SYN5106 型 GPS 卫星时间校验仪

产品概述

SYN5106 型 GPS 卫星时间校验仪是西安同步电子科技有限公司研发的一款便携式时间综合测试设备，集 GPS 时间基准源、频标源、时间测量、IRIG－B 时间码产生与解调解码、脉冲延时（移相）和空接点脉冲测试等多元模块为一体的综合性电力系统时钟测试仪器。

产品功能

1) **时间测量功能－**有分辨率为 0.1 微秒的时间间隔测定器，可测定钟差或脉冲信号（TTL 电平或空接点）的时差（时间间隔），以此完成时钟设备定时精度校验。

2) **IRIG－B 时间码解调解码功能－**可对外部输入的 B(DC)码（TTL/RS422/RS232 接口）或 B(AC)码解调解码，输出 B 码 1PPS 解调秒供测试，形成 B 码钟年月日时分秒输出并显示。以此完成外部时钟装置 IRIG－B 码各种输出接口正确性的检验。

3) **IRIG－B 时间码产生功能 －** 输出 IRIG－B 码。其中 B(AC)交流码,600Ω平衡输出；B(DC)直流码输出三路，分别为 TTL、RS232 和 RS422 接口。以此检验外部装置 B 码输入接口。

4) **随机事件空接点脉冲发生时刻的测量记录功能 －** 可输入三路常开和一路常闭“空接点”信号。记录、显示与输出该接点闭合或断开时刻。机内独立电源为“空接点”测量提供四种直流电压－220V/110V/48V/24V ，可由开关选择，四个 LED 灯指示当前选择的电压。

5) **空接点脉冲宽度测量功能－**利用一路常开和常闭输入端子分别输入同一个脉冲号，记录该脉冲前沿和后沿的触发时刻，就可以计算出输入脉冲的宽度。

6) **脉冲时延（移相）功能－**可对本机内部的脉冲信号（1PPS /1PPM）选择数字式延时（移相）或不延时（不移相）、单次或连续延时（移相），输出测试用

联系人：马战国 手机：18966858632/18991937618 QQ：398369242 邮箱：syn029@163.com

“空接点”脉冲信号四路。且各路输出信号的延时量可分别通过四个按键和一个六位拨码开关的组合预设。

7) **显示功能**－2×20 字符带背光液晶字符显示屏，第一行直读显示年月日时分秒实时北京时间，共有 17 个 LED 灯分别指示各自单元的工作状态。

8) 机内设有 GPS 可控 10MHz 的高精度频率标准。

9) **两个 RS232 接口输出**：－实时北京时间，－钟差（时差），－IRIG-B 码钟的时、分、秒、年、月、日，－3 路外部随机事件发生时刻的时分秒、毫秒、微秒。

10) 输出 TTL 接口 1PPS（GPS）、1PPS（本地钟）、1PPS（B 码秒）、1PPM（GPS）各一路。

产品特点

a) 精度高、高性价比；

b) 功能齐全、性能可靠；

c) 高精度、 高可靠性、 方便性和直观性；

d) 综合型、智能化、便携式。



典型应用

1) 供电公司、送变电公司、发电厂；

2) 测量与校验变电站/发电厂的各种时钟装置；

3) 时钟装置制造的工厂检验(FAT)、工程验收（SAT）和中试所的检验测试；

4) 对电力网带有时间标记的自动化系统、计算机数据交换网、事件顺序记录装置、故障录波器、微机继电保护装置等进行定期或不定期的测试校验。

技术指标

输入信号	空接点信号（常开）	路数	3 路
		记录精度	1μs
		分辨率	0.1μs

联系人：马战国 手机：18966858632/18991937618 QQ：398369242 邮箱：syn029@163.com

	空接点信号（常闭）	路数	1 路
		记录精度	1μs
		分辨率	0.1μs
输出信号	1PPS 同步精度	≤±100ns	
	脉冲输出	路数	4 路
		脉冲宽度	150～180ms
		延时范围	0～59990.0ms（为 1PPM 时） 0～990.0（为 1PPS 时）
	IRIG-B122(AC)交流码	路数	1 路
		接口	600Ω平衡输出
		同步精度	≤±10μs
	IRIG-B122(DC)直流码	路数	3 路
		接口	TTL/RS232/RS422 各一路
		同步精度	≤±200ns
GPS 接收机	通道	并行 12 路	
	定时精度	优于 100ns	
	捕获时间	小于 2 分钟	
串行接口	两路 RS232C，物理 DB9 接口，输出实时北京时间，一钟差（时差），一IRIG-B 码钟的时、分、秒、年、月、日，一3 路外部随机事件发生时刻的时分秒、毫秒、微秒等给计算机。		
供电电源	交流 220V±10%， 50Hz±5%		
机箱尺寸	便携式 360mm x 160mm x 367mm		
环境特性	工作温度	-10℃～＋50℃	
	天线工作	-40℃～＋80℃	
	相对湿度	≤90%（40℃）	
	存储温度	-40℃～＋80℃	
选件	铷钟	漂移率：1.5E-12/天 保持精度：10μs/天	
	恒温晶振 OCXO	漂移率：1E-9/天 保持精度：10ms/天	
	接收机	北斗接收机/北斗 GPS 双模接收机	
	直流电源	48VDC 输入	
	避雷器	天线接口端	
	天线电缆	50、80、100 米	
	包装箱	专用防震仪器包装箱	
定制	根据客户需求定制类似产品		

联系人：马战国 手机：18966858632/18991937618 QQ：398369242 邮箱：syn029@163.com