

# ICL8038 信号发生器套件

## 低频信号源 正弦波方波三角波



1、ICL8038精密函数发生器是采用肖特基势垒二极管等先进工艺制成的单片集成电路芯片，电源电压范围宽、稳定度高、精度高、易于用等优点，外部只需接入很少的元件即可工作，可同时产生方波、三角波和正弦波，其函数波形的频率受内部或外电压控制，可被应用于压控振荡和FSK调制器。

2、具有在发生温度变化时产生低的频率漂移，最大不超过50ppm / °C；具有正弦波、三角波和方波等多种函数信号输出；正弦波输出具有低于1%的失真度；三角波输出具有0.1%高线性度；具有 5Hz~400kHz 的频率输出范围；工作变化周期宽，2%~95%之间任意可调；高的电平输出范围，从TTL电平至28V；易于使用，只需要很少的外部条件。

3、ICL8038是一种具有多种波形输出的精密振荡集成电路，只需调整个别的外部组件就能产生从0.001Hz~300kHz 的低失真正弦波、三角波、矩形波等脉冲信号。输出波形的频率和占空比还可以由电流或电阻控制。另外由于该芯片具有调频信号输入端，所以可以用来对低频信号进行频率调制。

### 特征:

采用ICL8038和高速运算放大器, 精度更高。

可以输出正弦/三角/方波/正向和反向锯齿波形。

频率范围: 5Hz~400kHz;占空比范围: 2~95% (可调)

支持双功放, 不会阻塞电容, 确保高低频信号失真。

可调频率和幅度。

频率调整具有粗调和微调功能。

所有都是通孔组件, 易于安装。

### 产品规格:

材质: FR4 +亚克力

供电电压: 12V~15V

频率范围: 5Hz~400KHz (可调)

占空比范围: 2~95% (可调)

低失真正弦波: 1%

低温漂移: 50ppm /°C

输出三角波线性度: 0.1%

直流偏置范围: -7.5V~7.5V

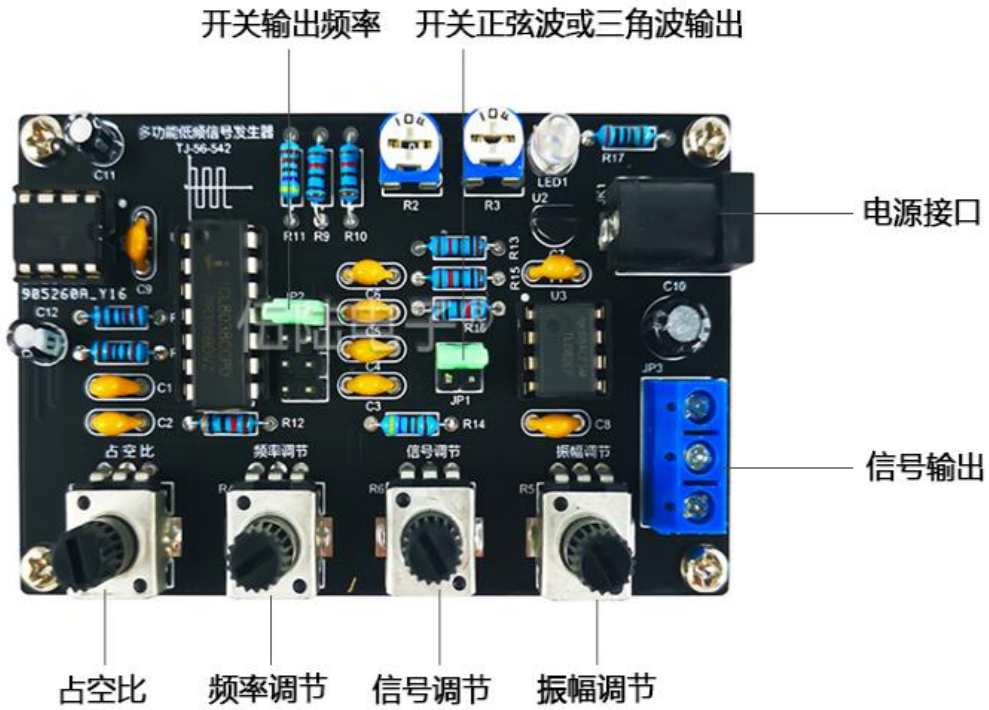
输出幅度范围: 0.1V~11VPP (工作电压12V)

PCB板尺寸: 81\*51mm

## 外壳尺寸:



# 功能说明:



## 接口说明

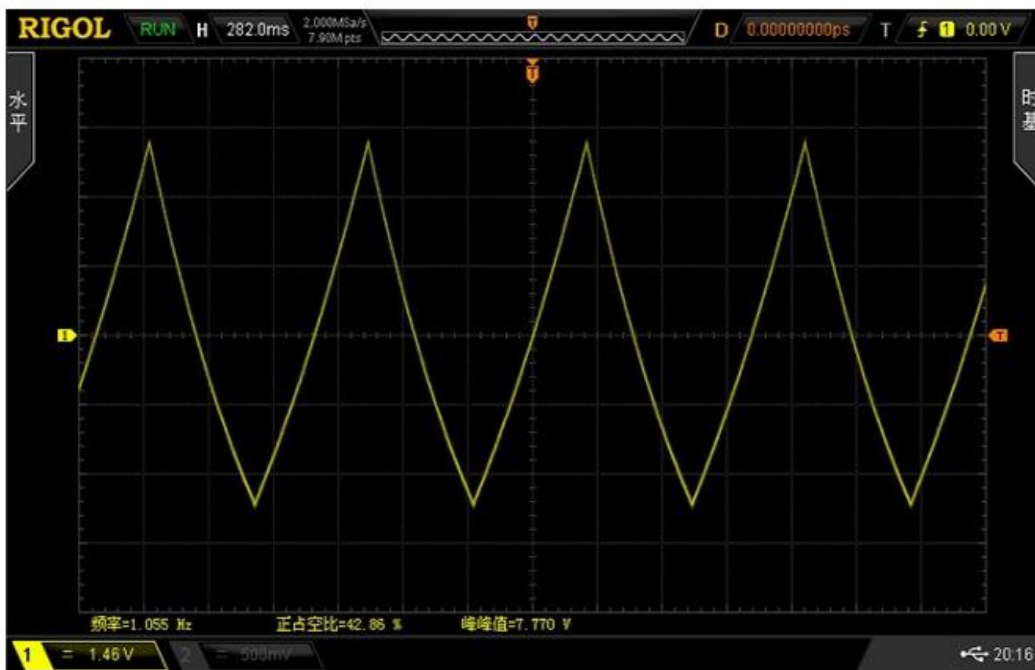
- 1.SQU: 输出矩形波
- 2.SIN/TA:输出正弦波或三角波
- 3.GND: 接地
- 4.电位器作用:
  - 1)占空比: 调节占空比范围
  - 2)频率调节: 调节频率
  - 3)信号调节: 信号直流偏置调整
  - 4)振幅调节: 正弦波、三角波、锯齿波调幅

# 波形输出效果测试：

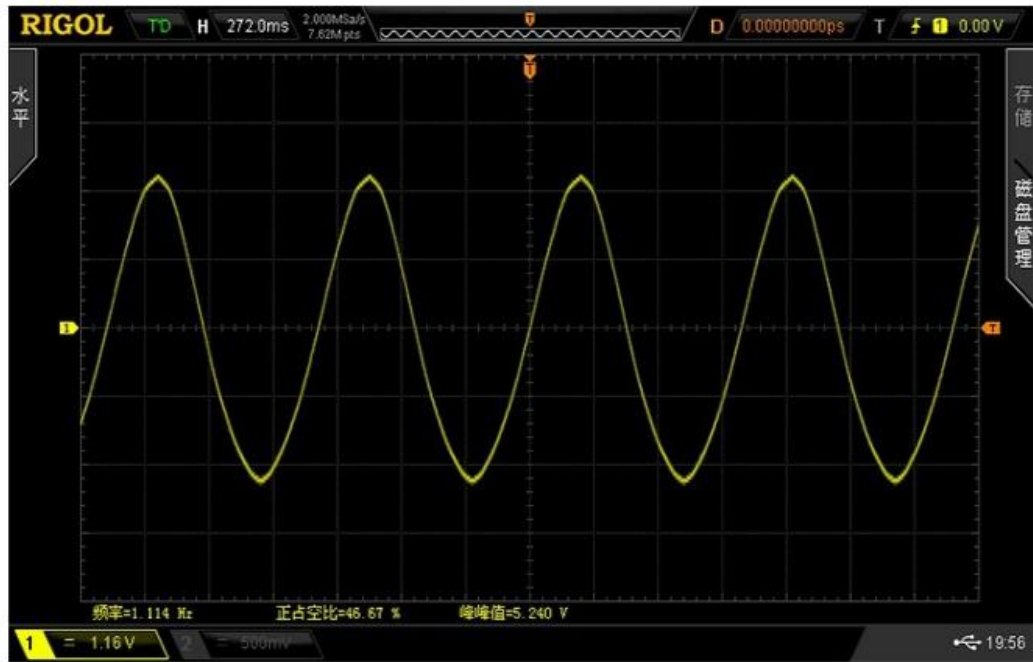
## 1Hz方波



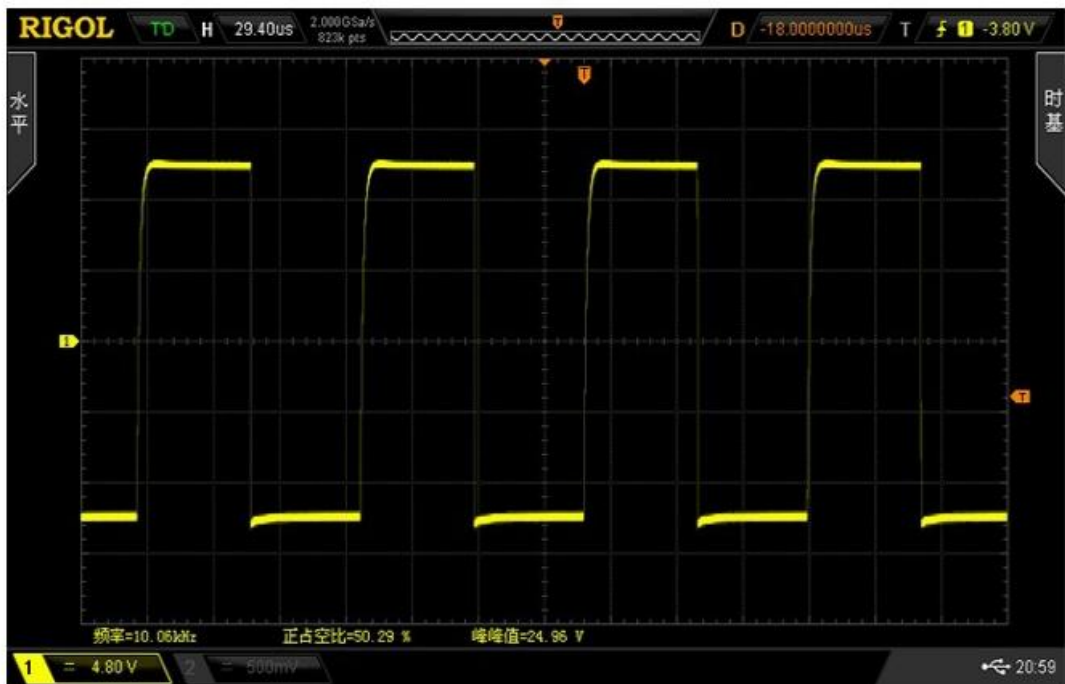
## 1Hz三角波



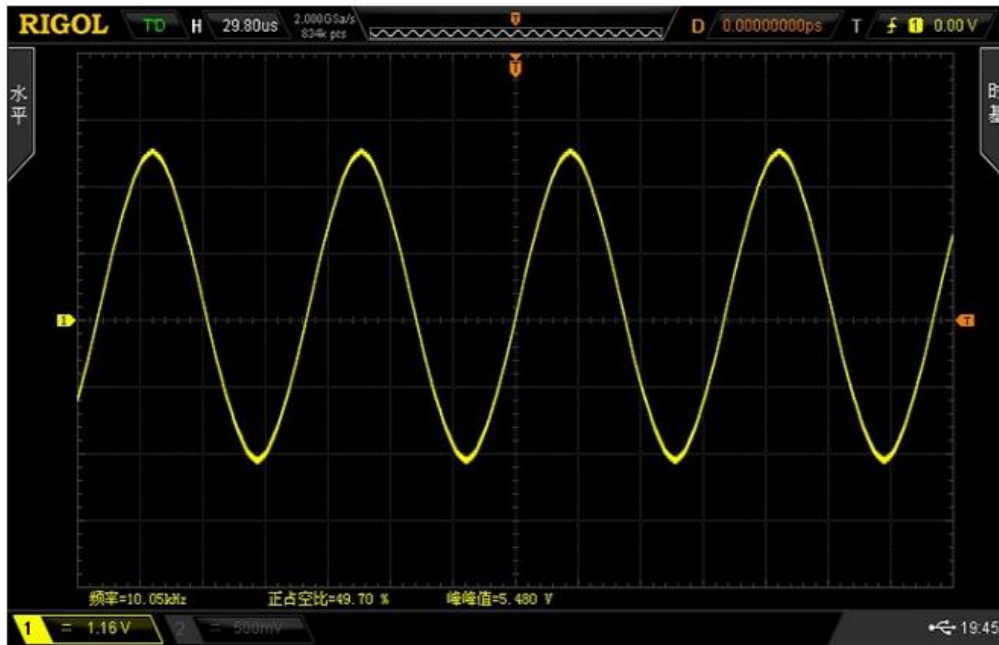
## 1Hz正弦波



## 10K方波



## 10K正弦波



## 10K三角波

