



# 手持式 有源定向天线

HDA 系列  
500 MHz-10/20 GHz

# HDA 系列

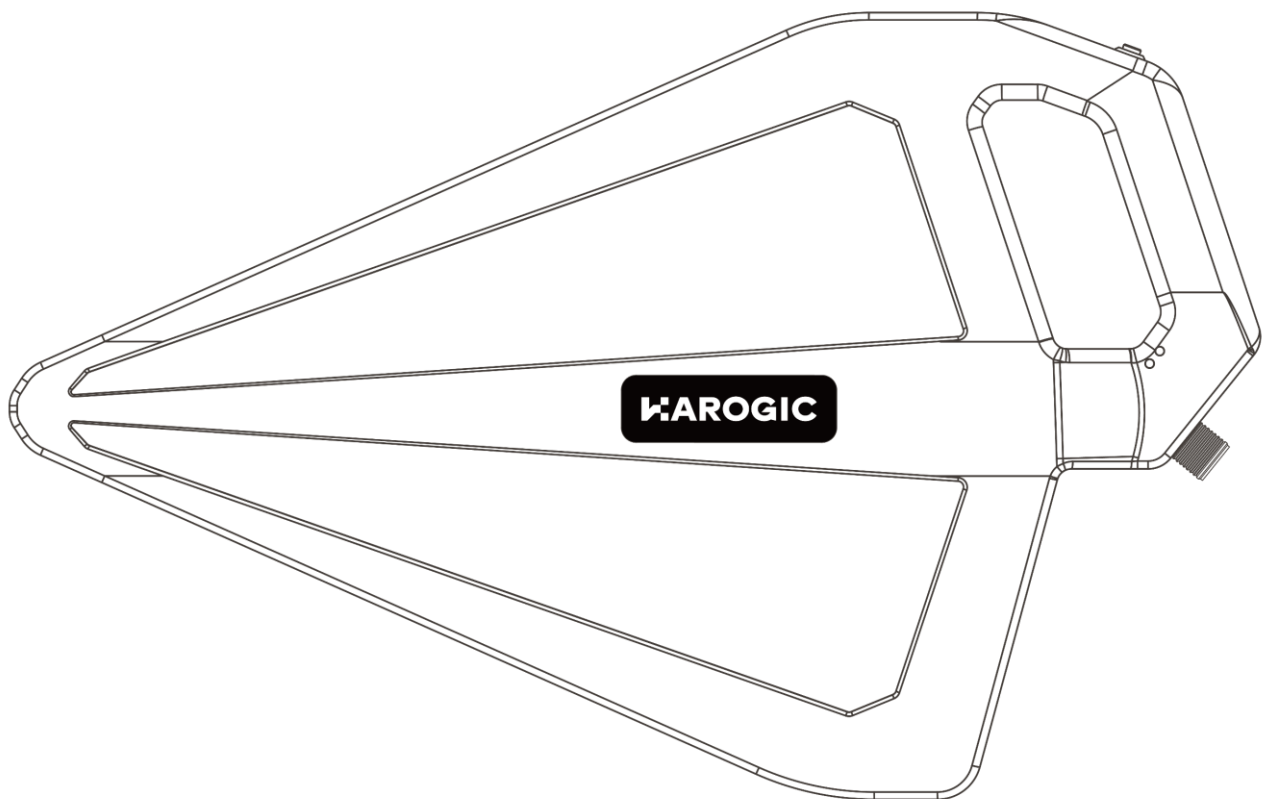
## 产品概要.

### 产品概要

HDA 系列有源定向天线覆盖 500 MHz - 10/20 GHz 的频率范围，广泛适配多种测试场景。其良好的定向性，能够准确定位信号源。内置高性能宽带放大器，显著提升系统灵敏度。支持在直通与放大两种工作模式间灵活切换，扩展测量的动态范围。内置姿态与航向测量系统，提供包括俯仰、横滚、航向在内的三维度实时数据。HDA 系列智能适配 HAROGIC 海得逻辑全系列频谱仪，自动加载天线因子，并实时输出方位、俯仰和滚转角度，显著提升工作效率。轻量化机身结合人体工学设计，让持握和操作更舒适快捷，使得长时间户外作业变得轻松与高效。

### 关键特性

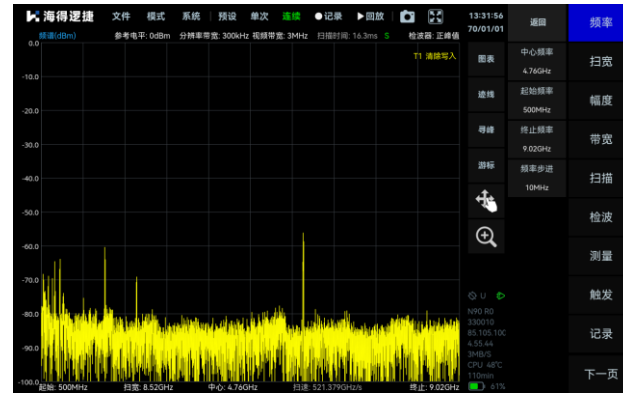
- 频率范围：500 MHz - 10/20 GHz
- 定向方向图，典型无源增益最高 5 dBi
- 内置可手动旁路的高性能宽带放大器
- 放大器典型噪声系数 (NF)  $\leq 1.9$  dB
- 内置姿态与航向测量系统
- 适配 HAROGIC 全系列频谱仪，自动加载天线因子并实时输出方位、俯仰和滚转角度信息
- 总重量 680 克，轻巧便携
- 良好的人体工学特性，适合长时间手持作业



# 频谱仪软件 SAStudio4 天线适配功能概览

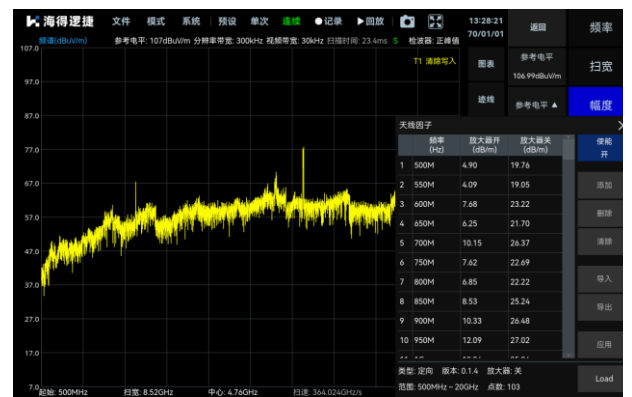
## ■ 天线连接状态与工作模式显示

SAStudio4 软件支持通过界面图标实时显示天线连接状态，并同步反馈当前直通/放大工作模式，助力用户快速确认天线工作状态，提升现场信号搜索、干扰排查及场强测试的操作效率。



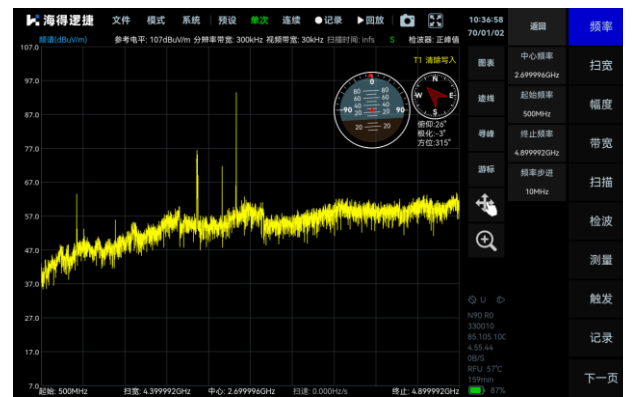
## ■ 自动加载天线因子

SAStudio4 软件支持 HDA 系列天线因子一键加载功能。用户无需手动导入配置文件，即可快速完成场强换算所需的参数设置，极大提升现场信号搜索与场强测量效率。



## ■ 天线姿态显示

SAStudio4 软件可实时显示天线的方位角、俯仰角和极化角，用于描述测量过程中天线的水平指向、俯仰状态及接收极化方向变化。用户可结合频谱幅度、场强变化及天线姿态信息，辅助分析信号强弱变化和可能的信号来源方向。



## ■ 热力图辅助干扰排查

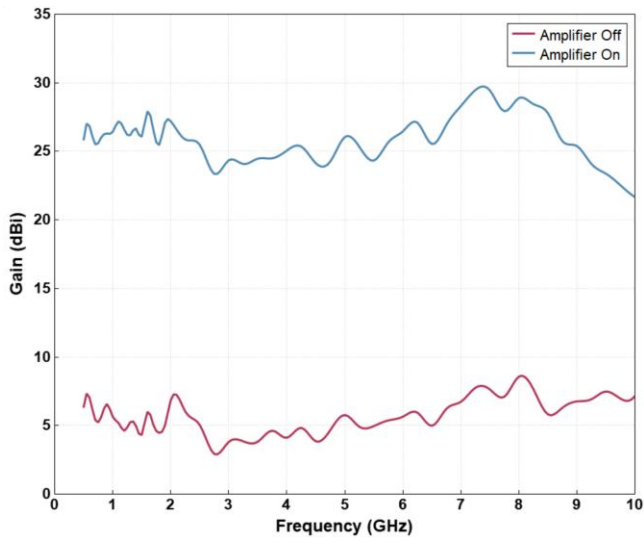
热力图模式下，软件可通过 GNSS 实时定位生成地图测量点，并以不同颜色直观呈现接收信号强度。搭配 HDA 系列手持定向天线并启用姿态测量时，软件可同步显示天线的方位角、俯仰角和极化角。实现位置测量、信号强度与天线姿态的多维关联，便于用户开展信号搜索、覆盖分析及现场干扰排查。



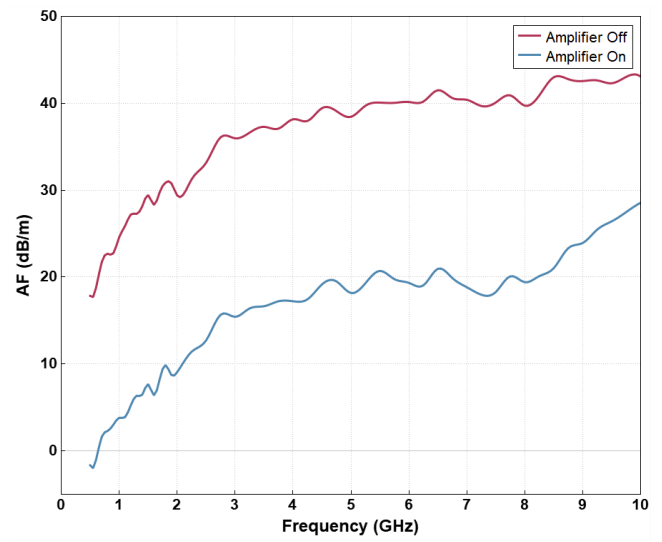
## 技术指标

	HDA-100	HDA-200
频率范围	500 MHz - 10 GHz	500 MHz - 20 GHz
半功率波束宽度	66° @ 6 GHz	68° @ 6 GHz, 35° @ 15 GHz
前后比	> 15 dB	> 14 dB
增益	5 dBi, 典型值	5 dBi @ 0.5 - 12 GHz 2.4 dBi @ 12 - 20 GHz, 典型值
放大器噪声系数	1.5 dB, 典型值	1.9 dB, 典型值
放大器增益	20 dB, 典型值	16 dB, 典型值
校准点数	191 (50 MHz 步长)	391 (50 MHz 步长)
最大可测场强 (放大模式下)	17 V/m @ 6 GHz	16 V/m @ 6 GHz 52 V/m @ 15 GHz
极化形式	线极化	
驻波比	< 2.0, 典型值	
姿态与航向测量	俯仰、横滚、航向	
射频接口	N 型 (F), 50 Ω	
供电接口	USB Type-C; 通过 USB Type-C 转 USB Type-A 电缆连接至主机	
尺寸 (长*宽*高)	430 x 270 x 35 mm	
重量	680 克	
角度测量	方位角: 0° ~ 360°; 俯仰角: -180° ~ +180°; 滚转角: -90° ~ +90°	

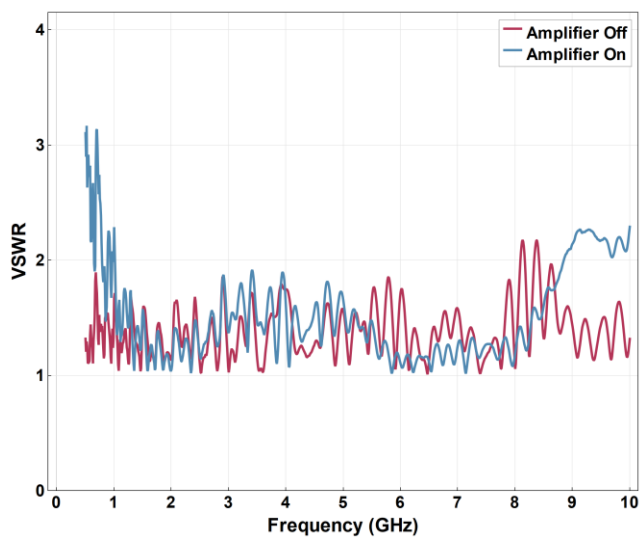
## 增益、天线因子、驻波比与方向图



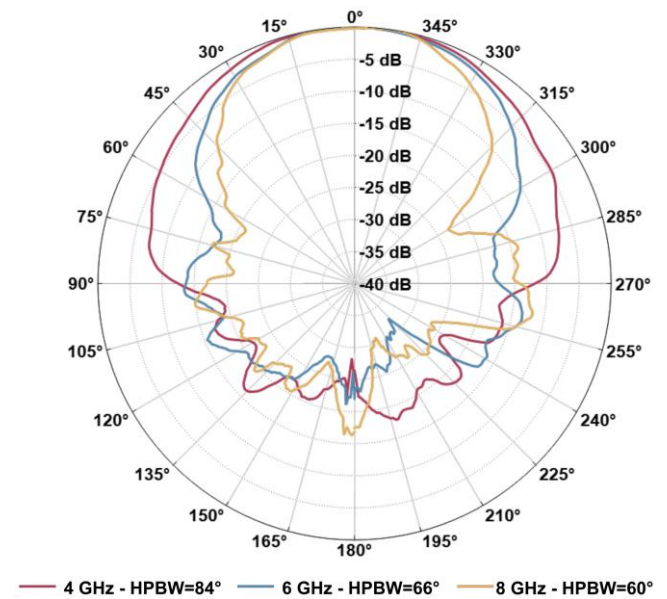
HDA-100 增益



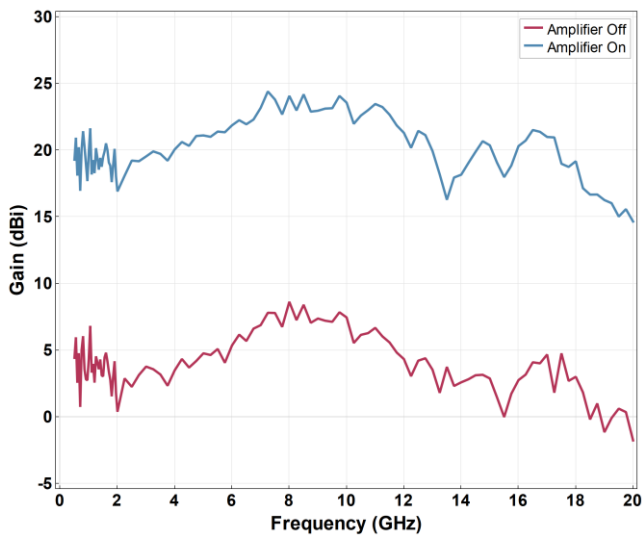
HDA-100 天线因子



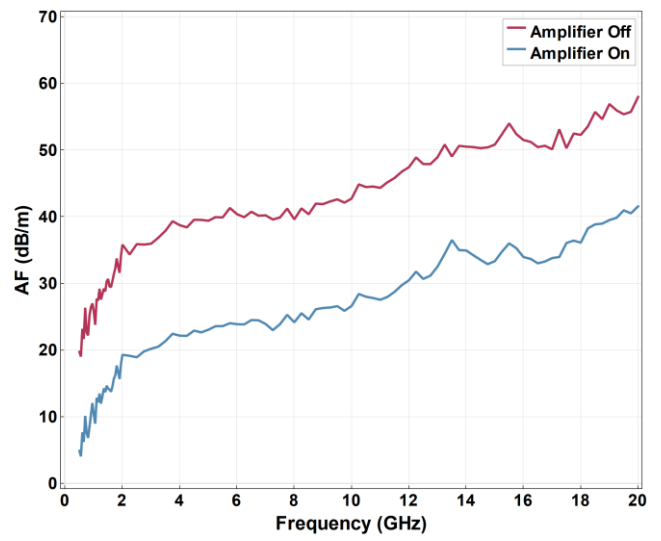
HDA-100 驻波比



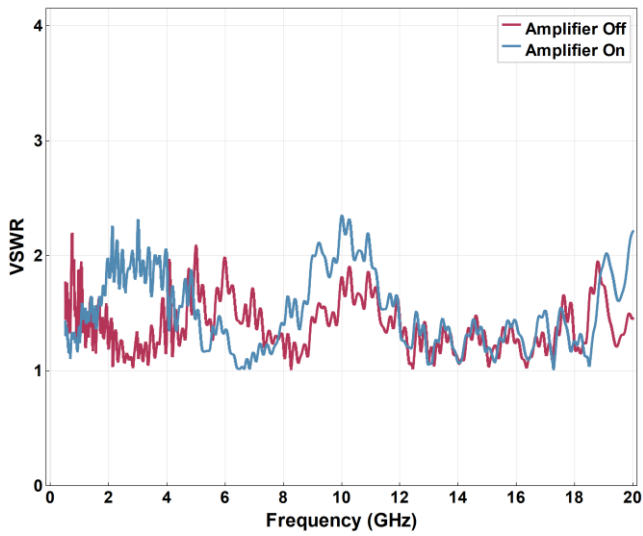
HDA-100 典型频点方向图



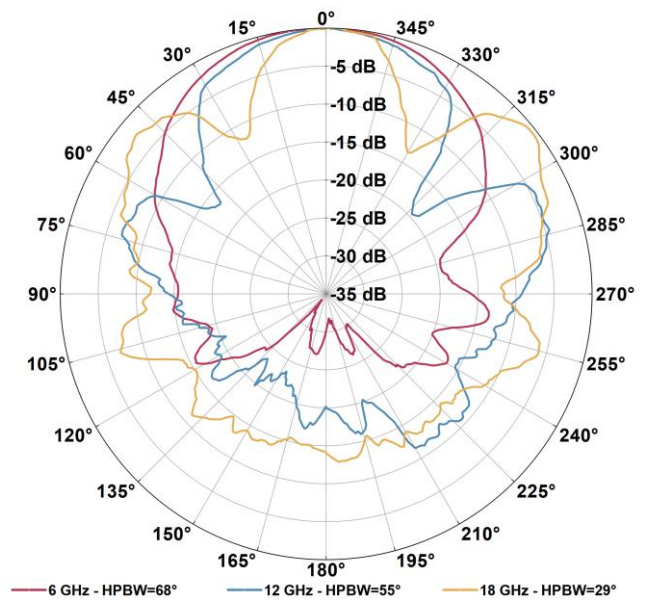
HDA-200 增益



HDA-200 天线因子



HDA-200 驻波比



HDA-200 典型频点方向图

 [www.harogic.cn](http://www.harogic.cn)

 [cninfo@harogic.com](mailto:cninfo@harogic.com)

 +025-8330 5049