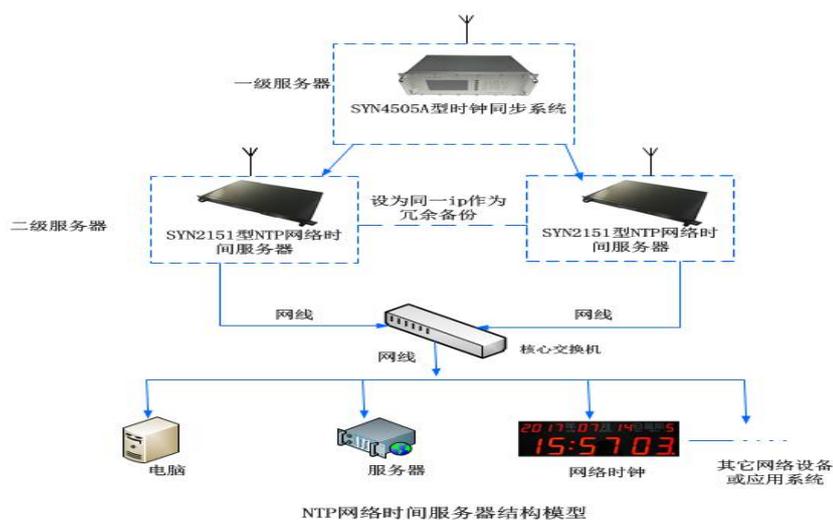


ntp 网络时间服务器和时钟的价格

随着卫星导航系统的发展，精准时间的应用日益广泛，卫星授时已成为普遍应用的授时手段。ntp 网络时间服务器和时钟随之变成航天航空、电力、金融、交通、医疗等行业重要的授时设备。本文将重点介绍一下其的网络结构和价格。

NTP 授时是利用网络传递标准时间，使得网络中各个网络节点实现时间同步，也称之为网络授时。网络授时灵活高效，是广泛应用的时间分发手段。

NTP 网络时间服务器采用层次式网络结构。网络结构的顶层为一级服务器，直接与高精度的时钟源 GPS 卫星、BD 卫星、原子钟同步。二级服务器以一级服务器为时钟源进行同步，同时向其它二级服务器或直接给网络中的电脑、服务器、监控安防设备及时间显示屏的时钟统一同步时间。NTP 的层次式网络结构具有无线可扩展性，因此广泛应用于局域网、广域网中网络设备的时间同步。



总体而言 ntp 网络时间服务器价格一般从几千到几万，甚至有的高达十几万元，具体的价格会受到几大因素影响：

接收的卫星时间源，单 GPS 的价格便宜，GPS 和北斗双模的价位稍贵一点，同时接收 GPS、北斗和 GLONASS 卫星信号价位会更贵。常用的 SYN2101 型是单 GPS 的，SYN2136 型、SYN2151 型同时接收北斗卫星和 GPS 卫星，SYN4505A 型是典型的可接收三种卫星信号的产品。

除了卫星时间源，如还需要同时接收上级设备的外参考时间源，例如 ptp、ntp、B（DC）等授时方式，费用增加也是需要增加的。和输出授时信号路数类似，PTP 最贵、ntp 约 1-2 千，B（DC）几百到一千不等。

其次时间服务器内部的时钟源也是影响价格的最重要的因素。在采购时需要确定对守时精度有无也那个要求，时钟源不一样，守时精度会有不一样的效果，当然价位也会有很大差异的。NTP 网络时间服务器时钟源一般配的有温补晶振、恒温晶振、驯服晶振和铷钟，价格也是几千到 2 万。

ntp 网络时钟的价格是和具体需求的规格有关，以下几点会影响其价位：

- 1、显示内容（年，月，日，时，分，秒，星期，温度，湿度）；
- 2、确定时钟的大小（根据数码管确定 3 英寸、5 英寸、5+2.3 英寸、2.3+1.8 寸等）；
- 3、确定网络时钟的单双面（双面显示一般是悬挂在楼道或大厅，单面是壁挂在室内）。

建议需要采购 ntp 网络时间服务器和时钟的用户，最好直接采购专注授时厂家直销的时钟。其价格、品质、服务、和售后均有保障。

