

调试软件使用说明 V1.0

本软件为自主研发，适配于 PGE/PGC/CGC 等夹爪。本软件主要用于 PC 端对夹爪进行设置参数、测试以及调试目的。

注：目前仅支持 RS485 连接。

使用步骤

1.1 接线

通过调试软件进行连接，是通过 RS485 进行控制，您需要连接电源线进行供电，并使用 485 转 USB 模块将 485 接口转换成 USB 接口，具体需要连接 24V, GND, 485_A(T/R+,485+), 485_B(T/R-,485-)共 4 根线。不同系列的接线定义不同，请按照具体夹爪的说明书进行接线，如下所示：

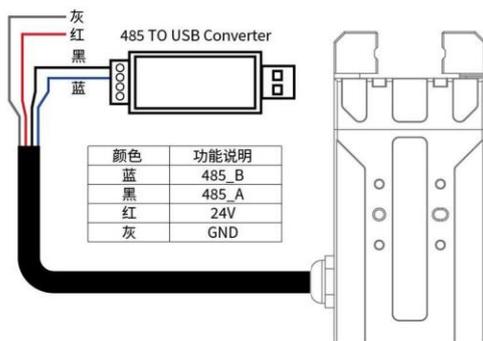


图 1.1(a) PGE/CGC/PGI 接线方式

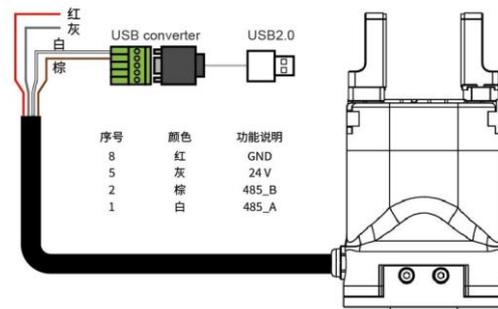


图 1.1(b) PGC 接线方式

夹爪接线区别

- 不同夹爪型号线序定义不一样：PGE/CGC/PGI 工业型夹爪为同种线序。PGC 协作型夹爪为另一种线序。
- 出线形式不一样：PGE/CGC/PGI 工业型夹爪出线形式为 8 芯裸线，便于连接控制器。PGC 协作型夹爪出线形式为 8 芯母头（便于连接延长线）或为 8 芯裸线（便于连接 485 模块）。

1.2 安装

软件安装过程中**集成有软件和驱动**，二者一起进行安装。
安装过程中建议勾选 **创建快捷方式**。

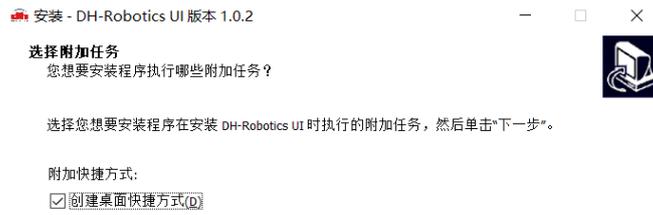


图 1.2(a) 安装界面 1



图 1.2(b) 驱动安装界面

1.3 使用说明

- 1 连接夹爪: 夹爪会自动识别夹爪和串口 (右键-以管理员身份运行)



图 1.3 连接图

2 进入控制：夹具主要控制界面

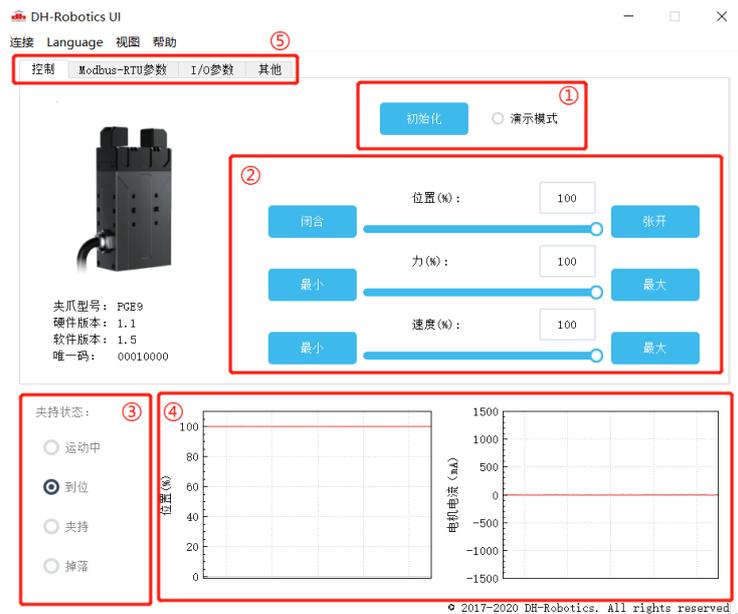


图 1.4 主控界面

具体界面说明如下所示：

界面说明

- ①初始化及演示模式：夹具运行前需要进行初始化用于标定零点，演示模式为一个循环程序。
- ②控制界面：可以针对夹具的位置 力值 速度进行控制。
- ③夹持状态：实时显示夹具的夹持状态。
- ④位置电流实时图：实时显示位置，电流。电流表示内部电机的电流，并非夹具实际消耗的电流。电流实时图可以体现夹持力的稳定性。
- ⑤参数设置：可以针对 modbus-RTU 的配置参数，如波特率、校验位等进行配置；IO 模式为对 IO 模式相关参数进行配置；

3 寄存器控制：通过往寄存器内部写入数值进行控制。



图 1.5 寄存器控制

RGI 系列旋转夹爪略有不同，在控制界面底部可以控制旋转角度。旋转速度和旋转力则需要在寄存器手动写入数值进行配置。具体如图 1.6 所示。



图 1.6 旋转角度写入

1.4 切换模式

在本节中，您可以学习到如何切换到 IO 模式或 485 模式控制。

1.4.1 切换 485 模式

在下图中将 IO 模式关闭，如图 1.7 所示。然后重启即切换为 485 模式。

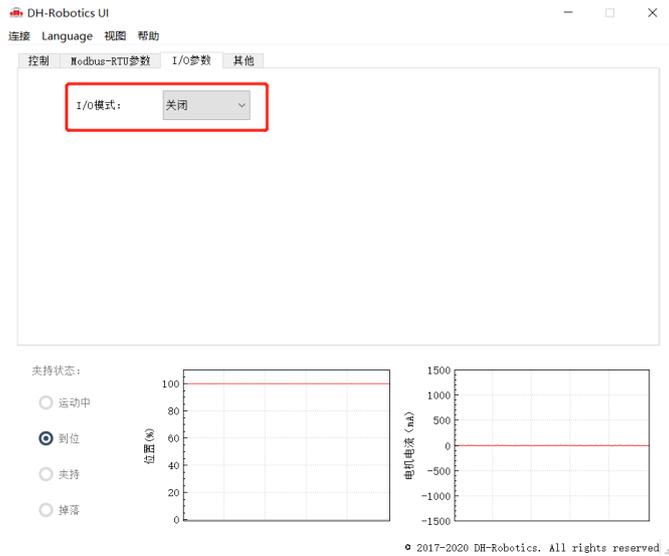


图 1.7 关闭 IO 模式

1.4.2 切换 IO 模式

切换为 IO 模式需要设置 3 步，下图 1.8 所示。



图 1.8 打开 IO 模式

切换 IO 模式步骤

- ①打开 IO 模式：先打开 IO 模式。
- ②配置 4 组 IO 参数：针对夹爪的 4 组参数，包含位置、力、速度进行设置
- ③保存：点击保存按钮，即可将参数写入 Flash 内部寄存器，重启即可控制。
- ④重启：重启后即切换成 IO 模式成功，您可根据 INPUT 信号对夹爪进行控制，运行状态会通过 OUTPUT 进行反馈。