

低功率射頻電機型式試驗報告

產品名稱(中文)	Radar Sensor
型號	CR5CPCCF
廠牌	BOSCH

申請者	Robert Bosch GmbH
地址	Daimlerstrasse 6, 71229 Leonberg, Germany

受理日期	109年04月15日
報告發行日期	109年07月24日
報告號碼	2040384R-E3032120221
報告版本	V1.0



本測試報告只針對受測產品有效。

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

本測試報告非經德凱認證股份有限公司同意不可複製使用。

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。

低功率射頻電機量測報告

報告發行日期: 109 年 07 月 24 日

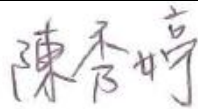
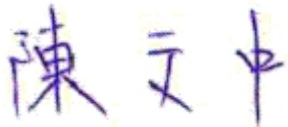
報告號碼: 2040384R-E3032120221



產品名稱(中文)	Radar Sensor
申請者	Robert Bosch GmbH
地址	Daimlerstrasse 6, 71229 Leonberg, Germany
製造廠商	Robert Bosch GmbH
工作電壓	DC 12V by Battery
商標或廠牌	BOSCH
型式號	CR5CPCCF
試驗標準	低功率射頻電機技術規範(107 年 01 月)
試驗結果	符合

註:本測試報告只針對受測產品有效

項次	量測項目	標稱規格	測試結果	量測設備	量測不確定度
1	電源端點干擾測試	低功率射頻電機技術規範 2.3 節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 1.2 節
2	天線之要求	低功率射頻電機技術規範 2.2 節	PASS	--	
3	發射傳導總峰值輸出功率	低功率射頻電機技術規範 3.14.1.2 節	PASS	請參閱 2.2 節	
4	混附發射	低功率射頻電機技術規範 3.14.1.3 節	PASS		
5	以下空白	--	--	--	--

報告製作者	:	 高級行政專員 / 陳秀婷
測試工程師	:	 工程師 / 陳文中
實驗室簽署人	:	 協理 / 林介書

目 錄

項 目	頁數
1. 基本資料.....	5
1.1. 待測物裝置資料.....	5
1.2. 待測裝置驗證說明.....	6
1.3. 系統測試時之週邊裝置.....	7
1.4. 測試系統組合圖.....	7
1.5. 待測裝置測試時之典型操作程序.....	7
2. 測試實驗室資料.....	8
2.1. 試驗單位與週遭環境.....	8
2.2. 測試設備明細.....	9
2.3. 量測不確定度.....	11
2.4. 遠場邊介距離計算.....	12
3. 電源端點干擾測試.....	13
3.1. 適用標準.....	13
3.2. 量測方法.....	13
3.3. 測試架構圖.....	13
3.4. 電源端點測試結果.....	14
4. 天線之要求.....	15
4.1. 適用標準.....	15
4.2. 天線樣式.....	15
5. 發射功率及功率密度限制.....	16
5.1. 適用標準.....	16
5.2. 量測方法.....	16
5.3. 測試架構圖.....	17
5.4. 發射功率及功率密度測試結果.....	18
6. 混附發射.....	20
6.1. 適用標準.....	20
6.2. 量測方法.....	20
6.3. 測試架構圖.....	22
6.4. 混附發射測試結果.....	24
附件 1: 待測物測試擺設相片.....	46
附件 2: 待測物內部相片.....	50

Revision History

Report No.	Version	Description	Issued Date
2040384R-E3032120221	V1.0	Initial issue of report.	2020-07-24

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	Robert Bosch GmbH
地址	Daimlerstrasse 6, 71229 Leonberg. Germany
製造廠商	Robert Bosch GmbH
產品名稱	Radar Sensor
產品型號	CR5CPCCF
商標	BOSCH
天線樣式	Integrated patch antenna
天線增益	Refer to the table “Antenna List”
頻道控制	Auto

Antenna List

No.	Manufacturer	Model No.	Antenna Type	Peak Gain
1	BOSCH	N/A	Integrated patch antenna	13.30 dBi for 76.5 GHz(TX1) 15.87 dBi for 76.5 GHz(TX2) 16.20 dBi for 76.5 GHz(TX3)

1.2. 待測裝置驗證說明

1. 待測裝置規格說明:

待測物為 Radar Sensor，其天線為全固定式 Integrated patch antenna，悉採 76.5GHz 為載波，利用 FMCW 方式來傳送訊號，測試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) 待測裝置為同一體。

(2) 發射體主要功能特性有:

<1> 待測裝置利用無線電波,分別借由無線電波,傳送及接收,達到資料傳送之目的。

<2> 待測裝置傳送訊號,使用 76.5GHz 為載波頻率，利用數位調變方式來傳送訊號，且其天線為全固定式 Integrated patch antenna。

<3> 基本發射工作頻率範圍 76-77 GHz。

<4> 頻道切換方式: 採自動切換控制方式。

<5> 調變方式: 採 FMCW 調變方式。

<6> 工作電壓: DC 12V by Battery

<7> 測試軟體: N/A

<8> 共計 1 個工作頻道，工作頻道頻率為:

頻道	頻率
Channel 1:	76.5 GHz

<10> 關於受測物詳細說明，請參閱製造商規格或使用手冊。

2. 待測裝置測試之試驗條件

待測裝置依功能特性,執行下列電磁干擾驗證測試。

EMI 模式	Mode 1: 發射器
	Mode 2: 接收器

1.3. 系統測試時之週邊裝置

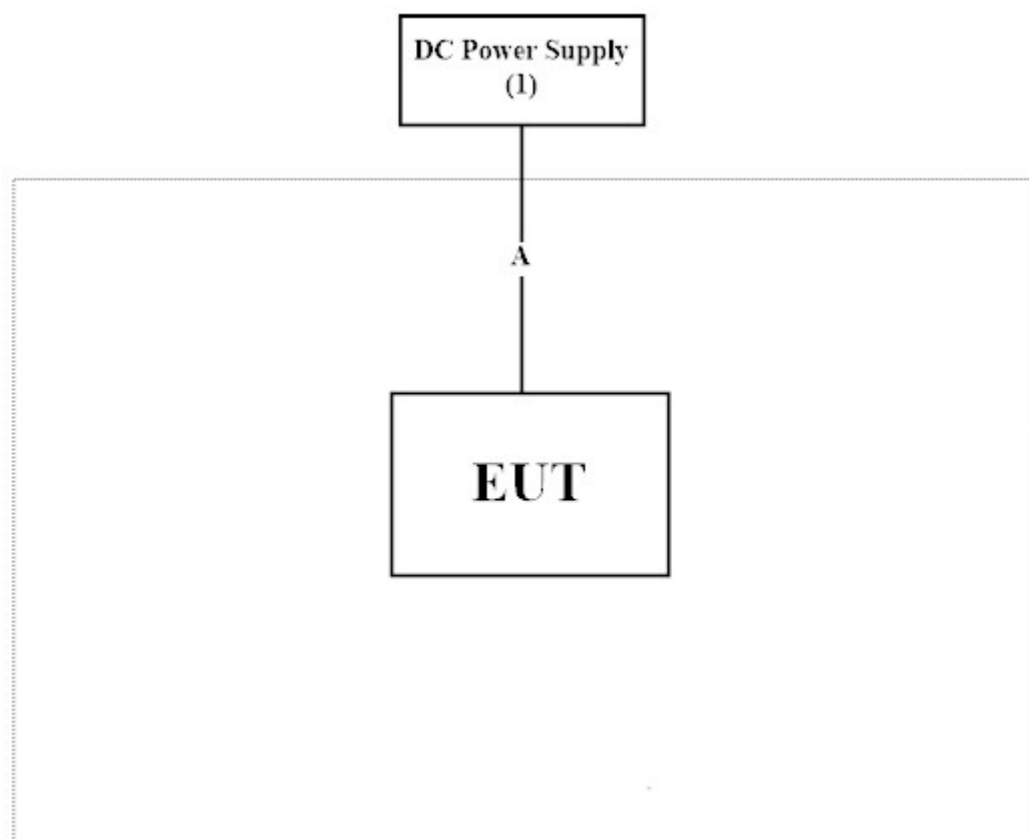
待測裝置測試時，其搭配系統測試時之週邊裝置包括下列：

發射器模式 & 接收器模式：

Product	Manufacturer	Model No.	Serial No.	Power Cord
1 DC Power Supply	GW Instek	SPD-3606	GEN850216	N/A

Signal Cable Type	Manufacturer	Model No.	Signal cable Description
A Power Cable	BOSCH	Power Cable	Non-Shielded, 1.6m

1.4. 測試系統組合圖



1.5. 待測裝置測試時之典型操作程序

- (1) 測試配置如上圖 1.4 所示
- (2) 上電控制按鈕即發射。
- (3) 設定所要測試之模式、頻道及速率
- (4) 確認訊號為持續發射狀態模式，無誤後開始測試

2. 測試實驗室資料

2.1. 試驗單位與週遭環境

實驗室環境條件:

Performed Item	Items	Required	Actual
Radiated Emission	Temperature (°C)	10~40 °C	25.5 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	50 %
Conductive	Temperature (°C)	10~40 °C	23.2 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	61.2 %

財團法人全國認證基金會 認證

特定服務計畫：電信設備測試實驗室認證服務計畫

初次認證日期：一百零三年十月二十四日

認證有效期間：一百零六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：低功率射頻電機(工作頻率9kHz to 220GHz)

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：新北市林口區瑞平里瑞樹坑5-22號

電話號碼：+886-2-8601-3788

傳真號碼：+886-2-8601-3789

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 Conducted measurements /CB3/SR8

	儀器名稱	製造廠	型號	序號	上次 校正日期	下次 校正日期
X	Temperature Chamber	WIT GROUP	TH-1S-B	EQ-201-00146	2020/04/06	2021/04/05
	Spectrum Analyzer	Agilent	N9010A	MY53470892	2019/09/25	2020/09/24
	Peak Power Analyzer	Keysight	8990B	MY51000410	2020/07/01	2021/06/30
	Wideband Power Sensor	Keysight	N1923A	MY56080003	2020/07/01	2021/06/30
	Wideband Power Sensor	Keysight	N1923A	MY56080004	2020/07/01	2021/06/30
	EMI Test Receiver	R&S	ESCS 30	100369	2019/11/27	2020/11/26
	LISN	R&S	ENV216	101105	2020/04/27	2021/04/26
	LISN	R&S	ESH3-Z5	836679/014	2020/04/26	2021/04/25
	Coaxial Cable	DEKRA	RG 400	LC018-RG	2020/06/19	2021/06/18

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 SystemV9.0.5.

For Radiated measurements /Site3/CB8

	Equipment	Manufacturer	Model No.	Serial No.	Cali. Data	Due. Data
X	Signal Analyzer	R&S	FSV40	101869	2020/06/24	2021/06/23
X	Spectrum Analyzer	Keysight	N9030B	MY56320509	2019/7/23	2020/07/22
X	Horn Antenna	VDI	RCH015 (50-75GHz)		2017/10/3	2020/10/02
X	Horn Antenna	VDI	RCH010(75-110GHz)		2017/10/3	2020/10/02
X	Horn Antenna	VDI	RCH06(110-170GHz)		2017/10/3	2020/10/02
X	Horn Antenna	VDI	RCH08(90-140GHz)		2017/10/3	2020/10/02
X	Horn Antenna	VDI	RCH05(140-220GHz) (140-220GHz)		2017/10/3	2020/10/02
X	Horn Antenna	VDI	RCH03(220-320GHz) (140-220GHz)		2019/9/3	2022/09/02
X	Down Convertor (SAX093)	VDI	N9029AV15(AT0-55847)	US54250106	2017/10/3	2020/10/02
X	Down Convertor(SAX092)	VDI	N9029AV10(AT0-74929)	US53250010	2017/10/3	2020/10/02
X	Down Convertor(SAX091)	VDI	N9029AV08(AT0-59571)	US53250004	2017/10/3	2020/10/02
X	Down Convertor(SAX090)	VDI	N9029AV05(AT0-60029)	US53250004	2017/10/3	2020/10/02
X	Down Convertor(SAX214)	VDI	N9029AV03(AT0-57775)	US53250006	2019/9/3	2022/09/02
X	Loop Antenna	Teseq	HLA6121	37133	2019/10/15	2021/10/14
X	Bilog Antenna	Schaffner Chase	CBL6112B	2916	2020/01/20	2021/01/19
X	Coaxial Cable	DEKRA	L1907-001C	280280.F141.1000D	2020/07/09	2021/07/08
X	Amplifier	EMCI	EMC001330	980254	2020/06/11	2020/06/10
X	Horn Antenna	ETS-LINDGR EN	3117	00228113	2020/05/28	2021/05/27
X	Coaxial Cable	DEKRA	L1907-002C	280280.F141.1000D	2020/07/09	2021/07/08
	Amplifier	EMCI	EMC05820SE	980361	2019/09/23	2020/09/22
X	Amplifier	EMCI	EMC051845SE	980632	2019/08/08	2020/08/07
X	Horn Antenna	Com-Power	AH-1840	101101	2019/10/31	2020/10/30
X	Amplifier + Cable	EMCI	EMC184045SE	980369	2020/04/23	2021/04/22
	Bilog Antenna	Schaffner Chase	CBL6112B	2925	2020/02/20	2021/02/19
	Coaxial Cable	DEKRA	L1907-003C	00100A1B3A120M	2020/07/09	2021/07/08
	Amplifier	EMCI	EMC001330	980255	2020/03/17	2021/03/16
	Filter	MICRO-TRO NICS	BRM50702	G270	2019/08/08	2020/08/07
	Filter	MICRO-TRO NICS	BRM50716	G196	2019/08/08	2020/08/07

Note:

1. Loop Antenna is calibrated every two years, the other 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 Test SystemV1.1.

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	$\pm 3.42\text{dB}$	
峰值輸出功率	Power Meter $\pm 0.89\text{dB}$	Spectrum Analyzer $\pm 2.06\text{dB}$
天線之要求	$\pm 2.06\text{dB}$	
輻射干擾測試	9kHz~30MHz: $\pm 3.88\text{dB}$ 30MHz~1GHz: $\pm 4.06\text{dB}$ 1GHz~18GHz: $\pm 3.71\text{dB}$ 18GHz~40GHz: $\pm 3.73\text{dB}$ 40GHz~50GHz: $\pm 3.75\text{dB}$ 50GHz~325GHz: $\pm 4.39\text{dB}$	
混附發射之 RF 傳導發射	$\pm 2.06\text{dB}$	
使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊	9kHz~30MHz: $\pm 3.88\text{dB}$ 30MHz~1GHz: $\pm 4.06\text{dB}$ 1GHz~18GHz: $\pm 3.71\text{dB}$ 18GHz~40GHz: $\pm 3.73\text{dB}$ 40GHz~50GHz: $\pm 3.75\text{dB}$ 50GHz~325GHz: $\pm 4.39\text{dB}$	
佔用頻道寬度	$\pm 1544.74\text{Hz}$	

2.4. 遠場邊介距離計算

依據 ANSI C63.10 第 9.1 章節要求，必須確保在遠場量測，給定的公式如下：

$2D^2/\lambda$

where

D (largest antenna dimension)

λ (wavelength).

Frequency (GHz)	D (m)	λ (m)	d (m)
76.5	0.07	0.00392	2.5

3. 電源端點干擾測試

3.1. 適用標準

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

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

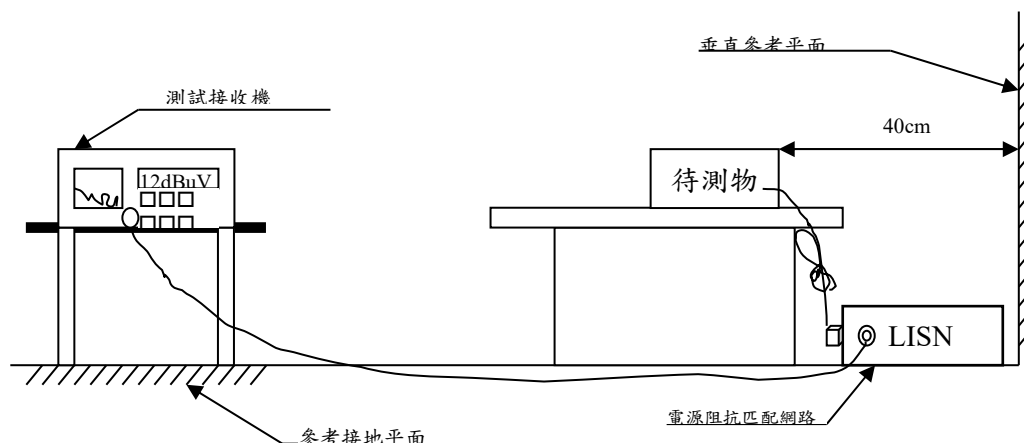
註:隨頻率之對數遞減

3.2. 量測方法

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

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

3.3. 測試架構圖



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

Owing to the EUT use battery supply voltage, this test item is not performed.

4. 天線之要求

4.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 2.2 節，低功率射頻電機之發射機或收發信機所使用之天線，除本規範章節中另有規定外，應為全固定、半固定式或以獨特之耦合 (unique coupling) 方式連接機體。製造者可設計供使用者因損壞而替換之天線，但不得設計或使用原認證以外之天線或可供引接各類電纜之標準天線插座或電氣連接頭，如：BNC、F type、N type、M type、UG type、RCA、SMA、SMB…等及其他各類工業或通訊標準接頭。

4.2. 天線樣式

此 Radar Sensor, 其天線為全固定式 Integrated patch antenna, (檢附天線規格書)

Antenna List

No.	Manufacturer	Model No.	Antenna Type	Peak Gain
1	BOSCH	N/A	Integrated patch antenna	13.30 dBi for 76.5 GHz(TX1) 15.87 dBi for 76.5 GHz(TX2) 16.20 dBi for 76.5 GHz(TX3)

天線之要求測試結果:

PASS

5. 發射功率及功率密度限制

5.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.14.1.2 節

發射限制值：

發射限制值：距發射器表面 3 公尺處測量之任何發射，其平均功率密度（power density）應小於或等於 88 微瓦特/平方公分(uW/cm²)(EIRP 50 dBm)；峰值功率密度應小於或等於 279 uW/cm²(EIRP 55 dBm)。

5.2. 量測方法

待測物置於高 80 公分之非導體桌面（落地型產品置於地上），桌面可 360 度旋轉，接收天線置於距待測物 1m 距離，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。

測試方法參照 ANSI C63.10, 2013 與 FCC KDB200443 來進行測試。

採用 Down Convertor 進行功率讀值量測，再利用下列方程式計算 EIRP

$$E = 126.8 - 20\log(\lambda) + P - G$$

where

E is the field strength of the emission at the measurement distance, in dBμV/m

λ is the wavelength of the emission under investigation [300/fMHz], in m

G is the gain of the test antenna, in dBi

$$EIRP = E + 20\log(d_{meas}) - 104.7$$

where

EIRP is the equivalent isotropically radiated power, in dBm

E_{Meas} is the field strength of the emission at the measurement distance, in dBμV/m

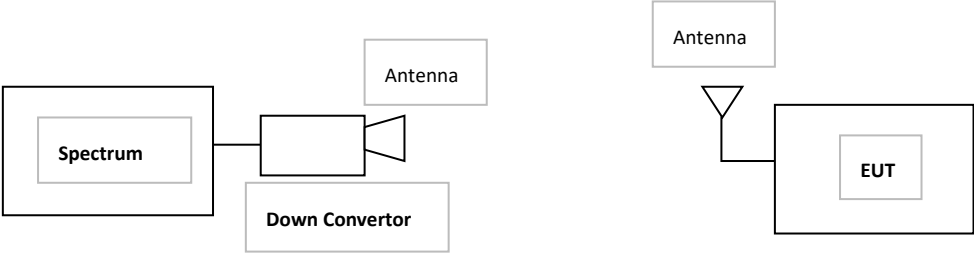
d_{Meas} is the measurement distance, in m

採用 EIRP 計算在 3m 的特定距離下的功率密度值,方程式如下:

$$P_D = EIRP / (4 \times \pi \times D_S^2)$$

D_S: The specification distance.

5.3. 測試架構圖



5.4. 發射功率及功率密度測試結果

待測物名稱：Radar Sensor

待測物型號：CR5CPCCF

測試頻道：--

6 dB 頻寬：1MHz

檢測器：峰值

測試日期：105 年 10 月 19 日

測試項目：發射功率

測試模式：Mode 1: 發射器

視頻頻寬：1MHz

環境溫度：21 °C

環境濕度：53 %

Test Frequency (GHz)	Test Conditions	Power Measured (dBm)		E _{meas} (dBuV/m)		EIRP (dBm)		EIRP Limit (dBm)	
		Peak	Average	Peak	Average	Peak	Average	Peak	Average
76.5(DMP06)	Tnom (25°C)/ Vnom (12V)	-29.30	-40.37	124.33	113.26	29.17	18.10	55	50
76.5(DMP07)	Tnom (25°C)/ Vnom (12V)	-29.37	-40.42	124.26	113.21	29.10	18.05	55	50

Test Frequency (GHz)	Test Conditions	EIRP (dBm)		EIRP Limit (dBm)	
		Peak	Average	Peak	Average
76.5(DMP06)	Tnom (25°C)/ Vmax (13.8V)	29.11	18.09	55	50
	Tnom (25°C)/ Vmin (10.2V)	29.09	18.09	55	50
	Tmin (-20°C)/ Vmax (13.8V)	29.12	18.11	55	50
	Tmin (-20°C)/ Vmin (10.2V)	29.08	18.07	55	50
	Tmax (50°C)/ Vmax (13.8V)	29.07	18.09	55	50
	Tmax (50°C)/ Vmin (10.2V)	29.01	18.06	55	50
76.5(DMP07)	Tnom (25°C)/ Vmax (13.8V)	29.07	18.04	55	50
	Tnom (25°C)/ Vmin (10.2V)	29.06	18.03	55	50
	Tmin (-20°C)/ Vmax (13.8V)	29.09	18.04	55	50
	Tmin (-20°C)/ Vmin (10.2V)	29.08	18.02	55	50
	Tmax (50°C)/ Vmax (13.8V)	29.01	18.02	55	50
	Tmax (50°C)/ Vmin (10.2V)	29.00	18.00	55	50

Test Frequency (GHz)	EIRP (dBm)		Power Density ($\mu\text{W} / \text{cm}^2$)		Power Density Limit ($\mu\text{W} / \text{cm}^2$)	
	Peak	Average	Peak	Average	Peak	Average
76.5(DMP06)	29.17	18.10	0.73	0.06	279	88
76.5(DMP07)	29.10	18.05	0.72	0.06	279	88

Test Frequency (GHz)	Test Conditions	Power Density ($\mu\text{W} / \text{cm}^2$)		Power Density Limit ($\mu\text{W} / \text{cm}^2$)	
		Peak	Average	Peak	Average
76.5(DMP06)	Tnom (25°C)/ Vmax (13.8V)	0.72	0.06	279	88
	Tnom (25°C)/ Vmin (10.2V)	0.72	0.06	279	88
	Tmin (-20°C)/ Vmax (13.8V)	0.72	0.06	279	88
	Tmin (-20°C)/ Vmin (10.2V)	0.72	0.06	279	88
	Tmax (50°C)/ Vmax (13.8V)	0.71	0.06	279	88
	Tmax (50°C)/ Vmin (10.2V)	0.70	0.06	279	88
76.5(DMP07)	Tnom (25°C)/ Vmax (13.8V)	0.71	0.06	279	88
	Tnom (25°C)/ Vmin (10.2V)	0.71	0.06	279	88
	Tmin (-20°C)/ Vmax (13.8V)	0.72	0.06	279	88
	Tmin (-20°C)/ Vmin (10.2V)	0.72	0.06	279	88
	Tmax (50°C)/ Vmax (13.8V)	0.70	0.06	279	88
	Tmax (50°C)/ Vmin (10.2V)	0.70	0.06	279	88

發射功率及功率密度測試結果:

PASS

6. 混附發射

6.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.14.1.3 節：

低於 40GHz 的操作頻帶外輻射應衰減至符合下列限值，應符合第 2.8 節之規定。

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

頻 率(兆赫)	電場強度(微伏/公尺)	測距(公尺)
0.009 - 0.490(含)	2,400/頻率(千赫)	300
0.490 (不含) – 1.705 (含)	24,000/頻率(千赫)	30
1.705(不含) – 30 (不含)	30	30
30 (含) – 88 (含)	100	3
88 (不含)- 216 (含)	150	3
216 (不含)- 960 (含)	200	3
960 (不含)以上	500	3

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

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.14.1.3 節：

- (1) 低於 40 GHz 以下之任何發射，應符合 2.8 之規定。
- (2) 介於 40 GHz~200 GHz 間任何發射，距發射器表面 3 公尺處測量，應小於或等於 600 pW/cm²。
- (3) 高於 200 GHz 之發射，距發射器表面 3 公尺處測量，任何發射之功率密度 (power density) 應小於或等於 1000 pW/cm²。
- (4) 頻譜之測量頻率應達 231 GHz。

6.2. 量測方法

30MHz to 40GHz

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

40GHz to 231GHz

待測物置於高 80 公分之非導體桌面 (落地型產品置於地上)，桌面可 360 度旋轉，接收天線置於距待測物 1m 距離，以量測待測物之最大輻射電場強度。

測試方法參照 ANSI C63.10, 2013 與 FCC KDB200443 來行測試。

採用 Down convertor 連接頻譜分析儀進行功率讀值量測, 再利用下列方程式計算 EIRP

$$E = 126.8 - 20\log(\lambda) + P - G$$

where

E is the field strength of the emission at the measurement distance, in dB μ V/m

λ is the wavelength of the emission under investigation [300/fMHz], in m

G is the gain of the test antenna, in dBi

$$EIRP = E + 20\log(d_{meas}) - 104.7$$

where

EIRP is the equivalent isotropically radiated power, in dBm

E_{Meas} is the field strength of the emission at the measurement distance, in dB μ V/m

d_{Meas} is the measurement distance, in m

採用 EIRP 計算在 3m 的特定距離下的功率密度值, 方程式如下:

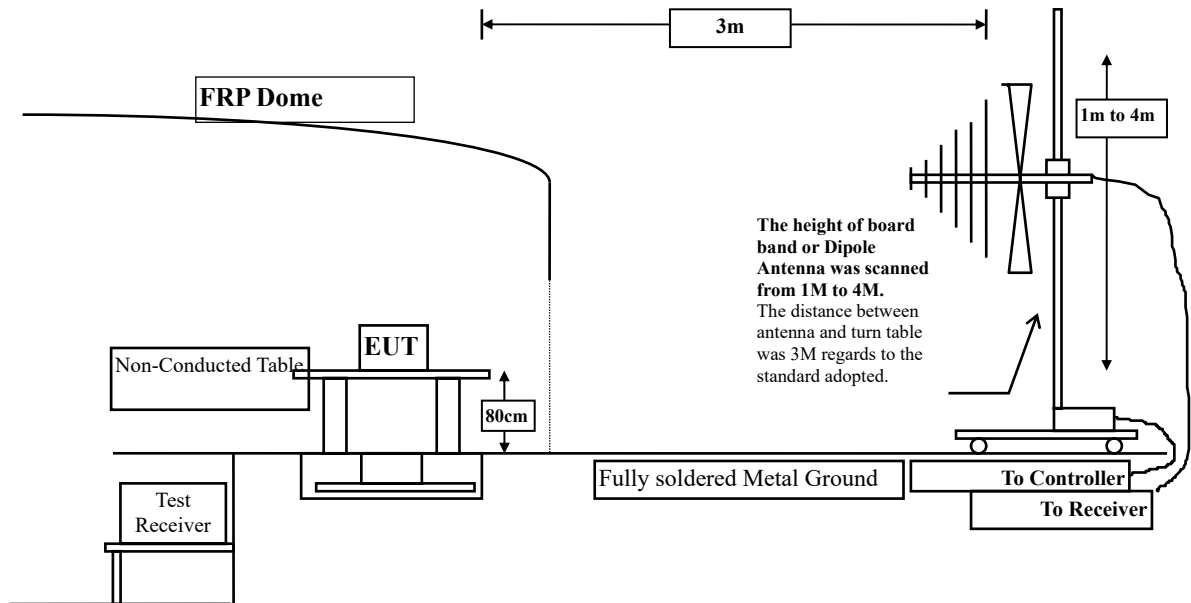
$$P_D = EIRP / (4 \times \pi \times D_S^2)$$

D_S: The specification distance.

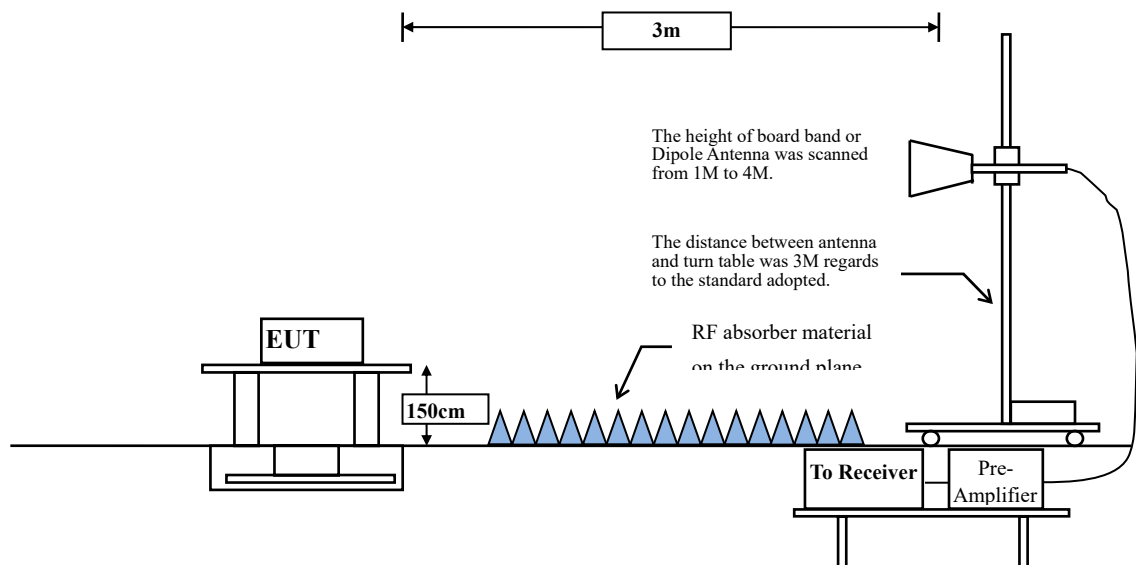
6.3. 測試架構圖

輻射發射量測

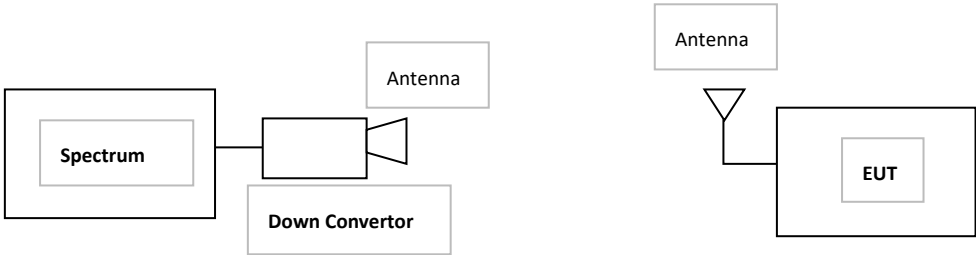
Below 1GHz



Above 1GHz



40GHz to 231GHz Test Setup



6.4. 混附發射測試結果

待測物名稱：Radar Sensor

待測物型號：CR5CPCCF

測試頻道：CH 01

檢測器：準尖峰值

測試日期：109 年 07 月 01 日

測試項目：混附發射

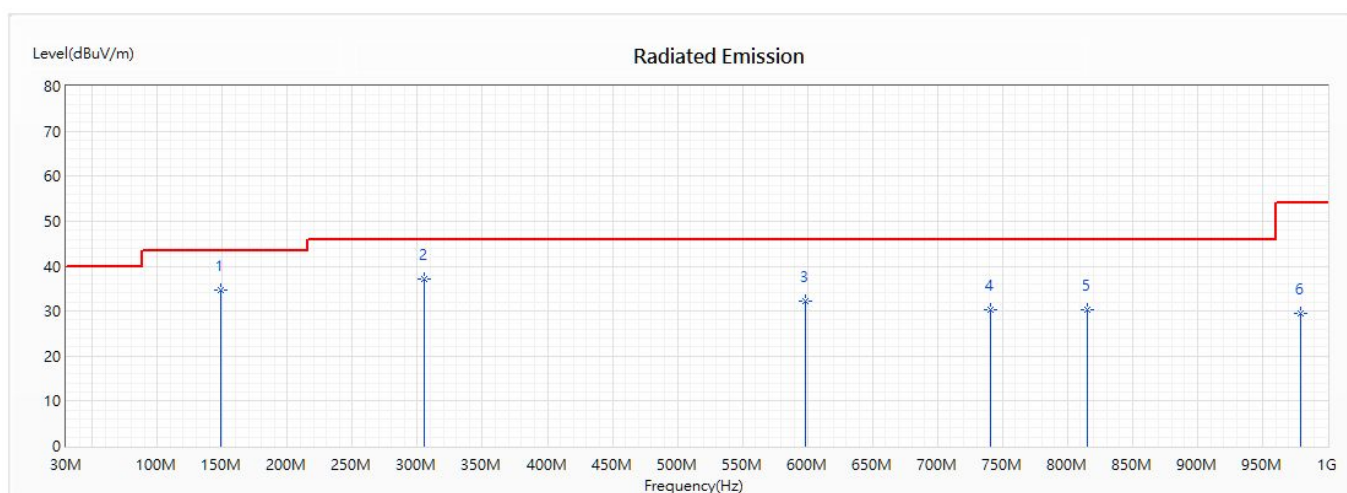
測試模式：Mode 1: 發射器 DMP06

測試距離：3 M

環境溫度：23.2 °C

環境濕度：61.2 %

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	148.34	34.72	43.50	-8.78	47.45	-12.73	QP
2	305.48	37.03	46.00	-8.97	45.10	-8.07	QP
3	598.42	32.31	46.00	-13.69	32.53	-0.22	QP
4	741.01	30.32	46.00	-15.68	29.75	0.57	QP
5	815.7	30.28	46.00	-15.72	33.10	-2.82	QP
6	979.63	29.54	54.00	-24.46	31.13	-1.59	QP

備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定: RBW:1MHz, VBW:1MHz / Peak、10Hz / Average, SPAN:100MHz。
3. Emission 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。

待測物名稱：Radar Sensor

測試項目：混附發射

待測物型號：CR5CPCCF

測試模式：Mode 1: 發射器 DMP06

測試頻道：CH 01

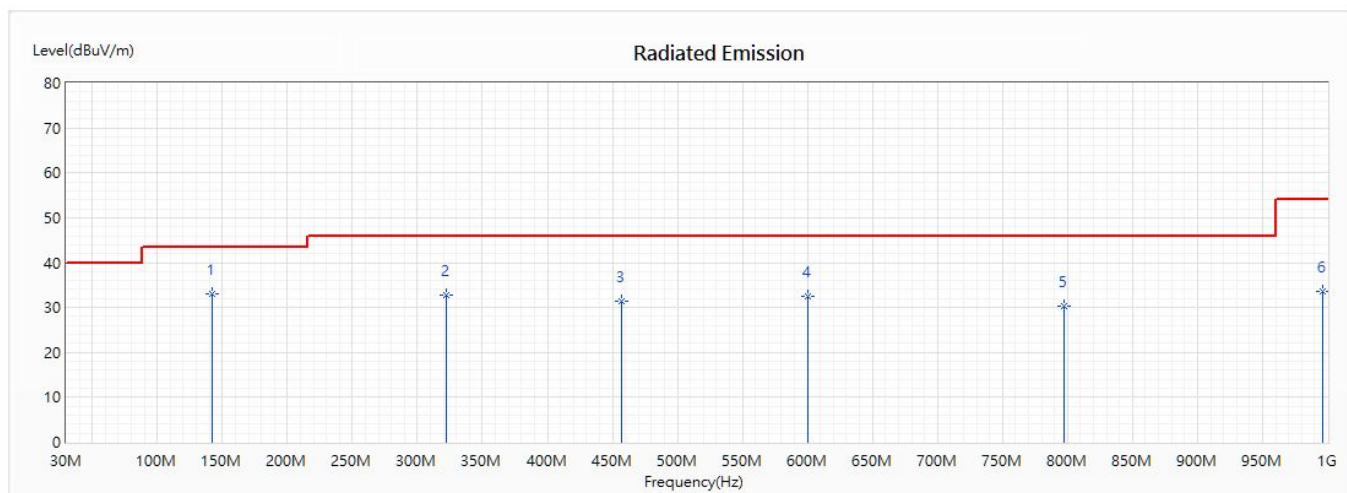
測試距離：3 M

檢測器：準尖峰值

環境溫度：23.2 °C

測試日期：109 年 07 月 01 日

環境濕度：61.2 %

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	142.52	33.13	43.50	-10.37	44.49	-11.36	QP
2	321.97	32.73	46.00	-13.27	40.47	-7.74	QP
3	456.8	31.47	46.00	-14.53	35.50	-4.03	QP
4	600.36	32.57	46.00	-13.43	32.75	-0.18	QP
5	797.27	30.39	46.00	-15.61	33.04	-2.65	QP
6	996.12	33.72	54.00	-20.28	35.51	-1.79	QP

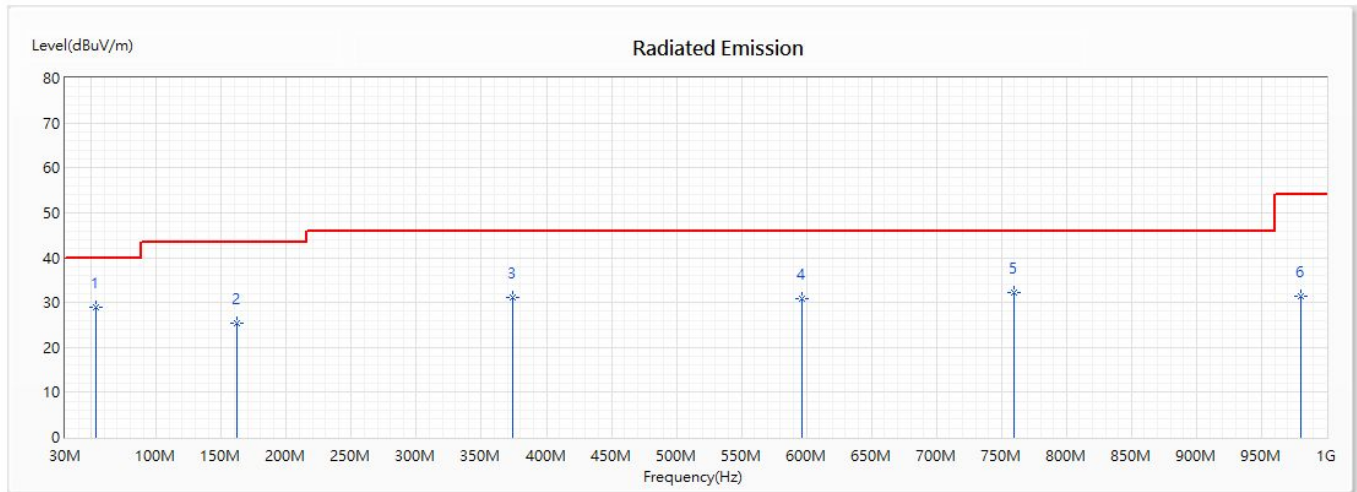
備註：

- 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
- 量測儀器設定: RBW:1MHz, VBW:1MHz / Peak、10Hz / Average, SPAN:100MHz。
- Emission 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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 02
檢 測 器：準尖峰值
測試日期：109 年 07 月 01 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 1: 發射器 DMP07
測試距離：3 M
環境溫度：23.2 °C
環境濕度：61.2 %

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	53.899	28.96	40.00	-11.04	40.26	-11.30	QP
2	162.145	25.35	43.50	-18.15	37.95	-12.60	QP
3	374.42	31.00	46.00	-15.00	35.75	-4.75	QP
4	596.536	30.88	46.00	-15.12	31.10	-0.22	QP
5	759.609	32.32	46.00	-13.68	31.91	0.41	QP
6	980.319	31.50	54.00	-22.50	31.61	-0.11	QP

- 備 註：
- 1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
 - 2. 量測儀器設定: RBW:1MHz, VBW:1MHz / Peak、10Hz / Average, SPAN:100MHz。
 - 3. Emission 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。

待測物名稱：Radar Sensor

待測物型號：CR5CPCCF

測試頻道：CH 02

檢測器：準尖峰值

測試日期：109 年 07 月 01 日

測試項目：混附發射

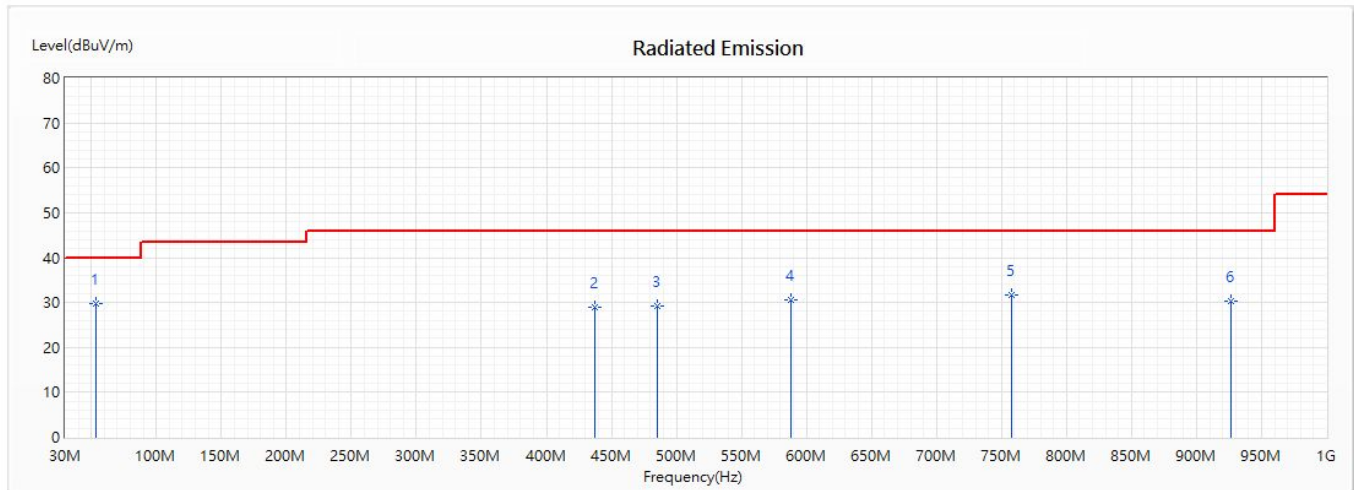
測試模式：Mode 1: 發射器 DMP07

測試距離：3 M

環境溫度：23.2 °C

環境濕度：61.2 %

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	53.899	29.88	40.00	-10.12	41.18	-11.30	QP
2	437.681	28.81	46.00	-17.19	30.80	-1.99	QP
3	485.478	29.22	46.00	-16.78	33.23	-4.01	QP
4	588.101	30.70	46.00	-15.30	31.21	-0.51	QP
5	758.203	31.70	46.00	-14.30	31.41	0.29	QP
6	926.899	30.42	46.00	-15.58	32.60	-2.18	QP

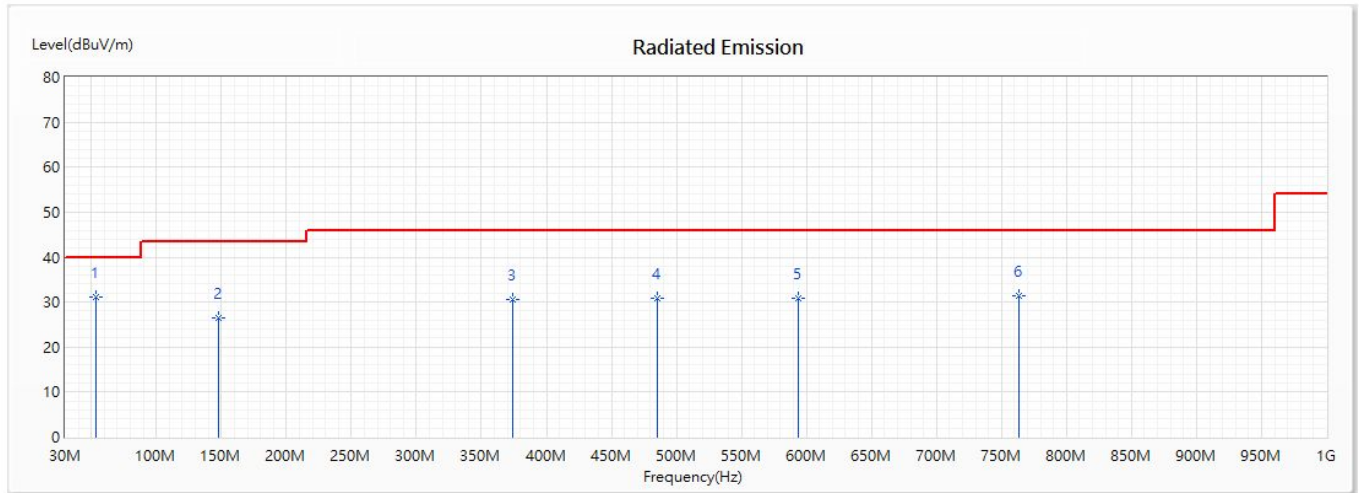
備註：

- 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
- 量測儀器設定: RBW:1MHz, VBW:1MHz / Peak、10Hz / Average, SPAN:100MHz。
- Emission 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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 01
檢測器：準尖峰值
測試日期：109 年 07 月 01 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 2: 接收器 DMP06
測試距離：3 M
環境溫度：23.2 °C
環境濕度：61.2 %

Horizontal



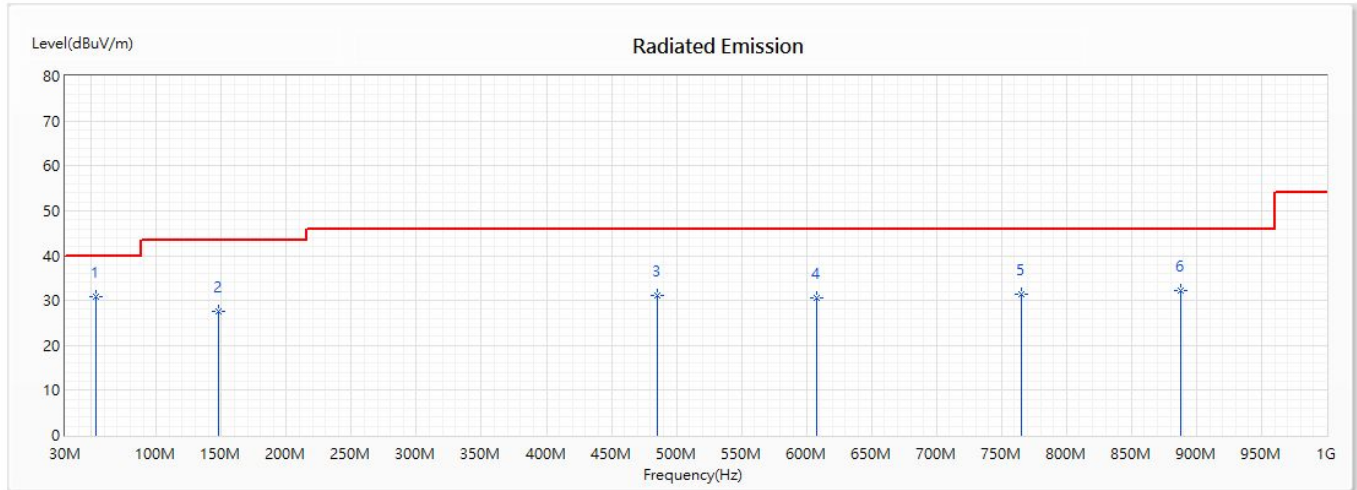
No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	53.899	31.17	40.00	-8.83	42.47	-11.30	QP
2	148.087	26.41	43.50	-17.09	37.04	-10.63	QP
3	374.42	30.47	46.00	-15.53	35.22	-4.75	QP
4	485.478	30.89	46.00	-15.11	34.90	-4.01	QP
5	593.725	30.80	46.00	-15.20	31.06	-0.26	QP
6	763.826	31.42	46.00	-14.58	31.13	0.29	QP

- 備 註：
- 1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
 - 2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
 - 3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
 - 4. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
 - 5. 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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 01
檢 測 器：準尖峰值
測試日期：109 年 07 月 01 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 2: 接收器 DMP06
測試距離：3 M
環境溫度：23.2 °C
環境濕度：61.2 %

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	53.899	30.89	40.00	-9.11	42.19	-11.30	QP
2	148.087	27.53	43.50	-15.97	38.16	-10.63	QP
3	485.478	31.19	46.00	-14.81	35.20	-4.01	QP
4	607.783	30.52	46.00	-15.48	31.26	-0.74	QP
5	765.232	31.53	46.00	-14.47	31.30	0.23	QP
6	887.536	32.20	46.00	-13.80	33.09	-0.89	QP

- 備 註：
- 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
 - 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
 - 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
 - Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
 - 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：Radar Sensor

測試項目：混附發射

待測物型號：CR5CPCCF

測試模式：Mode 2: 接收器 DMP07

測試頻道：CH 01

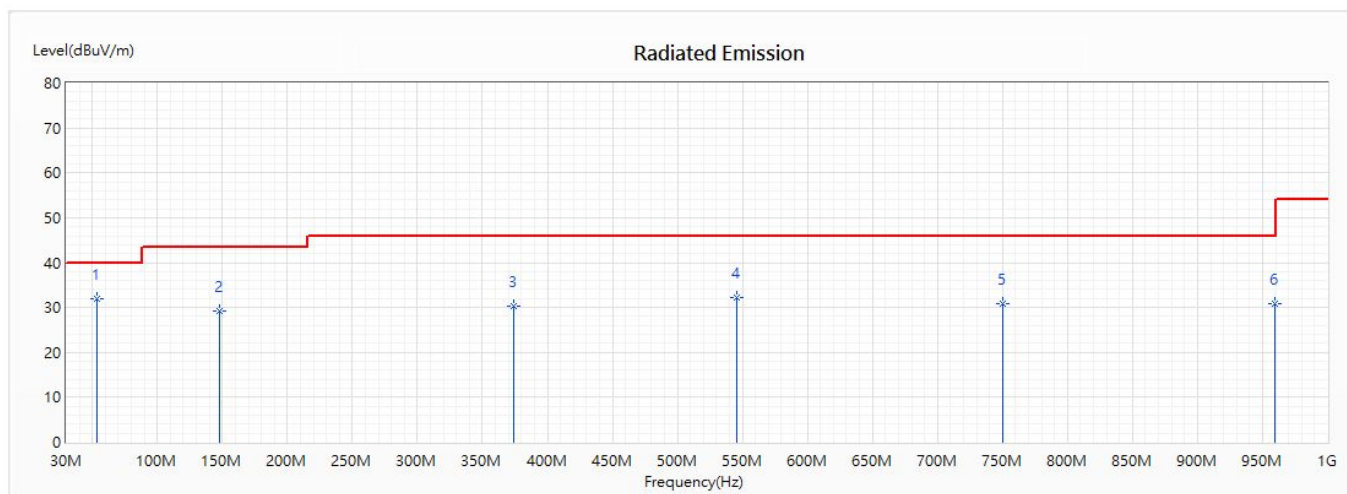
測試距離：3 M

檢測器：峰值 & 平均值

環境溫度：23.2 °C

測試日期：109 年 07 月 01 日

環境濕度：61.2 %

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	53.899	31.84	40.00	-8.16	43.14	-11.30	QP
2	148.087	29.30	43.50	-14.20	39.93	-10.63	QP
3	374.42	30.21	46.00	-15.79	34.96	-4.75	QP
4	545.928	32.33	46.00	-13.67	35.36	-3.03	QP
5	749.768	30.88	46.00	-15.12	31.10	-0.22	QP
6	959.232	30.79	46.00	-15.21	31.67	-0.88	QP

備註：

- 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
- 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
- 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
- Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
- 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：Radar Sensor

測試項目：混附發射

待測物型號：CR5CPCCF

測試模式：Mode 2: 接收器 DMP07

測試頻道：CH 01

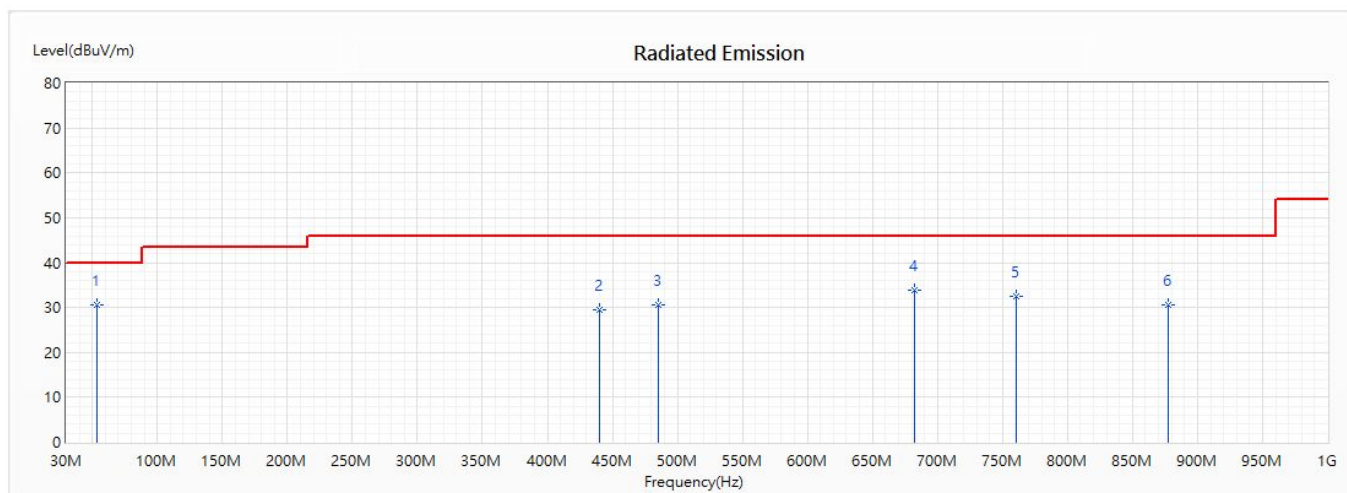
測試距離：3 M

檢測器：峰值 & 平均值

環境溫度：23.2 °C

測試日期：109 年 07 月 01 日

環境濕度：61.2 %

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	53.899	30.65	40.00	-9.35	41.95	-11.30	QP
2	440.493	29.37	46.00	-16.63	31.17	-1.80	QP
3	485.478	30.66	46.00	-15.34	34.67	-4.01	QP
4	682.29	33.96	46.00	-12.04	35.98	-2.02	QP
5	761.014	32.60	46.00	-13.40	32.20	0.40	QP
6	877.696	30.69	46.00	-15.31	31.19	-0.50	QP

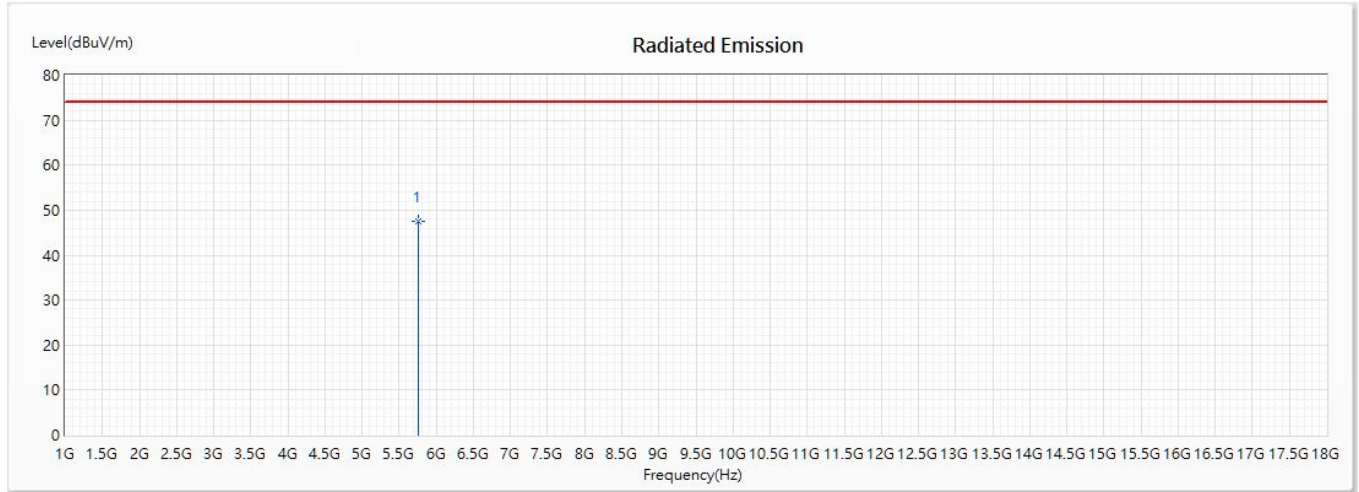
備註：

1. 此待測裝置(發射機)輻射場強干擾，大於 1GHz 限制值為 54dBuV/m (平均值檢波)，當以峰值檢測時，限制值為平均值+20dB=74dBuV/m。
2. 量測儀器設定(Peak Detector)：RBW:1MHz, VBW:1MHz, SPAN:100MHz。
3. 量測儀器設定(Average Detector)：RBW:1MHz, VBW:10Hz, SPAN:10MHz。
4. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。
5. 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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 01
檢測器：峰值
測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 1: 發射器 DMP06
測試距離：3 M
環境溫度：25.8 °C
環境濕度：50 %

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	5750	47.62	74.00	-26.38	59.20	-11.58	PK

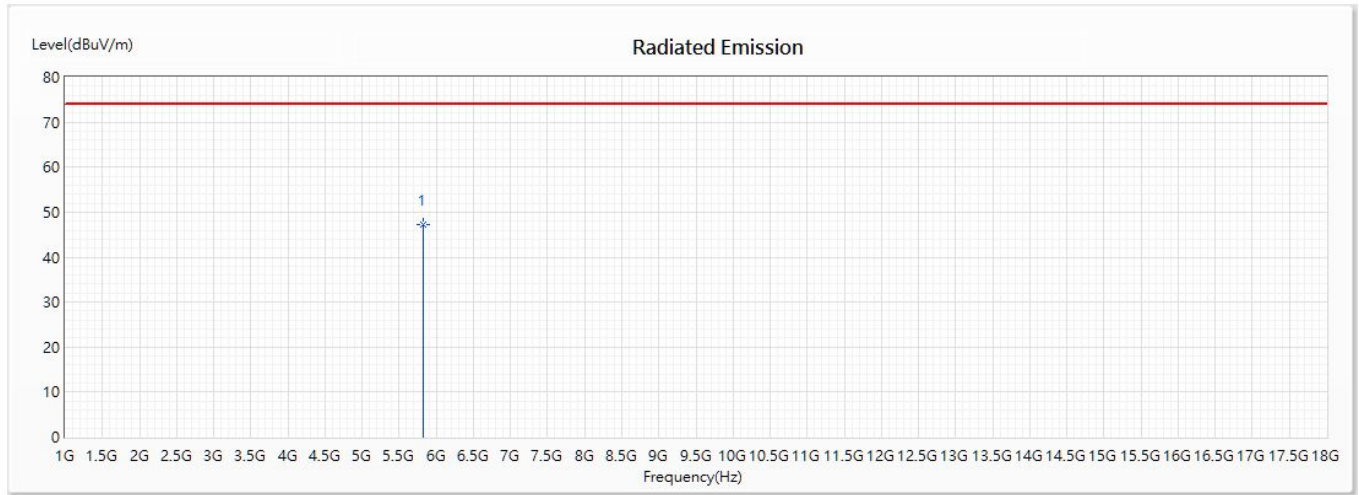
備註：

- 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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 01
檢測器：峰值
測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 1: 發射器 DMP06
測試距離：3 M
環境溫度：25.8 °C
環境濕度：50 %

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	5830	47.21	74.00	-26.79	58.58	-11.37	PK

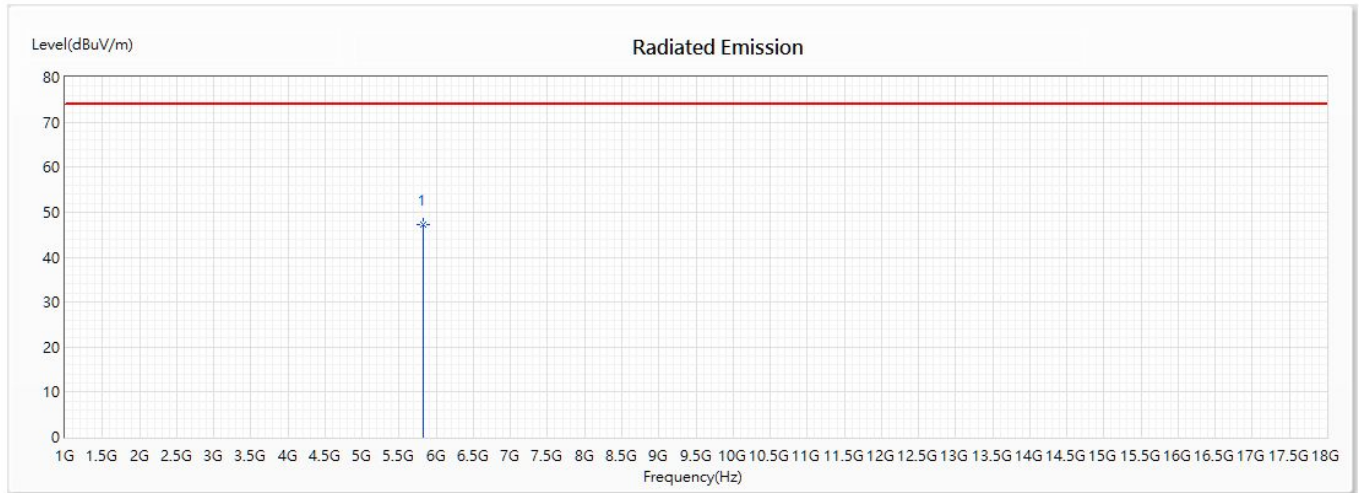
備註：

- 所有之讀值為準尖峰值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$
- 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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 01
檢測器：峰值
測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 1: 發射器 DMP07
測試距離：3 M
環境溫度：25.8 °C
環境濕度：50 %

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	5820	47.18	74.00	-26.82	58.56	-11.38	PK

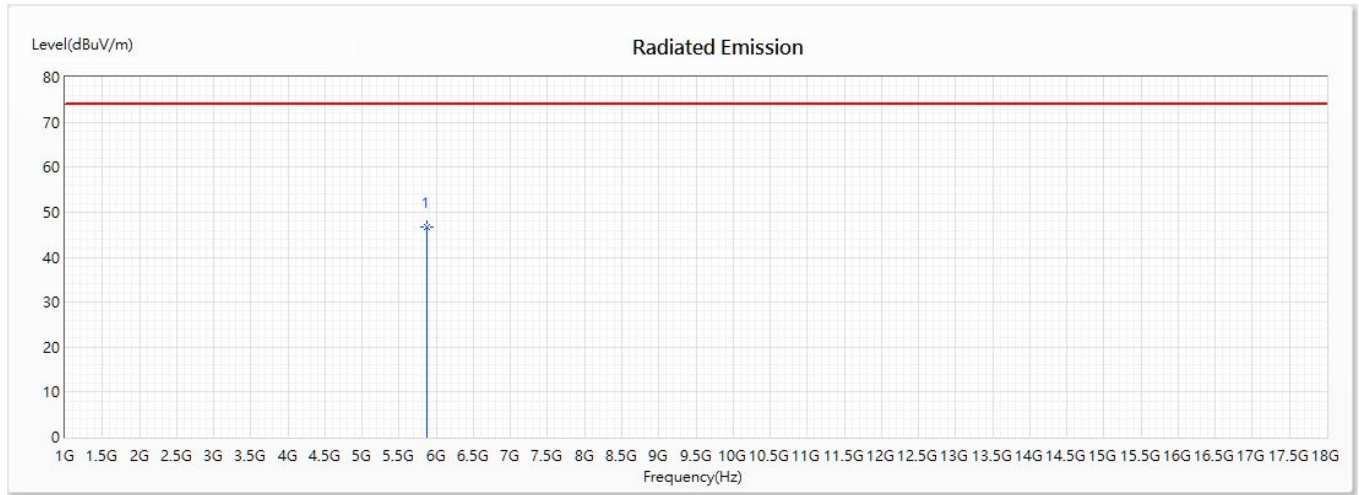
備註：

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. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$
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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 01
檢測器：峰值
測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 1: 發射器 DMP07
測試距離：3 M
環境溫度：25.8 °C
環境濕度：50 %

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	5870	46.78	74.00	-27.22	58.09	-11.31	PK

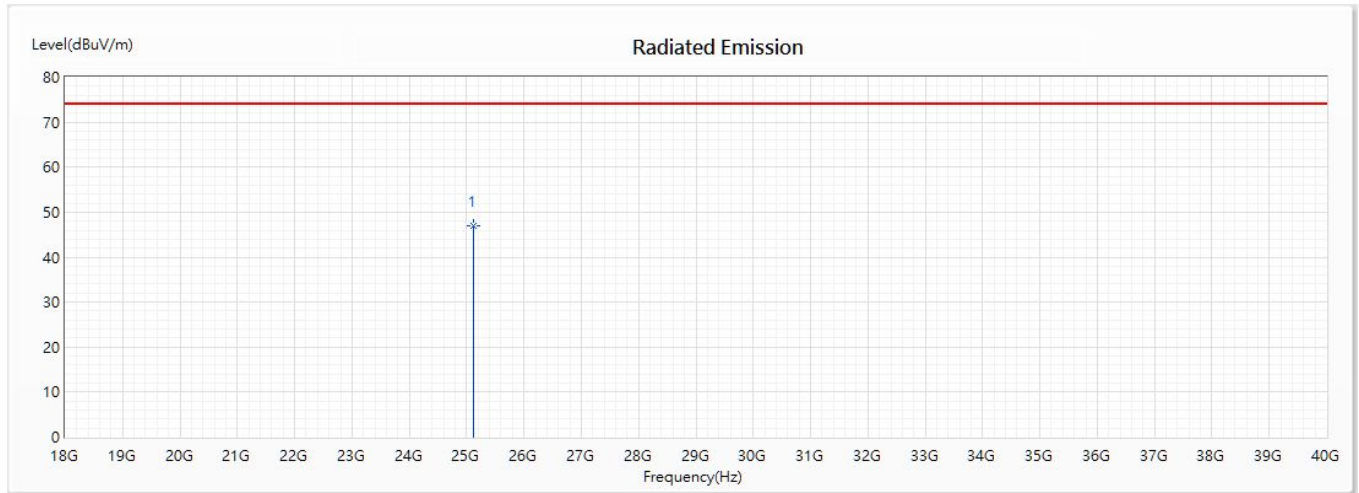
備註：

- 所有之讀值為準尖峰值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$
- 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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 01
檢測器：峰值
測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 1: 發射器 DMP06
測試距離：3 M
環境溫度：25.8 °C
環境濕度：50 %

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	25130	47.05	74.00	-26.95	19.54	27.51	PK

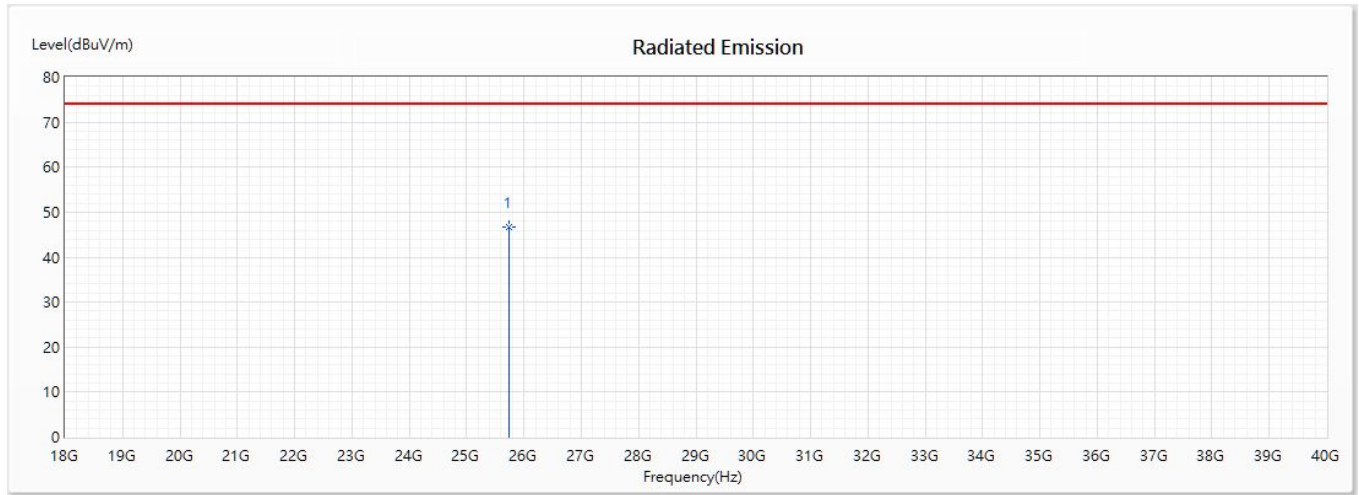
備註：

- 所有之讀值為準尖峰值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$
- 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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 01
檢測器：峰值
測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 1: 發射器 DMP06
測試距離：3 M
環境溫度：25.8 °C
環境濕度：50 %

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	25730	46.81	74.00	-27.19	18.13	28.68	PK

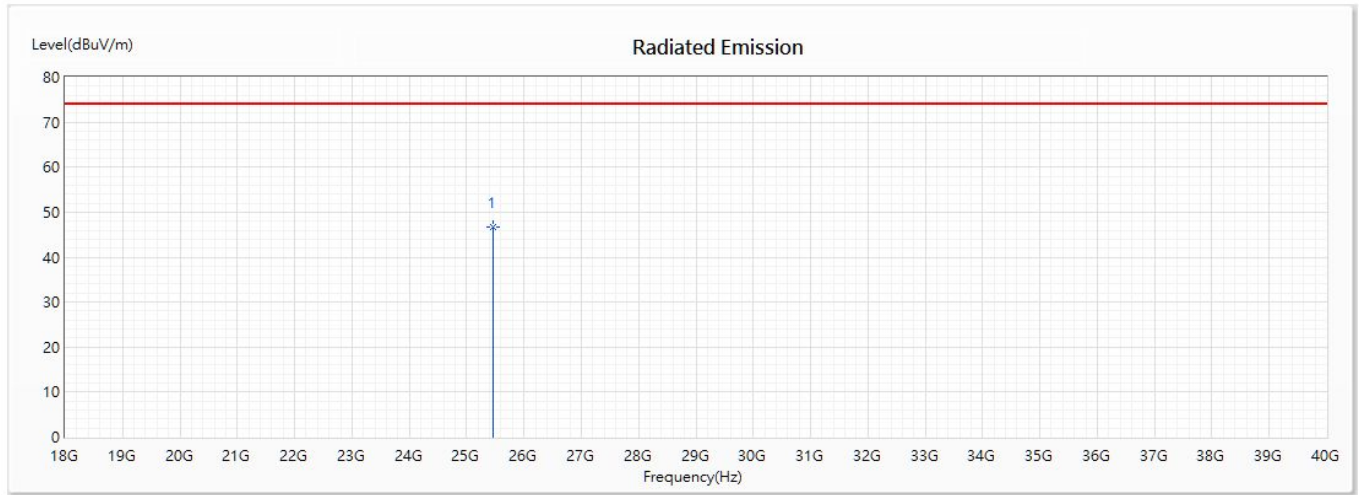
備註：

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. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$
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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 01
檢測器：峰值
測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 1: 發射器 DMP07
測試距離：3 M
環境溫度：25.8 °C
環境濕度：50 %

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	25470	46.79	74.00	-27.21	18.60	28.19	PK

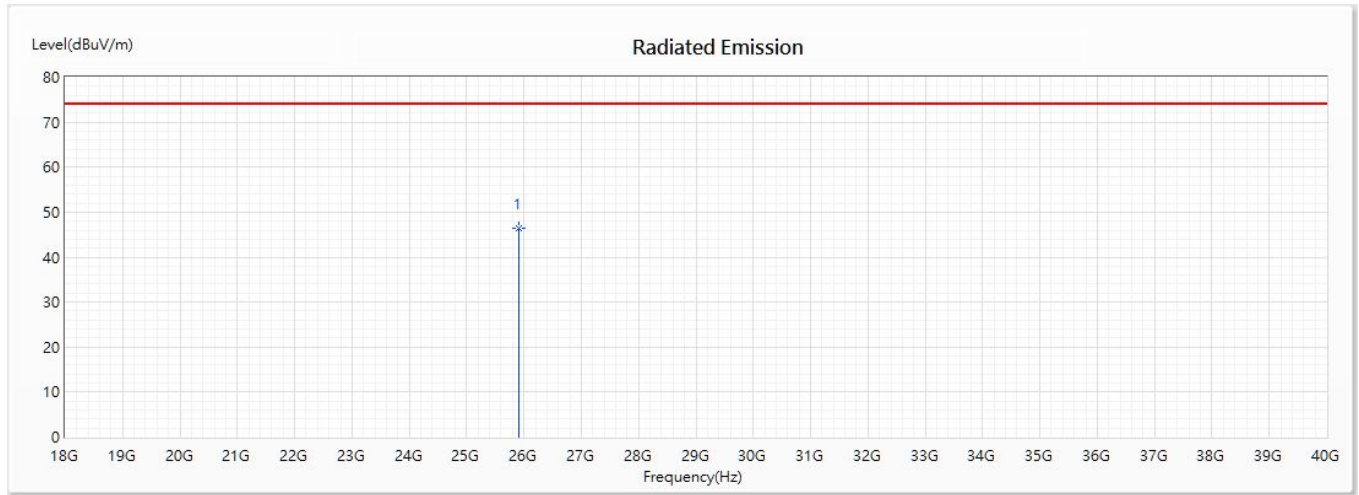
備註：

- 所有之讀值為準尖峰值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$
- 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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 01
檢測器：峰值
測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 1: 發射器 DMP07
測試距離：3 M
環境溫度：25.8 °C
環境濕度：50 %

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	25910	46.43	74.00	-27.57	17.41	29.02	PK

備註：

- 所有之讀值為準尖峰值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$
- 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：Radar Sensor

待測物型號：CR5CPCCF

測試頻道：CH 01

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射

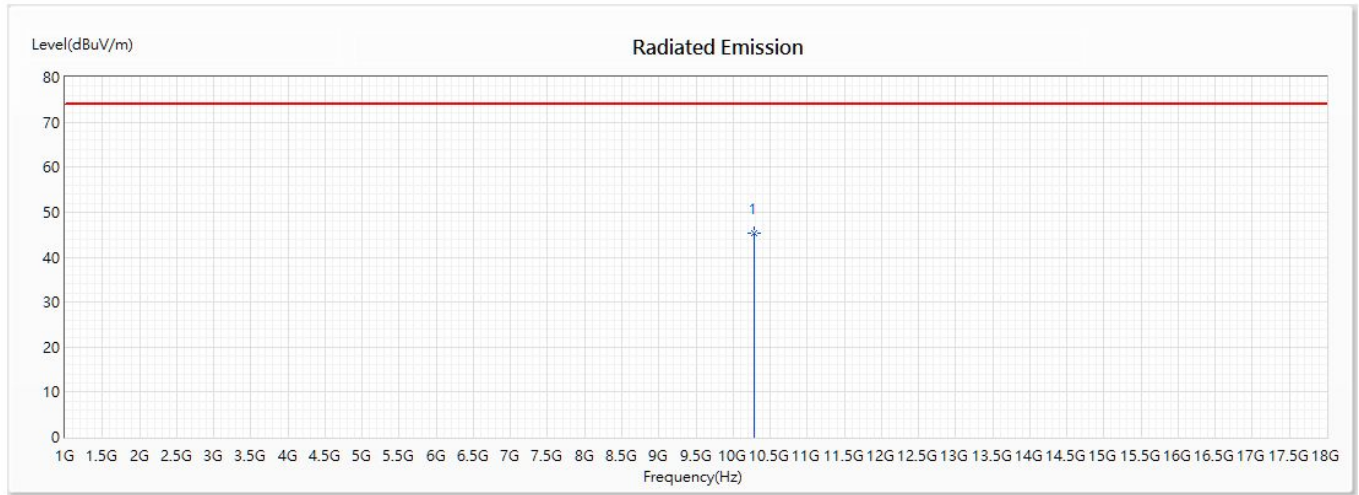
測試模式：Mode 2: 接收器 DMP06

測試距離：3 M

環境溫度：25.8 °C

環境濕度：50 %

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	10290	45.32	74.00	-28.68	56.13	-10.81	PK

備註：

- 所有之讀值為準尖峰值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$
- 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：Radar Sensor

待測物型號：CR5CPCCF

測試頻道：CH 01

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射

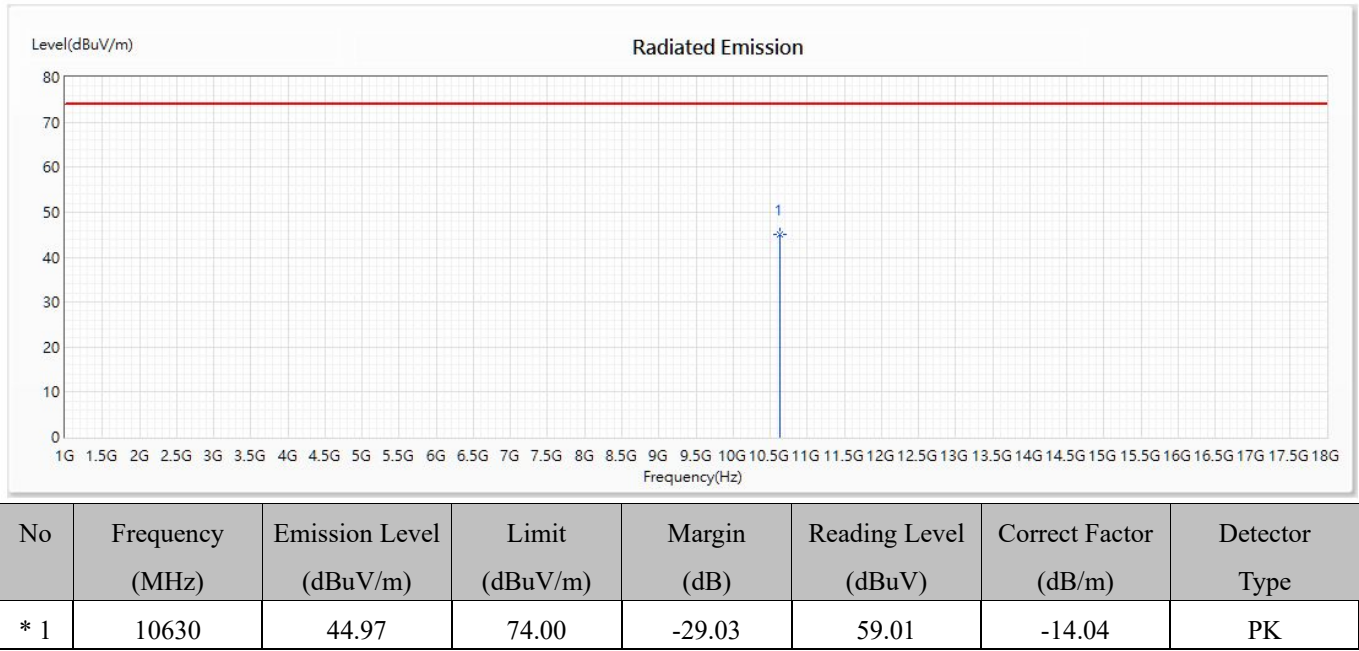
測試模式：Mode 2: 接收器 DMP06

測試距離：3 M

環境溫度：25.8 °C

環境濕度：50 %

Vertical



備註：

- 所有之讀值為準尖峰值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$
- 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：Radar Sensor

待測物型號：CR5CPCCF

測試頻道：CH 01

檢測器：峰值

測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射

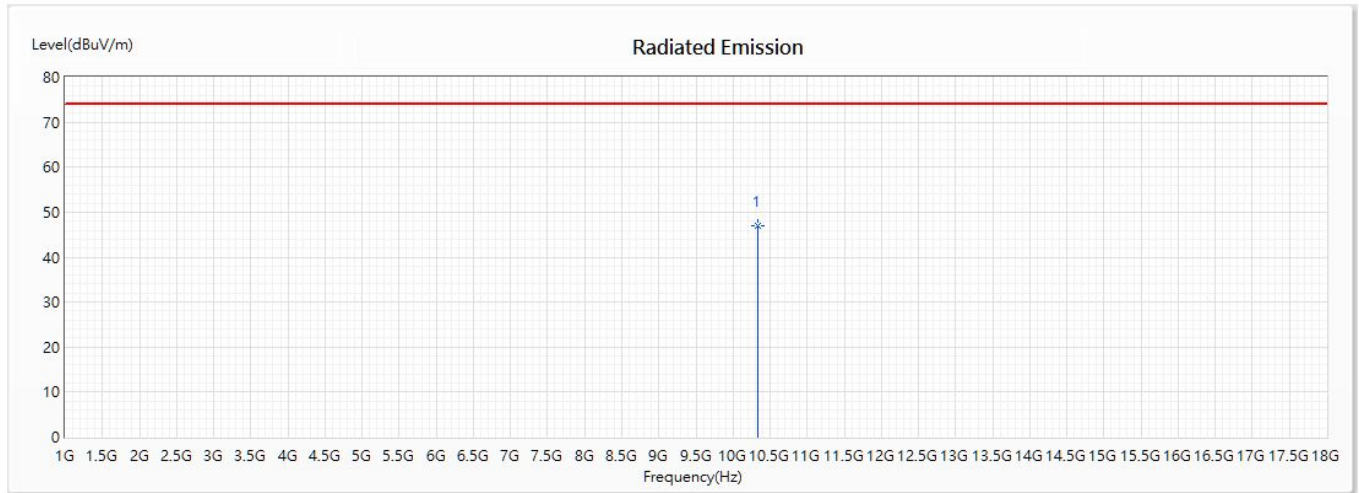
測試模式：Mode 2: 接收器 DMP07

測試距離：3 M

環境溫度：25.8 °C

環境濕度：50 %

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	10340	46.93	74.00	-27.07	58.30	-11.37	PK

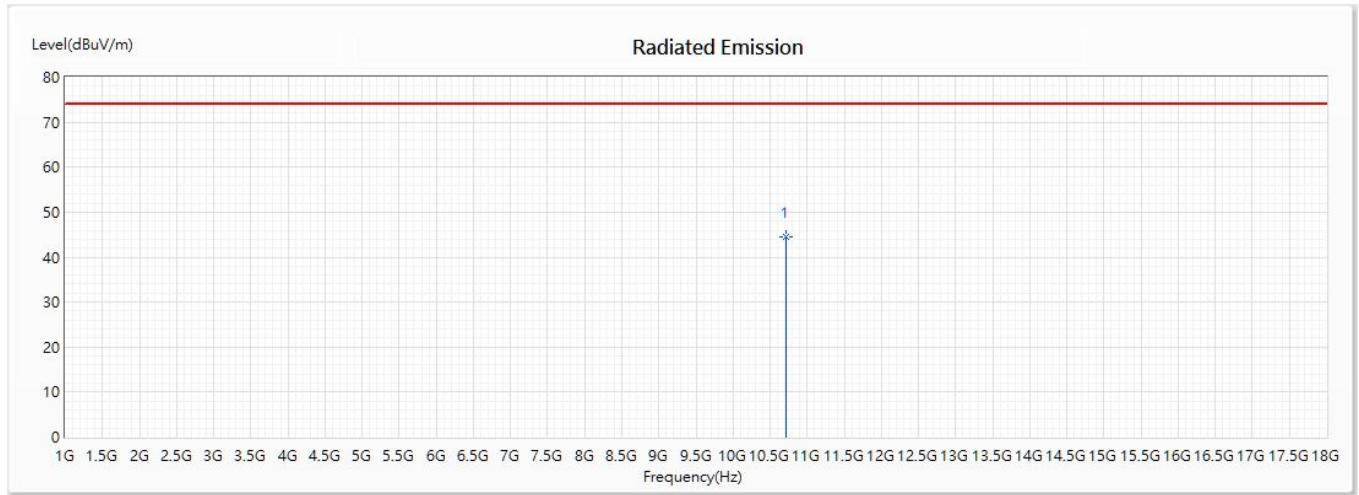
備註：

- 所有之讀值為準尖峰值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$
- 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：Radar Sensor
待測物型號：CR5CPCCF
測試頻道：CH 01
檢測器：峰值
測試日期：109 年 07 月 22 日

測試項目：混附發射
測試模式：Mode 2: 接收器 DMP07
測試距離：3 M
環境溫度：25.8 °C
環境濕度：50 %

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	10710	44.64	74.00	-29.36	59.21	-14.57	PK

備註：

- 所有之讀值為準尖峰值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$
- 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：Radar Sensor

測試項目：混附發射

待測物型號：CR5CPCCF

測試模式：Mode 1: 發射器 DMP06

測試頻道：CH 01

測試距離：1 M

檢測器：峰值

環境溫度：20 °C

測試日期：109 年 07 月 22 日

環境濕度：48 %

Frequency (GHz)	Peak output Power (dBm)	RX Antenna Gain (dBi)	EIRP (dBm)
220.107	-92.77	21.3	-34.66
EIRP (W)	Power Density (W / m ²)	Power Density (pW / cm ²)	Limit (pW / cm ²)
3.419	2.7248	2.72	1000

待測物名稱：Radar Sensor

測試項目：混附發射

待測物型號：CR5CPCCF

測試模式：Mode 1: 發射器 DMP07

測試頻道：CH 01

測試距離：1 M

檢測器：峰值

環境溫度：20 °C

測試日期：109 年 07 月 22 日

環境濕度：48 %

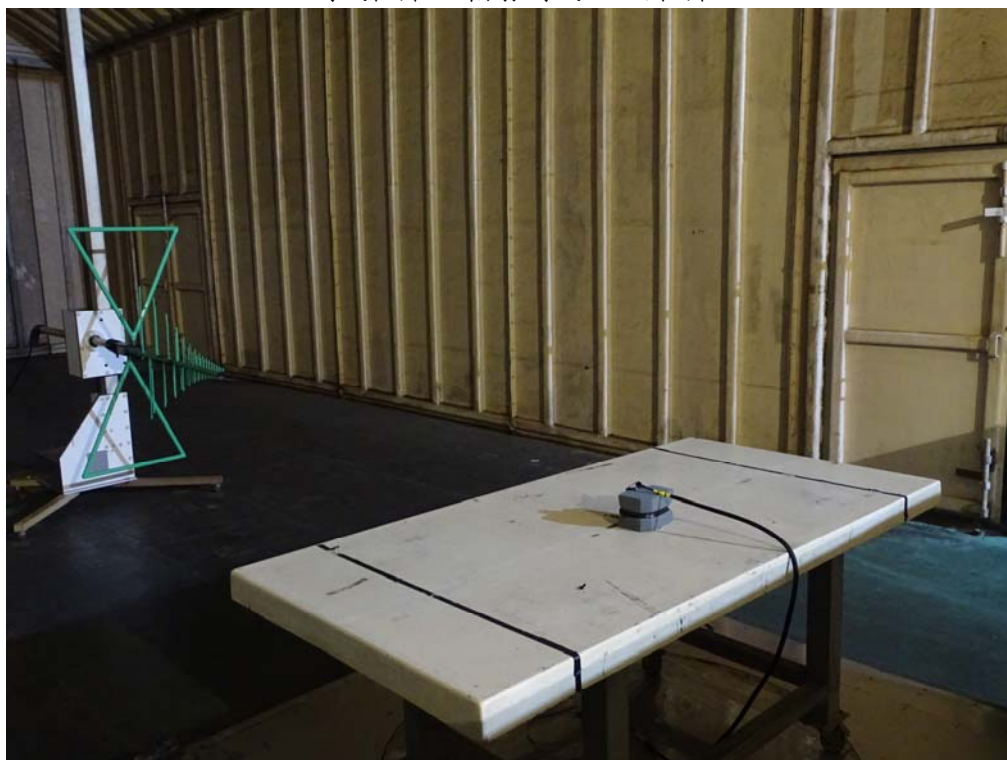
Frequency (GHz)	Peak output Power (dBm)	RX Antenna Gain (dBi)	EIRP (dBm)
220.145	-92.56	21.3	-34.45
EIRP (W)	Power Density (W / m ²)	Power Density (pW / cm ²)	Limit (pW / cm ²)
3.589	2.8575	2.86	1000

混附發射測試結果:

PASS

附件 1: 待測物測試擺設相片

測試相片：輻射測試 正面相片



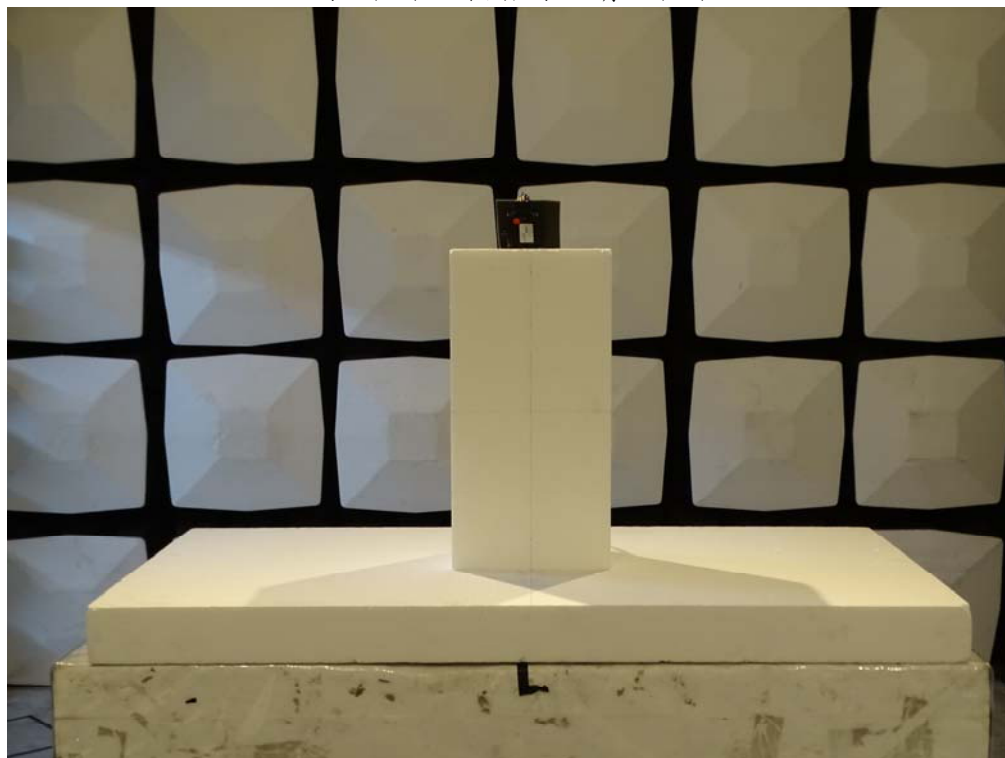
測試相片：輻射測試 背面相片



測試相片：輻射測試 正面相片



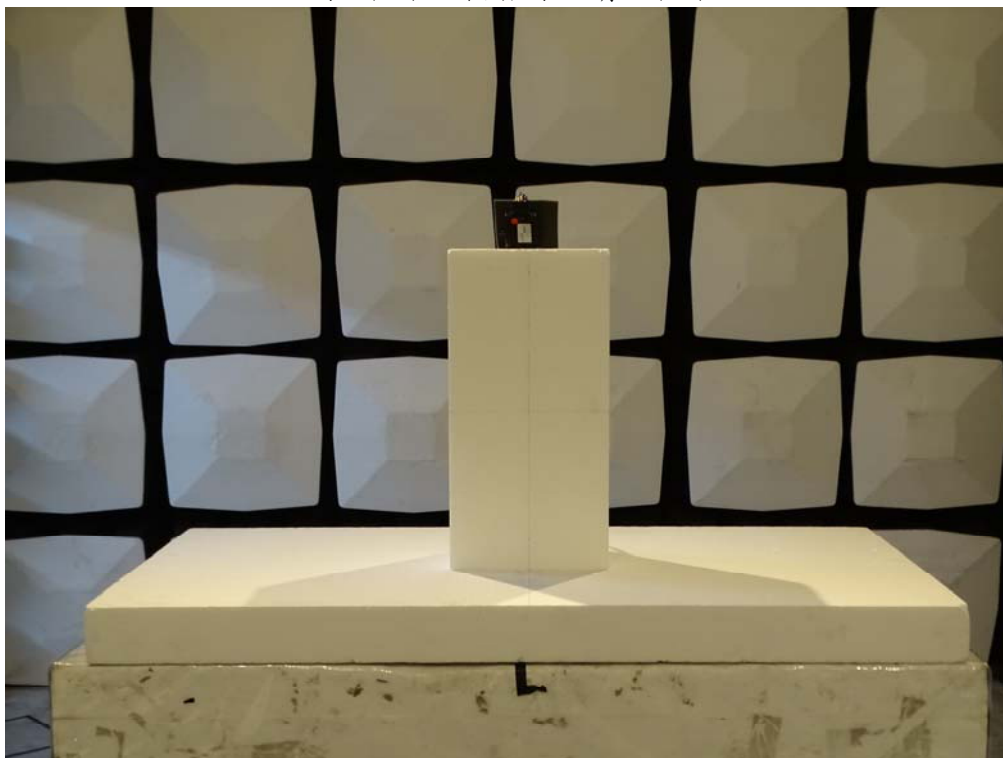
測試相片：輻射測試 背面相片



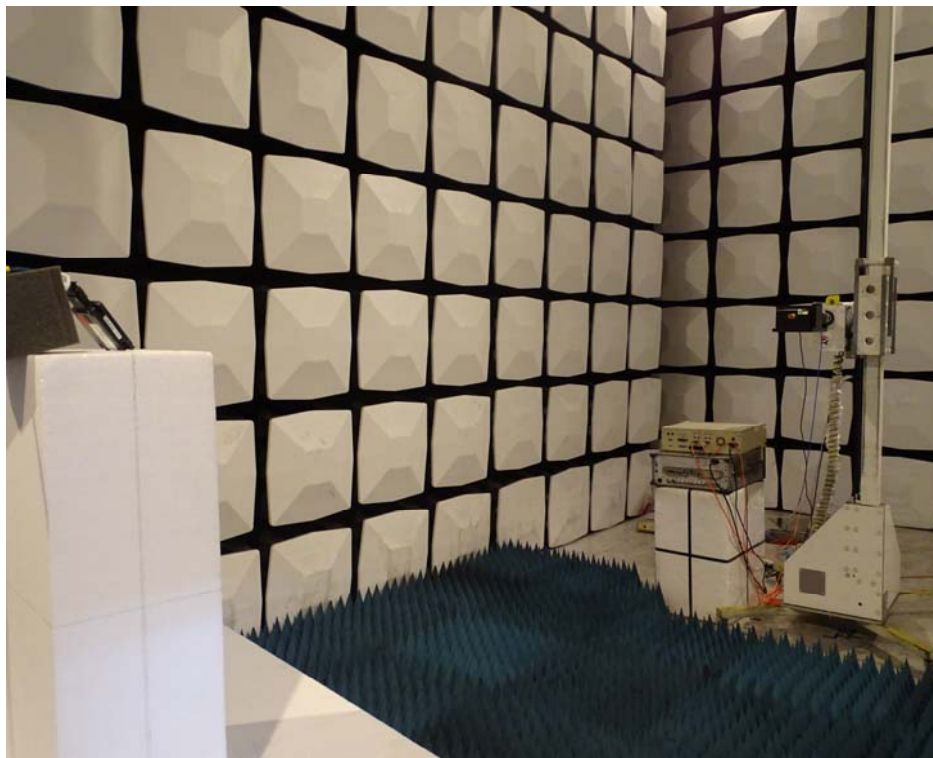
測試相片：輻射測試 正面相片



測試相片：輻射測試 背面相片



測試相片：輻射測試 正面相片



測試相片：輻射測試 背面相片

