

时钟服务器几大品牌介绍

时钟服务器又称之为 NTP 网络时间服务器，将其接到局域网内即可给网络中设备校时。近些年随着网络和通讯技术的迅猛发展，各个行业对时间的精度要求也越来越高，例如：银行、医院、机场、公安、学校、变电站、化工厂等。时钟服务器的可靠性从某种层面上讲对整个系统稳定运行、精准维护及数据分析起着决定性作用。如此重要的设备大家在采购时也是货比三家，本文将针对市面上时钟服务器的几大品牌进行简单的比较分析，便于采购人员对整个时钟服务器有个大概的了解。

一、时钟服务器的工作原理

卫星时钟服务器主要是由接收单元、时钟单元和输出单元 3 部分组成。接收单元以接收的无线和有线时间基准信号作为外部时间基准（主要接收 GPS、北斗卫星信号和 IRIG-B 码），接收单元含内部时钟源（晶体钟或原子钟）。时钟单元从接收单元获取时间源，并按照优先级选择一路时间源为当前使用的时间源。时钟单元使用选中的时间源对内部时钟定时。使内部时钟源与外部源同步，然后以内部时钟控制输出单元输出信号。输出单元输出各类时间同步信号和时间信息。

GPS 卫星时钟同步系统利用 RS232 接口接收 gps 卫星传来的信号，然后经过 CPU 中央处理单位的规约转换，将当地的时间转换成满足各种要求的接口标准（RS232/RS422/RS 485）和时间编码输出（IRIG-B 码，ASCII 码等）。现行的 gps 卫星和时钟同步系统支持硬件定时（脉

冲节点 PPS、PPM、PPH)、软件对时(串口报文)、编码对时((IRIG-B 码)和网络 NTP 对时,满足国内外不同设备的对时接口要求。

二、时钟服务器几大品牌

全国范围来说从事卫星时钟服务器的公司不多,最多就是十几家,其中专注时间频率研究生产销售厂家少之又少,全国不超过 5 家。这些单位有三大类:专门代理销售高端光电产品包括授时产品的公司、中途转行捎带做授时产品的公司以及自成立之日起一直专注于时间频率产品的厂家。下面将介绍时钟服务器的几大品牌:



西安同步电子是专业的时钟服务器厂家,研发生产和销售一条龙服务。其生产的所有授时设备都是严格按照 ISO9001 质量体系要求研发和生产的,也可送检提供国家一级计量单位出检测证书含校准和检定证书,客户经常送检的机构有,中国计量院、北京航天 203 所,504 所、陕西省计量院等知名检测机构。其中北京航天 203 所全称(国防科技工业第二计量测试研究中心)是拥有国防军工一级资质的单位,是国内授时产品最具有权威性的检测机构,众所周知授时需求起源就

是航天上方面。西安同步生产的时钟服务器送检结果数据显示：各项性能指标远远高于国家相关规范要求。

西安同步向广大用户提供良好的售后服务，所有的产品质量 1-3 年质保，终身维修。西安同步承诺保障产品统故障在 48 小时内得到响应并解决。售后服务部门 7×24 小时全天候热线电话技术支持，如果在远程 2 小时内无法解决，工程技术人员应在 48 小时内赶到现场处理。用户报修后，在规定时间内不能解决问题的，提供不低于原档次的设备为买方代用。

思利敏主做南方电力市场招投标项目，是做电力监控和公共安全产品起家的。时钟服务器方面为了配套电力项目使用，会代理一些产品。不否认也有自主研发的产品，但毕竟主要精力不在时频行业。这一类的单位就很难避免授时产品技术的迭代更新缓慢，例如时钟服务器里的 ntp 授时开发包没有实时更新，在实际的使用中各方面性能总会差一点。

上海锐呈和济南有一家公司是一个企业，我们的客户之前去过锐呈公司，说是单位就几个人，产品应该不是自己生产的，剩余的没做过多评价。据我们从行业角度了解，锐呈做的时间蛮久的但是一直没有起色，产品相对来说比较单一，没有核心研发能力。从某国家网站上也证实了只有 4 个员工这一点。不过有一项不得不承认锐呈的网络推广做的很好，这样他们的产品当然会占有一部分市场，但是公司小售后问题无法保障确实是个问题，毕竟时钟服务器使用寿命约 10 年之久。

泰福特时频产品线相对比较全，做时钟服务器的同时也代理国外的美国迅腾的服务器、晶振等。发展的还可以，定位偏向于军品，自然价位也高出很多，民品也是同行中价格偏高的单位，毕竟地处北京，各方面成本也高，羊毛还是需要在羊身上出的。产品层面，工程师在现场有接触过，产品实现不了物理隔离的，一块主板多个网卡就组成了多路输出。不知道是个别产品还是所有产品，这个就不好评论了。需要用户清楚的是非物理隔离成本会大幅度降低，但是使用中往往要求设备是物理隔离的多路网口。

华人开创和中心创时钟服务器在同行的口碑中一般，如果咨询这两家，需要确定一下能否保证是标准的 ntp 协议而不是子集协议 sntp，因为在实际使用中 ntp 可以作为一级服务器往下传授时的，sntp 只是一个末端服务器，不能做更高级的授时。

三、小结：

总之在选购卫星时钟服务器的时候，需要综合考虑，一方面需要了解这家公司是否是厂家直销将中间环节让利给客户，这家公司的资质如何做时频行业多久，而不是成立多久。毕竟这个行业还是讲究专业，因为一套设备我们用的是上十年而不是十几天。另外一方面需要透过铺天盖地的广告侧面了解该公司的行业实力，一个公司只有 2 个人、5 个人，它的研发能力、产品质量及售后该如何保障。