

时间服务器在东西湖人民法院的使用案例

近期我西安同步生产的时间服务器及 NTP 网络子钟在武汉东西湖人民法院投入使用，为法院提供了标准统一的时间信息，推动法院智能办案提供了坚实的基础。

一、东西湖人民法院简介

位于武汉市东西湖区的东西湖人民法院，成立于 1958 年 10 月，全院内设机构有：刑事审判庭、民事审判第一庭、民事审判第二庭、行政审判庭、执行局（执行庭）、立案庭、审判监督庭、办公室、政治处、监察室、司法行政科、司法警察大队、研究室。基层人民法庭有：张长湖人民法庭、将军路人民法庭、新沟人民法庭。自成立以来在区委、区人大和上级法院的领导、监督 and 指导下，紧紧围绕党和国家的工作大局努力发挥国家审判机关的职能作用，为推进依法治国基本方略的实施，维护社会政治稳定，促进东西湖区改革开放、社会主义现代化建设和和谐社会建设作出了积极贡献。

二、法院对时间服务器的需求

随着网络和科技的快速发展，法院在加快实施智能化办案的过程中，增加了很多网络智能设备。在带来方便的同时，也出现了一系列的问题，例如全院上下各科室的办公电脑、智能办案系统、安防管理系统，服务器时间不能精准统一，为办案人员，数据管理人员带来了不必要的麻烦。因此东西湖人民法院决定购置一套子母钟系统即时间服务器和数显子钟。

本次法院的技术需求如下

- 1、该款时间服务器需要同时满足接收 GPS 和北斗卫星时间信息；
- 2、网络 NTP 输出 4 路，RJ45，10M/100M 自适应；
- 3、授时精度 1ms；
- 4、NTP 请求量 >4000 次/秒；
- 5、安全防护级别较高提供密码验证，防火墙保护软硬件看门狗设计和网络诊断等功能
- 6、实时显示访问时间服务器的客户端 ip 通信协议和具体的交互数据量
- 7、当无法接收外部卫星时间信息时，需要自身内部时钟守时。
- 8、楼道和大厅及办公室需要数显子钟，子钟的尺寸为数码管尺寸 5+2.3 英寸，显示年月日星期和时分秒。独立计时精度 $\leq \pm 0.2$ 秒/天

三、东西湖人民法院时间服务器的设计方案

结合西湖人民法院的功能需求和技术需求，本着适合用户的是最好的，考虑到法院对时间服务器稳定性，安全性要求都比较高的实际情况，本次我们首推的实际服务器是我们的 SYN2151 型 NTP 时间同步服务器，改款时间服务器授时精度高，稳定好和安全性是时间服务器里面高配型的，它的各项性能指标是完全可以和国外的知名的迅腾公司 S600 系列时间服务器相媲美，价格却比他们便宜很多。

经过和客户的沟通，这次东西湖人民法院因数显子钟需求量也不小，预算确实有限，最终确定的是我们的经济型明星产品 SYN2136 型 NTP 网络时间服务器，该款产品可以满足法院本次的所有需求，给法

院的电脑、服务器、网络智能管理系统等授时，同时也兼母钟给几十台子钟授时，稳定性和安全性也是赢得了良好的口碑，另外这款设备有一项突出的特点就是在有线管理的基础上，我们设计集成了 WiFi 无线管理，如果使用的过程中不太方便用电脑操作，直接打开您的手机进行 WiFi 管理，这一点目前市场上是没有一家可以做到的。

满足东西湖人民法院的需求时，我们业务人员还特别和用户沟通了天线和避雷器的事宜，时间服务器的时间是从 gps 和北斗卫星上获取的，所以天线需要架设在室外的楼顶或露台相对比较开阔，四周没有遮挡物的地方，这样信号比较好，但是同时，如果雷雨天气，在高处的天线又容易遭到雷击的破坏，我们建议配置了避雷器。

西安同步为时间服务器配备的避雷器是一个小模块，操作比较简单直接将模块接到时间服务器和天线接口的中间即可，说到这里之前有客户说，我们楼顶有防雷措施，不需要避雷器，其实这两者是不太一样的，我们这个相当于起了个二次保险，直接接在设备和天线中间的，更好的保护了设备免受雷击的影响，况且价位也不高，在此建议客户如果预算允许，最好配上避雷器。

数显子钟，我们设计的楼道和大厅是悬挂式子钟，双面显示年月日星期时分秒，这样整体感觉是非常大气美观的。各个分机构室内、办公室显示时间的子钟根据房间大小选择，推荐使用 3 英寸和 5 英寸子钟，显示时分秒，大点的房间可以考虑壁挂 5+2.3 英寸显示年月日星期时分秒。



四、东西湖人民法院时间服务器的安装

西安同步的时间服务器及子钟在产品设计时采用的就是傻瓜式操作理念，所以产品的使用操作并不复杂只需对照说明书操作即可。

首先我们建议在收到货物后先简单的测试一下时间服务器的收星是否正常，测试时不必将蘑菇头天线在楼顶架设好，只需连接好将蘑菇头伸出窗外，注意观察设备前面板液晶显示器收星颗数及状态，约1-3分钟左右收星即可稳定，此时的时间信息是有效的，状态V也变成了A。

收星正常后，将时间服务器和电脑直连，通过域名登录管理界面，并且用电脑测试ntp授时，具体操作步骤是

- 1、将PC电脑和本地连接直连
- 2、将pc电脑的本地连接设置成自动获取ip地址，自动获取DNS服务器地址
- 3、点开浏览器，输入我司域名 www.syn029.cn 点击回车，进入时间服务器的配置界面
- 4、在配置界面输入登录密码，为初始密码 root, 然后点击登录，

进入详细管理界面

5、在管理界面可以看到服务器的各种信息，设置服务器的接口，修改服务的 ip 地址

6、设置好后，时间服务器时间信息有效，网络通信正常，保证测试 pc 电脑和服务器的 ip 在同一个网段，例如时间服务器的 ip 为 192.168.0.132，电脑 win10 的 ip 为 192.168.0.130 用电脑进行简单的 NTP 授时测试。

7、电脑电脑右下角的时间-更改日期和时间设置-Internet 时间-更改设置-在服务器的 ip 地址栏填入 192.168.0.132，点击“立即更新”-显示同步成功代表时间服务器已经给电脑 ntp 授时成功。

五、小结

时间服务器在东西湖人民法院稳定运行，希望西安同步研发生产的时间服务器、子母钟系统、时间频率测试仪器等设备可以更好的服务更多的客户，为我国授时工程的建设中贡献出我们自己的力量。