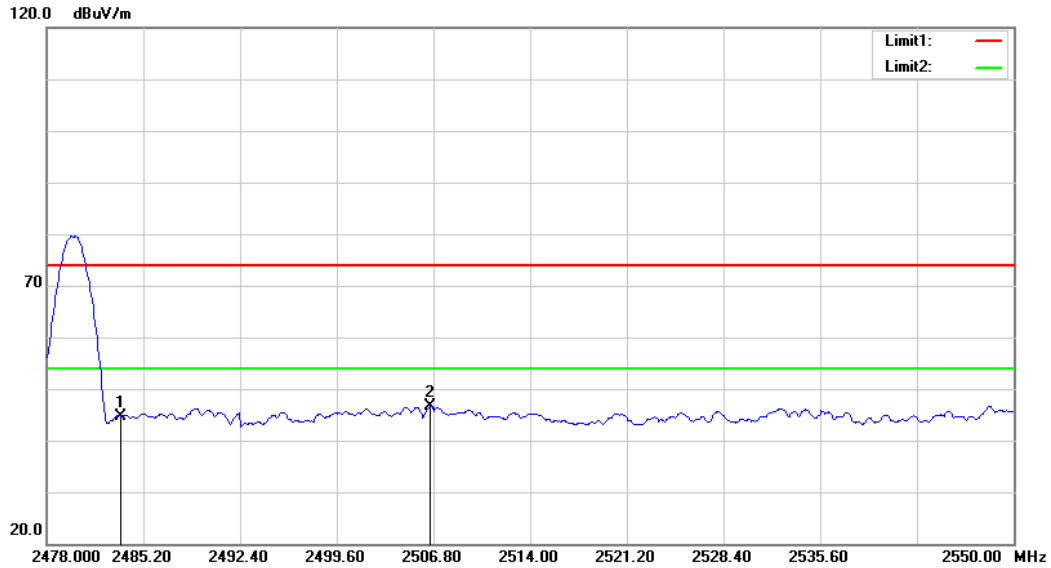
Vertical



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	2362.055	21.45	27.13	48.58	74.00	-25.42	peak
2	2390.000	21.96	27.23	49.19	74.00	-24.81	peak

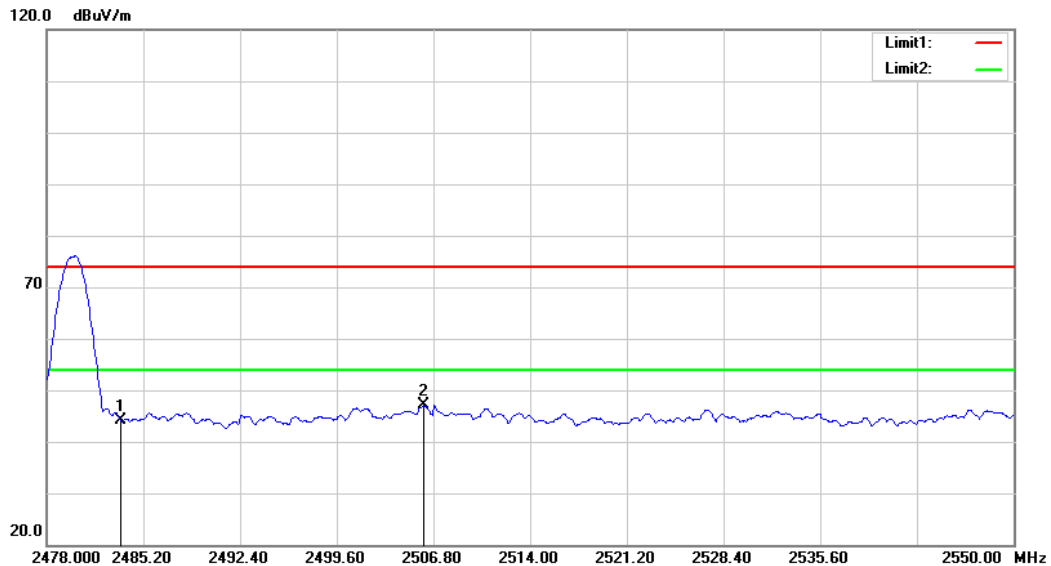


8DPSK-High
Horizontal



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	2483.500	17.10	27.54	44.64	74.00	-29.36	peak
2	2506.584	19.03	27.61	46.64	74.00	-27.36	peak

Vertical



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor(dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
1	2483.500	16.57	27.54	44.11	74.00	-29.89	peak
2	2506.080	19.41	27.61	47.02	74.00	-26.98	peak



11. 限制使用之頻帶

Only spurious emissions are permitted in any of the frequency bands listed below:

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 (註 1)
162.01 - 167.17	2483.5 - 2900.0	
167.72 - 173.20	3260.0 - 3267.0	



測試照片

傳導量測之配置照片





輻射干擾量測之配置照片(Below 1G)





輻射量測之配置照片 (Above 1G)

