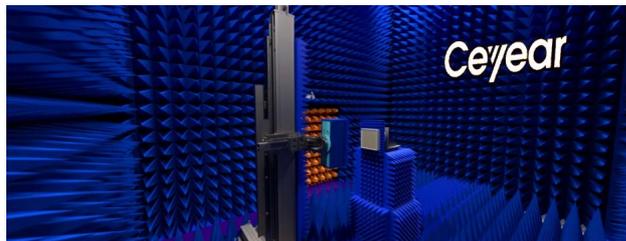


近场天线测试解决方案



产品综述

近场天线测试原理是用一个辐射特性已知的探头，扫描测试天线近区某一表面上场的幅、相分布，通过严格的数学变换公式确定天线的口面场和远场特性的过程。近场天线测试解决方案具有占用场地小、测量速度快、精度高、测量参数种类齐全和系统配置灵活等特点，为实现天线的高精度自动化测量以及快速检测与调试，提供了先进的技术手段。

主要优势

- 获取信息量大，测量精度与计算精度高
- 测试环境质量高，静区环境更优，电气随机干扰小
- 可全天候工作
- 支持多态校准
- 快速数据分析与友好人机界面展示
- 自动化程度高，批量化优势极大
- 建设成本低，周期短
- 支持单频点、多频点、多波位测试
- 支持毫米波相控阵测试

主要特点

- 占用场地小，不需要满足远场测试条件
- 高精度多轴运动控制能力
- 强大的测量及存储功能
- 强大的数据分析功能
- 丰富的显示功能
- 标准化、系列化、通用化设计，可实现灵活的系统配置
- 相控阵天线多频点、多波位、多通道测试能力
- 完善的近远场变换能力
- 数据批处理能力
- 灵活的测量配置方式及强大的外设支持能力

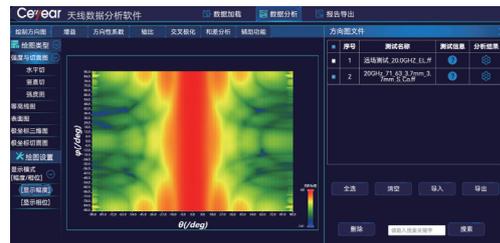
功能展示

● 强大的测量及存储功能

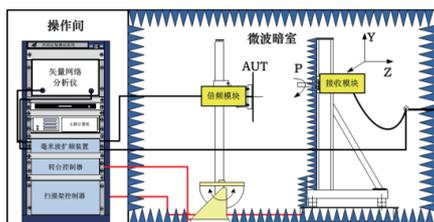


●强大的数据分析功能

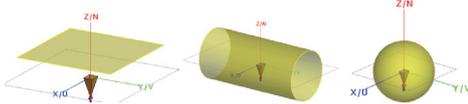
数据分析软件具备球面近远场变换功能，能够根据测试方向图分析各种极化形式天线的增益、方向性、波束最大点位置、波束指向、副瓣电平和位置、波束宽度、交叉极化等参数；能够实现多文件比较分析；能够进行用户自定义特殊参数的计算；能够自动生成报表并按需打印。



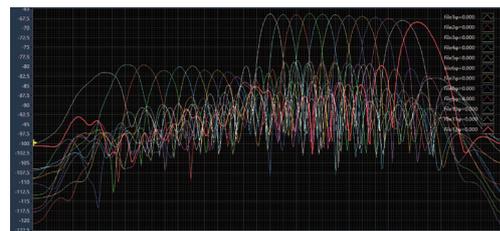
●测试环境效果



可支持太赫兹频段的扩展，即收发天线通过波导连接到太赫兹扩频模块



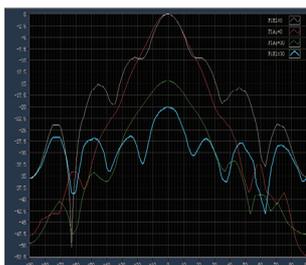
可支持平面、柱面、球面近场扫描测试



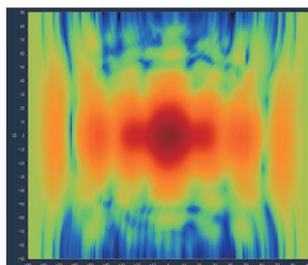
支持相控阵多频点、多波束、多通道测试

●丰富的效果显示

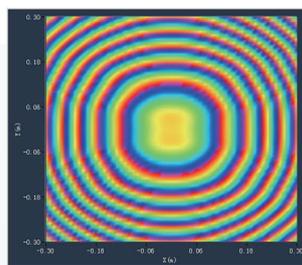
提供了多种绘图选项，使显示更直观，满足用户不同关注细节的显示需求。



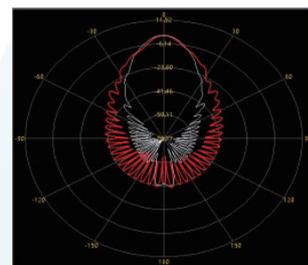
天线方向图三维显示功能



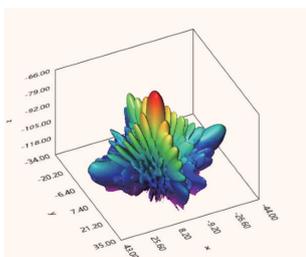
天线方向图三维显示功能



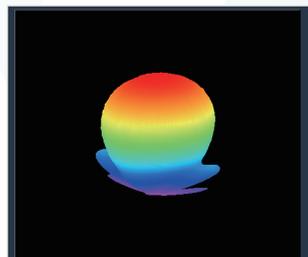
天线相位强度图显示功能



极坐标切面图显示功能



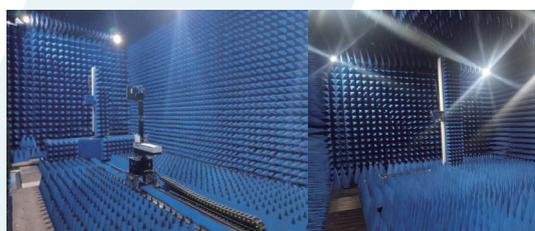
三维表面图显示功能



天线 3D 方向图显示功能

●典型应用

近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

项目	指标参数
频率测量方式	点频、扫频、列表
增益不确定度(dB)	±0.30 (不含标准天线增益不确定度)
-10dB副瓣电平不确定度(dB)	±0.5
-20dB副瓣电平不确定度(dB)	±1
方向图显示范围(度)	±180

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3674/3672/3671系列	1台
2	S参数模块	中电科思仪科技股份有限公司根据频段各2台	2台
3	校准件	中电科思仪科技股份有限公司根据频段配置	1套
4	低噪放	中电科思仪科技股份有限公司根据频段配置	1台
5	功率放大器	中电科思仪科技股份有限公司根据频段配置	3台
6	探头天线与标准增益喇叭天线	中电科思仪科技股份有限公司根据频段配置	1套
7	多功能扫描架	根据用户要求配置	1套
8	测试支架	根据用户要求配置	1套
9	微波暗室	根据用户要求配置	1套
10	测试电缆		1套
11	计算机		1套
12	仪器机柜 (32U)		1套
13	系统软件		1套
14	系统设计、集成及调试		1套

● 选配^{注1}

名称	数量
矢量网络分析仪选件	1套
扩频测试选件	1套
功率放大器选件	1套
低噪声放大器选件	1套
其他定制化要求	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。