



# 承 认 书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

Manufacturer	ShenZhen Kingtex Technology Co. Ltd		
客户项目名 Customer Project Name	AN101	顺达成项目名 SDC Project Name	AN101
客户编码 Customer P/N		顺达成料号 SDC P/N	WF072-B170R-A
频段 Band	WIFI2. 4G/5. 8G/BT		
版本号 Version	A0		
设计人信息/Designer Information			
射频工程师 RF Engineer	杨永辉	研发主管 R&D Director	符学荣
结构工程师 ME Engineer	李瑶娜		

审批/ Approval			客户批准/Customer Approval		
	制作 Prepared By	审核 Checked By	批准 Approval By	审核 Checked By	批准 Approval By
签章 Signature	李瑶娜	杨永辉	符学荣		
日期 Date	2022. 12. 17	2022. 12. 17	2022. 12. 17		

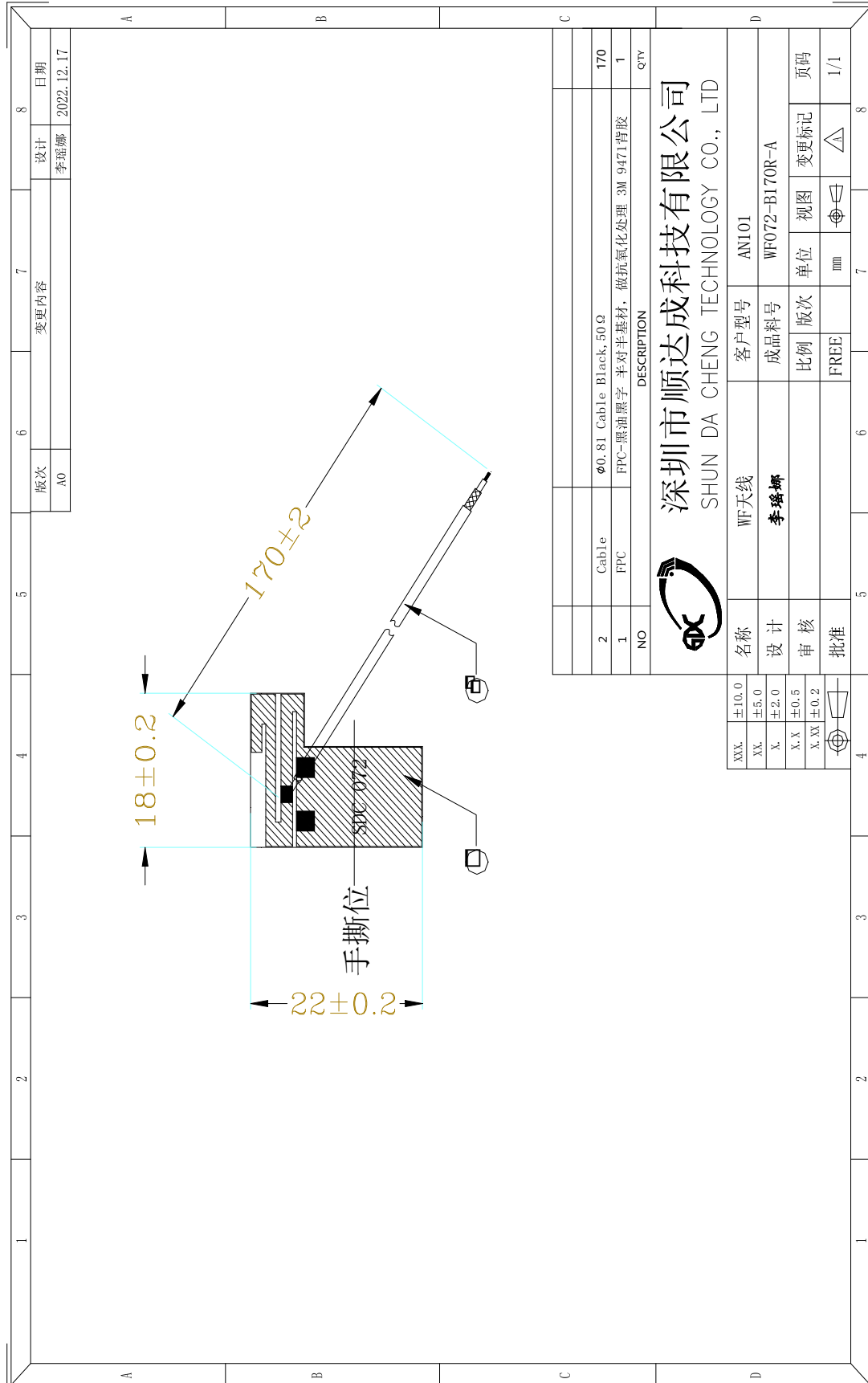
修订履历/Change Log				
版本 Version	修订内容 Change Description	责任人 Person in Charge	核准 Approval By	日期 Date



# 深圳市顺达成科技有限公司

SHUN DA CHENG TECHNOLOGY CO., LTD

产品图纸或实物图片  
Drawing or Product Image



NO	DESCRIPTION	QTY
2	Cable PPC Φ0.81 Cable Black, 50 Ω PPC-黑油黑字 半对半基材, 做抗氧化处理 3M 9471背胶	170 1

**深圳市顺达成科技有限公司**  
 SHUN DA CHENG TECHNOLOGY CO., LTD

名称	客户型号	客户名称
WF天线	ANI01	李瑶娜
设计	成品料号	WF072-B170R-A
审核	比例	版次
批准	单位	视图
	mm	变更标记
	FREE	页码
	△	1/1

XXX	±10.0	▽
XX	±5.0	▽
X	±2.0	▽
X.X	±0.5	▽
X.XX	±0.2	▽



# 射频性能测量报告

## RF Performance Test Report

### 天线测试设备简介

#### Antenna Test Equipment Introduction

测试天线输入特性使用 Agilent E5071C and Agilent 5062A 矢量网络分析仪；辐射特性利用广屏三维近场暗室进行测试，并分别使用 8960 E5515 和 Agilent E4438C 进行了分析。暗房的测试坐标如下：

Test of antenna input characteristics using Agilent E5071C and Agilent 5062A vector network analyzer; The radiation pattern of the antenna are tested using the guangping 3D near field Anechoic Chamber, and the instrument is used to agilent8960 E5515 and Agilent E4438C. The test coordinates of the darkroom are as follows:

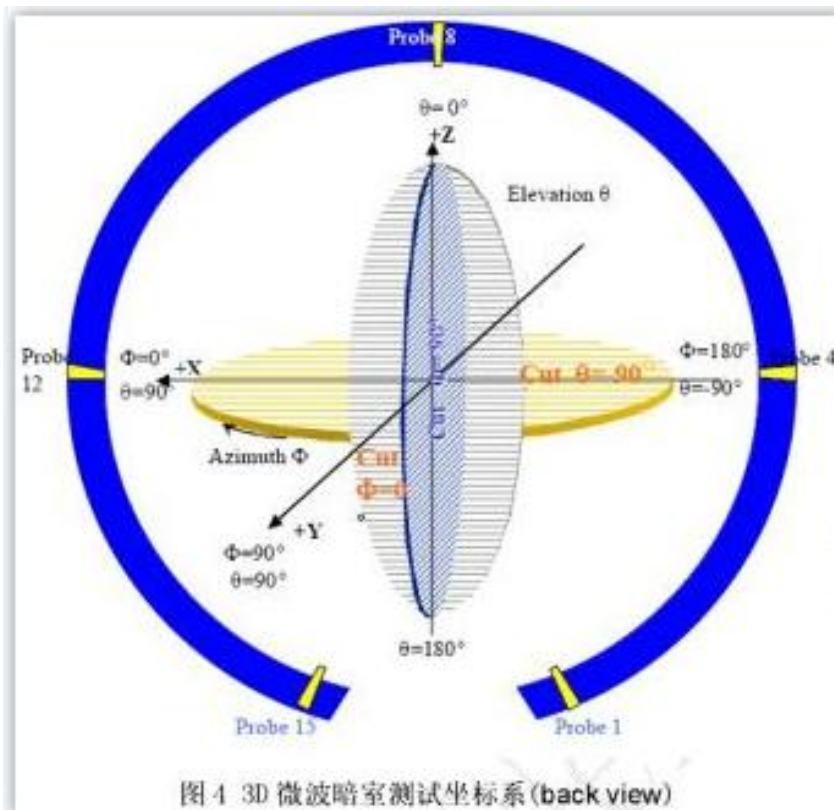


图4 3D 微波暗室测试坐标系 (back view)

### 1. S11 参数测量/S11 Parameter-VSWR

使用一根 50Ω 同轴电缆连接到天线，然后该电缆连接到网络分析仪测量 S11 参数，被测量产品远离金属至少 20 厘米。

Measuring Method is a 50Ω coaxial cable is connected to the antenna. Then this cable is connected to a network analyzer to measure the S11 parameter, Keeping this fixture away from metal at least 20cm.



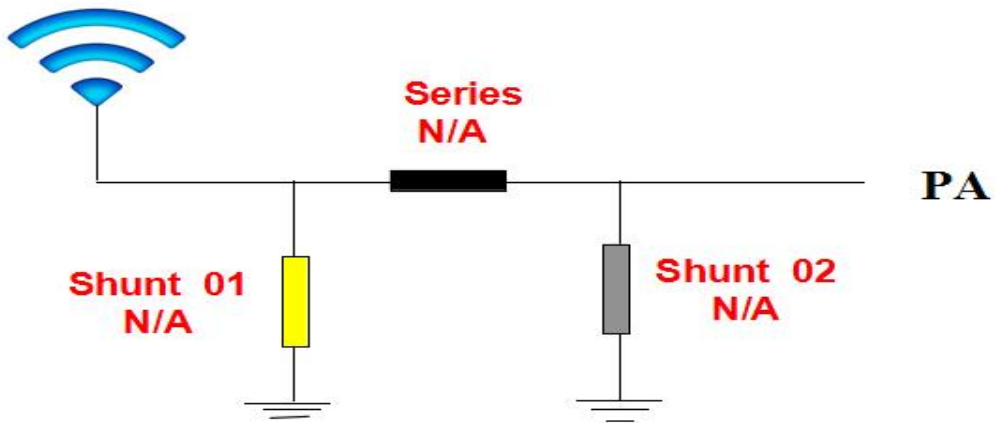
**S11 Parameter-VSWR**

频率 (MHZ)	2400	2450	2500	5150	5720	5850
驻波比	1.25	1.25	1.9	1.51	2	1.44



**2. 天线匹配网络/Antenna Matching Network**

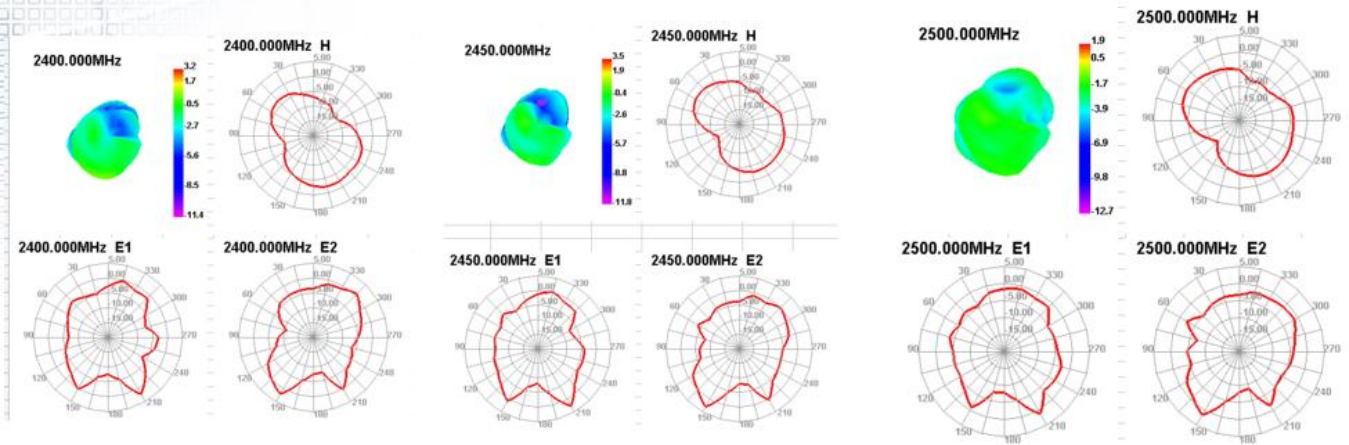
**Antenna**





### 3.Gain & Efficiency

Passive Test For 2.4G										
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHIS (%)	Max (dB)	Min (dB)	Attenut Hor	Attenut Ver
2400	46.9	-3.29	3.16	1.01	22.318	24.585	3.16	-11.43	49.25	48.85
2450	49.71	-3.04	3.46	1.31	22.77	26.939	3.46	-11.81	49.38	49.16
2500	46.11	-3.36	1.93	-0.22	23.105	23.007	1.93	-12.73	49.46	49.37

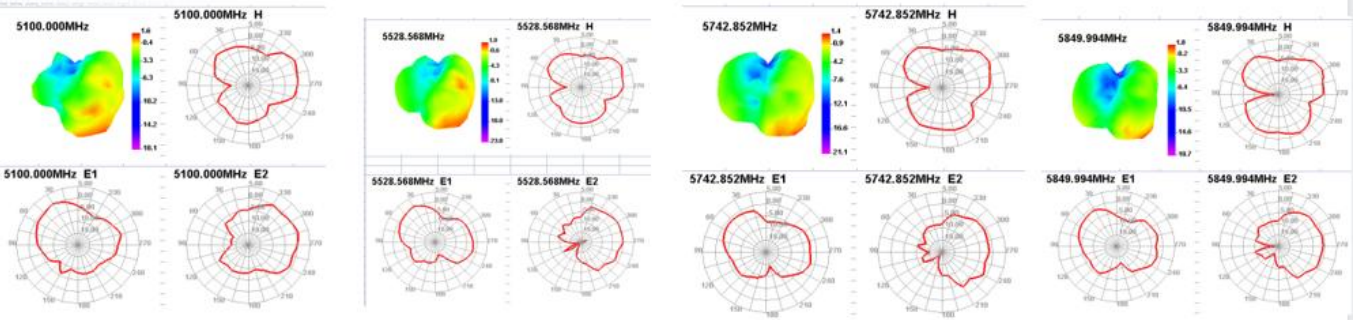




# 深圳市顺达成科技有限公司

## SHUN DA CHENG TECHNOLOGY CO., LTD

Passive Test For 5.8G										
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHIS (%)	Max (dB)	Min (dB)	Attenut Hor	Attenut Ver
5100	43.79	-3.59	1.57	-0.58	26.644	17.141	1.57	-18.08	61.56	60.95
5207.14	40.4	-4.04	0.87	-1.28	23.155	16.245	0.87	-20.26	60.8	60.51
5314.28	40.93	-4.33	0.52	-1.63	21.301	15.632	0.52	-17.83	60.49	59.93
5421.43	42.97	-3.67	1.36	-0.79	24.578	18.389	1.36	-21.39	61.44	60.95
5528.57	44.41	-3.53	1.87	-0.28	26.025	18.384	1.87	-22.99	63.27	62.62
5635.71	40.03	-4.31	0.72	-1.43	21.579	15.451	0.72	-21.86	63.73	63.15
5742.85	42.47	-3.72	1.37	-0.78	23.828	18.643	1.37	-21.09	64.06	63.48
5849.99	46.72	-3.3	1.82	-0.33	25.53	21.193	1.82	-18.71	64.26	64



### 4. OTA Data

2.4G	802.11b, (2.4G)11M		
Channel	CH1	CH6	CH11
TRP	11.57	11.65	11.23
TIS	-74.34	-74.68	-74.17

5G	802.11a, 54M		
Channel	CH36	CH60	CH161
TRP	10.26	11.37	11.27
TIS	-67.31	-68.42	-68.64