

深圳市沃莱特电子有限公司

样品承认书

SAMPLE APPROVAL SHEET

部品信息：

客户 (Customer)	技威
部品名称 (Material Description)	VALI WIFI 天线
客户料号 (Customer's Part number)	
部品规格 (Specifications)	FPC (28.5*20.5mm) + 黑色同轴线 (Φ 0.81*35mm) + 二代端子+焊接
料号 (Supplier's Part number)	136-VALIX-10A
送样日期 (Date)	2024-8-2

签核：

拟制 Prepared By	审核 Checked By	批准 Approved By
张登桥	李岳鹏	张相亭

客户签核：

承认 Accepted By	审核 Checked By	批准 Approved By

承认结果：

- 完全接受 (Full Approval)
- 条件接受 (Conditional Approval)
- 不合格 (Unqualified)
- 其它 (Others) :

本样品承认书我司确保属实，如经贵司研发部门确认签核后，请以最快速度回传给我司。如有其它原因，请以书面形式通知我。

This sample approval sheet is guaranteed to be true. If it is confirmed by your R&D department, please send it back to us as soon as possible. If there are other reasons, please inform us in writing.

目录

1、规格.....	3
1.1 电气规格标准.....	3
1.1.1 电性能指标.....	3
1.1.2 匹配电路图.....	3
2、测试.....	3
2.1 无源 S11 参数的测试.....	3
2.1.1 测试连接.....	3
2.1.2 无源 S11.....	4
2.2 增益及效率的测试.....	4
2.2.1 测试的场地.....	4
2.2.2 测试的仪表.....	4
2.2.3 测试结果.....	5
2.2.4 无源辐射方向图.....	5
2.3 有源测试.....	6
2.3.1 OTA 测试结果.....	6
3、结论.....	7
4、产品结构图纸.....	8

1 规格

本报告主要提供天线 VALI WIFI 天线 各项电气和结构性能参数的测试状况。

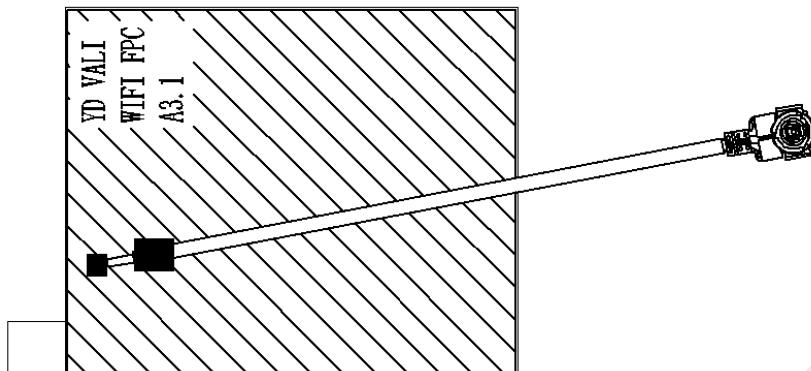


图 1 天 线

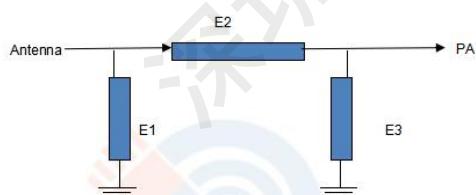
1.1 电气规格标准

1.1.1 电性能指标

天线工作频段在 2400-2480MHz。下表是我司设计天线的电性能的指标.

天线	VALI WIFI 天线
频段	2400-2480MHz
驻波比	< 2
效率	> 50%
阻抗	50 ohm
极化方式	线极化

1.1.2 匹配电路图



Element	Value
E1(0402)	N/A
E2(0402)	OR
E3(0402)	N/A

2 测试

天线用客户提供的样机进行调试及测试。

2.1 无源 S11 的测试

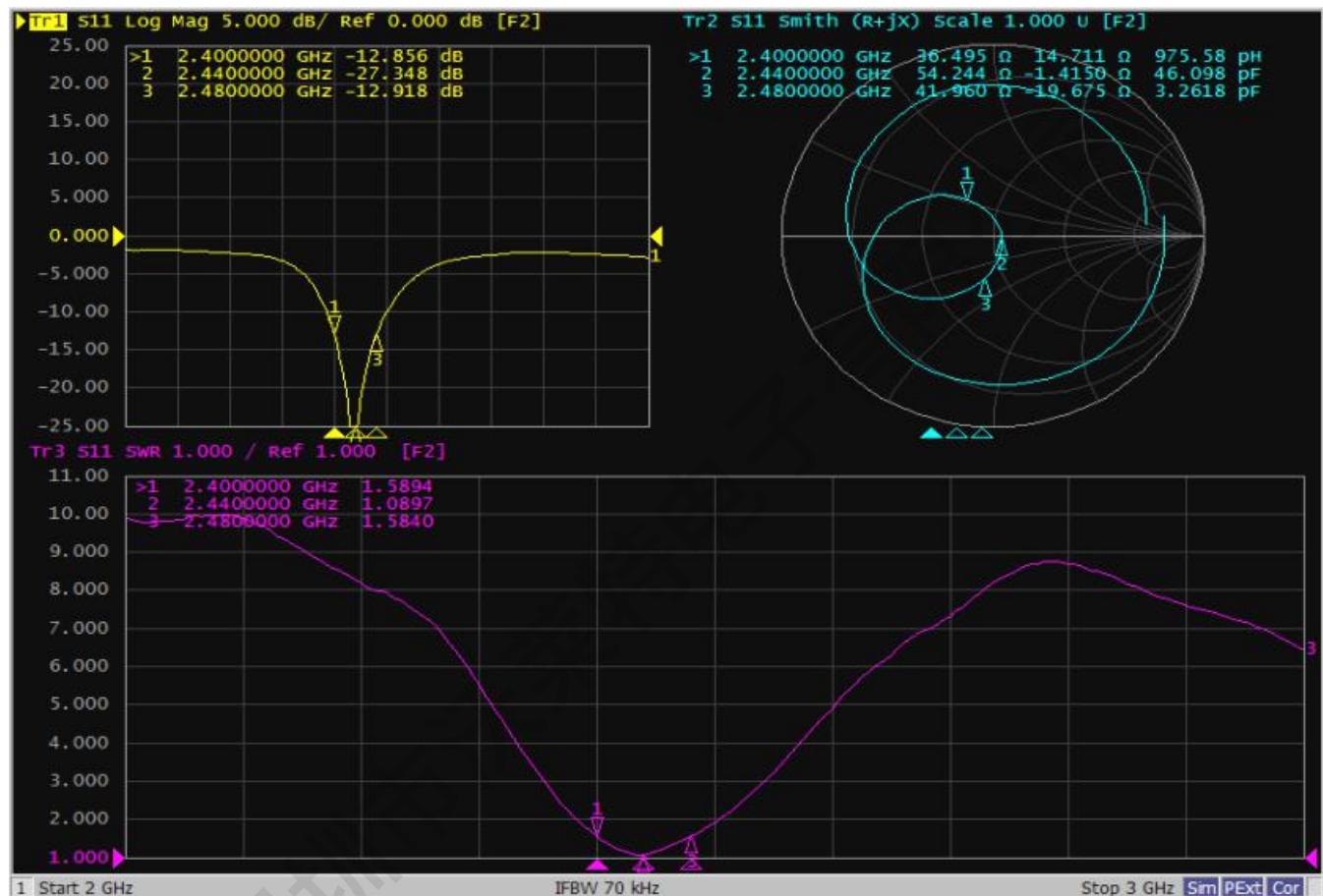
2.1.1 测试连接

无源 S11 测试装置依次的连接为: 网络分析仪→测试线→测试治具。

2.1.2 无源 S11

下表所示为天线工作频段边缘频点的驻波比数值。测试所得的 Return Loss, VSWR 相关波形图如下图所示。

频率 (MHz)	2400	2440	2480
VSWR	1.58	1.08	1.58
Return Loss	-12.85	-27.34	-12.91



2.2 增益及效率的测试

2.2.1 测试的场地

微波暗室：测试频率范围为 2400MHz—2480MHz

2.2.2 测试的仪表

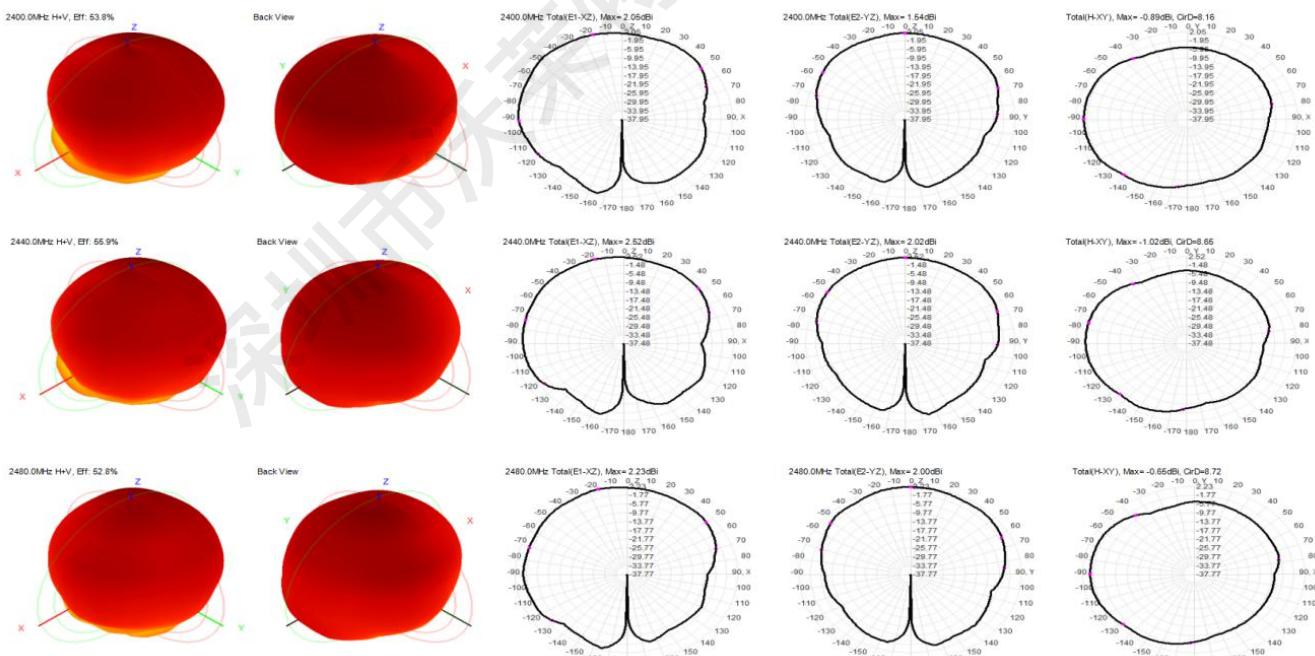
网络分析仪、标准喇叭天线、多探头近场天线测试系统、测试电脑等。

2.2.3 测试结果

在微波暗室中，测试的效率及增益相关的数值如下表所示

Frequency (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (%)
2400	2.31	53.70%
2410	2.53	55.50%
2420	2.64	56.00%
2430	2.69	56.40%
2440	2.78	55.90%
2450	2.75	55.30%
2460	2.83	55.60%
2470	2.78	54.50%
2480	2.62	52.70%
2490	2.49	51.50%
2500	2.30	50.30%

2.2.4 无源辐射方向图



2.3 有源测试

2.3.1 OTA 测试结果

	Channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
WIFI b 11M	1	15.66	-87.1
	6	15.78	-86.24
	11	16.39	-85.73
WIFI g 54M	Channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
	1	13.51	-73.65
	6	14.36	-72.79
WIFI n MCS7	11	15.02	-72.52
	Channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
	1	13.49	-69.28
WIFI ax MCS7	6	13.46	-68.57
	11	14.79	-68.27
	Channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
	1	16.8	-69.14
	6	16.81	-68.56
	11	17.47	-68.42

3、结论

此天线是在客户提供样机基础上设计，上述电性能参数基于测试样机环境处理条件下测试，电参数和结构性能已达到技术要求，请确认！

深圳市沃莱特电子有限公司

4、产品结构图纸

