

股票代码: 871415
公司简称: 欧陆电气

节能于心 · 高效于行



伺服系统产品手册



运动起来更精彩，操作起来更简捷！

南京欧陆电气股份有限公司
www.china-oulu.com



公司使命

创造高效与节能的环境
以科学和品质成就美好生活

公司愿景

植根中国市场
立足全球市场



公司简介

南京欧陆电气股份有限公司成立于2007年9月，于2017年5月19日成功登陆全国股转系统(新三板)，正式挂牌交易，公司简称“欧陆电气”，股票代码为871415，注册资本 5080 万元，位于素有“六朝金粉地，金陵帝王州”之称的古都南京。公司成功上市是欧陆电气十多年来不懈努力的结果，也是自身实力优势的见证。

公司致力于工业自动化和新能源发电相关产品的研发、生产、销售和服务，主要产品包括变频器、伺服驱动、中小型风力发电机、风机控制器、逆变器等，并为国家电网、内蒙电网、部队边防哨所、通讯基站提供分布式并网风力发电系统、离网风力发电系统、风光互补供电系统、光伏提水系统等通电系统及解决方案，是集研发、生产、销售与服务于一体的高新技术企业，同时公司拥有自主进出口权及自理报关资格。

公司科研力量雄厚，拥有一支经验丰富、极富创新能力的技术研发团队，以多年自主知识产权的工业自动化控制技术为基础，为客户提供优质的产品和解决方案，并形成安装、调试、运行维护、技术升级、远程数据分析等一系列配套服务。

公司拥有标准化的生产基地，全面推行“JIT”精益生产管理模式，从物料采购、来料检测、生产、调试、高低温老化、全负载老化、过程检验和出厂检验、营销和售后等各个环节，全过程实现产品品质的稳定控制，先后荣获“南京市著名商标”、“南京市名牌产品”、“全国模范职工之家”等荣誉称号，各系列产品获得欧盟的CE认证、CQC检测认证、CGC检测认证、TUV检测认证及国内权威机构的检测。

公司不仅立足于国内市场中高端品牌营销，同时将逐步形成对国外市场的产品销售。“节能于心、高效于行”，南京欧陆电气将坚守“团队协作、持续创新、责任立业、合作共赢”的价值观，专注于电气传动节能与新能源事业，为客户创造价值，为员工创造机会，为社会承担责任，与社会、客户及员工共同发展，共创美好生活。



我们的生产线

我们对生产管理、工艺技术、设备维护和品质控制进行严格的管控。先进的制造设备、检测仪器，专业的技术人员和一体化的生产加工流程，我们严格按照标准的操作规范执行，确保了产品品质的稳定性和精确性。



国内服务网点分布

分布在全国各地多个办事处，为用户提供售前、售中、售后的服务保障。

全国服务热线 (Hotline) :
025-57506668 57506669



资质荣誉



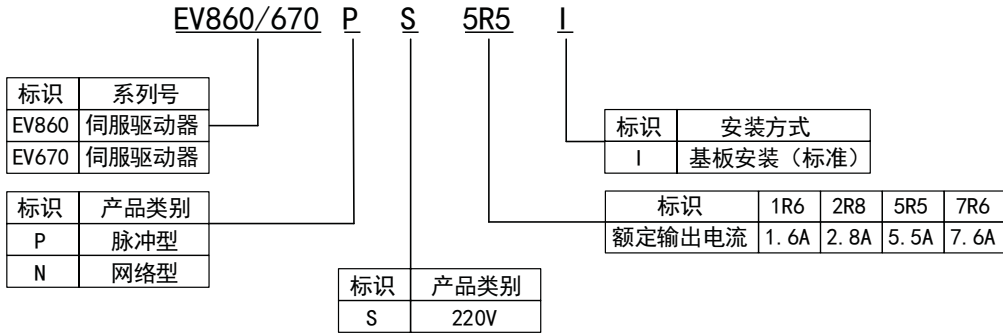
EV860/670P系列伺服驱动器



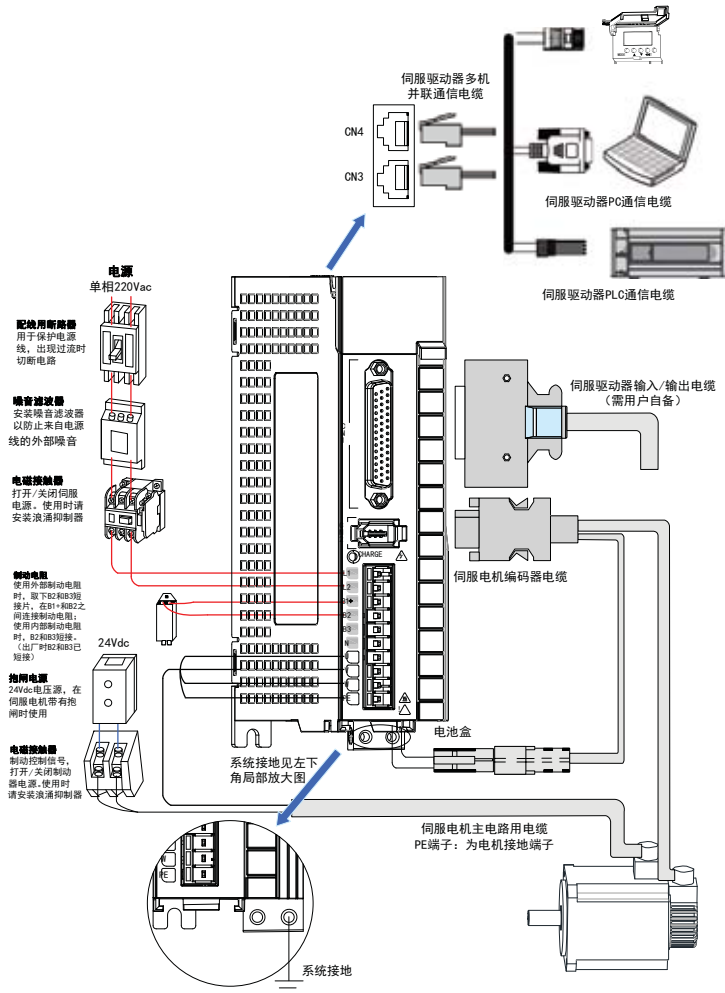
产品特点

类型	系列	特点描述
伺服驱动器	EV860/670P系列	快速
		<ul style="list-style-type: none"> ∅ 1.2kHz 速度环响应带宽
		方便易用
		<ul style="list-style-type: none"> ∅ 配线方便简单 ∅ 省去限位与原点 ∅ 一键式调整 ∅ 绝对值编码器电池更换方便可靠
		精准
		<ul style="list-style-type: none"> ∅ 绝对值编码器分辨率达到23bit
		环境适应性强
		<ul style="list-style-type: none"> ∅ 符合国际安全标准 ∅ 电机达到较高的防护等级 ∅ 使用安全可靠，配线方便简单

机型命名规则



伺服电机及驱动器配线说明



外接控制电源或24Vdc电源时请注意电源容量, 尤其在同时为几个驱动器供电或者多路抱闸供电时, 电源容量不够会导致供电电流不足, 驱动器或抱闸失效。制动电源为24V 直流电压源, 功率需参考电机型号, 且符合抱闸功率要求。

系统配线注意事项:

1. 外接制动电阻时, 请拆下伺服驱动器B2、B3端子间短接线后再进行连接。注意修改内部参数。
2. CN3以及CN4为两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。
3. 在单相220V 配线中, 主回路端子为 L1、L2, 保留端子请勿进行接线。

EV860/670P系列伺服驱动器

伺服驱动器技术规格

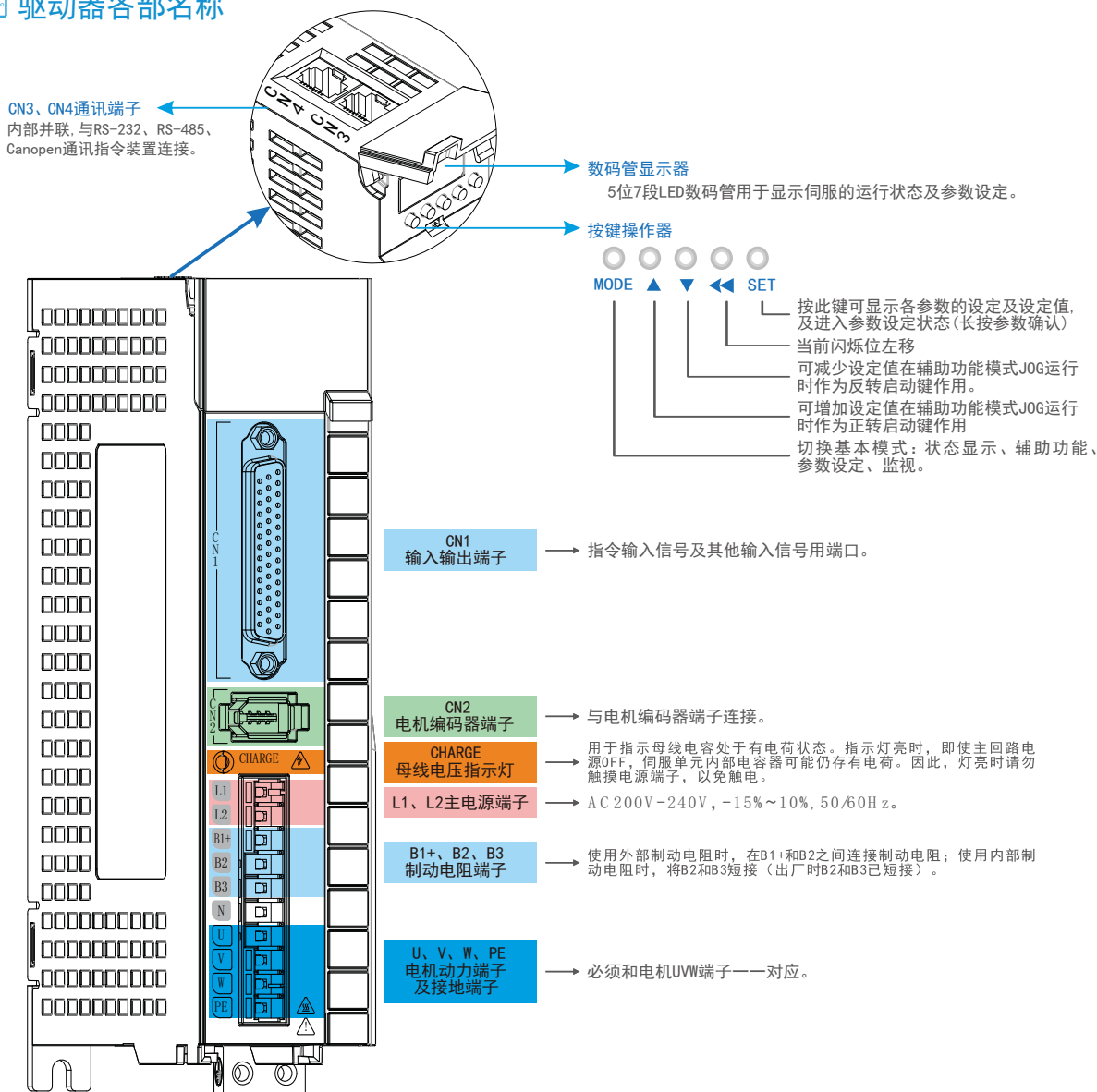
项目			规格			
机种名 EV860/670PS□□□I			1R6	2R8	5R5	7R6
外形尺寸	W (mm)		51			
	H (mm)		171			
	D (mm)		154			
	重量 (kg)		-			
	输入电源		单相 AC200V~240V, -15%~10%, 50/60Hz			
基本规格	环境规格	温度	使用环境温度	0~+55°C (环境温度在 45°C~55°C, 平均负载率请勿超过 80%) (不冻结)		
			保存环境温度	-20~65°C		
		湿度	使用环境湿度	20~85%RH 以下 (无结露)		
			保存环境湿度	20~85%RH 以下 (无结露)		
		使用保存环境空气		室内 (无直射阳光照射)、无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘		
		海拔		海拔 1000m 以下		
	振动		5.8m/s ² (0.6G) 以下 10~60Hz (共振频率时不可连续使用)			
	绝缘耐压		初级-FG 之间 AC1500V 1 分钟			
	控制方式		三相 PWM 变频器正弦波驱动			
	编码器反馈		EV670P: 17bit EV860P: 17bit、23bit (17bit、23bit 追加电池后, 用作多圈绝对式编码器的功能)			
控制信号	输入		9 路输入 (DC24V光耦隔离) 根据控制模式功能切换			
	输出		5 路输出 (DC24V光耦隔离、集电极开路输出) 根据控制模式功能切换			
脉冲信号	输入		2 路输入 (光耦隔离、RS-422差分、集电极开路输出)			
	输出		4 路输出 (A/B/Z相RS-422差分; Z相集电极开路输出)			
通信功能	RS232		PC 通信用 (「Servostudio」连接用)			
	RS-485		上位远程控制通信用 (1:n)			
	CAN		CANOPEN 总线通信			
再生功能		选配再生电阻, 可外接再生电阻。注意修改内部参数				
动态制动器		有				
控制模式		6 种控制模式: 速度控制、位置控制、转矩控制、转矩/速度控制、速度/位置控制、转矩/位置、转矩/速度/位置混合控制				
功能	控制输入		警报复位、比例动作切换、零位固定功能使能、禁止正向驱动、禁止反向驱动、正转外部转矩限制、反转外部转矩限制、正向点动、反向点动、正向复位开关、反向复位开关、原点开关、紧急停机、伺服使能、增益切换			
	控制输出		伺服准备好、电机旋转中、零速信号、速度到达、位置到达、定位接近信号、转矩限制中、转速限制中、制动器输出、警告、伺服故障、警报代码 (3 位输出)			
	位置控制	脉冲输入	最大指令脉冲频率	差分输入: 高速最大 4Mpps, 脉宽不能低于 0.125 μs 低速最大 500Kpps, 脉宽不能低于 1 μs 集电极开路: 最大 200Kpps, 脉宽不能低于 2.5 μs		
			输入脉冲信号形态	差分输入; 集电极开路		
			输入脉冲信号方式	脉冲+方向、直角相位差 (A 相+B 相)、CW+CCW 脉冲		
指令脉冲分倍频 (电子齿轮比设定)			0.1048576 < B/A < 419430.4			
指令滤波器		平滑滤波器、FIR 滤波器				

 伺服驱动器技术规格

项 目			规 格	
功能	位置控制	脉冲输出	输出脉冲形态	A 相, B 相: 差分输出 Z 相: 差分输出或集电极开路输出
			分频比	任意分频
			输出脉冲功能	编码器位置脉冲与位置脉冲指令 (可设定)
	速度控制	控制输入		伺服 ON、报警复位、速度指令反向、零速钳位、内部指令选择输入 1、内部指令选择输入 2、内部指令选择输入 3、内部指令选择输入 4、正转外部转矩限制输入、反转外部转矩限制输入、紧急停机
		控制输出		报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中输出、速度限制中输出速度达到、速度一致、电机旋转输出、零速信号输出
	转矩控制	控制输入		伺服 ON、报警复位、转矩指令反向、零速钳位
		控制输出		报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中、转速限制输出、紧急停机
		转矩指令输入		(出厂默认设定, 可通过功能码设定范围)
		速度限制功能		正反内部速度限制 P03. 27、P03. 28
	共通	速度观察器功能		有
		减振控制功能		有
		自适应陷波滤波器		有
		自动调整功能		有
		编码器输出分频		有
		内部位置规划功能		有
		调整 / 功能设定		使用上位机 设定软件「Servostudio」进行调整
	保护功能		过电压、电源异常、过电流、过载、编码器异常、过速度、位置偏差过大、参数异常、其他	

EV860/670P系列伺服驱动器

驱动器各部名称



制动电阻相关规格

伺服驱动器型号	内置制动电阻规格		最小允许电阻值(Ω)	电容可吸收最大制动能量(J)	
	电阻值(Ω)	容量(W)			
单相 220V	EV860/670PS1R6I	-	50	9	
	EV860/670PS2R8I	-	45	18	
	EV860/670PS5R5I	50	50	40	26
	EV860/670PS7R6I	50	50	40	26

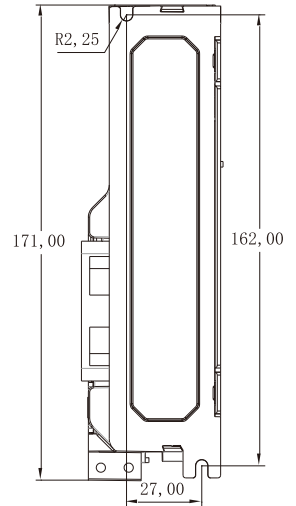
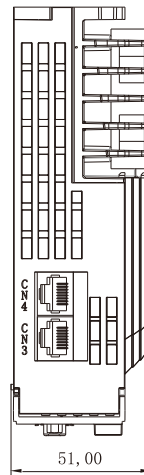
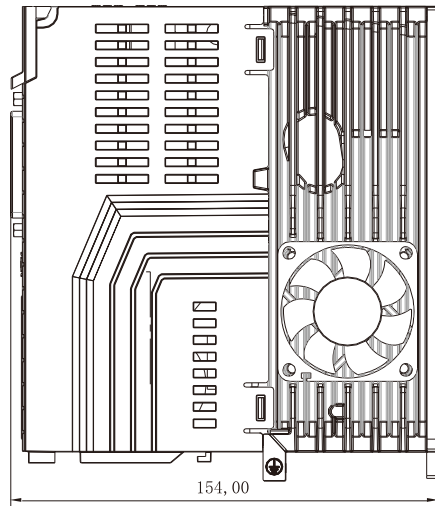
注：■S1R6、S2R8 机型无内置制动电阻，如需使用请用户自行配置外置制动电阻，外置制动电阻功率选择请咨询我司技术支持。

伺服驱动器安装尺寸

EV860/670PS (220V) (单位: mm)

EV860PS1R61
EV860PS2R81
EV860PS5R51
EV860PS7R61

EV670PS1R61
EV670PS2R81
EV670PS5R51
EV670PS7R61



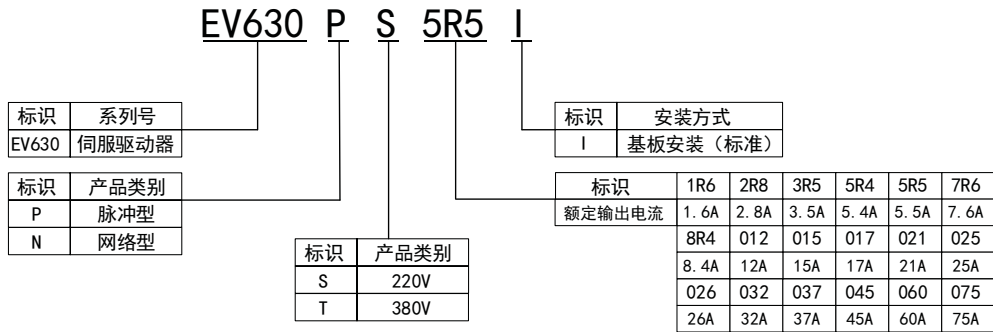
EV630P系列伺服驱动器



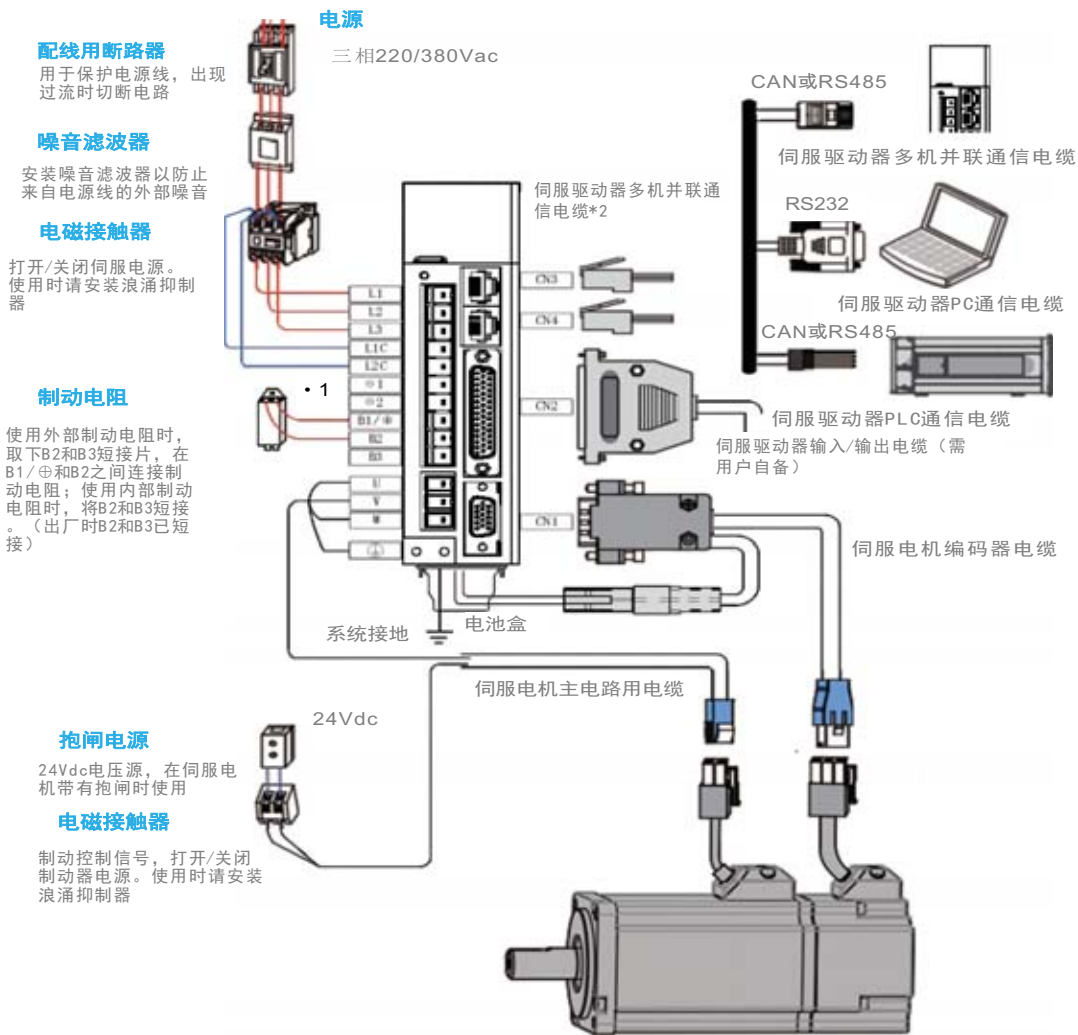
产品特点

类型	系列	特点描述
伺服驱动器	EV630P系列	快速
		<ul style="list-style-type: none"> ∅ 1.2kHz 速度环响应带宽
		方便易用
		<ul style="list-style-type: none"> ∅ 配线方便简单 ∅ 省去限位与原点 ∅ 一键式调整 ∅ 绝对值编码器电池更换方便可靠
		精准
		<ul style="list-style-type: none"> ∅ 绝对值编码器分辨率达到17bit
		环境适应性强
		<ul style="list-style-type: none"> ∅ 符合国际安全标准 ∅ 电机达到较高的防护等级 ∅ 使用安全可靠，配线方便简单

命名规则



伺服电机及驱动器配线说明



外接控制电源或24Vdc电源时请注意电源容量，尤其在同时为几个驱动器供电或者多路抱闸供电时，电源容量不够会导致供电电流不足，驱动器或抱闸器失效。制动电源为24V 直流电压源，功率需参考电机型号，且符合抱闸功率要求。

系统配线注意事项：

1. 外接制动电阻时，请拆下伺服驱动器B2、B3端子间短接线后再进行连接。注意修改内部参数。
2. CN3以及CN4为两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。
3. 在单相220V配线中，主回路端子为 L1、L2，保留端子请勿进行接线。

技术参数

 伺服驱动器技术规格

项目		规格										
机种名 EV630PS□□□I		1R6	2R8	5R5	7R6	012	015	018	B型		025	032
									018	025		
外形尺寸	W (mm)	42		56		65			110		206	
	H (mm)	160		160		160			222		368	
	D (mm)	148		148		186			201		215	
	重量 (kg)	0.8		1.0		1.5			4.0		8.3	
	输入电源	单相 AC200V-240V, -15%~10%, 50/60Hz 或三相 AC200V-240V, -15%~10%, 50/60Hz				三相 AC200V-240V, -15%~10%, 50/60Hz						
机种名 EV630PT□□□I		8R4	012	017	021	026	032	037	045	060	075	
外形尺寸	W (mm)	110				206			224			
	H (mm)	222				368			463			
	D (mm)	201				215			215			
	重量 (kg)	4.0				8.3			12			
	输入电源	三相 AC380V-440V, -15%~10%, 50/60Hz										
环境规格	温度	使用环境温度	0~+55°C (环境温度在 45°C~55°C, 平均负载率请勿超过 80%) (不冻结)									
		保存环境温度	-20~65°C									
	湿度	使用环境湿度	20~85%RH 以下 (无结露)									
		保存环境湿度	20~85%RH 以下 (无结露)									
	使用保存环境空气	室内 (无直射阳光照射)、无腐蚀性气体、易燃性气体、油雾、粉尘										
	海拔	海拔 1000m 以下										
	振动	5.8m/s ² (0.6G) 以下 10~60Hz (共振频率时不可连续使用)										
	绝缘耐压	初级-FG 之间 AC1500V 1 分钟										
	控制方式	三相 PWM 变频器正弦波驱动										
	编码器反馈	1: 省线 2500 线 2: 17bit (追加电池后, 用作多圈绝对式编码器的功能) 3: 旋变编码器										
控制信号	输入	9 路输入 (DC24V光耦隔离) 根据控制模式功能切换										
	输出	5 路输出 (DC24V光耦隔离、集电极开路输出) 根据控制模式功能切换										
脉冲信号	输入	2 路输入 (光耦隔离、RS-422差分、集电极开路输出)										
	输出	4 路输出 (A/B/Z相RS-422差分; Z相集电极开路输出)										
通信功能	RS232	PC 通信用 (「Servostudio」连接用)										
	RS-485	上位远程控制通信用 (1: n)										
	CAN	CANOPEN 总线通信										
再生功能	选配再生电阻, 可外接再生电阻。注意修改内部参数											
动态制动器	有											
控制模式	6 种控制模式: 速度控制、位置控制、转矩控制、转矩/速度控制、速度/位置控制、转矩/位置、转矩/速度/位置混合控制											
功能	控制输入	警报复位、比例动作切换、零位固定功能使能、禁止正向驱动、禁止反向驱动、正转外部转矩限制、反转外部转矩限制、正向点动、反向点动、正向复位开关、反向复位开关、原点开关、紧急停机、伺服使能、增益切换										
	控制输出	伺服准备好、电机旋转中、零速信号、速度到达、位置到达、定位接近信号、转矩限制中、转速限制中、制动器输出、警告、伺服故障、警报代码 (3 位输出)										

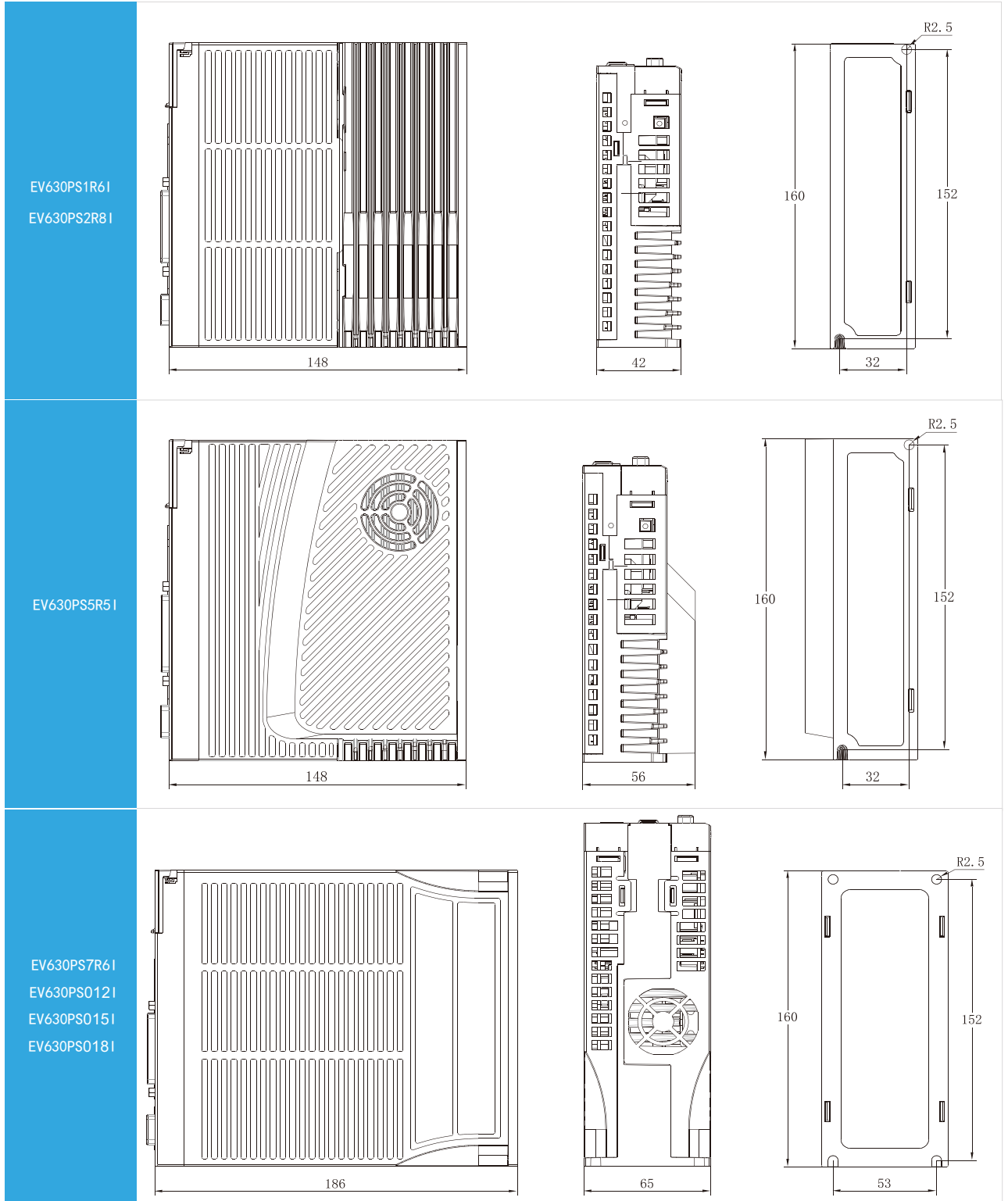
技术参数

伺服驱动器技术规格

项目		规格	
功能	位置控制	脉冲输入	最大指令脉冲频率 差分输入：高速最大 4Mpps, 脉宽不能低于 0.125 μs 低速最大 500Kpps, 脉宽不能低于 1 μs 集电极开路：最大 200Kpps, 脉宽不能低于 2.5 μs
		输入脉冲信号形态	差分输入；集电极开路
		输入脉冲信号方式	脉冲+方向、直角相位差 (A 相+B 相)、CW+CCW 脉冲
		指令脉冲分频频 (电子齿轮比设定)	$0.1048576 < B/A < 419430.4$
		指令滤波器	平滑滤波器、FIR 滤波器
	脉冲输出	输出脉冲形态	A 相, B 相: 差分输出 Z 相: 差分输出或集电极开路输出
		分频比	任意分频
		输出脉冲功能	编码器位置脉冲与位置脉冲指令 (可设定)
	速度控制	控制输入	伺服 ON、报警复位、速度指令反向、零速钳位、内部指令选择输入 1、内部指令选择输入 2、内部指令选择输入 3、内部指令选择输入 4、正转外部转矩限制输入、反转外部转矩限制输入、紧急停机
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中输出、速度限制中输出速度达到、速度一致、电机旋转输出、零速信号输出
	转矩控制	控制输入	伺服 ON、报警复位、转矩指令反向、零速钳位
		控制输出	报警状态、伺服准备、制动器解除、转矩限制中、转速限制输出、紧急停机
		转矩指令输入	(出厂默认设定, 可通过功能码设定范围)
		速度限制功能	正反内部速度限制 P03.27、P03.28
	共通	速度观察器功能	有
		减振控制功能	有
		自适应陷波滤波器	有
		自动调整功能	有
		编码器输出分频频	有
		内部位置规划功能	有
调整 / 功能设定		使用上位机 设定软件「Servostudio」进行调整	
保护功能	过电压、电源异常、过电流、过载、编码器异常、过速度、位置偏差过大、参数异常、其他		

安装尺寸

EV630PS (220V)、EV630PT (380V) (单位: mm)



<p>EV630PS018 I B EV630PS025 I B EV630PT8R4 I EV630PT017 I EV630PT021 I EV630PT026 I</p>		
<p>EV630PS025 I EV630PS032 I EV630PT032 I EV630PT037 I EV630PT045 I</p>		
<p>EV630PS060 I EV630PT075 I</p>		

LS590 系列伺服驱动器



I 产品介绍

LS590系列伺服驱动器是专门为驱动永磁伺服电机（PMSM）而开发的一款伺服驱动器，实现对永磁同步电机的高性能矢量控制，配置了针对注塑机驱动过程中的工艺过程动作特性的优化，如注塑速度、压力保持精度控制，以及与注塑机控制器配合工作时的平稳性控制等，完美实现了伺服油泵控制，相比于传统的注塑机驱动方式，电能节约效果显著，亦能满足通用型伺服功能需求，是目前市场上性价比较高、稳定性非常好的伺服驱动器。主要应用于塑料成型、管材挤出、制鞋、橡胶、金属压铸等行业。

产品特点

项 目	规 格	
基本功能	最高频率	300Hz
	载波频率	1kHz ~ 8kHz；可根据负载特性，自动调整载波频率
	输入频率分辨率	数字设定：0.01Hz；模拟设定：最高频率×0.1%
	控制方式	闭环矢量控制（VC），V/F控制
	启动转矩	0Hz/180%（VC）
	调速范围	1:1000（VC）
	稳速精度	±0.02%（VC）
	转矩控制精度	±5%（VC）
	过载能力	150%额定输出电流60s；180%额定输出电流3s。
	自动电压调整（AVR）	当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定。
保护功能	上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等。	
环境	使用场所	室内，不受阳光直晒，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等。
	海拔高度	低于1000m
	环境温度	-10℃ ~ +40℃（环境温度在40℃ ~ 50℃，请降额使用）
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结
	振动	小于5.9m/s ² （0.6g）
	存储温度	-20℃ ~ +60℃
IP防护等级	IP20	

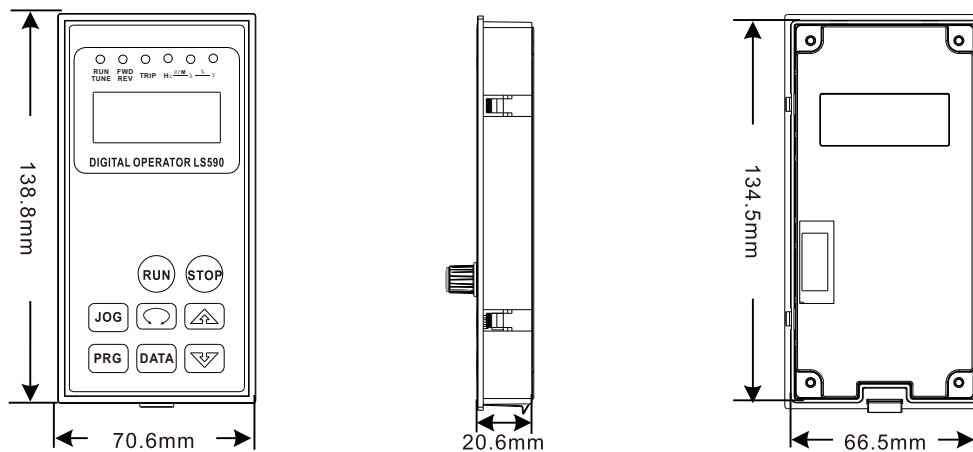
命名规则



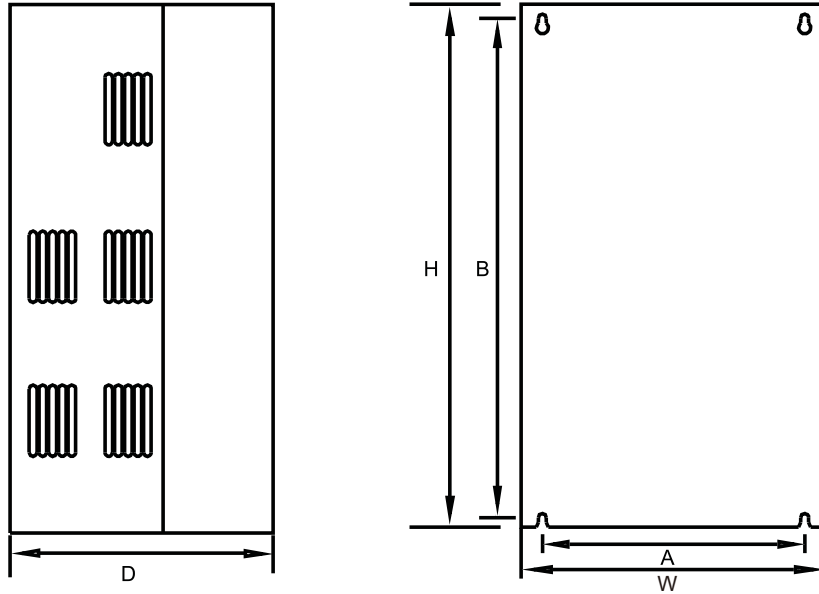
产品选型

型号LS590-****G-**	0075G	0110G	015G	0185G	0220G	0300G	0370G	0450G	0550G	0750G
额定功 (KW)	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
输出电流 (A)	17	25	32	37	45	60	75	91	112	150
最大保压电流 (A) 连续60S	25.5	37.5	48.0	55.5	67.5	90.0	112.5	136.5	168.0	225.0
电 源 输 入	额定电压频率	三相350, 380, 400, 420, 50/60Hz								
	容许电压波动	±15%								
	容许频率波动	±5%								
制动电阻 (比配)	W	内 置								
	Ω									
旋转变压器信号线缆 (比配)	ZF80-****代表线缆长度, 单位cm。如ZF80-400代表线缆长度为4米									
压力传感器 (必备)	可选用多款压力传感器, 量程选择对应参数A3-03, 压力传感器量程, 推荐danfoss 060G3557									
断路器	50	50	60	75	100	100	150	150	200	300
接触器	30	30	50	50	50	80	100	100	160	250

操作面板尺寸



机械尺寸



伺服型号	安装尺寸		外形尺寸			安装孔	重量
	A(mm)	B(mm)	W(mm)	H(mm)	D(mm)		
LS590-0075G-T4	186	306	210	330.5	188	Ø9.5	7.8
LS590-0110G-T4							
LS590-0150G-T4							
LS590-0185G-T4							
LS590-0220G-T4	238	396	260	420	196	Ø8.5	22.5
LS590-0300G-T4							
LS590-0370G-T4							
LS590-0450G-T4	295	495	320	515	255	Ø10	22.5
LS590-0550G-T4							
LS590-0750G-T4							

修订日期：2021年06月08日

南京欧陆电气股份有限公司

Nanjing Oulu Electric Corp., Ltd.

地址：江苏省南京市六合区雄州工业园健康路21号

电话：025-57506668 57506669

传真：025-57506728

网址：www.china-oulu.com

