商品電磁相容型式試驗報告

報告編號	1609BE12
產品名稱	AC1200 Wave 2 雙頻 USB 無線網路卡
申請廠商	訊舟科技股份有限公司
銘牌標示及主要特性	DC 5V
商標或廠牌	EDIMAX
型式 (號)	EW-7822ULC
產品試驗依據之標準	CNS 13438 乙類資訊技術設備 (95 年完整版)
報告發行日期	105 年 12 月 16 日

填發本型式認可報告之試驗機構 (認可代號)

晶復科技股份有限公司
33465 桃園市八德區長安街 140-1 號
Tel：03-2710188 / Fax：03-2710190

標準檢驗局認可試驗機構 認可代號：SL2-IN-E-0051
認可範圍：CNS13438
認可有效日期：105.09.06 ~ 108.09.05

財團法人全國認證基金會 認證編號：1330

Testing Laboratory
1330

實 驗 室 聲 明

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, NVLAP 或任何政府機構背書。

此份報告未經晶復科技股份有限公司書面同意, 不得部分複製。

電磁相容量測報告證明書

發行日期：105年12月16日

產 品 名 稱 ：AC1200 Wave 2 雙頻USB無線網路卡
商 標 ：EDIMAX
型 號 ：EW-7822ULC
申 請 廠 商 ：訊舟科技股份有限公司
申請者地址 ：新北市五股區五權三路3號
製 造 廠 商 ：訊舟科技股份有限公司
製造商地址 ：新北市五股區五權三路3號
待測物電壓 ：DC 5.0V
試 驗 電壓 ：110Vac, 60Hz
量 測 規 範 ：CNS 13438 乙類資訊技術設備 (95年完整版)
試驗實驗室 ：晶復科技股份有限公司(桃園市八德區長安街140-1號)
試驗受理日期 ：105 年 08 月 29 號
樣品接受日期 ：105 年 08 月 30 號
試驗完成日期 ：105 年 12 月 02 號

報告中所描述之測試結果與待測設備之架構組合，均根據實際量測情況作詳實的記錄。

由測試結果顯示, 上述待測設備樣機確實已符合 CNS 13438 中乙類資訊技術設備所規定的傳導干擾電壓限制值及輻射干擾場強限制值。

特 此 證 明 ！

報告製作者：黃湘怡
(黃 湘 怡)

測 試 者：廖軒民
(廖 軒 民)

審 核 者：鄔昌翰
(鄔 昌 翰)

本測試報告所敘述之測試結果, 僅對客戶所提供之測試樣品,在此測試報告所述及之測試條件下所實施之量測有效。

目 錄

名 稱 頁 次

電磁相容量測報告證明書 **2**

1. 一般敘述 **4**

1.1 待測設備一般敘述 4
1.2 其他相關聲明 5
1.3 輔助測試之週邊設備描述 5

2. 量測儀器及環境說明 **6**

2.1 傳導干擾電壓量測儀器一覽表 6
2.2 輻射干擾場強量測儀器一覽表 6
2.3 量測不確定度 7
2.4 試驗環境 7

3. 干擾量測限制值 **8**

3.1 電源傳導干擾電壓限制值 8
3.1.1 電源端之傳導擾動限制值 8
3.1.2 電信埠之共模(異對稱)傳導擾動限制值 8
3.2 輻射干擾場強限制值 9
3.2.1 1GHz 以下之限制值 (10 M 測試距離) 9
3.2.2 1GHz 以上之限制值 (3 M 測試距離) 9

4. 量測結果總評 **10**

4.1 量測頻段 10
4.2 量測結果 10
4.3 測試中待測設備操作情形 10
4.4 測試配置圖 (傳導干擾電壓量測及輻射干擾場強量測) 12
4.5 測試程序 13
4.5.1 電源端之傳導干擾電壓量測 13
4.5.2 電信埠之共模(異對稱)之傳導干擾電壓量測 14
4.5.3 輻射干擾場強量測 15

5. 量測記錄 **16**

5.1 傳導干擾電壓量測值 16
5.2 輻射干擾場強量測值 18

6. 待測系統最大干擾擺置實際照片 **22**

6.1 傳導干擾電壓量測 22
6.2 輻射場強干擾量測 23

7. 產品照片 **25**

1. 一般敘述

1.1 待測設備一般敘述

本敘述僅針對產品簡單說明之，其他詳細之規格請參考使用說明書。

產 品 名 稱	AC1200 Wave 2 雙頻 USB 無線網路卡
商 標 或 廠 牌	EDIMAX
型 號	EW-7822ULC
額 定 電 源	DC 5.0V

輸出/輸入埠說明：

輸 出 / 入 埠		數量	介面內容說明
1	USB Port	1	連接至 PC

待測設備外圍說明：

電 源 線 類 別	無
信 號 線 類 別	請參見 1.3 項輔助測試之週邊設備描述
組 成 單 元	請參見 1.3 項輔助測試之週邊設備描述
附 屬 裝 置	無

☐ 無須附加任何 EMI 對策元件.

■ 符合 CNS13438 標準規定之乙類設備限制值要求,用以實施量測之樣品,必須附加 EMI 對策元件.

1.2 其他相關聲明

本測試報告屬(以下選擇一種打■)

□	新設計之機型,申請新的型式檢驗認可的測試.
□	已取得型式檢驗認可之商品,因設計變更而重新測試 (變更內容請參考產品概述). 登錄號碼: XXXXXXXX
■	新設計之機型,申請新的符合性型式聲明測試.

1.3 輔助測試之週邊設備描述

下列輔助設備或配件為測試中所使用, 以形成一個代表性的受測系統。

週邊名稱		商標	型 號	序 號	檢 磁	信 號 線	電 源 線
1	Monitor	DELL	U3011t	CN-OPH5NY-74445-09R-237L	R43002	Shielded, 1.8m with two cores	Non-Shielded, 1.8m
2	PC	DELL	T3610	F5XBW02	R33002	Shielded, 1.8m with two cores	Non-Shielded, 1.8m
3	Printer	EPSON	6200L L471A	FGQZ113961	R33126	Shielded, 1.8m	Non-Shielded, 1.8m
4	HDD	WD	My Passport	WX71A8241990	D33015	Shielded, 1.0m	Power by PC
5	Keyboard	DELL	SK-8115	MY0DJ3257161908H0118	T3A002	Shielded, 1.8m with one core	Power by PC
6	Mouse	DELL	MS111-P	CN-093H7Y715813810BWQ	R41108	Shielded, 1.8m	Power by PC
7	AP	ASUS	MSQ-RTAC66U	D1IAGG000126	D33005	Non-Shielded, 5m	Non-Shielded, 1.8m

依功能特性,經交叉組合測試,選擇下列試驗模式為初測模式,如下所示		
EMI	Mode 1:Wi-Fi link mode	
依上列初測模式選擇下列最差模式為最終測試並記錄於後		
CE		Mode 1
RE	Below 1GHz	Mode 1
	Above 1GHz	Mode 1

試驗之結果數據記錄，請參考第 5 項之量測記錄。

2. 量測儀器及環境說明

2.1 傳導干擾電壓量測儀器一覽表

傳導干擾測試場地 (場地代碼 TE02)					
名 稱	廠 牌	型 號	序 號	本次校驗日期	下次校驗日期
測試接收機	R&S	ESCI	100367	05/31/2016	05/31/2017
線性阻抗模擬網路	R&S	ENV216	101040	03/11/2016	03/11/2017
線性阻抗模擬網路	R&S	ENV216	101041	03/07/2016	03/07/2017

2.2 輻射干擾場強量測儀器一覽表

10 米輻射干擾場強量測場地 (場地代碼 TE06)					
名 稱	廠 牌	型 號	序 號	本次校驗日期	下次校驗日期
Pre Amplifier	Agilent	EMC9135	980298	02/15/2016	02/15/2017
Pre Amplifier	Agilent	EMC9135	980299	02/15/2016	02/15/2017
Test Receiver	R&S	ESCI	100722	10/29/2015	10/29/2016
Test Receiver	R&S	ESCI	101000	12/07/2015	12/07/2016
Broadband Antenna	Schwarzbeck Mess-Elektronik	VULB 9168	670	02/19/2016	02/19/2017
Broadband Antenna	Schwarzbeck Mess-Elektronik	VULB 9168	671	02/19/2016	02/19/2017

3 米輻射干擾場強量測場地 (場地代碼 TE09)					
名 稱	廠 牌	型 號	序 號	本次校驗日期	下次校驗日期
Spectrum Analyzer	Agilent	E4445A	MY46181986	05/19/2016	05/19/2017
Pre Amplifier	Agilent	8447D	2944A11120	12/31/2015	12/31/2016
Pre Amplifier	Agilent	8449B	3008A02237	10/07/2015	10/07/2016
Pre Amplifier	EMCI	EMC012645SE	980289	12/09/2015	12/09/2016
Pre Amplifier	EMCI	EMC2654045	980028	08/15/2016	08/15/2017
RF Pre-selector	Agilent	N9039A	MY46520255	05/19/2016	05/19/2017
Spectrum Analyzer	Agilent	N9010A	MY52221312	01/14/2016	01/14/2017
Double Ridged Horn Antenna (1~18GHz)	ETS	3117	00152321	08/18/2016	08/18/2017
Pre Amplifier	ETS	3117-PA	00165297	03/18/2016	03/18/2017
Broadband Antenna	SCHWARZBECK MESS-ELEKTRONIK	VULB 9168	419	10/28/2015	10/28/2016

2.3 量測不確定度

下列量測不確定水準是參照量測儀器 CISPR 16-4-2 所規定之不確定度。

測試項目		頻率	不確定度
傳導干擾	電源端	9kHz ~ 150kHz	± 2.7 dB
		150kHz ~ 30MHz	± 2.7 dB
	電信埠之共模(異對稱)	150kHz ~ 30MHz	± 3.6 dB

測試項目	測試場地	頻率		不確定度
輻射干擾	TE06	30MHz ~ 1000MHz	Horizontal	± 5.6 dB
			Vertical	± 6.0 dB
	TE01	1000MHz ~ 6000MHz		± 5.2 dB
	TE09	1000MHz ~ 6000MHz		± 4.9 dB

2.4 試驗環境

測試項目	項目	需求值	實際值
傳導干擾	溫度 Temperature (°C)	15-35	26
	濕度 Humidity (%RH)	25-75	60
	大氣壓力 Barometric pressure (mbar)	860-1060	950
輻射干擾	溫度 Temperature (°C)	15-35	26
	濕度 Humidity (%RH)	25-75	60
	大氣壓力 Barometric pressure (mbar)	860-1060	950

3. 干擾量測限制值

3.1 電源傳導干擾電壓限制值

3.1.1 電源端之傳導擾動限制值

頻率範圍 (MHz)	甲類限制值 [dB(uV)]		乙類限制值 [dB(uV)]	
	準峰值	平均值	準峰值	平均值
0.15 - 0.5	79	66	66 – 56	56 - 46
0.5 - 5.0	73	60	56	46
5.0 - 30.0	73	60	60	50

Note 1: 在交界頻率點時，採用較嚴之限制值。

Note 2: 頻率範圍 0.15 - 0.50 MHz 的限制值是依頻率的對數座標線性遞減。

3.1.2 電信埠之共模(異對稱)傳導擾動限制值

頻率範圍 (MHz)	甲類電壓限制值 [dB(uV)]		甲類電流限制值 [dB(uA)]	
	準峰值	平均值	準峰值	平均值
0.15 - 0.5	97 – 87	84 – 74	53 – 43	40 - 30
0.5 – 30.0	87	74	43	30

頻率範圍 (MHz)	乙類電壓限制值 [dB(uV)]		乙類電流限制值 [dB(uA)]	
	準峰值	平均值	準峰值	平均值
0.15 - 0.5	84 – 74	74 – 64	40 – 30	30 - 20
0.5 – 30.0	74	64	30	20

Note 1: 頻率範圍 0.15 - 0.50 MHz 的限制值是依頻率的對數座標線性遞減。

Note 2: 電流與電壓的擾動限制值是使用阻抗穩定電路(ISN)檢測出來的，ISN 對待測電信埠所顯現的共模(異對稱模式)阻抗為 150Ω(轉換因子為 20 log10 150 / I = 44dB)。

3.2 輻射干擾場強限制值

3.2.1 1GHz以下之限制值（10 m 測試距離）

頻 率 範 圍 (MHz)	甲 類 限 制 值 [dB(uV/m)] 準 峰 值	乙 類 限 制 值 [dB(uV/m)] 準 峰 值
30 - 230	40	30
230 – 1000	47	37

Note 1: 在交界頻率點時，採用較嚴的限制值。

3.2.2 1GHz以上之限制值（3 m 測試距離）

頻 率 範 圍 (MHz)	甲 類 限 制 值 [dB(uV/m)]		乙 類 限 制 值 [dB(uV/m)]	
	平 均 限 制 值	峰 值	平 均 限 制 值	峰 值
1000 – 3000	56	76	50	70
3000 – 6000	60	80	54	74

Note 1: 在交界頻率點時，採用較嚴的限制值。

Note 2: 有條件之測試程序:

待測設備之最高內部信號源定義為在待測設備內產生或使用的最高頻率，或待測設備操作或調諧之最高頻率。

若待測設備內部信號源之最高頻率小於 108MHz，則僅需測量至 1GHz。

若待測設備內部信號源之最高頻率介於 108 MHz 及 500 MHz 之間，則必須測量至 2GHz。

若待測設備內部信號源之最高頻率介於 500 MHz 及 1GHz 之間，則必須測量至 5GHz。

若待測設備內部信號源之最高頻率高於 1GHz 時，則必須測量至 5 倍的最高頻率或 6GHz，擇其較小者。

4. 量測結果總評

4.1 量測頻段

電源傳導干擾電壓量測 ：0.15 MHz - 30 MHz
輻射干擾場強量測 ：30 MHz - 6000 MHz

4.2 量測結果

測試要求		測試結果
傳導干擾電壓量測	電源端	合格
	電信埠之共模(異對稱)	不適用 (此產品無電信埠功能)
	最大干擾埠: □火線 ■中性線 □電信埠 最大干擾頻率: 0.1980 MHz 低於限制值: 11.17 dB	
輻射干擾場強量測	1GHz 以下	合格
	1GHz 以上	合格 (此產品內部信號源之最高頻率為 5850 MHz，大於 1GHz，必須測量至 6GHz)
	最大干擾極性: ■水平 □垂直 最大干擾頻率: 932.2715 MHz 低於限制值: 4.90 dB	

附註： 1. 低於限制值表示該干擾強度低於相對應限制值之數值。

2. 若測量值中有準峰值或平均值時，以此二值為判定依據。

3. 所有詳細測試數據請參考本報告第五項。

4.3 測試中待測設備操作情形

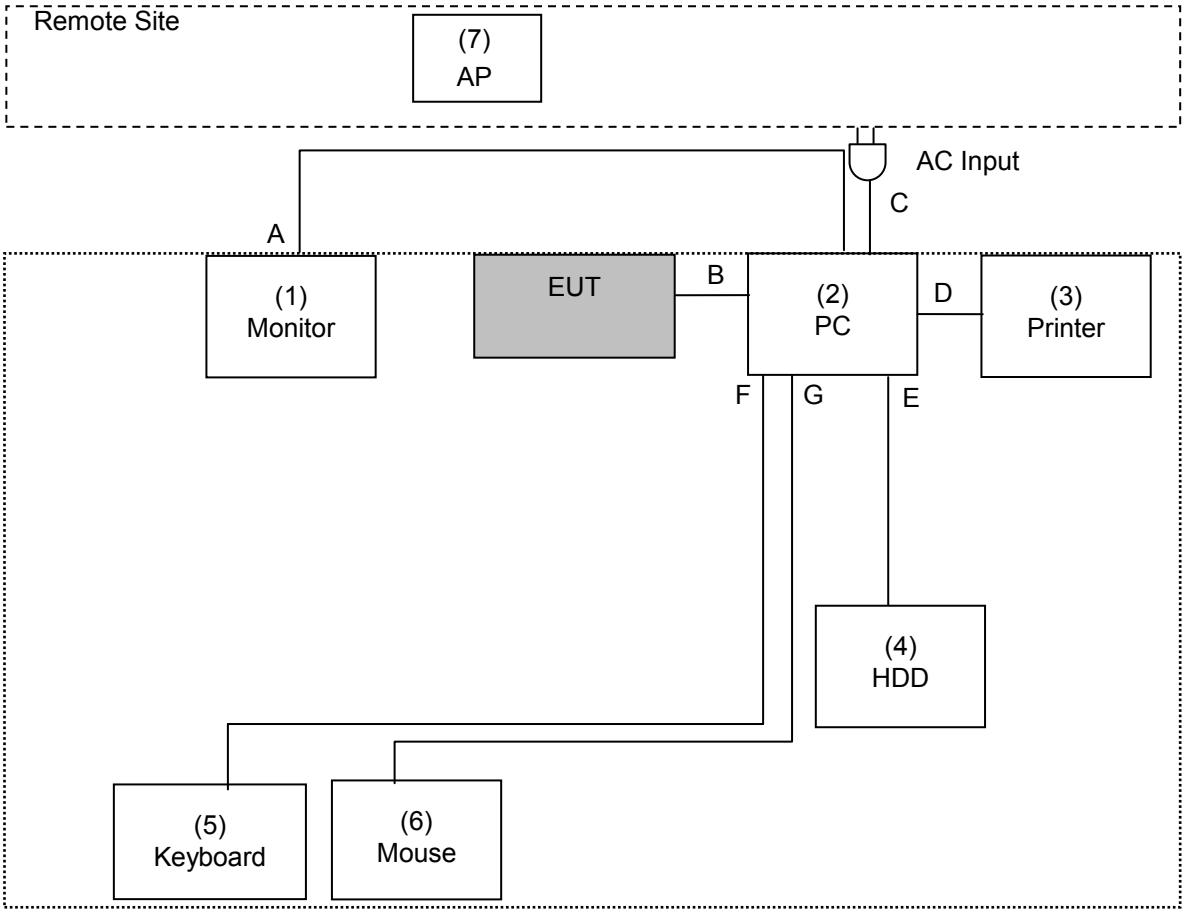
Mode 1

1	將 EUT 與週邊依接線圖所示，作其擺設。
2	開啟 EUT 與週邊電源。
3	PC 透過 EUT 連線至 AP(Wi-Fi)。
4	PC 透過 EUT 與 AP 作無線資料對傳動作。
5	開始測試。

Measurement Software			
No.	Description	Software	Version
1	Conducted Emission	EZ EMC	ATL-ITC-3A1-1
2	Radiated Emission _ Below 1GHz	EZ EMC	ATL-03A1-1
3	Radiated Emission _ Above 1GHz	EZ EMC	ATL-03A1

4.4 測試配置圖 (傳導干擾電壓量測及輻射干擾場強量測)

Mode 1 組合圖

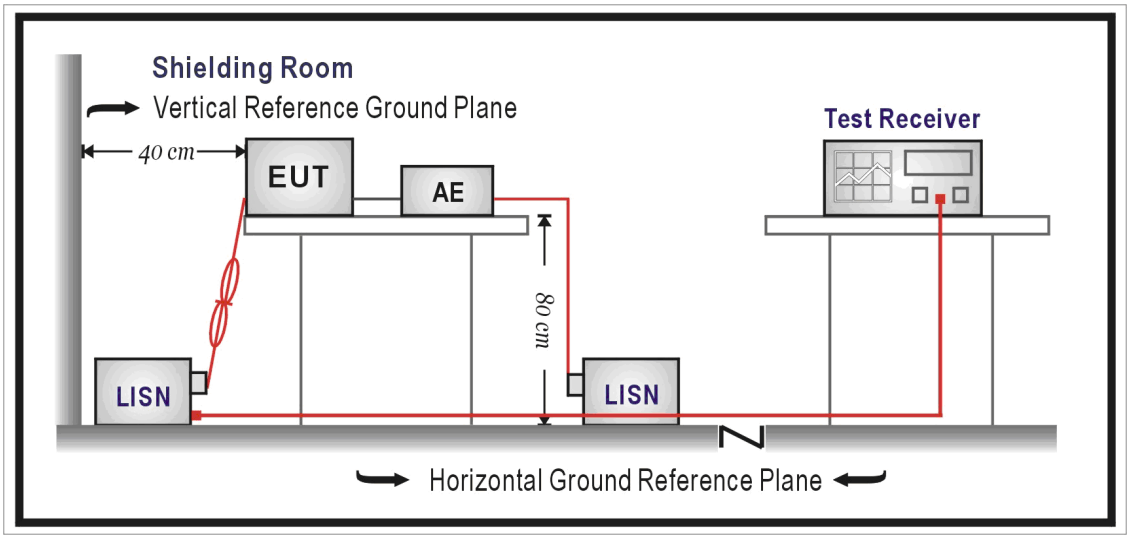


信號線名稱		信號線特性說明
A	HDMI Cable	Shielded, 1.8m with two cores
B	USB Cable	Shielded, 1.0m
C	AC Power Cable	Non-Shielded, 1.8m
D	USB Cable	Shielded, 1.8m
E	USB Cable	Shielded, 1.0m
F	USB Cable	Shielded, 1.8m with one core
G	USB Cable	Shielded, 1.8m

4.5 測試程序

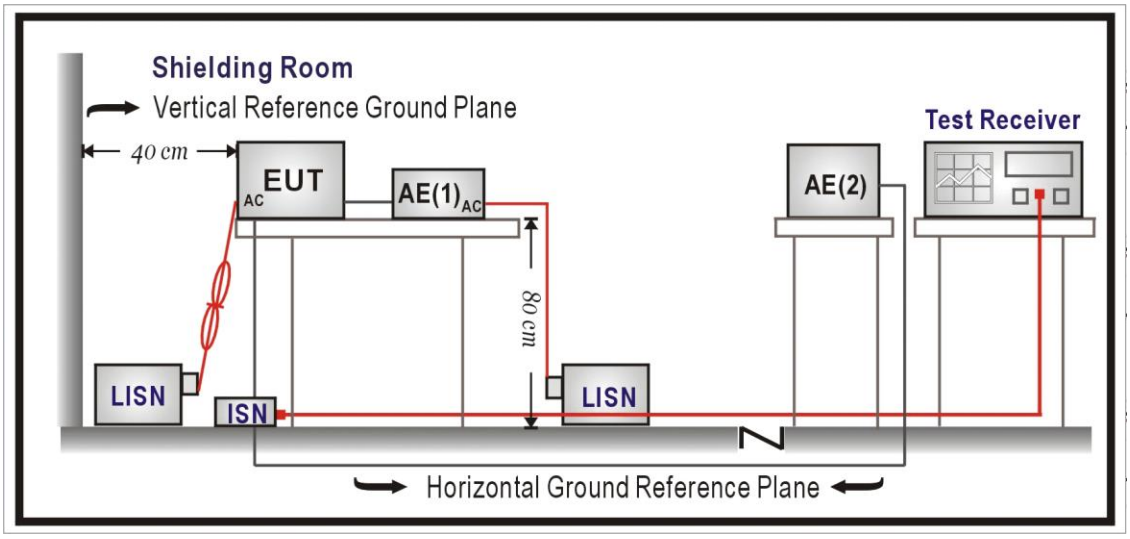
4.5.1 電源端之傳導干擾電壓量測

1. 待測物為桌上型產品，將待測物及測試週邊擺放在高 80 公分之非導體測試桌上(落地型產品則置於地面上，但須以 12mm 高之非導體支撐物墊高)，測試桌下及後方各放置於一至少長 2 米寬 2 米之接地平面，且桌下之接地平面須超過待測物的邊緣至少 0.5 米。
2. 電源端之傳導干擾電壓量測完全依照 CNS 13438 的規定執行之。將待測物電源線接至第一個電源阻抗模擬網路(LISN)之電源插座，由其提供電源給待測物，其他測試週邊電源則接第二個電源阻抗模擬網路(LISN) 。如下圖所示。
3. 實際的待測系統擺置，請參考第 6 項中的照片。
4. 量測待測物電源端之傳導干擾電壓雜訊之強度。移動待測物與測試週邊之電源線及信號線，找出最高之雜訊強度。



4.5.2 電信埠之共模(異對稱)之傳導干擾電壓量測

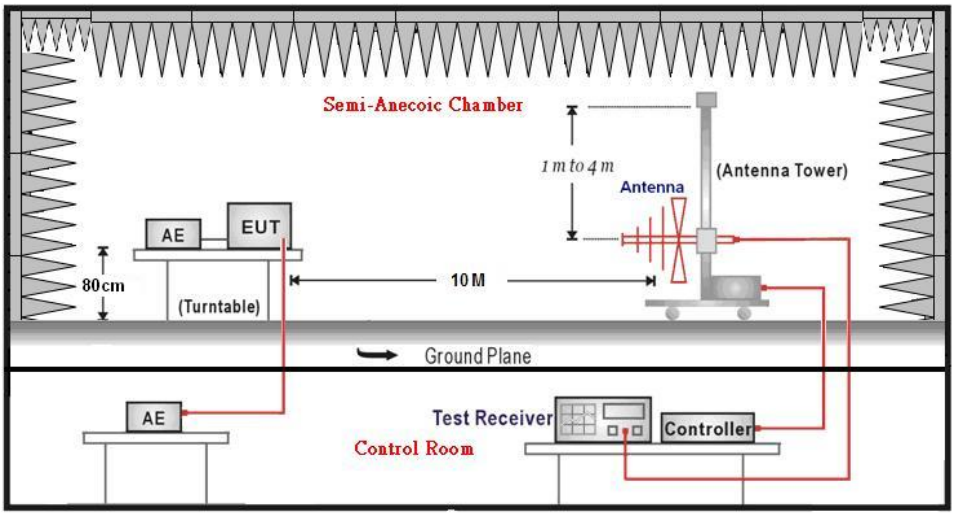
1. 待測物為桌上型產品，將待測物及測試週邊擺放在高 80 公分之非導體測試桌上(落地型產品則置於地面上, 但須以 12mm 高之非導體支撐物墊高)，測試桌下及後方各放置於一至少長 2 米寬 2 米之接地平面，且桌下之接地平面須超過待測物的邊緣至少 0.5 米。
2. 電信埠之共模(異對稱)之傳導干擾電壓量測完全依照 CNS 13438 的規定執行之。 將待測物電源線接至第一個電源阻抗模擬網路(LISN)之電源插座，同時保持待測物至 LISN 距 80 公分，由其提供電源給待測物，電信埠連接 ISN，其共模阻抗要求 150Ω，其他測試週邊電源則接第二個電源阻抗模擬網路(LISN) 。如下圖所示。
3. 實際的待測系統擺置，請參考第 6 項中的照片。
4. 量測待測物電信埠之共模(異對稱)之傳導干擾電壓雜訊之強度。移動待測物與測試週邊之電源線及信號線，找出最高之雜訊強度。
5. 測試軟體: NetMi NT Ver.1.14 & TCP Monitor Plus 符合 CNS13438 之 10% 250ms 規定。
6. 執行 NetMi NT Ver.1.14 之 ISN 測試軟體,連線至測試樣品所設定之 IP 位置,並執行固定流量傳輸,使流量達到 10%。
7. 執行 TCP Monitor Plus 軟體,監看一定時間內流量符合 10% 250ms 規定。



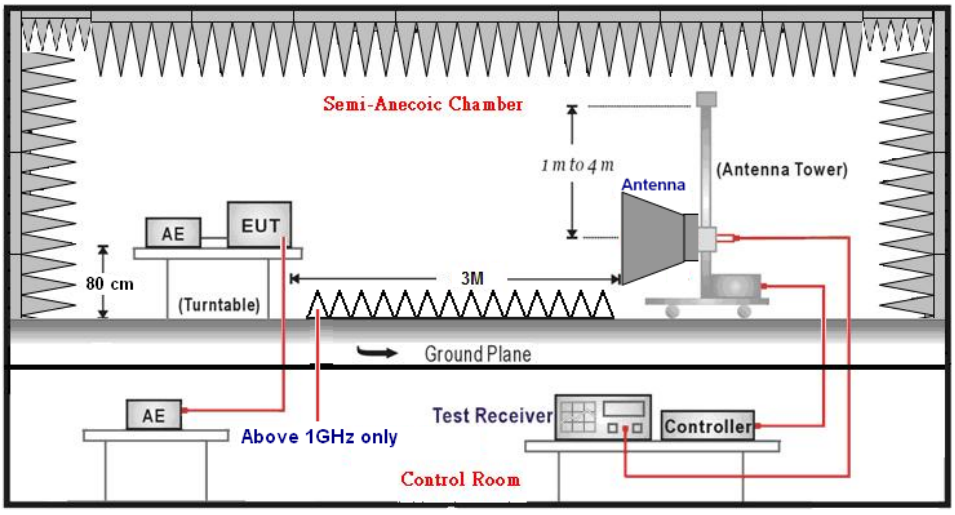
4.5.3 輻射干擾場強量測

1. 待測物為桌上型產品，將待測物及測試週邊擺放在高 80 公分之非導體旋轉測試桌上，測試桌下放置 CNS 13438 要求之接地平面。
2. 輻射干擾場強量測完全依照 CNS 13438 的規定執行之。 將待測物電源線接至開放測試場地上提供待測物電源之專用電源插座，其他測試週邊電源 (110VAC /60Hz) 則接第二個電源插座。
3. 天線距離待測物 10 米或 3 米。實際的待測系統擺置，請參考第 6 項中的照片。
4. 升降天線高度 (1 至 4 米) 及旋轉測試桌角度 360 度，量測天線設定在水平及垂直二種極性時，待測物之雜訊強度。 移動待測物與測試週邊之電源線及信號線，找出最高之雜訊強度。

1G 以下



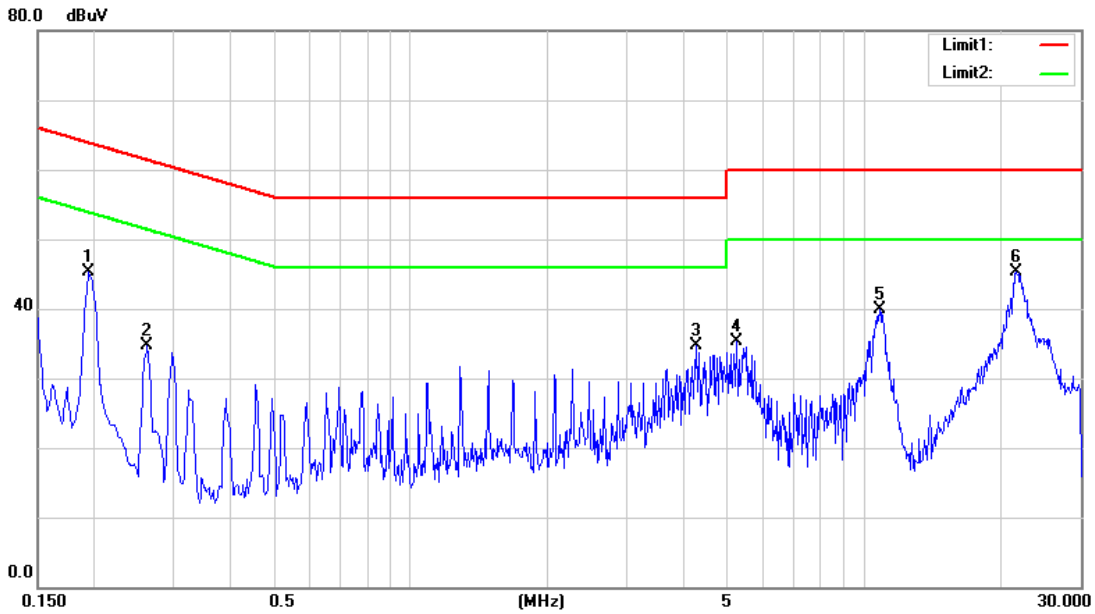
1G 以上



5. 量測記錄

5.1 傳導干擾電壓量測值

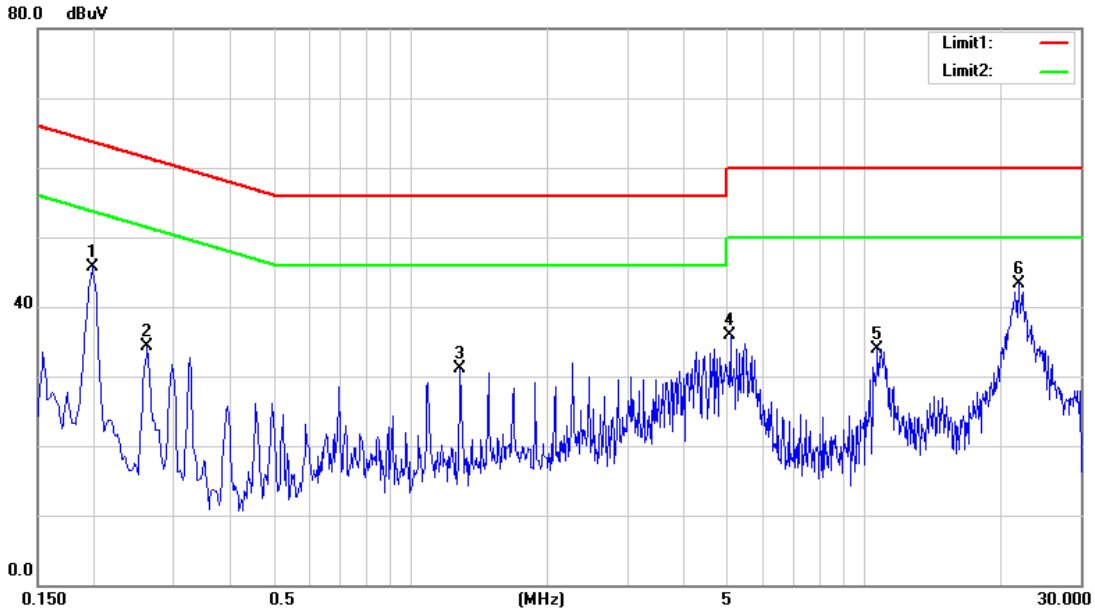
Standard:	CNS13438	Line:	L1
Test item:	Conducted Emission	Power:	AC 110V/60Hz
Model Number:	EW-7822ULC	Temp.(℃)/Hum.(%RH):	26(℃)/60%RH
Mode:	1	Date:	08/31/2016
		Test By:	Terry Liao
Description:			



No.	Frequency (MHz)	QP reading (dBuV)	AVG reading (dBuV)	Correction factor (dB)	QP result (dBuV)	AVG result (dBuV)	QP limit (dBuV)	AVG limit (dBuV)	QP margin (dB)	AVG margin (dB)	Remark
1	0.1940	35.91	30.37	9.59	45.50	39.96	63.86	53.86	-18.36	-13.90	Pass
2	0.2620	22.64	17.14	9.60	32.24	26.74	61.37	51.37	-29.13	-24.63	Pass
3	4.2500	23.12	17.88	9.76	32.88	27.64	56.00	46.00	-23.12	-18.36	Pass
4	5.2340	20.68	14.90	9.78	30.46	24.68	60.00	50.00	-29.54	-25.32	Pass
5	10.7940	28.95	20.54	9.90	38.85	30.44	60.00	50.00	-21.15	-19.56	Pass
6	21.6540	33.12	23.07	9.97	43.09	33.04	60.00	50.00	-16.91	-16.96	Pass

註：1. 干擾值(dBuV) = 校正係數(dB) + 讀值(dBuV)。
2. 校正係數(dB) = 量測信號線損失(dB) + 電源阻抗模擬網路係數(dB)。

Standard:	CNS13438	Line:	N
Test item:	Conducted Emission	Power:	AC 110V/60Hz
Model Number:	EW-7822ULC	Temp.(℃)/Hum.(%RH):	26(℃)/60%RH
Mode:	1	Date:	08/31/2016
		Test By:	Terry Liao
Description:			

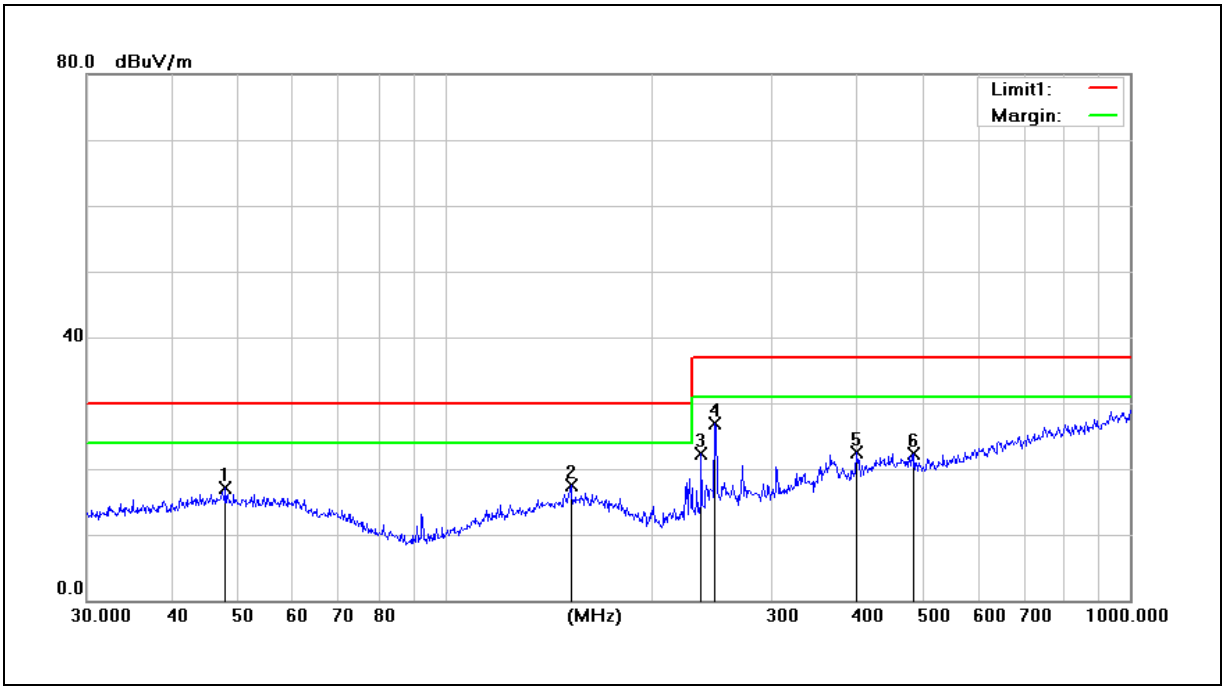


No.	Frequency (MHz)	QP reading (dBuV)	AVG reading (dBuV)	Correction factor (dB)	QP result (dBuV)	AVG result (dBuV)	QP limit (dBuV)	AVG limit (dBuV)	QP margin (dB)	AVG margin (dB)	Remark
1	0.1980	36.80	32.94	9.58	46.38	42.52	63.69	53.69	-17.31	-11.17	Pass
2	0.2620	23.04	18.07	9.59	32.63	27.66	61.37	51.37	-28.74	-23.71	Pass
3	1.2860	19.57	19.01	9.64	29.21	28.65	56.00	46.00	-26.79	-17.35	Pass
4	5.0660	23.71	17.46	9.78	33.49	27.24	60.00	50.00	-26.51	-22.76	Pass
5	10.7260	22.37	15.06	9.93	32.30	24.99	60.00	50.00	-27.70	-25.01	Pass
6	21.9100	30.16	20.14	10.13	40.29	30.27	60.00	50.00	-19.71	-19.73	Pass

註：1. 干擾值(dBuV) = 校正係數(dB) + 讀值(dBuV)。
2. 校正係數(dB) = 量測信號線損失(dB) + 電源阻抗模擬網路係數(dB)。

5.2 輻射干擾場強量測值

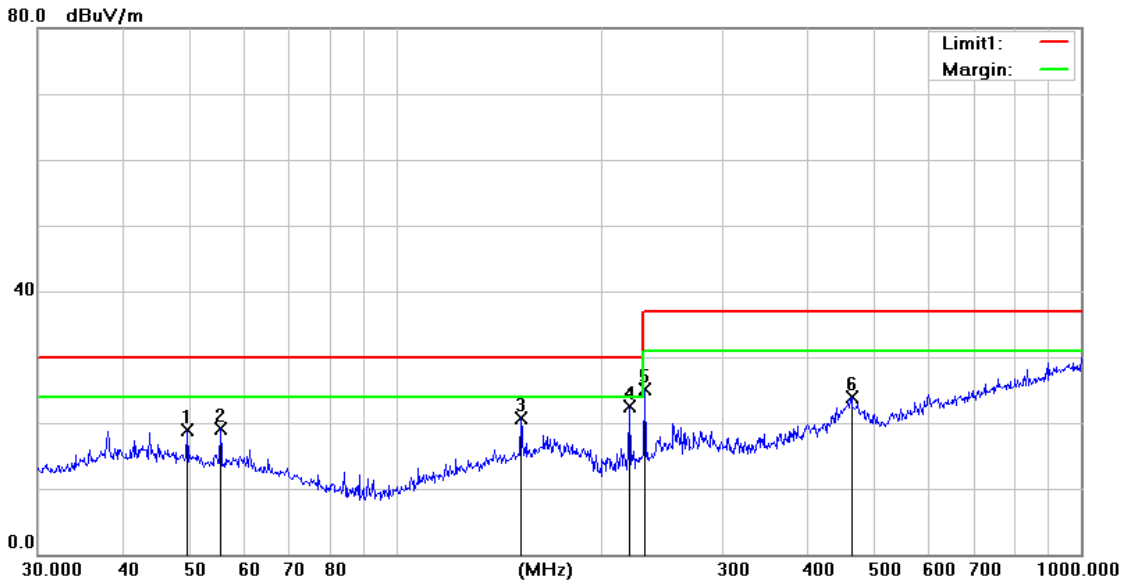
Standard:	CNS13438	Test Distance:	10m
Test item:	Radiated Emission	Power:	AC 110V/60Hz
Model Number:	EW-7822ULC	Temp.(℃)/Hum.(%RH):	26(℃)/60%RH
Mode:	1	Date:	12/01/2016
Ant.Polar.:	Horizontal	Test By:	Terry Liao



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Height (cm)	Degree (°)	Remark
1	47.8260	32.59	-15.58	17.01	30.00	-12.99	400	202	peak
2	152.6641	32.45	-14.87	17.58	30.00	-12.42	398	360	peak
3	236.6447	39.30	-16.90	22.40	37.00	-14.60	400	148	peak
4	247.6820	43.08	-16.19	26.89	37.00	-10.11	400	290	peak
5	399.0302	34.26	-11.66	22.60	37.00	-14.40	200	0	peak
6	483.9094	32.23	-9.87	22.36	37.00	-14.64	200	340	peak

註： 1.干擾值(dBuV/m) = 校正係數(dB/m) + 讀值(dBuV)。
2.校正係數(dB/m) = 天線係數(dB/m) + 量測信號線損失(dB) – 放大器增益(dB)。

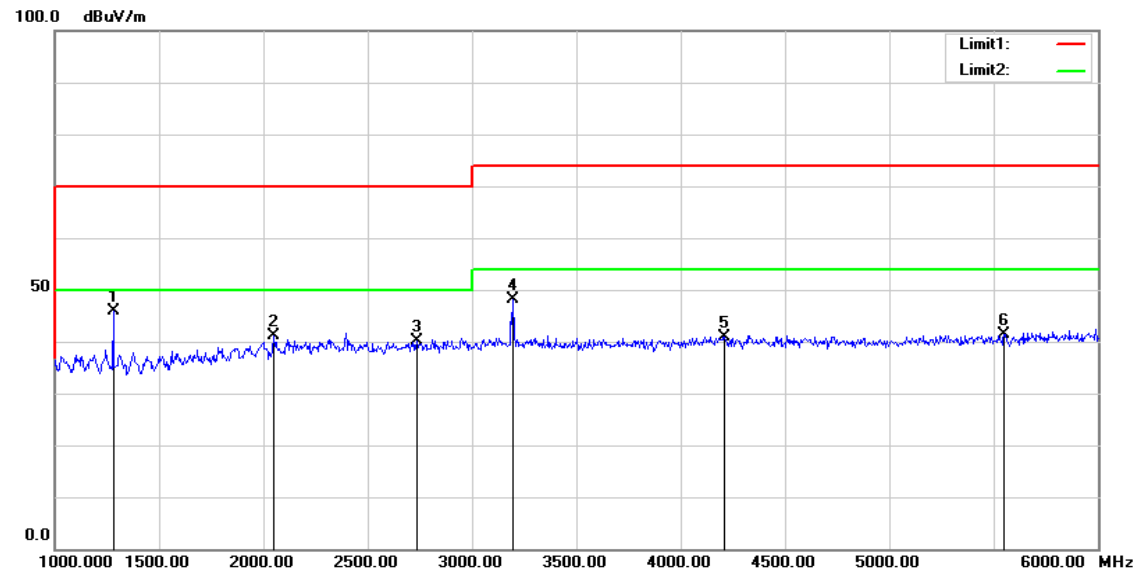
Standard:	CNS13438	Test Distance:	10m
Test item:	Radiated Emission	Power:	AC 110V/60Hz
Model Number:	EW-7822ULC	Temp.(℃)/Hum.(%RH):	26(℃)/60%RH
Mode:	1	Date:	12/01/2016
Ant.Polar.:	Vertical	Test By:	Terry Liao



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Height (cm)	Degree (°)	Remark
1	49.5328	34.92	-15.98	18.94	30.00	-11.06	400	329	peak
2	55.4147	35.33	-16.29	19.04	30.00	-10.96	301	360	peak
3	152.1297	35.49	-14.82	20.67	30.00	-9.33	100	139	peak
4	219.0753	40.02	-17.57	22.45	30.00	-7.55	148	360	peak
5	230.9068	42.09	-16.97	25.12	37.00	-11.88	100	359	peak
6	462.3455	33.06	-9.09	23.97	37.00	-13.03	400	144	peak

註： 1.干擾值(dBuV/m) = 校正係數(dB/m) + 讀值(dBuV)。
2.校正係數(dB/m) = 天線係數(dB/m) + 量測信號線損失(dB) – 放大器增益(dB)。

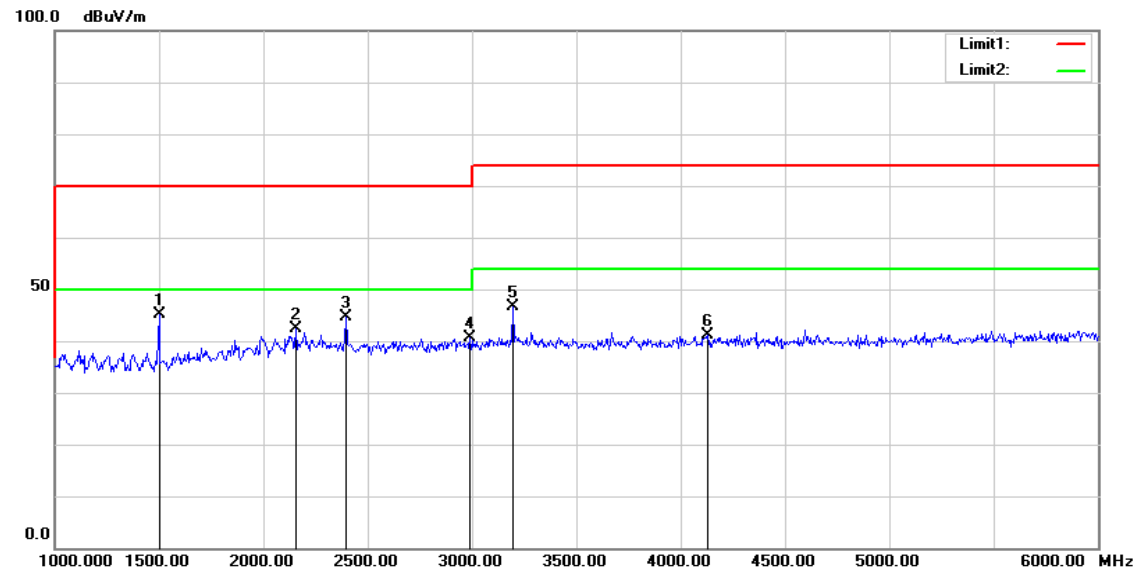
Standard:	CNS13438	Test Distance:	3m
Test item:	Radiated Emission	Power:	AC 110V/60Hz
Model Number:	EW-7822ULC	Temp.(℃)/Hum.(%RH):	26(℃)/60%RH
Mode:	1 (1GHz - 6GHz)	Date:	12/02/2016
Ant.Polar.:	Horizontal	Test By:	Terry Liao



No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Height (cm)	Degree (°)	Remark
1	1280.000	50.54	-4.75	45.79	70.00	-24.21	100	11	peak
2	2050.000	40.55	0.69	41.24	70.00	-28.76	100	16	peak
3	2735.000	37.72	2.50	40.22	70.00	-29.78	100	105	peak
4	3195.000	44.77	3.30	48.07	74.00	-25.93	100	194	peak
5	4210.000	35.34	5.65	40.99	74.00	-33.01	100	114	peak
6	5550.000	33.61	7.88	41.49	74.00	-32.51	100	243	peak

註： 1.干擾值(dBuV/m) = 校正係數(dB/m) + 讀值(dBuV)。
2.校正係數(dB/m) = 天線係數(dB/m) + 量測信號線損失(dB) – 放大器增益(dB)。

Standard:	CNS13438	Test Distance:	3m
Test item:	Radiated Emission	Power:	AC 110V/60Hz
Model Number:	EW-7822ULC	Temp.(℃)/Hum.(%RH):	26(℃)/60%RH
Mode:	1 (1GHz - 6GHz)	Date:	12/02/2016
Ant.Polar.:	Vertical	Test By:	Terry Liao



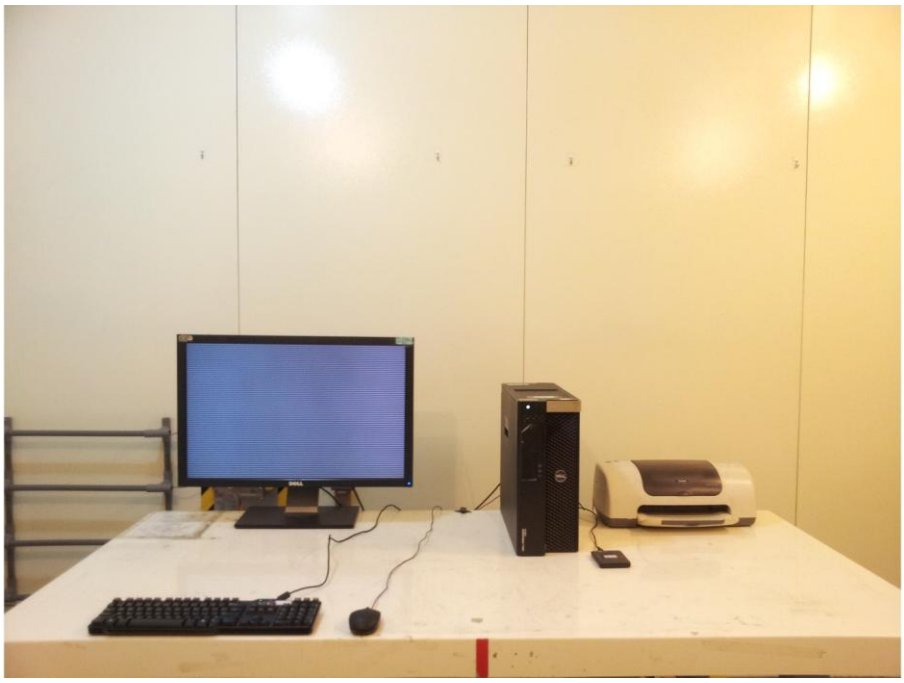
No.	Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Height (cm)	Degree (°)	Remark
1	1500.000	49.10	-3.91	45.19	70.00	-24.81	100	349	peak
2	2155.000	41.45	0.98	42.43	70.00	-27.57	100	349	peak
3	2395.000	43.11	1.63	44.74	70.00	-25.26	100	344	peak
4	2990.000	37.56	3.13	40.69	70.00	-29.31	100	159	peak
5	3195.000	43.31	3.30	46.61	74.00	-27.39	100	109	peak
6	4130.000	35.71	5.50	41.21	74.00	-32.79	100	344	peak

註： 1.干擾值(dBuV/m) = 校正係數(dB/m) + 讀值(dBuV)。
2.校正係數(dB/m) = 天線係數(dB/m) + 量測信號線損失(dB) – 放大器增益(dB)。

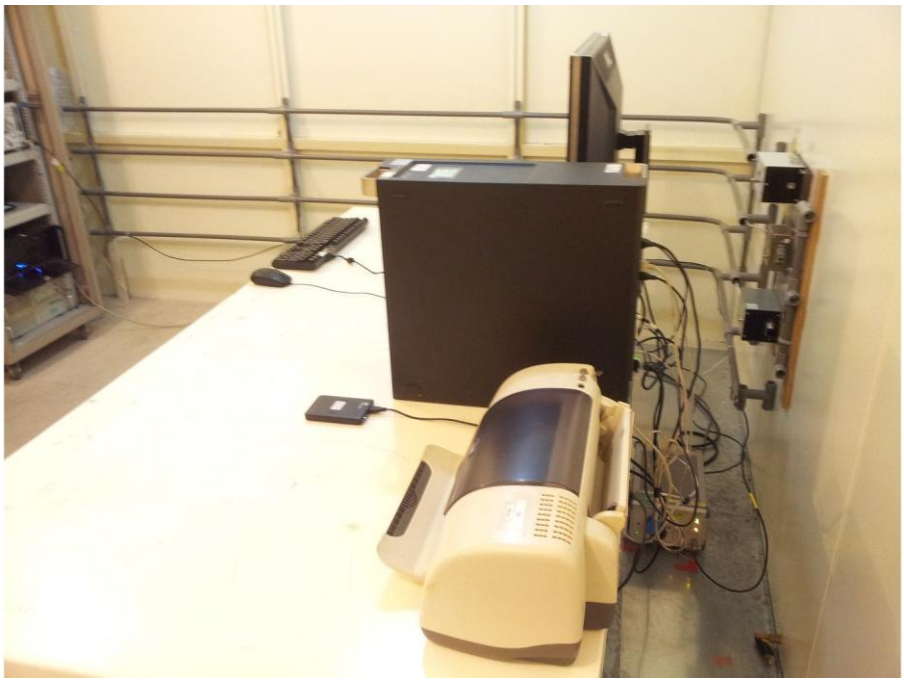
6. 待測系統最大干擾擺置實際照片

6.1 傳導干擾電壓量測

Mode 1 _電 源 端 正 面

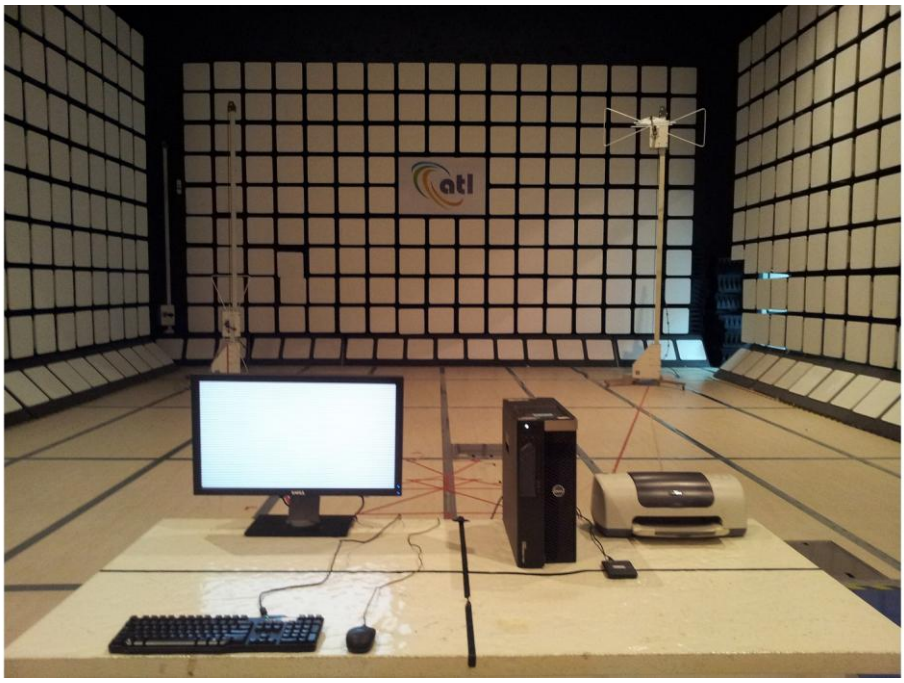


Mode 1 _電 源 端 背 面



6.2 輻射場強干擾量測

Mode 1 _ 1GHz 以 下 正 面



Mode 1 _ 1GHz 以 下 背 面



Mode 1 _ 1GHz 以 上 正 面

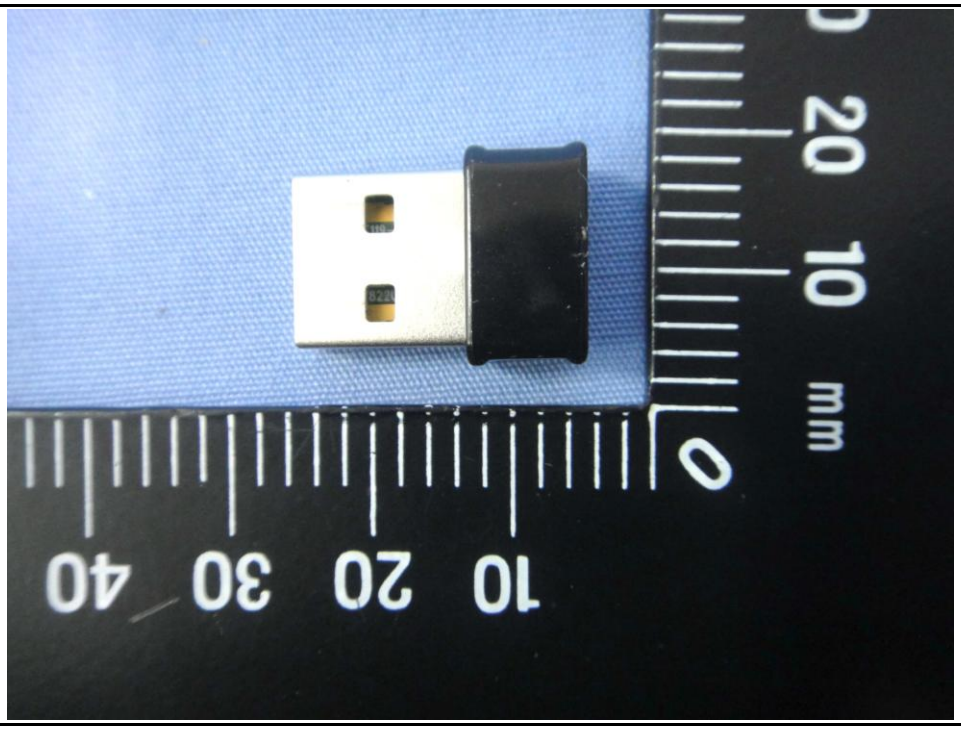


Mode 1 _ 1GHz 以 上 背 面

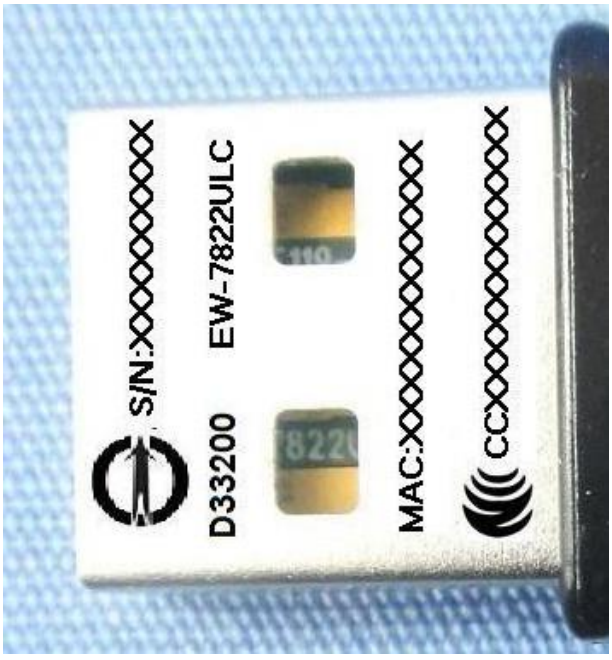


7. 產品照片

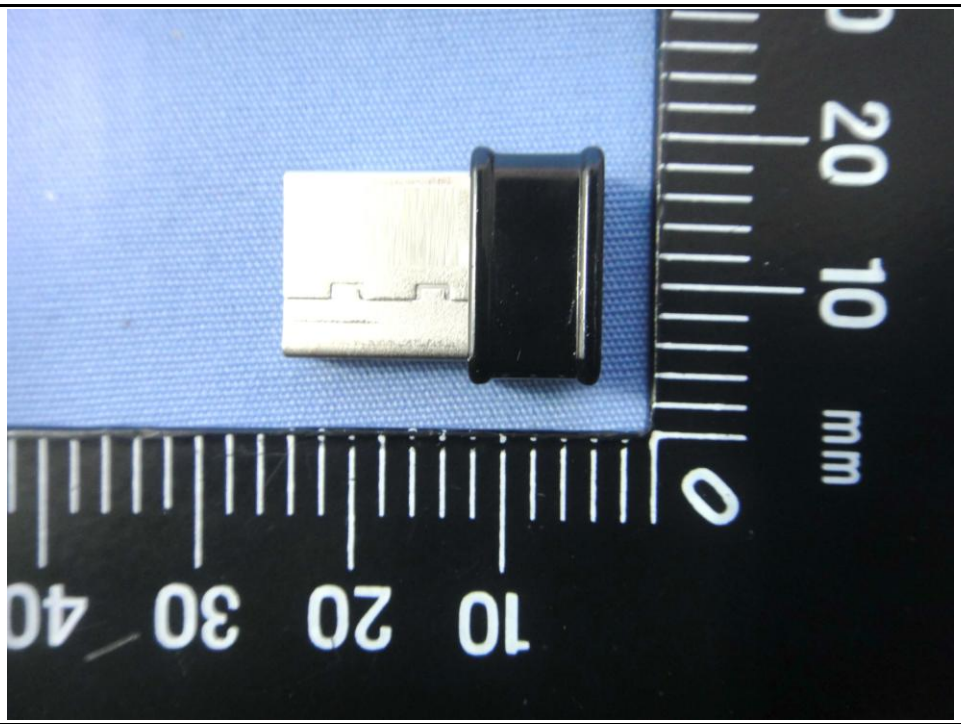
1.) 產品照



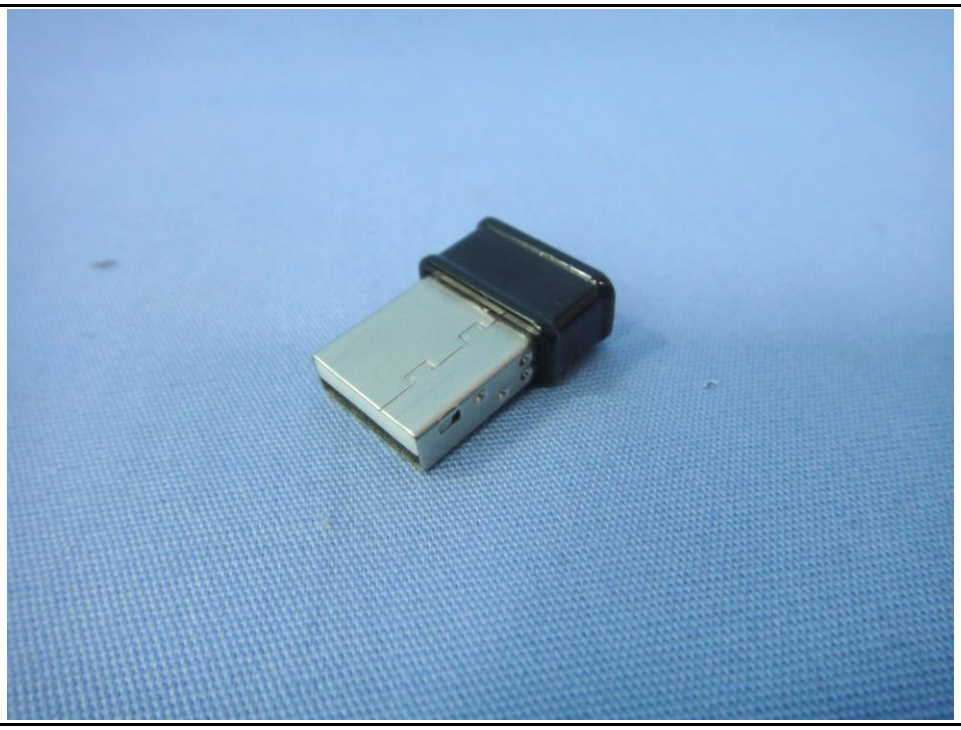
2.) 產品照



3.) 產品照



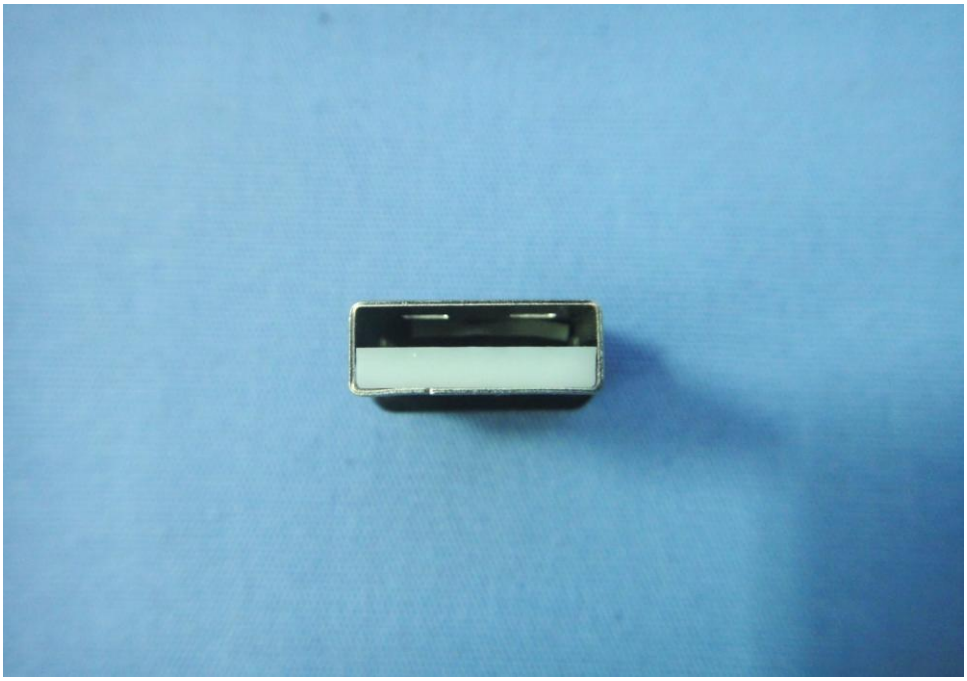
4.) 產品照



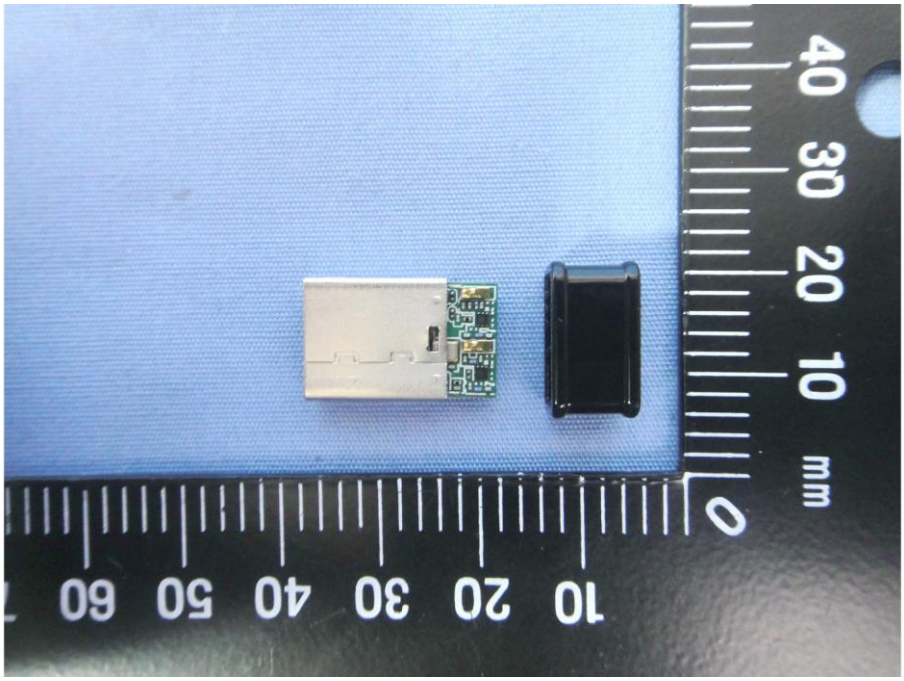
5.) 產品照



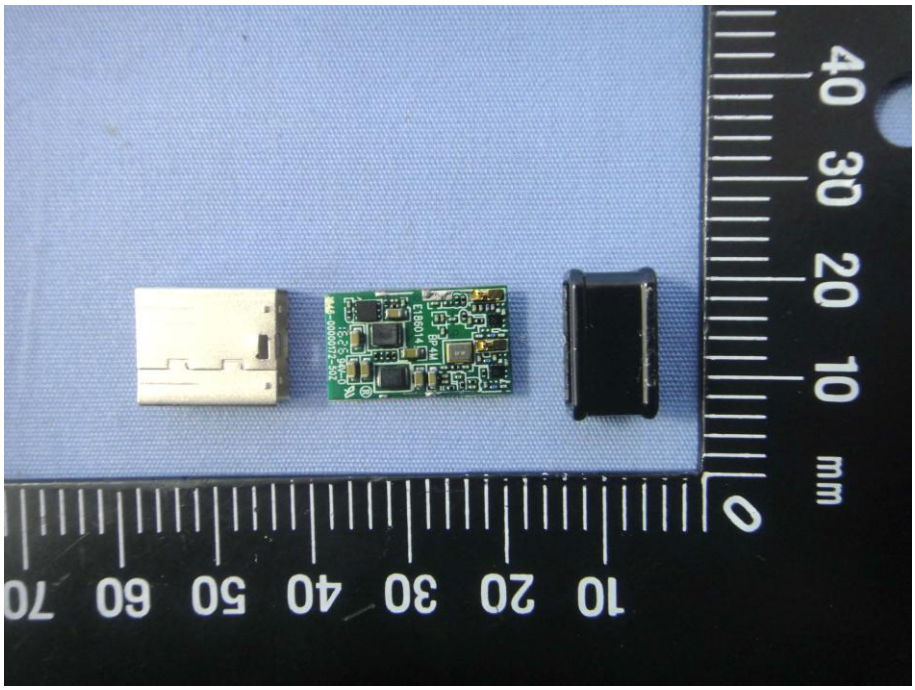
6.) 產品照



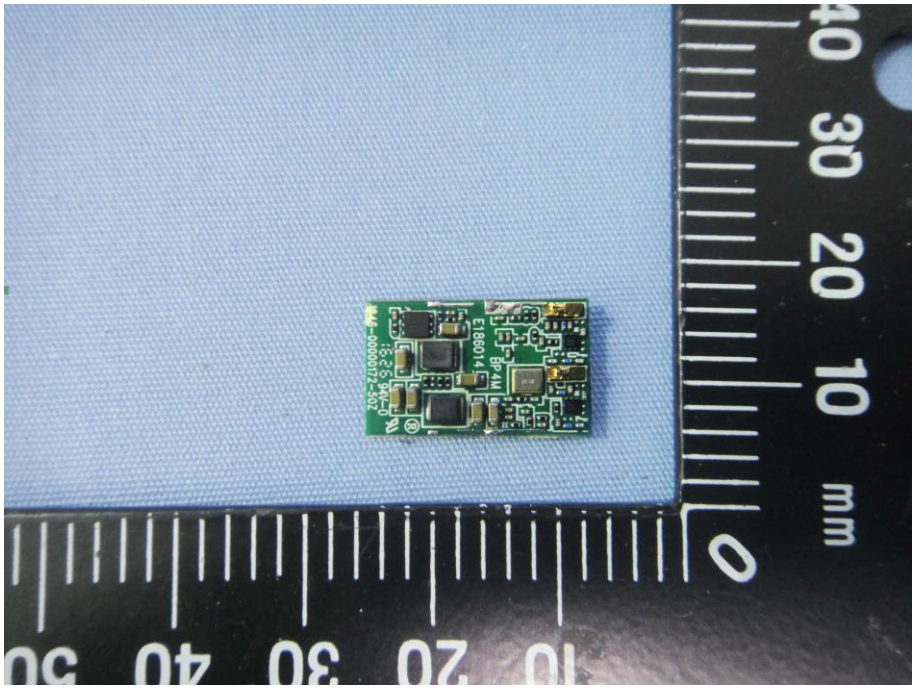
7.) 產品照



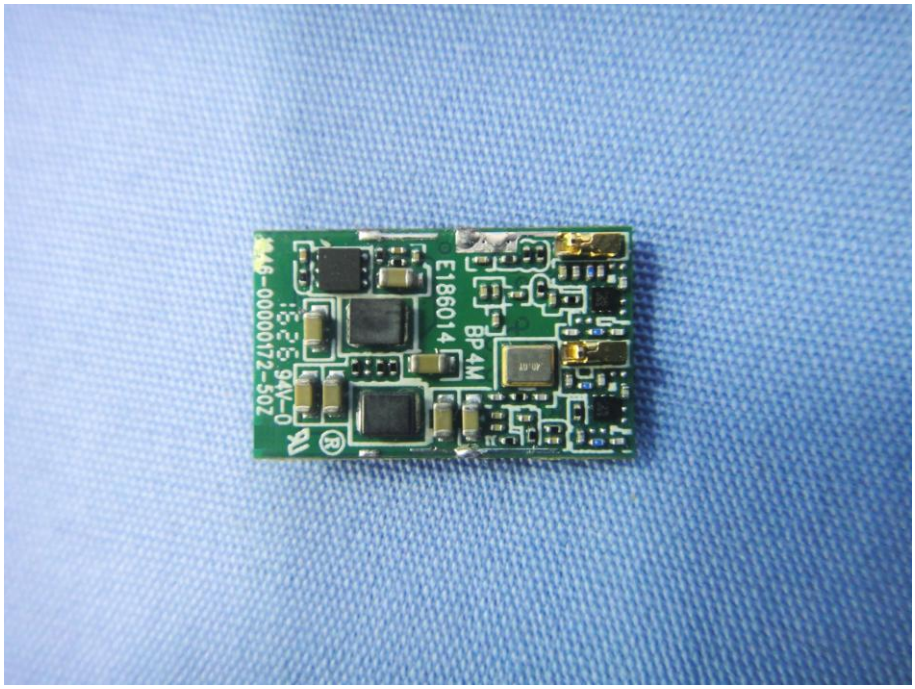
8.) 產品照



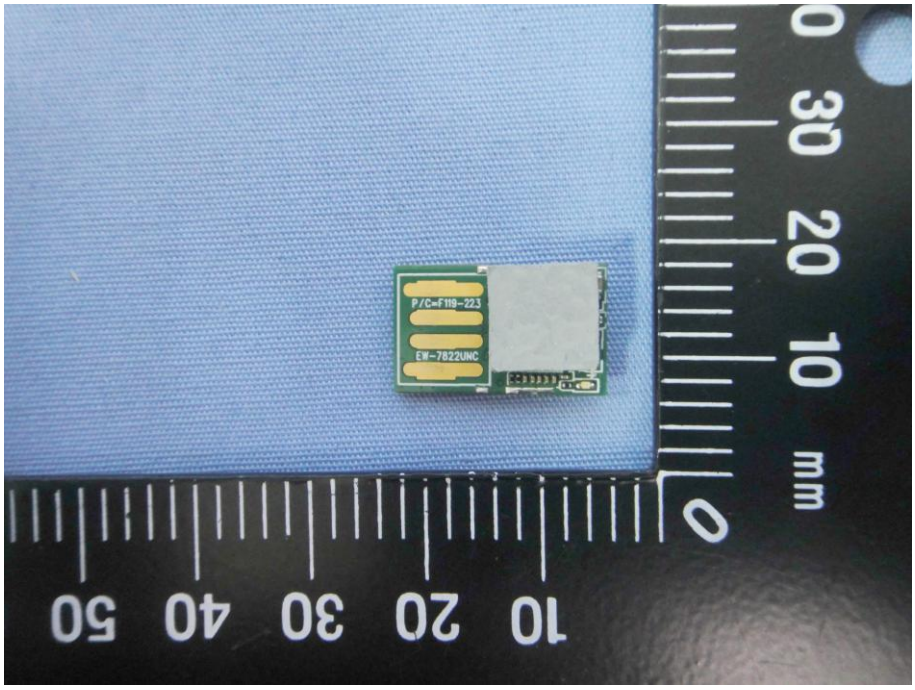
9.) 產品照



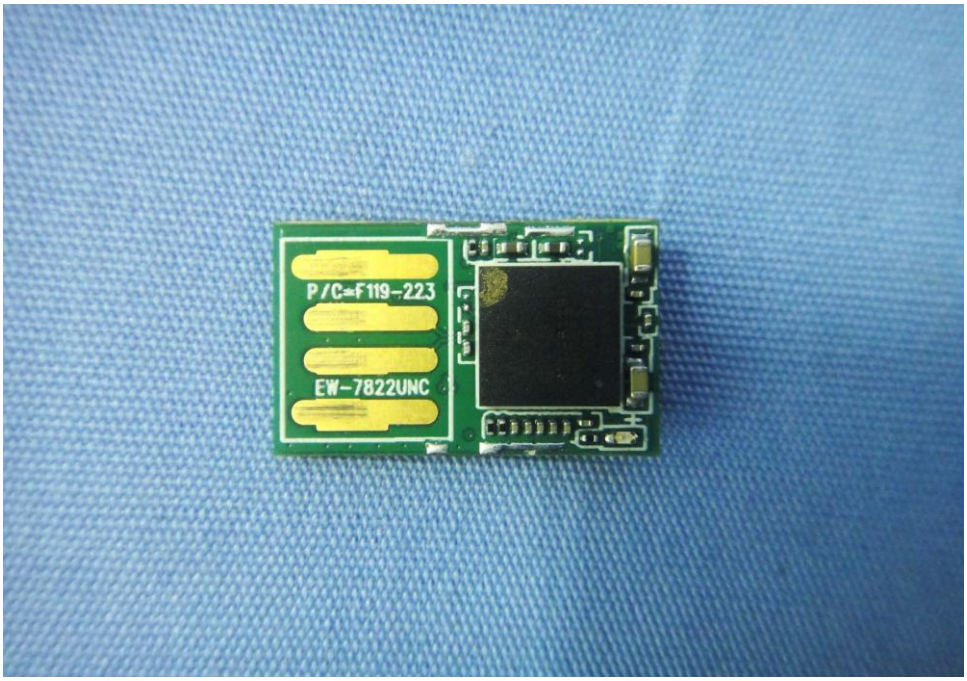
10.) 產品照



11.) 產品照


P/C=F119-223
EW-7822UNC
0 30 20 10 mm
10 20 30 40 50

12.) 產品照


P/C=F119-223
EW-7822UNC

13.) 產品照

