

# 深圳市红心科技电子有限公司

## 产品承认书

### SPECIFICATION FOR APPROVAL

公司名称: \_\_\_\_\_

品 名: 北斗有源全向内置陶瓷天线

料 号: HXTYBD1-354-120B1-CV1

客户料号: \_\_\_\_\_

规 格: 详见规格书

日 期: 2020-07-01

客户回签:

工 程 部	品 质 部	批 准

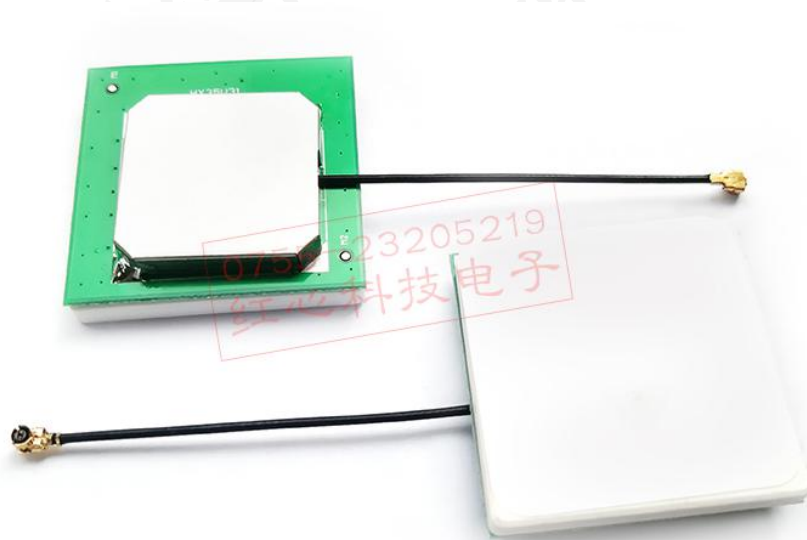
深圳市红心科技电子有限公司

工 程 部	品 质 部	批 准
庄伟峰	张欢	刘卢

## 一：天线参数

Design Specifications	Typical	Units
天线形式	单陶瓷+有源 PCB 板+端子线	
工作频率 (working Frequency)	1561	MHZ
增益( Gain)	5	DBi
天线效率 (Antenna efficiency)	35~80	%
电压驻波比 (VSWR )	<1.8	
极化方式 (Polarization)	圆极化	
轴比 (Axial Ratio)	4.0	N/A
辐射方向 (Radiation pattern)	全向	
馈电阻抗 (impedance)	50	ohm
功率容量 (Power handling)	33	dbm
天线接口 (Interface)	IpeX1	
天线尺寸 (Overall dimensions)	35x35x6.7	mm
重量 (Weight)	无要求	
工作温度 (Operatin Temp)	-30-70	°C
储存温度 (Storing Temp)	-30-70	°C

## 二：天线实物图



- 注： 1.天线参数是根据模拟环境测试，针对不同的产品会有性能偏差  
2.天线功能较为敏感，主体周边结构有变更请通知我们评估

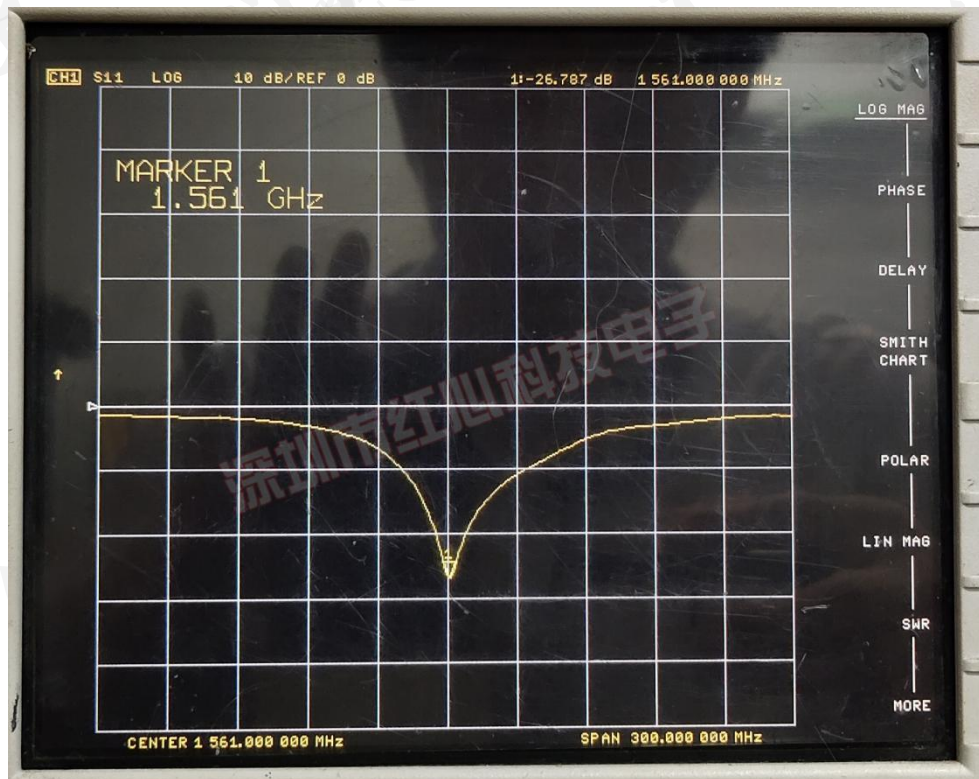
## 三、VSWR（电压驻波比）/Return Loss（回波损耗）/Smith Chart

（史密斯圆图）

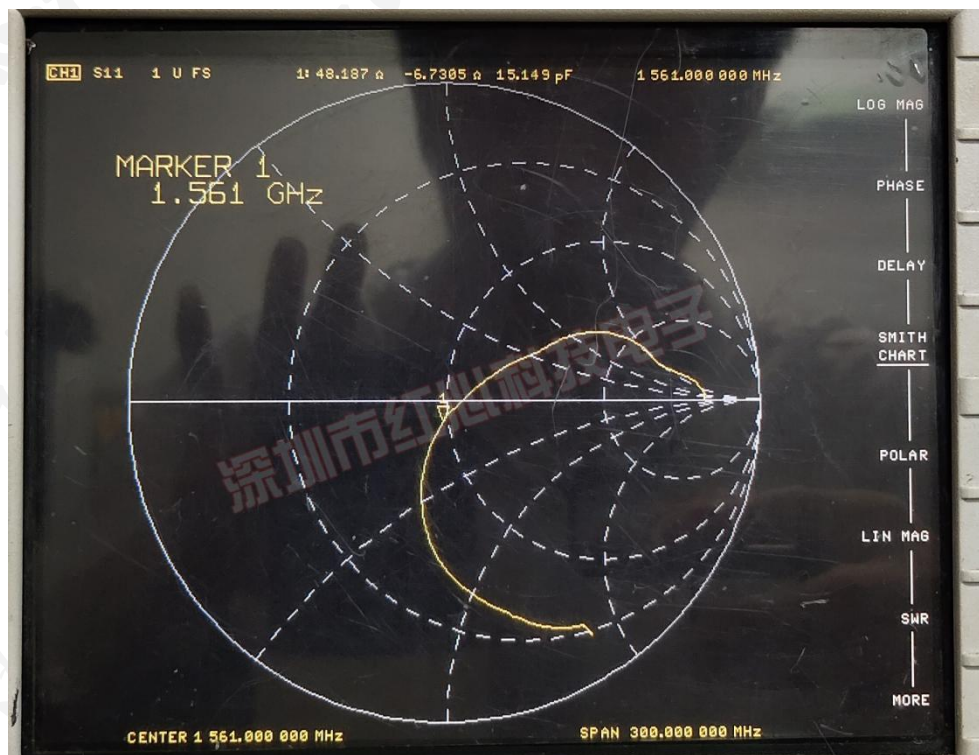
VSWR（电压驻波比）



### Return Loss (回波损耗)



### Smith Chart (史密斯圆图)



#### 四：贮藏环境

工作温度/贮藏温度: -30 to 70°C

#### 五、整体电气性能

序号	项目	规格	单位
1	中心频率	1561	MHz
2	电压	DC 3.0±0.6	V
3	电流	12 typ	mA
4	增益	21.8 typ	dB
5	噪声系数	0.8 max	dB
6	轴比	4.0 typ	dB
7	带宽(-10dB 反射)	15 typ	MHz
8	输出驻波	2.0 max	
9	输入输出阻抗	50	Ω
10	同轴线	外露 500±20 (Φ=1.13)	mm

(Gain)增益图



六：尺寸规格

<b>REV</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>DATE</b>	<b>APPD</b>

**IPEX一代**

**技术要求:**  
 1. 所有单位尺寸为mm。  
 2. 材料:  
 PCB 绿色  
 同轴线 1.13 黑色 一代端子。  
 3. 所有尺寸标注前有\*符号的为管控尺寸。

单位名称: 深圳市红心科技电子有限公司		名称: HXTYBD1-354-120B1-CV1	
单位: mm	比例: 2:1	材料:	一般加工
数量: 1	颜色:	设计:	表面处理
		Y	Y
		M	M
		Y	Y
		M	M
		Y	Y
		M	M
		Y	Y
		M	M
		Y	Y
		M	M
		Y	Y
		M	M

审核: 廖清 批准: 廖清  
 日期: 2024.04.14  
 设计: 谭毅  
 绘图: 谭毅  
 材料: 同轴线 1.13 黑色 一代端子  
 PCB 绿色  
 表面处理: 表面粗糙度  
 表面处理: 表面粗糙度  
 数量: 1  
 比例: 2:1  
 颜色: 绿色  
 单位: mm  
 名称: HXTYBD1-354-120B1-CV1  
 零件编号: 共 1 页 第 1 页  
 批准: 廖清  
 审核: 廖清  
 日期: 2024.04.14  
 设计: 谭毅  
 绘图: 谭毅  
 材料: 同轴线 1.13 黑色 一代端子  
 PCB 绿色  
 表面处理: 表面粗糙度  
 表面处理: 表面粗糙度