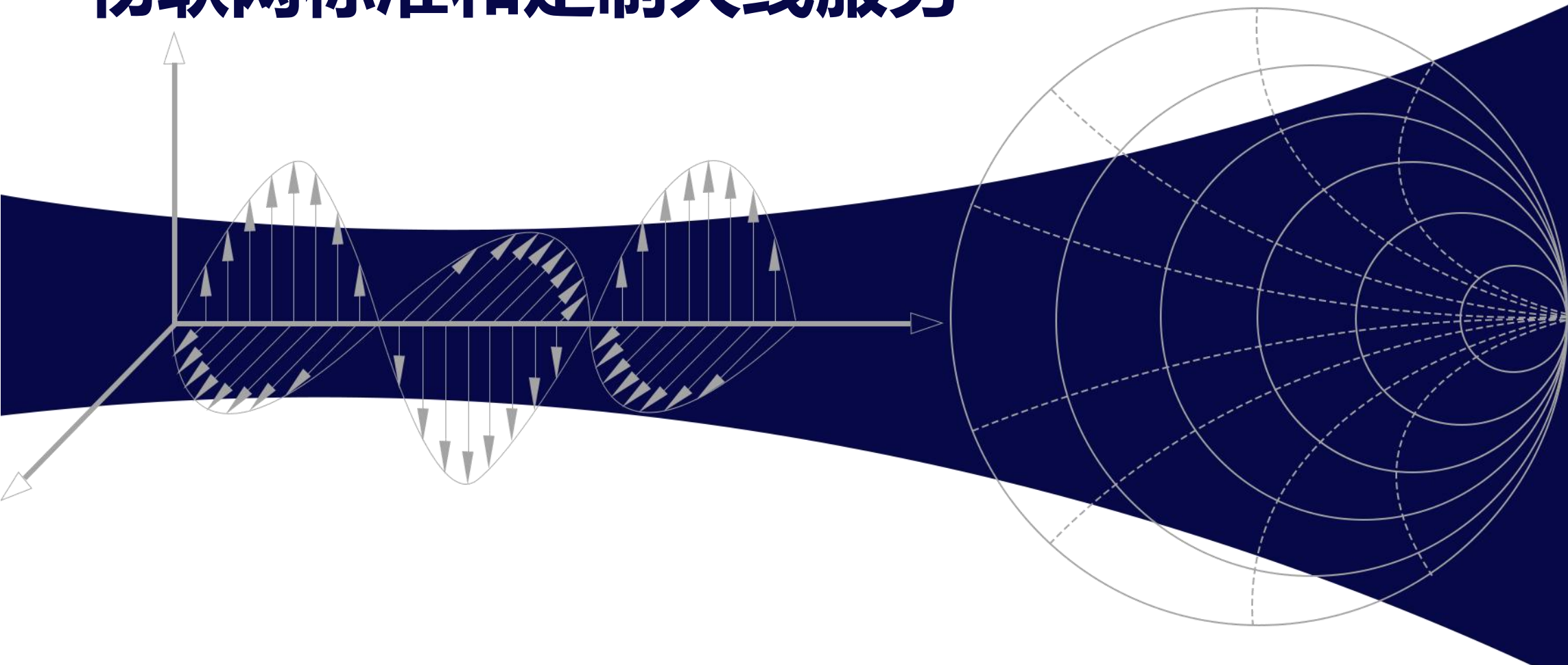


ABOOSTY 爱比速

物联网标准和定制天线服务



目录

1 公司简介

2 研发能力

3 质量能力

4 制造能力

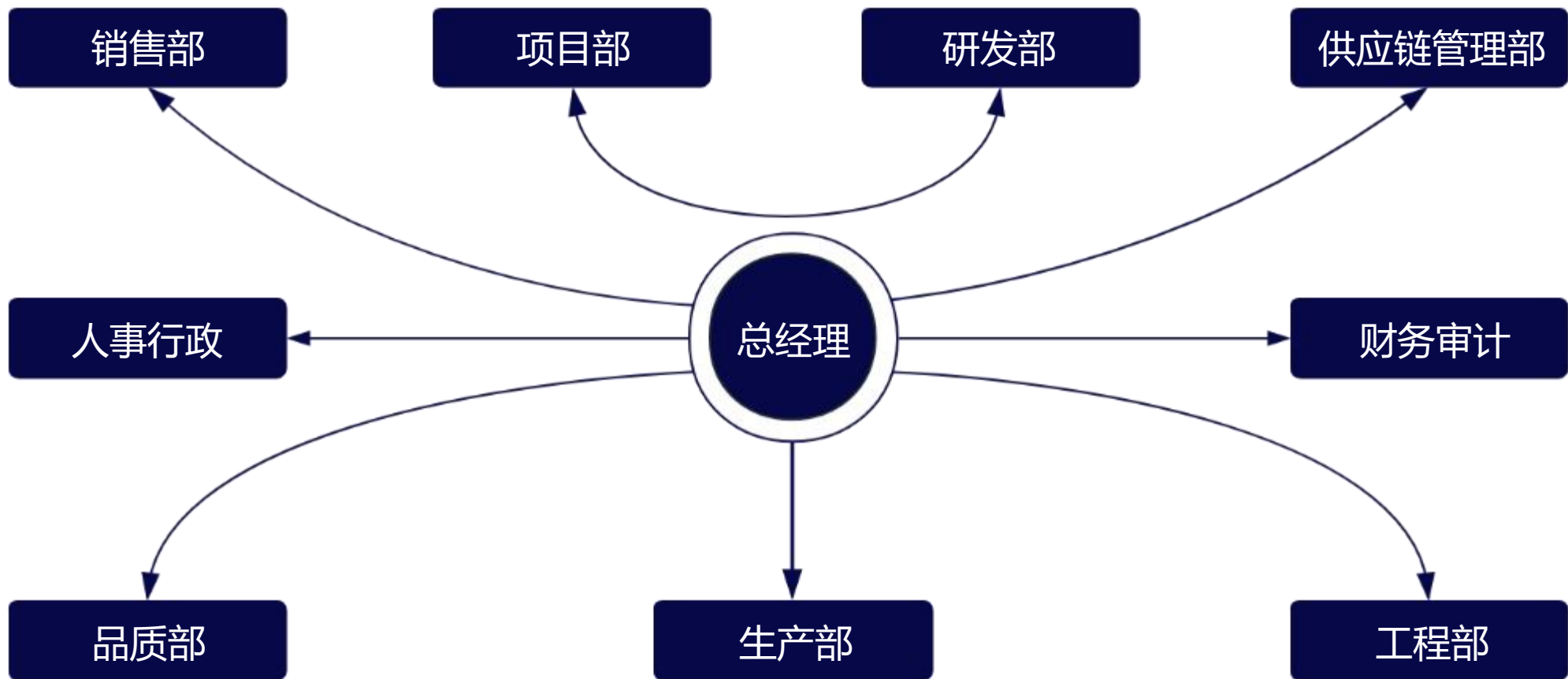
5 产品介绍



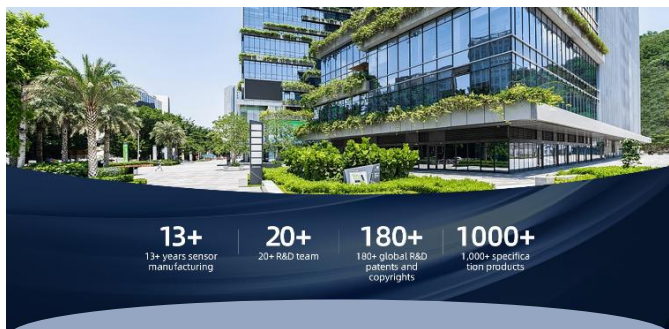
01

公司简介

公司组织架构



关于摩天爱比速



注册资金：**500万** (人民币)

成立时间：**2013年7月份**

研发中心：**400平方米** (宝安)

厂房面积：**2100平方米** (东莞)

核心业务

- 物联网标准天线
- 定制天线服务
- 天线产品的OEM及ODM

主要理念

- 让创新成为可能
- 注重质量
- 增进客户关系
- 投资全明星工程团队

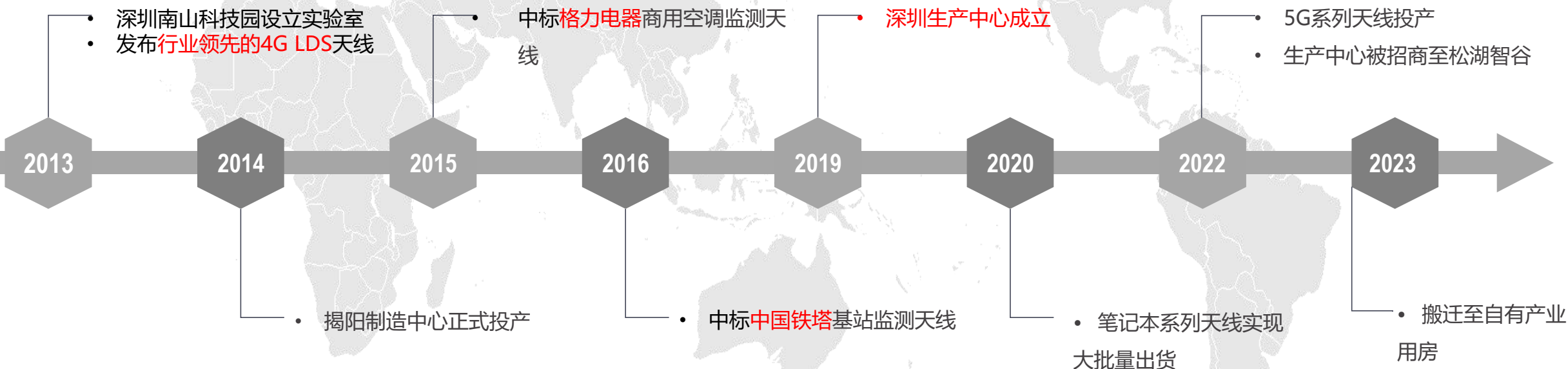


深圳市摩天射频技术有限公司，成立于2013年，总部位于深圳，是一家专注于高性能终端及补强型天线研发与生产的高科技企业。公司为家庭和多种应用场景提供卓越的信号覆盖解决方案，产品频率涵盖NFC、FM/AM、LoRa、NB-IoT、RFID、GPS/GLONASS/BD/Galileo、4G-LTE、WIFI、UWB等，适用于物联网、智能终端、汽车电子、航空航天等领域。

摩天射频提供从概念设计到量产测试的一站式服务，凭借深厚的技术积累和创新能力满足客户的高性能通信需求。公司旗下拥有ABOOSTY爱比速和MyAntenna摩天射频两大品牌，坚持“技术创新”和“品质至上”的原则，通过先进的生产工艺和严格的质量控制，确保产品在复杂环境中的稳定性和可靠性，为客户创造持久价值。

发展历程

- 正式运营开始于2013年。
- 客户覆盖全球，包括中国、东南亚、中东、欧洲以及北美。

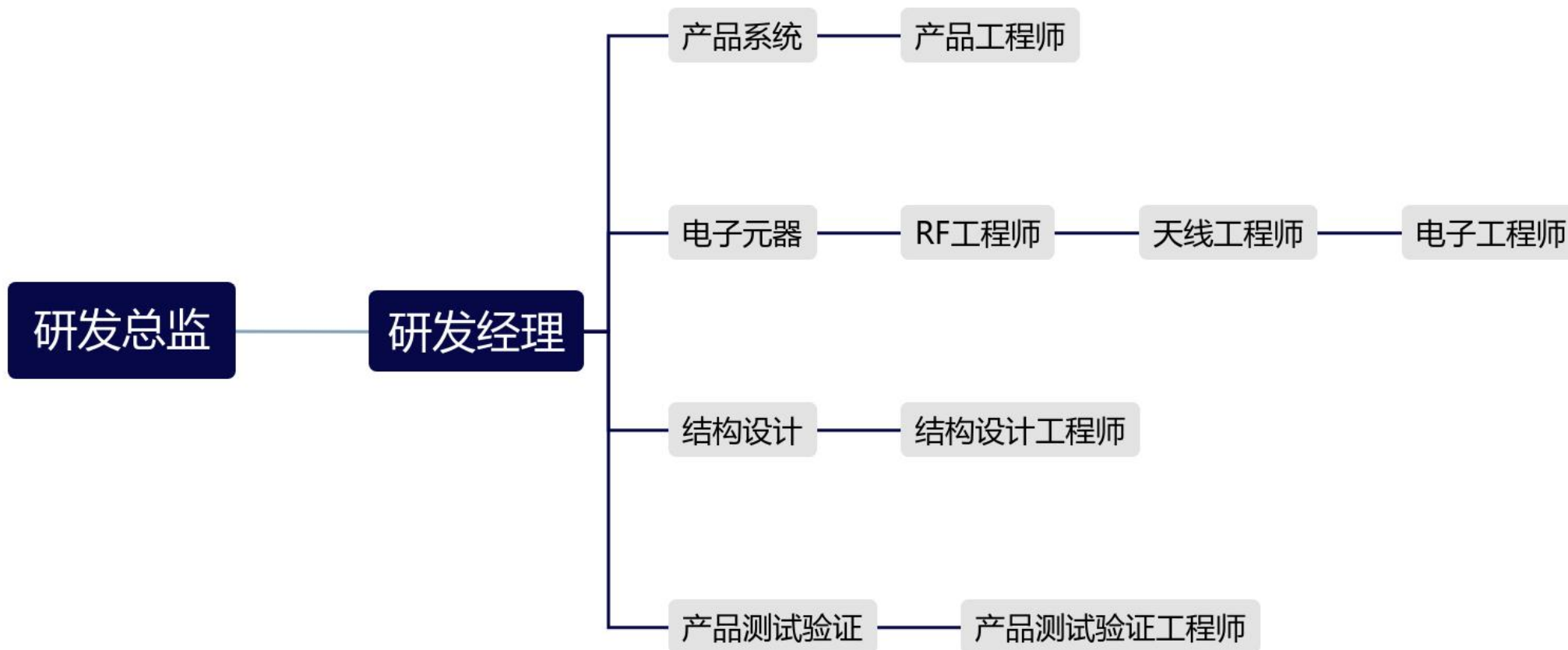




02

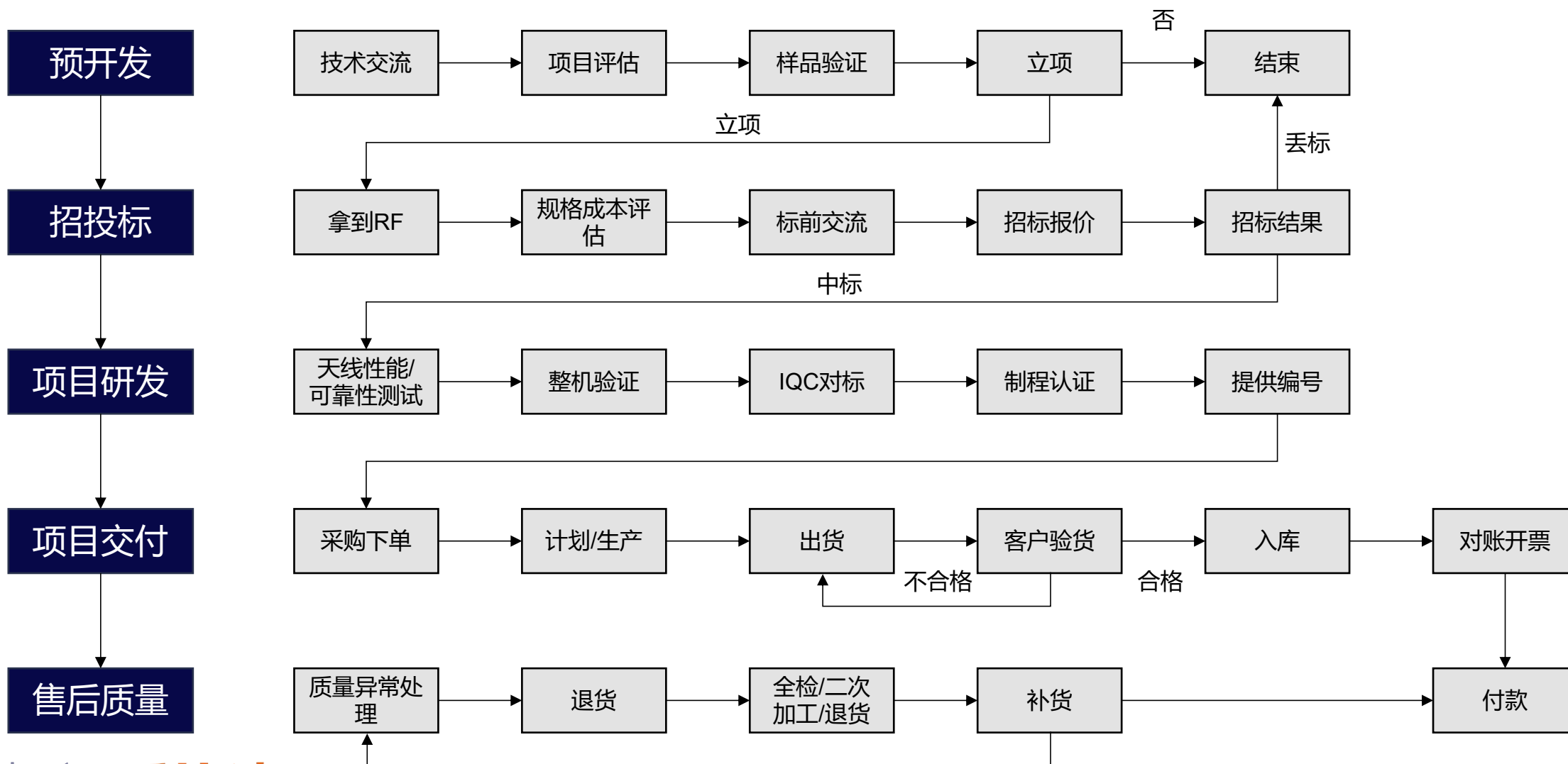
研发能力

研发组织架构



R&D团队由4个职能部分共计15人以上的专业工程师组成，其核心团队人员拥有超过20年以上的天线研发设计经验。

III 天线项目开发流程



III 研发能力概述

1

应用专业的设计开发工具来满足不同客户的需求

- RF设计: HFSS, ADS
- ME设计: Pro/E, AutoCAD, Shapr 3D

2

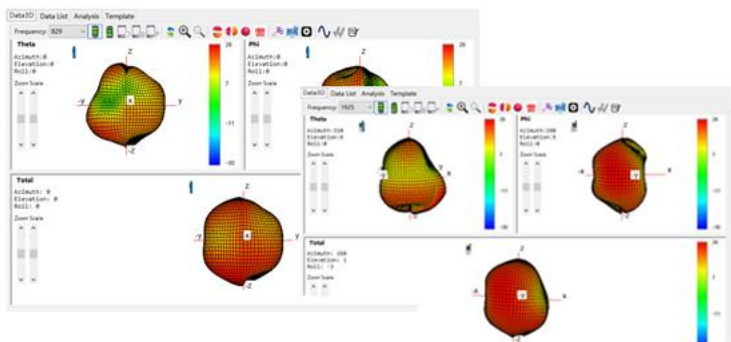
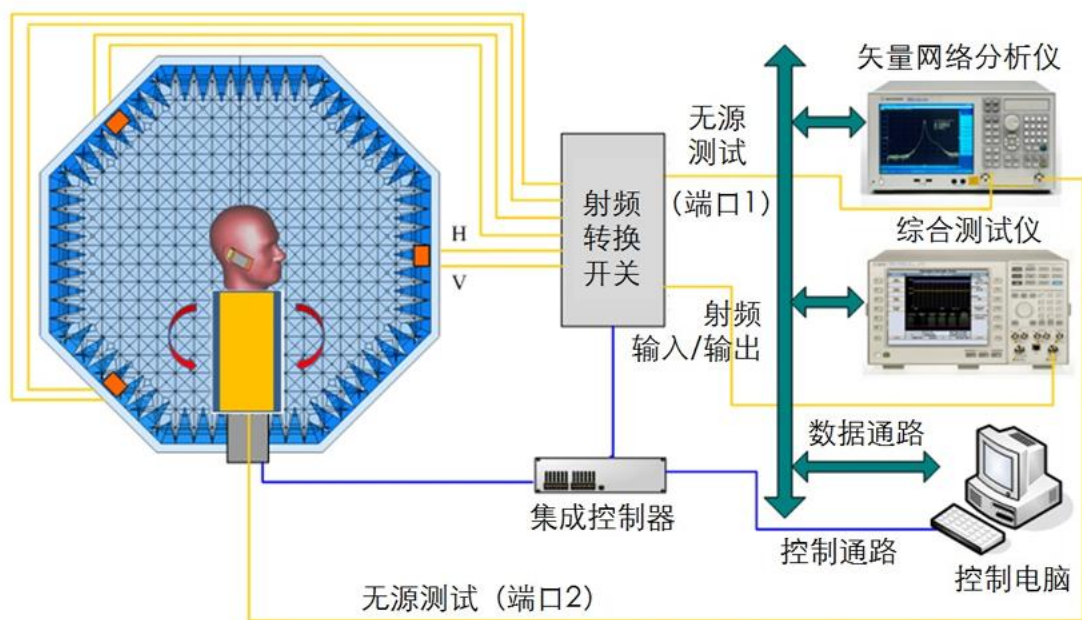
从天线方案概念构想到产品量产，无论是电性能研发，还是结构设计，包括批量生产，都具有丰富的实际运作经验。

3

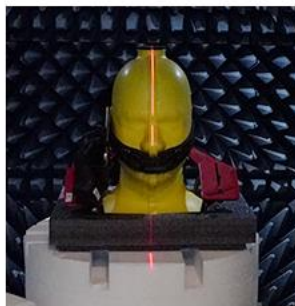
产品研发覆盖所有终端天线产品

- SMD天线布局
- Cellular, RKE, Bluetooth, Wifi, V2X/DSRC天线
- GNSS包括高精度天线及低噪声放大器
- SDARS天线及低噪声放大器
- 5G天线
- UWB天线
- 集成天线包括外置多合一天线、智能天线、内置多功能天线

主要测试能力



LTE手机标准总辐射功率和全向灵敏度三维方向图

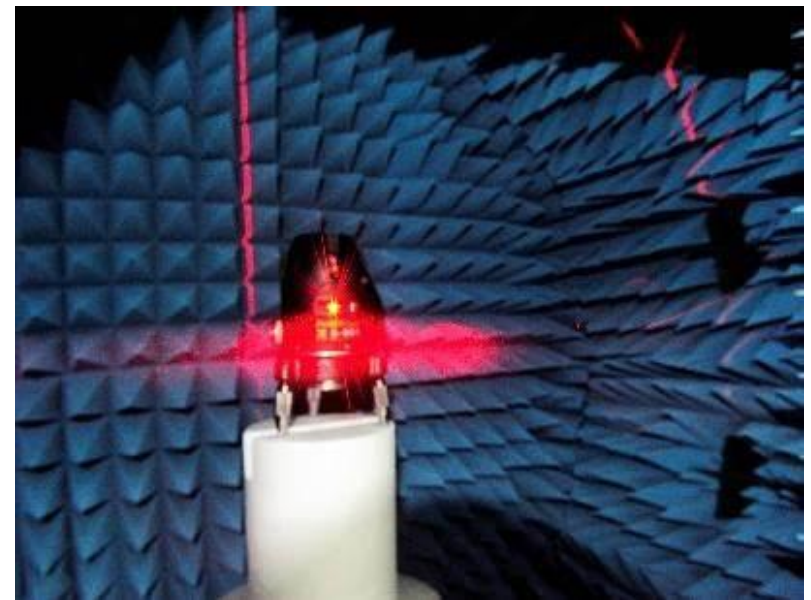
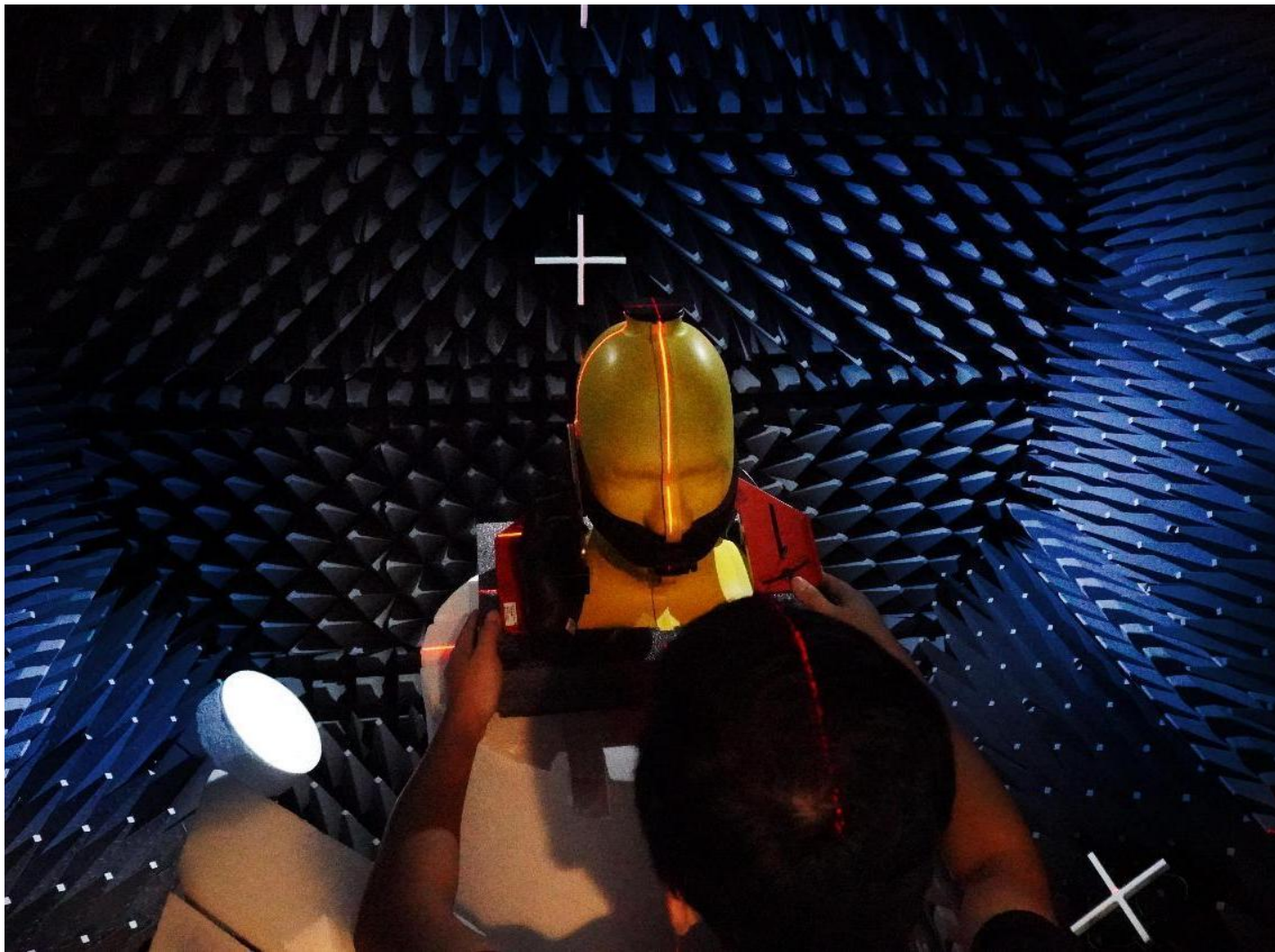


主要测量能力

- 天线增益 (Gain)
- 方向性 (Directivity)
- 波束宽度 (Beamwidth)
- 副瓣电 (Sidelobe Level)
- 天线效率 (Efficiency)
- 总辐射功率 (TRP)
- 总全向灵敏度 (TIS)
- 等效全向辐射功率 (EIRP)
- 等效全向灵敏度 (EIS)
- 水平方向特定角度辐射功率 (NHPRP)
- 水平方向特定角度灵敏度 (NHPIIS)
- 2D/3D 辐射方向图



主要研发设备



研发测试设备

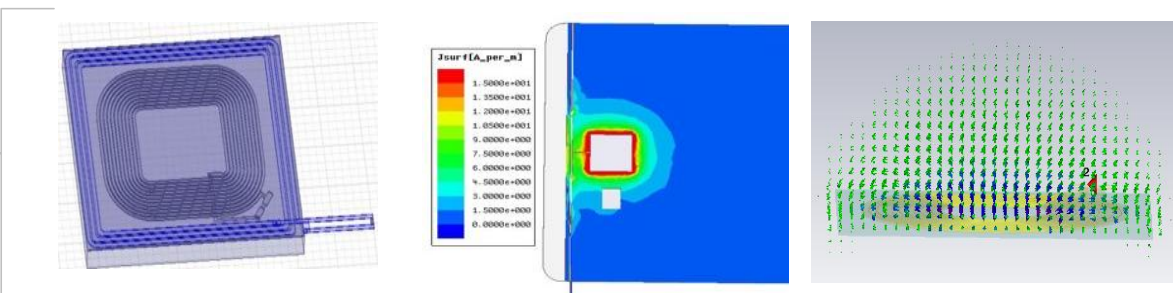
NO	仪器名称	仪器型号	生产厂商	数量
1	Anechoic Chamber-6GHz	1800	GTS	1
2	Anechoic Chamber-12GHz	2800	GTS	1
3	OTA Head EM Phantom	SAM Head	SPEAG	1
4	Spectrum Analyzer	8921A	Aiglent	1
5	VNA	E5071C	Keysight	4
6	VNA	E5062A	Keysight	1
7	Oscilloscope	MSOX2024A	Keysight	1
8	Wideband Radio Communication Tester	8960	Agilent	2
9	Wideband Radio Communication Tester	CMW500	R&S	1
10	Anechoic Chamber	TC-5062A	TESCOM	1

III R&D仿真能力展示

NFC模组性能分析

- 非晶、纳米晶合金原料配方
- 纳米晶带材甩带工艺研究
- 磁性材料分析及表征
- 热处理工艺研究
- 模拟仿真
- 阻抗分析仪
- 精密LCR表

仿真能力



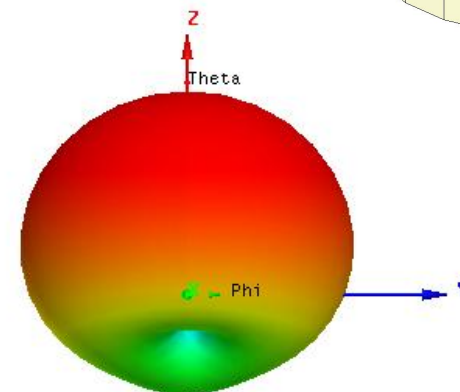
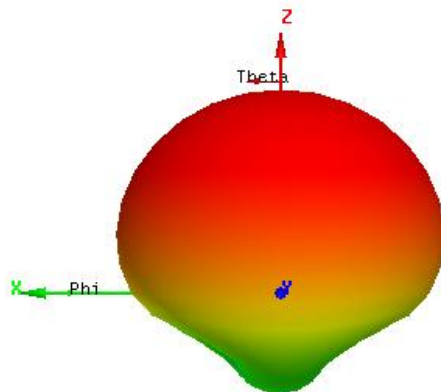
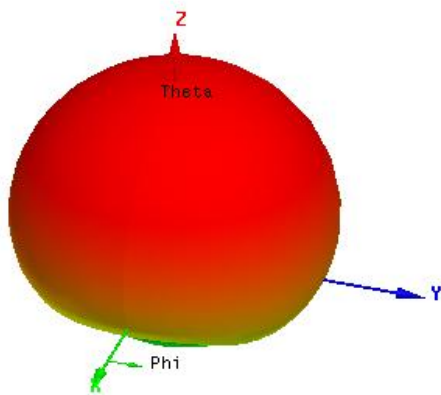
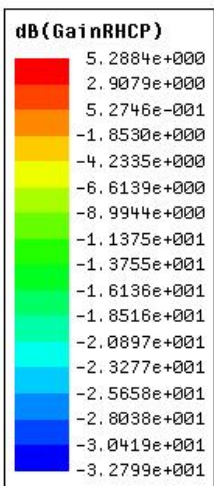
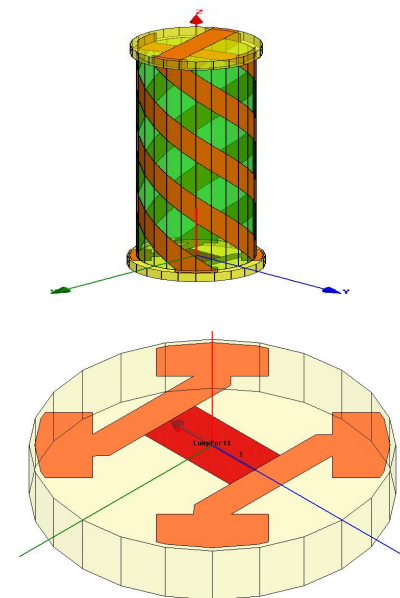
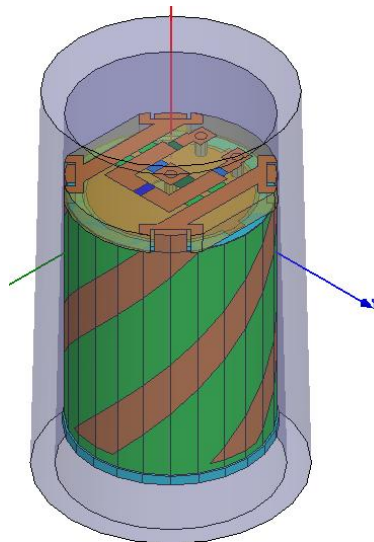
类型	Ls(uH)	Rs(mΩ)@100k	厚度(mm)	效率@15W	温升@10W	成本
FPC模组	8-10	<220	<0.30	>88%	16°C	高

III R&D仿真能力展示

GNSS定位四臂螺旋天线分析

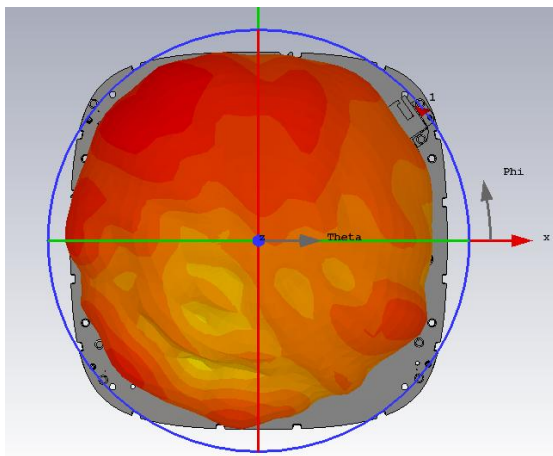
- 全向辐射
- 右旋圆极化
- 高增益
- 高有效性

仿真能力

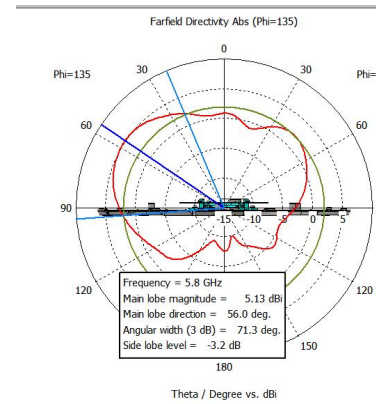
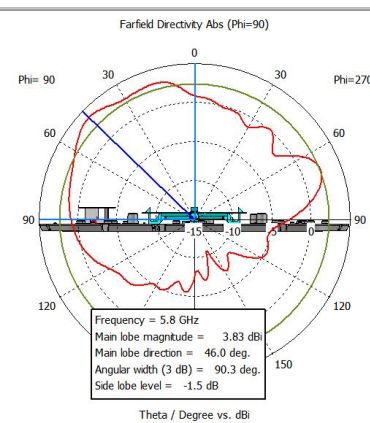
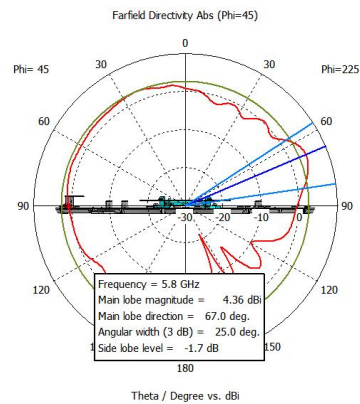
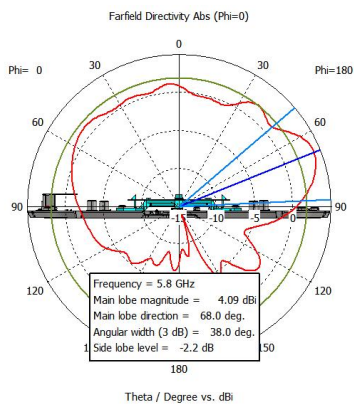
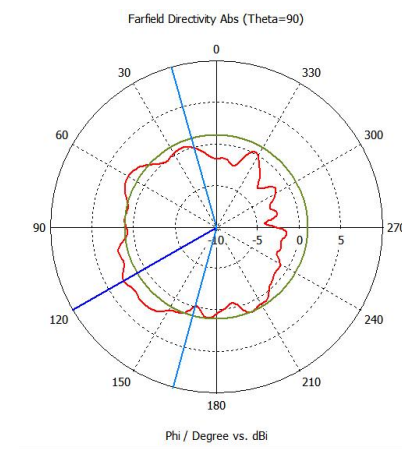
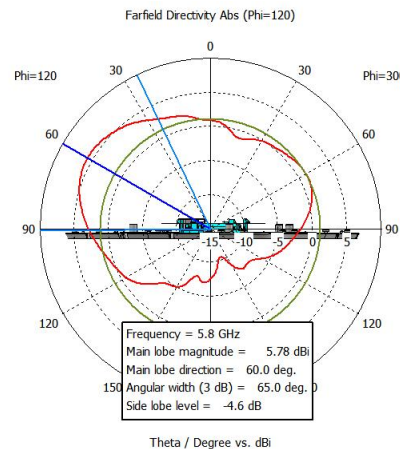


R&D仿真能力展示

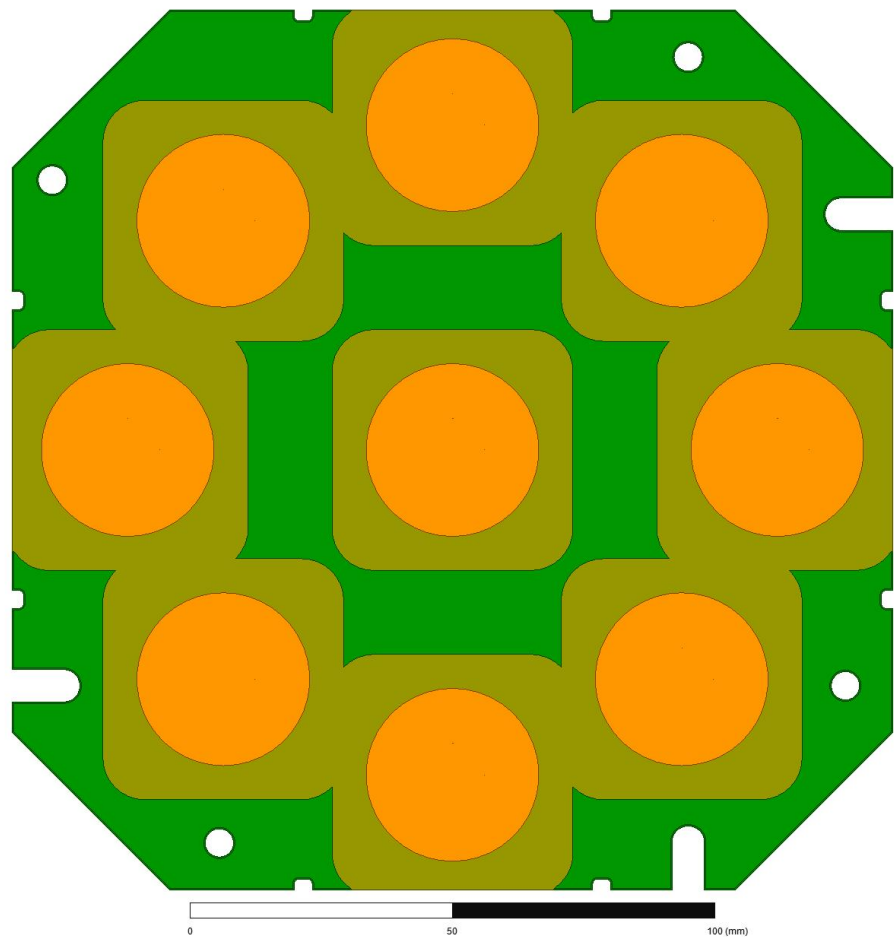
天线通过前期的大量仿真评估，能对天线的辐射方向图有一个深度评估。



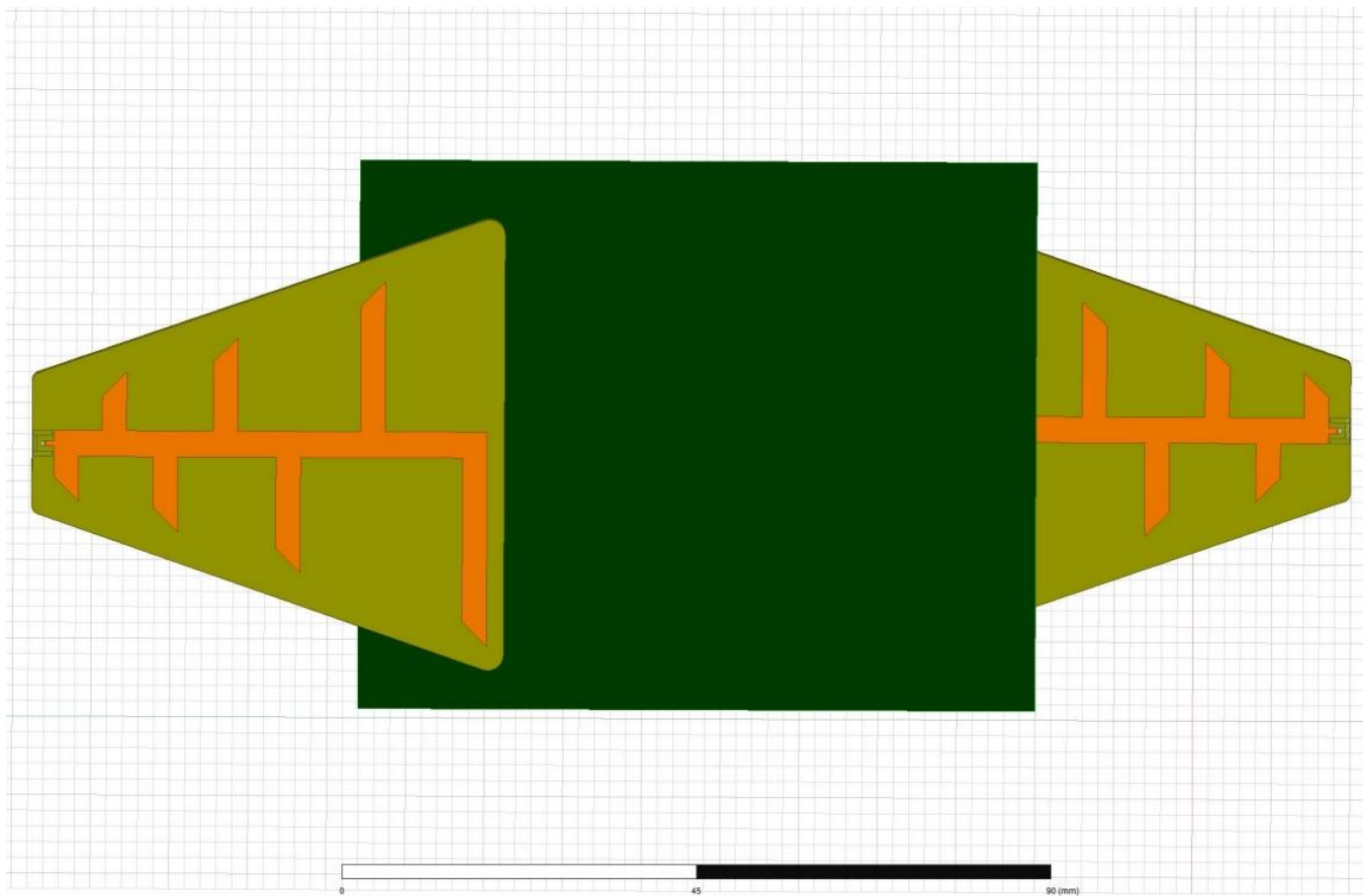
- 2.4GHz
 - VSWR <1.8:1
 - Efficiency >60% (including antenna cable)
 - In-Pair Isolation >20dB
 - Peak Gain 2dBi, 7dB max ripple
 - Omnidirectional
 - U.FL connection to the board
- 5GHz
 - VSWR <1.8:1
 - Efficiency >60% (including antenna cable)
 - In-Pair Isolation >20dB
 - Cross-Pair Isolation (A->D between E->H) >40dB
 - Peak Gain 4dBi, 7dB max ripple
 - Omnidirectional
 - U.FL connection to the board



III R&D仿真能力展示



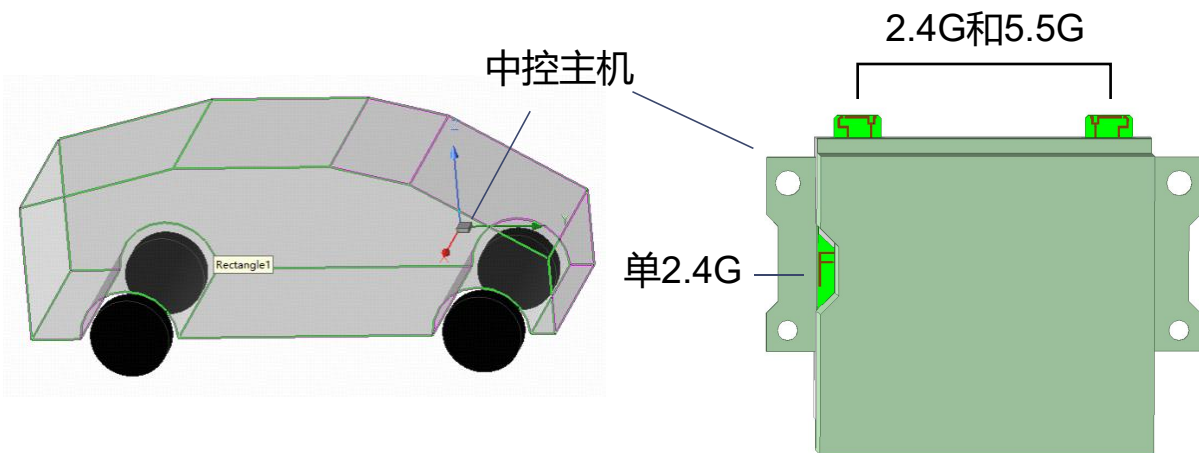
AOA Antenna



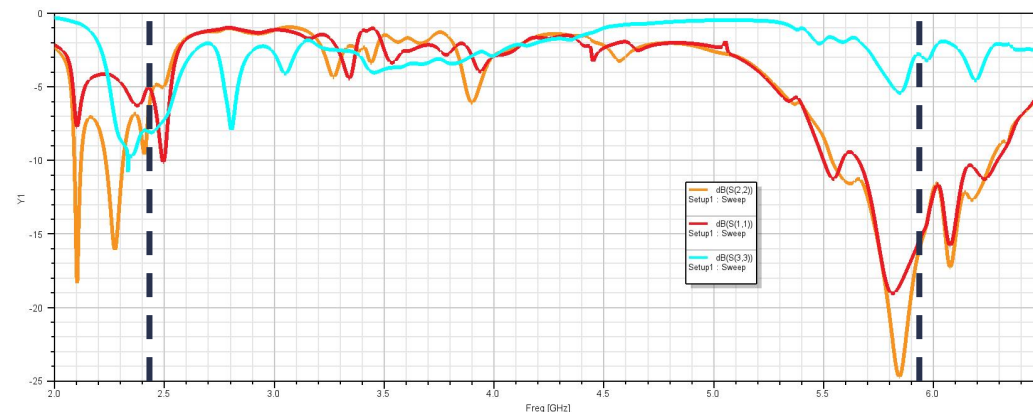
UWB Antenna

汽车中控主机天线案例

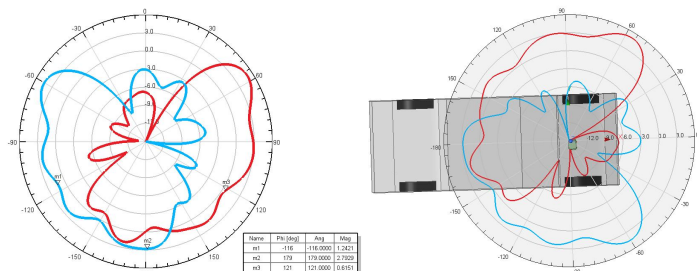
客户的中控主机的WIFI mimo天线



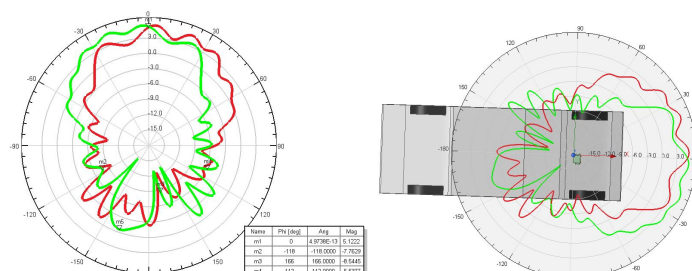
回波损耗



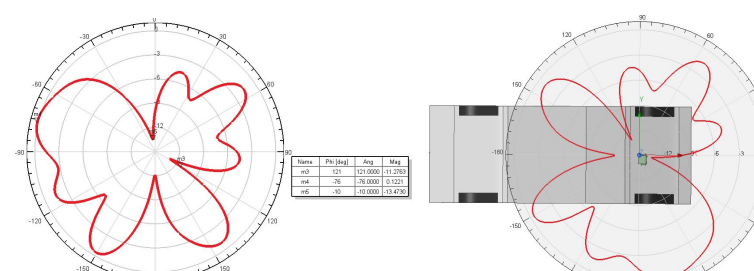
2.4G 2D方向图



5.5G 2D方向图



单2.4G天线

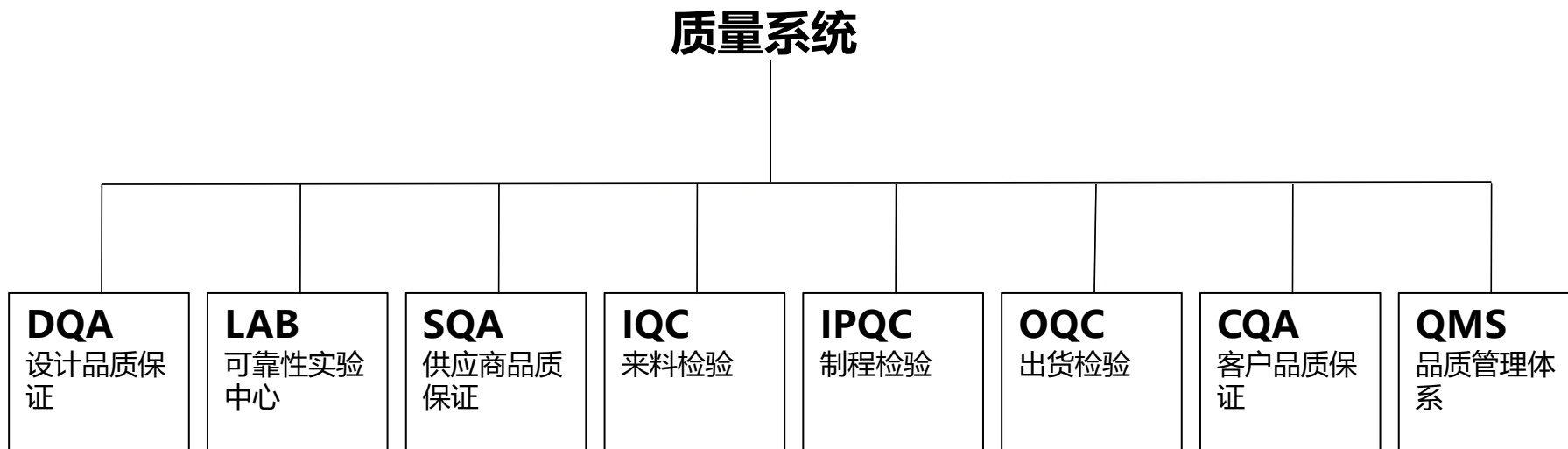




03

质量能力

质量管理体系架构



注:

1. DQA主要负责新产品设计质量验证、负载验证、路试等工作。
2. IQC, IPQC, OQC, CQA和QMS融入到质量管理部门。
3. 品质管理全面覆盖产品开发、供应链、产品制造及市场等环节。
4. 在产品生命周期内应用APQP、PPAP、SPC、8D报告、鱼骨图、5-Why等质量工具。
5. 全面实行QCC活动、质量问题改善、质量检查活动等。

可靠性测试设备

NO	仪器名称	仪器型号	生产厂商	数量
1	浸水试验箱	NA	自制	1
2	盐水喷雾试验机	ASR-60A	ASR	1
3	自动拉力/压力测试仪	MX-500N	AIGU	1
4	扭力计	OLTDK	AIGU	1
5	万用表	VC890	FLUKE	2
6	磁力计	TD8620	三友	1
7	自动拉力/压力测试仪	TMJ-9765A100	铁木真	1
8	高低温试验箱	NC-411-2	GWS	1
9	电热恒温烤箱	KH-75A	GWS	1
10	Anechoic Chamber	TC-5062A	TESCOM	1
11	VNA	E5071C	Keysight	2
12	VNA	A338	Protek	2

可靠性设备



恒温恒湿试验机



功率容量测试设备



振动台测试系统



淋雨测试房



UV紫外线试验机



风载静压试验装置



盐雾试验机



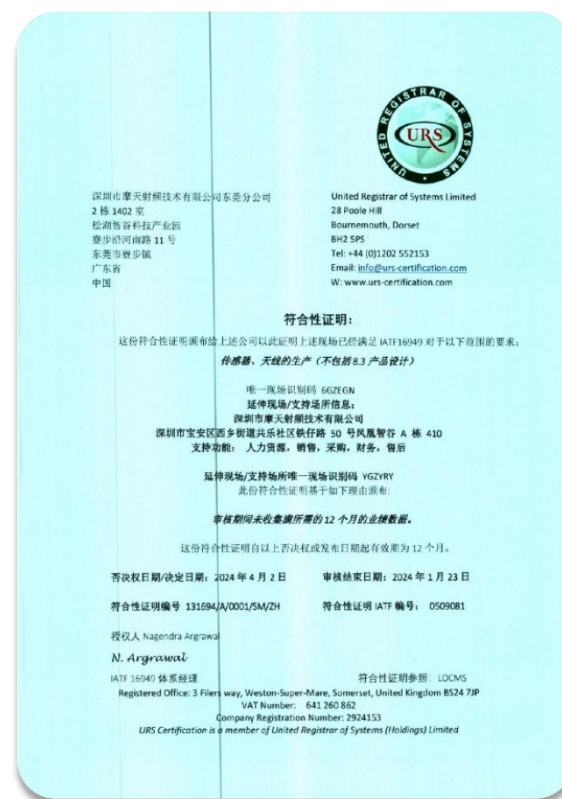
跌落试验机

质量管理体系证书

ISO 9001



IATF 16949



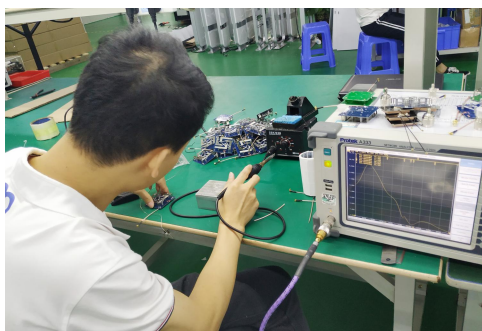


04

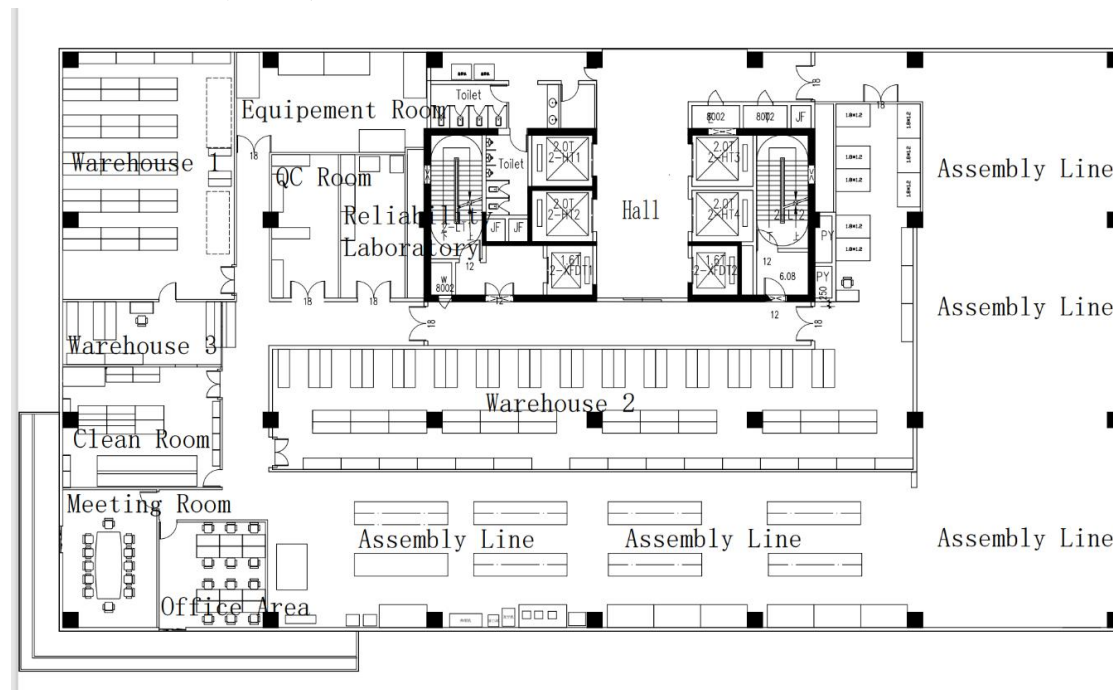
制造能力

生产线概述

天线100%在线检测并记入电子库

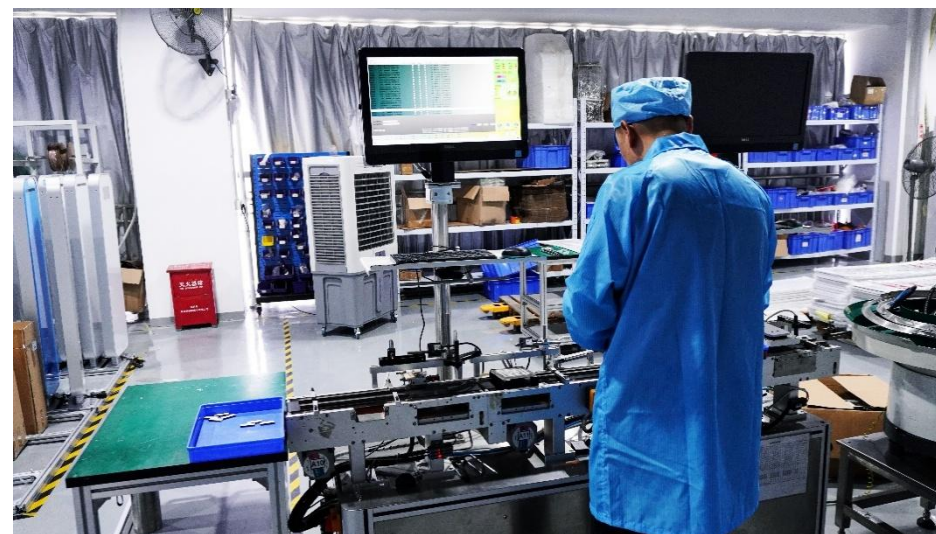


- 高效的U型产线布置
- 在线天线性能检测，确保产品的性能一致性
- 自动焊锡，保证焊接质量的一致
- 自动锁螺丝，保证螺丝锁定扭力的一致
- 自动气密性检测，确保防水性能的一致性
- 工位互锁功能，确保不良品无法流入下一工序
- MES生产系统



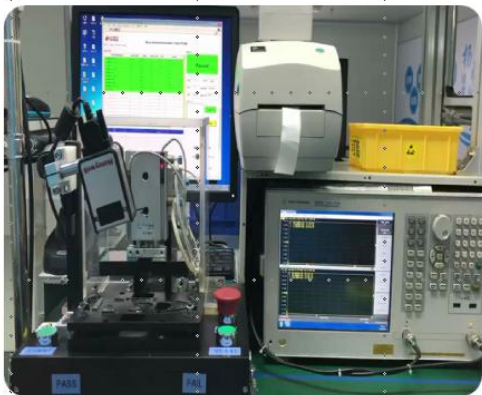
III 生产线概述

我们的生产线团队在紧张而有秩序的工作。



制造能力

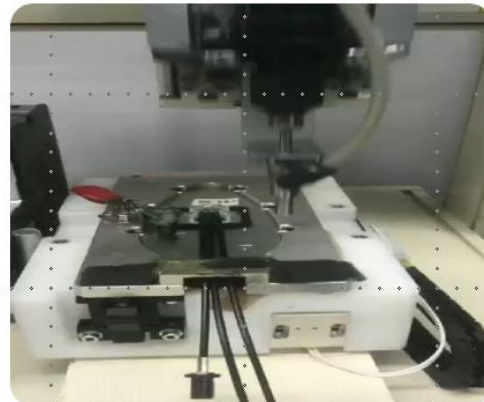
- 关键工序自动化设备应用，确保产品生产一致性



PCBA性能测试



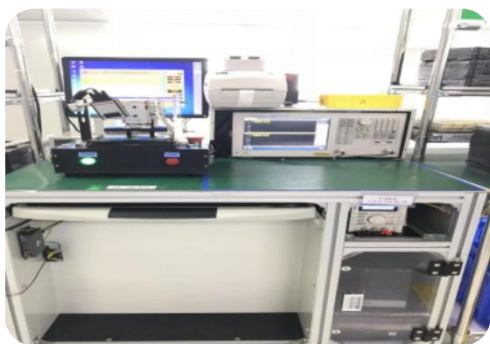
自动焊接组装



自动螺丝锁付



自动性测试



III 生产设备

第一车间设备设施一览表

序号	设备名称	设备编号	规格型号	使用部门	备品	序号	设备名称	设备编号	规格型号	使用部门	备品
1	超声波机	MT-CS01	AM-1526	1 车间设备	2 台	17	导通仪	MT-DT01	LW-2100	1 车间设备	2 台
2	端子机	MT-DZ01	YS7134	1 车间设备	1 台	18	铜管焊接机	MT-HJJ01	VS-600	1 车间设备	1 台
3	热熔机	MT-RR03	HZ-330D	1 车间设备	3 台	19	连胜蜂窝光学平台	MT-GX01	POT-P-MOT-F020012	1 车间设备	1 台
4	剥线机	MT-BX01	6806	1 车间设备	2 台	20	全自动点胶机	MT-DJ01	TFT-331DX国产 (天丰泰)	1 车间设备	1 台
5	半自动同轴线缆剥线机	MT-QX04	WG-880	1 车间设备	1 台	21	紫外线固化机	MT-GHJ01	RXCT1K300国产 (尔谷光电)	1 车间设备	1 台
6	焊针台	MT-HZ03	SY503	1 车间设备	3 台	22	1.3 米平行光管-非标	MT- JZY01	FPG-8 非标	1 车间设备	1 台
7	锡炉	MT-XL04	GM150	1 车间设备	3 台	23	半自动编带机 (含 CCD 检测视觉系统、激光打标系统)	MT- BDJ01	WT10-0140TT (像数1200万, 带工业镜头, 光学镜片) -伟捷自动化科技	1 车间设备	1 台
8	热缩机	MT-RS01	GP110	1 车间设备	1 台	24	低温注塑机	MT- ZSJ01	HM400D+5L溶胶单元集成自动下料 (康尼格)	1 车间设备	1 台
9	封口机	MT-FK01	GP112	1 车间设备	1 台	25	全自动端子机	MT- DZ02	HK60000RS全自动一体机	1 车间设备	1 台
10	真空机	MT-ZK01	540铜	1 车间设备	1 台	26	伺服端子机	MT- DZ03	WG-6304 (银钢)	1 车间设备	1 台
11	十字线校准仪	MT-SX01	SX001	1 车间设备	1 台						
12	全自动同轴线缆剥线机	MT-QX05	WG-9550R	1 车间设备	1 台						
13	气动剥皮扭线机	MT-QX06	WG-3FN	1 车间设备	1 台						
14	数字显微镜	MT-XW01	E1619	1 车间设备	2 台						
15	Protek 网分仪	MT-WF02	A333	1 车间设备	3 台						
16	Agilent 网分仪	MT-YQ01	E5071C	1 车间设备	2 台						

III 生产设备

第二车间设备设施一览表

序号	设备名称	设备编号	规格型号	使用部门	备品
1	超声波律丝压焊机	MT-CS002	WL-2042	2 车间设备	1 台
2	切片机	MT-QP001	NEODEN	2 车间设备	1 台
3	回流焊	MT-HL001	NEODEN	2 车间设备	1 台
4	丝印台	MT-SY002	NEODEN	2 车间设备	3 台
5	自动锁螺丝机	MT-LS001	SK-801	2 车间设备	1 台
6	自动焊锡机	MT-HX001	CBHX-538Y	2 车间设备	1 台
7	半自动剥线机	MT-BX003	4806R	2 车间设备	1 台
8	端子机	MT-DZ002	2T	2 车间设备	1 台
9	自动贴装机	MT-BT001	XL-T803	2 车间设备	2 台
10	轻型钻铣床	MT-ZX001	2X7016	2 车间设备	1 台
11	箱型干燥机	MT-GZ001	101-2	2 车间设备	1 台
12	空气压缩机	MT-KY001	H2 -10VA	2 车间设备	1 台
13	激光镭雕机	MT-LD001	SPLT-20W-001	2 车间设备	2 台

可靠性实验室

序号	设备名称	设备编号	规格型号	使用部门	备品
1	电热恒温烤箱	MT-KX001	KH-75A	可靠性实验室	2 台
2	GWS 高低温试验箱	MT-GD001	NC-411-2	可靠性实验室	1 台
3	盐雾试验机	MT-YW01	ASR-60A	可靠性实验室	1 台
4	艾固推拉计	MT-TL-01	MX-500N	可靠性实验室	1 台
5	艾固扭力计	MT-TL-02	0LTDK	可靠性实验室	1 台
6	艾固手持扭力表	MT-TL-03	6BTG(0.4-6KG 带置位针)	可靠性实验室	1 台
7	磁力计	MT-TD8620 -1	TD8620 VICTOR	可靠性实验室	1 台
8	FLUKE 万用表	MT-W005	VC890	可靠性实验室	2 台
9	电子数显卡尺	MT-SX001	GL-0X2	可靠性实验室	2 台
10	数位式照度计	MT-ZD01	TES-1332A	可靠性实验室	2 台
11	光学功率计	MT-GLJ01	LP-10	可靠性实验室	2 台
12	卧式放大镜	MT- WFDJ01	E-350(华显光学)	1 车间设备	1 台

III 生产设备

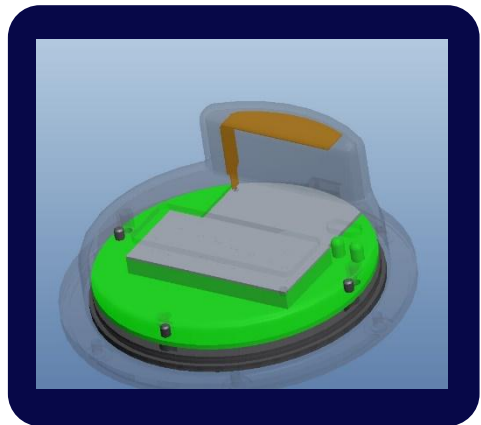
研发实验室					
序号	设备名称	设备编号	规格型号	使用部门	备品
1	GTS 微波暗室	MT-XW002	RayZone1800	研发部	1 台
2	GTS 微波暗室	MT-XW003	RayZone2800	研发部	1 台
3	频谱分析仪	MT-DT002	Agilent	研发部	2 台
4	Speag 人头手	MT-DT004	SHOV2RP	研发部	1 台
5	PCB 雕刻机	MT-DT005	中航北工 330	研发部	1 台
6	仿真工作站	MT-DT006	HP	研发部	1 台
7	极光沃尔 3D 打印机	MT-DT007	A6	研发部	1 台
8	Agilent 网分仪	MT-YQ002	E5071C	研发部	4 台
9	R&S 综合测试仪	MT-DT003	CMW500	研发部	3 台
10	BOSCH 切割机	MT-DT006	GCM216	研发部	1 台
11	欧信真空包装机	MT-DT007	MP8	研发部	1 台



05

产品介绍

我们能做什么?



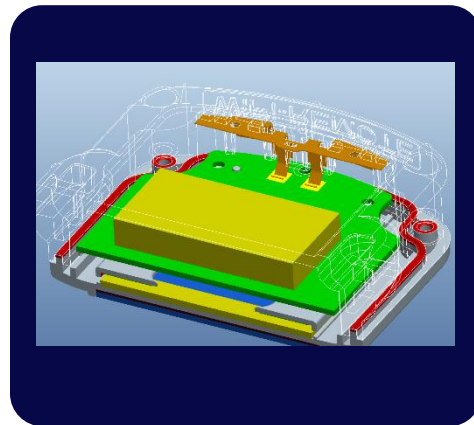
IoT表计系列

LPWAN和ISM频段, NB-
IoT,LoRa等物联网天线



WIFI、BT、4G、5G系列

广域网无线通信系列天线, 包
含笔记本、智能节点、网关、
路由器等天线



GNSS系列

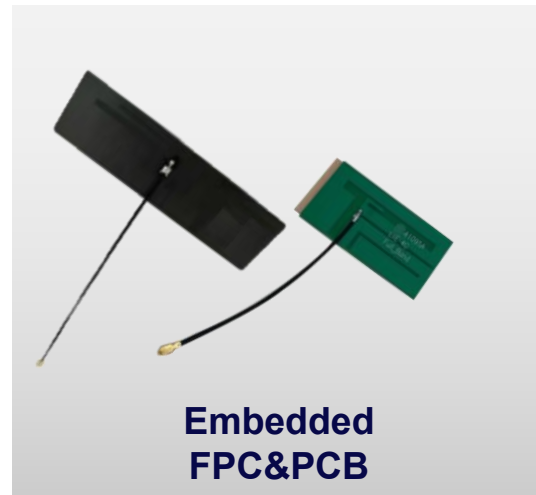
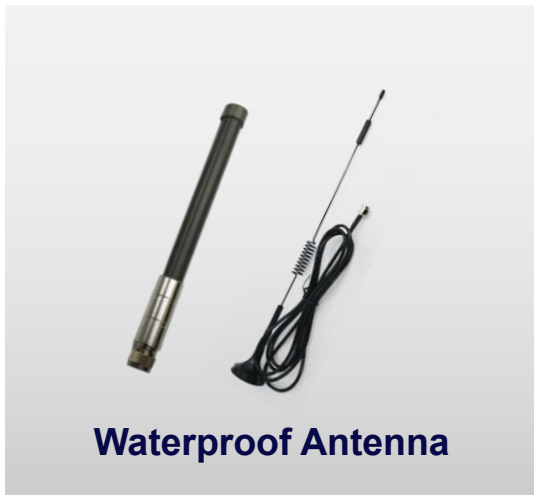
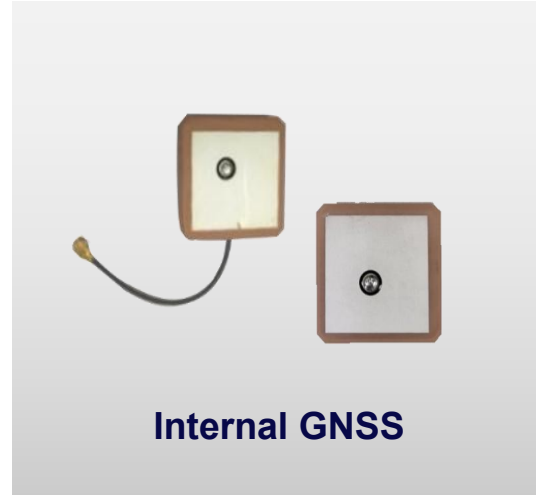
测量和无人机领域的定位天线



RF射频组件系列

提供多种接口规格的射频组件
系列

终端天线产品展示



III 终端天线产品展示

内置FPC及金属片天线

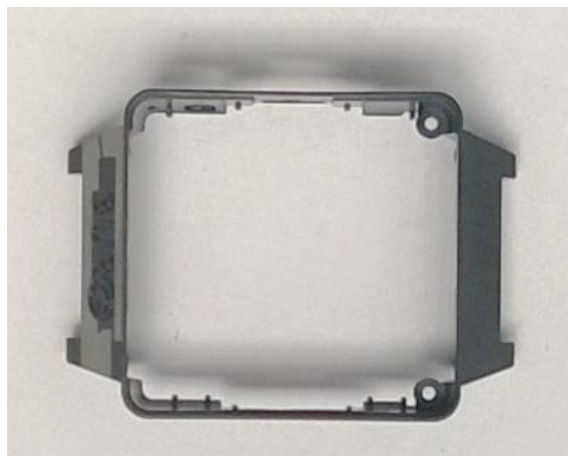


单频定向型外置天线

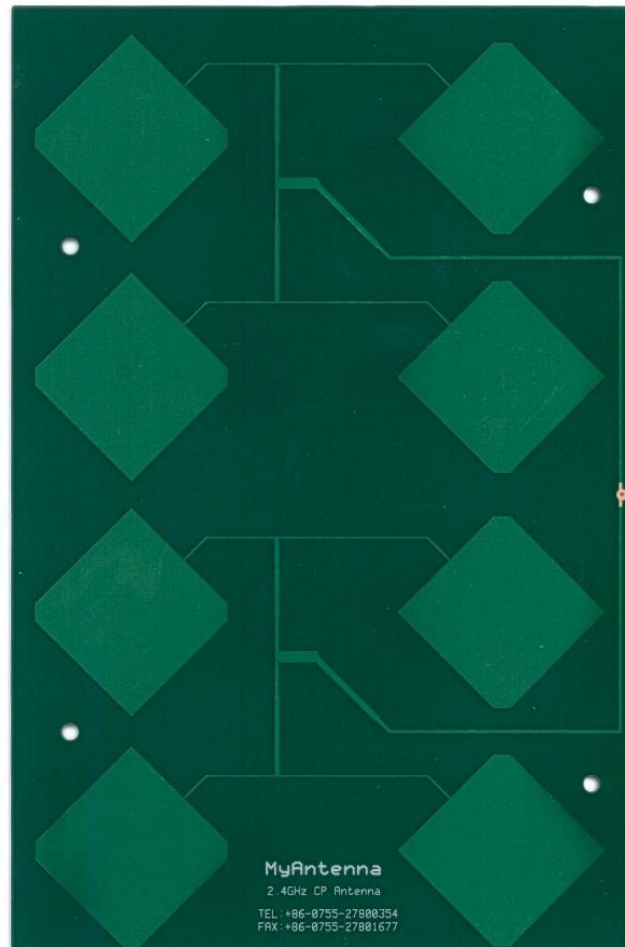
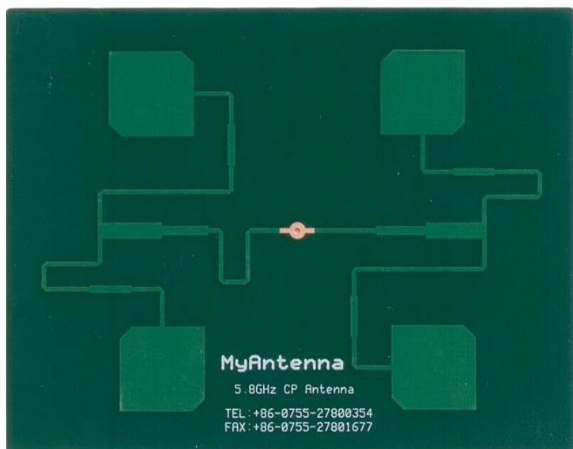


终端天线产品展示

外置LDS及金属片天线

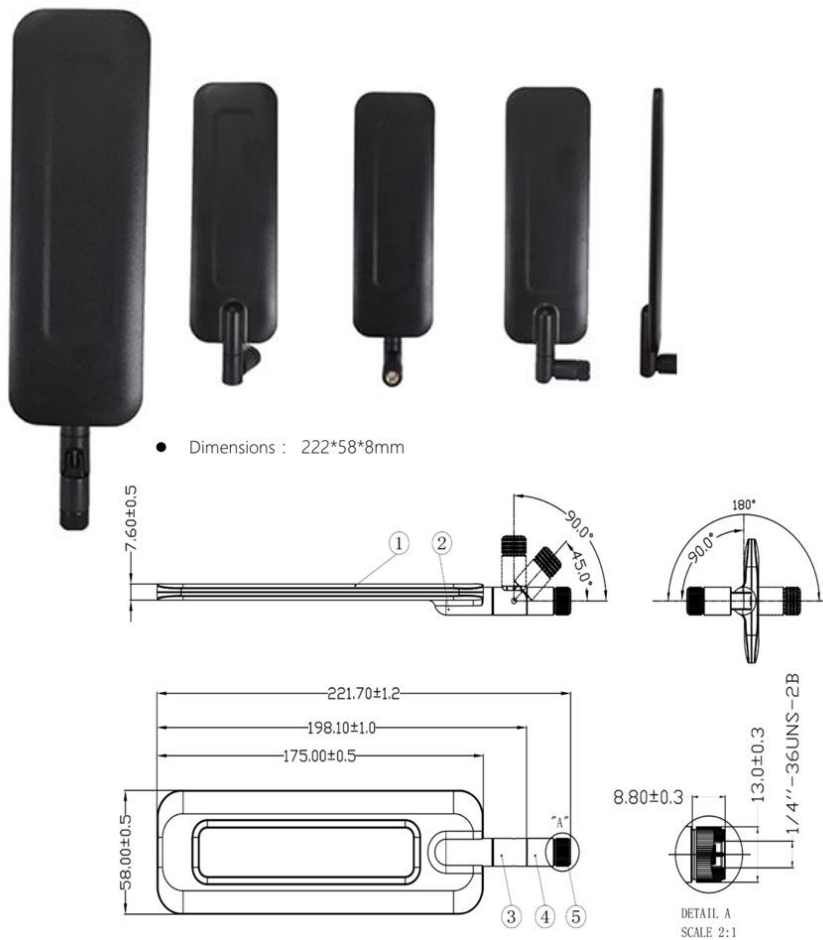


多频外置天线

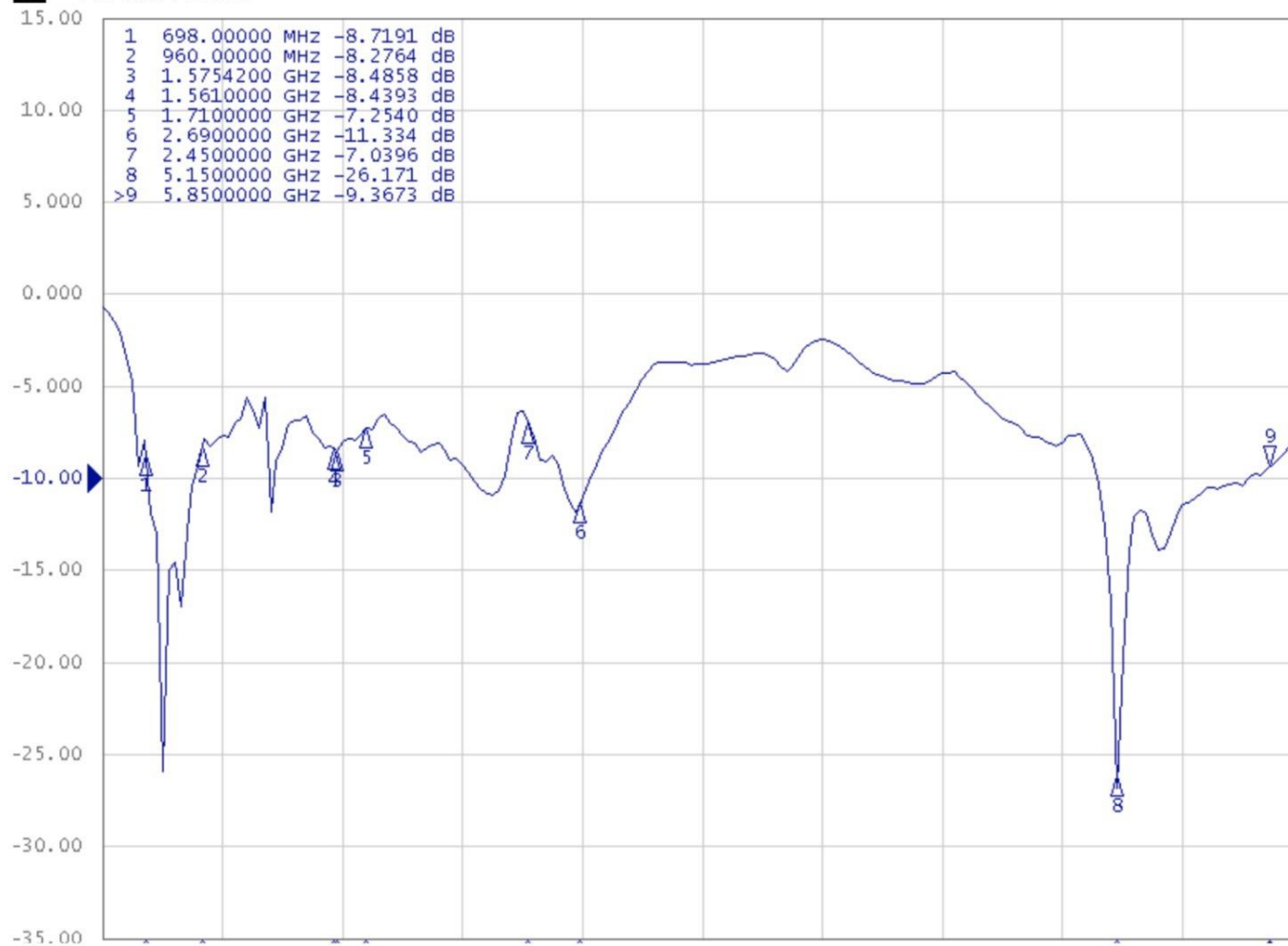


终端天线产品展示

4G CPE PCB外置天线

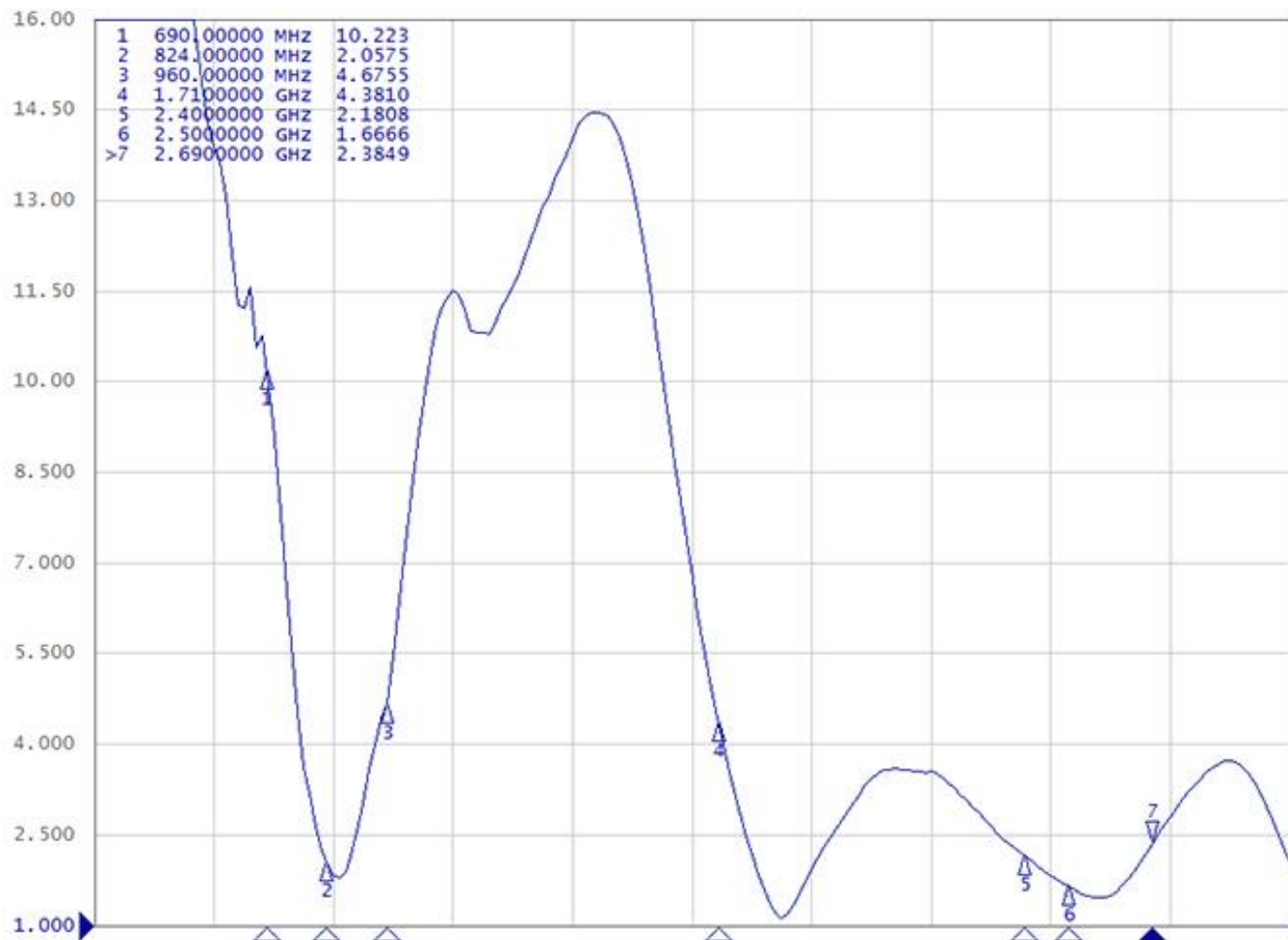
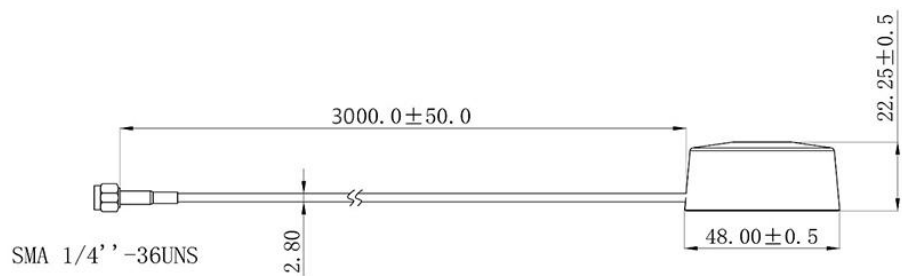


Return Loss



终端天线产品展示

4G 金属机柜外置天线

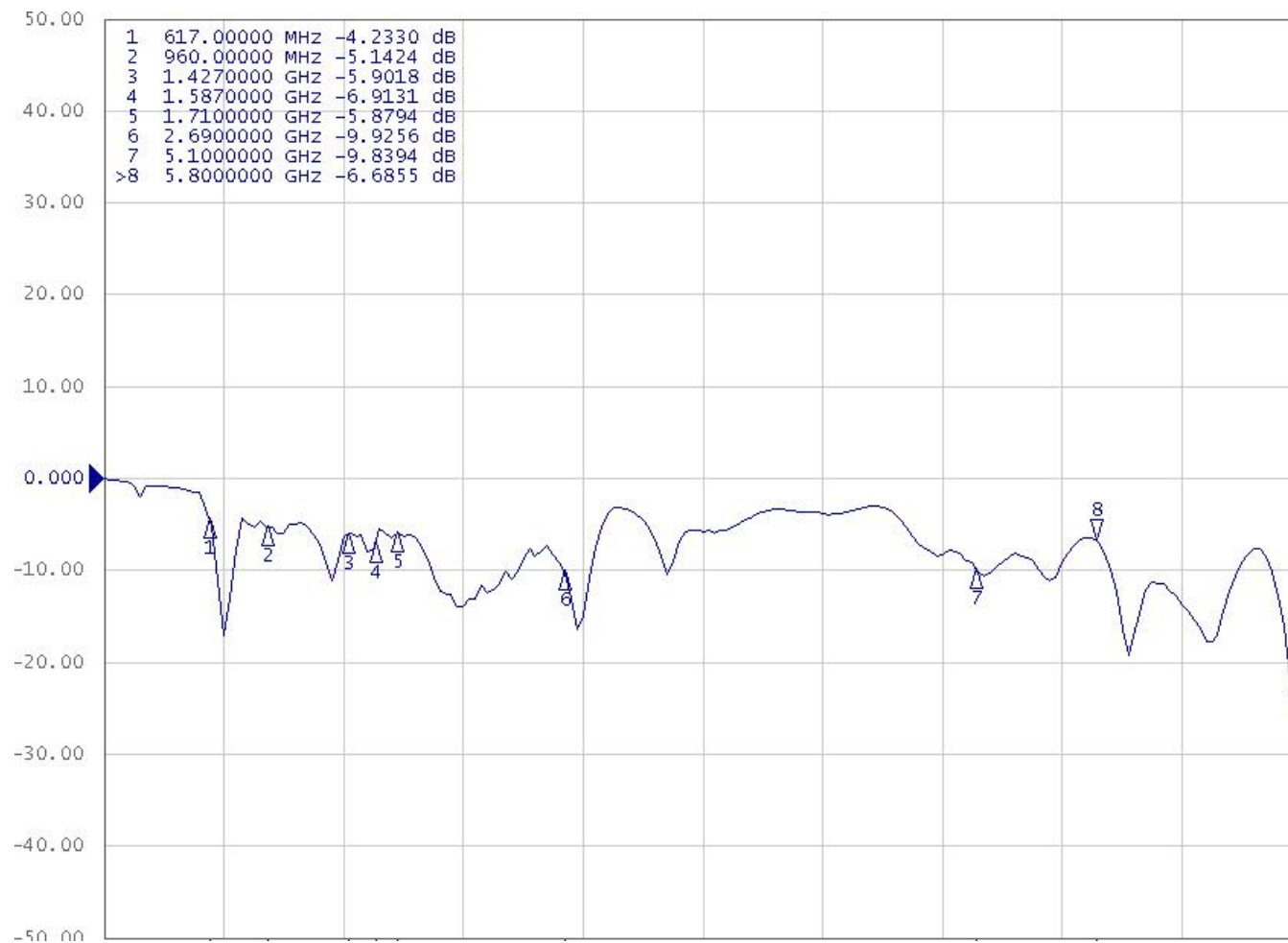
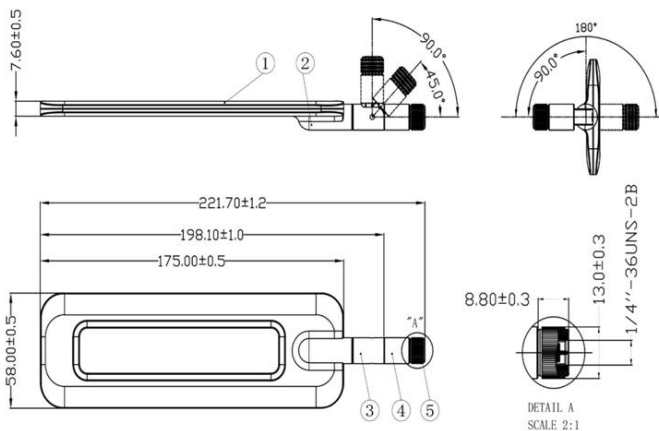


终端天线产品展示

5G CPE PCB外置天线



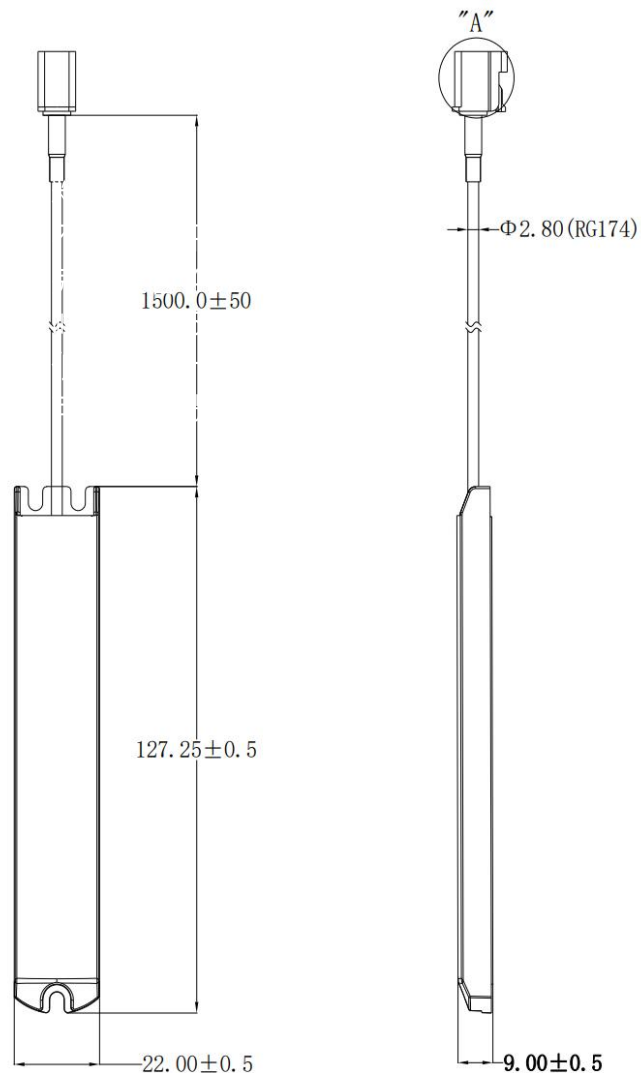
• Dimensions : 222*58*8mm



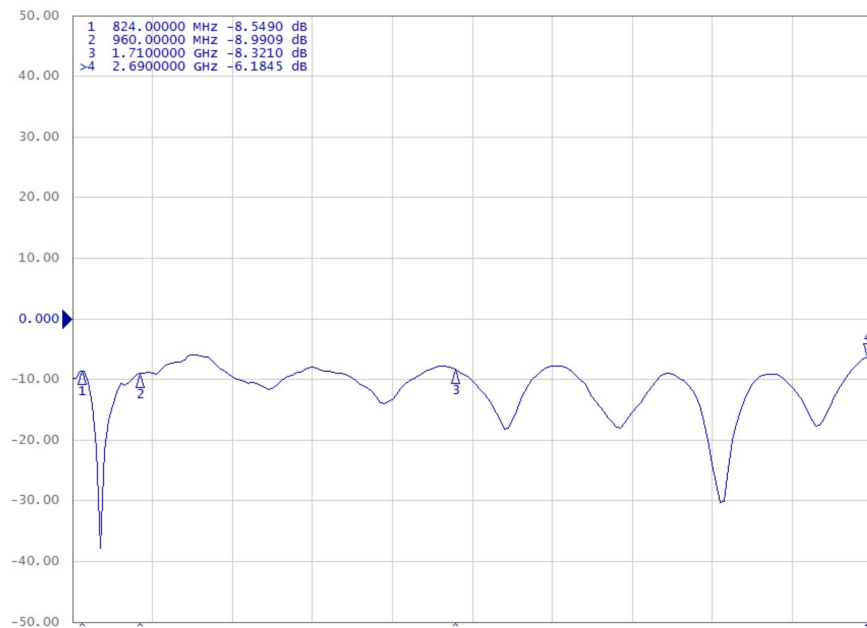
终端天线产品展示



FAKRA C SMA MACHO SMA FEMEA



- 粘胶安装
- 不依赖地平面辐射
- 完全兼容 5G
- 低剖面设计，方便隐形
- 可定制电缆和连接器
- 可防水

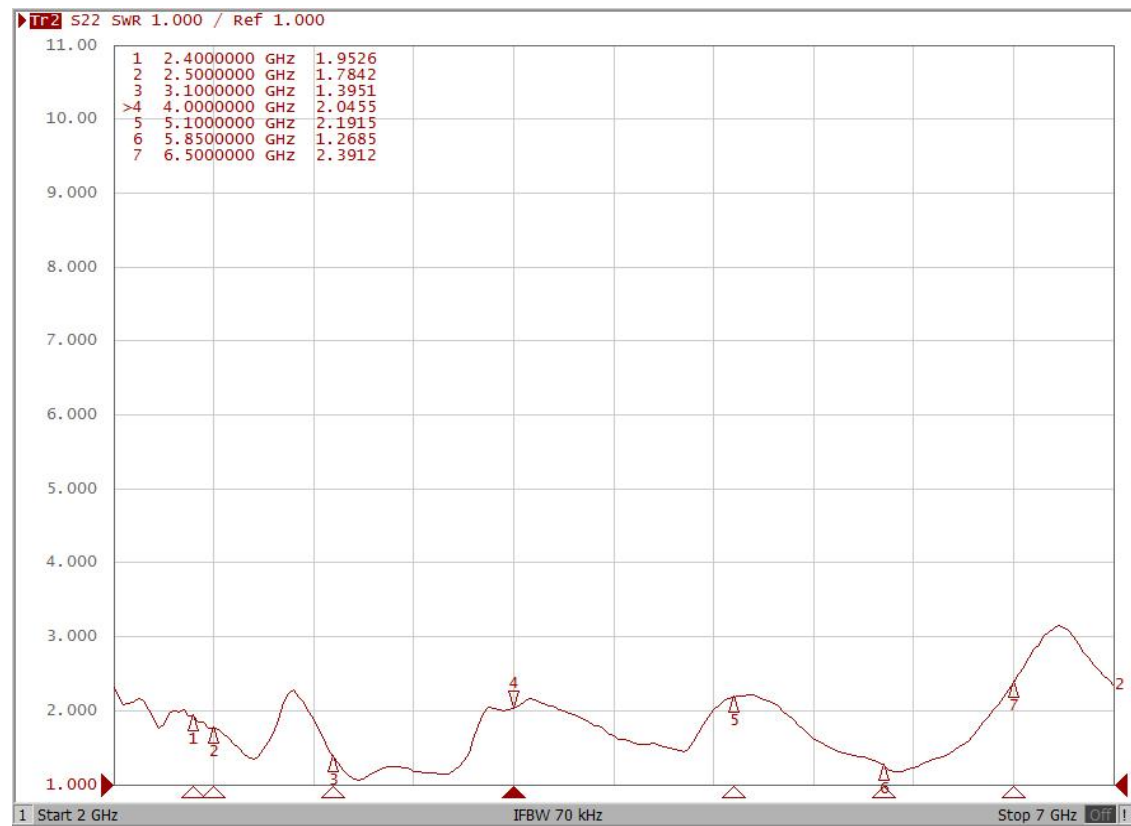


终端天线产品展示

UWB 2.0G-7.0G 定向PCB天线

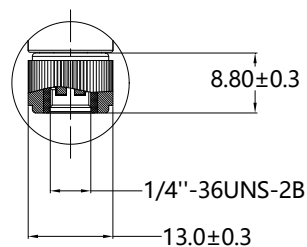
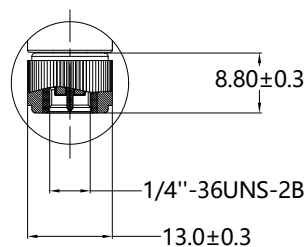
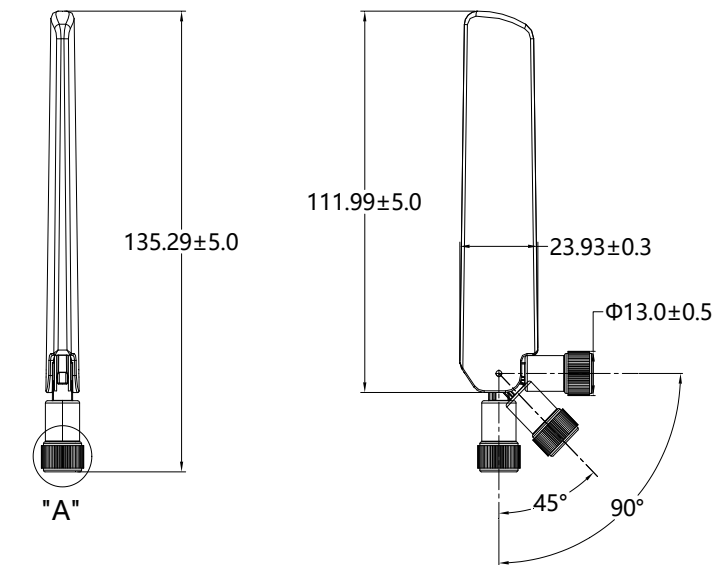


- UWB基站天线
- UVA、叉车和跟随点等
- 支持定制的产品开发

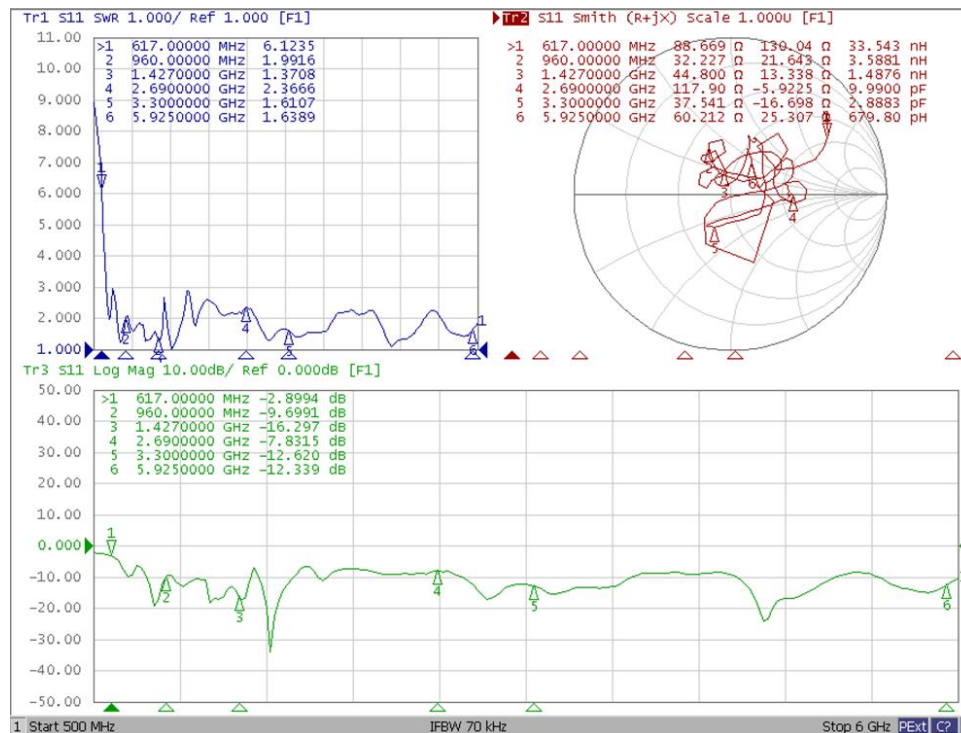


终端天线产品展示

5G棒状天线


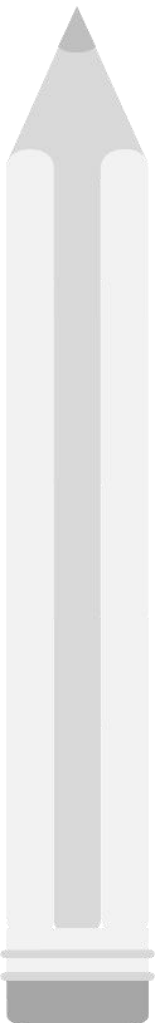


- 增强铰链结构设计
- 宽的工作频带
- 小巧的尺寸
- 地平面依赖安装应用




III 摩天爱比速未来发展定位

Thanks!



提供天线解决方案和咨询服务，从而提高客户的盈利能力。



为客户提供天线解决方案和产品。以消除我们的客户成为天线专家的需要，这样我们的客户就可以专注于他们的核心业务。