

## SYN5630 系列频率计模块

### 产品概述

SYN5630系列频率计模块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小体积快速测频的高精度频率计模块，频率测量分辨率最高可达12位/s，1s最快送15000个读数，并可选双通道同时测频功能，内部时基标配高精度TCXO温补晶振或者OCXO恒温晶振。

该频率计模块提供板卡或者便携式模块，方便用户集成到设备内部，性能可靠，功能齐全，测量精度高，测量范围宽，灵敏度高。动态范围大，性价比高，使用方便。特别适合于航空航天、导弹、武器等科研领域的频率测量。

关键词：频率计卡，频率计数器模块，高速频率计

### 产品功能

- 1) 频率测量分辨率最高12位/秒；
- 2) 双通道同时测频功能，效率提高一倍；
- 3) 1秒送15000个读数。

### 产品特点

- a) 双通道同时测量；
- b) 功能齐全、性能可靠。

### 典型应用

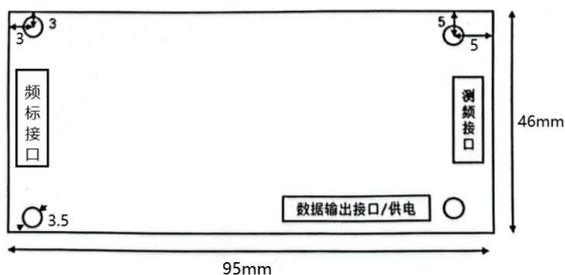
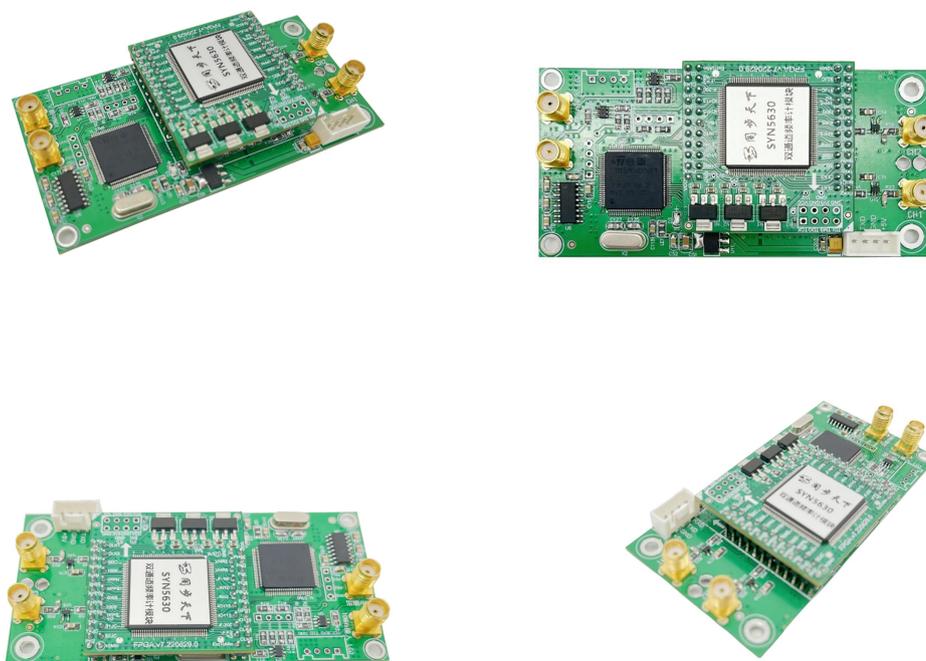
- 1) 计量检测校准部门及科研院所等；
- 2) 雷达设备测量、通信设备测量。

### 技术指标

型号	SYN5630A
通道数	双通道同步测量
频率范围	50Hz~10MHz
阻抗耦合	1M $\Omega$
最高分辨率	12位/1s
最小输入灵敏度	0.5Vpp
最大输入电平	10Vpp
闸门时间	1ms~1.5s（分辨率1 $\mu$ s）

数据吞吐率	每通道最大 1000 读数/s
内部时基	TCXO 温补晶振 10MHz, 初始准确度 $\leq 5E-7$ , 老化率 $\leq 1E-6$ /年, 温度特性 $\leq 5E-7$
外部参考输入	10MHz, 电平范围 0dBm~20dBm
数据通信	1 路 RS232 串口, 包含频率测量结果和设置指令
工作温度	-10°C~+50°C
相对湿度	$\leq 90\%$ (40°C)
存储温度	-30°C~+70°C
供电电源	5VDC $\pm 5\%$ , 功率小于 1W
板卡尺寸	95x46x18mm
选件	根据客户要求定做类似产品

SYN5630A 型频率计模块图片:



型号	SYN5630C
通道数	1 通道
频率范围	10Hz~160kHz

阻抗	1MΩ/50Ω
耦合	AC/DC
最高分辨率	12 位/1s
最小灵敏度	15mVrms
最大输入电平	+20dBm
低通滤波器	100kHz 可切换
衰减	x1 或 x10
闸门时间	67us~1.5s (分辨率 1us)
数据吞吐率	最大 15000 读数/s
内部时基	OCXO 恒温晶振 10MHz, 初始准确度≤3E-8, 老化率≤5E-10/天, 秒稳定度≤3E-11/s
外部参考输入	10MHz, 电平范围 0dBm~20dBm
数据通信	TTL 3.3V 串口通信, 包含频率测量结果和设置指令
软件	Windows 系统上位机程控软件
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	≤90% (40℃)
存储温度	-30℃~+70℃
供电电源	5VDC±5%, 功率小于 4W
模块尺寸	123×88×38mm
选件	根据客户要求定做类似产品

SYN5630C 型频率计模块图片:



