

NCC 低功率射頻電機型式試驗報告

產品名稱(中文)	Wireless Access point
型號	ATOM AP30
廠牌	Aerohive

申請者	Aerohive Networks, Inc
地址	1011 McCarthy Boulevard, Milpitas, CA 95035, United States

受理日期	Apr. 26, 2018
報告發行日期	July 05, 2018
報告號碼	1840320R-RFTWP01V00-A
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。

本測試報告非經德凱認證同意不可複製使用。

低功率射頻電機量測報告

報告發行日期: July 05, 2018

報告號碼: 1840320R-RFTWP01V00-A



產品名稱(中文)	Wireless Access point
申請者	Aerohive Networks, Inc
地址	1011 McCarthy Boulevard, Milpitas, CA 95035, United States
製造廠商	Aerohive Networks, Inc.
型式號	ATOM AP30
商標或廠牌	Aerohive
待測物額定電壓	AC 90V~264V
待測物測試電壓	AC 110V/60Hz
試驗標準	低功率射頻電機技術規範(107 年 01 月) FCC CFR Title 47 Part 15 Subpart E: 2017 KDB 905462 D02, KDB 905462 D04, KDB 905462 D06 FCC 14-30
試驗結果	符合

項次	量測項目	標稱規格	測試結果	量測設備	量測不確定度
1	發射功率控制	低功率射頻電機技術規範 4.7.4.1 節	N/A	請參閱 2.2 節	
2	動態頻率選擇	低功率射頻電機技術規範 4.7.7.2 節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 3.6 節
3	以下空白	--	--	--	--

報告製作者

:

周家琪

高級工程行政專員/周家琪

測試工程師

:

潘則鳴

工程師 / 潘則鳴

實驗室簽署人

:

林介書

協理 / 林介書

目 錄

項 目	頁 數
1. 基本資料.....	4
1.1. 待測物裝置資料.....	4
1.2. 待測裝置驗證說明.....	5
2. 測試實驗室資料.....	7
2.1. 試驗單位與週遭環境.....	7
2.2. 測試設備明細.....	8
3. 動態頻率選擇.....	9
3.1. 適用標準.....	9
3.2. 待測物量測說明.....	10
3.3. 測試方法.....	29
3.4. 測試架構圖.....	30
3.5. 連線負載與位準.....	31
3.6. 量測不確定度.....	34
3.7. UNII 偵測頻寬量測結果.....	35
3.8. DFS 偵測門檻值量測結果.....	43
3.9. 頻道可用性檢查時間量測結果.....	67
3.10. 頻率移動時間量測結果.....	74
3.11. 30 分鐘不可佔用期間量測結果.....	80

附件 1: 待測物測試擺設相片

附件 2: 待測物內部相片

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	Aerohive Networks, Inc
地址	1011 McCarthy Boulevard, Milpitas, CA 95035, United States
製造廠商	Aerohive Networks, Inc.
產品名稱	Wireless Access point
產品型號	ATOM AP30
DFS Frequency Range	802.11a/n-20MHz:5260-5320MHz,5500-5700MHz 802.11n-40MHz:5270-5310MHz,5510-5670MHz 802.11ac-20MHz:5720MHz, 802.11ac-40MHz:5710MHz 802.11ac-80MHz:5290MHz,5530-5690MHz
Number of DFS Channels	802.11a/n-20MHz: 15, n-40MHz: 7 802.11ac-20MHz: 1, 802.11ac-40MHz: 1, 802.11ac-80MHz: 4
Data Rate	802.11a: 6-54Mbps, 802.11n: up to 300Mbps 802.11ac-80MHz: up to 866.6MHz
Type of Modulation	802.11a/n/ac:OFDM, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
Channel Bandwidth	20MHz/40MHz/80MHz
Channel Control	Auto
DFS Function	☒ Master ☐ Slave
TPC Function	☒ <500mW not required ☐ $\geq$ 500mW employ a TPC
Communication Mode	☒ IP Based Systems ☐ Frame Based System ☐ Other System
Antenna type	Refer to the table “Antenna List”

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type	Peak Gain
1	Aerohive Networks, Inc.	WI-FI3_5G	PIFA Antenna	5.50dBi for 5.25~5.35 GHz 4.60dBi for 5.47~5.725 GHz
2	Aerohive Networks, Inc.	WI-FI4_5G	PIFA Antenna	5.30dBi for 5.25~5.35 GHz 5.50dBi for 5.47~5.725 GHz

1.2. 待測裝置驗證說明

1. 待測裝置規格說明:

待測物為 Wireless Access point，其天線為 PIFA Antenna 天線，悉採 5GHz 為載波，利用寬頻數位調變(OFDM)方式來傳送訊號。

(1) 待測裝置為同一體。

(2) 發射體主要功能特性有:

<1> 待測裝置利用無線電波,分別借由無線電波,傳送及接收,達到資料傳送之目的。

<2> 待測裝置傳送訊號,使用 5GHz 為載波頻率，利用數位調變方式來傳送訊號，且其天線為 PIFA Antenna 天線。

<3> 動態頻率選擇之工作頻率範圍: 5260-5320MHz, 5500-5700MHz。

<4> 頻道切換方式: 採自動切換控制方式。

<5> 調變方式: 採 OFDM 調變方式。

<6> 傳輸速率: 802.11a: 6 – 54Mbps。

802.11n: 14.4 – 144.4Mbps using 20MHz channel、30 – 300Mbps using 40MHz channel。

802.11ac 14.4 – 173.4Mbps using 20MHz channel、802.11ac 30 – 400Mbps using 40MHz channel、802.11ac 65 – 866.7Mbps using 80MHz channel。

<7> 待測物額定電壓: AC 110V/60Hz。

<8> 802.11a/n-20MHz 共計 15 個工作頻道, 802.11n-40MHz 共計 7 個工作頻道,

802.11ac-80MHz 共計 4 個工作頻道

工作頻道頻率為:

802.11a/n-20MHz Center Working Frequency of Each Channel:

Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
Channel 52:	5260 MHz	Channel 56:	5280 MHz	Channel 60:	5300 MHz	Channel 64:	5320 MHz
Channel 100:	5500 MHz	Channel 104:	5520 MHz	Channel 108:	5540 MHz	Channel 112:	5560 MHz
Channel 116:	5580 MHz	Channel 120:	5600 MHz	Channel 124:	5620 MHz	Channel 128:	5640 MHz
Channel 132:	5660 MHz	Channel 136:	5680 MHz	Channel 140:	5700 MHz		

802.11n-40MHz Center Working Frequency of Each Channel:

Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
Channel 54:	5270 MHz	Channel 62:	5310 MHz	Channel 102:	5510 MHz	Channel 110:	5550 MHz
Channel 118:	5590 MHz	Channel 126:	5630 MHz	Channel 134:	5670 MHz		

802.11ac-80MHz Center Working Frequency of Each Channel:

Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
Channel 58:	5290 MHz	Channel 106:	5530 MHz	Channel 122:	5610 MHz	Channel 138:	5690 MHz

<9> 關於受測物詳細說明，請參閱製造商規格或使用手冊。

測試模式	Mode 1: 802.11n-20MHz BW Mode 2: 802.11n-40MHz BW Mode 3: 802.11ac-80MHz BW
------	---

2. 測試實驗室資料

2.1. 試驗單位與週遭環境

實驗室環境條件:

項 目	實際測試條件
溫度 (°C)	20-35
濕度 (%RH)	30-65
大氣壓力 (mbar)	950-1000

德凱認證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，可由德凱認證股份有限公司的網站下載，下載網址:

<http://www.dekra.com.tw/english/about/certificates.aspx?bval=5>

實驗室之詳細地址、位置與聯絡方式，可由德凱認證股份有限公司的網站查詢，網址:

http://www.dekra.com.tw/index_en

財團法人全國認證基金會 認證

特定服務計畫：電信設備測試實驗室認證服務計畫

初次認證日期：一百零三年十月二十四日

認證有效期間：一百零六年十二月十三日起至一百零九年十二月十二日止

認可測試領域：低功率射頻電機(工作頻率9kHz to 220GHz)

認可編號：3023

測試實驗室名稱：德凱認證股份有限公司

測試實驗室位置：新北市林口區瑞平里瑞樹坑5-22號

2.2. 測試設備明細

Dynamic Frequency Selection (DFS) / CTR

Instrument	Manufacturer	Type No.	Serial No	Cal. Date
Spectrum Analyzer	Agilent	N9010A	MY52100213	Sep., 21, 2017
Vector Signal Generator	Agilent	E4438C	MY49070137	July, 02, 2018
Horn Antenna	SCHWARZBECK	BBHA9120D	866	July.,16, 2017
Horn Antenna	SCHWARZBECK	BBHA9120D	305	Jan.,11, 2018

Instrument	Manufacturer	Type No.	Serial No
Notebook Pc	Hp	HSTNN-155C	CNU8476RVZ
Notebook Pc	Dell	Latitude E5420	24357736765
RF Cable	WOKEN	L1406-031C	S02-130729-305
RF Cable	SUHNER	SUCOFLEX 106	3474516

Software	Manufacturer	Function
Agilent Signal Studio for Pulse Building V1.3.13.0	Agilent	Radar Signal Generation Software
Agilent DFS_TEST V6.9	Agilent	Radar Signal Generation Software
Media Player Classic v6.4.8.6	Gabest.org	Multimedia Player

3. 動態頻率選擇

3.1. 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之第 4.7.7.2 節動態頻率選擇(DFS):操作於 5.25 GHz~5.35 GHz 與 5.470 GHz~5.725 GHz 頻段之設備應具備動態頻率選擇雷達偵測功能並啟動之，以完整偵測使用頻帶內之雷達訊號，避免與雷達系統同頻道操作。相關規定如下：

(1) 最低動態頻率選擇的偵測門檻

(A) 最大 EIRP 為 200 mW~1 W 之設備，其最低動態頻率選擇的偵測門檻值為-64 dBm。

(B) 最大 EIRP 低於 200 mW，且功率頻譜密度小於 10 dBm/MHz 之設備，其最低動態頻率選擇的偵測門檻值為-62 dBm。

(C) 最大 EIRP 低於 200 mW，且功率頻譜密度大於或等於 10 dBm/MHz 之設備，其最低動態頻率選擇的偵測門檻值為-64 dBm。

(D) 此偵測門檻值為 1 微秒內之平均接收功率，並以 0 dBi 天線為參考基準。頻道初始設定得由系統隨機選取或使用者手動選取。

(2) 操作模式：動態頻率選擇之規定適用於以下之操作模式：

(A) 頻道可用性檢查時間之規定，適用於主控運作模式。

(B) 頻道移動時間之規定，適用於主控及受控運作模式。

(3) 頻道可用性檢查時間：設備必須檢查其可在某一頻道上起始傳送之前是否有雷達系統已經操作在該頻道上，以及何時其必須移動到另一新的頻道，在 60 秒內若沒有偵測到功率位準大過上述之干擾門檻值的雷達訊號時，設備才可開始使用該頻道。

(4) 頻道移動時間：在偵測到雷達的存在後，所有在該操作頻道上的所有傳輸須在 10 秒內停止，在偵測到雷達訊號後，該期間內的傳輸應維持最多 200 毫秒的正常通訊。另外，間歇性的管理與控制訊號可在剩餘的時間中傳送，以便撤離該操作頻道。

(5) 不可佔用期間：某一頻道已被頻道可用性檢查或”服務中”監視顯示含有雷達系統，至少須有 30 分鐘的不可佔用期間。不可佔用期間起始於偵測到雷達系統的當時。

3.2. 待測物量測說明

待測物動態頻率選擇操作於下列之頻帶:

5.25-5.35 GHz

5.47-5.725 GHz

待測物為主控運作設備且有偵測雷達系統功能。

待測物為 IEEE 802.11a/n，以 IP 為基礎架構的設備，使用頻帶寬度為 20 MHz/40MHz/80MHz。

待測物之天線增益為 5.50dBi。量測方式是將 50 歐姆(Ω)的收、發天線端連接至測試設備系統進行傳導測試。

受控運作設備為 Notebook Pc Dell Latitude E5420 內建無線網路卡(Intel 7260HMW)

由於待測物為主控運作設備，待測物最大傳導輸出功率為 22.84dBm, EIRP 為 28.34dBm >23dBm。

使用特定頻道前 DFS 量測要求

要求	操作模式		
	主控	受控〔有雷達偵測功能〕	受控〔無雷達偵測功能〕
不可佔用期間	✓	✓	✓
DFS 偵測門檻值	✓	✓	不需測試
頻道可用性檢查時間	✓	不需測試	不需測試
頻道均勻分配使用功能	✓	不需測試	不需測試
U-NII 偵測頻寬	✓	✓	不需測試

Applicability of DFS requirements during normal operation

需求	操作模式		
	主控	受控〔有雷達偵測功能〕	受控〔無雷達偵測功能〕
DFS 偵測門檻值	✓	✓	不需測試
頻率關閉傳輸時間	✓	✓	✓
頻率移動時間	✓	✓	✓
U-NII 偵測頻寬	✓	✓	不需測試

偵測門檻值：主控或受控設備，操作模式包含”服務中”監視顯示

最大傳輸功率 (EIRP)	偵測門檻值 (註一、註二與註三)
EIRP $\geq$ 200 milliwatt	-64 dBm
EIRP < 200 milliwatt and power spectral density < 10 dBm/MHz	-62 dBm
EIRP < 200 milliwatt that do not meet the power spectral density requirement	-64 dBm
註一：此位準為接收機輸入端以 0dBi 的接收天線為參考基準。 註二：測試過程中，在傳輸波形振幅上再加上額外的 1dB，以說明在量測設備上的變異，此可以確保測試信號是在偵測臨界值處或其上來觸發 DFS 的反應。 註三：EIRP 基於最高的天線增益，有關於 MIMO 設備請參考 KDB Publication 662911 D01.	

DFS 測試項目及限制值

測試項目	限制值
不可佔用期間	30 分鐘
頻道可用性檢查時間	60 秒
頻率移動時間	10 秒
頻道關閉傳輸時間	200 毫秒 + 在 10 秒週期內的 60 毫秒 〔註一與註二〕
U-NII 偵測頻寬	最小為 UNII 99% 發射頻寬的全部 (註三)
註一：頻道移動時間與頻道關閉傳輸時間開始的瞬間如下所述： ● 對短脈衝雷達信號，此瞬間為叢訊的結束時間點算起。 ● 對跳頻雷達信號，此瞬間為最後一個產生的叢訊結束時間點算起。 ● 對長脈衝雷達測試信號，此瞬間為雷達波型信號結束的 12 秒時間點算起。 註二：頻道關閉傳輸時間包含於頻道移動時間起始的 200 毫秒，加上在 10 秒週期內剩下為了促成頻道移動所需的任何額外間歇性的管理與控制信號〔合計時間為 60 毫秒〕。此控制信號的合計持續時間不包含傳輸間的 quiet 週期。 註三：在 U-NII 檢測帶寬檢測測試，雷達類型”0”應該被使用。對每個頻率步進的檢測的最小百分比是 90%。測試是被執行在沒有資料傳輸的狀態下。	

短脈衝雷達測試信號

Radar Type	Pulse Width (μsec)	PRI (μsec)	Number of Pulses	Minimum Percentage of Successful Detection	Minimum Number of Trials
0	1	1428	18	See Note 1	See Note 1
1	1	Test A: 15 unique PRI values randomly selected from the list of 23 PRI values in Table 5a	Roundup $\left\{ \left(\frac{1}{360} \right) \cdot \left(\frac{19 \cdot 10^6}{\text{PRI}_{\mu\text{sec}}} \right) \right\}$	60%	30
		Test B: 15 unique PRI values randomly selected within the range of 518-3066 μsec, with a minimum increment of 1 μsec, excluding PRI values selected in Test A			
2	1-5	150-230	23-29	60%	30
3	6-10	200-500	16-18	60%	30
4	11-20	200-500	12-16	60%	30
Aggregate (Radar Types 1-4)				80%	120
Note 1: Short Pulse Radar Type 0 should be used for the detection bandwidth test, channel move time, and channel closing time tests.					

Type 2~4 須測試至少各 30 種不同參數的雷達波形，若個別 Type 的測試超過 30 次，超過的雷達波形仍需與先前的雷達波形不同，不可重複；而 Type 1 則需重複測試至少 30 次相同的雷達波形。Aggregate 為短脈衝雷達測試信號 Type 1~4 偵測成功百分比的平均值。

長脈衝雷達測試信號

Radar Waveform	Bursts	Pulses Per Burst	Pulse Width (μsec)	Chirp Width (MHz)	PRI (μsec)	Minimum Percentage of Successful Detection	Minimum Trials
5	8-20	1-3	50-100	5-20	1000-2000	80%	30

長脈衝雷達測試信號的參數皆為隨機組合，須測試至少各 30 種不同參數的雷達波形，若長脈衝雷達測試信號測試超過 30 次，超過的雷達波形仍需與先前的雷達波形不同，不可重複。

跳頻雷達測試信號

Radar Waveform	Pulse Width (μsec)	PRI (μsec)	Hopping Sequence Length (msec)	Pulses Per Hop	Hopping Rate (kHz)	Minimum Percentage of Successful Detection	Minimum Trials
6	1	333	300	9	.333	70%	30

對於跳頻雷達測試信號而言，每個波形使用相同的脈波叢參數，但跳頻序列對每個波形都不同，並從跳頻序列中選擇 100 單位長度的區段。

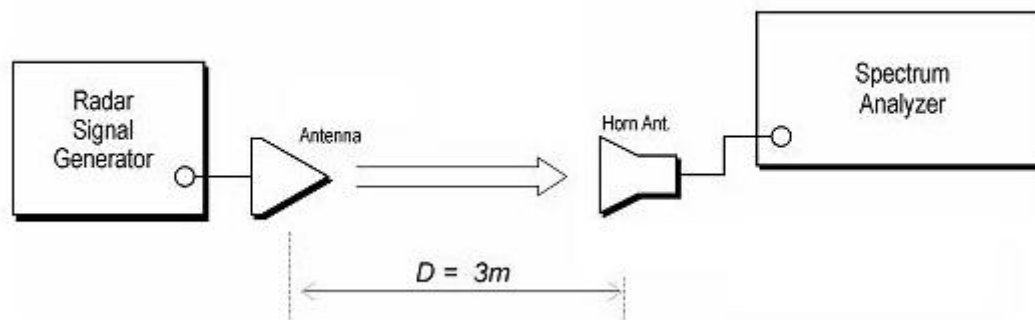
雷達系統波形校驗

下圖之設備架構為用於校驗輻射測試之雷達波形，使用頻譜分析儀確認雷達測試信號之振幅位準。

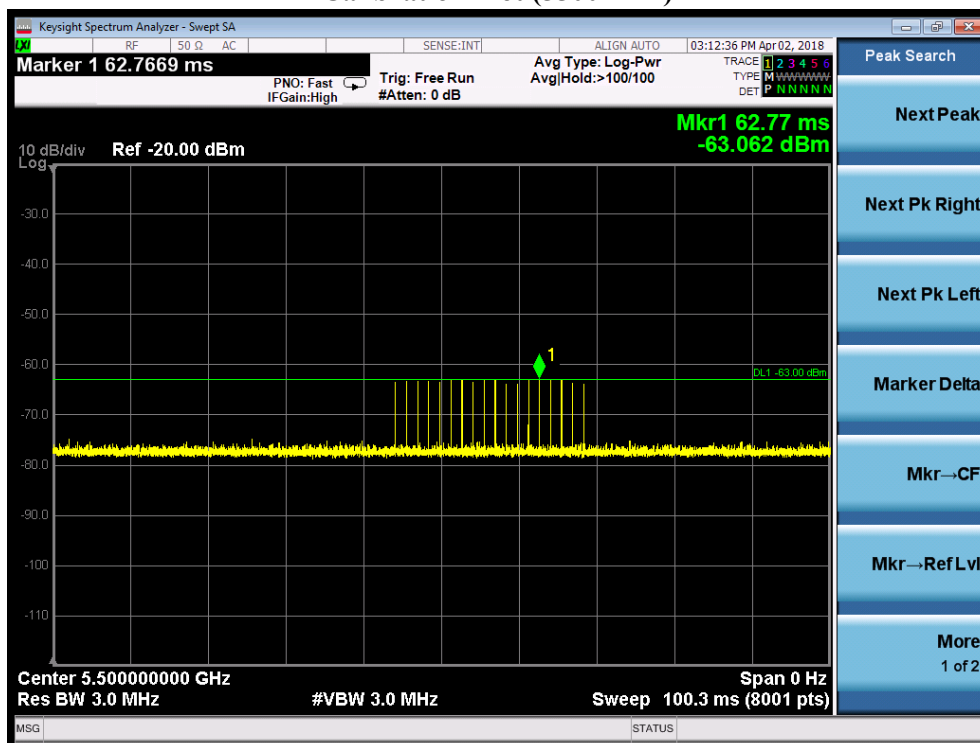
將頻譜分析儀的中心頻率設為雷達波之頻率，頻率掃瞄範圍調整為零〔時域〕，解析頻寬與視訊頻寬分別為 3MHz 與 3MHz，並使用 peak detection 觀察雷達訊號產生器所創建的雷達波。

將雷達訊號產生器的振幅位準調整至頻譜分析儀上觀察到的位準為-63dBm，此位準為接收機輸入端以 0dBi 的接收天線為參考基準。

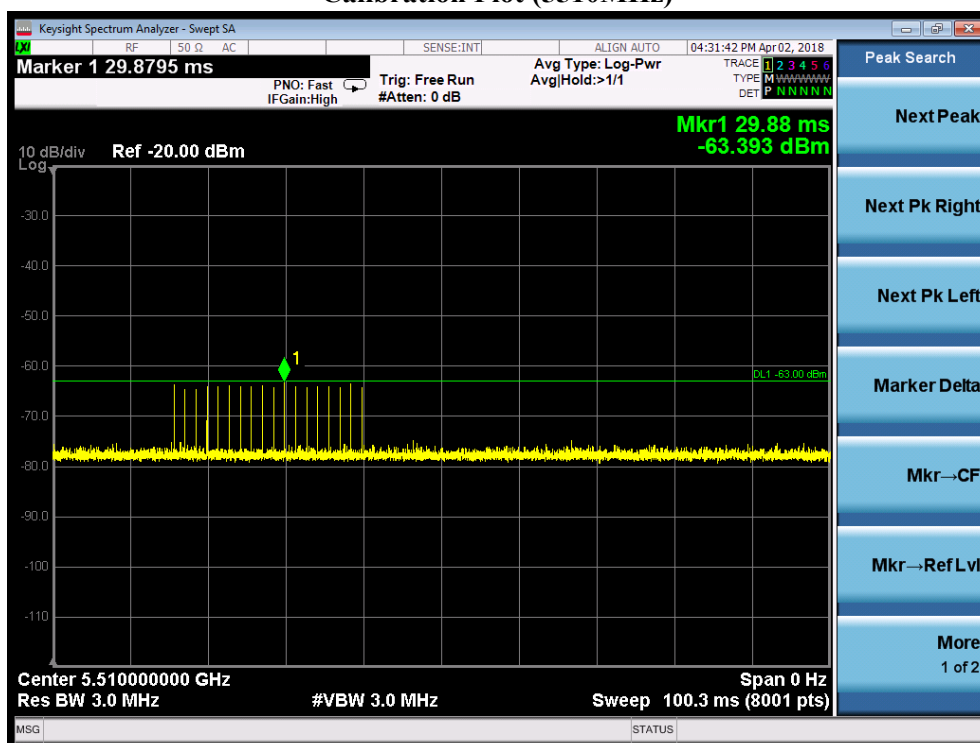
校驗架構圖



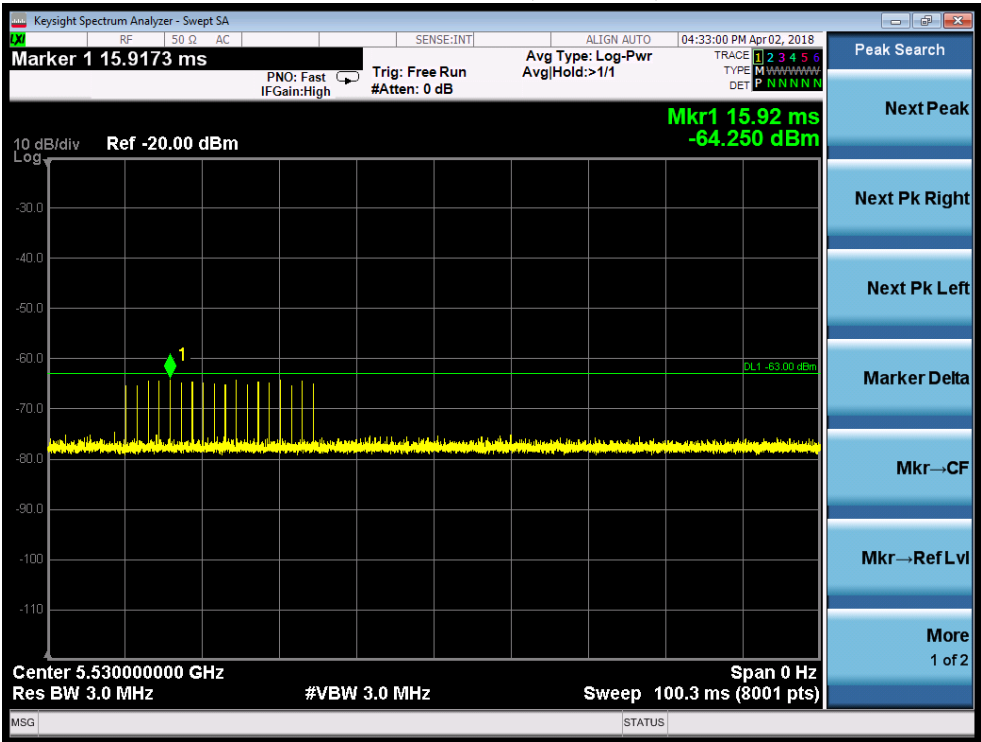
Radar Type 0 Calibration Plot (5500MHz)



Calibration Plot (5510MHz)

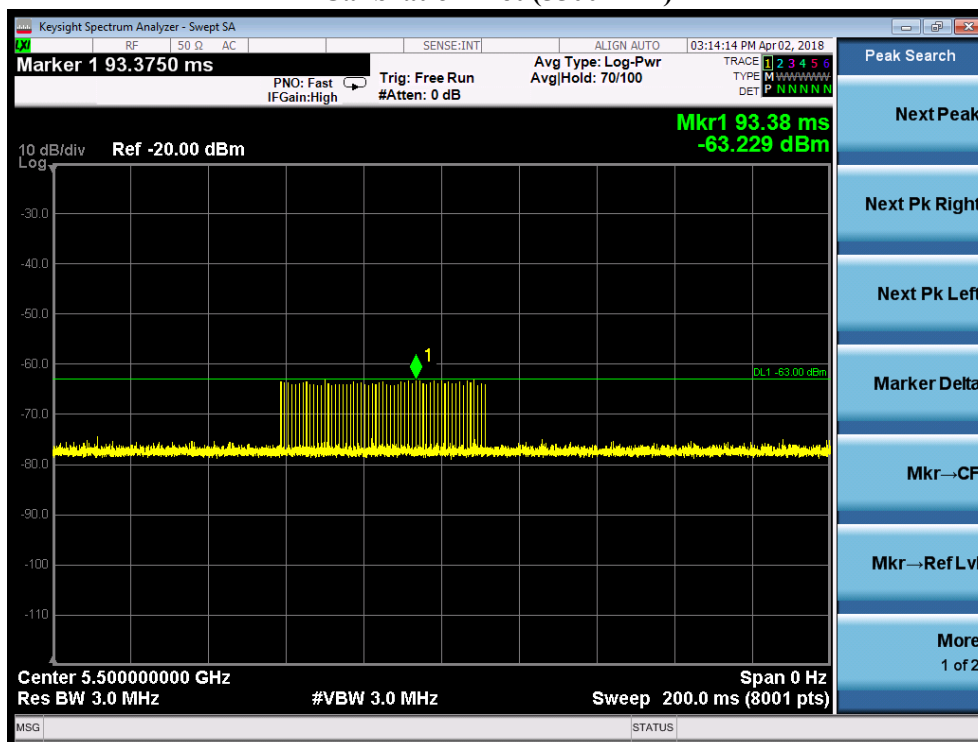


Calibration Plot (5530MHz)

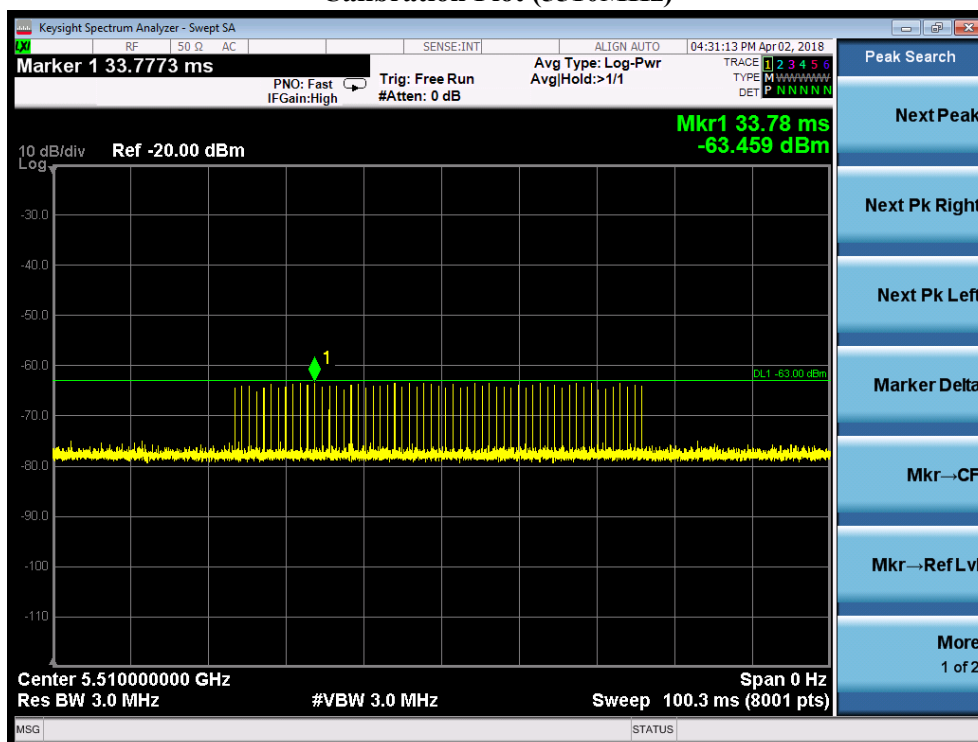


Radar Type 1

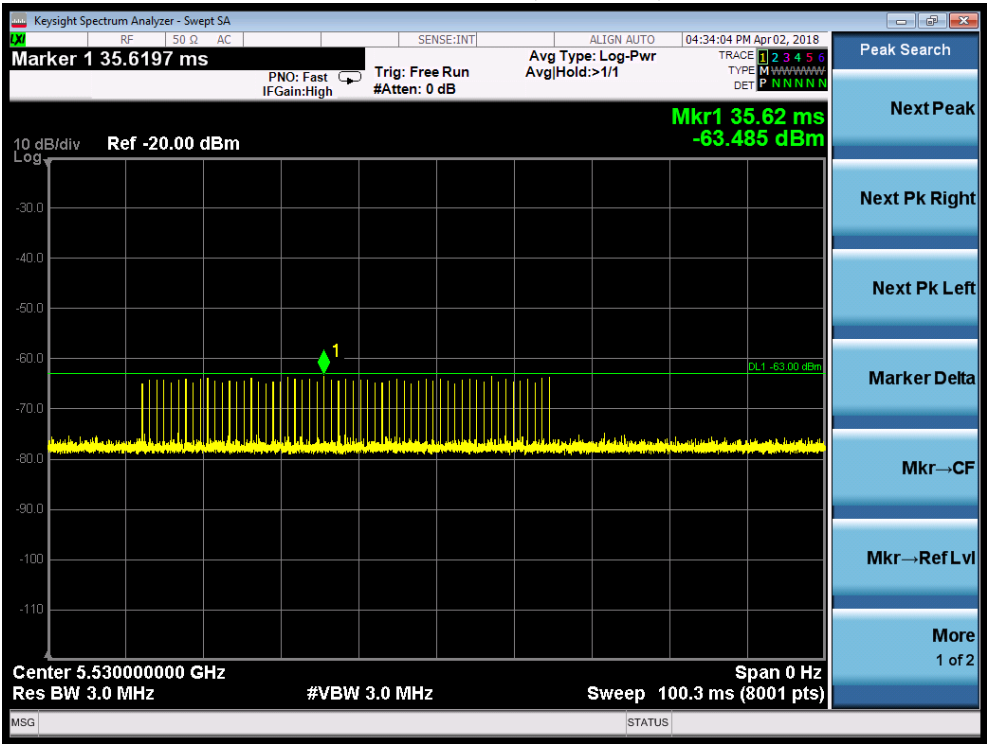
Calibration Plot (5500MHz)



Calibration Plot (5510MHz)

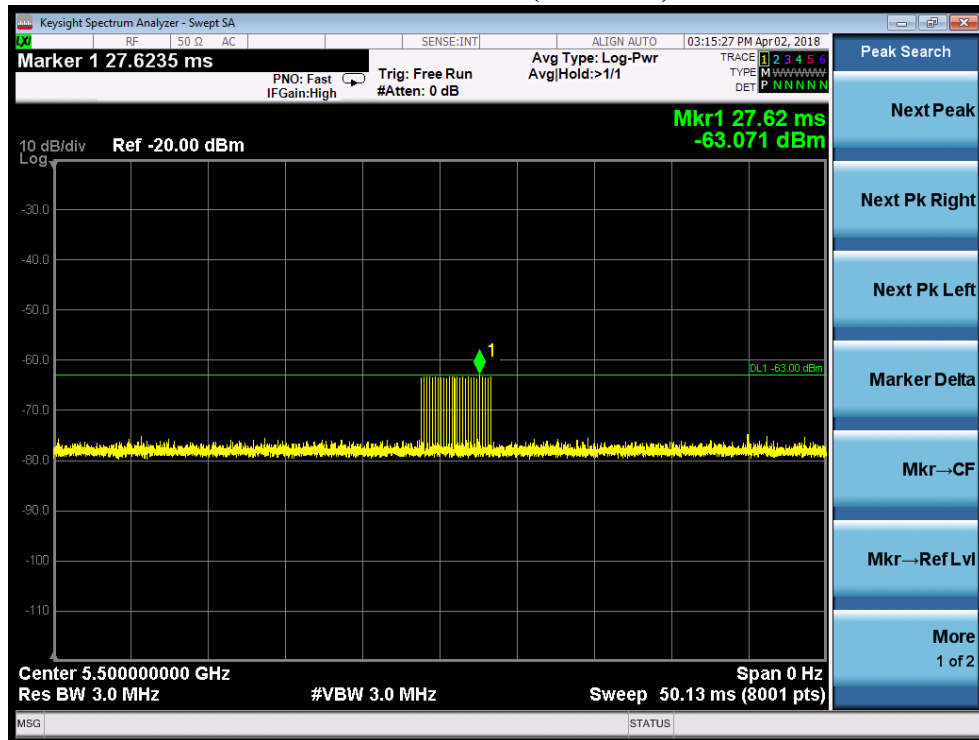


Calibration Plot (5530MHz)

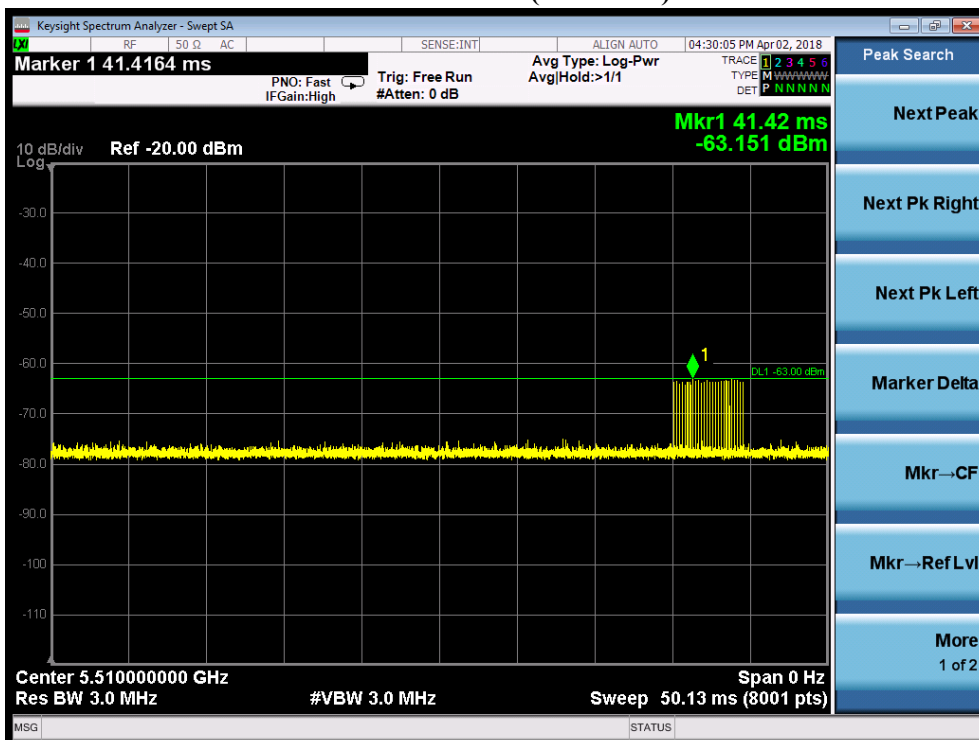


Radar Type 2

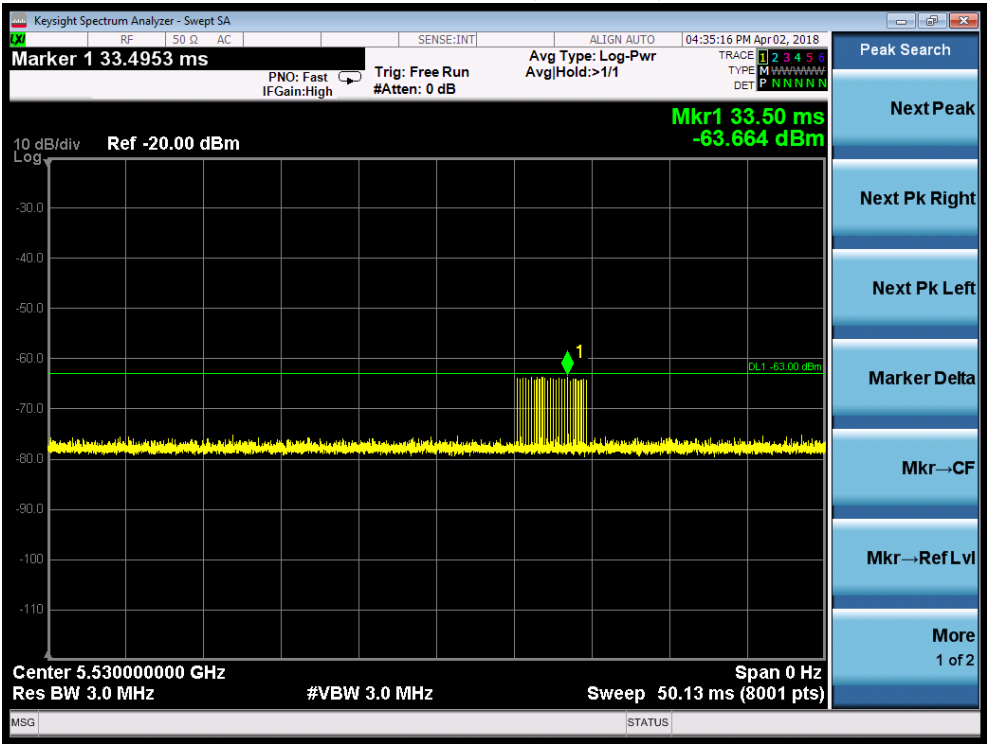
Calibration Plot (5500MHz)



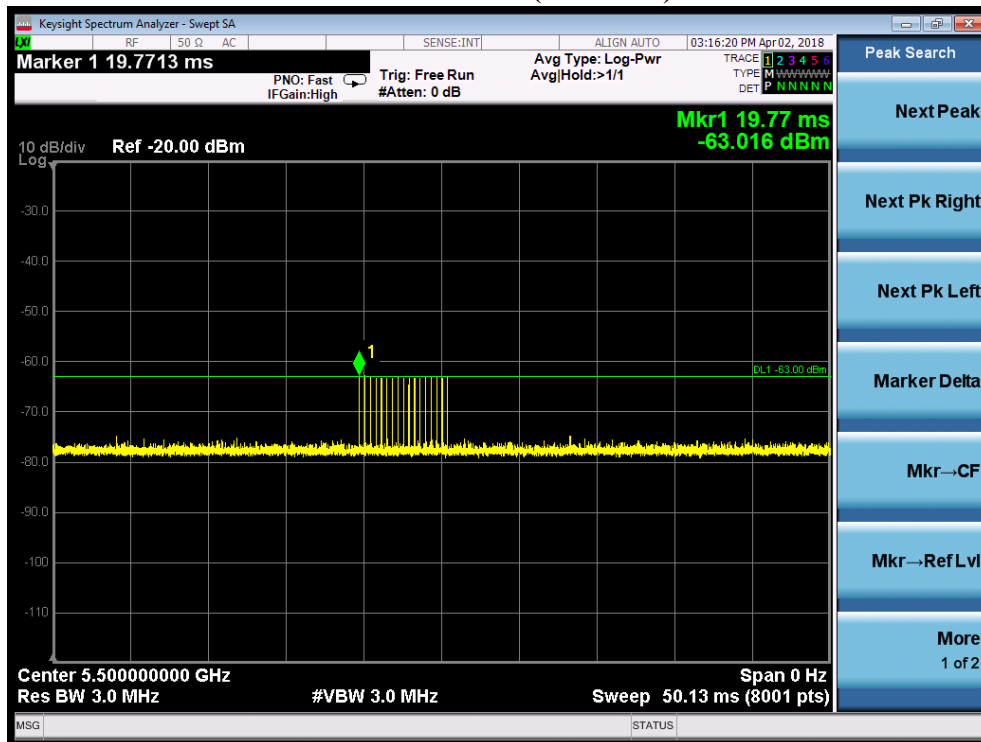
Calibration Plot (5510MHz)



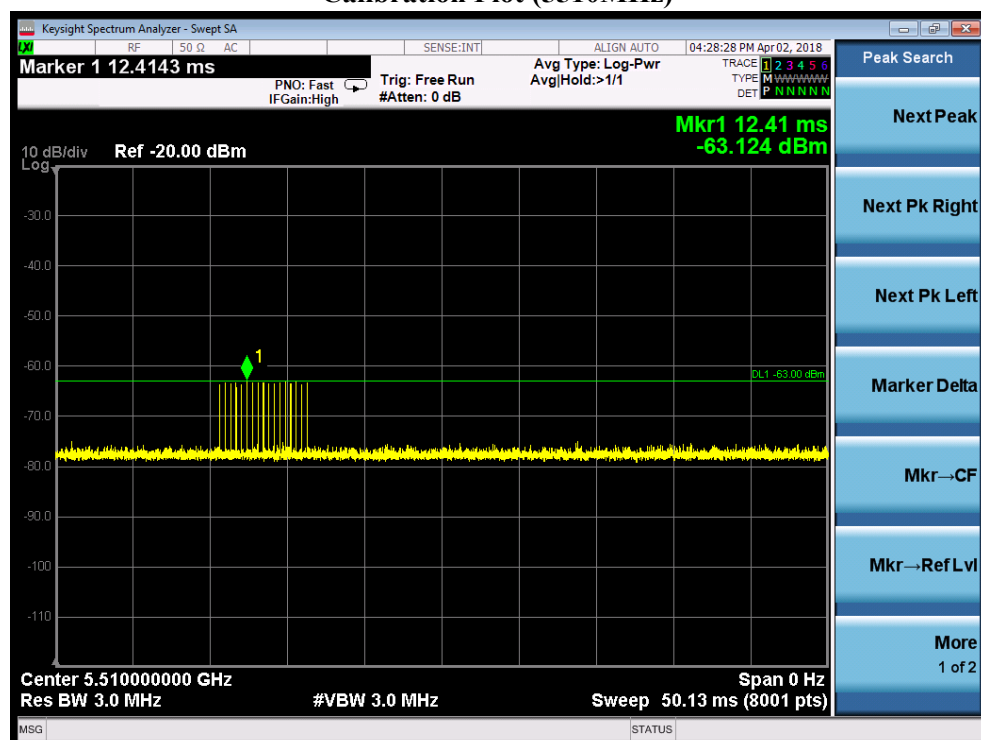
Calibration Plot (5530MHz)



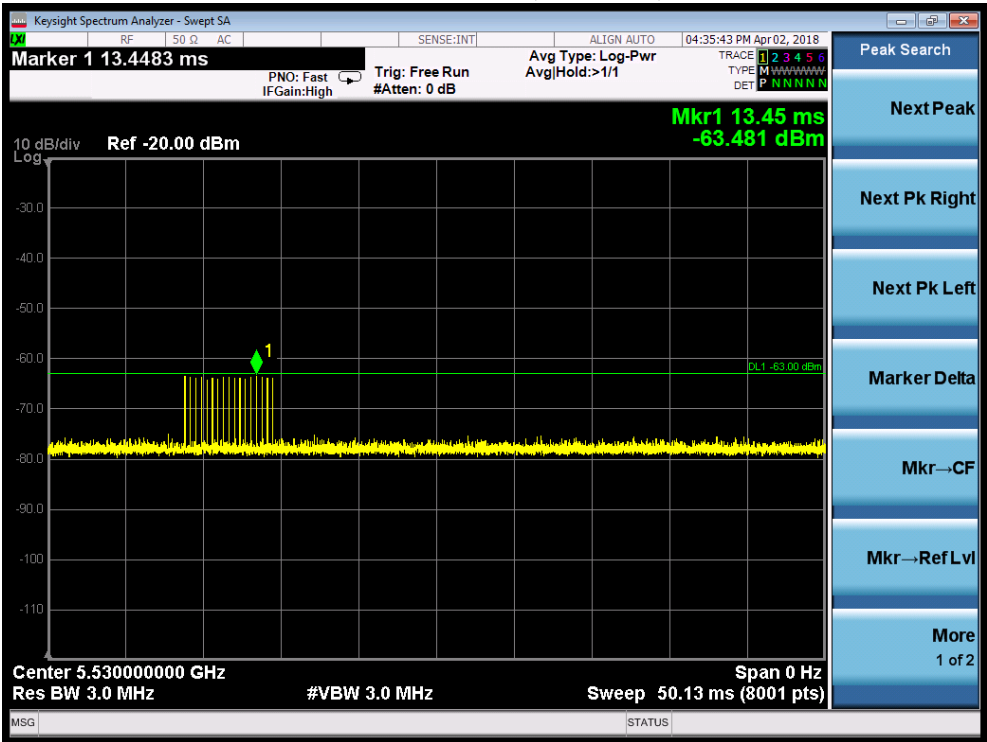
Radar Type 3 Calibration Plot (5500MHz)



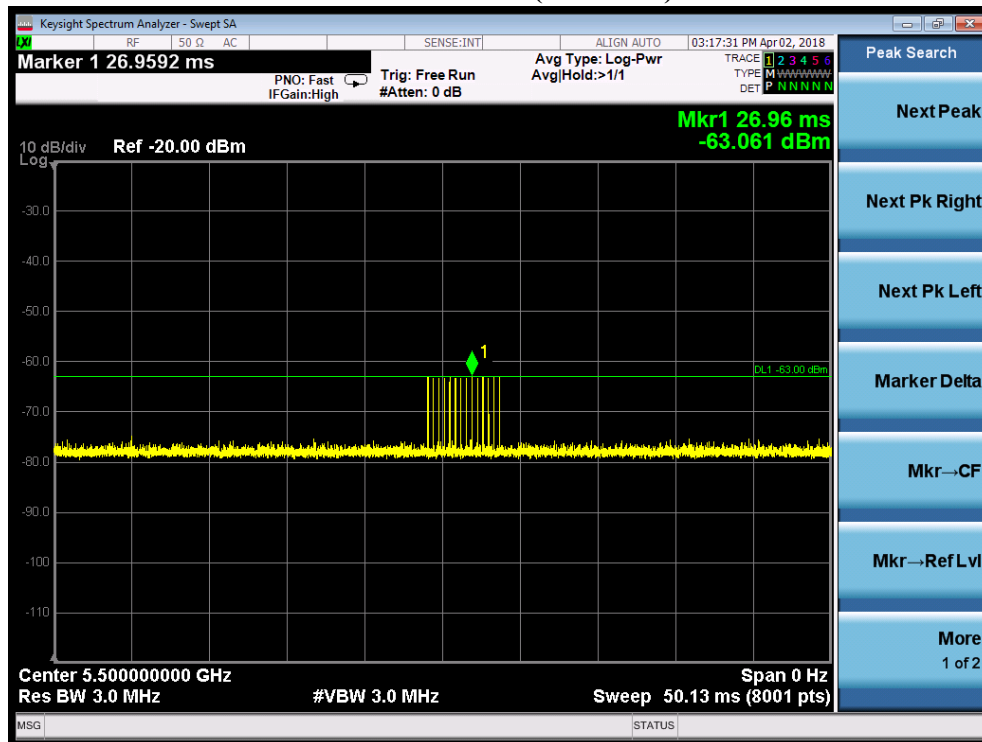
Calibration Plot (5510MHz)



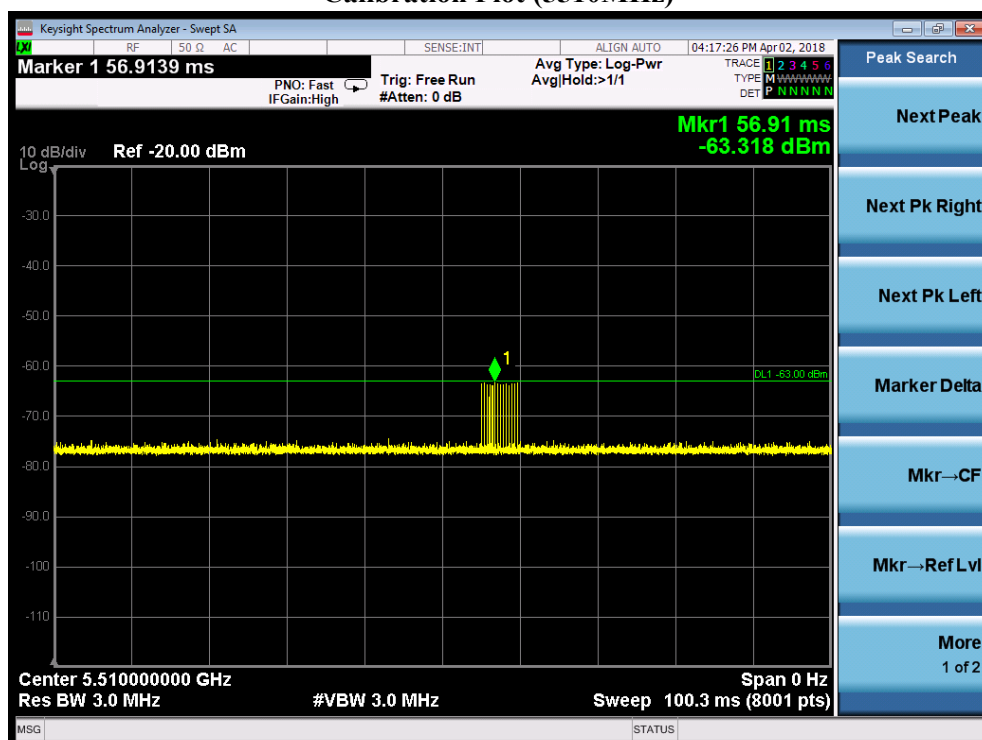
Calibration Plot (5530MHz)



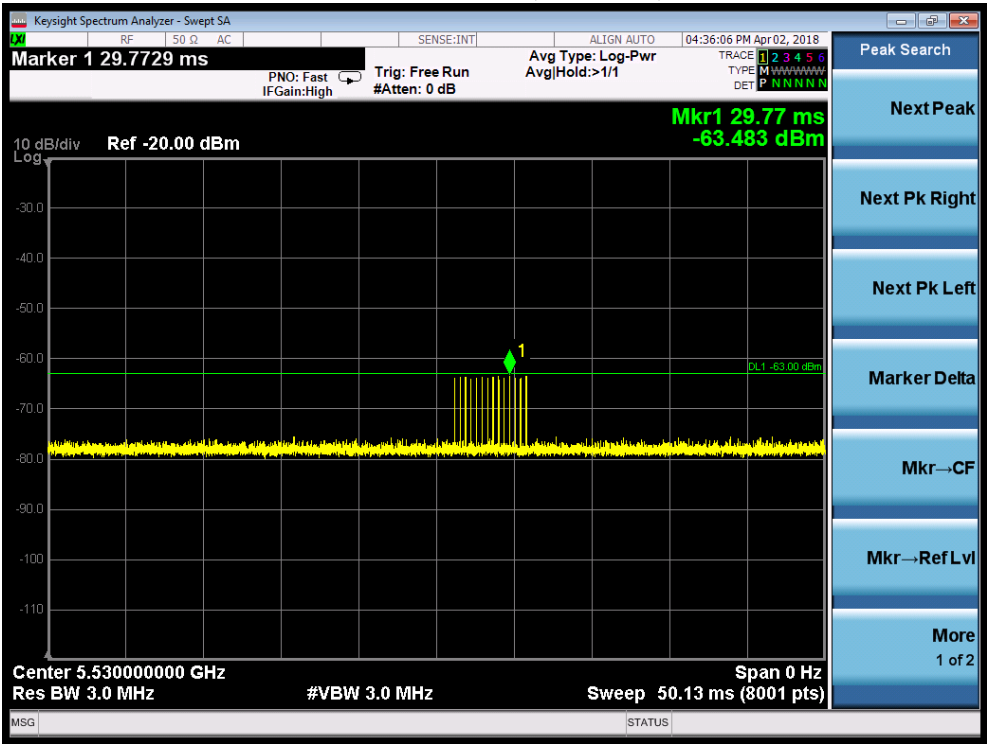
Radar Type 4 Calibration Plot (5500MHz)



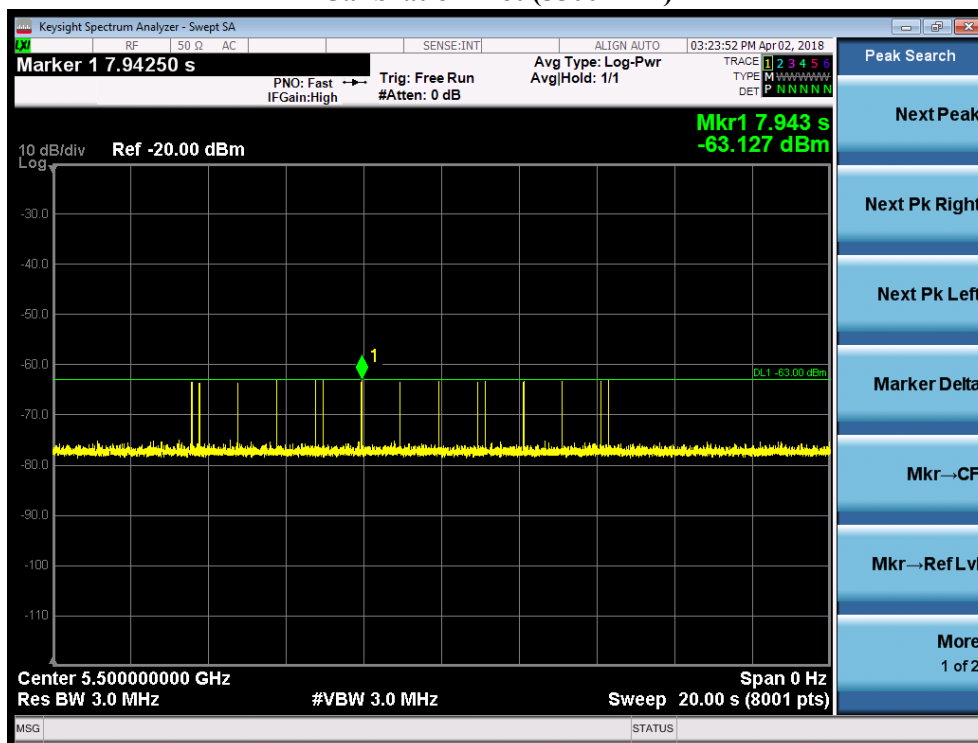
Calibration Plot (5510MHz)



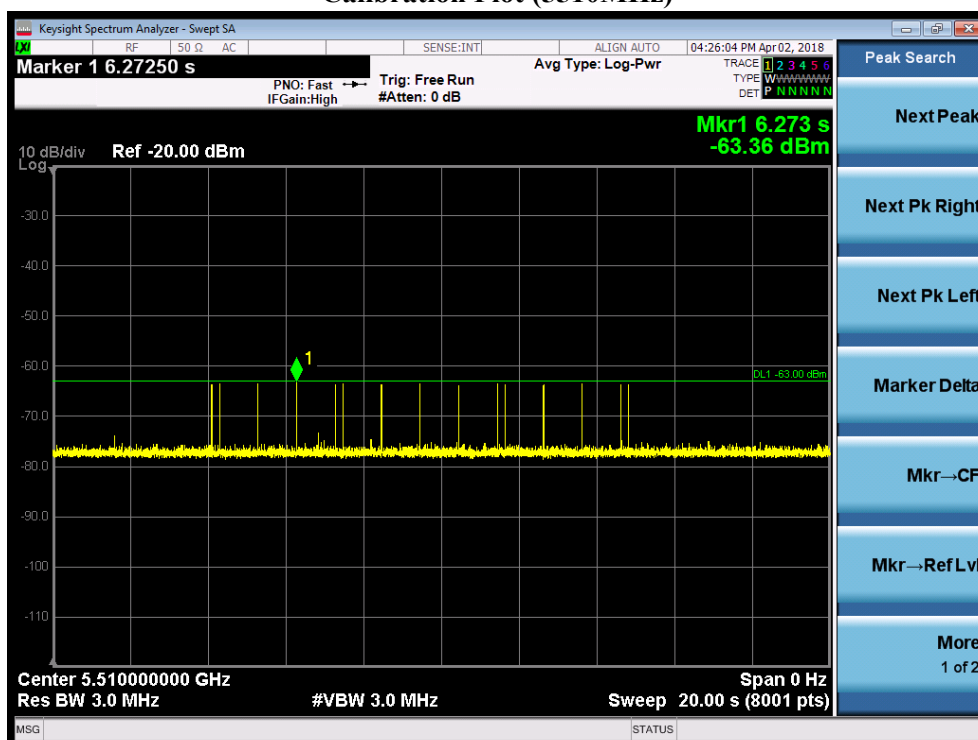
Calibration Plot (5530MHz)



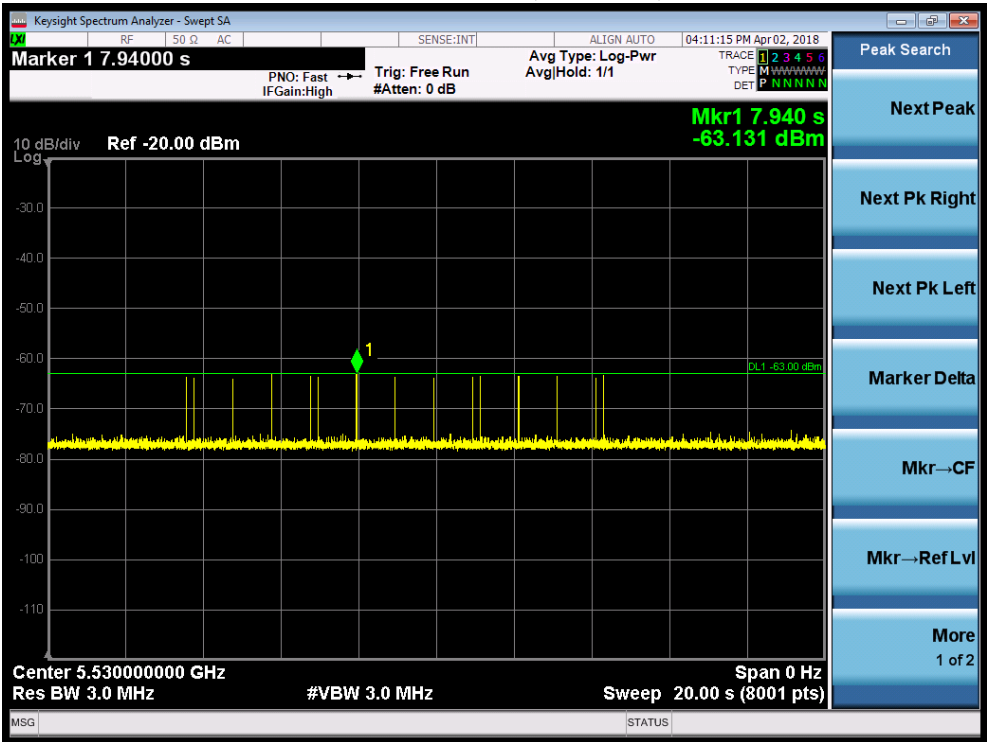
Radar Type 5 Calibration Plot (5500MHz)



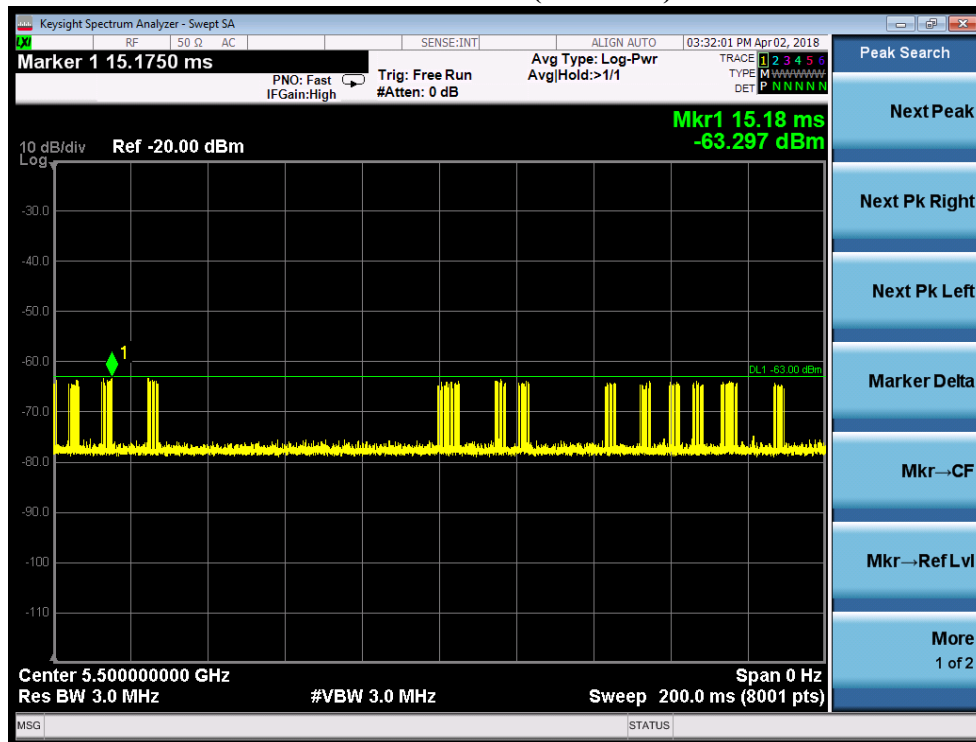
Calibration Plot (5510MHz)



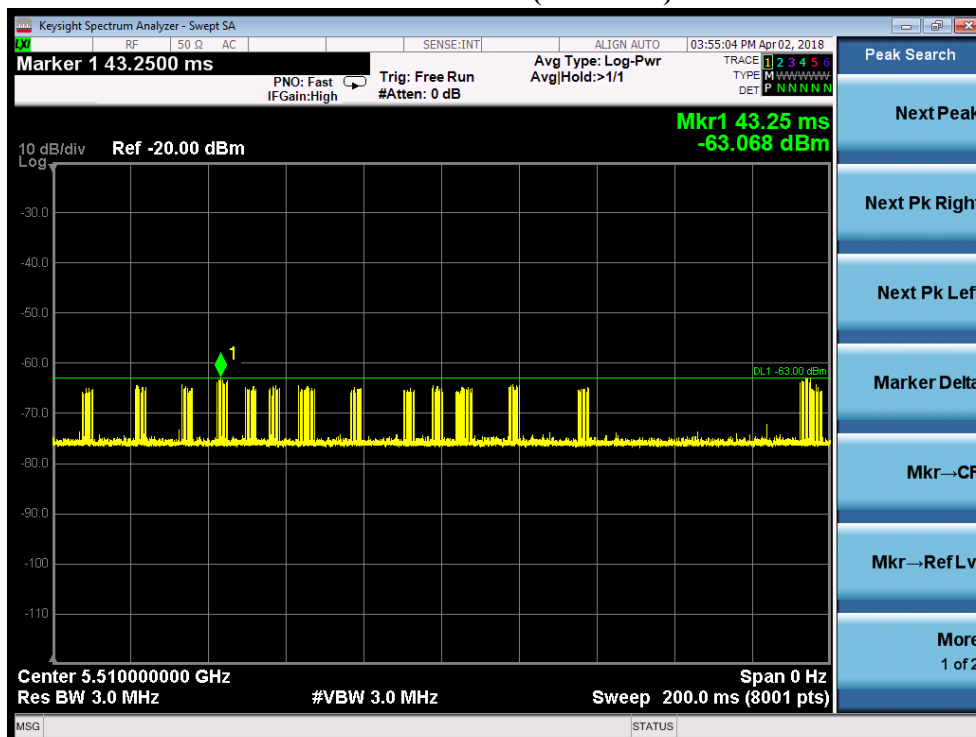
Calibration Plot (5530MHz)



Radar Type 6 Calibration Plot (5500MHz)



Calibration Plot (5510MHz)



Calibration Plot (5530MHz)



3.3. 測試方法

將待測物、頻譜分析儀、雷達訊號產生器及主控設備依據測試架構圖去配置，頻譜分析儀主要用於監視顯示，確認主控設備偵測到雷達系統後，待測物之頻道移動時間及頻道關閉傳輸時間。設定頻譜分析儀之解析頻寬為 3MHz，視訊頻寬等於解析頻寬，頻率掃描範圍(SPAN)設為零。待測物與主控設備應開啟無線功能，並透過輻射傳導模式互相連結並確保連線負載須大於 17%。

1.UNII 偵測頻寬

待測物在其宣告頻寬測試偵測頻寬,在中心頻率以 1MHz 遞增及遞減雷達訊號每個頻率測試 10 次確認偵測成功機率並紀錄, 必須要符合 UNII 99% occupied bandwidth 之 100%頻寬。

2. DFS偵測門檻值

待側物在測試 DFS 偵測門檻值每個雷達波訊號要測試 30 次,偵測雷達訊號在雷達訊號 Type1~4 要符合 60%門檻值,Type1~4 總計要符合 80%,Type5 要符合 80%門檻值, Type6 要符合 70%門檻值.

3. 頻道可用性檢查時間

待側物在使用 DFS 頻道前必須要檢查確認 60 秒鐘後,確認無雷達波才能使用.

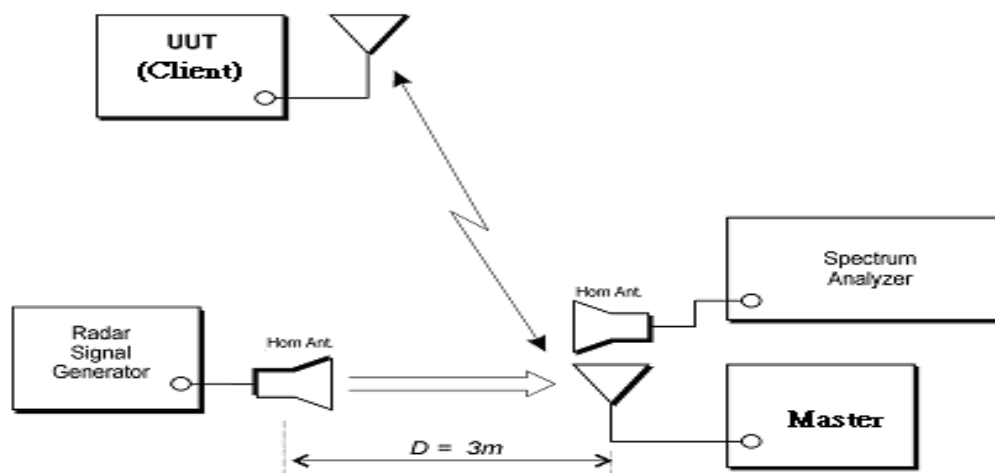
4.頻率移動時間及頻道關閉傳輸時間

在偵測到雷達系統後，所有在該操作頻道上的所有傳輸須在 10 秒內停止，在偵測到雷達信號後，該期間內的傳輸應維持最多 200 毫秒的正常通訊。另外，間歇性的管理與控制信號可在剩餘的 60 毫秒時間中傳送，以便撤離該操作頻道。

5.不可佔用期間

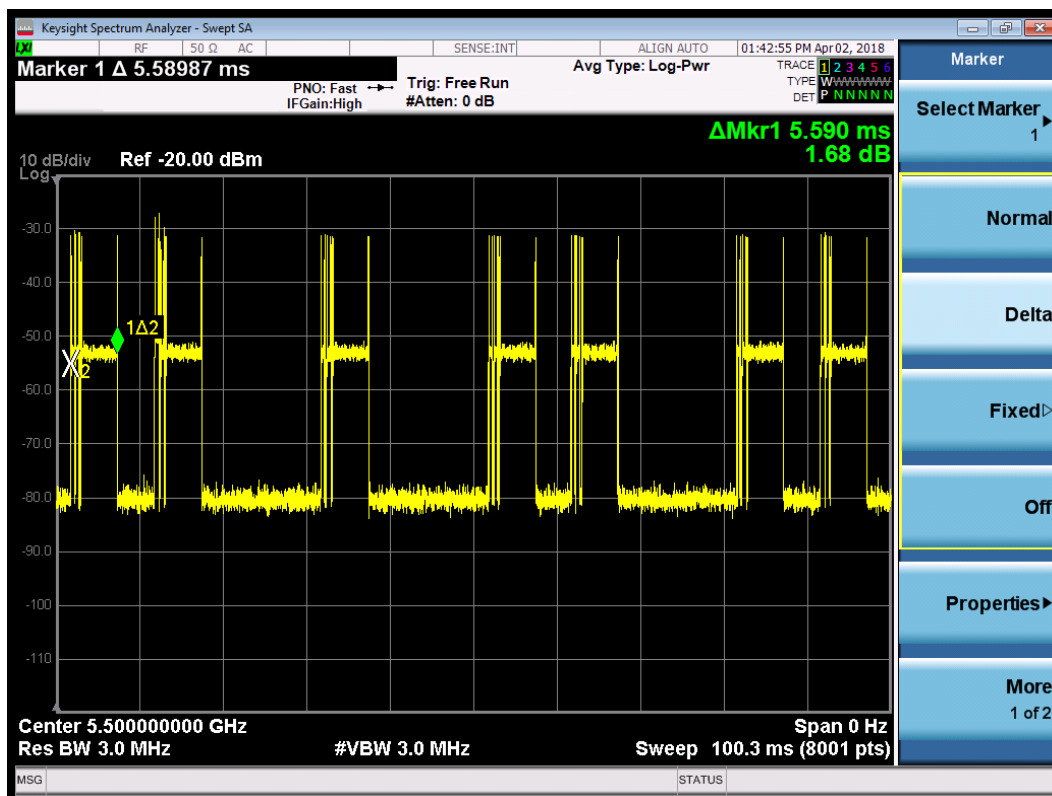
某一頻道已被頻道可用性檢查或”服務中”監視顯示含有雷達系統，至少須有 30 分鐘的不可佔用期間。不可佔用期間起始於偵測到雷達系統的當時。

3.4. 測試架構圖



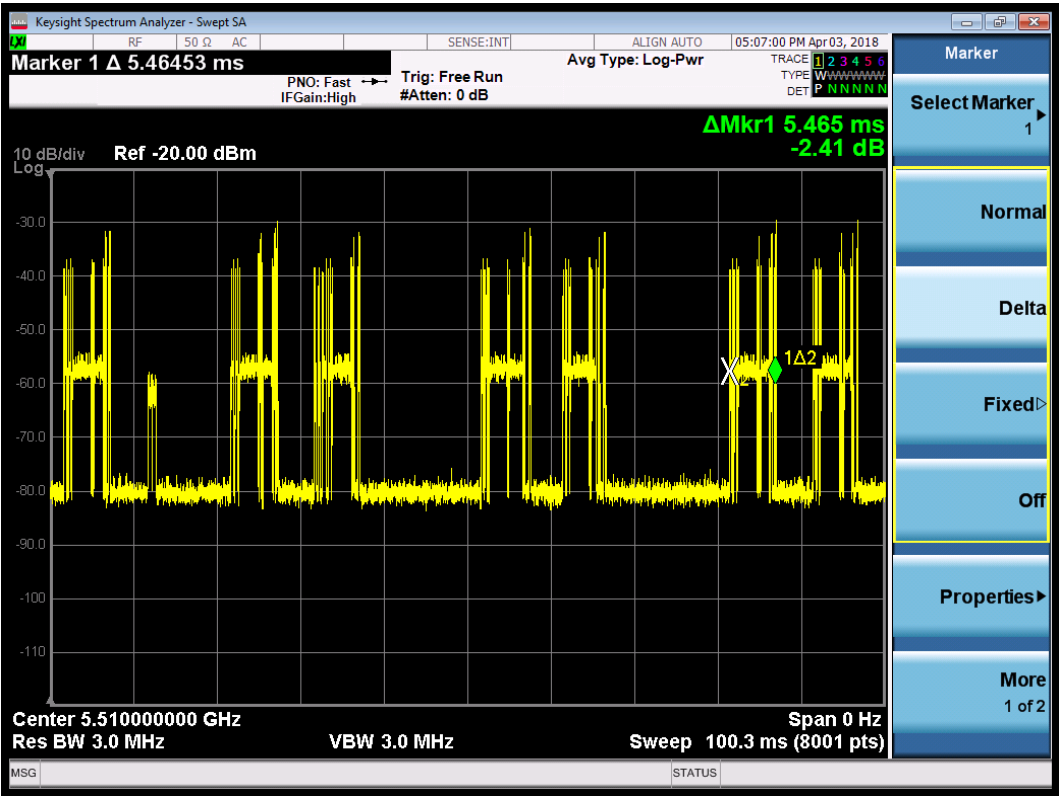
3.5. 連線負載與位準

Plot of WLAN Traffic at 5500MHz-20BW



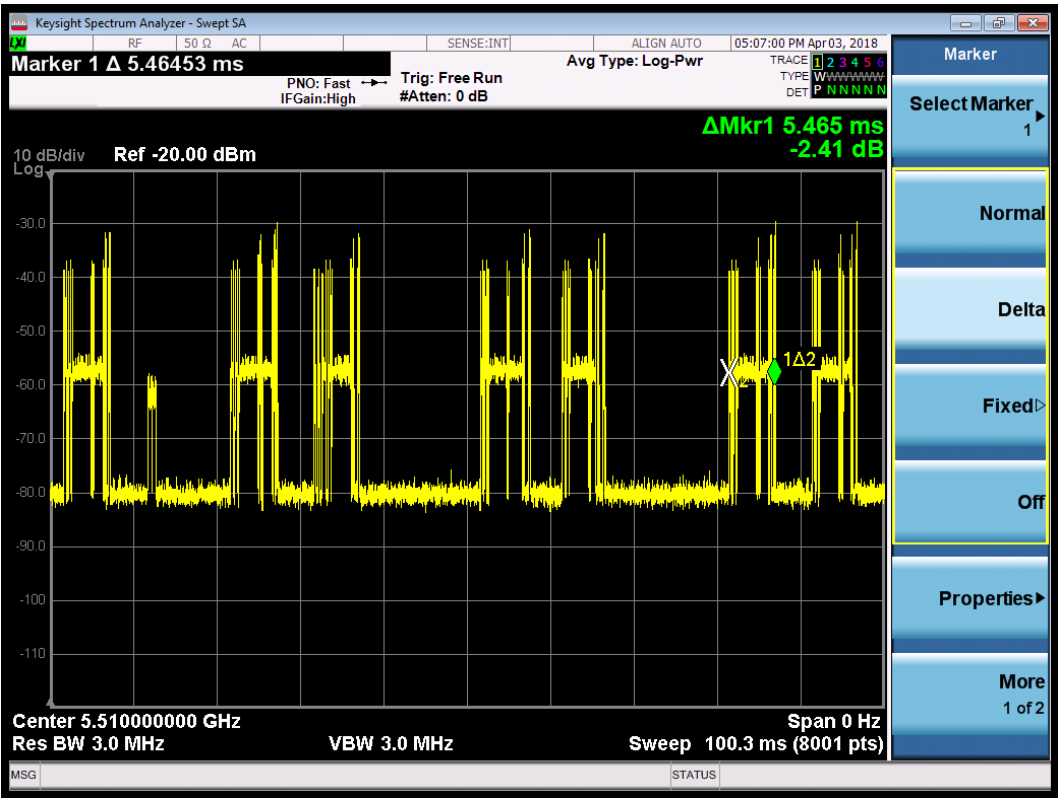
Channel loading	Requirement loading
39.13%	>17%

Plot of WLAN Traffic at 5510MHz-40BW



Channel loading	Requirement loading
38.26%	>17%

Plot of WLAN Traffic at 5530MHz-80BW



Channel loading	Requirement loading
38.26%	>17%

3.6. 量測不確定度

此項測試之量測不確定度為 $\pm 1\text{ms}$ 。

3.7. UNII 偵測頻寬量測結果

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：UNII 99% occupied bandwidth

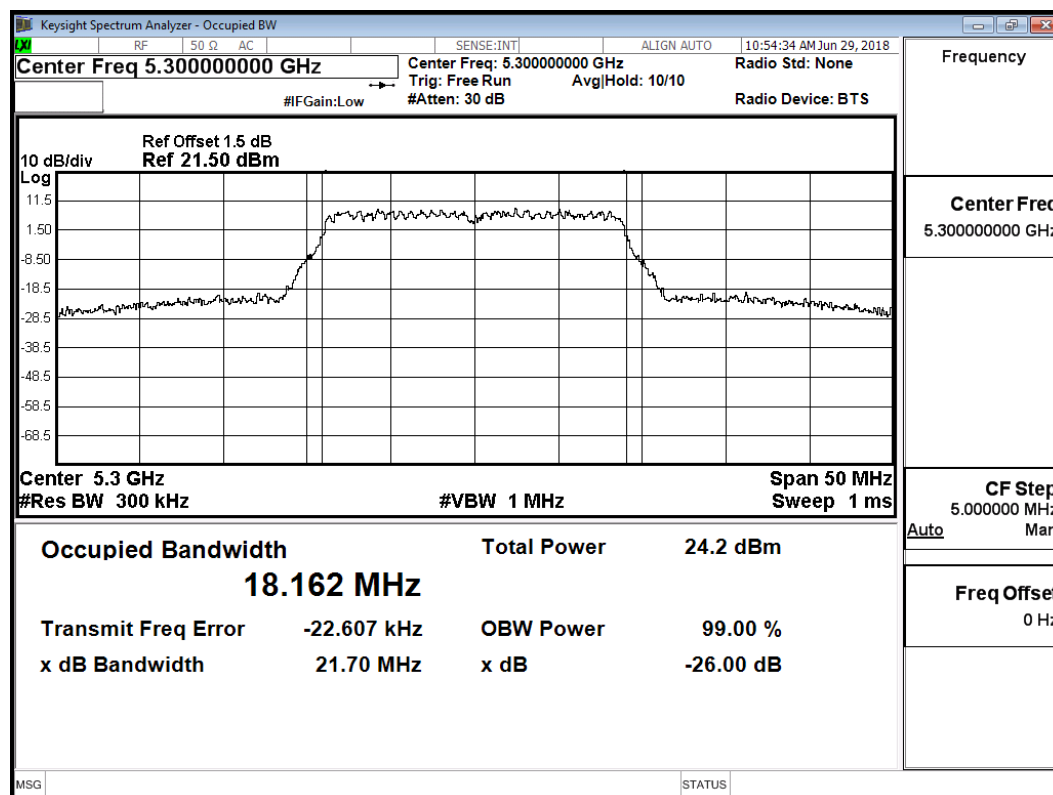
檢測器：峰值

環境溫度：26 °C

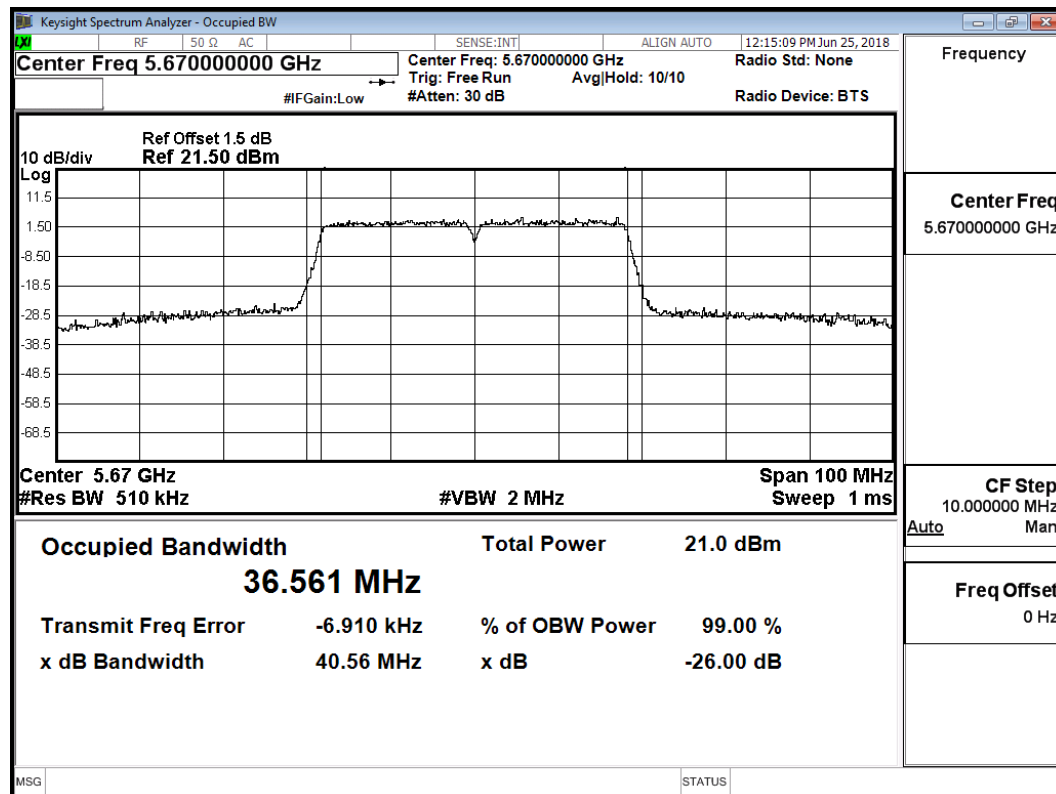
測試日期：107 年 06 月 29 日

環境濕度：58 %

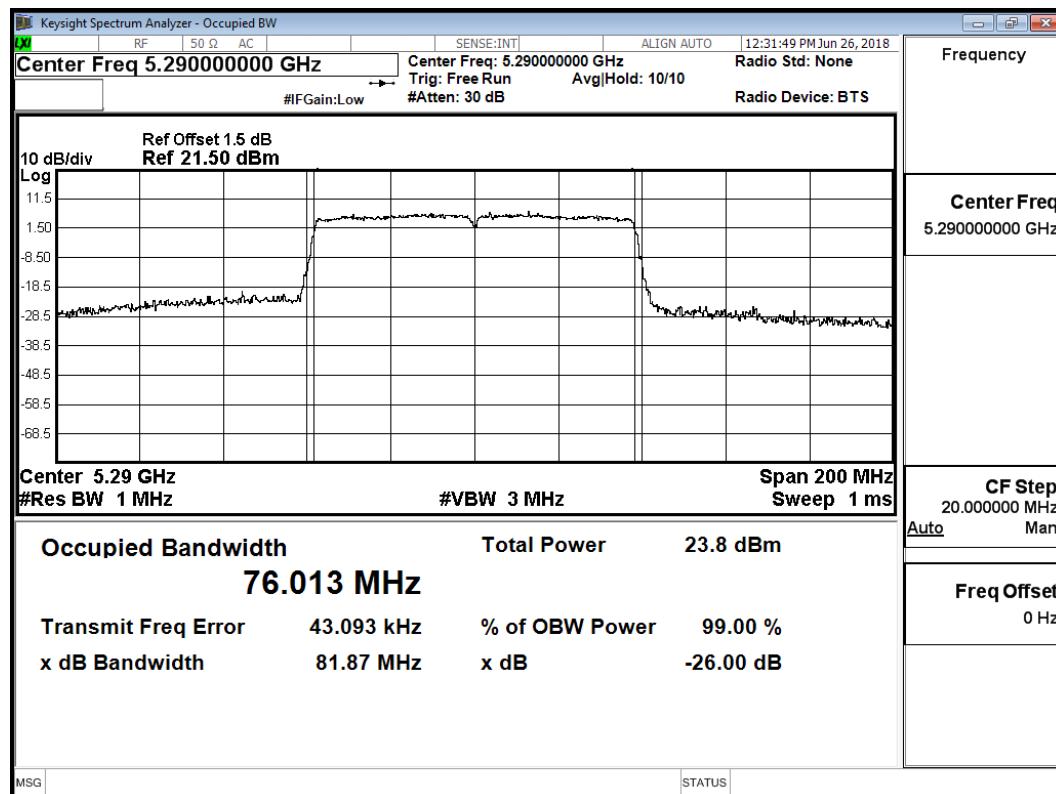
802.11n-20 BW



802.11n-40 BW



802.11ac80 BW



待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：UNII Detection bandwidth

檢測器：峰值

環境溫度：26 °C

測試日期：105 年 06 月 1 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 1: 802.11n-20MHz BW

20 MHz Signal Bandwidth											
EUT Frequency = 5500MHz											
Radar Frequency (MHz)	DFS Detection Trials (1=Detection, Blank= No Detection)										Detection Rate (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
5490 F1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5491	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5492	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5493	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5494	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5495	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5496	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5497	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5498	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5499	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5501	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5502	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5503	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5504	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5505	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5506	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5507	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5508	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5509	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5510 Fh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5511	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Detection Bandwidth = Fh-F1 = 5510MHz - 5490MHz = 20MHz											
EUT 99% Bandwidth = 18.162MHz											
18.162MHz × 100% = 18.162MHz											

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：UNII Detection bandwidth

檢測器：峰值

環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 06 月 29 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 2: 802.11n-40MHz BW

40 MHz Signal Bandwidth											
EUT Frequency = 5510MHz											
Radar Frequency (MHz)	DFS Detection Trials (1=Detection, Blank= No Detection)										Detection Rate (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
5490 F1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5491	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5492	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5493	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5494	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5495	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5496	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5497	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5498	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5499	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5501	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5502	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5503	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5504	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5505	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5506	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5507	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5508	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5509	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5510	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5511	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5512	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5513	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5514	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%

5515	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5516	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5517	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5518	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5519	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5520	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5521	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5522	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5523	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5524	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5525	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5526	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5527	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5528	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5529	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5530 Fh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5531	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Detection Bandwidth = Fh-Fl = 5530MHz - 5490MHz = 40MHz											
EUT 99% Bandwidth = 36.561MHz											
36.561MHz × 100% = 36.561MHz											

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：UNII Detection bandwidth

檢測器：峰值

環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 06 月 29 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 3: 802.11ac-80MHz BW

80 MHz Signal Bandwidth											
EUT Frequency = 5530MHz											
Radar Frequency (MHz)	DFS Detection Trials (1=Detection, Blank= No Detection)										Detection Rate (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
5490 F1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5491	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5492	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5493	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5494	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5495	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5496	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5497	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5498	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5499	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5501	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5502	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5503	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5504	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5505	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5506	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5507	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5508	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5509	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5510	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5511	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5512	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5513	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5514	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5515	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%

5516	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5517	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5518	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5519	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5520	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5521	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5522	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5523	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5524	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5525	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5526	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5527	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5528	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5529	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5530	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5531	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5532	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5533	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5534	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5535	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5536	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5537	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5538	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5539	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5540	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5541	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5542	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5543	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5544	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5545	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5546	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5547	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5548	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5549	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5550	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5552	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5553	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%

5554	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5555	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5556	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5557	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5558	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5559	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5560	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5561	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5562	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5563	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5564	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5565	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5566	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5567	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5568	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5569	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5570 Fh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
5571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Detection Bandwidth = Fh-Fl = 5570MHz - 5490MHz = 80MHz											
EUT 99% Bandwidth =76.013MHz											
76.013MHz× 100% = 76.013MHz											

3.8. DFS 偵測門檻值量測結果

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：DFS 偵測門檻值

檢測器：峰值

環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 06 月 29 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 1: 802.11n-20MHz BW

Type 1

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5500	1	938.0	57	53466.0	1
2	5501	1	698.0	76	53048.0	1
3	5502	1	618.0	86	53148.0	1
4	5503	1	538.0	99	53262.0	1
5	5504	1	878.0	61	53558.0	1
6	5505	1	3066.0	18	55188.0	1
7	5506	1	638.0	83	52954.0	1
8	5507	1	918.0	58	53244.0	1
9	5508	1	838.0	63	52794.0	1
10	5509	1	858.0	62	53196.0	1
11	5490	1	798.0	67	53466.0	1
12	5492	1	718.0	74	53132.0	1
13	5493	1	578.0	92	53176.0	1
14	5494	1	598.0	89	53222.0	1
15	5495	1	558.0	95	53010.0	
16	5496	1	2536.0	21	53256.0	1
17	5497	1	966.0	55	53130.0	1
18	5498	1	827.0	64	52928.0	1
19	5499	1	2501.0	22	55022.0	1
20	5500	1	2595.0	21	54495.0	1
21	5501	1	1114.0	48	53472.0	1
22	5502	1	1302.0	41	53382.0	1
23	5503	1	3045.0	18	54810.0	1
24	5504	1	1624.0	33	53592.0	1
25	5505	1	2878.0	19	54682.0	1

26	5506	1	1027.0	52	53404.0	1
27	5507	1	2485.0	22	54670.0	1
28	5508	1	1600.0	33	52800.0	1
29	5509	1	1172.0	46	53912.0	1
30	5500	1	1177.0	45	52965.0	1
Detection Percentage						96.67% (>60%)

Type2

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5500	3.2	179.0	26	4654.0	1
2	5501	1.1	207.0	23	4761.0	1
3	5502	2.1	230.0	24	5520.0	1
4	5503	4.8	200.0	29	5800.0	1
5	5504	3.9	214.0	28	5992.0	1
6	5505	2.9	222.0	26	5772.0	1
7	5506	3.2	204.0	26	5304.0	1
8	5507	2.5	192.0	25	4800.0	1
9	5508	3.1	164.0	26	4264.0	1
10	5509	1.2	156.0	23	3588.0	1
11	5490	3.9	210.0	27	5670.0	1
12	5492	4.6	201.0	29	5829.0	1
13	5493	3.2	162.0	26	4212.0	1
14	5494	2.2	197.0	25	4925.0	
15	5495	4.5	163.0	29	4727.0	1
16	5496	3.0	203.0	26	5278.0	1
17	5497	5.0	168.0	29	4872.0	1
18	5498	2.4	217.0	25	5425.0	1
19	5499	2.9	191.0	26	4966.0	1
20	5500	2.3	166.0	25	4150.0	1
21	5501	3.7	150.0	27	4050.0	1
22	5502	2.2	176.0	25	4400.0	1
23	5503	4.9	195.0	29	5655.0	1
24	5504	2.9	202.0	26	5252.0	1
25	5505	2.5	178.0	25	4450.0	1
26	5506	1.1	206.0	23	4738.0	1
27	5507	3.8	155.0	27	4185.0	1
28	5508	4.7	157.0	29	4553.0	1
29	5509	2.4	224.0	25	5600.0	1
30	5500	4.2	159.0	28	4452.0	1
Detection Percentage						96.67% (>60%)

Type3

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5500	8.2	355.0	17	6035.0	1
2	5501	6.1	487.0	16	7792.0	1
3	5502	7.1	344.0	16	5504.0	1
4	5503	9.8	288.0	18	5184.0	1
5	5504	8.9	230.0	18	4140.0	1
6	5505	7.9	432.0	17	7344.0	1
7	5506	8.2	207.0	17	3519.0	1
8	5507	7.5	443.0	17	7531.0	1
9	5508	8.1	439.0	17	7463.0	1
10	5509	6.2	223.0	16	3568.0	1
11	5490	8.9	208.0	18	3744.0	1
12	5492	9.6	463.0	18	8334.0	1
13	5493	8.2	441.0	17	7497.0	1
14	5494	7.2	323.0	16	5168.0	1
15	5495	9.5	297.0	18	5346.0	1
16	5496	8.0	412.0	17	7004.0	1
17	5497	10.0	324.0	18	5832.0	1
18	5498	7.4	271.0	17	4607.0	1
19	5499	7.9	349.0	17	5933.0	1
20	5500	7.3	409.0	16	6544.0	1
21	5501	8.7	373.0	18	6714.0	1
22	5502	7.2	254.0	16	4064.0	1
23	5503	9.9	274.0	18	4932.0	
24	5504	7.9	278.0	17	4726.0	1
25	5505	7.5	317.0	17	5389.0	1
26	5506	6.1	260.0	16	4160.0	
27	5507	8.8	211.0	18	3798.0	1
28	5508	9.7	272.0	18	4896.0	1
29	5509	7.4	264.0	17	4488.0	
30	5500	9.2	284.0	18	5112.0	1
Detection Percentage						90.00% (>60%)

Type4

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5500	16.0	355.0	14	4970.0	1
2	5501	11.3	487.0	12	5844.0	1
3	5502	13.5	344.0	13	4472.0	1
4	5503	19.4	288.0	16	4608.0	1
5	5504	17.5	230.0	15	3450.0	1
6	5505	15.3	432.0	14	6048.0	1
7	5506	15.9	207.0	14	2898.0	1
8	5507	14.3	443.0	13	5759.0	1
9	5508	15.8	439.0	14	6146.0	1
10	5509	11.5	223.0	12	2676.0	1
11	5490	17.4	208.0	15	3120.0	1
12	5492	19.0	463.0	16	7408.0	1
13	5493	16.0	441.0	14	6174.0	1
14	5494	13.8	323.0	13	4199.0	1
15	5495	18.9	297.0	16	4752.0	
16	5496	15.5	412.0	14	5768.0	1
17	5497	19.9	324.0	16	5184.0	1
18	5498	14.1	271.0	13	3523.0	1
19	5499	15.2	349.0	14	4886.0	1
20	5500	13.8	409.0	13	5317.0	1
21	5501	17.1	373.0	15	5595.0	1
22	5502	13.8	254.0	13	3302.0	
23	5503	19.8	274.0	16	4384.0	1
24	5504	15.3	278.0	14	3892.0	1
25	5505	14.5	317.0	13	4121.0	1
26	5506	11.3	260.0	12	3120.0	1
27	5507	17.3	211.0	15	3165.0	1
28	5508	19.2	272.0	16	4352.0	1
29	5509	14.2	264.0	13	3432.0	1
30	5500	18.2	284.0	15	4260.0	1
Detection Percentage						93.33% (>60%)

Model –802.11n-20MHz

Total Type 1~4 Radar Statistical Performance			
Radar Type	Detection Percentage (%)	Limit (%)	Result
1	96.67	>60%	Pass
2	96.67	>60%	Pass
3	90.00	>60%	Pass
4	93.33	>60%	Pass
Total Type 1~4	94.17	>80%	Pass

Type5

Trial Number	Center Frequency(Ghz)	Number of Bursts	Burst Period(s)	Waveform Length(s)	1=Detection Blank=No Detection
0	5.500000000	15	0.8000000	12.0000000	1
1	5.500000000	8	1.5000000	12.0000000	1
2	5.500000000	11	1.0909091	12.0000000	1
3	5.500000000	20	0.6000000	12.0000000	1
4	5.500000000	17	0.7058824	12.0000000	1
5	5.500000000	14	0.8571429	12.0000000	1
6	5.500000000	15	0.8000000	12.0000000	1
7	5.500000000	12	1.0000000	12.0000000	1
8	5.500000000	14	0.8571429	12.0000000	1
9	5.500000000	8	1.5000000	12.0000000	1
10	5.496400000	17	0.7058824	12.0000000	1
11	5.497600000	19	0.6315789	12.0000000	1
12	5.495200000	15	0.8000000	12.0000000	1
13	5.494000000	12	1.0000000	12.0000000	1
14	5.497200000	19	0.6315789	12.0000000	1
15	5.494800000	14	0.8571429	12.0000000	1
16	5.498000000	20	0.6000000	12.0000000	1
17	5.494000000	12	1.0000000	12.0000000	1
18	5.494800000	14	0.8571429	12.0000000	1
19	5.494000000	12	1.0000000	12.0000000	1
20	5.504000000	16	0.7500000	12.0000000	1
21	5.506400000	12	1.0000000	12.0000000	1
22	5.502000000	20	0.6000000	12.0000000	1
23	5.505200000	14	0.8571429	12.0000000	
24	5.505600000	13	0.9230769	12.0000000	1
25	5.508000000	8	1.5000000	12.0000000	1
26	5.503600000	17	0.7058824	12.0000000	
27	5.502400000	19	0.6315789	12.0000000	1
28	5.506000000	12	1.0000000	12.0000000	
29	5.503200000	18	0.6666667	12.0000000	
Detection Percentage					86.66% (>80%)

Type6

Trial Number	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulse per Hop	Hopping Rate (kHz)	Hopping Sequence Length (ms)	Visible Frequency Number	1=Detection Blank=No Detection
0	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
1	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	1	1
2	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
3	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	
4	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
5	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
6	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
7	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	
8	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
9	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	1	1
10	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
11	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
12	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
13	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
14	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
15	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
16	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
17	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
18	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
19	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	
20	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
21	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
22	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
23	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
24	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
25	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
26	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
27	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	
28	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
29	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
Detection Percentage							86.6% (>70%)

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：DFS 偵測門檻值

檢測器：峰值

環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 06 月 29 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 2: 802.11n-40MHz BW

Type 1

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5496	1.0	938.0	57	53466.0	1
2	5497	1.0	698.0	76	53048.0	1
3	5498	1.0	618.0	86	53148.0	1
4	5499	1.0	538.0	99	53262.0	1
5	5500	1.0	878.0	61	53558.0	1
6	5501	1.0	3066.0	18	55188.0	1
7	5502	1.0	638.0	83	52954.0	1
8	5503	1.0	918.0	58	53244.0	1
9	5504	1.0	838.0	63	52794.0	1
10	5505	1.0	858.0	62	53196.0	1
11	5506	1.0	798.0	67	53466.0	1
12	5507	1.0	718.0	74	53132.0	1
13	5508	1.0	578.0	92	53176.0	1
14	5509	1.0	598.0	89	53222.0	1
15	5510	1.0	558.0	95	53010.0	1
16	5511	1.0	2536.0	21	53256.0	1
17	5512	1.0	966.0	55	53130.0	1
18	5513	1.0	827.0	64	52928.0	1
19	5514	1.0	2501.0	22	55022.0	1
20	5515	1.0	2595.0	21	54495.0	1
21	5516	1.0	1114.0	48	53472.0	1
22	5517	1.0	1302.0	41	53382.0	1
23	5518	1.0	3045.0	18	54810.0	1
24	5519	1.0	1624.0	33	53592.0	1
25	5520	1.0	2878.0	19	54682.0	1
26	5521	1.0	1027.0	52	53404.0	1

27	5522	1.0	2485.0	22	54670.0	1
28	5523	1.0	1600.0	33	52800.0	1
29	5524	1.0	1172.0	46	53912.0	1
30	5525	1.0	1177.0	45	52965.0	1
Detection Percentage						100% (>60%)

Type2

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5496	3.2	179.0	26	4654.0	1
2	5497	1.1	207.0	23	4761.0	1
3	5498	2.1	230.0	24	5520.0	1
4	5499	4.8	200.0	29	5800.0	1
5	5500	3.9	214.0	28	5992.0	1
6	5501	2.9	222.0	26	5772.0	1
7	5502	3.2	204.0	26	5304.0	1
8	5503	2.5	192.0	25	4800.0	1
9	5504	3.1	164.0	26	4264.0	1
10	5505	1.2	156.0	23	3588.0	1
11	5506	3.9	210.0	27	5670.0	1
12	5507	4.6	201.0	29	5829.0	1
13	5508	3.2	162.0	26	4212.0	1
14	5509	2.2	197.0	25	4925.0	1
15	5510	4.5	163.0	29	4727.0	1
16	5511	3.0	203.0	26	5278.0	1
17	5512	5.0	168.0	29	4872.0	1
18	5513	2.4	217.0	25	5425.0	1
19	5514	2.9	191.0	26	4966.0	1
20	5515	2.3	166.0	25	4150.0	1
21	5516	3.7	150.0	27	4050.0	1
22	5517	2.2	176.0	25	4400.0	1
23	5518	4.9	195.0	29	5655.0	1
24	5519	2.9	202.0	26	5252.0	1
25	5520	2.5	178.0	25	4450.0	1
26	5521	1.1	206.0	23	4738.0	
27	5522	3.8	155.0	27	4185.0	1
28	5523	4.7	157.0	29	4553.0	1
29	5524	2.4	224.0	25	5600.0	1
30	5525	4.2	159.0	28	4452.0	1
Detection Percentage						96.67% (>60%)

Type3

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5496	8.2	355.0	17	6035.0	1
2	5497	6.1	487.0	16	7792.0	1
3	5498	7.1	344.0	16	5504.0	1
4	5499	9.8	288.0	18	5184.0	1
5	5500	8.9	230.0	18	4140.0	1
6	5501	7.9	432.0	17	7344.0	1
7	5502	8.2	207.0	17	3519.0	1
8	5503	7.5	443.0	17	7531.0	
9	5504	8.1	439.0	17	7463.0	1
10	5505	6.2	223.0	16	3568.0	1
11	5506	8.9	208.0	18	3744.0	1
12	5507	9.6	463.0	18	8334.0	1
13	5508	8.2	441.0	17	7497.0	1
14	5509	7.2	323.0	16	5168.0	1
15	5510	9.5	297.0	18	5346.0	1
16	5511	8.0	412.0	17	7004.0	
17	5512	10.0	324.0	18	5832.0	1
18	5513	7.4	271.0	17	4607.0	1
19	5514	7.9	349.0	17	5933.0	1
20	5515	7.3	409.0	16	6544.0	1
21	5516	8.7	373.0	18	6714.0	1
22	5517	7.2	254.0	16	4064.0	1
23	5518	9.9	274.0	18	4932.0	1
24	5519	7.9	278.0	17	4726.0	1
25	5520	7.5	317.0	17	5389.0	1
26	5521	6.1	260.0	16	4160.0	1
27	5522	8.8	211.0	18	3798.0	1
28	5523	9.7	272.0	18	4896.0	1
29	5524	7.4	264.0	17	4488.0	1
30	5525	9.2	284.0	18	5112.0	
Detection Percentage						90.00% (>60%)

Type4

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5496	16.0	355.0	14	4970.0	1
2	5497	11.3	487.0	12	5844.0	1
3	5498	13.5	344.0	13	4472.0	1
4	5499	19.4	288.0	16	4608.0	1
5	5500	17.5	230.0	15	3450.0	1
6	5501	15.3	432.0	14	6048.0	1
7	5502	15.9	207.0	14	2898.0	1
8	5503	14.3	443.0	13	5759.0	1
9	5504	15.8	439.0	14	6146.0	
10	5505	11.5	223.0	12	2676.0	1
11	5506	17.4	208.0	15	3120.0	1
12	5507	19.0	463.0	16	7408.0	1
13	5508	16.0	441.0	14	6174.0	1
14	5509	13.8	323.0	13	4199.0	1
15	5510	18.9	297.0	16	4752.0	1
16	5511	15.5	412.0	14	5768.0	1
17	5512	19.9	324.0	16	5184.0	1
18	5513	14.1	271.0	13	3523.0	1
19	5514	15.2	349.0	14	4886.0	1
20	5515	13.8	409.0	13	5317.0	1
21	5516	17.1	373.0	15	5595.0	1
22	5517	13.8	254.0	13	3302.0	1
23	5518	19.8	274.0	16	4384.0	1
24	5519	15.3	278.0	14	3892.0	1
25	5520	14.5	317.0	13	4121.0	1
26	5521	11.3	260.0	12	3120.0	1
27	5522	17.3	211.0	15	3165.0	1
28	5523	19.2	272.0	16	4352.0	
29	5524	14.2	264.0	13	3432.0	1
30	5525	18.2	284.0	15	4260.0	1
Detection Percentage						93.33% (>60%)

Mode2 –802.11n40

Total Type 1~4 Radar Statistical Performance			
Radar Type	Detection Percentage (%)	Limit (%)	Result
1	100	>60%	Pass
2	96.67	>60%	Pass
3	90.00	>60%	Pass
4	93.33	>60%	Pass
Total Type 1~4	95.00	>80%	Pass

Type5

Trial Number	Center Frequency(Ghz)	Number of Bursts	Burst Period(s)	Waveform Length(s)	1=Detection Blank=No Detection
0	5.510000000	15	0.8000000	12.0000000	1
1	5.510000000	8	1.5000000	12.0000000	1
2	5.510000000	11	1.0909091	12.0000000	1
3	5.510000000	20	0.6000000	12.0000000	1
4	5.510000000	17	0.7058824	12.0000000	1
5	5.510000000	14	0.8571429	12.0000000	1
6	5.510000000	15	0.8000000	12.0000000	
7	5.510000000	12	1.0000000	12.0000000	1
8	5.510000000	14	0.8571429	12.0000000	1
9	5.510000000	8	1.5000000	12.0000000	1
10	5.496400000	17	0.7058824	12.0000000	1
11	5.497600000	19	0.6315789	12.0000000	1
12	5.495200000	15	0.8000000	12.0000000	1
13	5.494000000	12	1.0000000	12.0000000	1
14	5.497200000	19	0.6315789	12.0000000	1
15	5.494800000	14	0.8571429	12.0000000	1
16	5.498000000	20	0.6000000	12.0000000	1
17	5.494000000	12	1.0000000	12.0000000	
18	5.494800000	14	0.8571429	12.0000000	1
19	5.494000000	12	1.0000000	12.0000000	1
20	5.524000000	16	0.7500000	12.0000000	1
21	5.526400000	12	1.0000000	12.0000000	1
22	5.522000000	20	0.6000000	12.0000000	1
23	5.525200000	14	0.8571429	12.0000000	1
24	5.525600000	13	0.9230769	12.0000000	1
25	5.528000000	8	1.5000000	12.0000000	1
26	5.523600000	17	0.7058824	12.0000000	1
27	5.522400000	19	0.6315789	12.0000000	
28	5.526000000	12	1.0000000	12.0000000	1
29	5.523200000	18	0.6666667	12.0000000	1
Detection Percentage					90.00% (>80%)

Type6

Trial Number	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulse per Hop	Hopping Rate (kHz)	Hopping Sequence Length (ms)	Visible Frequency Number	1=Detection Blank=No Detection
0	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
1	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	1	1
2	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
3	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	
4	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
5	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
6	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
7	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	
8	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
9	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	1	1
10	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
11	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
12	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
13	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
14	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
15	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
16	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
17	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
18	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
19	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	
20	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
21	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
22	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
23	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
24	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
25	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
26	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
27	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	
28	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
29	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
Detection Percentage							86.67% (>70%)

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：DFS 偵測門檻值

檢測器：峰值

環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 06 月 29 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 3: 802.11ac-80MHz BW

Type 1

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5516	1	938.0	57	53466.0	1
2	5517	1	698.0	76	53048.0	1
3	5518	1	618.0	86	53148.0	1
4	5519	1	538.0	99	53262.0	1
5	5520	1	878.0	61	53558.0	1
6	5521	1	3066.0	18	55188.0	1
7	5522	1	638.0	83	52954.0	1
8	5523	1	918.0	58	53244.0	1
9	5524	1	838.0	63	52794.0	1
10	5525	1	858.0	62	53196.0	1
11	5526	1	798.0	67	53466.0	1
12	5527	1	718.0	74	53132.0	1
13	5528	1	578.0	92	53176.0	1
14	5529	1	598.0	89	53222.0	1
15	5530	1	558.0	95	53010.0	1
16	5531	1	2536.0	21	53256.0	1
17	5532	1	966.0	55	53130.0	1
18	5533	1	827.0	64	52928.0	1
19	5534	1	2501.0	22	55022.0	1
20	5535	1	2595.0	21	54495.0	1
21	5536	1	1114.0	48	53472.0	
22	5537	1	1302.0	41	53382.0	1
23	5538	1	3045.0	18	54810.0	1
24	5539	1	1624.0	33	53592.0	1
25	5540	1	2878.0	19	54682.0	1
26	5541	1	1027.0	52	53404.0	1

27	5542	1	2485.0	22	54670.0	1
28	5543	1	1600.0	33	52800.0	1
29	5544	1	1172.0	46	53912.0	1
30	5545	1	1177.0	45	52965.0	1
Detection Percentage						96.67% (>60%)

Type2

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5516	3.2	179.0	26	4654.0	1
2	5517	1.1	207.0	23	4761.0	1
3	5518	2.1	230.0	24	5520.0	1
4	5519	4.8	200.0	29	5800.0	1
5	5520	3.9	214.0	28	5992.0	1
6	5521	2.9	222.0	26	5772.0	1
7	5522	3.2	204.0	26	5304.0	1
8	5523	2.5	192.0	25	4800.0	1
9	5524	3.1	164.0	26	4264.0	1
10	5525	1.2	156.0	23	3588.0	1
11	5526	3.9	210.0	27	5670.0	1
12	5527	4.6	201.0	29	5829.0	1
13	5528	3.2	162.0	26	4212.0	1
14	5529	2.2	197.0	25	4925.0	1
15	5530	4.5	163.0	29	4727.0	1
16	5531	3.0	203.0	26	5278.0	1
17	5532	5.0	168.0	29	4872.0	1
18	5533	2.4	217.0	25	5425.0	1
19	5534	2.9	191.0	26	4966.0	1
20	5535	2.3	166.0	25	4150.0	1
21	5536	3.7	150.0	27	4050.0	1
22	5537	2.2	176.0	25	4400.0	1
23	5538	4.9	195.0	29	5655.0	1
24	5539	2.9	202.0	26	5252.0	1
25	5540	2.5	178.0	25	4450.0	1
26	5541	1.1	206.0	23	4738.0	1
27	5542	3.8	155.0	27	4185.0	1
28	5543	4.7	157.0	29	4553.0	1
29	5544	2.4	224.0	25	5600.0	1
30	5545	4.2	159.0	28	4452.0	1
Detection Percentage						100% (>60%)

Type3

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5516	8.2	355.0	17	6035.0	1
2	5517	6.1	487.0	16	7792.0	1
3	5518	7.1	344.0	16	5504.0	1
4	5519	9.8	288.0	18	5184.0	1
5	5520	8.9	230.0	18	4140.0	1
6	5521	7.9	432.0	17	7344.0	
7	5522	8.2	207.0	17	3519.0	1
8	5523	7.5	443.0	17	7531.0	1
9	5524	8.1	439.0	17	7463.0	1
10	5525	6.2	223.0	16	3568.0	1
11	5526	8.9	208.0	18	3744.0	1
12	5527	9.6	463.0	18	8334.0	1
13	5528	8.2	441.0	17	7497.0	1
14	5529	7.2	323.0	16	5168.0	1
15	5530	9.5	297.0	18	5346.0	1
16	5531	8.0	412.0	17	7004.0	
17	5532	10.0	324.0	18	5832.0	1
18	5533	7.4	271.0	17	4607.0	1
19	5534	7.9	349.0	17	5933.0	1
20	5535	7.3	409.0	16	6544.0	1
21	5536	8.7	373.0	18	6714.0	1
22	5537	7.2	254.0	16	4064.0	1
23	5538	9.9	274.0	18	4932.0	1
24	5539	7.9	278.0	17	4726.0	1
25	5540	7.5	317.0	17	5389.0	1
26	5541	6.1	260.0	16	4160.0	1
27	5542	8.8	211.0	18	3798.0	
28	5543	9.7	272.0	18	4896.0	1
29	5544	7.4	264.0	17	4488.0	1
30	5545	9.2	284.0	18	5112.0	1
Detection Percentage						90.00% (>60%)

Type4

Trial Number	Freq(MHz)	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulses/Burst	Waveform Length(us)	1=Detection Blank=No Detection
1	5516	16.0	355.0	14	4970.0	1
2	5517	11.3	487.0	12	5844.0	1
3	5518	13.5	344.0	13	4472.0	1
4	5519	19.4	288.0	16	4608.0	1
5	5520	17.5	230.0	15	3450.0	1
6	5521	15.3	432.0	14	6048.0	1
7	5522	15.9	207.0	14	2898.0	1
8	5523	14.3	443.0	13	5759.0	1
9	5524	15.8	439.0	14	6146.0	1
10	5525	11.5	223.0	12	2676.0	1
11	5526	17.4	208.0	15	3120.0	1
12	5527	19.0	463.0	16	7408.0	1
13	5528	16.0	441.0	14	6174.0	1
14	5529	13.8	323.0	13	4199.0	1
15	5530	18.9	297.0	16	4752.0	1
16	5531	15.5	412.0	14	5768.0	1
17	5532	19.9	324.0	16	5184.0	1
18	5533	14.1	271.0	13	3523.0	1
19	5534	15.2	349.0	14	4886.0	1
20	5535	13.8	409.0	13	5317.0	1
21	5536	17.1	373.0	15	5595.0	1
22	5537	13.8	254.0	13	3302.0	1
23	5538	19.8	274.0	16	4384.0	1
24	5539	15.3	278.0	14	3892.0	1
25	5540	14.5	317.0	13	4121.0	
26	5541	11.3	260.0	12	3120.0	1
27	5542	17.3	211.0	15	3165.0	1
28	5543	19.2	272.0	16	4352.0	1
29	5544	14.2	264.0	13	3432.0	
30	5545	18.2	284.0	15	4260.0	1
Detection Percentage						93.33% (>60%)

Mode3 –802.11n80

Total Type 1~4 Radar Statistical Performance			
Radar Type	Detection Percentage (%)	Limit (%)	Result
1	96.67	>60%	Pass
2	100	>60%	Pass
3	90.00	>60%	Pass
4	93.33	>60%	Pass
Total Type 1~4	95.00	>80%	Pass

Type5

Trial Number	Center Frequency(Ghz)	Number of Bursts	Burst Period(s)	Waveform Length(s)	1=Detection Blank=No Detection
0	5.530000000	15	0.8000000	12.0000000	1
1	5.530000000	8	1.5000000	12.0000000	1
2	5.530000000	11	1.0909091	12.0000000	1
3	5.530000000	20	0.6000000	12.0000000	1
4	5.530000000	17	0.7058824	12.0000000	1
5	5.530000000	14	0.8571429	12.0000000	1
6	5.530000000	15	0.8000000	12.0000000	1
7	5.530000000	12	1.0000000	12.0000000	1
8	5.530000000	14	0.8571429	12.0000000	1
9	5.530000000	8	1.5000000	12.0000000	1
10	5.496400000	17	0.7058824	12.0000000	1
11	5.497600000	19	0.6315789	12.0000000	1
12	5.495200000	15	0.8000000	12.0000000	1
13	5.494000000	12	1.0000000	12.0000000	1
14	5.497200000	19	0.6315789	12.0000000	1
15	5.494800000	14	0.8571429	12.0000000	1
16	5.498000000	20	0.6000000	12.0000000	1
17	5.494000000	12	1.0000000	12.0000000	
18	5.494800000	14	0.8571429	12.0000000	1
19	5.494000000	12	1.0000000	12.0000000	1
20	5.564000000	16	0.7500000	12.0000000	
21	5.566400000	12	1.0000000	12.0000000	1
22	5.562000000	20	0.6000000	12.0000000	1
23	5.565200000	14	0.8571429	12.0000000	1
24	5.565600000	13	0.9230769	12.0000000	1
25	5.568000000	8	1.5000000	12.0000000	1
26	5.563600000	17	0.7058824	12.0000000	
27	5.562400000	19	0.6315789	12.0000000	1
28	5.566000000	12	1.0000000	12.0000000	1
29	5.563200000	18	0.6666667	12.0000000	
Detection Percentage					90.00% (>80%)

Type6

Trial Number	Pulse Width (us)	PRI (us)	Pulse per Hop	Hopping Rate (kHz)	Hopping Sequence Length(ms)	Visible Frequency Number	1=Detection Blank=No Detection
0	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
1	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	1	1
2	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
3	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	
4	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
5	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
6	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
7	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	
8	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
9	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	1	1
10	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
11	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
12	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
13	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
14	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	
15	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
16	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
17	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
18	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
19	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
20	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
21	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
22	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
23	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	4	1
24	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
25	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	
26	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	3	1
27	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	5	1
28	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
29	1.0	333.3	9	0.3333	300.0000000	6	1
Detection Percentage							86.67% (>70%)

3.9. 頻道可用性檢查時間量測結果

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：Initial Channel Availability Check Time

檢測器：峰值

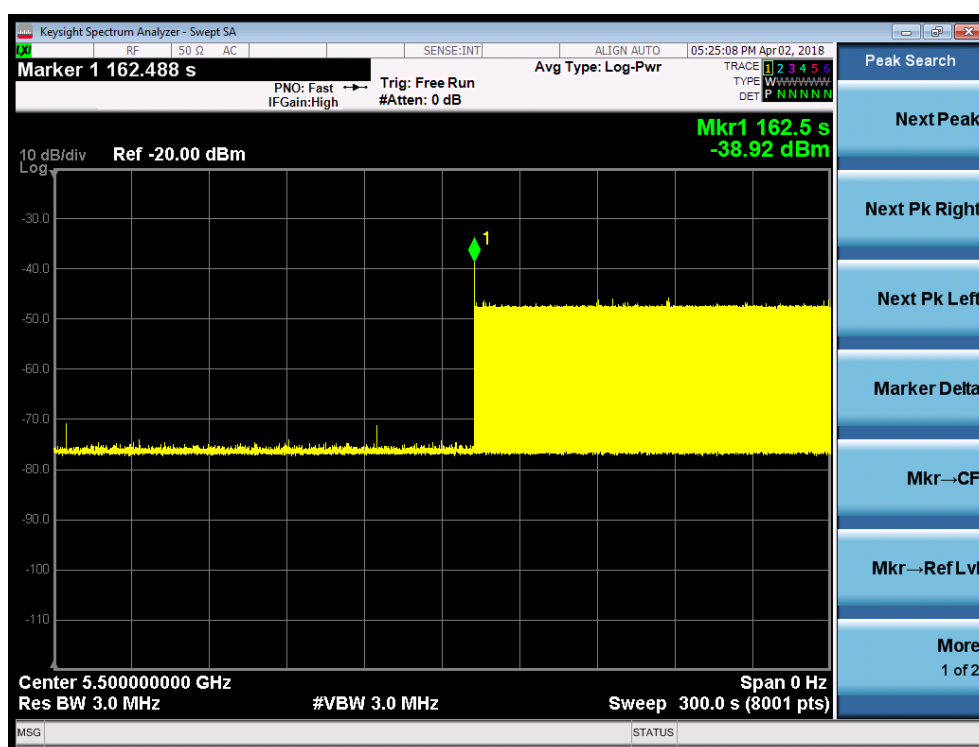
環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 05 月 02 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 1: 802.11n-20MHz BW

The EUT does not transmit any beacon or data transmission until at least 1 minute after the completion of the power-on cycle (102.5sec). The initial power up time of the EUT is indicated by Marker 1R (162.5 sec) – CAC (60 sec). Initial beacons/data transmission is indicated by Marker 1R (162.5 sec)



待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：Radar Burst at the Beginning of the Channel
Availability Check Time

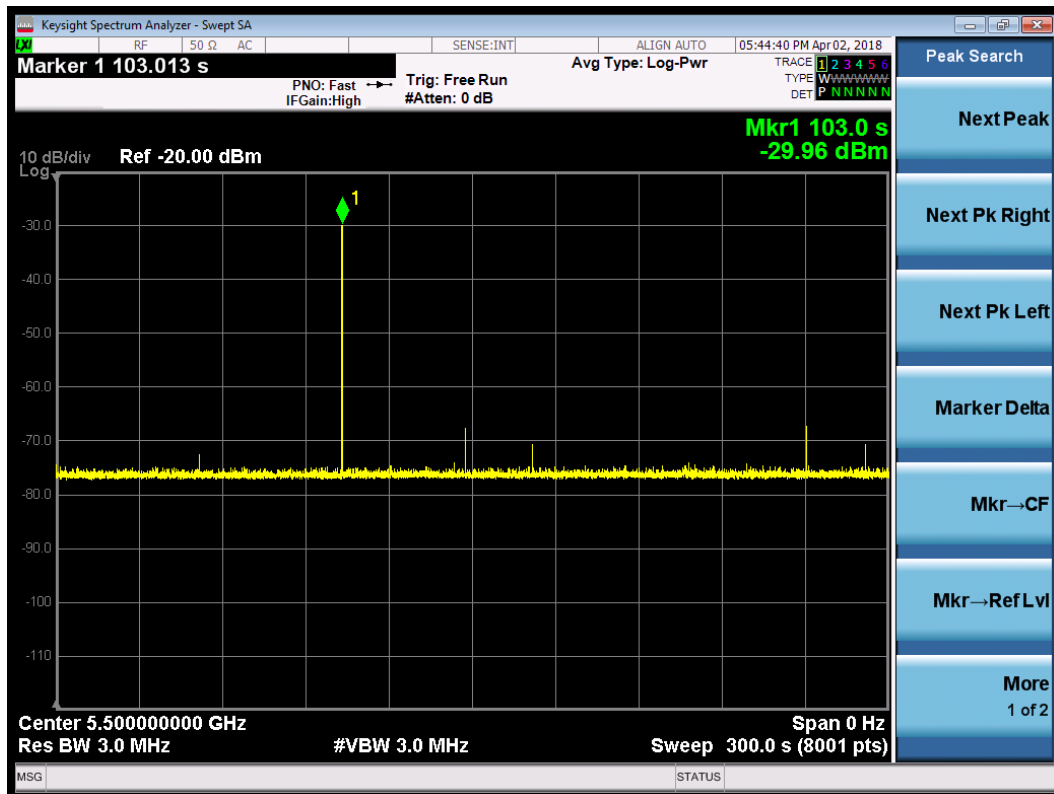
檢測器：峰值

環境溫度：26 °C

測試日期：107年05月02日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 1: 802.11n-20MHz BW



待測物名稱: Wireless Access point

待測物型號: ATOM AP30

測試項目: Radar Burst at the Beginning of the Channel
Availability Check Time

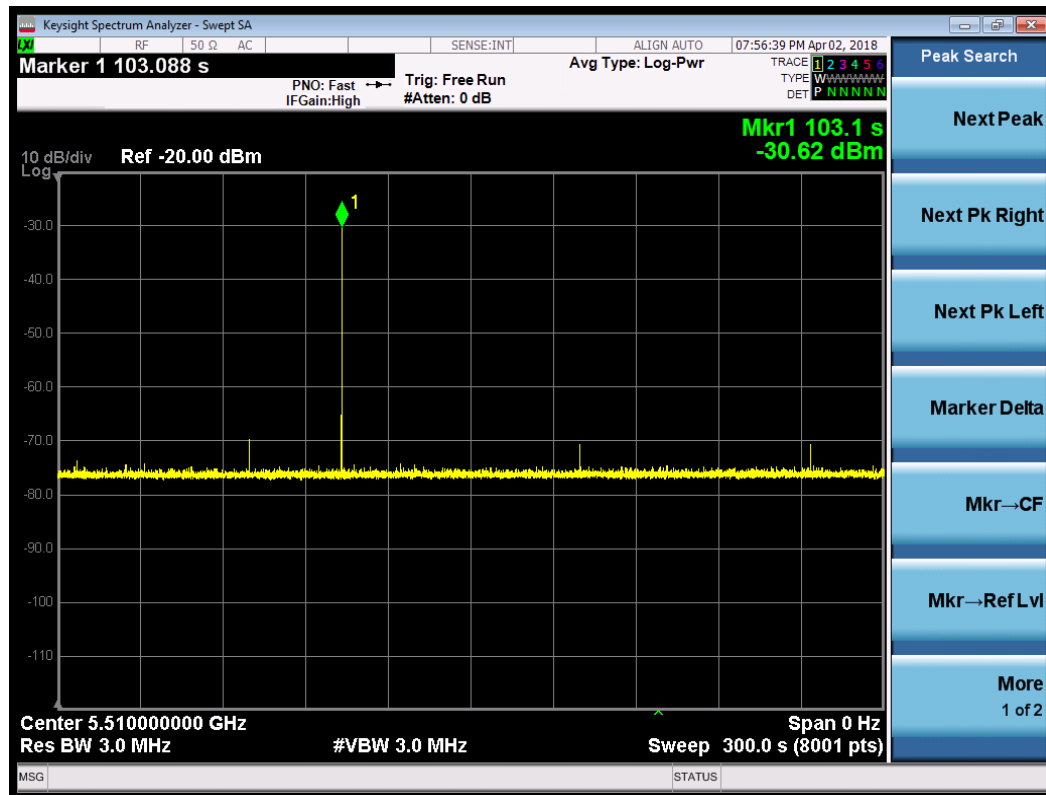
檢測器: 峰值

環境溫度: 26 °C

測試日期: 107 年 05 月 02 日

環境濕度: 58 %

測試模式: Mode 2: 802.11n-40MHz BW



待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：Radar Burst at the Beginning of the Channel
Availability Check Time

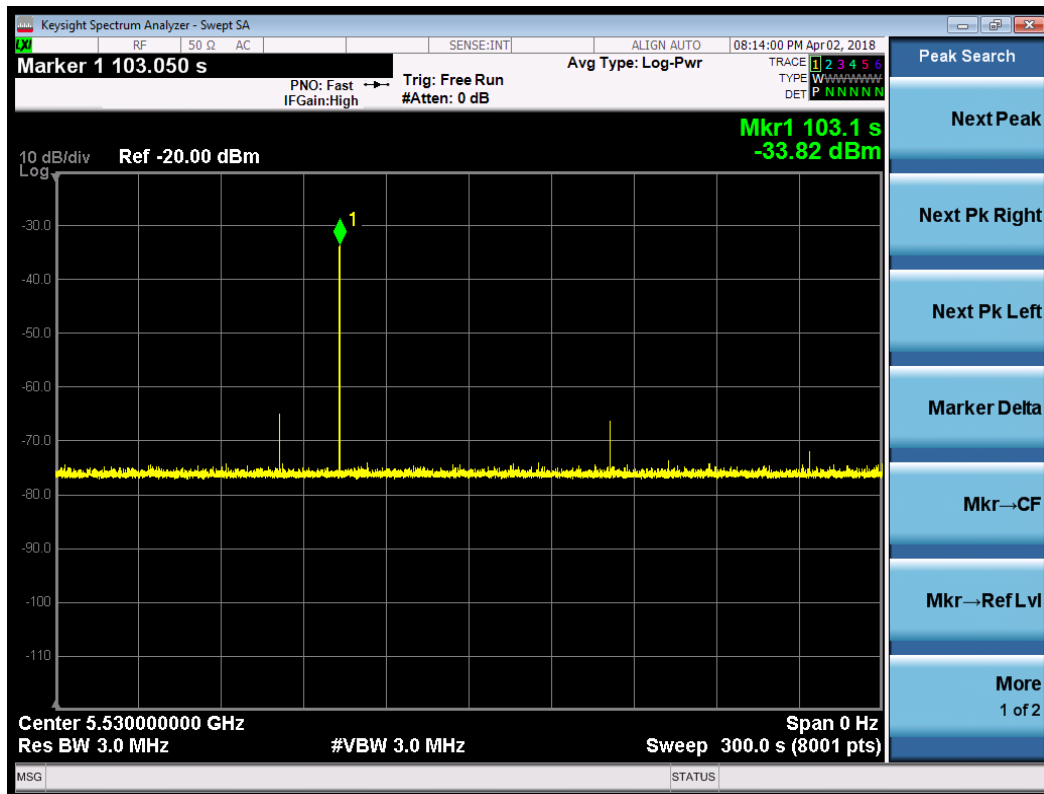
檢測器：峰值

環境溫度：26 °C

測試日期：107年05月02日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 3: 802.11ac-80MHz BW



待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：Radar Burst at the End of the Channel Availability
Check Time

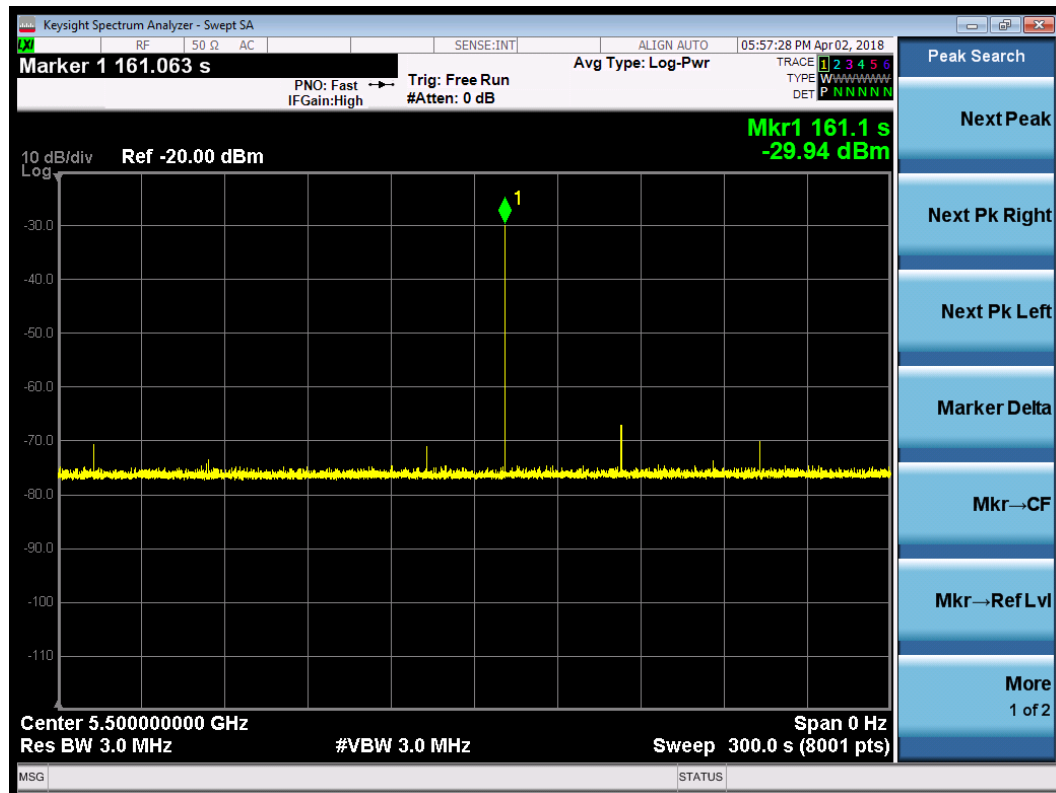
檢測器：峰值

環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 05 月 02 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 1: 802.11n-20MHz BW



待測物名稱: Wireless Access point

待測物型號: ATOM AP30

測試項目: Radar Burst at the End of the Channel Availability
Check Time

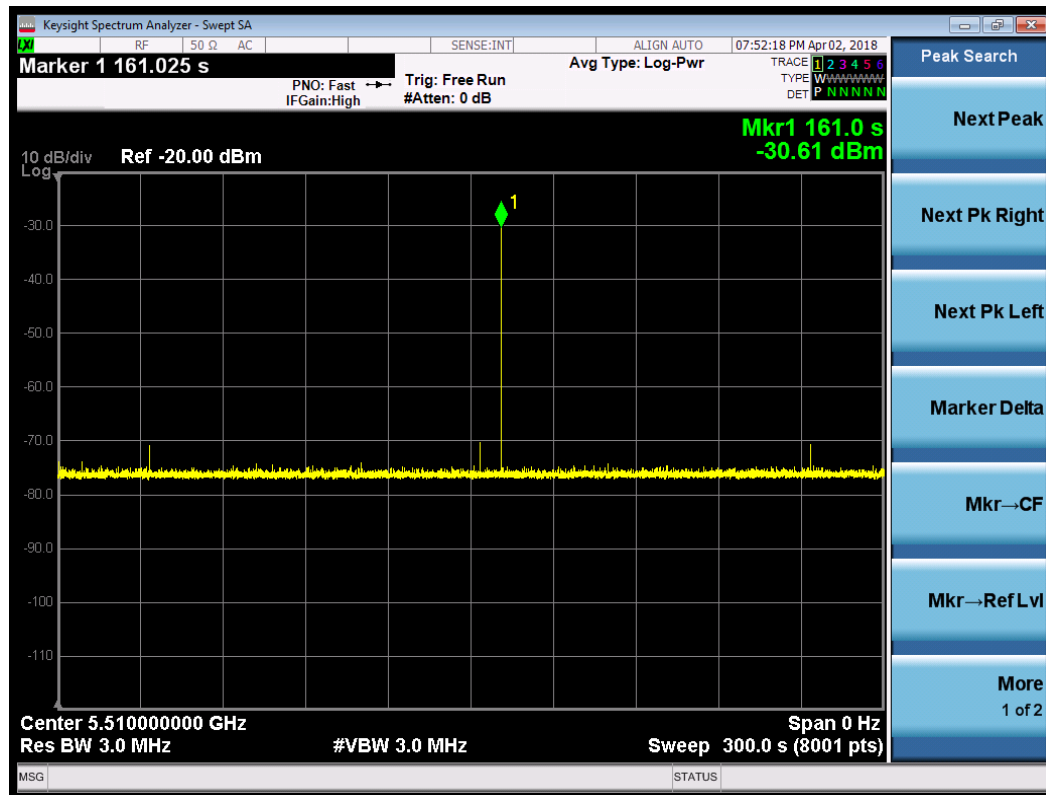
檢測器: 峰值

環境溫度: 26 °C

測試日期: 107 年 05 月 02 日

環境濕度: 58 %

測試模式: Mode 2: 802.11n-40MHz BW



待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：Radar Burst at the End of the Channel Availability
Check Time

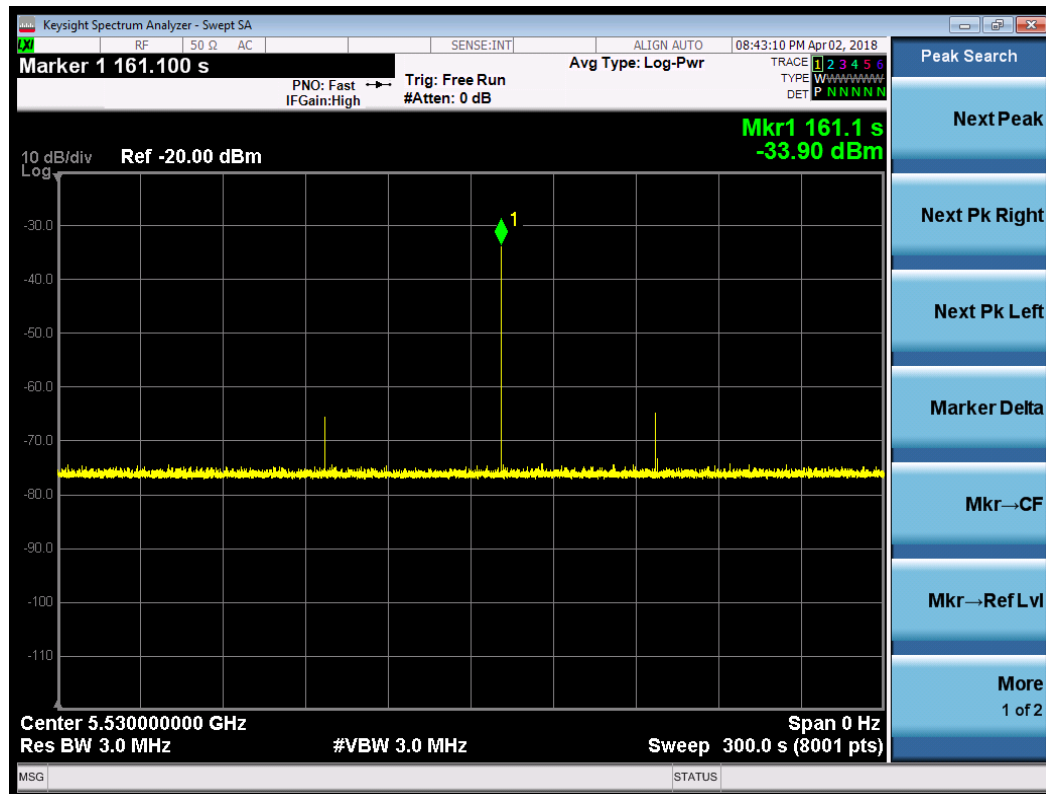
檢測器：峰值

環境溫度：26 °C

測試日期：107年05月02日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 3: 802.11ac-80MHz BW



3.10. 頻率移動時間量測結果

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：頻道移動時間(Channel Move Time)

檢測器：峰值

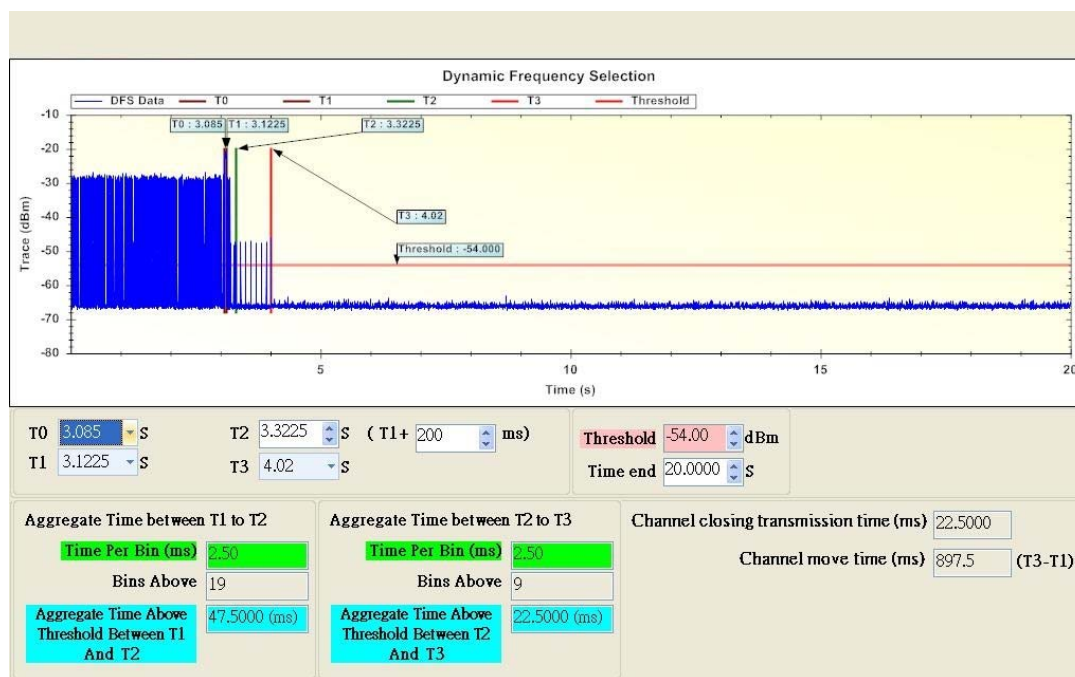
環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 05 月 24 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 1: 802.11n-20MHz BW

頻道移動時間 for Radar Test Signal 0 at 5500 MHz. (802.11n-20MHz)



測試項目	量測結果	限制值	結果
頻道移動時間	0.8975 秒	10 秒	符合

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：頻道移動時間(Channel Move Time)

檢測器：峰值

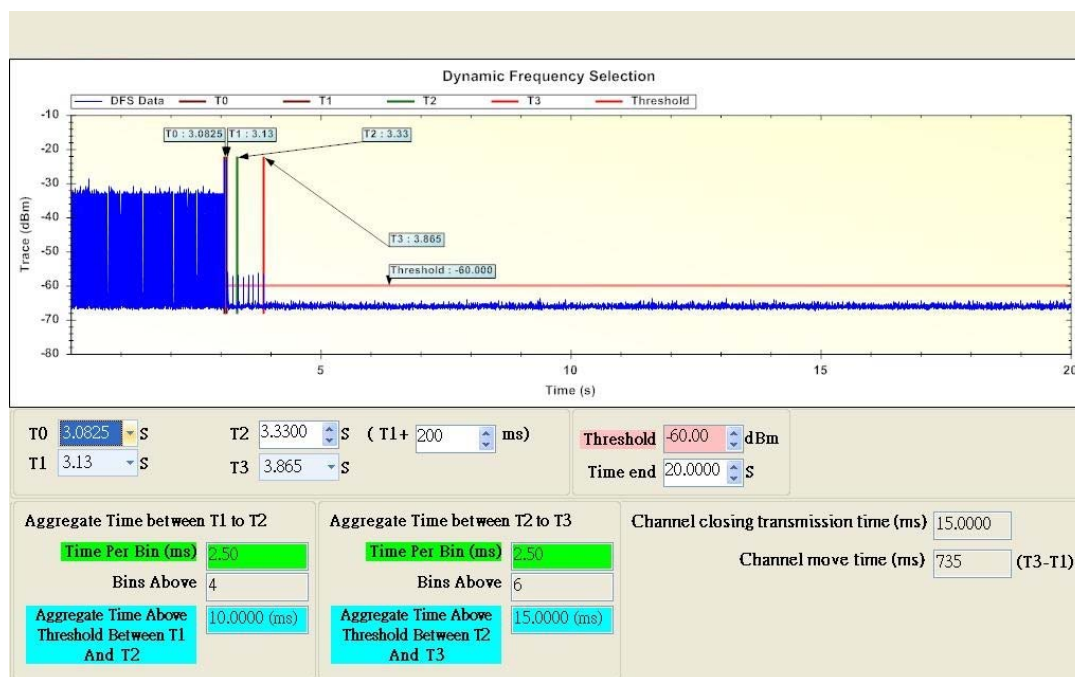
環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 05 月 24 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 2: 802.11n-40MHz BW

頻道移動時間 for Radar Test Signal 0 at 5510 MHz. (802.11n-40MHz)



測試項目	量測結果	限制值	結果
頻道移動時間	0.735 秒	10 秒	符合

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：頻道移動時間(Channel Move Time)

檢測器：峰值

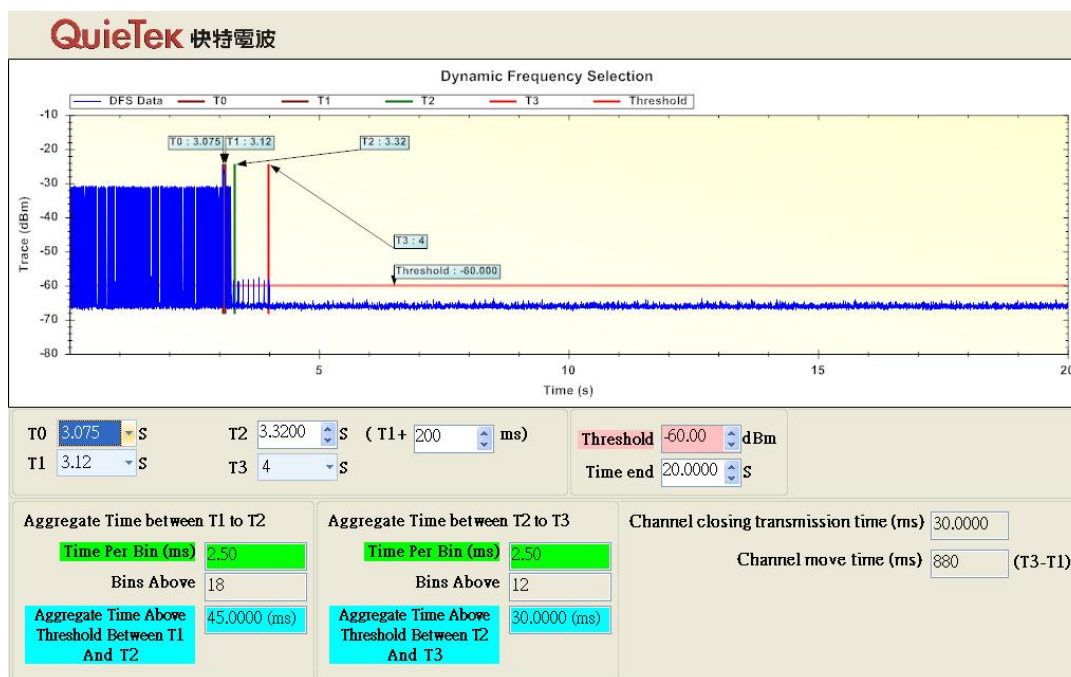
環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 05 月 24 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 3: 802.11ac-80MHz BW

頻道移動時間 for Radar Test Signal 0 at 5530 MHz. (802.11ac-80MHz)



測試項目	量測結果	限制值	結果
頻道移動時間	0.880 秒	10 秒	符合

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：(頻道關閉傳輸時間)Channel Closing Transmission Time

檢測器：峰值

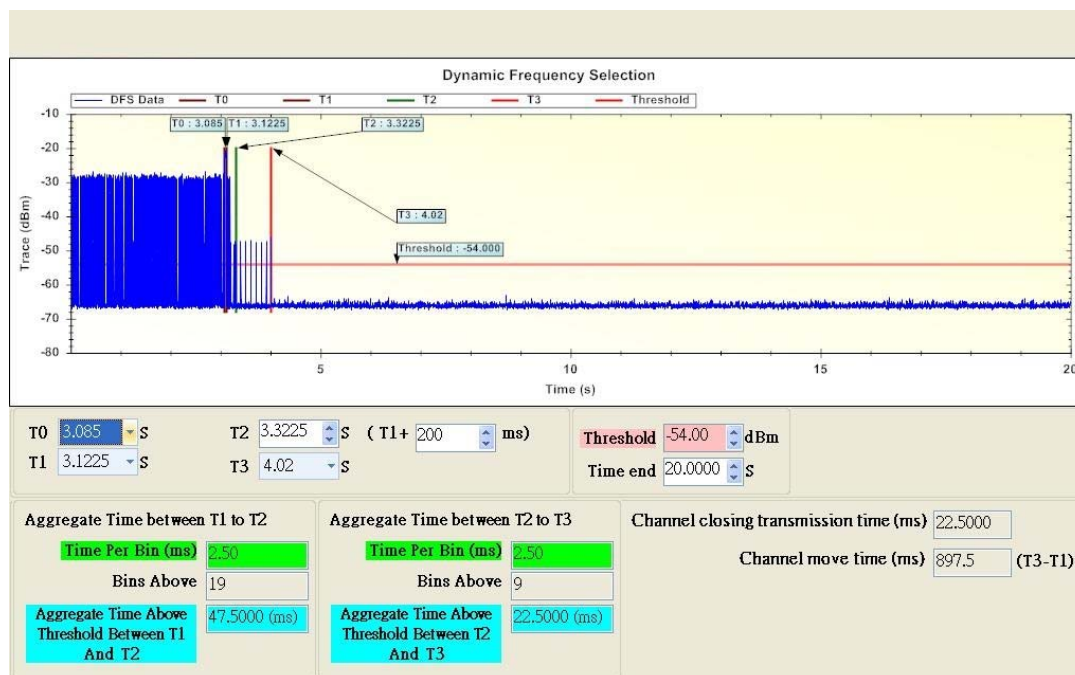
環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 05 月 24 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 1: 802.11n-20MHz BW

頻道關閉傳輸時間 for Radar Test Signal 0 at 5500 MHz.(802.11a-20MHz)



Test Item	Test Result (ms)	Limit (ms)
Channel Closing Transmission	22.5	200 milliseconds + approx. 60 milliseconds over remaining 10 seconds period

*Note: The test result is “bin number X time per bin (600 ms / 8001)”

The results showed that after radar signal injected the channel transmission closing time less than 200 milliseconds and an aggregate of no more than 60 milliseconds.

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：(頻道關閉傳輸時間)Channel Closing Transmission Time

檢測器：峰值

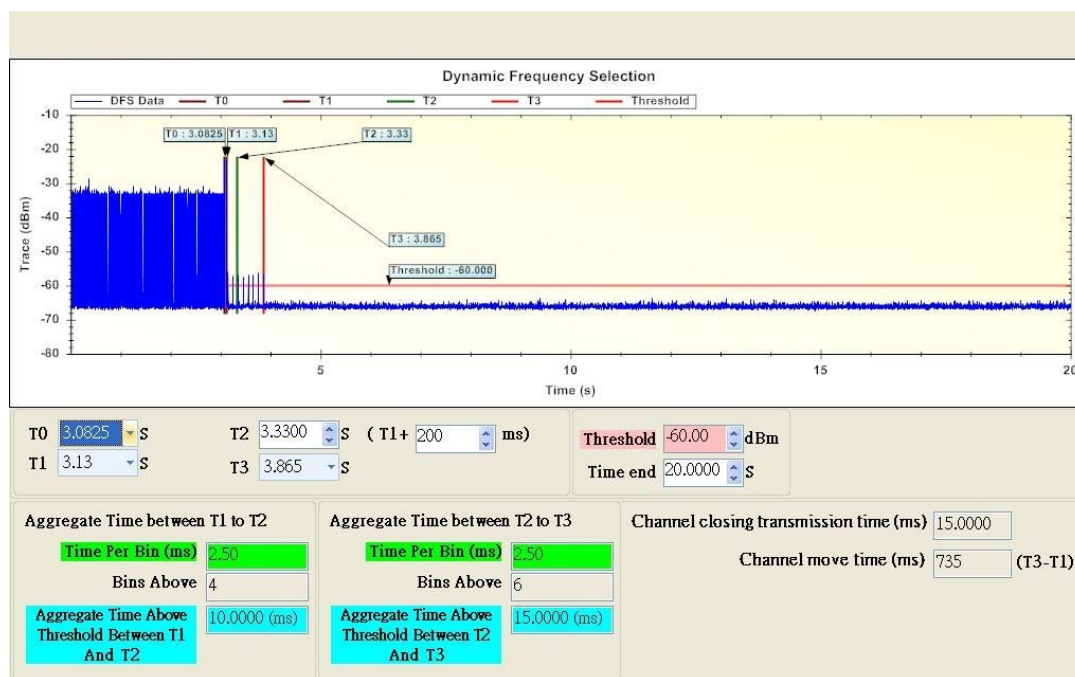
環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 05 月 24 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 2: 802.11n-40MHz BW

頻道關閉傳輸時間 for Radar Test Signal 0 at 5510 MHz.(802.11n-40MHz)



Test Item	Test Result (ms)	Limit (ms)
Channel Closing Transmission	15	200 milliseconds + approx. 60 milliseconds over remaining 10 seconds period

*Note: The test result is “bin number X time per bin (600 ms / 8001)”

The results showed that after radar signal injected the channel transmission closing time less than 200 milliseconds and an aggregate of no more than 60 milliseconds.

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：(頻道關閉傳輸時間)Channel Closing Transmission Time

檢測器：峰值

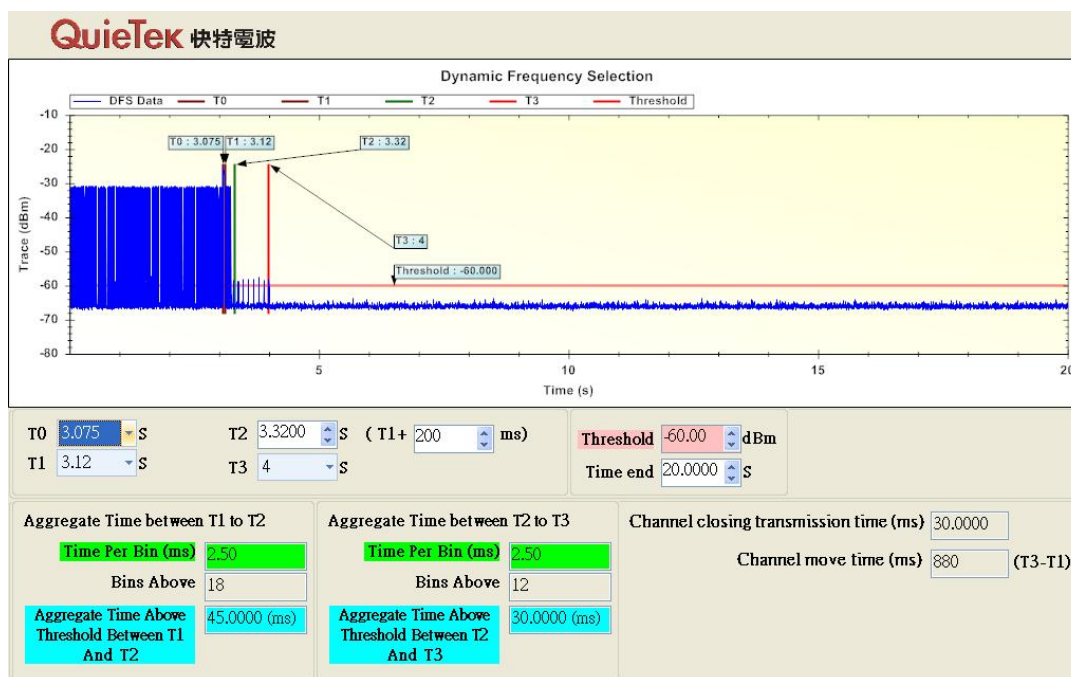
環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 05 月 24 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 3: 802.11ac-80MHz BW

頻道關閉傳輸時間 for Radar Test Signal 0 at 5530 MHz.(802.11ac-80MHz)



Test Item	Test Result (ms)	Limit (ms)
Channel Closing Transmission	30	200 milliseconds + approx. 60 milliseconds over remaining 10 seconds period

*Note: The test result is “bin number X time per bin (600 ms / 8001)”

The results showed that after radar signal injected the channel transmission closing time less than 200 milliseconds and an aggregate of no more than 60 milliseconds.

3.11. 30 分鐘不可佔用期間量測結果

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：30 分鐘不可佔用期間 (Non-Occupancy Period)

檢測器：峰值

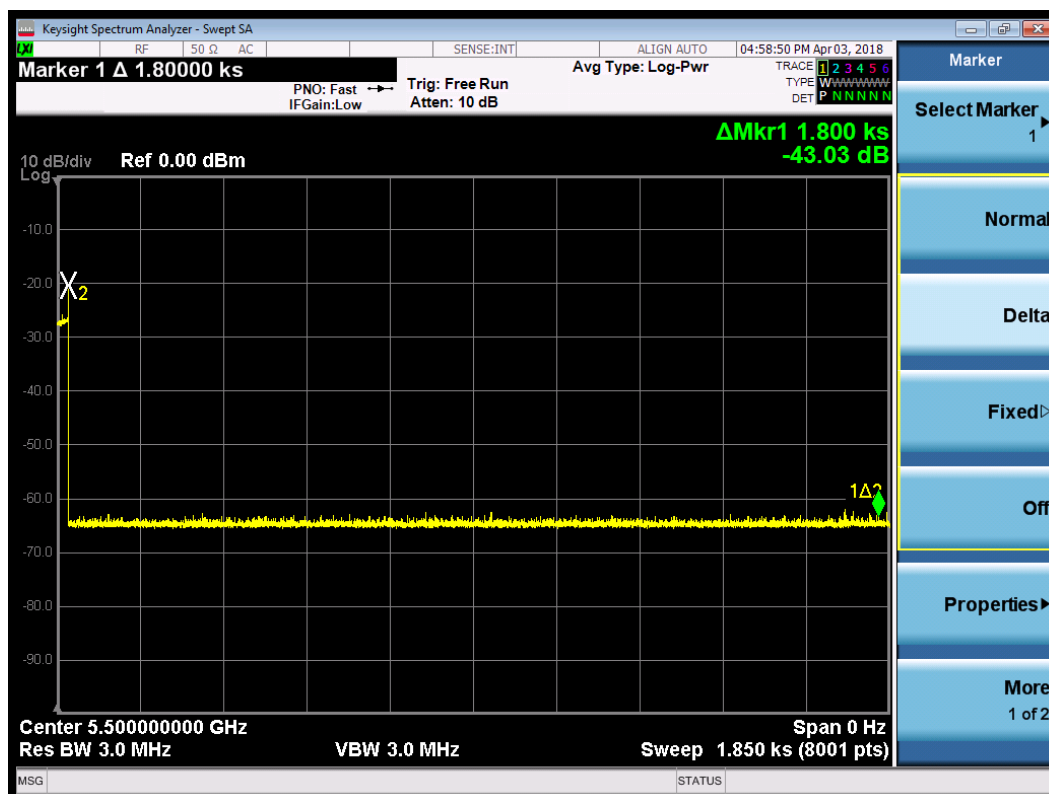
環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 05 月 03 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 1: 802.11n-20MHz BW

30 分鐘不可佔用期間(Associated test) at 5500 MHz (802.11n-20MHz)



測試項目	量測結果	限制值	結果
不可佔用期間	>30 分鐘	30 分鐘	符合

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：30 分鐘不可佔用期間 (Non-Occupancy Period)

檢測器：峰值

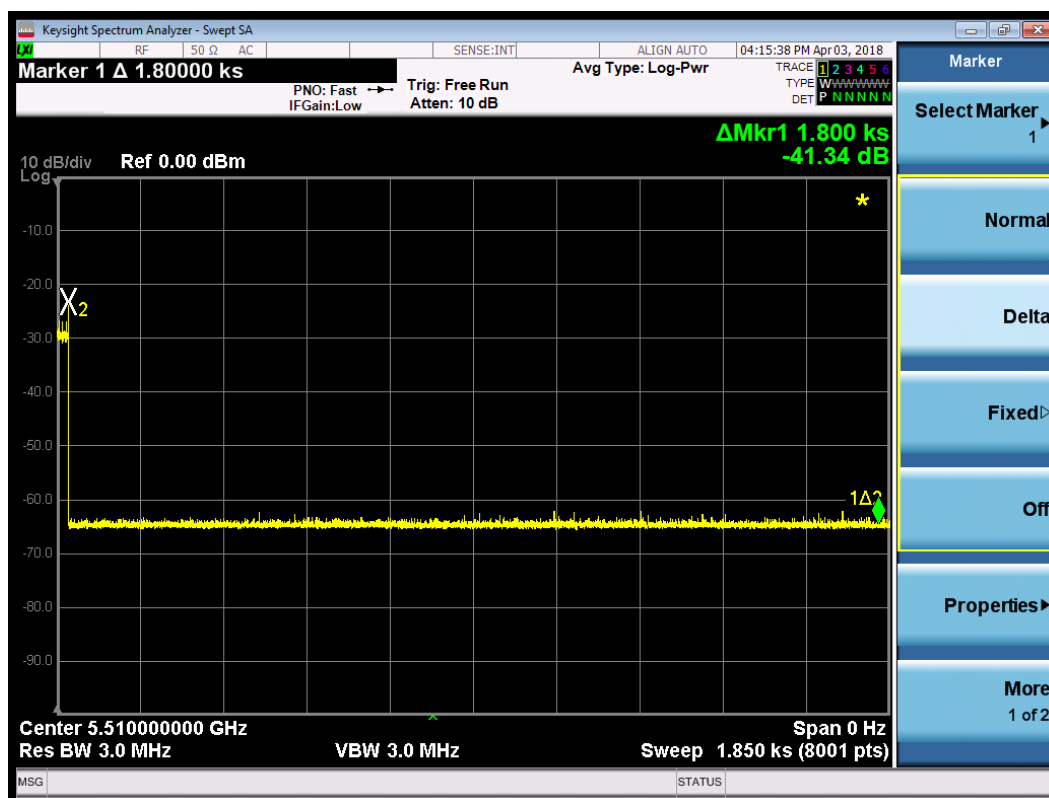
環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 05 月 03 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 2: 802.11n-40MHz BW

30 分鐘不可佔用期間(Associated test) at 5510 MHz (802.11n-40MHz)



測試項目	量測結果	限制值	結果
不可佔用期間	>30 分鐘	30 分鐘	符合

待測物名稱：Wireless Access point

待測物型號：ATOM AP30

測試項目：30 分鐘不可佔用期間 (Non-Occupancy Period)

檢測器：峰值

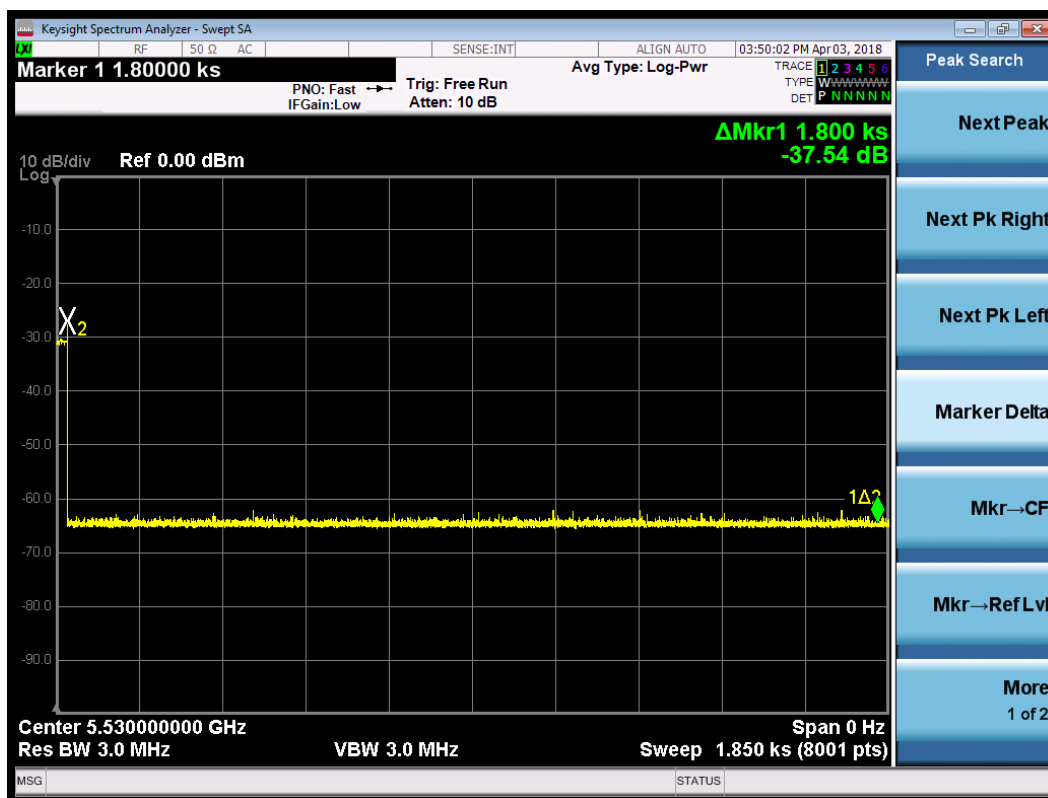
環境溫度：26 °C

測試日期：107 年 05 月 03 日

環境濕度：58 %

測試模式：Mode 3: 802.11ac-80MHz BW

30 分鐘不可佔用期間(Associated test) at 5530 MHz (802.11ac-80MHz)



測試項目	量測結果	限制值	結果
不可佔用期間	>30 分鐘	30 分鐘	符合

附件 1: 待測物測試擺設相片

DFS Test Setup Photo

