



比派电子科技（东莞）有限公司
Bipai Electronic Technology (Dongguan) Co.LTD.

TEL: 0769-22899859

E-mail:sales@banana-pi.com

客 户
CUSTOMER:

龍星顯示科技股份有限公司
Agile Display Solutions Co.,LTD

品 名 規 格
DESCRIPTION:

BPI-2DBi antenna

料 号
PART NO.:

11800M2P0101

客 户 料 号
CUS PART NO.:

11060735172-AA

类 别
TYPE:

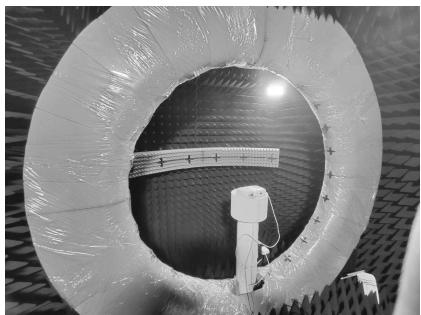
PCB Antenna

日 期
DATE:

2024. 05. 07

1. 测试项目与设备 （Test items and equipment）

	测试项目（Test items）	设备（Equipment）
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（network analyzer）：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（Darkroom）： ETS 7x4x3 m (3D) Chamber ETS 5x3x3 m (3D) Chamber 2.综合测试仪（general-purpose tester）：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（Darkroom）： ETS 7x4x3 m (3D) Chamber ETS 5x3x3 m (3D) Chamber 2. 网络分析仪（network analyzer）： Agilent E5071B HP 8753D



2. 天线性能 (Antenna performance)

SWR



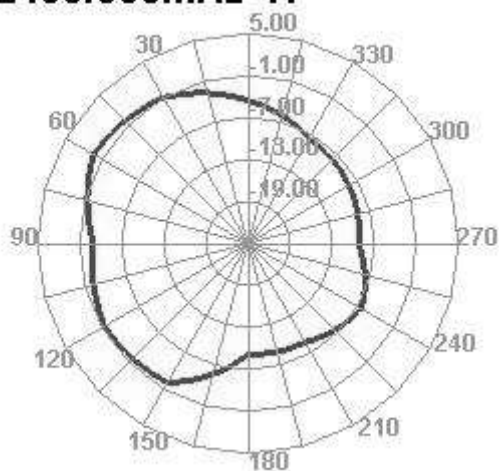
3. 天线效率与增益 (Antenna efficiency and gain)

Passive Test For WIFI										
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHS (%)	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

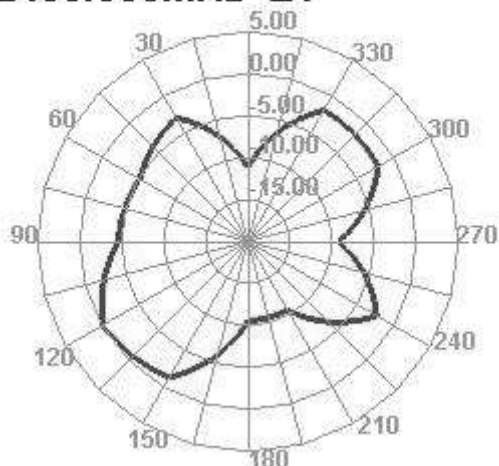
2450.000MHz



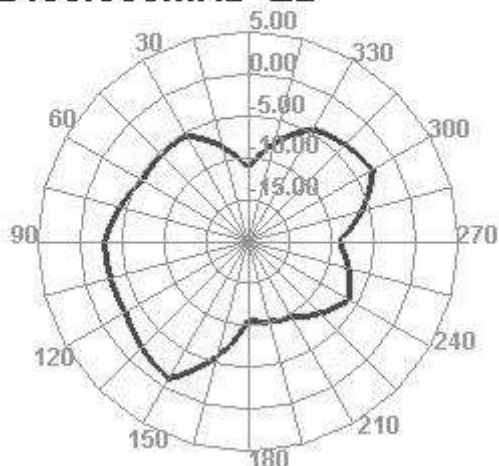
2450.000MHz H



2450.000MHz E1



2450.000MHz E2

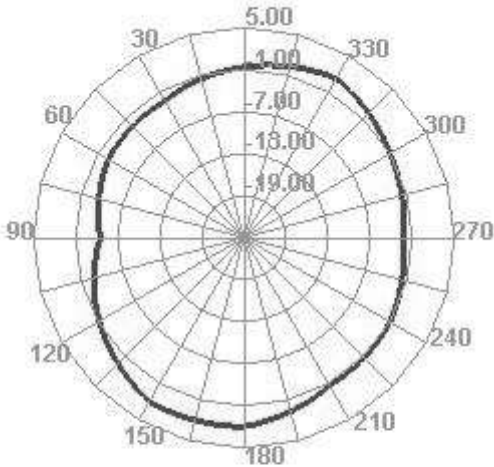


Passive Test For WIFI-5G										
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHIS (%)	Max (dB)	Min (dB)	Attenut Hor	Attenut Ver
5100	55.66	-2.54	1.67	-0.48	27.226	28.43	1.67	-21.2	57.95	57.06
5200	55.72	-2.54	1.59	-0.56	27.316	28.408	1.59	-18.03	57.55	56.83
5300	55.6	-2.55	1.71	-0.44	27.592	28.013	1.71	-22.08	57.16	56.32
5400	73.02	-1.37	2.74	0.59	36.56	36.457	2.74	-27.29	58.32	57.48
5500	71.87	-1.43	2.69	0.54	36.344	35.521	2.69	-30.39	58.91	57.66
5600	66.28	-1.79	2.45	0.3	32.275	34.009	2.45	-22.97	59.51	58.82
5700	67.61	-1.7	2.49	0.34	32.894	34.717	2.49	-22.46	60.54	59.93
5800	62.63	-2.03	2.16	0.01	30.382	32.244	2.16	-22.46	61.14	60.57

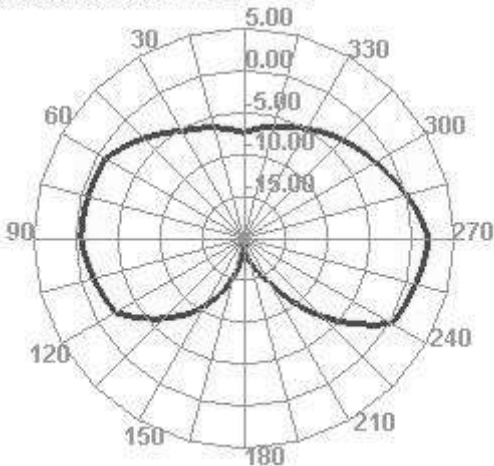
5500.000MHz



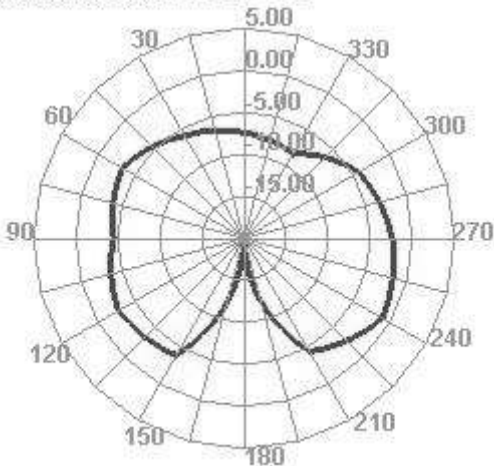
5500.000MHz H



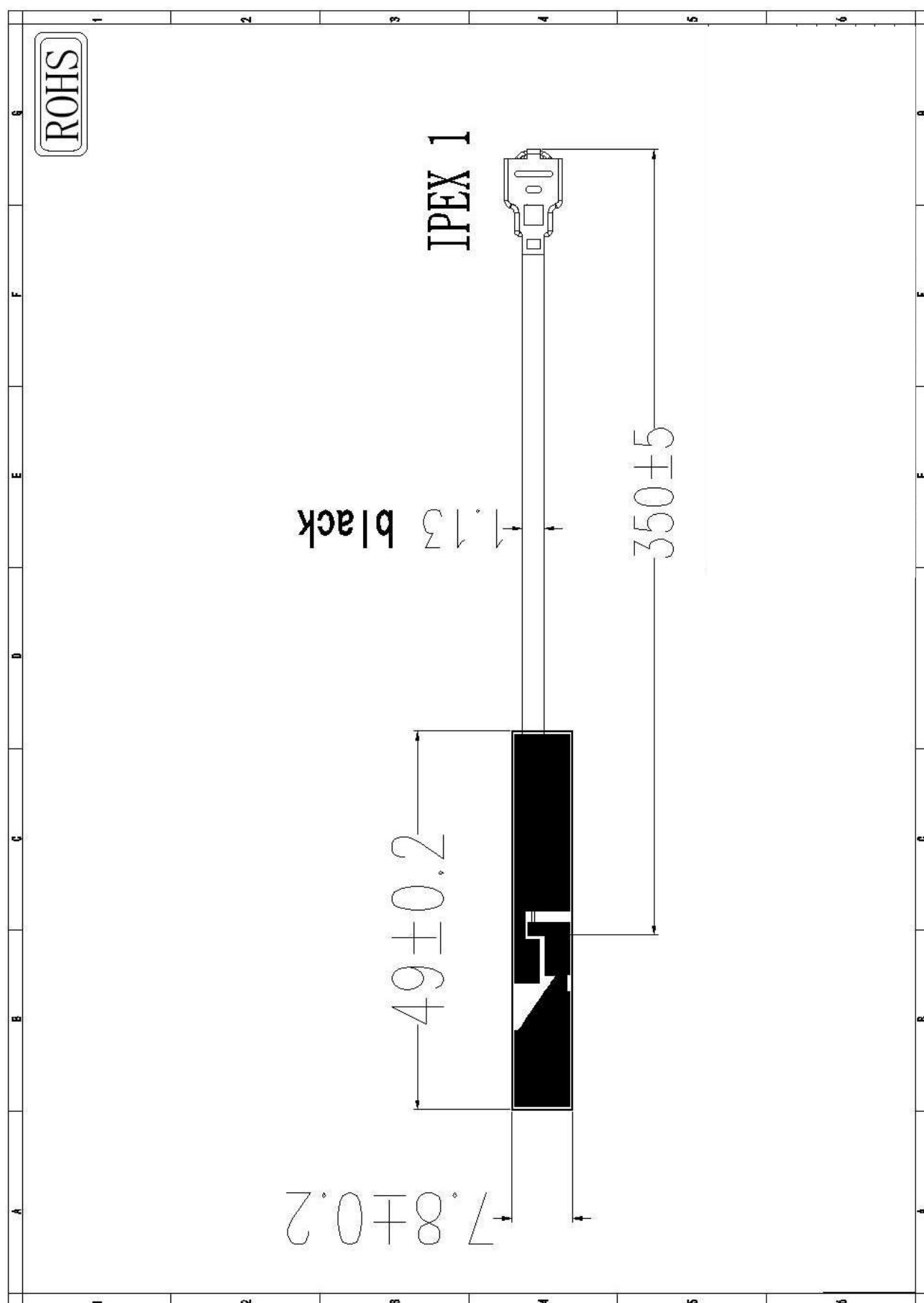
5500.000MHz E1



5500.000MHz E2



4. 天线结构图（Antenna structure diagram）：



电器技术参数

Technical parameters of electrical apparatus

电性能指标		Electrical Specifications	
频率范围	2400~2500/5100~5800MHz	Frequency Range	2400~2500/5100~5800MHz
电压驻波比	≤2.0	VSWR	≤2.0
输入阻抗	50 Ω	Input Impedance	50 Ω
增益	2 DBI	Gain	2 DBI
机械指标		Mechanical Specifications	
线材颜色	黑色	Wire color	Black
接口形式	IPEX 一代	Input connector	IPEX 1
天线线长	350mm	Cable length	350mm
工作温度	-40℃~+85℃	Working Temperature	-40℃~+85℃
工作湿度	20~80%	Working Humidity	20~80%

RF113 规格 (specifications)

1. 适用范围

本规格书制定了电线的结构和电气特性

同轴线
AWG 32

1. Scope

This specification covers the construction and the electrical properties of wire.

Coaxial Wire
AWG 32

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	-	绞合镀银铜丝 Silver-coated copper wire
	构成/Composition	(No./mm)	7/0.08
	外径/OD.	mm	0.24
	绞向/Orientation	-	S
Insulation 绝缘层	材料/Material	-	FEP(进口料)
	绝缘颜色/Insulation color	-	本色/Natural
	标称绝缘厚度/ Nom. Thickness	mm	0.22
	绝缘线径/OD.	mm	0.69
Braid Shield 编织	材料/Material	-	镀锡铜丝 Tinned copper wire
	构成/Composition	(No./mm)	16/4/0.05
	编织密度/Coverage	(%)	>=90
Jacket 外被	材料/Material	-	FEP
	标称绝缘厚度/ Nom. Thickness	mm	0.12
	外径/OD.	mm	1.13±0.10

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	Ω/km	571 (Max.)
绝缘电阻/Insulation Resistance	MΩ • km	100 (Min.)
耐压强度(AC)/Dielectric Strength(AC)	V/ 1 Min	500
特性阻抗/Impedance	Ω	50±3
耐温等级/ Temperature	℃	200
额定电压/rated voltage	V	30

4. 结构图Structuredrawing

