

## SYN5605A 型数字式时间间隔测量仪

### 产品概述

SYN5605A 型数字式时间间隔测量仪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时间间隔测量仪，本产品是根据《时间间隔测量仪》检定规程的要求制作的一款多功能，高可靠性，专用的精密时差测量仪器。采用高稳定度恒温晶振作为时间基准，使用 7 寸大液晶触摸屏，采用大规模集成电路 FPGA 技术，全数字控制，实现高精度时间间隔测试，整机具有高稳定度、高准确度的优点，功能完善，操作方便，抗干扰能力强。

**关键词：**时间间隔测量仪，数字式时间间隔测量仪，时间测量仪器

### 产品功能

- 1) 内外频标相互切换；
- 2) 2通道同时测试；
- 3) 大触摸屏进行实时显示；
- 4) 单通道和双通道同时测量功能；
- 5) 通过串口直接输出比对结果给计算机。



### 产品特点

- a) 高度集成，精度高；
- b) 稳定性好，性能可靠；
- c) 液晶显示面板，简洁、直观。

### 典型应用

- 1) 各计量校准部门及科研院所等；
- 2) 本仪器可广泛地应用于各种科学试验中，其中包括爆轰与粒子判别等科学试验中爆速、弹速、冲击波速度、自由面速度、飞片速度等爆轰参数测量，是爆轰物理、冲击波物理、常规武器研究、天文实验、激光测距、定位定时、航天遥测遥控等很多领域不可缺少的仪器。

### 技术指标

输入信号	外参考	路数	1 路
		频率	10MHz
		波形	正弦
		电平	5dBm~13dBm
		物理接口	BNC
	被测信号	路数	2
		电平	TTL
		分辨率	0.1ns
		起始信号	上升沿或者下降沿
		停止信号	下降沿或者上升沿
		测量范围	单通道: 20ns~99999.999 999 999s 双通道:1ns~99999.999 999 999s
		准确度（f 为晶振准确度）	双通道正脉宽：±（f×T0+1ns） 双通道负脉宽：±（f×T0+5ns） 单通道正负脉宽：±（f×T0+5ns）
	物理接口	BNC	
	计数功能	路数	2
		电平	TTL
计数范围		0 ～ 1E+15	
频率范围		0 ～ 50MHz	
溢出功能(选件)		通道 1 每 1000 个触发脉冲可产生一个溢出脉冲	
输出信号	恒温晶振	路数	1 路
		频率	10MHz
		波形	正弦
		电平	≥7dBm
		日老化率	≤5E-10/日
		秒稳定度	≤5E-11/s
		准确度	≤1E-7
		预热时间	大于 12 小时
		物理接口	BNC
	RS232C 串口	路数	1 路
		电平	RS232C
		串口格式	测量结果及设置状态
		物理接口	DB9
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 75W		
机箱尺寸	3U，19" 标准机箱（上机架）482mm（宽）x300（深）x150mm（高）		
选件	铷原子振荡器，串口输出 TTL,RS422/485 等，扩展测量路数，定制宽温度范围的产品，根据客户要求定做类似产品。		

