

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。

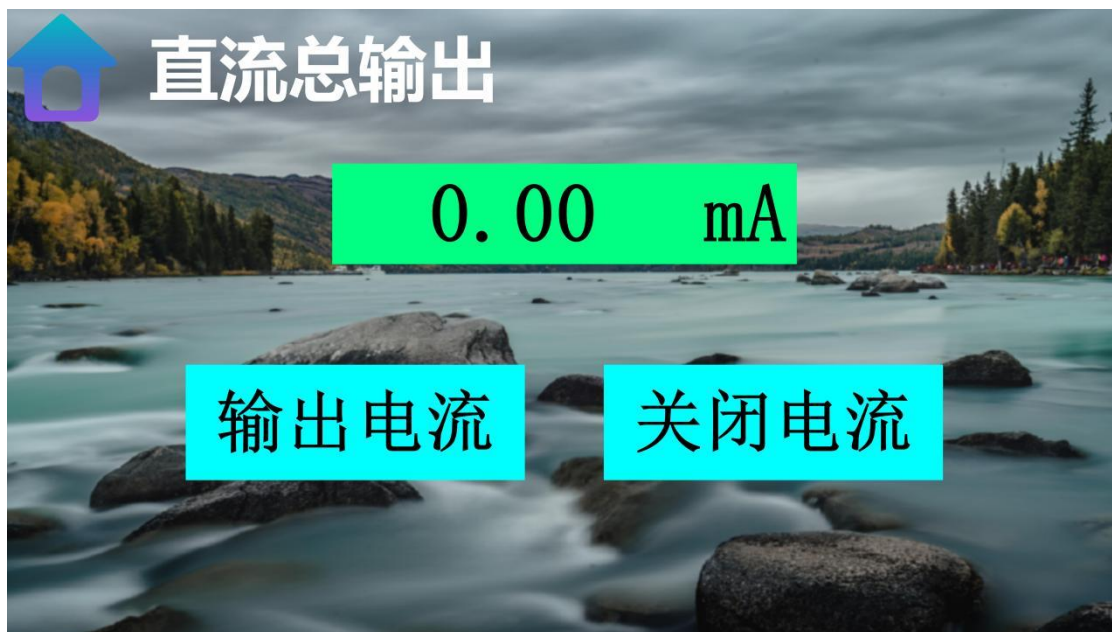
点击回到
初始界面



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。

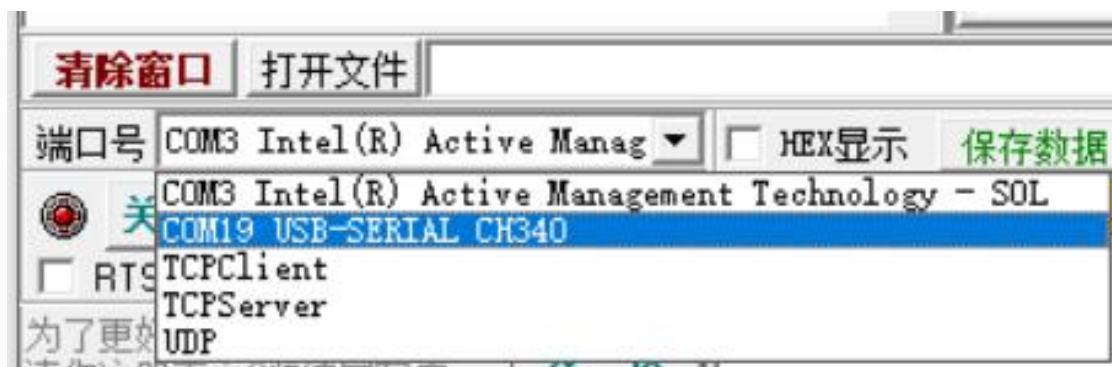


二、模拟控制

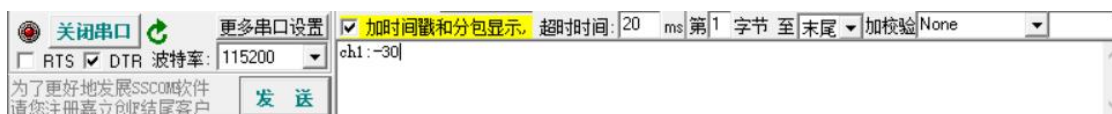
可在电流源对应输入口，用信号发生器产生电压信号，电流源会输出相应电流。换算关系为+5V对应40mA，-5V对应-40mA，支持交直流调制控制。

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

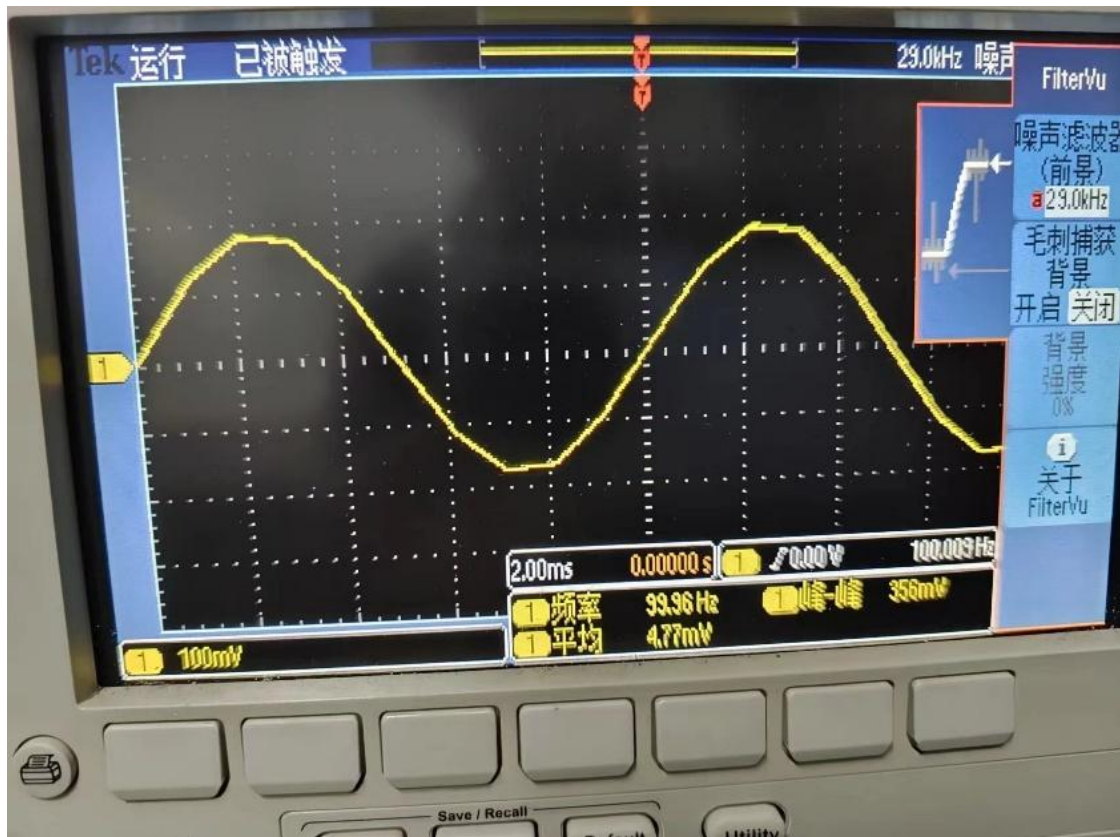
正弦输出指令为：

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)

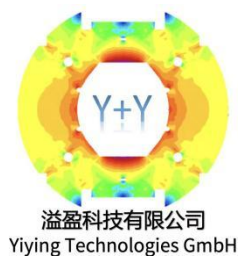
依次输入上述指令, 在示波器上得到如下图像。



(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

公司网址 <https://yiyingtec.github.io/>