

SYN1618 型高精度天文时间同步系统

产品概述

SYN1618 型高精度天文时间同步系统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高精度的时频频率标准设备，接收 GPS、GLONASS 和北斗二代卫星系统的时间频率信息，优选其中一路作为高精度锁相单元的时频基准，对内部高精度铷原子振荡器进行驯服，以驯服后输出的 10MHz 信号作为时间基准产生高精度的定时脉冲（1PPS）信号和时间信息。

关键词：天文时钟，gps 天文时钟，gps 天文钟，北斗天文时钟

产品功能

- 1) 设备开机自检，对于工作状况进行巡检，可实时给出提示和故障告警功能；
- 2) 设备前面板具有液晶显示，显示时间信息，显示内容为年、月、日、时、分、秒；
- 3) 设备可接收GPS/GLONASS/北斗二代卫星的UTC授时；
- 4) 设备的授时方式采用手动和自动方式；
- 5) 设备可依靠原子钟长时间精确守时；
- 6) 设备提供UTC秒脉冲两路，以及时间数据串行口输出一路；
- 7) 设备具有掉电保护功能：提供外接电池输入接口，电池为直流24V~32V；系统主电源采用交流220V 50Hz，当主电源供电时，电池供电处于省电待机状态或自动切断；
- 8) 设备具有面板显示操作等监控功能；
- 9) 设备具有信号备份功能。

产品特点

- a) 高精密，全自动，无人值守，免维护，功耗小，可靠性高；
- b) 内部频率源具有驯服功能，无需对频率源进行标校；



- c) 主要信号的输入输出采用电气隔离电路，抗干扰、抗损坏；
- d) 输出接口信号种类齐全，可根据用户需要灵活配置输出信号；
- e) 宽工作温度范围，可长期连续稳定工作。

典型应用

- 1) 国防科研等。

技术指标

输入信号	GPS 北斗 GLONASS 接收机	频点	L1, B1
		定时精度	≤30ns
		跟踪灵敏度	-160dBm
	多模天线	数量	1 套
		形状	蘑菇头
		线长	30 米
		物理接口	BNC
		支架	蘑菇头安装支架
输出信号	1PPS 脉冲信号	路数	1 路
		电平	TTL（2 路），RS422(2 路)
		物理接口	BNC(TTL)，DB9(RS422)
		同步精度	≤30ns
	串口时间输出	路数	2 路
		电平	RS422
		物理接口	DB9
		时间信息	年月日时分秒
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	2U，19" 标准机箱（上架）482mm（宽）x300（深）x88mm（高）		
选件	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。		