



OHandSetting 使用手册

V1.6

傲意版权所有©2015-2026

上海傲意信息科技有限公司

www.oymotion.com

info@oymotion.com

目录

| | |
|-------------------------|----|
| OHandSetting 使用手册 | 1 |
| 1. 软件用途及安装 | 3 |
| 2. 打开软件 | 4 |
| 3. 更新固件 | 6 |
| 4. 基础信息设置 | 11 |
| 5. 电机参数设置 | 16 |
| 6. 灵巧手控制 | 17 |
| 7. 力量设置 | 19 |
| 8. 力量视图 | 20 |
| 9. 动作序列 | 21 |
| 10. 常见问题 | 22 |
| 11. 联系方式 | 23 |
| 12. 修改记录 | 24 |

1. 软件用途及安装

1.1 OHandSetting 是用于傲意公司 ROHand 系列灵巧手产品完成：固件更新、位置校正、设备 ID 设置、限制电流和、PID 参数和力量值的读写、手指角度及运行速度的设置和读取、电机电流值的实时显示等功能的配套桌面端工具。

1.2 安装：根据灵巧手型号在浏览器中打开网址

ROH-AP001 / ROH-AP002:

https://github.com/oymotion/roh_gen2_firmware

ROH-LiteS001:

https://github.com/oymotion/roh_lites_firmware

ROH-A001 / ROH-A002:

https://github.com/oymotion/roh_firmware

点击页面上绿色“Code”按钮，再点击“Download ZIP”
下载压缩包；

或复制链接，在命令窗口使用“git clone”

https://github.com/oymotion/roh_gen2_firmware.git、

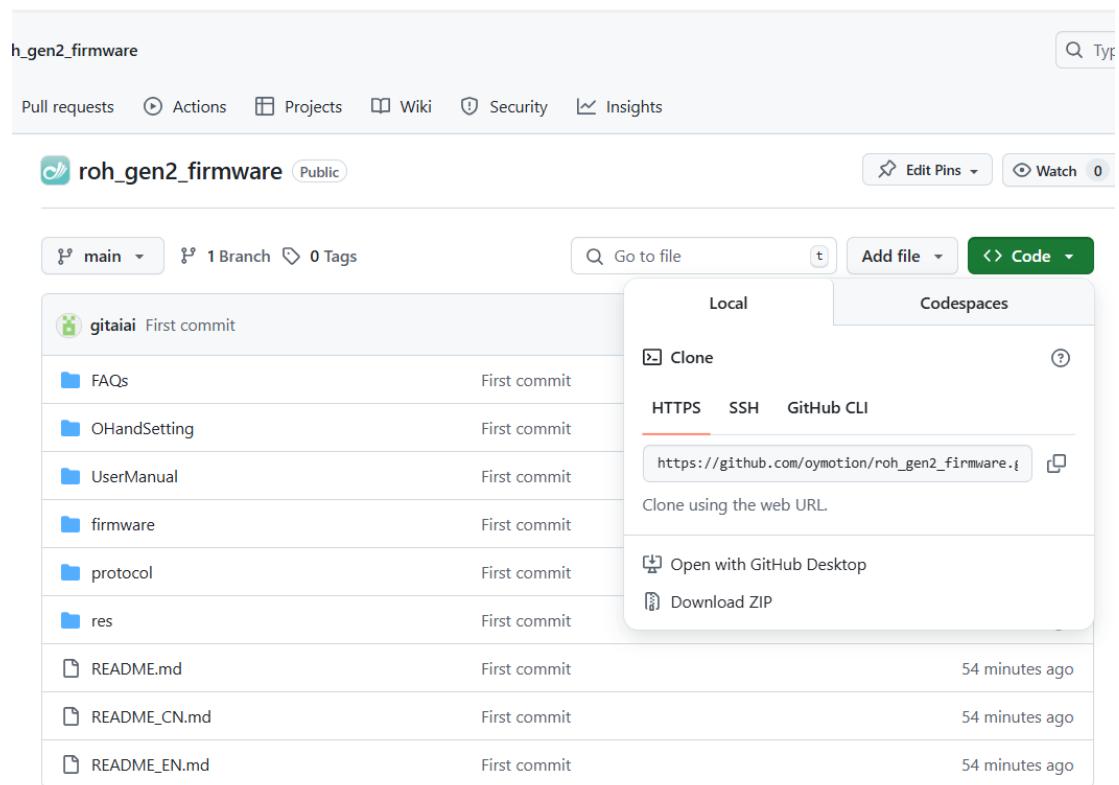
“git clone”

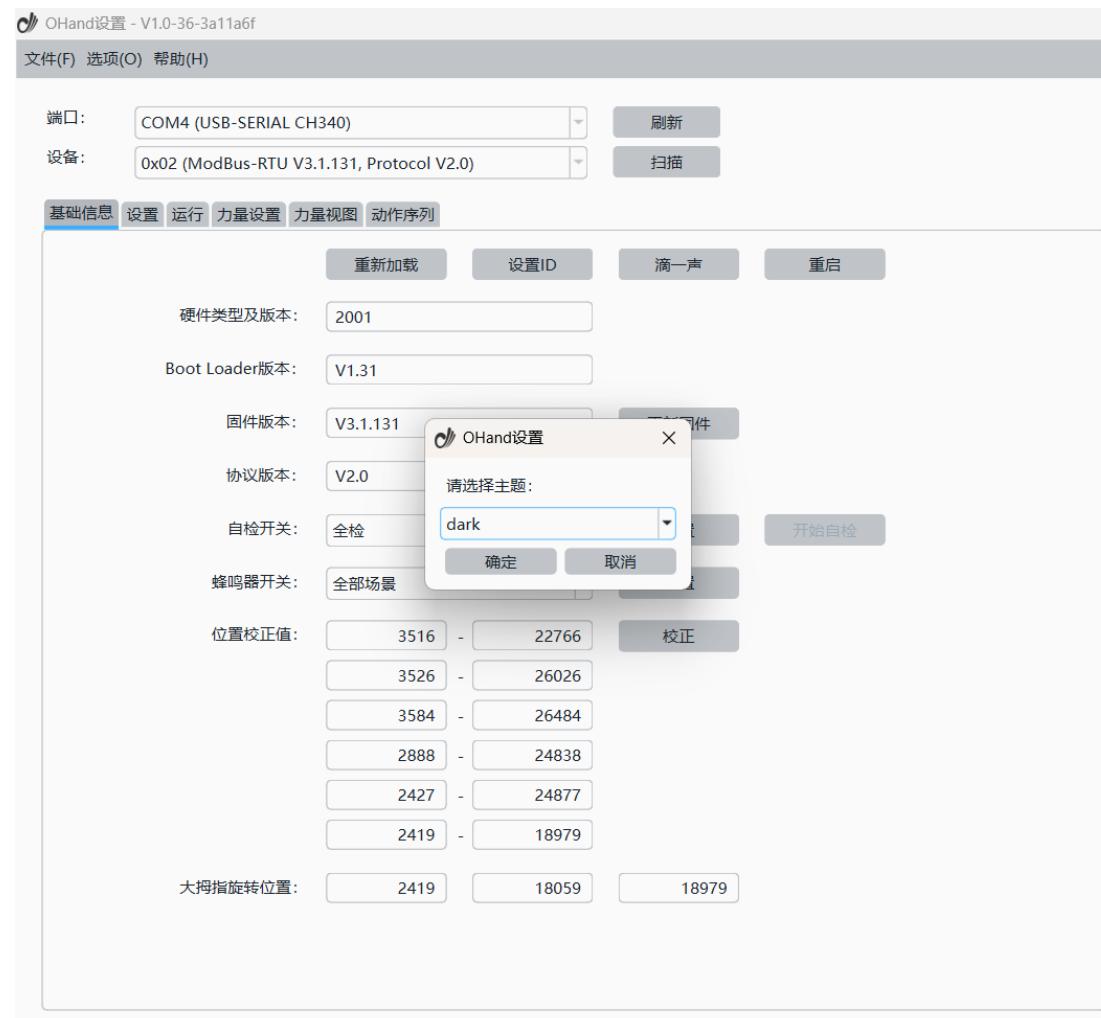
https://github.com/oymotion/roh_lites_firmware.git 或

“git clone”

https://github.com/oymotion/roh_firmware.git”。

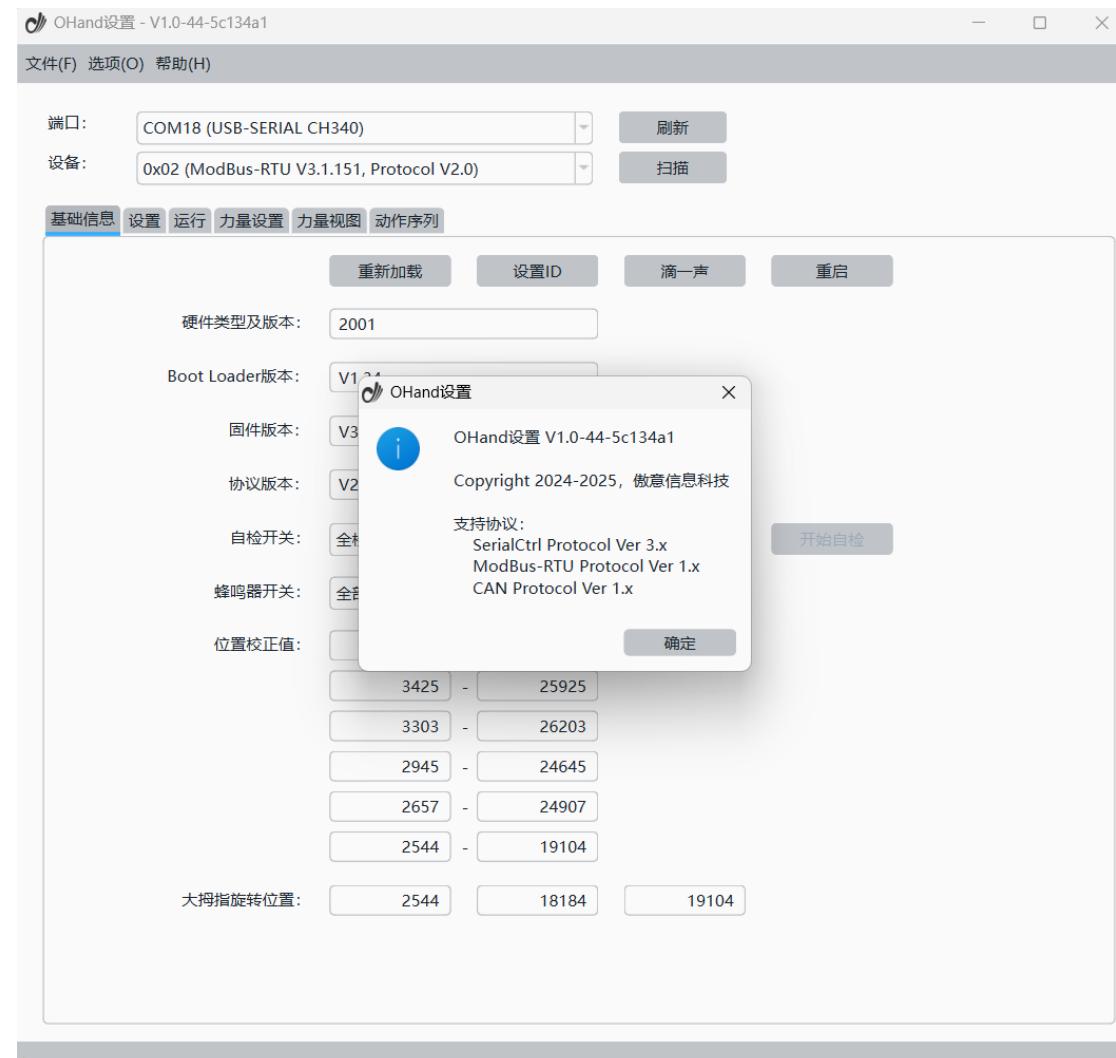
指令下载(需安装 Git Bash)。



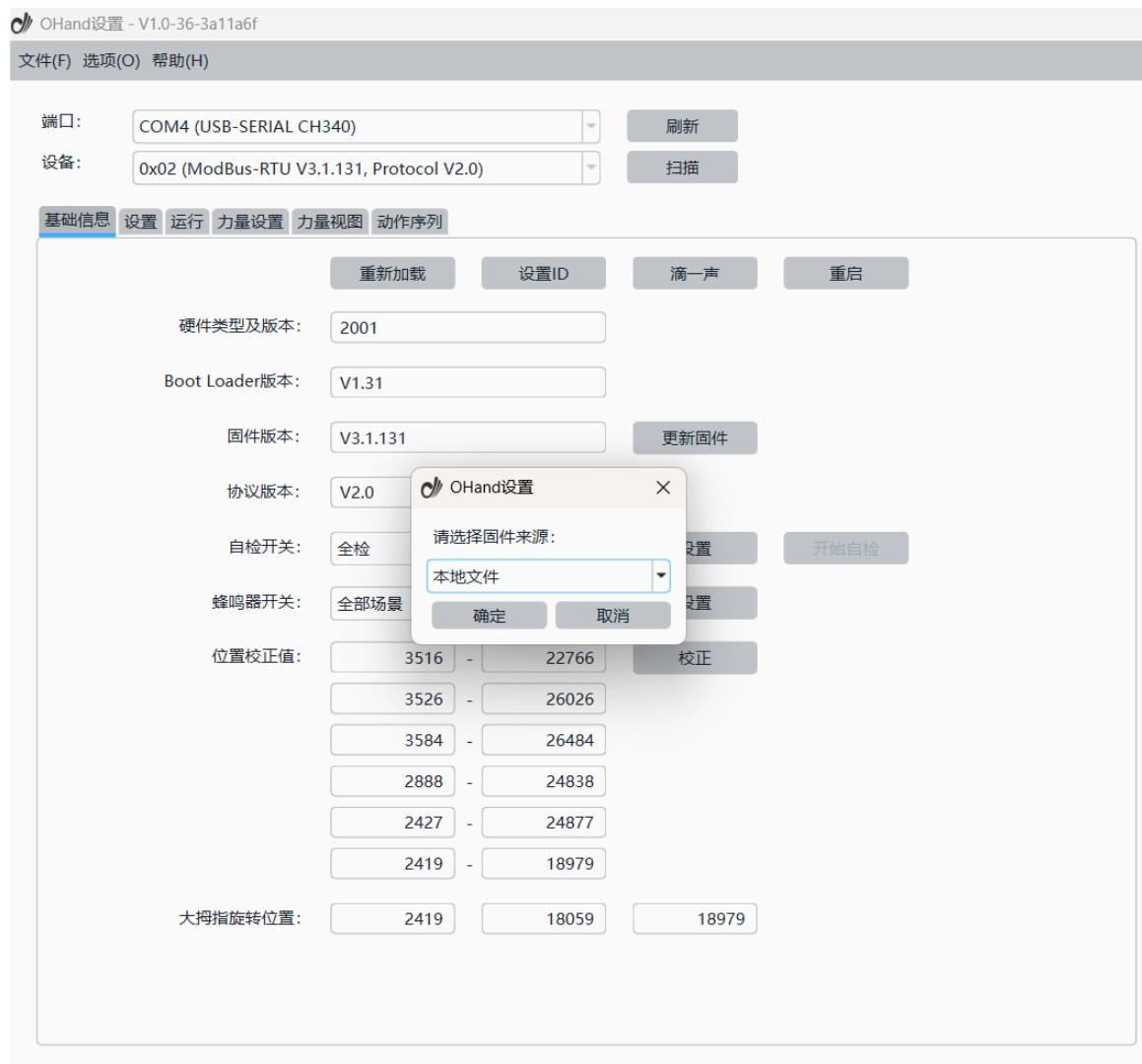


2. 打开软件

- 2.1 根据操作系统，打开 OHandSetting 目录。**Windows:** 双击 OHandSetting.exe 直接运行。**Ubuntu:** 根据 compile-and-run-on-ubuntu.md 文件中的步骤安装好环境后，进入软件根目录，为 OHandSetting.sh、bin 文件夹中的 OHandSetting 添加执行权限 sudo chmod +x 文件名。全部完成后在根目录控制台中输入 bash OHandSetting.sh 即可启动软件
- 2.2 外部连接 USB 转 RS485 模块，确保电脑上已安装 CH340 驱动，点击“刷新”按钮识别出端口号。
- 2.3 打开灵巧手电源，待灵巧手开机自检完成后，点击“扫描”按钮识别设备，当“设备”下拉框中出现设备信息，即可点击“停止”按钮停止扫描。
- 2.4 点击“选项- 主题”可设置界面主题颜色，有“**light**”亮和“**dark**”暗模式。



2.5 点击“帮助 – 关于”，查看软件版本信息，以及支持的协议版本。



3. 更新固件

3.1 进入“基础信息”界面，点击“**更新固件**”按钮，或选择“文件 – 强制升级”，将进入固件升级模式，固件来源选择**本地文件**，选择 firmware 目录下的最新的 upd 文件。



3.2 根据提示，关闭设备电源后点击“确定”。



3.3 等待软件处理升级文件，此时左下角状态栏会显示进度。

3.4 升级文件处理完成之后，会提示“**打开设备电源**”，同时左下角状态栏会显示“**等待设备回应**”，请在**第 10 轮**之前打开设备电源，否则将升级失败，须重新插拔 USB，并回到步骤 3.1 重新升级。



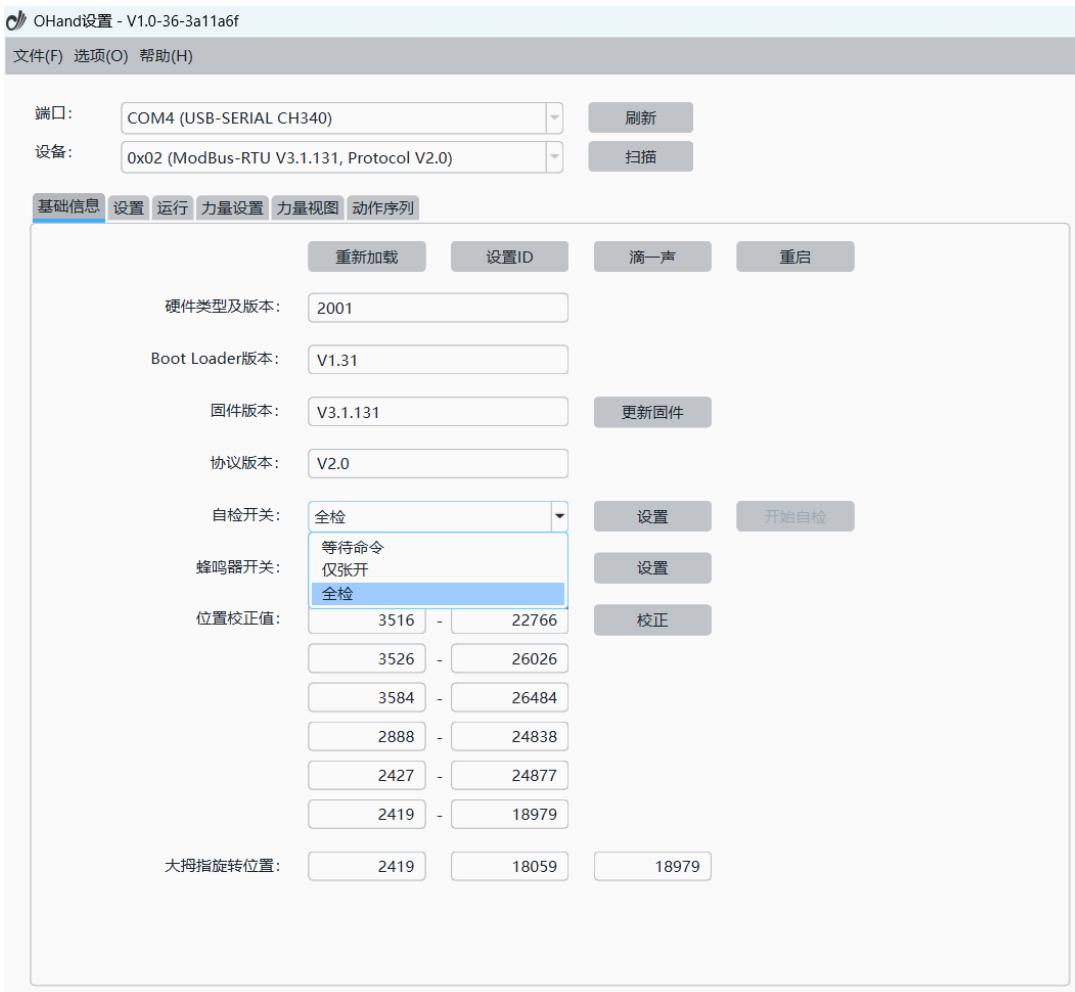


3.5 等待升级进度到达 100%后即完成升级，升级完成后灵巧手会重新开机自检，此时再次**扫描**设备，会重新加载设备信息。



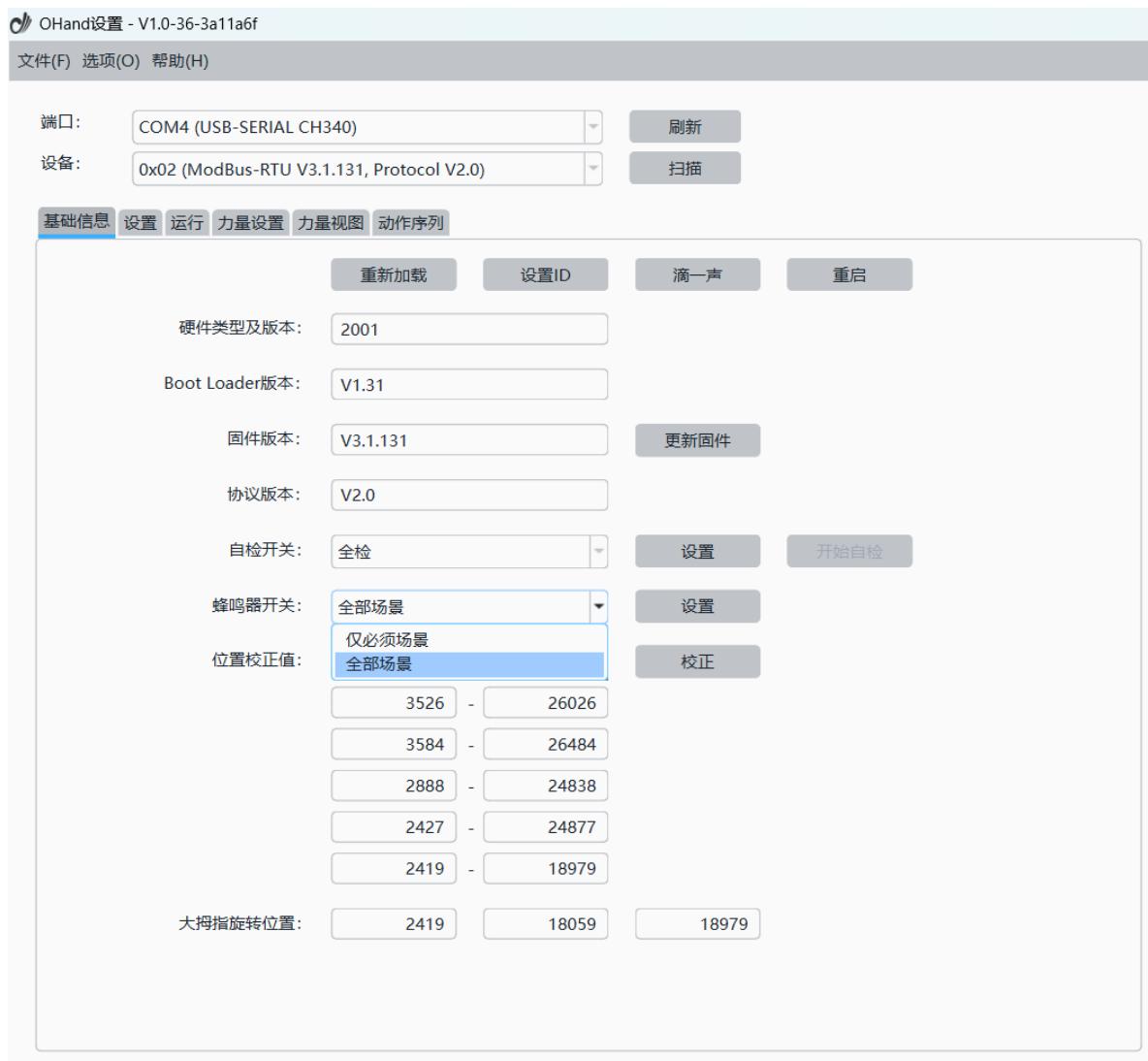
4. 基础信息设置

- 4.1 **重新加载:** 重新加载并显示设备基础信息。
- 4.2 **设置 ID:** 设置设备 ID 号, 支持从 **0x02** 至 **0xF7** (**0x01** 为主机), Modbus 协议下设置成功后灵巧手会重新开机。
- 4.3 **滴一声:** 蜂鸣器发声一段时间。
- 4.4 **重启:** 重启灵巧手。
- 4.5 **更新固件:** 升级固件, 参考第三部分。



4.6 自检开关:自检等级设置，分为：

全检 — 手指完全张开和完全闭合；
仅张开 — 手指完全张开；
等待命令 — 等待开始自检的命令，设置成功后，在下一次重启时会以蜂鸣器发声形式提示，点击“开始自检”按钮，灵巧手才会自检。
选择后点击右侧“设置”按钮，设置成功左下角状态栏会显示“设置自检等级成功”，重新启动灵巧手或点击“重启”以检验。



4.7 蜂鸣器开关: 蜂鸣器发声的开关, 分为:

全部场景 — 正常发声;

仅必须场景 — 特定情况(除“滴一声”)下发声, 否则不发声。

选择后点击右侧“设置”按钮, 设置成功左下角状态栏会显示“设置蜂鸣器值完成”, 点击“滴一声”按钮以检验。



4.8 校正: 该功能为出厂设置, 暂不对用户开放,
在编辑框中会显示位置校正信息。



5. 电机参数设置

- 5.1 **位置控制 PID 设置:** ROHand 内置 PID 算法, 可在设置界面选择**位置控制 PID**, 点击“读”读各个电机的增益参数, 点击“写”写入参数, 写入成功后编辑框中将显示写入值, 否则不变。
- 5.2 **电流限制值设置:** 设置电机最大限制电流, 设置后当电机堵转, 电流超出限制时, 电机停机, 等待新指令后会重启。点击“读”读限制值, 点击“写”写入限制值, 写入成功后编辑框中将显示写入值。
注: 目前版本该功能暂不支持
- 5.3 **堵转参数设置:**
堵转速度(0-65535)表示当电机的运行速度低于该设定值时, 电机进入堵转保护模式;
堵转电流(0-65535)表示当电机运行时电流大于该设定值, 电机进入堵转保护模式, 单位 **mA**;
堵转时间(0-65535)表示电机堵转时单次尝试运行的时间, 单位 **ms**;
重试时间(0-65535)表示堵转时电机两次尝试运行之间的时间间隔, 单位 **ms**。点击“读”读限制值, 点击“写”写入限制值, 写入成功后编辑框中将显示写入值, 否则不变。

注: 进入堵转保护需满足所有条件: 当前速度<堵转速度, 当前电流>堵转电流, 当前堵转持续时间>堵转时间



6. 灵巧手控制

6.1 位置控制：下拉框选择“位置”，拖动滚动条时下方编辑框显示对应位置值，松开滚动条后手指将运行至目标位置；或在编辑框中写入0–65535（手指从张开至闭合）内的值，点击“设置”后手指运行至目标位置。



6.2 角度控制: 下拉框选择“角度”，拖动滚动条时下方编辑框显示对应角度值，松开滚动条后手指将运行至目标角度（拖至最大或最小位置时，可从编辑框中读取手指角度的最大最小值）；或在编辑框中写入目标角度值，点击“设置”后手指运行至目标角度，手指角度定义参考 **firmware** 目录下的

OHandModBusRTUProtocol_CN.md

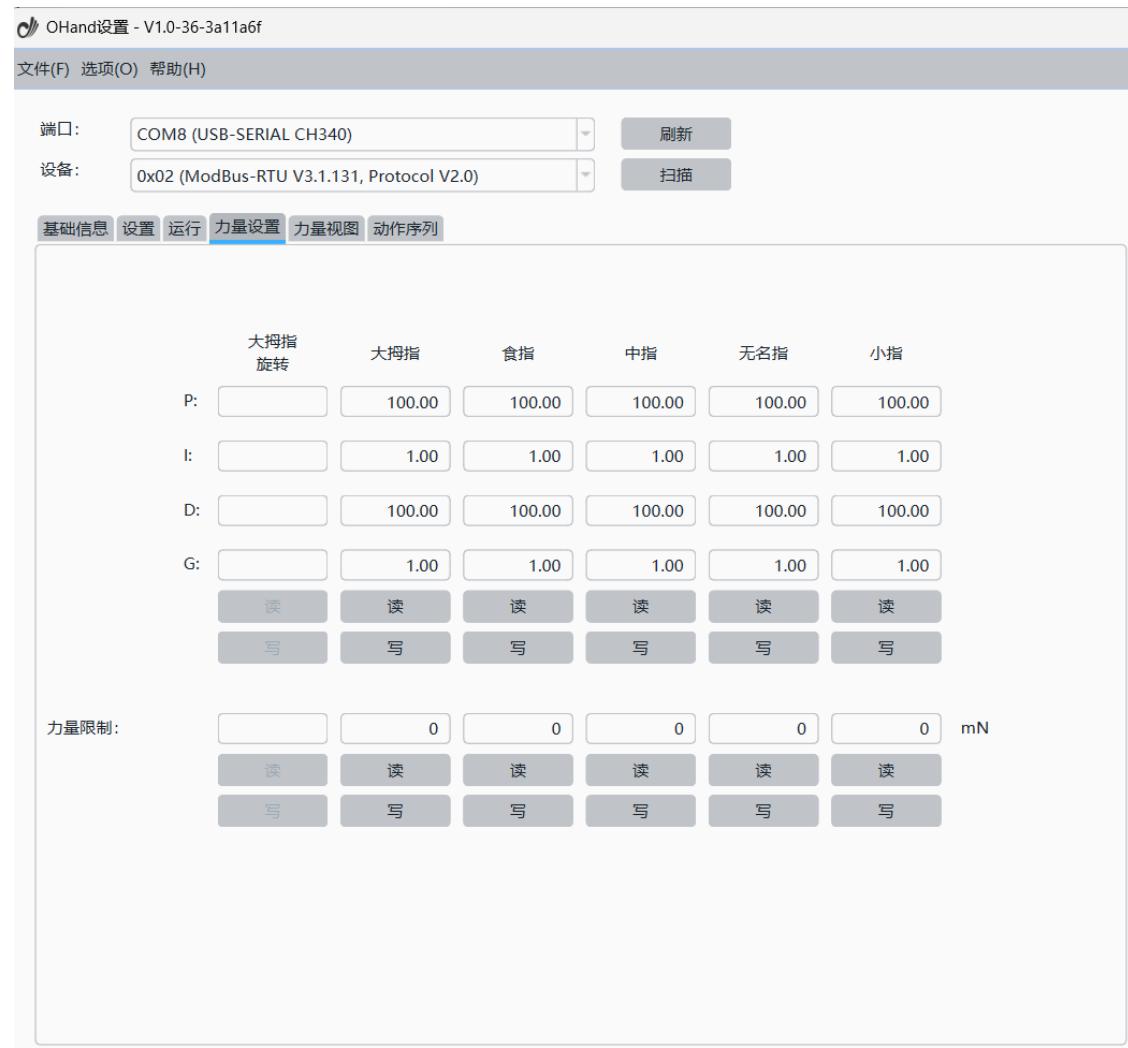
OHandModBusRTUProtocol_EN.md。

6.3 速度控制: 默认值为 255 ticks/s，在编辑框中写入 0–255 范围内的值，可通过**位置/角度控制**观察手指运行速度。

6.4 电流读取: 进入**运行**界面或重新**扫描**设备后，在编辑框中将实时显示从电机编码器采集到的电流值。

6.5 手指运行平滑参数: **刹车距离 (0-32767)** 表示手指在距离目标位置只有设置值时开始减速，直到平稳停在目标位置；**加速距离 (0-32767)** 同理，表示手指在开始运动时的这段位置开始逐步加速至最大速度；**速度系数 (0.10-1.00)** 表示加速度系数。点击“**读**”读取参数，点击“**写**”写入限制值，写入成功后编辑框中将显示写入值，否则不变。





7. 力量设置

- 7.1 **力量控制 PID 设置:** ROHand 力反馈采取 PID 算法, 可在**设置**界面选择**力量控制 PID**, 点击“**读**”读力量控制的增益参数, 点击“**写**”写入参数, 写入成功后编辑框中将显示写入值, 否则不变。
注: 只有 ROH-AP001/AP002 型号灵巧手支持此功能, 且大拇指旋转无力控功能。
- 7.2 **力量限制:** 写入每个手指弯曲自由度上的最大力量限制(单位 mN), 点击“**写**”写入参数, 写入成功后编辑框中将显示写入值, 否则不变。
注: 只有 ROH-AP001/AP002 型号灵巧手支持此功能, 且大拇指旋转无力控功能。

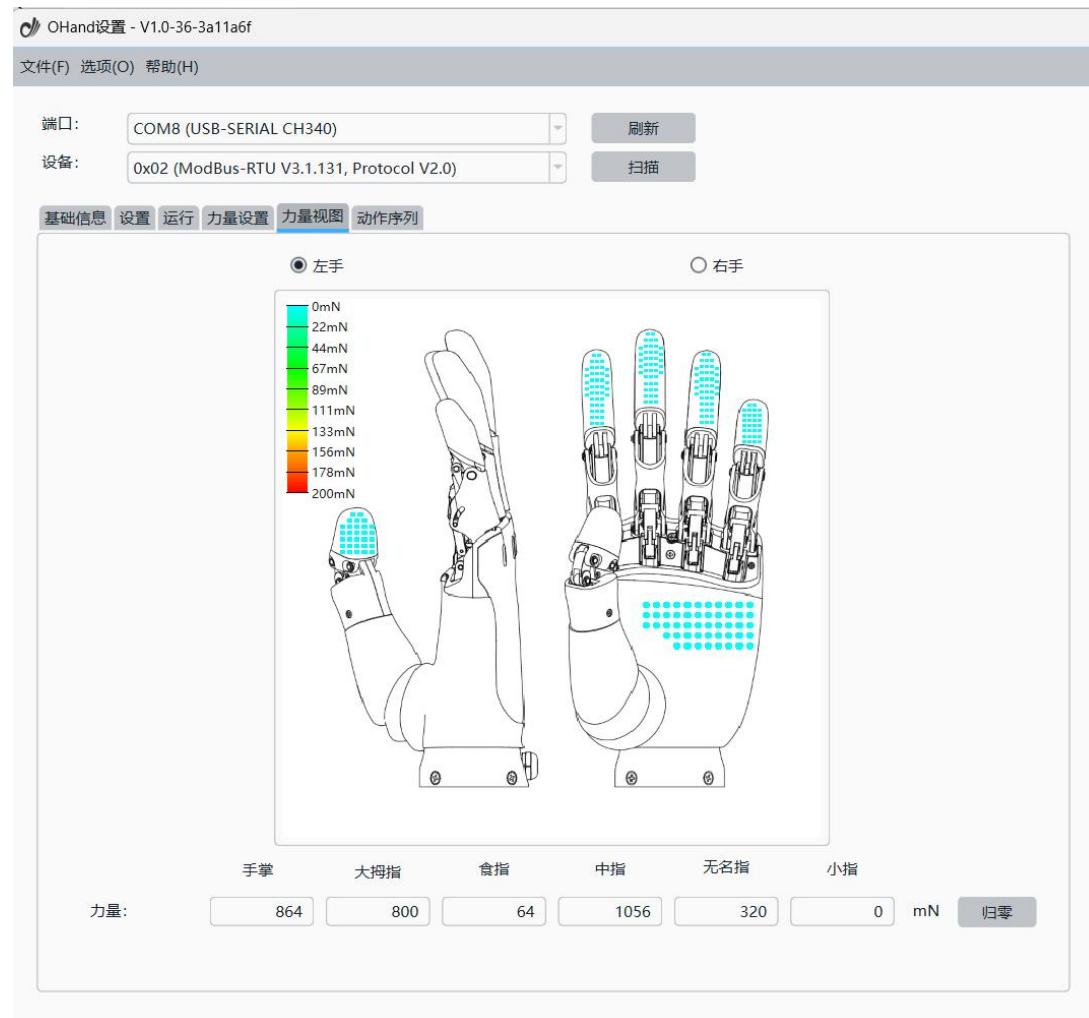
8. 力量视图

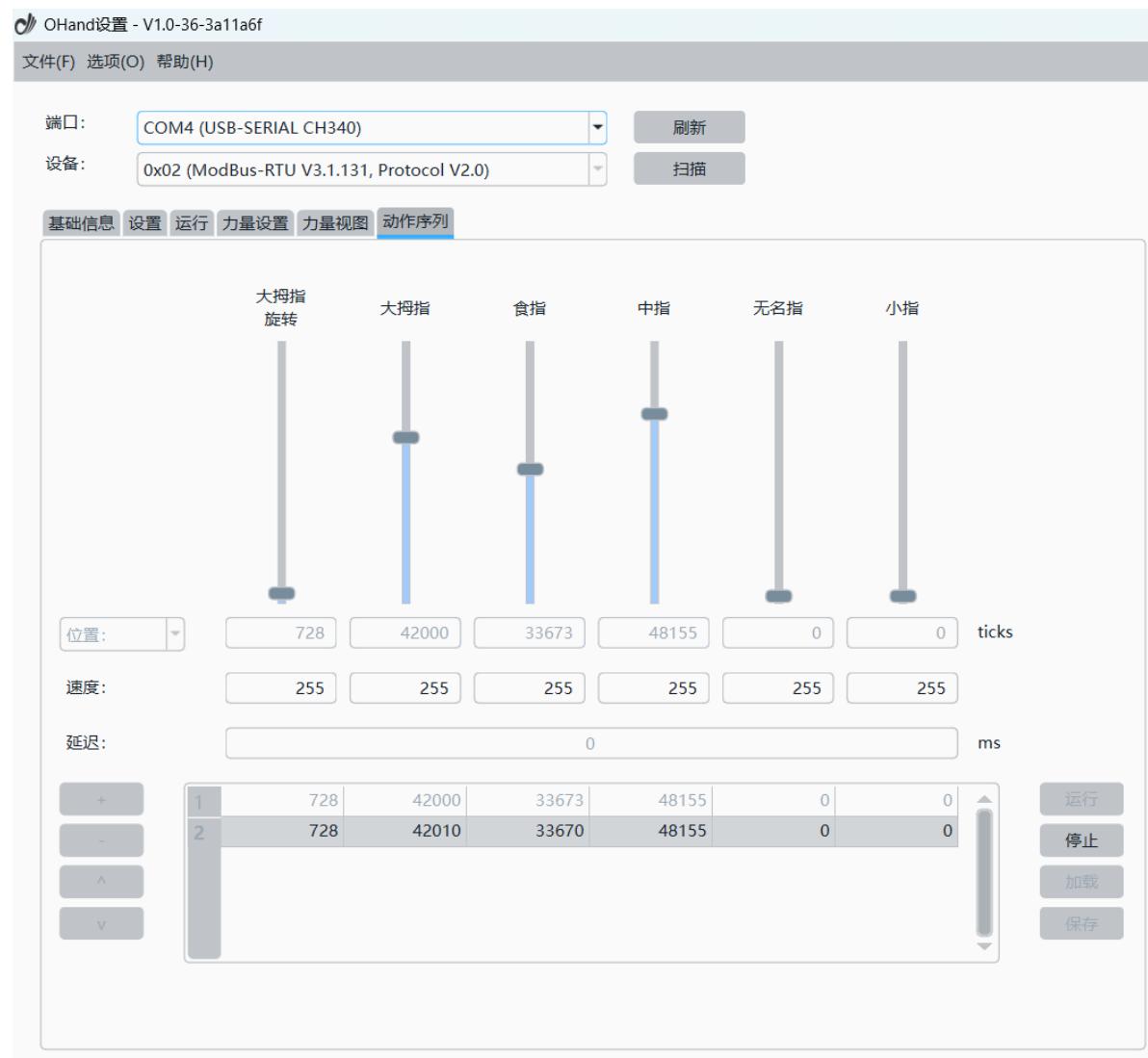
- 8.1 选择灵巧手：根据实际上连接的灵巧手，选择左手或者右手，否则，按压灵巧手传感器时，力量热力图将不会正确显示。

注：只有 ROH-AP001/AP002 型号灵巧手支持此功能

- 8.2 力量：实时显示灵巧手指尖各点位受到压力的合力值，单位为 mN。点击“归零”可以使传感器数值归零，消除应力。

注：只有 ROH-AP001/AP002 型号灵巧手支持此功能





9. 动作序列

- 9.1 设置动作:** 与位置控制一样，可以通过移动滑块来控制 ROHand 做出特定手势。然后点击“+”按钮记录手势，并设置手势运行前的延迟时间。也可以点击“-”按钮删除现有数据。点击“^”或“v”按钮可对手势进行排序。
- 9.2 加载和运行:** 当所有手势都设置好，点击“运行”按钮，设备将按照设定好的顺序执行动作，点击“停止”按钮可停止动作序列。点击“保存”按钮以保存当前动作数据，文件将以 json 格式保存。点击“加载”按钮将读取动作序列文件，在列表中加载手势数据。

10. 常见问题

- 9.1 OHandSetting 可通过一个 USB 转 485 模块或 PCAN 模块控制多台灵巧手，只需灵巧手设置不同的 ID(如 0x02 和 0x03)，在设备下拉框中切换需要控制的灵巧手。
- 9.2 若重新连接灵巧手或断电重启后，无法控制灵巧手，请先刷新串口，然后重新扫描设备刷新设备信息。
- 9.3 若无法扫描到设备信息，请先尝试升级固件后再次扫描，若升级过程中出现设备无应答情况，请检查外部线路的通断，参考 FAQs 目录下的 FAQs_CN.md 文档，若仍无法解决，请联系技术支持 faq@oymotion.com。

11.联系方式

企业名称：上海傲意信息科技有限公司
地 址：上海市浦东新区半夏路 100 弄张江细胞产业园 788 号楼
邮 编：201318
电 话：+86-21-63210200
邮 件：info@oymotion.com
网 址：www.oymotion.com
资料下载：www.github.com/oymotion

12.修改记录

| 修改日期 | 版本 | 修改内容 |
|------------|------|------------------------------------|
| 2024.10.30 | V1.0 | 初始版 |
| 2024.12.05 | V1.1 | 增加动作序列; 增加修改记录。 |
| 2025.6.24 | V1.2 | 修改图片; 增加 Ubuntu 版说明; 增加修改记录。 |
| 2025.6.25 | V1.3 | 增加力量显示; 增加修改记录。 |
| 2025.9.4 | V1.4 | 增加 LiteS001 链接; 增加修改记录。 |
| 2025.10.9 | V1.5 | 增加工厂数据、堵转设置、平滑设置; 增加修改记录。 |
| 2025.12.17 | V1.6 | 修改工厂数据、堵转设置、平滑设置等描述 增加修改记录。 |