



天线规格书

Antenna Datasheet

GMR 胶棒天线

型号:

BWGSMJWX105-7KJ

描述:

GSM 胶棒天线 SMA内螺内针接口

特性:

800-2200MHz频率范围

SMA内螺内针接口

结构: 可折叠

360°全向辐射

尺寸: 105mm x Ø 7mm

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

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！

BWGSMJWX105-7KJ

零件编号说明

BW	公司 / Company	蝙蝠无线 / Bat Wireless
GSM	频段 / Frequency	800-2200MHz / 800-2200MHz
J	名称 / Name	胶棒 / Rubber Antenna
W	类型 / Type	外置 / External
X	常数 / Constant	X / X
105-7	尺寸 / Dimensions	105x7mm / 105x7mm
K	特点 / Feature	可折叠 / Foldable
J	接口 / Connector	SMA内螺内针 / SMA Male Jack

1. 产品描述 / Description

蝙蝠无线BWGSMJWX105-7KJ是一款高性能全向天线，主要用于GSM频段的移动通信设备，如物联网终端、车载设备、无线模块等，采用优质塑胶外壳，弯头不可折叠，具备出色的信号接收与发射能力，为设备连接提供稳定可靠的支持。其紧凑轻便的胶棒造型设计，易于安装和运输携带。

经典应用场景：

物联网设备：如GSM模块、M2M终端、远程监控设备

车载/便携设备：车载追踪器、便携式通信终端

工业设备：自动化控制系统、远程数据采集设备

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	胶棒天线 / Rubber Antenna		
频率 / Frequency Range	800-2200	MHz	
输入阻抗 / Input Impedence	50	Ω	
驻波比 / V.S.W.R	<3		
增益 / Gain	1.8	dBi	
极化方式 / Polarization Type	垂直 / Vertical		
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	105 x $\varnothing$ 7	mm	
接口形式 / Connector Type	SMA内螺内针 / SMA-J Male		
电缆型号 / Cable Type	-		
电缆长度 / Cable Length	-	mm	
安装方式 / Mount way	旋拧		
颜色 / Color	黑色		
材料 / Material	ABS		
重量 / Weight	10.28	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	$^{\circ}\text{C}$	
存储温度 / Storage Temperature	-45~ +85	$^{\circ}\text{C}$	



3. 实物图 / Dimensions



4. 尺寸图 / Mechanical Drawing

PARTS DRAWING 零件图

ROHS

Compliant

图号	产品名称	图例说明	订单数量	交期时间

Top view of the antenna assembly. Dimensions include a total length of 95±2MM, a central section of 45MM, and various offsets of 0MM, 1.5MM, 1.2MM, 2.5MM, and 4.5MM. Components labeled include 铜管 (Copper tube), ① 178线 (178 wire), and SMA.

Side view of the antenna assembly. Dimensions include a total length of 105MM, a central section of 87.5MM, and a base width of 7MM. A 90° angle is indicated for the base. Component ② is labeled.

Detailed view of the 178 wire and SMA connection. Dimensions include a total length of 32.3MM, a central section of 23MM, and various offsets of 4.5MM, 0.8MM, 5.5MM, 1.6MM, and 4.4MM. Component ⑤ is labeled.

Cross-section view of the antenna assembly. Labels include 绝缘 (Insulation), 此处焊接 (Weld here), and components ③, ④, and ⑦.

NO	Code	Name	Description	Qty	Part NO
6	1.018.0505	SMA	内螺公针 黑色 锌合金 小s	1	
6	1.018.0707	弹簧	32.3*4.5*5.5MM 13圈 GSM	1	
5	1.009.0102	铜管	23*4.4*1.6MM 黄铜	1	
4	1.006.0138	下圈	12*9.3MM 黑色下圈	1	
3	1.006.0137	上圈	20*9.3MM 黑色上圈	1	
2	1.006.0136	胶杆	67.4*9.3MM 黑色胶管 208	1	
1	1.003.0501	线材	178线 双锡 棕色 L=95MM	1	

1. 线材外镀无破损、损伤。
2. 成品须100%测试导通 OK。
3. 成品须100%全检OK。
4. 采用环保制程，成品符合ROHS要求。

额定电压：AC 60V
接触阻抗：20-01m
而电压：AC200V
绝缘阻抗：500m-01m
特性阻抗：50 Ohm

工作频率
(Operating Range)
增益
(Gain)
电压驻波比
(VSWR)
测试方式
(Characterization)
寄生阻抗
(Capacitance)

800-2200MHz
1.8db
对比波形
垂直
50 OHM

公差
ANGLE PROJECTION
公制
股棒天线-GSM-2d胶套-SMA公头公针-178线-双锡-棕色-L=105MM

产品料号

单位 (UNIT)

M M

比例 (SIZE)

1:3

业务

PMC

仓库

生产

品质

深圳市瑞福无线技术有限公司

100~200 : ± 8.00
50~100 : ± 2.00
25~50 : ± 0.20
10~25 : ± 0.15
1~10 : ± 0.1

采购

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:	Description
Test Frequency /测试频域:	400MHz-8.5GMHz
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

Passive 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



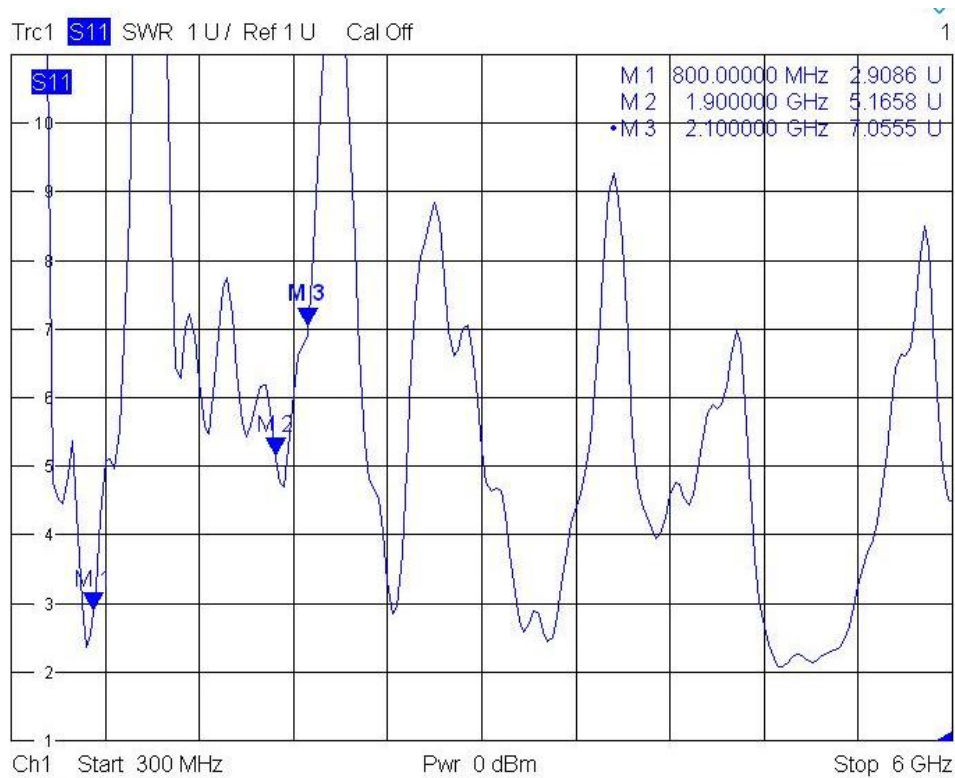
RF Link of Passive measurement
无源测试链路图



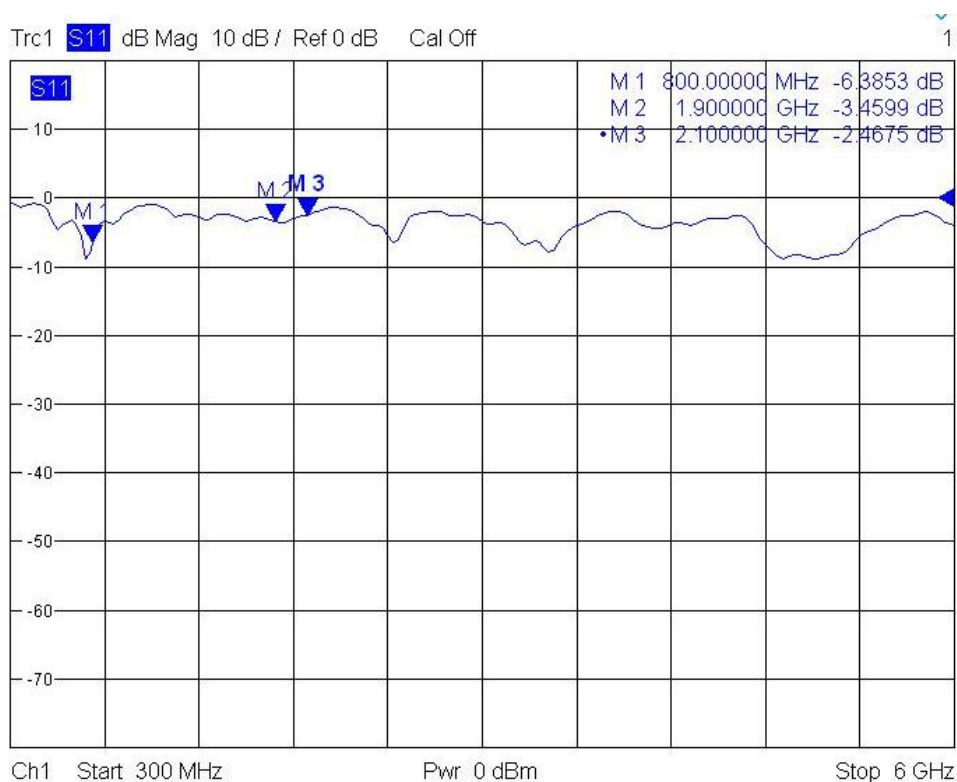


6. 性能数据 / Performance Data

6.1 电压驻波比 / VSWR



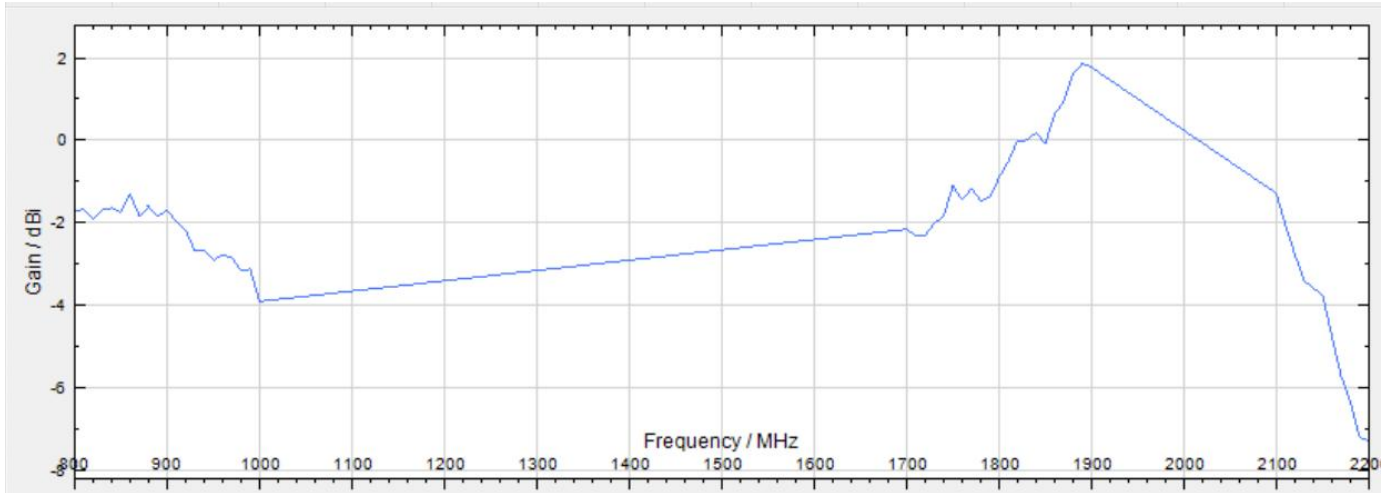
6.2 回波损耗 / Return Loss



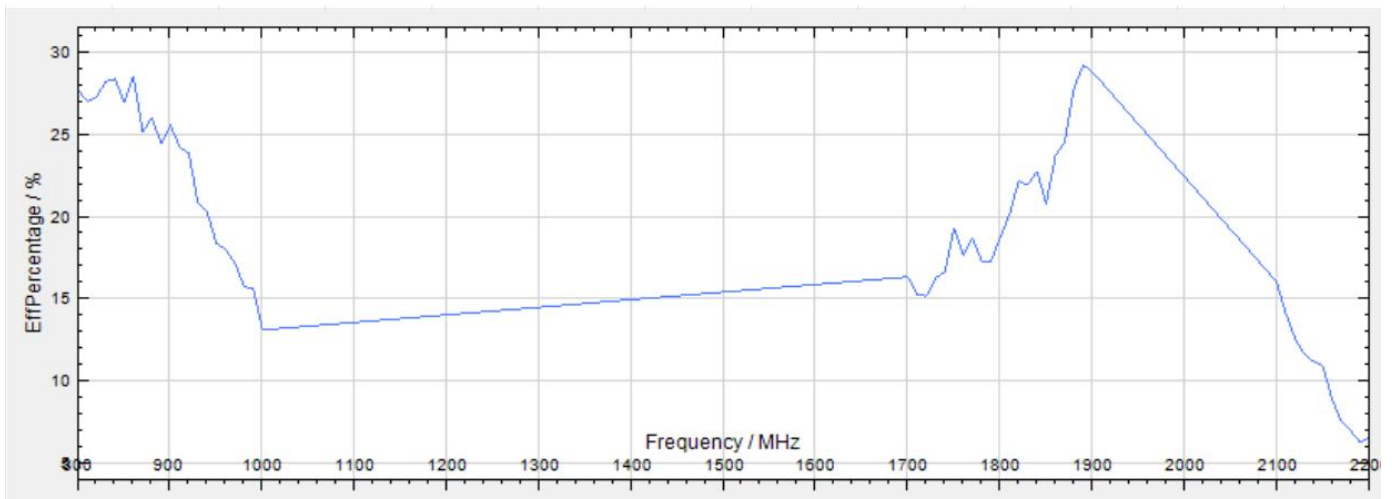


6. 性能数据 / Performance Data

6.3 增益 / Gain



6.4 效率 / Efficiency



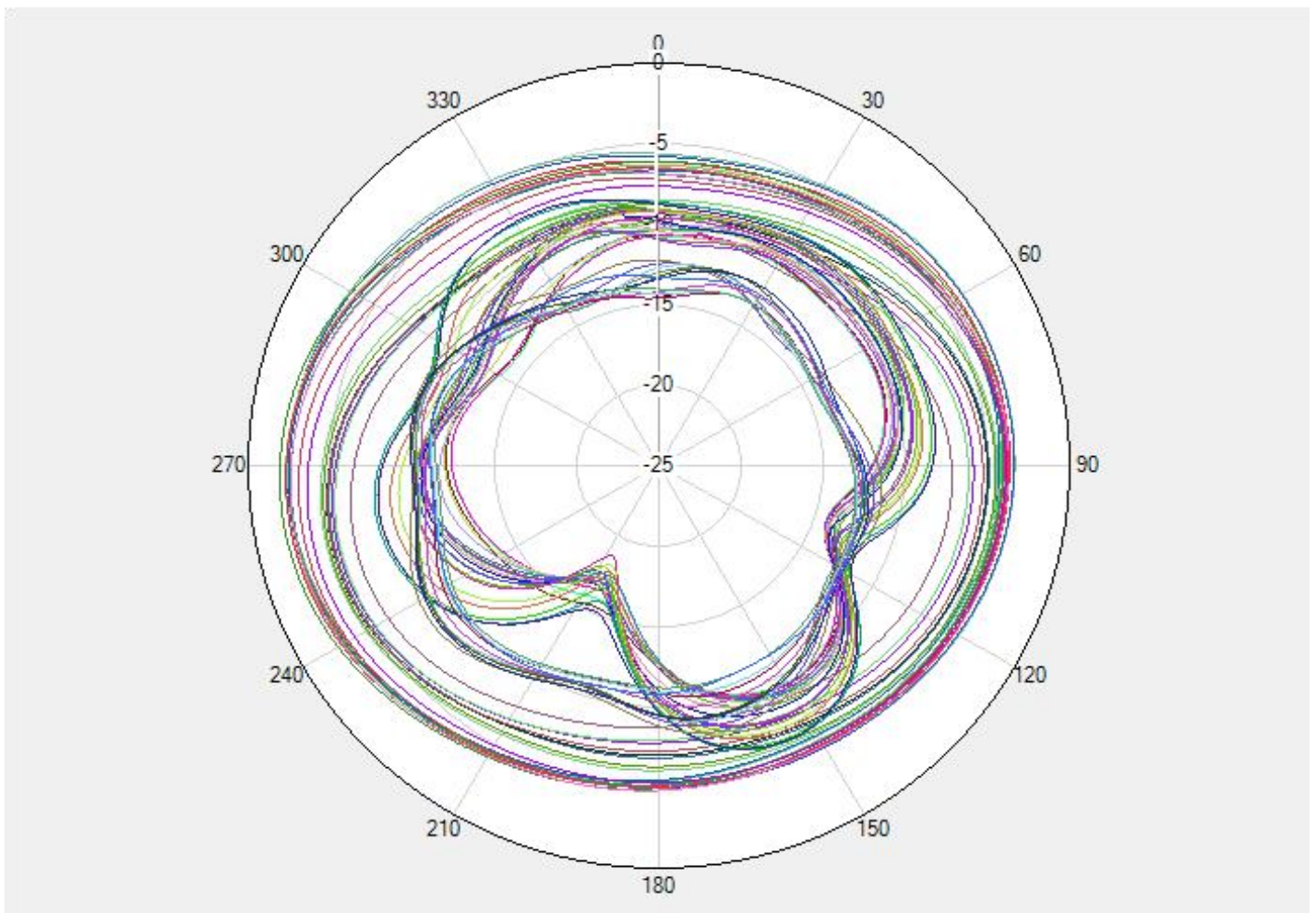
6.5 天线增益与效率

频率 / Frequency (MHz)	820-960	1700-2100	2100-2200
最大增益 / Gain (dBi)	-1.88	1.79	-1.27
效率 / Efficiency (%)	27.29	28.84	16.07



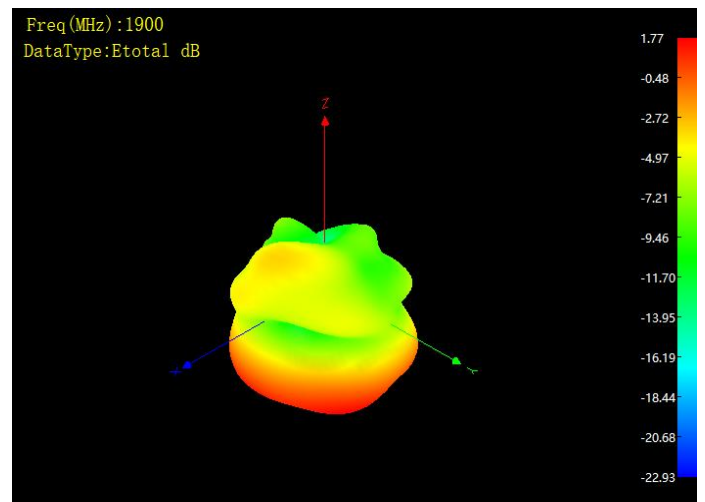
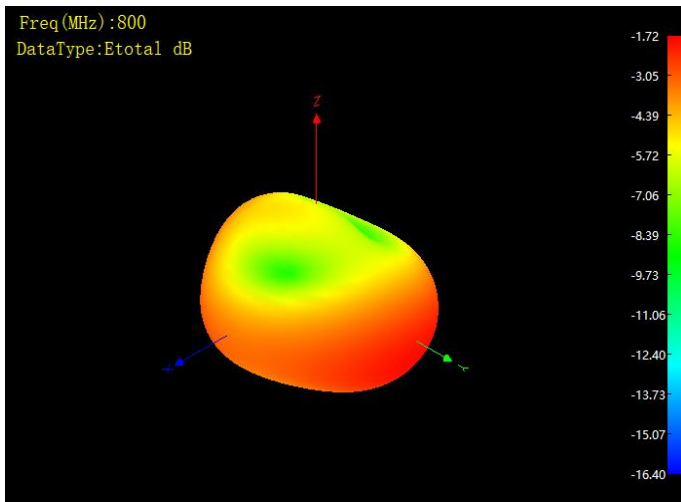
7. 辐射模式 / Radiation Patterns

7.1 2D 辐射模式图 / Radiation Patterns

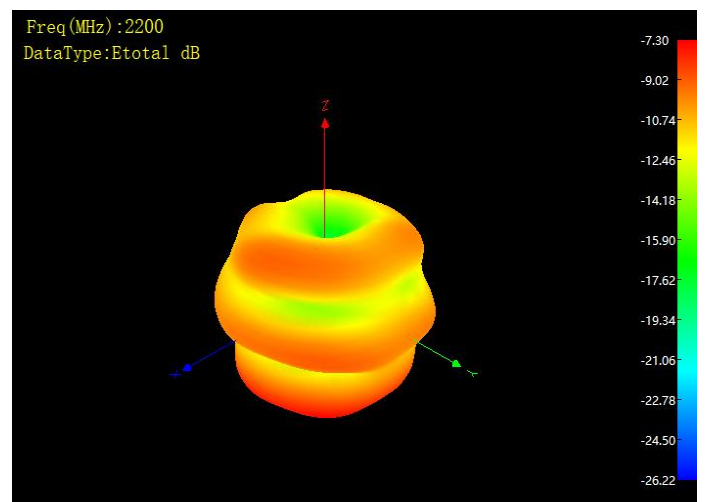
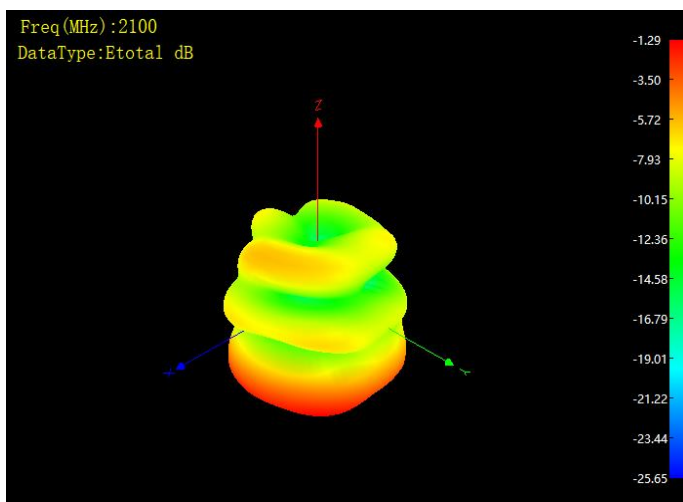




7.2 3D辐射模式图 / 3D Radiation Patterns—800MHz、1900MHz



7.3 3D辐射模式图 / 3D Radiation Patterns—2100MHz、2200MHz





文档记录 / Documentation	
版本:	April-14-2025-A01
日期:	2025-4.14
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