

# YY系列电流源使用文档 YY-40



YY-40电流源包括1个Type-C接口（背面），6个输入输出接口（2、4、6为输出，1、3、5为调制输入）1个触摸屏以及1个切换控制开关进行电流参数修改和电流输出的相关操作，电流源支持模拟控制和数字控制，并可同时进行电流源控制。

在使用计算机进行数字控制前，请参考[USB转串口芯片 Windows 串口驱动安装 - 南京沁恒微电子股份有限公司](#)安装CH340驱动，下载网址为[CH341SER.EXE - 南京沁恒微电子股份有限公司](#)。

## 一、触屏控制

本电流配备了一块2.4英寸的触摸屏，**切换触摸屏控制需拨动侧板开关**，之后连接普通手机充电器即可上电，开机后加载界面如下图所示。



加载完成后显示初始界面。



### (1) 直流输出

在初始界面点击直流输出，进入控制界面，选择需要输出电流的通道（界面从上至下依次为通道1、通道2、通道3，对应背板上的接口分别为2、4、6），输入所需电流值（最大为40mA），点击输出电流后开始输出电流，再次点击关闭电流可以停止电流输出。

点击回到  
初始界面

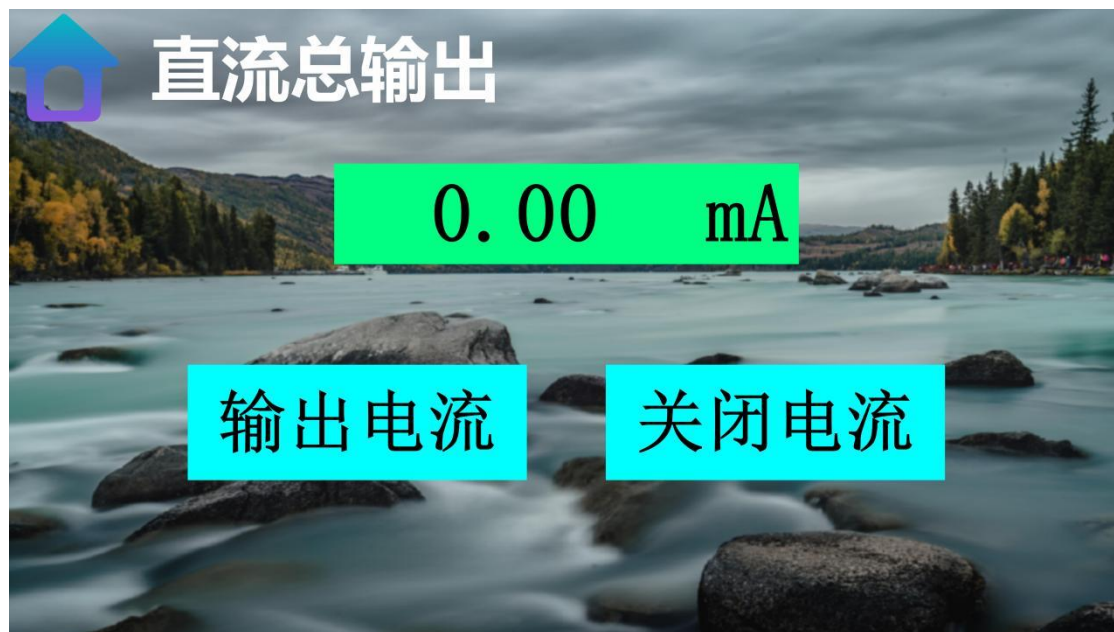


点击唤起数字键盘  
进行输入



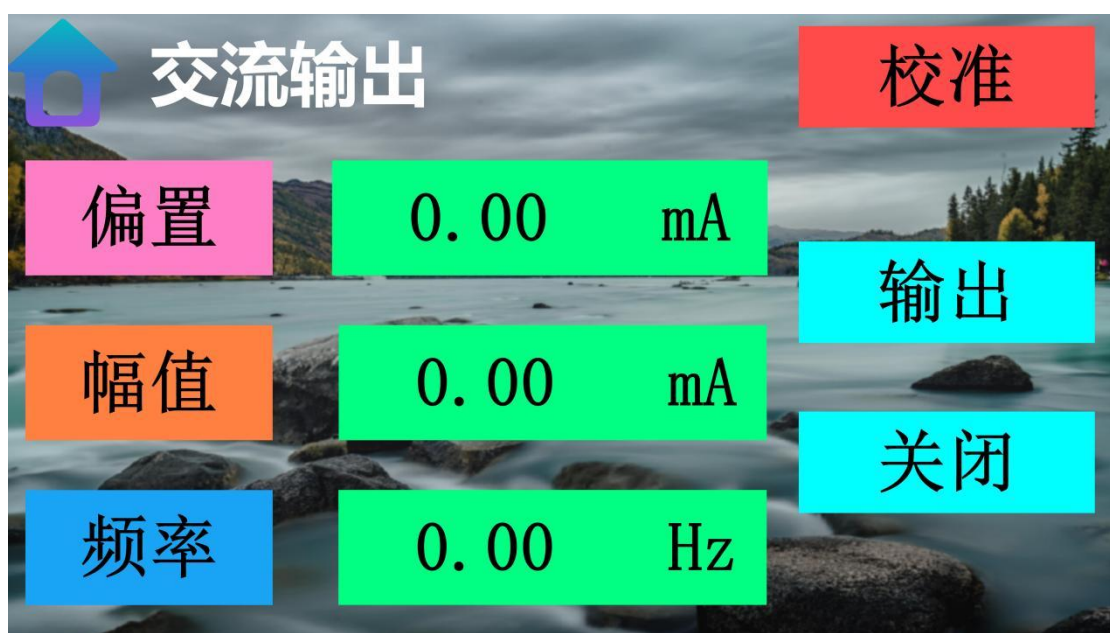
## （二）直流总输出

在初始界面点击直流总输出，进入控制界面，输入所需总电流的值，点击输出电流后开始输出（此时三个输出口均输出电流，加和为总电流值），再次点击关闭电流可以停止电流输出。



### （三）交流输出

在初始界面点击交流输出，进入控制界面，输入所需电流的偏置、幅值、频率后，点击输出后开始输出正弦交流电，再次点击关闭可以停止电流输出。



#### （四）校准功能

该电流源配有电流绝对值校准功能，在单通道直流输出与交流输出界面点击校准按钮即可跳转到校准界面，输入校准系数ka1及ba1的值（校准函数为 $y=ka1*x+ba1$ ），点击开始校准即可进行校准。

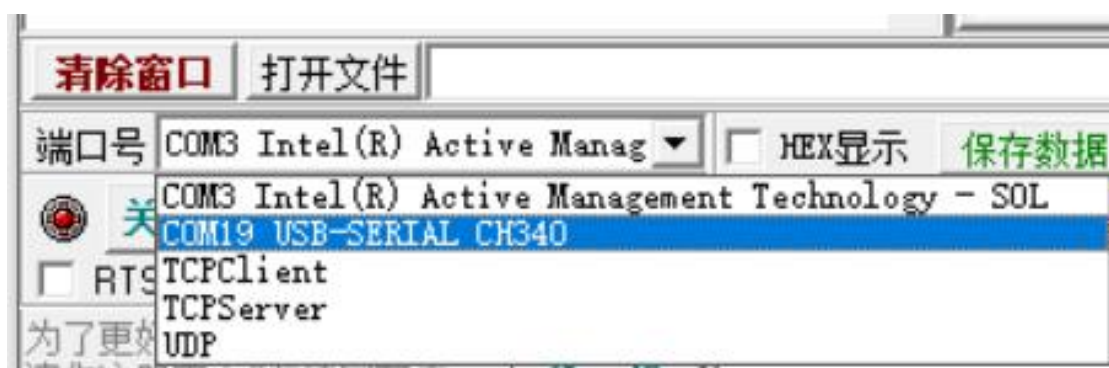


## 二、模拟控制

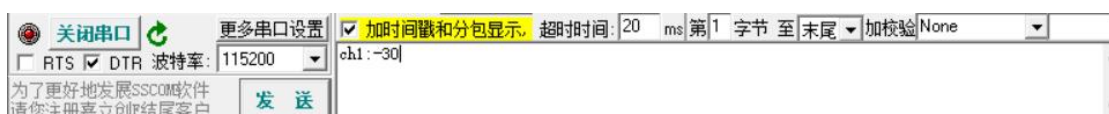
可在电流源对应输入口，用信号发生器产生电压信号，电流源会输出相应电流。换算关系为+5V对应40mA，-5V对应-40mA，支持交直流调制控制。

## 三、数字控制

使用时**先拨动开关切换电脑端控制**，并通过USB线与电脑进行连接，然后打开SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器，随后左下角选择端口号带CH340的串口，如下图所示。



在右下角的空白框中输入指令，并点击左侧发送按钮向芯片输出指令。



### (1) 直流输出

直流输出指令为：ch1:\_

例如：ch1:30，会在2口输出30mA电流（后面的数字指电流大小单位为mA，注意电流调节范围为[-40,40]）。

---



## (2) 正弦交流输出

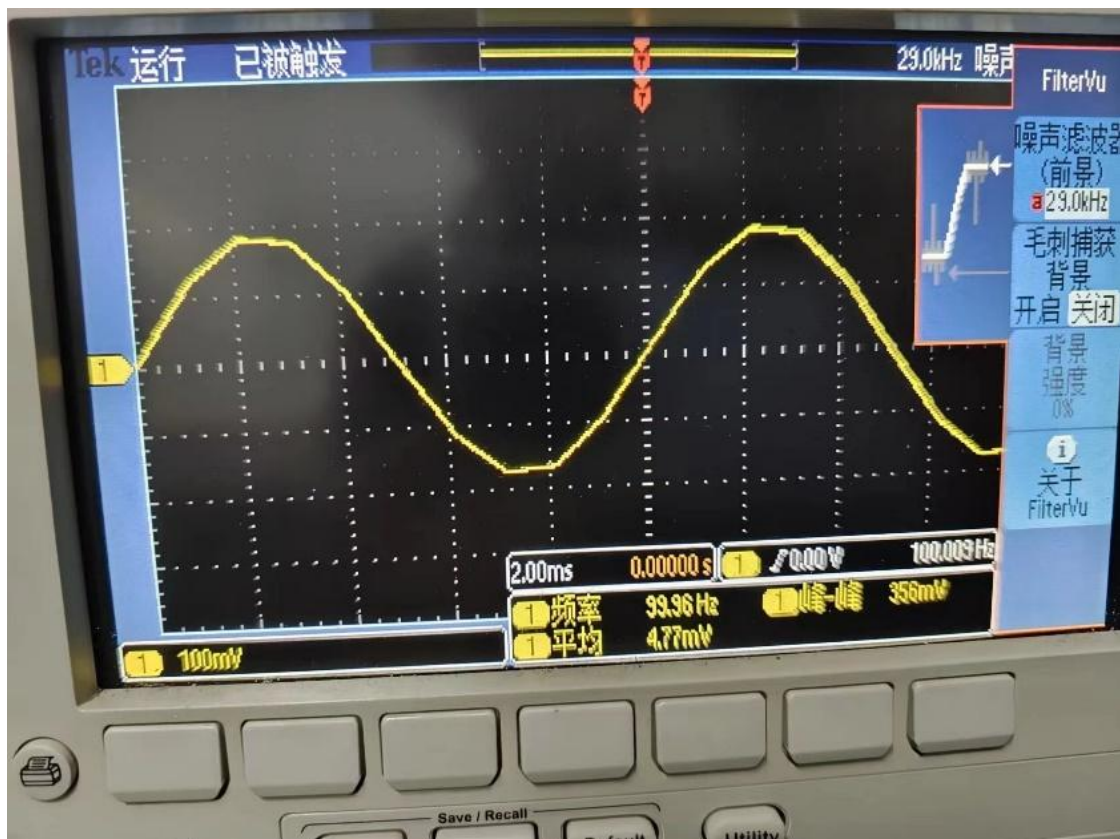
正弦输出指令为：

dc1:0 (直流部分电流大小, 单位为mA)

pv1:40 (电流峰值, 单位为mA)

cy1:10 (周期, 单位为ms, 调节范围建议大于10, 频率过大导致波形失真)

依次输入上述指令, 在示波器上得到如下图像。



## (3) 校准功能

用于电流绝对值校准

指令: ka1:0.96246,ba1:0



YIYING TECH GMBH 溢盈科技有限公司

公司地址 内蒙古自治区赤峰市元宝山区银河广场文化大厦1号

联系邮箱 [yiyingtech@icloud.com](mailto:yiyingtech@icloud.com)

公司网址 <https://yiyingtec.top/>