

06

导航安全性 检测模拟器



▶ NIF4000 | 便携式导航 干扰信号模拟器

业内技术领先、配置灵活、简单易用、小型便携式GNSS多功能导航干扰模拟源，适用于手持、背负和固定部署等多类应用场景。

01 / 产品简介 ▶ Product Introduction

NIF4000是一款便携式导航压制和欺骗干扰信号生成设备，它采用强大的计算平台和可重构可配置的体系架构设计，能够灵活配置同时输出导航欺骗和压制干扰信号，支持GNSS全频段导航压制和欺骗干扰模拟。具有丰富的干扰样式产生能力，支持单音、扫频、调幅、调频、脉冲、白噪声、数字调制和闪烁干扰；还支持生成式欺骗干扰模拟，内置高稳定时钟模块，可与实际卫星导航系统完全同步，实现无缝欺骗，还能实时导入欺骗轨迹，完成对高动态目标的诱骗。

设备具有便携、小型化、简单易用等特点，整机重量(含电池)不超过5kg，适合手持或背负进行灵活、机动的导航信号干扰应用。

02 / 产品特色

Product Features

- 支持GNSS全频段导航信号压制干扰功能，可产生多种压制干扰样式。
- 设备内置高精度驯服时钟，可与真实对天信号完全同步，实现相干无缝欺骗，可用于无人机诱骗和重点区域反无人机场景。
- 支持干扰信号参数的实时调节功能；设备干扰信号仿真输出过程中，可实时控制信号的开启、关闭和输出功率。
- 支持外置功放及功放开关控制，以满足复杂多样的测试环境与应用场景部署要求。
- NIF4000配备有显控系统，配置10.1英寸高灵敏触控屏，可实现干扰参数的菜单式设置、一键式播放；支持干扰样式、干扰功率、干扰频点和干扰频谱的实时显示；具备干扰场景预设功能，集成地图显示，内建多种典型场景库，可实现多干扰场景化测试。
- 支持GNSS全频段导航信号欺骗干扰功能，具有时间欺骗、位置欺骗和速度欺骗等多种干扰模式。
- 具备干扰信号参数可设置功能，可通过设备物理按键、触摸屏和便携式平板电脑对干扰信号进行详细的参数配置。
- 具备场景预设功能，支持通过LORA无线组网实现多台设备快速设置，并可根据典型应用场景，构建多种典型场景库。
- NIF4000具有完善的辅助功能配件，标配小型化多频段定向、全向天线和支架，可随时随地进行干扰快速布设；可配置便携式平板电脑，实现远程控制多台设备无线组网、外场环境链路自动标定和闪烁干扰场景测试；选配太阳能充电板和移动电源，可实现更长续航。

03 / 出众性能

Outstanding Performance

干扰信号频段

BDS	B1、B2、B3、S (含北斗三号)	GPS	L1、L2、L5
GLONASS	L1、L2、L3	Galileo	E1、E5、E6

压制干扰信号

压制干扰类型	单频、扫频、脉冲、调幅、调频、白噪声、数字调制、组合干扰等	最大干扰带宽	≥80MHz
最大干扰通道	8个 (可同时输出8个频点、不同样式的压制干扰信号)		
信号输出功率	最大输出功率：≥+10dBm (可选外置功放模块)，衰减可调范围：60dB 衰减调节步进：1dB，功率准确度：≤0.5dB		

欺骗干扰信号

欺骗干扰模式	时间欺骗、位置欺骗、速度欺骗	时间同步精度	≤50ns
卫星信号通道	每频点不少于16个	欺骗准备时间	≤3min
最大干扰通道	8个 (可同时输出8个频点欺骗干扰信号)		
信号输出功率	最大输出功率：≥+5dBm (可选外置功放模块)，衰减可调范围：60dB 衰减调节步进：1dB，功率准确度：≤0.5dB		

物理特性

整机尺寸	≤320mm (长) × 200mm (宽) × 100mm (高)	整机重量	≤5kg
电源功耗			
供电电压	200V~240V/AC, 50Hz~60Hz (电源适配器)	整机功耗	≤80W
续航时间	≥3h (内置电池)		