

NCC 低功率射頻器材型式試驗報告

產品名稱(中文)	Bluetooth Headset
型號	OTE130L, OTE130R
廠牌	Jabra

申請者	GN Audio A/S
地址	Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, Denmark

受理日期	109 年 08 月 28 日
報告發行日期	109 年 09 月 22 日
報告號碼	2080865R-E3032120251
報告版本	V1.0



本測試報告只針對受測樣品有效。

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

本測試報告非經德凱認證股份有限公司同意不可複製使用。

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

低功率射頻器材量測報告

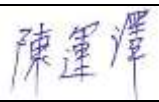
報告發行日期: 109 年 09 月 22 日

報告號碼 : 2080865R-E3032120251



產品名稱(中文)	Bluetooth Headset
申請者	GN Audio A/S
地 址	Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, Denmark
製造廠商	GN Audio A/S
待測物額定電壓	DC 3.7V by Battery
待測物測試電壓	DC 3.7V by Battery
商標或廠牌	Jabra
型式號	OTE130L, OTE130R
試驗標準	低功率射頻器材技術規範(109 年 7 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	低功率射頻器材技術規範 3.3 節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 2.3 節
2	天線之要求	低功率射頻器材技術規範 3.2 節	PASS	--	--
3	輻射干擾測試	低功率射頻器材技術規範 3.5 節及 3.6 節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 2.3 節
4	以下空白	--	--	--	--

報告製作者		
	高級工程行政專員/周家琪	
測試工程師		
	工程師 / 陳運澤	
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. 系列型號差異說明.....	5
1.3. 裝置驗證說明.....	6
1.4. 系統測試時之週邊裝置.....	7
1.5. 測試系統組合圖.....	7
1.6. 測試系統操作程序.....	8
2. 測試環境與測試實驗室資訊.....	9
2.1. 試驗單位與週遭環境.....	9
2.2. 測試設備明細.....	10
2.3. 量測不確定度.....	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.....	16
4.1. 適用標準.....	16
4.2. 天線樣式.....	16
5. 輻射干擾測試.....	17
5.1. 適用標準.....	17
5.2. 量測方法.....	18
5.3. 測試架構圖.....	19
5.4. 輻射干擾測試結果.....	20
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
2080865R-E3032120251	V1.0	Initial issue of report.	2020-09-22

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	GN Audio A/S
地址	Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, Denmark
製造廠商	GN Audio A/S
產品名稱	Bluetooth Headset
產品型號	OTE130L, OTE130R
待測物額定電壓	DC 3.7V by Battery
待測物測試電壓	DC 3.7V by Battery
操作頻率	10.75MHz
工作頻道	共 1 個
調變方式	D-BPSK
頻道控制	N/A
USB Cable	MFR: Jabra, M/N: 06-01387, Non-Shielded, 0.35m
Wireless Charging Case	MFR: Jabra, M/N: CPB130

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type
1	Jabra	N/A	Integrated ferrite coil (inductive) antenna

1.2. 系列型號差異說明

系列差異說明列表:

實驗室內部編號	2080865R-E3032120251	2080865R-E3032120251
型號說明	OTE130L	OTE130R
證書編號	主型號	系列型號
設備硬體功能	無變動	無變動
設備軟體功能	無變動	無變動
天線樣式	Integrated ferrite coil (inductive) antenna	Integrated ferrite coil (inductive) antenna

備註:

1. 此測試報告依據低功率射頻器材技術規範(LP0002-109年7月), 分右耳和左耳, 差異為電路外觀和組成部分有所不同(非RF模塊), 其餘無線射頻模組、廠牌、型號、設計及功能皆無其他改變, 與原申請認證之樣品皆完全符合。
2. 該產品確符合同系列產品技術規格及射頻性能相同。

1.3. 裝置驗證說明

1. 待測物為 Bluetooth Headset，內建藍芽與 10.75MHz 功能，其左耳內建 10.75MHz 接收之功能而右耳內建 10.75MHz 發射之功能，此報告為左右耳 10.75MHz，左耳內建 10.75MHz 收音機功能，右耳內建 10.75MHz 發信機功能，其天線為 Integrated ferrite coil (inductive) antenna，悉採 10.75MHz 為載波，利用 D-BPSK 調變方式來傳送信號，頻道 1 被選擇為測試頻道，結果顯示於此份報告中。
2. 發射體主要功能特性有：
 - (1) 待測裝置分右耳和左耳，差異為電路外觀和組成部分有所不同（非 RF 模塊）。（其他部分，如 RF 模塊，天線，電源和軟件均相同，該產品確符合同系列產品技術規格及射頻性能相同）。
 - (2) 待測裝置右耳和左耳模式均有評估，報告中僅顯示最壞的情況。
 - (3) 頻道切換方式: N/A。
 - (4) 基本發射工作頻率 10.75MHz。
 - (5) 待測物測試電壓: DC 3.7V (Power by battery)。
 - (6) 共計 1 個工作頻道，工作頻道頻率為：

頻道	頻率
Channel 1:	10.75MHz
 - (7) 測試軟體: N/A。
3. 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: Charger Mode

1.4. 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：

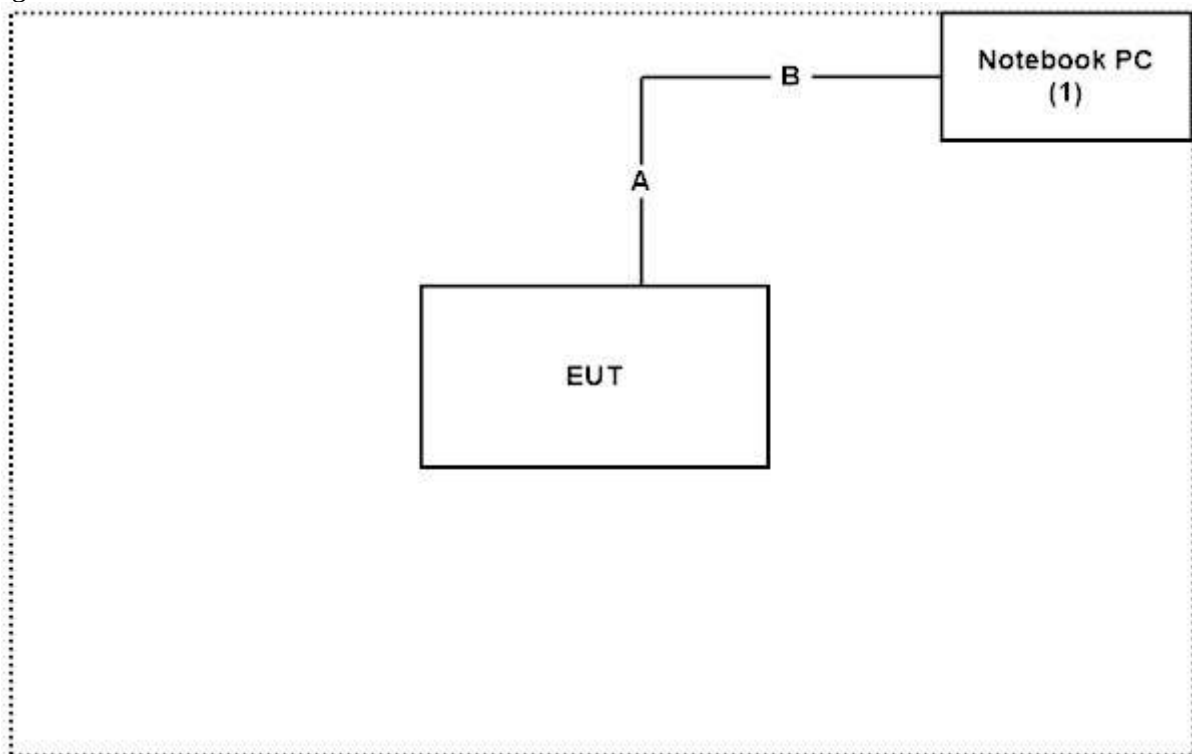
Charge mode

Product		Manufacturer	Model No.	Serial No.	Power Cord
1	Notebook PC	DELL	Latitude E5440	FS9TK32	Non-Shielded, 0.8m

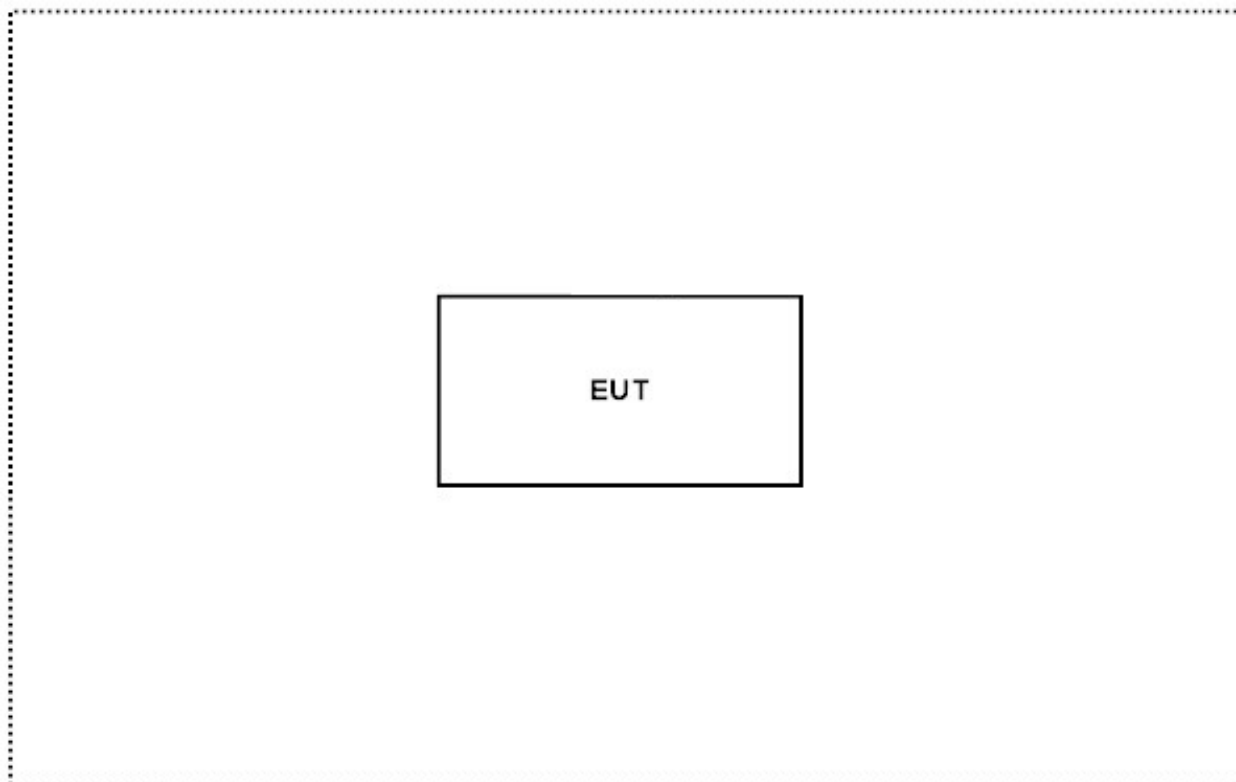
Signal Cable Type		Signal cable Description
A	USB Cable	MFR: Jabra, M/N: 06-01387, Non-Shielded, 0.35m
B	USB Cable	MFR: PowerSync, M/N: USB01,Non-Shielded, 1.7m

1.5. 測試系統組合圖

Charge mode



10.75MHz mode

**1.6. 測試系統操作程序**

1.	測試配置如上圖 1.4 所示.
2.	EUT 上電即發射或接收.
3.	確認發射訊號.
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	24.6 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	48.0 %
Radiated Emission	Temperature (°C)	10~40 °C	26.1 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	73.0 %

財團法人全國認證基金會 認證

特定服務計畫：通訊傳播設備測試實驗室認證服務計畫

初次認證日期：一百零三年十月二十四日

認證有效期間：一百零六年十二月十三日起至一百零九年十二月十二日止

認可測試領域：低功率射頻器材(工作頻率9kHz to 325GHz)

認可編號：3023

測試實驗室：德凱認證股份有限公司

測試實驗室地址：新北市林口區瑞平里瑞樹坑5-22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 Conducted measurements /CB3/SR8

	Equipment	Manufacturer	Model No.	Serial No.	Cali. Date	Due. Date
	Temperature Chamber	WIT GROUP	TH-1S-B	EQ-201-00146	2020/04/06	2021/04/05
X	Spectrum Analyzer	Agilent	N9010A	MY53470892	2019/09/25	2020/09/24
X	Peak Power Analyzer	Keysight	8990B	MY51000410	2020/07/01	2021/06/30
X	Wideband Power Sensor	Keysight	N1923A	MY56080003	2020/07/01	2021/06/30
X	Wideband Power Sensor	Keysight	N1923A	MY56080004	2020/07/01	2021/06/30
X	EMI Test Receiver	R&S	ESCS 30	100369	2019/11/27	2020/11/26
X	LISN	R&S	ENV216	101105	2020/04/27	2021/04/26
X	LISN	R&S	ESH3-Z5	836679/014	2020/04/26	2021/04/25
X	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. Date	Due. Date
X	Test Receiver	R&S	ESR7	101602	2019/12/16	2020/12/15
X	Signal Analyzer	R&S	FSV40	101869	2020/06/24	2021/06/23
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	2020/07/28	2021/06/10
X	Horn Antenna	ETS-LINDGREN	3117	00228113	2020/05/28	2021/05/27
X	Coaxial Cable	DEKRA	L1907-002C	280280.F141.1000D	2020/07/09	2021/07/08
X	Amplifier	EMCI	EMC05820SE	980361	2019/09/23	2020/09/22
X	Amplifier	SGH	PRAMP118	20200202	2020/03/17	2021/03/16
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	2916	2020/01/20	2021/01/19
	Coaxial Cable	DEKRA	L1907-003C	00100A1B3A120M	2020/07/09	2021/07/08
	Amplifier	EMCI	EMC001330	980255	2020/03/17	2021/03/16
	Horn Antenna	ETS-LINDGREN	3117	00228111	2020/05/28	2021/05/27
	Amplifier	SGH	PRAMP0510	20200206	2020/03/17	2021/03/16
	Amplifier	SGH	PRAMP118	20200202	2020/03/17	2021/03/16
X	Filter	MICRO-TRONICS	BRM50702	G270	2020/08/08	2021/08/07
X	Filter	MICRO-TRONICS	BRM50716	G196	2020/08/08	2021/08/07

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 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。

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

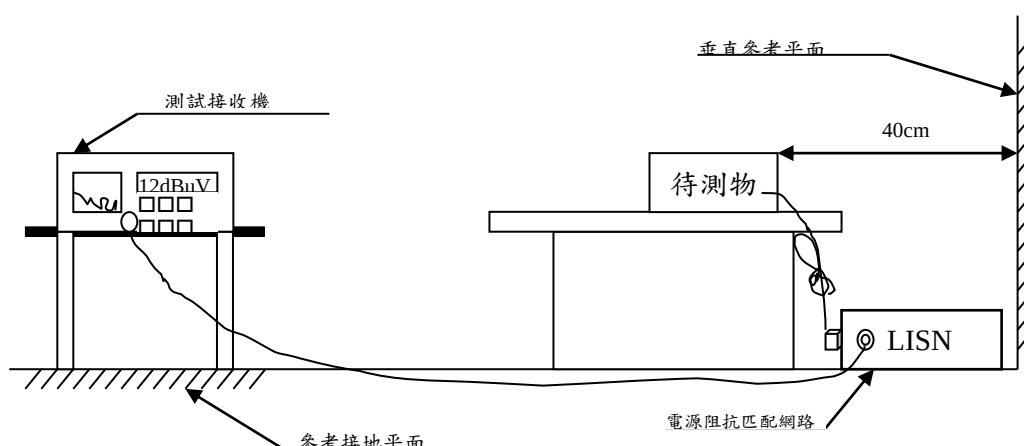
Frequency 頻率範圍 MHz	傳導限制值(dBuV)	
	準峰值	平均值
0.15 - 0.50	66-56 _(註)	56-46 _(註)
0.50-5.0	56	46
5.0 - 30	60	50

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：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

測試頻道：--

6 dB 頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

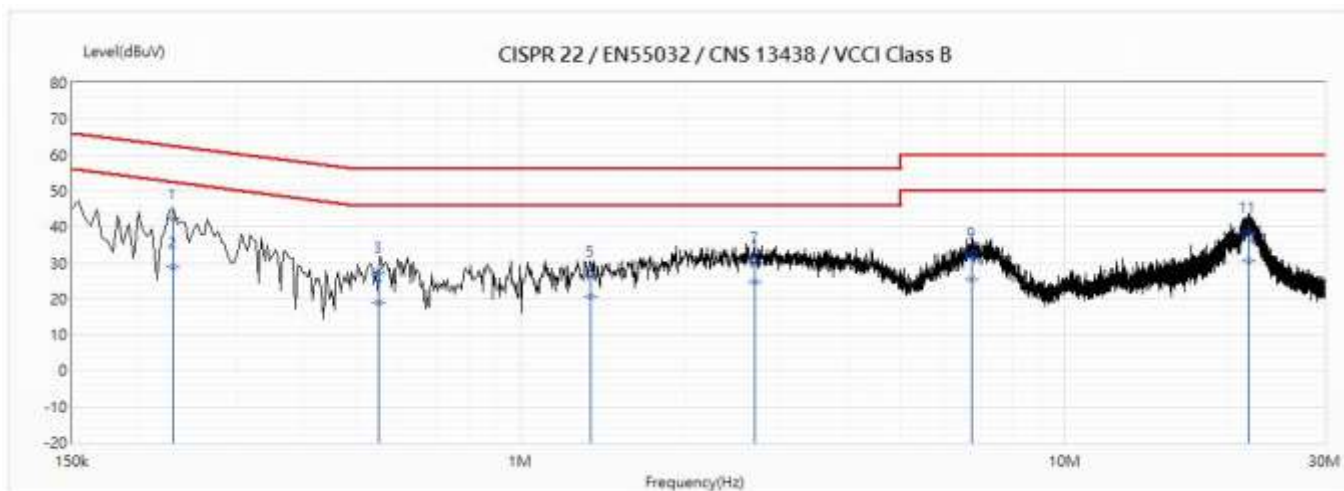
測試日期：109 年 09 月 02 日

測試模式：Mode 3: Charger Mode

試驗端點：Line 1

視頻頻寬：10 kHz

Line1



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.229	42.45	62.49	-20.04	32.66	9.79	QP
2	0.229	28.71	52.49	-23.78	18.92	9.79	AV
3	0.547	27.47	56.00	-28.53	17.67	9.79	QP
4	0.547	18.78	46.00	-27.22	8.99	9.79	AV
5	1.341	26.57	56.00	-29.43	16.74	9.83	QP
6	1.341	20.69	46.00	-25.31	10.85	9.83	AV
7	2.689	30.27	56.00	-25.73	20.38	9.90	QP
8	2.689	24.54	46.00	-21.46	14.64	9.90	AV
9	6.728	31.42	60.00	-28.58	21.41	10.01	QP
10	6.728	25.54	50.00	-24.46	15.52	10.01	AV
11	21.742	38.54	60.00	-21.46	28.28	10.26	QP
*12	21.742	30.65	50.00	-19.35	20.40	10.26	AV

Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. “*” means the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

測試模式：Mode 3: Charger Mode

測試頻道：--

試驗端點：Line 1

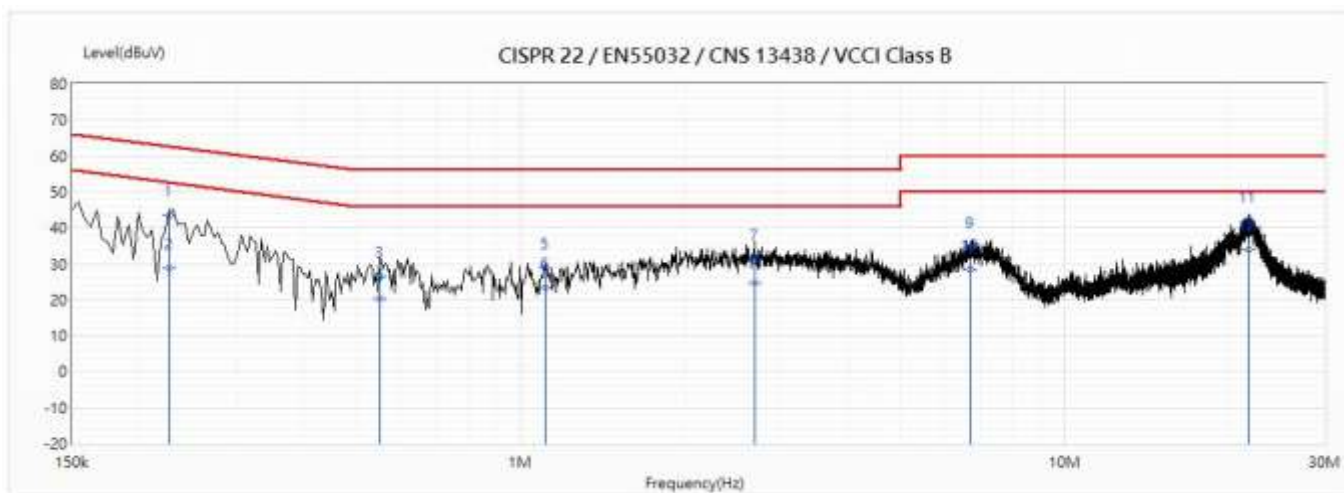
6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢 測 器：準尖峰值 & 平均值

測試日期：109 年 09 月 02 日

Line2



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.226	43.45	62.59	-19.13	33.68	9.77	QP
2	0.226	28.76	52.59	-23.83	18.98	9.77	AV
3	0.55	26.51	56.00	-29.49	16.73	9.78	QP
4	0.55	20.36	46.00	-25.64	10.58	9.78	AV
5	1.109	28.67	56.00	-27.33	18.86	9.81	QP
6	1.109	23.20	46.00	-22.80	13.38	9.81	AV
7	2.688	31.08	56.00	-24.92	21.20	9.88	QP
8	2.688	24.77	46.00	-21.23	14.89	9.88	AV
9	6.72	34.63	60.00	-25.37	24.61	10.01	QP
10	6.72	28.50	50.00	-21.50	18.48	10.01	AV
11	21.745	41.86	60.00	-18.14	31.45	10.41	QP
*12	21.745	33.79	50.00	-16.21	23.37	10.41	AV

Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. “*” means the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

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器材技術規範之第 3.2 節中規定，低功率射頻器材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 Bluetooth Headset 其天線為全固定式 Integrated ferrite coil (inductive) antenna

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type
1	Jabra	N/A	Integrated ferrite coil (inductive) 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器材技術規範之第 3.5 節，除本規範另有規定外，任何低功率射頻器材之主波皆不得使用下表所列各頻帶內之頻率，低功率射頻器材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 - 1770.0	10600.0 - 12700.0	
37.475 - 38.275	1805.0 - 1865.0	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	2015.0 - 2025.0	17700.0 - 21400.0	
156.70 - 156.90	2125.0 - 2165.0	22010.0 - 23120.0	

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 3.6 節，低功率射頻器材，除本規範各章節另有放寬規定者外，其電場強度不得超過下表之限值，且其不必要之發射皆不得大於主波發射強度。各頻段重疊處，以較嚴格之限制值為準。

頻 率(兆赫)	電場強度(微伏/公尺)	測距(公尺)
0.009 - 0.490(含)	2400/f(kHz)	300
0.490(不含)~1.705(含)	24000/f(kHz)	30
1.705(不含)– 30 (不含)	30	30
30 (含)– 88 (含)	100	3
88 (不含)- 216 (含)	150	3
216 (不含)- 960 (含)	200	3
960 (不含)以上	500	3

上表規定之電場強度，頻率在 9-90kHz 千赫(kHz)、110-490 千赫(kHz)以及 1000 兆赫(MHz)以上之發射，其量測以平均值檢波器為基準，且須符合第 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。

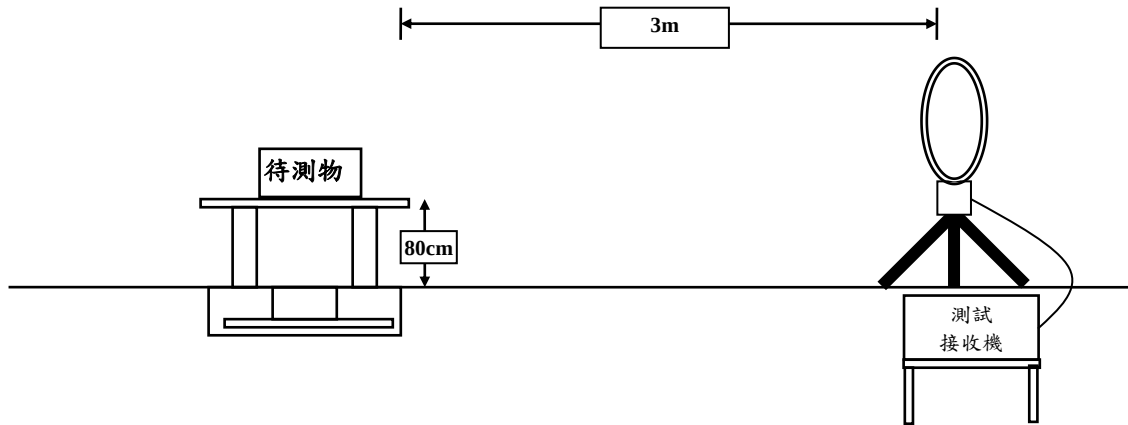
5.2. 量測方法

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。

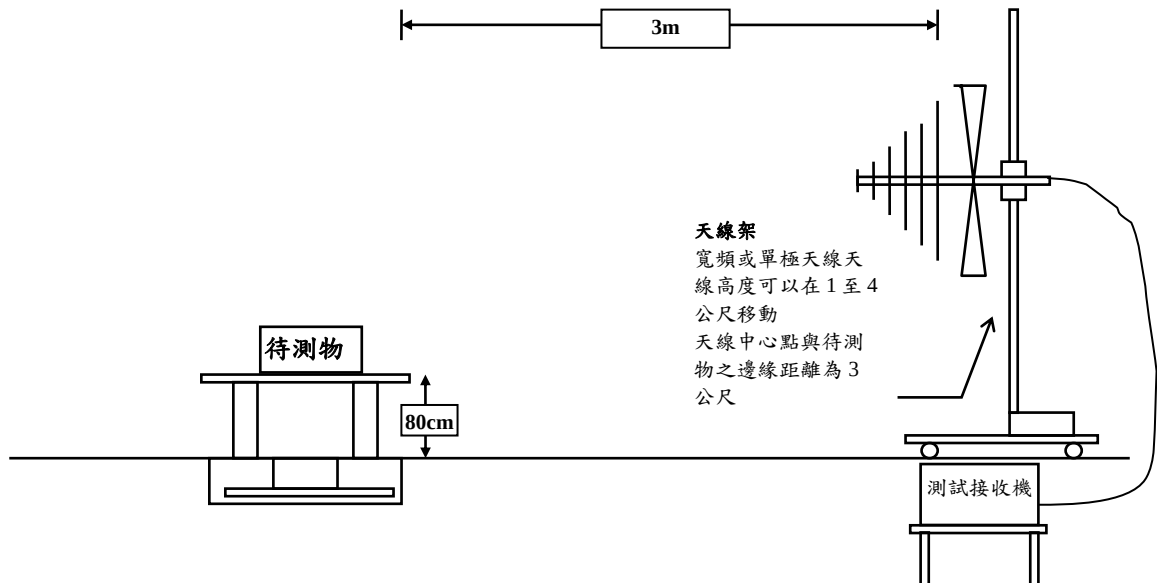
待測物應在正常發射狀態下量測。

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：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

測試頻道：10.75MHz

檢測器：準峰值

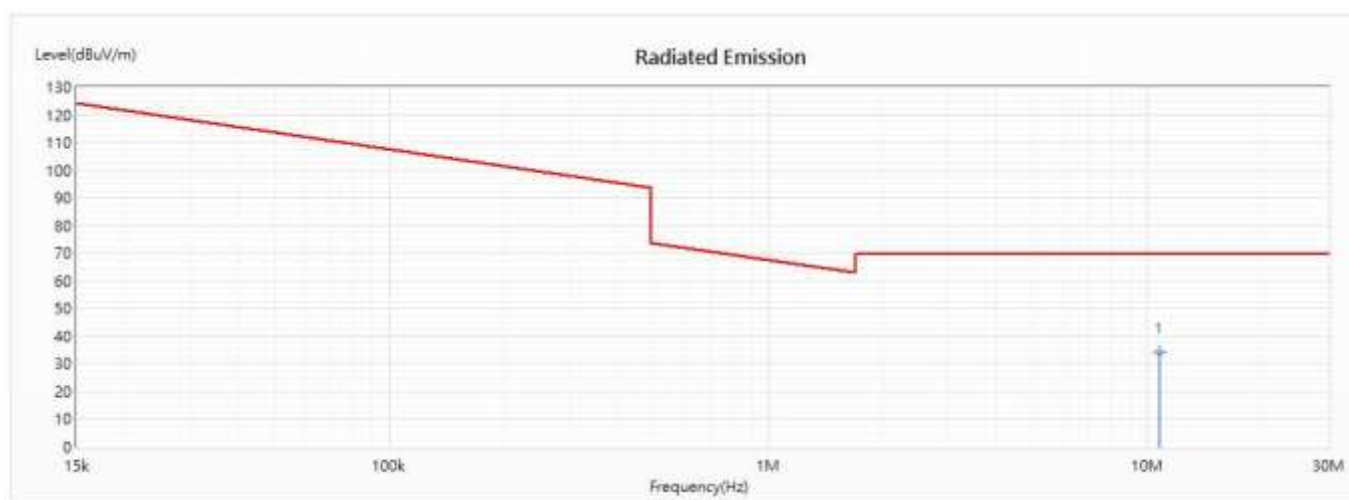
測試日期：109 年 09 月 16 日

測試項目：射頻輻射場強干擾(主波)

測試模式：Mode 1: 發射器- Right ear

Fundamental

X-axis Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	10.75	34.20	69.54	-35.34	12.58	21.62	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

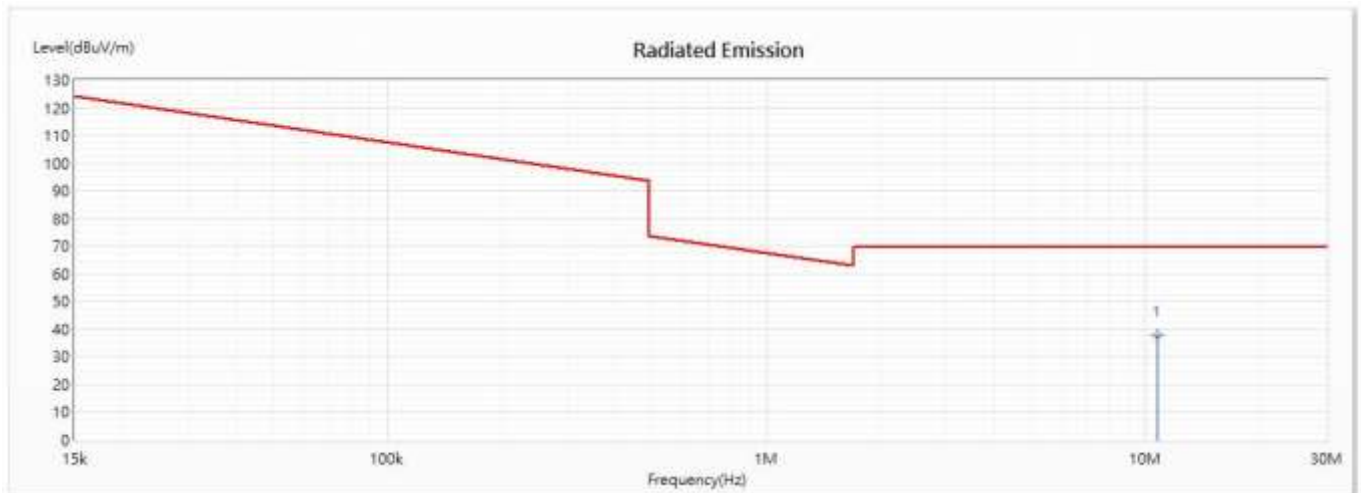
測試頻道：10.75MHz

檢測器：準峰值

測試日期：109年09月16日

測試項目：射頻輻射場強干擾(主波)

測試模式：Mode 1: 發射器- Right ear

Fundamental**X-axis Vertical**

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	10.75	37.80	69.54	-31.74	16.18	21.62	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

測試頻道：10.75MHz

檢測器：準峰值

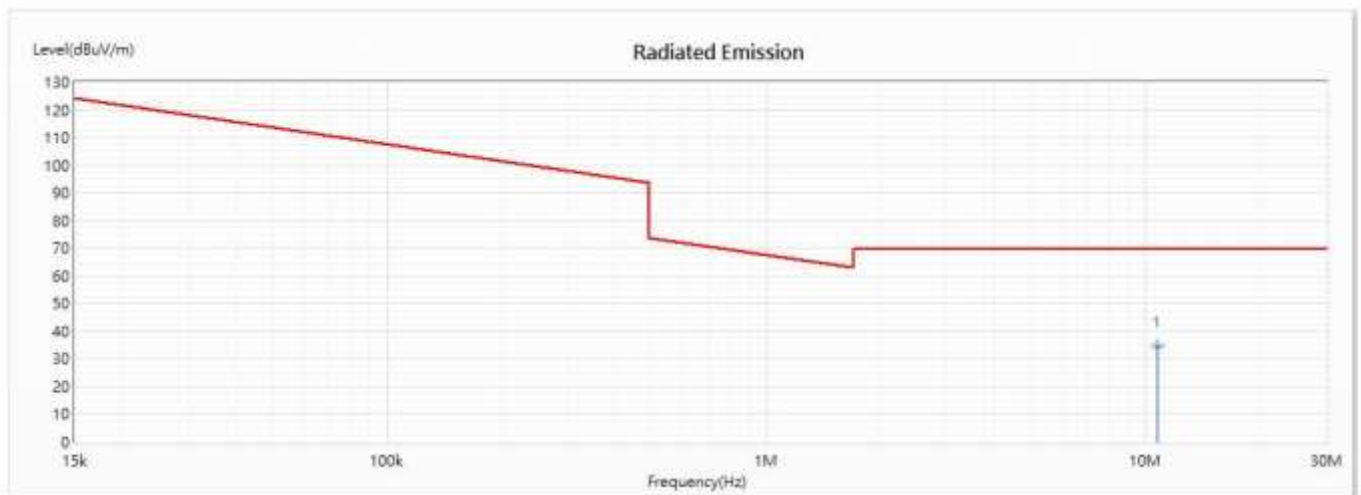
測試日期：109年09月16日

測試項目：射頻輻射場強干擾(主波)

測試模式：Mode 1: 發射器- Right ear

Fundamental

Y-axis Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	10.75	34.70	69.54	-34.84	13.08	21.62	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

測試頻道：10.75MHz

檢測器：準峰值

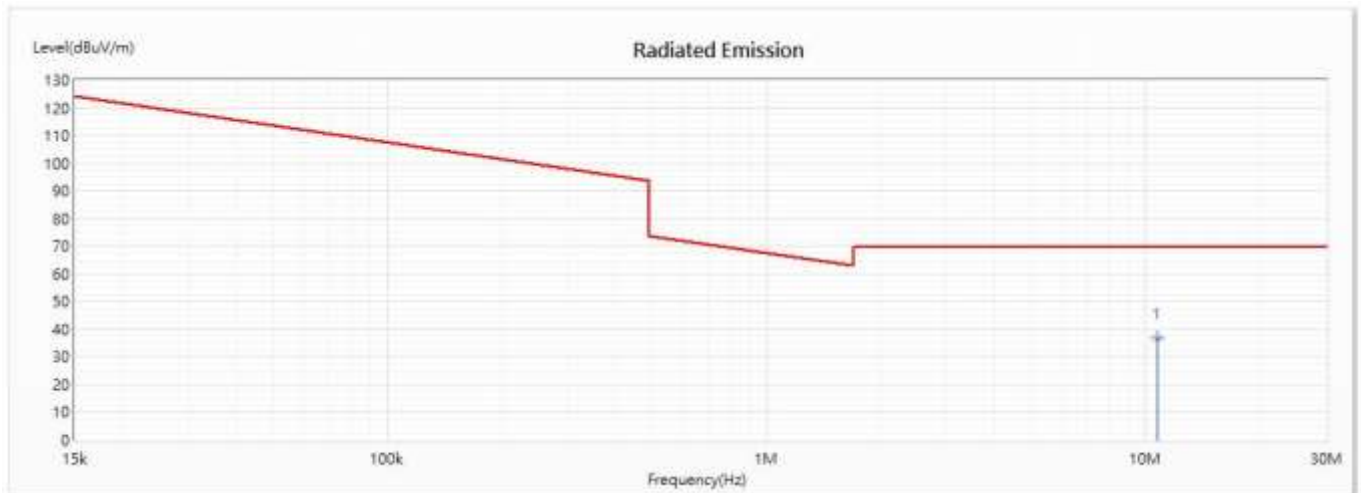
測試日期：109年09月16日

測試項目：射頻輻射場強干擾(主波)

測試模式：Mode 1: 發射器- Right ear

Fundamental

Y-axis Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	10.75	36.70	69.54	-32.84	15.08	21.62	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

測試頻道：10.75MHz

檢測器：準峰值

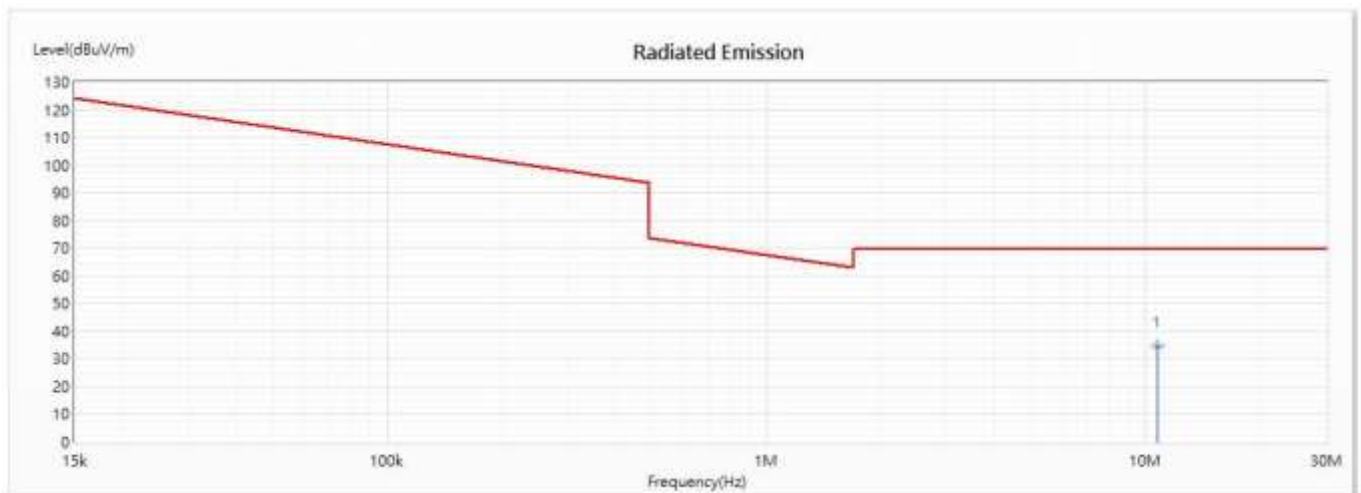
測試日期：109年09月16日

測試項目：射頻輻射場強干擾(主波)

測試模式：Mode 1: 發射器- Right ear

Fundamental

Z-axis Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	10.75	34.70	69.54	-34.84	13.08	21.62	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

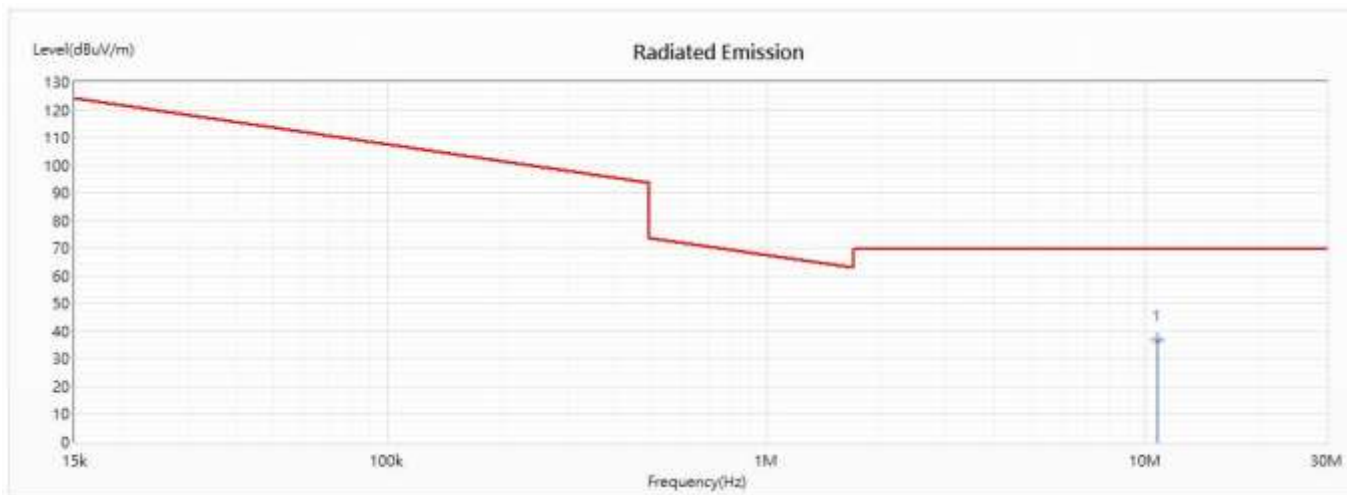
測試頻道：10.75MHz

檢測器：準峰值

測試日期：109年09月16日

測試項目：射頻輻射場強干擾(主波)

測試模式：Mode 1: 發射器- Right ear

Fundamental**Z-axis Vertical**

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	10.75	37.00	69.54	-32.54	15.38	21.62	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

射頻輻射場強干擾(主波)測試結果:

PASS

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

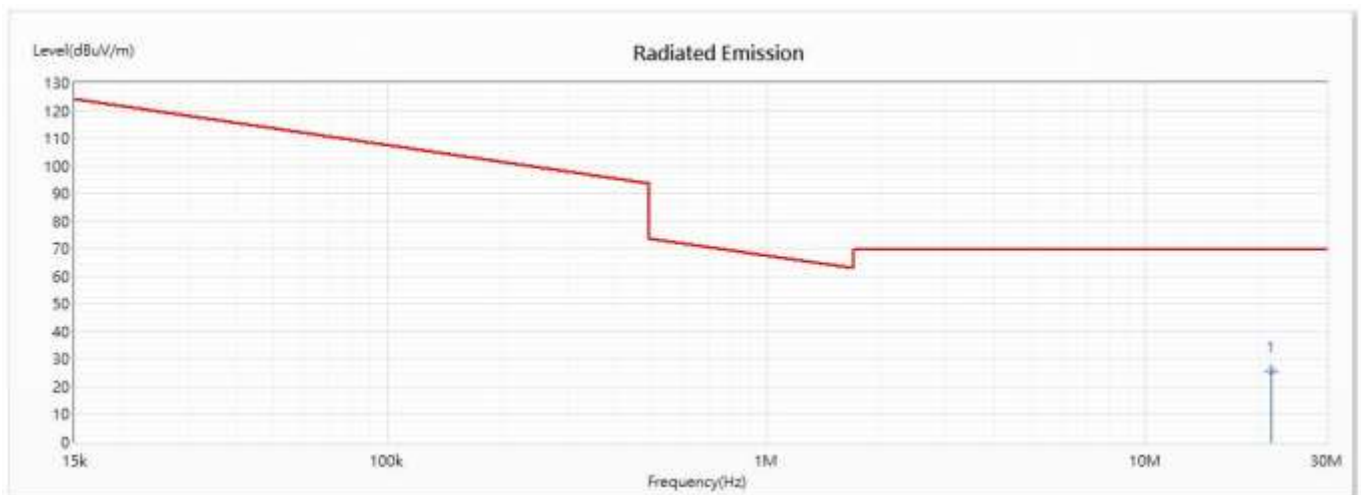
測試頻道：10.75MHz

檢測器：準峰值

測試日期：109 年 09 月 16 日

測試項目：不必要的輻射強度(9kHz~30MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器- Right ear

9kHz~30MHz Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	21.5	25.70	69.54	-43.84	3.80	21.90	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

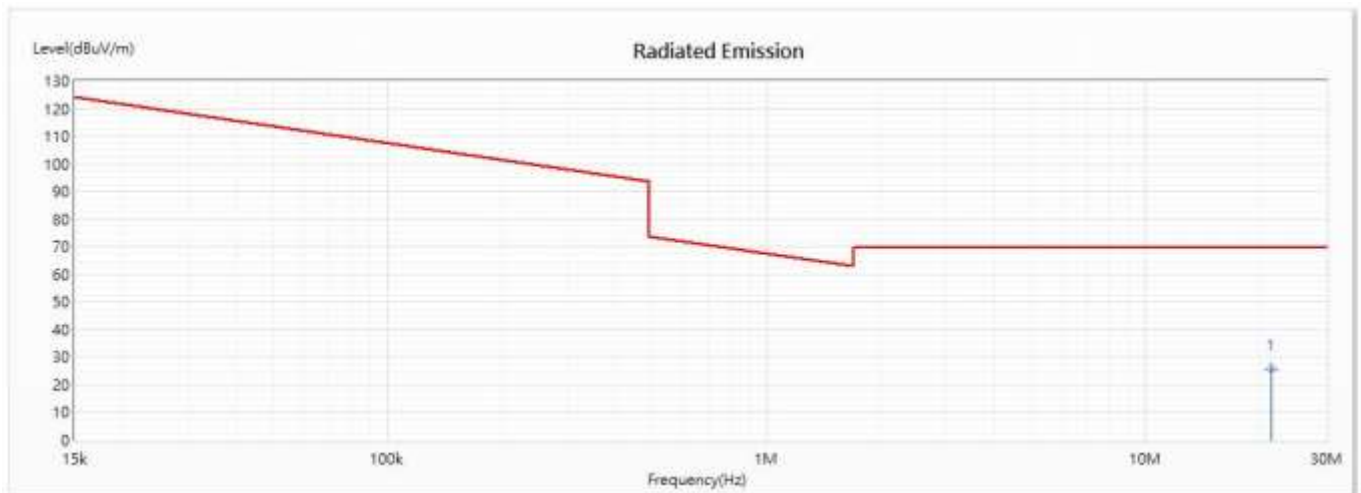
測試頻道：10.75MHz

檢測器：準峰值

測試日期：109年09月16日

測試項目：不必要的輻射強度(9kHz~30MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器- Right ear

9kHz~30MHz Vertical

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	21.5	25.90	69.54	-43.64	4.00	21.90	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

測試頻道：10.75MHz

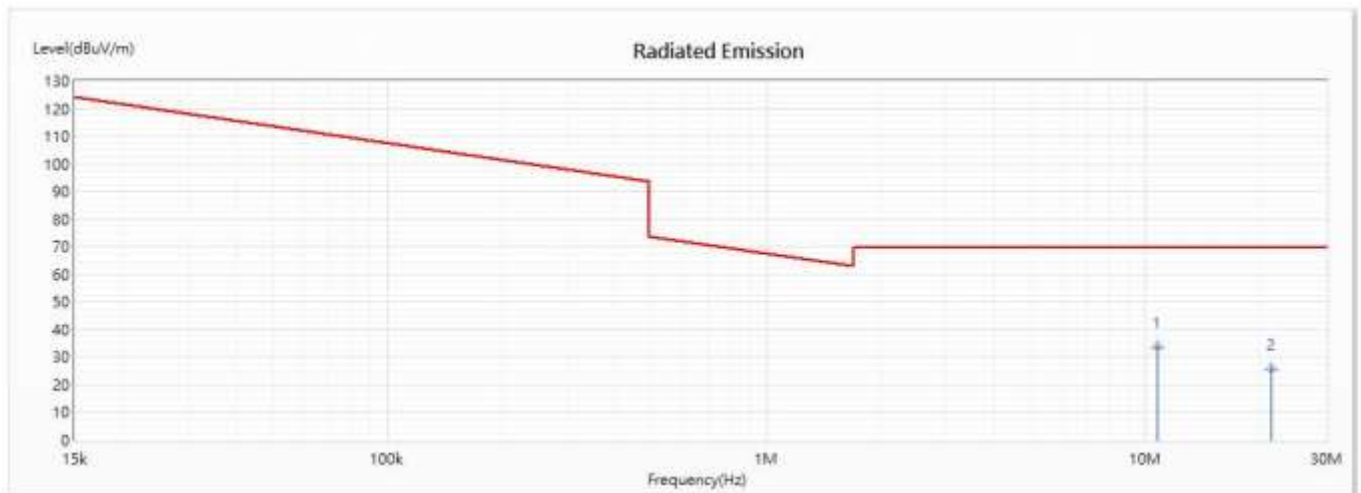
檢測器：準峰值

測試日期：109年09月16日

測試項目：不必要的輻射強度(9kHz~30MHz)

測試模式：Mode 2: 接收器_Left ear

Horizontal



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	10.75	33.70	69.54	-35.84	12.08	21.62	QP
2	21.5	25.80	69.54	-43.74	3.90	21.90	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

測試頻道：10.75MHz

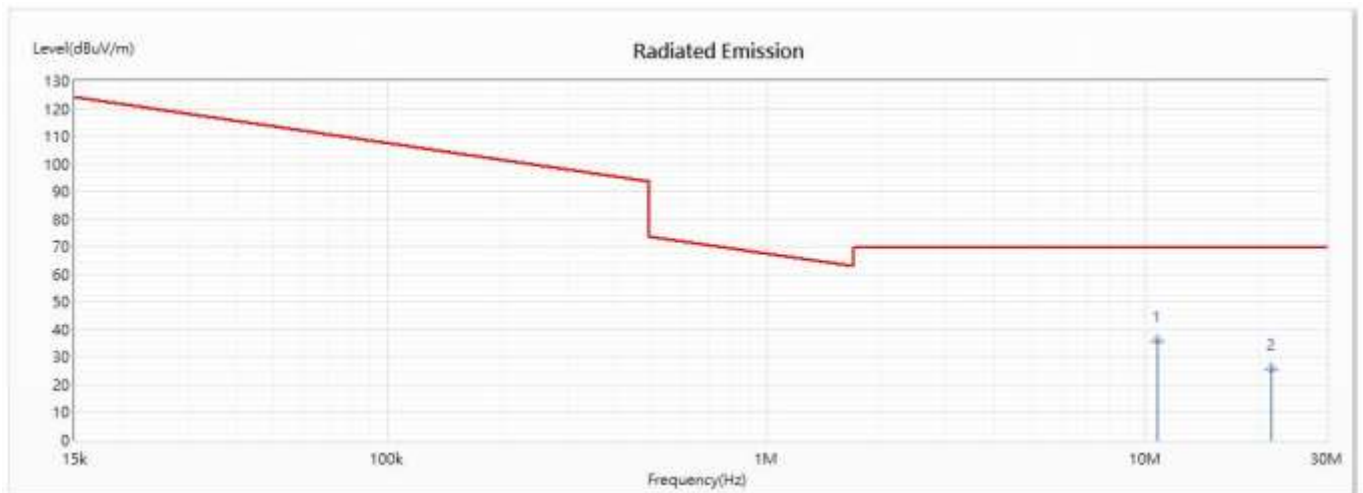
檢測器：準峰值

測試日期：109年09月16日

測試項目：不必要的輻射強度(9kHz~30MHz)

測試模式：Mode 2: 接收器_Left ear

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	10.75	36.00	69.54	-33.54	14.38	21.62	QP
2	21.5	25.70	69.54	-43.84	3.80	21.90	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

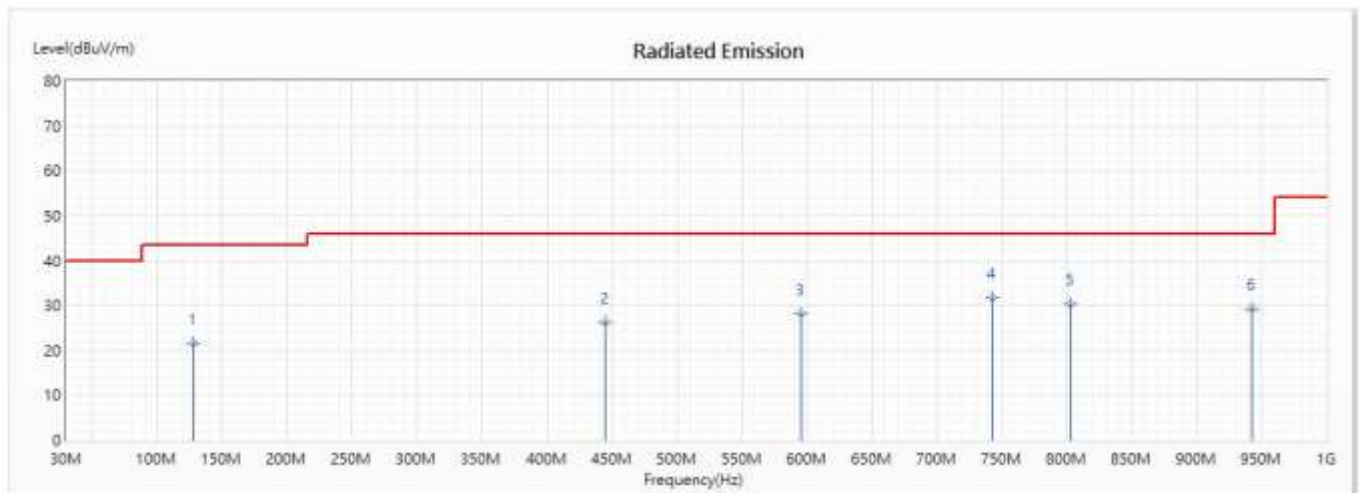
測試頻道：10.75MHz

檢測器：準峰值

測試日期：109 年 09 月 16 日

測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

測試模式：Mode 1: 發射器_ Right ear

30MHz~1GHz Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	128.406	21.64	43.50	-21.86	30.38	-8.74	QP
2	444.71	26.26	46.00	-19.74	30.04	-3.78	QP
3	595.13	28.10	46.00	-17.90	29.93	-1.83	QP
* 4	742.739	31.58	46.00	-14.42	32.50	-0.92	QP
5	803.188	30.20	46.00	-15.80	31.10	-0.90	QP
6	942.362	29.17	46.00	-16.83	29.73	-0.56	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

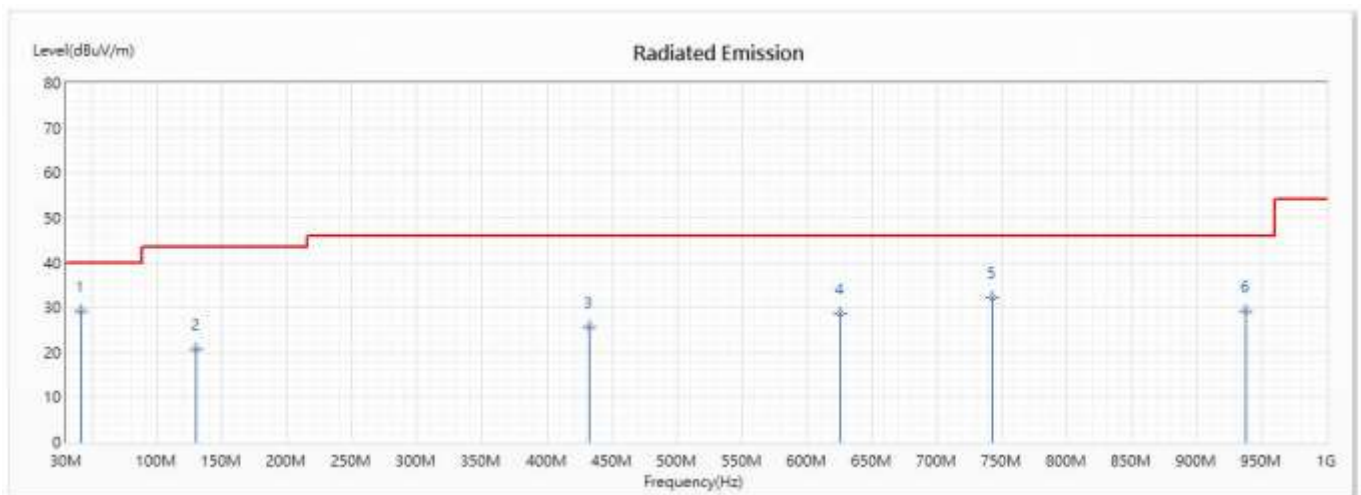
測試頻道：10.75MHz

檢測器：準峰值

測試日期：109年09月16日

測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

測試模式：Mode 1: 發射器_ Right ear

30MHz~1GHz Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	41.246	29.31	40.00	-10.69	41.24	-11.93	QP
2	129.812	20.80	43.50	-22.70	29.31	-8.51	QP
3	432.058	25.72	46.00	-20.28	29.61	-3.89	QP
4	626.058	28.66	46.00	-17.34	29.63	-0.97	QP
5	742.739	32.20	46.00	-13.80	33.12	-0.92	QP
6	938.145	29.18	46.00	-16.82	29.87	-0.69	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

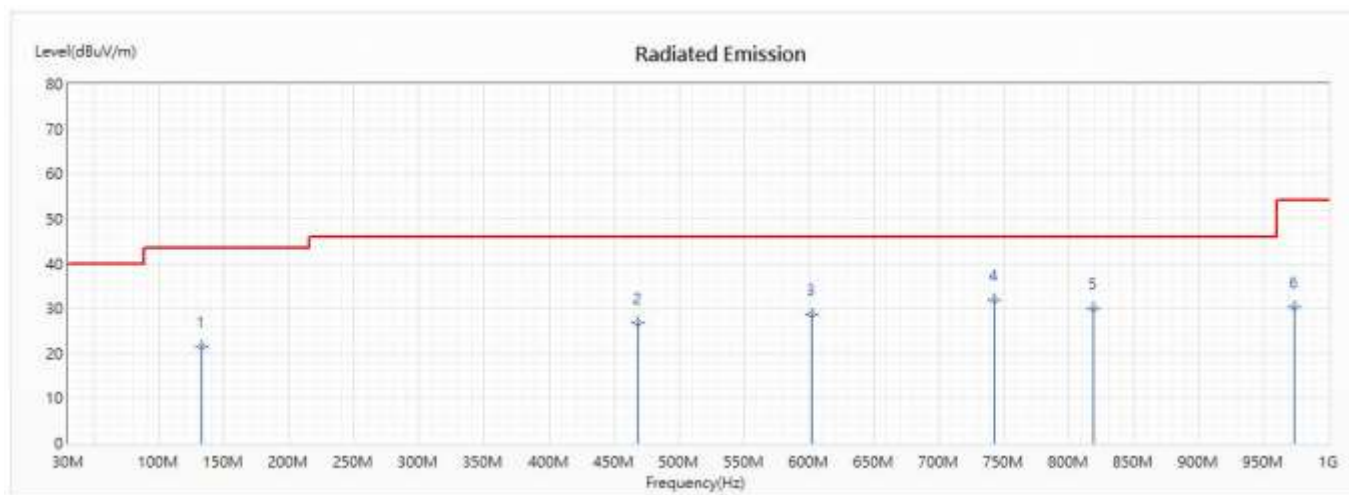
測試頻道：10.75MHz

檢測器：準峰值

測試日期：109年09月17日

測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

測試模式：Mode 2: 接收器_Left ear



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	132.623	21.53	43.50	-21.97	30.15	-8.62	QP
2	468.609	26.69	46.00	-19.31	31.16	-4.47	QP
3	602.159	28.71	46.00	-17.29	30.31	-1.60	QP
* 4	742.739	31.81	46.00	-14.19	32.73	-0.92	QP
5	818.652	30.05	46.00	-15.95	30.87	-0.82	QP
6	973.29	30.32	54.00	-23.68	30.89	-0.57	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
3. Correct Factor = Antenna factor + Cable loss – Amplifier gain.
4. The emission levels of other frequencies are very lower than the limit and not show in test report.
5. No emission found between lowest internal used/generated frequency to 30MHz.

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

測試頻道：10.75MHz

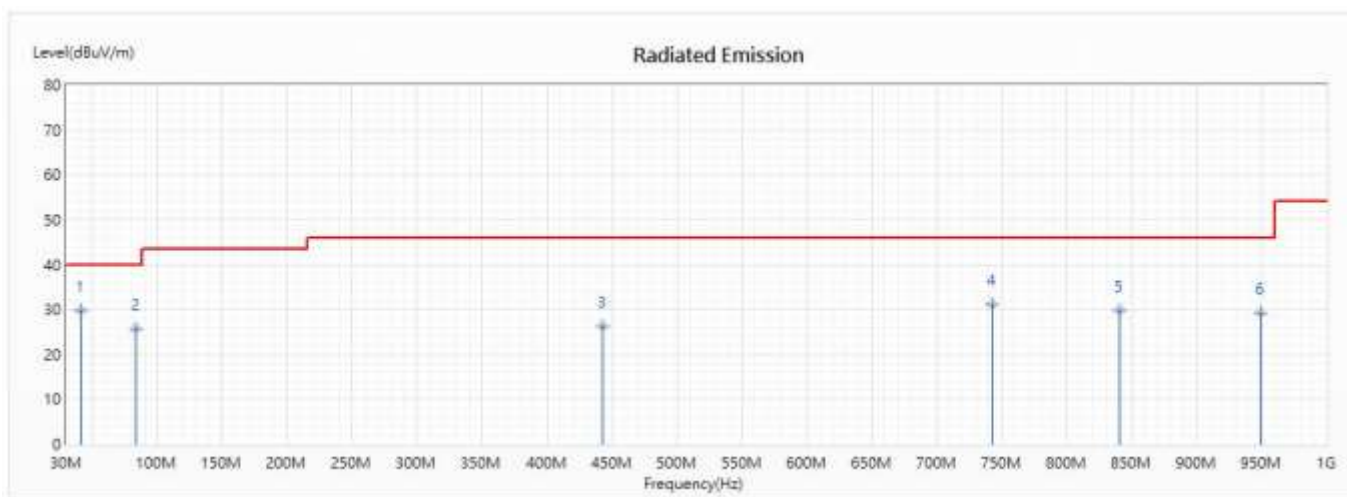
檢測器：準峰值

測試日期：109年09月17日

測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

測試模式：Mode 2: 接收器_Left ear

Vertical



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	41.246	29.80	40.00	-10.20	41.73	-11.93	QP
2	83.42	25.59	40.00	-14.41	37.58	-11.99	QP
3	443.304	26.33	46.00	-19.67	30.07	-3.74	QP
4	742.739	30.99	46.00	-15.01	31.91	-0.92	QP
5	841.145	29.74	46.00	-16.26	31.45	-1.71	QP
6	949.391	29.24	46.00	-16.76	29.98	-0.74	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above 1GHz are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor.
3. Correct Factor = Antenna factor + Cable loss – Amplifier gain.
4. The emission levels of other frequencies are very lower than the limit and not show in test report.
5. No emission found between lowest internal used/generated frequency to 30MHz.

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

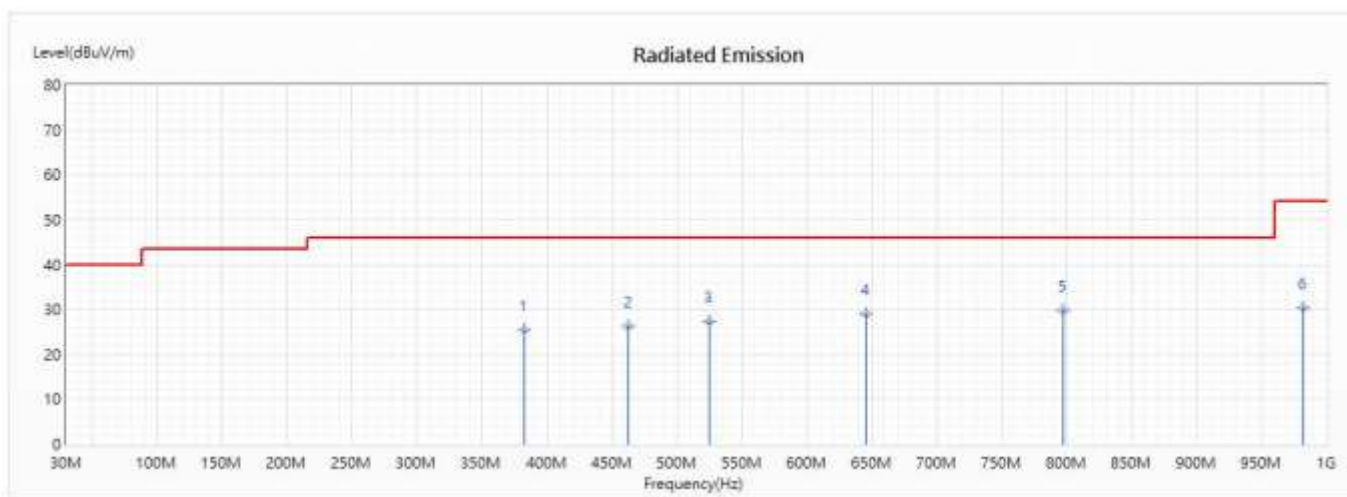
測試頻道：--

檢測器：準峰值

測試日期：109 年 09 月 17 日

測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

測試模式：Mode 3: Charger Mode

30MHz~1GHz Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
1	382.855	25.46	46.00	-20.54	29.74	-4.28	QP
2	462.986	26.33	46.00	-19.67	30.46	-4.13	QP
3	524.841	27.35	46.00	-18.65	30.10	-2.75	QP
4	645.739	28.96	46.00	-17.04	30.45	-1.49	QP
* 5	797.565	29.68	46.00	-16.32	30.66	-0.98	QP
6	981.725	30.25	54.00	-23.75	30.73	-0.48	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

待測物名稱：Bluetooth Headset

待測物型號：OTE130L, OTE130R

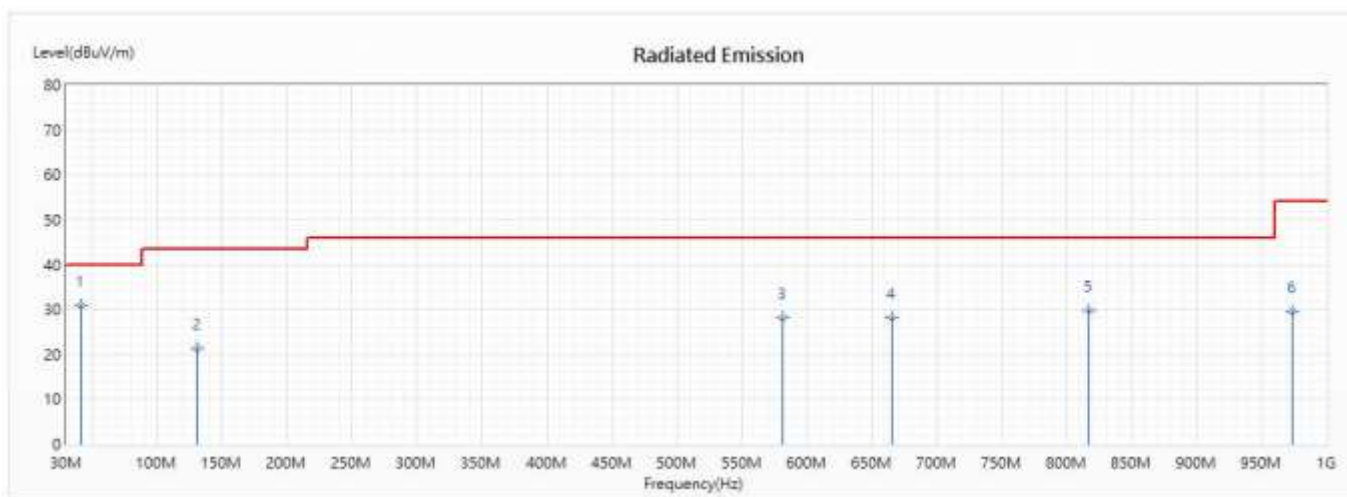
測試頻道：--

檢測器：準峰值

測試日期：109 年 09 月 17 日

測試項目：不必要的輻射強度(30MHz-1GHz)

測試模式：Mode 3: Charger Mode

30MHz~1GHz Horizontal

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Detector Type
* 1	41.246	30.72	40.00	-9.28	42.65	-11.93	QP
2	131.217	21.17	43.50	-22.33	29.71	-8.54	QP
3	581.072	28.12	46.00	-17.88	31.08	-2.96	QP
4	665.42	28.04	46.00	-17.96	29.59	-1.55	QP
5	817.246	29.76	46.00	-16.24	30.54	-0.78	QP
6	973.29	29.40	54.00	-24.60	29.97	-0.57	QP

Note:

1. All Readings below 1GHz are Quasi-Peak, above are performed with peak and/or average measurements as necessary.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

輻射干擾測試結果:

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_Charge



測試相片：電源端點測試 背面相片_Charge



測試相片：輻射測試 正面相片_Charge



測試相片：輻射測試 背面相片_Charge



測試相片：輻射測試 正面相片(LOOP)_Right ear



測試相片：輻射測試 背面相片(LOOP)_Right ear

