

GPS 时钟服务器价格影响因素

本文主要围绕 GPS 时钟服务器对其主要的应用市场进行了说明，并根据市场中遇到的 GPS 时钟服务器的使用案例对 GPS 时钟服务器的价格影响因素做了简单的阐述，同时提出 GPS 时钟服务器整个在选择时的主要考虑功能项。

1、GPS 时钟服务器的应用市场

GPS 时钟服务器是以卫星为基准源参考，提高时钟信息的一款授时功能型设备，其主要应用功能是为需要授时的设备或为某个需要标准时间源的系统提高统一的时间，应用在不同的应用环境下有着不同的要求，在不同的系统集成状态下也有不同的名称，如 GPS 对时装置，卫星同步时钟，天文时钟等名称。

GPS 时钟服务器在应用上代表的是授时服务器的一个类别，即以卫星为基准的所有授时服务器的一个代表，这一类别的时钟服务器由于参考时钟源的时间精度比较高，得到了最广泛的应用。



GPS 时钟服务器在授时类型上可以支持网络授时，总线授时，IRIG-B 码授时，CPCIe 授时等多种授时方式，使其在航天航空，通信电力，金融教育，医院政府，各大企事业单位的项目及授时使用上都有了极为广泛的应用。如 SYN012 型时钟服务器应用于军舰系统，SYN2151 型时钟服务器应用于航海中心，SYN4602 型 PCI 时钟服务器应用于航天系统的测试中等。

2、GPS 时钟服务器的价格影响

GPS 时钟服务器作为一类授时服务器统筹的名称，其价格影响因素主要受应用功能和参数性能的影响，同时市场环境推进型对 GPS 时钟服务器也有着极大的影响。GPS 时钟服务器价格受应用功能和参数性能的影响，主要体现在不同的应用场合和不同的应用类型。

时钟服务器在航天航空的应用，其应用环境的所有设备必须保持高精度的高准确度的要

求,才能完成整个系统内的工作,这就必须所有的设备在比较高的时间精度下完成整个操作。同时航空航天类整个系统的设备很多都是在外界环境下运行,对每一个模块的环境温度等也有很高的要求。由于环境对时钟服务器的性能的要求,在设计时必须考虑到环境的应用,影响时钟服务器的价格。

时钟服务器应用在电力系统中其受制于并服务于整个电网的系统,电网时钟服务器应用需满足作为电网基本单位的变电站、发电厂和调度所内部均有众多的计算机监控系统、保护装置、故障录波器、故障信息管理系统、安全自动装置、远动 R T U、D C S 系统及能量计费系统等自动化设备,其中大部分设备的运行变量可谓瞬息万变,对时间精度要求很高,如果设备之间没有同步到高精度的时间基准,大家各自为政,就不能保证实时系统等重要信息的准确性。另外,各管理监控装置对时间同步的精度要求应与所连接的自动化装置保持同一水平,以便于故障的分析、定位,鉴定不同专业设备责任。所以电网时钟服务器需协调整个电网的设备,在应用功能上就相对需要增加满足电网设备的要求,同时为了使整个设备协调使用,就必须考虑到整个参数性能的要求,这些综合因素使得电力设备的价格与普通的时钟服务器有所差别。

GPS 时钟服务器应用在实验项目中,一般会考虑到时钟系统的接口协议等,只要可以和实验服务设备的协议接口在可满足精度范围内正常对接即可,其主要的价格与应用的授时协议有关。

关于时钟服务器市场推进的影响主要表现在呢时钟服务器应用在医院的项目,需要组建一套完整的时钟系统,传统的时钟服务器需要给医院内增加 GPS 天线, GPS 接收器, GPS 扩展单元,母钟,转换设备,多路扩展性,电子时钟等设备。而随着时钟技术的成熟,现在配置一套完整的时钟服务器只需要 GPS 天线,母钟,电子时钟即可完成整个时钟系统的功能。其在功能实现上不包含人工配置费用,硬件成本上已经有了量的变化。

以上所有对 GPS 时钟服务器距离的价格因素影响,其实都是其配置的影响,不同的应用配置,附件选择都会造成时钟服务器价格的不同。

3、GPS 时钟服务器选择

对于 GPS 时钟服务器的选择由于可参考性太多,客户在平常选择时容易混乱,这里我们做一个简单的说明。

GPS 时钟服务器的应用基本功能是授时和时间统一性的要求,在选择时需首先确定是为了单独授时还是满足某个系统或者某个环境的时间统一性要求。若增加 GPS 时钟服务器只是为了满足某个设备的时间标准问题,其只需要考虑时间源如选择 GPS/北斗卫星等,其次

需考虑设备的适用授时接口，如只是对单独的电脑授时，如果对精度要求在毫秒内就可以接受，则可以直接用串口授时的方式，价格两千左右比较实惠；如果对精度要求在微妙级，则可以考虑 CPCle 的总线授时方式，授时精度要求相对比较高，价格也会相对高一些。

GPS 时钟服务器的选择在某些特殊的场合除功能要求外，还可能有大小的要求，比如一些集成设备需要将时钟服务器集成在一套大的设备里面，就需要提前考虑好设备的可预留空间问题，在功能基础上再增加大小尺寸的要求等。

4、小结

GPS 时钟服务器是授时设备中比较常用的一款设备，西安同步专做时间频率服务这一块，对于各种授时的系统设备都相对比较全面专业，对功能的确定可直接咨询公司的业务人员，相关价格也可以直接咨询。

我公司作为专业的时间频率系统同步厂家，自成立以来专业做时间频率行业，对于 GPS 时钟服务器有着相对成熟的经验，且掌握 GPS 时钟服务器应用的核心技术，我们坚持“好的产品，没那么贵”的市场原则，致力以专业的技术服务于时间频率市场，为更多行业的用户提供更专业的服务。