

SYN1503 型 B 码同步时钟

产品概述

SYN1503型B码同步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高精度便携式IRIG-B码产生模块，接收GNSS卫星/1PPS/TOD/手动串口设置时间信号，使用外部参考时间信号对本机进行时间同步，产生高精度交直流IRIG-B（DC/AC）码信号、1PPS（秒信号）同步脉冲信号及串口时间信息等多种时钟信号。

该B码同步时钟兼容IEEE1344/STD200/DL/T 1100.1-2018等多种B码标准，也可选国军标GJB 2991A-2008标准，支持串口设置任意IRIG-B码初始时间，便于用户对带有IRIG-B码对时功能设备的全面测试，广泛应用于电力、通信、广电、计量、航天、航空、兵器、船舶、交通、医疗等领域。

关键词：irig-b码发生器，irig-b码发生测试仪，b码校时

产品功能

- 1) 接收GNSS卫星/1PPS/TOD/手动设置时间信号；
- 2) 同步产生交直流IRIG-B（DC/AC）码；
- 3) 手动串口设置任意IRIG-B码时间；
- 4) 输出定时同步信号（1PPS），TTL接口输出；
- 5) 串口输出，每秒发送一次时、分、秒、年、月、日时间信息。

产品特点

- a) 体积小巧，授时精度高；
- b) 高可靠性，安装简便；
- c) 选件丰富，经济实用；
- d) 可长期稳定工作。

典型应用

- 1) 研发生产时间临界点测试和老化测试；



- 2) 变电站/发电厂，电网中心调度；
- 3) 通信装备，航空航天航海，电子信息系统；
- 4) 广电、金融、移动通信、石油、电力、交通、工业以及国防等领域；
- 5) 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；
- 6) 继电保护、安全自动装置、故障录波器、RTU、调度自动化系统和计算机监控系统等多种设备中。

技术指标

输入信号	GNSS 接收机	频点 L1，B1，定时精度≤30ns，跟踪灵敏度≤-160dBm 1 套 5 米 GNSS 授时天线（可选其它长度）	
	手动设置	支持通过串口手动设置任意时间	
	输入选件	GNSS/1PPS/TOD 等	
输出信号	IRIG-B（DC）	路数	1 路(扩展多路)
		电平	RS422/485（可选 DCLS）
		同步误差	≤200ns
		标准	兼容 IEEE1344/STD200/DL/T 1100.1-2018
	IRIG-B（AC） （选件）	路数	1 路
		输出阻抗	600Ω 平衡输出（可选单端）
		同步误差	≤10us
		标准	兼容 IEEE1344/STD200/DL/T 1100.1-2018
	1PPS	1 路 TTL，同步误差≤30ns	
	串口	1 路串口 RS232C，年月日时分秒等时间信息	
内部时基	高精度温补晶振，初始准确度≤0.5ppm；老化率≤±1ppm/年		
环境特性	工作温度 0℃～+50℃，存储温度-30℃～+70℃，相对湿度≤90%（40℃）		
供电电源	DC5V 供电，额定功率：2W		
机箱尺寸	104x94x28mm（安装尺寸 93x65mm）铝外壳		

选件说明

选件号	项目	内容
选件 001	多模 GNSS	支持北斗(含北斗三号)/GPS/GLONASS/Galileo/QZSS/SBAS 定时精度: $\leq 20\text{ns rms}$; 定位精度: $\leq 1\text{m CEP}$
选件 002	多模 GNSS	支持北斗(含北斗三号)/GPS/GLONASS/Galileo 定时精度: $\leq 5\text{ns rms}$; 定位精度: $\leq 1.5\text{m CEP}$
选件 003	多模 GNSS	支持北斗(含北斗三号 B3 频点)/GPS/GLONASS/Galileo 定时精度: $\leq 20\text{ns rms}$; 定位精度: $\leq 1.5\text{m CEP}$
选件 004	单北斗接收机	仅支持北斗卫星信号(含北斗二号和北斗三号)B1I/B1C/B2a 定时精度: $\leq 20\text{ns RMS}$; 定位精度: $\leq 1.2\text{m CEP}$

选件 005	避雷器	天馈线避雷器
选件 006	天线线缆	30 米/50 米/80 米/100 米/150 米/200 米/可选其它长度
选件 007	IRIG-B(DC) 输出	扩展多路 RS422 输出
选件 008	IRIG-B(DC) 输出	直流 DCLS 输出
选件 009	IRIG-B(AC) 输出	交流单端输出
选件 010	IRIG-B 码标准	国军标 GJB 2991A-2008
选件 011	IRIG-B 码同步误差	≤100ns 或者更高精度
选件 012	1PPS 输入	1PPS 外参考输入
选件 013	TOD 输入	串口时间信息 TOD 结合 1PPS 外参考输入使用
选件 014	1PPS 输出	秒脉冲扩展多路
选件 015	线缆	定制各种输入输出线缆
选件 016	工作温度	定制宽温设备

