选型指南

天线测试方案选型：片上天线、紧缩场、无人机外场与 RCS 怎么选

天线测试方案选型对照：片上天线 8GHz～110GHz 可扩展至 500GHz，微波毫米波 RCS 1GHz～40GHz 可扩至 750GHz，外场无人机测试半径 50~1000m。

片上天线与集成天线



片上天线测试解决方案频率范围覆盖 **8GHz～110GHz**（可扩展至 500GHz），具有频率覆盖范围宽、动态范围大、馈电形式灵活、结构紧凑、测试参数全面等特点。

我们使用 Cookie 改进网站体验与分析访问（经 Google Analytics）。您可以接受全部分析 Cookie，或仅使用必要 Cookie。 了解 Cookie 政策
仅必要
接受全部

可测参数包括方向图、副瓣电平、增益、轴比、驻波等，适用于片上天线、集成天线、封装天线等非常规馈电形式的微型天线。

选型要点：这类天线尺寸极小，常规暗箱与标准天线的耦合效率不足，所以需要专用馈电平台——这是片上天线方案与普通天线测试最大的成本差异。

紧缩场与近场测试

官网天线测试解决方案目录中包含**紧缩场天线测试系统**与**近场天线测试解决方案**。

紧缩场的价值在于把远场条件搬进有限空间：适用于场地受限、无法满足远场距离的测试场景，也适用于必须在暗室或室内完成的测量。近场测试则通过扫描获取幅度与相位分布再变换到远场，适合需要高测量精度与高分辨率的方向图测量。

选型判断：场地受限选紧缩场；要精确方向图（尤其副瓣与轴比）选近场扫描。

微波毫米波 RCS 与隐身性能



微波毫米波 RCS 测试解决方案主要应用于**隐身性能测试与评估**领域，具有 RCS 精确测试与评估、目标体强散射分布成像与诊断、目标局部散射特性成像分析、隐身涂层修复效果评估等功能。

系统以矢量网络分析仪或专用测试设备为核心仪器，通过外配天线、校准件、运动装置等设备，可满足 **1GHz～40GHz** 频段雷达散射特性测试需要，**选配扩频设备后，可实现到 750GHz 毫米波太赫兹频段的覆盖**。

我们使用 Cookie 改进网站体验与分析访问（经 Google Analytics）。您可以接受全部分析 Cookie，或仅使用必要 Cookie。 了解 Cookie 政策

外场无人机天线测试

外场无人机天线测试解决方案由**移动单元、地面站单元**组成。

移动单元包括无人机平台和接收测试载荷；地面站单元包括主控计算机、地面 RTK、遥控器等。无人飞行器携带接收测试设备沿着规划的飞行轨迹绕待测天线飞行，利用收集到的天线信息结合无人机位置状态进行数据存储，再传输至系统测量分析软件，实现待测天线性能参数测试。

两个关键指标：**测量半径大，测试半径 50~1000m；定位精度高，飞行器空间动态控制精度 ±0.2m**。

这套方案的价值在于大尺寸天线（如基站天线、雷达天线）无法搬进暗室，无人机可以绕飞到不同方位角采集数据。

相控阵天线环试



相控阵天线环试测试系统主要用于多种型号相控阵天线的**温度（高温、常温、低温）、振动**等环境试验，根据不同环试条件下所得产品参数对产品环试适应性指标进行标定，能够实现多台产品批量测试。

设计思路建立在「**核心测试设备 + 主控计算机 + 测试应用开发**」之上。相关的天线环境效应多参数综合测试方案可构建温度环境 **-40℃～100℃**、湿度环境最大 **98%** 的条件。

选型要点：环试是产线环节而非实验室环节，关注的是测试节拍、批量一致性与温箱占用效率——官网方案明确提出「核心测试设备 + 主控计算机 + 测试应用开发」的架构，正是为了在产能扩充时降低硬件升级成本。

我们使用 Cookie 改进网站体验与分析访问（经 Google Analytics）。您可以接受全部分析 Cookie，或仅使用必要 Cookie。 了解 Cookie 政策

常见问题

Q　片上天线测试需要什么设备?

A　片上天线测试解决方案频率覆盖 8GHz～110GHz，可扩展至 500GHz。以高性能矢量网络分析仪为核心，由频率扩展模块、高精度转台、片上天线馈电平台、微波暗箱等单元组成，可测方向图、副瓣电平、增益、轴比、驻波等参数。

Q　微波毫米波 RCS 测试能做到多高频率?

A　基础配置可满足 1GHz～40GHz 频段雷达散射特性测试，选配扩频设备后可实现到 750GHz 毫米波太赫兹频段覆盖。系统用于隐身性能测试与评估，支持 RCS 精确测试、散射分布成像与隐身涂层修复效果评估。

Q　大尺寸天线没法搬进暗室怎么办?

A　用外场无人机天线测试方案。无人机携带接收测试载荷沿规划轨迹绕待测天线飞行，地面站含主控计算机、RTK 与遥控器，测量半径 50~1000m，飞行器空间动态控制精度 ±0.2m。

Q　相控阵天线环试测什么?

A　对相控阵天线做温度（高温、常温、低温）、振动等环境试验，根据不同环试条件下的产品参数对环试适应性指标进行标定，支持多台产品批量测试。相关方案可构建 -40°C～100°C 温度环境与最大 98% 湿度环境。

数据来源：/solutions/tech/sys-col-258/　本文参数与方案描述取自官网产品页与方案说明，未做二次加工。

提供售前选型咨询、现场方案规划、操作培训与售后计量校准服务。电话 / 微信 / WhatsApp：+86-15626514602　邮箱：sales@jxby.tech　客服时间 08:00–22:00。
地址：广东省深圳市南湾街道下李朗社区布澜路76号东久创新科技园一期1栋412

相关仪器与设备

我们使用 Cookie 改进网站体验与分析访问（经 Google Analytics）。您可以接受全部分析 Cookie，或仅使用必要 Cookie。　了解 Cookie 政策







BB60C 实时频谱分析仪（9 kHz~6 GHz）

查看详情 →

JXBY 金玺博远

系统管理

成立于 2020 年，覆盖 JXBY 自有品牌及电子通信类仪器仪表设备、安全保密设备、专业无人机及配件、机器人及配件五大类目的专业供应商，射频微波与电子测试仪器供应商及测试系统集成商；以国际及中国知名品牌仪器销售为主体，同时研发生产自有品牌 JXBY…

站点导航

首页

产品商城

公司商城

定制集成

服务支持

联系金玺博远

我们使用 Cookie 改进网站体验与分析访问（经 Google Analytics）。您可以接受全部分析 Cookie，或仅使用必要 Cookie。 了解 Cookie 政策

金玺博远

仪器仪表设备

安全保密设备

专业无人机及配件

机器人及配件

广东省深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区布澜路76号东久创新科技园一期1栋412

+86 156 2651 4602 • 李先生

sales@jxby.tech

WeChat / WhatsApp +86 156 2651 4602

Alibaba.com

© 2026 深圳市金玺博远科技有限公司 隐私政策 服务条款 退换货与售后 Cookie 说明 网站地图 粤ICP备2026172875号-1

v76c688bcb0aeae45

我们使用 Cookie 改进网站体验与分析访问（经 Google Analytics）。您可以接受全部分析 Cookie，或仅使用必要 Cookie。 了解 Cookie 政策