

产品规格承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

供应商: 佳德无线  
\_\_\_\_\_

客户: 拔超科技  
\_\_\_\_\_

物料料号: SLK-3633A  
\_\_\_\_\_

料号:  
\_\_\_\_\_

物料名称: FPC天线  
\_\_\_\_\_

名称:  
\_\_\_\_\_

规格型号: 长度120mm, 频率范围2400  
~ 2500MHz& 5150 ~  
5850MHz, FPC+同轴线  
\_\_\_\_\_

规格型号:  
\_\_\_\_\_

ENGINEER	APPROVER	STAMP
Qiang. Wang	Lei. Zhang	

Customer Approval

APPROVER	CHECKER	STAMP



# 索引

一、项目说明.....	4
二、WIFI 天线.....	4
1、规格.....	4
1.1 电气规格标准.....	5
1.1.1 电性能指标.....	5
1.1.2 匹配电路图.....	5
1.1.3 天线位置图片 .....	5
1.2 结构规格标准.....	5
1.2.1 天线组成.....	5
2、测试环境.....	6
3、测试.....	7
3.1 驻波(VSWR)的测试.....	7
3.1.1 测试连接.....	7
3.1.2 测试的场地.....	7
3.1.3 测试的仪表.....	7
3.1.4 测试数据.....	7
4、VSWR 参数图.....	8
5、2D&3D 场型图.....	9
6、结论.....	9
三、工程图.....	10

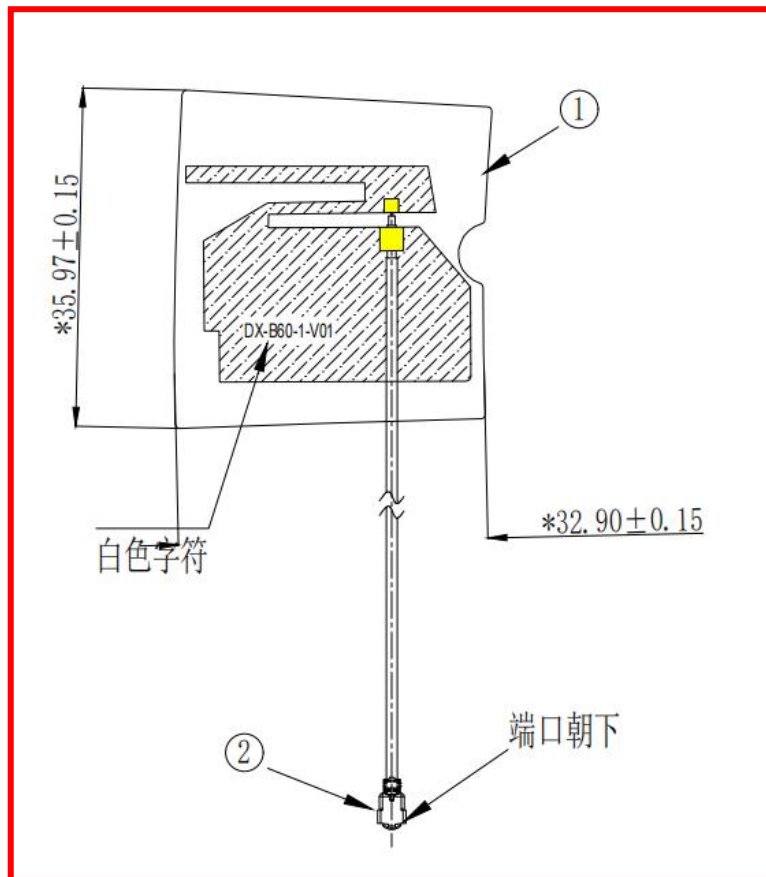
## 一 项目说明

客户名:	拔超
整机类型:	FSC630-B60
天线频段:	2400 ~ 2500MHz& 5150 ~ 5850MHz
天线形式:	FPC+同轴线
馈电形式:	焊接
馈脚数量:	两个
硬件版本:	

## 二 WIFI 天线组件

### 1 规格

本报告主要提供\_FSC630-B60 项目天线的各项电气和结构性能参数的测试状况。下图为佳德无线设计的天线图片。



天线外观图

图 1

佳德无线（深圳）科技有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经佳德无线（深圳）科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

## 1.1 电气规格标准

### 1.1.1 电性能指标

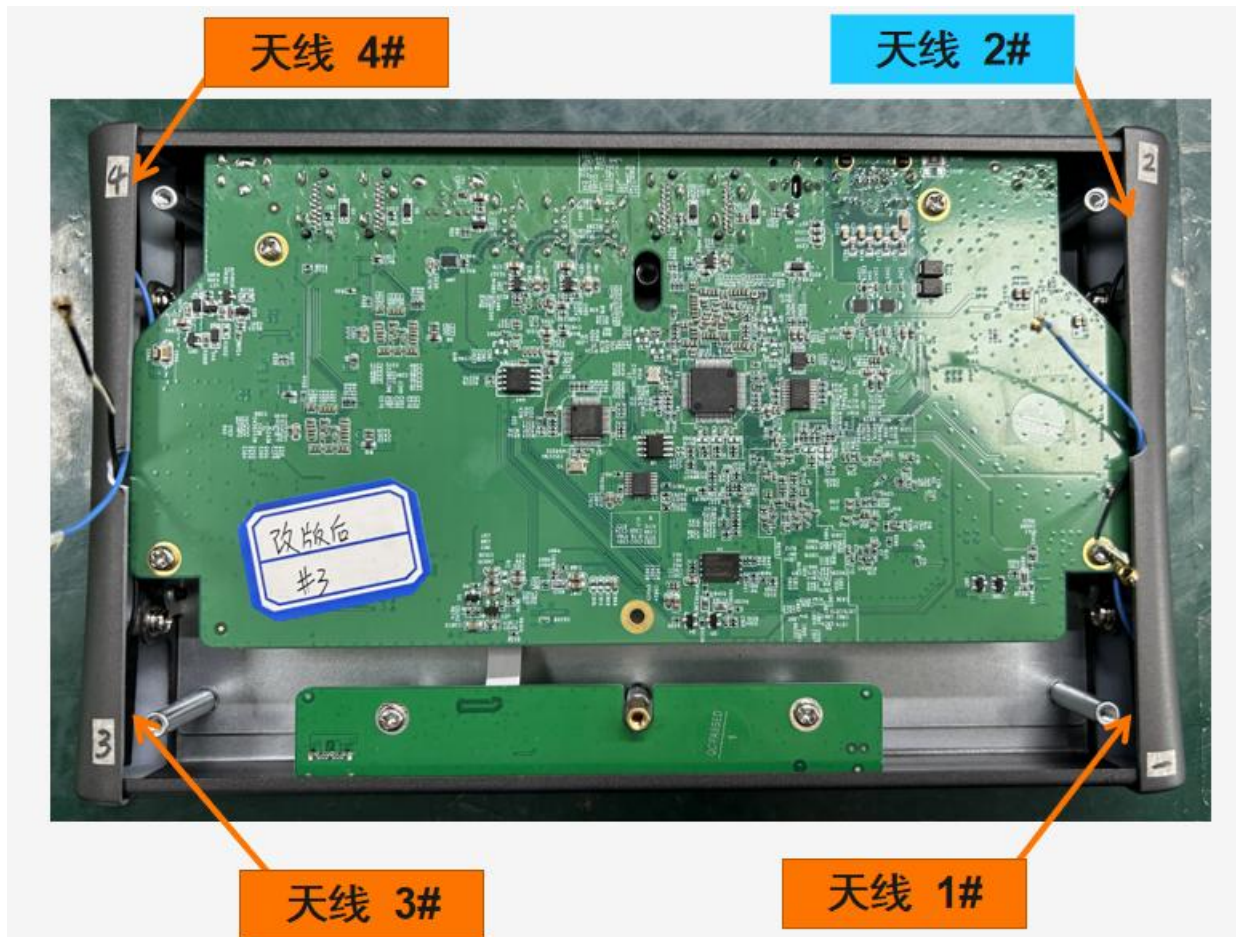
天线工作频段在 2400 ~ 2500 MHz & 5150 ~ 5850 MHz。下表是佳德无线设计和量产天线的电性能的指标。

Frequency Range	Frequency (MHz)	VSWR
WIFI	2400 ~ 2500 5150 ~ 5850	≤ 3

### 1.1.2 匹配电路图

无匹配电路

### 1.1.3 天线位置图片



佳德无线（深圳）科技有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经佳德无线（深圳）科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

## 2 结构规格标准

### 1.2.1 天线组成

天线主要是由 FPC+同轴线 组成。

## 2、 The Equipment of Active Test

Satimo 3D Chamber  $6 \times 4 \times 4$  ( m )

Agilent 8960 E5515c

Network analyzer-R&S ZVL



图 2

### 3 测试

#### 3.1 驻波(VSWR)的测试

3.1.1 测试连接：VSWR 测试装置依次连接为：R&S ZVL 网络分析仪 → 测试线 → 测试治实测(附图)

#### 3.2 增益及效率、功率 (TRP)、灵敏度 (TIS) 的测试

##### 3.2.1 测试的场地：

大显微波暗室。测试频率范围为 400MHz—6GHz, 静区范围为 50cm 圆周, 反射率小于 -50 dB。

##### 3.2.2 测试的仪表：

R&S ZVL、Agilent8960、网络分析仪 E5515C、标准喇叭天线、法国 SATIMO-SG24SYSTEM 系统、打印机等。

3.2.3 测试数据：在微波暗室中测试天线特性数据如下表

无源效率&增益测试：

天线 1#			
Frequency (MHz)	AVG Gain (dB)	Efficiency (%)	Gain (dBi)
2400	-3.23	47.51	1.51
2450	-3.21	47.73	1.33
2500	-3.22	47.62	1.42
5150	-3.22	47.67	2.38
5350	-3.19	47.93	2.73
5500	-3.13	48.68	2.66
5650	-3.13	48.59	2.56
5750	-3.18	48.04	2.43
5850	-3.15	48.47	2.33

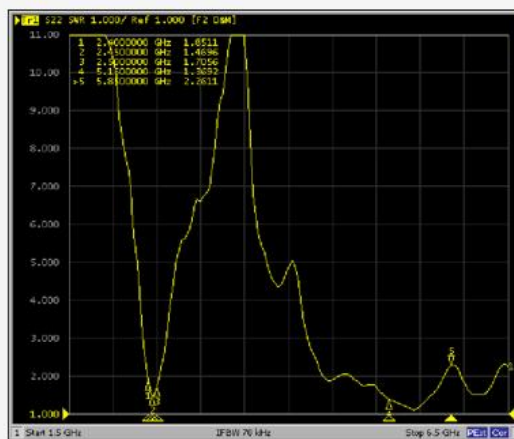
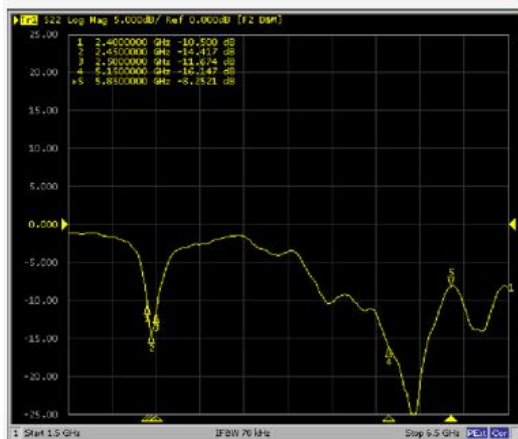
佳德无线（深圳）科技有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经佳德无线（深圳）科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

天线 4#

Frequency (MHz)	AVG Gain (dB)	Efficiency (%)	Gain (dBi)
2400	-3.10	48.97	1.59
2450	-3.08	49.19	1.74
2500	-3.12	48.76	1.75
5150	-3.11	48.87	2.79
5350	-3.08	49.22	2.85
5500	-3.04	49.65	2.89
5650	-3.07	49.32	2.67
5750	-3.11	48.81	2.47
5850	-3.14	48.56	2.57

4 VSWR 参数图

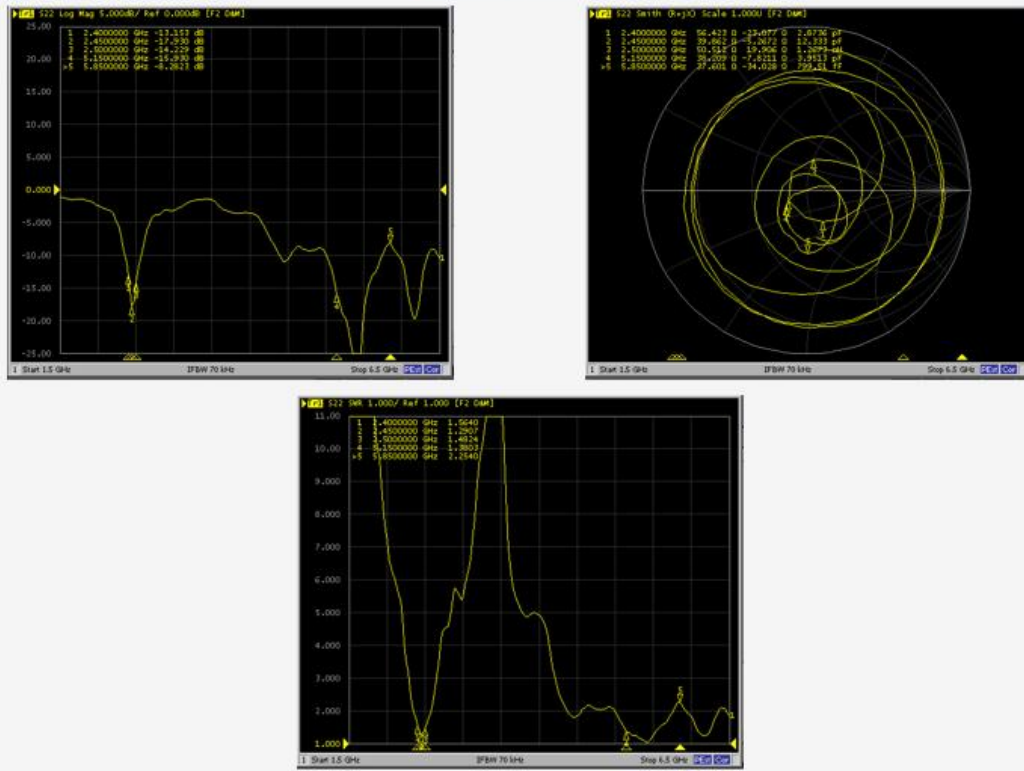
天线 1#



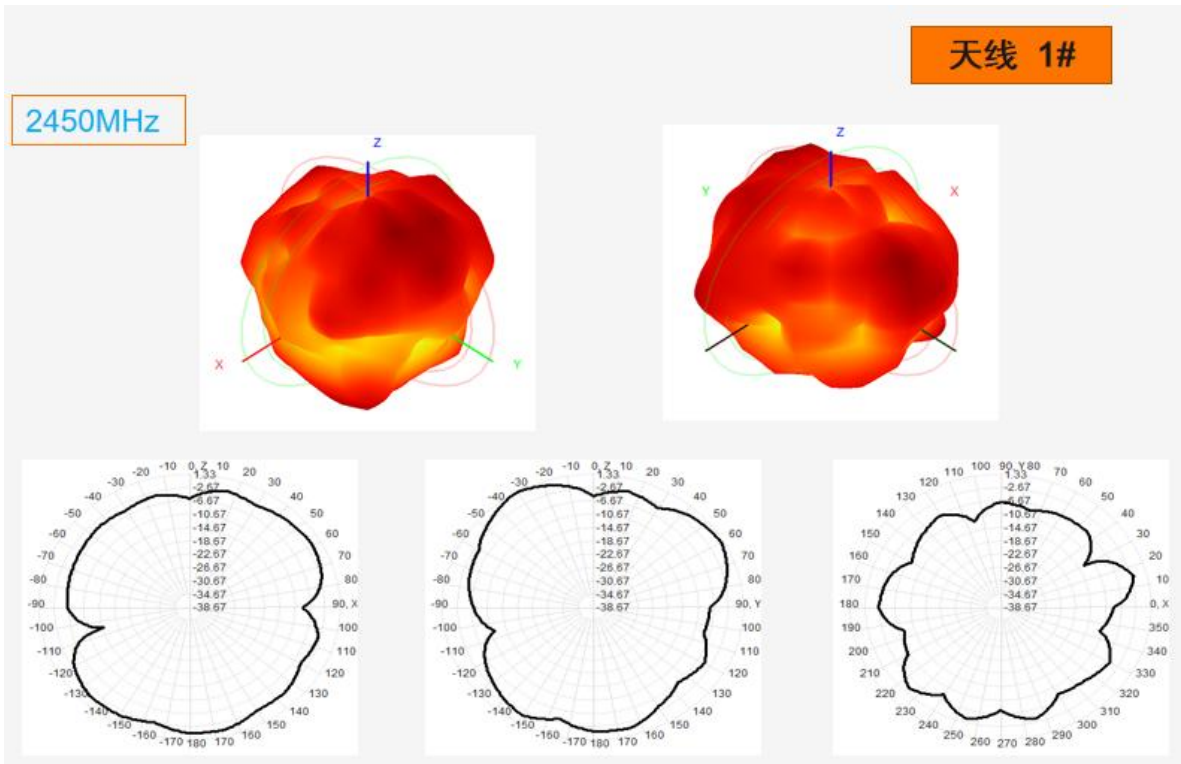
佳德无线（深圳）科技有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经佳德无线（深圳）科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。



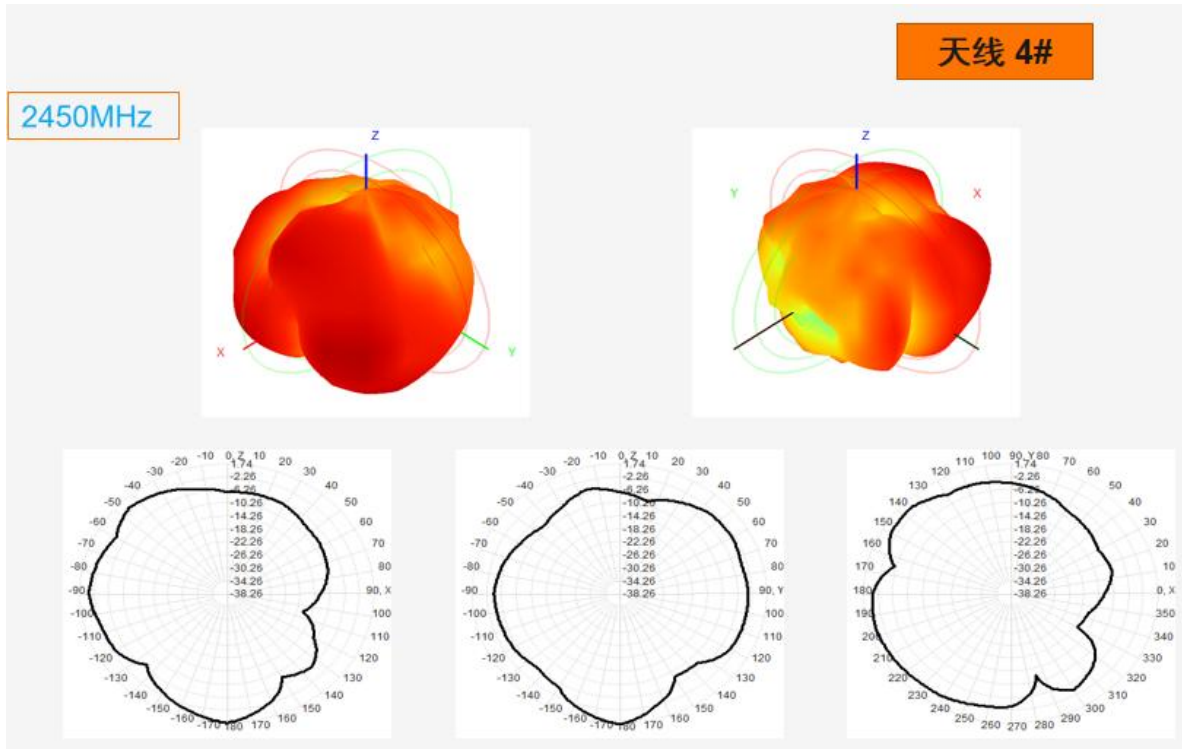
天线 4#



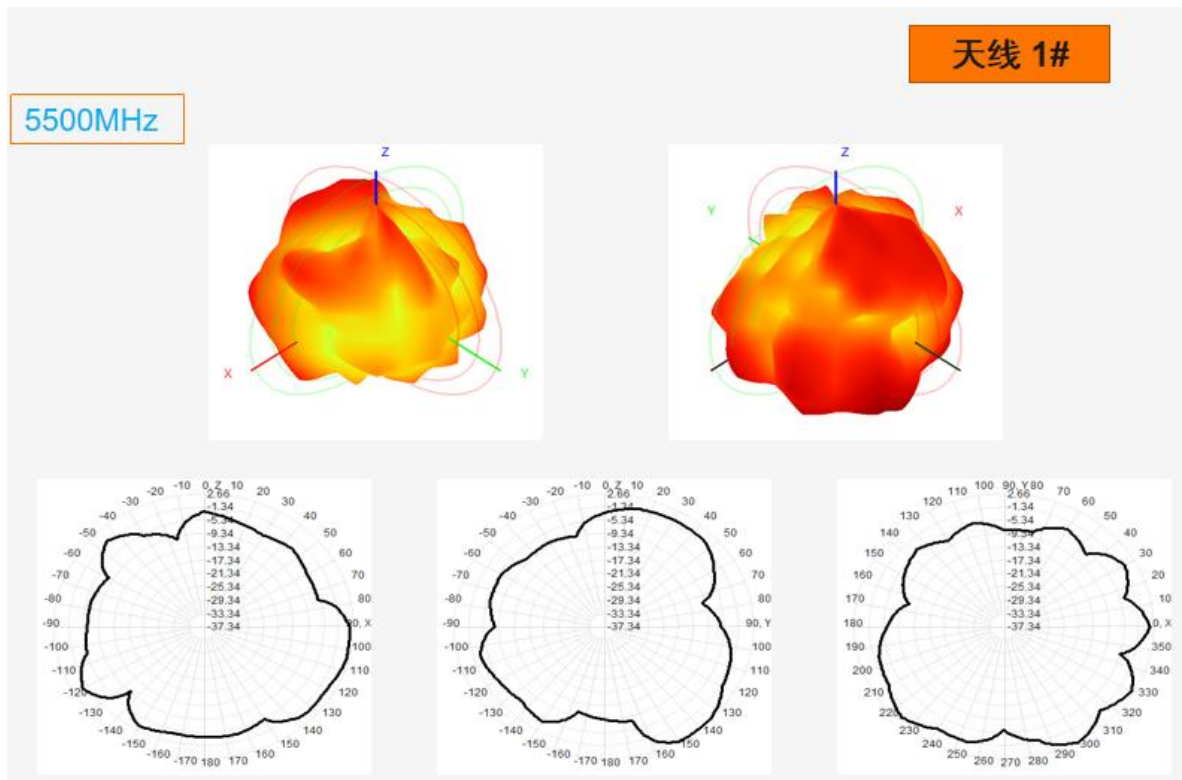
5 2D&3D 场型图--WIFI 2.4G



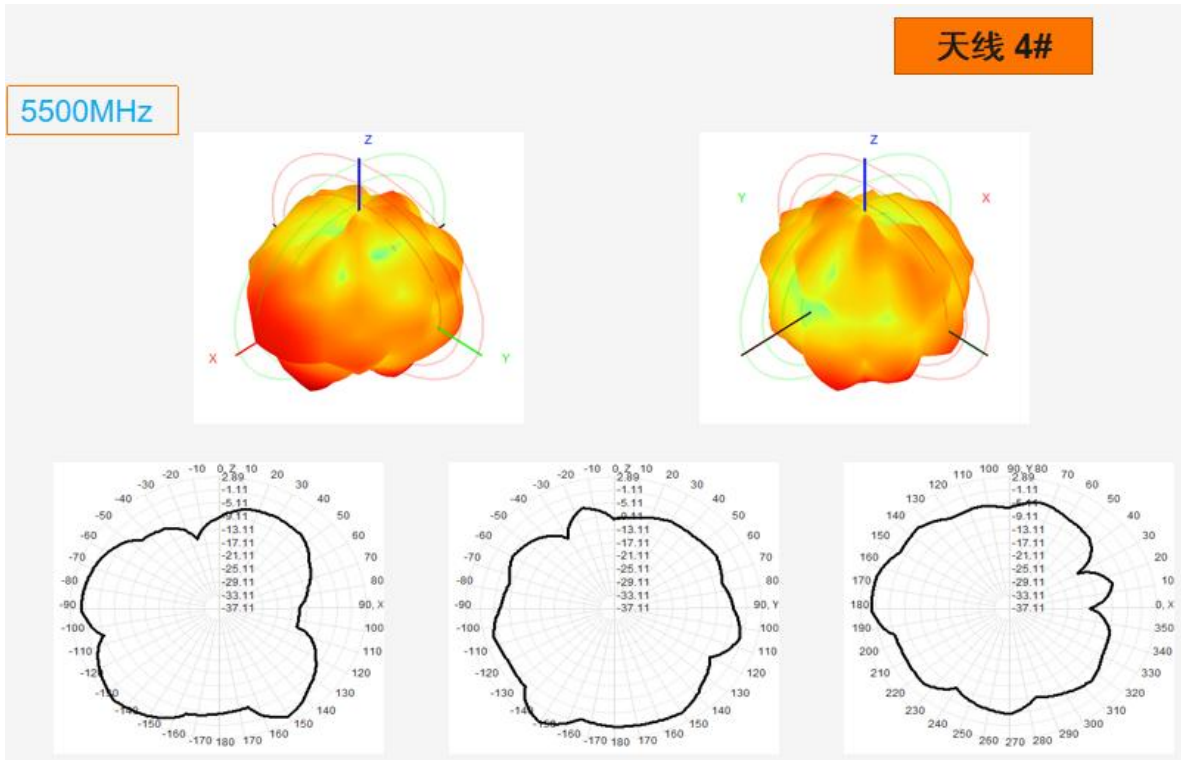
佳德无线（深圳）科技有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经佳德无线（深圳）科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。



### 2D&3D 场型图--WIFI 5.8G



佳德无线（深圳）科技有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经佳德无线（深圳）科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

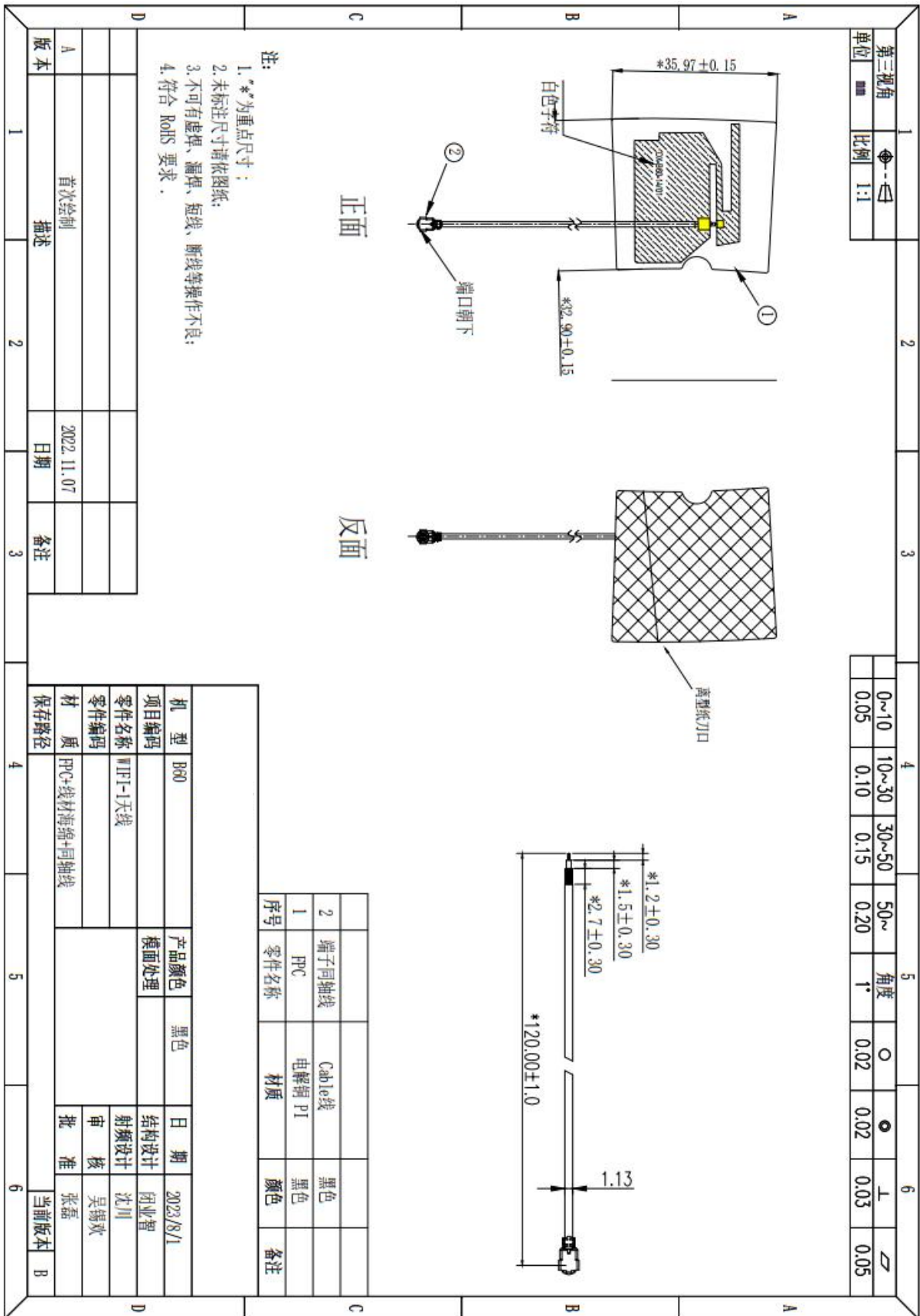


## 6 结论

此天线是在客户提供样机基础上设计，电参数和结构性能已达到技术要求，请确认！

佳德无线（深圳）科技有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经佳德无线（深圳）科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

### 7 结构图纸



佳德无线（深圳）科技有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经佳德无线（深圳）科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。