

BSMI 商品電磁相容型式試驗報告

產品名稱：主機板
型號：Z170-PRO

申請者：華碩電腦股份有限公司
地址：台北市北投區立德路 150 號 4 樓

樣品日期：104 年 08 月 25 日
報告發行日期：104 年 09 月 07 日
報告編號：1580649R-ITTWP01V00
報告版本：V1.0



本測試報告只針對受測產品有效

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

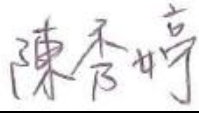


本測試報告非經快特電波同意不可複製使用

電磁相容量測報告

報告發行日期: 104 年 09 月 07 日

報告編號：1580649R-ITTWP01V00



產品名稱：主機板
申請者：華碩電腦股份有限公司
地址：台北市北投區立德路 150 號 4 樓
製造廠商：
1. 精華電子(蘇州)有限公司
2. (光寶科技)東莞旭福電腦有限公司
3. 東莞錦川電子有限公司
4. 才眾電腦(深圳)有限公司
5. 柏兆(吉安)電子有限責任公司
6. 精成科技集團
7. 和碩聯合科技股份有限公司桃園廠
8. 和碩聯合科技股份有限公司龜山廠
地址：
1. 江蘇省蘇州市高新區金楓路 183 號 郵編：215011
2. 廣東省東莞市清溪鎮銀湖工業區 科技路
3. 東莞市長安鎮上角小區新居路 51 號
4. 深圳市鹽田區沙頭角保稅區深鹽路 2015 號 30 棟 3 樓
5. 江西省吉安縣井崗山經濟技術開發區六星通訊產業園
6. 廣東省東莞市黃江鎮裕元工業園區
7. 桃園縣龜山鄉山頂村興業街 5 號
8. 桃園市龜山區山頂里山鶯路 200 之 5 號三樓
型號：Z170-PRO
商標或廠牌：ASUS
待測物額定電壓：Power by PC
待測物測試電壓：AC 110 V / 60 Hz
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：符合
測試實驗室：快特電波股份有限公司(林口實驗室)
24451 新北市林口區瑞平里瑞樹坑 5-22 號
TEL:+866-2-8601-3788 / FAX:+886-2-8601-3789
報告製作者：
： 
： (行政專員 / 陳秀婷)
測試工程師：
： 
： (工程師 / 蔡鐘鳴)
實驗室簽署人：
： 
： (協理 / 林介書)

實驗室基本資料

快特電波股份有限公司是家專為無線產品、手機、通訊、電磁相容及安全規範的技術測試暨認證顧問之專業實驗室，實驗室秉持著公正客觀的態度及全套完整測試設備，和本身完善的品質系統，實驗室皆依 ISO/IEC 17025、EN 45001 及 ISO/IEC Guide 25 管理實驗室，並取得各國認證機構之合格證書，實驗室之相關合格證書，可由快特電波股份有限公司的網站下載，下載網址：

<http://www.quietek.com/chinese/about/certificates.aspx?bval=5>

實驗室之詳細地址、位置與聯絡方式，可由快特電波股份有限公司的網站查詢，網址：

<http://www.quietek.com/>

新竹實驗室 新竹縣芎林鄉永興村王爺坑 3 鄰 75-1 號
TEL : 886-3-592-8858 / FAX : 886-3-592-8859
E-Mail : service@quietek.com

中華民國實驗室認證體系 認證

認證編號 3024

特定服務計劃 商品檢驗指定試驗室認證服務計劃

BSMI 認可代號 SL2-IS/IN/R1/R2/A1/L1-E-0020

認證有效期限 民國一百零五年十二月二十七日

林口實驗室 新北市林口區瑞平里瑞樹坑 5-22 號
TEL : 886-2-8601-3788 / FAX : 886-2-8601-3789
E-Mail : service@quietek.com

中華民國實驗室認證體系 認證

認證編號 3023

特定服務計劃 商品檢驗指定試驗室認證服務計劃

林口實驗室 蘇州工業園區婁葑高技術開發區宏業路 99 號

延伸測試場地
TEL:+86-512-6251-5088 / FAX:+86-512-6251-5098

BSMI 認可代號 SL2-IS/IN/R1/R2/A1-E-0061

認證有效期限 民國一百零六年十二月十二日

蘇州實驗室 蘇州工業園區婁葑高技術開發區宏業路 99 號
TEL:+86-512-6251-5088 / FAX:+86-512-6251-5098

E-Mail : service@quietek.com

中華民國實驗室認證體系 認證

認證編號 1596

特定服務計劃 商品檢驗指定試驗室認證服務計劃

BSMI 認可代號 SL2-IS/IN/R1/R2/A1-E-0061

認證有效期限 民國一百零七年七月二十五日

目 錄

項目	頁數
1. 基本資料.....	5
1.1. 待測裝置描述.....	5
1.2. 型號差異說明.....	5
1.3. 待測裝置驗證說明.....	5
1.4. 待測裝置之試驗條件.....	6
1.5. 系統測試時之週邊裝置.....	7
1.6. 系統測試時之組合圖.....	8
1.7. 測試結果待測裝置測試時之典型操作程序.....	9
2. 量測條件.....	10
2.1. 量測結論.....	10
2.2. 測試設備.....	11
2.3. 量測不確定性.....	12
2.4. 試驗環境.....	13
3. 電源端點干擾測試.....	14
3.1. 引用標準.....	14
3.2. 電源端點干擾測試架構圖.....	14
3.3. 電源端點干擾限制值.....	14
3.4. 電源端點干擾量測程序.....	15
3.5. 測試結果.....	16
3.6. 測試相片.....	22
4. 電信埠之傳導干擾.....	23
4.1. 引用標準.....	23
4.2. 測試架構圖.....	23
4.3. 限制值.....	23
4.4. 量測程序.....	24
4.5. 測試結果.....	25
4.6. 測試相片.....	34
5. 輻射干擾(1GHz 以下).....	35
5.1. 引用標準.....	35
5.2. 輻射干擾測試架構圖.....	35
5.3. 輻射干擾測試限制值.....	35
5.4. 輻射干擾量測程序.....	36
5.5. 測試結果.....	37
5.6. 測試相片.....	41
6. 輻射干擾(1GHz 以上).....	43
6.1. 引用標準.....	43
6.2. 測試架構圖.....	43
6.3. 限制值.....	43
6.4. 量測程序.....	44
6.5. 測試結果.....	45
6.6. 測試相片.....	49
7. 附錄.....	50
待測裝置相片.....	50

1. 基本資料

1.1. 待測裝置描述

產品名稱	主機板
型號	Z170-PRO
商標或廠牌	ASUS

詳細如下	
CPU	Intel(R) Core(TM) i5-6600K CPU @3.5GHz
Motherboard	ASUS, Z170-PRO
HDD	WD, WD1600AAJS 160GB
VGA Card	On Board
LAN Card	On Board
Sound Card	On Board
Power Supply	DELTA, DPS-300AB-39F
DDR-RAM	GEIL, GPR416GB2133CISQC 4GB

1.2. 型號差異說明

此待測物僅包含一組型號，故無型號差異說明。

1.3. 待測裝置驗證說明

待測裝置規格說明:

待測裝置帶有多個輸出/入介面，其介面規格如下說明:

	介面名稱		數量	介面內容說明
(1)	輸出	HDMI Port	1	至接 Monitor
(2)	輸出	DVI Port	1	至接 Monitor
(3)	輸出	Display Port	1	接至 Monitor
(4)	輸出/入	LAN Port	1	接至 Notebook PC
(5)	輸出/入	Audio Port	7	接至 Microphone & Earphone, Speaker, iPod
(6)	輸出	Fiber Port	1	接至 Cambridge SoundWorks
(7)	輸出/入	USB 2.0 Port	4	接至 USB Keyboard, USB Mouse, HDD
(8)	輸出/入	USB 3.0 Port	2	接至 USB 3.0 HDD
(9)	輸出/入	USB 3.1 Port	1	接至 USB 3.0 HDD
(10)	輸出/入	USB 3.1 Type Port	1	接至 USB 3.0 HDD

1.4. 待測裝置之試驗條件

待測裝置依功能特性，驗證其各種功能組合並執行下列電磁干擾驗證測試。

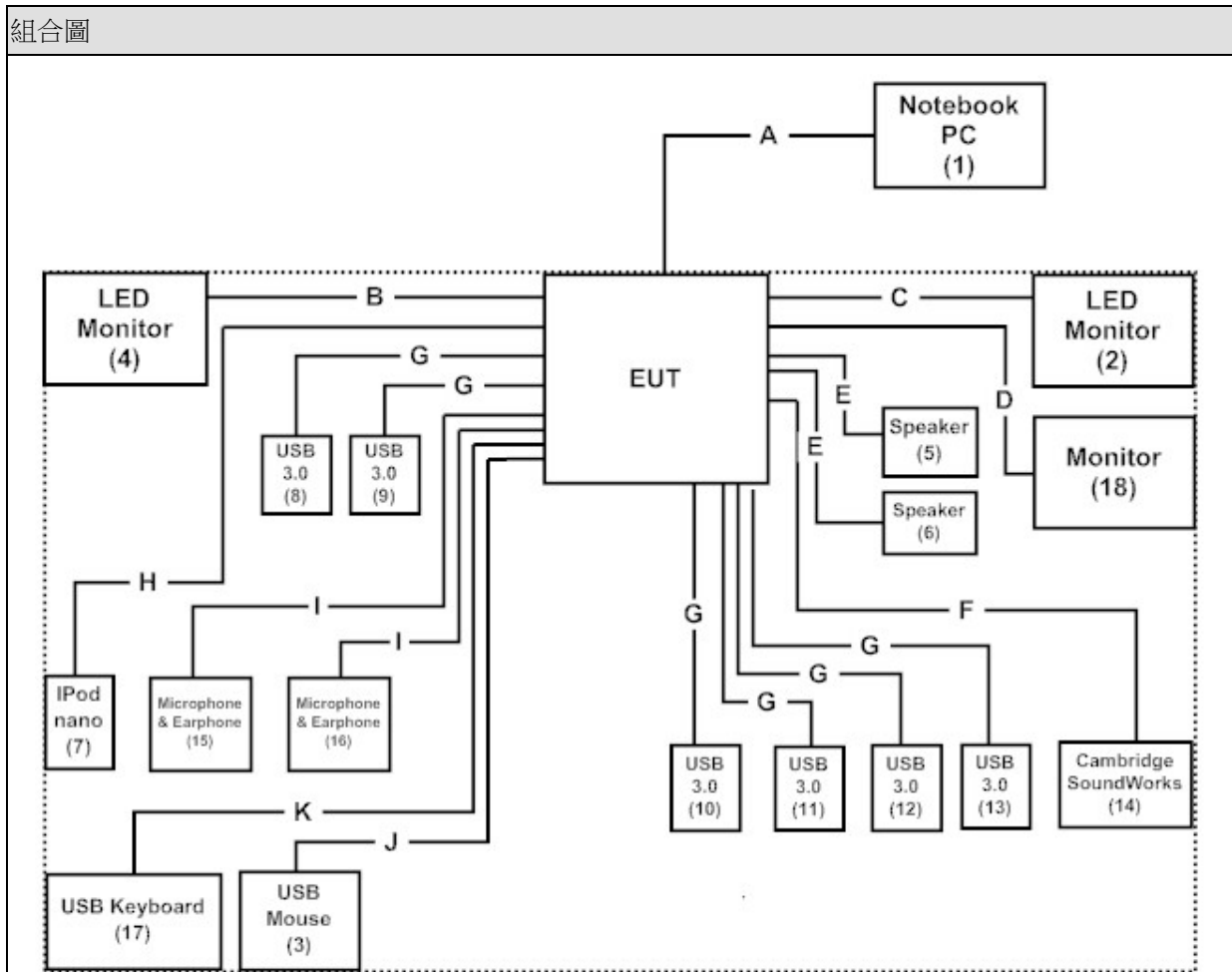
(1) 依功能特性,經交叉組合測試,選擇下列試驗模式為初測模式,如下所示
Mode 1: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz
Mode 2: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 1600*1200/60Hz EXTEND Display 1600*1200/60Hz EXTEND DVI 1600*1200/60Hz
Mode 3: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 1024*768/60Hz EXTEND Display 1024*768/60Hz EXTEND DVI 1024*768/60Hz
Mode 4: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz,Open
(2) 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
電源端點傳導干擾 /電信埠之傳導干擾
Mode 1: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz
輻射干擾
Mode 1: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz
Mode 4: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz,Open

1.5. 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如下：

週邊裝置名稱	製造商	產品型號	序號	檢磁	電源線
1 Notebook PC	DELL	E5530	24QPXW1	R33002	Non-Shielded, 0.8m
2 LED Monitor	DELL	UP2414Q	CN-0W09C2-74445-4 3D-007L	R43004	Non-Shielded, 1.8m
3 USB Mouse	Logitech	M-U0003	LZ024HR	T41126	
4 LED Monitor	DELL	UP2414Q	CN-0W09C2-74445-4 3D-033L	R43004	Non-Shielded, 1.8m
5 Speaker	PHILIPS	SBP1100	HS1A0825057486	N/A	N/A
6 Speaker	PHILIPS	SBP1100	HS1A0825057488	N/A	N/A
7 iPod nano	Apple	A1236	YM823SUQY0P	R33057	N/A
8 USB 3.0(2T)	WD	WDBACW0020HBK	WCAZAL508385	D33015	Non-Shielded, 1.5m
9 USB 3.0(2T)	WD	WDBACW0020HBK	WCAZAL442147	D33015	Non-Shielded, 1.5m
10 USB 3.0(2T)	WD	WDBACW0020HBK	WCAZAL447314	D33015	Non-Shielded, 1.5m
11 USB 3.0(2T)	WD	WDBACW0020HBK	WCAZAL442745	D33015	Non-Shielded, 1.5m
12 USB 3.0(2T)	WD	WDBACW0020HBK	WCAZAL439762	D33015	Non-Shielded, 1.5m
13 USB 3.0(2T)	WD	WDBACW0020HBK	WCAZAL210822	D33015	Non-Shielded, 1.5m
14 Cambridge SoundWorks	Creative	S80130	AM01303200000941	3902D023	Non-Shielded, 1.8m
15 Microphone & Earphone	Ergotech	E201	N/A	N/A	N/A
16 Microphone & Earphone	Ergotech	E201	N/A	N/A	N/A
17 Keyboard	Logitech	Y-U0009	LZ027HU	T41126	N/A
18 Monitor	DELL	U2410	CN-0J257M-728-011-0 4NL	R43002	Non-Shielded, 1.8m

1.6. 系統測試時之組合圖



Signal Cable Type		Signal cable Description
A	LAN Cable	Non-Shielded, 7m
B	Display Cable	Shielded, 1.8m
C	HDMI Cable	Shielded, 1.8m
D	DVI Cable	Shielded, 1.8m
E	Speaker Cable	Non-Shielded, 1.2m, two PCS.
F	Fiber Cable	Non-Shielded, 1.5m
G	USB 3.0 Cable	Shielded, 1m, six PCS.
H	Audio Cable	Non-Shielded, 1.6m
I	Microphone & Earphone Cable	Non-Shielded, 2m, two PCS.
J	USB Mouse Cable	Shielded, 1.8m
K	USB Keyboard Cable	Shielded, 1.8m

1.7. 測試結果待測裝置測試時之典型操作程序

1	依擺設組合圖將週邊及 EUT 置於測試桌上, 接滿其週邊
2	打開 EUT 及週邊所有電源,進入 Windows 系統之後,調整其解析度至所需模式
3	連接 LAN 至區域網路作傳輸動作(寫入/刪除)
4	連接外接式硬碟, 使用 WINTHRAX, 作傳輸動作(寫入/刪除)
5	執行 Burn in test 測試程式,輸出” H” 字至螢幕顯示” H”
6	開始測試

電信埠之傳導干擾操作程序

1	將 EUT 及其所有測試周邊依方塊圖擺設
2	開啟 EUT 與周邊之電源, 進入 Windows 系統後, 調整至所需測試模式
3	開啟 ISN 測試軟體 tfggen traffic generator
4	執行 tfggen 程式, 建立起一個使用率超過 10% 的區域網路, 並維持至少超過 250ms 的時間
5	將 EUT 與其周邊做資料互傳動作, 並執行 Burnin test 程式, 使螢幕持續出現 “H” 字型
6	開始測試

2. 量測條件

2.1. 量測結論

測試項目	引用標準	是否測試	結論
電源端點傳導干擾	CNS 13438:95 年完整版	是	符合
電信埠之傳導干擾	CNS 13438:95 年完整版	是	符合
輻射干擾(1GHz 以下)	CNS 13438:95 年完整版	是	符合
輻射干擾(1GHz 以上)	CNS 13438:95 年完整版	是	符合

Note: LAN 傳輸速度規格包含 10M, 100M, 1G

2.2. 測試設備

電源端點傳導干擾 / SR1

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	上次校正日期
EMI Test Receiver	R&S	ESCS 30	100367	2014/12/10
LISN	R&S	ESH3-Z5	836679/023	2015/01/19
LISN	R&S	ENV216	100085	2015/01/19
Pulse Limiter	R&S	ESH3-Z2	357.8810.52-1	2014/09/17
Coaxial Cable	QTK(Arnist)	RG 400	LC016-RG	2015/06/24

電信埠之傳導干擾/ SR1

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	上次校正日期
Capacitive Voltage Probe	Schaffner	CVP2200A	18331	2014/10/23
EMI Test Receiver	R&S	ESCS 30	100367	2014/12/10
LISN	R&S	ENV216	100085	2015/01/19
LISN	R&S	ESH3-Z5	836679/023	2015/01/19
Pulse Limiter	R&S	ESH3-Z2	357.8810.52-1	2014/09/17
RF Current Probe	FCC	F-65 10KHz~1GHz	198	2014/10/23
Coupling Decoupling Network	Teseq	CDN ST08A	33998	2015/08/08
Coupling Decoupling Network	Teseq	CDN T800	30303	2015/03/30
BALANCED TELECOM ISN	FCC	FCC-TLISN-T2-02	20316	2015/08/03
Coaxial Cable	QTK(Arnist)	RG 400	LC016-RG	2015/06/24

輻射干擾 / Site4

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	上次校正日期
Bilog Antenna	Schaffner Chase	CBL6112B	2929	2015/06/12
EMI Test Receiver	R&S	ESCS 30	825442/018	2014/12/16
Coaxial Cable	QTK(Arnist)	RG 214	LC004-RG	2015/06/18
Coaxial signal switch	Arnist	MP59B	6201415887	2015/06/18
Site4 NSA	QTK	N/A	N/A	2015/06/18

輻射干擾(1GHz 以上) / CB7

儀器名稱	製造廠商	型號	序號	上次校正日期
EMI Test Receiver	R&S	ESU26	100433	2015/07/31
Horn Antenna	ETS-Lindgren	3117	00135205	2015/04/01
Horn Antenna	SCHWARZBECK	9120D	576	2014/11/21
Pre-Amplifier	COM-POWER	PAM-118	443019	2015/07/14
CB7 VSWR	QTK	N/A	N/A	2015/06/25

2.3. 量測不確定性

電源端點傳導干擾
此項測試之量測不確定度等於 ± 2.26 dB
電信埠之傳導干擾
此項測試之量測不確定度等於 ± 2.63 dB
輻射干擾(1GHz 以下)
此項測試之量測不確定度等於 ± 3.19 dB
輻射干擾(1GHz 以上)
此項測試之量測不確定度等於 ± 2.92 dB

2.4. 試驗環境

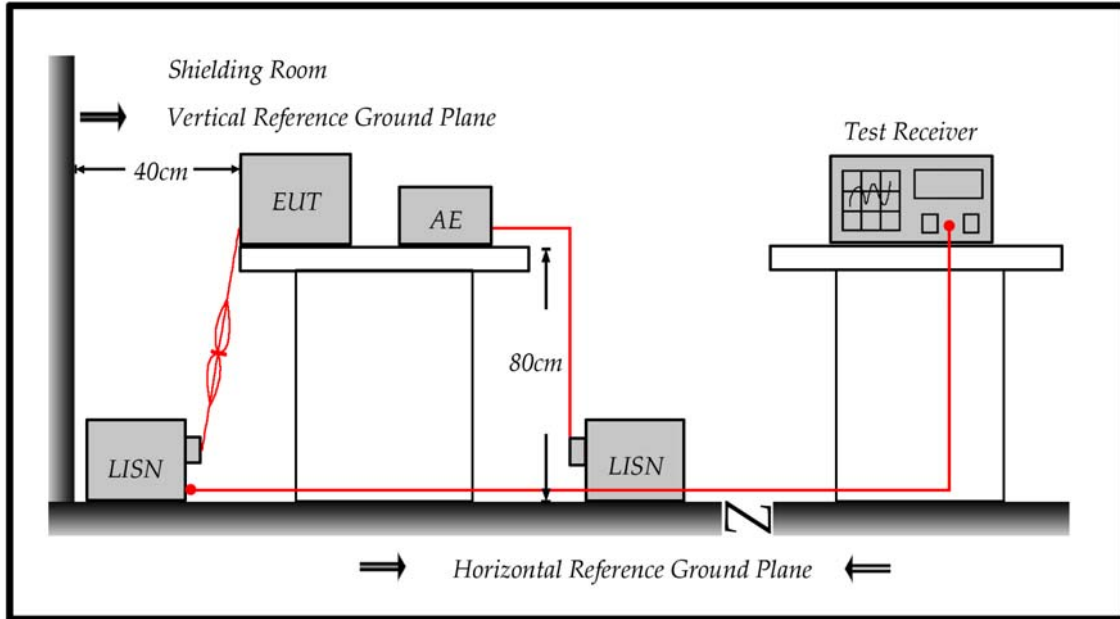
測試項目	項目	需求值	實際值
電源端點傳導干擾	溫度 Temperature (°C)	15-35	25
	濕度 Humidity (%RH)	25-75	53
	大氣壓力 Barometric pressure (mbar)	860-1060	950-1000
電信埠之傳導干擾	溫度 Temperature (°C)	15-35	25
	濕度 Humidity (%RH)	25-75	53
	大氣壓力 Barometric pressure (mbar)	860-1060	950-1000
輻射干擾(1GHz 以下)	溫度 Temperature (°C)	15-35	32.9
	濕度 Humidity (%RH)	25-75	35
	大氣壓力 Barometric pressure (mbar)	860-1060	950-1000
輻射干擾(1GHz 以上)	溫度 Temperature (°C)	15-35	22
	濕度 Humidity (%RH)	25-75	56
	大氣壓力 Barometric pressure (mbar)	860-1060	950-1000

3. 電源端點干擾測試

3.1. 引用標準

量測時引用標準依據：CNS 13438:95 年完整版

3.2. 電源端點干擾測試架構圖



3.3. 電源端點干擾限制值

電源端點干擾限制值		
頻率範圍 (MHz)	準峰值 (dBuV)	平均值 (dBuV)
0.15 - 0.50	66 - 56	56 - 46
0.50 - 5.0	56	46
5.0 - 30	60	50

備註：上表中，在頻帶交接處以較低之限制值為準。

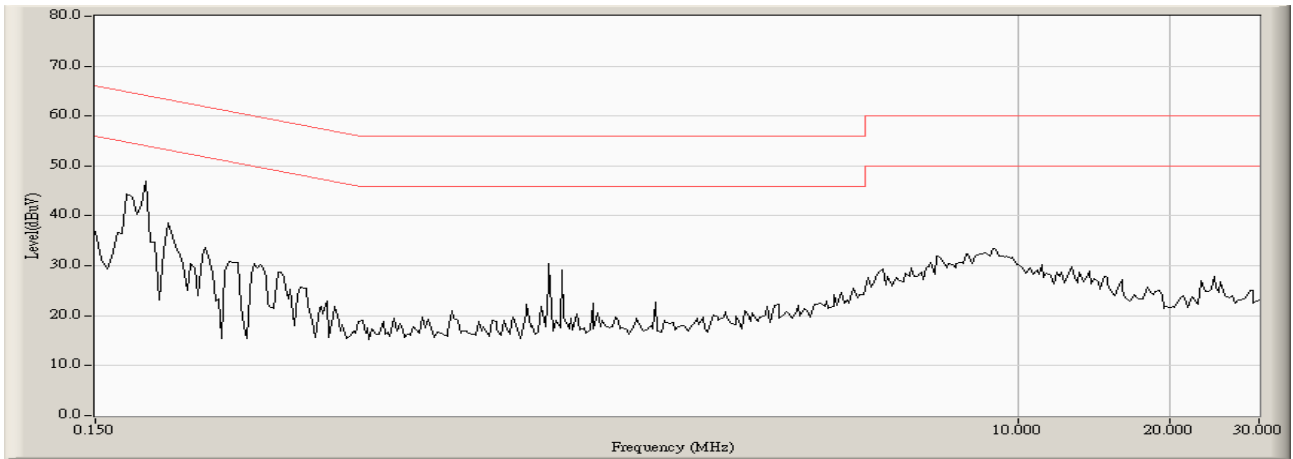
3.4. 電源端點干擾量測程序

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，執行待測物之火線與參考大地之間，以及中性線與參考大地之間各一次量測。

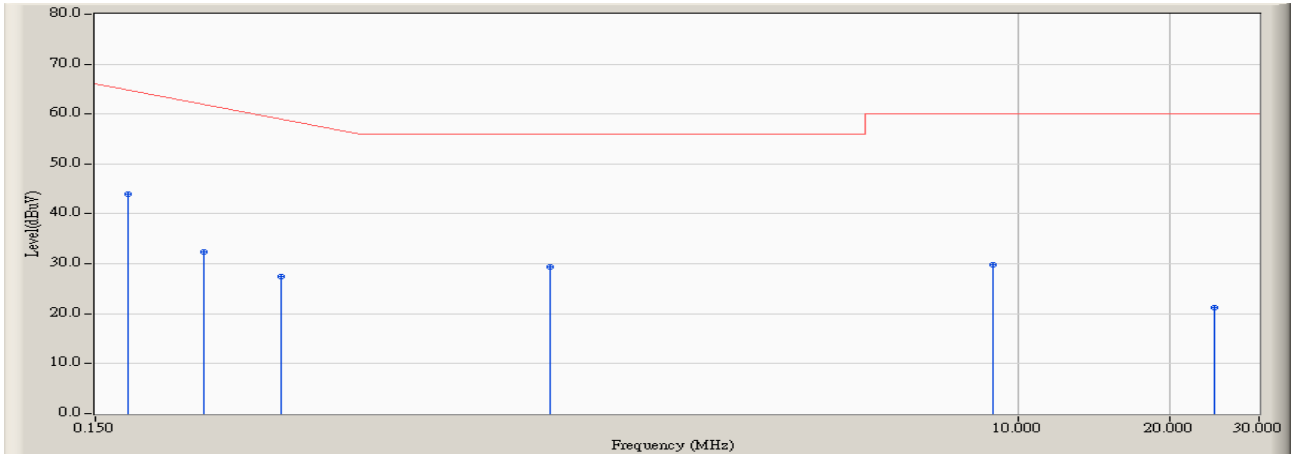
電源端點場強之測量範圍由 0.15MHz – 30MHz，所量測之讀值皆為準尖峰值（Quasi-Peak Value）及平均值（Average Value）。場強接收機之解析頻寬為 9kHz。

3.5. 測試結果

Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:00
Limit : CISPR_B_00M_QP	Margin : 10
EUT : Motherboard	Probe : ENV216_L1 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1



Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:01
Limit : CISPR_B_00M_QP	Margin : 0
EUT : Motherboard	Probe : ENV216_L1 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1

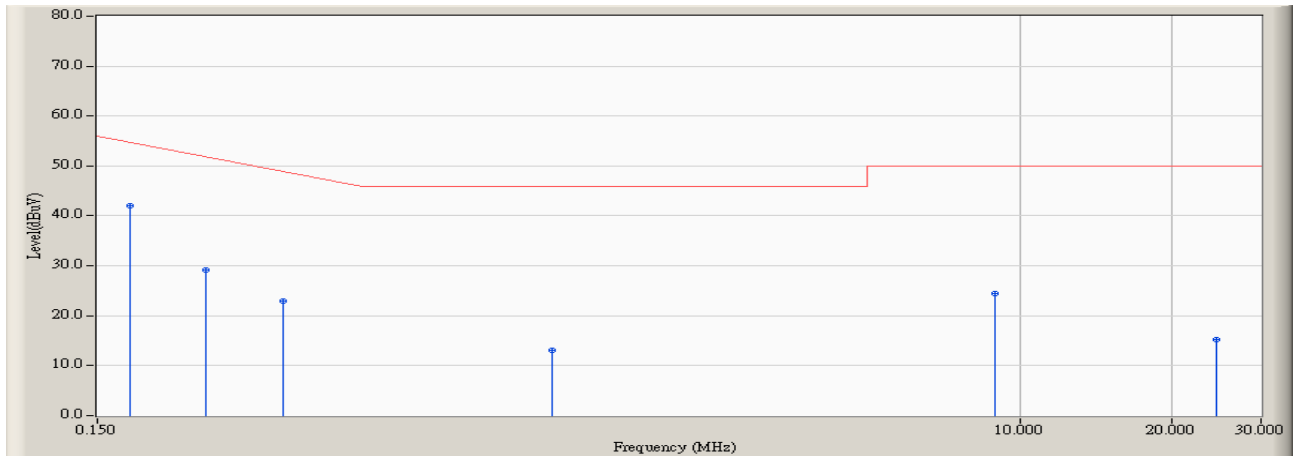


		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV)	Margin (dB)	Limit (dBuV)	Detector Type
1	*	0.174	9.742	34.250	43.993	-21.321	65.314	QUASPEAK
2		0.245	9.741	22.710	32.451	-30.835	63.286	QUASPEAK
3		0.350	9.746	17.800	27.546	-32.740	60.286	QUASPEAK
4		1.193	9.784	19.500	29.284	-26.716	56.000	QUASPEAK
5		8.955	10.033	19.880	29.913	-30.087	60.000	QUASPEAK
6		24.490	10.293	10.900	21.193	-38.807	60.000	QUASPEAK

Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:01
Limit : CISPR_B_00M_AV	Margin : 0
EUT : Motherboard	Probe : ENV216_L1 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1

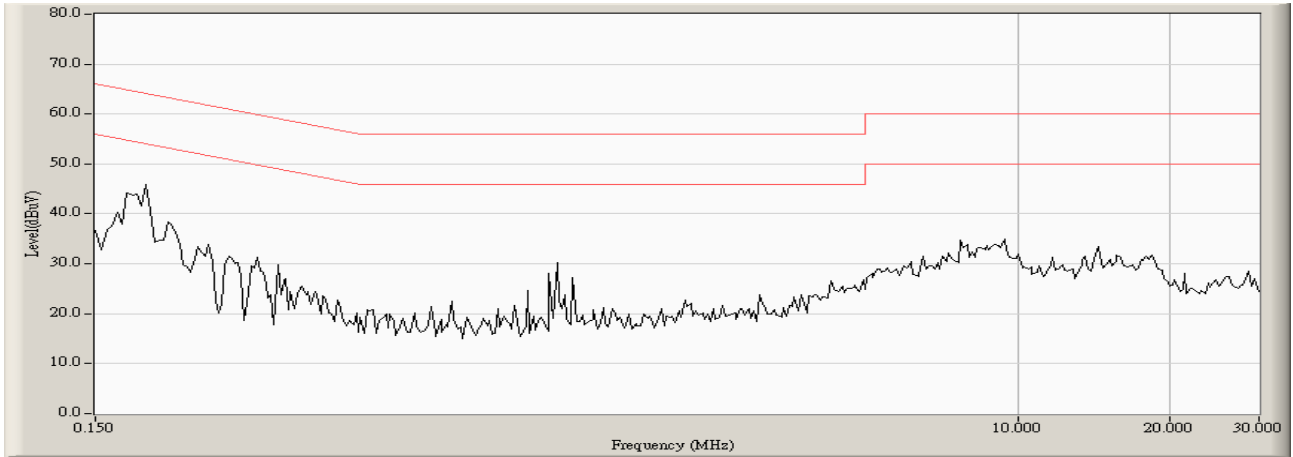


		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV)	Margin (dB)	Limit (dBuV)	Detector Type
1	*	0.174	9.742	32.380	42.123	-13.191	55.314	AVERAGE
2		0.245	9.741	19.470	29.211	-24.075	53.286	AVERAGE
3		0.350	9.746	13.290	23.036	-27.250	50.286	AVERAGE
4		1.193	9.784	3.240	13.024	-32.976	46.000	AVERAGE
5		8.955	10.033	14.450	24.483	-25.517	50.000	AVERAGE
6		24.490	10.293	5.040	15.333	-34.667	50.000	AVERAGE

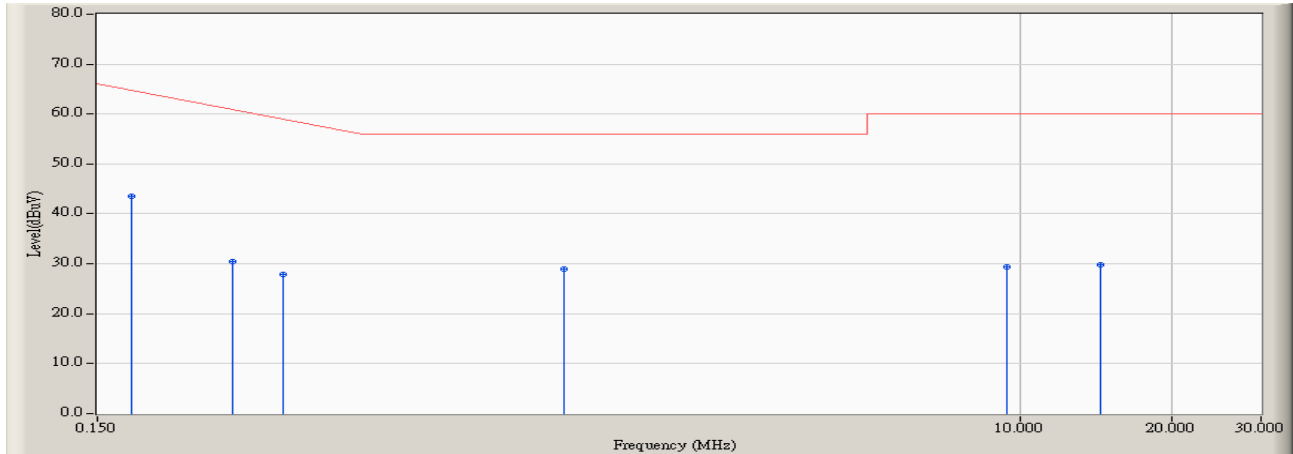
Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:02
Limit : CISPR_B_00M_QP	Margin : 10
EUT : Motherboard	Probe : ENV216_N - Line2
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1



Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:03
Limit : CISPR_B_00M_QP	Margin : 0
EUT : Motherboard	Probe : ENV216_N - Line2
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1

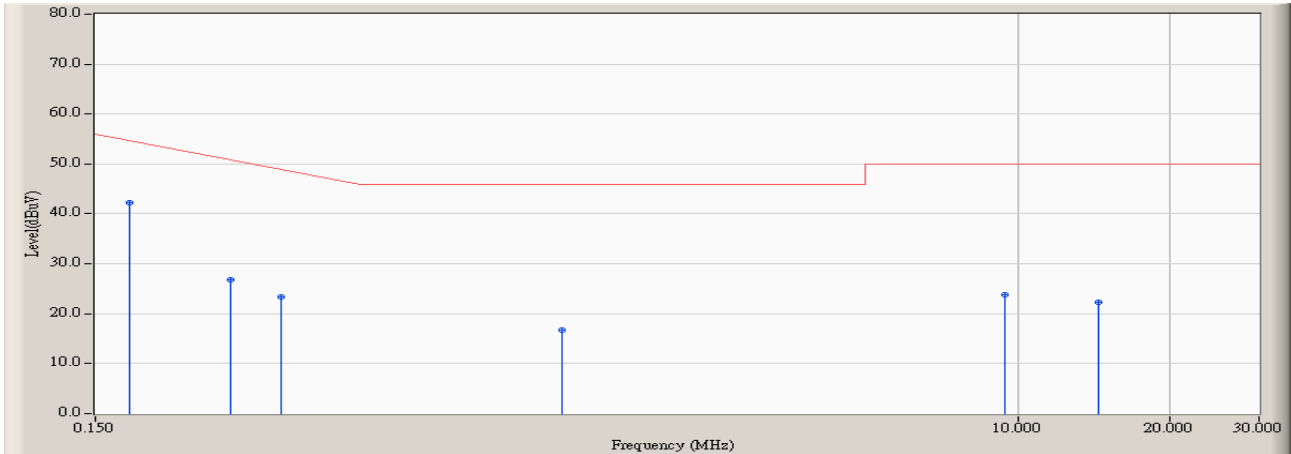


		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV)	Margin (dB)	Limit (dBuV)	Detector Type
1	*	0.175	9.738	33.800	43.538	-21.748	65.286	QUASIPeAK
2		0.278	9.742	20.690	30.432	-31.911	62.343	QUASIPeAK
3		0.350	9.736	18.170	27.906	-32.380	60.286	QUASIPeAK
4		1.255	9.777	19.130	28.907	-27.093	56.000	QUASIPeAK
5		9.427	10.061	19.280	29.341	-30.659	60.000	QUASIPeAK
6		14.443	10.217	19.630	29.847	-30.153	60.000	QUASIPeAK

Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:03
Limit : CISPR_B_00M_AV	Margin : 0
EUT : Motherboard	Probe : ENV216_N - Line2
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1



		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV)	Margin (dB)	Limit (dBuV)	Detector Type
1	*	0.175	9.738	32.520	42.258	-13.028	55.286	AVERAGE
2		0.278	9.742	17.160	26.902	-25.441	52.343	AVERAGE
3		0.350	9.736	13.670	23.406	-26.880	50.286	AVERAGE
4		1.255	9.777	6.880	16.657	-29.343	46.000	AVERAGE
5		9.427	10.061	13.750	23.811	-26.189	50.000	AVERAGE
6		14.443	10.217	12.160	22.377	-27.623	50.000	AVERAGE

Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

3.6. 測試相片

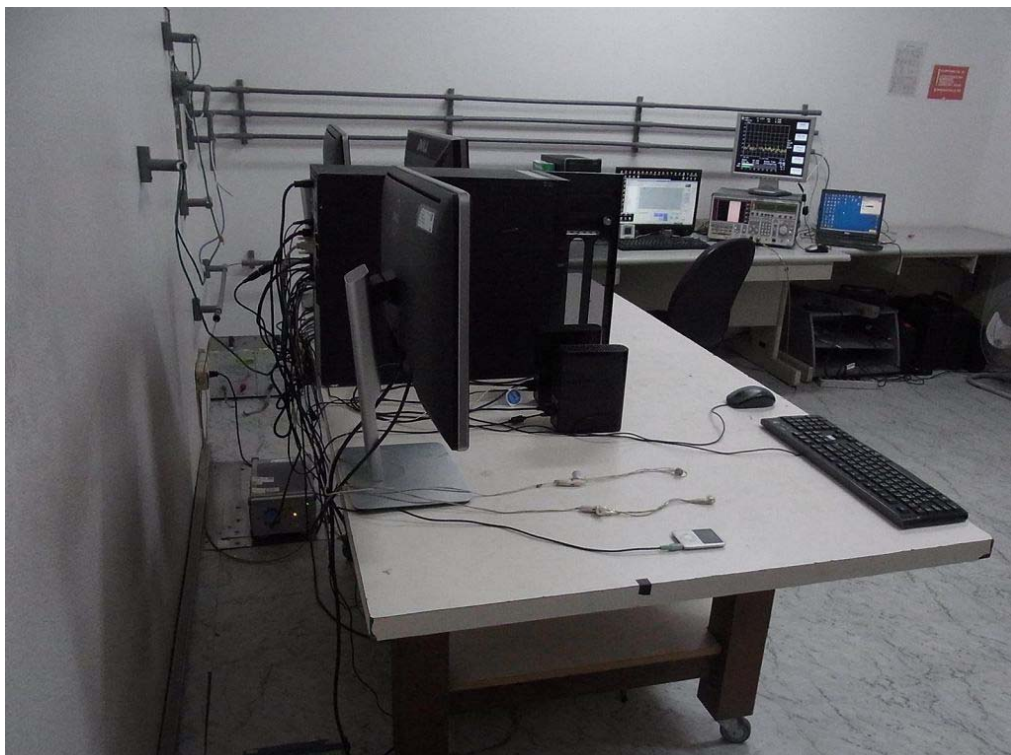
測試模式: Mode 1: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND
Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz

敘述：電源端點干擾測試 正面相片



測試模式: Mode 1: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND
Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz

敘述：電源端點干擾測試 背面相片

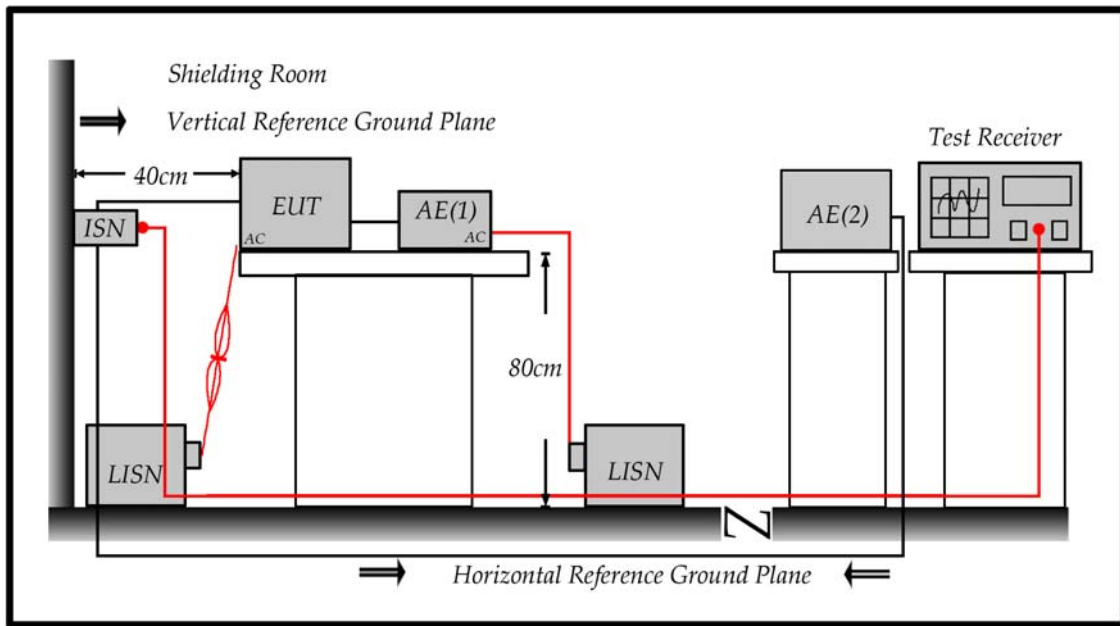


4. 電信埠之傳導干擾

4.1. 引用標準

量測時引用標準依據: CNS 13438:95 年完整版

4.2. 測試架構圖



4.3. 限制值

乙類資訊技術設備電信埠之傳導干擾限制值				
頻率範圍 (MHz)	電壓限制值 dB(uV)		電流限制值 dB(uA)	
	准峰值	平均值	准峰值	平均值
0.15 - 0.50	84 - 74	74 - 64	40 - 30	30 - 20
0.50 - 30	74	64	30	20

備考 1. 在 0.15MHz 至 0.5MHz 的頻帶中，限制值隨著頻率的對數關係遞減。
 2. 電流與電壓的干擾限制值是使用阻抗穩定網路(ISN)檢測出來的，ISN 對待測電信埠所顯現的共模阻抗為 150Ω(轉換因數為 $20 \log_{10} 150 / 1 = 44\text{dB}$)。

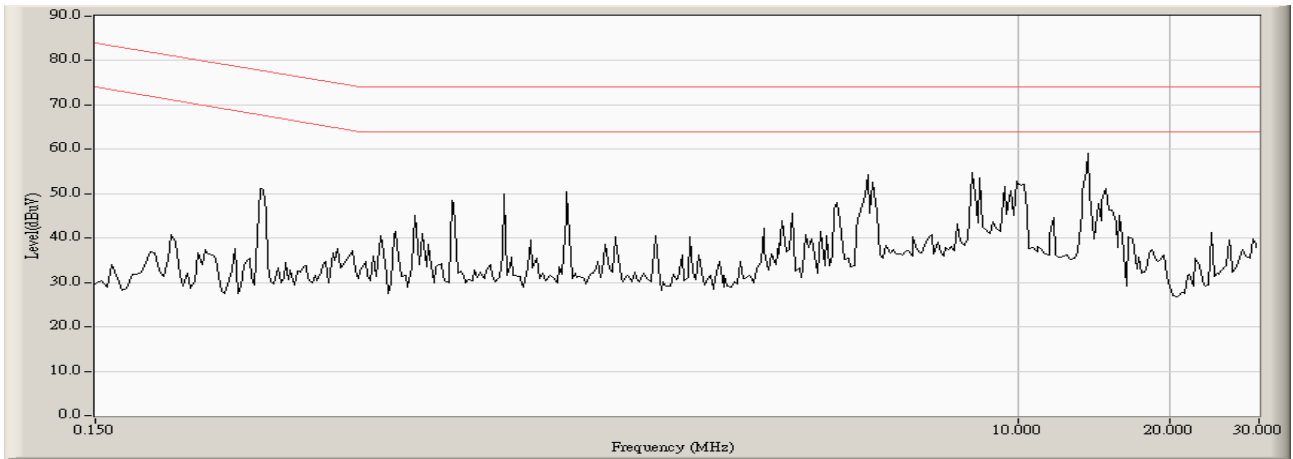
4.4. 量測程序

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，電信埠連接 ISN，其共模阻抗要求 150Ω。

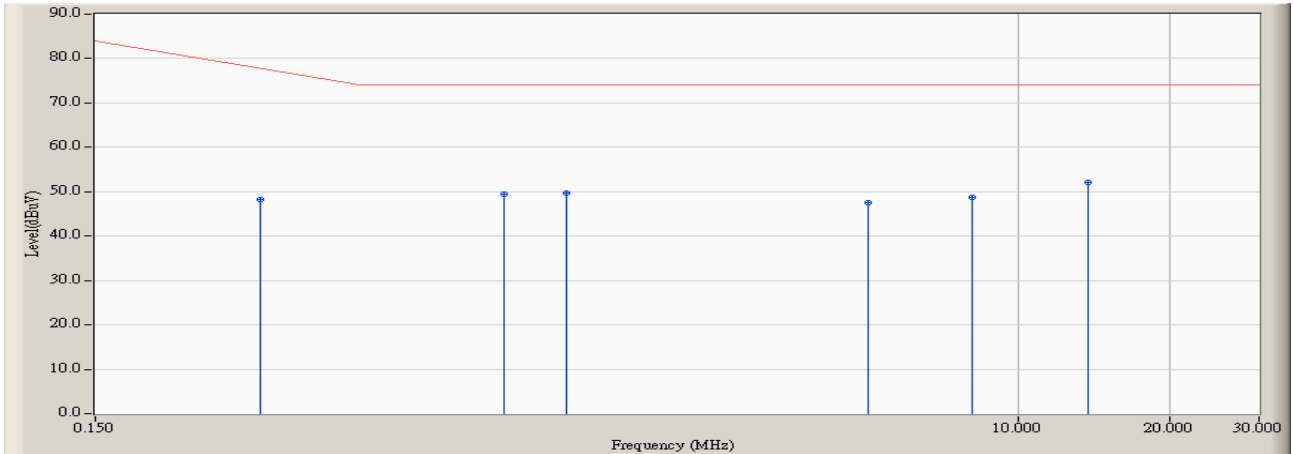
電信埠之傳導測量範圍由 0.15MHz 至 30MHz，所量測之讀值皆為準尖峰值(Quasi-Peak Value)及平均值(Average Value)，接收機之解析頻寬為 9kHz。

4.5. 測試結果

Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:16
Limit : ISN_Voltage_B_00M_QP	Margin : 10
EUT : Motherboard	Probe : TESEQ_T8 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1, ISN 10M



Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:17
Limit : ISN_Voltage_B_00M_QP	Margin : 0
EUT : Motherboard	Probe : TESEQ_T8 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1, ISN 10M

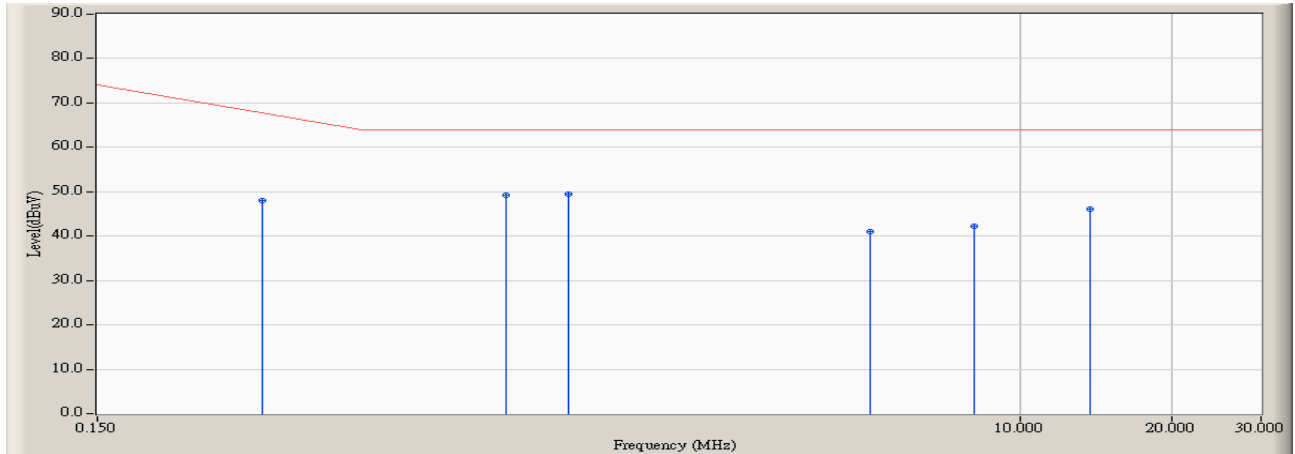


		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV)	Margin (dB)	Limit (dBuV)	Detector Type
1		0.318	10.091	38.150	48.242	-30.958	79.200	QUASIPeAK
2		0.963	9.881	39.600	49.481	-24.519	74.000	QUASIPeAK
3		1.283	9.868	39.760	49.628	-24.372	74.000	QUASIPeAK
4		5.052	9.875	37.560	47.435	-26.565	74.000	QUASIPeAK
5		8.153	9.921	38.930	48.851	-25.149	74.000	QUASIPeAK
6	*	13.752	10.007	42.130	52.137	-21.863	74.000	QUASIPeAK

Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:17
Limit : ISN_Voltage_B_00M_AV	Margin : 0
EUT : Motherboard	Probe : TESEQ_T8 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1, ISN 10M

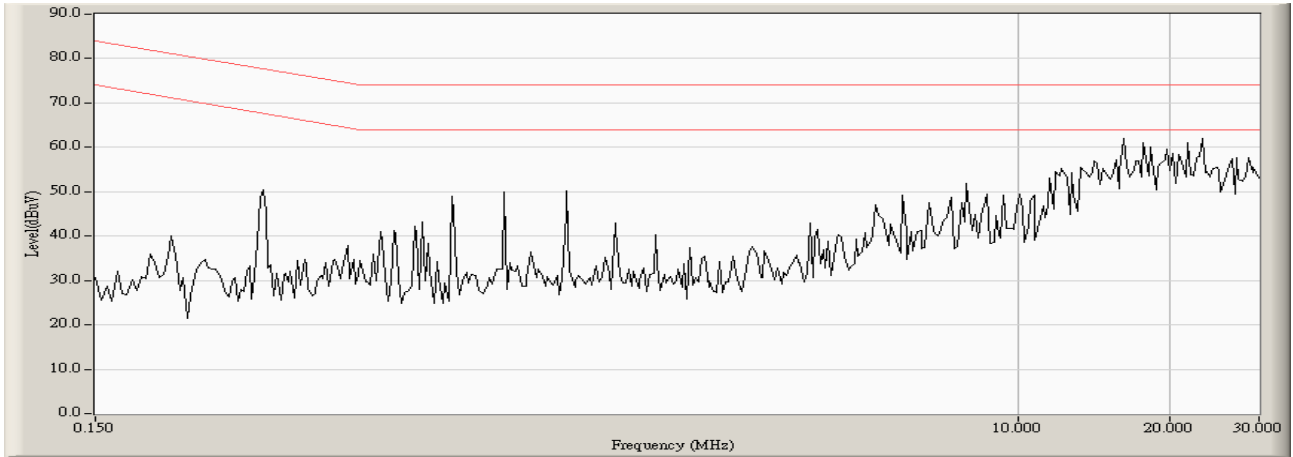


		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV)	Margin (dB)	Limit (dBuV)	Detector Type
1		0.318	10.091	37.990	48.082	-21.118	69.200	AVERAGE
2		0.963	9.881	39.320	49.201	-14.799	64.000	AVERAGE
3	*	1.283	9.868	39.630	49.498	-14.502	64.000	AVERAGE
4		5.052	9.875	31.150	41.025	-22.975	64.000	AVERAGE
5		8.153	9.921	32.360	42.281	-21.719	64.000	AVERAGE
6		13.752	10.007	36.180	46.187	-17.813	64.000	AVERAGE

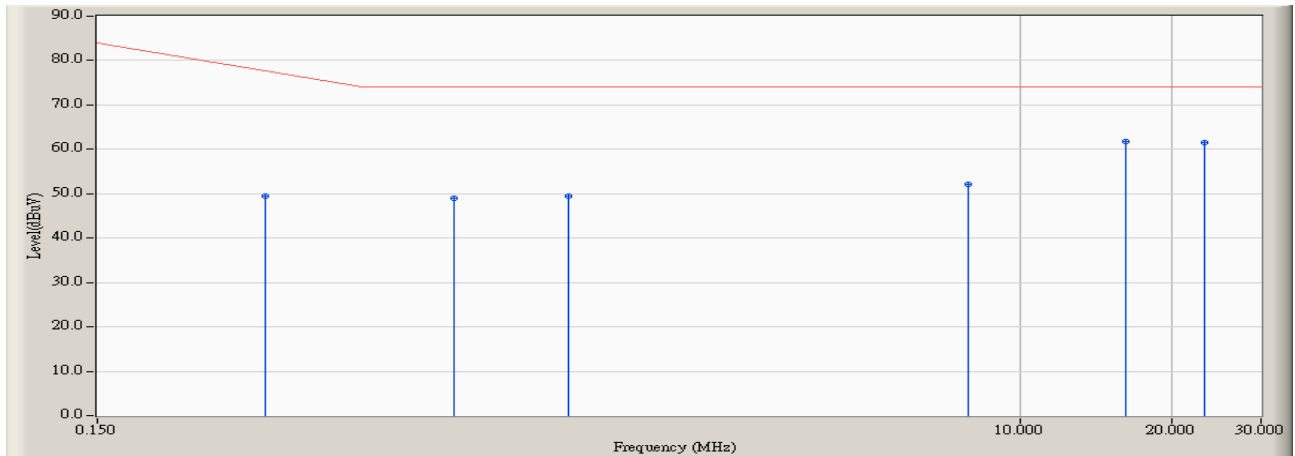
Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:19
Limit : ISN_Voltage_B_00M_QP	Margin : 10
EUT : Motherboard	Probe : TESEQ_T8 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1, ISN 100M



Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:20
Limit : ISN_Voltage_B_00M_QP	Margin : 0
EUT : Motherboard	Probe : TESEQ_T8 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1, ISN 100M

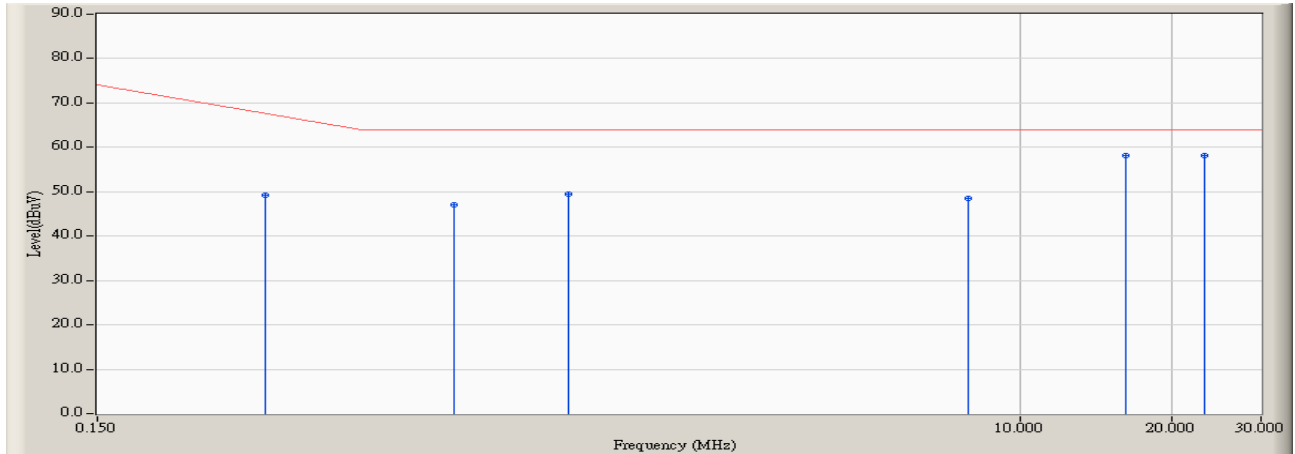


		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV)	Margin (dB)	Limit (dBuV)	Detector Type
1		0.322	10.089	39.430	49.519	-29.567	79.086	QUASIPeAK
2		0.763	9.909	39.050	48.959	-25.041	74.000	QUASIPeAK
3		1.283	9.868	39.710	49.578	-24.422	74.000	QUASIPeAK
4		7.923	9.918	42.230	52.148	-21.852	74.000	QUASIPeAK
5	*	16.228	10.051	51.620	61.671	-12.329	74.000	QUASIPeAK
6		23.127	10.230	51.320	61.550	-12.450	74.000	QUASIPeAK

Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:20
Limit : ISN_Voltage_B_00M_AV	Margin : 0
EUT : Motherboard	Probe : TESEQ_T8 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1, ISN 100M

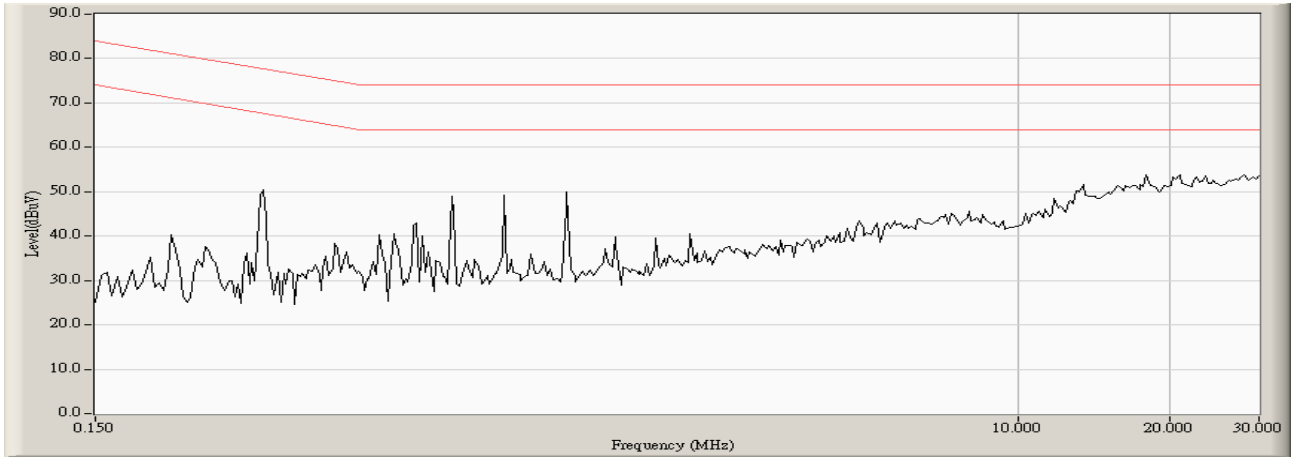


		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV)	Margin (dB)	Limit (dBuV)	Detector Type
1		0.322	10.089	39.020	49.109	-19.977	69.086	AVERAGE
2		0.763	9.909	37.180	47.089	-16.911	64.000	AVERAGE
3		1.283	9.868	39.530	49.398	-14.602	64.000	AVERAGE
4		7.923	9.918	38.580	48.498	-15.502	64.000	AVERAGE
5		16.228	10.051	48.140	58.191	-5.809	64.000	AVERAGE
6	*	23.127	10.230	47.980	58.210	-5.790	64.000	AVERAGE

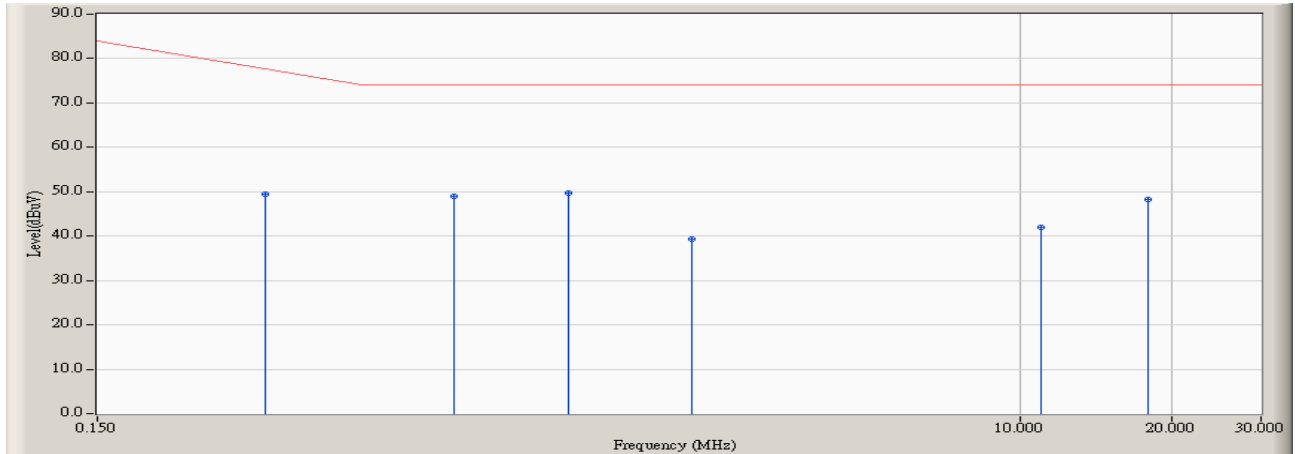
Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:21
Limit : ISN_Voltage_B_00M_QP	Margin : 10
EUT : Motherboard	Probe : TESEQ_T8 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1, ISN 1G



Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:22
Limit : ISN_Voltage_B_00M_QP	Margin : 0
EUT : Motherboard	Probe : TESEQ_T8 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1, ISN 1G

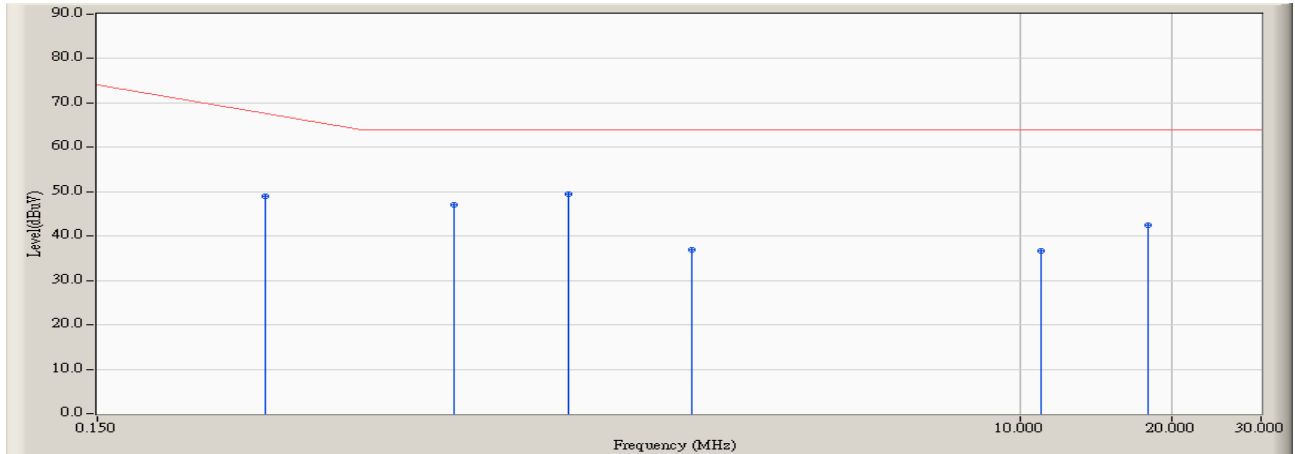


		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV)	Margin (dB)	Limit (dBuV)	Detector Type
1		0.322	10.089	39.450	49.539	-29.547	79.086	QUASIPeAK
2		0.763	9.909	39.050	48.959	-25.041	74.000	QUASIPeAK
3	*	1.283	9.868	39.860	49.728	-24.272	74.000	QUASIPeAK
4		2.248	9.861	29.360	39.221	-34.779	74.000	QUASIPeAK
5		11.021	9.960	32.120	42.080	-31.920	74.000	QUASIPeAK
6		17.974	10.083	38.130	48.213	-25.787	74.000	QUASIPeAK

Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

Site : SR1	Time : 2015/08/21 - 17:22
Limit : ISN_Voltage_B_00M_AV	Margin : 0
EUT : Motherboard	Probe : TESEQ_T8 - Line1
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1, ISN 1G



		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV)	Margin (dB)	Limit (dBuV)	Detector Type
1		0.322	10.089	38.980	49.069	-20.017	69.086	AVERAGE
2		0.763	9.909	37.120	47.029	-16.971	64.000	AVERAGE
3	*	1.283	9.868	39.630	49.498	-14.502	64.000	AVERAGE
4		2.248	9.861	26.940	36.801	-27.199	64.000	AVERAGE
5		11.021	9.960	26.780	36.740	-27.260	64.000	AVERAGE
6		17.974	10.083	32.490	42.573	-21.427	64.000	AVERAGE

Note:

1. All Reading Levels are Quasi-Peak and average value.
2. " * ", means this data is the worst emission level.
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor

4.6. 測試相片

測試模式: Mode 1: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND
Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz

敘述：電信埠之傳導干擾 正面相片



測試模式: Mode 1: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND
Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz

敘述：電信埠之傳導干擾 背面相片

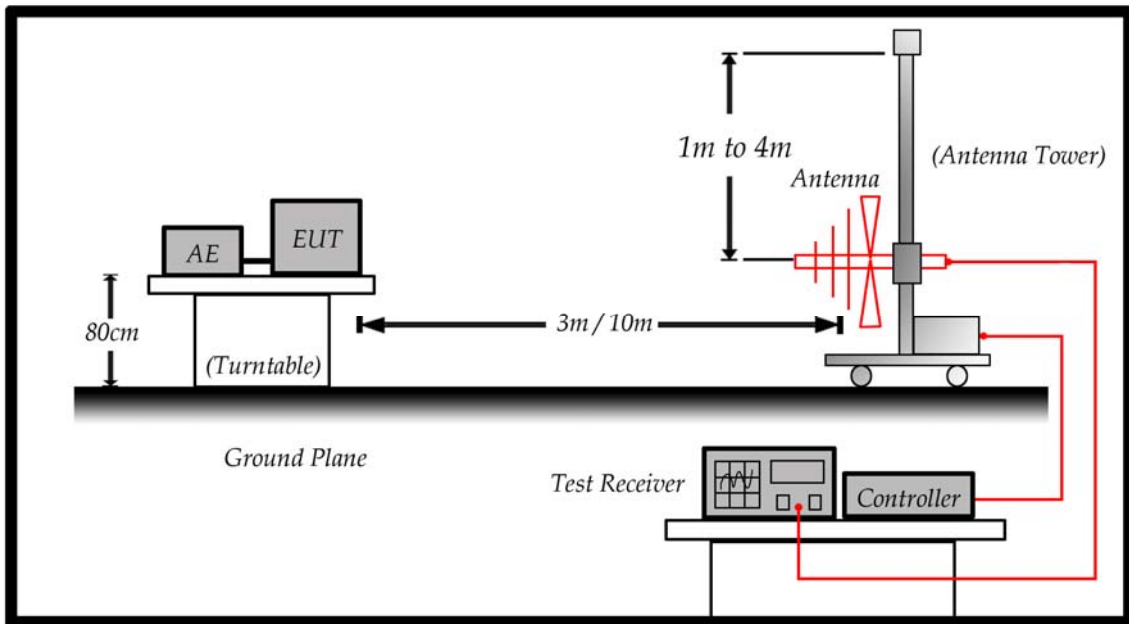


5. 輻射干擾(1GHz 以下)

5.1. 引用標準

量測時引用標準依據: CNS 13438:95 年完整版

5.2. 輻射干擾測試架構圖



5.3. 輻射干擾測試限制值

輻射干擾測試限制值		
頻率範圍 (MHz)	測試距離 (公尺)	限制值 (dBuV/m)
30 – 230	10	30
230 – 1000	10	37

備註：

1. 測試距離 10m 是以從天線中心端至待測體間距。
2. 上表中，在頻率點交接處以較低之限制值為準。

5.4. 輻射干擾量測程序

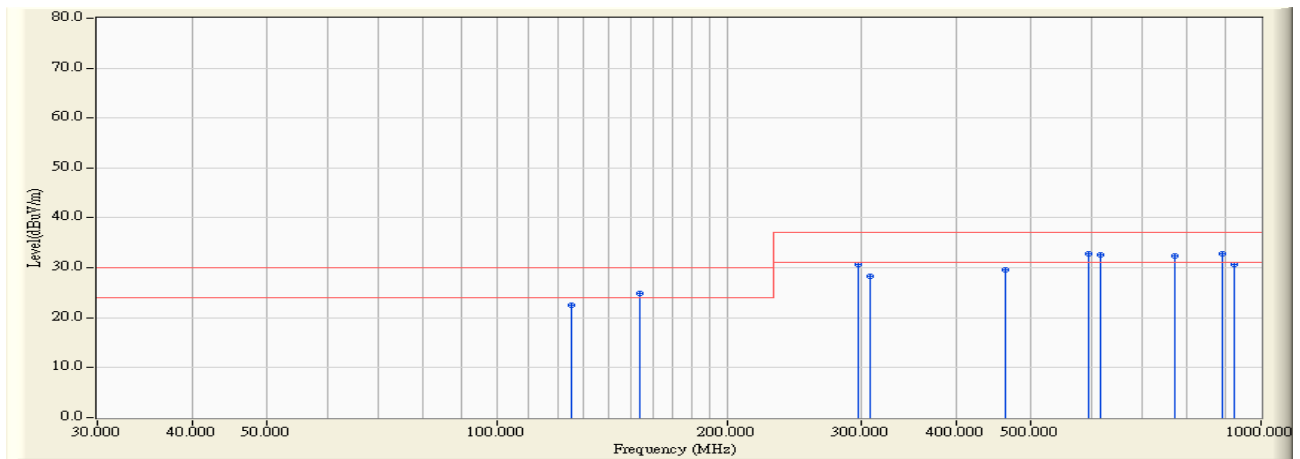
待測物置於高 80 公分之非導體桌面,經信號線連至標準信號產生器, 放置待測物的桌面可 360 度旋轉, 接收天線置於距待測物 10 公尺距離, 高度可在 1 至 4 公尺間變動, 以量測待測物之最大輻射電場強度。接收天線並應於水平及垂直極化方向各量測一次。

待測物應在正常工作狀態下量測。

輻射場強之測量範圍由 30MHz to 1000MHz。所有之讀值皆為準尖峰值 (Quasi-Peak value)。場強接收機之解析頻寬為 120kHz。輻射場強之量測距離為 10 公尺。

5.5. 測試結果

Site : Site4	Time : 2015/08/20 - 11:19
Limit : CISPR_B_10M_QP	Margin : 6
EUT : Motherboard	Probe : Site4_CBL6112_10M_1506 - HORIZONTAL
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1

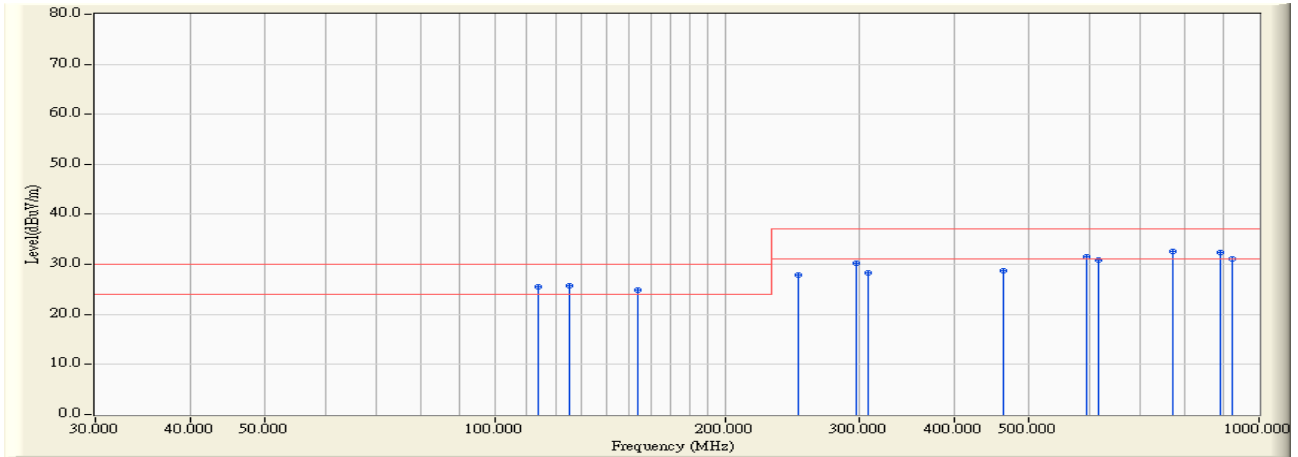


		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV/m)	Margin (dB)	Limit (dBuV/m)	Detector Type
1		125.000	14.622	8.000	22.622	-7.378	30.000	QUASPEAK
2		154.000	13.075	11.800	24.875	-5.125	30.000	QUASPEAK
3		297.000	17.076	13.600	30.675	-6.325	37.000	QUASPEAK
4		308.000	17.398	10.900	28.298	-8.702	37.000	QUASPEAK
5		462.000	21.938	7.600	29.537	-7.463	37.000	QUASPEAK
6	*	594.000	24.400	8.500	32.900	-4.100	37.000	QUASPEAK
7		616.000	24.601	8.100	32.701	-4.299	37.000	QUASPEAK
8		770.000	26.470	6.000	32.470	-4.530	37.000	QUASPEAK
9		891.000	27.890	5.000	32.890	-4.110	37.000	QUASPEAK
10		924.000	28.266	2.300	30.566	-6.434	37.000	QUASPEAK

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

Site : Site4	Time : 2015/08/20 - 11:43
Limit : CISPR_B_10M_QP	Margin : 6
EUT : Motherboard	Probe : Site4_CBL6112_10M_1506 - VERTICAL
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 1

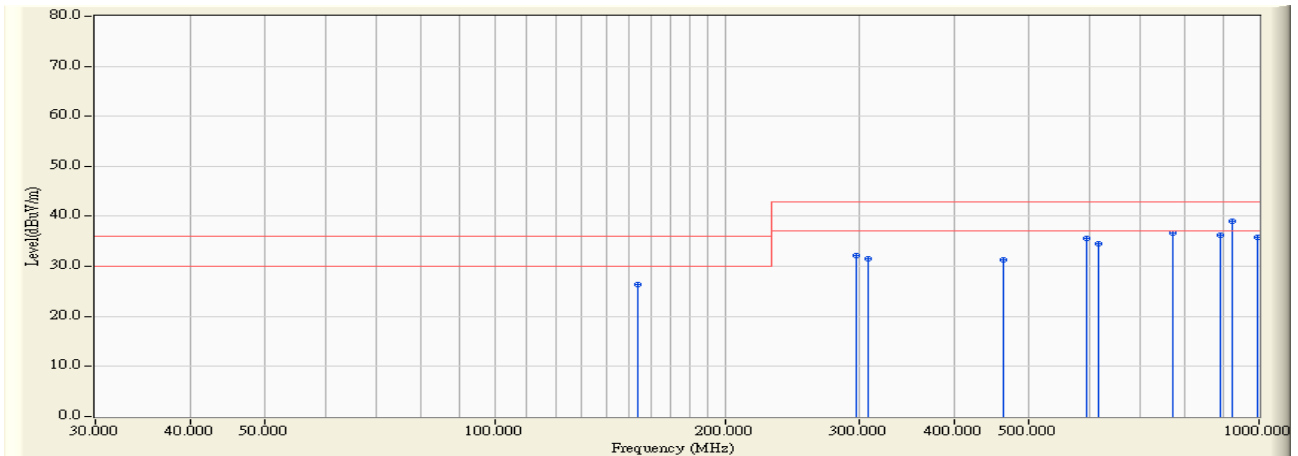


		Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV/m)	Margin (dB)	Limit (dBuV/m)	Detector Type
1		113.850	14.577	11.000	25.578	-4.422	30.000	QUASPEAK
2	*	125.000	14.622	11.200	25.822	-4.178	30.000	QUASPEAK
3		154.000	13.075	11.800	24.875	-5.125	30.000	QUASPEAK
4		250.000	15.956	12.000	27.956	-9.044	37.000	QUASPEAK
5		297.000	17.076	13.200	30.275	-6.725	37.000	QUASPEAK
6		308.000	17.398	11.000	28.398	-8.602	37.000	QUASPEAK
7		462.000	21.938	6.900	28.837	-8.163	37.000	QUASPEAK
8		594.000	24.400	7.200	31.600	-5.400	37.000	QUASPEAK
9		616.000	24.601	6.300	30.901	-6.099	37.000	QUASPEAK
10		770.000	26.470	6.200	32.670	-4.330	37.000	QUASPEAK
11		891.000	27.890	4.600	32.490	-4.510	37.000	QUASPEAK
12		924.000	28.266	2.900	31.166	-5.834	37.000	QUASPEAK

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

Site : Site4	Time : 2015/08/20 - 13:17
Limit : CNS13438_B_Open_10M_QP	Margin : 6
EUT : Motherboard	Probe : Site4_CBL6112_10M_1506 - HORIZONTAL
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 4

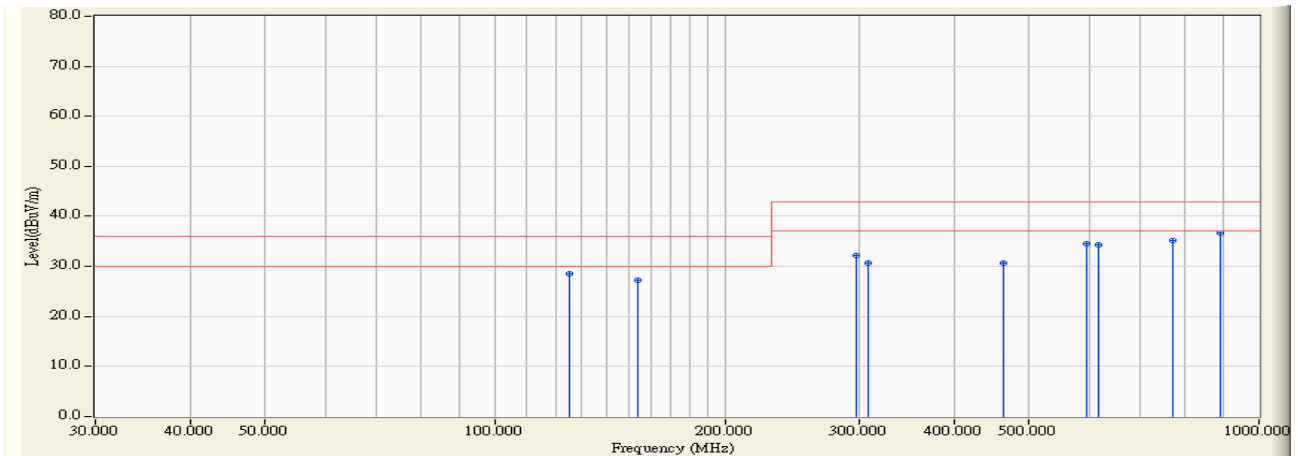


	Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV/m)	Margin (dB)	Limit (dBuV/m)	Detector Type
1	154.000	13.075	13.200	26.275	-9.725	36.000	QUASIPeAK
2	297.000	17.076	15.100	32.175	-10.825	43.000	QUASIPeAK
3	308.000	17.398	14.200	31.598	-11.402	43.000	QUASIPeAK
4	462.000	21.938	9.300	31.237	-11.763	43.000	QUASIPeAK
5	594.000	24.400	11.100	35.500	-7.500	43.000	QUASIPeAK
6	616.000	24.601	9.900	34.501	-8.499	43.000	QUASIPeAK
7	770.000	26.470	10.100	36.570	-6.430	43.000	QUASIPeAK
8	891.000	27.890	8.300	36.190	-6.810	43.000	QUASIPeAK
9	* 924.000	28.266	10.700	38.966	-4.034	43.000	QUASIPeAK
10	995.700	29.821	6.000	35.821	-7.179	43.000	QUASIPeAK

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

Site : Site4	Time : 2015/08/20 - 13:36
Limit : CNS13438_B_Open_10M_QP	Margin : 6
EUT : Motherboard	Probe : Site4_CBL6112_10M_1506 - VERTICAL
Power : AC 110V/60Hz	Note: Mode 4



	Frequency (MHz)	Correct Factor (dB)	Reading Level (dBuV)	Measure Level (dBuV/m)	Margin (dB)	Limit (dBuV/m)	Detector Type
1	125.000	14.622	14.000	28.622	-7.378	36.000	QUASIPeAK
2	154.000	13.075	14.100	27.175	-8.825	36.000	QUASIPeAK
3	297.000	17.076	15.100	32.175	-10.825	43.000	QUASIPeAK
4	308.000	17.398	13.200	30.598	-12.402	43.000	QUASIPeAK
5	462.000	21.938	8.800	30.737	-12.263	43.000	QUASIPeAK
6	594.000	24.400	10.200	34.600	-8.400	43.000	QUASIPeAK
7	616.000	24.601	9.700	34.301	-8.699	43.000	QUASIPeAK
8	770.000	26.470	8.800	35.270	-7.730	43.000	QUASIPeAK
9	* 891.000	27.890	8.800	36.690	-6.310	43.000	QUASIPeAK

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

5.6. 測試相片

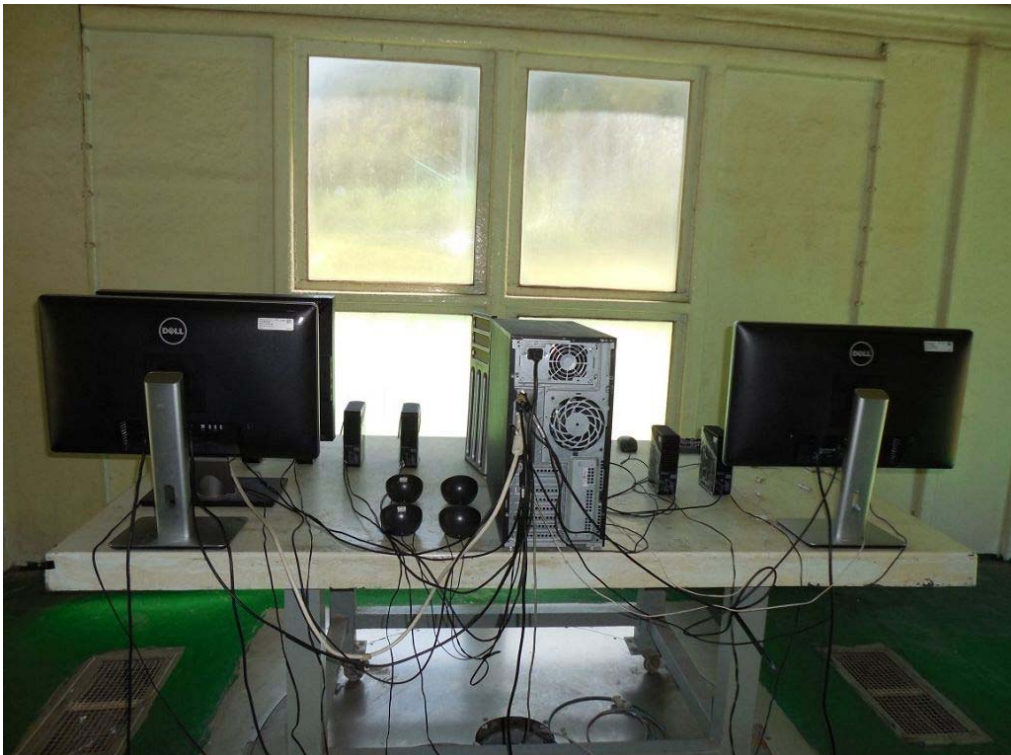
測試模式：Mode 1: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz
EXTEND Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz

敘述：輻射干擾測試 正面相片



測試模式：Mode 1: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz
EXTEND Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz

敘述：輻射干擾測試 背面相片



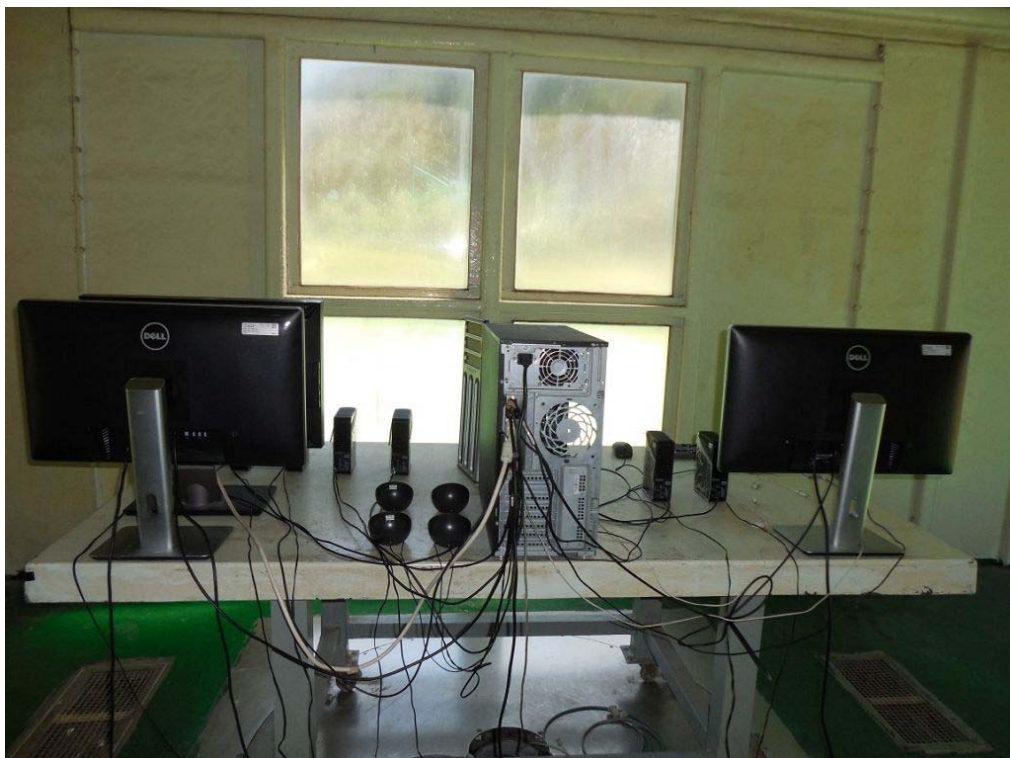
測試模式：Mode 4: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND
Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz,Open

敘述：輻射干擾測試 正面相片



測試模式：Mode 4: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND
Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz,Open

敘述：輻射干擾測試 背面相片

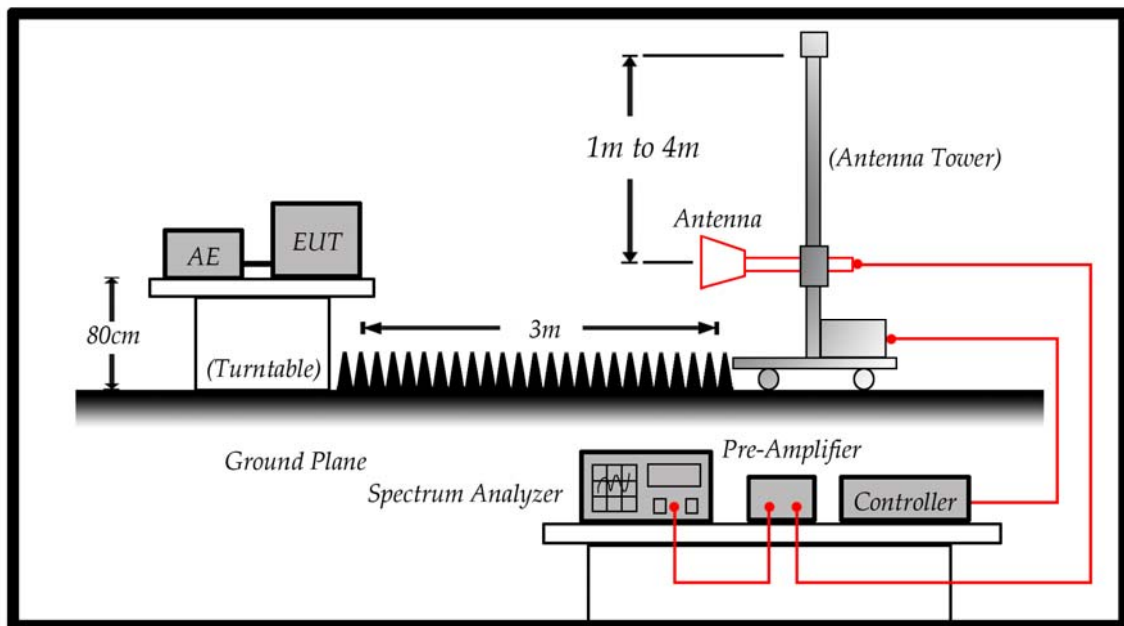


6. 輻射干擾(1GHz 以上)

6.1. 引用標準

量測時引用標準依據: CNS 13438:95 年完整版

6.2. 測試架構圖



6.3. 限制值

乙類資訊技術設備在 3m 量測距離時之輻射干擾限制值		
頻率範圍 GHz	平均值限制值 dB(μV/m)	峰值限制值 dB(μV/m)
1 - 3	50	70
3 - 6	54	74

備考: 在頻率的轉換點, 應採用較嚴之限制值。

6.4. 量測程序

待測物置於高 80 公分之非導體桌面，經信號線連至標準信號產生器，放置待測物的桌面可 360 度旋轉，接收天線置於距待測物 3 公尺距離，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。

待測物應在正常工作狀態下量測。

輻射場強之測量範圍由 1GHz 至 6GHz，所有之讀值皆為峰值(Peak Value)以及平均值(Average Value)場強接收機之解析頻寬為 1MHz，輻射場強之量測距離為 3 公尺。

有條件之測試程式：

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，則僅能測量至 1GHz。

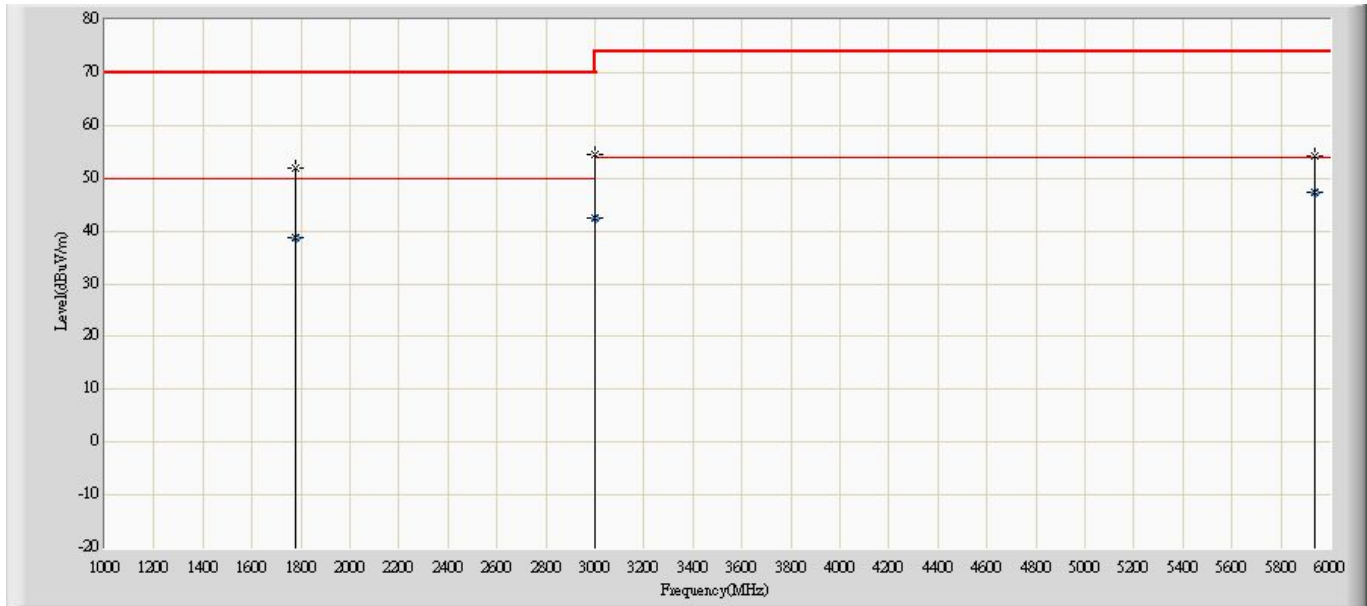
若待測設備內部信號源之最高頻率介於 108MHz 及 500MHz 之間，則僅能測量至 2GHz。

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

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

6.5. 測試結果

Site: CB7	Time: 2015/09/02 - 05:02
Limit: BSMI_13438_B_(Above_1G)	Margin: 0
Probe: CB7_Horn_9120D_1411	Polarity: Horizontal
EUT : Motherboard	Power: AC 110V/60Hz
Note: Mode 1	

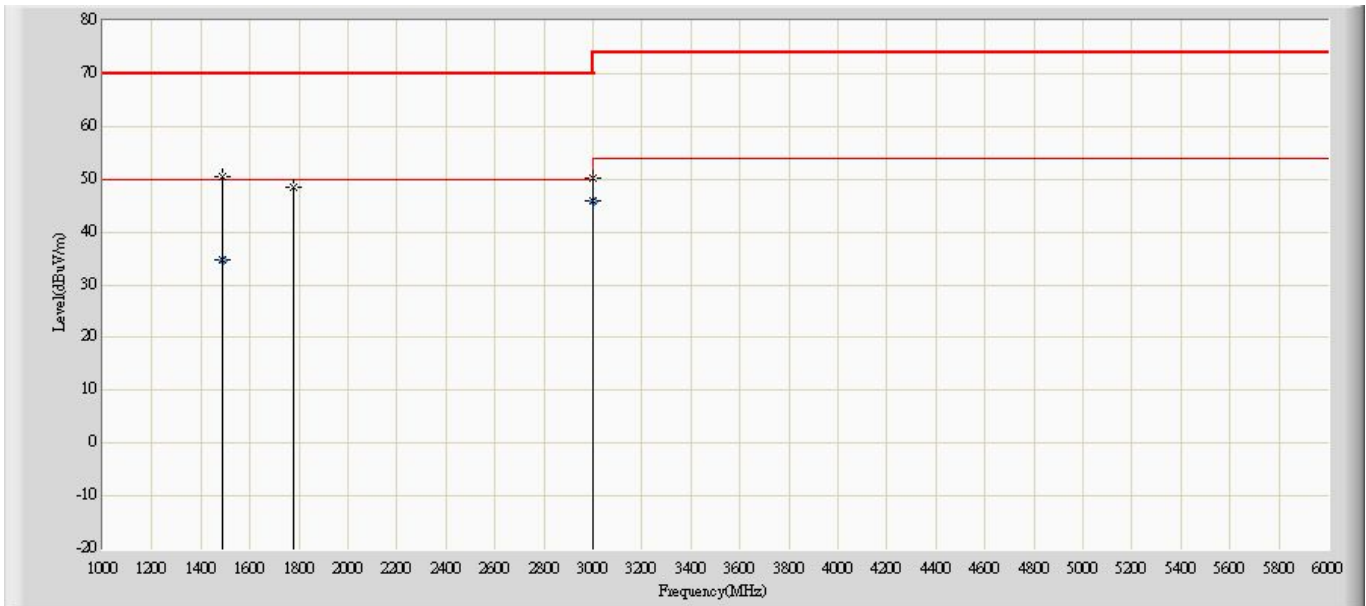


No	Flag	Mark	Frequency (MHz)	Measure Level (dBuV/m)	Reading Level (dBuV)	Over Limit (dB)	Limit (dBuV/m)	Factor	Type
1			1780.000	51.792	48.624	-18.208	70.000	3.167	PK
2			1780.000	38.822	35.654	-11.178	50.000	3.167	AV
3			3000.000	54.633	47.967	-15.367	70.000	6.666	PK
4			3000.000	42.523	35.857	-7.477	50.000	6.666	AV
5			5940.000	54.145	41.221	-19.855	74.000	12.924	PK
6		*	5940.000	47.322	34.398	-6.678	54.000	12.924	AV

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 + Factor(Probe+Cable-Amp).

Site: CB7	Time: 2015/09/02 - 05:03
Limit: BSMI_13438_B_(Above_1G)	Margin: 0
Probe: CB7_Horn_9120D_1411	Polarity: Vertical
EUT : Motherboard	Power: AC 110V/60Hz
Note: Mode 1	

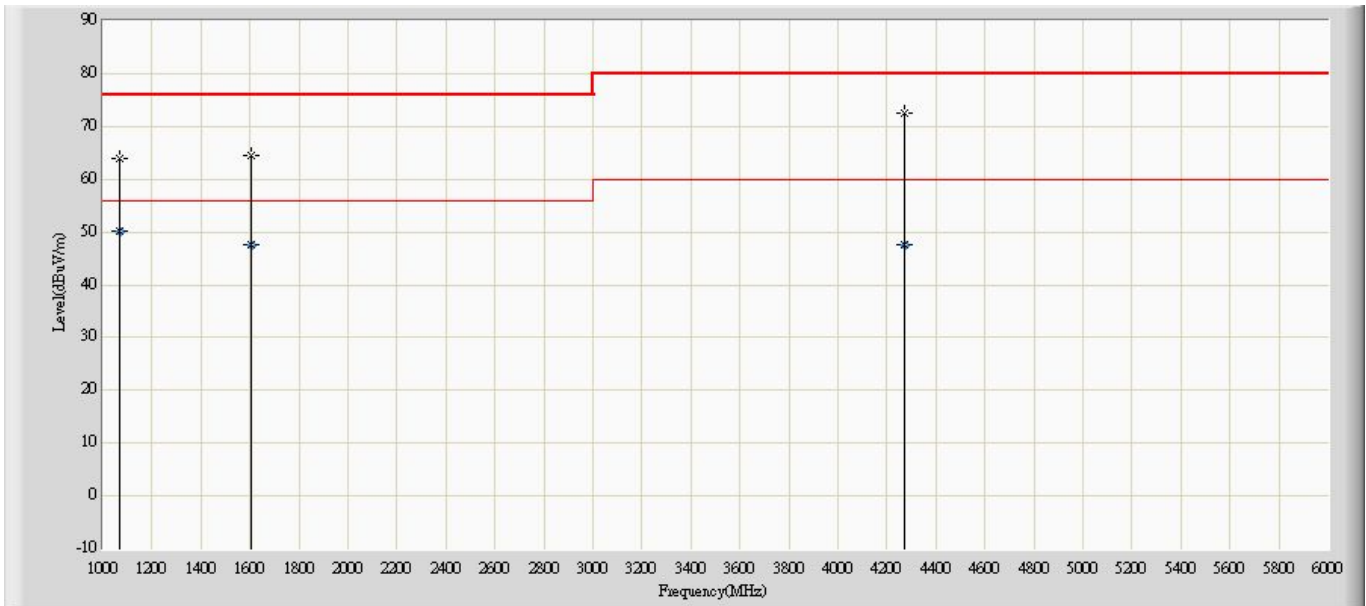


No	Flag	Mark	Frequency (MHz)	Measure Level (dBuV/m)	Reading Level (dBuV)	Over Limit (dB)	Limit (dBuV/m)	Factor	Type
1			1485.000	50.375	48.240	-19.625	70.000	2.134	PK
2			1485.000	34.593	32.458	-15.407	50.000	2.134	AV
3			1780.000	48.432	45.264	-21.568	70.000	3.167	PK
4			3000.000	50.223	43.557	-19.777	70.000	6.666	PK
5		*	3000.000	45.823	39.157	-4.177	50.000	6.666	AV

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 + Factor(Probe+Cable-Amp).

Site: CB7	Time: 2015/09/02 - 05:06
Limit: BSMI_13438_B_OPEN(Above_1G)	Margin: 0
Probe: CB7_Horn_9120D_1411	Polarity: Horizontal
EUT : Motherboard	Power: AC 110V/60Hz
Note: Mode 4	

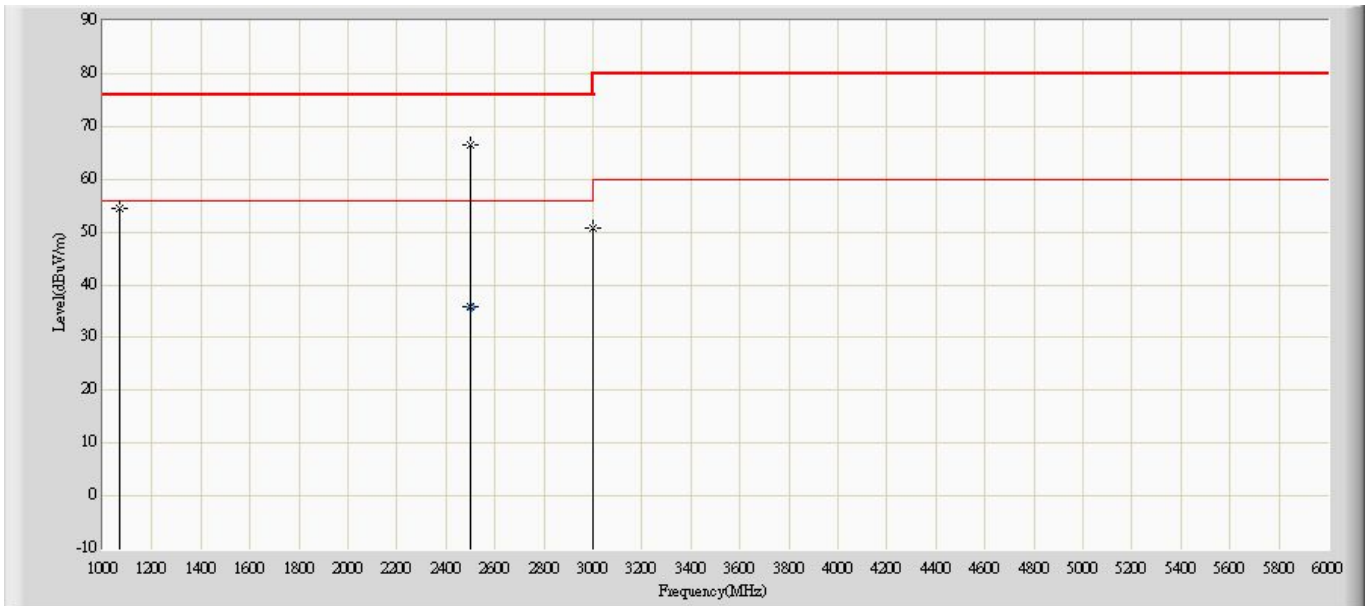


No	Flag	Mark	Frequency (MHz)	Measure Level (dBuV/m)	Reading Level (dBuV)	Over Limit (dB)	Limit (dBuV/m)	Factor	Type
1			1070.000	63.963	62.358	-12.037	76.000	1.605	PK
2		*	1070.000	50.073	48.468	-5.927	56.000	1.605	AV
3			1605.000	64.554	61.920	-11.446	76.000	2.635	PK
4			1605.000	47.524	44.890	-8.476	56.000	2.635	AV
5			4270.000	72.579	63.824	-7.421	80.000	8.756	PK
6			4270.000	47.589	38.834	-12.411	60.000	8.756	AV

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 + Factor(Probe+Cable-Amp).

Site: CB7	Time: 2015/09/02 - 05:06
Limit: BSMI_13438_B_OPEN(Above_1G)	Margin: 0
Probe: CB7_Horn_9120D_1411	Polarity: Vertical
EUT : Motherboard	Power: AC 110V/60Hz
Note: Mode 4	



No	Flag	Mark	Frequency (MHz)	Measure Level (dBuV/m)	Reading Level (dBuV)	Over Limit (dB)	Limit (dBuV/m)	Factor	Type
1			1070.000	54.548	52.943	-21.452	76.000	1.605	PK
2		*	2500.000	66.560	60.869	-9.440	76.000	5.691	PK
3			2500.000	35.850	30.159	-20.150	56.000	5.691	AV
4			3000.000	50.663	43.997	-25.337	76.000	6.666	PK

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 + Factor(Probe+Cable-Amp).

6.6. 測試相片

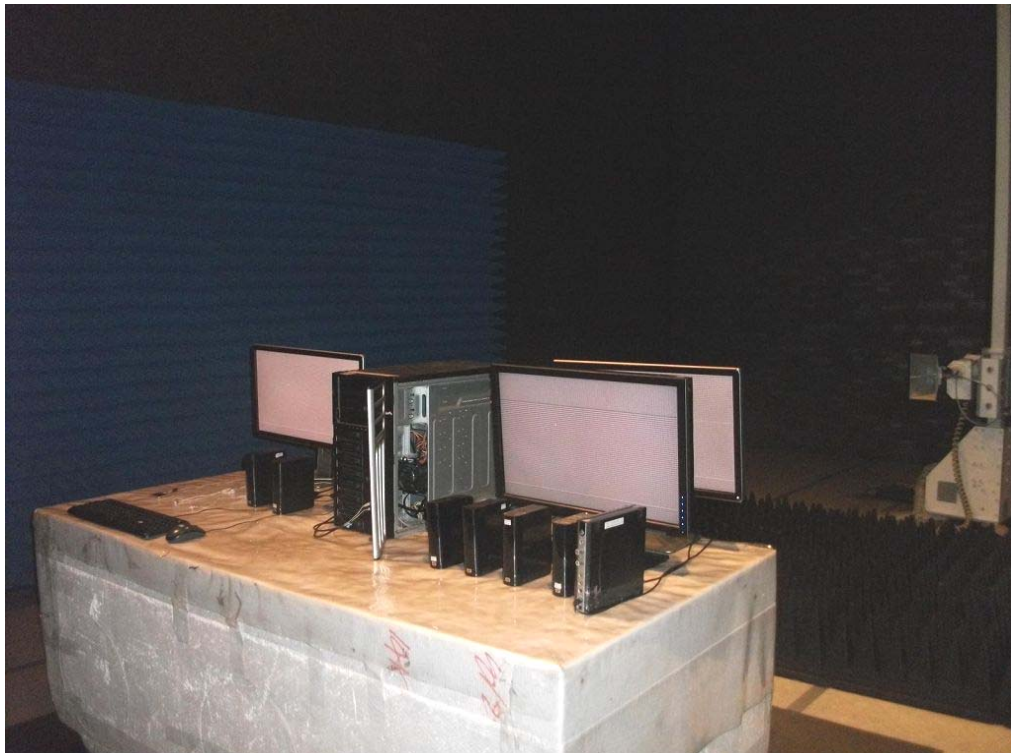
測試模式: Mode 1: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND
Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz

敘述：輻射干擾測試(1GHz 以上) 正面相片



測試模式: Mode 4: Intel(R) Core(TM) i5-6600k @3.5GHz,HDMI 3840*2160/30Hz EXTEND
Display 3840*2160/30Hz EXTEND DVI 1920*1200/60Hz,Open

敘述：輻射干擾測試(1GHz 以上) 正面相片



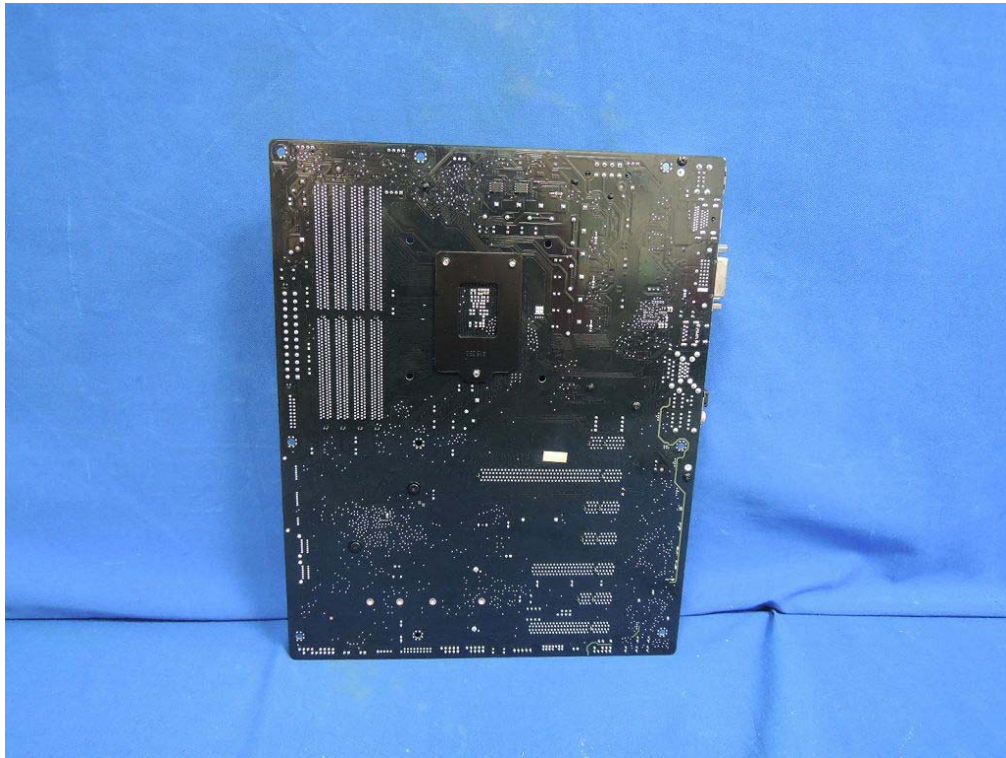
7. 附錄

➤ 待測裝置相片

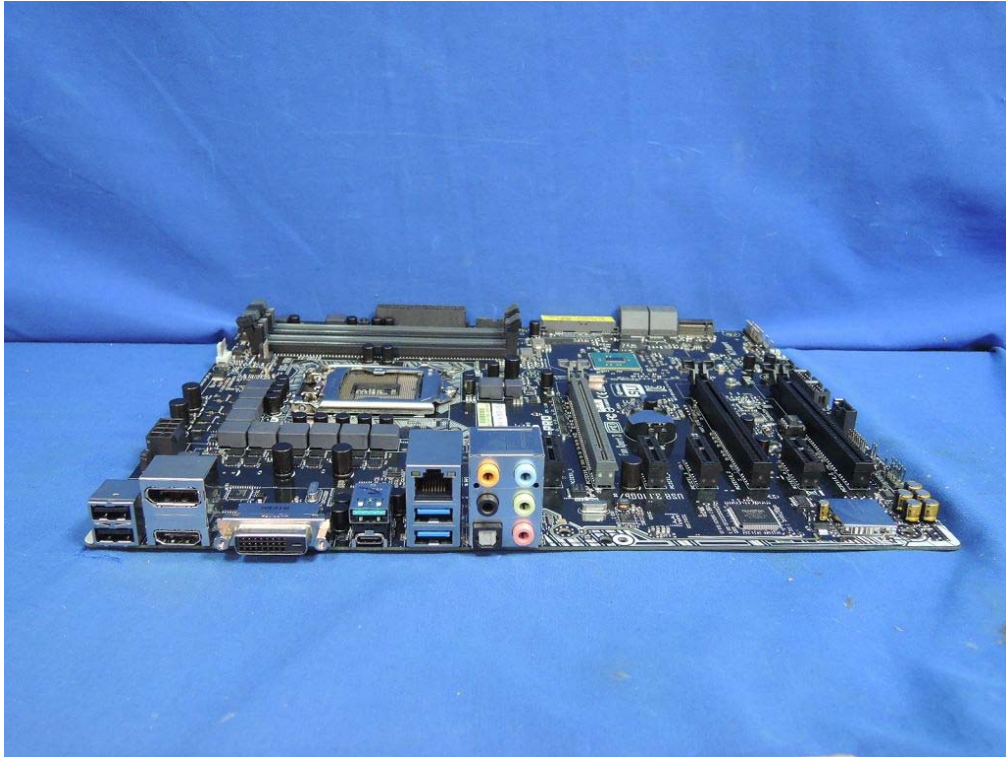
(1) 待測裝置相片



(2) 待測裝置相片



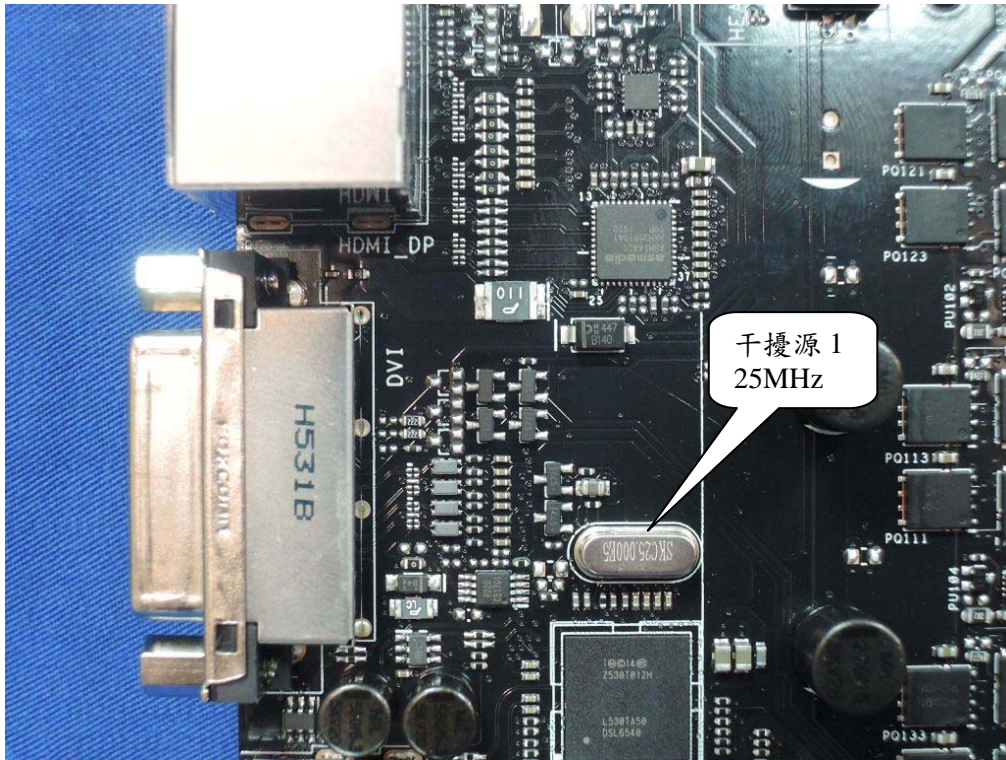
(3) 待測裝置相片



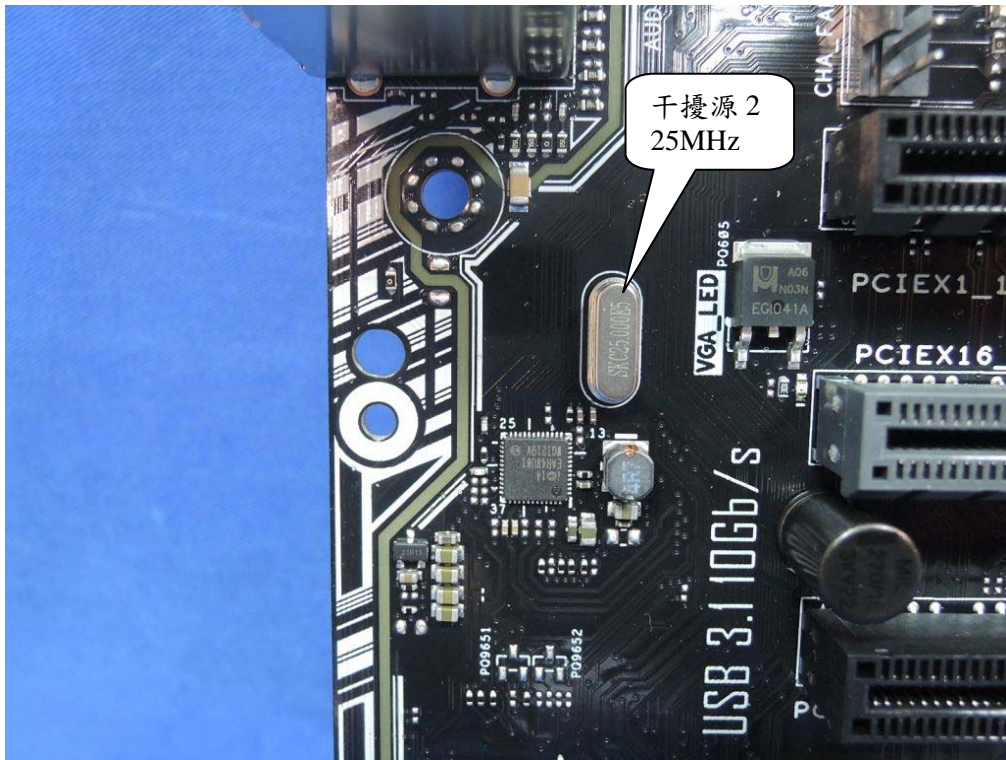
(4) 待測裝置相片



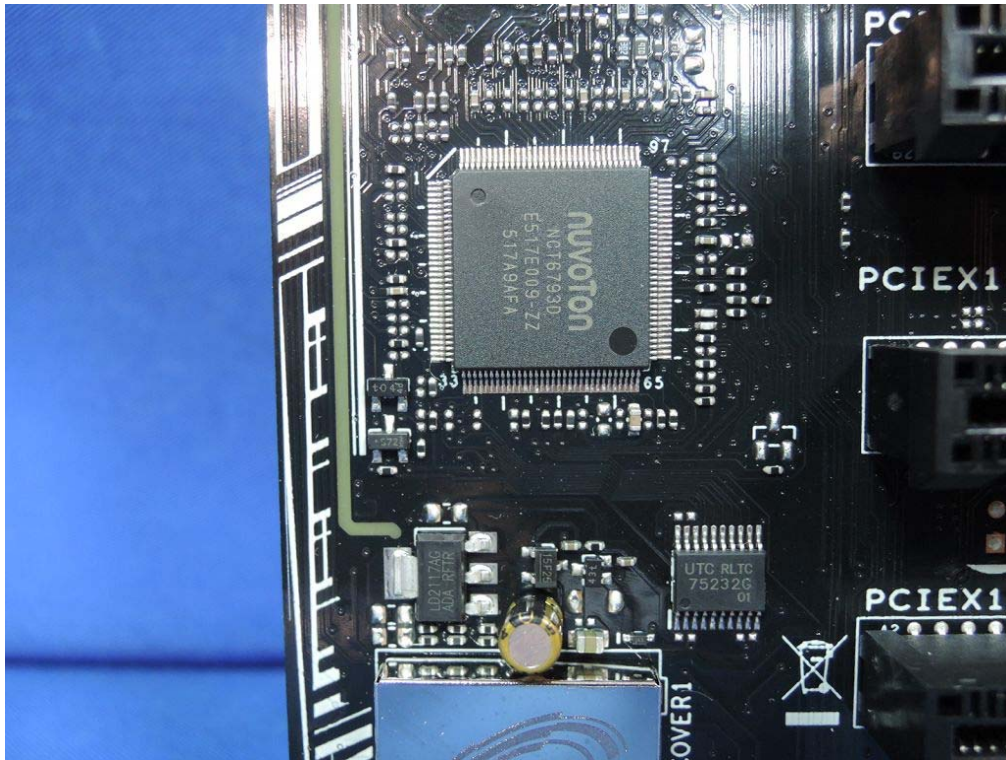
(5) 待測裝置相片



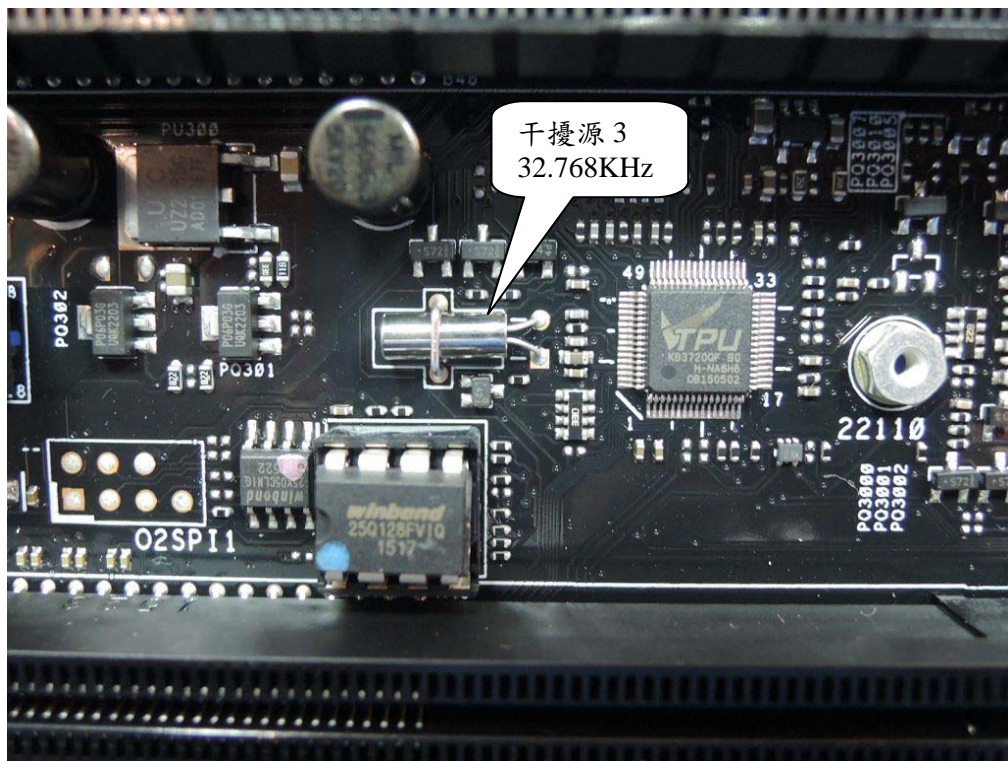
(6) 待測裝置相片



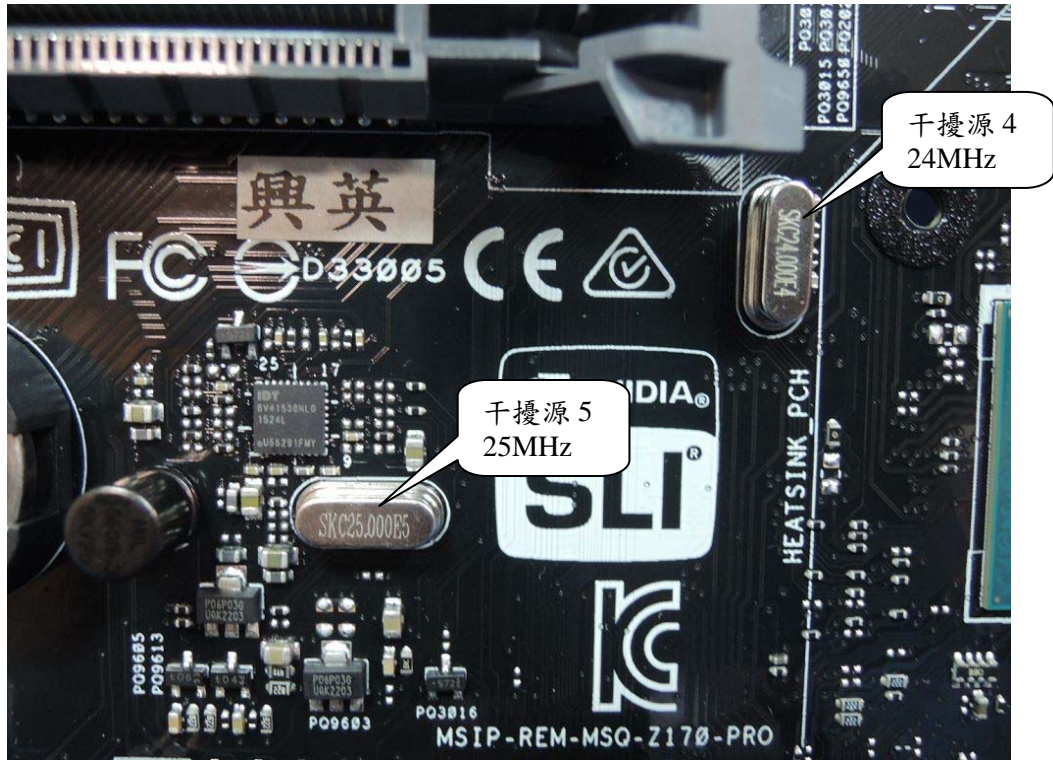
(7) 待測裝置相片



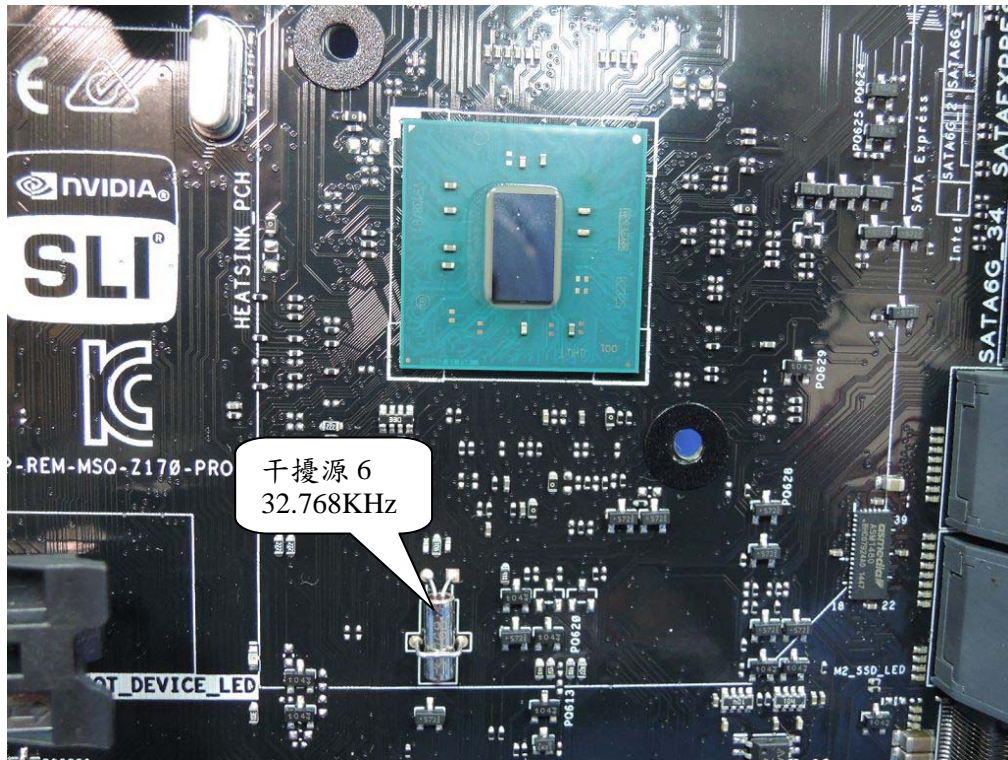
(8) 待測裝置相片



(9) 待測裝置相片



(10) 待測裝置相片



(11) 待測裝置相片



干擾源及防制 EMI 抑制元件一覽表

干擾源一覽表

編碼	位置	零件名稱	製造廠商	規格/型號	數量	頁碼
1	主板上	振盪器	TXC	25M Hz	1	P.52 圖(05)
2	主板上	振盪器	TXC	25M Hz	1	P.52 圖(06)
3	主板上	振盪器	TXC	32.768K Hz	1	P.53 圖(08)
4	主板上	振盪器	TXC	24M Hz	1	P.54 圖(09)
5	主板上	振盪器	TXC	25M Hz	1	P.54 圖(09)
6	主板上	振盪器	TXC	32.768K Hz	1	P.54 圖(10)

防制 EMI 抑制元件一覽表

此待測物測試期間無任何抑制元件