

深圳市天联凌科技有限公司

Shenzhen SKYLink Technology Co.,Ltd

天线规格承认书

编号：SLS0A20250325CS01

客户名称：新思维

项目名称：Qubitunes WIFI 双频天线

产品描述：WIFI 天线，板载天线

客户料号：

我司料号：Qubitunes.WIFI

版本：V1.0 （第一次发行）

日期：2025.02.10

客户

此承认书严禁修改

工程	采购	承认

天联凌

研发	工程	审核

● 规格概述

电特性	
频率	2400MHz ~2500MHz
回波损耗	<-3
效率	>20%
增益	0.1 2 dbi
阻抗	50 欧姆
极化方式	线极化
材料和机械特性	
材料	PCB
线材类型	/
端子类型	/
图纸尺寸	详见图纸
丝印方式	/
环境特性	
储存温度	- 30 °C ~ + 85 °C
FPC 焊接温度	280±5℃ 浸渍时间:10 秒
射频线焊接温度	320±5℃ 2-3 秒

● Test Equipment & Conditions

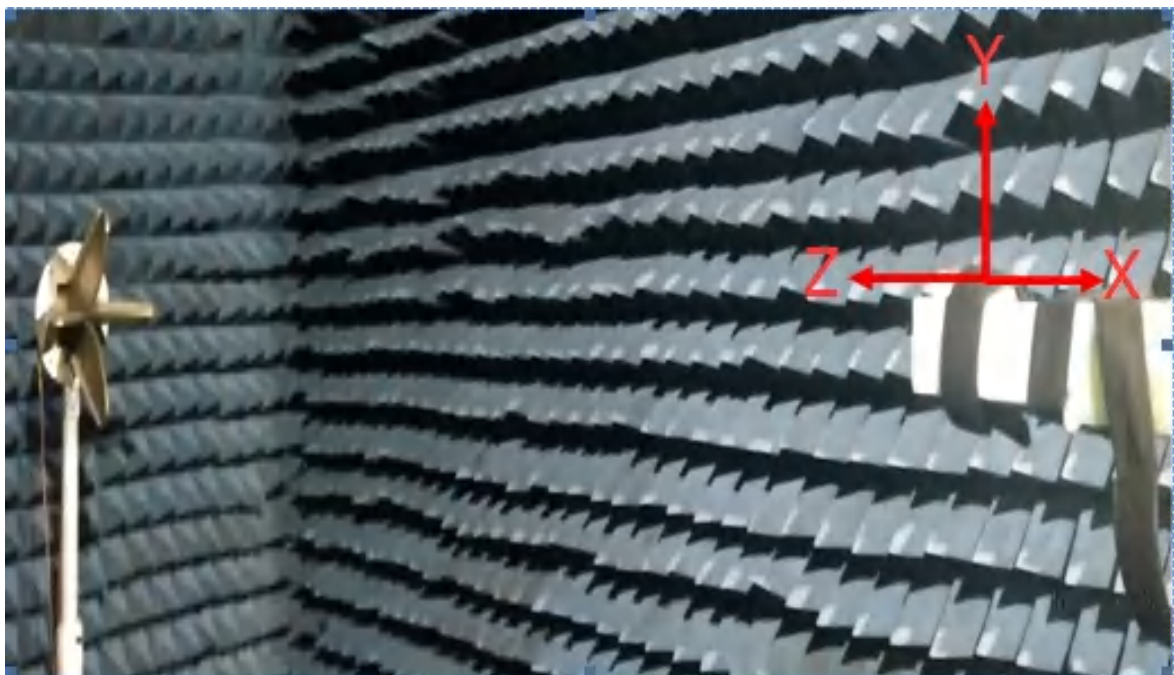
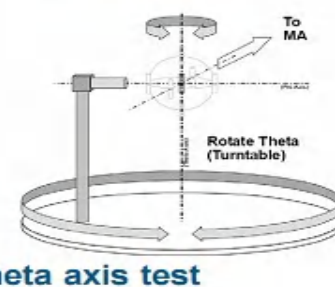
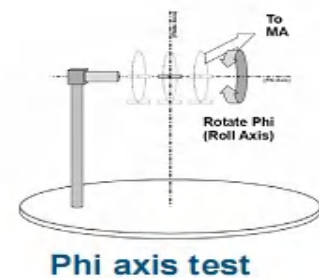
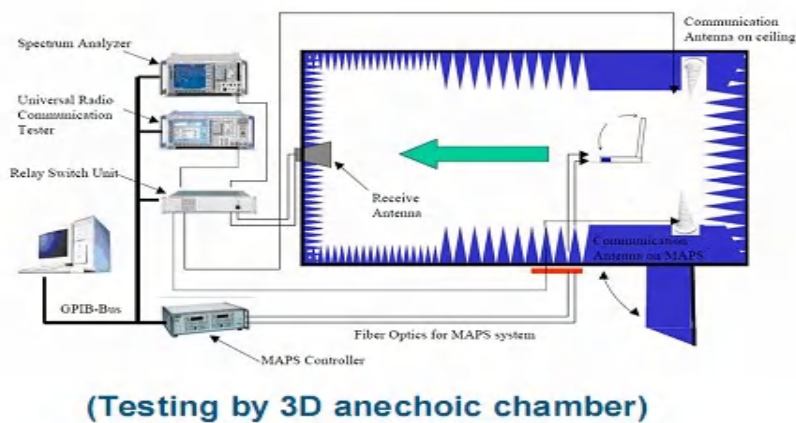
1. Network Analyzers :

Agilent 8753D 5071B

Communications Test Set:

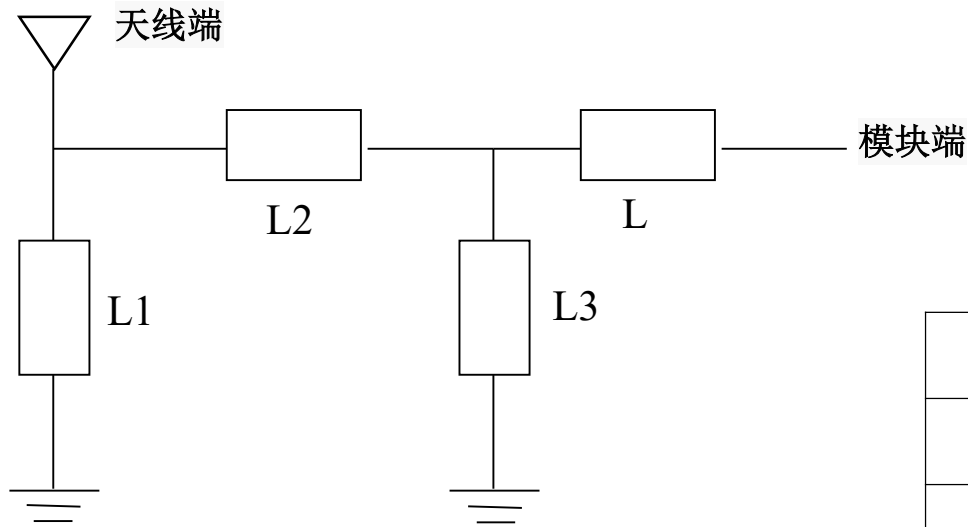
Agilent E5515C CMW500

2. 3D Chamber Test System



由 Autodesk 教育版产品制作

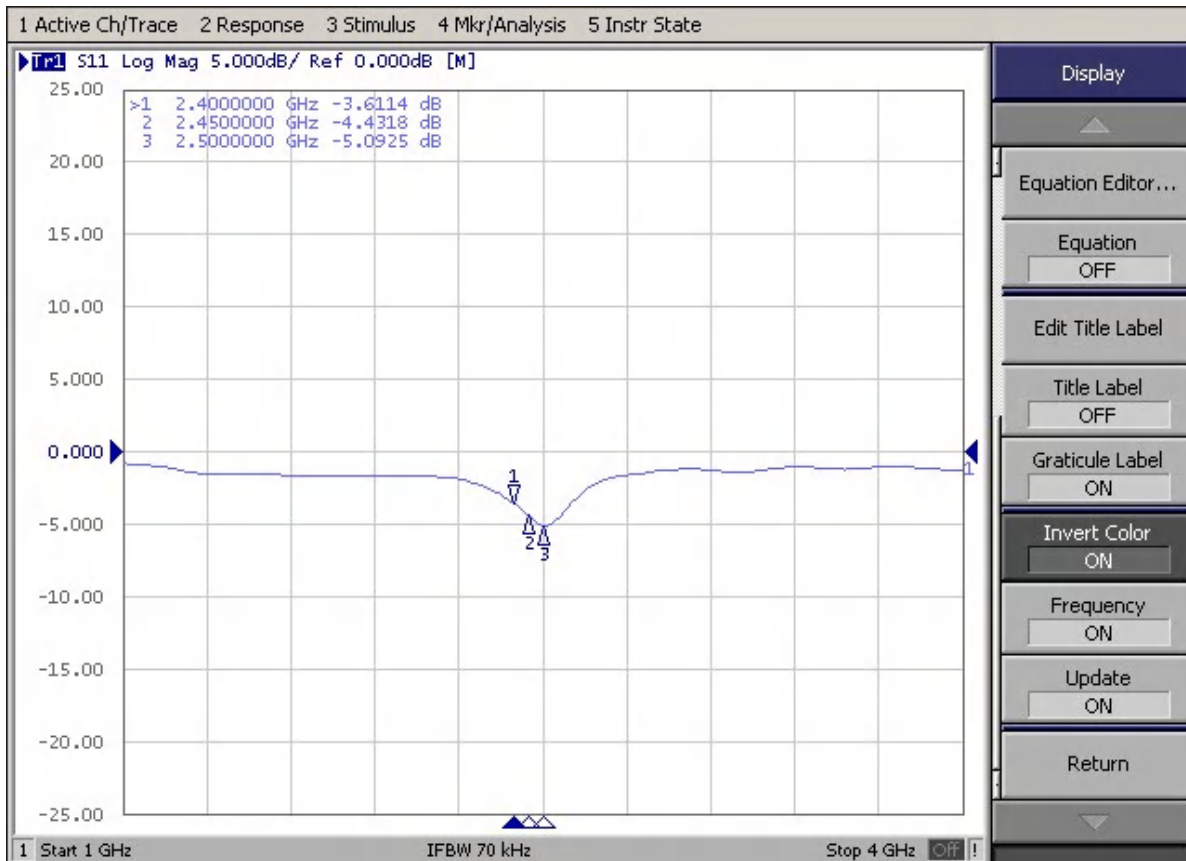
● 匹配电路（matching circuit）



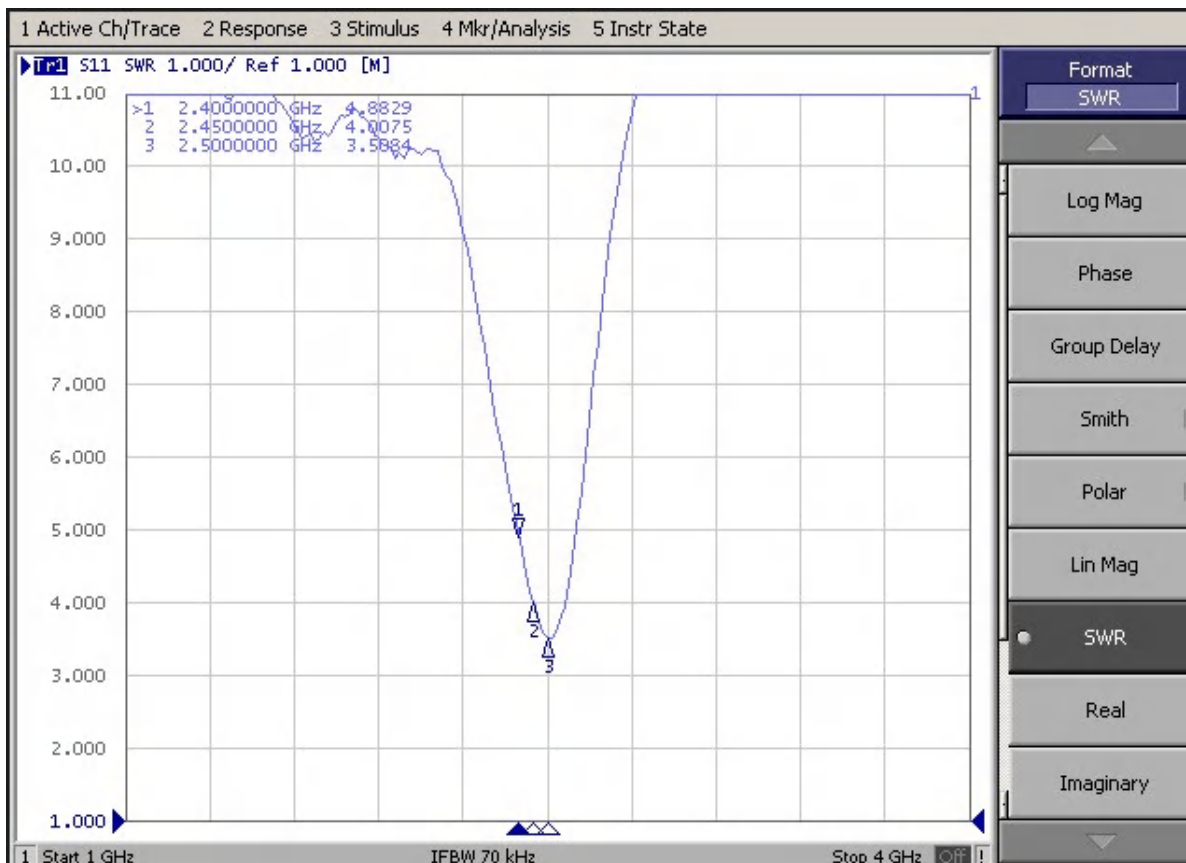
L1	/
L2	/
L3	/
L4	/

原主板匹配电路不变

◆ Return Loss



◆ VSWR

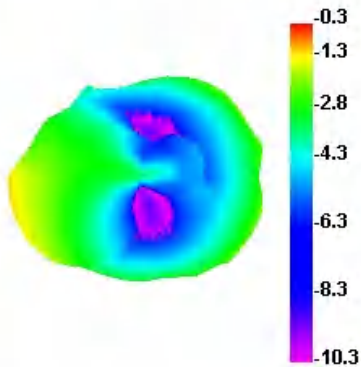


◆ Gain & Efficiency

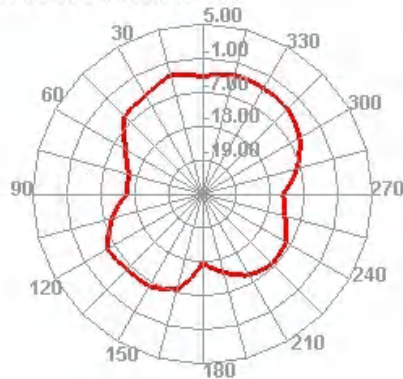
Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
2400	29.08	-0.3
2410	28.8	-0.41
2420	31.69	0.11
2430	30.31	0.12
2440	28.92	-0.05
2450	25.95	-0.54
2460	25.72	-0.55
2470	26.04	-0.44
2480	26.73	-0.33
2490	27.82	-0.2
2500	26	-0.59

◆ Radiation Pattern

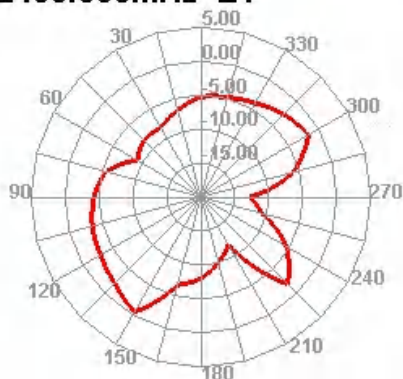
2400.000MHz



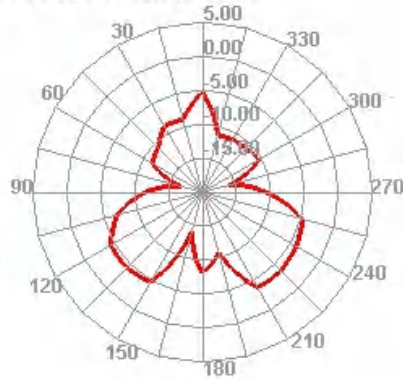
2400.000MHz H



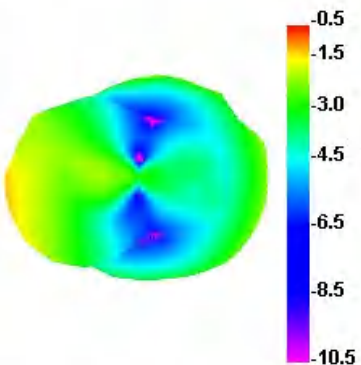
2400.000MHz E1



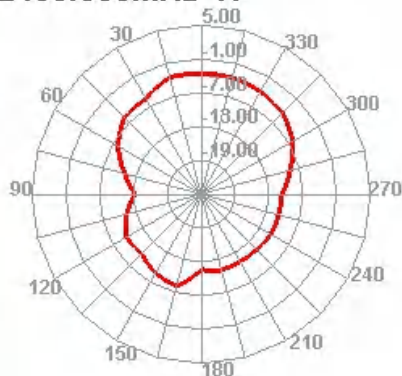
2400.000MHz E2



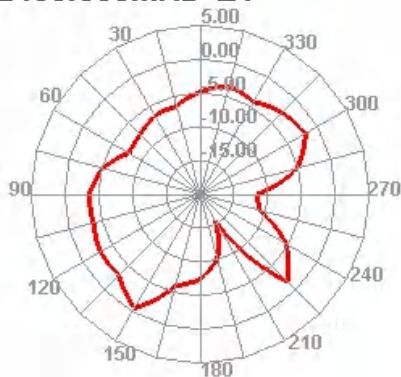
2450.000MHz



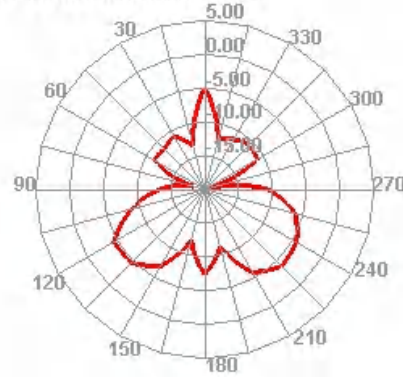
2450.000MHz H



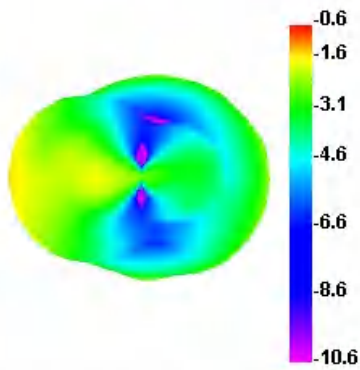
2450.000MHz E1



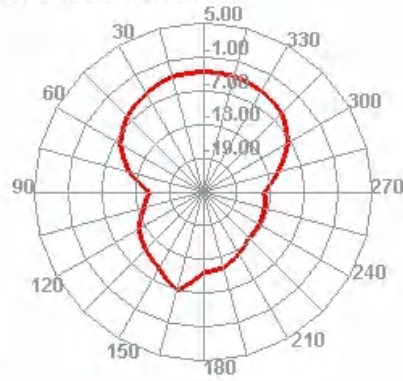
2450.000MHz E2



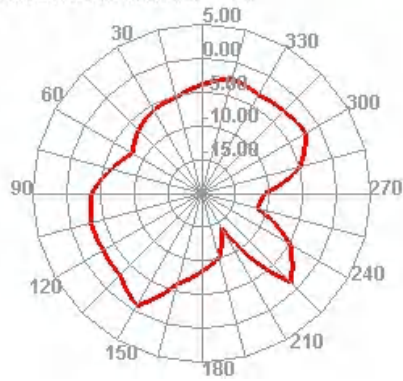
2500.000MHz



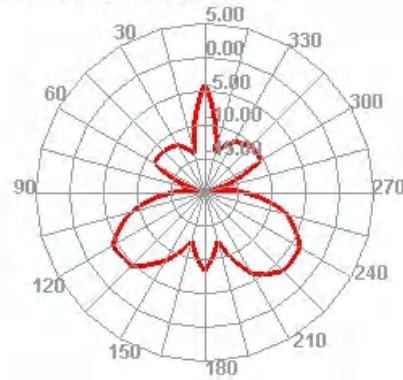
2500.000MHz H



2500.000MHz E1



2500.000MHz E2



◆ 天线装配方式

板载天线，无需安装。

◆ 可靠性测试

测试项目		测试条件	设备	规范	结果
1	低温测试	温度：-30℃，湿度：65%，时间：48小时 测试条件： 把天线放置在高低温测试箱里，温度保持在25℃，湿度保持在65%,时间为1小时，然后在1小时内降低温度到-30℃，保持44小时，再升温到25℃，保持2小时	高低温测试机	不允许材料变形 电子性能好	通过
2	高温测试	温度：85℃，湿度：85%，时间：48小时 测试条件： 把天线放置在高低温测试箱里，温度保持在25℃，湿度保持在65%，时间为1小时，然后在1小时内，把温度升到80℃，湿度为85%,保持44小时，再把温度降到25℃，保持2小时。	高低温测试机	不允许材料变形 电子性能好	通过
3	盐雾测试	盐雾测试： 把天线放置在盐雾测试机内 设置测试环境： 温度 $35 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 湿度85% 盐雾喷剂： $5 \pm 1\%$ PH值6.5~7.2 时间：24小时	盐雾测试机	没有颜色变化 没有出现生锈	通过