

深圳有力科技有限公司  
ShenZhen Powerful Technology CO., Limited

規格承認書  
SPECIFICATION FOR APPROVAL

客 户

CUSTOMER: 冠捷

客户料号

CUSTOMER NO: 单车项目

品 名

PART NAME: 2.4/5G WIFI/BT天线: 材质 FPC , 同轴线 1代端子 1.13 黑线 L=130mm

供方料号

SUPPLIER NO: YL1407-KK-WIFI-V1

日期 Date: 2022.09.23

客户确认 CUSTOMER APPROVED BY		
APPROVAL	CHIEF	SUPERVISOR

供方确认 SUPPLIER SIGNATURE		
APPROVAL	CHECK	DESIGN
赵旋旋	邵广星	丁权

## 实验室测试环境及设备



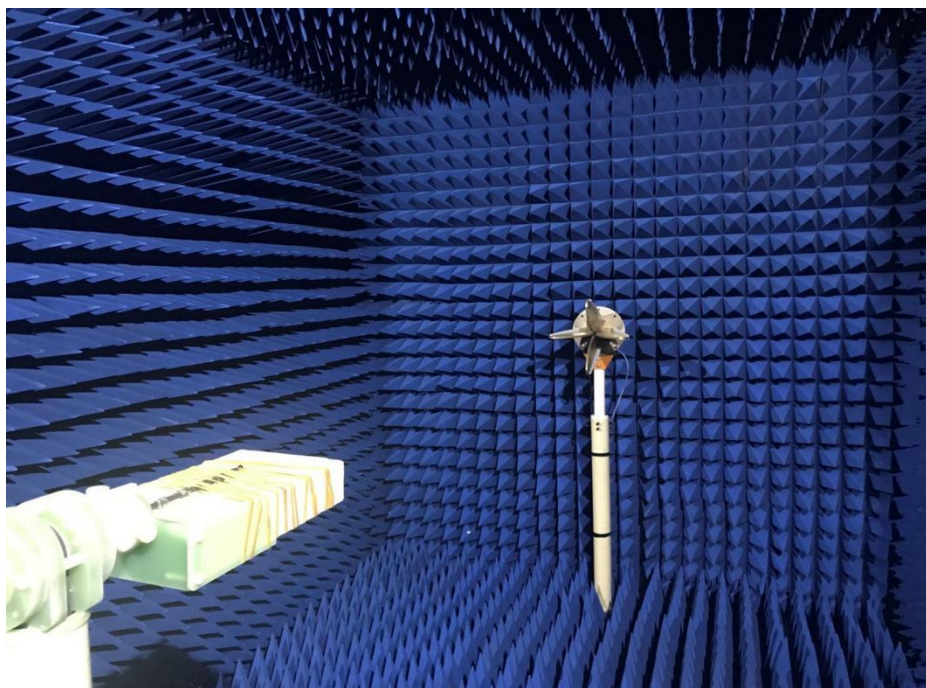
CMW500



E5071B



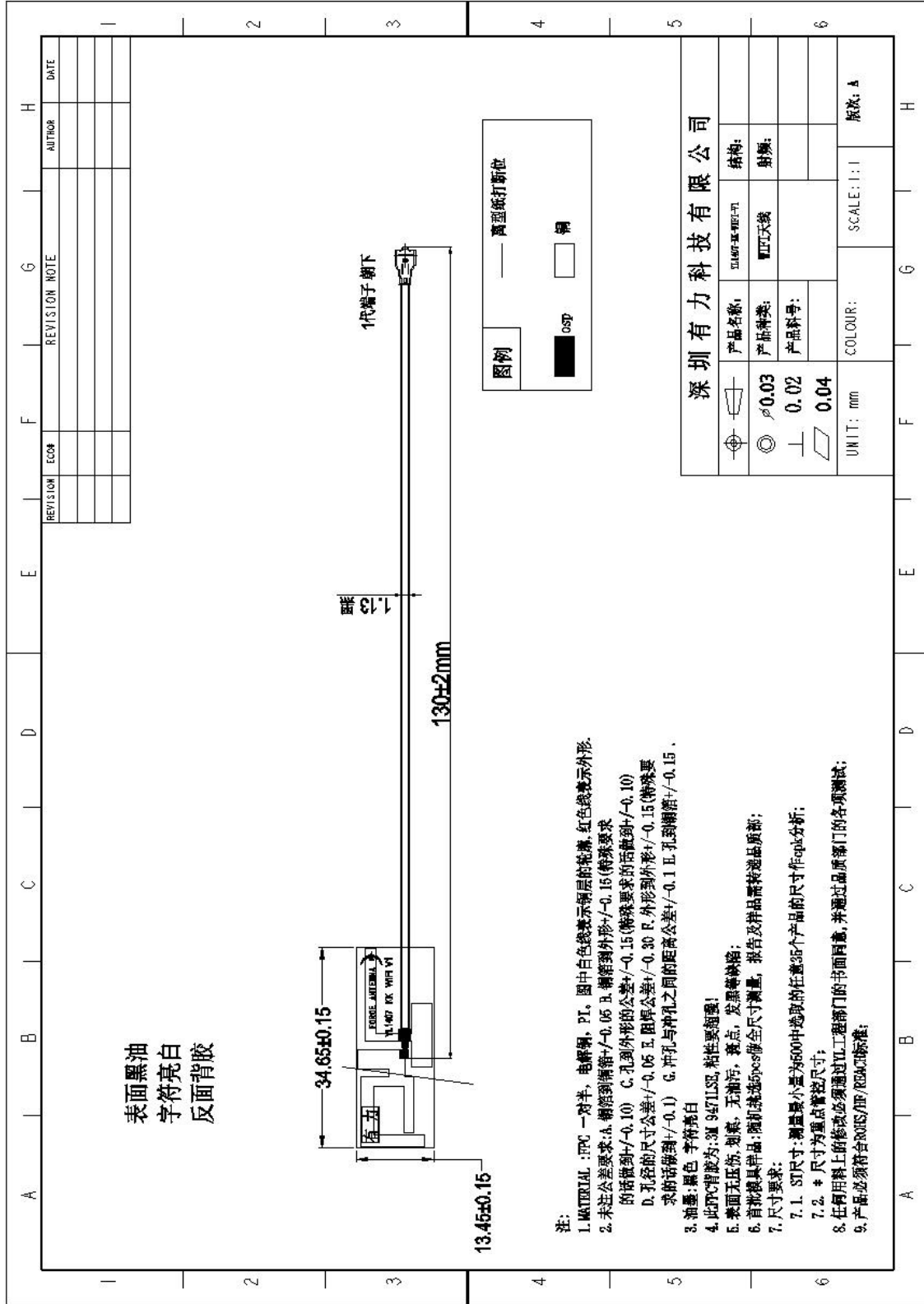
Aglient 8960



**测试项目 (Test Project) :** S11、S12 、VSWR 、Efficiency、Gain 3D Radiation Pattern 、TRP、TIS

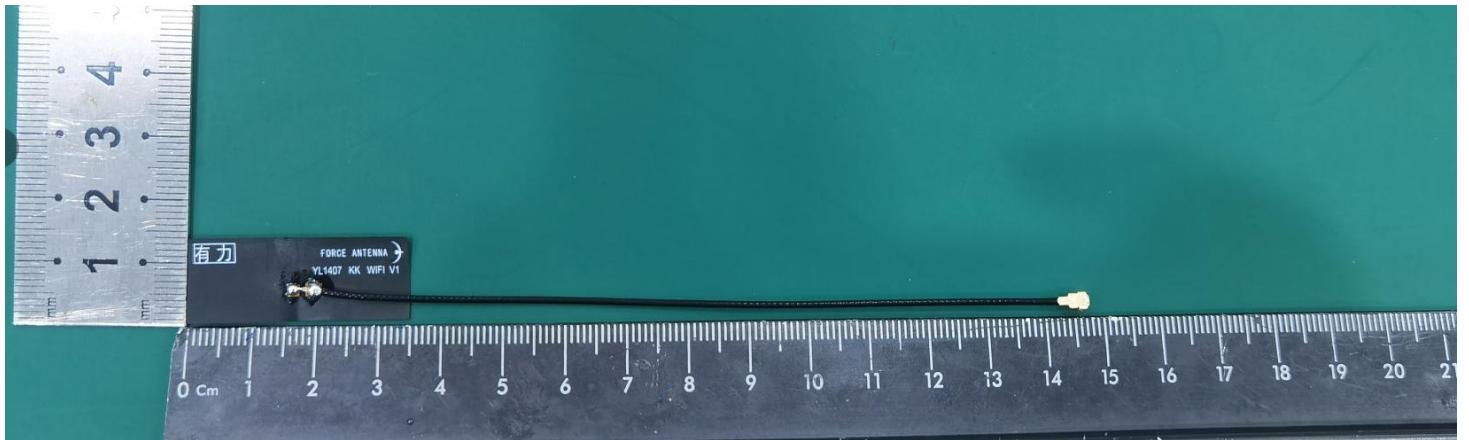
規 格 承 認 書.....	3
1.工程图纸（Mechanical Drawing） .....	4
2.技术指标（Technical Index） .....	6-11
3.天线包装（package） .....	12

# 1. 工程图纸 (Mechanical Drawing)



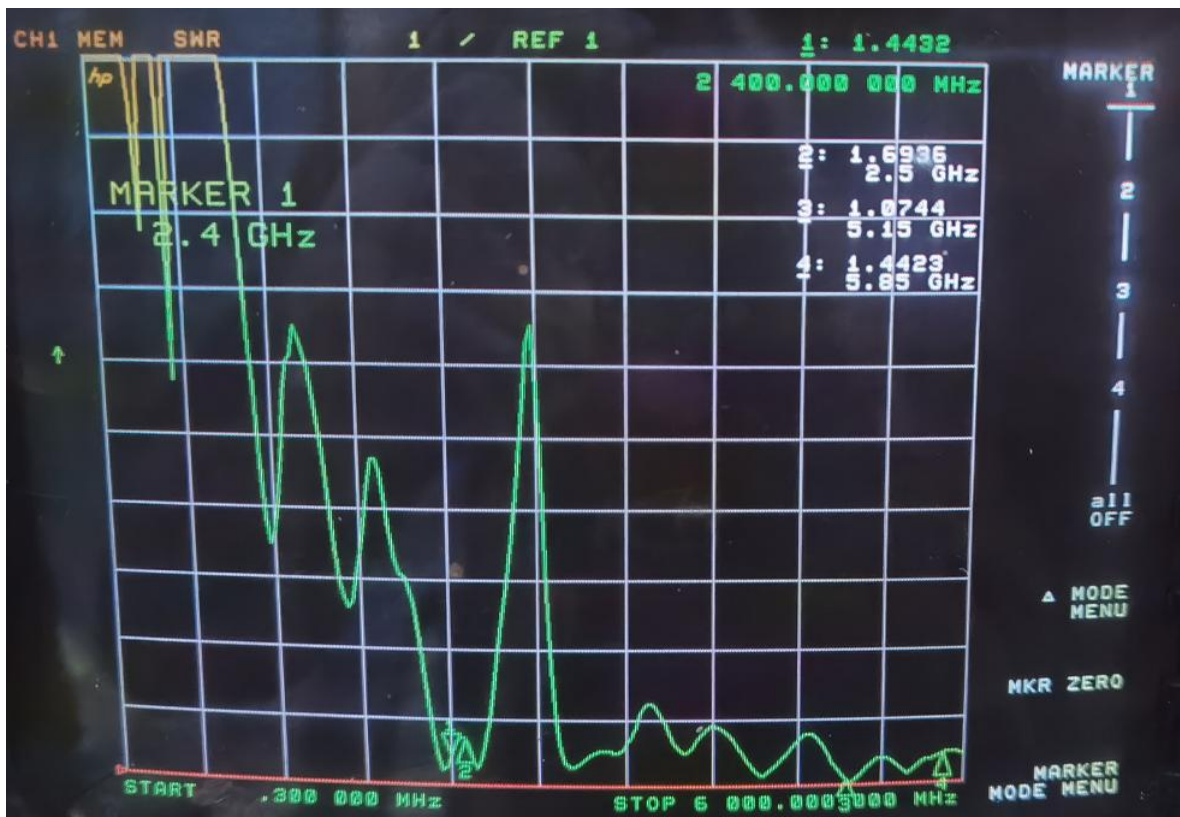
## 2.技术指标 (Technical Index)

频率范围 Frequency Range (MHz)	2400-2500Mhz 5150-5850Mhz
驻波比 VSWR/50 Ohms	≤2.0
天线增益 antenna gain	2400-2500Mhz @MAX 2.99dBi 5150-5850Mhz @MAX 4.98dBi
输入阻抗 Impedance	50 Ω
接头 Termination	1代端子 1.13 黑线 L=130mm
工作温度 (°C)	-30~+65



### 3. 天线测试数据 (Antenna test data)

3-1 无源驻波图.SWR



## 3-2 无源效率/增益

### 2.4G-WIFI/BT-无源效率/增益

Passive Test For 2.4G		
Freq	Effi	Gain
(MHz)	(%)	(dBi)
2400	68.4	2.96
2405	66.34	2.56
2410	56.35	2.41
2415	61.88	2.8
2420	66.73	2.66
2425	59.44	2.02
2430	56.65	2.17
2435	53.75	2.16
2440	59.82	2.83
2445	56.94	1.47
2450	49.42	2.11
2455	53.83	2.55
2460	55.83	2.9
2465	56.23	1.75
2470	53.41	2.7
2475	60.14	2.03
2480	55.8	1.64
2485	56.94	2.19
2490	53.6	2.99
2495	55.66	1.84
2500	55.15	1.55



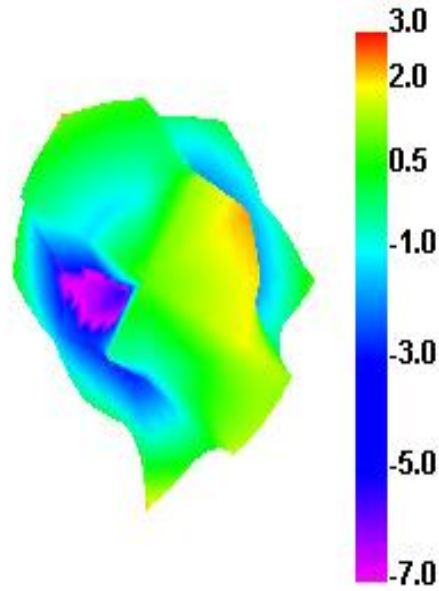
5G-无源效率/增益

Passive Test For 5G					
Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)			
5150	63.53	4.26	5390	64.89	3.42
5160	57.05	3.45	5400	65.55	4.54
5170	49.44	4.33	5410	63.68	3.32
5180	51.53	3.91	5420	59.93	4.42
5190	49.07	2.53	5430	61.42	4.87
5200	53.78	2.73	5440	53.4	4.51
5210	59.94	4.6	5450	63.58	3.92
5220	53.44	3.8	5460	69.54	4.06
5230	60.55	4.59	5470	61.33	4.84
5240	49.99	4.61	5480	59.11	4.49
5250	52.7	3.71	5490	64.71	4.28
5260	64.5	4.21	5500	50.06	3.22
5270	63.88	3.81	5510	63.58	4.45
5280	60.19	4.36	5520	62.39	4.34
5290	56.59	3.95	5530	60.55	4.09
5300	52.26	3.65	5540	61.78	4.92
5310	62.7	4.72	5550	56.6	4.98
5320	54.89	4.2	5560	57.63	3.81
5330	65.16	4.47	5570	59.94	3.58
5340	51.63	3.74	5580	65.2	3.06
5350	48.87	3.33	5590	68.83	3.35
5360	59.11	4.58	5600	88.33	3.53
5370	62.78	4.79	5610	59.12	3.34
5380	60.32	3.92	5620	61.33	4.42
			5630	63.75	4.32
			5640	68.3	4.36
			5650	69.15	3.9
			5660	62.73	3.91
			5670	63.12	3.54
			5680	58.03	2.13
			5690	57.59	2.93
			5700	53.65	2.73
			5710	63.08	4.77
			5720	62.59	3.5
			5730	65.96	3.23
			5740	67.76	4.01
			5750	66.17	3.32
			5760	66.62	4.64
			5770	69.35	4.63
			5780	62.29	3.64
			5790	62.53	3.85
			5800	61.35	3.79
			5810	68.24	4.37
			5820	66.04	4.69
			5830	68.46	4.38
			5840	64.47	4.47
			5850	64.84	4.61

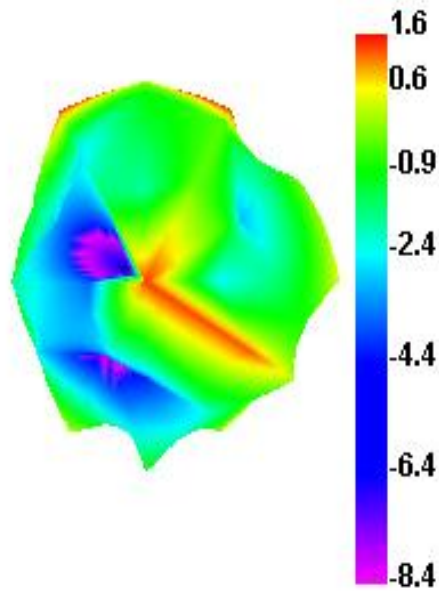


2.4G 方向图

2400.000MHz

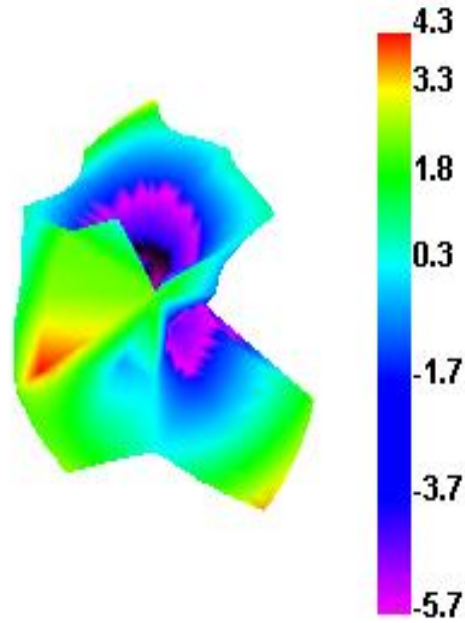


2500.000MHz

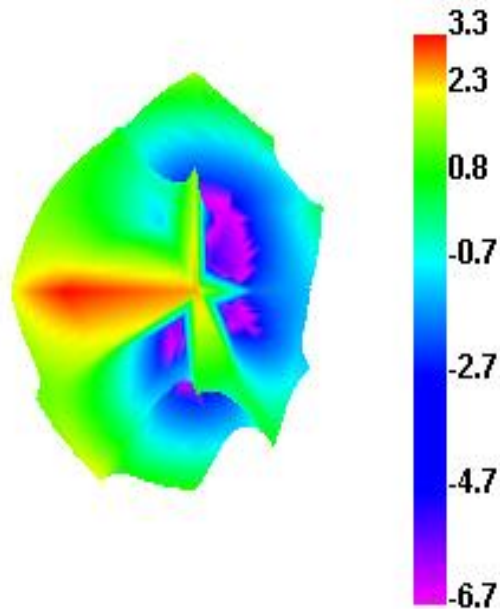


5G 方向图

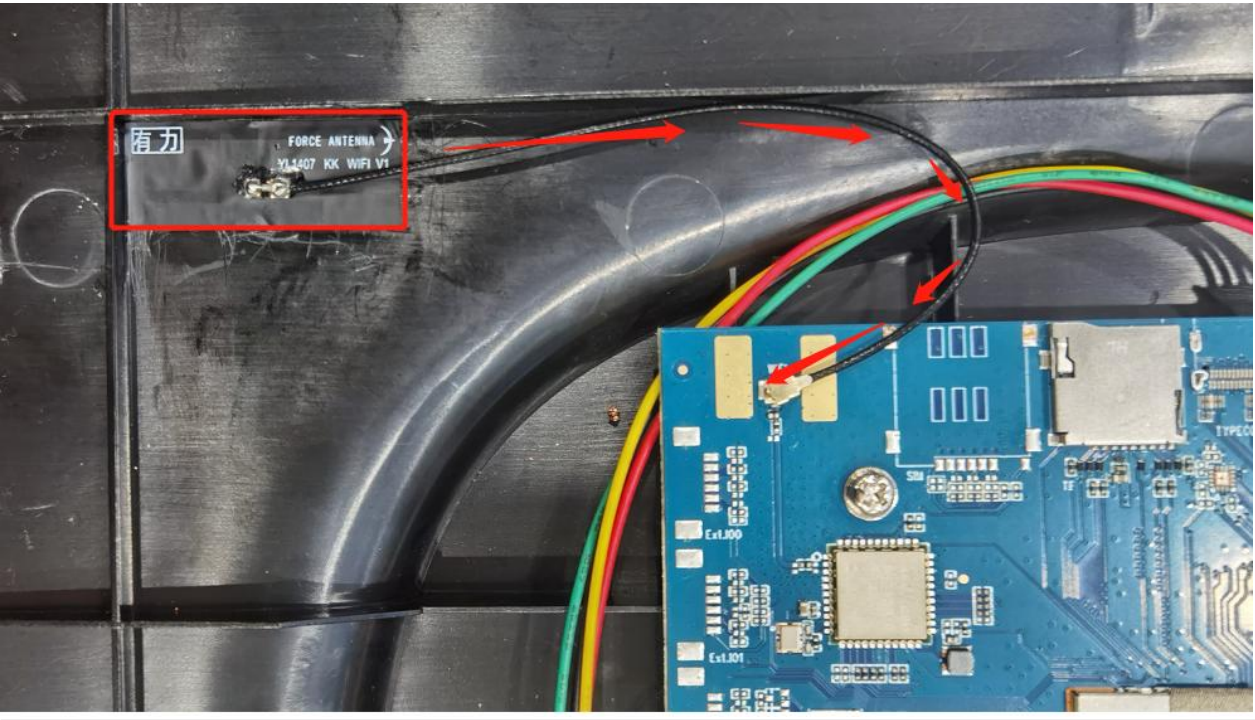
### 5150.000MHz



### 5350.000MHz



3-3 天线位置



## 天线组件包装说明

一般要求:

- 1.说明客户名, 项目名称, 型号。
- 2.图片说明内外箱, 出货时包装方式, 层数, 单层数量等。
- 3.备注栏内填写包装所用材料名称, 数量等。



图1: 一扎端子头用泡  
棉包扎后装 入PE袋, 每  
袋200/PCS



图2: 装箱PE 袋周围泡棉包住保护



图3: 外包装箱外形



图4: 贴标签, 整箱出货

产品料号:	YL1407-KK-WIFI-V1
产品名称:	WIFI FPC天线
产品版本:	V1
包装方式:	PE袋+外箱
单扎数量	100pcs/扎
单PE袋数量	200PCS/袋
单箱数量	2000PCS/箱