



Software : TONGYI_easyDRIVE.exe

 parameters_121.xml	2024/2/29 17:12	XML 文件	316 KB
 TONGYI_easyDRIVE-2.0.3	2021/6/30 18:39	应用程序	102,013 KB

Materials: : controller ; motor ; cable



step 1: Connect the motor and controller using the cable provided by the manufacturer



NOTE : Before using the controller, it must be connected to the motor, otherwise the controller will give an alarm (flashing red LED)

step 2: Provide 48V DC power supply for the controller;It is recommended that the power supply power be at least 500W



AC 220V to DC 48V



DC 12V to DC 48V

step3 : Connect the controller and the computer using a USB to RS485 module or USB to CAN module





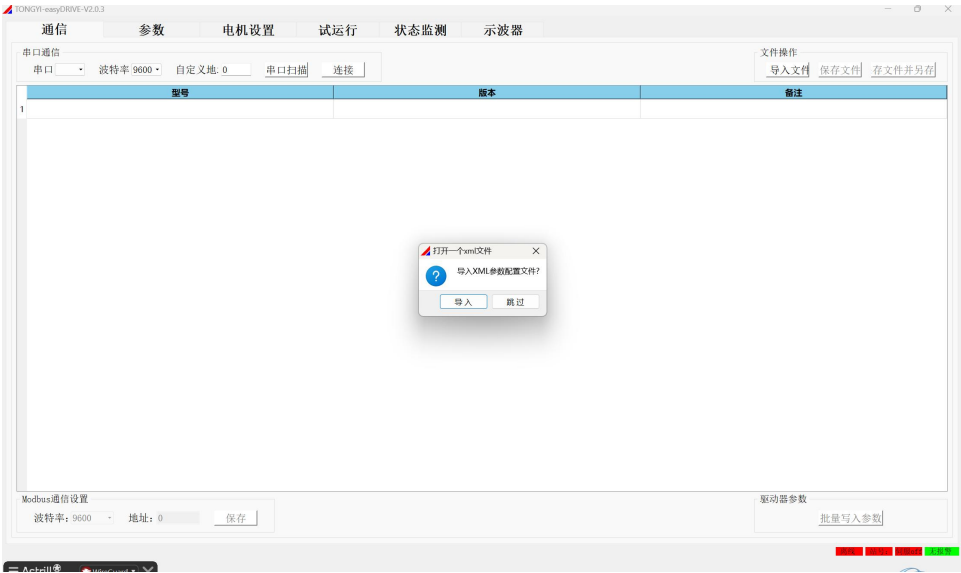
3.1 You need to prepare a network cable or an RJ45 distribution (?) module

3.2 By default, CAN communication is not enabled unless the 485 module is used to enable CAN communication through software first

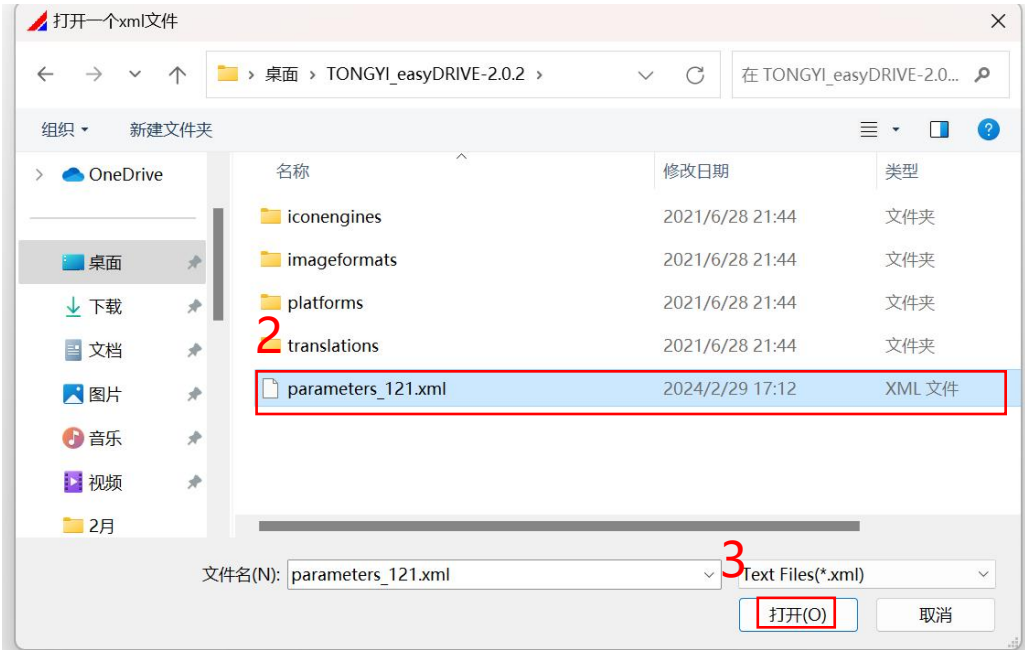
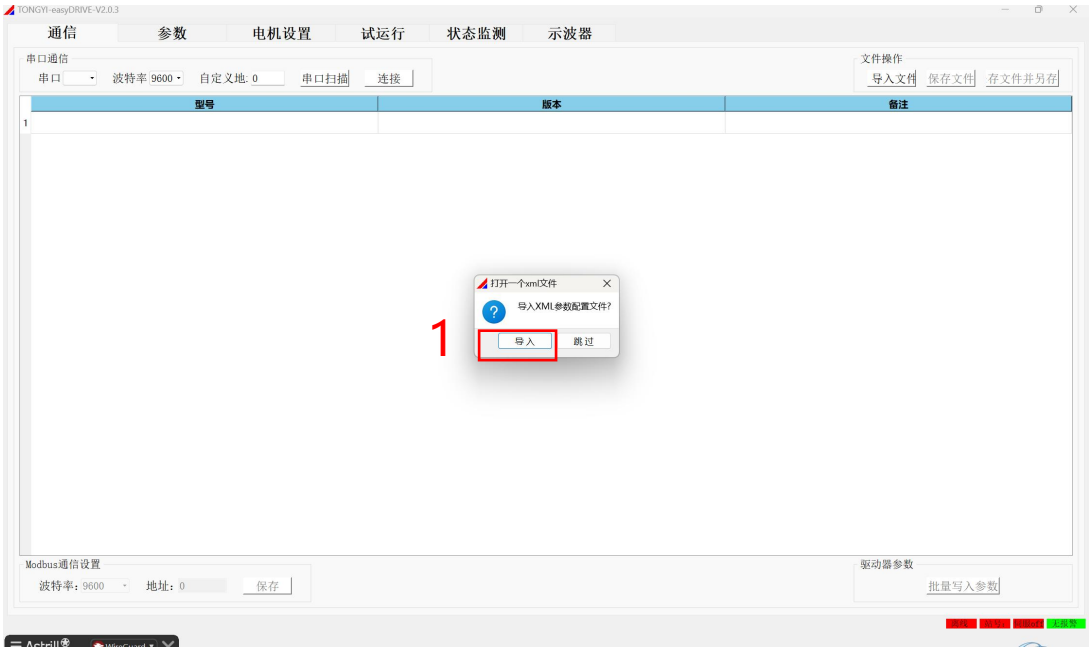
3.3 If using CAN communication, use pin 1, pin 2, pin 3 ; If using 485 communication, use pin 6, pin 7, pin 8 ;

step 4 : Open the TONGYI software (take 485 communication as an example)

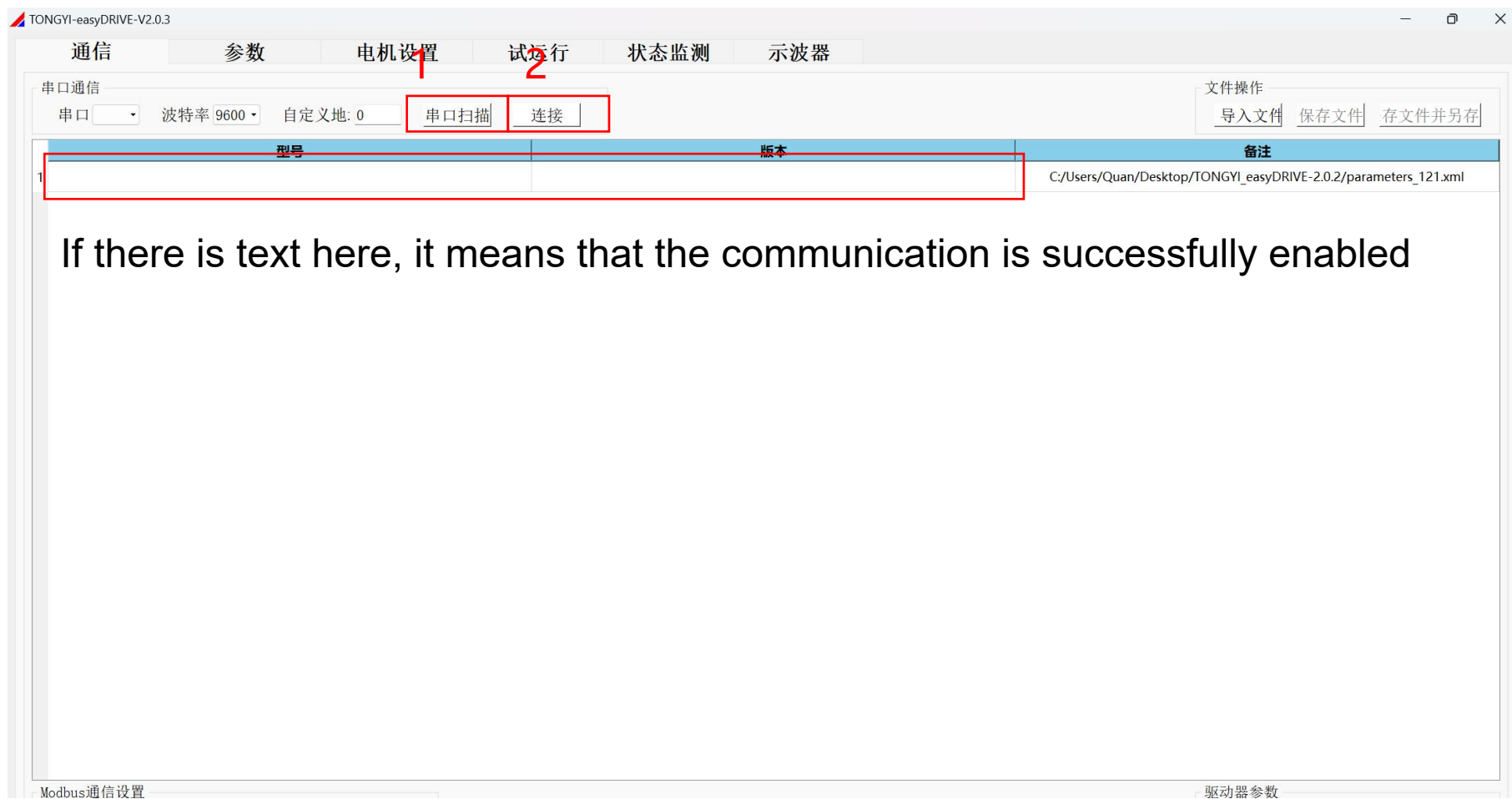
 parameters_121.xml	2024/2/29 17:12	XML 文件	316 KB
 TONGYI_easyDRIVE-2.0.3	2021/6/30 18:39	应用程序	102,013 KB



step 5 : Import parameter table



step 6 : Click " 串口扫描 " and " 连接 "



step 7 : Select "参数", select "Canopen参数配置", change "500K" to 250K, and change "Disable" to "Enable"

TONGYI-easyDRIVE-V2.0.3

通信	参数	电机设置	试运行	状态监测	示波器																																																									
<div><div>2</div><div><div>> 电机与驱动参数</div><div>> 位置控制模式</div><div>> 速度控制模式</div><div>> 力矩控制模式</div><div>> I/O控制</div><div>> CANOpen 参数配置</div><div>RPDO1 参数配置</div><div>RPDO2 参数配置</div><div>RPDO3 参数配置</div><div>RPDO4 参数配置</div><div>TPDO1 参数配置</div><div>TPDO2 参数配置</div><div>TPDO3 参数配置</div><div>TPDO4 参数配置</div><div>驱动系统控制参数</div><div>电机复位控制</div></div></div>	<div><div>1</div><table><tr><th>地址</th><th>参数名</th><th>值类型</th><th>计算值</th><th>原始值</th><th>最小值</th><th>最大值</th><th>单位</th><th>功能描述</th></tr><tr><td>1 18033</td><td>can_Para_CH...</td><td>Enum</td><td>500Kbps</td><td>2</td><td>0</td><td>2</td><td>HEC</td><td>CanOpen 波...</td></tr><tr><td>2 18034</td><td>can_Para_CH...</td><td>Word</td><td>10</td><td>10</td><td>0</td><td>10</td><td>HEC</td><td>CanOpen No...</td></tr><tr><td>3 18039</td><td>can_Para_CH...</td><td>Word</td><td>4</td><td>4</td><td>0</td><td>4</td><td>HEC</td><td>CanOpen TP...</td></tr><tr><td>4 18037</td><td>can_Para_CH...</td><td>Enum</td><td>Disable</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>HEC</td><td>CanOpen 使能</td></tr><tr><td>5 18038</td><td>sysPRM.Ethe...</td><td>Enum</td><td>Disable</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>HEC</td><td>EtherCAT 使能</td></tr></table></div>	地址	参数名	值类型	计算值	原始值	最小值	最大值	单位	功能描述	1 18033	can_Para_CH...	Enum	500Kbps	2	0	2	HEC	CanOpen 波...	2 18034	can_Para_CH...	Word	10	10	0	10	HEC	CanOpen No...	3 18039	can_Para_CH...	Word	4	4	0	4	HEC	CanOpen TP...	4 18037	can_Para_CH...	Enum	Disable	0	0	0	HEC	CanOpen 使能	5 18038	sysPRM.Ethe...	Enum	Disable	0	0	0	HEC	EtherCAT 使能							
地址	参数名	值类型	计算值	原始值	最小值	最大值	单位	功能描述																																																						
1 18033	can_Para_CH...	Enum	500Kbps	2	0	2	HEC	CanOpen 波...																																																						
2 18034	can_Para_CH...	Word	10	10	0	10	HEC	CanOpen No...																																																						
3 18039	can_Para_CH...	Word	4	4	0	4	HEC	CanOpen TP...																																																						
4 18037	can_Para_CH...	Enum	Disable	0	0	0	HEC	CanOpen 使能																																																						
5 18038	sysPRM.Ethe...	Enum	Disable	0	0	0	HEC	EtherCAT 使能																																																						

step 8 : Select “驱动系统控制参数”, find the “ParameterSave”, change "OFF" to "ON", and then "ON" will automatically change to "OFF"

TONGYI-easyDRIVE-V2.0.3

通信

参数

电机设置

试运行

状态监测

示波器

> 电机与驱动参数

> 位置控制模式

> 速度控制模式

> 力矩控制模式

> I/O控制

> CANOpen 参数配置

RPDO1 参数配置

RPDO2 参数配置

RPDO3 参数配置

RPDO4 参数配置

TPDO1 参数配置

TPDO2 参数配置

TPDO3 参数配置

TPDO4 参数配置

驱动系统控制参数

电机复位控制

	地址	参数名	值类型	计算值	原始值	最小值	最大值	单位	功能描述
1	18022	InsideIOChg_...	Bool	2 on	1	0	1	mv	内部IO控制使能
2	18021	ParamentSave	Bool	off	0	0	0	mv	保存参数到驱...
3	18007	Servo_ON	Bool	off	0	0	0	mv	伺服使能
4	18009	CLR_ERR	Bool	off	0	0	0	mv	错误清除
5	18035	sysPRM.uwC...	Enum	Disable Chg	0	0	0	mv	控制模式切换...
6	18001	sysWKS.uwD...	Word	0	0	0	0	HEC	Digital Input
7	18010	sysWKS.swC...	Enum	StdSpace Loc	3	0	3	HEC	控制模式选择
8	18013	sysWKS.ulSy...	Long	00100000	1048576	0	1048576	HEX	Control Word
9	18029	sysWKS.uw...	Word	0	0	0	0	HEC	电机旋转方向
10	18028	sysPRM.uw...	Word	0	0	0	0	HEC	ModBus 驱动...
11	18032	sysPRM.ulM...	Long	9600	9600	0	9600	HEC	ModBus 波特...
12	18019	FacParament...	Bool	off	0	0	0	HEC	参数恢复出厂...

In theory, the communication of the controller has been changed to CAN communication at this time

通信

电机与驱动参数

位置控制模式

位置控制参数

位置接点控制参数

速度控制模式

力矩控制模式

I/O控制

CANOpen 参数配置

RPDO1 参数配置

RPDO2 参数配置

RPDO3 参数配置

RPDO4 参数配置

TPDO1 参数配置

TPDO2 参数配置

TPDO3 参数配置

TPDO4 参数配置

驱动系统控制参数

电机复位控制

参数

电机设置

试运行

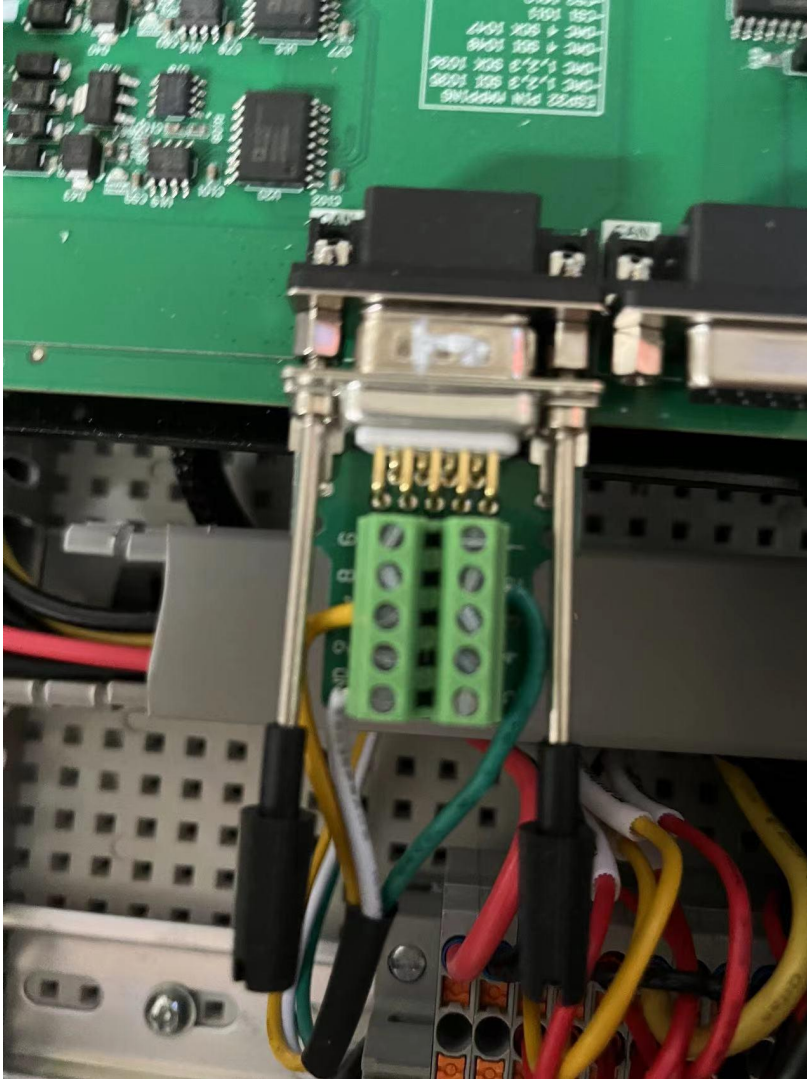
状态监测

示波器

	地址	参数名	值类型	计算值	原始值	最小值	最大值	单位	功能描述
1	17340	Inside_PosOr...	Enum	相对位置模式	1	0	1	0.1r/min	位置接点控制...
2	17341	Inside_PosOr...	Word	0	0	0	0	0.1r/min	位置接点循环...
3	17342	Inside_PosOr...	Enum	第1段	1	0	1	0.1r/min	位置接点有效段
4	17343	Inside_PosOr...	Enum	指令更新结束	0	0	0	0.1r/min	启动位置节点...
5	17350	stInSpaSpdO...	Long	00280000	2621440	0	2621440	HEX	第0段位置指...
6	17351	stInSpaSpdO...	Long	ffd80000	-2621440	0	-2621440	HEX	第1段位置指...
7	17352	stInSpaSpdO...	Long	00000000	0	0	0	HEX	第2段位置指...
8	17353	stInSpaSpdO...	Long	00000000	0	0	0	HEX	第3段位置指...
9	17360	stInSpaSpdO...	Float	3000.000	30000	0	30000	r/min	第0段最高速度
10	17361	stInSpaSpdO...	Float	3000.000	30000	0	30000	r/min	第1段最高速度
11	17362	stInSpaSpdO...	Float	0.000	0	0	0	r/min	第2段最高速度
12	17363	stInSpaSpdO...	Float	0.000	0	0	0	r/min	第3段最高速度
13	17370	stInSpaSpdO...	Word	100	100	0	100	ms/kpm	第0段加减速...
14	17371	stInSpaSpdO...	Word	100	100	0	100	ms/kpm	第1段加减速...
15	17372	stInSpaSpdO...	Word	0	0	0	0	ms/kpm	第2段加减速...
16	17373	stInSpaSpdO...	Word	0	0	0	0	ms/kpm	第3段加减速...
17	17380	stInSpaSpdO...	Word	10	10	0	10	50ms	第0段停止时间
18	17381	stInSpaSpdO...	Word	10	10	0	10	50ms	第1段停止时间
19	17382	stInSpaSpdO...	Word	0	0	0	0	50ms	第2段停止时间
20	17383	stInSpaSpdO...	Word	0	0	0	0	50ms	第3段停止时间
21	17344	Inside_PosOr...	Word	1	1	***	1	°	执行完成标志

The software command is 485 command, so when the controller is changed to CAN communication, the software cannot control the motor

step 8 : Connect the PCB and controller using a DB9 connector



CAN high to pin 7 ; CAN low to pin 2;GND connected to pin GND (optional)