

目标回波及干扰环境模拟器



方案综述

目标回波及干扰环境模拟器是一款将信号源主机和便携式转运箱集成化设计的测试仪器，具有灵活、方便、快捷等特点，可在外场环境下模拟目标回波信号、环境干扰信号等威胁信号，被广泛应用于各类无线收发设备的研制、生产、维护和综合性能评估，利用其高度集成化特性，可简化无线收发设备抗干扰等系统性能测试系统、复杂电磁环境构建等测试系统的复杂性。

主要特点

- 高质量的载波信号指标
- 模拟产生多类射频目标信号
- 具备记录存储功能，可对测试参数及测试结果进行保存
- 手持终端设计易于操作
- 具备有线和无线两种远程控制方式
- 模拟干扰环境信号
- 具备自检功能
- 便携式箱体设计

●模拟信号类型丰富

可模拟产生矩形脉冲、调频脉冲、调相脉冲、频率捷变、重频滑变、重频抖动、重频参差等信号，用于无线收发设备检查调试。

●模拟产生各类目标回波信号

用有源（存储转发）或无源（内部生成）的方式模拟产生射频目标，提供各类目标信号。

●干扰参数设置

可产生窄带瞄准噪声干扰、宽带压制噪声干扰、扫频瞄准噪声干扰、距离覆盖脉冲干扰、距离速度欺骗干扰、假目标干扰、多普勒噪声干扰、多普勒闪烁干扰、同频异步干扰等多种干扰方式，提供干扰信号环境。

远程控制方式

具备有线和无线两种远程控制方式，避免操作人员暴露在强电磁辐射环境中的危险，保证人员安全。

目标回波及干扰环境模拟器

Target echo and interference environment simulator

● 天线组件

根据信号频段使用要求，搭配使用不同天线，包括 2GHz ~ 40GHz 频段内喇叭天线和 380MHz ~ 2GHz 对数周期天线等，天线形式可根据用户需求定制。



● 自检功能

具备自检功能，包括故障诊断及状态监控功能。

● 易于操作的手持终端设计

搭配灵活、易于操作的手持终端，可方便完成各信号功能的快速参数设置。



● 便携式箱体设计

采用便携式箱体设计结构，可在外场迅速展开测试试验。



典型应用及示例

● 复杂电磁环境仿真

用于复杂电磁环境仿真系统，通过其丰富灵活的信号仿真能力，具备同时模拟多部无线收发设备信号的能力，宽频带的载波调谐能力适应满足在大多频段下的电磁信号仿真能力。

● 信号识别设备功能测试验证

信号仿真能力涵盖现今绝大多数信号样式，非常适合进行信号识别能力验证。

技术规范

参数名称	技术指标
频率范围	380MHz~40GHz
模拟目标距离	1~1000km
模拟目标速度	舰船0~120kn、飞行器0~20马赫
瞬时带宽	瞬时带宽2GHz
输出目标回波峰值	峰值功率25dBm, 动态范围90dB
多普勒调制范围	±0.5MHz
天线极化方式	水平/垂直线极化
模拟信号类型	可模拟产生矩形脉冲、调频脉冲、调相脉冲、频率捷变、重频滑变、重频抖动、重频参差等
干扰信号类型	可产生窄带瞄准噪声干扰、宽带压制噪声干扰、扫频瞄准噪声干扰、距离覆盖脉冲干扰、距离速度欺骗干扰、假目标干扰、多普勒噪声干扰、多普勒闪烁干扰、同频异步干扰
电源	交流220V/50Hz、28V直流(选件)、外接电池(选件)三种供电方式
结构形式	便携式箱体1个

订货信息

序号	名称	数量
1	目标回波及干扰环境模拟器主机	1台
2	手持终端	1套
3	喇叭天线及天线三脚架	1套
4	对数周期天线、天线三脚架及对数周期天线箱	1套
5	射频铠装馈线	1根
6	电源适配器	1套
7	电缆组件	1套
8	便携式拉杆箱	1套