

倾角传感器 上位机使用说明

目 录

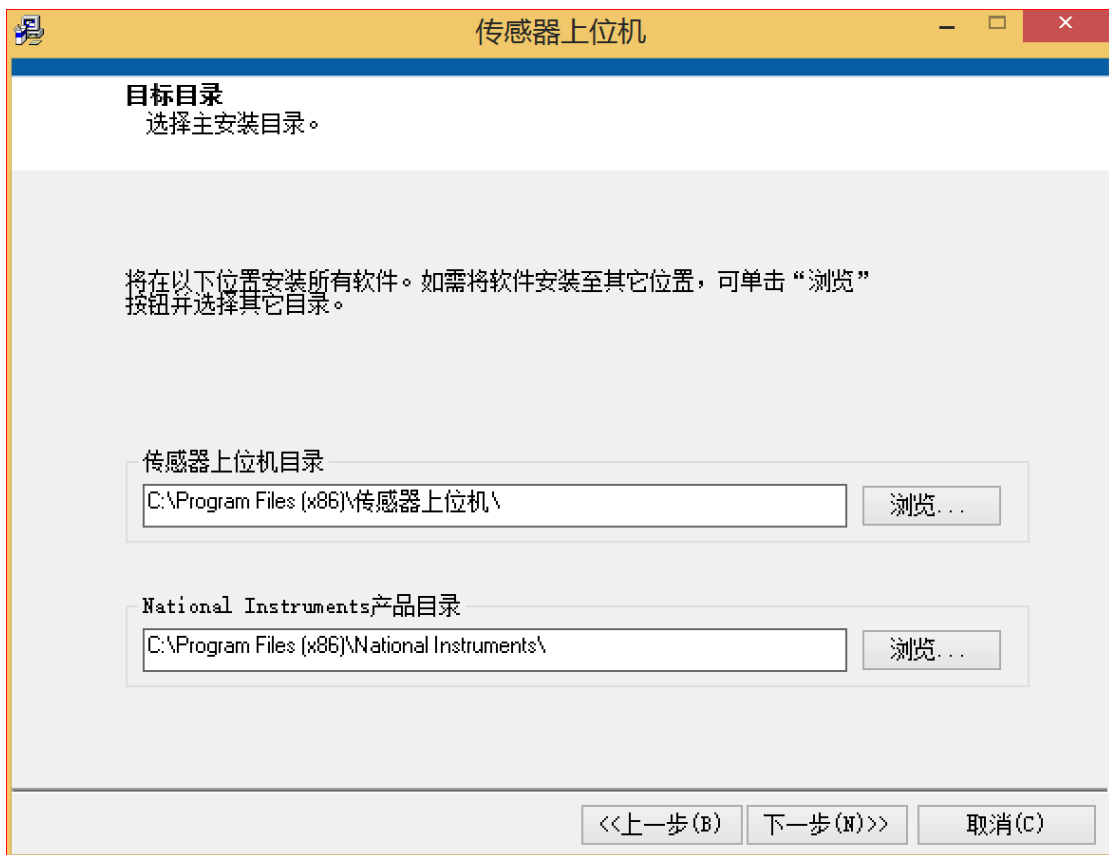
LabVIEW 运行环境安装过程	2
倾角传感器上位机使用说明.....	5
3.1 设置设备地址	6
3.2 设置串口速率	6
3.3 设置应答模式	6
3.4 设置报警阈值	6
3.5 报警延时时间、设置模拟输出上下限.....	7
3.6 倾角零点.....	7
3.7 记录间隔（数据保存的时间）	7
备 注：	7

LabVIEW 运行环境安装过程

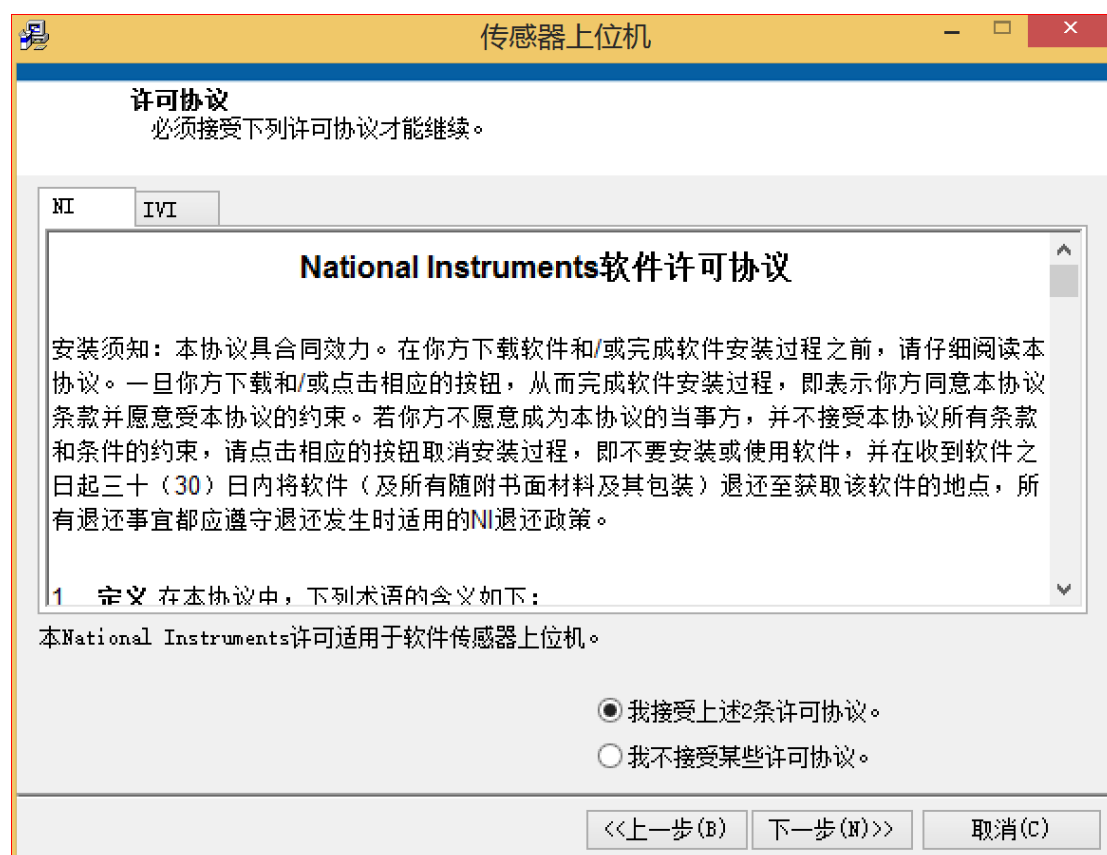
1、打开 LabVIEW 压缩包，点击“setup.exe”进行安装

bin	2015/3/4 15:33	文件夹	
license	2015/3/4 15:33	文件夹	
supportfiles	2015/3/4 15:33	文件夹	
nidist.id	2014/4/1 20:37	ID 文件	1 KB
setup	2013/7/15 14:22	应用程序	1,394 KB
setup	2014/4/1 20:37	配置设置	20 KB

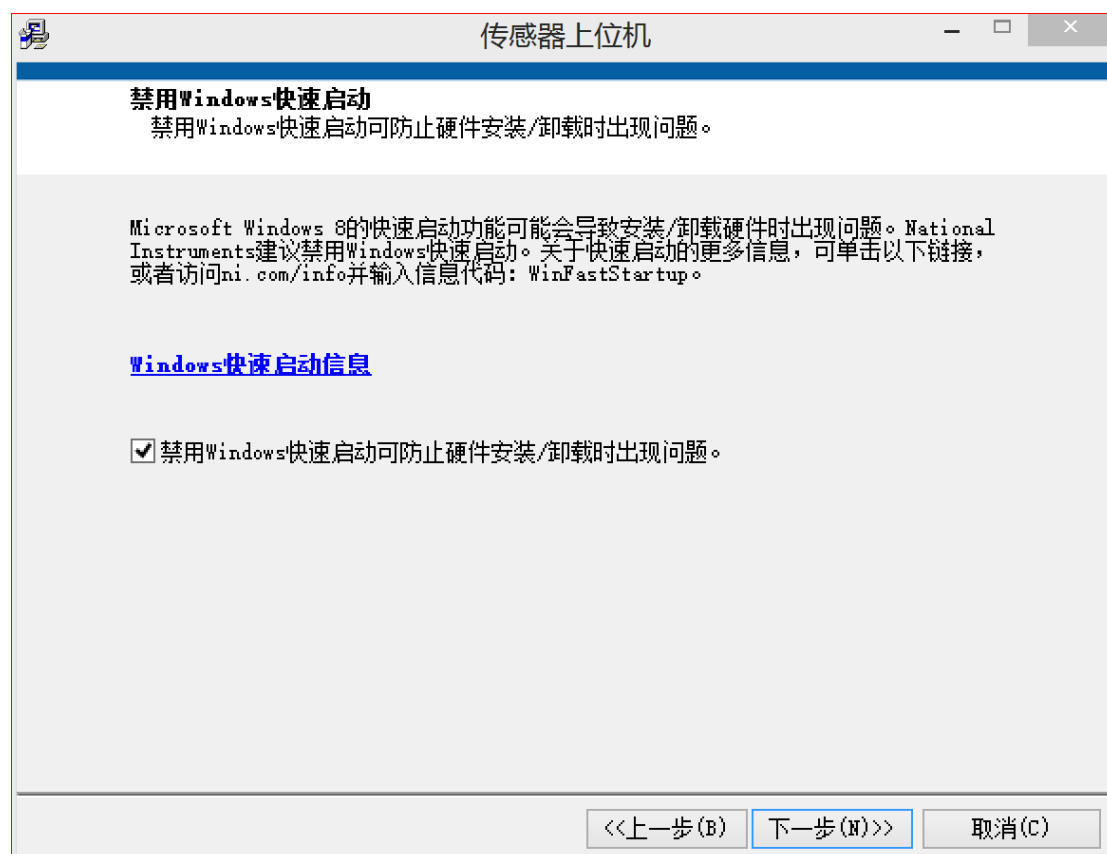
2、安装目录按照默认不用修改，点击“下一步”继续安装



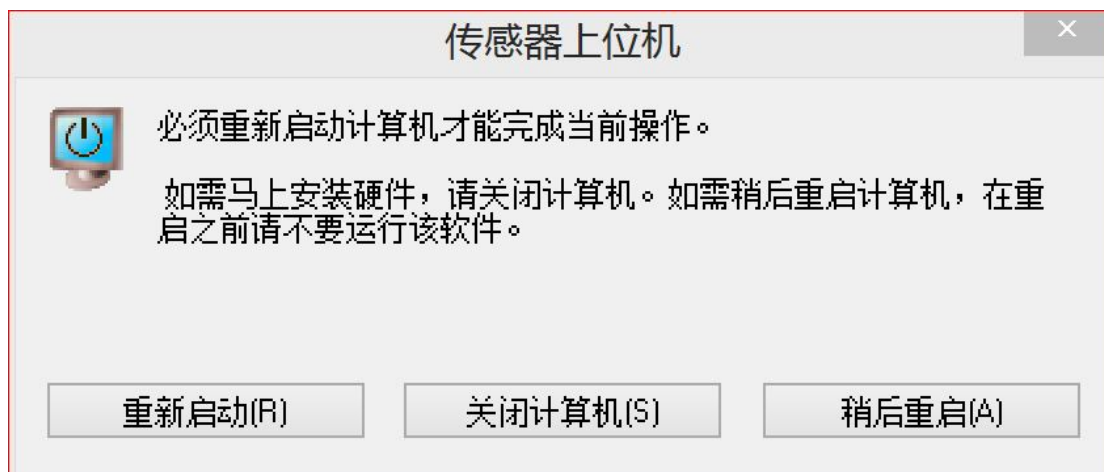
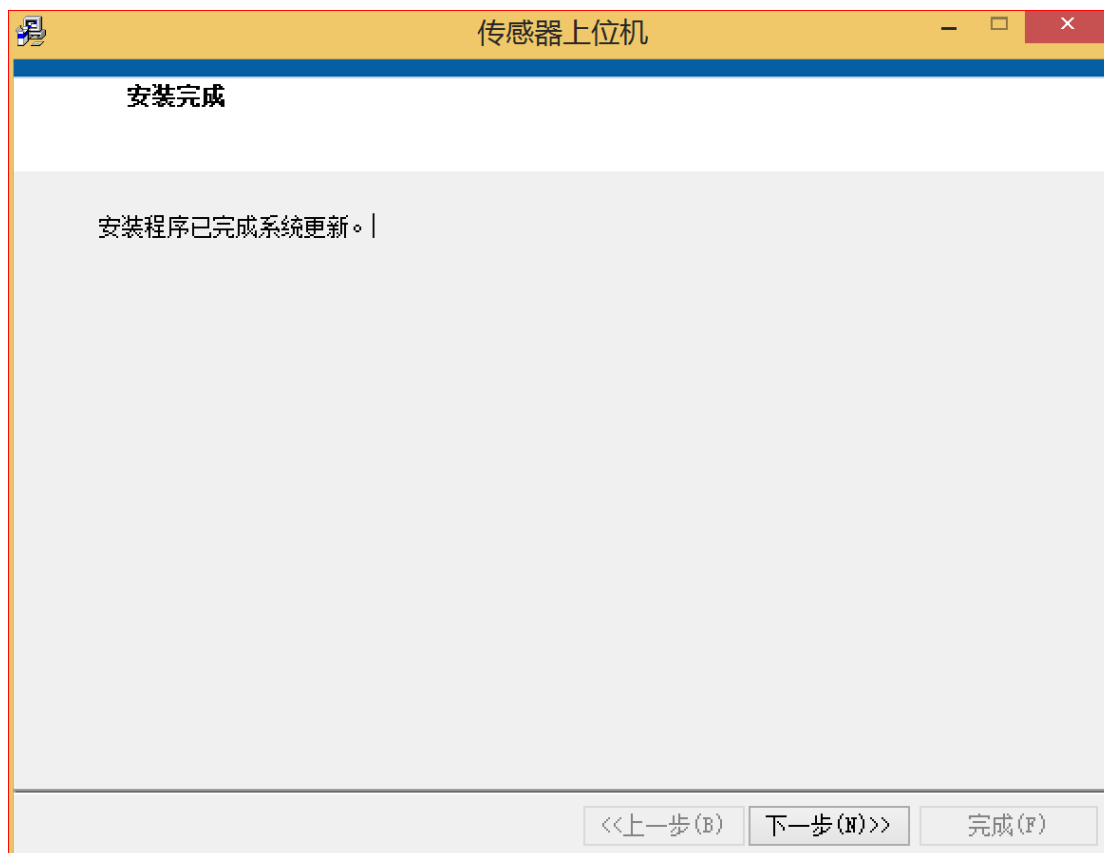
3、选择接受协议，点击“下一步”继续安装



4、勾选“禁用 Windows 快速启动可防止硬件安装/卸载时出现问题”，点击“下一步”继续安装

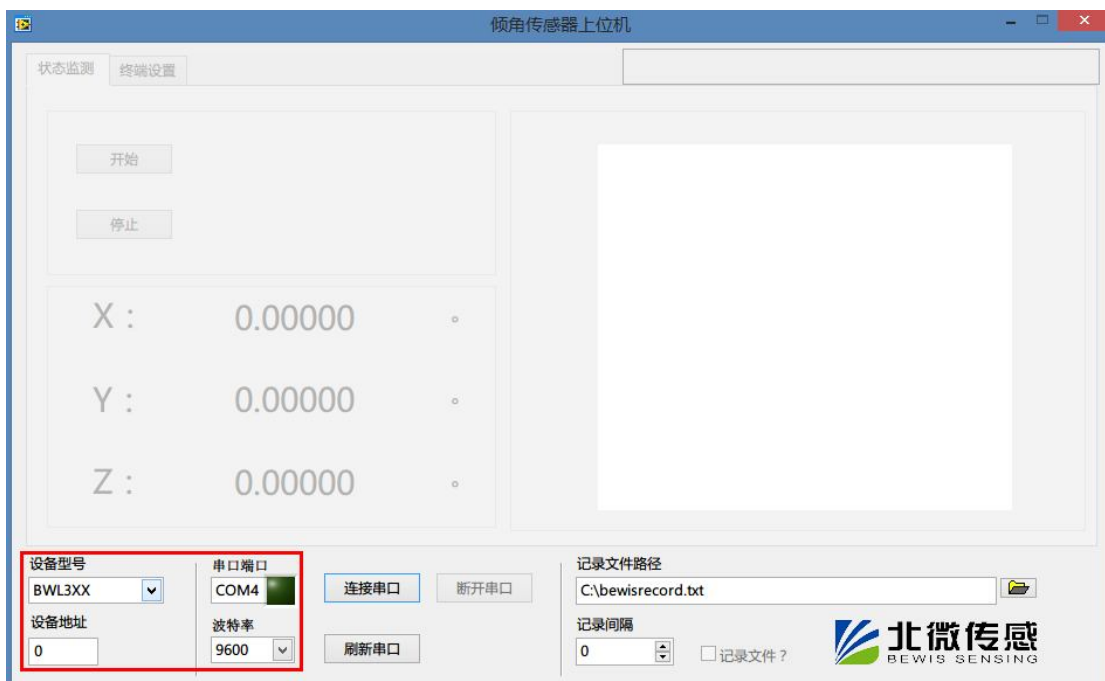


- 5、LabVIEW 运行环境安装完毕，点击“下一步”完成安装，不需要重新启动计算机即可使用，点击“稍后重启”完成安装

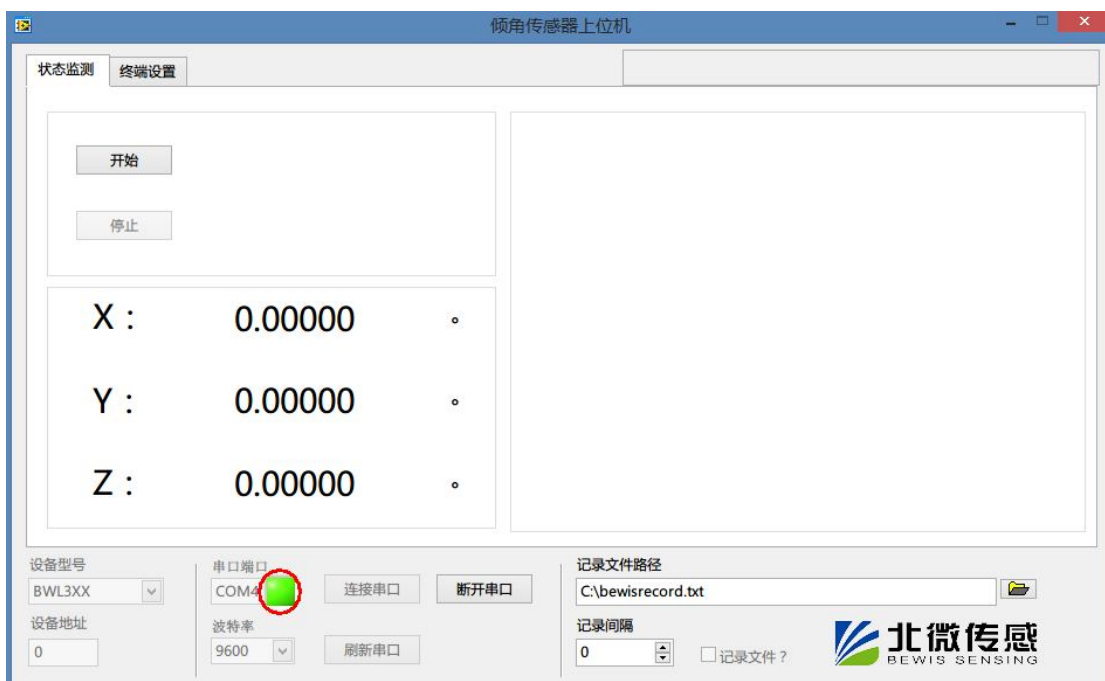


倾角传感器上位机使用说明

- 1、打开软件，首先选择相应的设备型号（设备型号可以不选）、设备地址、串口端口及波特率，点击“连接串口”

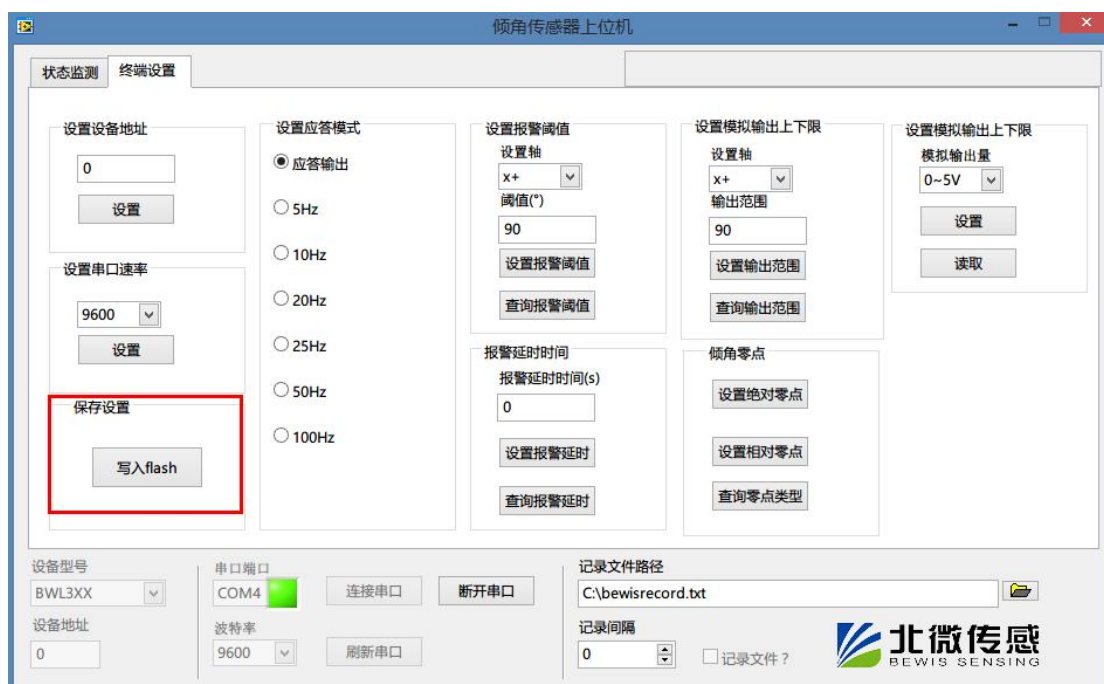


- 2、界面灰色消失，串口端口处的绿色标志变亮则连接成功。



“状态监测”中点击“开始”按钮，传感器数据将实时显示，右侧会有一个长方体显示传感器的当前状态。

- 3、“终端设置”支持对传感器进行功能设置，包括设备地址、串口速率、应答模式、报警阈值、报警延时时间、模拟输出上下限、倾角零点。



3.1 设置设备地址

设置设备地址栏中填写需要设置的新地址后点击“设置”，在不断电的情况下设备地址一直保持为新地址，断电后则恢复默认地址，要让新地址断电后也能保持则必须在设置后点击“写入 flash”。

3.2 设置串口速率

在下拉列表中选择相应的串口速率，点击“设置”即可。和设置设备地址一样，要让断电后依然保持设置，必须点击“写入 flash”才行。

3.3 设置应答模式

“应答输出”模式为上位机发送一次指令，单片机再返回数据。

“5Hz-100Hz”模式为单片机以固定的速度向外发送数据。

3.4 设置报警阈值

设置轴中可以选择 x 轴或 y 轴的正负轴分别对其进行报警阈值设置。设置后的倾角传感器就相当于一个倾角开关。

3.5 报警延时时间、设置模拟输出上下限

该项功能用于出厂系统设置，不建议用户使用。

3.6 倾角零点

“设置绝对零点”后，倾角传感器的零点是垂直于重力方向的水平面。

“设置相对零点”后，倾角传感器将以当前所处的平面为水平面零点。

“查询零点类型”可以在右上角状态栏显示当前的零点类型为绝对零点还是相对零点。

3.7 记录间隔（数据保存的时间）

记录间隔为将当前角度数据按照记录间隔时间保存下来，保存文件为文本格式，路径默认为“C:\bewisrecord.txt”，也可以先新建一个文本，在选中这个文本，将数据保存在这个文本中。记录间隔如下：记录数据的频率= $10 / (\text{记录间隔} + 1)$

填入 0 即是 $10 / (0 + 1) = 10\text{Hz}$ ，
1 对应 $10 / (1 + 1) = 5\text{Hz}$ ，
2 对应 $10 / (2 + 1) = 3.3\text{Hz}$ ，
.....
9 对应 $10 / (9 + 1) = 1\text{Hz}$
.....

备注：

- 1、设置功能后，如需下次插电后保持设置，必须点击“写入 flash”进行保存，否则断电后设置功能将变回设置前状态。
- 2、设置串口速率如果改变为其他速率，则需要先断开串口，然后重新选择波特率才能正确连接。
- 3、在设置其他选项时，设置成功后右上角会有“设置成功”，提示。查询设置时，右上角也会显示当前查询结果。