承認書
APPROVAL

客　　户
CUSTOMER: Shenzhen LiQiZhiNeng Technology Co.,Ltd

品 名 规 格
DESCRIPTION: **A19-1.13 黑-L120MM**

料　　号
PART NO.:

客 户 料 号
CUS PART NO.:

日　　期
D A T E: 2022-2-11

深超呈样签章

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

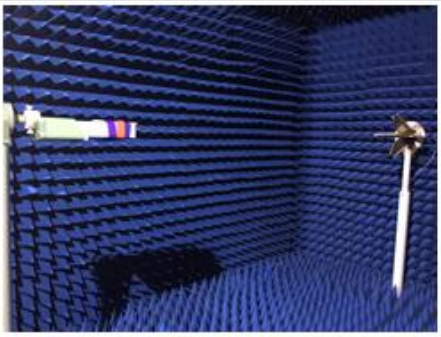
联系电话：

※ 承认书一式三份，惠蒙贵司承认签章

※ Approval in duplicate, please signed by your company.

Address:A303,Block F, Mingyue Huadu, Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen, China

	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
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

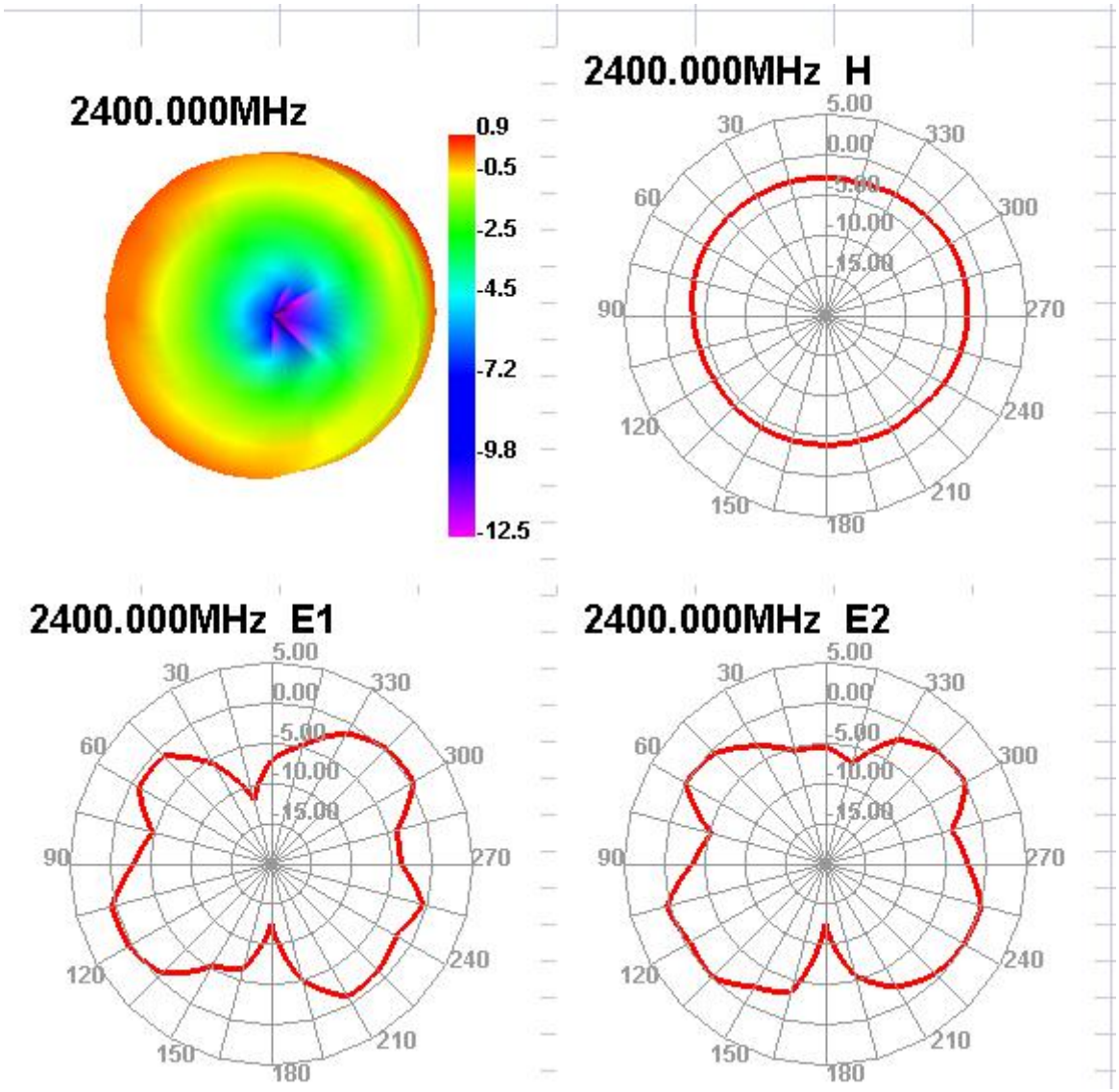


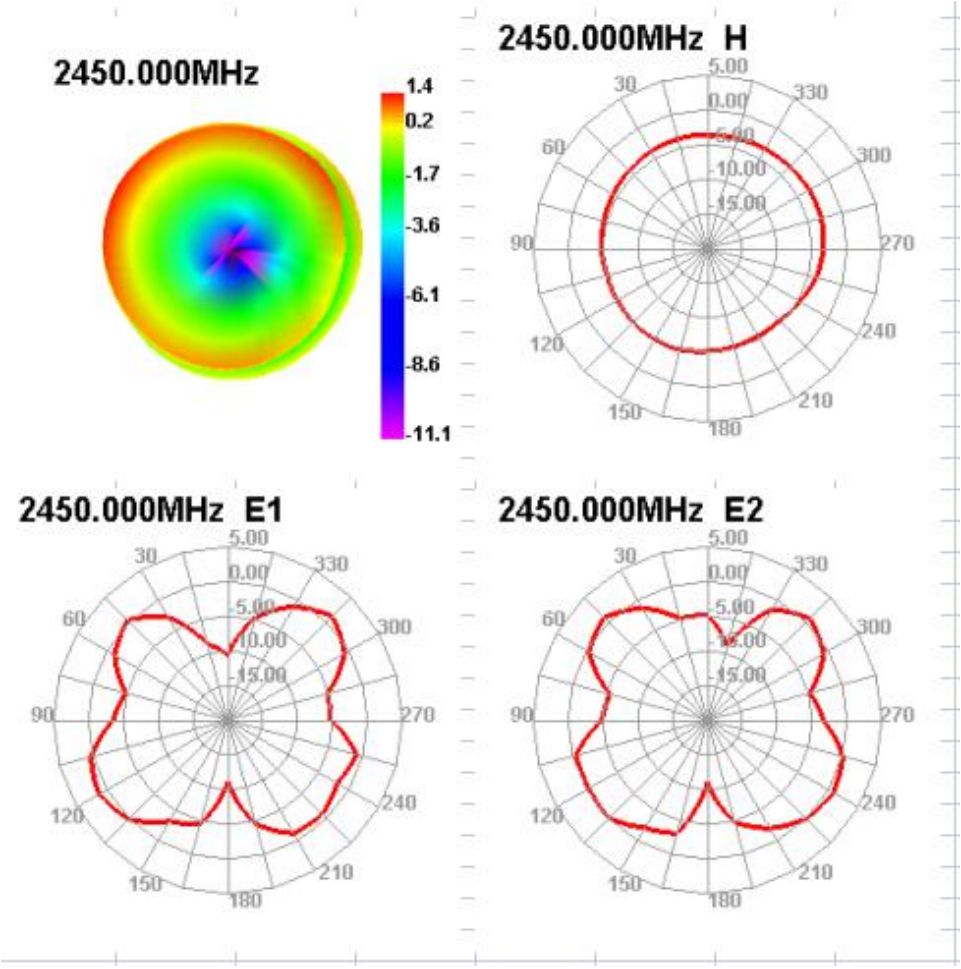
天线性能

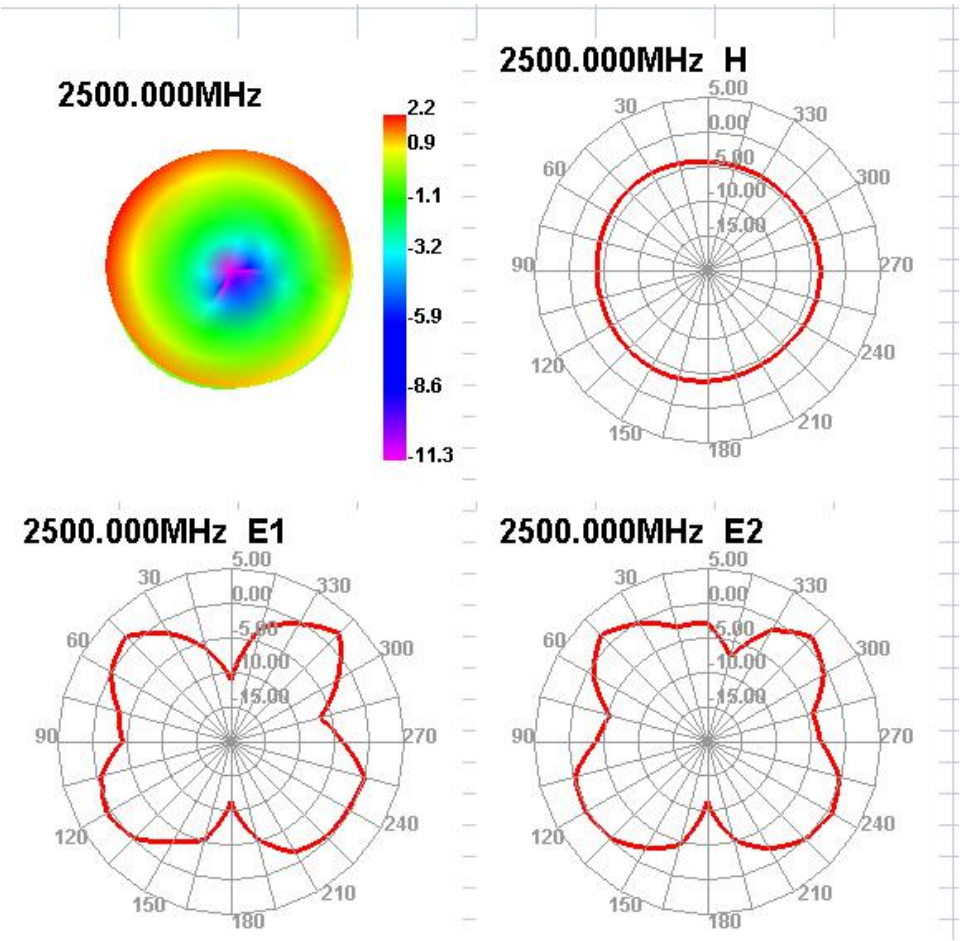
SWR
1 / REF 1
4: 1.606
5 800.000 000 MHz
1: 1.0131
2.4 GHz
2: 1.5239
2.5 GHz
3: 1.3718
5.1 GHz
LOG MAG
PHASE
DELAY
SMITH CHART
POLAR
LIN MAG
SWR
MORE

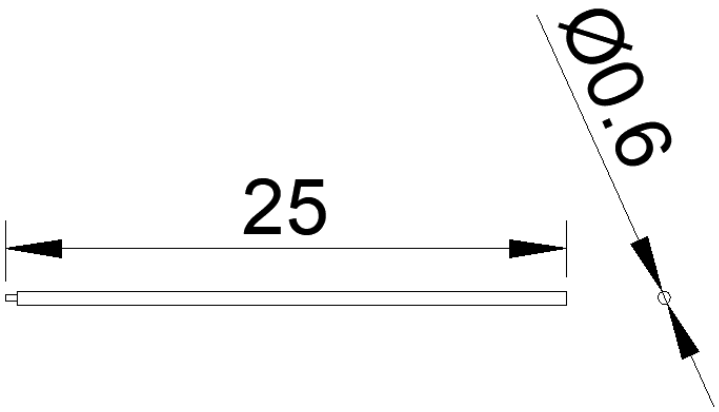
天线增益与效率

Passive Test For WIFI										
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHIS (%)	DHIS (%)	Max (dB)	Min (dB)	Attenut Hor	Attenut Ver
2400	52.5	-2.8	1.77	-0.38	33.79	18.711	1.77	-16.22	48.09	47.94
2410	52.19	-2.82	1.65	-0.5	33.644	18.548	1.65	-15.92	48.07	47.87
2420	51.69	-2.87	1.5	-0.65	33.325	18.362	1.5	-15.32	48.18	48
2430	50.49	-2.97	1.33	-0.82	32.605	17.886	1.33	-15.32	48.17	47.99
2440	52.25	-2.82	1.49	-0.66	33.893	18.354	1.49	-15.44	48.33	48.11
2450	54.16	-2.66	1.64	-0.51	35.564	18.592	1.64	-15.72	48.44	48.14
2460	53.18	-2.74	1.53	-0.62	35.419	17.761	1.53	-16.88	48.41	48.06
2470	53.35	-2.73	1.51	-0.64	35.958	17.389	1.51	-17.44	48.49	48.11
2480	54.2	-2.66	1.5	-0.65	36.806	17.391	1.5	-16.88	48.63	48.18
2490	54.75	-2.62	1.43	-0.72	37.292	17.459	1.43	-16.87	48.76	48.29
2500	51.65	-2.87	1	-1.15	35.18	16.467	1	-17.68	48.69	48.16




2450.000MHz
1.4
0.2
-1.7
-3.6
-6.1
-8.6
-11.1
2450.000MHz H
2450.000MHz E1
2450.000MHz E2


2500.000MHz
2.2
0.9
-1.1
-3.2
-5.9
-8.6
-11.3
2500.000MHz H
2500.000MHz E1
2500.000MHz E2



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	3DB	Gain	1.77dbi
辐射方向	全向	Radiation direction	omnidirectional
机 械 指 标		Mechanical Specifications	
线材颜色	黑色	Antenna Color	Black
接口形式	环切	Input connector	OPEO
天线线长	120mm	Cable length	120mm
工作温度	-40℃~+85℃	Working Temperature	-40℃~+85℃
工作湿度	20~80%	Working Humidity	20~80%