

武汉参考站技术中心简介

徕卡测量系统在测量解决方案的创新设计方面拥有近 200 年的历史，其产品和服务深受全球专业人士信赖，能够帮助用户采集、分析和显示空间信息。

2008 年徕卡开始筹建武汉参考站技术中心，2009 年 5 月正式落成。旨在向全中国用户展示国际尖端的参考站网技术，并提供设计、施工、安装指导、运行演示、培训等技术服务。通过建立的参考站示范网，用户能够真实、直观地观摩参考站网（CORS）各站点及数据中心的整个工作流程、模式，及流动站在站网环境下的运用，并深入讨论 CORS 在实际行业或领域中的应用。

整个示范网的建设从产品，站网设计，到供电及数据传输技术，都代表了国际上参考站网建设领先的方法和理念。

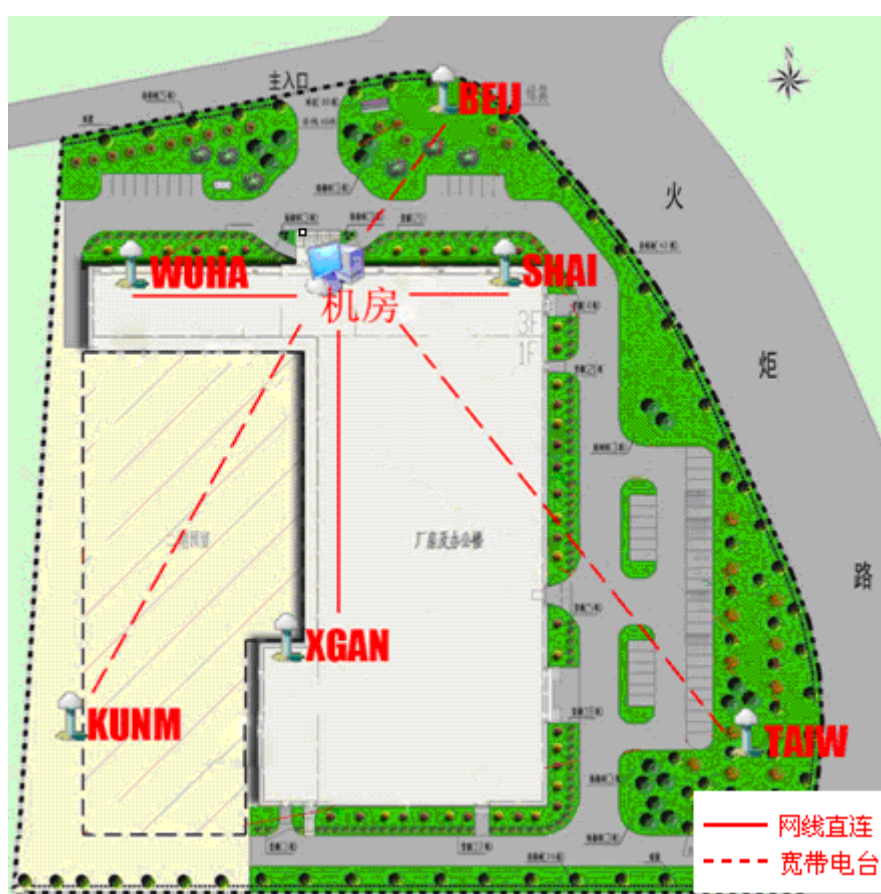


图 1 示范网图

无线数字扩频宽带电台在数据传输中的应用

示范网打破了常规的光纤连接方式，采用了较新颖的德国 Anykey 无线数字扩频宽带电台进行数据的传输。

无线数字宽带电台 AKDS700 采用 IP 内核，DSSS 直序列扩频和 OFDM 正交频分复用技术，相对于传统电台，速率和稳定性都有很大提高，属于第三代通信产品。其绕射性能和抗多路径效应亦十分突出，我们在测试中，采用车载设备，在开发区环境内（厂房密集），能达到 5.7KM 的距离而数据不产误码，数据稳定可靠。达到了预期的结果。



图 2 全向天线

架设在屋顶上的全向天线与地面上的三个站点进行数据的传输。



建设在厂房周边的站点

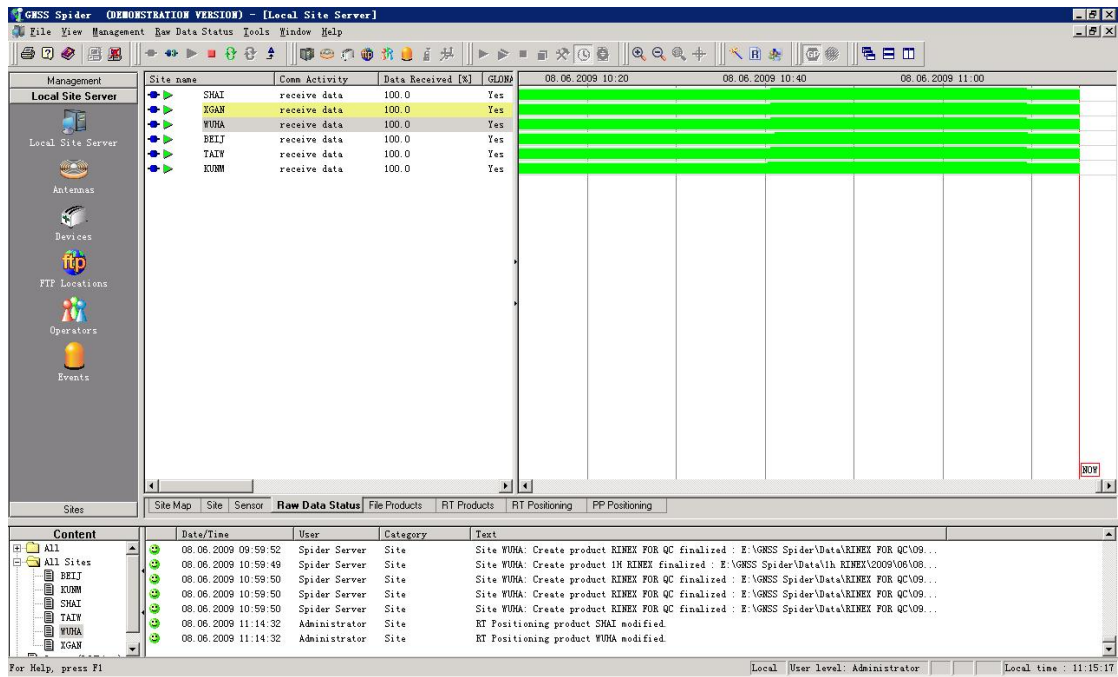
设备功耗低，采用太阳能发电能满足系统的供电需求。



设备带有双向防雷模块，能保护下联的接收机和宽带电台的安全。



从数据接收情况来看，信号很稳定，没有出现中断的现象，达到了使用要求。



Leica GNSS Spider 软件中数据接收情况