

低功率射頻電機 檢驗報告

申請者	富士全錄台灣資訊整合股份有限公司
申請者地址	臺北市松山區敦化北路88號6樓
製造廠商	Fuji Xerox Co., LTD.
受檢設備名稱	Wireless LAN Adapter (with WLAN and BT)
廠牌	FUJI xerox
型號	101K72690-I
檢驗依據標準	國家通訊傳播委員會低功率射頻電機 技術規範 (LP0002)
測試受理日期	108年04月10日
報告受理日期	108年04月17日
報告發行日期	108年04月17日
報告編號	19-04-MAS-022-03
檢驗結果	合格

財團法人台灣電子檢驗中心

33383桃園市龜山區文明路29巷8號

電話：(03)3276170~74

傳真：(03)3276188

實驗室認可編號及範圍：0371 (9 kHz to 325 GHz)

實驗室認可證書有效期限：110年10月31日

報告內容索引

1 一般資料.....	5
1.1 產品描述.....	5
1.2 產品特性.....	5
1.3 測試方法之依據.....	5
2 適用規範.....	6
2.1 規範要求.....	6
2.2 限制使用之頻帶.....	8
3 受測裝置之系統說明.....	9
3.1 受測裝置.....	9
3.2 測試模式說明.....	10
4 電源線傳導干擾之量測.....	11
5 天線增益之要求.....	12
5.1 適用標準.....	12
5.2 天線增益.....	12
5.3 結果判定.....	12
6 發射頻寬之要求.....	13
6.1 適用標準.....	13
6.2 測試配置.....	13
6.3 發射頻寬之量測儀器.....	13
6.4 量測結果.....	14
6.5 結果判定.....	22
7 峰值輸出功率之量測.....	26
7.1 峰值適用標準.....	26
7.2 峰值輸出功率之測試配置.....	26
7.3 峰值輸出功率之量測儀器.....	26
7.4 峰值輸出功率之量測結果.....	27
7.5 結果判定.....	29
8 功率密度之量測.....	30
8.1 適用標準.....	30
8.2 量測功率密度之配置.....	30
8.3 量測功率密度之儀器.....	30
8.4 量測結果.....	31
8.5 結果判定.....	39
9 混附波發射限制之量測.....	43

9.1 適用標準.....	43
9.2 混附波發射限制之測試配置.....	43
9.3 量測混附波發射限制之儀器.....	43
9.4 混附波發射限制之量測結果 (傳導方式量測).....	43
9.5 結果判定.....	55
10 場強輻射之量測.....	61
10.1 適用標準.....	61
10.2 量測方法.....	61
10.3 量測場強輻射之儀器.....	61
10.4 場強度之計算.....	62
10.5 場強輻射之量測結果.....	63
10.6 禁用頻段邊緣輻射場強之量測結果.....	104
10.7 結果判定.....	104
10.8 輻射之測試配置.....	105
10.9 輻射量測之配置照片.....	106
11 量測之儀器.....	107

測試報告記錄

申請廠商：富士全錄台灣資訊整合股份有限公司
 製造廠商：Fuji Xerox Co., LTD.
 廠牌：FUJI xerox
 品名：Wireless LAN Adapter (with WLAN and BT)
 型號：101K72690-I
 檢驗依據標準：國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(LP0002)
 規範修訂日期107年01月10日
 發射功率(電場強度)：23.52 dBm (發射功率)
 工作頻率及調變方式：DSSS + OFDM
 天線規格：內置固定式天線

備註：1. 本測試報告僅對受測之樣品負責。

2. 非經本中心同意，測試報告不得摘錄複印使用。（全部複製除外）

項次	測試項目	適用規範	量測設備	測試結果	結果判定
1	電源線傳導干擾之要求	低功率射頻電機技術規範 2.3節	----	----	因使用直流 電源故無需 測試
2	天線增益之要求	低功率射頻電機技術規範 3.10.1節(3)	----	請參閱5.2節	----
3	發射頻寬之要求	低功率射頻電機技術規範 3.10.1節(6.2.1)	請參閱6.3節	請參閱6.4節	合格
4	峰值輸出功率之要求	低功率射頻電機技術規範 3.10.1節(2.3)	請參閱7.3節	請參閱7.4節	合格
5	功率密度之要求	低功率射頻電機技術規範 3.10.1節(6.2.2)	請參閱8.3節	請參閱8.4節	合格
6	混附波發射限制之要求	低功率射頻電機技術規範 3.10.1節(5)	請參閱9.3節	請參閱9.4節	合格
7	場強輻射之要求	低功率射頻電機技術規範 3.10.1節(5)	請參閱10.3節	請參閱10.5節	合格
	以下空白				

測量實驗室負責人：鄭敦 108.04.17 直接主管：黃敦峰 108.04.17 量測員：郭世 108/04/17

1 一般資料

1.1 產品描述

- a) 產品型態 : Wireless LAN Adapter (with WLAN and BT)
 b) 廠 牌 : FUJI xerox
 c) 產品型號 : 101K72690-I
 d) 供應電源 : AC 110V

備註：1. 本產品內含WLAN、Bluetooth及Bluetooth LE 無線技術，WLAN部份包含DTS頻帶。本報告僅記錄 DTS 部份，Bluetooth 部份請見ETC報告編號: 19-04-MAS-022-01，Bluetooth LE部份請見ETC報告編號: 19-04-MAS-022-02，UNII Band 1 (5180 MHz 至 5240 MHz) 部份請見ETC報告編號: 19-04-MAS-022-04，UNII Band 2 (5260至 5320 MHz)部份請見ETC報告編號: 19-04-MAS-022-05，UNII Band 3 (5500 至 5700 MHz) 部份請見ETC報告編號: 19-04-MAS-022-06，UNII Band 4 (5725至 5850 MHz) 部份請見ETC報告編號: 19-04-MAS-022-07。
 2. 本器材不具備主控運作模式動態頻率選擇與Ad-hoc功能。
 3. 為配合市場行銷策略，同樣產品以同樣名稱、型號轉發申請新證號，測試報告結果引用原測試報告編號: 18-07-MAS-025-03。

1.2 產品特性

此裝置為Wireless LAN Adapter (with WLAN and BT)，內含之WLAN其發射頻率落於 2412 至 2462 MHz頻段分為 11 個頻道。採用 IEEE 802.11b/g/n HT20 直接序列展頻調變技術，最高資料傳送速度為 135 Mbps，調變方式為 DSSS (IEEE 802.11b)：DBPSK，DQPSK，CCK 以及 OFDM (IEEE 802.11g/n HT20)：BPSK，QPSK，16QAM，64QAM，其應用為區域網路無線傳輸。主波發射功率為 23.52 dBm，即為 224.91 mW，其頻道對應頻率如下：

頻道	對應頻率(MHz)	頻道	對應頻率(MHz)
01	2412	07	2442
02	2417	08	2447
03	2422	09	2452
04	2427	10	2457
05	2432	11	2462
06	2437		

1.3 測試方法之依據

本測試報告之所有項目皆依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範以及參考 IEEE ANSI、歐盟ETSI EN與美國EIA、FCC 47 CFR PART 2、KDB及ARIB STD-T67 等有關檢驗之規定。

試驗室介紹：財團法人台灣電子檢驗中心電磁相容試驗室通過下列評鑑、認可、登錄與相互認可協議：

- ① ISO9001: TÜV Product Service
- ② ISO/IEC 17025: BSMI, TAF, NCC, NVLAP, ILAC MRA, UL, Compliance
- ③ Filing: FCC, Industry Canada, VCCI
- ④ MRA: Australia, Hong Kong, New Zealand, Singapore, USA, Japan, Korea, China, APLAC through TAF
- ⑤ FCC Registration Number: TW0371, TW1112
- ⑥ Industry Canada Site Registration Number: IC 2949A-2

2 適用規範

2.1 規範要求

(1) 傳導之規定

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之2.3節，電源傳導干擾之限制要求如下：

頻率範圍 MHz	傳導限制值(dBμV)	
	準峰值(Quasi-peak)	平均值(Average)
0.15 – 0.5	66-56(註)	56-46(註)
0.5 – 5	56	46
5 – 30	60	50

註:隨頻率之對數遞減

(2) 天線增益之要求

天線的規格不受國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(2.2)節規定之限制，其發射天線之方向性增益超過6dBi時，應依其所超過之dB數等量降低峰值輸出功率。如用於固定式點對點操作時，應符合下列情形之一：

操作於2400-2483.5兆赫(MHz)者，其發射天線之方向性增益超過6dBi，應於每超過3dB降低1dB之峰值輸出功率。

操作於5725-5850兆赫(MHz)者，其發射天線之方向性增益超過6dBi，不需降低峰值輸出功率。

(3) 頻寬之要求

對使用數位調變技術之低功率發射機，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範3.10.1節之(6.2.1)規定，6dB頻寬至少應有500 kHz。

(4) 峰值輸出功率之要求

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範3.10.1節(2.3)之規定，對使用數位調變技術之低功率發射機，其輸出峰值功率不得大於 1 Watt，且其所使用天線之增益不可大於6 dBi，若使用大於6dBi增益之天線，則其輸出峰值功率相對需衰減天線增益所增加之量(單位為dB)。放寬之條件請參考天線增益之要求。

(5) 功率密度之要求

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範3.10.1節之(6.2.2)規定，對數位調變技術系統，在使用任意3 kHz之頻寬內，由發射機傳導至天線之峰值發射電功率密度在任意期間內，皆不得大於8 dBm。

(6) 發射限制之要求

使用頻帶範圍外之任意100千赫(kHz)內，發射器所產生的射頻功率相較於使用頻帶範圍中包含最高所需功率之100千赫(kHz)內的射頻功率，須衰減20分貝(dB)，以射頻傳導或輻射方式測量。

(7) 輻射之規定

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範3.10.1節(5)之要求，落於2.7節禁用頻段之輻射干擾需符合2.8節之一般限制要求：

頻率 MHz	測試距離 m	限制值 μV/m
0.009 - 0.490(含)	300	2400/頻率(kHz)
0.490(不含) - 1.705(含)	30	24000/頻率(kHz)
1.705(不含) - 30(不含)	30	30
30(含) - 88(含)	3	100
88(不含) - 216(含)	3	150
216(不含) - 960(含)	3	200
960(不含)以上	3	500

2.2 限制使用之頻帶

MHz	MHz
0.090 - 0.110	1660.0 – 1785.0
0.490 - 0.510	1805.0 – 1880.0
2.172 - 2.198	1855.0 – 1900.0
3.013 - 3.033	1905.0 – 1985.0
4.115 - 4.198	2010.0 – 2025.0
5.670 - 5.690	2110.0 – 2170.0
6.200 - 6.300	2200.0 – 2300.0
8.230 - 8.400	2310.0 - 2390.0
12.265 - 12.600	2483.5 - 2900.0
13.340 - 13.430	3260.0 – 3267.0
14.965 - 15.020	3332.0 – 3339.0
16.700 - 16.755	3345.8 – 3358.0
19.965 - 20.020	3500.0 - 4400.0
25.500 - 25.700	4500.0 – 5250.0
37.475 - 38.275	5350.0 - 5460.0
73.500 - 75.400	7250.0 - 7750.0
108.00 - 138.00	8025.0 - 8500.0
149.90 - 150.05	9000.0 - 9200.0
156.70 - 156.90	9300.0 - 9500.0
162.01 – 167.17	10600 - 12700
167.72 – 173.20	13250 - 13400
240.00 – 285.00	14470 - 14500
322.00 – 335.40	15350 - 16200
399.90 – 410.00	17700 - 21400
485.00 – 510.00	22010 - 23120
608.00 – 614.00	23600 - 24000
703.00 – 748.00	31200 - 31800
758.00 – 803.00	36430 - 36500
825.00 – 915.00	38600 以上
930.00 – 1240.0	
1300.0 – 1427.0	
1435.0 – 1626.5	

3 受測裝置之系統說明

3.1 受測裝置

裝置名稱	製造者/代理者	型 號	纜線說明
* Wireless LAN Adapter (with WLAN and BT)	Fuji Xerox Co., LTD.	101K72690-I	非隔離電源線 2.0m * 1 / Adapter

註: 1.標記“*”表欲申請之受測物。

2. 測試模式:

2.1 IEEE 802.11b,g and IEEE 802.11n HT20 mode:

測試頻道如下:

Channel	Frequency (MHz)
Low = 1	2412
Middle = 6	2437
High = 11	2462

IEEE 802.11b mode: 1 Mbps data rate is the worse case for full testing.

IEEE 802.11g mode: 6 Mbps data rate is the worse case for full testing.

IEEE 802.11n HT20 mode: MCS0 6.5 Mbps data rate is the worse case for full testing.

3. 軟體設定:

	Power Setting
IEEE 802.11b	CH L 17, CH M 17, CH H 17
IEEE 802.11g	CH L 14, CH M 14, CH H 14
IEEE 802.11n HT20	CH L 13, CH M 13, CH H 13

3.2 測試模式說明

3.2.1 調變方式及模式

Test Mode	Modulation	Note
A	IEEE 802.11b	-
B	IEEE 802.11g	-
C	IEEE 802.11n HT20	-

Mode	IEEE 802.11b/g/n20
Test Channel	Frequency (MHz)
Channel Low (L)	2412
Channel Mid (M)	2437
Channel High (H)	2462

3.2.2 測試項目及模式

Item	測試項目	測試模式	測試頻道
1	電源線傳導干擾之量測	-	-
2	發射頻寬之量測	A, B, C (註2)	L, M, H
3	峰值輸出功率之量測	A, B, C	L, M, H
4	功率密度之量測	A, B, C (註2)	L, M, H
5	混附波發射限制之量測	A, B, C (註2)	L, M, H
6	場強輻射之量測(主諧波)	A, B, C (註2)	L, M, H
6.1	場強輻射之量測(1GHz以下)	C (註1)	M (Worse Case)
6.2	場強輻射之量測(1GHz以上)	A, B, C (註2)	L, M, H

註: 各測試模式預掃時無差異，擇一作最終測試並記錄之。

4 電源線傳導干擾之量測

本產品僅使用電池供電，使用電源為直流電源，故無須對其電源傳導干擾部份進行測試。

5 天線增益之要求

5.1 適用標準

天線的規格不受國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(2.2)節規定之限制，其發射天線之方向性增益超過6dBi時，應依其所超過之dB數等量降低峰值輸出功率。

如用於固定式點對點操作時，應符合下列情形之一：

操作於2400-2483.5兆赫(MHz)者，其發射天線之方向性增益超過6dBi，應於每超過3dB降低1dB之峰值輸出功率。

操作於5725-5850兆赫(MHz)者，其發射天線之方向性增益超過6dBi，不需降低峰值輸出功率。

5.2 天線增益

此裝置使用內接固定式天線連接於主體內 PCB 板上，天線增益為 0 dBi，未超過 6 dBi，不須降低峰值輸出功率。

5.3 結果判定

天線之方向性增益不超過6dBi，因此無需等量降低峰值輸出功率及峰值功率頻譜密度。

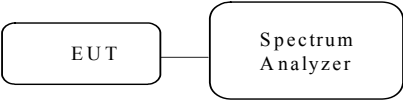
6 發射頻寬之要求

6.1 適用標準

對使用直接序列技術之低功率發射機，依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範3.10.1節(6.2.1)之規定，6dB頻寬至少應有500 kHz。

6.2 測試配置

圖 1：發射頻寬之測試配置



6.3 發射頻寬之量測儀器

儀器名稱	製造者	型 號
Spectrum Analyzer	Agilent	E4446A

測試軟體: LZ-RF (Ver. ETC-3A2)

6.4 量測結果

測試工程師: 羅世勇

6.4.1 調變技術: IEEE 802.11b

測試日期: Apr. 18, 2016

環境溫度 : 23℃

環境濕度: 58%

Channel	6dB Bandwidth (MHz)	NCC Limit (kHz)	Chart
L	8.1666	500	Page 15
M	8.1666	500	Page 16
H	8.1666	500	Page 17

註：1. 繪圖資料請參考第 15-17 頁。

2. 量測不準確度 8.25×10^{-7} ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

File: 16-03-MAS-019_B

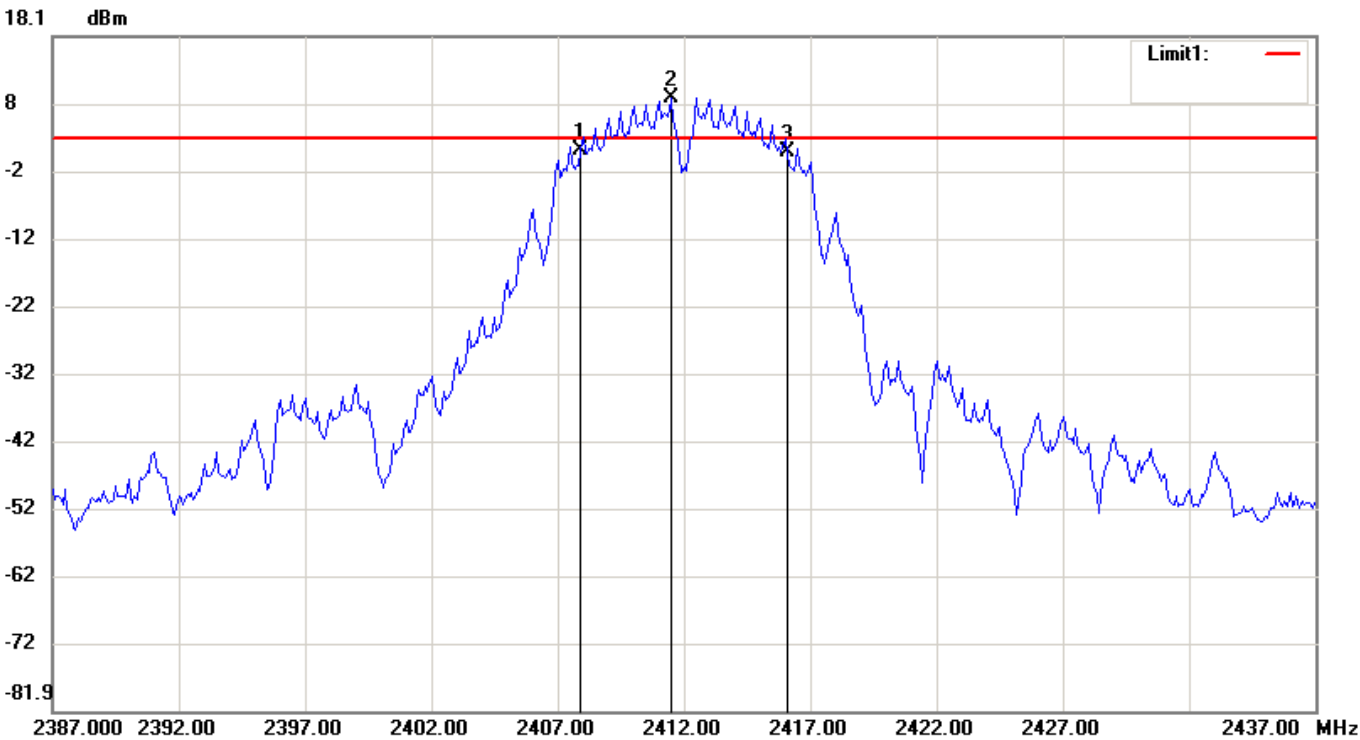
Dat #1a

Date: 2016/4/18

Temperature: 23 °C

Time: 下午 07:56:19

Humidity: 58 %



Condition: 3.07dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11b Channel 01-6dB EBW

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2407.9167	1.22
2	2411.5000	9.07
3	2416.0833	0.98

No.		Δ Frequency(MHz)	Δ Level(dB)
1	mk3-mk1	8.1666	-0.24

File: 16-03-MAS-019_B

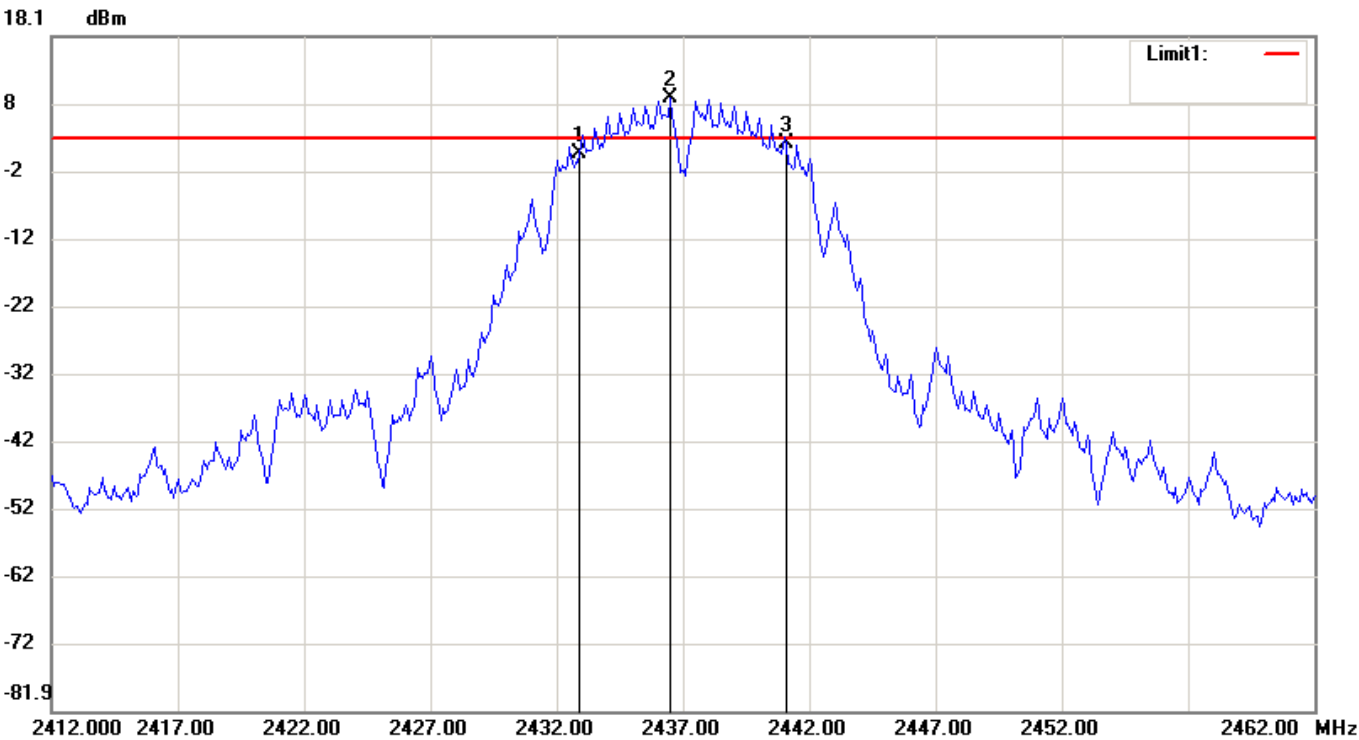
Dat #6a

Date: 2016/4/18

Temperature: 23 °C

Time: 下午 08:06:22

Humidity: 58 %



Condition: 3.01dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11b Channel 06-6dB EBW

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2432.9167	0.64
2	2436.5000	9.01
3	2441.0833	2.33

No.		Δ Frequency(MHz)	Δ Level(dB)
1	mk3-mk1	8.1666	1.69

File: 16-03-MAS-019_B

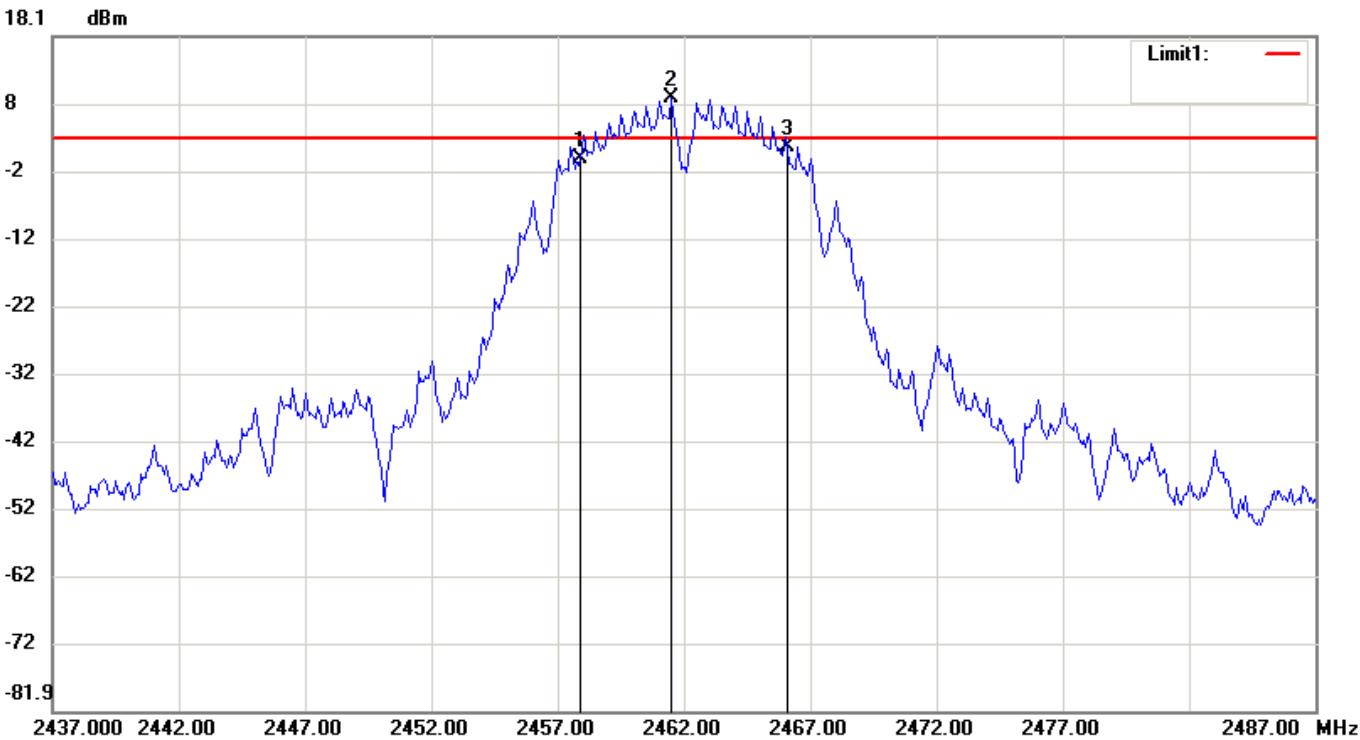
Dat #10a

Date: 2016/4/18

Temperature: 23 °C

Time: 下午 08:19:10

Humidity: 58 %



Condition: 2.95dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11b channel 11-6dB EBW

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2457.9167	-0.01
2	2461.5000	8.95
3	2466.0833	1.86

No.		Δ Frequency(MHz)	Δ Level(dB)
1	mk3-mk1	8.1666	1.87

6.4.2 調變技術: IEEE 802.11g

測試日期: Apr. 18, 2016

環境溫度 : 23°C

環境濕度: 58%

Channel	6dB Bandwidth (MHz)	NCC Limit (kHz)	Chart
L	16.5	500	Page 19
M	16.5	500	Page 20
H	16.5	500	Page 21

註：1. 繪圖資料請參考第 19-21。

2. 量測不準確度 8.25×10^{-7} ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

File: 16-03-MAS-019_G

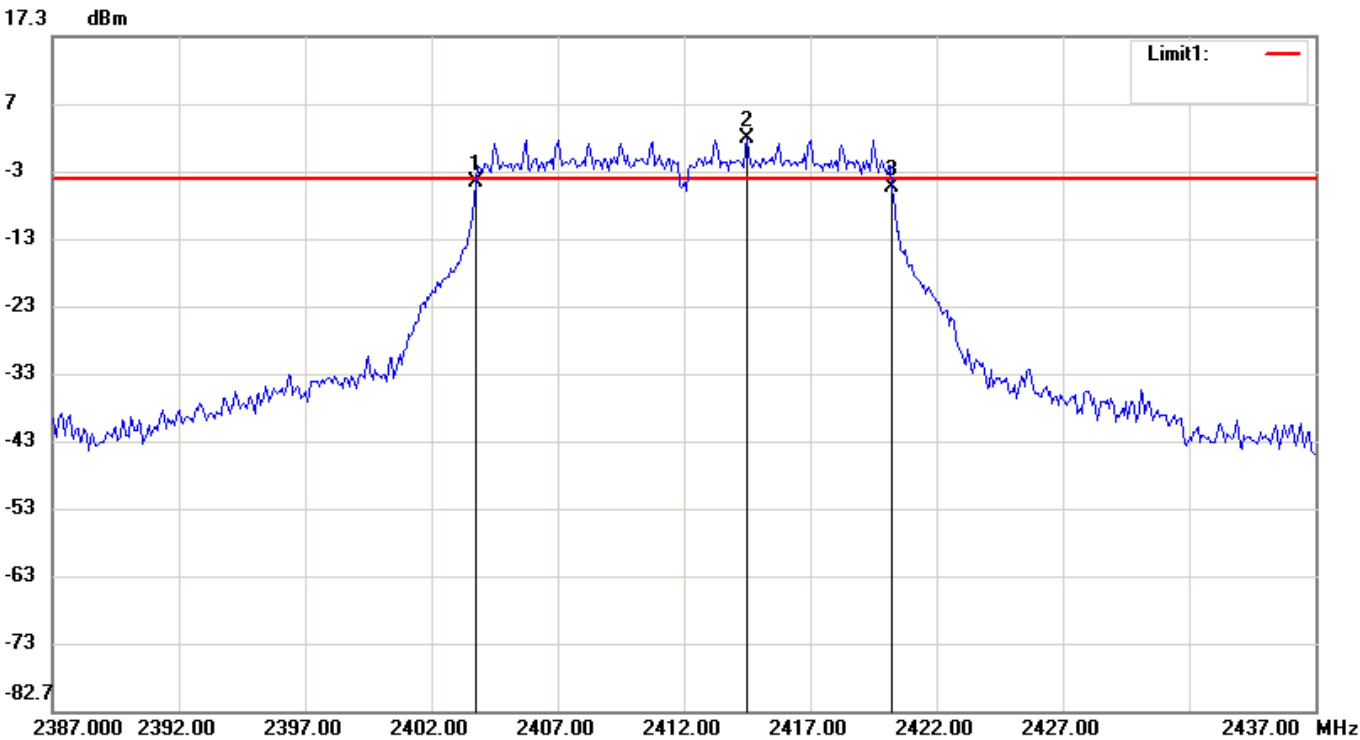
Dat #1a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:04:30

Humidity: 58 %



Condition: -3.92dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11g Channel 01-6dB EBW

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2403.7500	-4.28
2	2414.5000	2.08
3	2420.2500	-4.96

No.		Δ Frequency(MHz)	Δ Level(dB)
1	mk3-mk1	16.5	-0.68

File: 16-03-MAS-019_G

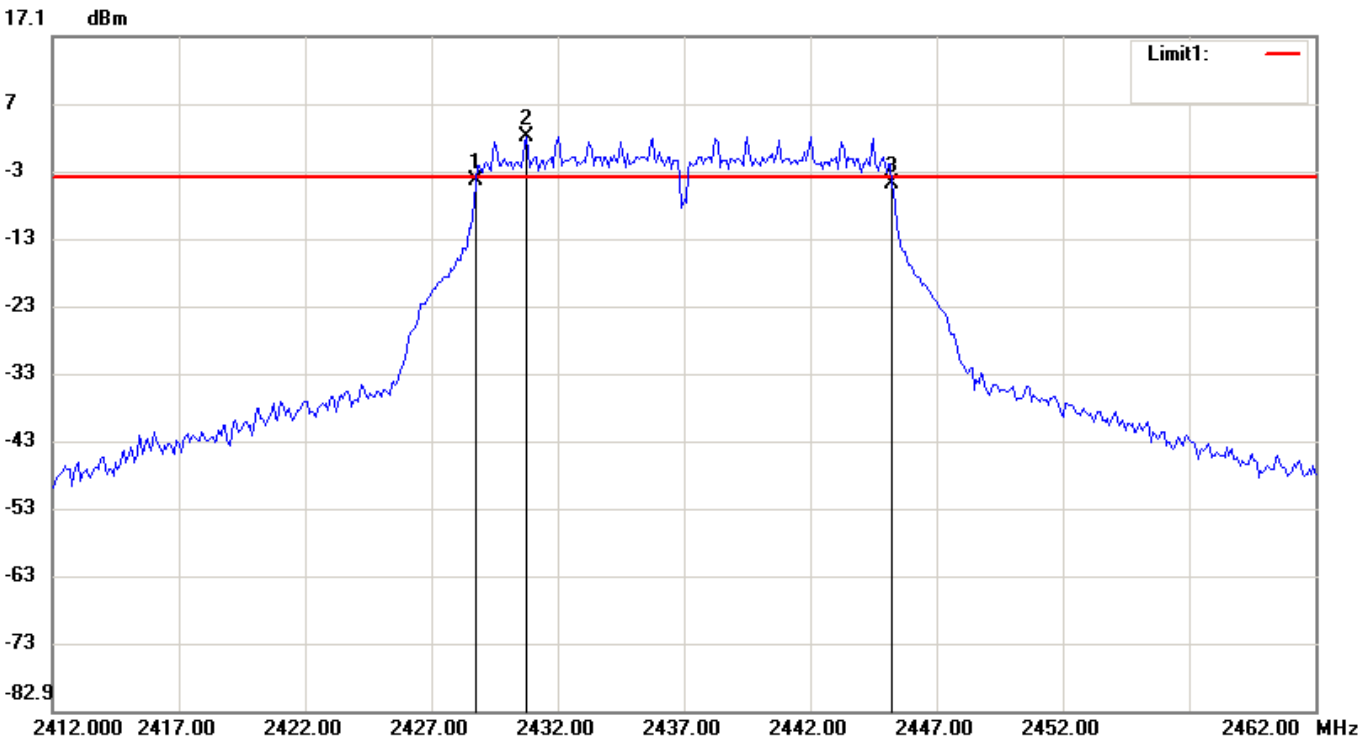
Dat #6a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:13:18

Humidity: 58 %



Condition: -3.75dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11g Channel 06-6dB EBW

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

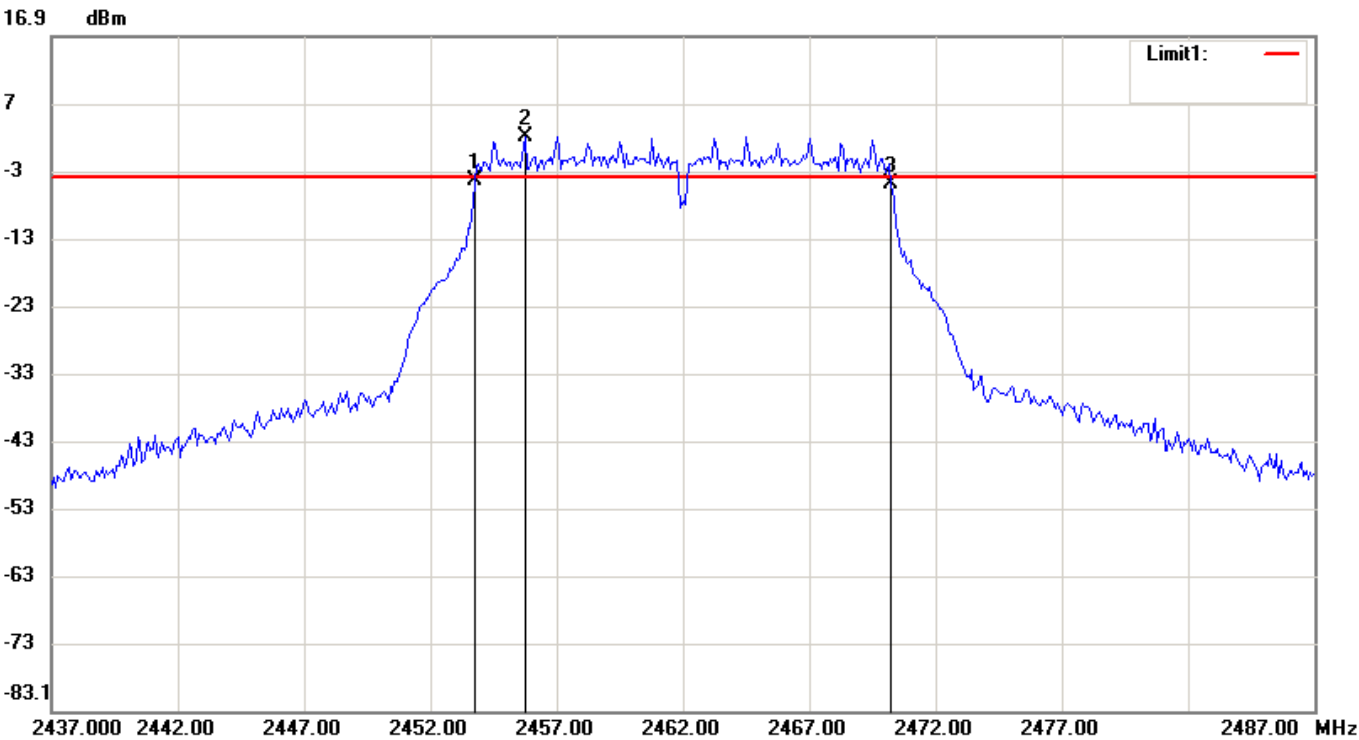
RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2428.7500	-4.23
2	2430.7500	2.25
3	2445.2500	-4.91

No.		Δ Frequency(MHz)	Δ Level(dB)
1	mk3-mk1	16.5	-0.68

File: 16-03-MAS-019_G
Dat #10
a

Date: 2016/4/19
Temperature: 23 ℃
Time: 上午 09:26:40
Humidity: 58 %



Condition: -3.93dBm
EUT:
Model:
Test Mode:
Note: NCC-802.11g Channel 11-6dB EBW

RF Conducted
Sweep Time: 500ms Att.: 20dB
RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2453.7500	-4.42
2	2455.7500	2.07
3	2470.2500	-4.92

No.		Δ Frequency(MHz)	Δ Level(dB)
1	mk3-mk1	16.5	-0.5

6.4.3 調變技術: IEEE 802.11n HT20

測試日期: Apr. 18, 2016

環境溫度 : 23°C

環境濕度: 58%

Channel	6dB Bandwidth (MHz)	NCC Limit (kHz)	Chart
L	17.75	500	Page 23
M	17.8334	500	Page 24
H	17.75	500	Page 25

註：1. 繪圖資料請參考第 23-25 頁。

2. 量測不準確度 8.25×10^{-7} ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

6.5 結果判定

高、中、低頻段的6dB頻寬皆大於500KHz。

File: 16-03-MAS-019_HT20

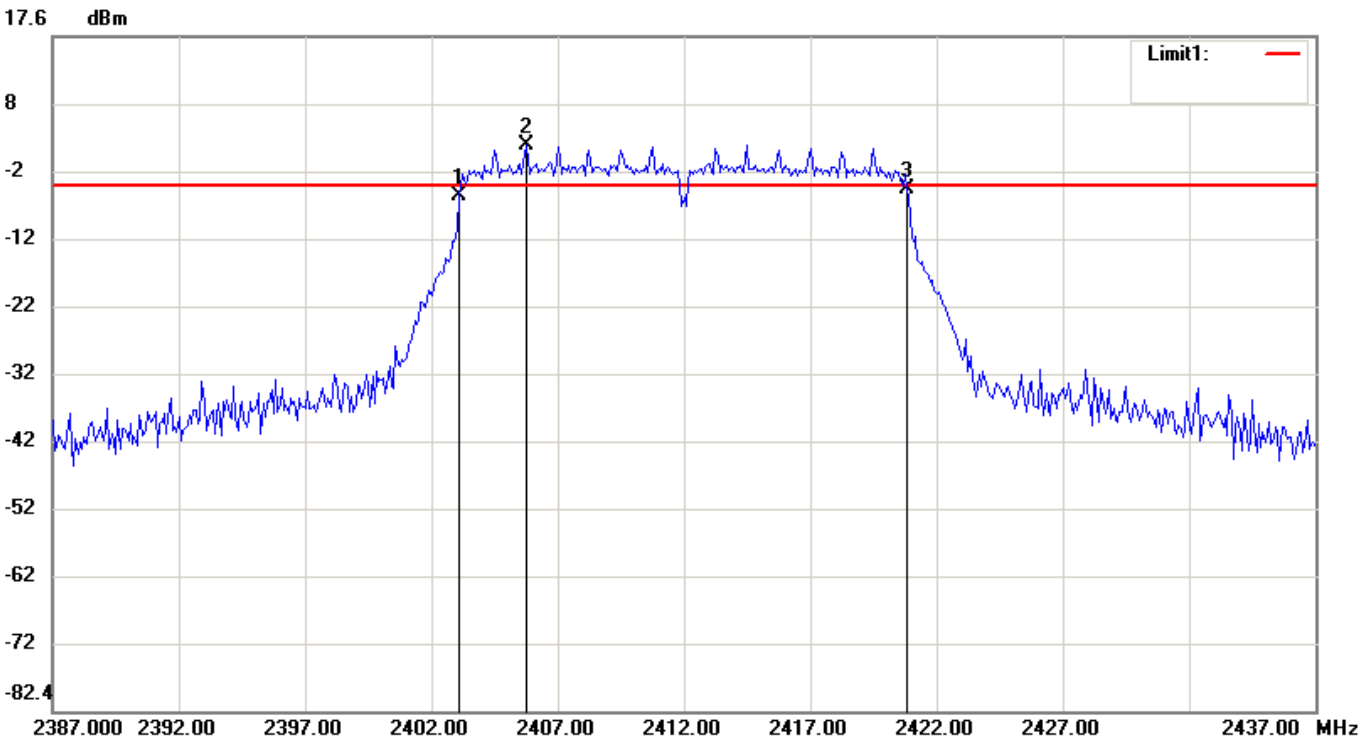
Dat #1a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:38:15

Humidity: 58 %



Condition: -4.65dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11gn_HT20 Channel 01-6dB EBW

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2403.0833	-6.03
2	2405.7500	1.35
3	2420.8333	-5.04

No.		Δ Frequency(MHz)	Δ Level(dB)
1	mk3-mk1	17.75	0.99

File: 16-03-MAS-019_HT20

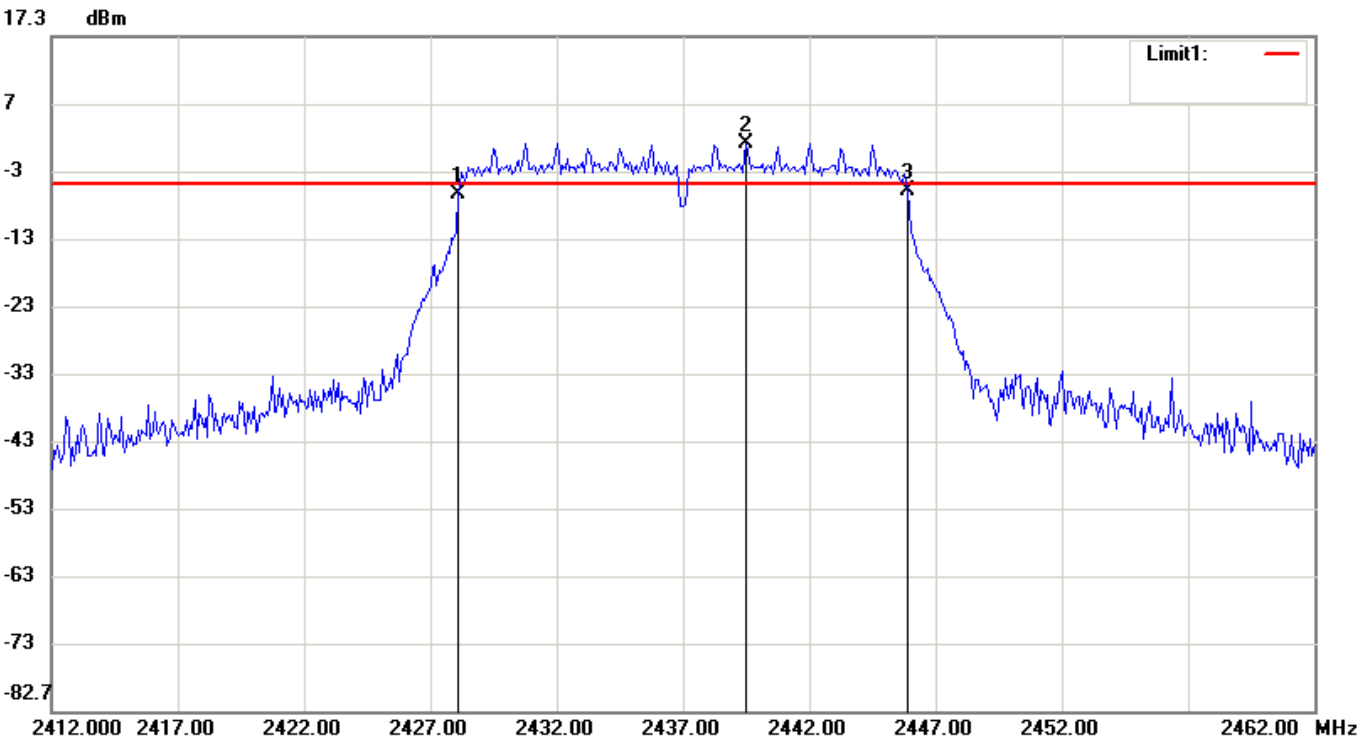
Dat #6a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23℃

Time: 上午 09:48:24

Humidity: 58 %



Condition: -4.52dBm

RF Conducted

EUT:

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

Model:

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

Test Mode:

Note: NCC-802.11gn_HT20 Channel 06-6dB EBW

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2428.0833	-6.11
2	2439.5000	1.48
3	2445.9167	-5.62

No.		Δ Frequency(MHz)	Δ Level(dB)
1	mk3-mk1	17.8334	0.49

File: 16-03-MAS-019_HT20

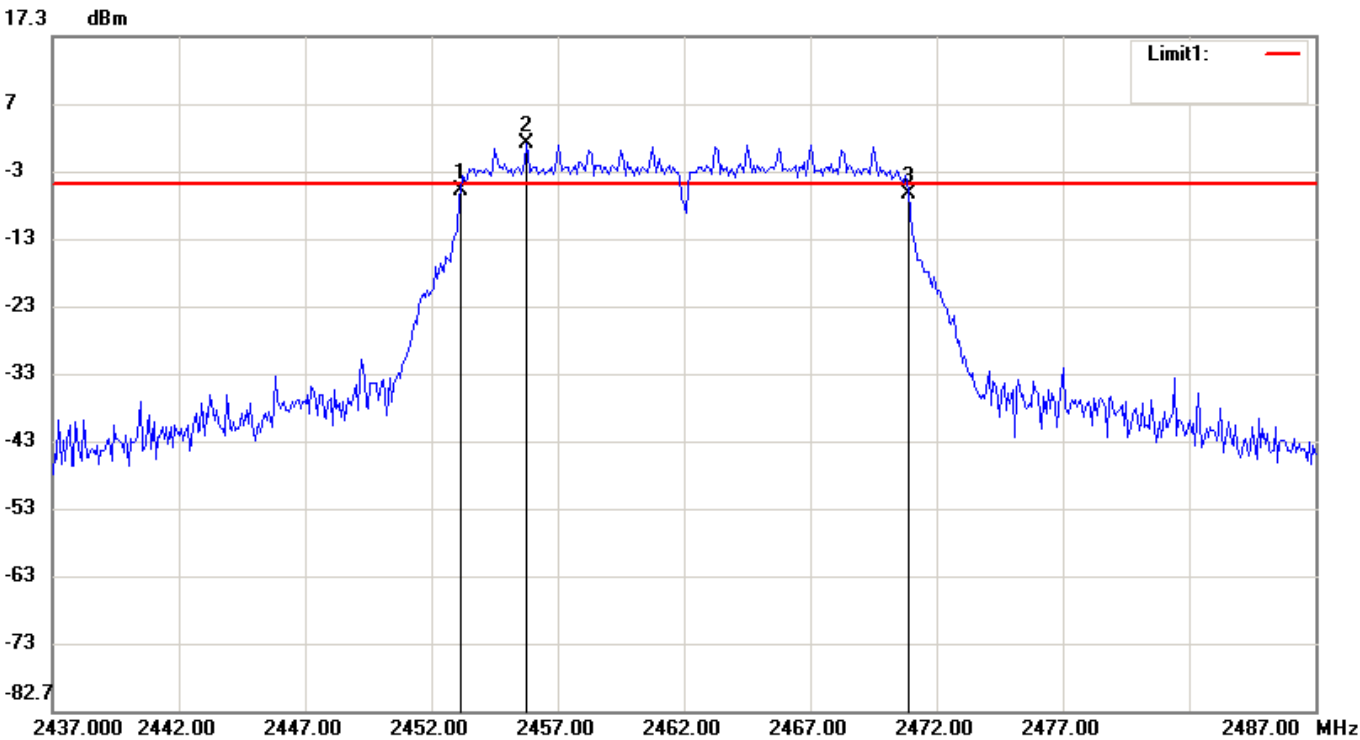
Dat #10a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:56:41

Humidity: 58 %



Condition: -4.66dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11gn_HT20 Channel 11-6dB EBW

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2453.1667	-5.56
2	2455.7500	1.34
3	2470.9167	-5.93

No.		Δ Frequency(MHz)	Δ Level(dB)
1	mk3-mk1	17.75	-0.37

7 峰值輸出功率之量測

7.1 峰值適用標準

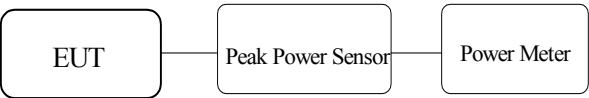
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範3.10.1節(2.3)、(3)、(3.1)、(3.2)之規定，操作於2400-2483.5兆赫(MHz)與5725-5850兆赫(MHz)之所有數位調變技術系統:1瓦(W)(含)以下。

用於非於固定式點對點操作時，若其發射天線之方向性增益超過6dBi，應依所超過之dB數等量降低峰值輸出功率。如用於固定式點對點操作時，應符合下列情形之一：

- (1) 操作於2400-2483.5兆赫(MHz)者，其發射天線之方向性增益超過6dBi，應於每超過3dB降低1dB之峰值輸出功率。
- (2) 操作於5725-5850兆赫(MHz)者，其發射天線之方向性增益超過6dBi，不需降低峰值輸出功率。

7.2 峰值輸出功率之測試配置

圖 2：峰值輸出功率之測試配置



7.3 峰值輸出功率之量測儀器

儀器名稱	製造者	型 號
Power Meter	Agilent	N1922A
Peak Power Sensor	Agilent	N1912A

測試軟體: LZ-RF (Ver. ETC-3A2)

7.4 峰值輸出功率之量測結果

測試工程師: 羅世勇

7.4.1 調變技術: IEEE 802.11b

測試日期: Apr. 18, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 58%

Channel	Maximum Peak Output Power (dBm)	NCC Limit (dBm)	Chart
L	20.49	30	-
M	20.62	30	-
H	20.44	30	-

註：

1. 最大峰值輸出功率 (Maximum Peak Output Power) 為經儀器校正補償過後的結果值。
2. If antenna gain $\leq$ 6dBi, NCC Limit = 30 dBm
3. If antenna gain $>$ 6dBi, NCC Limit = 30dBm – (highest antenna gain – 6 dBi)
4. NCC Limit (dBm)=10 log NCC Limit (mW)
5. 量測不準確度: $\pm 1.5\text{dB}$ ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

7.4.2 調變技術: IEEE 802.11g

測試日期: Apr. 18, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 58%

Channel	Maximum Peak Output Power (dBm)	NCC Limit (dBm)	Chart
L	23.39	30	-
M	23.43	30	-
H	23.20	30	-

註：

1. 最大峰值輸出功率 (Maximum Peak Output Power) 為經儀器校正補償過後的結果值。
2. If antenna gain $\leq$ 6dBi, NCC Limit = 30 dBm
3. If antenna gain $>$ 6dBi, NCC Limit = 30dBm – (highest antenna gain – 6 dBi)
4. NCC Limit (dBm)=10 log NCC Limit (mW)
5. 量測不準確度: ± 1.5 dB ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

7.4.3 調變技術: IEEE 802.11n HT20

測試日期: Apr. 18, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 58%

Channel	Maximum Peak Output Power (dBm)	NCC Limit (dBm)	Chart
L	23.52	30	-
M	23.52	30	-
H	23.44	30	-

註：

1. 最大峰值輸出功率 (Maximum Peak Output Power) 為經儀器校正補償過後的結果值。
2. If antenna gain $\leq$ 6dBi, NCC Limit = 30 dBm
3. If antenna gain > 6dBi, NCC Limit = 30dBm – (highest antenna gain – 6 dBi)
4. NCC Limit (dBm)=10 log NCC Limit (mW)
5. 量測不準確度: $\pm 1.5\text{dB}$ ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

7.5 結果判定

高、中、低頻段的峰值輸出功率皆低於限制值。

8 功率密度之量測

8.1 適用標準

國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範3.10.1節(6.2.2)之規定，在使用頻率範圍之任意3千赫(kHz)頻寬內，由發射機傳導至天線之峰值發射電功率密度在任意期間內，皆不得大於8dBm。

8.2 量測功率密度之配置

如圖 1 所示。

8.3 量測功率密度之儀器

儀器名稱	製造者	型 號
Spectrum Analyzer	Agilent	E4446A

測試軟體: LZ-RF (Ver. ETC-3A2)

8.4 量測結果

測試工程師: 羅世勇

8.4.1 調變技術: IEEE 802.11b

測試日期: Apr. 18, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 58%

Channel	Peak Power Spectral Density (dBm)	NCC Limit (dBm)	Chart
L	-4.32	8	Page 32
M	-3.85	8	Page 33
H	-4.95	8	Page 34

註：1. 繪圖資料請參考第 32-34 頁。

2. If antenna gain $\leq 6\text{dBi}$, NCC Limit = 8 dBm

3. If antenna gain $> 6\text{dBi}$, NCC Limit = 8dBm – (highest antenna gain – 6 dBi)

4. 量測不準確度: $\pm 1.5\text{dB}$ ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

File: 16-03-MAS-019_B

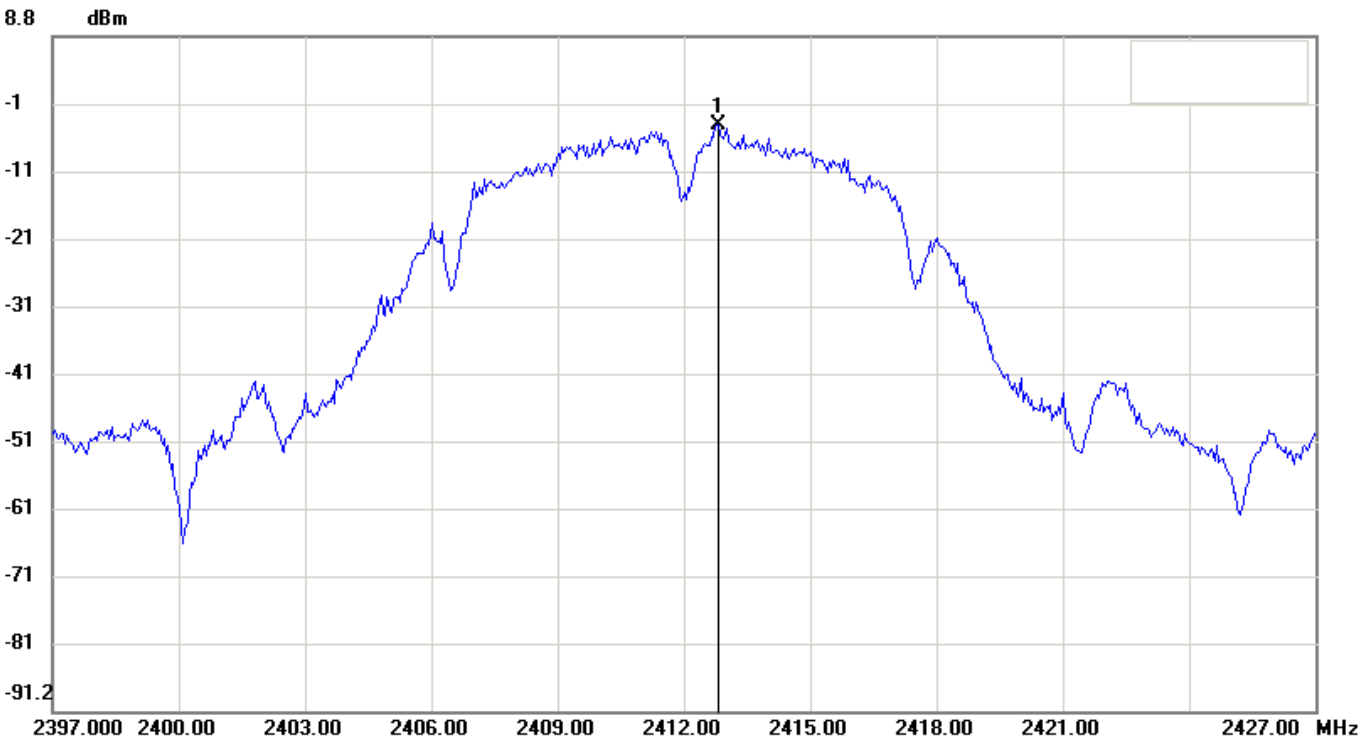
Dat #4a

Date: 2016/4/18

Temperature: 23 °C

Time: 下午 08:02:56

Humidity: 58 %



Condition:

EUT:

Model:

Test Mode:

Note:

RF Conducted

Sweep Time: 3163.2ms Att.: 10dB

RBW: 3 KHz VBW: 10 KHz

NCC-802.11b Channel 01-Power Density (PK)

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2412.8000	-4.32

File: 16-03-MAS-019_B

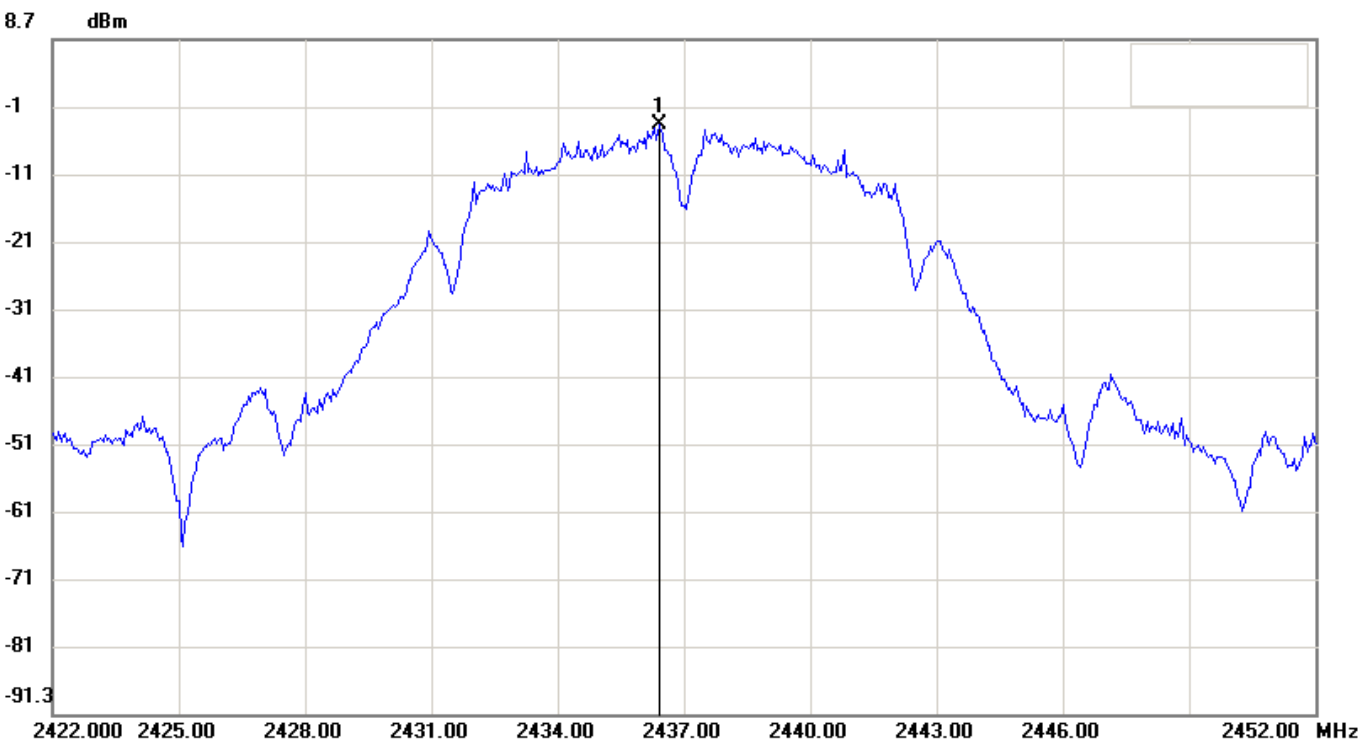
Dat #9a

Date: 2016/4/18

Temperature: 23 °C

Time: 下午 08:11:41

Humidity: 58 %



Condition:

EUT:

Model:

Test Mode:

Note:

RF Conducted

Sweep Time: 3163.2ms Att.: 10dB

RBW: 3 KHz VBW: 10 KHz

NCC-802.11b Channel 06-Power Density (PK)

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2436.4000	-3.85

File: 16-03-MAS-019_B

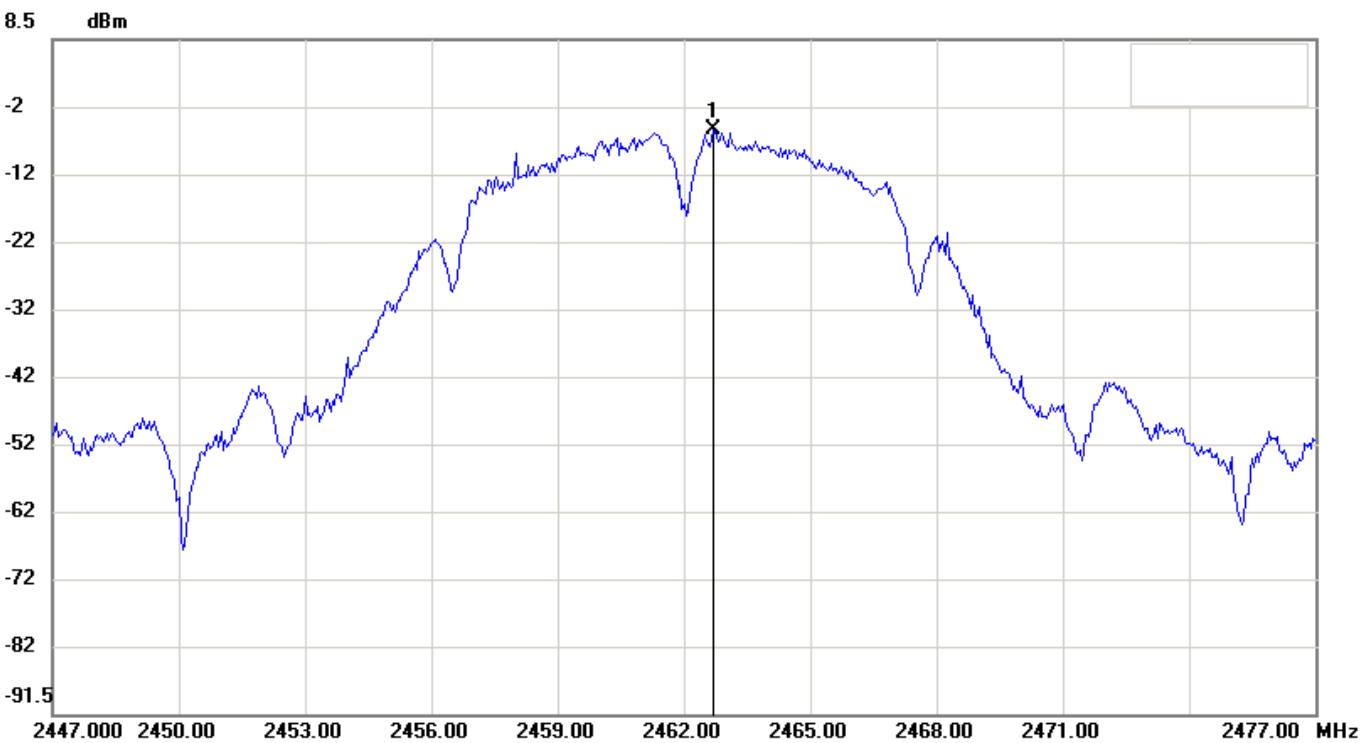
Dat #13a

Date: 2016/4/18

Temperature: 23 °C

Time: 下午 08:24:33

Humidity: 58 %



Condition:

EUT:

Model:

Test Mode:

Note:

RF Conducted

Sweep Time: 3163.2ms Att.: 10dB

RBW: 3 KHz VBW: 10 KHz

NCC-802.11b Channel 11-Power Density (PK)

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2462.7000	-4.95

8.4.2 調變技術: IEEE 802.11g

測試日期: Apr. 18, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 58%

Channel	Peak Power Spectral Density (dBm)	NCC Limit (dBm)	Chart
L	-8.10	8	Page 36
M	-10.25	8	Page 37
H	-10.41	8	Page 38

註：1. 繪圖資料請參考第 36-38 頁。

2. If antenna gain $\leq$ 6dBi, NCC Limit = 8 dBm

3. If antenna gain $>$ 6dBi, NCC Limit = 8dBm – (highest antenna gain – 6 dBi)

4. 量測不準確度: $\pm 1.5\text{dB}$ ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

File: 16-03-MAS-019_G

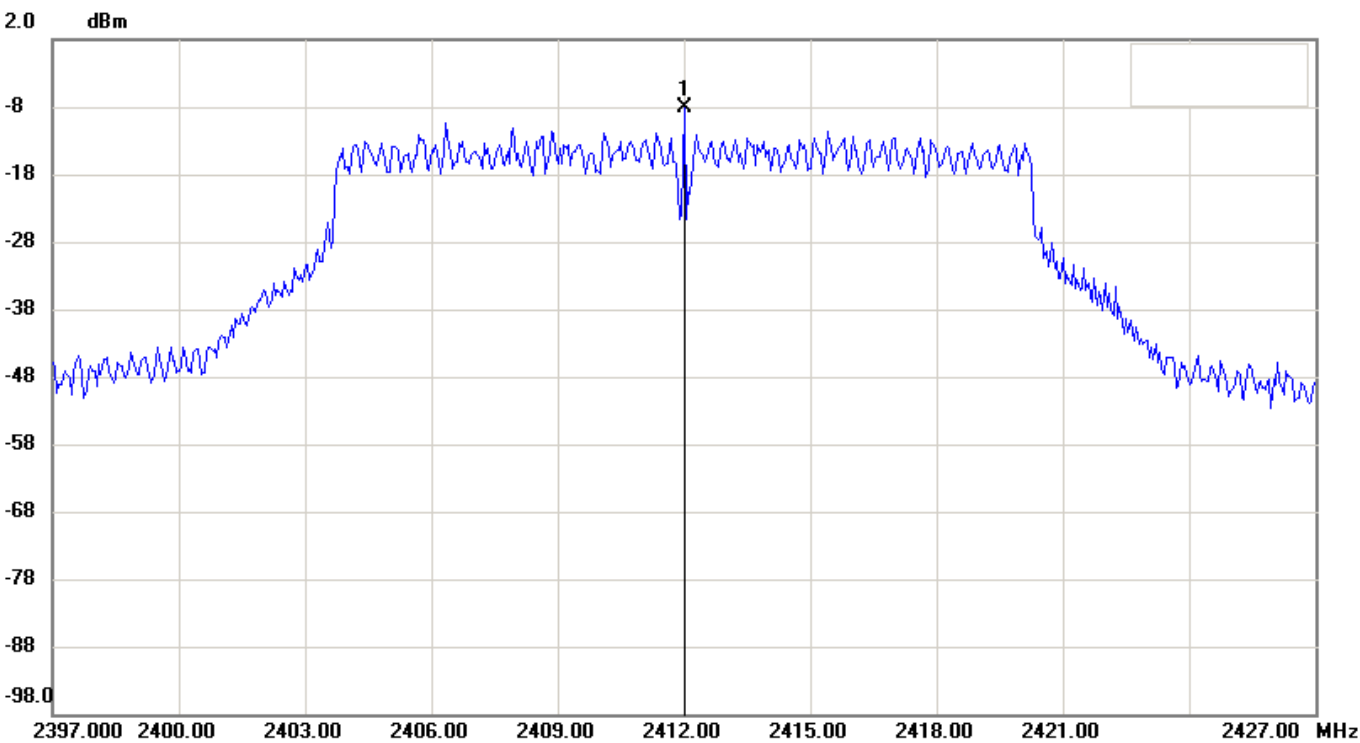
Dat #4a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:09:55

Humidity: 58 %



Condition:

EUT:

Model:

Test Mode:

Note:

RF Conducted

Sweep Time: 3163.2ms Att.: 10dB

RBW: 3 KHz VBW: 10 KHz

NCC-802.11g Channel 01-Power Density (PK)

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2412.0000	-8.10

File: 16-03-MAS-019_G

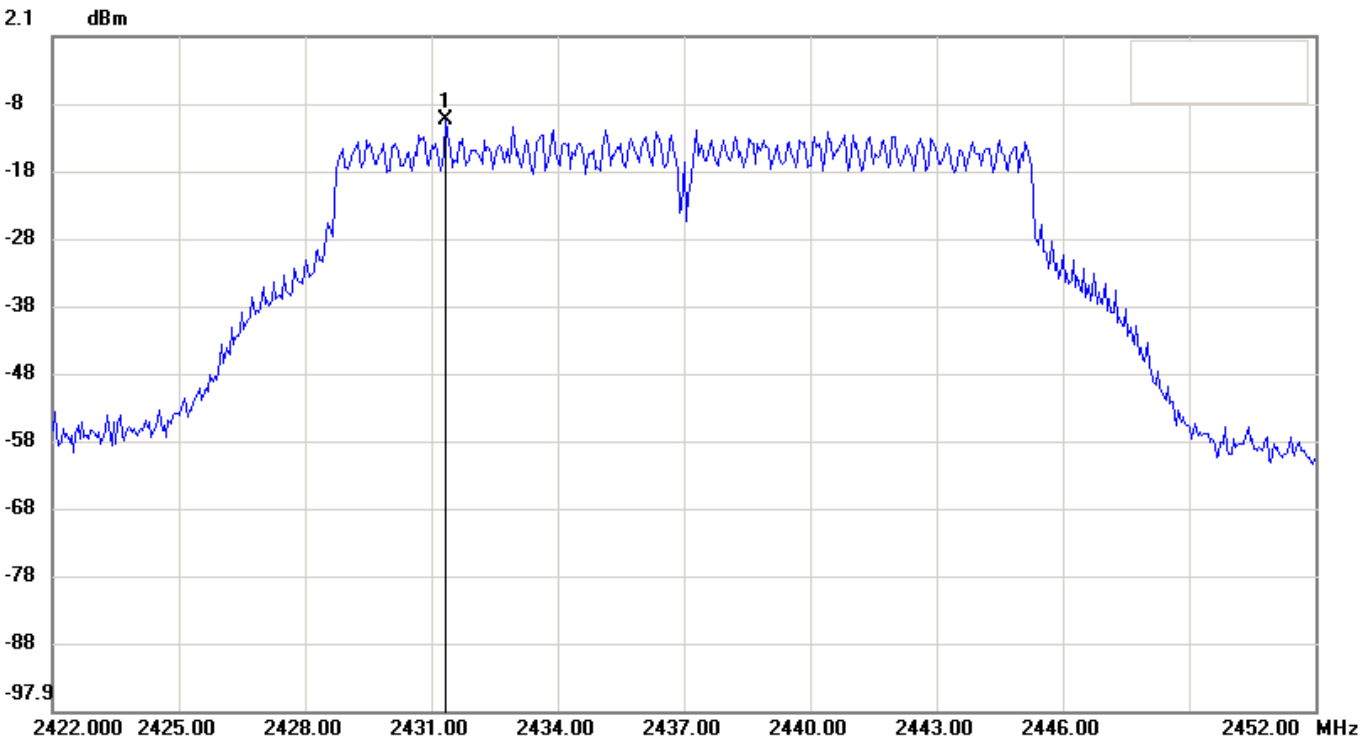
Dat #9a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:18:36

Humidity: 58 %



Condition:

EUT:

Model:

Test Mode:

Note:

RF Conducted

Sweep Time: 3163.2ms Att.: 10dB

RBW: 3 KHz VBW: 10 KHz

NCC-802.11g Channel 06-Power Density (PK)

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2431.3500	-10.25

File: 16-03-MAS-019_G

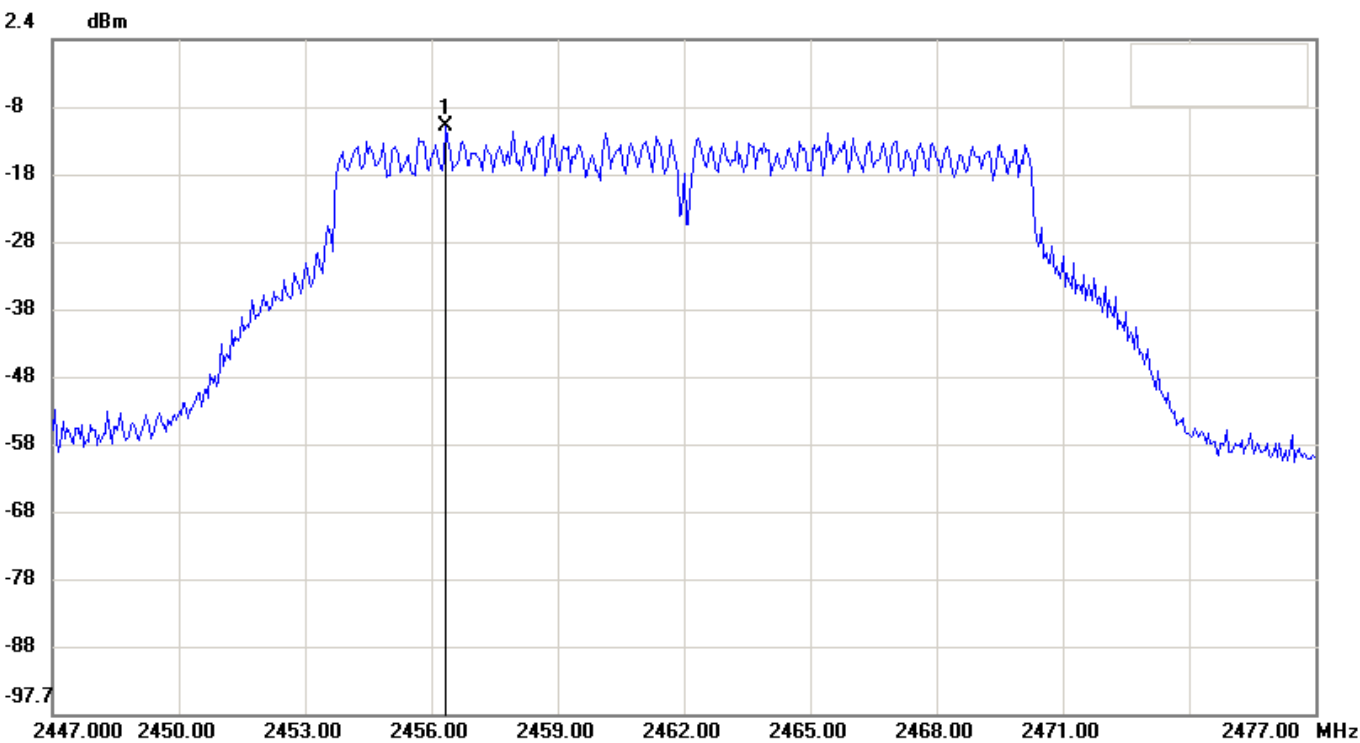
Dat #13a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:32:00

Humidity: 58 %



Condition:

EUT:

Model:

Test Mode:

Note:

RF Conducted

Sweep Time: 3163.2ms Att.: 10dB

RBW: 3 KHz VBW: 10 KHz

NCC-802.11g Channel 11-Power Density (PK)

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2456.3500	-10.41

8.4.3 調變技術: IEEE 802.11n HT20

測試日期: Apr. 18, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 58%

Channel	Peak Power Spectral Density (dBm)	NCC Limit (dBm)	Chart
L	-10.77	8	Page 40
M	-11.06	8	Page 41
H	-12.47	8	Page 42

註：1. 繪圖資料請參考第 40-42 頁。

2. If antenna gain $\leq 6\text{dBi}$, NCC Limit = 8 dBm

3. If antenna gain $> 6\text{dBi}$, NCC Limit = 8dBm – (highest antenna gain – 6 dBi)

4. 量測不準確度: $\pm 1.5\text{dB}$ ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

8.5 結果判定

高、中、低頻段的3kHz功率密度皆低於限制值，合乎標準規定。

File: 16-03-MAS-019_HT20

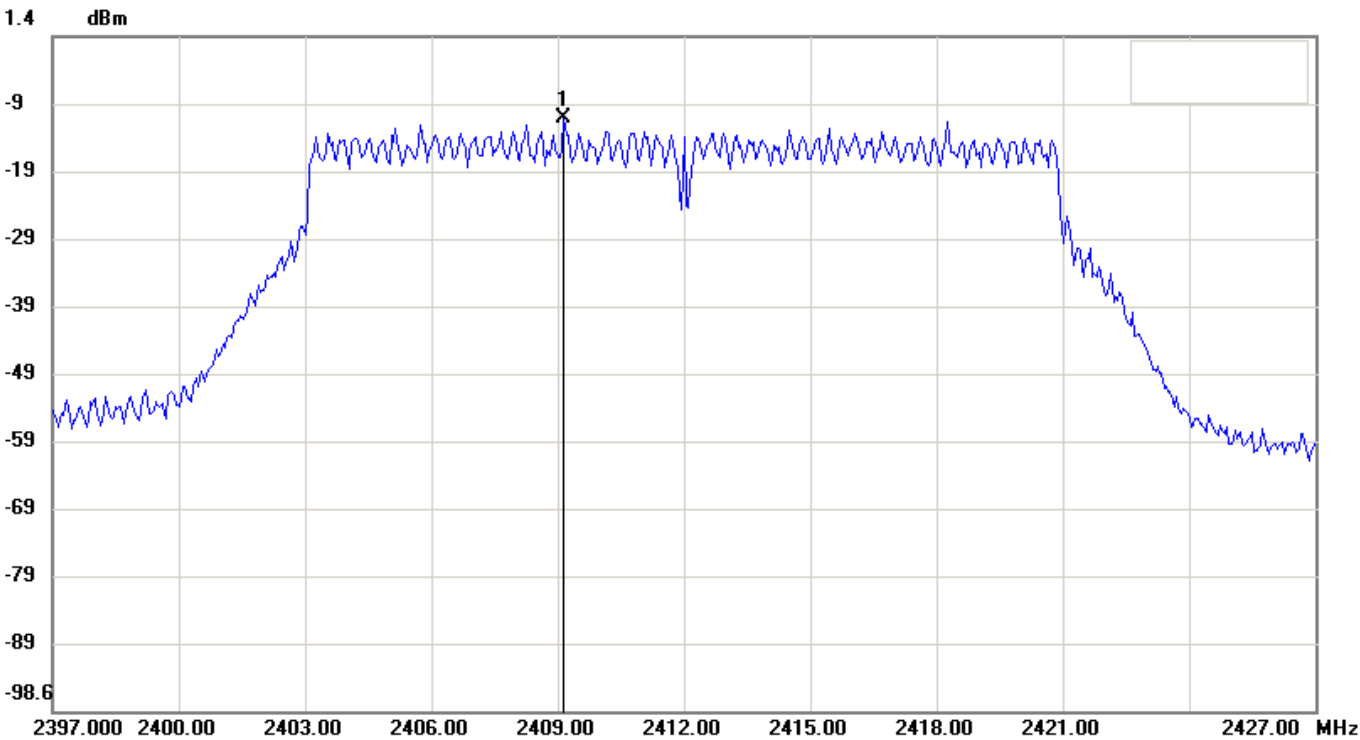
Dat #4a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:43:31

Humidity: 58 %



Condition:

EUT:

Model:

Test Mode:

Note:

RF Conducted

Sweep Time: 3163.2ms Att.: 10dB

RBW: 3 KHz VBW: 10 KHz

NCC-802.11gn_HT20 Channel 01-Power Density (PK)

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2409.1500	-10.77

File: 16-03-MAS-019_HT20

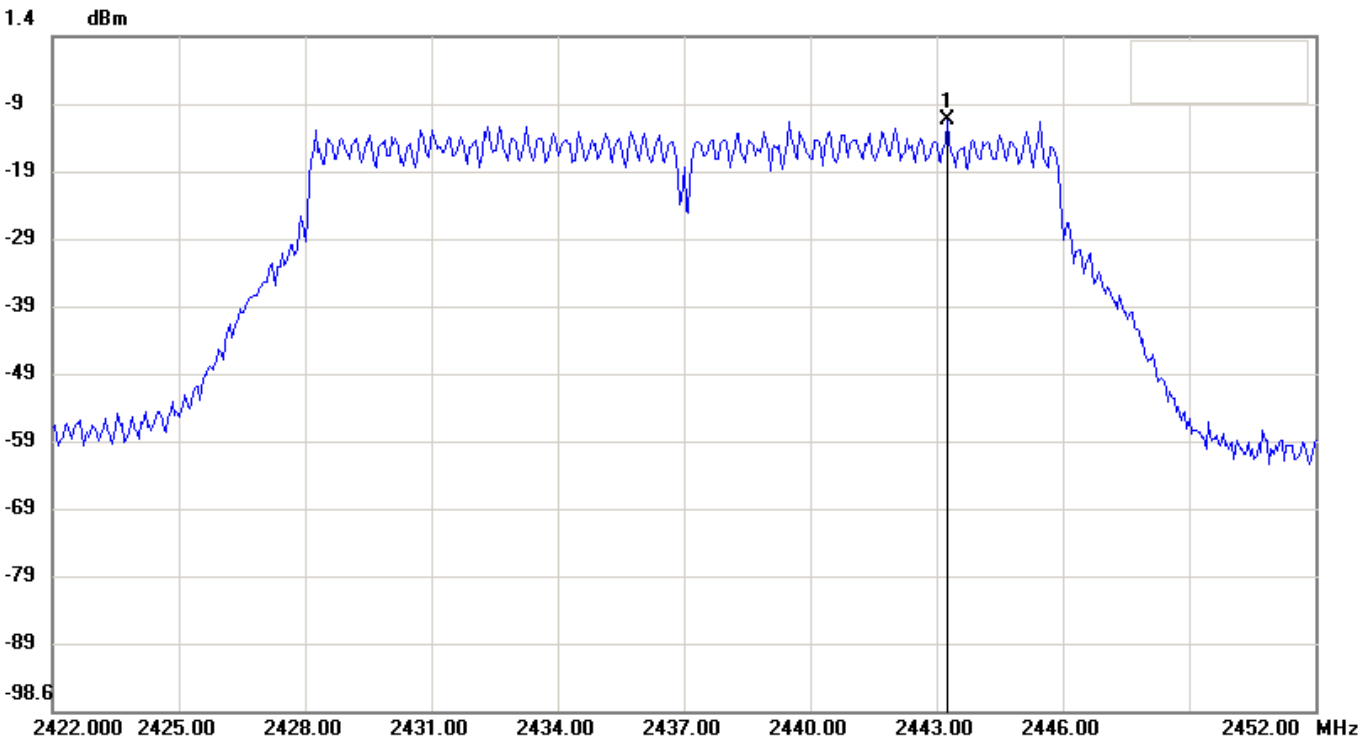
Dat #9a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:53:44

Humidity: 58 %



Condition:

EUT:

Model:

Test Mode:

Note:

RF Conducted

Sweep Time: 3163.2ms Att.: 10dB

RBW: 3 KHz VBW: 10 KHz

NCC-802.11gn_HT20 Channel 06-Power Density (PK)

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2443.2500	-11.06

File: 16-03-MAS-019_HT20

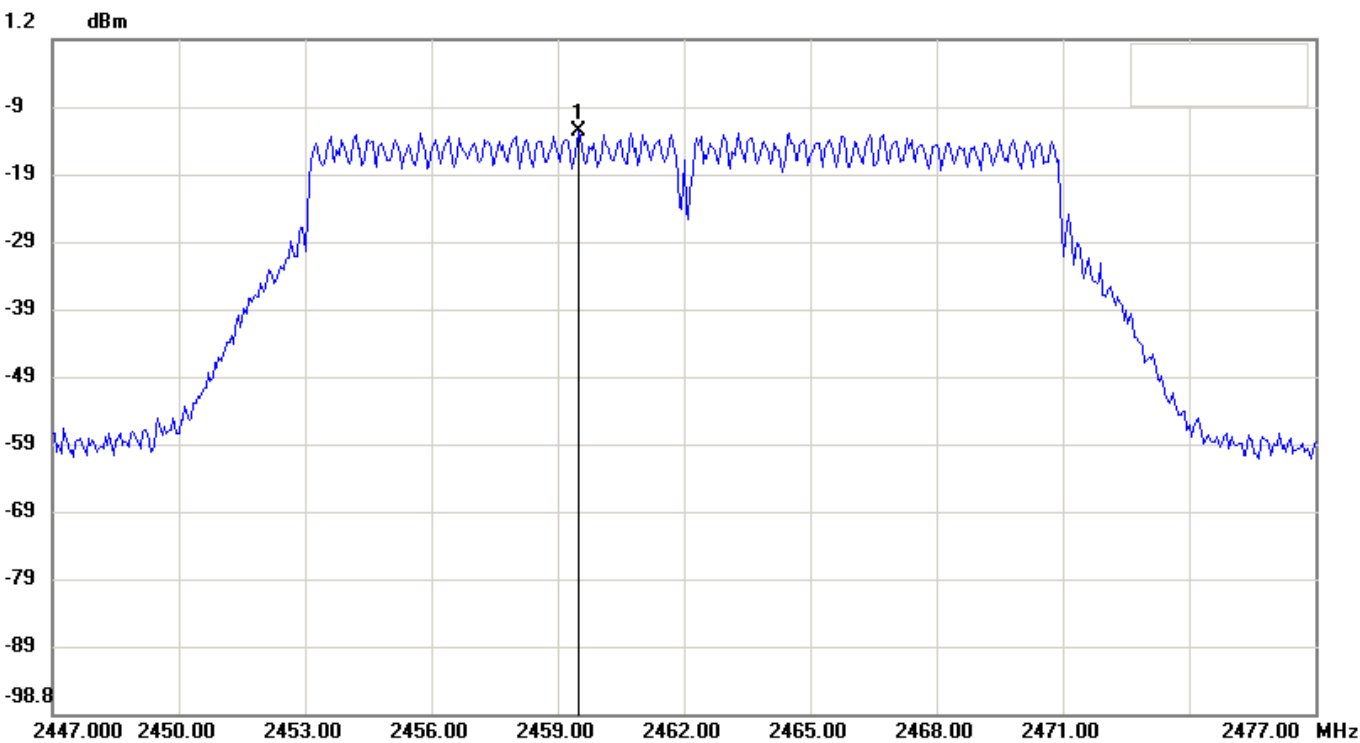
Dat #13a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 10:02:00

Humidity: 58 %



Condition:

EUT:

Model:

Test Mode:

Note:

RF Conducted

Sweep Time: 3163.2ms Att.: 10dB

RBW: 3 KHz VBW: 10 KHz

NCC-802.11gn_HT20 Channel 11-Power Density (PK)

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2459.5000	-12.47

9 混附波發射限制之量測

9.1 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範3.10.1節(5)之規定，使用頻帶範圍外任意100千赫(kHz)內，發射器所產生的射頻功率相較於使用頻帶範圍中包含最高所需功率之100千赫(kHz)內的射頻功率，須衰減20分貝(dB),以射頻傳導或輻射方式測量。此外落於國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範第2.7節禁用頻段之輻射，應符合國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範第2.8節之規定。

9.2 混附波發射限制之測試配置

如圖1 所示。

9.3 量測混附波發射限制之儀器

儀器名稱	製造者	型 號
Spectrum Analyzer	Agilent	E4446A

測試軟體: LZ-RF (Ver. ETC-3A2)

9.4 混附波發射限制之量測結果 (傳導方式量測)

測試工程師: 羅世勇

9.4.1 調變技術: IEEE 802.11b

測試日期: Apr. 18, 2016

環境溫度: 23℃

環境濕度: 58%

- a. 下邊緣頻帶：距下頻帶邊緣40MHz內最大混附波產生於 2399.000 MHz，比主波低 20dB以上，合乎標準規定。
- b. 上邊緣頻帶：距上頻帶邊緣40MHz內最大混附波產生於 2483.5467 MHz，比主波低 20dB以上，合乎標準規定。

註：1. 繪圖資料請參考第 44-48 頁。

2. 量測不準確度: $\pm 1.5\text{dB}$ ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

File: 16-03-MAS-019_B

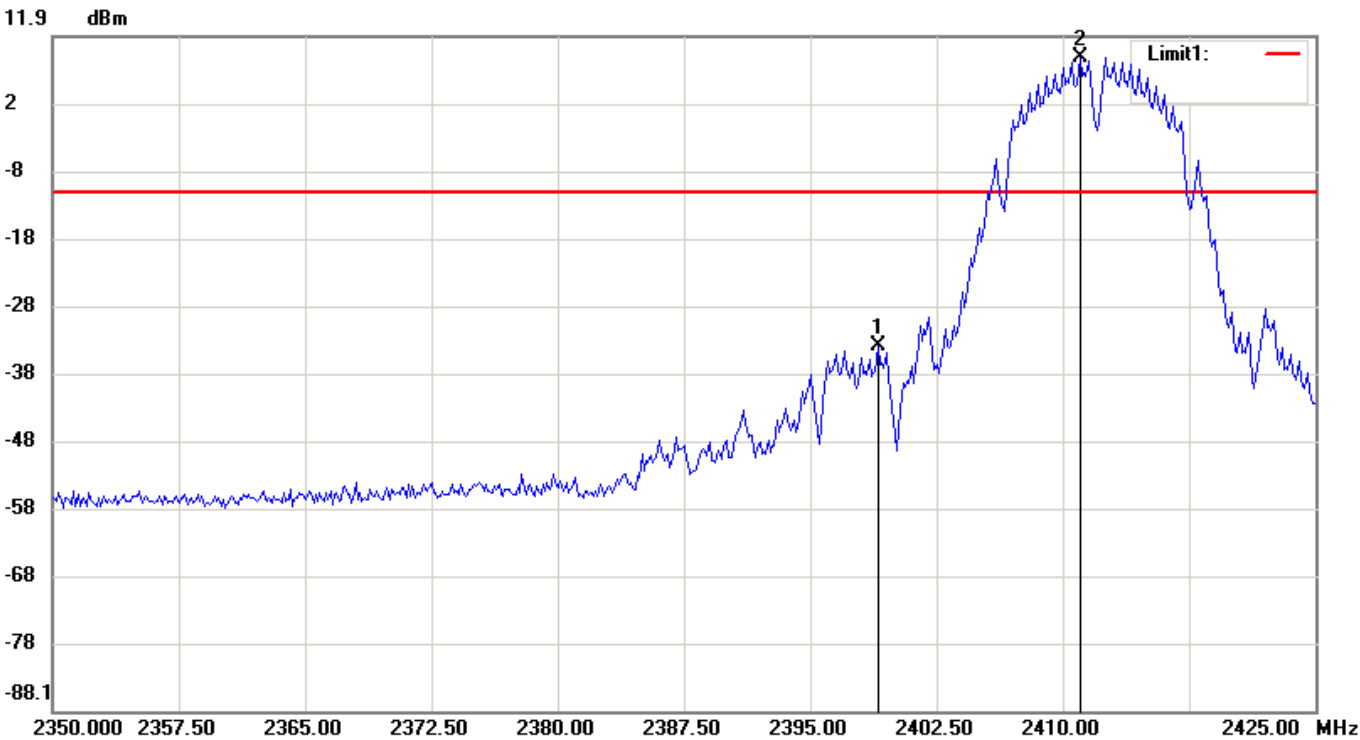
Dat #5a

Date: 2016/4/18

Temperature: 23 °C

Time: 下午 08:03:43

Humidity: 58 %



Condition: -11.28dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11b Channel 01-Bandedge

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2399.0000	-33.82
2	2411.0000	8.72

File: 16-03-MAS-019_B

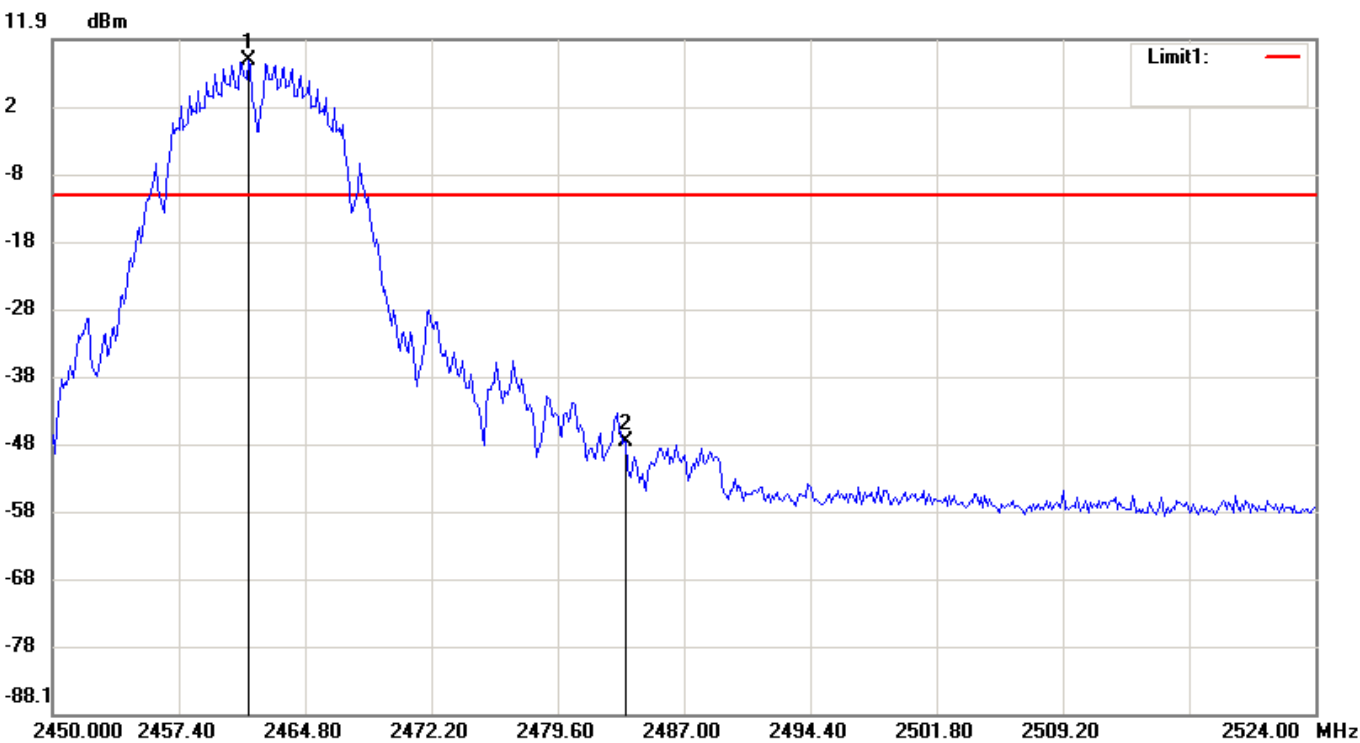
Dat #14a

Date: 2016/4/18

Temperature: 23 °C

Time: 下午 08:25:16

Humidity: 58 %



Condition: -11.2dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11b Channel 11-Bandedge

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2461.4700	8.80
2	2483.5467	-47.68

File: 16-03-MAS-019_B

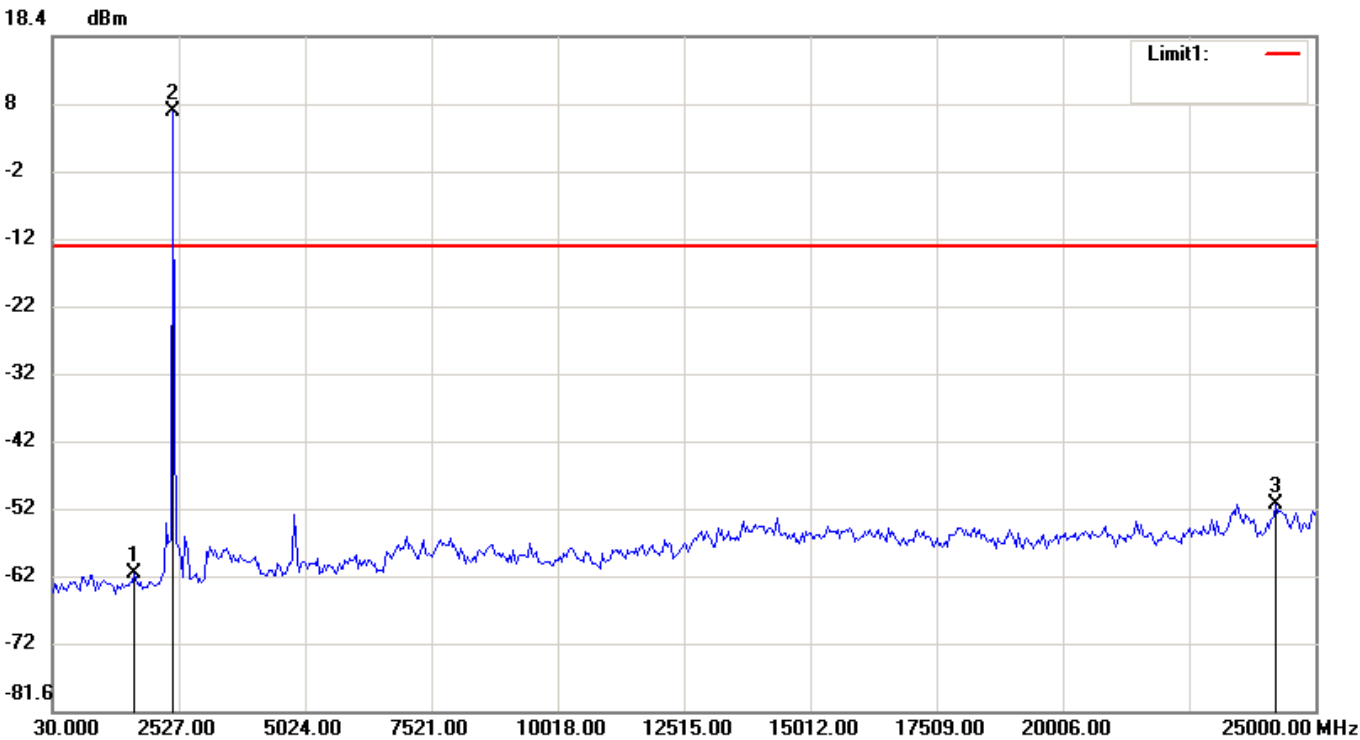
Dat #2a

Date: 2016/4/18

Temperature: 23 °C

Time: 下午 07:57:17

Humidity: 58 %



Condition: -12.84dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11b Channel 01-Conducted Spurious

RF Conducted

Sweep Time: 2386.4ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	1653.0500	-61.28
2	2402.1500	7.16
3	24209.2833	-50.93

File: 16-03-MAS-019_B

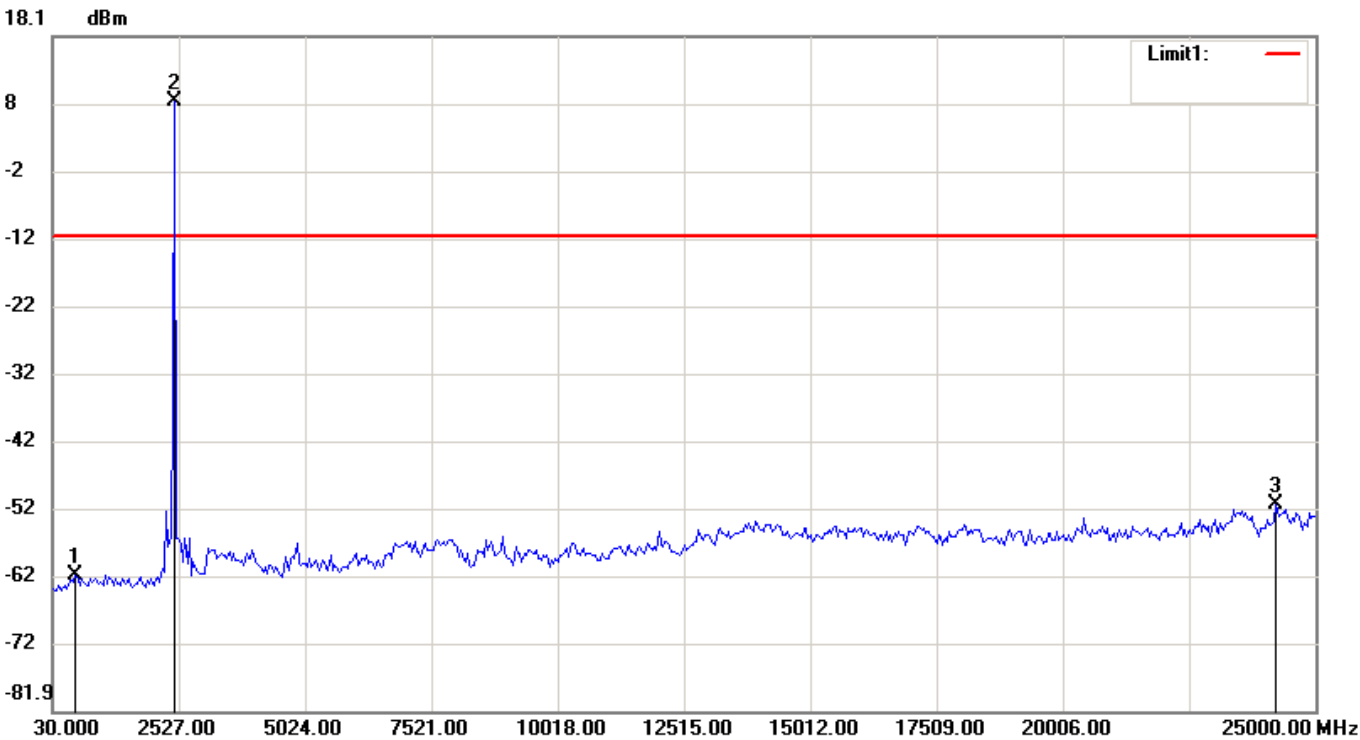
Dat #7a

Date: 2016/4/18

Temperature: 23 °C

Time: 下午 08:07:23

Humidity: 58 %



Condition: -11.49dBm

RF Conducted

EUT:

Sweep Time: 2386.4ms Att.: 20dB

Model:

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

Test Mode:

Note: NCC-802.11b Channel 06-Conducted Spurious

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	487.7833	-61.74
2	2443.7667	8.51
3	24209.2833	-51.37

File: 16-03-MAS-019_B

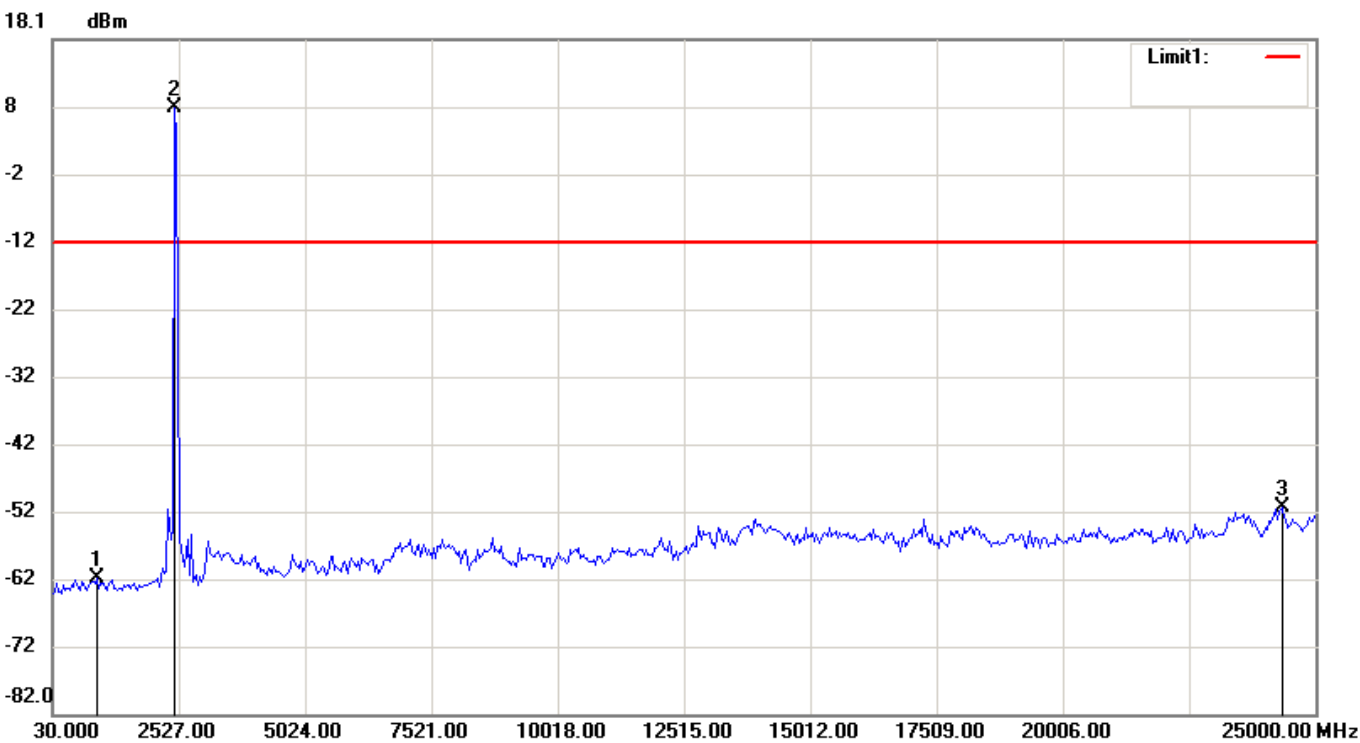
Dat #11a

Date: 2016/4/18

Temperature: 23 °C

Time: 下午 08:20:13

Humidity: 58 %



Condition: -12.07dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11b channel 11-Conducted Spurious

RF Conducted

Sweep Time: 2386.4ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	903.9500	-61.87
2	2443.7667	7.93
3	24334.1333	-51.35

9.4.2 調變技術: IEEE 802.11g

測試日期: Apr. 18, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 58%

- a. 下邊緣頻帶：距下頻帶邊緣40MHz內最大混附波產生於 2399.5 MHz，比主波低 20dB以上，合乎標準規定。
- b. 上邊緣頻帶：距上頻帶邊緣40MHz內最大混附波產生於 2483.5467 MHz，比主波低 20dB以上，合乎標準規定。

註：1. 繪圖資料請參考第 50-54 頁。

2. 量測不準確度: $\pm 1.5\text{dB}$ ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

File: 16-03-MAS-019_G

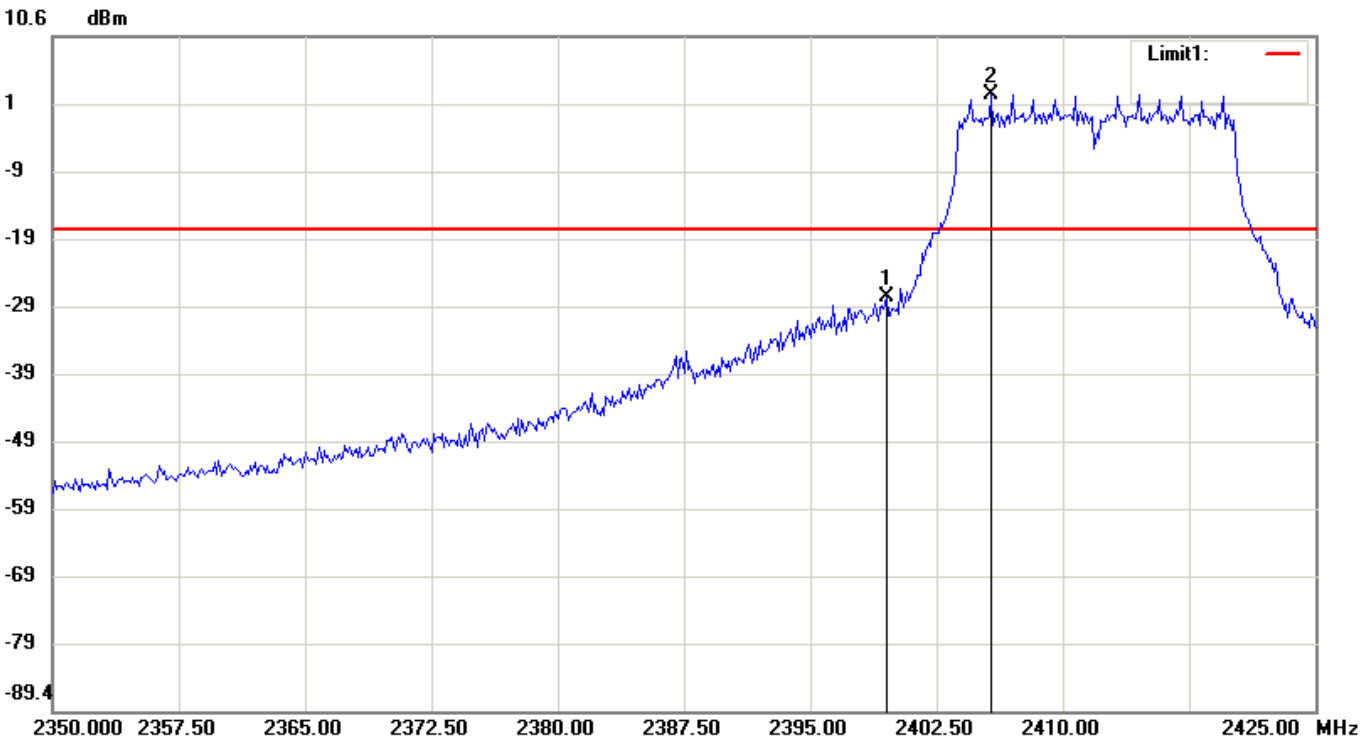
Dat #5a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:10:40

Humidity: 58 %



Condition: -18.01dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11g Channel 01-Bandedge

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2399.5000	-27.89
2	2405.7500	1.99

File: 16-03-MAS-019_G

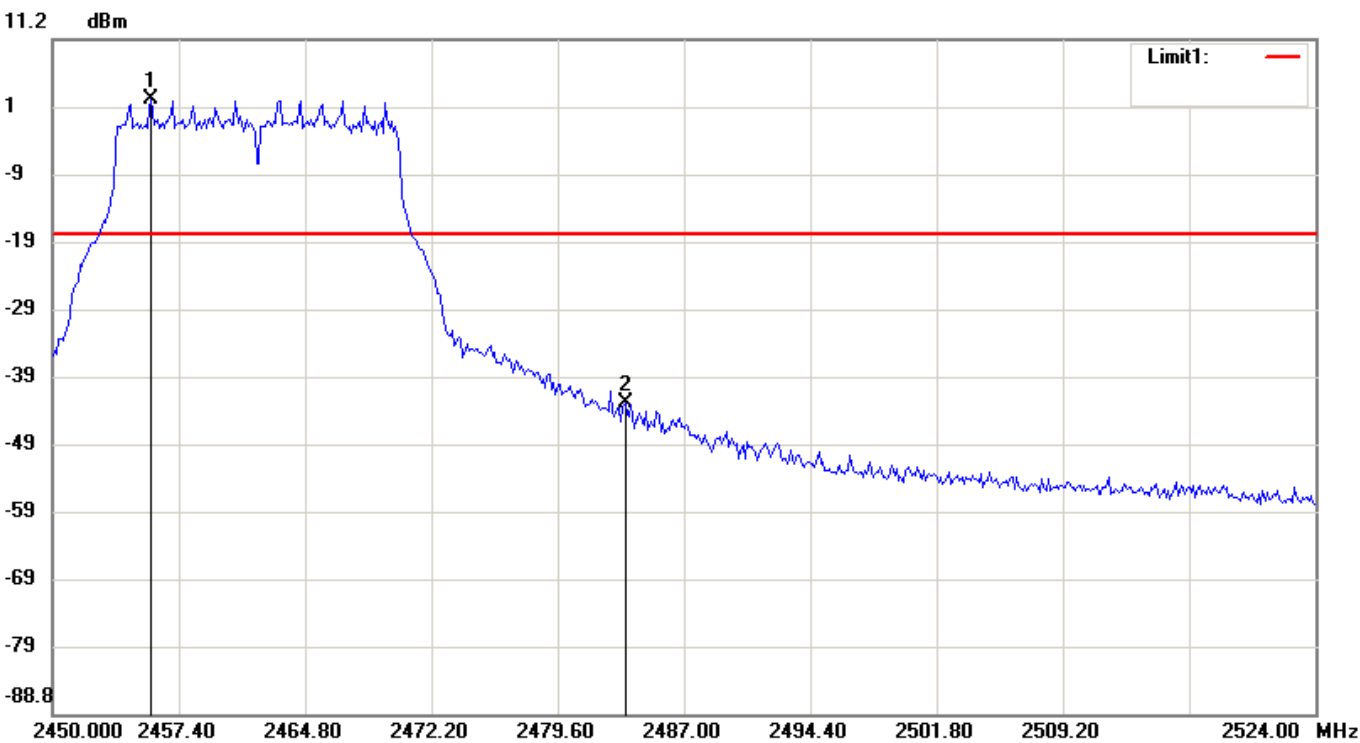
Dat #14a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:32:42

Humidity: 58 %



Condition: -17.58dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11g Channel 11-Bandedge

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2455.7967	2.42
2	2483.5467	-42.52

File: 16-03-MAS-019_G

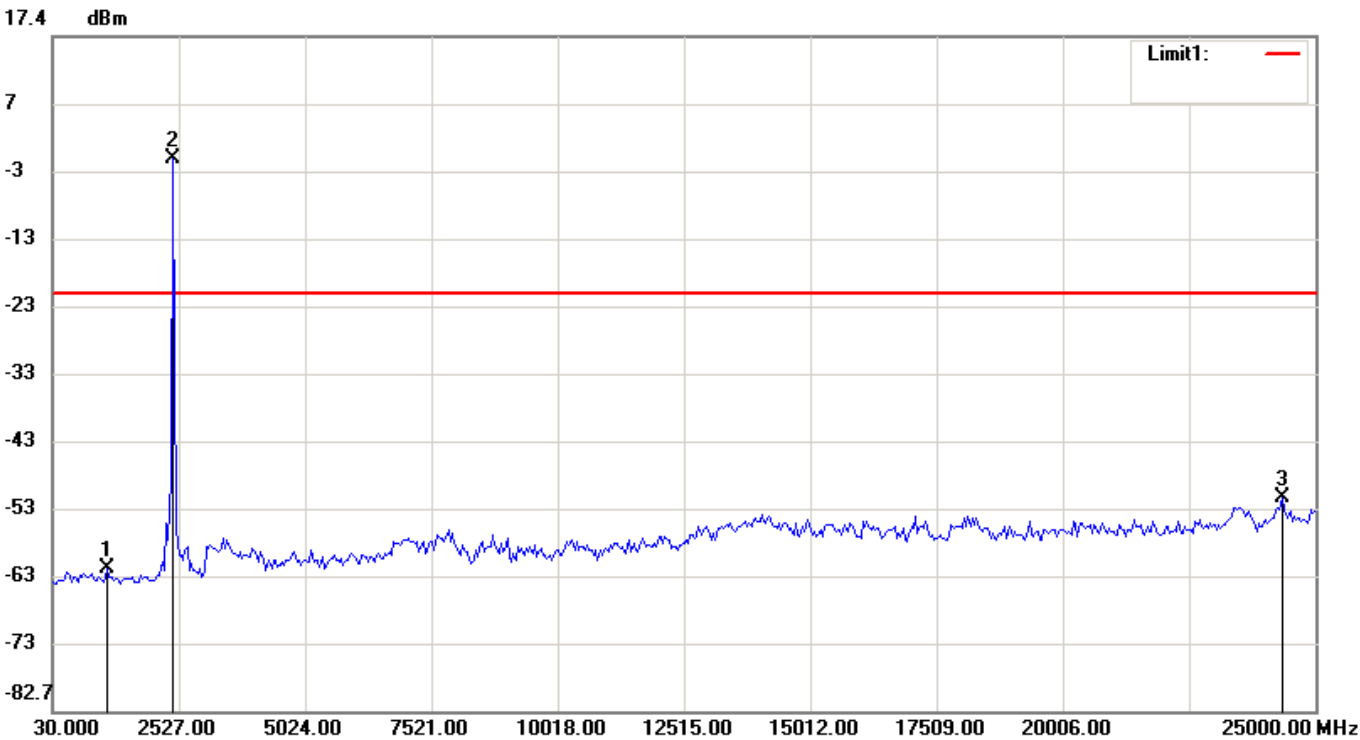
Dat #2a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:05:35

Humidity: 58 %



Condition: -20.79dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11g Channel 01-Conducted Spurious

RF Conducted

Sweep Time: 2386.4ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	1112.0333	-61.57
2	2402.1500	-0.79
3	24334.1333	-50.91

File: 16-03-MAS-019_G

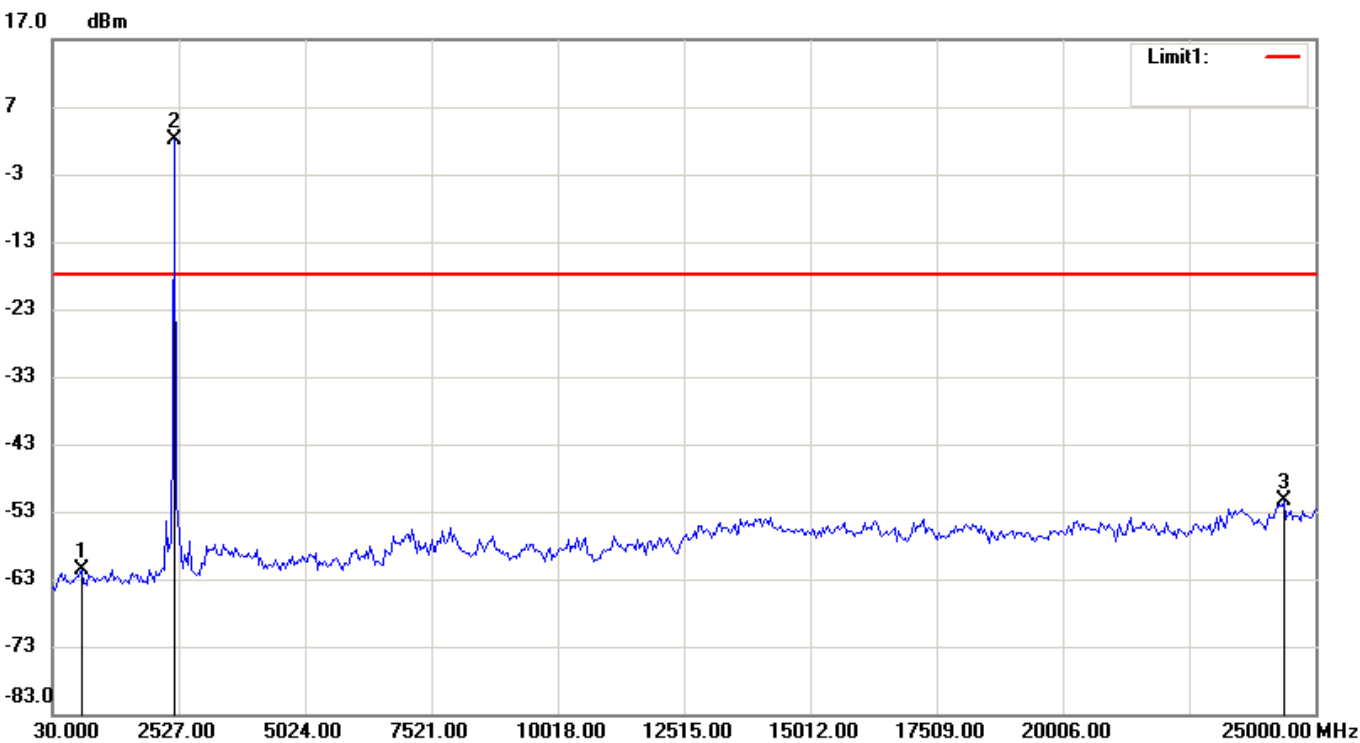
Dat #7a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:14:18

Humidity: 58 %



Condition: -17.74dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11g Channel 06-Conducted Spurious

RF Conducted

Sweep Time: 2386.4ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	612.6333	-61.61
2	2443.7667	2.26
3	24375.7500	-51.41

File: 16-03-MAS-019_G

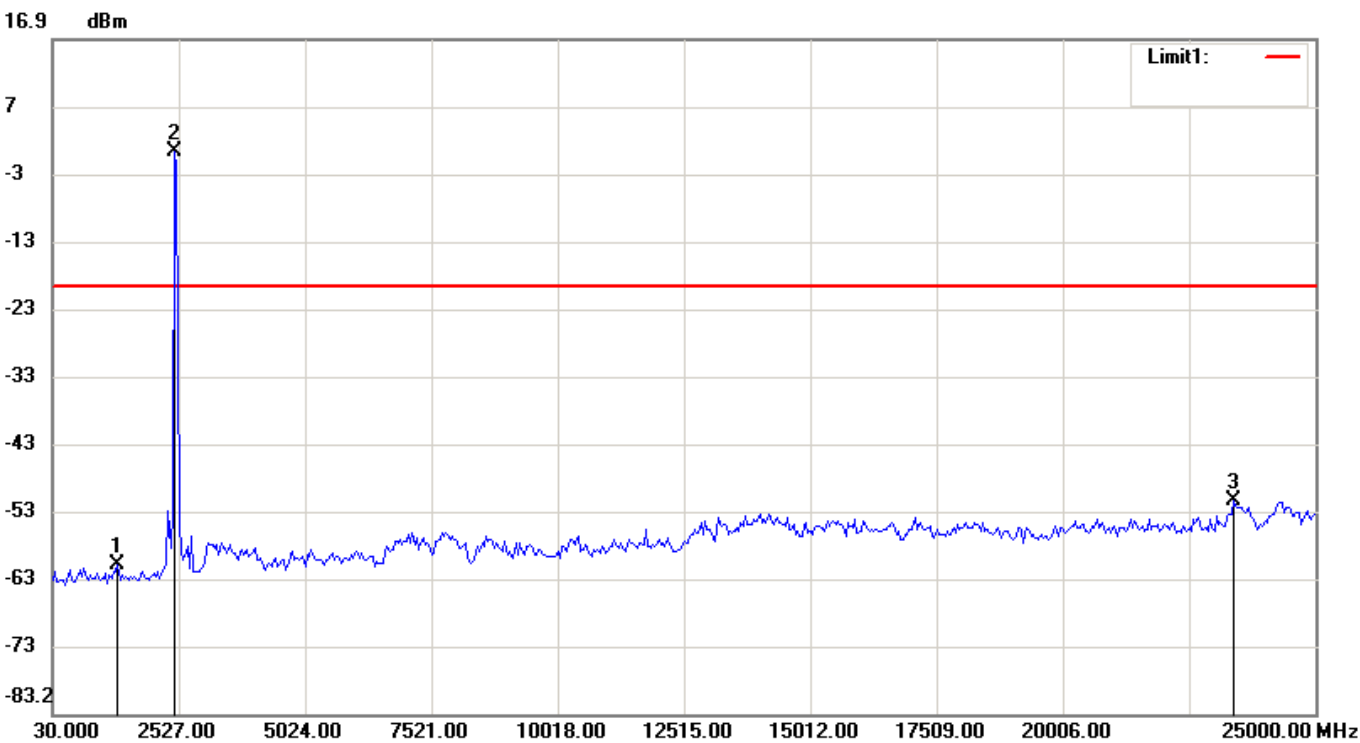
Dat #11a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:27:40

Humidity: 58 %



Condition: -19.87dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11g Channel 11-Conducted Spurious

RF Conducted

Sweep Time: 2386.4ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	1320.1167	-60.96
2	2443.7667	0.13
3	23376.9500	-51.46

9.4.3 調變技術: IEEE 802.11n HT20

測試日期: Apr. 19, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 58%

- a. 下邊緣頻帶：距下頻帶邊緣40MHz內最大混附波產生於 2400.000 MHz，比主波低 20dB以上，合乎標準規定。
- b. 上邊緣頻帶：距上頻帶邊緣40MHz內最大混附波產生於 2484.78 MHz，比主波低 20dB以上，合乎標準規定。

註：1. 繪圖資料請參考第 56-60 頁。

2. 量測不準確度: $\pm 1.5\text{dB}$ ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

9.5 結果判定

混附波之發射皆低於使用頻帶內最高的射頻功率20dB以上，符合標準規定。

File: 16-03-MAS-019_HT20

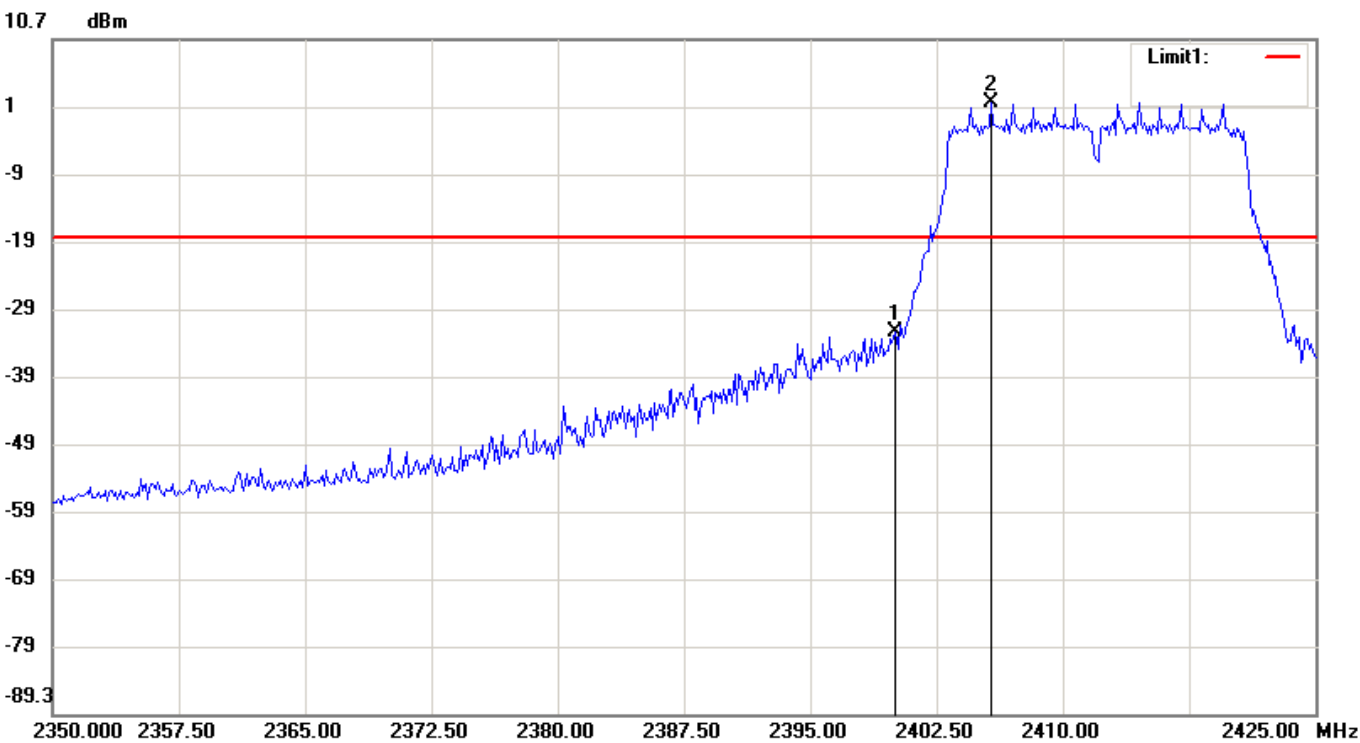
Dat #5a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:44:16

Humidity: 58 %



Condition: -18.67dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11gn_HT20 Channel 01-Bandedge

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2400.0000	-32.52
2	2405.7500	1.33

File: 16-03-MAS-019_HT20

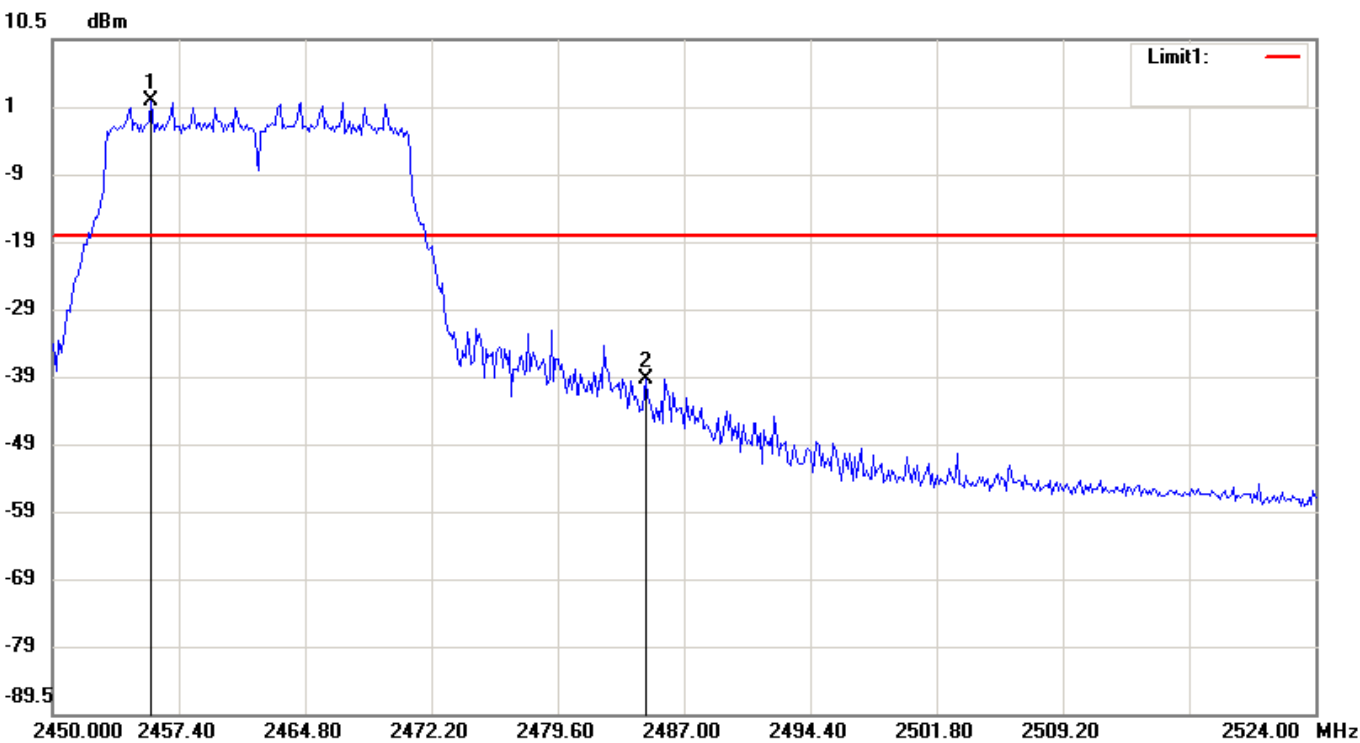
Dat #14a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 10:02:43

Humidity: 58 %



Condition: -18.68dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11gn_HT20 Channel 11-Bandedge

RF Conducted

Sweep Time: 500ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	2455.7967	1.32
2	2484.7800	-39.76

File: 16-03-MAS-019_HT20

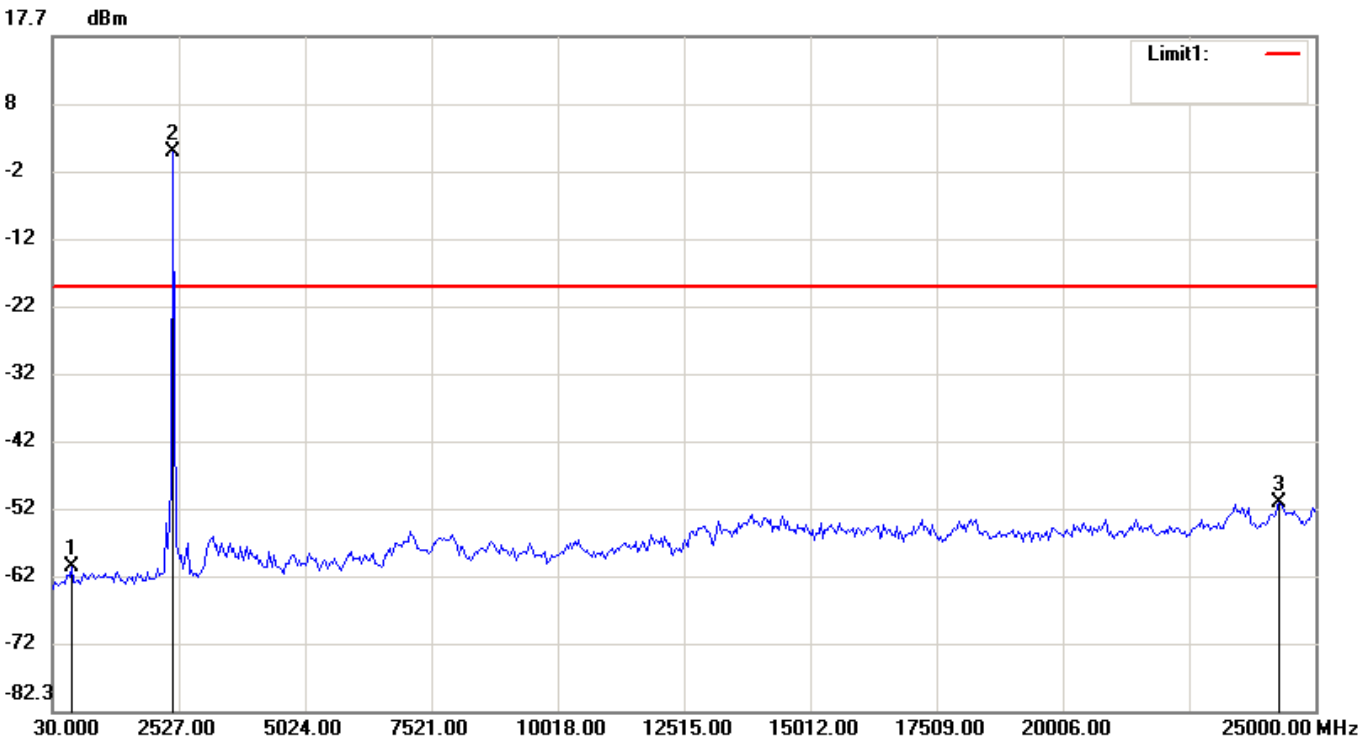
Dat #2a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:39:13

Humidity: 58 %



Condition: -19.51dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11gn_HT20 Channel 01-Conducted Spurious

RF Conducted

Sweep Time: 2386.4ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	404.5500	-61.03
2	2402.1500	0.49
3	24292.5167	-51.42

File: 16-03-MAS-019_HT20

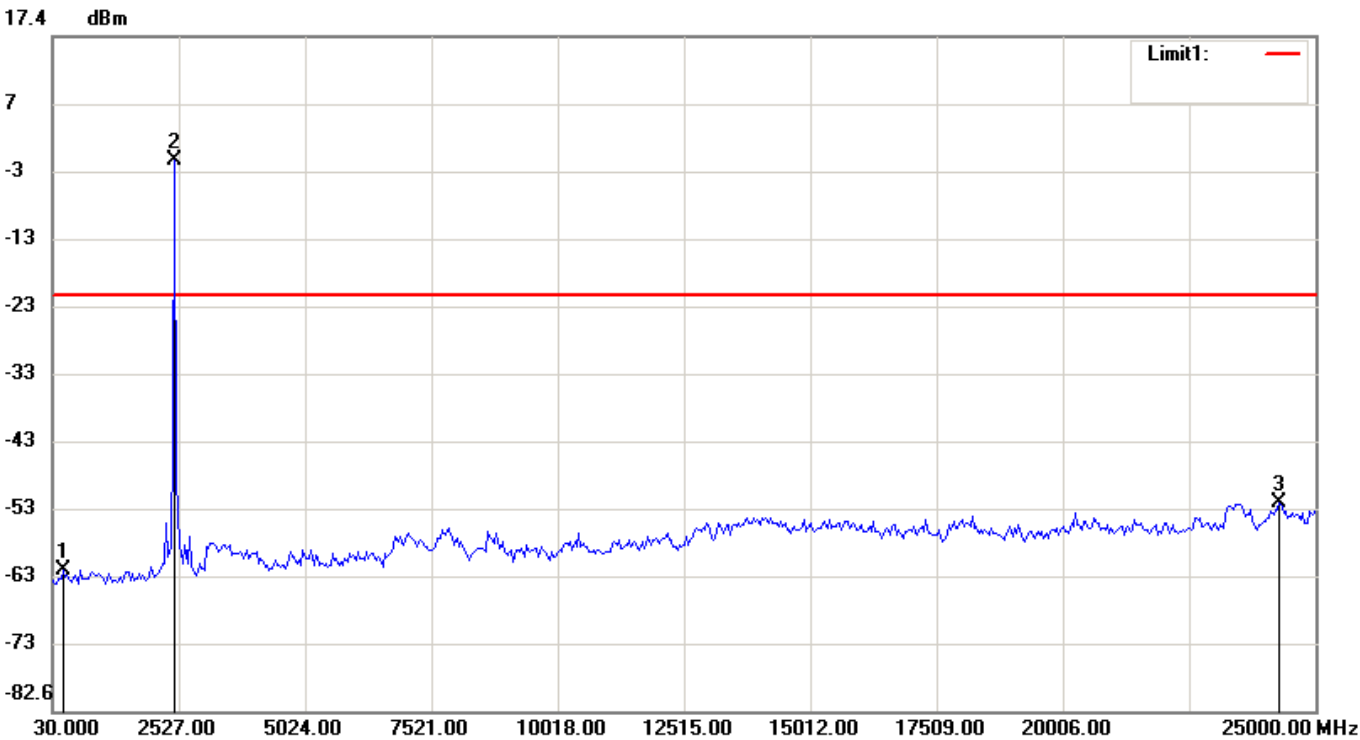
Dat #7a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:49:23

Humidity: 58 %



Condition: -20.98dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11gn_HT20 Channel 06-Conducted Spurious

RF Conducted

Sweep Time: 2386.4ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	238.0833	-61.76
2	2443.7667	-0.98
3	24292.5167	-51.76

File: 16-03-MAS-019_HT20

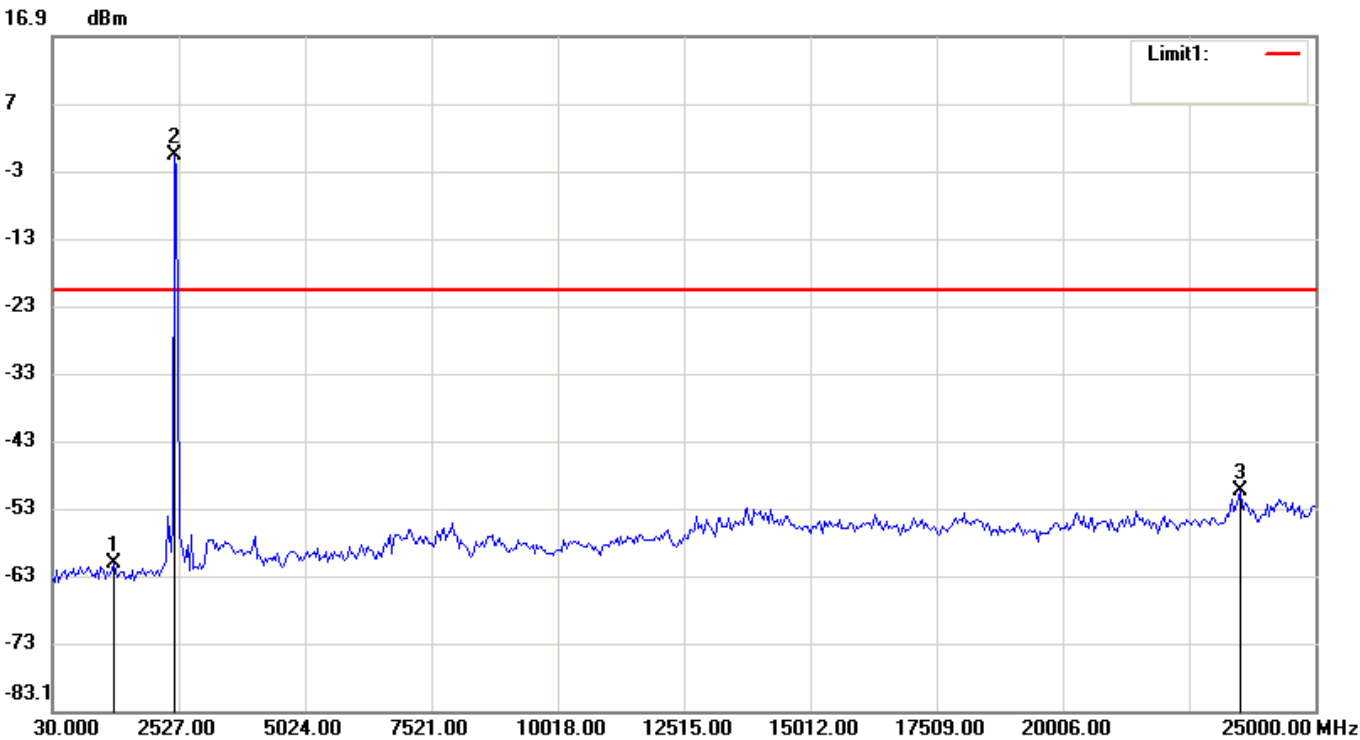
Dat #11a

Date: 2016/4/19

Temperature: 23 °C

Time: 上午 09:57:41

Humidity: 58 %



Condition: -20.73dBm

EUT:

Model:

Test Mode:

Note: NCC-802.11gn_HT20 Channel 11-Conducted Spurious

RF Conducted

Sweep Time: 2386.4ms Att.: 20dB

RBW: 100 KHz VBW: 300 KHz

No.	Frequency(MHz)	Level(dBm)
1	1236.8833	-61.33
2	2443.7667	-0.73
3	23501.8000	-50.55

10 場強輻射之量測

10.1 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範3.10.1節(5)之要求，落於2.7節禁用頻段之輻射干擾需符合2.8節之一般限制要求。

10.2 量測方法

將待測物置於非金屬桌面，使其在測試模式狀態，且設定為高、中、低各頻道產生最高峰值輸出功率的傳輸速率，接收天線置於3米外，且桌面要360度旋轉，另外接收天線也要從1米至4米升降變化，接收天線置於水平、垂直極向各執行測試一次。待測物若為手持式則分別要以三軸相放置，並分別測試以找出最大輻射電場強度。

10.3 量測場強輻射之儀器

(1)量測儀器

儀器名稱	製造者	型號
EMI Receiver	R&S	ESCI
Spectrum Analyzer	R&S	FSU46
Horn Antenna	EMCO	3115
Hom Antenna	EMCO	3116
PRE-Amplifier	Agilent	8449B
BiLog Antenna	Schaffner	CBL6112B
PRE-Amplifier	Agilent	83051

測試軟體: LZ-RF (Ver. ETC-3A2)

(2)儀器設定

Frequency Band (MHz)	Instrument	Function	Resolution Bandwidth	Video Bandwidth
30 to 1000	RF Test Receiver	Quasi-Peak	120 kHz	300 kHz
	RF Test Receiver	Peak	120 kHz	300 kHz
Above 1000	Spectrum Analyzer	Peak	1 MHz	1 MHz
	Spectrum Analyzer	Average	1 MHz	10 Hz

10.4 場強度之計算

場強之計算公式如下

$$\text{結果值} = \text{讀值} + \text{校正因子}$$

其中校正因子為：

天線因子+饋線損失+濾波器損失（若有使用）-放大器增益（若有使用）
量測結果請見下頁。

10.5 場強輻射之量測結果

10.5.1 諧波發射

測試工程師: 羅世勇

10.5.1.1 調變技術: IEEE 802.11b

a. Channel Low

操作模式 : 發射接收

基本波頻率 : 2412 MHz

測試日期: May 06, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 57%

輻射 頻率	天線 極性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
(MHz)	H/V	Peak	AVG	(dB)	Peak	AVG	Peak	AVG	(dB)
4824.0000	H	---	---	-1.99	---	---	74.0	54.0	---
4824.0000	V	---	---	-1.99	---	---	74.0	54.0	---
7236.0000	H	---	---	0.97	---	---	74.0	54.0	---
7236.0000	V	---	---	0.97	---	---	74.0	54.0	---
9648.0000	H	---	---	2.55	---	---	74.0	54.0	---
9648.0000	V	---	---	2.55	---	---	74.0	54.0	---
12060.0000	H	---	---	4.84	---	---	74.0	54.0	---
12060.0000	V	---	---	4.84	---	---	74.0	54.0	---

註：

1. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。
2. 若以峰值檢測功能測量之值符合平均值限制值，則可視同以平均值功能測量之值亦符合平均值限制值，在此以標記“#”表之。
3. 標記“*”表示為本地震盪頻率及其諧波
4. 量測不準確度: $\pm 4.1\text{dB}$ ($1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz}$)
 $\pm 4.4\text{dB}$ ($18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz}$)

b. Channel Mid

操作模式：發射接收

基本波頻率：2437 MHz

測試日期: May 06, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 57%

輻射 頻率	天線 極性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
(MHz)	H/V			(dB)					(dB)
4874.0000	H	---	---	-1.88	---	---	74.0	54.0	---
4874.0000	V	---	---	-1.88	---	---	74.0	54.0	---
7311.0000	H	---	---	1.15	---	---	74.0	54.0	---
7311.0000	V	---	---	1.15	---	---	74.0	54.0	---
9748.0000	H	---	---	2.65	---	---	74.0	54.0	---
9748.0000	V	---	---	2.65	---	---	74.0	54.0	---
12185.0000	H	---	---	4.91	---	---	74.0	54.0	---
12185.0000	V	---	---	4.91	---	---	74.0	54.0	---

註：

1. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。
2. 若以峰值檢測功能測量之值符合平均值限制值，則可視同以平均值功能測量之值亦符合平均值限制值，在此以標記“#”表之。
3. 標記“*”表示為本地震盪頻率及其諧波
4. 量測不準確度: $\pm 4.1\text{dB}(1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz})$
 $\pm 4.4\text{dB}(18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz})$

c. Channel High

操作模式：發射接收

基本波頻率：2462 MHz

測試日期: May 06, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 57%

輻射 頻率	天線 極性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
(MHz)	H/V			(dB)					(dB)
4924.0000	H	---	---	-1.77	---	---	74.0	54.0	---
4924.0000	V	---	---	-1.77	---	---	74.0	54.0	---
7386.0000	H	---	---	1.33	---	---	74.0	54.0	---
7386.0000	V	---	---	1.33	---	---	74.0	54.0	---
9848.0000	H	---	---	2.75	---	---	74.0	54.0	---
9848.0000	V	---	---	2.75	---	---	74.0	54.0	---
12310.0000	H	---	---	4.99	---	---	74.0	54.0	---
12310.0000	V	---	---	4.99	---	---	74.0	54.0	---
14772.0000	H	---	---	7.93	---	---	74.0	54.0	---
14772.0000	V	---	---	7.93	---	---	74.0	54.0	---

註：

1. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。
2. 若以峰值檢測功能測量之值符合平均值限制值，則可視同以平均值功能測量之值亦符合平均值限制值，在此以標記“#”表之。
3. 標記“*”表示為本地震盪頻率及其諧波
4. 量測不準確度: $\pm 4.1\text{dB}(1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz})$
 $\pm 4.4\text{dB}(18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz})$

10.5.1.2 調變技術: IEEE 802.11g

a. Channel Low

操作模式：發射接收

基本波頻率：2412 MHz

測試日期: May 06, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 57%

輻射 頻率	天線 極性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
(MHz)	H/V			(dB)					(dB)
4824.0000	H	---	---	-1.99	---	---	74.0	54.0	---
4824.0000	V	---	---	-1.99	---	---	74.0	54.0	---
7236.0000	H	---	---	0.97	---	---	74.0	54.0	---
7236.0000	V	---	---	0.97	---	---	74.0	54.0	---
9648.0000	H	---	---	2.55	---	---	74.0	54.0	---
9648.0000	V	---	---	2.55	---	---	74.0	54.0	---
12060.0000	H	---	---	4.84	---	---	74.0	54.0	---
12060.0000	V	---	---	4.84	---	---	74.0	54.0	---

註：

1. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。
2. 若以峰值檢測功能測量之值符合平均值限制值，則可視同以平均值功能測量之值亦符合平均值限制值，在此以標記“#”表之。
3. 標記“*”表示為本地震盪頻率及其諧波
4. 量測不準確度: $\pm 4.1\text{dB}(1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz})$
 $\pm 4.4\text{dB}(18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz})$

b. Channel Mid

操作模式：發射接收

基本波頻率：2437 MHz

測試日期: May 06, 2016

環境溫度: 23℃

環境濕度: 57%

輻射 頻率	天線 極性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
(MHz)	H/V	Peak	AVG	(dB)	Peak	AVG	Peak	AVG	(dB)
4874.0000	H	---	---	-1.88	---	---	74.0	54.0	---
4874.0000	V	---	---	-1.88	---	---	74.0	54.0	---
7311.0000	H	---	---	1.15	---	---	74.0	54.0	---
7311.0000	V	---	---	1.15	---	---	74.0	54.0	---
9748.0000	H	---	---	2.65	---	---	74.0	54.0	---
9748.0000	V	---	---	2.65	---	---	74.0	54.0	---
12185.0000	H	---	---	4.91	---	---	74.0	54.0	---
12185.0000	V	---	---	4.91	---	---	74.0	54.0	---

註：

1. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。
2. 若以峰值檢測功能測量之值符合平均值限制值，則可視同以平均值功能測量之值亦符合平均值限制值，在此以標記“#”表之。
3. 標記“*”表示為本地震盪頻率及其諧波
4. 量測不準確度: $\pm 4.1\text{dB}(1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz})$
 $\pm 4.4\text{dB}(18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz})$

c. Channel High

操作模式：發射接收

基本波頻率：2462 MHz

測試日期: May 06, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 57%

輻射 頻率	天線 極性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
(MHz)	H/V			(dB)					(dB)
4924.0000	H	---	---	-1.77	---	---	74.0	54.0	---
4924.0000	V	---	---	-1.77	---	---	74.0	54.0	---
7386.0000	H	---	---	1.33	---	---	74.0	54.0	---
7386.0000	V	---	---	1.33	---	---	74.0	54.0	---
9848.0000	H	---	---	2.75	---	---	74.0	54.0	---
9848.0000	V	---	---	2.75	---	---	74.0	54.0	---
12310.0000	H	---	---	4.99	---	---	74.0	54.0	---
12310.0000	V	---	---	4.99	---	---	74.0	54.0	---
14772.0000	H	---	---	7.93	---	---	74.0	54.0	---
14772.0000	V	---	---	7.93	---	---	74.0	54.0	---

註：

1. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。
2. 若以峰值檢測功能測量之值符合平均值限制值，則可視同以平均值功能測量之值亦符合平均值限制值，在此以標記“#”表之。
3. 標記“*”表示為本地震盪頻率及其諧波
4. 量測不準確度: $\pm 4.1\text{dB}(1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz})$
 $\pm 4.4\text{dB}(18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz})$

10.5.1.3 調變技術: IEEE 802.11n HT20

a. Channel Low

操作模式：發射接收

基本波頻率：2412 MHz

測試日期: May 06, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 57%

輻射 頻率	天線 極性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
(MHz)	H/V	Peak	AVG	(dB)	Peak	AVG	Peak	AVG	(dB)
4824.0000	H	---	---	-1.99	---	---	74.0	54.0	---
4824.0000	V	---	---	-1.99	---	---	74.0	54.0	---
7236.0000	H	---	---	0.97	---	---	74.0	54.0	---
7236.0000	V	---	---	0.97	---	---	74.0	54.0	---
9648.0000	H	---	---	2.55	---	---	74.0	54.0	---
9648.0000	V	---	---	2.55	---	---	74.0	54.0	---
12060.0000	H	---	---	4.84	---	---	74.0	54.0	---
12060.0000	V	---	---	4.84	---	---	74.0	54.0	---

註：

1. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。
2. 若以峰值檢測功能測量之值符合平均值限制值，則可視同以平均值功能測量之值亦符合平均值限制值，在此以標記“#”表之。
3. 標記“*”表示為本地震盪頻率及其諧波
4. 量測不準確度: $\pm 4.1\text{dB}(1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz})$
 $\pm 4.4\text{dB}(18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz})$

b. Channel Mid

操作模式：發射接收

基本波頻率：2437 MHz

測試日期: May 06, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 57%

輻射 頻率 (MHz)	天線 極性 H/V	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子 (dB)	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse) (dB)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
4874.0000	H	---	---	-1.88	---	---	74.0	54.0	---
4874.0000	V	---	---	-1.88	---	---	74.0	54.0	---
7311.0000	H	---	---	1.15	---	---	74.0	54.0	---
7311.0000	V	---	---	1.15	---	---	74.0	54.0	---
9748.0000	H	---	---	2.65	---	---	74.0	54.0	---
9748.0000	V	---	---	2.65	---	---	74.0	54.0	---
12185.0000	H	---	---	4.91	---	---	74.0	54.0	---
12185.0000	V	---	---	4.91	---	---	74.0	54.0	---

註：

1. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。
2. 若以峰值檢測功能測量之值符合平均值限制值，則可視同以平均值功能測量之值亦符合平均值限制值，在此以標記“#”表之。
3. 標記“*”表示為本地震盪頻率及其諧波
4. 量測不準確度: $\pm 4.1\text{dB}(1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz})$
 $\pm 4.4\text{dB}(18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz})$

c. Channel High

操作模式：發射接收

基本波頻率：2462 MHz

測試日期: May 06, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 57%

輻射 頻率	天線 極性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
(MHz)	H/V			(dB)					(dB)
4924.0000	H	---	---	-1.77	---	---	74.0	54.0	---
4924.0000	V	---	---	-1.77	---	---	74.0	54.0	---
7386.0000	H	---	---	1.33	---	---	74.0	54.0	---
7386.0000	V	---	---	1.33	---	---	74.0	54.0	---
9848.0000	H	---	---	2.75	---	---	74.0	54.0	---
9848.0000	V	---	---	2.75	---	---	74.0	54.0	---
12310.0000	H	---	---	4.99	---	---	74.0	54.0	---
12310.0000	V	---	---	4.99	---	---	74.0	54.0	---
14772.0000	H	---	---	7.93	---	---	74.0	54.0	---
14772.0000	V	---	---	7.93	---	---	74.0	54.0	---

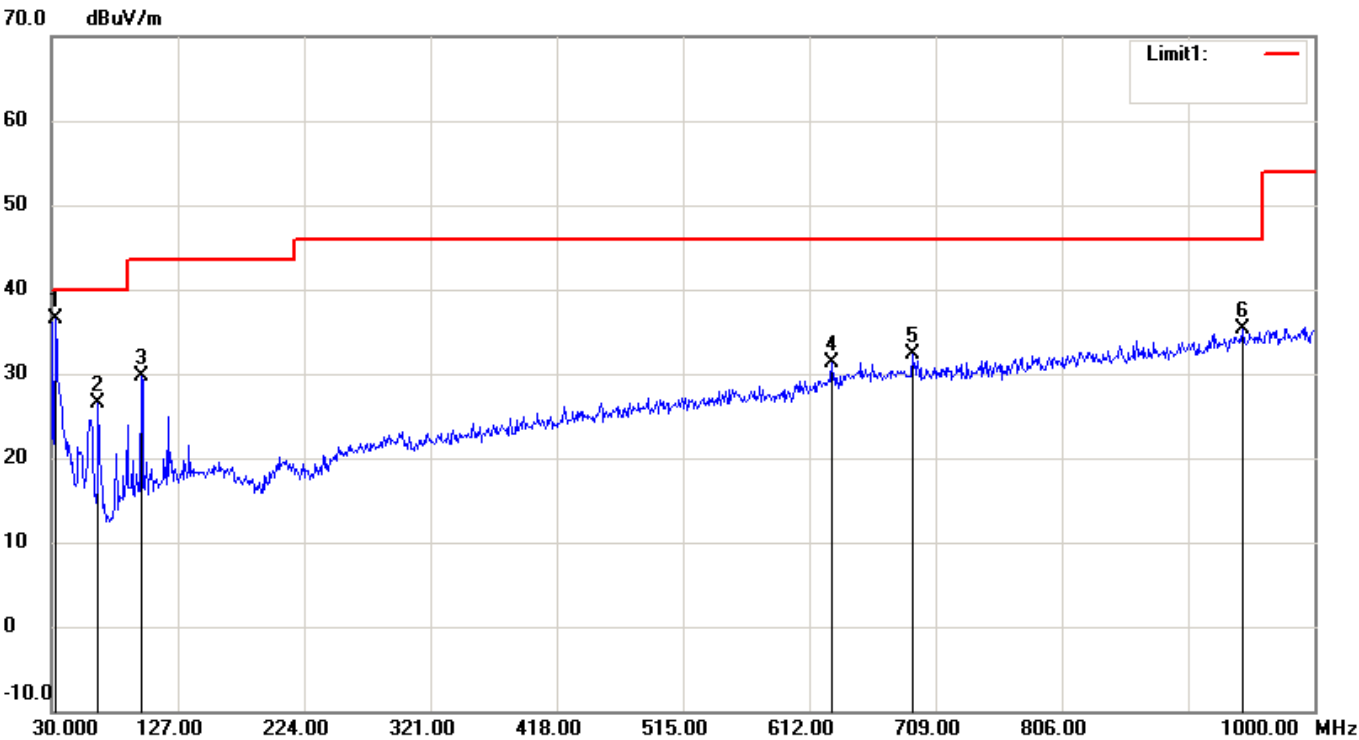
註：

1. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。
2. 若以峰值檢測功能測量之值符合平均值限制值，則可視同以平均值功能測量之值亦符合平均值限制值，在此以標記“#”表之。
3. 標記“*”表示為本地震盪頻率及其諧波
4. 量測不準確度: $\pm 4.1\text{dB}(1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz})$
 $\pm 4.4\text{dB}(18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz})$

10.5.2 其它不必要之訊號

10.5.2.1 1GHz以下

File: 101K72690-I_B Data: #39 Date: 2016/5/6 Temperature: 23 °C
Time: 下午 02:28:09 Humidity: 57 %



Condition: NCC_LP0002_30-1000MHz Polarization: Horizontal
EUT: Distance: 3m
Model:
Test Mode:
Note: CHH

No.	Frequency	Reading	Detector	Corrected	Result	Limit	Margin
	(MHz)	(dBuV/m)		Factor(dB)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)
1	32.9100	17.71	peak	18.86	36.57	40.00	-3.43
2	65.8900	19.17	peak	7.26	26.43	40.00	-13.57
3	98.8700	18.19	peak	11.56	29.75	43.50	-13.75
4	629.4600	6.82	peak	24.55	31.37	46.00	-14.63
5	691.5400	7.03	peak	25.36	32.39	46.00	-13.61
6	944.7100	5.81	peak	29.48	35.29	46.00	-10.71

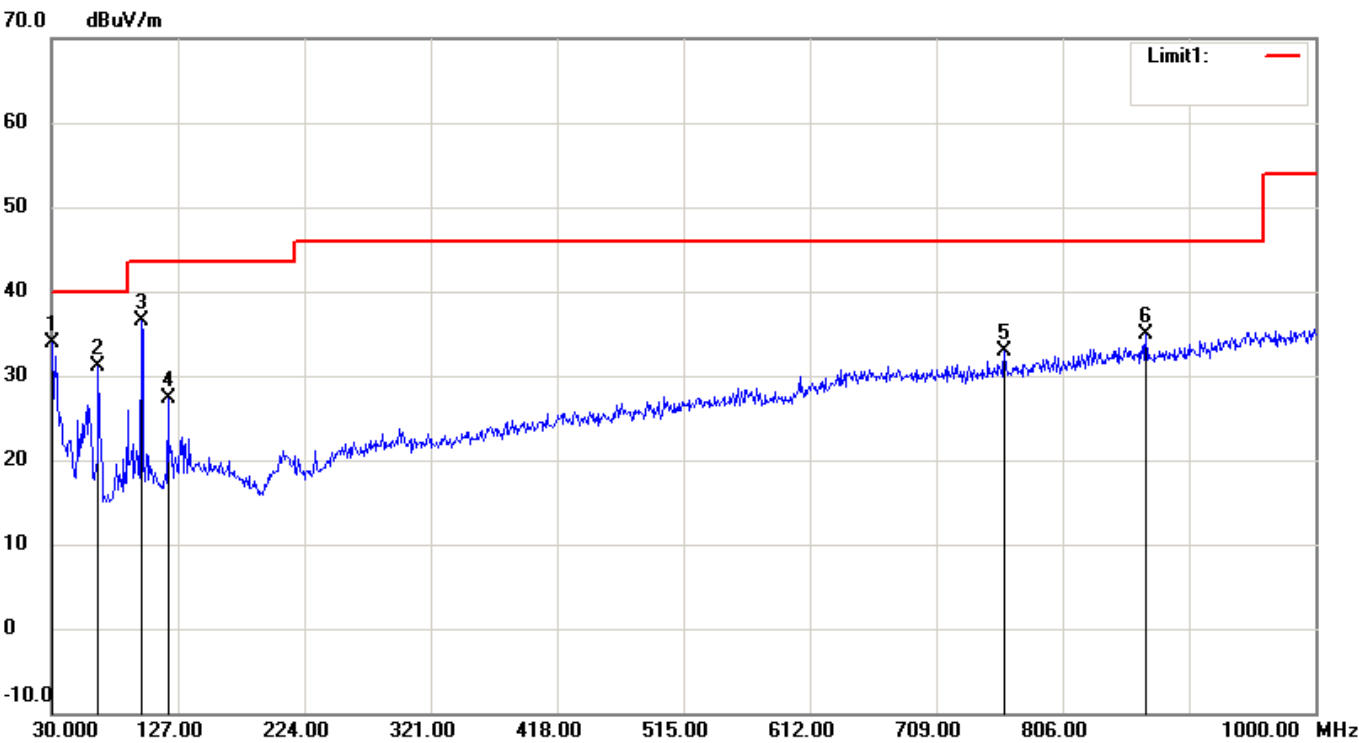
File: 101K72690-I_B Data: #40

Date: 2016/5/6

Temperature: 23 °C

Time: 下午 02:32:44

Humidity: 57 %



Condition: NCC_LP0002_30-1000MHz

Polarization: Vertical

EUT:

Distance: 3m

Model:

Test Mode:

Note: CHH

No.	Frequency	Reading	Detector	Corrected	Result	Limit	Margin
	(MHz)	(dBuV/m)		Factor(dB)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)
1	30.9700	13.89	peak	19.92	33.81	40.00	-6.19
2	65.8900	23.81	peak	7.26	31.07	40.00	-8.93
3	98.8700	24.94	peak	11.56	36.50	43.50	-7.00
4	119.2400	14.35	peak	13.00	27.35	43.50	-16.15
5	761.3800	6.84	peak	26.06	32.90	46.00	-13.10
6	870.0200	6.96	peak	27.94	34.90	46.00	-11.10

10.5.2.2 1GHz以上

10.5.2.2.1 調變技術: IEEE 802.11b

10.5.2.2.1.1 操作頻率 : 2412 MHz

輻射 頻率	天線極 性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
(MHz)	H/V			(dB)					(dB)
1024.6794	H	50.5	---	-13.11	37.4	---	74	54	-16.6
1125.6410	V	50.1	---	-12.65	37.5	---	74	54	-16.5
2707.2957	H	49.9	---	-5.60	44.3	---	74	54	-9.7

10.5.2.2.1.2 操作頻率 : 2437 MHz

輻射 頻率	天線極 性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
(MHz)	H/V			(dB)					(dB)
1170.5127	H	50.0	---	-12.45	37.6	---	74	54	-16.4
1466.6667	V	49.4	---	-11.11	38.3	---	74	54	-15.7
2707.2957	H	49.3	---	-5.60	43.7	---	74	54	-10.3
2707.2957	V	40.4	---	-5.60	34.8	---	74	54	-19.2

10.5.2.2.1.3 操作頻率 : 2462 MHz

輻射 頻率	天線極 性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
(MHz)	H/V			(dB)					(dB)
1199.6794	H	50.4	---	-12.31	38.1	---	74	54	-15.9
1275.9614	V	49.8	---	-11.96	37.8	---	74	54	-16.2
2732.1620	V	50.0	---	-5.50	44.5	---	74	54	-9.5
2757.0280	H	50.1	---	-5.41	44.7	---	74	54	-9.3
3378.6828	V	49.5	---	-3.43	46.1	---	74	54	-7.9

註：1. 繪圖資料請參考第 77-85 頁。

2. “#”，表示干擾值很低，記錄其峰值。

3. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。

4. 量測不準確度: +4.20dB/ -4.24 dB ($30\text{MHz} \leq f < 1\text{GHz}$)
+4.10dB/ -4.10 dB ($1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz}$)
+4.40dB/ -4.42 dB ($18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz}$)

10.5.2.2.2 調變技術: IEEE 802.11g

10.5.2.2.2.1 操作頻率 : 2412 MHz

輻射 頻率	天線極 性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
(MHz)	H/V			(dB)					(dB)
1000.0000	H	50.3	---	-13.22	37.1	---	74	54	-16.9
1044.8718	V	50.0	---	-13.01	37.0	---	74	54	-17.0
1074.0385	H	50.1	---	-12.88	37.2	---	74	54	-16.8
2707.2957	H	49.4	---	-5.60	43.8	---	74	54	-10.2
2732.1620	V	49.4	---	-5.50	43.9	---	74	54	-10.1

10.5.2.2.2.2 操作頻率 : 2437 MHz

輻射 頻率	天線極 性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
(MHz)	H/V			(dB)					(dB)
1226.6025	H	50.1	---	-12.19	37.9	---	74	54	-16.1
1334.2949	V	50.2	---	-11.70	38.5	---	74	54	-15.5
1616.9872	H	49.5	---	-10.26	39.2	---	74	54	-14.8
1821.1538	V	49.4	---	-9.05	40.4	---	74	54	-13.6
2757.0280	V	50.0	---	-5.41	44.6	---	74	54	-9.4
2906.2251	H	49.6	---	-4.84	44.8	---	74	54	-9.2

10.5.2.2.2.3 操作頻率 : 2462 MHz

輻射 頻率	天線極 性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
		Peak	AVG		Peak	AVG	Peak	AVG	
(MHz)	H/V			(dB)					(dB)
1145.8333	H	48.7	---	-12.56	36.1	---	74	54	-17.9
1197.4358	V	49.8	---	-12.33	37.5	---	74	54	-16.5
2707.2957	V	49.6	---	-5.60	44.0	---	74	54	-10.0

註：1. 繪圖資料請參考第 86-94 頁。

2. “#”，表示干擾值很低，記錄其峰值。

3. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。

4. 量測不準確度: +4.20dB/ -4.24 dB ($30\text{MHz} \leq f < 1\text{GHz}$)

+4.10dB/ -4.10 dB ($1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz}$)

+4.40dB/ -4.42 dB ($18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz}$)

10.5.2.2.3 調變技術: IEEE 802.11n HT20

10.5.2.2.3.1 操作頻率 : 2412 MHz

輻射 頻率	天線極 性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
(MHz)	H/V	Peak	AVG	(dB)	Peak	AVG	Peak	AVG	(dB)
1170.5127	V	49.9	---	-12.45	37.5	---	74	54	-16.5
1201.9230	H	50.4	---	-12.30	38.1	---	74	54	-15.9
1585.5770	V	49.5	---	-10.43	39.1	---	74	54	-14.9
1668.5896	H	49.6	---	-9.95	39.7	---	74	54	-14.3
2856.4927	V	49.7	---	-5.04	44.7	---	74	54	-9.3

10.5.2.2.3.2 操作頻率 : 2437 MHz

輻射 頻率	天線極 性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
(MHz)	H/V	Peak	AVG	(dB)	Peak	AVG	Peak	AVG	(dB)
1104.8717	H	50.4	---	-12.75	37.7	---	74	54	-16.3
1157.0513	V	50.1	---	-12.51	37.6	---	74	54	-16.4
1224.3590	V	50.5	---	-12.20	38.3	---	74	54	-15.7
2146.4744	H	49.2	---	-7.52	41.7	---	74	54	-12.3
2707.2957	V	50.1	---	-5.60	44.5	---	74	54	-9.5
3328.9502	V	49.9	---	-3.57	46.3	---	74	54	-7.7

10.5.2.2.3.3 操作頻率 : 2462 MHz

輻射 頻率	天線極 性	機器讀值 (dBuV/m)@3m		校正 因子	結果值 (dBuV/m)@3m		限制值 (dBuV/m)@3m		餘裕值 (worse)
(MHz)	H/V	Peak	AVG	(dB)	Peak	AVG	Peak	AVG	(dB)
1197.4358	V	50.0	---	-12.33	37.7	---	74	54	-16.3
1224.3590	H	50.5	---	-12.20	38.3	---	74	54	-15.7
1717.9486	H	49.3	---	-9.66	39.6	---	74	54	-14.4
1789.7436	V	49.7	---	-9.24	40.5	---	74	54	-13.5
2707.2957	H	49.7	---	-5.60	44.1	---	74	54	-9.9
2732.1620	V	50.1	---	-5.50	44.6	---	74	54	-9.4
2881.3590	H	49.4	---	-4.93	44.5	---	74	54	-9.5

註：1. 繪圖資料請參考第 95-103 頁。

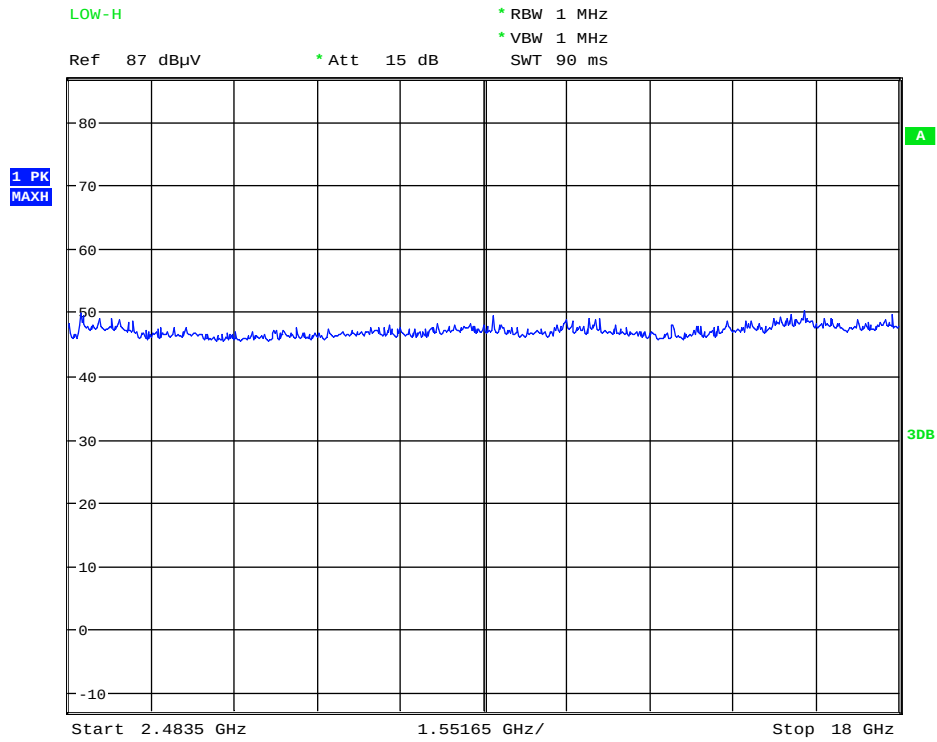
2. “#”，表示干擾值很低，記錄其峰值。

3. 標記“---”表發射之訊號太弱而儀器無法量測。

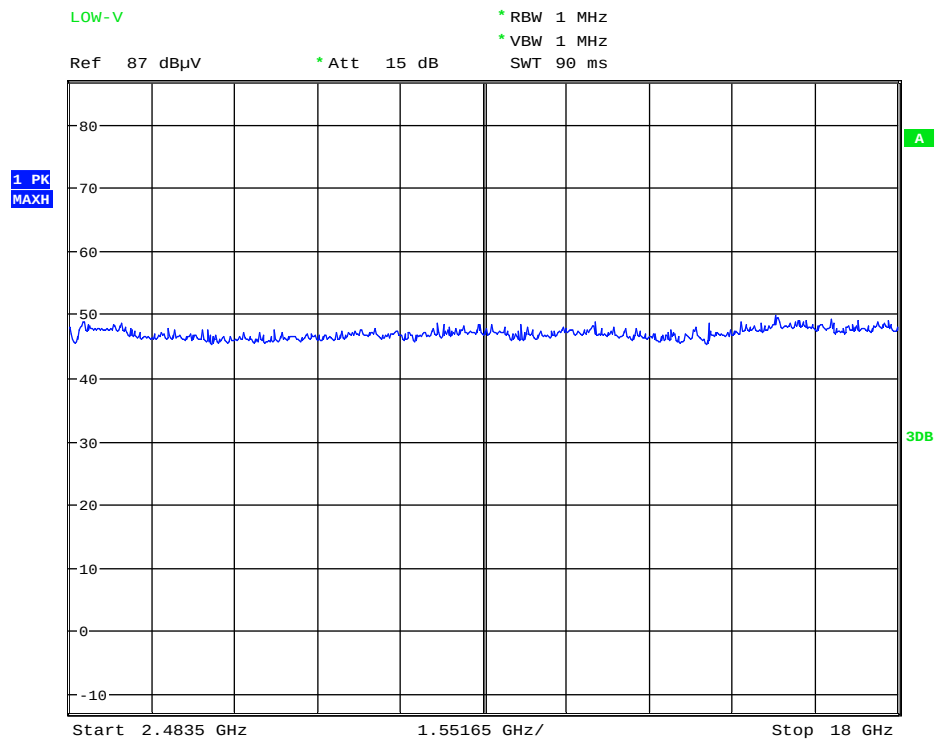
4. 量測不準確度: +4.20dB/ -4.24 dB ($30\text{MHz} \leq f < 1\text{GHz}$)

+4.10dB/ -4.10 dB ($1\text{GHz} \leq f < 18\text{GHz}$)

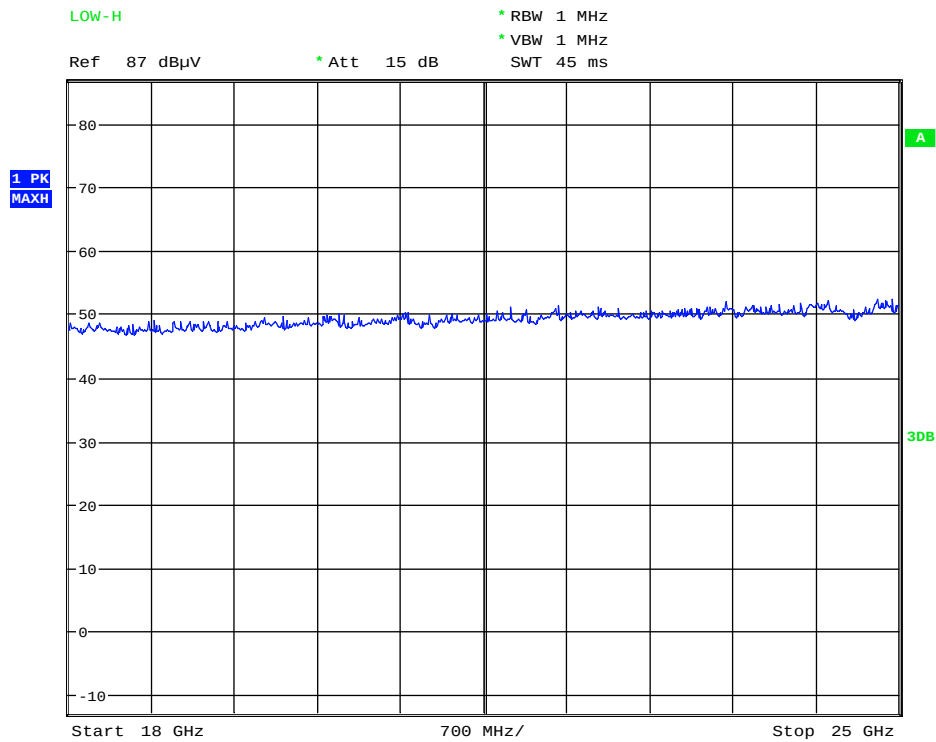
+4.40dB/ -4.42 dB ($18\text{GHz} \leq f \leq 40\text{GHz}$)



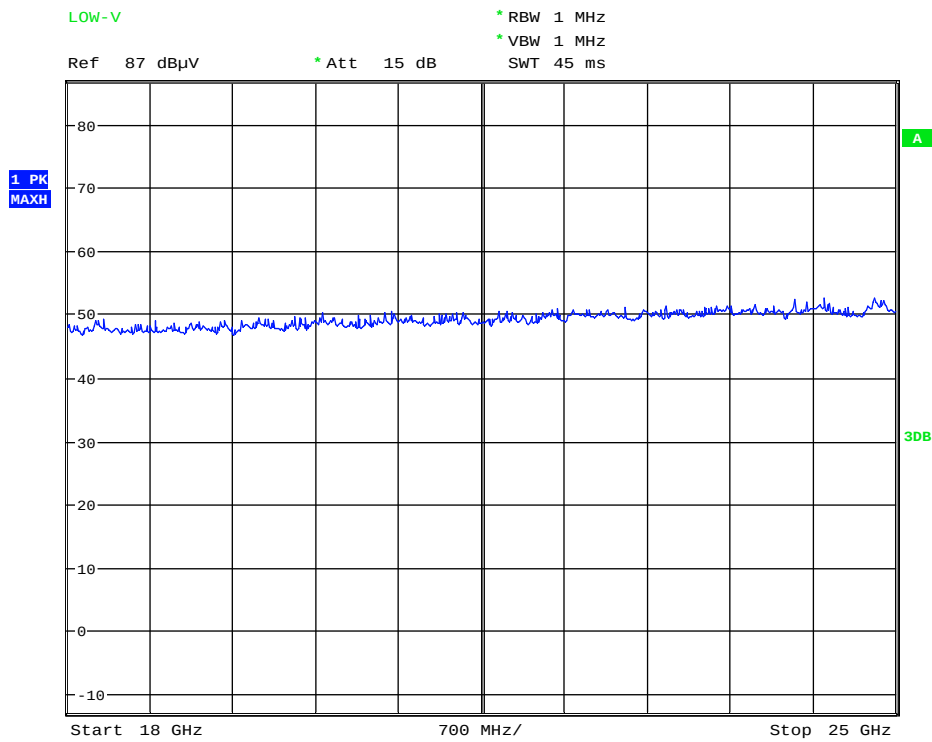
Date: 6.MAY.2016 04:13:33



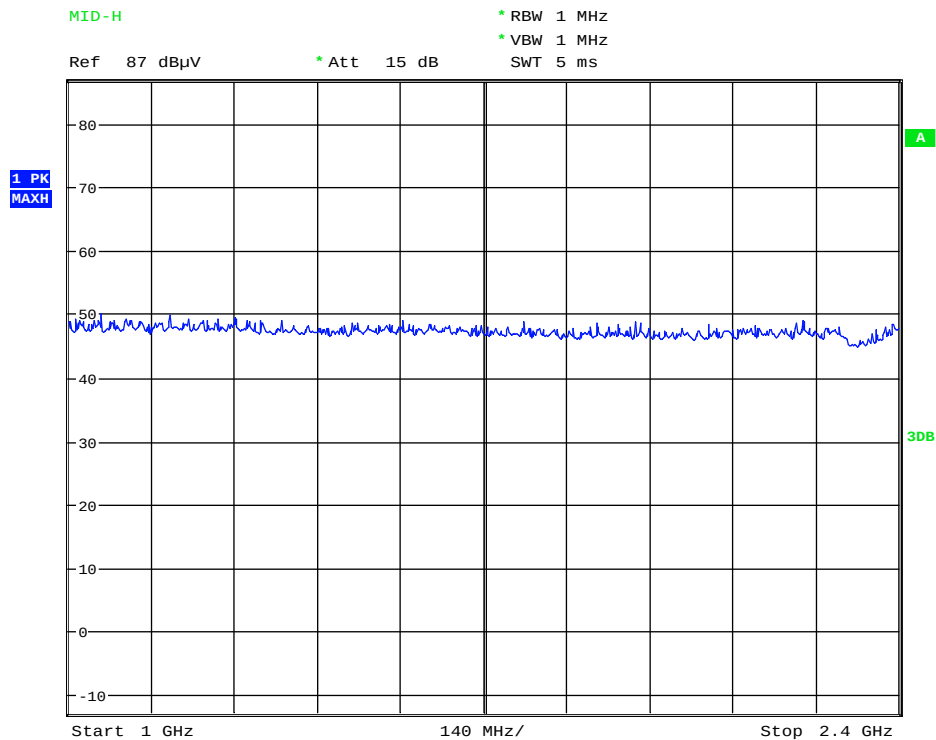
Date: 6.MAY.2016 04:15:54



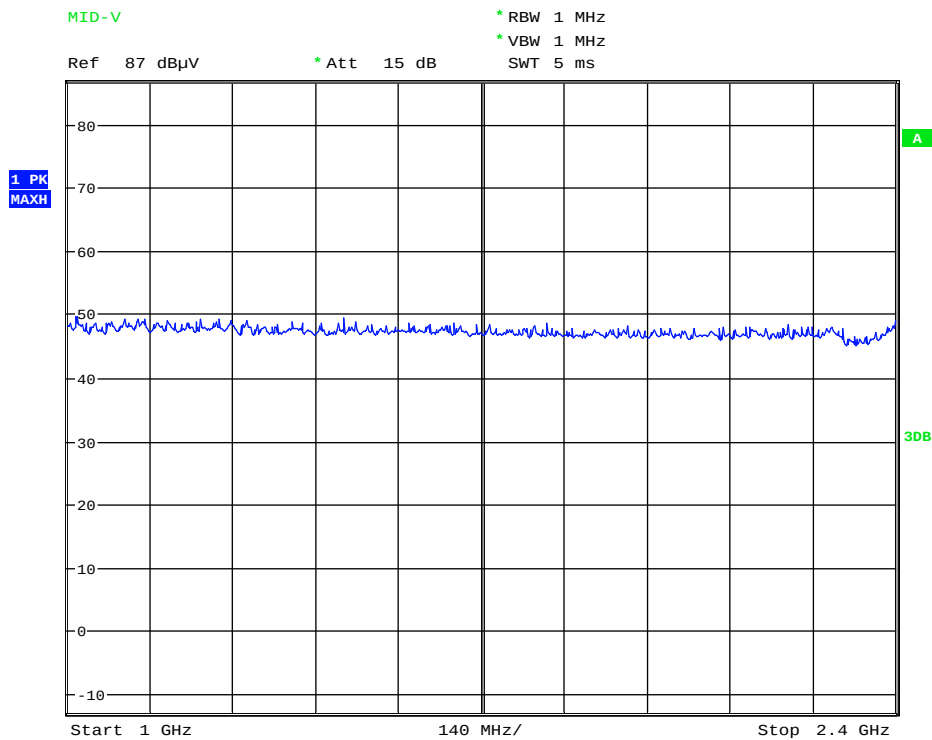
Date: 6.MAY.2016 04:14:43



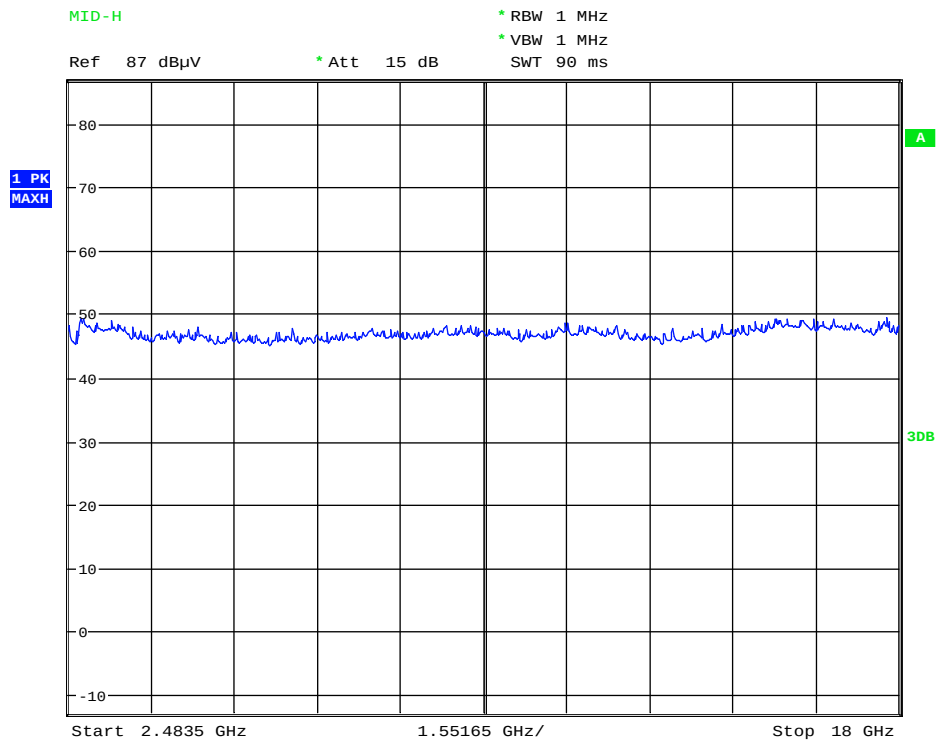
Date: 6.MAY.2016 04:17:05



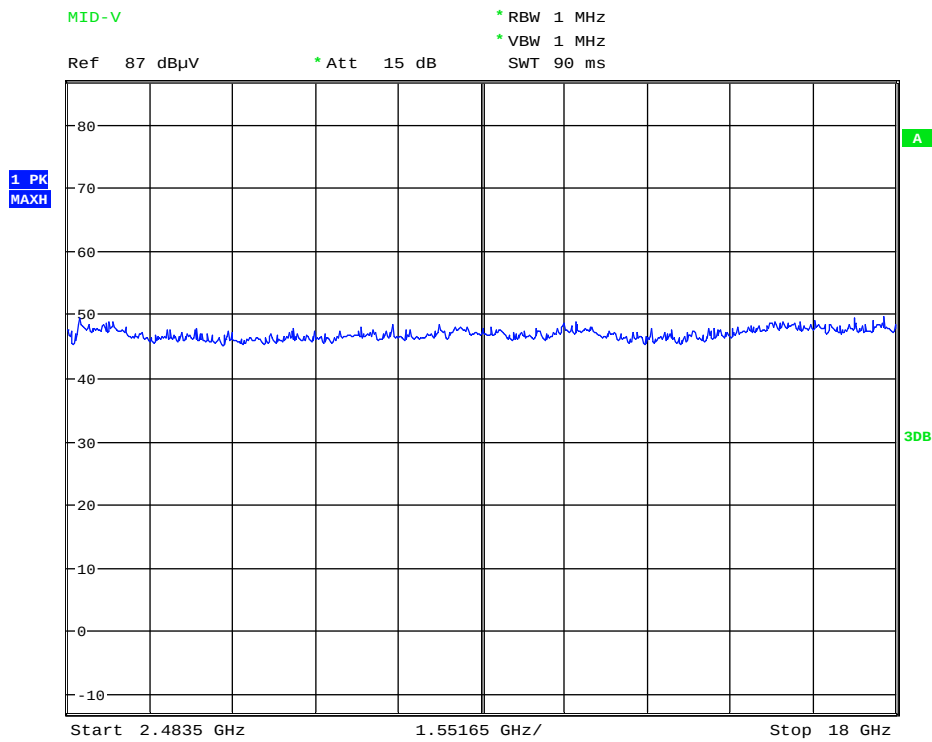
Date: 6.MAY.2016 08:17:38



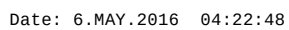
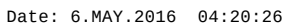
Date: 6.MAY.2016 08:18:49

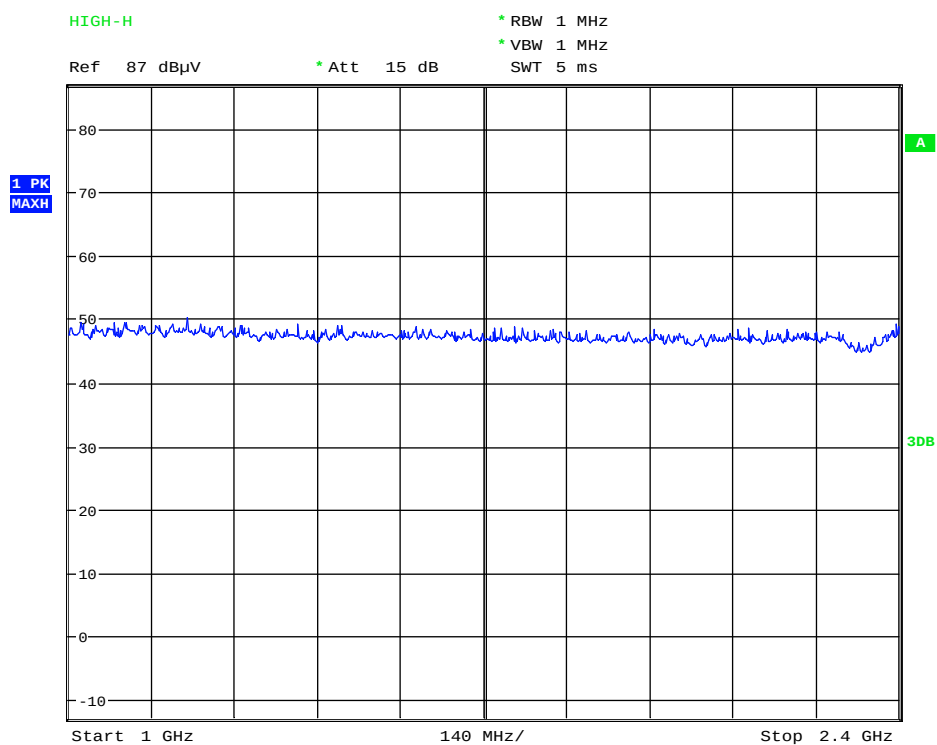


Date: 6.MAY.2016 04:19:15

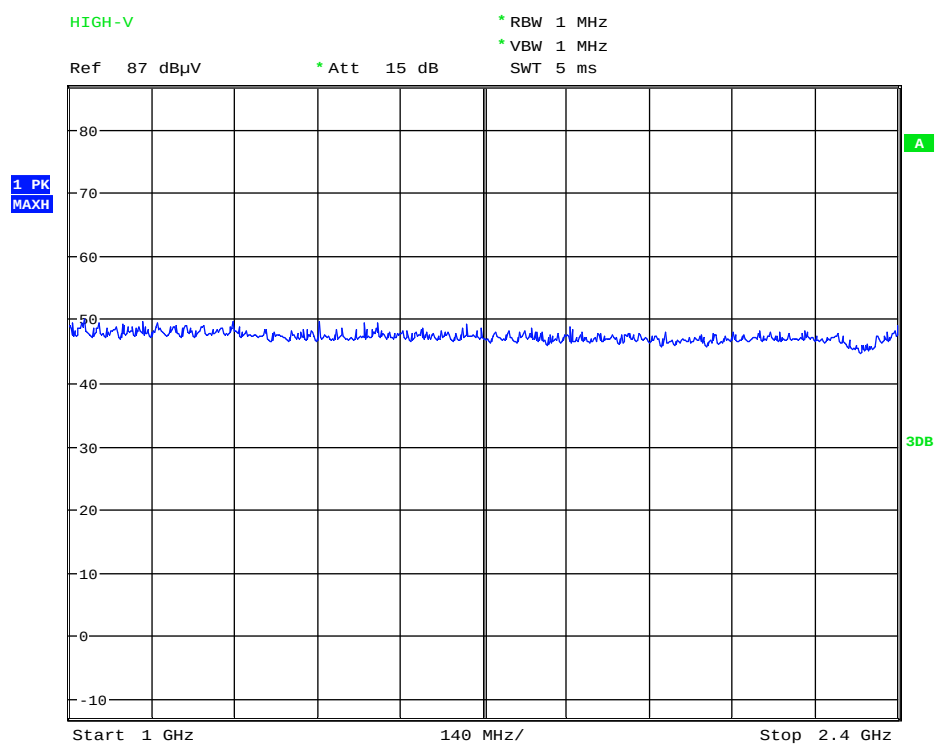


Date: 6.MAY.2016 04:21:37

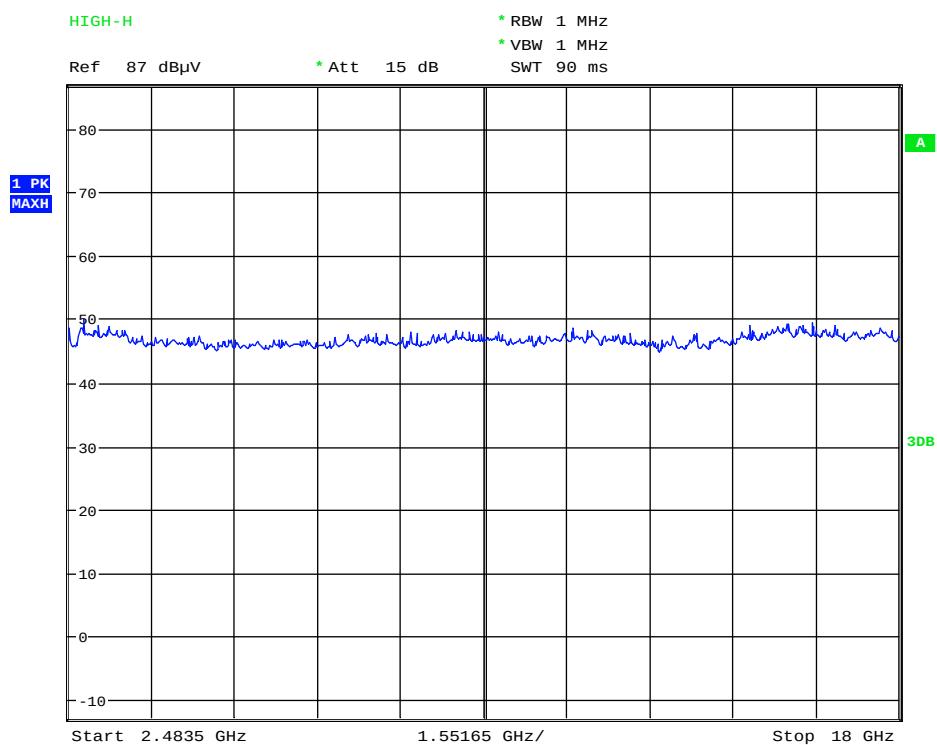




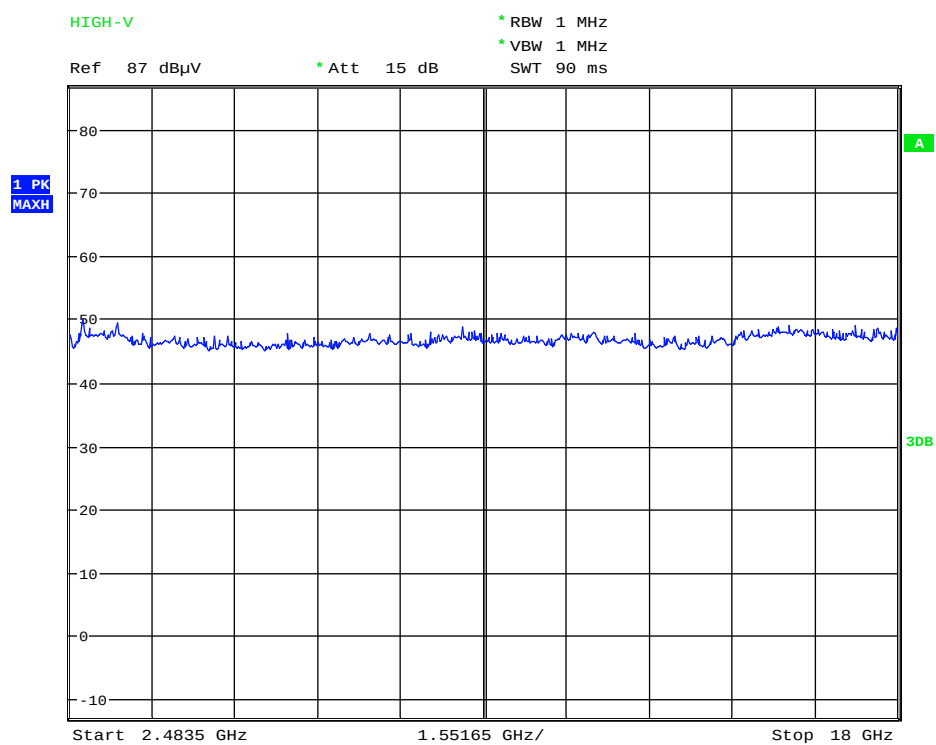
Date: 6.MAY.2016 08:21:38



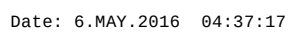
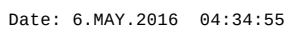
Date: 6.MAY.2016 08:22:49



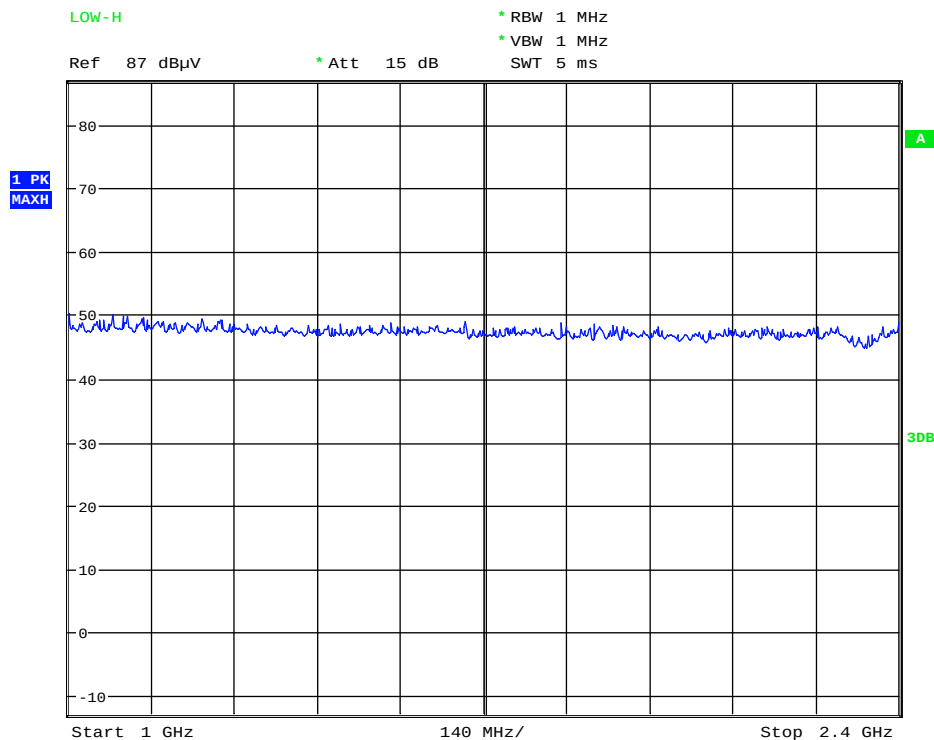
Date: 6.MAY.2016 04:33:44



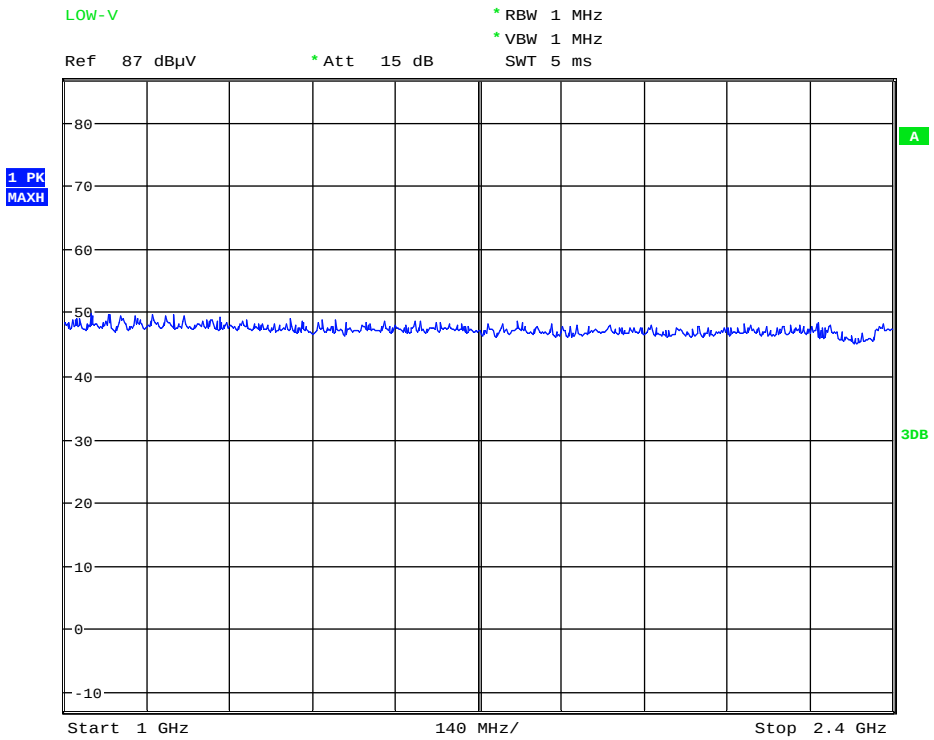
Date: 6.MAY.2016 04:36:06



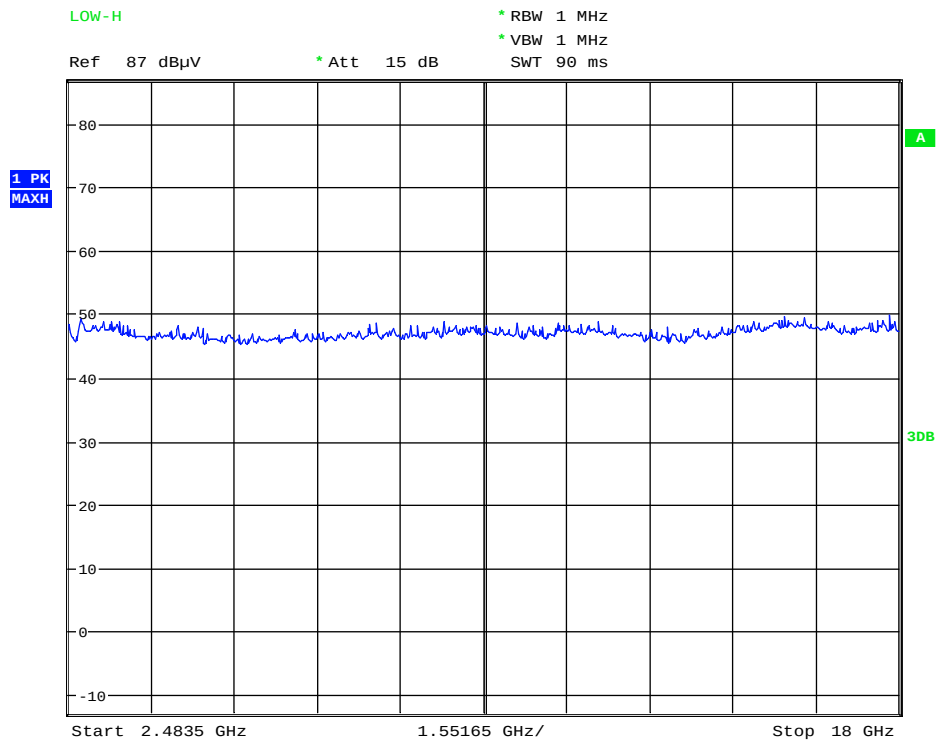
調變技術: IEEE 802.11g



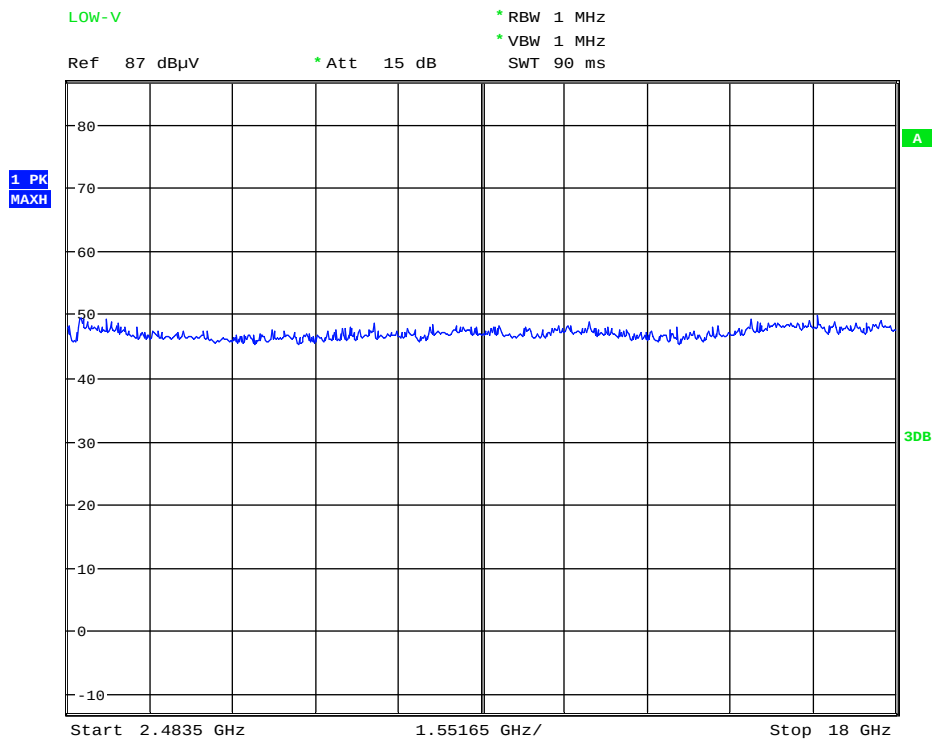
Date: 6.MAY.2016 07:50:06



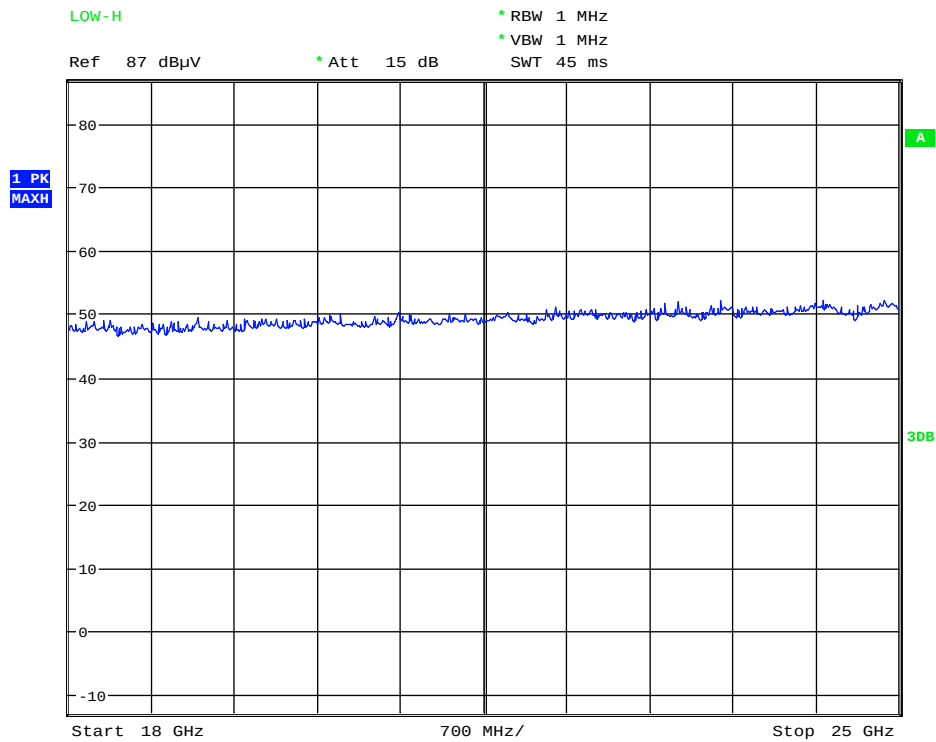
Date: 6.MAY.2016 07:51:17



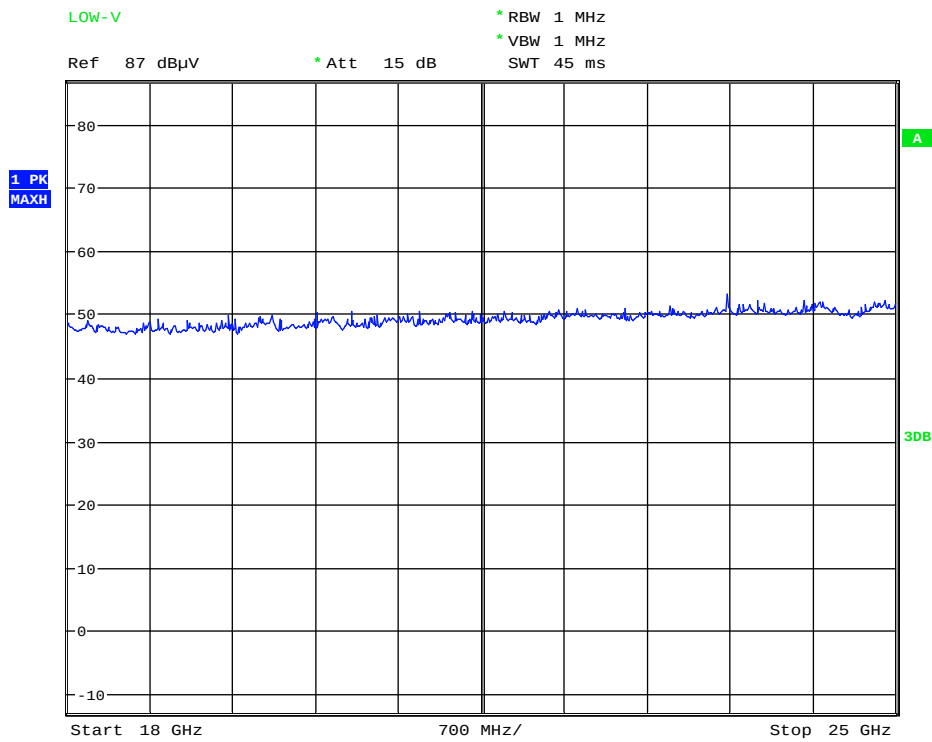
Date: 6.MAY.2016 05:30:50



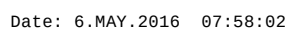
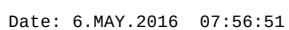
Date: 6.MAY.2016 05:33:11

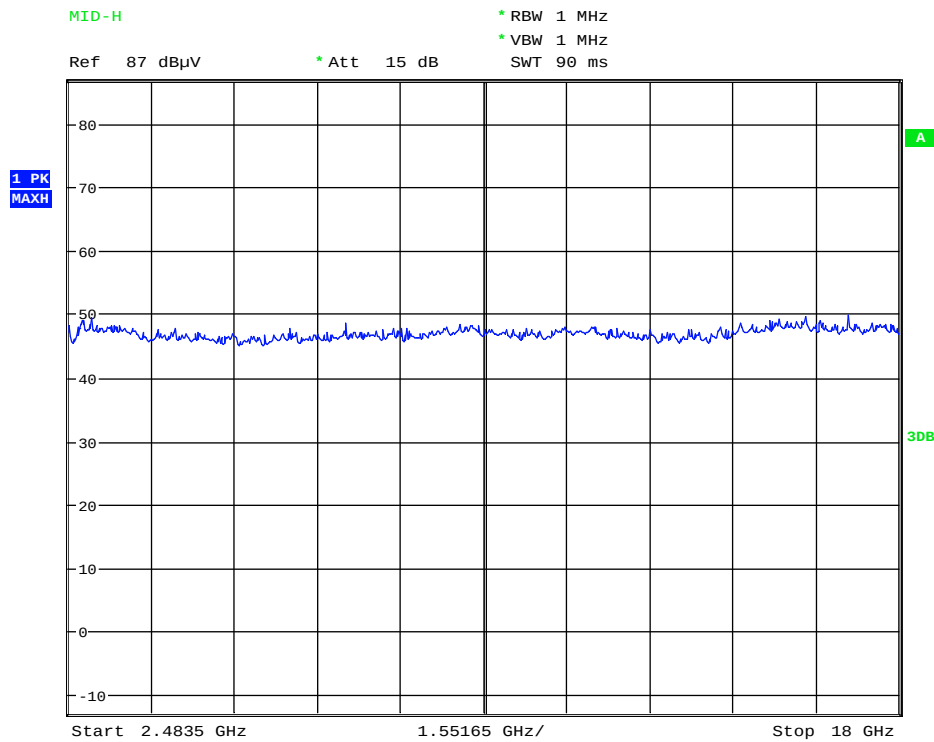


Date: 6.MAY.2016 05:32:01

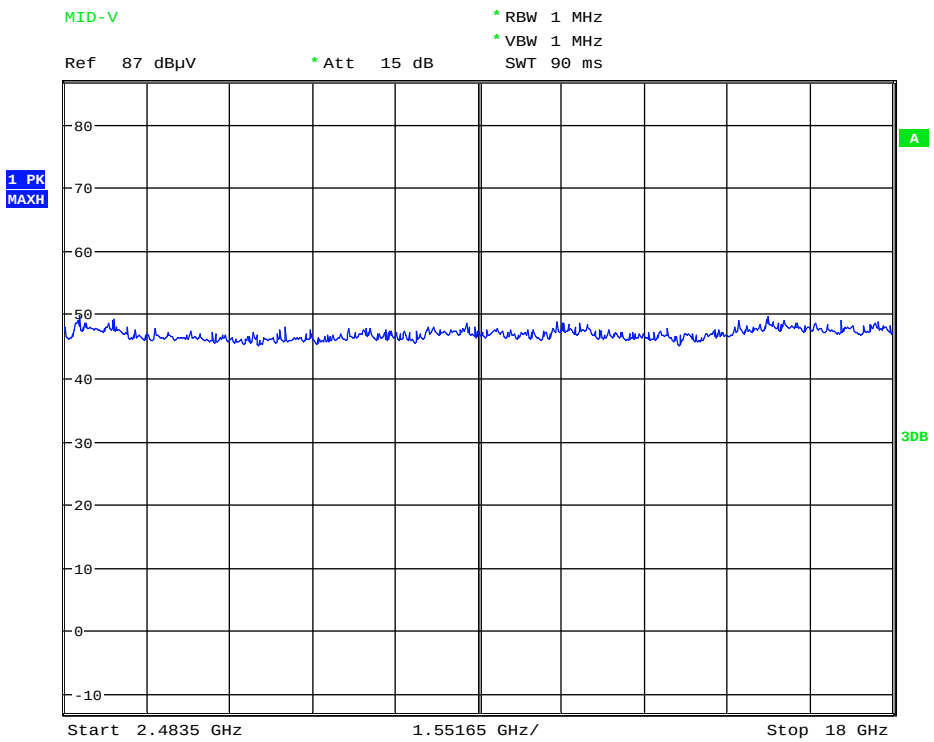


Date: 6.MAY.2016 05:34:21

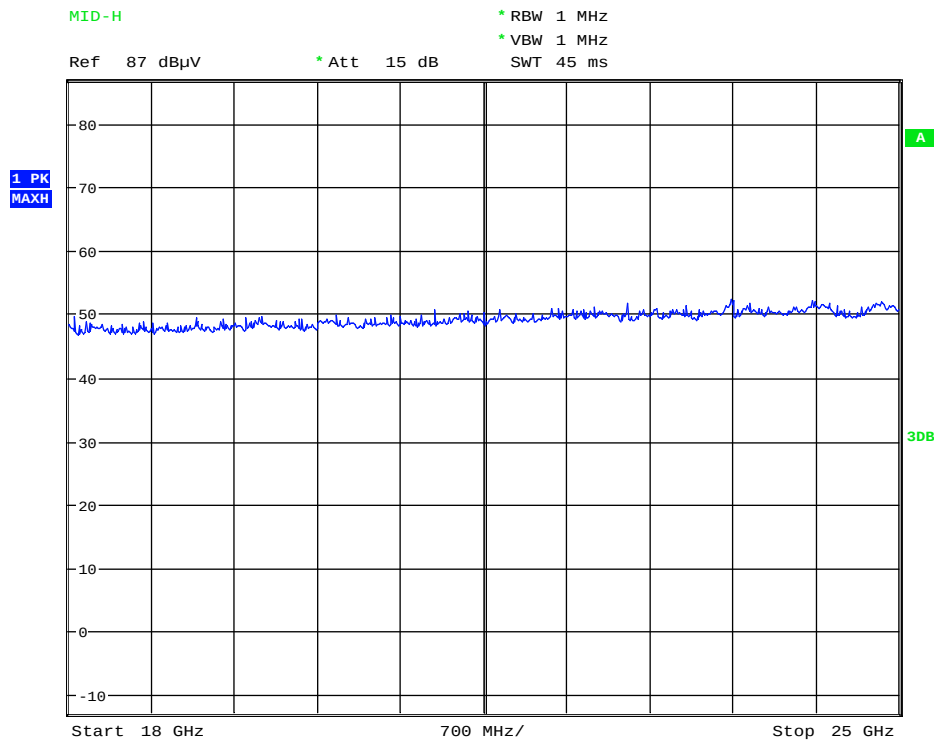




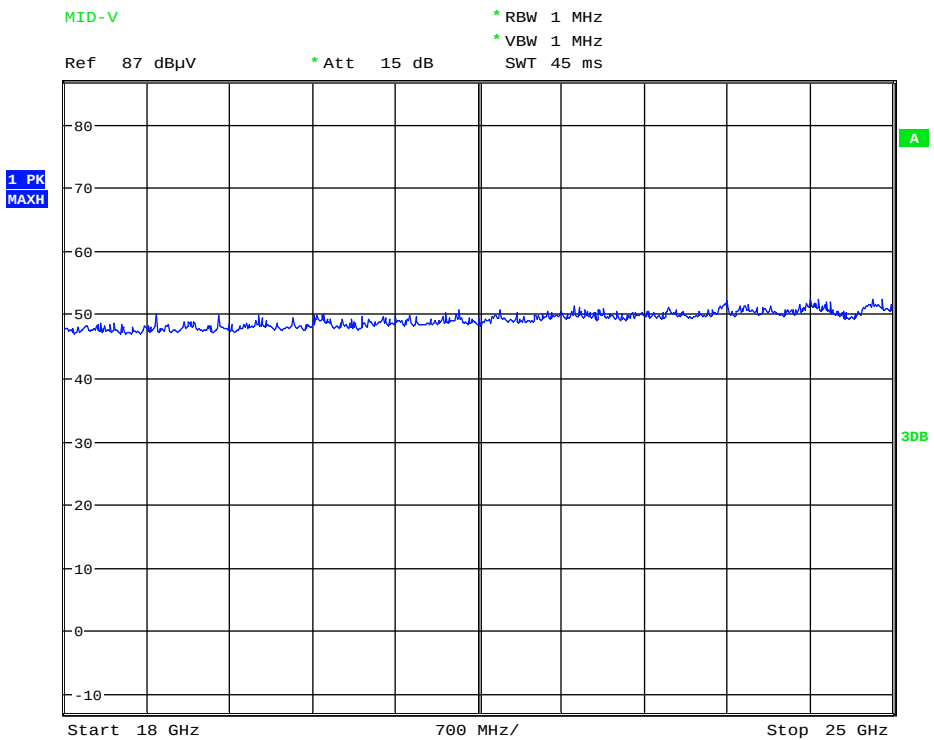
Date: 6.MAY.2016 05:37:47



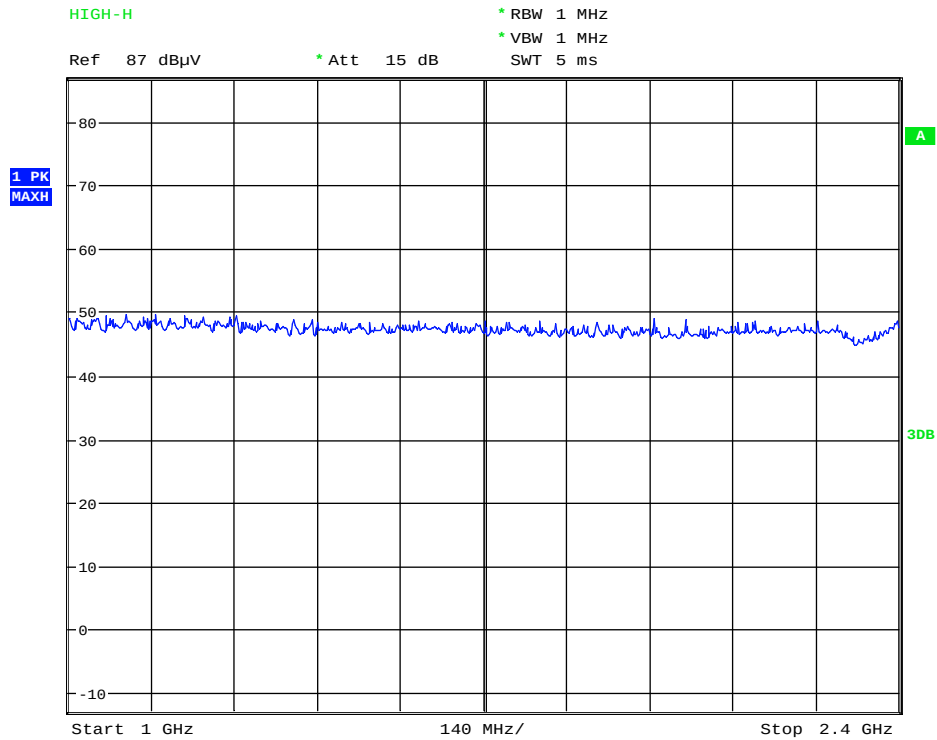
Date: 6.MAY.2016 05:40:08



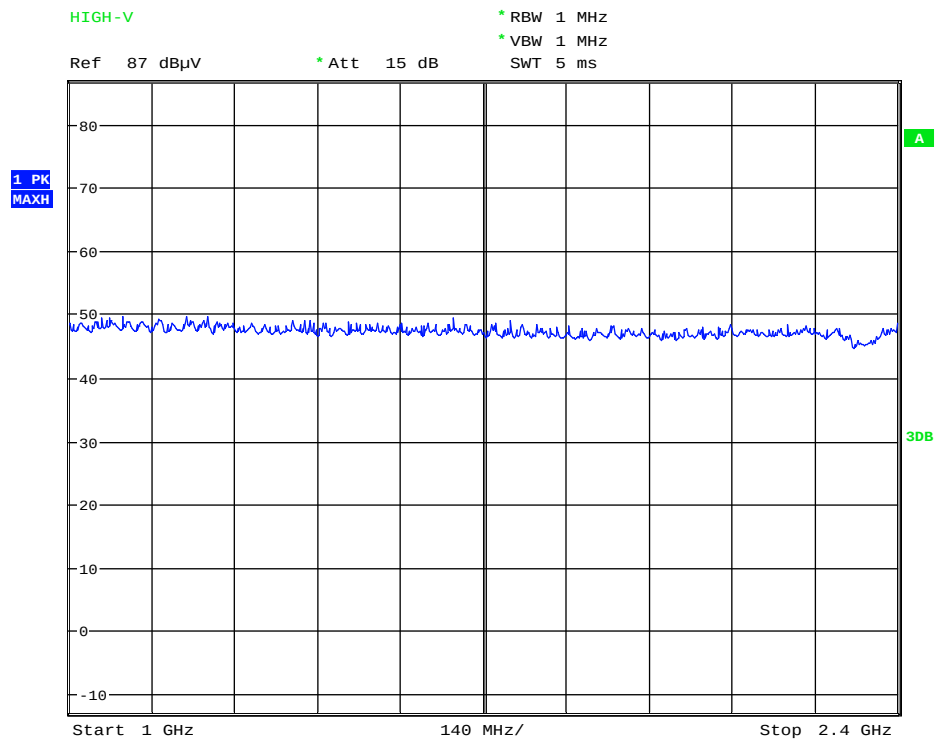
Date: 6.MAY.2016 05:38:57



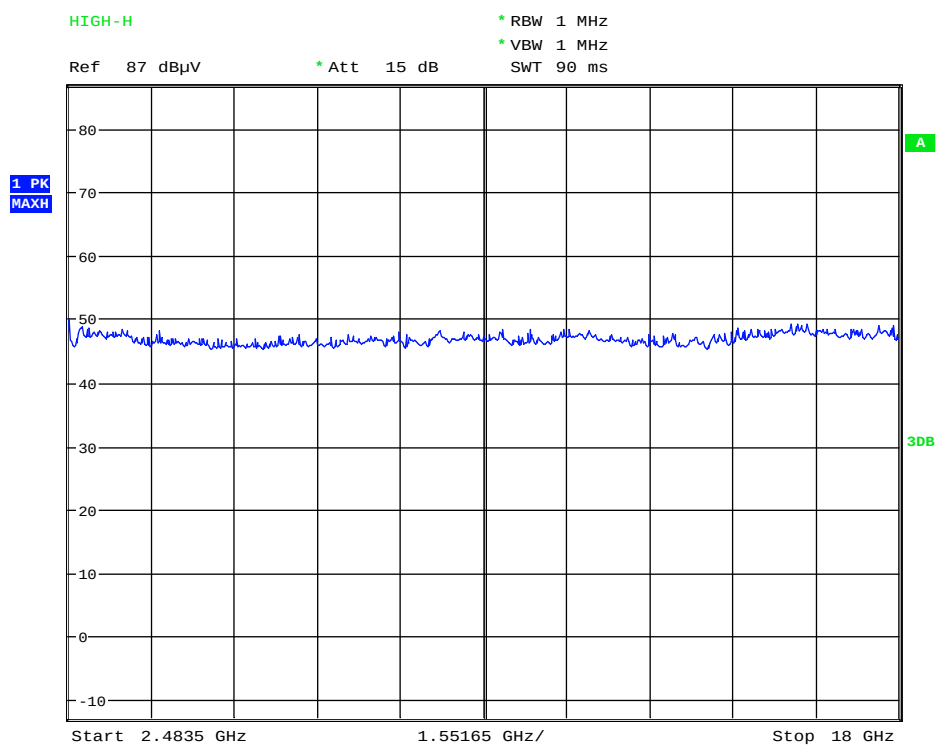
Date: 6.MAY.2016 05:41:19



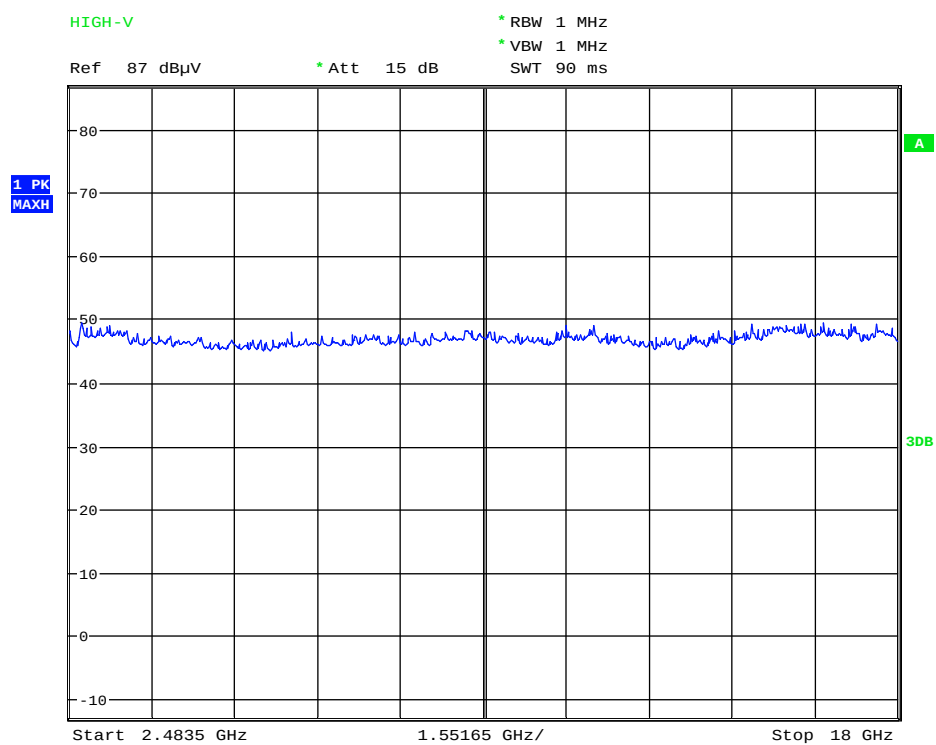
Date: 6.MAY.2016 08:01:49



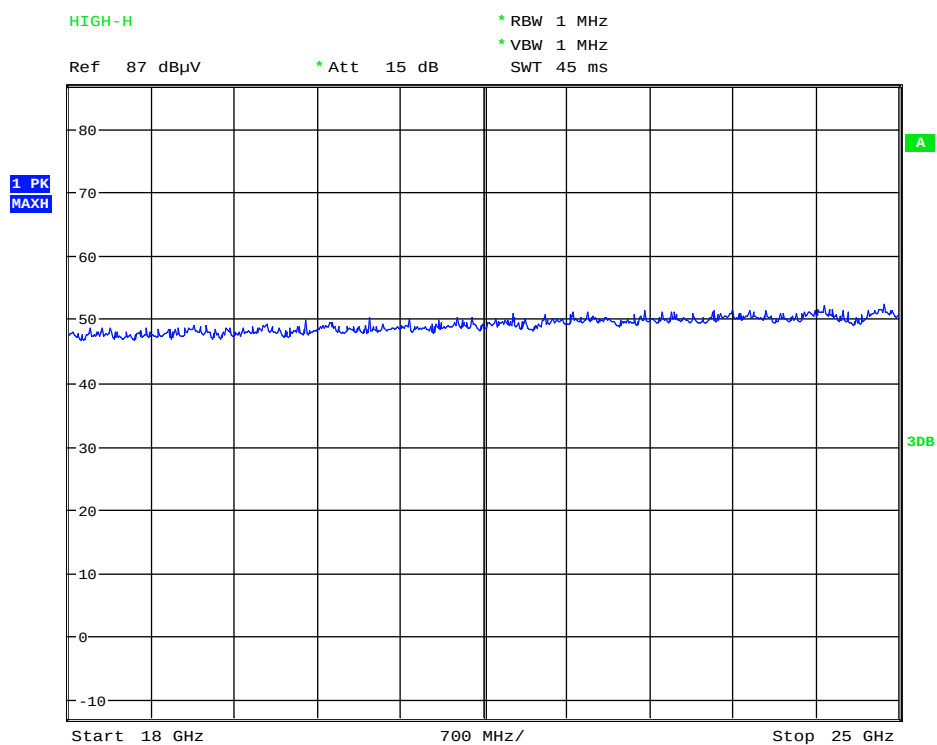
Date: 6.MAY.2016 08:03:00



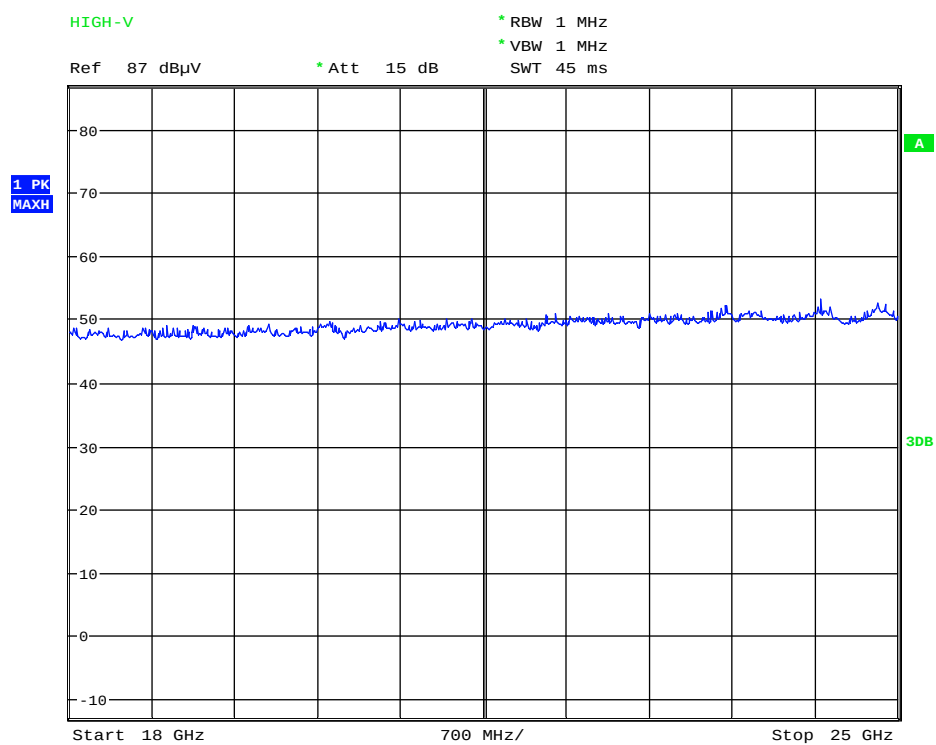
Date: 6.MAY.2016 05:44:03



Date: 6.MAY.2016 05:46:23

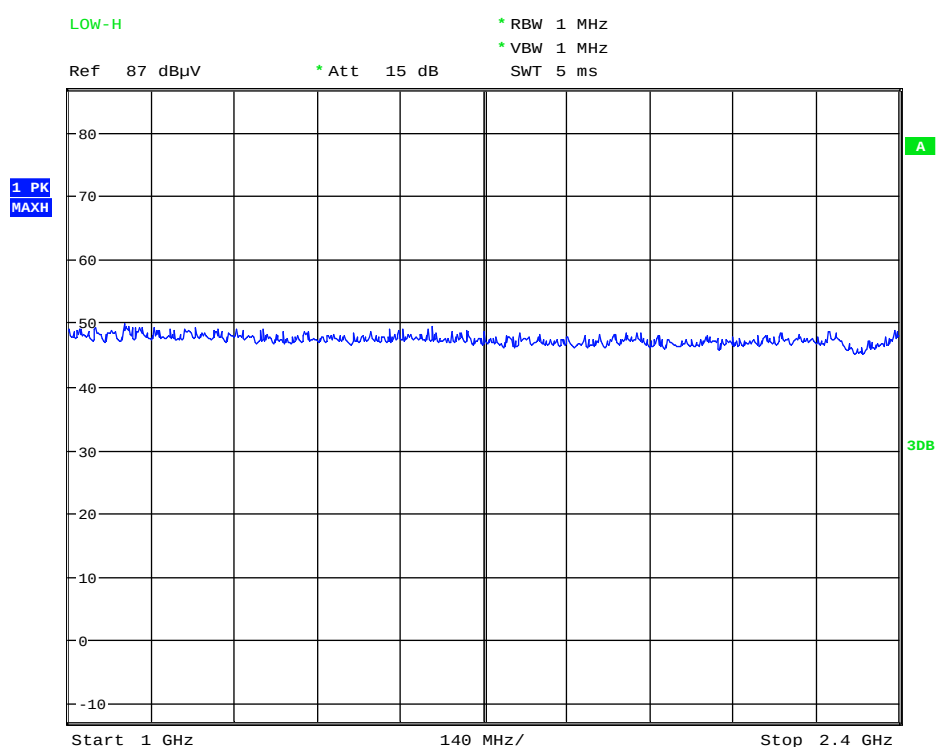


Date: 6.MAY.2016 05:45:12

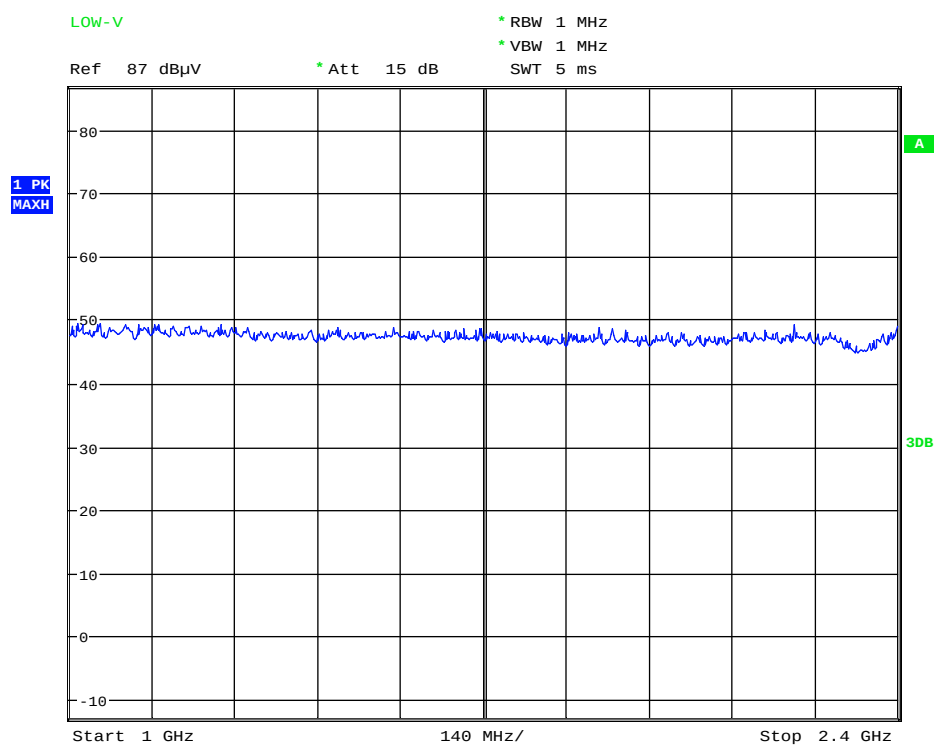


Date: 6.MAY.2016 05:47:33

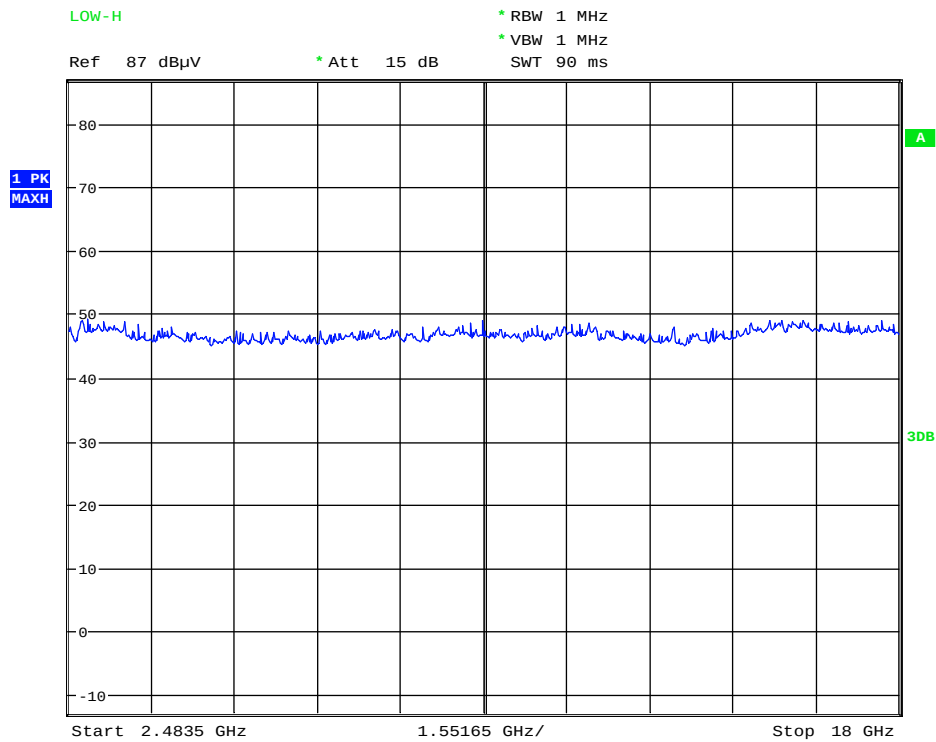
調變技術: IEEE 802.11n HT20



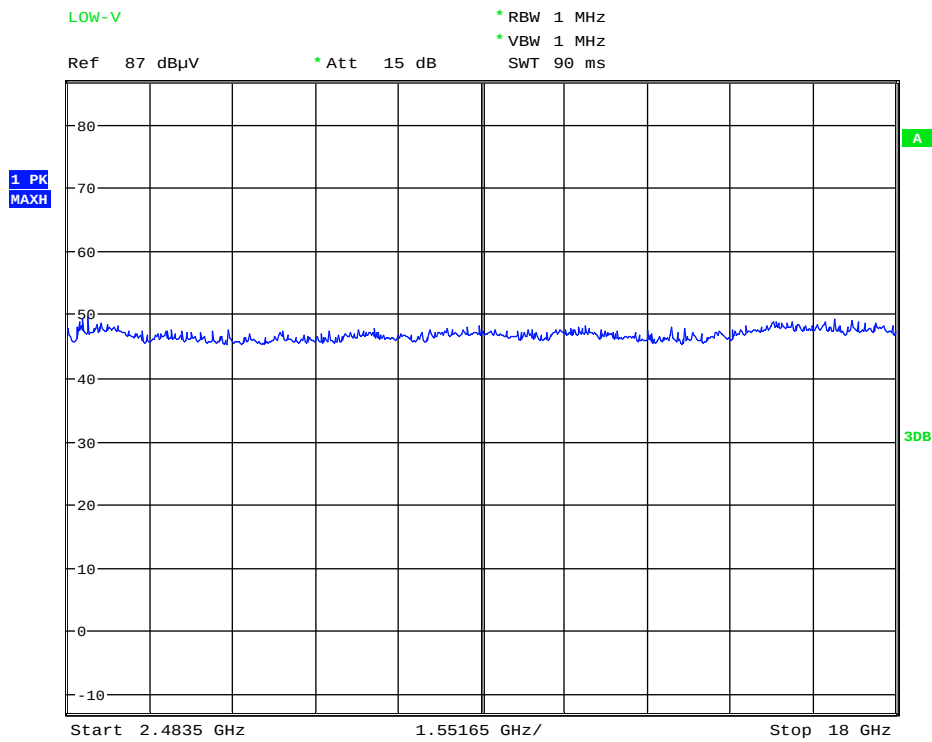
Date: 6.MAY.2016 07:45:51



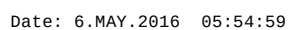
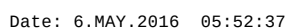
Date: 6.MAY.2016 07:47:02

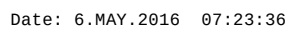
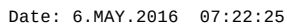


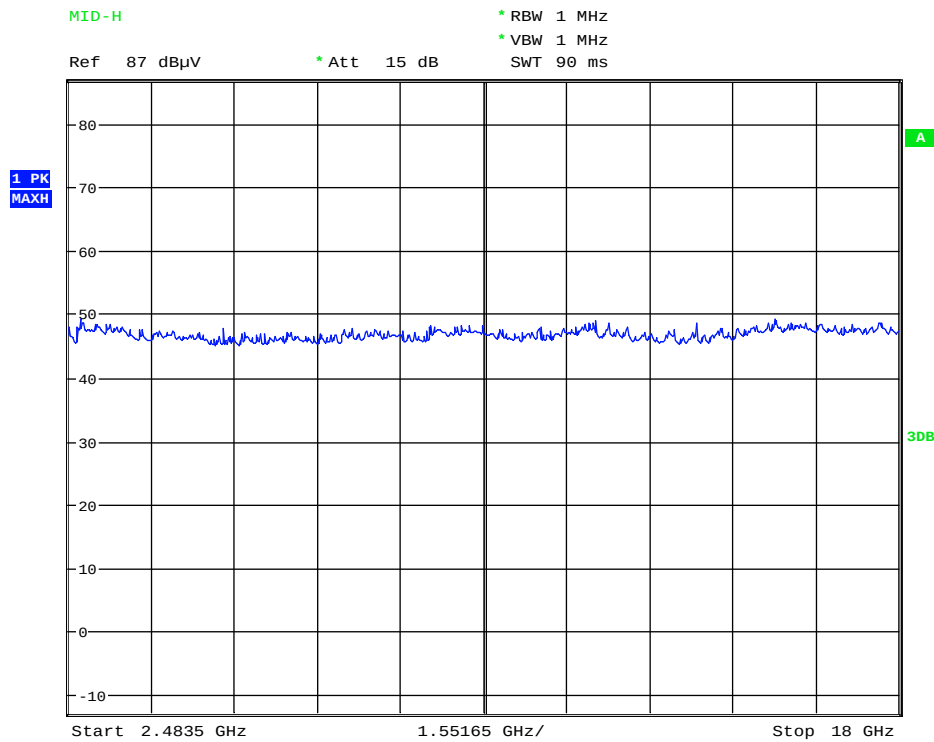
Date: 6.MAY.2016 05:51:26



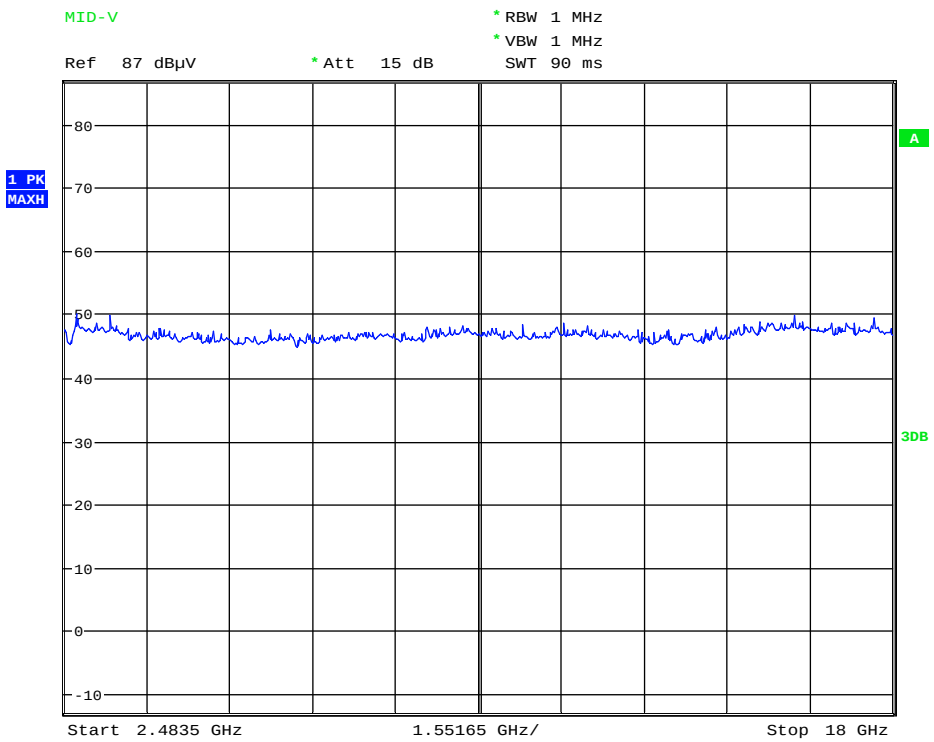
Date: 6.MAY.2016 05:53:48



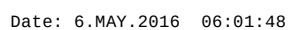
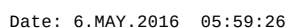


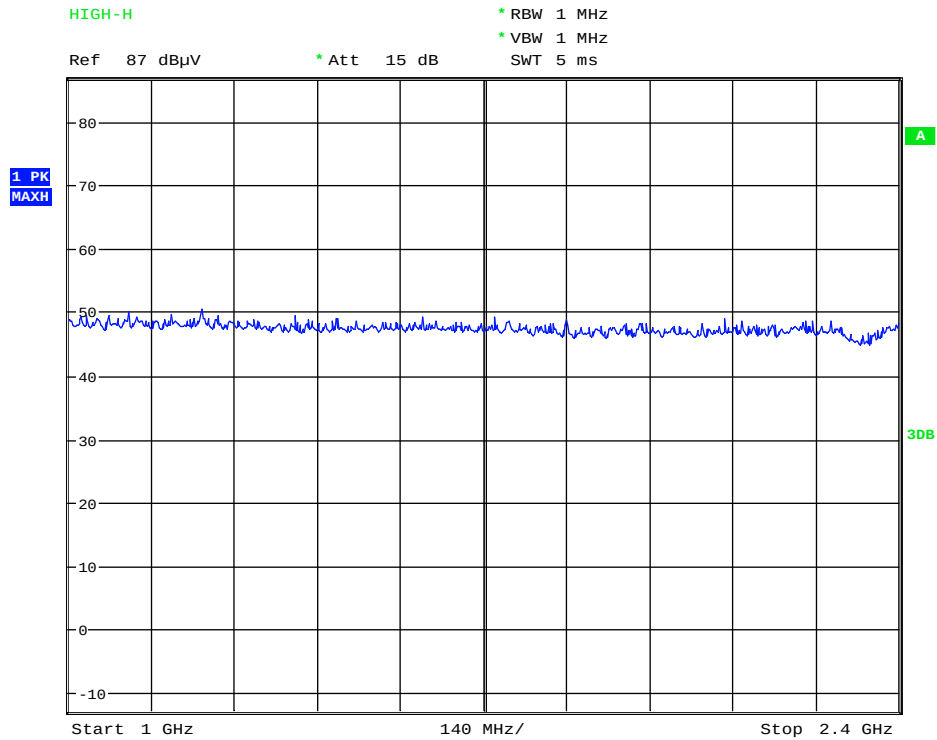


Date: 6.MAY.2016 05:58:16

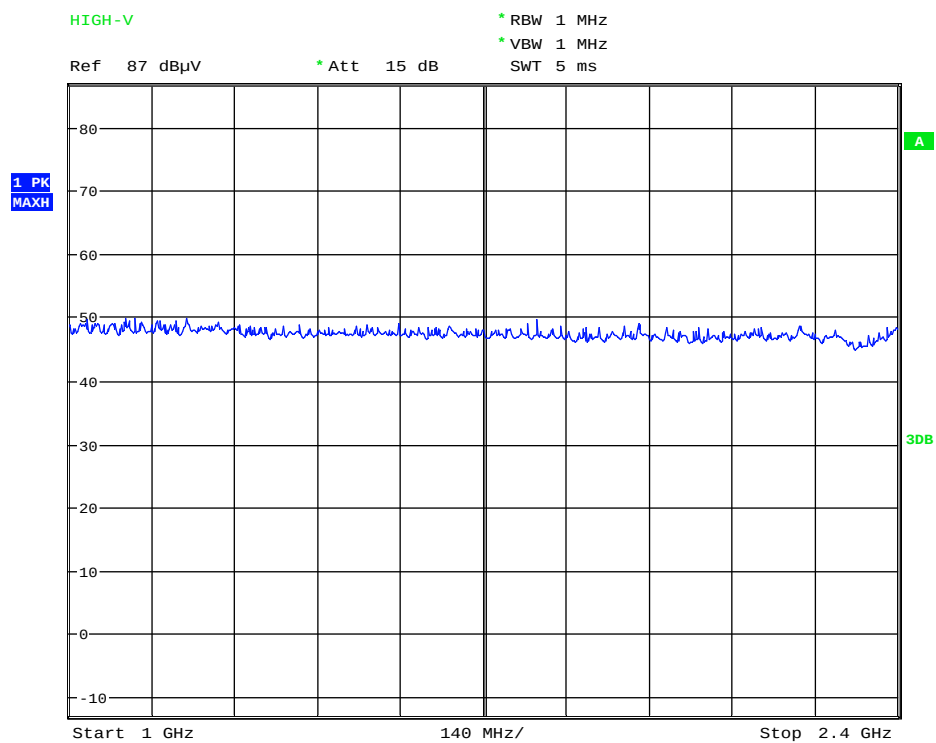


Date: 6.MAY.2016 06:00:38

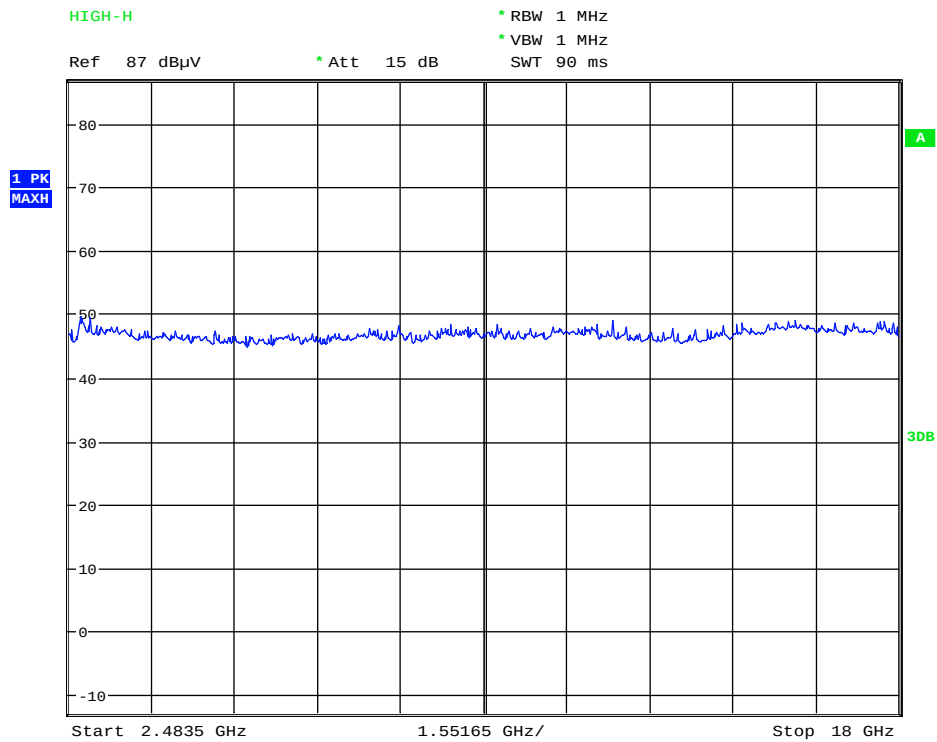




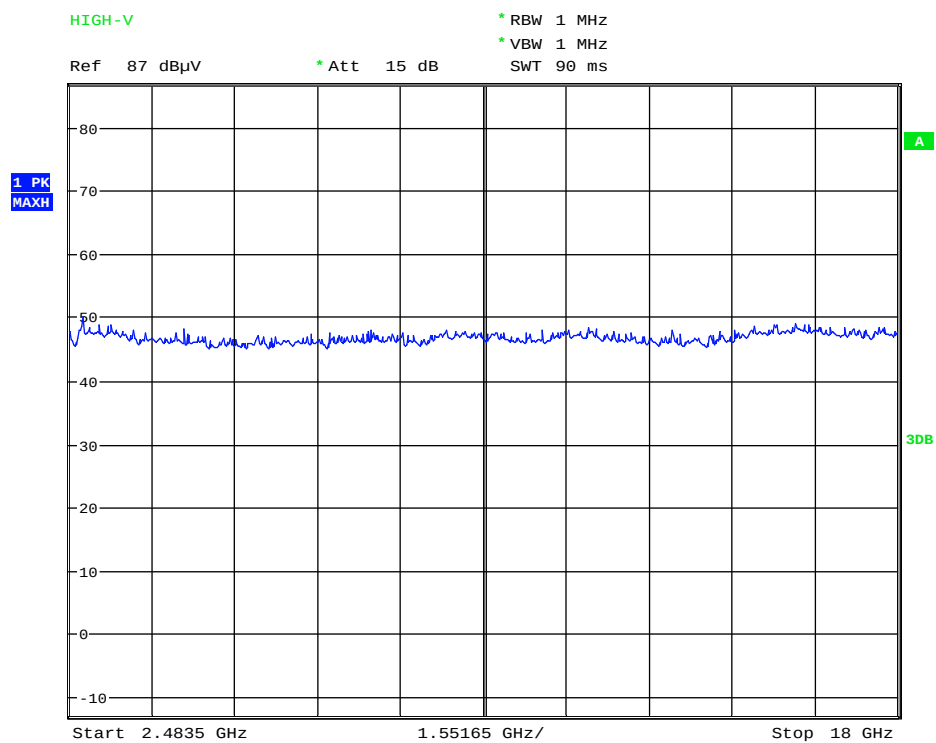
Date: 6.MAY.2016 07:26:43



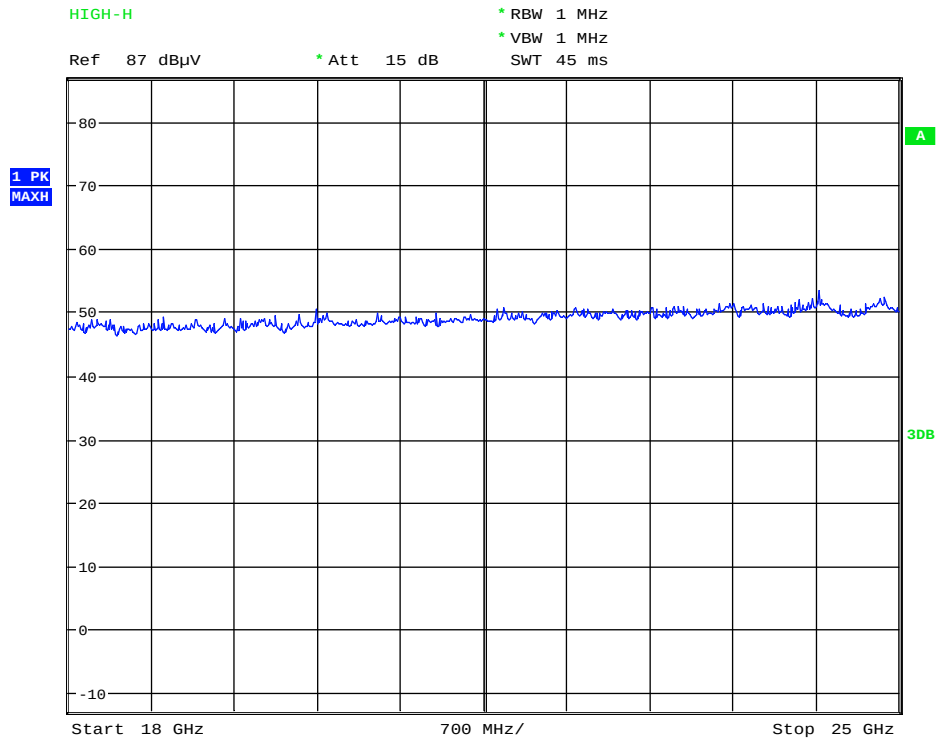
Date: 6.MAY.2016 07:27:53



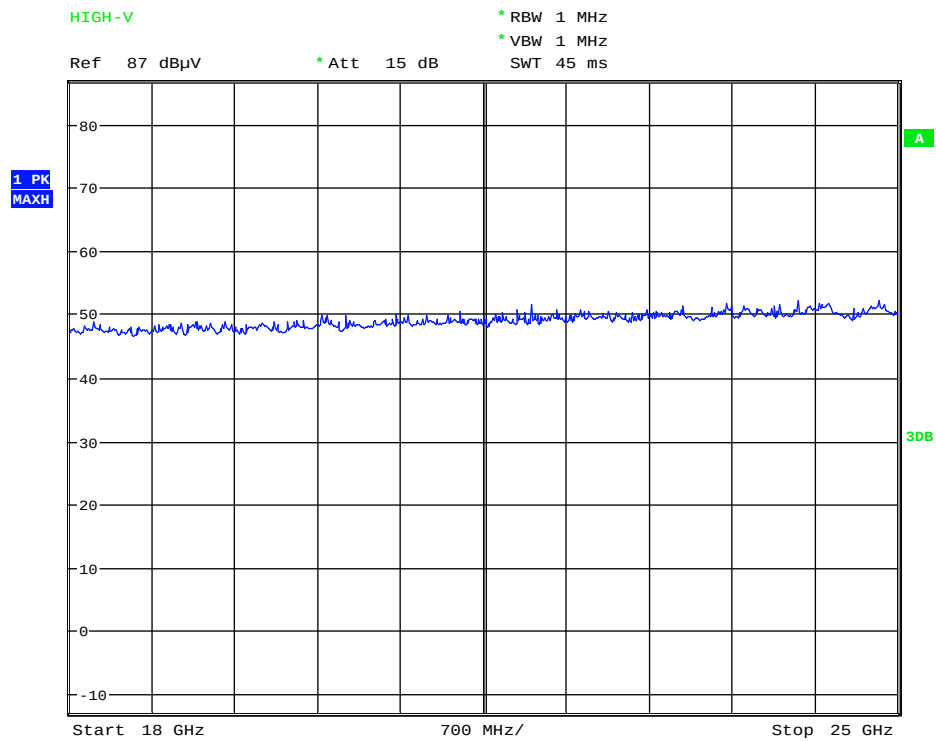
Date: 6.MAY.2016 06:05:13



Date: 6.MAY.2016 06:07:35



Date: 6.MAY.2016 06:06:23



Date: 6.MAY.2016 06:08:45

10.6 禁用頻段邊緣輻射場強之量測結果

10.6.1 調變技術: IEEE 802.11b

操作模式: 發射接收

測試日期: May 06, 2016

環境溫度: 23°C

環境濕度: 57%

主波 頻道	輻射 頻率	儀器讀值@3m (dBuV/m)				校正 因子	結果值		限制值@3m		餘裕值 (worse)	
		水平		垂直			(dBuV/m)		(dBuV/m)		(dB)	
	(MHz)	峰值	平均值	峰值	平均值	(dB)	峰值	平均值	峰值	平均值	峰值	平均值
CH Low	2390.000	28.7	15.9	28.4	15.6	29.8	58.5	45.7	74	54	-15.6	-8.3
CH High	2483.500	28.8	16.9	28.2	15.3	29.8	58.6	46.7	74	54	-15.4	-7.3

10.6.2 調變技術: IEEE 802.11g

主波 頻道	輻射 頻率	儀器讀值@3m (dBuV/m)				校正 因子	結果值		限制值@3m		餘裕值 (worse)	
		水平		垂直			(dBuV/m)		(dBuV/m)		(dB)	
	(MHz)	峰值	平均值	峰值	平均值	(dB)	峰值	平均值	峰值	平均值	峰值	平均值
CH Low	2390.000	38.5	16.6	34.7	16.4	29.8	68.3	46.4	74	54	-5.7	-7.6
CH High	2483.500	38.5	17.0	33.6	15.5	29.8	68.3	46.8	74	54	-5.7	-7.3

10.6.3 調變技術: IEEE 802.11n HT20

主波 頻道	輻射 頻率	儀器讀值@3m (dBuV/m)				校正 因子	結果值		限制值@3m		餘裕值 (worse)	
		水平		垂直			(dBuV/m)		(dBuV/m)		(dB)	
	(MHz)	峰值	平均值	峰值	平均值	(dB)	峰值	平均值	峰值	平均值	峰值	平均值
CH Low	2390.000	43.1	15.7	36.9	15.3	29.8	72.9	45.5	74	54	-1.1	-8.6
CH High	2483.500	42.7	16.5	36.9	15.2	29.8	72.5	46.3	74	54	-1.5	-7.7

註:1. “----”表示干擾值太小而儀器無法量得。

2. “#”表示干擾值太小，直接量取其峰值。

3. 標記“***”表示為本地震盪頻率及其諧波。

4. 量測不準確度: $\pm 4.1\text{dB}$ ($1\text{GHz} \leq f \leq 18\text{GHz}$)

5. 量測頻率範圍為 2310 ~ 2390 MHz 及 2483.5 ~ 2500 MHz, 並記錄兩頻率範圍中之最大讀值。

10.7 結果判定

以上之場強輻射測試結果皆低於限制值，合乎標準規定。

10.8 輻射之測試配置

圖 3: 量測頻率低於1GHz之測試配置

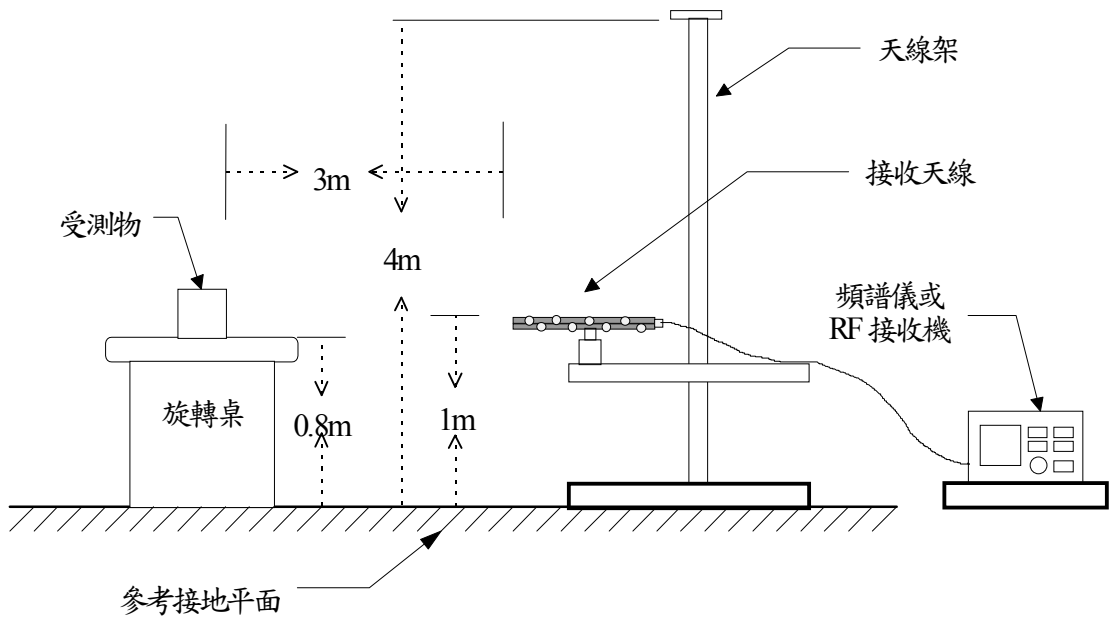
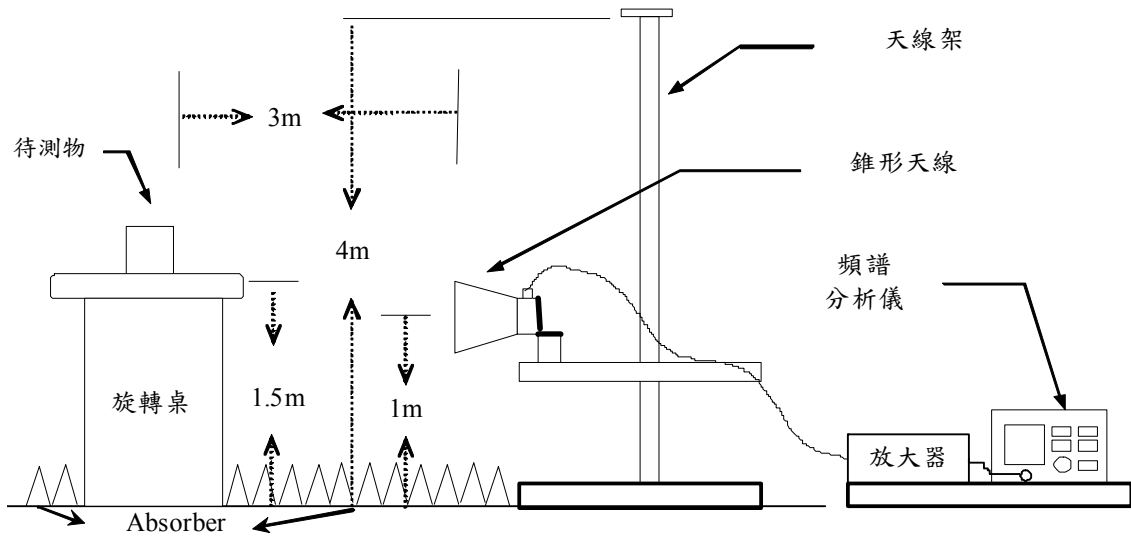


圖 4: 量測頻率高於1GHz之測試配置



10.9 輻射量測之配置照片

請參考產品照片

11 量測之儀器

儀器名稱	製造者	型號	財產編號/序號	校驗日期	下次校驗日期
EMI Test Receiver	R&S	ESCI	13054418-001	05/04/2015	05/03/2016
V-LISN	R&S	ENV216	13057719-001	05/13/2015	05/12/2016
Spectrum Analyzer	Agilent	E4446A	13052013-001	10/07/2015	10/06/2016
Power Meter	Agilent	N1922A	13053523-001	12/05/2015	12/04/2016
Peak Power Sensor	Agilent	N1912A	13050625-001	12/05/2015	12/04/2016
EMI Receiver	R&S	ESCI	13054423-001	01/28/2016	01/27/2017
Spectrum Analyzer	R&S	FSU46	13040904-001	01/22/2016	01/21/2017
Horn Antenna	EMCO	3115	13059201-001	09/10/2015	09/09/2016
Hom Antenna	EMCO	3116	13059202-001	08/22/2015	08/21/2016
PRE-Amplifier	Agilent	8449B	13040709-001	11/21/2015	11/20/2016
BiLog Antenna	Schaffner	CBL6112B	2927	10/16/2015	10/15/2016
PRE-Amplifier	Agilent	83051	MY53010020	05/09/2016	05/08/2017