

更改履历

Anray 编码: Anray190280404FD04		客户批准:		
客户编码:		日期:		
序号	更改描述	检查	批准	日期

BDS B1&GPS L1/L/S

有源陶瓷天线

产品规格书

客户 批准		审核	批准	
	签名			
	日期			
ANRAY 批准		编制	批准	
	签名	张剑飞	张繁荣	
版本		日期	2020/05/20	2020/05/20

Anray Communication Technology CO.LTD

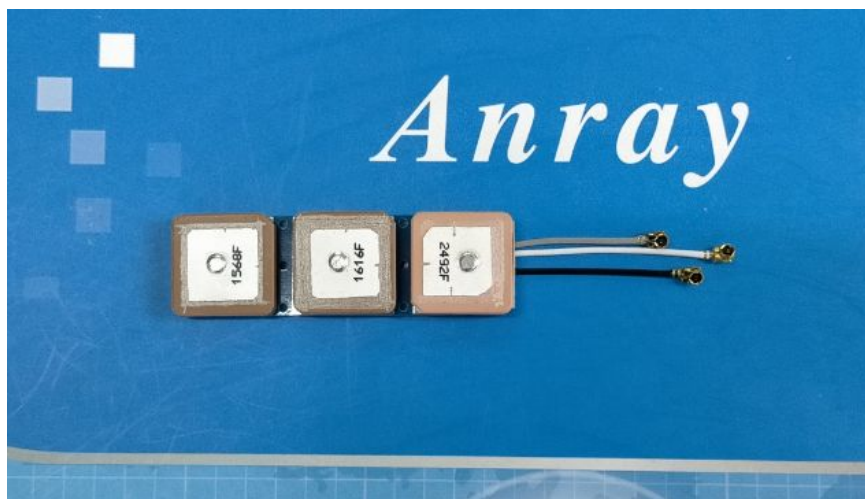
北京偶极通信设备有限责任公司

目录

1. 产品编码.....	4
2. 电气性能.....	5
3. B1 天线驻波图、回损图、史密斯圆图.....	6~8
4. 暗室环境.....	9
5. B1 天线辐射方向图与增益.....	10
6. L 天线驻波图、回损图、史密斯圆图.....	11~13
7. L 天线辐射方向图与增益.....	14
8. S 天线驻波图、回损图、史密斯圆图.....	15~17
9. S 天线辐射方向图与增益.....	18
10. 机械性能	19
11. 机械特征.....	19
12. 工程图.....	20
13. 包装规格.....	21
14. 标签样式.....	21

1. 产品编码

Anray190280404FD04



此款陶瓷天线是集 BDS B1&GPS L1、L、S为一体，具有定位及收发功能的有源天线，可广泛应用于弹、箭、星、船等军事领域或终端设备。内置低噪声放大器件，保证天线在恶劣电磁环境下正常工作。相较于无源天线，可使系统具有更高的信噪比、更好的阻抗匹配以及更宽的频带。此款天线具有：体积小，重量轻，灵敏度高的特点。

2. 电气性能

2.1 天线指标

项目	技术指标		
工作频率	B1/L1	L (发射)	S(接收)
	1561.098±2.046MHz/ 1575.42±1.023MHz	1615.68±4.08MHz	2491.75±4.08MHz
阻抗	50 Ω (典型值)		
驻波	<2.0		
增益(典型值)	0.5dBi	0.5dBi	1.5dBi
效率	>35%		
极化方式	RHCP	LHCP	RHCP
馈电方式	同轴电缆+IPEX 接头		

2.2 LAN/滤波器

项目	技术指标
LAN 增益	16±2dB
噪音系数	<1.5FdB
DC 电压	3.3±0.3V

3. B1/L1 天线驻波图、回损图、史密斯图、

- a) 测试仪器: 网络分析仪(NA) 仪器型号 Agilent 8753ES
- b) 测试条件: 自由空间

3.1 驻波图

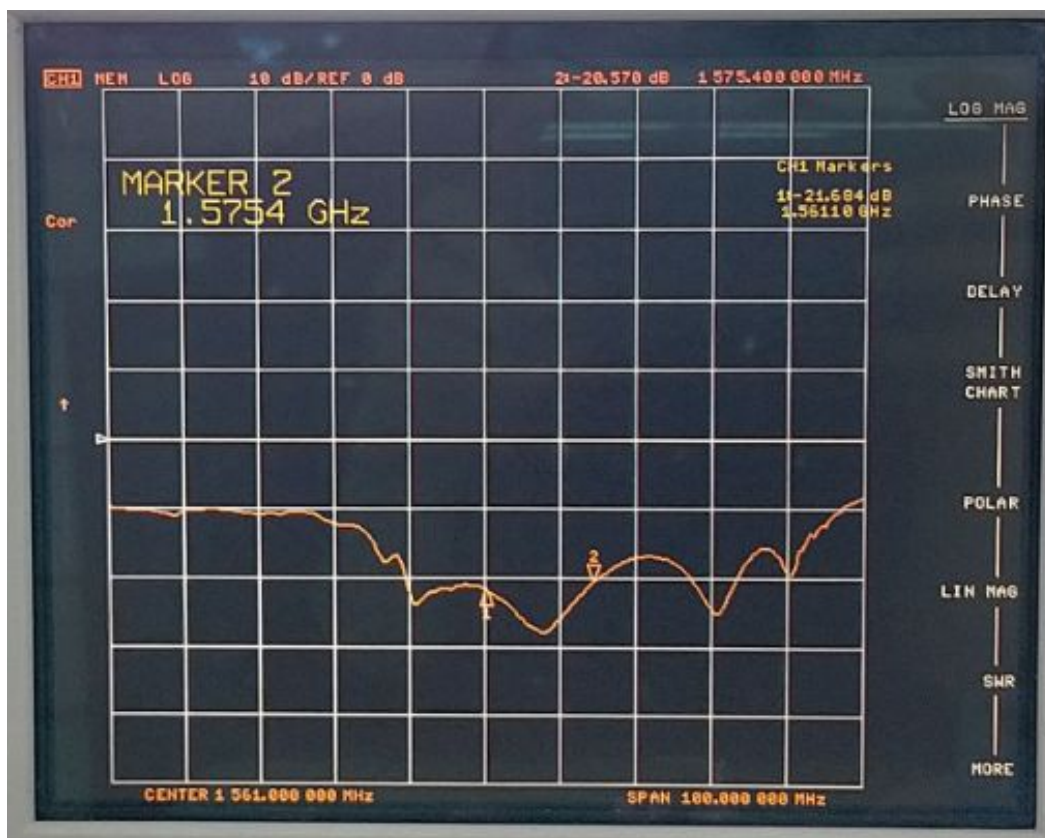


频率.(MHz)	1561.1	1575.4
驻波	1.17	1.20

3.2 回损图



加载直流电源 3.3V

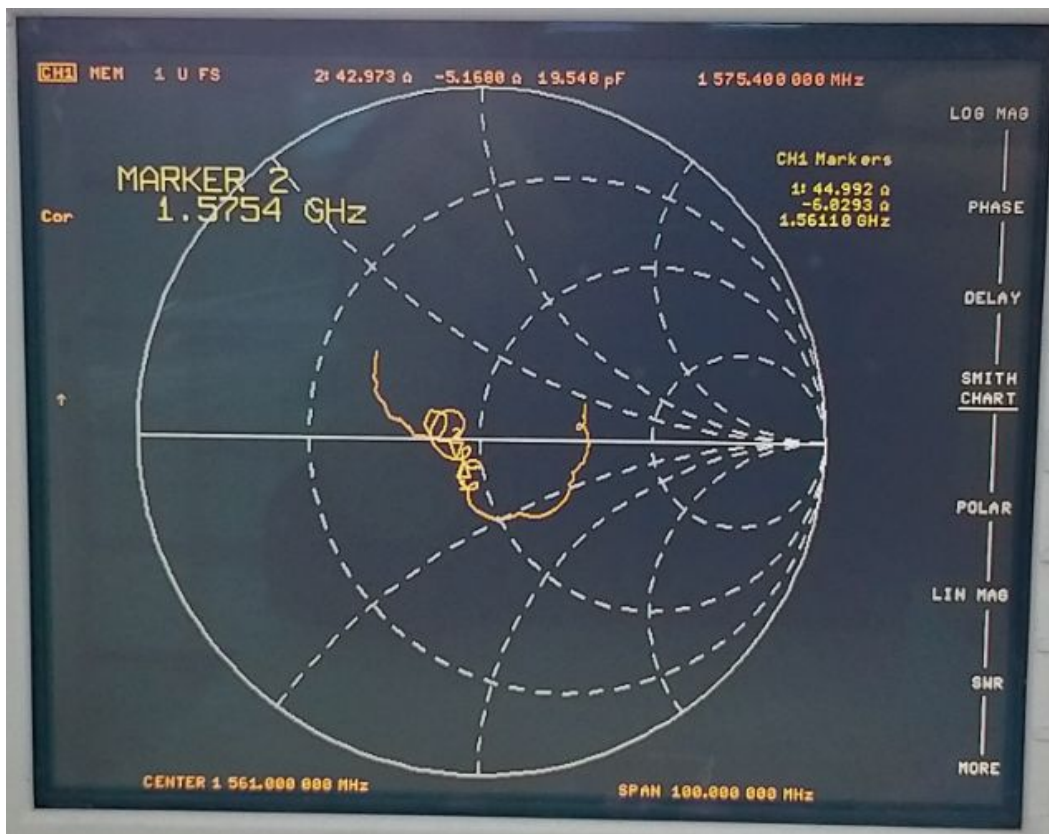


频率(MHz)	1561.1	1575.4
回损 (dB)	-21.68	-20.57

3.3 史密斯圆图



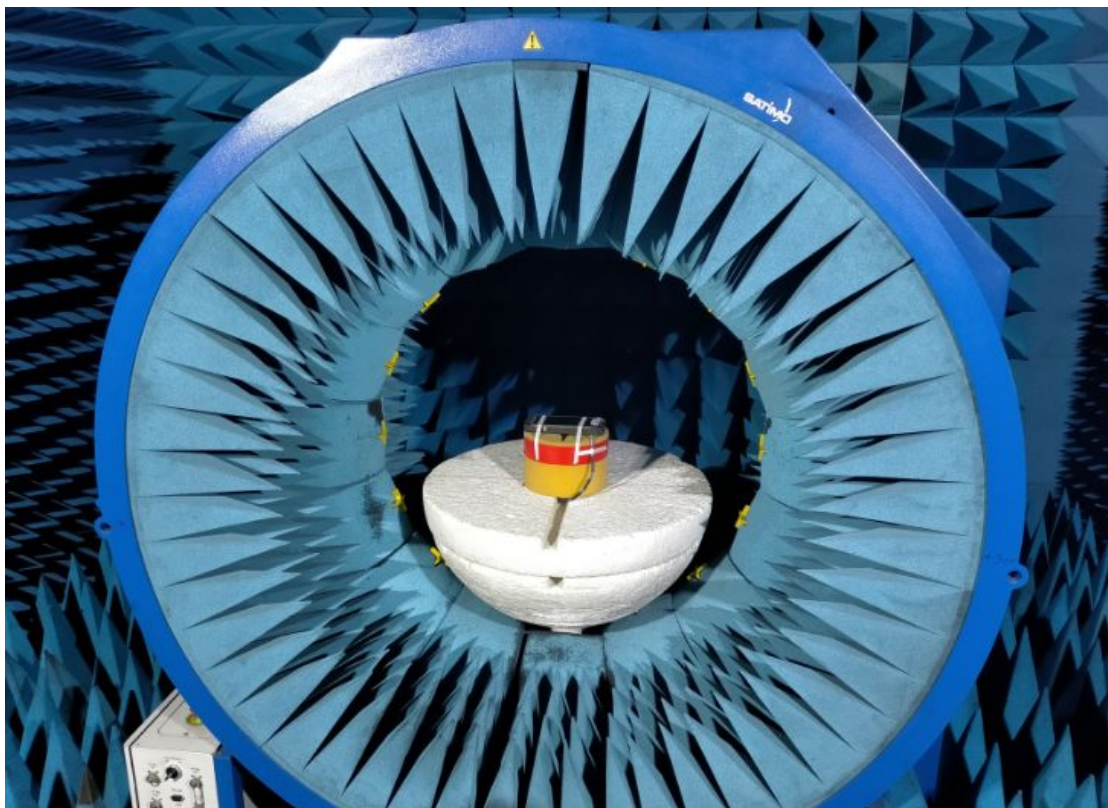
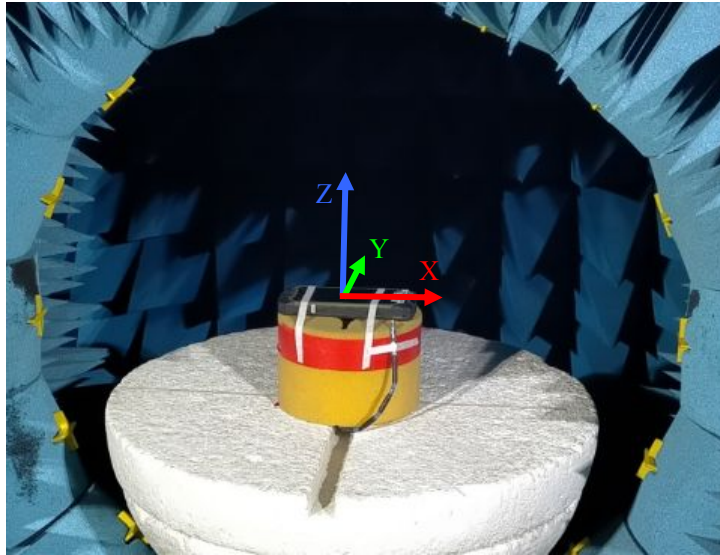
加载直流电源 3.3V



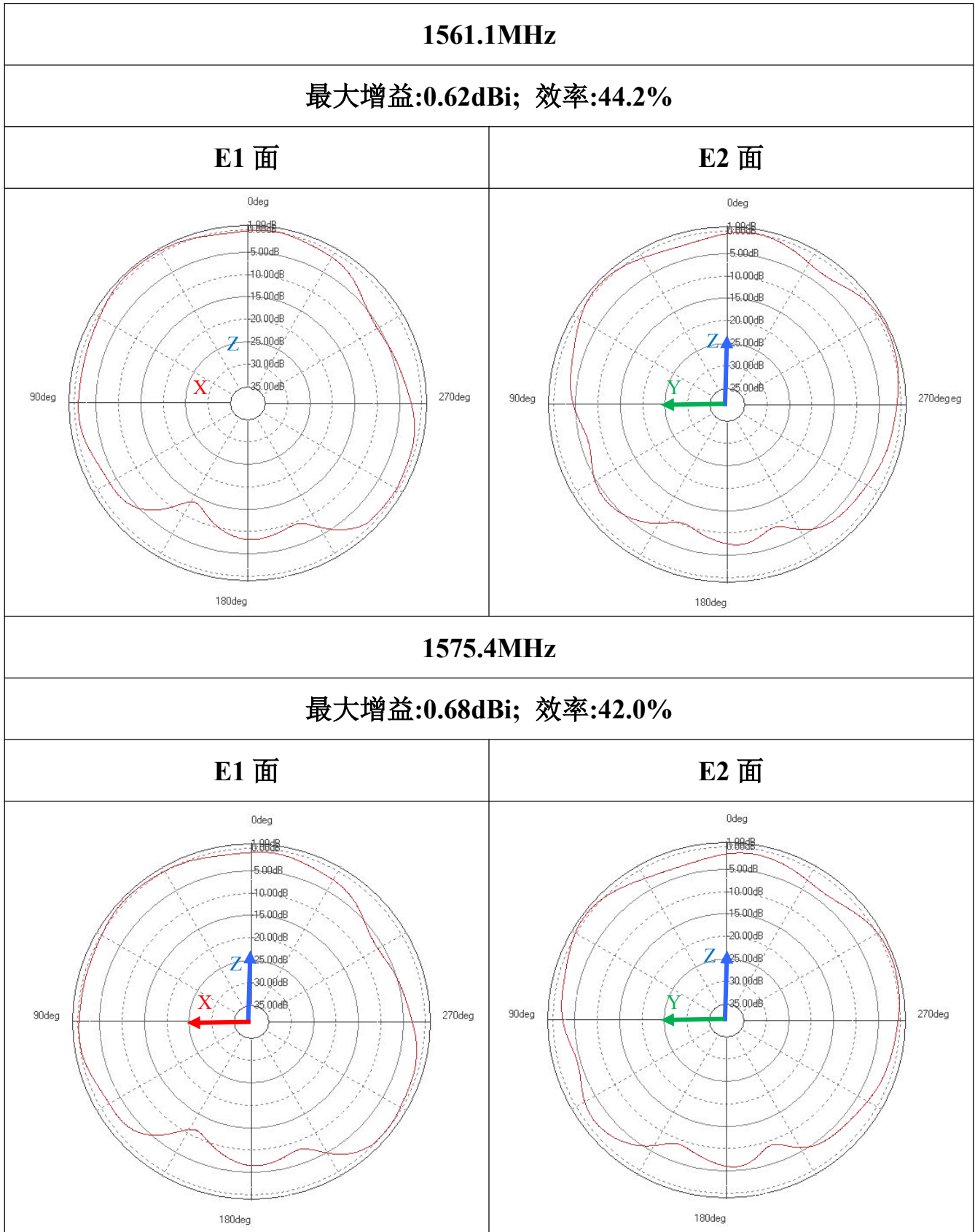
4. 暗室环境

测试条件:

- a) 测试地点: Anray 3D 微波暗室
- b) 系统 : 参考图片

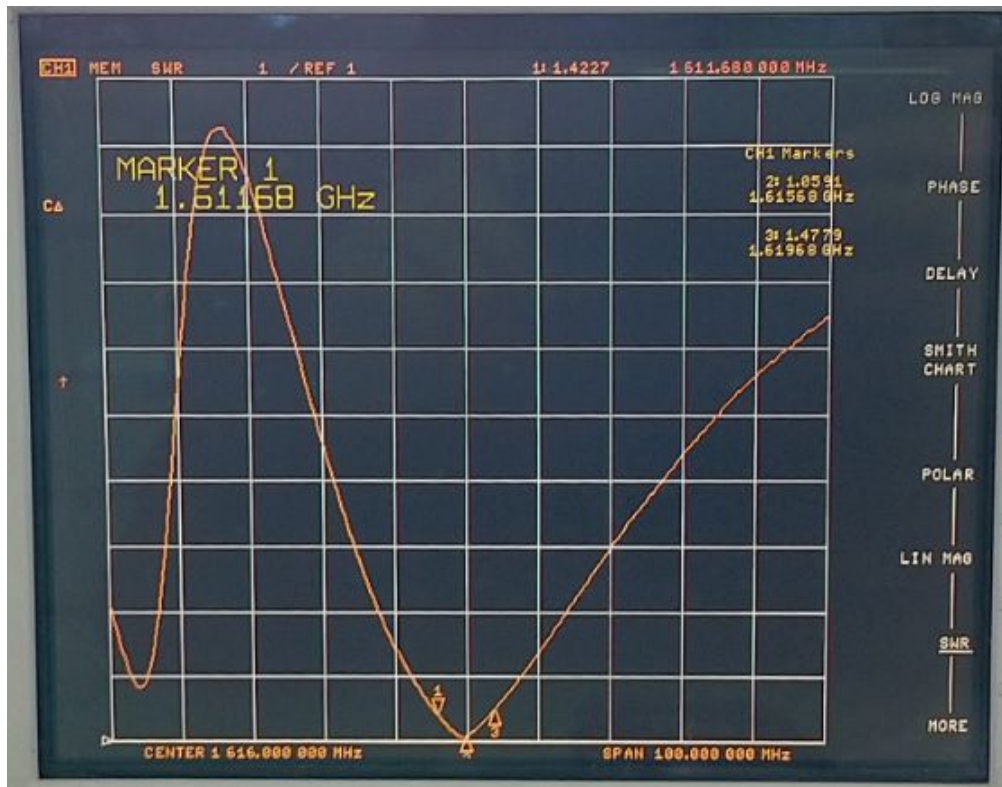


5. B1/L1 频段的辐射方向图与增益



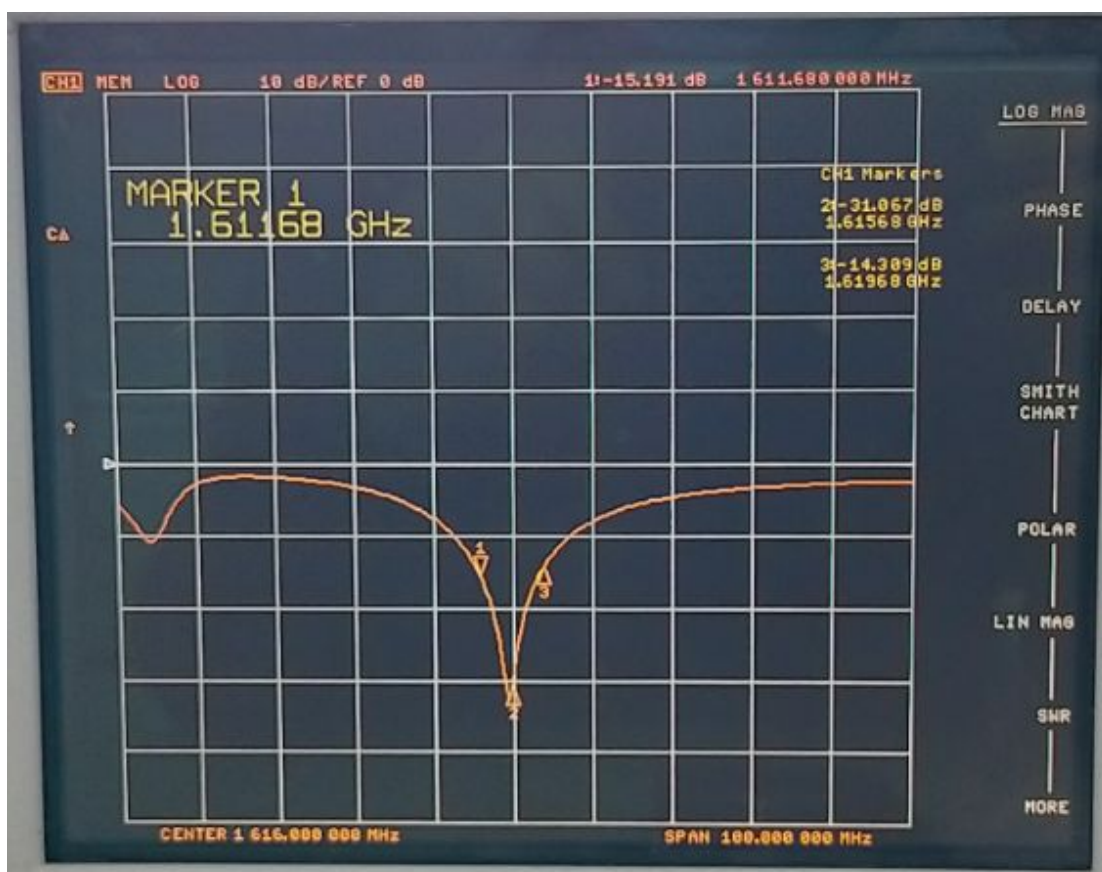
6. L 天线驻波图、回损图、史密斯图

6.1 驻波图



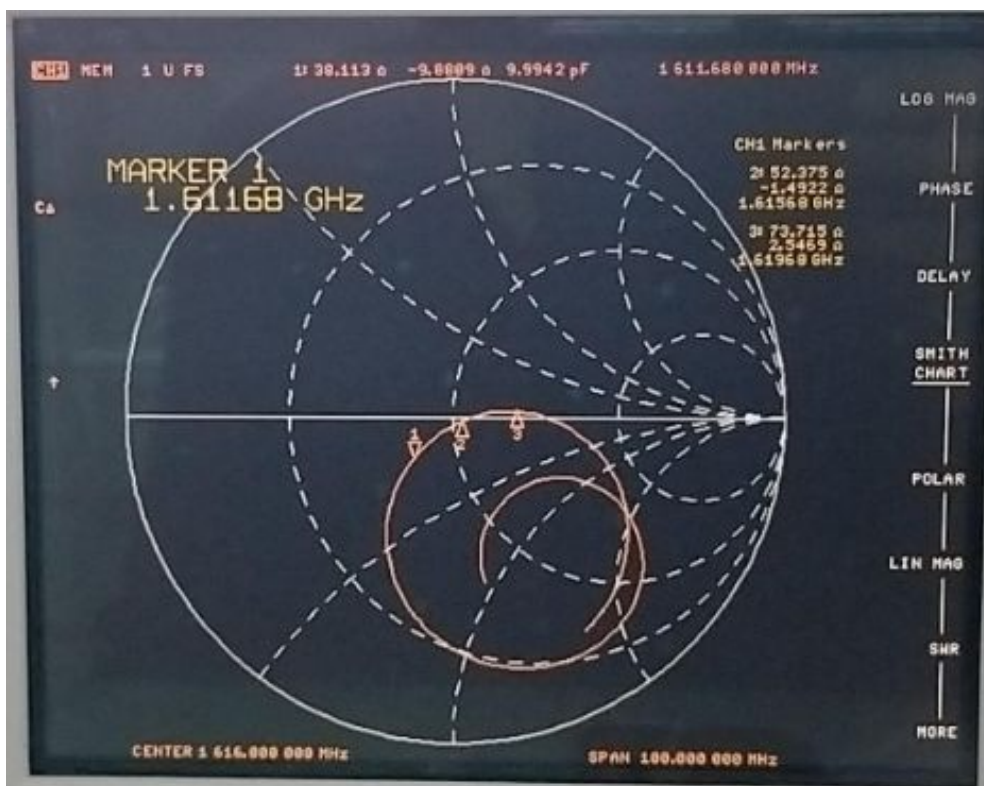
频率.(MHz)	1611.68	1615.68	1619.68
驻波	1.42	1.05	1.47

6.2 回损图

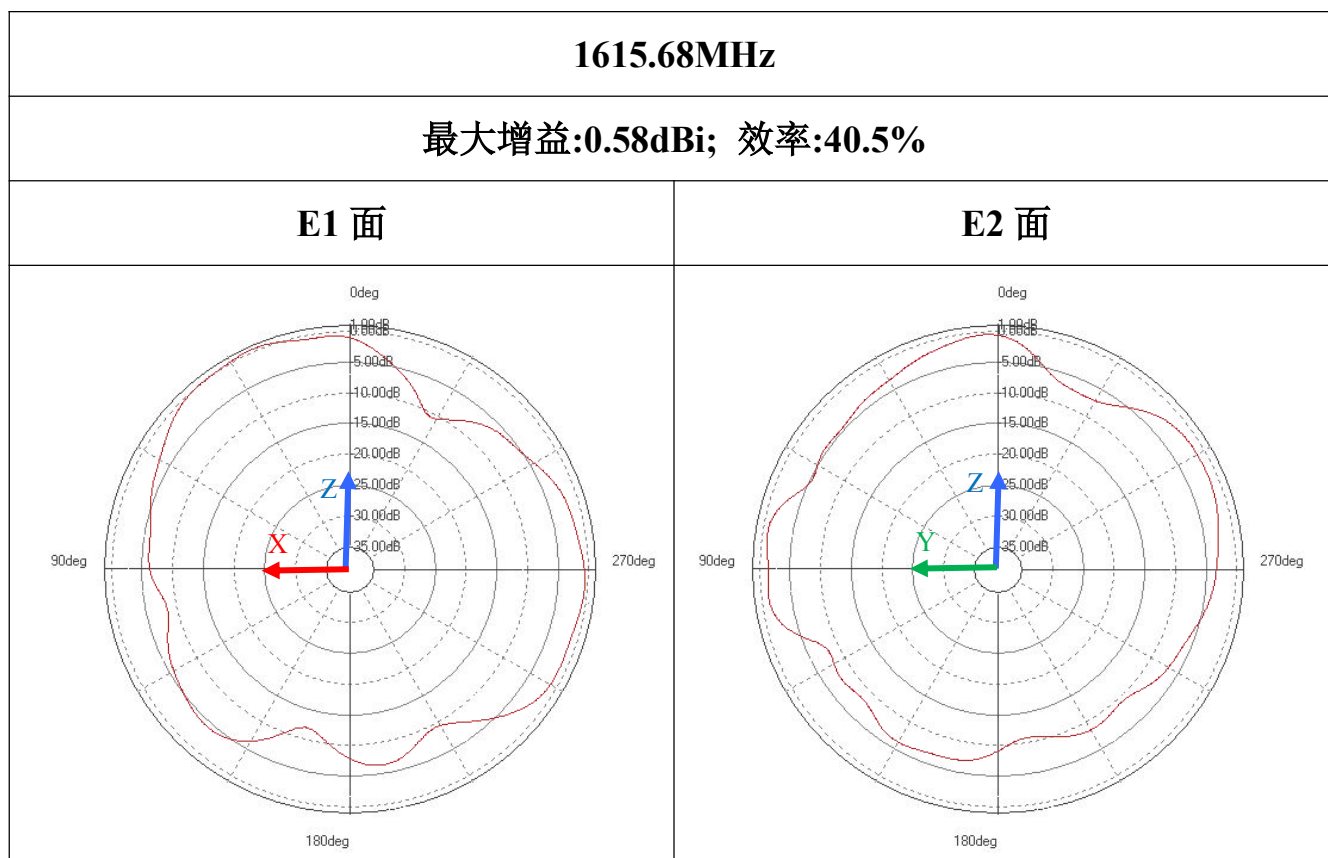


频率(MHz)	1611.68	1615.68	1619.68
回损 (dB)	-15.19	-31.06	-14.30

6.3 史密斯圆图

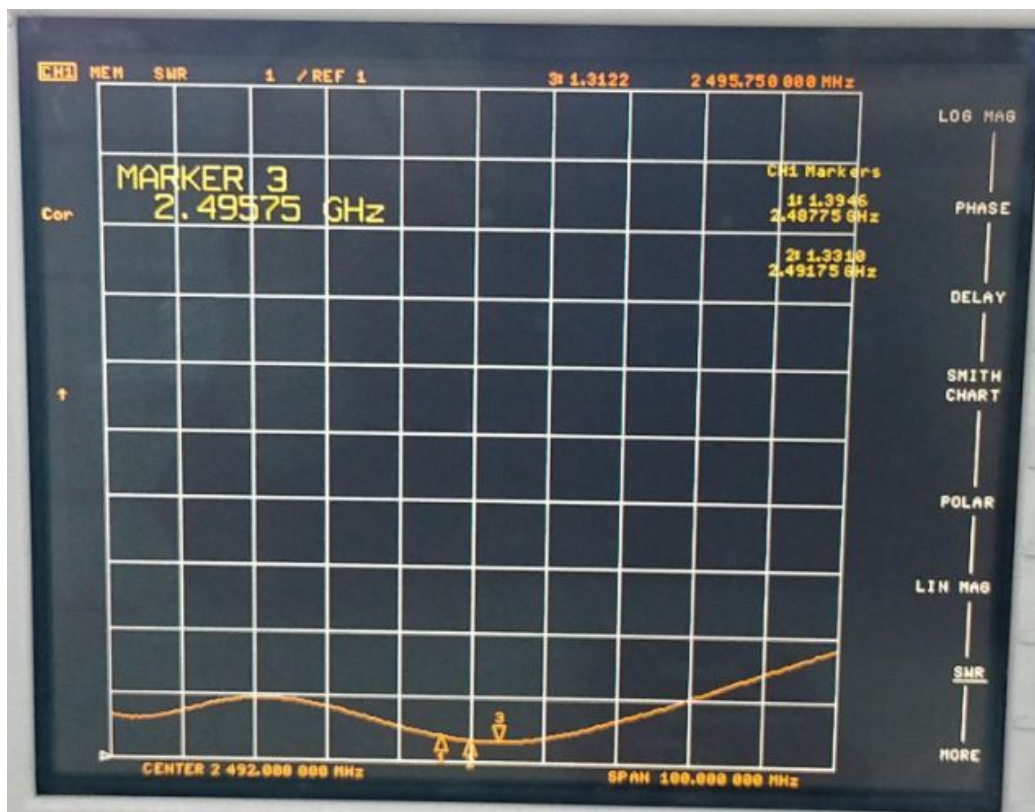


7. L 辐射方向图与增益



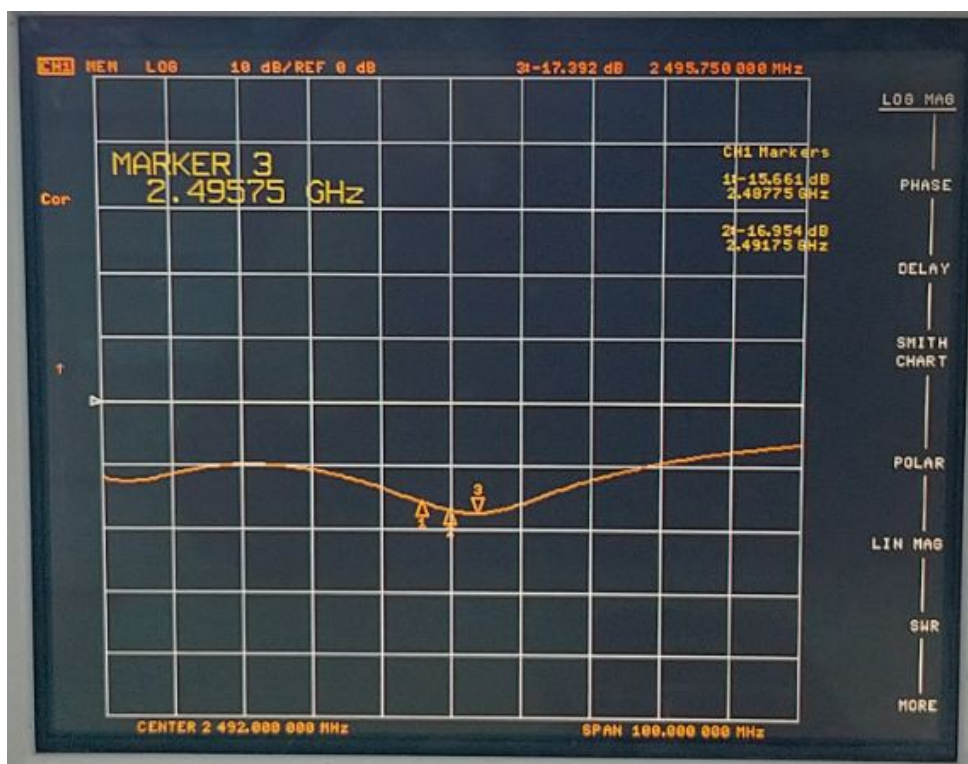
8. S 天线驻波图、回损图、史密斯图

8.1 驻波图



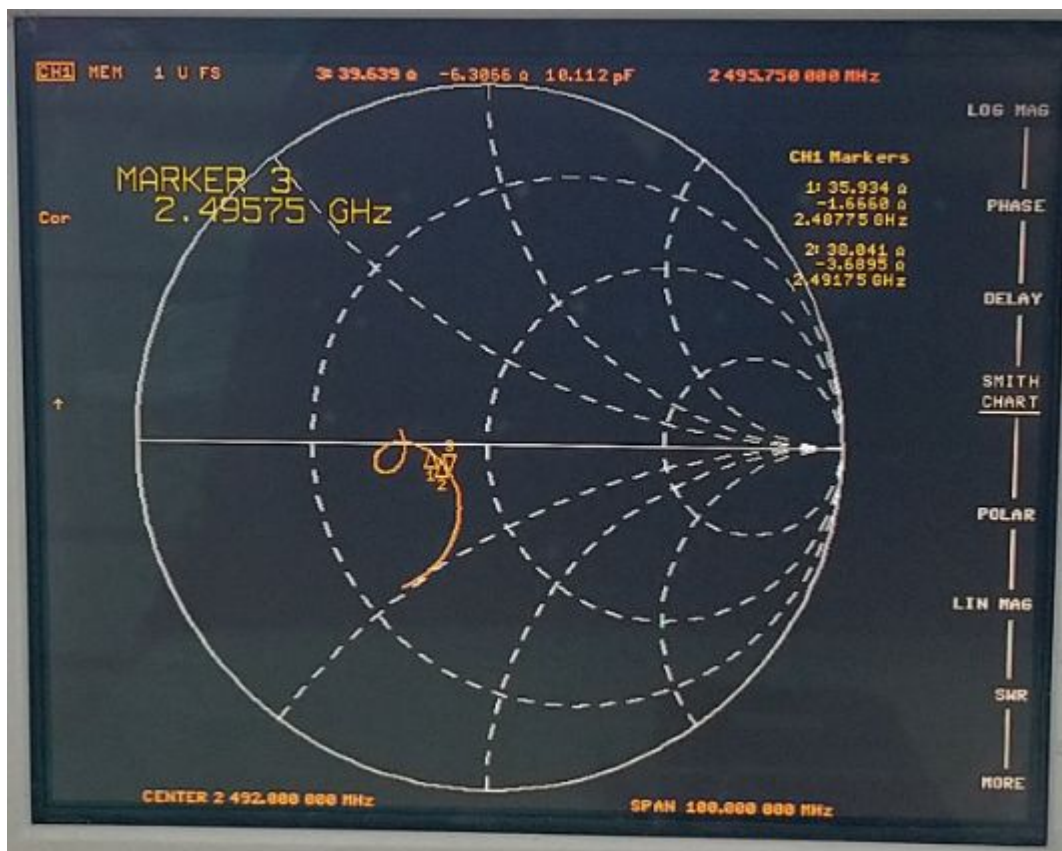
频率.(MHz)	2487.75	2491.75	2495.75
驻波	1.39	1.33	1.31

8.2 回损图



频率(MHz)	2487.75	2491.75	2495.75
回损 (dB)	-15.66	-16.95	-17.39

8.3 史密斯圆图



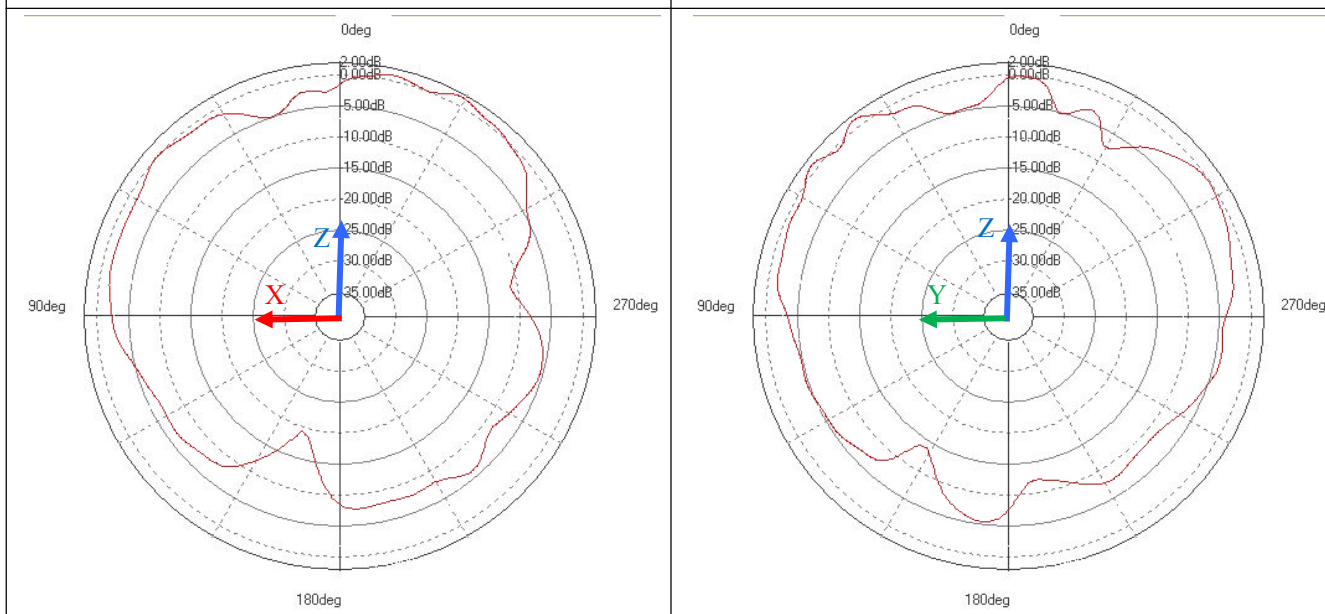
9. S 辐射方向图与增益

2491.75MHz

最大增益:1.63dBi; 效率:42.2%

E1 面

E2 面



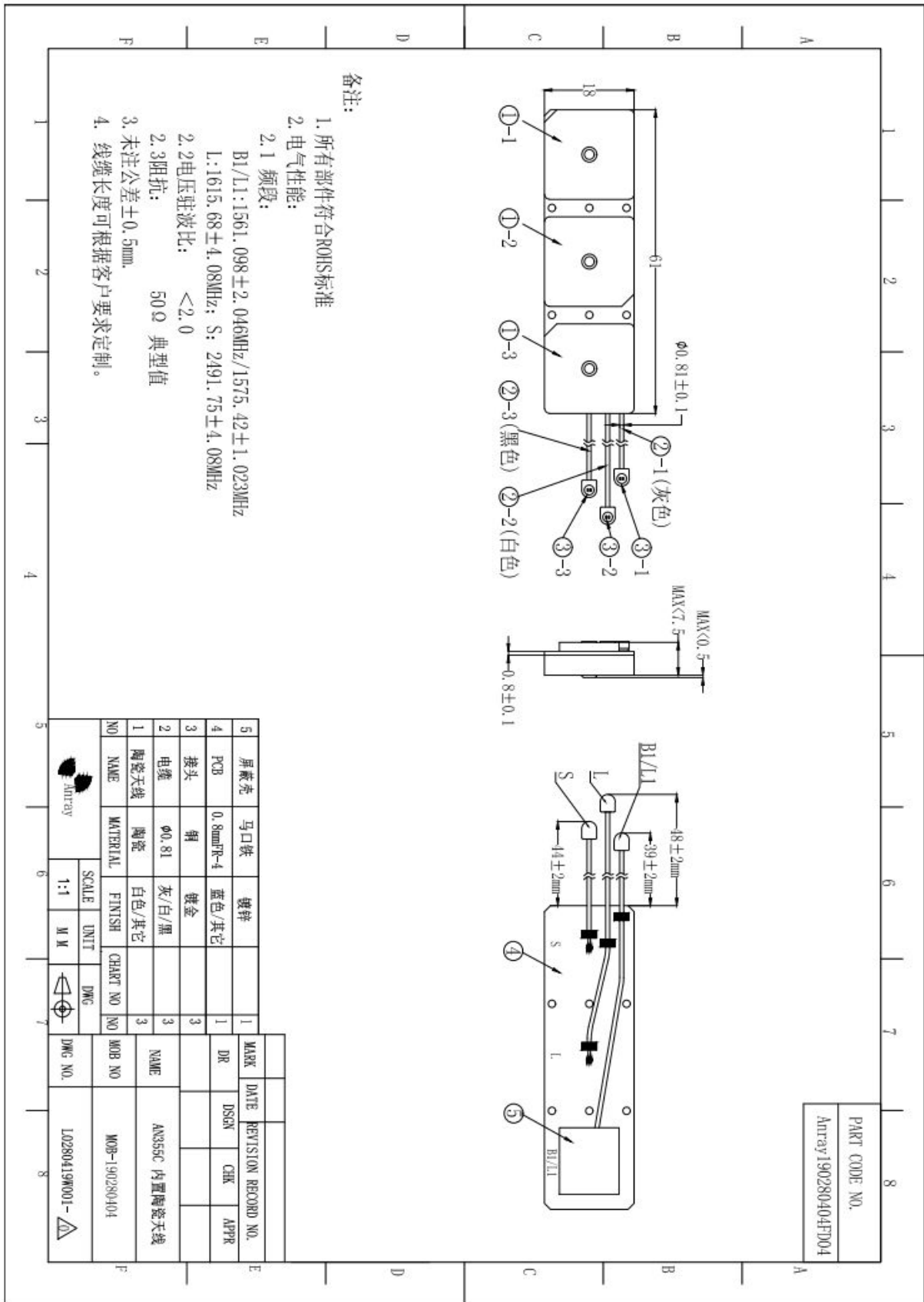
10. 机械性能

项目	性能
天线外形尺寸	61*18*7.5mm
天线材质	陶瓷+FR-4
线缆颜色	B1L1(灰色)/ L(白色)/ S(黑色)
馈电方式	同轴电缆+IPEX 接头
线缆规格	Ø0.81mm 同轴线

11. 机械特征

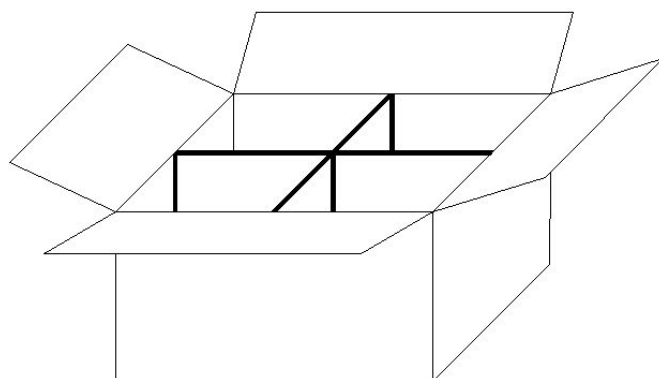
序号	项目	测试条件	要求
11-1	高温存储试验	1. 温度:+70±2℃ 2. 时间:24 小时	试验后, 满足机械及电性能要求, 外观无明显变形及损坏等
11-2	低温存储试验	1. 温度:-30±2℃ 2. 时间:24 小时	
11-3	湿度存储	1. 温度: 40° C 2. 湿度: 95% 3. 时间: 24 小时	
11-4	拉力试验 (线缆处接头)	距离线缆 20mm 处, 施力 1.5kg/30s, 接头不脱落	
11-5	环保要求	符合 ROHS	

12. 2D 工程图

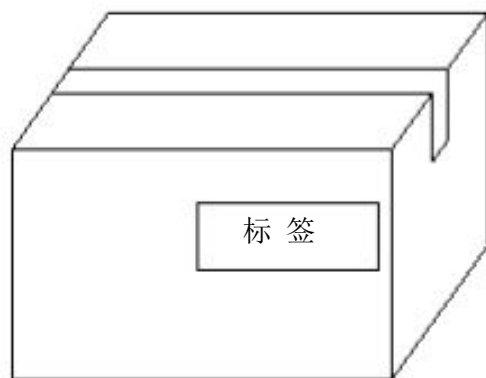


13. 包装规格

参照包装清单



14. 标签样式



发货至:	_____
产品名称:	_____
客户产品代码:	_____
偶极产品代码	Anray190280404FD04
订单号:	_____
数量:	_____
净重:	_____
毛重:	_____
日期:	_____
箱号:	_____ 箱, 共 _____ 箱