

# 承认书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称 CUST OMER: \_\_\_\_\_

客户料号 CUS PART NO: \_\_\_\_\_

品名规格 PART NAME: GPS+BD 有源天线 SMA 弯头 线长 1.5M

顶点料号 TPT PART NO: DD600007029

版本: 1.0

客户签章: 日期: 年 月 日

采购部	工程部	批准

顶点科技: 日期: 2024 年 5 月 31 日

结构	工程	批准
冯桥		李超



深圳市顶点科技有限公司  
顶点科技襄阳有限公司

备注: 承认签章后请回复一份(或复印件)给我司, 其余由贵公司留作存档。如果在签章的承认书(或复印件)回复给我司之前, 下了有关此规格产品的订单且又无特别说明, 那么我司就确定贵司已完全承认了。  
Please return one specification or one copy of it with your chop and signature of approval and retain the others for your record. In the event of an order being placed for this part number before the chop and signed with specification (or copy) is returned and without special explanation, it will be assumed that full approval have been given.

顶点科技襄阳有限公司 / 深圳市顶点科技有限公司  
研发中心地址: 深圳市光明区光明街道兴新路 288 号康佳光明科技中心 C 座 1802  
电话: 0755-26532519  
生产地址: 湖北省宜城市白庙经济开发区宋玉四路顶点科技工业园  
电话: 0710-4283888 传真: 0710-4283138  
网址: www.sztpt.com

# 目录

天线规格书.....	1
一、 产品测试参数.....	3
二、 天线测试环境.....	4
测试环境： 温度 $22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ， 湿度 $50\% \pm 15\%$ .....	4
三、 天线匹配及环境处理.....	4
四、 天线无源数据.....	5
五、 产品结构图.....	5
六、 环境可靠性试验报告.....	7
1、 环境试验.....	8
2、 盐雾试验.....	8

## 修订记录

版本号	更改内容	生效年月
V1.0	初始版本	2024-5-31

### 一、产品测试参数

产品名称 Name	GPS+BD 天线	型号 Model Type	DDA-GPS/BD-1529
电气参数 ELECTRICAL SPECTIFICATIONS		机械参数 MECHANICAL SPECTIFICATIONS	
频率范围 FrenquencyRange	1555-1580MHz	连接器 Connector	SMA 弯头
输入阻抗 Impedance	50 Ω	外壳材料 material	ABS+PC
驻波比 VSWR	<2.0	外壳颜色 color	黑色
增益 Gain	28 ± 3dBi	外壳尺寸 mm	50*48.6mm
防水等级 WaterProof grade	IPX67	引线长度 Cable Length	1500mm
极化方式 Polarization	垂直	射频线材 RF Cable	RG174
辐射方向 Radiation	全向	工作温度 Working Temperature	-45℃ - +85℃
功率容量 Power	50W	存放温度 Limit Temperature	-45℃ - +85℃

顶点科技襄阳有限公司 / 深圳市顶点科技有限公司  
 研发中心地址：深圳市光明区光明街道兴新路 288 号康佳光明科技中心 C 座 1802  
 电话：0755-26532519  
 生产地址：湖北省宜城市白庙经济开发区宋玉四路顶点科技工业园  
 电话：0710-4283888 传真：0710-4283138  
 网址：[www.sztpt.com](http://www.sztpt.com)

## 二、天线测试环境



测试系统：SY-16M 天线测量系统/SY-24M 天线测量系统

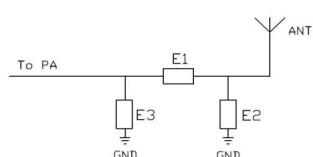
测试环境：温度  $22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ，湿度  $50\% \pm 15\%$

测试设备：Agilent 5071C Agilent 8960 综测仪 Agilent CMW500 4G 综测仪

## 三、天线匹配及环境处理

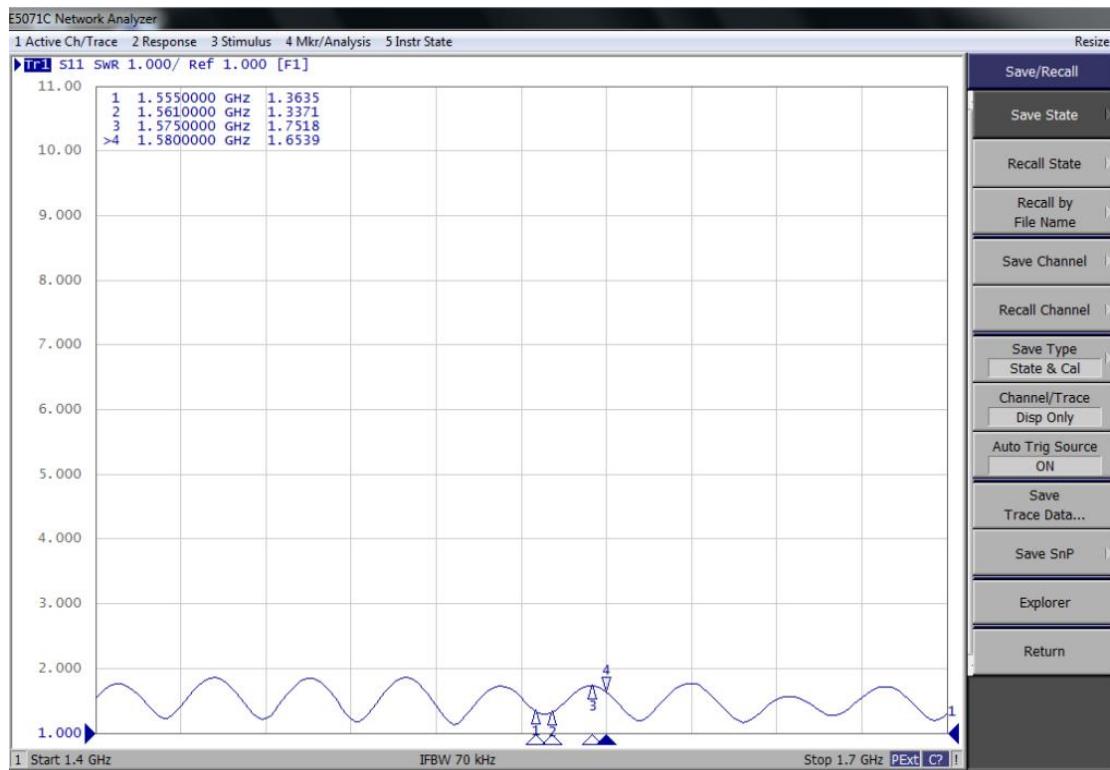
无环境处理

Matching structure



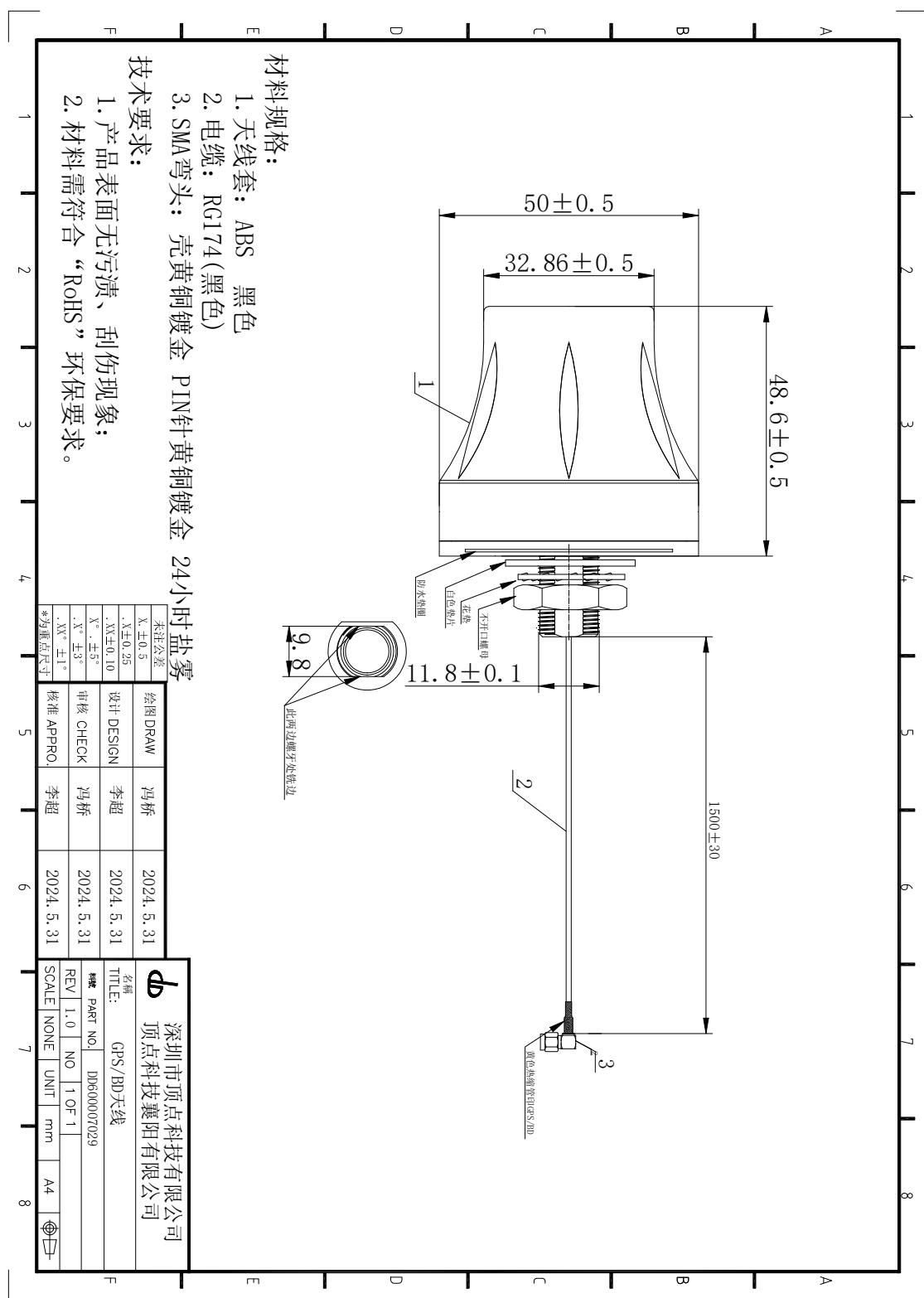
匹配说明	MINA ANT
E1	$0 \Omega$
E2	NA
E3	NA

## 四、驻波比



顶点科技襄阳有限公司 / 深圳市顶点科技有限公司  
研发中心地址：深圳市光明区光明街道兴新路 288 号康佳光明科技中心 C 座 1802  
电话：0755-26532519  
生产地址：湖北省宜城市白庙经济开发区宋玉四路顶点科技工业园  
电话：0710-4283888 传真：0710-4283138  
网址：[www.sztpt.com](http://www.sztpt.com)

## 五、产品结构图



## 六、环境可靠性试验报告

高低温恒湿试验报告						
试验项目	高温、低温、恒湿试验					
试验样板名称	GPS+BD 天线			测试日期	2023.11.27	
实验/检测设备	恒温恒湿试验箱 网络分析仪			测试数量	5 PCS	
检验标准	1. 金属表面镀层无脱落、裂痕、起皱等不良；非金属部分不能有变色、破裂、变形、脱胶等不良。 2. 电气测试符合设计要求；电压驻波比测试合格。					
试验名称	试验项目	要求	试验方法	实际测试数据	结果	
					样品	判定
高温试验	温度 (°C) 试验样品温度稳定时间 (h) 试验持续时间 (h) 恢复时间 (h)	按照 GB2423. 1-89 第 9 章 规定的 方法进 行	+87 1.2 2.3 1	+87 1.2 2.3 1	1	合格
					2	合格
					3	合格
					4	合格
					5	合格
低温试验	温度 (°C) 试验样品温度稳定时间 (h) 试验持续时间 (h) 恢复时间 (h)	按照 GB2423. 1-89 第 8 章 规定的 方法进 行	-46 1.2 2.4 1.1	-46 1.2 2.4 1.1	1	合格
					2	合格
					3	合格
					4	合格
					5	合格
恒定湿热试验	温度 (°C) 相对湿度 (%) 试验持续时间 (h) 恢复时间 (h)	按照 GB2423. 3-93 第 5 章 规定的 方法进 行	+42 92 22 1.1	+42 92 22 1.1	1	合格
					2	合格
					3	合格
					4	合格
					5	合格

顶点科技襄阳有限公司 / 深圳市顶点科技有限公司  
 研发中心地址：深圳市光明区光明街道兴新路 288 号康佳光明科技中心 C 座 1802  
 电话：0755-26532519  
 生产地址：湖北省宜城市白庙经济开发区宋玉四路顶点科技工业园  
 电话：0710-4283888 传真：0710-4283138  
 网址：[www.sztpt.com](http://www.sztpt.com)

## 2、盐雾试验

盐雾试验报告						
试验项目	盐雾试验					
试验样板名称	GPS+BD 天线		测试日期	2023.11.27		
设备名称	盐雾腐蚀试验箱		测试数量	5 PCS		
试验方法	将测试样板放入调制好的盐溶液试验箱内、盐雾腐蚀箱进行连续喷雾试验					
盐溶液浓度	52g/L	盐溶液 PH 值: 6.5-7.2	试验周期: 24h			
实际测试数据	55g/L	盐溶液 PH 值: 6.8	试验周期: 26h			
试验标准	按照 GB/T10125 《人造气氛腐蚀试验、盐雾试验》进行试验；结果按照 GB/T6461-2002 《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后试样和试件的评级》评级。					
试验结果						
编号	耐腐蚀等级	实际测试数据	评定结果	备注		
1	Rp/Ra=10/10vsB	Rp/Ra=10/10vsB	合格			
2	Rp/Ra=10/10vsB	Rp/Ra=10/10vsB	合格			
3	Rp/Ra=10/10vsB	Rp/Ra=10/10vsB	合格			
4	Rp/Ra=10/10vsB	Rp/Ra=10/10vsB	合格			
5	Rp/Ra=10/10vsB	Rp/Ra=10/10vsB	合格			

顶点科技襄阳有限公司 / 深圳市顶点科技有限公司  
研发中心地址：深圳市光明区光明街道兴新路 288 号康佳光明科技中心 C 座 1802  
电话：0755-26532519  
生产地址：湖北省宜城市白庙经济开发区宋玉四路顶点科技工业园  
电话：0710-4283888 传真：0710-4283138  
网址：[www.sztpt.com](http://www.sztpt.com)