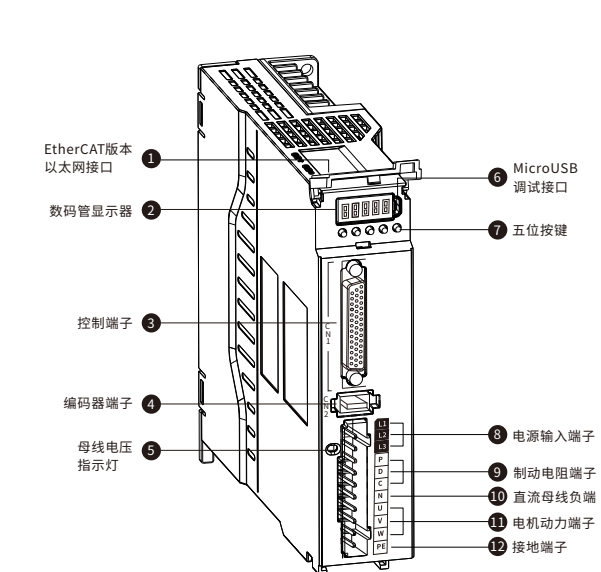
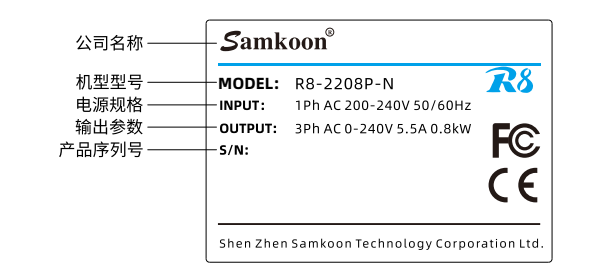
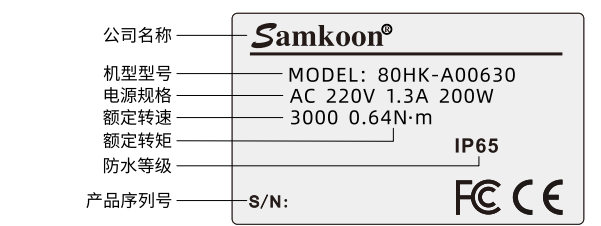


1 伺服型号说明

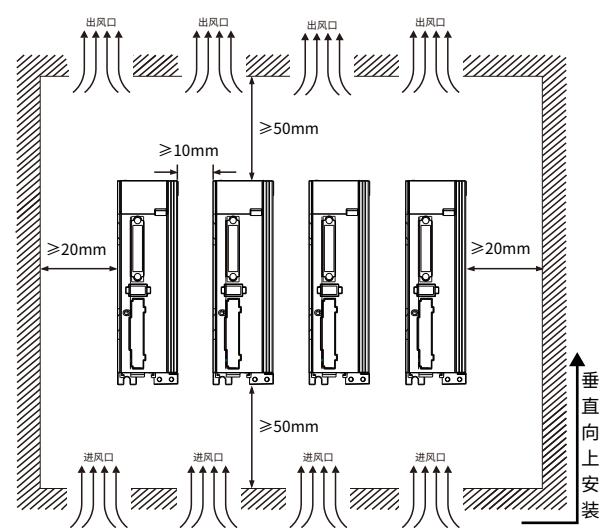
1.1、驱动器型号



1.2、电机型号

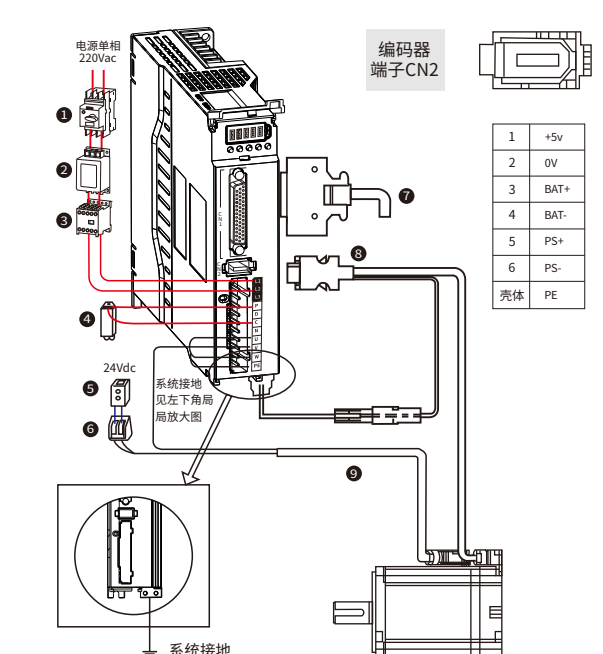


2 伺服驱动器安装



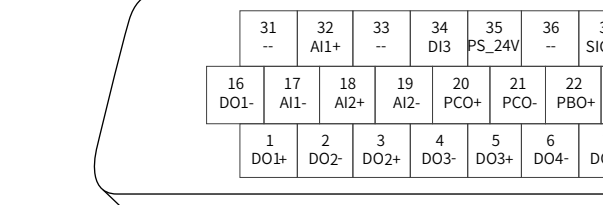
*请安装在无日晒雨淋的室内
 *请勿暴露在有易燃气体的环境中
 *请勿安装在高温(>45°C)、潮湿(>90%RH)、有灰尘、金属粉尘的环境
 *请保证安装方向与墙壁垂直,使用自然对流或风扇对驱动器进行冷却,多台伺服驱动器并排安装时,请务必按照图示间距要求进行安装
 *请务必将接地端子PE接地,否则可能有触电或者因干扰而引起伺服误动作的危险
 *请务必在断电后立即拆卸驱动器或电机,以防触电或受伤
 *请务必等待5min后进行操作(请确认伺服面壳CHARGE灯已熄灭)

3 伺服系统配线



序号	名称	说明
1	配线用断路器	电源线出现过流时切断电路
2	噪音滤波器	安装噪音滤波器以防止来自电源线的噪音
3	电磁接触器	打开/关闭伺服电源。使用时请安装浪涌抑制器
4	制动电阻	母线电容不足时,P-C端子连接外接制动电阻
5	抱闸电源	24Vdc电压源,在伺服电机带有抱闸时使用
6	电磁接触器	制动控制信号,打开/关闭制动器电源,使用时请安装浪涌抑制器推荐采用伺服DO控制电磁接触器
7	控制线缆	非标配,提供端子,线缆需自制或另行购买
8	编码器线缆	电机接线,请依据实际需求选购合适长度线缆
9	电机动力线缆	

控制端子CN1信号定义



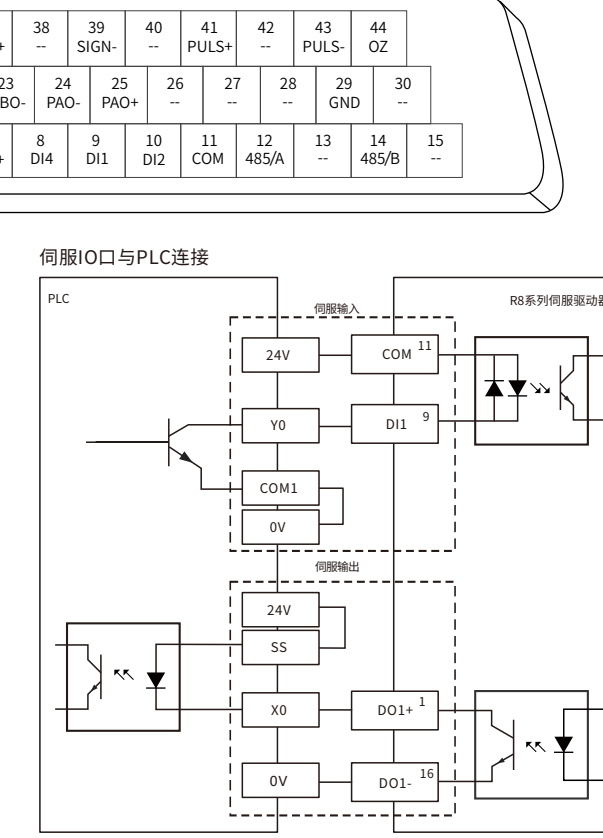
控制端子CN1信号说明

功能	端子标号	名称	说明
脉冲输入	35	PS_24V	连接PLC电源24V
	43	PULS-	单端脉冲输入信号/差分脉冲输入负
	41	PULS+	差分脉冲输入正
	39	SIGN-	单端方向输入信号/差分脉冲输入负
	37	SIGN+	差分脉冲输入正
	9	DI1	输入1(默认功能:伺服使能)
输入输出	10	DI2	输入2(默认功能:报警复位)
	34	DI3	输入3(默认功能:正向超程)
	8	DI4	输入4(默认功能:负向超程)
	11	COM	输入公共端
输出1(默认功能:伺服就绪)	1	DO1+	
	16	DO1-	
	3	DO2+	输出2(默认功能:位置到达)
	2	DO2-	
输出3(默认功能:抱闸输出)	5	DO3+	
	4	DO3-	
	7	DO4+	输出4(默认功能:故障输出)
	6	DO4-	
模拟量	32	AI1+	模拟量输入通道1,-10V~+10V(可作为速度及转矩指令)
	17	AI1-	
	18	AI2+	模拟量输入通道2,-10V~+10V(可作为速度及转矩指令)
	19	AI2-	
	25	PAO+	分频差分输出(5V电平) (信号源可选择为编码器或指令脉冲)
	24	PAO-	
22	PBO+		
分频输出	23	PBO-	
	20	PCO+	
	21	PCO-	
	44	OZ	单端Z脉冲输出
驱动器数字地	29	GND	
	12	485/A	支持Modbus通信
14	485/B		

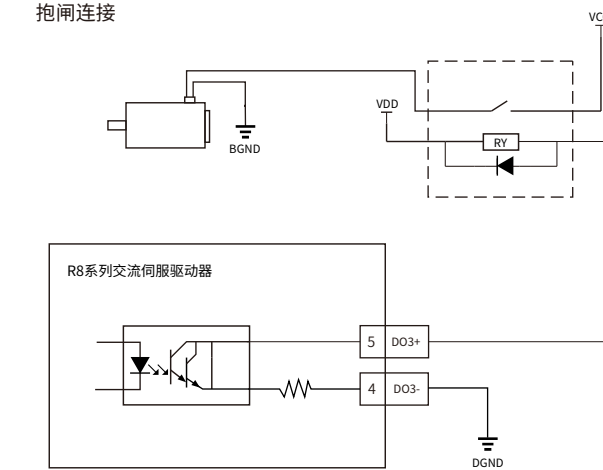
强电端子定义

端子标号	名称	说明
L1	功率电源输入	如果连接单相交流220V,连接在L1和L2之间,L3空置,请勿连接
L2		
L3		
P	制动电阻接线端	使用内部制动电阻时,需将P、D短接;使用外部制动电阻时,请断开P、D,将外部制动电阻接在P和C之间
D	直流母线负端	伺服的直流母线端子为P、N,在多机并联时可行共母线连线
C		
N	直流母线正端	
U	电机连接线	必须与电机U、V、W、PE端子对应连接
V		
W		
PE		

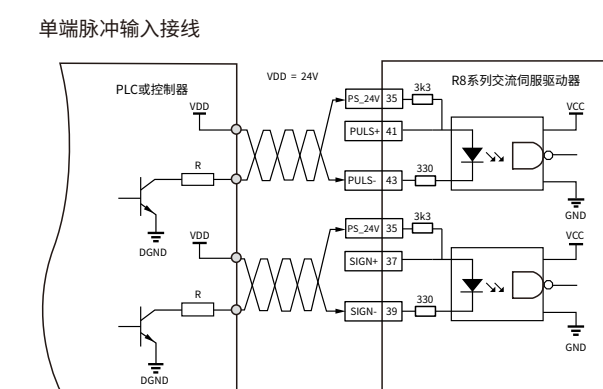
伺服IO口与PLC连接



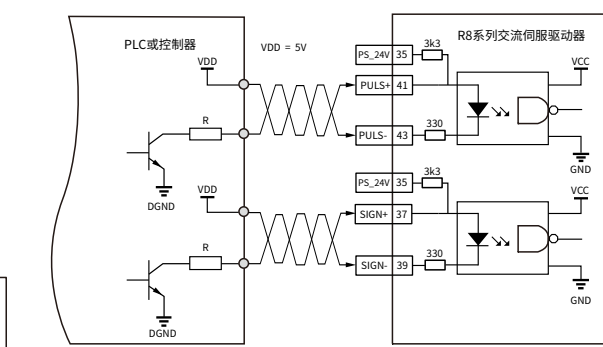
抱闸连接



单端脉冲输入接线

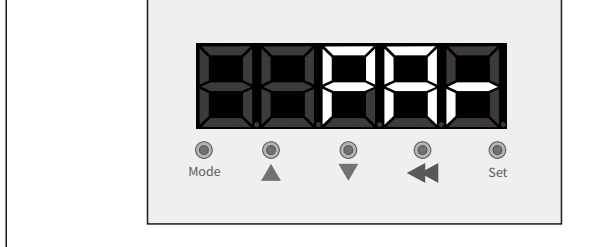


差分脉冲输入接线(差分或外部5V供电)



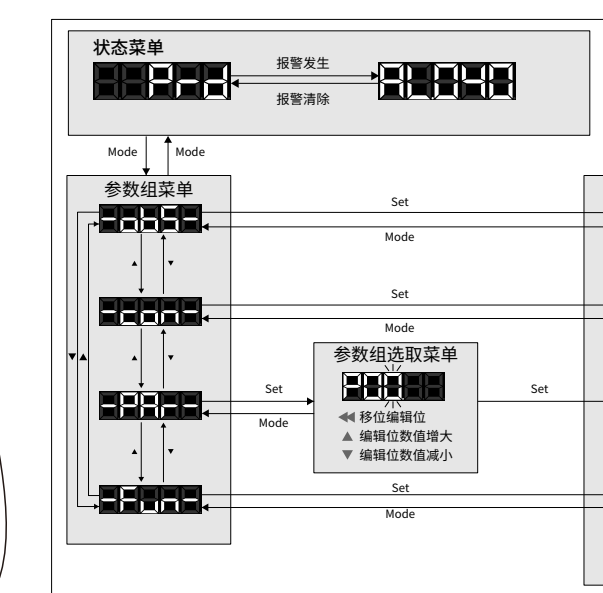
4 面板显示及按键操作

4.1、面板组成

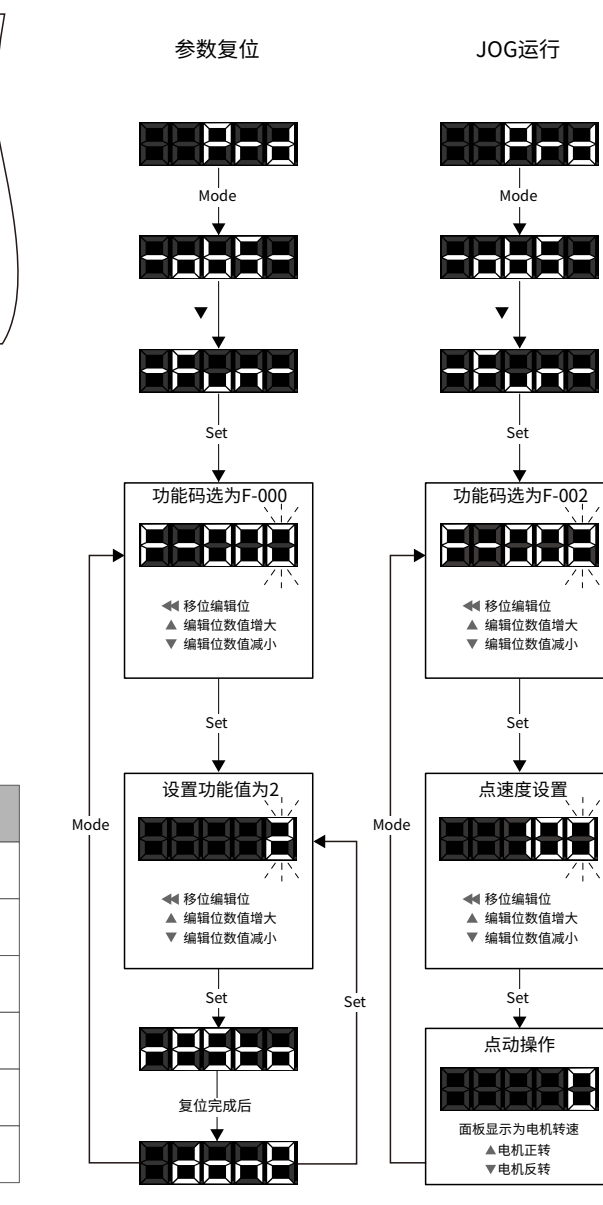


名称	说明
数码管	5位数码管显示屏
Mode	模式/返回键,切换菜单/返回上一级
▲	上翻键,菜单翻页/数值增大
▼	下翻键,菜单翻页/数值减小
◀	移位,设置数值时移位操作
Set	设置键,确认设置

4.2、菜单结构

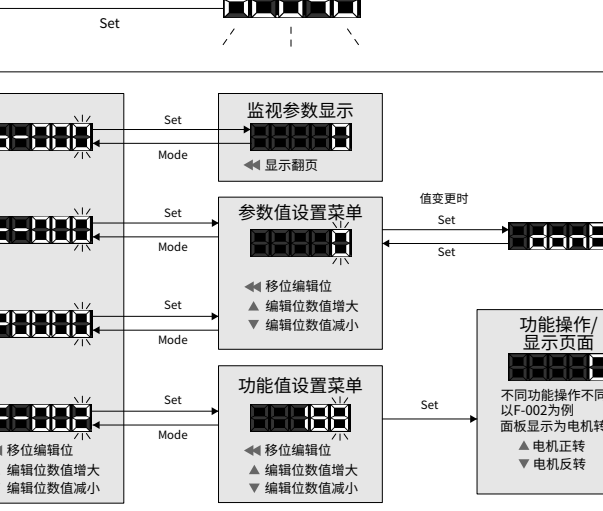


4.3、参数复位与JOG运行



5 位置模式接线与操作

5.1、接线



注1:CN1的DI/DO端口功能可由参数配置,本图所列均为默认功能,可根据具体应用更改。实际使用中不一定需要用到这些输入输出点,可以不连接。

5.2、参数设置

确认接线无误后,根据实际需要,参照下表参数顺序对基本参数进行设置:

参数号	名称	出厂值	参数说明
C-000	运行模式	0	设为位置运行模式,其它运行模式请查阅“R8系列伺服用户手册”
C-004	指令脉冲形态	0	依据实际输入脉冲形态设置为以下值: [0] 脉冲+方向 [2] CW+CCW [1] AB相,4倍频 [3] AB相
C-005	单脉冲冲数	10000	根据需要的上位脉冲指令数,若使用电子齿轮比,请将该值设置为0
C-006	电子齿轮比分子1	1	在“C-005 单脉冲冲数”取值为0时生效,指令位= 输入脉冲数×C006 / C007,其中指令位
C-007	电子齿轮比分母1	1	移单位为电机编码器计数单位
C-003	DI1端子逻辑选择	0	在默认配置下“P01-04 DI1端子功能选择”设置为“[1] 伺服使能”在不使用外部DI输入控制伺服使能时,通过该参数控制伺服使能,取1时伺服使能,取0时伺服不能使能;在使用外部DI输入控制伺服使能时,请通过该参数正确配置输入使能逻辑

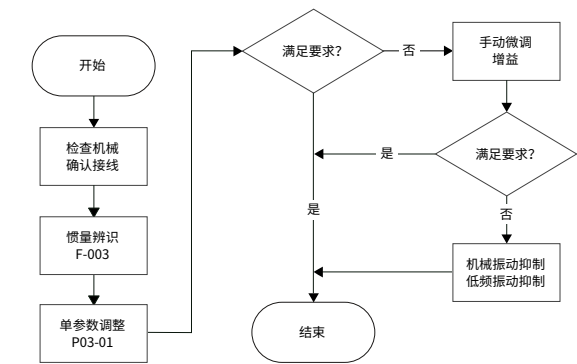
5.3、状态监视

在运行过程中,可通过以下参数确认伺服运行状态:

参数号	名称	单位	参数说明
O-000	伺服运行状态	-	正常运行时取值为2,其它取值时按以下方式排查: [0] 请检查电源电压输入是否正常 [1] 检查伺服使能信号输入是否正确 [3] 参照“9.3报警处理”排查问题
O-001	报警id	-	取值非0时,参照“9.3报警处理”排查问题
O-002	电机转速	rpm	查看当前电机运转速度
O-003	速度指令	rpm	伺服运行中给定的速度指令
O-004	转矩指令	%	伺服运行中给定的转矩指令
O-005	转矩反馈	%	伺服运行中实际输出的转矩
O-010	指令脉冲计数	ins	仅在伺服使能后对输入脉冲进行计数
O-012	输入脉冲计数	ins	即使伺服未使能也对输入脉冲计数
O-014	反馈脉冲计数	p	重启后为0,电机转动后计数

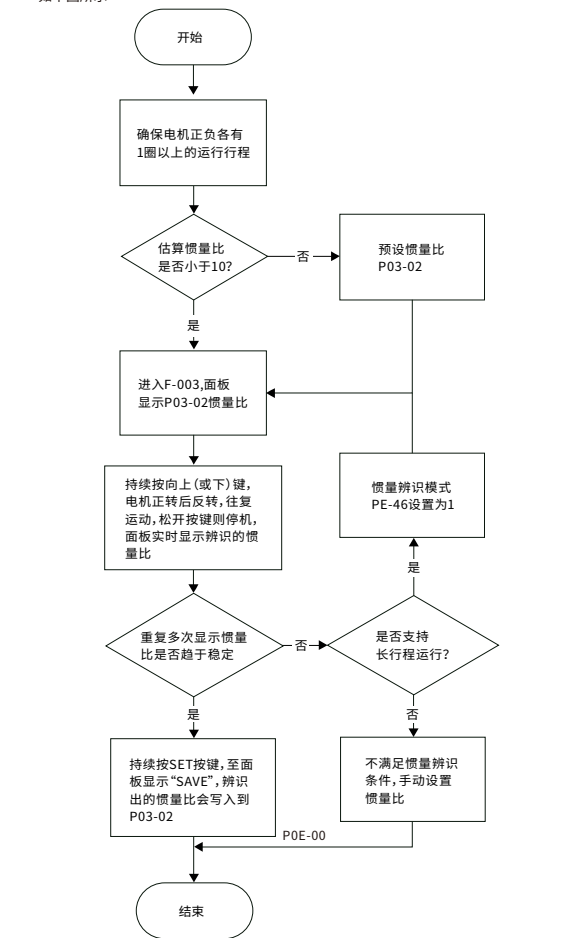
6. 调试流程

6.1、调试流程图



6.2、惯量辨识

单参数调整或者手动调整前需要进行惯量辨识,以得到真实的负载惯量比,惯量辨识的流程如下图所示



● 若在P03-02=1.00默认值情况下,由于惯量比过小导致实际速度跟不上指令,使得辨识失败,此时需预置惯量比P03-02.预置值建议以5.00倍为起始值,逐步增加至可正常辨识为止。

● 惯量辨识模式(PE-46)一般建议用三角波模式,如果碰到辨识效果不好的场合用JOG模式尝试,进入F-003后,按向上键电机正转,按向下键电机反转,辨识时需要注意机械行程。

6.3、单参数调整

单参数调整是指通过单个参数(P03-01)调整伺服的刚性等级,伺服驱动器将自动产生一组匹配的增益参数,满足稳、准、快的需求。在启动单参数调整前,务必进行负载惯量的辨识或者通过手工计算获得相关负载参数。刚性等级(P03-01)的取值范围在0-31之间,0级对应的刚性最弱,增益最小,31级对应的刚性最强,增益最大。

根据不同的负载类型,以下经验可供参考
05-08级:一些复杂传动的机械
09-14级:皮带传动、有悬臂结构等刚性较低的系统
15-20级:滚珠丝杠、齿轮传动、直线系统等刚性较高的系统

6.4、手动增益调整

在设置了准确的惯量比且单参数调整无法满足要求的情况下,用户可将P03-00设置为0启动手动增益调整,手动调整的一般性方法如下表:

参数号	参数名称	参数说明
P03-04	位置环增益	①默认值为40.0Hz ②根据定位时间进行调整 ③值越大,定位时间越短,但过大会引起抖动
P03-05	速度环增益	①默认值为25.0Hz ②在机械系统不发生振动的范围内,设定值越大,伺服系统越稳定,响应性越好 ③异常,振动出现时,调小
P03-06	速度环积分时间常数	①默认值为31.83ms ②值调小时,则定位时间变快,过小时则会发生振动 ③值较大时,可能会导致脉冲偏差不能减小为零
P07-09	转矩指令滤波时间常数	①默认值为0.79ms ②抖动发生时,尝试改变此值 ③值越小,越能进行响应性良好的控制
P03-14	速度前馈增益	①默认值为0.0% ②增大前馈增益可以减小实时的位置偏差,输入指令不均匀时,可以增大“P03-13速度前馈滤波时间”改善 ③抖动发生时,尝试减小此值

6.5、振动抑制

机械系统具有一定的共振频率,伺服增益提高时,可能在机械共振频率附近产生共振,导致增益无法继续提高,抑制机械共振可以通过以下两种途径:

(1) 转矩指令滤波器 (P07-09/P07-10)
通过设定滤波时间常数,使转矩指令在截止频率以上的高频段衰减,从而达到抑制机械共振的目的。

(2) 陷波滤波器
转矩指令滤波器是数字带阻滤波器,共有4组串联型陷波滤波器可供选择,其中第1、2组陷波滤波器为手动陷波器,各参数由用户手动设定。

第3、4组滤波器为自适应滤波器,其模式由P0E-00控制,可以选择是否启用第3(P0E-00=1)或者同时启用第3和第4(P0E-00=2)滤波器,当开启自适应滤波器模式时,滤波器参数由驱动自行设置,如果不启用自适应滤波器(P0E-00=0),滤波器参数可以手动设置。

陷波器参数	手动陷波器				手动/自动陷波器			
	第1组	第2组	第3组	第4组				
频率	P0E-01	P0E-04	P0E-07	P0E-10				
宽度	P0E-02	P0E-05	P0E-08	P0E-11				
深度	P0E-03	P0E-06	P0E-09	P0E-12				

7. 上位软件

昱控R8系列伺服驱动器可通过Micro USB接口与电脑连接,上位机软件可以实现参数修改、保存、导入以及示波器观测波形等功能,为用户提供极大的方便。

上位软件安装包可前往昱控下载中心获取:
<http://www.samkoon.com.cn/download/>
或通过以下链接下载:
<http://ovv3hn5dr.bkt.clouddn.com/ServoSystem/R8/SamKoonServo/SamkoonServoSetup.exe>

8. 伺服参数速查

8.1、常用参数列表

参数标号	等效参数	名称	单位	默认值	描述
C-000	P00-00	模式选择	-	0	[0]位置模式 [1]速度模式 [2]转矩模式 [3]位置、速度混合模式 [4]位置、转矩混合模式 [5]位置、转矩混合模式 [5]位置、速度、转矩混合模式 [7]保留 [8]EtherCAT总线模式
C-001	P00-01	电机型号	-	4	电机型号代码,代码与电机型号的对应参见说明书,亦可通过上位机查看
C-002	P00-02	电机旋转正方向定义	-	0	[0]CCW(逆时针)方向为正方向 [1]CW(顺时针)方向为正方向
C-003	P01-20	D11端子逻辑选择	-	0	[0]低有效(ON) [1]高有效(OFF) [2]上升沿有效(ON→OFF) [3]下降沿有效(OFF→ON) [4]边沿有效(ON→OFF) 默认D11输入设置为伺服参数输入,在实际未接入D11时,将该数值修改为1,等效为内部使能
C-004	P05-16	指令脉冲形态	-	0	[0]脉冲+方向 [1]AB相x4 [2]CW+CCW [3]AB相x1
C-005	P05-00	单圈脉冲数	-	10000	编码器位置低32位(编码器单位)
C-006	P05-02	电子齿数比1分子	-	1	电子齿数比1分子
C-007	P05-04	电子齿数比1分母	-	1	电子齿数比1分母

C-008	P05-32	编码器分辨率输出信号类型	-	0	[0]AB相x4 [1]脉冲+方向 [2]CW+CCW [3]AB相x1
C-009	P05-30	编码器分辨率脉冲数	-	2500	编码器分辨率输出时,电机转动一圈A相或B相输出的脉冲个数
C-010	P03-01	刚性等级	-	12	根据实际需求调整刚性等级,刚性等级越大,伺服响应越快,但过大会造成机械震动
C-011	P03-02	负载转动惯量比	%	100	负载转动惯量比
C-012	P03-00	自整定模式选择	-	1	[0]手动调节增益参数 [1]标准模式,使用标准刚性调节增益参数 [2]定位模式,使用定位模式刚性调节增益参数
C-013	P03-05	速度环增益	0.1Hz	250	速度环增益
C-014	P03-06	速度环积分时间常数	0.01ms	3183	速度环积分时间常数
C-015	P03-04	位置环增益	0.1Hz	400	位置环增益
C-016	P05-20	位置指令滤波时间	0.1ms	0	位置指令滤波时间
C-017	P07-09	转矩指令滤波时间1	10us	79	转矩指令滤波时间1
C-018	P07-05	正转内部转矩限制值	%	3000	正转内部转矩限制值
C-019	P07-06	反转内部转矩限制值	%	3000	反转内部转矩限制值
C-020	P05-54	定位完成保持时间	ms	0	定位完成保持时间
C-021	P00-08	面板默认监视参数	-	-1	伺服就绪后默认显示的参数代码低2位为组id 如取值2625时,显示参数PIA-25

8.2、监视参数列表

参数号	参数名称	单位
O-000	伺服运行状态	
O-001	报警ID	
O-002	电机转速	rpm
O-003	速度指令	rpm
O-004	转矩指令	%
O-005	转矩反馈	%
O-010	指令脉冲计数	ins
O-012	输入脉冲计数	ins
O-014	反馈脉冲计数	p
O-016	位置偏差(指令单位)	ins
O-018	位置偏差(编码器单位)	p
O-020	指令脉冲速度	rpm
O-021	母线电压	0.1V
O-022	控制母线电压	0.1V
O-023	相电流	0.01A
O-024	驱动器输出线电压有效值	0.1V
O-025	驱动器温度	0.1°C
O-026	IGBT温度	0.1°C
O-027	驱动器负载率	%
O-028	电机负载率	%
O-029	输入信号监视DI	
O-030	输出信号监视DO	
O-031	电气角度	0.1°
O-032	编码器单圈位置	p
O-034	编码器多圈位置	圈
O-036	机械绝对位置计数(指令单位)	ins
O-038	机械绝对位置低32位(编码器单位)	p
O-040	机械绝对位置高32位(编码器单位)	p
O-042	旋转负载单圈位置(指令单位)	ins
O-044	旋转负载单圈位置低32位(编码器单位)	p
O-046	旋转负载单圈位置高32位(编码器单位)	p
O-048	编码器位置低32位	p
O-050	编码器位置高32位	p
O-052	AI1采样电压	mV
O-053	AI2采样电压	mV

9. 故障处理

9.1、运转前故障处理

故障现象	故障原因	处理方法
1.数码管不亮 2.数码管显示未就绪,最右侧两个数码管显示为“nr”	1.电源电压异常 2.伺服驱动器故障	查看驱动器输入电源规格,测量主回路线径非驱动器侧和输入电压是否符合规格 返厂维修
伺服使能信号置ON后,伺服电机处于自由运行状态	1.伺服使能信号无效(面板后两位数码管显示为“rd”,而非“r”) 2.检查外部使能开关电路工作是否正常	1.查看P01组参数,是否正确设置伺服使能信号D11端子和生效逻辑,出厂默认D11配置为伺服使能信号输入 2.若D11端子配置了“[13]脉冲禁止”或“[37]脉冲指令禁止”,确保运行过程中,“[13]脉冲禁止”、“[37]脉冲指令禁止”信号未生效
定位不准	2.输入位置指令被中断 3.编码器反馈位置信号错误(信号受干扰) 4.机械与伺服电机之间发生了机械位置滑动	1.检查是否运行过程中发生了故障,导致指令未全部执行而伺服已经停机 2.若D11端子配置了“[35]位置偏差清除”信号未生效 3.检查“P5-50位置偏差清除动作”是否合理 逐级排查机械的连接情况,消除发生相对滑动的位置

9.2、运行时故障处理

指令输入后伺服未预期指令运行或者运行不平稳,请按下表建议进行故障排查。

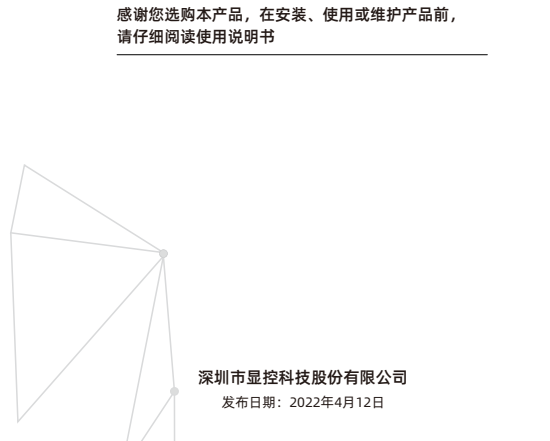
故障现象	故障原因	处理方法
输入指令时,电机不旋转	1.接线错误 2.伺服参数配置错误	确保指令脉冲信号线正确接入,使能开关,超程开关正确接入 1.确保“P5-15位置指令来源”与实际输入位置指令的方式一致 2.确保“P5-16指令脉冲形态”与实际输入的指令脉冲信号形态一致 3.确保“P5-00单圈脉冲数”设置正确,在单圈脉冲数取值较大时,输入指令脉冲后电机实际旋转量很小
输入指令未生效	3.输入指令未生效	1.确保伺服未处于报警状态(面板状态页面显示“AL_xxx”) 2.确保指令发送时,伺服处于使能状态(面板最后两位数码管显示“rd”),若不处于使能状态,查看P01组,是否正确设置伺服使能信号D11端子和生效逻辑,使能开关电路是否工作正常 3.确保未错误使用DI功能“[13]脉冲禁止”、“[37]脉冲指令禁止”或“[12]零位”
输入指令时,电机旋转方向错误	参数配置错误	1.查看“P02-02电机旋转正方向定义”是否正确 2.检查“P05-17指令脉冲信号反相”设置是否与实际输入脉冲极性对应,检查端子接线是否正确 3.查看是否已设置DI功能“[27]位置指令方向”及对应端子逻辑是否有效
1.低速运转时速度不稳定 2.运转时发生抖动	1.增益设置不合理	1.进行刚性等级调整(“P3-00自整定模式选择”取值不为“0”手动调节增益参数)时,调节“P3-01刚性等级” 2.进行增益调整,“P3-00自整定模式选择”取值为“0”手动调节增益参数”时,调节“P3-04位置环增益”,“P3-05速度环增益”,“P3-06速度环积分时间常数”等参数 *低速运行时不稳定,尝试将刚性等级调大 *运行时抖动,尝试将刚性等级调小
定位不准	1.脉冲信号受干扰	1.若可安全运行,则进行“F-003惯量辨识” 2.估算负载惯量比,手动填写参数“P3-02负载惯量比”不匹配
	1.检查脉冲输入端子采用双绞屏蔽线 2.条件允许情况下,脉冲指令信号使用差分输入形式 3.脉冲输入端子的接线务必与主回路(L1、L2、L3、U、V、W)分开走线 4.增大“P5-18脉冲指令滤波时间”和“P5-19方向信号输入滤波时间” 5.检查“P5-16指令脉冲形态”与实际输入信号类型是否一致	

82	母线过流	1.确保“P00-01电机型号”设置与电机铭牌标识一致 2.检查接入的再生电阻是否过小 3.检查电动机动力线UVW接入是否断线或短路
83	U相过流	1.确保运行过程中,“[1]伺服使能”信号未接错或无效,默认D11配置为“[1]伺服使能”
84	V相过流	2.确保运行过程中,“[14]正向超程”或“[15]反向超程”信号未生效,默认D13配置为“[14]正向超程”,D14配置为“[15]反向超程”
85	W相过流	3.若D11端子配置了“[13]脉冲禁止”或“[37]脉冲指令禁止”,确保运行过程中,“[13]脉冲禁止”、“[37]脉冲指令禁止”信号未生效
90	UVW接线错误	检查电动机动力线UVW接线,修正接线错误
91	飞车	1.检查电动机动力线UVW接线,修正接线错误 2.确保“P00-01电机型号”设置与电机铭牌标识一致 3.垂直工况,减小垂直轴负载,适当增大“P03-01刚性等级”
92	超速	1.检查电动机动力线UVW接线,修正接线错误 2.确保“P00-01电机型号”设置与电机铭牌标识一致 3.转矩模式下,进行转速限制,确保最大转速小于P0B-16 4.非转矩模式,控制输入指令,使运行最高转速小于P0B-16 5.进行增益调节,减小或避免速度环超调
95	驱动器过载	1.检查电动机动力线UVW接线,修正接线错误 2.进行增益调节,减小伺服刚性 3.检查并确保抱闸制动装置在伺服使能后正确打开 4.增大运行过程中的加减速时间,减小加减速运行频率 5.排查并清除机械上的异常阻力 6.更换大功率驱动器及匹配电机 7.确保“P11-00驱动器型号”与驱动器铭牌一致 8.“P0B-05过载报警失能”设置为2关闭报警(调试阶段使用)
96	电机过载	1.检查电动机动力线UVW接线,修正接线错误 2.进行增益调节,减小伺服刚性 3.检查并确保抱闸制动装置在伺服使能后正确打开 4.增大运行过程中的加减速时间,减小加减速运行频率 5.排查并清除机械上的异常阻力 6.更换大功率驱动器及匹配电机 7.确保“P00-01电机型号”设置与电机铭牌标识一致 8.“P0B-05过载报警失能”设置为1关闭报警(调试阶段使用)
97	电机过载警告	1.增大运行过程中的加减速时间 2.减少加减速运行的周期,增大加减速运行的周期 3.更换大功率电机及匹配驱动器 4.减轻负载,条件允许情况下,添置减速机 5.“P0B-05过载报警失能”设为1关闭报警(调试阶段使用)
98	电机过载警告	1.检查机械是否存在堵转点 2.检查抱闸制动装置是否未打开 3.增大“P0B-12位置偏差过大阈值” 4.调节伺服增益,改善伺服跟随性能
99	电机堵转过热保护	1.检查机械是否存在堵转点 2.检查抱闸制动装置是否未打开 3.检查抱闸制动器是否未打开
100	伺服ON指令无效	在点动、自整定、角度释闭期间不要使用O或者总线使能伺服
101	位置偏差过大	1.检查机械是否存在堵转点 2.检查抱闸制动装置是否未打开 3.增大“P0B-12位置偏差过大阈值” 4.调节伺服增益,改善伺服跟随性能
102	位置指令输入异常	请输入正确的位置指令,确保位置指令不发生突变
105	分频脉冲输出过速	1.设置更小的“P05-30脉冲输出单相脉冲数” 2.减小伺服运行的最高转速 3.增大“P05-29脉冲输出的单相最高频率”
106	分频脉冲累计溢出	1.设置更小的“P05-30脉冲输出单相脉冲数” 2.减小伺服运行的平均转速 3.增大“P05-29脉冲输出的单相最高频率”
107	分频脉冲输出设定不合理	1.设置更小的“P05-30脉冲输出单相脉冲数” 2.增大“P05-29脉冲输出的单相最高频率”
108	回零超时错误	1.确保原点开关正确接入,且工作正常 2.确保输入端子和逻辑配置正确 3.确保回零功能配置合理
109	再生制动电阻过载	1.确保再生电阻正确接入 2.正确配置参数P00-05-P00-07 3.选用更大功率的再生电阻 4.适当减小指令减速时间
111	外接再生制动电阻阻值过小	1.确保参数“P00-07外接再生电阻阻值”配置正确 2.换用更大功率的外置再生电阻(大于“P11-47驱动器允许最大再生电阻阻值”)
112	电动机动力线断线	检查电动机动力线是否接入,检查电动机动力线线是否良好
113	重启提示	1.断电重启伺服 2.断开伺服使能,功能码F-000写1重启伺服
114	正向超程警告	1.确认P01组超程信号分配正确,确保不使用时不分配 2.确保P01组超程信号输入端子输入逻辑配置正确 3.检查接线和正转开关安装是否正确,是否工作正常 4.在确认安全的情况下,给反方向指令转动电机,使机械离开限位开关
115	负向超程警告	1.确认P01组超程信号分配正确,确保不使用时不分配 2.确保P01组超程信号输入端子输入逻辑配置正确 3.检查接线和正转开关安装是否正确,是否工作正常 4.在确认安全的情况下,给反方向指令转动电机,使机械离开限位开关
117	AI1输入偏差	确保AI1电压输入不大于10V
118	AI2输入过大	确保AI2电压输入不大于10V
120	AI1调零失败	确保在上电或模拟电压调零F-005时,AI1模拟量输入为0
121	AI2调零失败	确保在上电或模拟电压调零F-005时,AI2模拟量输入为0
125	指令脉冲信号接线错误	1.确保“P05-16指令脉冲形态”的配置与实际输入一致 2.确保指令信号和脉冲信号未接反,信号线连接可靠
126	方向信号受干扰警告	1.增大“P05-19方向信号输入滤波时间” 2.改善方向信号信号质量 3.设置较大“P0B-19 SIGM信号受扰警告阈值”(AL.126)或设置较大“P0B-20 SIGM信号受扰阈值”(AL.127) 4.在PB-19(AL.126)或PB-20(AL.127)取值较小时,请保证脉冲输出控制器在伺服上电状态不进行上下电操作,即控制器上电不晚于伺服上电
127	方向信号受干扰错误	

82	母线过流	1.确保“P00-01电机型号”设置与电机铭牌标识一致 2.检查接入的再生电阻是否过小 3.检查电动机动力线UVW接入是否断线或短路
83	U相过流	1.确保运行过程中,“[1]伺服使能”信号未接错或无效,默认D11配置为“[1]伺服使能”
84	V相过流	2.确保运行过程中,“[14]正向超程”或“[15]反向超程”信号未生效,默认D13配置为“[14]正向超程”,D14配置为“[15]反向超程”
85	W相过流	3.若D11端子配置了“[13]脉冲禁止”或“[37]脉冲指令禁止”,确保运行过程中,“[13]脉冲禁止”、“[37]脉冲指令禁止”信号未生效
90	UVW接线错误	检查电动机动力线UVW接线,修正接线错误
91	飞车	1.检查电动机动力线UVW接线,修正接线错误 2.确保“P00-01电机型号”设置与电机铭牌标识一致 3.垂直工况,减小垂直轴负载,适当增大“P03-01刚性等级”
92	超速	1.检查电动机动力线UVW接线,修正接线错误 2.确保“P00-01电机型号”设置与电机铭牌标识一致 3.转矩模式下,进行转速限制,确保最大转速小于P0B-16 4.非转矩模式,控制输入指令,使运行最高转速小于P0B-16 5.进行增益调节,减小或避免速度环超调
95	驱动器过载	1.检查电动机动力线UVW接线,修正接线错误 2.进行增益调节,减小伺服刚性 3.检查并确保抱闸制动装置在伺服使能后正确打开 4.增大运行过程中的加减速时间,减小加减速运行频率 5.排查并清除机械上的异常阻力 6.更换大功率驱动器及匹配电机 7.确保“P11-00驱动器型号”与驱动器铭牌一致 8.“P0B-05过载报警失能”设置为2关闭报警(调试阶段使用)
96	电机过载	1.检查电动机动力线UVW接线,修正接线错误 2.进行增益调节,减小伺服刚性 3.检查并确保抱闸制动装置在伺服使能后正确打开 4.增大运行过程中的加减速时间,减小加减速运行频率 5.排查并清除机械上的异常阻力 6.更换大功率驱动器及匹配电机 7.确保“P00-01电机型号”设置与电机铭牌标识一致 8.“P0B-05过载报警失能”设置为1关闭报警(调试阶段使用)
97	电机过载警告	1.增大运行过程中的加减速时间 2.减少加减速运行的周期,增大加减速运行的周期 3.更换大功率电机及匹配驱动器 4.减轻负载,条件允许情况下,添置减速机 5.“P0B-05过载报警失能”设为1关闭报警(调试阶段使用)
98	电机过载警告	1.检查机械是否存在堵转点 2.检查抱闸制动装置是否未打开 3.增大“P0B-12位置偏差过大阈值” 4.调节伺服增益,改善伺服跟随性能
99	电机堵转过热保护	1.检查机械是否存在堵转点 2.检查抱闸制动装置是否未打开 3.检查抱闸制动器是否未打开
100	伺服ON指令无效	在点动、自整定、角度释闭期间不要使用O或者总线使能伺服
101	位置偏差过大	1.检查机械是否存在堵转点 2.检查抱闸制动装置是否未打开 3.增大“P0B-12位置偏差过大阈值” 4.调节伺服增益,改善伺服跟随性能
102	位置指令输入异常	请输入正确的位置指令,确保位置指令不发生突变
105	分频脉冲输出过速	1.设置更小的“P05-30脉冲输出单相脉冲数” 2.减小伺服运行的最高转速 3.增大“P05-29脉冲输出的单相最高频率”
106	分频脉冲累计溢出	1.设置更小的“P05-30脉冲输出单相脉冲数” 2.减小伺服运行的平均转速 3.增大“P05-29脉冲输出的单相最高频率”
107	分频脉冲输出设定不合理	1.设置更小的“P05-30脉冲输出单相脉冲数” 2.增大“P05-29脉冲输出的单相最高频率”
108	回零超时错误	1.确保原点开关正确接入,且工作正常 2.确保输入端子和逻辑配置正确 3.确保回零功能配置合理
109	再生制动电阻过载	1.确保再生电阻正确接入 2.正确配置参数P00-05-P00-07 3.选用更大功率的再生电阻 4.适当减小指令减速时间
111	外接再生制动电阻阻值过小	1.确保参数“P00-07外接再生电阻阻值”配置正确 2.换用更大功率的外置再生电阻(大于“P11-47驱动器允许最大再生电阻阻值”)
112	电动机动力线断线	检查电动机动力线是否接入,检查电动机动力线线是否良好
113	重启提示	1.断电重启伺服 2.断开伺服使能,功能码F-000写1重启伺服
114	正向超程警告	1.确认P01组超程信号分配正确,确保不使用时不分配 2.确保P01组超程信号输入端子输入逻辑配置正确 3.检查接线和正转开关安装是否正确,是否工作正常 4.在确认安全的情况下,给反方向指令转动电机,使机械离开限位开关
115	负向超程警告	1.确认P01组超程信号分配正确,确保不使用时不分配 2.确保P01组超程信号输入端子输入逻辑配置正确 3.检查接线和正转开关安装是否正确,是否工作正常 4.在确认安全的情况下,给反方向指令转动电机,使机械离开限位开关
117	AI1输入偏差	确保AI1电压输入不大于10V
118	AI2输入过大	确保AI2电压输入不大于10V
120	AI1调零失败	确保在上电或模拟电压调零F-005时,AI1模拟量输入为0
121	AI2调零失败	确保在上电或模拟电压调零F-005时,AI2模拟量输入为0
125	指令脉冲信号接线错误	1.确保“P05-16指令脉冲形态”的配置与实际输入一致 2.确保指令信号和脉冲信号未接反,信号线连接可靠
126	方向信号受干扰警告	1.增大“P05-19方向信号输入滤波时间” 2.改善方向信号信号质量 3.设置较大“P0B-19 SIGM信号受扰警告阈值”(AL.126)或设置较大“P0B-20 SIGM信号受扰阈值”(AL.127) 4.在PB-19(AL.126)或PB-20(AL.127)取值较小时,请保证脉冲输出控制器在伺服上电状态不进行上下电操作,即控制器上电不晚于伺服上电
127	方向信号受干扰错误	

R8系列 伺服驱动器 使用说明书

感谢您选购本产品,在安装、使用或维护产品前,请仔细阅读使用说明书



深圳市昱控科技股份有限公司
发布日期: 2022年4月12日

感谢用户使用本产品
本手册主要提供驱动器安装接线指引,常用参数与报警处理办法查阅,其他未涉及的内容,请查阅《R8系列伺服驱动器用户手册》
开箱时请确认
包装物料及数量是否符合订货要求

序号	名称	数量
1	驱动器	1
2	端子	2
3	说明书	1
4	合格证	1

深圳市昱控科技股份有限公司
深圳(总部)
地址:深圳市宝安区西乡街道西乡社区西乡11路11号11楼
电话: 0755-29445368
传真: 0755-29445559

全国统一客户服务热线
400-606-9669
E-mail: samkoon@samkoon.com.cn
Website: www.samkoon.com.cn

△ 产品若有技术改进,会融入新版说明书中,不再另行通知