

数据采集上位机使用说明

1.1. 软件功能说明

本上位机支持的数据采集方式包括 USB、串口和网口，目前支持的小梅哥数据采集模块为 ACM1030、ACM7606、ACM9226、ACM2108、ACM108，并且用户也可以根据自己的 ADC 数据采集模块进行设置，后续软件更新请关注论坛帖子的更新 <http://www.corecourse.cn/forum.php?mod=viewthread&tid=29224>

1.2. 软件使用步骤

打开“小梅哥控制台 For ADC 采集.exe”数据采集上位机，界面如下图 1.1 所示。

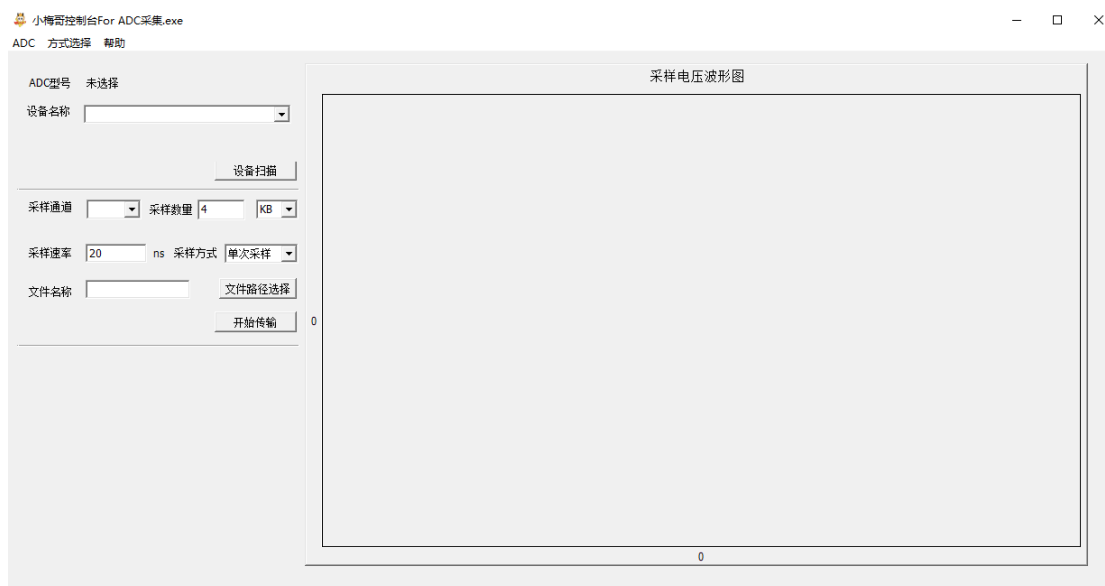


图 1.1 数据采集上位机界面示意图

1.2.1. 选择 ADC 型号

打开软件之后，可以看到软件右上角菜单栏第一项为“ADC”，点击之后可以看到很多 ADC 数据采集模块的型号，当选择之后前面的选项将会被标记，如下图 1.2 所示，选择之后此时界面上的 ADC 型号为我们选择的 ADC 型号的名称、采样位数、采样通道数、最大采样速率、采样电压范围、采样数据是有符号还是无符号，如下图 1.3 所示。并且采样电压波形图的最大和最小坐标对应的就是设置的采样电压范围。

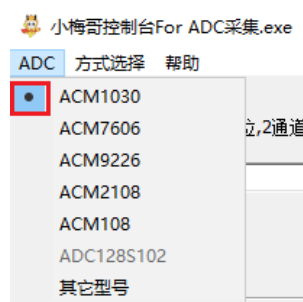


图 1.2 采样模块选择标识

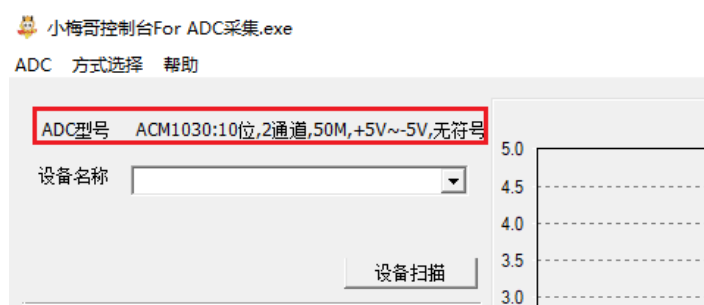


图 1.3 ADC 型号选择成功示意图

1.2.1.1. 自定义 ADC 模块

依次点击 ADC→其它型号，出现自定义 ADC 模块界面，如下图 1.4 所示。



图 1.4 自定义 ADC 模块界面

依次根据自己的 ADC 模块填写上述参数，需要注意的是，在添加采样电压范围时应该从小到大，比如 ADC 采集的电压范围为 $\pm 10V$ 时，此时该栏应该填入-10V~+10V，举例设置如下图 1.5 所示。

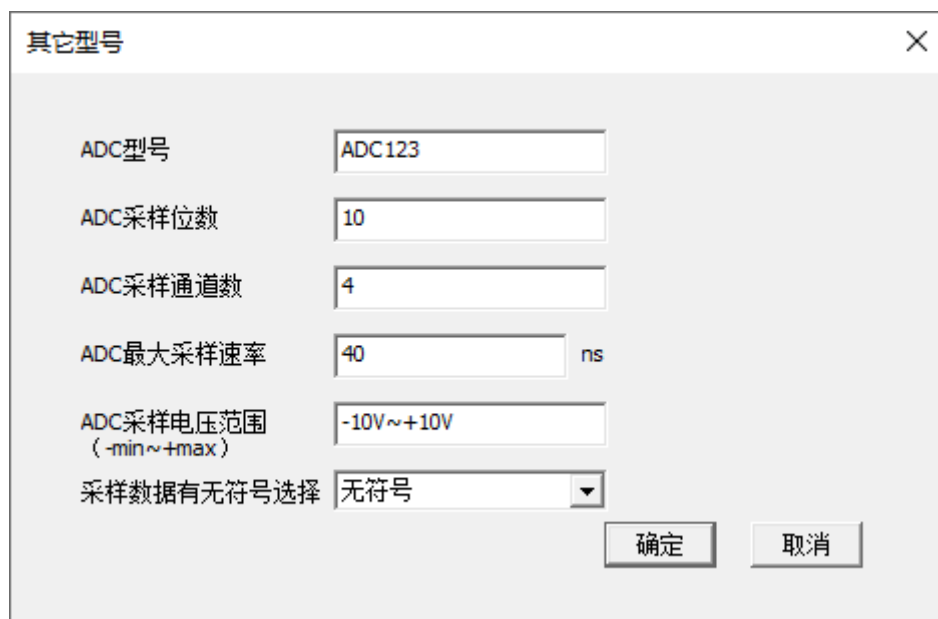


图 1.5 自定义 ADC 模块参数设置

按照上述设置完成之后，点击确定，可以看到在 ADC 一栏下面显示了用户自定义的 ADC 模块，用户再次使用该模块可直接点击。如下所图 1.6 示。



图 1.6 自定义 ADC 模块的添加

需要注意的，目前仅支持的 ADC 模块为 3 个，当超过 3 个之后，用户需要根据自己的需求对暂时使用不到的 ADC 模块进行参数重置，参数重置的方法，就是选中 ADC 菜单栏中对应的模块，然后在主界面的 ADC 型号一栏的后面双击，弹出如下图 1.7 界面。



图 1.7 是否重置 ADC 参数界面示意图

在上述图中点击确认之后，就会进入如图 1.4 所示的界面，然后依次填入参数之后，点击确认，之后的 ADC 型号的相关参数将会被新设置的参数取代，如下所示，修改为“ADC456”，注意在修改对应参数的时候，ADC 采集模块前的被选择标识要有（也就是 ADC 采集模块前面要有黑点）。



图 1.8 修改参数之后的显示

1.2.2. 数据采集方式选择

点击界面上的方式选择如下图 1.9 所示，目前仅支持串口、网口和 USB，依次选择，界面的设备显示依次如下图 1.10 所示。



图 1.9 数据采集方式选择菜单栏



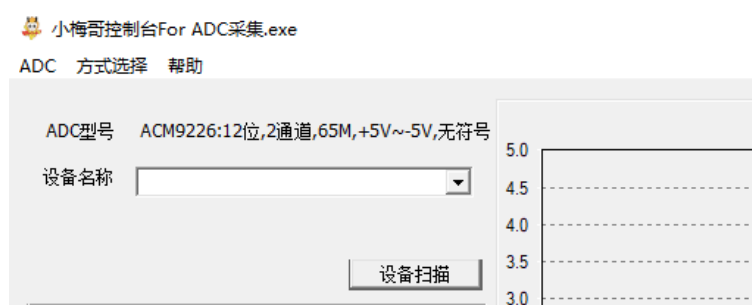


图 1.10 不同采样方式对应的界面显示图（依次为串口、网口、USB）

1.2.3. 采样设置

在采集数据时，依次可以设置采样通道、采样数量、采样速率、采样方式，以及单次采样时文件保存路径，此时的采样速率默认的都是对应的 ADC 模块的最大采样速率。用户如果不设置文件保存路径，点击单次采样之后，数据默认存放在 d:/MFC_Data 文件夹下，对应文件名称含义为“传输方式_ADC 型号_采样时的时间”，如下图 1.11 所示。

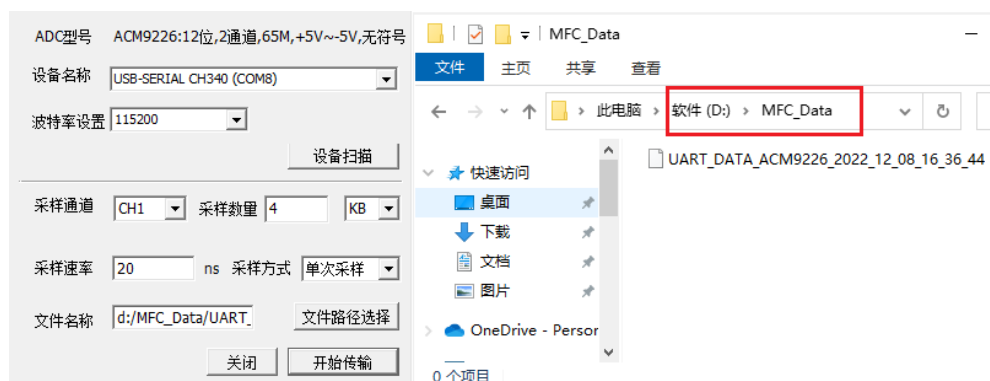


图 1.11 采样数据文件保存位置

需要注意的是在进行串口或网络传输时，应该先打开串口或者进行网络连接。在进行循环采样的时候，采样数量为 4KB。

1.2.4. 采样结果示意图

在设置完所有设置的参数之后，点击开启传输，此时可以看到对应的绘制出的波形图，如下以串口为例，注意波形图的横轴不是对应的频率，对应的是采样数量。

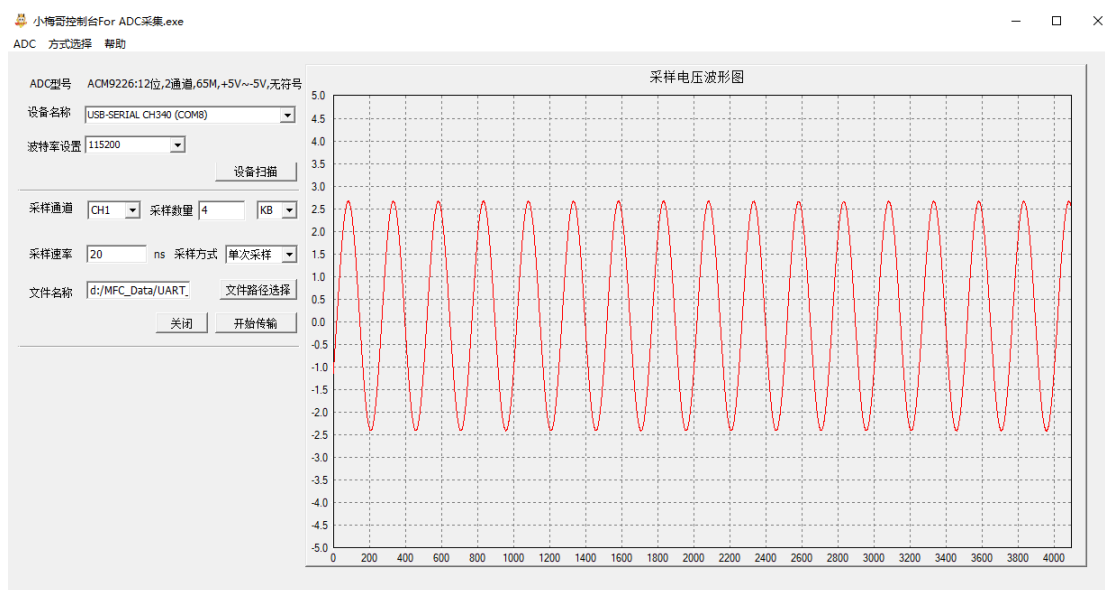


图 1.12 采样结果波形显示图

1.3. 用户帮助

当点击界面中的“帮助”菜单栏之后，会进入论坛相关软件使用说明贴，后续的软件更新请用户关注此贴，在使用的过程中，遇到的问题也可以在帖子下面留言，我们将会及时为您提供解答。