

SYN1501 型 IRIG-B 码产生板

产品概述

SYN1501型IRIG-B码产生板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交直流IRIG-B码产生板卡，接收GNSS卫星/1PPS/TOD/手动串口设置时间等外部参考时间信号，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IRIG-B码产生板兼容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。

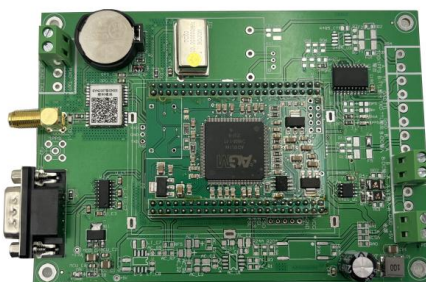
关键词：irig-b码授时，b码产生装置，b码校时，b码模块，irig-b时钟

产品功能

- 1) 同步产生交直流IRIG-B（DC/AC）码；
- 2) 手动串口设置任意IRIG-B码时间；
- 3) 输出定时同步信号（1PPS），TTL接口输出；
- 4) 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) 性价比高，应用广泛；
- b) 授时精度高，传输误差小；
- c) 高可靠性，安装简便；
- d) 选件丰富，经济实用；
- e) 可长期稳定工作。



典型应用

- 1) 科研院所，比如与横河850示波记录仪配合使用；
- 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	北斗 GPS 接收机	频点 B1, L1, 定时精度 $\leq 30\text{ns}$, 定位精度: 2.5m CEP
		1 套 5 米 GNSS 授时天线（可选其它长度）
输出信号	IRIG-B (DC)	1 路 RS422/485（可扩展多路） 同步误差 $\leq 200\text{ns}$ 兼容 IEEE1344/STD200/DL/T 1100.1-2018 绿色螺钉端子
	1PPS 脉冲信号	1 路 TTL 同步误差 $\leq 30\text{ns}$ 绿色螺钉端子
	RS232C 串口	1 路 RS232C DB9 接口
内部晶振	高精度温补晶振 TCXO, 初始准确度 $\leq 0.5\text{ppm}$, 老化率 $\leq 1\text{ppm}$	
环境特性	工作温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$, 存储温度: $-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$, 相对湿度: $\leq 90\%$ (40°C)	
供电电源	DC5V $\pm 5\%$, $\leq 1\text{w}$	
板卡尺寸	默认: 140x100x15mm 可选更小尺寸: 95x76x20mm	

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	IRIB-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
选件 016	小尺寸板卡	95x76x20mm

