

SYN1511 型 IRIG-B 码接收板

产品概述

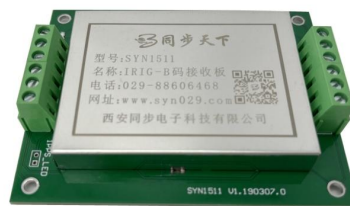
SYN1511型IRIG-B码接收板是由西安同步电子科技有限公司精心设计、自行研发生产的一款专门用于交直流IRIG-B码解码的时钟模块，使用大规模集成电路FPGA实现高精度解码，IRIG-B解码标准兼容IEEE1344/STD200/DL T 1100.1-2018，选件支持国军标GJB 2991A-2008，用户不需要了解复杂的IRIG-B码协议即可实现高精度授时。

该IRIG-B接收板接收IRIG-B（DC/AC）信号并进行解调，解码输出同步秒脉冲1PPS和串口时间信息TOD，秒脉冲同步精度优于200ns可选10ns，串口TOD同步精度优于50us，串口TOD时间信息包括年月日时分秒等信息。用户使用解码的1PPS和TOD实现高精度授时，或者使用串口TOD进行独立校时，模块操作简单，体积小，方便集成。

关键词：irig-b码接收器，b码接收设备，b码解码装置，irig-b码解码器

产品功能

- 1) 1路直流IRIG-B码RS485/422输入；
- 2) 1路解码秒脉冲1PPS输出，同步误差 $\leq 200\text{ns}$ 可选10ns；
- 3) 1路串口TOD时间输出，独立授时精度 $\leq 10\mu\text{s}$ ；
- 4) 用户可1PPS+TOD使用，也可TOD独立使用；
- 5) 串口TOD信息包括年月日月时分秒，用户不需要使用复杂转换输出月份。



产品特点

- a) 可选100%全国产化器件；
- b) 授时精度高，传输误差小；

c) 体积小巧，方便集成。

典型应用

- 1) 通信装备，航空航天航海，电子信息系统；
- 2) 广电、金融、移动通信、石油、电力、交通、工业以及国防等领域；
- 3) 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

IRIG-B 输入	类型	默认：直流 IRIG-B(DC) 选件：交流 IRIG-B (AC)
	路数	1 路
	电平	默认：RS422/485 选件：直流 DCLS 输入/交流 600Ω 平衡输入/交流单端输入
	标准	默认：兼容 IEEE1344/STD200/DL T 1100.1-2018（可选国军标） 选件：国军标 GJB 2991A-2008
	物理接口	凤凰端子
1PPS 输出	路数	默认：1 路 选件：扩展多路
	电平	默认：TTL 选件：RS422/485/LVDS
	同步误差	默认：IRIG-B(DC) ≤ 200ns, IRIG-B(AC) ≤ 10 μs 选件：IRIG-B(DC) ≤ 10ns（B 码 DCLS 输入）
	物理接口	凤凰端子
串口输出	路数	默认：1 路 选件：扩展多路
	电平	默认：RS232C 选件：RS422/485/LVDS/TTL
	同步精度	≤ 50us
	串口信息	年月日时分秒等信息
	物理接口	凤凰端子
环境特性	工作温度 -40℃ ~ +85℃, 存储温度 -40℃ ~ +85℃, 相对湿度 ≤ 90% (40℃)	
供电电源	默认：DC5V ± 5% ≤ 2W 选件：DC8V ~ 30V ≤ 2W	
板卡尺寸	默认：95x76.2x15mm 选件：带铝外壳 104x94x28mm	
选件	根据客户要求定做类似产品	

选件型号

选件号	项目	内容
选件 01	IRIG-B(DC)	DCLS 电平输入
选件 02	IRIG-B(AC)	600 Ω 平衡输入
选件 03	IRIG-B(AC)	单端输入
选件 04	IRIG-B 标准	国军标 GJB 2991A-2008
选件 05	串口 TOD 输出	增加 RS485/422 电平路数
选件 06	串口 TOD 输出	TTL 电平
选件 07	串口 TOD 输出	LVDS 电平
选件 08	1PPS 输出	RS485/422 电平
选件 09	1PPS 输出	增加 TTL 电平路数
选件 10	1PPS 输出	LVDS 电平
选件 11	1PPS 同步精度	$\leq 10\text{ns}$ (B 码 DCLS 输入)
选件 12	国产化	100%全国产
选件 13	外壳	104x94x28mm (安装尺寸 93x65mm) 铝外壳
选件 14	供电电压	DC8V~30V



