

远场天线测试解决方案



方案综述

天线远场测试解决方案是指在天线辐射的远场区域内，直接获得天线的远场性能参数。远场测试不需要经过数学变换直接就能得到待测天线的方向图特性，具有测量精度高、测量速度快等特点，对于天线设计者来说，既省时又省力，大大提高了效率，缩短了研制周期，为新型天线的研制提供了快速、准确的手段。

主要特点

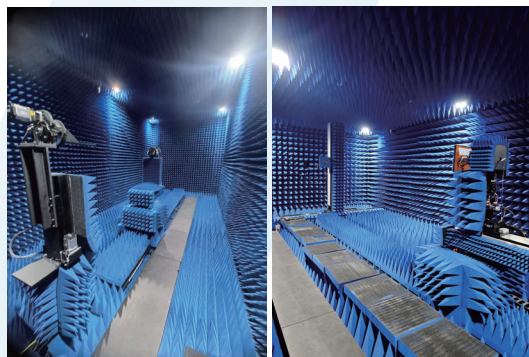
- 可全天候工作，不受户外环境影响
- 标准化、系列化、通用化设计，可实现灵活的系统配置
- 强大的数据分析功能
- 丰富的显示功能
- 提供交钥匙工程

主要功能

- 天线驻波比测试
- 相位方向图测试
- 波束宽度测试
- 零深电平测试
- 测量数据后期分析
- 幅度方向图测试
- 增益测试
- 副瓣电平测试
- 圆极化天线轴比测试
- 多测量结果对比分析

典型应用及示例

远场天线测试解决方案主要应用于各种信息化装备配套天线性能参数测试领域。



技术规范

参数名称	技术指标
频率范围	1GHz~20GHz/40GHz (可扩频到750GHz)
频率测量方式	点频、扫频
天线增益测量精度	$\leq \pm 0.3\text{dB}$
天线增益测量重复性	$\leq \pm 0.2\text{dB}$
-10dB副瓣电平测试精度	$\leq \pm 0.5\text{dB}$
-20dB副瓣电平测试精度	$\leq \pm 1\text{dB}$

订货信息

● 标配

序号	名称	厂家/型号	数量
1	矢量网络分析仪	中电科思仪科技股份有限公司3674系列	1台
2	标准天线		各频段各2套
3	主控计算机		1套
4	系统控制及分析软件		1套
5	系统机柜	根据用户要求配置	1个
6	系统连接电缆	根据用户要求配置	1套
7	发射转台及控制器	根据用户要求配置	1套
8	接收转台及控制器	根据用户要求配置	1套
9	用户手册		1套
10	质量检验合格证		1个

● 选配^{注1}

名称	数量
9814-001扩频测试选件	1套
9814-002功率放大器选件	1套
9814-003低噪声放大器选件	1套

注 1：系统配置需依据客户需求确定具体清单，详情请咨询技术工程师。