

深圳市云顶通讯电子有限公司

Shenzhen Yunding Communication Electronics Co., Ltd.

TEL: +86 0755-23073599

FAX: +86 0755-23097189

E-mail:wht0809@163.com

承認書 APPROVAL SHEET

客 户 : 威尔健

品 名 规 格 : 蓝牙中转基站-FPC2218-1.13 黑-L200MM-RF 一代
DESCRIPTION:

料 号 :
PART NO.:

客 户 料 号 :
CUS PART NO.:

日 期 : 2026.5.14
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

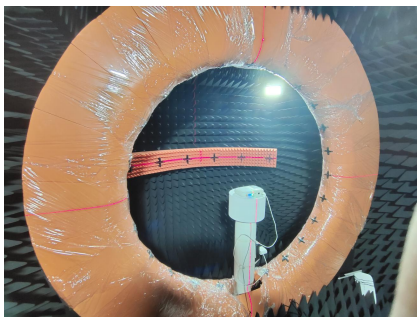
TEL: +86 0755-23073599

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 x2 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



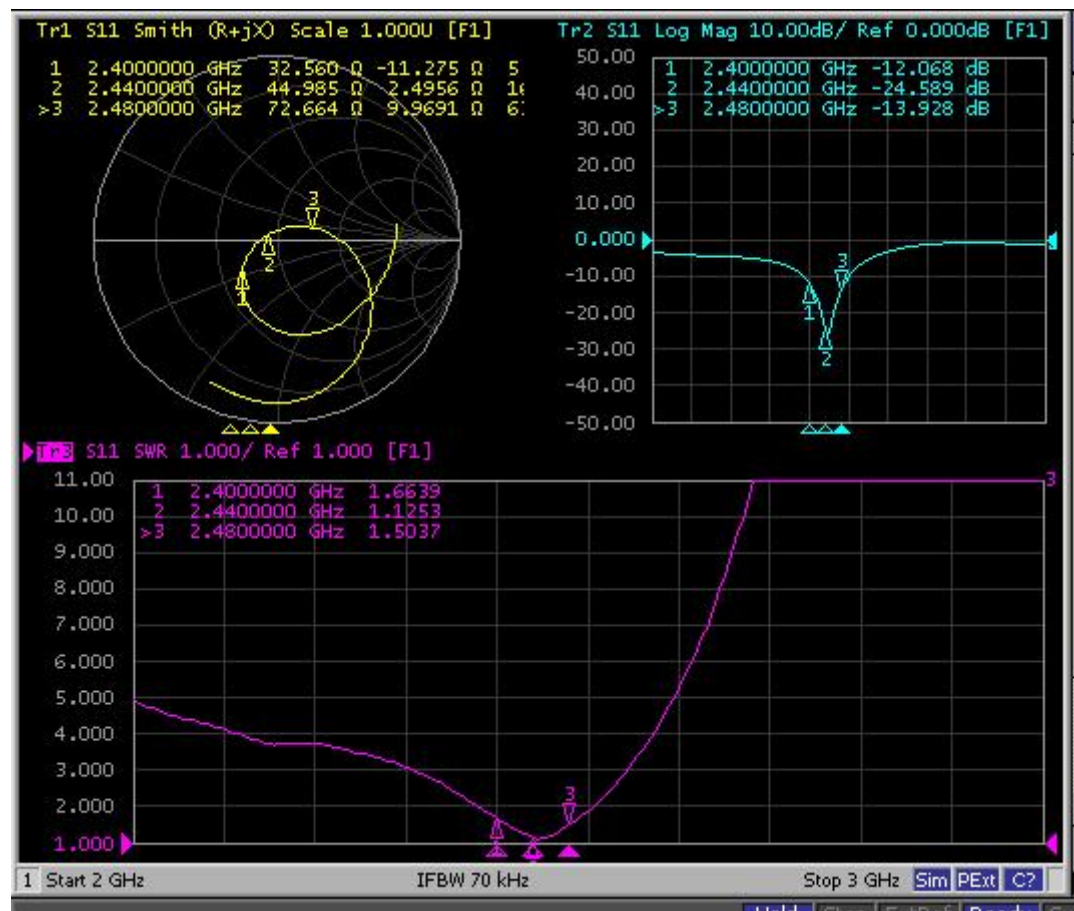
深圳市云顶通讯电子有限公司

TEL: +86 0755-23073599

FAX: +86 0755-23097189

E-mail:wht0809@163.com

2. 天线性能 SWR



深圳市云顶通讯电子有限公司

TEL: +86 0755-23073599

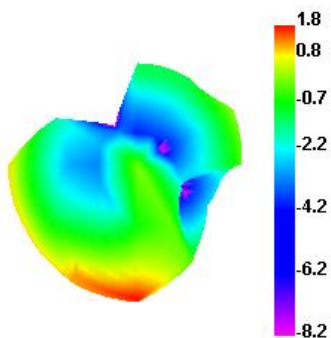
FAX: +86 0755-23097189

E-mail:wht0809@163.com

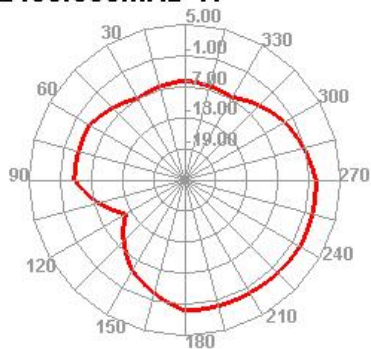
3. 天线效率与增益Antenna efficiency and gain

Freq	Effi	Effi	Gain
(MHz)	(%)	(dB)	(dBi)
2400	51.4	-2.89	1.71
2410	49.71	-3.04	1.62
2420	46.73	-3.3	1.79
2430	46.31	-3.34	1.9
2440	46.66	-3.31	1.36
2450	47.8	-3.21	1.84
2460	47.24	-3.26	1.99
2470	44.13	-3.55	1.96
2480	44.24	-3.54	1.96
2490	41.38	-3.83	1.36
2500	35.2	-4.53	1.22

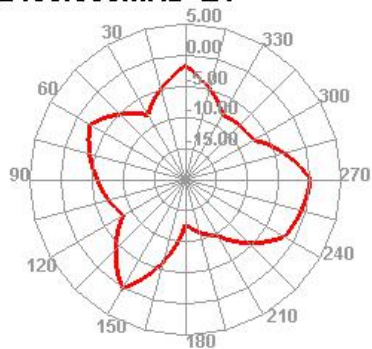
2450.000MHz



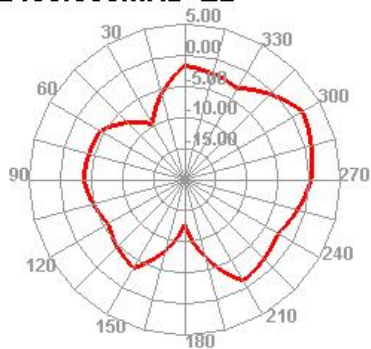
2450.000MHz H



2450.000MHz E1



2450.000MHz 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

4. 天线 OTA 测试数据 发射功率 TRP/接收灵敏度 TIS

Item	Measurement	Standard	Channel	Frequency	Total
1	TRP	BLUETOOTH	0	2402	-0.87
2	TRP	BLUETOOTH	39	2441	-1.98
3	TRP	BLUETOOTH	78	2480	-0.49
4	TIS(EIRP)	BLUETOOTH	0	2402	-90.18
5	TIS(EIRP)	BLUETOOTH	39	2441	-87.23
6	TIS(EIRP)	BLUETOOTH	78	2480	-90.98

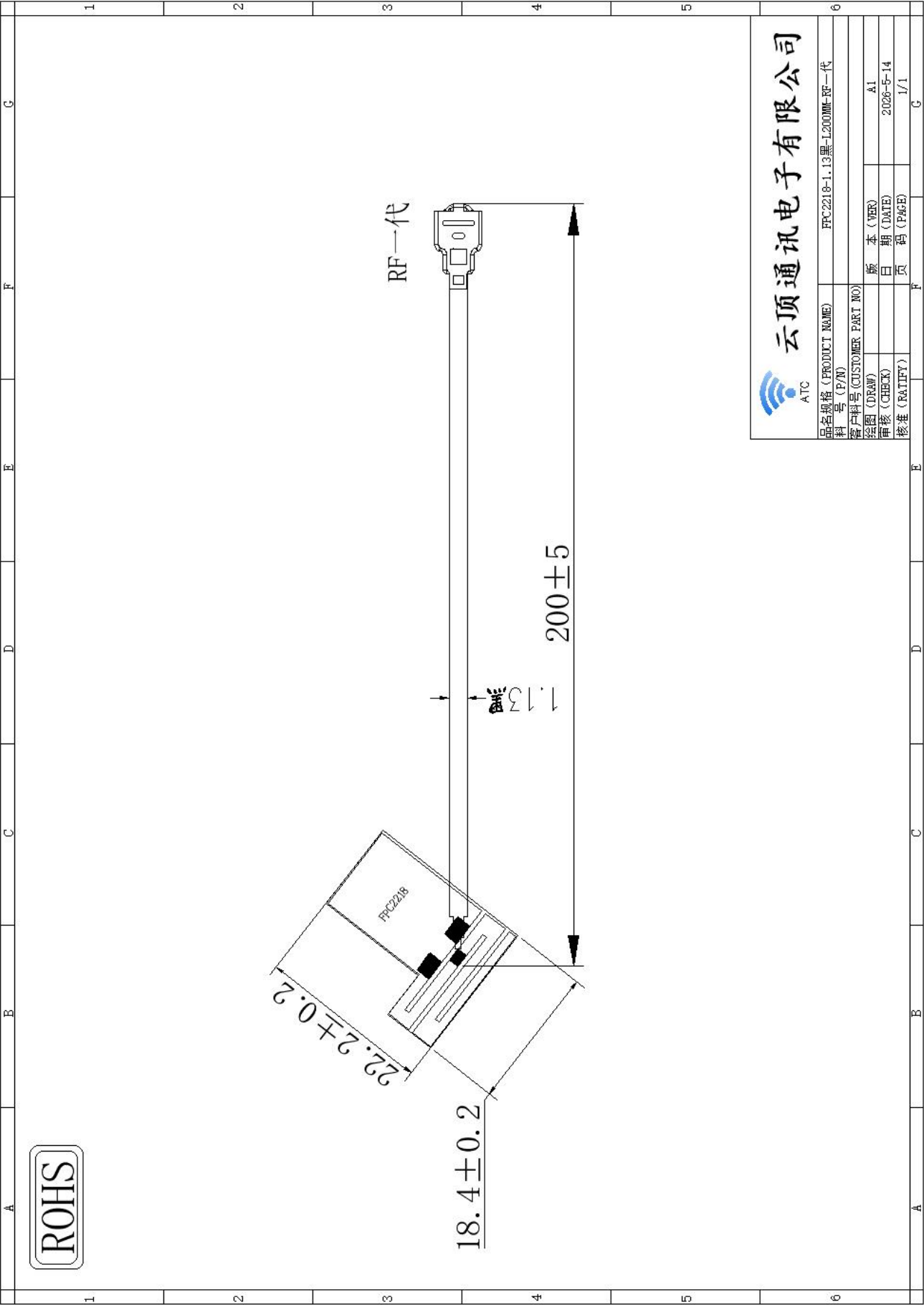
深圳市云顶通讯电子有限公司

TEL: +86 0755-23073599

FAX: +86 0755-23097189

E-mail:wht0809@163.com

5. 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	2400~2500MHz	Frequency Range	2400~2500MHz
电压驻波比	≤2.0	VSWR	≤2.0
输入阻抗	50 Ω	Input Impedance	50 Ω
增益	1.99 DBI	Gain	1.99 DBI
机 械 指 标		Mechanical Specifications	
线材颜色	黑色	Wire color	Black
接口形式	RF 1	Input connector	RF 1
天线线长	200MM	Cable length	200MM
工作温度	-40℃~+85℃	Working Temperature	-40℃~+85℃
工作湿度	20~80%	Working Humidity	20~80%