

锐特R6H260E-EtherCAT总线快速启动指南

注意事项

感谢您使用锐特R6H总线交流伺服驱动产品!

此份操作手册提供R6H总线交流伺服驱动器的相关信息。在使用前，请仔细阅读手册相关内容以确保正确使用!

- 在切断供电电源5分钟以上，再进行驱动器的拆装。否则会因残留电压而导致触电。
- 请绝对不要触摸伺服驱动器内部，否则可能会导致触电。
- 请在电源端子的连接部进行绝缘处理，否则可能会导致触电。
- 伺服驱动器的接地端子必须接地，否则可能会导致触电。
- 请勿损伤或用力拉动线缆，也不要使线缆承受过大的力、放在重物下面或者夹起来。否则可能会导致触电，导致产品停止动作或者烧坏。
- 除非指定人员，否则不要进行设置、拆卸与修理，否则可能会导致触电或者受伤。
- 请勿在通电状态下拆下外罩、线缆、连接器及选配件，否则可能会导致触电，损坏驱动器。

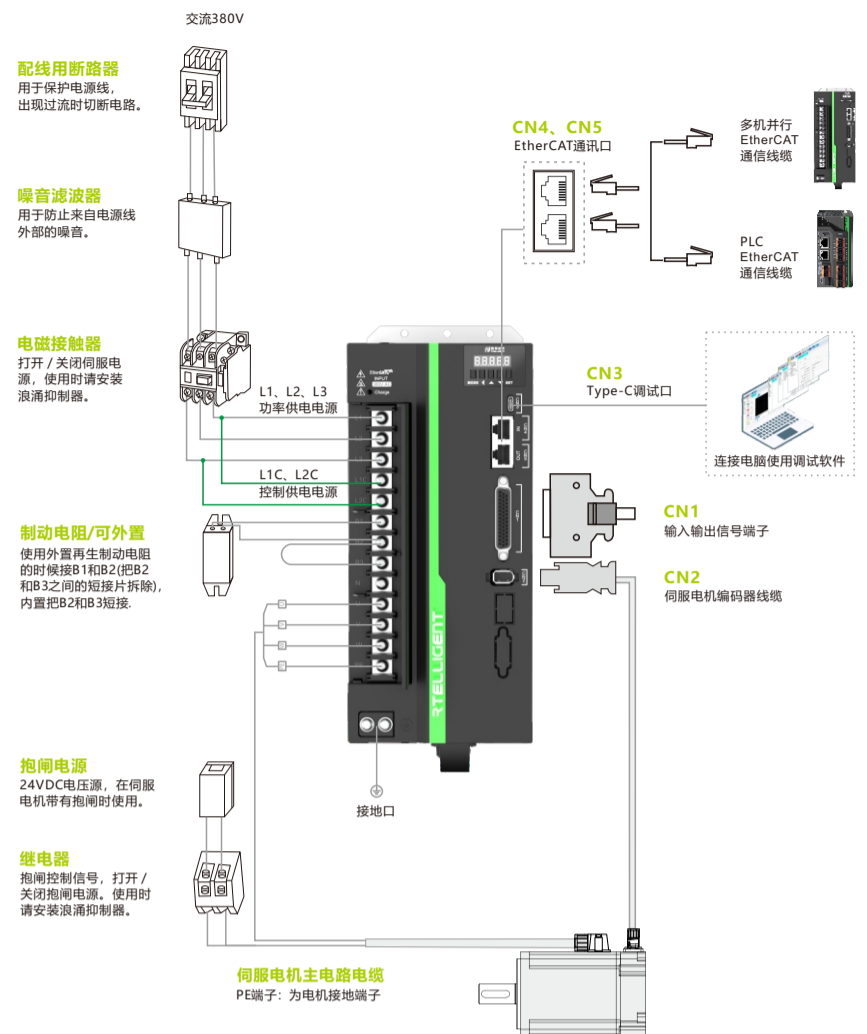
电机适配注意事项

RSNA M 06 J 13 30 A - Z

1 产品系列 RSNA RSMA	4 编码器分辨率 J: 17位磁编单圈绝对值 G: 17位磁编多圈绝对值 L: 23位光编多圈绝对值	6 电机额定转速 30: 3000rpm
2 电机惯量代码 S: 小惯量 M: 中惯量 H: 大惯量	5 电机额定转矩 13: 1.3N·m 150: 15N·m	7 出线方式 A: 用线型 C: 连接器型 H: 航插, 380V
3 电机法兰尺寸 06: 60mm 13: 130mm	8 刹车代码 Z: 带刹车	

注意: 当使用的电机、编码器是“G/L”时, 未使用电池盒, 当单圈绝对值使用时, 上电驱动器会“AL.418绝对值编码器电池警告”“AL.221编码器电池故障”, 必须通过将P01.18设置为1, 关闭“自动设置绝对模式”, 断电重启, 即可正常当做单圈绝对值使用(消除上述报警)。

配置示意图

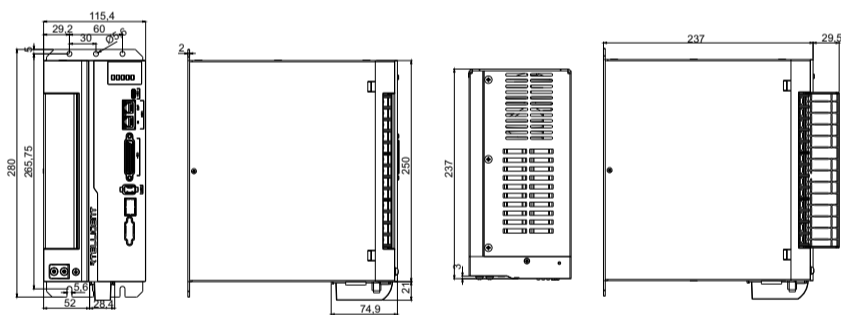


-1-

-2-

伺服驱动器尺寸图

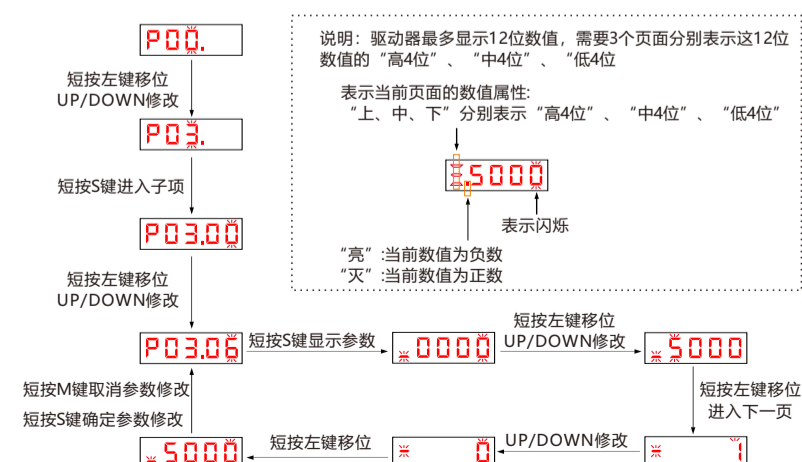
SizeD 4KW-7.5KW



显示与面板操作

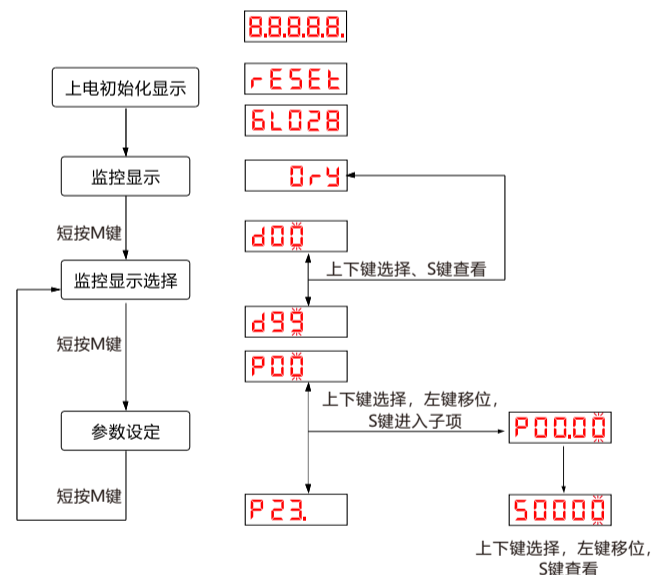
功能分类	符号	说明	图示
模式/返回	MODE	模式切换	
移位键	←	向左移位	
增	▲	向上切换选择或增加数值	
减	▼	向下切换选择或减小数值	
确认	SET	确认操作	

参数操作流程



-3-

面板操作菜单



点动测试操作

通过此操作, 可以对伺服驱动器进行试运行。

按键选择P12.10参数, 按S键进入下一个页面, 如果驱动器没有报警及没有使能的情况下, LED面板将会显示默认的JOG运行速度100, 可以通过按键进行数值的修改, 之后按S键确认, 驱动器LED面板将会显示reday, 这时可以通过按键的上下键进行电机的运行控制。

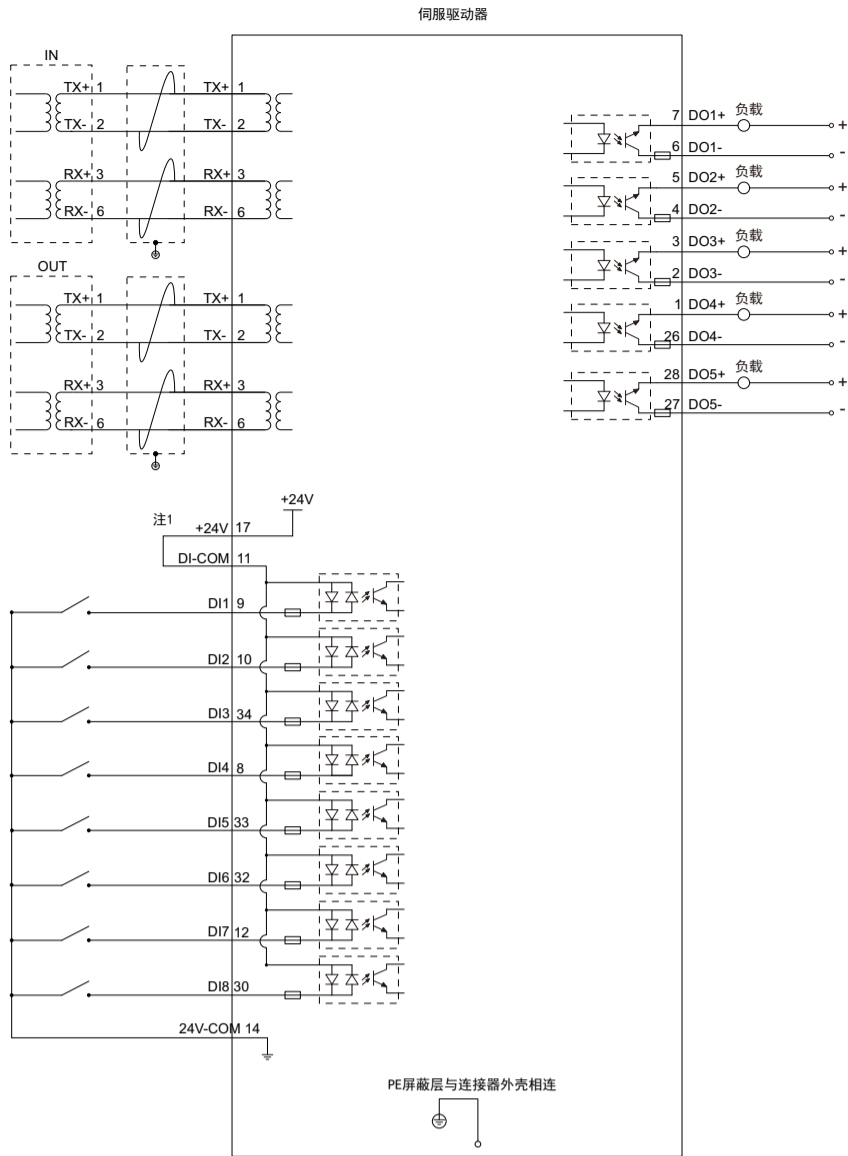
注意: 使用该操作时, 请将伺服使能信号置为无效。

控制信号接口定义

分类	信号名称	引脚号	信号定义	默认功能	说明
通用输入接口	DI1	9	输入1	正向限位	24V以下支持 共阳或共阴 不支持NPN和PNP 混用
	DI2	10	输入2	反向限位	
	DI3	34	输入3	原点开关	
	DI4	8	输入4	探针2	
	DI5	33	输入5	探针1	
	DI6	32	输入6		
	DI7	12	输入7		
	DI8	30	输入8		
通用输出接口	DI-COM	11	DI端子输入公共端		
	+24V	17	内部24V电源,		
	24V-COM	14	最大输出电流50mA		
	DO1+	7	输出1	伺服准备好	
	DO1-	6	输出1	故障	
	DO2+	5	输出2		
	DO2-	4	输出2		
	DO3+	3	输出3	抱闸输出	
	DO3-	2	输出3		
	DO4+	1	输出4		
DO4-	26	输出4			
DO5+	28	输出5			
DO5-	27	输出5			

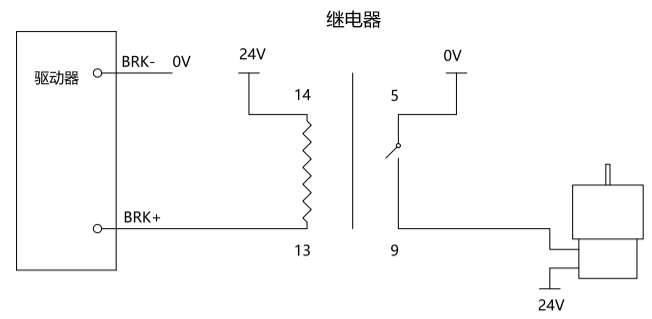
-4-

控制信号接线示意



注1: 24V以下, 支持共阳极或共阴极, 不支持NPN和PNP混用;
注2: DI可以使用内部24V供电, 也可以使用外部24V电源系统。

抱闸接线示意



位置控制模式基础参数

参数序号	参数名	默认值
P01.00	伺服控制模式	3-EtherCAT控制模式
P01.01	运行正方向选择	0或1
P02.00	D11功能选择	5-正向限位
P02.01	D11逻辑选择	0常开; 1常闭
P02.02	D12功能选择	6-负向限位
P02.03	D12逻辑选择	0常开; 1常闭
P02.04	D13功能选择	23-原点开关
P02.05	D13逻辑选择	0常开; 1常闭
P02.06	D14功能选择	31-探针2
P02.07	D14逻辑选择	0常开; 1常闭
P02.08	D15功能选择	30-探针1
P02.09	D15逻辑选择	0常开; 1常闭
P02.32	DO1功能选择	4-伺服准备好
P02.33	DO1逻辑选择	0常开; 1常闭
P02.34	DO2功能选择	1-故障输出
P02.35	DO2逻辑选择	0常开; 1常闭
P02.36	DO3功能选择	0-抱闸输出
P02.37	DO3逻辑选择	0常开; 1常闭
P06.12	负载惯量比	默认200
P07.00	自整定模式	0自整定无效; 1标准刚性表模式; 2定位模式
P07.01	刚性表等级设置	默认刚性15

监控状态内容

监控序号	单位	监控内容
d 0 0	—	运行状态
d 0 1	rpm	电机转速
d 0 2	rpm	速度指令
d 0 3	0.1%	电机转矩
d 0 4	0.1%	转矩指令
d 0 5	0.1%	平均负载率
d 0 7	指令单位(pulse)	位置指令计数器
d 0 9	指令单位(pulse)	实际位置
d 1 1	编码器单位(pulse)	位置反馈计数器
d 1 5	编码器单位(puse)	位置误差
d 1 7	rpm	脉冲指令速度
d 1 9	—	输入信号状态
d 2 0	—	输出信号状态
d 2 1	无	电机机械角度
d 2 2	0.1°	电机电角度
d 2 3	0.1V	母线电压
d 2 4	无	电机单圈数值
d 2 6	圈	电机多圈数值
d 3 6	—	报警代码

常见报警

故障代码	故障内容	故障代码	故障内容
AL.000	正常状态	AL.120	驱动器编码器干扰
AL.100	系统参数错误	AL.121	编码器通讯错误
AL.101	读取EEPROM中的参数失败或者超时	AL.123	编码器CRC校验故障
AL.102	参数写入EEPROM中失败或者超时	AL.124	编码器Z相信号故障
AL.103	驱动器参数异常或者参数范围不正确	AL.125	编码器调零失败
AL.104	驱动器系统参数设置错误	AL.126	编码器EEPROM读写失败
AL.105	驱动器系统参数设置错误	AL.127	编码器故障
AL.110	驱动器IPM模块过流	AL.128	电机型号设置错误
AL.111	驱动器ADC过流	AL.130	电机飞车故障
AL.114	控制电源欠压	AL.133	参数数值范围异常
AL.115	驱动器内部电压出错	AL.134	驱动器外设初始化
AL.119	控制环路运行时间超出控制周期时间	AL.135	不支持的电机编码器类型

常见报警

故障代码	故障内容	故障代码	故障内容
AL.137	驱动器型号设置错误	AL.271	数字输出端口功能参数设置故障
AL.138	驱动器和电机不匹配	AL.284	EtherCAT同步偏差过大故障
AL.139	驱动器额定电压参数设置错误	AL.285	EtherCAT同步时间设置错误故障
AL.141	绝对值模式设置错误	AL.286	EtherCAT初始化错误故障
AL.160	FPGA参数初始化错误	AL.292	EtherCAT同步丢失故障
AL.162	编码器EEPROM读写操作故障	AL.293	EtherCAT总线错误故障
AL.164	编码器数据不对	AL.299	EtherCAT总线错误故障
AL.171	FPGA初始化错误	AL.300	伺服使能输入无效故障
AL.180	驱动器Q轴反馈过流	AL.301	STO信号输入保护
AL.181	驱动器U相反馈过流	AL.302	电源缺相故障
AL.182	驱动器V相反馈过流	AL.303	电源缺相故障
AL.183	驱动器W相反馈过流	AL.304	电源缺相故障
AL.185	驱动器输出短路	AL.305	电源缺相故障
AL.186	驱动器输出短路	AL.306	分频输出频率过大故障
AL.187	电机动力线UVW相序异常	AL.310	电子齿轮比设定错误故障
AL.189	模拟量输入过压饱和	AL.311	电子齿轮比设定错误故障
AL.200	控制模式设置错误	AL.312	电子齿轮比设定错误故障
AL.201	位置指令来源设置错误	AL.313	电子齿轮比设定错误故障
AL.202	速度指令来源设置错误	AL.325	软限位设定异常故障
AL.203	转矩指令来源设置错误	AL.326	软限位设定异常故障
AL.204	动力线缺相	AL.400	分频输出电子齿轮比设定异常警告
AL.210	驱动器母线电压高	AL.418	绝对值编码器电池警告
AL.211	驱动器母线电压低	AL.420	原点回零异常警告
AL.212	驱动器母线电压高	AL.421	原点回零模式设置错误警告
AL.221	编码器电池故障	AL.430	AI通道零漂设定值过大警告
AL.222	编码器多圈数据报警	AL.440	急停输入警告
AL.223	多圈编码器计数溢出	AL.450	外接制动电阻阻值小于最小值
AL.225	速度超过最高转速	AL.452	制动电阻过载警告
AL.240	位置超差	AL.460	电机过载警告
AL.241	位置指令输入频率超过了P01.54	AL.461	电机动力线断线警告
AL.244	驱动器过载故障	AL.463	电源缺相警告
AL.245	电机过载故障	AL.475	编码器过热警告
AL.246	电机过载故障	AL.480	正向限位有效警告
AL.247	电机堵转故障	AL.481	负向限位有效警告
AL.248	驱动器过温故障	AL.482	参数存储频繁警告
AL.270	数字输入端口功能参数设置故障	AL.490	执行了需要重启生效的操作或者修改了需要重启生效的参数



更多详情可扫码登录官网查询
或咨询锐特官方技术人员