

深圳市云顶通讯电子有限公司

TEL: +86 0755-23073599

FAX: +86 0755-23097189

E-mail:wht0809@163.com

承認書 APPROVAL SHEET

客 户

深圳市迅龙软件有限公司

Client:

品 名 规 格

0Pi 4A -双铜管-WIFI 天线

DESCRIPTION:

Copper antenna

料 号

PART NO.:

客 户 料 号

CUS PART NO.:

日 期

2025-12-11

D A T E:

云顶呈样签章

工 程 ENGINEERING DEPARTMENT	品 保 Q C DEPARTMENT	业 务 SALES DEPARTMENT

客户承认签章

工 程 ENGINEERING DEPARTMENT	品 保 Q C DEPARTMENT	采 购 PURCHASING DEPARTMENT

联系电话: 0755 23073599

※ 承认书一式三份, 惠蒙贵司承认签章

※ Approval in duplicate, please signed by your company.

深圳市云顶通讯电子有限公司

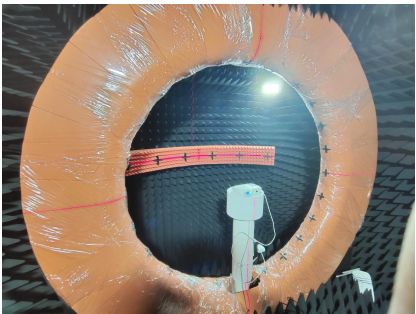
TEL: +86 0755-23073599

FAX: +86 0755-23097189

E-mail:wht0809@163.com

1. 测试项目与设备

	测试项目	设备
1. S11 参数 (S-parameter)	1. 回波损耗 (Return Loss) 2. 电压驻波比 (VSWR)	网络分析仪: Agilent E5071B HP 8753D
2. 有源测试 (Active)	1. 发射功率 (TRP) 2. 接收灵敏度 (TIS)	1. 暗室: ETS 7x4x3 m (3D) Chamber ETS 5x3x3 m (3D) Chamber 2. 综合测试仪: Agilent 8960 E5515B ×2 StarPoint SP6011 Cmw500
3. 无源测试 (Passive)	1. 天线增益 (Gain) 2. 天线效率 (Efficiency)	1. 暗室: ETS 7x4x3 m (3D) Chamber ETS 5x3x3 m (3D) Chamber 2. 网络分析仪: Agilent E5071B HP 8753D



深圳市云顶通讯电子有限公司

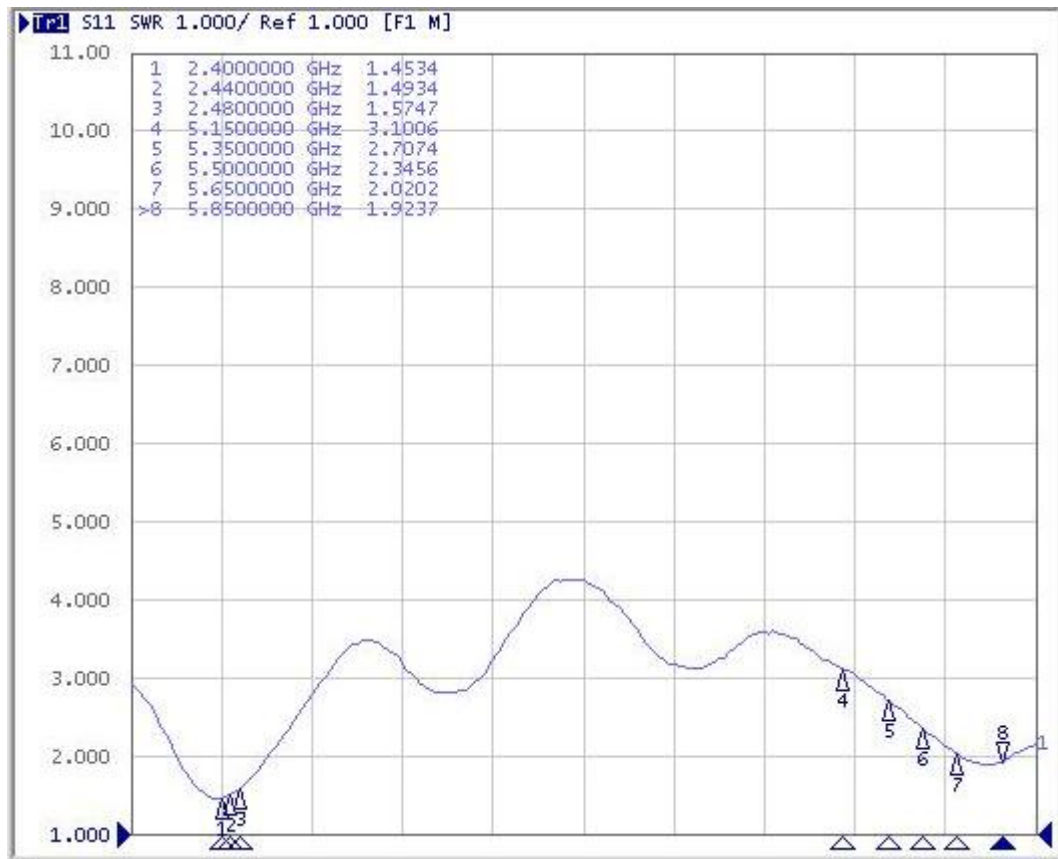
TEL: +86 0755-23073599

FAX: +86 0755-23097189

E-mail: wht0809@163.com

1. 天线性能

SWR



深圳市云顶通讯电子有限公司

TEL: +86 0755-23073599

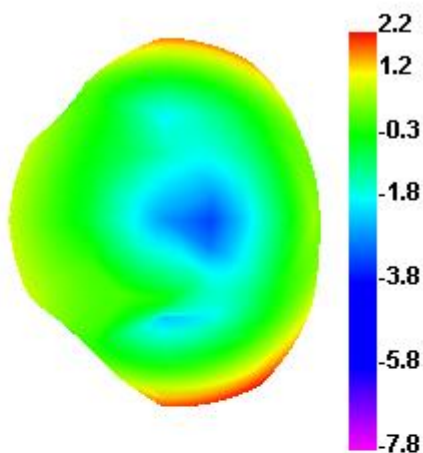
FAX: +86 0755-23097189

E-mail:wht0809@163.com

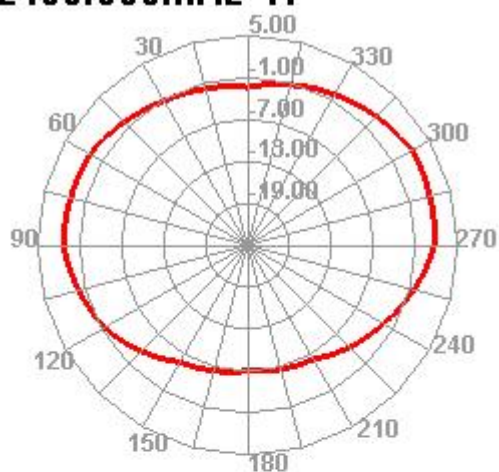
2. 天线效率与增益

Passive Test For WIFI2.4		
Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
2400	51.25	2.2
2410	50.02	1.96
2420	48.92	1.8
2430	49.34	1.85
2440	52.04	2.11
2450	54.93	2.32
2460	57.19	2.48
2470	58.63	2.54
2480	61.17	2.69
2490	63.7	3.00
2500	63.68	2.74

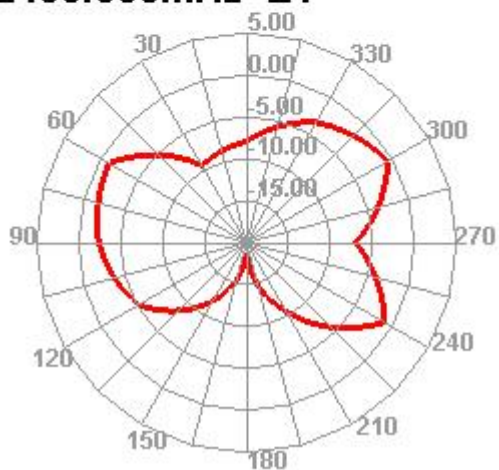
2400.000MHz



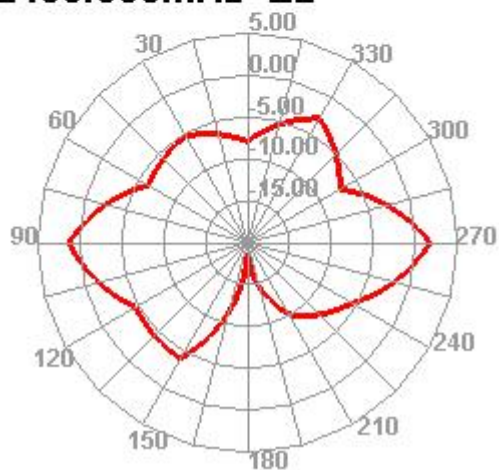
2400.000MHz H



2400.000MHz E1



2400.000MHz E2



深圳市云顶通讯电子有限公司

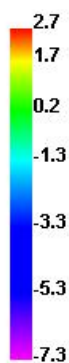
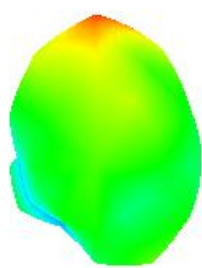
TEL: +86 0755-23073599

FAX: +86 0755-23097189

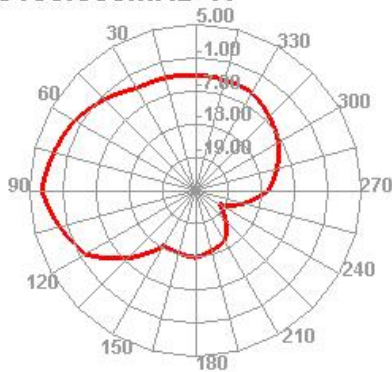
E-mail:wht0809@163.com

Passive Test For WIFI5.8		
Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
5150	41.24	2.75
5200	39.36	2.33
5250	40.91	1.96
5300	44.57	2.21
5350	53.58	3.00
5400	52.51	2.14
5450	45.75	1.61
5500	47.54	1.82
5550	49.24	2.12
5600	48.68	2.1
5650	44.58	1.66
5700	42.54	1.01
5750	43.45	0.77
5800	47.6	1.51
5850	44.07	1.37

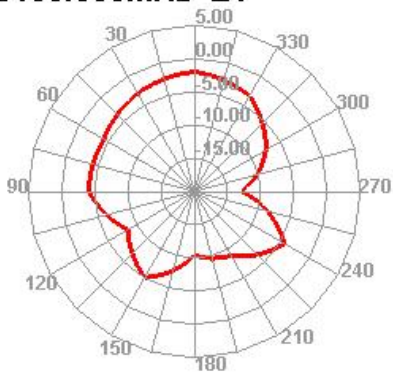
5150.000MHz



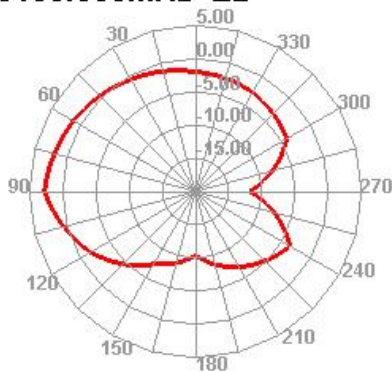
5150.000MHz H



5150.000MHz E1



5150.000MHz E2



深圳市云顶通讯电子有限公司

TEL: +86 0755-23073599

FAX: +86 0755-23097189

E-mail:wht0809@163.com

3. 天线-OTA 测试数据 TRP/TIS

TRP	WIFI_B (11M)	1	2412	14.97
TIS(EIRP)	WIFI_B (11M)	1	2412	-84.8
TRP	WIFI_B (11M)	6	2437	15.55
TIS(EIRP)	WIFI_B (11M)	6	2437	-85.86
TRP	WIFI_B (11M)	11	2462	14.87
TIS(EIRP)	WIFI_B (11M)	11	2462	-85.7
TRP	WIFI_A (54M)	36	5180	9.66
TIS(EIRP)	WIFI_A (54M)	36	5180	-70.06
TRP	WIFI_A (54M)	165	5825	9.55
TIS(EIRP)	WIFI_A (54M)	165	5825	-70.06
TRP	WIFI_A (54M)	64	5320	10.58
TIS(EIRP)	WIFI_A (54M)	64	5320	-69.78

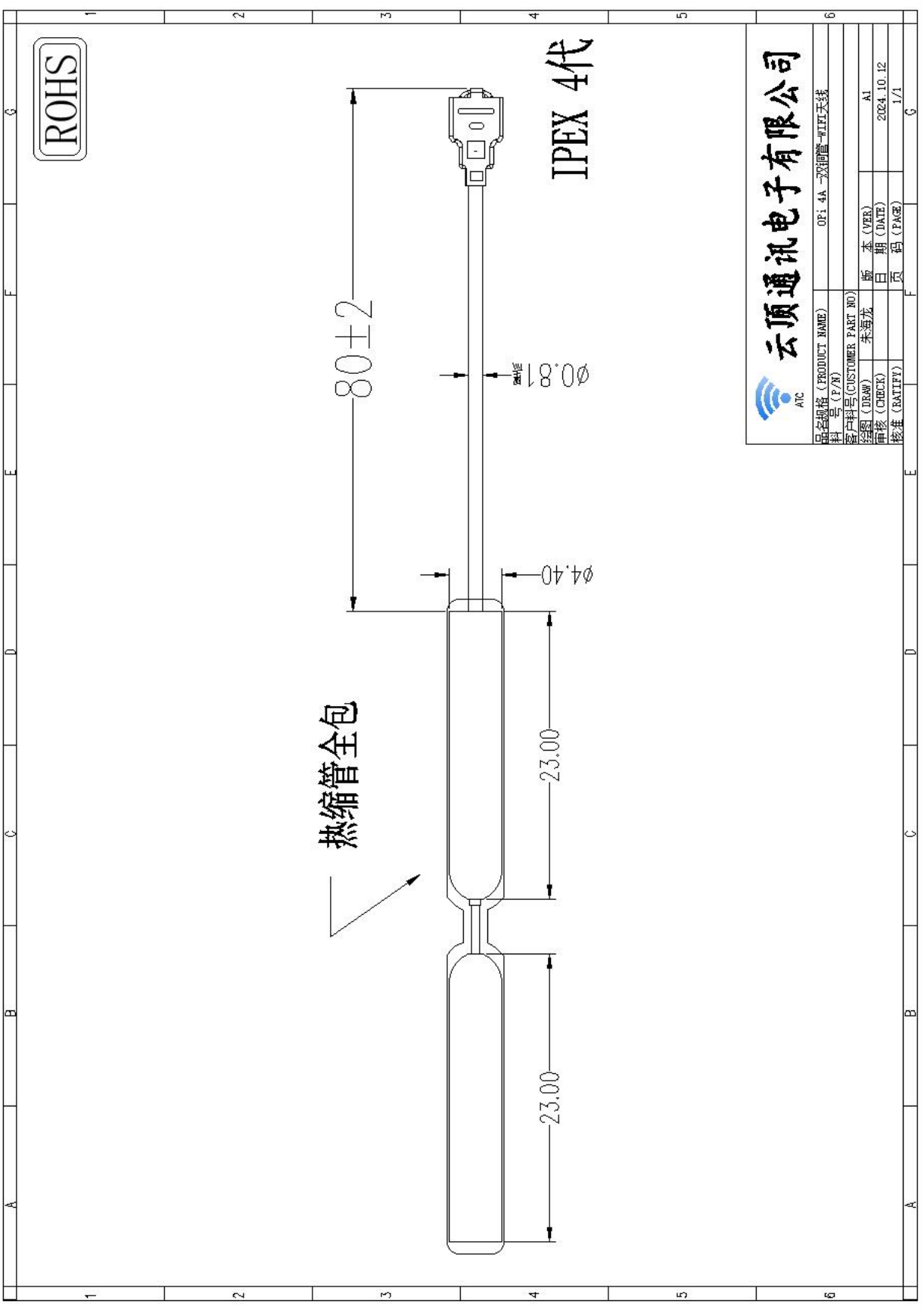
深圳市云顶通讯电子有限公司

TEL: +86 0755-23073599

FAX: +86 0755-23097189

E-mail:wht0809@163.com

4. 天线结构图:



深圳市云顶通讯电子有限公司

TEL: +86 0755-23073599

FAX: +86 0755-23097189

E-mail:wht0809@163.com

电器技术参数			
电 性 能 指 标		Electrical Specifications	
频率范围	2400~2500/5150~5850MHz	Frequency Range	2400~2500/5150~5850MHz
电压驻波比	≤2.0	VSWR	≤2.0
增益	3 DBI	Gain	3 DBI
输入阻抗	50 Ω	Input Impedance	50 Ω
最大输入功率	50W	Maximum Input Power	50W
机 械 指 标		Mechanical Specifications	
天线颜色	黑色	Antenna Color	Black
接口形式	IPEX 4	Input connector	IPEX 4
外露线长	80mm	Exposed cable length	80mm
工作温度	-40℃~+85℃	Working Temperature	-40℃~+85℃
工作湿度	20~80%	Working Humidity	20~80%

深圳市云顶通讯电子有限公司

TEL: +86 0755-23073599

FAX: +86 0755-23097189

E-mail:wht0809@163.com

RF0.81 规格

1. 适用范围		1. Scope	
本规格书制定了电线的结构和电气特性		This specification covers the construction and the electrical properties of wire.	
RF同轴线		RF Coaxial Cable	
36AWG*1C+Braid OD0.81±0.05		36AWG*1C+Braid OD0.81±0.05	
2. 结构/Construction		单位/Unit: mm	
项目/Item		单位/Unit	详细资料/Details
Conductor 导体	材料/Material	-	Silverplated copper(镀银铜)
	构成/Composition	(No./mm)	7/0.05±0.003
	外径/OD.	mm	0.15
	绞向/Orientation	-	S
Insulation 绝缘层	材料/Material	-	FEP
	绝缘颜色/Insulation color	-	Clarity(透明本色)
	绝缘线径/OD.	mm	0.41±0.02
Braid 遮蔽	材料/Material	-	Tinned copper(镀锡铜)
	Construction(结构)	(No./mm)	16/3/0.05±0.005
	覆盖率Coverage ratio	%	90±5
	外径/OD.	mm	0.61±0.03
Jacket 外被	材料/Material	-	FEP
	颜色/Color	-	black (黑色)
	标称外径/NOM.O.D	mm	0.81±0.05
3. Electrical Properties (at 20℃)/电气特性(20℃时)			
项目/Item		单位/Unit	详细资料/Details
导体电阻/Conductor Resistance		Ohm/KM	1361.02 Ohm/KM
耐压强度(AC)/Dielectric Strength(AC)		V/ 1 Min	1000
特性阻抗/Impedance		ohm	50±2(at Ins@TDR)
驻波比Standing wave ratio		/	≤ 1.3@0-6GHz
衰减 Attenuation		频率Frequency	标准值Standard vaalue 单位Unit: dB/m
		1GHz	≤3.1
		2GHz	≤4.7
		3GHz	≤5.8
		4GHz	≤6.9
		5GHz	≤7.8
		6GHz	≤8.5

4. 结构图Structure drawing

