

时间服务器，从采购到使用

在时间服务器被广泛使用的今天，仍然有着不少的用户因为种种原因而导致后期使用时出现不少无法避免的问题。这些问题有采购时因为选择的价低劣质时间服务器自身质量问题，也有自身使用不当造成的设备损坏问题，更有无良厂家以次充好欺骗用户的问题。

本着诚实做人，踏实做事的原则，本文将会以时间服务器最终用户的角度出发，告诉诸位用户从采购到使用时间服务器中应该注意哪些问题，怎样才能避免这些问题的发生。

一，时间服务器的采购需要注意什么

一台时间服务器在选购时需要注意的事项大部分都是老生常谈了，不外乎输入信号的选择、输出接口的选择以及守时精度这几个方面。

这几个方面一般来说是不可能出现什么大的问题的。在诸位需要采购时间服务器时，或多或少都会对其有一个简单的了解。严谨点的公司可能会出一个具体的需求文档。

通过需求文档来对比厂家提供的时间服务器参数，这样的话是不会出现什么大的问题。需要注意的是是一些价格比市面上低了几倍的时间服务器，稍不注意就有可能着了他们的道，掉进他们低价诱惑的陷阱里。

众所周知，任何一个产品从研发到生产，都是需要花费极大的人力和物力的。那么既然如此，为何市面上还是会出现一些价格差异如此巨大的时间服务器呢。

这里面的猫腻也就是在文章开头提到的以次充好的问题。他们可能会用一些三无厂家的电源来代替正规厂家的电源，会用二手元器件来代替正品元器件。更有甚者，一些厂家本身可能并不具备生产时间服务器的技术和资格，他们会通过一些看似类似的协议来瞒天过海。譬如他们会以 SNTP 来充当 NTP。

使用这样的时间服务器，后期难免会出现问题。即使有的厂家愿意提供维修，也难免会因为自身技术问题心有所系力有不逮。

二，时间服务器的到货验收需要注意什么

时间服务器的厂家在发货时一般选择的是快递，量大的情况下也可能会选择物流。不论是快递还是物流，在运输途中难免会因为路途出现一些无法避免的问题。这是不可避免的概率存在。

所以当用户第一时间收到产品时，不要着急直接收货打开使用。先要观察产品外包装是否有破损现象。这种破损现象是否已经影响到了里面设备的外观或者配件的丢失等严重情况。



如果出现了上述问题，用户应在第一时间与厂家进行联系。确认清楚是厂家发货时的疏忽问题还是快递物流运输途中的工作不严谨问题，以便及时更换有问题的货物或者后期维权。

三、时间服务器的正确投入使用需要注意什么

1、使用前的测试

在确认产品外包装没有任何问题后，用户可以放心大胆打开包装了。然而，到这一步千万不能直接上机使用。正确的做法应该是在设备正式上机使用前应该进行一次小小的测试。

在设备开箱通电前，请务必详细阅读说明书。一旦因为自身操作失误而导致的设备损坏厂家不做任何包换报修处理。

首先，我们将先将蘑菇头天线放置在靠近窗口的位置，使其可以接收到有效的卫星信号。

其次，我们将时间服务器取出通上电，观察其显示屏开机显示内容。在确保其收星颗数有效后，在根据所购买的时间服务器授时接口类型进行一次授时测试。

以网络时间服务器为例，简单说一下如何在上机架投入使用前的测试。

网络时间服务器在正常开机后，屏幕主要会显示卫星模式、收星颗数、信号是否有效以及时间信息。

卫星模式常见有两种，即单 GPS 和 GPS 北斗双模。这个卫星模式在采购时，是需要和厂家进行确认的。

收星颗数是和现场使用情况息息相关的。环境的好坏将会直接决定收星的颗数多少。在刚开机时，由于天线还没有收到卫星信号。收星颗数一般为零，卫星信号状态显示为 V，表示收星信号无效。大约一刻钟后，卫星信号状态会由 V 变成 A。这时候代表着卫星信号有效，与此同时时间服务器屏幕也会显现出相应的收星颗数。

在时间服务器刚开机，收星无效的情况下，这时候即使时间服务器屏幕本身显示的时间

信息肉眼难以看出误差，但它仍然与标准时间信息存在这不小的误差。只有在收星有效后，这时候的时间信息才会是标准时间信息。

若以上事项没有问题，则可以开始安装时间服务器准备投入使用。

2、安装使用

(1)天线的安装

时间服务器自身配备 30 米蘑菇头天线，正常情况下需要将其安装在楼顶开阔无遮挡地带。同时应该做好防雷防雨措施。

第一步，我们先将天线固定在配备好的天线支架上，使用配备的膨胀螺钉将天线支架固定在楼顶开阔处。

第二步，在固定好天线后，开始做防雷防雨措施。

若在采购时间服务器时提到了关于防雷的问题，销售人员会建议加购一个避雷器以便后期做好避雷措施。将配备的避雷器直接接入时间服务器和天线之间即可。

蘑菇头天线在自身设计事就已经考虑到了防水，只要在布线时考虑到雨水不会顺着天线流入设备，其余措施不必采取。

第三步，布线走线时，应该确保天线不能出现弯折，不能出现缠绕。

(2)设备的安装

时间服务器采用的都是标准 1U 上架机箱，所以在安装设备是不会有太大的难度。在设备出厂时，会配备四颗用来安装固定时间服务器设备的螺钉。

在将时间服务器安装固定在机架上后，确保其不会出现晃动掉落等问题后，这时候则可以给时间服务器上电开机，正式投入使用中。