



## 目录

1	规格表-----	3-4
2	产品 2D 图-----	5
3	匹配电路-----	6
4	关键物料描述-----	
4.1	IPEX 连接器-----	7-8
4.2	1.3mm 同轴电缆-----	8-9
5	性能测试报告-----	
5.1	测试步骤-----	10
5.2	设备清单-----	10
5.3	测试配置图-----	10
5.4	无源测试-----	11-14
6	可靠性检测报告-----	15
7	包装方式-----	16

地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）  
 电话：0769-81777126  
 传真：0769-81777125  
 网址： [www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

## 1 规格表

产品主要参数	
内部型号	
频段	2.4G 天线 2400-2500MHz
类型	对称偶极子
工艺	PCB
尺寸	104.9*12.92*17.43mm
外观	不可弯折白色胶棒
特性阻抗	50Ω
极化	线极化
电压驻波比	小于 3
轴比	不涉及
效率	64~66%
增益	1.78dbi
方向图	全向天线
有源输入	无源
外壳材质	PC
连接方式	IPEX 1 代
馈线规格	1.3 线
馈线损耗	0.5dB·m <sup>-1</sup> @1GHz , 1dB·m <sup>-1</sup> @3GHz , 3dB·m <sup>-1</sup> @6GHz

地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）

杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）

深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）

电话：0769-81777126

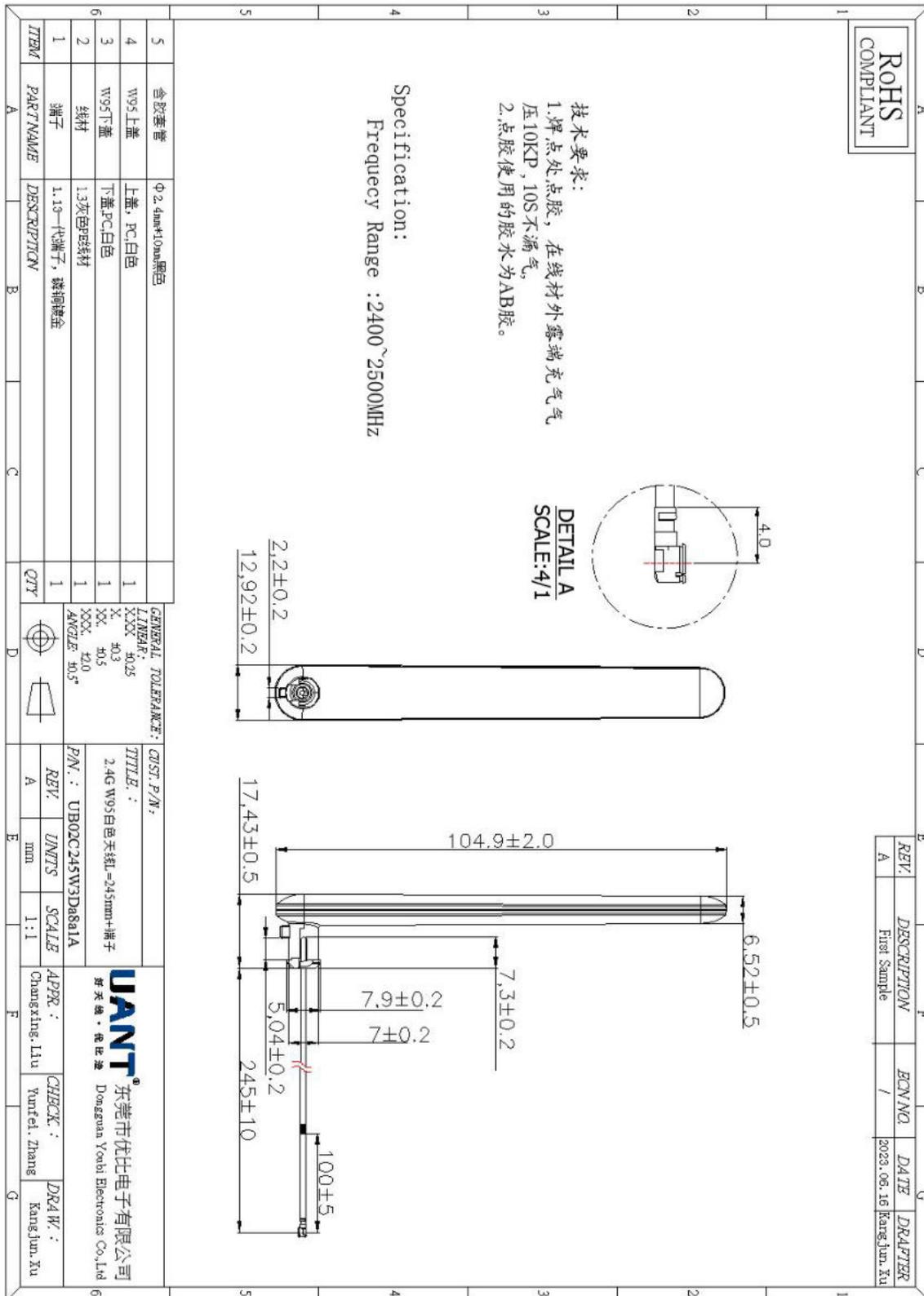
传真：0769-81777125

网址： [www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

功率容量	1W
工作温度	-20~70°C
存储温度	-20~70°C
防水等级	无
防风等级	无
盐雾等级	不涉及

地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）  
 电话：0769-81777126  
 传真：0769-81777125  
 网址：[www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

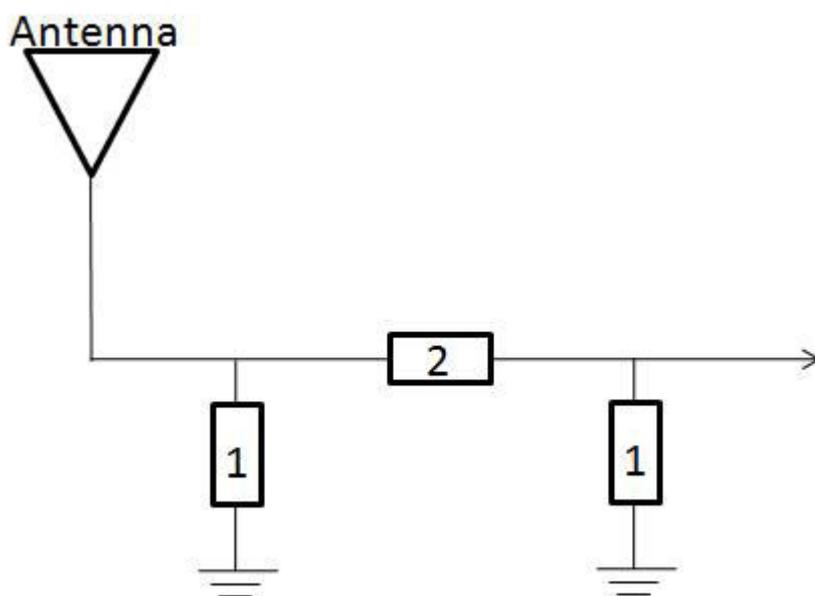
## 2 产品 2D 图



地址: 东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋 (东莞公司)  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室 (杭州公司)  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室 (深圳公司)

电话: 0769-81777126  
 传真: 0769-81777125  
 网址: [www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

## 3 匹配电路 Matching Circuits



系统匹配电路元件		
位置	描述	公差
1	-	-
2	0 Ω	-
3	-	-

地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）  
 电话：0769-81777126  
 传真：0769-81777125  
 网址：[www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

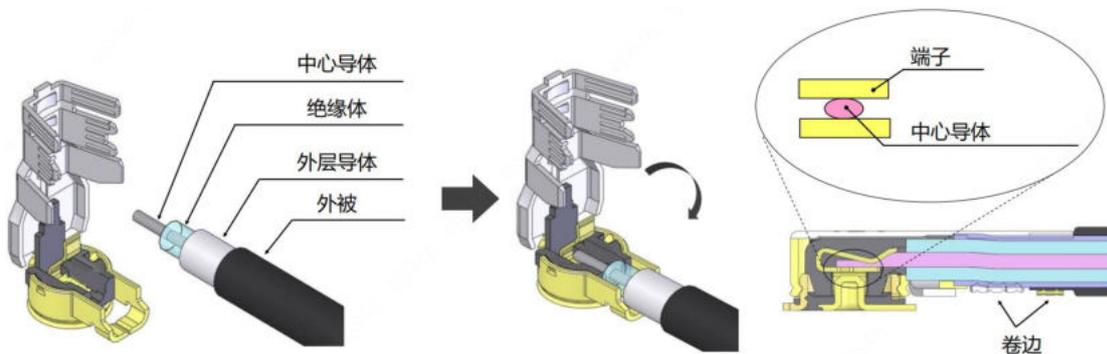
## 4 关键物料描述

### IPEX 连接器

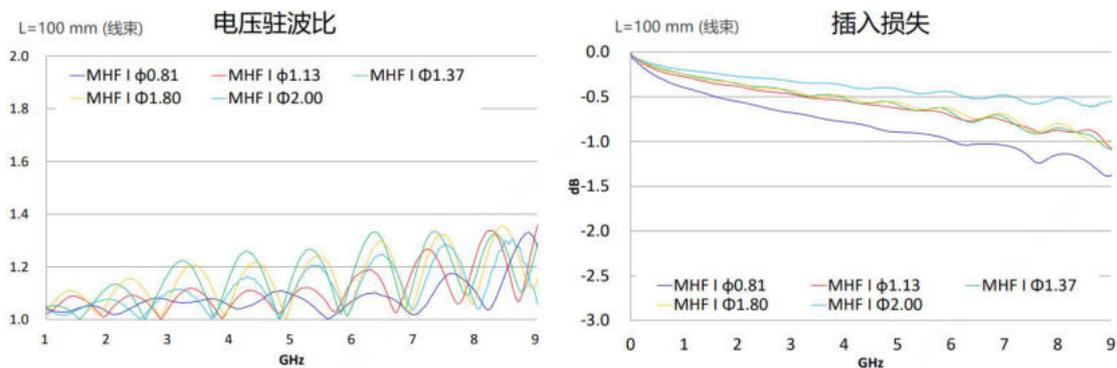
#### 4.1.1 产品规格

Mated Height (mm max.)	(1) 2.5 (2) 3.0		
Rece. SMT Size (mm)	3.1 x 3.0		
Applicable Frequency	Dc ~ 9 GHz		
Characteristic Impedance	50 ohm		
VSWR (L=100 mm)	Connector	PLUG	RECEPTACLE
	DC~3 GHz	1.3 max.	1.3max.
	3~6 GHz	1.5 max.	1.4max.
	6~9 GHz	(1) 1.9 max. (2) 1.6 max.	1.8max.

#### 4.1.2 结构

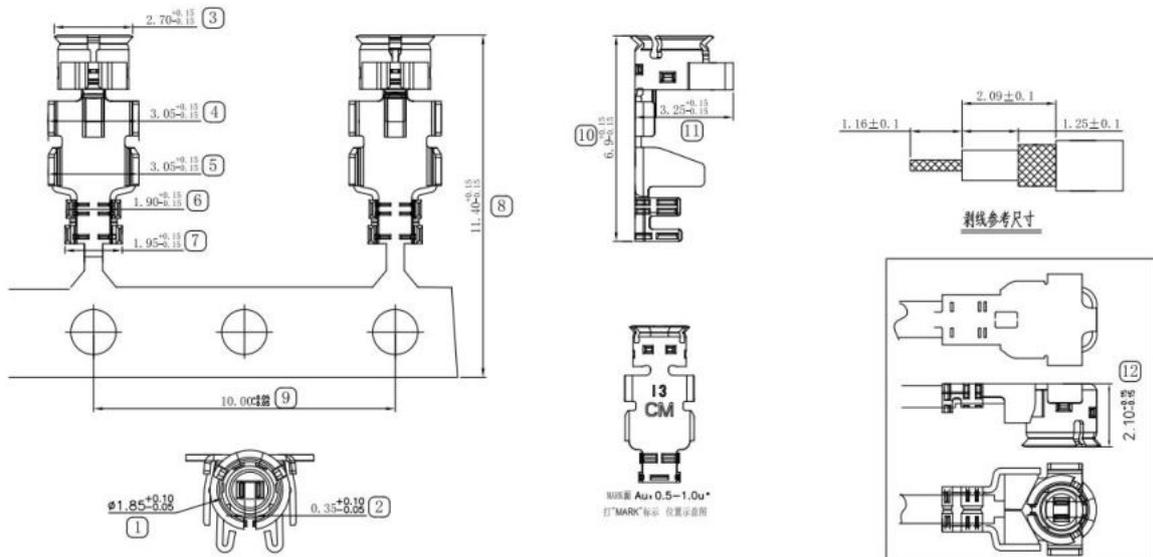


#### 4.1.3 电气性能



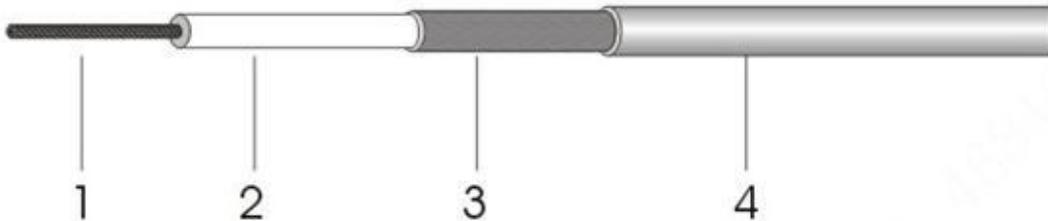
地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）  
 电话：0769-81777126  
 传真：0769-81777125  
 网址：[www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

## 4.1.4 具体型号及尺寸



## 1.3mm 同轴电缆

### 4.2.1 结构



### 4.2.2 结构参数

项目	材料	直径(mm)
1. 内导体	镀锡铜线	7X0.08
2. 绝缘体	聚全氟乙丙烯(FEP)	0.7
3. 外导体	镀锡铜线编织	Nom.96
4. 护套	聚全氟乙丙烯(FEP)	1.3

地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）

杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）

深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）

电话：0769-81777126

传真：0769-81777125

网址：[www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

### 4.2.3 电性能参数

电容(pF/m)	95.6
阻抗(ohm)	50
传输速率(%)	90
工作频率(GHz)	6.0
最大工作电压(Vrms)	1000

### 4.2.4 机械和环境性能

工作温度范围(°C)	-55 至+200
最小弯曲半径(mm)	4
ROHS 环保	符合

### 4.2.5 衰减

频率(GHz)	衰减(dB/m)
1.0	2.3
2.0	3.1
3.0	3.9
4.0	4.6
5.0	5.1
6.0	5.8

地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）  
 电话：0769-81777126  
 传真：0769-81777125  
 网址： [www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

## 5 性能测试报告

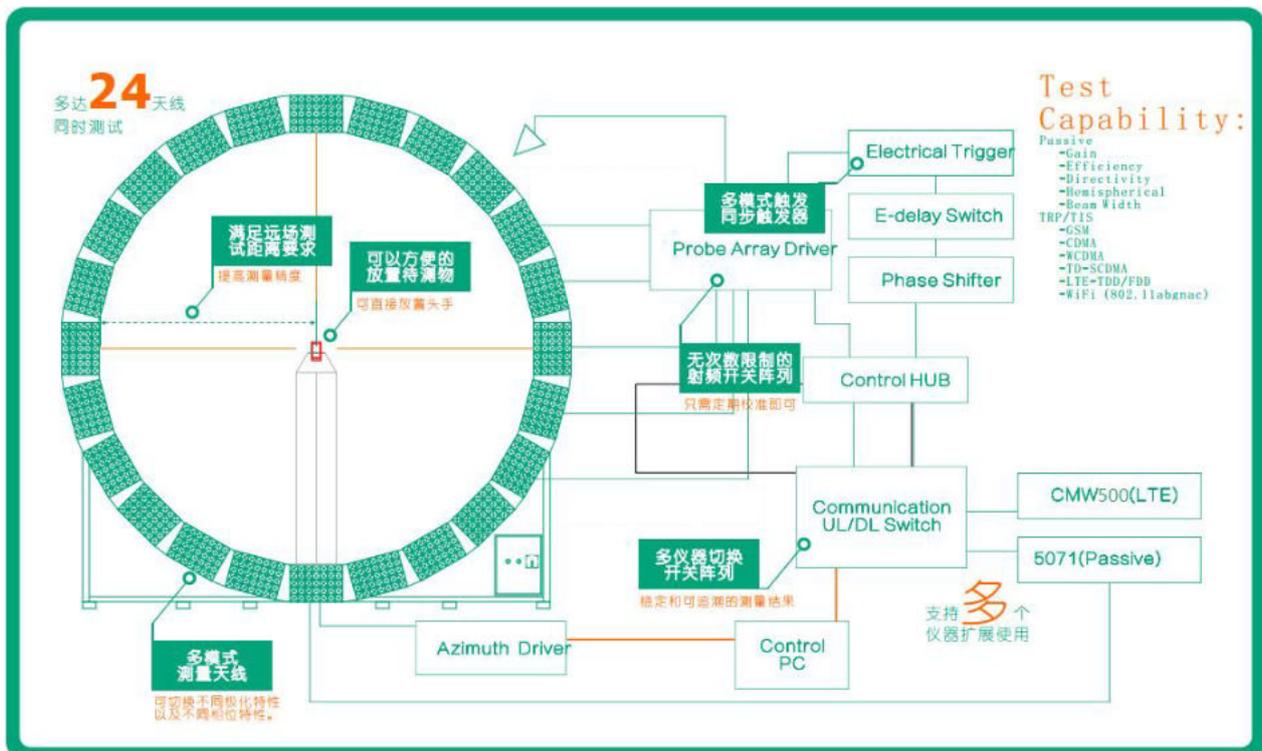
### 5.1 测试步骤

名称	参数	方法	标准号
移动通信天线	电压驻波比	移动通信天线通用技术规范	GB/T 9410-2008
	天线增益		
	方向图		
天线性能	辐射增益	IEEE 天线标准测试流程	ANSI/IEEE Std 149-1979

### 5.2 设备清单

设备名称	制造商	型号	序列号	校准日期	有效日期
Network Analyzer	Agilent	E5071C	MY46315996	2022.08.25	2023.08.24
Radio Communication Tester	ROHDE&SCHWARZ	CMW500	0002K50-100 844	2022.08.25	2023.08.24

### 5.3 测试配置图



地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）

杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）

深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）

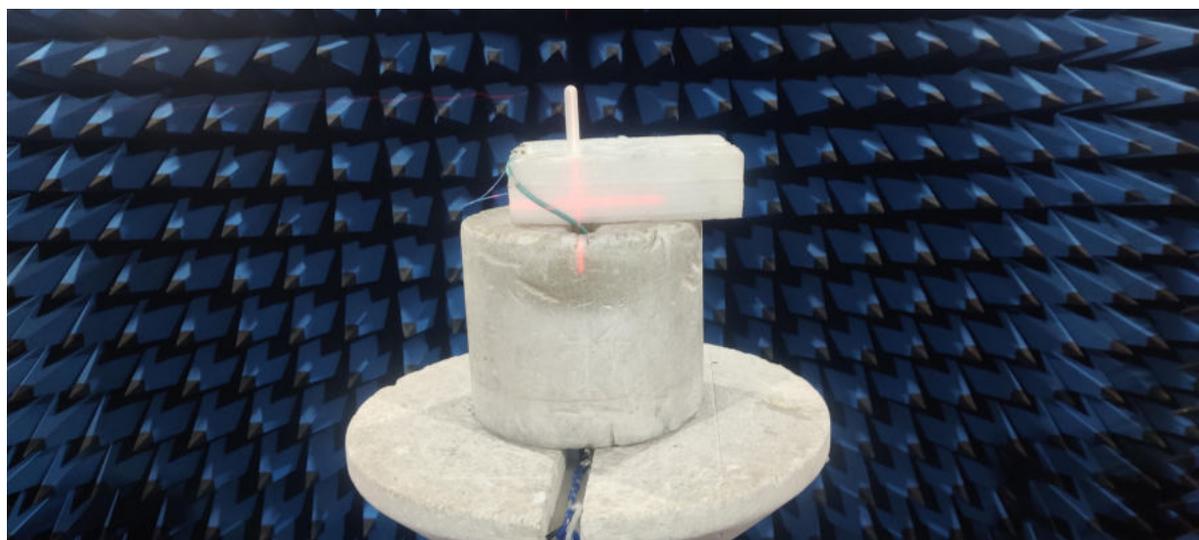
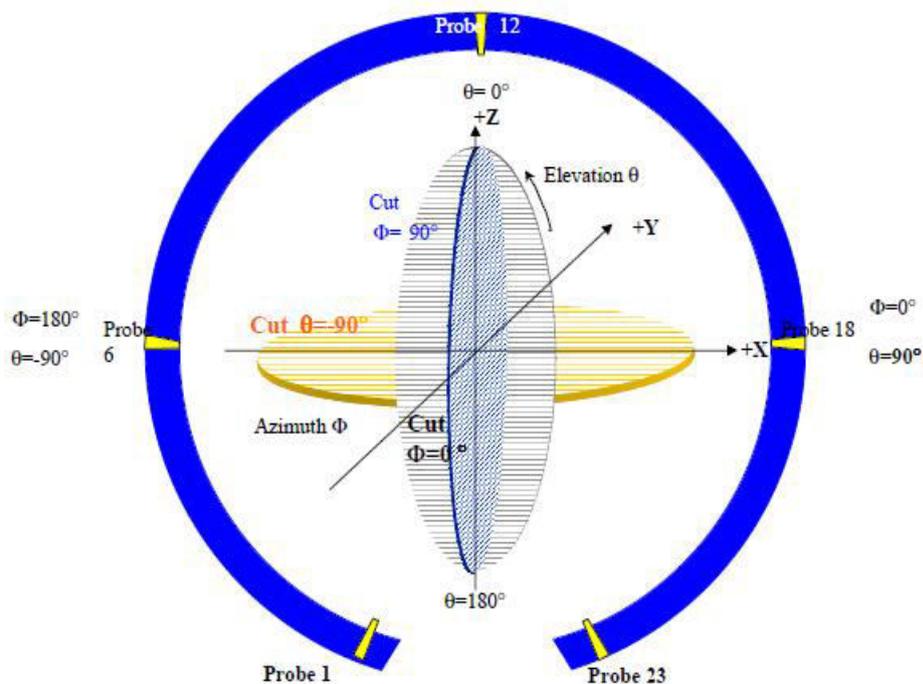
电话：0769-81777126

传真：0769-81777125

网址：[www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

## 5.4 无源测试

### 5.4.1 设备摆放图



地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）  
 电话：0769-81777126  
 传真：0769-81777125  
 网址：[www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

## 5.4.2 回波损耗&驻波比

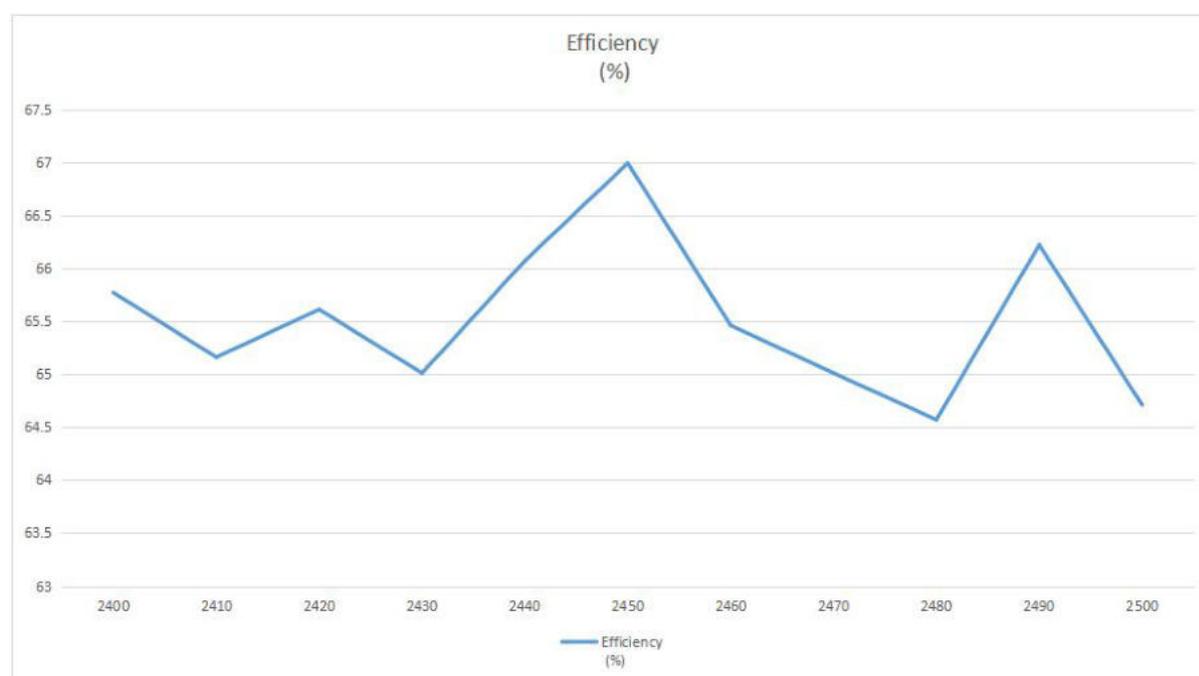


频率 (MHz)	2400	2450	2500
回波损耗 (dB)	-24.30	-27.34	-21.14
VSWR	1.12	1.08	1.19

地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）  
 电话：0769-81777126  
 传真：0769-81777125  
 网址：[www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

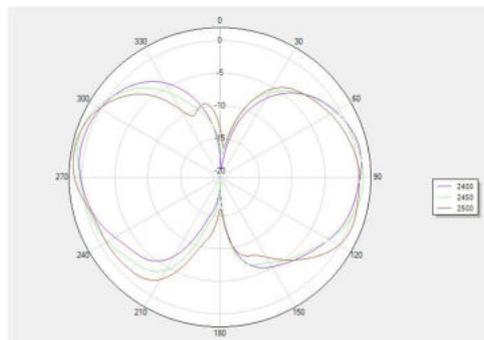
### 5.4.3 整机无源测试数据

Frequency / MHz	Efficiency / dB	Efficiency / %	Gain/ dBi
2400	-1.82	65.77	1.1
2410	-1.86	65.16	0.98
2420	-1.83	65.61	1.39
2430	-1.87	65.01	1.39
2440	-1.8	66.07	1.69
2450	-1.74	66.99	1.78
2460	-1.84	65.46	1.8
2470	-1.87	65.01	1.68
2480	-1.9	64.57	1.46
2490	-1.79	66.22	1.76
2500	-1.89	64.71	1.63

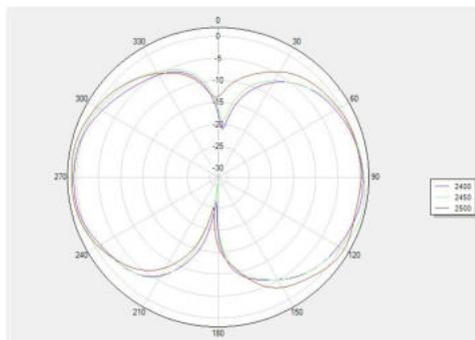


地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）  
 电话：0769-81777126  
 传真：0769-81777125  
 网址：[www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

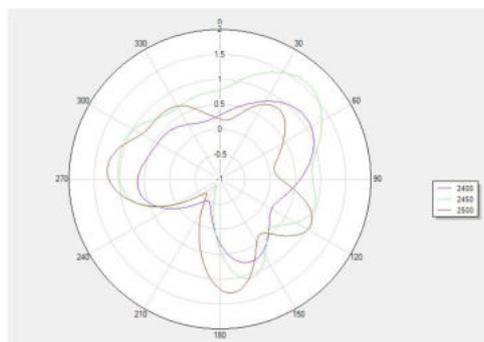
## 5.4.4 2D 方向图



E1

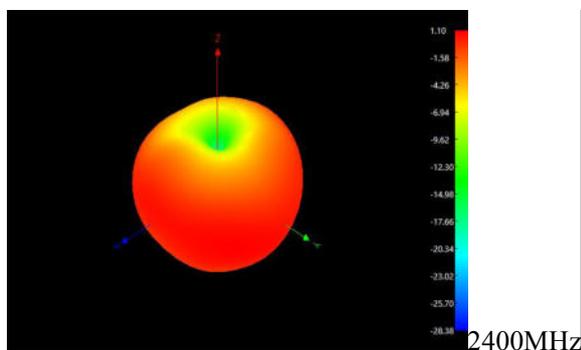


E2

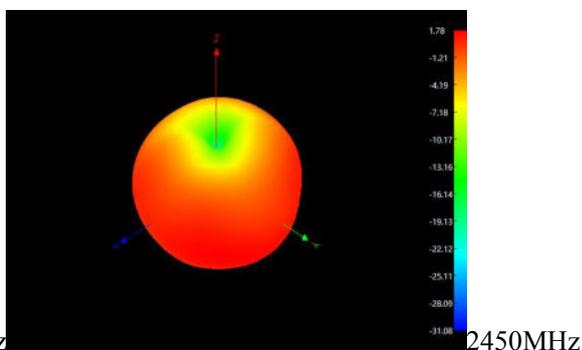


H

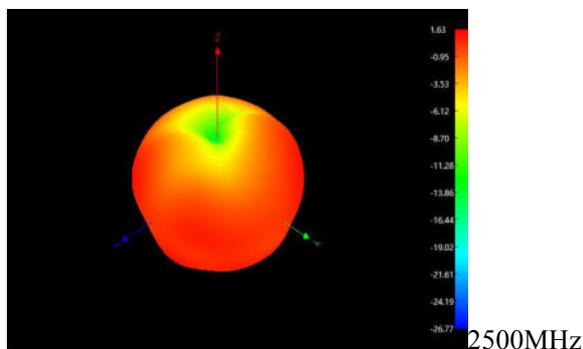
## 5.4.5 3D 方向图



2400MHz



2450MHz



2500MHz

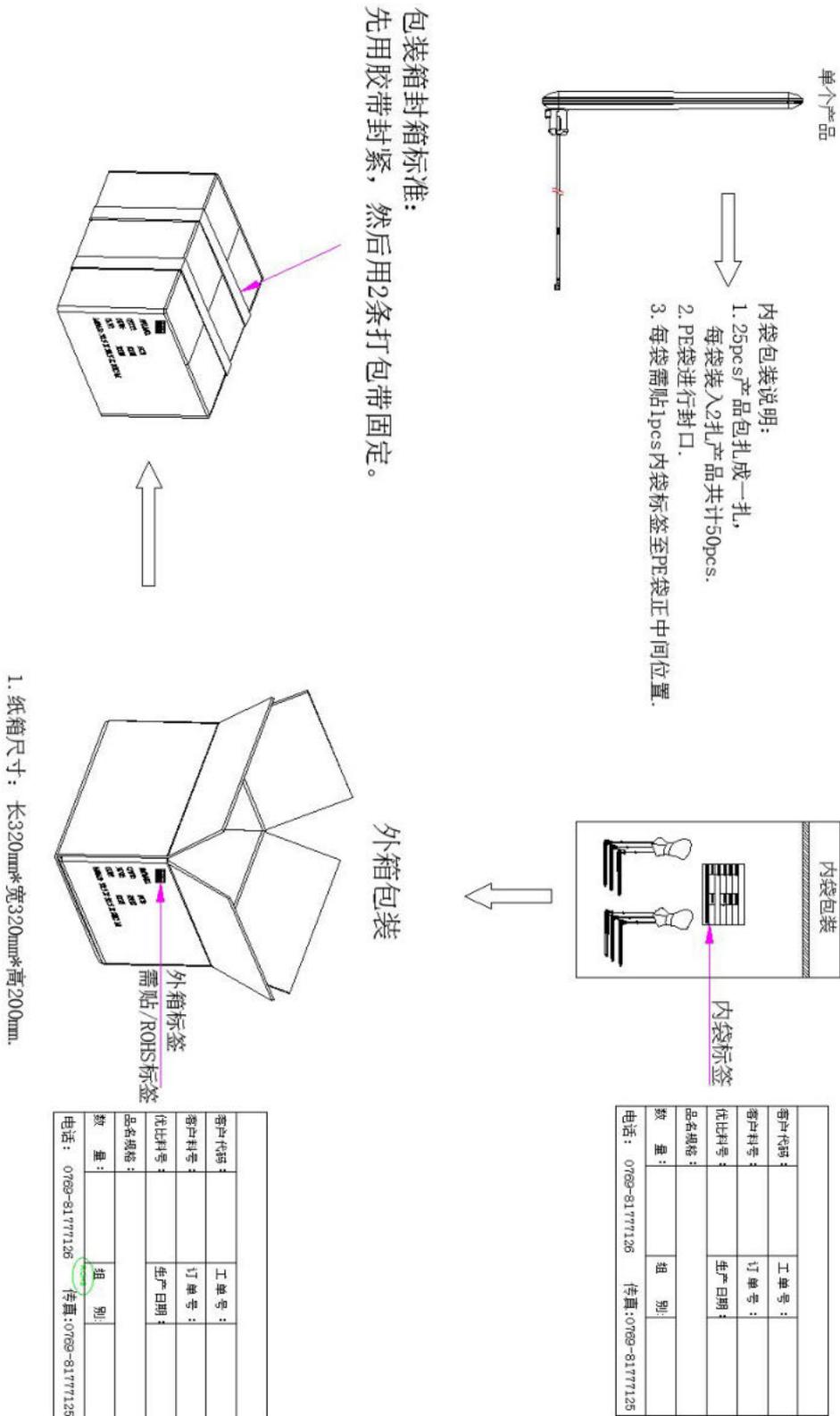
地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）  
 电话：0769-81777126  
 传真：0769-81777125  
 网址：[www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

## 6 可靠性检测报告

测试项目	测试条件	判定标准	试验数	判定
1、高温试验	60° C±2° C 环境中放置 4H	常温下放置 2H 后，各尺寸符合正常要求，且外观无变形、翘曲、脱胶等异常现象，性能正常.	5pcs	合格
2、低温试验	-20° C±2° C 环境中放置 4H	常温下放置 2H 后，各尺寸符合正常要求，且外观无变形、翘曲、脱胶等异常现象，性能正常.	5pcs	合格
3、温度循环试验	在 60° C±2° C 环境中放置 30 分钟，取出在常温下放置 5 分钟，-20° C±2° C 环境中放置 30 分钟，取出在常温下放置 5 分钟；	经过如此 5 个循环后，各尺寸符合正常要求，且外观无变形、翘曲、脱胶等异常现象，性能正常.	5pcs	合格
4、耐温热	满足温度 40° C±2° C, 湿度 93±2%RH 环境放置 XXH.	常温下放置 4H 后，各尺寸符合正常要求，且外观无变形、翘曲、脱胶等异常现象，性能正常.	5pcs	合格
5、盐雾试验	10-55 度 盐容量： 500 ml/hr 盐水溶液浓度： 5+/-1% 试验时间： 48H	表面无氧化、生锈	5pcs	合格
最终结论	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			

地址：东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋（东莞公司）  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室（杭州公司）  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室（深圳公司）  
 电话：0769-81777126  
 传真：0769-81777125  
 网址：[www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)

## 7 包装方式



地址: 东莞市塘厦镇林村社区新太阳工业城 79 栋 (东莞公司)  
 杭州市滨江区秋溢路 500 号乐通科技园 3 栋 106 室 (杭州公司)  
 深圳市宝安区留仙二路 57 号新政工业园 A 栋 106 室 (深圳公司)

电话: 0769-81777126  
 传真: 0769-81777125  
 网址: [www.ubuant.com](http://www.ubuant.com)