

NCC 低功率射頻器材型式試驗報告

產品名稱(中文)	vehicle control unit
型號	NIT6P
廠牌	ART

申請者	ART S.P.A.
地址	Vocabolo Pischiello, 20 06065 Passignano sul Trasimeno (PG) Italy

受理日期	109 年 03 月 26 日
報告發行日期	109 年 09 月 29 日
報告號碼	2030732R-E3032120210
報告版本	V1.0



本測試報告只針對受測樣品有效。

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

本測試報告非經德凱認證股份有限公司同意不可複製使用。

對各個測試系統與伴隨的連接設施，所執行的量測項目的量測不確定度，在此提供做為系統資訊的參考，符合性決定不考慮測試系統的不確定度而是基於符合性測試的結果決定。

低功率射頻器材量測報告

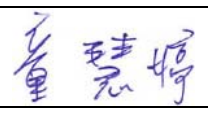
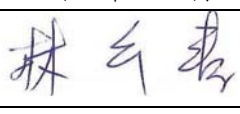
報告發行日期: 109 年 09 月 29 日

報告號碼 : 2030732R-E3032120210



產品名稱(中文)	vehicle control unit
申請者	ART S.P.A.
地 址	Vocabolo Pischello, 20 06065 Passignano sul Trasimeno (PG) Italy
製造廠商	ART S.P.A.
待測物額定電壓	DC 12V (Power By Break Out Box)
待測物測試電壓	DC 12V (Power By Break Out Box)
商標或廠牌	ART
型式號	NIT6P
試驗標準	低功率射頻器材技術規範(109 年 07 月)
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	電源線傳導干擾	低功率射頻器材技術規範 3.3 節	N/A	請參閱 2.2 節	請參閱 3.3 節
2	峰值輸出功率	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.2 節	PASS		
3	天線之要求	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.3、4 節	PASS	--	--
4	輻射干擾測試	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.5 節及 3.6 節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 3.3 節
5	混附發射之 RF 傳導干擾	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.5 節	PASS		
6	使用頻率範圍外之 100 千赫雜訊	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.5 節及 3.6 節	PASS		
7	載波頻率間隔	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.6 節	PASS		
8	跳頻頻率數目	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.6 節	PASS		
9	停留時間	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.6 節	PASS		
10	佔用頻道寬度	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.6 節	PASS		
11	發射電功率密度	低功率射頻器材技術規範 4.10.1.6 節	PASS		
12	Duty Cycle	--	--	請參閱 2.2 節	請參閱 3.3 節
13	工作週期	低功率射頻器材技術規範 6.15.3 節	--		
14	以下空白	--	--	--	--

報告製作者	:	
		行政專員 / 童慧婷
測試工程師	:	
		高級工程師 / 林俊廷
實驗室簽署人	:	
		協理 / 林介書

目 錄

項 目	頁數
1. 基本資料.....	6
1.1. 待測物裝置資料.....	6
1.2. 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.....	10
1.5. 測試系統操作程序.....	10
2. 測試環境與測試實驗室資訊.....	11
2.1. 試驗單位與週遭環境.....	11
2.2. 測試設備明細.....	12
2.3. 量測不確定度.....	13
3. 電源端點干擾測試.....	14
3.1. 適用標準.....	14
3.2. 量測方法.....	14
3.3. 測試架構圖.....	14
3.4. 電源端點測試結果.....	15
4. 峰值輸出功率.....	16
4.1. 適用標準.....	16
4.2. 量測方法.....	16
4.3. 測試架構圖.....	16
4.4. 峰值輸出功率測試結果.....	17
5. 天線之要求.....	21
5.1. 適用標準.....	21
5.2. 天線樣式.....	21
6. 輻射干擾測試.....	22
6.1. 適用標準.....	22
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.....	87
8.3. 測試架構圖.....	88
8.4. 使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊測試結果.....	89
9. 載波頻率間隔.....	121
9.1. 適用標準.....	121
9.2. 量測方法.....	121
9.3. 測試架構圖.....	121
9.4. 載波頻率間隔測試結果.....	122
10. 跳頻頻率數目.....	131
10.1. 適用標準.....	131
10.2. 量測方法.....	131

10.3.	測試架構圖.....	131
10.4.	跳頻頻率數目測試結果.....	132
11.	停留時間.....	141
11.1.	適用標準.....	141
11.2.	量測方法.....	141
11.3.	測試架構圖.....	141
11.4.	停留時間量測結果.....	142
12.	佔用頻道寬度.....	154
12.1.	適用標準.....	154
12.2.	量測方法.....	154
12.3.	測試架構圖.....	154
12.4.	佔用頻帶寬度測試結果.....	155
13.	發射電功率密度.....	157
13.1.	適用標準.....	157
13.2.	量測方法.....	157
13.3.	測試架構圖.....	157
13.4.	功率密度量測結果.....	158
14.	Duty Cycle.....	160
14.1.	量測方法.....	160
14.2.	測試架構圖.....	160
14.3.	Duty Cycle 測試結果	161
15.	工作週期.....	162
15.1.	適用標準.....	162
15.2.	量測方法.....	162
15.3.	測試架構圖.....	162
15.4.	工作週期測試結果.....	163
	附件 1: 待測物測試擺設相片	
	附件 2: 待測物內部相片	

Revision History

Report No.	Version	Description	Issued Date
2030732R-E3032120210	V1.0	Initial issue of report.	2020-09-29

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	ART S.P.A.
地址	Vocabolo Pischiello, 20 06065 Passignano sul Trasimeno (PG) Italy
製造廠商	ART S.P.A.
產品名稱	vehicle control unit
產品型號	NIT6P
商標	ART
頻率範圍	2402-2480MHz
工作頻道	V2.1+EDR: 共 79 個 V4.2: 共 40 個
調變方式	V2.1+EDR: GFSK(1Mbps) / π / 4DQPSK(2Mbps) / 8DPSK(3Mbps) V4.2: GFSK(1Mbps)
天線樣式	Monopole Antenna
天線增益	Refer to the table “Antenna List”
頻道控制	Auto

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type	Peak Gain
1	TAOGLAS	GW.05.0E23	Monopole Antenna	4.09dBi for 2.4GHz

1.2. 裝置驗證說明

1. 待測裝置規格說明：

<1> 待測物為 vehicle control unit，內建了 Bluetooth 功能，此報告為 Bluetooth 的測試報告；其天線為 Monopole Antenna，悉採 2.4GHz 為載波，利用跳頻展頻調變方式來傳送訊號，頻率 00、39、78 為測試頻道(For V2.1+EDR)和頻率 00、19、39 為測試頻道(For V4.2)，結果顯示於此份報告中。

本案經申請者切結器材不提供隨貨配件，配件由實驗室(或申請者)提供併同檢驗，及其廠牌型號資訊描述於 1.3 章。

(1) 發射體主要功能特性有：

<1> 待測裝置為同一體。

<2> 待測裝置傳送訊號，使用 2.4GHz 為載波頻率，利用跳頻展頻調變方式來傳送訊號。且其天線為 Monopole Antenna。

<3> 藍芽類型：Bluetooth V4.2 / V2.1+EDR。

<4> 基本發射工作頻率範圍 2402 – 2480MHz。

<5> 共計 79 個工作頻道，工作頻道頻率為：(For V2.1+EDR)

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		

<6> 共計 40 個工作頻道，工作頻道頻率為：(For V4.2)

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

<7> 測試軟體：Dut labtool (Ver 2.0.0.89)。

<8> 頻道切換方式：採自動切換控制方式。

<9> 調變方式：採跳頻展頻調變。

<10> 測試電壓：DC 12V (Power By Break Out Box)。

2. 待測裝置測試之試驗條件

待測裝置依功能特性，執行測試。

測試模式:	Mode 1: 發射器 - 1Mbps Mode 2: 發射器 - 2Mbps Mode 3: 發射器 - 3Mbps Mode 4: 發射器 - BLE Mode 5: 接收器 - 3Mbps Mode 6: 接收器 - BLE
-------	--

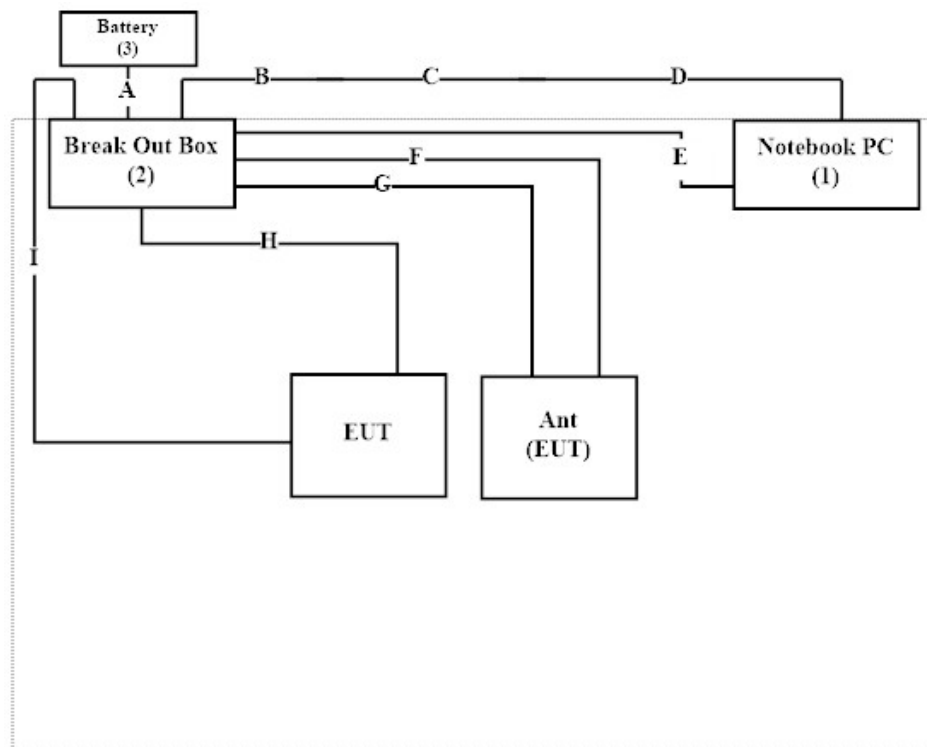
1.3. 系統測試時之週邊裝置

待測裝置測試時，其搭配系統測試時之週邊裝置包括下列：

Product		Manufacturer	Model No.	Serial No.	Power Cord
1	Notebook PC	DELL	Latitude 5501	9V4JL13	N/A
2	Break Out Box	ART	N/A	N/A	N/A
3	Battery	YUASA	55B24L-CMF II	N/A	N/A

Signal Cable Type		Manufacturer	Model No.	Signal cable Description
A	Power Cable	ART	Power cord, custom cable	Non-shielded, 0.94m
B	HSD Cable Dakar 566	ROSENBERGER	LAF-101-0730-Z-Z	Shielded, 0.77m
C	USB TO LAN ADAPT	Manhattan	506731	Non-shielded, 0.2m
D	ETH CABLE	TLY TECHLY	ICOC CCA5U-010-GREET	Non-shielded, 1m
E	RS232/USB adapt	Lindy	42855	Shielded, 1.5m
F	Antenna Cable	Taoglas	GW.05.0E23	Shielded, 2m
G	Antenna Cable	Taoglas	GW.05.0E23	Shielded, 2m
H	MAIN Cable	ART	Main custom cable	Shielded, 1m
I	HSD Cable Dakar 535	ROSENBERGER	LD5-101-2000-Z-Z	Shielded, 2m

1.4. 測試系統組合圖



1.5. 測試系統操作程序

1.	測試配置如上圖 1.4 所示
2.	筆電執行 Dut labtool (Ver 2.0.0.89) 控制發射
3.	設定所要測試之模式、頻道及速率
4.	確認訊號是持續發射狀態模式，無誤後開始測試

2. 測試環境與測試實驗室資訊

2.1. 試驗單位與週遭環境

實驗室環境條件:

Performed Item	Items	Required	Actual
Radiated Emission	Temperature (°C)	10~40 °C	22.5 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	53.5 %
Conductive	Temperature (°C)	10~40 °C	22.0 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	55.0 %

財團法人全國認證基金會 認證

特定服務計畫：通訊傳播設備測試實驗室認證服務計畫

初次認證日期：一百零三年十月二十四日

認證有效期間：一百零六年十二月十三日起至一百零九年十二月十二日止

認可測試領域：低功率射頻器材(工作頻率9kHz to 325GHz)

認可編號：3023

測試實驗室：德凱認證股份有限公司

測試實驗室地址：新北市林口區文化一路二段159號

電話號碼：+886-2-2602-7968

傳真號碼：+866-2-2602-3286

電子郵件信箱：info.tw@dekra.com

公司網站：<http://www.dekra.com.tw>

2.2. 測試設備明細

For Conduction measurements /ASR1

	Equipment	Manufacturer	Model No.	Serial No.	Cali. Data	Due. Data
X	EMI Test Receiver	R&S	ESR7	101601	2020.05.28	2021.05.27
X	Two-Line V-Network	R&S	ENV216	101306	2020.03.25	2021.03.24
X	Two-Line V-Network	R&S	ENV216	101307	2020.04.17	2021.04.16
X	Coaxial Cable	Quietek	RG400_BNC	RF001	2020.05.24	2021.05.23

Note:

1. All equipments are calibrated every one year.
2. The test instruments marked with “X” are used to measure the final test results.
3. Test Software version : DEKRA Testing System V1.2

For Conducted measurements /ASR2

	Equipment	Manufacturer	Model No.	Serial No.	Cali. Data	Due. Data
X	Spectrum Analyzer	R&S	FSV30	103464	2020.02.11	2021.02.10
X	Power Meter	Anritsu	ML2496A	1548003	2019.12.17	2020.12.16
X	Power Sensor	Anritsu	MA2411B	1531024	2019.12.17	2020.12.16
X	Power Sensor	Anritsu	MA2411B	1531025	2019.12.17	2020.12.16
	Bluetooth Tester	R&S	CBT	101238	2020.02.10	2021.02.11

Note:

1. All equipments are calibrated every one year.
2. The test instruments marked with “X” are used to measure the final test results.
3. Test Software version : DEKRA Conduction Test System V9.0.5

For Radiated measurements /ACB1

	Equipment	Manufacturer	Model No.	Serial No.	Cali. Data	Due. Data
X	Loop Antenna	AMETEK	HLA6121	49611	2020.03.16	2021.03.15
X	Bi-Log Antenna	SCHWARZBECK	VULB9168	9168-953	2020.01.03	2021.01.02
X	Horn Antenna	ETS-Lindgren	3117	00203800	2019.12.12	2020.12.11
X	Horn Antenna	Com-Power	AH-840	101087	2020.06.08	2021.06.07
X	Pre-Amplifier	EMCI	EMC001330	980316	2020.06.23	2021.06.22
X	Pre-Amplifier	EMCI	EMC051835SE	980311	2020.06.23	2021.06.22
X	Pre-Amplifier	EMCI	EMC05820SE	980310	2020.06.24	2021.06.23
X	Pre-Amplifier	EMCI	EMC184045SE	980314	2020.06.10	2021.06.09
X	Filter	MICRO TRONICS	BRM50702	G251	2020.09.17	2021.09.16
	Filter	MICRO TRONICS	BRM50716	G188	2020.09.17	2021.09.16
X	EMI Test Receiver	R&S	ESR7	101602	2019.12.16	2020.12.15
X	Spectrum Analyzer	R&S	FSV40	101148	2020.03.16	2021.03.15
X	Coaxial Cable	SUHNER	SUCOFLEX 106	RF002	2020.07.03	2021.07.02
X	Mircoflex Cable	HUBER SUHNER	SUCOFLEX 102	MY3381/2	2020.06.10	2021.06.09

Note:

1. All equipments are calibrated every one year.
2. The test instruments marked with “X” are used to measure the final test results.
3. Test Software version : DEKRA Testing System V1.2

2.3. 量測不確定度

不確定度已根據 DEKRA 內部文件進行了計算，並在本報告的每個測試章節中進行了描述。報告的擴展不確定性是基於標準不確定性乘以 $k = 2$ 的覆蓋因子得出的，置信度約為 95%。對各個測試系統與伴隨的連接設施，所執行的量測項目的量測不確定度，在此提供做為系統資訊的參考，符合性決定不考慮測試系統的不確定度而是基於符合性測試的結果。

Test item	Uncertainty	
電源端點干擾測試	± 3.42 dB	
峰值輸出功率	± 0.91 dB	
輻射干擾測試	Under 1GHz ± 4.06 dB	Above 1GHz ± 3.73 dB
混附發射之 RF 傳導發射	± 2.53 dB	
使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊	Under 1GHz ± 4.06 dB	Above 1GHz ± 3.73 dB
載波頻率間隔	± 682.83 Hz	
跳頻頻率數目	N/A	
停留時間	± 2.31 ms	
佔用頻道寬度	± 682.83 Hz	
發射電功率密度	± 2.53 dB	
Duty Cycle	± 2.31 ms	
工作週期	± 2.31 ms	

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器材技術規範之第 3.3 節，以市電為電源之低功率射頻器材，其傳導回電源線上頻率自 150 kHz~30 百萬赫(MHz)之射頻電壓(在電源端子每一電源線對接地點)應小於或等於下表所列之限制值。測量時應經過 50 微亨利(uH)及 50 歐姆(Ω)之電源線阻抗穩定網路(Line Impedance Stabilization Network; LISN)。頻率重疊處，以較低限制值為準。

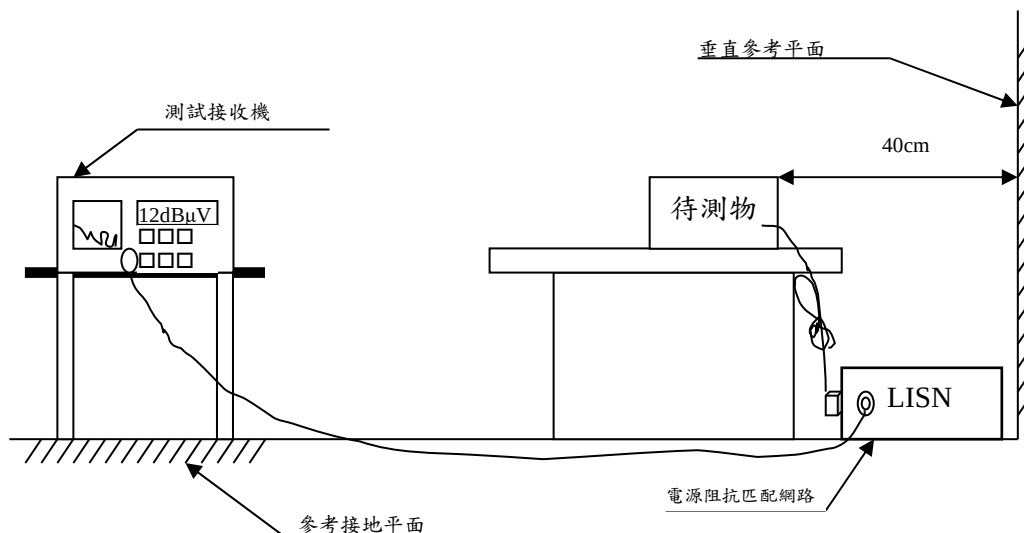
Frequency 頻率範圍 MHz	傳導限制值(dB μ V)	
	準峰值	平均值
0.15 - 0.50	66-56 _(註)	56-46 _(註)
0.50-5.0	56	46
5.0 - 30	60	50

註:隨頻率之對數遞減

3.2. 量測方法

待測物置於高 80 公分之非導體桌面（落地型產品置於地上），將待測物之電源線接至電源阻抗網路器(LISN)，同時保持待測物至 LISN 距 80 公分，並將電源線多餘部份以 30 至 40 公分之八字形捆綁於電源線中央，於在正常工作狀態下，執行待測物之火線及地線各一次量測。電源端點場強之測量範圍由 0.15MHz – 30MHz，所量測之讀值皆為準尖峰值(Quasi-Peak Value)及平均值(Average Value)。場強接收機之解析頻寬為 10kHz。

3.3. 測試架構圖



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

3.4. 電源端點測試結果

EUT 使用電池電壓，因此不執行此測試項目。

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器材技術規範之第 4.10.1.2 節，操作於 2400-2483.5 兆赫 (MHz) 之至少使用 75 個跳頻頻道之跳頻系統、數位調變技術系統與 5725-5850 兆赫 (MHz) 之所有跳頻系統：1 瓦(W)(含)以下。

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 4.10.1.3 節，用於非固定式點對點操作時，若其發射天線之方向性增益超過 6dBi，應依所超過之 dB 數等量降低峰值輸出功率。

如用於固定式點對點^(註)操作時，應符合下列情形之一：

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

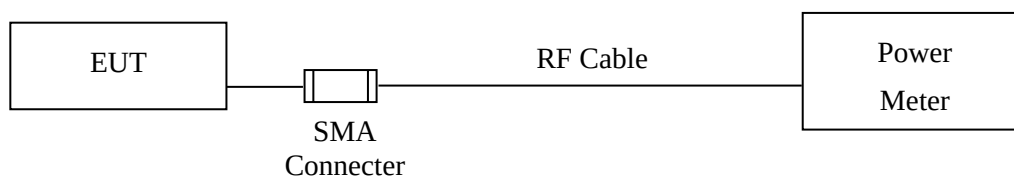
操作於 5725-5850 兆赫 (MHz) 者，其發射天線之方向性增益超過 6dBi，不需降低峰值輸出功率。

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

4.2. 量測方法

待測物之天線埠經由適當之衰減直接連至 Power Meter RF 輸入端量測 Maximum peak conducted output power，若量測 Maximum conducted (average) output power 時將使用 Power Meter 內建 gate 功能。

4.3. 測試架構圖



4.4. 峰值輸出功率測試結果

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00, CH39, CH78

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：峰值輸出功率

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement	Required Limit	Result
00	2402	3.84	1Watt= 30 dBm	Pass
39	2441	4.17	1Watt= 30 dBm	Pass
78	2480	2.56	1Watt= 30 dBm	Pass

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：峰值輸出功率

測試頻道：CH 00, CH39, CH78

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 28 日

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement	Required Limit	Result
00	2402	5.78	1Watt= 30 dBm	Pass
39	2441	6.32	1Watt= 30 dBm	Pass
78	2480	4.27	1Watt= 30 dBm	Pass

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：峰值輸出功率

測試頻道：CH 00, CH39, CH78

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 28 日

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement	Required Limit	Result
00	2402	6.22	1Watt= 30 dBm	Pass
39	2441	6.64	1Watt= 30 dBm	Pass
78	2480	4.66	1Watt= 30 dBm	Pass

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測 試 項 目：峰值輸出功率

測 試 頻 道：CH 00, CH19, CH39

測 試 模 式：Mode 4: 發射器 - BLE

檢 測 器：峰值

測 試 日 期：109 年 07 月 28 日

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement	Required Limit	Result
00	2402	5.44	1Watt= 30 dBm	Pass
19	2440	5.99	1Watt= 30 dBm	Pass
39	2480	4.07	1Watt= 30 dBm	Pass

峰值輸出功率測試結果:

PASS

5. 天線之要求

5.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 4.10.1.3 節，用於非固定式點對點操作時，若其發射天線之方向性增益超過 6dBi，應依所超過之 dB 數等量降低峰值輸出功率。

如用於固定式點對點^(註)操作時，應符合下列情形之一：

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

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

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

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 4.10.1.4 節規定，天線之規格不受 3.2 節規定之限制。

5.2. 天線樣式

此 vehicle control unit 為全固定式 Monopole Antenna (檢附天線規格書)

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type	Peak Gain
1	TAOGLAS	GW.05.0E23	Monopole Antenna	4.09dBi for 2.4GHz

天線之要求判別結果:	PASS
------------	------

6. 輻射干擾測試

6.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 4.10.1.5 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 3.5 節禁用頻段之輻射發射，應符合第 3.6 節之規定。

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 3.6 節，低功率射頻器材，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)	2400/f(kHz)	300
0.490(不含)~1.705(含)	24000/f(kHz)	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 6.15.2 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 6.5 節之規定，而輻射發射之量測頻率範圍須符合第 6.14 節之規定。

6.2. 量測方法

待測物置於高 80 公分(測試範圍低於 1GHz)或高 150 公分(測試範圍高於 1GHz)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。

RBW and VBW Parameter setting:

According to KDB 558074 Peak power measurement procedure

RBW = as specified in Table 1.

VBW $\geq 3 \times$ RBW.

Table 1 —RBW as a function of frequency

Frequency	RBW
9-150 kHz	200-300 Hz
0.15-30 MHz	9-10 kHz
30-1000 MHz	100-120 kHz
> 1000 MHz	1 MHz

According to KDB 558074 Average power measurement procedure

RBW = 1MHz.

VBW = 10Hz, when duty cycle $\geq 98 \%$

VBW $\geq 1/T$, when duty cycle $< 98 \%$

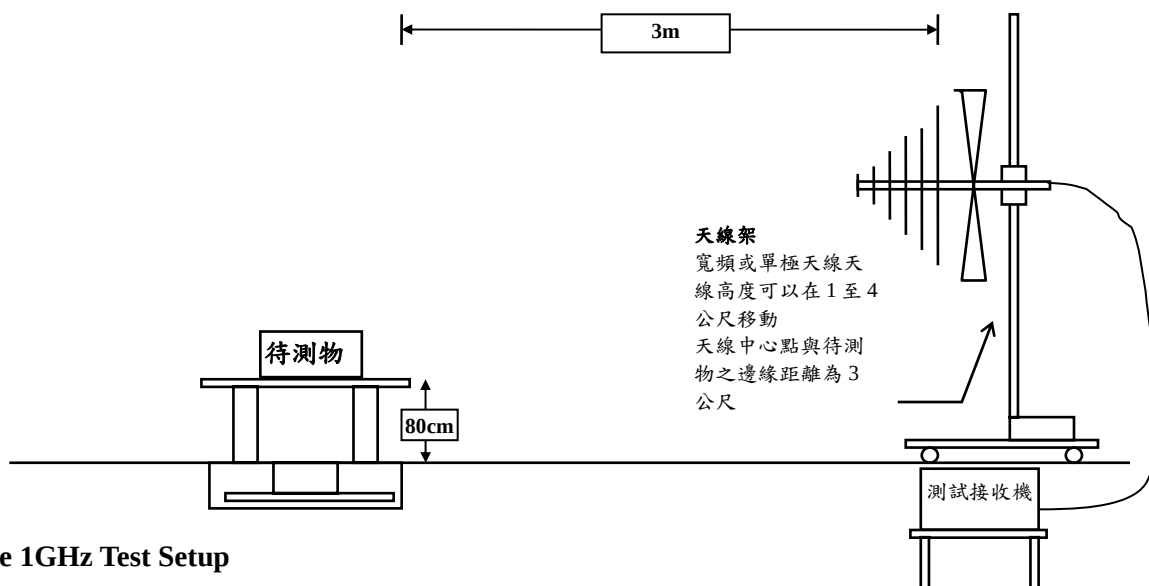
(T refers to the minimum transmission duration over which the transmitter is on and is transmitting at its maximum power control level for the tested mode of operation.)

2.4GHz band	Duty Cycle (%)	T (ms)	1/T (Hz)	VBW (Hz)
BLE	65.13	0.4058	2464	3000

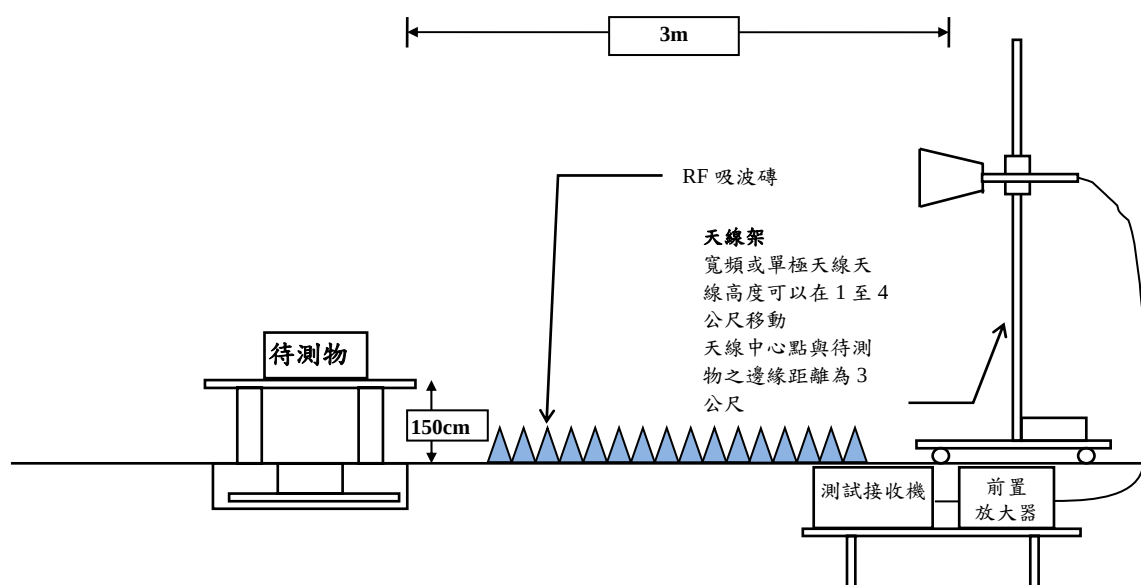
Note: Duty Cycle Refer to Section 14

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

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試日期：109 年 08 月 04 日

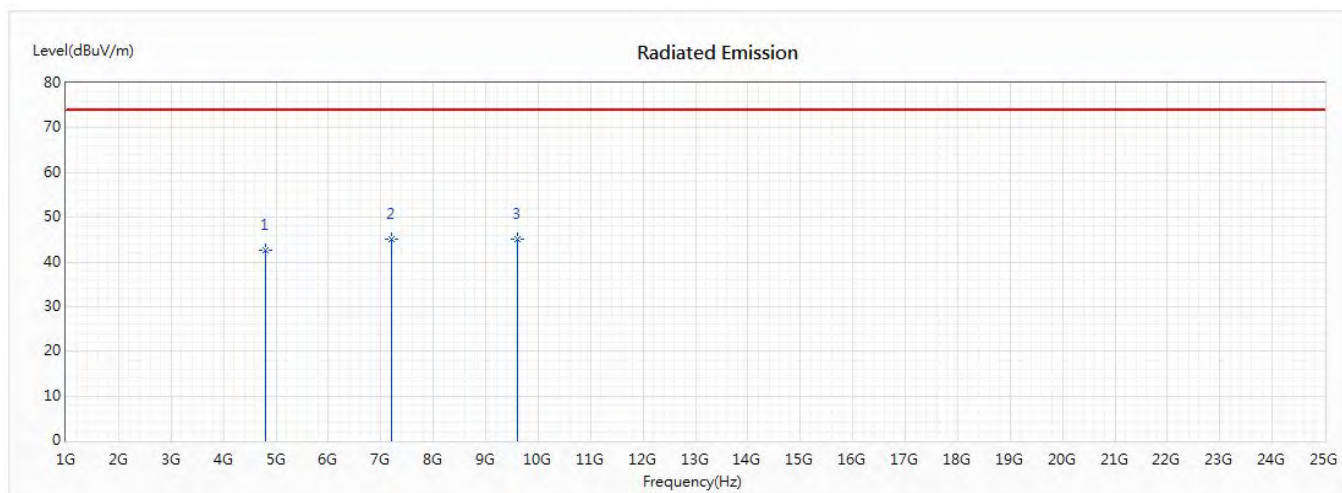
測試項目：不必要的輻射強度

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4804	42.58	74.00	-31.42	43.65	-1.07	PK
2	7206	45.18	74.00	-28.82	42.98	2.20	PK
* 3	9608	45.20	74.00	-28.80	41.05	4.15	PK

備註：

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

Frequency	Peak	Duty Cycle	Average	Margin	Peak	Average
MHz	Measurement	Factor	Measurement		Limit	Limit
	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB μ V/m

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

- Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
- The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

6 dB 頻寬：1MHz

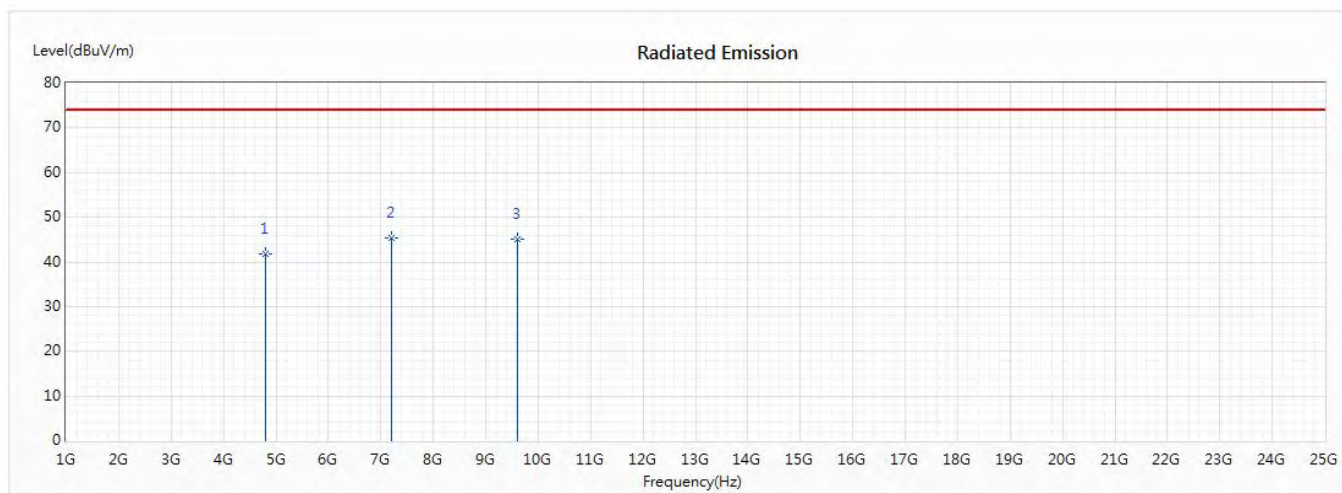
視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4804	41.91	74.00	-32.09	42.98	-1.07	PK
* 2	7206	45.32	74.00	-28.68	43.12	2.20	PK
3	9608	45.17	74.00	-28.83	41.02	4.15	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dBμV/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dBμV/m	Margin dB	Peak Limit dBμV/m	Average Limit dBμV/m
Average Detector:					74.000	54.000
--						

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

6 dB 頻寬：1MHz

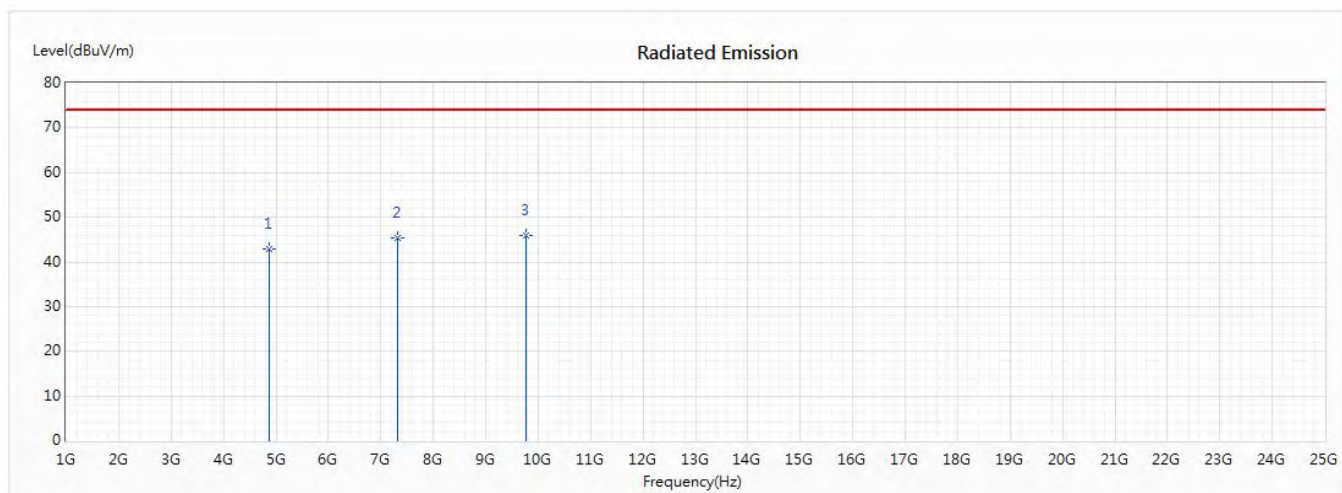
視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4882	42.84	74.00	-31.16	43.75	-0.91	PK
2	7323	45.29	74.00	-28.71	43.12	2.17	PK
* 3	9764	45.93	74.00	-28.07	41.51	4.42	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dBμV/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dBμV/m	Margin dB	Peak Limit dBμV/m	Average Limit dBμV/m
Average Detector:					74.000	54.000
--						

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

6 dB 頻寬：1MHz

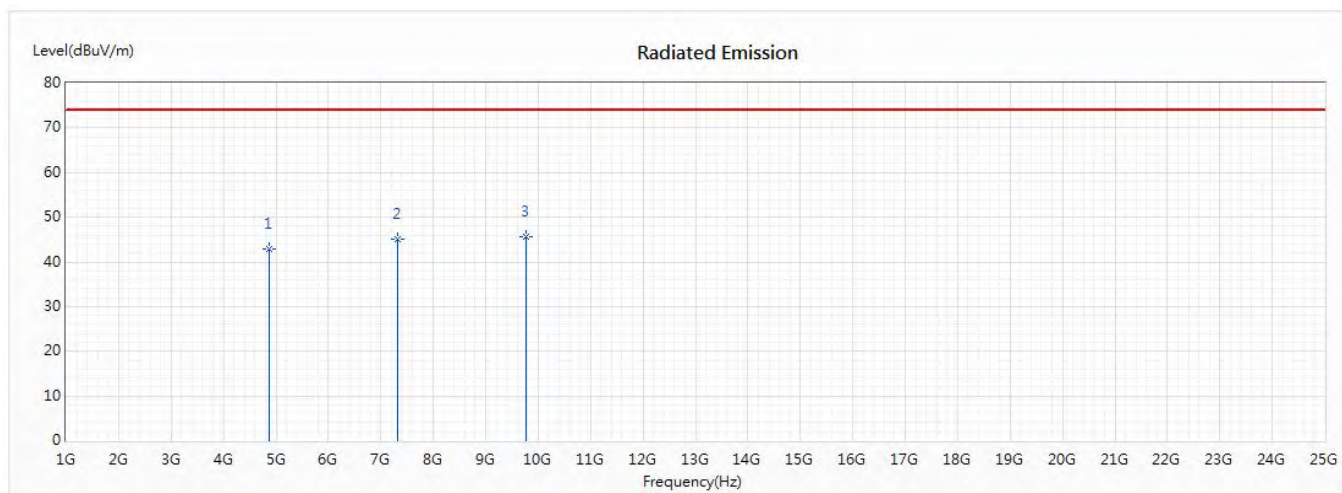
視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4882	42.89	74.00	-31.11	43.80	-0.91	PK
2	7323	45.09	74.00	-28.91	42.92	2.17	PK
* 3	9764	45.63	74.00	-28.37	41.21	4.42	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dBμV/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dBμV/m	Margin dB	Peak Limit dBμV/m	Average Limit dBμV/m
Average Detector:					74.000	54.000
--						

備註：

- Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
- The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

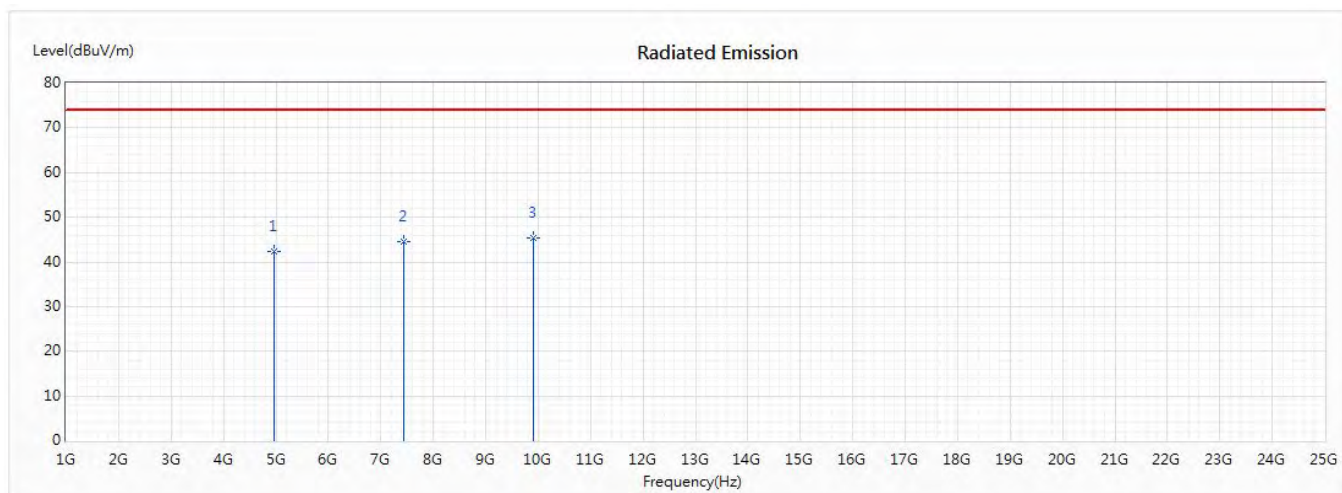
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4960	42.47	74.00	-31.53	43.27	-0.80	PK
2	7440	44.41	74.00	-29.59	42.28	2.13	PK
* 3	9920	45.35	74.00	-28.65	40.66	4.69	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dB μ V/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dB μ V/m	Margin dB	Peak Limit dB μ V/m	Average Limit dB μ V/m
--					74.000	54.000

Average Detector:

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

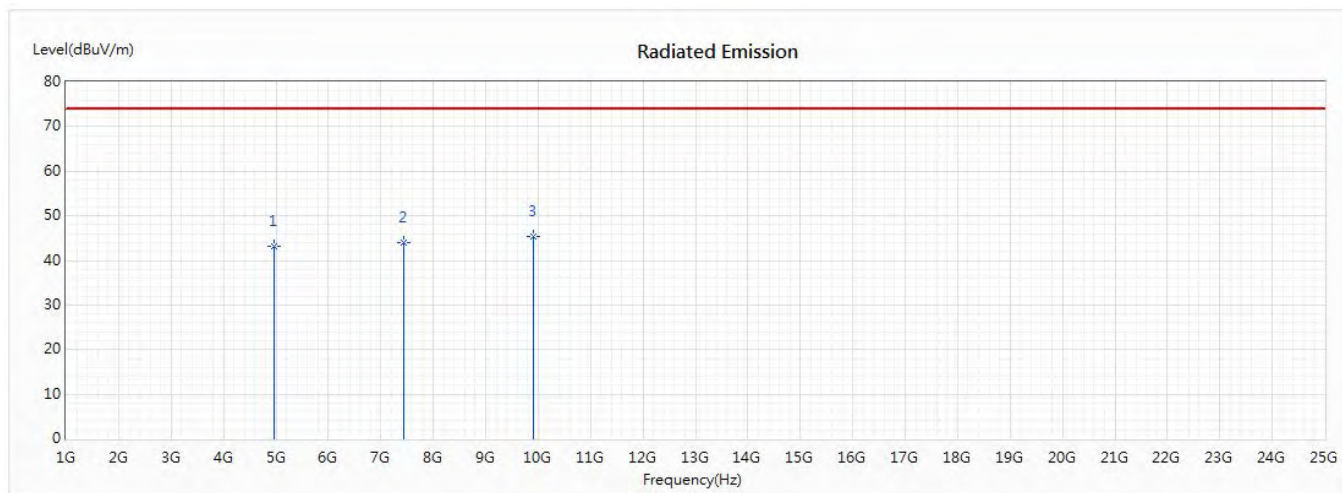
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4960	43.20	74.00	-30.80	44.00	-0.80	PK
2	7440	44.03	74.00	-29.97	41.90	2.13	PK
* 3	9920	45.34	74.00	-28.66	40.65	4.69	PK

備註：

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

Frequency	Peak Measurement	Duty Cycle Factor	Average Measurement	Margin	Peak Limit	Average Limit
MHz	dBμV/m	dB	dBμV/m	dB	dBμV/m	dBμV/m

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

- Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
- The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

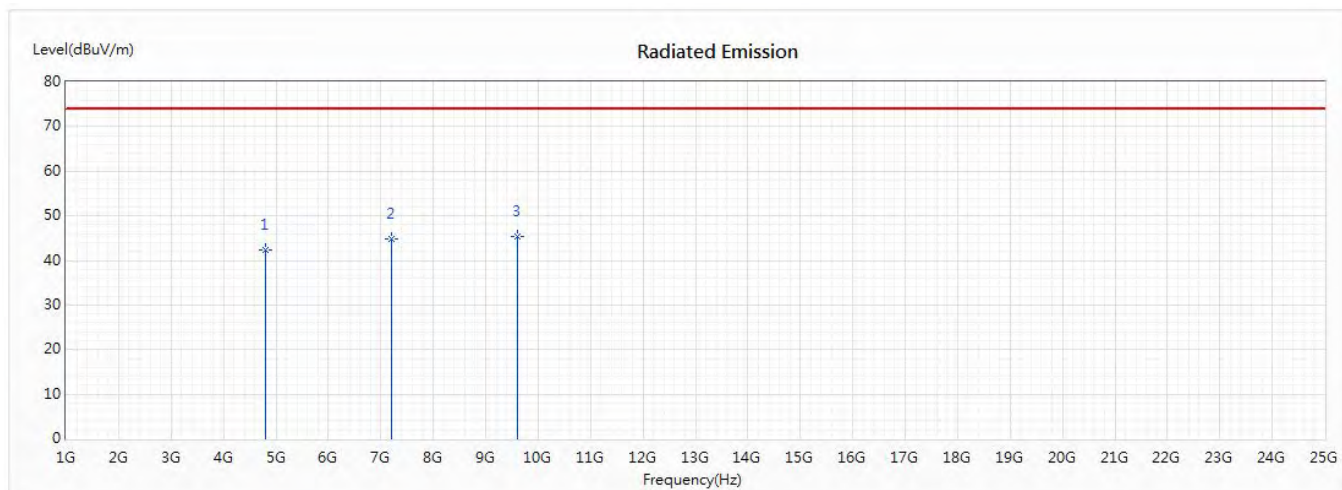
測試日期：109 年 08 月 04 日

測試項目：不必要的輻射強度

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4804	42.46	74.00	-31.54	43.53	-1.07	PK
2	7206	44.84	74.00	-29.16	42.64	2.20	PK
* 3	9608	45.32	74.00	-28.68	41.17	4.15	PK

備註：

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

Frequency	Peak Measurement	Duty Cycle Factor	Average Measurement	Margin	Peak Limit	Average Limit
MHz	dBμV/m	dB	dBμV/m	dB	dBμV/m	dBμV/m

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

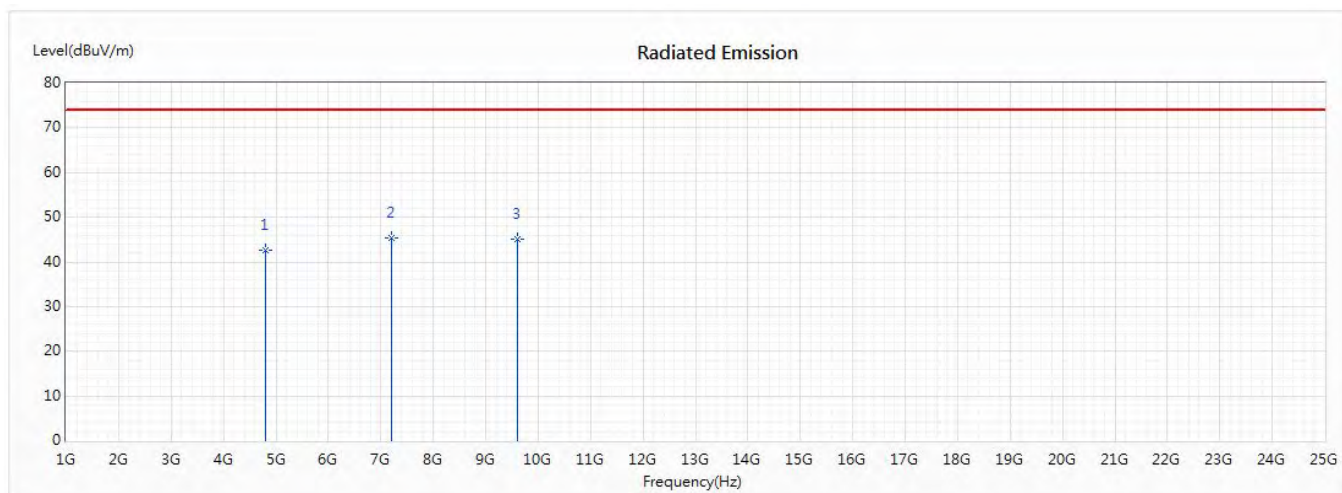
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4804	42.69	74.00	-31.31	43.76	-1.07	PK
* 2	7206	45.23	74.00	-28.77	43.03	2.20	PK
3	9608	45.05	74.00	-28.95	40.90	4.15	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dBμV/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dBμV/m	Margin dB	Peak Limit dBμV/m	Average Limit dBμV/m
------------------	-------------------------------	----------------------------	----------------------------------	--------------	-------------------------	----------------------------

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

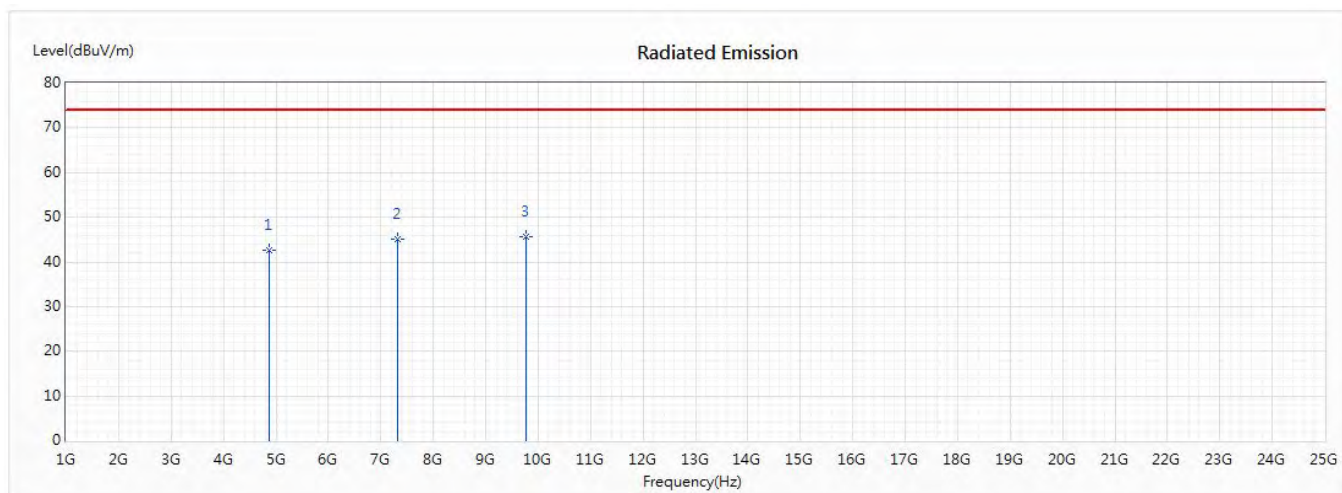
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4882	42.59	74.00	-31.41	43.50	-0.91	PK
2	7323	45.14	74.00	-28.86	42.97	2.17	PK
* 3	9764	45.59	74.00	-28.41	41.17	4.42	PK

備註：

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

Frequency	Peak Measurement	Duty Cycle Factor	Average Measurement	Margin	Peak Limit	Average Limit
MHz	dBμV/m	dB	dBμV/m	dB	dBμV/m	dBμV/m

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

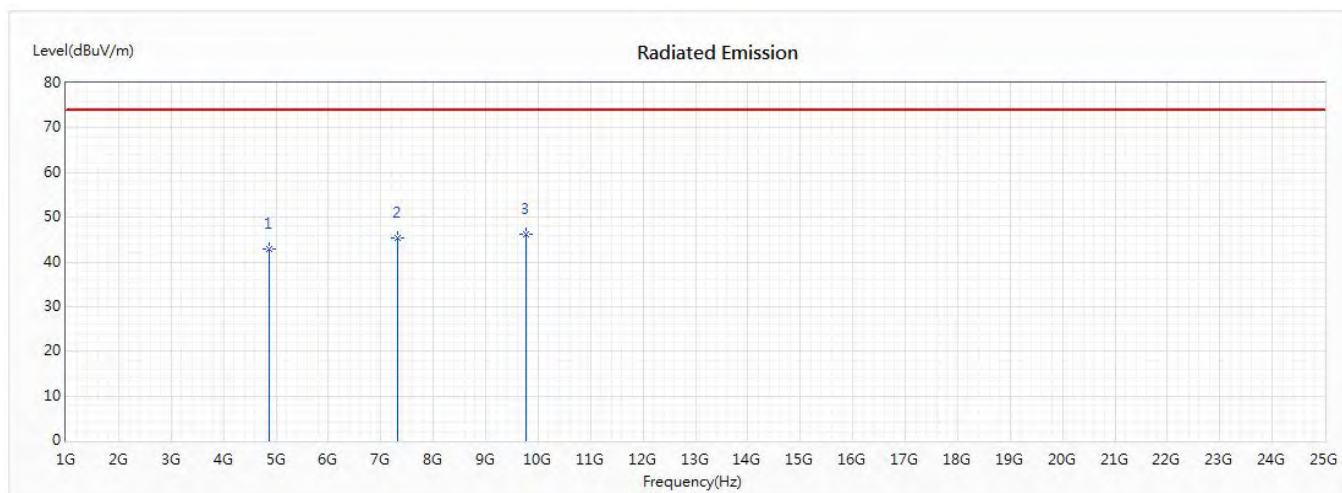
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4882	42.94	74.00	-31.06	43.85	-0.91	PK
2	7323	45.32	74.00	-28.68	43.15	2.17	PK
* 3	9764	46.19	74.00	-27.81	41.77	4.42	PK

備註：

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

Frequency	Peak	Duty Cycle	Average	Margin	Peak	Average
MHz	Measurement	Factor	Measurement		Limit	Limit
	dBμV/m	dB	dBμV/m	dB	dBμV/m	dBμV/m

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

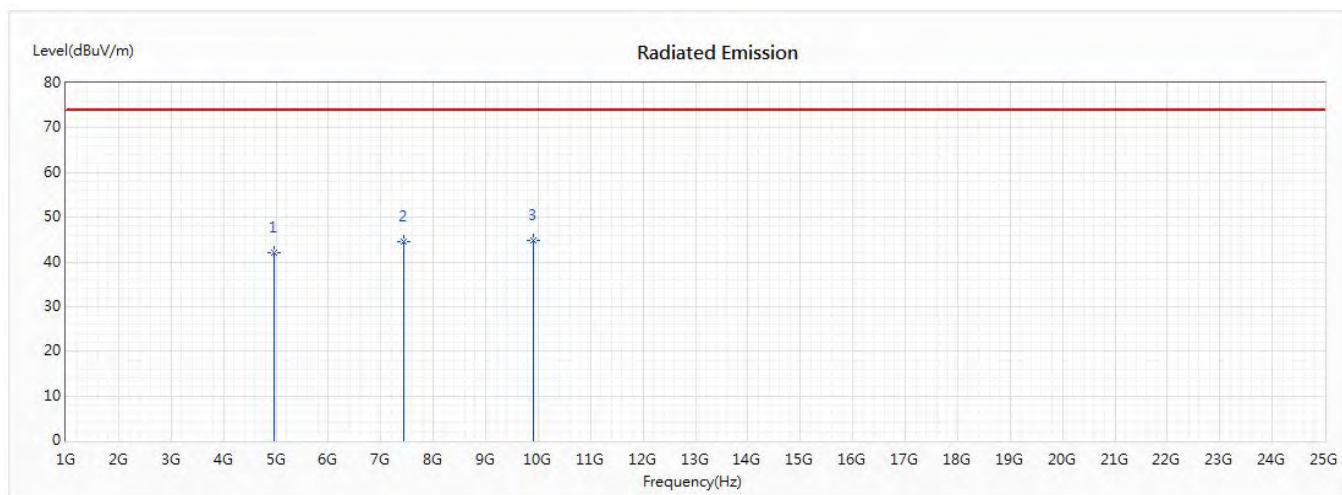
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4960	42.07	74.00	-31.93	42.87	-0.80	PK
2	7440	44.52	74.00	-29.48	42.39	2.13	PK
* 3	9920	44.93	74.00	-29.07	40.24	4.69	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dB μ V/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dB μ V/m	Margin dB	Peak Limit dB μ V/m	Average Limit dB μ V/m
Average Detector:					74.000	54.000
--						

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

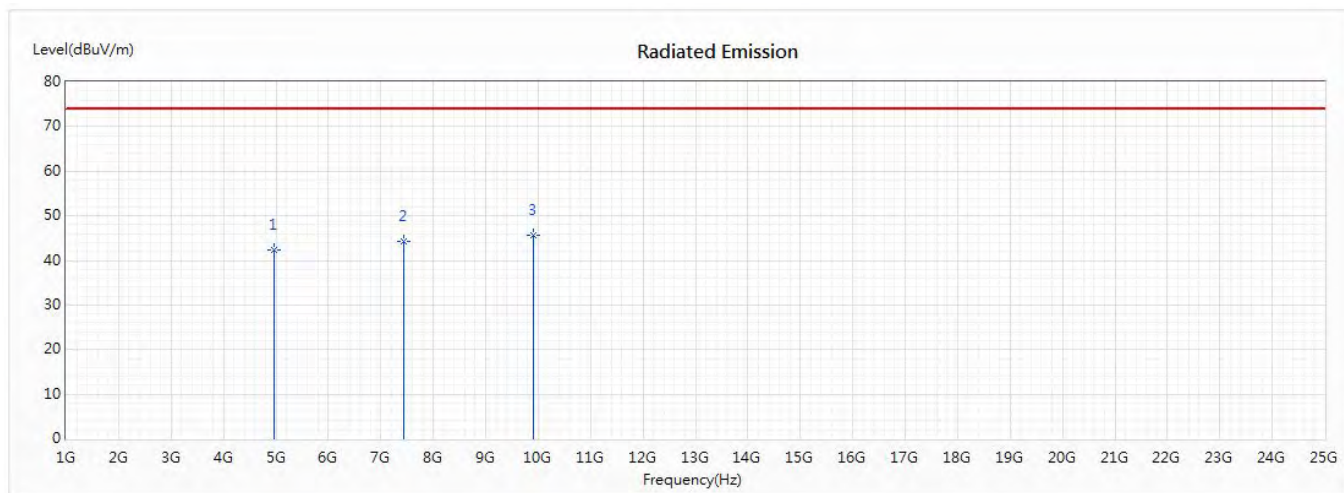
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4960	42.27	74.00	-31.73	43.07	-0.80	PK
2	7440	44.28	74.00	-29.72	42.15	2.13	PK
* 3	9920	45.57	74.00	-28.43	40.88	4.69	PK

備註：

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

Frequency	Peak Measurement	Duty Cycle Factor	Average Measurement	Margin	Peak Limit	Average Limit
MHz	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB μ V/m

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

- Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
- The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

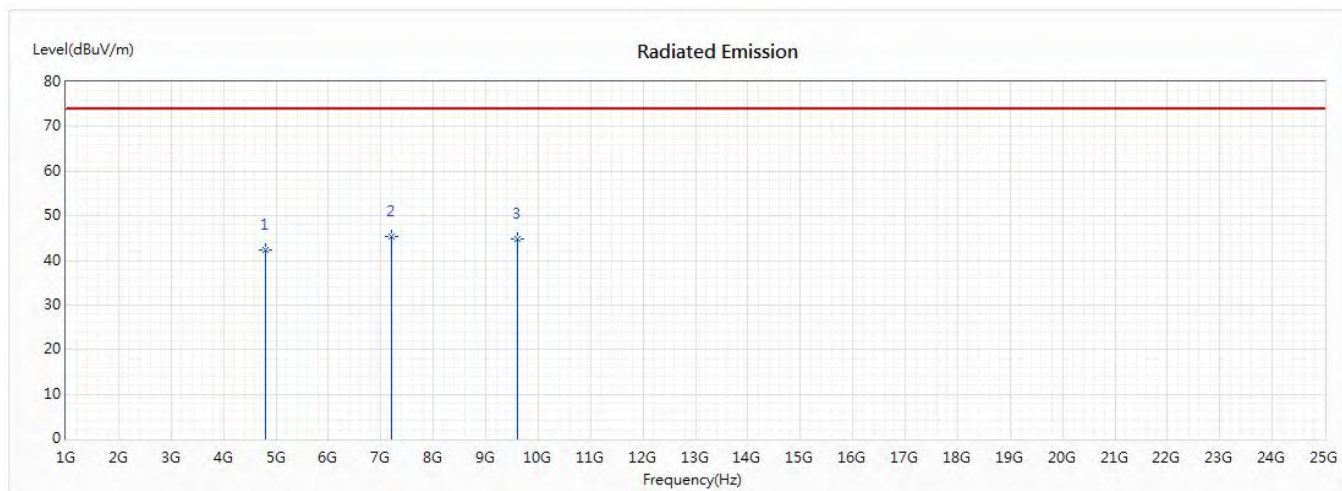
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4804	42.41	74.00	-31.59	43.48	-1.07	PK
* 2	7206	45.28	74.00	-28.72	43.08	2.20	PK
3	9608	44.78	74.00	-29.22	40.63	4.15	PK

備註：

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

Frequency	Peak Measurement	Duty Cycle Factor	Average Measurement	Margin	Peak Limit	Average Limit
MHz	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB μ V/m

Average Detector:

74.000 54.000

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

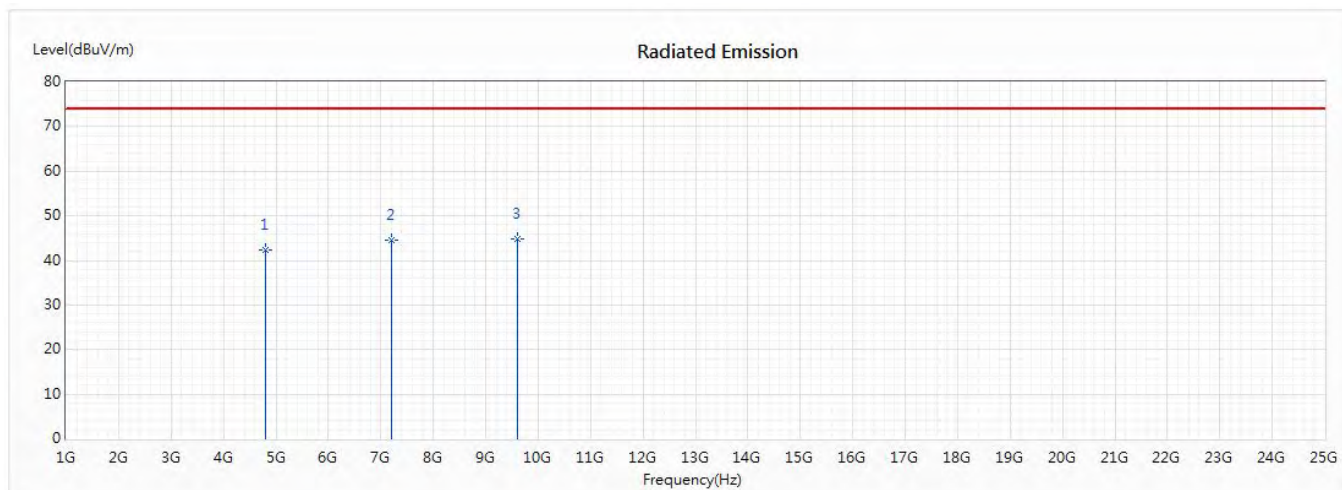
測試日期：109 年 08 月 04 日

測試項目：不必要的輻射強度

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4804	42.43	74.00	-31.57	43.50	-1.07	PK
2	7206	44.61	74.00	-29.39	42.41	2.20	PK
* 3	9608	44.94	74.00	-29.06	40.79	4.15	PK

備註：

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

Frequency	Peak Measurement	Duty Cycle Factor	Average Measurement	Margin	Peak Limit	Average Limit
MHz	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB μ V/m

Average Detector:

-- 74.000 54.000

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

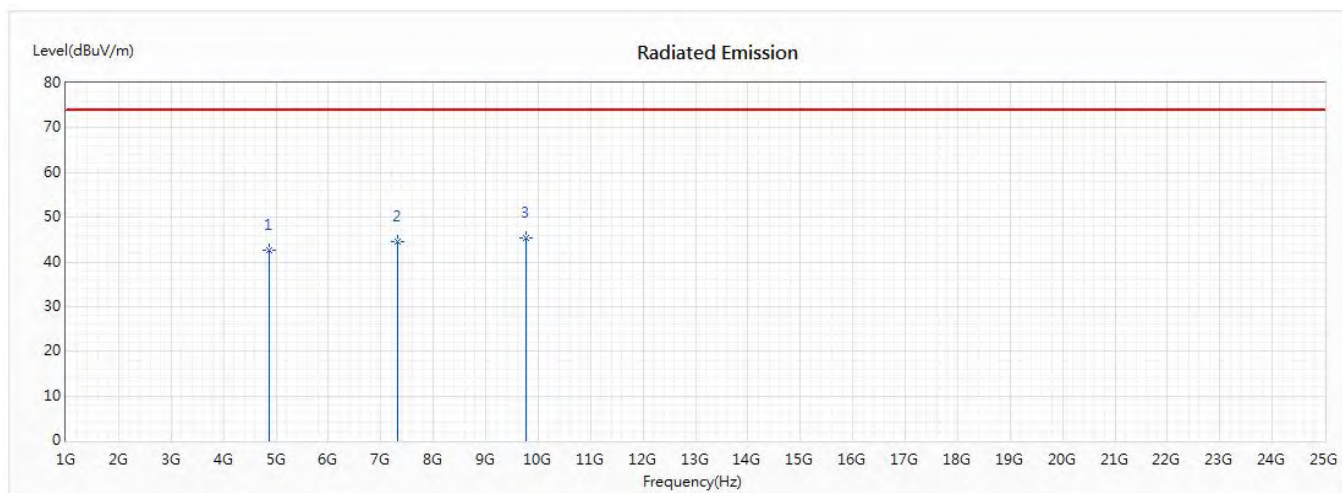
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4882	42.57	74.00	-31.43	43.48	-0.91	PK
2	7323	44.57	74.00	-29.43	42.40	2.17	PK
* 3	9764	45.49	74.00	-28.51	41.07	4.42	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dB μ V/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dB μ V/m	Margin dB	Peak Limit dB μ V/m	Average Limit dB μ V/m
--					74.000	54.000

Average Detector:

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

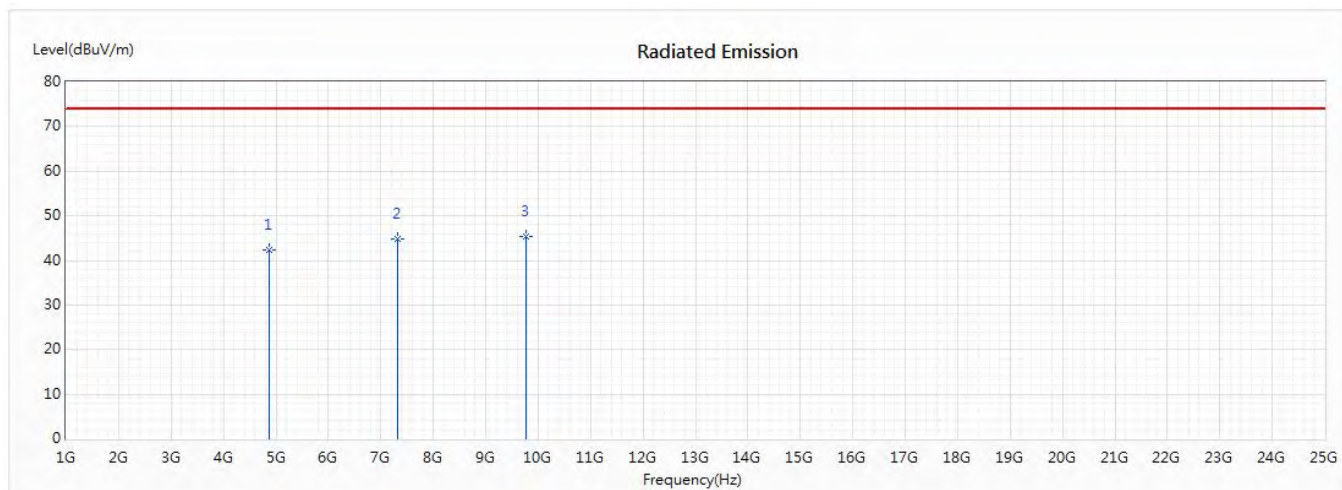
測試日期：109 年 08 月 04 日

測試項目：不必要的輻射強度

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4882	42.32	74.00	-31.68	43.23	-0.91	PK
2	7323	44.84	74.00	-29.16	42.67	2.17	PK
* 3	9764	45.35	74.00	-28.65	40.93	4.42	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dB μ V/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dB μ V/m	Margin dB	Peak Limit dB μ V/m	Average Limit dB μ V/m
------------------	-------------------------------------	----------------------------	--	--------------	-------------------------------	----------------------------------

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

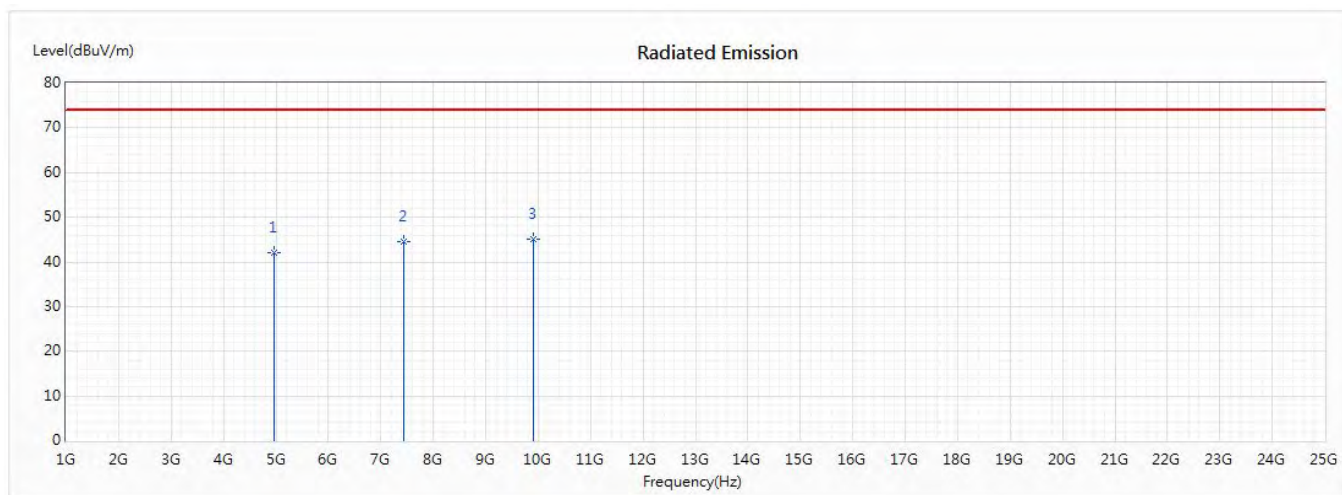
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4960	42.16	74.00	-31.84	42.96	-0.80	PK
2	7440	44.48	74.00	-29.52	42.35	2.13	PK
* 3	9920	44.97	74.00	-29.03	40.28	4.69	PK

備註：

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

Frequency	Peak Measurement	Duty Cycle Factor	Average Measurement	Margin	Peak Limit	Average Limit
MHz	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB μ V/m

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

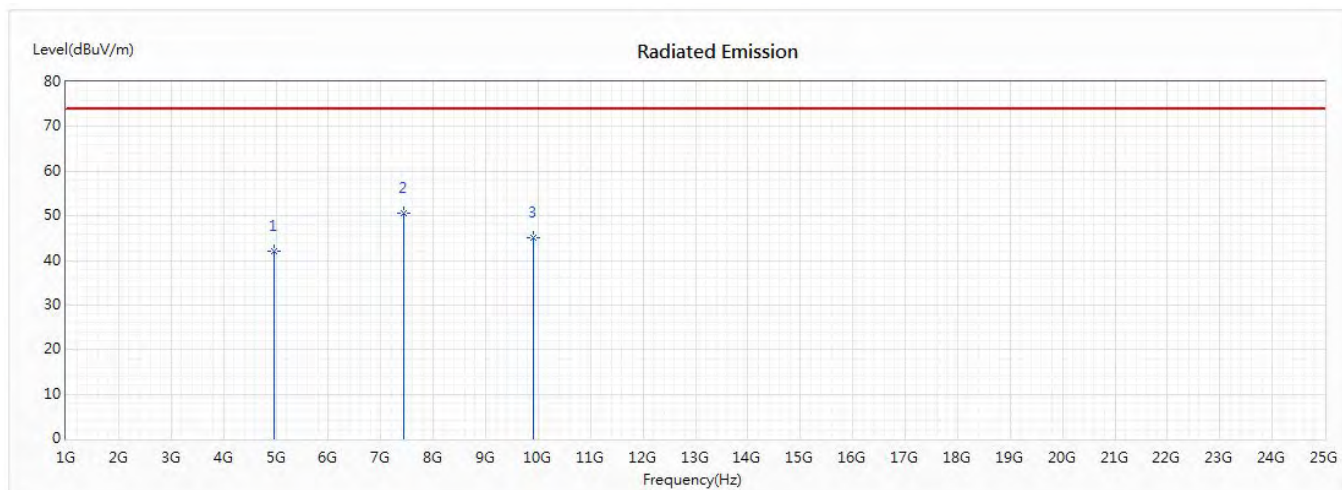
測試日期：109 年 08 月 04 日

測試項目：不必要的輻射強度

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4960	41.97	74.00	-32.03	42.77	-0.80	PK
* 2	7440	50.72	74.00	-23.28	48.59	2.13	PK
3	9920	45.15	74.00	-28.85	40.46	4.69	PK

備註：

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

Frequency	Peak Measurement	Duty Cycle Factor	Average Measurement	Margin	Peak Limit	Average Limit
MHz	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB	dB μ V/m	dB μ V/m

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

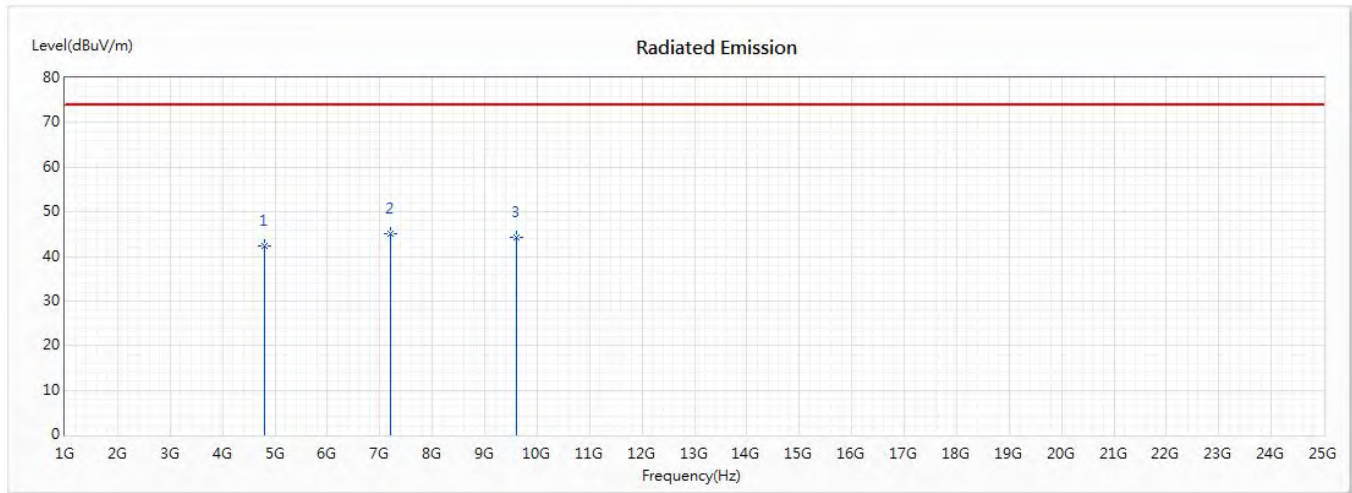
測試日期：109 年 08 月 04 日

測試項目：不必要的輻射強度

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4804	42.29	74.00	-31.71	43.36	-1.07	PK
* 2	7206	45.12	74.00	-28.88	42.92	2.20	PK
3	9608	44.32	74.00	-29.68	40.17	4.15	PK

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBμV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBμV/m。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

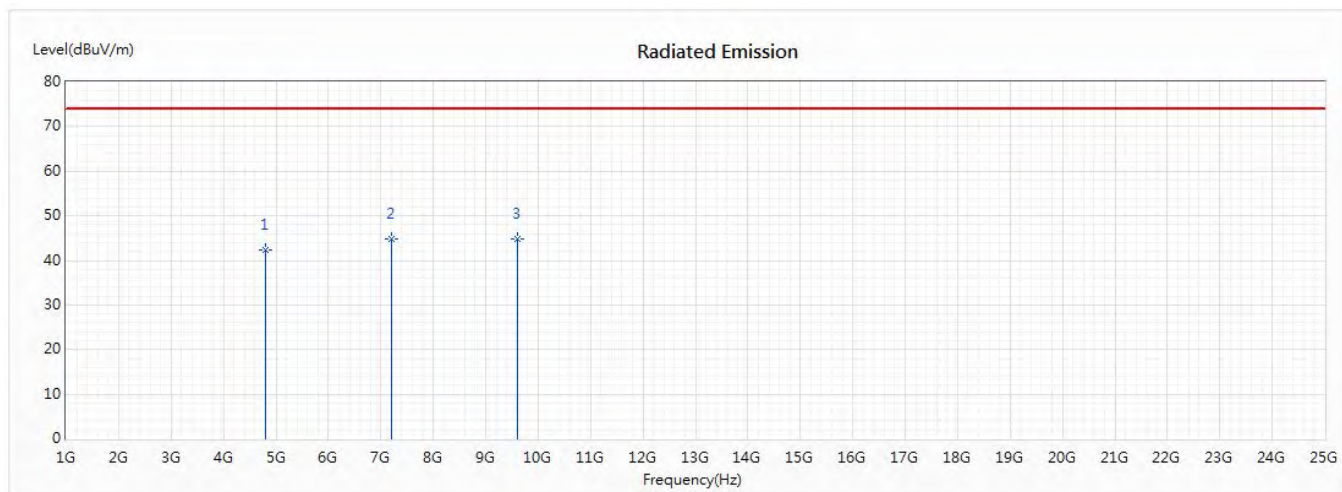
測試頻道：CH 00 (2402MHz)

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4804	42.42	74.00	-31.58	43.49	-1.07	PK
* 2	7206	44.89	74.00	-29.11	42.69	2.20	PK
3	9608	44.79	74.00	-29.21	40.64	4.15	PK

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBμV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBμV/m。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

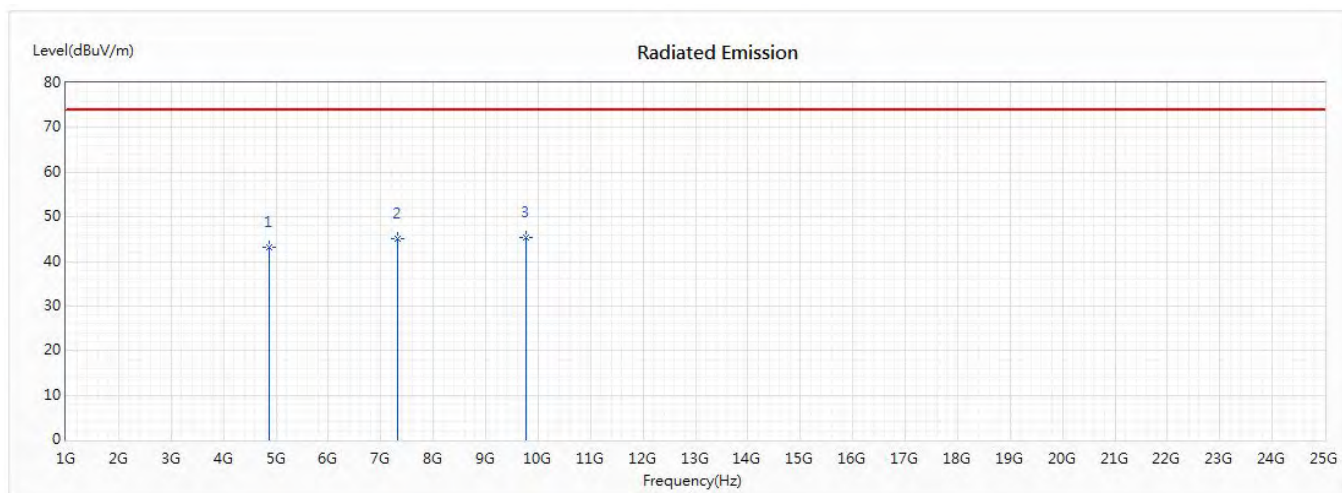
測試頻道：CH 19 (2440MHz)

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4880	43.27	74.00	-30.73	44.18	-0.91	PK
2	7320	44.96	74.00	-29.04	42.79	2.17	PK
* 3	9760	45.26	74.00	-28.74	40.84	4.42	PK

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dB μ V/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dB μ V/m。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

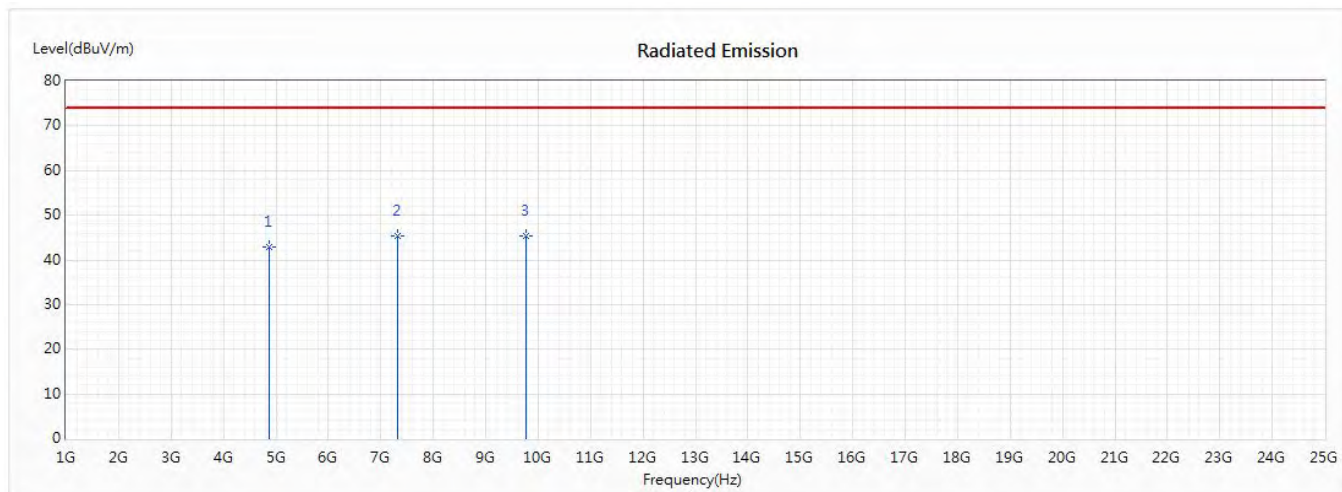
測試頻道：CH 19 (2440MHz)

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4880	42.88	74.00	-31.12	43.79	-0.91	PK
* 2	7320	45.45	74.00	-28.55	43.28	2.17	PK
3	9760	45.32	74.00	-28.68	40.90	4.42	PK

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dB μ V/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dB μ V/m。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

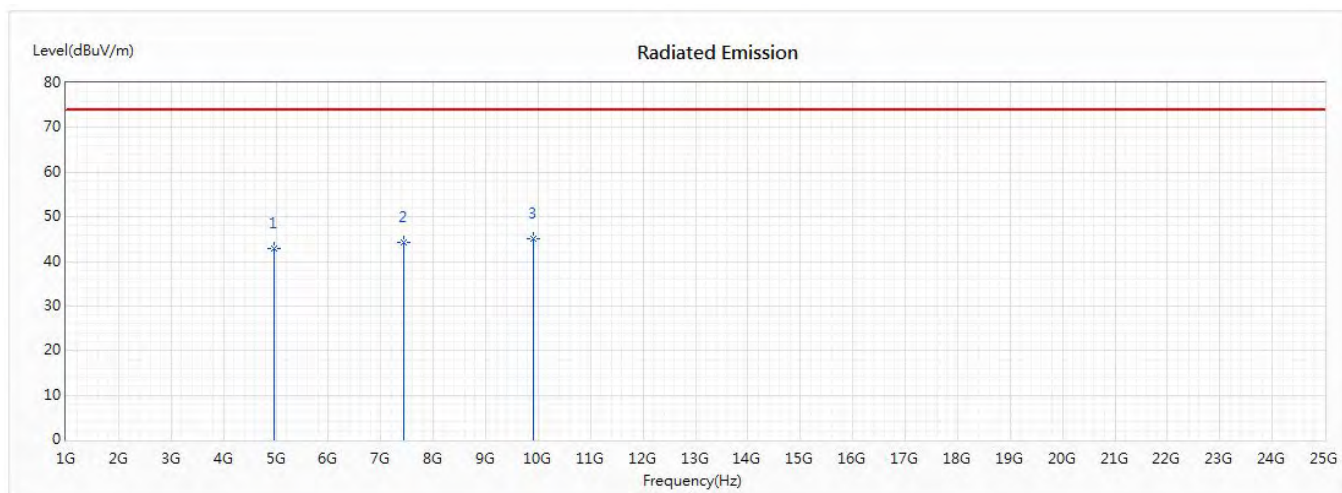
測試頻道：CH 39 (2480MHz)

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4960	42.94	74.00	-31.06	43.74	-0.80	PK
2	7440	44.15	74.00	-29.85	42.02	2.13	PK
* 3	9920	45.00	74.00	-29.00	40.31	4.69	PK

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dB μ V/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dB μ V/m。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

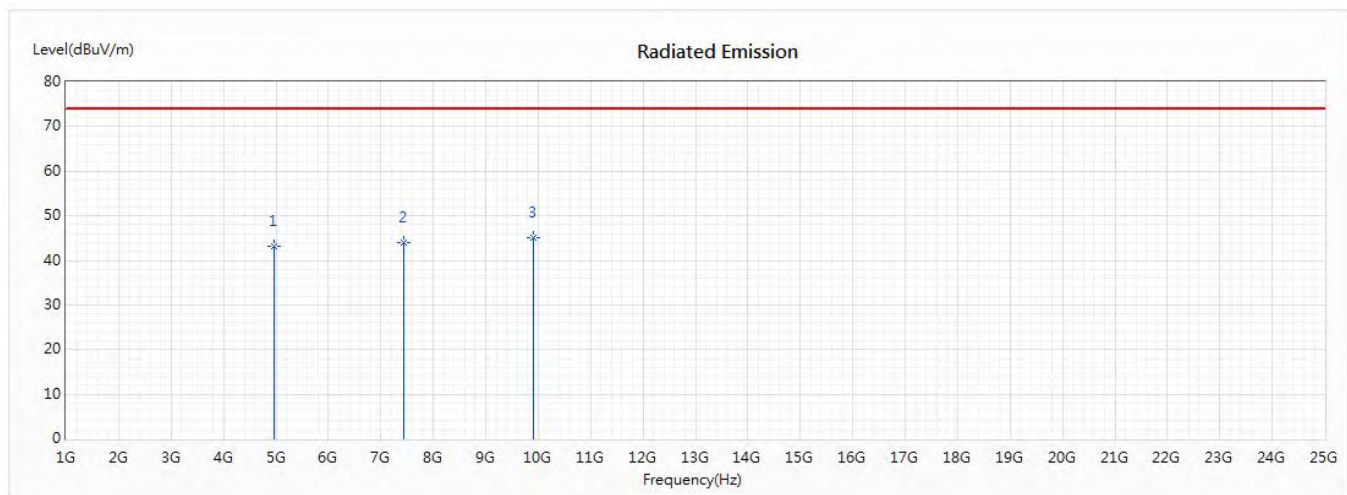
測試頻道：CH 39 (2480MHz)

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 04 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	4960	43.27	74.00	-30.73	44.07	-0.80	PK
2	7440	44.09	74.00	-29.91	41.96	2.13	PK
* 3	9920	45.12	74.00	-28.88	40.43	4.69	PK

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dB μ V/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dB μ V/m。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

測試模式：Mode 5: 接收器 - 3Mbps

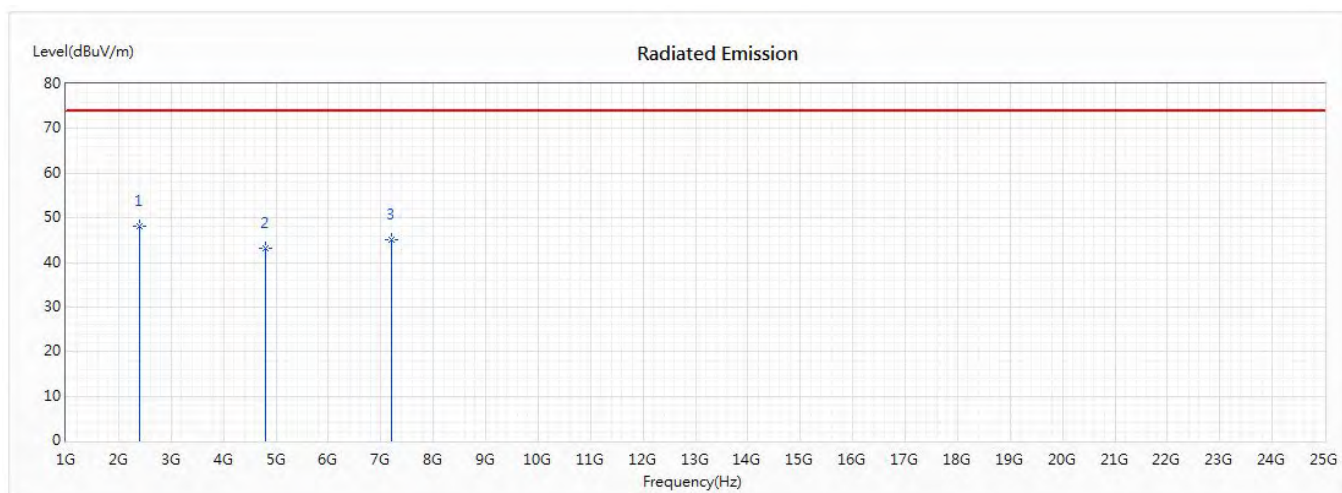
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 05 日

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	2402	48.05	74.00	-25.95	52.63	-4.58	PK
2	4804	43.22	74.00	-30.78	44.29	-1.07	PK
3	7206	45.08	74.00	-28.92	42.88	2.20	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dB μ V/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dB μ V/m	Margin dB	Peak Limit dB μ V/m	Average Limit dB μ V/m
------------------	-------------------------------------	----------------------------	--	--------------	-------------------------------	----------------------------------

Average Detector:

--	74.000	54.000
----	--------	--------

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

測試模式：Mode 5: 接收器 - 3Mbps

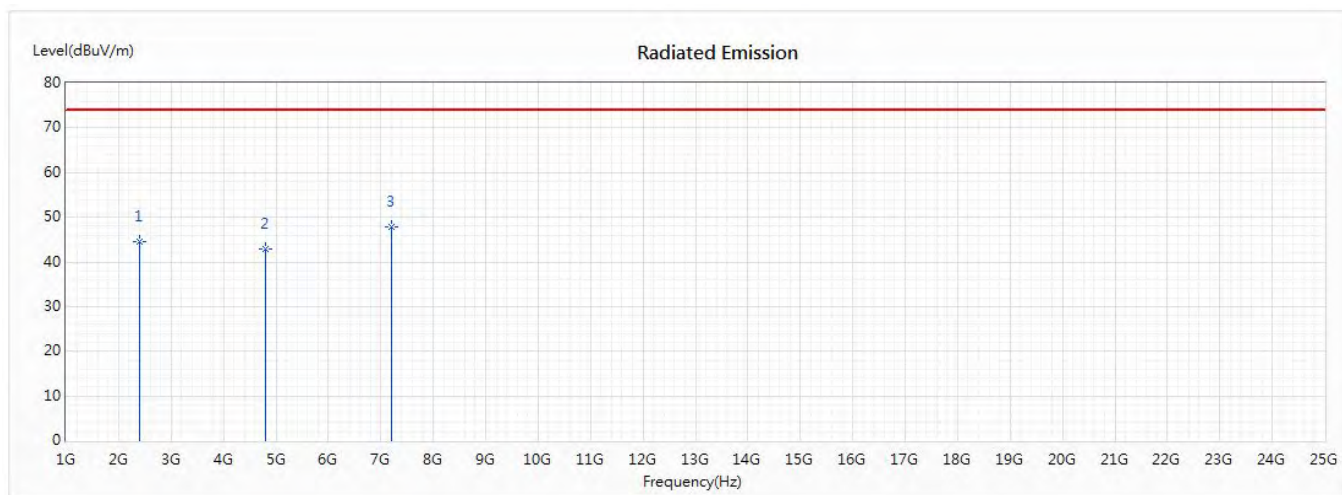
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 05 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2402	44.64	74.00	-29.36	49.22	-4.58	PK
2	4804	42.96	74.00	-31.04	44.03	-1.07	PK
* 3	7206	47.94	74.00	-26.06	45.74	2.20	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dBμV/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dBμV/m	Margin dB	Peak Limit dBμV/m	Average Limit dBμV/m
--					74.000	54.000

Average Detector:

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

測試模式：Mode 5: 接收器 - 3Mbps

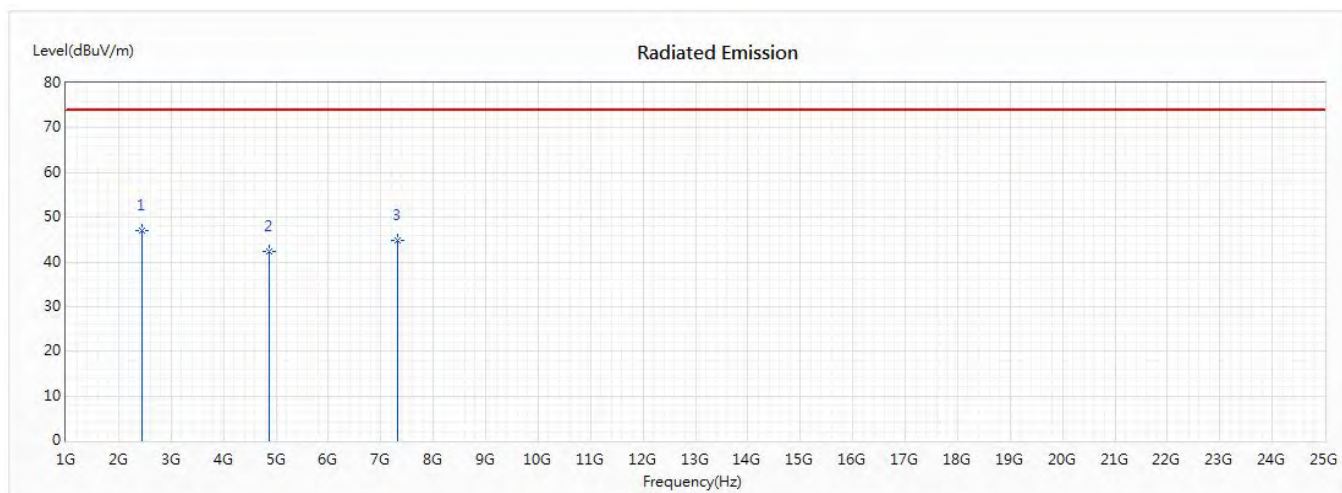
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 05 日

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	2441	46.99	74.00	-27.01	51.41	-4.42	PK
2	4882	42.44	74.00	-31.56	43.35	-0.91	PK
3	7323	44.85	74.00	-29.15	42.68	2.17	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dBμV/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dBμV/m	Margin dB	Peak Limit dBμV/m	Average Limit dBμV/m
--					74.000	54.000

Average Detector:

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試日期：109 年 08 月 05 日

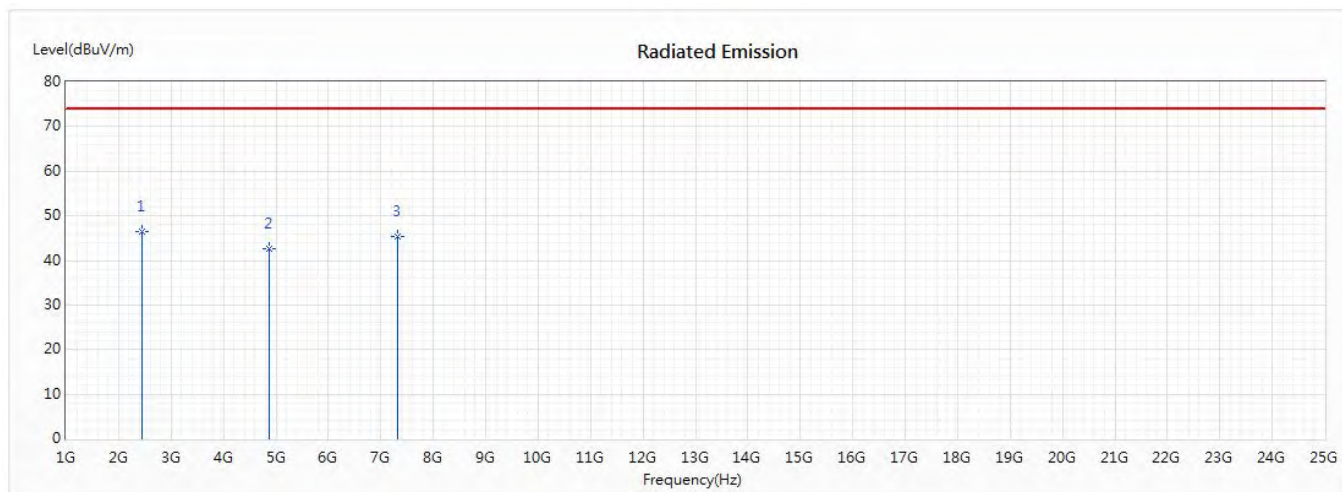
測試項目：不必要的輻射強度

測試模式：Mode 5: 接收器 - 3Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	2441	46.45	74.00	-27.55	50.87	-4.42	PK
2	4882	42.67	74.00	-31.33	43.58	-0.91	PK
3	7323	45.28	74.00	-28.72	43.11	2.17	PK

備註：

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

Frequency MHz	Peak Measurement dB μ V/m	Duty Cycle Factor dB	Average Measurement dB μ V/m	Margin dB	Peak Limit dB μ V/m	Average Limit dB μ V/m
Average Detector:					74.000	54.000
--						

備註：

- Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
- The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

測試模式：Mode 5: 接收器 - 3Mbps

6 dB 頻寬：1MHz

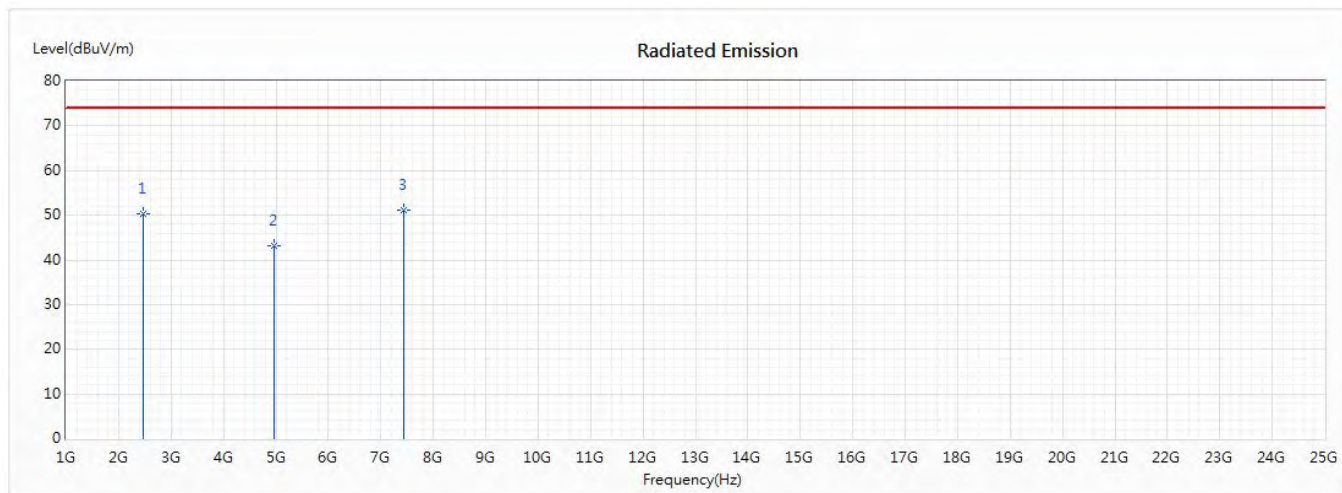
視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 05 日

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2480	50.21	74.00	-23.79	54.41	-4.20	PK
2	4960	43.26	74.00	-30.74	44.06	-0.80	PK
* 3	7440	51.25	74.00	-22.75	49.12	2.13	PK

備註：

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

Frequency	Peak Measurement	Duty Cycle Factor	Average Measurement	Margin	Peak Limit	Average Limit
MHz	dBμV/m	dB	dBμV/m	dB	dBμV/m	dBμV/m

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

測試模式：Mode 5: 接收器 - 3Mbps

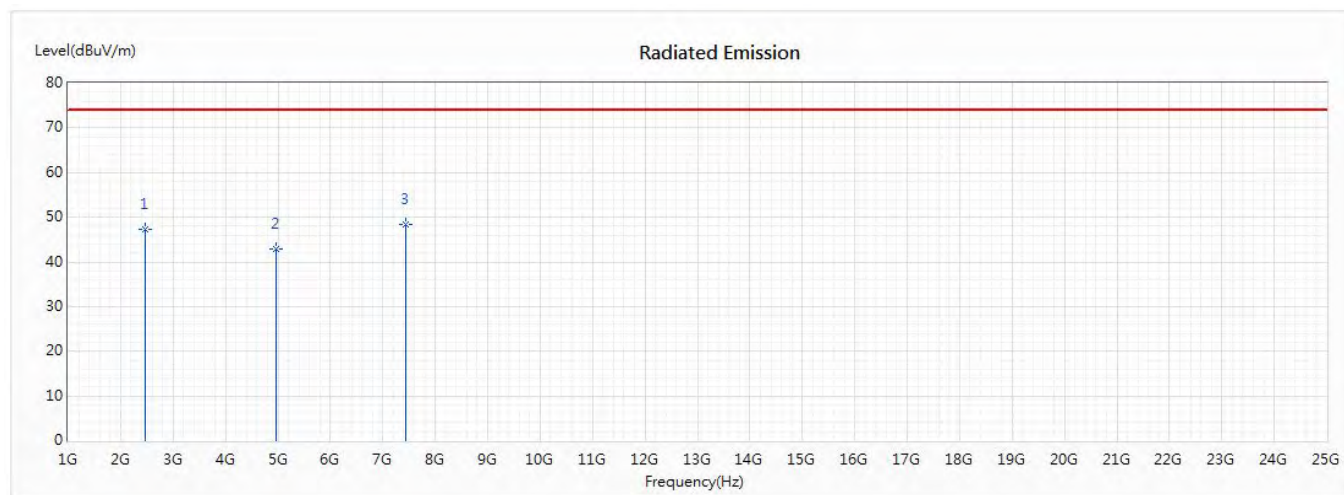
6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：Peak: 1MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 05 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2480	47.38	74.00	-26.62	51.58	-4.20	PK
2	4960	42.94	74.00	-31.06	43.74	-0.80	PK
* 3	7440	48.38	74.00	-25.62	46.25	2.13	PK

備註：

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

Frequency	Peak Measurement	Duty Cycle Factor	Average Measurement	Margin	Peak Limit	Average Limit
MHz	dBμV/m	dB	dBμV/m	dB	dBμV/m	dBμV/m

Average Detector:

--

74.000

54.000

備註：

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

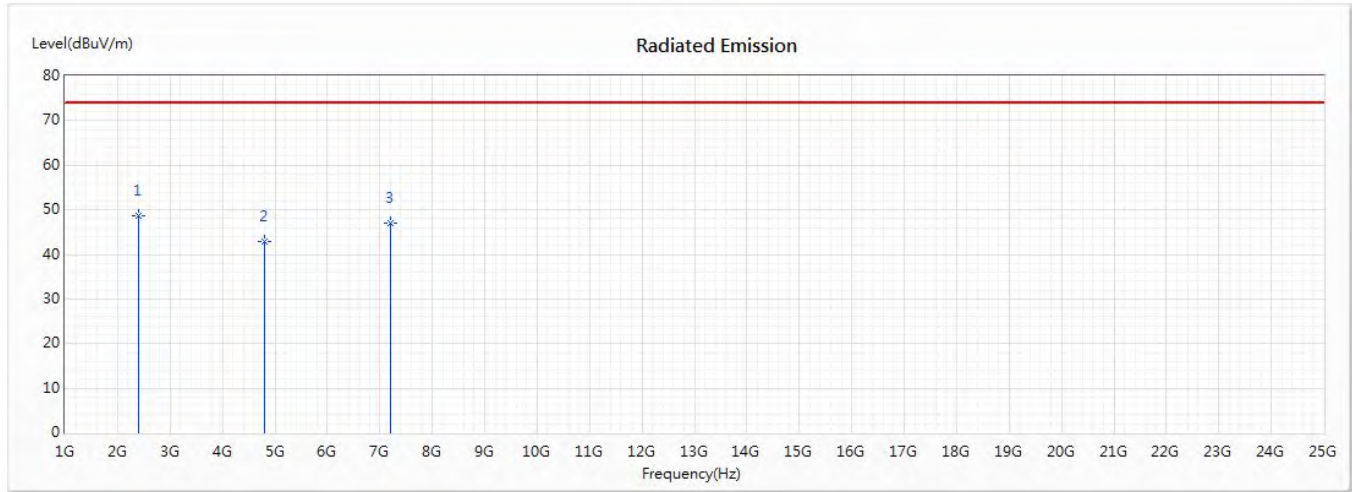
測試日期：109 年 08 月 05 日

測試項目：不必要的輻射強度

測試模式：Mode 6: 接收器 - BLE

測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	2402	48.60	74.00	-25.40	53.18	-4.58	PK
2	4804	42.94	74.00	-31.06	44.01	-1.07	PK
3	7206	46.98	74.00	-27.02	44.78	2.20	PK

- 備註：
- 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBμV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBμV/m。
 - Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
 - 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

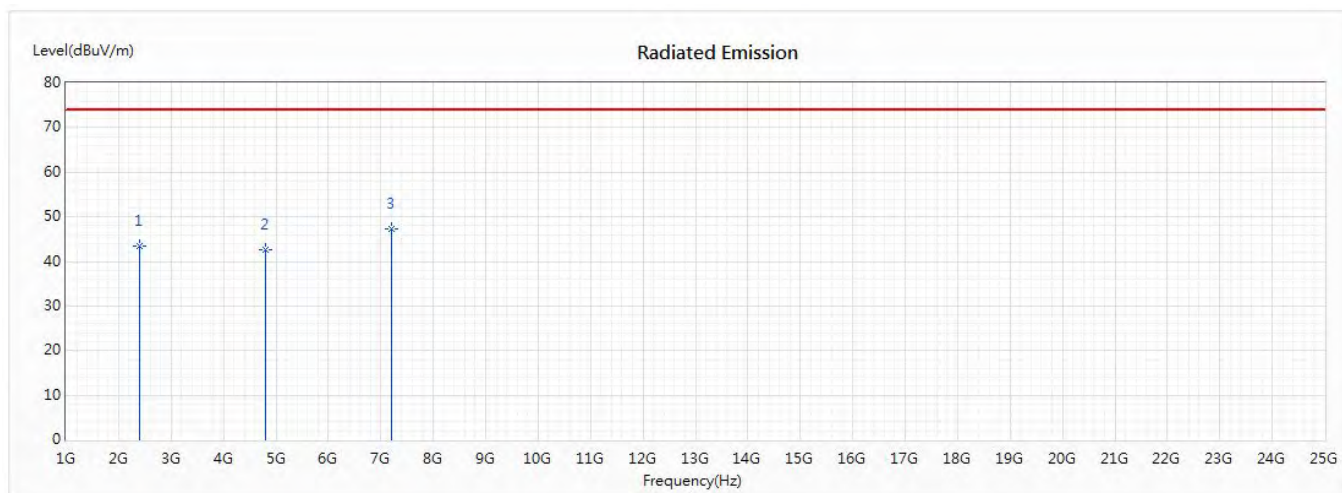
測試頻道：CH 00 (2402MHz)

測試模式：Mode 6: 接收器 - BLE

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 05 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2402	43.32	74.00	-30.68	47.90	-4.58	PK
2	4804	42.64	74.00	-31.36	43.71	-1.07	PK
* 3	7206	47.32	74.00	-26.68	45.12	2.20	PK

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dB μ V/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dB μ V/m。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

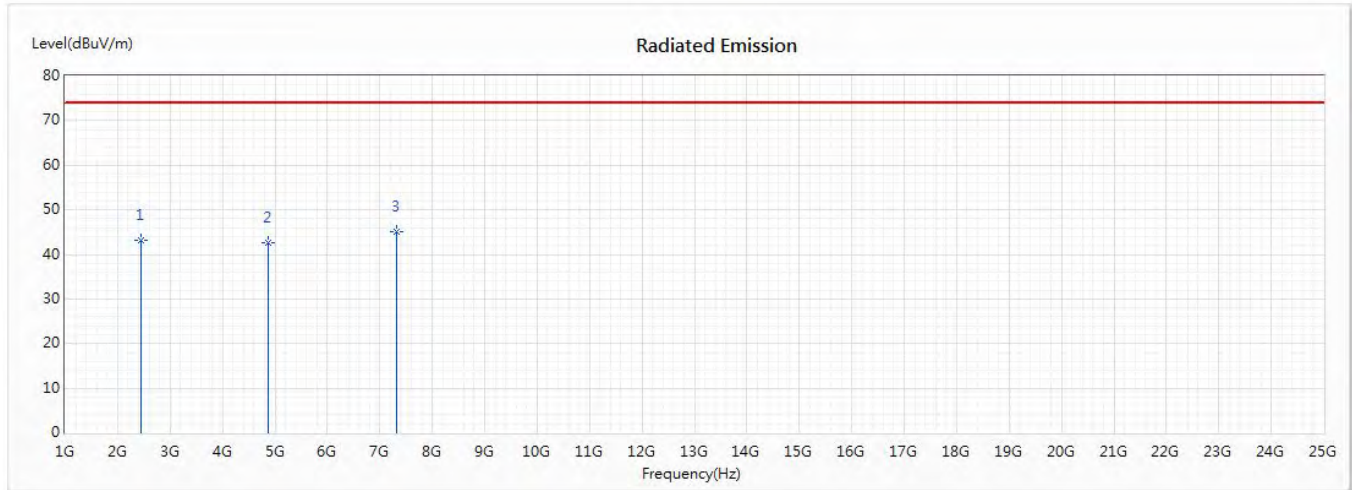
測試日期：109 年 08 月 05 日

測試項目：不必要的輻射強度

測試模式：Mode 6: 接收器 - BLE

測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2440	43.21	74.00	-30.79	47.63	-4.42	PK
2	4880	42.52	74.00	-31.48	43.43	-0.91	PK
* 3	7320	44.95	74.00	-29.05	42.78	2.17	PK

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBμV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBμV/m。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

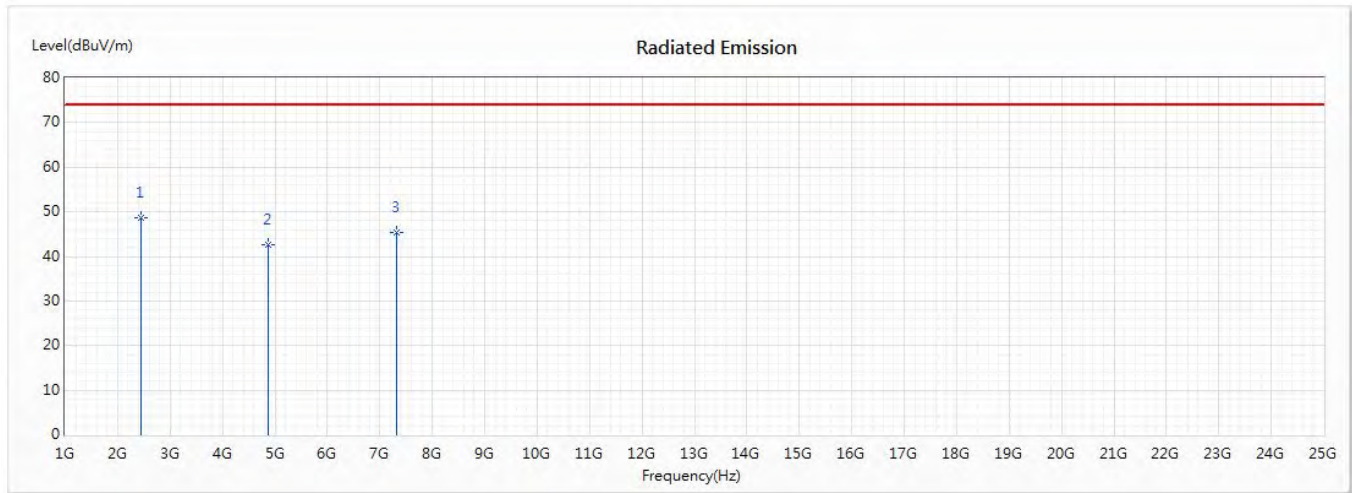
測試日期：109 年 08 月 05 日

測試項目：不必要的輻射強度

測試模式：Mode 6: 接收器 - BLE

測試距離：3 M

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	2440	48.78	74.00	-25.22	53.20	-4.42	PK
2	4880	42.65	74.00	-31.35	43.56	-0.91	PK
3	7320	45.48	74.00	-28.52	43.31	2.17	PK

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBμV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBμV/m。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

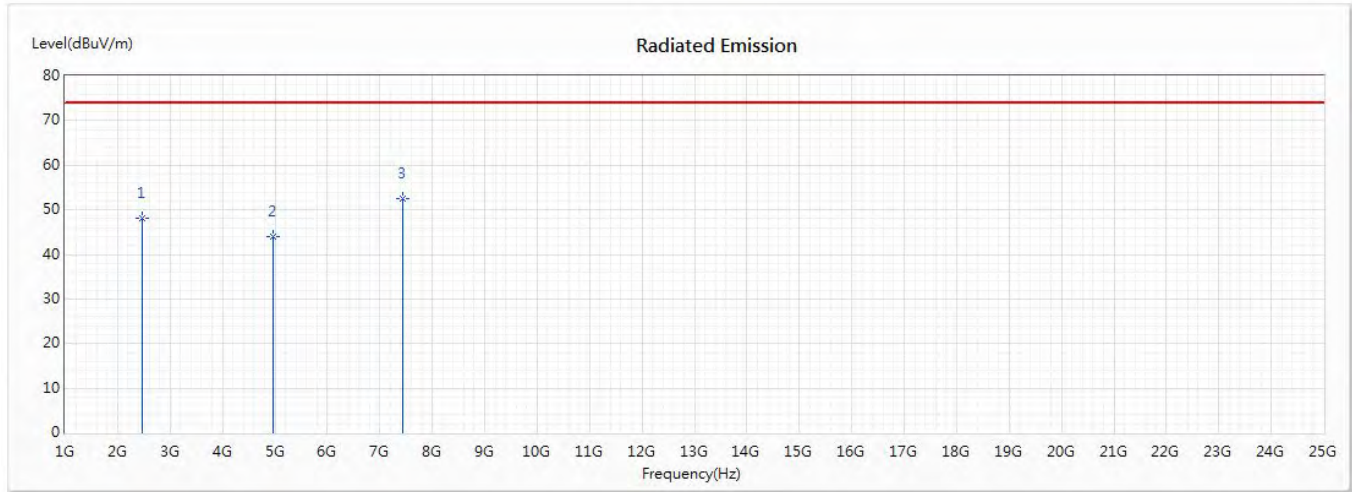
測試日期：109 年 08 月 05 日

測試項目：不必要的輻射強度

測試模式：Mode 6: 接收器 - BLE

測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2480	48.12	74.00	-25.88	52.32	-4.20	PK
2	4960	43.93	74.00	-30.07	44.73	-0.80	PK
* 3	7440	52.50	74.00	-21.50	50.37	2.13	PK

- 備 註：
1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBμV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBμV/m。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：不必要的輻射強度

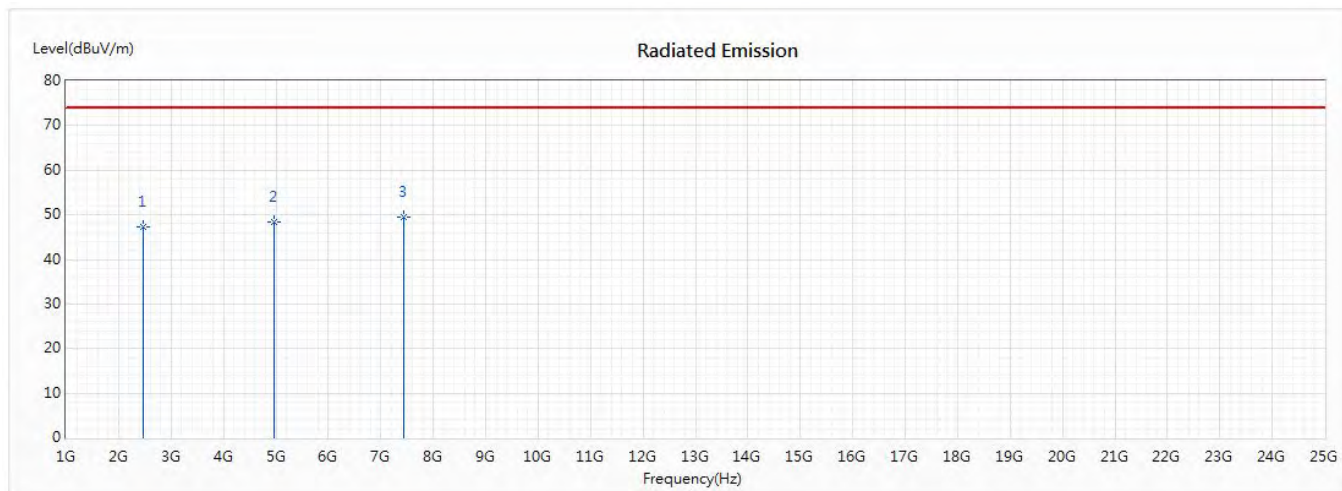
測試頻道：CH 39 (2480MHz)

測試模式：Mode 6: 接收器 - BLE

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 05 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2480	47.19	74.00	-26.81	51.39	-4.20	PK
2	4960	48.26	74.00	-25.74	49.06	-0.80	PK
* 3	7440	49.58	74.00	-24.42	47.45	2.13	PK

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dB μ V/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dB μ V/m。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
3. 上列之峰值檢測值當低於平均量測規範標準，則不作平均值之檢測。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

測試日期：109 年 08 月 06 日

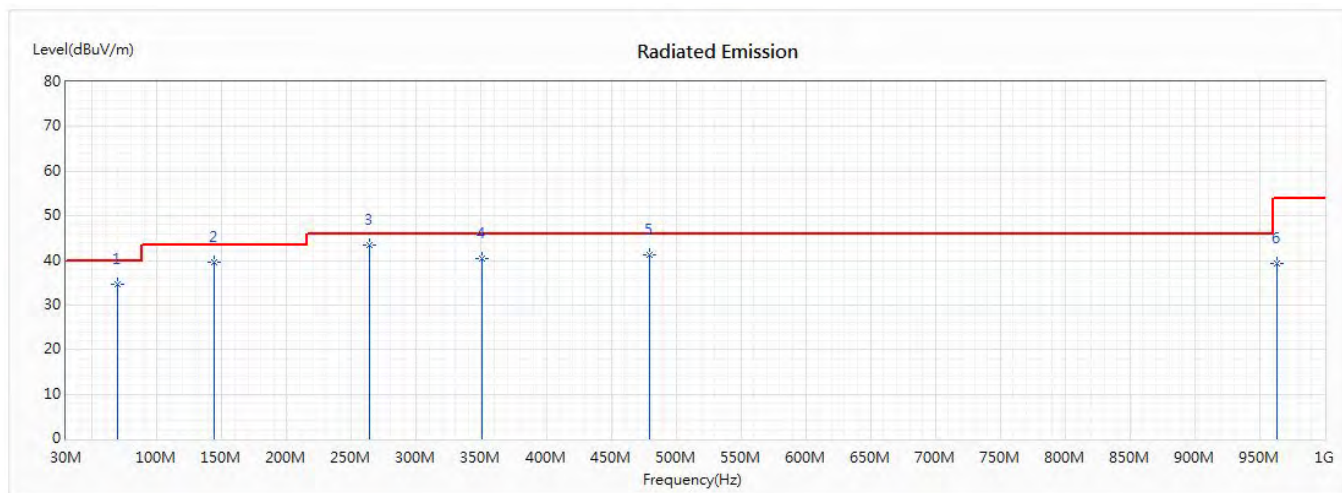
測試項目：一般不必要的輻射強度

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	69.362	34.59	40.00	-5.41	47.79	-13.20	QP
2	143.87	39.58	43.50	-3.92	50.38	-10.80	QP
* 3	263.362	43.35	46.00	-2.65	54.57	-11.22	QP
4	350.522	40.47	46.00	-5.53	49.21	-8.74	QP
5	479.855	41.17	46.00	-4.83	46.92	-5.75	QP
6	963.449	39.29	54.00	-14.71	37.78	1.51	QP

備註：

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

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

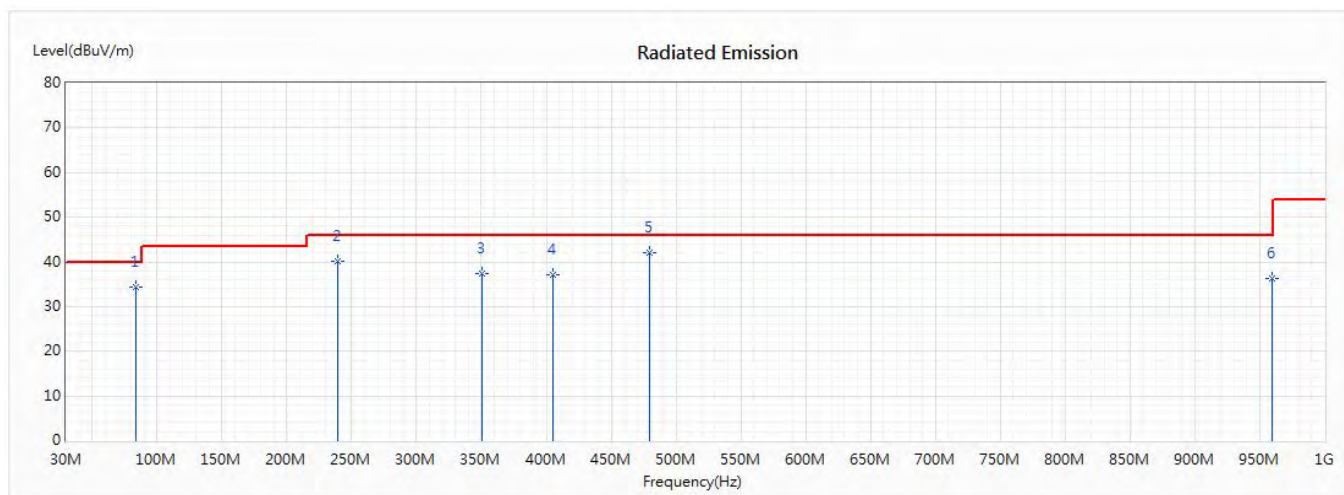
測試日期：109 年 08 月 06 日

測試項目：一般不必要的輻射強度

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	83.42	34.47	40.00	-5.53	50.80	-16.33	QP
2	239.464	40.05	46.00	-5.95	51.80	-11.75	QP
3	350.522	37.45	46.00	-8.55	46.19	-8.74	QP
4	405.348	37.10	46.00	-8.90	44.43	-7.33	QP
* 5	479.855	42.04	46.00	-3.96	47.79	-5.75	QP
6	959.232	36.30	46.00	-9.70	34.87	1.43	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. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

測試日期：109 年 08 月 06 日

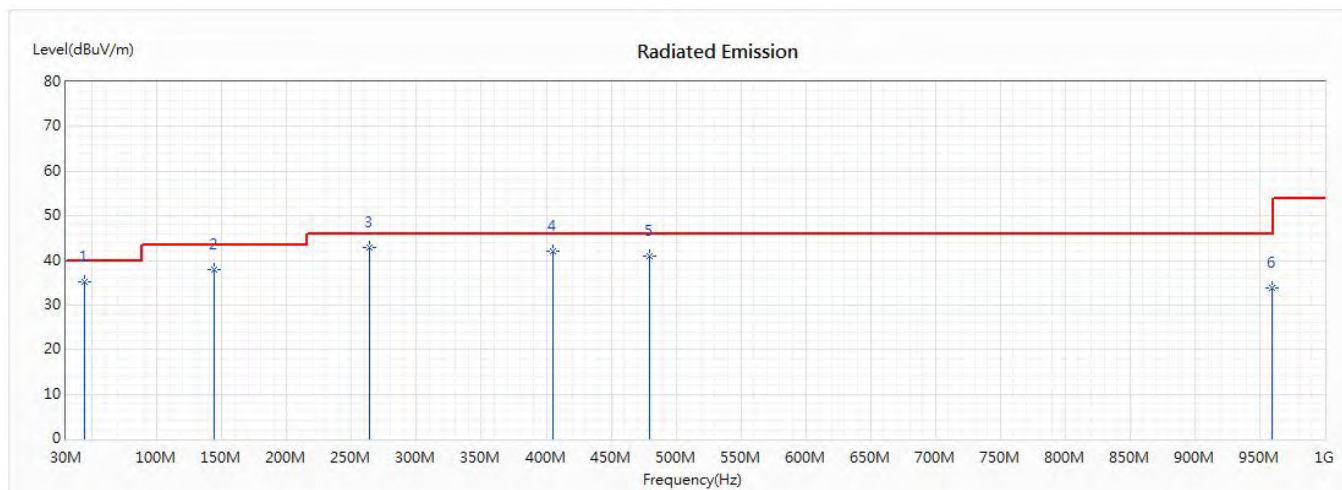
測試項目：一般不必要的輻射強度

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	44.058	35.32	40.00	-4.68	45.93	-10.61	QP
2	143.87	38.00	43.50	-5.50	48.80	-10.80	QP
* 3	263.362	42.86	46.00	-3.14	54.08	-11.22	QP
4	405.348	42.14	46.00	-3.86	49.47	-7.33	QP
5	479.855	40.83	46.00	-5.17	46.58	-5.75	QP
6	959.232	33.81	46.00	-12.19	32.38	1.43	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. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

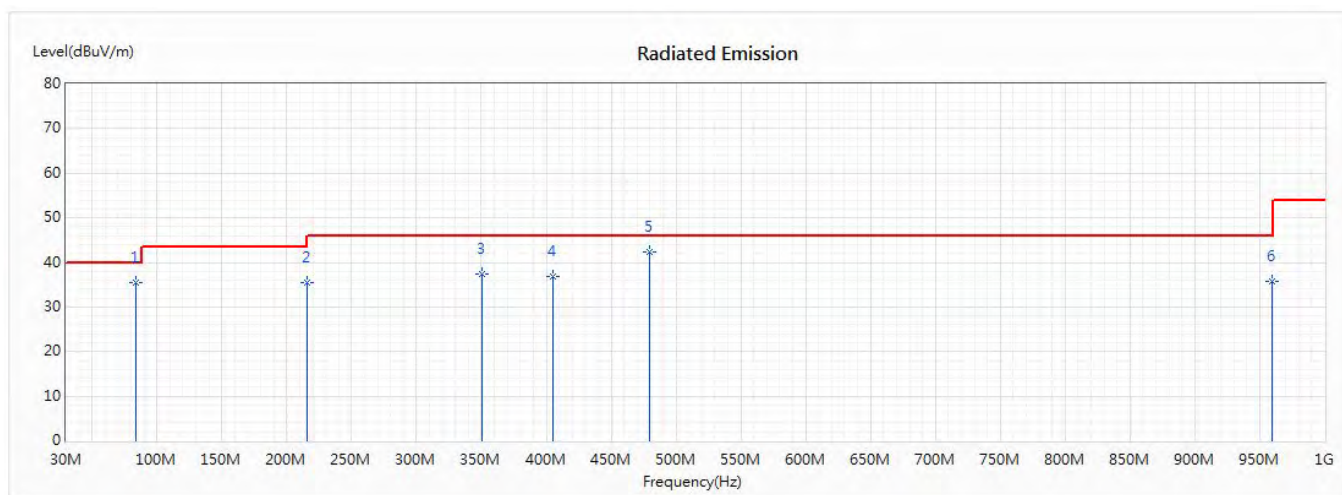
測試日期：109 年 08 月 06 日

測試項目：一般不必要的輻射強度

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	83.42	35.33	40.00	-4.67	51.66	-16.33	QP
2	215.565	35.42	43.50	-8.08	48.61	-13.19	QP
3	350.522	37.43	46.00	-8.57	46.17	-8.74	QP
4	405.348	36.80	46.00	-9.20	44.13	-7.33	QP
* 5	479.855	42.30	46.00	-3.70	48.05	-5.75	QP
6	959.232	35.76	46.00	-10.24	34.33	1.43	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. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

測試日期：109 年 08 月 06 日

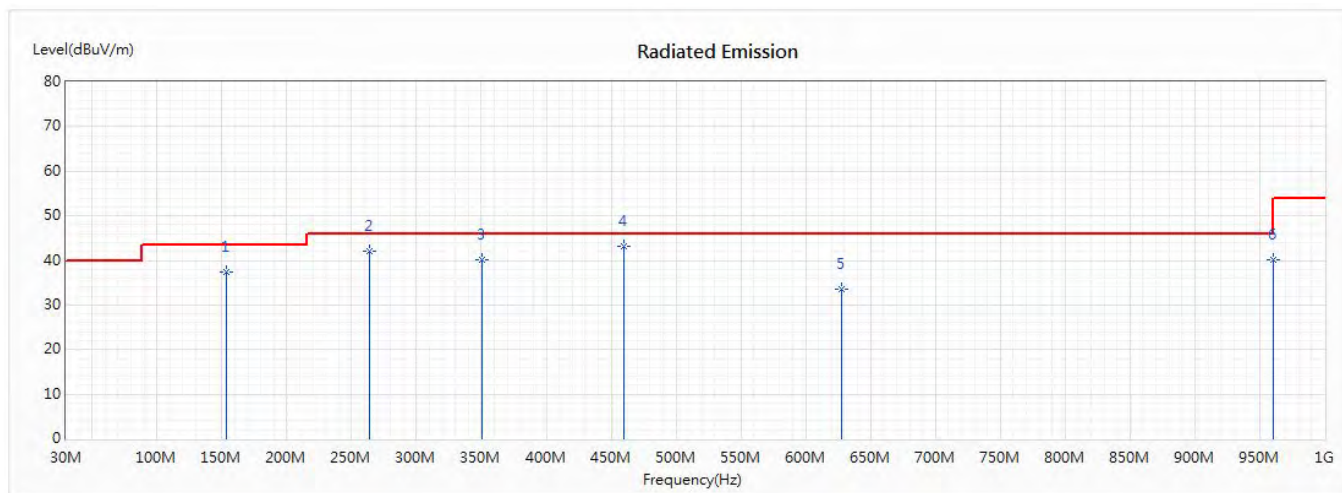
測試項目：一般不必要的輻射強度

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	153.71	37.34	43.50	-6.16	48.00	-10.66	QP
2	263.362	42.10	46.00	-3.90	53.32	-11.22	QP
3	350.522	40.05	46.00	-5.95	48.79	-8.74	QP
* 4	460.174	43.12	46.00	-2.88	49.24	-6.12	QP
5	627.464	33.44	46.00	-12.56	36.51	-3.07	QP
6	960.638	40.08	54.00	-13.92	38.64	1.44	QP

備註：

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

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

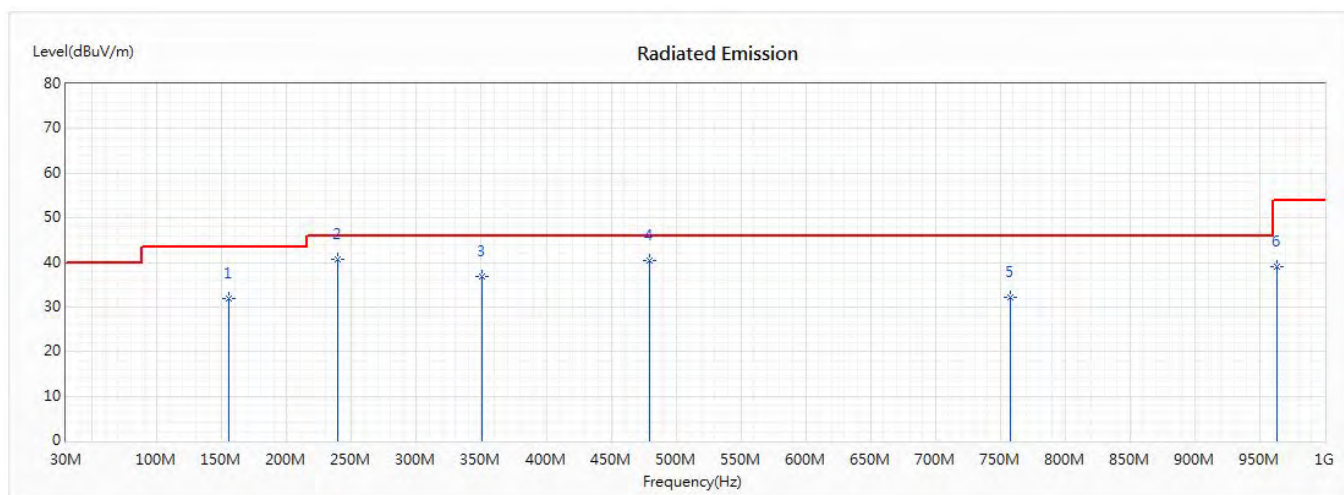
測試日期：109 年 08 月 06 日

測試項目：一般不必要的輻射強度

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	155.116	31.98	43.50	-11.52	42.70	-10.72	QP
* 2	239.464	40.63	46.00	-5.37	52.38	-11.75	QP
3	350.522	36.93	46.00	-9.07	45.67	-8.74	QP
4	479.855	40.28	46.00	-5.72	46.03	-5.75	QP
5	758.203	32.14	46.00	-13.86	33.16	-1.02	QP
6	963.449	38.92	54.00	-15.08	37.41	1.51	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. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

測試日期：109 年 08 月 06 日

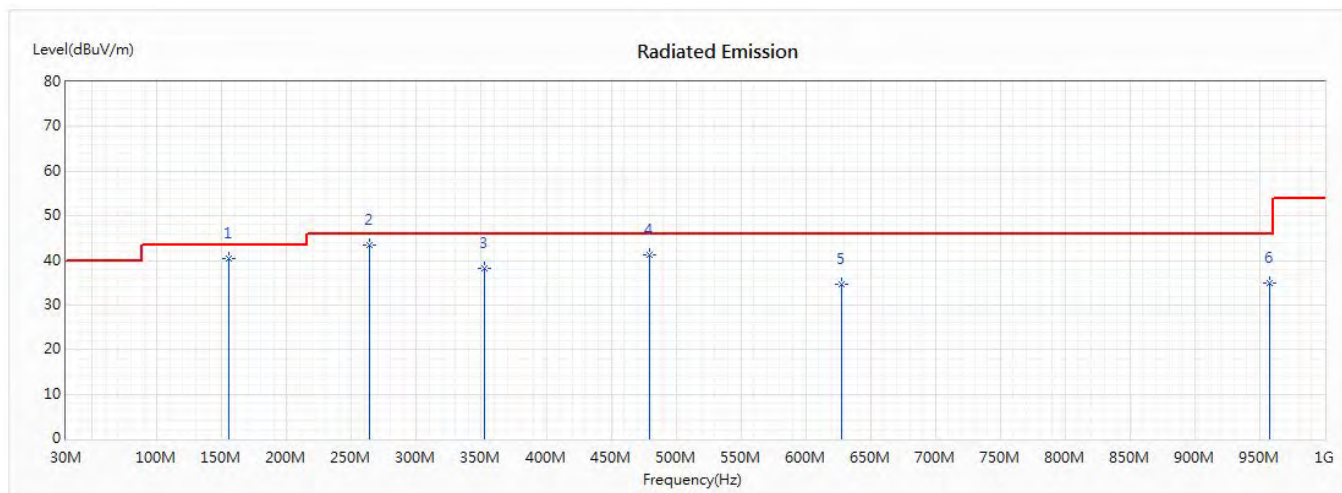
測試項目：一般不必要的輻射強度

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	155.116	40.43	43.50	-3.07	51.15	-10.72	QP
* 2	263.362	43.54	46.00	-2.46	54.76	-11.22	QP
3	351.928	38.24	46.00	-7.76	46.98	-8.74	QP
4	479.855	41.32	46.00	-4.68	47.07	-5.75	QP
5	627.464	34.57	46.00	-11.43	37.64	-3.07	QP
6	957.826	34.90	46.00	-11.10	33.47	1.43	QP

備註：

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

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

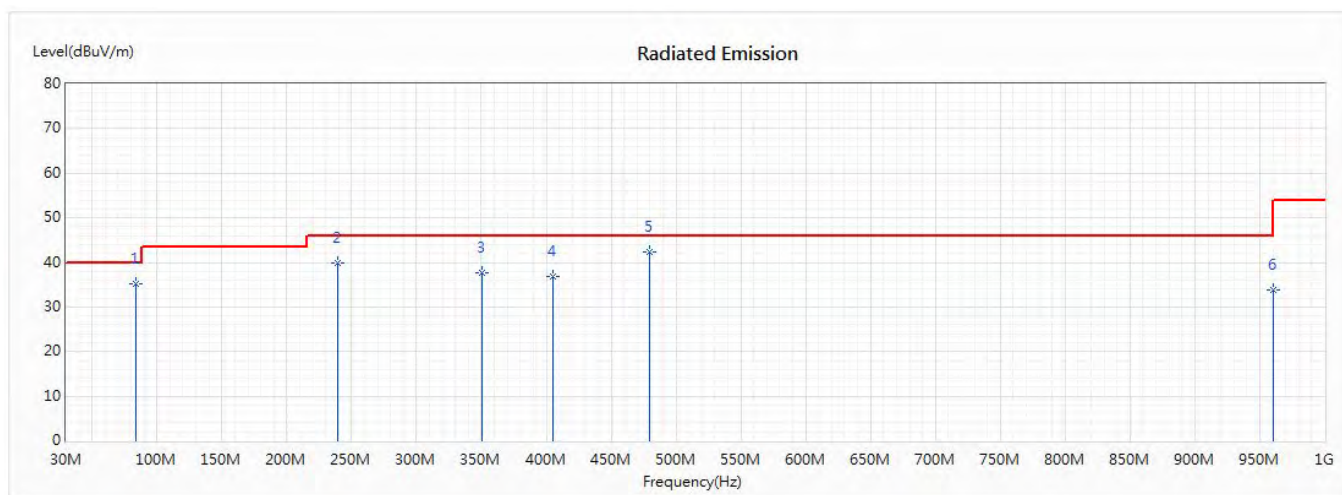
測試日期：109 年 08 月 06 日

測試項目：一般不必要的輻射強度

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	83.42	35.31	40.00	-4.69	51.64	-16.33	QP
2	239.464	39.74	46.00	-6.26	51.49	-11.75	QP
3	350.522	37.55	46.00	-8.45	46.29	-8.74	QP
4	405.348	36.87	46.00	-9.13	44.20	-7.33	QP
* 5	479.855	42.34	46.00	-3.66	48.09	-5.75	QP
6	960.638	33.84	54.00	-20.16	32.40	1.44	QP

備註：

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

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：一般不必要的輻射強度

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

測試模式：Mode 5: 接收器 - 3Mbps

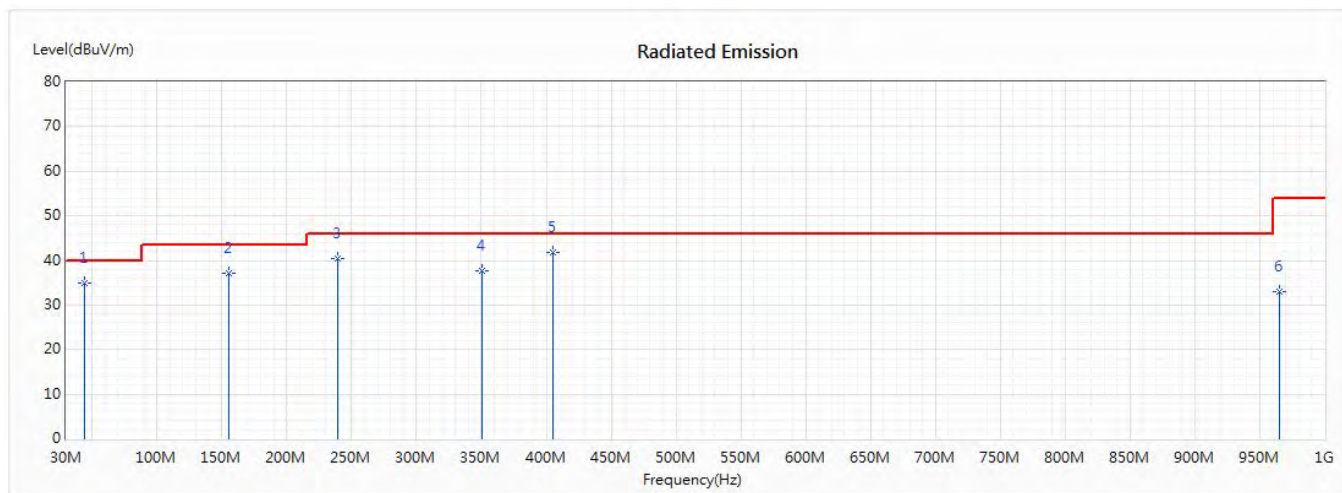
6 dB 頻寬：120kHz

視頻頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 06 日

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	44.058	34.94	40.00	-5.06	45.55	-10.61	QP
2	155.116	37.16	43.50	-6.34	47.88	-10.72	QP
3	239.464	40.36	46.00	-5.64	52.11	-11.75	QP
4	350.522	37.70	46.00	-8.30	46.44	-8.74	QP
* 5	405.348	41.65	46.00	-4.35	48.98	-7.33	QP
6	964.855	33.08	54.00	-20.92	31.54	1.54	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. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：一般不必要的輻射強度

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

測試模式：Mode 5: 接收器 - 3Mbps

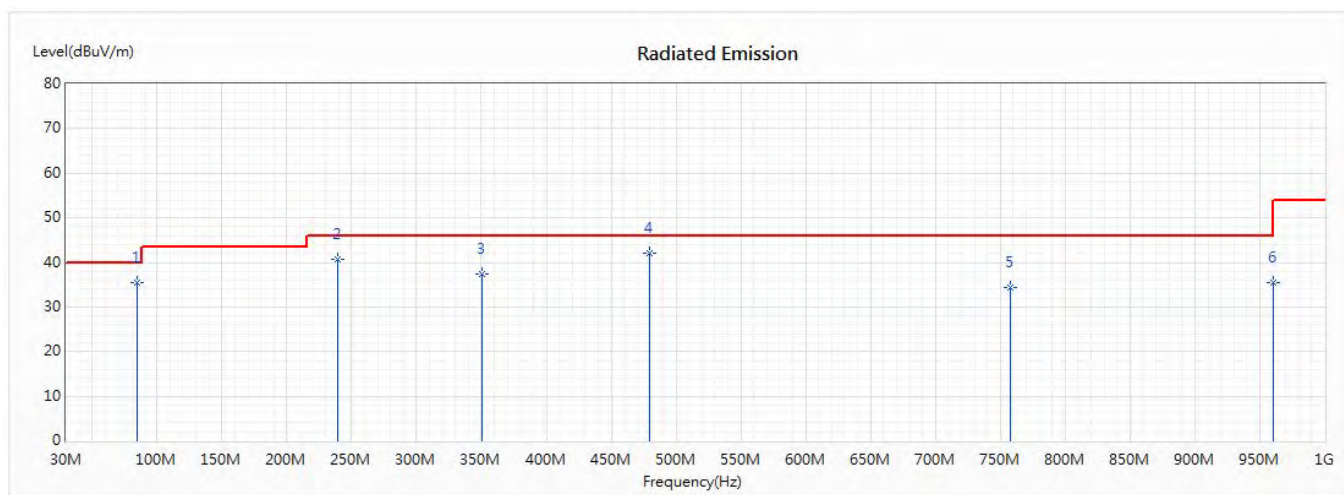
6 dB 頻寬：120kHz

視頻頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 06 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	84.826	35.50	40.00	-4.50	52.03	-16.53	QP
2	239.464	40.60	46.00	-5.40	52.35	-11.75	QP
3	350.522	37.35	46.00	-8.65	46.09	-8.74	QP
* 4	479.855	42.11	46.00	-3.89	47.86	-5.75	QP
5	758.203	34.42	46.00	-11.58	35.44	-1.02	QP
6	960.638	35.42	54.00	-18.58	33.98	1.44	QP

備註：

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

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：一般不必要的輻射強度

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

測試模式：Mode 6: 接收器 - BLE

6 dB 頻寬：120kHz

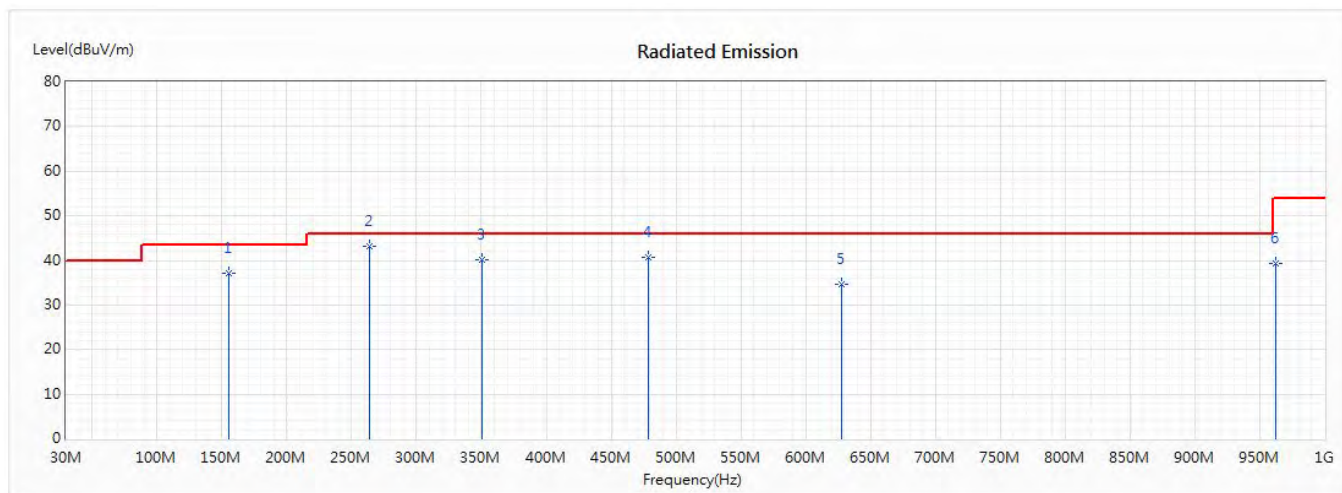
視頻頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 06 日

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	155.116	37.21	43.50	-6.29	47.93	-10.72	QP
* 2	263.362	43.07	46.00	-2.93	54.29	-11.22	QP
3	350.522	40.15	46.00	-5.85	48.89	-8.74	QP
4	478.449	40.66	46.00	-5.34	46.44	-5.78	QP
5	627.464	34.52	46.00	-11.48	37.59	-3.07	QP
6	962.043	39.25	54.00	-14.75	37.78	1.47	QP

備註：

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

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：一般不必要的輻射強度

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

測試模式：Mode 6: 接收器 - BLE

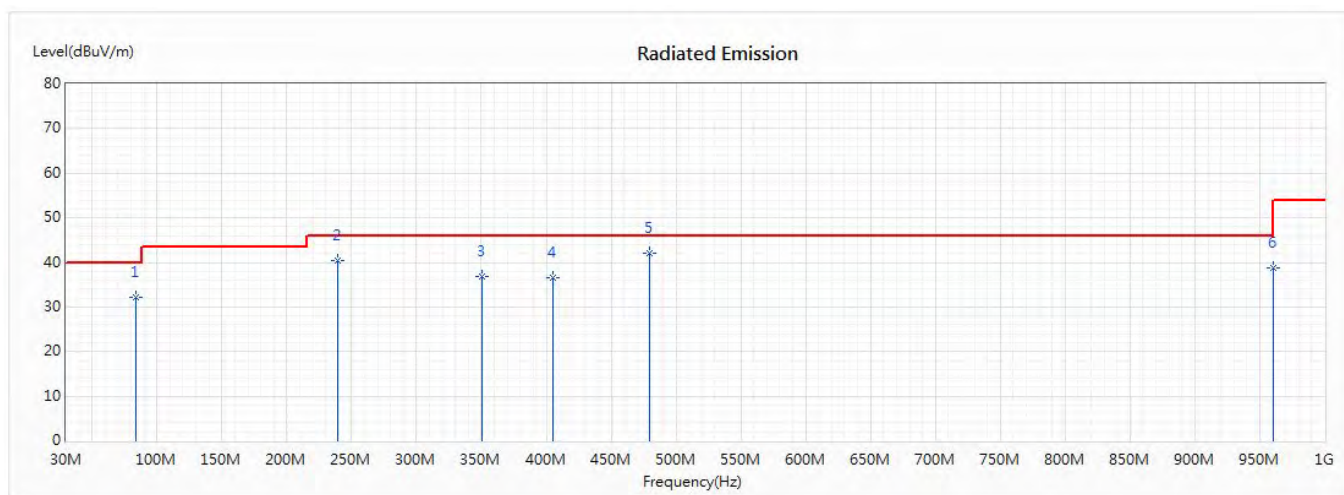
6 dB 頻寬：120kHz

視頻頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-674

測試距離：3 M

測試日期：109 年 08 月 06 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	83.42	32.28	40.00	-7.72	48.61	-16.33	QP
2	239.464	40.48	46.00	-5.52	52.23	-11.75	QP
3	350.522	36.94	46.00	-9.06	45.68	-8.74	QP
4	405.348	36.67	46.00	-9.33	44.00	-7.33	QP
* 5	479.855	42.16	46.00	-3.84	47.91	-5.75	QP
6	960.638	38.71	54.00	-15.29	37.27	1.44	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. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。
5. 經初測驗證過，1GHz 以下輻射干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道之測試數據。

射頻輻射場強干擾測試結果:	PASS
---------------	------

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器材技術規範之第 4.10.1.5 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 4.10.1.2(1)(C) 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 3.5 節禁用頻段之輻射發射，應符合第 3.6 節之規定。

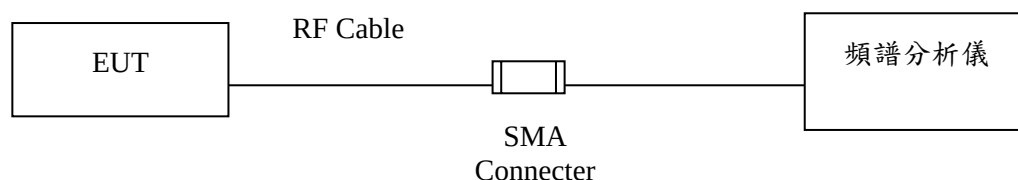
7.2. 量測方法

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

(一) 頻譜分析儀設定如下：

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

7.3. 測試架構圖



7.4. 混附發射之 RF 傳導發射測試結果

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：100KHz

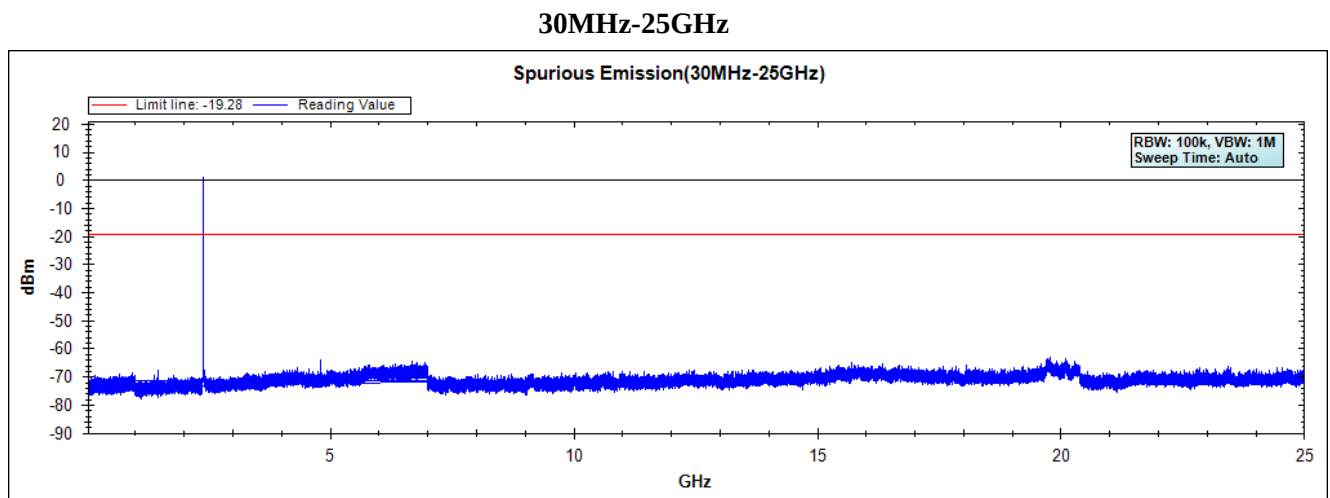
檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：1MHz



待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

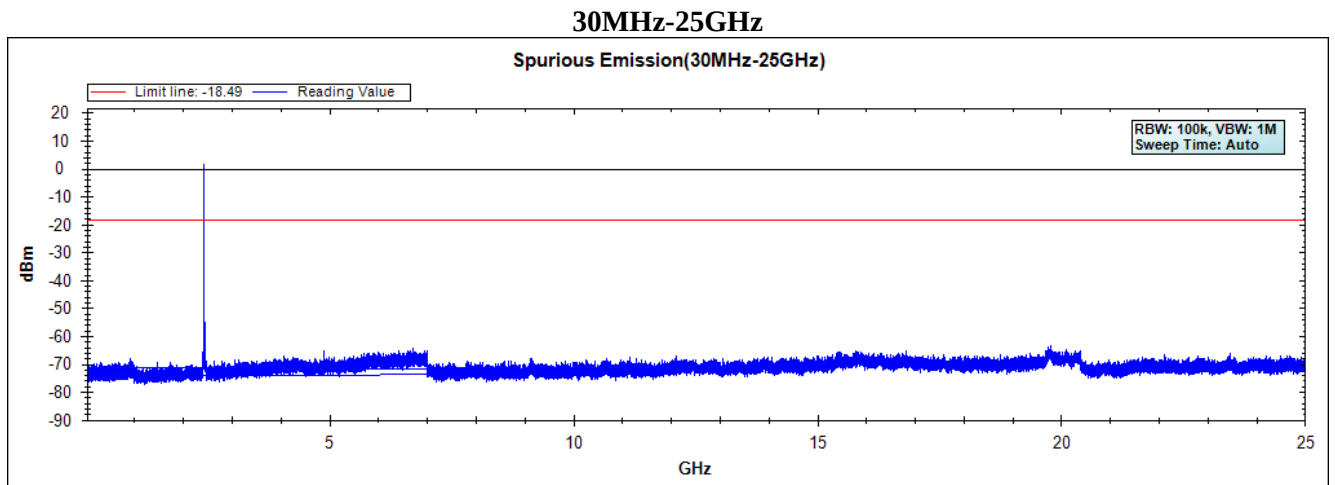
測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

6 dB 頻寬：100KHz

視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 28 日



待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：100KHz

檢測器：峰值

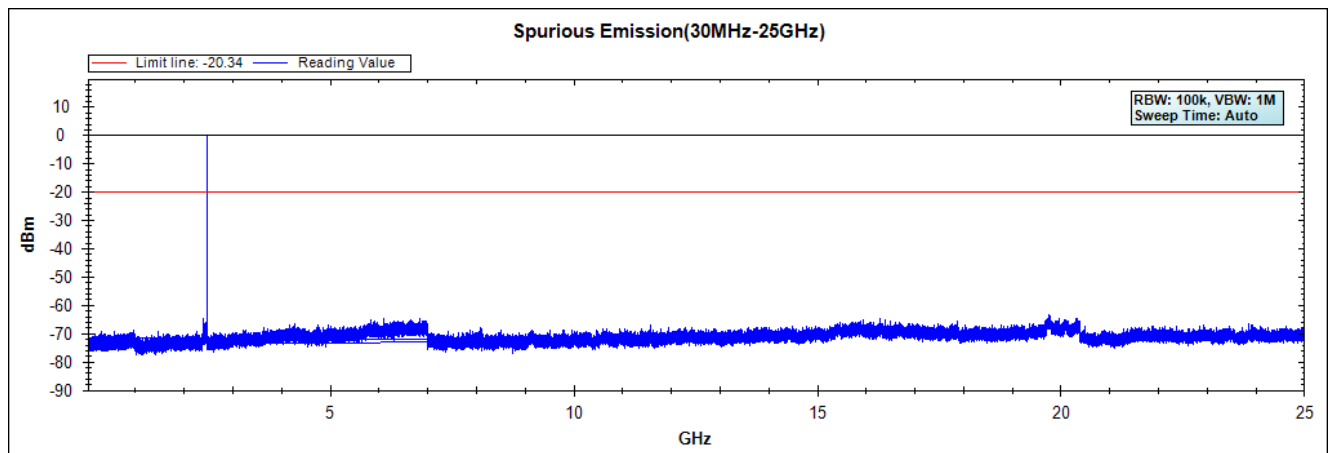
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：1MHz

30MHz-25GHz



待測物名稱： vehicle control unit

待測物型號： NIT6P

測試頻道： CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬： 100KHz

檢測器： 峰值

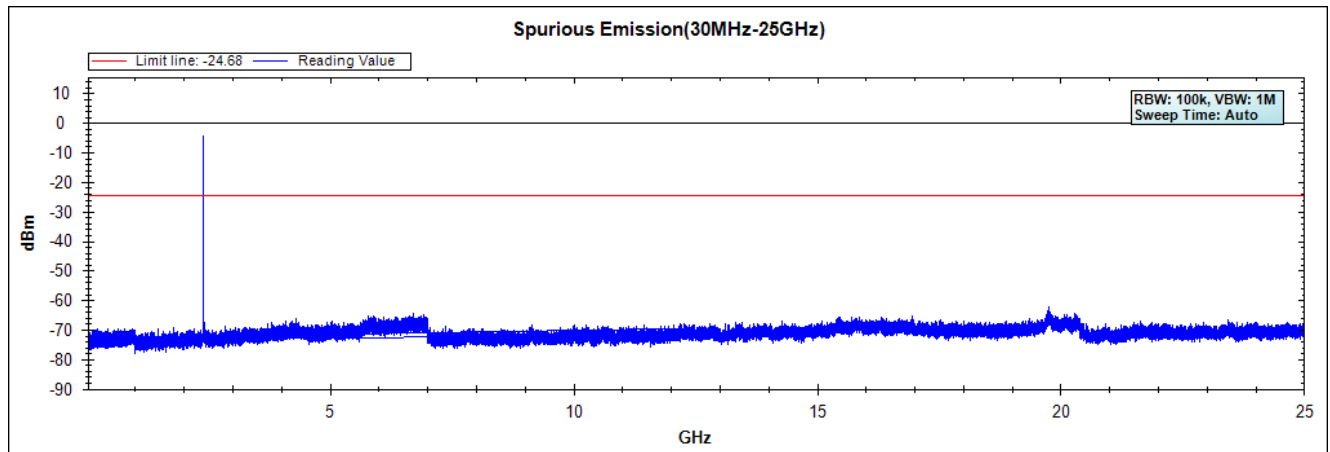
測試日期： 109 年 07 月 28 日

測試項目： 混附發射之 RF 傳導發射

測試模式： Mode 2: 發射器 - 2Mbps

視頻頻寬： 1MHz

30MHz-25GHz



待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

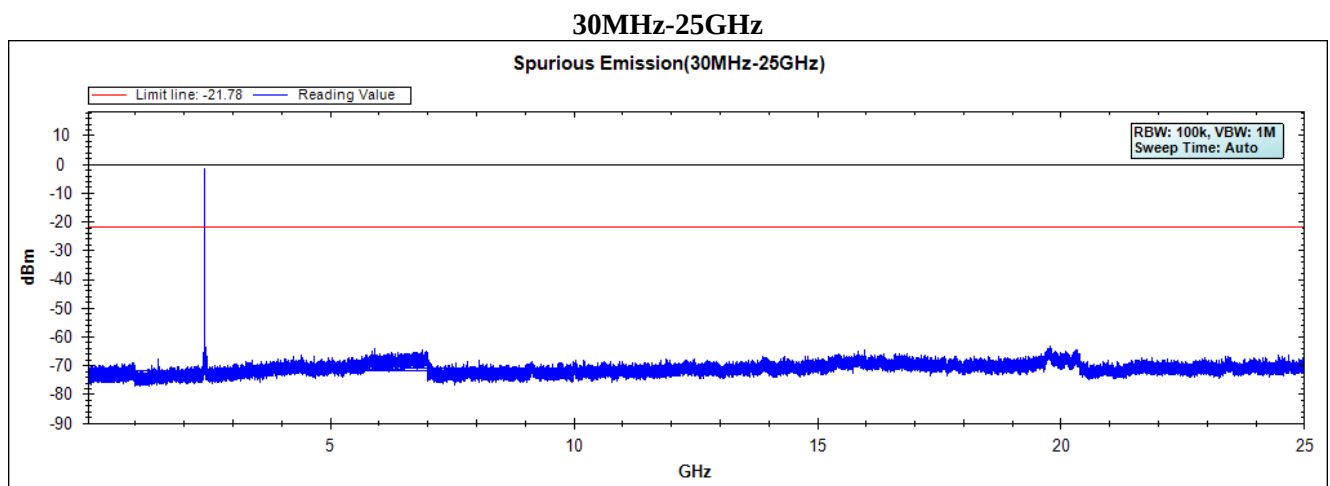
測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

6 dB 頻寬：100KHz

視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 28 日



待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

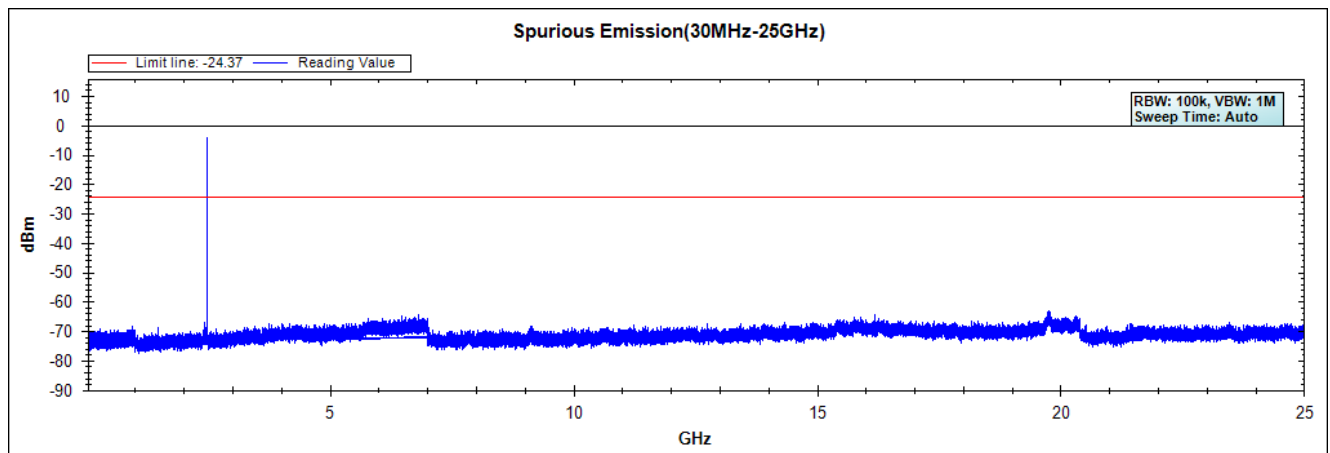
6 dB 頻寬：100KHz

視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 28 日

30MHz-25GHz



待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：100KHz

檢測器：峰值

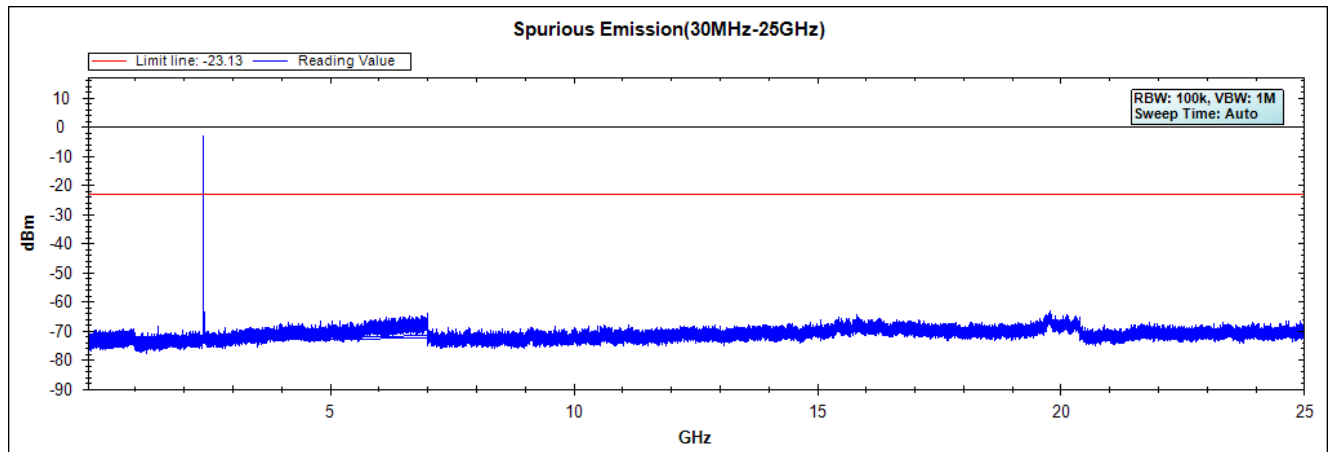
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：1MHz

30MHz-25GHz



待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

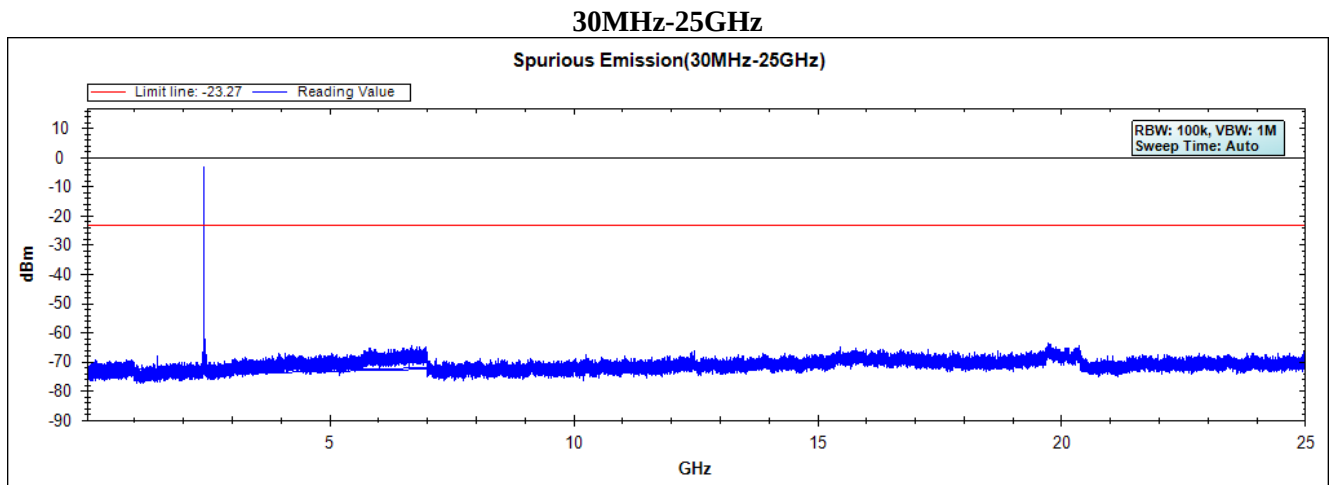
測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

6 dB 頻寬：100KHz

視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 28 日



待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：100KHz

檢測器：峰值

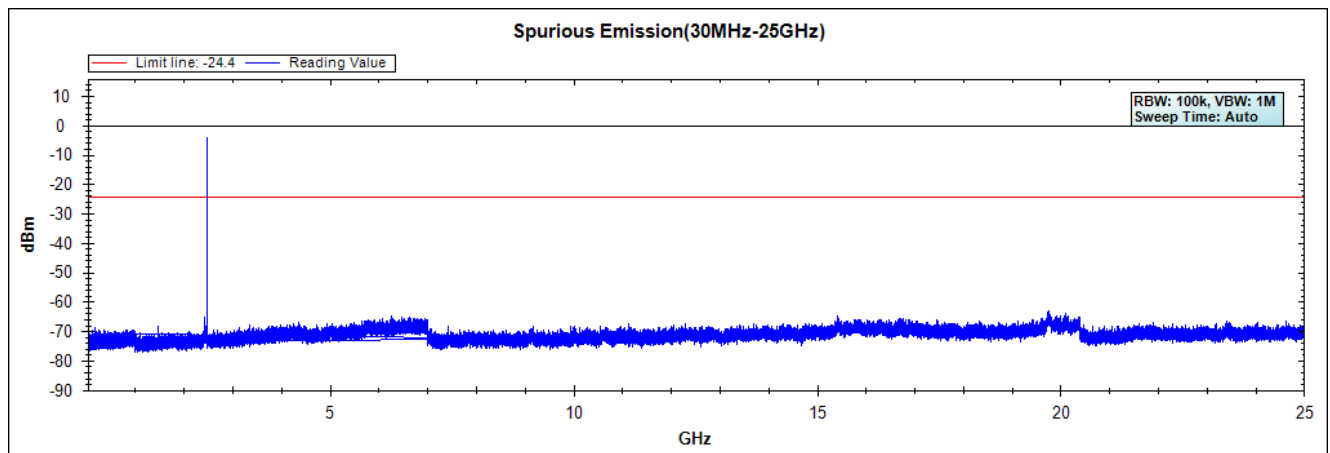
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：1MHz

30MHz-25GHz



待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

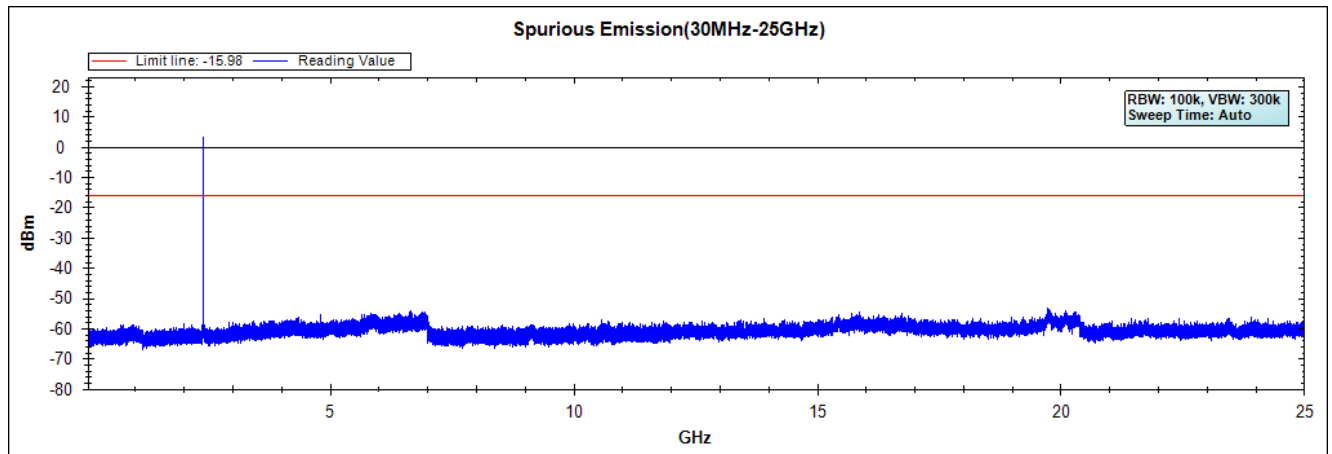
測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

6 dB 頻寬：100KHz

視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 28 日

30MHz-25GHz

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試頻道：CH 19 (2440MHz)

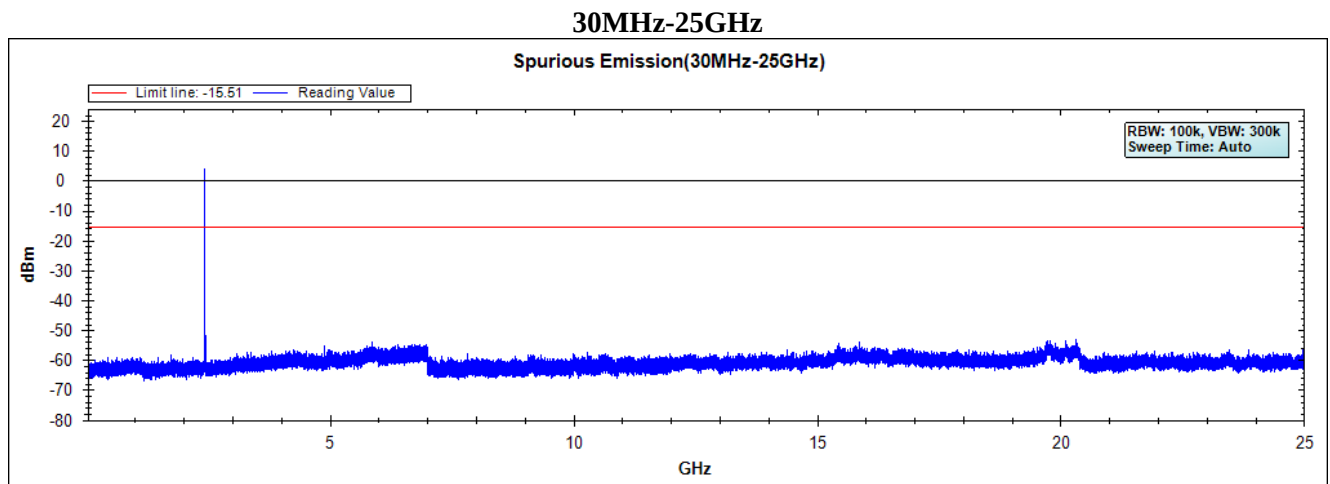
測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

6 dB 頻寬：100KHz

視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 28 日



待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

6 dB 頻寬：100KHz

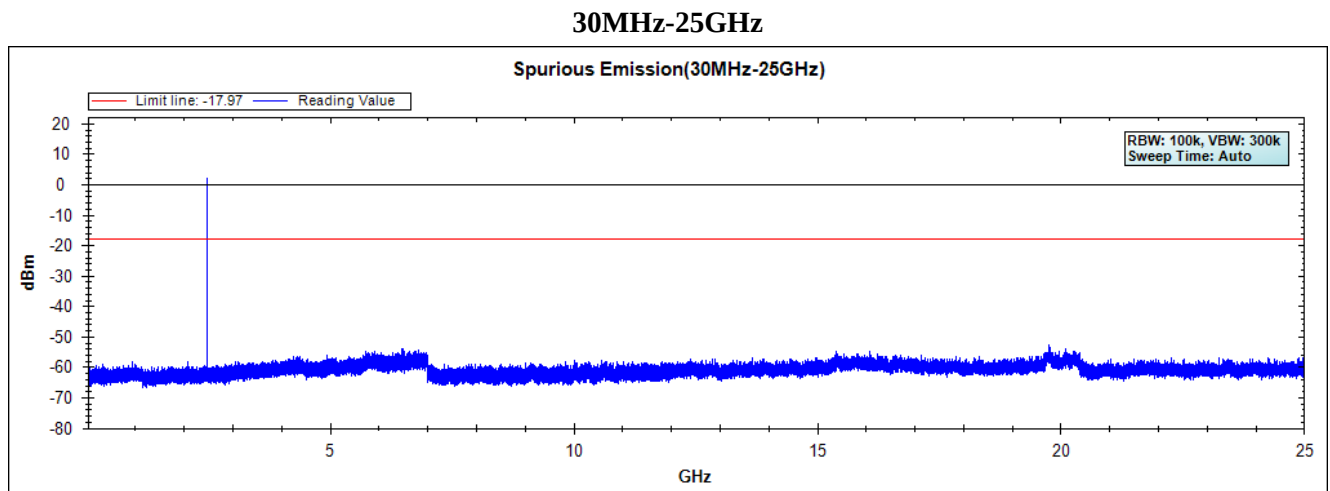
檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：混附發射之 RF 傳導發射

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

視頻頻寬：1MHz



混附發射之 RF 傳導發射測試結果:

PASS

8. 使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

8.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 4.10.1.5 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 4.10.1.2(1)(C) 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 3.5 節禁用頻段之輻射發射，應符合第 3.6 節之規定。

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 3.6 節輻射電場強度之限制要求如下：

發射依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 3.6 節，低功率射頻器材，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 6.15.2 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 6.5 節之規定，而輻射發射之量測頻率範圍須符合第 6.14 節之規定。

8.2. 量測方法

RF Conducted Measurement:

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

待測物應在正常發射狀態下量測。

RF Radiated Measurement:

待測物置於高 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。

RBW and VBW Parameter setting:

According to KDB 558074 Peak power measurement procedure

RBW = as specified in Table 1.

VBW $\geq$ 3 x RBW.

Table 1 —RBW as a function of frequency

Frequency	RBW
9-150 kHz	200-300 Hz
0.15-30 MHz	9-10 kHz
30-1000 MHz	100-120 kHz
> 1000 MHz	1 MHz

According to KDB 558074 Average power measurement procedure

RBW = 1MHz.

VBW = 10Hz, when duty cycle $\geq$ 98 %

VBW $\geq$ 1/T, when duty cycle < 98 %

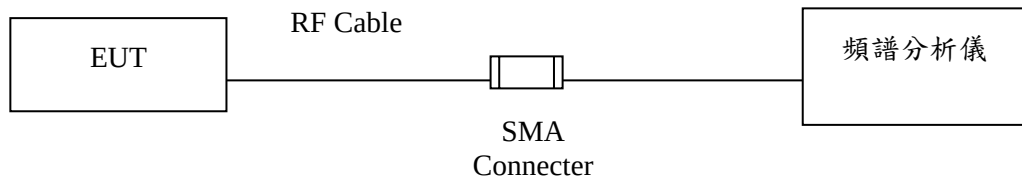
(T refers to the minimum transmission duration over which the transmitter is on and is transmitting at its maximum power control level for the tested mode of operation.)

2.4GHz band	Duty Cycle (%)	T (ms)	1/T (Hz)	VBW (Hz)
BLE	65.13	0.4058	2464	3000

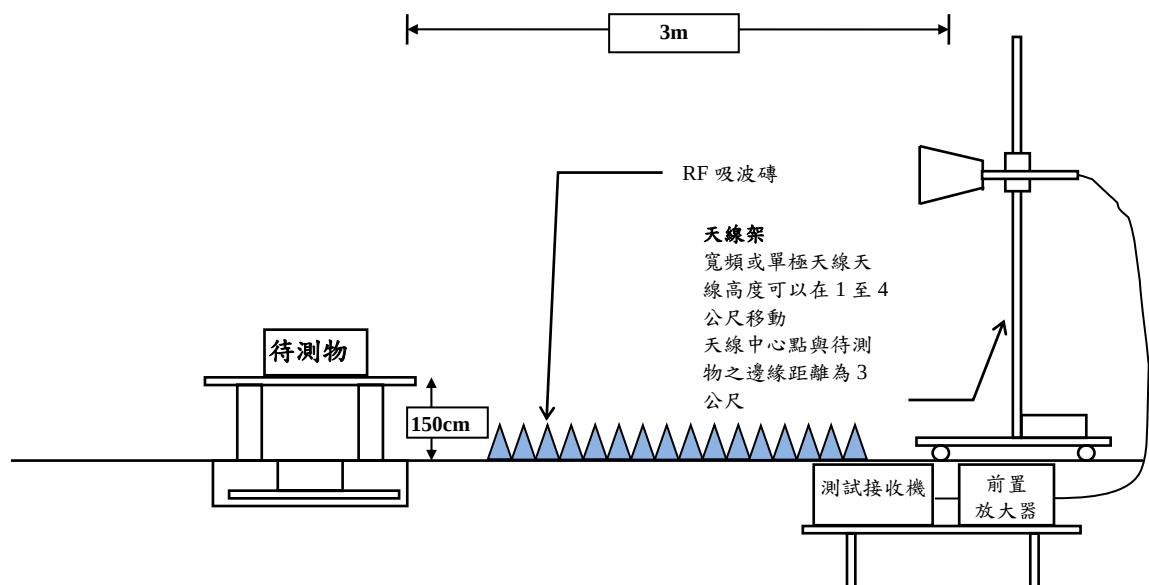
Note: Duty Cycle Refer to Section 14

8.3. 測試架構圖

RF Conducted Measurement:



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

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：109 年 07 月 28 日

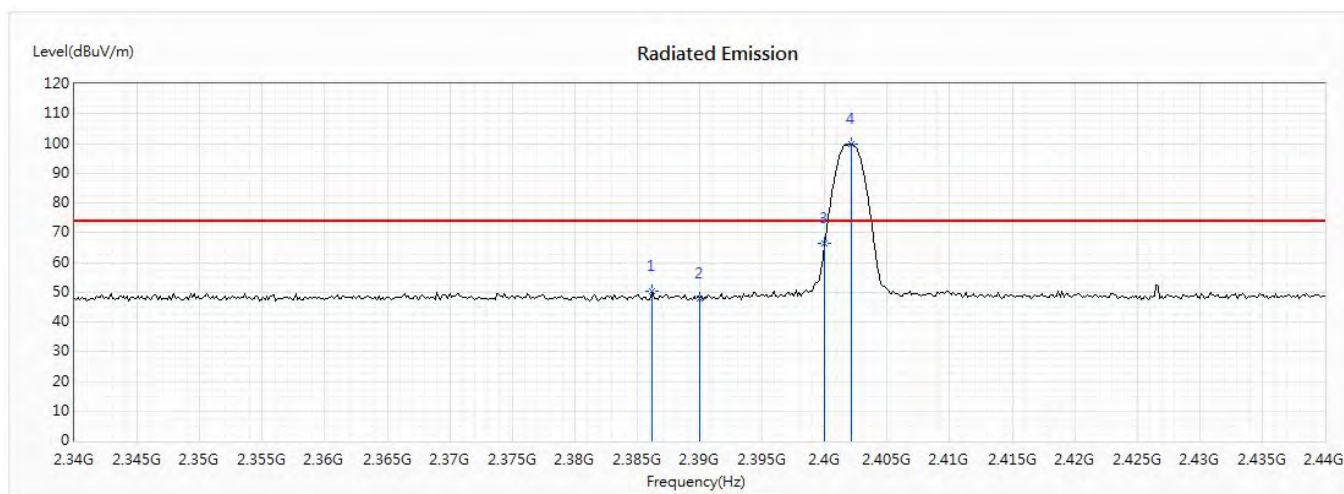
測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2386.232	50.50	74.00	-23.50	37.05	13.45	PK
2	2390	47.78	74.00	-26.22	34.32	13.46	PK
3	2400	66.39	--	--	52.90	13.49	PK
4	2402.174	99.68	--	--	86.19	13.49	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
00 (Average)	2386.232	50.500	-24.607	25.893	-28.107	54.000	Pass
00 (Average)	2390.000	47.780	-24.607	23.173	-30.827	54.000	Pass
00 (Average)	2400.000	66.390	-24.607	41.783	--	--	Pass
00 (Average)	2402.174	99.680	-24.607	75.073	--	--	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

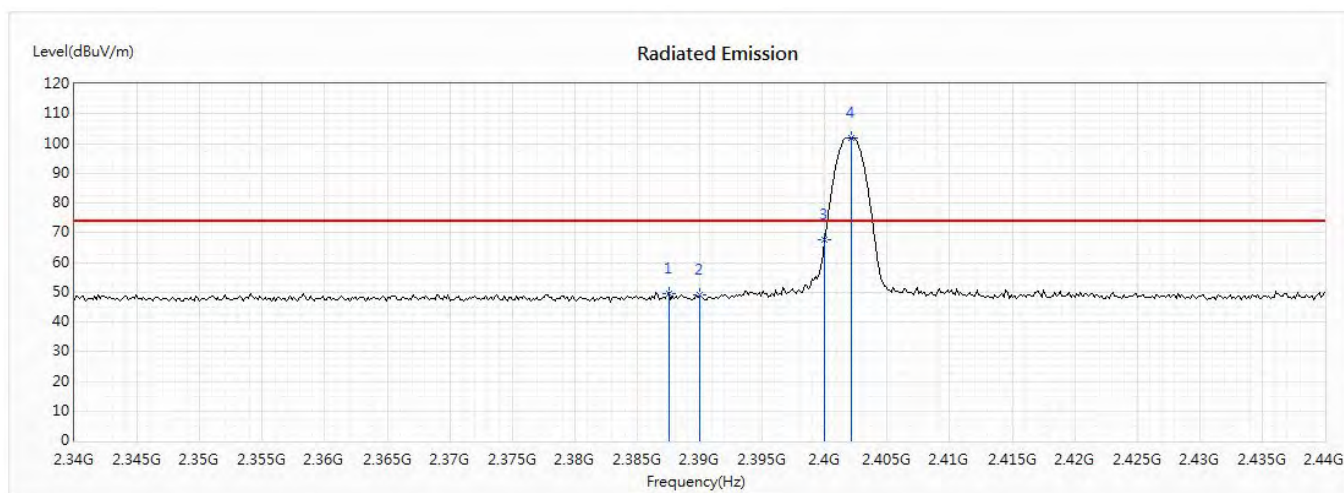
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2387.536	49.69	74.00	-24.31	36.24	13.45	PK
2	2390	48.90	74.00	-25.10	35.44	13.46	PK
3	2400	67.51	--	--	54.02	13.49	PK
4	2402.174	101.96	--	--	88.47	13.49	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
00 (Average)	2387.536	49.690	-24.607	25.083	-28.917	54.000	Pass
00 (Average)	2390.000	48.900	-24.607	24.293	-29.707	54.000	Pass
00 (Average)	2400.000	67.510	-24.607	42.903	--	--	Pass
00 (Average)	2402.174	101.960	-24.607	77.353	--	--	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

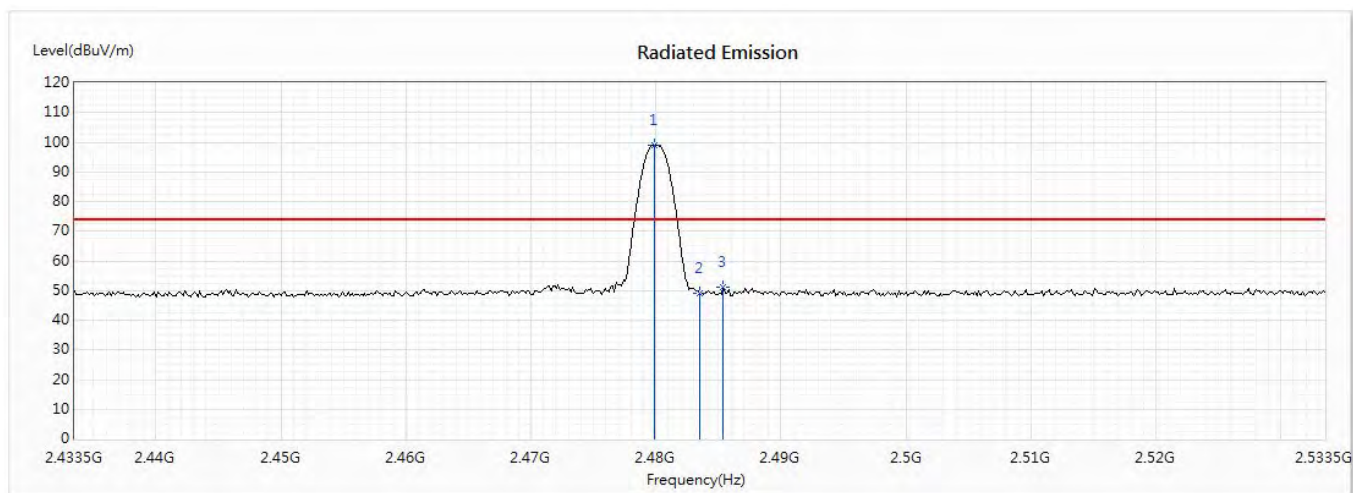
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2479.877	98.91	--	--	85.00	13.91	PK
2	2483.5	49.02	74.00	-24.98	35.10	13.92	PK
3	2485.384	51.07	74.00	-22.93	37.12	13.95	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
78 (Average)	2479.877	98.910	-24.607	74.303	--	--	Pass
78 (Average)	2483.500	49.020	-24.607	24.413	-29.587	54.000	Pass
78 (Average)	2485.384	51.070	-24.607	26.463	-27.537	54.000	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

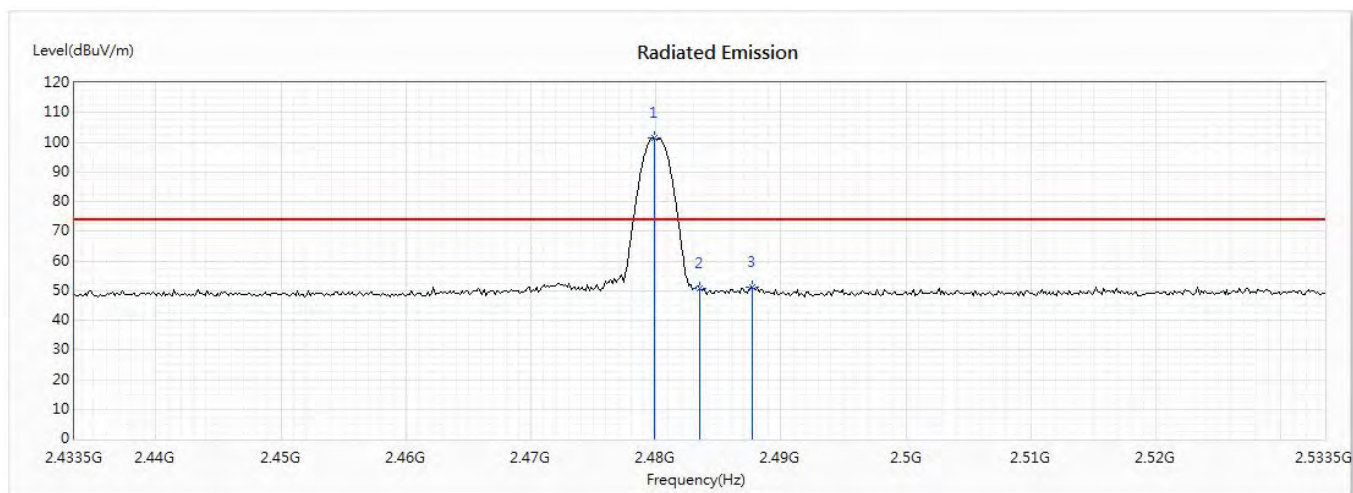
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2479.877	101.32	--	--	87.41	13.91	PK
2	2483.5	50.58	74.00	-23.42	36.66	13.92	PK
3	2487.703	50.93	74.00	-23.07	36.97	13.96	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
78 (Average)	2479.877	101.320	-24.607	76.713	--	--	Pass
78 (Average)	2483.500	50.580	-24.607	25.973	-28.027	54.000	Pass
78 (Average)	2487.703	50.930	-24.607	26.323	-27.677	54.000	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

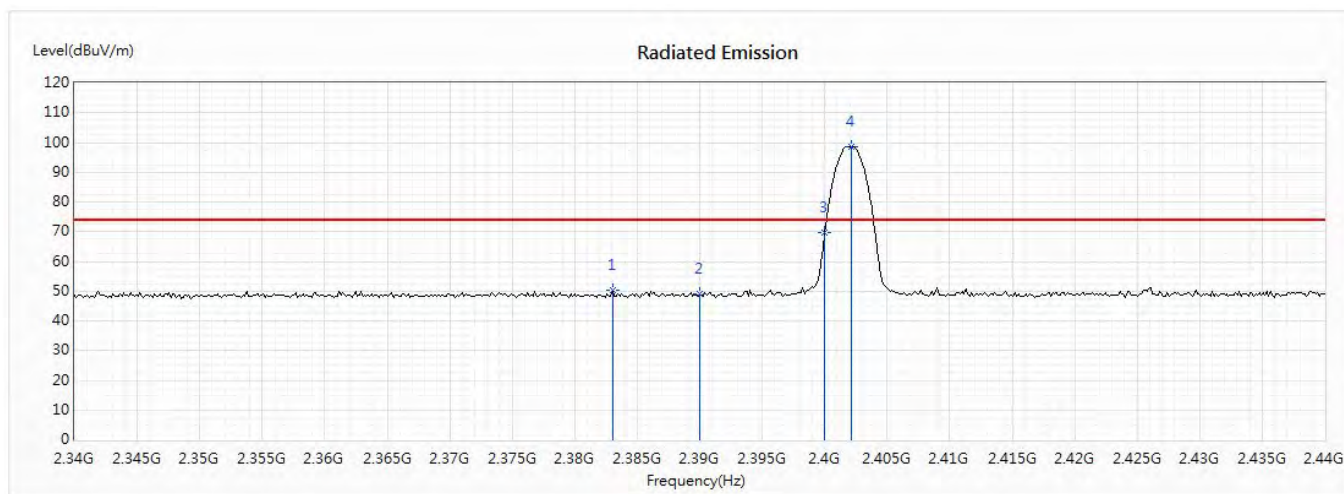
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2383.043	50.24	74.00	-23.76	36.80	13.44	PK
2	2390	48.99	74.00	-25.01	35.53	13.46	PK
3	2400	69.51	--	--	56.02	13.49	PK
4	2402.174	98.66	--	--	85.17	13.49	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
00 (Average)	2383.043	50.240	-24.607	25.633	-28.367	54.000	Pass
00 (Average)	2390.000	48.990	-24.607	24.383	-29.617	54.000	Pass
00 (Average)	2400.000	69.510	-24.607	44.903	--	--	Pass
00 (Average)	2402.174	98.660	-24.607	74.053	--	--	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

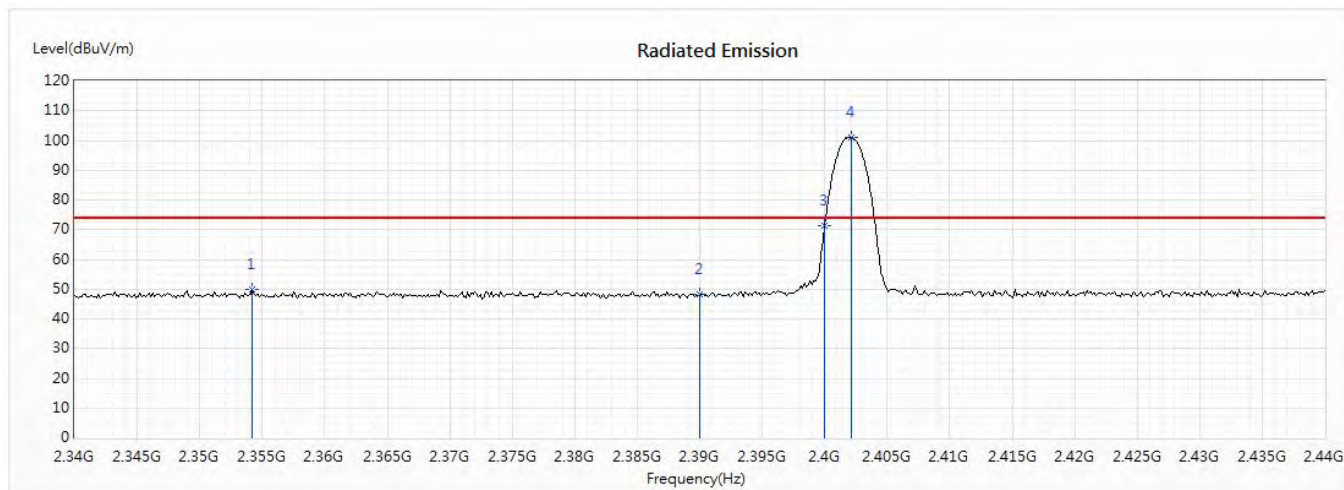
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2354.203	50.10	74.00	-23.90	36.73	13.37	PK
2	2390	48.23	74.00	-25.77	34.77	13.46	PK
3	2400	71.43	--	--	57.94	13.49	PK
4	2402.174	100.89	--	--	87.40	13.49	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
00 (Average)	2354.203	50.100	-24.607	25.493	-28.507	54.000	Pass
00 (Average)	2390.000	48.230	-24.607	23.623	-30.377	54.000	Pass
00 (Average)	2400.000	71.430	-24.607	46.823	--	--	Pass
00 (Average)	2402.174	100.890	-24.607	76.283	--	--	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

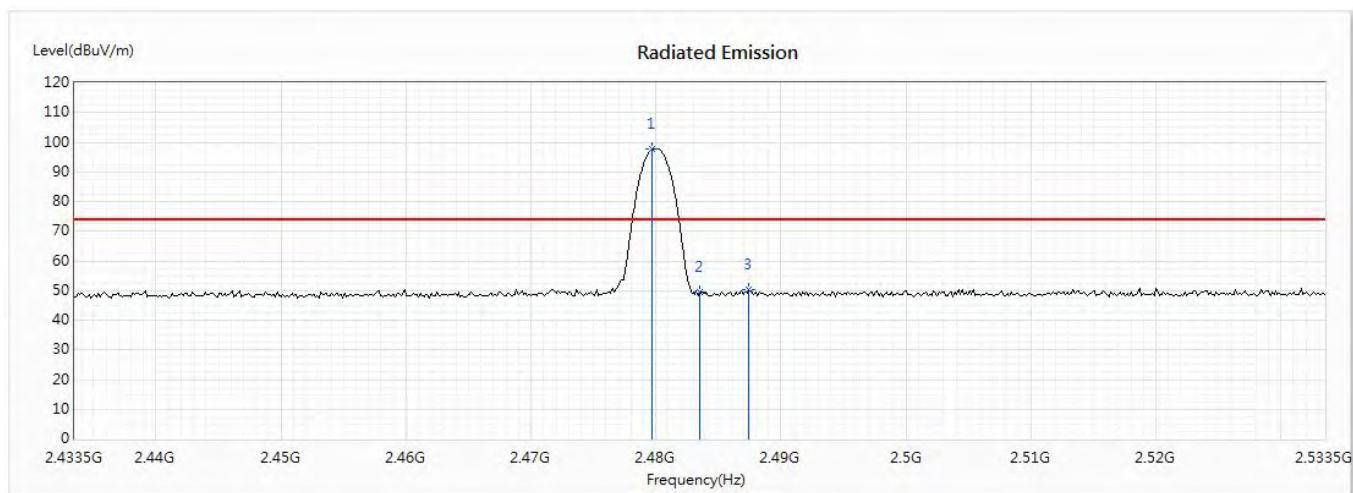
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2479.732	97.91	--	--	84.00	13.91	PK
2	2483.5	49.57	74.00	-24.43	35.65	13.92	PK
3	2487.413	50.43	74.00	-23.57	36.47	13.96	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
78 (Average)	2479.732	97.910	-24.607	73.303	--	--	Pass
78 (Average)	2483.500	49.570	-24.607	24.963	-29.037	54.000	Pass
78 (Average)	2487.413	50.430	-24.607	25.823	-28.177	54.000	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

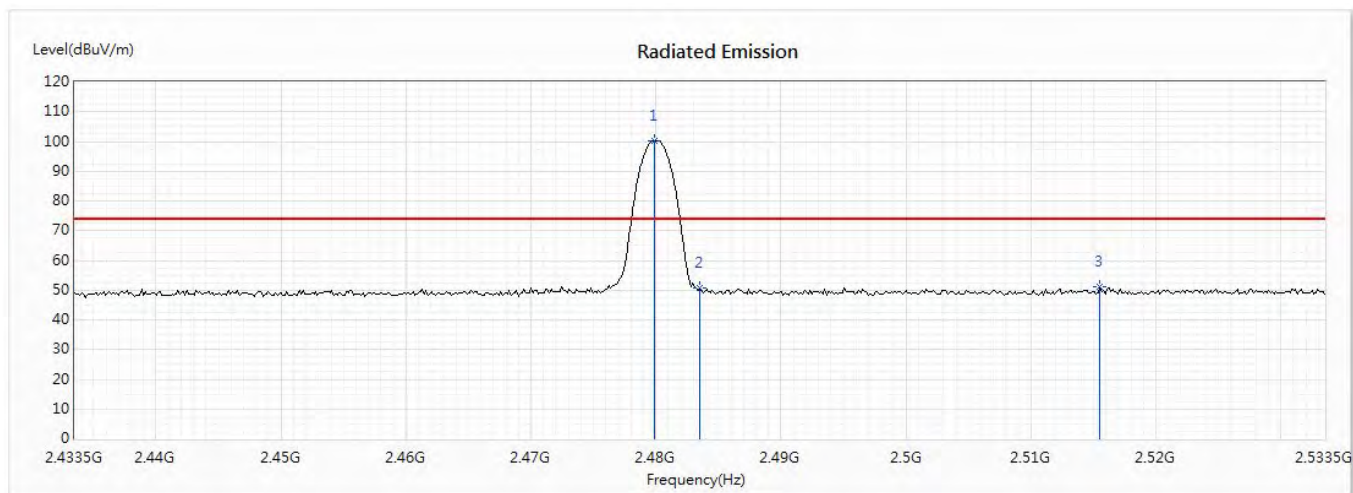
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2479.877	100.34	--	--	86.43	13.91	PK
2	2483.5	50.64	74.00	-23.36	36.72	13.92	PK
3	2515.529	51.08	74.00	-22.92	37.01	14.07	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
78 (Average)	2479.877	100.340	-24.607	75.733	--	2479.877	Pass
78 (Average)	2483.500	50.640	-24.607	26.033	-27.967	2483.500	Pass
78 (Average)	2515.529	51.080	-24.607	26.473	-27.527	2515.529	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

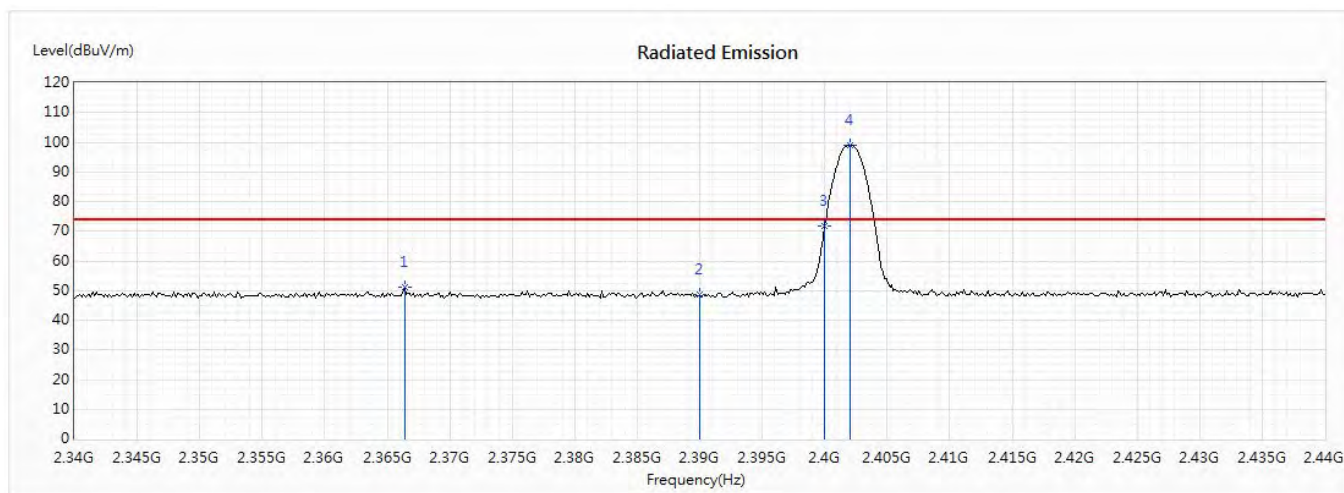
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2366.377	50.94	74.00	-23.06	37.53	13.41	PK
2	2390	48.81	74.00	-25.19	35.35	13.46	PK
3	2400	71.61	--	--	58.12	13.49	PK
4	2402.029	98.95	--	--	85.46	13.49	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
00 (Average)	2366.377	50.940	-24.607	26.333	-27.667	54.000	Pass
00 (Average)	2390.000	48.810	-24.607	24.203	-29.797	54.000	Pass
00 (Average)	2400.000	71.610	-24.607	47.003	--	--	Pass
00 (Average)	2402.029	98.950	-24.607	74.343	--	--	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

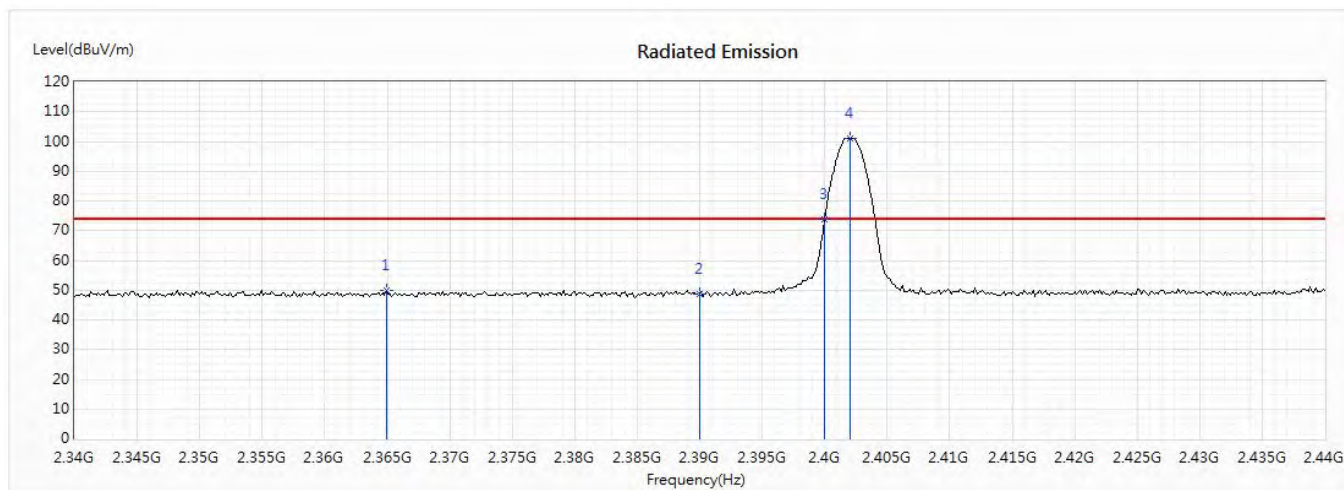
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2364.928	50.04	74.00	-23.96	36.64	13.40	PK
2	2390	48.48	74.00	-25.52	35.02	13.46	PK
3	2400	73.86	--	--	60.37	13.49	PK
4	2402.029	101.19	--	--	87.70	13.49	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
00 (Average)	2364.928	50.040	-24.607	25.433	-28.567	54.000	Pass
00 (Average)	2390.000	48.480	-24.607	23.873	-30.127	54.000	Pass
00 (Average)	2400.000	73.860	-24.607	49.253	--	--	Pass
00 (Average)	2402.029	101.190	-24.607	76.583	--	--	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

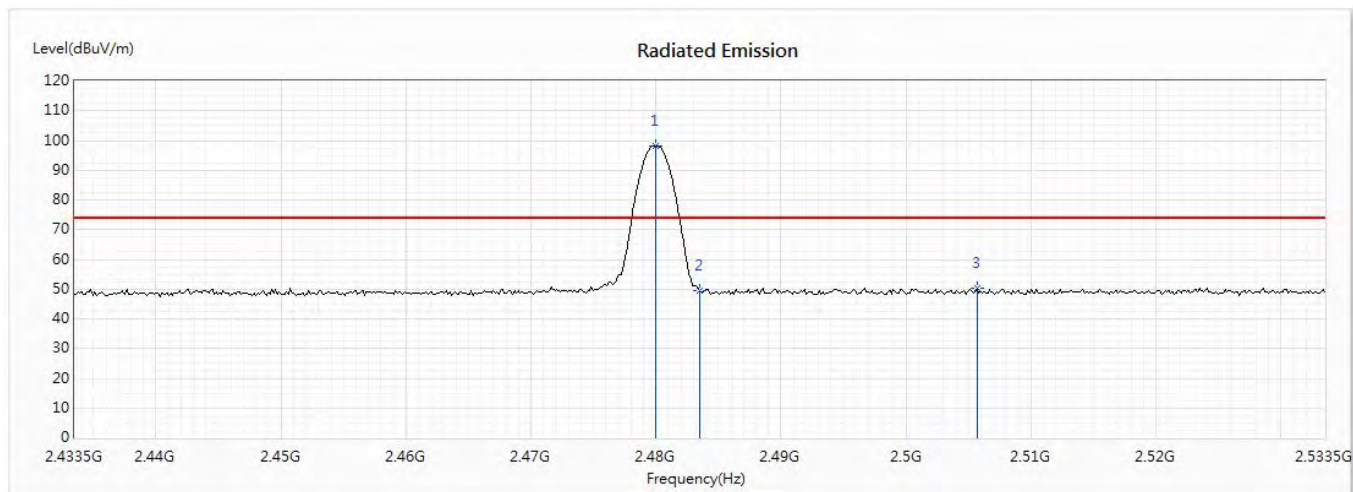
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2480.022	98.20	--	--	84.29	13.91	PK
2	2483.5	49.40	74.00	-24.60	35.48	13.92	PK
3	2505.674	50.48	74.00	-23.52	36.43	14.05	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
78 (Average)	2480.022	98.200	-24.607	73.593	--	--	Pass
78 (Average)	2483.500	49.400	-24.607	24.793	-29.207	54.000	Pass
78 (Average)	2505.674	50.480	-24.607	25.873	-28.127	54.000	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

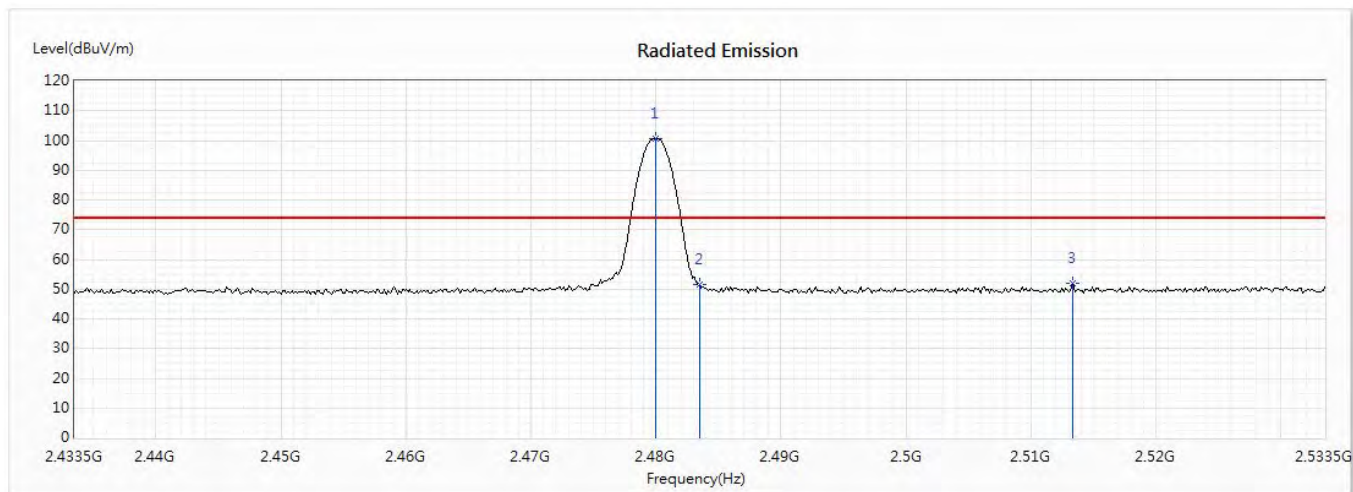
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：Peak: 1MHz

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2480.022	100.62	--	--	86.71	13.91	PK
2	2483.5	51.48	74.00	-22.52	37.56	13.92	PK
3	2513.355	51.80	74.00	-22.20	37.74	14.06	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Peak measurements: RBW = 1MHz, VBW = 3 MHz, Sweep: Auto.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
4. The average measurement was not performed when the peak measured data under the limit of average detection.

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Measurement (dBμV/m)	Duty Cycle Factor (dB)	Average Measurement (dBμV/m)	Margin (dB)	Average Limit (dBμV/m)	Result
78 (Average)	2480.022	100.620	-24.607	76.013	--	--	Pass
78 (Average)	2483.500	51.480	-24.607	26.873	-27.127	54.000	Pass
78 (Average)	2513.355	51.800	-24.607	27.193	-26.807	54.000	Pass

Note:

1. Average Measurement=Peak Measurement + Duty Cycle Factor
2. The Duty Cycle is refer to section 15.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)
CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：100KHz

檢 測 器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

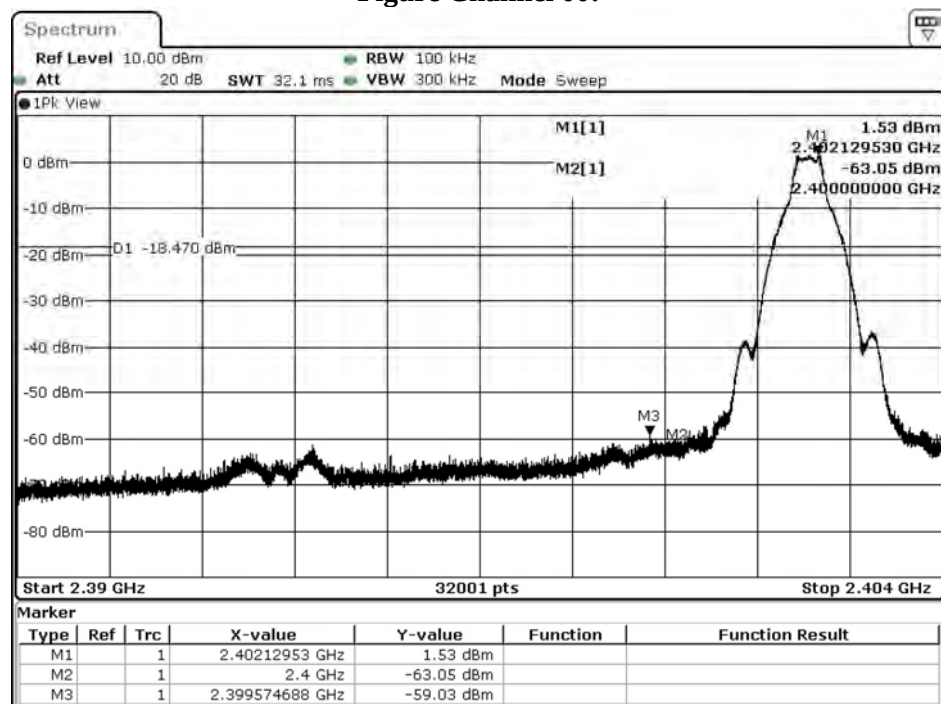
測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps_ Hopping off
Bandedge

視頻頻寬：300KHz

Measurement Level Δ (dB)	Result
> 20	PASS

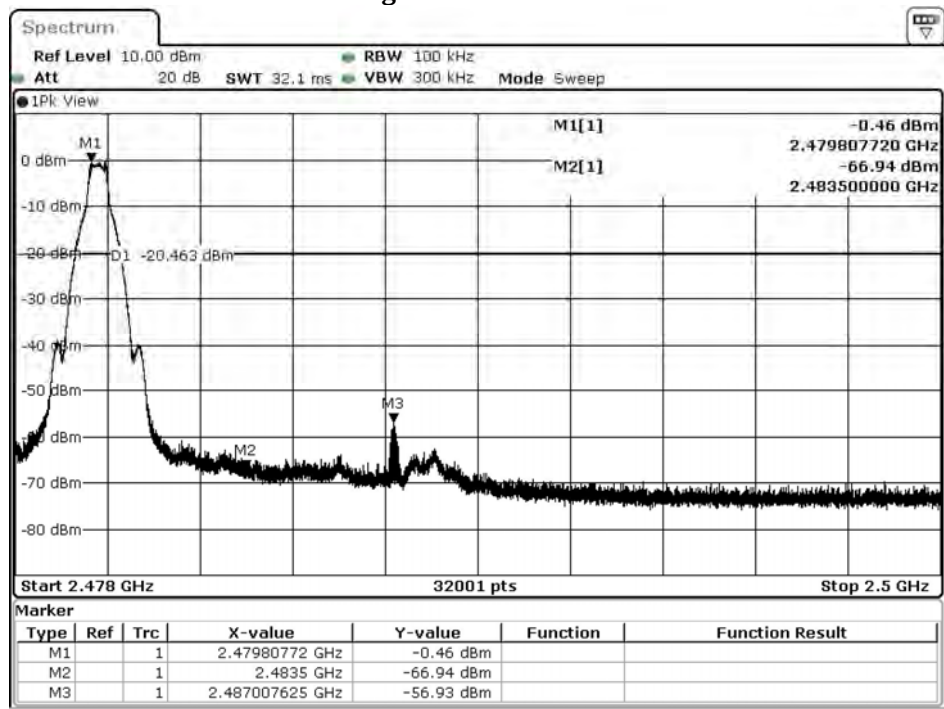
Figure Channel 00:



Date: 22.MAY.2020 17:59:39

Measurement Level	Result
Δ (dB)	
> 20	PASS

Figure Channel 78:



Date: 22.MAY.2020 18:33:48

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)
CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：100KHz

檢 測 器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

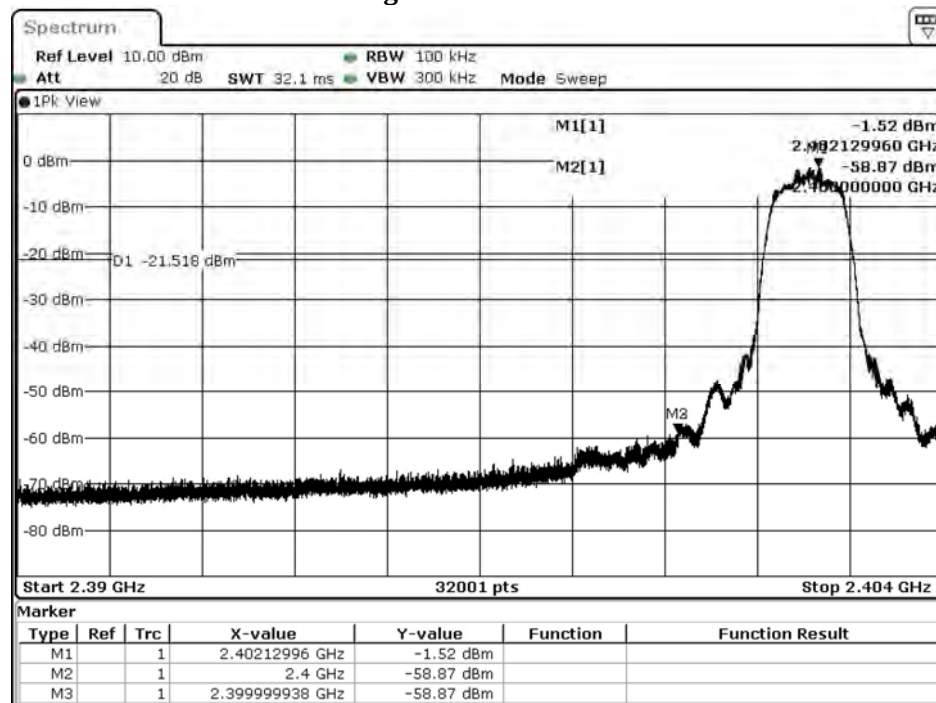
測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps_ Hopping off
Bandedge

視頻頻寬：300KHz

Measurement Level	Result
Δ (dB)	
> 20	PASS

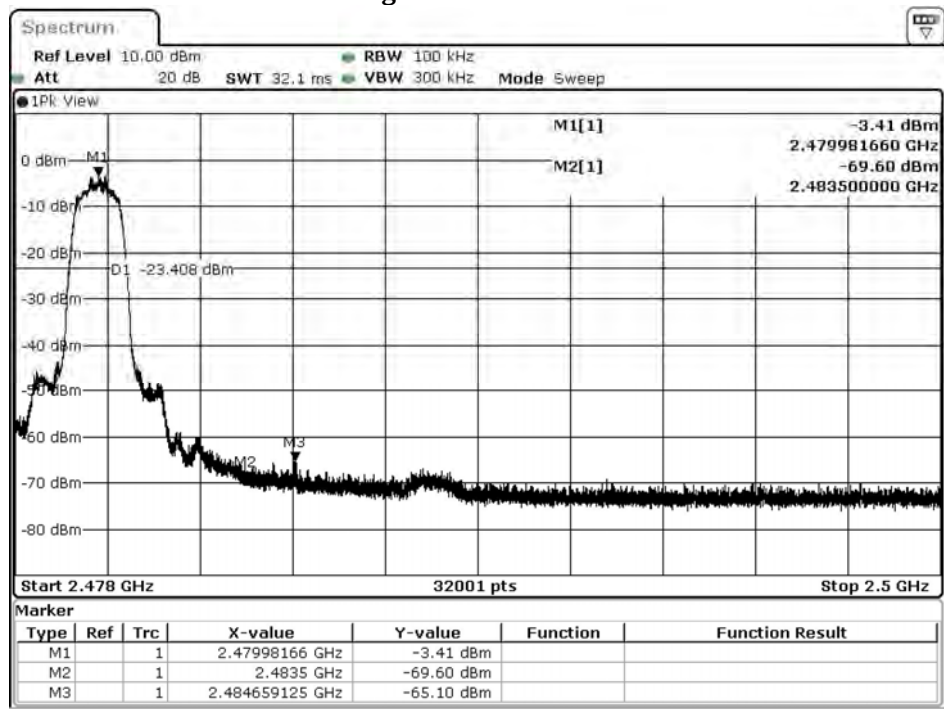
Figure Channel 00:



Date: 22.MAY.2020 19:36:02

Measurement Level	Result
Δ (dB)	
> 20	PASS

Figure Channel 78:



Date: 22.MAY.2020 19:51:35

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)
CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：100KHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

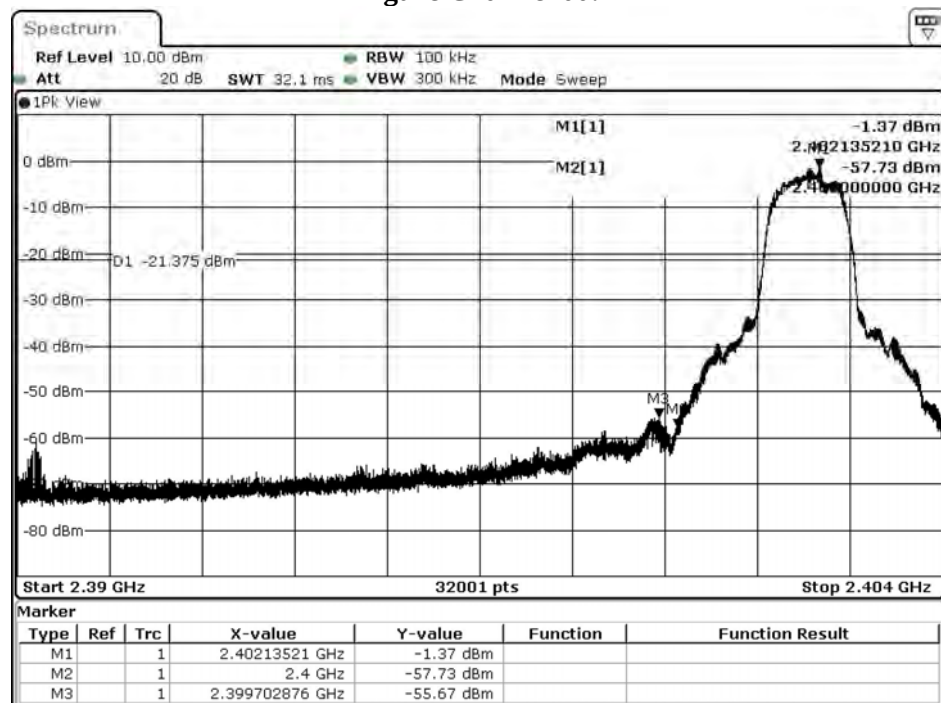
測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps _ Hopping off
Bandedge

視頻頻寬：300KHz

Measurement Level	Result
Δ (dB)	
> 20	PASS

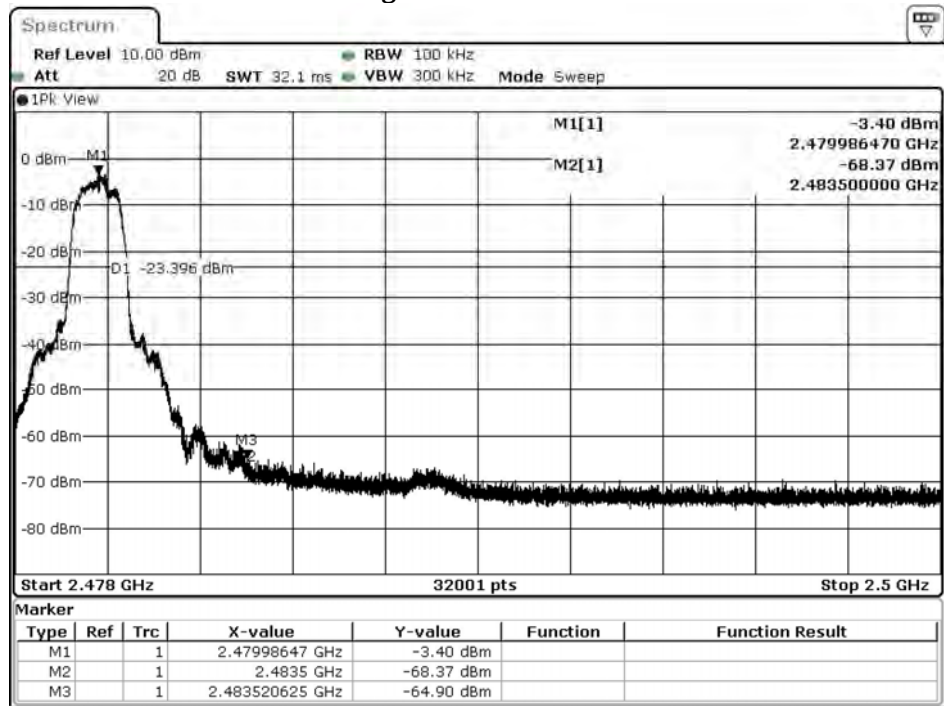
Figure Channel 00:



Date: 22.MAY.2020 18:46:42

Measurement Level	Result
Δ (dB)	
> 20	PASS

Figure Channel 78:



Date: 22.MAY.2020 19:04:22

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：--

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps _ Hopping on Bandedge

6 dB 頻寬：100KHz

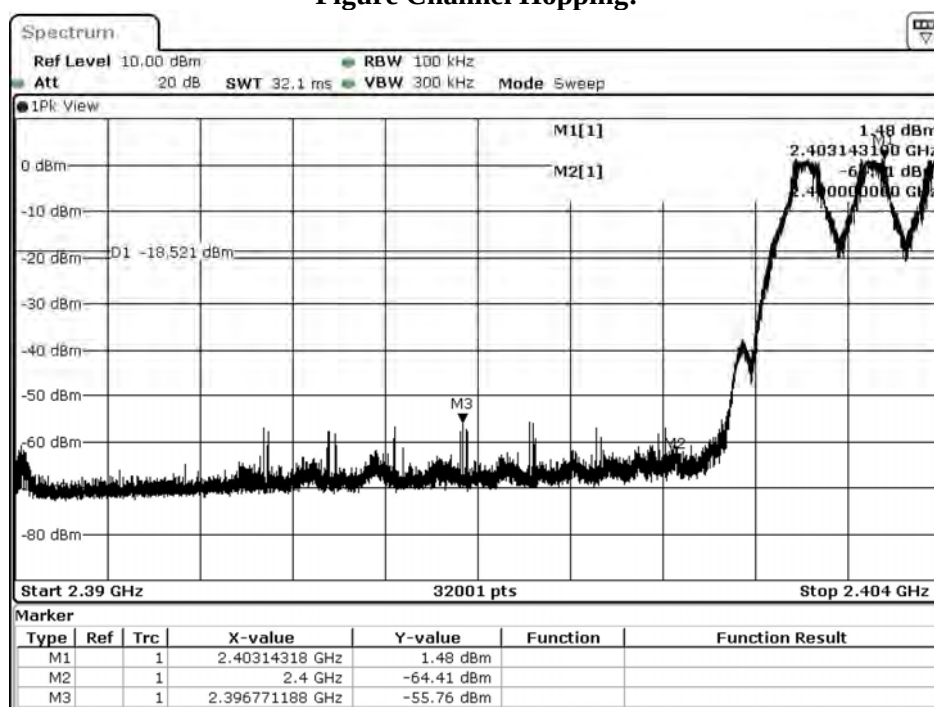
視頻頻寬：300KHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

Measurement Level	Result
Δ (dB)	
> 20	PASS

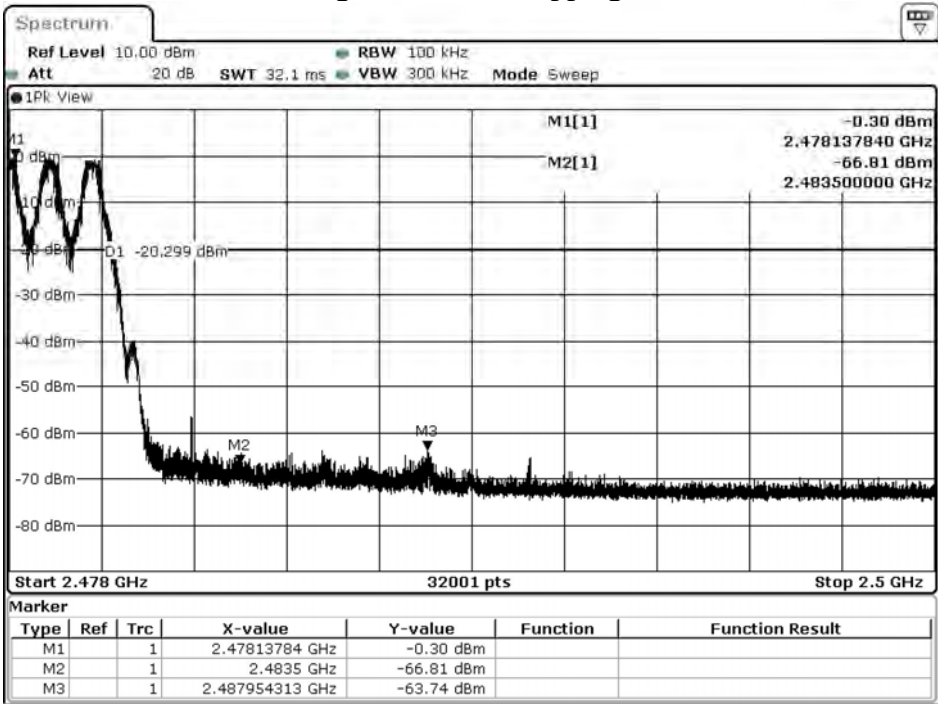
Figure Channel Hopping:



Date: 22.MAY.2020 18:05:44

Measurement Level	Result
Δ (dB)	
> 20	PASS

Figure Channel Hopping:



Date: 22.MAY.2020 18:35:57

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：--

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps _ Hopping on Bandedge

6 dB 頻寬：100KHz

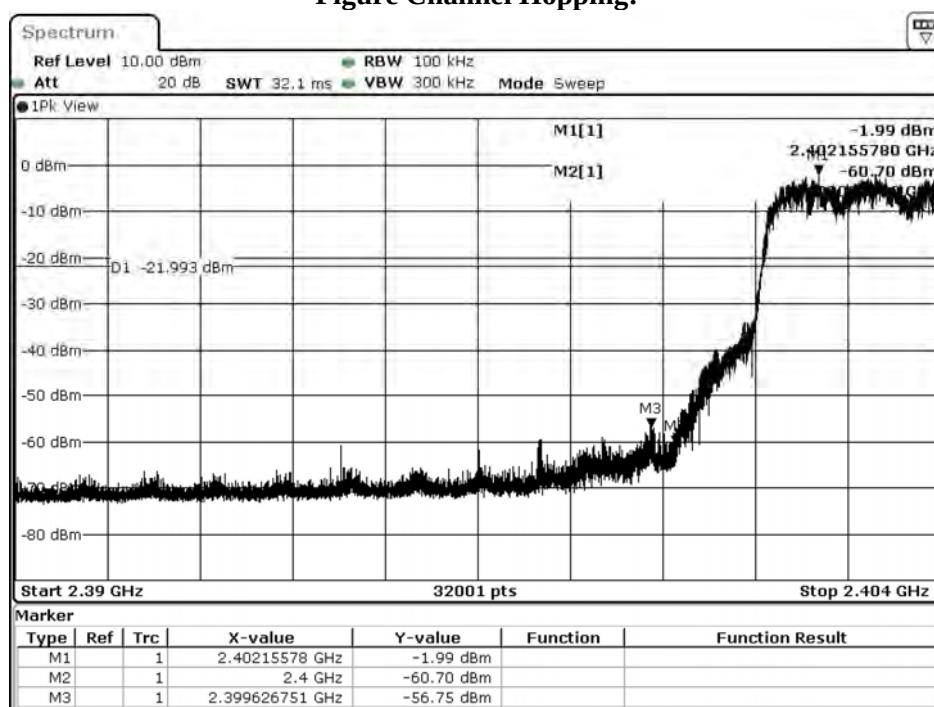
視頻頻寬：300KHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

Measurement Level	Result
Δ (dB)	
> 20	PASS

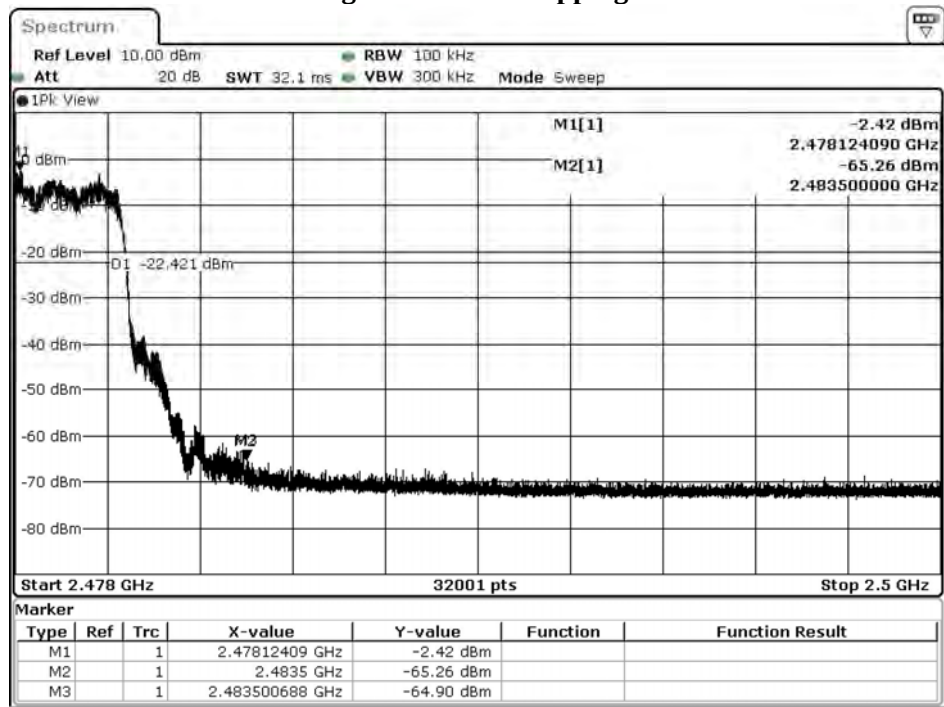
Figure Channel Hopping:



Date: 22.MAY.2020 19:39:05

Measurement Level	Result
Δ (dB)	
> 20	PASS

Figure Channel Hopping:



Date: 22.MAY.2020 19:55:01

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：--

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps _ Hopping on Bandedge

6 dB 頻寬：100KHz

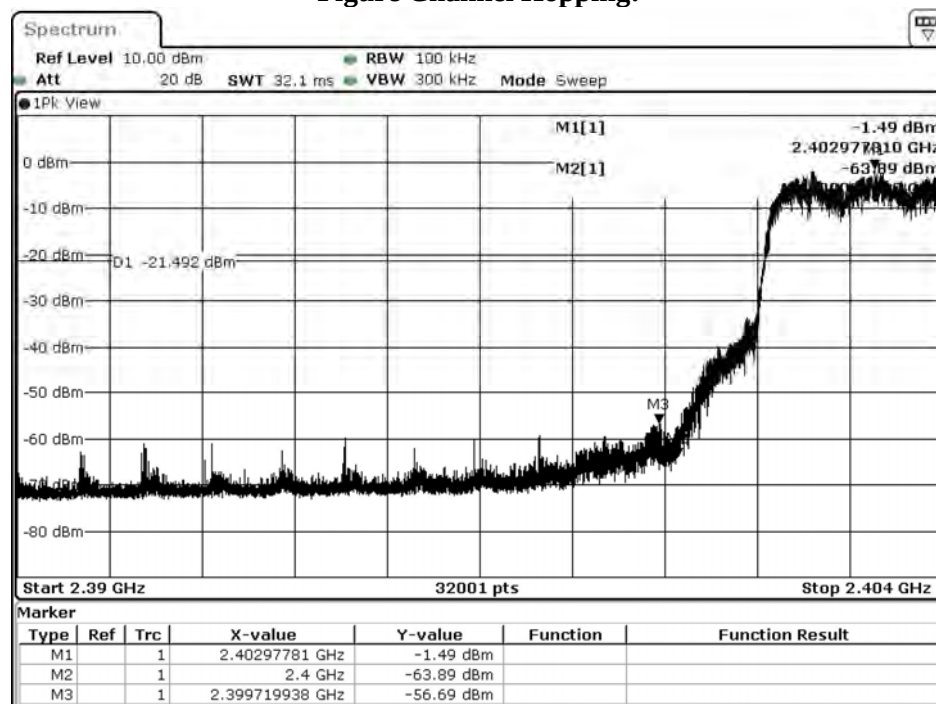
視頻頻寬：300KHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

Measurement Level	Result
Δ (dB)	
> 20	PASS

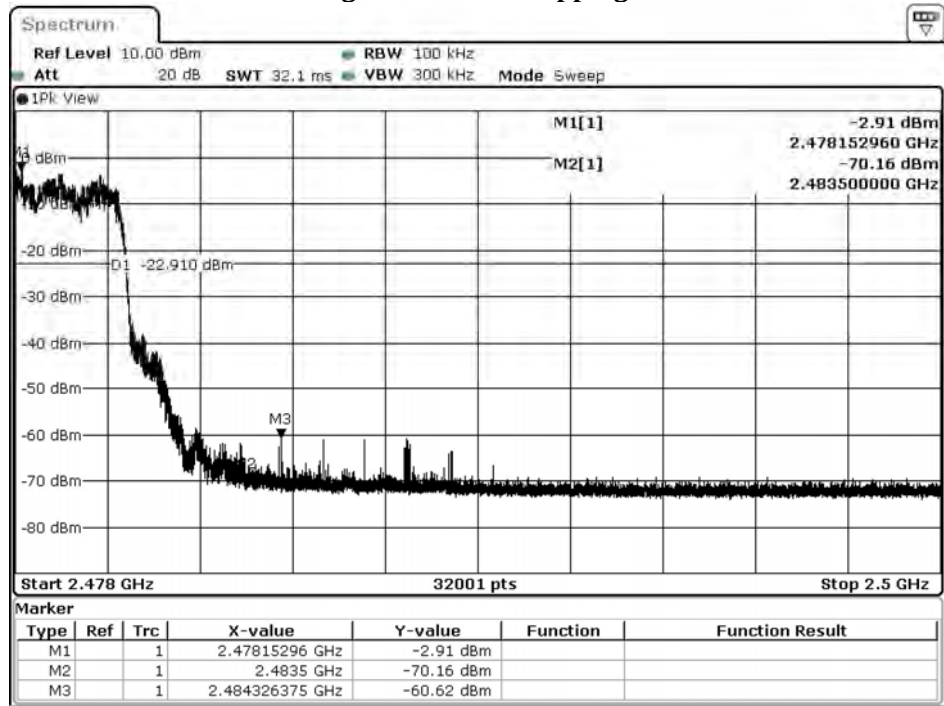
Figure Channel Hopping:



Date: 22.MAY.2020 18:50:00

Measurement Level Δ (dB)	Result
> 20	PASS

Figure Channel Hopping:



Date: 22.MAY.2020 19:07:22

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

量測天線：3117/00203800

檢測器：峰值 & 平均值

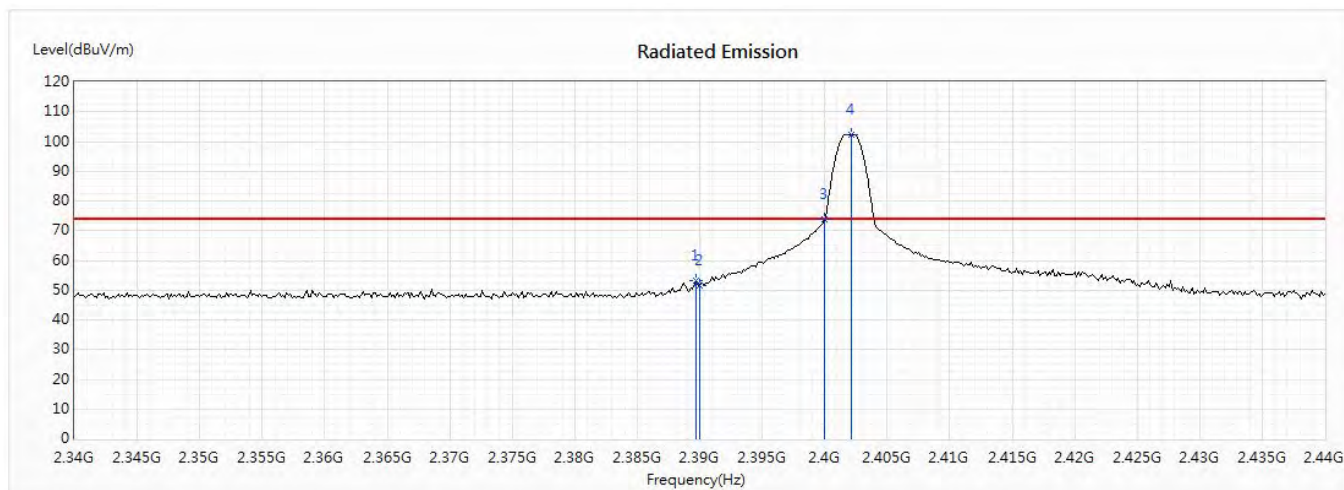
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2389.71	53.25	74.00	-20.75	39.79	13.46	PK
2	2390	51.41	74.00	-22.59	37.95	13.46	PK
3	2400	73.65	--	--	60.16	13.49	PK
4	2402.174	102.44	--	--	88.95	13.49	PK

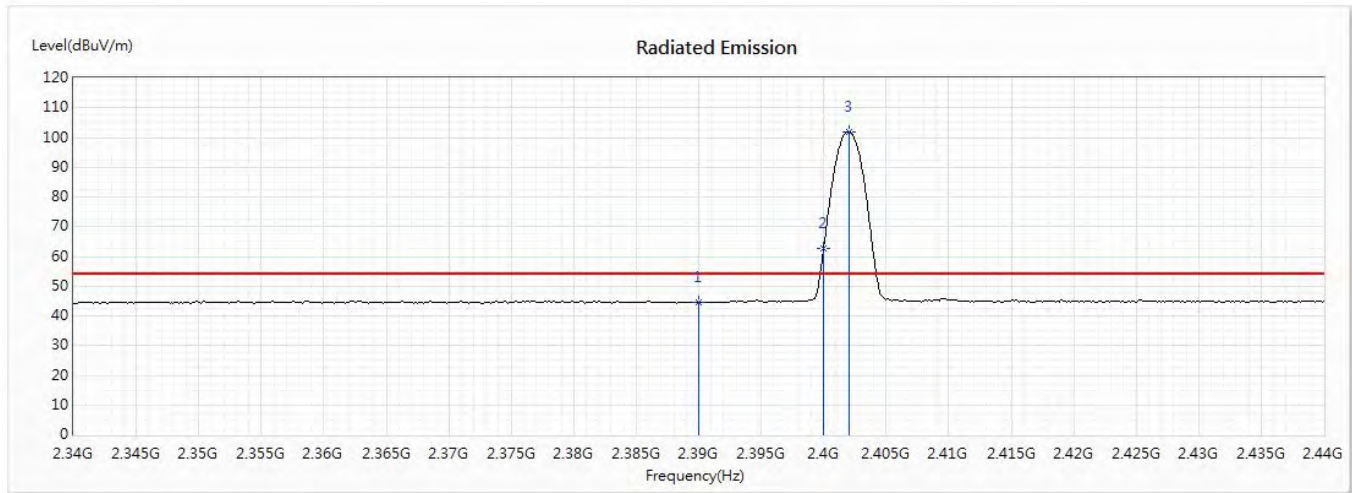
Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. “*”, means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.

待測物名稱：vehicle control unit
待測物型號：NIT6P
測試頻道：CH 00 (2402MHz)
量測天線：3117/00203800
檢測器：峰值 & 平均值
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊
測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE
測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2390	44.45	54.00	-9.55	30.99	13.46	AV
2	2400	62.88	--	--	49.39	13.49	AV
3	2402.029	101.84	--	--	88.35	13.49	AV

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. “ * ”, means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

量測天線：3117/00203800

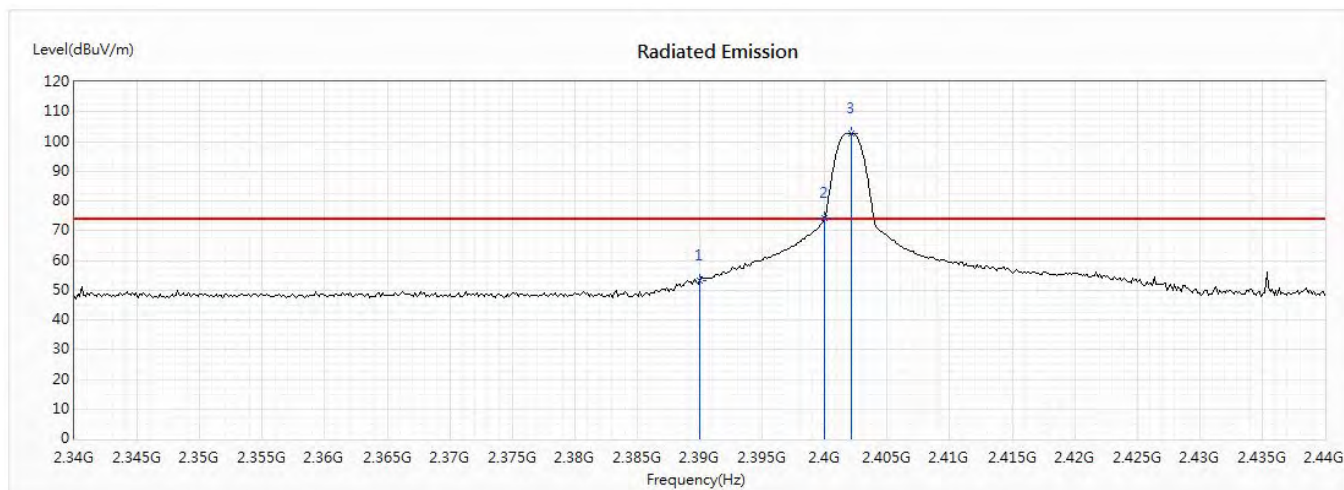
檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2390	53.12	74.00	-20.88	39.66	13.46	PK
2	2400	74.05	--	--	60.56	13.49	PK
3	2402.174	102.58	--	--	89.09	13.49	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. “*”, means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

量測天線：3117/00203800

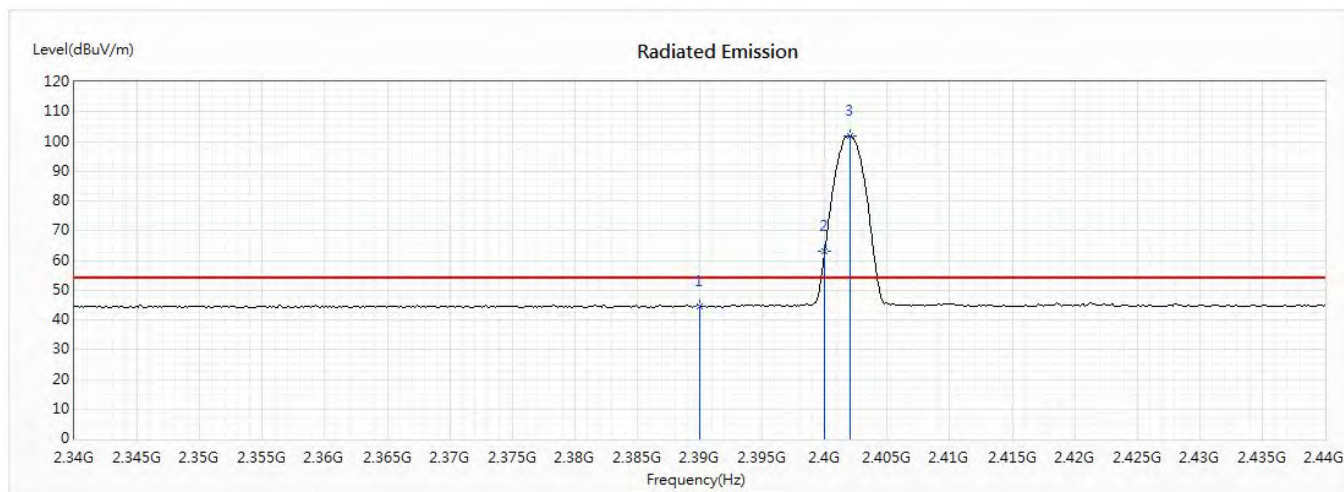
檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2390	44.66	54.00	-9.34	31.20	13.46	AV
2	2400	62.95	--	--	49.46	13.49	AV
3	2402.029	102.00	--	--	88.51	13.49	AV

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. “ * ”, means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

量測天線：3117/00203800

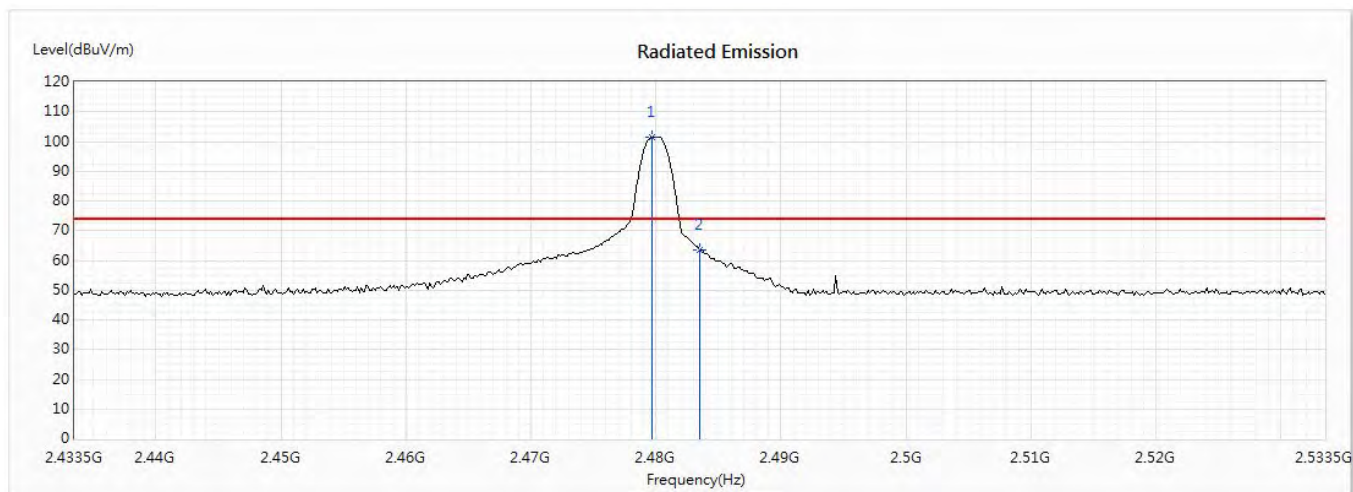
檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

測試距離：3 M

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2479.732	101.53	--	--	87.62	13.91	PK
2	2483.5	63.68	74.00	-10.32	49.76	13.92	PK

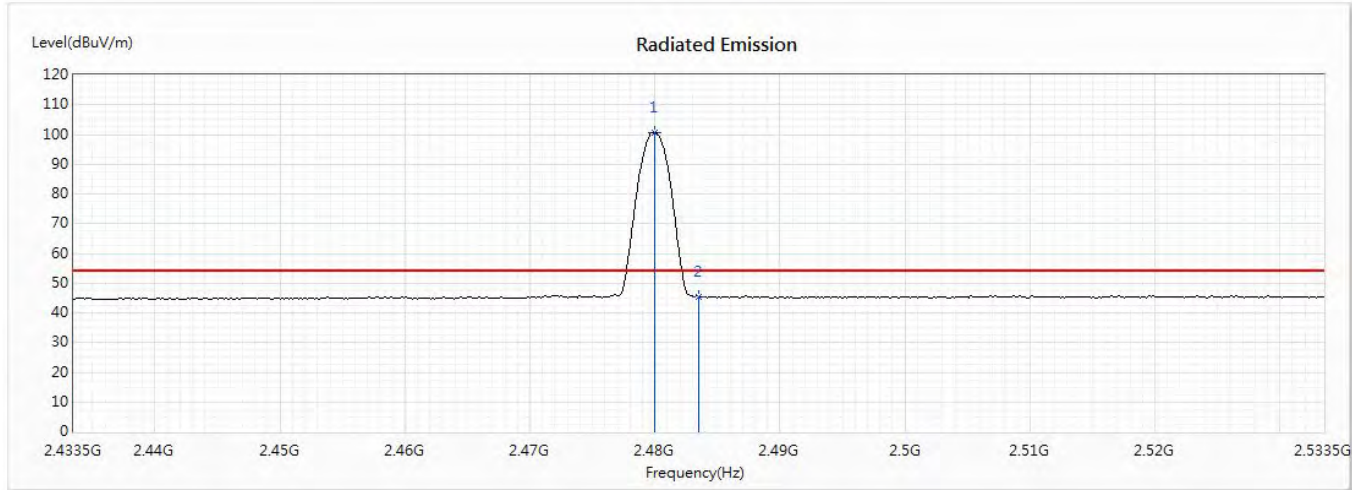
Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. “*”, means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.

待測物名稱：vehicle control unit
待測物型號：NIT6P
測試頻道：CH 39 (2480MHz)
量測天線：3117/00203800
檢測器：峰值 & 平均值
測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊
測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE
測試距離：3 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2480.022	100.71	--	--	86.80	13.91	AV
2	2483.5	45.18	54.00	-8.82	31.26	13.92	AV

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. “ * ”, means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

量測天線：3117/00203800

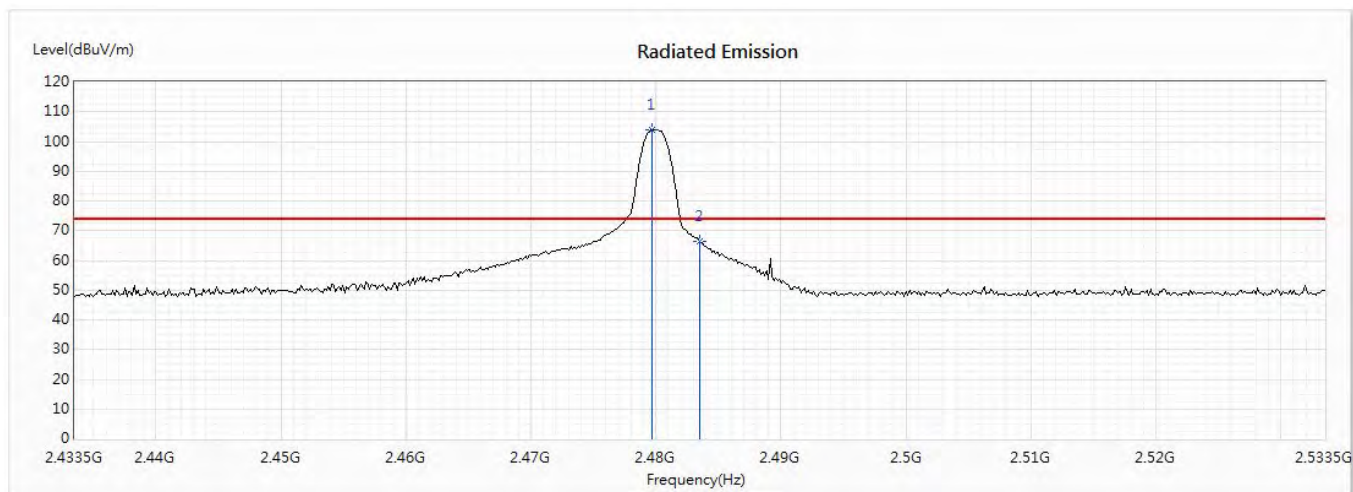
檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2479.732	103.93	--	--	90.02	13.91	PK
2	2483.5	66.25	74.00	-7.75	52.33	13.92	PK

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. “*”, means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2480MHz)

量測天線：3117/00203800

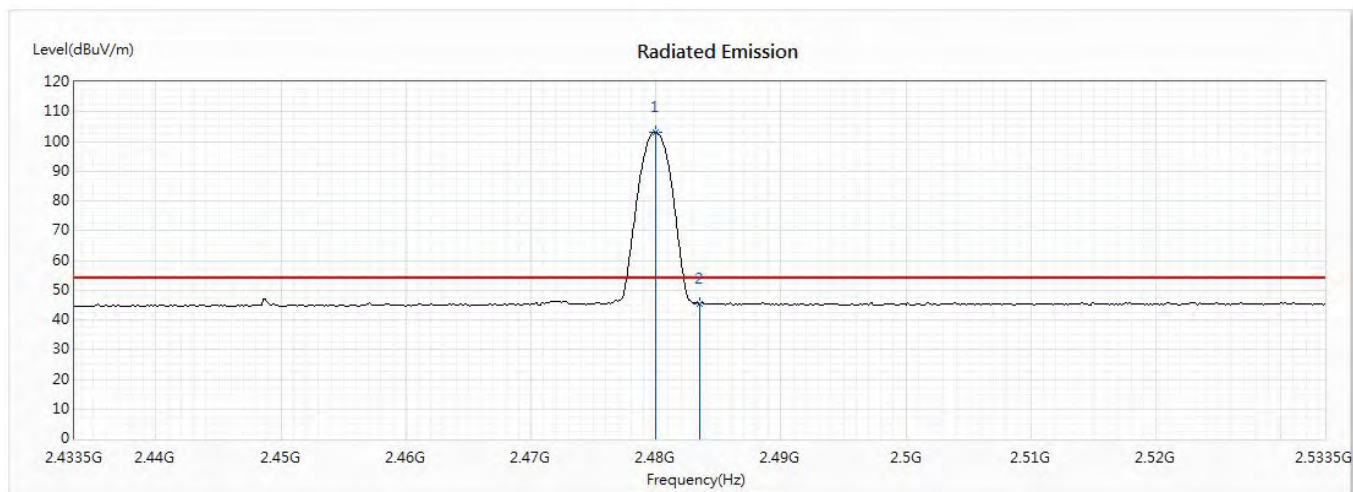
檢測器：峰值 & 平均值

測試日期：109 年 07 月 28 日

測試項目：使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

測試距離：3 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2480.022	103.13	--	--	89.22	13.91	AV
2	2483.5	45.49	54.00	-8.51	31.57	13.92	AV

Note:

1. All readings above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. “*”, means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.

使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊測試結果:

PASS

9. 載波頻率間隔

9.1. 適用標準

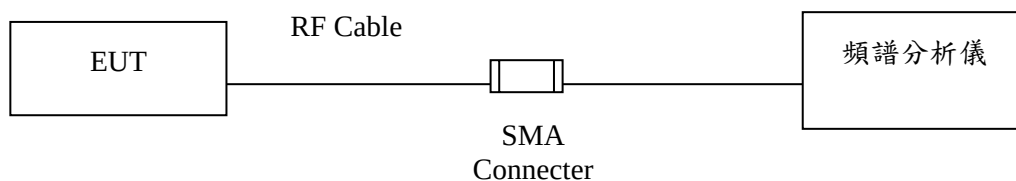
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第4.10.1.6節之要求，跳頻系統之載波頻率頻道間隔應至少25千赫(kHz)或跳頻頻道之20dB頻寬，兩者取較寬者。

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，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。

9.3. 測試架構圖



9.4. 載波頻率間隔測試結果

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

測試項目：載波頻率間隔

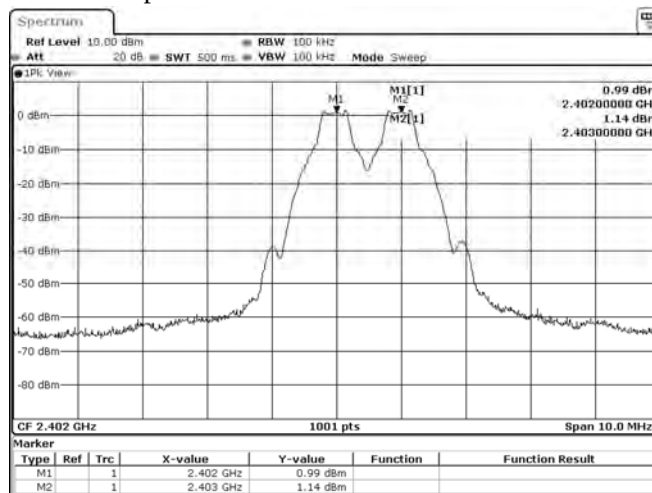
測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：100kHz

Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Limit (kHz)	Limit of (2/3)*20dB Bandwidth (kHz)	Result
2402	1000	>25 kHz	640.0	Pass

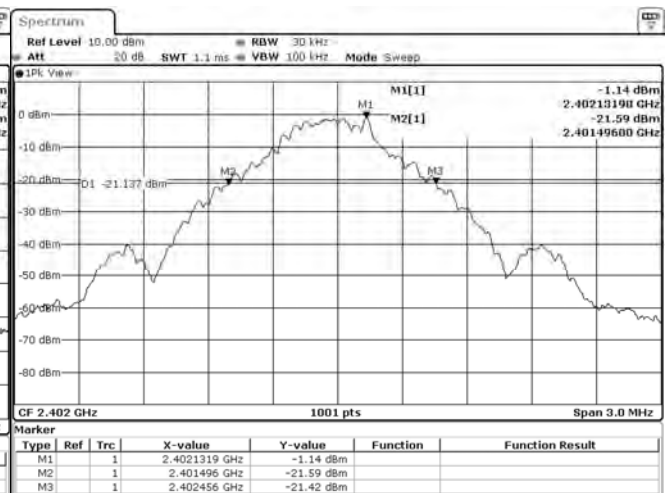
Figure:

Channel Separation



Date: 22 MAY 2020 17:59:02

20dB Bandwidth



Date: 22 MAY 2020 18:07:39

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

測試項目：載波頻率間隔

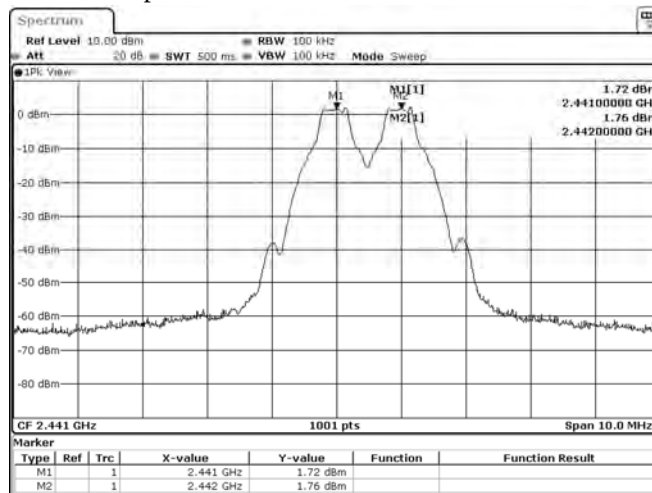
測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：100kHz

Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Limit (kHz)	Limit of (2/3)*20dB Bandwidth (kHz)	Result
2441	1000	>25 kHz	638.0	Pass

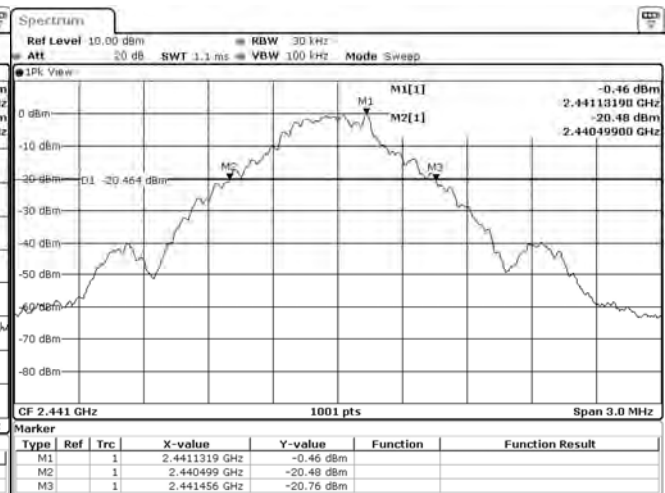
Figure:

Channel Separation



Date: 22 MAY 2020 18:26:42

20dB Bandwidth



Date: 22 MAY 2020 18:30:34

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

檢 測 器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

測試項目：載波頻率間隔

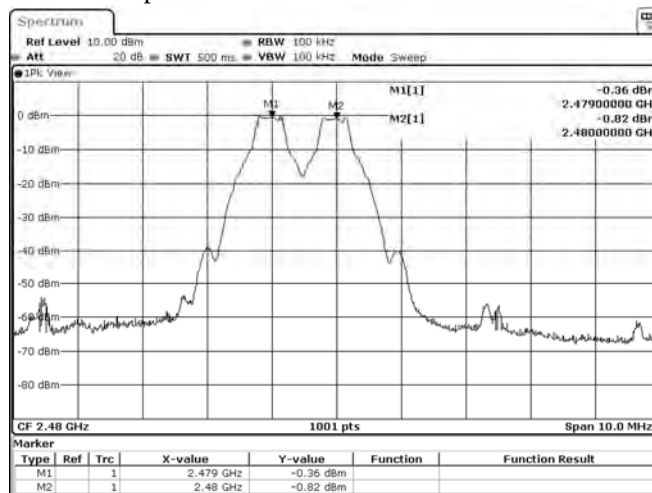
測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

視頻頻寬：100kHz

Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Limit (kHz)	Limit of (2/3)*20dB Bandwidth (kHz)	Result
2480	1000	>25 kHz	638.0	Pass

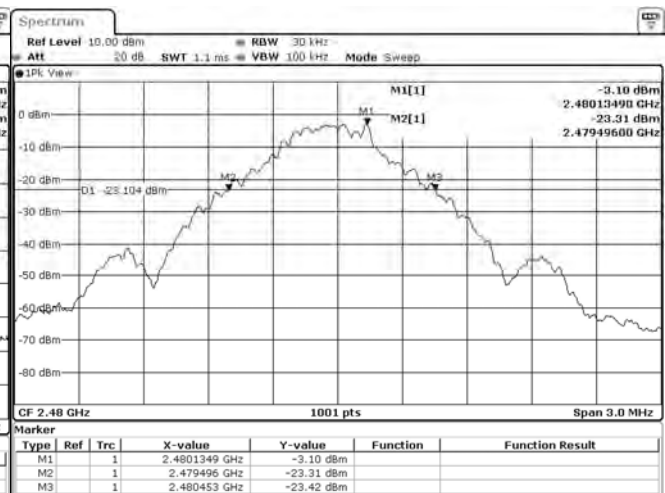
Figure:

Channel Separation



Date: 22 MAY 2020 18:33:15

20dB Bandwidth



Date: 22 MAY 2020 18:42:59

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00 (2402MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

檢 測 器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

測試項目：載波頻率間隔

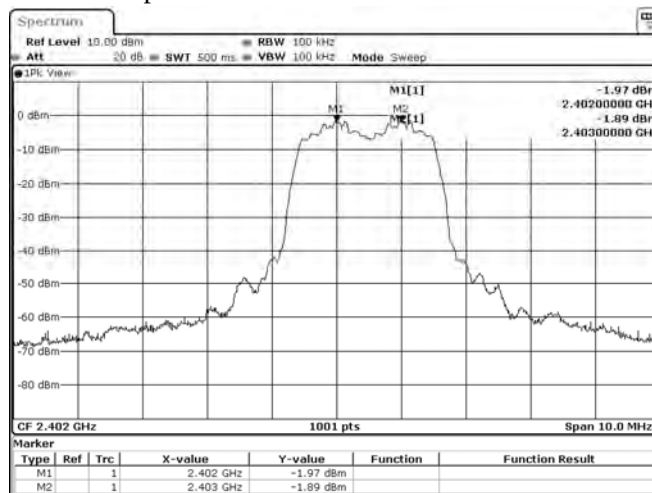
測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

視頻頻寬：100kHz

Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Limit (kHz)	Limit of (2/3)*20dB Bandwidth (kHz)	Result
2402	1000	>25 kHz	888.0	Pass

Figure:

Channel Separation



Date: 22 MAY 2020 19:35:26

20dB Bandwidth



Date: 22 MAY 2020 19:40:35

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

檢 測 器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

測試項目：載波頻率間隔

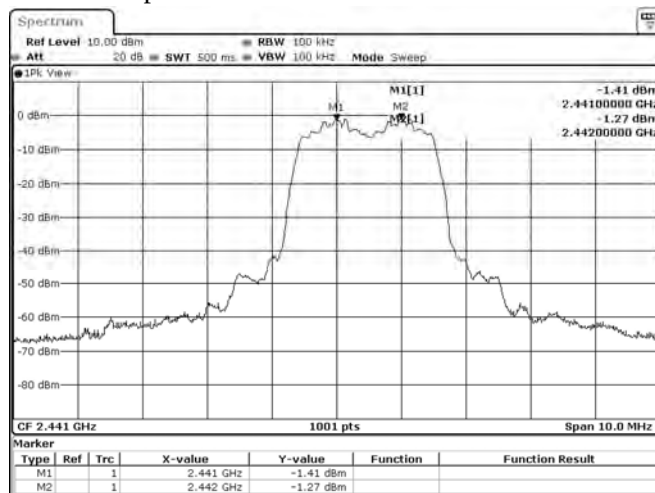
測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

視頻頻寬：100kHz

Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Limit (kHz)	Limit of (2/3)*20dB Bandwidth (kHz)	Result
2441	1000	>25 kHz	888.0	Pass

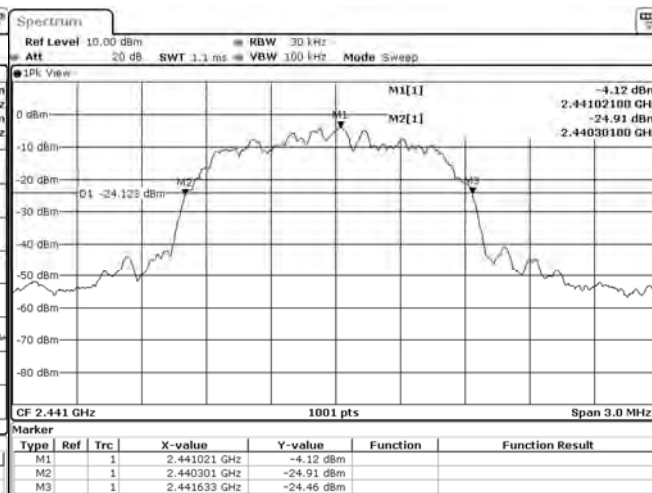
Figure:

Channel Separation



Date: 22.MAY.2020 19:44:32

20dB Bandwidth



Date: 22.MAY.2020 19:47:32

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

檢 測 器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

測試項目：載波頻率間隔

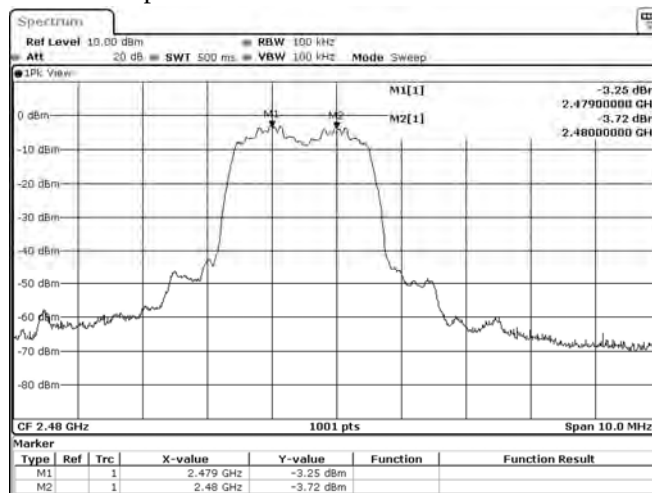
測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

視頻頻寬：100kHz

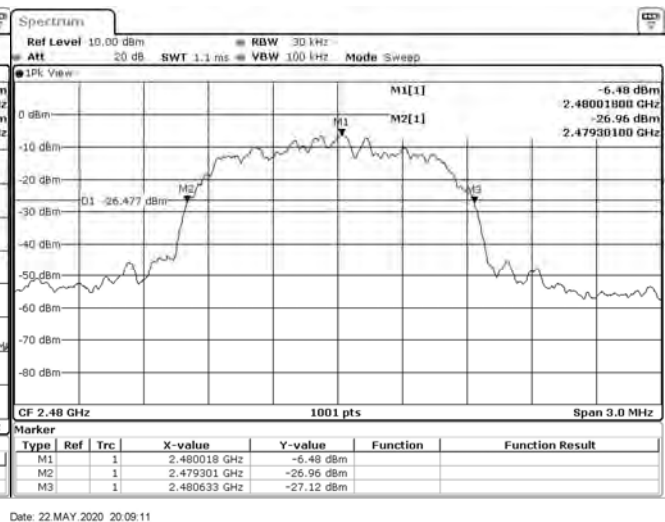
Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Limit (kHz)	Limit of (2/3)*20dB Bandwidth (kHz)	Result
2480	1000	>25 kHz	888.0	Pass

Figure:

Channel Separation



20dB Bandwidth



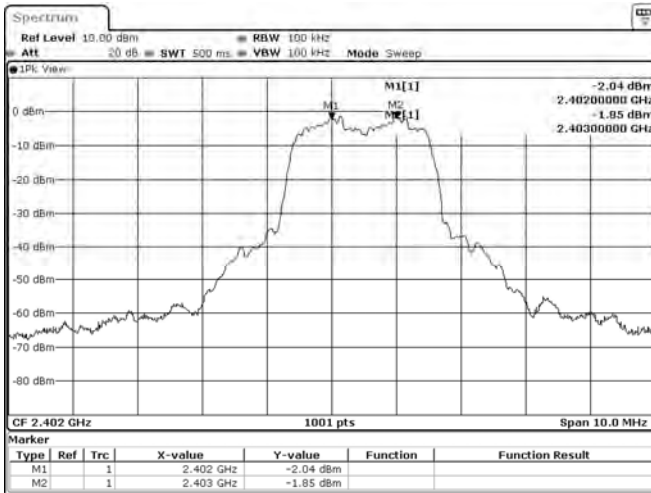
待測物名稱：vehicle control unit
待測物型號：NIT6P
測試頻道：CH 00 (2402MHz)
6 dB 頻寬：100kHz
檢 測 器：峰值
測試日期：109 年 05 月 22 日

測試項目：載波頻率間隔
測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps
視頻頻寬：100kHz

Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Limit (kHz)	Limit of (2/3)*20dB Bandwidth (kHz)	Result
2402	1000	>25 kHz	864.0	Pass

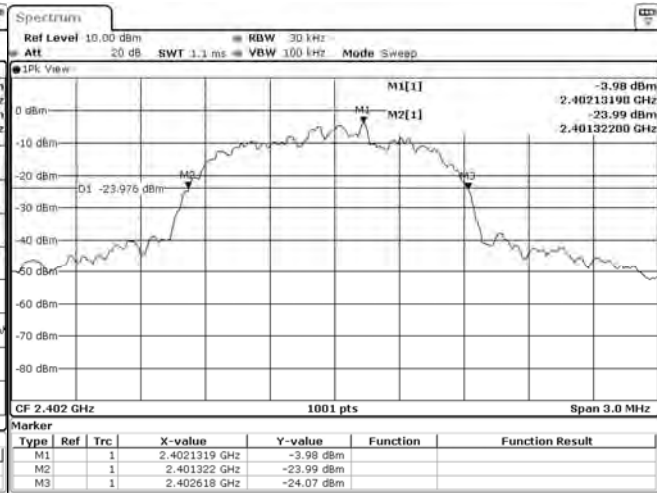
Figure:

Channel Separation



Date: 22 MAY 2020 18:46:04

20dB Bandwidth



Date: 22 MAY 2020 18:51:33

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 39 (2441MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

測試項目：載波頻率間隔

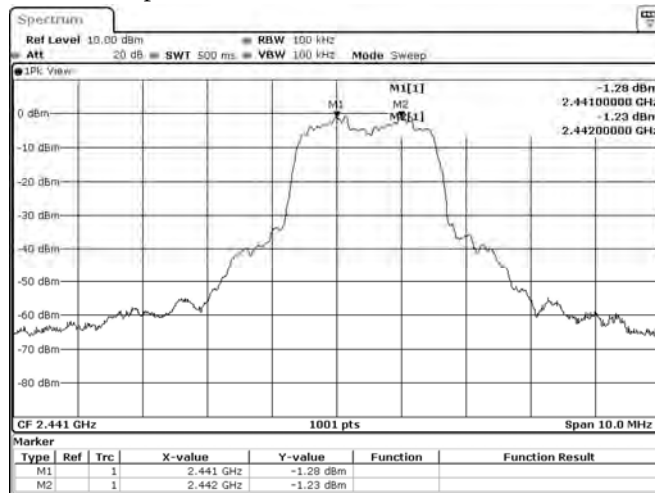
測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬：100kHz

Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Limit (kHz)	Limit of (2/3)*20dB Bandwidth (kHz)	Result
2441	1000	>25 kHz	864.0	Pass

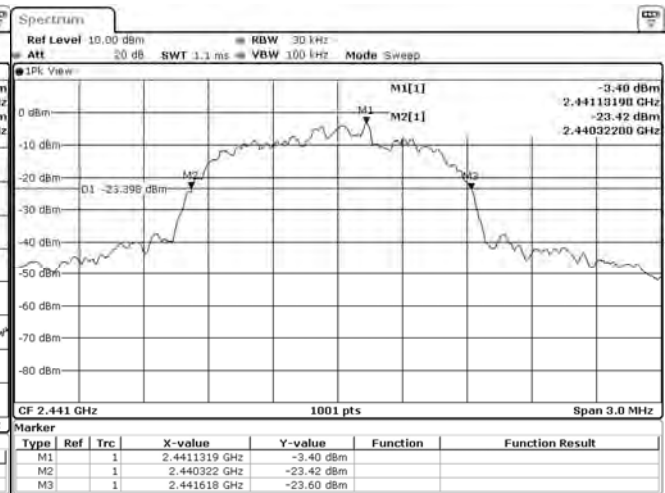
Figure:

Channel Separation



Date: 22.MAY.2020 18:55:34

20dB Bandwidth



Date: 22.MAY.2020 18:58:43

待測物名稱: vehicle control unit

待測物型號: NIT6P

測試頻道: CH 78 (2480MHz)

6 dB 頻寬: 100kHz

檢測器: 峰值

測試日期: 109 年 05 月 22 日

測試項目: 載波頻率間隔

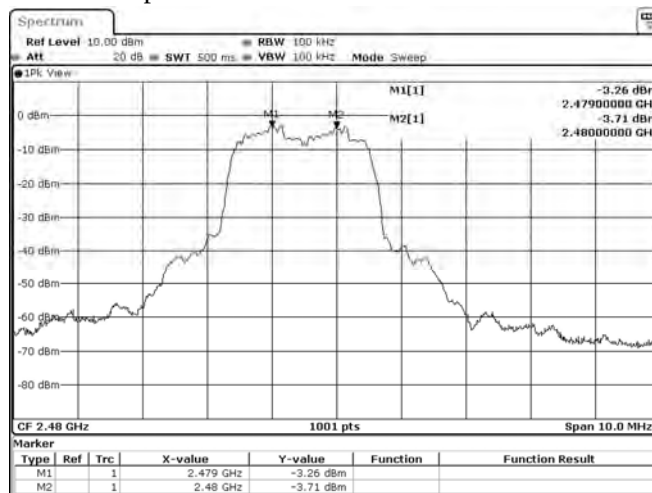
測試模式: Mode 3: 發射器 - 3Mbps

視頻頻寬: 100kHz

Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Limit (kHz)	Limit of (2/3)*20dB Bandwidth (kHz)	Result
2480	1000	>25 kHz	864.0	Pass

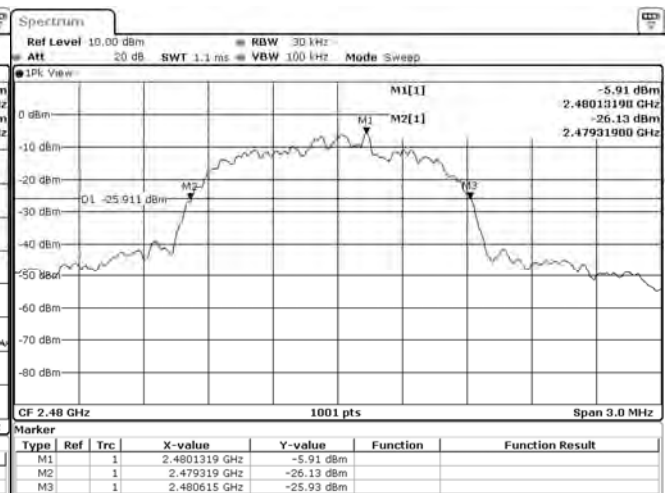
Figure:

Channel Separation



Date: 22 MAY 2020 19:01:54

20dB Bandwidth



Date: 22 MAY 2020 19:24:20

載波頻率間隔測試結果:

PASS

10. 跳頻頻率數目

10.1. 適用標準

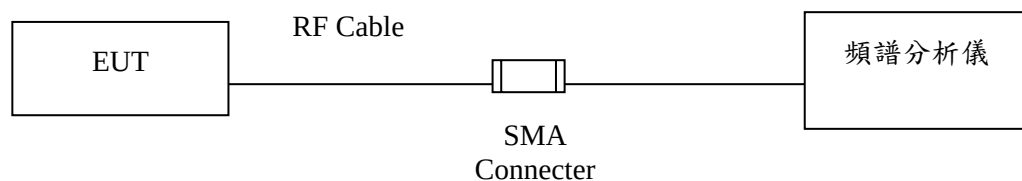
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第4.10.1.6節，操作於2400-2483.5 MHz之展頻跳頻系統，須使用至少15個無重疊的頻道。應使用智慧型跳頻技術，以避免占用於特定跳頻頻道。

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

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00-78

6 dB 頻寬：100kHz

檢測器：峰值

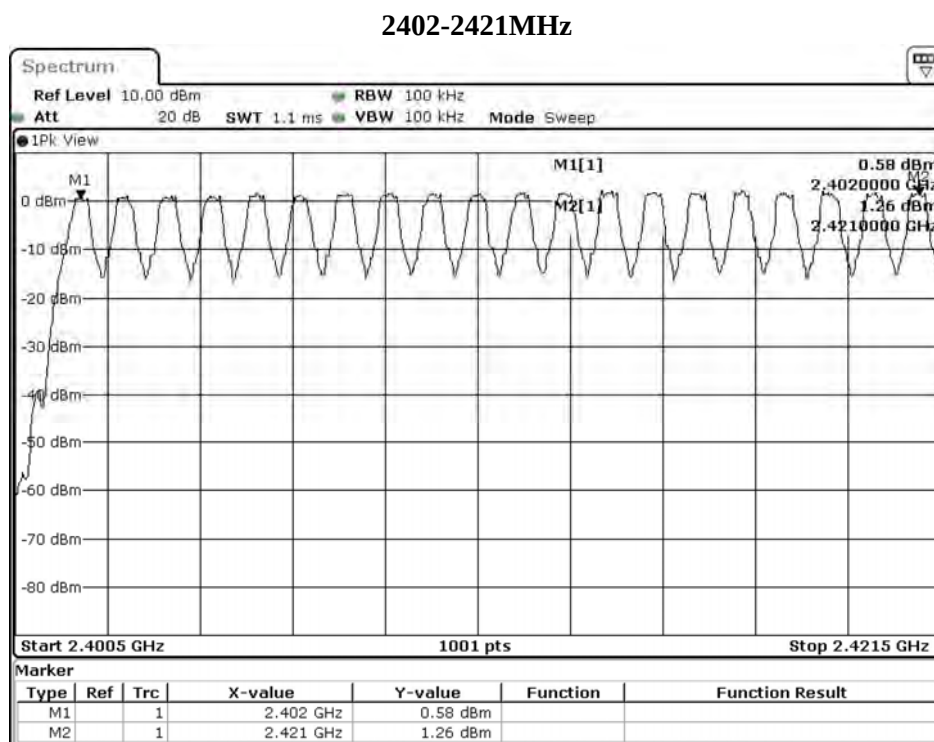
測試日期：109 年 05 月 22 日

測試項目：跳頻頻率數目

測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps

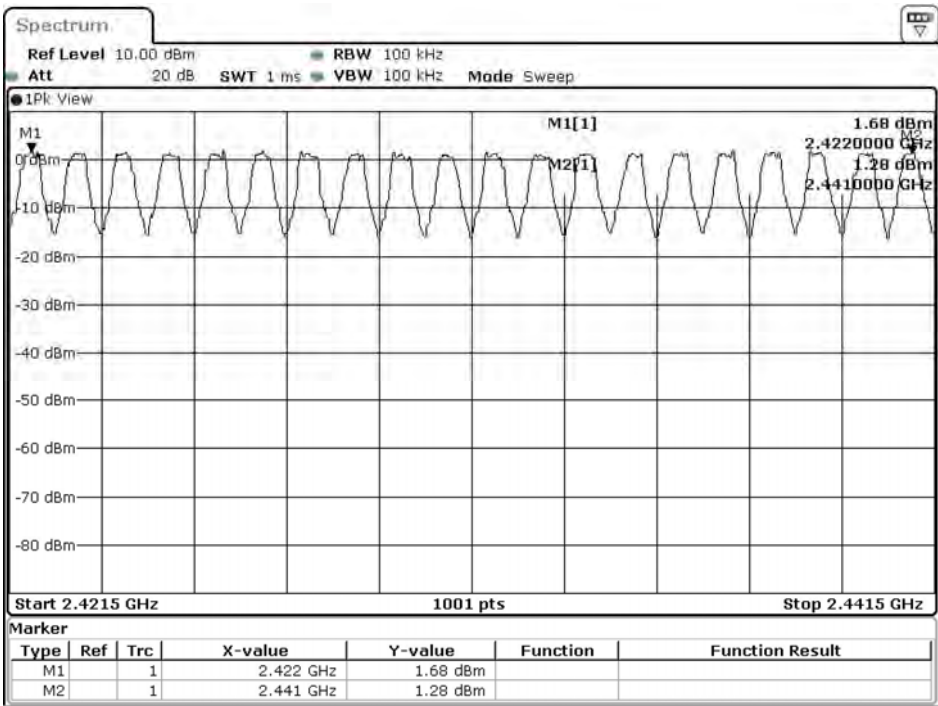
視頻頻寬：100kHz

Measure Level (Channel)	Limit (Channel)	Result
79	> 75	Pass



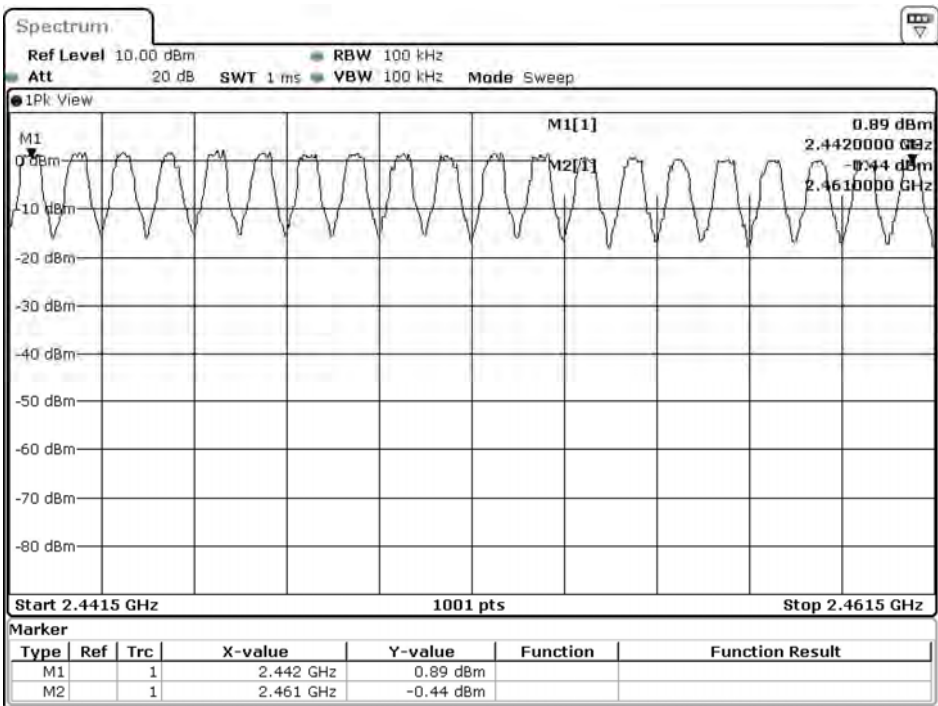
Date: 22.MAY.2020 18:38:47

2422-2441MHz



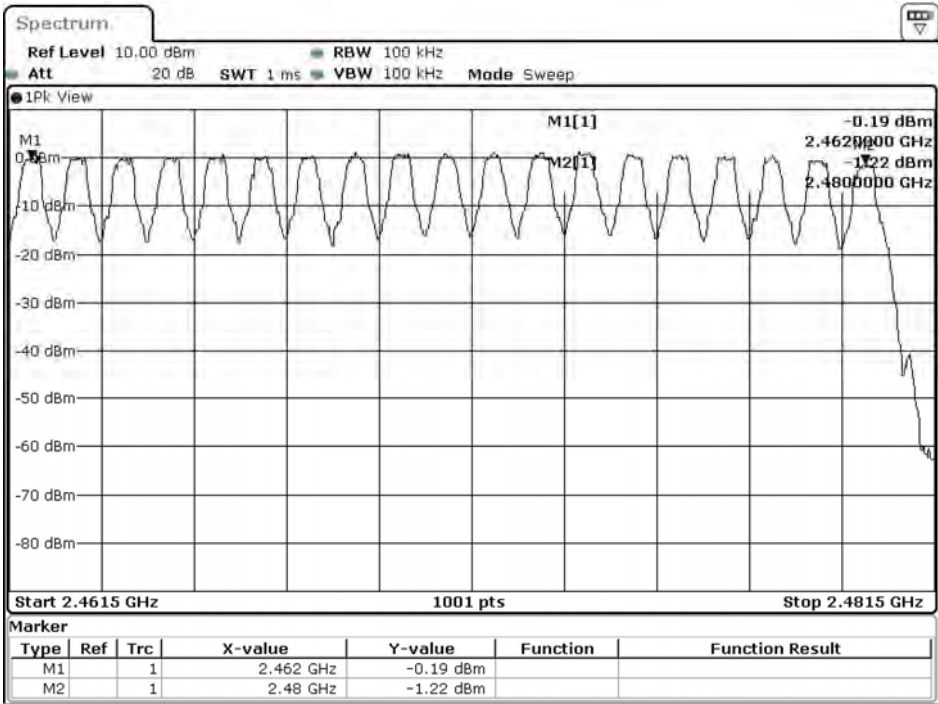
Date: 22.MAY.2020 18:40:01

2442-2461MHz



Date: 22.MAY.2020 18:41:01

2462-2480MHz



Date: 22.MAY.2020 18:42:04

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：跳頻頻率數目

測試頻道：CH 00-78

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps

6 dB 頻寬：100kHz

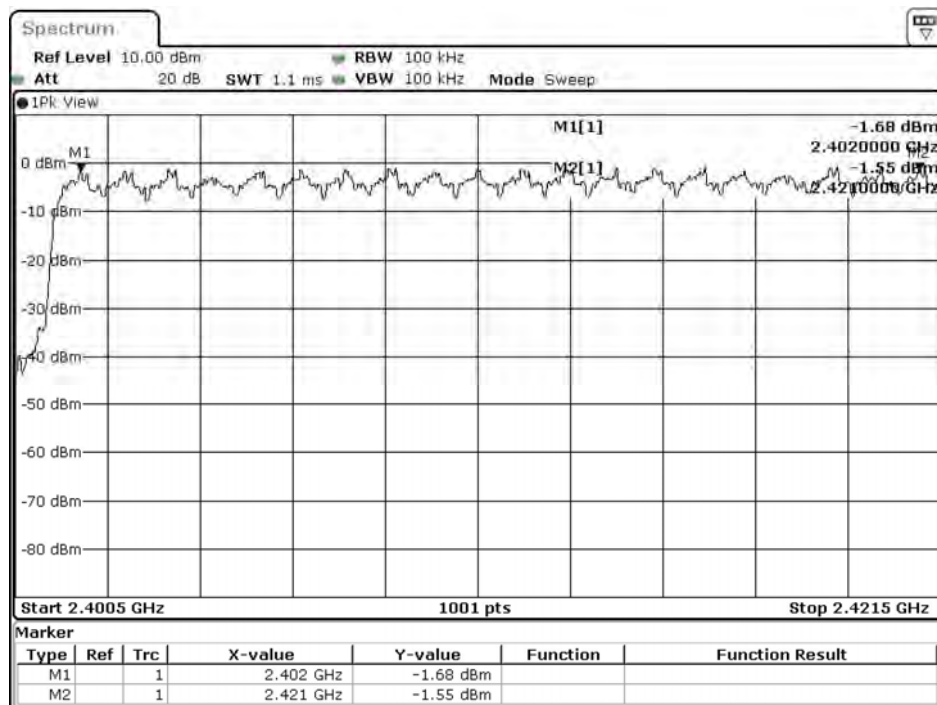
視頻頻寬：100kHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

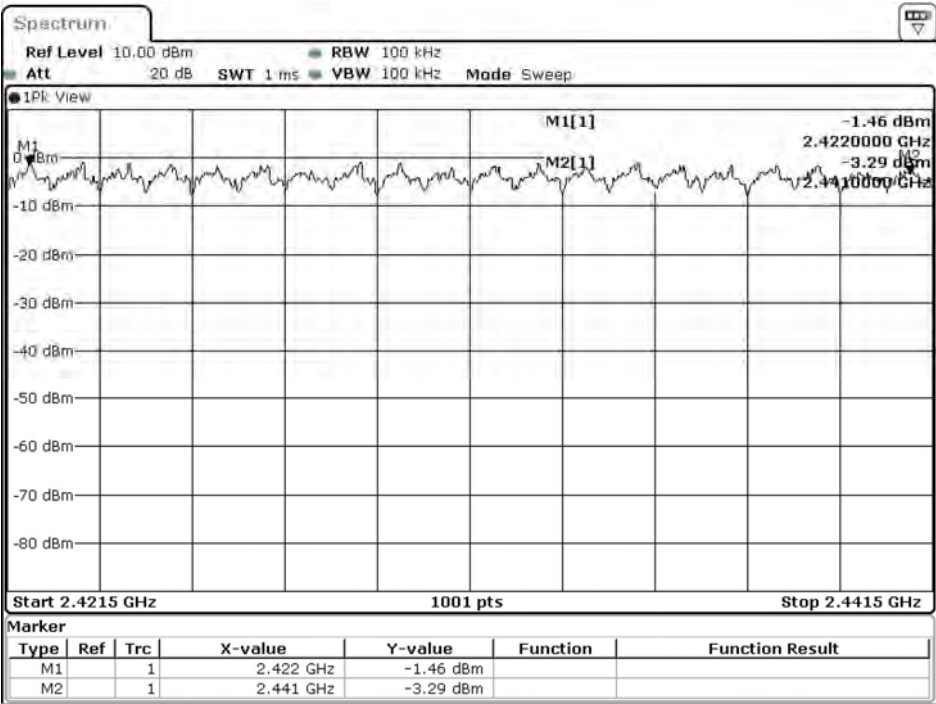
Measure Level (Channel)	Limit (Channel)	Result
79	> 75	Pass

2402-2421MHz



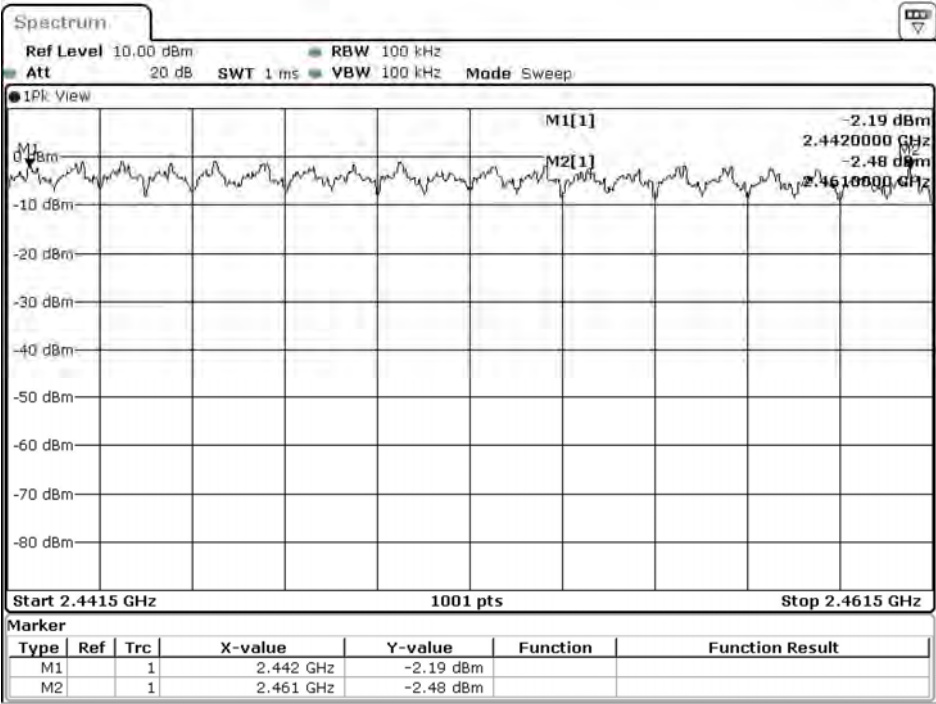
Date: 22.MAY.2020 19:58:56

2422-2441MHz



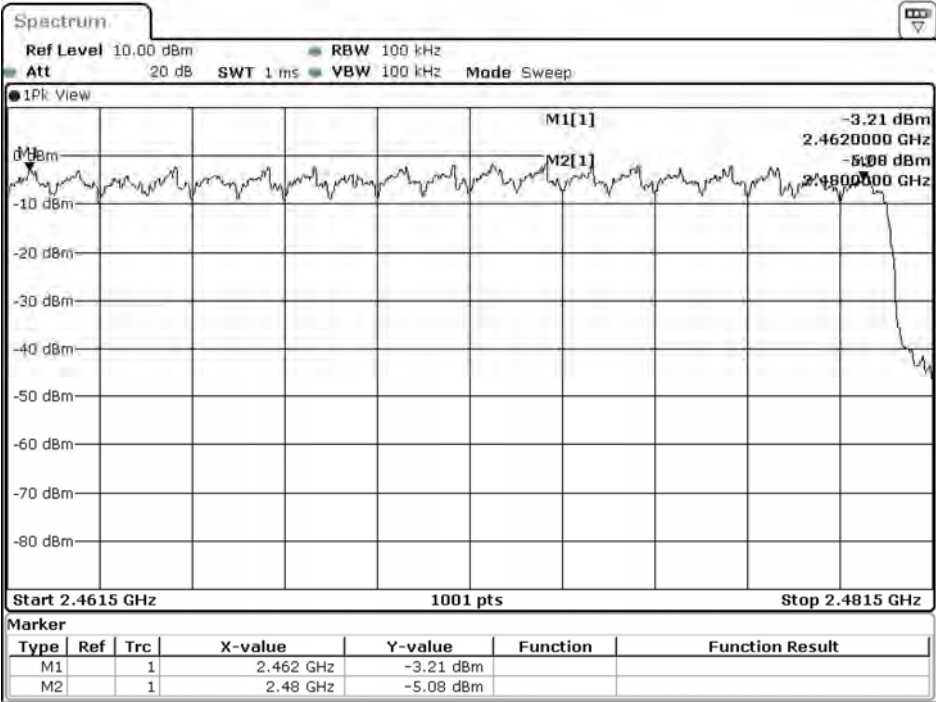
Date: 22.MAY.2020 20:01:57

2442-2461MHz



Date: 22.MAY.2020 20:04:01

2462-2480MHz



Date: 22.MAY.2020 20:07:48

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：跳頻頻率數目

測試頻道：CH 00-78

測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps

6 dB 頻寬：100kHz

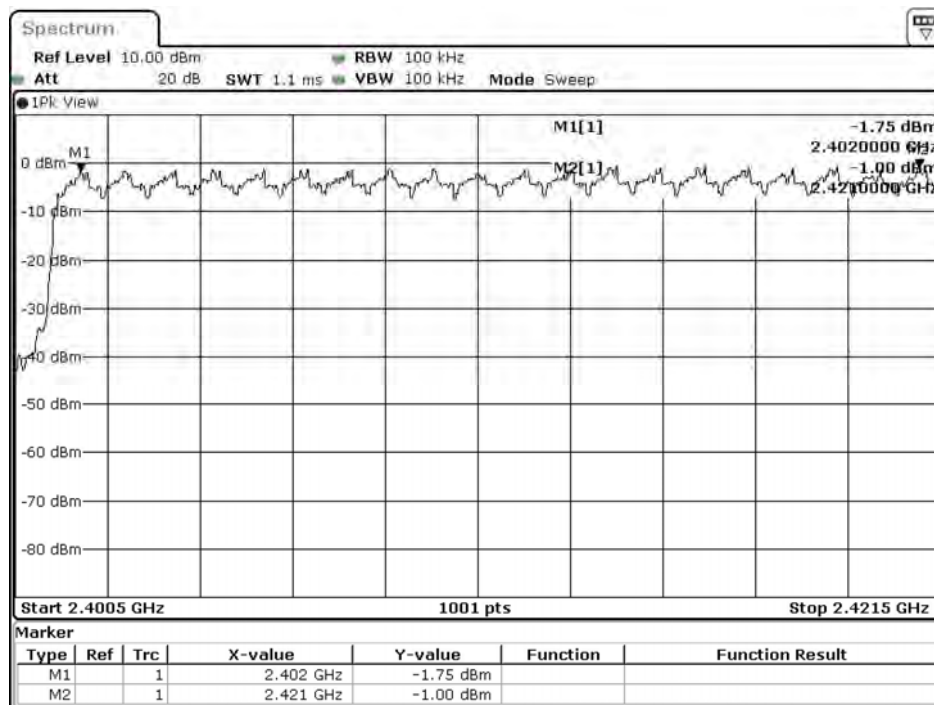
視頻頻寬：100kHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 05 月 22 日

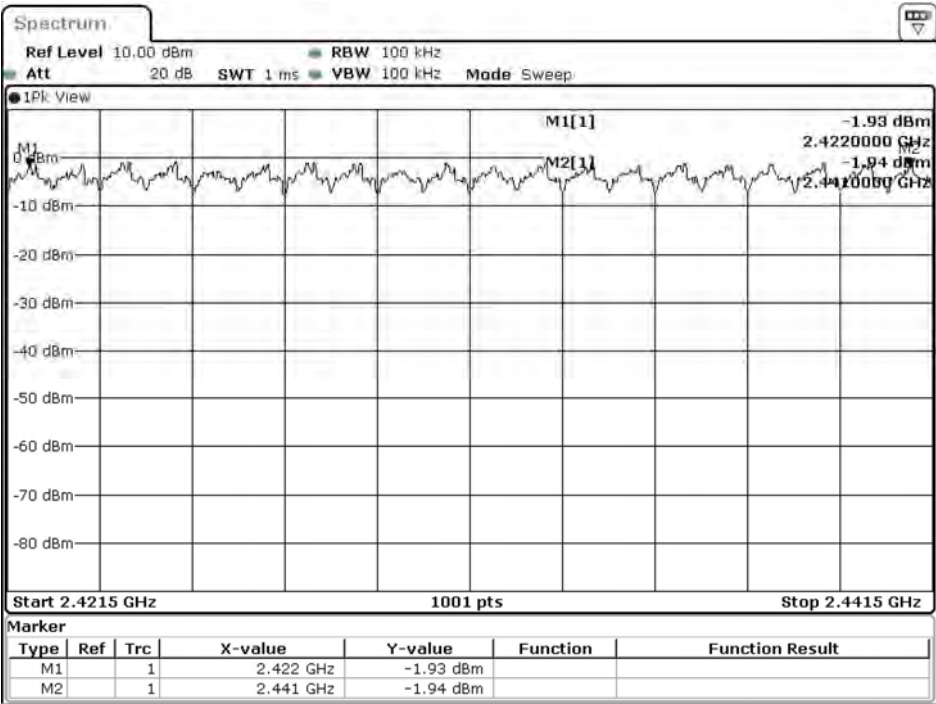
Measure Level (Channel)	Limit (Channel)	Result
79	> 75	Pass

2402-2421MHz



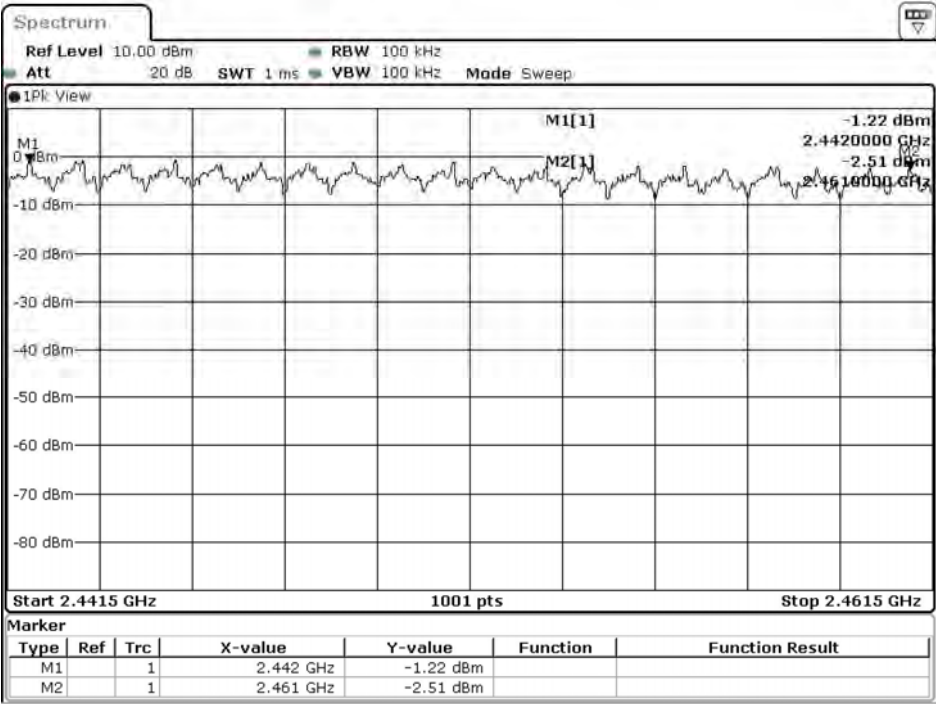
Date: 22.MAY.2020 19:12:50

2422-2441MHz



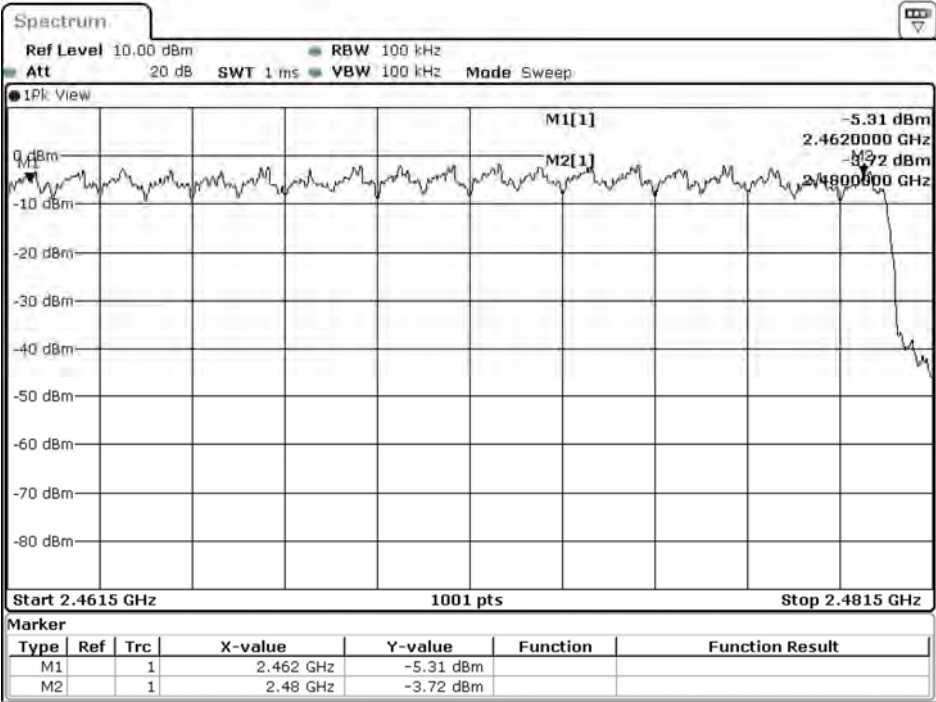
Date: 22.MAY.2020 19:17:22

2442-2461MHz



Date: 22.MAY.2020 19:19:45

2462-2480MHz



Date: 22.MAY.2020 19:23:21

11. 停留時間

11.1. 適用標準

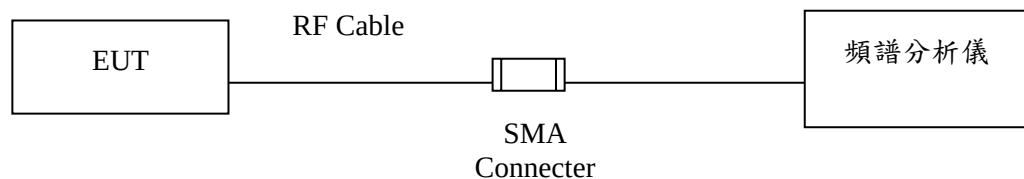
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之4.10.1.6，操作於2400-2483.5 MHz之展頻跳頻系統，在0.4秒乘以跳頻頻道數之週期內，任一頻率佔用之平均時間不得超過0.4秒。應使用智慧型跳頻技術，以避免占用於特定跳頻頻道。

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。

11.3. 測試架構圖



11.4. 停留時間量測結果

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00, CH39, CH78

6 dB 頻寬：1MHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 08 月 12 日

測試項目：停留時間

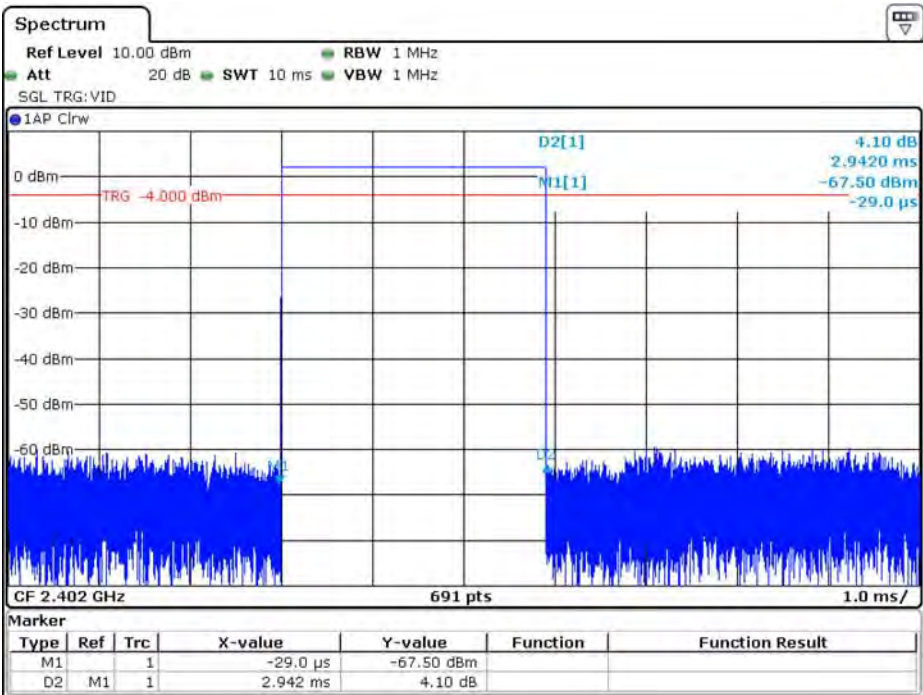
測試模式：Mode 1: 發射器 - 1Mbps-DH5

視頻頻寬：1MHz

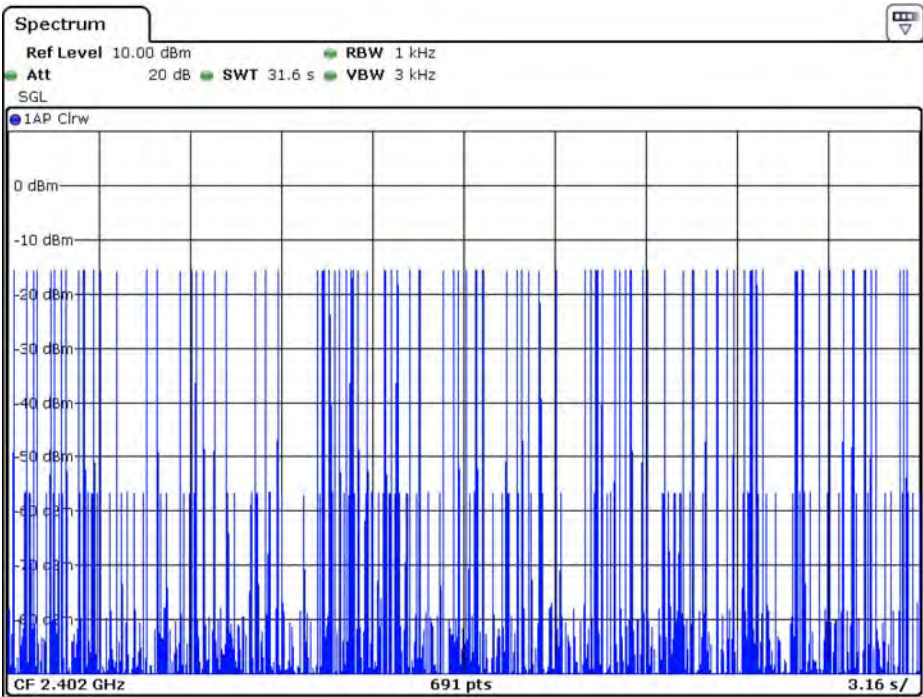
Frequency (MHz)	Time slot length (ms)	Hopping of Number	Sweep time (ms)	Dwell Time (ms)	Limit (ms)	Result
2402	2.942	116	31600	341.272	400	Pass
2441	2.942	114	31600	335.388	400	Pass
2480	2.942	114	31600	335.388	400	Pass

Note: Dwell time =Time slot length*Hopping of Number

CH00 Hopping of Number and CH 00 Time slot length

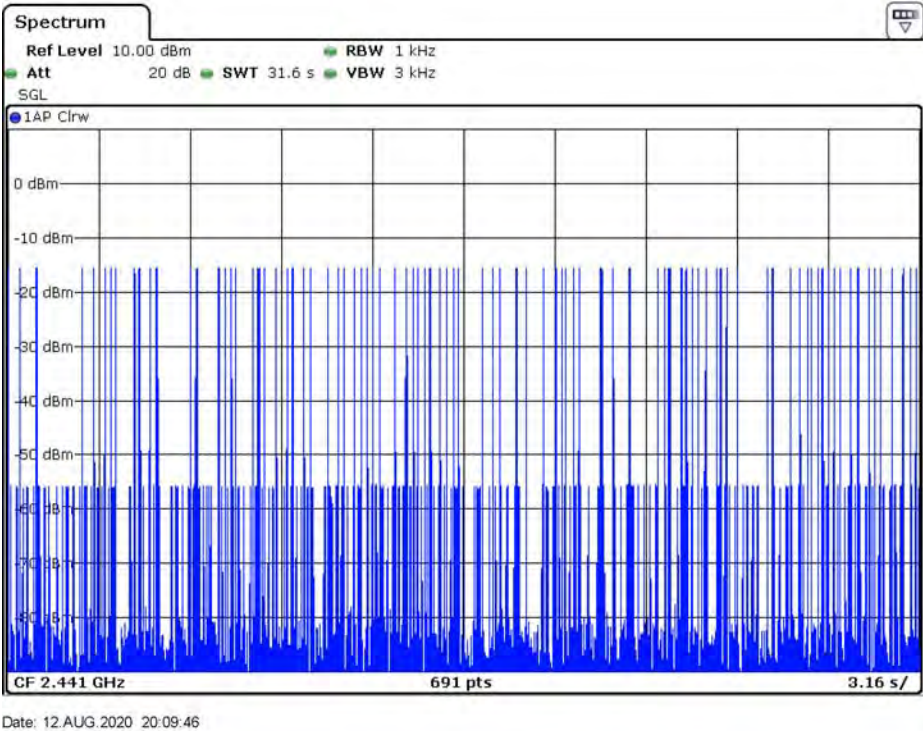
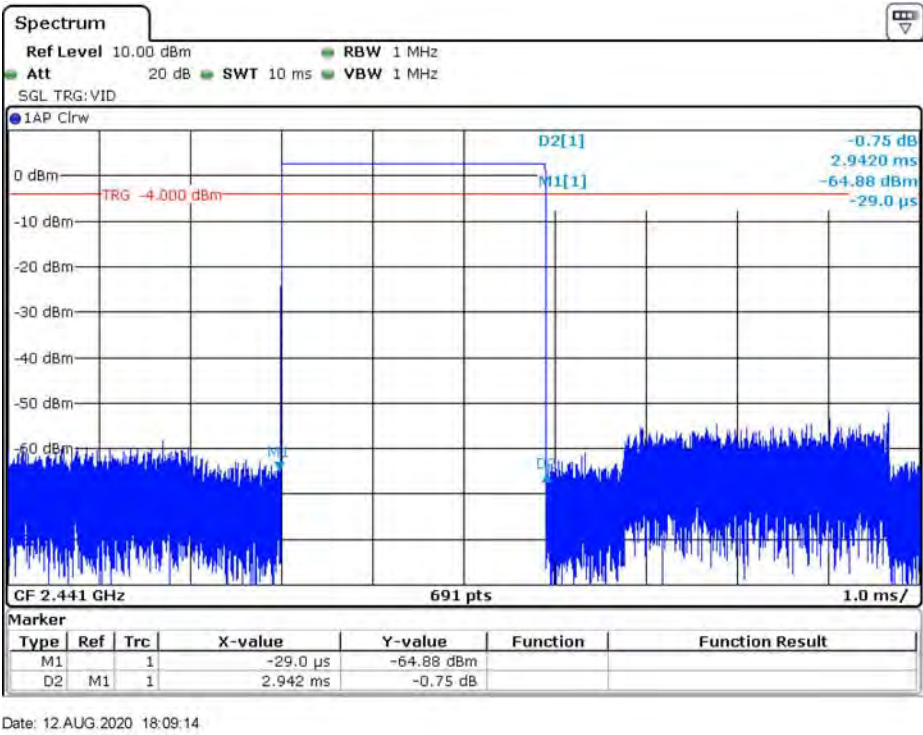


Date: 12.AUG.2020 18:37:23

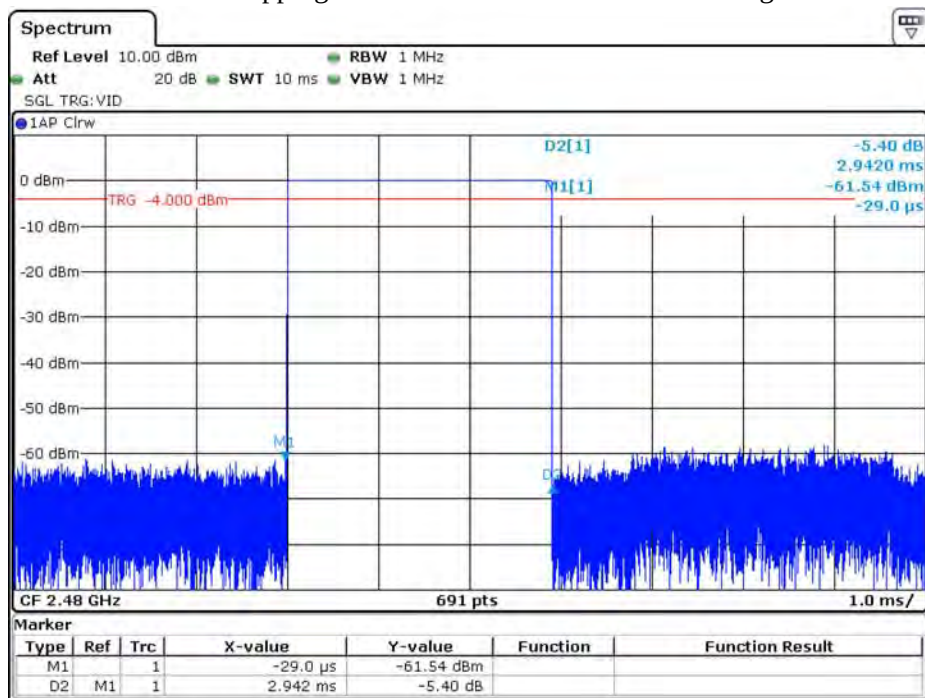


Date: 12.AUG.2020 20:11:30

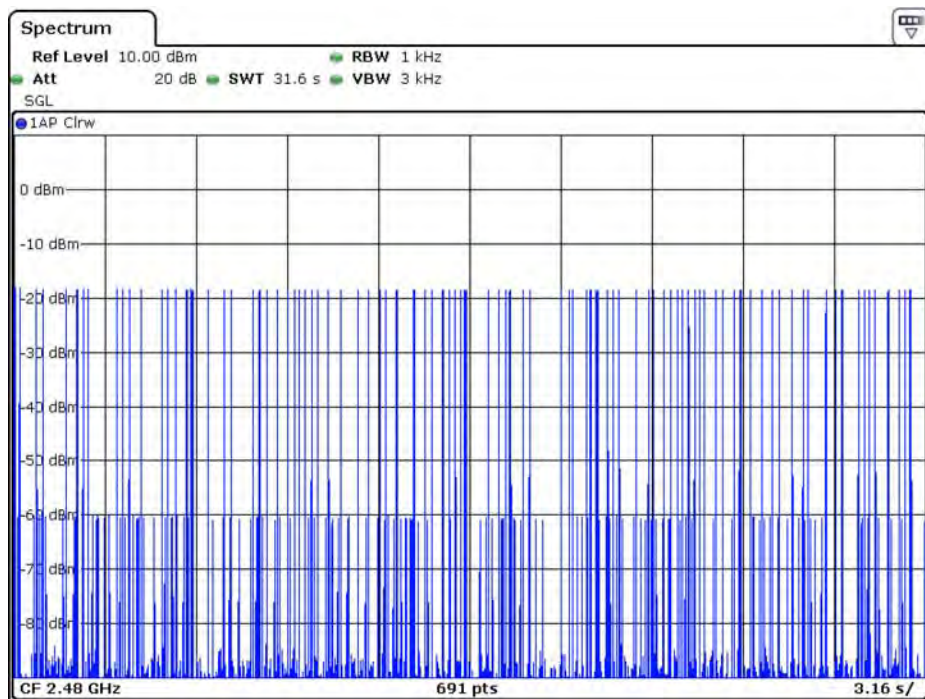
CH39 Hopping of Number and CH39 Time slot length



CH 78 Hopping of Number and CH 78 Time slot length



Date: 12.AUG.2020 20:16:52



Date: 12.AUG.2020 20:05:38

Note:

The dwell times of the packet type of DH1, DH3, and DH5 are tested. Only the worst case is shown on the report.

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：停留時間

測試頻道：CH 00, CH39, CH78

測試模式：Mode 2: 發射器 - 2Mbps-DH5

6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：1MHz

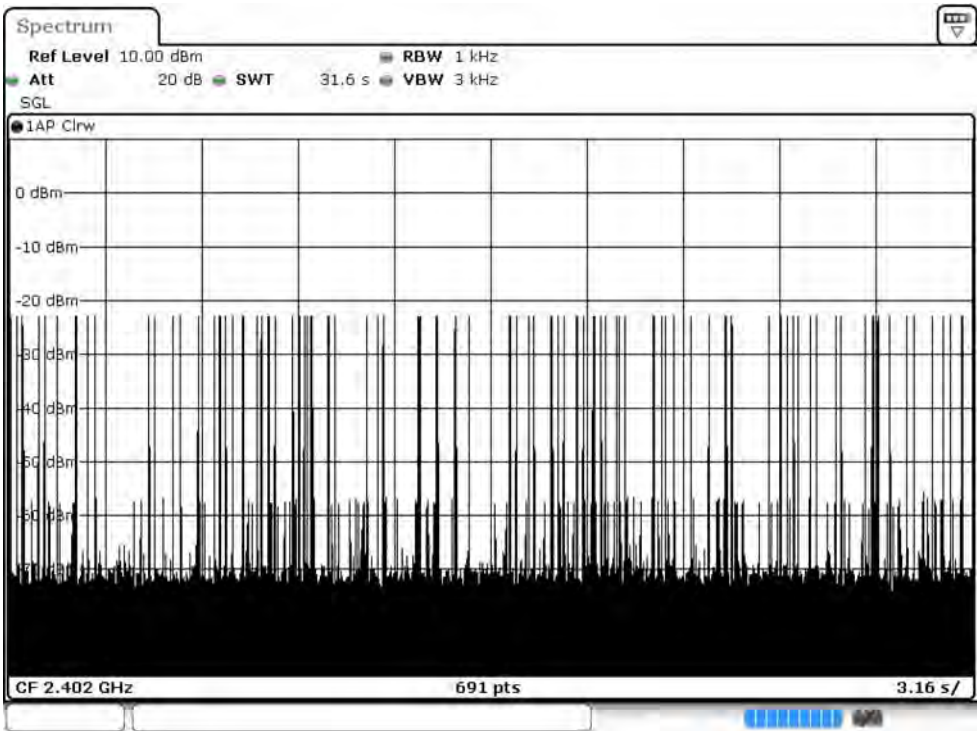
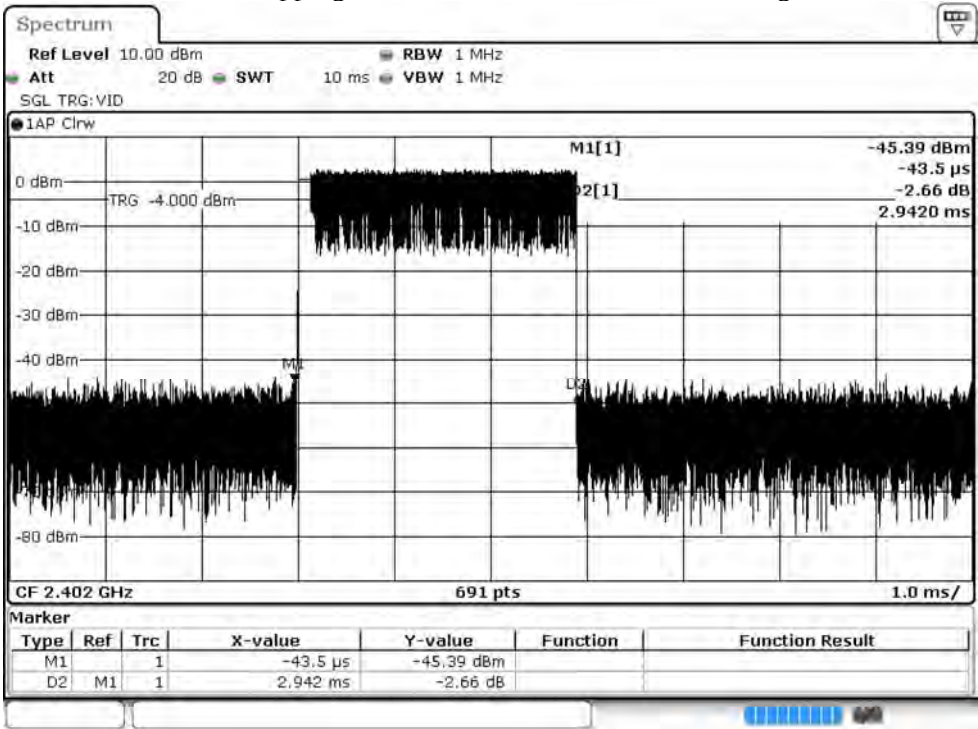
檢測器：峰值

測試日期：109 年 08 月 12 日

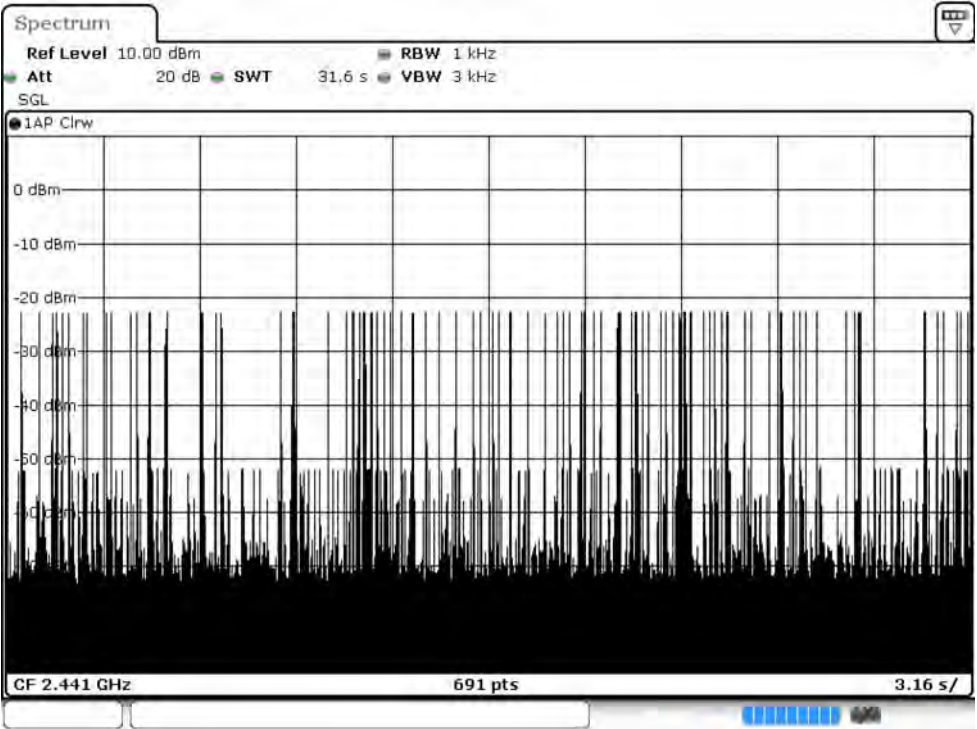
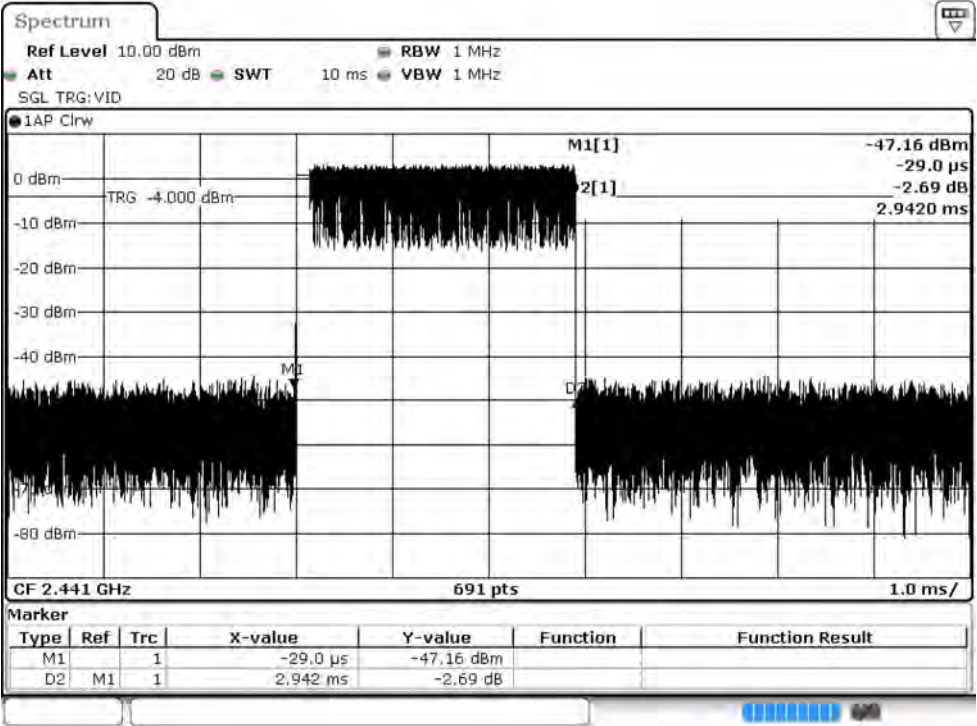
Frequency (MHz)	Time slot length (ms)	Hopping of Number	Sweep time (ms)	Dwell Time (ms)	Limit (ms)	Result
2402	2.942	102	31600	300.084	400	Pass
2441	2.942	104	31600	305.968	400	Pass
2480	2.942	105	31600	308.910	400	Pass

Note: Dwell time =Time slot length*Hopping of Number

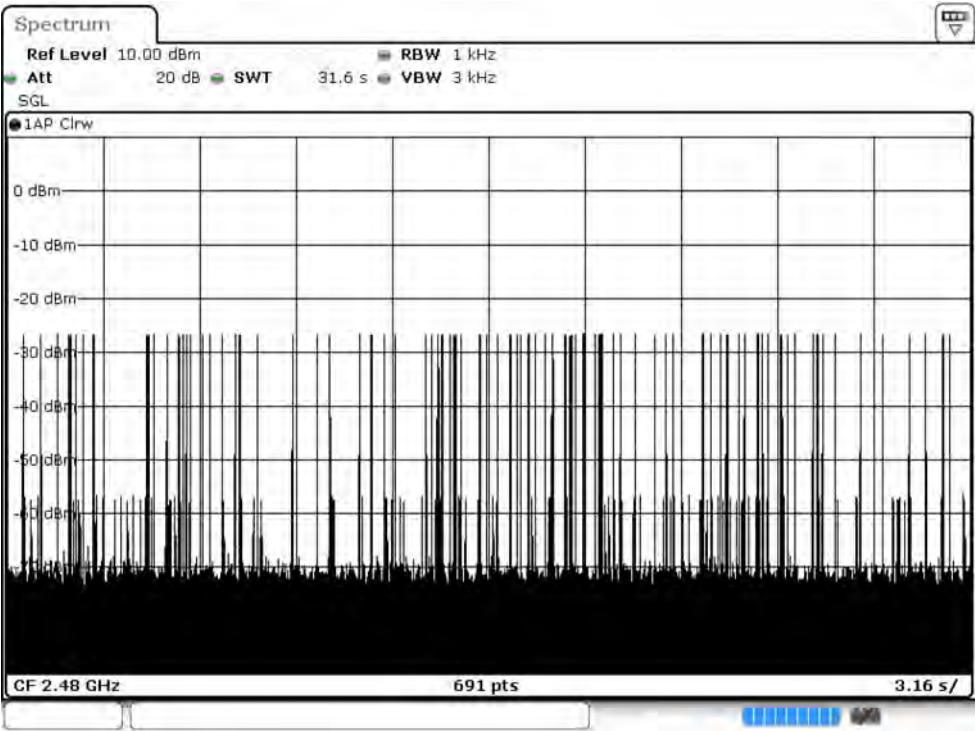
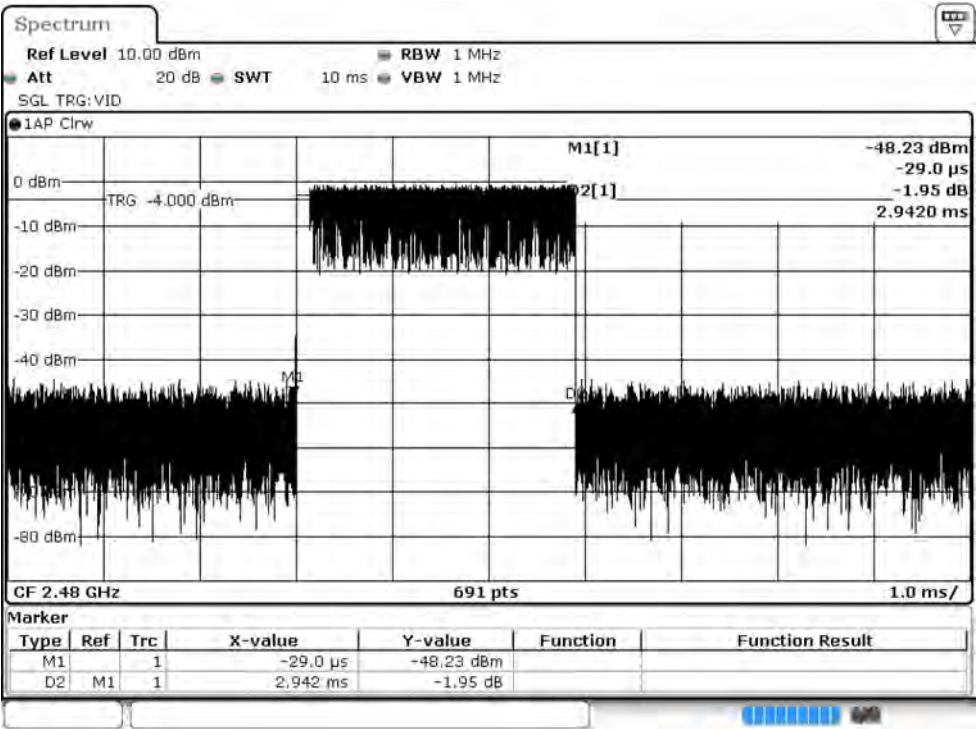
CH00 Hopping of Number and CH 00 Time slot length



CH39 Hopping of Number and CH39 Time slot length



CH 78 Hopping of Number and CH 78 Time slot length



待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00, CH39, CH78

6 dB 頻寬：1MHz

檢測器：峰值

測試日期：109 年 08 月 12 日

測試項目：停留時間

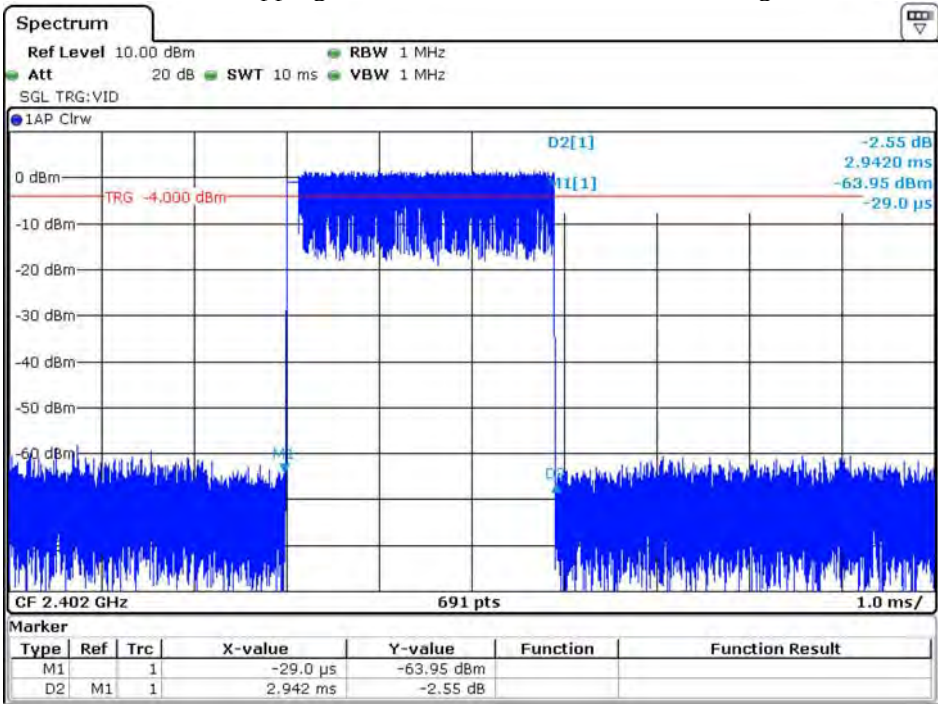
測試模式：Mode 3: 發射器 - 3Mbps-DH5

視頻頻寬：1MHz

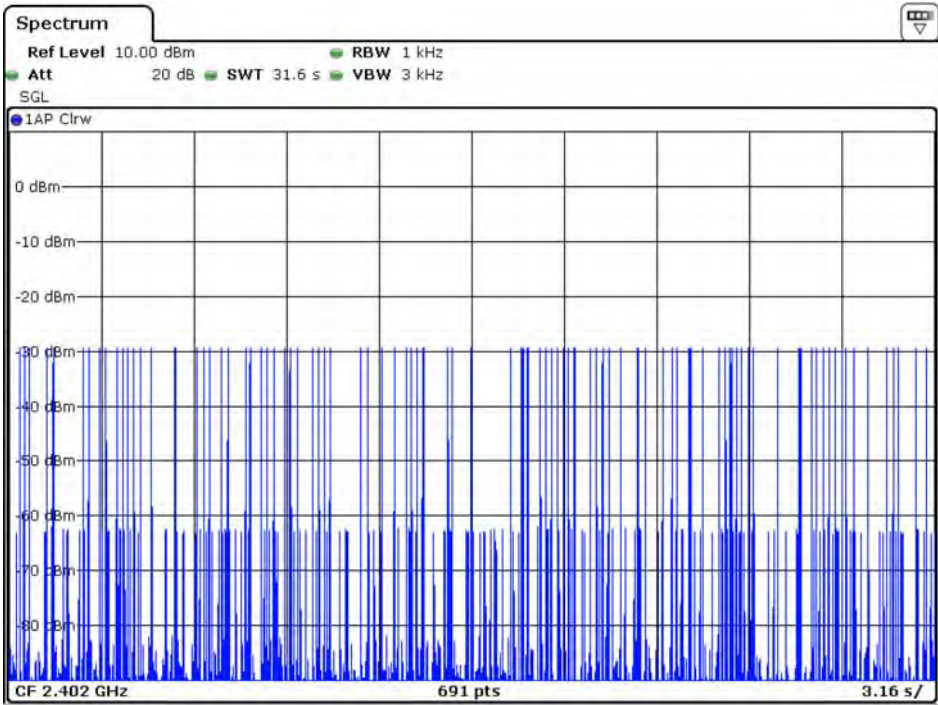
Frequency (MHz)	Time slot length (ms)	Hopping of Number	Sweep time (ms)	Dwell Time (ms)	Limit (ms)	Result
2402	2.942	105	31600	308.910	400	Pass
2441	2.942	107	31600	314.794	400	Pass
2480	2.942	108	31600	317.736	400	Pass

Note: Dwell time =Time slot length*Hopping of Number

CH00 Hopping of Number and CH 00 Time slot length

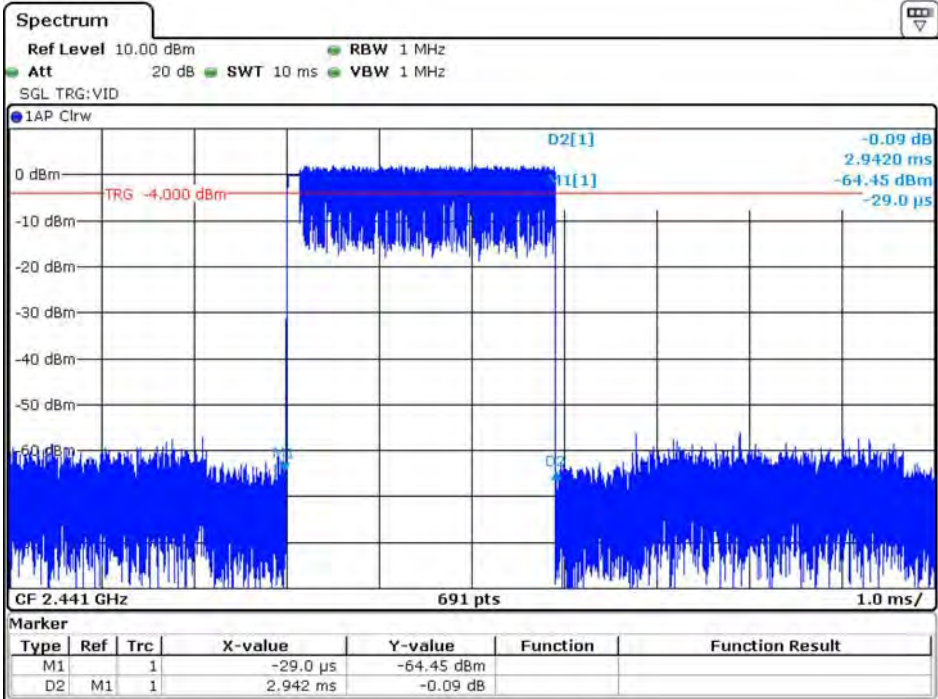


Date: 12.AUG.2020 19:15:24

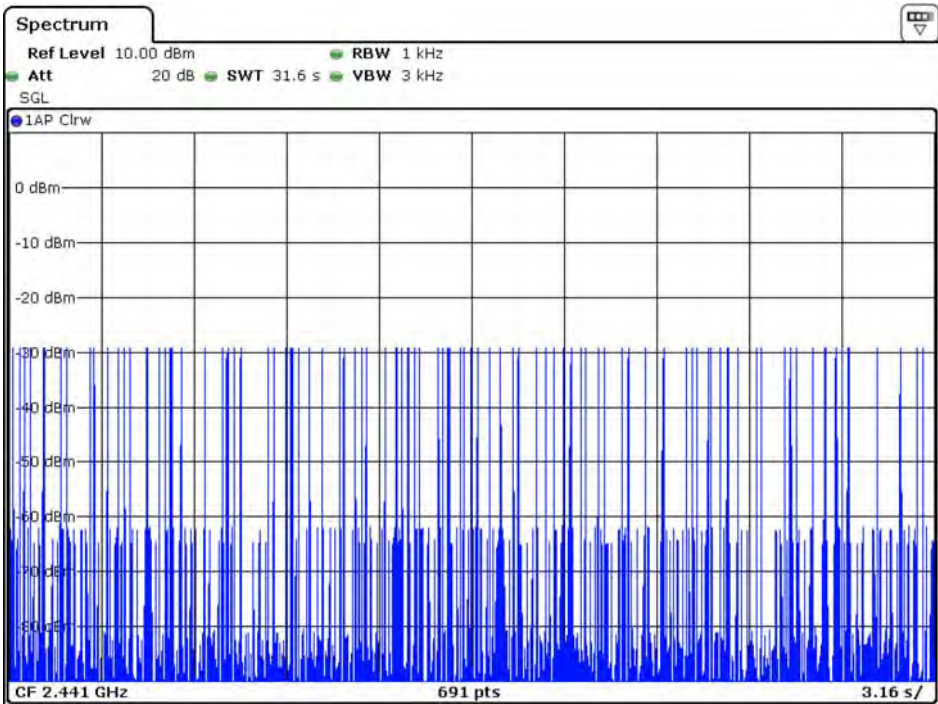


Date: 12.AUG.2020 20:02:49

CH39 Hopping of Number and CH39 Time slot length



Date: 12.AUG.2020 18:18:20



Date: 12.AUG.2020 20:01:54

12. 佔用頻道寬度

12.1. 適用標準

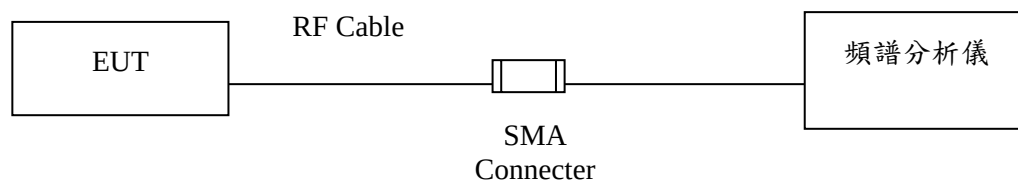
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第4.10.1.6節之要求，6dB寬至少應有500千赫(kHz)。

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，設定頻譜分析儀之解析度頻寬為 300kHz，視訊頻寬不小於解析度頻寬，頻率掃瞄範圍(SPAN)遠大於解析度頻寬。

待測物應在正常發射狀態下量測。

12.3. 測試架構圖



12.4. 佔用頻帶寬度測試結果

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00, CH 19, CH 39

6 dB 頻寬：100kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：109 年 05 月 25 日

測試項目：佔用頻帶寬度

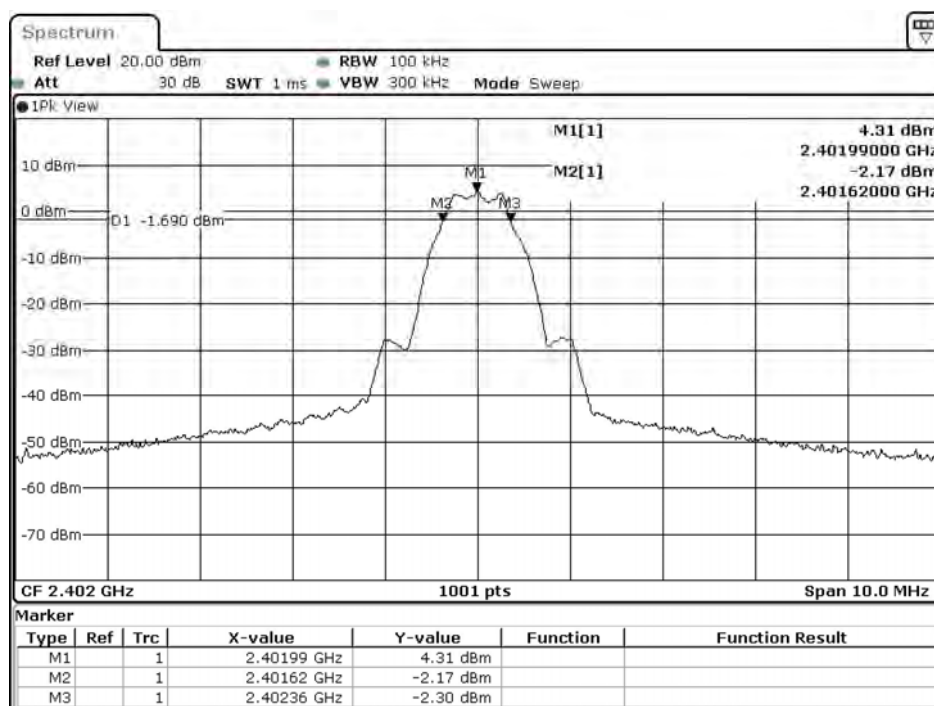
測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

視頻頻寬：300kHz

測試距離：Conducted

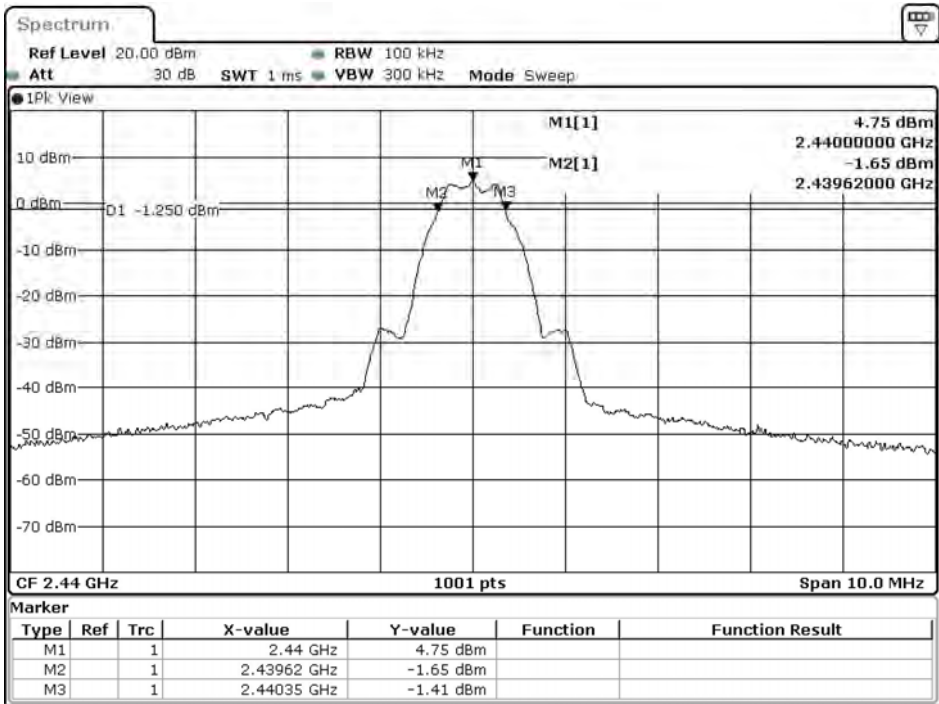
Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (kHz)	Limit (kHz)	Result
00	2402	740	>500	Pass
19	2440	730	>500	Pass
39	2480	730	>500	Pass

Figure Channel 00:



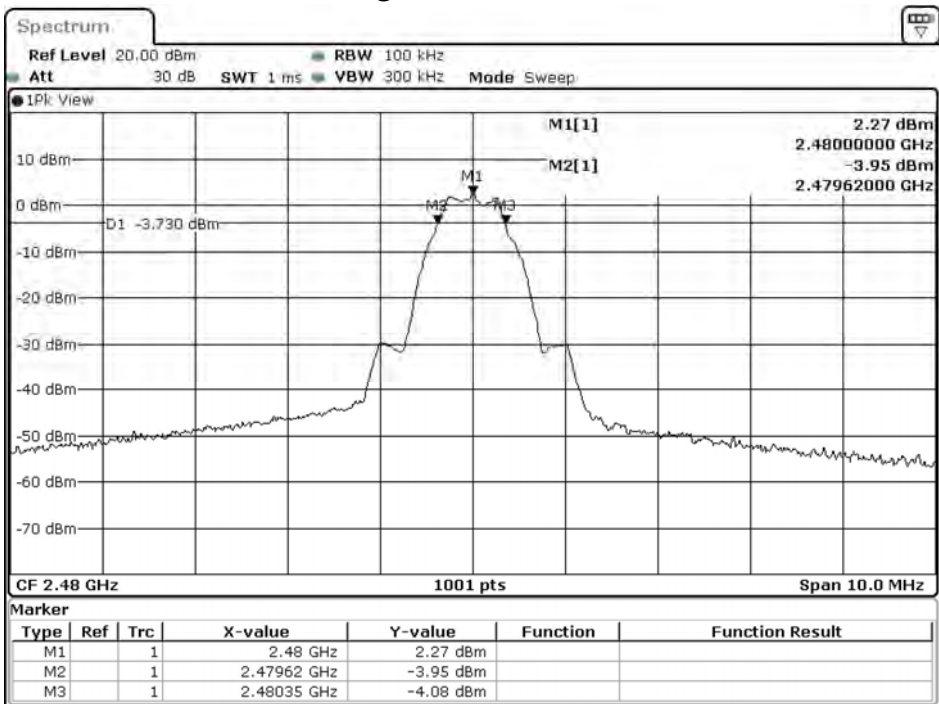
Date: 25.MAY.2020 09:38:01

Figure Channel 19:



Date: 25.MAY.2020 09:41:38

Figure Channel 39:



Date: 25.MAY.2020 09:44:47

佔用頻道寬度測試結果:

PASS

13. 發射電功率密度

13.1. 適用標準

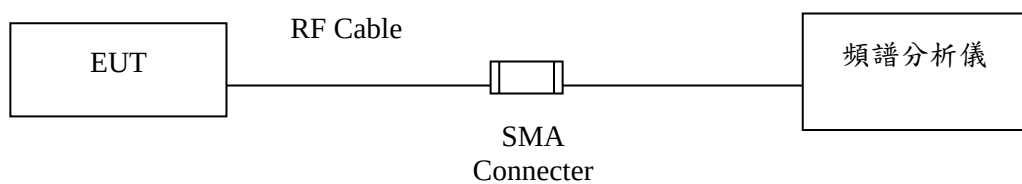
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 4.10.1.6 節，在使用頻率範圍之任意 3 千赫(kHz)頻寬內，由發射機傳導至天線之峰值發射電功率密度在任意期間內，皆不得大於 8dBm，且應依 4.10.1.3 之方式降低功率頻譜密度限制值。

13.2. 量測方法

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

待測物應在正常發射狀態下量測。

13.3. 測試架構圖



13.4. 功率密度量測結果

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試頻道：CH 00, CH 19, CH 39

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：109 年 05 月 25 日

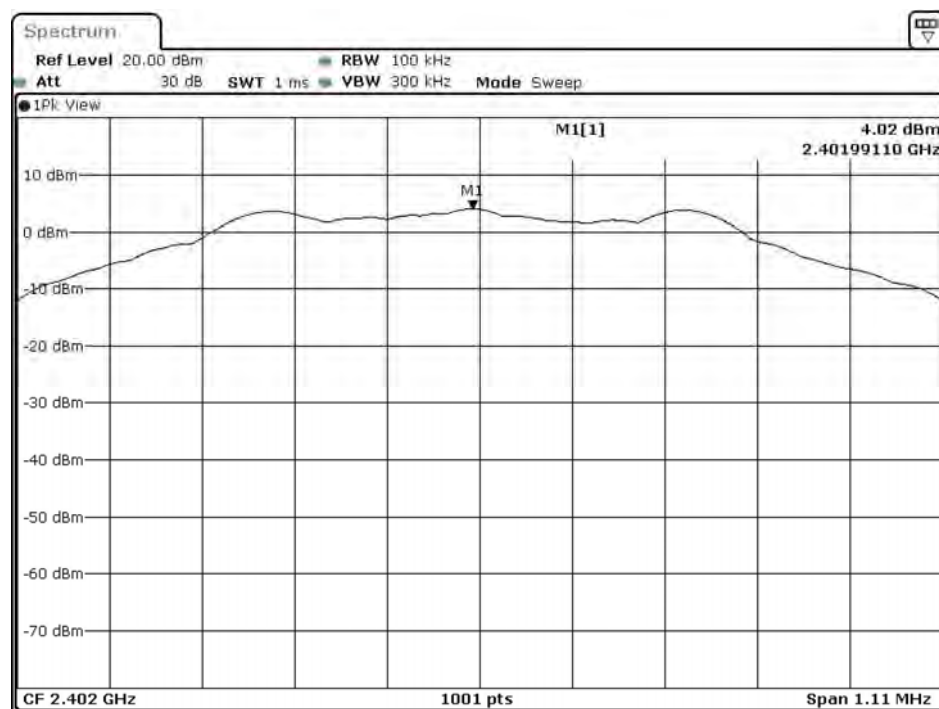
測試項目：功率密度

測試模式：Mode 4: 發射器 - BLE

測試距離：Conducted

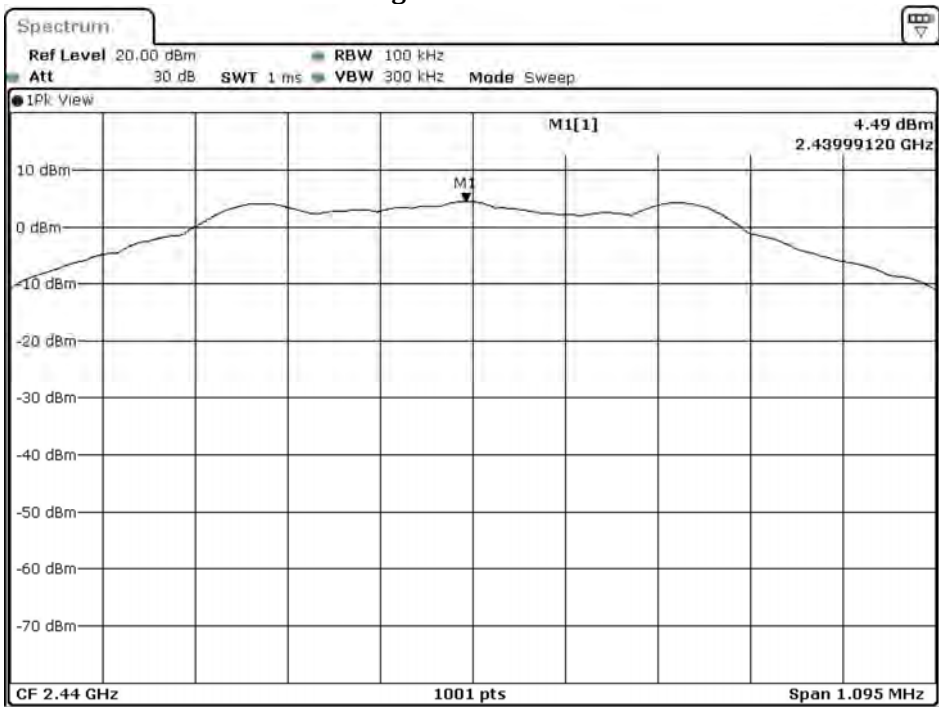
Channel No.	Frequency (MHz)	Measure Level (dBm)	Limit (dBm)	Result
00	2402	4.02	≤8dBm	Pass
19	2440	4.49	≤8dBm	Pass
39	2480	2.03	≤8dBm	Pass

Figure Channel 00:



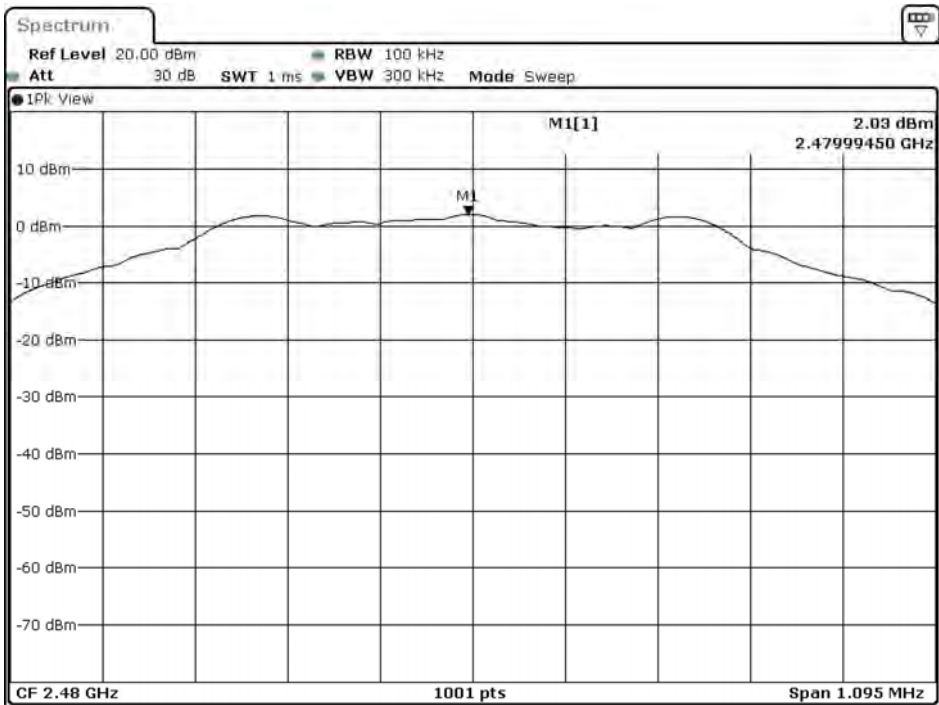
Date: 25.MAY.2020 09:38:23

Figure Channel 19:



Date: 25.MAY.2020 09:41:59

Figure Channel 39:



Date: 25.MAY.2020 09:45:10

功率密度測試結果:

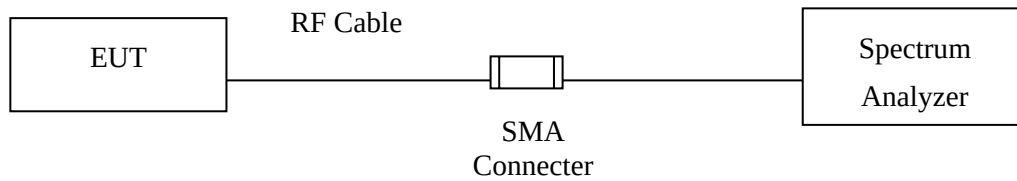
PASS

14. Duty Cycle

14.1. 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，
待測物應在正常發射狀態下量測。

14.2. 測試架構圖



14.3. Duty Cycle 測試結果

待測物名稱：vehicle control unit

待測物型號：NIT6P

測試項目：Duty Cycle

測試頻道：--

測試模式：--

量測天線：--

測試距離：Conducted

檢測器：峰值

測試日期：109 年 03 月 16 日

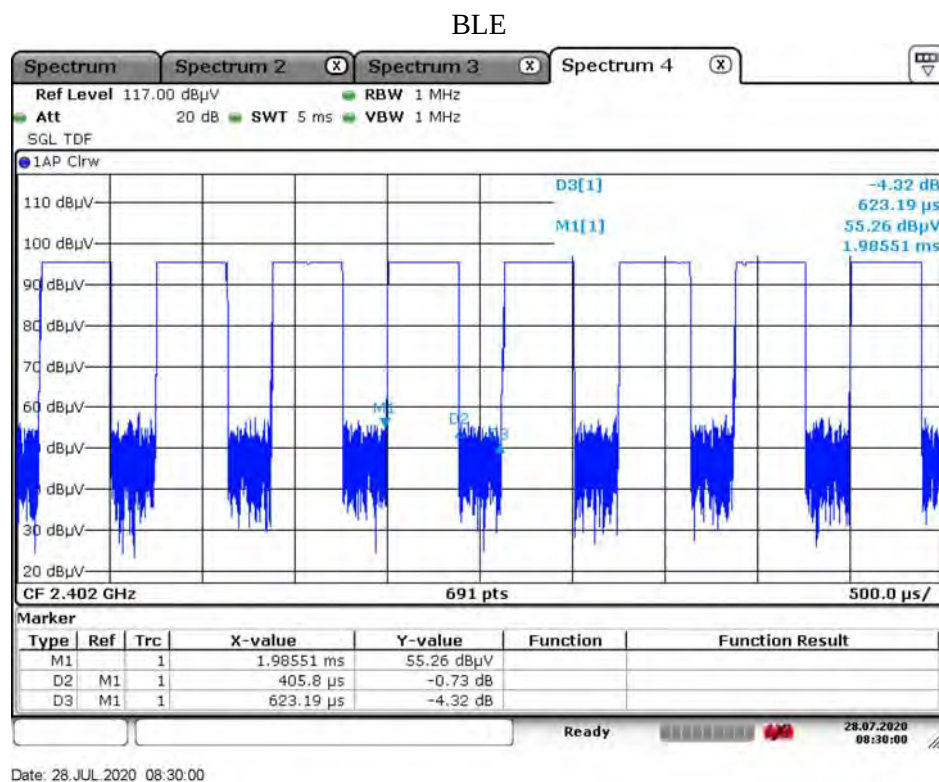
Formula:

Duty Cycle = Ton / (Ton + Toff)

Duty Factor = 10 Log (1/Duty Cycle)

Results:

2.4GHz band	Ton (ms)	Ton + Toff (ms)	Duty Cycle (%)	Duty Factor (dB)
BLE	0.4058	0.6231	65.13	1.86



15. 工作週期

15.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之 6.15.3 節，當規定之發射限度為平均值且採用脈衝式作業時，只要脈衝串不超過 0.1 秒，應以一含空閒期之完整脈衝串取其平均值表示所測得之電場強度。若發射時間超過 0.1 秒，或脈衝串超過 0.1 秒，則電場強度最大平均絕對電壓期間之 0.1 秒為所測得之電場強度。

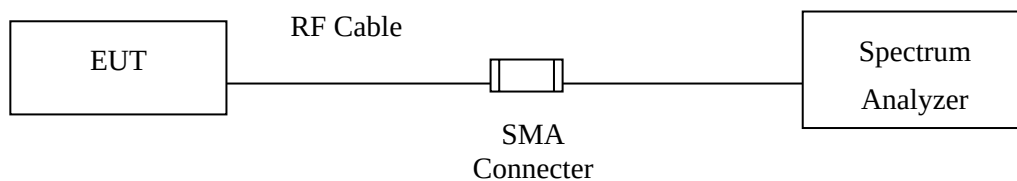
15.2. 量測方法

RF Conducted Measurement:

待測物之天線埠經由適當之衰減直接連至頻譜分析儀 RF 輸入端，設定頻譜分析儀之頻率掃描範圍為零，掃描時間為 100 毫秒，工作週期號即為 100 毫秒中的脈衝寬度總合除以 100 毫秒之值。

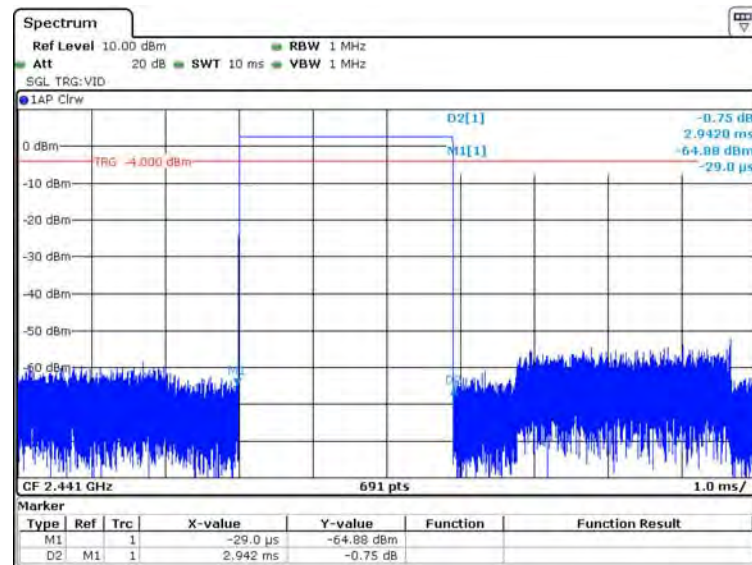
待測物應在正常發射狀態下量測。

15.3. 測試架構圖

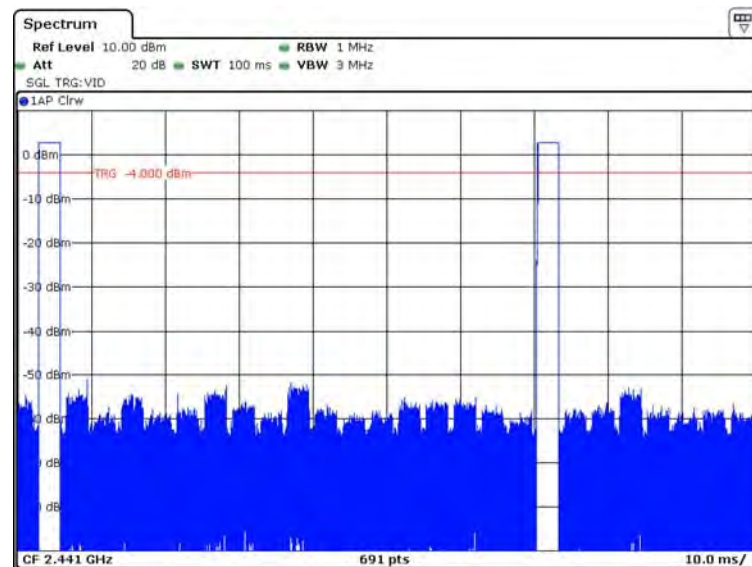


15.4. 工作週期測試結果

Product : vehicle control unit
 Test Item : 工作週期
 Test Mode : Mode 1: 發射器 - 1Mbps



Date: 12 AUG 2020 18:09:14



Date: 12 AUG 2020 18:14:21

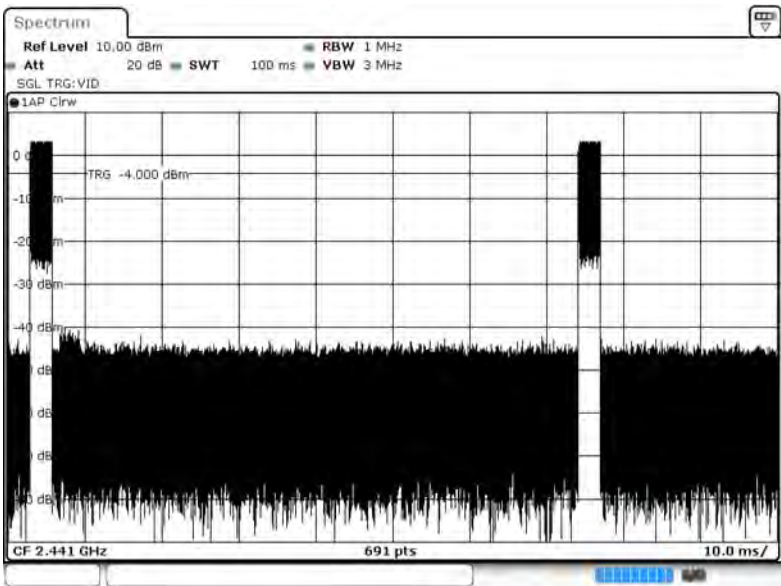
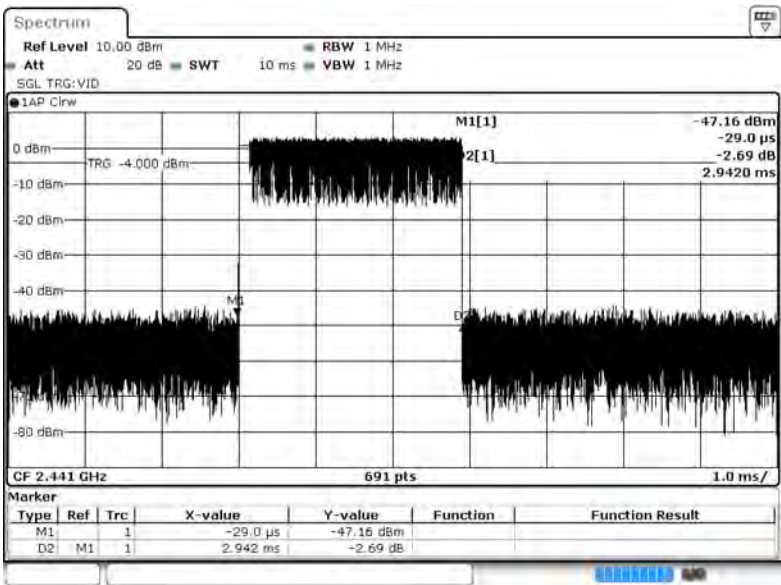
Time on of 100ms= 2.942ms *2= 5.884ms

Duty Cycle=5.884ms / 100ms= 0.05884

Duty Cycle correction factor= 20 LOG 0.05884= -24.607 dB

Duty Cycle correction factor	-24.607	dB
------------------------------	---------	----

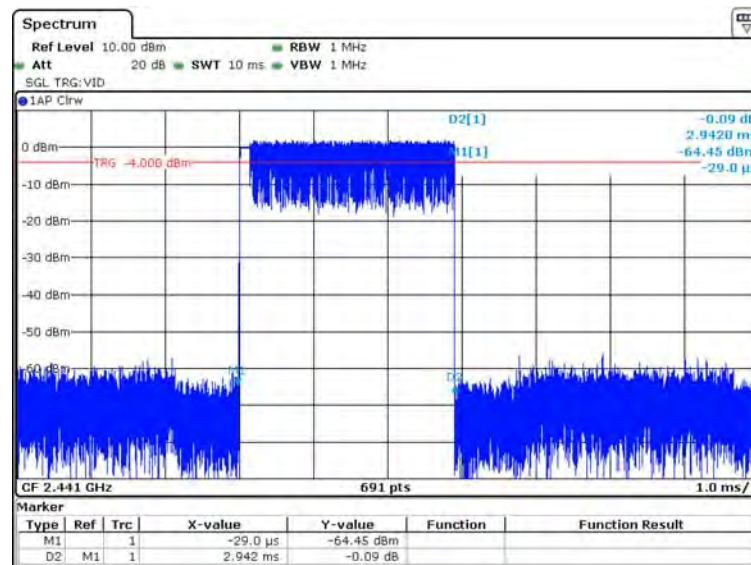
Product : vehicle control unit
Test Item : 工作週期
Test Mode : Mode 2: 發射器 - 2Mbps



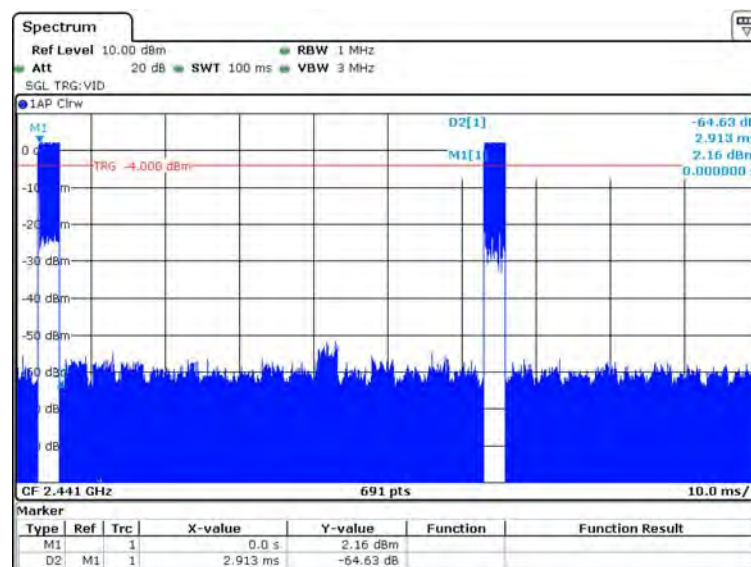
Time on of 100ms= 2. 942ms *2= 5.884ms
Duty Cycle=5.884ms / 100ms= 0.05884
Duty Cycle correction factor= 20 LOG 0.05884= -24.607 dB

Duty Cycle correction factor	-24.607	dB
------------------------------	---------	----

Product : vehicle control unit
 Test Item : 工作週期
 Test Mode : Mode 3: 發射器 - 3Mbps



Date: 12 AUG 2020 18:18:20



Date: 12 AUG 2020 18:23:08

Time on of 100ms= 2.942ms*2= 5.884ms

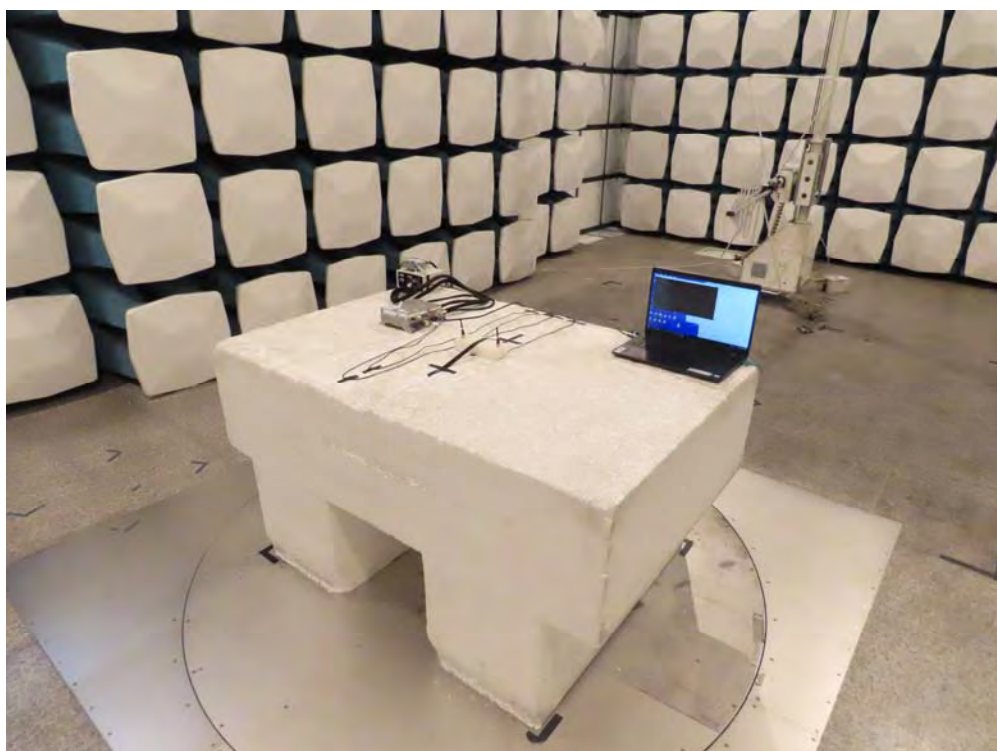
Duty Cycle=5.884ms / 100ms= 0.05884

Duty Cycle correction factor= 20 LOG 0.05884= -24.607 dB

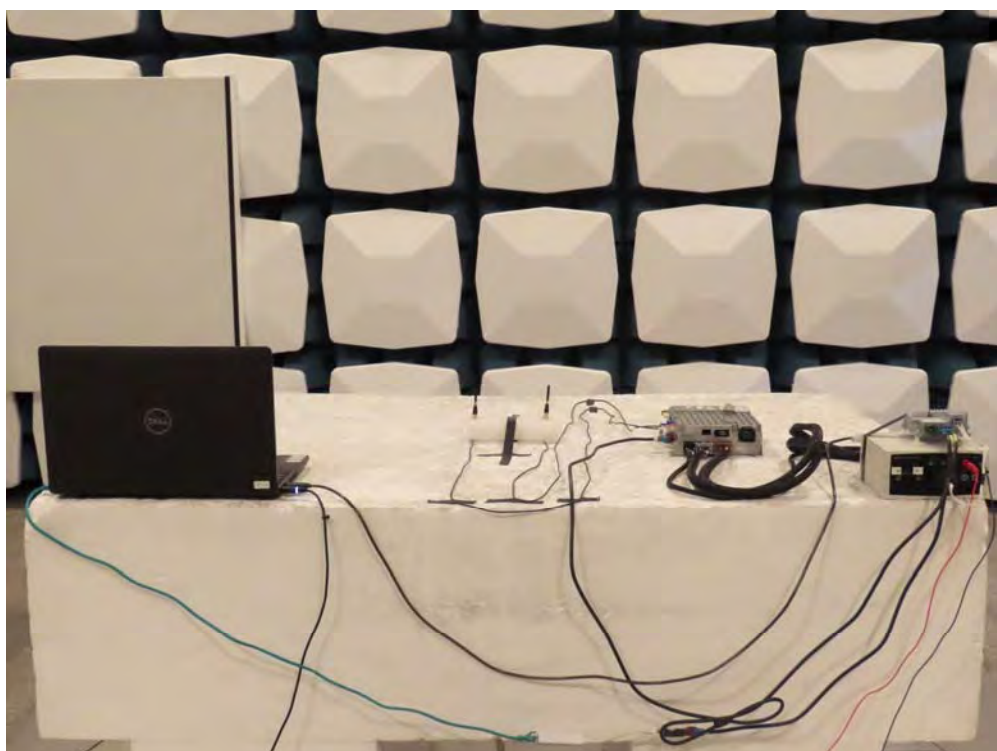
Duty Cycle correction factor	-24.607	dB
------------------------------	---------	----

附件 1: 待測物測試擺設相片

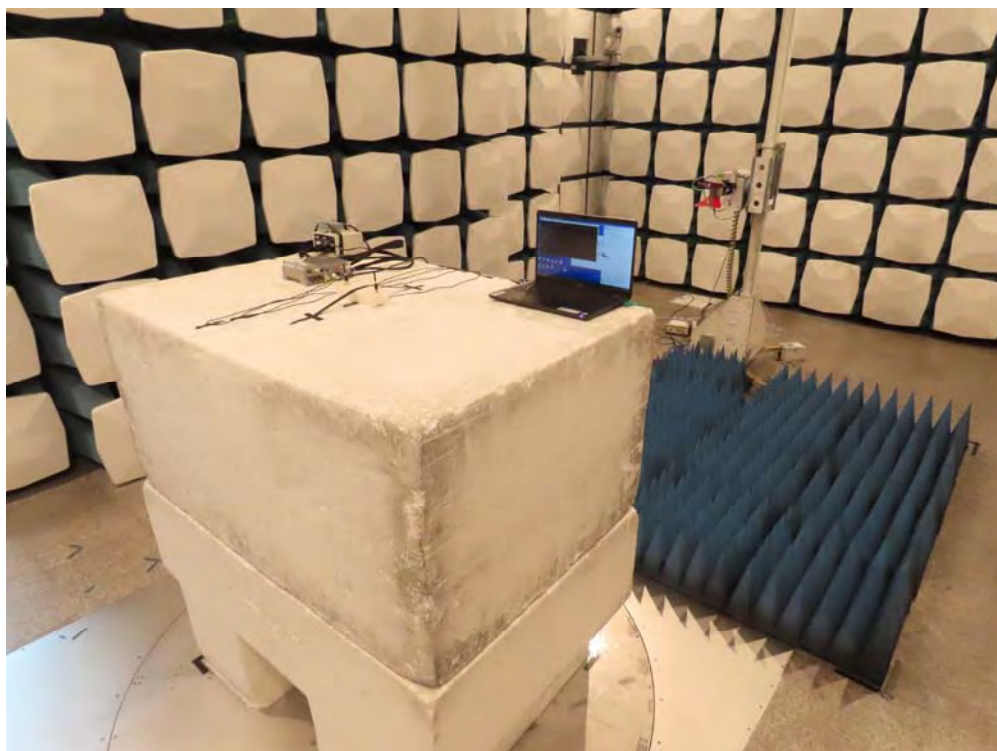
測試相片：輻射測試 正面相片



測試相片：輻射測試 背面相片



測試相片：輻射測試 正面相片(Horn)



測試相片：輻射測試 背面相片(Horn)

