

SYN5612 型时间间隔发生器

产品概述

SYN5612 型时间间隔发生器是一款完全按照《JJG 723-2008 时间间隔发生器检定规程》研发生产的高精度时间合成器，以高精度恒温晶振 OCXO 的震荡周期为标准，利用数字合成技术，采用 LCD 大触摸屏设计，有逻辑正向脉冲和反向脉冲，自动切换内外频标，产生可设置的连续脉冲周期、连续脉冲宽度、单脉冲宽度、延迟时间、单通道双脉冲时间间隔、双通道单脉冲时间间隔等多种时间间隔信号。该仪器广泛应用于导航、通讯等各种时间控制系统，在检定时间测量仪器时可作为标准源。

产品功能

- 1) 内外频标相互切换；
- 2) 大触摸屏进行实时显示；
- 3) 单通道，双通道输出；
- 4) 通过串口可以进行直接设置。

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) 纳米技术研究人员、研究和教育机构、半导体与射频器件设计与开发部门；
- 3) 用于材料和器件的特性分析。

技术指标

输出信号	通道数	2 路，BNC 接口
	阻抗	50 Ω
	脉冲极性	正脉冲/负脉冲
	时间最小分辨率	100ps
	连续脉冲周期	范围 T0: 10ns~99 999.999 999 990s (5ns 步进)

		准确度：优于 \pm （内外频标准准确度 $\times T_0 + 500\text{ps}$ ）
	连续脉冲宽度	范围 T_0 : $5\text{ns} \sim 99\,999.999\,999\,995\text{s}$ （ 5ns 步进）
	单脉冲宽度	准确度：优于 \pm （内外频标准准确度 $\times T_0 + 2\text{ns}$ ）
	延迟时间	范围 T_0 : $0 \sim 99\,999.999\,999\,999\,9\text{s}$ （ 100ps 步进） 准确度：优于 \pm （内外频标准准确度 $\times T_0 + 500\text{ps}$ ）
	单通道双脉冲	范围 T_0 : $10\text{ns} \sim 99\,999.999\,999\,999\,9\text{s}$ （ 100ps 步进） 准确度：优于 \pm （内外频标准准确度 $\times T_0 + 500\text{ps}$ ）
	双通道单脉冲	范围 T_0 : $0 \sim 99\,999.999\,999\,999\,9\text{s}$ （ 100ps 步进） 准确度：优于 \pm （内外频标准准确度 $\times T_0 + 500\text{ps}$ ）
	边沿	上升沿 $\leq 5\text{ns}$ ，下降沿 $\leq 5\text{ns}$ （ $50\,\Omega$ 负载典型值 2ns ）
	脉冲幅度	5VTTL 电平，低电平 $\leq 0.5\text{V}$ ，高电平 $\geq 4.5\text{V}$ （高阻抗）
	RS232C 串口	1 路 RS232C 物理接口 DB9
内置晶振指标	输出频率	10MHz
	开机特性	$\leq 1\text{E}-8$
	日频率波动	$\leq 1\text{E}-8$
	日老化率	$\leq 5\text{E}-9$
	频率稳定度	$\leq 5\text{E}-11/\text{S}$
	频率重现性	$\leq 1\text{E}-8$
	频率准确度	$\leq 1\text{E}-7$
输入信号	外参考	1 路 10MHz 正弦 电平 $5\text{dBm} \sim 13\text{dBm}$
环境特性	工作温度	$0^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$
	相对湿度	$\leq 90\%$ （ 40°C ）
	存储温度	$-30^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$
供电电源	交流 $220\text{V} \pm 10\%$ ， $50\text{Hz} \pm 5\%$ ，功率小于 10W	
重量	约 5Kg	
机箱尺寸	3U，19" 标准机箱（上机架）482mm（宽） \times 300（深） \times 150mm（高）	
选件	扩展输出路数，定制宽温度范围的产品，根据客户要求定做类似产品。	