

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	4
1.3. 主波發射強度量測.....	5
2. 發射頻寬之量測.....	6
2.1. 發射頻寬.....	6
2.2. 發射頻寬之量測圖.....	6
3. 發射器之自動發射時間之量測.....	7
3.1. 發射器之自動發射時間.....	7
3.2. 發射器之自動發射時間之量測圖.....	7

1. 場強輻射之量測

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，實驗室先將發射機分別以三種不同的擺設方式(站立、平放、側立)進行量試評估，最後選取最大場強值的擺設方式(平放)來進行量測，並將下列測試模式之測試數據隨案件所附。最後，選擇較差模式進行讀值之測量，所得讀值資料請見章節 1.1 ~1.2：

模式	動作狀態	基本頻率	量測頻率範圍
FSK	發射	433.92MHz	30-1000MHz
			1000-5000MHz

註：以上所有模式之掃頻圖是檢附於附錄中。

對受測物裝置之主波發射強度依下列測試模式分別於電波暗室內進行量測，所得量測資料請見章節 1.3：

模式	動作狀態	基本頻率
FSK	發射	433.92MHz

測試日期	2020/03/03	環境溫/濕度	21°C/59%
測試電壓	DC 3V (經電池)	測試人員	Martin Chen

1.1. 30-1000MHz 頻率範圍，其他不必要發射量測

Mode	FSK	Frequency	TX 433.92MHz
------	-----	-----------	--------------

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
30.000	24.20	1.20	1.17	26.57	40.00	13.43	Peak
101.780	16.92	2.45	4.60	23.97	43.50	19.53	Peak
420.910	22.21	6.21	10.17	38.59	46.00	7.41	Peak
447.100	22.65	6.45	11.79	40.89	46.00	5.11	Peak
773.990	25.83	8.00	2.61	36.44	46.00	9.56	Peak
967.990	27.23	9.02	2.26	38.51	54.00	15.49	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
30.000	24.20	1.20	1.17	26.57	40.00	13.43	Peak
117.300	18.49	2.64	2.21	23.34	43.50	20.16	Peak
402.480	21.88	6.05	1.08	29.01	46.00	16.99	Peak
674.080	24.94	7.47	1.99	34.40	46.00	11.60	Peak
878.750	26.67	8.59	1.01	36.27	46.00	9.73	Peak
983.510	27.30	9.09	0.81	37.20	54.00	16.80	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。

Mode	FSK	Frequency	TX 433.92MHz
------	-----	-----------	--------------

Antenna at Horizontal Polarization

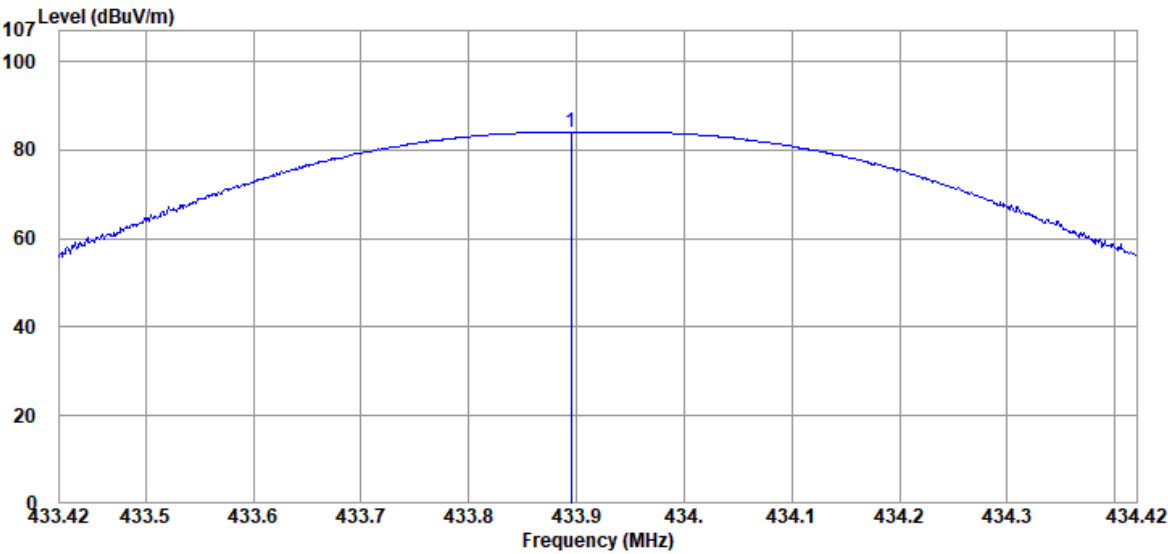
Emission Frequency (MHz)	Antenna Factor (dB/m)	Cable Loss (dB)	Meter Reading (dBμV)	Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Detector
2604.00	29.10	8.61	6.93	44.64	54.00	9.36	Peak
3036.00	30.37	8.76	8.98	48.11	54.00	5.89	Peak
3472.00	31.13	9.33	11.46	51.92	54.00	2.08	Peak
4772.00	33.17	10.21	3.99	47.37	54.00	6.63	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
3472.00	31.13	9.33	6.22	46.68	54.00	7.32	Peak

1.3. 主波發射強度量測

Mode	FSK	Frequency	TX 433.92MHz
------	-----	-----------	--------------



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
433.895	22.45	6.33	55.32	84.10	100.83	16.73	Peak

Emission Frequency (MHz)	Peak Emission Level (dBμV/m)	DCCF (dB)	Average Emission Level (dBμV/m)	Limits (dBμV/m)	Margin (dB)	Remark
433.920	84.10	-5.72	78.38	80.83	2.45	Average

Remark: Horizontal is the strongest polarization and peak value has complied with average limit, so vertical won't be listed in test report.

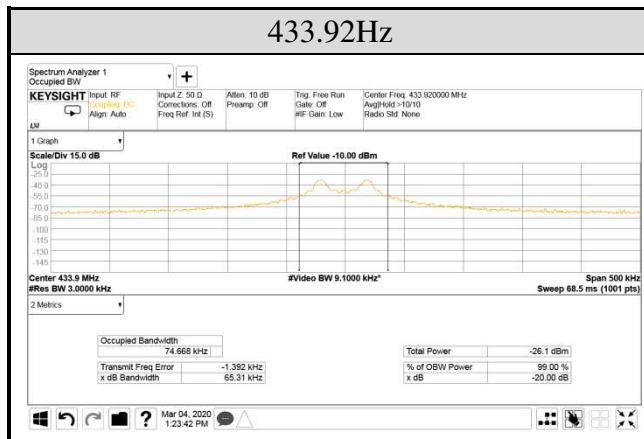
2. 發射頻寬之量測

測試日期	2020/03/03	環境溫/濕度	21°C/59%
測試電壓	DC 3V (經電池)	測試人員	Martin Chen

2.1. 發射頻寬

主波頻率 (MHz)	20dB 頻寬 (MHz)	中心頻率百分比 (%)	限制值 (%)
433.92	0.06531	0.0151	0.25

2.2. 發射頻寬之量測圖



3. 發射器之自動發射時間之量測

測試日期	2020/03/03	環境溫/濕度	21°C/59%
測試電壓	DC 3V (經電池)	測試人員	Martin Chen

3.1. 發射器之自動發射時間

主波頻率 (MHz)	測得發射週期 (Sec.)	限制值(Sec.)	限制週期
433.92	0.255	< 5	手動發射器材須有一開關，按下此開關後 5 秒內應自動停止發射。

3.2. 發射器之自動發射時間之量測圖

