

# ZLAC8015D 上位机使用说明

## ZLAC8015D PC software Usage Method

版本/versions	说明/explain	日期/date
V1.00	初版/publish	2023/9/11

## 目录

## CATALOG

一、 选择中英文版本上位机（上位机软件只能使用 RS485 连接） .....	2
Open the upper computer software .....	2
二、使用上位机控制电机运行 .....	3
USE PC SOFTWARE TO CONTROL THE MOTOR' S OPERATION .....	3
三、修改参数 .....	9
四、导出参数 .....	12
五、导入参数 .....	14
IMPORT PARAMETERS .....	14

## 一、选择中英文版本上位机（上位机软件只能使用 RS485 连接）

Select the Chinese and English versions of the host computer（The host software can only be connected using RS485）

### 1.1、打开上位机软件

Open the upper computer software

双击上位机应用文件→出现如下图对话框→选择“English”上位机就是英文版本→不选择上位机就是中文版本

Double-click the application file of the upper computer → the dialog box as shown below appears → select “English” for the upper computer is the English version → do not select the upper computer is the Chinese version



中文版本（Chinese version）



英文版本（English version）

## 二、使用上位机控制电机运行

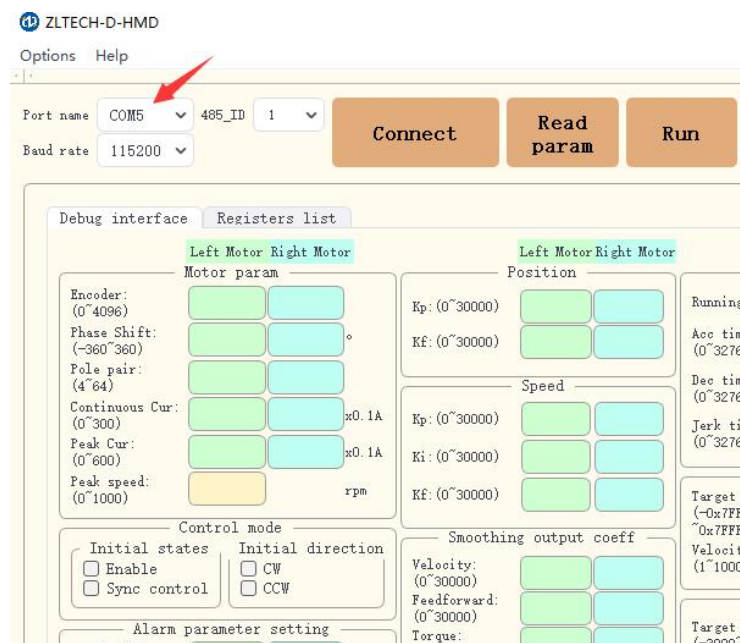
Use PC software to control the motor's operation

### 2.1、给驱动器上电，选择对应的串口、485 站号和波特率

注意：ZLAC8015D 上位机只支持 19200-128000

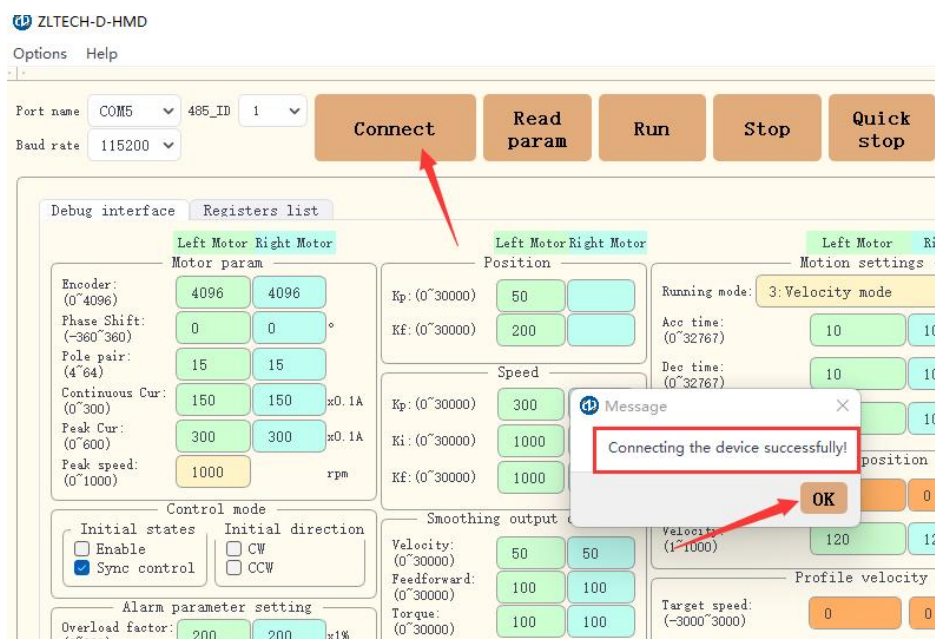
Power on the driver, then select the corresponding serial port, 485\_ID and baud rate

Warning: The ZLAC8015D host software supports only 19200-128000



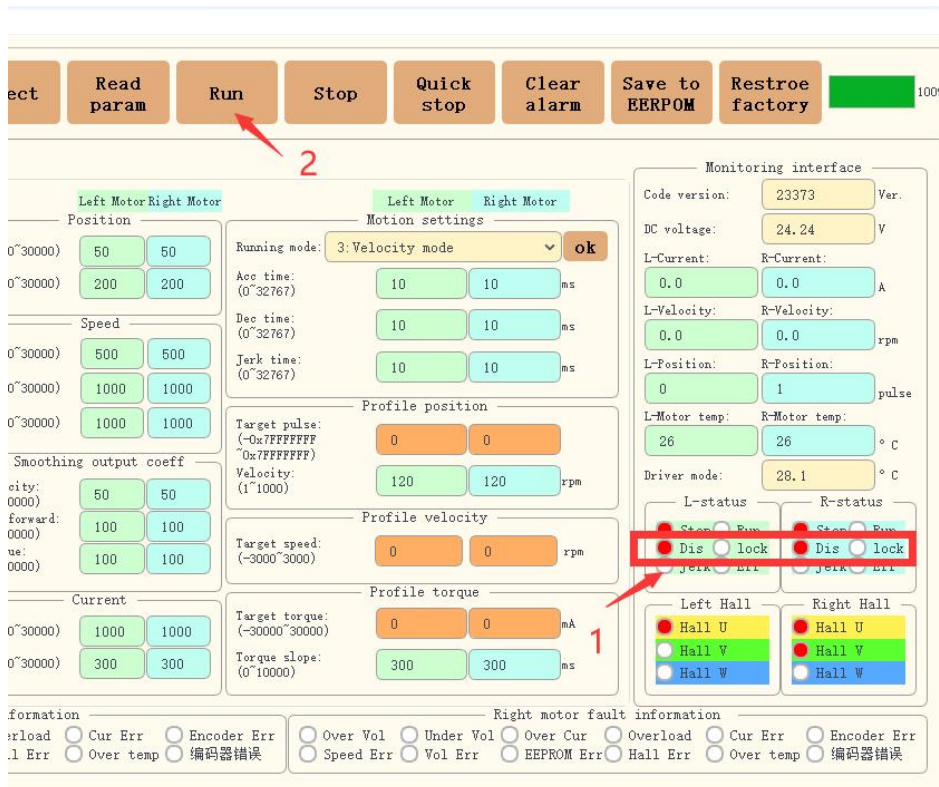
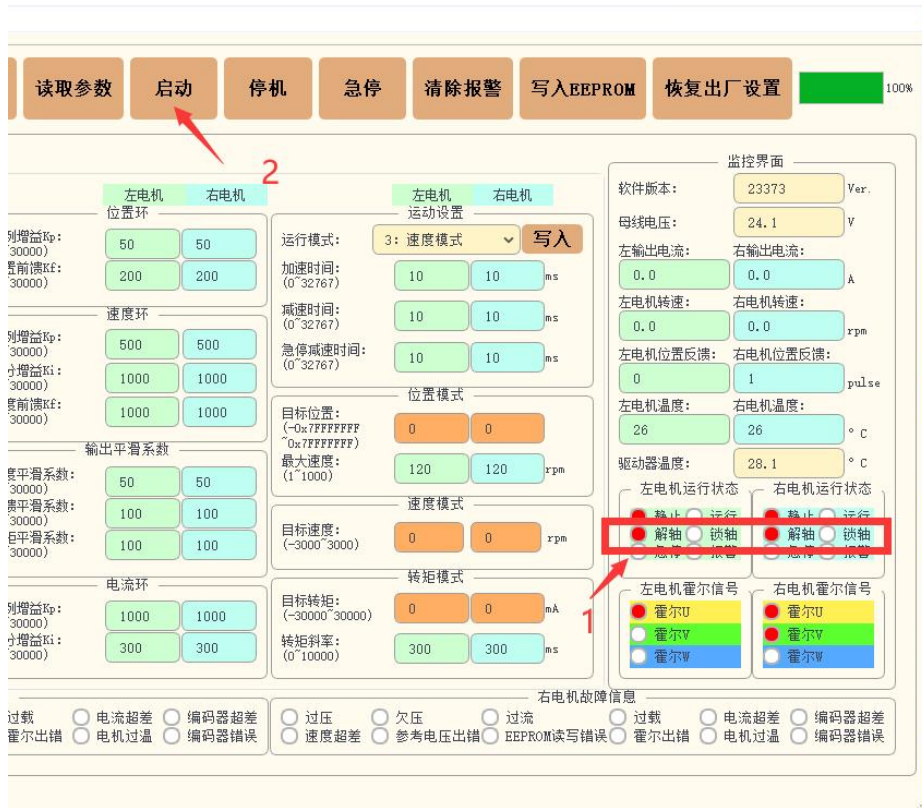
2.2、选择好相应的串口后，点击“连接”按钮→上位机就会弹出“设备连接成功”且自动读取上位机界面的参数→再点击“OK”

After selecting the corresponding serial port, click the "Connect" button → software will pop up "Connecting the device successfully" and read driver's parameters automatically→then click "OK"



2.3、先看上位机“锁轴”是否开启，没有开启就要先点击“启动”

Check if the Initial state is "lock shaft". If not, please click "Run" firstly



2.4、点击“启动”之后，电机的状态就会变成“锁轴”

After clicking "Run", the state of the motor will change to "lock shaft"



**减速时间:** (0~32767) 10 10 ms  
**急停减速时间:** (0~32767) 10 10 ms

**位置模式**  
**目标位置:** (-0x7FFFFFFF ~ 0x7FFFFFFF) 0 0  
**最大速度:** (1~1000) 120 120 rpm

**速度模式**  
**目标速度:** (-3000~3000) 0 0 rpm

**转矩模式**  
**目标转矩:** (-30000~30000) 0 0 mA  
**转矩斜率:** (0~10000) 300 300 ms

**左电机转速:** 0.0 rpm  
**右电机转速:** 0.0 rpm  
**左电机位置反馈:** -58624 pulse  
**右电机位置反馈:** 58630 pulse  
**左电机温度:** 26 °C  
**右电机温度:** 26 °C  
**驱动器温度:** 29.2 °C

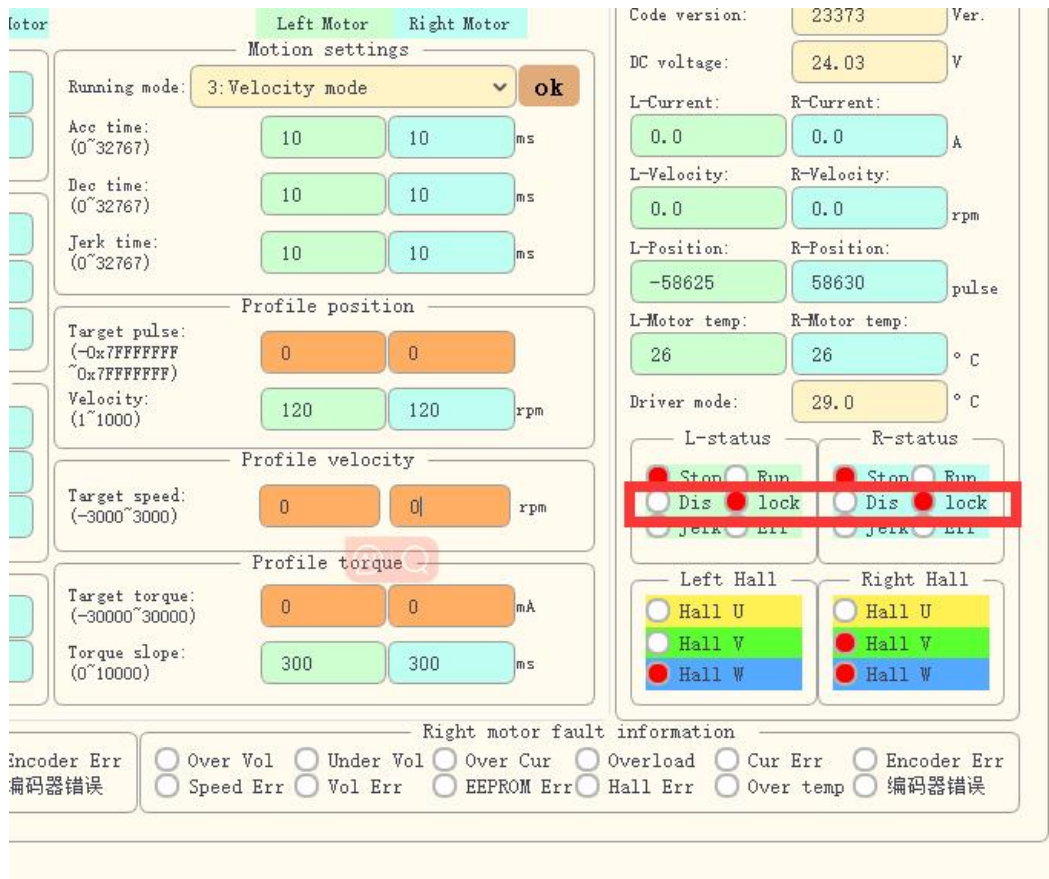
**左电机运行状态:** 停止 运行  
☒ 解轴 ☒ 锁轴  
 急停 报警

**右电机运行状态:** 停止 运行  
☒ 解轴 ☒ 锁轴  
 急停 报警

**左电机霍尔信号:** 霍尔U 霍尔V 霍尔W  
☐ ☐ ☒

**右电机霍尔信号:** 霍尔U 霍尔V 霍尔W  
☐ ☒ ☒

**右电机故障信息:**  
☐ 过压 ☐ 欠压 ☐ 过流 ☐ 过载 ☐ 电流超差 ☐ 编码器超差  
☐ 速度超差 ☐ 参考电压出错 ☐ EEPROM读写错误 ☐ 霍尔出错 ☐ 电机过温 ☐ 编码器错误



**Motor** Left Motor Right Motor

**Motion settings**  
**Running mode:** 3: Velocity mode ok  
**Acc time:** (0~32767) 10 10 ms  
**Dec time:** (0~32767) 10 10 ms  
**Jerk time:** (0~32767) 10 10 ms

**Profile position**  
**Target pulse:** (-0x7FFFFFFF ~ 0x7FFFFFFF) 0 0  
**Velocity:** (1~1000) 120 120 rpm

**Profile velocity**  
**Target speed:** (-3000~3000) 0 0 rpm

**Profile torque**  
**Target torque:** (-30000~30000) 0 0 mA  
**Torque slope:** (0~10000) 300 300 ms

**Code version:** 23373 Ver.  
**DC voltage:** 24.03 V  
**L-Current:** 0.0 A  
**R-Current:** 0.0 A  
**L-Velocity:** 0.0 rpm  
**R-Velocity:** 0.0 rpm  
**L-Position:** -58625 pulse  
**R-Position:** 58630 pulse  
**L-Motor temp:** 26 °C  
**R-Motor temp:** 26 °C  
**Driver mode:** 29.0 °C

**L-status:** Stop Run  
☒ Dis ☒ lock  
 Jerk Err

**R-status:** Stop Run  
☒ Dis ☒ lock  
 Jerk Err

**Left Hall:** Hall U Hall V Hall W  
☐ ☐ ☒

**Right Hall:** Hall U Hall V Hall W  
☐ ☒ ☒

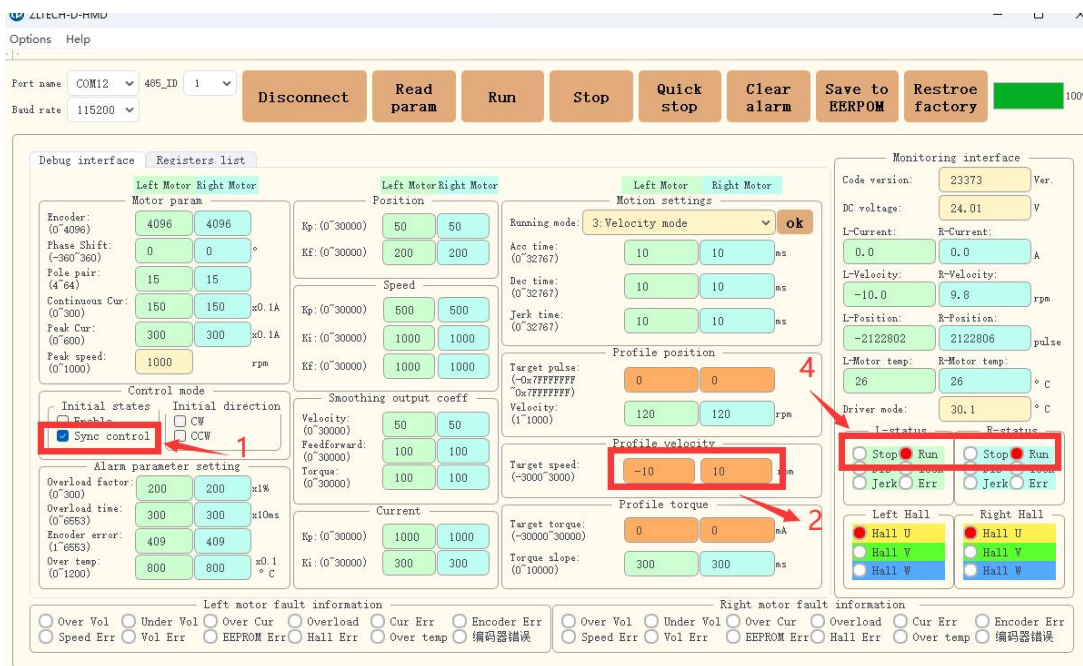
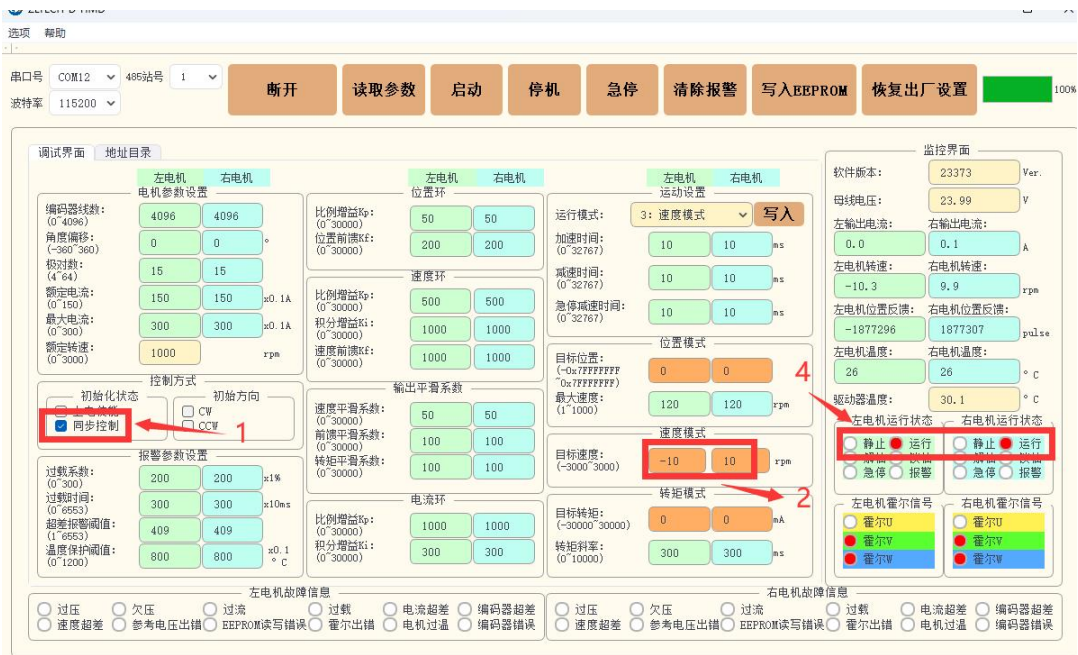
**Right motor fault information:**  
☐ Over Vol ☐ Under Vol ☐ Over Cur ☐ Overload ☐ Cur Err ☐ Encoder Err  
☐ Speed Err ☐ Vol Err ☐ EEPROM Err ☐ Hall Err ☐ Over temp ☐ 编码器错误

## 2.5、打钩就是同步控制、没打钩就是异步控制

If synchronization control is selected, it means synchronous control; if it is not selected, it means asynchronous control

## 2.6、同步模式 synchronous mode

- (1) 同步控制 synchronous control
- (2) 给定“目标速度” Set target speed
- (3) 按键盘的“**Enter**”键 press the “Enter” key on the keyboard
- (4) 电机运行 then motor runs



## 2.7、异步模式 asynchronous mode

(1) 异步控制 asynchronous control

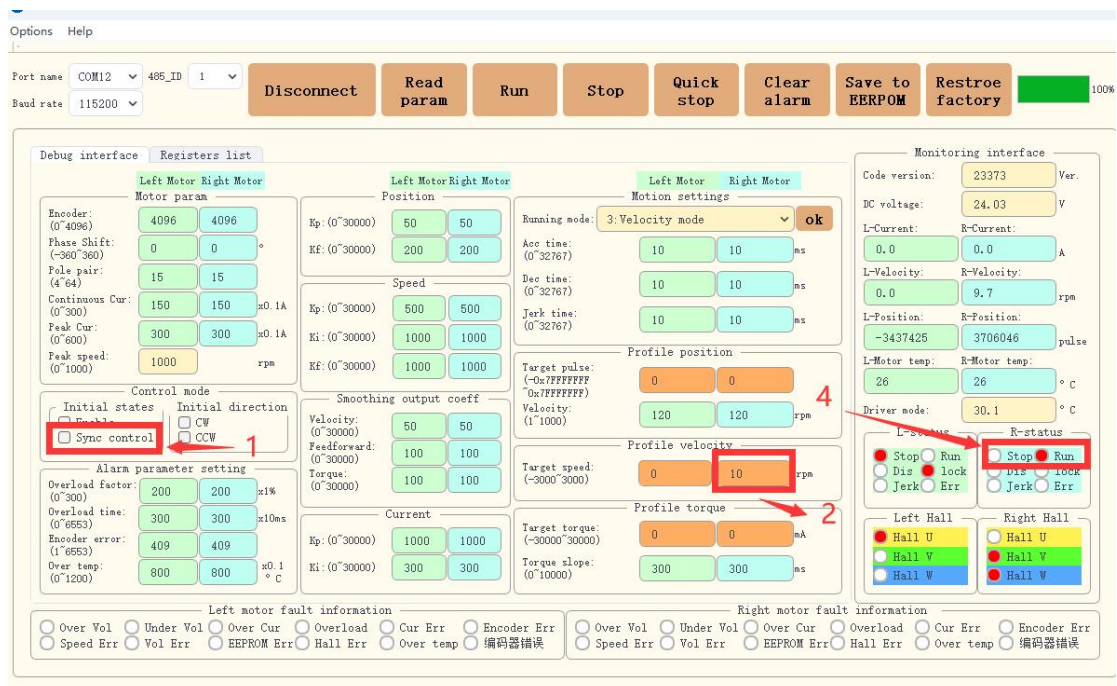
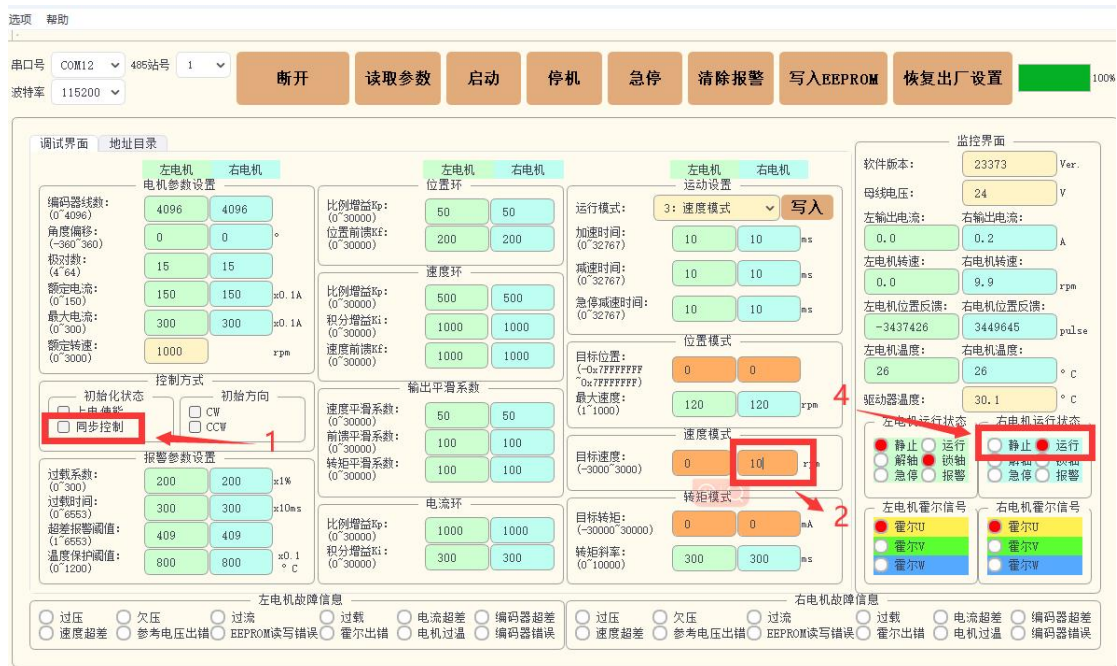
(2) 给定“目标速度” Set target speed

(3) 按键盘的“Enter”键 press the “Enter” key on the keyboard

(4) 电机运行 then motor runs

※其他模式使用以上同样的方法

※In other modes this method could be used



### 三、修改参数

#### Change Parameter

3.1、调试界面修改参数 Change parameters on the debug page

(1) 点击“调试界面”→修改想要修改的参数→按键盘的“Enter”键（目标值生效）

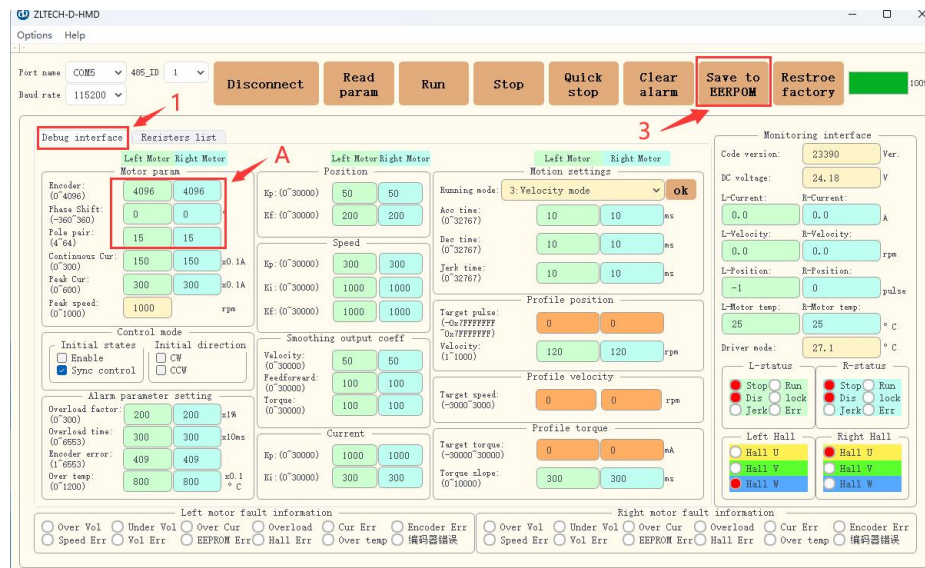
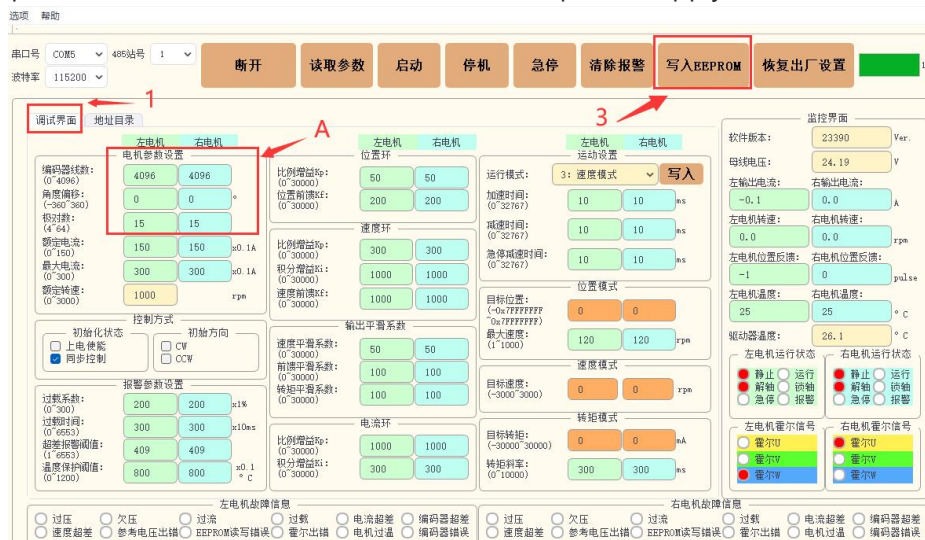
Click "Debug Interface" → Change the parameter you want to modify → press "Enter" on the keyboard (the target value takes effect)

(3) 如果用户需要将参数保存（重启电源也生效）→需要点击“写入EEPROM”

If the user needs to save the parameters (restart the power supply also takes effect) → click "Write EEPROM"

(A) 如果客户需要更改“A”区域三个参数：修改参数→按键盘的“Enter”键→写入EEPROM→重启电源

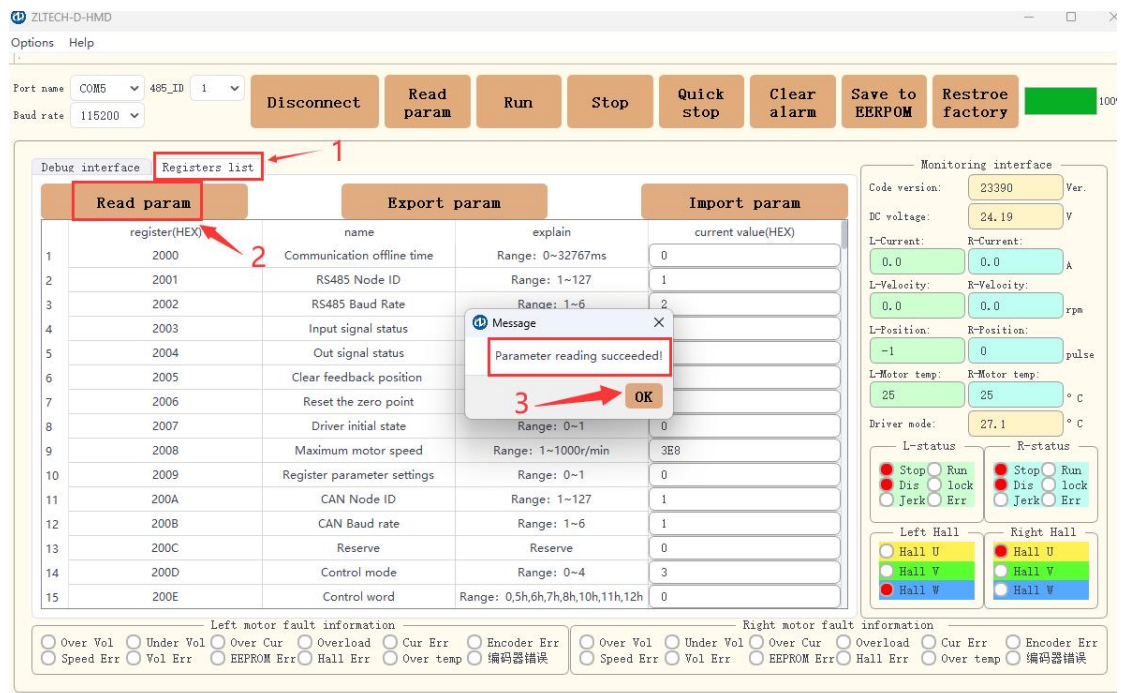
If the customer needs to change three parameters in the A area: Modify parameters → press Enter → Write EEPROM → Restart the power supply



### 3.2、地址目录修改参数 Address Directory Change parameters

#### 3.2.1、点击“地址目录”→ 读取全部参数 → OK

Click "Address Directory" → Read all parameters → OK



### 3.2.2、修改参数 Change Parameter

- (1) 修改想要修改的参数 Change the parameter to be modified
- (2) 按键盘的“Enter”键 Press Enter on the keyboard
- (3) 写入 EEPROM Write EEPROM



项 帮助

口号 COM5 485站号 1 115200

断开 读取参数 启动 停机 急停 清除报警 **写入EEPROM** 恢复出厂设置 100%

3

调试界面 地址目录

寄存器(HEX)	名称	说明	当前值(HEX)
2000	通信掉线保护时间	范围: 0~32767ms	3E8
2001	RS485自定义驱动节点号	范围: 1~127	1
2002	RS485自定义通讯波特率	范围: 1~6	2
2003	输入信号状态	bit0,bit1:X0,X1两路输入状态	0
2004	输出信号状态	bit0,bit1:Y0,Y1两路输出状态	6
2005	反馈位置清零	范围: 0~3	0
2006	绝对位置模式当前位置清零	范围: 0~3	0
2007	上电锁轴方式	范围: 0~1	0
2008	电机最大转速	范围: 1~1000r/min	3E8
2009	寄存器参数设置	范围: 0~1	0
200A	CAN自定义驱动节点号	范围: 1~127	1
200B	CAN自定义波特率	范围: 0~6	1
200C	保留	保留	0
200D	运行模式	范围: 0~4	3
200E	控制字	范围: 0,5h,6h,7h,8h,10h,11h,12h	0

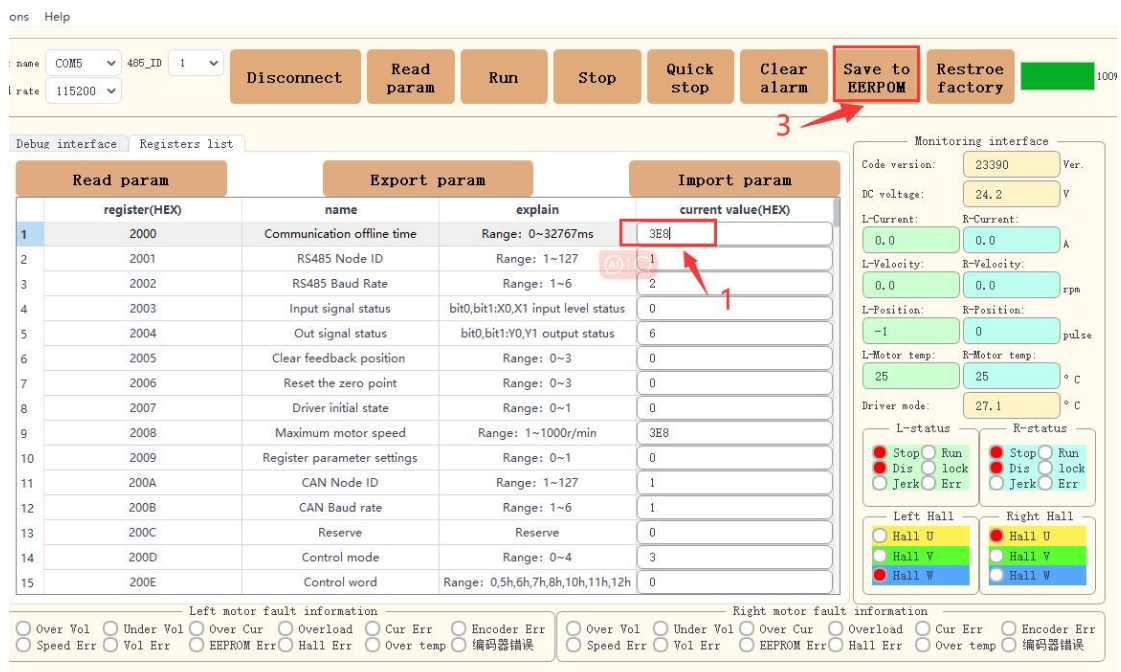
左电机故障信息: ☐ 过压 ☐ 欠压 ☐ 过流 ☐ 过载 ☐ 电流超差 ☐ 编码器超差 ☐ 速度超差 ☐ 参考电压出错 ☐ EEPROM读写错误 ☐ 霍尔出错 ☐ 电机过温 ☐ 编码器错误

右电机故障信息: ☐ 过压 ☐ 欠压 ☐ 过流 ☐ 过载 ☐ 电流超差 ☐ 编码器超差 ☐ 速度超差 ☐ 参考电压出错 ☐ EEPROM读写错误 ☐ 霍尔出错 ☐ 电机过温 ☐ 编码器错误

软件版本: 23390 Ver. 母线电压: 24.2 V 左输出电流: 0.0 A 右输出电流: 0.0 A 左电机转速: 0.0 rpm 右电机转速: 0.0 rpm 左电机位置反馈: -1 pulse 右电机位置反馈: 0 pulse 左电机温度: 25 °C 右电机温度: 25 °C 驱动器温度: 27.1 °C

左电机运行状态: ☐ 静止 ☐ 运行 ☐ 解轴 ☐ 锁轴 ☐ 急停 ☐ 报警 右电机运行状态: ☐ 静止 ☐ 运行 ☐ 解轴 ☐ 锁轴 ☐ 急停 ☐ 报警

左电机霍尔信号: ☐ 霍尔U ☐ 霍尔V ☐ 霍尔W 右电机霍尔信号: ☐ 霍尔U ☐ 霍尔V ☐ 霍尔W



ons Help

name COM5 485\_ID 1 115200

Disconnect Read param Run Stop Quick stop Clear alarm **Save to EEPROM** Restroe factory 100%

3

Debug interface Registers list

寄存器(HEX)	name	explain	current value(HEX)
2000	Communication offline time	Range: 0~32767ms	3E8
2001	RS485 Node ID	Range: 1~127	1
2002	RS485 Baud Rate	Range: 1~6	2
2003	Input signal status	bit0,bit1:X0,X1 input level status	0
2004	Out signal status	bit0,bit1:Y0,Y1 output status	6
2005	Clear feedback position	Range: 0~3	0
2006	Reset the zero point	Range: 0~3	0
2007	Driver initial state	Range: 0~1	0
2008	Maximum motor speed	Range: 1~1000r/min	3E8
2009	Register parameter settings	Range: 0~1	0
200A	CAN Node ID	Range: 1~127	1
200B	CAN Baud rate	Range: 1~6	1
200C	Reserve	Reserve	0
200D	Control mode	Range: 0~4	3
200E	Control word	Range: 0,5h,6h,7h,8h,10h,11h,12h	0

Left motor fault information: ☐ Over Vol ☐ Under Vol ☐ Over Cur ☐ Under Cur ☐ Overload ☐ Underload ☐ Cur Err ☐ Encoder Err ☐ Speed Err ☐ Vol Err ☐ EEPROM Err ☐ Hall Err ☐ Over temp ☐ 编码器错误

Right motor fault information: ☐ Over Vol ☐ Under Vol ☐ Over Cur ☐ Under Cur ☐ Overload ☐ Underload ☐ Cur Err ☐ Encoder Err ☐ Speed Err ☐ Vol Err ☐ EEPROM Err ☐ Hall Err ☐ Over temp ☐ 编码器错误

Code version: 23390 Ver. DC voltage: 24.2 V L-Current: 0.0 A R-Current: 0.0 A L-Velocity: 0.0 rpm R-Velocity: 0.0 rpm L-Position: -1 pulse R-Position: 0 pulse L-Motor temp: 25 °C R-Motor temp: 25 °C Driver mode: 27.1 °C

L-status: ☐ Stop ☐ Run ☐ Dis lock ☐ Jerk Err ☐ R-status: ☐ Stop ☐ Run ☐ Dis lock ☐ Jerk Err

Left Hall: ☐ Hall U ☐ Hall V ☐ Hall W Right Hall: ☐ Hall U ☐ Hall V ☐ Hall W

## 四、导出参数

### Export parameters

4.1、先点击“地址目录”→再点击“读取全部参数”

Click "Register List" → then click "Read parameters"

ZLTECH-D-HMD

选项 帮助

串口号 COM5 485站号 1 波特率 115200

断开 读取参数 启动 停机

调试界面 地址目录

读取全部参数 导出参数

	寄存器(HEX)	名称	说明
1	2000	通信掉线保护时间	范围: 0~3276ms
2	2001	RS485自定义驱动器节点号	范围: 1~127
3	2002	RS485自定义通讯波特率	范围: 1~6
4	2003	输入信号状态	bit0,bit1:X0,X1两路输入口状
5	2004	输出信号状态	bit0,bit1:Y0,Y1两路输出口状
6	2005	反馈位置清零	范围: 0~3
7	2006	绝对位置模式当前位置清零	范围: 0~3
8	2007	上电锁轴方式	范围: 0~1
9	2008	电机最大转速	范围: 1~1000r/min
10	2009	寄存器参数设置	范围: 0~1
11	200A	CAN自定义驱动器节点号	范围: 1~127

ZLIECH-D-HMD

Options Help

Port name COM5 485\_ID 1 Baud rate 115200

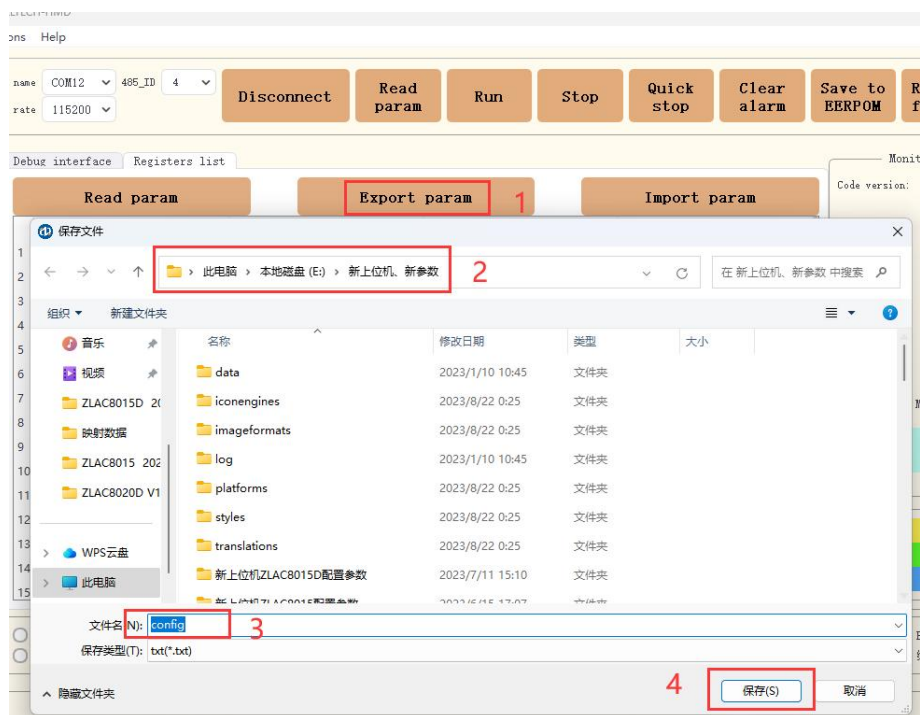
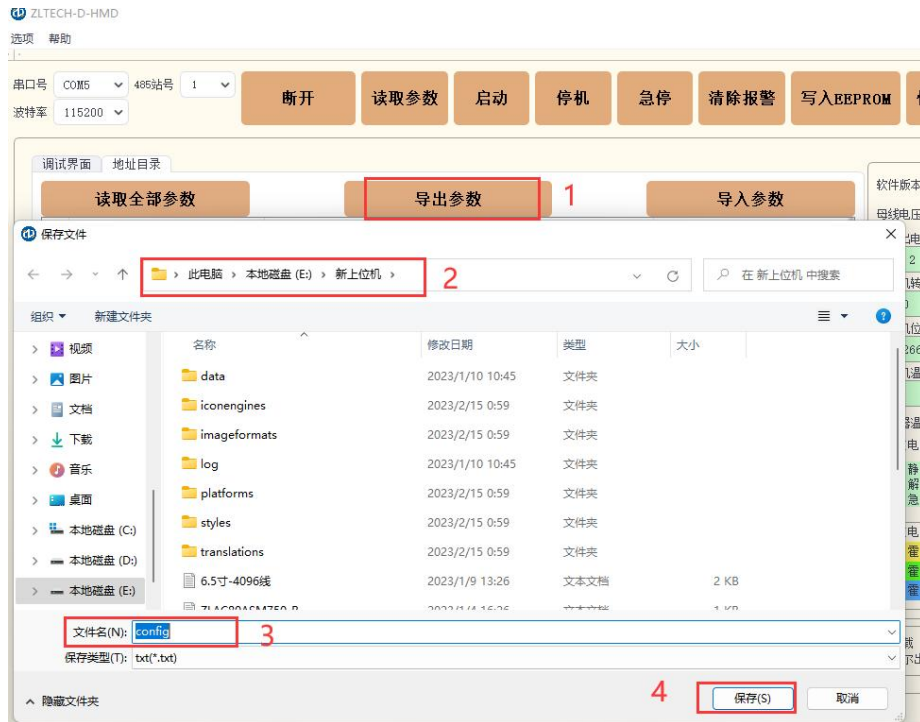
Disconnect Read param Run

Debug interface Registers list 1

Read param 2 Export param

	register(HEX)	name	e
1	2000	Communication offline time	Range:
2	2001	RS485 Node ID	Rang
3	2002	RS485 Baud Rate	Ran
4	2003	Input signal status	bit0,bit1:X0,X'
5	2004	Out signal status	bit0,bit1:Y0,
6	2005	Clear feedback position	Ran
7	2006	Reset the zero point	Ran
8	2007	Driver initial state	Ran
9	2008	Maximum motor speed	Range:
10	2009	Register parameter settings	Ran
11	200A	CAN Node ID	Rang
12	200B	CAN Baud rate	Ran
13	200C	Reserve	Rv

4.2、点击“导出参数”→选择保存参数的目录→修改保存参数的“文件名”→保存  
 Click "Export Parameters" → select the directory to save the parameters → modify the "file name" of saved parameters → Save



## 五、导入参数

### Import Parameters

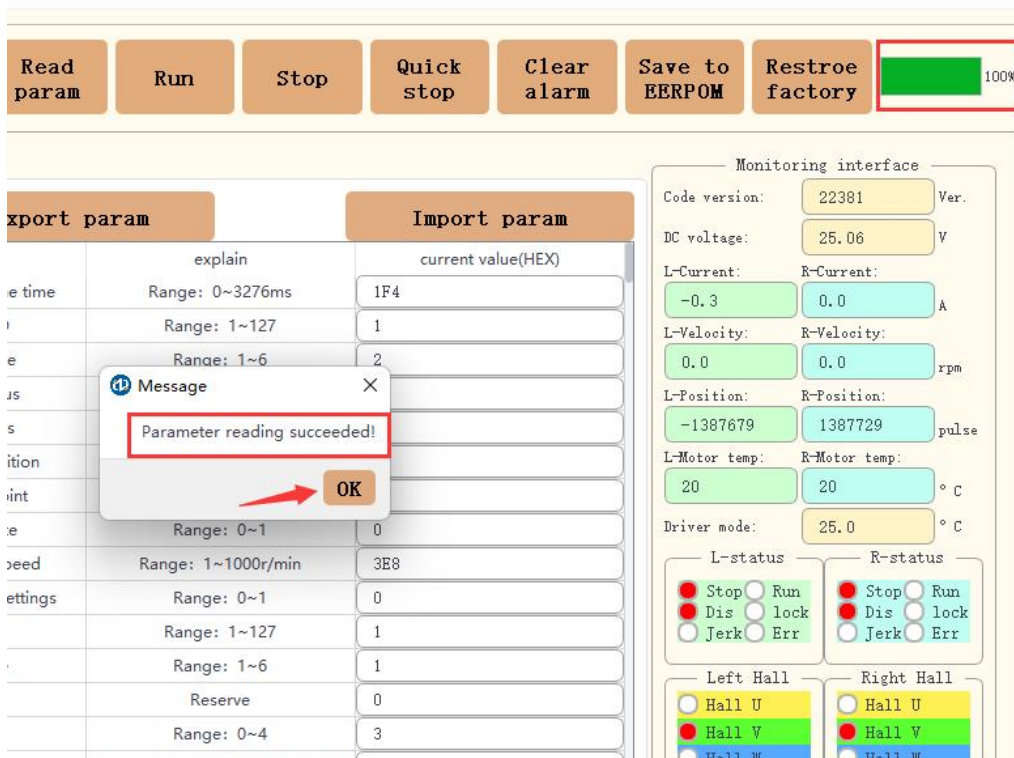
5.1、点击“导入参数”按钮→双击选择想要导入参数的文件

Click "Import Parameters" button → Double-click to select the file to import parameters



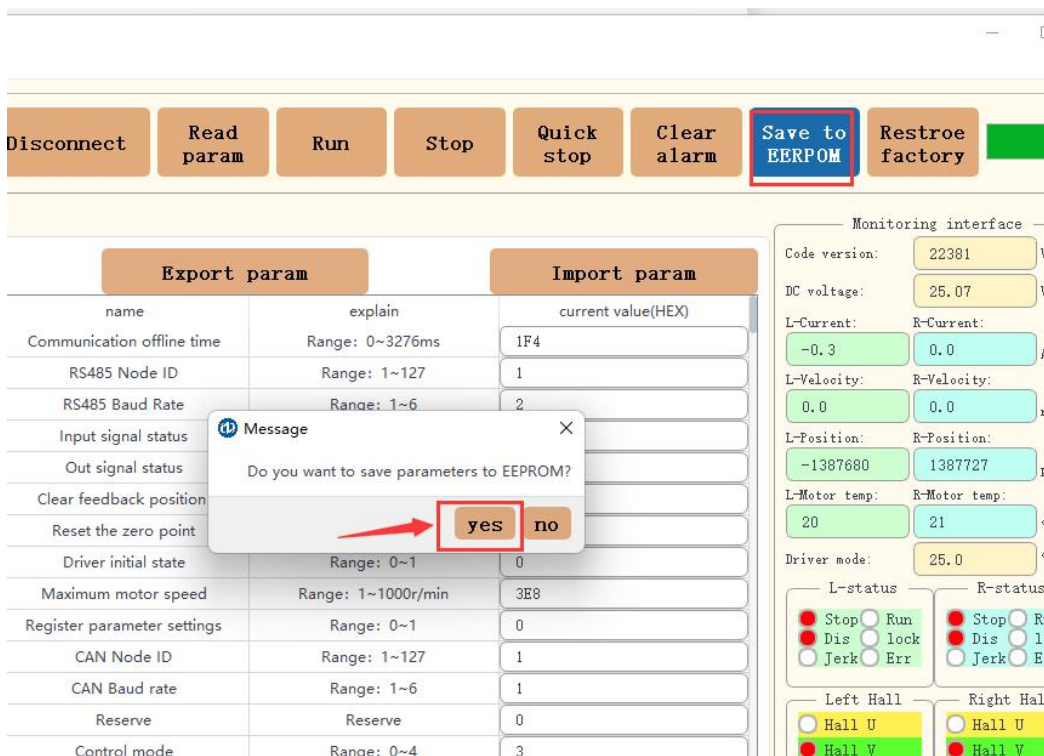
5.2、选择相应文件之后进度条就开始变化，直到进度条到达 100%并弹出对话框“参数读取成功”→点击“OK”

After selecting the corresponding file, the progress bar will start then reaches 100%, and "Parameter reading succeeded" will pop up → click"OK"



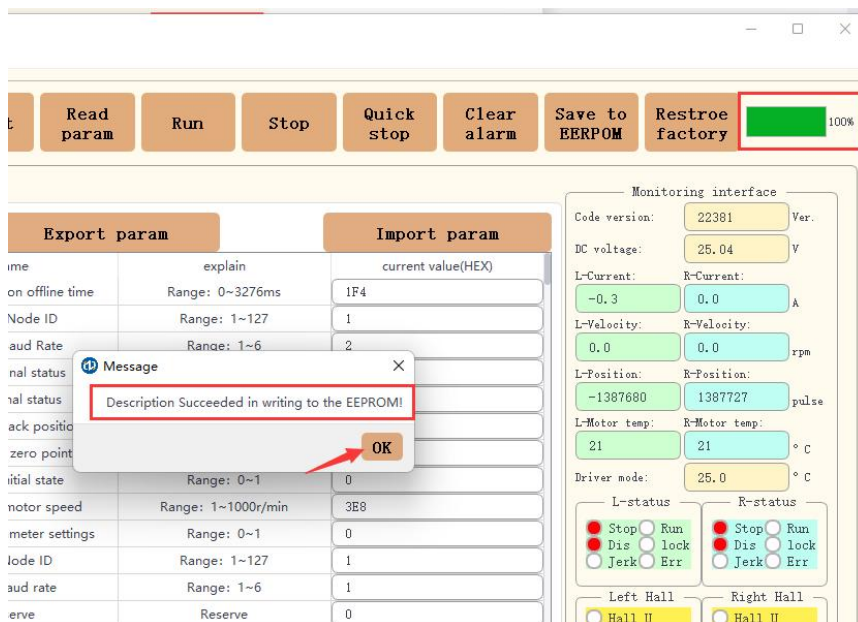
5.3、点击“写入EEPROM”按钮→弹出对话框点击“YES”

Click "Save to EEPROM" button → click "YES" in the pop-up dialog box



5.4、点击“YES”之后进度条就会开始变化直到 100%并弹出对话框“写入 EEPROM 成功”字样→点击“OK”→重启电源

After clicking "YES", the progress bar will start then reaches 100%, and "Write EEPROM successfully" will pop up→ click "OK"→ restart the power supply



**注意：写入 EEPROM 成功之后必须重启电源**

**warning: The power supply must be restarted after the EEPROM is successfully written**