



天线规格书

Antenna Datasheet

陶瓷天线

型号:

BWL1L5CNX25-18W4-4

描述:

无源陶瓷天线

特性:

L1=1575±3MHz频率范围

L5=1176±3MHz频率范围

结构: 右旋圆极化天线

尺寸: 大=25mm*25mm*4mm , 小=18mm*18mm*4mm

符合 RoHS & REACH 规定

目录

1. 产品描述	3
2. 产品规格	4
3. 实物图	5
4. 尺寸图	6
5. 测试设备	7-8
6. 性能数据	9-10
6.1 电压驻波比	9
6.2 回波损耗	9
6.3 增益	10
6.4 效率	10
6.5 天线增益与效率	10
7. 辐射模式图	11-12
7.1 2D辐射模式图	11
7.2 3D辐射模式图	12

法律声明:

本着为用户提供更好服务的原则，深圳市蝙蝠无线技术有限公司（下称“蝙蝠无线”）在本手册中将尽可能地为用户呈现详实、准确的产品信息。但鉴于本手册的内容具有一定的时效性，蝙蝠无线不能完全保证该文档在任何时段的时效性与适用性。蝙蝠无线有权在没有通知的情况下对本手册上的内容进行更新，恕不另行通知。为了得到最新版本的信息，请尊敬的用户定时访问蝙蝠无线官方网站或者与蝙蝠无线工作人员联系。感谢您的包容与支持！

版权声明：本产品手册所有内容（包括文字、图表、标识及设计）均受著作权法及国际版权条约保护。任何单位和个人未经我司事先书面授权，不得以任何形式（包括电子、机械、影印等）复制、修改、传播、分发和使用本手册全部或部分内容。侵权者将承担相应法律责任。保留所有权利。

商标声明：本手册中出现涉及到蝙蝠无线商品名称及企业标识均属我公司（含关联公司）合法所有。严禁任何未经授权的使用、复制或仿冒行为。手册引用的第三方商标权利归相应权利人所有，其使用仅作说明目的，不构成商业关联或授权暗示。我公司保留追究侵权法律责任的一切权利。

免责声明：本手册所载产品信息仅供参考，产品实际性能可能因使用环境、配置差异而有所不同。本公司不对手册内容的准确性、完整性或适用性作任何明示或默示保证，亦不承担因使用或无法使用本手册内容而产生的直接或间接损失。用户应自行评估产品适用性并遵循实际操作规范。最终解释权归本公司所有。



BWL1L5CNX25-18W4-4

零件编号说明

BW	公司 / Company	蝙蝠无线 / Bat Wireless
L1L5	频段 / Frequency	L1= 1575±3MHz, L5= 1176±3 MHz
C	名称 / Name	陶瓷天线 / Ceramic Antenna
N	类型 / Type	内置 / Internal
X	常数 / Constant	X / X
25-18	尺寸 / Dimensions	25-18 / 25-18
W	特点 / Feature	厚度 / Thickness
4-4	尺寸 / Dimensions	4-4 / 4-4

1. 产品描述 / Description

蝙蝠无线BWL1L5CNX25-18W4-4是陶瓷天线，频段为1176MHz和1575MHz。采用特殊陶瓷介质，可缩小天线尺寸，同时保持良好辐射效率低介电损耗。低损耗与高稳定性，陶瓷介质损耗低，减少信号衰减，温度稳定性高，适用于车载、户外等严苛环境适合低功耗应用。右旋圆极化设计，匹配GPS卫星信号的极化方式，抗多径干扰能力强，提升定位精度。易于集成，通常带有ANT接入脚和地脚，方便焊接或模块化设计。

经典应用场景：

车载导航：智能车联

手持定位设备：测绘仪、户外终端

物联网（IoT）设备：智能穿戴

无人机导航：高精度定位

蝙蝠无线提供定制化服务以优化您的设备，我们拥有成熟的研发团队，能够迅速响应以满足您的需求。如果您有任何要求，请联系我们的销售和 FAE。

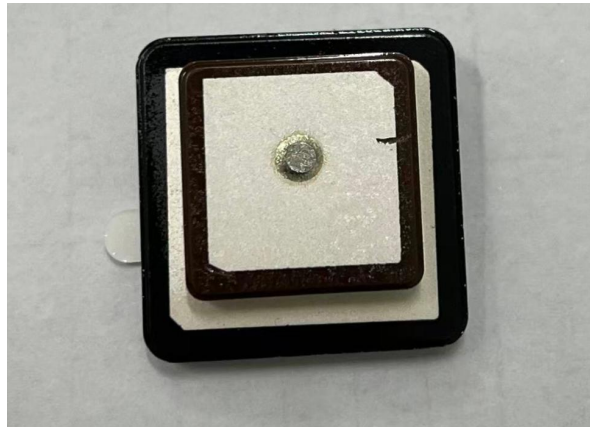


2. 产品规格 / Specification

参数 / Parameters	典型值 / Typ.	单位 / Unites	备注 / Notes
电气特性 / Electrical Characteristics			
类型 / Antenna Type	陶瓷天线 / Ceramic Antenna		
频率 / Frequency Range	L1=1575±3, L5=1176±3	MHz	
输入阻抗 / Input Impedence	50	Ω	
驻波比 / V.S.W.R	<3		
增益 / Gain	L1 = 0.6 , L5 = -5.7	dBi	
极化方式 / Polarization Type	右旋圆极化/RHCP		
功率容量 / Power Capacity	50	W	
雷电保护 / Lightning Protection	-		
工作电压 / DC Voltage	-	V	
辐射体 / Radiator	-		
机械特性 / Mechanical Characteristics			
尺寸 / Dimensions	大25*25*4, 小18*18*4	mm	
接口形式 / Connector Type	DIP		
电缆型号 / Cable Type	-		
电缆长度 / Cable Length	-	mm	
安装方式 / Mount way	-		
颜色 / Color	棕色		
材料 / Material	陶瓷		
重量 / Weight	-	g	
环境特性 / Environmental Characteristics			
防护等级 / Waterproof Rating	-		
ROHS标准 / ROHS Complaint	符合		
工作温度 / Operating Temperature	-45~ +85	℃	
存储温度 / Storage Temperature	-45~ +85	℃	



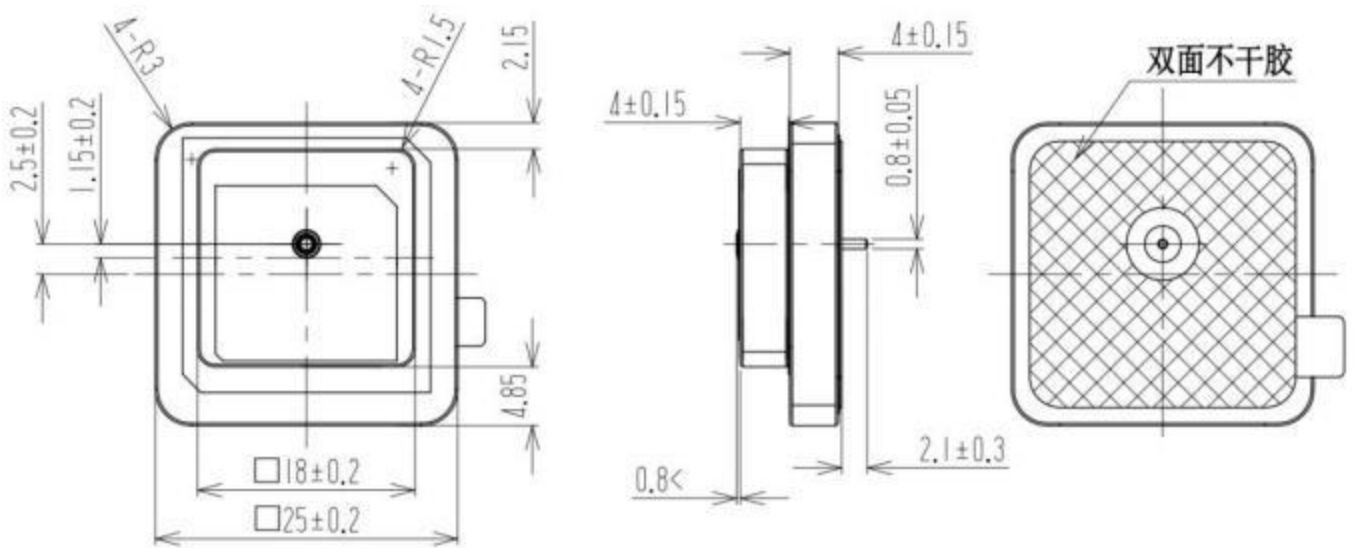
3. 实物图 / Dimensions



图片仅供参考，以实物为准。



4. 尺寸图 / Mechanical Drawing



5. 测试设备 / Test Equipment



Keysight/E5071C 网络分析仪



R&S/CMW500 综测仪



R&S/SMBV100B 信号源



DT-3500 Datasheet / 系统规格

Specification:

Specification:	Description
Test Frequency /测试频域:	400MHz-8.5GHz
System Size /系统尺寸:	L*W*H=4*3.5*3.5m
Number of Probes /探头数目:	23 (Probe) + 1 (link)
Interval Angle /采样夹脚:	15°
Sampling Diameter /采样直径:	2200mm
Carring Capacity /承载能力:	≤40kg

Testing Capability / 测试能力

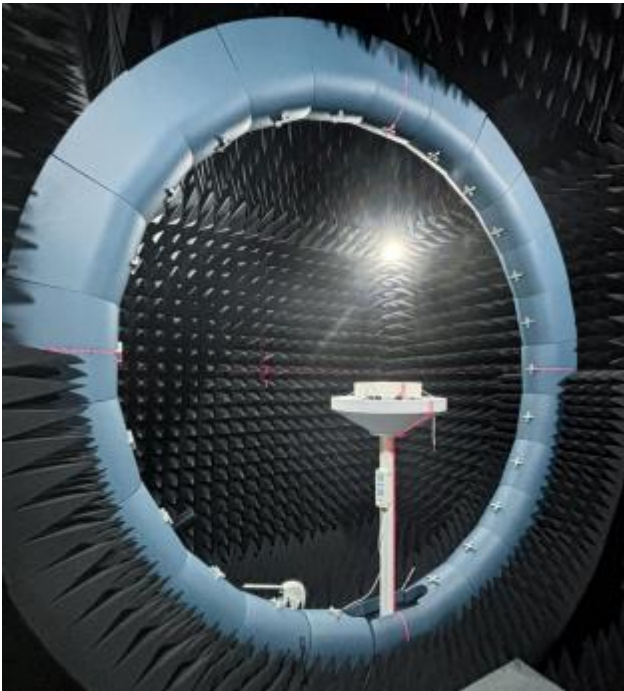
Description / 能力描述

Active measurement 有源测试

Capability /测试指标: TRP、TIS、EIRP、EIS,. etc
Mode /测试制式: 2G/3G/4G/5G、Wi-Fi b/g/n/a/ac/ax、BT、NB-IOT、Cat-M(eMTC)、GPS/BEIDOU/GLONASS、ZigBee、LoRa(Non-Signaling),.etc

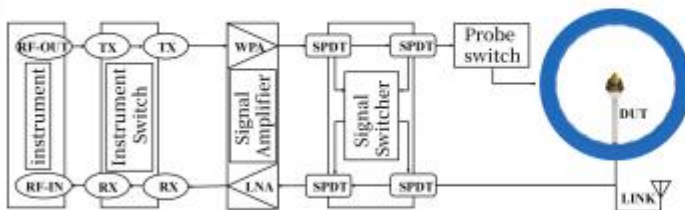
Pasive measurement 无源测试

Test category /测试类型: Gain、Efficiency、2D pattern、3D pattern、Pattern roundness、Axial Ratio、ECC、Phase center,. etc
Polarization /极化方式: Circular polarization, linear polarization, elliptical polarization

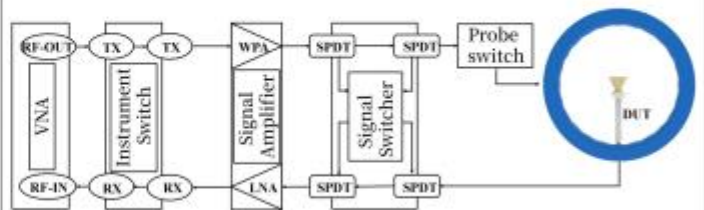


RF Link diagram of multi probe spherical near-field testing system 多探头球面近场测试系统射频链路图

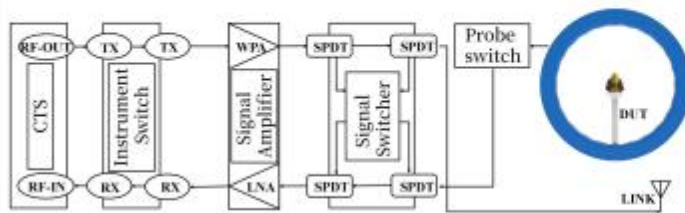
RF Link Overview
总射频链路图



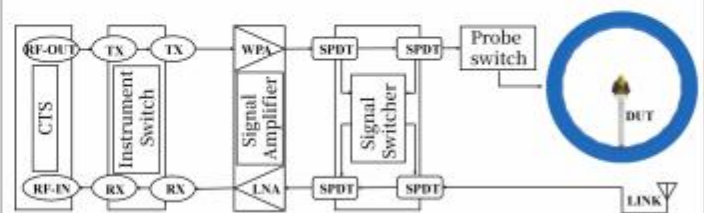
RF Link of Passive measurement
无源测试链路图



RF Link Overview
总射频链路图



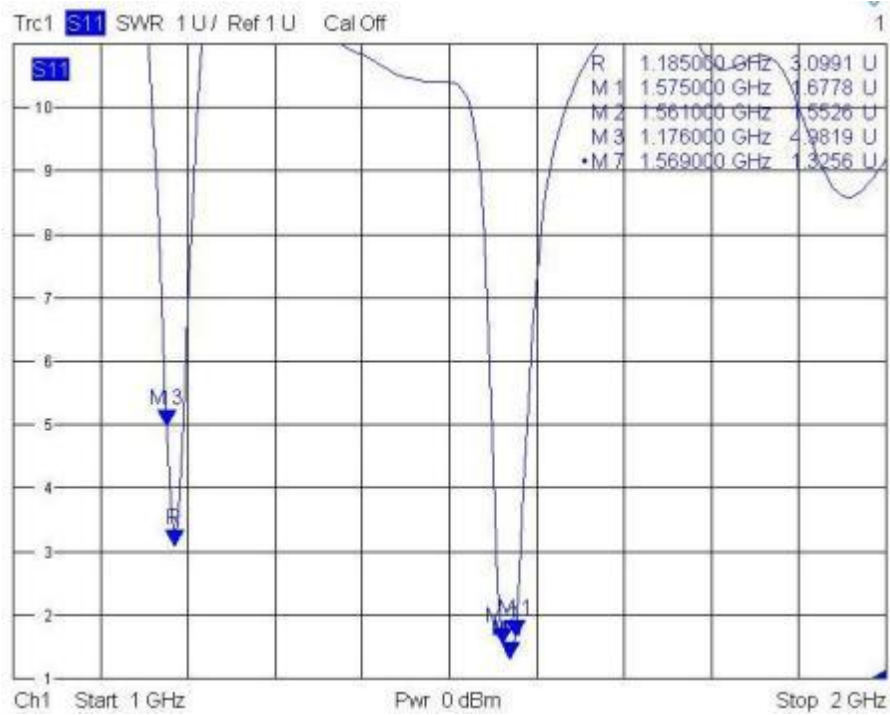
RF Link of Passive measurement
无源测试链路图



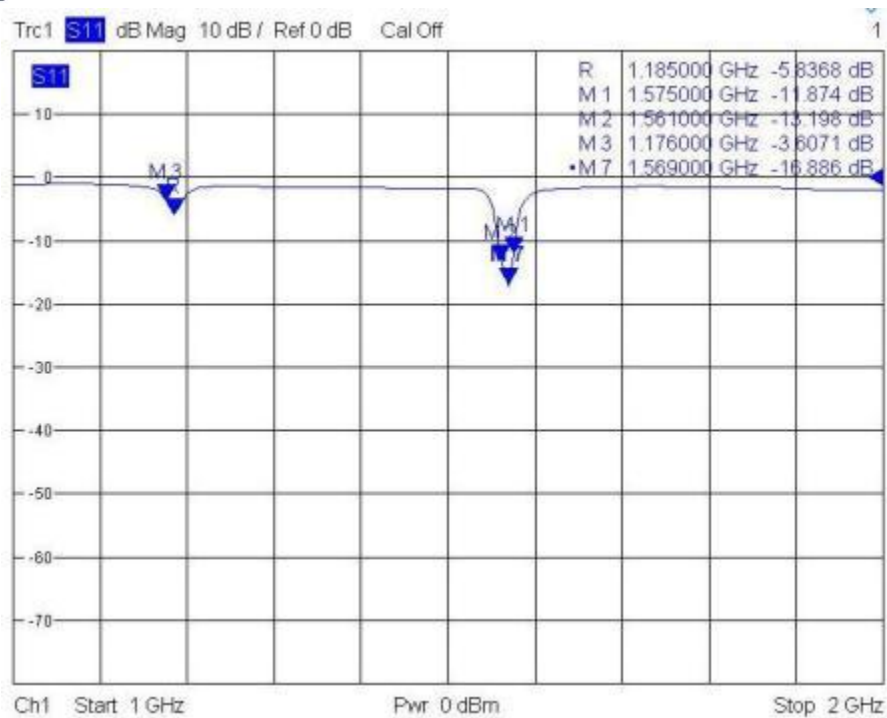


6. 性能数据 / Performance Data

6.1 电压驻波比 / VSWR



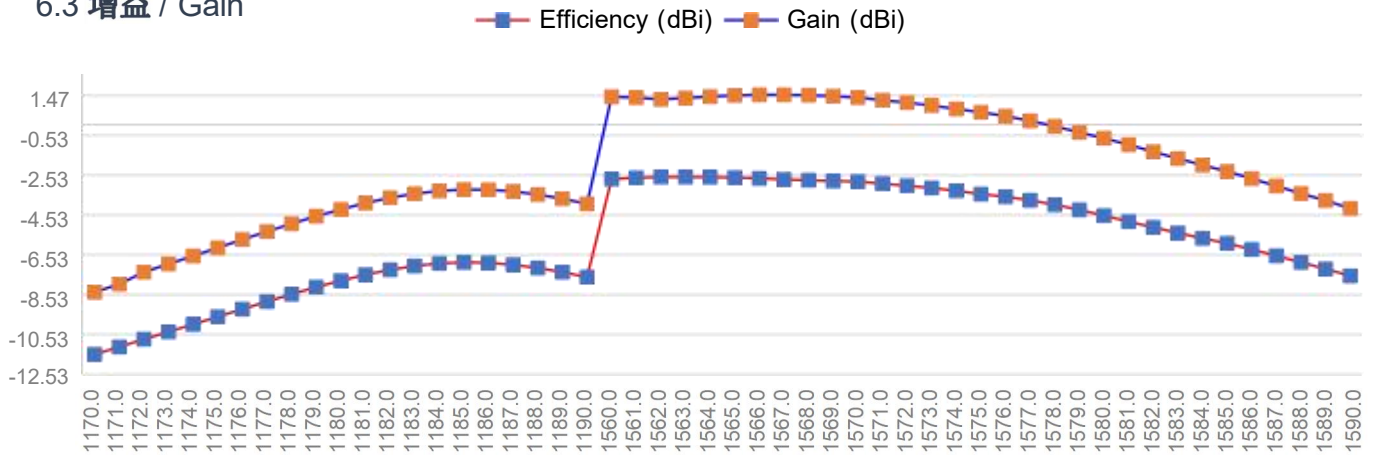
6.2 回波损耗 / Return Loss



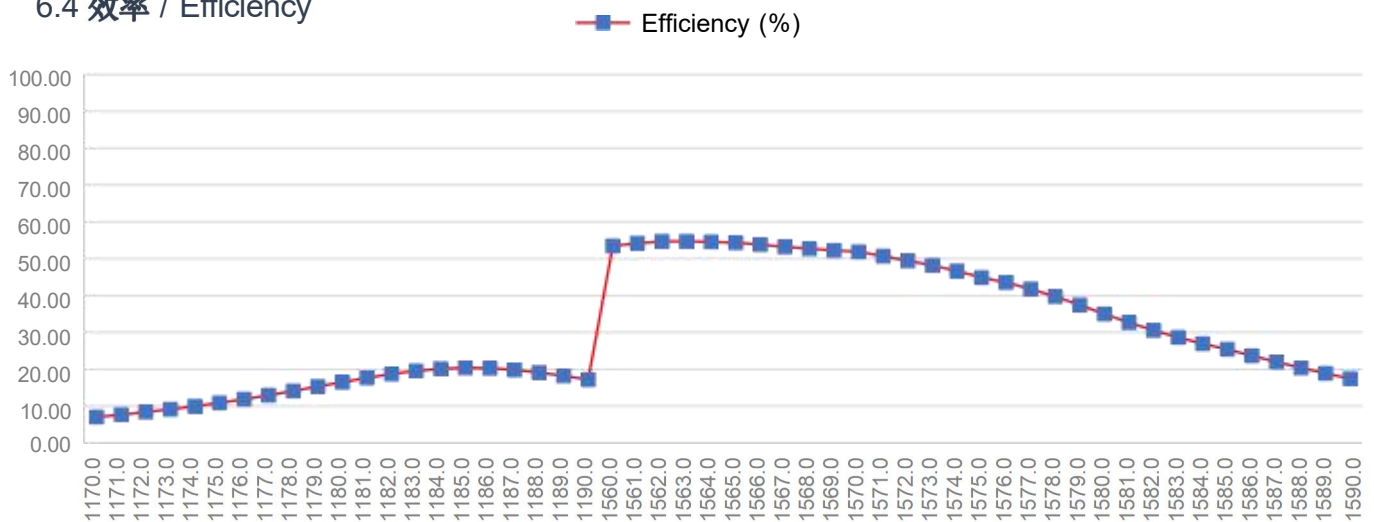


6. 性能数据 / Performance Data

6.3 增益 / Gain



6.4 效率 / Efficiency



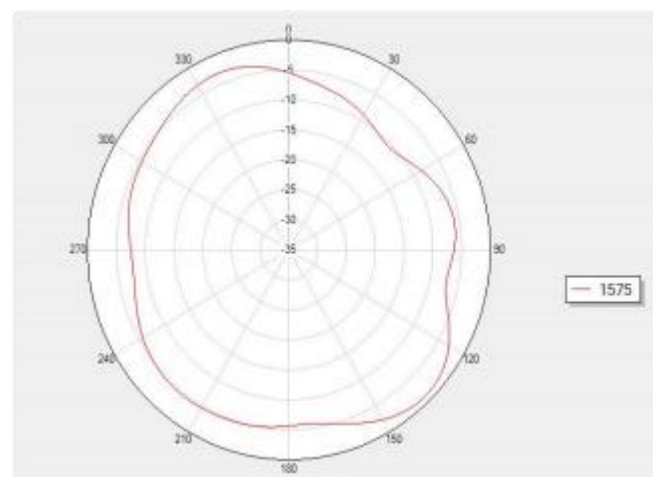
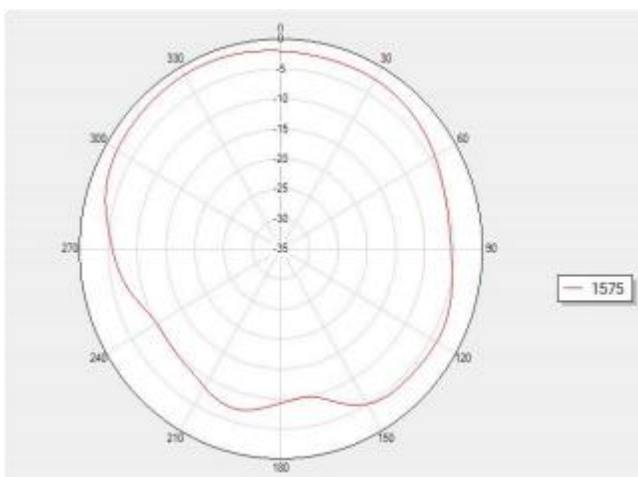
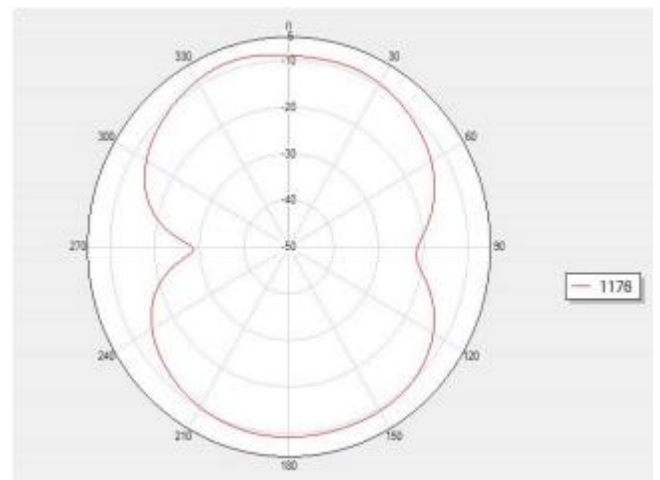
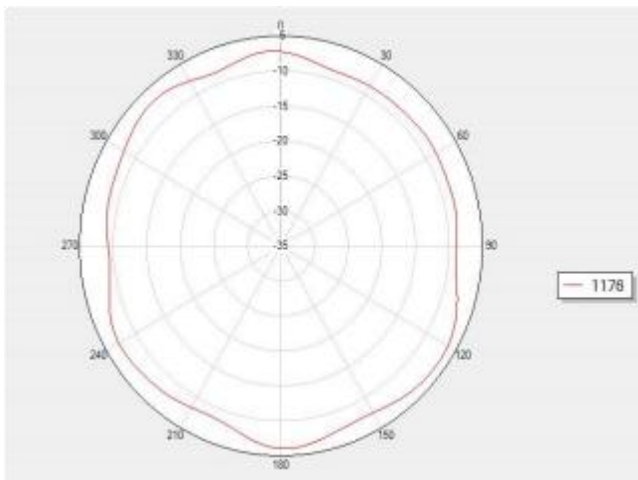
6.5 天线增益与效率

频率 / Frequency (MHz)	1176	1575
最大增益 / Gain (dBi)	-5.76	0.63
效率 / Efficiency (%)	11.86	44.87



7. 辐射模式 / Radiation Patterns

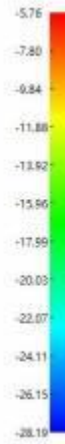
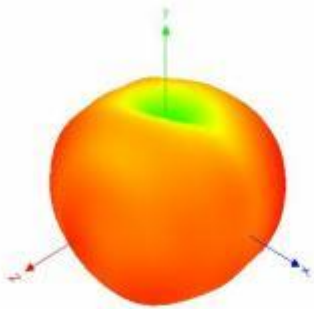
7.1 2D 辐射模式图 / Radiation Patterns



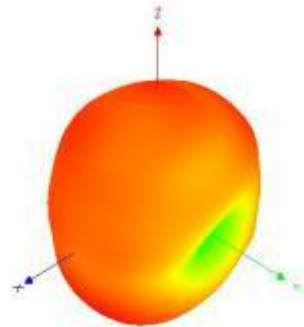


7.2 3D辐射模式图 / 3D Radiation Patterns

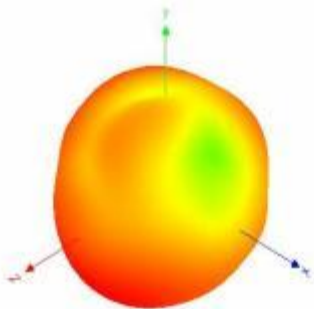
Frequency (MHz) : 1176



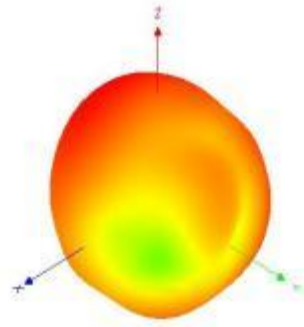
Frequency (MHz) : 1176



Frequency (MHz) : 1575



Frequency (MHz) : 1575





文档记录 / Documentation	
版本:	September-5-2025-A01
日期:	2025-9-5
备注:	首次更新
作者:	Carly

变更记录 / Change Log	



蝙蝠无线
BAT WIRELESS

www.batwireless.cn

深圳市蝙蝠无线技术有限公司

Shenzhen Bat Wireless Technology Co.,Ltd

地址：深圳市龙华区大浪街道新石社区浪花路8号1301

Office Add: Room 1301, 13th Floor, No. 8 Langhua Road, Xinshi
Community, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen

Email: sales@batwireless.com

Tel: +86-0755-21031236