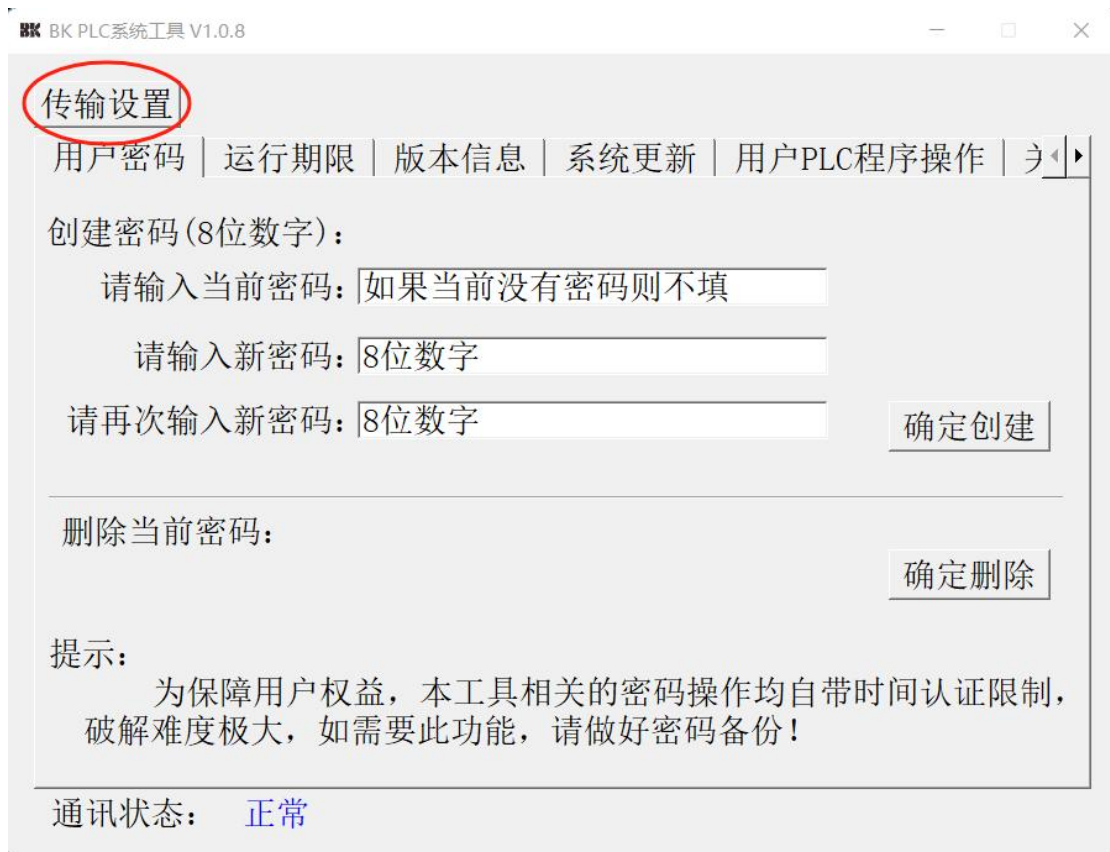


BK PLC 系统工具说明书

准备工作：使用前确保通信接口线路连接牢靠，通道接入通畅，否则会引起通信异常等状况。

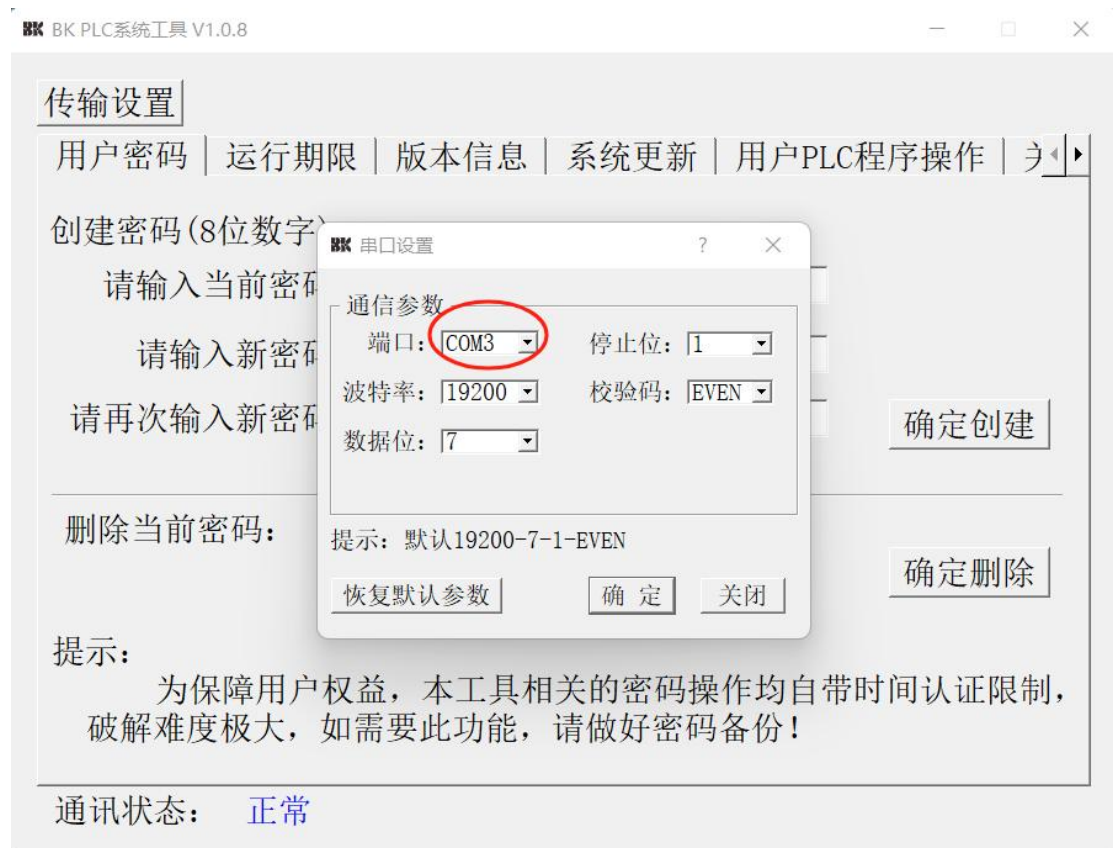
传输设置：

主要用来设置与 PLC 进行数据交互的通信端口



点击“传输设置”，进入“串口设置”对话框，选择对应的端口号（确认端口号的方法见附录 1），如果有多个被识别的端口号，请确认目标 PLC 所连接的端口是哪一个端口号，如果一个端口号都没有被识别，请确认是否有插好相应的 USB 转串口模块或线材，其他参数按默

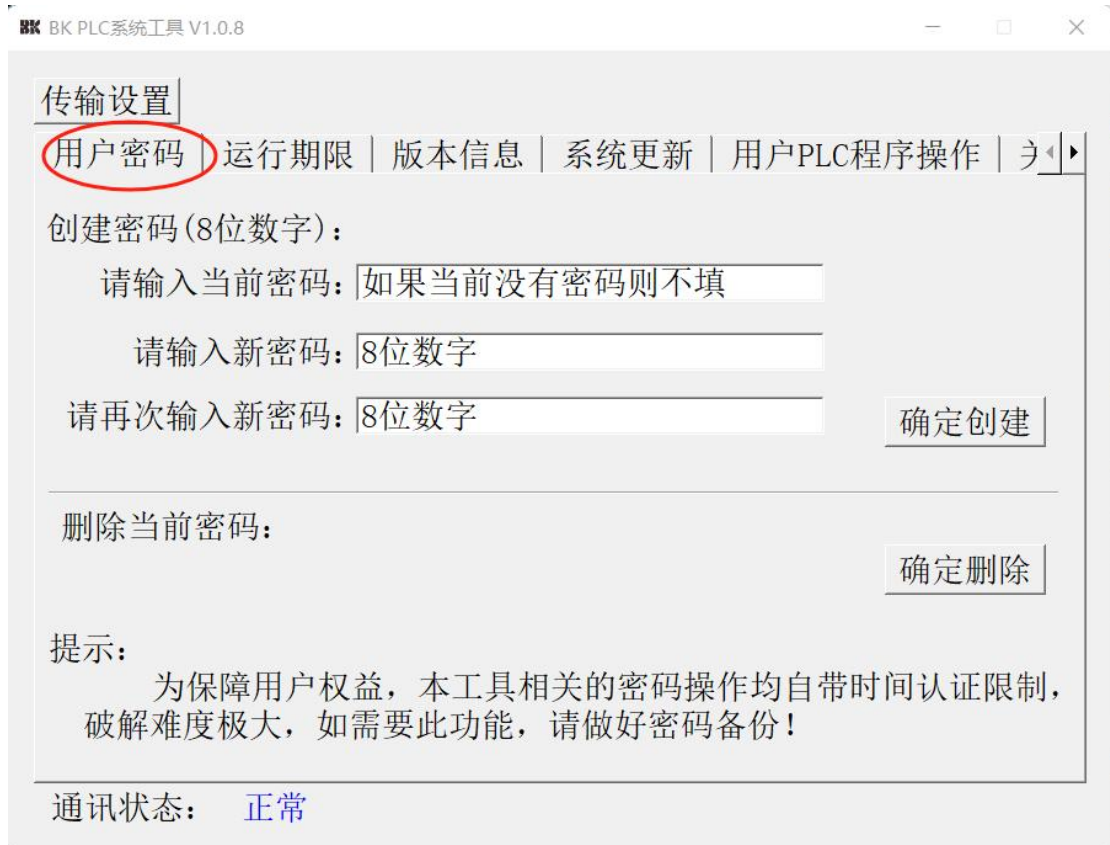
认的来就可以了（可点击“恢复默认参数”进行快速设置，如果是定制的 PLC 控制器或控制板，请厂家确认具体参数）。见下图：



串口设置完成后，点击“确定”即可。

1、用户密码

“用户密码”功能主要作用是防止用户的 PLC 程序被恶意读取。写入密码后不影响后期，下载用户 PLC 程序，只会限制读取用户 PLC 程序，如果不需要此密码需要用此工具软件进行删除。



“创建密码”的时候，如果之前没有密码的话，“请输入当前密码”的框体则不需要填入，直接输入“请输入新密码”和“请再次输入新密码”两个框体就可以了，需要注意的是“请输入新密码”和“请再次输入新密码”输入的密码一定要一样，保证输入的字符全部是数字，并且做好备份。此密码没有删除会一直存在。

如果有密码，但后期确实不需要的的话，需要用此小工具，进行删除，否则会一直存在。

提示 1：创建、修改和删除密码一定要做好备份，以便后边方便

使用。

提示 2：请勿尝试破解设置好的密码，系统会做防御性破解限制。

2、运行期限

“运行期限”功能主要是给用户一个权益保障，时间可以自由设置，分 3 个阶段，可以有 3 个权益时间可以设置，其中第 1 阶段和第 2 阶段可以通过 GX Work2 或触摸屏来解锁，但第 3 个阶段需要用工具软件解锁。



BK PLC系统工具 V1.0.8

传输设置 | **运行期限** | 版本信息 | 系统更新 | 用户PLC程序操作 | 返回

第1阶段期限(24小时制): 2022/10/17 星期一 16:54:24 加锁
密码地址: 密码: 点输出: 解锁

第2阶段期限(24小时制): 2022/10/17 星期一 16:54:24 加锁
密码地址: 密码: 点输出: 解锁

第3阶段期限(24小时制): 2022/10/17 星期一 16:54:24 加锁
必须使用工具解锁 密码: 点输出: 解锁

通讯状态: 正常

“加锁”需要填好对应的权益时间，密码输入的地址，这里需要

用到 D 寄存器 (D0~D7999)，第 3 阶段不需要密码地址，密码是双字整型的 8 位数据，点输出为 M 寄存器 (M0~M7999)，都填好后，点击“加锁”就可以了。如果权益时间记录超时了，点输出就会在程序上电启动的时候动作，并且强制跳过用户 PLC 程序，等待密码解锁权益时间。通信状态栏会提示加锁成功。

“解锁”需要填入对应的密码地址，这里需要用到 D 寄存器 (D0~D7999)，第 3 阶段不需要密码地址，密码是双字整型的 8 位数据，点输出为 M 寄存器 (M0~M7999)，都填好后，点击“解锁”就可以了。通信状态栏会提示解锁成功。

如果是通过触摸屏或其他软件解锁的话，需要给密码地址，这里需要用到 D 寄存器 (D0~D7999)，第 3 阶段不需要密码地址，写入 8 位密码数据接口，密码被检测正确后，点输出为 M 寄存器 (M0~M7999)，都填好后，点击“解锁”就可以了。通信状态栏会提示解锁成功。

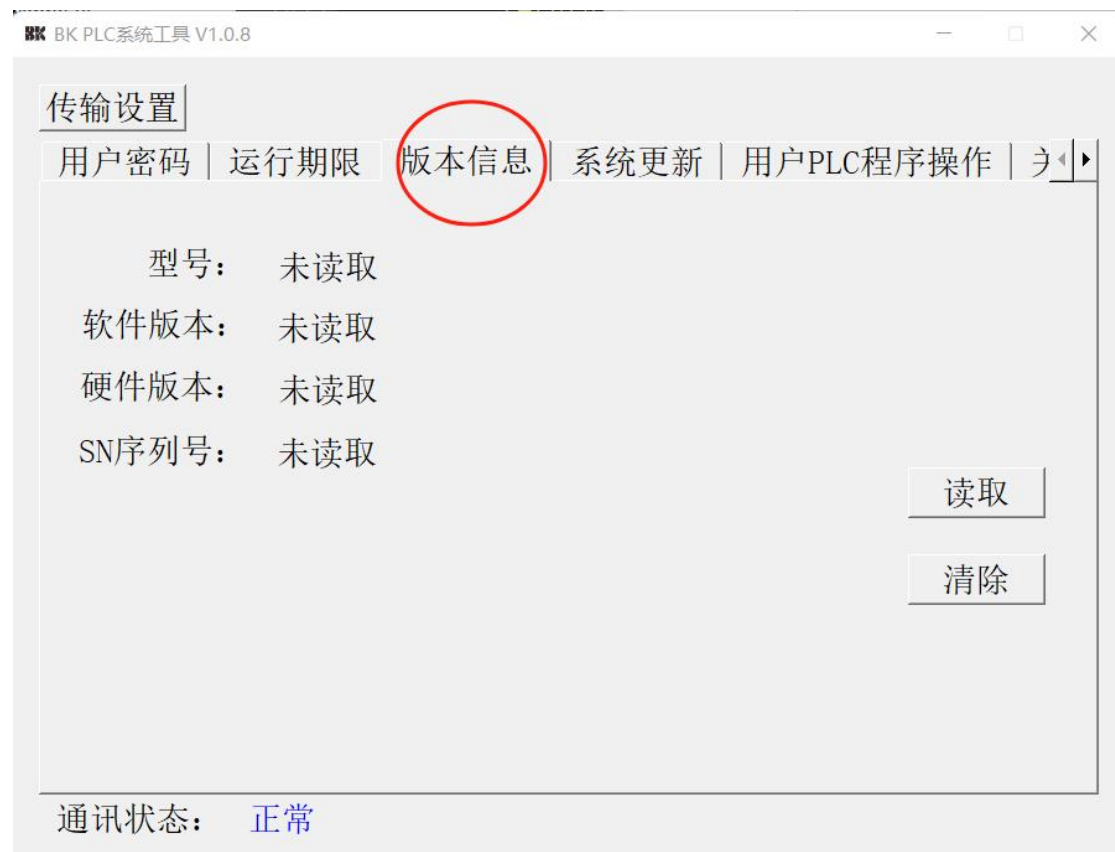
提示 1：加锁和解锁一定要做好密码备份，以便后边方便使用。

提示 2：请勿尝试破解设置好的密码，系统会做防御性破解限制。

提示 3：为更加可靠的保证用户权益，防止破解，系统使用内部时钟计时，时钟必须处于硬件通电状态下，鉴于此，用户在使用时间限制时，请兼顾考虑终端用户的使用频率和使用时长。

3、版本信息

“版本信息”功能主要是确认所持 PLC 的型号、软件版本、硬件版本以及 SN 序列号（待添加）等信息。



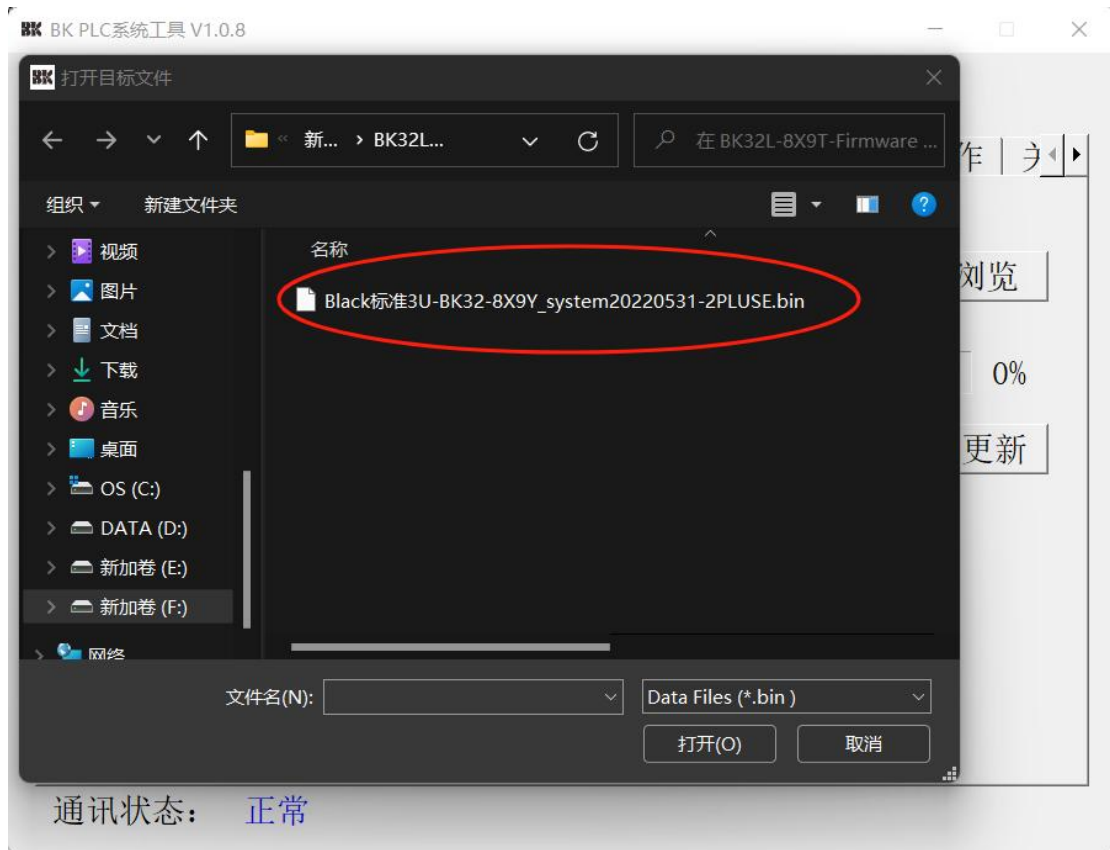
点击“读取”，就可以这页面下显示对应 PLC 的信息了，点击“清除”，就会清屏之前的信息。

4、系统更新

“系统更新”功能主要用于 PLC 系统底层固件的更新（与用户 PLC 程序不同），固件的文件格式为 bin。



更新的方法是在“系统更新”页面里，点击“浏览”，来选择要更新的“系统文件路径”，见上图选中后，点击“打开”，



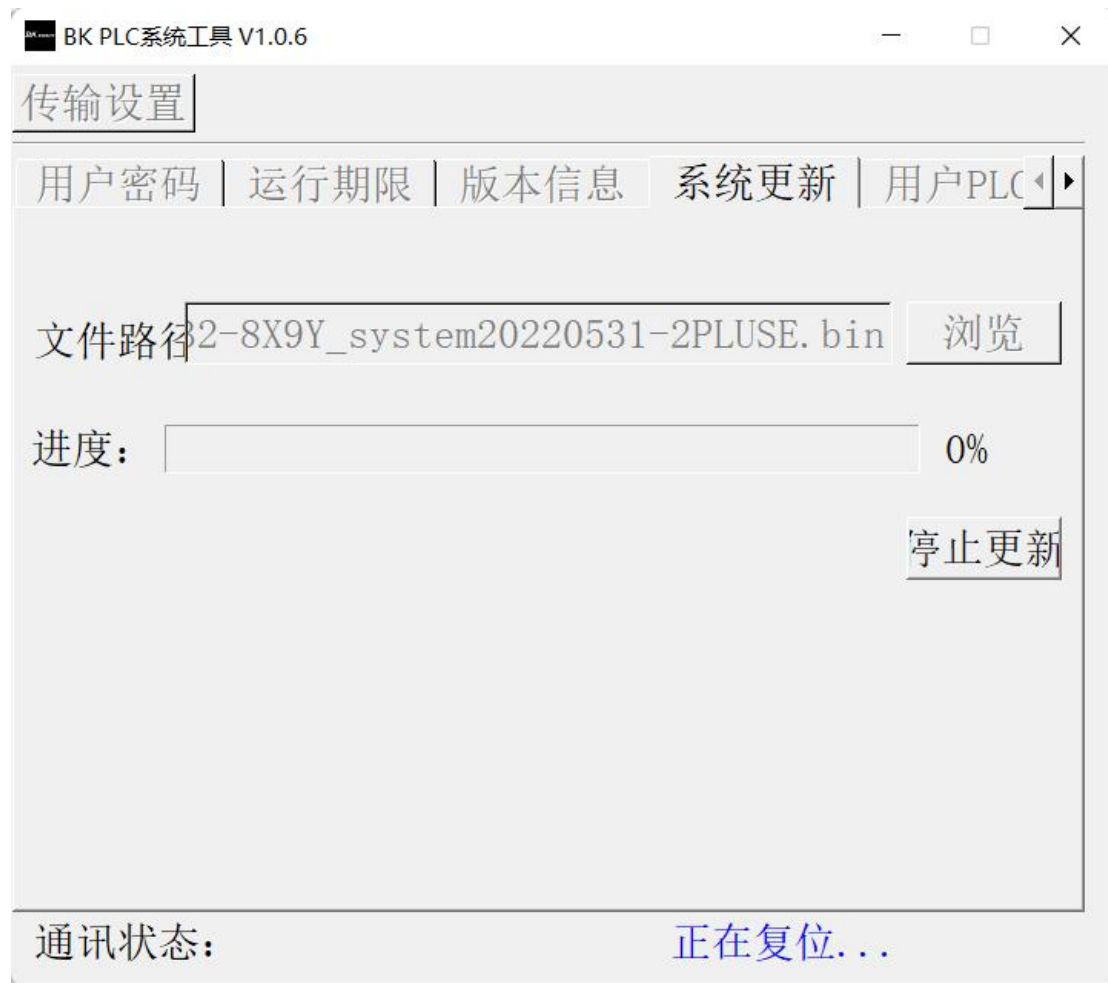
就可以看到待更新的“系统文件路径”就显示在了“文件路径”栏里，
见下图

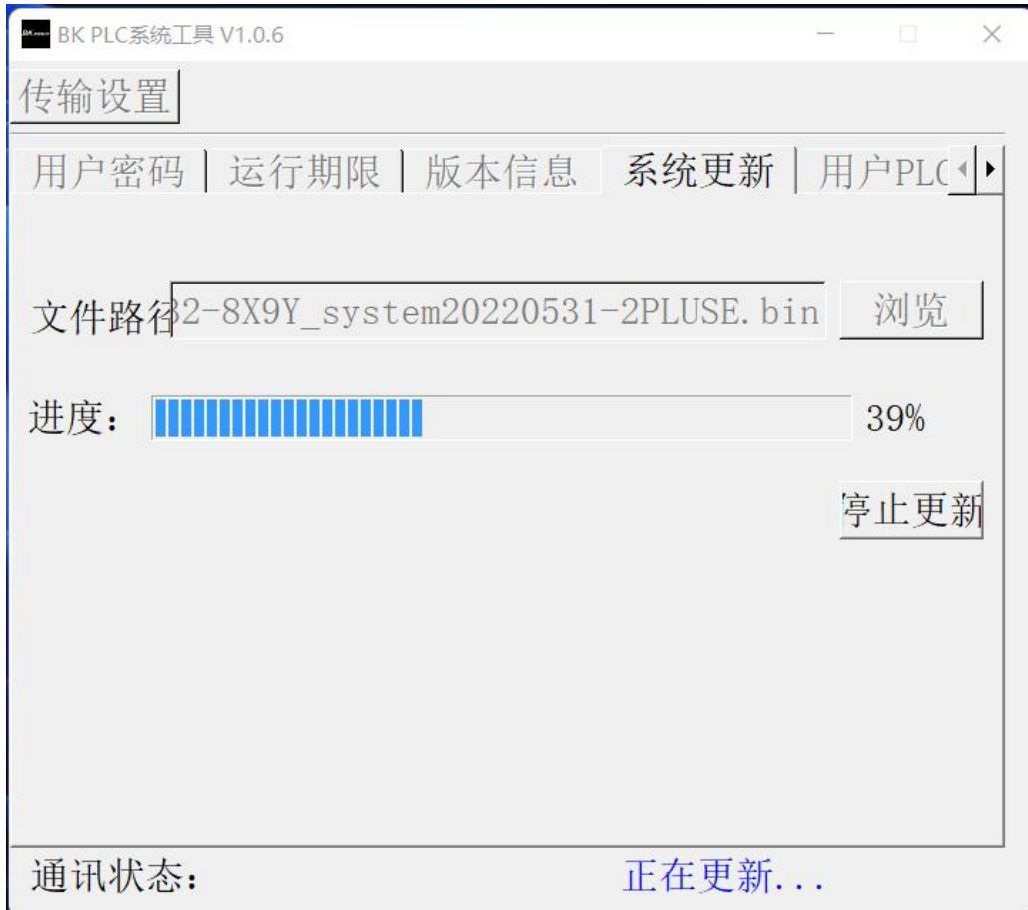


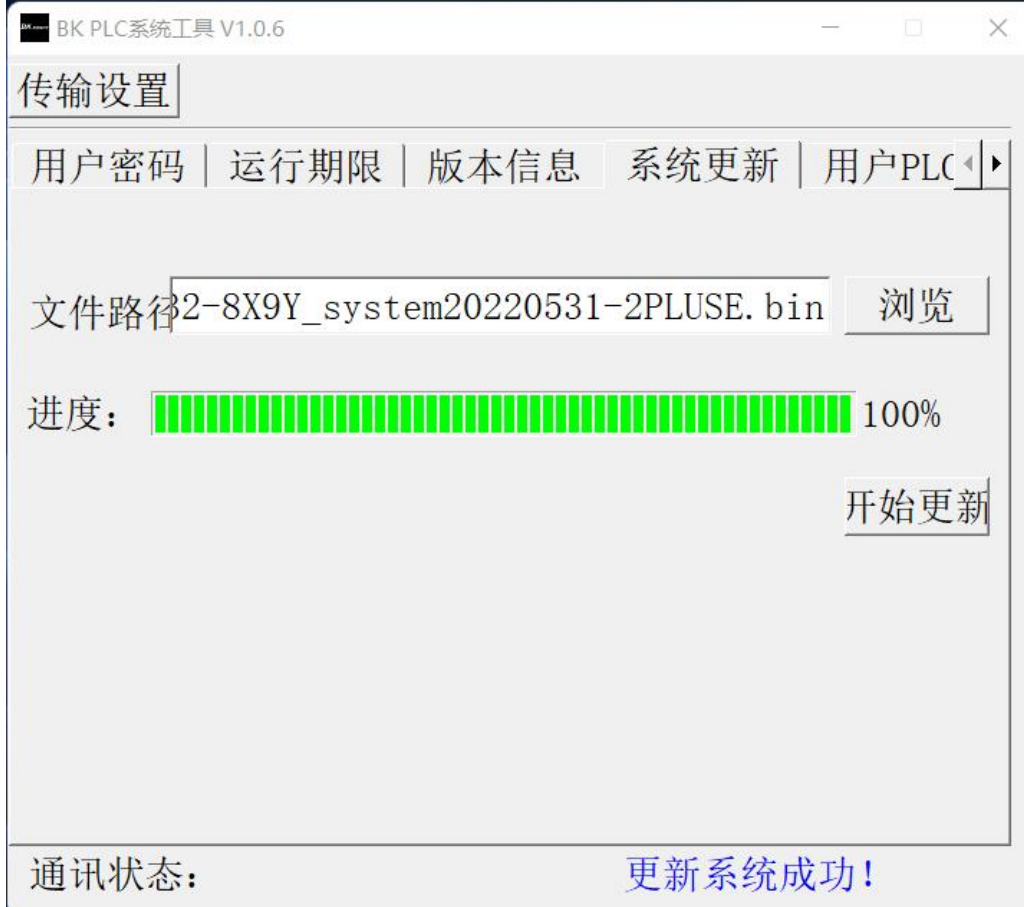
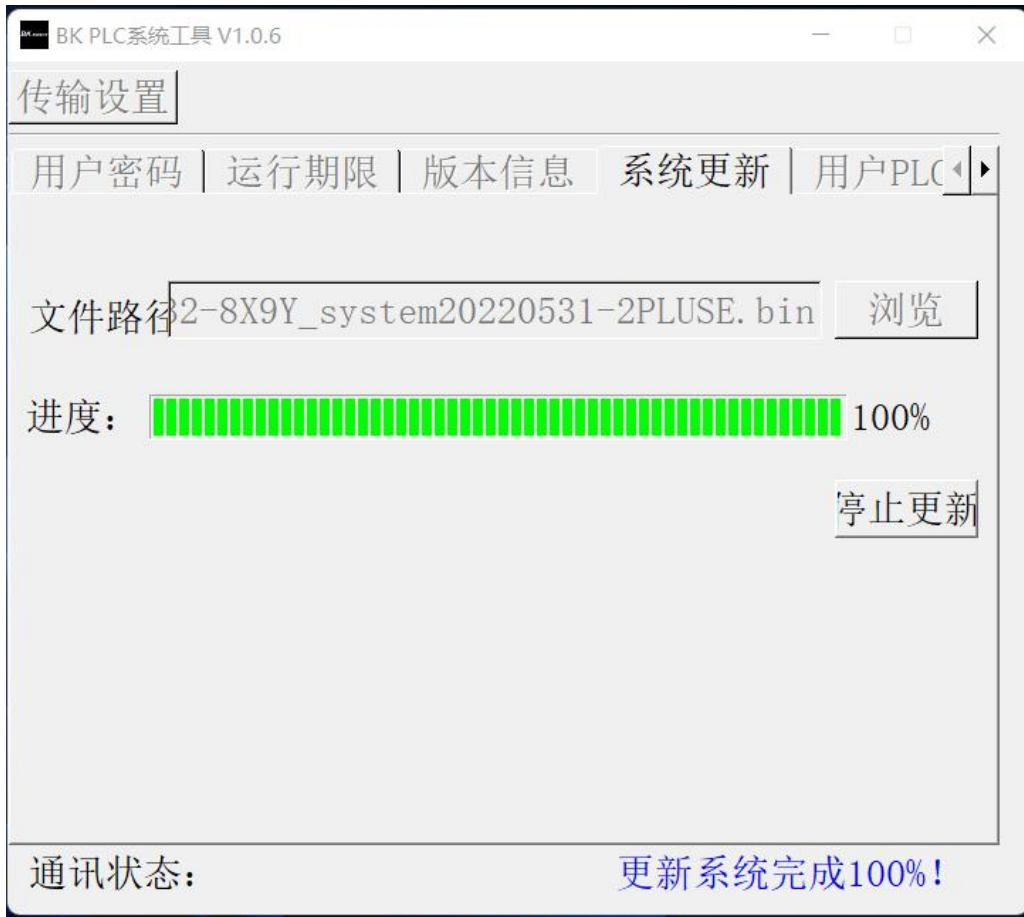
然后点击“开始更新”，见下图



工具将自动识别 PLC 并开始执行更新操作，下边六张图展示了更新的基本情况，







直到更新到 100%，就是更新成功了。受限于三菱的通信协议格式，整个过程大概需要 3 分钟，还请耐心等待。

5、用户 PLC 程序操作

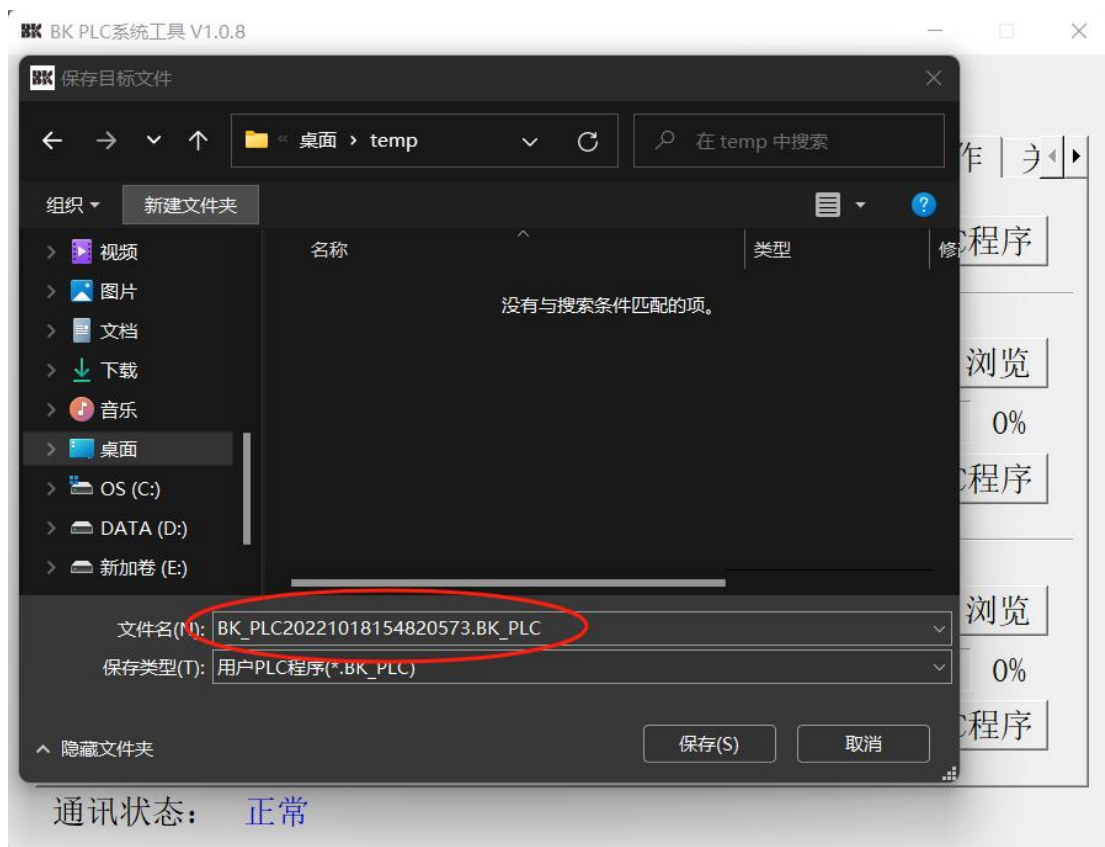
“用户 PLC 程序操作”功能主要用于方便用户下载、上载和删除用户 PLC 程序，而不必大的安装使用编辑软件 GX developer 或 GX Work2 来做这些操作，操作也更加简单。



上载：用户在给到客户程序时，可以先把下载好的程序，通过工具软件上载到电脑上，操作步骤如下：



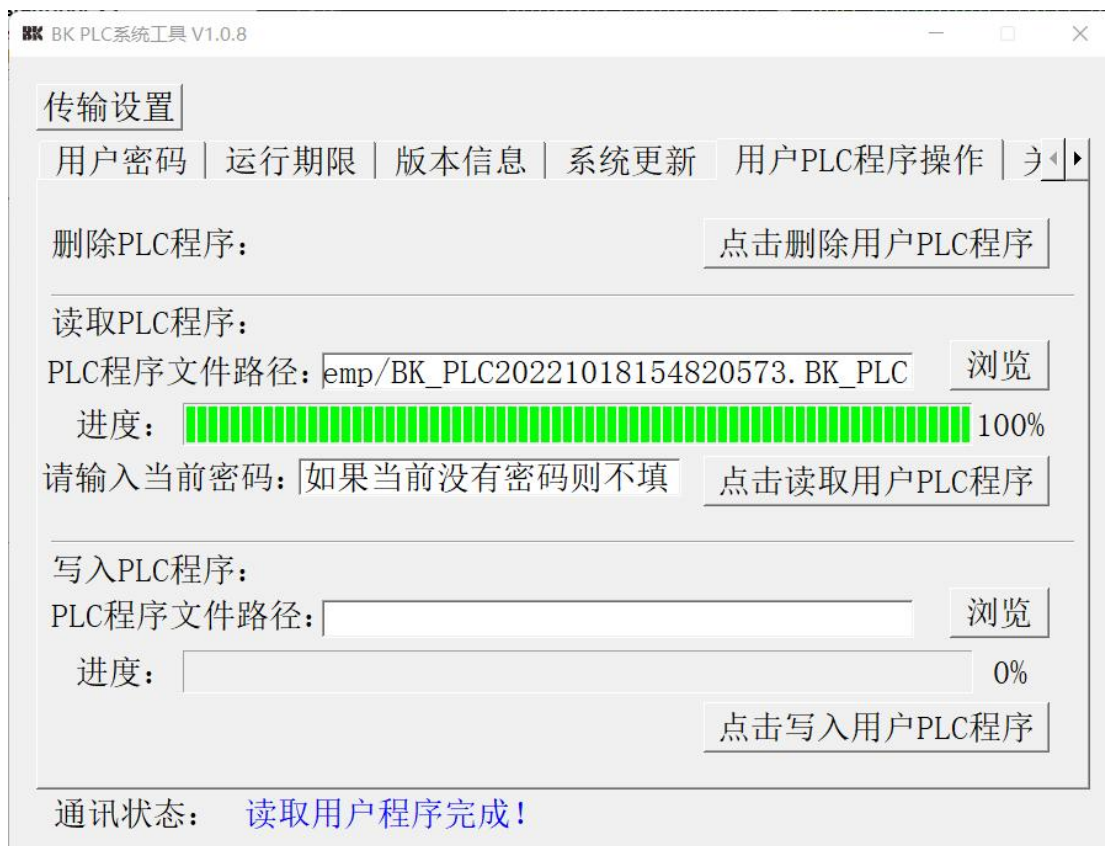
点击“浏览”，



查看“保存目录文件”，选定到桌面的 temp 文件夹下(用户可自定义)，工具软件会根据时间自动生成一个文件名 BK_PLC20221018154820573.BK_PLC，用户可以自行修改，确认好后，点击“保存”即可，如下图：



如果 PLC 里设置的有密码，则需要输入当前的密码，然后点击“点击读取用户 PLC 程序”，如果没有密码，点击“点击读取用户 PLC 程序”接口，如下图所示：



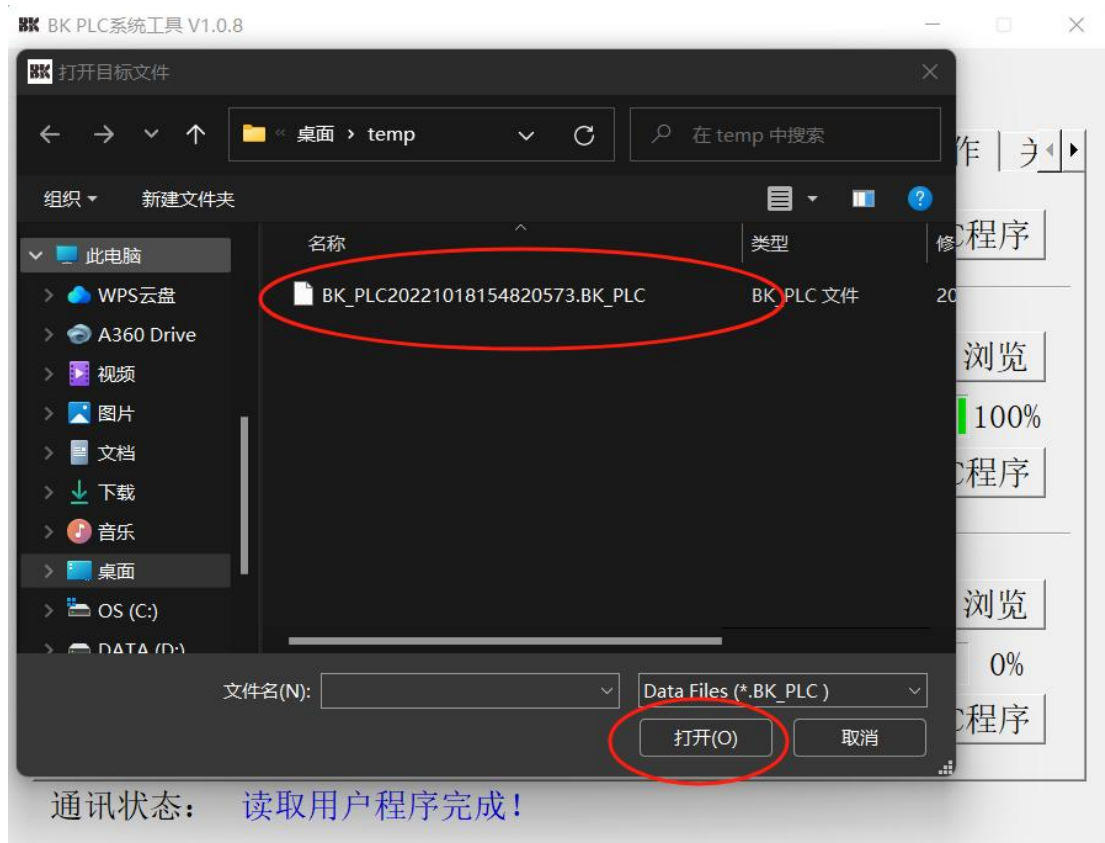
然后查看 temp 文件夹下就有了 BK_PLC20221018154820573.BK_PLC 文

件，这个文件就是用户 PLC 程序文件了。

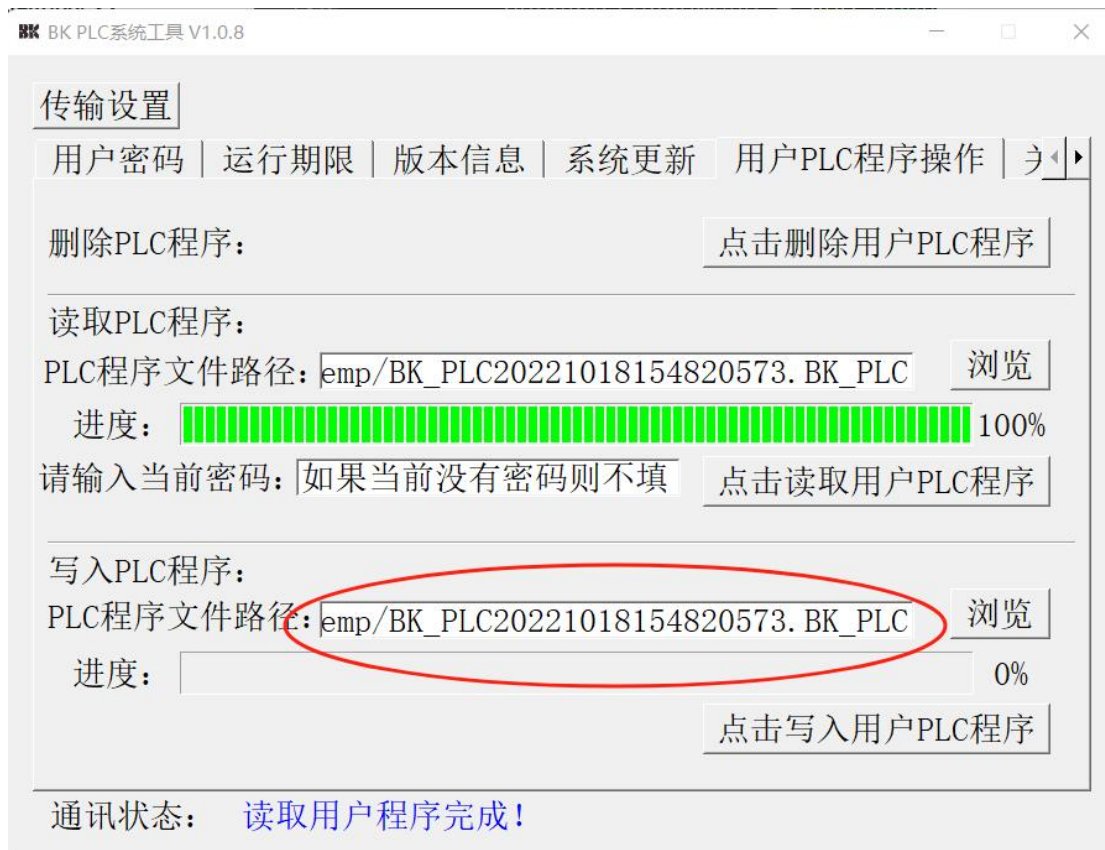
下载：用户可以使用上文中上传的文件 BK_PLC20221018154820573.BK_PLC 交由终端客户下载。方法是点击写入 PLC 程序功能区的“浏览”，如下图：



选取已有的用户 PLC 程序，如下图：



选中后，点击“打开”，文件就被选中到浏览框中了，

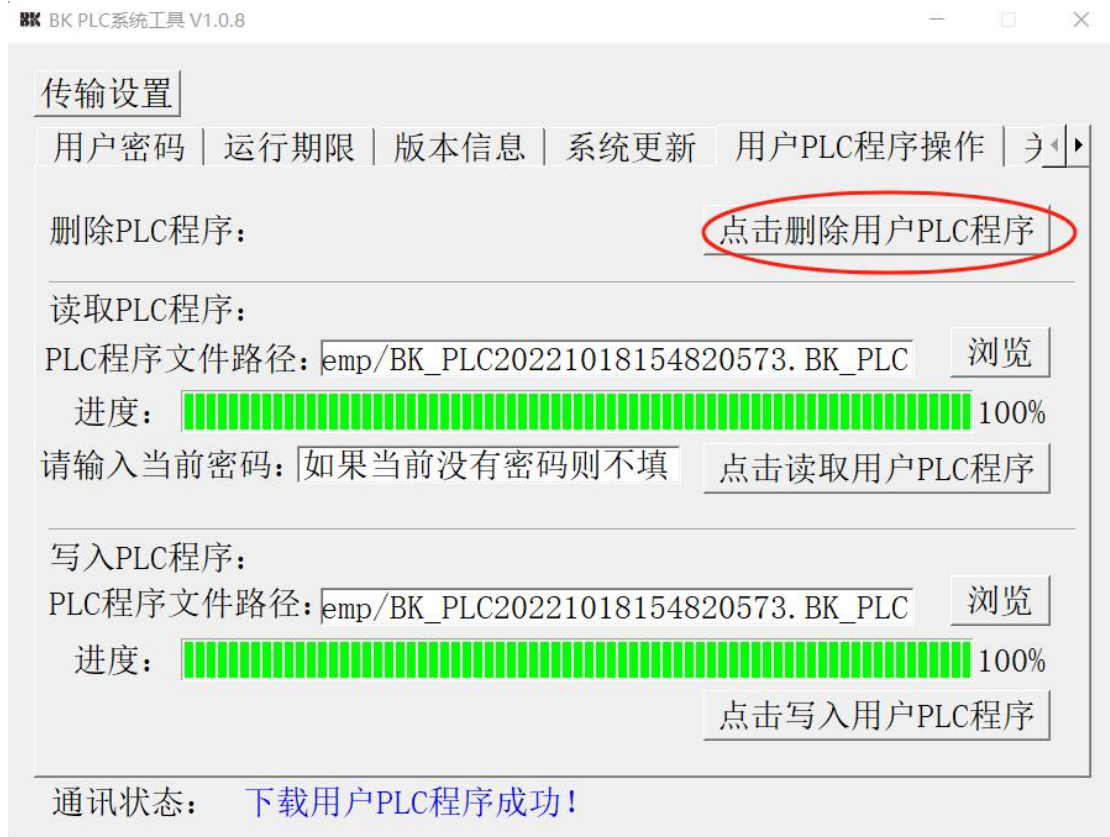


然后点击“点击写入用户 PLC 程序”，如下图：



下载用户 PLC 程序成功后，系统会自动重启，开始运行。

如果当前 PLC 里的程序需要直接删除，可以使用工具软件直接删除掉，方法如下，



点击“点击删除用户 PLC 程序”，系统会自动删除用户 PLC 程序，并重新启动程序到运行状态。此时的 PLC 程序为空，系统就会空转。如下图所示：

传输设置

用户密码 | 运行期限 | 版本信息 | 系统更新 | 用户PLC程序操作 | ➤

删除PLC程序:

点击删除用户PLC程序

读取PLC程序:

PLC程序文件路径: emp/BK_PLC20221018154820573.BK_PLC 浏览

进度:  100%

请输入当前密码: 如果当前没有密码则不填 点击读取用户PLC程序

写入PLC程序:

PLC程序文件路径: emp/BK_PLC20221018154820573.BK_PLC 浏览

进度:  100%

点击写入用户PLC程序

通讯状态: 重新运行用户PLC程序!

6、关于

“关于”功能主要是介绍了工具软件的名称、版本、设计单位、网址、技术支持及联系方式等信息。如下图所示：

