

Londriver

簡易操作手冊

LD180系列

通用伺服驅動器

目录

第 1 章	接线	2
1.1	外围设备连接.....	2
1.2	主回路端子接线.....	3
1.3	控制回路标准接线图.....	5
第 2 章	功能参数表	8
2.1	功能参数定义.....	8
2.2	功能参数表.....	8

- 7) 在单相 220V 配线时，主电源端子为 L1、L2，空出的 L3 端子请勿进行接线。
- 8) CN2 及 CN3 为两个针脚定义完全一致的通讯接口，可以在两者间任意挑选使用。

1.2 主回路端子接线

主回路(强电部分)端子排列及螺钉尺寸如下所示。



驱动器尺寸	主回路端子	
	螺钉尺寸	锁紧扭矩
SIZE A	M4	2.5N.m
SIZE B	M4	2.5N.m
SIZE C	M4	2.5N.m

驱动器尺寸	PE 接地端子	
	螺钉尺寸	锁紧扭矩
SIZE A	M4	2.5N.m
SIZE B	M4	2.5N.m
SIZE C	M4	2.5N.m

1.2.1 主电路（强电）端子介绍

表 1-1 伺服驱动器主回路端子说明

端子标记	端子名称	端子功能	
L1C、L2C	控制电源输入端子	输入单相与主电路电源等级一致的电压	
L1、L2、L3	主回路交流电源输入端子	LD180-1R6-2□ LD180-2R8-2□ LD180-5R5-2□ LD180-7R6-2□	L1、L2 单相 220V 输入 或 L1、L2、L3 三相 220V 电源输入
		LD180-010-2□	L1、L2、L3 三相 220V 电源输入
		LD180-5R4-3□ LD180-□□□-3□ LD180-026-3□	三相 380V 电源输入
P+、D、C	外接制动电阻连接端子	默认 P+、D 之间连接短接线。制动能力不足时，请将 P+、D 之间的开路，并在 P+、C 之间连接外置制动电阻。	
P+、⊖	共直流母线端子	伺服驱动器的直流母线端子，在多台并联时可共母线。	
U、V、W	伺服电机连接端子	伺服电机的连接端子，和电机的 U、V、W 相连接。	
PE	接地	LD180-2R8-2□、LD180-5R5-2□ 一处接地端子；其它功率段两处接地端，与电源及电机接地端子连接。	

1.2.2 电源接线

伺服驱动器电源接线法分为单相与三相两种，单相仅允许用于输出电流为7.6A及以下机种。

- 单相电源接线法（额定输出电流7.6A及以下适用）

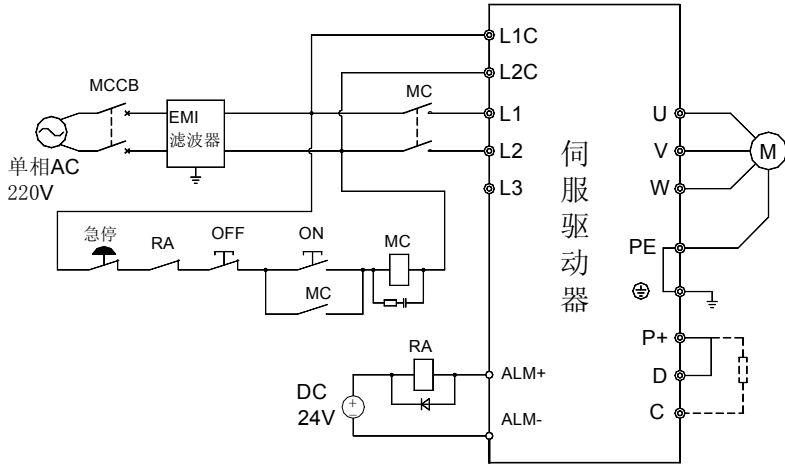


图1-1 单相电源接线图

- 三相电源接线法（全系列皆适用）

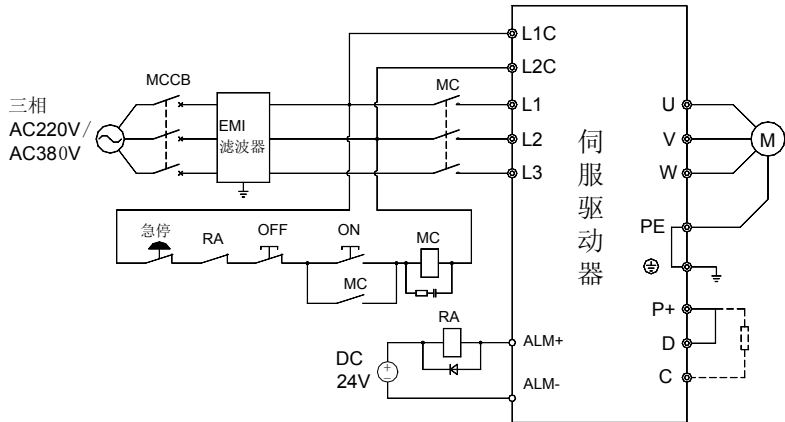


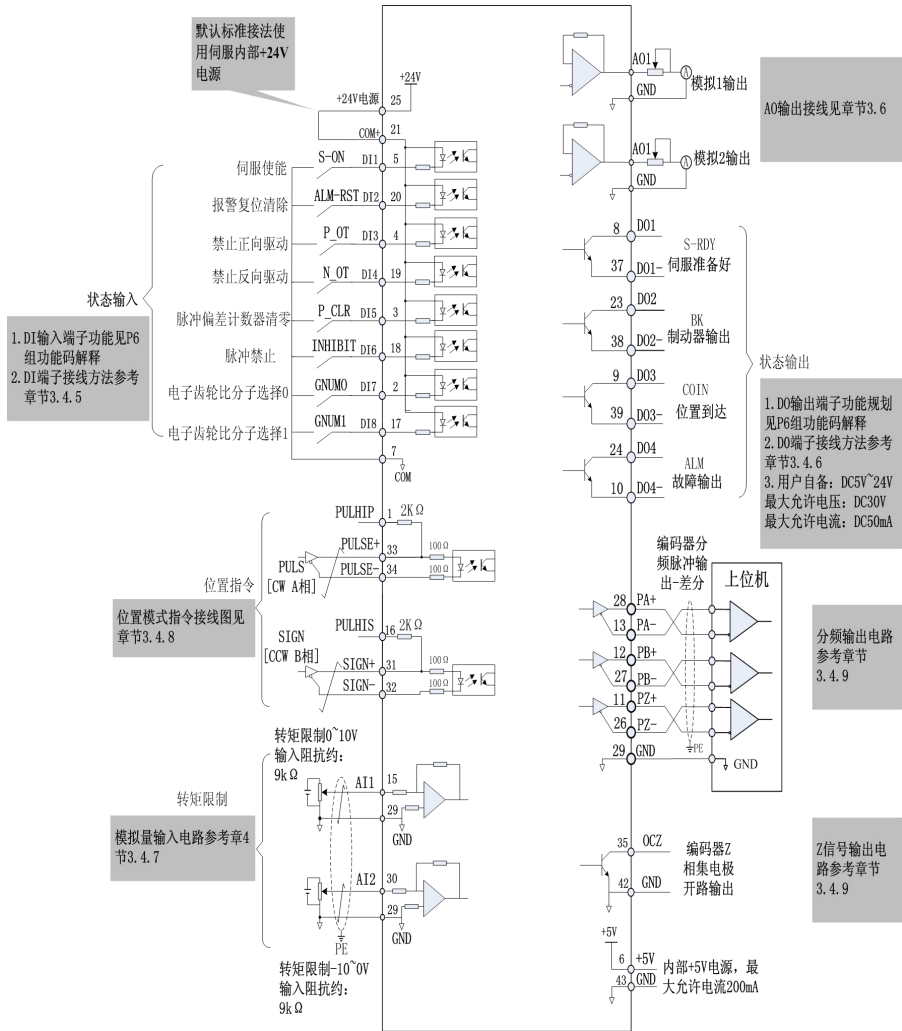
图1-2 三相电源接线图

注意

1. 如果不希望在发生故障时切断主回路电源，则无需使用RA继电器。
2. L1C、L2C也可不使用外部电源，而是分别接P+、-端子（无需区分极性）。

1.3 控制回路标准接线图

1.3.1 位置控制模式标准接线图



1.3.2 速度控制模式标准接线图

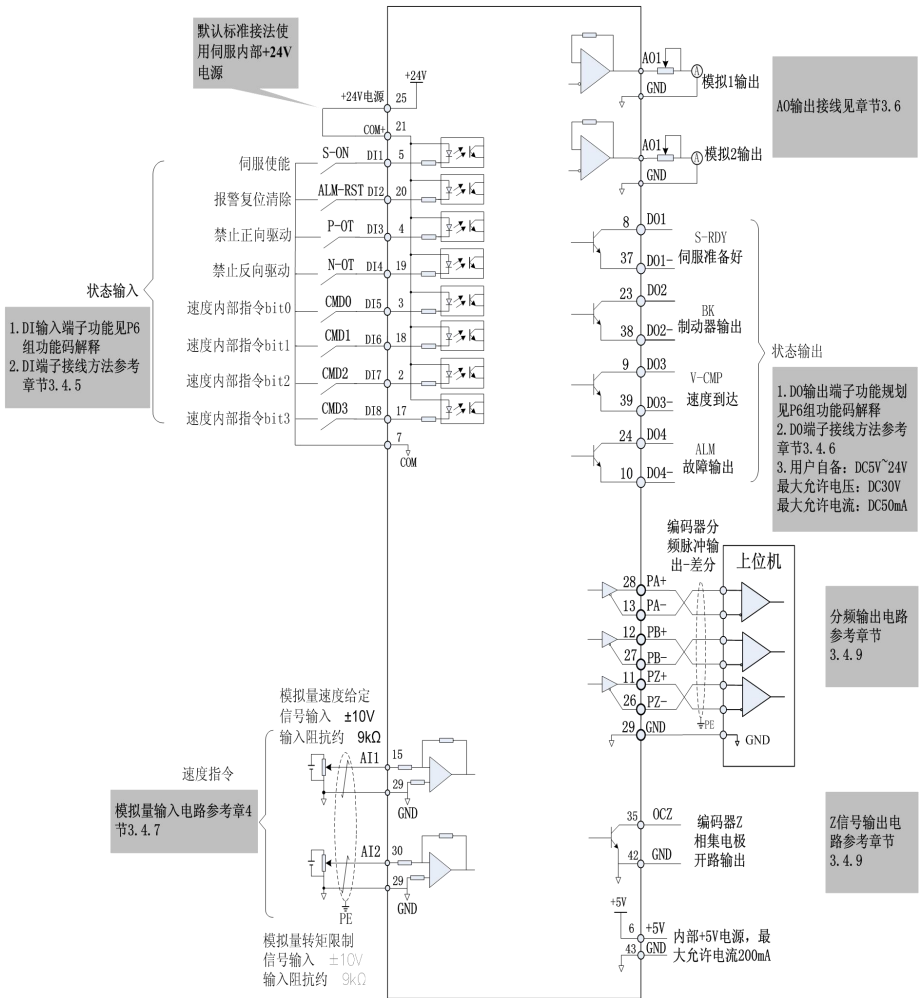


图 1-4 速度模式标准控制电路接线图

1.3.3 转矩控制模式标准接线图

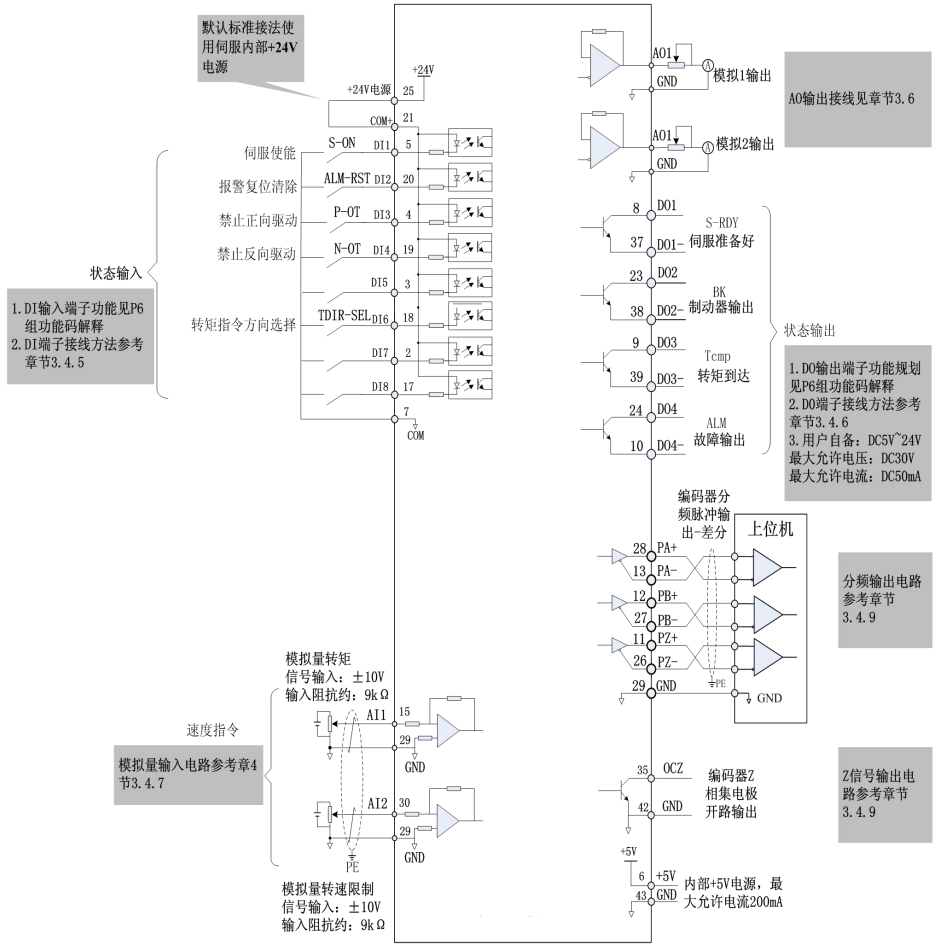


图 1-5 转矩模式标准控制电路接线图

第 2 章 功能参数表

2.1 功能参数定义

功能参数起始代码前两位（如 P0）为组号，其后的两个参数（如 00）为组内号。

dx-xx 组	监视、查询类参数，此类参数仅供显示、读取。	Px-xx 组	设定用参数
St-xx 组	状态显示类参数，仅供显示、读取	AF-xx 组	功能开关类参数。

功能参数设定属性说明：

○：	随时设定、立即生效	●：	随时设定、重新上电生效
☆：	随时设定，电机静止持续 1 秒后生效	▲：	只读参数、不可设定

数据类型说明：

U16	数据长度 16bit，无符号，通讯地址长度 1	I16	数据长度 16bit，有符号，通讯地址长度 1
U32	数据长度 32bit，无符号，通讯地址长度 2	I32	数据长度 32bit，有符号，通讯地址长度 2

数字后字母说明：

H	对应数字按 16 进制操作、显示和设定	B	对应数字按 2 进制操作、显示和设定
D 或空	对应数字按 10 进制操作、显示和设定		

控制模式说明：

P：	位置控制模式	S：	速度控制模式	T：	转矩控制模式
----	--------	----	--------	----	--------

单位说明

rpm	转/分钟	kHz	千赫兹	%	百分之
Pulse	脉冲	mV	毫伏	ms	毫秒
Rev	圈	V	伏特	s	秒
℃	摄氏度	A	安培	min	分钟
ppr	可设定为指令或编码器脉冲	rad/s	弧度/秒	°	角度

2.2 功能参数表

2.2.1 d0 组-通用监控参数

参数	功能	数据类型	初值（例）	单位	通讯地址
d0-00	电机转速	I16	0	rpm	2000H
d0-01	电机负载率	I16	0	%	2001H
d0-02	采集到的外部脉冲总数	I32	0	Pulse	2002H
d0-04	反馈脉冲总数(指令脉冲单位)	I32	0	Pulse	2004H
d0-06	反馈脉冲总数(编码器单位)	I32	0	Pulse	2006H
d0-08	接收到的外部脉冲频率	I32	0	kHz	2008H
d0-10	位置偏差	I32	0	Pulse	200AH
d0-12	DI 输入端子状态 0：无效；1：有效	U16	00000000B	-	200CH
d0-13	DO 输出端子状态 0：无效；1：有效	U16	0000B	-	200DH
d0-14	AI1 指令电压值（经过系统处理）	I16	0	mV	200EH
d0-15	AI2 指令电压值（经过系统处理）	I16	0	mV	200FH
d0-16	母线电压	U16	0	V	2010H
d0-17	电机电流有效值	U16	0.0	A	2011H
d0-18	脉冲指令对应转速	I16	0	rpm	2012H
d0-19	速度指令值	I16	0	rpm	2013H
d0-20	转矩指令值	I16	0.0	%	2014H
d0-21	电机瞬时最大负载率	I16	0	%	2015H
d0-22	IGBT 模块温度	U16	0	℃	2016H
d0-23	保留				
d0-24	系统总运行时间	U32	0	Min	2018H
d0-26	制动负载率	U16	0	%	201AH
d0-27	当前电机电角度	U16	0	°	201BH

参数	功能	数据类型	初值 (例)	单位	通讯地址
d0-28	增量式编码器扇区号	U16	0	-	201CH
d0-29	绝对值编码器旋转圈数	I16	0	Rev	201DH
d0-30	串行编码器当前圈位置值	U32	0	Pulse	201EH
d0-32	采集到的外部脉冲总数	I32	0	Pulse	2020H
d0-34	伺服电机当前位置 (指令脉冲单位)	I32	0	Pulse	2022H
d0-36	伺服电机当前位置 (编码器单位)	I32	0	Pulse	2024H
d0-38	定位状态 0: 定位中 1: 定位完成	U16	0	-	2026H
d0-39	多段速当前执行段	U16	0	-	2027H
d0-40	多段位置当前执行段	U16	0	-	2028H
d0-41	A11 物理电压值 (实际值)	I16	0	mV	2029H
d0-42	A12 物理电压值 (实际值)	I16	0	mV	202AH

2.2.2 d1 组-故障查询参数

参数	功能	数据类型	初值 (例)	单位	通讯地址
d1-00	本次故障码	U16	A 000	-	2100H
d1-01	本次故障时转速	I16	0	rpm	2101H
d1-02	本次故障时母线电压	U16	0	V	2102H
d1-03	本次故障时电流有效值	U16	0.00	A	2103H
d1-04	本次故障时运行时间	U32	0	min	2104H
d1-06	前 1 次故障码	U16	A 000	-	2106H
d1-07	前 1 次故障时转速	I16	0	rpm	2107H
d1-08	前 1 次故障时母线电压	U16	0	V	2108H
d1-09	前 1 次故障时电流有效值	U16	0.00	A	2109H
d1-10	前 1 次故障时运行时间	U32	0	min	210AH
d1-12	前 2 次故障码	U16	A 000	-	210CH
d1-13	前 2 次故障时转速	I16	0	rpm	210DH
d1-14	前 2 次故障时母线电压	U16	0	V	210EH
d1-15	前 2 次故障时电流有效值	U16	0.00	A	210FH
d1-16	前 2 次故障时运行时间	U32	0	min	2110H
d1-18	前 3 次故障码	U16	A 000	-	2112H
d1-19	前 3 次故障时转速	I16	0	rpm	2113H
d1-20	前 3 次故障时母线电压	U16	0	V	2114H
d1-21	前 3 次故障时电流有效值	U16	0.00	A	2115H
d1-22	前 3 次故障时运行时间	U32	0	min	2116H

2.2.3 d2 组-产品信息查询参数

参数	功能	数据类型	初值 (例)	单位	通讯地址
d2-00	个位: 编码器类型 0: 2500ppr 增量式编码器 1: 17/23bit 串行通讯编码器 十位: 指令类型 1: 模拟量脉冲型 2: EtherCAT 总线型 3: CANOpen 总线型	U16	10	-	2200H
d2-01	当前电机 code	U16	101	-	2201H
d2-02	CPUA 软件序列号 1	U16	100.01	-	2202H
d2-03	CPUA 软件序列号 2	U16	0.101	-	2203H
d2-04	CPUB 软件序列号 1	U16	100.01	-	2204H
d2-05	CPUB 软件序列号 2	U16	0.101	-	2205H

2.2.4 P0 组-基本设置参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P0-00	控制模式选择	0: 速度控制模式 1: 位置控制模式 2: 转矩控制模式 3: 速度位置切换模式(零速) 4: 保留 5: 位置转矩切换模式(零速) 6: 速度位置切换模式(立即) 7: 转矩速度切换模式(立即) 8: 位置转矩切换模式(立即)	U16	1	-	P S T	●	0000H
P0-01	电机旋转方向	0: 正方向指令时, 电机逆时针旋转 (CCW) 1: 正方向指令时, 电机顺时针旋转 (CW)	U16	0	-	P S T	☆	0001H
P0-02	最高转速设定	0~10000	U16	3000	rpm	P S T	●	0002H
P0-03	零速度信号输出值	10~1000	U16	10	rpm	P S T	○	0003H
P0-04	旋转信号输出值	10~1000	U16	20	rpm	P S T	○	0004H
P0-05	第 1 转矩限制来源选择	0: 正负转矩数字限定 1: AI1 同时限定正负转矩 2: AI2 同时限定正负转矩 3: AI1 限定正转矩, 负转矩数字限定 4: AI2 限定正转矩, 负转矩数字限定 5: 正转矩数字限定, AI1 限定负转矩 6: 正转矩数字限定, AI2 限定负转矩 7: AI1 限定正转矩, AI2 限定负转矩 8: AI1 限定负转矩, AI2 限定正转矩	U16	0	-	P S T	○	0005H
P0-06	第 1 转矩限制-正转最大	0.0~500.0	U16	300.0	%	P S T	○	0006H
P0-07	第 1 转矩限制-反转最大	0.0~500.0	U16	300.0	%	P S T	○	0007H
P0-08	停机模式选择	000H~311H 右一: 伺服使能 OFF 时停机模式 0: 自由停车, 电机保持自由状态 1: 零速停车, 停车后电机保持自由状态 右二: 二级警报时停机模式 0: 自由停车, 电机保持自由状态 1: 零速停车, 停车后电机保持自由状态 右三: 超程时停机模式 0: 自由停车, 电机保持自由状态 1: 零速停车, 停车后电机保持自由状态 2: 零速停车, 停车后电机保持位置锁定状态 3: 不处理	U16	200H	-	P S T	○	0008H
P0-09	使能 OFF-制动器解除指令延迟时间	1~30000	U16	500	ms	P S T	○	0009H
P0-10	制动器解除指令的速度阈值	1~1000	U16	20	rpm	P S T	○	000AH
P0-11	制动器解除指令-电机不通电延迟时间	0~500	U16	200	ms	P S T	○	000BH
P0-12	各停机方式的再使能条件选择	0: 仅自由停车时按 P0-13 条件使能 1: 自由与零速停车均按 P0-13 条件使能	U16	0	-	P S T	○	000CH
P0-13	伺服使能条件	0: 满足 P0-14 条件使能 ON	U16	3	-	P S T	○	000DH

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
		1: 满足 P0-15 条件使能 ON 2: 同时满足 P0-14 及 P0-15 条件使能 ON 3: 立即使能 ON						
P0-14	使能 OFF 后再次 ON 延时时间	1~30000	U16	500	ms	P S T	○	000EH
P0-15	使能 ON 的速度限制阈值	0~10000	U16	20	rpm	P S T	○	000FH
P0-16	使能 ON-接收指令延迟时间	0~500	U16	200	ms	P S T	○	0010H
P0-17	零速停车减速时间	1~30000	U16	200	ms	P S T	●	0011H
P0-18	超程保护减速时间	1~30000	U16	200	ms	P S T	●	0012H
P0-19	紧急停车时间	1~30000	U16	50	ms	P S T	●	0013H
P0-20	脉冲输出设定值定义	0: 4 倍频前 1: 4 倍频后 (仅 17bit、23bit 编码器支持)	U16	0	-	P S T	●	0014H
P0-21	电机每转 1 圈输出脉冲数	165~编码器线数 (增量式) 265~8192(17、23bit 编码器, 且 P0-20=0) 1060~16383(17、23bit 编码器, 且 P0-20=1)	U16	2500	Pulse	P S T	●	0015H
P0-22	脉冲输出逻辑选择	0: 电机正转时, A 超前 B 1: 电机正转时, B 超前 A	U16	0	-	P S T	●	0016H
P0-23	Z 脉冲输出宽度	0~3	U16	0	ms	P S T	●	0017H

2.2.5 P1 组-位置控制参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P1-00	位置指令源选择	0: 外部脉冲指令 (pt) 1: 多段位置指令 (Pr)	U16	0	-	P	○	0100H
P1-01	外部脉冲指令输入形式	0: 脉冲+方向, 正逻辑 1: 脉冲+方向, 负逻辑 2: 两相正交脉冲 (4 倍频), 正逻辑 3: 两相正交脉冲 (4 倍频), 负逻辑 4: CW/CCW 脉冲, 正逻辑 5: CW/CCW 脉冲, 负逻辑	U16	0	-	P	○	0101H
P1-02	电机旋转 1 圈的指令脉冲数	0~8388608	U32	10000	Pulse	P	○	0102H
P1-04	电子齿轮分子 1	0~1073741824	U32	0	-	P	○	0104H
P1-06	电子齿轮分母	0~1073741824	U32	10000	-	P	○	0106H
P1-08	电子齿轮分子 2	0~1073741824	U32	0	-	P	○	0108H
P1-10	电子齿轮分子 3	0~1073741824	U32	0	-	P	○	010AH
P1-12	电子齿轮分子 4	0~1073741824	U32	0	-	P	○	010CH
P1-14	外部脉冲低通平滑滤波时间	0~30000	U16	0	ms	P	●	010EH
P1-15	外部脉冲输入高频滤波时间	0~255	U16	3	-	P	●	010FH
P1-16	位置偏差清除外部 DI 信号动作选择	0: 通过 P-CLR 上升沿清除 1: 通过 P-CLR 低电平清除 2: 通过 P-CLR 高电平清除 3: 通过 P-CLR 下降沿清除	U16	0	-	P	○	0110H
P1-17	保留							
P1-18	位置误差跟随警	0~1073741824	U32	80000	ppr	P	○	0112H

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
	告值							
P1-20	位置误差跟随警报值	0~1073741824	U32	100000	ppr	P		0114H
P1-22	定位完成输出设定	0~19	U16	1	-	P	○	0116H
P1-23	定位接近宽度	1~65535	U16	20	ppr	P	○	0117H
P1-24	定位完成宽度	0~65535	U16	10	ppr	P	○	0118H
P1-25	INP 保持时间	0~3000	U16	10	ms	P	○	0119H
P1-26	正极限位置	-2147483647~2147483647	I32	2147483647	ppr	P S T	○	011AH
P1-28	负极限位置	-2147483647~2147483647	I32	-2147483647	ppr	P S T	○	011CH

2.2.6 P2 组-速度控制参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P2-00	速度指令源选择	0: 数字速度给定 (P2-01 给定) 1: AI1 给定 2: AI2 给定 3: 多段速给定	U16	0	-	S	○	0200H
P2-01	数字速度给定	-10000~10000	I16	3000	rpm	S	○	0201H
P2-02	保留							
P2-03	保留							
P2-04	速度 S 型加速时间 T_{SACC}	1~30000	U16	200	ms	S	●	0204H
P2-05	速度 S 型减速时间 T_{SDEC}	1~30000	U16	200	ms	S	●	0205H
P2-06	速度 S 型加减速平滑时间 T_{SL}	0~2000	U16	50	ms	S	●	0206H
P2-07	速度指令零位固定阈值	0~300	U16	10	rpm	S	○	0207H
P2-08	到达速度	20~10000	U16	1000	rpm	S	○	0208H
P2-09	速度一致阈值	10~10000	U16	10	rpm	S	○	0209H

2.2.7 P3 组-转矩控制参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P3-00	转矩给定指令源选择	0: 转矩 P3-01 给定, 正反对称 1: 转矩 P3-01 给定, 反方向 P3-02 限定 2: 转矩 P3-01 给定, 反方向 AI1 限定 3: 转矩 P3-01 给定, 反方向 AI2 限定 4: 转矩 AI1 给定, 正反对称 5: 转矩 AI1 给定, 反方向 P3-02 限定 6: 转矩 AI1 给定, 反方向 AI2 限定 7: 转矩 AI2 给定, 正反对称 8: 转矩 AI2 给定, 反方向 P3-02 限定 9: 转矩 AI2 给定, 反方向 AI1 限定	U16	0	-	T	○	0300H
P3-01	数字转矩给定	-500.0~500.0	I16	100.0	%	T	○	0301H
P3-02	反方向转矩限幅值	0.0~500.0	U16	300.0	%	T	○	0302H
P3-03	保留							
P3-04	转矩控制时转矩指令方向速度限制指令源选择	0: 数字速度限定 (P3-05 限定) 1: AI1 限定速度 2: AI2 限定速度	U16	0	-	T	○	0304H
P3-05	转矩控制时转矩指令方向速度限幅值	0~10,000	U16	100	rpm	T	○	0305H
P3-06	转矩一致阈值	3.0~100.0	U16	5.0	%	T	○	0306H

2.2.8 P4 组-增益调谐参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P4-00	增益调整模式选择	0: 手动 1: 半自动调整模式 (刚性表) 2: 自动调整模式 1 (惯量变化缓慢) 3: 自动调整模式 2 (惯量变化较快) 4: 自动调整模式 3 (惯量变化快)	U16	1	-	P S T	○	0400H
P4-01	刚性	1~31	U16	13	-	P S T	○	0401H
P4-02	位置环比例增益	1.0~2000.0	U16	32.0	1/s	P	○	0402H
P4-03	速度环比例增益	0.1~5000.0	U16	18.0	Hz	P S	○	0403H
P4-04	保留							
P4-05	速度环积分时间常数	0.1~3000.0	U16	31.0	ms	P S	○	0405H
P4-06	速度前馈增益	0.0~100.0	U16	30.0	%	P	○	0406H
P4-07	速度前馈滤波时间常数	0~100	U16	5	ms	P	○	0407H
P4-08	速度反馈滤波时间常数	0.00~20.00	U16	0.00	ms	P S	○	0408H
P4-09	厂家参数	0~10000	U16	0	-	P S T	○	0409H
P4-10	第 1 负载惯量比 (总惯量/电机转子惯量)	1.00~120.00	U16	2.50	-	P S T	○	040AH
P4-11	第 2 负载惯量比	1.00~120.00	U16	1.00	-	P S T	○	040BH
P4-12	PDFF 控制系数	0~100	U16	100	%	P S T	○	040CH
P4-13	低频刚性系数	0.5~1.0	U16	0.5	-	P S T	○	040DH
P4-14	控制环路系数	10~100	U16	75	-	P S T	○	040EH
P4-15	增益切换条件	00H~18H	U16	00H	-	P S T	○	040FH
P4-16	增益切换变化时间	0~3000	U16	5	ms	P S T	○	0410H
P4-17	保留							
P4-18	增益切换阈值	0~32767	U16	100	rpm	P S T	○	0412H
P4-19	第 2 位置环增益变化系数	10~500	U16	50	%	P S T	○	0413H
P4-20	第 2 速度环增益变化系数	10~500	U16	50	%	P S T	○	0414H
P4-21	保留							
P4-22	抑制性能扩展	bit0: 加速度反馈功能 bit1: 保留 bit2: 保留 bit3: 速度观测器功能 1 (始终有效) bit4: 保留 bit5: 低噪音模式	U16	00000B	-	P S T	○	0416H
P4-23	速度观测器截止等级	0~13	U16	13	-	P S T	○	0417H
P4-24	转矩前馈增益	0.0~200.0	U16	0.0	%	P S T	○	0418H
P4-25	转矩前馈滤波时间常数	0~100	U16	5	ms	P S T	○	0419H
P4-26	保留							
P4-27	保留							
P4-28	外部扰动抵抗增益	0.0~100.0	U16	0.0	%	P S T	○	041CH
P4-29	转矩指令低通平滑常数	0.00~100.00	U16	1.26	ms	P S T	○	041DH
P4-30	摩擦力补偿平滑时间常数	10~1000	U16	50	ms	P S T	○	041EH
P4-31	粘滞摩擦补偿增益	0~1000	U16	0.0	0.1%/1000rpm	P S T	○	041FH
P4-32	转矩指令加算值	-100.0~100.0	I16	0.0	%	P S T	○	0420H
P4-33	正向转矩补偿值	-100.0~100.0	I16	0.0	%	P S T	○	0421H
P4-34	负向转矩补偿值	-100.0~100.0	I16	0.0	%	P S T	○	0422H

2.2.9 P5 组-振动抑制参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P5-00	自适应滤波器模式设定	0: 手动设定 4 个陷波器 1: 陷波器 3、4 宽度手工设定, 其它自动设定 2: 清除陷波器 3 和 4	U16	0	-	P	●	0500H
P5-01	自动振动检测准位灵敏度	10~30000	U16	100	-	P	○	0501H
P5-02	第 1 陷波频率	50~5000	U16	5000	Hz	P	●	0502H
P5-03	第 1 陷波宽度选择	0~20	U16	2	-	P	●	0503H
P5-04	第 1 陷波深度选择	0~99	U16	0	dB	P	●	0504H
P5-05	第 2 陷波频率	50~5000	U16	5000	Hz	P	●	0505H
P5-06	第 2 陷波宽度选择	0~20	U16	2	-	P	●	0506H
P5-07	第 2 陷波深度选择	0~99	U16	0	dB	P	●	0507H
P5-08	第 3 陷波频率	50~5000	U16	5000	Hz	P	●	0508H
P5-09	第 3 陷波宽度选择	0~20	U16	2	-	P	●	0509H
P5-10	第 3 陷波深度选择	0~99	U16	0	dB	P	●	050AH
P5-11	第 4 陷波频率	50~5000	U16	5000	Hz	P	●	050BH
P5-12	第 4 陷波宽度选择	0~20	U16	2	-	P	●	050CH
P5-13	第 4 陷波深度选择	0~99	U16	0	dB	P	●	050DH
P5-14~P5-22	保留							
P5-23	位置 FIR 滤波器	0.0~128.0	U16	0.0	ms	P	○	0517H

2.2.10 P6 组-输入输出参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P6-00	DI 滤波时间	0~20	U16	2	ms	P S T	○	0600H
P6-01	DI 电平逻辑	00000000B~11111111B 0: 正逻辑; 1: 反逻辑	U16	00000000B	-	P S T	○	0601H
P6-02	DI1 功能号	0~99	U16	1	-	P S T	●	0602H
P6-03	DI2 功能号	0~99	U16	2	-	P S T	●	0603H
P6-04	DI3 功能号	0~99	U16	13	-	P S T	●	0604H
P6-05	DI4 功能号	0~99	U16	14	-	P S T	●	0605H
P6-06	DI5 功能号	0~99	U16	3	-	P S T	●	0606H
P6-07	DI6 功能号	0~99	U16	12	-	P S T	●	0607H
P6-08	DI7 功能号	0~99	U16	20	-	P S T	●	0608H
P6-09	DI8 功能号	0~99	U16	21	-	P S T	●	0609H
P6-10	DI 输入强制有效	00000000B~11111111B 0: 由端子状态决定; 1: 强制有效	U16	00000000B	-	P S T	○	060AH
P6-11	DO 电平逻辑	0000B~1111B 0: 正逻辑; 1: 反逻辑	U16	0000B	-	P S T	○	060BH
P6-12	DO1 功能号	0~99	U16	1	-	P S T	●	060CH
P6-13	DO2 功能号	0~99	U16	2	-	P S T	●	060DH
P6-14	DO3 功能号	0~99	U16	8	-	P S T	●	060EH
P6-15	DO4 功能号	0~99	U16	12	-	P S T	▲	060FH
P6-16	DO1 有效延时	0~30000	U16	0	ms	P S T	○	0610H
P6-17	DO1 无效延时	0~30000	U16	0	ms	P S T	○	0611H
P6-18	DO2 有效延时	0~30000	U16	0	ms	P S T	○	0612H
P6-19	DO2 无效延时	0~30000	U16	0	ms	P S T	○	0613H
P6-20	DO3 有效延时	0~30000	U16	0	ms	P S T	○	0614H
P6-21	DO3 无效延时	0~30000	U16	0	ms	P S T	○	0615H
P6-22	DO4 有效延时	0~30000	U16	0	ms	P S T	○	0616H

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P6-23	DO4 无效延时	0~30000	U16	0	ms	P S T	○	0617H
P6-24	DO 强制有效输出	0000B~1111B 0: 由功能状态决定; 1: 强制有效	U16	0000B	-	P S T	○	0618H
P6-25	A11 滤波时间	0~10000	U16	10	ms	P S T	○	0619H
P6-26	A12 滤波时间	0~10000	U16	10	ms	P S T	○	061AH
P6-27	A11 滞环	0~300	U16	2	-	P S T	○	061BH
P6-28	A12 滞环	0~300	U16	2	-	P S T	○	061CH
P6-29	A11 偏置调整	-3000~3000	I16	0	mV	P S T	○	061DH
P6-30	A12 偏置调整	-3000~3000	I16	0	mV	P S T	○	061EH
P6-31	A11 死区	0~3000	U16	10	mV	P S T	○	061FH
P6-32	A12 死区	0~3000	U16	10	mV	P S T	○	0620H
P6-33	A11 零漂	-2000~2000	I16	0	mV	P S T	○	0621H
P6-34	A12 零漂	-2000~2000	I16	0	mV	P S T	○	0622H
P6-35	AO1 功能选择	0~20	U16	0	-	P S T	●	0623H
P6-36	AO2 功能选择	0~20	U16	1	-	P S T	●	0624H
P6-37	AO1 增益调整	-10.00~10.00	I16	1.00	-	P S T	○	0625H
P6-38	AO2 增益调整	-10.00~10.00	I16	1.00	-	P S T	○	0626H
P6-39	AO1 偏置调整	-10000~10000	I16	0	mV	P S T	○	0627H
P6-40	AO2 偏置调整	-10000~10000	I16	0	mV	P S T	○	0628H
P6-41	AO 直接输出 1	-10000~10000	I16	0	-	P S T	○	0629H
P6-42	AO 直接输出 2	-10000~10000	I16	0	-	P S T	○	062AH

2.2.11 P7 组-通讯设置参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P7-00	Modbus 通讯站号设定	1~254	U16	1	-	P S T	○	-
P7-01	Modbus 通讯传输率	0: 4800bps 1: 9600bps 2: 19200bps 3: 38400bps 4: 57600bps 5: 115200bps	U16	1	-	P S T	○	-
P7-02	Modbus 通讯数据格式	0: 无校验 1+8+N+1 1: 奇校验 1+8+0+1 2: 偶校验 1+8+E+1 3: 无校验 1+8+N+2 4: 奇校验 1+8+0+2 5: 偶校验 1+8+E+2	U16	0	-	P S T	○	-
P7-03	通讯响应延时	1~20	U16	2	ms	P S T	○	-
P7-04	Modbus 通讯时的参数存储选择	0: 依照 P7-05 选择决定存储 1: 通讯更改参数不保存	U16	0	-	P S T	○	-
P7-05	Modbus 通讯时的地址选择	0: 地址+8000H 存储 1: 地址+8000H 不存储	U16	1	-	P S T	○	-

2.2.12 P8 组-扩展功能参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P8-00	JOG(点动)速度	0~10000	U16	100	rpm	P S T	○	0800H
P8-01	JOG(点动)加减速时间	1~30000	U16	200	ms	P S T	●	0801H
P8-02	离线惯量辨识自学习转矩	10~200	U16	50	%	P S T	○	0802H
P8-03	离线惯量辨识最大圈数	1~20	U16	10	rev	P S T	○	0803H
P8-04	保留							
P8-05	绝对值编码器旋转圈数上限	1~32767	U16	32767	rev	P S T	○	0805H
P8-06	绝对值编码器使用方法选择	0: 作为增量式使用 1: 作为绝对值使用	U16	0	-	P S T	●	0806H
P8-07	风扇控制	0: 伺服使能及警报/警告时风扇运行 1: 上电后风扇运行	U16	0	-	P S T	○	0807H
P8-08	驱动器过载警告阈值	20~100	U16	80	%	P S T	○	0808H
P8-09	电机过载警告阈值	20~100	U16	80	%	P S T	○	0809H
P8-10	制动电阻阻值设定	20~30000	U16	50	Ω	P S T	○	080AH
P8-11	制动电阻功率设定	10~30000	U16	100	W	P S T	○	080BH
P8-12	制动占空比	0~100	U16	100	%	P S T	○	080CH
P8-13	制动电阻降额百分比	1~100	U16	40	%	P S T	●	080DH
P8-14	电机堵转判断最小负载	10.0~250.0	U16	150.0	%	P S T	○	080EH
P8-15	电机堵转判断转速	0~500	U16	50	rpm	P S T	○	080FH
P8-16	电机堵转判断时间	50~3000	U16	100	ms	P S T	○	0810H
P8-17	电机堵转限制转矩	0.0~150.0	U16	100.0	%	P S T	○	0811H
P8-18	功能开关 1	bit0: 欠电压转矩限制功能 bit1: 瞬时停电 (PLRT) 保持功能 bit2: 掉电检测功能 (与 bit1 关联) bit3: 位置判断切换为编码器单位 bit4: 速度指令反向 (速度模式)	U16	00100B	-	P S T	○	0812H
P8-19	保留							
P8-20	保留							
P8-21	保留							
P8-22	主回路电压下降时的转矩限制值	1.0~100.0	U16	50.0	%	P S T	○	0816H
P8-23	主回路电压下降时的转矩限制解除时间	10~1000	U16	100	ms	P S T	○	0817H
P8-24	瞬时停电保持时间	10~1000	U16	100	ms	P S T	○	0818H
P8-25	外部转矩限制	0.0~500.0	U16	100.0	%	P S T	○	0819H
P8-26	外部转矩限制切换速率 1	0.1~500.0	U16	300.0	%/ms	P S T	○	081AH
P8-27	外部转矩限制切换速率 2	0.1~500.0	U16	300.0	%/ms	P S T	○	081BH
P8-28	外部转矩限制有效时, 位置偏差警报检测选择	0: 不屏蔽 1: 屏蔽	U16	0	-	P S T	○	081CH
P8-29	外部转矩限制无效后, 警报检测无效延时	1~10000	U16	10000	ms	P S T	○	081DH

2.2.13 P9 组-多段位置给定参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P9-00	多段位置执行模式	0: Pr1~Pr16,使能循环运行 16 段 1: Pr1~Pr16, 使能执行 16 段 2: Pr1~Pr16, 触发执行 16 段 3: 外部 DI 选择段, 触发执行 4: Pr1~Pr16, 触发执行 1 段, 循环运行 5: Pr1~Pr16, 触发执行 1 段 6: P9-01 选择段触发执行 7: P9-01 选择段立即执行	U16	0	-	P	○	0900H
P9-01	多段位置执行段数选择	0~16	U16	0	-	P	○	0901H
P9-02	多段位置指令基准设定	0~1	U16	0	-	P	○	0902H
P9-03	多段位置加速时间 T_{PACC}	1~10000	U16	100	ms	P	●	0903H
P9-04	多段位置减速时间 T_{PDEC}	1~10000	U16	100	ms	P	●	0904H
P9-05	保留							
P9-06	多段位置指令 Pr1 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	100000	Pulse	P	○	0906H
P9-08	多段位置指令 Pr1 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0908H
P9-09	Pr1 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0909H
P9-10	多段位置指令 Pr2 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	-100000	Pulse	P	○	090AH
P9-12	多段位置指令 Pr2 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	090CH
P9-13	Pr2 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	090DH
P9-14	多段位置指令 Pr3 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	090EH
P9-16	多段位置指令 Pr3 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0910H
P9-17	Pr3 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0911H
P9-18	多段位置指令 Pr4 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	0912H
P9-20	多段位置指令 Pr4 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0914H
P9-21	Pr4 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0915H
P9-22	多段位置指令 Pr5 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	0916H
P9-24	多段位置指令 Pr5 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0918H
P9-25	Pr5 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0919H
P9-26	多段位置指令 6 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	091AH
P9-28	多段位置指令 6 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	091CH
P9-29	Pr6 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	091DH
P9-30	多段位置指令 Pr7 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	091EH
P9-32	多段位置指令 Pr7 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0920H
P9-33	Pr7 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0921H
P9-34	多段位置指令 Pr8 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	0922H
P9-36	多段位置指令 Pr8 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0924H
P9-37	Pr8 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0925H
P9-38	多段位置指令 Pr9 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	0926H
P9-40	多段位置指令 Pr9 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0928H
P9-41	Pr9 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0929H
P9-42	多段位置指令 Pr10 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	092AH
P9-44	多段位置指令 Pr10 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	092CH
P9-45	Pr10 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	092DH
P9-46	多段位置指令 Pr11 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	092EH
P9-48	多段位置指令 Pr11 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0930H
P9-49	Pr11 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0931H

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
P9-50	多段位置指令 Pr12 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	0932H
P9-52	多段位置指令 Pr12 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0934H
P9-53	Pr12 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0935H
P9-54	多段位置指令 Pr13 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	0936H
P9-56	多段位置指令 Pr13 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0938H
P9-57	Pr13 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0939H
P9-58	多段位置指令 Pr14 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	093AH
P9-60	多段位置指令 Pr14 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	093CH
P9-61	PPr14 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	093DH
P9-62	多段位置指令 Pr15 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	093EH
P9-64	多段位置指令 Pr15 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0940H
P9-65	Pr15 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0941H
P9-66	多段位置指令 Pr16 的脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	0942H
P9-68	多段位置指令 Pr16 移动速度	1~10000	U16	100	rpm	P	○	0944H
P9-69	Pr16 停止时间	0~30000	U16	0	ms	P	○	0945H

2.2.14 PA 组-多段速度给定参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
PA-00	多段速执行模式选择	0: Spd1~Spd16,使能循环运行 1: Spd1~Spd16, 使能运行一 回路 2: Spd1~Spd16, 触发运行一 回路 3: 按外部 DI 选择段速度运行 4: 按 PA-01 选择段速度运行	U16	0	-	S	○	0A00H
PA-01	多段速度指令执行段数选择	0~16	U16	0	-	S	○	0A01H
PA-02	多段速度指令 Spd1	-10000~10000	I16	100	rpm	S	○	0A02H
PA-03	多段速度指令 Spd1 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A03H
PA-04	多段速度指令 Spd2	-10000~10000	I16	-100	rpm	S	○	0A04H
PA-05	多段速度指令 Spd2 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A05H
PA-06	多段速度指令 Spd3	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A06H
PA-07	多段速度指令 Spd3 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A07H
PA-08	多段速度指令 Spd4	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A08H
PA-09	多段速度指令 Spd4 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A09H
PA-10	多段速度指令 Spd5	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A0AH
PA-11	多段速度指令 Spd5 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A0BH
PA-12	多段速度指令 Spd6	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A0CH
PA-13	多段速度指令 Spd6 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A0DH
PA-14	多段速度指令 Spd7	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A0EH
PA-15	多段设定指令 Spd7 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A0FH
PA-16	多段速度指令 Spd8	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A10H
PA-17	多段设定指令 Spd8 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A11H
PA-18	多段速度指令 Spd9	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A12H
PA-19	多段设定指令 Spd9 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A13H
PA-20	多段速度指令 Spd10	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A14H
PA-21	多段速度指令 Spd10 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A15H
PA-22	多段速度指令 Spd11	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A16H
PA-23	多段速度指令 Spd11 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A17H
PA-24	多段速度指令 Spd12	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A18H

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
PA-25	多段速度指令 Spd12 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A19H
PA-26	多段速度指令 Spd13	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A1AH
PA-27	多段速度指令 Spd13 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A1BH
PA-28	多段速度指令 Spd14	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A1CH
PA-29	多段速度指令 Spd14 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A1DH
PA-30	多段速度指令 Spd15	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A1EH
PA-31	多段速度指令 Spd15 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A1FH
PA-32	多段速度指令 Spd16	-10000~10000	I16	0	rpm	S	○	0A20H
PA-33	多段速度指令 Spd16 运行时间	0.1~6553.5	U16	1.0	s	S	○	0A21H

2.2.15 Pb 组-原点回归参数

参数	功能	参数范围	数据类型	初值	单位	适用模式	属性	通讯地址
Pb-00	回零失败报警时间	0~65535	U16	0	ms	P	○	0B00H
Pb-01	原点触发启动模式	0:关闭原点回归功能 1:上电使能后自动执行原点回归 2:由 SHOW 端子 (23 号功能) 触发原点回归	U16	0	-	P	○	0B01H
Pb-02	原点回归方式	1~35	U16	1	-	P	○	0B02H
Pb-03	回零第一段高速设定	0~10000	U16	500	rpm	P	○	0B04H
Pb-04	回零第二段低速设定	0~10000	U16	50	rpm	P	○	0B05H
Pb-05	原点回归加速时间	1~30000	U16	100	ms	P	○	0B06H
Pb-06	原点回归减速时间	1~30,000	U16	100	ms	P	○	0B07H
Pb-07	原点偏移脉冲数	-2147483647~2147483647	I32	0	Pulse	P	○	0B08H

2.2.16 Pd 组-电机参数

参数	功能	初值	单位	属性	通讯地址
Pd-00	保留				
Pd-01	电机代码	相应电机代码	-	●	0D01H
Pd-02	电机额定功率	电机代码决定	kW	●	0D02H
Pd-03	电机额定电流	电机代码决定	A	●	0D03H
Pd-04	电机额定转矩	电机代码决定	Nm	●	0D04H
Pd-05	电机额定电压	电机代码决定	V	●	0D05H
Pd-06	电机额定转速	电机代码决定	rpm	●	0D06H
Pd-07	电机最大转速	电机代码决定	rpm	●	0D07H
Pd-08	电机极对数	电机代码决定	-	●	0D08H
Pd-09	Q 轴电感	电机代码决定	mH	●	0D09H
Pd-10	D 轴电感	电机代码决定	mH	●	0D0AH
Pd-11	线间电阻	电机代码决定	Ω	●	0D0BH
Pd-12	转矩常数	电机代码决定	N/A	●	0D0CH
Pd-13	反电动势	电机代码决定	V	●	0D0DH
Pd-14	电机转子惯量	电机代码决定	kg.cm ²	●	0D0EH
Pd-15	编码器类型 0: 非省线式编码器正逻辑 1: 非省线式编码器负逻辑 2: 省线式编码器正逻辑 3: 省线式编码器负逻辑 4: 串行编码器正逻辑 5: 串行编码器负逻辑	电机代码决定		●	0D0FH

参数	功能	初值	单位	属性	通讯地址
Pd-16	编码器线数	电机代码决定	Pulse	●	0D10H
Pd-18	编码器原点电角度	电机代码决定	°	●	0D12H
Pd-19	编码器 U 相上升沿电角度	电机代码决定	°	●	0D13H
Pd-20	保留				
Pd-21	保留				
Pd-22	增量式编码器 AB 相序关系 0: A 超前 B 为 CCW 1: A 超前 B 为 CW	0	-	●	0D16H
Pd-23	电流调节器 Q 轴比例增益	电机代码决定	-	●	0D17H
Pd-24	电流调节器 D 轴比例增益	电机代码决定	-	●	0D18H
Pd-25	电流调节器 Q 轴积分增益	电机代码决定	-	●	0D19H
Pd-26	电流调节器 D 轴积分增益	电机代码决定	-	●	0D1AH
Pd-27	电流环比例调谐	100	%	●	0D1BH
Pd-28	电流环增益调谐	100	%	●	0D1CH
Pd-29	电机法兰尺寸	电机代码决定	mm	●	0D1DH

臺灣朗驅智能股份有限公司

地址：無錫市惠山經濟開發區智慧路33號華清創意園45棟

電話：(0510)83597781 / 83598059 / 83591682

電話：(0510)83597709 / 83594119

郵箱：langqu@londriver.com

網站：www.londriver.com

本用戶手冊最終解釋權歸臺灣朗驅智能股份有限公司所有

資料編號：31010125

發布時間：2017-04

版本：100