

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研发生产的一款双网口 gps 网络时钟服务器,是在 SYN2101 型 NTP 网络时间服务器的基础上增加了一路独立 NTP 网络授时板卡,使得该授时时间服务器可以同时提供两路 NTP 授时,这两路 NTP 授时网口相当于两台授时服务器,既可以增加 NTP 网络客户端容量,又可以相互备份。

该网络时钟服务器具有密码验证,防火墙保护,SYN-flood 防御,加密通信,心跳检测,冗余备份,远程维护和实时监控等功能,多台时间服务器或者多个网口均可设为同一 IP,互为冗余备份。经过多次迭代,授时服务器在有线管理的基础上集成了 wifi 无线管理功能,方便用户用手机直接管理 gps 时间服务器。

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路物理隔离的NTP网络授时接口;
- 3) 前面板显示年月日时分秒、卫星颗数及工作状态;
- 4) 支持windows、LINUX、UNIX、SUN SOLARIS、IBM AIX等操作系统时间同步;
- 5) 支持NTP v1.v2.v3&v4(RFC1119&1305),SNTP(RFC2030)等协议;
- 6) 支持DHCP功能,所有接入LAN口的网络设备,可以自动获取到IP地址;
- 7) 安全性能出色,提供防火墙保护,启用SYN-flood防御,极大地提高内部网络的安全性,降低风险;
- 8) 支持心跳检测功能,多台时间服务器或者多个网口均可设为同一IP,互为冗余备份;
- 9) 支持WEB、SSH加密通信和软件监控设置的参数管理方式;
- 10) 支持WEB方式的固件升级,提供参数备份及导入,系统本地日志和远程日志



发送等功能；

- 11) 提供软硬件看门狗设计，QoS功能（流量监控）和网络诊断等；
- 12) 参数设置文件可以导出与导入；
- 13) 网络配置页面中英文切换，设置用户名密码和主机名；
- 14) 负载、运行时间、实时流量和内存状态等实时监控；
- 15) 显示实时链接，包括客户端访问时间服务器的IP、通信协议和交互数据量，并以图表形式展示历史数据；
- 16) 只需要输入www.syn029.cn就可以登录NTP时间服务器，避免记录ip的麻烦；
- 17) 内置时钟源可选温补晶振、恒温晶振、铷原子钟和驯服模块等；
- 18) 串口授时，每秒发送一次时、分、秒、年、月、日时间信息；
- 19) 输出定时同步信号（1PPS），TTL接口输出。

产品特点

- a) 性能可靠，体积小巧，性价比极高；
- b) 采用最新NTP/SNTP协议版本，对时精确可靠；
- c) WEB管理页面人性化设计，大方简单，有线和无线wifi同时登陆；
- a) 整体功耗小，采用无风扇设计，运行可靠稳定；
- b) 支持SNMP网管功能。

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	频点 L1，定时精度 $\leq 30\text{ns}$ ，定位精度：2.5m CEP，跟踪灵敏度 $\leq -160\text{dBm}$	
		1 套 30 米蘑菇头，含安装支架	
	输入选件	IRIG-B（DC）码，IRIG-B（AC）码，NTP，PTP，CDMA，10MHz，1PPS 等	
输出信号	网络输出	路数	2 路，相互之间物理隔离

	操作系统	Linux
	等级	一级 NTP 服务器
	物理接口	RJ45, 10M/100M 自适应
	授时精度	0.5-10ms (典型值 1ms)
	NTP 请求量	>4000 次/秒
	用户容量	支持数十万台客户端
	支持协议	NTP v1. v2. v3&v4 (RFC1119&1305), SNTP (RFC2030), SNMP, IPV4、IPV6、IPV4/IPV6 Hybrid, SSH/SCP, MD5 (RFC1321), Telnet (RFC854), NTP Unicast, Broadcast, Multicast, DHCP (RFC2131), HTTP/SSL/HTTPS (RFC2616), 802.11b/g/n, Telnet, UDP, TCP, FTP, NFS, PPTP/VPN 等
	管理功能	Web 管理, 软件监控管理, wifi 无线登录
	记录功能	支持最新 20000 条 NTP 日志记录功能
	其它功能	防火墙保护, SYN-flood 防御, 软硬件看门狗 设计, QoS 功能 (流量监控), 中英文选择功 能, 实时查看 NTP 运行状态, 网络诊断
环境特性	1PPS 脉冲	1 路 TTL, 同步误差 ≤ 30ns
	串口授时	1 路 DB9, RS232C, 年月日时分秒地理位置信息
	工作温度	0℃ ~ +50℃
	相对湿度	≤ 90% (40℃)
时钟源	存储温度	-30℃ ~ +70℃
	标配: 内置高精度温补晶振	
	选件: 恒温晶振、铷原子钟、驯服恒温晶振模块、驯服铷钟模块等	
	恒温晶振指标: 准确度 (出厂设置) ≤ 1E-8, 日老化率 ≤ 5E-10, 年老化率 ≤ 5E-8, 秒稳 ≤ 1E-11	
干接点告警	铷原子钟指标: 准确度 (出厂设置) ≤ 5E-11, 日漂移率 ≤ 5E-12, 月漂移率 ≤ 5E-11, 秒稳 ≤ 5E-11	
	选件: 卫星告警, 同步告警, 电源告警	
授时软件	提供 Windows 系统 SNTP 授时软件, 支持开机自启动和托盘运行, 支持校时 时间间隔设置, 误差最大设置, 支持添加多个 NTP 时间服务器 IP 地址。	
	批处理软件	可以对批量客户端指向时间服务器 IP、对时间间隔等进行设置
	管理软件	对时间服务器工作状态及工作参数进行配置及监控
	MTBF	≥ 80000 小时
供电电源	标配: 单电源交流 220V ± 10%, 50Hz ± 5%, 额定功率: 3W	
	选件: 双电源交流 220V ± 10%, 无缝切换	
机箱尺寸	1U, 19" 标准机箱 (上架架) 482mm (宽) x 300 (深) x 44mm (高)	
	配件	主机 1 台, 30 米电缆授时天线一套, 天线安装支架一副, 电源线 1 根, 串 口线 1 根, 网线 2 根, 说明书 1 本, 合格证一张, 光盘一张 (含说明书, 校 时软件, 批处理软件, 配置清单, 配置资料等等)。
	其他选件	授时天线电缆 (50 米、80 米、100 米等), 天线放大器, 天馈线避雷器, 高精度授时接收机。

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, 1 路串口, 1 路 1pps	性价比高	1U, 19"（上机架） AC220V, 10W
SYN2102 型 NTP 网络时间服务器	GPS	2 路网口, 1 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, 1 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, 1 路串口, 1 路 1pps	北斗授时	
SYN2138 型 CDMA 时间服务器	CDMA	1 路网口, 1 路串口, 1 路 1pps	安装方便	
SYN2151 型 NTP 时间同步服务器	GPS 北斗	1 路千兆网口, 1 路串口, 1 路 1pps, 内置恒温晶振, 双电源, 避雷器	高端服务器	
SYN2302 型串口时间服务器	GPS	2 路串口, 1 路 1pps	性价比高	
SYN2302C 型 GPS 授时导航接收机	GPS	2 路串口, 1 路 1pps	小巧可靠	模块 （104x94x28mm） 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 服务器核心模块	1PPS +TOD	1 路网口输出, 千兆网络	实现 NTP 授时	供电+5v,
SYN2934 型 NTP 服务器板卡	1PPS +TOD	1 路网口输出, 带底板	实现 NTP 授时	供电+5v,

SYN2936 型 NTP 时钟模块	1PPS +TOD	1 路网口输出，性价比高	实现 NTP 授时	供电+5v，
选件	授时天线电缆（50 米、80 米、100 米等），避雷器，双电源无缝切换，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。			