

## 1588 授时系统厂家简介

授时系统是为科研、交通、航天、航海、航空战略导弹发射等领域提供标准可靠的时间信号。社会的不断进步，科技的不断发展，各个领域的发展都对时间有着不可替代的要求，工作的效率往往是与时间成正比的，时间越是精准，意味着工作效率将会更高。工作对时间有些苛刻的要求，那么时间就对人类有着更高的要求了，人类必须研发出来可以提供精准时间信号的一种工具，这时 1588 授时系统就相应出现了。

### 1、1588 授时系统的概述

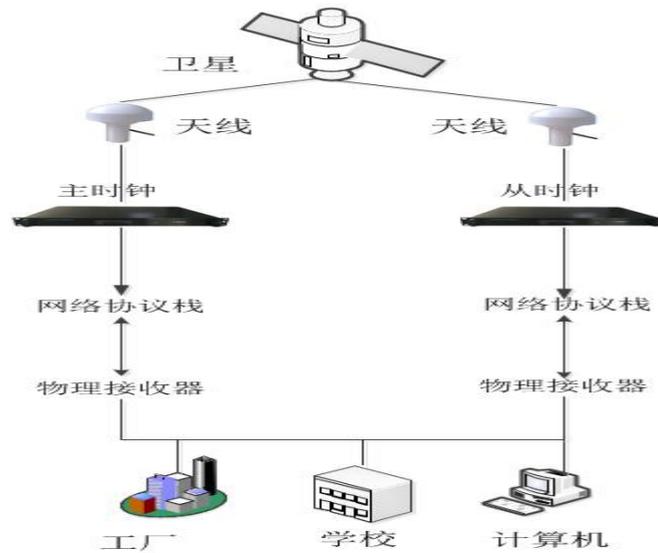
如今时代，各个领域的工作都需要高精度的时间同步，来保证工作的顺利进行。于是就出现了很多可以用来同步时间的技术产品，IEEE1588 授时系统的应用成功的帮助解决了这一难题。1588 授时系统不单分为 PTP 主时钟和从时钟，还有 1588 PTP 授时板卡，都用来实现时间的统一，采用的是高速集成芯片实现时间同步功能，且具有高精度、稳定性好、高性能等特点。

### 2、1588 授时系统的分类

1) 1588 授时产品有机箱和板卡两种，一般机箱所显示的功能更详细一点，把里边所要表达的参数可以通过数据转化成一种数字信息

体现在液晶屏上。1588 授时系统有两种功能，一种就是主时另一种就是从时钟，当为主时钟时，可接收来自 GPS 或者北斗时钟设备发出来的时间信号，它就会输出 PTP 信号，支持数万台 PTP 从时钟，可以提供亚微秒级的时间信息服务。当它为从时钟时，可从网络中解析 1588 协议，接收 PTP 信号，恢复时间信息，实现主从时钟同时工作的一种状态，保证时间同步的可靠稳定性。

2) 1588 授时板卡有核心板卡和整块板卡两种，是一种将所有功能模式都集中在高精度的集成芯片上，方便与外界计算机网路硬件构造结合使用，成为计算机内部结构的一部分，然后通过改变里边的软件参便可实现网路时间同步。该板卡整体体积较小，方便插装使用，可以用做主时钟的配置，它支持输出多种模式，并且可以实现在不同的应用，方便为不同的设备提供不一样的授时方式，实现时间的精准统一。



### 3、1588 授时系统厂家

全世界各地生产 1588 授时系统的厂家有很多，西安同步作为一个在研发授时系统有着多年丰富的经验，生产出的产品也是多种多样，除了在 1588 授时方面有着深刻的研究，在测试仪器，时间同步服务器，子母钟系统，频率标准，时统设备，分配器等方面都取得了巨大的成就。产品不但质量好，生产的效率也很高，对于标准产品的交货期一般是 1-3 天；对于需要定制的产品，一般是根据客户的要求，在双方合同协议达成一致的时间内完成，一般完成率都是 99%。其产品也是经过中国计量科学研究院、中国航天科技集团第五研究院第五 0 四研究所航天校准实验室、上海计量科学研究院、中国测试技术学院，陕西省计量科学研究所检定校准，合格率 100%。其产品也是在科研、交通、医院、学校、电力电厂、航天航空、航海、各种计量部门等都

所投入，并取得了巨大的成功。

#### 4、1588 授时系统的典型应用

##### 1) 在电力系统的应用

随着电力电厂的不断扩大大，所要控制的一系列自动化体系也要不断完善，1588 系统就是主要应用于自动化这种系统中，用来控制调节整个自动化机器所要的标准时间信息。之前的单独 NTP 协议不能满足网络授时的要求，要是采用直接从 GPS 或者北斗上提供的时间信息，虽能满足条件要求，但其获取的时间间隔太长，而且成本高，不值得采取。所以要想获得更好的方案，就是选用最新研发出的 1588 授时系统，其可以直接提供亚微秒级的时间信号，且授时精度高，持续时间长，稳定性好，带宽大，成本低，各项功能特点可以满足各个场所的需求，非常适合局域网的使用，因此获得更多使用者的青睐。

##### 2) 在研究院的使用

如今的研究院更是对时间这一方面有着很高的要求，他们的研究工作正是在标准的时间信息下完成，没有一个标准的时间信号，所研发出来的产品也就是无用的。对于在研究院的使用，1588 授时系统可以通过 GPS 授时卫星向用户终端提供标准的时间信息，通过一系列的转换，然后将输出的 PTP 时间源信号传送到 1588 授时模块里边，

直接与计算机网络进行连接,通过改变系统参数,就可以时间进行同步。为了克服网络延时的问题,就需要在过程总线配置间隔,然后在网络间隔之间添加一个交换机,在交换机上在配置一个透明时钟,便可解决网络延时的问题。

### 3) 在煤矿方面的使用

要想开采大量的煤矿,就得了解煤矿下边的实际情况,对下边可能发生的各种物理变化都得进行采集,采集的过程中对时间信息的精度就有了很高的要求,因此就需要一种来授时的载体。要想获得精准授时,地上和地下就得进行一种信号交换,上边的还要时刻获取下边的信息,因此上边设备可以使用 GPS 授时同步,下边设备可以采用 GPS 授时服务器通过 1588 协议进行同步,这样就可以将精准的时间信号传入井下,可以获取下边精准的信息情况,实现井下信号采集系统的时间同步。

### 4) 在航空航天方面的应用

航空航天现在是科技发展的前端,对时间也是有严格的要求,对各种信息的获取都必须借助 1588 授时系统来授时完成,成为航空之间必不可少的一部分。

## 5、小结

科技在不断进步，高科技的东西将会越来越多，对于以后的授时将会出现更多的产品，生产其产品的厂家也将会数不胜数，但西安同步将会继续坚持自己的理念，继续将最好的产品呈现给世界，让时间更好的为人类服务。