

# gps 卫星时间同步系统及厂家简介

近年来，随着现在高科技技术的不断发展，电厂、高校、研究所、军队、变电站的自动化管理水平有很大提高，自动化系统、微型计算机保护装置、微型计算机得到了广泛的应用，而这些自动化装置之间的配合工作需要有一个精确的gps卫星时间同步系统。当整个系统发生故障及事故时，既可实现全网各系统在统一时间基准下的运行监视和控制以及对对应事故的故障分析，也可以通过各种保护装置、断路器分合的先后顺序按照标准时间来分析事故的原因及发展过程。随着各地区互联网的逐步建立，提供标准时间的卫星时间同步系统成为电厂、高校、研究所、军队、变电站的迫切需要。

## 一、对时方式

gps卫星时间同步系统主要有脉冲同步输出、网口（NTP协议）、串行同步时间信息输出和irig-b码输出4种对时方式。

A、脉冲信号，即卫星时间同步系统每隔一定的周期便输出一个精确的同步脉冲信号，比如一秒发一次的是1pps，1秒发出一次上升沿信号。被授时设备在接收到标准脉冲后进行时间的校对，缺点是无法直接提供时间信息。

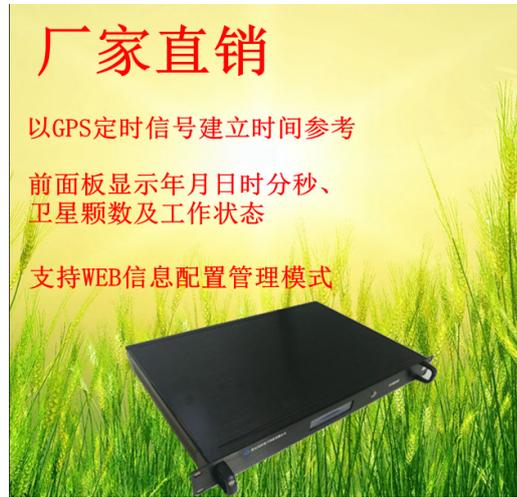
B、串行输出，是将时刻信息以年、月、日、时、分、秒串行方式输出，主要用于给事件加上时间标记，打个时间戳，如果要提高对时准确度，还需要再给出秒对时脉冲信号。利用1pps信号的上升沿来实现外部时钟与gps卫星时间同步系统的同步以及将同步误差抑制在满足系统准确度要求范围之内。

C、B码输出，B码用于对时系统的一种标准时间码，其中应用最广泛的是IRIG-B版本，简称B码。B码信号一般有TTL方式、RS422方式、RS232方式、调制解调信号4种形式。

D、局域网内所有的电脑、服务器和其他设备通过网络与gps卫星时间同步系统保持同步，NTP兼容性强，可以支持大多数的网络通讯设备，从而使局域网设备时间保持统一精准。

## 二、卫星时间同步系统举例说明

SYN2136型时钟服务器。该服务器内置北斗双模授时模块，以GPS/北斗信号为时间基准，以NTP/SNTP协议同步网络中的所有计算机、服务器、DVR、NVR、控制器等设备，实现网络时间统一。



SYN2136型时钟服务器选用高精度GPS 接收机/北斗二代接收机信号输入，提供高可靠性时间基准信号，并采用高科技的操作方法，使守时电路输出的时间同步信号精密同步在GPS/北斗输入时间基准上，输出短期和长期稳定度都十分优良的高精度同步信号。

授时服务器采用现代高科技驯服算法，使振荡器里的频率信号与卫星保持高精度的频率/时间同步。由于授时服务器输出的BNC口输出秒脉冲时间信号是振荡器的秒信号输出，同步于卫星信号但并不受卫星秒脉冲信号跳变带来的影响。

这款时钟服务器采用现代高科技表面贴装技术生产，无硬盘设计，不受地域气候等环境条件限制、性价比高、操作简单、免维护等特点，适合无人值守。该产品可以为计算机网络、计算机应用系统、流程控制管理系统、电子商务系统、网上B2B系统、数据库的保存维护以及硬盘录像机等智能设备提供精密的标准时间信号和时间戳服务。

### 三、公司简介

西安同步电子科技有限公司于2012年成立于文化古都-西安，是一家集时间频率产品的研发、生产、销售和服务为一体的高新技术企业。公司注册资本1000万元人民币，是国内领先的时间频率产品

与解决方案供应商。公司目前生产的时间频率产品已经用在了通信系统、铁路交通、天文研究、石油石化、金融证券、航空航天、海洋船舶、智能电网、计量测试、公安消防、雷达通讯、网络服务、卫星监测、医疗和兵器等各个领域。

西安同步电子在一支高效管理团队带领下，实现了规模化和产业化经营：拥有员工超过25余人，厂房占地面积达600余平米。公司斥巨资引进世界先进水平的铷原子频率源，相位噪声测试仪等先进生产及检测设备的引进，全方位地保障了公司产品的频率类产品的稳定性及准确性。尖端的生产设备，完善的检测体系全面保障了时钟产品的卓越稳定！

科研是企业发展的生力军，同步科技拥有一支专业的研发队伍并通过与西安邮电学院强强合作，研发新产品。在与西安邮电学院的合作中，西邮也是同步科技的重要人才储备库，为同步科技源源不断地提供着优秀的科研技术人才。

**“专注时频，用心服务”**是我们的基本宗旨；**“品牌就是风格，品牌就是价值”**是我们的经营理念；**“唯实、守信，求真、创新”**是我们的行为准则；**“互惠互利、合作共赢”**是我们奉行的基本思想；秉承着**“产品就是人品”**。我们始终**以创建世界一流的时频企业为己任，以满足客户的需求为最高的荣誉。**

#### **四、售后保证**

我公司拥有一套完整的用户售前售后服务体系，在公司成立不久时便通过了严格的ISO9001国际质量体系认证。我公司同时也具备了严格的服务规范、强大的技术支持，为用户提供完善、周到、便捷的售前、售中和售后服务。

**免费质保期期限：3年，部分产品为1年**

**免费质保期期限起计方式：设备验收合格时起开始计算**

**免费质保期内维修人员接到维修通知后到场时间：48小时内**

**免费质保期内承诺**

**1、服务机构：我公司设有售后服务部，用户使用本公司设备**

后，公司将建立用户档案，长期跟踪服务，定期进行设备维护。

2、**应急维修安排：**如设备出现故障急需维修，本公司接到客户反馈后2小时内电话响应，如有需要将在48小时内派专业技术人员到现场进行技术指导或者检修。三日内不能修复的，将提供相同品牌型号代用设备，直至修复为止。

3、**维修服务收费标准：**

本公司所有产品3年内免费保修服务，3年内设备有任何损坏，均免收配件费及人工费，人为原因造成的损坏只收配件费不收人工费。

4、本公司安装技术人员在安装完毕后，将向有关使用人员详细培训、讲解公司产品及使用要点，留详细设备说明书以备所需。如果不方便的话，将给客户发设备操作视频，不定期免费进行技术指导和培训，解决用户后顾之忧。