

# **HY313-II NTP 网络时间服务器**

## **产品特点：**

- 大容量的 NTP 请求处理能力
- 100/1000M 自适应以太网接口
- NTP 广播方式
- 基于互联网方式的控制接口
- SNMP 及 MIB 协议
- MD5 安全协议
- 基于 GPS 北斗双卫星的工作模式
- 基于 NTP 服务器的工作模式
- 配置铷原子振荡器



HY313-II网络时间服务器是专门用于同步整个网络服务器和所有网上工作站时钟的高品质产品。在当今飞速发展的网络时代，网络数据文件的读取和存贮，网上的结、付账系统，电子商务系统，网上B2B系统，数据库的保存及维护以及许多必不可少的网络应用都无法离开高精度的同步时钟。HY313-II的出现标志着同步技术的一大突破，它结合了高速大容量的网络接口，基于互联网的用户接口，支持多种网络协议的接口，对造就真正的无缝网络接口具有非常重大的意义。对于当今世界上最先进的发展的最迅速的宽带网来说，支持高带宽大容量的HY313-II就显得至关重要了。在HY313-II出现之前，即使一个网络只有几百个用户终端请求，这个网络中的各个服务器也都需要进行同步。现在，高带宽大容量的HY313-II能准确提供精度为1—10ms的网络时间标识用以每秒处理14000个NTP请求，这相当于在不改变时间精度的情况下每秒可处理数万个用户终端请求。HY313-II还有一非常重要的独有功能：当NTP请求达到峰值时，它仍具有非常强的处理能力。一旦NTP的请求量超过了10000个/秒的最大范围，HY313-II仍能保持时间标识的很好。HY313-II的友好的用户接口是它的另一个吸引用户的关键所在。HY313-II支持远端访问。考虑到网络管理员的实际应用，HY313-II的内置状态显示控制和服务器控制都通过一个标准的接口来进行。HY313-II还支持很多种网络协议：例如可以通过SNMP对时间服务器进行自动监控，用FTP对远端的系统进行升级等。HY313-II的标准机箱和简单的面板按键操作使其很容易安装并接入到网络中。100/1000M自适应的以太网接口可使您很方便的将HY313-II接入到您现有的网络中。HY313-II的第一种工作模式是其为网络提供的高精度的网络同步时钟直接来自于GPS北斗系统中各个卫星的原子钟。HY313-II内部的一个高集成度，高品质的24通道GPS接收机和北斗接收机。它可同时跟踪捕获当前所有可见卫星并获取其高精度的可靠的时钟。因为HY313-II采用了GPS北斗接收机，所以它可以在全球任何地方提供高精度的网络同步服务。HY313-II还可以不用发送时间传送请求就可以保持它所服务网络的同步。如果在特殊情况下无法接收到GPS北斗信号，HY313-II能够自动转变为本地时钟模式或通过户设定好的其它网络时间服务器上获取时钟信息。这一功能可以防止网络崩溃并可通过SNMP时间状态的改变立即提醒网络管理员注意。

## 性能指标

### 北斗/GPS 参考模式

- 一级网络时间服务器，授时精度优于 2ms

### 网络协议

- NTP v2, v3 & v4 (RFC1119& 1305)
- NTP broadcast mode
- SNTP Simple Network Time Protocol (RFC)
- TIME (RFC868)
- DAHYIME (RFC867)
- MD5 Authentication (RFC 1321)
- DHCP (RFC2132)
- MIB II (RFC1213)
- SNMP (RFC1157)
- FTP (RFC959)
- Telnet (RFC854)
- HTTP (RFC 2068 & 2616)

### 输入/输出接口

- 网络接口：6 路，100/1000 自适应以太网；RJ-45, 端口访问容量优于 14000 次/秒
- 串行口：2 路，9 针标准 RS232 接口，9600, N, 8, 1
- 脉冲口：1 路，BNC, TTL 电平

### 时间保持功能

- 内置高精度铷原子振荡器，保持精度优于 3ms/年

### 时间服务功能

模式一：GPS 北斗时钟参考模式

每秒 NTP 请求量	时间标识精度	可处理用户终端请求量
0~750	<2ms	6,0000
750~1000	2~10ms	18,0000
1000~2000	10~100ms	26,0000

### 管理员/用户接口

#### 互联网接口

可浏览显示：时间，GPS 卫星状态，北斗卫星状态，网络状态以及控制页面。控制页面可用密码保护。HTTP 的访问可以通过前面板按键来加锁或解锁来最大程度保证安全。

#### FTP 功能接口

系统软件可以通过 FTP 升级至 FLASH 存储器中。FTP 访问可以通过前面板按键来加锁或解锁来最大程度保证安全。

#### RS-232 接口

用于本地终端的访问和状态控制

#### 网络状态显示灯

一个二色的显示灯指示 1000M 以太网连接状态，100M 以太网连接状态，或是未连接。

### GPS 接收机/天线

- 12 并行通道 GPS 接收机
- 以 UTC 时钟为基准的 GPS 时钟
- UTC 时间精度<10ns

### 北斗接收机/天线

- 12 通道，北斗卫星参考源，北斗 II-B1
- 时钟锁定时间：2 分钟
- 授时精度：100ns

### 物理及环境参数

- 尺寸：1.73" × 17" × 10.63 (4.4 × 43.2 × 27cm) 标准机架安装
- 电源：100~240Vac, 47~440Hz, <20W 双电源冗余及外置不间断电源
- 工作温度：0°C ~ +50°C
- 存贮温度：-50°C ~ +85°C