



东莞市联兆电子有限公司
Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

APPROVAL SHEET

Customer Name	MMB Networks
Product Model	Fiberglass Antenna
Customer P/N	N/A
Specifications	900-930MHz,φ20x800mm,N-male, White
Leenz P/N	LZANT-10959-A
Date Prepared	2025.06.26
Revision	1.0

Leenz		
Prepare	DQE	R&D
Dick Zhou	Rain Huang	Rick Tang
Customer		
PUR	QC	R&D

Manufacturer: Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

Address: 2nd Floor, Building 1, Xinhe Industrial Park No. 162, Zhen'an East Road,
Chang'an Town, Dongguan City, Guangdong Province

TEL: +86-769-21018679

Website: www.leenz.cn



目 录

Index

1.	Cover • • • • •	1
2.	Index • • • • •	2
3.	Product Specification • • • • •	3
4.	Reliability Test • • • • •	4
5.	IP67 Testing Report • • • • •	5-10
6.	Product Drawing • • • • •	11
7.	Test Equipment & Conditions • • • • •	12
8.	Test Report • • • • •	13-16



东莞市联兆电子有限公司
Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

Product Specification

A. Electrical Characteristics

Frequency	900-930MHz
VSWR	< 2.0
Efficiency	≈92%
Peak Gain	6dBi
Impedance	50 Ohm
Polarization	Linear
Horizontal Beamwidth	360°
Vertical Beamwidth	20-22°
Out-of-roundness	±0.6
Max Power	50W

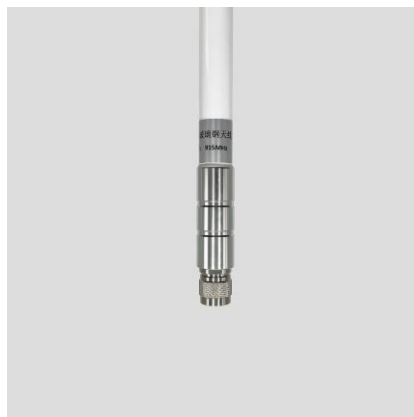
B. Material & Mechanical

Connector Type	N-Male
Dimension	Φ 20*800±5mm
Weight	0.3Kg
Radome material	Fiberglass(white)

C. Environmental

Operation Temperature	- 45℃ ~ +85 ℃
Storage Temperature	- 45℃ ~ +85 ℃
Rated Wind Velocity	36.9m/s
Lighting Protection	DC Gound

D. 产品照片 Photo





东莞市联兆电子有限公司
Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

Reliability Test

Item	Test Conditions		Specifications
Storage Environment	When not specified, test under the following conditions: 1. Temperature: -45°C to +85°C 2. Relative humidity: 45%–85% 3. Air pressure: 86 kPa–106 kPa		Electrical and mechanical performance normal
High/Low Temp Test	Cycle between 85°C and -45°C 5 times (2 hours each), then 1–2 hours under normal conditions. Inspect appearance.		Dimensions must comply, mechanical/electrical performance maintained
Damp Heat Test	Relative humidity: 95±3%, temperature: 40°C for 2 hours. Measure electrical performance within 5 minutes after removal, then inspect appearance after 1–2 hours under normal conditions.		Dimensions must comply, mechanical/electrical performance maintained
Vibration Test	Frequency: 10–55 Hz, displacement: 0.35 mm, acceleration: 50.0 m/s ² , 30 sweep cycles.		Electrical and mechanical performance normal
Drop Test	Drop from 1m height.		Electrical and mechanical performance normal
Pull Force Test	Test with push-pull gauge; withstands force ≥ 200 N.		Electrical and mechanical performance normal
Withstand Voltage	1. Insulation spark voltage: 1.5 kV 2. Sheath spark voltage: 1.5 kV 3. Insulation-to-sheath voltage: 0.5 kV		Electrical and mechanical performance normal
Attenuation Value	2.0(nominal) 2.9(nominal) 3.2(nominal) 3.7(nominal) 4.3(nominal) 4.8(nominal) 5.3(nominal)	1.0GHz 2.0GHz 2.4GHz 3.0GHz 4.0GHz 5.0GHz 6.0GHz	3.3dB/m (at20°C)



东莞市联兆电子有限公司
Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

IP67 Testing Report



编号: XCL-BB202103-0010

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L10441



检测报告

TEST REPORT

产品名称: 全向玻璃钢天线

产品型号: LZ-QBLG-N-Lx

LZ-QBLG-SMA-Lx

检测类别: 委托检测

委托单位: 东莞市联兆电子有限公司

检测单位: 广东星磁检测技术研究有限公司

广东星磁检测技术研究有限公司

GUANGDONG XINGCI TESTING TECHNOLOGY RESEARCH Co., Ltd.



东莞市联兆电子有限公司

Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

报告编号: XCL-BB202103-0010

声 明

- 1、检测报告无印章无效;
1. This report is invalid without seal.
- 2、检测报告未经许可不可拆散复印;
2. This report must not be partially duplicated without permission.
- 3、委托检测样品代表性由生产单位负责;
3. The manufacturer would be responsible for the test samples.
- 4、委托检测, 仅对样品所测项目结果负责;
4. Xingci Lab would be only responsible for report items of the test sample.;
- 5、生产单位如对检测报告中的某些数据有异议, 请在接到报告文本 15 天内, 按本实验室异议处理程序办理, 逾期未提出异议的, 视为承认检测结果;
5. If the client has any question about the test report, please contact our lab as agreed within 15 days. Disagreement couldn't be accepted over 15 days.
- 6、报告查询电话: 0086-(0)757-87744743
6. Lab Contact: 0086-(0)757-87744743

地址: 广东省佛山市三水区西南工业园进业 2 路 4 号

Add: No#4, Jinye 2nd road, Xinan Industrial Park, Sanshui, Foshan, Guangdong Province, China,

528100

电话: 0086-(0)757-87744743

Tel: 0086-(0)757-87744743



东莞市联兆电子有限公司
Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

报告编号: XCL-BB202103-0010

检 测 报 告

产品名称	全向玻璃钢天线	生产日期	/		
型号规格	LZ-QBLG-N-Lx LZ-QBLG-SMA-Lx	商 标	/		
委托单位	名称	东莞市联兆电子有限公司			
	地址	广东省东莞市长安镇上沙北横街8号凯韵大厦803室			
检测类别	委托检测	检测地点	环境实验室		
样品数量	共7 PCS	取样方式	送样	收样日期	2021年3月19日
检测日期	2021年3月20日-2021年3月22日				
检测环境	温度: (24.5-26.5) °C		相对湿度: (33.5-67.0) %RH		
检测项目	环境适应性项目检测: 防尘、防水				
检测依据	1. GB/T 2423.37-2006 电工电子产品环境试验 第2部分: 试验方法 试验L: 沙尘试验 2. GB/T 2423.38-2008 电工电子产品环境试验 第2部分: 试验方法 试验R: 水试验方法和导则				
检测概况	依照测试标准, 我们对此7 PCS全向玻璃钢天线进行了防尘、防水检测 (防护级别: IP67), 检测结果见5~6页。				
备 注	样品型号规则说明: LZ-QBLG-N-Lx 和 LZ-QBLG-SMA-Lx LZ-代表客户公司唛头抬头; Q-标识产品的方向性是全向; BLG-代表产品的外罩是玻璃钢材质, 符合行业标准需求; N(SMA)-代表产品的射频接口型号; Lx-代表产品在使用和规格需求的同时的长度区分。				
主检:	[Signature]		审核:	[Signature]	
日期:	2021年3月24日		日期:	2021年3月24日	
批准:	[Signature]		[Red Stamp: 检测专用章]		
日期:	2021年3月24日		日期:	2021年3月24日	

第 3 页 共 6 页

R-XC-COP30-04V1.1



东莞市联兆电子有限公司
Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

报告编号: XCL-BB202103-0010

样 品 描 述

附 件	☒ 无 ☐ 有
外观检查	☒ 完好 ☐ 有缺陷
开机检查	☒ 工作正常 ☐ 工作不正常:
试验后状态	☒ 正常 ☐ 其它:
照 片	☐ 无 ☒ 见附页
备 注	/

样 品 编 号

序号	样 品 编 号	测试型号
1	BB2021031902-1#	LZ-QBLG-N-J-L350
2	BB2021031902-2#	LZ-QBLG-N-J-L250
3	BB2021031902-3#	LZ-QBLG-N-J-200-01
4	BB2021031902-4#	LZ-QBLG-N-J-L200
5	BB2021031902-5#	LZ-QBLG-SMA-J-L200
6	BB2021031902-6#	LZ-QBLG-N-J-L150
7	BB2021031902-7#	LZ-QBLG-N-J-L100

第 4 页 共 6 页

R-XC-COP30-04V1.1



东莞市联兆电子有限公司
Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

报告编号: XCL-BB202103-0010

环境适应性检测结果

试验项目: 防尘防水

试验条件: 外壳防护级别: IP67, 防尘试验时间: 8h; 防水试验时间: 30min, 水深 1 米。

试验结果:

样品编号	试验结果
BB2021031902-1#~7#	经过试验, 样品外观良好, 拆开外壳后, 内部无粉尘、水滴进入。

环境适应性检测图片



试验前



试验中



东莞市联兆电子有限公司

Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

报告编号: XCL-BB202103-0010



试验后

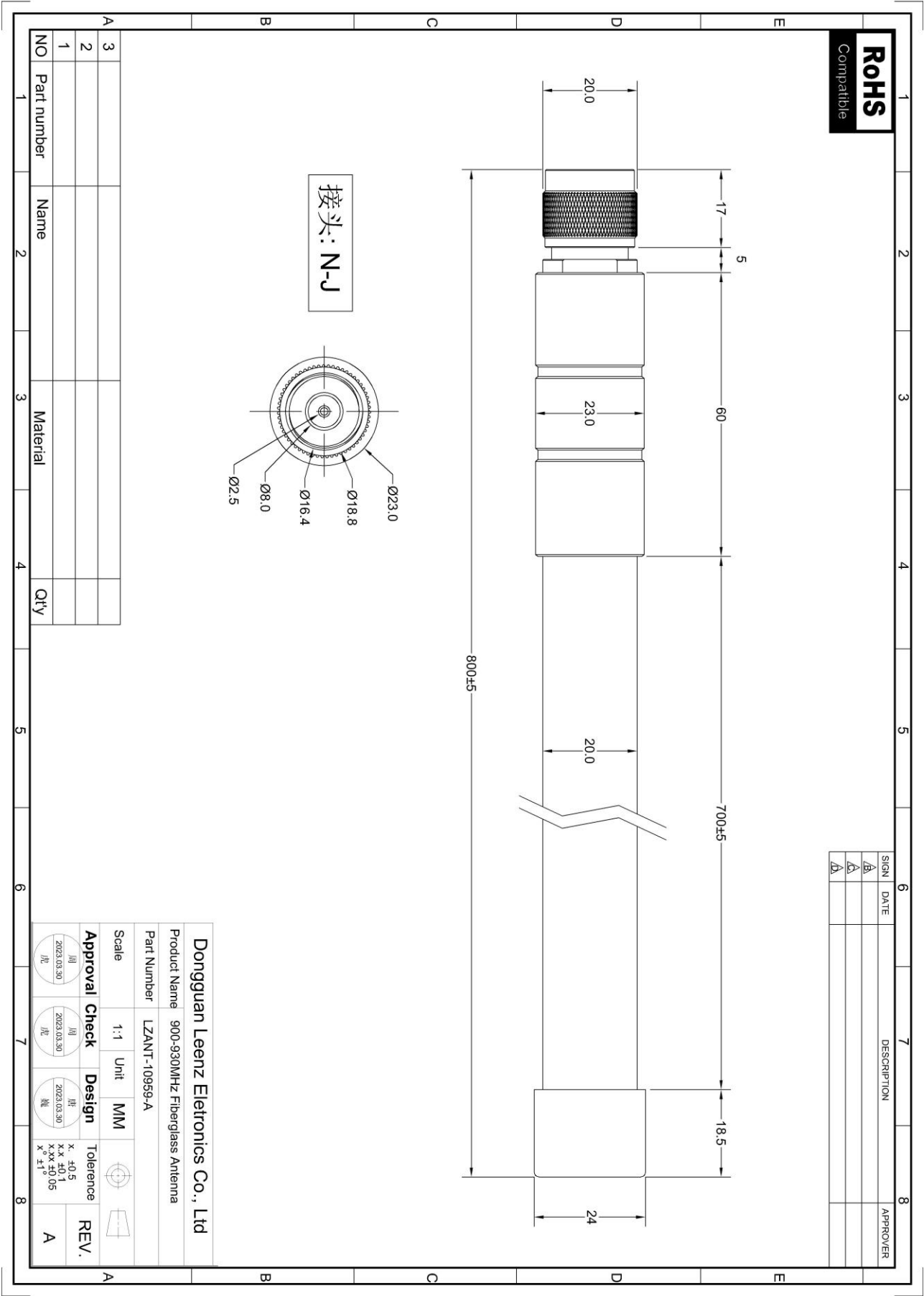
检测用主要仪器设备及测试系统

序号	仪器设备名称	型号规格	管理编号	有效期
1	水桶	1.3m	XCZC008	2021 年 6 月 25 日
2	钢卷尺	5m	XCA017	2021 年 7 月 8 日
3	沙尘试验箱	SC-600	XCRE015	2021 年 9 月 29 日



东莞市联兆电子有限公司
Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

Product Drawing:

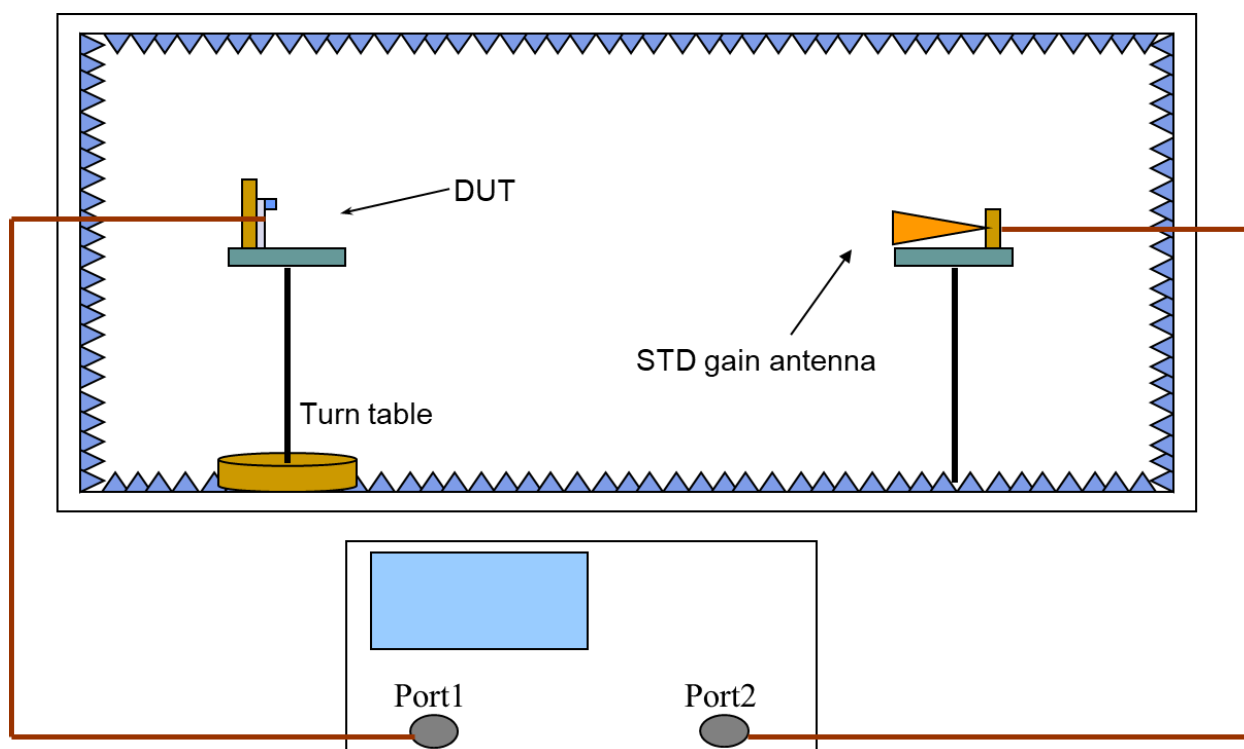
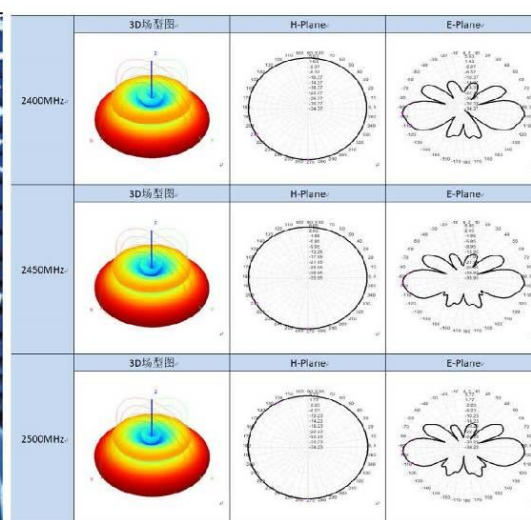
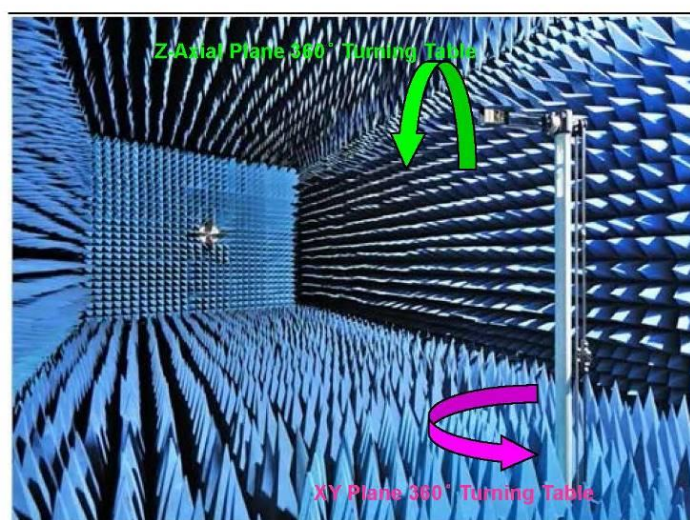
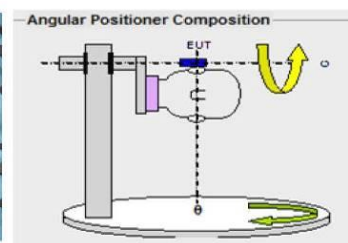
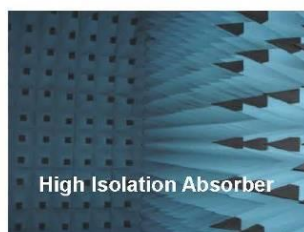


Test Equipment & Conditions

1、Network Analyzers : Keysight E5071C

2、3D Chamber Test System

.Chamber Size: 9 x 5 x 4 m³
.Freq. Range: 0.4 ~ 18.0 GHz
.Double Ridge Horn Antenna
.VNA: Agilent E5071C
.3D Turning Table and Positioner
.ADT Solution 3D Testing Software





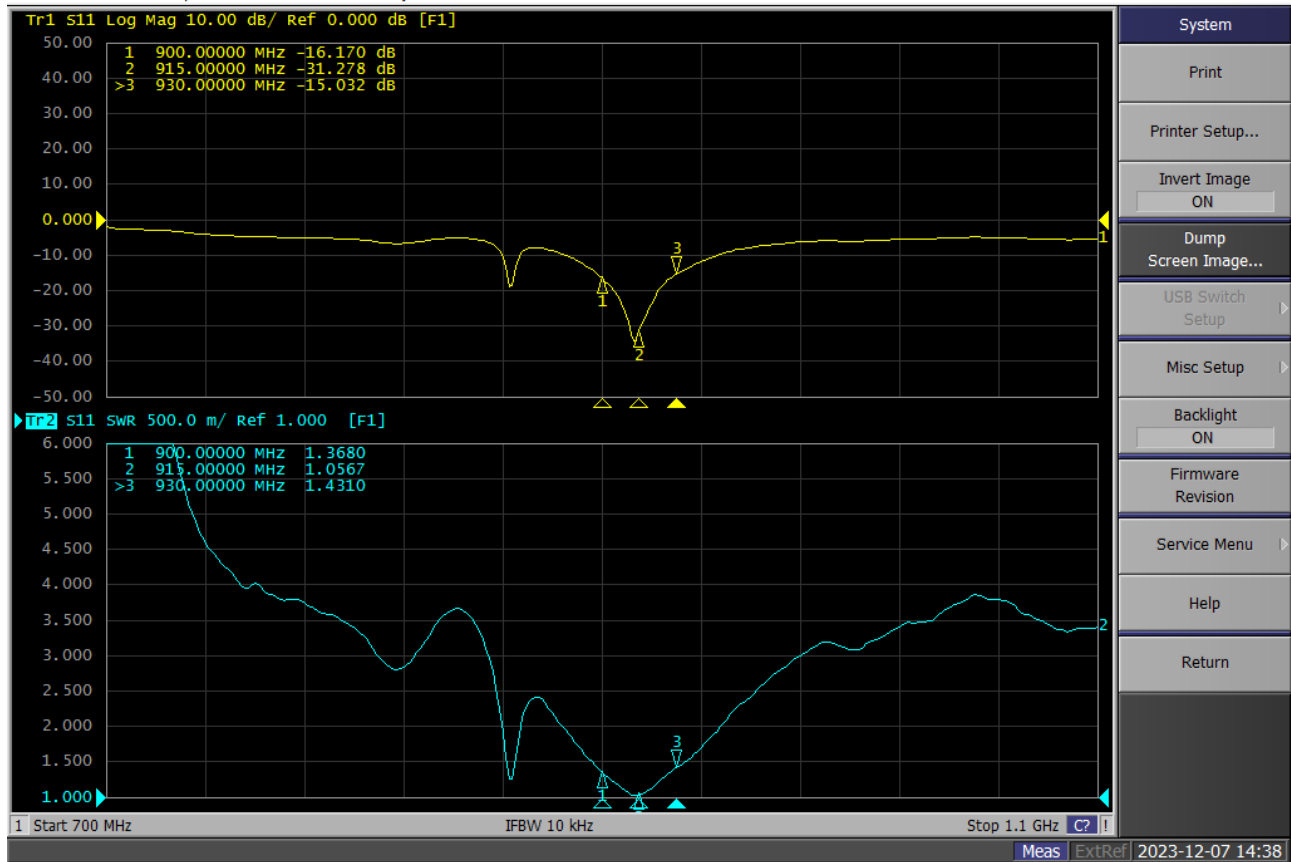
东莞市联兆电子有限公司
Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

VSWR

E5063A Network Analyzer

1 Active Ch/Trace 2 Response 3 Stimulus 4 Mkr/Analysis 5 Instr State

Resize

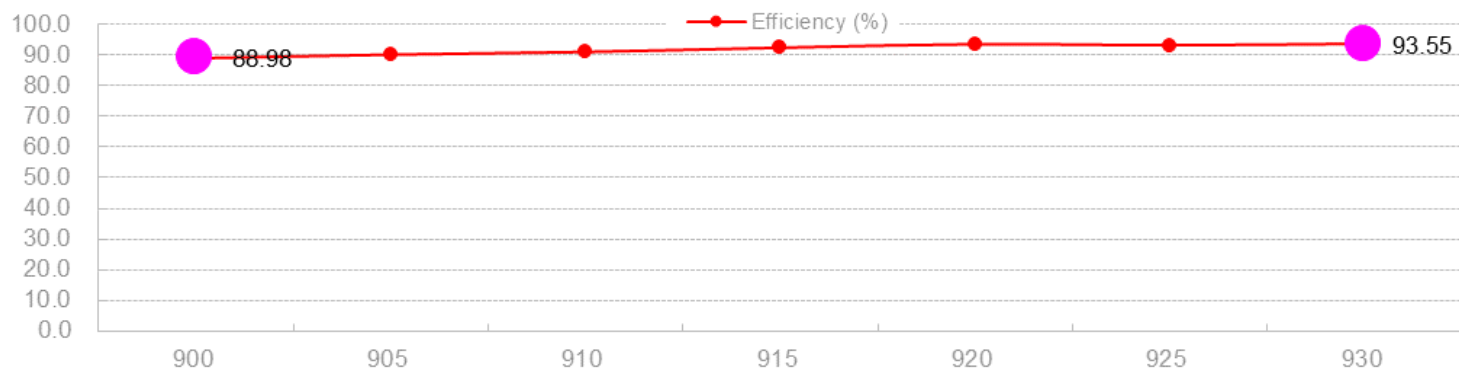




东莞市联兆电子有限公司
Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

Total Efficiency& Gain:

Frequency(MHz)	900	905	910	915	920	925	930
Gain (dBi)	6.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.0	5.9
Efficiency (%)	89.0	90.2	91.0	92.3	93.4	93.1	93.6

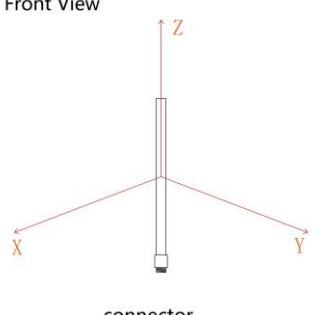
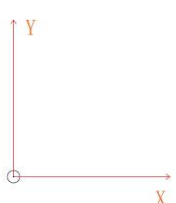
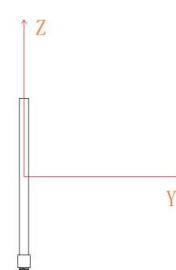
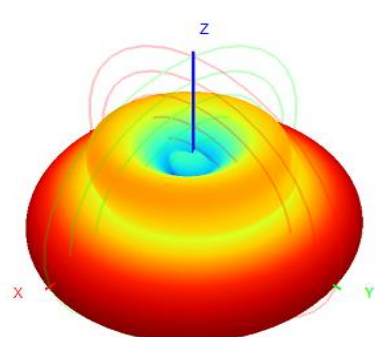
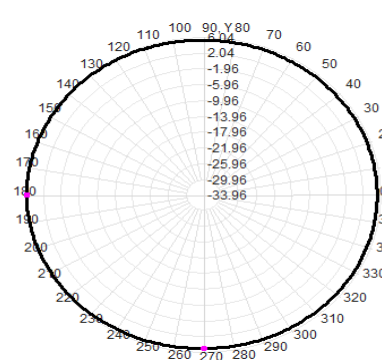
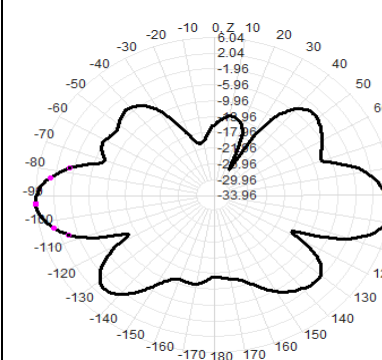
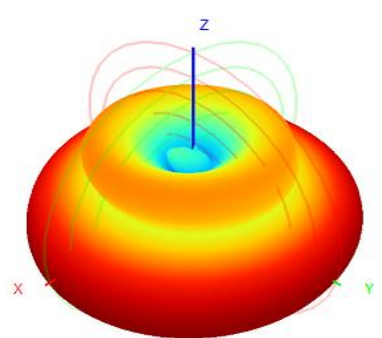
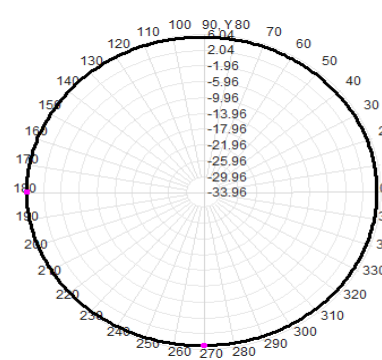
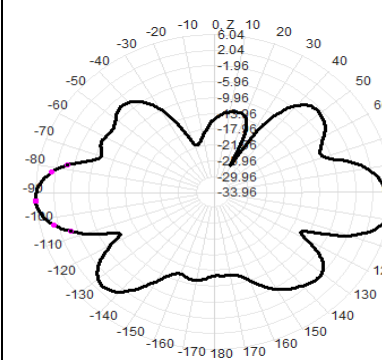
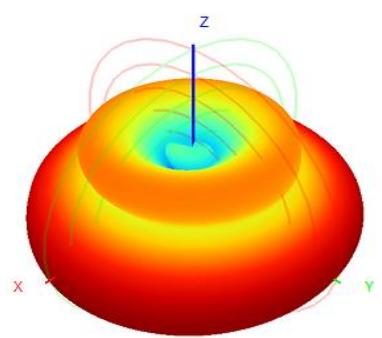
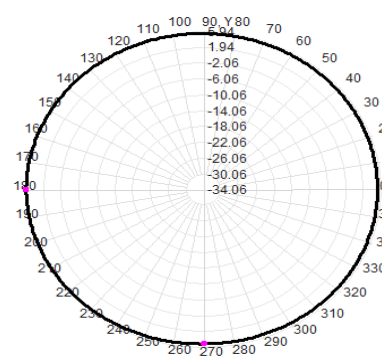
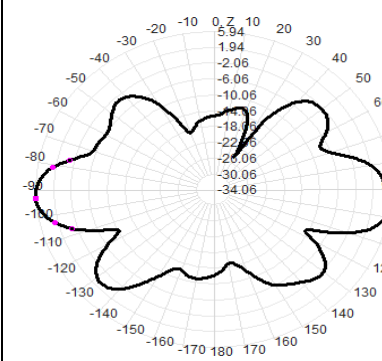




东莞市联兆电子有限公司

Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

Radiation Pattern

	3D	2D-Horizontal	2D-Vertical
AXIS	Front View  connector	Top View 	Side View  Connector Side
900MHz			
915MHz			
930MHz			

Out-of-roundness



东莞市联兆电子有限公司
Dongguan Leenz Electronics Co., Ltd

