

WD-7200 相干干涉仪测向系统

高精度 小型化 VHF/UHF



- 频率范围100 ~ 2000 MHz
- 高精度圆罩形阵列天线
- 天线坚固，外观辨识度低
- 相关干涉仪技术
- 简单快速布站
- 高灵敏度
- 有效应对短瞬信号
- 可应对数字信号（如DMR, Tetra）
- 典型测向精度优于2度
- 共用基准提供接收机相干性
- 使用基于DDC的宽带数字接收模块
- 低功耗
- 附加天线后可覆盖2~100MHz
- 便携性好

WD-7200测向系统采用精密的准相关干涉仪方法，结合统计信号处理，为政府、军队、执法和工业应用提供经济的高精度测向解决方案。

WD-7200系统主要由三部分组成：罩式天线阵、一对相干接收机和计算机。

天线阵由圆形阵列排列的8个辨向天线组成，密封在防护壳体内。辨向天线是特殊设计的偶极天线。天线罩内带有精密的磁抗罗盘，保持天线以磁北为基准。



软件无线电体系结构使系统具有极好的灵活性，高测向精度和高灵敏度的特点，使其不仅用于测向，还可作为通信情报（COMINT）的截获接收机使用。

系统的接收模块为WR-G39DDC的准相位相干变体，安装在坚固的便携箱内。

WD-7200采用专有的有源和无源相位均衡技术，任何时候都能确保瞬时最佳性能。

与接收设备集成在一起的高性能笔记本电脑用于处理和分析接收到的信号。

WD-7200系统设备体积小，重量轻，抗震，可以在几分钟内完成布站并开始工作，多功能和轻型的设计使其成为基站、车载站和野外临时布站的理想选择。

硬件

WD-7200测向系统采用性能领先的器件，系统设计独具创新性，包括采用特殊设计的准相干版本WR-G39DDC接收机和八阵元环形天线。

安装在便携箱内的设备系统，可以选用交流供电，或使用选配的逆变器通过车载直流供电。

对于不经常搬移的台站，可以加配一个显示器。两个显示器分别用于执行测向操作及常规监测操作。

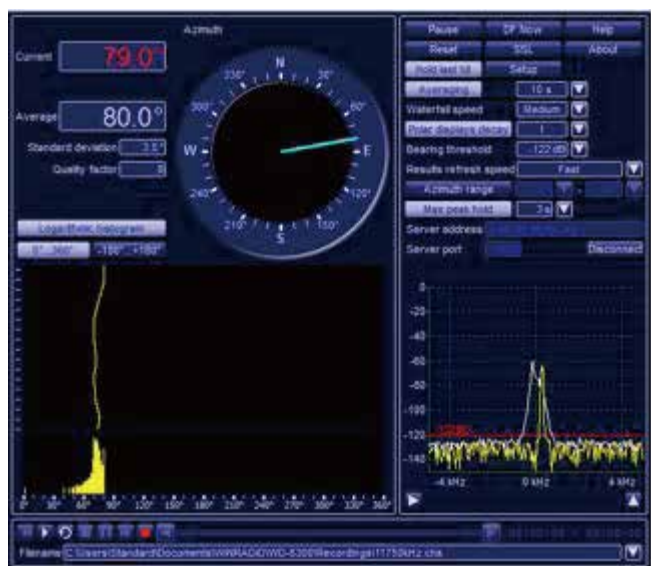
软件

WD-7200系统的核心是先进的数字信号处理软件，除了WR-G3xDDC接收模块的图形化界面外，系统软件还能够执行复杂的数学运算和相关的处理过程。

由于系统完全软件化，很容易通过修改软件来增加额外的功能或工作方式。

方位显示器以北为基准，清晰显示反射和其它影响。可调的动态缓存区允许用户对方位采样按时间平均，有效降低由于反射造成的方位值退化，柱状图和瀑布图为用户提供了极大的帮助，集成的数字记录器可即时记录和回放收到的中频或音频信号。

下图为回放记录的FSK历史数据。



选件

增加以下硬件或软件选件可以扩展系统功能：

- GPS接收机，可以为日志加时间戳。
- 用于沃森瓦特方式的交叉环形短波天线，适用于空间受限的短波布站。
- 客户机/服务器软件，用于遥控接收和测向。
- 三角测量/绘图选件，用于需用合适的TCP/IP网络指令连接多站点应用。测向站的方位数据用于三角测量，计算的位置显示在地图上。地图源数据服从于地图供应方特定的使用许可协议。
- 如果设备以固定应用为主，可增配一个显示器，增加操作的便利。

主要技术指标

设备类型	宽带、数字下变频软件接收模块 内置9kHz~3.5GHz上变频器 (详见WR-G39DDC产品资料)
频率范围	100MHz~2 GHz
测向处理	8阵元相关干涉仪，利用准相干接收模块，动态、被动均衡
接收通道数量	二通道 一路接收模块固定连接到基准天线 一路接收模块在天线阵元间切换
测向天线	优质的宽带偶极子
天线孔径	直径500 mm
测向精度	仪表精度 < 0.5度 (服从系统精度) 典型布站的地波精度 < 2度 SD
测向灵敏度	高于底噪3dB的典型信号支持测向精度
信号持续时间	小于50 ms的典型信号支持测向精度
测向信号类型	AM, SSB, CW, FM, PM, 数据 1Hz ~ 320kHz (DDC2范围内)
监测功能	测向期间所有接收模块监测功能可用
接口类型	USB
计算机要求	双核i5或更高配置，Windows操作系统
设备尺寸	天线罩：高335 mm，直径 405 mm 三脚架：高2 m 接收机箱： 宽475 x 高375 x 长180 mm
供电	115~230 V AC 12V DC (加100W逆变器选件)
重量	接收机箱：13公斤 天线 (含三脚架)：17公斤
工作温度	-10°C ~ +50°C

*指标随产品不断开发和改进而变化，恕不另行通知。

