

gps 校时服务器在监控系统的应用方案

关键词：gps 校时服务器, 校时服务器, gps 校时

视频监控系统里的网络摄像机、网络硬盘录像机的时间可以由 gps 校时服务器来进行校准。

网络摄像机问题：有的网络摄像机就没有网络硬盘录像机，例如家用网络摄像头，或是设备处于封闭互联网中，不能和网络进行时间同步，用的是系统默认的时间继续走时。

对于接入互联网的摄像头或是 NVR，可以通过 NTP 协议校时对准。在网络摄像头或硬盘录像机配置界面，通过填写网络时钟服务器地址后接入 Internet 就可以校准时钟。由于视频监控网络与 Internet 网络中的 NTP 时间服务器之间的网络情况复杂，设置 NTP 时间服务器能够完成视频监控网络的时间同步，可靠性较高，但准确性欠佳，由于时延、网络拥塞以及外部权威时钟源地理位置等因素，也有可能对安防视频监控网络中的设备进行时钟校准的失准，同时也不安全，黑客可以通过互联网窃取视频信息。



如果是局域网的应用或是专网摄像头和网络录像机，必须先在网络内部架设配置 NTP 时钟服务器，再把 SYN2151 型校时服务器，的 IP 地址填入到每个网络摄像头或是网络硬盘录像机的配置界面内，才能保证时间同步。注意：在这种情况下需要保证本地时钟服务器的时钟精确度，一般使用高精度的本地时钟源需要较高的成本，SYN2151 型北斗校时装置使用 GPS 定位校准等方式，统一用支持校时的标准协议 NTP 协议连接设备、保障平台和各设备符合标准协议里时钟同步约定的遵守，在低成本条件下保证视频监控网络时间同步，减少系统时钟错乱问题。

网络摄像头的兼容性问题：由于在同一个监控网络中使用的多种网络摄像头例如原有的视频监控网络使用华为的摄像头，在升级改造中新增加的摄像头使用的是大华，这些不同品牌的网络摄像头视频监控网络有的设备基于 Linux、有的基于 AIX、Solaris，甚至有的基于 Windows 平台，这些不同品牌网络摄像头和不同的平台之间存在一定的兼容性问题，或是这些终端的时区时间格式不一致，所以导致出现较大的时间误差。

调试建议：

- 1、先将授时天线和时钟服务器进行连接，进行临时的测试，测试下设备及天线是否可以正常功能，连接好之后先将天线放置窗户边或室外，对设备进行开机，开机 2-3 分钟（根据实地情况不同，收星时间也不同）会显示出当前的收星颗数及工作状态。当收到星之后就表示设备和天线可以正常工作。

2、将架设好的天线接入时钟服务器的天线/ANT 接口，观察前面板，等收到卫星之后，将网线接入时钟服务器后直连电脑/接入局域网内，通过软件或者通过 WEB 方式登录至设备的管理界面进行配置。

3、将服务器里的默认 IP 及网关更改为和现局域网为一个网段的 IP 及网关。

4、在电脑的右下角点开时间，选择“Internet 时间”-更改设置，选中“Internet 时间服务器同步”在输入框里将默认的“time.windows.com”修改为时钟服务器修改后的 IP ，点击“立即更新”。

点击“立即更新”后，提示同步成功，就代表了此次校时成功。

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！