

## SYN2401 型 PTP 精密主时钟

### 产品概述

SYN2401 型 PTP 精密主时钟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支持 IEEE1588-2008, PTP V2 的主时钟 (Grandmaster Clock), 使用 GPS 作为时钟参考源, 拥有纳秒级的时间传输精度, 支持数千台 PTP 从时钟。同时自身也可以作为从时钟, 输出 IRIG-B, 1PPS, 10MHZ, 串口等多种时间信号, 为用户提供精确、标准、安全、可靠和多功能的时间服务, 是一款实现时间同步的实用时钟设备。

**关键词:** 1588v2 时钟, ptp 主时钟, ieee1588 时钟, ptp 时钟同步

### 产品功能

- 1) 以GPS定时信号建立时间参考;
- 2) 支持标准的PTP V2, IEEE1588-2008 等网络对时协议;
- 3) 串口授时, 秒发送一次时、分、秒、年、月、日北京时间信息;
- 4) 提供1路PTP授时网口, 支持1 step 或 2 steps ;
- 5) 提供1路IRIG-B(DC)码;
- 6) 输出定时同步信号 (1PPS), TTL接口输出;
- 7) LCD钟面 (年月日、时分秒) 显示;



### 产品特点

- a) 性价比高, 应用广泛;
- b) 授时精度高;
- c) 整体功耗小, 采用无风扇设计, 运行可靠稳定;
- d) 可运行为主时钟源或从时钟源;
- e) 支持端到端(end to end)或点对点(peer to peer)模式;

f) 支持Pre-Master模式，主时钟热备份，热切换功能。

## 典型应用

- 1) 工业自动化系统，航天航空系统；
- 2) 2.5G/3G/4G基站数字化变电站，CMMB基站；
- 3) 数字电视数字广播，电信机房等。

## 技术指标

输入信号	GPS 接收机	频点	L1
		定时精度	≤30ns
		跟踪灵敏度	-160dBm
	GPS 天线	数量	1 套
		形状	蘑菇头
		线长	30 米
		支架	蘑菇头安装支架
输出信号	PTP 网口	路数	1 路
		物理接口	RJ45
		授时精度	≤100ns
		支持协议	PTPV2, IEEE1588-2008
		用户容量	可支持几千台从时钟
	IRIG-B (DC) 码	路数	1 路
		物理接口	DB9
		授时精度	≤200ns
	1PPS 脉冲信号	路数	1 路
		电平	TTL
		同步误差	≤30ns
		物理接口	BNC
	RS232C 串口	路数	1 路
		电平	RS232C
		串口格式	RMC 语句
		物理接口	DB9
环境特性	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, 1u 标准机箱, 定制宽温度范围的产品, 根据客户要求定做类似产品。		