



## SYN2102 型 NTP 网络时间服务器

### 产品概述

SYN2102 型 NTP 网络时间服务器是由西安同步电子科技有限公司精心设计、自行研发生产的一款基于 NTP/SNTP 协议的时间服务器，接收 GPS 卫星信号，从 GPS 地球同步卫星上获取标准时钟信号信息，将这些信息通过 TCP/IP 网络传输，为网络设备（用户）提供精确、标准、安全、可靠和多功能的时间服务，同时产生 1PPS（秒信号）同步脉冲信号及串口时间信息，前面板显示年月日时分秒等信息，是一款实现时间同步的实用时钟设备。

**关键词：**gps 网络时钟服务器，授时服务器，gps 时间服务器

### 产品功能

- 1) 以GPS定时信号建立时间参考；
- 2) 提供2路NTP网络授时接口；
- 3) 支持标准的NTP、SNTP等网络对时协议；
- 4) 串口授时，每秒发送一次时、分、秒、年、月、日时间信息；
- 5) 输出定时同步信号（1PPS），TTL接口输出；
- 6) 前面板显示年月日时分秒、卫星颗数及工作状态；



### 产品特点

- a) 性价比高，应用广泛；
- b) 授时精度高；
- c) 完全保证数据安全性，可全设置同一个网段或者不同网段；
- d) 支持多种流行的时间发布协议；
- e) 整体功耗小，采用无风扇设计，运行可靠稳定。

### 典型应用

- 1) 计算机网络、计算机应用系统、流程控制管理系统；

- 2) 电力厂（站）和电网中心调度的时间统一系统及各种时间显示屏；
- 3) 电子商务系统、B2B网上系统以及数据库的保存及维护等系统；
- 4) 广电、金融、移动通信、石油、电力、交通、工业以及国防等领域。

## 技术指标

输入信号	GPS 接收机	频点	L1
		定时精度	优于 30ns
		跟踪灵敏度	-160dBm
	GPS 天线	数量	1 套
		形状	蘑菇头
		线长	30 米
		物理接口	BNC
输出信号	网络输出	支架	蘑菇头安装支架
		路数	2 路
		物理接口	RJ45
		授时精度	1-10ms
		支持协议	NTP/SNTP V10, V20, V30, V40, UDP, Telnet, IP, TCP
		用户容量	支持数万台客户端
	1PPS 脉冲信号	吞吐量	2000 次/秒
		路数	1 路
		电平	TTL
		同步误差	≤30ns
	RS232C 串口	物理接口	BNC
		路数	1 路
		电平	RS232C
		串口内容	年月日时分秒
	环境特性	物理接口	DB9
工作温度		0℃~+50℃	
相对湿度		≤90% (40℃)	
	存储温度	-30℃~+70℃	
供电电源	交流 220V±10%， 50Hz±5%， 功率小于 30W		
机箱尺寸	1U, 19" 标准机箱 (上机架) 482mm (宽) x300 (深) x44mm (高)		
选件	GPS 北斗双模接收机, 恒温晶振 OCXO, 铷原子振荡器, 避雷器, 定做天线电缆 (50 米、80 米、100 米等), 1PPS 输出 RS232C, RS422/485 等, 串口输出 TTL, RS422/485 等, 扩展输出路数, 定制宽温度范围的产品, 根据客户要求定做类似产品。		

## SYN2102 选型指南

名称	型号	输出信号	其他
SYN2102	标准型	2 路授时网口, 2 路串口, 1 路 1pps, 定时精度≤30ns,	1U,

型 NTP 网络时间服务器		内置温补晶振 TCXO, 含电池, 保存星历收星速度快, 输出地理位置信息, 质保 3 年	19" (上架) AC220V, 10W
	A	2 路授时网口, 1 路串口, 定时精度 $\leq 100\text{ns}$ , 质保 1 年	
	B	2 路授时网口, 2 路串口, 2 路 1pps, 定时精度 $\leq 30\text{ns}$ , 内置高精度恒温晶振 OCXO, 准确度 $5\text{e-}8$ (出厂设置), 含电池, 保存星历收星速度快, 质保 3 年	
	C	2 路授时网口, 4 路串口, 2 路 1pps, 卫星定时精度 $\leq 30\text{ns}$ , 内置高精度铷原子频率标准, 准确度 $5\text{e-}11$ (出厂设置), 含电池, 保存星历收星速度快, 质保 3 年	
	D	2 路授时网口, 4 路串口, 1 路 1pps, 1 路 10mhz, 卫星定时精度 $\leq 30\text{ns}$ , 内置卫星驯服高精度恒温晶振, 准确度 $1\text{e-}12$ (24 小时平均), 含电池, 空节点报警, 保存星历收星速度快, 质保 3 年	
	E	2 路授时网口, 4 路串口, 1 路 1pps, 1 路 10mhz, 卫星定时精度 $\leq 30\text{ns}$ , 内置卫星驯服高精度铷原子频率标准, 准确度 $1\text{e-}12$ (24 小时平均), 含电池, 保存星历收星速度快, 空节点报警, 质保 3 年	

## 相关产品选型指南

型号 (标准型)	输入信号	输出信号	特色	其他
SYN2101 型 NTP 网络时间服务器	GPS	1 路网口, 2 路串口, 1 路 1pps	性价比高	1U, 19" (上架) AC220V, 10W
SYN2102 型 NTP 网络时间服务器	GPS	2 路网口, 2 路串口, 1 路 1pps	双网口隔离	
SYN2104 型 NTP 网络时间服务器	GPS	4 路网口, 2 路串口, 1 路 1pps	四网口隔离	
SYN2131 型 NTP 网络时间服务器	GPS	1 路网口, 2 路 IRIG-B 码, 2 路串口, 2 路 1pps	多种信号输出	
SYN2132 型 NTP 网络时间服务器	GPS	2 路网口, 2 路 IRIG-B 码, 2 路串口, 2 路 1pps	性价比高	
SYN2134 型 NTP 网络时间服务器	GPS	4 路网口, 2 路 IRIG-B 码, 2 路串口, 2 路 1pps	四网口双 B 码	
SYN2136 型北斗 NTP 网络时间服务器	GPS 北斗	1 路网口, 2 路串口, 1 路 1pps	北斗授时	
SYN2138 型 CDMA 时间服务器	CDMA	1 路网口, 2 路串口, 1 路 1pps	安装方便	
SYN2302 型串口时间服务器	GPS	2 路串口, 1 路 1pps	性价比高	模块 (104x94x28mm)
SYN2302C 型 GPS 授时导航接收机	GPS	2 路串口, 1 路 1pps	小巧可靠	



				供电+5v,
SYN2303 型 CDMA 串口时间服务器	CDMA	2 路串口, 1 路 1pps	安装方便	1U, 19" (上机架) AC220V, 10W
SYN2304 型串口时间服务器	GPS	4 路串口, 1 路 1pps	多路输出	
SYN2306 型北斗串口时间服务器	GPS 北斗	2 路串口, 1 路 1pps	北斗授时	
SYN2931 型 NTP 客户端	NTP	1 路串口, 1 路 1pps	模块化	板卡 45x33x15mm 供电+5v
SYN2932 型 NTP 授时模块	1PPS +TOD	1 路网口输出	实现 NTP 授时	供电+5v,
<b>选件</b>	定做天线电缆 (50 米、80 米、100 米等), 扩展输出路数, 根据客户要求定做类似产品。定制宽温度范围的产品, 根据客户要求定做类似产品, 各产品特性具体参照相关宣传资料。			