

北斗校时服务器及厂家简单介绍

因北斗卫星导航系统可提供高精度定位、高精度授时以及具备短报文通信技术，伴随其建设的逐步完善，北斗校时服务器已在我国国防、电力、交通、测绘等领域得到广泛应用。

NTP(网络时间协议)是一种在网络计算机上同步时间的协议，准确的时间来源是其提供精准时间的保证，准确的时间来源一般是指国际标准时间(UTC)。NTP 获得 UTC 的时间途径可以是原子钟、天文台、卫星，也可以从 Internet 上获取。

北斗校时服务器的时间遵循 NTP 服务器的等级进行传播的，按照离外部 UTC 源的距离将所有服务器归入不同的层中，顶层有外部 UTC 接入，而 2 层则从 1 层获取时间，3 层从 2 层获取时间，依此类推。但层的总数应控制在 15 以内，因为准确度也由 0 至 15 依次递减，Stratum-0 的时钟处于 r 子网特殊位置，是基准时间参考源。

北斗校时服务器使用 ntp 协议进行通信，可以达到 ms 级别的时间同步精度。ntp 协议采用客户端/服务器工作方式，北斗校时服务器接收北斗信号或使用内置的原子钟作为系统的时间基准，客户端按照设置好的时间间隔定期访问服务器 获得准确的时间信息并调整自己的系统时钟来同步自己的时间。



有些应用场合中北斗校时服务器同时作为一台客户端从上一级的时间服务器获得高精度时间并向隶属自己的客户端进行授时。我们常用的网络设备包括电脑、服务器、网络摄像机硬盘等自身都是支持 ntp 协议的，只需要在局域网内开启一下 ntp 校时功能，简单的将校时设备 ip 指向北斗校时服务器即可。

关于北斗校时服务器配套的监控软件需要在这里说明一下，如果有厂家给您承诺他们配套的软件可以监视所有客户端的同步和时间偏差，可以同时支持不少于 1000 台 ntp 服务器监控不少于 10000 台客户端监视。请注意了，您咨询的厂家 ntp 北斗校时服务器开发包百分之百不是最新的版本，因为只有老版本可以发一条指令就能监控所有客户端的情况，这也是最严重的漏洞和 bug 很容易遭受黑客攻击。请注意最新版本为了安全起见，只有电脑和配套的子钟可以用软件监控同步授时状态和时间偏差情况。

西安同步作为全球领先的北斗校时服务器厂家专注时间频率 8

年之久，核心工程师有 10 几年的从业经验。目前公司有二十多位软硬件工程师，和西邮、西电、交大等高校均有技术交流合作。各种产品的技术经验积累的已经非常成熟，全国各地上千家计量检测单位的测试设备用的都是西安同步出厂，意味着从源头上时间频率相关的最难的核心技术我们都攻克了，何况没有太多技术难度的北斗校时服务器这种产品的实现。

配套生产检测设备方面西安同步生产部门有自动化生产线，自动贴片机、回流焊机、高精密丝印台。测试部有高低温试验箱、光照亮度计、示波器、时间综合参数测试仪、铯钟、铷原子频率标准、计数器等一系列每个环节的配套设备。

本文章版权归西安同步所有，尊重原创，严禁洗稿，未经授权，不得转载，版权所有，侵权必究！