

天線客服報告書

客戶名稱：辰煒(嘉光代理)

撰寫者：Hunter cheng

核准者：Jess Lee

日期：2025/01/07

Advanced Ceramic X Corp.

No.165 HanyangRoad, Hsinchu Industrial District,Hsinchu Hsien,Taiwan,30350

TEL:886-3-5987008 FAX:886-3-5987001

E-mail: acx@acxc.com.tw

<http://www.acxc.com.tw>

1.目的:

使用 AT1608-A2R4ZM31 調試並量測場型效率。

2.結論與建議

2.1 天線增益如下表所示:

Gain Table

Unit in dBi	XY-plane		XZ-plane		YZ-plane		Efficiency
	Peak	Avg.	Peak	Avg.	Peak	Avg.	
@2400MHz	3.67	-6.24	-4.54	-7.85	-3.83	-5.99	22.2%
@2440MHz	-2.59	-5.53	-3.83	-7.12	-2.79	-5.28	26.5%
@2480MHz	-4.04	-7.26	-4.69	-8.44	-4.06	-6.83	18.8%

2.2 結論

AT1608-A2R4ZM31 調試後經場型量測後其天線增益如上表所示，建議客戶依照附件二匹配值進行實測。

3.建議 Matching 值： 詳見附件 2

4.場形及各項量測方法、結果:詳見附件 3

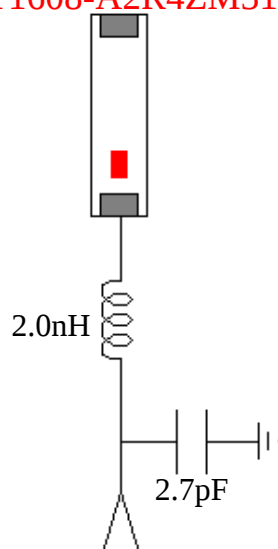
1. PCB 和外殼結構圖:

AT1608-A2R4ZM31



2. 天線匹配電路示意圖:

AT1608-A2R4ZM31



匹配電路使用之元件:

AT1608-A2R4ZM31	2.0nH	2.7pF
	HI1005-1C2N0SMT	250R05L2R7BV4S

3.場型及各項量測方法、結果

A. Instrument setup

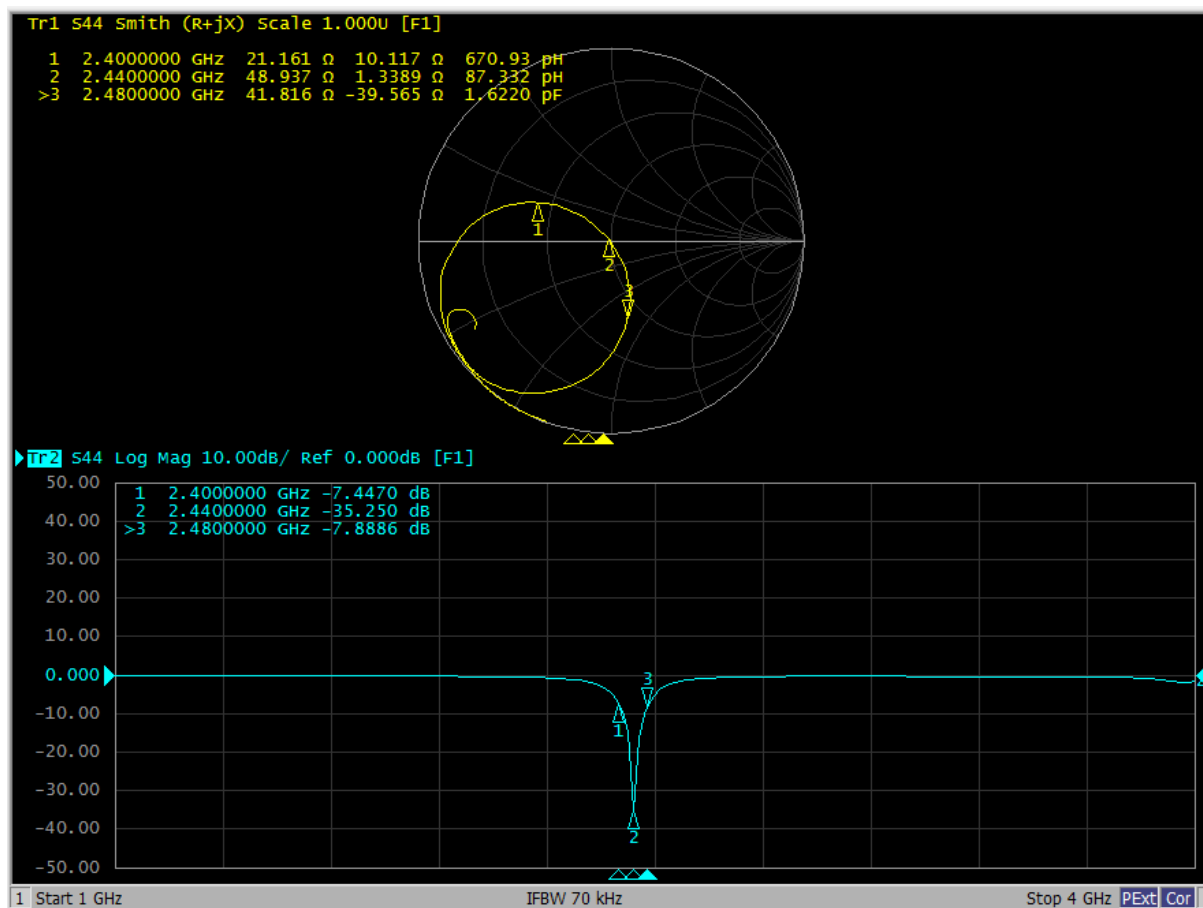
▲ Return Loss / VSWR:

- ◆ Instrument : Keysight ENA series network analyzer-E5071C
- ◆ Calibration method: Auto Port extension – Ecal

▲ 3D Radiation Pattern:

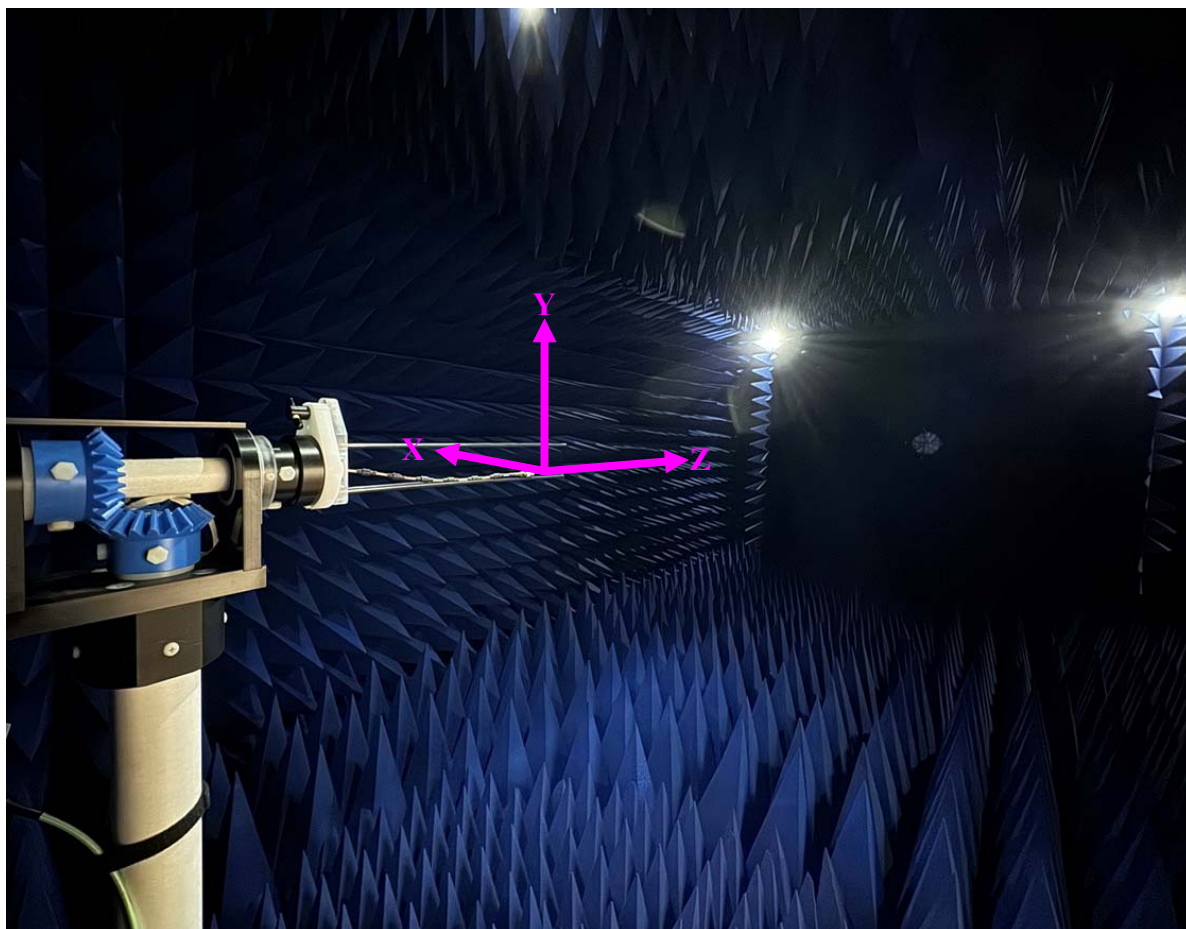
- ◆ BWant MS10 far field antenna measurement system

B. AT1608-A2R4ZM31 Return Loss 量測值



輻射場型圖

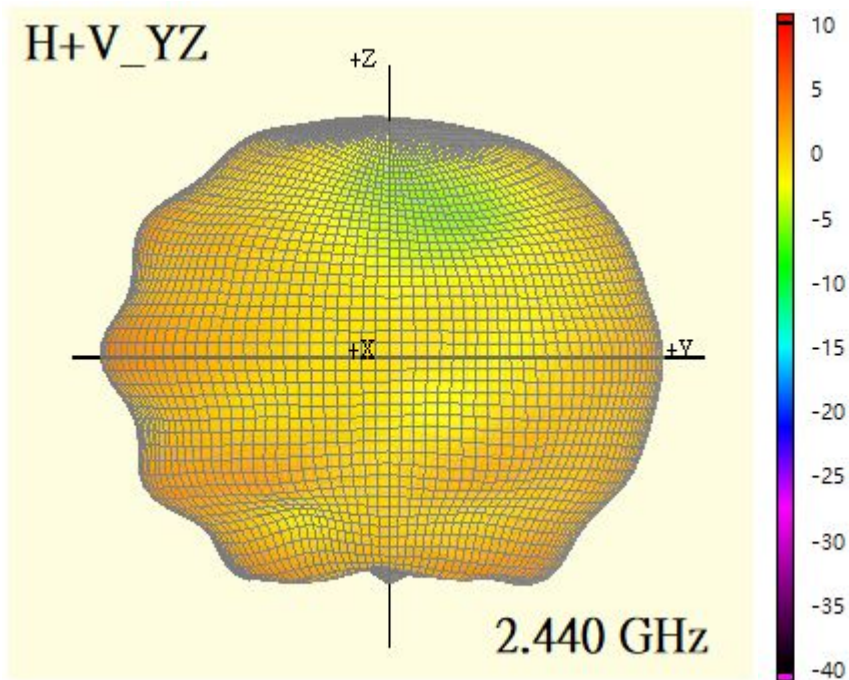
◆量測座標圖



◆各平面定義

XY-plane	Theta=90°
XZ-plane	Phi=0°
YZ-plane	Phi=90°

◆ 3D 輻射場型圖



AT1608-A2R4ZM31 輻射場型圖

