

電磁相容試驗報告

產品名稱

AC600 雙頻 USB 無線網路卡

申請廠商

訊舟科技股份有限公司

型式 (號)

EW-7811UTC

該產品樣品試驗
依據之試驗標準**CNS 13438 95 年 完整版 乙類**

試驗結果

合格

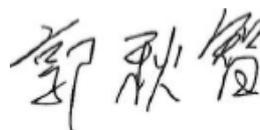
- 此份試驗報告僅針對保留於本實驗室的試驗樣品有效。
- 未獲本公司書面允許，證書或報告不得節錄複製。

填發本試驗報告之試驗機構 (認可領域代號)

耕興股份有限公司 (SL2-IN-E-0012)

樣品接收日期：103 年 05 月 14 日

簽章



報告發行日期：103 年 05 月 30 日

證 明 書

(CNS 13438 乙類)

產品名稱：AC600 雙頻 USB 無線網路卡

產品型號：EW-7811UTC

申請廠商：訊舟科技股份有限公司
新北市五股區五權三路 3 號(五股工業區)

茲在此鄭重聲明：

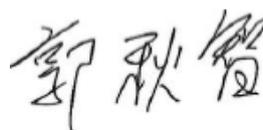
本試驗報告所列之待測設備樣品已於民國 103 年 05 月 20 日在本公司的標準測試場地完成詳細及完整之量測。本試驗報告所列之量測皆依據 CNS 13438 95 年 完整版 之規定來執行。並判斷此待測設備樣品確實符合 CNS 13438 中所規定乙類設備之傳導干擾電壓限制值及輻射干擾場強限制值。

測試場地位置：桃園縣龜山鄉文化村華亞一路 52 號
電話: 886-3-327-3456; 傳真: 886-3-327-0973

測試場地編號：傳導干擾電壓測試場地: CO04-HY
10 米半電波暗室測試場地: 10CH02-HY (輻射干擾場強 1GHz 以下量測)
3 米半電波暗室測試場地: 03CH04-HY (輻射干擾場強 1GHz 以上量測)

特據此證明！

耕興股份有限公司
工程部主任 郭秋智



桃園縣龜山鄉文化村華亞一路 52 號

2. 待測設備之測試設置

2.1 測試方法

- a. 待測設備依據 CNS 13438 之規定，連接筆記型電腦及相關週邊產品執行量測，並調整其擺放相關位置以獲得最大干擾讀值。
- b. 本試驗報告之量測系統包含遠端工作區及近端工作區，近端工作區包含筆記型電腦、印表機、USB 滑鼠、iPod Nano 及待測設備。遠端工作區包括 Wireless AP。
- c. 本待測設備於傳導干擾電壓量測，共測下列模式：
模式 1. WIFI LINK (2.4G)
模式 2. WIFI LINK (5G)
⇒ 傳導干擾量測以“**模式 1**”為最終測試，並以此作為報告之依據。
- d. 本待測設備於輻射干擾場強 1GHz 以下及以上量測，共測下列模式：
模式 1. Form System WIFI LINK (2.4G)
模式 2. Form System WIFI LINK (5G)
⇒ 輻射干擾場強 1GHz 以下，以”**模式 2**“為最終測試，並以此作為報告之依據。
⇒ 輻射干擾場強 1GHz 以上，以”**模式 2**“為最終測試，並以此作為報告之依據。

本申請案件之測試樣品，由現場主管於現場監測，以確認其測試方式與擺設位置為產生最大干擾讀值者，且於最差測試結果仍可符合干擾限制值。

2.2 量測系統之描述

For 傳導干擾電壓

No.	支援測試週邊設備	商標	型號	檢磁 / 驗證登錄	訊號線
近端工作站					
1	筆記型電腦	DELL	VOSTRO 3350	R33002	---
2	印表機	EPSON	C61	檢磁 3912E328	USB 訊號線, 雙隔離, 1.8m
3	USB 滑鼠	Microsoft	1113	R31264	USB 訊號線, 鋁箔隔離, 1.8m
4	iPod Nano	Apple	A1199	R33057	USB 訊號線, 編織網隔離, 1.2m
遠端工作站					
-	AP	ASUS	RT-AC66U	D33005	---

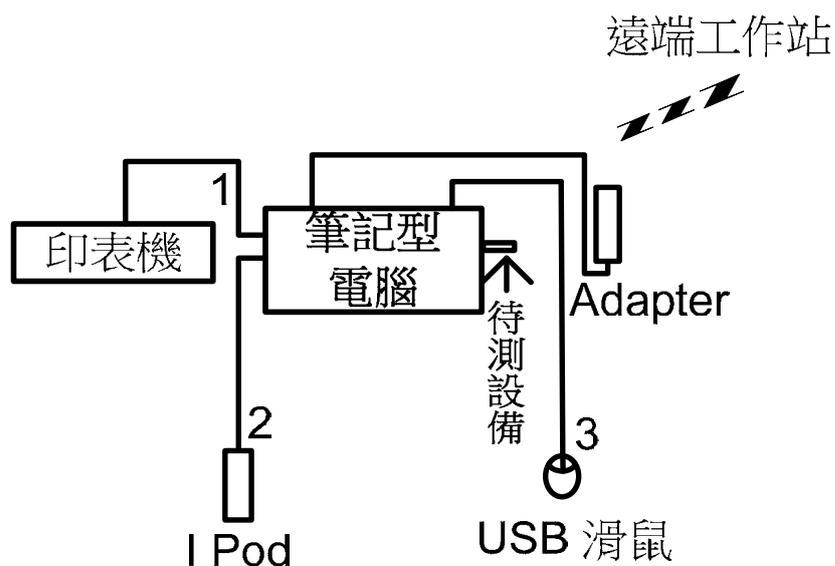
For 輻射干擾場強量測 1GHz 以下

No.	支援測試週邊設備	商標	型號	檢磁 / 驗證登錄	訊號線
近端工作站					
1	筆記型電腦	DELL	E5430	R33002	---
2	印表機	EPSON	C61	檢磁 3912E328	USB 訊號線, 雙隔離, 1.8m
3	USB 滑鼠	Microsoft	1113	R31264	USB 訊號線, 鋁箔隔離, 1.8m
4	iPod Nano	Apple	A1199	R33057	USB 訊號線, 編織網隔離, 1.2m
遠端工作站					
-	AP	ASUS	RT-AC66U	D33005	---

For 輻射干擾場強量測 1GHz 以上

No.	支援測試週邊設備	商標	型號	檢磁 / 驗證登錄	訊號線
近端工作站					
1	筆記型電腦	DELL	E5430	R33002	---
2	印表機	EPSON	C61	檢磁 3912E328	USB 訊號線, 雙隔離, 1.8m
3	USB 滑鼠	DELL	MOC5UO	R41108	USB 訊號線, 鋁箔隔離, 1.8m
4	iPod Nano	Apple	A1137	R33057	USB 訊號線, 編織網隔離, 1.2m
遠端工作站					
-	AP	ASUS	RT-AC66U	D33005	---

2.3 量測系統設置方塊



待測設備直接安插於第一個支援週邊設備中。

1. 此 USB 訊號線自第一個支援週邊設備連接至第二個支援週邊設備。
2. 此 USB 訊號線自第一個支援週邊設備連接至第四個支援週邊設備。
3. 此 USB 訊號線自第一個支援週邊設備連接至第三個支援週邊設備。

3. 測試軟體

- a. 將量測系統之全部電源打開。
- b. 在 Win 7 作業環境下，筆記型電腦執行 "EMITEST.exe"，使筆記型電腦所連接之周邊進行連續動作。
- c. 筆記型電腦執行 "EMCTEST.exe"，傳送連續 "H" 訊號到螢幕，並將連續 "H" 訊號顯示於畫面上。
- d. 筆記型電腦傳送連續 "H" 訊號到印表機，並由印表機列印紙張。
- e. 重複步驟 c 至 d。
- f. 於測試進行的同時，筆記型電腦執行 "Ping" 測試程式，透過待測設備與遠端 AP 維持連線狀態。
- g. 筆記型電腦執行 "WINTHRAX.exe"，與 I Pod 作連續 R/W 動作。

4. 測試概述

4.1 測試場地

測試場地位置：桃園縣龜山鄉文化村華亞一路 52 號

電話: 886-3-327-3456; 傳真: 886-3-327-0973

測試場地編號：傳導干擾電壓測試場地: CO04-HY

10 米半電波暗室測試場地: 10CH02-HY (輻射干擾場強 1GHz 以下量測)

3 米半電波暗室測試場地: 03CH04-HY (輻射干擾場強 1GHz 以上量測)

4.2 測試電壓

110V / 60Hz

4.3 量測方法之法規

CNS 13438 95 年 完整版 乙類

4.4 測試依據法規

CNS 13438 95 年 完整版 乙類

4.5 量測頻率範圍

- a. 傳導干擾電壓量測：自 150 kHz 至 30 MHz
- b. 電信埠傳導擾動量測：本產品無電信埠，故不需執行本項測試
- c. 輻射干擾 1GHz 以下之場強量測：自 30 MHz 至 1000 MHz
- d. 輻射干擾 1GHz 以上之場強量測：自 1000 MHz 至 6000 MHz

4.6 量測距離

- a. 天線至待測設備之輻射干擾場強量測距離為 10 米 (1GHz 以下)
- b. 天線至待測設備之輻射干擾場強量測距離為 3 米 (1GHz 以上)

5. 傳導干擾電壓量測

傳導干擾電壓之量測係依據 CNS 13438 第九點之量測方法，量測儀器以 9kHz 之頻寬，從 150kHz 至 30MHz 之頻段量測待測物電壓，自電源線送出之干擾訊號。待測物被放置於離金屬地平面 80 cm 之非金屬性的木桌上，如章節 5.3。所有週邊及連接線之位置及擺設在合理及可能的應用情形下變換位置以獲得最大之傳導干擾電壓。

5.1 測試程序

- a. 待測物被放置於離金屬牆 0.4 米且離任何接地之金屬面至少 80 公分以上。
- b. 將待測物之電源連接至 LISN 之電源輸出端。並將 LISN 之電源輸入端接至經過電源濾波器之電源。
- c. 將週邊之電源接至輔助 LISN 之電源輸出端。
- d. LISN 提供 50ohm 耦合阻抗至量測儀器。
- e. 火線及中線皆被檢查及量測以獲得最大之傳導干擾電壓。
- f. 量測之頻率範圍自 150kHz 至 30MHz。
- g. 設定量測儀器至峰值偵測功能，且指定頻寬，再執行峰值保留模式開始量測。
- h. 選擇至少最高之 6 點，進行準峰值及平均值量測，並記錄於試驗報告中。

5.2 傳導干擾電壓量測之基本量測系統設置桌說明

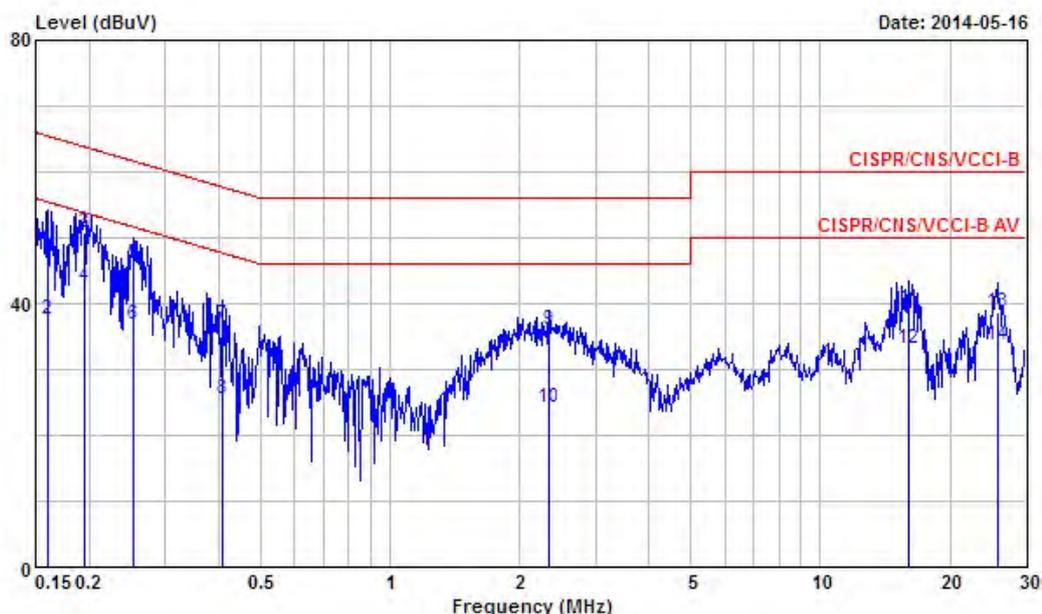
- a. 電源阻抗模擬網路(LISN)安裝於水平金屬面，離待測設備或支援週邊之金屬外殼距離 80cm。
- b. 待測設備之電源接至主 LISN，其電源線保持適當之長度，不能落地。
- c. 支援週邊之電源接至副 LISN，其電源線保持適當之長度，不能落地。
- d. 待測設備的後緣與桌子後緣切齊。
- e. 待測設備與週邊距離 10 cm。
- f. 訊號線過長部份縮短成適當長度，至少離地 40cm。
- g. 電源線與訊號線要距垂直參考面 40cm。
- h. 待測設備與支援週邊之位置及電纜以正常使用情況安置。

5.3 傳導干擾電壓量測之記錄結果

量測端	電源端點 (Line)	測試工程師	陳囿儒
測試模式	模式 1	測試電壓	110V/60Hz
量測場地溫度	23°C	量測場地濕度	49%

註：傳導干擾值 (dBμV) = LISN Factor + Cable Loss + Read Level = Level

■ 測試之訊號最高值為下列測試紀錄中以方框標示之測試頻率



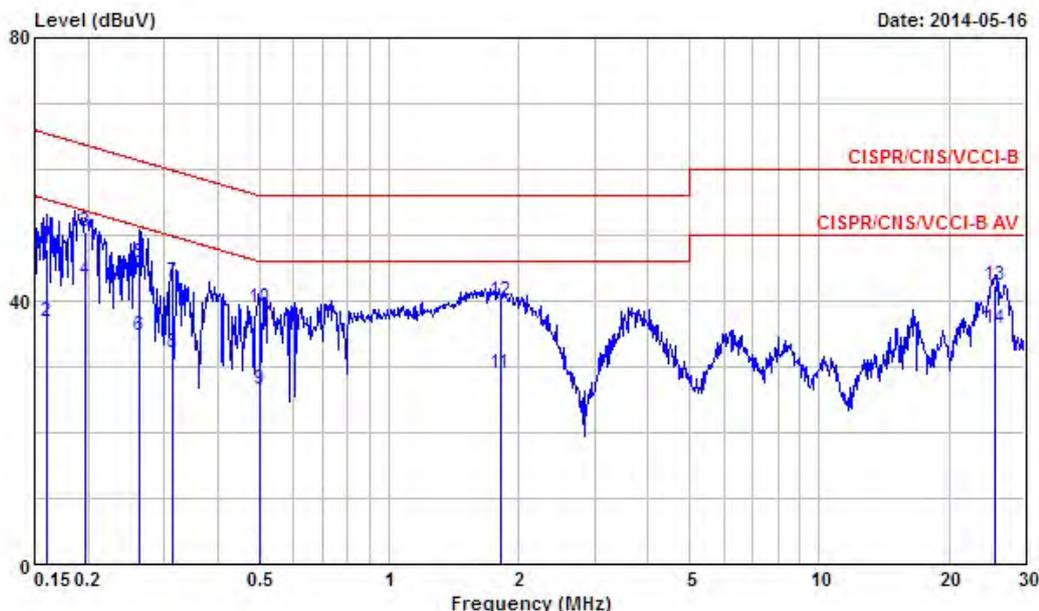
Site : CO04-HY
 Condition : CISPR/CNS/VCCI-B NSLK (8127-477)-2014 LINE
 EUT : USB Dongle
 Model : FW-7811UTC
 POWER: 110V/60Hz
 Memo : Mode 1

	Freq	Level	Over	Limit	Read	LISN	Cable	
	MHz	dBuV	Limit	Line	Level	Factor	Loss	Remark
			dB	dBuV	dBuV	dB	dB	
1	0.1606960	48.70	-16.73	65.43	48.30	0.03	0.37	QP
2	0.1606960	37.59	-17.84	55.43	37.19	0.03	0.37	Average
3	0.1954980	50.68	-13.12	63.80	50.16	0.03	0.49	QP
4	0.1954980	42.73	-11.07	53.80	42.21	0.03	0.49	Average
5	0.2534510	46.11	-15.53	61.64	45.55	0.03	0.53	QP
6	0.2534510	36.75	-14.89	51.64	36.19	0.03	0.53	Average
7	0.4061490	36.87	-20.86	57.73	36.24	0.03	0.60	QP
8	0.4061490	25.57	-22.16	47.73	24.94	0.03	0.60	Average
9	2.350	35.95	-20.05	56.00	35.09	0.08	0.78	QP
10	2.350	24.27	-21.73	46.00	23.41	0.08	0.78	Average
11	16.050	39.21	-20.79	60.00	38.16	0.27	0.78	QP
12	16.050	33.03	-16.97	50.00	31.98	0.27	0.78	Average
13	25.730	38.63	-21.37	60.00	37.66	0.38	0.59	QP
14	25.730	33.73	-16.27	50.00	32.76	0.38	0.59	Average

量測端	電源端點 (Neutral)	測試工程師	陳囿儒
測試模式	模式 1	測試電壓	110V/60Hz
量測場地溫度	23°C	量測場地濕度	49%

註：傳導干擾值 (dB μ V) = LISN Factor + Cable Loss + Read Level = Level

■ 測試之訊號最高值為下列測試紀錄中以方框標示之測試頻率



Site : CO04-HY
 Condition : CISPR/CNS/VCCI-B NSLK (8127-477)-2014 NEUTRAL
 EUT : USB Dongle
 Model : EW-7811UTC
 POWER: 110V/60Hz
 Memo : Mode 1

	Freq	Level	Over Limit	Limit Line	Read Level	LISN Factor	Cable Loss	Remark
	MHz	dBuV	dB	dBuV	dBuV	dB	dB	
1	0.1598470	47.97	-17.50	65.47	47.58	0.02	0.37	QP
2	0.1598470	36.91	-18.56	55.47	36.52	0.02	0.37	Average
3	0.1975810	50.50	-13.21	63.71	49.98	0.02	0.50	QP
4	0.1975810	43.16	-10.55	53.71	42.64	0.02	0.50	Average
5	0.2630270	45.74	-15.60	61.34	45.18	0.02	0.54	QP
6	0.2630270	34.73	-16.61	51.34	34.17	0.02	0.54	Average
7	0.3132810	42.96	-16.92	59.88	42.36	0.03	0.57	QP
8	0.3132810	32.00	-17.88	49.88	31.40	0.03	0.57	Average
9	0.5020260	26.46	-19.54	46.00	25.78	0.03	0.65	Average
10	0.5020260	38.90	-17.10	56.00	38.22	0.03	0.65	QP
11	1.810	29.01	-16.99	46.00	28.15	0.06	0.80	Average
12	1.810	40.12	-15.88	56.00	39.26	0.06	0.80	QP
13	25.590	42.39	-17.61	60.00	41.40	0.40	0.59	QP
14	25.590	35.71	-14.29	50.00	34.72	0.40	0.59	Average

5.4 傳導干擾電壓量測之照片

正面



背面



側面



5.5 電信埠傳導擾動量測

本產品無電信埠，故不需執行本項測試。

6. 輻射干擾場強量測

輻射干擾場強量測係依照 CNS 13438 第十點之測試方法量測，(1) 測試取樣頻寬為 120kHz，量測範圍自 30MHz 至 1000MHz 及 (2) 測試取樣頻寬為 1MHz，量測範圍自 1000MHz 至 6000MHz。待測物被置於一非金屬性木桌，桌面離金屬地平面 0.8 米 (場地配置圖請參考章節 6.3.)。所有支援週邊及連接線位置均以合理且可能之應用情況，做任意擺設以獲得最大之輻射干擾場強。

6.1 測試程序

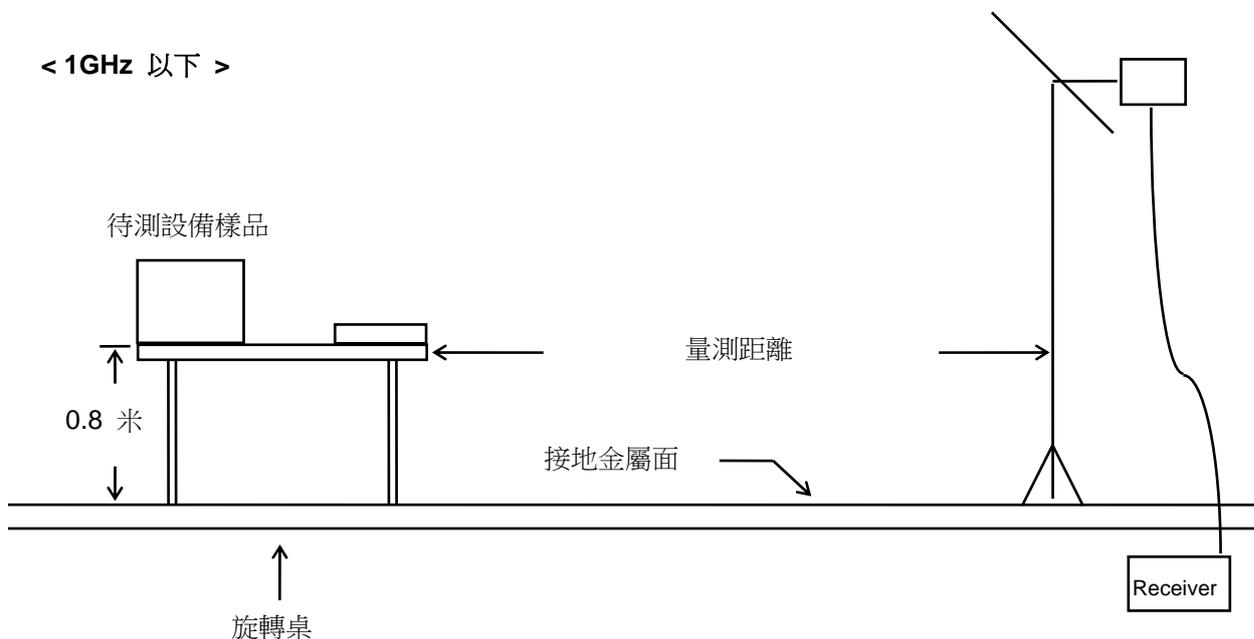
< 1GHz 以下 >

- a. 待測物放置於離金屬地平面 0.8 m，且可旋轉之木桌上。
- b. 置天線於離待測物 10 m 之處，且將天線安裝於可升降改變高度及旋轉改變水平，垂直之天線架上。
- c. 將所有支援週邊及待測設備樣品之電源開啟，並執行適當的測試程式。
- d. 設定測試儀器至峰值偵測功能並且設定頻寬及峰值保留模式。
- e. 待測物放置於木桌上自 0 度旋轉至 360 度以獲得最大輻射干擾場強之角度位置。
- f. 天線以水平極性及垂直極性由離地 1 m 至 4 m 高度移動位置以獲得最大之輻射強度。
- g. 若待測物之輻射峰值低於限制值 3dB 以上，則將終止測試，並以峰值之讀值作為報告之紀錄；反之，若無 3dB 餘裕範圍之輻射訊號，則每一訊號皆以準峰值之測試方法量測，並記錄於報告之中。

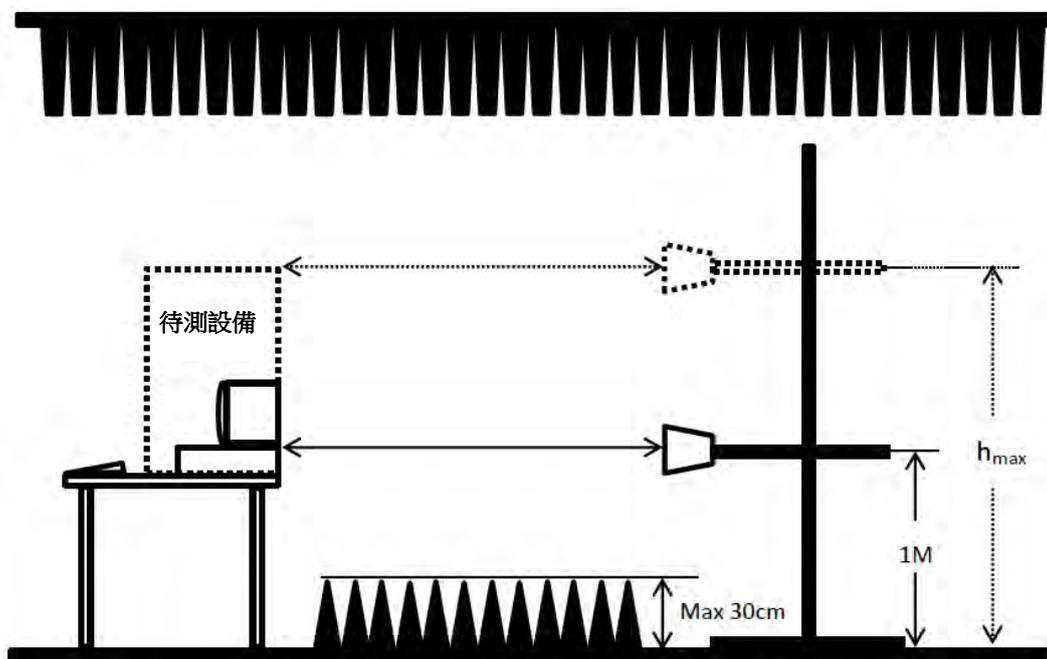
< 1GHz 以上 >

- a. 同 1GHz 以下測試擺設。
- b. 天線安裝於可升降改變高度及旋轉改變水平，垂直之天線架上與待測設備距離 3 m。
- c. 待測設備與天線間須擺放低於 30cm 之吸波材，其放置區域大小須符合 CISPR16-1-4 V.S.W.R. 規範要求。
- d. 將所有支援週邊及待測設備樣品之電源開啟，並執行適當的測試程式。
- e. 設定測試儀器至峰值偵測功能並且設定頻寬及峰值保留模式。
- f. 待測物放置於木桌上旋轉至 360 度以獲得最大輻射干擾場強之角度位置。
- g. DRG Horn Antenna 固定於在 1 米高，然後轉動測試桌分別量測水平及垂直極性獲取最大的干擾值。
- h. 當待測設備高度為天線的 3dB 接收角時，DRG Horn Antenna 必須上升至待測設備之最高處，必於此區間上下升降，獲取最大的干擾值。
- i. 若待測設備之輻射峰值高於平均值之限制值時，量測儀器必須設定為平均值模式，分別量測每一個超出平均值限制值之頻率點，並記錄於報告之中。
- j. 測試時至少記錄水平及垂直極性最差六個頻率點。

6.2 輻射干擾場強量測之基本量測系統設置圖



< 1GHz 以上 >



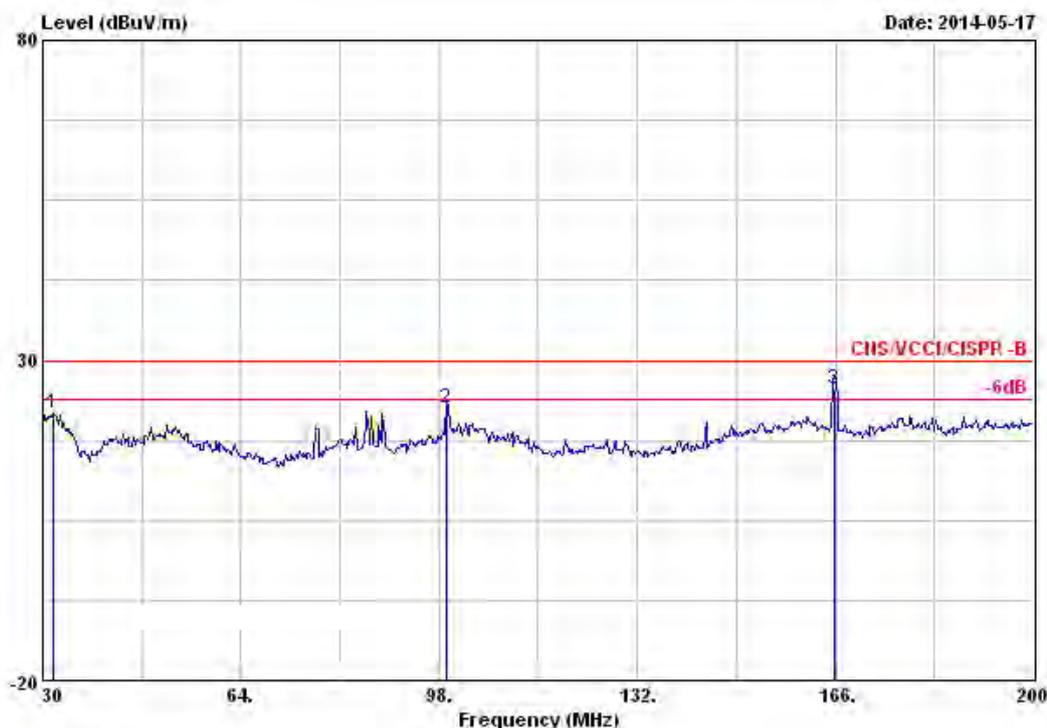
註：當待測設備高度超過 172cm 時， h_{max} 要高於待測設備。

6.3 輻射干擾場強 1GHz 以下量測之記錄結果

測試模式	模式 1		
測試頻率	30 MHz 至 1000 MHz	測試電壓	110V/60Hz
量測場地溫度	21°C	量測場地濕度	43%
天線極性	垂直	測試工程師	陳正陽

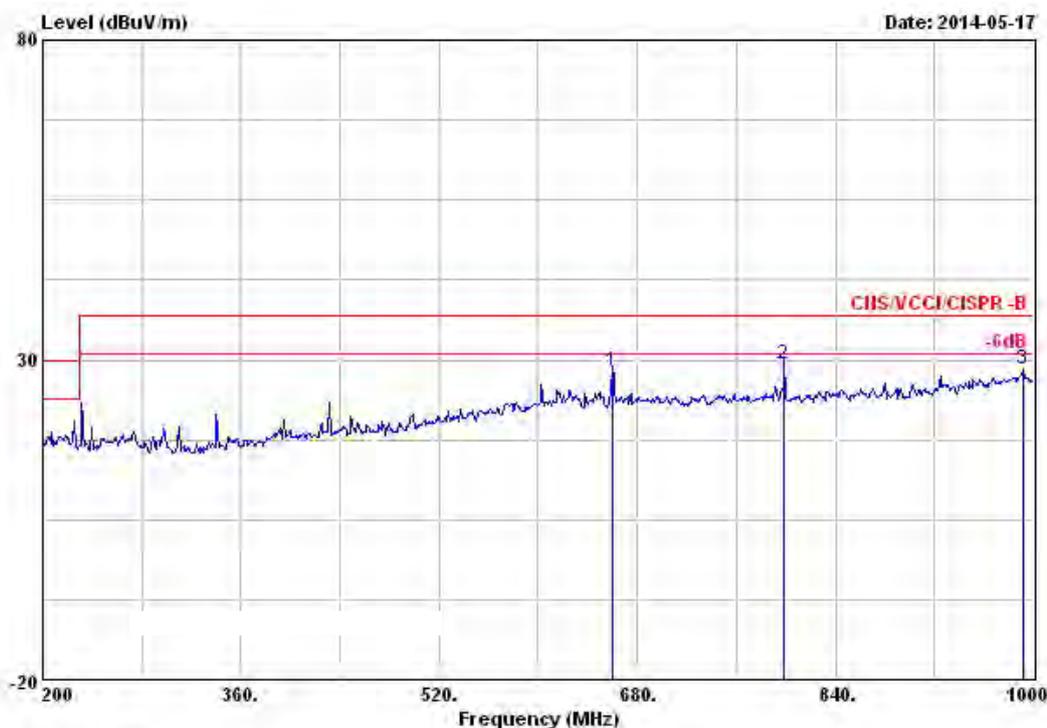
註:輻射干擾值 Level (dB μ V/m) = Antenna Factor + Cable Loss + Read Level - Preamp Factor

■ 測試之訊號最高值為下列測試紀錄中以方框標示之測試頻率



Site : 10CH02-HY
 Condition : CNS/VCCI/CISPR -B 10m BICO-VHBB9124-2012 VERTICAL
 EUT : USB Dongle
 MODEL : EW-7811UTC
 POWER : From System
 MEMO : WiFi Link(5G)

	Freq	Level	Over Limit	Limit Line	Read Level	Preamp Factor	Cable Loss	Antenna Factor	Remark	Ant Pos	Table Pos
	MHz	dBuV/m	dB	dBuV/m	dBuV	dB	dB	dB/m		cm	deg
1	31.700	21.64	-8.36	30.00	34.95	28.31	1.61	13.39	Peak	---	---
2	99.190	22.46	-7.54	30.00	37.92	28.10	2.86	9.78	QP	100	150
3	165.830	25.49	-4.51	30.00	36.25	27.79	3.71	13.32	QP	100	100



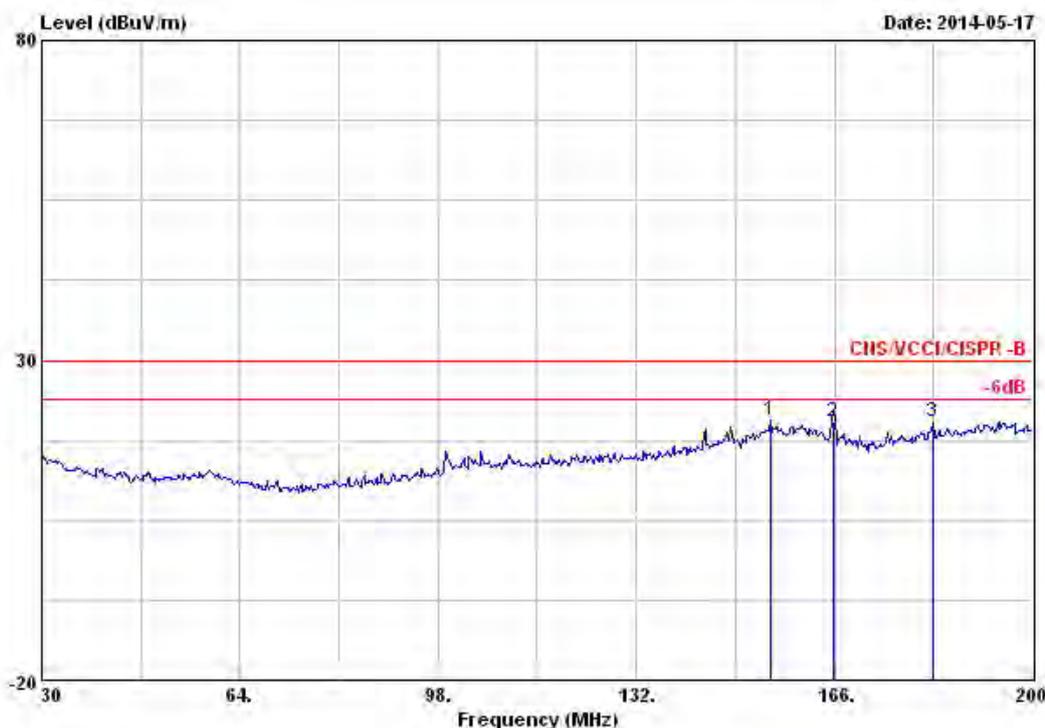
Site : 10CH02-HY
 Condition : CNS/VCCI/CISPR -B 10m LOG-9111-207-2012 VERTICAL
 EUT : USB Dongle
 MODEL : EW-7811UTC
 POWER : From System
 MEMO : WiFi Link(5G)

	Freq	Level	Over Limit	Limit Line	Read Level	Preamp Factor	Cable Loss	Antenna Factor	Remark	Ant Pos	Table Pos
	MHz	dBuV/m	dB	dBuV/m	dBuV	dB	dB	dB/m		cm	deg
1	660.000	28.11	-8.89	37.00	31.17	28.42	5.06	20.30	QP	100	190
2	798.400	29.22	-7.78	37.00	31.05	28.08	5.56	20.69	QP	200	300
3	992.000	28.57	-8.43	37.00	26.42	27.34	6.28	23.21	Peak	---	---

測試模式	模式 1		
測試頻率	30 MHz 至 1000 MHz	測試電壓	110V/60Hz
量測場地溫度	21°C	量測場地濕度	43%
天線極性	水平	測試工程師	陳正陽

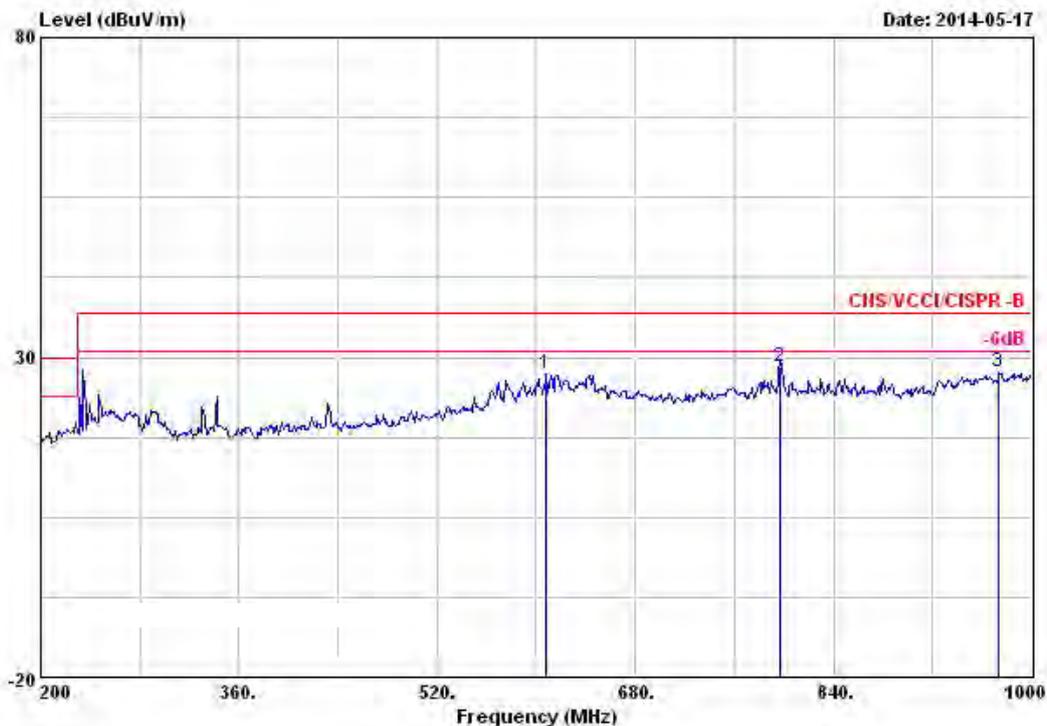
註:輻射干擾值 Level (dB μ V/m) = Antenna Factor + Cable Loss + Read Level - Preamp Factor

■ 測試之訊號最高值為下列測試紀錄中以方框標示之測試頻率



Site : 10CH02-HY
 Condition : CNS/VCCI/CISPR -B 10m BICO-VHBB9124-2012 HORIZONTAL
 EUT : USB Dongle
 MODEL : EW-7811UTC
 POWER: From System
 MEMO : WiFi Link(5G)

	Freq	Level	Over Limit	Limit Line	Read Level	Preamp Factor	Cable Loss	Antenna Factor	Remark	Ant Pos	Table Pos
	MHz	dBuV/m	dB	dBuV/m	dBuV	dB	dB	dB/m		cm	deg
1	154.950	20.67	-9.33	30.00	32.08	27.84	3.59	12.84	Peak	---	---
2	165.830	20.25	-9.75	30.00	31.01	27.79	3.71	13.32	QP	400	140
3	182.830	20.46	-9.54	30.00	30.14	27.70	3.94	14.08	Peak	---	---

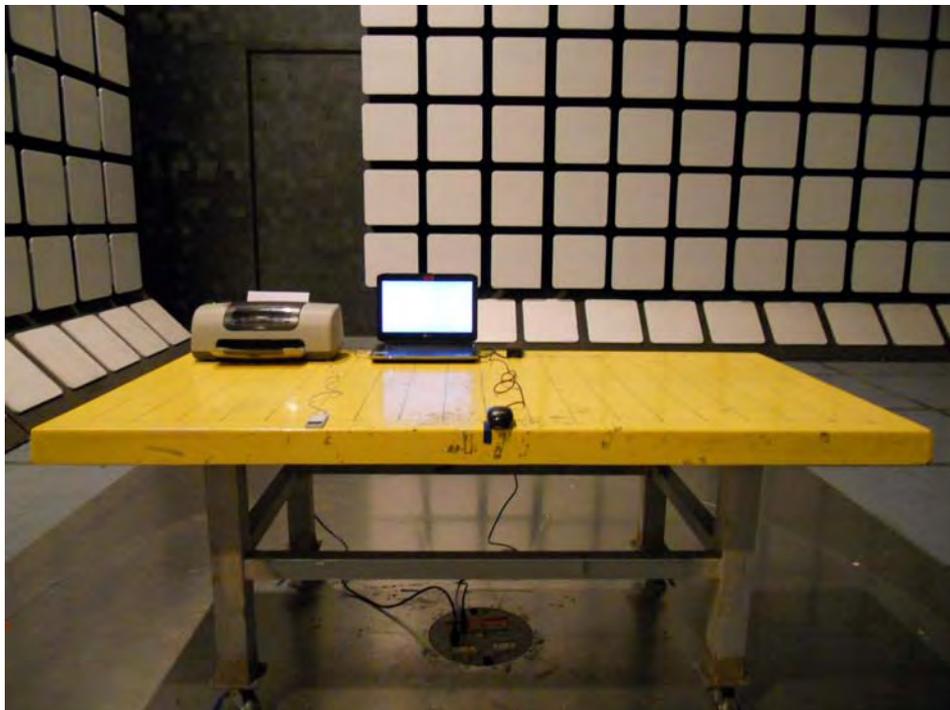


Site : 10CH02-HY
 Condition : CNS/VCCI/CISPR-B 10m LOG-9111-207-2012 HORIZONTAL
 EUT : USB Dongle
 MODEL : EW-7811UTC
 POWER : From System
 MEMO : WiFi Link(5G)

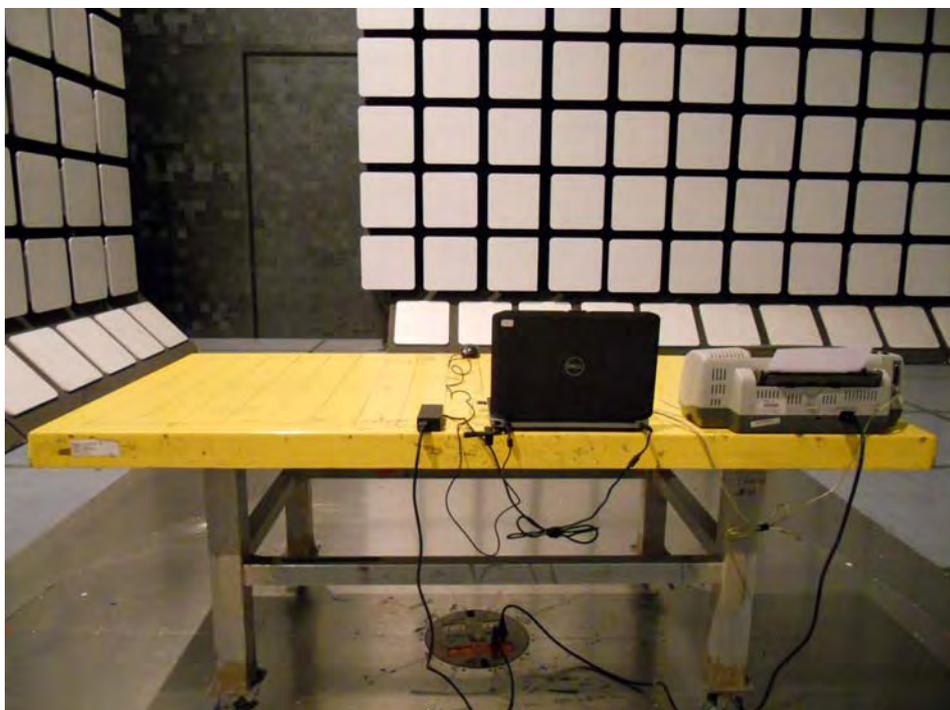
	Over	Limit	Read	Preamp	Cable/Antenna				Ant	Table	
Freq	Level	Limit	Line	Level	Factor	Loss	Factor	Remark	Pos	Pos	
MHz	dBuV/m	dB	dBuV/m	dBuV	dB	dB	dB/m		cm	deg	
1	608.000	27.35	-9.65	37.00	30.64	28.53	4.81	20.43	Peak	---	---
2	796.800	28.48	-8.52	37.00	30.33	28.09	5.56	20.68	QP	100	150
3	973.600	27.59	-9.41	37.00	26.03	27.42	6.20	22.78	Peak	---	---

6.4 輻射干擾場強 1GHz 以下量測之照片

正面



背面

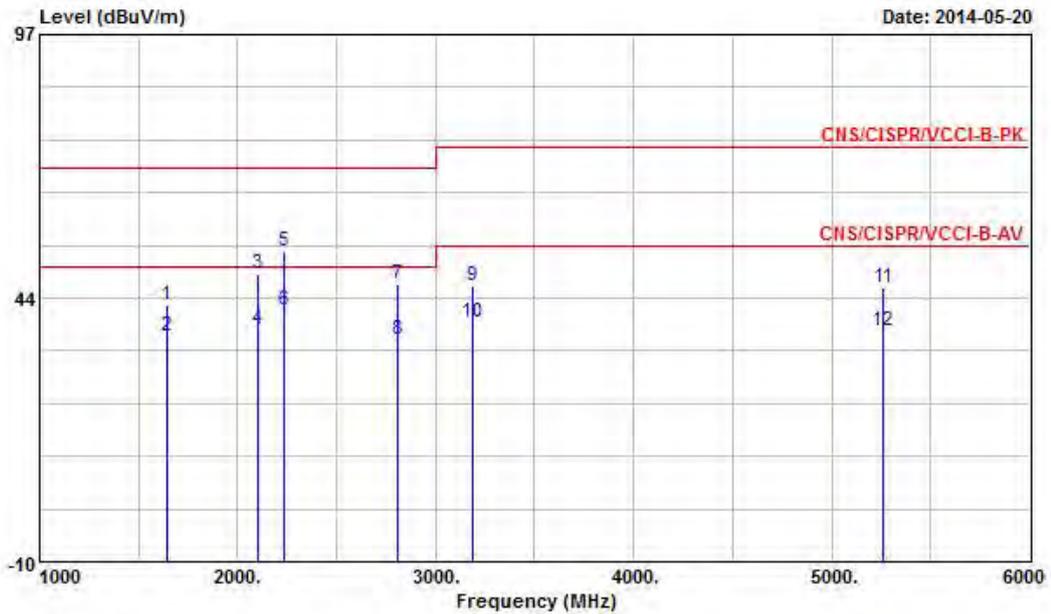


6.5 輻射干擾場強 1GHz 以上量測之記錄結果

測試模式	模式 1		
測試頻率	1000 MHz 至 6000 MHz	測試電壓	110V/60Hz
量測場地溫度	22°C	量測場地濕度	50%
天線極性	垂直	測試工程師	陳瑞文

註：輻射干擾值 (dBμV/m) = Antenna Factor + Cable Loss + Read Level - Preamp Factor = Level

■ 測試之訊號最高值為下列測試紀錄中以方框標示之測試頻率



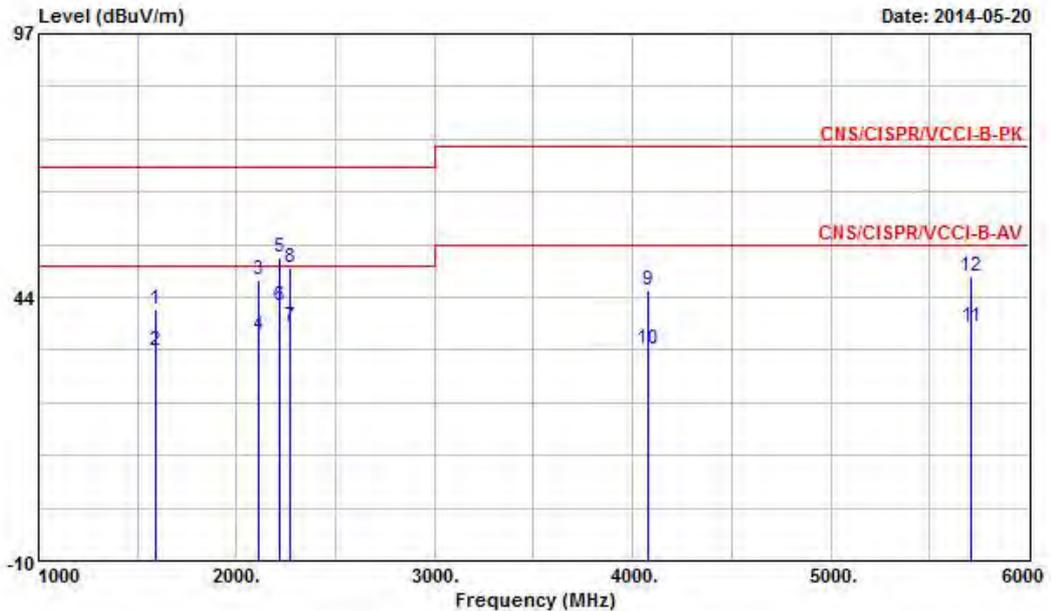
Site : 03CH04-HY
 Condition: CNS/CISPR/VCCI-B-PK 3m HF-ANT-9120D VERTICAL
 EUT : USB Dongle
 MODEL : EW-7811UTC
 POWER : from system
 MEMO : MODE 2

	MHz	dBuV/m	Over lit	Limit Line	Read Level	Antenna Factor	Preamp Factor	Cable Loss	Ant Pos	Table Pos	Remark
			dB	dBuV/m	dBuV	dB/m	dB	dB	cm	deg	
1	1644.000	42.22	-27.78	70.00	48.01	25.89	33.69	2.01	100	211	Peak
2	1644.000	35.92	-14.08	50.00	41.71	25.89	33.69	2.01	100	211	Average
3	2100.000	48.48	-21.52	70.00	53.43	26.35	33.61	2.32	100	196	Peak
4	2100.000	37.10	-12.90	50.00	42.05	26.35	33.61	2.32	100	196	Average
5	2238.000	53.16	-16.84	70.00	57.82	26.68	33.76	2.42	100	200	Peak
6	2238.000	40.87	-9.13	50.00	45.53	26.68	33.76	2.42	100	200	Average
7	2804.000	46.37	-23.63	70.00	49.85	27.90	34.19	2.81	100	196	Peak
8	2804.000	35.17	-14.83	50.00	38.65	27.90	34.19	2.81	100	196	Average
9	3186.000	46.12	-27.88	74.00	48.75	28.45	34.32	3.24	100	100	Peak
10	3186.000	38.49	-15.51	54.00	41.12	28.45	34.32	3.24	100	100	Average
11	5262.000	45.67	-28.33	74.00	44.71	31.66	34.33	3.63	100	194	Peak
12	5262.000	36.69	-17.31	54.00	35.73	31.66	34.33	3.63	100	194	Average

測試模式	模式 1		
測試頻率	1000 MHz 至 6000 MHz	測試電壓	110V/60Hz
量測場地溫度	22°C	量測場地濕度	50%
天線極性	水平	測試工程師	陳瑞文

註：輻射干擾值 (dB μ V/m) = Antenna Factor + Cable Loss + Read Level - Preamp Factor = Level

■ 測試之訊號最高值為下列測試紀錄中以方框標示之測試頻率

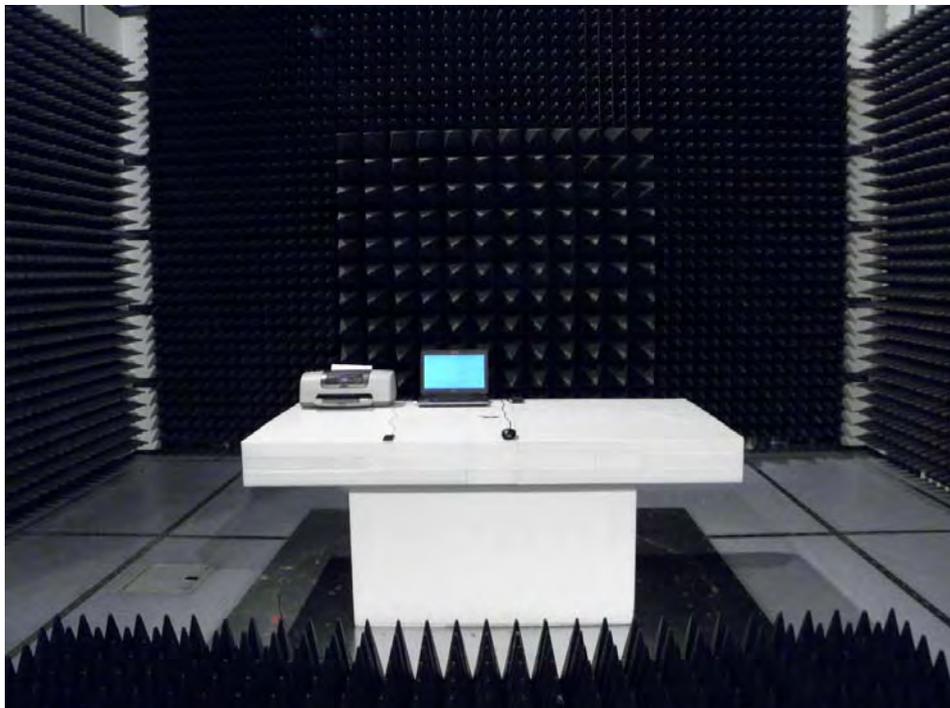


Site : 03CH04-HY
 Condition: CNS/CISPR/VCCI-B-PK 3m HF-ANT-9120D HORIZONTAL
 EUT : USB Dongle
 MODEL : EW-7811UTC
 POWER : from system
 MEMO : MODE 2

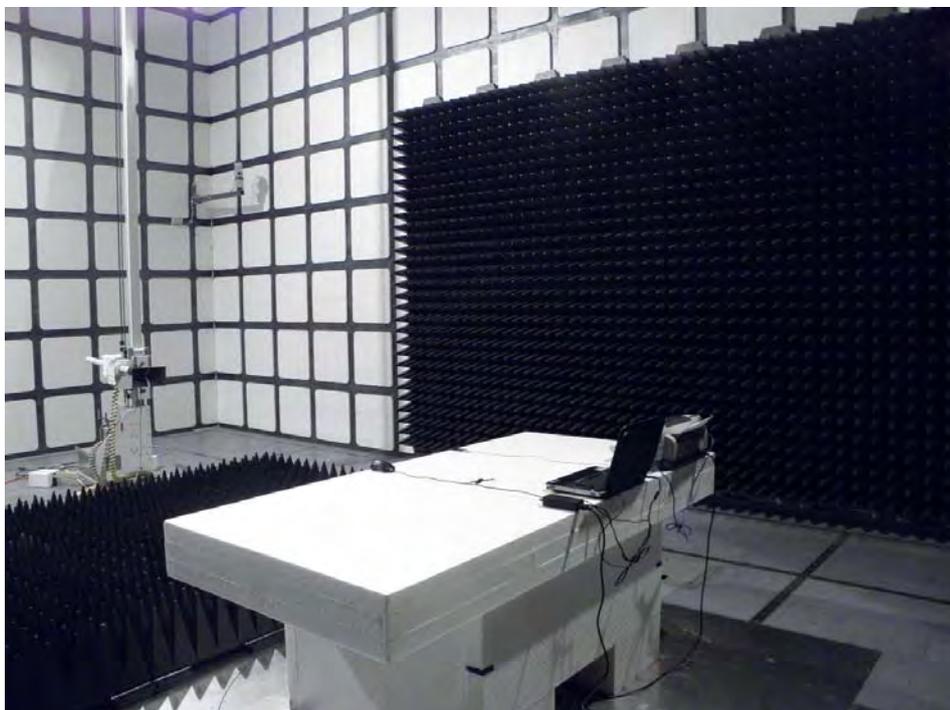
	Freq	Level	Over Limit	Limit Line	Read Level	Antenna Factor	Preamp Factor	Cable Loss	Ant Pos	Table Pos	Remark
			dB	dBuV/m	dBuV	dB/m	dB	dB	cm	deg	
1	1590.000	40.94	-29.06	70.00	46.84	25.86	33.71	1.96	100	140	Peak
2	1590.000	32.52	-17.48	50.00	38.42	25.86	33.71	1.96	100	140	Average
3	2108.000	47.06	-22.94	70.00	52.01	26.35	33.61	2.32	100	139	Peak
4	2108.000	35.87	-14.13	50.00	40.82	26.35	33.61	2.32	100	139	Average
5	2214.000	51.54	-18.46	70.00	56.28	26.60	33.73	2.39	100	221	Peak
6 @	2214.000	41.78	-8.22	50.00	46.52	26.60	33.73	2.39	100	221	Average
7	2270.000	37.45	-12.55	50.00	42.02	26.76	33.78	2.44	100	300	Average
8	2270.000	49.36	-20.64	70.00	53.93	26.76	33.78	2.44	100	300	Peak
9	4074.000	44.87	-29.13	74.00	44.96	29.70	34.33	4.54	100	196	Peak
10	4074.000	32.86	-21.14	54.00	32.95	29.70	34.33	4.54	100	196	Average
11	5709.000	37.65	-16.35	54.00	36.04	32.05	34.36	3.93	100	160	Average
12	5709.000	47.65	-26.35	74.00	46.04	32.05	34.36	3.93	100	160	Peak

6.6 輻射干擾場強 1GHz 以上量測之照片

正面



背面



7. 量測儀器一覽表

For 傳導干擾電壓

儀器名稱	製造商	型號	序號	特性	校正日期	備註
EMC Receiver	R&S	ESCS 30	100174	9kHz ~ 2.75GHz	Mar. 26, 2014	Conduction (CO04-HY)
LISN	SCHWARZBECK MESS-ELEKTRONIK	NSLK 8127	8127-477	9kHz ~ 30MHz	JAN. 21, 2014	Conduction (CO04-HY)
LISN (Support Unit)	EMCO	3810/2NM	9703-1839	9kHz ~ 30MHz	Apr. 21, 2014	Conduction (CO04-HY)
RF Cable-CON	HUBER+SUHNER	RG213/U	7.61183201e+012	9kHz ~ 30MHz	Oct. 30, 2013	Conduction (CO04-HY)
EMI Filter	LINDGREN	LRE-2030	2651	< 450 Hz	N/A	Conduction (CO04-HY)

※ 表中所有須校驗之儀器校正週期皆為一年。

For 輻射干擾場強 1GHz 以下

儀器名稱	製造商	型號	序號	特性	校正日期	備註
10m Semi Anechoic Chamber	TDK	SAC-10M	10CH02-HY	30 MHz ~ 1 GHz 10m,3m	Oct. 19, 2013	Radiation (10CH02-HY)
Amplifier	AGILENT	8447D	2944A10827	100 KHz ~ 1.3 GHz	Feb. 19, 2014	Radiation (10CH02-HY)
Amplifier	AGILENT	8447D	2944A10828	100 KHz ~ 1.3 GHz	Feb. 13, 2014	Radiation (10CH02-HY)
Receiver	R&S	ESI	838496/008	20 Hz ~ 7 GHz	May 14, 2014	Radiation (10CH02-HY)
Spectrum Analyzer	R&S	FSP7	100645	9 KHz ~ 7 GHz	Apr. 24, 2014	Radiation (10CH02-HY)
Biconical Antenna	Schwarzbeck	VHBB 9124	287	30 MHz ~ 200 MHz	Aug. 03, 2013	Radiation (10CH02-HY)
Log Antenna	Schwarzbeck	VUSLP 9111	207	200 MHz ~ 1 GHz	Aug. 03, 2013	Radiation (10CH02-HY)
Turn Table	EM Electronics	EM Electronics	060546	0 -360 degree	N/A	Radiation (10CH02-HY)
Antenna Mast	HD	MA240	240/664	1 m - 4 m	N/A	Radiation (10CH02-HY)
Antenna Mast	HD	MA240	240/667	1 m - 4 m	N/A	Radiation (10CH02-HY)
RF Cable-R10m	Jye Bao	RG142	CB027-INSIDE	30 MHz ~ 1 GHz	Jan. 06, 2014	Radiation (10CH02-HY)
RF Cable-R10m	MTJ	RG223/U + RG8/U	CB026-DOOR	30 MHz ~ 1 GHz	Jan. 06, 2014	Radiation (10CH02-HY)

※ 表中所有須校驗之儀器校正週期皆為一年。

For 輻射干擾場強 1GHz 以上

儀器名稱	製造商	型號	序號	特性	校正日期	備註
3m Semi Anechoic Chamber	TDK	SAC-3M	03CH04-HY	1 GHz ~ 6 GHz 3m	May 16, 2014	Radiation (03CH04-HY)
Receiver	R&S	ESI7	838496/009	20Hz ~ 7GHz	Jul. 23, 2013	Radiation (03CH04-HY)
Amplifier	Agilent	8449B	3008A02120	1GHz ~ 26.5GHz	Aug. 20, 2013	Radiation (03CH04-HY)
Horn Antenna	SCHWARZBECK	BBHA9120	BBHA9120D1130	1 GHz ~ 18 GHz	Sep.10, 2013	Radiation (03CH04-HY)
Turn Table	Chaintek	3000	MF7802056	0 ~ 360 degree	NCR	Radiation (03CH04-HY)
Antenna Mast	MF	MF-7802	MF780208163	1 m ~ 4 m	NCR	Radiation (03CH04-HY)
RF Cable-HIGH	SUHNER	SUCOFLEX 106	CB063-HF	1 GHz ~ 40 GHz	Nov. 20 , 2013	Radiation (03CH04-HY)

※ 表中所有須校驗之儀器校正週期皆為一年。

8. 對策元件及干擾源一覽表

8.1 對策元件

請見原申請技術文件

8.2 干擾源

請見原申請技術文件

報告製作人員：王如敏

附錄 A. 產品外觀與結構照

