

CDHD2S-RO 交流伺服系统选型手册

CDHD2S-RO SERVO SYSTEM SELECTION MANUAL



- CDHD2S-RO 系列伺服驱动器
- PH3 系列伺服电机
- P3C 系列伺服电机
- P3G 系列伺服电机

servotronics@midea.com
www.servotronics.cn



我们的企业

高创运动控制公司，1987 年成立于以色列，是一家专业研、产、销伺服系统及控制系统等产品的综合解决方案供应商，致力于在自动化领域不断取得突破，助力中国高端制造业快速发展。旗下拥有 Servotronix 高创及 Dorna 两个品牌。

高创与东菱为设备制造商和自动化系统供应商设计并提供标准化与定制化运动控制解决方案，为全球 30 多个国家、1000 多家客户提供专业服务，其中高创品牌在中国直驱领域持续领先。高创运动控制分别在以色列、上海、嘉善、顺德设置研发团队，是一家国际化公司。



我们的产品应用

我们的运动控制解决方案覆盖了大多数行业和自动化设备，如锂电池、半导体、机器人、机械手、3C 激光、光伏等行业。

目录

CONTENTS

CDHD2S RO 选型表	01
CDHD2S RO 交流伺服系统	02
命名规则	05
通用规格	06
接线说明	09
产品尺寸	17
PH3 系列伺服电机	21
命名规则	21
通用规格	27
电机结构特性	32
电机接口定义	35
线缆选型	37
P3C 系列伺服电机	39
命名规则	39
电机规格参数	40
电机接线端子定义	46
线缆选型	47
P3G 系列伺服电机	49
命名规则	49
电机规格参数	50
电机接线端子定义	53
线缆选型	54

1 CDHD2S-RO 选型表

PH3 系列伺服电机

机座 mm	额定功率 kW	电压等级 V	转矩 N·m (额定 / 峰值)	电流 Arms (额定 / 峰值)	转速 rpm (额定 / 最高)	惯量值 kg·cm² (无制动 / 带制动)	油封	制动器	20bit 磁编 单圈绝对值	20bit 磁编 多圈绝对值	23bit 光编 多圈绝对值	CDHD2S-RO 驱动器 (总线 & 脉冲)
40	0.1	220	0.32/1.12	1.30/425	3000/7000	0.044/0.046	×	√	PH3E-L01A004BG	PH3E-L01A004BM	PH3S-L01A004BT	CDHD2S-1D52AEC2-RO
60	0.2	220	0.64/2.30	1.38/5.80	3000/7000	0.24/0.25	×	×	PH3E-L01A004NG	PH3E-L01A004NM	PH3S-L01A004NT	CDHD2S-1D52AEC2-RO
							√	√	PH3E-M02A006EG	PH3E-M02A006EM	PH3S-M02A006ET	
							√	×	PH3E-M02A006SG	PH3E-M02A006SM	PH3S-M02A006ST	
							√	√	PH3E-M04A006EG	PH3E-M04A006EM	PH3S-M04A006ET	CDHD2S-0032AEC2-RO
80	0.4	220	1.27/4.45	2.40/9.60	3000/7000	0.47/0.48	×	×	PH3E-M04A006SG	PH3E-M04A006SM	PH3S-M04A006ST	CDHD2S-0062AEC2-RO
							√	√	PH3E-M06A006EG	PH3E-M06A006EM	PH3S-M06A006ET	
	0.6	220	1.91/7.50	3.65/16.60	3000/7000	0.68/0.69	×	×	PH3E-M06A006SG	PH3E-M06A006SM	PH3S-M06A006ST	CDHD2S-0062AEC2-RO
							√	√	PH3E-M08A008EG	PH3E-M08A008EM	PH3S-M08A008ET	
130	0.75	220	2.39/8.37	4.42/16.90	3000/7000	1.46/1.51	×	×	PH3E-M08A008SG	PH3E-M08A008SM	PH3S-M08A008ST	CDHD2S-0062AEC2-RO
							√	√	PH3E-M10A008EG	PH3E-M10A008EM	PH3S-M10A008ET	
	1.0	220	3.18/11.13	5.74/23.00	3000/7000	2.00/2.05	×	×	PH3E-M10A008SG	PH3E-M10A008SM	PH3S-M10A008ST	CDHD2S-0082AEC2-RO
							√	√	PH3E-G09A013EG	PH3E-G09A013EM	PH3S-G09A013ET	
130	0.85	220	5.39/13.50	5.73/16.28	1500/4500	12.21/14.22	×	×	PH3E-G09A013SG	PH3E-G09A013SM	PH3S-G09A013ST	CDHD2S-0082AEC2-RO
							√	√	PH3E-G09B013EG	PH3E-G09B013EM	PH3S-G09B013ET	
		380	5.39/13.50	3.30/8.85	1500/4500	12.21/14.22	×	×	PH3E-G09B013SG	PH3E-G09B013SM	PH3S-G09B013ST	CDHD2S-0064DEC2-RO
							√	√	PH3E-G13A013EG	PH3E-G13A013EM	PH3S-G13A013ET	
	1.3	220	8.28/20.85	9.70/26.09	1500/4500	18.03/20.05	×	×	PH3E-G13A013SG	PH3E-G13A013SM	PH3S-G13A013ST	CDHD2S-0102AEC2-RO
							√	√	PH3E-G13B013EG	PH3E-G13B013EM	PH3S-G13B013ET	
		380	8.28/20.85	5.15/13.35	1500/4500	18.03/20.05	×	×	PH3E-G13B013SG	PH3E-G13B013SM	PH3S-G13B013ST	CDHD2S-0064DEC2-RO
							√	√	PH3E-G18A013EG	PH3E-G18A013EM	PH3S-G18A013ET	
	1.8	220	11.5/28.75	11.60/31.35	1500/4500	23.94/25.95	×	×	PH3E-G18A013SG	PH3E-G18A013SM	PH3S-G18A013ST	CDHD2S-0132AEC2-RO
							√	√	PH3E-G18B013EG	PH3E-G18B013EM	PH3S-G18B013ET	
		380	11.5/28.75	7.14/19.12	1500/4500	23.94/25.95	×	×	PH3E-G18B013SG	PH3E-G18B013SM	PH3S-G18B013ST	CDHD2S-0124DEC2-RO
							√	√	PH3E-G18B013SG	PH3E-G18B013SM	PH3S-G18B013ST	

P3C 系列伺服电机

机座 mm	额定 功率 kW	额定 电压	转矩 N·m (额定 / 峰值)	电流 Arms (额定 / 峰值)	转速 rpm (额定 / 最高)	惯量值 kg·cm² (无制动 / 带 制动)	油封	23bit 多圈光编		17bit 多圈磁编		CDHD2S-RO 驱动器
								不带抱闸	带抱闸	不带抱闸	带抱闸	总线 & 脉冲
40	0.05	220	0.16/0.48	0.6/1.8	3000/6000	0.035/0.038	√	P3C-LA5A104ST	P3C-LA5A104ET	P3C-LA5A104SJ	P3C-LA5A104EJ	CDHD2S-1D52AEC2-RO
40	0.05	220	0.16/0.48	0.6/1.8	3000/6000	0.035/0.038	×	P3C-LA5A104NT	P3C-LA5A104BT	P3C-LA5A104NJ	P3C-LA5A104BJ	CDHD2S-1D52AEC2-RO
40	0.1	220	0.32/0.96	1/3	3000/6000	0.05/0.053	√	P3C-L01A104ST	P3C-L01A104ET	P3C-L01A104SJ	P3C-L01A104EJ	CDHD2S-1D52AEC2-RO
40	0.1	220	0.32/0.96	1/3	3000/6000	0.05/0.053	×	P3C-L01A104NT	P3C-L01A104BT	P3C-L01A104NJ	P3C-L01A104BJ	CDHD2S-1D52AEC2-RO
80	1	220	3.18/11.13	6.3/25	3000/6000	0.88	√	P3C-L10A108ST	/	P3C-L10A108SJ	/	CDHD2S-0082AEC2-RO
100	1	220	3.18/9.54	7/22	3000/6000	2.26/3	√	P3C-L10A110ST	P3C-L10A110ET	P3C-L10A110SJ	P3C-L10A110EJ	CDHD2S-0082AEC2-RO
100	1	380	3.18/9.54	3.5/11	3000/6000	2.26/3	√	P3C-L10B110ST	P3C-L10B110ET	P3C-L10B110SJ	P3C-L10B110EJ	CDHD2S-0064DEC2-RO
100	1.5	220	4.77/14.31	10/31	3000/6000	3.1/3.83	√	P3C-L15A110ST	P3C-L15A110ET	P3C-L15A110SJ	P3C-L15A110EJ	CDHD2S-0102AEC2-RO
100	1.5	380	4.77/14.31	5/16	3000/6000	3.1/3.83	√	P3C-L15B110ST	P3C-L15B110ET	P3C-L15B110SJ	P3C-L15B110EJ	CDHD2S-0064DEC2-RO
100	2	220	6.37/19.11	11.6/36	3000/5000	3.93/4.66	√	P3C-L20A110ST	P3C-L20A110ET	P3C-L20A110SJ	P3C-L20A110EJ	CDHD2S-0132AEC2-RO
100	2	380	6.37/19.11	6/18	3000/5000	3.93/4.66	√	P3C-L20B110ST	P3C-L20B110ET	P3C-L20B110SJ	P3C-L20B110EJ	CDHD2S-0064DEC2-RO
100	2.5	380	7.96/23.88	7.5/22	3000/5000	4.76/5.5	√	P3C-L25B110ST	P3C-L25B110ET	P3C-L25B110SJ	P3C-L25B110EJ	CDHD2S-0124DEC2-RO
130	2.2	380	14.3/40	10.5/29.4	1500/3000	27.1/28.33	√	P3C-G22B113ST	P3C-G22B113ET	P3C-G22B113SJ	P3C-G22B113EJ	CDHD2S-0124DEC2-RO
130	1	220	4.77/14.31	5.8/17.4	2000/3000	5.98/7.21	√	P3C-C10A113ST	P3C-C10A113ET	P3C-C10A113SJ	P3C-C10A113EJ	CDHD2S-0062AEC2-RO
130	1	380	4.77/14.31	3.5/10.5	2000/3000	5.98/7.21	√	P3C-C10B113ST	P3C-C10B113ET	P3C-C10B113SJ	P3C-C10B113EJ	CDHD2S-0064DEC2-RO
130	1.5	220	7.16/21.48	8/24	2000/3000	8.05/9.28	√	P3C-C15A113ST	P3C-C15A113ET	P3C-C15A113SJ	P3C-C15A113EJ	CDHD2S-0082AEC2-RO
130	1.5	380	7.16/21.48	4.7/14.1	2000/3000	8.05/9.28	√	P3C-C15B113ST	P3C-C15B113ET	P3C-C15B113SJ	P3C-C15B113EJ	CDHD2S-0064DEC2-RO
130	2	220	9.55/28.65	10.2/30.6	2000/3000	10.13/11.36	√	P3C-C20A113ST	P3C-C20A113ET	P3C-C20A113SJ	P3C-C20A113EJ	CDHD2S-0132AEC2-RO
130	2	380	9.55/28.65	6.2/18.6	2000/3000	10.13/11.36	√	P3C-C20B113ST	P3C-C20B113ET	P3C-C20B113SJ	P3C-C20B113EJ	CDHD2S-0124DEC2-RO
130	3	380	14.3/42.9	11/33	2000/3000	13.69/14.92	√	P3C-C30B113ST	P3C-C30B113ET	P3C-C30B113SJ	P3C-C30B113EJ	CDHD2S-0124DEC2-RO
180	2.9	380	18.6/55.8	11.9/35.7	1500/3000	63.5/69.5	√	P3C-G29B118ST	P3C-G29B118ET	P3C-G29B118SJ	P3C-G29B118EJ	CDHD2S-0124DEC2-RO
180	4.4	380	28.4/85.2	16.5/49.5	1500/3000	88.5/94.5	√	P3C-G44B118ST	P3C-G44B118ET	P3C-G44B118SJ	P3C-G44B118EJ	CDHD2S-0244DEC2-RO
180	5.5	380	35/105	20.8/62.4	1500/3000	114.4/120.4	√	P3C-G55B118ST	P3C-G55B118ET	P3C-G55B118SJ	P3C-G55B118EJ	CDHD2S-0244DEC2-RO
180	7.5	380	48/120	26/65	1500/3000	136.6/142.6	√	P3C-G75B118ST	P3C-G75B118ET	P3C-G75B118SJ	P3C-G75B118EJ	CDHD2S-0304DEC2-RO

P3G 系列伺服电机

机座 mm	额定 功率 kW	电压等级 V	转矩 N·m (额定 / 峰值)	电流 Arms (额定 / 峰值)	转速 rpm (额定 / 最高)	惯量值 kg·cm2 (无制动/带制动)	油封	23bit 多圈光编		CDHD2S-RO 驱动器
								不带抱闸	带抱闸	总线 & 脉冲
200	7.9	380	50/123	15/36.9	1500/1700	98/118	√	P3G-B80B120ST-F	P3G-B80B120ET-F	CDHD2S-0244DEC2-RO
200	11.8	380	75/170	22.4/50.8	1500/1700	128/148	√	P3G-B12CB120ST-F	P3G-B12CB120ET-F	CDHD2S-0244DEC2-RO
200	14.5	380	92/225	27.5/67.3	1500/1700	178/198	√	P3G-B15CB120ST-F	P3G-B15CB120ET-F	CDHD2S-0304DEC2-RO
200	18.1	380	115/263	34.5/78.9	1500/1700	188/208	√	P3G-B18CB120ST-F	P3G-B18CB120ET-F	CDHD2S-0404DEC2-RO
200	23.6	380	150/373	44.7/112	1500/1700	248/268	√	P3G-B24CB120ST-F	P3G-B24CB120ET-F	CDHD2S-0604DEC2-RO
260	26.7	380	170/280	48	1500/1700	296	√	P3G-B27CB126ST-F	/	CDHD2S-0604DEC2-RO
200	8.9	380	50/123	16.8/41.4	1700/2000	98/118	√	P3G-C90B120ST-F	P3G-C90B120ET-F	CDHD2S-0244DEC2-RO
200	13.4	380	75/170	25.4/57.6	1700/2000	128/148	√	P3G-C13CB120ST-F	P3G-C13CB120ET-F	CDHD2S-0304DEC2-RO
200	16.4	380	92/225	31/75.9	1700/2000	178/198	√	P3G-C16CB120ST-F	P3G-C16CB120ET-F	CDHD2S-0304DEC2-RO
200	20.5	380	115/263	38.8/88.8	1700/2000	188/208	√	P3G-C21CB120ST-F	P3G-C21CB120ET-F	CDHD2S-0404DEC2-RO
200	26.7	380	150/373	50.5/126	1700/2000	248/268	√	P3G-C27CB120ST-F	P3G-C27CB120ET-F	CDHD2S-0604DEC2-RO
260	30.2	380	170/280	59.2	1700/2000	296	√	P3G-C30CB126ST-F	/	CDHD2S-0604DEC2-RO
200	10.5	380	50/123	19.6/48.3	2000/2500	98/118	√	P3G-D11B120ST-F	P3G-D11B120ET-F	CDHD2S-0244DEC2-RO
200	15.7	380	75/170	29.8/67.6	2000/2500	128/148	√	P3G-D16CB120ST-F	P3G-D16CB120ET-F	CDHD2S-0304DEC2-RO
200	19.4	380	92/225	37.1/90.8	2000/2500	178/198	√	P3G-D19CB120ST-F	P3G-D19CB120ET-F	CDHD2S-0404DEC2-RO
200	24.1	380	115/263	45.7/104.6	2000/2500	188/208	√	P3G-D24CB120ST-F	P3G-D24CB120ET-F	CDHD2S-0604DEC2-RO
200	31.4	380	150/373	59/147	2000/2500	248/268	√	P3G-D31CB120ST-F	P3G-D31CB120ET-F	CDHD2S-0604DEC2-RO

2 CDHD2S-RO 交流伺服系统

旋转驱动



专注设备核心轴

- 业界领先

高带宽电流环路
- 5KHz 频率响应

灵活应对高速高精需求
- 持久稳定

高规格用料
- 寿命 12 年以上

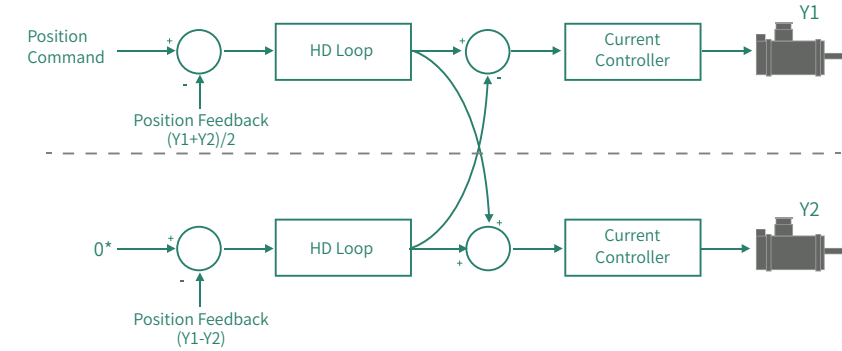
功耗器件测试寿命

功能全面，一机多能

支持龙门、全闭环、PCOM、内置误差补偿、闭环力控等功能

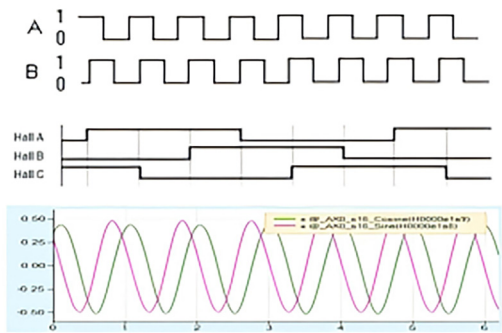
龙门功能

- 驱动器之间高速通信，实现龙门功能
- 有效解决双轴不同步问题
- 可降低 30% 电流消耗，提升机台龙门运行速度
- 支持刚性和柔性机械龙门结构



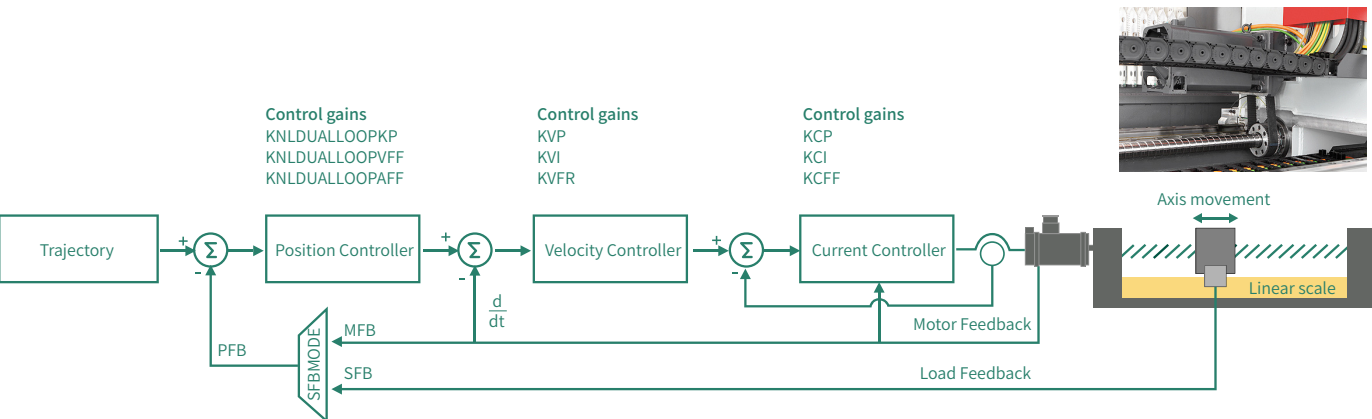
丰富的编码器反馈类型

CDHD2S-RO 支持多种编码器反馈，包括 BISS-C、EnDat、HIPERFACE、AB 增量式、SIN/COS、Nikon、Tamagawa、旋转变压器等编码器类型。



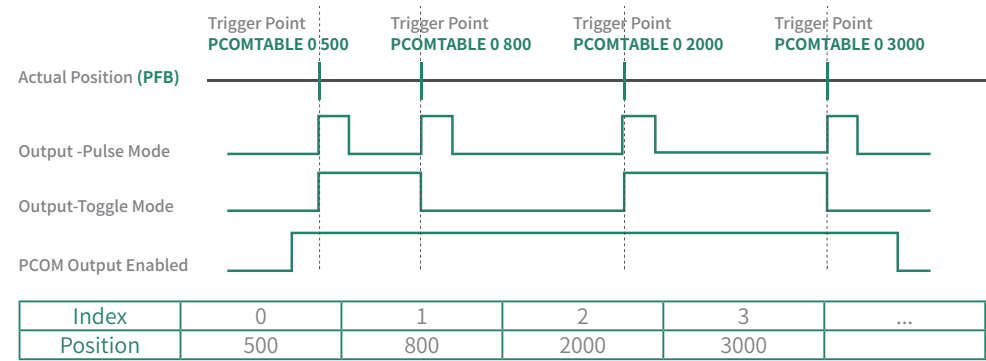
全闭环功能

CDHD2S-RO 支持多种第二编码器类型：包括 BISS-C、EnDat、AB 增量式、SIN/COS 等。



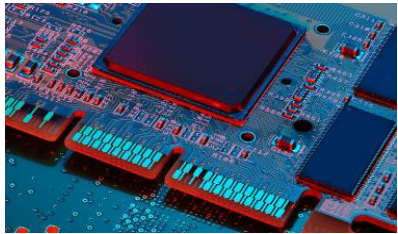
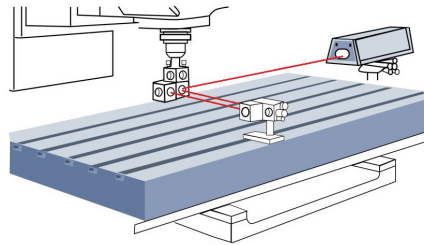
PCOM 功能

- 支持双路 PCOM 位置触发
- 最高触发频率 20KHz，位置精度可达 1um
- 触发模式上，支持序列式、表格式和基于同步时钟多轴触发



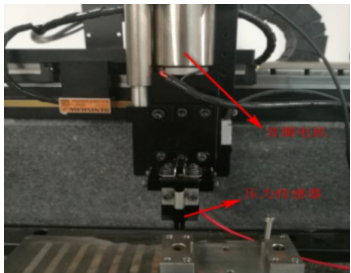
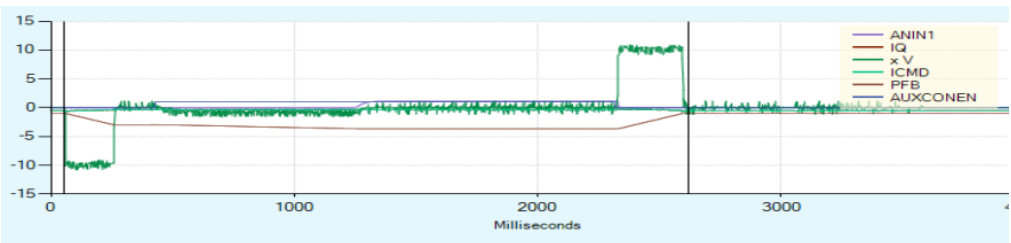
内置误差补偿

- CDHD2S-RO 驱动器内置误差补偿表
- 可设置多达 1000 个补偿点

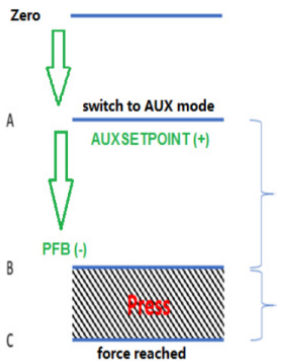


闭环压力控制

- 在负载端安装辅助传感器（例如力 / 扭矩计）以测量实际力或扭矩
- CDHD2S-RO 可实现压力闭环精准控制



Item	Time(ms)	ANIN1	IQ	V	ICMD	PFB	AUXCONEN
CurSor NO 1	54.000	0.003	-0.513	0.000	-0.514	-1.000	0.000
Cursor NO 2	2620.000	-0.001	-0.538	0.073	-0.531	-0.997	0.000
Cursors Difference	2566.000	0.004	0.025	-0.073	0.017	-0.003	0.000
RMS Between Cursors		0.706	0.377	4.325	0.375	3.282	0.858
Average Between Cursors		0.457	0.371	0.037	-0.370	-3.213	0.736
Min Between Cursors		-0.009	-0.720	-10.827	-0.708	-3.680	0.000
Max Between Cursors		1.125	-0.089	10.956	-0.126	-0.996	1.000
Pk-Pk Between Cursors		1.134	0.630	21.782	0.582	2.684	1.000
STD Between Cursors		0.538	0.065	4.325	0.060	0.671	0.441



命名规则

CDHD2S

-

006

2A

EC2

-

RO

000

① CDHD2S 伺服驱动器 -HD 系列

③ 输入电源

2A	中压输入电源 单相 120 L-N VAC +10%-15%50/60 HZ 单相 240L-N VAC+10%-15%50/60HZ 三相 120-240 L-LVAC +10%-15%50/60 HZ
4D	交流电源输入输入三相 400L-LVAC+10%-15%50/60 HZ 输入三相 480L-LVAC+10%-15% 50/60 HZ 输入三相 460L-LVAC +10%-15% 50/60HZ 24 VDC 控制板供电

⑤ 电机类型

[blank]	旋转伺服电机和直线电机
RO	仅旋转伺服电机

② 功率规格

	120/240 VAC			400/480 VAC	
	连续电流 [A rms]	峰值电流 [A rms]		连续电流 [A rms]	峰值电流 [A rms]
1D5	1.5	4.5	003	3	9
003	3	9	006	6	18
4D5	4.5	18	012	12	24
006	6	18	024	24	72
008	8	31.8	030	30	90
010	10	31.8	040	40	120
013	13	31.8	060	60	180

*CDHD2S-060 电压 380VAC/460VAC

④ 通信接口

	通信接口	模拟输入
ECx	EtherCAT, 模拟电压 , 脉冲, USB, RS232	1 or 2*
	x= 1: 一个模拟输入 , 16 位 x= 2: 两个模拟输入	* 标准配置

⑥ 特殊标准

[blank]	标准
---------	----



通用规格

特性			CDHD2S-RO 规格
电机	类型	旋转伺服电动机（PH3、P3C、P3G 系列电机）	
	编码器	单 / 多圈绝对值编码	
	电机相位	自动配置电机相位、编码器方向	
操作模式	可选控制模式	电流 (转矩) 控制、速度控制、位置控制、HD 控制、双回路控制、龙门控制	
电流 (转矩) 控制	性能	更新速率 31.25μs(32KHz)，输出波形正弦波	
	控制回路	DQ，PI，前馈	
	参考命令 *	模拟直流电压 ±10V，串行 RS232 或 USB，PROFINET	
	自动调谐	自动设置电流控制回路参数	
速度控制	性能	更新速率 125μs(8kHz)	
	参考命令	模拟直流电压 ±10V，串行 RS232 或 USB*，PROFINET	
位置控制	性能	更新速率 250μs(4kHz)	
	控制回路	PID 和前馈	
	参考命令 *	电子齿轮传动脉冲和方向，串行 RS232 或 USB，PROFINET	
HD 控制	性能	更新速率 125μs(8kHz)	
	控制回路	非线性控制算法提供低跟踪误差、零或最小稳定时间平稳运动; 包含自适应前馈特性，运动结束时应用，以达到零或最小的稳定时间	
	滤波器	一个二阶低通滤波器，两个陷波滤波器，以及处理柔性和共振系统的其他滤波器	
	参考命令 *	速度：模拟直流电压 ±10V，串行 RS232 或 USB，PROFINET 位置：脉冲串，串行 RS232 或 USB，PROFINET	
	自动调谐	自动惯性负载测量，HD 控制回路参数自动设定和优化	
龙门控制	控制回路	H 型机械结构的位置控制	
制动器	方法	控制制动，动态制动，电机机电制动	
数码管	用户界面	7 段 LED（绿色），显示驱动器状态	
GUI	用户界面	基于 windows 的 ServoStudio2 应用程序	
	功能	设置连接、驱动信息、电源信息、电机、反馈、输入 / 输出选择 / 配置、动作设置 / 调谐、故障历史 / 显示、设置向导、专家视图	
运动单位	位置	转速、计数、度数	
	速率	rps、rpm、deg/s	
	加速 / 减速	rps/s、rpm/s、deg/s²	

保护功能和环境规范

特性	规范
保护功能	包括但不限于：低 / 过电压、过电流、驱动和电机过热、电机返送、驱动器返送、反馈损耗、第二反馈损耗、STO 信号未连接、未配置、电路故障
合规	IEC61800-5-1：低压命令 2006/95/EC. 调速电力驱动系统
	EN61800-5-2:2017：机械命令 2006/42/EC. 调速电力驱动系统 - 安全要求功 - 能性
	IEC61800-3：电磁兼容性 (EMC) 命令 2004/108/E. 调速电力驱动系统
	EN50581：支持欧盟 RoHS 命令 2011/65/EU 的基本要求。关于限制在电气和电子设备中使用某些有害物质的命令
	REACH：欧共体第 1907/2006 号条例。关于化学品及其安全使用的条例
环境	工作温度为 0-55° C（45° C 以下无降额，45° C 以上降额运行，每升高 1° C 输出降额 4%）
	湿度：10-90%
	高度：如按照 IEC61800-5-1 标准规定间距要求，CDHD2S 规定使用高度为 2000 米以下
	振动：1.0g
工作条件	保护等级：IP20，污染程度：IEC60664-1 标准 2 度 请勿在下列地点使用：腐蚀性或易燃气体、水油或化学品、粉尘 (包括铁粉) 和盐

STO/ 功能安全规范

特性	规范	
STO 电源电压	额定电压	直流电压 24V
	电压等级，按照 EN61131-2 标准 2 类例外情况 (工作电压为 15 伏直流而非 11 伏直流)	直流电压 15-30V：STO 功能未激活 (允许动作) 直流电压 0-5V：STO 功能激活 (动作抑制) 直流电压 5-15V：STO 功能未定义且无保证
	电源 - 外部	需要 SELV/PELV
	电源 - 内部	需要 STO 跳线
电缆	最大长度	30m
	线号	22-24AWG
电流损耗	24VDC±10%	直流电压 15V<450mA 条件下直流电压 24V<300mA 条件下直流电压 30V<250mA 条件下
最大反应时间	运动抑制时间范围	40ms
OSSD 测试脉冲最大持续时间	驱动忽略 OSSD 测试脉冲	1ms
OSSD 测试脉冲最大频率	驱动器成功滤波的 1ms 测试脉冲的绝对最大频率	475Hz

通信规范

特性 Characteristic	规范 Specification	
EtherCAT*	用于驱动器和运动控制的 CiA301 应用层和 CiA402 设备配置文件 CiA301 application layer and CiA402 device profile for drive and motion control	
	通信周期: 0.125ms~16ms（如需大于 16ms，请联系厂家进行参数定制） Communication cycle: 0.125ms~16ms (If it is larger than 16ms, please contact the manufacturer to customize the parameters)	
	EtherCAT 上的 CANopen（CoE） CiA 402 CANopen (CoE) CiA 402 on EtherCAT	
	File over EtherCAT (FoE)	
RS232	基于 ASCII, ServoStudio2, 超级终端 Based on ASCII, ServoStudio2, Hyperterminal	
	波特率: 115200bit/s Baud rate: 115200bit/s	
	最大电缆长度: 10 米 Maximum cable length: 10 meters	
USB	基于 ASCII, ServoStudio2, 超级终端 Based on ASCII, ServoStudio2, Hyperterminal	
	波特率: 115200bit/sBaud rate: 115200bit/s	
	最大电缆长度: 3 米 Maximum cable length: 3 meters	
菊链环 Daisy link ring	最多 8 个轴。轴地址设置范围 0-99 Up to 8 axes. Axis address Settings range from 0 to 99	
	最大电缆长度: 1 米 Maximum cable length: 1 m	

输入 / 输出规范

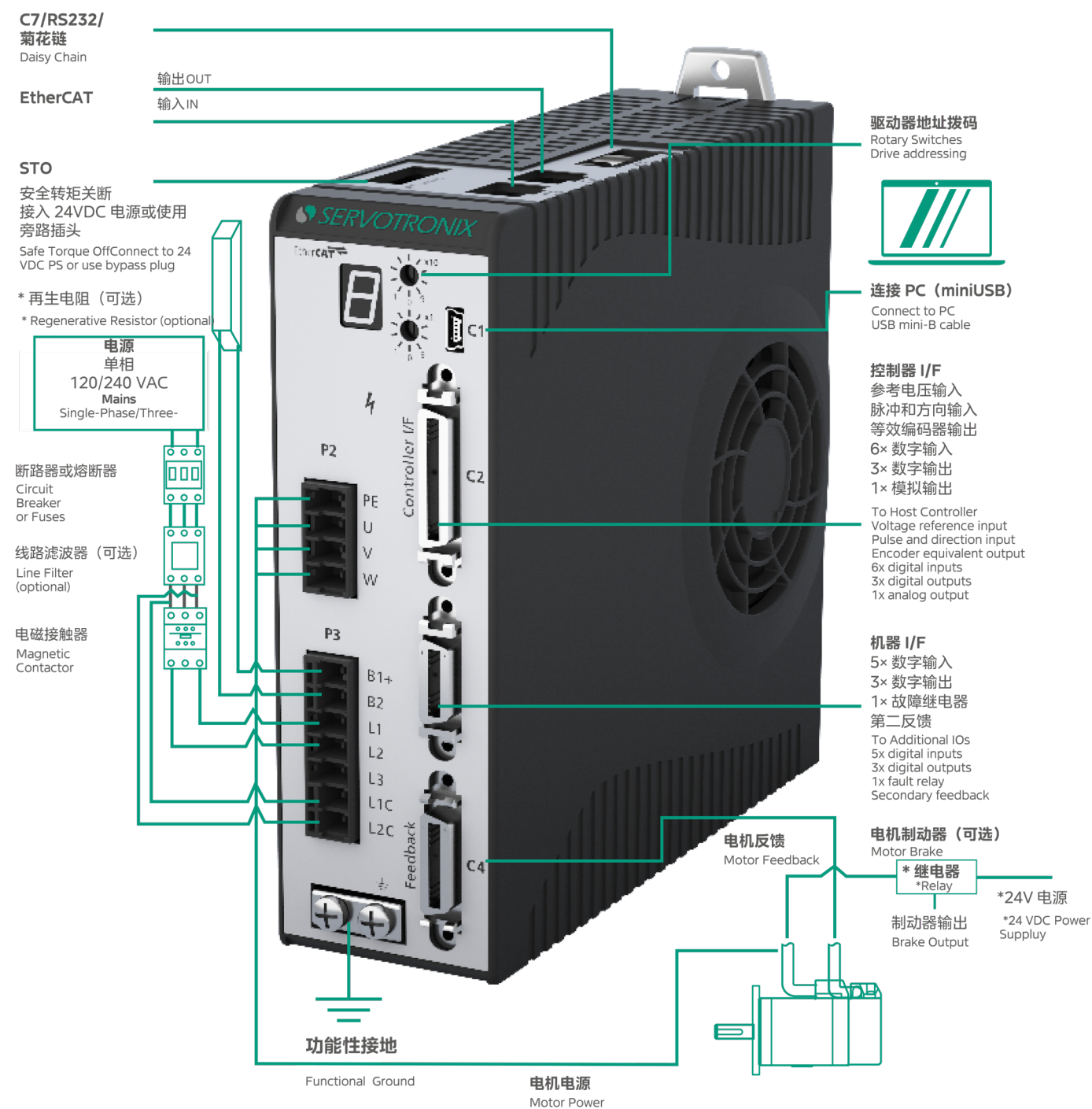
特性	规范	
模拟量输入 1	电压范围	模拟直流电压 ±10V 差
	输入分辨率	16 位 (有两个模拟输入的版本为 14 位)
	输入阻抗	8kΩ(当使用两个模拟输入时，为 20kΩ)
	带宽 (-3db)	8kHz
	精度	±2%
模拟量输入 2	电压范围	模拟直流电压 ±10V 差
	输入分辨率	14 位
	输入阻抗	20kΩ
	带宽 (-3db)	8kHz
	精度	±2%
脉冲序列	信号	RS422 线路接收器
	最大输入频率	5MHz
等效编码器输出	信号	RS422 格式的 AB 正交信号，机械零位标记信号输出
	最大输出频率	5MHz
数字量输入	数量	8
	信号	可配置，光学隔离
	电压	24V(IEC61131)
	最大输入电流	6mA
	传输延迟时间	1ms
	频率	1kHz
快速数字量输入	数量	3
	信号	可配置，光学隔离
	电压	24V(IEC61131)
	最大输入电流	12.5mA
	传输延迟时间	1μs
	频率	1MHz
数字量输出	数量	6
	信号	可配置，光学隔离
	电压	24V(IEC61131)
	最大输出电流	100mA
	传输延迟时间	1ms
快速数字量输出	数量	2
	信号	可配置，光学隔离 / 集电极开路 / Sinking 型或 sourcing 型信号输入
	电压	24V
	最大输出电流	50mA
	传输延迟时间	1μs
模拟输出	信号	可配置模拟输出
	电压	±10V
	分辨率	12 位
	带宽	2kHz
	最大负荷	100kΩ
故障继电器输出	信号	可配置数字输出
	电压	24V
	最大电流	1A

第二反馈规格

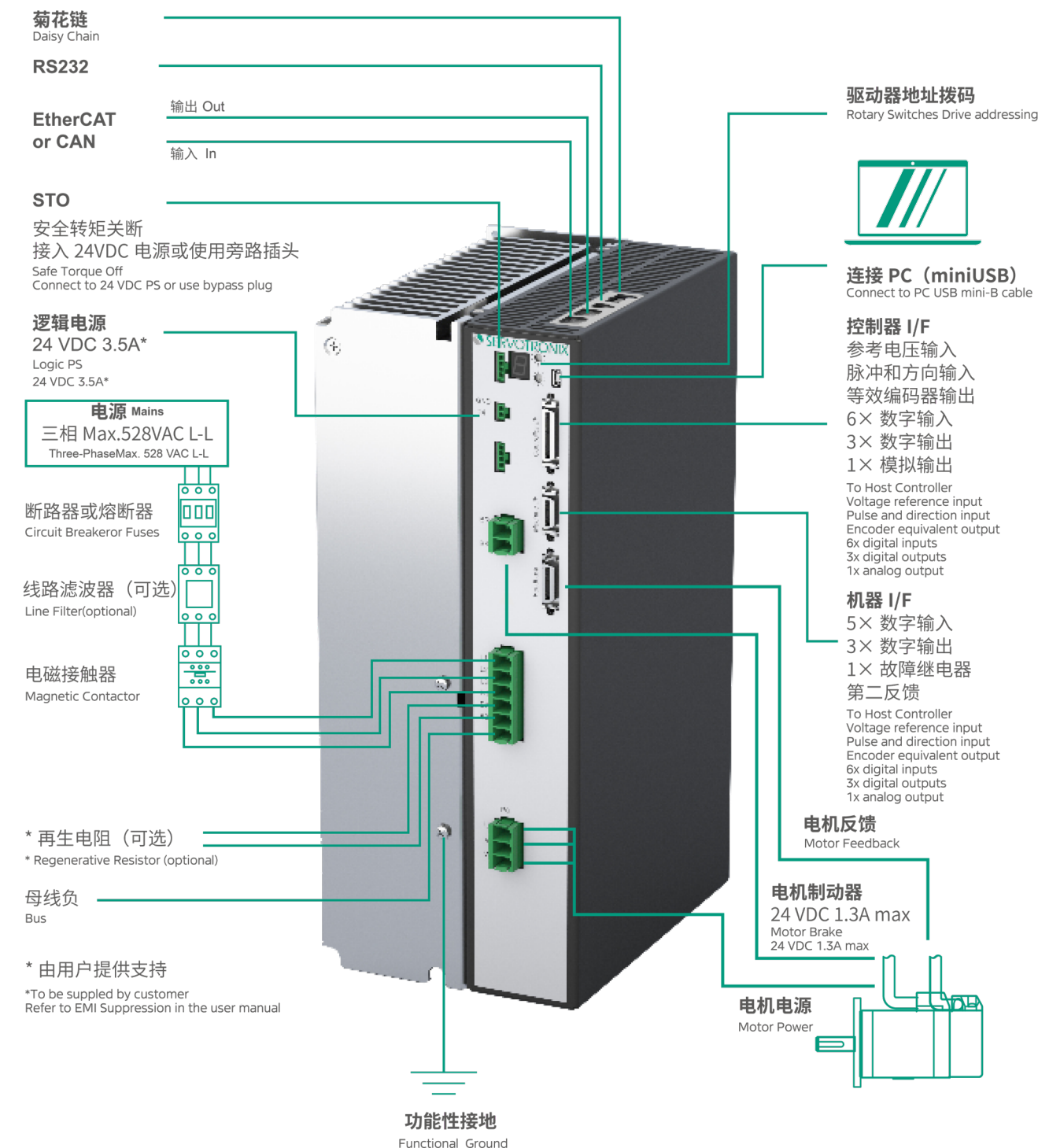
特性	规范	
电源	驱动器电源电压	直流电压 5V
	驱动器到编码器的最大供电电流 *	320mA
增量编码器	差分 RS422 或 RS485	AB 正交，有或没有 index
	AB 正交最大输入频率	5MHz(正交前)
	最小 index 脉冲宽度	1μs
串行编码器	信号	同步编码器的差分数据和时钟。 仅适用于异步编码器的数据。
	协议	EnDat2.2、BiSS-C(最多 32 位)
模拟量	驱动器电源电压	直流电压 5V
功能	全闭环，主 / 从动装置或手轮，编码器读出器	

接线说明

单相 220V 供电

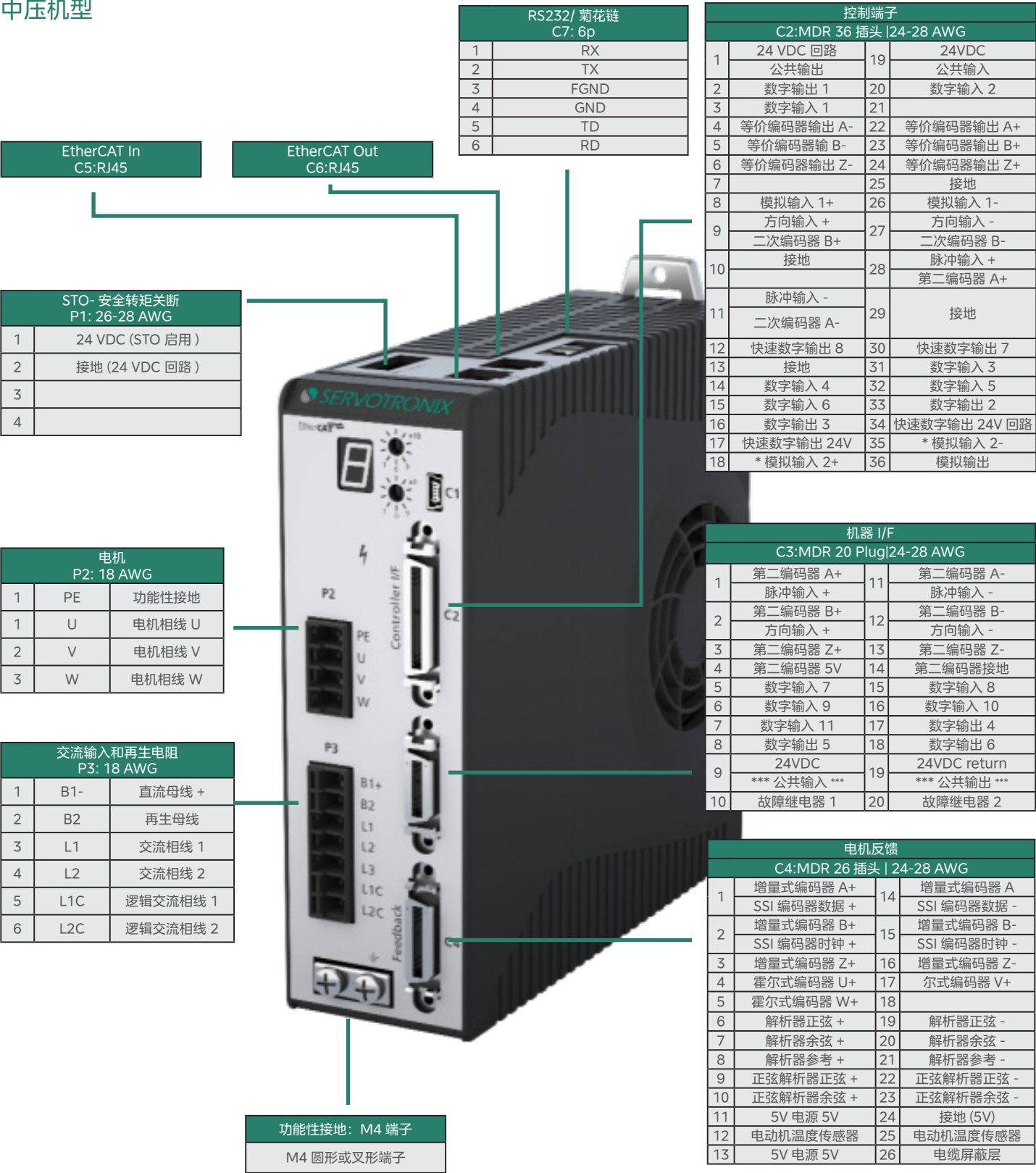


三相 380V 供电:



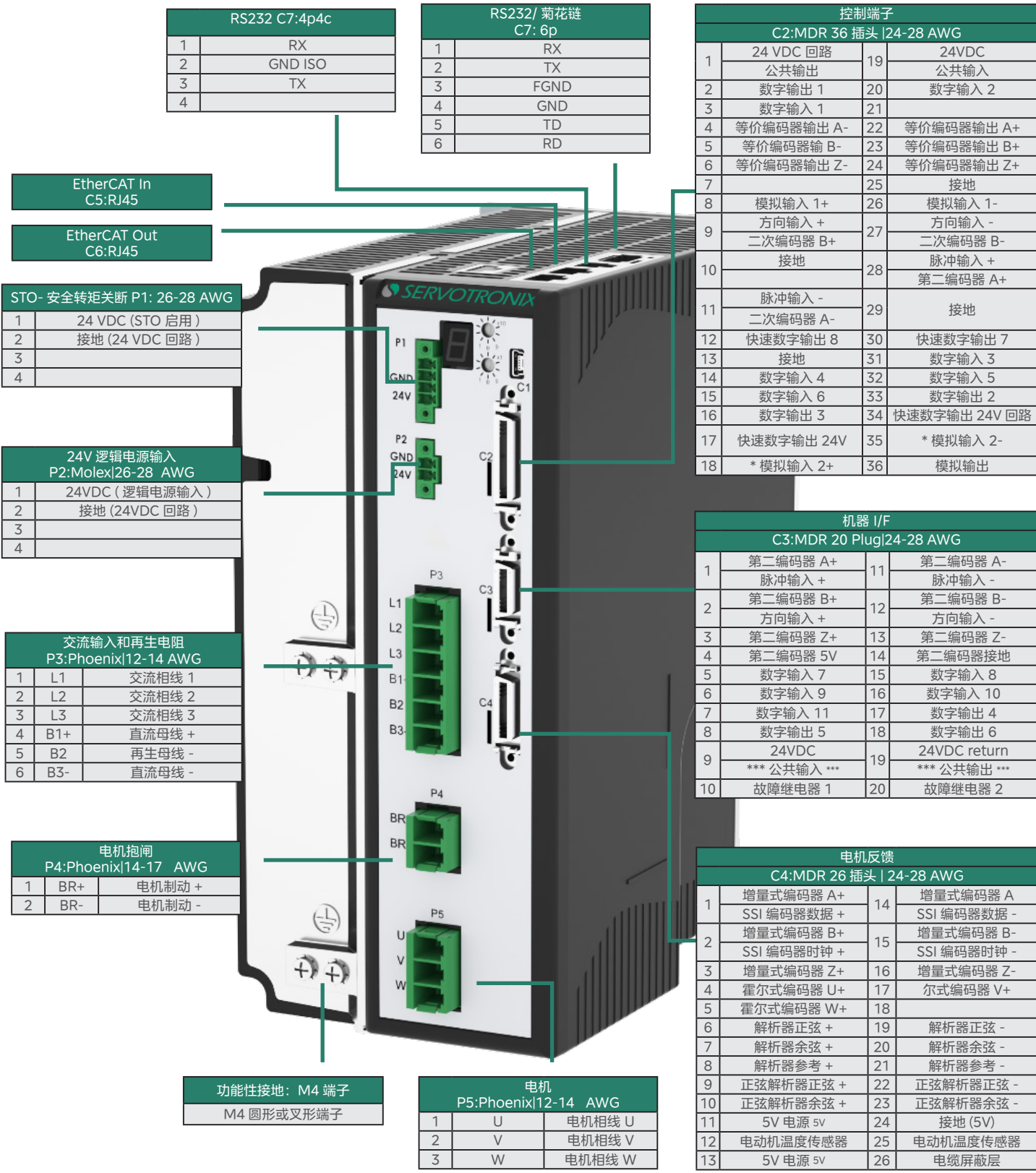
CDHD2S-RO 标准型伺服驱动器端口定义

中压机型



高压机型

High pressure machine



CDHD2S-RO 端子

型号	控制端子	产品名称	规格型号	料号 (P/N)	是否出厂配置	电源端子	产品名称	规格型号	编码	是否出厂配置
CDHD2S-1D5/003 2A(MV)	C1	mini-usb	mini-usb 伺服调试线		否	P1	STO 端子	15EDGKNG-3.5-04P-14-1008Z(H)	11201707002095	是
	C2	控制器 I/F	CONr00000036-01	11201707000415		P2	电机 UVW 端子	SC-T3005004SB0X	11201707001995	
	C3	机器 I/F	CONr00000020-38	11201707000413		P3	电源端子	SC-T3005006SB0X	11201707001996	
	C4	编码器	CONr00000026-31	11201707000414						
	C5&C6	总线通讯接口	选择超六类网线即可							
C7	RS232 通讯菊花链	脉冲版本的 232 口集成到 C7（支持 232、菊花链通讯，不标配，可配高松 15EDGKN-3.5-06P 或科发的 KF2EDGKN-3.5-06P，推荐黑色端子）								
CDHD2S-4D5/006 2A(MV)	C1	mini-usb	mini-usb 伺服调试线		否	P1	STO 端子	15EDGKNG-3.5-04P-14-1008Z(H)	11201707002095	是
	C2	控制器 I/F	CONr00000036-01	11201707000415		P2	电机 UVW 端子	SC-T3005004SB0X	11201707001995	
	C3	机器 I/F	CONr00000020-38	11201707000413		P3	再生电阻、电源端子	SC-T3005007SB0X	11201707001997	
	C4	编码器	CONr00000026-31	11201707000414						
	C5&C6	总线通讯接口	选择超六类网线即可							
C7	RS232 通讯菊花链	脉冲版本的 232 口集成到 C7（支持 232、菊花链通讯，不标配，可配高松 15EDGKN-3.5-06P 或科发的 KF2EDGKN-3.5-06P，推荐黑色端子）								
CDHD2S-008/010/013 2A(MV)	C1	mini-usb	mini-usb 伺服调试线		否	P1	STO 端子	15EDGKNG-3.5-04P-14-1008Z(H)	11201707002095	是
	C2	控制器 I/F	CONr00000036-01	11201707000415		P2	电机 UVW 端子	F9A-7.5-04P-A-0415	11201707002295	
	C3	机器 I/F	CONr00000020-38	11201707000413		P3	再生电阻、电源端子	F9A-7.5-07P-A-0403	11201707002275	
	C4	编码器	CONr00000026-31	11201707000414						
	C5&C6	总线通讯接口	选择超六类网线即可							
C7	RS232 通讯	脉冲版本的 232 口集成到 C7（支持 232、菊花链通讯，不标配，可配高松 15EDGKN-3.5-06P 或科发的 KF2EDGKN-3.5-06P，推荐黑色端子）								
CDHD2S-003/006 4D(HV)	C1	mini-usb	mini-usb 伺服调试线		否	P1	STO 端子	15EDGKNM-4P4-GSn-3.5	11201707001435	是
	C2	控制器 I/F	CONr00000036-01	11201707000415		P2	逻辑电源端子	15EDGKNM-2P2-GSn-3.5	11201707001436	
	C3	机器 I/F	CONr00000020-38	11201707000413		P3	电源端子	CONr00000006-78	11201707000306	
	C4	编码器	CONr00000026-31	11201707000414		P4	抱闸端子	CONr10000002-16	11201707000304	
	C5&C6	总线通讯接口	选择超六类网线即可			P5	电机 UVW 端子	CONr10000003-21	11201707000305	
	C7	RS232 通讯	四芯水晶头调试线							
	C8	菊花链								
CDHD2S-012 4D(HV)	C1	mini-usb	mini-usb 伺服调试线		否	P1	STO 端子	15EDGKNM-3.5-04P-14-00A (H)	11201707001435	是
	C2	控制器 I/F	CONr00000036-01	11201707000415		P2	控制电源端子	15EDGKNM-3.5-02P-14-1000A (H)	11201707001436	
	C3	机器 I/F	CONr00000020-38	11201707000413		P3	电源端子	CONr00000006-78	11201707000306	
	C4	编码器	CONr00000026-31	11201707000414		P4	抱闸端子	CONr10000002-16	11201707000304	
	C5&C6	总线通讯接口	选择超六类网线即可			P5	电机 UVW 端子	CONr10000003-21	11201707000305	
	C7	RS232 通讯	四芯水晶头调试线							
	C8	菊花链								
CDHD2S-024/030 4D(HV)	C1	mini-usb	mini-usb 伺服调试线		否	P1	STO 端子	15EDGKNM-4P4-GSn-3.5	11201707001435	是
	C2	控制器 I/F	CONr00000036-01	11201707000415		P2	STO 端子	15EDGKNM-4P4-GSn-3.5	11201707001435	
	C3	机器 I/F	CONr00000020-38	11201707000413		P3	控制电源端子	15EDGKNM-2P2-GSn-3.5	11201707001436	
	C4	编码器	CONr00000026-31	11201707000414		P4	电源端子	CONr10000002-16	11201707000304	
	C5&C6	总线通讯接口	选择超六类网线即可			P5	抱闸端子	CONr00000006-78	11201707000306	
	C7	RS232 通讯	四芯水晶头调试线							
	C8	菊花链								
CDHD2S-040 4D(HV)	C1	mini-usb	mini-usb 伺服调试线		否	P1	STO 端子 STO	15EDGKNM-4P4-GSn-3.5	11201707001435	是
	C2	控制器 I/F	CONr00000036-01	11201707000415		P2	STO 端子 STO	15EDGKNM-4P4-GSn-3.5	11201707001435	
	C3	机器 I/F	CONr00000020-38	11201707000413		P3	控制电源端子	15EDGKNM-2P2-GSn-3.5	11201707001436	
	C4	编码器	CONr00000026-31	11201707000414		P5	电源端子	CONr00000006-78	11201707000306	
	C5&C6	总线通讯接口	选择超六类网线即可			P6	电机 UVW 端子	CONr10000003-21	11201707000305	
	C7	RS232 通讯	四芯水晶头调试线							
	C8	菊花链								

高创天猫旗舰店

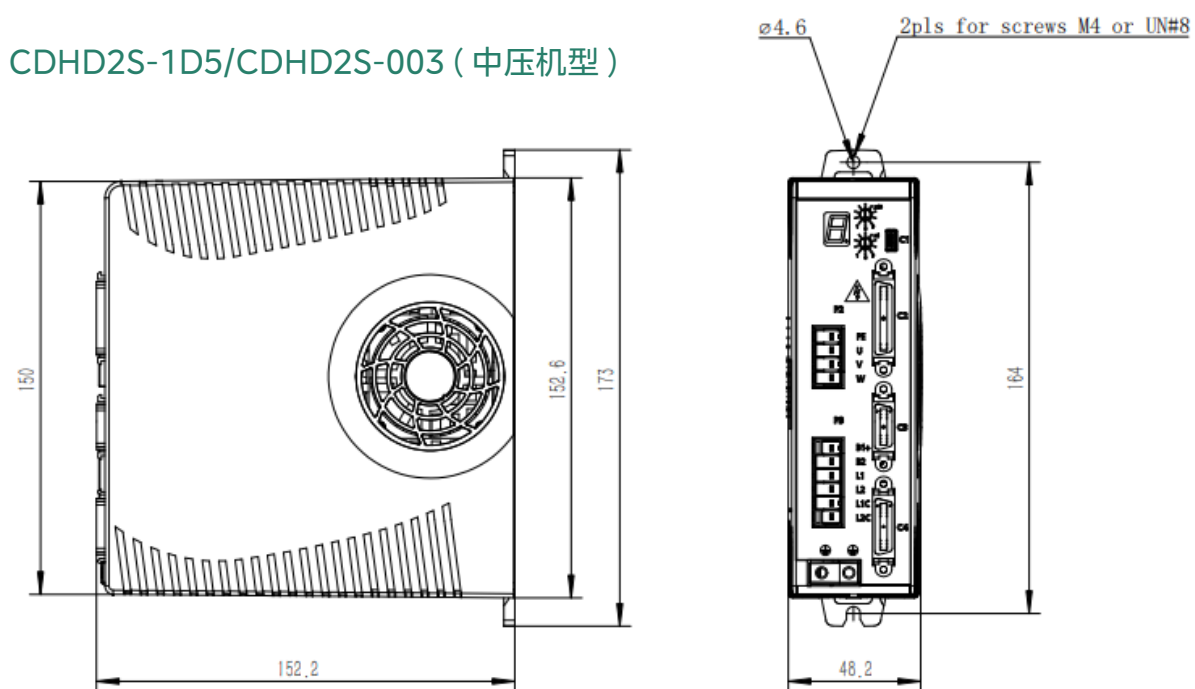


端子线缆 扫码即购

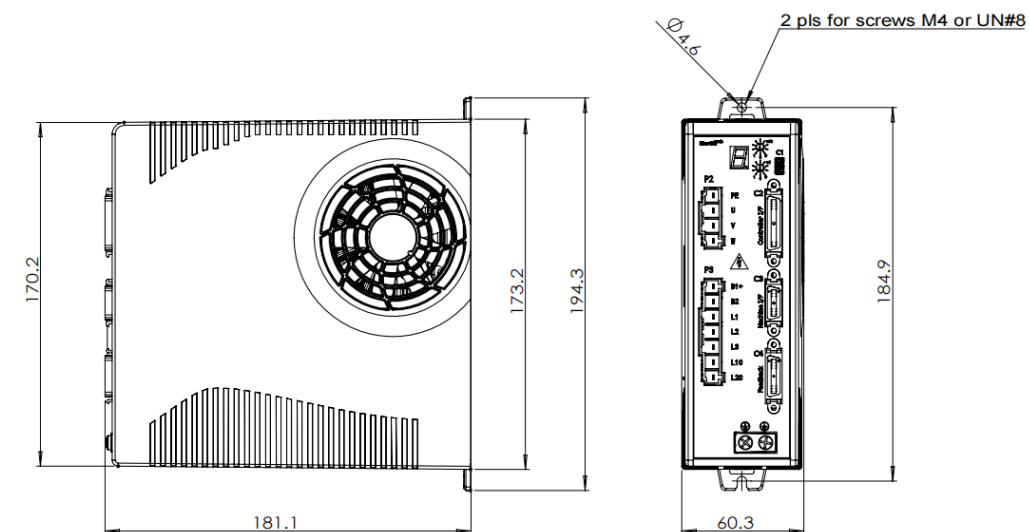
CDHD2S-RO 标准型伺服驱动器产品尺寸

各种型号 CDHD2S 驱动器的外壳各有不同，其外观尺寸如下图所示

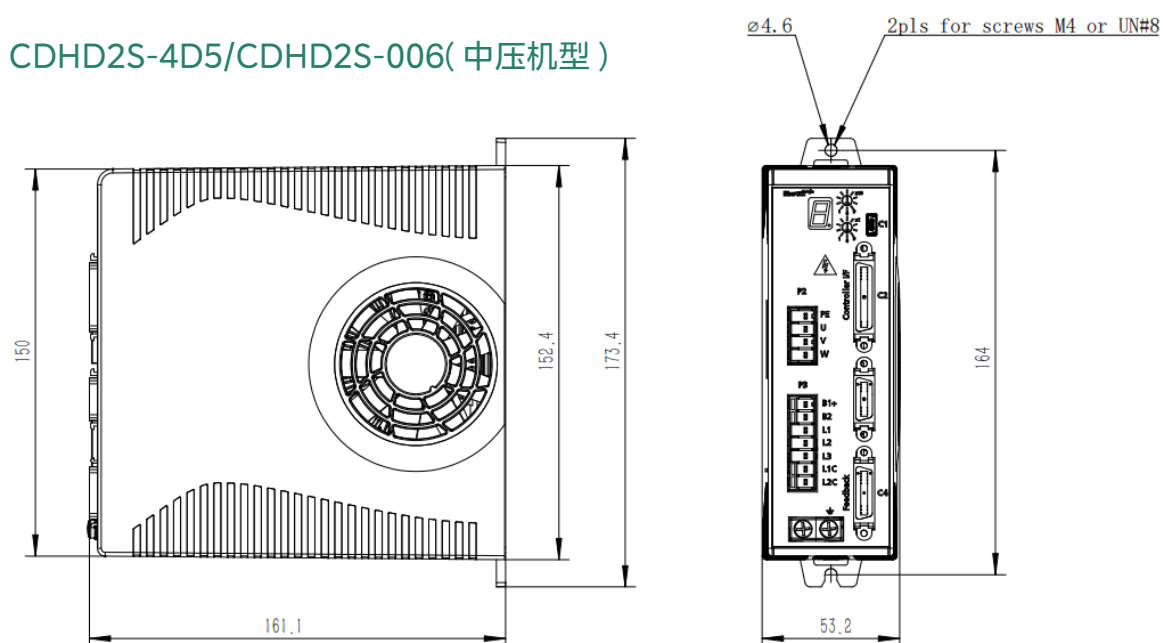
CDHD2S-1D5/CDHD2S-003 (中压机型)



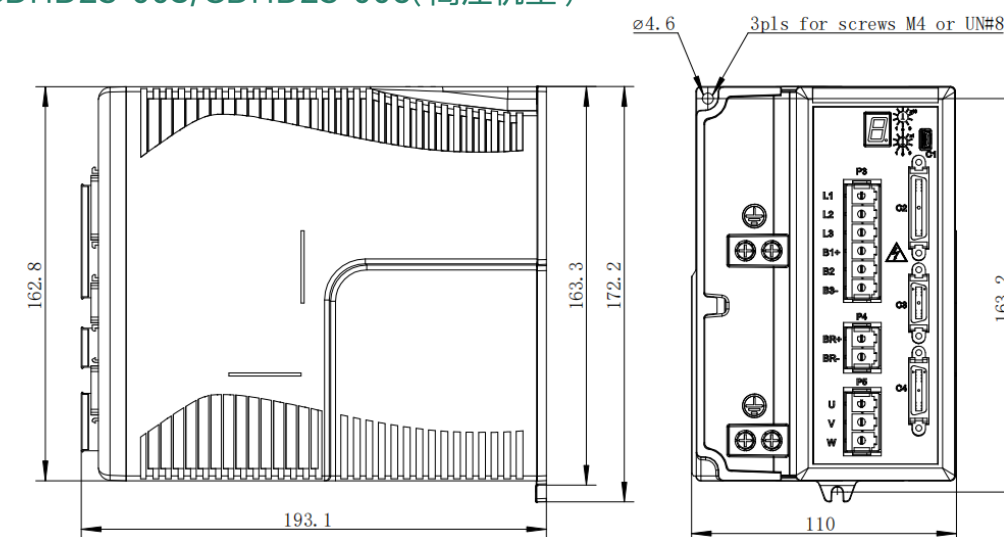
CDHD2S-008/CDHD2S-010/CDHD2S-013(中压机型)



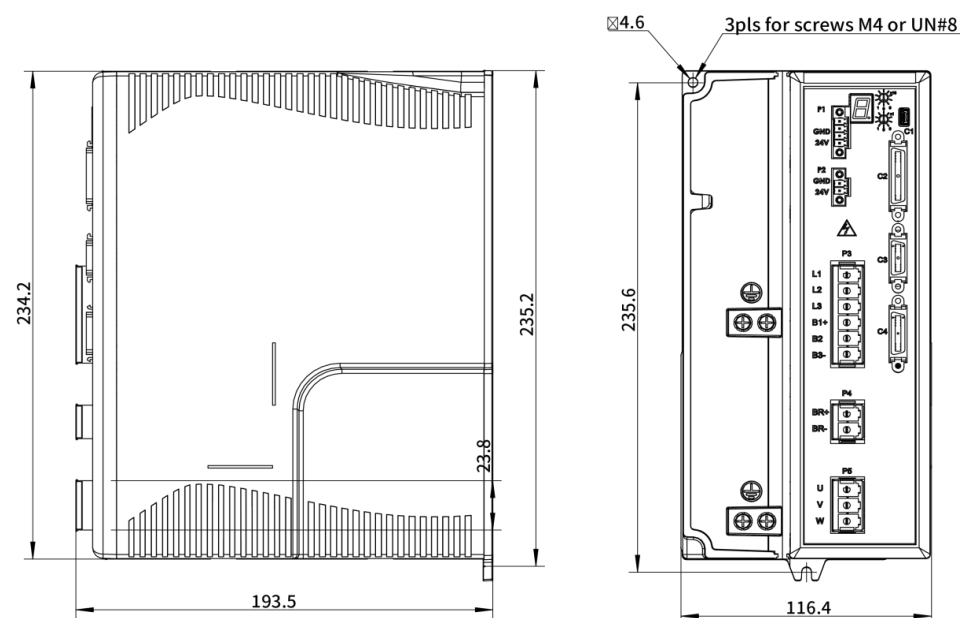
CDHD2S-4D5/CDHD2S-006(中压机型)



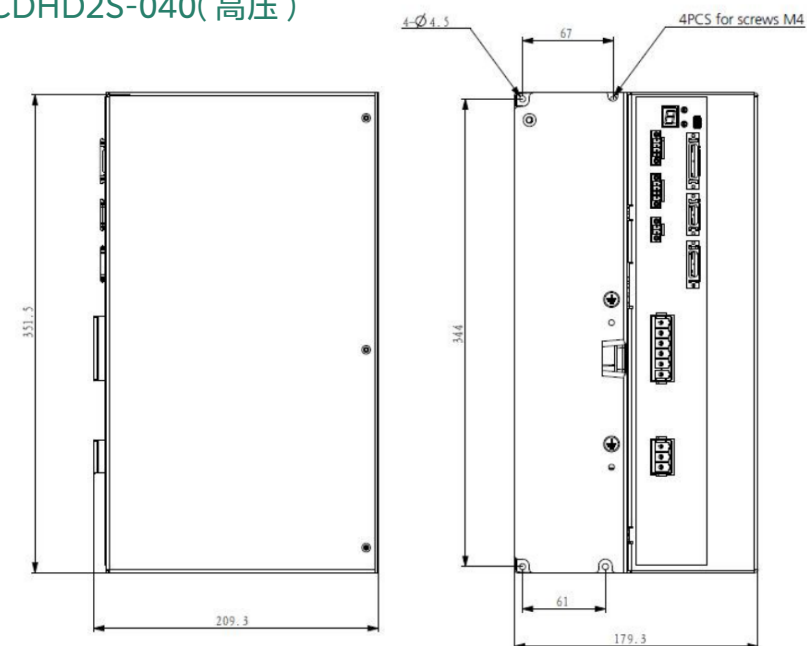
CDHD2S-003/CDHD2S-006(高压机型)



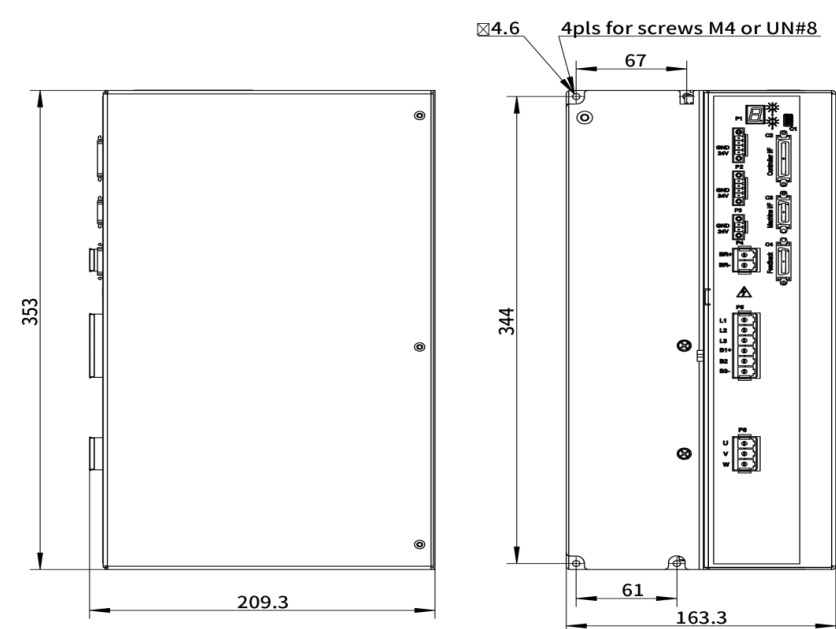
CDHD2S-012(高压)



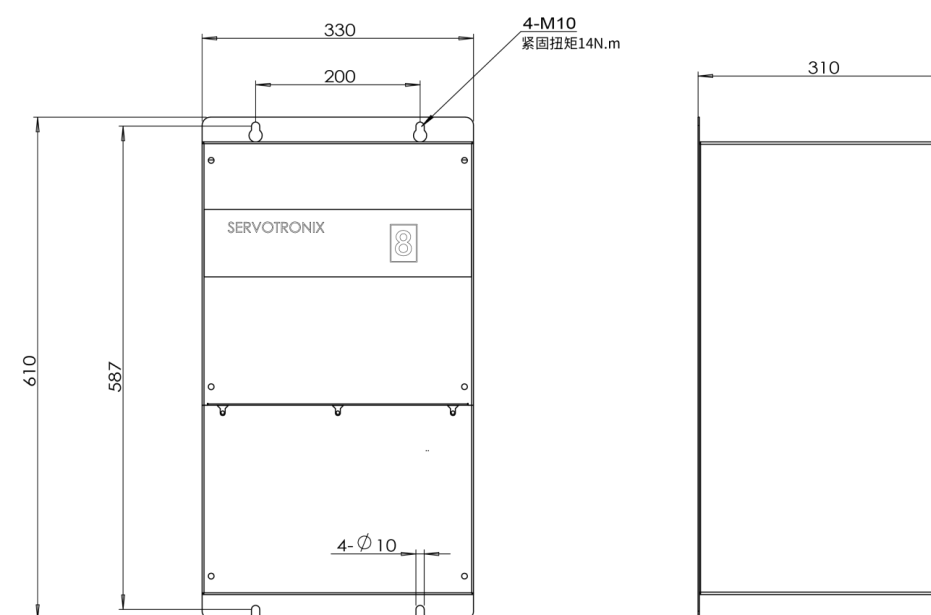
CDHD2S-040(高压)



CDHD2S-024/CDHD2S-030(高压)



CDHD2S-060(高压)



3 PH3E/S 系列伺服电机产品概述

PH3E/S 系列高性能旋转伺服电机，是高创公司全新平台的第 3 代伺服电机产品，相对前代 PH2 系列伺服电机，新产品在电气特性、结构特性、控制精度、易用性、可制造性等方面做了全方位的升级！

PH3E/S 系列伺服电机命名规则

PH

3

S

-

M

04

A

0

06

S

T

-

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

1 系列号

符号	含义
PH	PH 系列

2 代系号

符号	含义
3	第 3 代

3 性能类别

符号	含义
S	标准型（光编型）
E	经济型（磁编型）

4、12：连接符号，无特殊含义

5 电机类型 (结构类型)

符号 Mark	含义
L	小惯量 高速电机
M	中惯量 高速电机
G	中惯量 大转矩电机

6 额定功率

符号	规格	符号	规格
01	0.1kW	10	1.0 kW
02	0.2 kW	09	0.85 kW
04	0.4 kW	13	1.3 kW
06	0.6 kW	18	1.8 kW
08	0.75 kW		

7 电压等级

符号	规格
A	220V
B	380V

8 电磁设计序号

符号	含义
0	电磁设计序号 0
其他	其它电磁设计

9 机座号

符号	规格	符号	规格
04	40mm	08	80mm
06	60mm	13	130mm

10 制动器 / 油封 / 轴配置

符号	规格
S	带油封 无制动器
E	带油封 带制动器
N	无油封 无制动器
B	无油封 带制动器

11 编码器配置

符号	规格
T	光编：23bit 单圈分辨率 +16bit 多圈计数 (使用 23bit 多摩川数据协议)
M	磁编：20bit 单圈分辨率 +16bit 多圈计数 (使用 23bit 多摩川数据协议)
G	磁编：20bit 单圈分辨率 (使用 23bit 多摩川数据协议)

13 定制代码

符号	规格
空 blank	标准品（标准结构、标准键、标准轴）
**	其它定制代码，详参定制产品规格书。

备注：
命名规则仅用于说明产品型号的字符含义，不代表所有字符组合都存在产品。

PH3E/S 系列伺服电机产品地图

PH3 □ -L	PH3 □ -M	PH3 □ -G
		
 小惯量 高速 额定 3000rpm 最高 7000rpm	 中惯量 高速 额定 3000rpm 最高 7000rpm	 中惯量 大转矩 额定 1500rpm 最高 4500rpm

额定功率 (kW)	0.1	0.2	0.4	0.6	0.75	0.85	1.0	1.3	1.8
电机类别									

电机类型说明：

- 形状代表方形机座；
- 40/60/80/130 代表机座号；
- 颜色代表电机类型： PH3-L 小惯量，高速电机； PH3-M 中惯量，高速电机； PH3-G 中惯量，大转矩电机
- 右上角标代表电压等级：○ 220V 级；⦿ 220V 级 +380V 级

PH3E/S 系列伺服电机产品亮点

更高性能

□ 40/60/80 机座产品

最大转矩过载可达

3.5 倍 以上

最高转速

7000RPM

□ 130 机座产品

最大转矩过载可达

2.5 倍 以上

最高转速

4500RPM

高能效

550W 以上机型符合 GB30253

中 1 级能效要求



认证齐全

(认证执行中, 详询销售)

全系符合 UL、CE、UKCA 认证



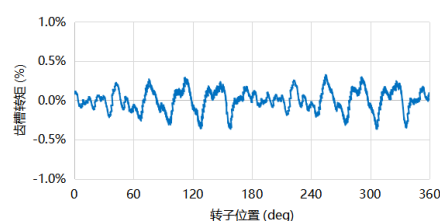
产品更多

标准型谱覆盖 □ 40 机座小惯量和 □ 60/80/130 机座中惯量产品, 功率覆盖 0.1kW~1.8kW;

相对前代 (PH2) 增加中惯量 60 法兰 0.6kW、中惯量 80 法兰 1.0kW 机型, 选型更灵活

高平稳性

齿槽转矩优化到最低 1% 以内



低升温

专利电磁回路设计, 典型工况下机壳温升

低于 60k

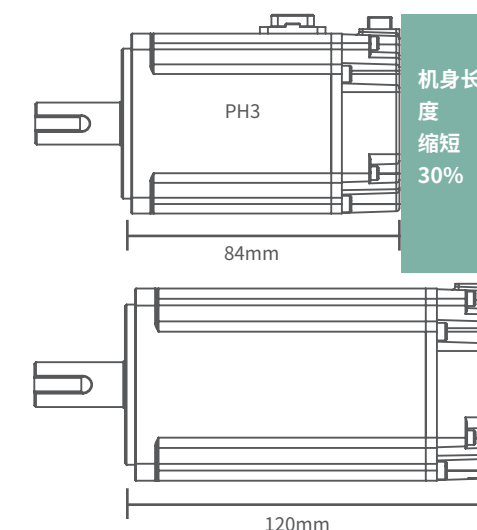
低噪音

优化磁路设计、结构设计, 运行噪音更低



短机身

相对 PH2, 电机尺寸最大缩短 30%, 大幅减小安装空间



快插设计

全系电机采用快插连接器设计, 本体无“小尾巴”线缆, 避免连接器空中对接, 接口可靠性更高、布线更方便、更灵活

高防护



全系产品外壳均符合 IP67 防护等级认证要求 (含连接器部位, 不含轴贯通部位)

多编码器配置

搭配多款编码器可选, 并且默认使用多摩川数据协议, 通用性更强

20bit 磁编版本

重复定位精度可达 50 角秒

23bit 光编版本

重复定位精度可达 20 角秒

PH3E/S 系列伺服电机规格概览

20 20bit 单圈绝对值磁编码器 20 20bit 多圈绝对值磁编码器 23 23bit 单圈绝对值光电编码器

惯量等级		规格	100W
PH3 □ -L 小惯量高速	型号	L01A004	
	法兰 [mm]	40	
	额定 / 峰值转矩 [N·m]	0.32/1.12	
	额定 / 峰值转速 [rpm]	3000/7000	
	无制动 / 有制动 惯量 [kg*cm ²]	0.044/0.046	
	电压等级 [VAC]	220	
	编码器类型 [bit]	20 20 23	

惯量等级	规格	200W	400W	600W	750W	1000W
PH3 □ -M 中惯量高速	型号	M02A006	M04A006	M06A006	M08A008	M10A008
	法兰 [mm]	60	60	60	80	80
	额定 / 峰值转矩 [N·m]	0.64/2.30	1.27/4.45	1.91/7.50	2.39/8.37	3.18/11.13
	额定 / 峰值转速 [rpm]	3000/7000	3000/7000	3000/7000	3000/7000	3000/7000
	无制动 / 有制动 惯量 [kg*cm²]	0.24/0.25	0.47/0.48	0.68/0.69	1.46/1.51	2.00/2.05
	电压等级 [VAC]	220	220	220	220	220
	编码器类型 [bit]	20 20 23	20 20 23	20 20 23	20 20 23	20 20 23

惯量等级	规格	850W	1300W	1800W
PH3 □ -G 中惯量大转矩	型号	G09A013/G09B013	G13A013/G13B013	G18A013/G18B013
	法兰 [mm]	130	130	130
	额定 / 峰值转矩 [N·m]	5.39/13.5	8.28/20.85	11.5/28.75
	额定 / 峰值转速 [rpm]	1500/4500	1500/4500	1500/4500
	无制动 / 有制动 惯量 [kg*cm²]	12.21/14.22	18.03/20.05	23.94/25.95
	电压等级 [VAC]	220/380	220/380	220/380
	编码器类型 [bit]	20 20 23	20 20 23	20 20 23

备注：
转速 / 转矩性能为搭配我司 BD3 系列驱动器的测试结果。

PH3E/S 系列伺服电机型录

电机类型	机座号	额定功率 (kW)	电压等级 (VAC)	转矩 N·m (额定 / 峰值)	转速 rpm (额定 / 最高)	惯量值 kg*cm ² (无制动 / 带制动)	电流 Arms (额定 / 峰值)	油封	制动器	20bit 磁编 单圈绝对值	20bit 磁编 多圈绝对值	23bit 光编 多圈绝对值
L 小惯量 高速电机	40	0.1	220	0.32/1.12	3000/7000	0.044/0.046	1.30/4.25	×	✓	PH3E-L01A004BG	PH3E-L01A004BM	PH3S-L01A004BT
								×	×	PH3E-L01A004NG	PH3E-L01A004NM	PH3S-L01A004NT
M 中惯量 高速电机	60	0.2	220	0.64/2.30	3000/7000	0.24/0.25	1.38/5.80	✓	✓	PH3E-M02A006EG	PH3E-M02A006EM	PH3S-M02A006ET
								✓	×	PH3E-M02A006SG	PH3E-M02A006SM	PH3S-M02A006ST
		0.4	220	1.27/4.45	3000/7000	0.47/0.48	2.40/9.60	✓	✓	PH3E-M04A006EG	PH3E-M04A006EM	PH3S-M04A006ET
								✓	×	PH3E-M04A006SG	PH3E-M04A006SM	PH3S-M04A006ST
		0.6	220	1.91/7.50	3000/7000	0.68/0.69	3.65/16.60	✓	✓	PH3E-M06A006EG	PH3E-M06A006EM	PH3S-M06A006ET
								✓	×	PH3E-M06A006SG	PH3E-M06A006SM	PH3S-M06A006ST
	80	0.75	220	2.39/8.37	3000/7000	1.46/1.51	4.42/16.90	✓	✓	PH3E-M08A008EG	PH3E-M08A008EM	PH3S-M08A008ET
								✓	×	PH3E-M08A008SG	PH3E-M08A008SM	PH3S-M08A008ST
		1.0	220	3.18/11.13	3000/7000	2.00/2.05	5.74/23.00	✓	✓	PH3E-M10A008EG	PH3E-M10A008EM	PH3S-M10A008ET
								✓	×	PH3E-M10A008SG	PH3E-M10A008SM	PH3S-M10A008ST
G 中惯量 大转矩电机	130	0.85	220	5.39/13.50	1500/4500	12.21/14.22	5.73/16.28	✓	✓	PH3E-G09A013EG	PH3E-G09A013EM	PH3S-G09A013ET
								✓	×	PH3E-G09A013SG	PH3E-G09A013SM	PH3S-G09A013ST
		380	5.39/13.50	1500/4500	12.21/14.22	3.30/8.85	3.30/8.85	✓	✓	PH3E-G09B013EG	PH3E-G09B013EM	PH3S-G09B013ET
								✓	×	PH3E-G09B013SG	PH3E-G09B013SM	PH3S-G09B013ST
		220	8.28/20.85	1500/4500	18.03/20.05	9.70/26.09	9.70/26.09	✓	✓	PH3E-G13A013EG	PH3E-G13A013EM	PH3S-G13A013ET
								✓	×	PH3E-G13A013SG	PH3E-G13A013SM	PH3S-G13A013ST
	180	380	8.28/20.85	1500/4500	18.03/20.05	5.15/13.35	5.15/13.35	✓	✓	PH3E-G13B013EG	PH3E-G13B013EM	PH3S-G13B013ET
								✓	×	PH3E-G13B013SG	PH3E-G13B013SM	PH3S-G13B013ST
		220	11.5/28.75	1500/4500	23.94/25.95	11.60/31.35	11.60/31.35	✓	✓	PH3E-G18A013EG	PH3E-G18A013EM	PH3S-G18A013ET
								✓	×	PH3E-G18A013SG	PH3E-G18A013SM	PH3S-G18A013ST
		380	11.5/28.75	1500/4500	23.94/25.95	7.14/19.12	7.14/19.12	✓	✓	PH3E-G18B013EG	PH3E-G18B013EM	PH3S-G18B013ET
								✓	×	PH3E-G18B013SG	PH3E-G18B013SM	PH3S-G18B013ST

特殊标记说明：
40 机座电机默认不带油封，如需油封，请联系我司销售人员进行定制；

通用技术规格

产品代系		PH3E/S 系列
电压等级	220V 机型	380V 机型
耐压等级	1500 VAC 1 分钟	1800 VAC 1 分钟
工作制	S1	
绝缘等级	F	
绝缘阻抗	≥ 10MΩ @ 500 VDC	
励磁方式	永磁式	
安装方式	法兰安装	
驱动连接方式	通过延长线直接连接驱动器	
旋转方向	从电机出轴侧 / 负载侧视入，约定转子逆时针旋转（CCW）为正方向，此时电机反电动势的相位关系为：U>V>W。	
振动等级	V15	
外壳防护等级	IP67（轴贯通部分除外，并且连接器须可靠连接）	
抗振动强度	振动频率 10~150Hz，振幅 0.175mm 或加速度 25m/s2，扫频次数 10；	
抗冲击强度	峰值加速度 50m/s2，脉冲持续时间 30ms，半正弦波；每方向 3 次，共 18 次；	
环境条件	存储环境	在电机不通电的状态下保管时，请遵守下列环境要求：
		环境温度：-10° C ~ +40° C（不冻结）；
		环境湿度：20%RH ~ 85%RH（不结露）
	使用环境	环境温度：-10° C ~ 40° C，
		环境湿度：20%RH ~ 85%RH（不结露）
	安装场所	• 室内无腐蚀性或爆炸性气体的场所
		• 通风良好，灰尘、垃圾及湿气少的场所
		• 便于检查和清扫的场所
		• 海拔 1000m 以下（1000m ~ 2000m 时，可降低额定值后使用）
		• 不会产生强大磁场的场所

电机电气规格

PH3E/S-L 电气规格

项目		单位	L01A004
额定电压		VAC	220
惯量类型		/	小惯量
安装法兰		mm	40
额定功率		W	100
额定转矩		N·m	0.32
最大转矩 *1		N·m	1.12
额定转速		r/min	3000
最高转速 *1		r/min	7000
额定电流 *1		Arms	1.30
最大电流 *1		Arms	4.25
转矩常数 *1		Nm/Arms	0.31
极对数		/	5
线电压常数 *1		Vrms/krpm（±10%）	18.60
电气时间常数		ms	0.40
线电阻 (at 20°C) *1		Ω（±5%）	13.57
线电感 * 1		mH（±10%）	5.43
电感	q 轴	mH（±10%）	2.97
	q 轴	mH（±10%）	2.46
转子惯量	无制动器	x10 ⁻⁴ kg.m ²	0.044
	有制动器	x10 ⁻⁴ kg.m ²	0.046
机械时间常数	无制动器	ms	0.95
	有制动器	ms	0.99
质量	无制动器	kg	0.34
	带制动器	kg	0.51
容许负载	径向负载	N	78
	轴向负载	N	54
制动器规格 *2	额定电压	VDC（±10%）	24
	额定电流	A	0.33
	额定功率	W（@20°C）	8.0
	保持力矩	N·m	≥ 0.32
	吸引电压	VDC	≤ 16.8
	吸引时间	ms	≤ 40
	释放电压	VDC	≥ 1
	释放时间	ms	≤ 20
回转角度		°	≤ 1.5
编码器配置		/	20 20 23
测试用散热器规格		mm	200*200*6

备注：

*1 各项参数值为试验样机在环温 25°C下测得的典型值；试验使用高创 BD3 系列伺服驱动器，搭配其它驱动器使用时，性能可能存在差异。

*2 制动器仅用于静态保持制动，不可用于动态制动。

PH3E/S-M 电气规格

项目		单位	M02A006	M04A006	M06A006	M08A008	M10A008
额定电压		VAC	220	220	220	220	220
惯量类型		/	中惯量	中惯量	中惯量	中惯量	中惯量
安装法兰		mm	60	60	60	80	80
额定功率		W	200	400	600	750	1000
额定转矩		N·m	0.64	1.27	1.91	2.39	3.18
最大转矩 *1		N·m	2.30	4.45	7.50	8.37	11.13
额定转速		r/min	3000	3000	3000	3000	3000
最高转速 *1		r/min	7000	7000	7000	7000	7000
额定电流 *1		Arms	1.38	2.40	3.65	4.42	5.74
最大电流 *1		Arms	5.80	9.60	16.60	16.90	23.00
转矩常数 *1		Nm/Arms	0.51	0.56	0.56	0.60	0.60
极对数		/	5	5	5	5	5
线电压常数 *1		Vrms/krpm (±10%)	30.78	33.80	33.78	36.06	36.20
电气时间常数		ms	1.17	1.67	1.56	3.05	2.91
线电阻 (at 20°C) *1		Ω (±5%)	9.03	3.08	1.87	1.15	0.79
线电感 *1		mH (±10%)	10.57	5.13	2.92	3.51	2.30
电感	d 轴	mH (±10%)	5.12	2.40	1.37	1.64	1.08
	q 轴	mH (±10%)	5.45	2.73	1.55	1.87	1.22
转子惯量	无制动器	x10 ⁻⁴ kg.m ²	0.24	0.47	0.68	1.46	2.00
	有制动器	x10 ⁻⁴ kg.m ²	0.25	0.48	0.69	1.51	2.05
机械时间常数	无制动器	ms	1.25	0.69	0.61	0.71	0.66
	有制动器	ms	1.31	0.71	0.62	0.73	0.68
质量	无制动器	kg	0.71	1.02	1.30	1.98	2.38
	带制动器	kg	1.09	1.39	1.67	2.27	2.76
容许负载	径向负载	N	245	245	245	393	393
	轴向负载	N	74	74	74	147	147
制动器规格 *2	额定电压	VDC (±10%)	24	24	24	24	24
	额定电流	A	0.40	0.40	0.40	0.44	0.35
	额定功率	W (@20°C)	9.6	9.6	9.6	10.5	8.5
	保持力矩	N·m	≥ 1.6	≥ 1.6	≥ 2.3	≥ 3.2	≥ 3.8
	吸引电压	VDC	≤ 18	≤ 18	≤ 18.6	≤ 18.6	≤ 16.8
	吸引时间	ms	≤ 60	≤ 60	≤ 70	≤ 70	≤ 60
	释放电压	VDC	≥ 1.5	≥ 1.5	≥ 0.5	≥ 0.5	≥ 0.5
	释放时间	ms	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 40
	回转角度	°	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
编码器配置 *3		/	202023	202023	202023	202023	202023
测试散热器规格		mm	250*250*6	250*250*6	250*250*6	250*250*6	250*250*6

备注:

*1 各项参数值为试验样机在环温 25℃下测得的典型值; 试验使用高创 BD3 系列伺服驱动器, 搭配其它驱动器使用时, 性能可能存在差异。

*2 制动器仅用于静态保持制动, 不可用于动态制动。

PH3E/S-G 电气规格

项目		单位	G09A013	G09B013	G13A013	G13B013	G18A013	G18B013
额定电压		VAC	220	380	220	380	220	380
惯量类型		/	中惯量	中惯量	中惯量	中惯量	中惯量	中惯量
安装法兰		mm	130	130	130	130	130	130
额定功率		W	850	850	1300	1300	1800	1800
额定转矩		N·m	5.39	5.39	8.28	8.28	11.50	11.50
最大转矩 *1		N·m	13.50	13.50	20.85	20.85	28.75	28.75
额定转速		r/min	1500	1500	1500	1500	1500	1500
最高转速 *1		r/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500
额定电流 *1		Arms	5.73	3.30	9.70	5.15	11.60	7.14
最大电流 *1		Arms	16.28	8.85	26.09	13.35	31.35	19.12
转矩常数 *1		Nm/Arms	0.94	1.72	0.90	1.77	1.02	1.67
极对数		/	5	5	5	5	5	5
线电压常数 *1		Vrms/krpm (±10%)	56.81	103.93	54.21	106.92	61.52	100.73
电气时间常数		ms	7.81	7.51	8.91	9.04	9.38	9.90
线电阻 (at 20°C) *1		Ω (±5%)	0.99	3.46	0.46	1.79	0.40	1.00
线电感 *1		mH (±10%)	7.73	26.00	4.10	16.19	3.75	9.90
电感	d 轴	mH (±10%)	3.60	12.10	1.87	7.54	1.71	4.60
	q 轴	mH (±10%)	4.13	13.90	2.23	8.65	2.04	5.30
转子惯量	无制动器	x10 ⁻⁴ kg.m ²	12.21	12.21	18.03	18.03	23.94	23.94
	有制动器	x10 ⁻⁴ kg.m ²	14.22	14.22	20.05	20.05	25.95	25.95
机械时间常数	无制动器	ms	2.05	2.14	1.55	1.55	1.39	1.29
	有制动器	ms	2.39	2.50	1.72	1.72	1.50	1.40
质量	无制动器	kg	5.45	5.45	6.90	6.90	8.40	8.40
	带制动器	kg	6.90	6.90	8.40	8.40	9.80	9.80
容许负载	径向负载	N	686	686	686	686	686	686
	轴向负载	N	196	196	196	196	196	196
制动器规格 *2	额定电压	VDC (±10%)	24	24	24	24	24	24
	额定电流	A	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
	额定功率	W (@20°C)	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
	保持力矩	N·m	≥ 16	≥ 16	≥ 16	≥ 16	≥ 16	≥ 16
	吸引电压	VDC	≤ 18	≤ 18	≤ 18	≤ 18	≤ 18	≤ 18
	吸引时间	ms	≤ 80	≤ 80	≤ 80	≤ 80	≤ 80	≤ 80
	释放电压	VDC	≥ 0.5	≥ 0.5	≥ 0.5	≥ 0.5	≥ 0.5	≥ 0.5
	释放时间	ms	≤ 40	≤ 40	≤ 40	≤ 40	≤ 40	≤ 40
	回转角度	°	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
编码器配置 *3		/	202023	202023	202023	202023	202023	202023
测试散热器规格		mm	400*400*20	400*400*20	400*400*20	400*400*20	400*400*20	400*400*20

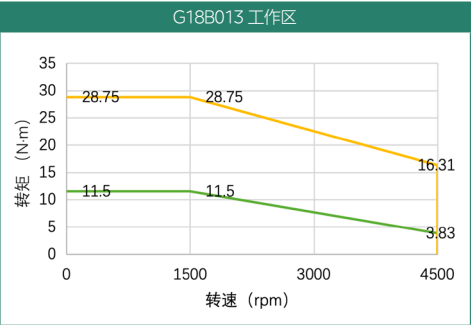
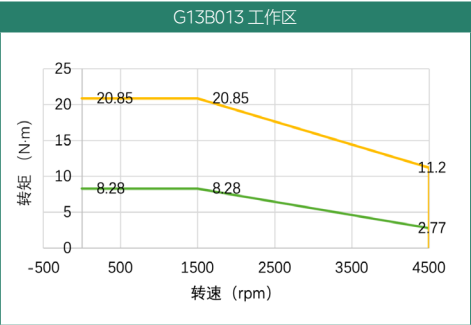
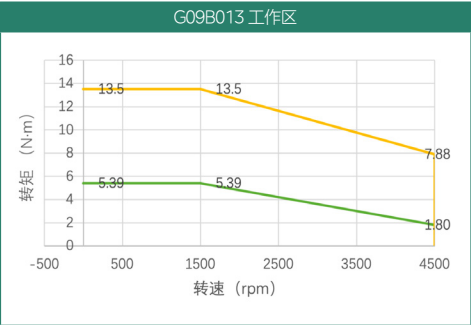
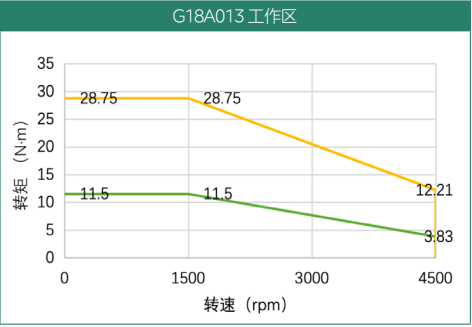
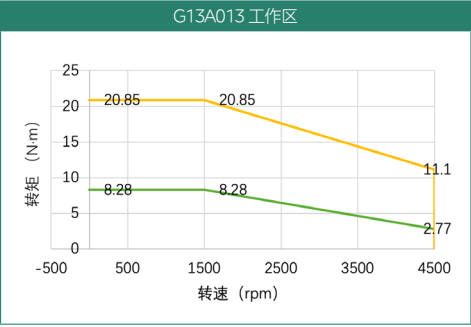
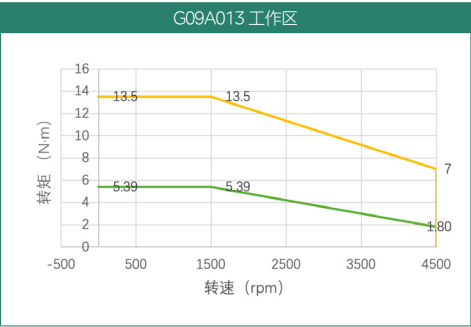
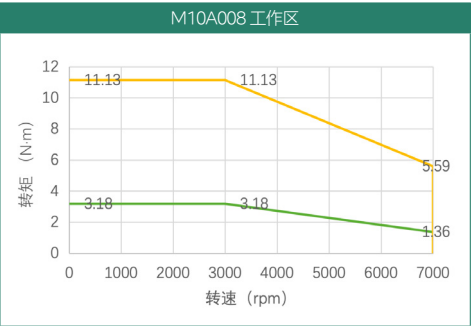
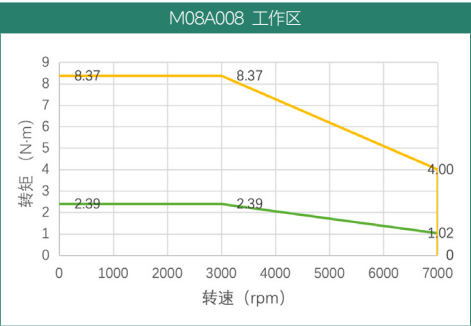
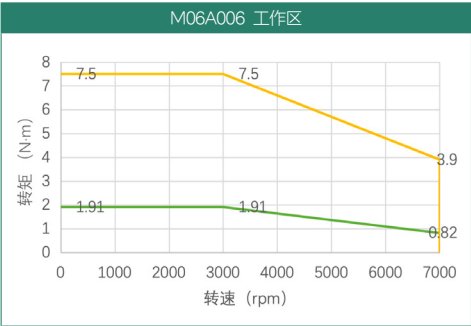
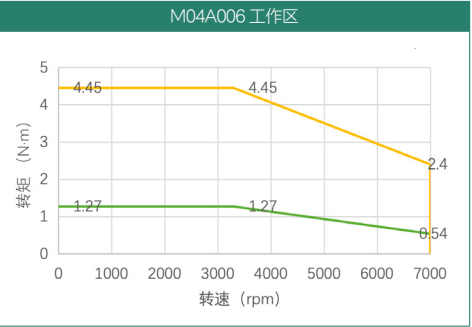
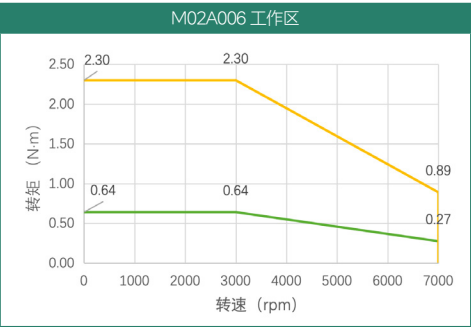
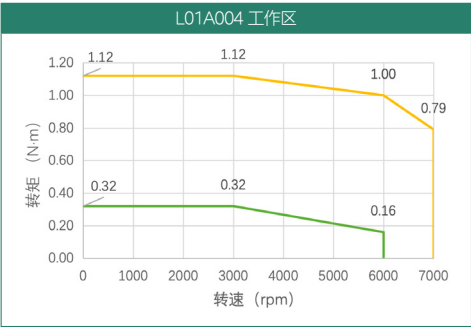
备注:

*1 各项参数值为试验样机在环温 25℃下测得的典型值; 试验使用高创 BD3 系列伺服驱动器, 搭配其它驱动器使用时, 性能可能存在差异。

*2 制动器仅用于静态保持制动, 不可用于动态制动。

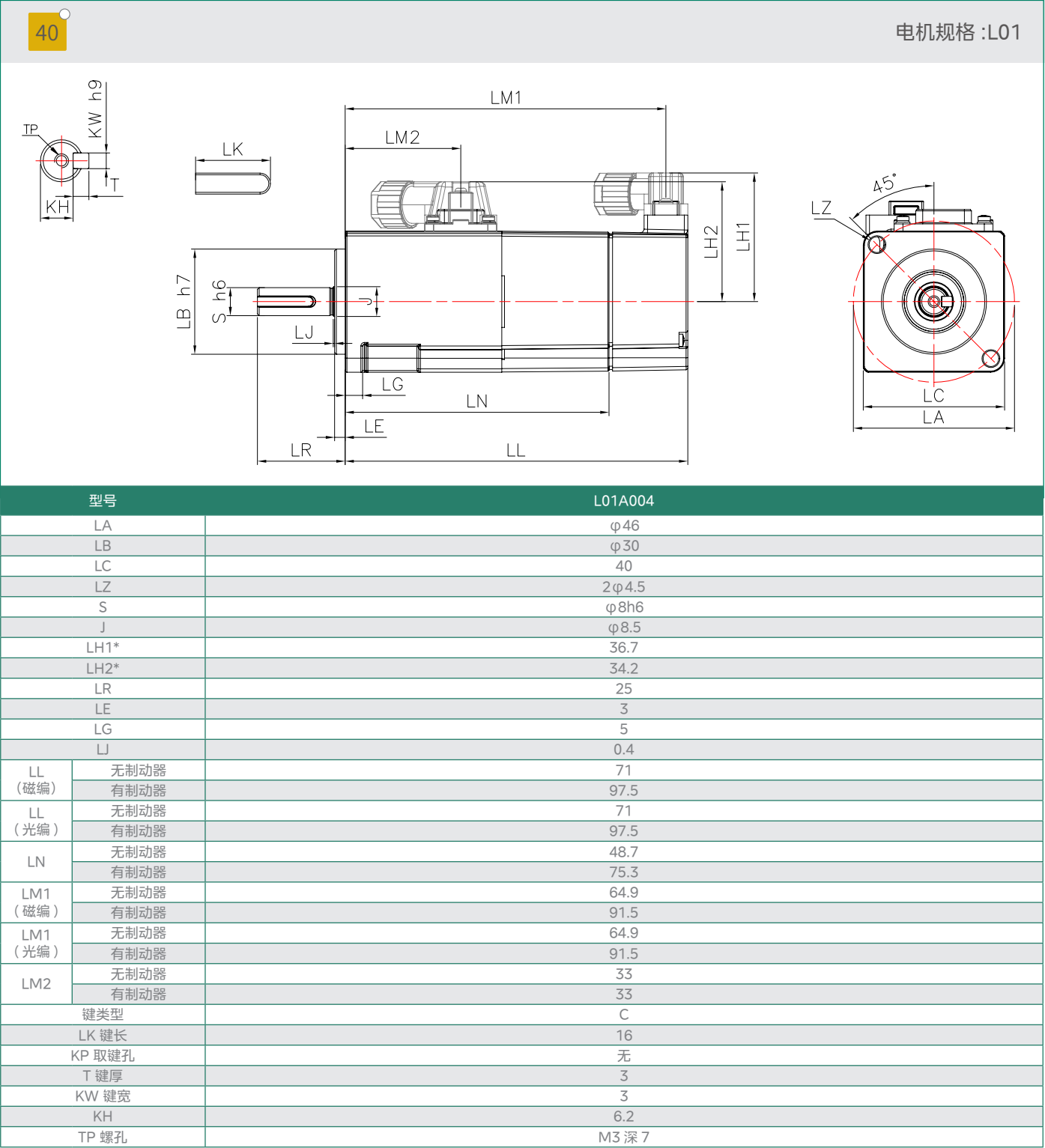
T-N 工作区曲线

连续工作区 短时工作区



电机结构特性

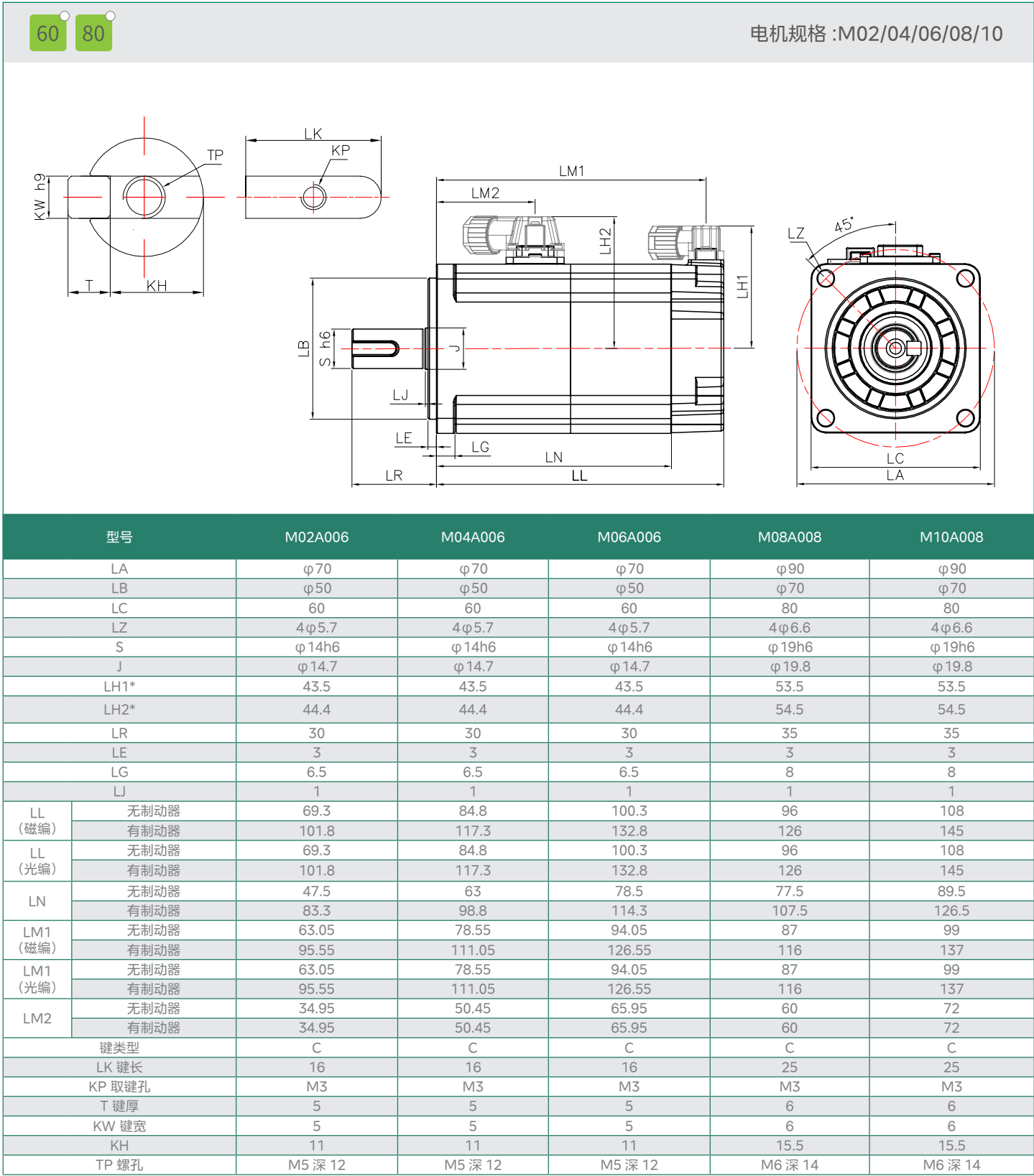
PH3E/S-L 结构尺寸



备注：

1. 尺寸标准单位:mm
2. 标识*释义:电机本体不含延长线上连接器, LH1、LH2 用于示意安装延长线上连接器后的最大高度。

PH3E/S-M 结构尺寸

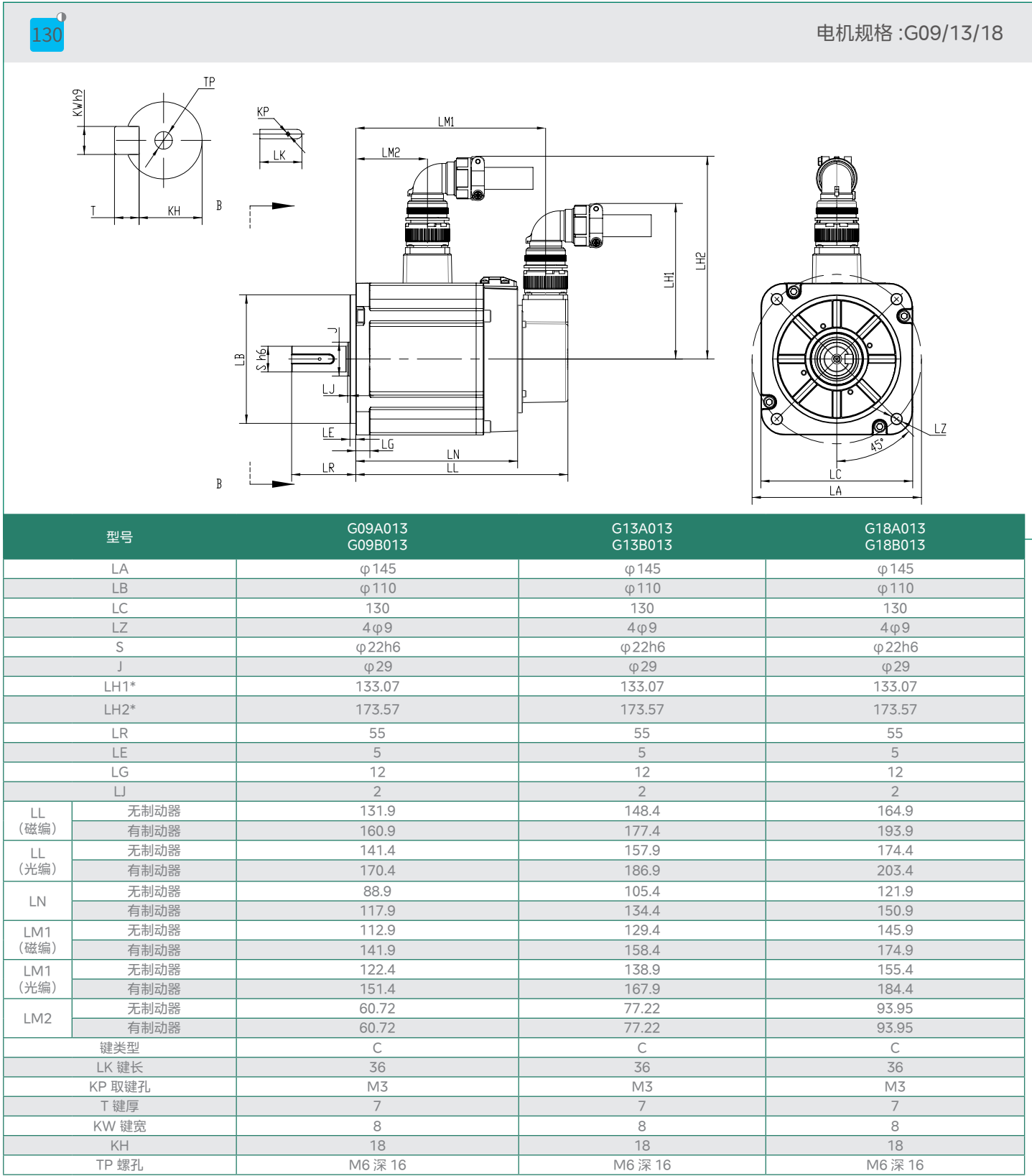


备注：

1. 尺寸标准单位 :mm

2. 标识 * 释义 :电机本体不含延长线上连接器，LH1、LH2 用于示意安装延长线上连接器后的最大高度。

PH3E/S-G 结构尺寸



备注：

1. 尺寸标准单位 :mm

2. 标识 * 释义 :电机本体不含延长线上连接器，LH1、LH2 用于示意安装延长线上连接器后的最大高度。

电机接口

PH3E/S 伺服电机，标配三竹 MC 系列和 5015 军规系列 IP67 级电气接口，可有效提高伺服电机的整机防护，接口寿命长、连接可靠、走线灵活。

※ 本手册中连接器品牌方为三竹科技（SUNCHU）**SUNCHU**
三 竹 机 电。

※ 连接器是保障电气连接可靠的核心器件，请务必使用高创官方指定的品牌与型号

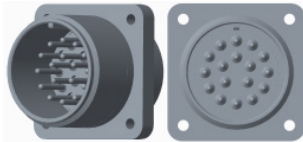
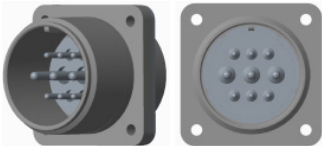
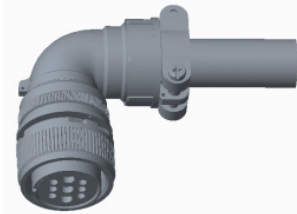
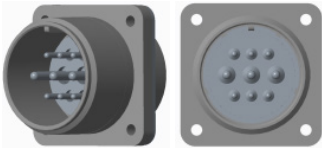
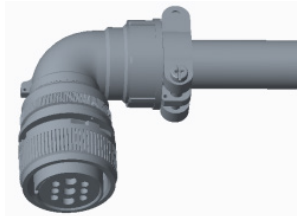
※ 因私自更换使用其它品牌连接器造成的故障和损失，高创公司不承担其造成的后果。

40/60/80 机座电机及延长线接口说明（MC 系列连接器）

	电机连接器	延长线连接器																																								
编码器接口	Connector: Model: SC-MC7P-MDDL <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th></tr><tr><td>1</td><td>Shield</td></tr><tr><td>2</td><td>VCC</td></tr><tr><td>3</td><td>GND</td></tr><tr><td>4</td><td>Data+</td></tr><tr><td>5</td><td>Data-</td></tr><tr><td>6</td><td>Bat+</td></tr><tr><td>7</td><td>Bat-</td></tr></table>	管脚号	信号	1	Shield	2	VCC	3	GND	4	Data+	5	Data-	6	Bat+	7	Bat-	Connector: Model: SC-MC7S-AB20-000-10 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>1</td><td>Shield</td><td>屏蔽层</td></tr><tr><td>2</td><td>VCC</td><td>红</td></tr><tr><td>3</td><td>GND</td><td>黑</td></tr><tr><td>4</td><td>Data+</td><td>蓝</td></tr><tr><td>5</td><td>Data-</td><td>蓝黑</td></tr><tr><td>6</td><td>Bat+</td><td>绿</td></tr><tr><td>7</td><td>Bat-</td><td>绿黑</td></tr></table> Pin: Model: 正向: S-FMC19012220 (*7) 反向: S-FMC19012220 (*7)	管脚号	信号	线色	1	Shield	屏蔽层	2	VCC	红	3	GND	黑	4	Data+	蓝	5	Data-	蓝黑	6	Bat+	绿	7	Bat-	绿黑
管脚号	信号																																									
1	Shield																																									
2	VCC																																									
3	GND																																									
4	Data+																																									
5	Data-																																									
6	Bat+																																									
7	Bat-																																									
管脚号	信号	线色																																								
1	Shield	屏蔽层																																								
2	VCC	红																																								
3	GND	黑																																								
4	Data+	蓝																																								
5	Data-	蓝黑																																								
6	Bat+	绿																																								
7	Bat-	绿黑																																								
动力线接口 (无制动)	Connector: Model: SC-MC6P-AP2G-054-19 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th></tr><tr><td>1</td><td>U</td></tr><tr><td>2</td><td>V</td></tr><tr><td>3</td><td>W</td></tr><tr><td>4</td><td>PE</td></tr></table>	管脚号	信号	1	U	2	V	3	W	4	PE	Connector: Model: SC-MC6S-AP20-00 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>1</td><td>U</td><td>红</td></tr><tr><td>2</td><td>V</td><td>白</td></tr><tr><td>3</td><td>W</td><td>黑</td></tr><tr><td>4</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr></table> Pin: Model: 正向: S-FMCK6012220 (*4) 反向: S-FMCK6092220 (*4)	管脚号	信号	线色	1	U	红	2	V	白	3	W	黑	4	PE	黄绿															
管脚号	信号																																									
1	U																																									
2	V																																									
3	W																																									
4	PE																																									
管脚号	信号	线色																																								
1	U	红																																								
2	V	白																																								
3	W	黑																																								
4	PE	黄绿																																								
动力线接口 (带制动)	Connector: Model: SC-MC6P-AP2G-044-19 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th></tr><tr><td>1</td><td>U</td></tr><tr><td>2</td><td>V</td></tr><tr><td>3</td><td>W</td></tr><tr><td>4</td><td>PE</td></tr><tr><td>A</td><td>BRK+</td></tr><tr><td>B</td><td>BRK-</td></tr></table>	管脚号	信号	1	U	2	V	3	W	4	PE	A	BRK+	B	BRK-	Connector: Model: SC-MC6S-AP20-00 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>1</td><td>U</td><td>红</td></tr><tr><td>2</td><td>V</td><td>白</td></tr><tr><td>3</td><td>W</td><td>黑</td></tr><tr><td>4</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr><tr><td>A</td><td>BRK+</td><td>蓝</td></tr><tr><td>B</td><td>BRK-</td><td>棕</td></tr></table> Pin: Model: 正向: S-FMCK6012220 (*4) S-FMC19012220 (*2) 反向: S-FMCK6092220 (*4) S-FMC19012220 (*2)	管脚号	信号	线色	1	U	红	2	V	白	3	W	黑	4	PE	黄绿	A	BRK+	蓝	B	BRK-	棕					
管脚号	信号																																									
1	U																																									
2	V																																									
3	W																																									
4	PE																																									
A	BRK+																																									
B	BRK-																																									
管脚号	信号	线色																																								
1	U	红																																								
2	V	白																																								
3	W	黑																																								
4	PE	黄绿																																								
A	BRK+	蓝																																								
B	BRK-	棕																																								

- 备注:
- 表中线色为推荐线色，若实际线色不同，请以管脚号定义为准来确认信号。
 - 编码器接口中，6、7 为多圈编码器外接电池供电接口，仅多圈编码器机型有效。
 - 本表中连接器无法单独购买，如有需要请选购相应的连接器套件包。
 - 制动器供电有极性要求，请务必按照极性接线，否则可能导致伺服系统故障或无法发挥电机最大性能。

130 机座电机及延长线接口说明（5015 军规连接器）

	电机连接器	延长线连接器																																								
编码器接口	Connector: Model: CMS3102A20-29P P/N: 12119400001081 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th></tr><tr><td>E</td><td>SD+</td></tr><tr><td>F</td><td>SD-</td></tr><tr><td>G</td><td>GND</td></tr><tr><td>H</td><td>VCC</td></tr><tr><td>J</td><td>Shield</td></tr><tr><td>S</td><td>Bat-</td></tr><tr><td>T</td><td>Bat+</td></tr></table> 	管脚号	信号	E	SD+	F	SD-	G	GND	H	VCC	J	Shield	S	Bat-	T	Bat+	Connector: Model: CMS3108A20-29SI P/N: 12119400000501 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>E</td><td>SD+</td><td>蓝</td></tr><tr><td>F</td><td>SD-</td><td>蓝黑</td></tr><tr><td>G</td><td>GND</td><td>黑</td></tr><tr><td>H</td><td>VCC</td><td>红</td></tr><tr><td>J</td><td>Shield</td><td>屏蔽层</td></tr><tr><td>S</td><td>Bat-</td><td>绿黑</td></tr><tr><td>T</td><td>Bat+</td><td>绿</td></tr></table> 	管脚号	信号	线色	E	SD+	蓝	F	SD-	蓝黑	G	GND	黑	H	VCC	红	J	Shield	屏蔽层	S	Bat-	绿黑	T	Bat+	绿
管脚号	信号																																									
E	SD+																																									
F	SD-																																									
G	GND																																									
H	VCC																																									
J	Shield																																									
S	Bat-																																									
T	Bat+																																									
管脚号	信号	线色																																								
E	SD+	蓝																																								
F	SD-	蓝黑																																								
G	GND	黑																																								
H	VCC	红																																								
J	Shield	屏蔽层																																								
S	Bat-	绿黑																																								
T	Bat+	绿																																								
动力线接口 (无制动)	Connector: Model: CMS3102A20-18P P/N: 121194000000841 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th></tr><tr><td>E</td><td>PE</td></tr><tr><td>F</td><td>U</td></tr><tr><td>I</td><td>V</td></tr><tr><td>B</td><td>W</td></tr></table> 	管脚号	信号	E	PE	F	U	I	V	B	W	Connector: Model: CMS3108A20-18SI P/N: 12119400000502 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>E</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr><tr><td>F</td><td>U</td><td>红</td></tr><tr><td>I</td><td>V</td><td>白</td></tr><tr><td>B</td><td>W</td><td>黑</td></tr></table> 	管脚号	信号	线色	E	PE	黄绿	F	U	红	I	V	白	B	W	黑															
管脚号	信号																																									
E	PE																																									
F	U																																									
I	V																																									
B	W																																									
管脚号	信号	线色																																								
E	PE	黄绿																																								
F	U	红																																								
I	V	白																																								
B	W	黑																																								
动力线接口 (带制动)	Connector: Model: CMS3102A20-18P P/N: 121194000000841 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th></tr><tr><td>E</td><td>PE</td></tr><tr><td>F</td><td>U</td></tr><tr><td>I</td><td>V</td></tr><tr><td>B</td><td>W</td></tr><tr><td>C</td><td>BRK+</td></tr><tr><td>D</td><td>BRK-</td></tr></table> 	管脚号	信号	E	PE	F	U	I	V	B	W	C	BRK+	D	BRK-	Connector: Model: CMS3108A20-18SI P/N: 12119400000502 <table><tr><th>管脚号</th><th>信号</th><th>线色</th></tr><tr><td>E</td><td>PE</td><td>黄绿</td></tr><tr><td>F</td><td>U</td><td>红</td></tr><tr><td>I</td><td>V</td><td>白</td></tr><tr><td>B</td><td>W</td><td>黑</td></tr><tr><td>C</td><td>BRK+</td><td>棕</td></tr><tr><td>D</td><td>BRK-</td><td>蓝</td></tr></table> 	管脚号	信号	线色	E	PE	黄绿	F	U	红	I	V	白	B	W	黑	C	BRK+	棕	D	BRK-	蓝					
管脚号	信号																																									
E	PE																																									
F	U																																									
I	V																																									
B	W																																									
C	BRK+																																									
D	BRK-																																									
管脚号	信号	线色																																								
E	PE	黄绿																																								
F	U	红																																								
I	V	白																																								
B	W	黑																																								
C	BRK+	棕																																								
D	BRK-	蓝																																								

- 备注:
- 表中线色为推荐线色，若实际线色不同，请以管脚号定义为准来确认信号。
 - 编码器接口中，S、T 为多圈编码器外接电池供电接口，仅多圈编码器机型有效。
 - 制动器供电有极性要求，请务必按照极性接线，否则可能导致伺服系统故障或无法发挥电机最大性能，

伺服线缆选型

- ① 伺服线缆、连接器套件包均非标配，须单独下单购买。
- ② 伺服线缆、连接器套件包，客户选择其一即可；
- ③ 每款伺服线缆均有对应的连接器套件包，请根据伺服系统所需要的线缆进行连接器套件包的选型。
- ④ 连接器套件包包含线缆两端所用到的连接器及配件，不含导线，客户需自备导线进行线束制作。

动力线及连接器配件包型录

PH3 电机型号	适配驱动类型	制动器配置	长度 (米)	线缆型号（标配柔性线）		连接器套件包型号 (和线缆二选一即可)
				前出线 (D 向)	后出线 (N 向)	
L01、 M02/04/06	CDHD2S-RO 系列	无制动器	3	SPC-A61011-0303-F	SPC-A63011-0303-F	前出线 (D 向)：CAP-A6-01-A 后出线 (N 向)：CAP-A6-01-B
			5	SPC-A61011-0305-F	SPC-A63011-0305-F	
			10	SPC-A61011-0310-F	SPC-A63011-0310-F	
			15	SPC-A61011-0315-F	SPC-A63011-0315-F	
			20	SPC-A61011-0320-F	SPC-A63011-0320-F	
		带制动器	3	SPC-A62021-0403-F	SPC-A64021-0403-F	前出线 (D 向)：CAP-A6-02-A 后出线 (N 向)：CAP-A6-02-B
			5	SPC-A62021-0405-F	SPC-A64021-0405-F	
			10	SPC-A62021-0410-F	SPC-A64021-0410-F	
			15	SPC-A62021-0415-F	SPC-A64021-0415-F	
			20	SPC-A62021-0420-F	SPC-A64021-0420-F	
M08/10	CDHD2S-RO 系列	无制动器	3	SPC-A61031-0503-F	SPC-A63031-0503-F	前出线 (D 向)：CAP-A6-03-A 后出线 (N 向)：CAP-A6-03-B
			5	SPC-A61031-0505-F	SPC-A63031-0505-F	
			10	SPC-A61031-0510-F	SPC-A63031-0510-F	
			15	SPC-A61031-0515-F	SPC-A63031-0515-F	
			20	SPC-A61031-0520-F	SPC-A63031-0520-F	
M08/10	CDHD2S-RO 系列	带制动器	3	SPC-A62041-0603-F	SPC-A64041-0603-F	前出线 (D 向)：CAP-A6-04-A 后出线 (N 向)：CAP-A6-04-B
			5	SPC-A62041-0605-F	SPC-A64041-0605-F	
			10	SPC-A62041-0610-F	SPC-A64041-0610-F	
			15	SPC-A62041-0615-F	SPC-A64041-0615-F	
			20	SPC-A62041-0620-F	SPC-A64041-0620-F	
G09/13/18	CDHD2S-RO 系列	无制动器	3	CBL-PWPH220000A003		CAP-PWPH20000A0
			5	CBL-PWPH220000A005		
			10	CBL-PWPH220000A010		
			15	CBL-PWPH220000A015		
			20	CBL-PWPH220000A020		
G09/13/18	CDHD2S-RO 系列	带制动器	3	CBL-PWPH220001A003		CAP-PWPH20001A0
			5	CBL-PWPH220001A005		
			10	CBL-PWPH220001A010		
			15	CBL-PWPH220001A015		
			20	CBL-PWPH220001A020		

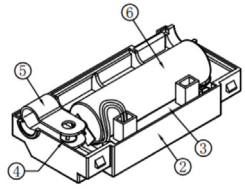
备注：M08/10 配套动力线缆可以向下兼容 L01、M02/04/06 电机所使用的动力线缆线缆。

编码器线及连接器配件包型录

PH3 电机型号	适配驱动类型	编码器配置	长度 (米)	线缆型号（标配柔性线）		连接器套件包型号 (和线缆二选一即可)
				前出线 (D 向)	后出线 (N 向)	
L01、 M02/04/06 /08/10 M08/10 M08/10	CDHD2S-RO 系列	单圈编码器 (无电池)	3	SFC-A71A51-0103-F	SFC-A73A51-0103-F	CAP-A7-A5-1
			5	SFC-A71A51-0105-F	SFC-A73A51-0105-F	
			10	SFC-A71A51-0110-F	SFC-A73A51-0110-F	
			15	SFC-A71A51-0115-F	SFC-A73A51-0115-F	
			20	SFC-A71A51-0120-F	SFC-A73A51-0120-F	
		多圈编码器 (带电池)	3	SFC-A72A52-0103-F	SFC-A74A52-0103-F	CAP-A7-A5-2
			5	SFC-A72A52-0105-F	SFC-A74A52-0105-F	
			10	SFC-A72A52-0110-F	SFC-A74A52-0110-F	
			15	SFC-A72A52-0115-F	SFC-A74A52-0115-F	
			20	SFC-A72A52-0120-F	SFC-A74A52-0120-F	
G09/13/18 G09/13/18	CDHD2S-RO 系列	单圈编码器 (无电池)	3	CBL-FBPH22S300A003		CAP-FBPH2S300A0
			5	CBL-FBPH22S300A005		
			10	CBL-FBPH22S300A010		
			15	CBL-FBPH22S300A015		
			20	CBL-FBPH22S300A020		
		多圈编码器 (带电池)	3	CBL-FBPH22T200A003		CAP-FBPH2T200A0
			5	CBL-FBPH22T200A005		
			10	CBL-FBPH22T200A010		
			15	CBL-FBPH22T200A015		
			20	CBL-FBPH22T200A020		

备注：

1. 配置多圈编码器的电机，如果不需要使用多圈功能，可选用“单圈编码器”配置对应的线缆型号。仅使用编码器的多圈计数功能时，才选择带电池的线缆或者连接器套件包。
2. CDHD2S 系列电池盒组件：型号 DCH，含电池盒、电池组件，采购编码 12119400000139；其中带线电池的型号为 EVE ER14505（3.6V、2700mAh），如右图中⑥所示，采购编码 12119400000621。
3. L01、M02/04/06、M08/10 的编码器线连接器套件包不区分前 / 后出线：接电机的连接器包括“端子”、“壳体”两部分，用户自制线缆时，可根据所需出线方向调整“壳体”的朝向即可。



PH3 接口转换线及连接器配件包型录

用途：
1. 将 PH3 系列 L01、M02/04/06/08/10 的电机接口，转换为 PH2/PM2/PM1 老系列 40/60/80 机座所使用的的 AMP 连接器接口，可以兼容使用老系列的对应线束，满足更多不同代系伺服驱动器的应用需求；
2. 当客户使用高创老款 PM1/PM2/PH2 系列伺服电机需要升级为 PH3 系列 60/80 机座标准款电机时，由于 PH3 电机接口为快插版本，无法直接连接到客户设备上的 AMP 塑料连接器线缆。可以通过该转换线，将 PH3 的电机接口转换为老款电机的 AMP 连接器，和设备上原有线缆进行连接。

电机类型	长度（米）	高柔线		连接器套件包
		前出线（D 向）	后出线（N 向）	
动力线 - 无制动器	0.3	SPC-A61D11-05A3-F	SPC-A63D11-05A3-F	前出线（D 向）：CAP-A6-D1-A 后出线（N 向）：CAP-A6-D1-B
动力线 - 有制动器	0.3	SPC-A62D31-06A3-F	SPC-A64D31-06A3-F	前出线（D 向）：CAP-A6-D3-A 后出线（N 向）：CAP-A6-D3-B
编码器线 - 单圈 / 多圈通用	0.3	SFC-A72D51-01A3-F	SFC-A74D51-01A3-F	CAP-A7-D5

示例：
1. 客户现场原使用 PH2-M06B23035T40D 电机、CDHD 系列驱动器，配套动力线为 CBL-PWPH220000D0**、编码器线 CBL-FBPH2T200D0**；
2. 使用 PH3 替代 PH2 电机，在客户驱动器不变的情况下，根据客户现场现场是否更换线缆，可以有两种方案，具体如下：

类别	驱动器	电机	动力线	编码器线	备注
当前方案	CDHD 驱动器	PH2-M06B23035T40D (带引出线)	CBL-PWPH220000D0**	CBL-FBPH2T200D0**	/
替换方案 1	CDHD 驱动器	PH3S-M04A006ST (壁虎插座，无引出线)	SPC-A61D11-05A3-F CBL-PWPH220000D0**	SFC-A72D51-01A3-F CBL-FBPH2T200D0**	客户现场线缆不变，使用接口转换线，将 PH3 电机接口转换为 PH2 同样的引出线接口，完成 PH3 替代 PH2 电机。
替换方案 2	CDHD 驱动器	PH3S-M04A006ST (壁虎插座，无引出线)	SPC-A61011-03**-F	SFC-A72A52-0103-F	客户现场线缆全部更换为 PH3 标准线，完成 PH3 替代 PH2 电机。

备注：本示例仅用于展示接口转换线的使用方式，请务必根据实际应用案例进行接口转换线的选型。

连接器套件包信息

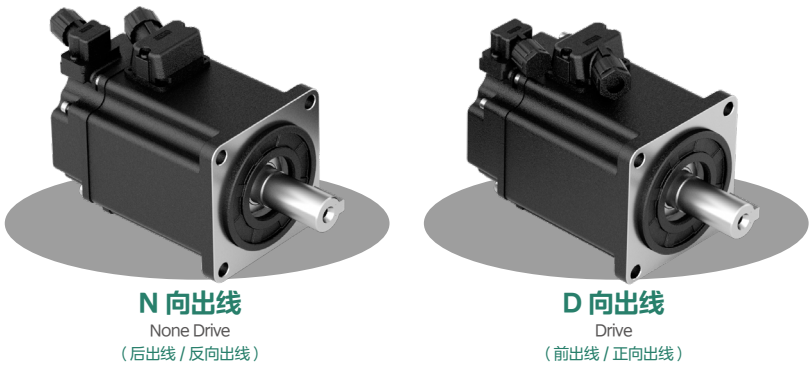
套件包类别	适用驱动器	适用电机	制动器配置	出线方向	型号 / 料号	连接器外观图
动力线连接器套件包	CDHD2S-RO 系列	PH3 系列 L01/M02/M04/M06	无制动器	前出线 (D 向)	CAP-A6-01-A	
				后出线 (N 向)	CAP-A6-01-B	
			带制动器	前出线 (D 向)	CAP-A6-02-A	
				后出线 (N 向)	CAP-A6-02-B	
		PH3 系列 M08/M10	无制动器	前出线 (D 向)	CAP-A6-03-A	
				后出线 (N 向)	CAP-A6-03-B	
			带制动器	前出线 (D 向)	CAP-A6-04-A	
				后出线 (N 向)	CAP-A6-04-B	
		PH3 系列 G09/G13/G18	无制动器	/	CAP-PWPH20000A0	
			带制动器	/	CAP-PWPH20001A0	

套件包类别	适用驱动器	适用电机	编码器配置	出线方向	型号 / 料号	连接器外观图
编码器线连接器套件包	CDHD2S-RO 系列	PH3 系列 L01/M02/M04/M06/M08/M10	单圈编码器	前 / 后出线通用	CAP-A7-A5-1	
			多圈编码器	前 / 后出线通用	CAP-A7-A5-2	
		PH3 系列 G09/G13/G18	单圈编码器	/	CAP-FBPH2S300A0	
			多圈编码器	/	CAP-FBPH2T200A0	

套件包类别	适用驱动器	适用电机	套件包用途	出线方向	型号 / 料号	连接器外观图
接口转换线连接器套件包	CDHD2S-RO 系列	PH3 系列 L01/M02/M04/M06/M08/M10	动力线用 (无制动器)	前出线 (D 向)	CAP-A6-D1-A	
				后出线 (N 向)	CAP-A6-D1-B	
			动力线用 (带制动器)	前出线 (D 向)	CAP-A6-D3-A	
				后出线 (N 向)	CAP-A6-D3-B	
			编码器线用 (单圈 / 多圈编码器通用)	前 / 后出线通用	CAP-A7-D5	

备注：
1. L01/M02/M04/M06/M08/M10 电机用编码器 MC 连接器图示为整体装配效果图，实际套件包内为盒装散件物料；
2. L01/M02/M04/M06/M08/M10 电机用编码器 MC 连接器为前 / 后出线通用规格，用户可根据实际需求的出线方向调整胶芯的朝向即可；
3. 外观图仅用于展示套件包内连接器外形，具体型号和规格，详见连接器套件包规格书。

前出线 / 后出线示意图



备注：
1. 图示为 MC 连接器安装在端子型电机 (40/60/80 机座) 上的示意图；
2.MC 连接器非标配，仅用于展示不同出线方向的线缆在电机上安装后的连接器朝向；
3. 用户可根据实际需求灵活选择动力线 + 编码器线的出线方向组合，比如 N+N、D+D、N+D、D+N 等；

4 P3C 系列伺服电机

P3C系列伺服电机命名规则

P	3	C	-	L	01	A	1	04	S	T	-	***
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

P 1 代系名称

符号	规格
P	高创伺服电机产品代号

3 2 代系号

符号	规格
3	第3代

C 3 产品类别

符号	规格
C	小功率通用型旋转伺服电动机

- 4 连接符

L 5 电机类型（结构类型）

符号	规格
L	小惯量 高速(额定3000rpm)
C	中惯量 中等转速(2000rpm)
G	中惯量 大转矩(额定1500rpm)

01 6 额定功率

符号	规格
A5	0.05kw
01	0.1kw
10	1.0kw
15	1.5kw
20	2.0kw
22	2.2kw
25	2.5kw

A 7 额定供电

符号	规格
A	220VAC 3PhY
B	380VAC 3PhY

1 8 设计序号

符号	规格
1	1-9的1位字符,代表不同电磁方案。

04 9 机座号

符号	规格
04	40mm
08	80mm
10	100mm
13	130mm
18	180mm

S 10 制动器/油封/轴配置

符号	规格
S	带油封无制动器 标准带健轴(Seal)
E	带油封 带制动器 标准带健轴(Either)
N	无油封 无制动器 标准带健轴(None)
B	无油封 带制动器 标准带健轴(Brake)

符号	规格
29	2.9kw
30	3.0kw
44	4.4kw
55	5.5kw
75	7.5kw

T 11 编码器配置

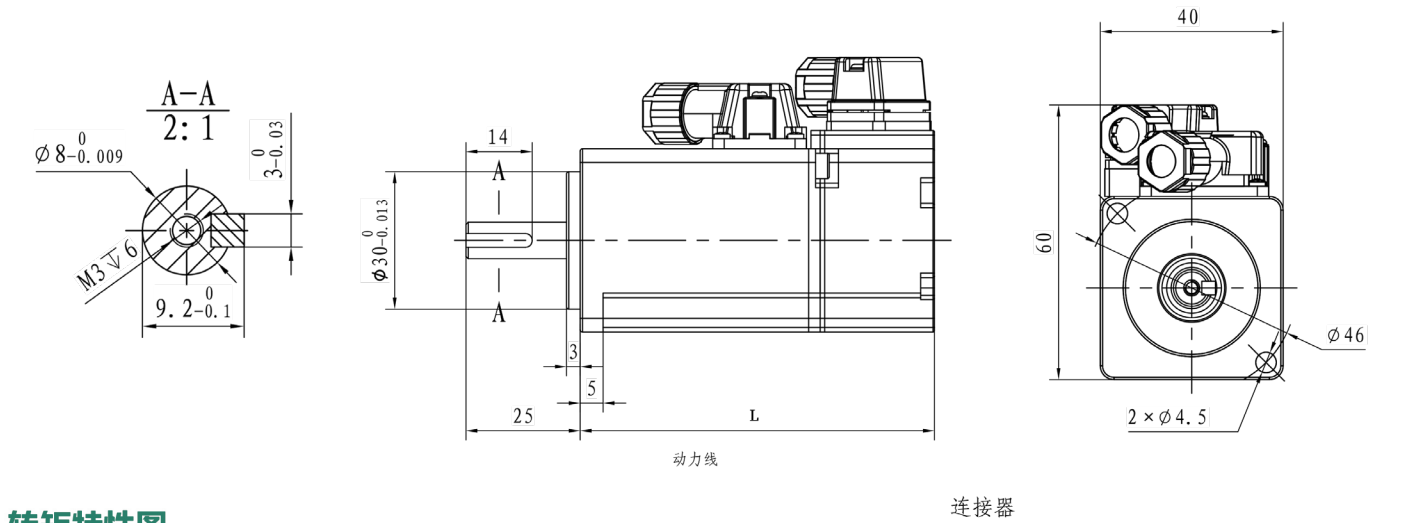
符号	规格
T	Tamagawa协议 标准款 23bit光学编码器 (仅多圈)
J	Tamagawa协议 标准款 17bit磁电编码器 (仅多圈)

- 12 连接符

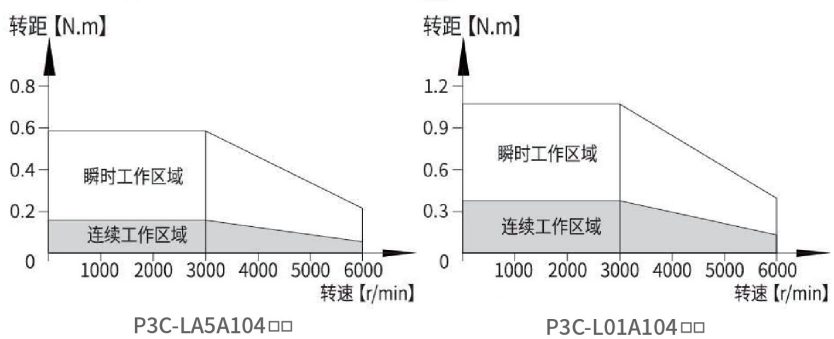
*** 13 定制代码

符号	规格
空	标准品(标准结构、标准键、标准轴)
其他	非电磁定制类的客户定制代码,详见规格书

40 法兰小惯量电机



转矩特性图



外形尺寸图	50W	100W
L无制动器 (mm)	67.5	77.5
L有制动器 (mm)	100.5	110.5

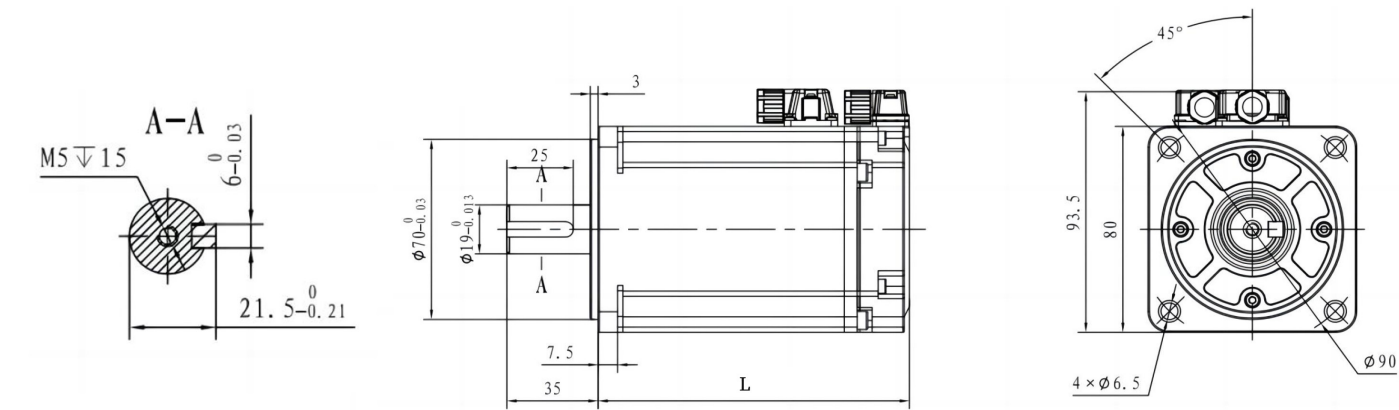
技术参数

电机规格	P3C-LA5A104	P3C-L01A104
额定功率 (W)	50	100
额定电压 (V)	220	220
额定电流 (A)	0.6	1
额定力矩 (N.m)	0.16	0.32
额定转速 (r/min)	3000	3000
瞬时最大电流 (A)	1.8	3
瞬时最大力矩 (N.m)	0.48	0.96
瞬时最高转速 (r/min)	6000	6000
反电动势 (V/1000r/min)	18	19
力矩系数 (N.m/A)	0.3	0.3
绕组(线间) 电阻 (Ω)	26	14.5

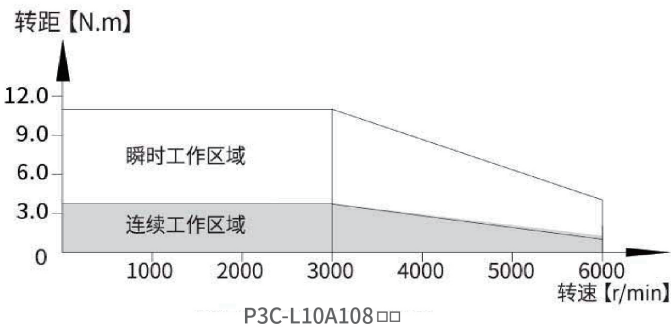
电机规格	P3C-LA5A104	P3C-L01A104
绕组(线间) 电感 (mH)	20	13.7
电气时间常数 (ms)	0.8	0.9
转子惯量 (kg.m²x10⁻⁴)	0.035(0.038)	0.05(0.053)
重量 (kg)	0.4	0.55
极对数	5对极	
电机绝缘等级	ClassF	
防护等级	IP65	
使用环境	环境温度:-20°C~40°C 环境湿度:相对湿度<90% (不结霜条件)	

注:()内为带保持制动器电机的参数

80 法兰小惯量电机



转矩特性图



外形尺寸图	1000W
	薄款
L无制动器 (mm)	119.4
L有制动器 (mm)	156.4

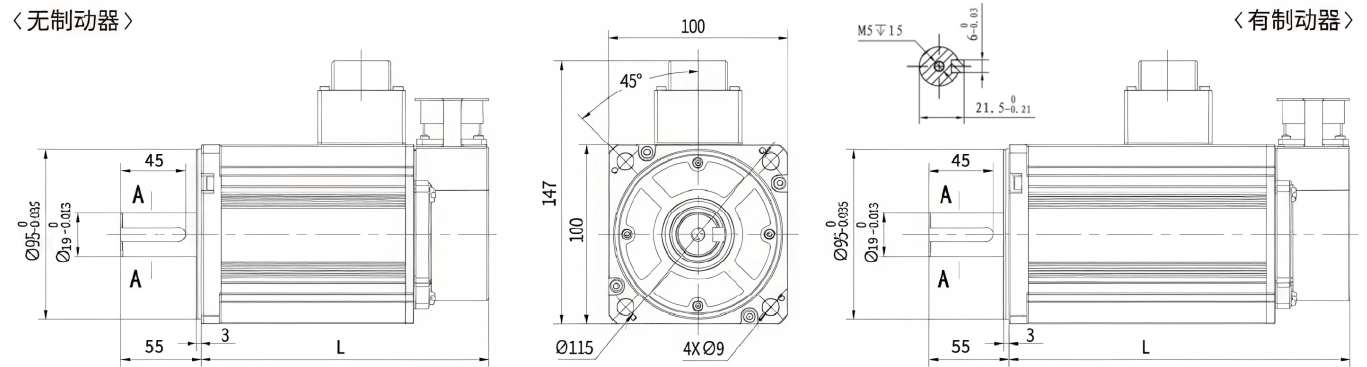
技术参数

电机规格	P3C-L10A108□□
额定功率 (W)	1000
额定电压 (V)	220
额定电流 (A)	6.3
额定力矩 (N.m)	3.18
额定转速 (r/min)	3000
瞬时最大电流 (A)	25
瞬时最大力矩 (N.m)	11.13
瞬时最高转速 (r/min)	6000
反电动势 (V/1000r/min)	33.3
力矩系数 (N.m/A)	0.50
绕组(线间) 电阻 (Ω)	0.74

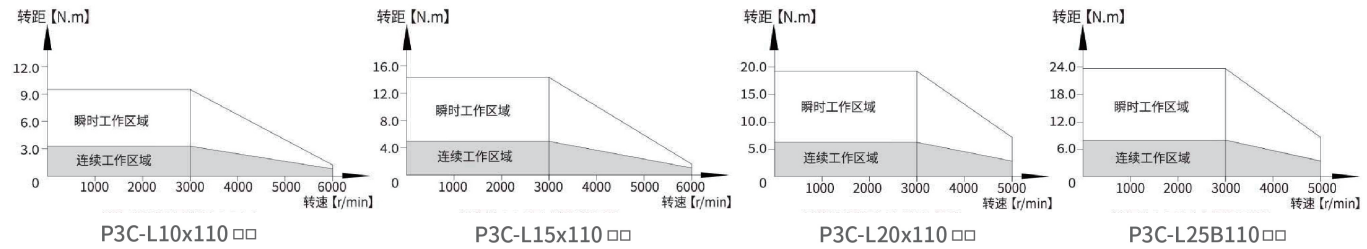
电机规格	P3C-L10A108□□
绕组(线间) 电感 (mH)	6.7
电气时间常数 (ms)	9.1
转子惯量 (kg.m²x10 ⁻⁴)	0.88
重量 (kg)	2.5
极对数	5对极
电机绝缘等级	ClassF
防护等级	IP65
使用环境	环境温度:-20℃~40℃ 环境湿度:相对湿度<90% (不结霜条件)

*注:()内为带保持制动器电机的参数

100 法兰小惯量电机



转矩特性图



外形尺寸图	1000W	1500W	2000W	2500W
L无制动器 (mm)	142	161	180	199
L有制动器 (mm)	147	191	210	229

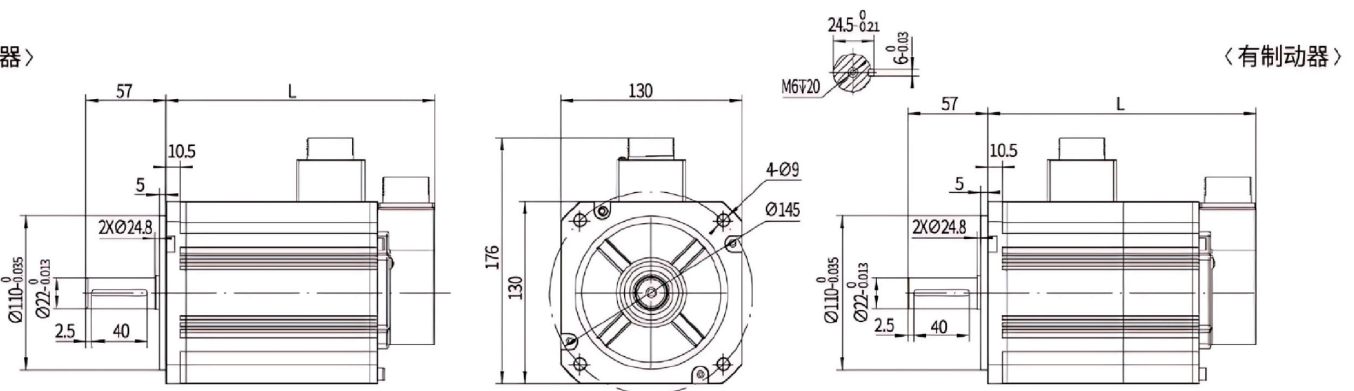
技术参数

电机规格	P3C-L10x110 □□		P3C-L15x110 □□		P3C-L20x110 □□		P3C-L25B110 □□
额定功率 (W)	1000		1500		2000		2500
额定电压 (V)	220	380	220	380	220	380	380
额定电流 (A)	7	3.5	10	5	11.6	6	7.5
额定力矩 (N.m)	3.18	3.18	4.77	4.77	6.37	6.37	7.96
额定转速 (r/min)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
瞬时最大电流 (A)	22	11	31	16	36	18	22
瞬时最大力矩 (N.m)	9.54	9.54	14.31	14.31	19.11	19.11	23.88
瞬时最高转速 (r/min)	6000	6000	6000	6000	5000	5000	5000
反电动势 (V/1000r/min)	30	60	31	62	33	66	68
力矩系数 (N.m/A)	0.45	0.91	0.48	0.95	0.55	1.06	1.06
绕组(线间)电阻 (Ω)	0.46	1.76	0.31	1.27	0.25	0.96	0.66
绕组(线间)电感 (mH)	4.6	18	3.6	13.8	2.65	10.6	8.4
电气时间常数 (ms)	10.0	10.2	11.6	10.9	10.6	11.0	12.7
转子惯量 (kg.m²×10 ⁻⁴)	2.26(3.0)		3.1(3.83)		3.93(4.66)		4.76(5.5)
重量 (kg)	4		5		6		7
极对数	5对极						
电机绝缘等级	ClassF						
防护等级	IP65						
使用环境	环境温度:-20℃~40℃ 环境湿度:相对湿度<90%(不结霜条件)						

注： X： A表示额定电压220V， B表示额定电压380V □□： 抱闸与编码器选项， 参考命名规则

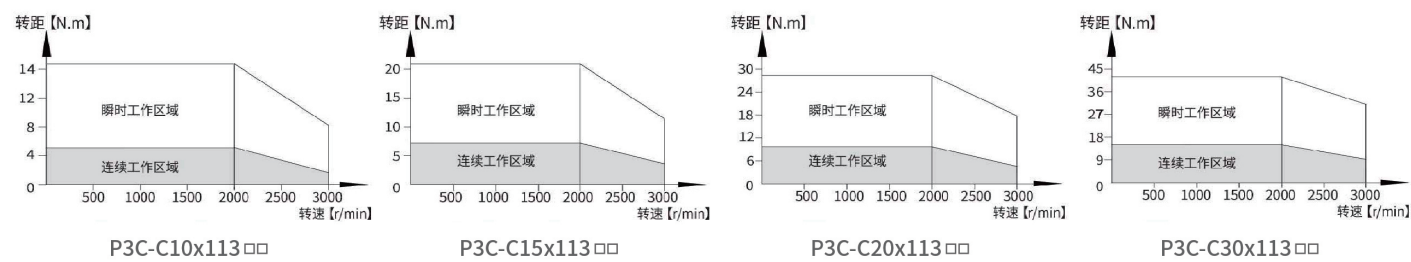
130 法兰中惯量电机

〈无制动器〉



〈有制动器〉

转矩特性图



外形尺寸图	1000W	1500W	2000W	3000W
L无制动器 (mm)	135	152.5	170	200
L有制动器 (mm)	187	204.5	222	252

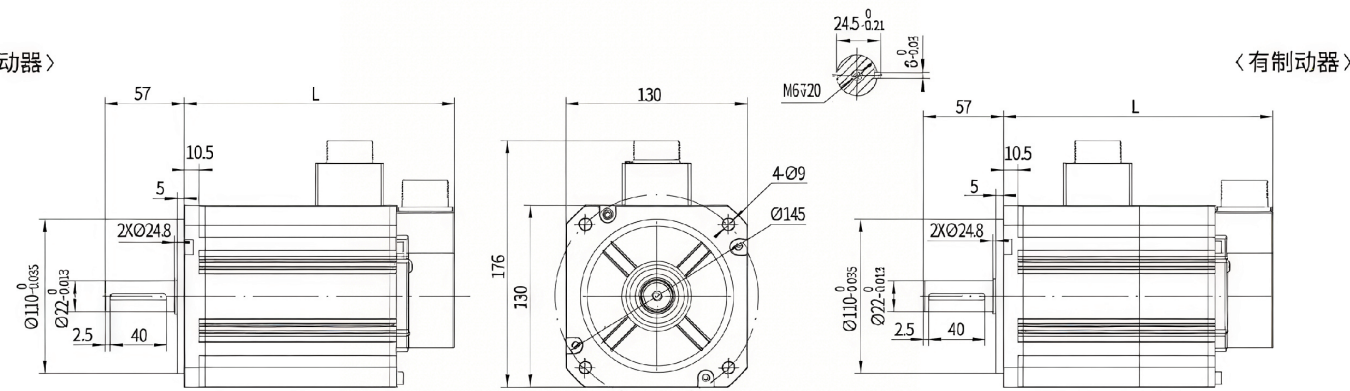
技术参数

电机规格	P3C-C10x113□□		P3C-C15x113□□		P3C-C20x113□□		P3C-C30x113□□
额定功率 (W)	1000		1500		2000		3000
额定电压 (V)	220	380	220	380	220	380	380
额定电流 (A)	5.8	3.5	8	4.7	10.2	6.2	11
额定力矩 (N.m)	4.77	4.77	7.16	7.16	9.55	9.55	14.3
额定转速 (r/min)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
瞬时最大电流 (A)	17.4	10.5	24	14.1	30.6	18.6	33
瞬时最大力矩 (N.m)	14.31	14.31	21.48	21.48	28.65	28.65	42.9
瞬时最高转速 (r/min)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
反电动势 (V/1000r/min)	53	89	58	98	60	100	89
力矩系数 (N.m/A)	0.82	1.36	0.9	1.52	0.93	1.54	1.3
绕组(线间)电阻 (Ω)	0.73	2.1	0.49	12	0.48	2.1	0.68
绕组(线间)电感 (mH)	9.7	28	7.3	17.8	6	26	9.5
电气时间常数 (ms)	13.3	13.3	14.9	14.8	12.5	12.4	14.0
转子惯量 (kg.m²×10 ⁻⁴)	5.98(7.21)		8.05(9.28)		10.13(11.36)		13.69(14.92)
重量 (kg)	5.4		7.1		8.3		10.7
极对数	5对极						
电机绝缘等级	ClassF						
防护等级	IP65						
使用环境	环境温度:-20℃~40℃ 环境湿度:相对湿度<90%(不结霜条件)						

注: X:A表示额定电压220V, B表示额定电压380V □□:抱闸与编码器选项, 参考命名规则

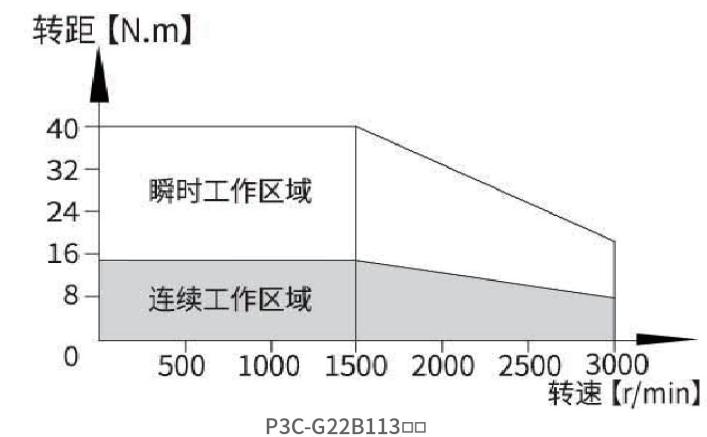
130 法兰中惯量电机

〈无制动器〉



〈有制动器〉

转矩特性图



外形尺寸图	2200W
L无制动器 (mm)	200
L有制动器 (mm)	252

技术参数

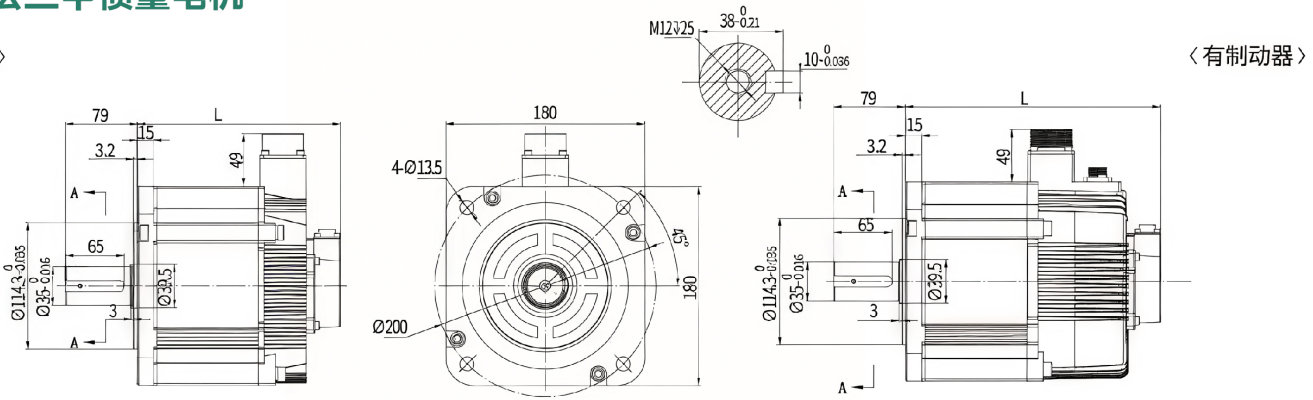
电机规格	P3C-G22B113□□
额定功率 (W)	2200
额定电压 (V)	380
额定电流 (A)	10.5
额定力矩 (N.m)	14.3
额定转速 (r/min)	1500
瞬时最大电流 (A)	29.4
瞬时最大力矩 (N.m)	40
瞬时最高转速 (r/min)	3000
反电动势 (V/1000r/min)	92
力矩系数 (N.m/A)	1.36
绕组(线间) 电阻 (Ω)	0.85

电机规格	P3C-G22B113□□
绕组(线间) 电感 (mH)	5.6
电气时间常数 (ms)	6.6
转子惯量 (kg.m²x10 ⁻⁴)	27.1 (28.33)
重量 (kg)	10.7
极对数	5对极
电机绝缘等级	ClassF
防护等级	IP65
使用环境	环境温度:-20℃~40℃ 环境湿度:相对湿度<90% (不结霜条件)

注:()内为带保持制动器电机的参数

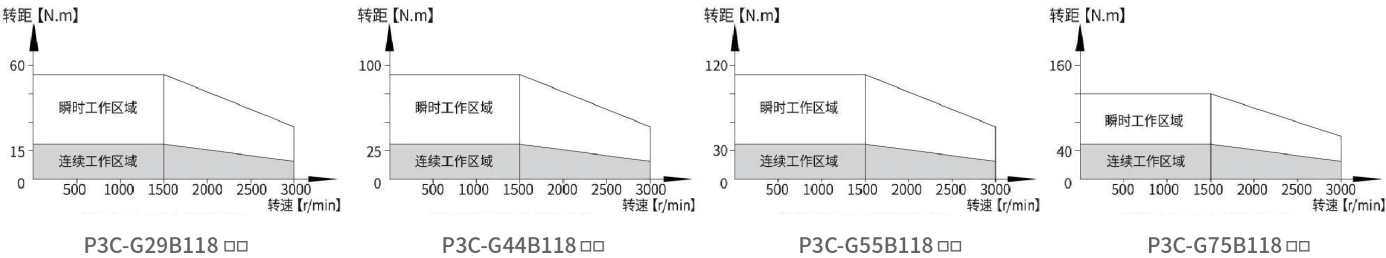
180 法兰中惯量电机

〈无制动器〉



〈有制动器〉

转矩特性图

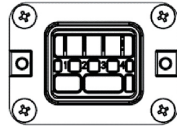
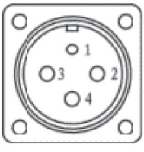
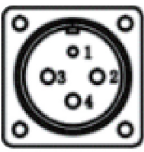
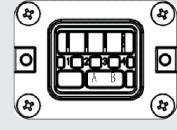
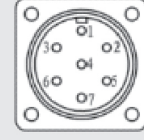
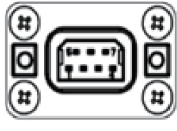
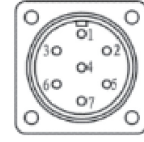
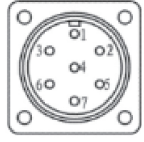


外形尺寸图	2.9kW	4.4kW	5.5kW	7.5kW
L无制动器 (mm)	188	215	243	267
L有制动器 (mm)	235	262	290	314

技术参数

电机规格	P3C-G29B118□□	P3C-G44B118□□	P3C-G55B118□□	P3C-G75B118□□
额定功率 (W)	2.9	4.4	5.5	7.5
额定电压 (V)	380	380	380	380
额定电流 (A)	11.9	16.5	20.8	26
额定力矩 (N.m)	18.6	28.4	35	48
额定转速 (r/min)	1500	1500	1500	1500
瞬时最大电流 (A)	35.7	49.5	62.4	65
瞬时最大力矩 (N.m)	55.8	85.2	105	120
瞬时最高转速 (r/min)	3000	3000	3000	3000
反电动势 (V/1000r/min)	100	114	108	115
力矩系数 (N.m/A)	1.56	1.7	1.7	1.85
绕组(线间)电阻 (Ω)	0.37	0.24	0.18	0.17
绕组(线间)电感 (mH)	5.0	3.5	2.6	2.4
电气时间常数 (ms)	13.5	14.5	14.4	14.1
转子惯量 (kg.m²×10 ⁻⁴)	63.5(69.5)	88.5(94.5)	114.4(120.4)	136.6(142.6)
重量 (kg)	16.7	21.1	25.6	30.8
极对数	5对极			
电机绝缘等级	ClassF			
防护等级	IP65			
使用环境	环境温度:-20℃~40℃ 环境湿度:相对湿度<90%(不结霜条件)			

电机接线端子说明

分类	配置	40/60/80机座	100/130机座	180机座																																																
动力接口	无制动器	插座型号: 三竹 SC-MC6P-AP2G-054  <table><tr><td>1</td><td>V</td></tr><tr><td>2</td><td>U</td></tr><tr><td>3</td><td>W</td></tr><tr><td>4</td><td>PE</td></tr></table>	1	V	2	U	3	W	4	PE	插座型号: YD28J4Z  <table><tr><td>引脚编号</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>定义</td><td>PE</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td></tr></table>	引脚编号	1	2	3	4	定义	PE	U	V	W	插座型号: YD32J4Z  <table><tr><td>引脚编号</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>定义</td><td>PE</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td></tr></table>	引脚编号	1	2	3	4	定义	PE	U	V	W																				
	1	V																																																		
2	U																																																			
3	W																																																			
4	PE																																																			
引脚编号	1	2	3	4																																																
定义	PE	U	V	W																																																
引脚编号	1	2	3	4																																																
定义	PE	U	V	W																																																
带制动器	插座型号: 三竹 SC-MC6P-AP2G-044  <table><tr><td>1</td><td>V</td><td rowspan="2">A</td><td rowspan="2">制动器端子</td></tr><tr><td>2</td><td>U</td></tr><tr><td>3</td><td>W</td><td rowspan="2">B</td><td rowspan="2">制动器端子</td></tr><tr><td>4</td><td>PF</td></tr></table>	1	V	A	制动器端子	2	U	3	W	B	制动器端子	4	PF	插座型号: YD28J7Z  <table><tr><td>引脚编号</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>定义</td><td>PE</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td><td>Brk+</td><td>Brk-</td><td>空</td></tr></table>	引脚编号	1	2	3	4	5	6	7	定义	PE	U	V	W	Brk+	Brk-	空	动力电源接口、制动器电源接口独立供电: 动力插座型号: YD32J4Z  <table><tr><td>引脚编号</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>定义</td><td>PE</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td></tr></table> 制动器插座型号: XS16J4Z  <table><tr><td>引脚编号</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>定义</td><td>Brk+</td><td>Brk-</td><td>空</td><td>空</td></tr></table>	引脚编号	1	2	3	4	定义	PE	U	V	W	引脚编号	1	2	3	4	定义	Brk+	Brk-	空	空	
1	V	A	制动器端子																																																	
2	U																																																			
3	W	B	制动器端子																																																	
4	PF																																																			
引脚编号	1	2	3	4	5	6	7																																													
定义	PE	U	V	W	Brk+	Brk-	空																																													
引脚编号	1	2	3	4																																																
定义	PE	U	V	W																																																
引脚编号	1	2	3	4																																																
定义	Brk+	Brk-	空	空																																																
编码器接口	多圈磁编/ 多圈光编通用	插座型号: 三竹 SC-MC7P-A60G-18  <table><tr><td>1</td><td>DATA+</td><td>5</td><td>+5V</td></tr><tr><td>2</td><td>DATA-</td><td>6</td><td>OV</td></tr><tr><td>3</td><td>BAT+</td><td>7</td><td>FG</td></tr><tr><td>4</td><td>BAT-</td><td></td><td></td></tr></table>	1	DATA+	5	+5V	2	DATA-	6	OV	3	BAT+	7	FG	4	BAT-			插座型号: YD28J7Za  <table><tr><td>引脚编号</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>定义</td><td>PE</td><td>E-</td><td>E+</td><td>SD-</td><td>OV</td><td>SD+</td><td>5V</td></tr></table>	引脚编号	1	2	3	4	5	6	7	定义	PE	E-	E+	SD-	OV	SD+	5V	插座型号: YD28J7Za  <table><tr><td>引脚编号</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>定义</td><td>PE</td><td>E-</td><td>E+</td><td>SD-</td><td>OV</td><td>SD+</td><td>5V</td></tr></table>	引脚编号	1	2	3	4	5	6	7	定义	PE	E-	E+	SD-	OV	SD+	5V
1	DATA+	5	+5V																																																	
2	DATA-	6	OV																																																	
3	BAT+	7	FG																																																	
4	BAT-																																																			
引脚编号	1	2	3	4	5	6	7																																													
定义	PE	E-	E+	SD-	OV	SD+	5V																																													
引脚编号	1	2	3	4	5	6	7																																													
定义	PE	E-	E+	SD-	OV	SD+	5V																																													

线缆及套件包选型

P3C系列 电机类别	驱动类型	长度(米)	动力线延长线-无制动器款			动力线延长线-带制动器款		
			前出线	后出线	连接器套件包	前出线	后出线	连接器套件包
40机座 LA5/L01	CDHD2S -RO系列	3	SPC-A65011-0303-F	SPC-A67011-0303-F	前出线:CAP-A6-01-A 后出线:CAP-A6-01-B	SPC-A66021-0403-F	SPC-A68021-0403-F	前出线:CAP-A6-02-A 后出线:CAP-A6-02-B
		5	SPC-A65011-0305-F	SPC-A67011-0305-F		SPC-A66021-0405-F	SPC-A68021-0405-F	
		10	SPC-A65011-0310-F	SPC-A67011-0310-F		SPC-A66021-0410-F	SPC-A68021-0410-F	
60/80机座 L10		3	SPC-A65031-0503-F	SPC-A67031-0503-F	前出线:CAP-A6-03-A 后出线:CAP-A6-03-B	SPC-A66041-0603-F	SPC-A68041-0603-F	前出线:CAP-A6-04-A 后出线:CAP-A6-04-B
		5	SPC-A65031-0505-F	SPC-A67031-0505-F		SPC-A66041-0605-F	SPC-A68041-0605-F	
		10	SPC-A65031-0510-F	SPC-A67031-0510-F		SPC-A66041-0610-F	SPC-A68041-0610-F	
100/130机座 L10/L15/C10/C15		3	SPC-AG1051-0903-F		CAP-AG-05-1	SPC-AH1061-1003-F		CAP-AH-06-1
		5	SPC-AG1051-0905-F			SPC-AH1061-1005-F		
		10	SPC-AG1051-0910-F			SPC-AH1061-1010-F		
100/130机座 G22/L20/L25/ C20/C30		3	SPC-AG2071-1503-F		CAP-AG-07-1	SPC-AH2081-1603-F		CAP-AH-08-1
		5	SPC-AG2071-1505-F			SPC-AH2081-1605-F		
		10	SPC-AG2071-1510-F			SPC-AH2081-1610-F		

180机座机型	驱动器类型	长度(米)	无制动器动力线	无制动器动力线套件包	制动器电源线	制动器线缆套件包
180机座 G29/G44	CDHD2S -RO系列	3	SPC-AJ1091-1703-F	CAP-AJ-09-1	SBC-AK1131-0203-F	CAP-AK-13-1
		5	SPC-AJ1091-1705-F		SBC-AK1131-0205-F	
		10	SPC-AJ1091-1710-F		SBC-AK1131-0210-F	
180机座 G55/G75		3	SPC-AJ2111-2103-F	CAP-AJ-11-1	SBC-AK1131-0203-F	CAP-AK-13-1
		5	SPC-AJ2111-2105-F		SBC-AK1131-0205-F	
		10	SPC-AJ2111-2110-F		SBC-AK1131-0210-F	

注:180机座电机动力线与制动器电源线为两个端子,非抱闸机型选无制动器动力线,带抱闸电机选无制动器动力线+制动器电源线。

P3C系列 电机类别	驱动类型	长度(米)	编码器线延长线(单圈绝对值、无电池/电池盒组件)			编码器线延长线(多圈绝对值、带电池/电池盒组件)		
			前出线	后出线	连接器套件包	前出线	后出线	连接器套件包
40机座 LA5/L01	CDHD2S -RO系列	3	SFC-A81A51-0103-F	SFC-A83A51-0103-F	CAP-A8-A5-1	SFC-A82A52-0103-F	SFC-A84A52-0103-F	CAP-A8-A5-2
		5	SFC-A81A51-0105-F	SFC-A83A51-0105-F		SFC-A82A52-0105-F	SFC-A84A52-0105-F	
		10	SFC-A81A51-0110-F	SFC-A83A51-0110-F		SFC-A82A52-0110-F	SFC-A84A52-0110-F	
60/80机座 L10		3	SFC-A91A51-0103-F	SFC-A93A51-0103-F	CAP-A9-A5-1	SFC-A92A52-0103-F	SFC-A94A52-0103-F	CAP-A9-A5-2
		5	SFC-A91A51-0105-F	SFC-A93A51-0105-F		SFC-A92A52-0105-F	SFC-A94A52-0105-F	
		10	SFC-A91A51-0110-F	SFC-A93A51-0110-F		SFC-A92A52-0110-F	SFC-A94A52-0110-F	
100/130/180机座 所有机型		3	SFC-AH3A51-0103-F		CAP-AH-A5-1	SFC-AH4A52-0103-F		CAP-AH-A5-2
		5	SFC-AH3A51-0105-F			SFC-AH4A52-0105-F		
		10	SFC-AH3A51-0110-F			SFC-AH4A52-0110-F		

5 P3G 系列伺服电机

P3G 系列电机命名规则

P 3 G - C 89B B 1 20 S T - ***

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

P 1 代系名称

符号	规格
P	高创伺服电机产品代号

3 2 代系号

符号	规格
3	第三代

G 3 产品类别

符号	规格
G	大功率通用型旋转伺服电动机

4 连接符

C 5 电机类型

符号	规格
A	额定 1000rpm，通用
B	额定 1500rpm，通用
C	额定 1700rpm，通用
D	额定 2000rpm，通用

89B 6 额定功率

符号	规格
75B	7500W
89B	8900W
10C	10kW
15C	15kW
20C	20kW
30C	30kW
36C	36kW

B 7 额定供电

符号	规格
B	380VAC 3Ph-Y

1 8 电磁设计序号

A~Z 的 1 位字符，代表不同电磁方案

20 9 机座号

符号	规格
20	200mm
26	260mm

S 10 制动器 / 油封 / 轴配置

符号	规格
S	带油封 无制动器 标准带键轴 (Seal)
E	带油封 带制动器 标准带键轴 (Either)
N	无油封 无制动器 标准带键轴 (None)
B	无油封 带制动器 标准带键轴 (Brake)

T 11 编码器配置

符号	规格
T	Tamagawa 协议 标准款 23bit 光学编码器（仅多圈），仅用于 P3S
J	Tamagawa 协议 标准款 17bit 磁电编码器（仅多圈），仅用于 P3E

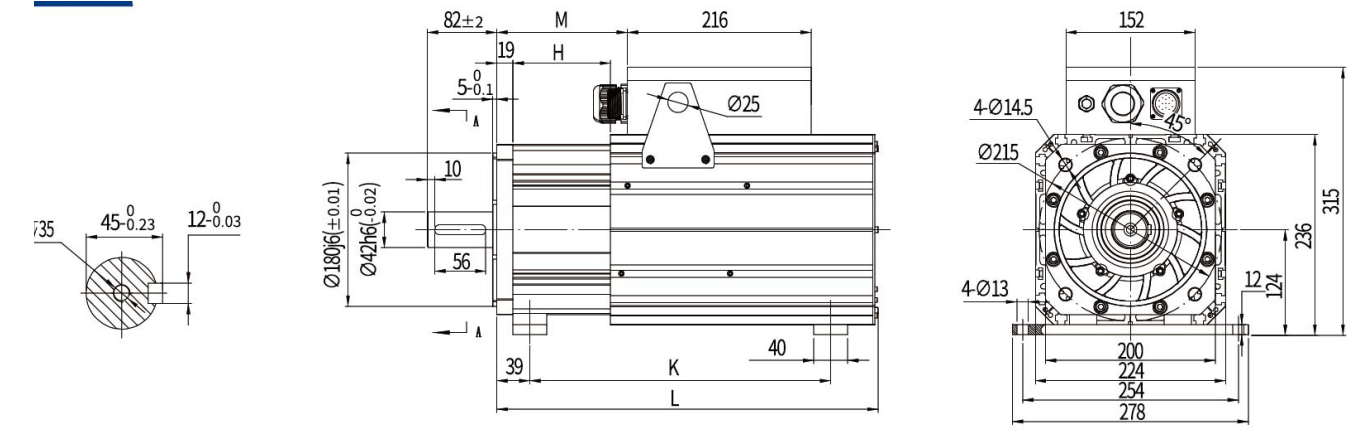
12 连接符

*** 13 定制代码

符号	规格
空	标准品、自然冷却 (标准结构、标准键、标准轴)
F	强制风冷
***	非电磁定制类的客户定制代码，详见规格书

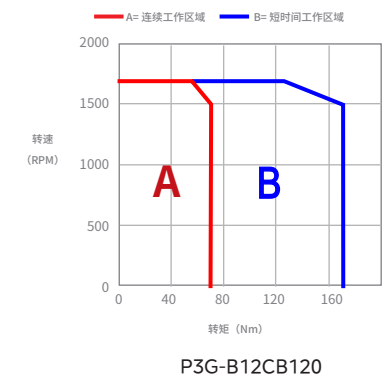
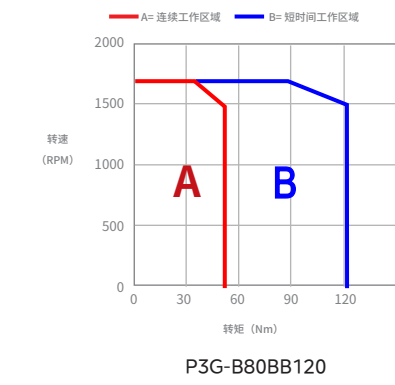
P3G 系列交流伺服电机选型

伺服电机特性 (200 法兰)

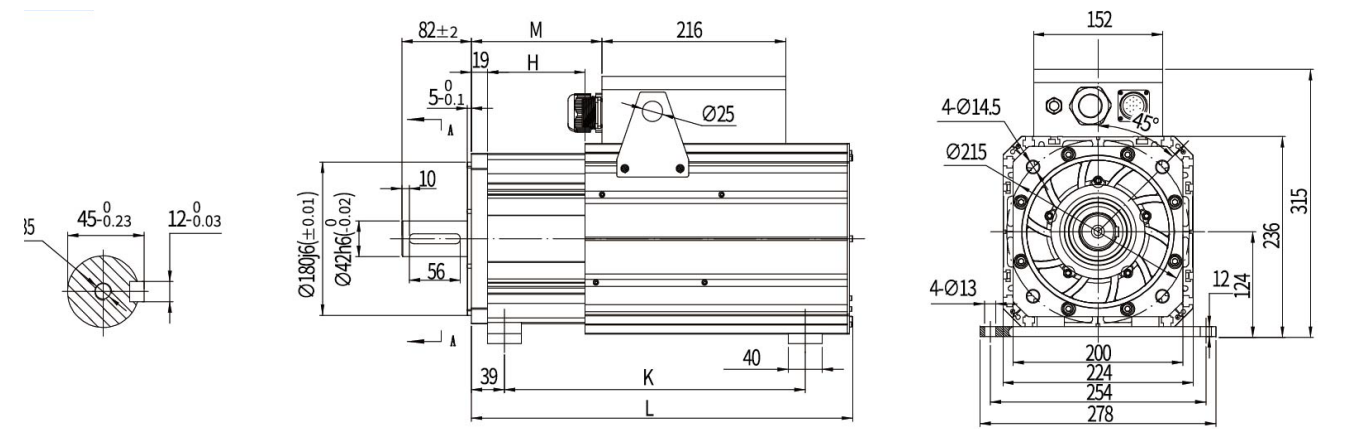


外形尺寸图	L(mm)	K(mm)	H(mm)	M(mm)
P3G-B80BB120/P3G-C90BB120/P3G-D11BB120	381(453)	285(357)	65	84
P3G-B12CB120/P3G-C13CB120/P3G-D16CB120	416(488)	312(388)	115	119

电机型号	额定功率 [kW]	额定电压 [V]	额定转矩 [N·m]	最大转矩 [N·m]	额定电流 [Arms]	最大电流 [Arms]	额定转速 [rpm]	最大转速 [rpm]	动转惯量 [x10 ⁻⁴ kg·m ²]	线间反电势 [V/Krpm]	线间电阻 [Ω]	线间电感 [mH]	转矩系数 [N·m/Arms]	电气时间常数 [ms]
P3G-B80BB120	7.9	380	50	123	15	36.9	1500	1700	98 (118)	216	0.93	20	3.3	21.5
P3G-C90BB120	8.9	380	50	123	16.8	41.4	1700	2000	98 (118)	191	0.71	14	3	19.7
P3G-D11BB120	10.5	380	50	123	19.6	48.3	2000	2500	98 (118)	162	0.47	11	2.6	23.4
P3G-B12CB120	11.8	380	75	170	22.4	50.8	1500	1700	128 (118)	216	0.64	14.9	3.3	23.3
P3G-C13CB120	13.4	380	75	170	25.4	57.6	1700	2000	128 (148)	191	0.47	11.3	3	24
P3G-D16CB120	15.7	380	75	170	29.8	67.6	2000	2500	128 (148)	162	0.35	7.7	2.5	22.0

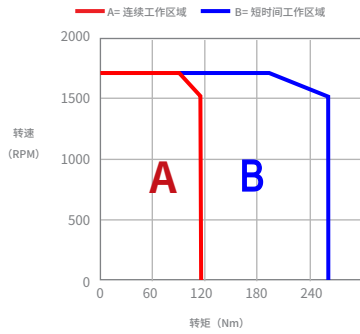


伺服电机特性 (200 法兰)

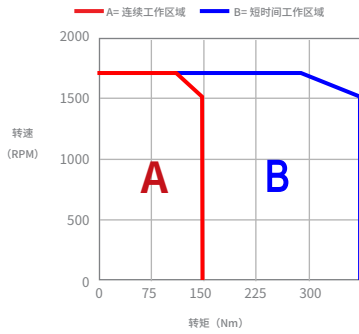


外形尺寸图	L(mm)	K(mm)	H(mm)	M(mm)
P3G-B15CB120/P3G-C16CB120/P3G-D19CB120	451(523)	354(426)	115	154
P3G-B18CB120/P3G-C21CB120/P3G-D24CB120	486(558)	395(467)	115	189
P3G-B24CB120/P3G-C27CB120/P3G-D31CB120	556(628)	471(543)	115	259

电机型号	额定功率 [kW]	额定电压 [V]	额定转矩 [N·m]	最大转矩 [N·m]	额定电流 [Arms]	最大电流 [Arms]	额定转速 [rpm]	最大转速 [rpm]	动转惯量 [x10 ⁻⁴ kg·m ²]	线间反电势 [V/Krpm]	线间电阻 [Ω]	线间电感 [mH]	转矩系数 [N·m/Arms]	电气时间常数 [ms]
P3G-B15CB120	14.5	380	92	225	27.5	67.3	1500	1700	178 (198)	216	0.48	10.5	3.3	21.9
P3G-C16CB120	16.4	380	92	225	31	75.9	1700	2000	178 (198)	191	0.38	9.2	3	24.2
P3G-D19CB120	19.3	380	92	225	37.1	90.8	2000	2500	178 (198)	162	0.27	6.1	2.5	22.6
P3G-B18CB120	18.1	380	115	263	34.5	78.9	1500	1700	188 (208)	216	0.38	9.8	3.3	25.8
P3G-C21CB120	20.5	380	115	263	38.8	88.8	1700	2000	188 (208)	191	0.37	8.2	3	22.2
P3G-D24CB120	24.1	380	115	263	45.7	104.6	2000	2500	188 (208)	162	0.26	6	2.5	23.1
P3G-B24CB120	23.6	380	150	373	44.7	112	1500	1700	248 (268)	216	0.28	6.5	3.3	23.2
P3G-C27CB120	26.7	380	150	373	50.5	126	1700	2000	248 (268)	191	0.16	4.5	3	28.1
P3G-D31CB120	31.4	380	150	373	59	147	2000	2500	248 (268)	162	0.12	2.8	2.5	23.31

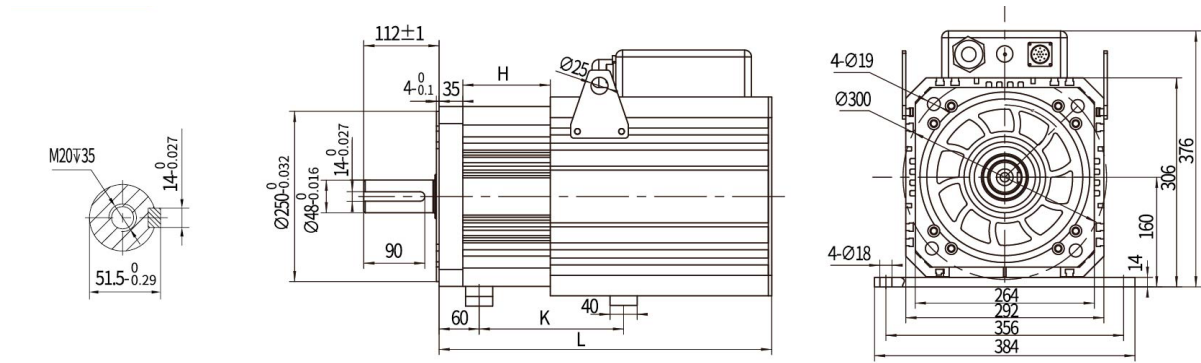


P3G-B18CB120



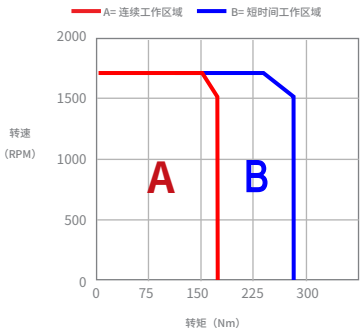
P3G-B24CB120

伺服电机特性 (260 法兰)



外形尺寸图	L(mm)	K(mm)	H(mm)
P3G-B27CB126/P3G-C30CB126	516.5	360	88

电机型号	Motor type	额定功率 [kW]	额定电压 [V]	额定转矩 [N·m]	最大转矩 [N·m]	额定电流 [Arms]	最大电流 [Arms]	额定转速 [rpm]	最大转速 [rpm]	动转惯量 [x10 ⁻⁴ kg·m ²]	线间反电势 [V/Krpm]	线间电阻 [Ω]	线间电感 [mH]	转矩系数 [N·m/Arms]	电气时间常数 [ms]
P3G-B27CB126		26.7	380	170	280	48	79	1500	1700	296	228	102	3.63	3.5	35.6
P3G-C30CB126		30.2	380	170	280	59.2	97	1700	2000	296	183	97	3.42	2.87	35.3



P3G-B27CB120

电机接线端子说明

电机法兰

分类

接线定义

接线定义（抱闸）

名称

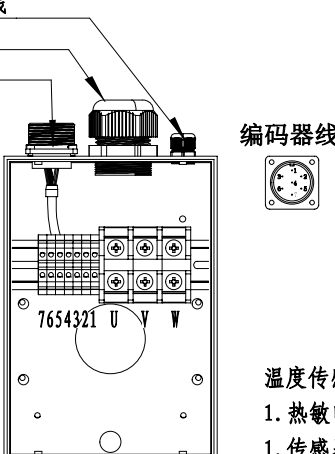
线缆侧端子型号

品牌

每根线用量

非抱闸机型
Non-locking
models

M18接头 风扇&制动器出线
M40接头 电机动力线
YD28航插 编码器出线



编码器线

温度传感器型号：
1. 热敏电阻：MZ6-130-DS
1. 传感器：KTY84-130

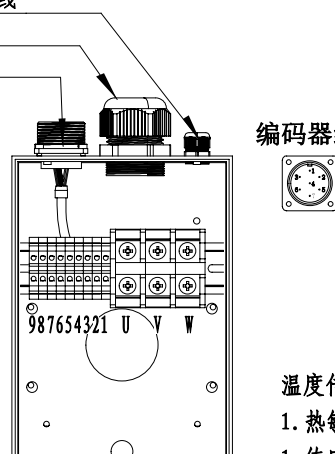
插座型号	插头：YD28KJ7Z						
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7
定 义	PE	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V

序号	7	6	5	4	3	2	1	U	V	W
颜色	蓝	黑	棕	黑	红	蓝	蓝	红	蓝	黄
定义	220V 风扇 L	220V 风扇 N	空	KTY84-130	MZ6-130-DS	电机动力线				

200
&
260

抱闸机型
Lock type

M18接头 风扇&制动器出线
M40接头 电机动力线
YD28航插 编码器出线



编码器线

温度传感器型号：
1. 热敏电阻：MZ6-130-DS
1. 传感器：KTY84-130

插座型号	插头：YD28KJ7Z						
针脚编号	1	2	3	4	5	6	7
定 义	PE	E-	E+	SD-	0V	SD+	5V

序号	9	8	7	6	5	4	3	2	1	U	V	W
颜色	白	白	蓝	黑	棕	黑	红	蓝	蓝	红	蓝	黄
定义	brk-	brk+	220V 风扇 L	220V 风扇 N	空	KTY84-130	MZ6-130-DS	电机动力线				

线缆选型

动力线或配件包

P3G 系列电机类别	驱动类型	动力线延长线 - 无制动器款		连接器套件包
		长度（米）	高柔线	
P3G 系列 (B80B、B12C、C90B、C13C、D11B)	CDHD2S-RO 系列	3	SPC-141111-2103-F	CAP-14-11-1
		5	SPC-141111-2105-F	
		10	SPC-141111-2110-F	
		15	SPC-141111-2115-F	
		20	SPC-141111-2120-F	
P3G 系列 (B15C、B18C、C16C、C21C、D16C、D19C)	CDHD2S-RO 系列	3	SPC-151171-2503-F	CAP-15-17-1
		5	SPC-151171-2505-F	
		10	SPC-151171-2510-F	
		15	SPC-151171-2515-F	
		20	SPC-151171-2520-F	
P3G 系列 (B24C、B27C、C27C、C30C、D24C、D31C)	CDHD2S-RO 系列	3	SPC-161181-2903-F	CAP-16-18-1
		5	SPC-161181-2905-F	
		10	SPC-161181-2910-F	
		15	SPC-161181-2915-F	
		20	SPC-161181-2920-F	

制动器电源线

P3G 系列电机类别	驱动类型	制动器电源线		连接器套件包
		长度（米）	高柔线	
P3G 系列 (全部带制动器机型)	通用	3	SBC-131131-0203-F	CAP-13-13-1
		5	SBC-131131-0205-F	
		10	SBC-131131-0210-F	
		15	SBC-131131-0215-F	
		20	SBC-131131-0220-F	

冷却风扇电源线

P3G 系列电机类别	驱动类型	制动器电源线		连接器套件包
		长度（米）	高柔线	
P3G 系列 (全部带冷却风扇机型)	通用	3	SCC-132131-0203-F	CAP-13-13-1
		5	SCC-132131-0205-F	
		10	SCC-132131-0210-F	
		15	SCC-132131-0215-F	
		20	SCC-132131-0220-F	

编码器线或配件包

单圈绝对值款（无电池）				
P3G 系列电机类别	驱动类型	编码器线延长线（单圈绝对值、无电池 / 电池盒组件）		连接器套件包
		长度（米）	高柔线	
P3G 系列全部机型 (无需多圈功能)	CDHD2S-RO 系列	3	SFC-AH3A51-0103-F	CAP-AH-A5-1
		5	SFC-AH3A51-0105-F	
		10	SFC-AH3A51-0110-F	
		15	SFC-AH3A51-0115-F	
		20	SFC-AH3A51-0120-F	
多圈绝对值款（带电池）				
P3G 系列电机类别	驱动类型	编码器线延长线（多圈绝对值、带电池 / 电池盒组件）		连接器套件包
		长度（米）	高柔线	
P3G 系列全部机型 (需要多圈功能)	CDHD2S-RO 系列	3	SFC-AH4A52-0103-F	CAP-AH-A5-2
		5	SFC-AH4A52-0105-F	
		10	SFC-AH4A52-0110-F	
		15	SFC-AH4A52-0115-F	
		20	SFC-AH4A52-0120-F	



高创公众号



高创视频号



资料下载

本公司致力于产品的不断改善，因此产品规格如有更改，恕不另行通知。

高创传动科技开发（深圳）有限公司

地址：广东省深圳市南山区西丽街道松坪山社区宝深路 99 号科陆大厦 B 座 13B01

电话：400-111-8669

传真：+86 0755 86626665

邮箱：servotronics@midea.com

官网：www.servotronics.cn