

## 天線客服報告書

客戶名稱：易訊(嘉光代理)

撰寫者：W.J. Yang

日期：2013/11/29

**Advanced Ceramic X Corp.**

16 Tzu Chiang Road, Hsinchu Industrial District Hsinchu Hsien 303, Taiwan

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

E-mail: [acx@acxc.com.tw](mailto:acx@acxc.com.tw)

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

## 1.目的:

以 AT3216-T2R4PAA 完成阻抗匹配&場型量測。

## 2.結論與建議

2.1 天線增益如下表所示:

Gain Table

Unit in dBi @2.44GHz	XY-plane		XZ-plane		YZ-plane		Efficiency
	Peak	Avg.	Peak	Avg.	Peak	Avg.	
Ant2	-2.9	-7.6	-5.5	-10.0	-5.2	-9.8	16 %
Ant1	-2.1	-6.1	-2.5	-8.6	-6.1	-9.4	20 %

2.2 結論與建議:

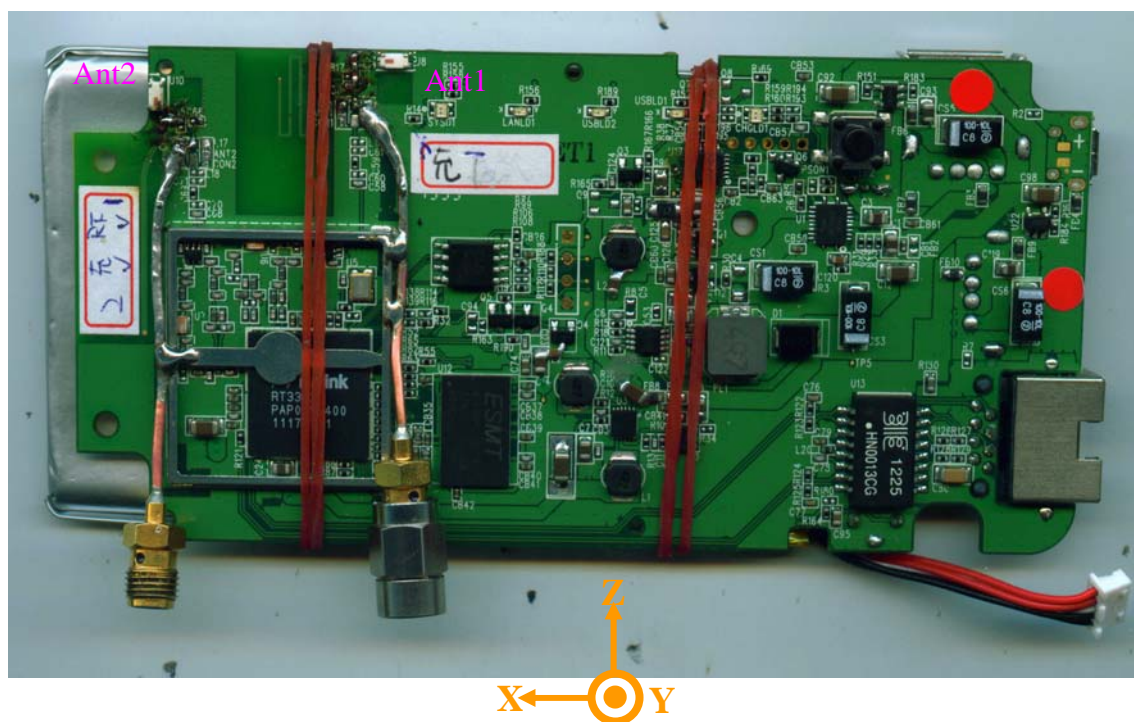
AT3216-T2R4PAA 經場型量測後其天線增益如上表所示，天線淨空區下方放置電池以致效率不佳，建議客戶可將電池改小或移開，客戶可依附件二匹配值先進行實測。

3.建議 Matching 值：詳見附件 2

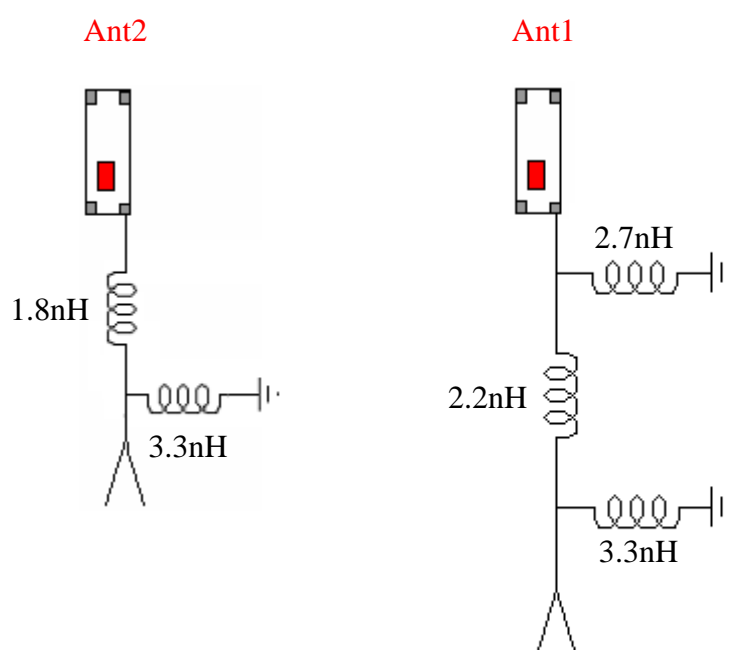
4.場形及各項量測方法、結果：詳見附件 3

## 1. PCB 與外殼：

AT3216-T2R4PAA



## 2. 天線匹配電路示意圖：



### 3.場型及各項量測方法、結果

#### A. 儀器設定

▲返回損耗(Return Loss) / 駐波比(VSWR):

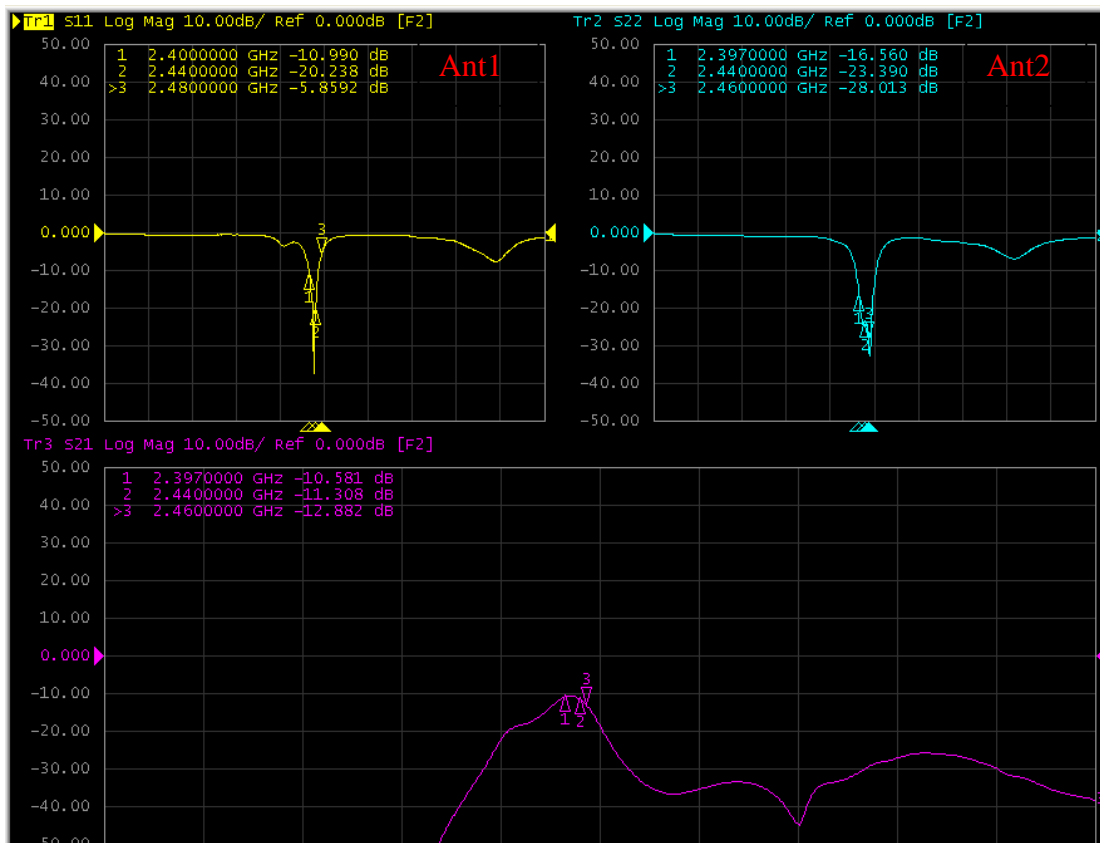
◆量測儀器 : vector network analyzer – Agilent E5071C

◆校正方法 : open/short/load – Cal. Kit 85052D

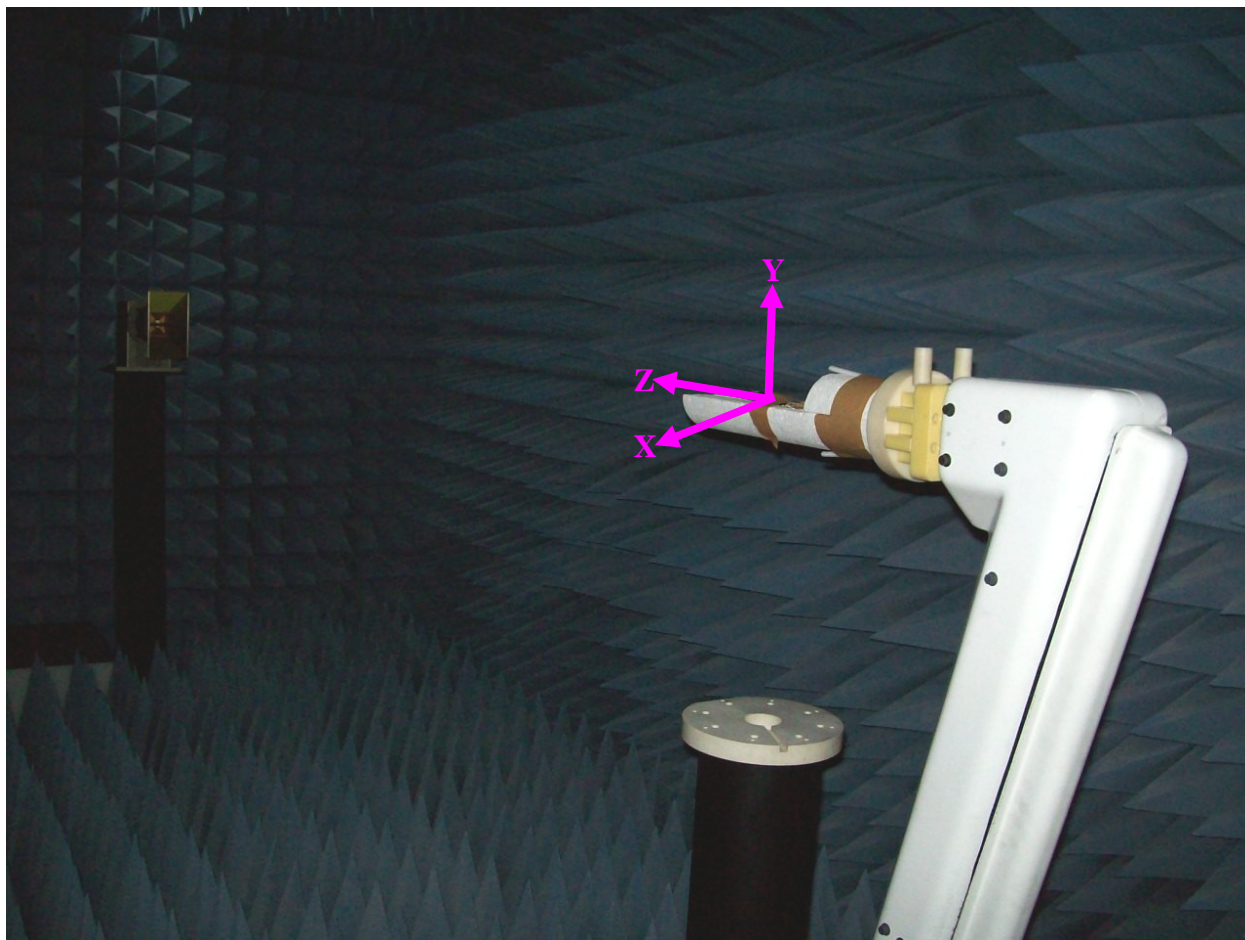
▲3D Radiation Pattern :

◆NSI 800F-10 Far Field antenna measurement system

#### B. AT3216-T2R4PAA 之返回損耗 (Return Loss) 量測值



### ◆量測座標圖

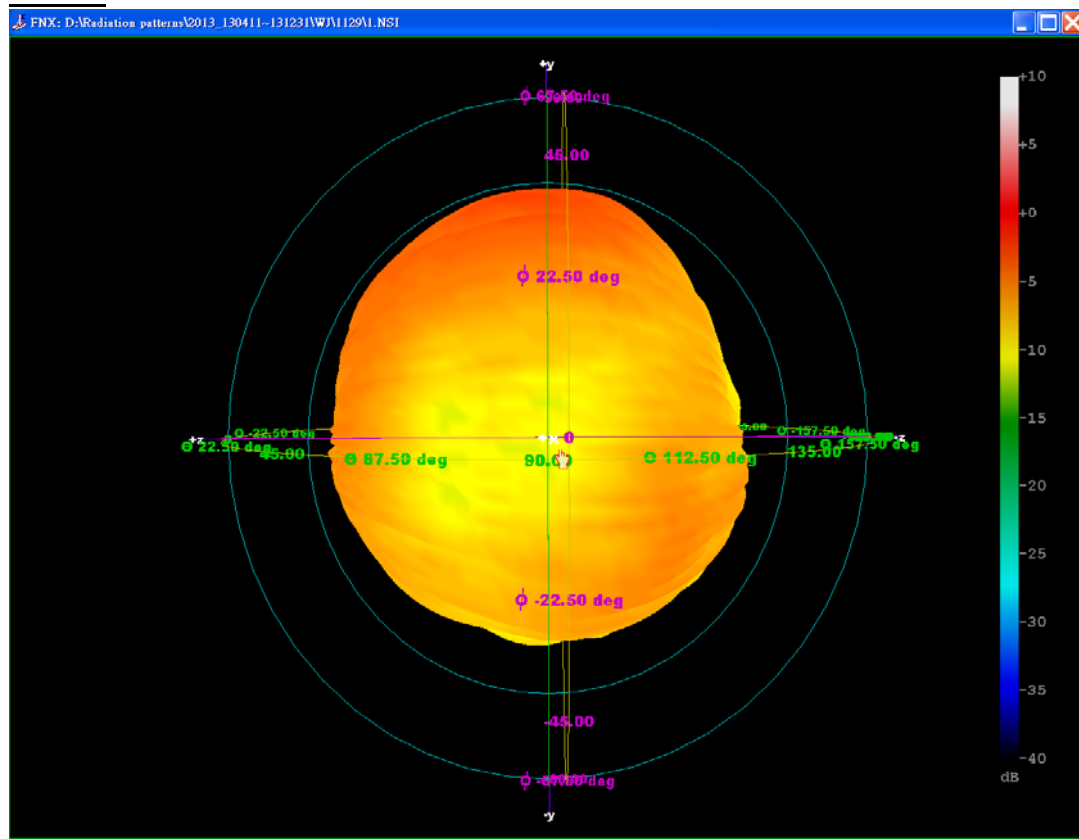


### ◆各平面定義

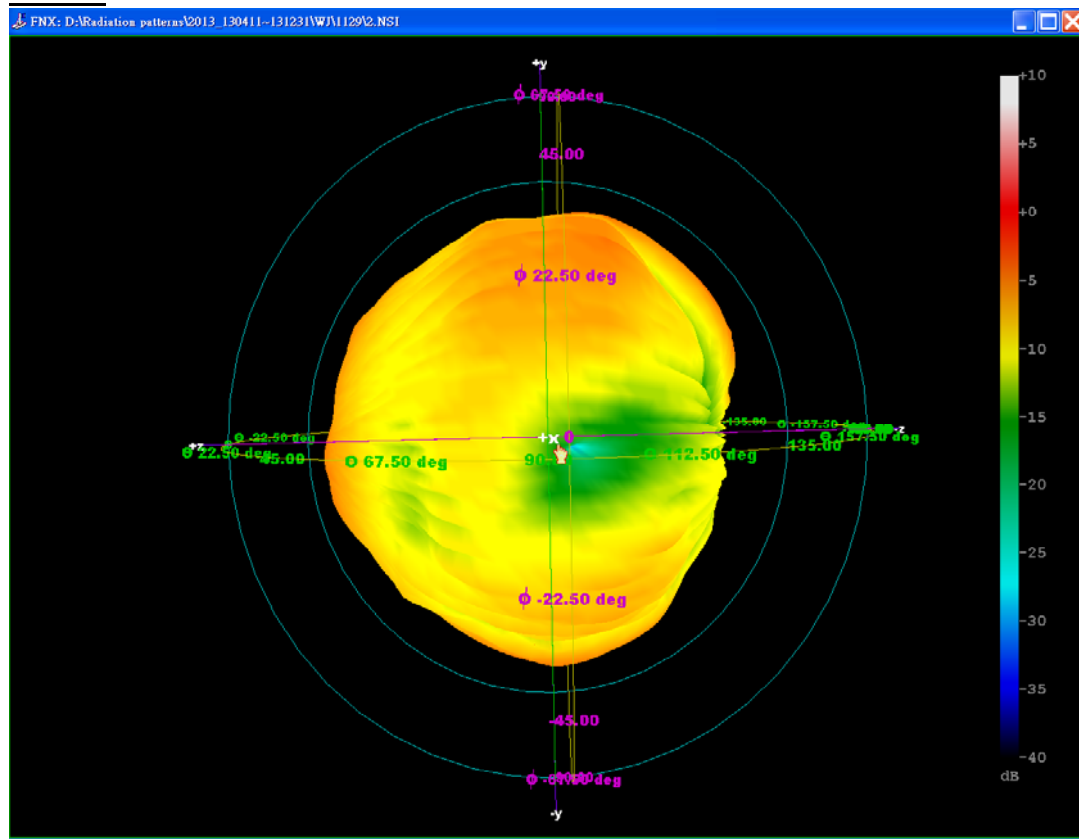
XY-plane	Theta=90°
XZ-plane	Phi=0°
YZ-plane	Phi=90°

# ◆3D 輻射場型圖

## Ant2

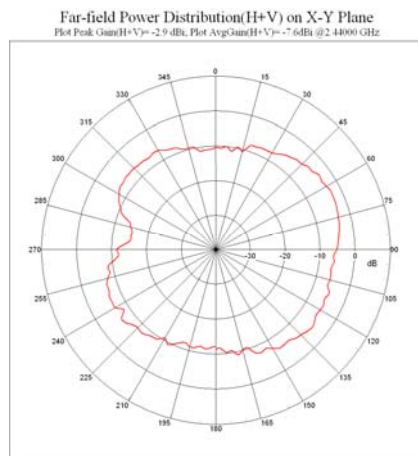


## Ant1



## Ant2 之 2D 輻射場型圖

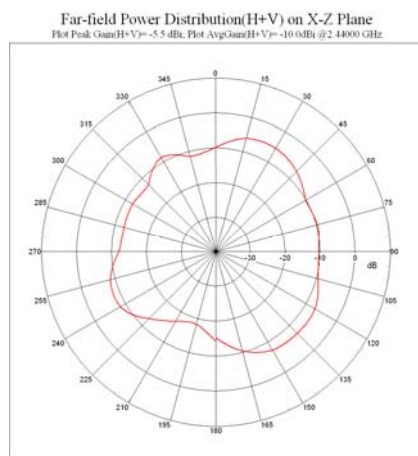
### ◆XY-plane



Unit : dBi

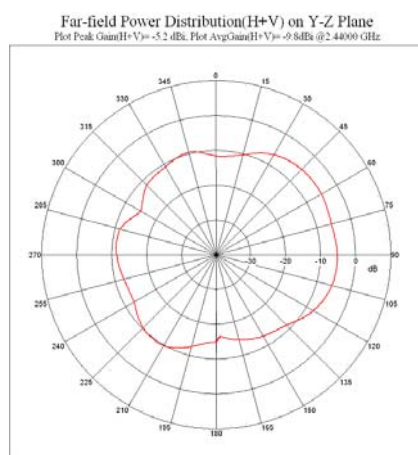
	Peak gain	Avg. gain
XY-plane	-2.9	-7.6

### ◆XZ-plane



	Peak gain	Avg. gain
XZ-plane	-5.5	-10.0

### ◆YZ-plane

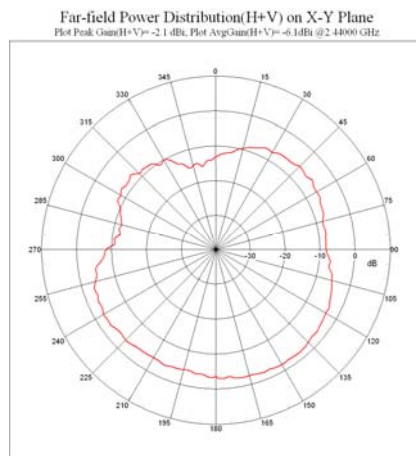


	Peak gain	Avg. gain
YZ-plane	-5.2	-9.8



## Ant1 之 2D 輻射場型圖

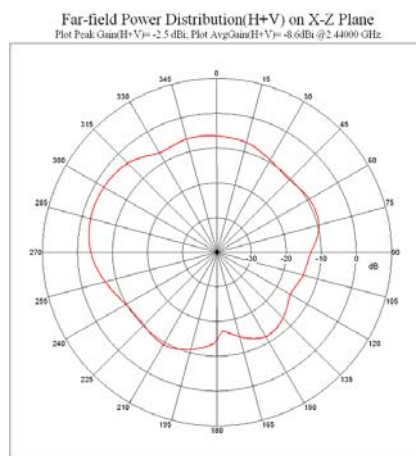
### ◆XY-plane



Unit : dBi

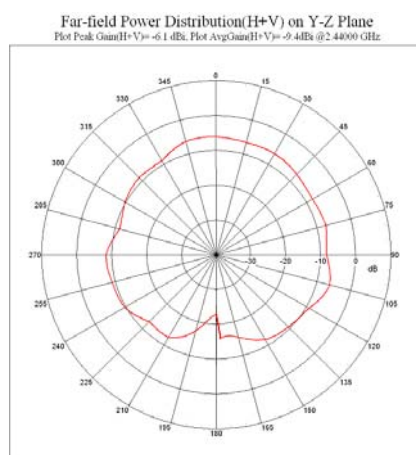
	Peak gain	Avg. gain
XY-plane	-2.1	-6.1

### ◆XZ-plane



	Peak gain	Avg. gain
XZ-plane	-2.5	-8.6

### ◆YZ-plane



	Peak gain	Avg. gain
YZ-plane	-6.1	-9.4