

深圳祥博一科技有限公司

Shenzhen Xiangboyi Technology Co. Ltd

规格 承认书

Acceptance of
specification

customer	Dongguan SmartAction Technology Co.,Ltd
Project name/Part number	RS8 Metal cover antenna
supplier number	XBY220335

深圳祥博一科技有限公司

电话: 0755-29369912 传真: 0755-61624200

研发中心: 深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

生产基地: 东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

date: August 30, 2022

Our client's confirmation			
工程	项目	品质	批准

supplier confirmed			
结构	射频	审核	批准

深圳祥博一科技有限公司

电话：0755-29369912 传真：0755-61624200

研发中心：深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

生产基地：东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

目录 directory

一. 测试系统及设备 Test System and Equipment.....	- 4 -
二. 产品细节描述 Product Description	- 5 -
三. 设备描述 Device Description	- 6 -
四. 匹配电路 Matching Circuits	- 7 -
五. 测试数据 Test Tata.....	- 8 -
六. 实物组装图片 Physical Assembly Picture	- 14 -

深圳祥博一科技有限公司

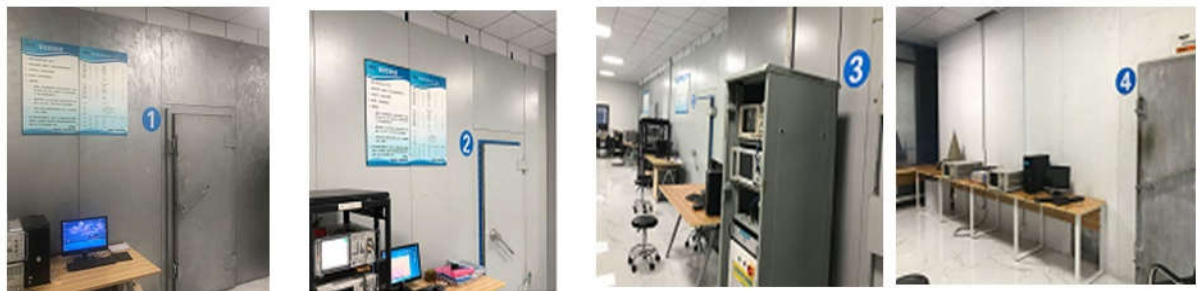
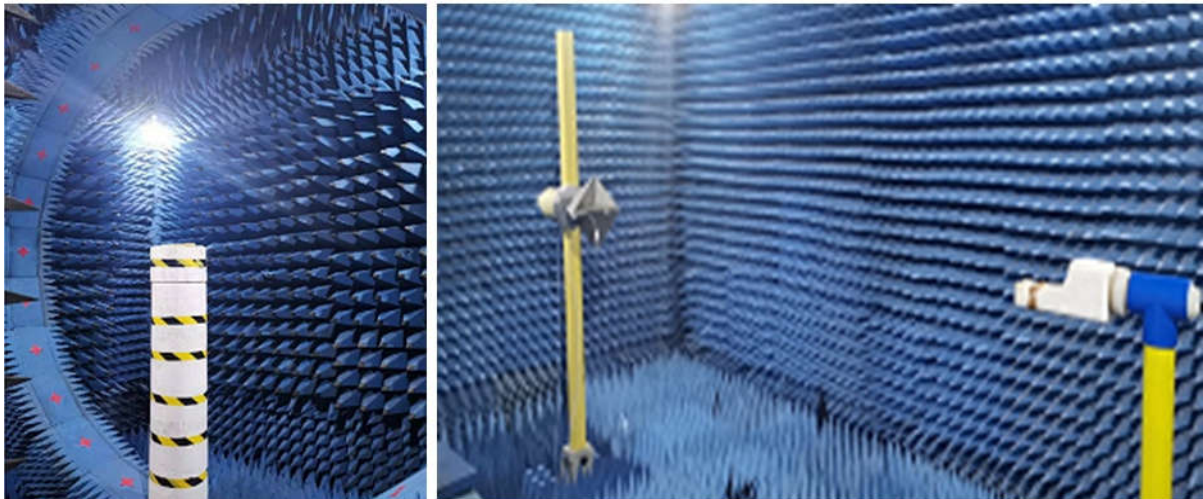
电话: 0755-29369912 传真: 0755-61624200

研发中心: 深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

生产基地: 东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

一. 测试系统及设备 Test System and Equipment

	测试项目Test project	设备equipment
1: S parameter	1. 回波损耗Return loss 2. 驻波比Standing wave ratio	网络分析仪: A338/A333 HP8753D
2: 有源测试 Active test	1. 发射功率Transmission power 2. 接收灵敏度Sensitivity of reception	综合测试仪: Agilent 8960/ CMW500
3: 无源测试 Passive testing	1. 辐射模式radiation pattern 2. 天线增益Antenna gain	1. 暗室: 5x3x3 m (ETS-3D) 2. 网络分析仪: HP 8753D



深圳祥博一科技有限公司

电话: 0755-29369912 传真: 0755-61624200

研发中心: 深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

生产基地: 东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

二. 产品细节描述 Product Description

技术要求 Technical requirements	技术指标 Technical index	备注 note
频率范围 Range Of Frequency	2400-2500Mhz ; 5000-6000Mhz ;	
驻波比 VSWR	2400-2500Mhz <2.0; 5000-6000Mhz <4.0	<中心频率 Center Frequency
输出阻抗 Impedance	50Ω	
增益 Gain	2.7dBi for 2.4GHz 2.6dBi for 5.2GHz 2.8dBi for 5.8GHz	
极化方式 Polarization	线极化 Linear polarization	
工作温度 operating temperature	-20°C / +65°C	
盐雾 Salt Fog	24 小时 (24 小时干湿交替) 24h (24h alternating wet & dry)	
无铅认证 RoHS Compliant	是 yes	

深圳祥博一科技有限公司

电话: 0755-29369912 传真: 0755-61624200

研发中心: 深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

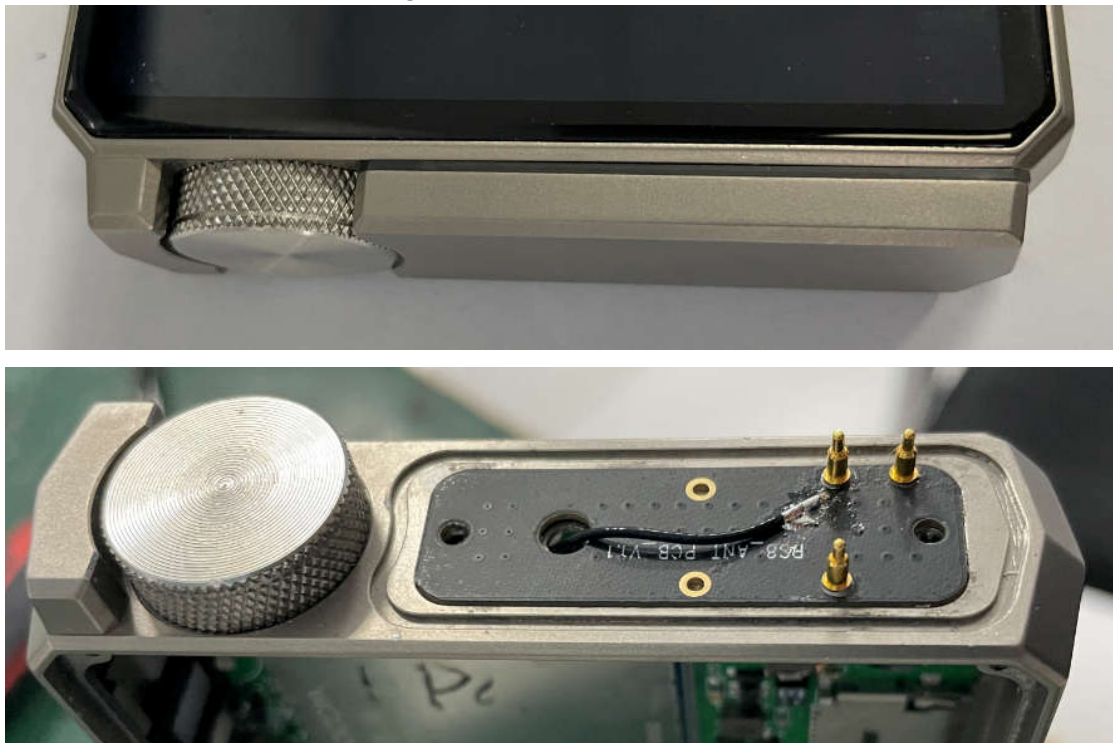
生产基地: 东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

三. 设备描述 Device Description

整机照片 machine photos



天线照片 Aerial photographs



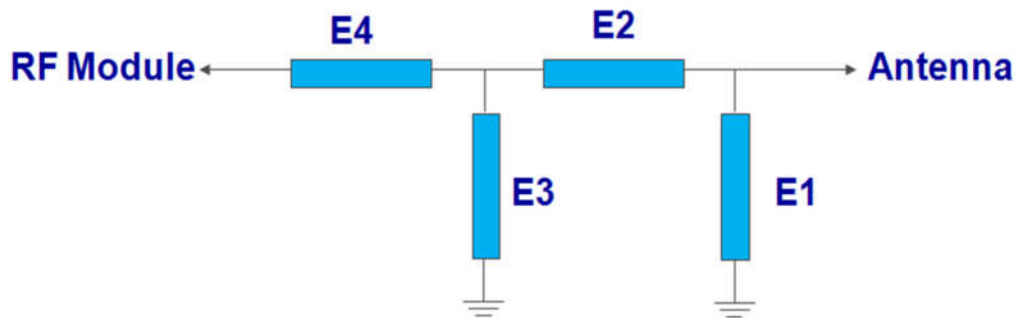
深圳祥博一科技有限公司

电话: 0755-29369912 传真: 0755-61624200

研发中心: 深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

生产基地: 东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

四. 匹配电路 Matching Circuits



匹配电路 Matching circuit

Element	Value	Vender
E1(0402)	NA	
E2(0402)	0Ω	
E3(0402)	NA	
E4(0402)	0Ω	

目前我司调试没有改动主板匹配，即按主板上的
匹配没变。

At present, our debugging has not changed the motherboard matching, that is, according to the motherboard matching has not changed.

深圳祥博一科技有限公司

电话：0755-29369912 传真：0755-61624200

研发中心：深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

生产基地：东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

五. 测试数据 Test Data

	802.11b : 11Mbps			802.11g : 54Mbps		
Channel	1	6	11	1	6	11
Max power	18.4	18.6	18.6	15.1	15.3	15.3
TRP	14.3	14.5	14.4	11.8	11.1	11.2
Max sensitivity	-85.7	-85.5	-85.7	-74.7	-74.7	-74.6
TIS	-81.6	-81.3	-81.5	-70.3	-70.3	-70.5

	802.11n : MCS7			802.11a : 54Mbps		
Channel	1	6	11	36	149	161
Max power	15.2	15.4	15.5	12.5	15.8	15.6
TRP	11.1	11.3	11.2	8.3	10.6	11.5
Max sensitivity	-71.7	-71.6	-71.4	-75.6	-75.8	-75.8
TIS	-67.6	-67.5	-67.3	-70.4	-70.6	-70.7

深圳祥博一科技有限公司

电话: 0755-29369912 传真: 0755-61624200

研发中心: 深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

生产基地: 东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

Frequency	Efficiency(%)	Gain	Frequency	Efficiency(%)	Gain
2400MHz	42.3%	2.3	5000MHz	40.2%	2.5
2410MHz	43.5%	2.4	5100MHz	40.6%	2.5
2420MHz	44.8%	2.4	5200MHz	40.6%	2.6
2430MHz	45.9%	2.5	5300MHz	40.6%	2.5
2440MHz	48.3%	2.7	5400MHz	40.5%	2.7
2450MHz	49.5%	2.7	5500MHz	41.6%	2.9
2460MHz	49.8%	2.7	5600MHz	42.6%	2.8
2470MHz	48.3%	2.7	5700MHz	42.7%	2.9
2480MHz	45.9%	2.6	5800MHz	43.8%	2.8
2490MHz	43.5%	2.6	5900MHz	43.1%	2.7
2500 MHz	42.3%	2.6	6000 MHz	42.6%	2.8

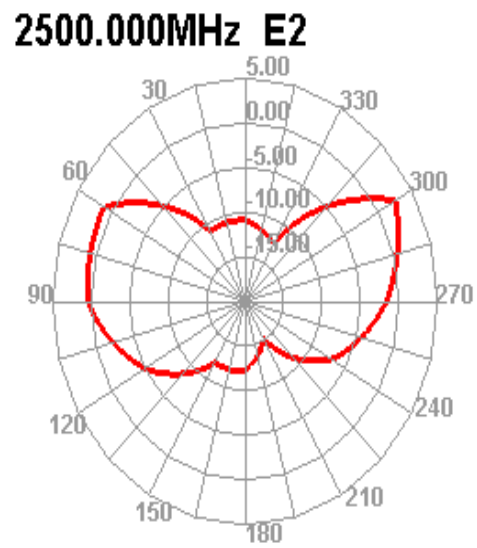
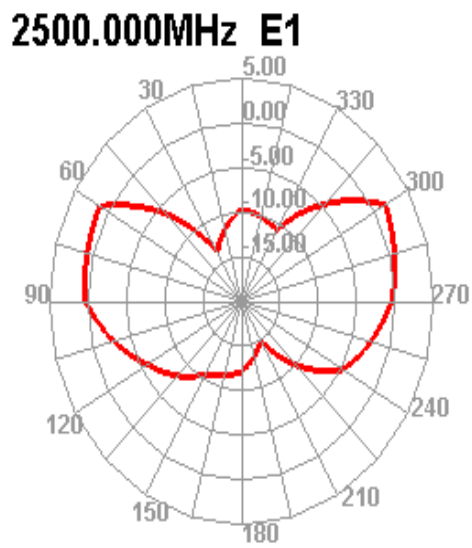
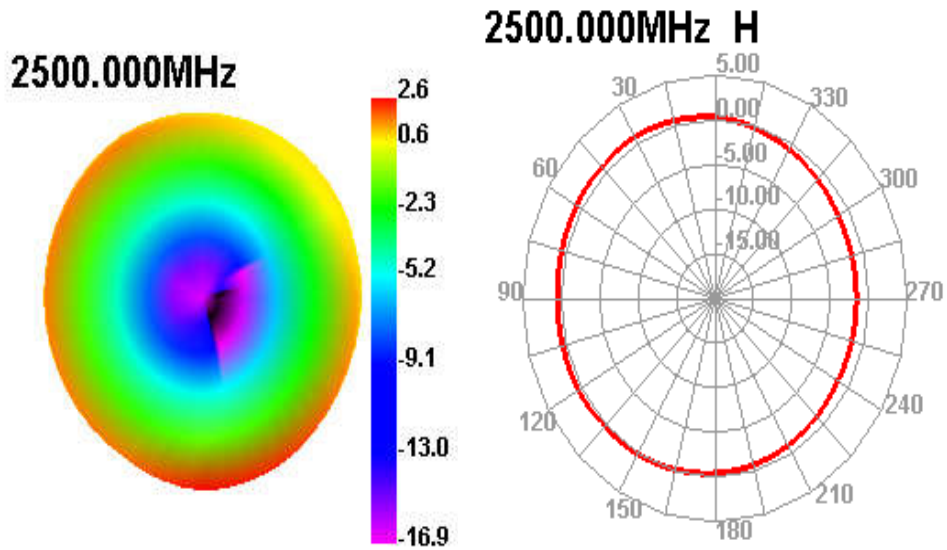
深圳祥博一科技有限公司

电话：0755-29369912 传真：0755-61624200

研发中心：深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

生产基地：东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

2400-2500 方向图 The direction of figure



深圳祥博一科技有限公司

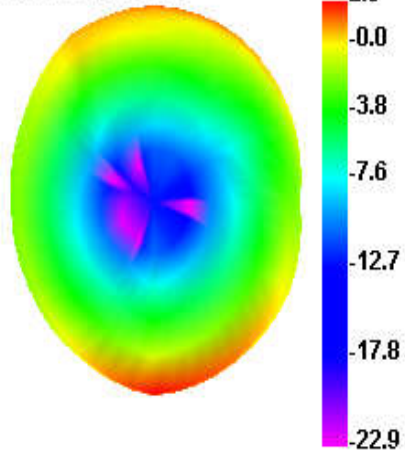
电话: 0755-29369912 传真: 0755-61624200

研发中心: 深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

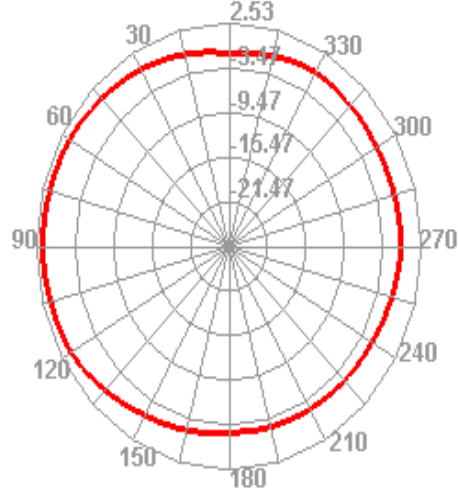
生产基地: 东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

5000-6000MHz 方向图 The direction of figure

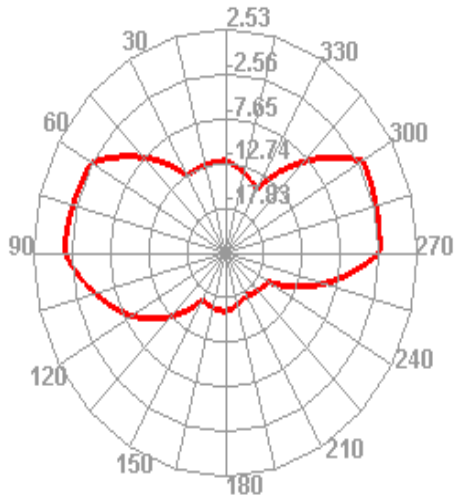
5350.000MHz



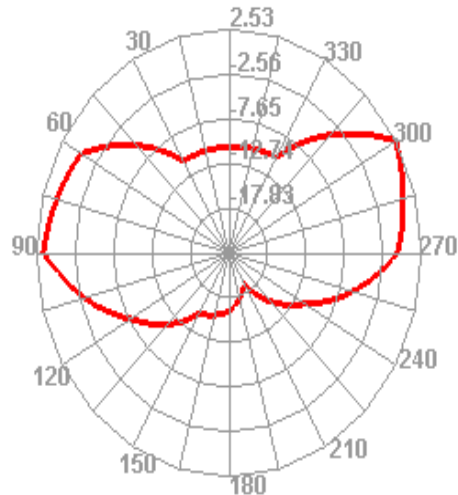
5350.000MHz H



5350.000MHz E1



5350.000MHz E2



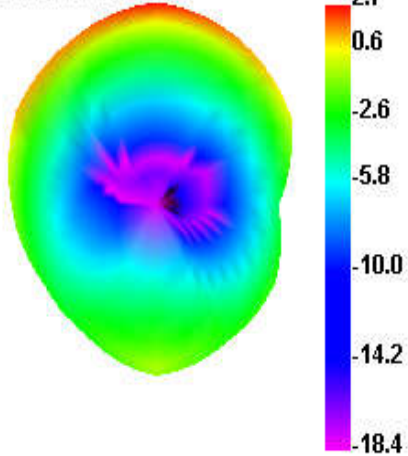
深圳祥博一科技有限公司

电话: 0755-29369912 传真: 0755-61624200

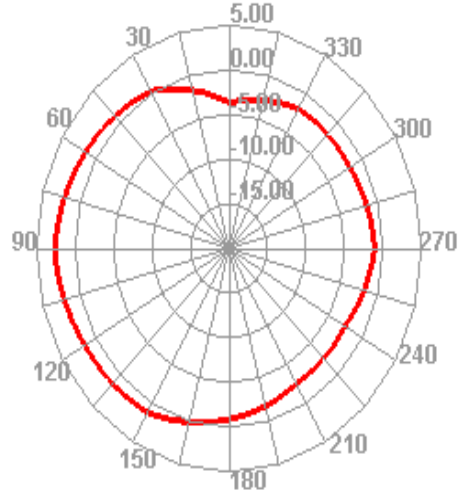
研发中心: 深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

生产基地: 东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

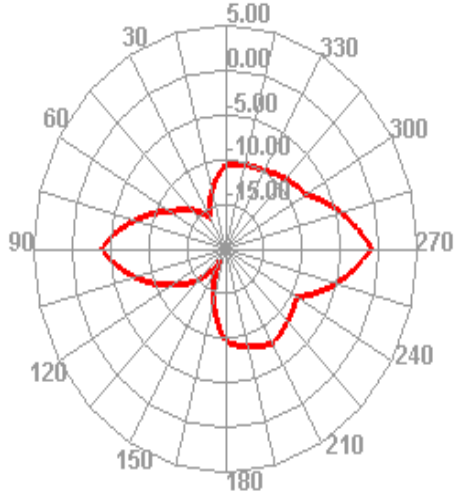
5900.000MHz



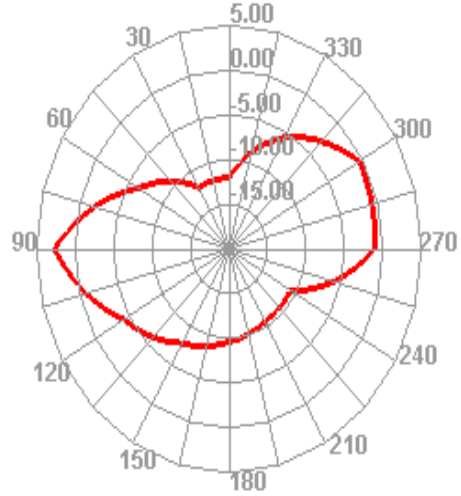
5900.000MHz H



5900.000MHz E1



5900.000MHz E2



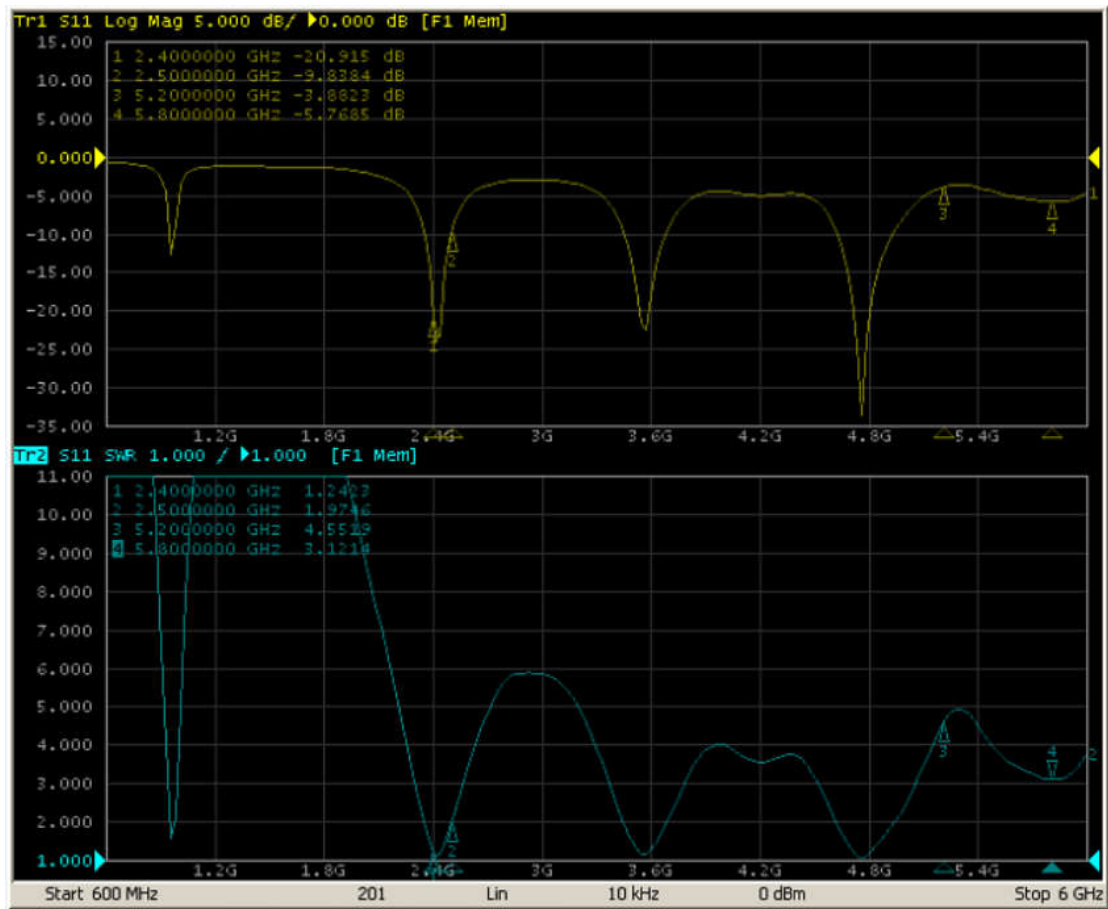
深圳祥博一科技有限公司

电话: 0755-29369912 传真: 0755-61624200

研发中心: 深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

生产基地: 东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

S11 参数 parameter



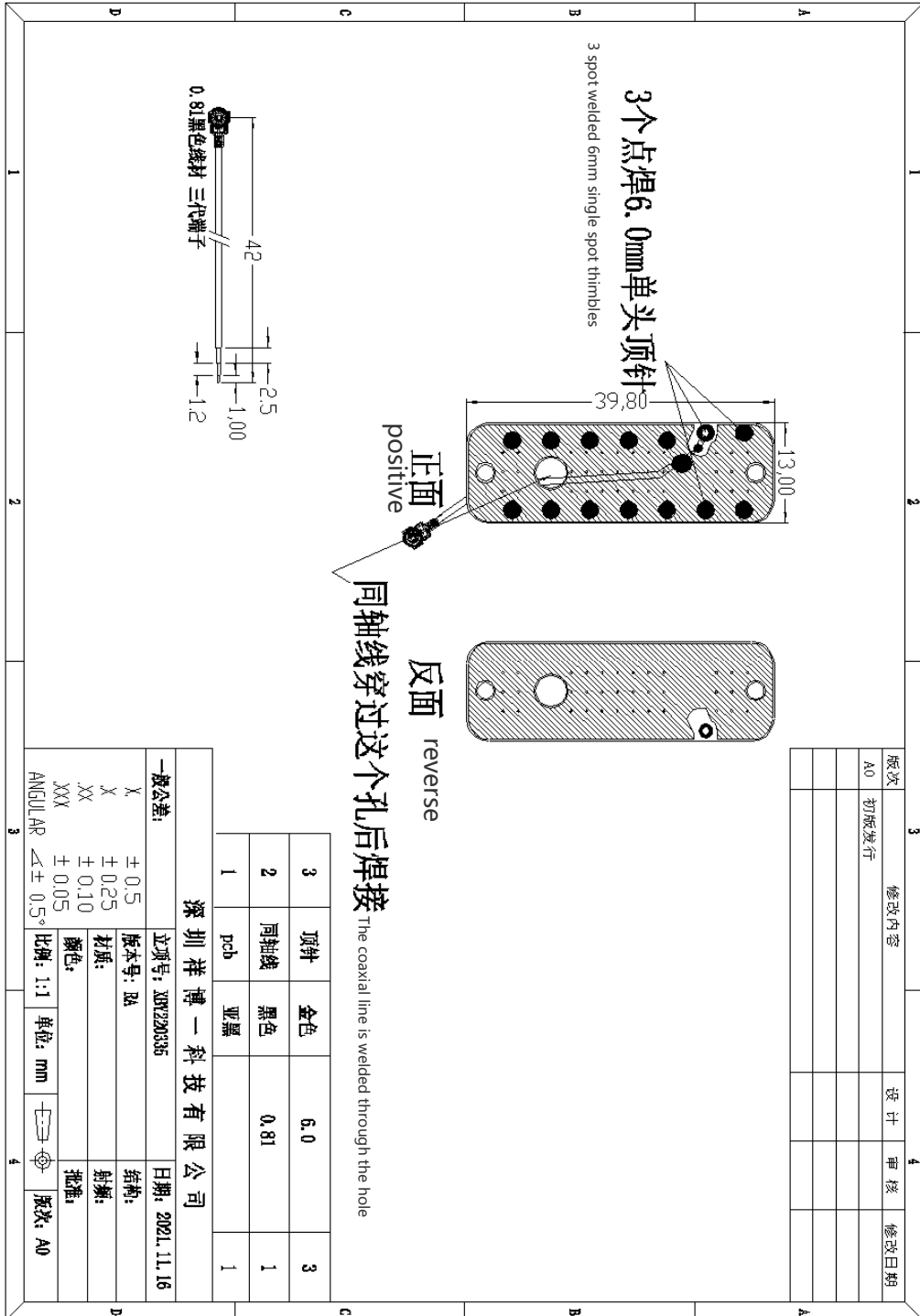
深圳祥博一科技有限公司

电话: 0755-29369912 传真: 0755-61624200

研发中心: 深圳市龙华区油松路 95 号油松文创园文成楼一楼 101

生产基地: 东莞市塘厦镇 138 工业区裕华街 7 号华智创谷 B 栋 5 楼

六. 工程图 Engineering Drawing



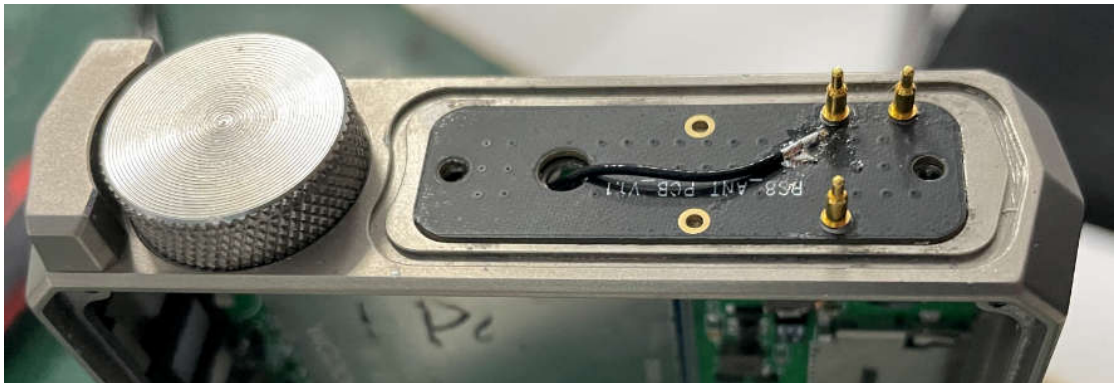
深圳祥博一科技有限公司

电话: 0755-29369912 传真: 0755-61624200

研发中心: 深圳市龙华区油松路95号油松文创园文成楼一楼101

生产基地: 东莞市塘厦镇138工业区裕华街7号华智创谷B栋5楼

七. 实物组装图片 Physical Assembly Picture



深圳祥博一科技有限公司

电话：0755-29369912 传真：0755-61624200

研发中心：深圳市龙华区油松路95号油松文创园文成楼一楼101

生产基地：东莞市塘厦镇138工业区裕华街7号华智创谷B栋5楼