

SYN5637 型高精度频率计数器

产品概述

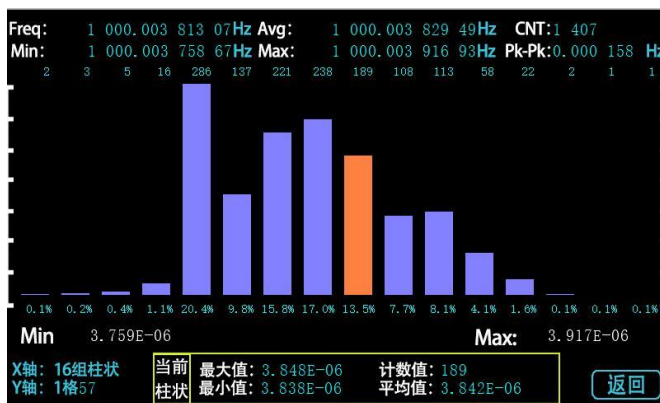
SYN5637型高精度频率计数器是西安同步电子科技有限公司自行研发生产的一款能精准测量信号频率的高性价比频率测试仪器。该频率计采用7寸大触摸屏设计，标配恒温晶振，可选高稳恒温晶振和铷原子钟，频率测量分辨率最高12位/秒和15位/1000s，测量频率可达60GHz，具有高精度功率计功能。

该计数器能够对平均值、最大值、最小值、峰峰值等参数进行测量，并绘制频率趋势图和直方图，整机具有性能稳定、功能齐全，测量精度高，测量范围宽，灵敏度高和使用方便等特点，是一款高性价比频率测量仪器，在工业生产、科研计量、电子信息装备、雷达、通信等领域有着广泛的用途。



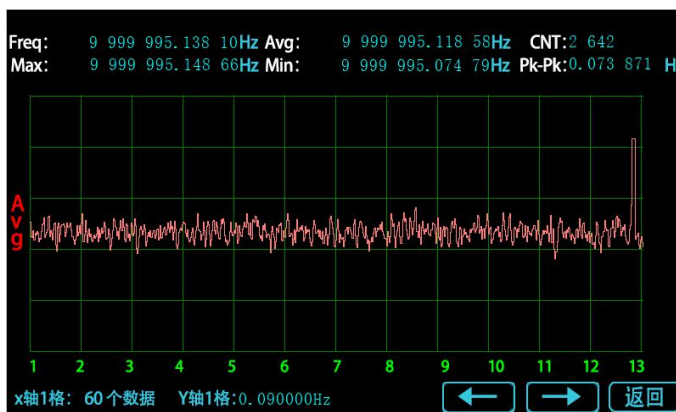
产品功能

- 1) 频率测量分辨率最高12位/秒；
- 2) 测量频率可达60GHz；
- 3) 可测试平均值、最大值、最小值、峰峰值等；
- 4) 多种数据通信接口；
- 5) 可选语音播报功能；
- 6) 可选外部GNSS信号输入；
- 7) 直观的数据分析和图形显示。



产品特点

- a) 精度高、高性价比；
- b) 功能齐全、性能可靠；
- c) 测量范围宽，灵敏度高；



d) 7寸大触摸屏设计，操作方便。

典型应用

- 1) 计量检测校准部门及科研院所等；
- 2) 雷达设备测量、通信设备测量；
- 3) 晶体振荡器元器件性能测试；
- 4) 电子产品生产线测试及外场维护、检修。

技术指标

频率范围	通道 1	1mHz~300MHz
	通道 2	0.1mHz~350MHz (选件)
	通道 3	0.1mHz~400MHz (选件)
阻抗耦合	通道 1, 通道 2	50 Ω / 1M Ω , AC
	通道 3	50 Ω , AC
最高分辨率	12 位/1s 13 位/10s 14 位/100s 15 位/1000s	
阿仑方差	5E-11/1s 5E-12/10s 5E-13/100s 5E-14/1000s	
最小输入灵敏度	25mVrms	
最大输入电平	+20dBm	
闸门时间	1ms~100000s, 步进 1 μ s	
测量功能	频率、周期、输入功率最大值/最小值/峰峰值	
统计功能	平均值、标准偏差、频率偏差、最大值、最小值、峰峰值、阿仑方差, 趋势图和直方图	
功率测量范围	-50dBm~+20dBm	
功率测量精度	± 2 dBm	
内部时基	输出频率	10MHz
	恒温晶振	开机特性 $\leq 1E-8$
		频率准确度 $\leq 3E-8$ (出厂设置)
		老化率 $\leq 5E-10$ /日, 老化率 $\leq 5E-8$ /年
		秒稳定度 $\leq 3E-11$ /s
	高稳晶振 (选件)	频率准确度 $\leq 1E-8$ (出厂设置)
		老化率 $\leq 5E-10$ /日, 老化率 $\leq 5E-8$ /年
		秒稳定度 $\leq 1E-11$ /s
	铷原子钟 (选件)	频率准确度 $\leq 5E-11$ (出厂设置)

		老化率 $\leq 5E-12/\text{日}$, $\leq 5E-11/\text{月}$
		秒稳定度 $\leq 5E-11/\text{s}$, $\leq 2E-11/10\text{s}$
外部参考输入	输入频率	10MHz
	电平	1dBm~15dBm
	物理接口	BNC
数据通信	USB 通信、DB9 串口通信、RJ45 网络通信	
环境特性	工作温度	0℃~+50℃
	相对湿度	$\leq 90\%$ (40℃)
	存储温度	-30℃~+70℃
供电电源	交流 220V $\pm 10\%$, 50Hz $\pm 5\%$, 功率小于 15W	
机箱尺寸	便携式机箱 (上架) 320mm (宽) x 280 (深) x 140mm (高)	
选件	根据客户要求定做类似产品。	

选件说明

选件号	项目	内容
选件 001	通道 1、2 频率	0.1mHz~350MHz
选件 002	通道 1、2 频率	0.1mHz~400MHz
选件 003	通道 3 最大频率	3GHz
选件 004	通道 3 最大频率	6GHz
选件 005	通道 3 最大频率	18GHz
选件 006	通道 3 最大频率	27GHz
选件 007	通道 3 最大频率	40GHz
选件 008	通道 3 最大频率	60GHz
选件 011	内部时基	高稳恒温晶振
选件 012	内部时基	高精度铷钟
选件 013	供电	交流供电+低压 DC 供电
选件 014	供电	内置锂电池+充电器
选件 015	并联输入	前面板被测信号从后面板并联输入
选件 016	GPIB 接口	增加 GPIB 接口套件
选件 017	上架套件	增加上架套件
选件 018	双互锁套件	增加双互锁套件
选件 019	无源探头	100MHz 无源探头
选件 020	无源探头	500MHz 无源探头
选件 021	分析软件	时间频率分析软件
选件 022	卫星输入	GNSS 卫星信号输入驯服内部时钟, 并输出 1PPS
选件 023	仪表箱	专用仪表箱