



产品规格承认书

德威玛天线实验室

深圳研发中心

移动通信终端天线



客户名称: 阿尔木

产品名称: AX12

物料编码: XD-FL-00833

承制方			日期: 2025 年 12 月 5 日
射频	结构	审核	品质
覃球铭	罗伟平	刘海平	罗庆周

客户方			日期: 年 月 日
结论	确认人	审核人	

地址: 深圳市宝安创业二路 23 区友谊大厦一栋 3 楼

(地铁洪浪北 B 出口平安银行后面)

电话: 0755-27885739 覃球铭: 13689549711



1.目的

对于深圳市德威玛通讯设备有限公司出品的移动通信终端天线产品规格、测试方法进行规范，避免因测试条件，方法的不同引起误差。

2.产品类别和产品型号概述

2.1 类别

此移动通信终端天线为: Monopole 天线;

2.2 产品型号概述

这份报告主要概述的是 AX12 项目所设计的天线的电气结果。

此天线设计频段为: 2.4GHz-2.5GHz 频段。

3.技术指标与仪器设备

3.1 技术指标

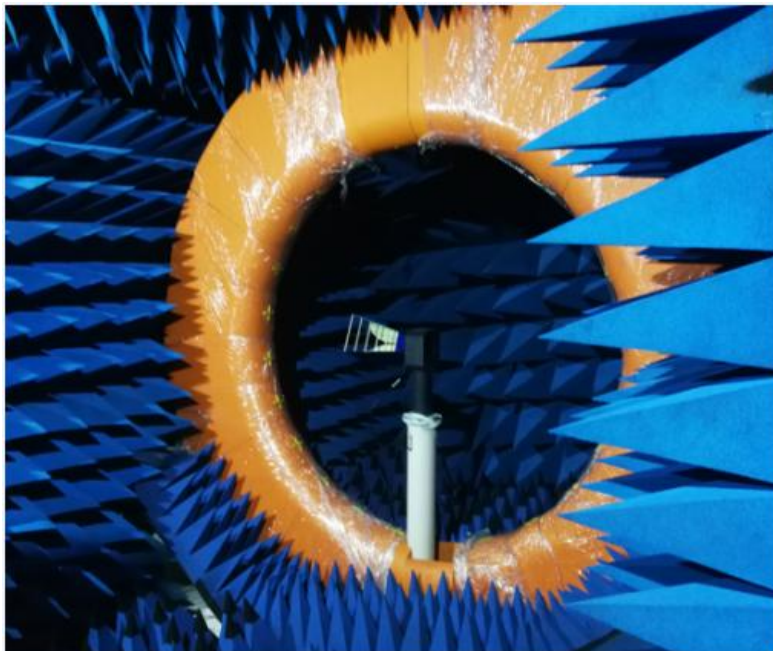
产品电气性能指标	
工作频率范围	2400~2500MHz
驻波比	2400~2500MHz<2.0
天线增益	2400~2500MHz:2dBi ± 1dBi
辐射效率	2400~2500 MHz>40 %
阻抗	50 ohm
产品材料说明	
FPC+同轴线+1.13*100mm	电解铜+PI
产品环境说明	
工作温度	- 30°C ~ + 85 °C



储藏温度

- 30°C ~ + 85 °C

3.2 仪器设备



24-probe microwave chamber



R&S CMW500



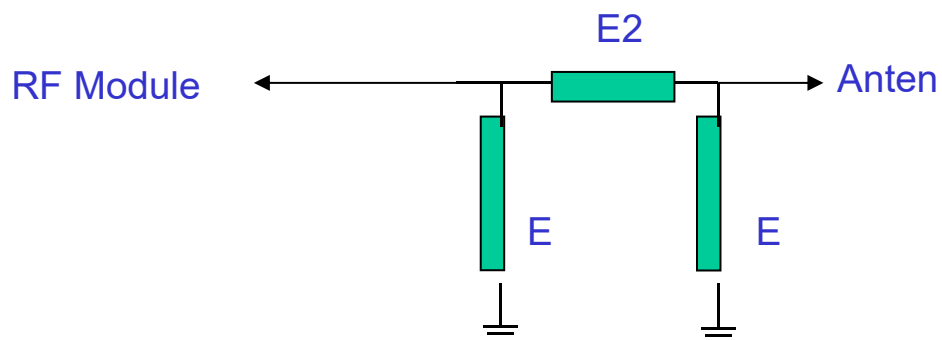
Agilent E4405B 频谱仪



Agilent Technologies E5071B

4.匹配电路说明:

我司对 AX12 天线天线的原匹配电路做修改

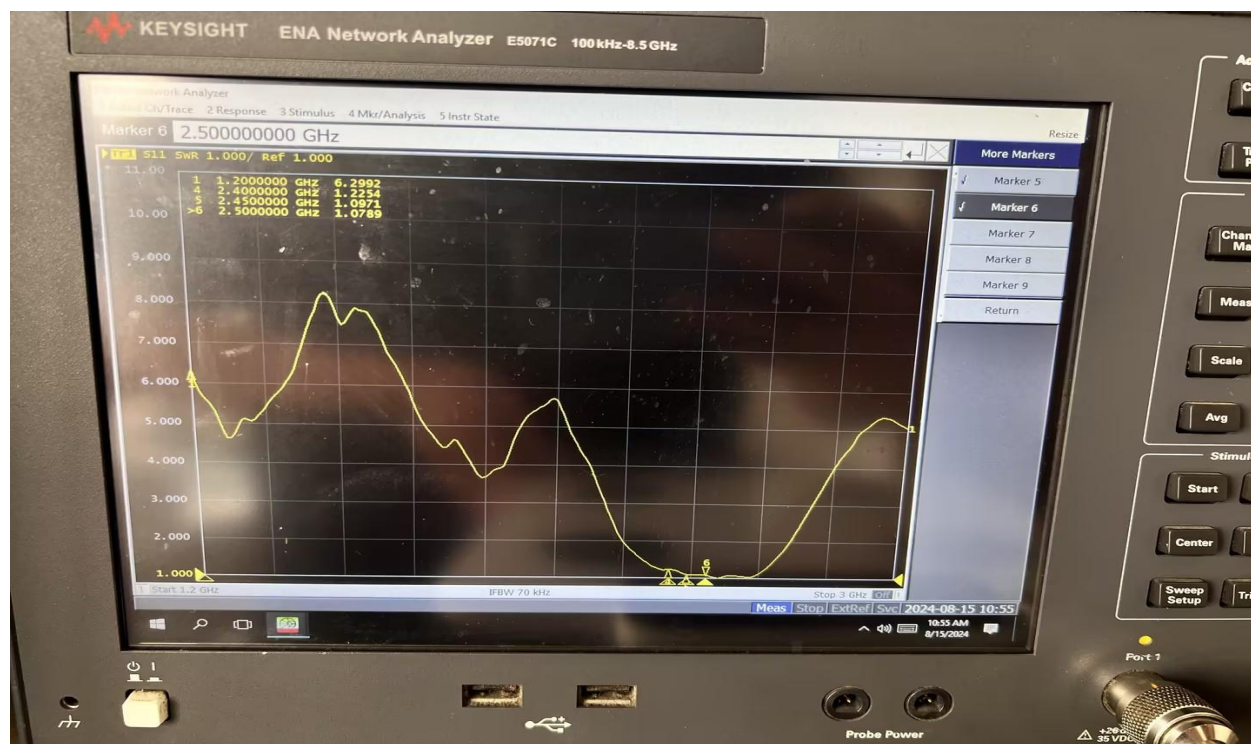




Element	Value	Vender
E1(0201)		
E2(0201)		
E3(0201)		

5. 无源驻波图

&Smith 图



6.天线增益、效率及方向图:

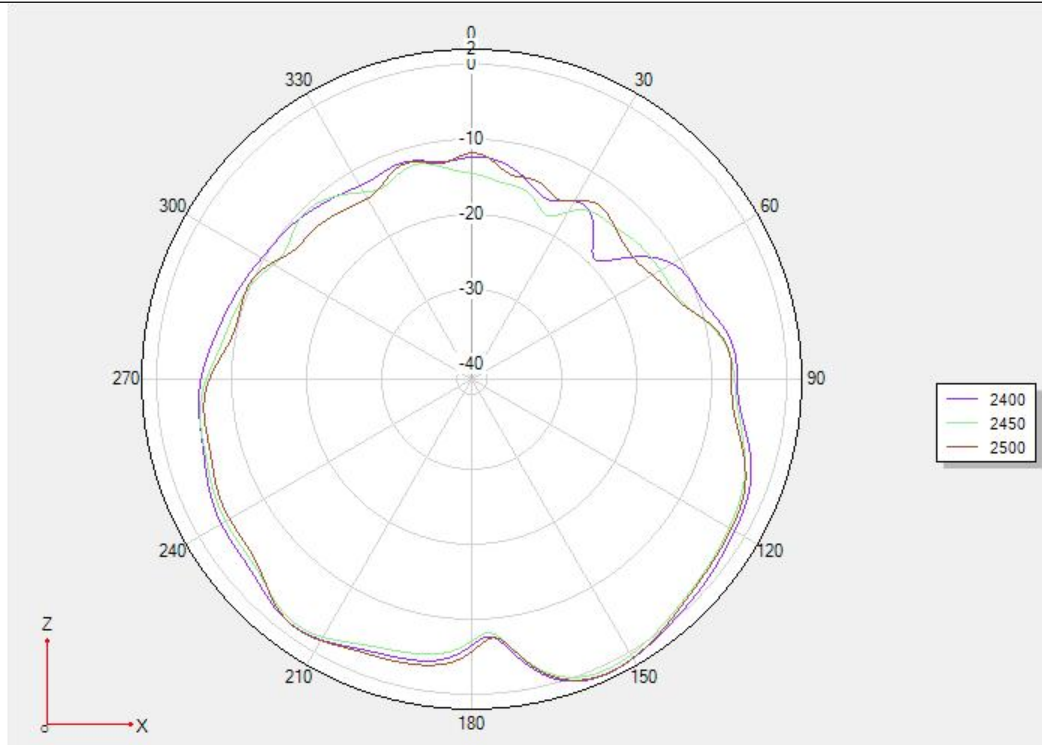
Frequency 频率(MHz)	Gain 增益(dBi)	Efficiency 效率(dB)	Efficiency 效率(%)
2400.00	4.46	-2.56	55.45
2410.00	4.79	-2.32	58.61
2420.00	4.88	-2.29	58.99
2430.00	5.28	-1.85	65.35
2440.00	5.00	-2.03	62.65
2450.00	4.93	-1.93	64.05
2460.00	4.68	-2.22	60.02



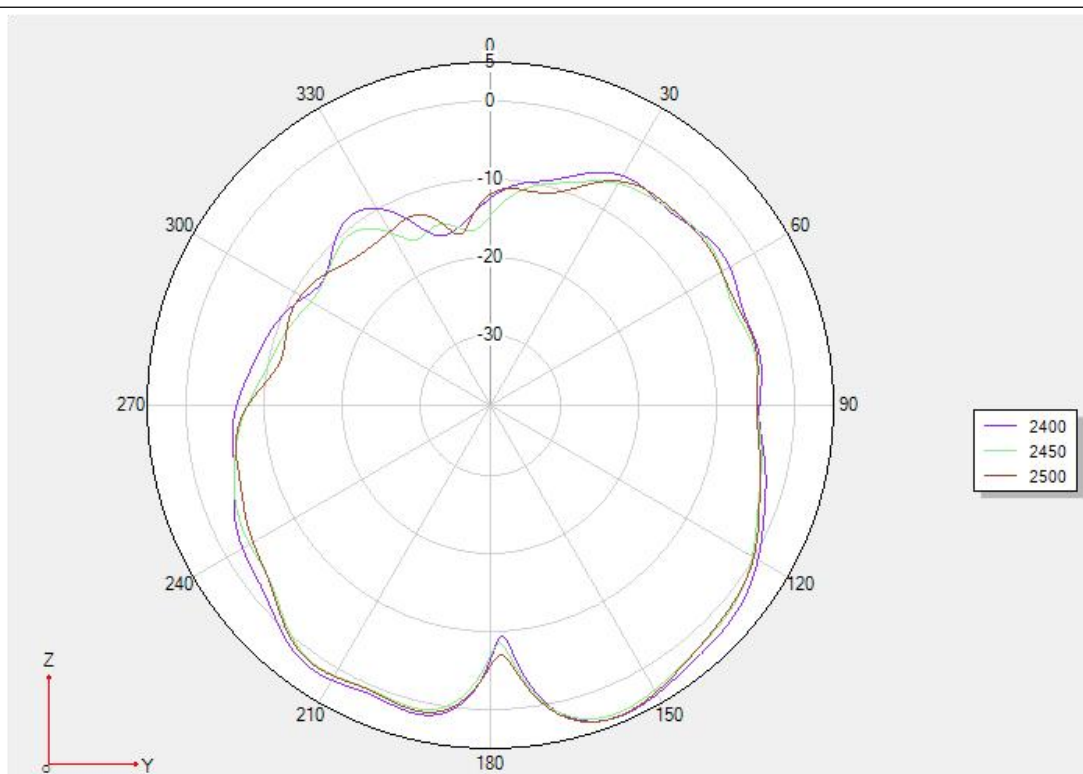
深圳市德威玛通讯设备有限公司

2470.00	4.68	-2.21	60.15
2480.00	4.20	-2.53	55.88
2490.00	4.10	-2.68	53.96
2500.00	3.94	-2.90	51.31

PHi 0° 方向图

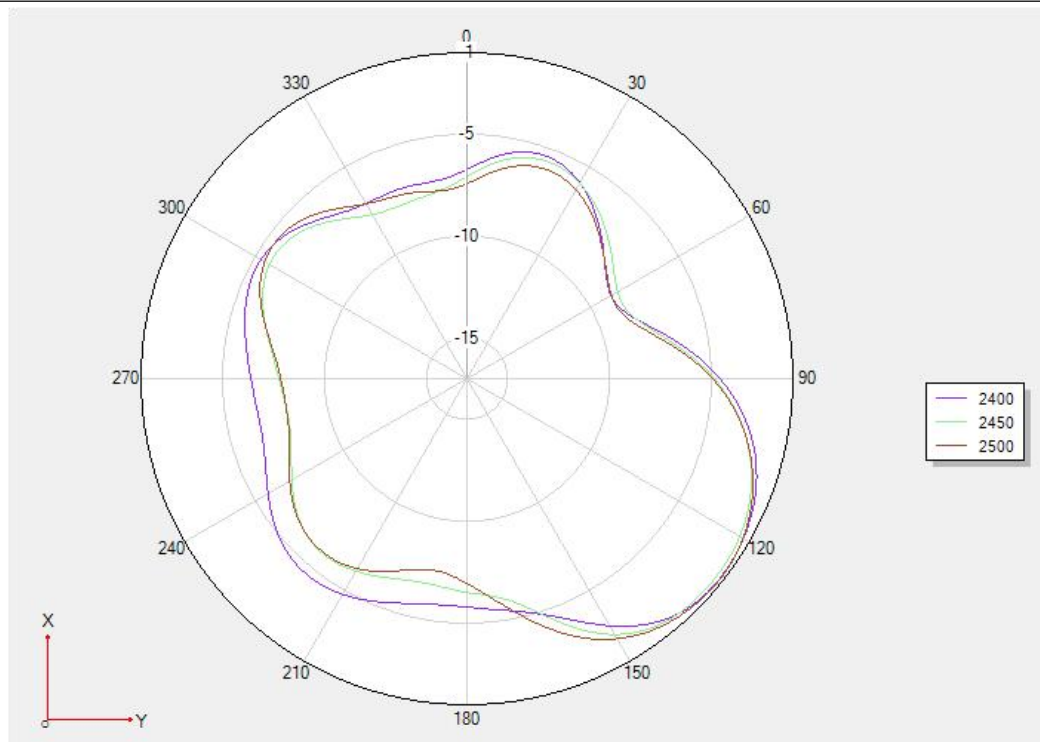


PHi 90° 方向图





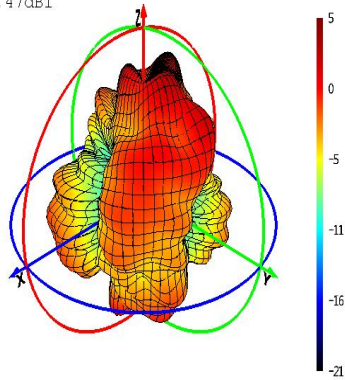
Theta
90° 方向
图



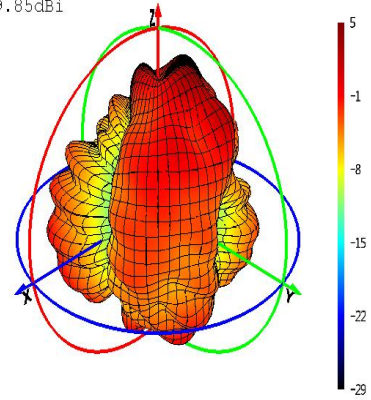


3D 方向图
(3D
Pattern)

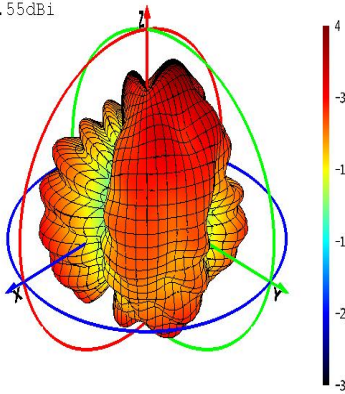
MAX:4.46dBi
MIN:-22.47dBi



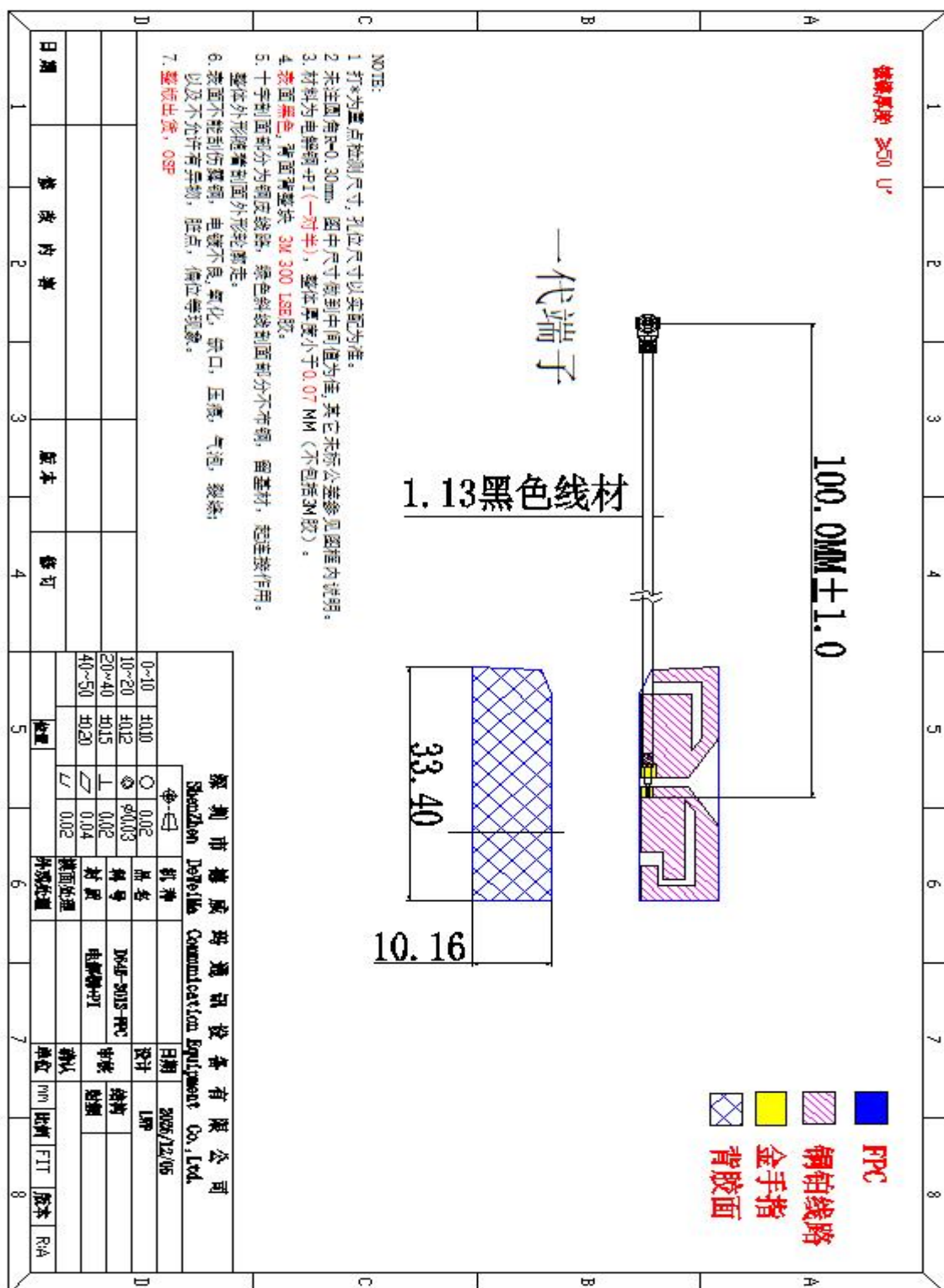
MAX:4.93dBi
MIN:-29.65dBi



MAX:3.94dBi
MIN:-31.55dBi



7.产品结构图:



8.包装方式：袋装出货。