

NCC 低功率射頻電機型式試驗報告

產品名稱(中文)	CLARITY 550LT
型號	MH21904
廠牌	MONSTER

申請者	智選科技有限公司
地址	新北市中和區橋安街 6 號 4 樓

受理日期	109 年 08 月 31 日
報告發行日期	109 年 09 月 24 日
報告號碼	2080927R-E3032120201
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。

低功率射頻電機量測報告

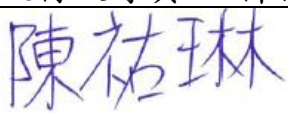
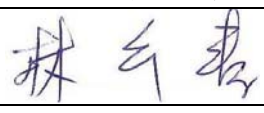
報告發行日期: 109 年 09 月 24 日

報告號碼: 2080927R-E3032120201



產品名稱(中文)	CLARITY 550LT
申請者	智選科技有限公司
地 址	新北市中和區橋安街 6 號 4 樓
製造廠商	深圳市玖木通科技有限公司
待測物額定電壓	DC 5V (Power by USB) and DC 3.7V (Power by battery)
待測物測試電壓	DC 5V (Power by USB) and DC 3.7V (Power by battery)
商標或廠牌	MONSTER
型式號	MH21904
試驗標準	低功率射頻電機技術規範(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	低功率射頻電機技術規範 3.3 節	PASS	請參閱 3.2 節	請參閱 3.3 節
2	天線之要求	低功率射頻電機技術規範 3.2 節	PASS	--	--
3	輻射干擾測試	低功率射頻電機技術規範 3.5 節及 3.6 節	PASS	請參閱 3.2 節	請參閱 3.3 節
4	以下空白	--	--	--	--

報告製作者	
	高級行政專員 / 陳惠君
測試工程師	
	高級工程師 / 陳祐琳
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.....	5
1.3. 系統測試時之週邊裝置.....	6
1.4. 測試系統組合圖.....	6
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. 電源端點測試結果.....	12
4. 天線之要求.....	18
4.1. 適用標準.....	18
4.2. 天線樣式.....	18
5. 輻射干擾測試.....	19
5.1. 適用標準.....	19
5.2. 量測方法.....	20
5.3. 測試架構圖.....	21
5.4. 輻射干擾測試結果.....	22
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
2080927R-E3032120201	V1.0	Initial issue of report.	2020-09-24

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	智選科技有限公司
地址	新北市中和區橋安街 6 號 4 樓
製造廠商	深圳市玖木通科技有限公司
產品名稱	CLARITY 550LT
商標	MONSTER
產品型號	MH21904
操作頻率	110-205kHz
調變方式	ASK
天線樣式	LOOP antenna
頻道控制	N/A
USB-C 充電線	廠牌：MONSTER，型號：NHD-SIG-S577 Non-shielded, 0.3m
CLARITY 550LT	廠牌：MONSTER，型號：MH21904 證號：CCAH20LP0740E6

1.2. 裝置驗證說明

待測物為 CLARITY 550LT，使用無線電波 110-205kHz，其天線為 LOOP antenna，悉採 110-205kHz 為載波，利用 ASK/FSK 調變方式來傳送信號，頻道 132.05kHz 被選擇為測試頻道，結果顯示於此份報告中。

1. 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，達到信號傳送之目的。
- (2) 待測裝置使用 110-205kHz 為載波頻率，且其天線為 LOOP antenna，利用 ASK/FSK 調變技術來傳送信號以達到最大發射功率。
- (3) 頻道切換方式: N/A。
- (4) 待測物測試電壓: DC 5V (Power by USB) and DC 3.7V (Power by battery)
- (5) 測試頻道頻率為: 132.05kHz
- (6) 調變方式: 採 ASK 調變
- (7) 測試軟體: N/A。

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 Mode 3: Charge Mode
--------	---

1.3. 系統測試時之週邊裝置

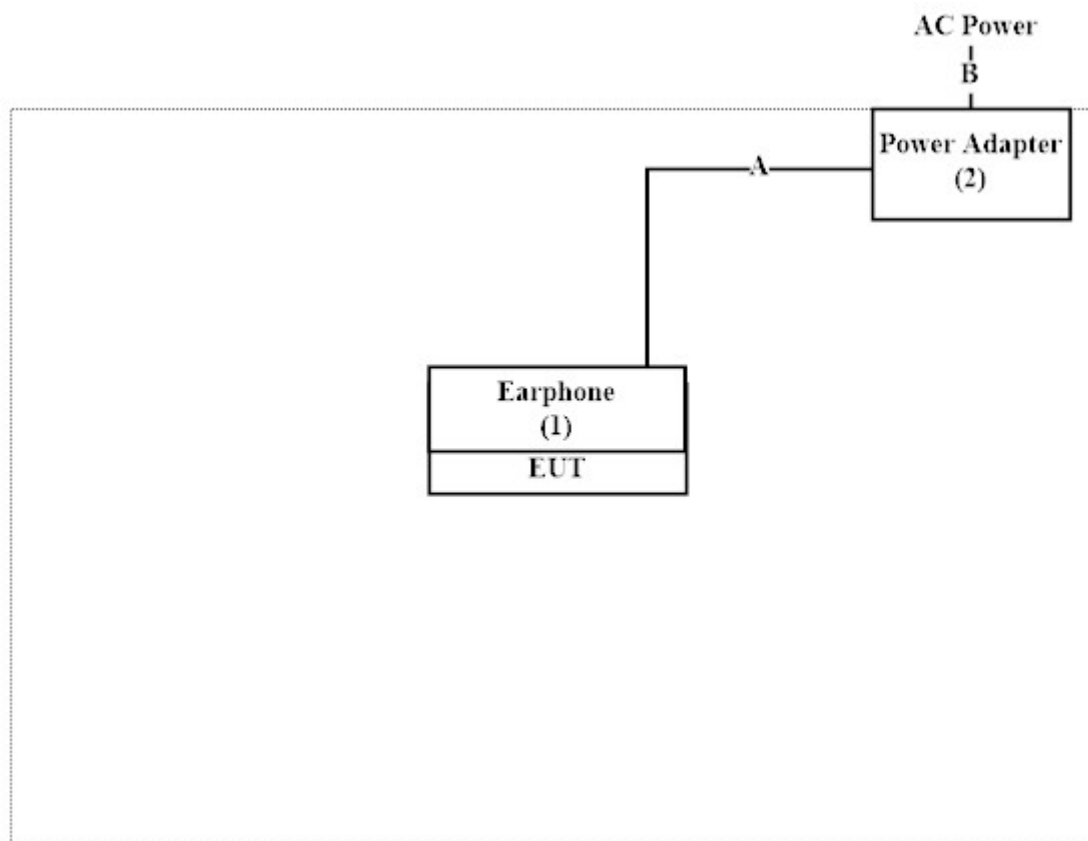
待測裝置測試時，其搭配系統測試時之週邊裝置包括下列：

Product		Manufacturer	Model No.	Serial No.	Power Cord
1	Earphone	Monster	MH21904	N/A	N/A
2	Power Adapter	Huawei	HW-100400U00	N/A	N/A
3	Wireless Charger base	SAMSUNG	EP-P1100	RF7M219GE2RCIS	N/A

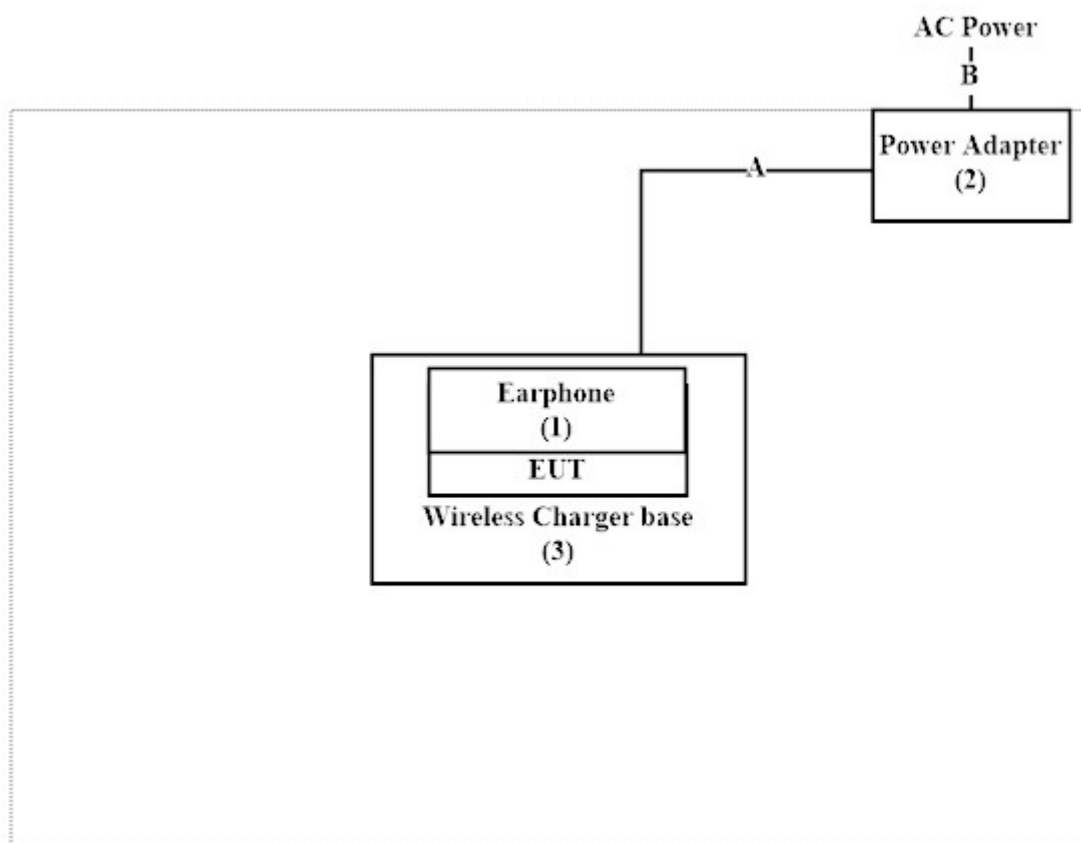
Signal Cable Type		Manufacturer	Model No.	Signal cable Description
A	USB-C Charging Cable	星霖星電子科技	NHD-SIG-S-577	Non-shielded, 0.3m
B	Power Cable	DEKRA	DEKRA-01	Non-shielded, 1.8m

1.4. 測試系統組合圖

USB 充電:



無線充電:



1.5. 測試系統操作程序

1.	測試配置如上圖 1.4 所示
2.	利用負載觸發待測物發射訊號
3.	確認頻率及訊號正確
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	24.5 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	56.9 %
Radiated Emission	Temperature (°C)	10~40 °C	23.5 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	62 %

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 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
	Horn Antenna	ETS-Lindgren	3117	00203800	2019.12.12	2020.12.11
	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
	Pre-Amplifier	EMCI	EMC051835SE	980311	2020.06.23	2021.06.22
	Pre-Amplifier	EMCI	EMC05820SE	980310	2020.06.24	2021.06.23
	Pre-Amplifier	EMCI	EMC184045SE	980314	2020.06.10	2021.06.09
	Filter	MICRO TRONICS	BRM50702	G251	2020.09.17	2021.09.16
X	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
	Coaxial Cable	SUHNER	SUCOFLEX 106	RF002	2020.07.03	2021.07.02
	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	
輻射干擾測試	Under 1GHz ± 4.06 dB	Above 1GHz ± 3.73 dB

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 3.3 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。

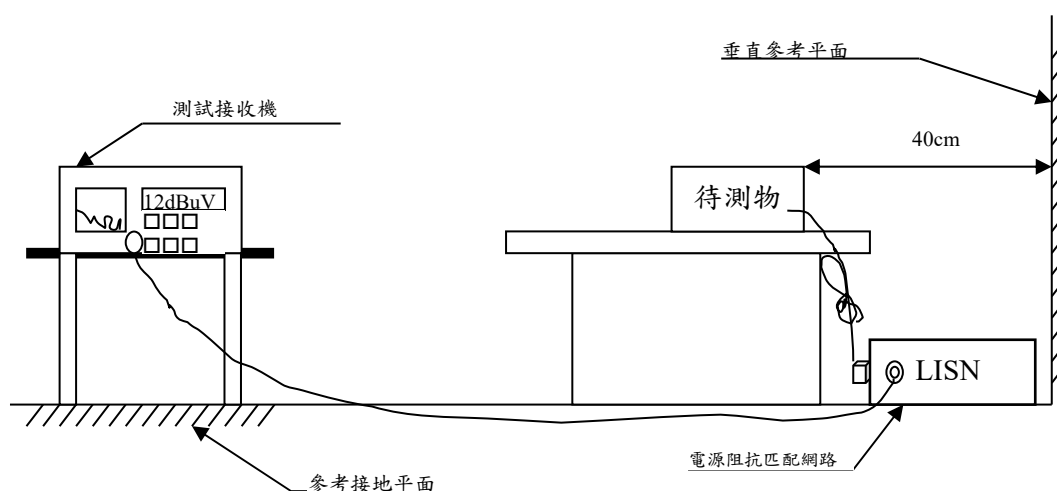
Frequency 頻率範圍 MHz	傳導限制值(dBuV)	
	準峰值	平均值
0.15 - 0.50	66-56 _(註)	56-46 _(註)
0.50-5.0	56	46
5.0 - 30	60	50

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

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

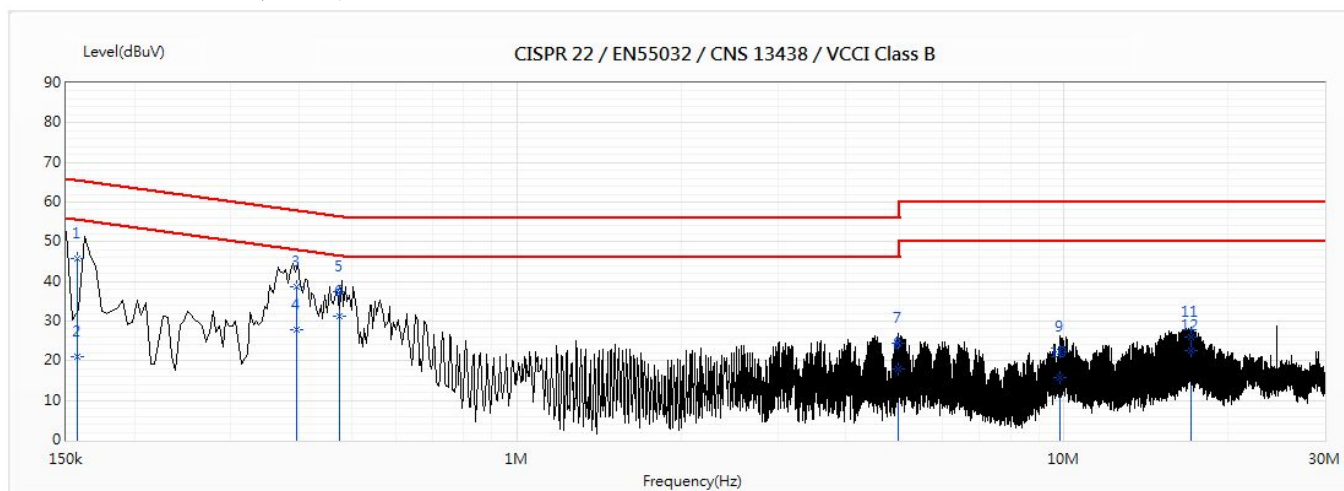
6 dB 頻寬：10kHz

測試日期：109 年 09 月 15 日

測試模式：Mode 1: 發射器

試驗端點：L 1

視頻頻寬：10 kHz



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.157	45.75	65.60	-19.84	36.10	9.66	QP
2	0.157	20.91	55.60	-34.69	11.25	9.66	AV
3	0.395	38.59	57.96	-19.37	28.93	9.66	QP
4	0.395	27.86	47.96	-20.10	18.21	9.66	AV
5	0.475	37.54	56.43	-18.88	27.88	9.66	QP
*6	0.475	31.25	46.43	-15.18	21.59	9.66	AV
7	4.989	24.45	56.00	-31.55	14.65	9.80	QP
8	4.989	18.05	46.00	-27.95	8.25	9.80	AV
9	9.851	22.14	60.00	-37.86	12.25	9.89	QP
10	9.851	15.73	50.00	-34.27	5.84	9.89	AV
11	17.056	26.11	60.00	-33.89	16.15	9.95	QP
12	17.056	22.47	50.00	-27.53	12.52	9.95	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。

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

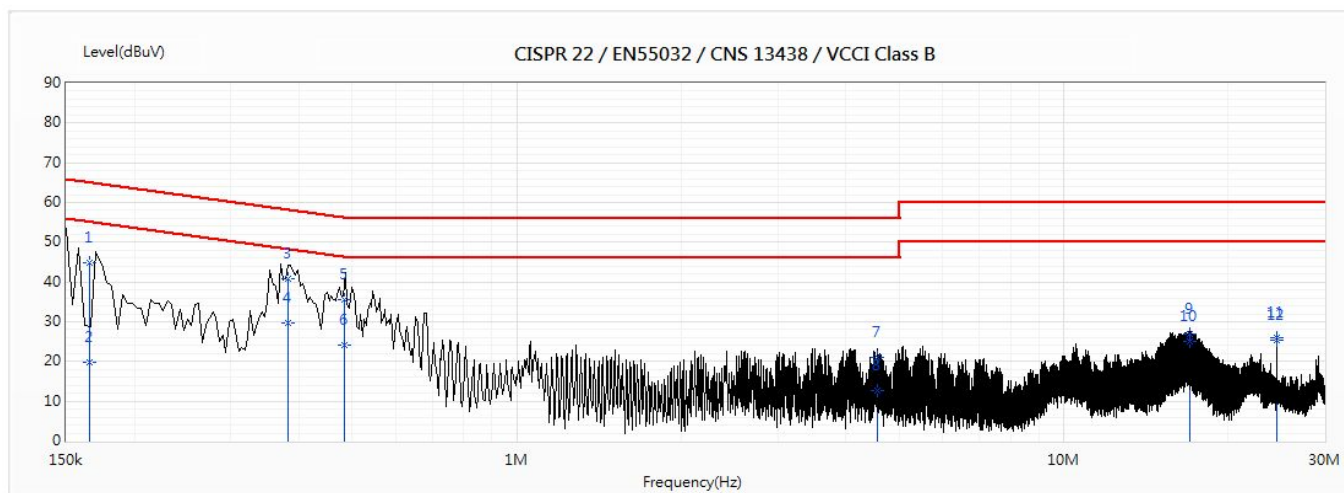
6 dB 頻寬：10kHz

測試日期：109 年 09 月 15 日

測試模式：Mode 1: 發射器

試驗端點：N

視頻頻寬：10 kHz



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.165	44.94	65.20	-20.26	35.27	9.67	QP
2	0.165	19.66	55.20	-35.54	9.99	9.67	AV
*3	0.382	40.76	58.24	-17.49	31.09	9.67	QP
4	0.382	29.55	48.24	-18.69	19.88	9.67	AV
5	0.485	35.45	56.26	-20.81	25.78	9.67	QP
6	0.485	24.08	46.26	-22.17	14.41	9.67	AV
7	4.561	21.15	56.00	-34.85	11.36	9.80	QP
8	4.561	12.65	46.00	-33.35	2.85	9.80	AV
9	17.008	26.89	60.00	-33.11	16.88	10.02	QP
10	17.008	25.17	50.00	-24.83	15.15	10.02	AV
11	24.576	26.11	60.00	-33.89	16.04	10.08	QP
12	24.576	25.31	50.00	-24.69	15.24	10.08	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。

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

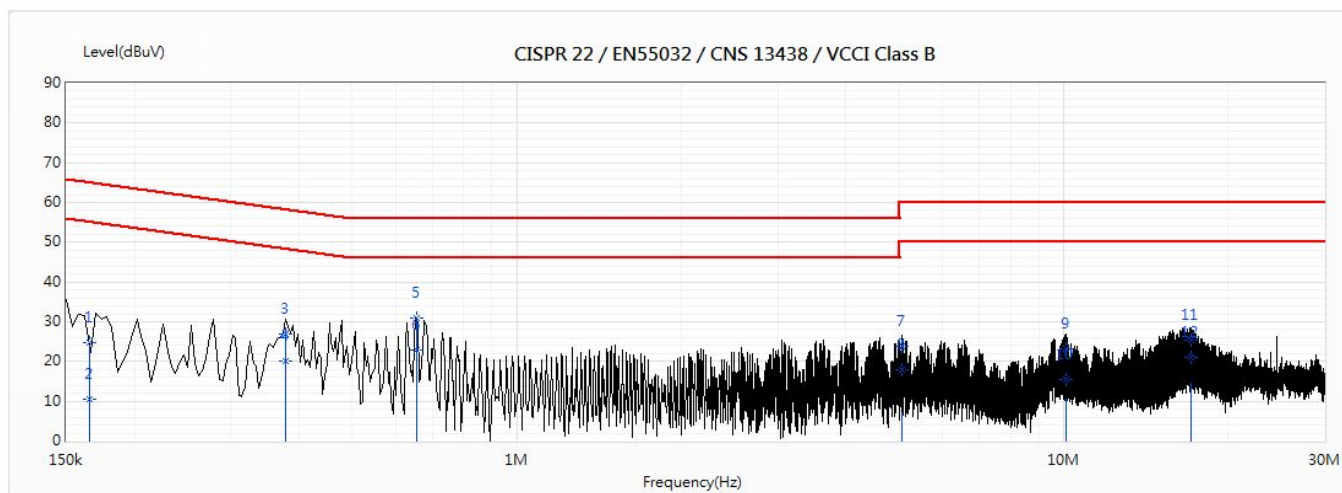
6 dB 頻寬：10kHz

測試日期：109 年 09 月 15 日

測試模式：Mode 2: 接收器

試驗端點：L 1

視頻頻寬：10 kHz



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.166	24.75	65.17	-40.42	15.10	9.66	QP
2	0.166	10.58	55.17	-44.59	0.92	9.66	AV
3	0.378	26.96	58.32	-31.37	17.30	9.66	QP
4	0.378	20.12	48.32	-28.20	10.47	9.66	AV
5	0.655	30.83	56.00	-25.17	21.16	9.67	QP
*6	0.655	22.96	46.00	-23.04	13.29	9.67	AV
7	5.064	23.84	60.00	-36.16	14.04	9.80	QP
8	5.064	18.00	50.00	-32.00	8.20	9.80	AV
9	10.078	23.09	60.00	-36.91	13.20	9.89	QP
10	10.078	15.55	50.00	-34.45	5.66	9.89	AV
11	17.108	25.49	60.00	-34.51	15.54	9.95	QP
12	17.108	21.16	50.00	-28.84	11.20	9.95	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。

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

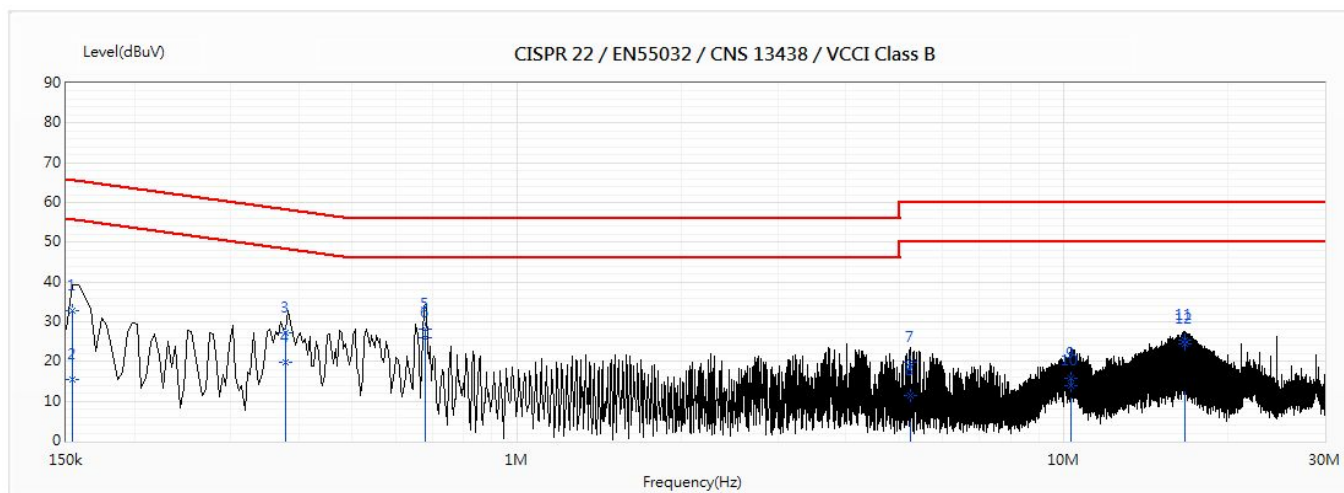
6 dB 頻寬：10kHz

測試日期：109 年 09 月 15 日

測試模式：Mode 2: 接收器

試驗端點：N

視頻頻寬：10 kHz



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.154	32.65	65.77	-33.12	22.98	9.67	QP
2	0.154	15.31	55.77	-40.46	5.64	9.67	AV
3	0.378	27.31	58.32	-31.01	17.64	9.67	QP
4	0.378	19.73	48.32	-28.59	10.06	9.67	AV
5	0.68	28.09	56.00	-27.91	18.41	9.68	QP
*6	0.68	26.10	46.00	-19.90	16.43	9.68	AV
7	5.242	19.74	60.00	-40.26	9.92	9.81	QP
8	5.242	11.54	50.00	-38.46	1.72	9.81	AV
9	10.331	15.81	60.00	-44.19	5.90	9.91	QP
10	10.331	14.05	50.00	-35.95	4.13	9.91	AV
11	16.656	25.44	60.00	-34.56	15.42	10.01	QP
12	16.656	24.49	50.00	-25.51	14.48	10.01	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。

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試模式：Mode 3: Charge Mode

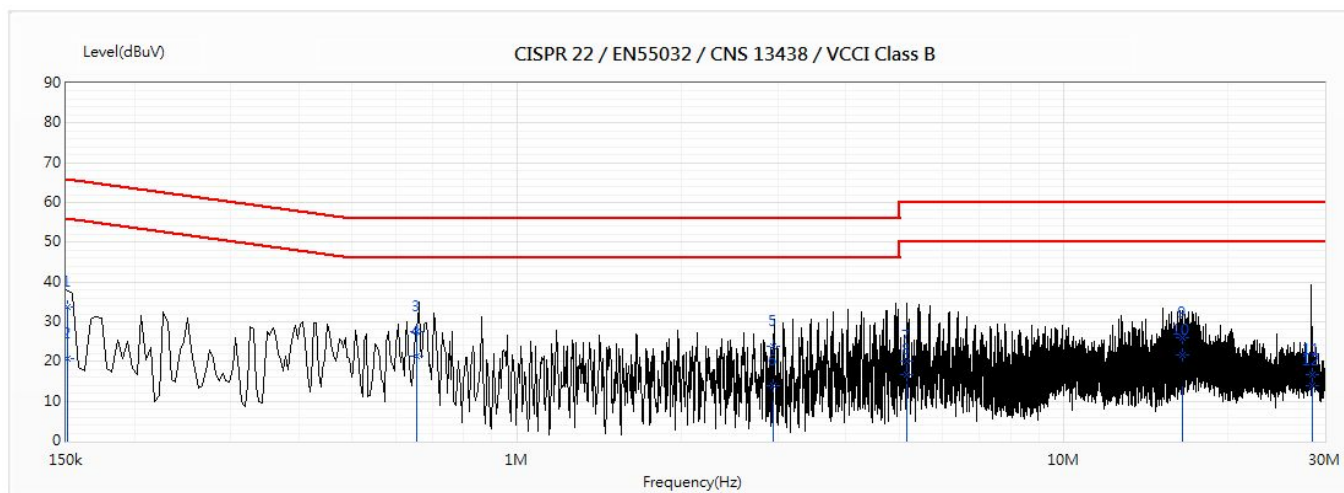
測試頻道：--

試驗端點：L 1

6 dB 頻寬：10kHz

視頻頻寬：10 kHz

測試日期：109 年 09 月 15 日



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.151	33.59	65.95	-32.36	23.93	9.66	QP
2	0.151	20.74	55.95	-35.21	11.08	9.66	AV
3	0.657	27.58	56.00	-28.42	17.91	9.67	QP
*4	0.657	21.47	46.00	-24.53	11.80	9.67	AV
5	2.948	23.88	56.00	-32.12	14.14	9.74	QP
6	2.948	13.86	46.00	-32.14	4.11	9.74	AV
7	5.165	20.16	60.00	-39.84	10.36	9.80	QP
8	5.165	16.82	50.00	-33.18	7.01	9.80	AV
9	16.528	26.07	60.00	-33.93	16.12	9.95	QP
10	16.528	21.55	50.00	-28.45	11.60	9.95	AV
11	28.421	16.65	60.00	-43.35	6.69	9.95	QP
12	28.421	13.87	50.00	-36.13	3.92	9.95	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。

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試模式：Mode 3: Charge Mode

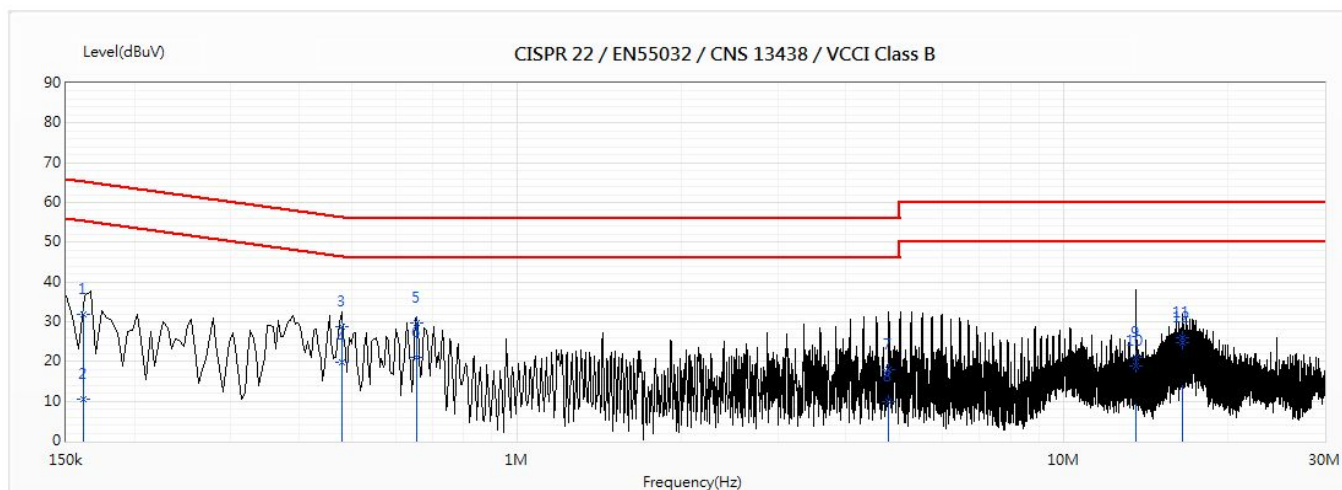
測試頻道：--

試驗端點：N

6 dB 頻寬：10kHz

視頻頻寬：10 kHz

測試日期：109 年 09 月 15 日



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.161	31.86	65.40	-33.54	22.19	9.67	QP
2	0.161	10.50	55.40	-44.90	0.83	9.67	AV
3	0.479	28.71	56.36	-27.66	19.04	9.67	QP
4	0.479	19.67	46.36	-26.69	10.00	9.67	AV
5	0.655	29.76	56.00	-26.24	20.09	9.68	QP
*6	0.655	21.07	46.00	-24.93	11.39	9.68	AV
7	4.787	17.86	56.00	-38.14	8.05	9.81	QP
8	4.787	9.87	46.00	-36.13	0.07	9.81	AV
9	13.556	21.03	60.00	-38.97	11.06	9.97	QP
10	13.556	18.74	50.00	-31.26	8.77	9.97	AV
11	16.53	26.04	60.00	-33.96	16.03	10.01	QP
12	16.53	24.71	50.00	-25.29	14.70	10.01	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。

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 3.2 節中規定，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 CLARITY 550LT 其天線為全固定式 LOOP antenna.

天線之要求判別結果:	PASS
------------	------

5. 輻射干擾測試

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 3.5 節，除本規範另有規定外，任何低功率射頻電機之主波皆不得使用下表所列各頻帶內之頻率，低功率射頻電機落於下表所列頻帶內之混附發射，其電場強度必須符合第 3.6 節的限制規定。

頻率(兆赫)	頻率(兆赫)	頻率(兆赫)	頻率(兆赫)
0.090 - 0.110	162.01 - 167.17	2200.0 - 2300.0	23600.0 - 24000.0
0.490 - 0.510	167.72 - 173.20	2310.0 - 2390.0	31200.0 - 31800.0
2.172 - 2.198	240.00 - 285.00	2483.5 - 2900.0	36430.0 - 36500.0
3.013 - 3.033	322.00 - 335.40	3260.0 - 3267.0	38600.0 以上
4.115 - 4.198	399.90 - 410.00	3332.0 - 3339.0	
5.670 - 5.690	485.00 - 510.00	3345.8 - 3358.0	
6.200 - 6.300	608.00 - 614.00	3500.0 - 4400.0	
8.230 - 8.400	703.00 - 748.00	4500.0 - 5250.0	
12.265 - 12.600	758.00 - 803.00	5350.0 - 5460.0	
13.340 - 13.430	825.00 - 915.00	7250.0 - 7750.0	
14.965 - 15.020	930.00 - 1240.0	8025.0 - 8500.0	
16.700 - 16.755	1300.0 - 1427.0	9000.0 - 9200.0	
19.965 - 20.020	1435.0 - 1626.5	9300.0 - 9500.0	
25.500 - 25.700	1660.0 - 1785.0	10600.0 - 12700.0	
37.475 - 38.275	1805.0 - 1880.0	13250.0 - 13400.0	
73.500 - 75.400	1885.0 - 1900.0	14470.0 - 14500.0	
108.00 - 138.00	1905.0 - 1985.0	15350.0 - 16200.0	
149.90 - 150.05	2010.0 - 2025.0	17700.0 - 21400.0	
156.70 - 156.90	2110.0 - 2170.0	22010.0 - 23120.0	

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之第 3.6 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。

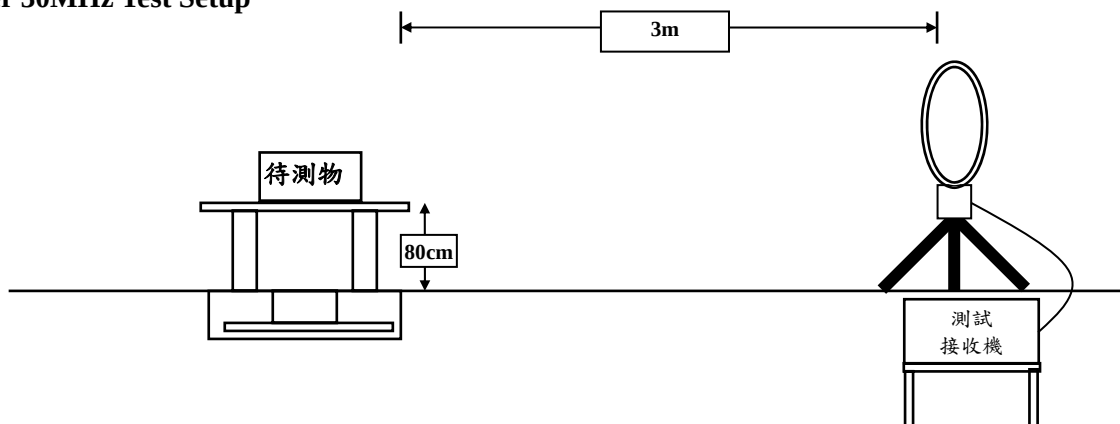
5.2. 量測方法

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。

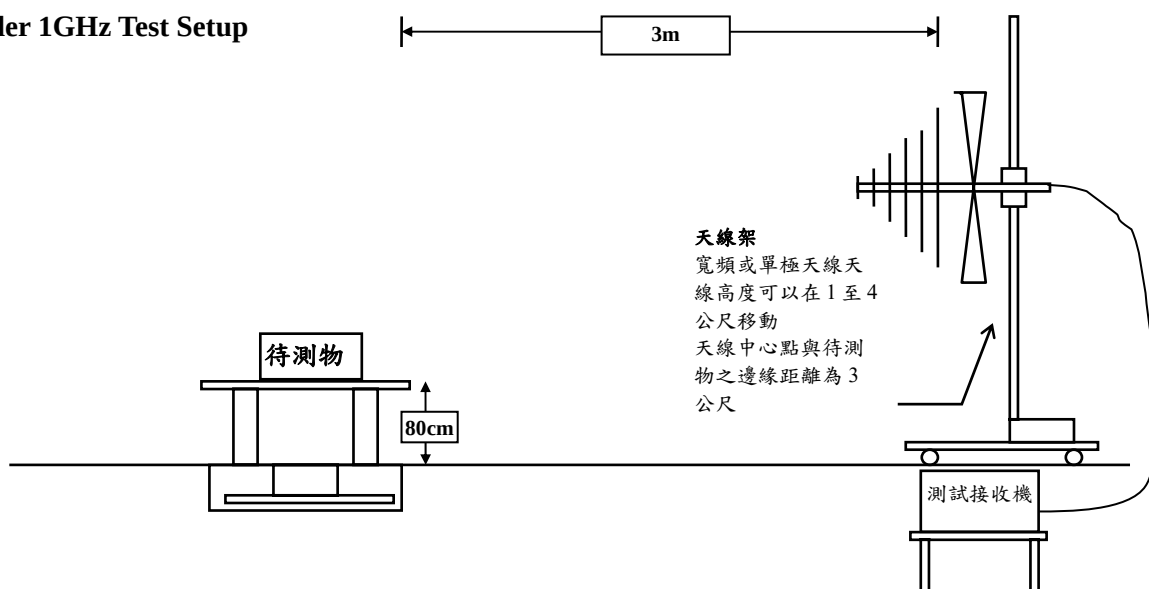
待測物應在正常發射狀態下量測。

5.3. 測試架構圖

Under 30MHz Test Setup



Under 1GHz Test Setup



5.4. 輻射干擾測試結果

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

6 dB 頻寬：9kHz

量測天線：HLA6121

測試日期：109 年 09 月 15 日

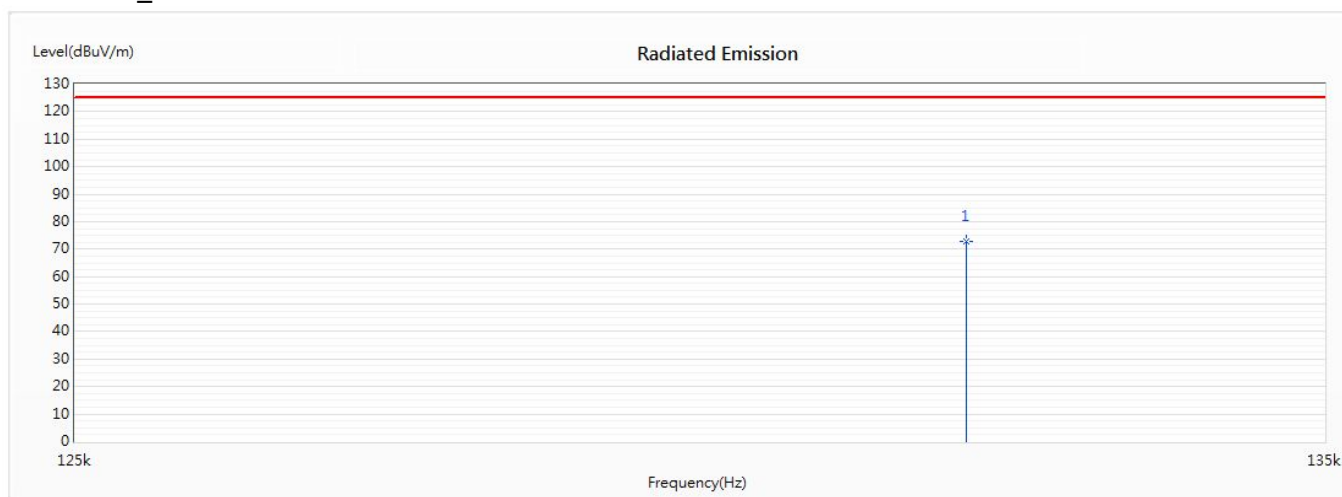
測試項目：射頻輻射場強干擾(主波)

測試模式：Mode 1: 發射器

視頻頻寬：9kHz

測試距離：3 m

Horizontal_X-Axis



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	0.132	73.01	125.19	-52.18	53.10	19.91	PK

Note: 1. 此待測裝置(發射機)輻射場強(主波)，限制值為 $16.551\mu\text{V/m} = 24.376\text{dBuV}/300\text{m}$
=> $104.376\text{dBuV}/3\text{m}$ (平均值檢波器)， $124.376\text{dBuV}/3\text{m}$ (峰值檢波器)。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

6 dB 頻寬：9kHz

量測天線：HLA6121

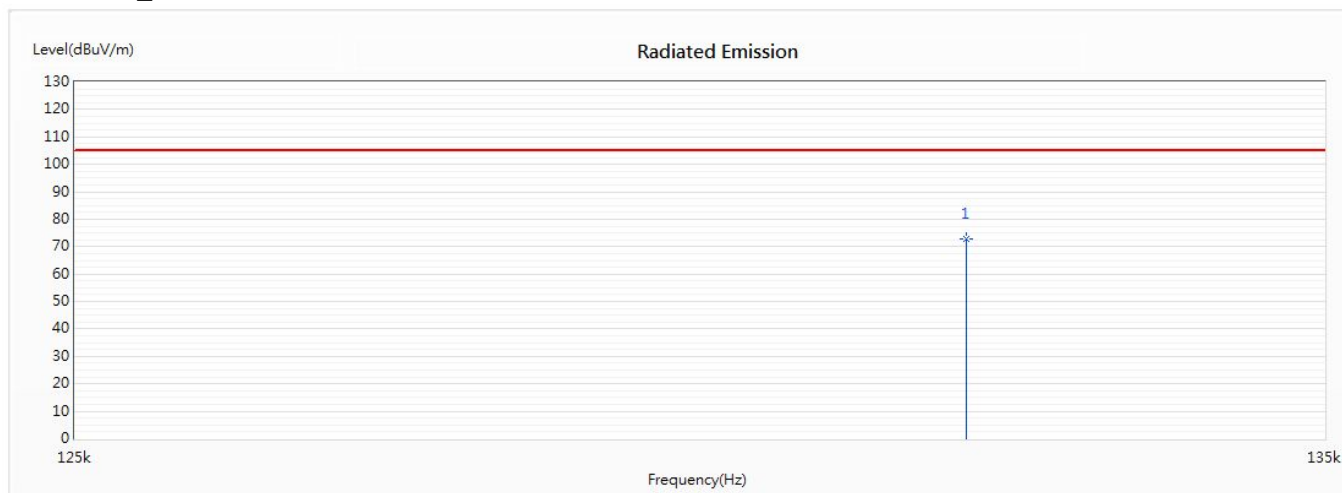
測試日期：109 年 09 月 15 日

測試項目：射頻輻射場強干擾(主波)

測試模式：Mode 1: 發射器

視頻頻寬：9kHz

測試距離：3 m

Horizontal_X-Axis

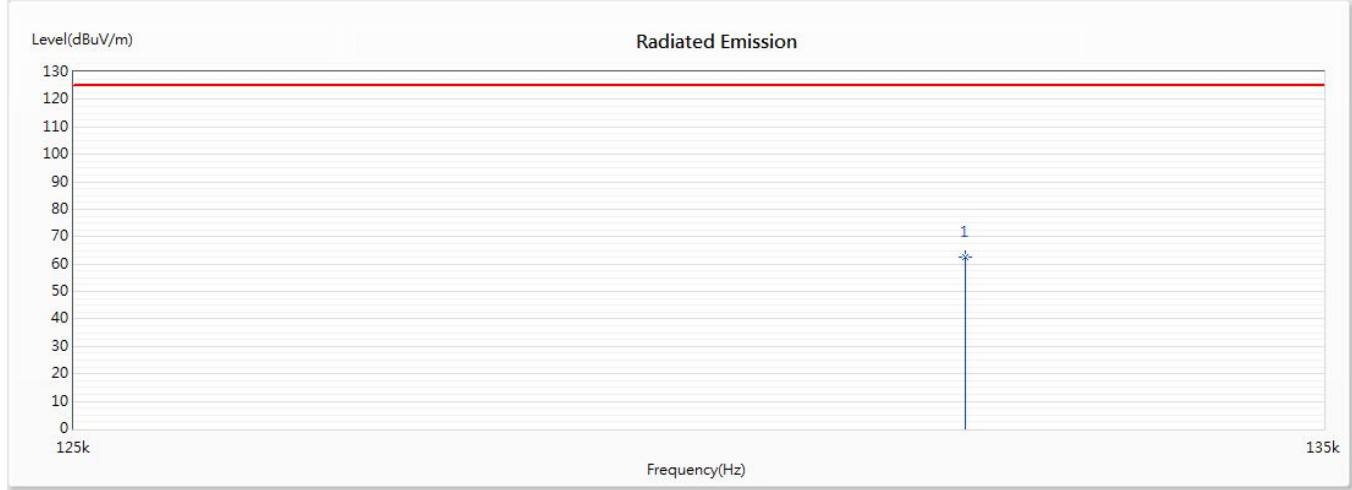
No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	0.132	72.61	105.19	-32.58	52.70	19.91	AV

Note: 1. 此待測裝置(發射機)輻射場強(主波)，限制值為 $16.551\mu\text{V/m} = 24.376\text{dBuV}/300\text{m}$
=> $104.376\text{dBuV}/3\text{m}$ (平均值檢波器)， $124.376\text{dBuV}/3\text{m}$ (峰值檢波器)。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。

待測物名稱：CLARITY 550LT
待測物型號：MH21904
測試頻道：132.05 kHz
6 dB 頻寬：9kHz
量測天線：HLA6121
測試日期：109 年 09 月 15 日

測試項目：射頻輻射場強干擾(主波)
測試模式：Mode 1: 發射器
視頻頻寬：9kHz
測試距離：3 m

Vertical_X-Axis



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	0.132	62.71	125.19	-62.48	42.80	19.91	PK

Note: 1. 此待測裝置(發射機)輻射場強(主波)，限制值為 16.551uV/m =24.376dBuV/300m
=> 104.376dBuV/3m (平均值檢波器)，124.376dBuV/3m (峰值檢波器)。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

6 dB 頻寬：9kHz

量測天線：HLA6121

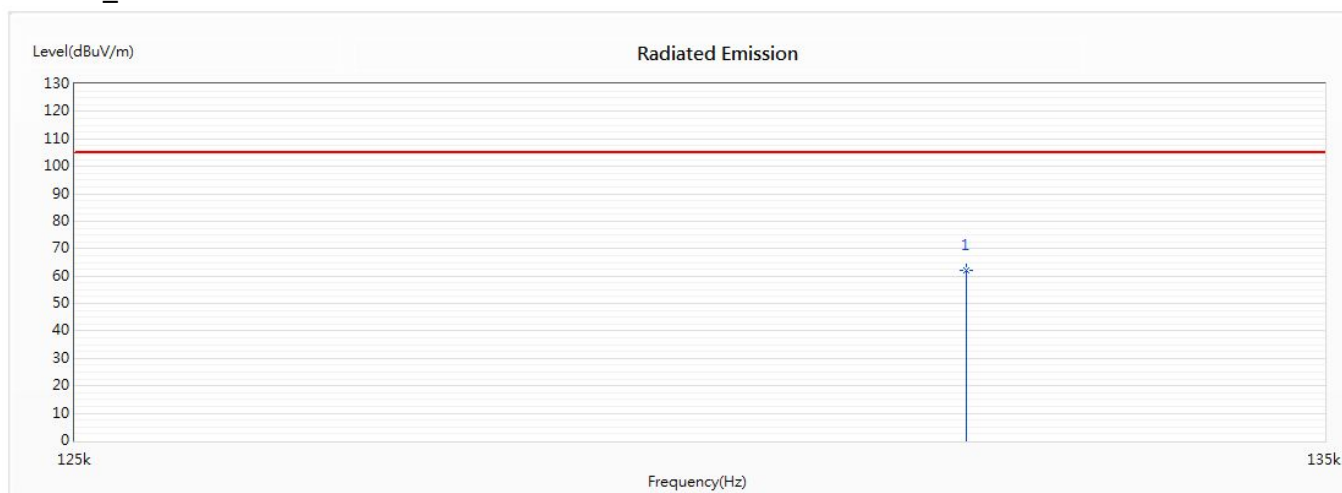
測試日期：109 年 09 月 15 日

測試項目：射頻輻射場強干擾(主波)

測試模式：Mode 1: 發射器

視頻頻寬：9kHz

測試距離：3 m

Vertical_X-Axis

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	0.132	62.31	105.19	-42.88	42.40	19.91	AV

Note: 1. 此待測裝置(發射機)輻射場強(主波)，限制值為 $16.551\mu\text{V/m} = 24.376\text{dBuV}/300\text{m}$
 $\Rightarrow 104.376\text{dBuV}/3\text{m}$ (平均值檢波器)， $124.376\text{dBuV}/3\text{m}$ (峰值檢波器)。
2. Emission Level = Reading Level + Correct Factor。

射頻輻射場強干擾(主波)測試結果:

PASS

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

6 dB 頻寬：9kHz

量測天線：HLA6121

測試日期：109 年 09 月 15 日

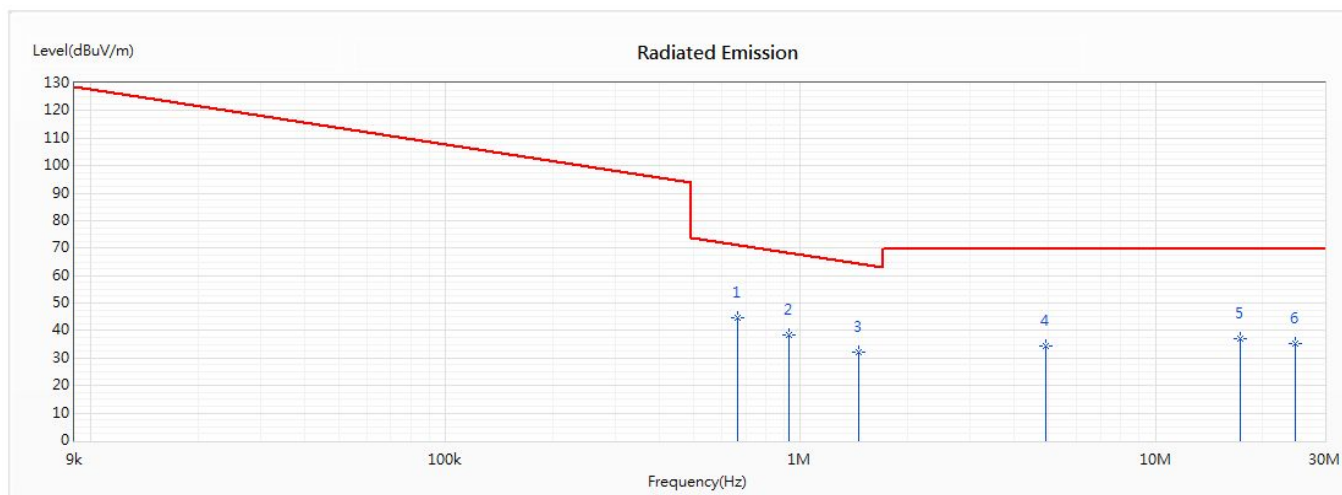
測試項目：不必要的輻射強度(9kHz~30MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器

視頻頻寬：9kHz

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	0.665	44.67	71.16	-26.49	24.20	20.47	QP
2	0.928	38.61	68.26	-29.65	18.20	20.41	QP
3	1.462	31.98	64.33	-32.34	11.70	20.28	QP
4	4.911	34.46	69.54	-35.08	13.70	20.76	QP
5	17.387	36.87	69.54	-32.67	14.40	22.47	QP
6	24.736	35.14	69.54	-34.40	12.30	22.84	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. $\text{Emission Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
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。

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

6 dB 頻寬：9kHz

量測天線：HLA6121

測試日期：109 年 09 月 15 日

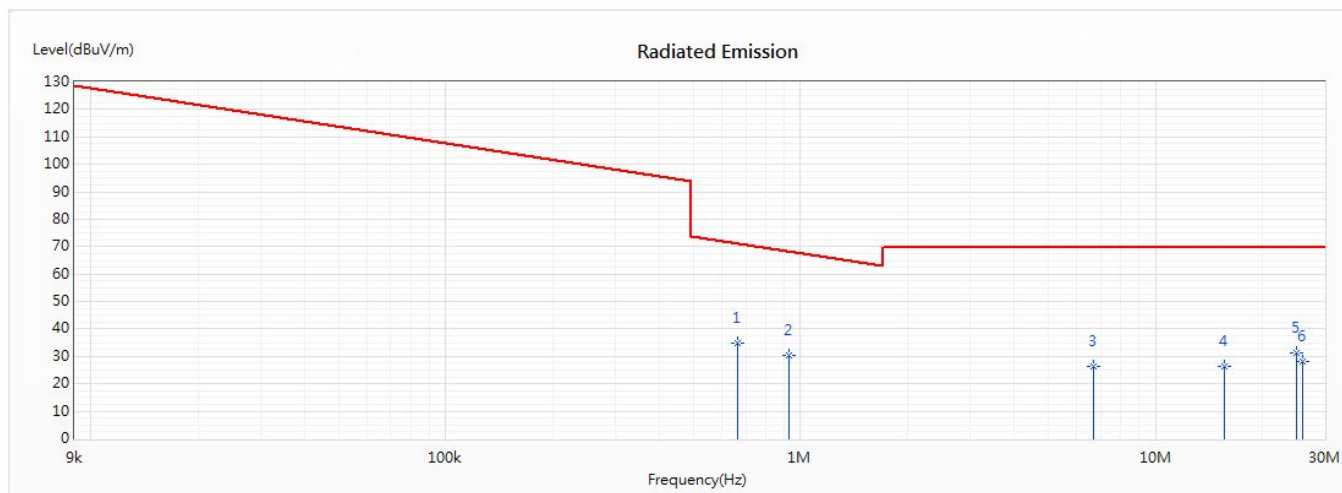
測試項目：不必要的輻射強度(9kHz~30MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器

視頻頻寬：9kHz

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	0.663	34.97	71.18	-36.21	14.50	20.47	QP
2	0.928	30.21	68.26	-38.05	9.80	20.41	QP
3	6.703	26.44	69.54	-43.10	5.20	21.24	QP
4	15.689	26.28	69.54	-43.26	3.90	22.38	QP
5	24.925	31.45	69.54	-38.09	8.60	22.85	QP
6	26.099	28.30	69.54	-41.24	5.40	22.90	QP

備註：

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

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

6 dB 頻寬：9kHz

量測天線：HLA6121

測試日期：109 年 09 月 15 日

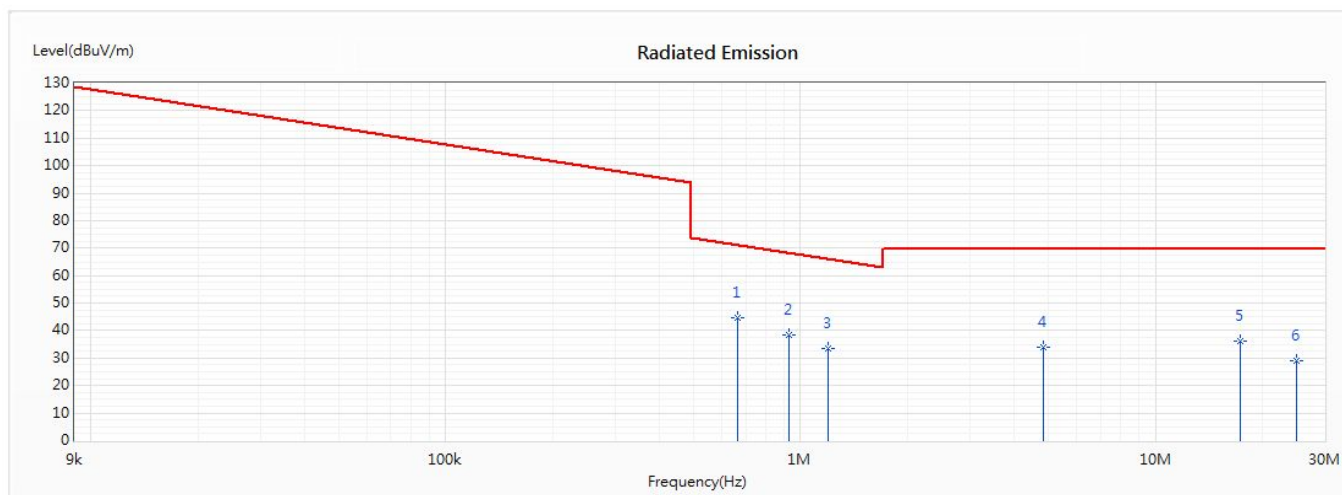
測試項目：不必要的輻射強度(9kHz~30MHz)

測試模式：Mode 2: 接收器

視頻頻寬：9kHz

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	0.664	44.57	71.17	-26.60	24.10	20.47	QP
2	0.929	38.41	68.25	-29.84	18.00	20.41	QP
3	1.199	33.65	66.04	-32.39	13.30	20.35	QP
4	4.828	33.92	69.54	-35.62	13.20	20.72	QP
5	17.399	36.27	69.54	-33.27	13.80	22.47	QP
6	24.915	28.95	69.54	-40.59	6.10	22.85	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. $\text{Emission Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
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。

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

6 dB 頻寬：9kHz

量測天線：HLA6121

測試日期：109 年 09 月 15 日

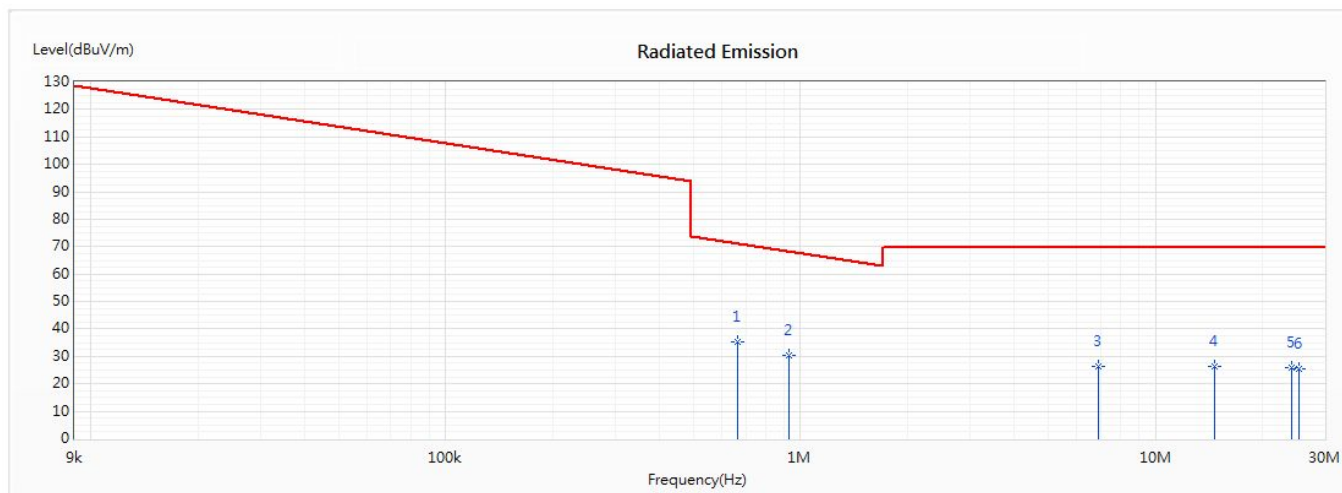
測試項目：不必要的輻射強度(9kHz~30MHz)

測試模式：Mode 2: 接收器

視頻頻寬：9kHz

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	0.664	35.17	71.16	-35.99	14.70	20.47	QP
2	0.93	30.31	68.25	-37.94	9.90	20.41	QP
3	6.89	26.19	69.54	-43.35	4.90	21.29	QP
4	14.709	26.14	69.54	-43.40	3.80	22.34	QP
5	24.299	25.71	69.54	-43.83	2.90	22.81	QP
6	25.465	25.57	69.54	-43.97	2.70	22.87	QP

備註：

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

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：--

6 dB 頻寬：9kHz

量測天線：HLA6121

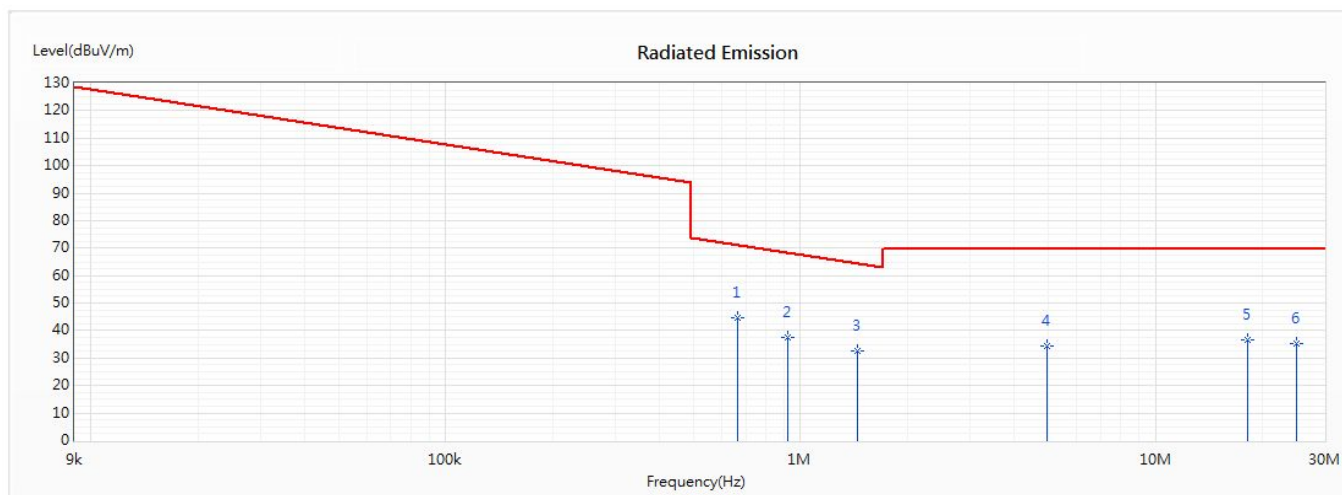
測試日期：109 年 09 月 15 日

測試項目：不必要的輻射強度(9kHz~30MHz)

測試模式：Mode 3: Charge Mode

視頻頻寬：9kHz

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	0.662	44.50	71.19	-26.70	24.03	20.47	QP
2	0.921	37.32	68.33	-31.02	16.90	20.42	QP
3	1.45	32.59	64.40	-31.81	12.30	20.29	QP
4	4.951	34.58	69.54	-34.96	13.80	20.78	QP
5	18.236	36.61	69.54	-32.93	14.10	22.51	QP
6	24.953	35.35	69.54	-34.19	12.50	22.85	QP

備註：

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

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：--

6 dB 頻寬：9kHz

量測天線：HLA6121

測試日期：109 年 09 月 15 日

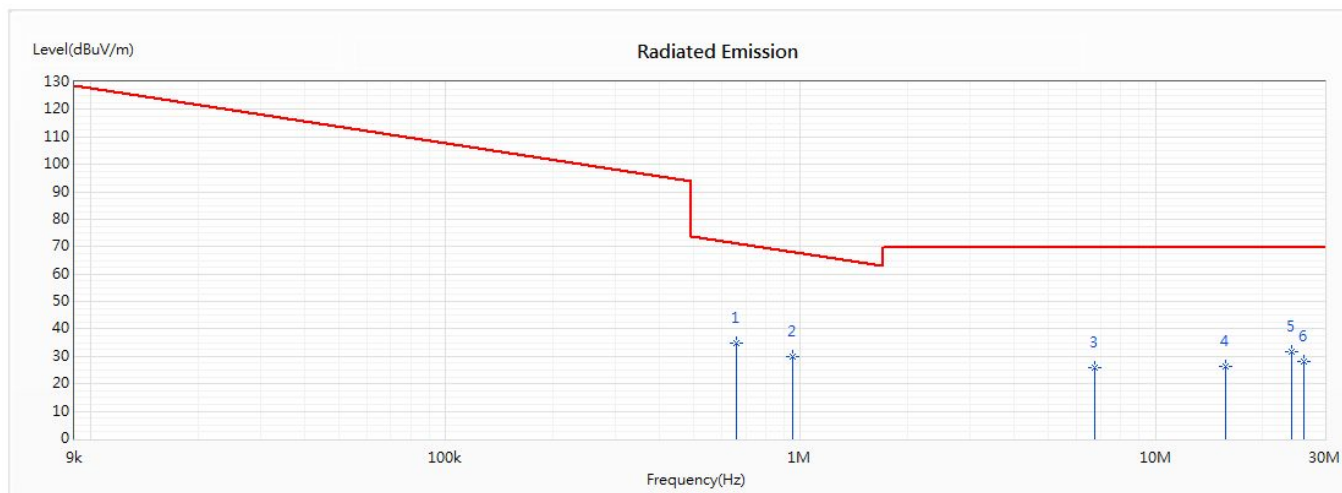
測試項目：不必要的輻射強度(9kHz~30MHz)

測試模式：Mode 3: Charge Mode

視頻頻寬：9kHz

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	0.66	34.67	71.22	-36.55	14.20	20.47	QP
2	0.95	29.91	68.06	-38.15	9.50	20.41	QP
3	6.743	26.05	69.54	-43.49	4.80	21.25	QP
4	15.772	26.39	69.54	-43.15	4.00	22.39	QP
5	24.289	31.91	69.54	-37.63	9.10	22.81	QP
6	26.113	28.01	69.54	-41.53	5.10	22.91	QP

備註：

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

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168

測試日期：109 年 09 月 12 日

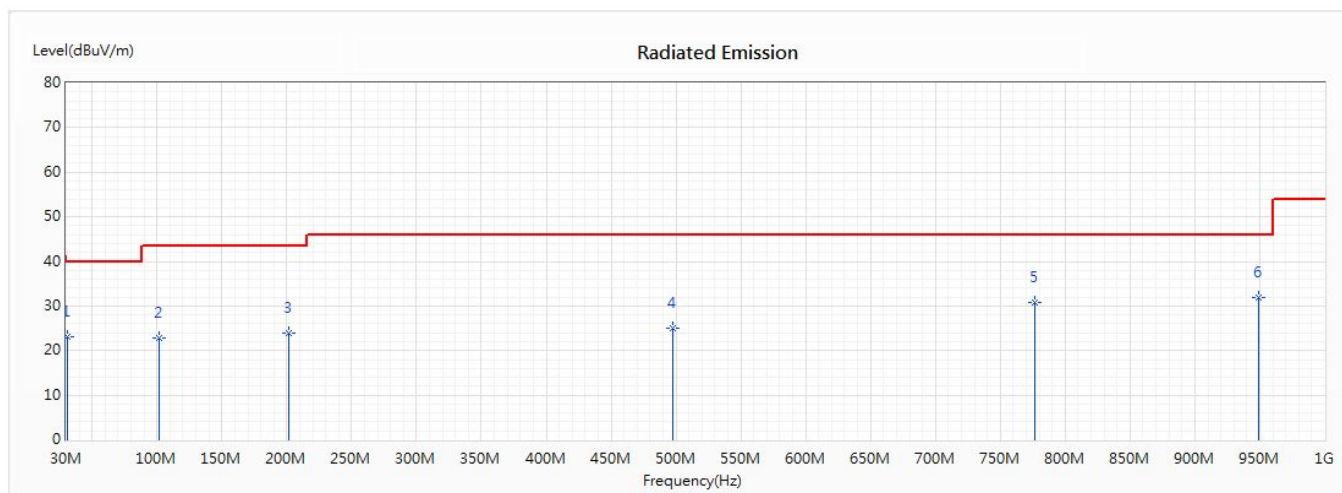
測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

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	30.97	23.15	40.00	-16.85	35.03	-11.88	QP
2	101.78	22.71	43.50	-20.79	37.53	-14.82	QP
3	201.69	24.05	43.50	-19.45	36.29	-12.24	QP
4	497.54	25.11	46.00	-20.89	29.51	-4.40	QP
5	776.9	30.88	46.00	-15.12	30.48	0.40	QP
* 6	949.56	31.82	46.00	-14.18	29.30	2.52	QP

備註：

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

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168

測試日期：109 年 09 月 12 日

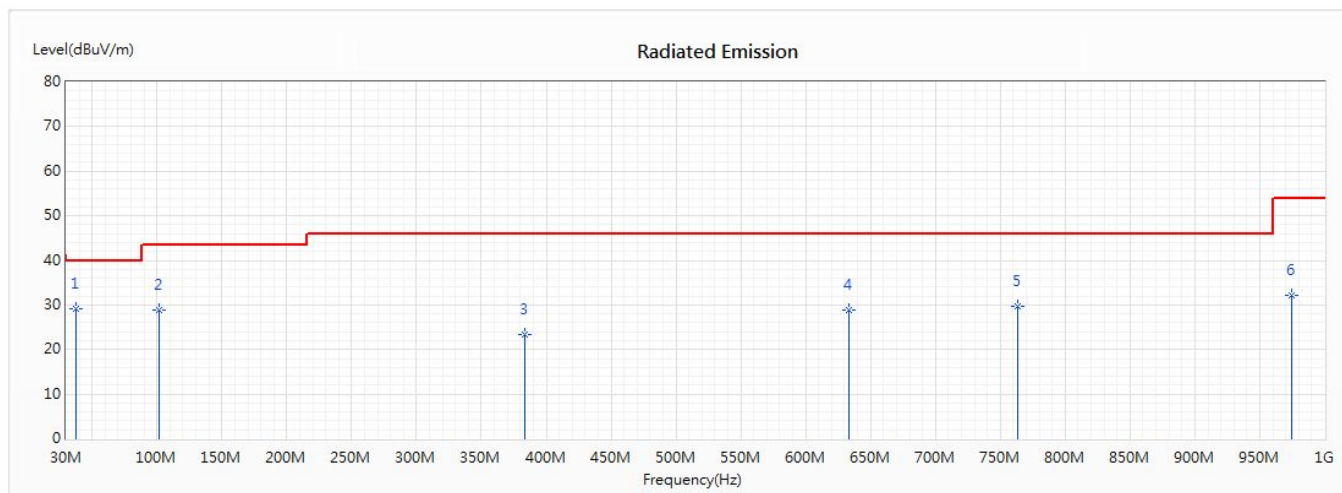
測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

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	37.76	29.10	40.00	-10.90	40.25	-11.15	QP
2	101.78	28.79	43.50	-14.71	43.61	-14.82	QP
3	383.08	23.39	46.00	-22.61	30.17	-6.78	QP
4	633.34	28.76	46.00	-17.24	30.62	-1.86	QP
5	763.32	29.73	46.00	-16.27	29.45	0.28	QP
6	974.78	32.20	54.00	-21.80	29.55	2.65	QP

備註：

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

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168

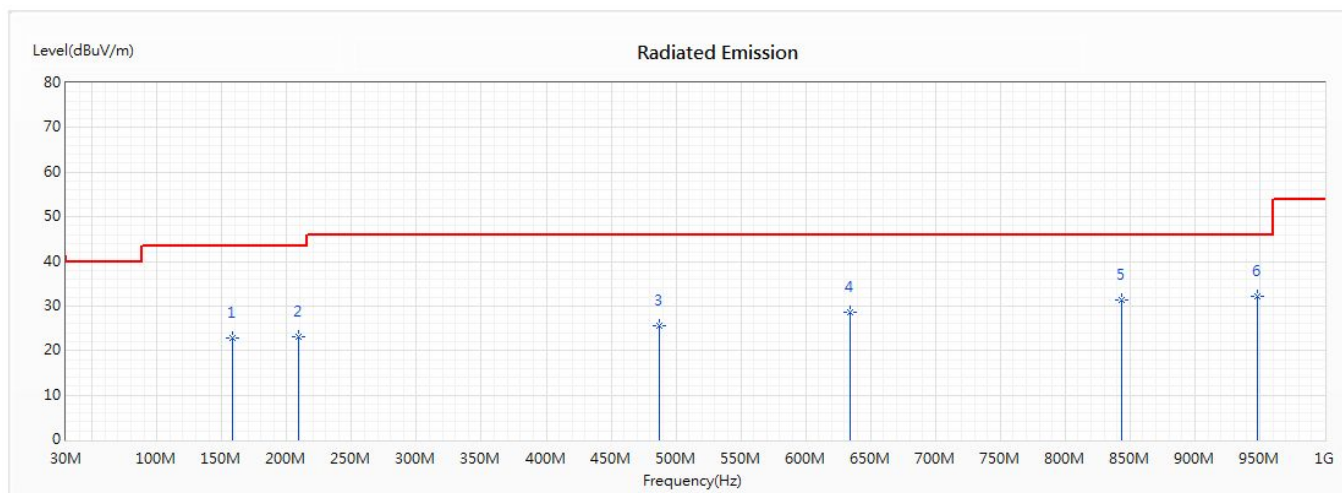
測試日期：109 年 09 月 12 日

測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

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	158.04	22.73	43.50	-20.77	32.93	-10.20	QP
2	209.45	23.19	43.50	-20.31	35.43	-12.24	QP
3	486.87	25.49	46.00	-20.51	30.13	-4.64	QP
4	634.31	28.63	46.00	-17.37	30.49	-1.86	QP
5	843.83	31.21	46.00	-14.79	30.01	1.20	QP
* 6	948.59	32.08	46.00	-13.92	29.56	2.52	QP

備註：

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

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：132.05 kHz

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168

測試日期：109 年 09 月 12 日

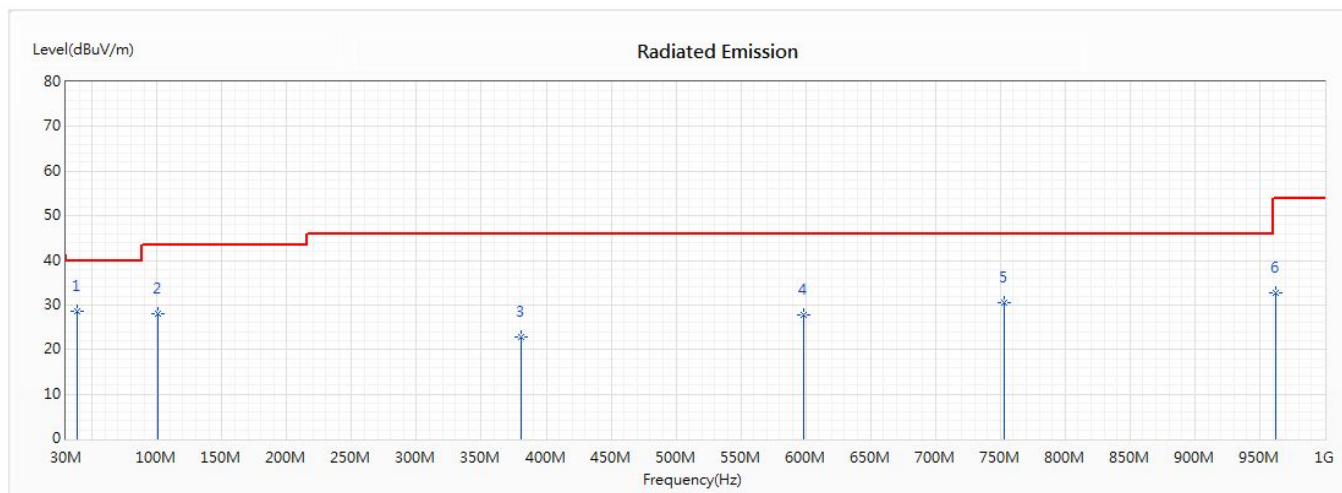
測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

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	38.73	28.71	40.00	-11.29	39.68	-10.97	QP
2	100.81	28.17	43.50	-15.33	43.19	-15.02	QP
3	381.14	22.69	46.00	-23.31	29.48	-6.79	QP
4	598.42	27.78	46.00	-18.22	30.01	-2.23	QP
5	752.65	30.53	46.00	-15.47	30.40	0.13	QP
6	962.17	32.76	54.00	-21.24	30.04	2.72	QP

備註：

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

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：--

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168

測試日期：109 年 09 月 12 日

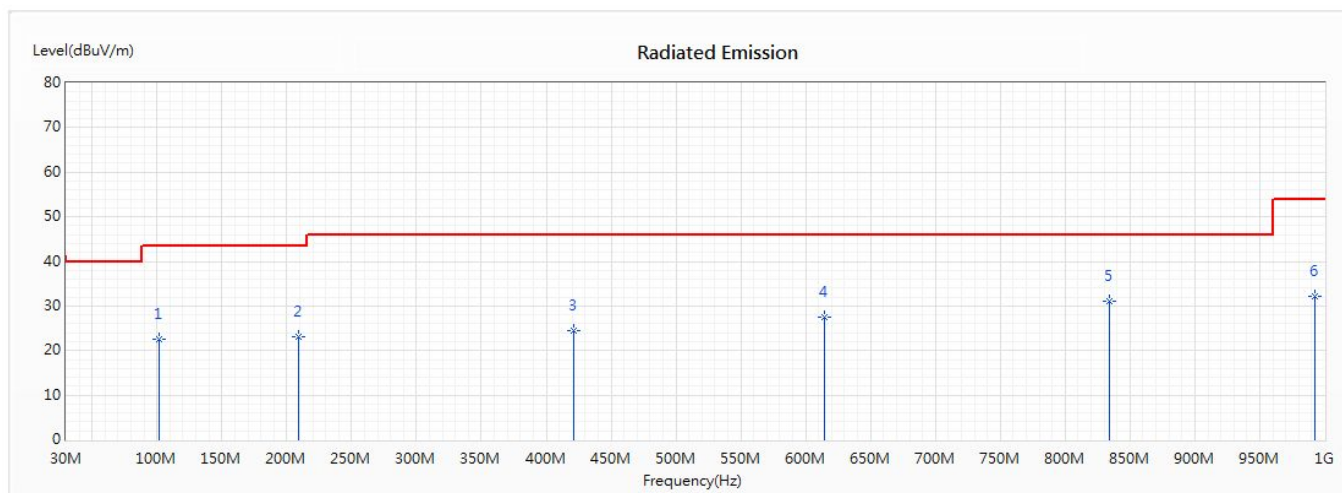
測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

測試模式：Mode 3: Charge Mode

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	101.78	22.60	43.50	-20.90	37.42	-14.82	QP
2	209.45	23.18	43.50	-20.32	35.42	-12.24	QP
3	420.91	24.60	46.00	-21.40	30.68	-6.08	QP
4	614.91	27.59	46.00	-18.41	29.58	-1.99	QP
* 5	834.13	31.11	46.00	-14.89	30.12	0.99	QP
6	992.24	32.19	54.00	-21.81	29.32	2.87	QP

備註：

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

待測物名稱：CLARITY 550LT

待測物型號：MH21904

測試頻道：--

6 dB 頻寬：120kHz

量測天線：VULB9168

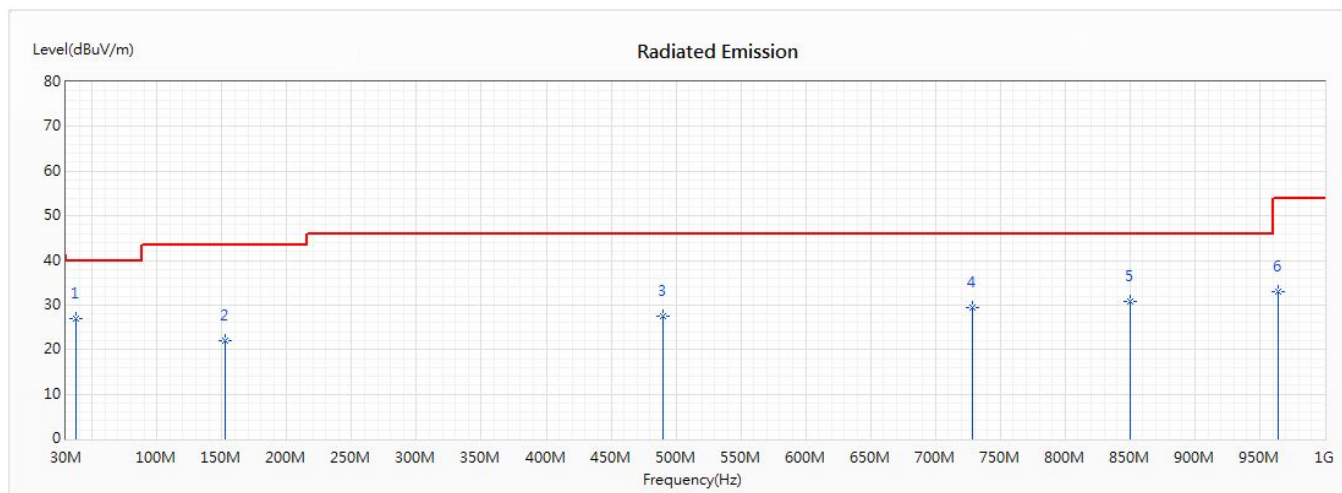
測試日期：109 年 09 月 12 日

測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

測試模式：Mode 3: Charge Mode

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	37.76	27.01	40.00	-12.99	38.16	-11.15	QP
2	152.22	22.11	43.50	-21.39	32.47	-10.36	QP
3	489.78	27.36	46.00	-18.64	32.01	-4.65	QP
4	728.4	29.53	46.00	-16.47	29.95	-0.42	QP
5	849.65	30.83	46.00	-15.17	29.42	1.41	QP
6	964.11	32.96	54.00	-21.04	30.17	2.79	QP

備註：

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

射頻輻射場強干擾測試結果:

PASS

附件 1: 待測物測試擺設相片

測試相片：電源端點測試 正面相片(充電)



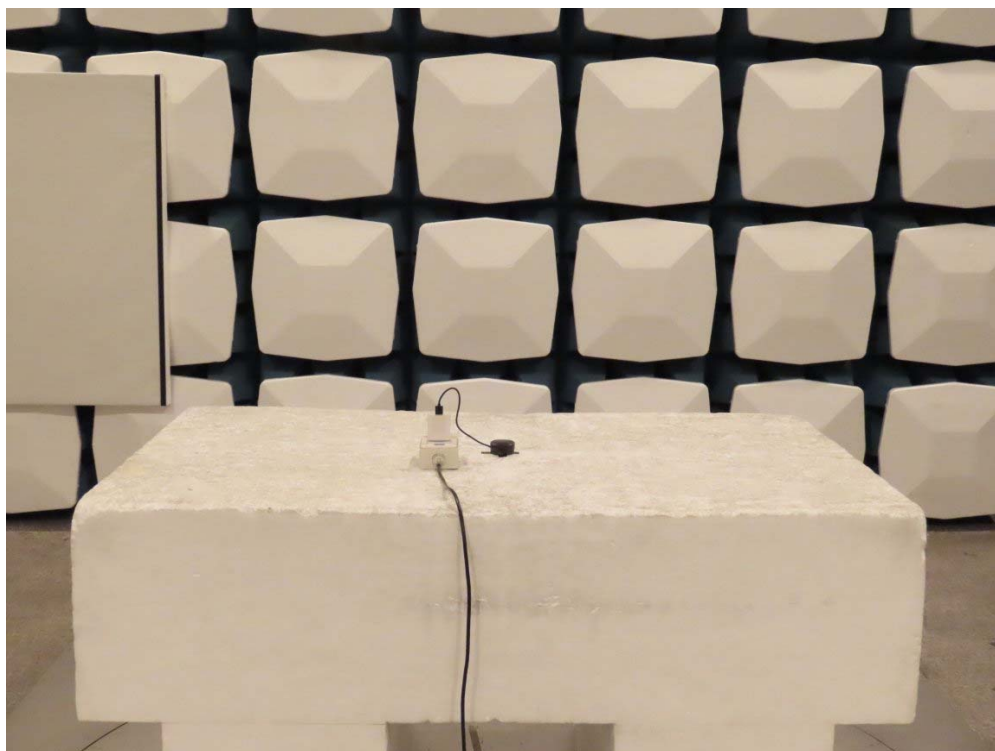
測試相片：電源端點測試 背面相片(充電)



測試相片：輻射測試 正面相片 (LOOP)(充電)



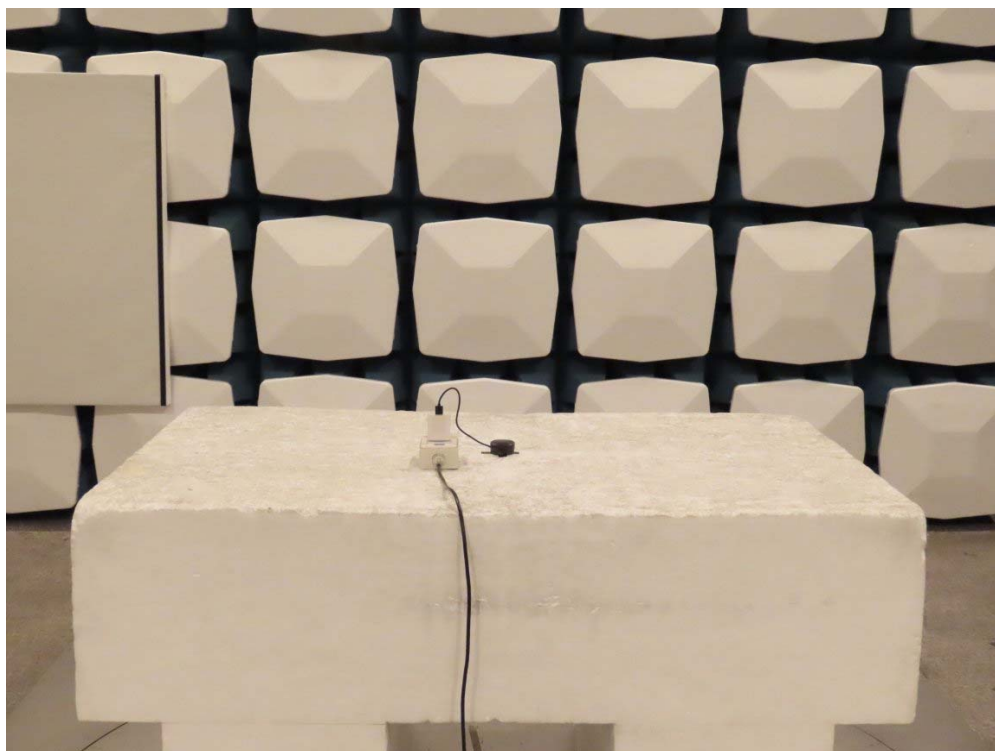
測試相片：輻射測試 背面相片 (LOOP)(充電)



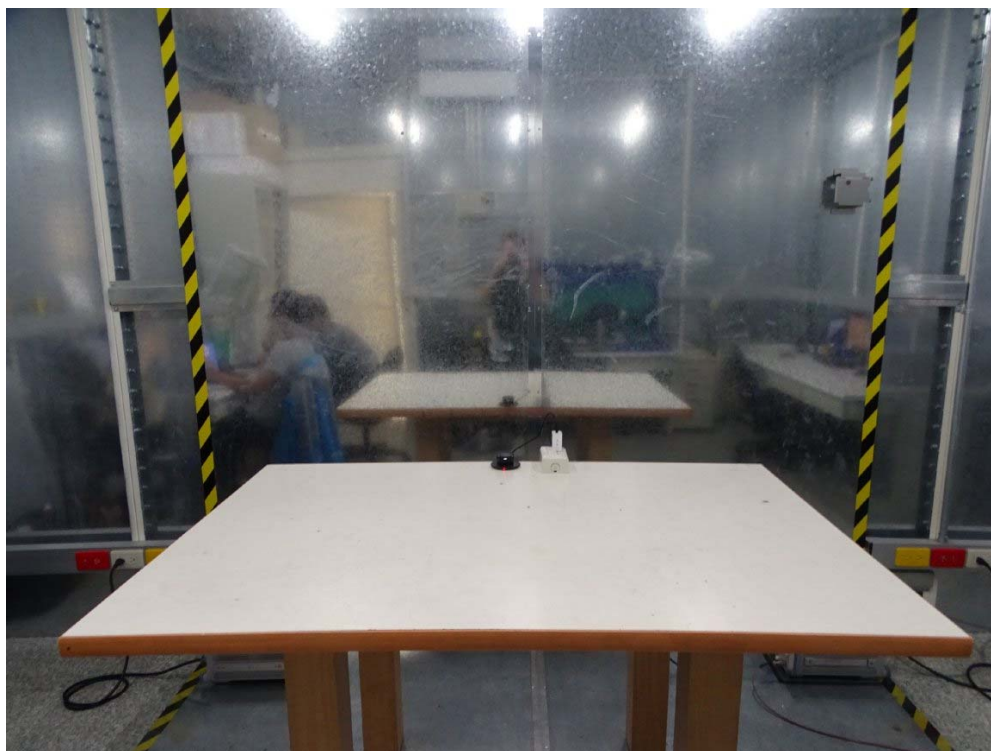
測試相片：輻射測試 正面相片(充電)



測試相片：輻射測試 背面相片(充電)



測試相片：電源端點測試 正面相片(無線充電)



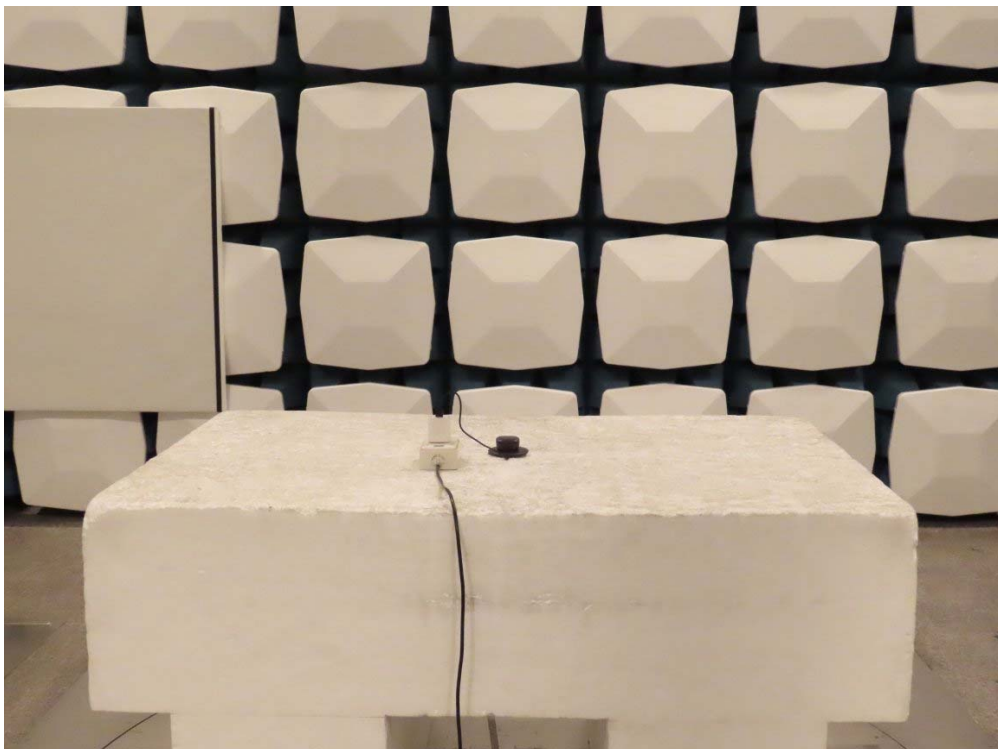
測試相片：電源端點測試 背面相片(無線充電)



測試相片：輻射測試 正面相片 (LOOP) (無線充電)



測試相片：輻射測試 背面相片 (LOOP) (無線充電)



測試相片：輻射測試 正面相片(無線充電)



測試相片：輻射測試 背面相片(無線充電)

