

附錄一

受測裝置之測試結果

目錄	頁次
1. 場強輻射之量測.....	2
1.1. 30-1000MHz 頻率範圍，其他不必要發射量測.....	3
1.2. 1000MHz 以上頻率範圍，其他不必要發射量測.....	5
1.3. 禁用頻帶量測結果（其他不必要發射）.....	7
2. 20dB 頻寬之量測.....	15
2.1. 20dB 頻寬.....	15
2.2. 20dB 頻寬之量測圖.....	16
3. 載波頻率間隔之量測.....	17
3.1. 載波頻率間隔.....	17
3.2. 載波頻率間隔之量測圖.....	18
4. 跳頻頻率數目之量測.....	20
5. 佔用時間(停留時間)之量測.....	21
5.1. 佔用時間(停留時間).....	21
6. 峰值輸出功率之量測.....	33
6.1. 峰值輸出功率.....	33
6.2. 峰值輸出功率之量測圖.....	34
7. 頻帶邊緣之 RF 傳導發射之量測.....	35
8. 混附發射之 RF 傳導發射之量測.....	36

1. 場強輻射之量測

【經實驗室評估量測後，以最差之調變方式 GFSK 進行本章節之測試】

對受測物裝置之其他不必要之發射(測至本地振盪頻率之 10 次諧波)依下列測試模式分別於電波暗室內進行量測，選擇低、中、高頻率來進行量測，並將下列測試模式之測試數據隨案件所附。所得讀值資料請見章節 1.1 ~1.2：

Normal 模式

模式	動作狀態	基本頻率	量測頻率範圍
Normal	Operating	---	30-1000MHz
			1000-25000MHz

發射/接收模式

模式	動作狀態	基本頻率	量測頻率範圍
BT (GFSK)	發射	2402MHz (CH0)	1000-25000MHz
	發射	2441MHz (CH39)*	30-1000MHz
			1000-25000MHz
	發射	2480MHz (CH78)	1000-25000MHz
	接收	2441MHz (CH39)	30-1000MHz
			1000-25000MHz

註：*：經評估後，以最差頻率進行 30-1000MHz 量測。

對受測物裝置落於技術規範第 2.7 章節的禁用頻率之混附發射以下列測試模式依規定分別進行量測，所得量測資料請見章節 1.3。

模式	動作狀態	基本頻率	量測頻率範圍
BT (GFSK)	發射	2402MHz (CH0)	2310-2430MHz
		2480MHz (CH78)	2450-2900MHz
BT (8-DPSK)	發射	2402MHz (CH0)	2310-2430MHz
		2480MHz (CH78)	2450-2900MHz

測試日期	2019/11/21~22	環境溫/濕度	23~24°C/56~57%
測試電壓	DC 12V (經 DC 電源供應器供電)	測試人員	Sean Wang

1.1. 30-1000MHz 頻率範圍，其他不必要發射量測

● Normal 模式

Mode	Operating	Frequency	---
------	-----------	-----------	-----

Antenna at Horizontal Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
101.78	17.50	2.31	6.37	26.18	43.50	17.32	Peak
203.63	16.47	3.46	7.88	27.81	43.50	15.69	Peak
422.85	22.73	6.09	8.88	37.70	46.00	8.30	Peak
524.70	23.99	6.78	4.39	35.16	46.00	10.84	Peak
869.05	27.07	8.29	1.68	37.04	46.00	8.96	Peak
981.57	27.94	8.94	1.38	38.26	54.00	15.74	Peak

Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
32.91	23.73	1.25	11.01	35.99	40.00	4.01	Peak
116.33	18.43	2.49	13.13	34.05	43.50	9.45	Peak
236.61	18.18	3.81	6.65	28.64	46.00	17.36	Peak
490.75	23.60	6.68	8.58	38.86	46.00	7.14	Peak
677.96	25.30	7.26	2.41	34.97	46.00	11.03	Peak
975.75	27.89	8.90	1.88	38.67	54.00	15.33	Peak

● 發射/接收模式

Mode	GFSK	Frequency	TX 2441MHz
------	------	-----------	------------

Antenna at Horizontal Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
31.94	24.34	1.23	1.82	27.39	40.00	12.61	Peak
101.78	17.50	2.31	7.12	26.93	43.50	16.57	Peak
422.85	22.73	6.09	7.93	36.75	46.00	9.25	Peak
524.70	23.99	6.78	3.10	33.87	46.00	12.13	Peak
732.28	25.80	7.54	2.12	35.46	46.00	10.54	Peak
974.78	27.89	8.90	1.55	38.34	54.00	15.66	Peak

Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
32.91	23.73	1.25	11.44	36.42	40.00	3.58	Peak
116.33	18.43	2.49	13.13	34.05	43.50	9.45	Peak
232.73	17.98	3.77	5.12	26.87	46.00	19.13	Peak
456.80	23.18	6.39	9.16	38.73	46.00	7.27	Peak
643.04	25.07	7.10	1.17	33.34	46.00	12.66	Peak
990.30	27.99	8.99	1.22	38.20	54.00	15.80	Peak

Mode	---	Frequency	RX 2441MHz
------	-----	-----------	------------

Antenna at Horizontal Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
34.85	22.43	1.29	1.88	25.60	40.00	14.40	Peak
101.78	17.50	2.31	7.27	27.08	43.50	16.42	Peak
263.77	19.08	4.08	5.85	29.01	46.00	16.99	Peak
422.85	22.73	6.09	8.27	37.09	46.00	8.91	Peak
524.70	23.99	6.78	4.21	34.98	46.00	11.02	Peak
981.57	27.94	8.94	1.97	38.85	54.00	15.15	Peak

Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
31.94	24.34	1.23	11.05	36.62	40.00	3.38	Peak
116.33	18.43	2.49	13.60	34.52	43.50	8.98	Peak
236.61	18.18	3.81	5.90	27.89	46.00	18.11	Peak
456.80	23.18	6.39	8.86	38.43	46.00	7.57	Peak
708.03	25.55	7.41	2.10	35.06	46.00	10.94	Peak
961.20	27.79	8.82	0.83	37.44	54.00	16.56	Peak

1.2. 1000MHz 以上頻率範圍，其他不必要發射量測

頻率範圍量測至主波發射的 10 倍諧波，其他未列在報告上乃因訊號太小無法量測。

● Normal 模式

Mode	Operating	Frequency	---
------	-----------	-----------	-----

Antenna at Horizontal Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
4882.00	33.53	8.52	4.91	46.96	54.00	7.04	Peak

Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
4882.00	33.53	8.52	5.06	47.11	54.00	6.89	Peak

● 發射/接收模式

Mode	GFSK	Frequency	TX 2402MHz
------	------	-----------	------------

Antenna at Horizontal Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
4804.00	33.31	8.44	5.08	46.83	54.00	7.17	Peak

Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
4804.00	33.31	8.44	5.61	47.36	54.00	6.64	Peak

Mode	GFSK	Frequency	TX 2441MHz
------	------	-----------	------------

Antenna at Horizontal Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
4882.00	33.53	8.52	5.26	47.31	54.00	6.69	Peak

Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
4882.00	33.53	8.52	6.11	48.16	54.00	5.84	Peak

Mode	GFSK	Frequency	TX 2480MHz
------	------	-----------	------------

Antenna at Horizontal Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
4960.00	33.72	8.60	5.28	47.60	54.00	6.40	Peak

Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
4960.00	33.72	8.60	5.57	47.89	54.00	6.11	Peak

Mode	---	Frequency	RX 2441MHz
------	-----	-----------	------------

Antenna at Horizontal Polarization

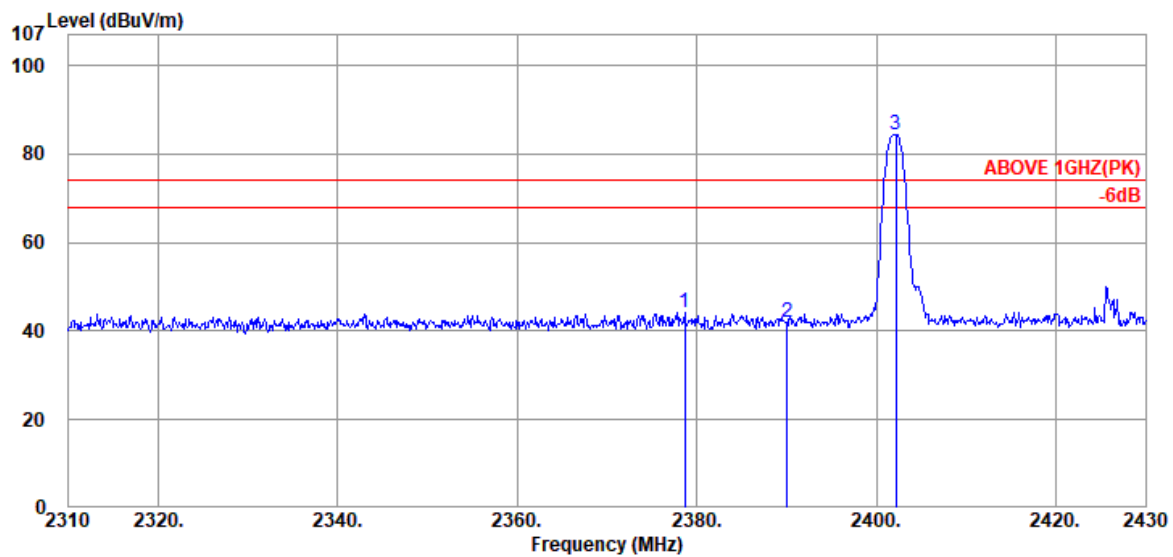
Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
4882.00	33.53	8.52	5.77	47.82	54.00	6.18	Peak

Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
4882.00	33.53	8.52	5.77	47.82	54.00	6.18	Peak

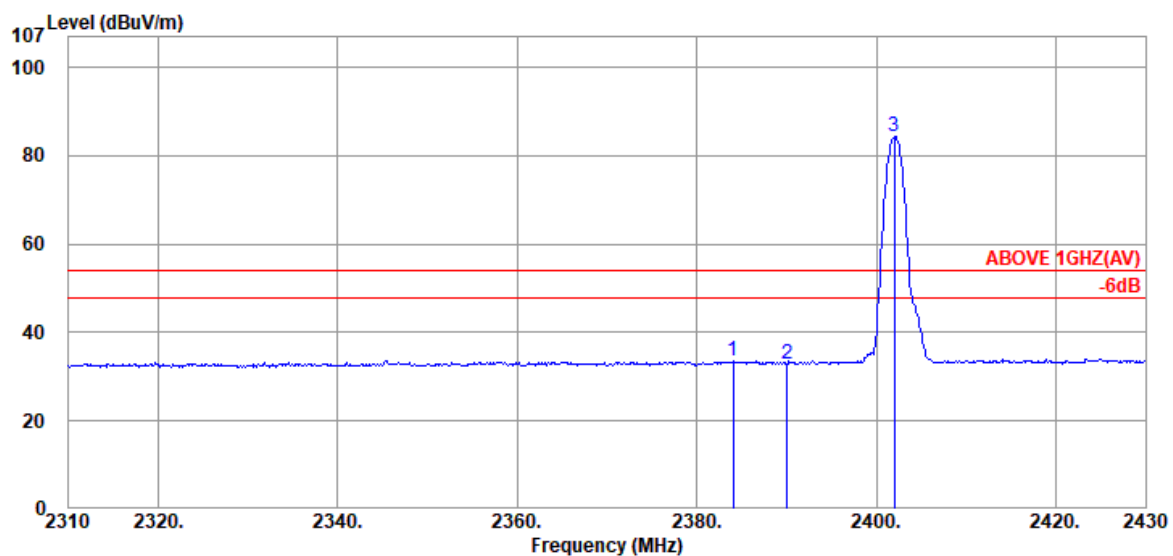
1.3. 禁用頻帶量測結果 (其他不必要發射)

Mode	GFSK	Frequency	TX 2402MHz
------	------	-----------	------------



Antenna at Horizontal Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
2378.64	28.23	6.01	9.97	44.21	74.00	22.93	Peak
2390.04	28.32	6.03	7.79	42.14	74.00	24.89	Peak
@ 2402.16	28.40	6.04	50.06	84.50	---	---	Peak

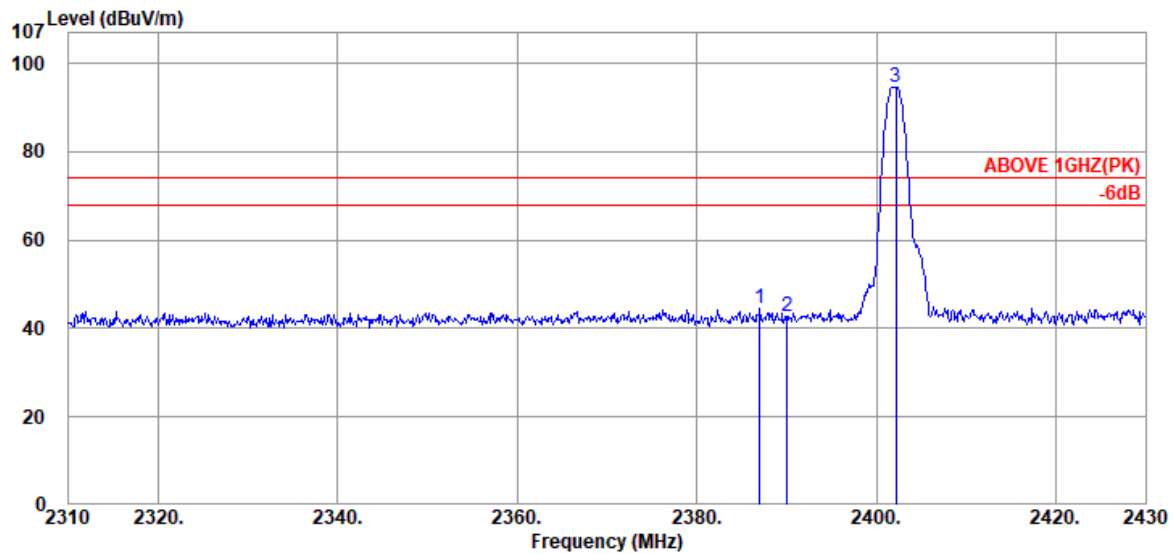


Antenna at Horizontal Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
2384.04	28.27	6.02	-0.69	33.60	54.00	20.40	Average
2390.04	28.32	6.03	-1.42	32.93	54.00	21.07	Average
@ 2402.04	28.40	6.04	49.78	84.22	---	---	Average

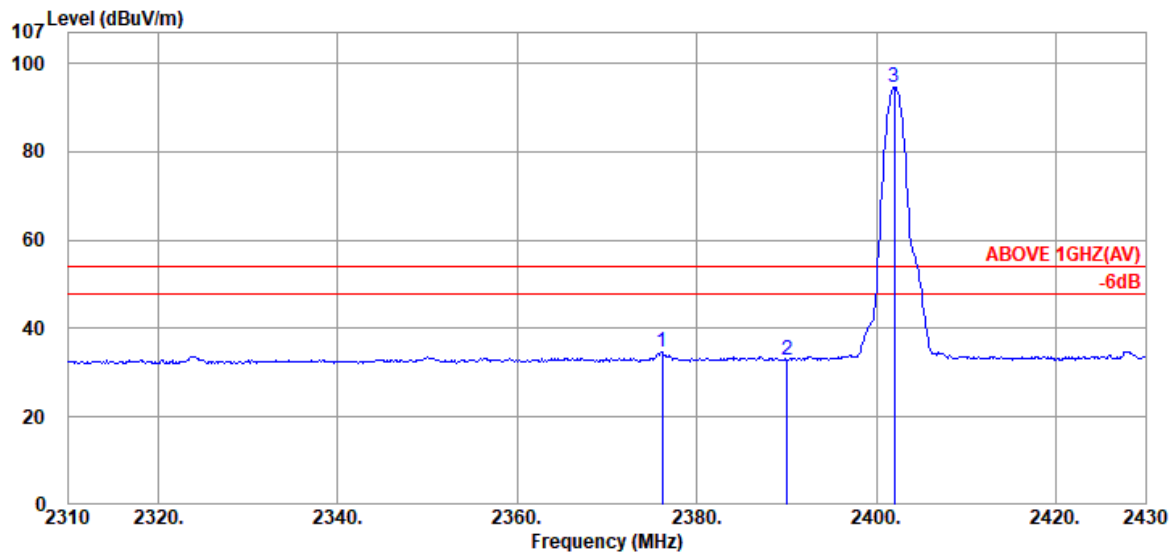
備註：“@”為主波，在此章節是不予以判定。

Mode	GFSK	Frequency	TX 2402MHz
------	------	-----------	------------



Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
2387.04	28.30	6.02	10.25	44.57	74.00	29.43	Peak
2390.04	28.32	6.03	8.47	42.82	74.00	31.18	Peak
@ 2402.16	28.40	6.04	60.30	94.74	---	---	Peak

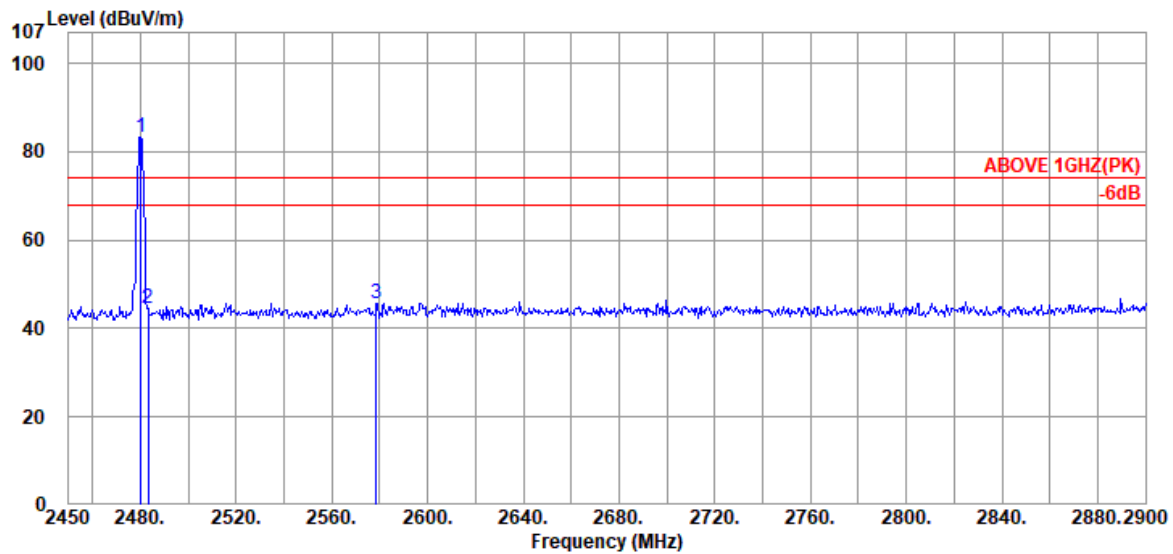


Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
2376.12	28.21	6.01	0.43	34.65	54.00	19.35	Average
2390.04	28.32	6.03	-1.30	33.05	54.00	20.95	Average
@ 2402.04	28.40	6.04	60.04	94.48	---	---	Average

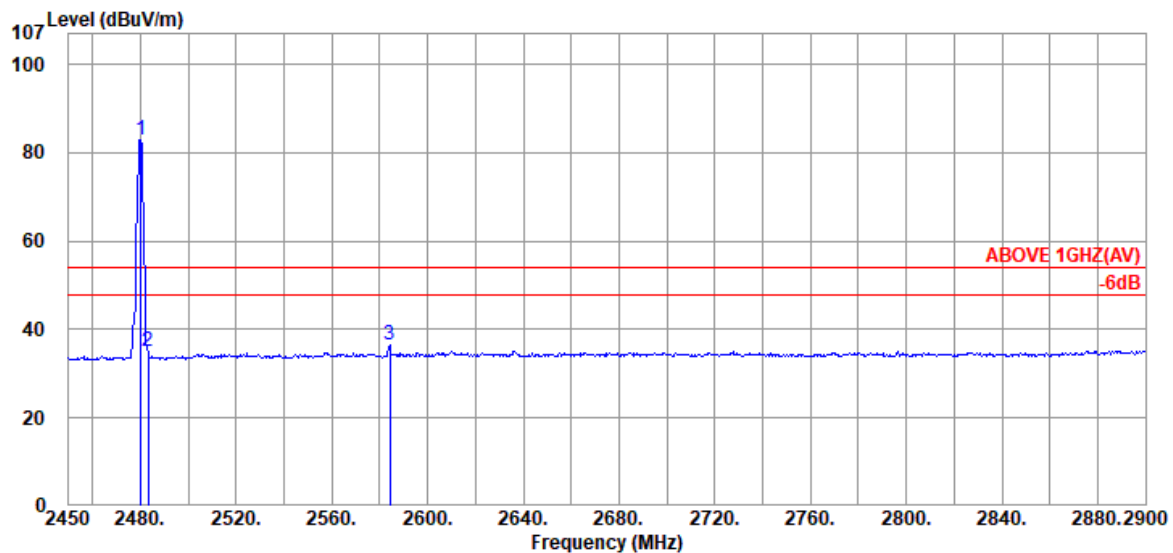
備註：“@”為主波，在此章節是不予以判定。

Mode	GFSK	Frequency	TX 2480MHz
------	------	-----------	------------



Antenna at Horizontal Polarization

	Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
@	2480.15	28.68	6.13	48.44	83.25	---	---	Peak
	2483.30	28.70	6.13	9.67	44.50	74.00	29.50	Peak
	2578.70	29.01	6.25	10.55	45.81	74.00	28.19	Peak

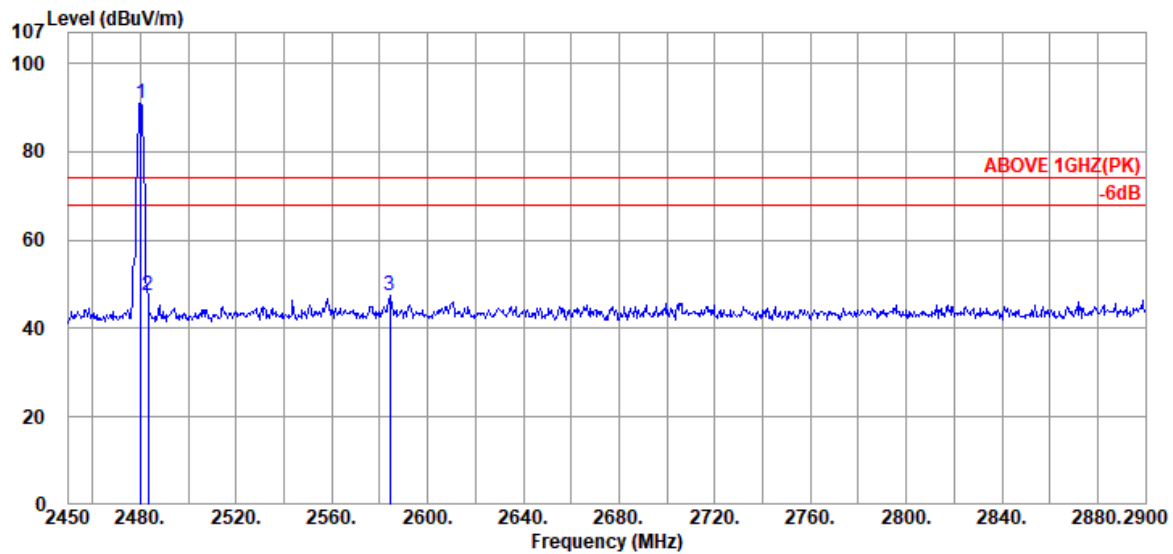


Antenna at Horizontal Polarization

	Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
@	2480.15	28.68	6.13	48.08	82.89	---	---	Average
	2483.30	28.70	6.13	0.14	34.97	54.00	19.03	Average
	2584.10	29.04	6.26	1.04	36.34	54.00	17.66	Average

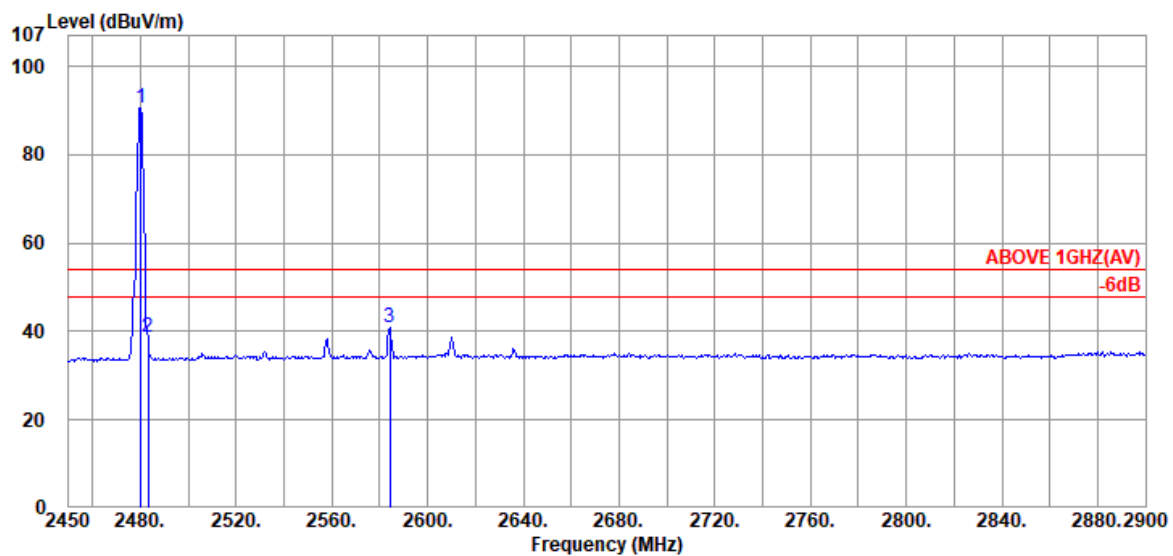
備註：“@”為主波，在此章節是不予以判定。

Mode	GFSK	Frequency	TX 2480MHz
------	------	-----------	------------



Antenna at Vertical Polarization

	Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
@	2480.15	28.68	6.13	56.12	90.93	---	---	Peak
	2483.30	28.70	6.13	12.73	47.56	74.00	26.44	Peak
	2584.10	29.04	6.26	12.28	47.58	74.00	26.42	Peak

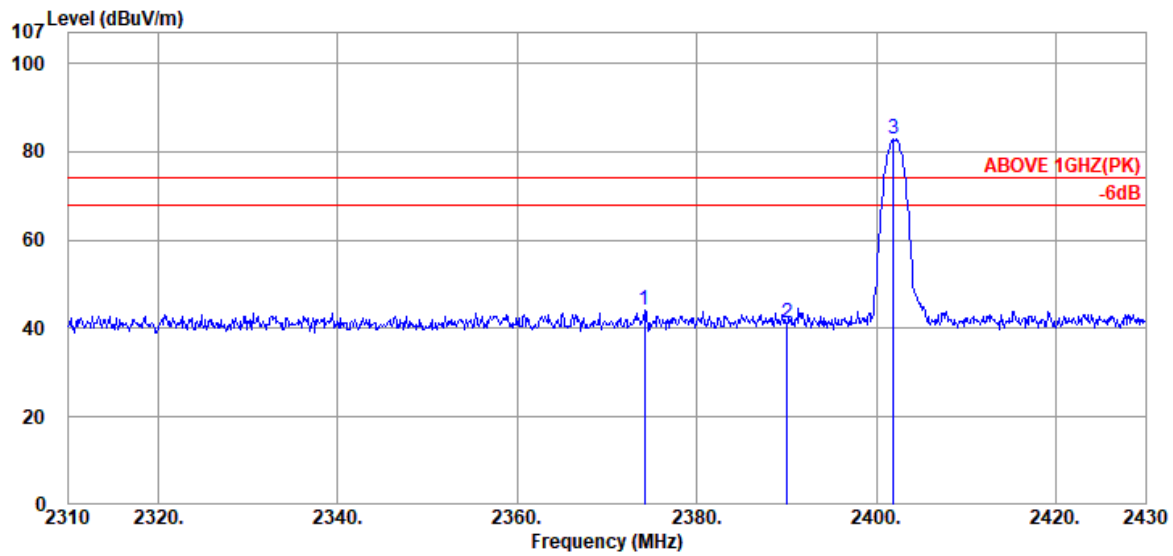


Antenna at Vertical Polarization

	Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
@	2480.15	28.68	6.13	55.76	90.57	---	---	Average
	2483.30	28.70	6.13	3.77	38.60	54.00	15.40	Average
	2584.10	29.04	6.26	5.61	40.91	54.00	13.09	Average

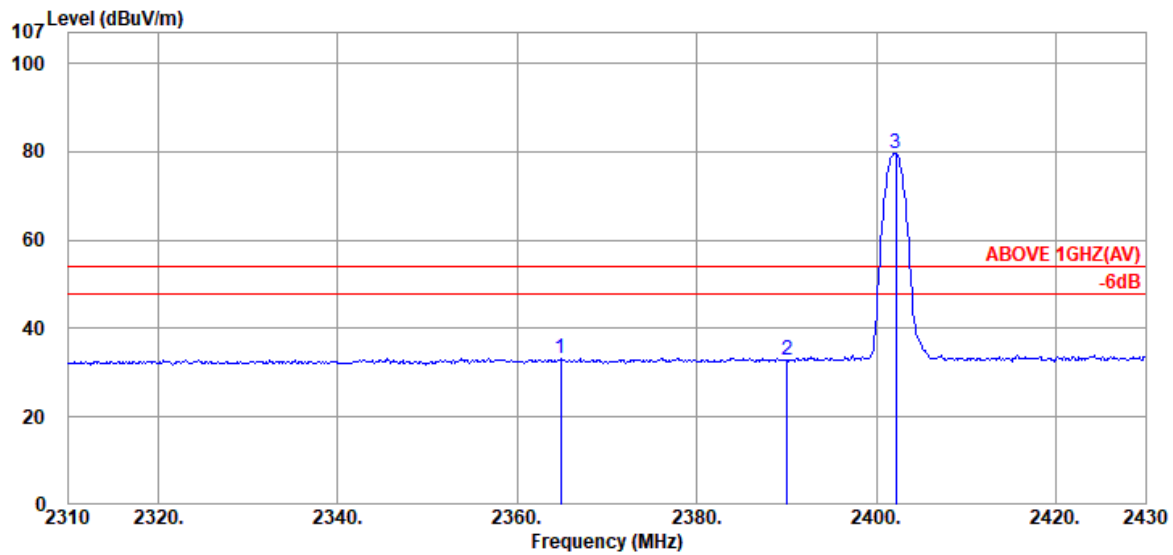
備註：“@”為主波，在此章節是不予以判定。

Mode	8-DPSK	Frequency	TX 2402MHz
------	--------	-----------	------------



Antenna at Horizontal Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
2374.20	28.19	6.01	9.81	44.01	74.00	29.99	Peak
2390.04	28.32	6.03	6.90	41.25	74.00	32.75	Peak
@ 2401.92	28.40	6.04	48.53	82.97	---	---	Peak

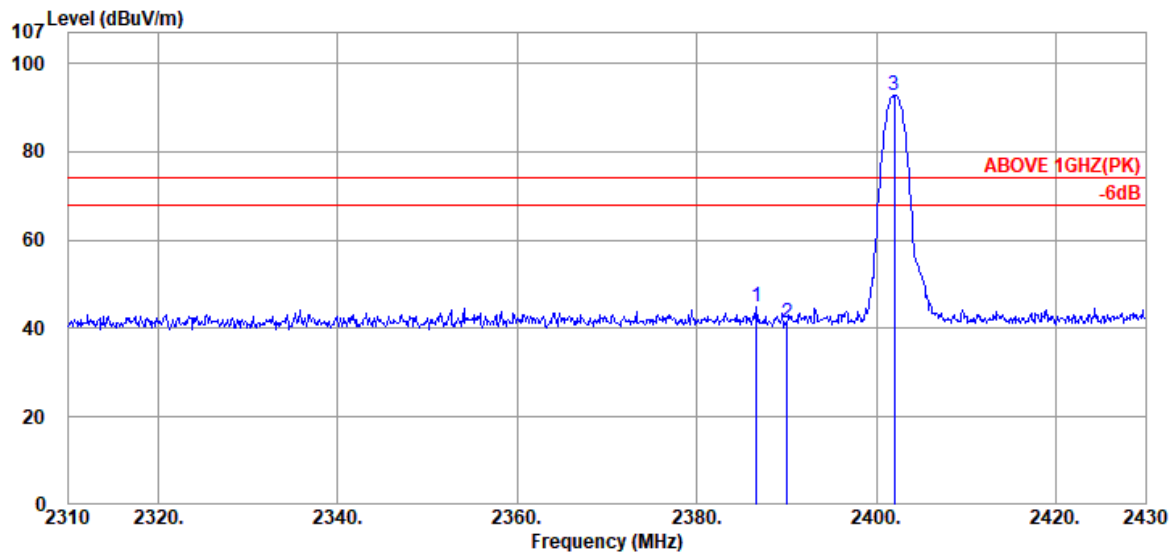


Antenna at Horizontal Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
2364.84	28.12	6.00	-0.75	33.37	54.00	20.63	Average
2390.04	28.32	6.03	-1.52	32.83	54.00	21.17	Average
@ 2402.16	28.40	6.04	45.23	79.67	---	---	Average

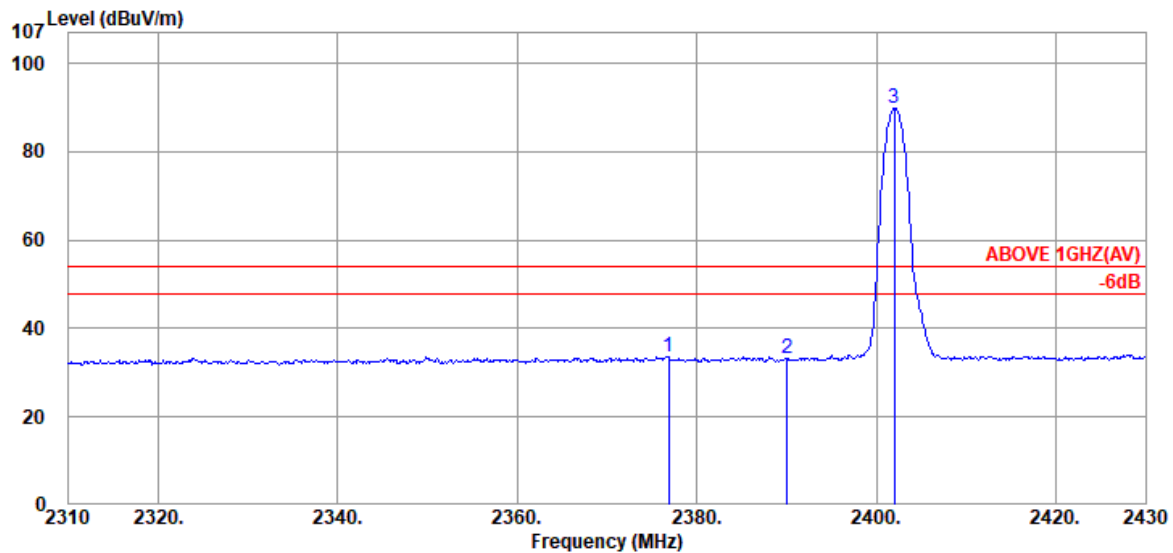
備註：“@”為主波，在此章節是不予以判定。

Mode	8-DPSK	Frequency	TX 2402MHz
------	--------	-----------	------------



Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
2386.68	28.29	6.02	10.70	45.01	74.00	28.99	Peak
2390.04	28.32	6.03	7.07	41.42	74.00	32.58	Peak
@ 2402.04	28.40	6.04	58.49	92.93	---	---	Peak

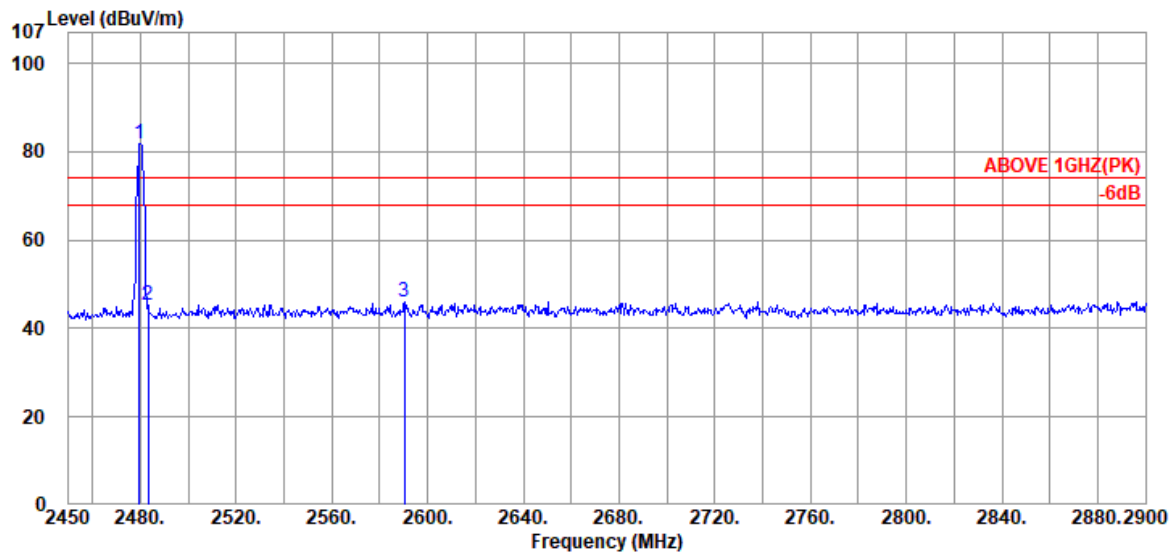


Antenna at Vertical Polarization

Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
2376.84	28.21	6.01	-0.48	33.74	54.00	20.26	Average
2390.04	28.32	6.03	-1.27	33.08	54.00	20.92	Average
@ 2402.04	28.40	6.04	55.31	89.75	---	---	Average

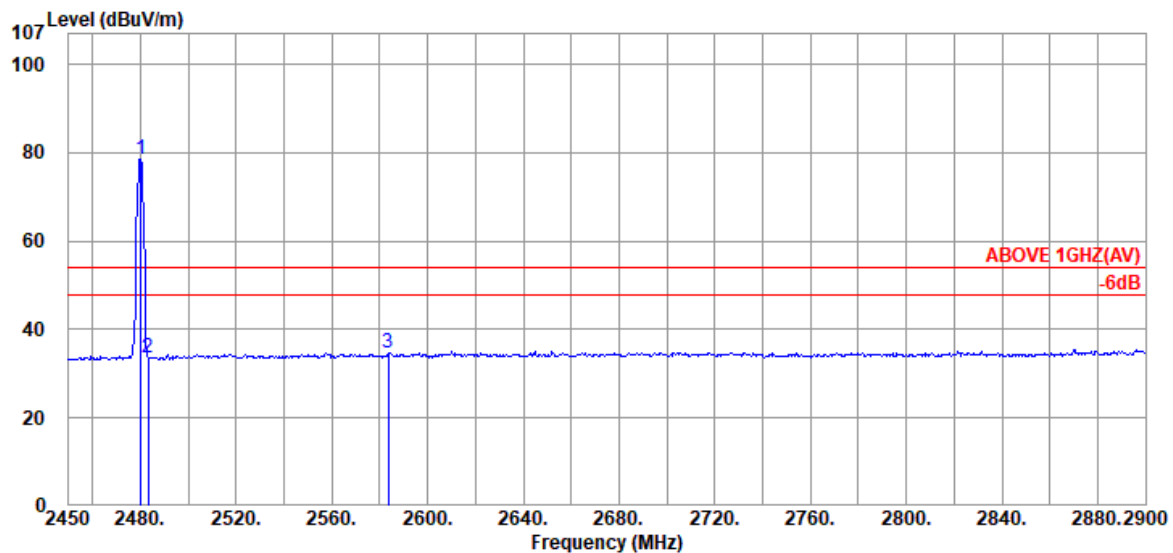
備註：“@”為主波，在此章節是不予以判定。

Mode	8-DPSK	Frequency	TX 2480MHz
------	--------	-----------	------------



Antenna at Horizontal Polarization

	Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBUV/m)	Limits (dBUV/m)	Margin (dB)	Detector
@	2479.70	28.68	6.13	47.09	81.90	---	---	Peak
	2483.30	28.70	6.13	10.35	45.18	74.00	28.82	Peak
	2590.40	29.06	6.27	10.58	45.91	74.00	28.09	Peak

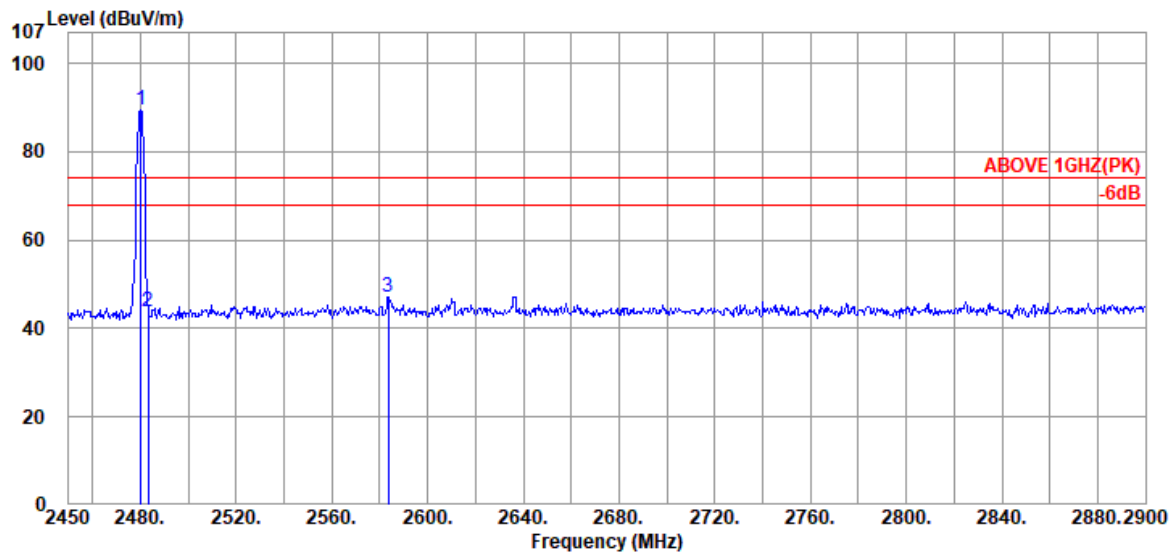


Antenna at Horizontal Polarization

	Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBUV/m)	Limits (dBUV/m)	Margin (dB)	Detector
@	2480.15	28.68	6.13	43.85	78.66	---	---	Average
	2483.30	28.70	6.13	-1.14	33.69	54.00	20.31	Average
	2583.65	29.03	6.26	-0.59	34.70	54.00	19.30	Average

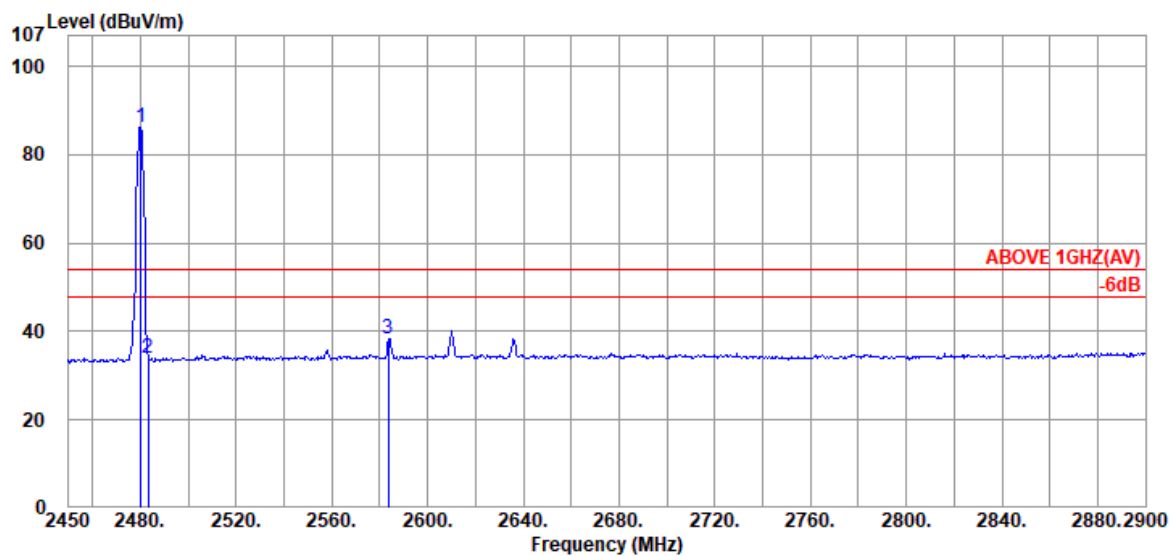
備註：“@”為主波，在此章節是不予以判定。

Mode	8-DPSK	Frequency	TX 2480MHz
------	--------	-----------	------------



Antenna at Vertical Polarization

	Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
@	2480.15	28.68	6.13	54.72	89.53	---	---	Peak
	2483.30	28.70	6.13	9.08	43.91	74.00	30.09	Peak
	2583.65	29.03	6.26	11.94	47.23	74.00	26.77	Peak



Antenna at Vertical Polarization

	Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
@	2480.15	28.68	6.13	51.42	86.23	---	---	Average
	2483.30	28.70	6.13	-0.70	34.13	54.00	19.87	Average
	2583.65	29.03	6.26	3.04	38.33	54.00	15.67	Average

備註：“@”為主波，在此章節是不予以判定。

2. 20dB 頻寬之量測

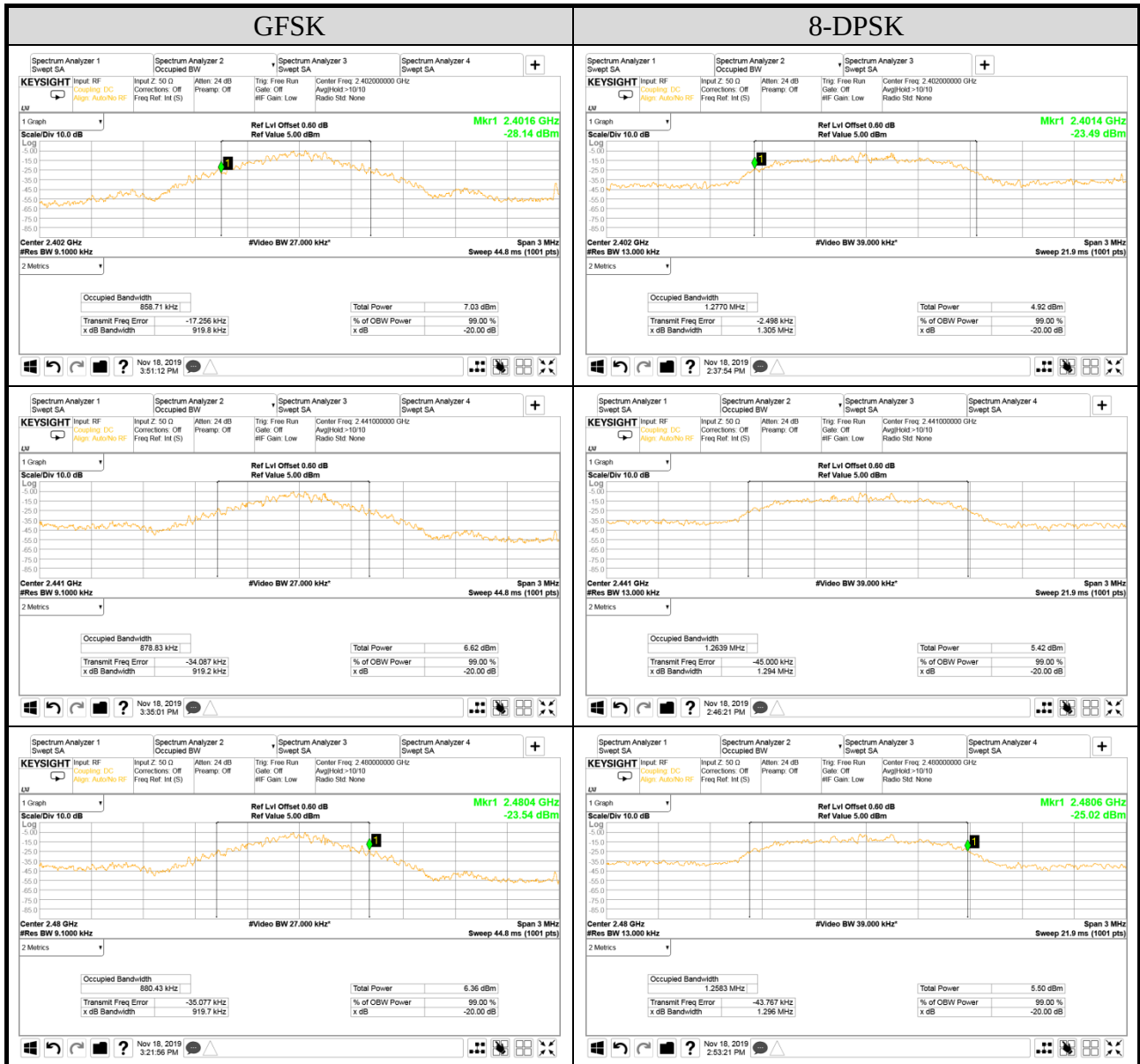
測試日期	2019/11/18	環境溫/濕度	24°C /62%
電纜損失	0.6dB	測試人員	Sean Wang
測試電壓	DC 12V (經 DC 電源供應器供電)		

2.1. 20dB 頻寬

模式	測試頻率 (MHz)	20dB 頻寬 (MHz)	頻道間隔參考限制值 2/3 (20dB 頻寬) (MHz)
GFSK	2402	0.9198	0.613
	2441	0.9192	0.613
	2480	0.9197	0.613

模式	測試頻率 (MHz)	20dB 頻寬 (MHz)	頻道間隔參考限制值 2/3 (20dB 頻寬) (MHz)
8-DPSK	2402	1.305	0.870
	2441	1.294	0.863
	2480	1.296	0.864

2.2. 20dB 頻寬之量測圖



3. 載波頻率間隔之量測

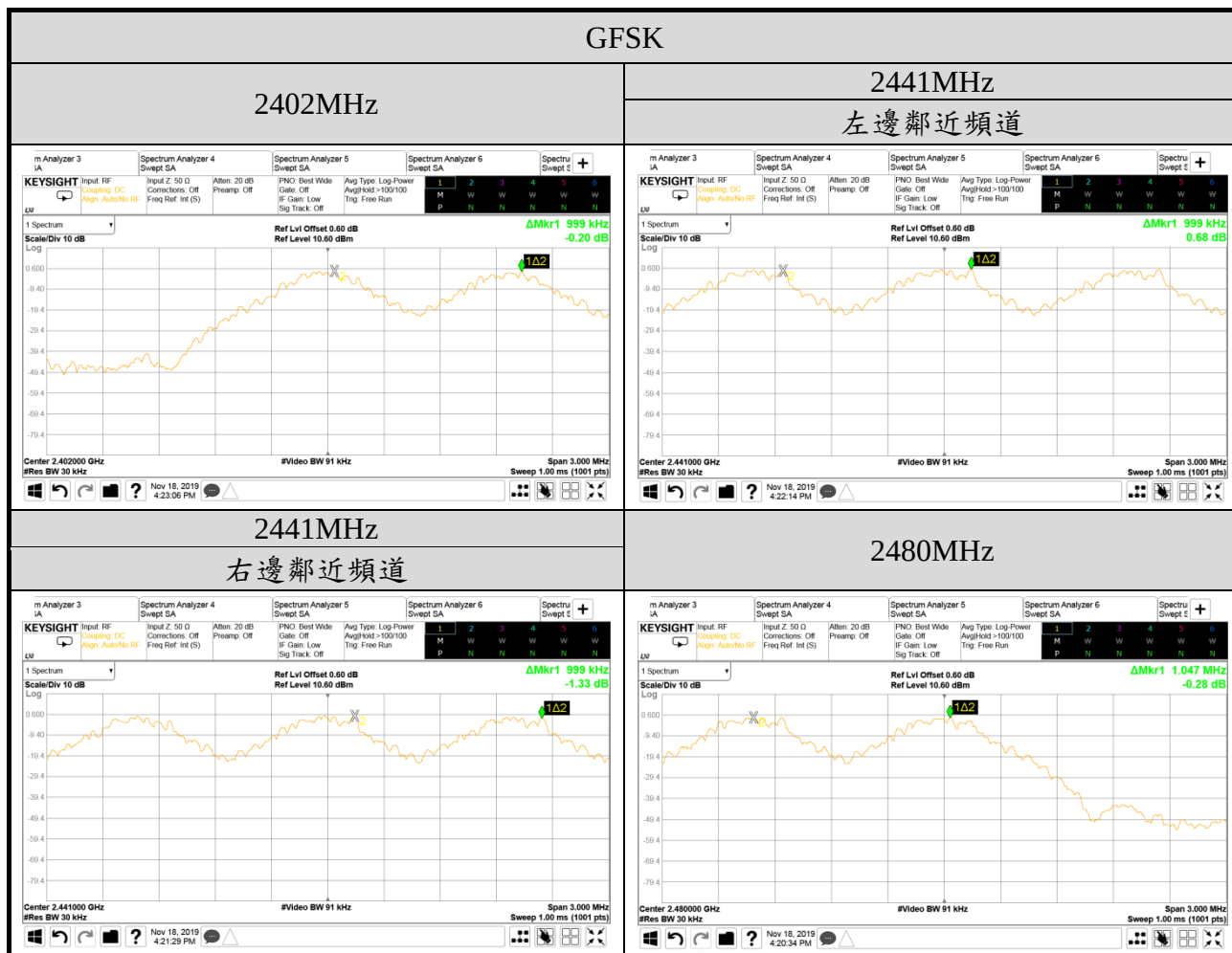
測試日期	2019/11/18	環境溫/濕度	24°C /62%
電纜損失	0.6dB	測試人員	Sean Wang
測試電壓	DC 12V (經 DC 電源供應器供電)		

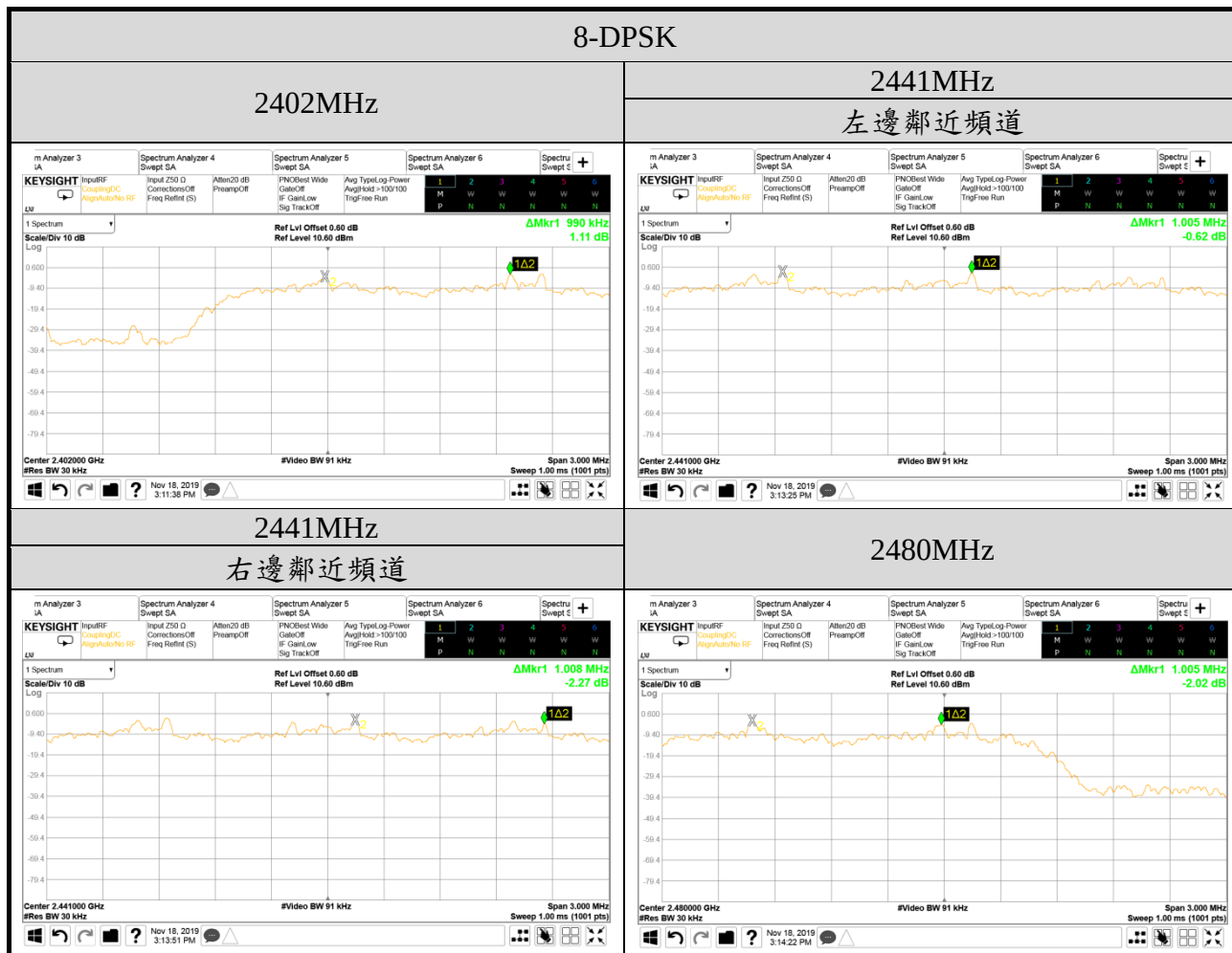
3.1. 載波頻率間隔

模式 (Mode)	測試頻率 (MHz)	頻道間隔(MHz)	頻道間隔參考限制值 2/3 (20dB 頻寬) (MHz)
GFSK	2402	0.999	> 0.613
	2441 (左邊鄰近頻道)	0.999	
	2441 (右邊鄰近頻道)	0.999	
	2480	1.047	

模式 (Mode)	測試頻率 (MHz)	頻道間隔(MHz)	頻道間隔參考限制值 2/3 (20dB 頻寬) (MHz)
8-DPSK	2402	0.990	> 0.870
	2441 (左邊鄰近頻道)	1.005	
	2441 (右邊鄰近頻道)	1.008	
	2480	1.005	

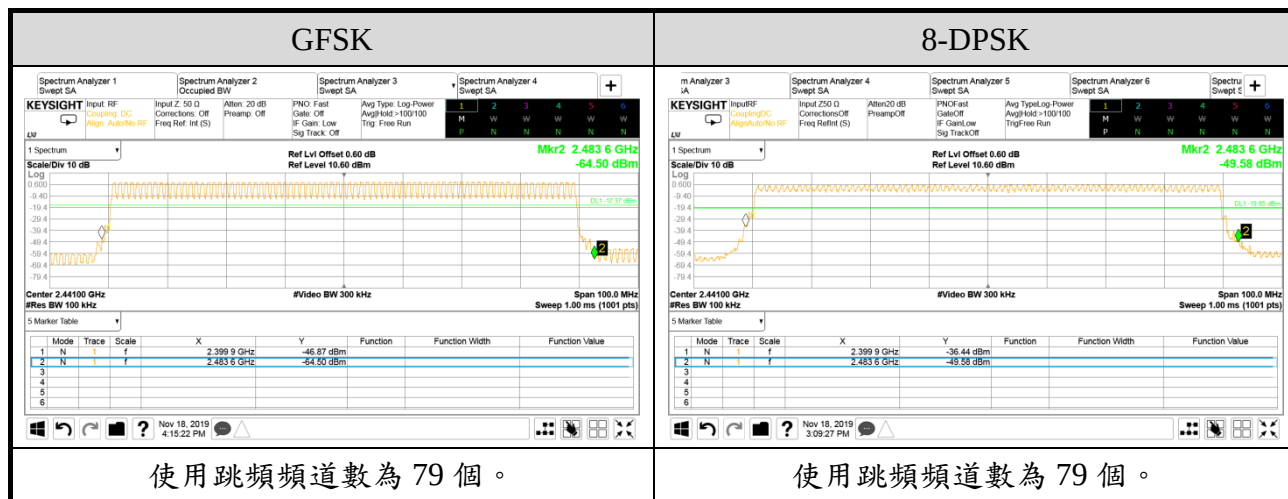
3.2. 載波頻率間隔之量測圖





4. 跳頻頻率數目之量測

測試日期	2019/11/18	環境溫/濕度	24°C /62%
電纜損失	0.6dB	測試人員	Sean Wang
測試電壓	DC 12V (經 DC 電源供應器供電)		



5. 佔用時間(停留時間)之量測

測試日期	2019/11/18	環境溫/濕度	24°C/62%
電纜損失	0.6dB	測試人員	Sean Wang
測試電壓	DC 12V (經 DC 電源供應器供電)		

5.1. 佔用時間(停留時間)

模式	測試頻率 (MHz)	封包	每秒出現 頻道數	佔用時間 (ms)	佔用時間加總 (ms)	限制值 (ms)
GFSK	2402	DH1	10	0.390	123.240	<400
		DH3	5	1.640	259.120	<400
		DH5	3	2.890	273.972	<400

週期之計算: $79 \text{ 頻道數} * 0.4 \text{ 秒} = 31.6 \text{ 秒}$

封包模式: DH1

以每1秒出現 10 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$$10 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 0.390 \text{ ms} = 123.240 \text{ ms} (<400\text{ms})$$

封包模式: DH3

以每1秒出現 5 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

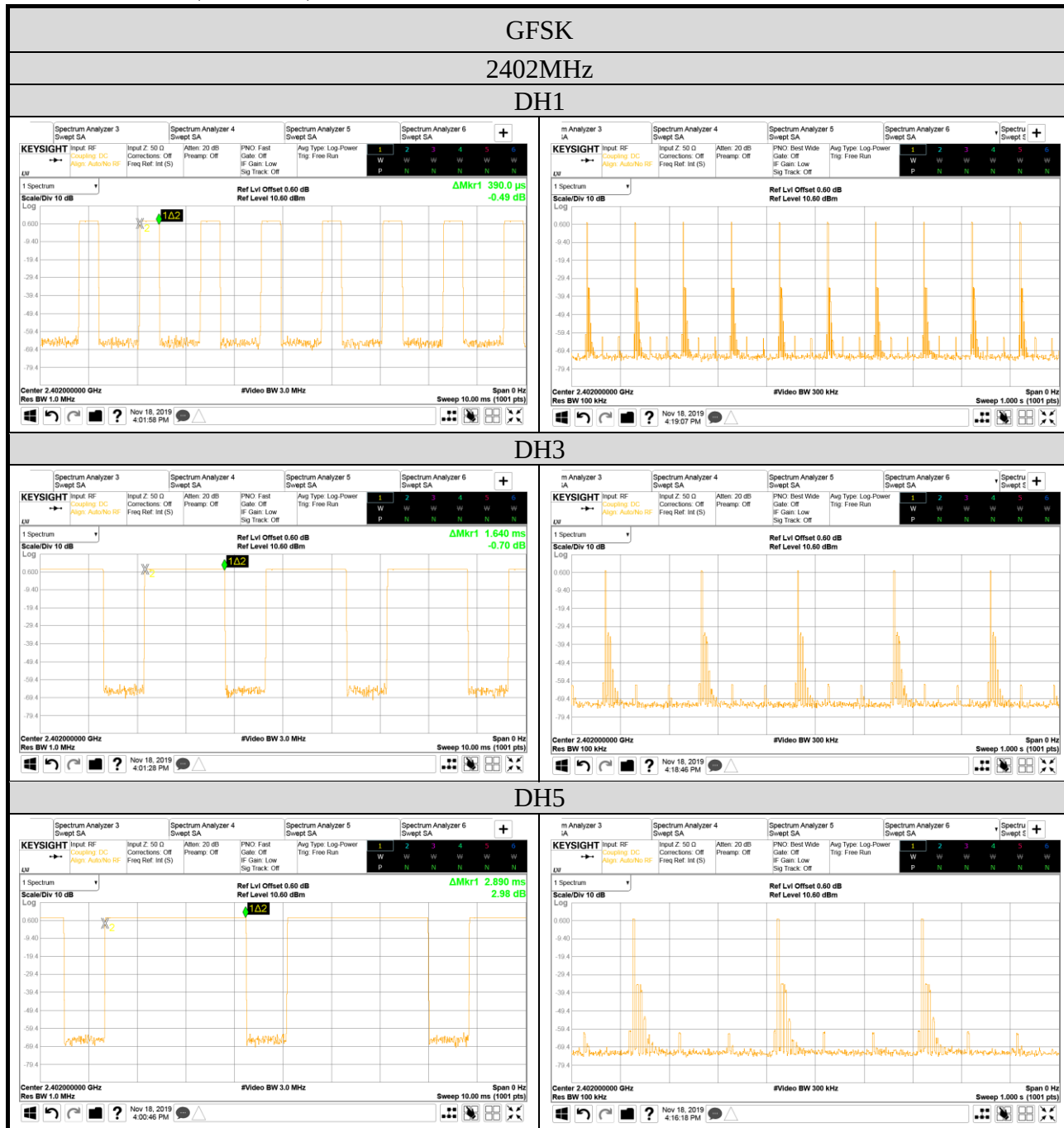
$$5 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 1.640 \text{ ms} = 259.120 \text{ ms} (<400\text{ms})$$

封包模式: DH5

以每1秒出現 3 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$$3 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 2.890 \text{ ms} = 273.972 \text{ ms} (<400\text{ms})$$

● 佔用時間(停留時間)之量測圖



模式	測試頻率 (MHz)	封包	每秒出現 頻道數	佔用時間 (ms)	佔用時間加總 (ms)	限制值 (ms)
GFSK	2441	DH1	10	0.390	123.240	<400
		DH3	5	1.640	259.120	<400
		DH5	3	2.890	273.972	<400

週期之計算: $79 \text{ 頻道數} * 0.4 \text{ 秒} = 31.6 \text{ 秒}$

封包模式: DH1

以每1秒出現 10 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$$10 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 0.390 \text{ ms} = 123.240 \text{ ms} (<400\text{ms})$$

封包模式: DH3

以每1秒出現 5 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

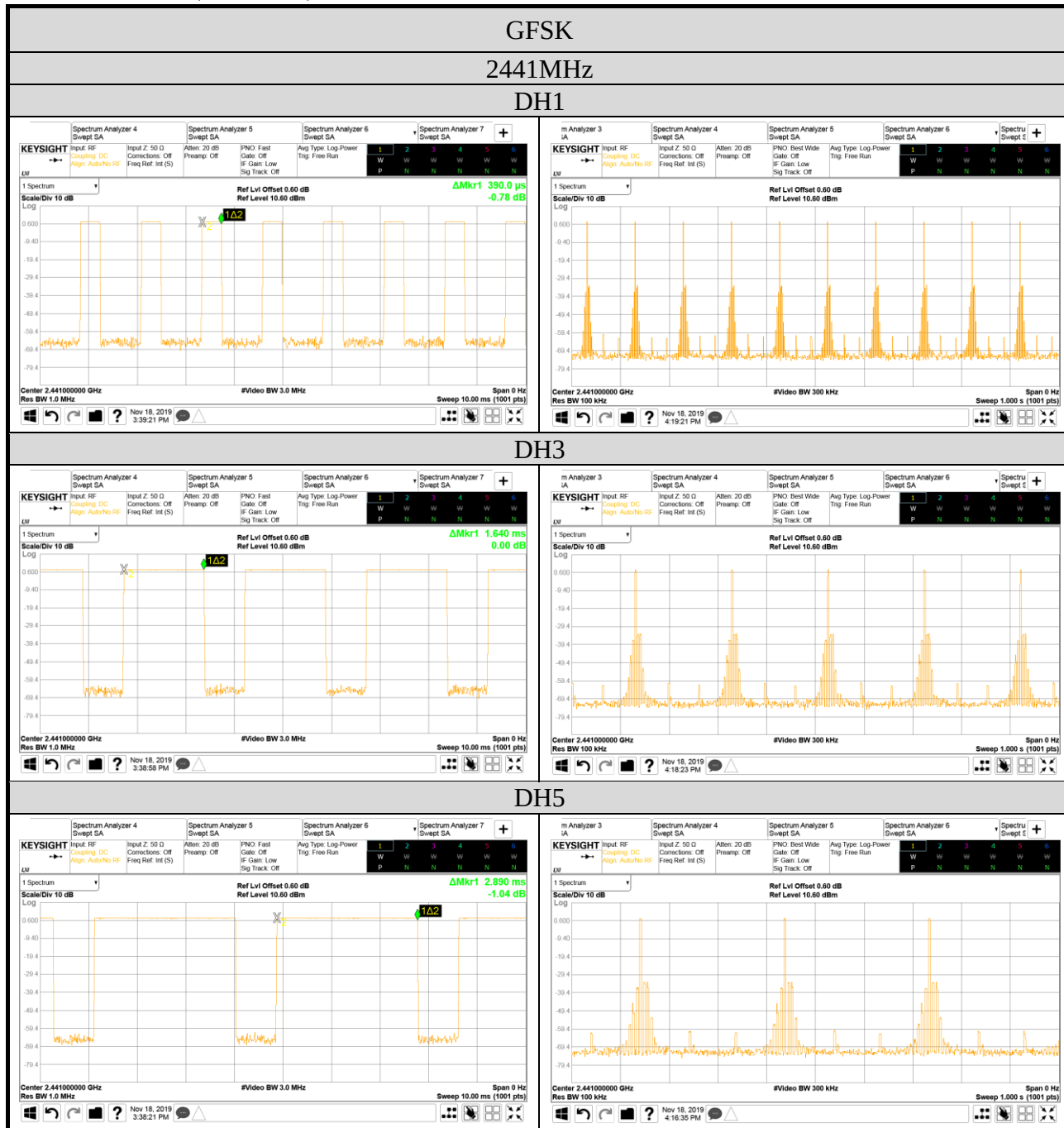
$$5 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 1.640 \text{ ms} = 259.120 \text{ ms} (<400\text{ms})$$

封包模式: DH5

以每1秒出現 3 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$$3 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 2.890 \text{ ms} = 273.972 \text{ ms} (<400\text{ms})$$

● 佔用時間(停留時間)之量測圖



模式	測試頻率 (MHz)	封包	每秒出現 頻道數	佔用時間 (ms)	佔用時間加總 (ms)	限制值 (ms)
GFSK	2480	DH1	10	0.390	123.240	<400
		DH3	5	1.650	260.700	<400
		DH5	3	2.900	274.920	<400

週期之計算: $79 \text{ 頻道數} * 0.4 \text{ 秒} = 31.6 \text{ 秒}$

封包模式: DH1

以每1秒出現 10 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$$10 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 0.390 \text{ ms} = 123.240 \text{ ms} (<400\text{ms})$$

封包模式: DH3

以每1秒出現 5 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

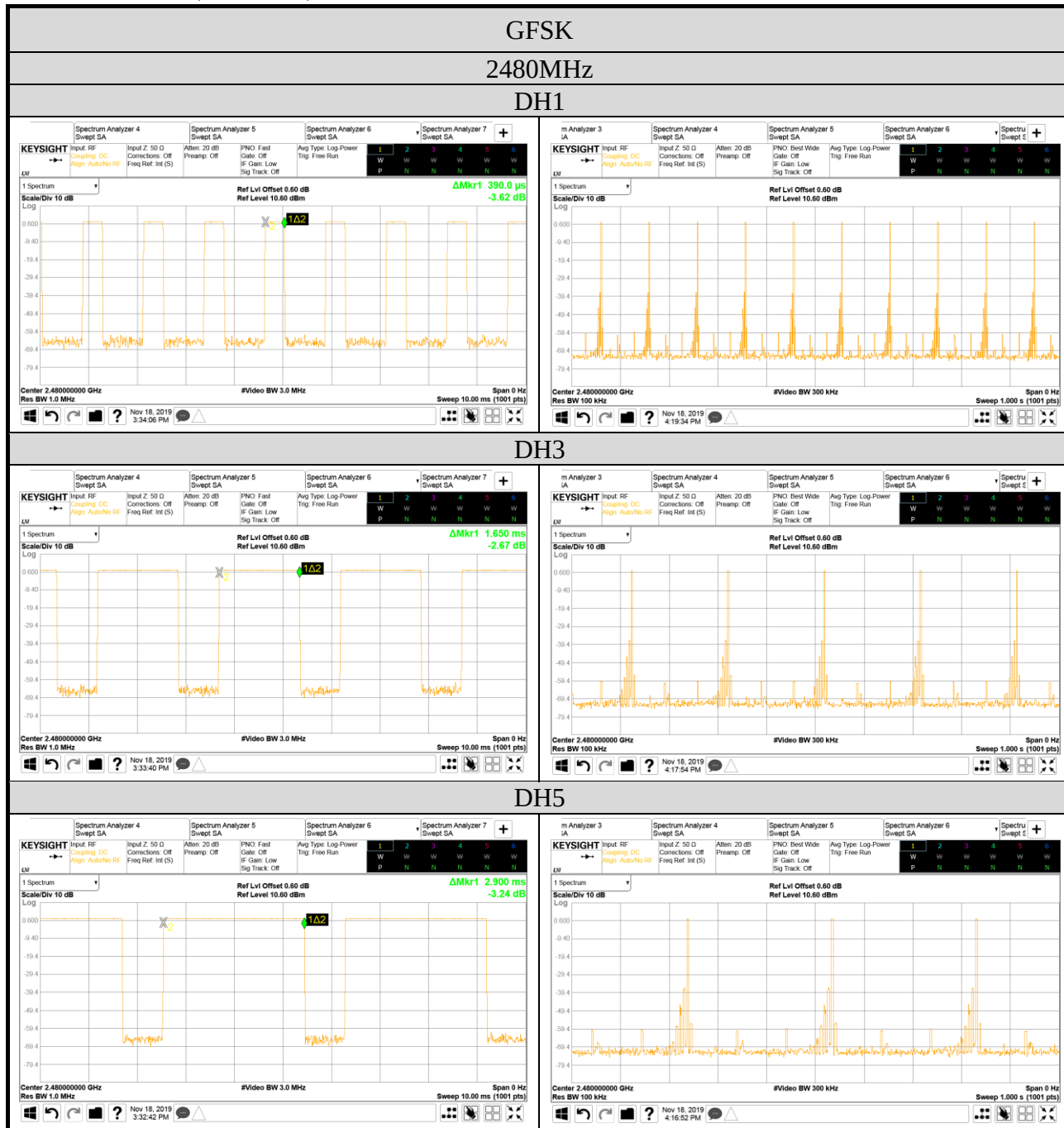
$$5 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 1.650 \text{ ms} = 260.700 \text{ ms} (<400\text{ms})$$

封包模式: DH5

以每1秒出現 3 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$$3 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 2.900 \text{ ms} = 274.920 \text{ ms} (<400\text{ms})$$

● 佔用時間(停留時間)之量測圖



模式	測試頻率 (MHz)	封包	每秒出現 頻道數	佔用時間 (ms)	佔用時間加總 (ms)	限制值 (ms)
8-DPSK	2402	3DH1	10	0.400	126.400	<400
		3DH3	5	1.650	260.700	<400
		3DH5	3	2.900	274.920	<400

週期之計算: $79 \text{ 頻道數} * 0.4 \text{ 秒} = 31.6 \text{ 秒}$

封包模式: 3DH1

以每1秒出現 10 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$10 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 0.400 \text{ ms} = 126.400 \text{ ms} (<400\text{ms})$

封包模式: 3DH3

以每1秒出現 5 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

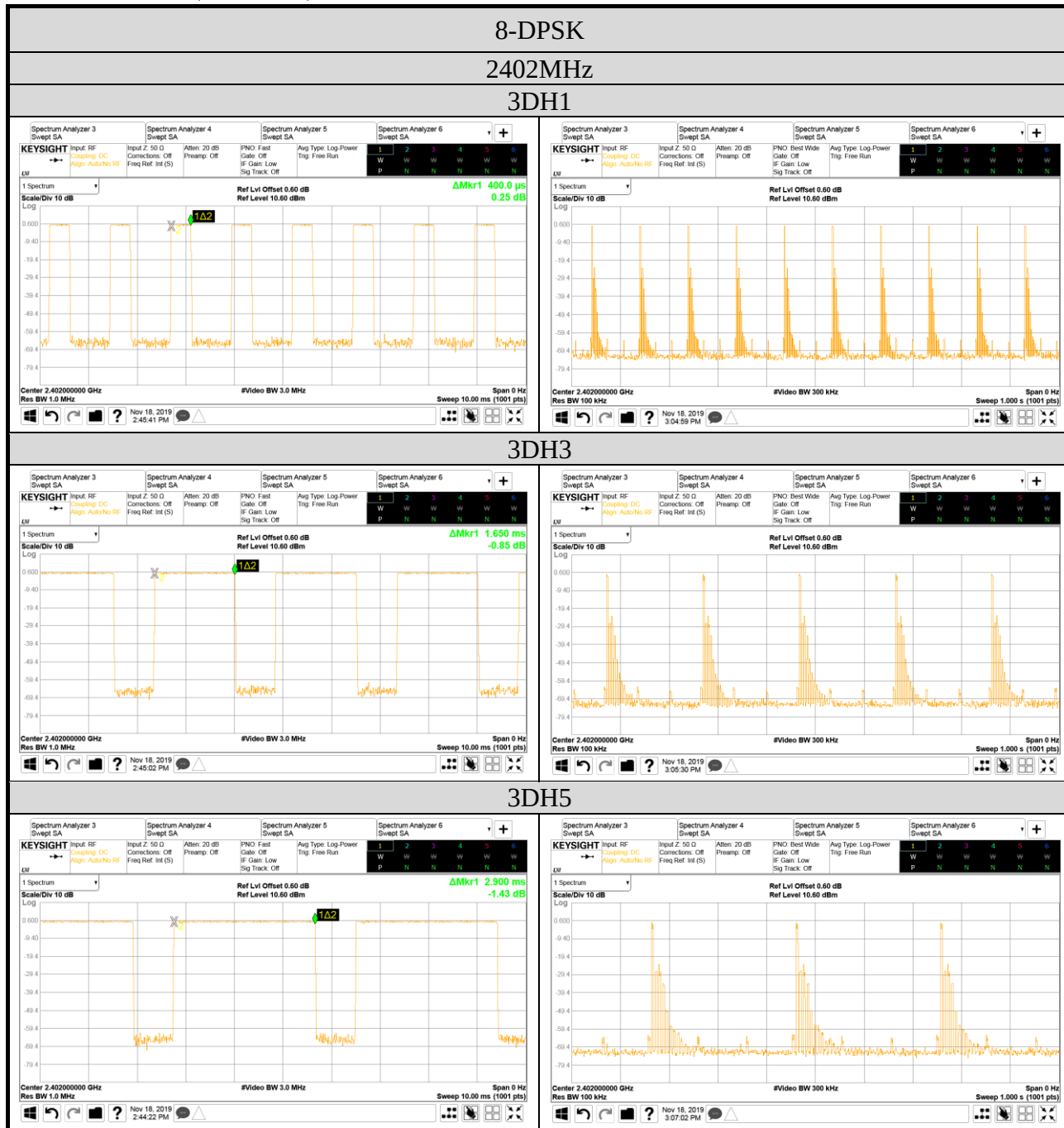
$5 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 1.650 \text{ ms} = 260.700 \text{ ms} (<400\text{ms})$

封包模式: 3DH5

以每1秒出現 3 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$3 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 2.900 \text{ ms} = 274.920 \text{ ms} (<400\text{ms})$

● 佔用時間(停留時間)之量測圖



模式	測試頻率 (MHz)	封包	每秒出現 頻道數	佔用時間 (ms)	佔用時間加總 (ms)	限制值 (ms)
8-DPSK	2441	3DH1	10	0.400	126.400	<400
		3DH3	5	1.650	260.700	<400
		3DH5	3	2.900	274.920	<400

週期之計算: $79 \text{ 頻道數} * 0.4 \text{ 秒} = 31.6 \text{ 秒}$

封包模式: 3DH1

以每1秒出現 10 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$10 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 0.400 \text{ ms} = 126.400 \text{ ms} (<400\text{ms})$

封包模式: 3DH3

以每1秒出現 5 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

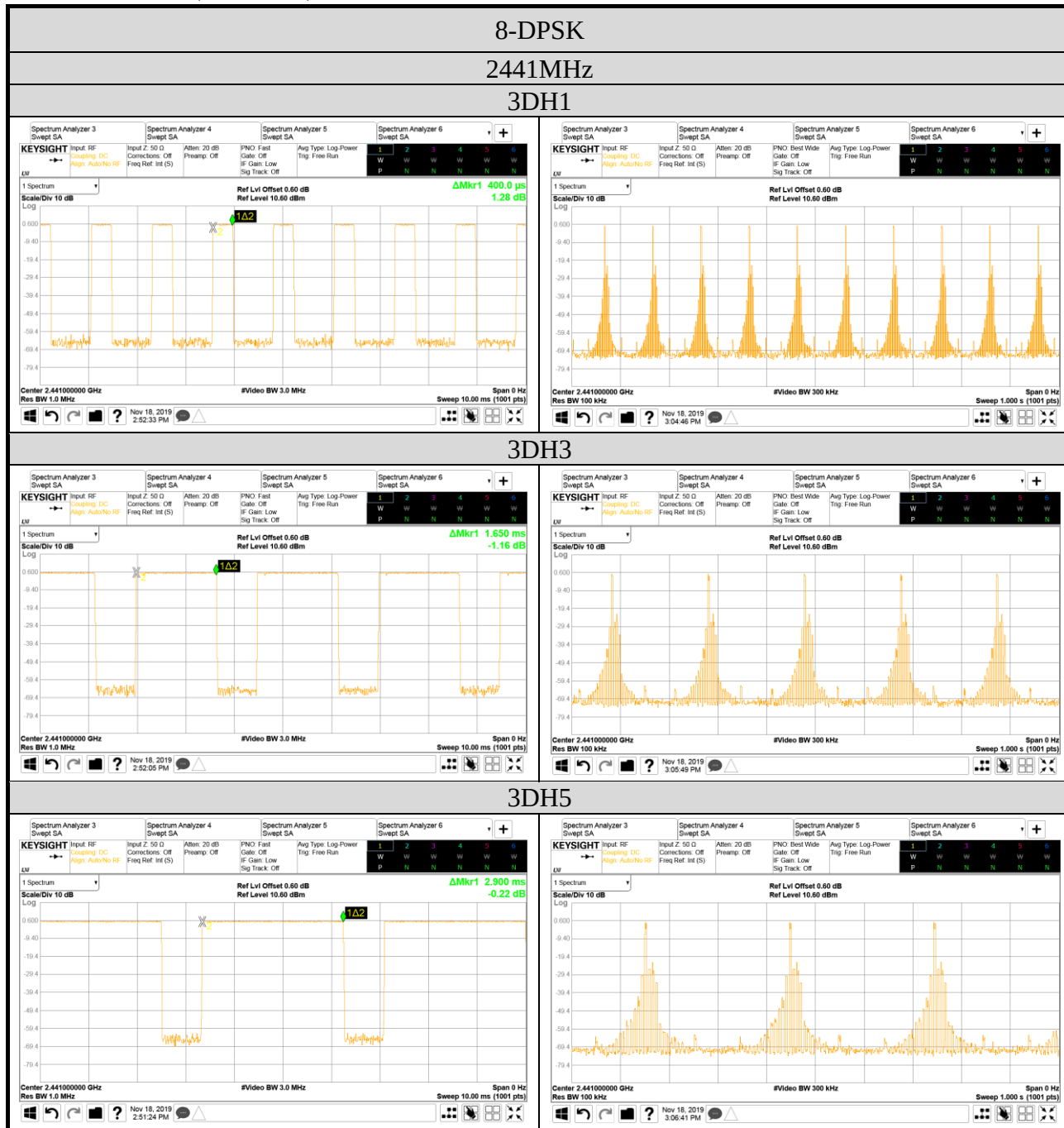
$5 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 1.650 \text{ ms} = 260.700 \text{ ms} (<400\text{ms})$

封包模式: 3DH5

以每1秒出現 3 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$3 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 2.900 \text{ ms} = 274.920 \text{ ms} (<400\text{ms})$

● 佔用時間(停留時間)之量測圖



模式	測試頻率 (MHz)	封包	每秒出現 頻道數	佔用時間 (ms)	佔用時間加總 (ms)	限制值 (ms)
8-DPSK	2480	3DH1	10	0.400	126.400	<400
		3DH3	5	1.650	260.700	<400
		3DH5	3	2.900	274.920	<400

週期之計算: $79 \text{ 頻道數} * 0.4 \text{ 秒} = 31.6 \text{ 秒}$

封包模式: 3DH1

以每1秒出現 10 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$10 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 0.400 \text{ ms} = 126.400 \text{ ms} (<400\text{ms})$

封包模式: 3DH3

以每1秒出現 5 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

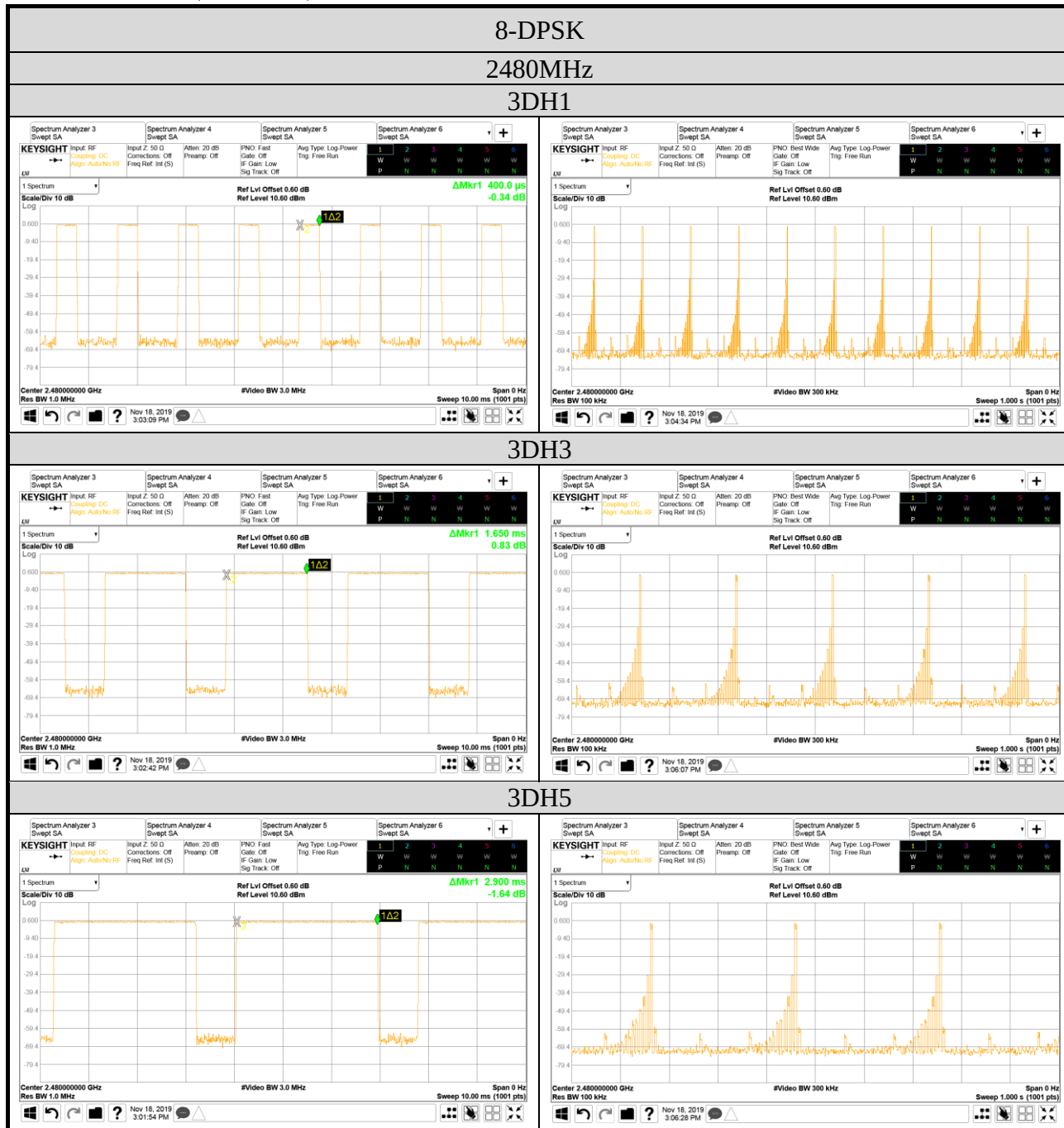
$5 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 1.650 \text{ ms} = 260.700 \text{ ms} (<400\text{ms})$

封包模式: 3DH5

以每1秒出現 3 個頻道數為例, 每 31.6 秒內之最長佔用時間為:

$3 \text{ 頻道數} * 31.6 \text{ 秒} * 2.900 \text{ ms} = 274.920 \text{ ms} (<400\text{ms})$

● 佔用時間(停留時間)之量測圖



6. 峰值輸出功率之量測

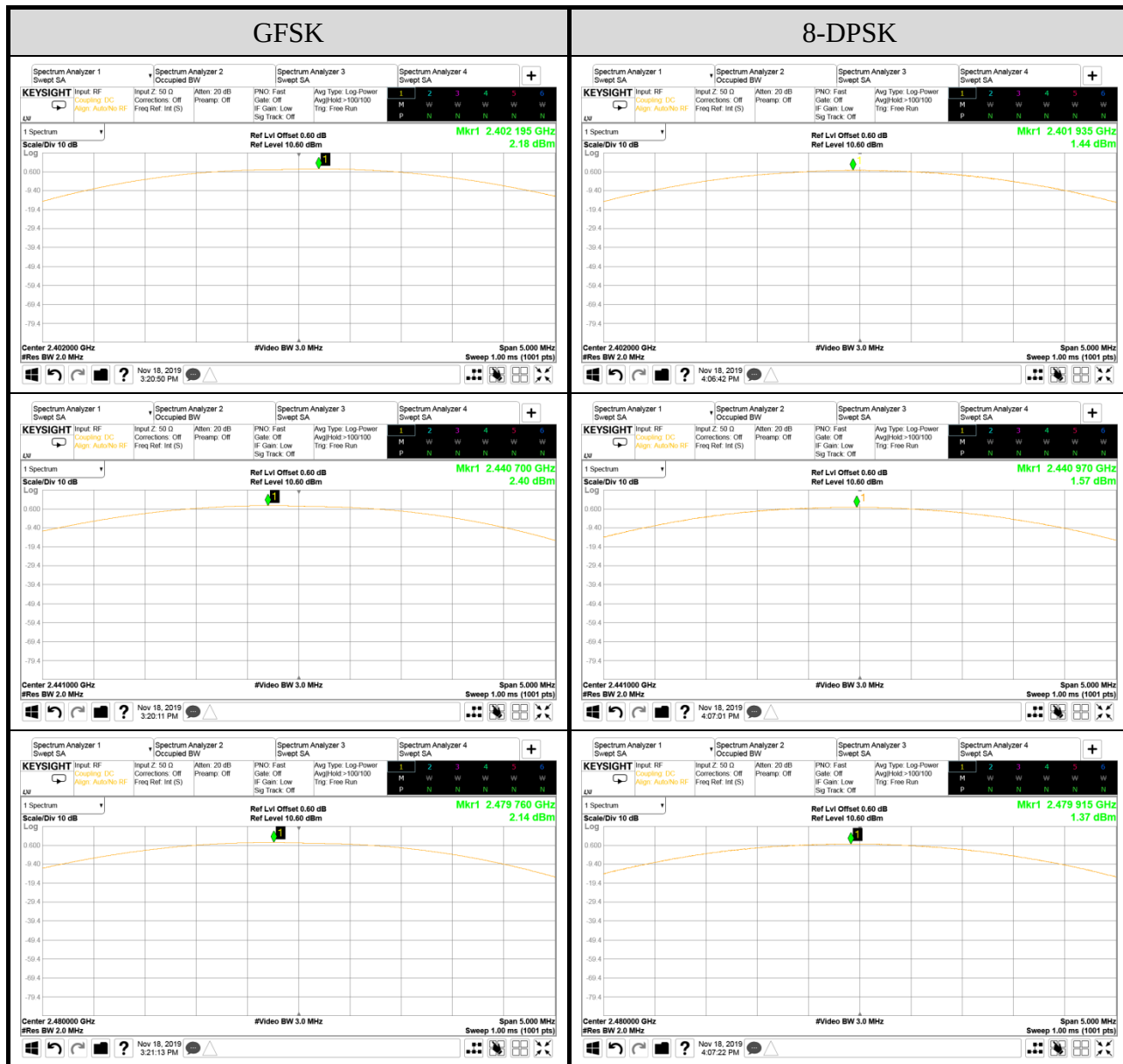
測試日期	2019/11/18	環境溫/濕度	24°C/62%
電纜損失	0.6dB	測試人員	Sean Wang
測試電壓	DC 12V (經 DC 電源供應器供電)		

6.1. 峰值輸出功率

模式	測試頻率 (MHz)	峰值輸出功率(dBm)
GFSK	2402	2.18
	2441	2.40
	2480	2.14

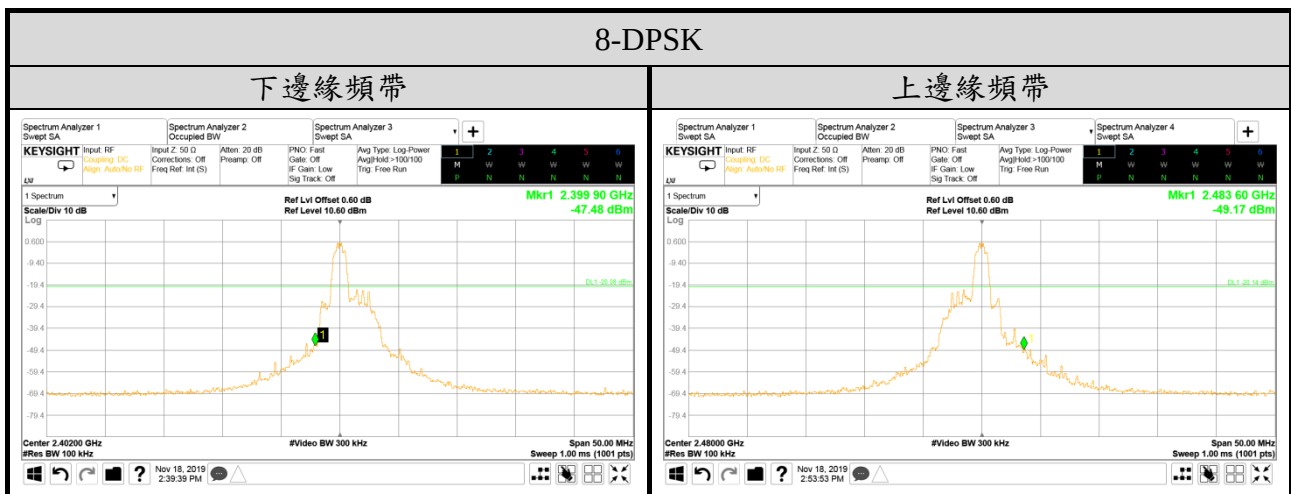
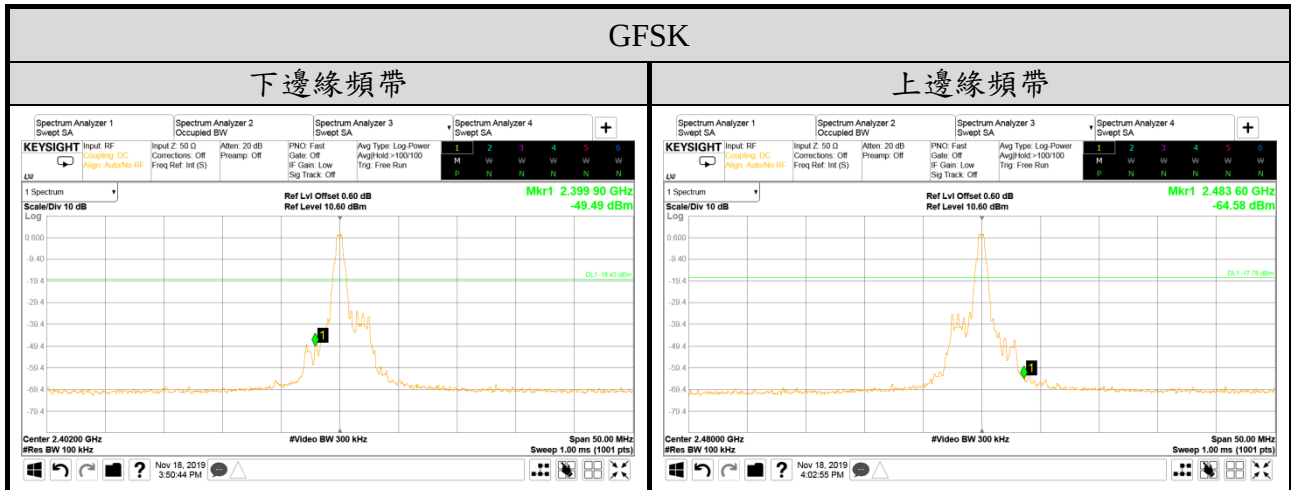
模式	測試頻率 (MHz)	峰值輸出功率(dBm)
8-DPSK	2402	1.44
	2441	1.57
	2480	1.37

6.2. 峰值輸出功率之量測圖



7. 頻帶邊緣之 RF 傳導發射之量測

測試日期	2019/11/18	環境溫/濕度	24°C/62%
電纜損失	0.6dB	測試人員	Sean Wang
測試電壓	DC 12V (經 DC 電源供應器供電)		



8. 混附發射之 RF 傳導發射之量測

測試日期	2019/11/18	環境溫/濕度	24°C/62%
電纜損失	0.6dB	測試人員	Sean Wang
測試電壓	DC 12V (經 DC 電源供應器供電)		



