

同毅自动化舵轮及 IxL 驱动器简易使用手册

目录

同毅自动化舵轮及驱动器简易使用手册	1
目录	1
一、 确定产品型号与配件（硬件）	2
1. 舵轮标准配线及接线	2
2. 端子定义	3
二、 使用和调试说明（软件）	4
1. 打开软件 ServoApp 并导入 XML 文件（parameters_9623）	4
2. 建立通讯	4
3. 参数设置	4
4. 设置完成以上参数 启动电机自学习	5
5. 电机试运行步骤	5
1) 电机数据刷新 伺服使能	5
2) 控制模式选择	5
3) 电机状态反馈	6
6. 转向电机回零设置	6
三、 通讯参数设置	9
四、 同毅驱动 Canopen 建议使用方式	10
五、 同毅驱动 MODBUS 使用例程	12

一、 确定产品型号与配件（硬件）

一台舵轮配两台驱动器：行走驱动器 、转向驱动器。

1. 舵轮标准配线及接线

行走电机(驱动电机)：

一根编码器线（端子 16 针）

一根电机动力线（U, V, W 对应的驱动 C, B, A）

一根抱闸线

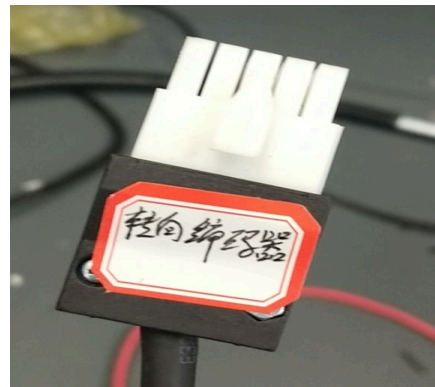
转向电机：

一根编码器线（端子 16 针）

一根电机动力线（U, V, W 对应的驱动 C, B, A）

限位开关（已经接好直接接在转向驱动 I/O 口）

中间限位（控制人员选择性使用）





2. 端子定义

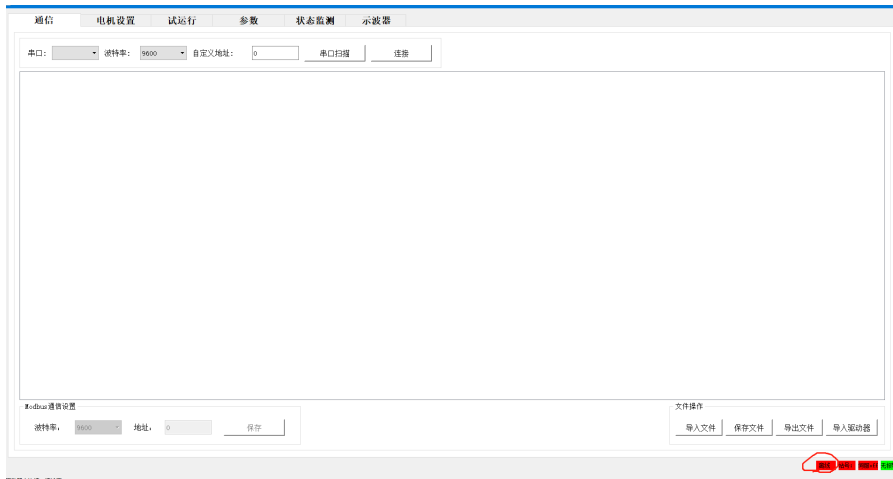
请参考 IXL-II 系列低压伺服驱动器用户手册

!!! 请按照按照电气标准正确接线

二、使用和调试说明（软件）

1. 打开软件 ServoApp 并导入 XML 文件（parameters_9623）
2. 建立通讯

设置好波特率和串口后点击连接（点击串口扫描），右下角由“离线”变成“在线”说明连接成功。



3. 参数设置

电机设置界面：设置电机额定转速、额定电流、编码器类型

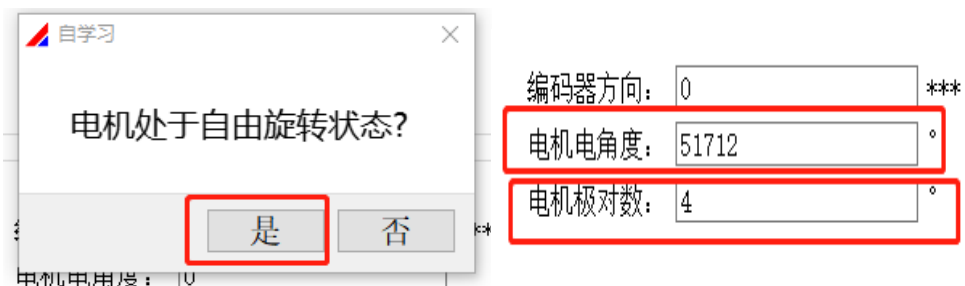
通信	电机设置	试运行	参数	状态监测	示波器
电机/编码器设置					
电机类型:	Brushless Motor ***	编码器类型:	Inc+HALL Recoder ***		
额定转速:	3000 r/min	增量分辨率:	2500 ***		
额定电流:	200 0.1A	绝对值圈数:	0 ***		
最大过载比率:	200 %	绝对值角度:	18 ***		
极对数:	4 ***	反馈方向:	0 ***	保存设置参数	
电角度偏置:	48772 °				
电机自学习					
HULL30° 信号值:	5 ***	编码器方向:	0 ***	启动自学习	
HULL90° 信号值:	4 ***	电机电角度:	0 °	●	
HULL150° 信号值:	6 ***	电机极对数:	0 °	保存自学习参数	
HULL210° 信号值:	2 ***				
HULL270° 信号值:	3 ***				
HULL330° 信号值:	1 ***				

Inc+Hall Recorder	标准的增量式编码器	
SSI Abs Recoder	SSI 协议绝对值编码器	
BISSC Abs Recoder	BISSC 协议绝对值编码器	
BISSB Abs Recoder	BISSB 协议绝对值编码器	
NRZ abs Recoder	多摩川绝对值编码器	
旋转变压器	多摩川旋转变压器	

4. 设置完成以上参数 启动电机自学习

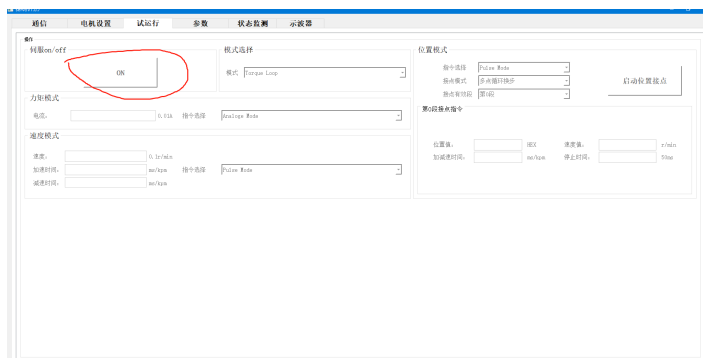
确定电机是否可以正常旋转（行走电机抱闸是否打开以及转向电机是否在限位中间位置），确定电机正常旋转点击“是”启动自学习。自学习结束后“启动自学习”自动关闭，学习出电机电角度以及电机。

极对数，点击‘保存自学习参数’。



5. 电机试运行步骤

1) 电机数据刷新 伺服使能



2) 控制模式选择

（Stdspeed Loop 速度环、Stdspac Loop 位置环），当选择 Stdspeed Loop 速度环时选择指令来源为 Fixlnorder Mode，写入电机转速值即可。

当选择 Stdspace Loop 位置环时选择指令来源为 in order Mode,

- (1) 选择位置节点控制模式选择“绝对位置模式”
- (2) 写入“第 0 段位置指令”
- (3) 写入“第 0 段最高速度”
- (4) 写入“启动位置节点控制”

3) 电机状态反馈

包括电机电流反馈、电机转速输出反馈、电机实时绝对位置

注意：在位置环控制时有绝对位置模式、相对位置模式

绝对位置模式：对于增量编码器需要先执行回零操作，电机实时绝对位置反馈跟随发送的位置命令。

相对位置模式：不需回零操作，相对电机当前位置执行位置命令。

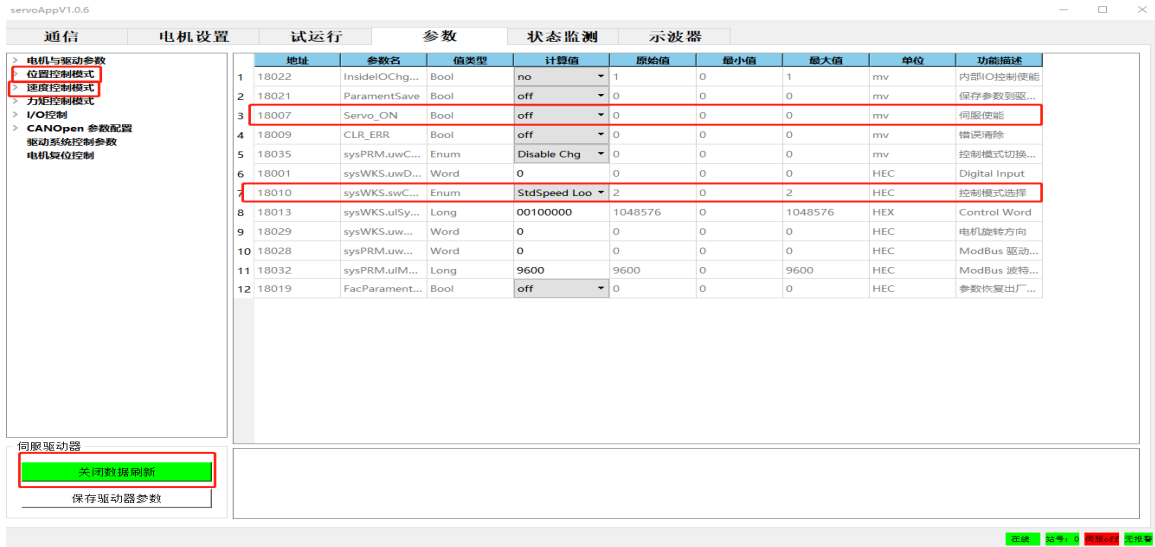
6. 转向电机回零设置

回零操作前，转向电机的限位开关必须接到驱动器上。

写入“回零速度”“回零偏置（选择性使用）”完成后，写入“启动回零”回零操作结束后自动停止。

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 17550	SelfRetLwRstMode	Word	1	0	0	1		回零模式选择
2 17551	SelfRetLwRstStar	Word	0	0	0	0	度	启动回零
3 17554	SelfRetLwRstStarSpd	Word	1000	1000	0	1000	0.1rpm	回零速度
4 17556	SelfRetLwRstSpdFllTime	Word	100	100	0	100	ms	回零加速度
5 17557	SelfRetLwRstHomeOffset	Long	00000000	0	0	0	HEX	零点偏置
6 17558	SelfRetLwRstHomeSet	Enum	OFF	0	0	0	ms	设定当前位置为零点
7 17559	SelfRetLwRstHomeAng	Long	0	0	0	0	ms	绝对值编码器零点位置
8 17552	SelfRetLwRstEnd	Word	1	***	***	1	DEC	回零结束
9 17553	SelfRetLwRstErr	Word	0	***	***	0	DEC	回零错误，找不到零点

- (1) 伺服使能以及控制选择模式



(2) 速度环 选择指令来源以及给定转速



(3) 位置环 选择指令来源



(4) 写入位置节点控制模式 位置命令 速度命令 启动位置节点

通信	电机设置	试运行	参数	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_PosOrder.uwPosOrdMod	Enum	绝对位置模式	2	0	2	0.1r/min	位置接点控制模式选择
2	17341	Inside_PosOrder.uwCycOpeMod	Word	0	0	0	0	0.1r/min	位置接点循环类型
3	17342	Inside_PosOrder.uwProStepNum	Enum	第0段	0	0	0	0.1r/min	位置接点有效段
4	17343	Inside_PosOrder.uwStepStart	Enum	指令更新结束	0	0	0	0.1r/min	启动位置节点控制
5	17350	stInSpaSpdOrder.slPusNumZro	Long	000a0000	655360	0	655360	HEX	第0段位置指令 H16bits is T...
6	17351	stInSpaSpdOrder.slPusNumOne	Long	00000000	0	0	0	HEX	第1段位置指令 H16bits is T...
7	17352	stInSpaSpdOrder.slPusNumTwo	Long	00000000	0	0	0	HEX	第2段位置指令 H16bits is T...
8	17353	stInSpaSpdOrder.slPusNumThr	Long	00000000	0	0	0	HEX	第3段位置指令 H16bits is T...
9	17360	stInSpaSpdOrder.slSpeedZro	Float	500.000	5000	0	5000	r/min	第0段最高速度
10	17361	stInSpaSpdOrder.slSpeedOne	Float	0.000	0	0	0	r/min	第1段最高速度
11	17362	stInSpaSpdOrder.slSpeedTwo	Float	0.000	0	0	0	r/min	第2段最高速度
12	17363	stInSpaSpdOrder.slSpeedThr	Float	0.000	0	0	0	r/min	第3段最高速度
13	17370	stInSpaSpdOrder.swFilTimeZro	Word	0	0	0	0	ms/kpm	第0段加速时间
14	17371	stInSpaSpdOrder.swFilTimeOne	Word	0	0	0	0	ms/kpm	第1段加速时间
15	17372	stInSpaSpdOrder.swFilTimeTwo	Word	0	0	0	0	ms/kpm	第2段加速时间

(5) 电机电流反馈、电机转速输出反馈、电机实时绝对位置

通信	电机设置	试运行	参数	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	17107	sysWKS.swMotorCurBek	Int	-41	-41	***	-15	0.01A	电机电流反馈
2	17104	sysWKS.swMotor.uwTemp	Int	4095	4095	***	4095	0.1°C	电机温度反馈
3	17105	sysWKS.sMotor.slAvgMotoSpeed	Long	0	0	***	0	0.1r/min	电机转速输出反馈
4	17150	sysWKS.sAbsEnc.sqMechAbsPos.l	Long	4f480000	1330118656	***	1330118...	HEX	the MechPosition Value from Enc...
5	17151	sysWKS.sAbsEnc.sqMechAbsPos.h	Long	6	6	***	6	***	the MechPosition Value from Enc...
6	17149	sysWKS.sMotor.slAbsAngle	Long	000a0000	655360	***	655360	HEX	电机实时绝对角度值。低16位角度。
7	17106	sysWKS.swHullState	DWord	00000100	4	***	4	HEX	电机霍尔信号状态反馈
8	17141	sysWKS.sQDParam.Revolution	Word	598	598	***	598	HEX	增量编码器Z信号接收数量
9	17144	lIncPos	Word	58633	58633	***	58633	HEX	增量编码器脉冲接收数量
10	17145	lIncTurn	Word	598	598	***	598	HEX	增量编码器Z脉冲数量

(6) 写入“回零速度”“回零偏置（选择性使用）”完成后 写入“启动回零”

通信	电机设置	试运行	参数	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	17550	SelfSoRst.u...	Word	1	1	0	1	度	回零模式选择
2	17551	SelfSoRst.u...	Word	1	1	0	0	度	启动回零
3	17554	SelfSoRst.s...	Word	5000	5000	0	1000	0.1rpm	回零速度
4	17556	SelfSoRst.u...	Word	100	100	0	100	ms	回零加速度
5	17557	SelfSoRst.s...	Long	00000000	0	0	0	HEX	零点偏置
6	17558	SelfSoRst.u...	Enum	OFF	0	0	0	ms	设定当前位置为零点
7	17559	SelfSoRst.s...	Long	0	0	0	0	ms	绝对值编码器零点位置
8	17552	SelfSoRst.u...	Word	0	0	***	1	DEC	回零结束
9	17553	SelfSoRst.u...	Word	0	0	***	0	DEC	回零错误，找不到零点

三、 通讯参数设置

1. Modbus 通讯参数设置

设置 Modbus 驱动器地址、Modbus 波特率，设置完成后保存参数。

通信	电机设置	试运行	参数	状态监测	示波器																																																																																																																																	
			<table border="1"><thead><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></thead><tbody><tr><td>1</td><td>18022</td><td>InsideIOChg...</td><td>Bool</td><td>no</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>mv</td><td>内部IO控制使能</td></tr><tr><td>2</td><td>18021</td><td>ParamantSave</td><td>Bool</td><td>off</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>mv</td><td>保存参数到驱动器</td></tr><tr><td>3</td><td>18007</td><td>Servo_ON</td><td>Bool</td><td>off</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>mv</td><td>伺服使能</td></tr><tr><td>4</td><td>18009</td><td>CLR_ERR</td><td>Bool</td><td>off</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>mv</td><td>错误清除</td></tr><tr><td>5</td><td>18035</td><td>sysPRM.uwC...</td><td>Enum</td><td>Disable Chg</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>mv</td><td>控制模式切换类型选择</td></tr><tr><td>6</td><td>18001</td><td>sysWKS.uwD...</td><td>Word</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>HEC</td><td>Digital Input</td></tr><tr><td>7</td><td>18010</td><td>sysWKS.swC...</td><td>Enum</td><td>StdSpace Loop</td><td>3</td><td>0</td><td>3</td><td>HEC</td><td>控制模式选择</td></tr><tr><td>8</td><td>18013</td><td>sysWKS.ulSy...</td><td>Long</td><td>00100000</td><td>1048576</td><td>0</td><td>1048577</td><td>HEX</td><td>Control Word</td></tr><tr><td>9</td><td>18029</td><td>sysWKS.uw...</td><td>Word</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>HEC</td><td>电机旋转方向</td></tr><tr><td>10</td><td>18028</td><td>sysPRM.uw...</td><td>Word</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>HEC</td><td>ModBus 驱动器地址</td></tr><tr><td>11</td><td>18032</td><td>sysPRM.ulM...</td><td>Long</td><td>9600</td><td>9600</td><td>0</td><td>9600</td><td>HEC</td><td>ModBus 波特率 at 9600 b...</td></tr><tr><td>12</td><td>18019</td><td>FacParamen...</td><td>Bool</td><td>off</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>HEC</td><td>参数恢复出厂设置</td></tr></tbody></table>	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	no	1	0	1	mv	内部IO控制使能	2	18021	ParamantSave	Bool	off	0	0	0	mv	保存参数到驱动器	3	18007	Servo_ON	Bool	off	0	0	1	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	控制模式切换类型选择	6	18001	sysWKS.uwD...	Word	0	0	0	1	HEC	Digital Input	7	18010	sysWKS.swC...	Enum	StdSpace Loop	3	0	3	HEC	控制模式选择	8	18013	sysWKS.ulSy...	Long	00100000	1048576	0	1048577	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 驱动器地址	11	18032	sysPRM.ulM...	Long	9600	9600	0	9600	HEC	ModBus 波特率 at 9600 b...	12	18019	FacParamen...	Bool	off	0	0	0	HEC	参数恢复出厂设置		
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	no	1	0	1	mv	内部IO控制使能																																																																																																																													
2	18021	ParamantSave	Bool	off	0	0	0	mv	保存参数到驱动器																																																																																																																													
3	18007	Servo_ON	Bool	off	0	0	1	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	控制模式切换类型选择																																																																																																																													
6	18001	sysWKS.uwD...	Word	0	0	0	1	HEC	Digital Input																																																																																																																													
7	18010	sysWKS.swC...	Enum	StdSpace Loop	3	0	3	HEC	控制模式选择																																																																																																																													
8	18013	sysWKS.ulSy...	Long	00100000	1048576	0	1048577	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 驱动器地址																																																																																																																													
11	18032	sysPRM.ulM...	Long	9600	9600	0	9600	HEC	ModBus 波特率 at 9600 b...																																																																																																																													
12	18019	FacParamen...	Bool	off	0	0	0	HEC	参数恢复出厂设置																																																																																																																													

2. CANOPEN 通讯参数设置

设置 Canopen NodeID、Canopen 波特率、Canopen 使能为“Enable”，设置完成后保存参数

通信	电机设置	试运行	参数	状态监测	示波器																																																	
			<table border="1"><thead><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></thead><tbody><tr><td>1</td><td>8033</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 波特率 at 10K ...</td></tr><tr><td>2</td><td>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 NodeID</td></tr><tr><td>3</td><td>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 TPDO 有效数量</td></tr><tr><td>4</td><td>8037</td><td>can_Para_CH...</td><td>Enum</td><td>Enable</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>HEC</td><td>CanOpen 使能</td></tr></tbody></table>	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	8033	can_Para_CH...	Enum	500Kbps	2	0	2	HEC	CanOpen 波特率 at 10K ...	2	18034	can_Para_CH...	Word	10	10	0	10	HEC	CanOpen NodeID	3	18039	can_Para_CH...	Word	4	4	0	4	HEC	CanOpen TPDO 有效数量	4	8037	can_Para_CH...	Enum	Enable	1	0	0	HEC	CanOpen 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	8033	can_Para_CH...	Enum	500Kbps	2	0	2	HEC	CanOpen 波特率 at 10K ...																																													
2	18034	can_Para_CH...	Word	10	10	0	10	HEC	CanOpen NodeID																																													
3	18039	can_Para_CH...	Word	4	4	0	4	HEC	CanOpen TPDO 有效数量																																													
4	8037	can_Para_CH...	Enum	Enable	1	0	0	HEC	CanOpen 使能																																													

四、 同毅驱动 Canopen 建议使用方式

关于转向驱动 CAN 报文使用			
工作模式（强烈建议）： 绝对位置模式			
	发送命令	注释	状态字
初始上电	01 0A	启动全部节点 NMT 报文	00 50
	30A 01	设置控制模式为位置控制模式	
第一次使能过程	20A 06 00		00 31
	20A 07 00		00 33
	20A 0F 00		84 37
	20A 0F 80	回零启动	04 37 bit15 为 0
		回零过程中	00 37
		回零结束	84 37 bit15 为 1
发送位置指令	50A 00 00 03 00 E8 13 00 00	写入电机执行到正方向 3 圈 速度 100r/min	84 37
执行绝对位置指令	20A 3F 00	位置执行中	90 37 bit10 为 0
		位置到达	94 37 bit10 为 1
发送位置指令	50A 00 00 F6 FF 88 13 00 00	写入电机执行到负方向 10 圈 速度 500r/min	
执行绝对位置指令	20A 3F 00	位置执行中	90 37 bit10 为 0
		位置到达	94 37 bit10 为 1
断开使能	20A 05 00		90 70
	30A 01	设置控制模式为位置控制模式（不用再次回零）	
第二次使能过程	20A 06 00		90 31
	20A 07 00		90 33
	20A 0F 00		94 37
发送位置指令	50A 00 00 04 00 E8 13 00 00	写入电机执行到正方向 4 圈 速度 100r/min	94 37
执行绝对位置指令	20A 3F 00	位置执行中	90 37 bit10 为 0
		位置到达	94 37 bit10 为 1
发送位置指令	50A 00 00 F6 FF 88	写入电机执行到负方	

	13 00 00	向 10 圈 速度 500r/min	
执行绝对位置指令	20A 3F 00	位置执行中	90 37 bit10为0
		位置到达	94 37 bit10为1
断开使能	20A 05 00		90 70
关于行走驱动 CAN 报文使用			
初始上电	01 0A	启动全部节点 NMT 报 文	00 50
	30A 03	设置控制模式为速度 控制模式	
第一次使能	20A 06 00		00 31
	20A 07 00		00 33
	20A 0F 00		80 37
发送速度命令	40A 88 13 00 00 00 00	速度命令 500r/min	84 37
	40A 18 FC FF FF 00 00	速度命-100r/min	84 37
	40A 00 00 00 00 00 00	速度命令 0r/min	80 37
断开使能	20A 05 00		80 70
	30A 03	设置控制模式为速度 控制模式	
第二次使能	20A 06 00		80 31
	20A 07 00		80 33
	20A 0F 00		80 37
发送速度命令	40A 88 13 00 00 00 00	速度命令 500r/min	84 37
	40A 18 FC FF FF 00 00	速度命-100r/min	84 37
	40A 00 00 00 00 00 00	速度命令 0r/min	80 37
断开使能	20A 05 00		80 70

五、 同毅驱动 MODBUS 使用例程

1、速度模式使用例程

Step1: 切换到速度环

发送: 01 10 46 5A 00 01 02 00 02 0C AF (参数设置时可直接保存)

返回: 01 10 46 5A 00 01 34 92

Step2: 内部 IO 使能

发送: 01 10 46 66 00 01 02 00 01 49 92 (参数设置时可直接保存)

返回: 01 10 46 66 00 01 F4 9E

Step3: 驱动器使能

发送: 01 10 46 57 00 01 02 00 01 4D B3

返回: 01 10 46 57 00 01 A5 51

Step4: 速度给定

发送: 01 10 44 20 00 02 04 03 E8 00 00 72 C4 (100RPM, 单位 0.1RPM)

返回: 01 10 44 20 00 02 54 F2

Step5: 速度读取

发送: 01 03 42 D1 00 02 80 4A

返回: 01 03 04 00 00 00 00 FA 33

2、位置控制使用例程:

Step1: 切换到位置环

发送: 01 10 46 5A 00 01 02 00 03 CD 6F (参数设置时可直接保存)

返回: 01 10 46 5A 00 01 34 92

Step2: 内部 IO 使能

发送: 01 10 46 66 00 01 02 00 01 49 92 (参数设置时可直接保存)

返回: 01 10 46 66 00 01 F4 9E

Step3: 驱动器使能

发送: 01 10 46 57 00 01 02 00 01 4D B3

返回: 01 10 46 57 00 01 A5 51

Step4: 启动回零

发送: 01 10 44 8F 00 01 02 00 01 7C AB

返回: 01 10 44 8F 00 01 24 D2

Step4: 位置速度给定

发送: 01 10 43 D0 00 02 04 13 88 00 00 5F 6E (500RPM)

返回: 01 10 43 D0 00 02 55 B5

Step4: 位置量给定

发送: 01 10 43 C6 00 02 04 7F FF 00 05 B3 01 (位置量 00057fff=5 圈半)

返回: 01 10 43 C6 00 02 B4 71

Step4: 位置启动

发送: 01 10 43 BF 00 01 02 00 01 0F 9B (位置和速度给定之后电机是不动作的, 在位置启动之后电机动作)

返回: 01 10 43 BF 00 01 25 A9

Step4: 位置读取

发送：01 03 42 FF 00 02 E0 43

返回：01 03 04 00 00 00 00 FA 33

3、Modbus 指令说明

控制器写操作（功能码 0x10）

控制器命令	地址	功能码	寄存器地址		寄存器个数		字节数	写入的数据	校验码
			地址高	地址低	高位	低位			
	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	2/4	2/4
驱动器响应	地址	功能码	寄存器地址		写入的寄存器个数				校验码
			地址高	地址低	寄存器个数高位		寄存器个数低位		CRC16
	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte		1 Byte		2 Byte

eg1:01/ 10/ 46 57/ 00 01/ 02/ 00 01/ 4D B3

01/ 10/ 46 57/ 00 01/ A5 51

控制器读操作（功能码 0x03）

控制器命令	地址码	功能码	寄存器地址		读取寄存器个数		校验码		
			地址高	地址低	个数字节高	个数字节低			
	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	2 Byte		
驱动器响应	地址码	功能码	字节数		数据段				校验码
			2/4		Data1	Data2	Data3	Data4	CRC16
	1 Byte	1 Byte	1 Byte		1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	2 Byte

eg2:01/ 03/ 42 FF/ 00 02/ E0 43

01/ 03/ 04/ 00 00 00 00/ FA 33