NCC 低功率射頻電機型式試驗報告

產　品　名　稱 : 汽車音響
廠　　牌 : Mercedes-Benz
型　　號 : NTG7 MID

申　請　者 : Harman Becker Automotive Systems GmbH
地　　址 : Geschäftsanschrift: Becker-Göring-Str. 16,
76307 Karlsbad

樣　品　日　期 : Nov. 20, 2019
報 告 發 行 日 期 : Dec. 23, 2019
報　告　號　碼 : 19B0261R-RFTWP02V00
版　　本 : V1.0

Testing Laboratory
3024

本測試報告只針對受測產品有效
本測試報告非經德凱認證同意不可局部複製使用

低 功 率 射 頻 電 機 量 測 報 告 證 明 書

報告發行日期: Dec. 23, 2019
報 告 號 碼 : 19B0261R-RFTWP02V00

產品名稱	汽車音響
申請者	Harman Becker Automotive Systems GmbH
地址	Geschäftsanschrift: Becker-Göring-Str. 16, 76307 Karlsbad
製造廠商	Harman Becker Automotive Systems GmbH
製造地址	(1) Holland Fasor 19, 8000 Székesfehévár, Hungary (2) Schlesische Straße 135 94315 Straubing
待測物電壓	DC 12V
測試電壓	DC 12V
商標或廠牌	Mercedes-Benz
型式號	NTG7 MID
試驗標準	低功率射頻電機技術規範 (107 年 01 月 10 日)
測試實驗室	新竹實驗室
地址	新竹縣竹東鎮中興路四段 372-2 號 TEL: +886-3-582-8001 / FAX: +886-3-582-8958
試驗結果	符 合

項次	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 端 點 干 擾 測 試	低功率射頻電機技術規範 2.3 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 2.2 節	請參閱 2.3 節
3	天 線 之 要 求	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.3 節及 2.2 節	PASS	--	--
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 2.3 節
5	混附發射之 RF 傳導發射	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 2.3 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 2.2 節	請參閱 2.3 節
7	佔 用 頻 道 寬 度	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(1)節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 2.3 節
8	載 波 頻 率 間 隔	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(1)節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 2.3 節
9	跳 頻 頻 率 數 目	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(1)節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 2.3 節
10	停 留 時 間	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.6(1)節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 2.3 節
11	以 下 空 白	--	--	--	--

報告製作者	:	楊欣蓓
		楊 欣 蓓 / 工 程 行 政 專 員
測試工程師	:	王冠偉
		王 冠 偉 / 工 程 師
實驗室簽署人	:	徐煒翔
		徐 煒 翔 / 副 理

報 告 發 行 紀 錄

報 告 號 碼	版 本	描　　述	報 告 發 行 日
19B0261R-RFTWP02V00	V1.0	全新報告	Dec. 23, 2019

目　　錄

項　　目　　頁數

1. 基本資料 6
1.1. 待測物裝置資料 6
1.2. 待測裝置驗證說明 7
1.3. 系統測試時之週邊裝置 9
1.4. 測試系統組合圖 9
1.5. 待測裝置測試時之典型操作程序 9
1.6. Duty Cycle 10
2. 測試實驗室資料 12
2.1. 試驗單位與週遭環境 12
2.2. 測試設備明細 14
2.3. 量測不確定度 17
3. 電源端點干擾測試 18
3.1. 適用標準 18
3.2. 量測方法 18
3.3. 測試架構圖 18
3.4. 電源端點測試結果 18
4. 峰值輸出功率 19
4.1. 適用標準 19
4.2. 量測方法 19
4.3. 測試架構圖 20
4.4. 峰值輸出功率測試結果 21
5. 天線之要求 22
5.1. 適用標準 22
5.2. 天線樣式 22
6. 輻射干擾測試 23
6.1. 適用標準 23
6.2. 量測方法 23
6.3. 測試架構圖 24
6.4. 輻射干擾測試結果 25
7. 混附發射之 RF 傳導發射 73
7.1. 適用標準 73
7.2. 量測方法 73
7.3. 測試架構圖 73
7.4. 混附發射之 RF 傳導發射測試結果 74
8. 使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊 86

8.1. 適用標準 86
8.2. 量測方法 86
8.3. 測試架構圖 87
8.4. 使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊測試結果 88
9. 佔用頻道寬度 112
9.1. 適用標準 112
9.2. 量測方法 112
9.3. 測試架構圖 112
9.4. 佔用頻帶寬度測試結果 113
10. 跳頻頻率數目 119
10.1. 適用標準 119
10.2. 量測方法 119
10.3. 測試架構圖 119
10.4. 跳頻頻率數目測試結果 120
11. 載波頻率間隔 123
11.1. 適用標準 123
11.2. 量測方法 123
11.3. 測試架構圖 123
11.4. 載波頻率間隔測試結果 124
12. 停留時間 130
12.1. 適用標準 130
12.2. 量測方法 130
12.3. 測試架構圖 130
12.4. 停留時間量測結果 131
附錄 1 137
待測物測試擺設相片 137
附錄 2 140
待測物外觀相片 140
附錄 3 150
待測物內部相片 150

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	Harman Becker Automotive Systems GmbH
地址	Geschäftsanschrift: Becker-Göring-Str. 16, 76307 Karlsbad
製造廠商	Harman Becker Automotive Systems GmbH
產品名稱	汽車音響
商標	Mercedes-Benz
產品型號	NTG7 MID

天線資訊	
廠牌 / 型號	HIRSCHMANN CAR COMMUNICATION / NTG7 MID
天線樣式	DEDICATED ANTENNA
天線增益	3 dBi

Note:

1. Please refer to the following table for more detailed information.

Module No.	WLAN 0	WLAN 1	
Antenna Ports	Port 2	Port 3	Port 4
Functions	WiFi 2.4GHz (Only MIMO)	Bluetooth WiFi 5GHz	WiFi 2.4GHz

1.2. 待測裝置驗證說明

1. 待測裝置規格說明:

A. 待測物為汽車音響，其天線為 DEDICATED ANTENNA 天線，悉採 2.4GHz 為載波，利用跳頻展頻調變方式來傳送訊號，頻率 2402MHz、2441MHz、2480MHz 為測試頻率，結果顯示於此份報告中。

B. 發射體主要功能特性有:

<a>待測裝置傳送訊號,使用 2.4GHz 為載波頻率，利用跳頻展頻調變方式來傳送訊號。

<b>基本發射工作頻率範圍 2402 – 2480MHz。

<c>共計 79 個工作頻道, 工作頻道頻率為:

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

<d>調變方式: GFSK, π/4-DQPSK, 8-DPSK。

<e>工作電壓: DC 12V。

C. 產品規格與相關資訊皆由客戶提供。

2. 待測裝置測試之試驗條件

待測裝置依功能特性,執行下列電磁干擾驗證測試。

實驗是經由控制待測物在不同工作速率條件下,並所找量測出最差結果之條件,並將此條件設定為最終報告量測之測試模式,其參考如下:

測試模式	Mode 1: Transmit Mode Mode 2: Receiver Mode

Test Items	Modulation	Channel	Result
電源端點干擾測試	GFSK/π/4-DQPSK/ 8-DPSK	00/39/78	--
峰值輸出功率	GFSK/π/4-DQPSK/ 8-DPSK	00/39/78	Complies
輻射干擾測試	GFSK/π/4-DQPSK/ 8-DPSK	00/39/78	Complies
混附發射之 RF 傳導發射	GFSK/π/4-DQPSK/ 8-DPSK	00/39/78	Complies
使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊	GFSK/π/4-DQPSK/ 8-DPSK	00/39/78	Complies
跳頻頻率數目	GFSK/π/4-DQPSK/ 8-DPSK	00/39/78	Complies
載波頻率間隔	GFSK/π/4-DQPSK/ 8-DPSK	00/39/78	Complies
佔用頻道寬度	GFSK/π/4-DQPSK/ 8-DPSK	00/39/78	Complies
停留時間	GFSK/π/4-DQPSK/ 8-DPSK	00/39/78	Complies

Note: Determining compliance shall be based on the results of the compliance measurement, not taking into account measurement instrumentation uncertainty.

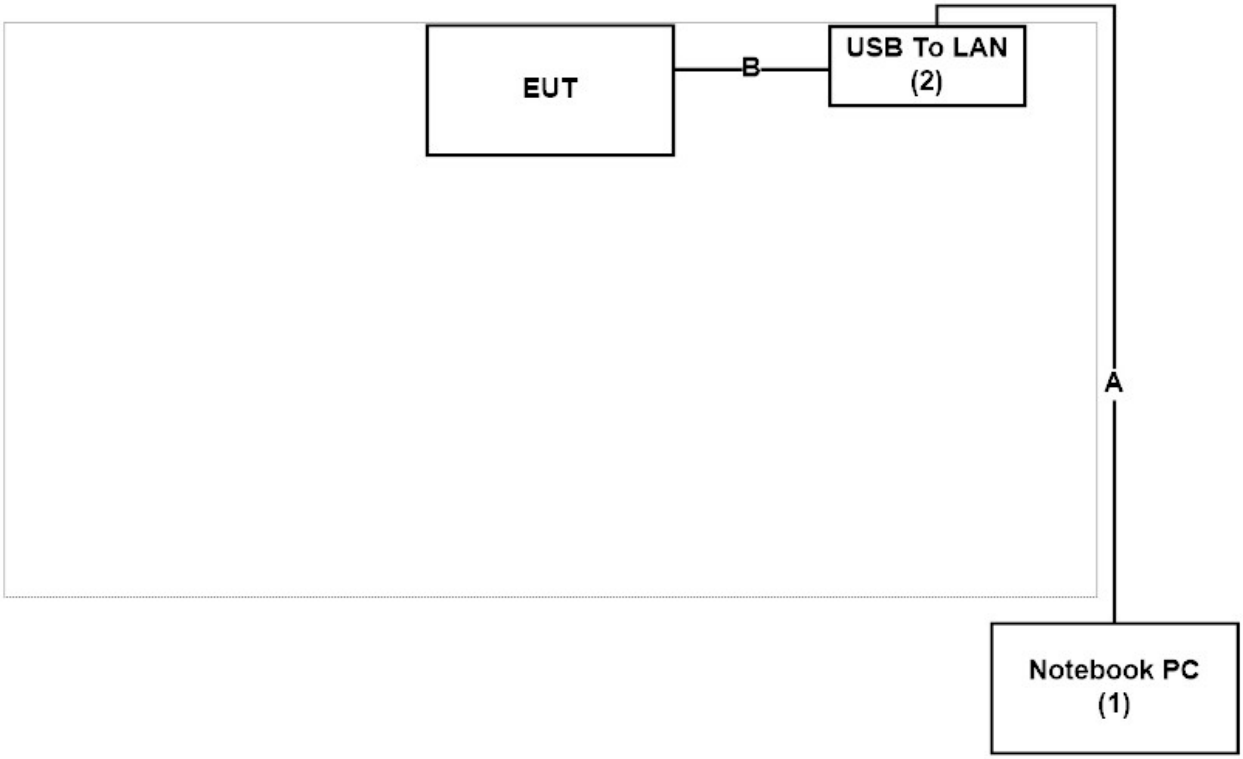
1.3. 系統測試時之週邊裝置

待測裝置測試時，其搭配系統測試時之週邊裝置包括下列：

週邊裝置名稱		製造商	產品型號	序號	檢磁	電源線
1	Notebook PC	Lenovo	80T7	PF0MEEB0	R33B65	Shielded, 1.8m, one ferrite core bonded
2	USB To LAN	N/A	N/A	N/A	--	--

1.4. 測試系統組合圖

組合圖



信號線名稱		信號線特性說明
A	Ethernet Cable	Non-Shielded, 5m
B	USB Cable	Shielded, 0.2m

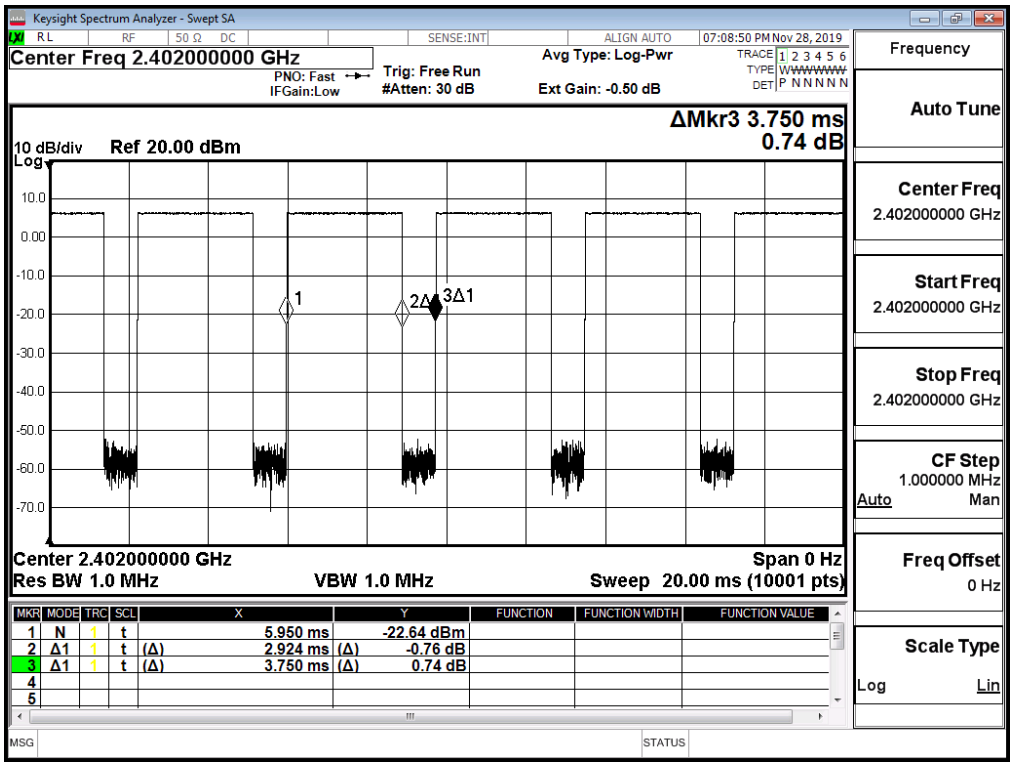
1.5. 待測裝置測試時之典型操作程序

1	待測物依照 1.4 章節配置。
2	開啟帶測物內建之工程模式軟體”MobaXterm”。
3	設定頻率，調變，功率。
4	確認頻率訊號正確，開始測試。

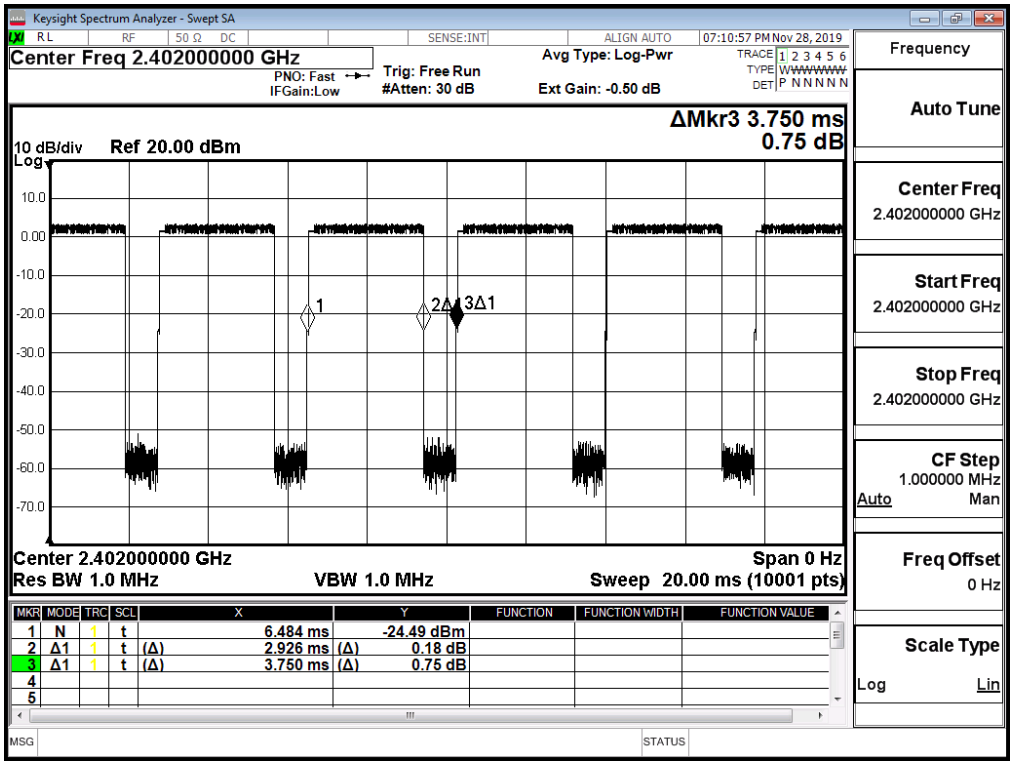
1.6. Duty Cycle

Mode	On Time (ms)	On+Off Time (ms)	Duty Cycle (%)	Duty Factor (dB) linear voltage	Duty Factor (dB) Power	1/T Minimum VBW (kHz)
DH5	2.924	3.750	77.97%	2.161078	1.08	0.342
2DH5	2.926	3.750	78.03%	2.155139	1.08	0.342
3DH5	2.928	3.750	78.08%	2.149204	1.07	0.342

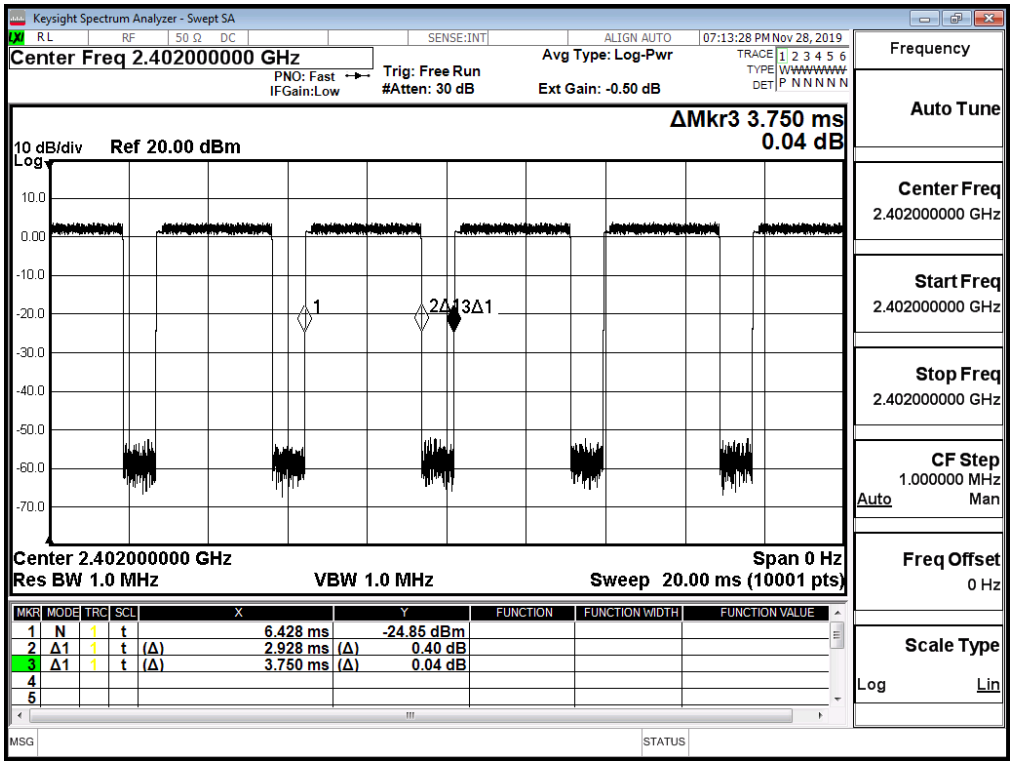
DH5



2DH5


Keysight Spectrum Analyzer - Swept SA
Center Freq 2.402000000 GHz
PNO: Fast
IFGain:Low
Trig: Free Run
#Atten: 30 dB
Avg Type: Log-Pwr
Ext Gain: -0.50 dB
07:10:57 PM Nov 28, 2019
ΔMkr3 3.750 ms
0.75 dB
10 dB/div
Log
Ref 20.00 dBm
Center 2.402000000 GHz
Res BW 1.0 MHz
VBW 1.0 MHz
Span 0 Hz
Sweep 20.00 ms (10001 pts)
1 N 1 t 6.484 ms -24.49 dBm
2 Δ1 1 t (Δ) 2.926 ms (Δ) 0.18 dB
3 Δ1 1 t (Δ) 3.750 ms (Δ) 0.75 dB
Frequency
Auto Tune
Center Freq
2.402000000 GHz
Start Freq
2.402000000 GHz
Stop Freq
2.402000000 GHz
CF Step
1.000000 MHz
Auto
Man
Freq Offset
0 Hz
Scale Type
Log
Lin

3DH5


Keysight Spectrum Analyzer - Swept SA
Center Freq 2.402000000 GHz
PNO: Fast
IFGain:Low
Trig: Free Run
#Atten: 30 dB
Avg Type: Log-Pwr
Ext Gain: -0.50 dB
07:13:28 PM Nov 28, 2019
ΔMkr3 3.750 ms
0.04 dB
10 dB/div
Log
Ref 20.00 dBm
Center 2.402000000 GHz
Res BW 1.0 MHz
VBW 1.0 MHz
Span 0 Hz
Sweep 20.00 ms (10001 pts)
1 N 1 t 6.428 ms -24.85 dBm
2 Δ1 1 t (Δ) 2.928 ms (Δ) 0.40 dB
3 Δ1 1 t (Δ) 3.750 ms (Δ) 0.04 dB
Frequency
Auto Tune
Center Freq
2.402000000 GHz
Start Freq
2.402000000 GHz
Stop Freq
2.402000000 GHz
CF Step
1.000000 MHz
Auto
Man
Freq Offset
0 Hz
Scale Type
Log
Lin

2. 測試實驗室資料

2.1. 試驗單位與週遭環境

實驗室環境條件:

項目	測試項目	限制測試條件	測試場地
溫度 (°C)	電源端點干擾測試	15 - 35	--
濕度 (%RH)		25 - 75	
溫度 (°C)	峰值輸出功率	15 - 35	3
濕度 (%RH)		25 - 75	
溫度 (°C)	輻射干擾測試	15 - 35	2
濕度 (%RH)		25 - 75	
溫度 (°C)	混附發射之 RF 傳導發射	15 - 35	3
濕度 (%RH)		25 - 75	
溫度 (°C)	使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊	15 - 35	2
濕度 (%RH)		25 - 75	
溫度 (°C)	佔用頻道寬度	15 - 35	3
濕度 (%RH)		25 - 75	
溫度 (°C)	跳頻頻率數目	15 - 35	3
濕度 (%RH)		25 - 75	
溫度 (°C)	載波頻率間隔	15 - 35	3
濕度 (%RH)		25 - 75	
溫度 (°C)	停留時間	15 - 35	3
濕度 (%RH)		25 - 75	

註: 測試場地資料參考實驗室基本資料。

實 驗 室 基 本 資 料

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

測試實驗室	德凱認證股份有限公司
地址	1. 新竹縣芎林鄉永興村王爺坑3鄰75-2號 2. 新竹縣竹東鎮中興路四段372號 3. 新竹縣竹東鎮中興路四段372-2號
電話號碼	1. +886-3-592-8858 2. +886-3-582-8001 3. +886-3-582-8001
傳真號碼	1. +886-3-592-8859 2. +886-3-582-8958 3. +886-3-582-8958
電子郵件信箱	info.tw@dekra.com
公司網站	http://www.dekra.com.tw

財團法人全國認證基金會 認證	
認證編號	3024
特定服務計劃	電信設備測試實驗室認證服務計畫
認證有效期限	民國一百零八年十二月二十七日

2.2. 測試設備明細

峰值輸出功率 / SR12-H

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	校正日期	下次校正日
High Speed Peak Power Meter Dual Input	Anritsu	ML2496A	1602004	2019/12/02	2020/12/01
Pulse Power Sensor	Anritsu	MA2411B	1531043	2019/12/02	2020/12/01
Pulse Power Sensor	Anritsu	MA2411B	1531044	2019/12/02	2020/12/01
Power Meter	Keysight	8990B	MY51000248	2019/05/21	2020/05/20
Power Sensor	Keysight	N1923A	MY57240005	2019/05/21	2020/05/20

輻射干擾測試 / CB4-H

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	校正日期	下次校正日
Signal Analyzer	R&S	FSVA40	101455	2019/10/21	2020/10/20
Signal & Spectrum Analyzer	R&S	FSV40	101049	2019/09/11	2020/09/10
EXA Signal Analyzer	Keysight	N9010A	MY51440132	2019/03/15	2020/03/14
Bilog Antenna	Teseq	CBL6112D	23191	2019/06/17	2020/06/16
Horn Antenna	Schwarzbeck	BBHA 9120D	639	2019/05/28	2020/05/27
Horn Antenna	Schwarzbeck	BBHA 9170	202	2019/01/16	2020/01/15
Pre-Amplifier	DEKRA	AP-025C	12183122	2019/09/24	2020/09/23
Pre-Amplifier	EMCI	EMC11830I	980366	2018/12/21	2019/12/20
Pre-Amplifier	DEKRA	AP-400C	201801231	2018/12/05	2019/12/04
Pre-Amplifier	DEKRA	AP-400C	201801231	2019/12/03	2020/12/02
Horn Antenna	Schwarzbeck	BBHA 9120D	01656	2019/10/25	2020/10/24
Signal Analyzer	R&S	FSV40	101435	2019/07/08	2020/070/7
Band Reject Filter	Micro-Tronics	BRM50702	G192	2019/03/27	2020/03/26
Coaxial Cable(19m)	Suhner	SF102_SF104_SF106	CB4_2	2019/07/25	2020/07/24
EMI system	DEKRA	Version 1.0	CB4-H	NA	NA

混附發射之 RF 傳導發射 / SR12-H

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	校正日期	下次校正日
Spectrum Analyzer	Agilent	N9010A	US47140172	2019/06/28	2020/06/27
Signal & Spectrum Analyzer	R&S	FSV40	101049	2019/09/11	2020/09/10
Spectrum Analyzer	Keysight	N9030B	MY57140404	2019/06/18	2020/06/17
Spectrum Analyzer	Keysight	N9010B	MY57110159	2019/05/03	2020/05/02

使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊 / CB4-H

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	校正日期	下次校正日
Signal Analyzer	R&S	FSVA40	101455	2019/10/21	2020/10/20
Signal & Spectrum Analyzer	R&S	FSV40	101049	2019/09/11	2020/09/10
EXA Signal Analyzer	Keysight	N9010A	MY51440132	2019/03/15	2020/03/14
Bilog Antenna	Teseq	CBL6112D	23191	2019/06/17	2020/06/16
Horn Antenna	Schwarzbeck	BBHA 9120D	639	2019/05/28	2020/05/27
Horn Antenna	Schwarzbeck	BBHA 9170	202	2019/01/16	2020/01/15
Pre-Amplifier	DEKRA	AP-025C	12183122	2019/09/24	2020/09/23
Pre-Amplifier	EMCI	EMC11830I	980366	2018/12/21	2019/12/20
Pre-Amplifier	DEKRA	AP-400C	201801231	2018/12/05	2019/12/04
Pre-Amplifier	DEKRA	AP-400C	201801231	2019/12/03	2020/12/02
Horn Antenna	Schwarzbeck	BBHA 9120D	01656	2019/10/25	2020/10/24
Signal Analyzer	R&S	FSV40	101435	2019/07/08	2020/070/7
Band Reject Filter	Micro-Tronics	BRM50702	G192	2019/03/27	2020/03/26
Coaxial Cable(19m)	Suhner	SF102_SF104_SF106	CB4_2	2019/07/25	2020/07/24
EMI system	DEKRA	Version 1.0	CB4-H	NA	NA

佔用頻道寬度 / SR12-H

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	校正日期	下次校正日
Spectrum Analyzer	Agilent	N9010A	US47140172	2019/06/28	2020/06/27
Signal & Spectrum Analyzer	R&S	FSV40	101049	2019/09/11	2020/09/10
Spectrum Analyzer	Keysight	N9030B	MY57140404	2019/06/18	2020/06/17
Spectrum Analyzer	Keysight	N9010B	MY57110159	2019/05/03	2020/05/02

跳頻頻率數目 / SR12-H

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	校正日期	下次校正日
Spectrum Analyzer	Agilent	N9010A	US47140172	2019/06/28	2020/06/27
Signal & Spectrum Analyzer	R&S	FSV40	101049	2019/09/11	2020/09/10
Spectrum Analyzer	Keysight	N9030B	MY57140404	2019/06/18	2020/06/17
Spectrum Analyzer	Keysight	N9010B	MY57110159	2019/05/03	2020/05/02

載波頻率間隔 / SR12-H

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	校正日期	下次校正日
Spectrum Analyzer	Agilent	N9010A	US47140172	2019/06/28	2020/06/27
Signal & Spectrum Analyzer	R&S	FSV40	101049	2019/09/11	2020/09/10
Spectrum Analyzer	Keysight	N9030B	MY57140404	2019/06/18	2020/06/17
Spectrum Analyzer	Keysight	N9010B	MY57110159	2019/05/03	2020/05/02

停留時間 / SR12-H

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	校正日期	下次校正日
Spectrum Analyzer	Agilent	N9010A	US47140172	2019/06/28	2020/06/27
Signal & Spectrum Analyzer	R&S	FSV40	101049	2019/09/11	2020/09/10
Spectrum Analyzer	Keysight	N9030B	MY57140404	2019/06/18	2020/06/17
Spectrum Analyzer	Keysight	N9010B	MY57110159	2019/05/03	2020/05/02

註: 上列儀器之校正周期為一年。

2.3. 量測不確定度

測試項目	量測不確定度
峰值輸出功率	± 1.27 dB
輻射干擾測試	9KHz ~ 30MHz 為 ± 3.28 dB 30MHz ~ 1GHz 為 ± 3.43 dB 1GHz ~ 26.5GHz 為 ± 3.65 dB
混附發射之 RF 傳導發射	在 2.4GHz 時 Conducted 為 ± 1.27 dB Radiated 為 ± 3.9 dB
使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊	在 2.4GHz 時 Conducted 為 ± 1.27 dB Radiated 為 ± 3.9 dB
佔用頻道寬度	± 50 Hz
跳頻頻率數目	--
載波頻率間隔	± 50 Hz
停留時間	± 25 msec

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(μH)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	傳導限制值(dBuV)	
MHz	準尖峰值	平均值
0.15 - 0.50	66 - 56(註)	56 - 46(註)
0.50 - 5.0	56	46
5.0 - 30	60	50

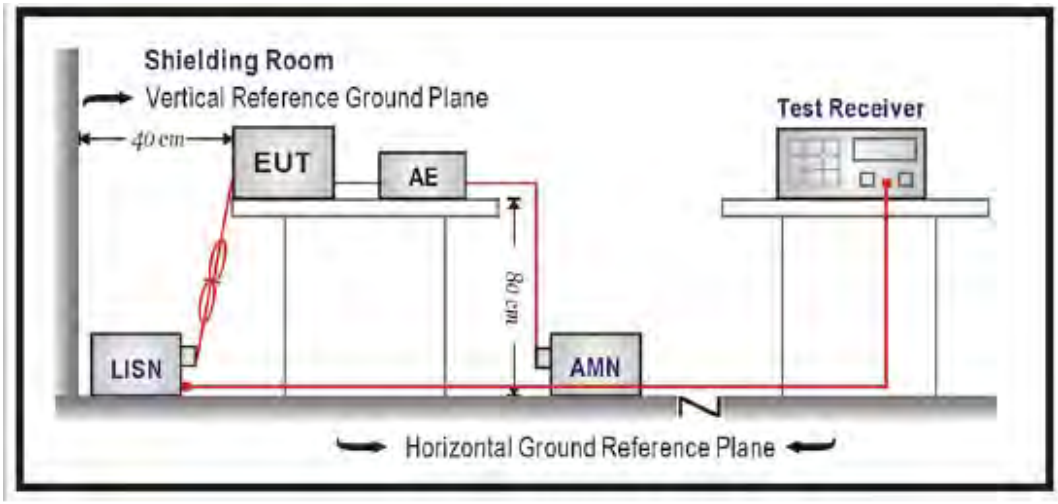
註:隨頻率之對數遞減

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. 電源端點測試結果

毋需測試，因使用電壓為 DC 輸入。

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

(1) 操作於2400 MHz～2483.5 MHz 者

(A) 至少使用75 個跳頻頻道之跳頻系統：1 W(含)以下。

(B) 除(A)外，依 3.10.1.6 (1)(A)(a)之跳頻系統：0.125 W(含)以下。

(2) 操作於5725 MHz～5850 MHz 之所有跳頻系統：1 W(含)以下。

除使用附件二之峰值輸出功率測量方式外，並得使用以最大傳導輸出功率(Maximum Conducted Output Power)作為測量方式。

根據 3.10.1.3 天線增益限制:

(1) 操作於 2400 MHz～2483.5 MHz 頻段：

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

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

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

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

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

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

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

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

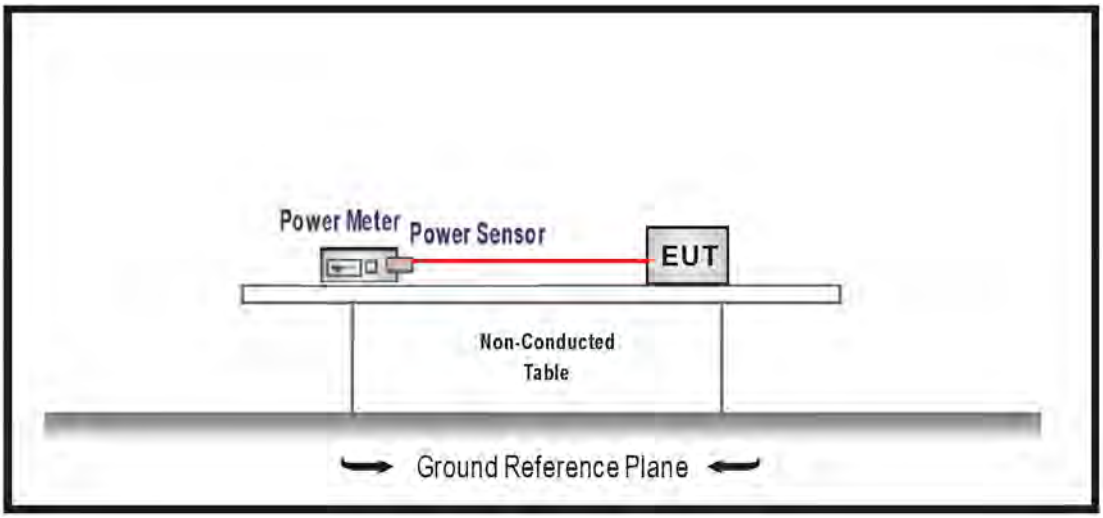
(3) 除(1)及(2)外，使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率限制值。

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 mete 輸入端。
待測物應在正常發射狀態下量測。

4.3. 測試架構圖


Power Meter
Power Sensor
EUT
Non-Conducted
Table
Ground Reference Plane

4.4. 峰值輸出功率測試結果

產品名稱	汽車音響		
測試項目	峰值輸出功率		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/12/14	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	22℃	濕度 (%RH)	54%

GFSK

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (dBm)	Limit (dBm)
00	2402	5.720	≦30.000
39	2441	6.050	≦30.000
78	2480	5.700	≦30.000

π/4-DQPSK

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (dBm)	Limit (dBm)
00	2402	1.550	≦30.000
39	2441	2.220	≦30.000
78	2480	2.150	≦30.000

8-DPSK

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (dBm)	Limit (dBm)
00	2402	1.580	≦30.000
39	2441	2.320	≦30.000
78	2480	2.250	≦30.000

5. 天線之要求

5.1. 適用標準

(1) 操作於 2400 MHz～2483.5 MHz 頻段：
(A) 進行固定式點對點操作時，其發射天線之方向性增益超過 6 dBi，每超過 3 dBi，最大傳導輸出功率限制值應降低 1 dB。
(B) 天線以多向波束發射方式(含同時發射或循序發射)將訊號導向多個接收機或接收機群組時，應符合下列規定：
(a) 非同時發射多向波束者，所有載波或頻道傳輸至所有天線陣列或陣列群之總和傳導輸出功率應符合 3.10.1.2 之功率限制值。如天線/天線陣列群之方向性增益超過 6 dBi，每超過 3 dBi，總和傳導輸出功率限制值應降低 1 dB。方向性增益值應計算如下：
(i) 方向性增益值= 10log(天線陣列之單元數目)+各單元中最高之方向性增益值。
(ii) 天線陣列間之遮蔽效應或波束干涉損失能充分佐證時，方向性增益得低於(i)計算數值。
(b) 同時發射多向波束於相同或不同頻道者，其每一波束功率應符合(a)之功率限制值。如發射波束有重疊現象，功率應降低，以確保總和傳導輸出功率符合(a)之限制值。同時發射的所有波束總和傳導輸出功率不大於(a) 總和傳導輸出功率限制值加 8 dB。方向性增益值計算同(a)。
(c) 發射機之天線具備單向波束功能者，應符合(1)(A)及(3)後段之規定。
(2) 操作頻率為 5725 MHz～5850 MHz 且進行固定式點對點操作時，其發射天線之方向性增益超過 6 dBi，不需降低最大傳導輸出功率。
(3) 除(1)及(2)外，使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率限制值。

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

天線資訊	
廠牌 / 型號	HIRSCHMANN CAR COMMUNICATION / NTG7 MID
天線樣式	DEDICATED ANTENNA
天線增益	3 dBi

(檢附 TX 天線規格書).

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。

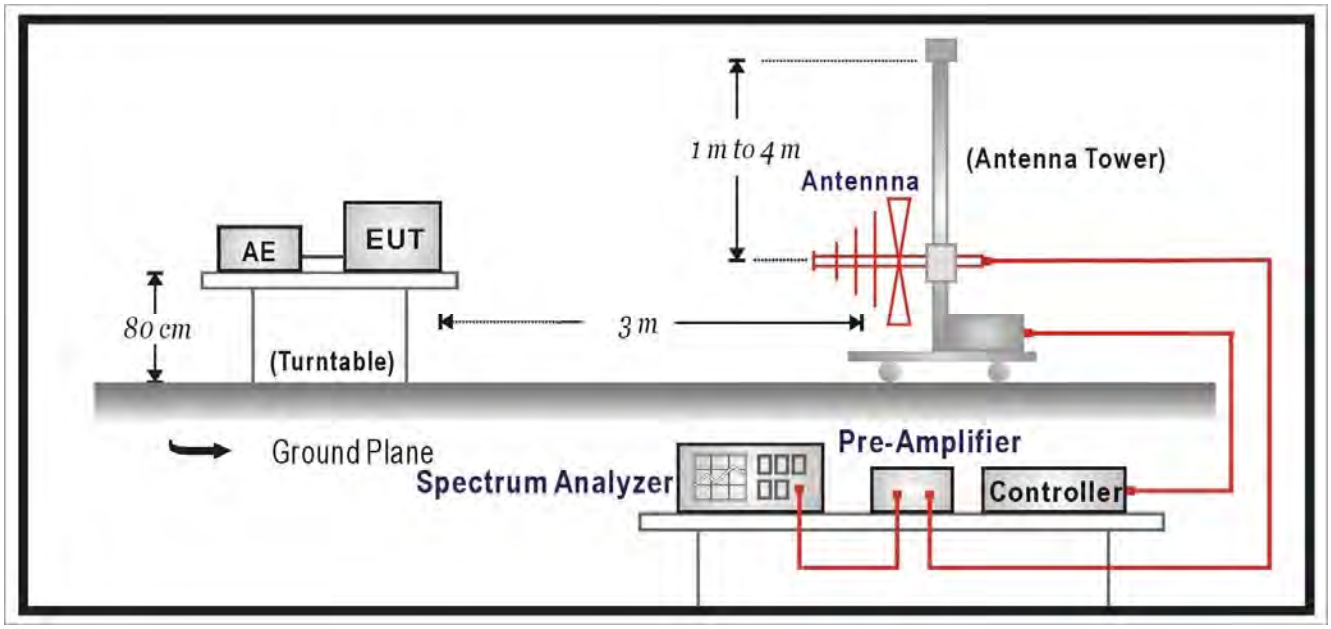
6.2. 量測方法

待測物置於高 80 公分 以及 150 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。

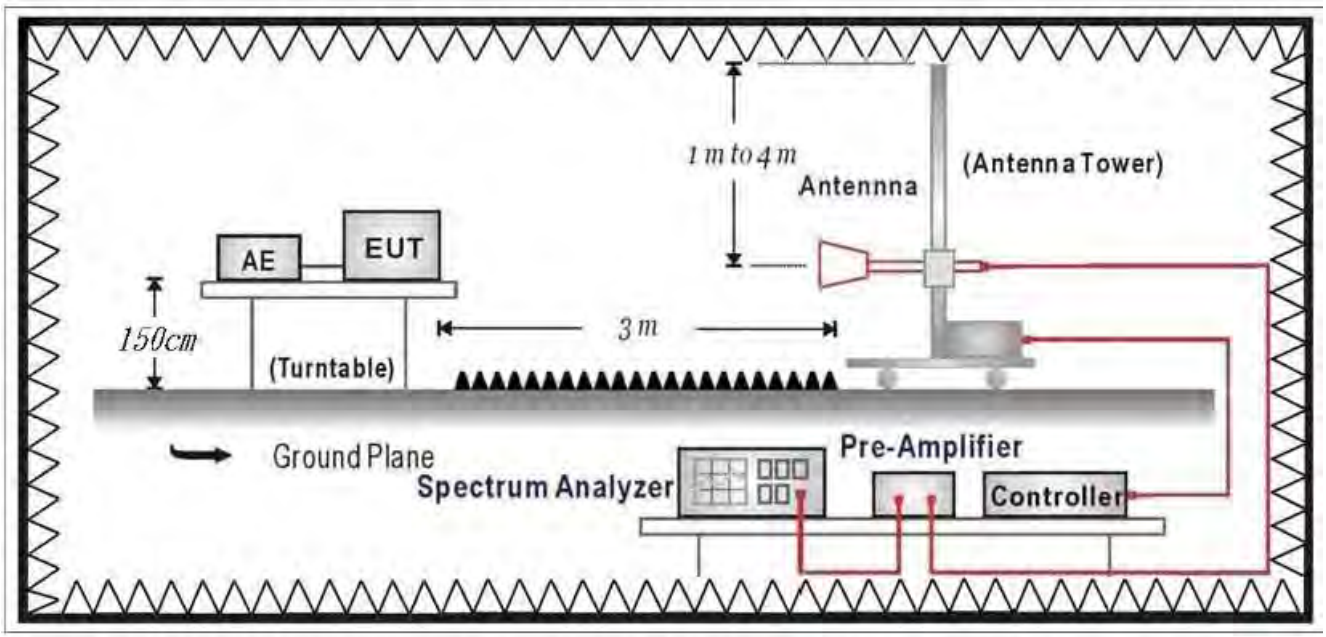
待測物應在正常發射狀態下量測。

6.3. 測試架構圖

Under 1GHz Test Setup



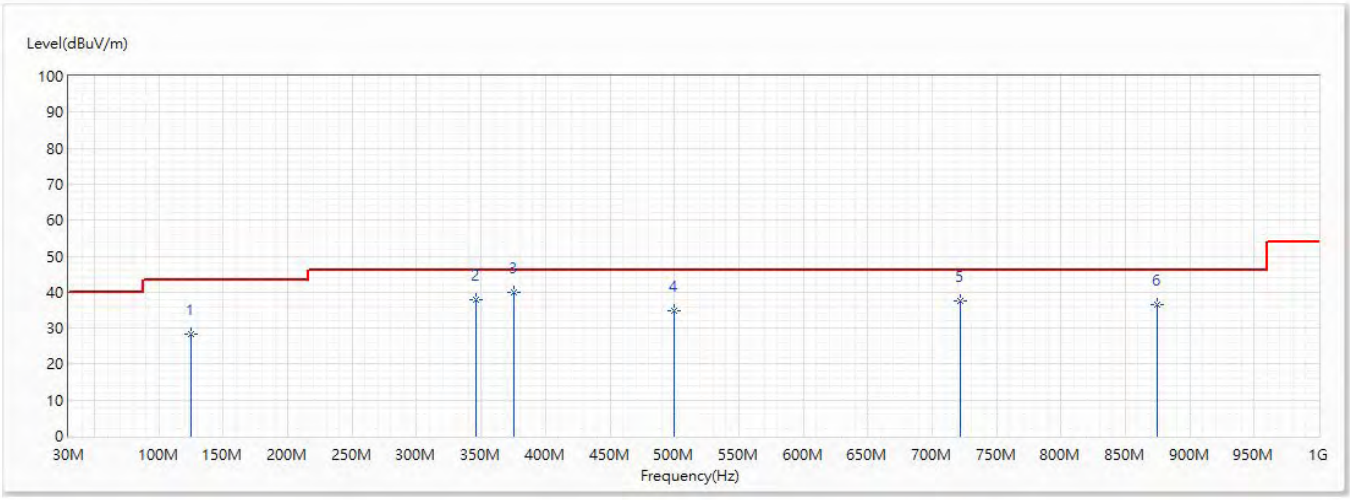
Above 1GHz Test Setup



6.4. 輻射干擾測試結果

30MHz-1GHz Spurious

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		

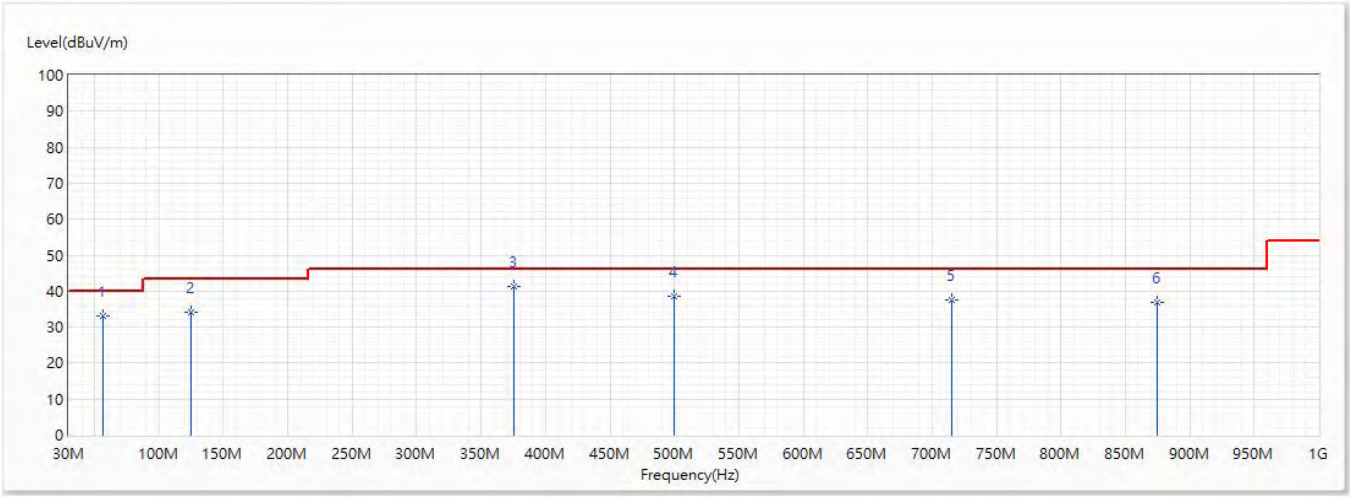


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	124.939	28.43	43.50	-15.07	49.16	-20.73	QP
2	345.978	37.82	46.00	-8.18	55.11	-17.29	QP
* 3	375.078	39.80	46.00	-6.20	56.20	-16.40	QP
4	499.965	34.87	46.00	-11.13	48.94	-14.07	QP
5	722.338	37.68	46.00	-8.32	49.28	-11.60	QP
6	875.113	36.38	46.00	-9.62	46.02	-9.64	QP

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. Emission 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		

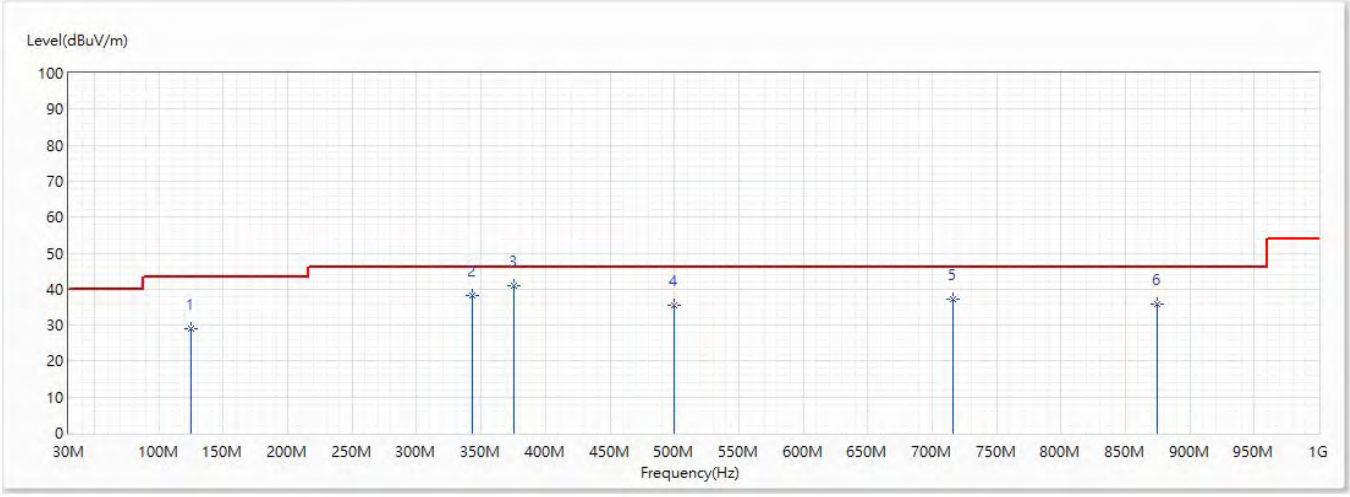


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	56.554	33.18	40.00	-6.82	56.67	-23.49	QP
2	124.939	34.09	43.50	-9.41	54.82	-20.73	QP
* 3	375.078	41.25	46.00	-4.75	57.65	-16.40	QP
4	499.965	38.63	46.00	-7.37	52.70	-14.07	QP
5	714.941	37.54	46.00	-8.46	49.23	-11.69	QP
6	875.113	36.76	46.00	-9.24	46.40	-9.64	QP

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. Emission 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		

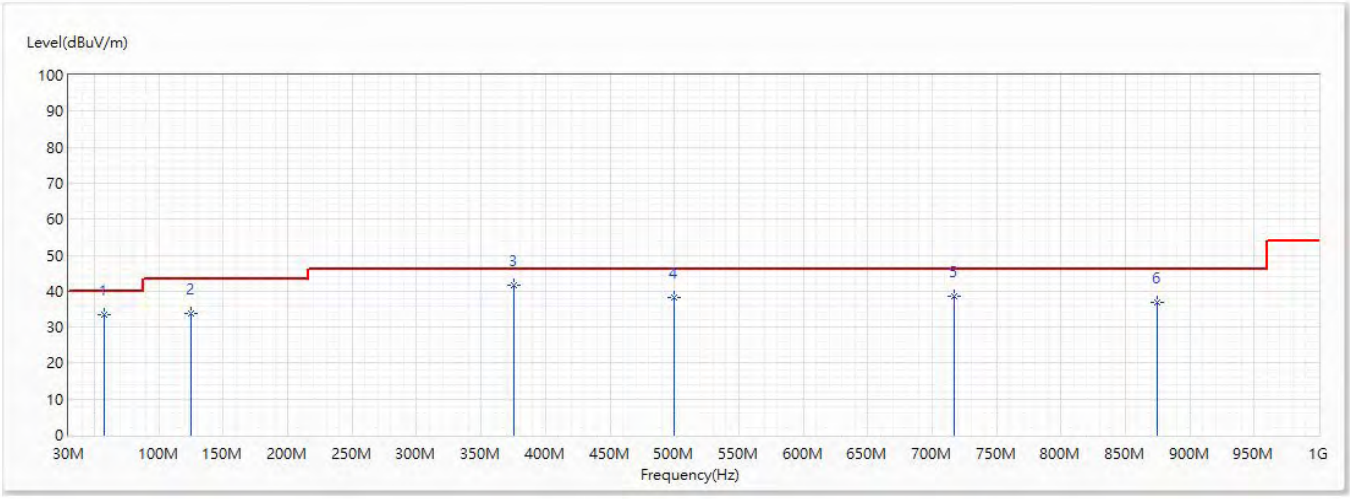


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	124.939	29.10	43.50	-14.40	49.83	-20.73	QP
2	343.068	38.22	46.00	-7.78	55.61	-17.39	QP
* 3	375.078	40.83	46.00	-5.17	57.23	-16.40	QP
4	499.965	35.33	46.00	-10.67	49.40	-14.07	QP
5	716.154	37.07	46.00	-8.93	48.74	-11.67	QP
6	875.113	35.89	46.00	-10.11	45.53	-9.64	QP

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. Emission 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		

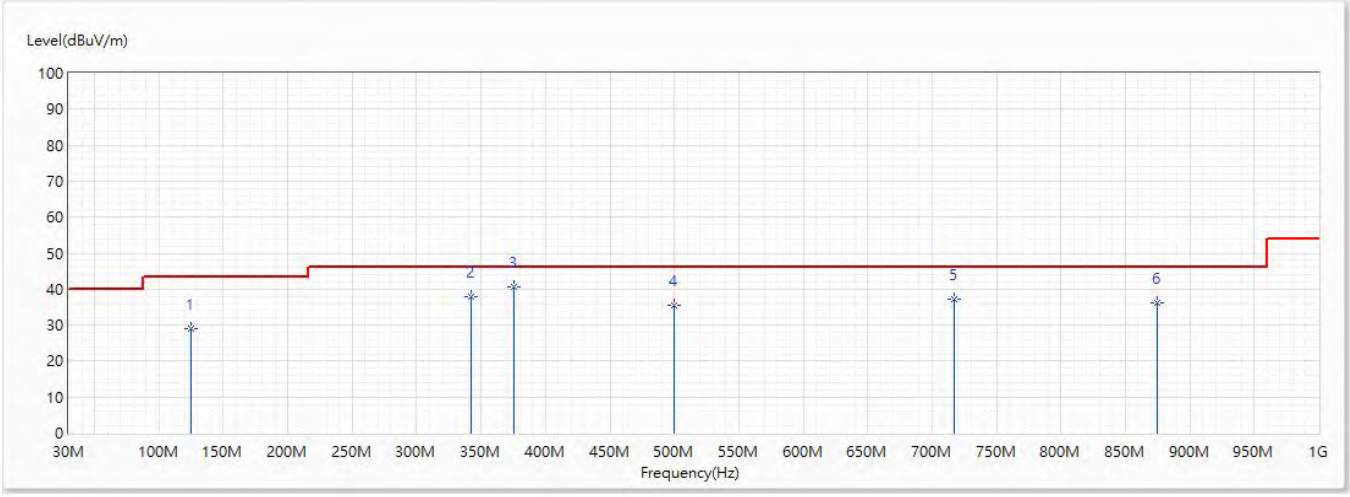


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	57.766	33.38	40.00	-6.62	57.19	-23.81	QP
2	124.939	33.92	43.50	-9.58	54.65	-20.73	QP
* 3	375.078	41.75	46.00	-4.25	58.15	-16.40	QP
4	499.965	38.09	46.00	-7.91	52.16	-14.07	QP
5	717.366	38.62	46.00	-7.38	50.27	-11.65	QP
6	875.113	36.79	46.00	-9.21	46.43	-9.64	QP

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. Emission 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		

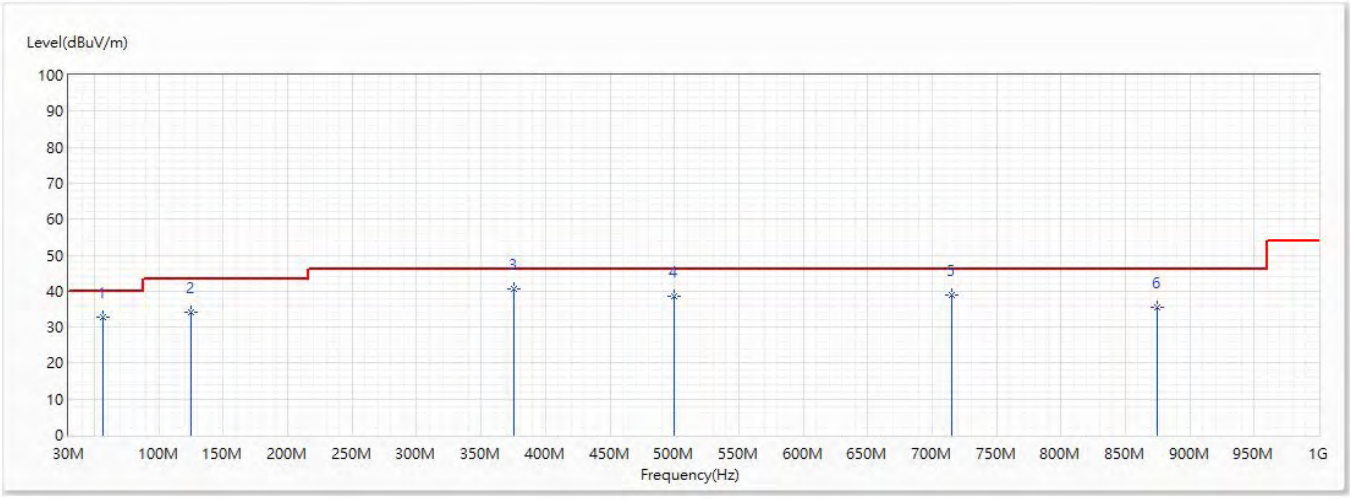


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	124.939	29.11	43.50	-14.39	49.84	-20.73	QP
2	342.583	38.03	46.00	-7.97	55.44	-17.41	QP
* 3	375.078	40.47	46.00	-5.53	56.87	-16.40	QP
4	499.965	35.55	46.00	-10.45	49.62	-14.07	QP
5	716.881	37.35	46.00	-8.65	49.01	-11.66	QP
6	875.113	36.33	46.00	-9.67	45.97	-9.64	QP

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. Emission 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		

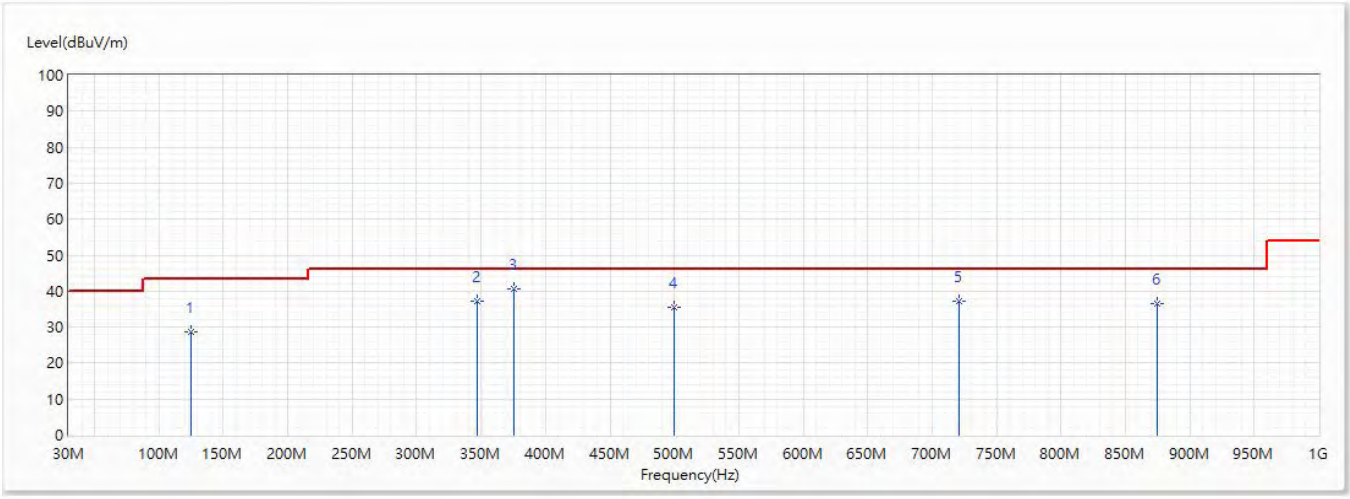


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	56.675	32.91	40.00	-7.09	56.44	-23.53	QP
2	124.939	34.11	43.50	-9.39	54.84	-20.73	QP
* 3	375.078	40.76	46.00	-5.24	57.16	-16.40	QP
4	499.965	38.56	46.00	-7.44	52.63	-14.07	QP
5	715.548	39.04	46.00	-6.96	50.72	-11.68	QP
6	875.113	35.37	46.00	-10.63	45.01	-9.64	QP

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. Emission 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		

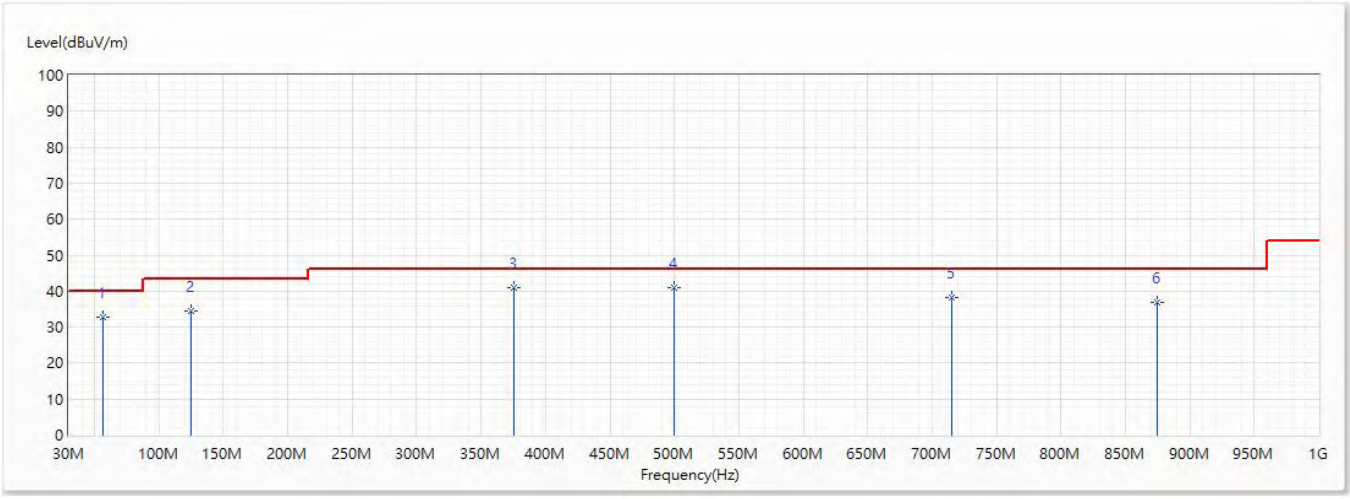


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	124.939	28.55	43.50	-14.95	49.28	-20.73	QP
2	347.069	37.14	46.00	-8.86	54.41	-17.27	QP
* 3	375.078	40.73	46.00	-5.27	57.13	-16.40	QP
4	499.965	35.53	46.00	-10.47	49.60	-14.07	QP
5	721.246	37.21	46.00	-8.79	48.82	-11.61	QP
6	875.113	36.61	46.00	-9.39	46.25	-9.64	QP

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. Emission 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		

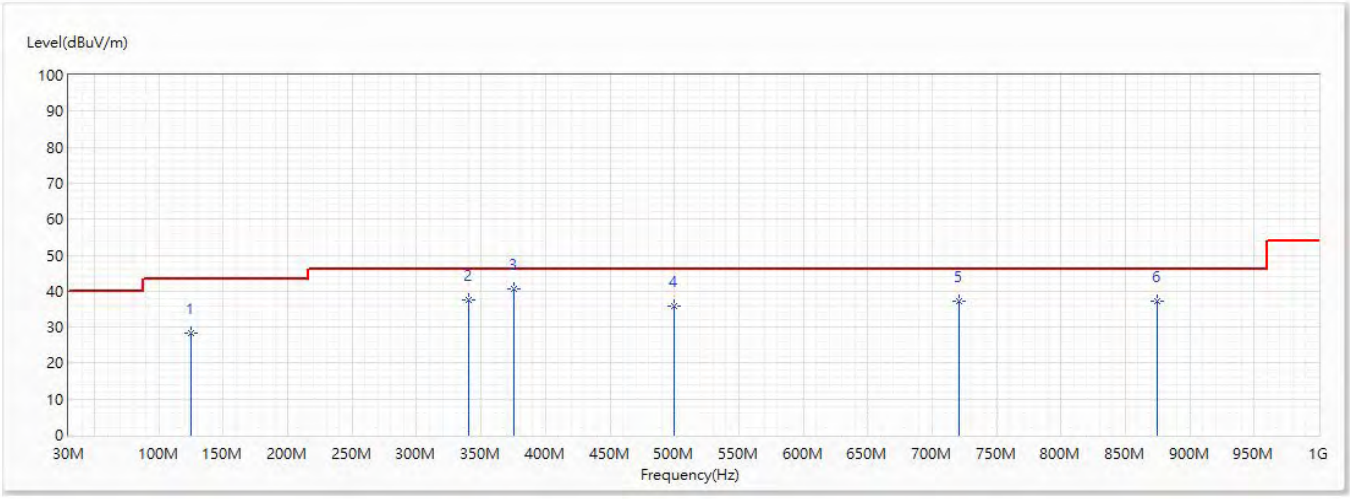


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	56.554	32.81	40.00	-7.19	56.30	-23.49	QP
2	124.939	34.33	43.50	-9.17	55.06	-20.73	QP
* 3	375.078	40.99	46.00	-5.01	57.39	-16.40	QP
4	499.965	40.91	46.00	-5.09	54.98	-14.07	QP
5	715.063	38.29	46.00	-7.71	49.97	-11.68	QP
6	875.113	36.78	46.00	-9.22	46.42	-9.64	QP

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. Emission 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	2DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		

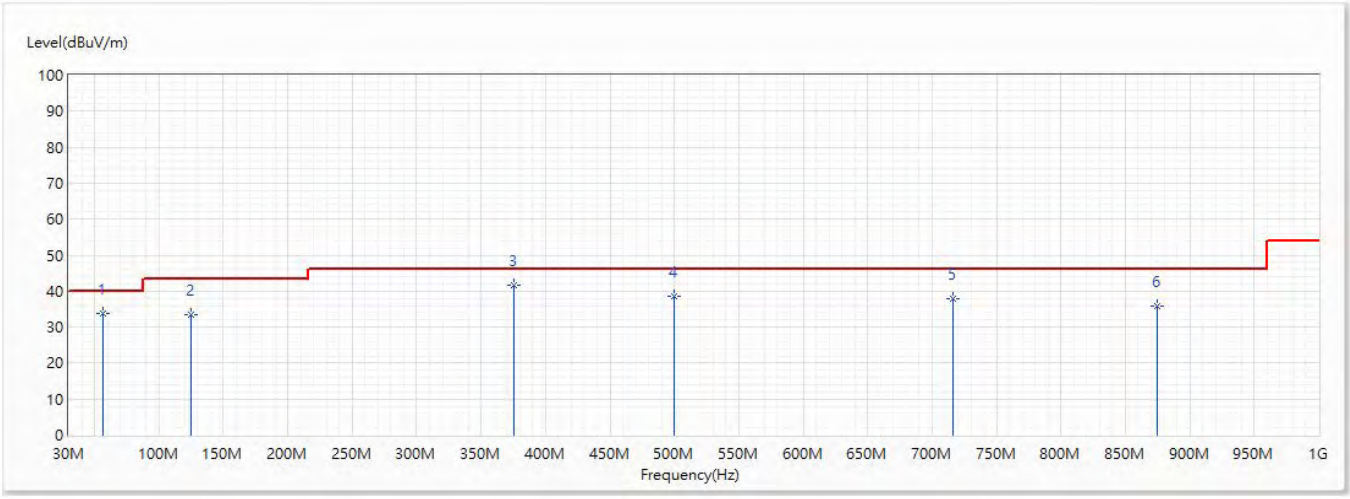


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	124.939	28.25	43.50	-15.25	48.98	-20.73	QP
2	340.521	37.41	46.00	-8.59	54.88	-17.47	QP
* 3	375.078	40.59	46.00	-5.41	56.99	-16.40	QP
4	499.965	35.80	46.00	-10.20	49.87	-14.07	QP
5	721.246	37.22	46.00	-8.78	48.83	-11.61	QP
6	875.113	37.21	46.00	-8.79	46.85	-9.64	QP

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. Emission 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	2DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		

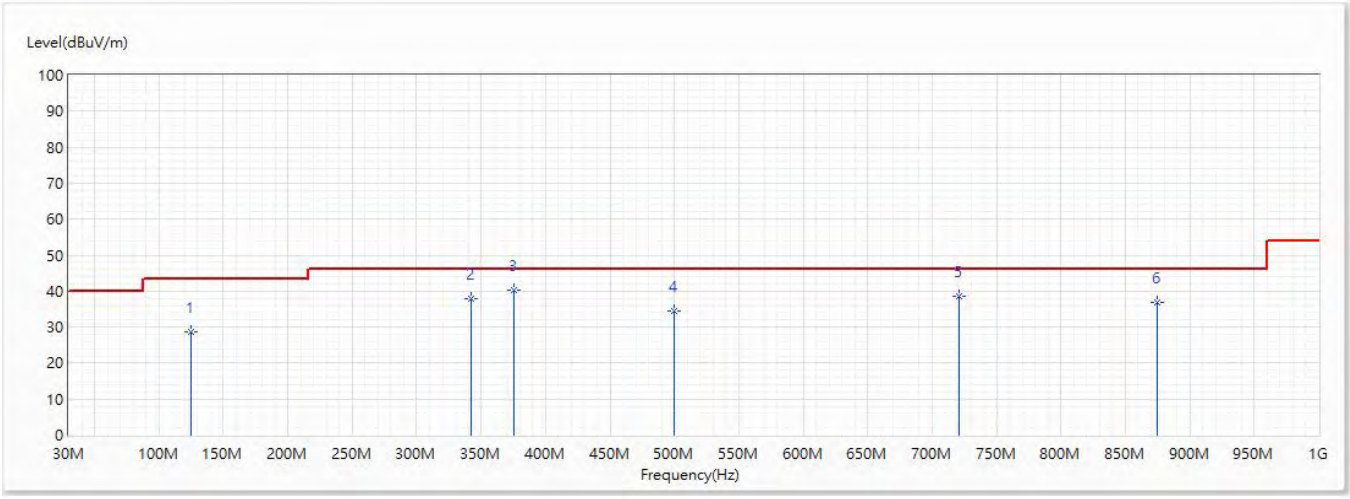


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	56.554	33.81	40.00	-6.19	57.30	-23.49	QP
2	124.939	33.56	43.50	-9.94	54.29	-20.73	QP
* 3	375.078	41.49	46.00	-4.51	57.89	-16.40	QP
4	499.965	38.55	46.00	-7.45	52.62	-14.07	QP
5	716.154	37.89	46.00	-8.11	49.56	-11.67	QP
6	875.113	35.67	46.00	-10.33	45.31	-9.64	QP

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. Emission 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	3DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		

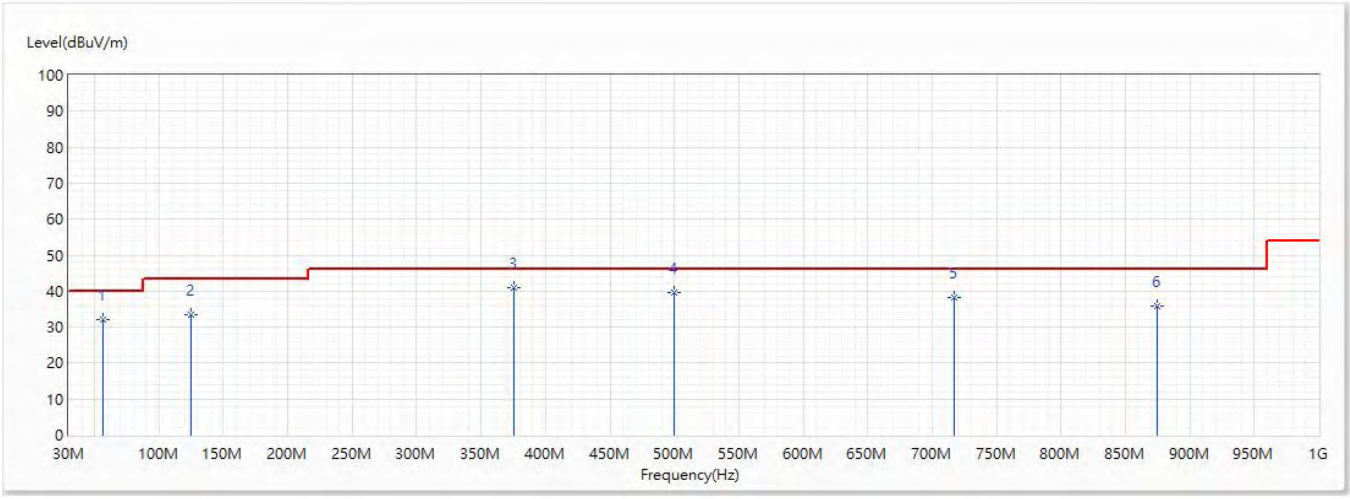


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	124.939	28.74	43.50	-14.76	49.47	-20.73	QP
2	341.976	37.86	46.00	-8.14	55.28	-17.42	QP
* 3	375.078	40.26	46.00	-5.74	56.66	-16.40	QP
4	499.965	34.49	46.00	-11.51	48.56	-14.07	QP
5	721.246	38.69	46.00	-7.31	50.30	-11.61	QP
6	875.113	36.85	46.00	-9.15	46.49	-9.64	QP

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. Emission 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/5
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	3DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 22.0 ; Relative Humidity (%RH) : 55.0		



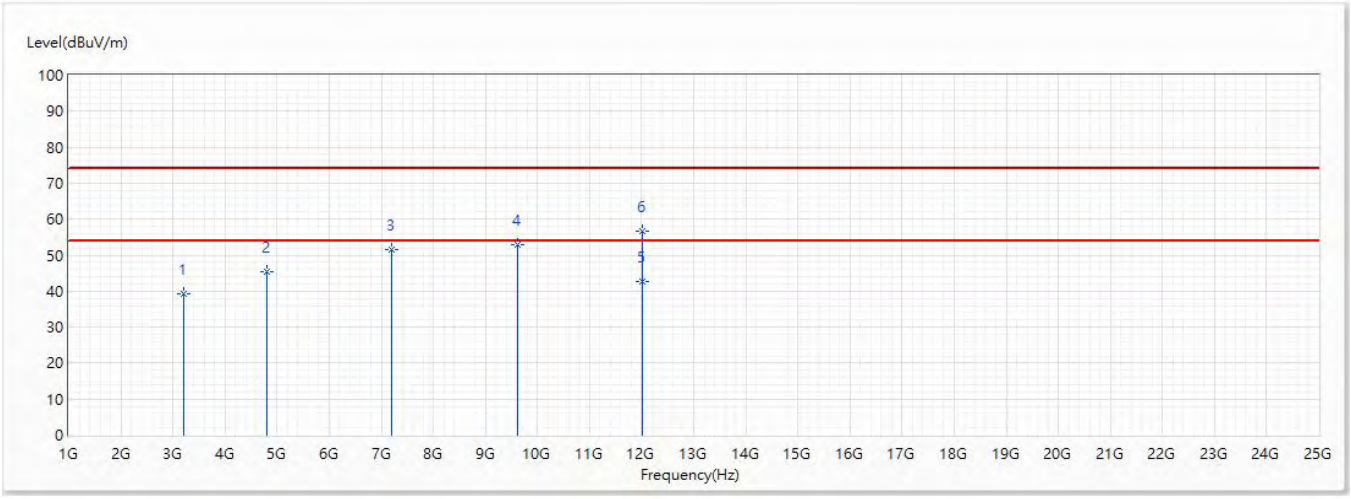
No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	56.554	32.15	40.00	-7.85	55.64	-23.49	QP
2	124.939	33.45	43.50	-10.05	54.18	-20.73	QP
* 3	375.078	41.09	46.00	-4.91	57.49	-16.40	QP
4	499.965	39.43	46.00	-6.57	53.50	-14.07	QP
5	716.76	38.06	46.00	-7.94	49.72	-11.66	QP
6	875.113	35.89	46.00	-10.11	45.53	-9.64	QP

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. Emission 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。

Above 1GHz:

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

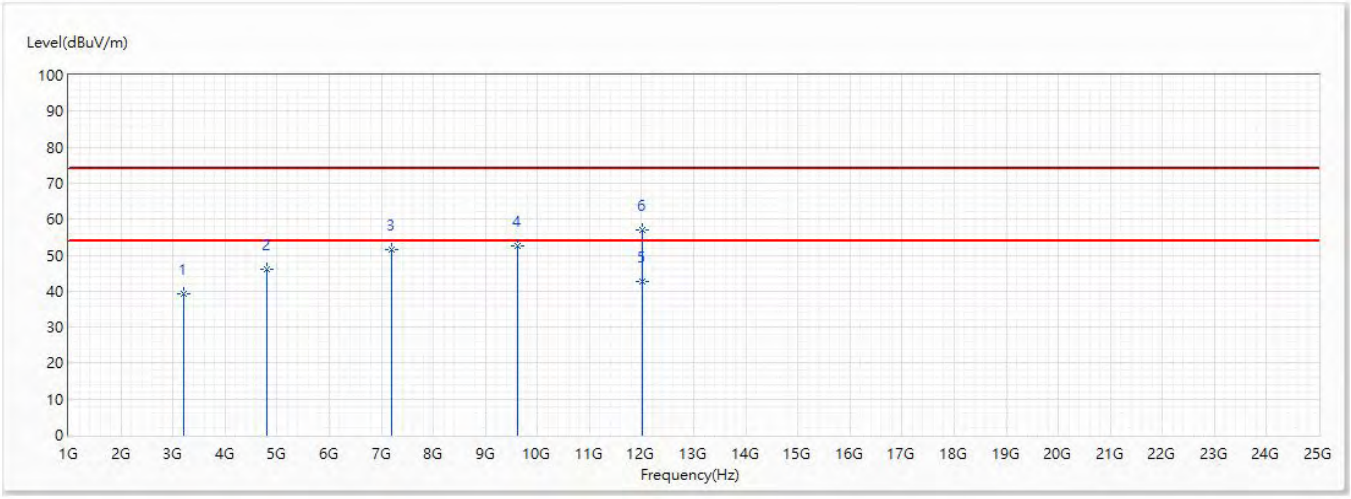


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3202.667	39.11	74.00	-34.89	42.71	-3.60	PK
2	4804	45.49	74.00	-28.51	42.50	2.99	PK
3	7206	51.51	74.00	-22.49	40.37	11.14	PK
4	9608	52.86	74.00	-21.14	36.35	16.51	PK
* 5	12010	42.57	54.00	-11.43	22.51	20.06	AV
6	12010	56.58	74.00	-17.42	36.52	20.06	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. “ * “意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

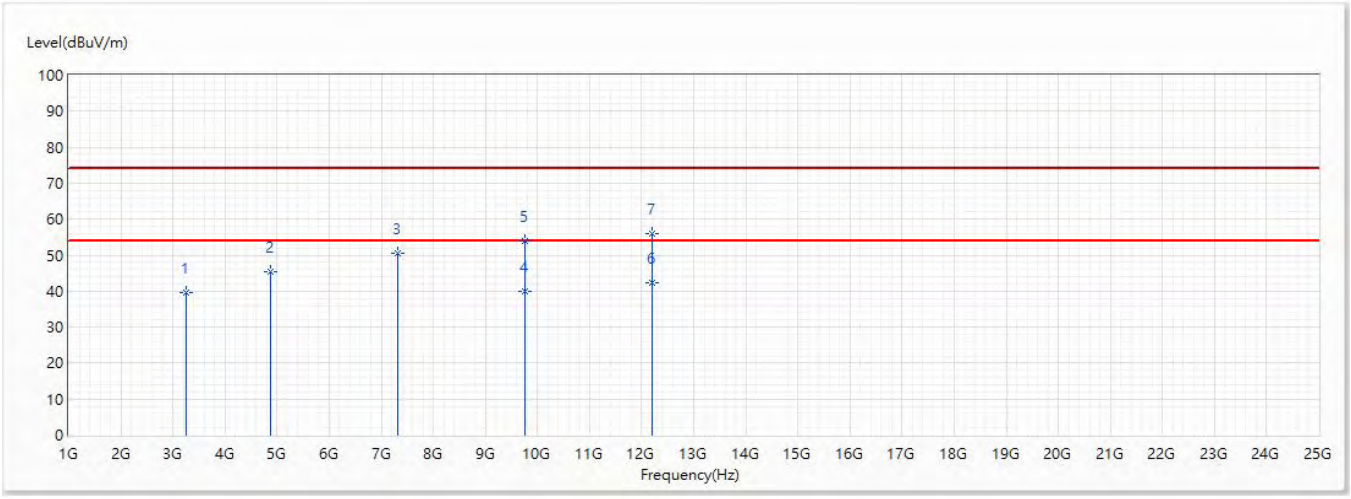


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3202.667	39.09	74.00	-34.91	42.69	-3.60	PK
2	4804	46.02	74.00	-27.98	43.03	2.99	PK
3	7206	51.45	74.00	-22.55	40.31	11.14	PK
4	9608	52.55	74.00	-21.45	36.04	16.51	PK
* 5	12010	42.70	54.00	-11.30	22.64	20.06	AV
6	12010	56.93	74.00	-17.07	36.87	20.06	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. “ * “意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

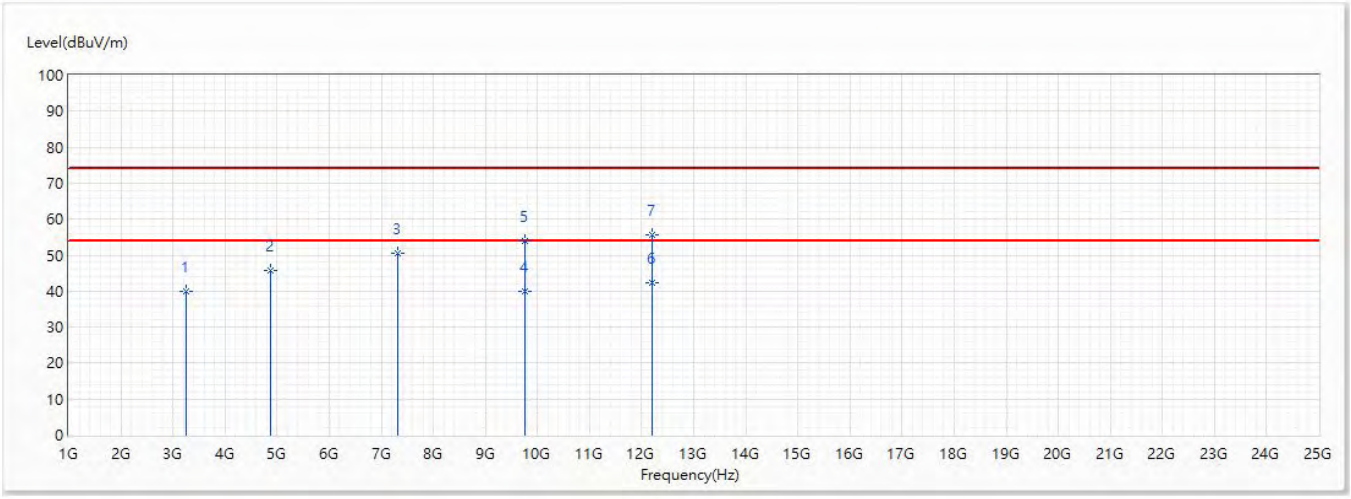


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3254.667	39.69	74.00	-34.31	43.14	-3.45	PK
2	4882	45.53	74.00	-28.47	42.15	3.38	PK
3	7323	50.62	74.00	-23.38	39.19	11.43	PK
4	9764	39.97	54.00	-14.03	23.12	16.85	AV
5	9764	53.92	74.00	-20.08	37.07	16.85	PK
* 6	12205	42.38	54.00	-11.62	22.45	19.93	AV
7	12205	56.13	74.00	-17.87	36.20	19.93	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. “ * “意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

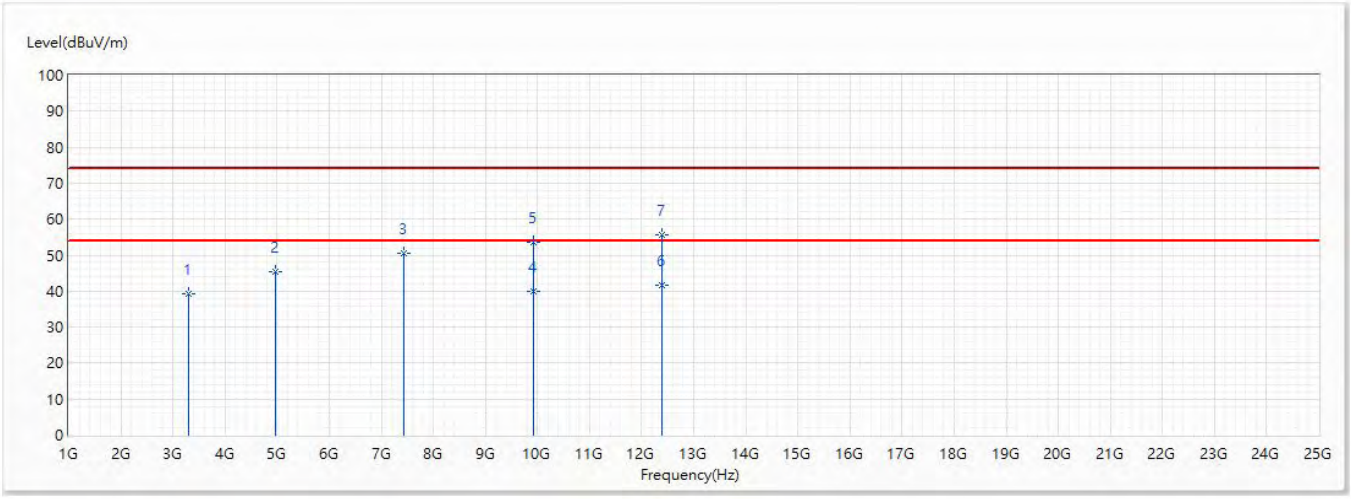


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3254.667	39.77	74.00	-34.23	43.22	-3.45	PK
2	4882	45.63	74.00	-28.37	42.25	3.38	PK
3	7323	50.38	74.00	-23.62	38.95	11.43	PK
4	9764	39.84	54.00	-14.16	22.99	16.85	AV
5	9764	54.06	74.00	-19.94	37.21	16.85	PK
* 6	12205	42.39	54.00	-11.61	22.46	19.93	AV
7	12205	55.73	74.00	-18.27	35.80	19.93	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. “ * “意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

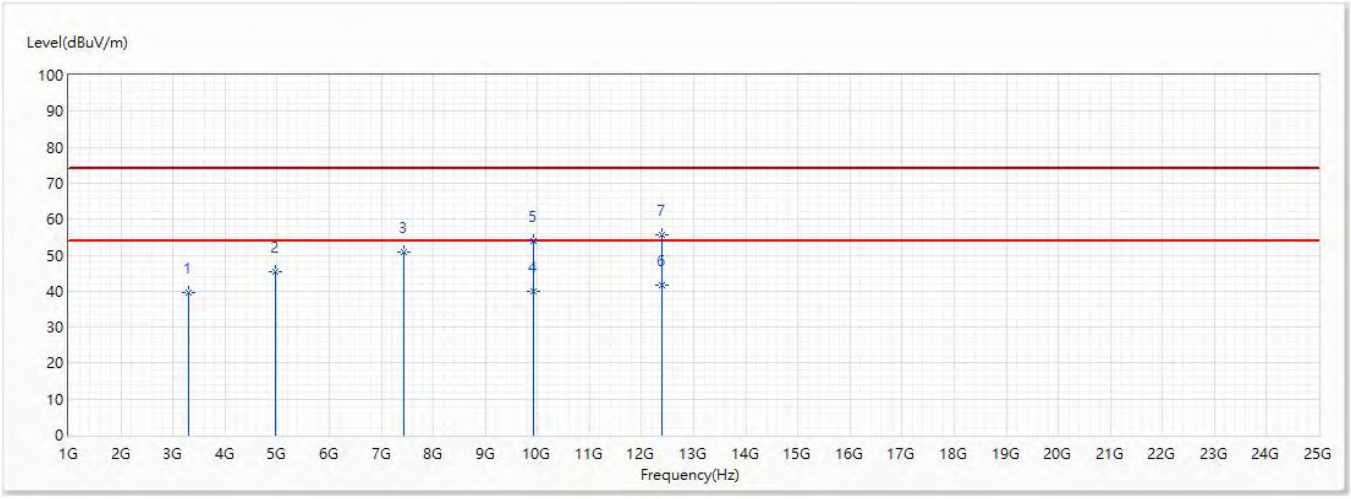


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3306.667	39.39	74.00	-34.61	42.67	-3.28	PK
2	4960	45.39	74.00	-28.61	41.62	3.77	PK
3	7440	50.36	74.00	-23.64	38.64	11.72	PK
4	9920	40.06	54.00	-13.94	22.88	17.18	AV
5	9920	53.60	74.00	-20.40	36.42	17.18	PK
* 6	12400	41.66	54.00	-12.34	21.85	19.81	AV
7	12400	55.55	74.00	-18.45	35.74	19.81	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

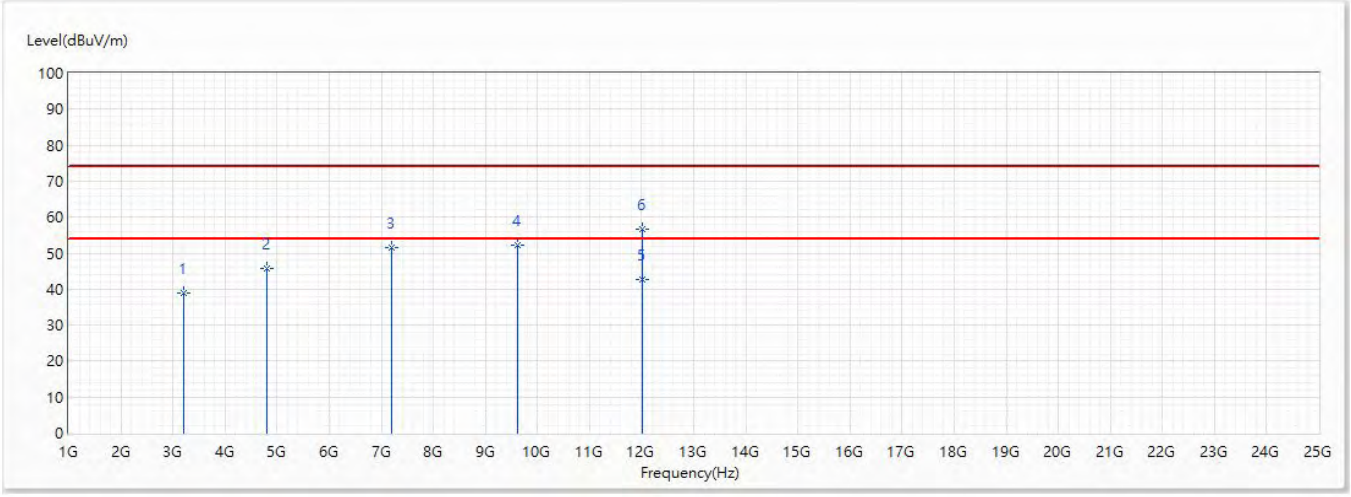


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3306.667	39.59	74.00	-34.41	42.87	-3.28	PK
2	4960	45.29	74.00	-28.71	41.52	3.77	PK
3	7440	50.98	74.00	-23.02	39.26	11.72	PK
4	9920	39.94	54.00	-14.06	22.76	17.18	AV
5	9920	53.89	74.00	-20.11	36.71	17.18	PK
* 6	12400	41.64	54.00	-12.36	21.83	19.81	AV
7	12400	55.51	74.00	-18.49	35.70	19.81	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. “ * “意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

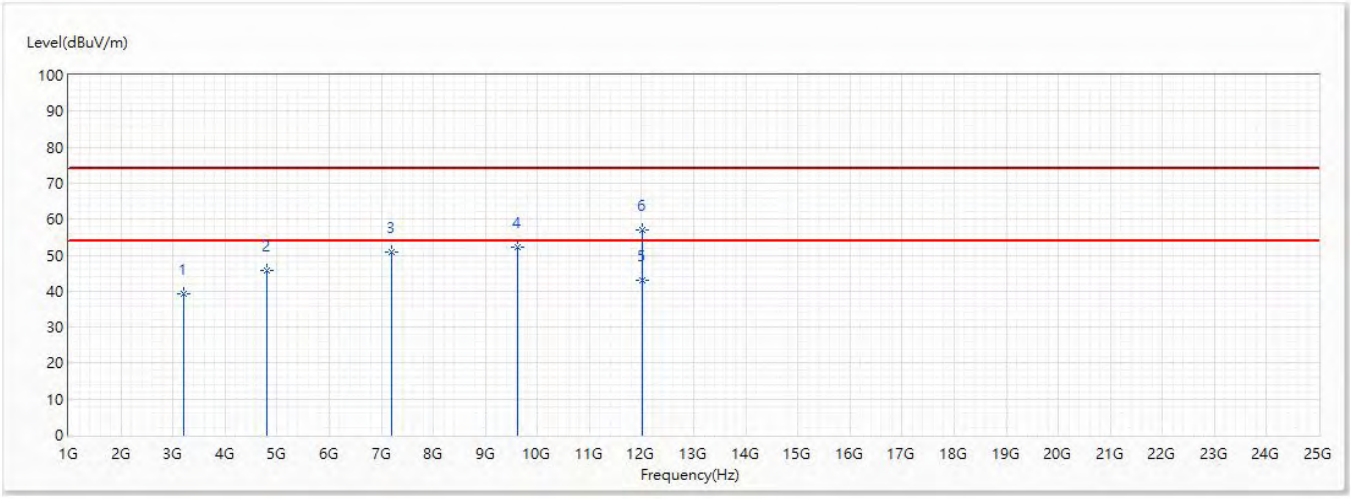


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3202.667	39.05	74.00	-34.95	42.65	-3.60	PK
2	4804	45.68	74.00	-28.32	42.69	2.99	PK
3	7206	51.44	74.00	-22.56	40.30	11.14	PK
4	9608	52.37	74.00	-21.63	35.86	16.51	PK
* 5	12010	42.73	54.00	-11.27	22.67	20.06	AV
6	12010	56.77	74.00	-17.23	36.71	20.06	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. “ * “意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

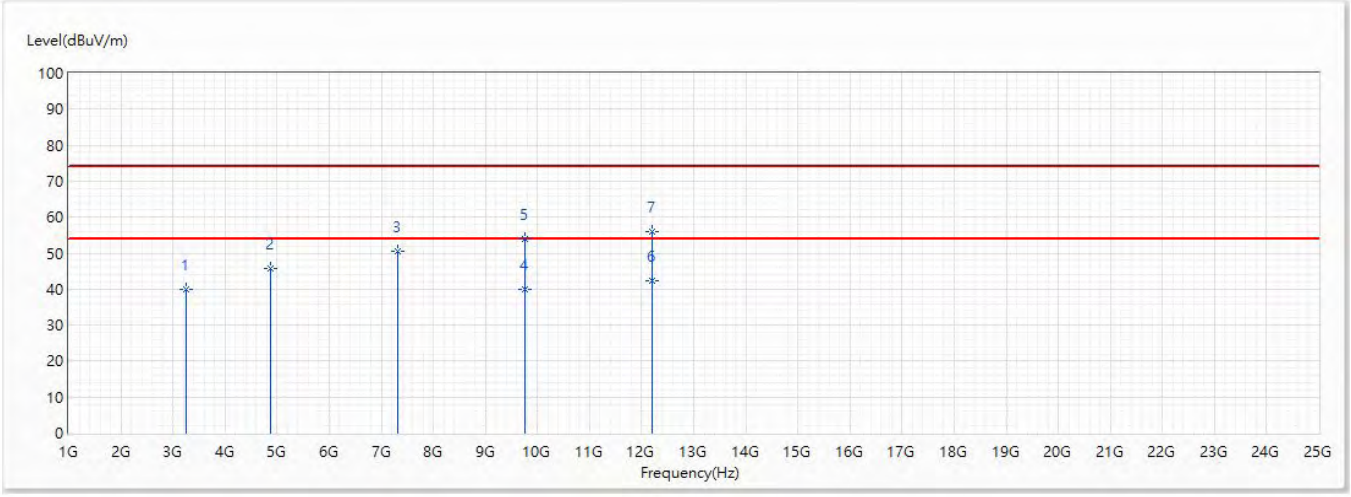


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3202.667	39.15	74.00	-34.85	42.75	-3.60	PK
2	4804	45.60	74.00	-28.40	42.61	2.99	PK
3	7206	50.96	74.00	-23.04	39.82	11.14	PK
4	9608	52.17	74.00	-21.83	35.66	16.51	PK
* 5	12010	42.88	54.00	-11.12	22.82	20.06	AV
6	12010	57.16	74.00	-16.84	37.10	20.06	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. “ * “意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

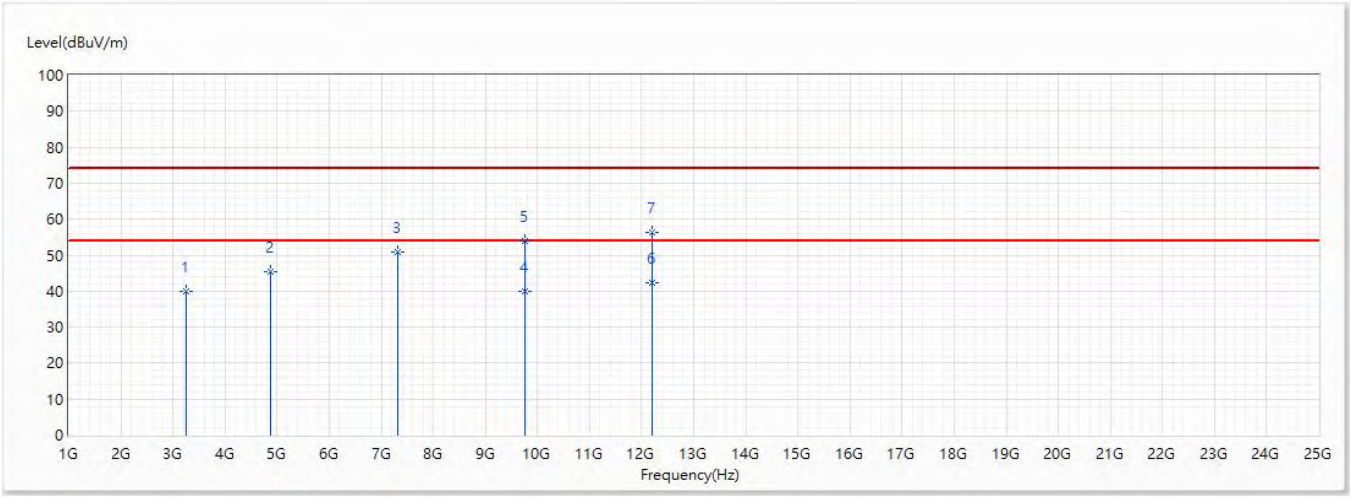


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3254.667	39.82	74.00	-34.18	43.27	-3.45	PK
2	4882	45.60	74.00	-28.40	42.22	3.38	PK
3	7323	50.65	74.00	-23.35	39.22	11.43	PK
4	9764	39.95	54.00	-14.05	23.10	16.85	AV
5	9764	53.84	74.00	-20.16	36.99	16.85	PK
* 6	12205	42.30	54.00	-11.70	22.37	19.93	AV
7	12205	56.05	74.00	-17.95	36.12	19.93	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. “ * “意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

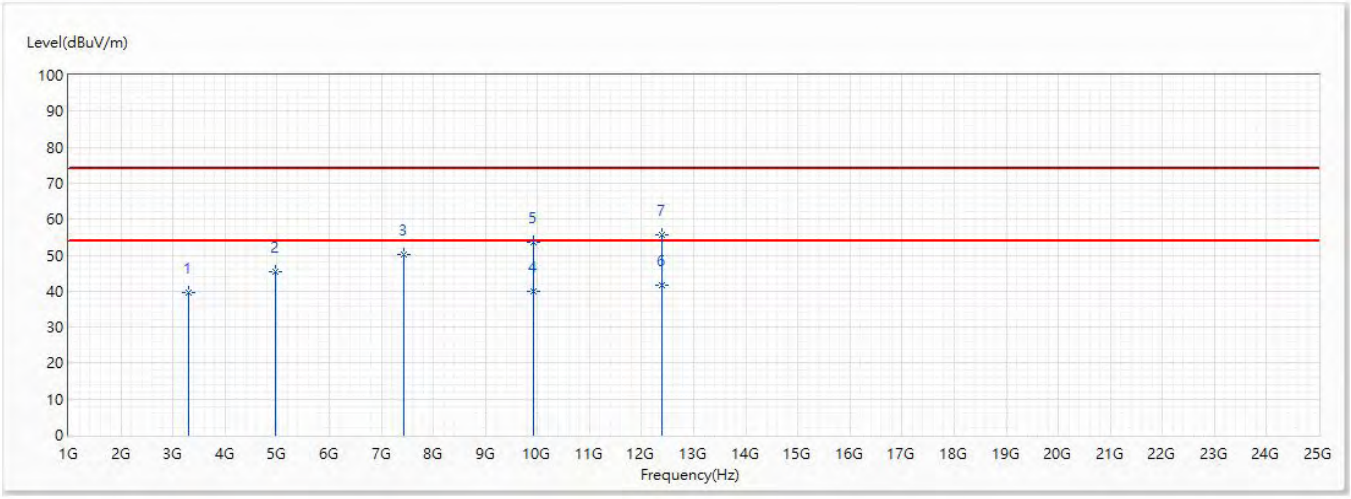


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3254.667	39.91	74.00	-34.09	43.36	-3.45	PK
2	4882	45.28	74.00	-28.72	41.90	3.38	PK
3	7323	50.86	74.00	-23.14	39.43	11.43	PK
4	9764	39.81	54.00	-14.19	22.96	16.85	AV
5	9764	53.97	74.00	-20.03	37.12	16.85	PK
* 6	12205	42.27	54.00	-11.73	22.34	19.93	AV
7	12205	56.22	74.00	-17.78	36.29	19.93	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

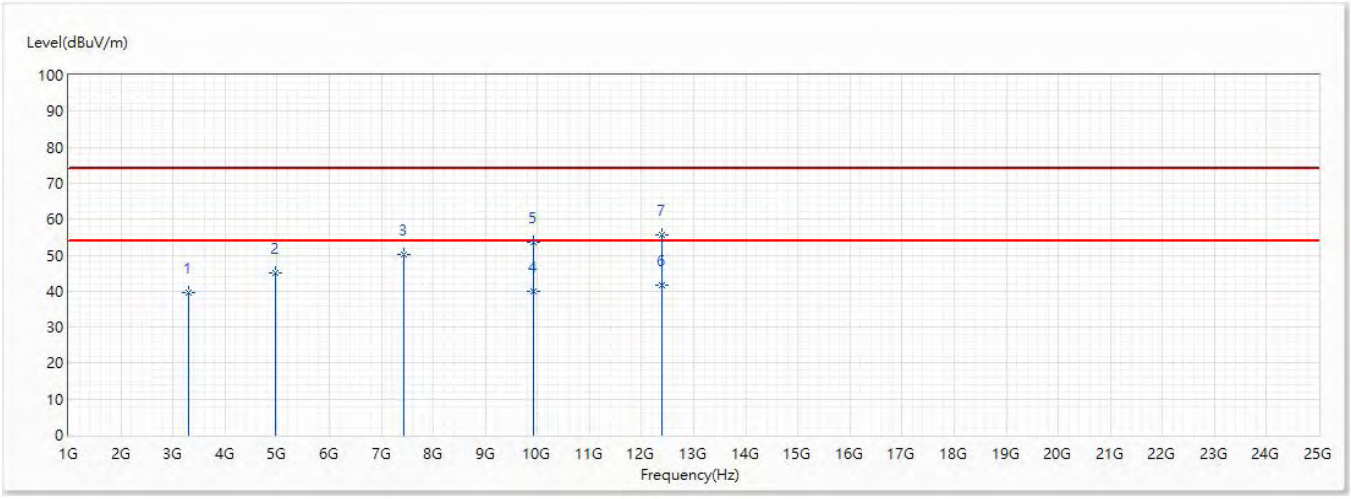


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3306.667	39.49	74.00	-34.51	42.77	-3.28	PK
2	4960	45.46	74.00	-28.54	41.69	3.77	PK
3	7440	50.25	74.00	-23.75	38.53	11.72	PK
4	9920	39.88	54.00	-14.12	22.70	17.18	AV
5	9920	53.43	74.00	-20.57	36.25	17.18	PK
* 6	12400	41.63	54.00	-12.37	21.82	19.81	AV
7	12400	55.64	74.00	-18.36	35.83	19.81	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

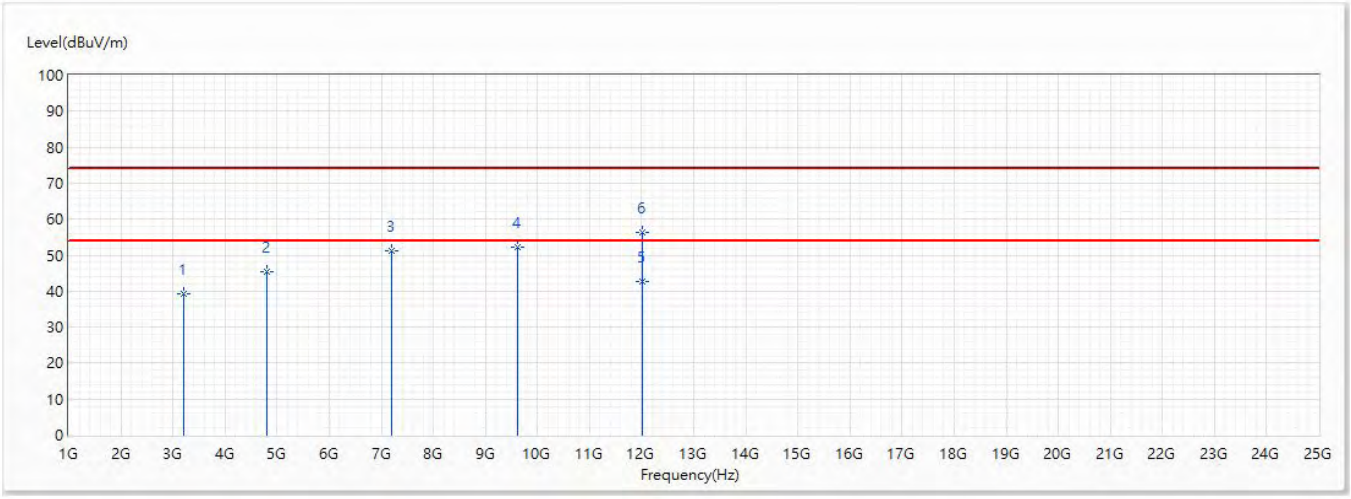


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3306.667	39.42	74.00	-34.58	42.70	-3.28	PK
2	4960	45.02	74.00	-28.98	41.25	3.77	PK
3	7440	50.30	74.00	-23.70	38.58	11.72	PK
4	9920	39.93	54.00	-14.07	22.75	17.18	AV
5	9920	53.72	74.00	-20.28	36.54	17.18	PK
* 6	12400	41.68	54.00	-12.32	21.87	19.81	AV
7	12400	55.60	74.00	-18.40	35.79	19.81	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

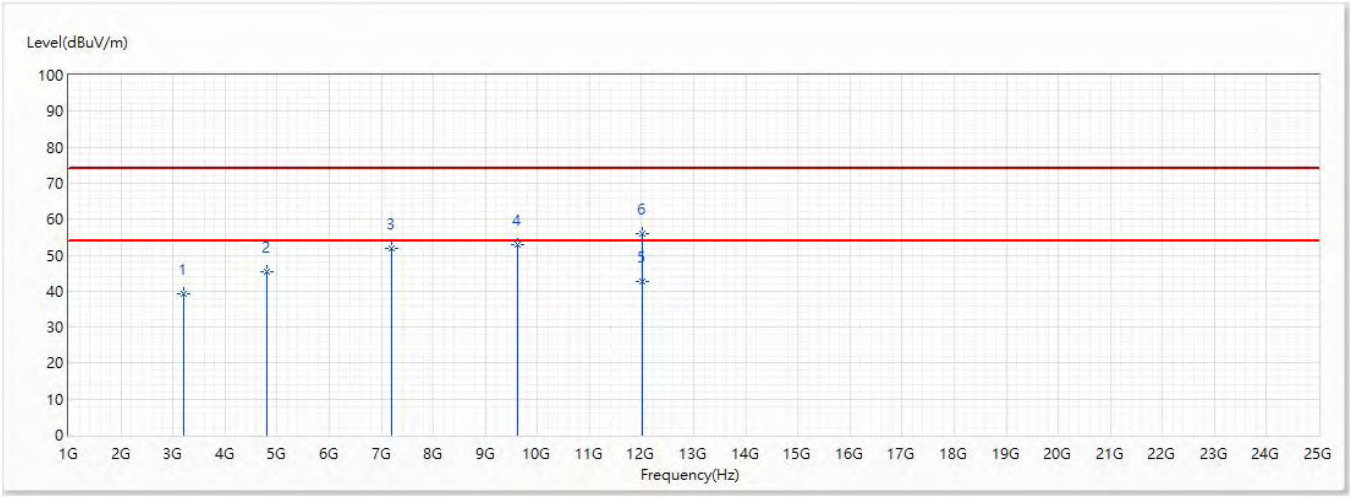


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3202.667	39.21	74.00	-34.79	42.81	-3.60	PK
2	4804	45.56	74.00	-28.44	42.57	2.99	PK
3	7206	51.22	74.00	-22.78	40.08	11.14	PK
4	9608	52.15	74.00	-21.85	35.64	16.51	PK
* 5	12010	42.64	54.00	-11.36	22.58	20.06	AV
6	12010	56.31	74.00	-17.69	36.25	20.06	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

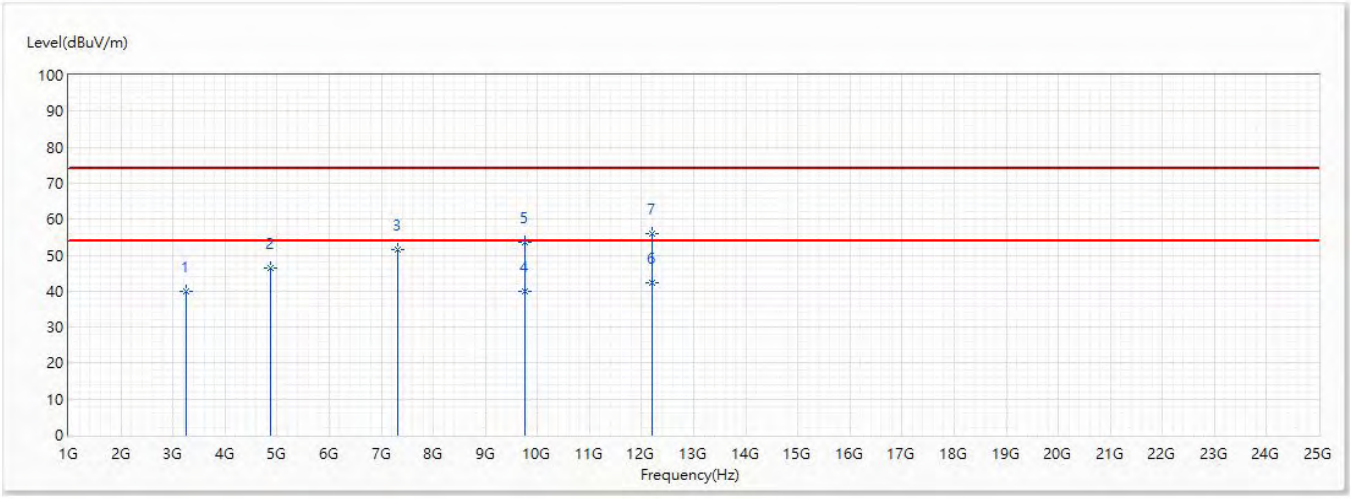


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3202.667	39.29	74.00	-34.71	42.89	-3.60	PK
2	4804	45.30	74.00	-28.70	42.31	2.99	PK
3	7206	51.83	74.00	-22.17	40.69	11.14	PK
4	9608	52.74	74.00	-21.26	36.23	16.51	PK
* 5	12010	42.59	54.00	-11.41	22.53	20.06	AV
6	12010	56.14	74.00	-17.86	36.08	20.06	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

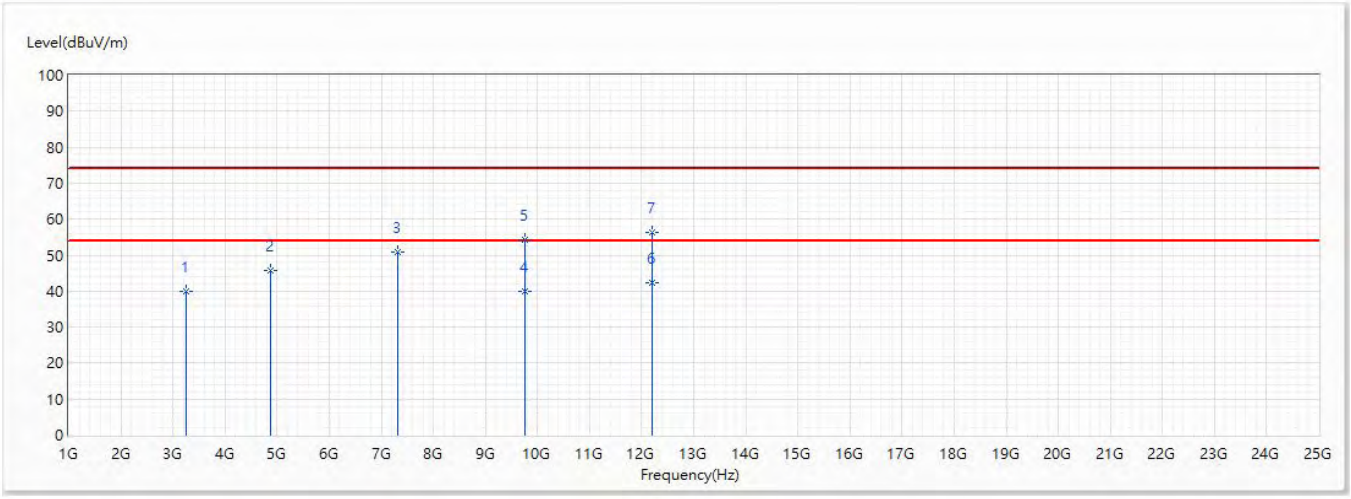


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3254.667	39.95	74.00	-34.05	43.40	-3.45	PK
2	4882	46.35	74.00	-27.65	42.97	3.38	PK
3	7323	51.40	74.00	-22.60	39.97	11.43	PK
4	9764	39.84	54.00	-14.16	22.99	16.85	AV
5	9764	53.60	74.00	-20.40	36.75	16.85	PK
* 6	12205	42.40	54.00	-11.60	22.47	19.93	AV
7	12205	56.12	74.00	-17.88	36.19	19.93	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. “ * “意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

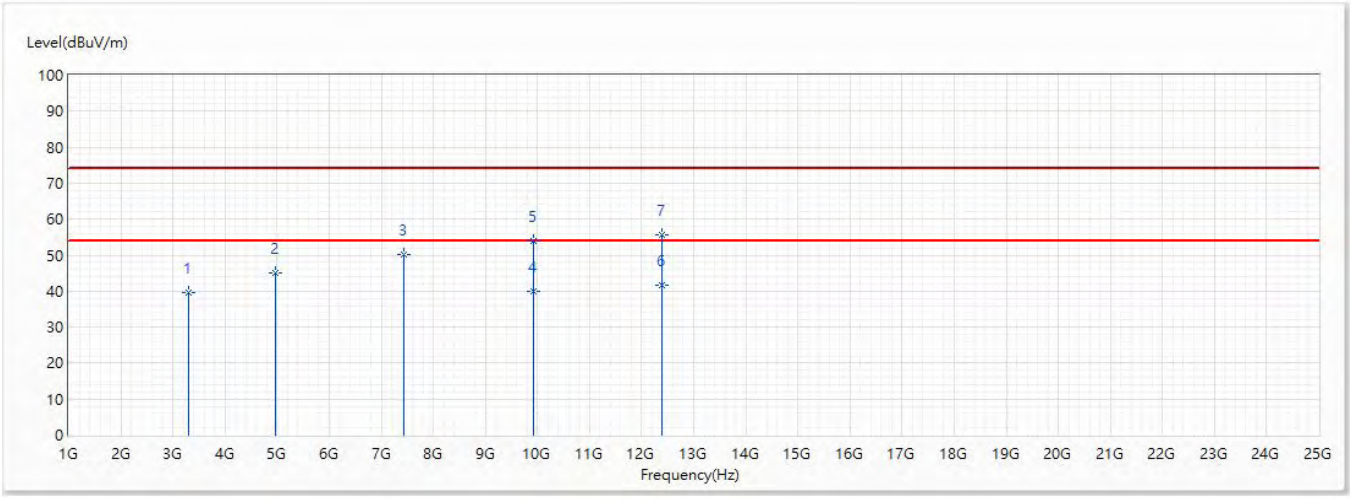


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3254.667	40.02	74.00	-33.98	43.47	-3.45	PK
2	4882	45.83	74.00	-28.17	42.45	3.38	PK
3	7323	50.84	74.00	-23.16	39.41	11.43	PK
4	9764	39.87	54.00	-14.13	23.02	16.85	AV
5	9764	54.26	74.00	-19.74	37.41	16.85	PK
* 6	12205	42.46	54.00	-11.54	22.53	19.93	AV
7	12205	56.42	74.00	-17.58	36.49	19.93	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

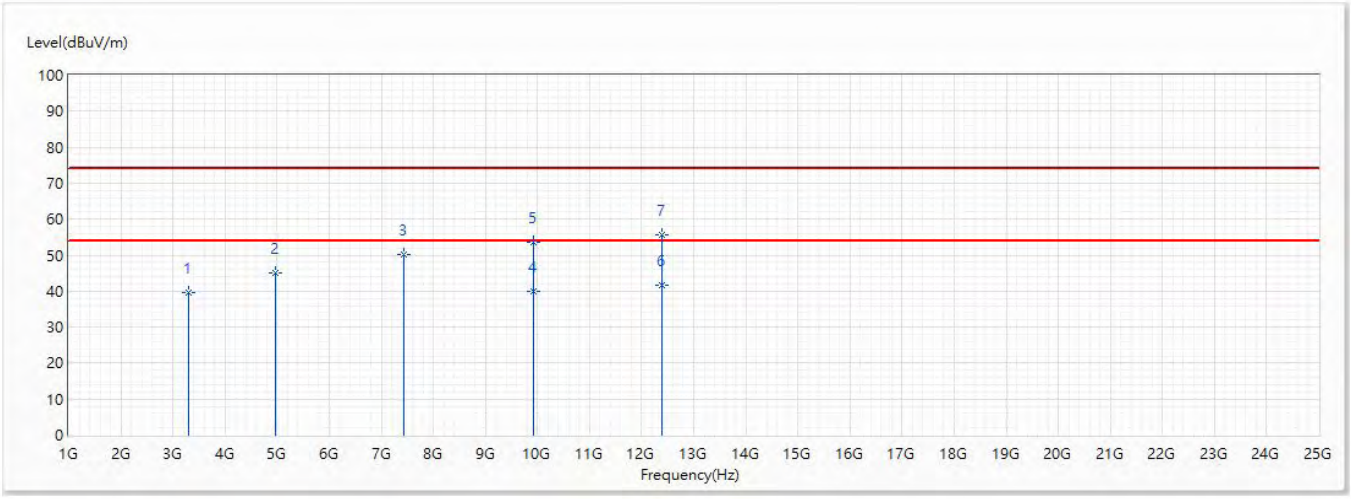


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3306.667	39.55	74.00	-34.45	42.83	-3.28	PK
2	4960	45.15	74.00	-28.85	41.38	3.77	PK
3	7440	50.03	74.00	-23.97	38.31	11.72	PK
4	9920	39.95	54.00	-14.05	22.77	17.18	AV
5	9920	53.96	74.00	-20.04	36.78	17.18	PK
* 6	12400	41.64	54.00	-12.36	21.83	19.81	AV
7	12400	55.62	74.00	-18.38	35.81	19.81	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. “ * “意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/27
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 54.0		

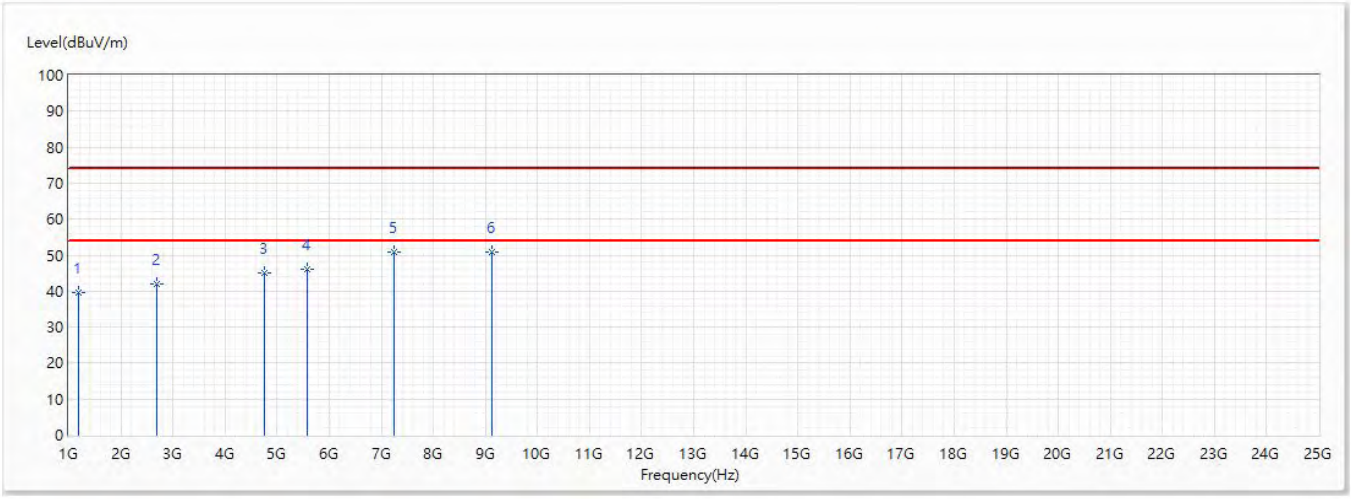


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3306.667	39.64	74.00	-34.36	42.92	-3.28	PK
2	4960	45.16	74.00	-28.84	41.39	3.77	PK
3	7440	50.34	74.00	-23.66	38.62	11.72	PK
4	9920	39.92	54.00	-14.08	22.74	17.18	AV
5	9920	53.62	74.00	-20.38	36.44	17.18	PK
* 6	12400	41.70	54.00	-12.30	21.89	19.81	AV
7	12400	55.67	74.00	-18.33	35.86	19.81	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

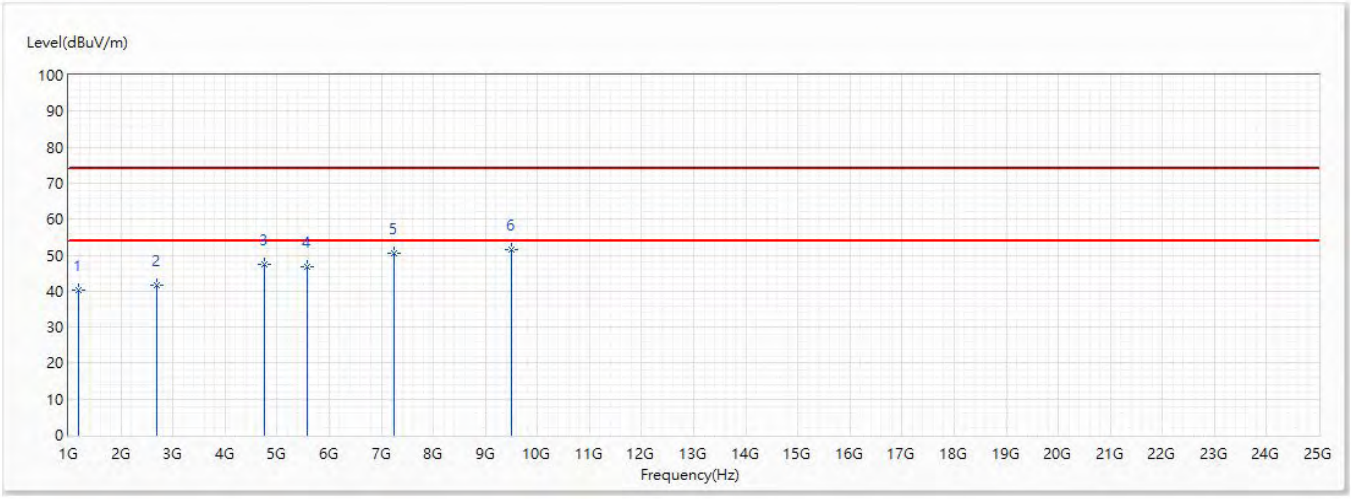


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	39.56	74.00	-34.44	50.17	-10.61	PK
2	2701	41.97	74.00	-32.03	47.46	-5.49	PK
3	4747	44.89	74.00	-29.11	42.19	2.70	PK
4	5572	46.13	74.00	-27.87	40.44	5.69	PK
5	7246	50.82	74.00	-23.18	39.58	11.24	PK
* 6	9136	51.01	74.00	-22.99	35.79	15.22	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

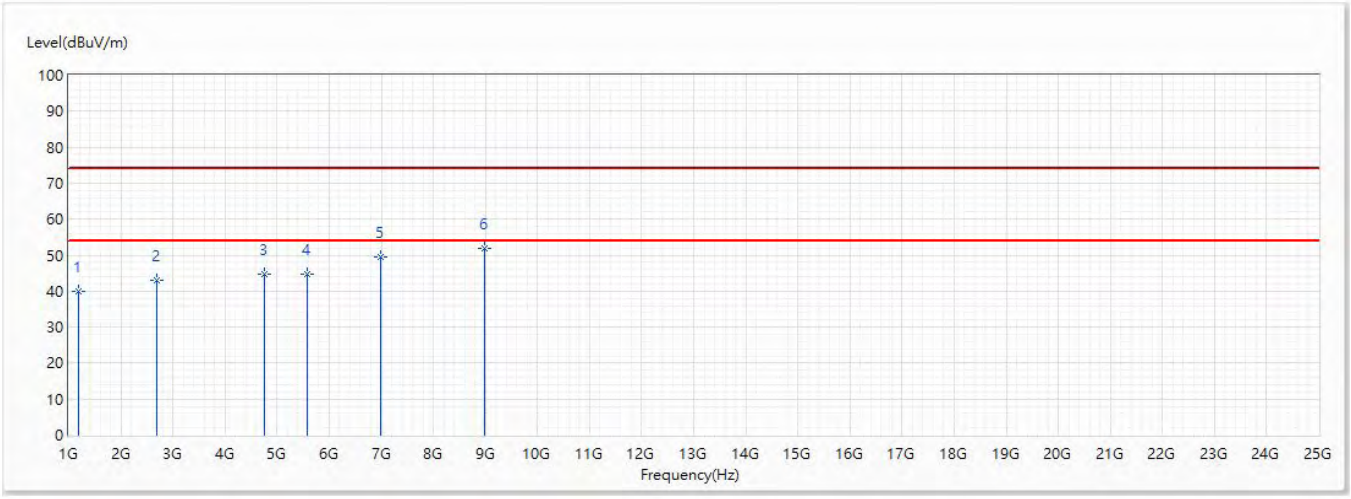


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	40.30	74.00	-33.70	50.91	-10.61	PK
2	2701	41.62	74.00	-32.38	47.11	-5.49	PK
3	4747	47.28	74.00	-26.72	44.58	2.70	PK
4	5572	46.88	74.00	-27.12	41.19	5.69	PK
5	7246	50.48	74.00	-23.52	39.24	11.24	PK
* 6	9496	51.56	74.00	-22.44	35.28	16.28	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

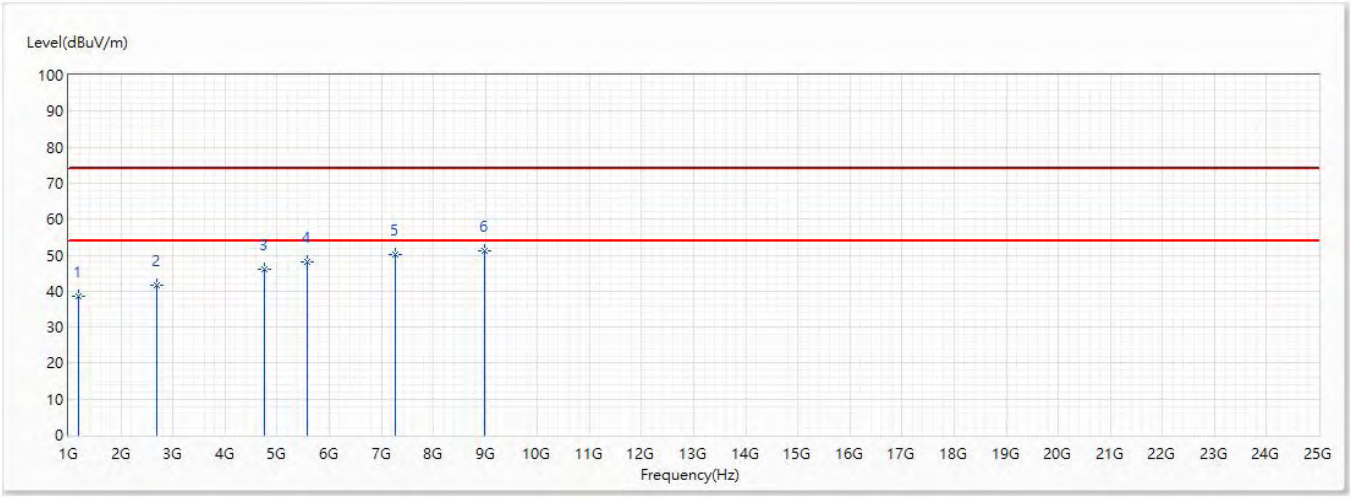


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	39.96	74.00	-34.04	50.57	-10.61	PK
2	2701	42.86	74.00	-31.14	48.35	-5.49	PK
3	4747	44.83	74.00	-29.17	42.13	2.70	PK
4	5572	44.76	74.00	-29.24	39.07	5.69	PK
5	6988	49.63	74.00	-24.37	39.07	10.56	PK
* 6	8986	51.79	74.00	-22.21	37.01	14.78	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

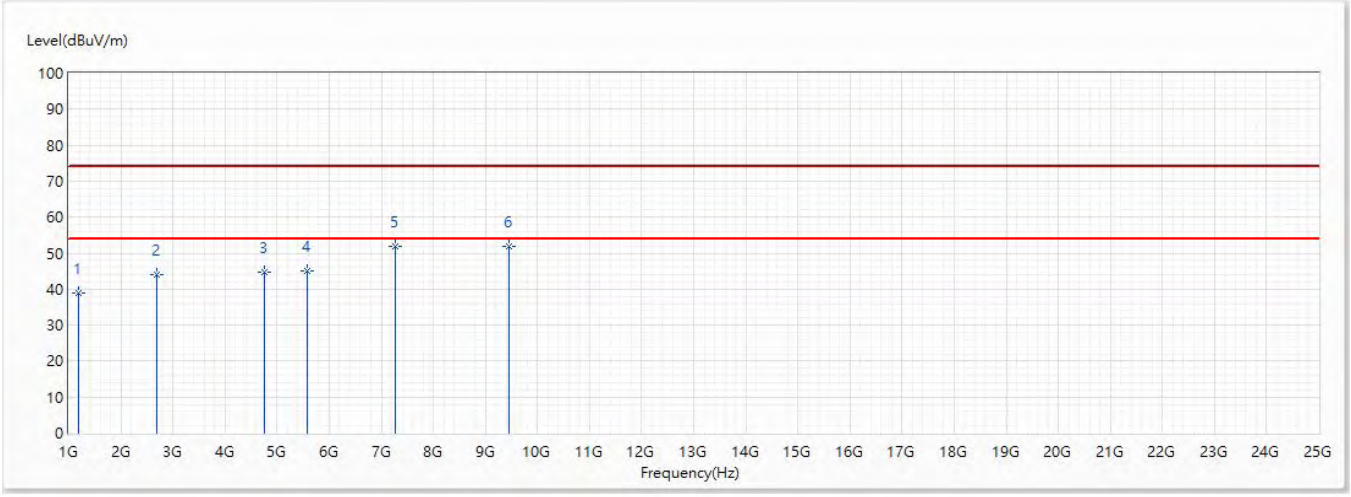


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	38.69	74.00	-35.31	49.30	-10.61	PK
2	2701	41.62	74.00	-32.38	47.11	-5.49	PK
3	4747	46.05	74.00	-27.95	43.35	2.70	PK
4	5572	48.21	74.00	-25.79	42.52	5.69	PK
5	7266	50.34	74.00	-23.66	39.04	11.30	PK
* 6	8980	51.16	74.00	-22.84	36.39	14.77	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

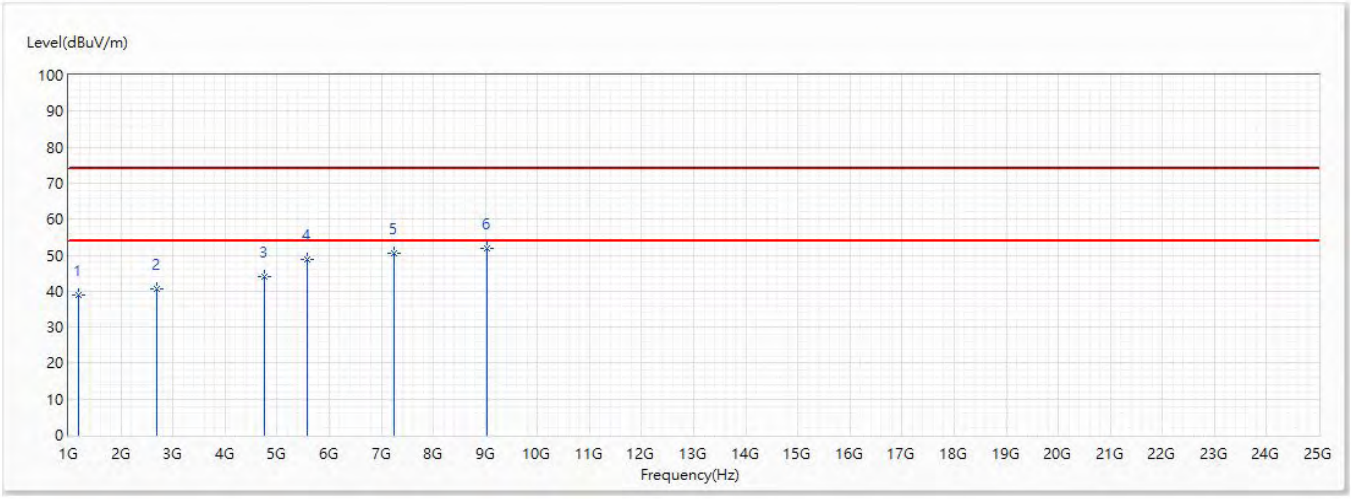


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	38.76	74.00	-35.24	49.37	-10.61	PK
2	2701	44.11	74.00	-29.89	49.60	-5.49	PK
3	4747	44.86	74.00	-29.14	42.16	2.70	PK
4	5572	44.99	74.00	-29.01	39.30	5.69	PK
* 5	7274	51.92	74.00	-22.08	40.61	11.31	PK
6	9456	51.91	74.00	-22.09	35.75	16.16	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

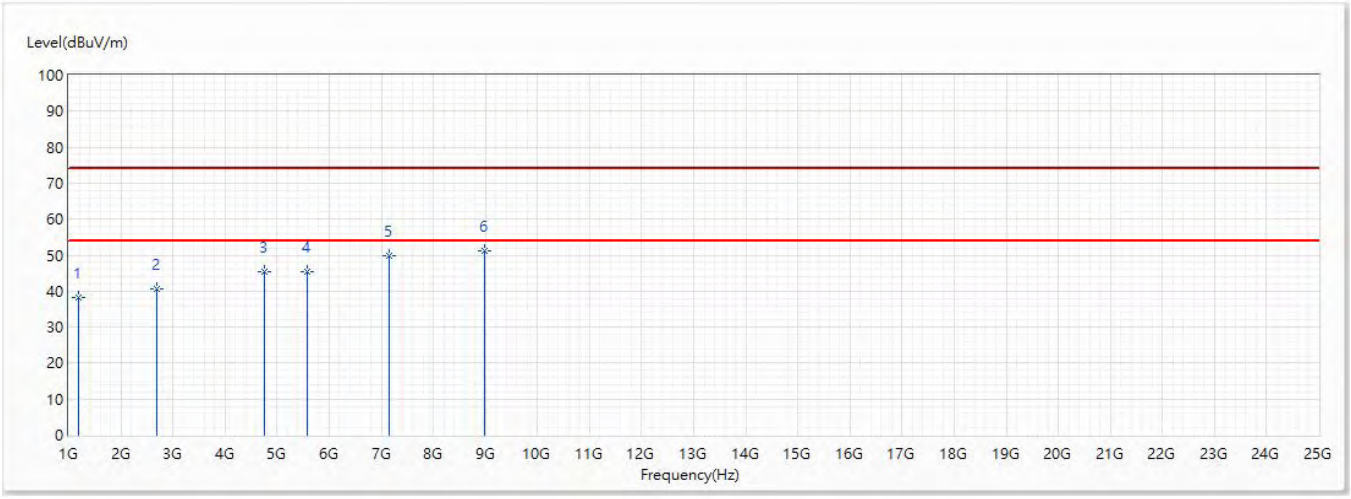


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	38.88	74.00	-35.12	49.49	-10.61	PK
2	2701	40.69	74.00	-33.31	46.18	-5.49	PK
3	4747	44.00	74.00	-30.00	41.30	2.70	PK
4	5572	48.67	74.00	-25.33	42.98	5.69	PK
5	7238	50.58	74.00	-23.42	39.36	11.22	PK
* 6	9028	51.84	74.00	-22.16	36.94	14.90	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	2DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

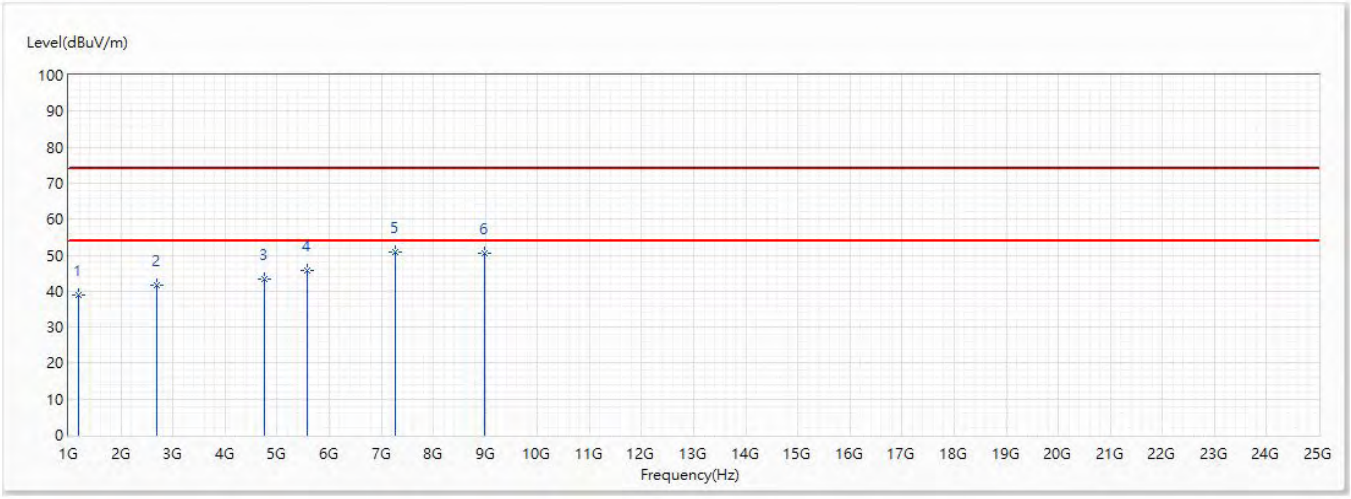


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	38.32	74.00	-35.68	48.93	-10.61	PK
2	2701	40.48	74.00	-33.52	45.97	-5.49	PK
3	4747	45.52	74.00	-28.48	42.82	2.70	PK
4	5572	45.48	74.00	-28.52	39.79	5.69	PK
5	7164	49.71	74.00	-24.29	38.66	11.05	PK
* 6	8980	51.04	74.00	-22.96	36.27	14.77	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	2DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

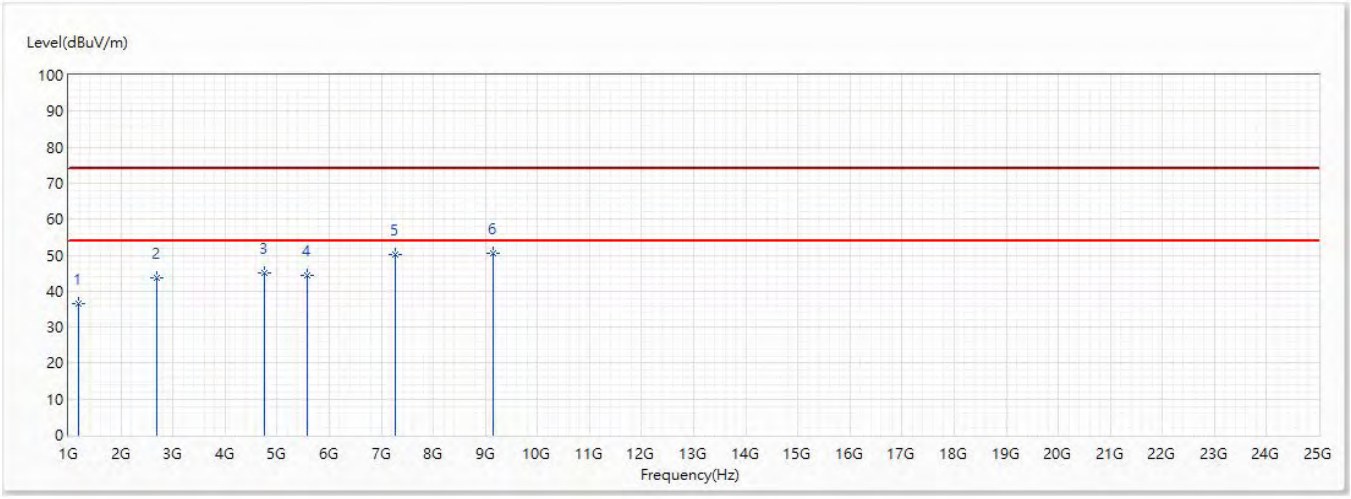


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	39.04	74.00	-34.96	49.65	-10.61	PK
2	2701	41.48	74.00	-32.52	46.97	-5.49	PK
3	4747	43.33	74.00	-30.67	40.63	2.70	PK
4	5572	45.88	74.00	-28.12	40.19	5.69	PK
* 5	7272	50.72	74.00	-23.28	39.41	11.31	PK
6	8996	50.62	74.00	-23.38	35.80	14.82	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	2DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

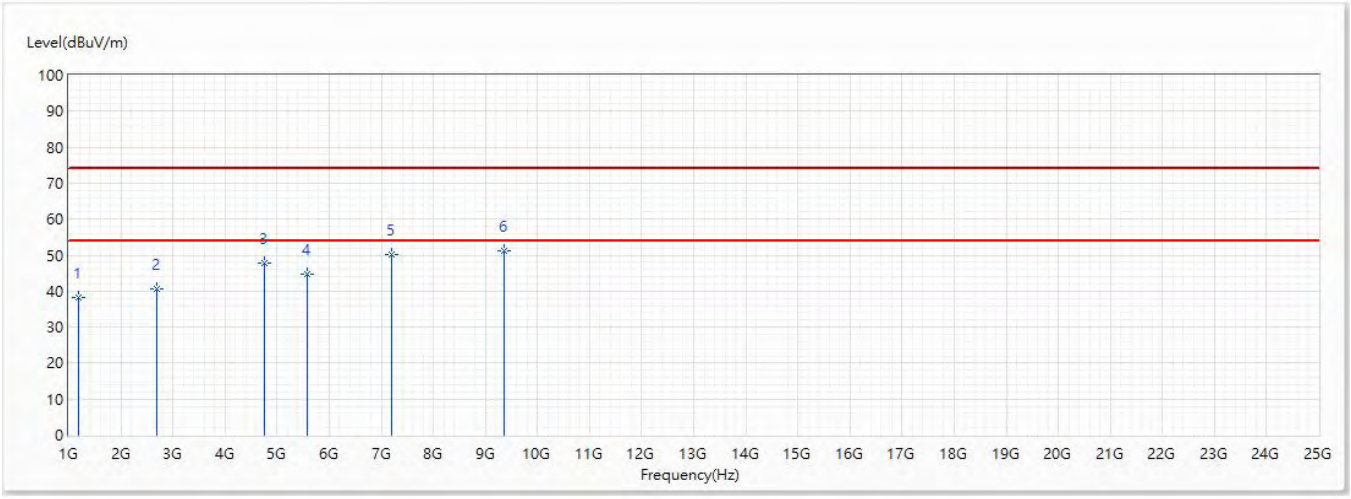


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	36.54	74.00	-37.46	47.15	-10.61	PK
2	2701	43.70	74.00	-30.30	49.19	-5.49	PK
3	4747	45.04	74.00	-28.96	42.34	2.70	PK
4	5572	44.26	74.00	-29.74	38.57	5.69	PK
5	7262	50.06	74.00	-23.94	38.77	11.29	PK
* 6	9158	50.54	74.00	-23.46	35.25	15.29	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	2DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

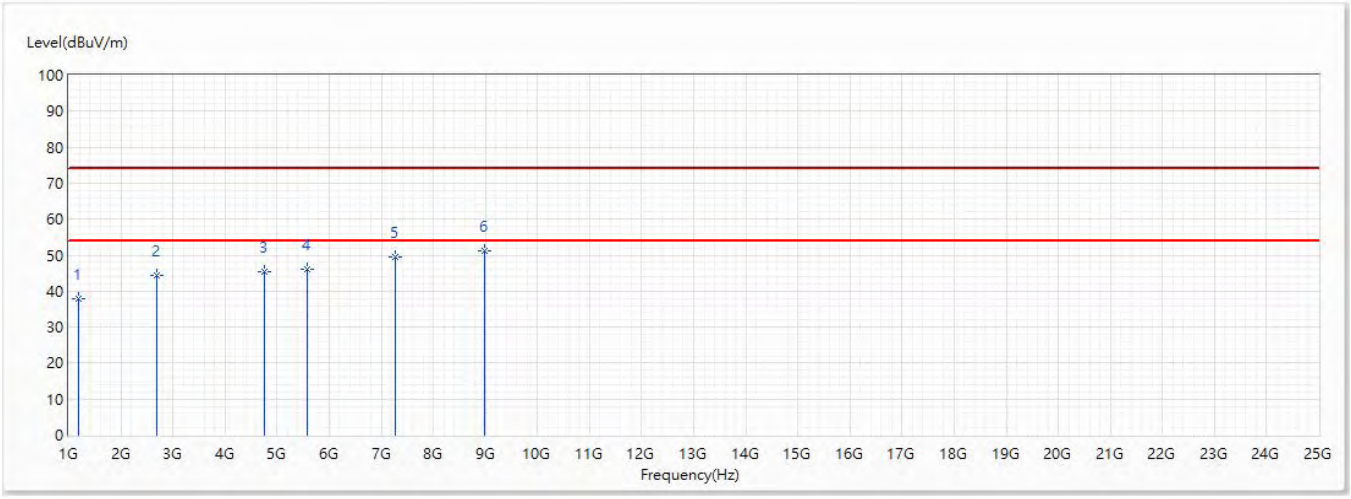


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	38.28	74.00	-35.72	48.89	-10.61	PK
2	2701	40.76	74.00	-33.24	46.25	-5.49	PK
3	4747	47.79	74.00	-26.21	45.09	2.70	PK
4	5572	44.57	74.00	-29.43	38.88	5.69	PK
5	7190	50.13	74.00	-23.87	39.03	11.10	PK
* 6	9358	51.21	74.00	-22.79	35.34	15.87	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	2DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

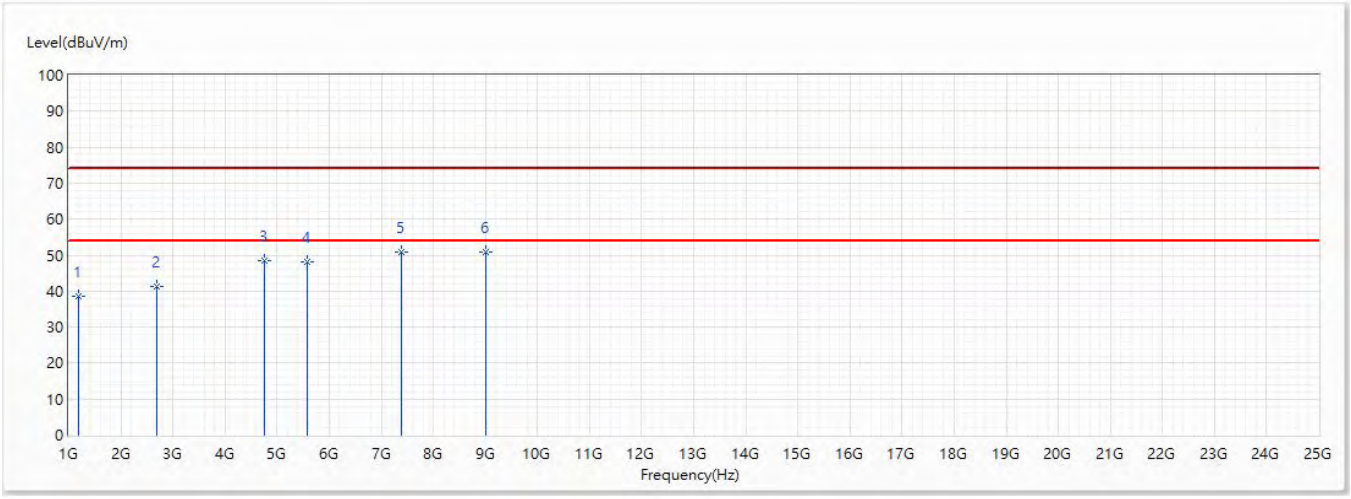


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	37.74	74.00	-36.26	48.35	-10.61	PK
2	2701	44.30	74.00	-29.70	49.79	-5.49	PK
3	4747	45.55	74.00	-28.45	42.85	2.70	PK
4	5572	45.97	74.00	-28.03	40.28	5.69	PK
5	7268	49.63	74.00	-24.37	38.33	11.30	PK
* 6	8990	51.07	74.00	-22.93	36.28	14.79	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	2DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

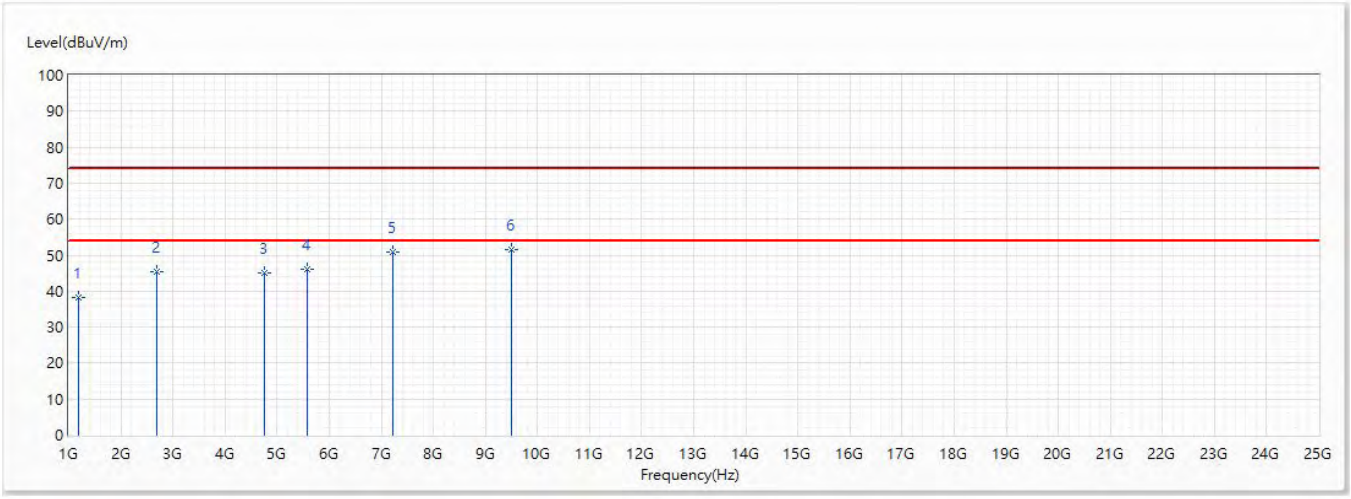


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	38.60	74.00	-35.40	49.21	-10.61	PK
2	2701	41.37	74.00	-32.63	46.86	-5.49	PK
3	4747	48.49	74.00	-25.51	45.79	2.70	PK
4	5572	48.19	74.00	-25.81	42.50	5.69	PK
* 5	7382	50.96	74.00	-23.04	39.37	11.59	PK
6	9016	50.92	74.00	-23.08	36.05	14.87	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. “ * “意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	3DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

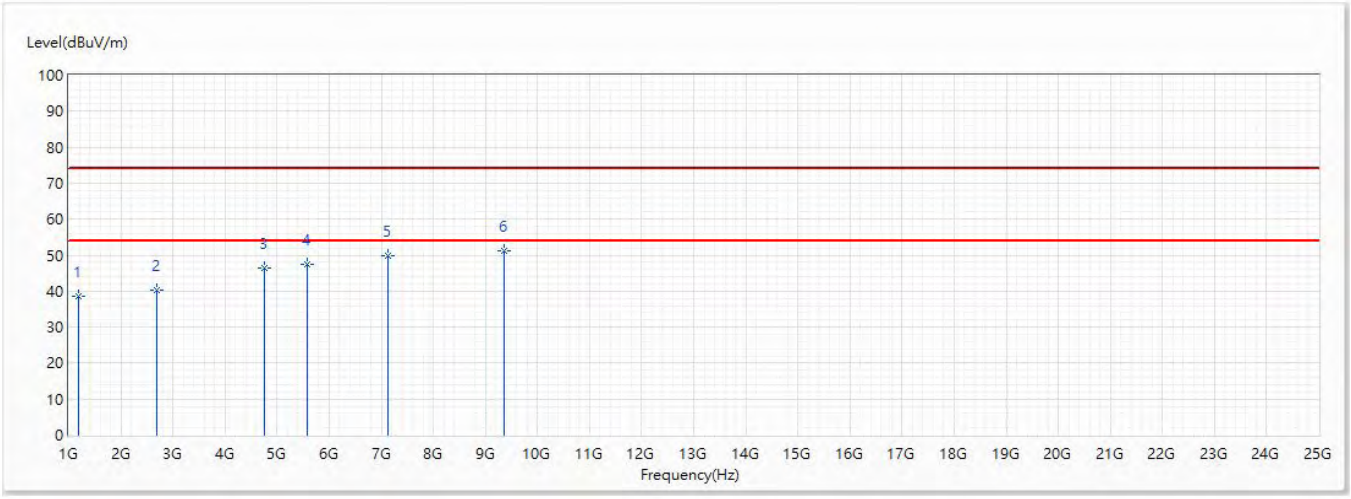


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	38.14	74.00	-35.86	48.75	-10.61	PK
2	2701	45.56	74.00	-28.44	51.05	-5.49	PK
3	4747	45.15	74.00	-28.85	42.45	2.70	PK
4	5572	46.15	74.00	-27.85	40.46	5.69	PK
5	7228	50.98	74.00	-23.02	39.78	11.20	PK
* 6	9492	51.59	74.00	-22.41	35.33	16.26	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	3DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

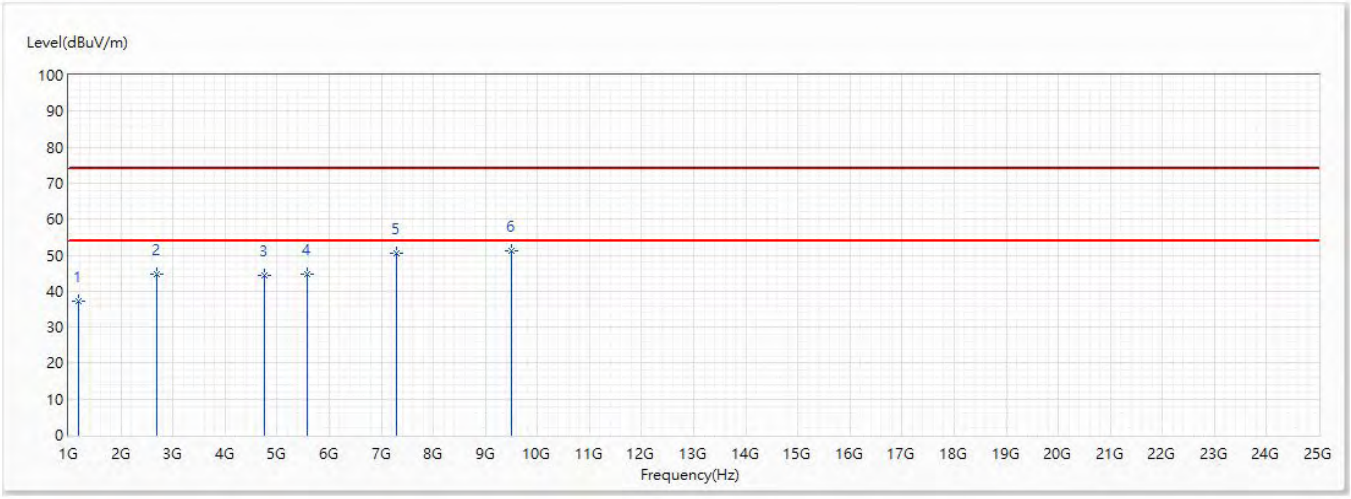


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	38.58	74.00	-35.42	49.19	-10.61	PK
2	2701	40.32	74.00	-33.68	45.81	-5.49	PK
3	4747	46.36	74.00	-27.64	43.66	2.70	PK
4	5572	47.43	74.00	-26.57	41.74	5.69	PK
5	7124	49.92	74.00	-24.08	38.99	10.93	PK
* 6	9364	51.24	74.00	-22.76	35.35	15.89	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	3DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

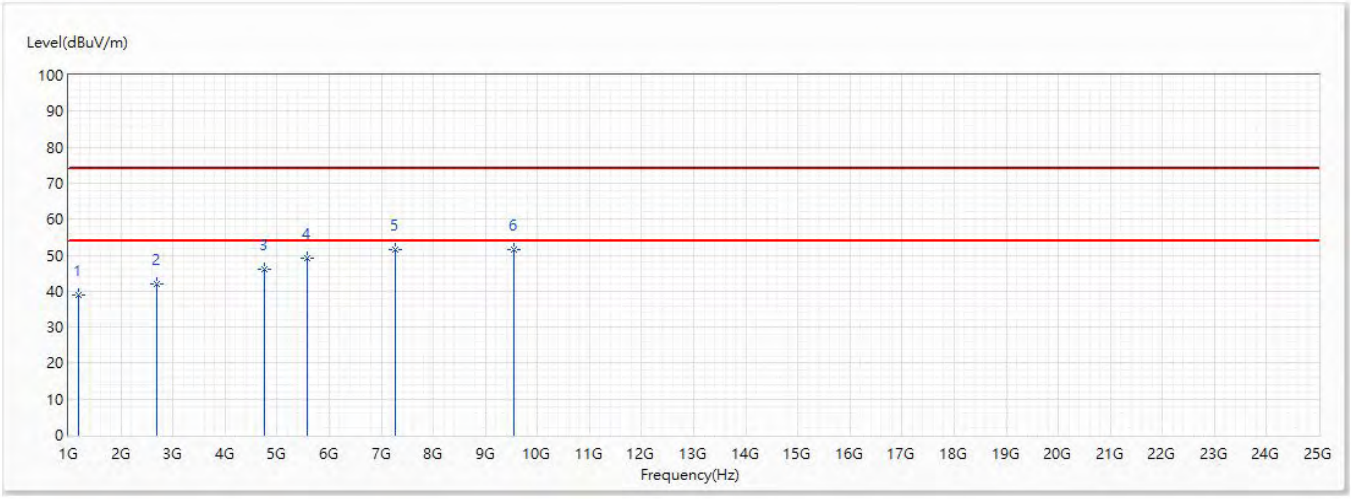


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	37.22	74.00	-36.78	47.83	-10.61	PK
2	2701	44.60	74.00	-29.40	50.09	-5.49	PK
3	4747	44.27	74.00	-29.73	41.57	2.70	PK
4	5572	44.65	74.00	-29.35	38.96	5.69	PK
5	7304	50.37	74.00	-23.63	38.98	11.39	PK
* 6	9494	51.22	74.00	-22.78	34.94	16.28	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	3DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

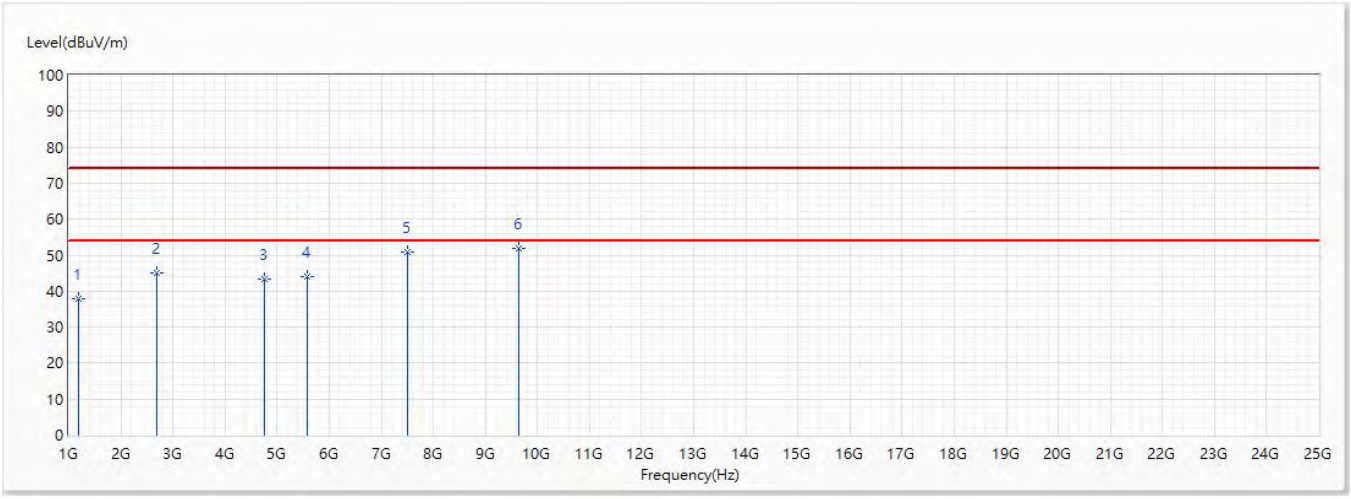


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	38.74	74.00	-35.26	49.35	-10.61	PK
2	2701	41.91	74.00	-32.09	47.40	-5.49	PK
3	4747	46.11	74.00	-27.89	43.41	2.70	PK
4	5572	48.99	74.00	-25.01	43.30	5.69	PK
5	7280	51.43	74.00	-22.57	40.10	11.33	PK
* 6	9554	51.55	74.00	-22.45	35.15	16.40	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	3DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		

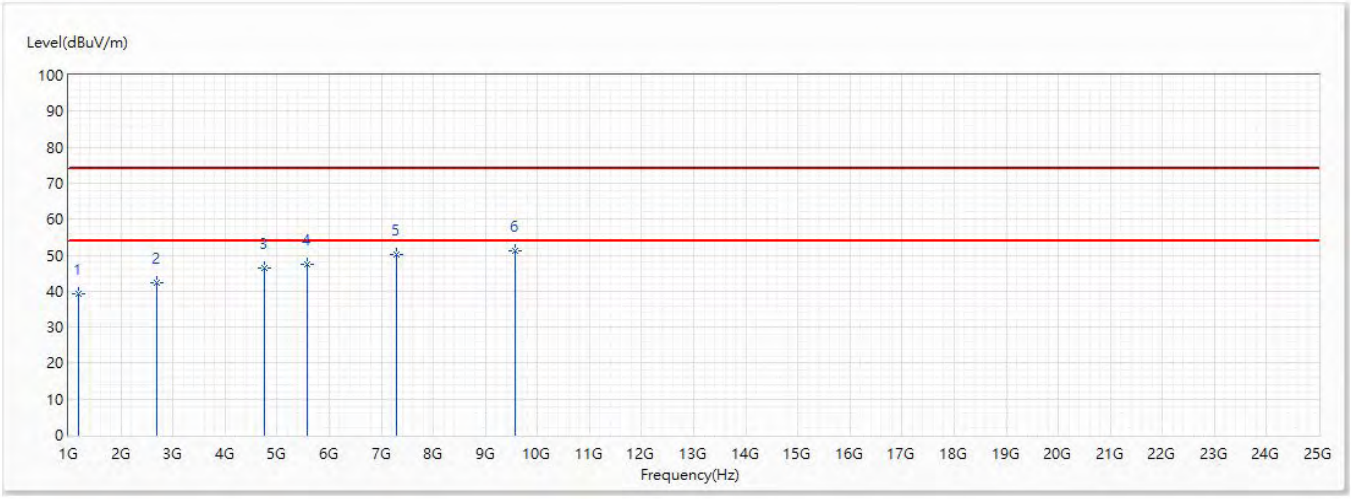


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	37.90	74.00	-36.10	48.51	-10.61	PK
2	2701	44.91	74.00	-29.09	50.40	-5.49	PK
3	4747	43.34	74.00	-30.66	40.64	2.70	PK
4	5572	43.94	74.00	-30.06	38.25	5.69	PK
5	7512	50.98	74.00	-23.02	39.05	11.93	PK
* 6	9646	51.75	74.00	-22.25	35.15	16.60	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/11
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 2: Receiver Mode		
Note :	3DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 50.0		



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1199	39.25	74.00	-34.75	49.86	-10.61	PK
2	2701	42.32	74.00	-31.68	47.81	-5.49	PK
3	4747	46.38	74.00	-27.62	43.68	2.70	PK
4	5572	47.27	74.00	-26.73	41.58	5.69	PK
5	7290	50.34	74.00	-23.66	38.99	11.35	PK
* 6	9560	51.25	74.00	-22.75	34.83	16.42	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. " * "意指量測數據中最高量測值。
3. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 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。

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。

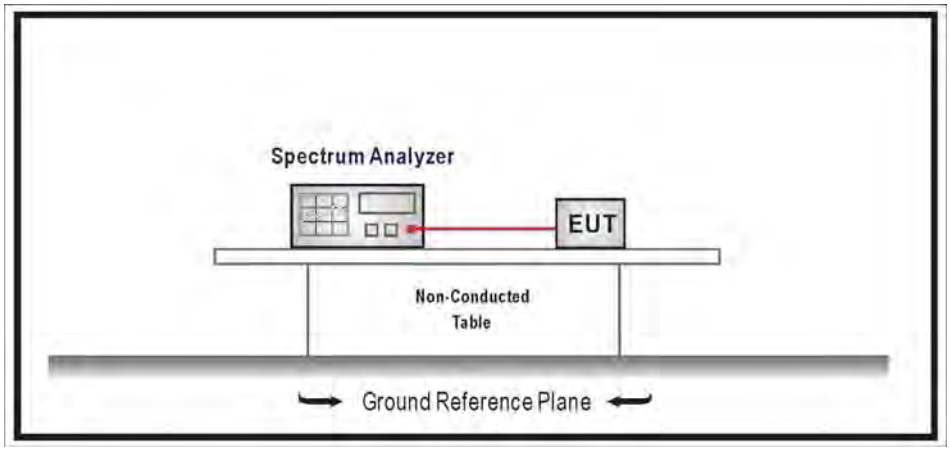
7.2. 量測方法

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:

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，所顯示之位準值值必須符合指定之限制值。

7.3. 測試架構圖



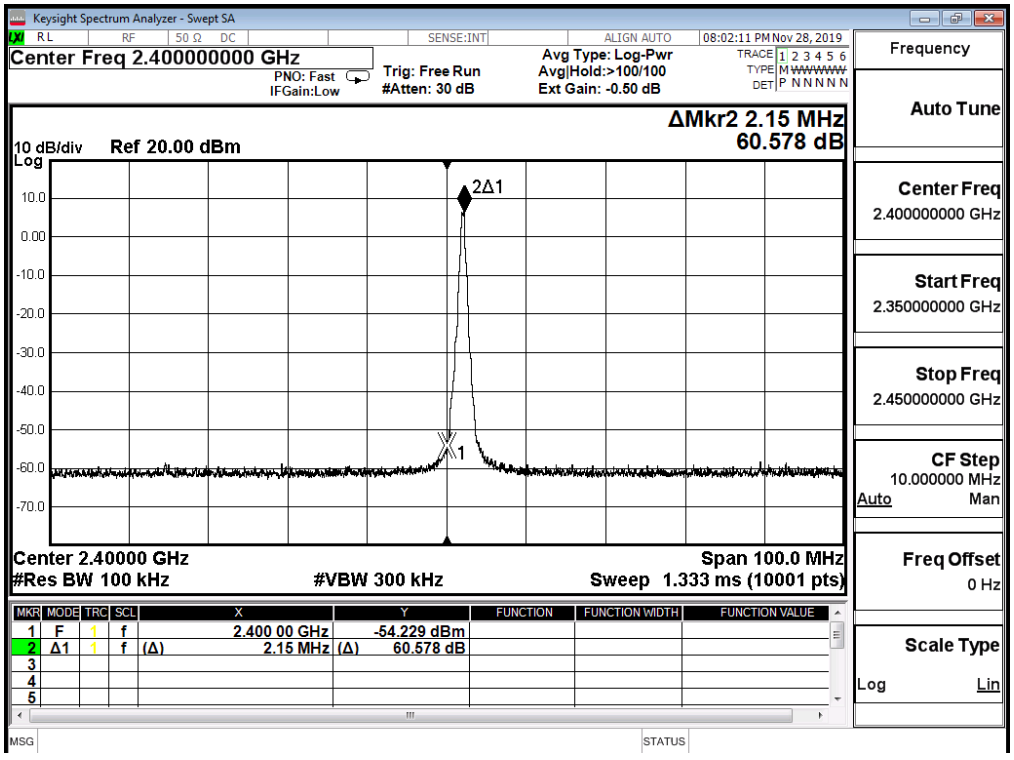
7.4. 混附發射之 RF 傳導發射測試結果

產品名稱	汽車音響		
測試項目	混附發射之 RF 傳導發射		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/28	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	60%

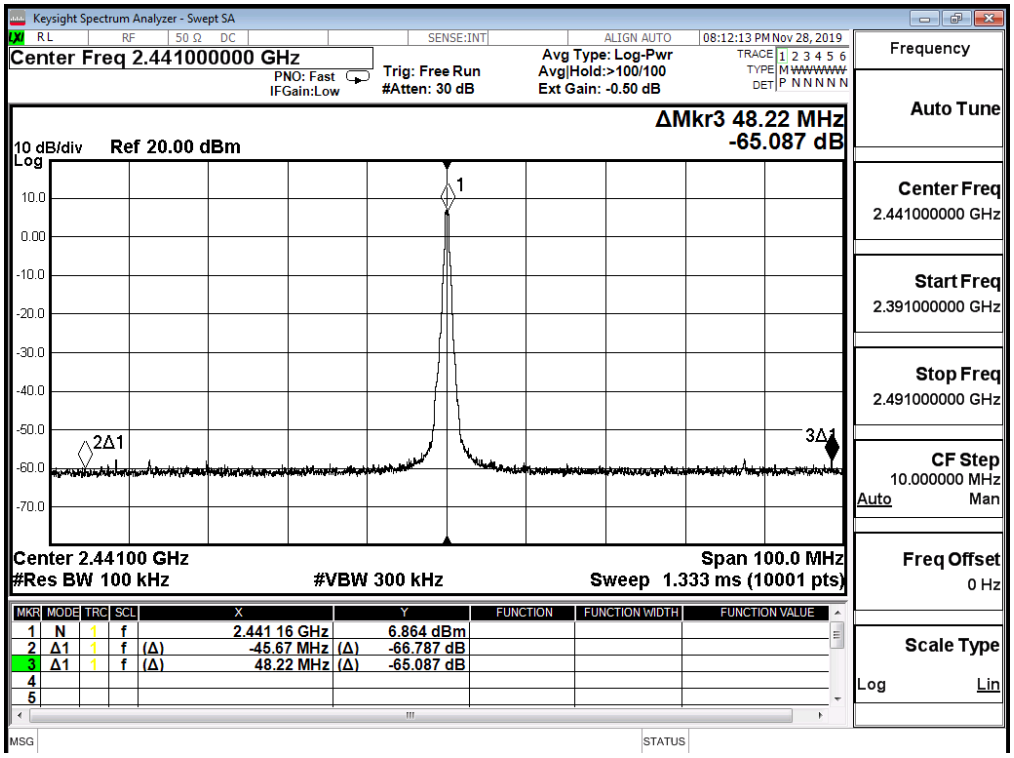
GFSK

Channel	Frequency (MHz)	Measure Level (dBc)	Limit (dBc)
00	2402	58.305	≧20.000
39	2441	56.923	≧20.000
78	2480	57.845	≧20.000

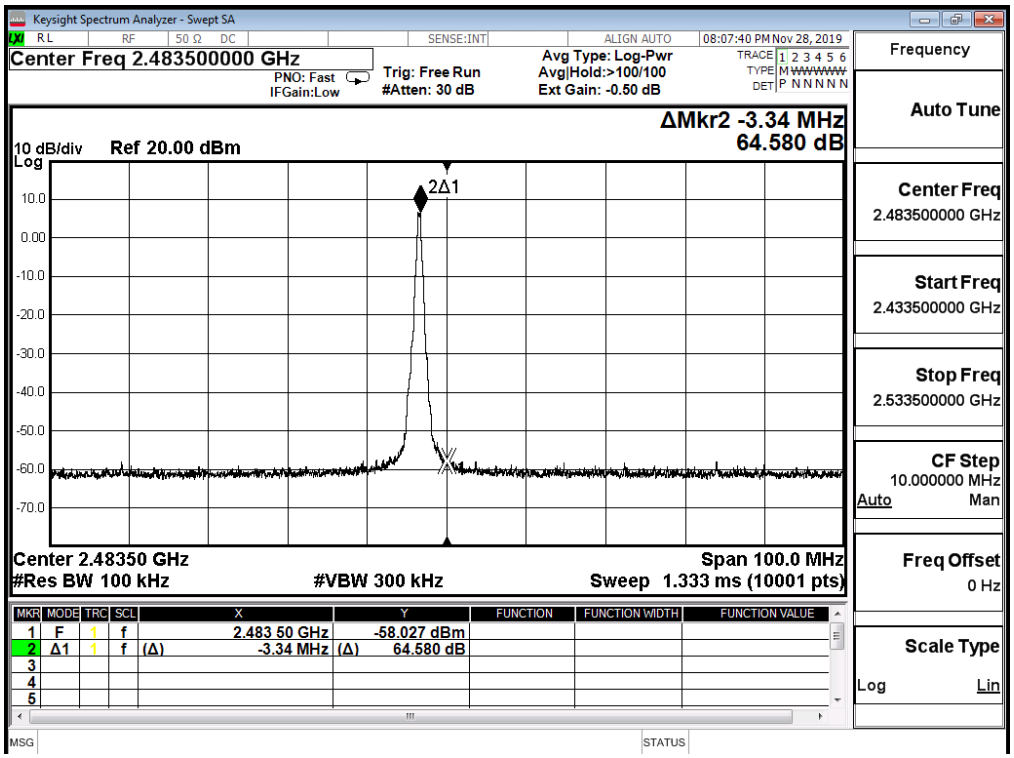
Channel 00



Channel 39



Channel 78

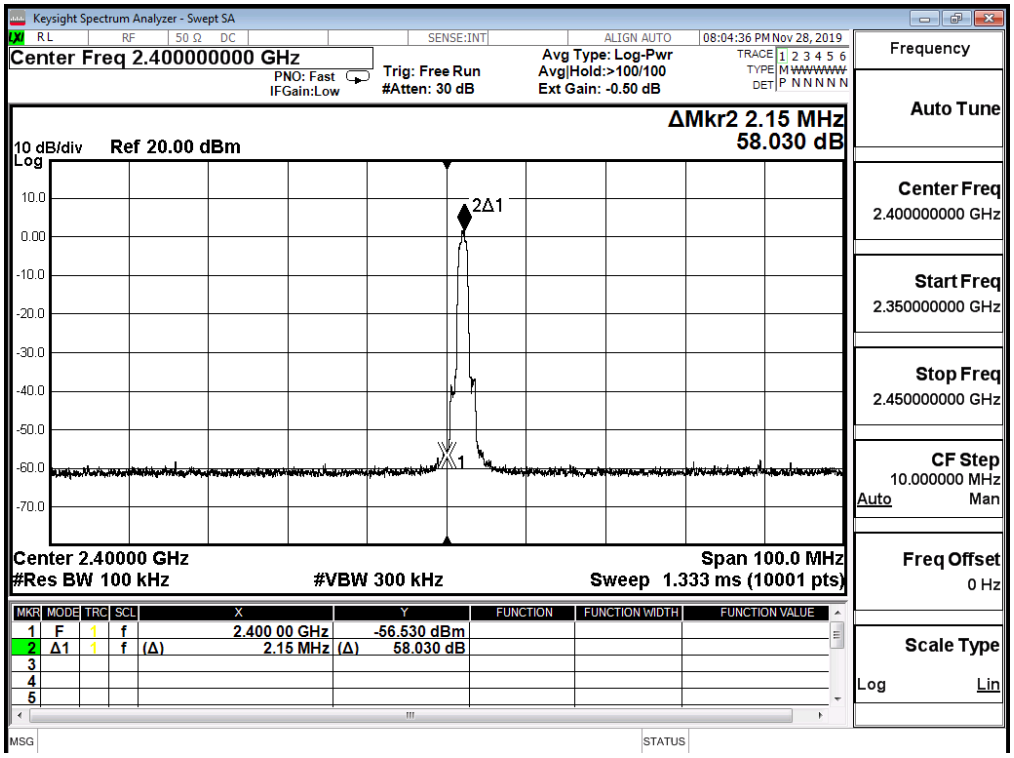


產品名稱	汽車音響		
測試項目	混附發射之 RF 傳導發射		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/28	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	60%

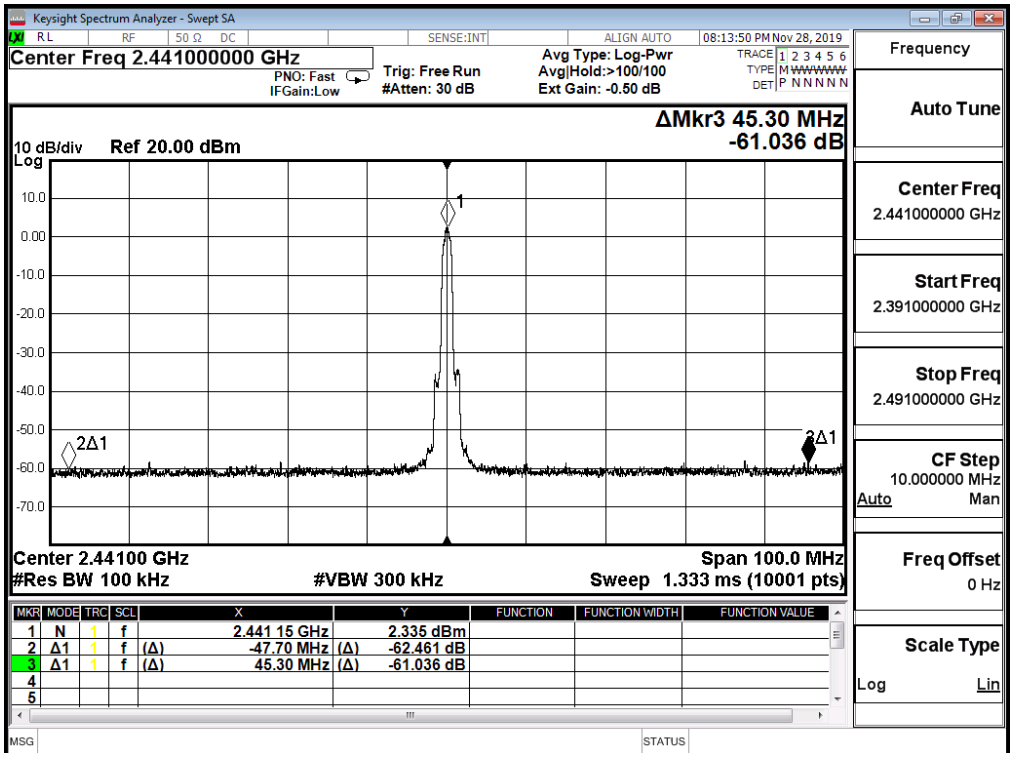
π/4-DQPSK

Channel	Frequency (MHz)	Measure Level (dBc)	Limit (dBc)
0	2402	52.672	≧20.000
39	2441	52.343	≧20.000
78	2480	52.688	≧20.000

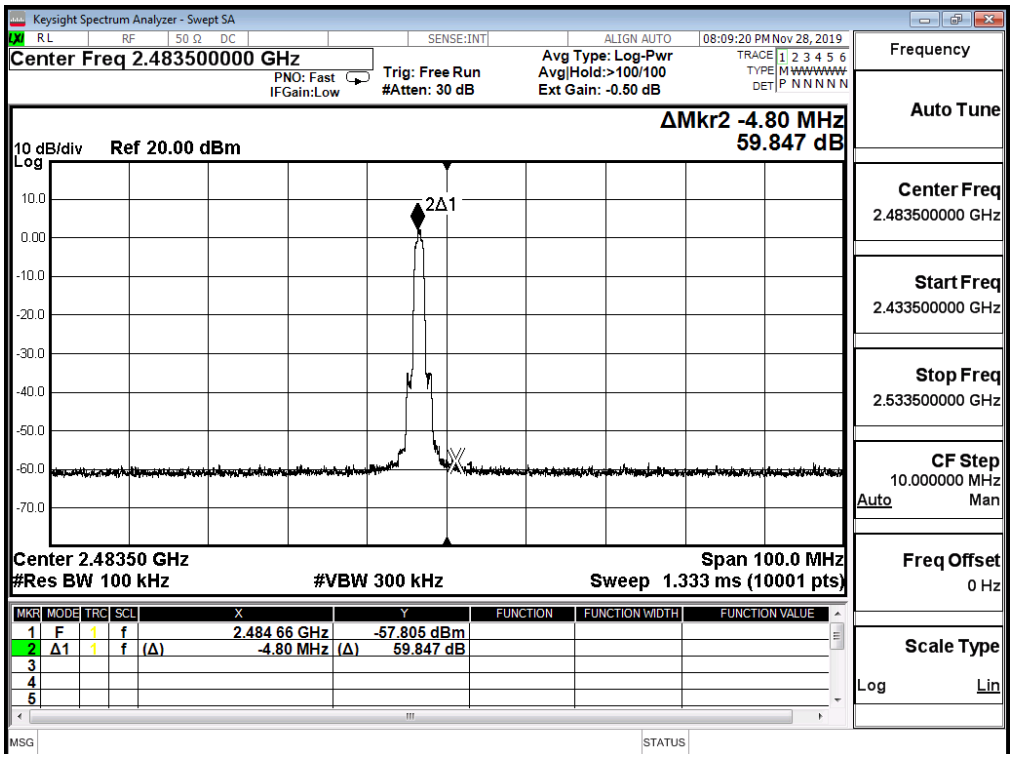
Channel 00



Channel 39



Channel 78

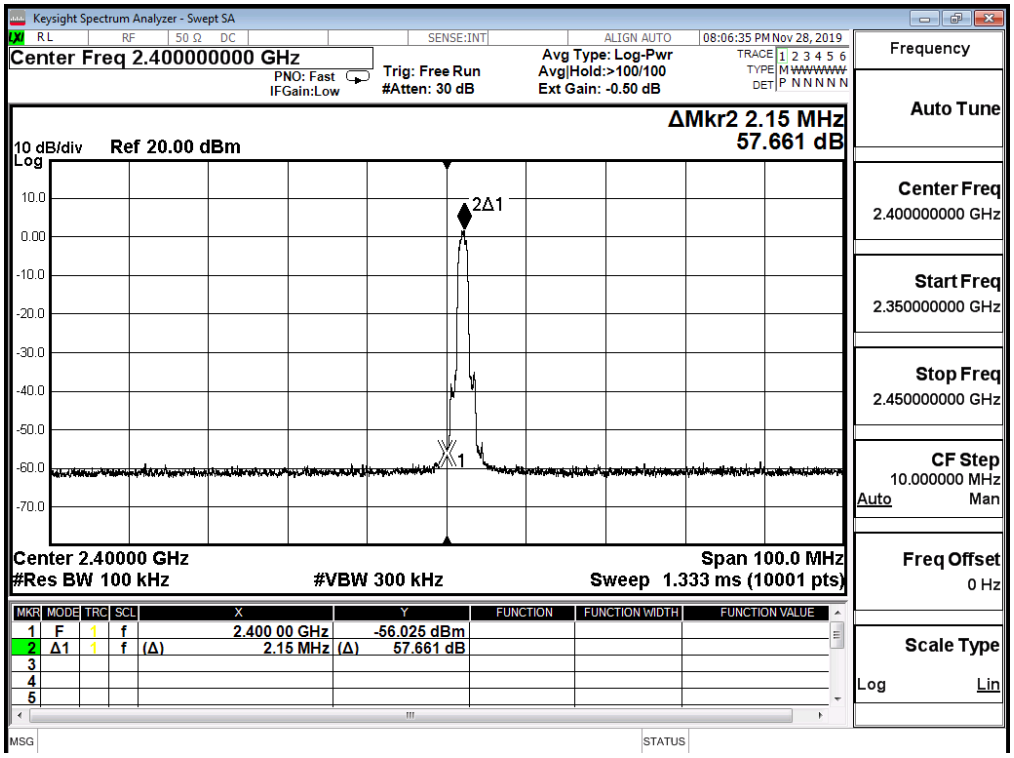


產品名稱	汽車音響		
測試項目	混附發射之 RF 傳導發射		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/28	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	60%

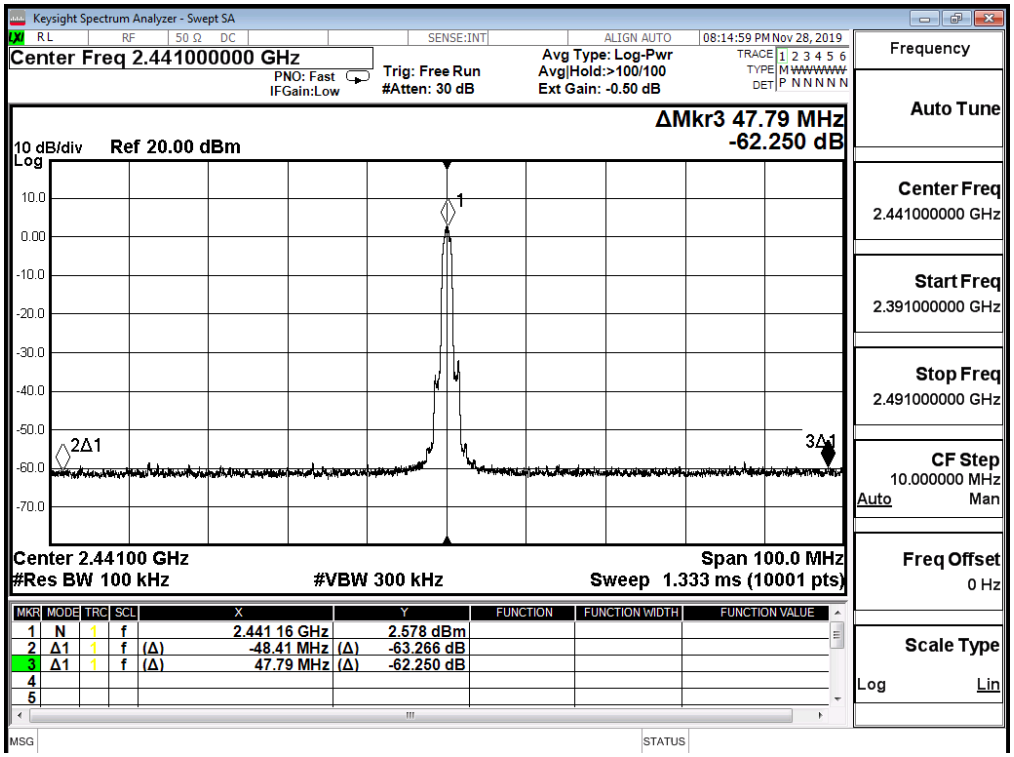
8-DPSK

Channel	Frequency (MHz)	Measure Level (dBc)	Limit (dBc)
0	2402	52.852	≧20.000
39	2441	53.098	≧20.000
78	2480	53.083	≧20.000

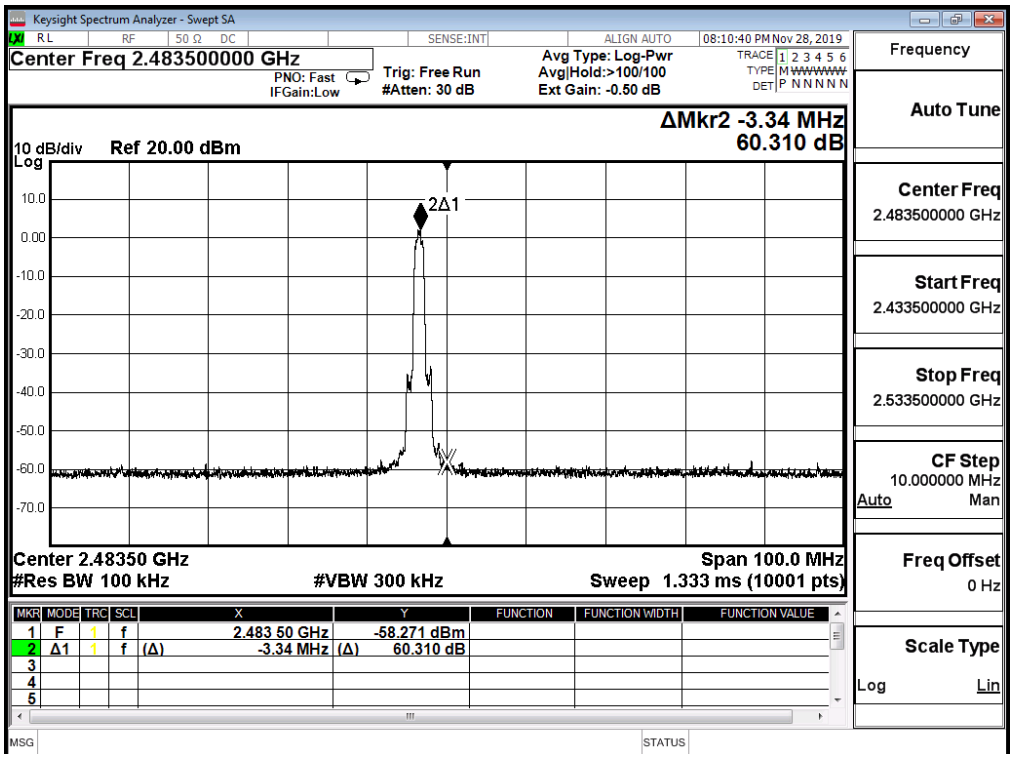
Channel 00



Channel 39

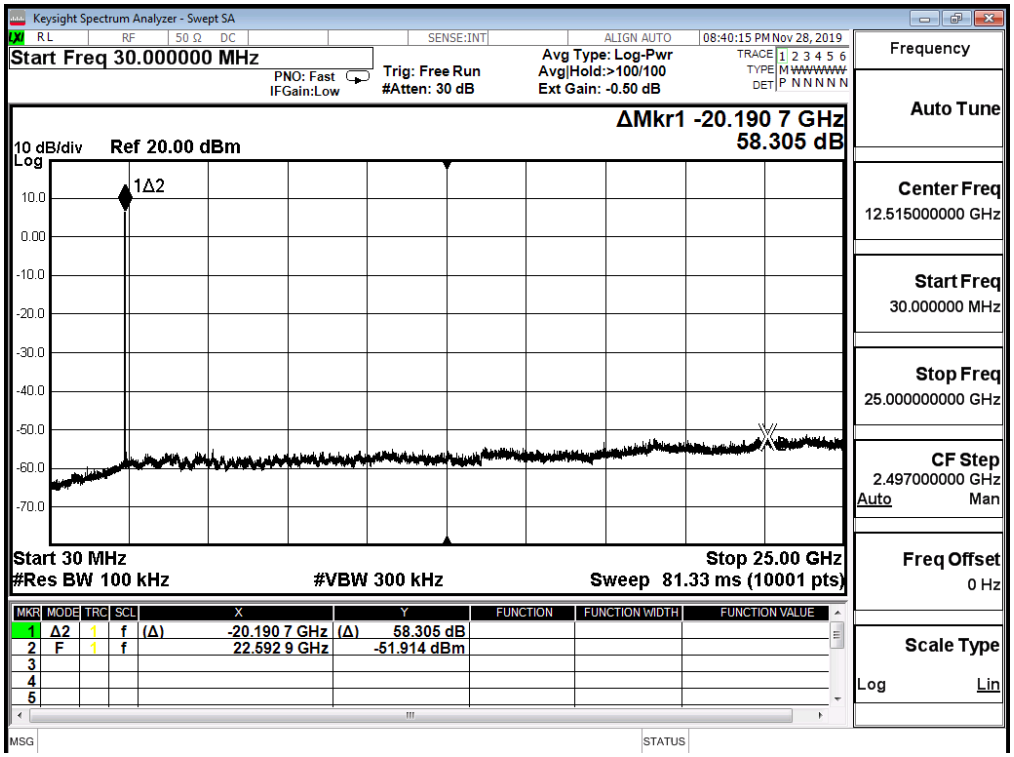


Channel 78

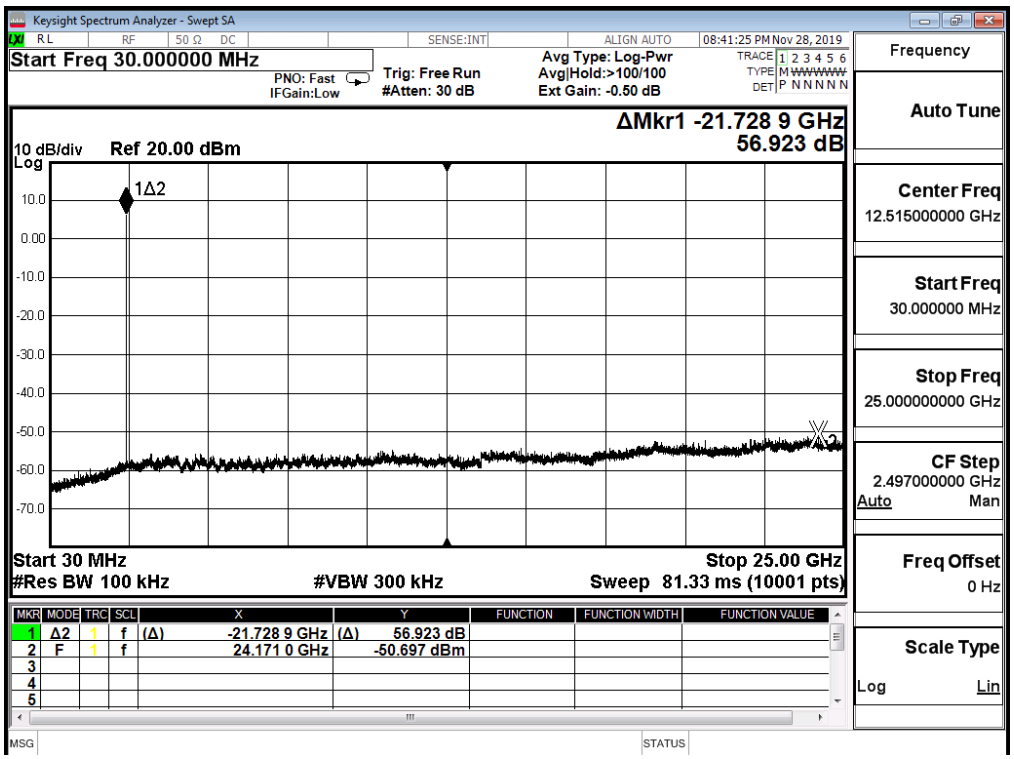


產品名稱	汽車音響		
測試項目	混附發射之 RF 傳導發射		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/28	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	60%

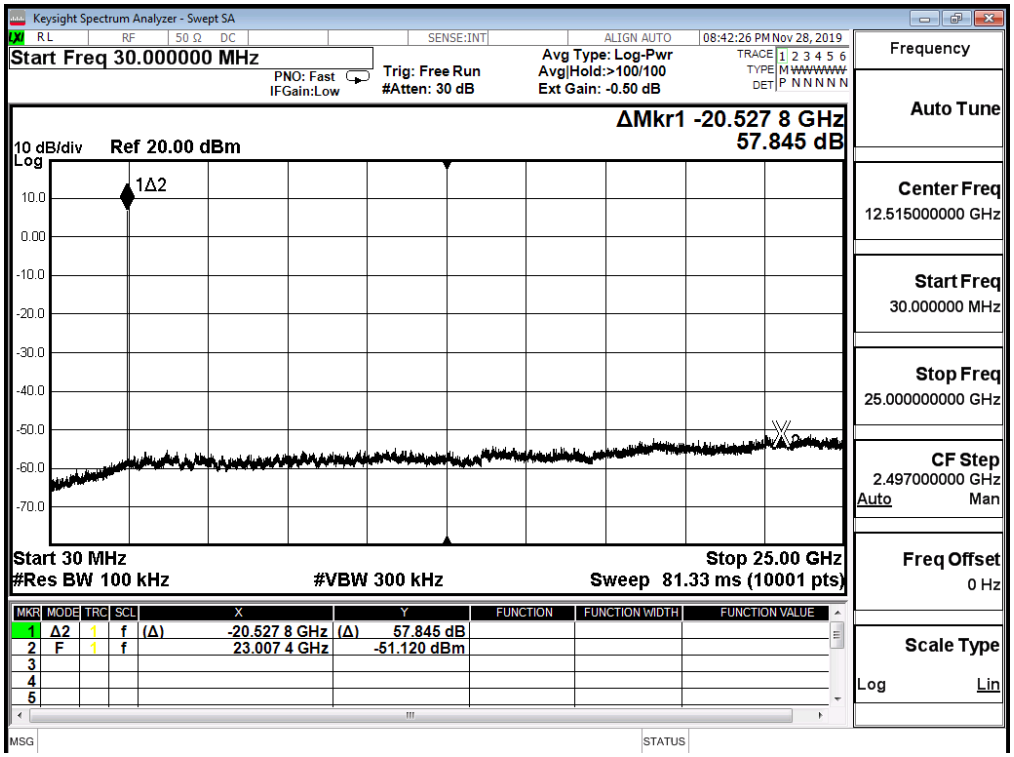
Channel 00 (30MHz-25GHz)-GFSK



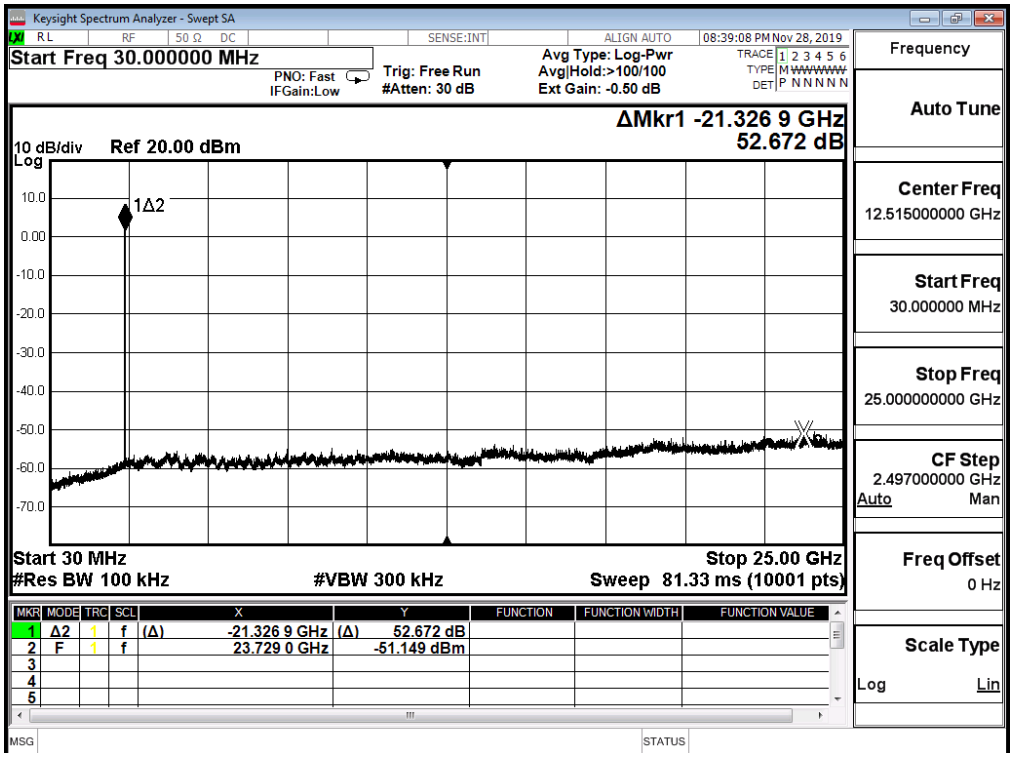
Channel 39 (30MHz-25GHz)-GFSK



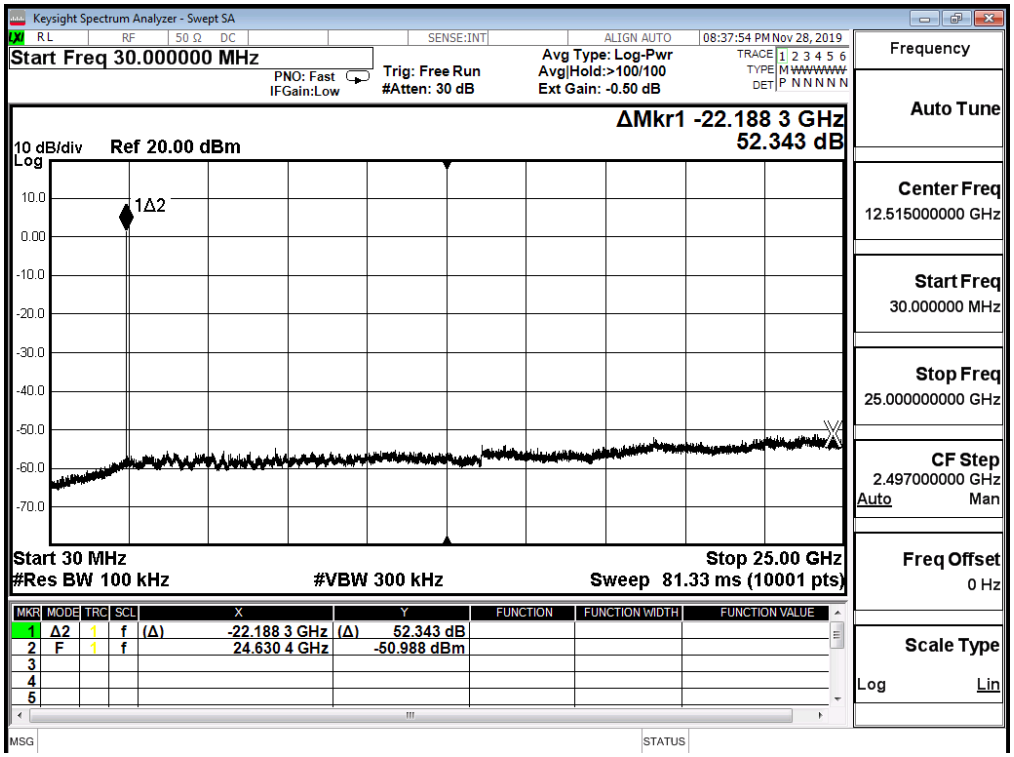
Channel 78 (30MHz-25GHz)-GFSK



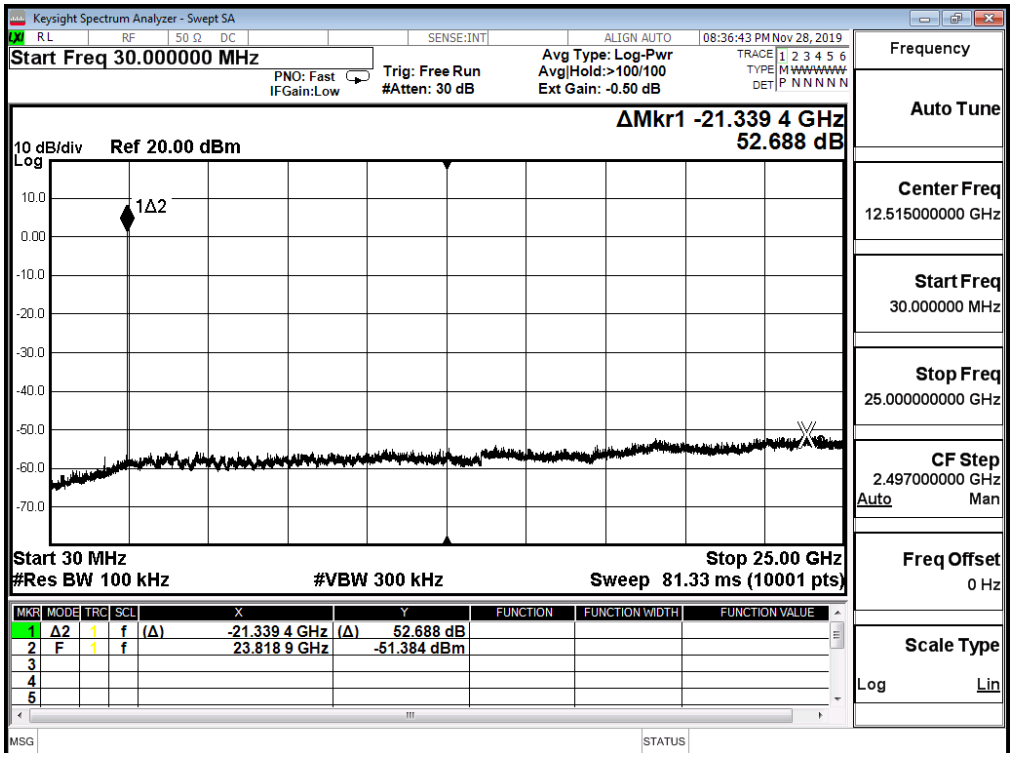
Channel 00 (30MHz-25GHz)-π/4-DQPSK



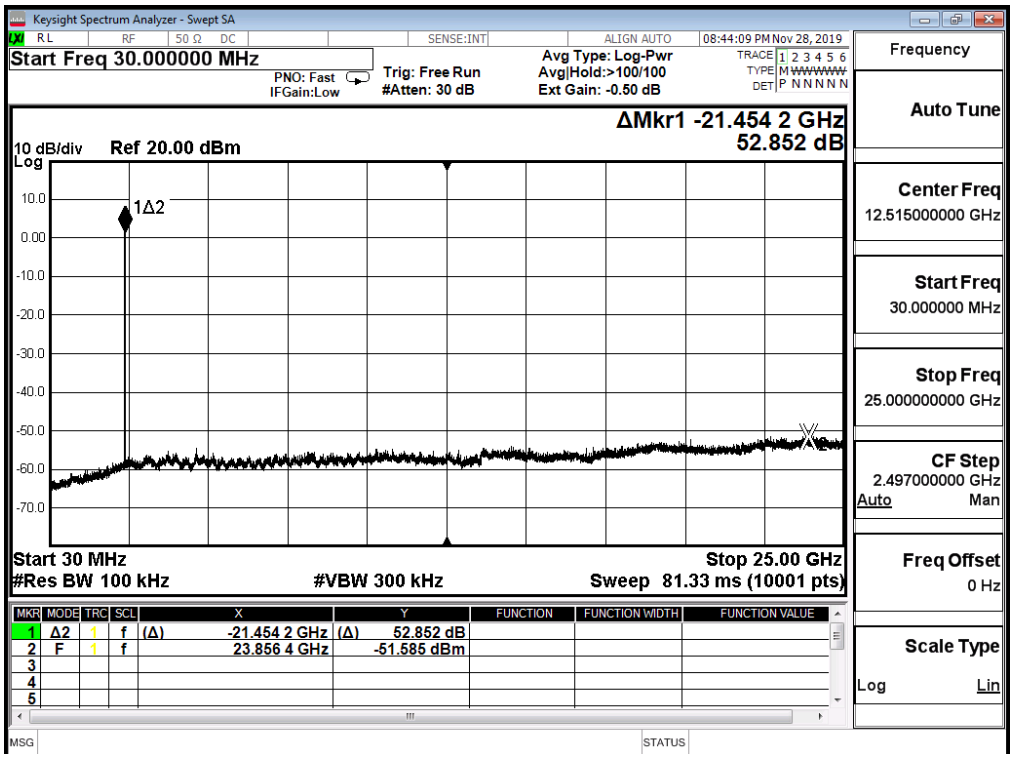
Channel 39 (30MHz-25GHz)-π/4-DQPSK



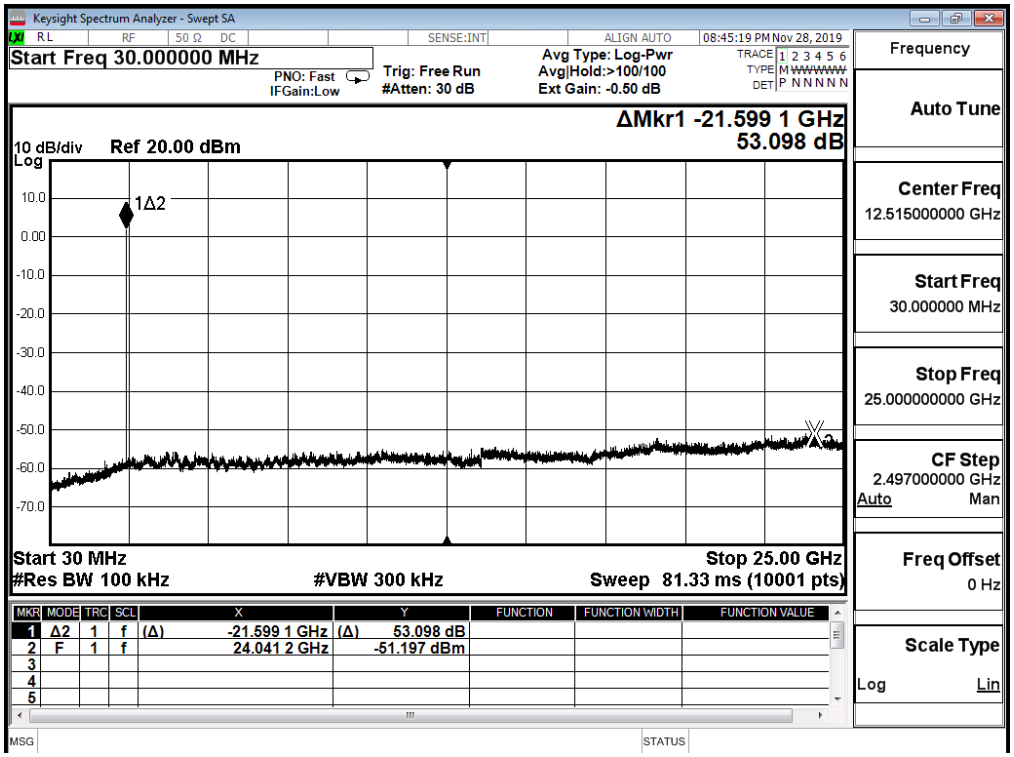
Channel 78 (30MHz-25GHz)-π/4-DQPSK



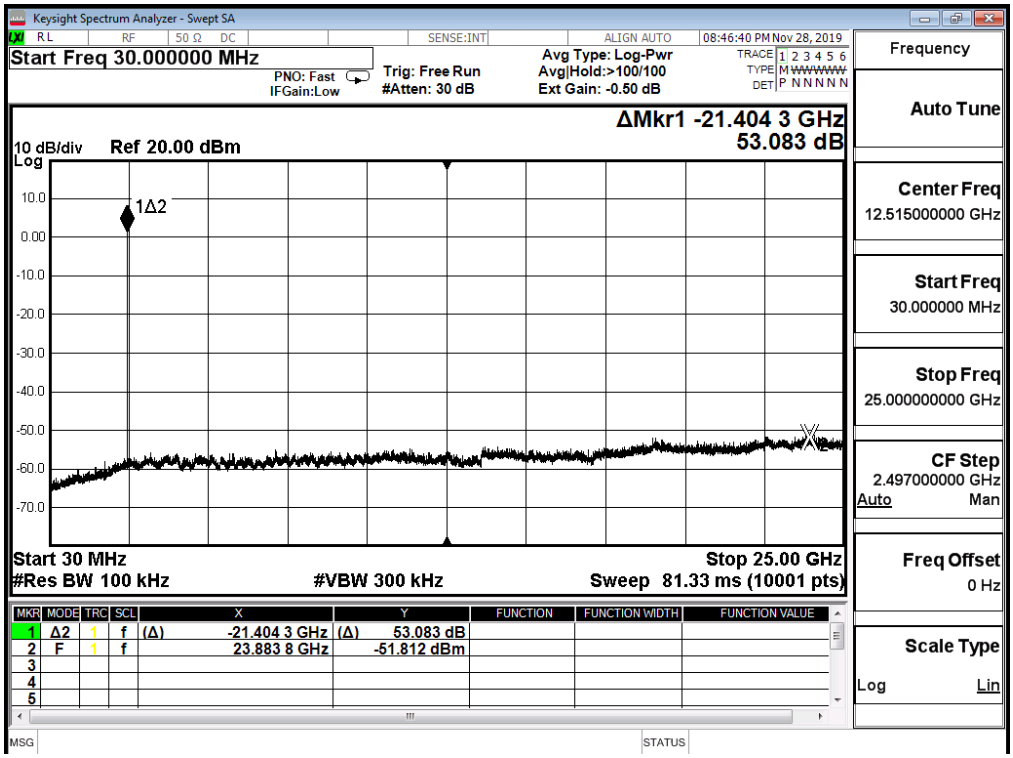
Channel 00 (30MHz-25GHz)-8-DPSK



Channel 39 (30MHz-25GHz)-8-DPSK



Channel 78 (30MHz-25GHz)-8-DPSK



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

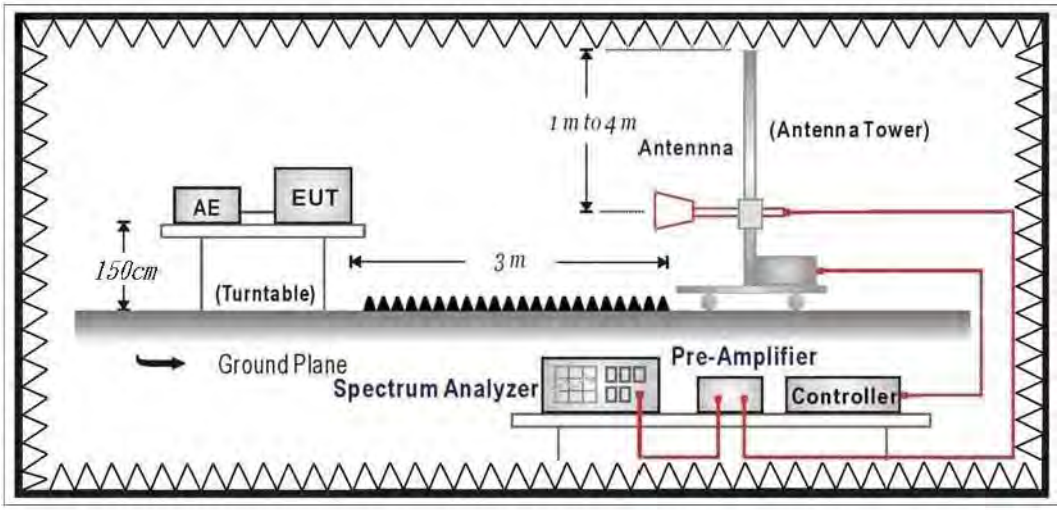
RF Radiated Measurement:

待測物置於高 150 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

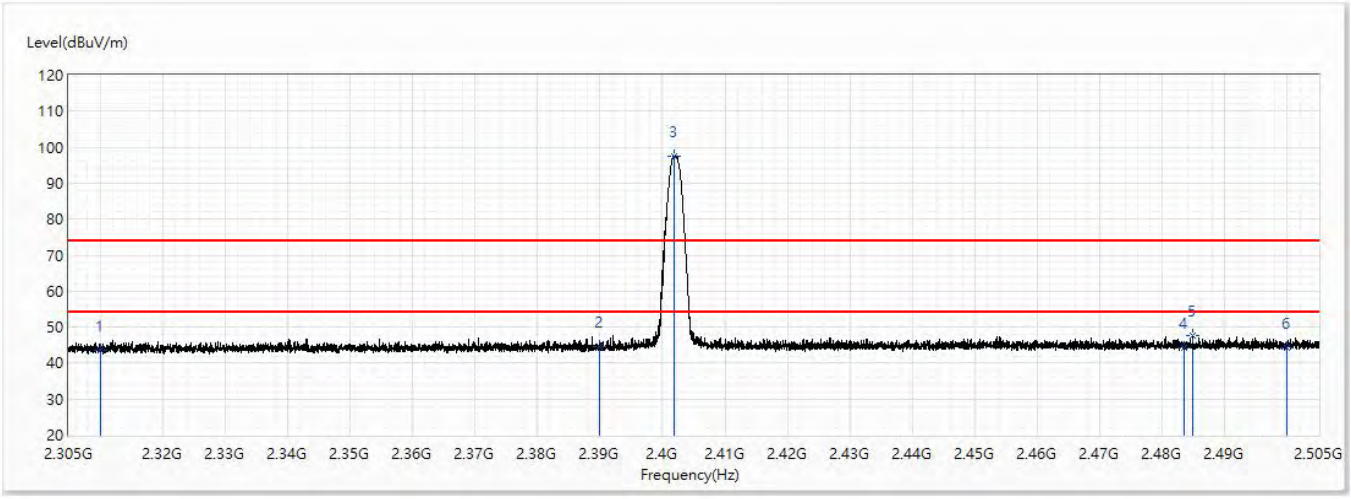
RF Radiated Measurement:



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。

8.4. 使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊測試結果

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

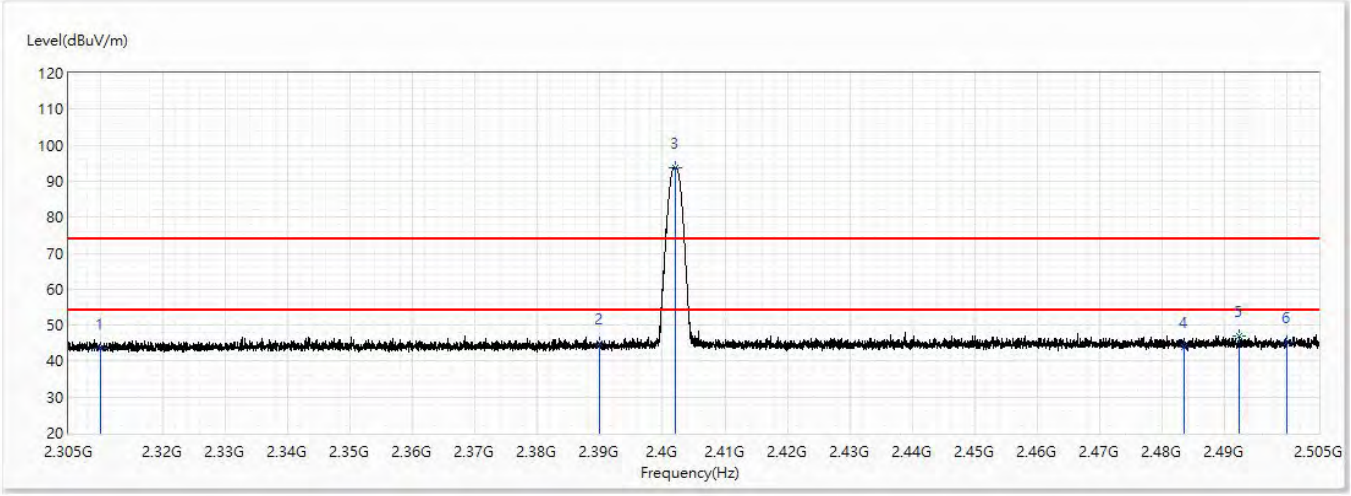


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	43.67	74.00	-30.33	29.78	13.89	PK
2	2390	44.43	74.00	-29.57	30.05	14.38	PK
! 3	2401.875	97.47	74.00	23.47	83.03	14.44	PK
4	2483.5	44.12	74.00	-29.88	29.19	14.93	PK
5	2484.85	47.55	74.00	-26.45	32.61	14.94	PK
6	2500	44.27	74.00	-29.73	29.24	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

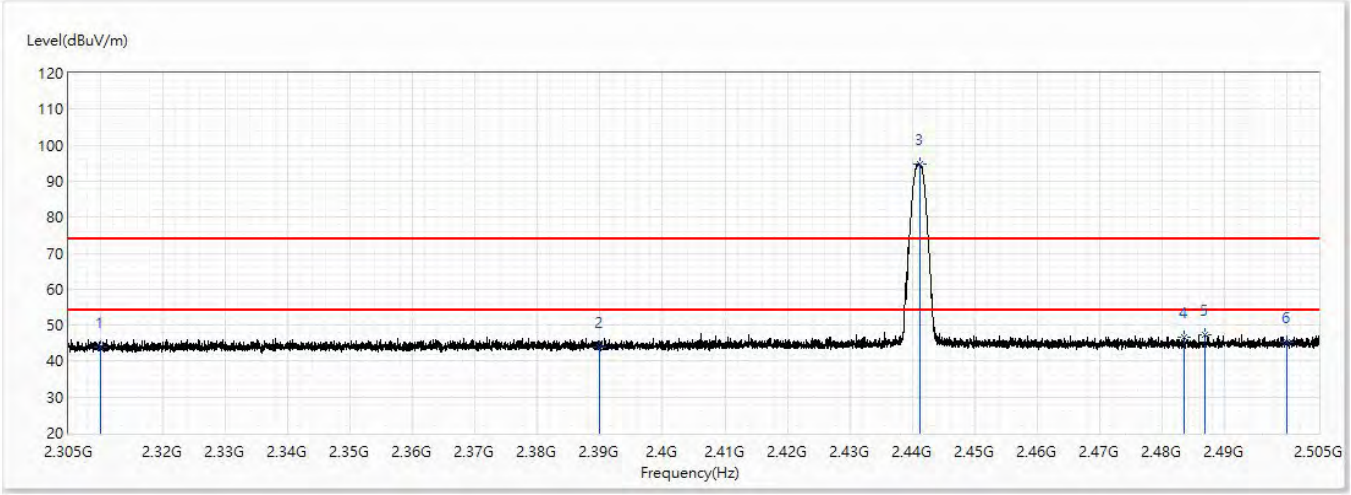


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	43.61	74.00	-30.39	29.72	13.89	PK
2	2390	44.90	74.00	-29.10	30.52	14.38	PK
! 3	2402.15	93.81	74.00	19.81	79.36	14.45	PK
4	2483.5	44.05	74.00	-29.95	29.12	14.93	PK
5	2492.2	47.02	74.00	-26.98	32.04	14.98	PK
6	2500	45.26	74.00	-28.74	30.23	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

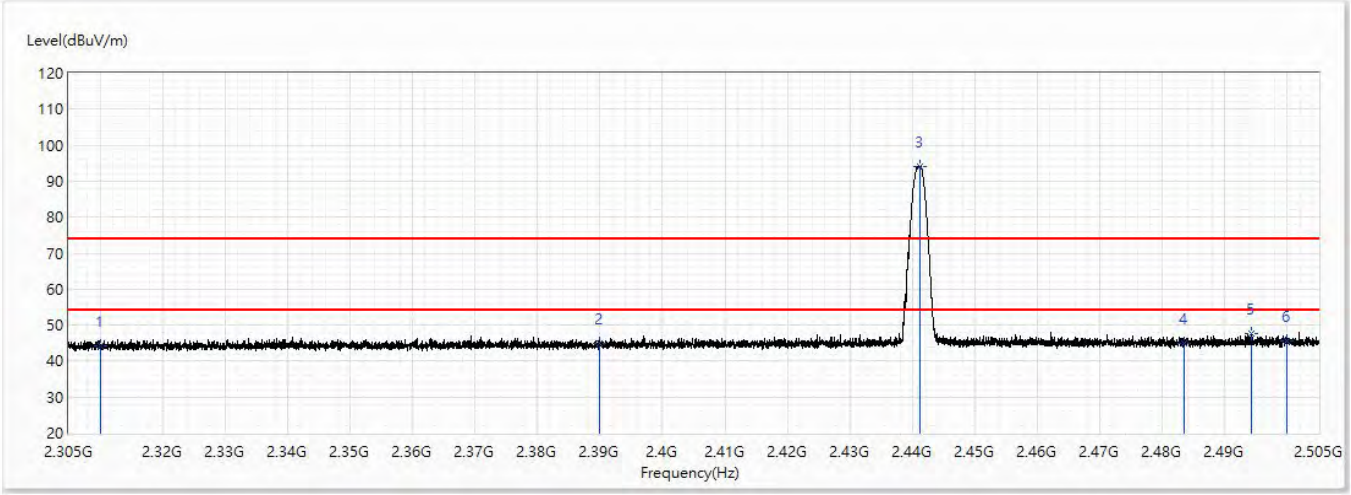


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	43.87	74.00	-30.13	29.98	13.89	PK
2	2390	44.04	74.00	-29.96	29.66	14.38	PK
! 3	2441.15	94.80	74.00	20.80	80.12	14.68	PK
4	2483.5	46.56	74.00	-27.44	31.63	14.93	PK
5	2486.8	47.26	74.00	-26.74	32.31	14.95	PK
6	2500	45.30	74.00	-28.70	30.27	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

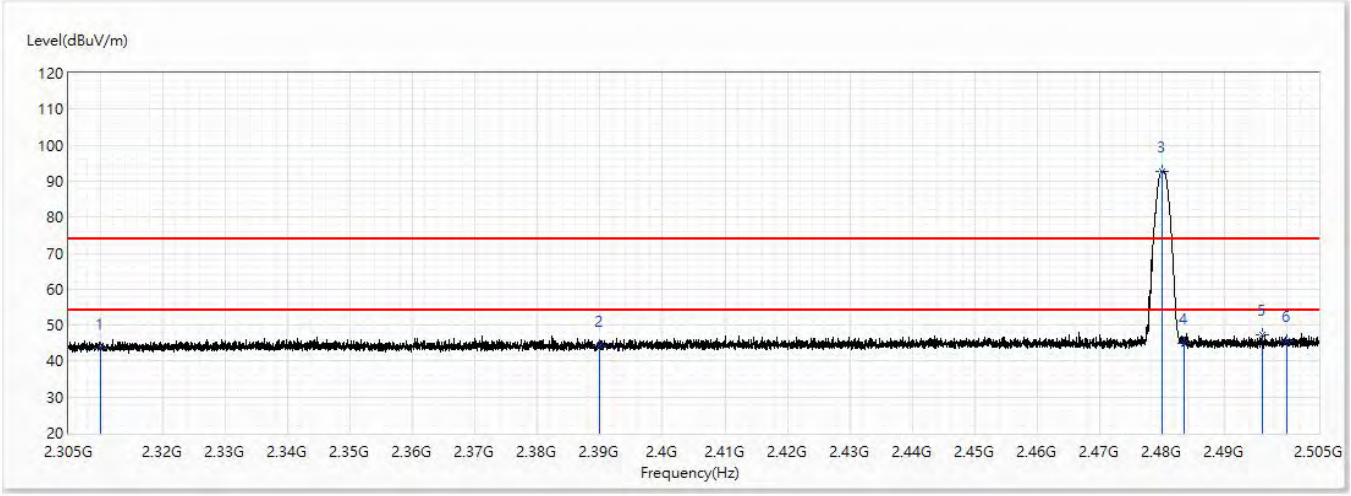


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	44.39	74.00	-29.61	30.50	13.89	PK
2	2390	44.85	74.00	-29.15	30.47	14.38	PK
! 3	2441.175	94.19	74.00	20.19	79.51	14.68	PK
4	2483.5	44.87	74.00	-29.13	29.94	14.93	PK
5	2494.2	47.55	74.00	-26.45	32.55	15.00	PK
6	2500	45.44	74.00	-28.56	30.41	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

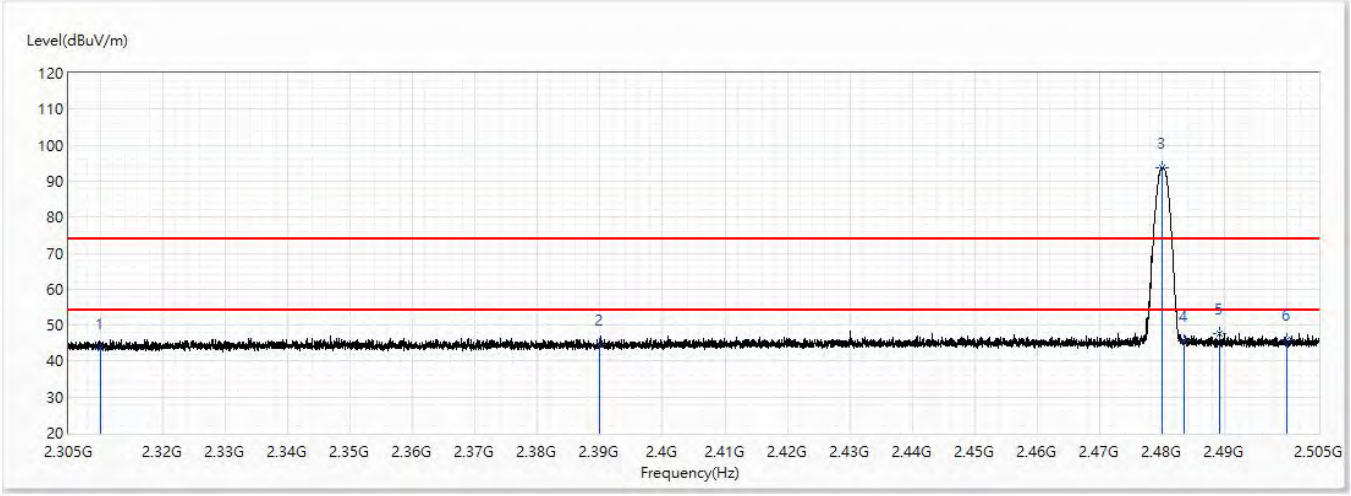


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	43.62	74.00	-30.38	29.73	13.89	PK
2	2390	44.32	74.00	-29.68	29.94	14.38	PK
! 3	2479.9	92.74	74.00	18.74	77.83	14.91	PK
4	2483.5	45.08	74.00	-28.92	30.15	14.93	PK
5	2496.075	47.23	74.00	-26.77	32.23	15.00	PK
6	2500	45.46	74.00	-28.54	30.43	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

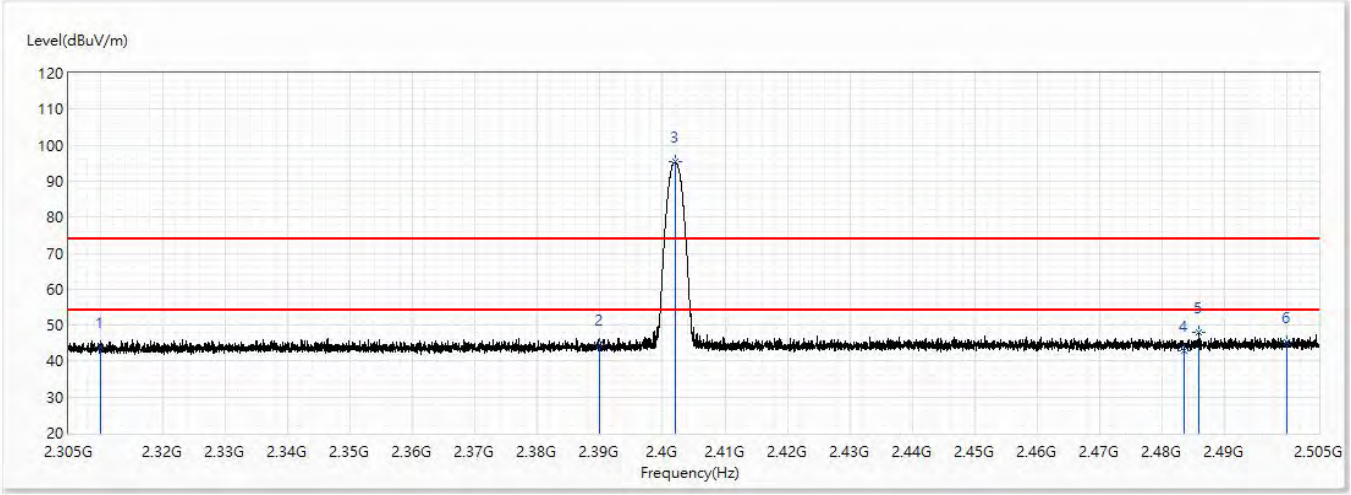


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	43.42	74.00	-30.58	29.53	13.89	PK
2	2390	44.70	74.00	-29.30	30.32	14.38	PK
! 3	2479.9	93.58	74.00	19.58	78.67	14.91	PK
4	2483.5	45.70	74.00	-28.30	30.77	14.93	PK
5	2489.1	47.72	74.00	-26.28	32.76	14.96	PK
6	2500	45.80	74.00	-28.20	30.77	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

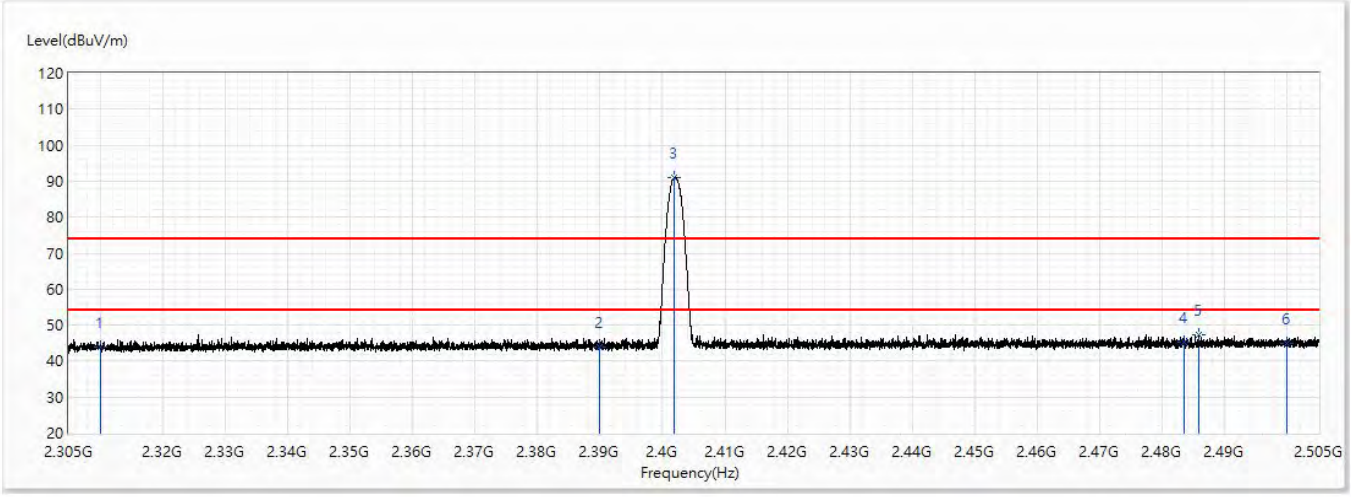


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	44.04	74.00	-29.96	30.15	13.89	PK
2	2390	44.51	74.00	-29.49	30.13	14.38	PK
! 3	2402.15	95.34	74.00	21.34	80.89	14.45	PK
4	2483.5	42.88	74.00	-31.12	27.95	14.93	PK
5	2485.775	47.87	74.00	-26.13	32.92	14.95	PK
6	2500	45.20	74.00	-28.80	30.17	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

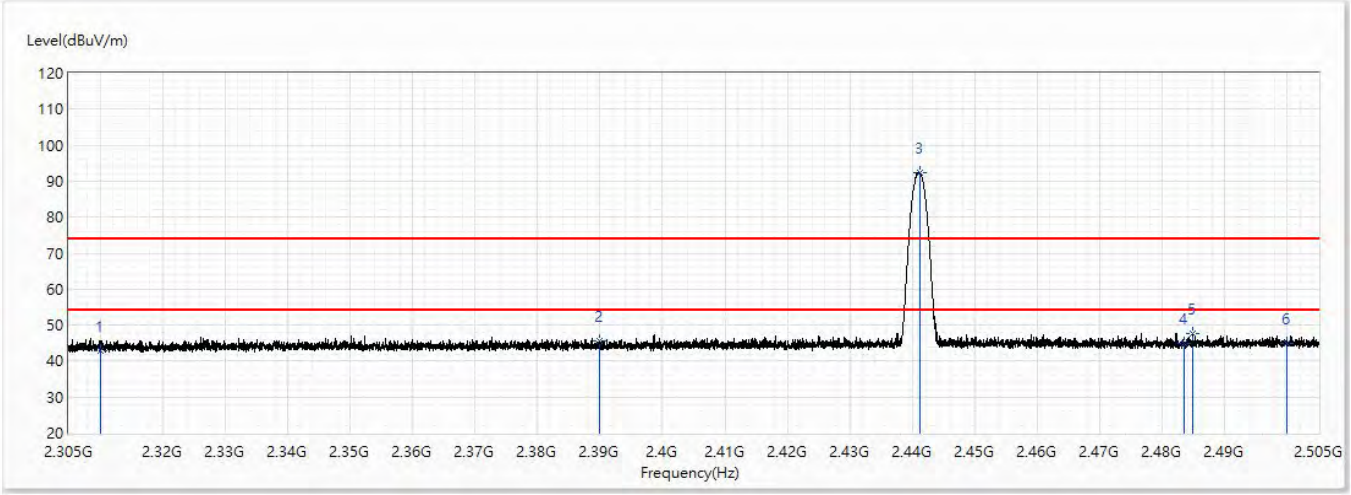


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	43.81	74.00	-30.19	29.92	13.89	PK
2	2390	43.81	74.00	-30.19	29.43	14.38	PK
! 3	2401.875	91.04	74.00	17.04	76.60	14.44	PK
4	2483.5	45.21	74.00	-28.79	30.28	14.93	PK
5	2485.85	47.36	74.00	-26.64	32.41	14.95	PK
6	2500	45.05	74.00	-28.95	30.02	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

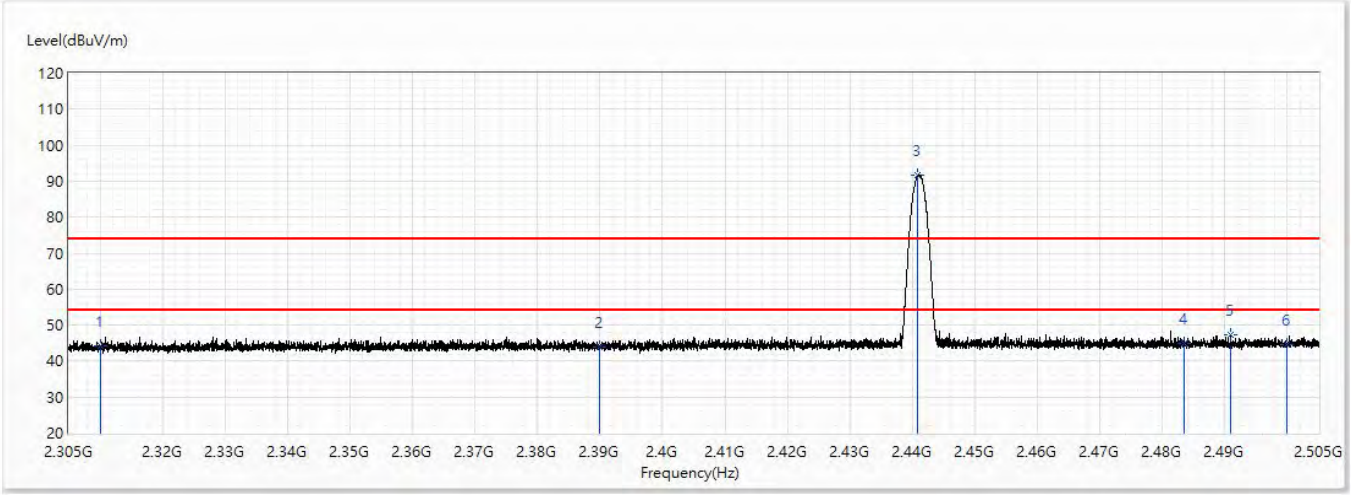


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	42.93	74.00	-31.07	29.04	13.89	PK
2	2390	45.50	74.00	-28.50	31.12	14.38	PK
! 3	2441.15	92.35	74.00	18.35	77.67	14.68	PK
4	2483.5	45.01	74.00	-28.99	30.08	14.93	PK
5	2484.825	47.67	74.00	-26.33	32.73	14.94	PK
6	2500	45.08	74.00	-28.92	30.05	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

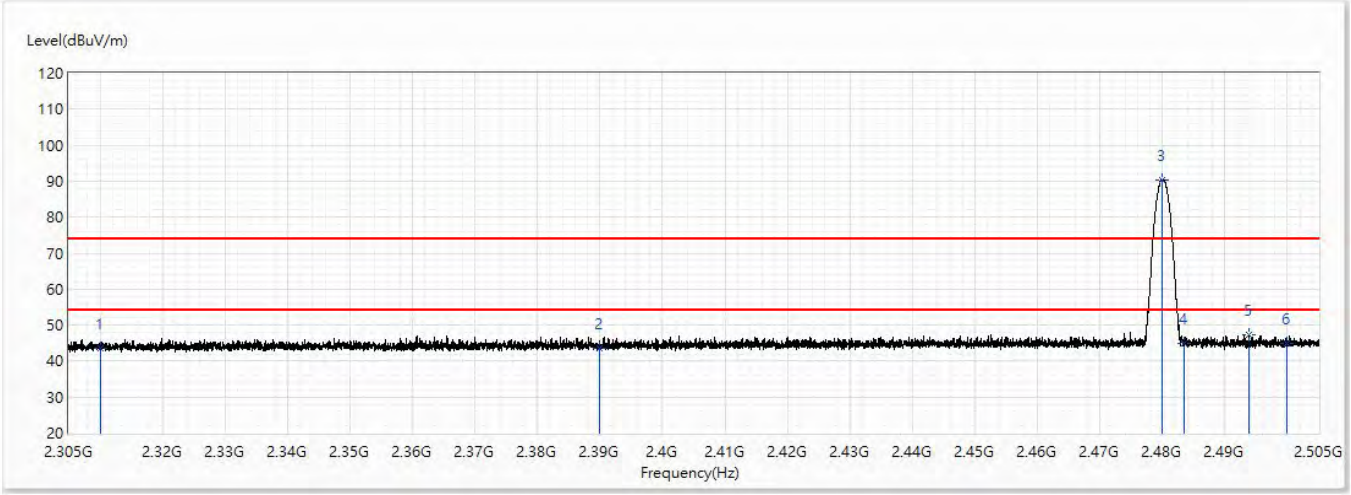


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	44.33	74.00	-29.67	30.44	13.89	PK
2	2390	43.80	74.00	-30.20	29.42	14.38	PK
! 3	2440.9	91.67	74.00	17.67	76.99	14.68	PK
4	2483.5	44.99	74.00	-29.01	30.06	14.93	PK
5	2490.85	47.15	74.00	-26.85	32.17	14.98	PK
6	2500	44.51	74.00	-29.49	29.48	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

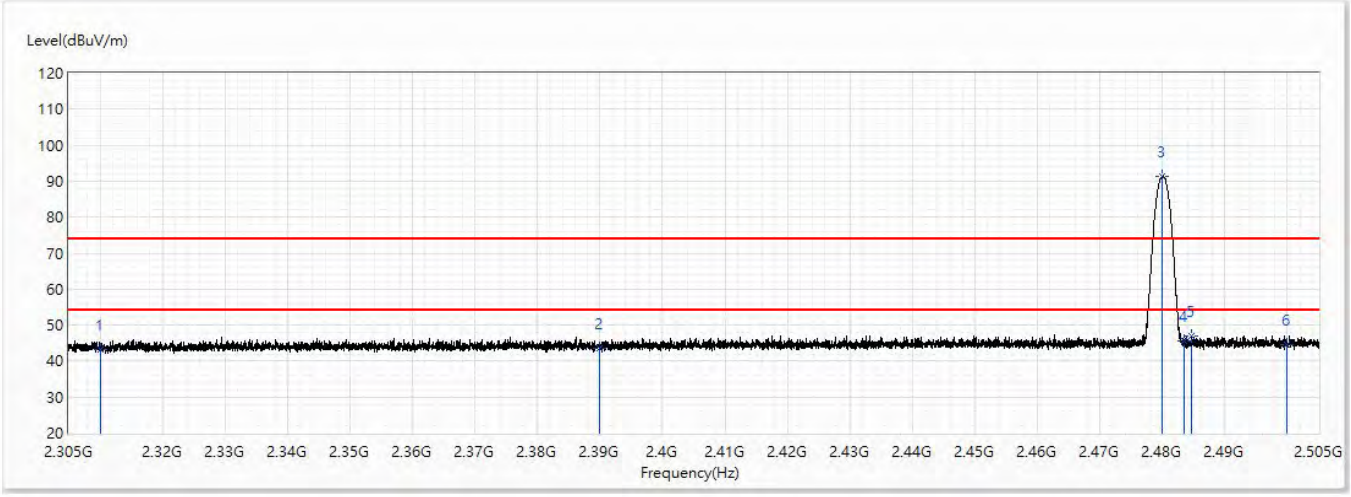


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	43.72	74.00	-30.28	29.83	13.89	PK
2	2390	43.64	74.00	-30.36	29.26	14.38	PK
! 3	2479.875	90.46	74.00	16.46	75.55	14.91	PK
4	2483.5	44.93	74.00	-29.07	30.00	14.93	PK
5	2493.825	47.17	74.00	-26.83	32.17	15.00	PK
6	2500	44.93	74.00	-29.07	29.90	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

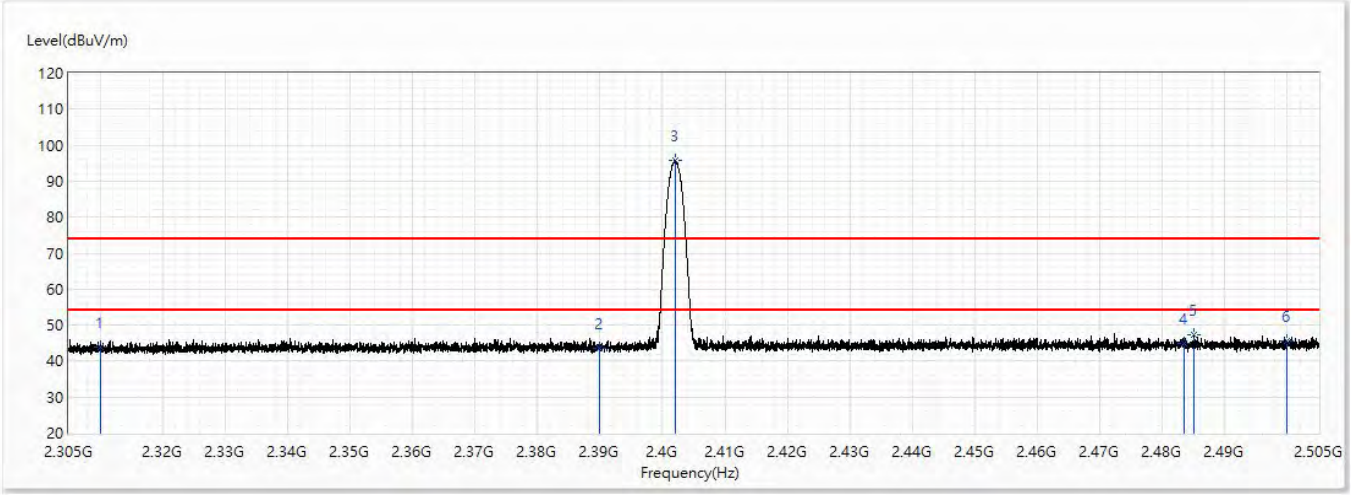


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	43.35	74.00	-30.65	29.46	13.89	PK
2	2390	43.72	74.00	-30.28	29.34	14.38	PK
! 3	2479.925	91.24	74.00	17.24	76.33	14.91	PK
4	2483.5	45.56	74.00	-28.44	30.63	14.93	PK
5	2484.6	47.11	74.00	-26.89	32.17	14.94	PK
6	2500	44.73	74.00	-29.27	29.70	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

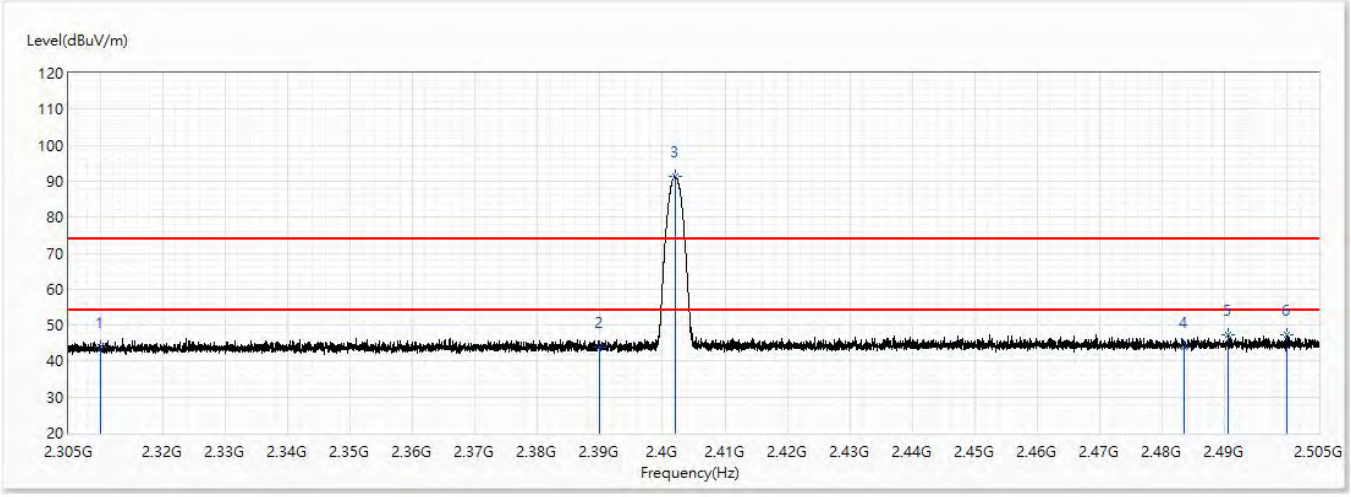


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	43.95	74.00	-30.05	30.06	13.89	PK
2	2390	43.67	74.00	-30.33	29.29	14.38	PK
! 3	2402.025	95.67	74.00	21.67	81.23	14.44	PK
4	2483.5	44.84	74.00	-29.16	29.91	14.93	PK
5	2485.1	47.44	74.00	-26.56	32.50	14.94	PK
6	2500	45.61	74.00	-28.39	30.58	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2402MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

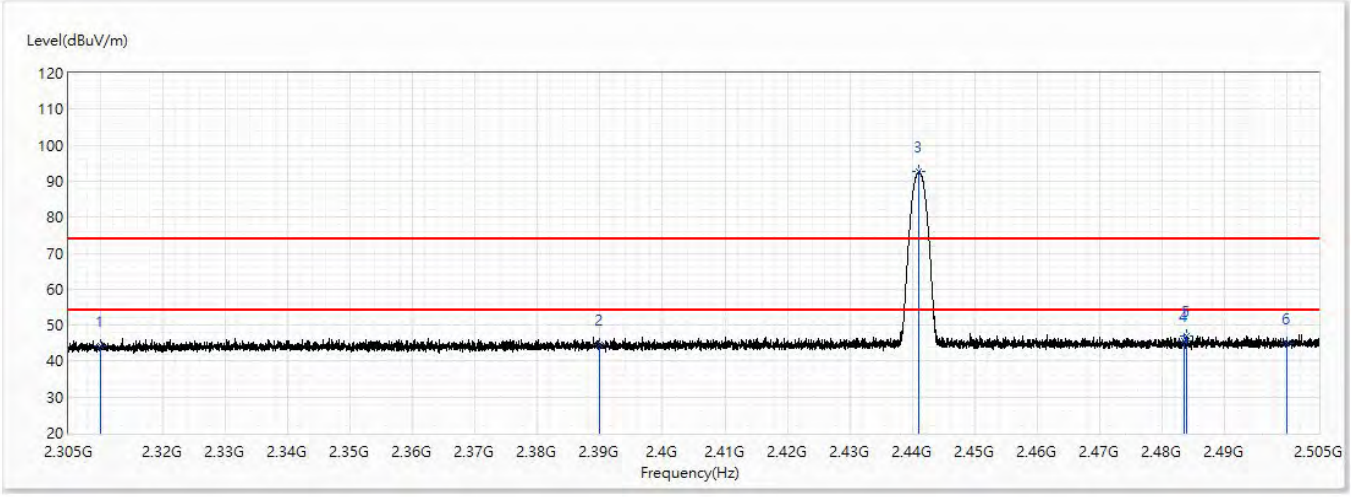


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	44.06	74.00	-29.94	30.17	13.89	PK
2	2390	43.77	74.00	-30.23	29.39	14.38	PK
! 3	2402.075	91.36	74.00	17.36	76.92	14.44	PK
4	2483.5	43.79	74.00	-30.21	28.86	14.93	PK
5	2490.475	47.14	74.00	-26.86	32.17	14.97	PK
6	2500	47.20	74.00	-26.80	32.17	15.03	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

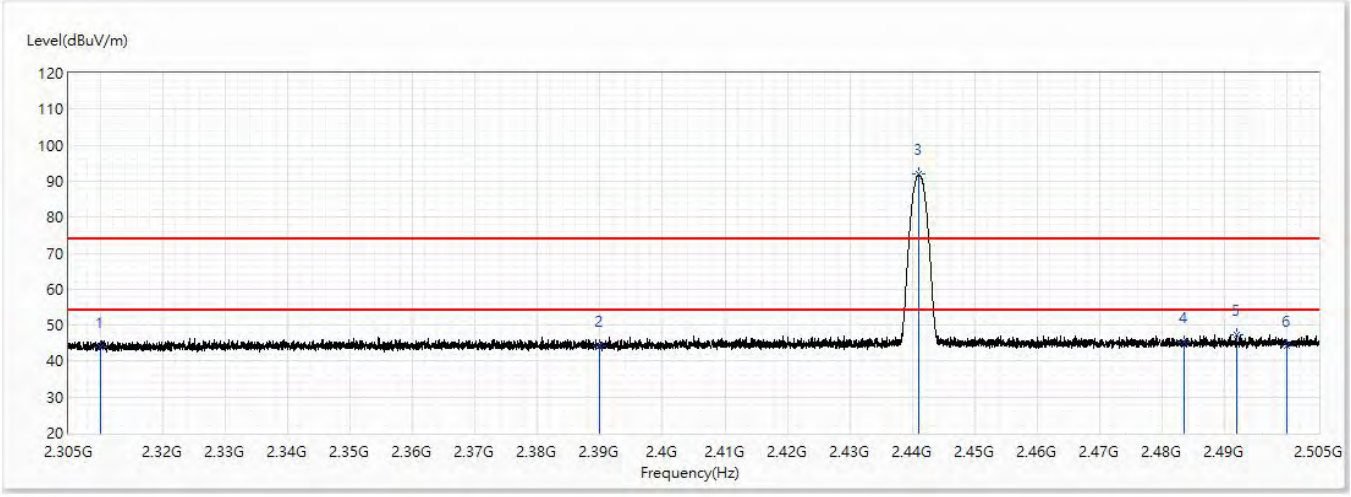


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	44.32	74.00	-29.68	30.43	13.89	PK
2	2390	44.41	74.00	-29.59	30.03	14.38	PK
! 3	2440.975	92.65	74.00	18.65	77.97	14.68	PK
4	2483.5	45.43	74.00	-28.57	30.50	14.93	PK
5	2483.825	46.95	74.00	-27.05	32.02	14.93	PK
6	2500	44.92	74.00	-29.08	29.89	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2441MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

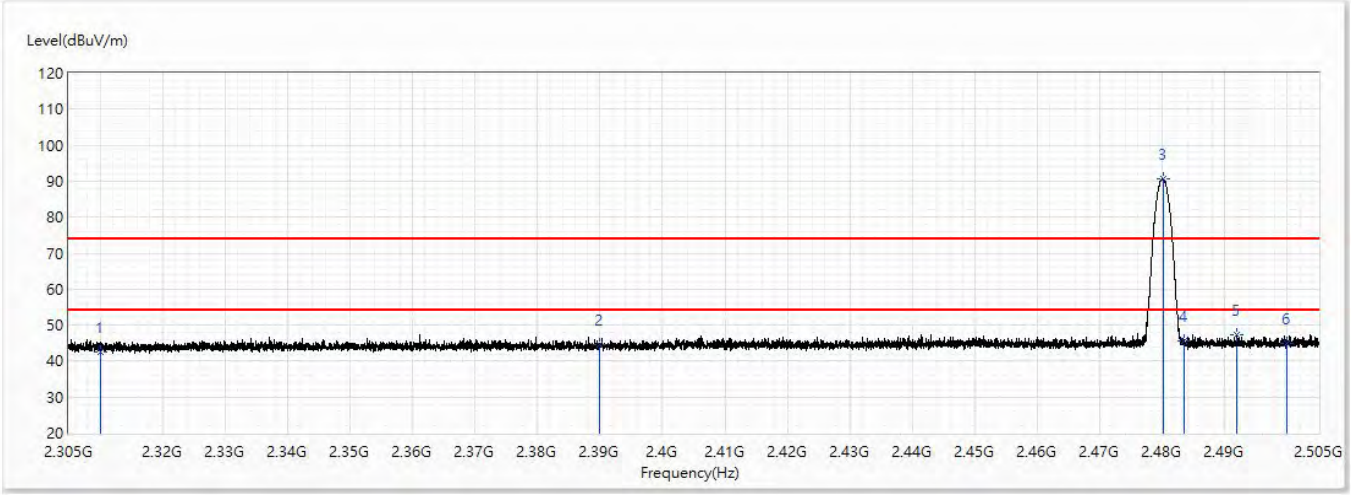


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	43.86	74.00	-30.14	29.97	13.89	PK
2	2390	44.31	74.00	-29.69	29.93	14.38	PK
! 3	2441.05	91.89	74.00	17.89	77.21	14.68	PK
4	2483.5	45.10	74.00	-28.90	30.17	14.93	PK
5	2491.9	47.29	74.00	-26.71	32.31	14.98	PK
6	2500	44.29	74.00	-29.71	29.26	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

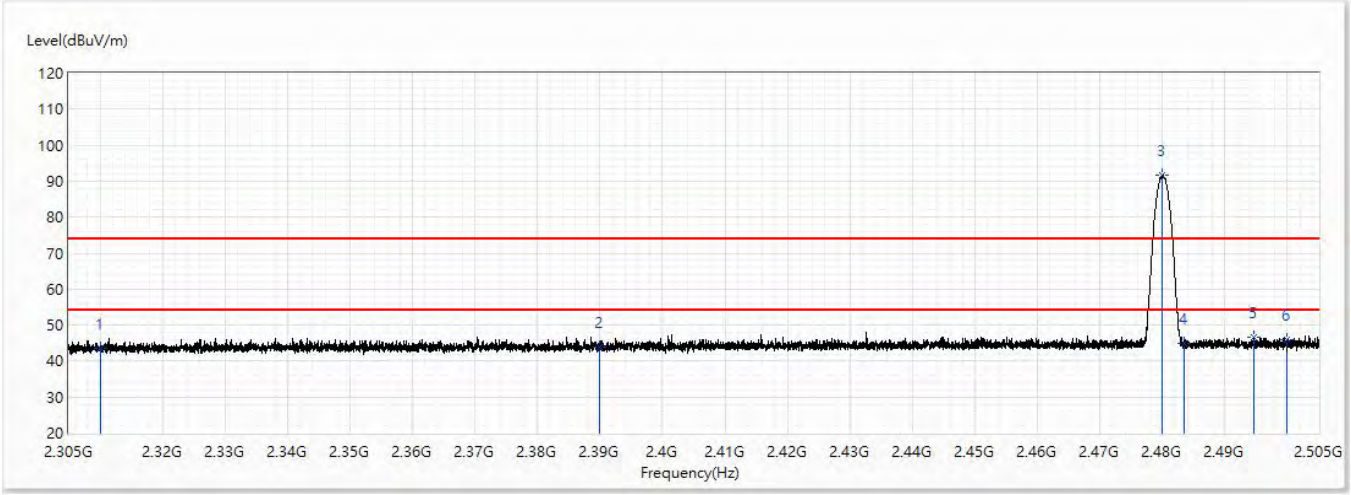


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	42.56	74.00	-31.44	28.67	13.89	PK
2	2390	44.69	74.00	-29.31	30.31	14.38	PK
! 3	2480.05	90.79	74.00	16.79	75.88	14.91	PK
4	2483.5	45.68	74.00	-28.32	30.75	14.93	PK
5	2491.975	47.31	74.00	-26.69	32.33	14.98	PK
6	2500	45.06	74.00	-28.94	30.03	15.03	PK

備 註 :

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	Lion
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/11/26
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_2480MHz		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 23.0 ; Relative Humidity (%RH) : 40.0		

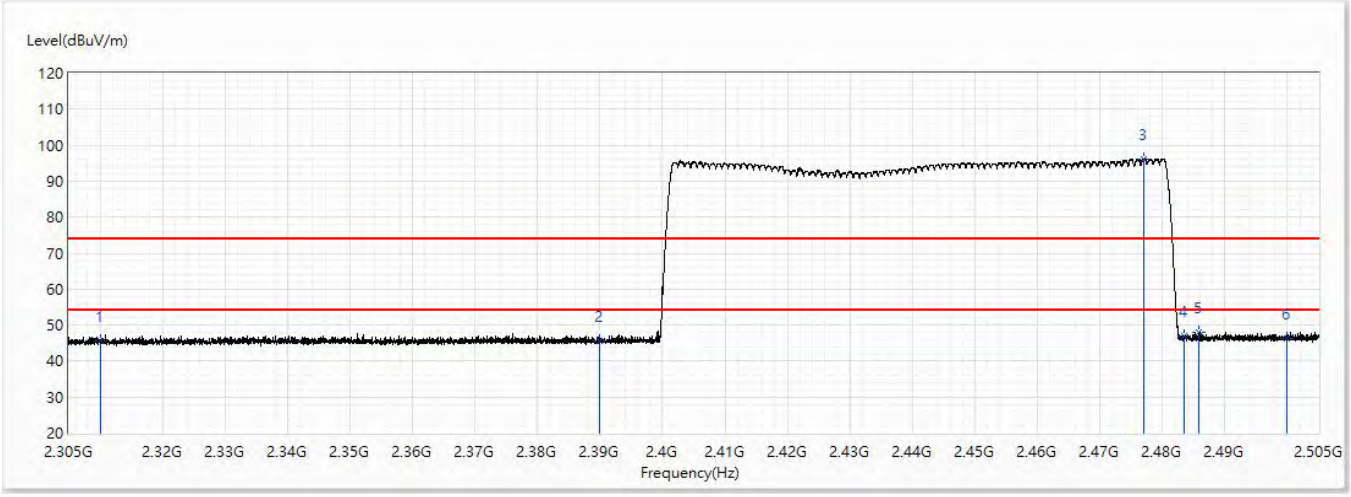


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	43.70	74.00	-30.30	29.81	13.89	PK
2	2390	43.83	74.00	-30.17	29.45	14.38	PK
! 3	2480.025	91.58	74.00	17.58	76.67	14.91	PK
4	2483.5	44.78	74.00	-29.22	29.85	14.93	PK
5	2494.6	46.79	74.00	-27.21	31.79	15.00	PK
6	2500	46.01	74.00	-27.99	30.98	15.03	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	LION
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/6
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_Hopping		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 48.0		

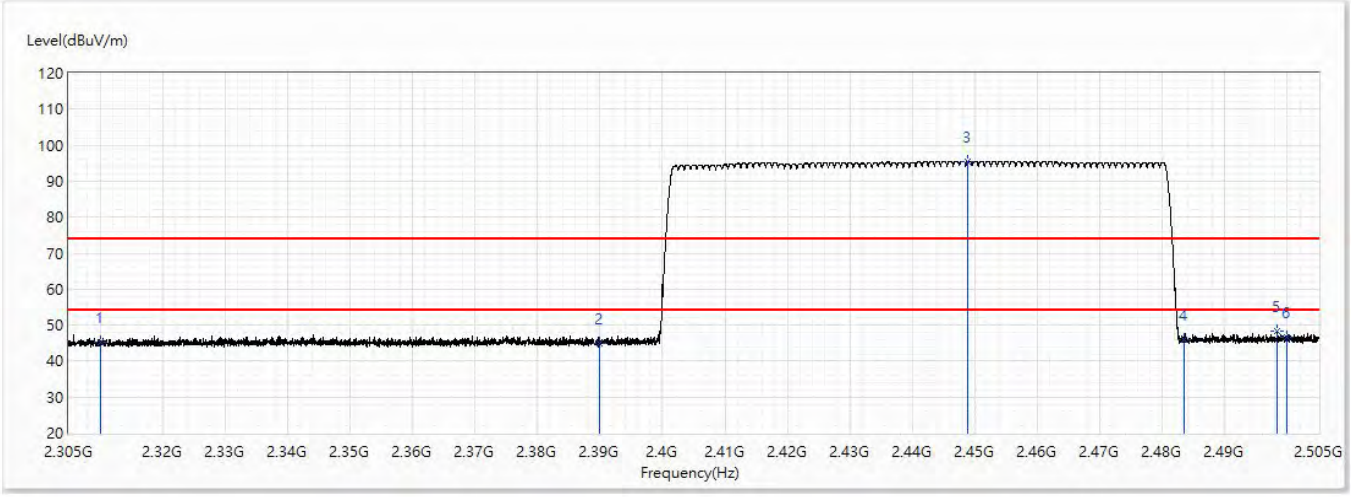


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	45.53	74.00	-28.47	31.80	13.73	PK
2	2390	45.64	74.00	-28.36	31.47	14.17	PK
! 3	2476.95	96.27	74.00	22.27	81.65	14.62	PK
4	2483.5	46.83	74.00	-27.17	32.17	14.66	PK
5	2485.9	47.98	74.00	-26.02	33.30	14.68	PK
6	2500	46.30	74.00	-27.70	31.55	14.75	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	LION
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/6
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	DH5_Hopping		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 48.0		

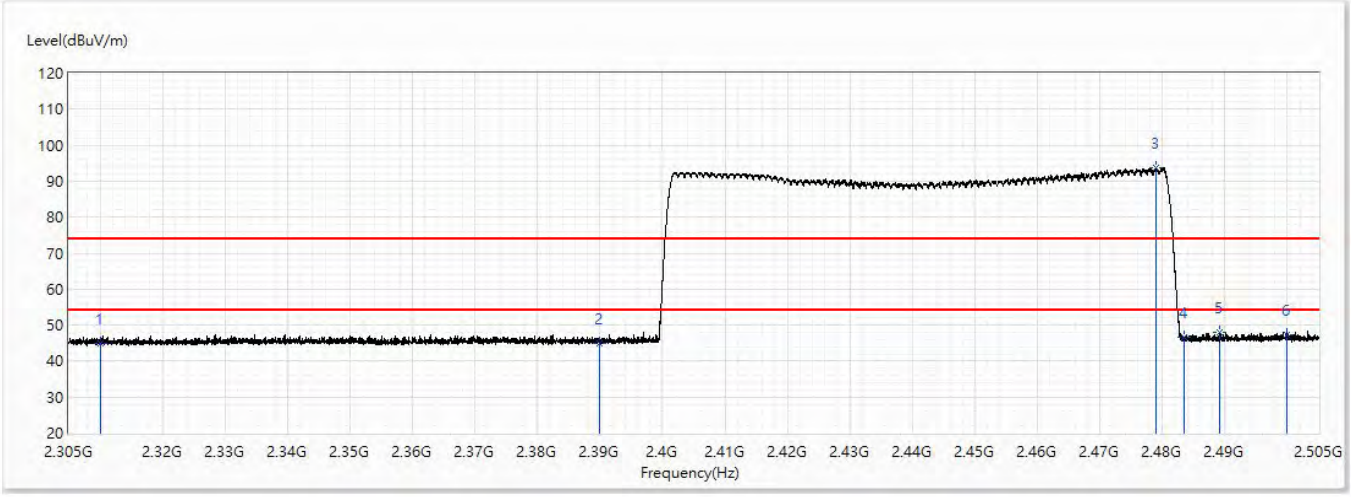


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	45.13	74.00	-28.87	31.40	13.73	PK
2	2390	44.78	74.00	-29.22	30.61	14.17	PK
! 3	2448.875	95.57	74.00	21.57	81.09	14.48	PK
4	2483.5	45.84	74.00	-28.16	31.18	14.66	PK
5	2498.35	48.36	74.00	-25.64	33.61	14.75	PK
6	2500	46.64	74.00	-27.36	31.89	14.75	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	LION
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/6
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_Hopping		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 48.0		

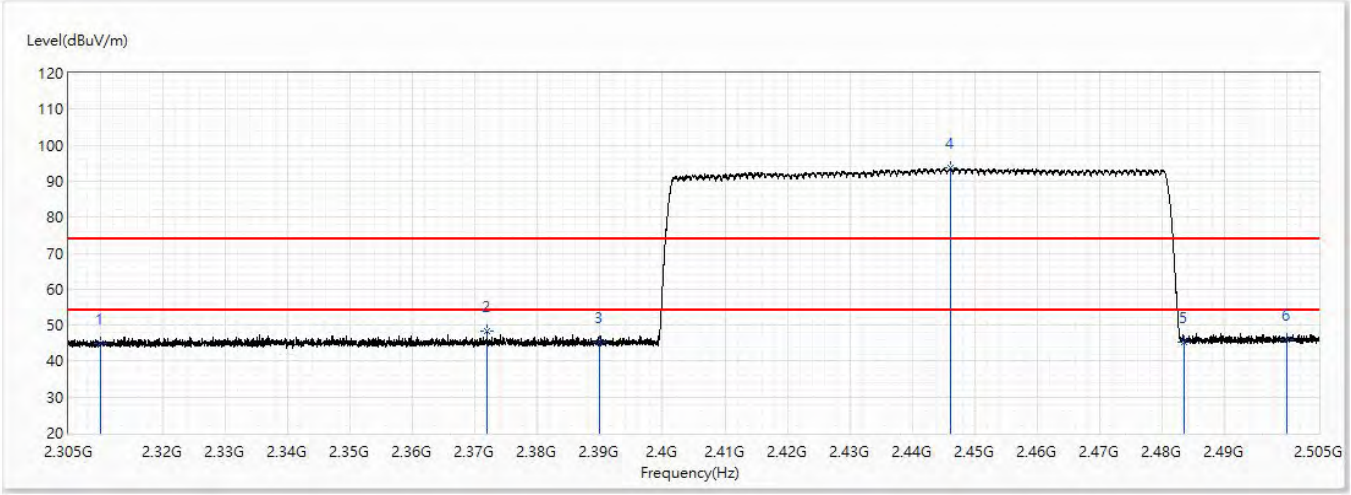


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	44.82	74.00	-29.18	31.09	13.73	PK
2	2390	45.07	74.00	-28.93	30.90	14.17	PK
! 3	2478.9	93.64	74.00	19.64	79.00	14.64	PK
4	2483.5	46.51	74.00	-27.49	31.85	14.66	PK
5	2489.1	48.15	74.00	-25.85	33.46	14.69	PK
6	2500	47.40	74.00	-26.60	32.65	14.75	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	LION
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/6
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	2DH5_Hopping		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 48.0		

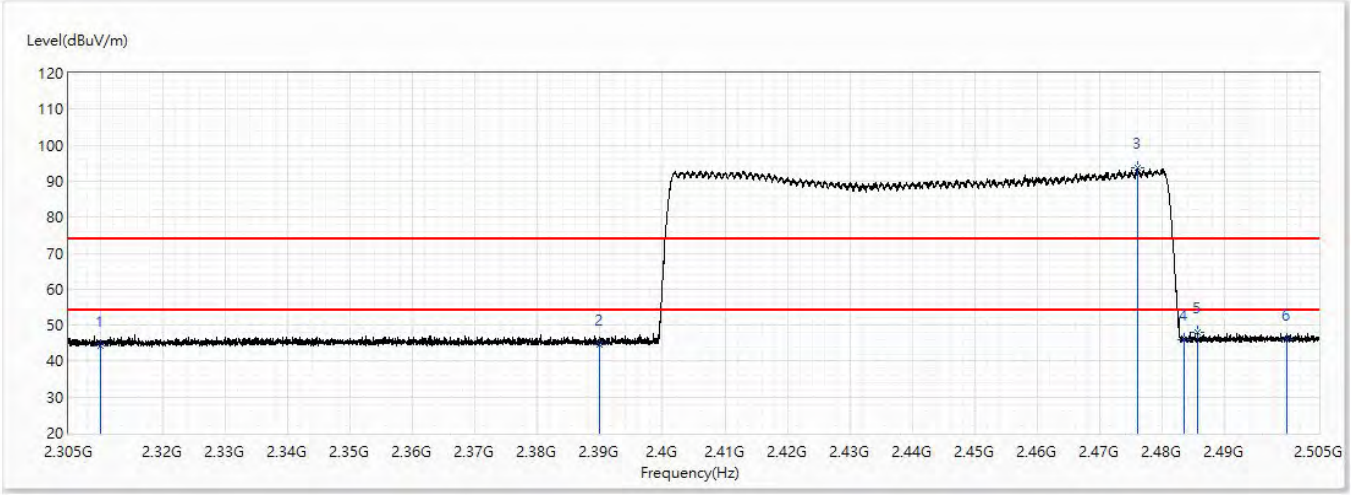


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	45.08	74.00	-28.92	31.35	13.73	PK
2	2372	48.22	74.00	-25.78	34.16	14.06	PK
3	2390	45.12	74.00	-28.88	30.95	14.17	PK
! 4	2446.175	93.66	74.00	19.66	79.20	14.46	PK
5	2483.5	45.20	74.00	-28.80	30.54	14.66	PK
6	2500	45.90	74.00	-28.10	31.15	14.75	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	LION
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/6
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Horizontal
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_Hopping		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 48.0		

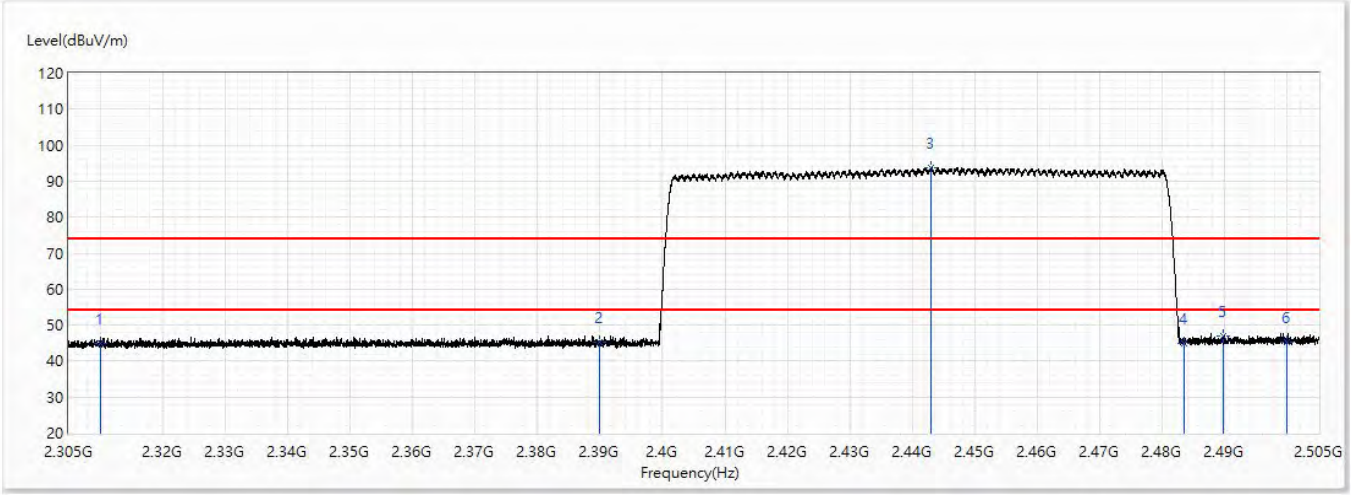


No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	44.40	74.00	-29.60	30.67	13.73	PK
2	2390	44.69	74.00	-29.31	30.52	14.17	PK
! 3	2476.1	93.59	74.00	19.59	78.97	14.62	PK
4	2483.5	46.09	74.00	-27.91	31.43	14.66	PK
5	2485.65	47.86	74.00	-26.14	33.18	14.68	PK
6	2500	45.90	74.00	-28.10	31.15	14.75	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

Site :	CB4-H	Engineer :	LION
Model No :	NTG7 MID	Test Date :	2019/12/6
Test Voltage :	DC 12V	Polarity :	Vertical
Test Mode :	Mode 1: Transmit Mode		
Note :	3DH5_Hopping		
Environmental Condition:	Temperature (℃) : 21.0 ; Relative Humidity (%RH) : 48.0		



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2310	44.79	74.00	-29.21	31.06	13.73	PK
2	2390	45.21	74.00	-28.79	31.04	14.17	PK
! 3	2443.05	93.82	74.00	19.82	79.37	14.45	PK
4	2483.5	45.02	74.00	-28.98	30.36	14.66	PK
5	2489.675	46.89	74.00	-27.11	32.19	14.70	PK
6	2500	45.19	74.00	-28.81	30.44	14.75	PK

備 註 ：

1. 平均值限制值為 54dBuV/m，峰值限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 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。
4. 主波訊號僅作參考，未受此限制值規範。

9. 佔用頻道寬度

9.1. 適用標準

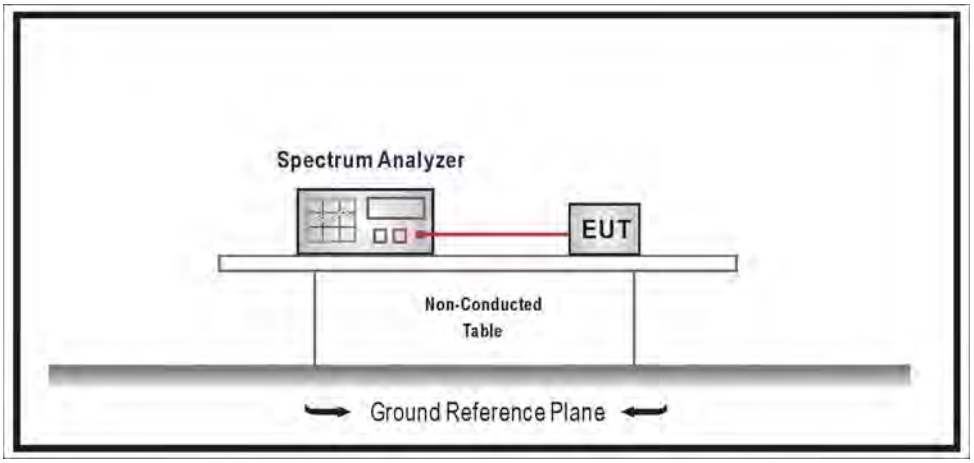
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.10.1.6(1) 跳頻系統之載波頻率頻道間隔應大於或等於 25 kHz 或跳頻頻道之 20 dB 頻寬，兩者取較寬者。但操作頻率為 2400 MHz～2483.5 MHz 頻段且輸出功率應小於或等於 125 mW 跳頻系統，其載波頻率頻道間隔不得小於 25 kHz 或跳頻頻道 20 dB 頻寬之三分之二，兩者取較寬者。系統之跳頻頻道應依虛擬亂數排列，在各頻率之跳頻頻道上跳躍。每一發射機必須均等的使用每一頻率。系統接收機應具有與發射機跳躍頻道頻寬相匹配之輸入頻寬，且應隨所發射之訊號同步偏移接收頻率。 5725 MHz～5850 MHz 之展頻跳頻系統，至少須使用 75 個以上跳頻頻道(hopping channel)，每一跳頻頻道之 20 dB 頻寬應小於或等於 1 MHz。

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 100KHz，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



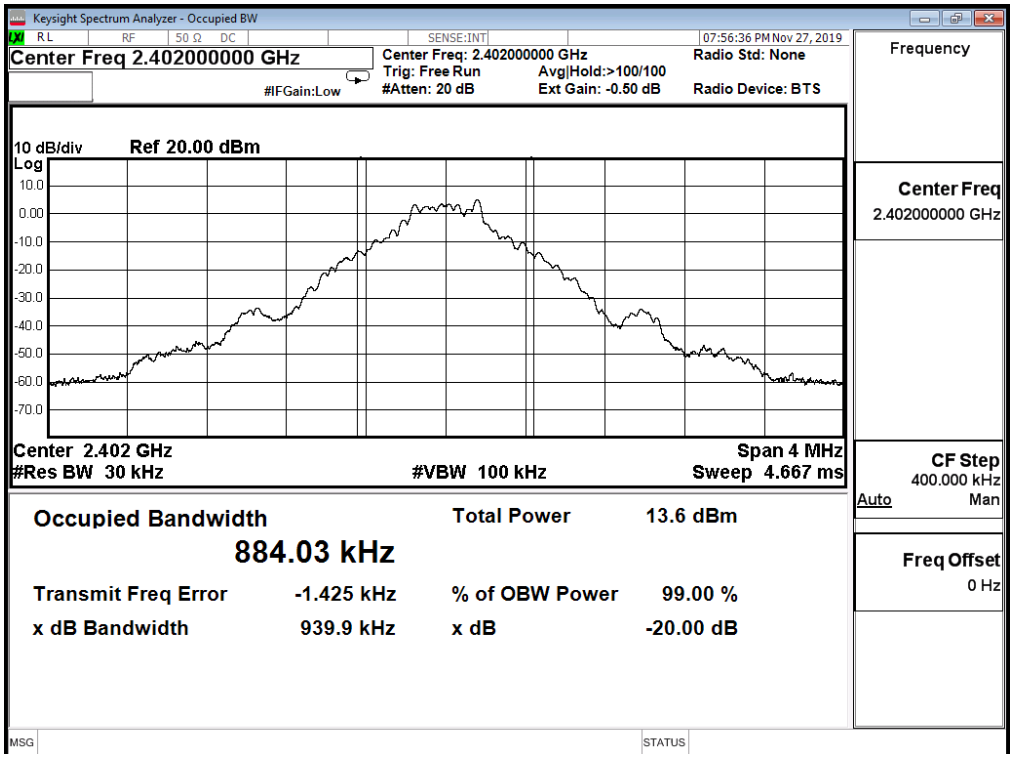
9.4. 佔用頻帶寬度測試結果

產品名稱	汽車音響		
測試項目	佔用頻帶寬度		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/27	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	59%

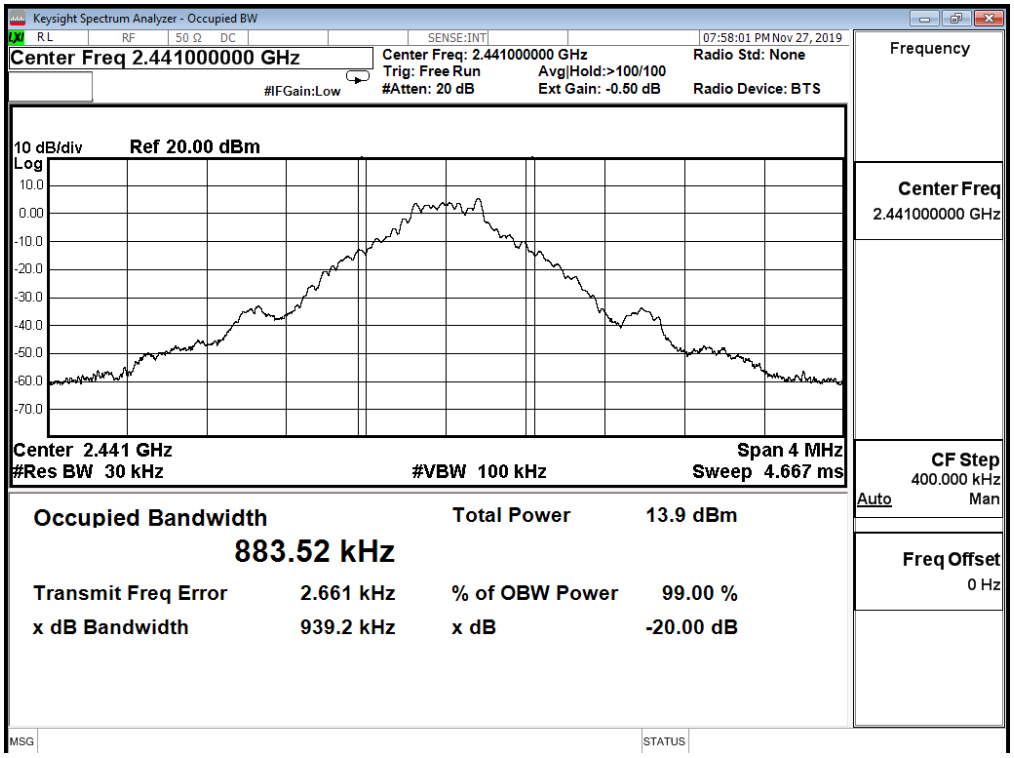
GFSK

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (MHz)	Limit (MHz)
00	2402	0.940	---
39	2441	0.939	---
78	2480	0.939	---

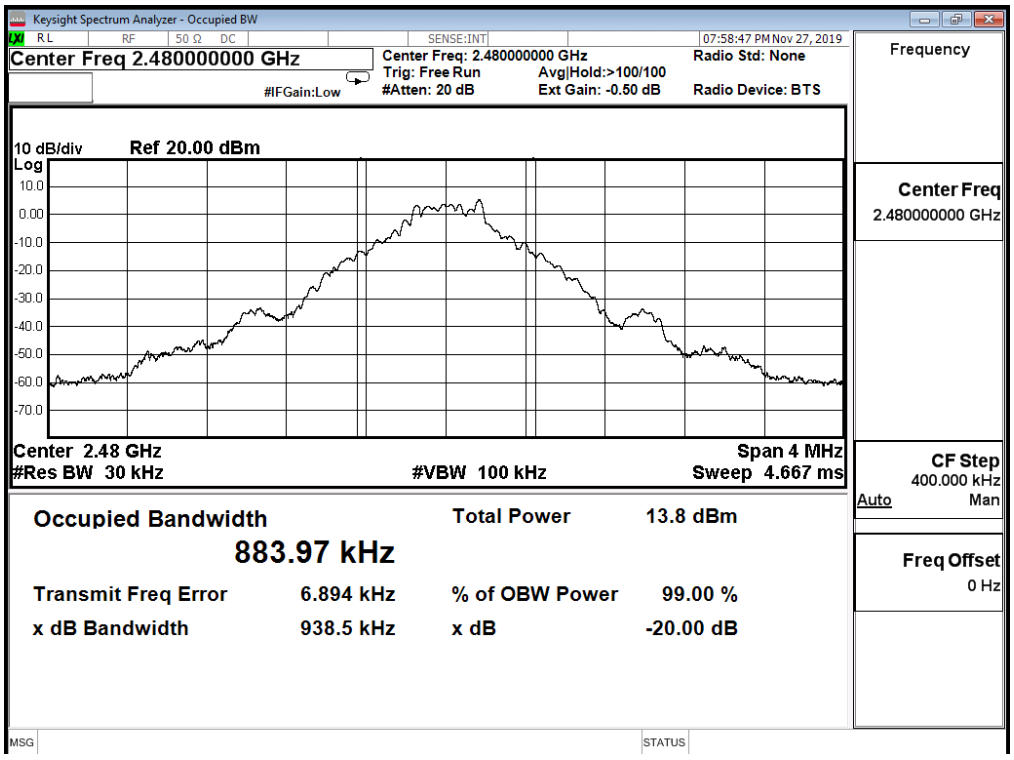
Channel 00



Channel 39



Channel 78

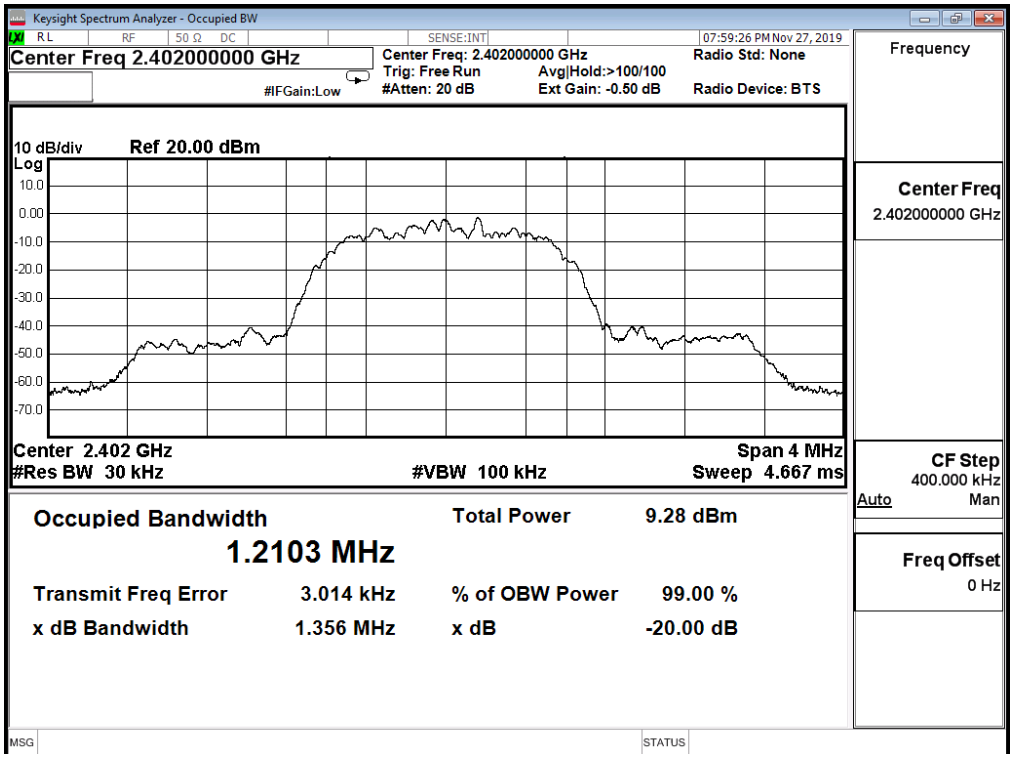


產品名稱	汽車音響		
測試項目	佔用頻帶寬度		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/27	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	59%

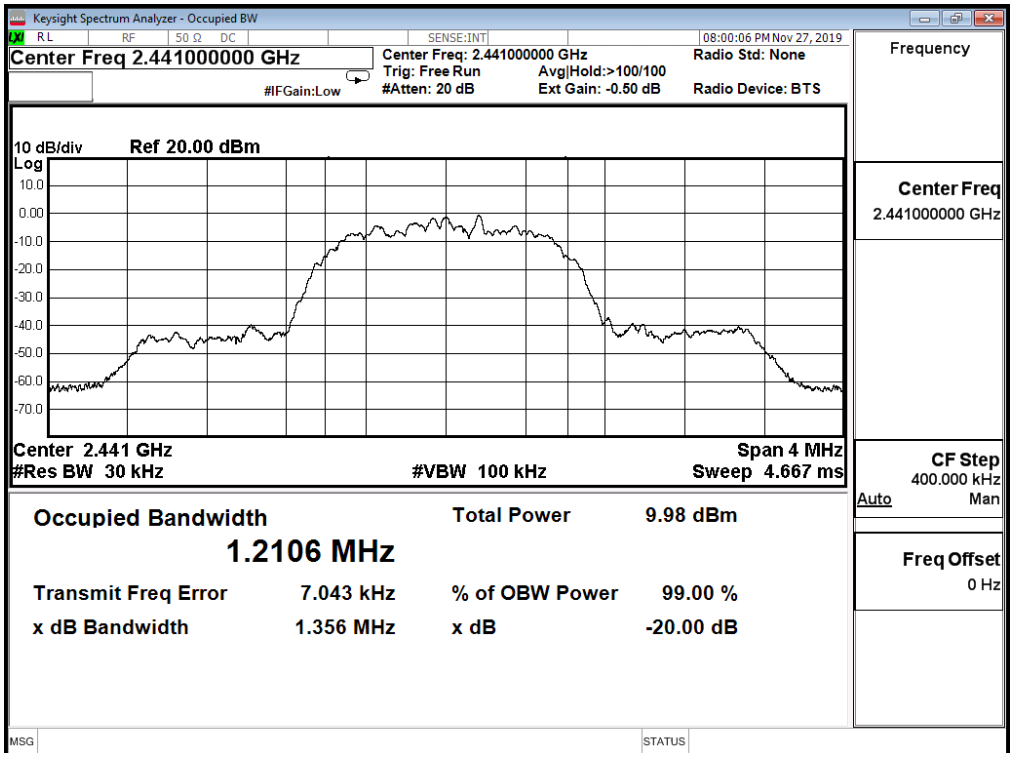
π/4-DQPSK

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (MHz)	Limit (MHz)
00	2402	1.356	---
39	2441	1.356	---
78	2480	1.356	---

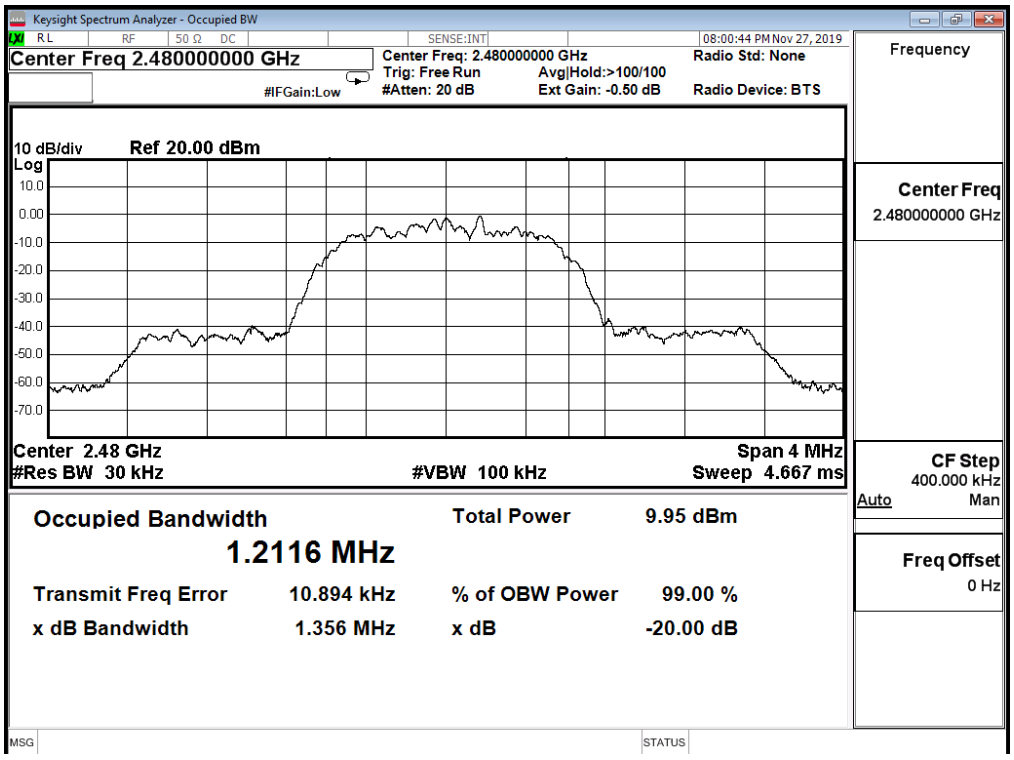
Channel 00



Channel 39



Channel 78

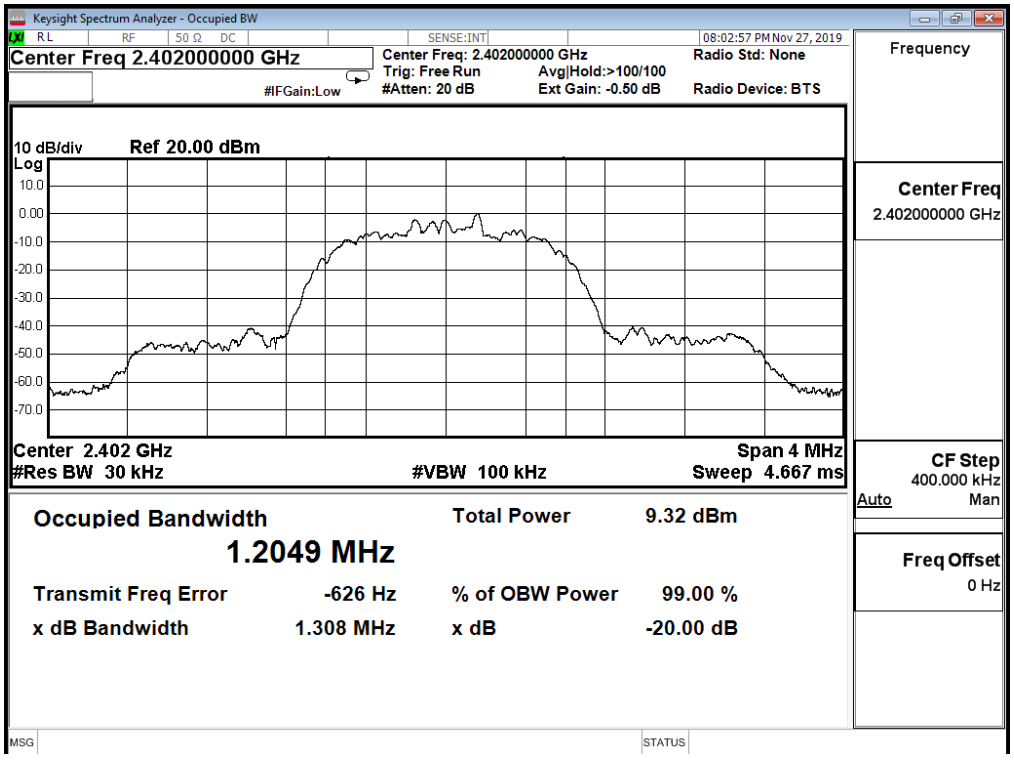


產品名稱	汽車音響		
測試項目	佔用頻帶寬度		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/27	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	59%

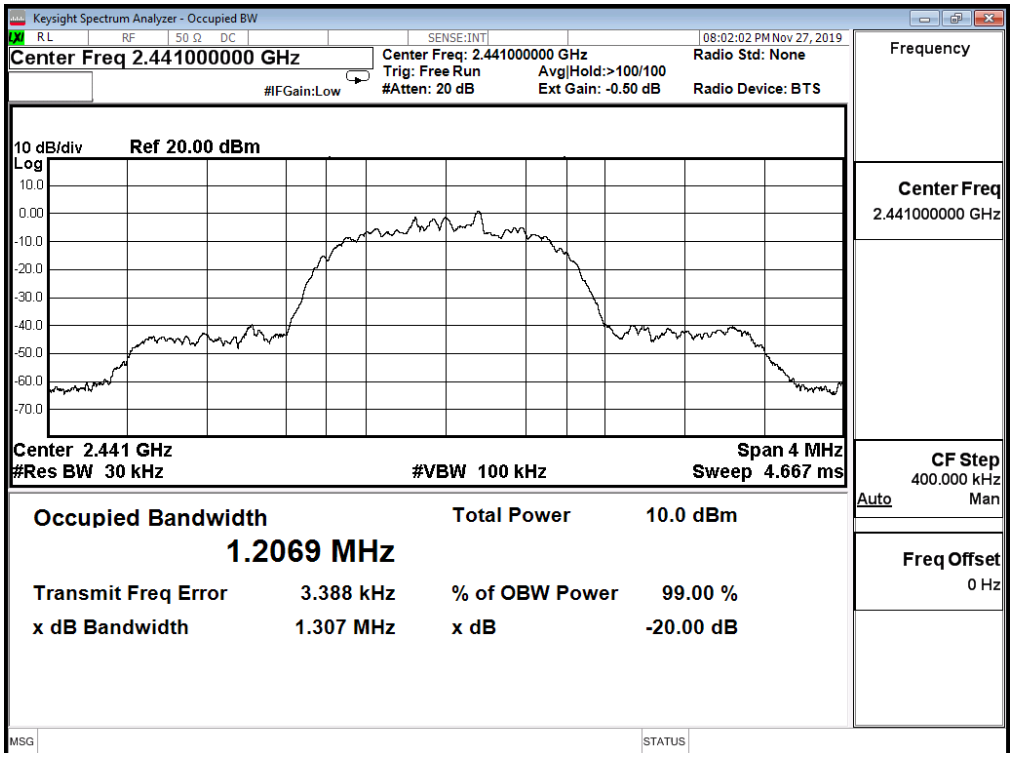
8-DPSK

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (MHz)	Limit (MHz)
00	2402	1.308	---
39	2441	1.307	---
78	2480	1.318	---

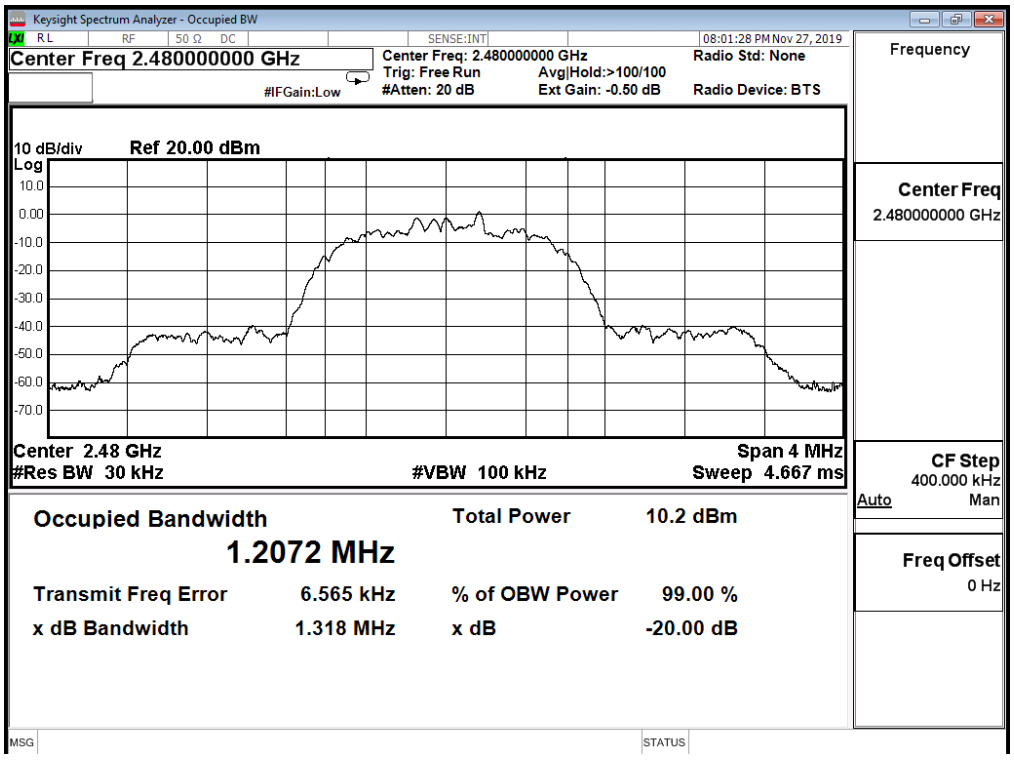
Channel 00



Channel 39



Channel 78



10. 跳頻頻率數目

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(1)

(a) 操作於2400 MHz～2483.5 MHz之展頻跳頻系統，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，任一頻率占用之平均時間應小於或等於0.4 秒。應使用智慧型跳頻技術，以避免占用於特定跳頻頻道。

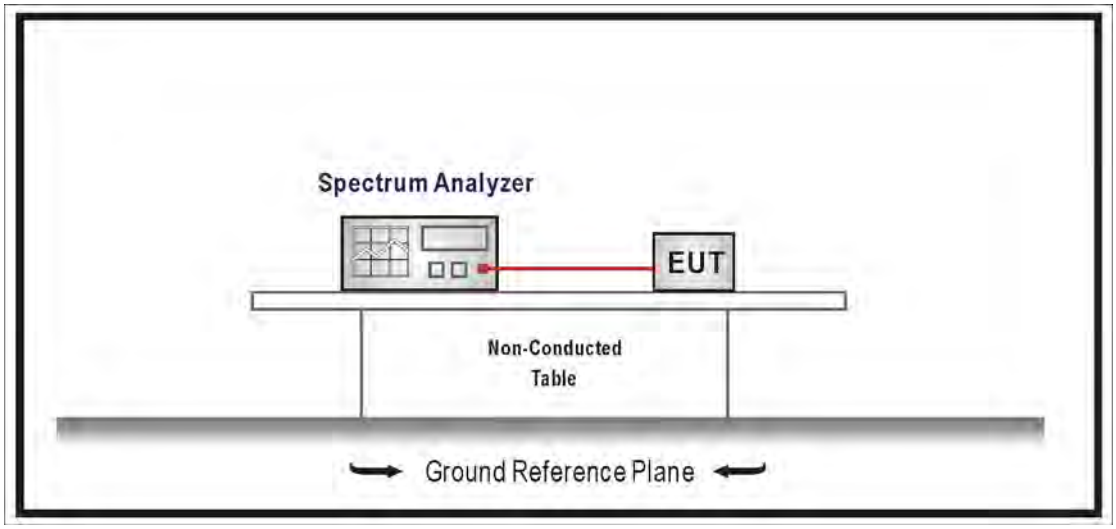
(b) 操作於5725 MHz～5850 MHz 之展頻跳頻系統，至少須使用75 個以上跳頻頻道(hopping channel)，每一跳頻頻道之20 dB頻寬應小於或等於1 MHz。在30秒週期內，任一頻率占用之平均時間應小於或等於0.4 秒。

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，啟動待測物之跳頻功能。設定頻譜分析儀之解析度頻寬不小於 1%的頻率掃瞄範圍，頻率掃瞄範圍為待測物之操作頻帶，視訊頻寬不小於解析度頻寬，掃瞄時間為自動，檢波功能為峰值。

待測物應在正常發射狀態下量測。

10.3. 測試架構圖

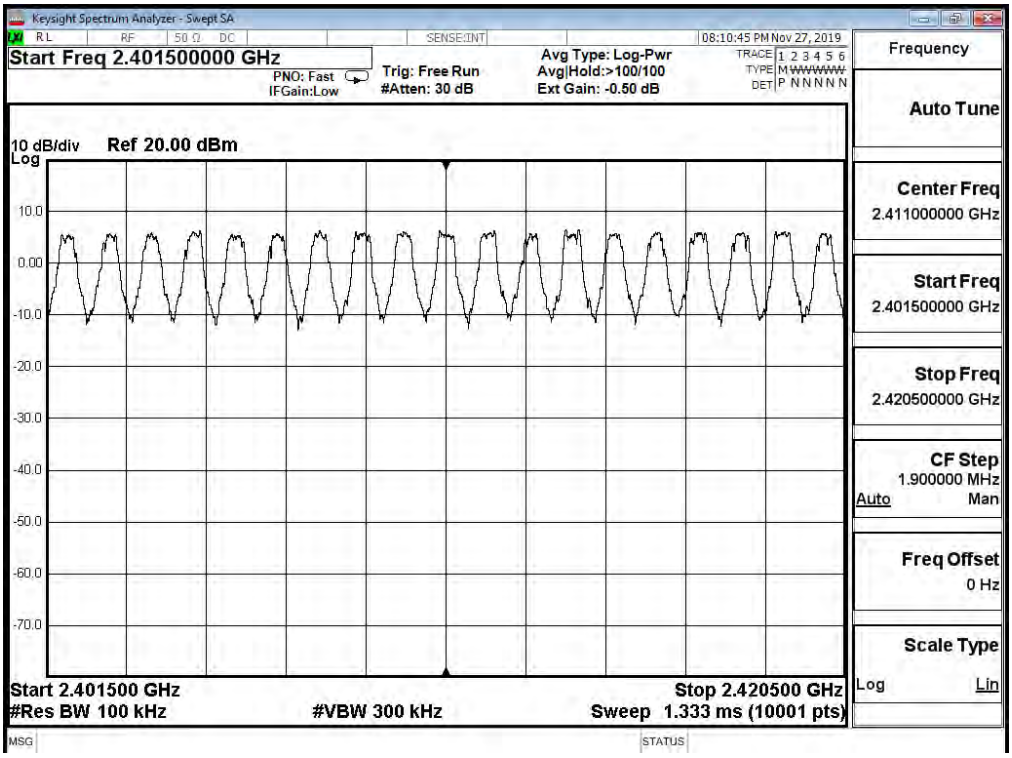


10.4. 跳頻頻率數目測試結果

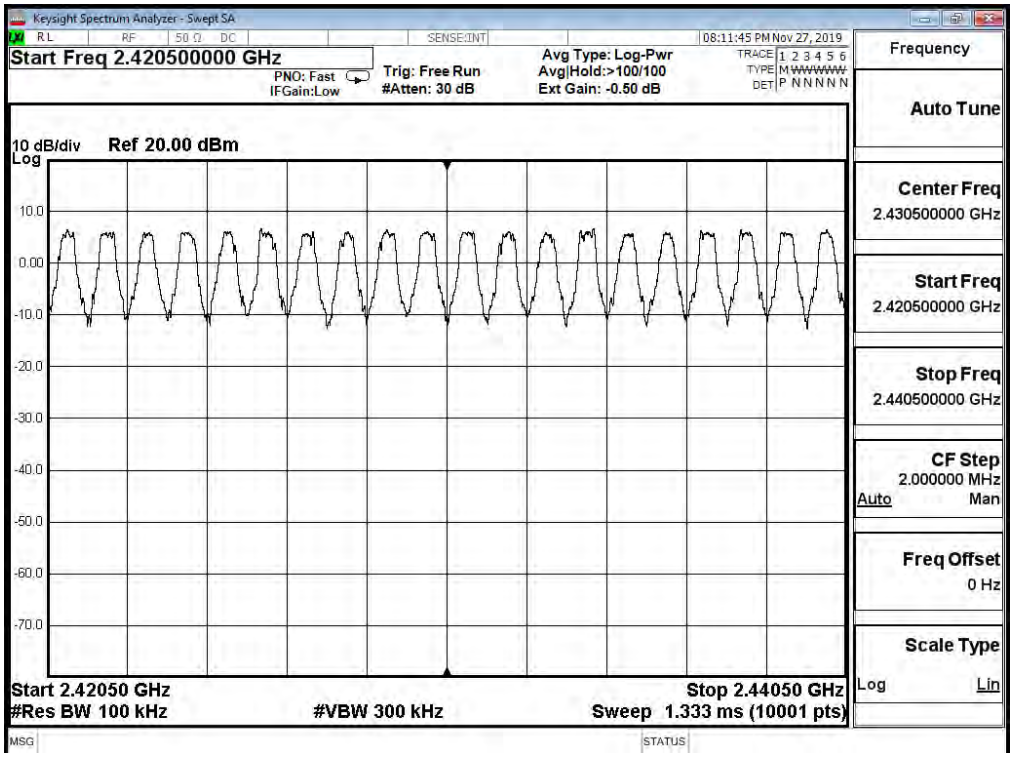
產品名稱	汽車音響		
測試項目	跳頻頻率數目		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/27	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	59%

Frequency Range (MHz)	Measure Level (Channels)	Limit (Channels)
2402 - 2480	79	≧ 75

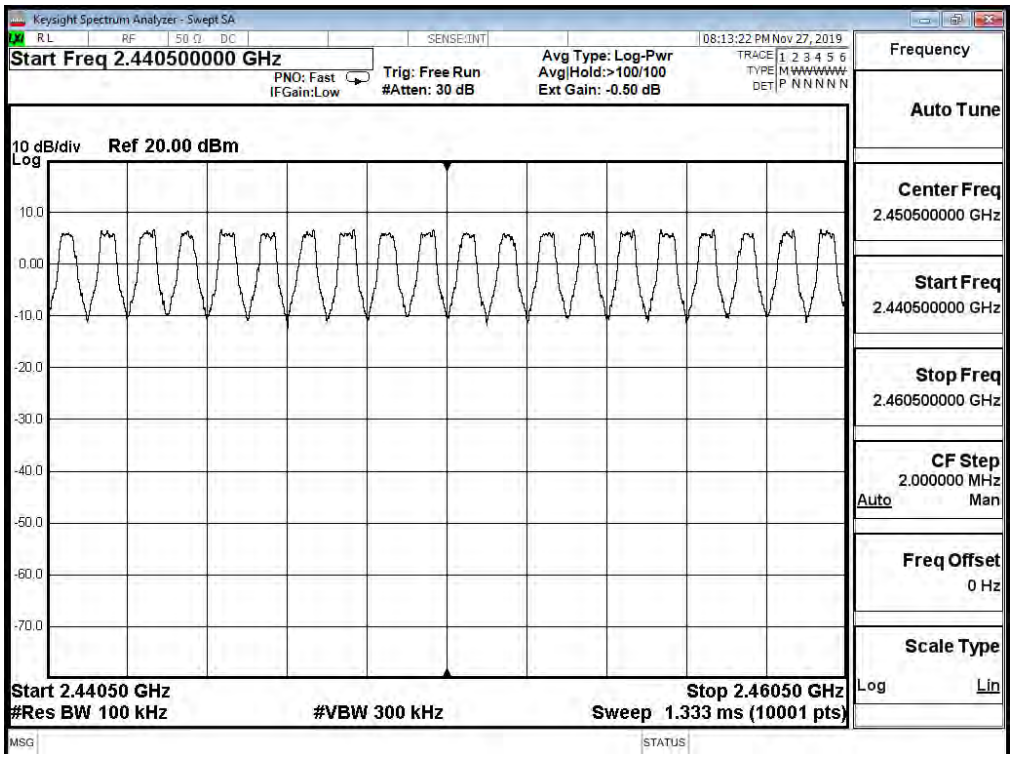
2401.5-2420.5MHz



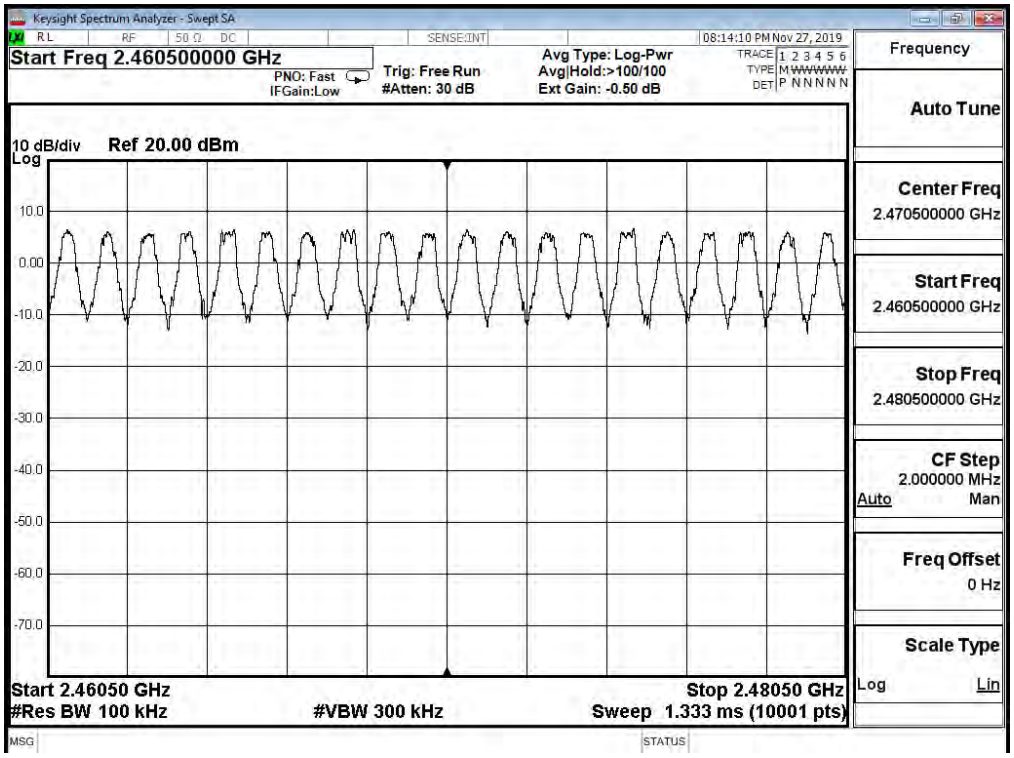
2420.5-2440.5MHz



2440.5-2460.5MHz



2460.5-2480.5MHz



11. 載波頻率間隔

11.1. 適用標準

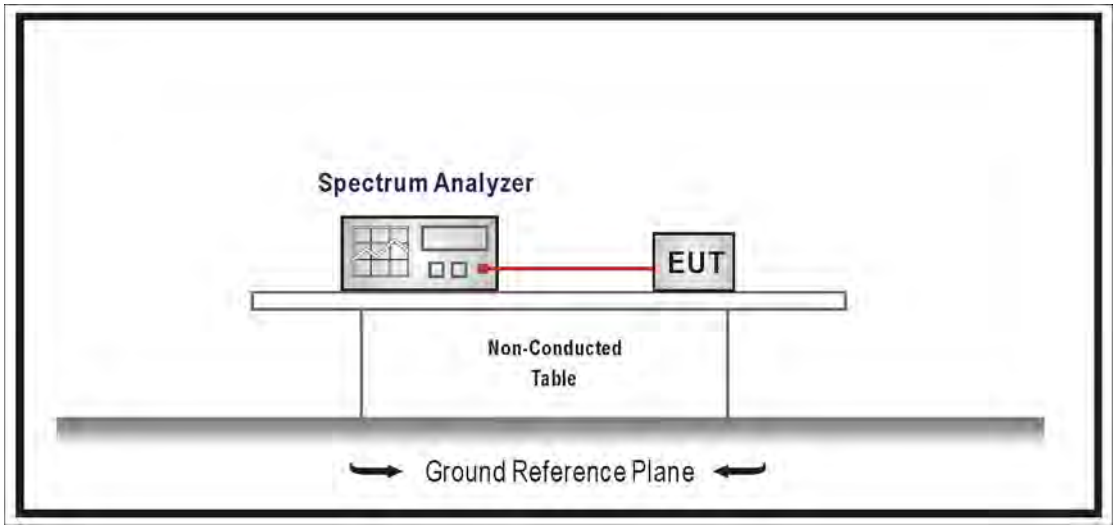
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.10.1.6(1) 跳頻系統之載波頻率頻道間隔應大於或等於 25 kHz 或跳頻頻道之 20 dB 頻寬，兩者取較寬者。但操作頻率為 2400 MHz～2483.5 MHz 頻段且輸出功率應小於或等於 125 mW 跳頻系統，其載波頻率頻道間隔不得小於 25 kHz 或跳頻頻道 20 dB 頻寬之三分之二，兩者取較寬者。系統之跳頻頻道應依虛擬亂數排列，在各頻率之跳頻頻道上跳躍。每一發射機必須均等的使用每一頻率。系統接收機應具有與發射機跳躍頻道頻寬相匹配之輸入頻寬，且應隨所發射之訊號同步偏移接收頻率。 5725 MHz～5850 MHz 之展頻跳頻系統，至少須使用 75 個以上跳頻頻道(hopping channel)，每一跳頻頻道之 20 dB 頻寬應小於或等於 1 MHz。

11.2. 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，啟動待測物之跳頻功能。設定頻譜分析儀之解析度頻寬不小於 1%的頻率掃瞄範圍，視訊頻寬不小於解析度頻寬，掃瞄時間為自動，檢波功能為峰值，利用差值記號功能以決定兩鄰近頻道波峰之間隔。

待測物應在正常發射狀態下量測。

11.3. 測試架構圖



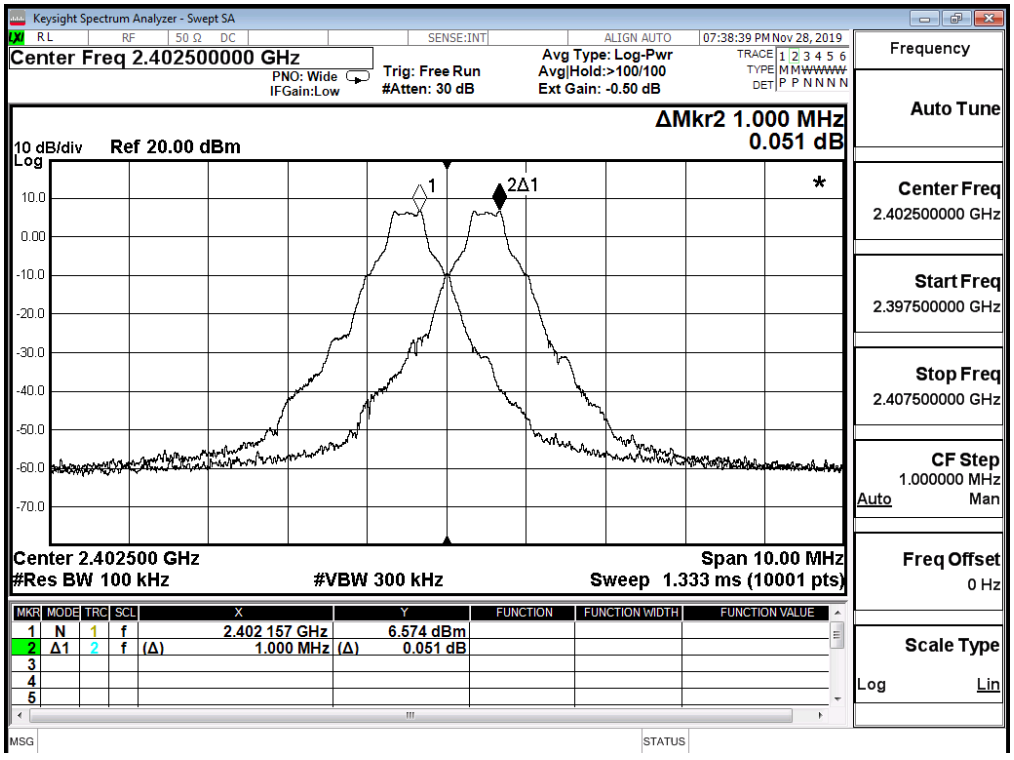
11.4. 載波頻率間隔測試結果

產品名稱	汽車音響		
測試項目	載波頻率間隔		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/28	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	60%

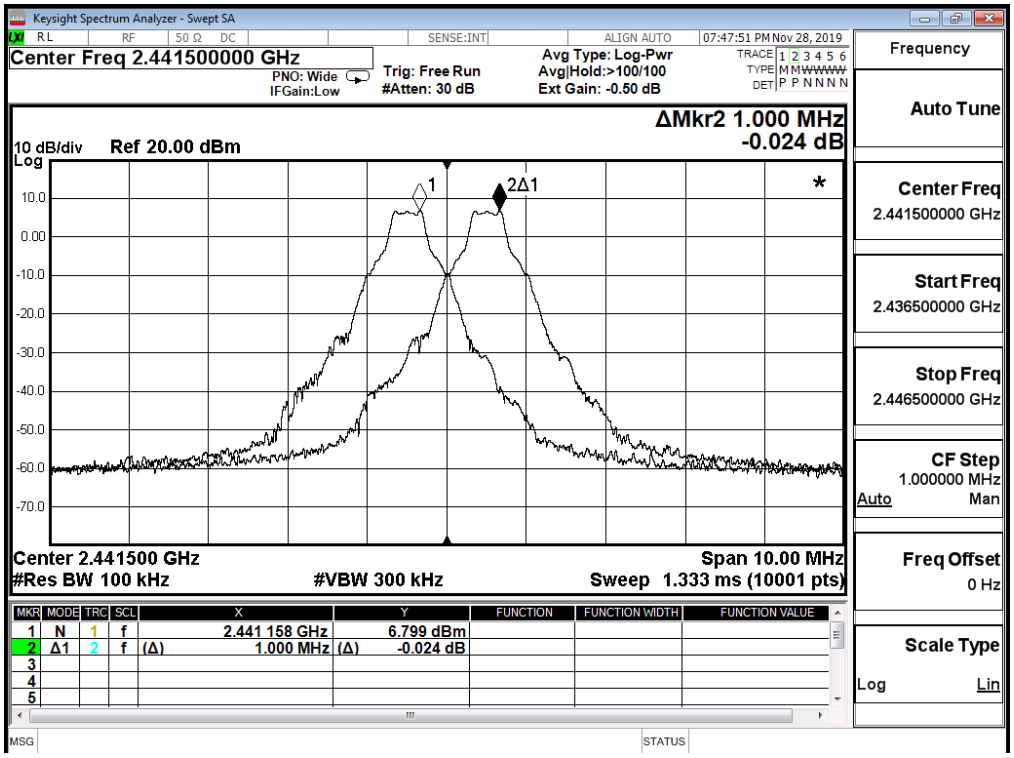
GFSK

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (MHz)	Limit (MHz)
00	2402	1.000	≧0.627
39	2441	1.000	≧0.626
78	2480	1.000	≧0.626

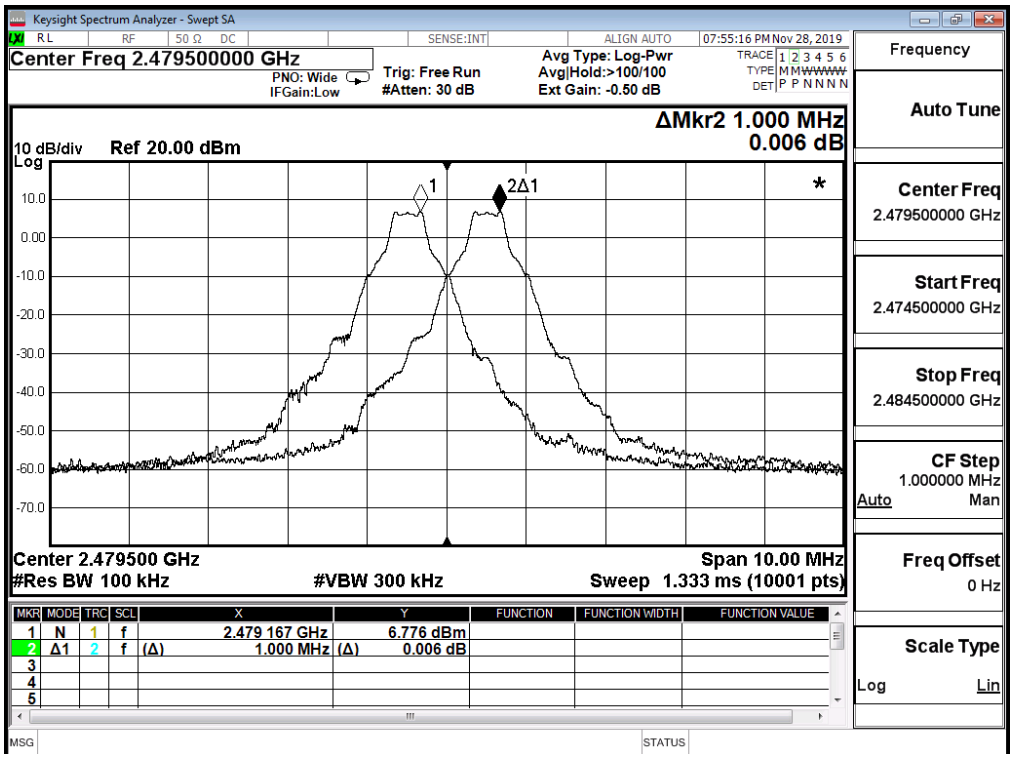
Channel 00



Channel 39



Channel 78

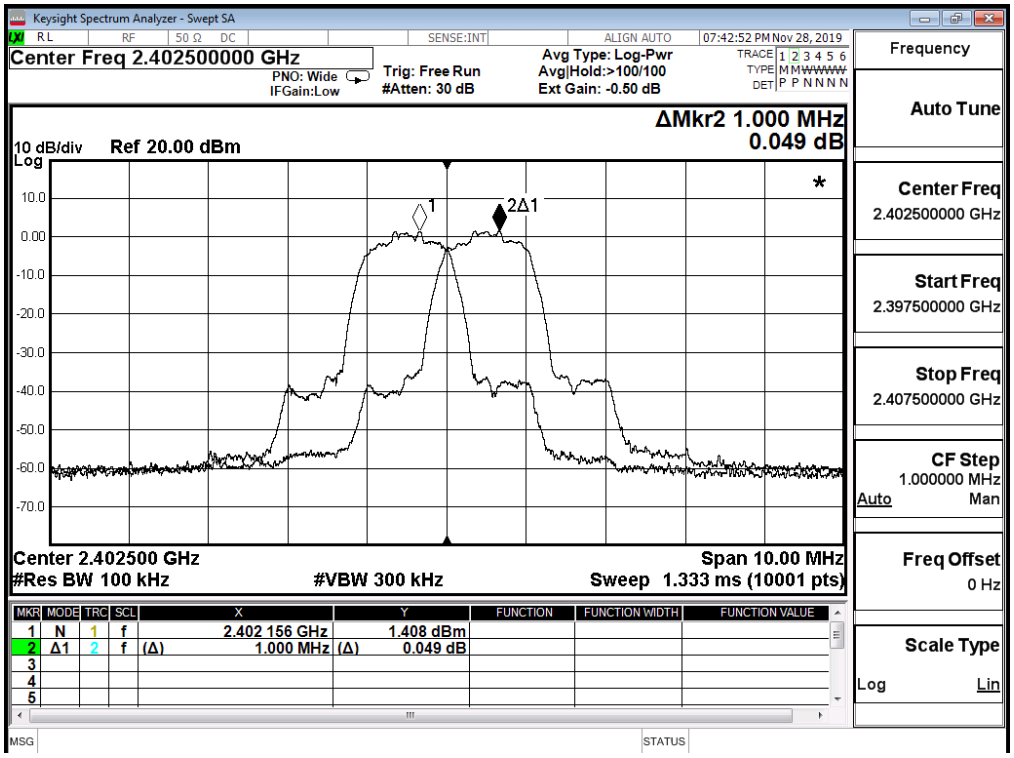


產品名稱	汽車音響		
測試項目	載波頻率間隔		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/28	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	60%

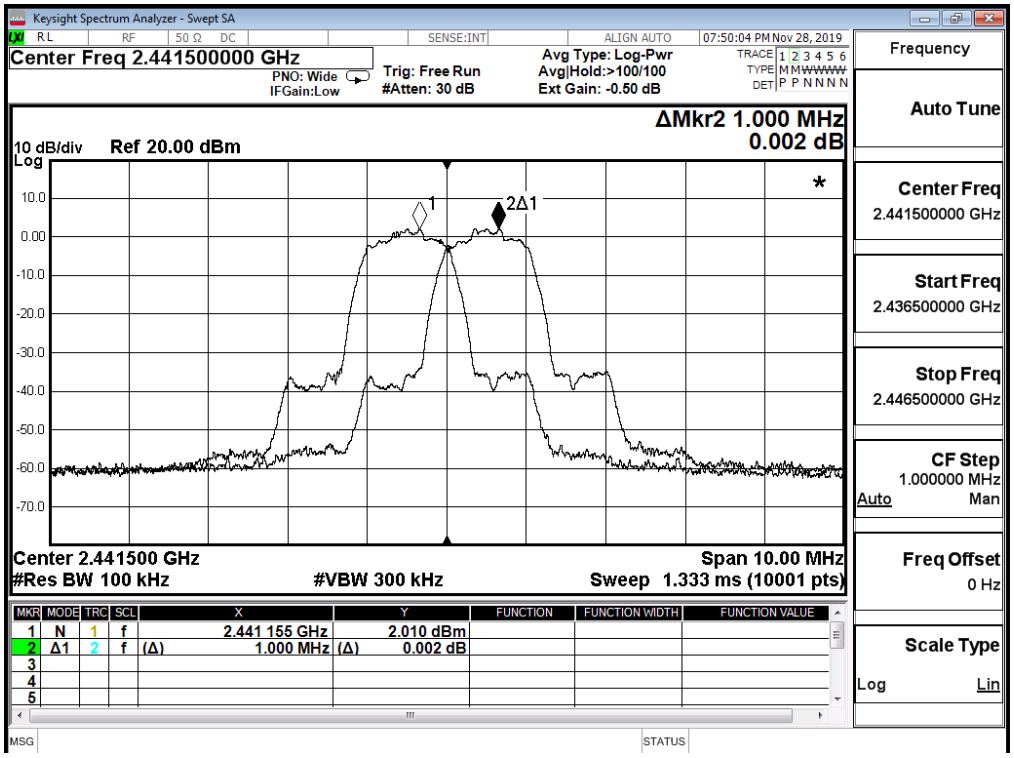
π/4-DQPSK

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (MHz)	Limit (MHz)
00	2402	1.000	≧0.904
39	2441	1.000	≧0.904
78	2480	1.000	≧0.904

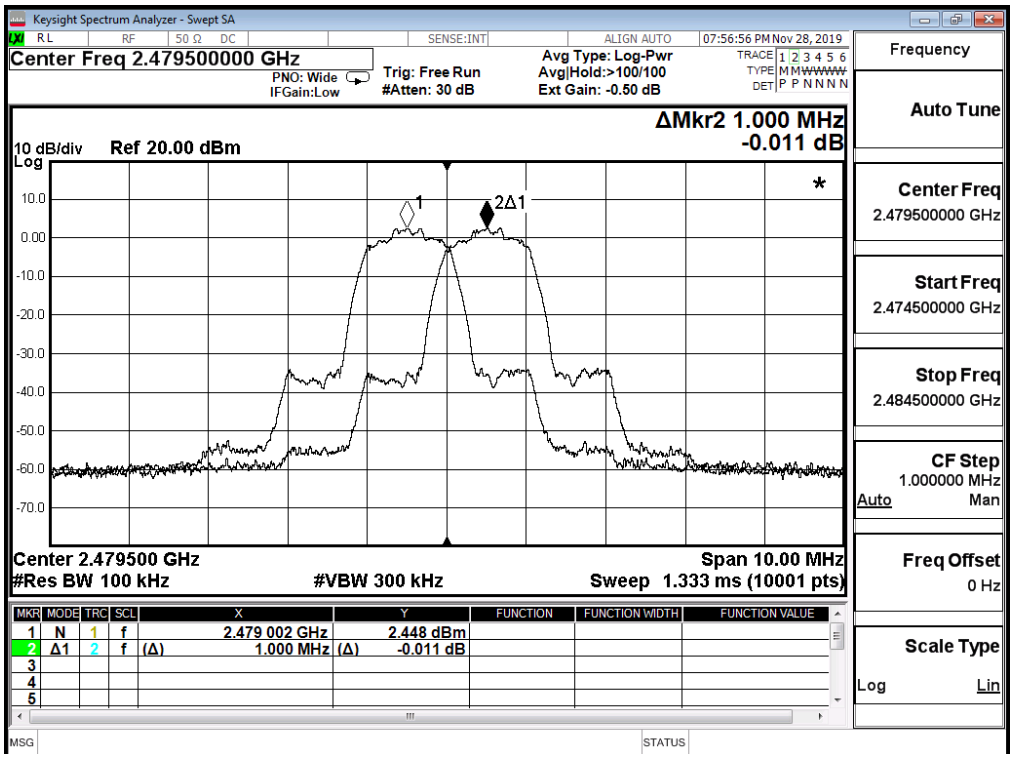
Channel 00



Channel 39



Channel 78

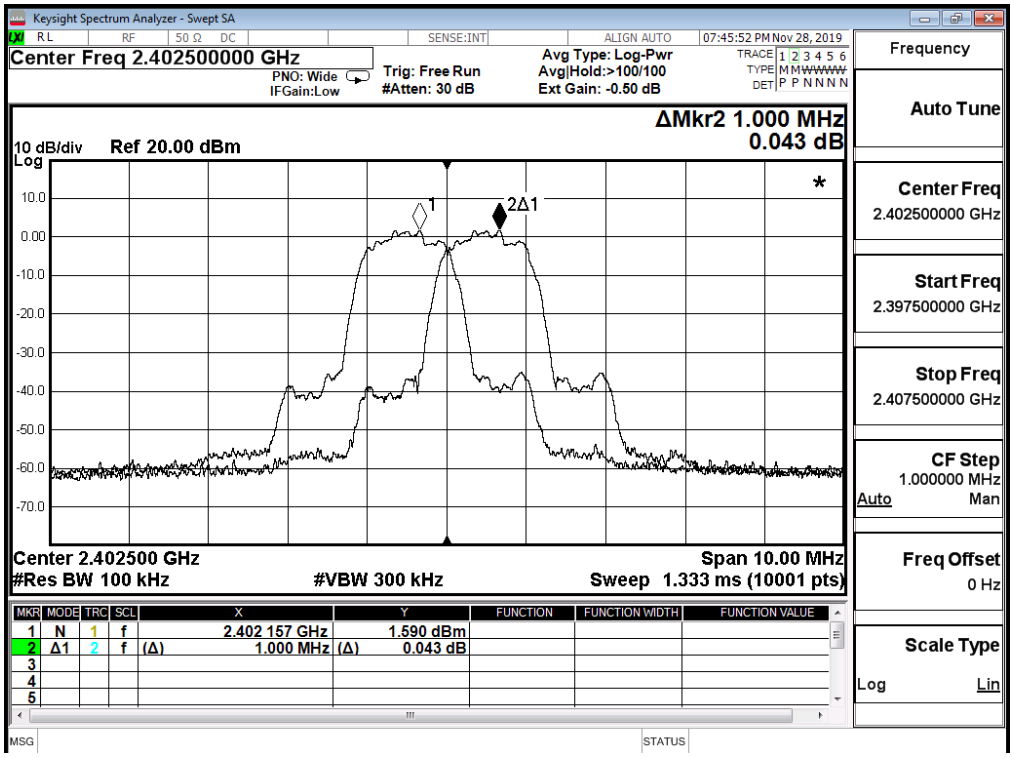


產品名稱	汽車音響		
測試項目	載波頻率間隔		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/28	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	60%

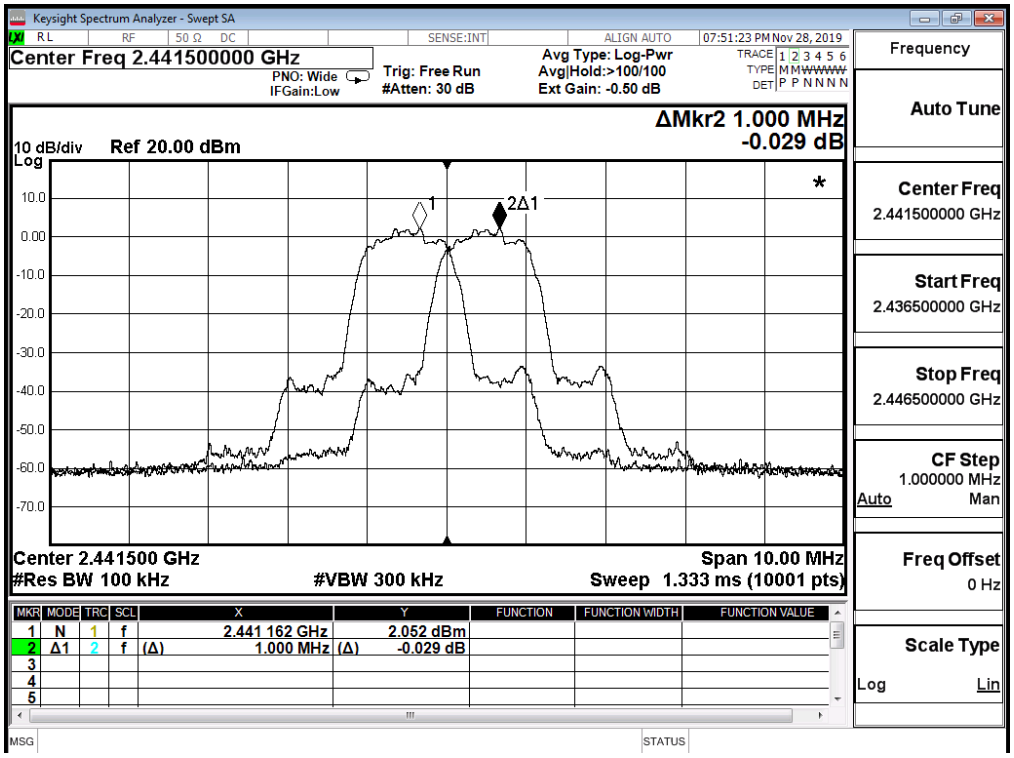
8-DPSK

Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (MHz)	Limit (MHz)
00	2402	1.000	≧0.872
39	2441	1.000	≧0.871
78	2480	1.000	≧0.879

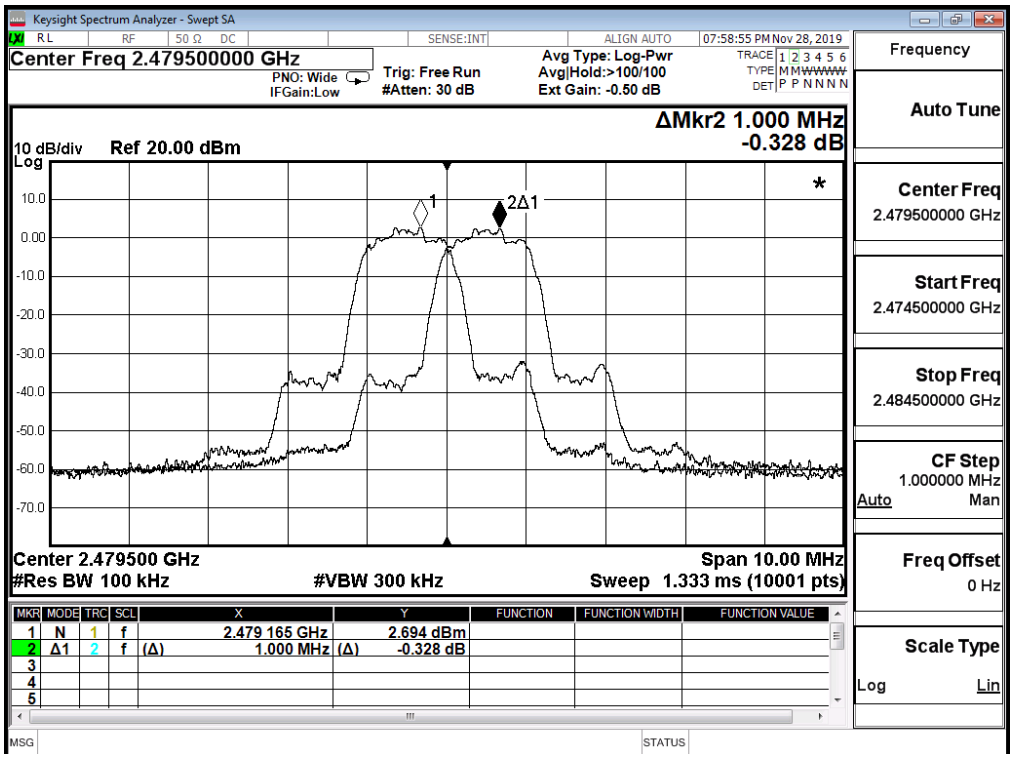
Channel 00



Channel 39



Channel 78



12. 停留時間

12.1. 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(1)

(a) 操作於2400 MHz～2483.5 MHz之展頻跳頻系統，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，任一頻率占用之平均時間應小於或等於0.4 秒。應使用智慧型跳頻技術，以避免占用於特定跳頻頻道。

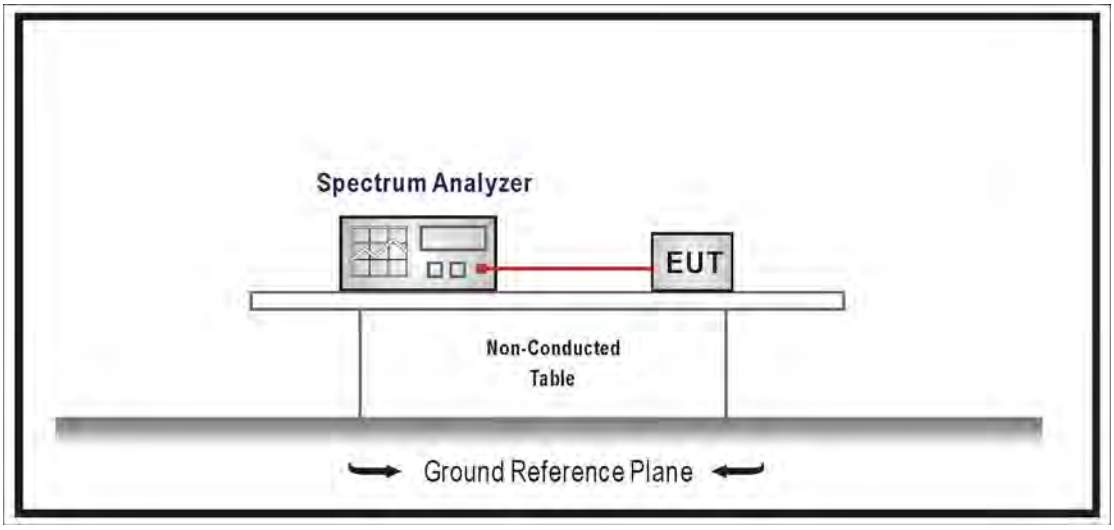
(b) 操作於5725 MHz～5850 MHz 之展頻跳頻系統，至少須使用75 個以上跳頻頻道(hopping channel)，每一跳頻頻道之20 dB頻寬應小於或等於1 MHz。在30秒週期內，任一頻率占用之平均時間應小於或等於0.4 秒。

12.2. 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，啟動待測物之跳頻功能。設定頻譜分析儀之解析度頻寬為 1MHz，視訊頻寬不小於解析度頻寬，頻率掃瞄範圍為零，中心頻率為跳頻頻道，掃瞄時間為足以測得每一個跳頻頻道之所有停留時間，檢波功能為峰值。，利用差值記號功能以決定停留時間。

待測物應在正常發射狀態下量測。

12.3. 測試架構圖



12.4. 停留時間量測結果

產品名稱	汽車音響		
測試項目	停留時間		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/28	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	60%

GFSK, DH5

跳頻頻道載波之佔用時間

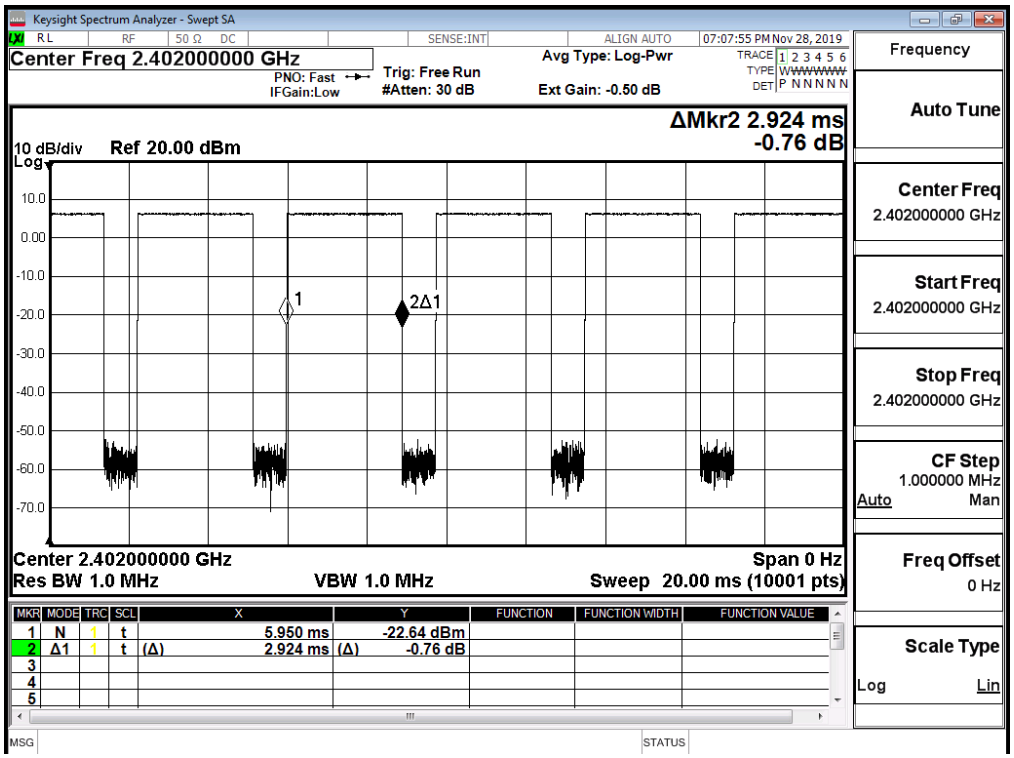
A) 2402MHz Test Time Period: 0.4*79=31.60sec，Time slot length : 2.924 ms = 0.002924 sec
Dwell Time : 0.002924 *(266.67/79)* 31.60= 0.3119 sec。

B) 2441MHz Test Time Period: 0.4*79=31.60sec，Time slot length : 2.922 ms = 0.002922 sec
Dwell Time : 0.002922 *(266.67/79)* 31.60= 0.3117 sec。

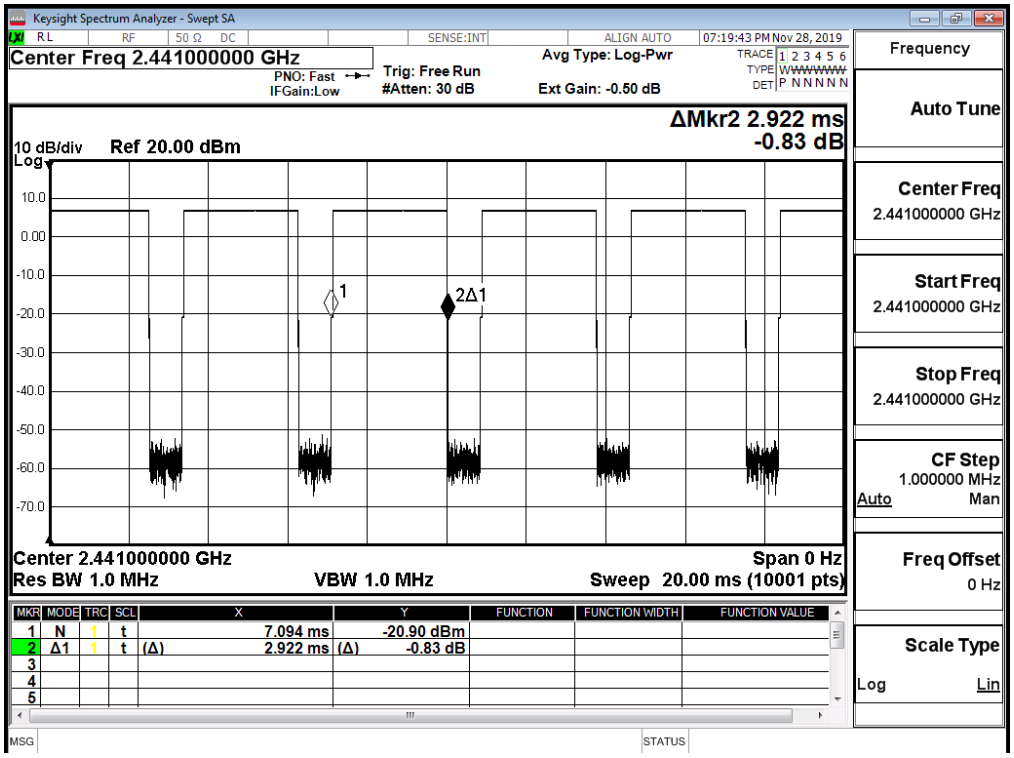
C) 2480MHz Test Time Period: 0.4*79=31.60sec，Time slot length : 2.922 ms = 0.002922 sec
Dwell Time : 0.002922 *(266.67/79)* 31.60= 0.3117 sec。

測試結果: 低、中、高三個頻道所佔用之平均時間均少於 0.4 秒，合乎標準規定。

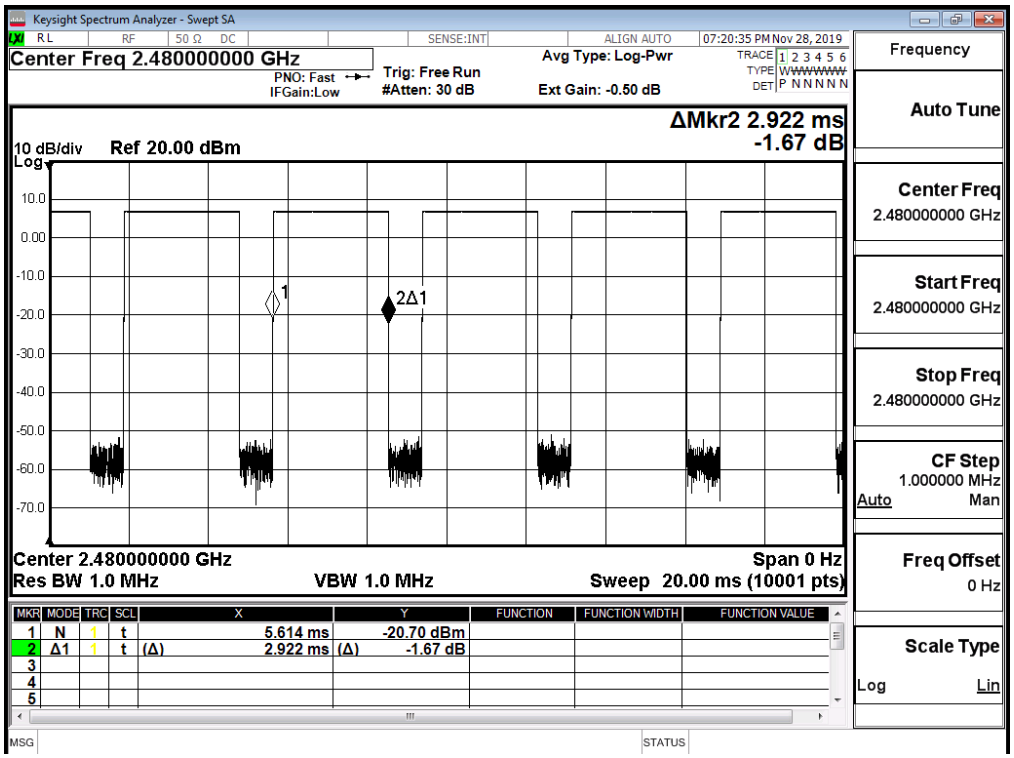
Hop rate-2402MHz



Hop rate-2441MHz



Hop rate-2480MHz



Note: Dwell time＝time slot length * hop rate / number of hopping channels * period

產品名稱	汽車音響		
測試項目	停留時間		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/28	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	60%

π/4-DQPSK, 2DH5

跳頻頻道載波之佔用時間

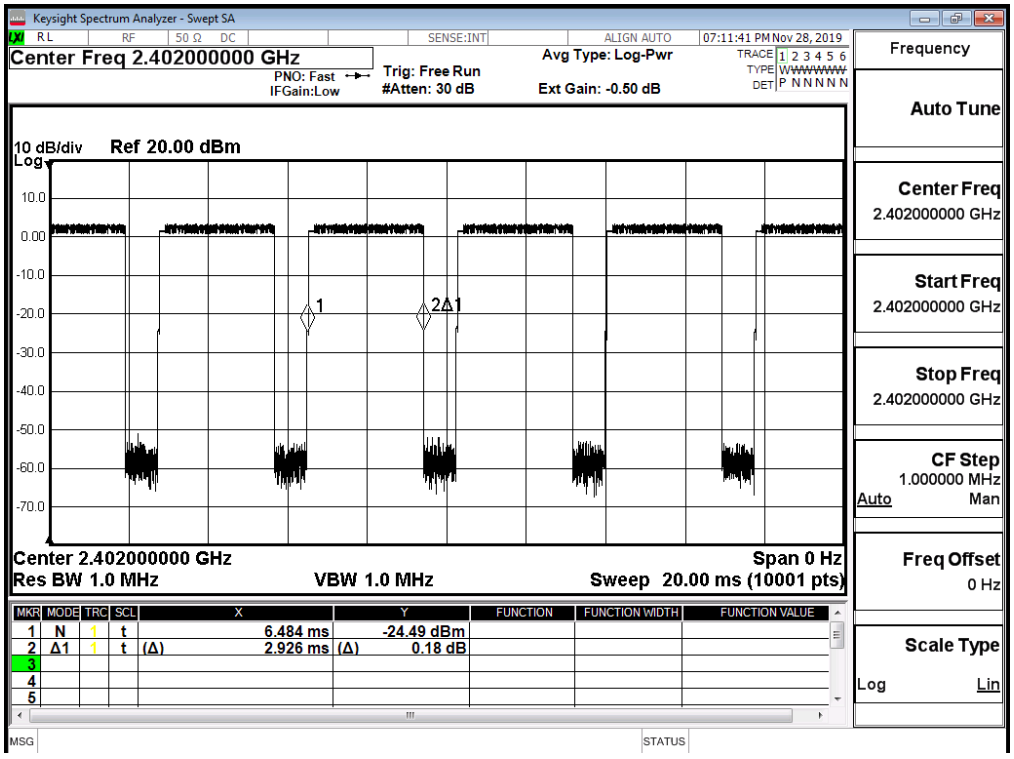
A) 2402MHz Test Time Period: 0.4*79=31.60sec，Time slot length : 2.926 ms = 0.002926 sec
Dwell Time : 0.002926 *(266.67/79)* 31.60= 0.3121 sec。

B) 2441MHz Test Time Period: 0.4*79=31.60sec，Time slot length : 2.926 ms = 0.002926 sec
Dwell Time : 0.002926 *(266.67/79)* 31.60= 0.3121 sec。

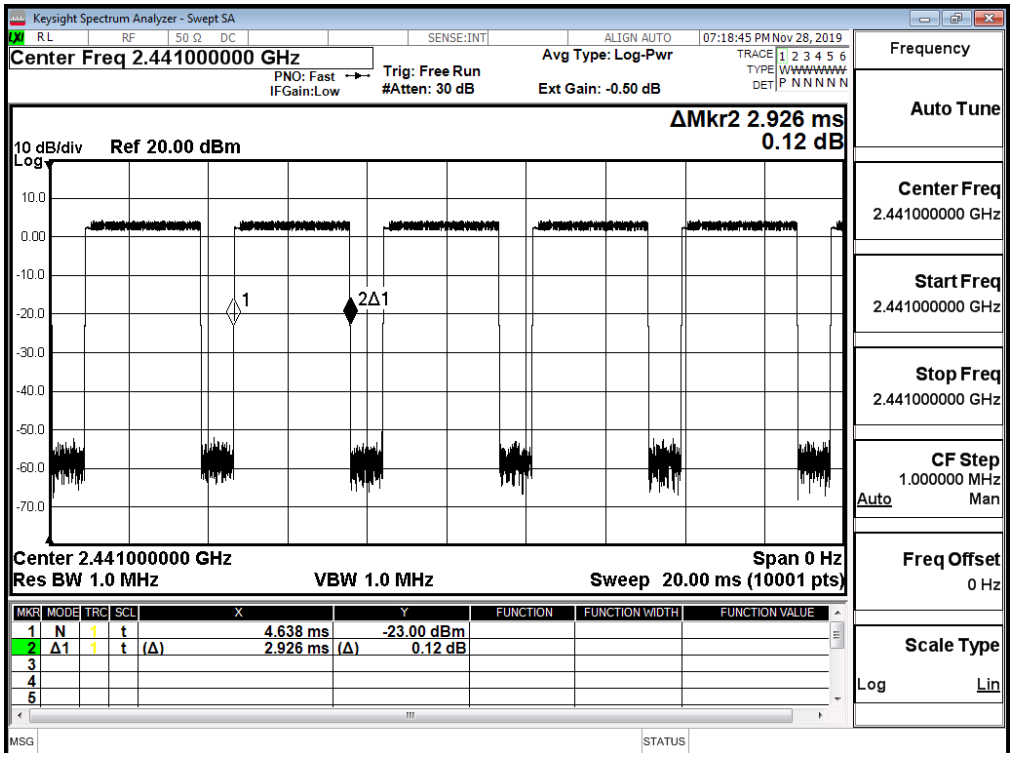
C) 2480MHz Test Time Period: 0.4*79=31.60sec，Time slot length : 2.926 ms = 0.002926 sec
Dwell Time : 0.002926 *(266.67/79)* 31.60= 0.3121 sec。

測試結果: 低、中、高三個頻道所佔用之平均時間均少於 0.4 秒，合乎標準規定。

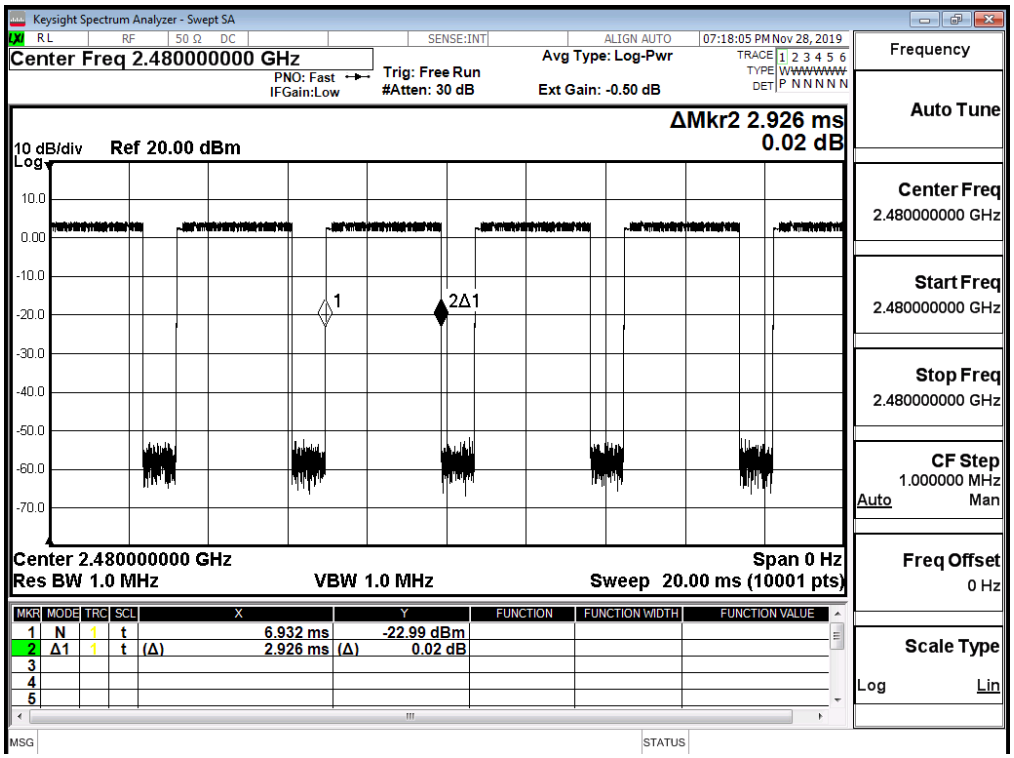
Hop rate-2402MHz



Hop rate-2441MHz



Hop rate-2480MHz



Note: Dwell time＝time slot length * hop rate / number of hopping channels * period

產品名稱	汽車音響		
測試項目	停留時間		
測試模式	Mode 1: Transmit Mode		
測試日期	2019/11/28	測試場地	SR12-H
溫度 (°C)	23℃	濕度 (%RH)	60%

8-DPSK, 3DH5

跳頻頻道載波之佔用時間

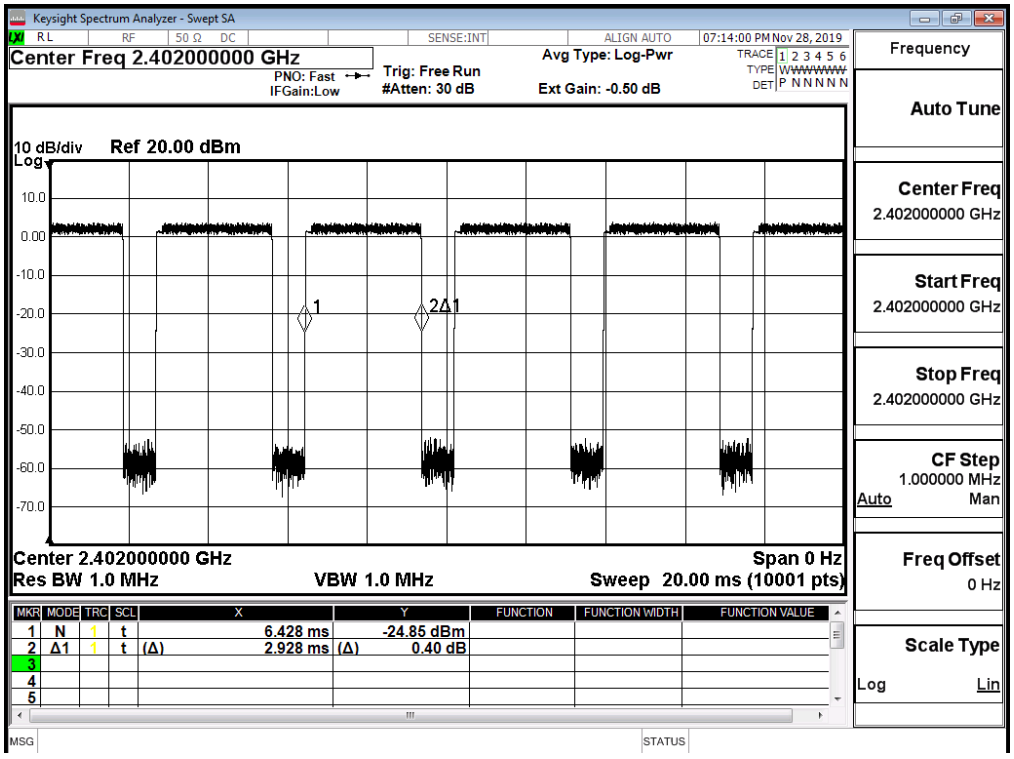
A) 2402MHz Test Time Period: 0.4*79=31.60sec，Time slot length : 2.928 ms = 0.002928 sec
Dwell Time : 0.002928 *(266.67/79)* 31.60= 0.3123 sec。

B) 2441MHz Test Time Period: 0.4*79=31.60sec，Time slot length : 2.928 ms = 0.002928 sec
Dwell Time : 0.002928 *(266.67/79)* 31.60= 0.3123 sec。

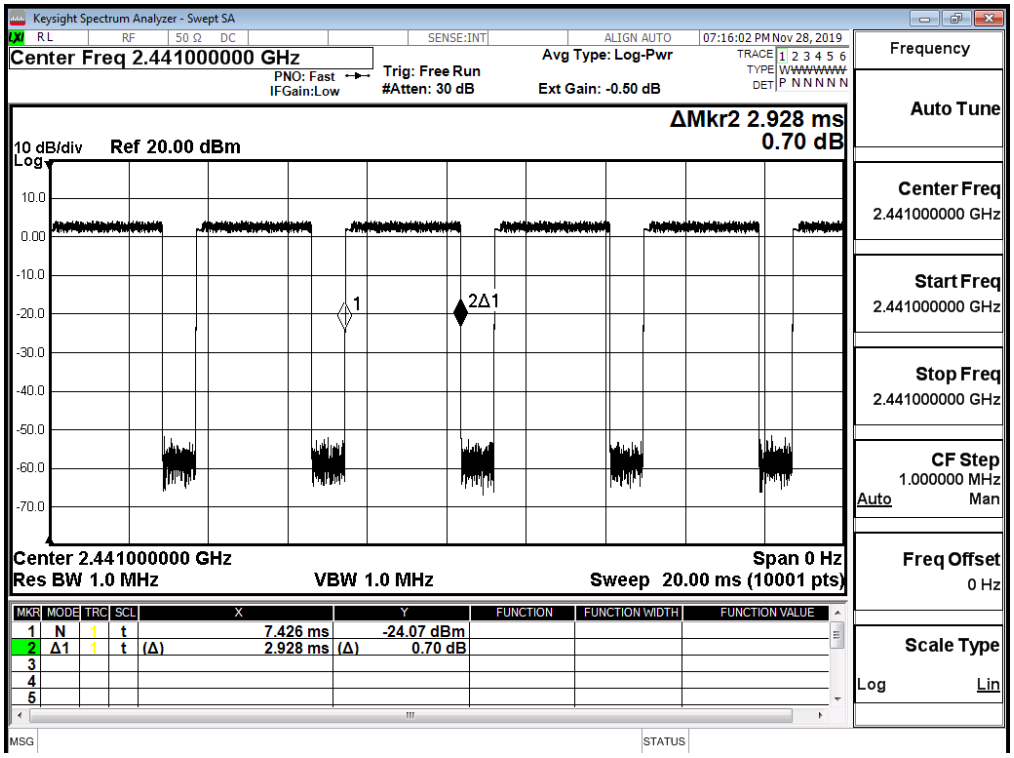
C) 2480MHz Test Time Period: 0.4*79=31.60sec，Time slot length : 2.928 ms = 0.002928 sec
Dwell Time : 0.002928 *(266.67/79)* 31.60= 0.3123 sec。

測試結果: 低、中、高三個頻道所佔用之平均時間均少於 0.4 秒，合乎標準規定。

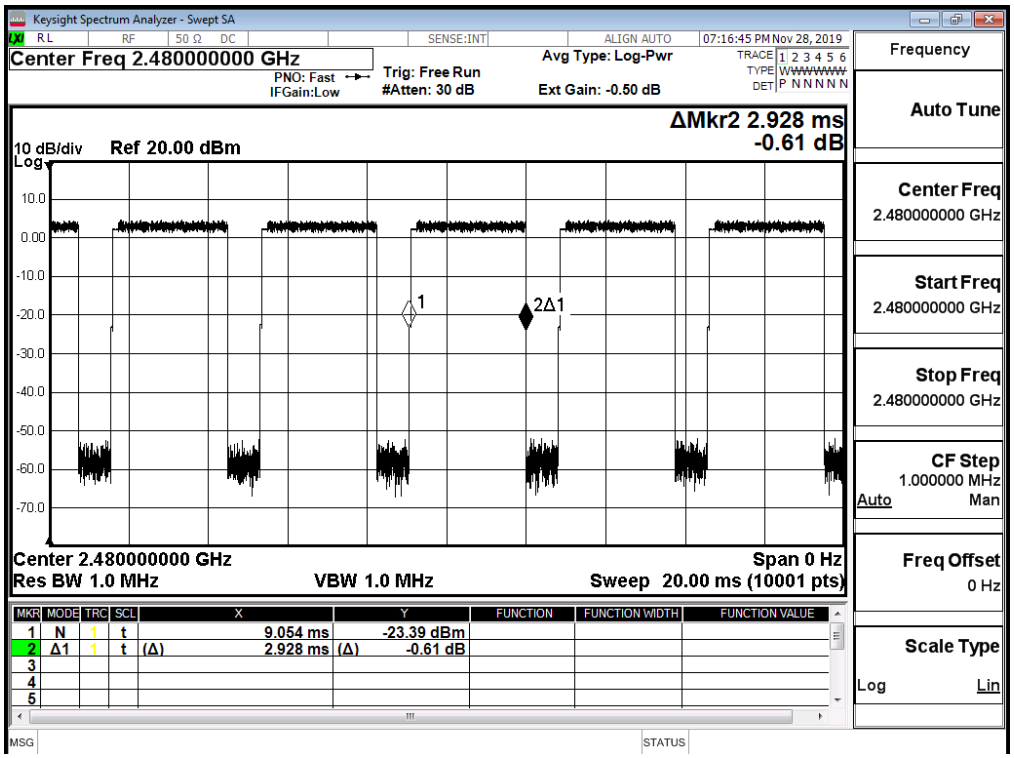
Hop rate-2402MHz



Hop rate-2441MHz



Hop rate-2480MHz



Note: Dwell time＝time slot length * hop rate / number of hopping channels * period