

NCC 低功率射頻電機型式試驗報告

產品名稱(中文)	Skin Analyzer-S
型號	18BPS-S
廠牌	Kao

申請者	Moritex Corporation
地址	3-13-45 Senzui, Asaka-shi, Saitama 351-0024, Japan

受理日期	108 年 11 月 25 日
報告發行日期	109 年 04 月 07 日
報告號碼	19B0337R-RFTWP27V00
報告版本	V1.0



本測試報告只針對受測產品有效。

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

本測試報告非經德凱認證股份有限公司同意不可複製使用。

低功率射頻電機量測報告

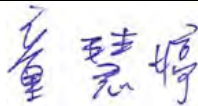
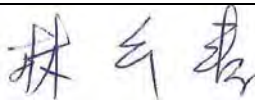
報告發行日期: 109 年 04 月 07 日

報告號碼: 19B0337R-RFTWP27V00



產品名稱(中文)	Skin Analyzer-S
申請者	Moritex Corporation
地 址	3-13-45 Sensui, Asaka-shi, Saitama 351-0024, Japan
製造廠商	Moritex Corporation
待測物額定電壓	AC 100-240V, 50/60Hz
待測物測試電壓	AC 110V, 60Hz
商標或廠牌	Kao
型式號	18BPS-S
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

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 3.4 節
2	超寬頻頻寬	低功率射頻電機技術規範 4.12.2.1 節、4.12.2.2 節、4.12.2.3 節、4.12.2.4 節	PASS		請參閱 4.4 節
3	天線之要求	低功率射頻電機技術規範 2.2 節	PASS	--	--
4	輻射發射	低功率射頻電機技術規範 4.12.3.2(1)(A)節及 4.12.3.2(1)(B)節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 6.4 節
5	輻射發射 (GPS 頻帶)	低功率射頻電機技術規範 4.12.3.2(1)(C)節	PASS		請參閱 7.4 節
6	輻射干擾測試	低功率射頻電機技術規範 4.12.4.3 節	PASS		請參閱 8.4 節
7	峰值發射限制	低功率射頻電機技術規範 4.12.3.2(2)節	PASS		請參閱 9.4 節
8	以 下 空 白	--	--	--	--

報告製作者	
	行政助理 / 童慧婷
測試工程師	
	高級工程師 / 莊駿朋
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. 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. 測試系統操作程序.....	7
2. 測試環境與測試實驗室資訊.....	8
2.1. 試驗單位與週遭環境.....	8
2.2. 測試設備明細.....	9
2.3. 量測不確定度.....	10
3. 電源端點干擾測試.....	11
3.1. 適用標準.....	11
3.2. 量測方法.....	11
3.3. 測試架構圖.....	11
3.4. 量測不確定度.....	11
3.5. 電源端點干擾測試結果.....	12
4. 超寬頻頻寬.....	17
4.1. 適用標準.....	17
4.2. 量測方法.....	17
4.3. 測試架構圖.....	17
4.4. 量測不確定度.....	17
4.5. 超寬頻頻寬測試結果.....	18
5. 天線之要求.....	19
5.1. 適用標準.....	19
5.2. 天線樣式.....	19
6. 輻射發射.....	20
6.1. 適用標準.....	20
6.2. 量測方法.....	21
6.3. 測試架構圖.....	21
6.4. 量測不確定度.....	22
6.5. 輻射發射測試結果.....	23
7. 輻射發射(GPS 頻帶).....	31
7.1. 適用標準.....	31
7.2. 量測方法.....	31
7.3. 測試架構圖.....	31
7.4. 量測不確定度.....	32
7.5. 輻射發射(GPS 頻帶)測試結果.....	33
8. 輻射干擾測試.....	37
8.1. 適用標準.....	37
8.2. 量測方法.....	37

8.3.	測試架構圖	38
8.4.	量測不確定度	38
8.5.	輻射干擾測試結果	39
9.	峰值發射限制	48
9.1.	適用標準	48
9.2.	量測方法	48
9.3.	測試架構圖	49
9.4.	量測不確定度	49
9.5.	峰值發射限制測試結果	50
附件 1:	待測物測試擺設相片	
附件 2:	待測物內部相片	

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	Moritex Corporation
地址	3-13-45 Senzui, Asaka-shi, Saitama 351-0024, Japan
製造廠商	Moritex Corporation
產品名稱	Skin Analyzer-S
產品型號	18BPS-S
工作頻率	4.48 GHz
工作頻道	1CH
調變方式	Direct Sequence Spread Spectrum
天線樣式	SMD Antenna
天線增益	Refer to the table “Antenna List”
頻道控制	N/A
器材型式	☐ 醫療顯像系統 ☒ 室內超寬頻系統 ☐ 手持超寬頻系統
Power Adapter	MFR: UNIFIVE, M/N: UIA324-05 Input: AC 100-240V - 50/60Hz, 0.6A Output: DC 5V, 4A Cable Out: Non-shielded, 1.25m
Power Cord	MFR: Kaihua, M/N: KH-9954 Non-shielded, 3m

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type	Peak Gain
1	Antenova Ltd.	SR4T014	SMD Antenna	5.46dBi for 4.48GHz

1.2. 裝置驗證說明

1. 待測裝置規格說明：

<1> 待測物 Skin Analyzer-S，包含了 Ultra-wideband 功能；其天線為全固定 SMD Antenna，悉採 4.48GHz 為載波，利用 Direct Sequence Spread Spectrum 調變方式來傳送訊號，頻率 01 為測試頻道，結果顯示於此份報告中。

本案產品定義為甲類設備，依據審驗一致性會議記錄(提案編號：10801397)之結論處理。
申請者宣告市場產品有 LAN 端口會透過軟體關閉 LAN 端口之功能。

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 4.48GHz 為載波頻率，利用 Direct Sequence Spread Spectrum 調變方式來傳送訊號。且其天線為全固定 SMD Antenna。
- <3> 功能類型：Ultra-wideband。
- <4> 基本發射工作頻率：4.48GHz。
- <5> 共計 1 個工作頻道，工作頻道頻率為：
Channel Frequency
Channel 01: 4.48 GHz
- <6> 測試軟體：N/A。
- <7> 頻道切換方式：N/A。
- <8> 調變方式：採 Direct Sequence Spread Spectrum 調變。
- <9> 測試電壓：AC 110V, 60Hz。

2. 待測裝置測試之試驗條件

待測裝置依功能特性，執行測試。

測試模式:	Mode 1: 發射器 Mode 2: 接收器 Mode 3: Charge Mode
-------	---

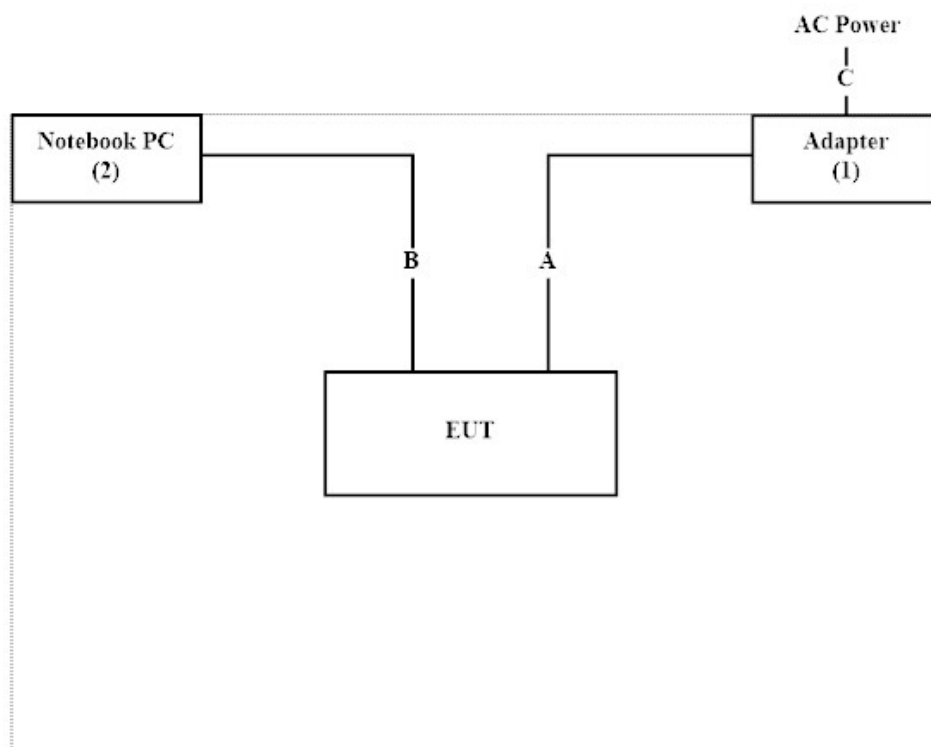
1.3. 系統測試時之週邊裝置

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 Adapter	UNIFIVE	UIA324-05	J08-0000194	N/A
2 Notebook PC	DELL	P62G	CY9FJC2	N/A

Signal Cable Type	Manufacturer	Model No.	Signal cable Description
A Power Cable	UNIFIVE	UIA324-05	Non-shielded, 1.25m
B USB Cable	Driver	N/A	Non-shielded, 1m
C Power Cable	Kaihua	KH-9954	Non-shielded, 3m

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.	按按鍵即發射
3.	確認發射訊號為持續發射
4.	功能無誤後開始測試

2. 測試環境與測試實驗室資訊

2.1. 試驗單位與週遭環境

實驗室環境條件:

Performed Item	Items	Required	Actual
Conducted Emission	Temperature (°C)	10~40 °C	24 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	53 %
Radiated Emission	Temperature (°C)	10~40 °C	22.1 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	61.4 %

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	2019.05.13	2020.05.12
X	Two-Line V-Network	R&S	ENV216	101306	2020.03.25	2021.03.24
X	Two-Line V-Network	R&S	ENV216	101307	2019.04.03	2020.04.02
X	Coaxial Cable	Quietek	RG400_BNC	RF001	2019.05.24	2020.05.23

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 V1.1

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	2019.05.30	2020.05.29
X	Pre-Amplifier	EMCI	EMC001330	980316	2019.06.14	2020.06.13
X	Pre-Amplifier	EMCI	EMC051835SE	980311	2019.06.13	2020.06.12
	Pre-Amplifier	EMCI	EMC05820SE	980310	2019.06.24	2020.06.23
X	Pre-Amplifier	EMCI	EMC184045SE	980314	2019.05.28	2020.05.27
	Filter	MICRO TRONICS	BRM50702	G251	2019.09.03	2020.09.02
	Filter	MICRO TRONICS	BRM50716	G188	2019.09.03	2020.09.02
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	2019.07.03	2020.07.02
X	Mircoflex Cable	HUBER SUHNER	SUCOFLEX 102	MY3381/2	2019.05.28	2020.05.27

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 V1.1

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。

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 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。

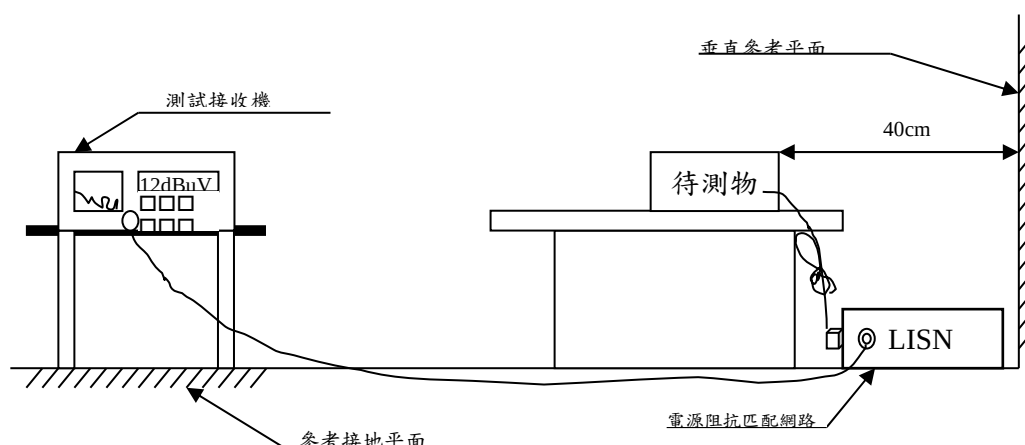
Frequency 頻率範圍 MHz	傳導限制值(dB μ V)	
	準峰值	平均值
0.15 - 0.50	66-56 _(註)	56-46 _(註)
0.50-5.0	56	46
5.0 - 30	60	50

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



3.4. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度為 ± 2.35 dB。

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

3.5. 電源端點干擾測試結果

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試模式：Mode 1: 發射器

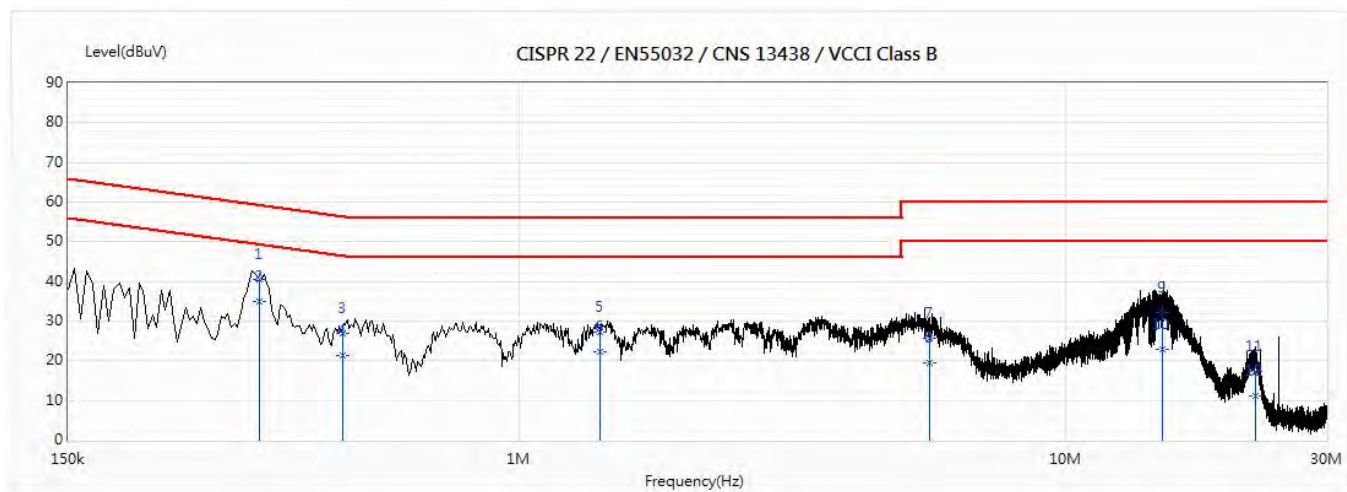
測試頻道：4.48 GHz

試驗端點：L1

解析頻寬：9kHz

視頻頻寬：9kHz

測試日期：109 年 03 月 31 日



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.335	40.60	59.34	-18.74	30.94	9.66	QP
*2	0.335	34.96	49.34	-14.37	25.30	9.66	AV
3	0.477	27.01	56.39	-29.37	17.35	9.67	QP
4	0.477	21.31	46.39	-25.07	11.64	9.67	AV
5	1.41	27.09	56.00	-28.91	17.39	9.70	QP
6	1.41	22.36	46.00	-23.64	12.66	9.70	AV
7	5.634	25.77	60.00	-34.23	15.97	9.80	QP
8	5.634	19.45	50.00	-30.55	9.65	9.80	AV
9	14.993	32.25	60.00	-27.75	22.31	9.94	QP
10	14.993	23.04	50.00	-26.96	13.10	9.94	AV
11	22.21	17.24	60.00	-42.76	7.28	9.96	QP
12	22.21	11.04	50.00	-38.96	1.08	9.96	AV

備註：

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

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試模式：Mode 1: 發射器

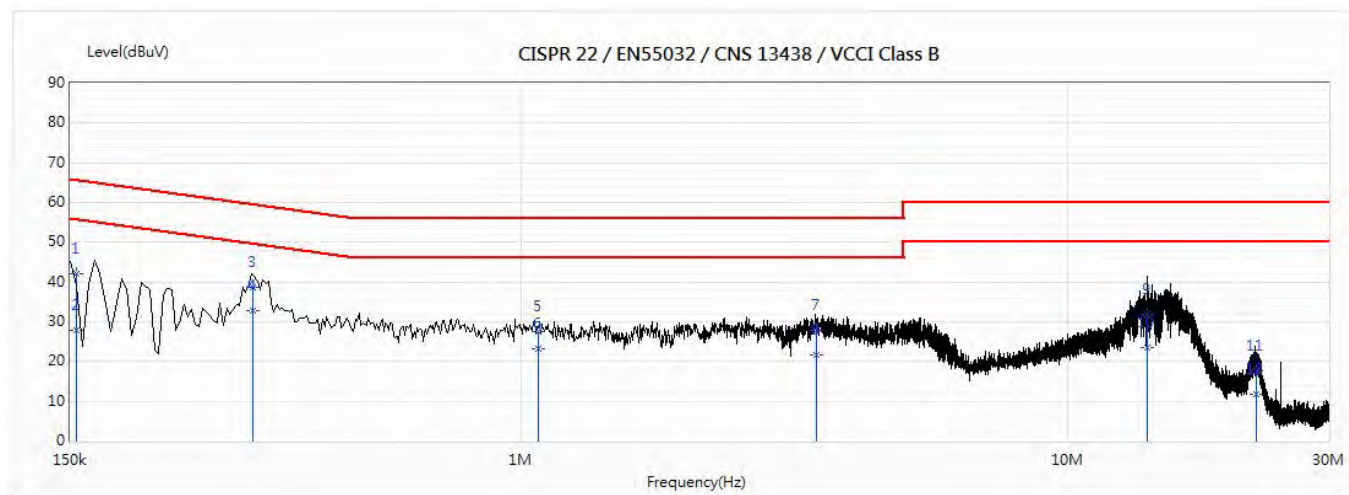
測試頻道：4.48 GHz

試驗端點：N

解析頻寬：9kHz

視頻頻寬：9kHz

測試日期：109 年 03 月 31 日



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.154	41.91	65.78	-23.87	32.23	9.68	QP
2	0.154	27.73	55.78	-28.04	18.05	9.68	AV
3	0.323	38.63	59.62	-20.99	28.95	9.68	QP
*4	0.323	32.85	49.62	-16.77	23.17	9.68	AV
5	1.078	27.52	56.00	-28.48	17.81	9.70	QP
6	1.078	23.31	46.00	-22.69	13.61	9.70	AV
7	3.466	27.90	56.00	-28.10	18.11	9.78	QP
8	3.466	21.71	46.00	-24.29	11.93	9.78	AV
9	13.958	31.77	60.00	-28.23	21.80	9.97	QP
10	13.958	23.37	50.00	-26.63	13.41	9.97	AV
11	22.12	17.78	60.00	-42.22	7.75	10.02	QP
12	22.12	11.68	50.00	-38.32	1.66	10.02	AV

備註：

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

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試模式：Mode 2: 接收器

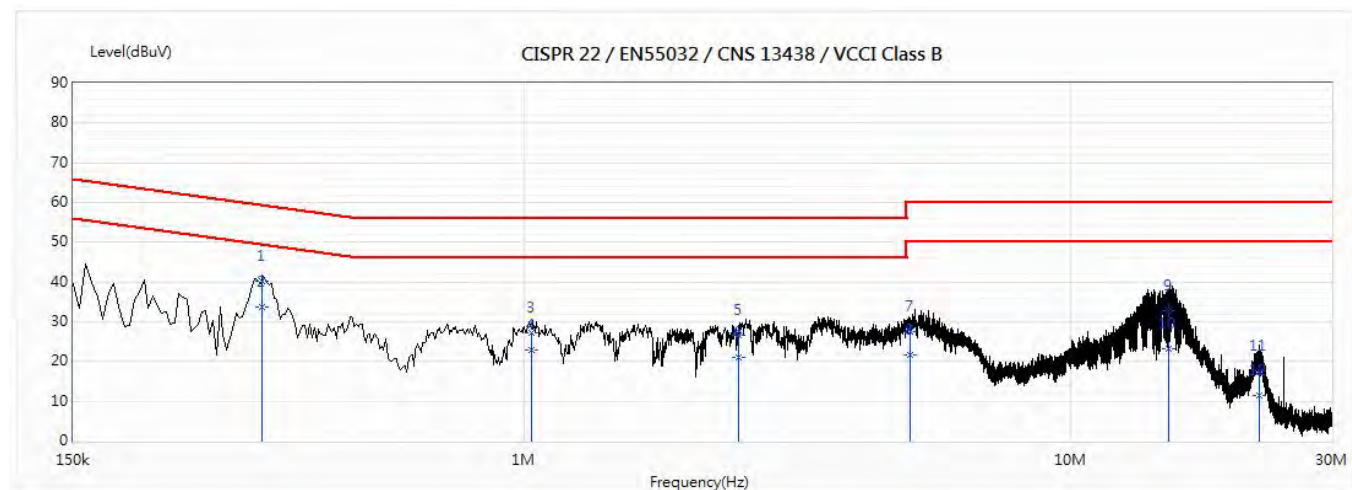
測試頻道：4.48 GHz

試驗端點：L1

解析頻寬：9kHz

視頻頻寬：9kHz

測試日期：109 年 03 月 31 日



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.332	40.24	59.40	-19.16	30.58	9.66	QP
*2	0.332	33.85	49.40	-15.54	24.19	9.66	AV
3	1.033	27.13	56.00	-28.87	17.45	9.68	QP
4	1.033	22.97	46.00	-23.03	13.29	9.68	AV
5	2.476	26.67	56.00	-29.33	16.93	9.74	QP
6	2.476	21.15	46.00	-24.85	11.42	9.74	AV
7	5.097	27.59	60.00	-32.41	17.80	9.79	QP
8	5.097	21.70	50.00	-28.30	11.90	9.79	AV
9	15.108	32.70	60.00	-27.30	22.75	9.94	QP
10	15.108	23.24	50.00	-26.76	13.30	9.94	AV
11	22.08	17.77	60.00	-42.23	7.80	9.96	QP
12	22.08	11.57	50.00	-38.43	1.60	9.96	AV

備註：

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

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試模式：Mode 2: 接收器

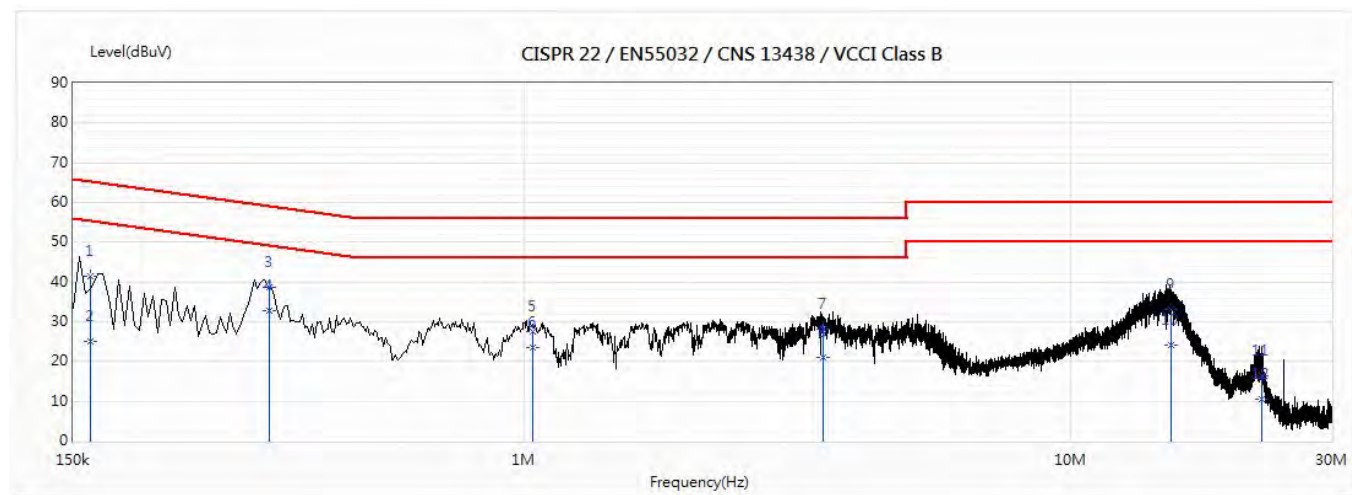
測試頻道：4.48 GHz

試驗端點：N

解析頻寬：9kHz

視頻頻寬：9kHz

測試日期：109 年 03 月 31 日



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.161	41.45	65.39	-23.95	31.77	9.68	QP
2	0.161	25.18	55.39	-30.21	15.50	9.68	AV
3	0.343	38.55	59.14	-20.59	28.87	9.68	QP
*4	0.343	32.70	49.14	-16.44	23.02	9.68	AV
5	1.039	27.41	56.00	-28.59	17.71	9.70	QP
6	1.039	23.49	46.00	-22.51	13.79	9.70	AV
7	3.52	27.99	56.00	-28.01	18.20	9.79	QP
8	3.52	21.08	46.00	-24.92	11.30	9.79	AV
9	15.243	33.15	60.00	-26.85	23.16	9.98	QP
10	15.243	24.19	50.00	-25.81	14.21	9.98	AV
11	22.316	16.54	60.00	-43.46	6.52	10.02	QP
12	22.316	10.44	50.00	-39.56	0.42	10.02	AV

備註：

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

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試模式：Mode 3: Charge Mode

請參閱 CNS13438 報告測試結果，報告編號：19B0337R-ITTWP01V00

電源端點干擾測試結果	PASS
------------	------

4. 超寬頻頻寬

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 4.12.2.1 節、4.12.2.2 節、4.12.2.3 節、4.12.2.4 節。

4.12.2.1 超寬頻頻寬(UWB bandwidth)：以完整發射系統(含天線)之最大輻射發射位準降低 10 dB 之各點為界限的頻帶範圍謂之。其上限稱為 f_H ，下限稱為 f_L ，而其最大輻射發生處的頻率稱為 f_M 。

4.12.2.2 中心頻率(center frequency)：中心頻率 f_C 等於 $(f_H + f_L)/2$ 。

4.12.2.3 分頻寬(fractional bandwidth)：分頻寬等於 $2(f_H - f_L) / (f_H + f_L)$ 。

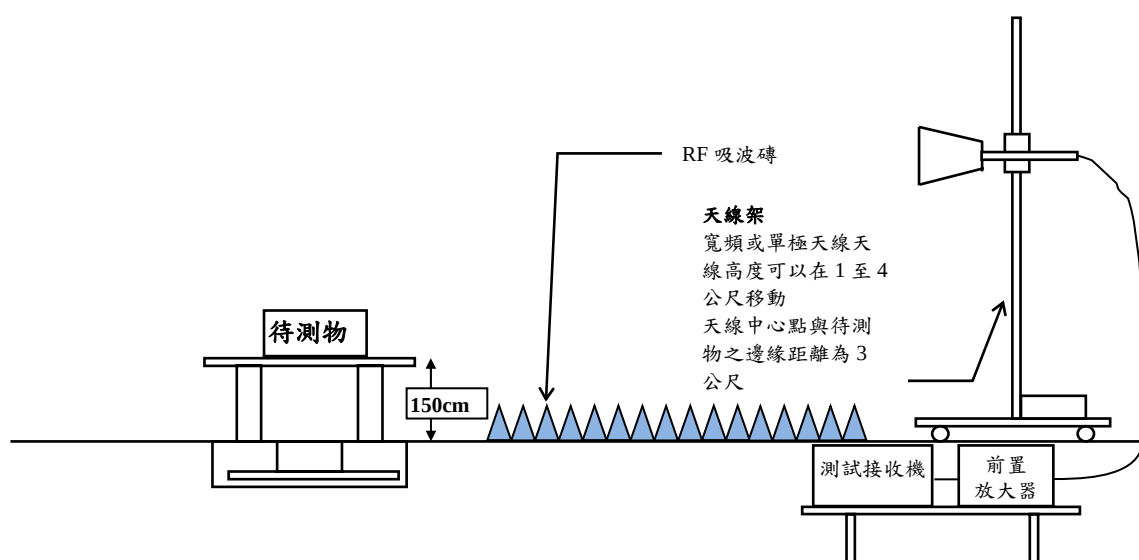
4.12.2.4 超寬頻發射機(ultra-wideband transmitter)：指在任何時間下，其分頻寬為 0.20 以上，或頻寬為 500 MHz 以上之特定用途射頻裝置。

4.2. 量測方法

待測物置於高 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，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。

待測物應在正常發射狀態下量測。

4.3. 測試架構圖



4.4. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度為 $\pm 279.2\text{Hz}$

4.5. 超寬頻頻寬測試結果

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測 試 項 目：超寬頻頻寬

測試頻道：4.48 GHz

測 試 模 式：Mode 1: 發射器

解析頻寬：1MHz

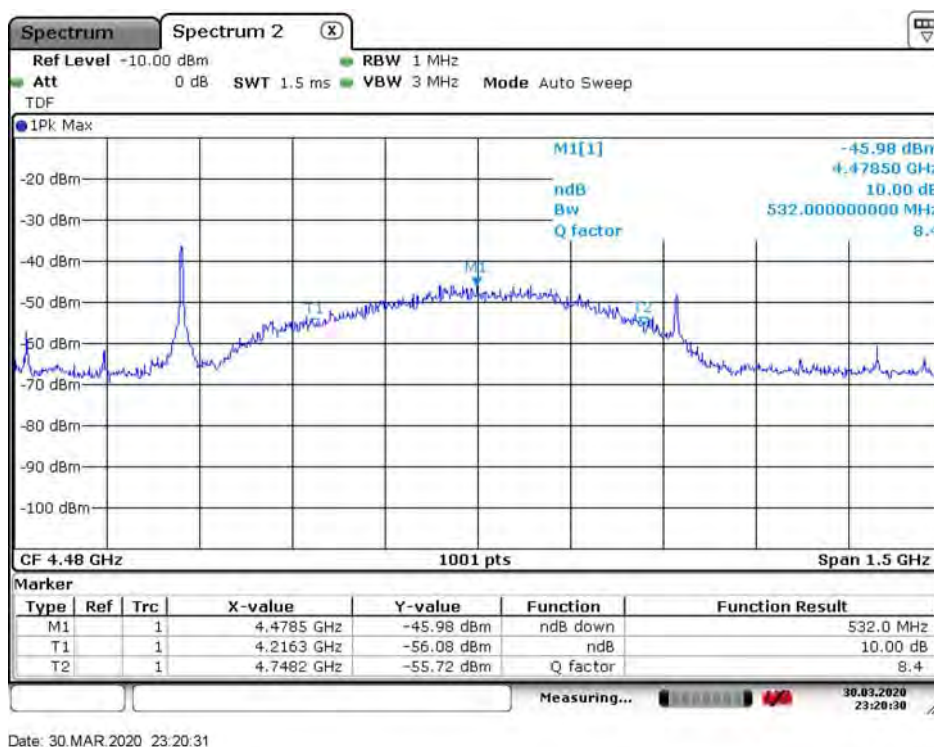
視 頻 頻 寬：3MHz

檢 測 器：峰值

測試日期：109 年 03 月 30 日

fM (MHz)	fH (MHz)	fL (MHz)	fC (MHz)	超寬頻頻寬 (MHz)	超寬頻頻寬 Limit (MHz)
4478.5	4748.2	4216.3	4482.25	532	≥ 500

Note: 限制值為分頻寬為 0.20 以上，或頻寬為 500 MHz 以上。



超寬頻頻寬測試結果

PASS

5. 天線之要求

5.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 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。

5.2. 天線樣式

此 Skin Analyzer-S 其天線為全固定式 SMD Antenna (檢附天線規格書)

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type	Peak Gain
1	Antenova Ltd.	SR4T014	SMD Antenna	5.46dBi for 4.48GHz

天線之要求判別結果	PASS
-----------	------

6. 輻射發射

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 4.12.3.2(1)(A)節、4.12.3.2(1)(B)節。
4.12.3.2 室內超寬頻系統(indoor UWB systems)

(1) 輻射發射：

(A) 960 MHz 以下之輻射發射應符合 2.8 之規定。

(B) 逾 960 MHz 之輻射發射，以 1 MHz 解析頻寬測量之結果應小於或等於下表之平均限制值：

頻率 (MHz)	EIRP (dBm)	電場強度 (dBuV/m @3m)	電場強度 (dBuV/m @1m)
960~1610	-75.3	19.9	29.44
1610~1990	-53.3	41.9	51.44
1990~4224	-51.3	43.9	53.44
4224~4752	-41.3	53.9	63.44
4752~6336	-51.3	43.9	53.44
6336~8976	-41.3	53.9	63.44
8976 以上	-51.3	43.9	53.44
註:各頻段重疊處以較嚴格之限制值為準			

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 2.8 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)	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 5.15.2 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 5.5 節之規定，而輻射發射之量測頻率範圍須符合第 5.14 節之規定。

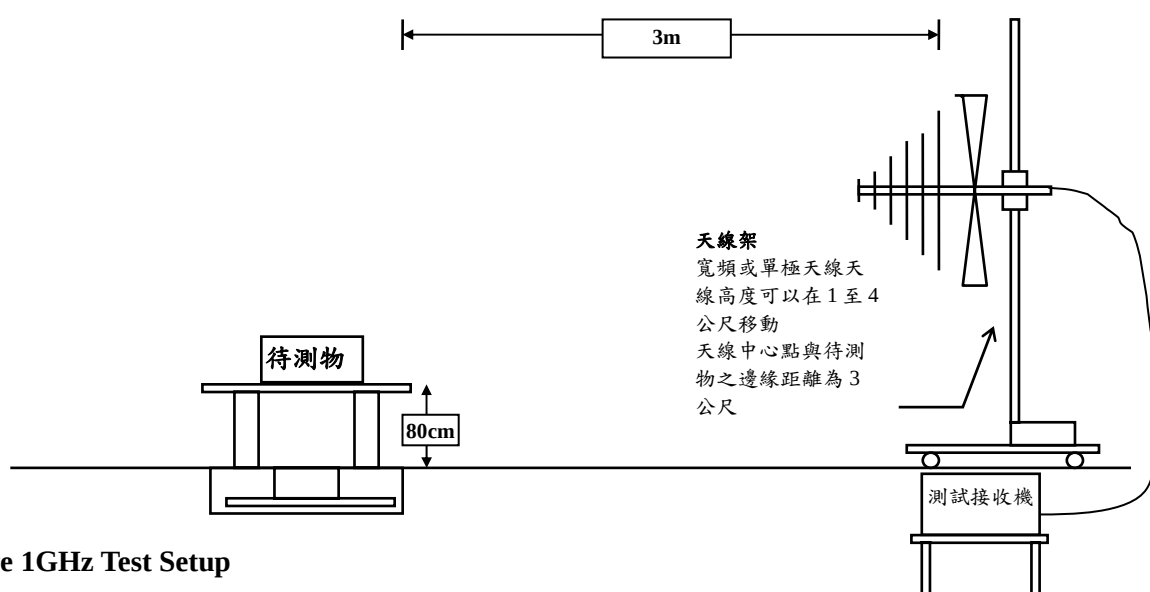
6.2. 量測方法

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(測試範圍低於 1GHz)或 1m(測試範圍高於 1GHz)距離,高度可在 1 至 4 公尺間變動,以量測待測物之最大輻射電場強度。接收天線並應於水平及垂直極化方向各量測一次。

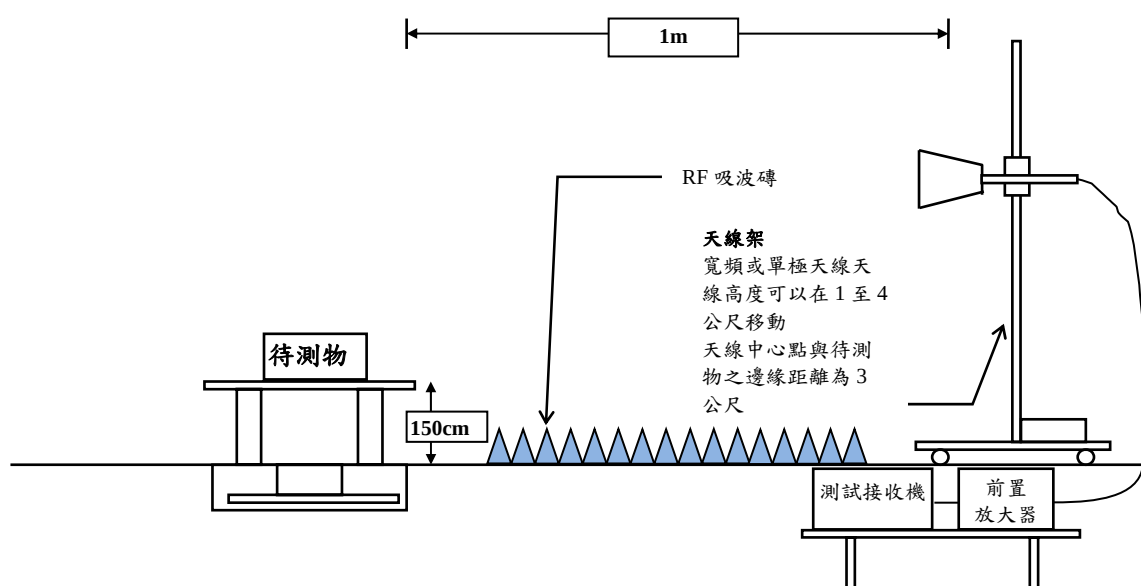
待測物應在正常發射狀態下量測。

6.3. 測試架構圖

Under 1GHz Test Setup



Above 1GHz Test Setup



6.4. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度

水平極化：

30-300MHz 為 $\pm 4.08\text{dB}$ ；300M-1GHz 為 $\pm 3.86\text{dB}$ ；1-18GHz 為 $\pm 3.77\text{dB}$ ；18-40GHz 為 $\pm 3.98\text{dB}$ 。

垂直極化：

30-300MHz 為 $\pm 4.81\text{dB}$ ；300M-1GHz 為 $\pm 3.87\text{dB}$ ；1-18GHz 為 $\pm 3.83\text{dB}$ ；18-40GHz 為 $\pm 3.98\text{dB}$ 。

6.5. 輻射發射測試結果

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-953

測試日期：109 年 03 月 30 日

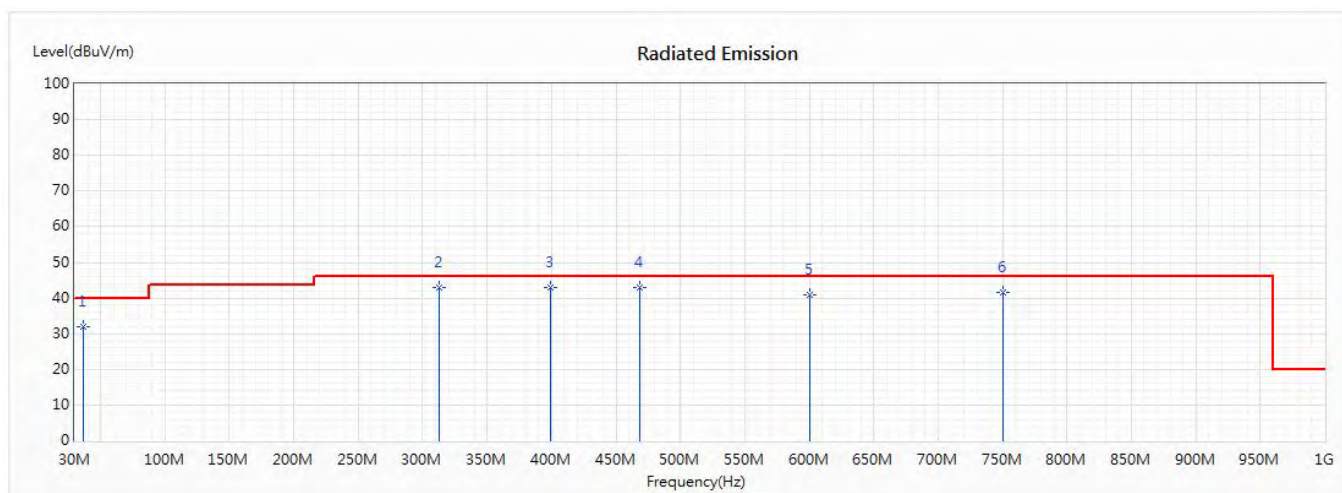
測試項目：輻射發射

測試模式：Mode 1: 發射器

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	36.79	31.93	40.00	-8.07	43.15	-11.22	QP
2	313.24	42.87	46.00	-3.13	52.06	-9.19	QP
* 3	399.57	43.09	46.00	-2.91	50.08	-6.99	QP
4	468.44	42.91	46.00	-3.09	48.52	-5.61	QP
5	600.36	40.73	46.00	-5.27	43.71	-2.98	QP
6	750.71	41.72	46.00	-4.28	42.87	-1.15	QP

備註：

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

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-953

測試日期：109 年 03 月 30 日

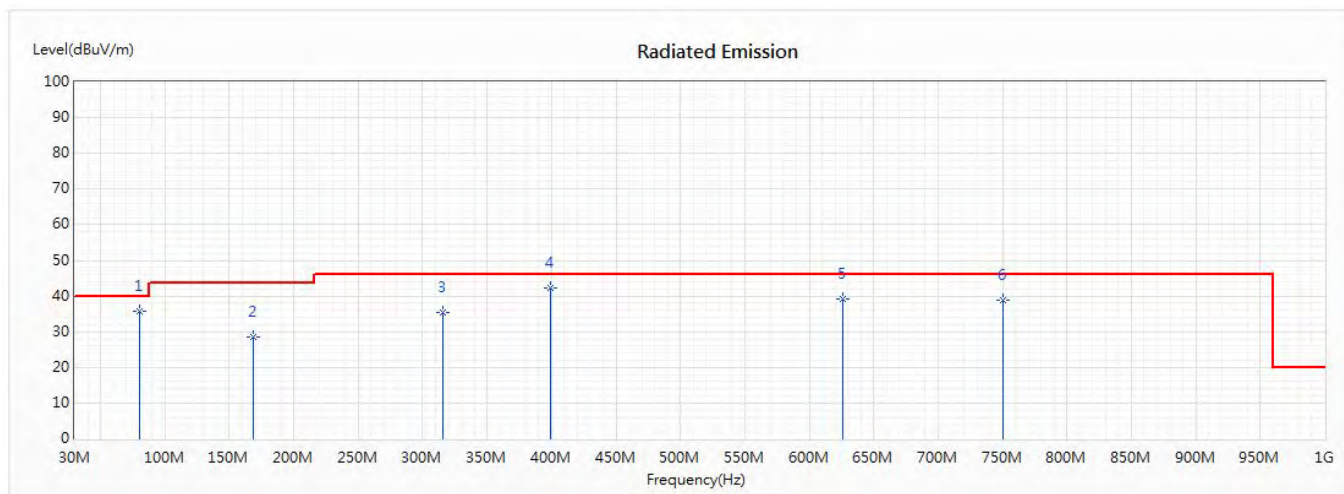
測試項目：輻射發射

測試模式：Mode 1: 發射器

視頻頻寬：120kHz

測試距離：3 M

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBμV/m)	Limit (dBμV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBμV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	80.44	35.91	40.00	-4.09	50.75	-14.84	QP
2	168.71	28.43	43.50	-15.07	38.73	-10.30	QP
3	316.15	35.41	46.00	-10.59	44.47	-9.06	QP
* 4	399.57	42.39	46.00	-3.61	49.38	-6.99	QP
5	625.58	39.01	46.00	-6.99	41.90	-2.89	QP
6	750.71	38.92	46.00	-7.08	40.07	-1.15	QP

備註：

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

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-953

測試日期：109 年 03 月 30 日

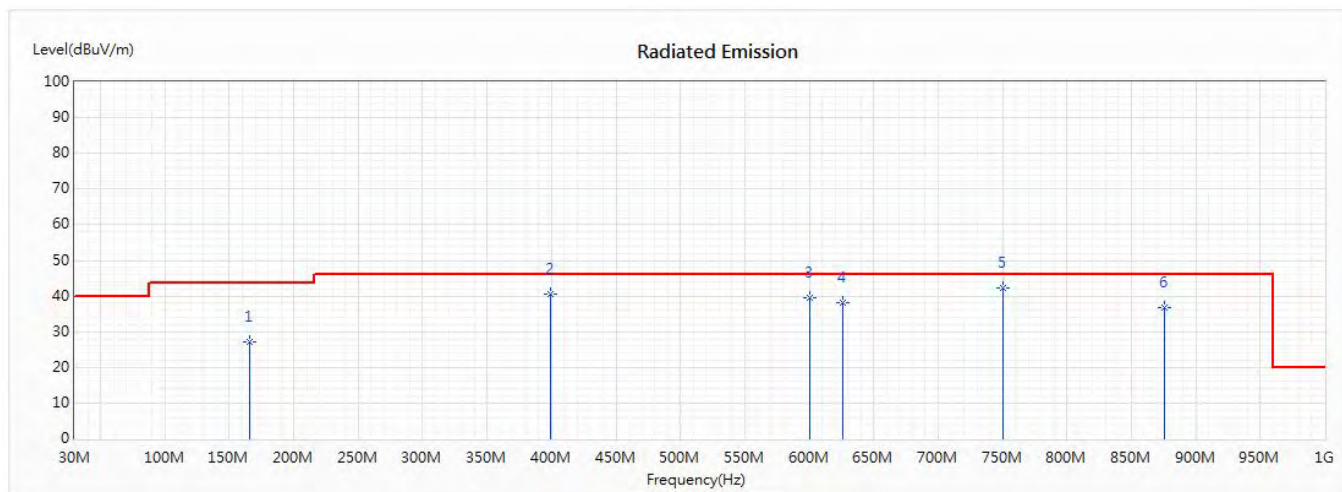
測試項目：輻射發射

測試模式：Mode 2: 接收器

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	165.8	27.03	43.50	-16.47	37.25	-10.22	QP
2	399.57	40.40	46.00	-5.60	47.39	-6.99	QP
3	600.36	39.51	46.00	-6.49	42.49	-2.98	QP
4	625.58	38.22	46.00	-7.78	41.11	-2.89	QP
* 5	750.71	42.19	46.00	-3.81	43.34	-1.15	QP
6	875.84	36.66	46.00	-9.34	36.54	0.12	QP

備註：

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

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-953

測試日期：109 年 03 月 30 日

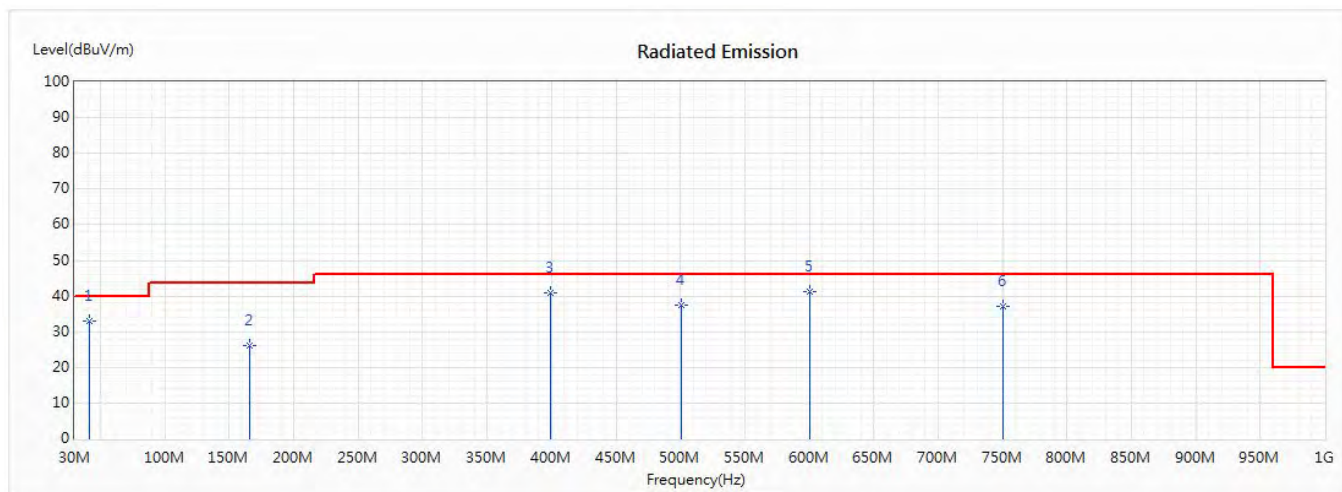
測試項目：輻射發射

測試模式：Mode 2: 接收器

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	41.64	32.84	40.00	-7.16	43.46	-10.62	QP
2	165.8	26.00	43.50	-17.50	36.22	-10.22	QP
3	399.57	41.05	46.00	-4.95	48.04	-6.99	QP
4	500.45	37.35	46.00	-8.65	42.58	-5.23	QP
* 5	600.36	41.20	46.00	-4.80	44.18	-2.98	QP
6	750.71	37.26	46.00	-8.74	38.41	-1.15	QP

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
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測試頻道之測試數據。

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試項目：輻射發射

測試頻道：4.48 GHz

測試模式：Mode 1: 發射器

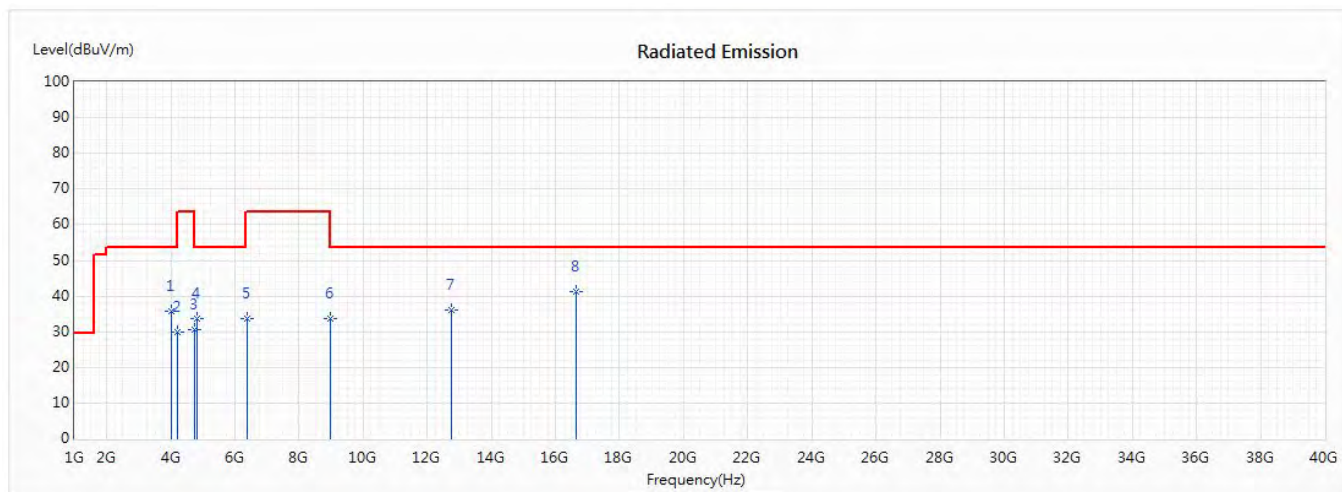
解析頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087測試距離：1 M

測試日期：109 年 03 月 30 日

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3999.1	35.90	53.44	-17.54	40.38	-4.48	RMS
2	4224	29.88	53.44	-23.56	33.74	-3.86	RMS
3	4752	30.54	53.44	-22.90	33.94	-3.40	RMS
4	4798.6	33.61	53.44	-19.83	36.88	-3.27	RMS
5	6397.6	33.51	63.44	-29.93	34.17	-0.66	RMS
6	8959.9	33.52	63.44	-29.92	32.49	1.03	RMS
7	12754.6	36.14	53.44	-17.30	28.99	7.15	RMS
* 8	16627.3	41.30	53.44	-12.14	30.68	10.62	RMS

備註：

1. 所有之讀值為 RMS 值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試項目：輻射發射

測試頻道：4.48 GHz

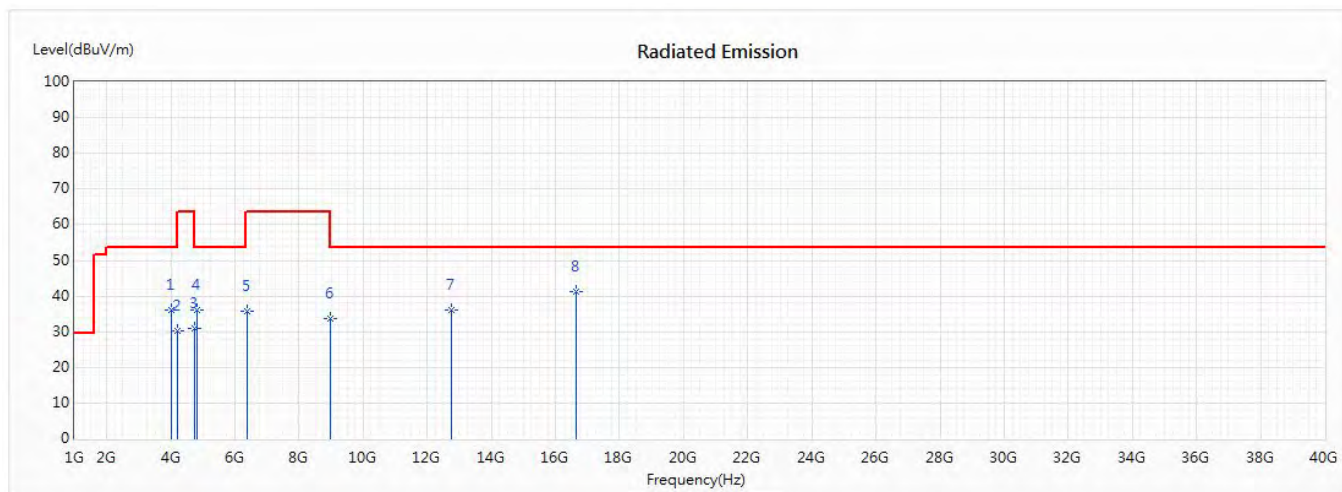
測試模式：Mode 1: 發射器

解析頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087測試距離：1 M

測試日期：109 年 03 月 30 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3999.1	36.10	53.44	-17.34	40.58	-4.48	RMS
2	4224	30.09	53.44	-23.35	33.95	-3.86	RMS
3	4752	30.97	53.44	-22.47	34.37	-3.40	RMS
4	4798.6	36.06	53.44	-17.38	39.33	-3.27	RMS
5	6397.6	35.63	63.44	-27.81	36.29	-0.66	RMS
6	8959.9	33.77	63.44	-29.67	32.74	1.03	RMS
7	12754.6	36.08	53.44	-17.36	28.93	7.15	RMS
* 8	16627.3	41.33	53.44	-12.11	30.71	10.62	RMS

備註：

1. 所有之讀值為 RMS 值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試項目：輻射發射

測試頻道：4.48 GHz

測試模式：Mode 2: 接收器

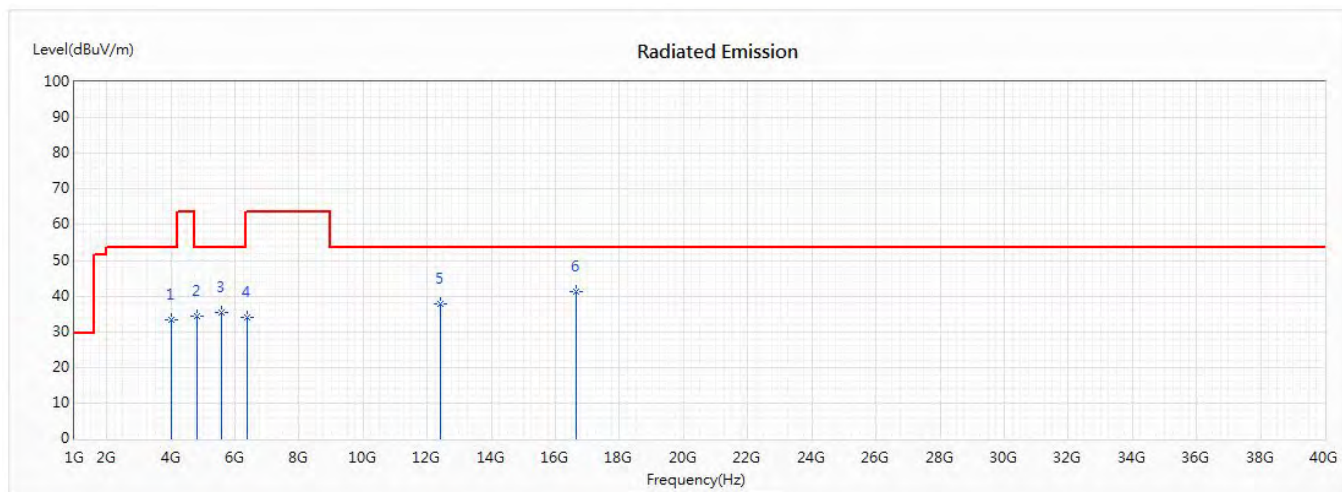
解析頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087 測試距離：1 M

測試日期：109 年 03 月 30 日

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	3999.1	33.25	53.44	-20.19	37.73	-4.48	RMS
2	4798.6	34.28	53.44	-19.16	37.55	-3.27	RMS
3	5598.1	35.30	53.44	-18.14	37.75	-2.45	RMS
4	6397.6	34.05	63.44	-29.39	34.71	-0.66	RMS
5	12391.9	37.71	53.44	-15.73	31.14	6.57	RMS
* 6	16658.5	41.23	53.44	-12.21	30.59	10.64	RMS

備註：

1. 所有之讀值為 RMS 值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。

待測物名稱: Skin Analyzer-S

待測物型號: 18BPS-S

測試項目: 輻射發射

測試頻道: 4.48 GHz

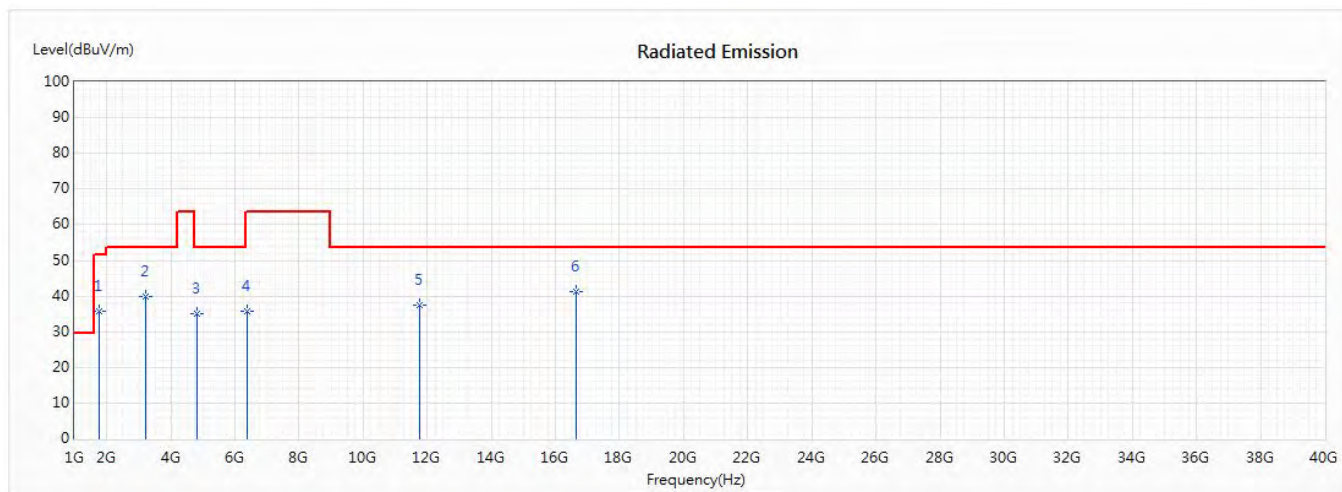
測試模式: Mode 2: 接收器

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

量測天線: 3117/00203800、AH-840/101087 測試距離: 1 M

測試日期: 109 年 03 月 30 日

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1756.6	35.73	51.44	-15.71	44.54	-8.81	RMS
2	3199.6	40.00	53.44	-13.44	45.00	-5.00	RMS
3	4798.6	35.07	53.44	-18.37	38.34	-3.27	RMS
4	6397.6	35.59	63.44	-27.85	36.25	-0.66	RMS
5	11775.7	37.40	53.44	-16.04	31.53	5.87	RMS
* 6	16642.9	41.17	53.44	-12.27	30.54	10.63	RMS

備註:

1. 所有之讀值為 RMS 值。
2. “*” 意指量測數據中最差量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。

輻射發射測試結果

PASS

7. 輻射發射(GPS 頻帶)

7.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 4.12.3.2(1)(C)節。

4.12.3.2 室內超寬頻系統(indoor UWB systems)

(1) 輻射發射：

(C) 於 GPS 頻帶之輻射發射:除前述(A)及(B)所規定的輻射發射限制外，以 1 kHz 以上解析頻寬測量之結果應小於或等於下表之平均限制值：

頻率 (MHz)	EIRP (dBm)	電場強度 (dBuV/m @3m)	電場強度 (dBuV/m @1m)
1164~1240	-85.3	9.9	19.44
1559~1610	-85.3	9.9	19.44
註:各頻段重疊處以較嚴格之限制值為準			

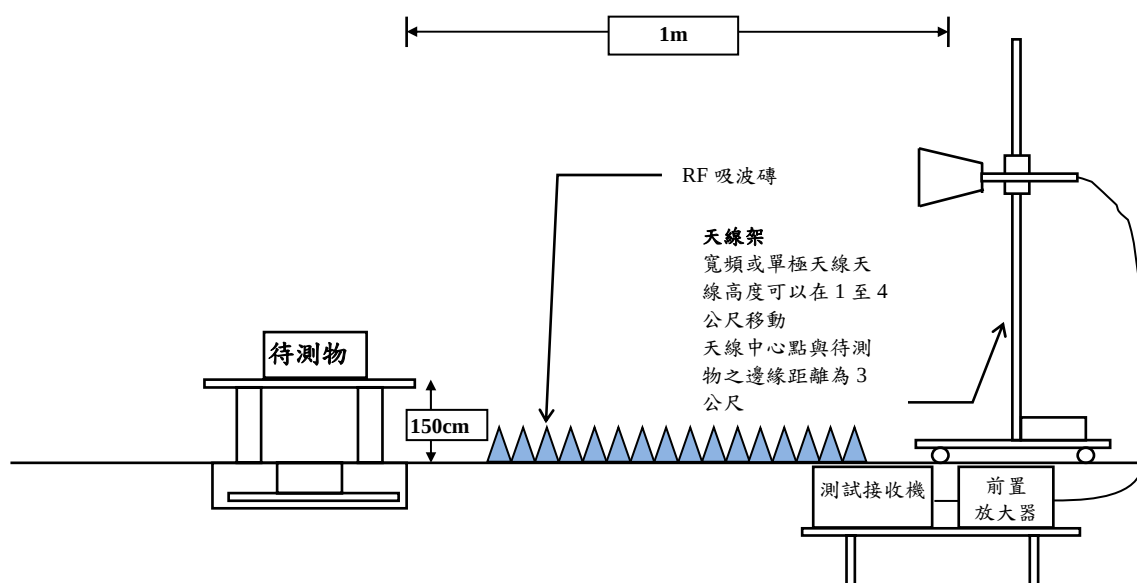
7.2. 量測方法

待測物置於高 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 1m 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。

7.3. 測試架構圖

Above 1GHz Test Setup



7.4. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度

水平極化：

30-300MHz 為 $\pm 4.08\text{dB}$ ；300M-1GHz 為 $\pm 3.86\text{dB}$ ；1-18GHz 為 $\pm 3.77\text{dB}$ ；18-40GHz 為 $\pm 3.98\text{dB}$ 。

垂直極化：

30-300MHz 為 $\pm 4.81\text{dB}$ ；300M-1GHz 為 $\pm 3.87\text{dB}$ ；1-18GHz 為 $\pm 3.83\text{dB}$ ；18-40GHz 為 $\pm 3.98\text{dB}$ 。

7.5. 輻射發射(GPS 頻帶)測試結果

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：1kHz

量測天線：3117/00203800

測試日期：109 年 03 月 30 日

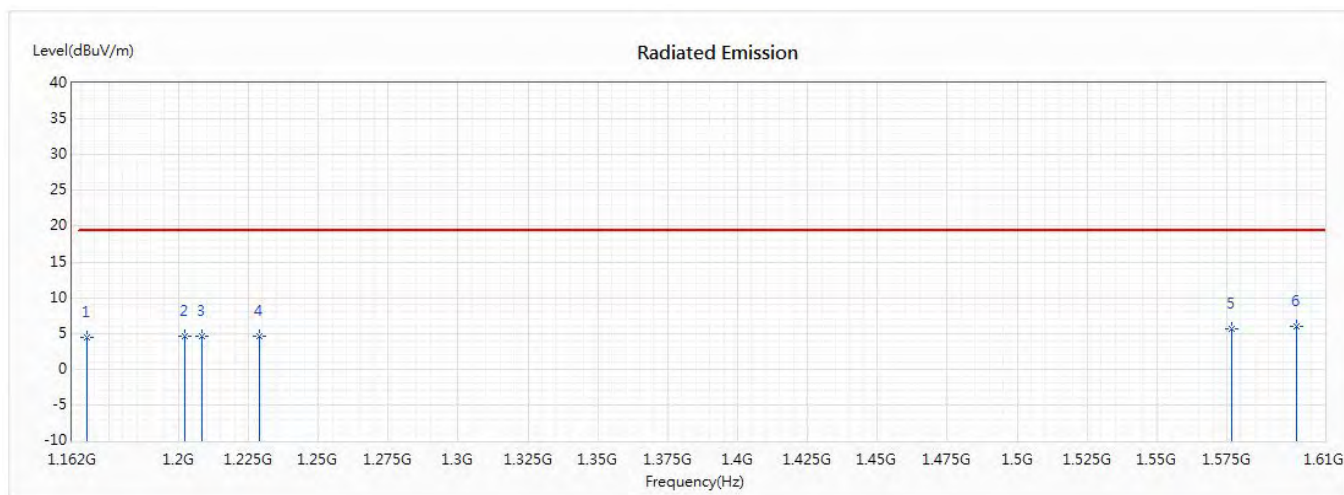
測試項目：輻射發射(GPS 頻帶)

測試模式：Mode 1: 發射器

視頻頻寬：3kHz

測試距離：1 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1167.331	4.49	19.44	-14.95	15.15	-10.66	RMS
2	1202.275	4.65	19.44	-14.79	15.16	-10.51	RMS
3	1208.278	4.67	19.44	-14.77	15.19	-10.52	RMS
4	1228.752	4.67	19.44	-14.77	15.22	-10.55	RMS
5	1576.938	5.57	19.44	-13.87	15.74	-10.17	RMS
* 6	1600.099	5.90	19.44	-13.54	15.78	-9.88	RMS

備註：

1. 所有之讀值為 RMS 值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：1kHz

量測天線：3117/00203800

測試日期：109 年 03 月 30 日

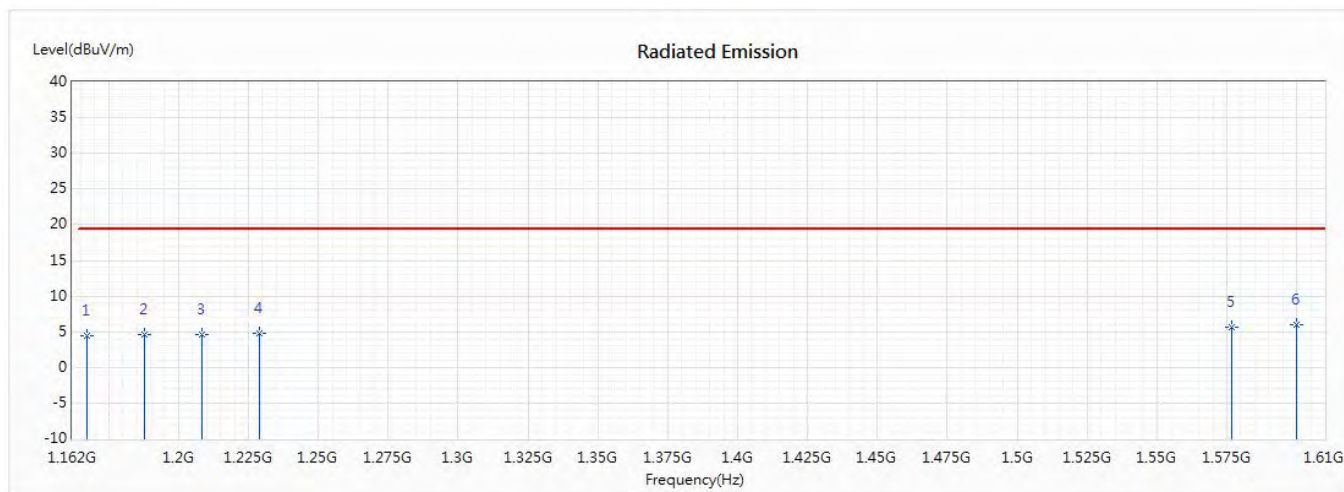
測試項目：輻射發射(GPS 頻帶)

測試模式：Mode 1: 發射器

視頻頻寬：3kHz

測試距離：1 M

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1167.331	4.46	19.44	-14.98	15.12	-10.66	RMS
2	1187.805	4.62	19.44	-14.82	15.19	-10.57	RMS
3	1208.278	4.65	19.44	-14.79	15.17	-10.52	RMS
4	1228.752	4.80	19.44	-14.64	15.35	-10.55	RMS
5	1576.938	5.60	19.44	-13.84	15.77	-10.17	RMS
* 6	1600.099	5.97	19.44	-13.47	15.85	-9.88	RMS

備註：

1. 所有之讀值為 RMS 值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：1kHz

量測天線：3117/00203800

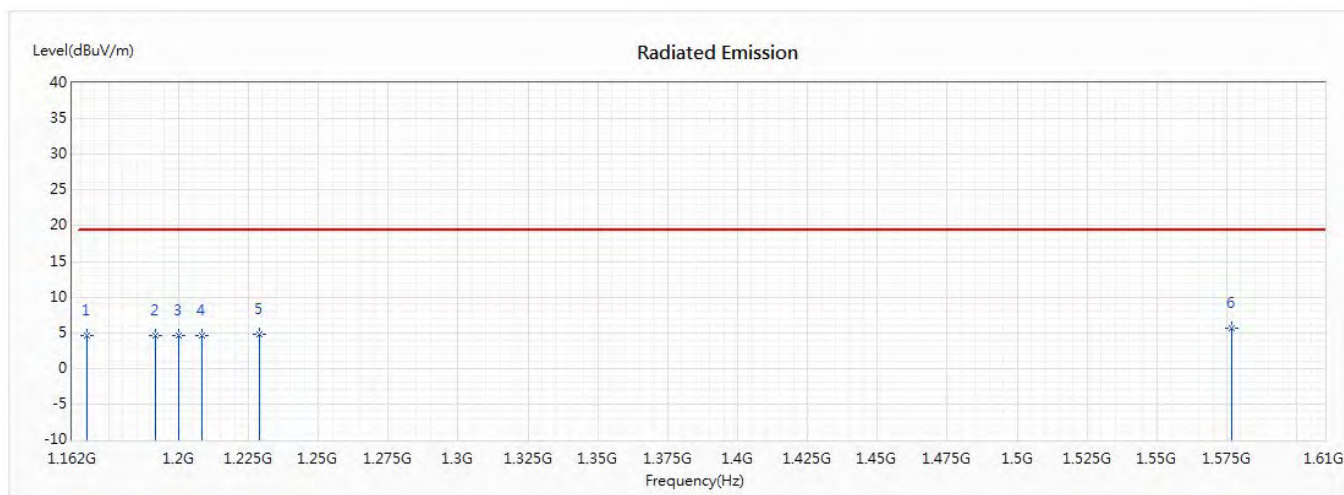
測試日期：109 年 03 月 30 日

測試項目：輻射發射(GPS 頻帶)

測試模式：Mode 2: 接收器

視頻頻寬：3kHz

測試距離：1 M

Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1167.331	4.52	19.44	-14.92	15.18	-10.66	RMS
2	1191.792	4.59	19.44	-14.85	15.14	-10.55	RMS
3	1200.035	4.65	19.44	-14.79	15.17	-10.52	RMS
4	1208.278	4.67	19.44	-14.77	15.19	-10.52	RMS
5	1228.752	4.82	19.44	-14.62	15.37	-10.55	RMS
* 6	1576.938	5.59	19.44	-13.85	15.76	-10.17	RMS

備註：

1. 所有之讀值為 RMS 值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：1kHz

量測天線：3117/00203800

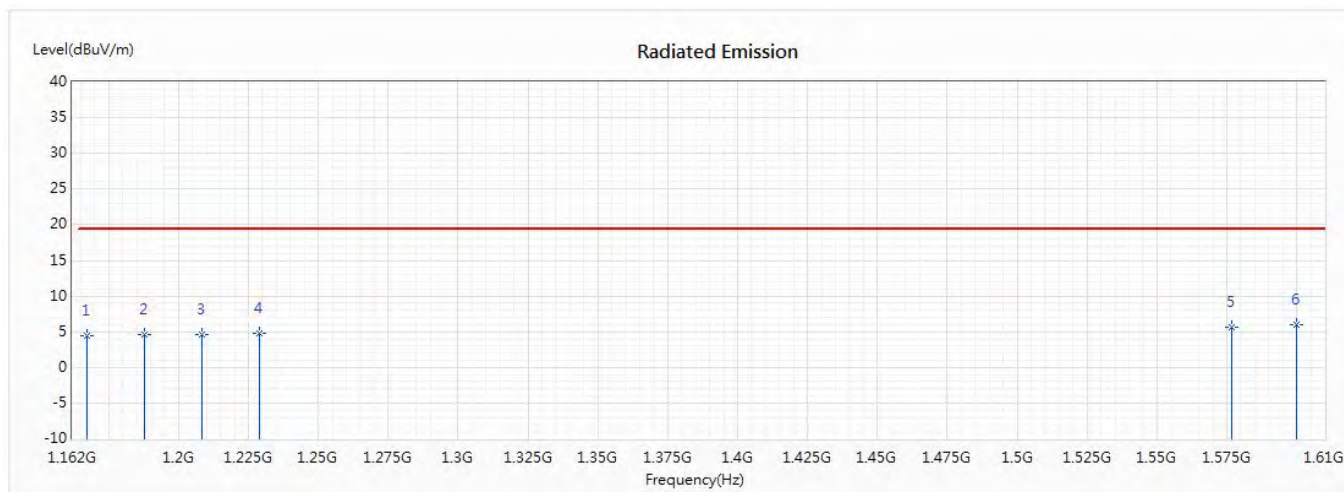
測試日期：109 年 03 月 30 日

測試項目：輻射發射(GPS 頻帶)

測試模式：Mode 2: 接收器

視頻頻寬：3kHz

測試距離：1 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	1167.331	4.47	19.44	-14.97	15.13	-10.66	RMS
2	1187.805	4.57	19.44	-14.87	15.14	-10.57	RMS
3	1208.278	4.66	19.44	-14.78	15.18	-10.52	RMS
4	1228.752	4.72	19.44	-14.72	15.27	-10.55	RMS
5	1576.938	5.56	19.44	-13.88	15.73	-10.17	RMS
* 6	1600.099	5.91	19.44	-13.53	15.79	-9.88	RMS

備註：

1. 所有之讀值為 RMS 值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。

輻射發射(GPS 頻帶)測試結果

PASS

8. 輻射干擾測試

8.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 4.12.4.3 節。

4.12.4.3 若能明確指出輻射源於超寬頻發射機的數位電路，且非經由天線所輻射者，則其輻射值應符合 2.8 之規定，附屬數位設備輻射值亦同。

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)	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 5.15.2 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 5.5 節之規定，而輻射發射之量測頻率範圍須符合第 5.14 節之規定。

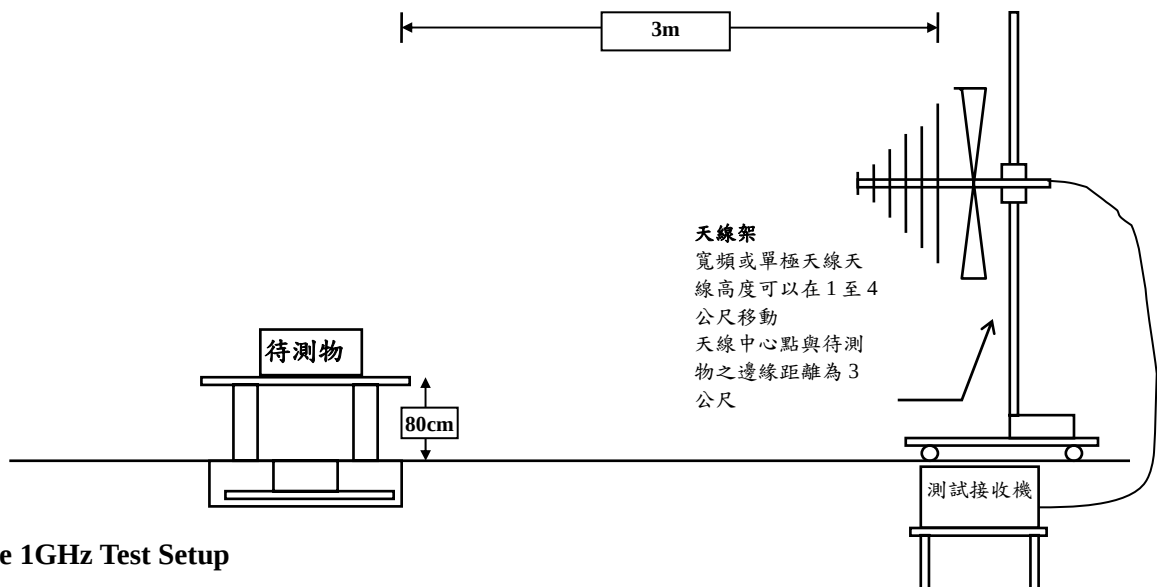
8.2. 量測方法

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。

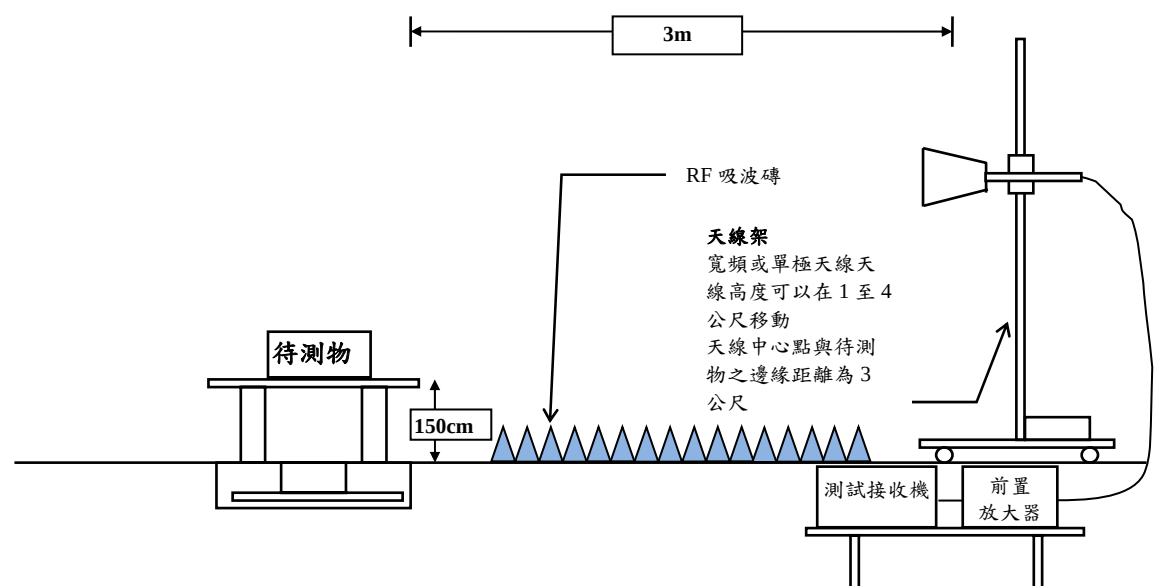
待測物應在正常發射狀態下量測。

8.3. 測試架構圖

Under 1GHz Test Setup



Above 1GHz Test Setup



8.4. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度

水平極化：

30-300MHz 為 $\pm 4.08\text{dB}$ ；300M-1GHz 為 $\pm 3.86\text{dB}$ ；1-18GHz 為 $\pm 3.77\text{dB}$ ；18-40GHz 為 $\pm 3.98\text{dB}$ 。

垂直極化：

30-300MHz 為 $\pm 4.81\text{dB}$ ；300M-1GHz 為 $\pm 3.87\text{dB}$ ；1-18GHz 為 $\pm 3.83\text{dB}$ ；18-40GHz 為 $\pm 3.98\text{dB}$ 。

8.5. 輻射干擾測試結果

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試項目：輻射干擾測試

測試頻道：4.48 GHz

測試模式：Mode 1: 發射器

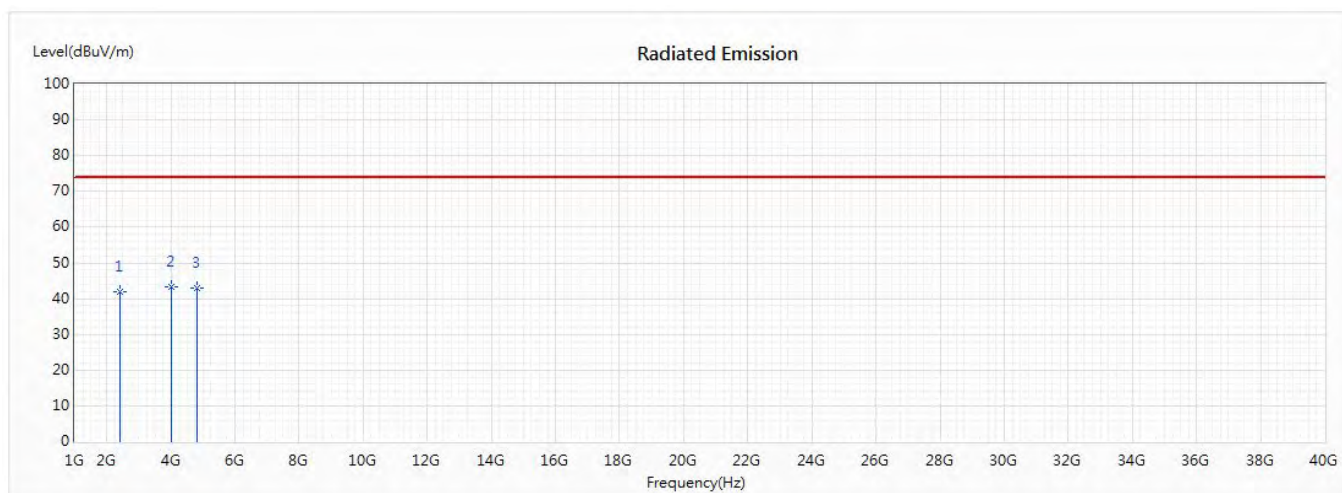
解析頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087 測試距離：3 M

測試日期：109 年 03 月 30 日

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2400.215	41.80	74.00	-32.20	48.05	-6.25	PK
* 2	4000.23	43.31	74.00	-30.69	47.79	-4.48	PK
3	4799.87	42.84	74.00	-31.16	46.10	-3.26	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. “*”意指量測數據中最差量測值。
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。

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試項目：輻射干擾測試

測試頻道：4.48 GHz

測試模式：Mode 1: 發射器

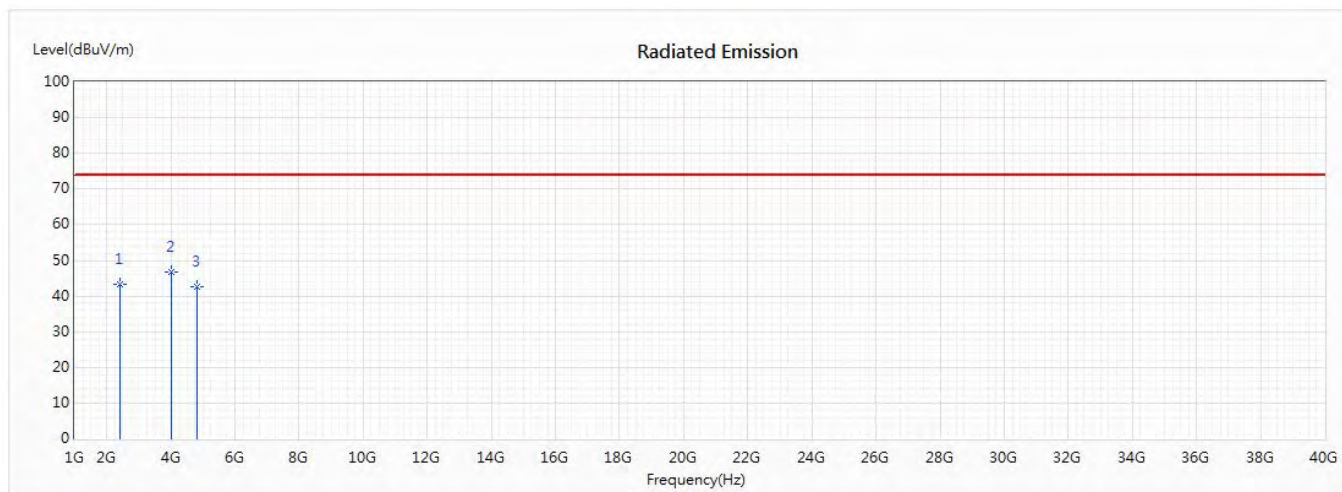
解析頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087 測試距離：3 M

測試日期：109 年 03 月 30 日

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2402.193	43.23	74.00	-30.77	49.48	-6.25	PK
* 2	3998.01	46.88	74.00	-27.12	51.35	-4.47	PK
3	4797.538	42.51	74.00	-31.49	45.78	-3.27	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. “*”意指量測數據中最差量測值。
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。

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試項目：輻射干擾測試

測試頻道：4.48 GHz

測試模式：Mode 2: 接收器

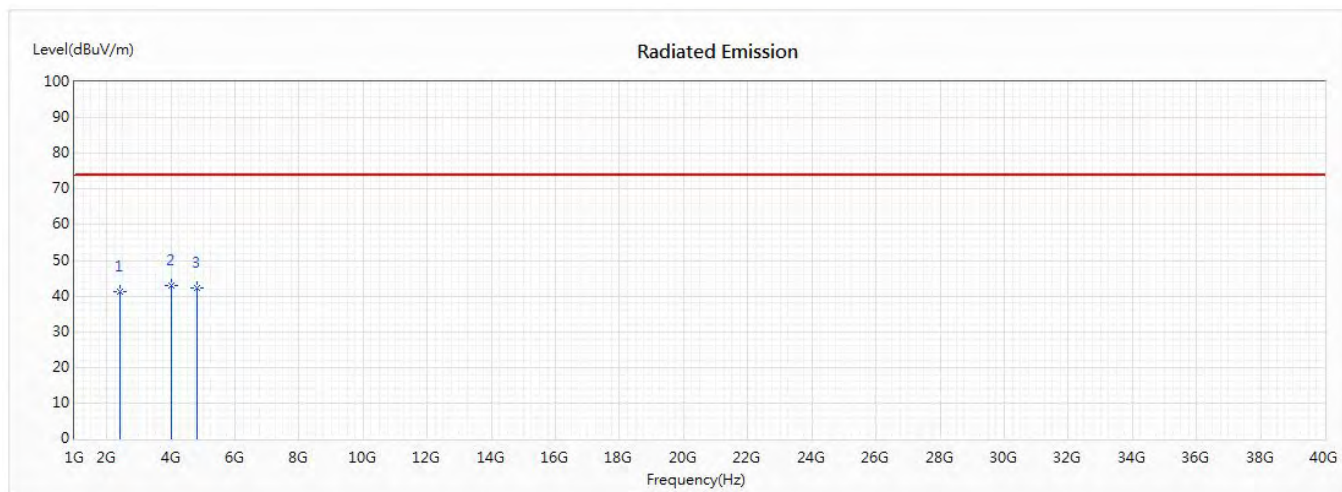
解析頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087 測試距離：3 M

測試日期：109 年 03 月 30 日

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2400.345	41.30	74.00	-32.70	47.55	-6.25	PK
* 2	3999.116	42.86	74.00	-31.14	47.34	-4.48	PK
3	4801.783	42.28	74.00	-31.72	45.53	-3.25	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. “*”意指量測數據中最差量測值。
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。

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試項目：輻射干擾測試

測試頻道：4.48 GHz

測試模式：Mode 2: 接收器

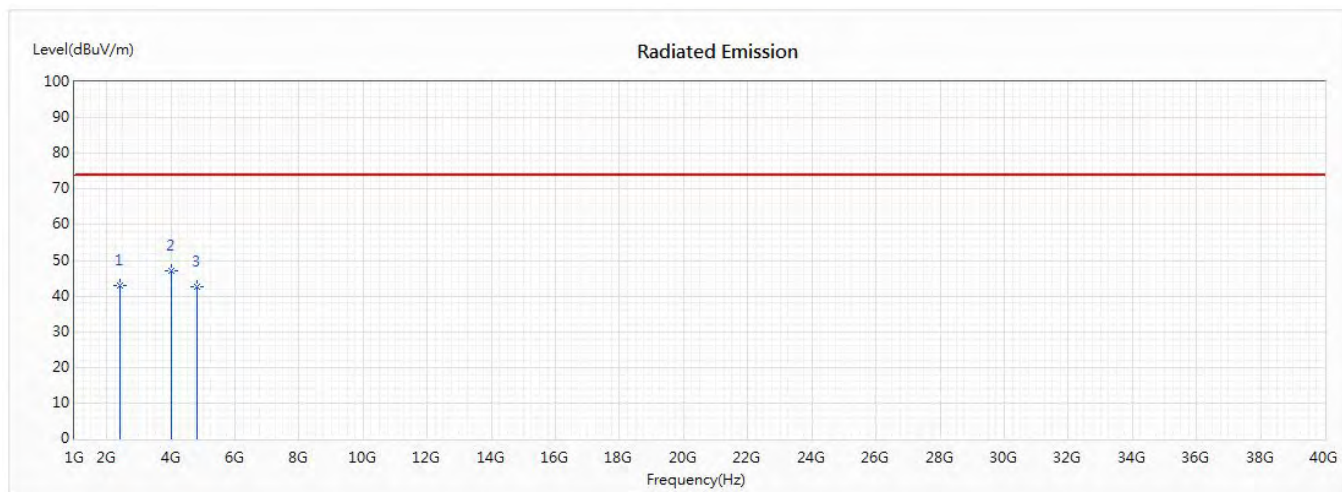
解析頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

量測天線：3117/00203800、AH-840/101087 測試距離：3 M

測試日期：109 年 03 月 30 日

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	2399.845	43.07	74.00	-30.93	49.32	-6.25	PK
* 2	3999.875	47.18	74.00	-26.82	51.66	-4.48	PK
3	4800.465	42.57	74.00	-31.43	45.83	-3.26	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. “*”意指量測數據中最差量測值。
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。

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-953

測試日期：109 年 03 月 30 日

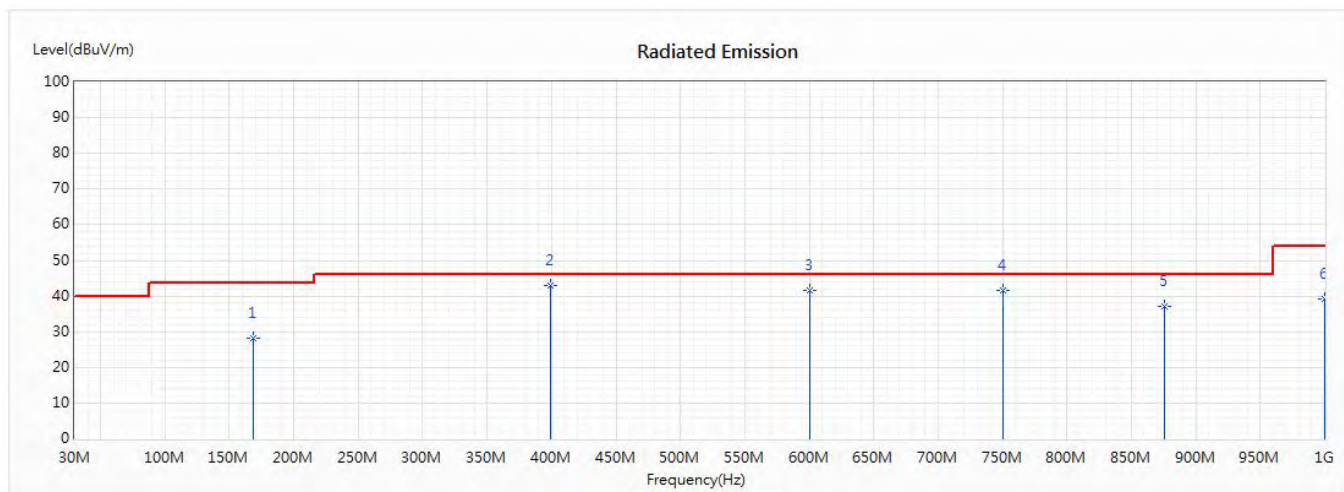
測試項目：輻射干擾測試

測試模式：Mode 1: 發射器

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	168.71	28.19	43.50	-15.31	38.49	-10.30	QP
* 2	399.57	43.09	46.00	-2.91	50.08	-6.99	QP
3	600.36	41.58	46.00	-4.42	44.56	-2.98	QP
4	750.71	41.63	46.00	-4.37	42.78	-1.15	QP
5	875.84	37.21	46.00	-8.79	37.09	0.12	QP
6	1000	39.04	54.00	-14.96	37.50	1.54	QP

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
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：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-953

測試日期：109 年 03 月 30 日

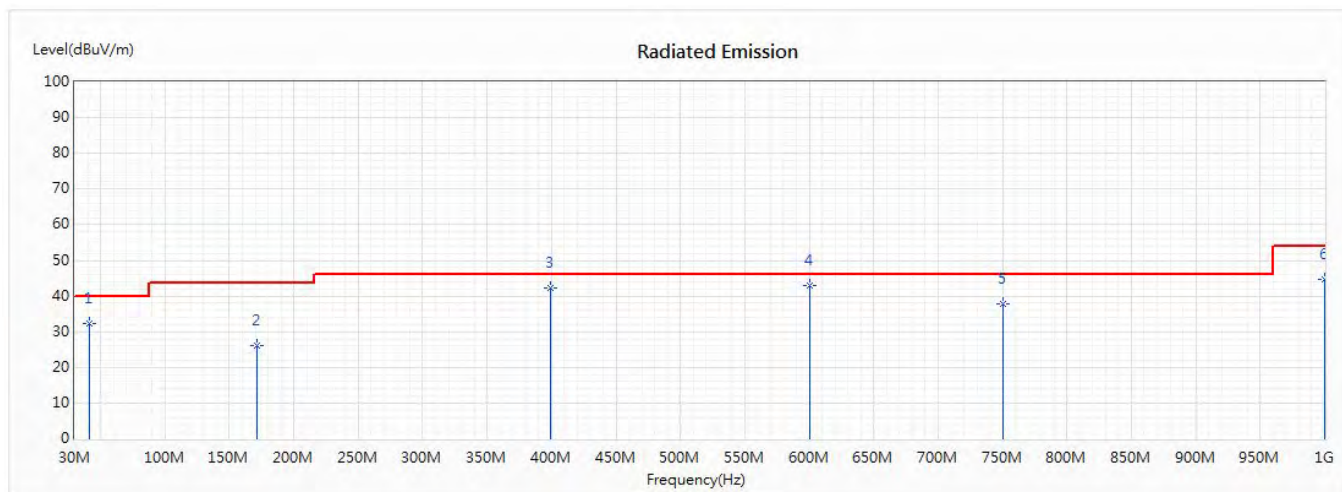
測試項目：輻射干擾測試

測試模式：Mode 1: 發射器

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	41.64	32.41	40.00	-7.59	43.03	-10.62	QP
2	171.62	26.02	43.50	-17.48	36.57	-10.55	QP
3	399.57	42.43	46.00	-3.57	49.42	-6.99	QP
* 4	600.36	43.11	46.00	-2.89	46.09	-2.98	QP
5	750.71	37.92	46.00	-8.08	39.07	-1.15	QP
6	1000	44.55	54.00	-9.45	43.01	1.54	QP

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
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：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試項目：輻射干擾測試

測試頻道：4.48 GHz

測試模式：Mode 2: 接收器

解析頻寬：120kHz

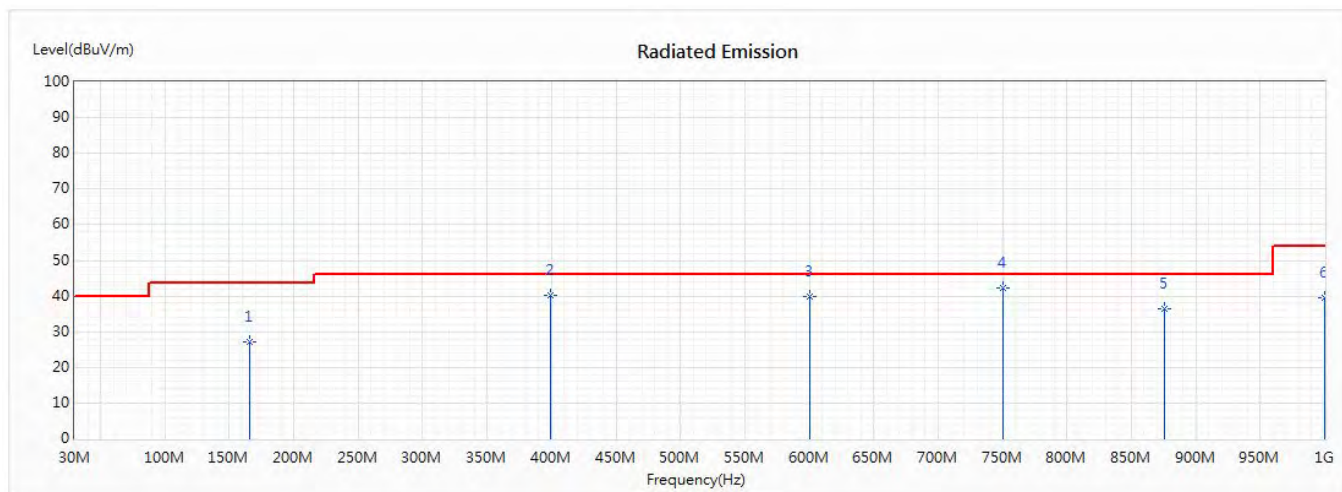
視頻頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-953

測試距離：3 M

測試日期：109 年 03 月 30 日

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	165.8	27.01	43.50	-16.49	37.23	-10.22	QP
2	399.57	40.12	46.00	-5.88	47.11	-6.99	QP
3	600.36	39.88	46.00	-6.12	42.86	-2.98	QP
* 4	750.71	42.10	46.00	-3.90	43.25	-1.15	QP
5	875.84	36.53	46.00	-9.47	36.41	0.12	QP
6	1000	39.58	54.00	-14.42	38.04	1.54	QP

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
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：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試項目：輻射干擾測試

測試頻道：4.48 GHz

測試模式：Mode 2: 接收器

解析頻寬：120kHz

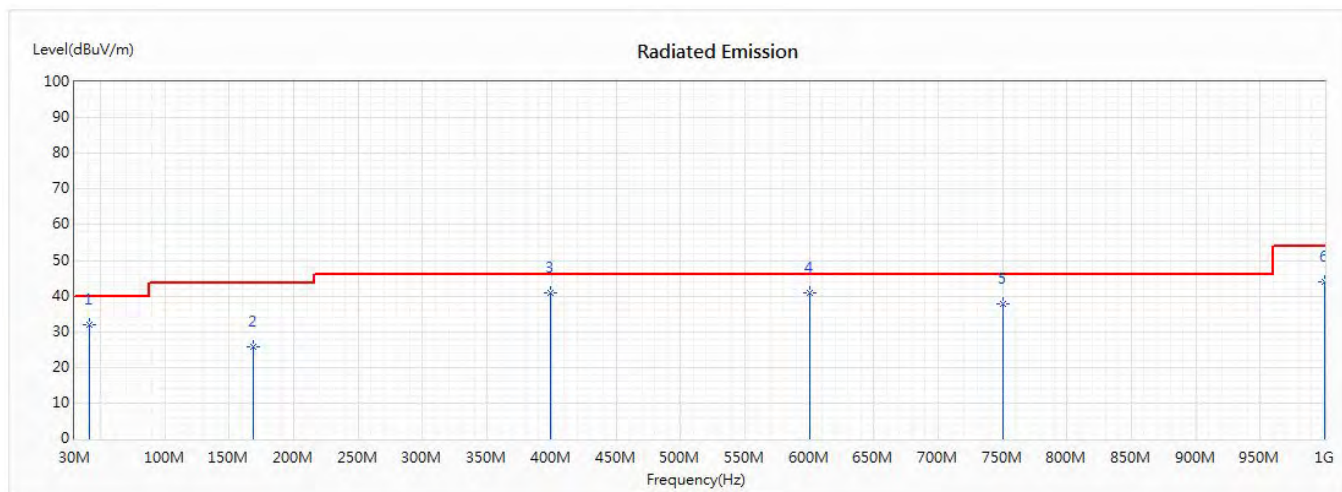
視頻頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168 / 9168-953

測試距離：3 M

測試日期：109 年 03 月 30 日

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	41.64	31.79	40.00	-8.21	42.41	-10.62	QP
2	168.71	25.87	43.50	-17.63	36.17	-10.30	QP
* 3	399.57	41.00	46.00	-5.00	47.99	-6.99	QP
4	600.36	40.83	46.00	-5.17	43.81	-2.98	QP
5	750.71	37.94	46.00	-8.06	39.09	-1.15	QP
6	1000	44.14	54.00	-9.86	42.60	1.54	QP

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值。
2. “*”意指量測數據中最差量測值。
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：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

測試項目：輻射干擾測試

測試模式：Mode 3: Charge Mode

請參閱 CNS13438 報告測試結果，報告編號：19B0337R-ITTWP01V00

輻射干擾測試結果	PASS
----------	------

9. 峰值發射限制

9.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 4.12.3.2(2)節。

4.12.3.2 室內超寬頻系統(indoor UWB systems)

(2) 峰值發射限制：以 f_M 為中心頻率之 50 MHz 頻寬範圍內，其峰值發射限制值為 0 dBm EIRP。亦可依 4.12.4.6 規定之程序，採用不同解析頻寬並對應不同的峰值發射限制值。

4.12.4.6 測量峰值時應以最大輻射發生處的頻率(f_M)為中心，RBW 介於 1 MHz~50 MHz 時，其測量峰值 EIRP 限制值為 $20\log(RBW/50)$ dBm，換算為 3 公尺處之峰值電場強度 (dBuV/m) = $P(\text{dBm EIRP}) + 95.2$ 。

RBW = 1 MHz，其測量峰值 EIRP 限制值為 $20\log(1/50)$ dBm = -33.98 dBm。

換算為 3 公尺處之峰值電場強度(dBuV/m) = -33.98 (dBm EIRP) + 95.2 = 61.22 dBuV/m。

換算為 1 公尺處之峰值電場強度(dBuV/m) = 61.22 (dBuV/m @3m) + 9.54 = 70.76 dBuV/m。

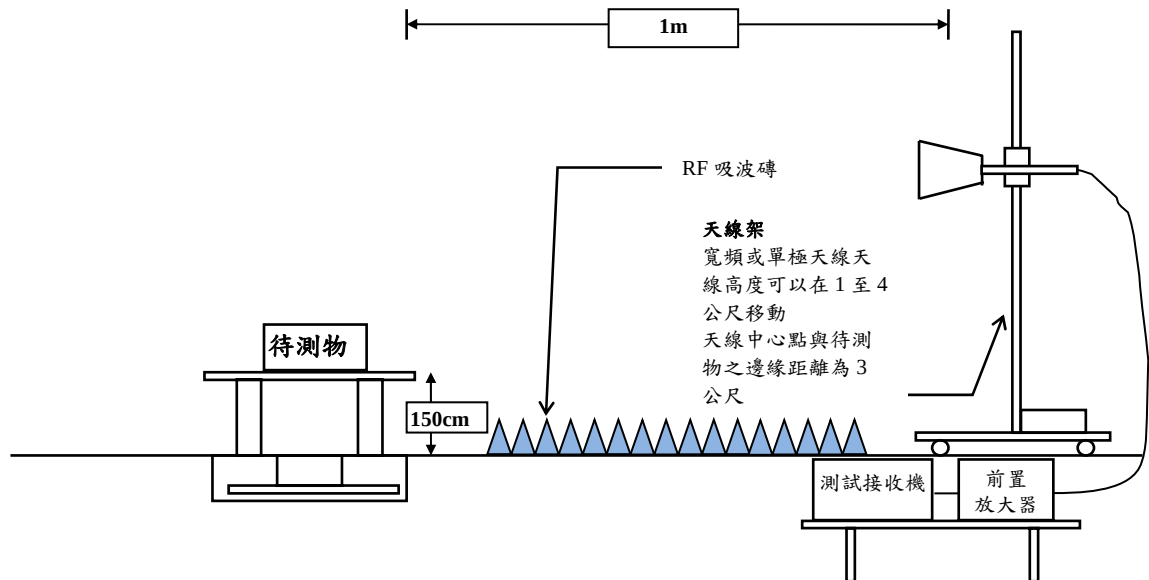
9.2. 量測方法

待測物置於高 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 1m 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。

9.3. 測試架構圖

Above 1GHz Test Setup



9.4. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度

水平極化：

30-300MHz 為 $\pm 4.08\text{dB}$ ；300M-1GHz 為 $\pm 3.86\text{dB}$ ；1-18GHz 為 $\pm 3.77\text{dB}$ ；18-40GHz 為 $\pm 3.98\text{dB}$ 。

垂直極化：

30-300MHz 為 $\pm 4.81\text{dB}$ ；300M-1GHz 為 $\pm 3.87\text{dB}$ ；1-18GHz 為 $\pm 3.83\text{dB}$ ；18-40GHz 為 $\pm 3.98\text{dB}$ 。

9.5. 峰值發射限制測試結果

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

測試日期：109 年 03 月 30 日

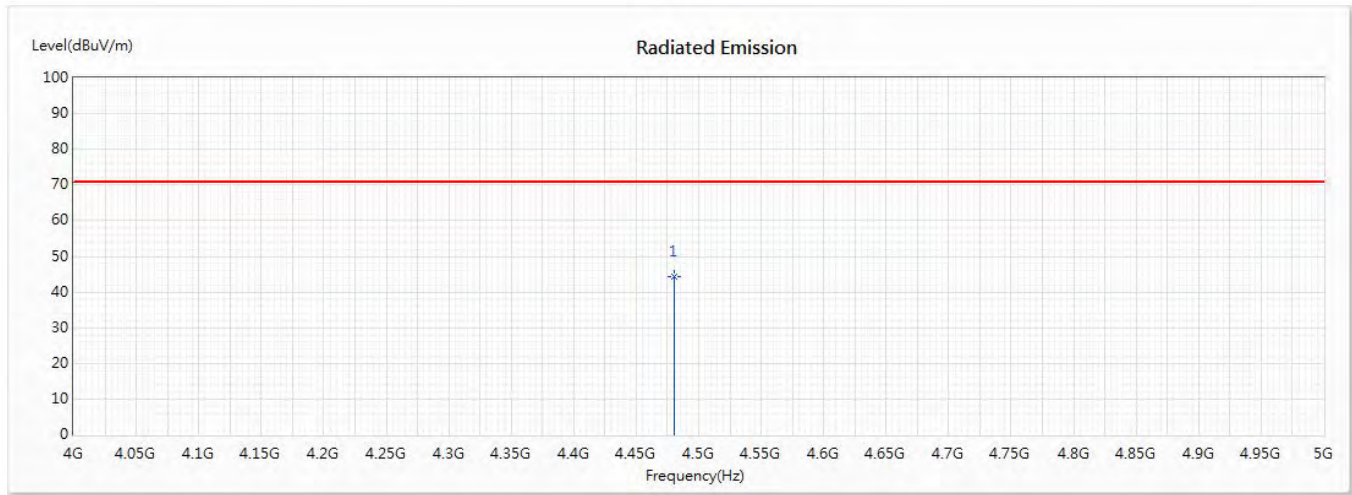
測試項目：峰值發射限制

測試模式：Mode 1: 發射器

視頻頻寬：3MHz

測試距離：1 M

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	4480	44.20	70.76	-26.56	47.70	-3.50	PK

備註：

1. 所有之讀值為峰值。
2. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。

待測物名稱：Skin Analyzer-S

待測物型號：18BPS-S

測試頻道：4.48 GHz

解析頻寬：1MHz

量測天線：3117/00203800

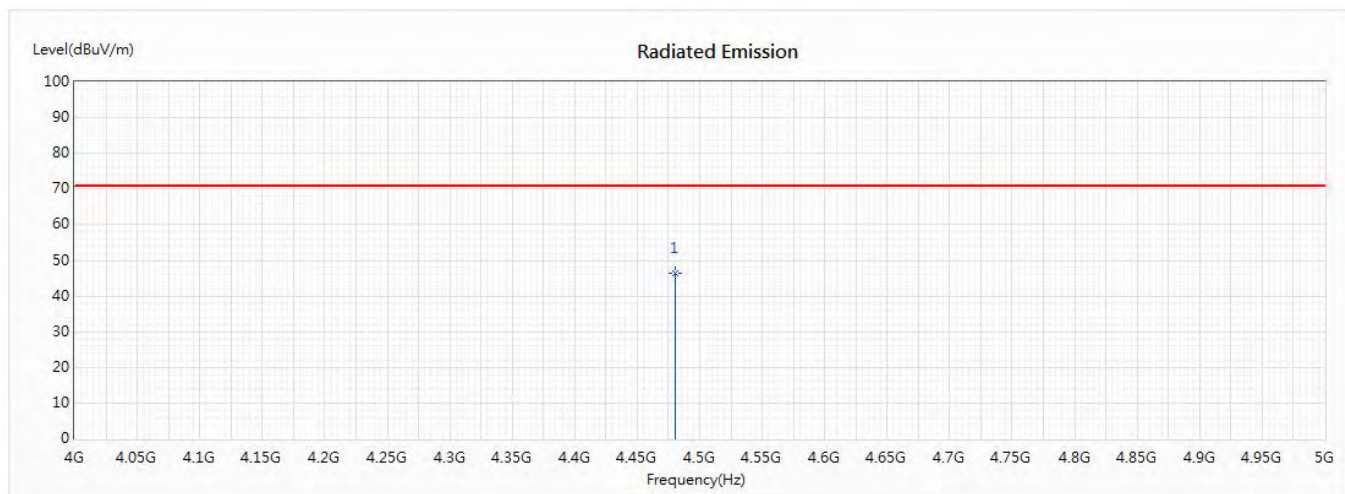
測試日期：109 年 03 月 30 日

測試項目：峰值發射限制

測試模式：Mode 1: 發射器

視頻頻寬：3MHz

測試距離：1 M

Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	4480	46.53	70.76	-24.23	50.03	-3.50	PK

備註：

1. 所有之讀值為峰值。
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。

峰值發射限制測試結果

PASS