

EXCELLENT & SMART

以智能驱动创造美好生活  
Create a better life with smart drive

CUMARK

深圳库马克科技有限公司  
SHENZHEN CUMARK SCI. & TECH. CO., LTD.

地址：深圳市光明区光电东路68号库马克大厦3F

邮编：518107

电话：0755-81785111

传真：0755-81785108

网址：www.cumark.com.cn

分销商：

版权所有 © 深圳库马克科技有限公司  
最终解释权归深圳库马克科技有限公司所有

© Copyright 2023 Cumark. 技术指标如有变更，恕不另行通知。36080239 版本 D 中文 2024

CUMARK

低压变频器系列 | 高压变频器系列 | 防爆变频器系列 | 系统解决方案

# ES 系列

## 高性能矢量低压变频器



官方网站



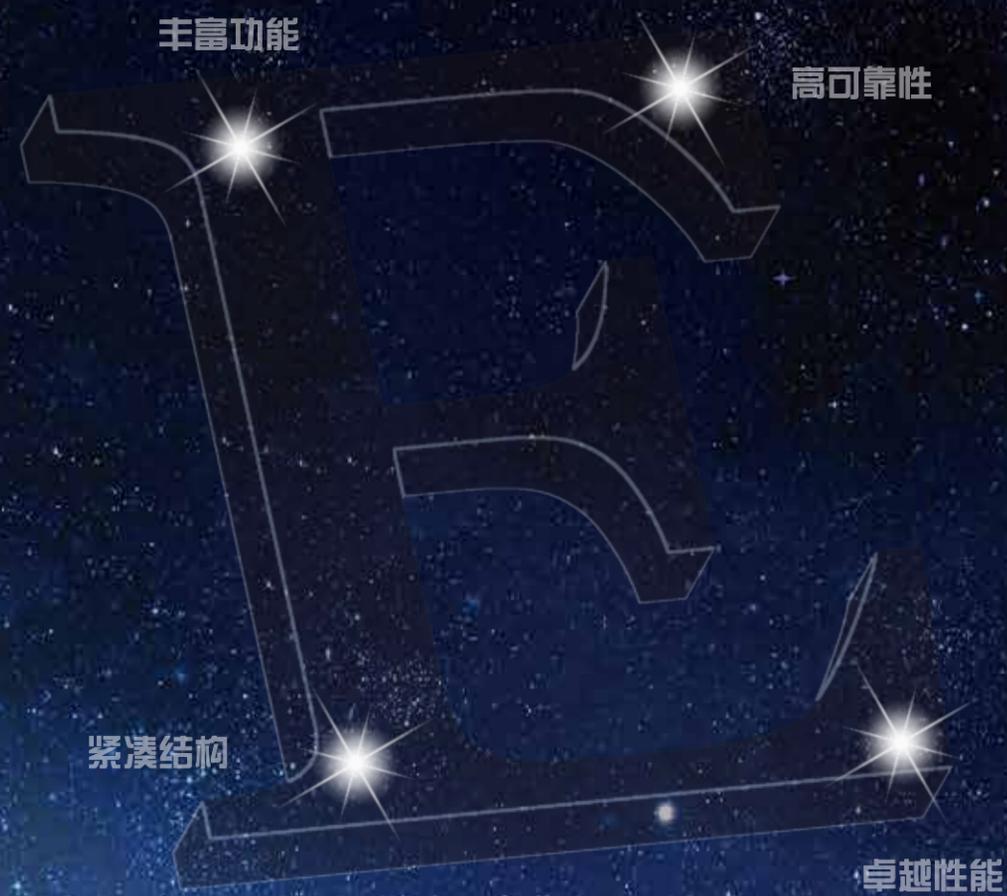
微信公众平台

# ES系列变频器

## 卓越高效 智驱未来

库马克以其多年电气传动研发和各类工业自动化应用的经验积累，并结合国际一流的驱动技术，精心打造出高性能矢量型ES系列变频器。

ES系列产品依靠卓越的性能、丰富的功能和完美的结构可较好地满足恶劣环境下不同领域的工业控制需求，并以其卓越的质量、友好的人机界面及便捷的服务提供全面的竞争优势。



智能故障诊断

智能LCD控制键盘

智能行业应用参数设定

智能温度监控

智能V/F曲线设定

### CONTENTS 目录 >>>

公司简介	01
ES系列变频器产品一览	02
产品优势	03
• 高可靠性	03
• 卓越性能	05
• 丰富功能	07
• 模块化紧凑设计	09
• 智能驱动	10
命名规则	10
技术数据	11
产品选型	13
安装尺寸	30
选配件	31
标准接线图	33
优势行业应用	38
库马克全方位服务	40

# 公司简介

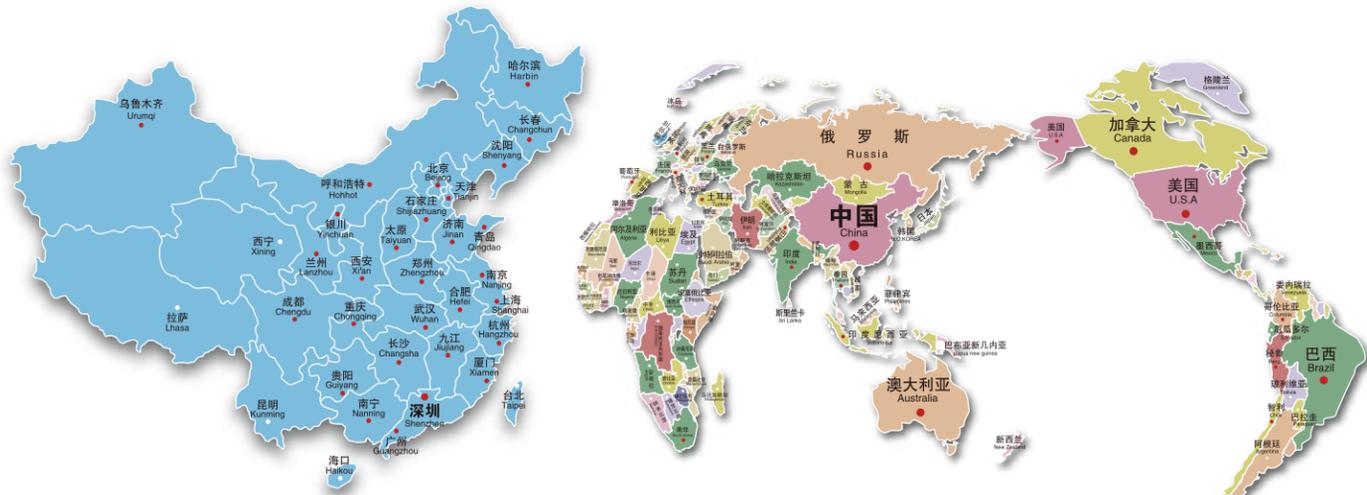
深圳库马克创立于2001年3月19日，长期专注于电力电子传动与自动化产品研发、生产和销售，是国家级高新技术企业和广东省特种变频工程技术研究开发中心，依靠优异的技术和多年积累的行业应用经验，为用户提供高效可靠的智能驱动产品和自动化完整解决方案。

公司的高、中、低压系列智能变频器及其自动化集成产品，具有广泛的应用前景，是通过信息化弱电信号控制强电、从而驱动电动机实现各类机械调速和运动控制的信息化电力电子设备，可被广泛应用于数控机床和机器人、海洋工程装备及船舶、轨道交通装备、节能与新能源汽车、农业机械装备、物流与仓储、电力、煤炭、石化、化工、环保、制药、有色金属、钢铁等领域，可以帮助生产企业提高装备自动化水平、节能增效、降低生产成本，帮助装备制造业产品绿色智能化升级换代、提高市场竞争力。

在国际化进程中，库马克将以“智能驱动创造美好生活”为企业使命，以“务实高效、开拓创新”的企业精神，克服一切困难，实现企业愿景。未来的库马克，是服务的库马克、高科技的库马克、世界的库马克！



## 库马克全球服务网络

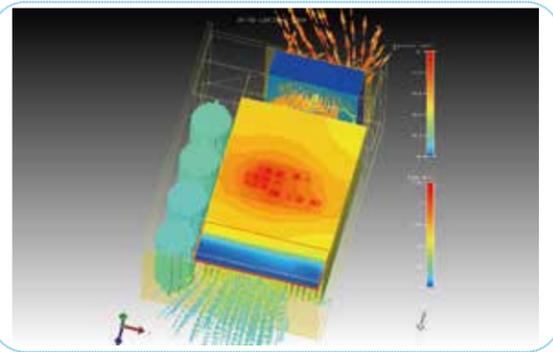


# ES系列变频器产品一览

类型	性能	目标市场	系列	产品外观
通用型矢量 低压变频 驱动系列 产品	1) 标准STO安全力矩停止功能； 2) 支持标量和SVC矢量控制； 3) 支持永磁同步电机/异步电机控制； 4) 标配C3滤波器 5) 可外引接大屏LCD或LED键盘； 6) 所有DI端子支持PNP和NPN输入类型，DI4支持60kHz的高速输入； 7) 标配磁通制动功能； 8) 载波频率可根据温度智能调整；	食品机械 纺织机械 小型水泵 包装机械 食品加工 木工雕刻 鼓风机 物流机械 电子制造 等	ES355 (异步) ES355L (异步、永磁同步) 220V 1PH 0.4~2.2KW 220V 3PH 0.4~2.2KW 380V 3PH 0.75~4.0KW	
	1) 高可靠性 2) 高易用性 3) 标量控制和矢量控制 4) 兼容永磁同步、三相异步电机驱动 5) 标配数字LED键盘，选配智能LCD键盘 6) 模块化紧凑结构设计	皮带机 陶瓷设备 离心机 染整设备 压缩机 木工机械 风机 玻璃机械 水泵 物流仓储 等 食品饮料 挤压设备 橡塑机械 纺织机械	ES560 (异步) ES560 L (异步、同步)  380V 3PH 5.5~630KW	
高性能工业 变频驱动 系列产品	1) 体积紧凑小巧； 2) 调试简易，可选配智能LCD键盘； 3) 内置标配RS485通讯； 4) 高性能PID功能；	纺织机械 小型水泵 食品包装 食品加工 木工雕刻 鼓风机 等	ES350 (异步) ES350L (异步、同步)  220V 1PH 0.4-2.2KW 380V 3PH 0.75-4KW	
	1) 高可靠性； 2) 高易用性； 3) 兼容永磁同步、三相异步电机驱动； 4) 标配智能LCD键盘； 5) 模块化紧凑结构设计；	陶瓷设备 染整设备 物流设备 木工机械 食品饮料 离心机 压缩机 纺织 水泵等	ES580 (异步) ES580L (异步、同步)  220V 3PH 0.4-75KW 380V 3PH 0.75-800KW 500V 3PH 15-900KW 690V 3PH 15-1400KW	
	1) 性能优良； 2) 功能丰富； 3) 高可靠性； 4) 全面系统的保护功能 5) 标准配置智能LCD键盘 6) 内置各种行业应用标准宏 7) 支持多个编码器实现高性能和高精度控制	吊装 数字控制 锻压机床 罗茨鼓风机 食品机械 纺织 染整设备 塑料 暖通空调 石油 化工 医疗 等	ES850 (Induction motor) ES850L (异步、同步)  220V 3PH 0.4-75KW 380V 3PH 0.75-800KW 500V 3PH 15-900KW 690V 3PH 15-1400KW	
大功率 伺服 驱动器	1) 可驱动异步电机与永磁同步电机； 2) 最高输出频率可达1500Hz； 3) 支持多种编码器与现场总线； 4) 实现精准的速度、位置控制； 5) 实现定长、定角度功能； 6) 支持脉冲输入与脉冲输出；	数控机床 加工中心 龙门机床 数控磨床 高速风机 氢能设备等	ES850S  220V 3PH 0.4-15KW 380V 3PH 0.75-55KW	

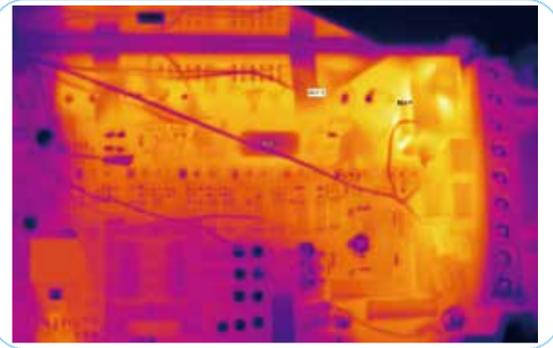
## 创新热设计理念与专业热仿真分析

- 创新的热设计理念配以业界一流高效的热仿真软件，用创新而独特的设计为产品提供全面系统性的散热结构与解决方案
- 热成像等先进的热测试、验证技术与装置有效彻底的检验了热设计的理论结果，进而为产品系统的热可靠性提供了保障



## 严谨的整机温升测试

- 采用严谨的满载与过载验证性测试程序，与严格的关键器件温升验收标准，满足极端负载情况下长时间可靠运行
- 120% (G) / 100% (P) 负载40℃高温老化
- 所有产品出厂时均经过高温带载老化，有效防范拦截器件零散失效，保证产品的出厂品质



## 三防漆喷涂工艺

- 采用多重优质三防漆喷涂，加强产品应用的环境适应性
- 三防漆采用自动喷涂工艺，有效保证电路板喷涂厚度的均匀性及产品批量化的一致性



注：三防漆自动喷涂线

## 高防护等级

- 特别针对线缆、机床、陶瓷、纺织等行业应用，现场环境恶劣，潮湿或多粉尘创新的电气金密闭结构设计，有效降低环境影响
- 防护等级可达IP40(0.4-22KW)



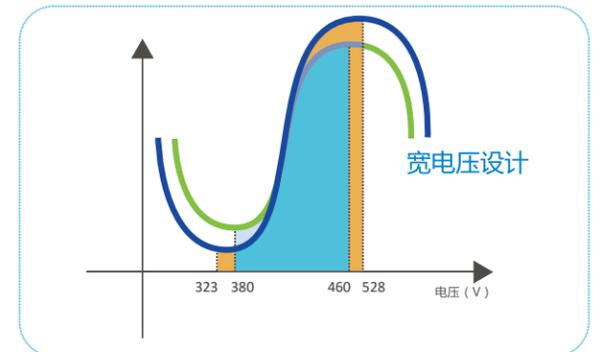
## 高抗干扰能力

- 标配经最优设计的内置直流电抗器 (F3及以上机型)，有效降低高次谐波和对外传导辐射干扰，增强电网适应性
- 标配内置输入C3滤波器，减少电磁干扰，保障设备稳定运行
- 简洁友好的EMC断开点结构设计，便于接地，减弱电磁干扰



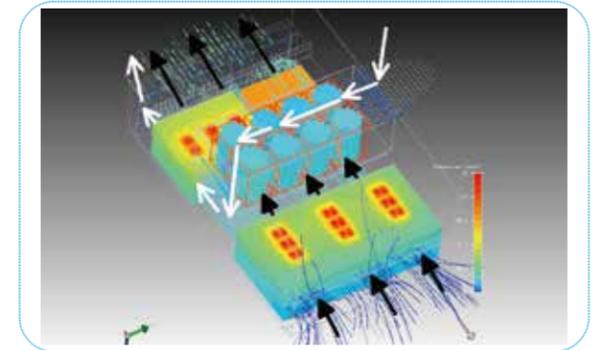
## 宽电压范围设计

- 额定电压：单相220V；三相220V/380V/500V/690V
- 电压频率：50-60Hz±5Hz
- 允许电压波动范围：-15%~+15%



## 创新的独立风道设计

- 有效防止粉尘杂质进入变频器内部，避免造成电气短路、元器件受侵蚀等而造成的故障
- 电子元器件与主散热系统采用热不良导体或风幕隔离，避免电子器件受主功率散热器热辐射温度过高产生失效引发故障



## 关键器件选型设计

- 采用严谨的器件选型测试程序，整流桥、IGBT和电解电容等功率器件均采用业界一流厂家的主流产品，从选型与制造端保障关键器件的性能和可靠性
- 大余量降额设计，提供关键器件的可靠性

## 符合CE认证

- ES系列产品均达到欧盟CE的相关指令要求

## 全面的电机驱动技术

- 支持所有（三相异步、永磁同步、伺服）电机的驱动控制
- 支持速度、力矩控制模式
- 变频器加同步电机节能效果更好

## 内置伺服功能

- 内置伺服定位模式，在有PG矢量控制方式下，可进行零伺服、主轴定向（4个定向位置）、简易进位控制（8种进位量设置）、脉冲控制等位置控制模式
- 可实现主轴任意角度定位、指定角度停机等同步功能
- 可替换大部分伺服应用场合



## 准确全面的自学习功能

- 可准确进行电机参数自学习，方便操作调试，提供更高的控制精度和响应速度
- 自学习功能全面丰富，包含多种电机自学习功能

电机自学习	
旋转形自学习	最适合以往需要高起动转矩、高速、高控制精度的用途。
静止形自学习	最适合电机和搬运机械等连接的状态下，进行调试的用途。

## 丰富的扩展功能

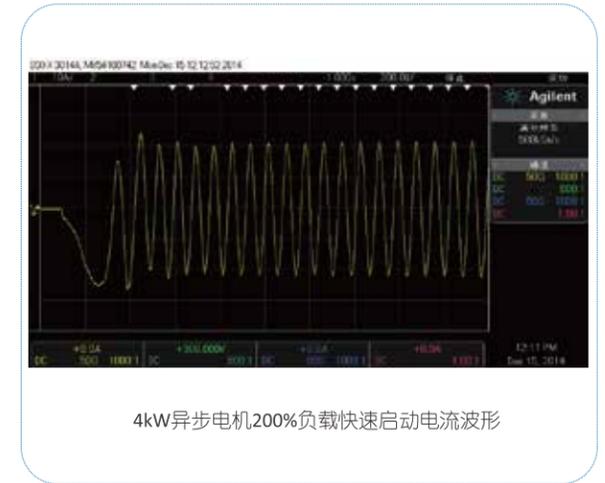
- 标准配备 RS-485
- 标配内置 Modbus-RTU
- 选配扩展通讯卡支持（PROFIBUS-DP、CANopen、Profinet、EtherCAT）等现场总线通讯



化繁为简，电脑监控软件

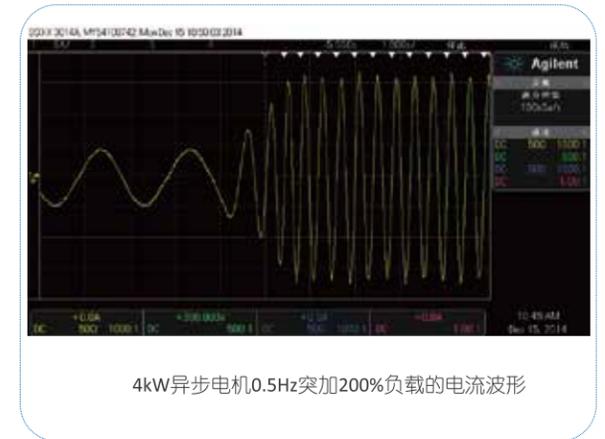
## 大启动转矩

- 同步电机：
  - 开环矢量：0.5Hz/200%
  - 闭环矢量：0Hz/200%
- 异步电机：
  - 开环矢量：0.25Hz/200%
  - 闭环矢量：0Hz/200%



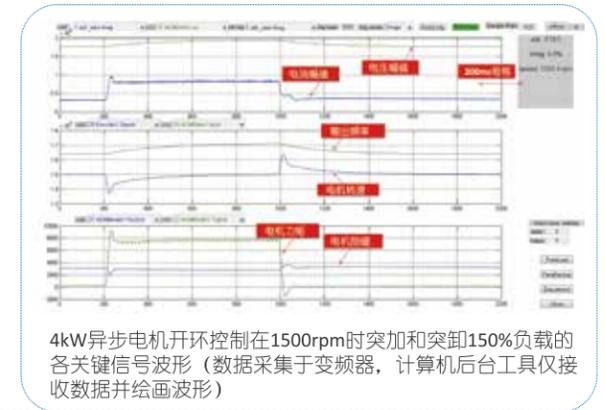
## 快转矩响应，低转矩脉动

- 转矩响应开环矢量：<20ms
- 转矩响应闭环矢量：<5ms
- 能够实现超低速0.01Hz的稳定带载运行。转矩脉动低，实现平稳的运行



## 宽调速范围，高稳速精度

- 调速范围：
  - 开环矢量：1:200
  - 闭环矢量：1:3000
- 稳速精度：
  - 开环矢量：额定滑差的10%
  - 闭环矢量：±0.01%



## 重载应用高过载能力

- 120% 额定稳定运行
- 150% 额定负载60s

## 标配智能LCD键盘/选配LED键盘

- 大文本多功能中英文等多语言LCD显示，更快更准确的参数设置
- 详细的状态信息显示,便于监控和设置
- 详细的诊断信息，可查看关键节点的状态信息、波形，可查看故障记录以及相关的诊断信息，便于故障查询和维修
- 自动设定最适宜的参数。使用用途选择功能，只需选择机械用途，即可自动设定最适宜的参数。无需烦琐的参数设定，可缩短试运行时间
- 最多可存储记录4组用户应用参数，方便快捷工艺切换
- 实现参数上传、下载功能
- 内置参数变更日志功能
- LCD/LED键盘可外引
- ES355/ES560/ ES350标配LED键盘，选配LCD键盘
- ES580/ES850 标配LCD键盘



## 丰富的行业应用宏

- 内置多种典型机械应用，如风机、水泵、线缆、收放卷等
- 自动设定最适宜的参数
- 使用用途选择功能，只需选择机械用途，即可自动设定最适宜的参数。无需烦琐的参数设定，可缩短试运行时间



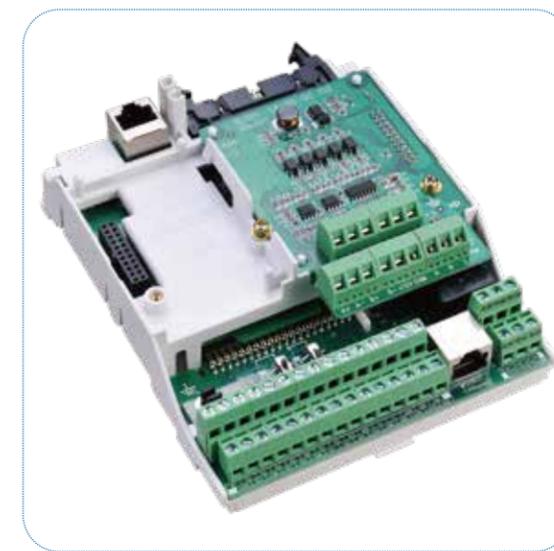
## 可靠的制动功能

- 具有磁通制动功能，无制动电阻也能较快制动
- 具有直流制动功能
- 30KW-90KW选配内置制动单元  
22KW及以下机型标配内置制动单元
- 增加制动电阻即可获得更好的制动效果，同时节省用户电气安装空间，节约用户电气成本



## 丰富的扩展功能

- 标准配备 RS-485
- 支持多种现场总线通讯协议
- 支持多种PG卡
- 支持集电极开路编码器、差分输出编码器、旋转变压器式编码器、正弦弦编码器等



## 丰富的I/O接口

端子种类	数量	特点
开关量输入	7路	最大输入频率1kHz，兼容NPN和PNP两种类型输入
高速脉冲输入	1路	最大输入频率50kHz，兼容NPN和PNP两种类型输入
模拟量输入	3路	0~10V, 0~20mA, -10V~+10V (可选)
开关量输出	2路	最大输出频率: 1kHz
高速脉冲输出	1路	最大输出频率: 50kHz
模拟量输出	2路	0~10V, 0~20mA
继电器输出	2路	3A/250VAC, 1A/30VDC, 常开+常闭

备注：以上针对F1及以上机型，FO-B0系列部分功能数量有精减具体请参考技术数据表或标准接线图

## 系统全面的保护功能

- 变频器保护功能：短路保护、过流保护、过压保护、欠压保护、输入输出缺相保护、过载保护、过热保护等
- 电机保护功能：过载保护、电机温度保护等
- 制动回路保护功能：制动管过载、制动管直通、制动电阻保护功能

### 紧凑结构设计

- 体积更小，节省安装空间，方便电气布局，更适应与同步电机的组合
- 标配内置直流电抗器（F3及以上机型），减少电气安装空间；同时消除直流电抗器外置的安全隐患
- 小功率机型背部安装金属板设计，有效防止油污等安装环境对变频器的影响，保证安装牢固
- 中大功率机型背部散热器定期清理窗/盖设计，更方便变频器日常定期维护清理，节省维护时间成本
- 中大功率部分机型支持侧向刀片式安装，极大的方便专业系统集成设计与制造



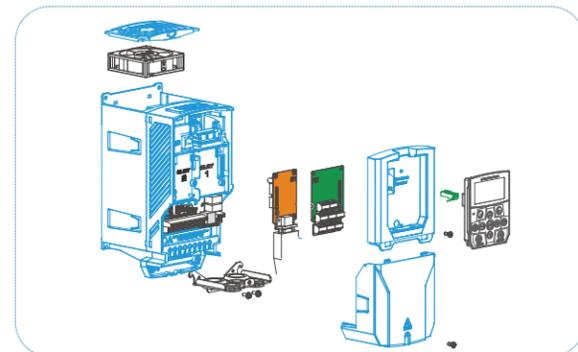
### 多种安装模式

- F0-B0: 壁挂安装
- F1-F5: 壁挂安装，可选法兰（穿墙）安装
- F6-F9: 壁挂安装，可选落地安装
- C10及以上: 落地安装
- B1-B5: 壁挂安装
- B6-B9: 壁挂安装，可选落地安装



### 模块化设计

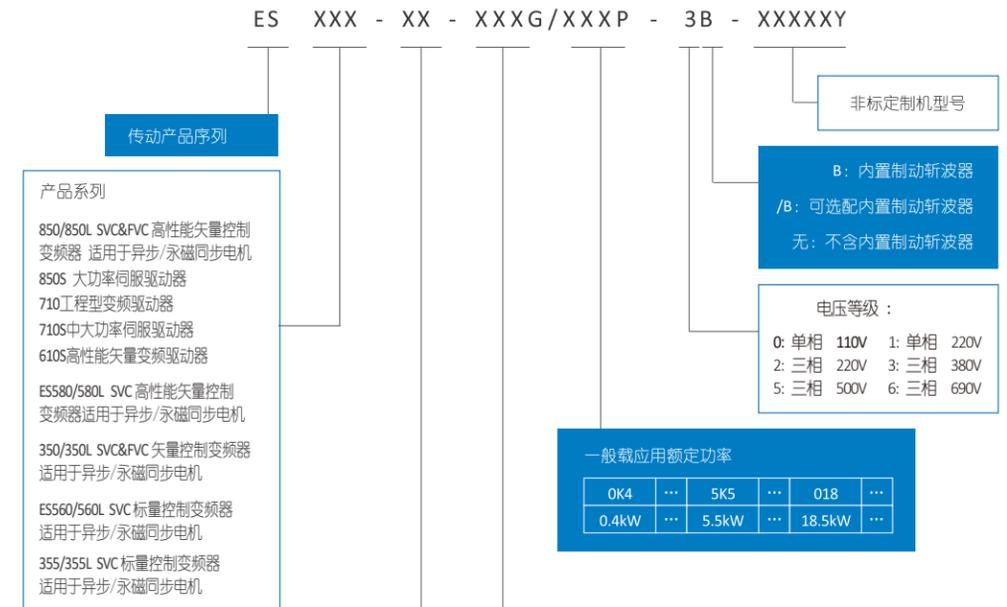
- 可拆卸式端子排，易更换维护
- 主控制单元、各类PG卡、通讯卡采用模块化结构设计，各功能模块衔接处设计仔细，易于通用
- 可拆卸式风扇，易清理、更换
- 可热插拔式LCD 键盘



### 独特的 SmartDrive

- 智能LCD控制键盘：良好的人机交互界面，实时显示变频器和电机运行关键参数
- 智能故障诊断：记录变频器的极限工况包括最大电流、电压和最高的温度，便于故障查找和异常分析；可记录客户的负载工况，便于客户优化电气传动方案
- 智能温度监控：对机器内部关键点实时温度检测，并更具自适应算法智能化的来控制整机温度
- 手动V/F曲线设定：用户可根据需要设定手动V/F曲线设定模式
- 智能V/F曲线：根据电机的参数自动匹配最优性能的参数，无需手动设置
- 智能行业应用参数设定：只需选择行业应用，即可自动匹配最适宜的参数，无需烦琐的参数设定

### 命名规则



ES355/355L 技术数据

项目	规格描述与技术数据	
主功率连接	输入电压U1	1Ph ~220V±15%/3Ph ~220V±15%/3Ph ~380V±15%
	输入频率f1	47~63Hz
	输出电压U2	0...U1 (V) (最大输出电压等于输入电源电压值)
	输出频率f2	0-1000Hz
	载波频率	2-12KHz (可根据负载特性及温度智能调整), 更高载波频率请咨询厂家
	输入电压不平衡度	允许最大为额定相间输入电压的±3%
	效率	≈98% (在额定功率运行时)
基本功能	输入频率分辨率	数字设定: 0.01 Hz/1RPM (转); 模拟设定: 最大频率/转速x0.05%
	控制方式	标量控制; SVC矢量控制
	启动转矩	100% @0.5Hz (标量控制); 100% @0.25Hz (SVC矢量控制)
	调速范围	1:100 (标量控制); 1:200 (SVC矢量控制)
	转矩提升	手动转矩提升0~10%
	V/F曲线	智能自适应
	V/F分离	全分离
	加减速曲线	直线、多段、S曲线加减速方式 2种加速时间, 加减速时间范围0.0s-650.00s
	简易PLC功能	最多16段速运行 (通过内置PLC或控制端子实现)
	内置PID	可方便实现过程控制闭环控制系统
	电压自动调整 (AVR)	当电网电压变化时, 能自动保持输出电压恒定
	自动加减速功能	在一定范围内, 自动延长加速/减速时间, 防止在加速/减速过程中, 频繁出现过压/过流故障保护
	保护功能	输出短路保护、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、安全力矩停止等保护功能
	STO安全力矩停止功能	在设备检修时, 确保设备可靠停止
	瞬断不停	瞬间电网断电时, 可维持驱动器短时间内继续运行 (瞬间断电时通过负载回馈能量补偿电压的降低), 在持续时间内, 电网恢复供电时, 变频器继续运行
	磁通制动	启用磁通制动功能, 可在无制动电阻的情况下, 实现快速停车
	断电同步	在电网意外断电时, 能保证多台变频器同步同步停车
	总线通信	标配Modbus接口, 可选可自定义简易CAN通讯

项目	规格描述与技术数据	
I/O 输入输出接口	命令输入方式	控制键盘输入、控制端子输入、总线通信输入 (输入方式可相互切换)
	速度给定方式	数字给定、模拟量给定 (外部模拟量与默认面板电位器给定)、脉冲给定、总线通信给定、PID给定等方式 (给定方式可相互切换)
I/O 输入输出接口	输入端子 (Input)	以下为标配: 4个数字输入端子 (支持PNP和NPN, 其中DI4支持60kHz的高速输入) 1个模拟量输入端子 (支持0-10V电压输入或0/4-20mA电流输入) 2个STO功能端子
	输出端子 (Output)	以下为标配: 1个DO输出端子, 支持高速脉冲输出 (支持0-50kHz的方波信号输出) 1个模拟量输出端子 (支持0-10V电压输入或0/4-20mA电流输入) 1个继电器输出端子, NO/NC选择
显示与控制	人机交互界面	标配固定式LED键盘, 支持外接可拆卸式大屏LCD或LED键盘
	参数拷贝	可通过LCD控制键盘实现参数的快速拷贝复制
应用环境	使用场所	室内, 不受阳光直射, 无粉尘、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	0-1000m; 1000-4000m时, 海拔每升高100m, 降容1% (更准确的数值需咨询专业人士)
	运行环境温度	-10℃ 至 +55℃ (环境温度在40℃~55℃时, 降额使用)
	相对湿度	小于95%RH, 无水珠凝结 (凝露)
	正弦振动	(IEC 60068-2/-6.Test Fc) Max.0.1mm (5 to 13.2Hz); max.7m/s <sup>2</sup> (13.2 to 100Hz) 正弦振动 Max.0.1mm (10 to 57Hz); max.10m/s <sup>2</sup> (57 to 150Hz) 正弦振动
	冲击	不允许 (运行中); 带包装储运过程中: 最大100m/s <sup>2</sup> , 11ms
	自由落下 (Max.)	不允许 (运行中); 带包装情况下: 100cm
	存储运输温度	-40℃ 至 +70℃
防护等级	IP20	
冷却方式	无风扇自然冷却 (部分机型)、强迫风冷, 空气自底向顶部流动	
应用标准	IEC 61800-3(2004); IEC 61800-5-1(2007); GB 12668	

ES560/560L 技术数据

项目	规格描述与技术数据	
主功率连接	输入电压U1	380...500V三相电源
	输入频率f1	50...60Hz ±5%
	输出电压U2	0...U1 (V) (最大输出电压等于输入电源电压值)
	输出频率f2	0-1000Hz
	载波频率	2-8KHz (可根据负载特性及传动温度智能自动最优化调整)
	输入电压不平衡度	允许最大为额定相间输入电压的±3%
	效率	≈98% (在额定功率运行时)
基本功能	输入频率分辨率	数字设定: 1 RPM (转) /0.01Hz 模拟设定: 最大转速的0.025%
	控制方式	开环矢量控制/标量控制
	启动转矩	开环矢量控制: 150% 0.5Hz
	调速范围	开环矢量控制: 1:200
	过载能力	重载应用型: 150%额定电流60s@40℃, 在其他情况下, 时间长短取决于传动的温度 一般应用型: 120%额定电流60s@40℃, 在其他情况下, 时间长短取决于传动的温度
	转矩提升	手动转矩提升1%-10%
	V/F曲线	智能自适应
	V/F分离	全分离
	加减速曲线	直线或S曲线加减速方式 2种加速时间, 加减速时间范围0.0s-650.00s
	简易PLC功能	最多16段速运行(通过内置PLC或控制端子实现)
	内置PID	可方便实现过程控制闭环控制系统
	电压自动调整 (AVR)	当电网电压变化时, 能自动保持输出电压恒定
	过压过流失速控制	运行时电流电压自动限制, 防止频繁过流过压跳故障
	保护功能	输出短路保护、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、制动斩波器过载、制动斩波器短路、制动电阻过载保护等保护功能
	瞬停不停	电网短时断电时, 驱动器降速运行, 待电网恢复后, 驱动器恢复正常运行
	定时控制	定时控制功能, 设定时间范围与精度为0.0-6500.0(min)
	断电同步	在意外断电的情况下能保证变频器稳步停车
	总线通信	标配内置Modbus, 可扩展至CANopen、Profibus-DP、Profinet、EtherCAT总线通信

项目	规格描述与技术数据	
I/O 输入 输出 接口	命令输入方式	控制键盘输入、控制端子输入、总线通信输入等方式, 输入方式可相互切换
	速度给定方式	数字给定、模拟电压(流)给定、脉冲给定、总线通信给定、PID给定等方式, 给定方式可相互切换
	输入端子 (Input)	以下为标配: 7个数字输入端子, 其中DI7支持最高50KHz的高速脉冲输入 3个模拟量输入端子 (其中至少2个支持0-10V电压输入或0-20mA电压输入)
	输出端子(Output)	以下为标配: 1个高速脉冲输出端子 (支持0-50KHz的方波信号输出) 2个数字输出端子 2个继电器输出端子 2个 (模拟量输出端子 (支持0-10V电压输出或0-20mA电压输出))
显示与控制	人机交互界面	标配LED控制键盘, 可选配智能型密封式LCD控制键盘
	参数拷贝	可通过LCD控制键盘实现参数的快速拷贝复制
应用环境	使用场所	室内, 不受阳光直射, 无粉尘、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	0-1000m;1000-4000m时, 海拔每升高100m, 降容1% (更准确的数值需咨询专业人士)
	运行环境温度	-10℃至+40℃ (环境温度在40℃~55℃时, 传动将自动降额以实现自我保护)
	相对湿度	小于95%RH, 无水珠凝结(凝露)
	正弦振动	(IEC 60068-2/-6.Test Fc) Max.0.1mm (5 to 13.2Hz) ;max.7m/s <sup>2</sup> (13.2 to 100Hz) 正弦振动 (F1-B7) Max.0.1mm (10 to 57Hz) ;max.10m/s <sup>2</sup> (57 to 150Hz)正弦振动 (B8-B9)
	冲击	不允许 (运行中); 带包装储运过程中:最大100m/s <sup>2</sup> , 11ms
	自由落下 (Max.)	不允许 (运行中);带包装情况下: 100cm @F1、F2、F2A,76cm @F3、B4,46cm @B5-B7,15cm @B8-B9
	存储运输温度	-40℃至+70℃ (-40至+158°F)
	防护等级	IP20 (UL开放式)
冷却方式	内部风机强迫风冷, 空气自底向顶部流动。	
应用标准	IEC 61800-3(2004);IEC 61800-5-1(2007);GB 12668	

(ES350/350L)-(ES580/580L)-(ES850/850L)技术数据

项目	规格描述与技术数据		
主功率连接	输入电压U1	220V/380V/500V/690V±15%；单/三相电源	
	输入频率f1	50...60Hz ±5Hz	
	输出电压U2	0...U1 (V) (最大输出电压等于输入电源电压值)	
	输出频率f2	0-1000Hz	
	载波频率	2-8 KHz (可根据负载特性及传动温度智能自动优化调整), 更高载波频率咨询厂家	
	输入电压不平衡度	允许最大为额定相间输入电压的±3%	
	效率	≈ 98% (在额定功率运行时)	
基本功能	调速范围	0~1000Hz (0~30000 rpm, 可选60000 rpm)	
	给定转速分辨率	数字设定: 1rpm 模拟设定: 最大转速的0.025%	
	控制方式	开环矢量控制 / 闭环矢量控制	
	启动转矩	200% @ 0.25Hz @ Open Loop (开环控制) 200% @ 0Hz @ Close Loop (闭环控制)	
	调速比	1:200 @ Open Loop (开环控制) 1:3000 @ Close Loop (闭环控制)	
	稳速精度	±0.5% @ Open Loop (开环控制) ±0.01% @ Close Loop (闭环控制)	
	过载能力	重载应用型: 150%额定电流60s @ 40°C,在其它情况下, 时间长短取决于传动的温度 一般应用型: 120%额定电流60s @ 40°C,在其它情况下, 时间长短取决于传动的温度	
	转矩提升	自动转矩提升, 手动转矩提升0.1%-30%	
	加减速曲线	直线或S曲线加减速方式 2种加速时间, 加减速时间范围0.0s-650.00s	
	简易PLC功能	最多16段速运行(通过内置PLC或控制端子实现)	
	内置PID	可方便实现过程控制闭环控制系统	
	自动电压调整AVR功能	当电网变化时, 能自动保持输出电压恒定	
	过压过流失速控制	运行时电流电压自动限制, 防止频繁过流过压跳故障	
	增强功能	转矩限定与控制	运行时转矩自动限制 (防止因转矩过大而导致频繁过流跳故障)
		保护功能	输出短路保护、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、制动斩波器过载、制动斩波器短路、制动电阻过载保护等保护功能
失电跨越		当电网瞬间断电或异常跌落时, 可维持变频器继续运行, 持续时间取决于所在时刻的负载机械惯量	
转速跟踪再启动		可实现异步电机转速跟踪启动 (标配) 和同步电机转速跟踪启动 (可选)	
定时控制		定时控制功能, 设定时间范围与精度为0.0-6500.0(min)	
多电机切换		支持最多4组电机参数切换	
总线通信		标配内置Modbus, 可扩展至Profibus-DP、Canopen 等总线通信	
智能温度控制		带全覆盖式系统温度检测, 智能实时IGBT芯片温度监控, 并随传动温度变化对载波和电流进行智能优化调整	
编码器支持种类		支持差分编码器、集电极开路编码器、旋转变压器式编码器、正弦弦编码器	
通讯联动同步		轻松实现多机同步传动, 并可自由选择; 根据电流、转矩、功率实现多机的联动平衡	
Debug window		通过PC端可方便实现可视化参数调试, 故障显示, 波形监测等	

项目	规格描述与技术数据	
I/O 输入输出接口	命令输入方式	控制键盘输入、控制端子输入、总线通信输入等方式, 输入方式可相互切换
	速度给定方式	数字给定、模拟电压(流)给定、脉冲给定、总线通信给定、PID给定等方式, 给定方式可相互切换
I/O 输入输出接口	输入端子 (input)	以下为标配: 6个 (F0) / 7个 (F1 及以上) 数字输入端子, 其中DI6 (F0) DI7 (F1 及以上) 支持最高50KHz 的高速脉冲输入 2个 (F0) / 3个 (F1 及以上) 模拟量输入端子 (其中至少2个支持0-10V 电压输入或0-20mA 或4~20mA电流输入) 以下为插卡扩展: 5个数字输入端子 2个模拟量输入端子, 支持-10V 到+10V 电压输入 (可选)
	输出端子 (output)	以下为标配: 1个高速脉冲输出端子 (支持0-50KHz 的方波信号输出) 1个 (F0) / 2个 (F1 及以上) 数字输出端子 1个 (F0) / 2个 (F1 及以上) 继电器输出端子 1个 (F0) / 2个 (F1 及以上) 模拟量输出端子 (支持0-10V 电压输出或0-20mA 或4~20mA电流输出)
显示与控制	人机交互界面	F0标配固定式LED键盘, 可选配可拆卸式LED或LCD键盘 F1键盘及以上标配智能LCD键盘, 可选配LED键盘
	参数拷贝	可通过LCD 控制键盘实现参数的快速拷贝复制
应用环境	使用场所	室内, 不受阳光直射, 无粉尘、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	0-1000m;1000-4000m 时, 海拔每升高100m, 降容1% (更准确的数值需咨询专业人士)
	运行环境温度	-10°C 至+40°C (环境温度在40°C~55°C 时, 传动将自动降额以实现自我保护)
	相对湿度	小于95%RH, 无水珠凝结 (凝露)
	正弦振动	(IEC 60068-2/-6.Test Fc) Max.0.1mm (5 to 13.2Hz) ; max.7m/s <sup>2</sup> (13.2 to 100Hz) 正弦振动 (F0-F7) Max.0.1mm (10 to 57Hz) ; max.10m/s <sup>2</sup> (57 to 150Hz) 正弦振动 (F8-F9)
	冲击	不允许 (运行中); 带包装储运过程中: 最大100m/s <sup>2</sup> 、11ms
	自由落下 (Max.)	不允许 (运行中); 带包装情况下: 100cm @F0-F2A, 76cm @F3-F4, 46cm @F5-F7, 15cm @F8-F9
存储运输温度	-40°C~+70°C (-40至+158°F)	
防护等级	IP20 (UL开放式), 中小功率机型电气腔全密封式设计, 顶/左右侧可至IP40 (外型为FO**的部分机型为中控带二侧通风孔)	
冷却方式	内部风机强迫风冷, 空气自底向顶部流动。风冷散热器	
应用标准	IEC 61800-3; IEC 61800-5-1; GB 12668; (详细信息参见铭牌)	

ES850S 技术数据

项目	规格描述与技术数据	
主功率连接	输入电压U1	220V/380V ± 15%,单/三相电源
	输入频率f1	50...60Hz ±5Hz
	输出电压U2	0...U1 (V) (最大输出电压等于输入电源电压值)
	输出频率f2	0-1500Hz
	载波频率	KHz (可根据负载特性及传动温度智能自动最优化调整)
	输入电压不平衡度	允许最大为额定相间输入电压的±3%
	效率	98% (在额定功率运行时)
基本功能	调速范围	0-1500Hz (0 ~32000 rpm,更高转速咨询厂家)
	给定转速分辨率	数字设定: 1 模拟设定: 最大转速的0.025%
	控制方式	开环矢量控制 / 闭环矢量控制
	启动转矩	200% @ 0.25Hz @ Open Loop (开环控制) 200% @ 0Hz @ Close Loop (闭环控制)
	调速比	1:200 @ Open Loop (开环控制);1:3000 @ Close Loop (闭环控制)
	稳速精度	±0.5% @ Open Loop (开环控制) ±0.01% @ Close Loop (闭环控制)
	过载能力	重载应用型: 150%额定电流60s @ 40°C,在其它情况下, 时间长短取决于传动的温度 应用型: 120%额定电流60s @ 40°C,在其它情况下, 时间长短取决于传动的温度
	转矩提升	自动转矩提升, 手动转矩提升0.1%-30%
	加减速曲线	直线或S曲线加减速方式 2种加速时间, 加减速时间范围0.0s-650.00s
	简易PLC功能	最多16段速运行(通过内置PLC或控制端子实现)
	内置PID	可方便实现过程控制闭环控制系统
	自动电压调整AVR功能	当电网变化时, 能自动保持输出电压恒定; 当电网变化时, 能自动保持输出电压恒定
	过压过流失速控制	运行时电流电压自动限制, 防止频繁过流过压跳故障
	增强功能	转矩限定与控制
保护功能		输出短路保护、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、制动斩波器过载、制动斩波器短路、制动电阻过载保护等保护功能
失电跨越		可实现异步电机转速跟踪启动(标配)和同步电机转速跟踪启动(可选)
转速跟踪再启动		定时控制功能, 设定时间范围与精度为0.0-6500.0(min)
定时控制		定时控制功能, 设定时间范围与精度为0.0-6500.0(min)
多电机切换		支持最多4组电机参数切换
总线通信		标配内置Modbus,可扩展至Profibus-DP、Canopen、Profinet、EtherCat等总线通信
智能温度控制		带全覆盖式系统温度检测, 智能实时IGBT芯片温度监控, 并随传动温度变化对载波和电流进行智能优化调整
编码器支持种类		支持差分编码器、集电极开路编码器、旋转变压器式编码器、正弦编码器
定位功能		支持0~360° 任意角度定位
通讯联动同步		轻松实现多机同步传动, 并可自由选择,根据电流、转矩、功率实现多机的联动平衡
Debug window		通过PC端可方便实现可视化参数调试, 故障显示,波形监测等

项目	规格描述与技术数据	
I/O 输入输出接口	命令输入方式	控制键盘输入、控制端子输入、总线通信输入等方式, 输入方式可相互切换
	速度给定方式	数字给定、模拟电压(流)给定、脉冲给定、总线通信给定、PID给定等方式, 给定方式可相互切换
I/O 输入输出接口	输入端子 (input)	以下为标配: 6个(F0)/7个(F1及以上)数字输入端子, 其中DI6(F0)DI7(F1及以上)支持最高50KHz的高速脉冲输入 2个(F0)/3个(F1及以上)模拟量输入端子(其中至少2个支持0-10V电压输入或0-20mA输入) 以下为插卡扩展: 5个数字输入端子 2个模拟量输入端子, 支持-10V到+10V电压输入
	输出端子(output)	以下为标配: 7个(F1及以上)数字输入端子, 其中DI7(F1及以上)支持最高50KHz的高速脉冲输入 3个(F1及以上)模拟量输入端子(其中至少2个支持0-10V电压输入或0-20mA或4-20mA电流输入)
显示与控制	人机交互界面	F1键盘及以上标配智能LCD键盘, 可选配LED键盘
	参数拷贝	可通过LCD控制键盘实现参数的快速拷贝复制
应用环境	使用场所	室内, 不受阳光直晒, 无粉尘、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	0-1000m;1000-4000m时, 海拔每升高100m, 降容1% (更准确的数值需咨询专业人士)
	运行环境温度	-10°C至+40°C (环境温度在40°C~55°C时, 传动将自动降额以实现自我保护)
	相对湿度	小于95%RH, 无水珠凝结(凝露)
	正弦振动	(IEC 60068-2/-6.Test Fc) Max.0.1mm (5 to 13.2Hz); max.7m/s <sup>2</sup> (13.2 to 100Hz) 正弦振动 (F0-F7) Max.0.1mm (10 to 57Hz); max.10m/s <sup>2</sup> (57 to 150Hz) 正弦振动 (F8-F9)
	冲击	不允许(运行中); 带包装储运过程中: 最大100m/s <sup>2</sup> 11ms
	自由落下 (Max.)	不允许(运行中); 带包装情况下: 100cm@ F0-F2A,76cm @ F3-F4,46cm @ F5-F7, 15cm @ F8-F9
存储运输温度	-40°C~+70°C (-40至+158°F)	
防护等级	IP20 (UL开放式), 中小功率机型电气腔全密封式设计, 顶/左右侧可至IP40 (外型为FO**的部分机型为中腔带二侧通风孔)	
冷却方式	内部风机强迫风冷, 空气自底向顶部流动。风冷散热器	
应用标准	IEC 61800-3; IEC 61800-5-1; GB 12668; (详细信息参见铭牌)	

### ES355/355L 产品选型

- 1) 标配STO安全力矩停止功能
- 2) 支持标量和SVC矢量控制
- 3) 支持永磁同步电机/异步电机控制
- 4) 标配C3滤波器
- 5) 可外引接大屏LCD或LED键盘
- 6) 所有DI端子支持PNP和NPN输入类型，DI4支持60kHz的高速输入
- 7) 标配磁通制动功能
- 8) 载波频率可根据温度智能调整



#### 额定电压 1ph 220V(适应工作电压范围220V ±15%)

型号代码	额定输出电流	额定功率	损耗	噪音	风量	壳体尺寸
	(A)	(kW)	(W)	(dB)	(m3/h)	
ES355/355L-B0-0K4G-1	2.5	0.4	40	*	*	B0
ES355/355L-B0-0K7G-1	4.5	0.75	65	36	30.6	
ES355/355L-B0-1K5G-1	7	1.5	80	36	30.6	
ES355/355L-B0-2K2G-1	9	2.2	92	36	30.6	

备注：(1) \* 表示无风机产品，靠自然对流冷却，接近静音；(2) 额定功率是在额定电压220V下测定的。

#### 额定电压 3ph 220V(适应工作电压范围220V ± 15%)

型号代码	额定输出电流	额定功率	损耗	噪音	风量	壳体尺寸
	(A)	(kW)	(W)	(dB)	(m3/h)	
ES355/355L-B0-0K4G-2	2.5	0.4	40	*	*	B0
ES355/355L-B0-0K7G-2	4	0.75	76	36	30.6	
ES355/355L-B0-1K5G-2	5	1.5	97	36	30.6	
ES355/355L-B0-2K2G-2	8	2.2	125	36	30.6	

备注：(1) \* 表示无风机产品，靠自然对流冷却，接近静音；(2) 额定功率是在额定电压220V下测定的。

#### 额定电压 3ph 380V(适应工作电压范围380V ±15%)

型号代码	额定输出电流	额定功率	损耗	噪音	风量	壳体尺寸
	(A)	(kW)	(W)	(dB)	(m3/h)	
ES355/355L-B0-0K7G-3	2.5	0.75	40	*	*	B0
ES355/355L-B0-1K5G-3	4	1.5	76	36	30.6	
ES355/355L-B0-2K2G-3	5	2.2	97	36	30.6	
ES355/355L-B0-4K0G-3	8	4.0	125	36	30.6	

备注：(1) \* 表示无风机产品，靠自然对流冷却，接近静音；(2) 额定功率是在额定电压380V下测定的。

### ES560/560L 产品选型

- 1) 高可靠性
- 2) 操作简便
- 3) 支持 SVC/标量控制
- 4) 兼容永磁同步三相异步电动机
- 5) 内置设计LED键盘可选智能LCD显示屏
- 6) 模块化紧凑型结构设计



#### 额定电压3ph 380V (适应工作电压范围380~460V ± 15%)

型号代码	一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	壳体代号
	I <sub>ld</sub> (A)	P <sub>ld</sub> (kW)	I <sub>hd</sub> (A)	P <sub>hd</sub> (kW)	dBA	W	m <sup>3</sup> /h	
ES560/560L-01-5K5G/7K5P-3B	17.5	7.5	14.5	5.5	55	210	130	B1
ES560/560L-02-7K5G/011P-3B	25	11	17.6	7.5	55	325	130	B2
ES560/560L-02-011G-3B	/	/	25	11	55	420	130	
ES560/560L-02A-011G/015P-3B	35	15	25	11	52	470	175	B2A
ES560/560L-02A-015G/018P-3B	38.6	18.5	35	15	52	550	175	
ES560/560L-03-018G/022P-3B	46	22	41	18.5	57	660	306	B3
ES560/560L-03-022G/030P-3B	61	30	48	22	57	890	306	
ES560/560L-04-030G/037P-3/B	75	37	66	30	60	1114	610	B4
ES560/560L-04-037G/045P-3/B	91	45	79	37	60	1140	610	
ES560/560L-04-045G/055P-3/B	115	55	94	45	60	1200	610	
ES560/560L-05-055G/075P-3/B	155	75	116	55	60	1440	610	B5
ES560/560L-05-075G/090P-3/B	178	90	160	75	60	1940	610	
ES560/560L-05-090G/110P-3/B	215	115	179	90	68	2200	850	B6
ES560/560L-06-110G/132P-3	261	132	215	110	68	3300	1275	
ES560/560L-06-132G/160P-3	310	160	259	132	68	3850	1275	B7
ES560/560L-07-160G/200P-3	387	200	314	160	75	4100	1800	
ES560/560L-07-200G/220P-3	427	220	387	200	75	4600	1800	B8
ES560/560L-07-220G/250P-3	450	250	427	220	75	5100	1800	
ES560/560L-08-250G/280P-3	525	280	481	250	72	5782	2190	B9
ES560/560L-08-280G/315P-3	600	315	550	280	72	6252	2190	
ES560/560L-08-315G/355P-3	660	355	616	315	72	7866	2190	
ES560/560L-09-355G/400P-3	720	400	650	355	75	9100	2700	
ES560/560L-09-400G/450P-3	810	450	720	400	75	9900	2700	
ES560/560L-09-450G/500P-3	870	500	810	450	75	10500	2700	
ES560/560L-09-500G/560P-3	980	560	870	500	75	11500	2700	
ES560/560L-09-560G/630P-3	1060	630	980	560	75	12600	2700	

备注：额定功率是在额定电压380V下测定的。

G - 恒转矩类型负载应用，P - 平方转矩类型负载应用，-表示不支持此项

额定值

I<sub>n</sub> 40 °C 时无过载时连续可用的额定电流。  
I<sub>max</sub> 最大输出电流。在启动时允许十秒，在其它情况下，时间长短取决于温度。

一般负载应用：

I<sub>ld</sub> 在<=40 °C时P型机连续额定输出电流，其过载电流值每5分钟允许1分钟达到的值约为I<sub>ld</sub>的120%，在其它情况下，时间长短取决于传动的温度。  
P<sub>ld</sub> 轻载应用时的典型电机功率。

重载应用：

I<sub>hd</sub> 在<=40 °C时G型机连续额定输出电流，其过载电流值每5分钟允许1分钟达到的值约为I<sub>hd</sub>的150%，在其它情况下，时间长短取决于传动的温度。  
P<sub>hd</sub> 重载应用时的典型电机功率。

### ES350/350L 产品选型

- 1) 体积紧凑小巧
- 2) 调试简易, 可选配智能LCD键盘
- 3) 支持 SVC/FVC 标量控制
- 4) 兼容永磁同步三相异步电动机
- 5) 高性能PID功能
- 6) 带6个数字输入端子
- 7) 支持速度和扭矩控制



#### 额定电压 3ph 220V(适应工作电压范围208~240V ± 15%)

型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES350-F0-0K4G/0K7P-2B	5.2	6	4.5	0.75	2.5	0.37	40	40	25	F0* <sup>3)</sup>
ES350-F0-0K7G/1K5P-2B	6.3	7.5	7	1.5	4.5	0.75	40	65	25	
ES350-F0-1K5G/2K2P-2B	9.5	11	8.5	2.2	7	1.5	40	80	25	
ES350-F0-2K2G-2B	10	12	\	\	9	2.2	40	92	25	

备注: 额定功率是在额定电压220V下测定的。

#### 额定电压 1ph 220V(适应工作电压范围208~240V ± 15%)

型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES350-F0-0K4G/0K7P-1B	4.8	6	4.5	0.75	2.5	0.37	40	40	25	F0* <sup>3)</sup>
ES350-F0-0K7G/1K5P-1B	7.5	10	7	1.5	4.5	0.75	40	65	25	
ES350-F0-1K5G/2K2P-1B	9	11.5	8.5	2.2	7	1.5	40	80	25	
ES350-F0-2K2G-1B	10	12	\	\	9	2.2	40	92	25	

备注: 额定功率是在额定电压220V下测定的。

#### 额定电压3ph 380V(适应工作电压范围380~460V ± 15%)

型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES350-F0-0K7G/1K5P-3B	5.2	6	5	1.5	2.5	0.75	40	40	25	F0* <sup>3)</sup>
ES350-F0-1K5G/2K2P-3B	6.3	7.5	6	2.2	4	1.5	40	76	25	
ES350-F0-2K2G/4K0P-3B	9.5	11	9	4	5	2.2	40	97	25	
ES350-F0-4K0G-3B	10	12	\	\	8	4	40	125	25	

备注: 额定功率是在额定电压380V下测定的。

G - 恒转矩类型负载应用, P - 平方转矩类型负载应用, -表示不支持此项

额定值

In 40 °C 时无过载时连续可用的额定电流。  
I<sub>max</sub> 最大输出电流。在启动时允许十秒, 在其它情况下, 时间长短取决于温度。

一般负载应用:

I<sub>Ld</sub> 在<=40 °C时P型机连续额定输出电流, 其过载电流值每5分钟允许1分钟达到的值约为I<sub>Ld</sub>的120%, 在其它情况下, 时间长短取决于传动的温度。  
P<sub>Ld</sub> 轻载应用时的典型电机功率。

重载应用:

I<sub>Hd</sub> 在<=40 °C时G型机连续额定输出电流, 其过载电流值每5分钟允许1分钟达到的值约为I<sub>Hd</sub>的150%, 在其它情况下, 时间长短取决于传动的温度。  
P<sub>Hd</sub> 重载应用时的典型电机功率。

- 1) =110V、115V 等其它电压等级系列机型订购前需咨询厂家。
- 2) =订购12脉波整流功率回路需咨询厂家。
- 3) =\* 表示独立风道密封型结构形式, \*\* 表示独立风道带散热孔阵列型结构形式, -表示不支持此项
- 4)=订购前需咨询厂家

### ES580/580L 产品选型

- 1) 高可靠性
- 2) 精密控制
- 3) 标准配置智能LCD键盘
- 4) 兼容永磁同步三相异步电动机
- 5) 支持 SVC/标量控制
- 6) 支持永磁同步电机/异步电机控制
- 7) 支持多种现场总线通信 (PROFIBUS--DP,CANopen,ProfinetEtherCAT)
- 8) 内置逻辑运算功能



#### 额定电压 3ph 220V(适应工作电压范围208~240V ± 15%)

型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES580-01-0K4G/0K7P-2B	5.2	7	5	0.75	2.5	0.37	45	40	89	F1
ES580-01-0K7G/1K5P-2B	6.3	9	6	1.5	4.2	0.75	45	76	89	
ES580-01-1K5G/2K2P-2B	10.5	15	9.8	2.2	5.6	1.5	45	97	89	
ES580-01-2K2G/4K0P-2B	18.2	25	17.5	4	14.5	2.2	45	172	130	
ES580-02-4K0G/5K5P-2B	26	36	25	5.5	17.6	4	45	325	130	F2
ES580-02-5K5G-2B	28	35	\	\	25	5.5	45	420	130	
ES580-02A-5K5G/7K5P-2B	37	50	35	7.5	25	5.5	52	470	175	F2A
ES580-02A-7K5G/011P-2B	41	57	38.6	11	35	7.5	52	550	175	
ES580-03-7K5G/011P-2B	41	57	38.6	11	35	7.5	57	550	306	F3
ES580-03-011G/015P-2B	63.5	89	61	15	48	11	57	890	306	
ES580-04-015G/018P-2	78	109	75	18.5	66	15	60	1114	610	F4
ES580-04-018G/022P-2	95	133	91	22	79	18.5	60	1140	610	
ES580-04-022G/030P-2	120	168	115	30	94	22	60	1200	610	
ES580-05-030G/037P-2	162	227	155	37	116	30	60	1440	610	
ES580-05-037G/045P-2	185	222	178	45	160	37	60	1940	610	F5
ES580-05-045G/055P-2	225	270	215	55	179	45	67	2200	850	
ES580-06-055G/075P-2	272	326	261	75	215	55	68	3300	1275	F6

备注: 额定功率是在额定电压220V下测定的。

#### 额定电压 3ph 380V (适应工作电压范围380~460V ± 15%)

型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES580/580L-01-0K7G/1K5P-3B	5.2	7	5	1.5	2.5	0.75	45	40	89	F1
ES580/580L-01-1K5G/2K2P-3B	6.3	9	6	2.2	4.2	1.5	45	76	89	
ES580/580L-01-2K2G/4K0P-3B	10.5	15	9.8	4	5.6	2.2	45	97	89	
ES580/580L-01-4K0G/5K5P-3B	14	20	13.5	5.5	10.5	4	45	172	89	
ES580/580L-01-5K5G/7K5P-3B	18.2	25	17.5	7.5	14.5	5.5	45	210	130	F2
ES580/580L-02-7K5G/011P-3B	26	36	25	11	17.6	7.5	45	325	130	
ES580/580L-02-011G-3B	28	35	26	15	25	11	45	420	130	F2A
ES580/580L-02A-011G/015P-3B	37	50	35	15	25	11	52	470	175	
ES580/580L-02A-015G/018P-3B	41	57	38.6	18.5	35	15	52	550	175	F3
ES580/580L-03-015G/018P-3B	41	57	38.6	18.5	35	15	57	550	306	
ES580/580L-03-018G/022P-3B	48	67	46	22	41	18.5	57	660	306	
ES580/580L-03-022G/030P-3B	63.5	89	61	30	48	22	57	890	306	
ES580/580L-04-030G/037P-3/B	78	109	75	37	66	30	60	1114	610	F4
ES580/580L-04-037G/045P-3/B	95	133	91	45	79	37	60	1140	610	
ES580/580L-04-045G/055P-3/B	120	168	115	55	94	45	60	1200	610	
ES580/580L-05-055G/075P-3/B	162	227	155	75	116	55	60	1440	610	
ES580/580L-05-075G/090P-3/B	185	222	178	90	160	75	60	1940	610	F5
ES580/580L-05-090G/110P-3/B	225	270	215	110	179	90	67	2200	850	
ES580/580L-06-110G/132P-3	272	326	261	132	215	110	68	3300	1275	F6
ES580/580L-06-132G/160P-3	320	384	310	160	259	132	68	3850	1275	
ES580/580L-07-160G/200P-3	375	450	387	200	314	160	75	4100	1800	F7
ES580/580L-07-200G/220P-3	450	540	427	220	387	200	75	4600	1800	
ES580/580L-07-220G/250P-3	487	584	450	250	427	220	75	5100	1800	
ES580/580L-08-250G/280P-3	546	628	525	280	481	250	68	5782	2190	
ES580/580L-08-280G/315P-3	624	718	600	315	550	280	68	6252	2190	F8
ES580/580L-08-315G/355P-3	686	789	660	355	616	315	68	7866	2190	
ES580/580L-09-355G/400P-3	760	874	720	400	650	355	75	9100	2700	F9
ES580/580L-09-400G/450P-3	865	995	810	450	720	400	75	9900	2700	
ES580/580L-09-450G/500P-3	950	1093	870	500	810	450	75	10500	2700	
ES580/580L-09-500G/560P-3	1100	1265	980	560	870	500	75	11500	2700	
ES580/580L-09-560G/630P-3	1200	1380	1060	630	980	560	75	12600	2700	C10
ES580/580L-10-630G/710P-3	1350	1450	1320	710	1200	630	75	14500	3600	
ES580/580L-10-710G/800P-3	1500	1600	1450	800	1320	710	75	16800	3600	

备注: 额定功率是在额定电压380V下测定的。



额定电压 3ph AC500V(适应工作电压范围480~525V ± 15%)

型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES580-04-015G/018P-5	35	64	33	18.5	27	15	60	890	610	F4
ES580-04-018G/022P-5	44	70	41	22	35	18.5	60	1114	610	
ES580-04-022G/030P-5	49	71	48	30	45	22	60	1140	610	
ES580-04-030G/037P-5	61	104	58	37	52	30	60	1200	610	
ES580-05-037G/045P-5	80	124	80	45	65	37	67	1440	610	F5
ES580-05-045G/055P-5	98	168	93	55	86	45	68	1940	610	
ES580-05-055G/075P-5	119	198	113	75	100	55	68	2200	850	
ES580-06-075G/090P-5	142	200	142	90	121	75	68	3300	1275	F6
ES580-06-090G/110P-5	175	220	165	110	150	90	68	3850	1275	
ES580-07-110G/132P-5	220	240	215	132	175	110	75	4100	1800	F7
ES580-07-132G/160P-5	271	320	245	160	220	132	75	4600	1800	
ES580-07-160G/200P-5	290	350	265	200	250	160	75	5100	1800	
ES580-08-200G/220P-5	300	360	295	220	270	200	68	5782	2190	F8
ES580-08-220G/250P-5	330	360	325	250	300	220	68	6252	2190	
ES580-08-250G/280P-5	370	480	360	280	330	250	68	7866	2190	F9
ES580-09-280G/315P-5	430	520	420	315	385	280	75	9100	2700	
ES580-09-315G/355P-5	470	655	455	355	430	315	75	9900	2700	
ES580-09-355G/400P-5	522	700	505	400	470	355	75	10500	2700	
ES580-09-400G/450P-5	590	800	571	450	535	400	75	11500	2700	
ES580-09-450G/500P-5	721	820	710	500	600	450	75	12600	2700	
ES580-10-500G/560P-5	900	1000	790	560	680	500	75	13820	3600	
ES580-10-560G/630P-5	1080	1200	880	630	770	560	75	14850	3600	C10
ES580-11-630G/710P-5	1160	1750	1100	710	900	630	75	20000	7200	
ES580-11-710G/800P-5	1450	2000	1200	800	1100	710	75	26000	7200	C11 <sup>4)</sup>
ES580-11-800G/900P-5	1650	2200	1350	900	1200	800	75	32000	7200	

备注：额定功率是在额定电压500V下测定的。

额定电压3ph 690V (适应工作电压范围660~690V ± 15%)

型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES580/580L-04-015G/018P-6	22	44	21	18.5	18	15	60	550	610	F4
ES580/580L-04-018G/022P-6	26	54	25	22	22	18.5	60	660	610	
ES580/580L-04-022G/030P-6	35	64	33	30	27	22	60	890	610	
ES580/580L-04-030G/037P-6	44	70	41	37	35	30	60	1114	610	
ES580/580L-04-037G/045P-6	49	71	48	45	45	37	60	1140	610	F5
ES580/580L-04-045G/055P-6	61	104	58	55	52	45	60	1200	610	
ES580/580L-05-055G/075P-6	80	124	80	75	65	55	67	1440	610	
ES580/580L-05-075G/090P-6	98	168	93	90	86	75	68	1940	610	F6
ES580/580L-05-090G/110P-6	119	198	113	110	100	90	68	2200	850	
ES580/580L-06-110G/132P-6	142	200	142	132	121	110	68	3300	1275	F7
ES580/580L-06-132G/160P-6	175	220	165	160	150	132	68	3850	1275	
ES580/580L-07-160G/200P-6	220	240	215	200	175	160	75	4100	1800	
ES580/580L-07-200G/220P-6	271	320	245	220	220	200	75	4600	1800	F8
ES580/580L-07-220G/250P-6	290	350	265	250	250	220	75	5100	1800	
ES580/580L-08-250G/280P-6	300	360	295	280	270	250	68	5782	2190	F9
ES580/580L-08-280G/315P-6	330	360	325	315	300	280	68	6252	2190	
ES580/580L-08-315G/355P-6	370	480	360	355	330	315	68	7866	2190	
ES580/580L-09-355G/400P-6	430	520	420	400	385	355	75	9100	2700	
ES580/580L-09-400G/450P-6	470	655	455	450	430	400	75	9900	2700	
ES580/580L-09-450G/500P-6	522	700	505	500	470	450	75	10500	2700	
ES580/580L-09-500G/560P-6	590	800	571	560	535	500	75	11500	2700	
ES580/580L-09-560G/630P-6	721	820	710	630	600	560	75	12600	2700	C10
ES580/580L-10-630G/710P-6	900	1000	790	710	680	630	75	13820	3600	
ES580/580L-10-710G/800P-6	1080	1200	880	800	770	710	75	14850	3600	C11 <sup>4)</sup>
ES580/580L-11-800G/1100P-6	1160	1750	1115	1100	900	800	75	20000	7200	
ES580/580L-11-1100G/1250P-6	1450	2000	1250	1250	1114	1100	75	26000	7200	
ES580/580L-11-1250G/1400P-6	1650	2200	1400	1400	1250	1250	75	32000	7200	

备注：额定功率是在额定电压690V下测定的。

ES850/850L 产品选型

- 1) 出色的速度和扭矩闭环控制性能
- 2) 全面系统的保护功能
- 3) 标准配置智能LCD键盘
- 4) 内置各种行业应用标准宏
- 5) 支持多个编码器实现高性能和高精度控制

额定电压 3ph 220V(适应工作电压范围208~240V ± 15%)

型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES850-01-0K4G/0K7P-2B	5.2	7	5	0.75	2.5	0.37	45	40	89	F1
ES850-01-0K7G/1K5P-2B	6.3	9	6	1.5	4.2	0.75	45	76	89	
ES850-01-1K5G/2K2P-2B	10.5	15	9.8	2.2	5.6	1.5	45	97	89	
ES850-01-2K2G/4K0P-2B	18.2	25	17.5	4	14.5	2.2	45	172	130	F2
ES850-02-4K0G/5K5P-2B	26	36	25	5.5	17.6	4	45	325	130	
ES850-02-5K5G-2B	28	35	\	\	25	5.5	45	420	130	F2A
ES850-02A-5K5G/7K5P-2B	37	50	35	7.5	25	5.5	52	450	175	
ES850-02A-7K5G/011P-2B	41	57	38.6	11	35	7.5	52	450	175	F3
ES850-03-7K5G/011P-2B	41	57	38.6	11	35	7.5	57	550	306	
ES850-03-011G/015P-2B	63.5	89	61	15	48	11	57	890	306	
ES850-04-015G/018P-2	78	109	75	18.5	66	15	60	1114	610	F4
ES850-04-018G/022P-2	95	133	91	22	79	18.5	60	1140	610	
ES850-04-022G/030P-2	120	168	115	30	94	22	60	1200	610	F5
ES850-05-030G/037P-2	162	227	155	37	116	30	60	1440	610	
ES850-05-037G/045P-2	185	222	178	45	160	37	60	1940	610	
ES850-05-045G/055P-2	225	270	215	55	179	45	67	2200	850	F6
ES850-06-055G/075P-2	272	326	261	75	215	55	68	3300	1275	

备注：额定功率是在额定电压220V下测定的。

额定电压3ph 380V(适应工作电压范围380~460V ± 15%)

型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES850/850L-01-0K7G/1K5P-3B	5.2	7	5	1.5	2.5	0.75	45	40	89	F1
ES850/850L-01-1K5G/2K2P-3B	6.3	9	6	2.2	4.2	1.5	45	76	89	
ES850/850L-01-2K2G/4K0P-3B	10.5	15	9.8	4	5.6	2.2	45	97	89	
ES850/850L-01-4K0G/5K5P-3B	14	20	13.5	5.5	10.5	4	45	172	89	F2
ES850/850L-01-5K5G/7K5P-3B	18.2	25	17.5	7.5	14.5	5.5	45	210	130	
ES850/850L-02-7K5G/011P-3B	26	36	25	11	17.6	7.5	45	325	130	F2A
ES850/850L-02-011G-3B	28	35	26	15	25	11	45	420	130	
ES850/850L-02A-011G/015P-3B	37	50	35	15	25	11	52	470	175	F3
ES850/850L-02A-015G/018P-3B	41	57	38.6	18.5	35	15	52	550	175	
ES850/850L-03-015G/018P-3B	41	57	38.6	18.5	35	15	57	550	306	
ES850/850L-03-018G/022P-3B	48	67	46	22	41	18.5	57	660	306	F4
ES850/850L-03-022G/030P-3B	63.5	89	61	30	48	22	57	890	306	
ES850/850L-04-030G/037P-3/B	78	109	75	37	66	30	60	1114	610	F5
ES850/850L-04-037G/045P-3/B	95	133	91	45	79	37	60	1140	610	
ES850/850L-04-045G/055P-3/B	120	168	115	55	94	45	60	1200	610	
ES850/850L-05-055G/075P-3/B	162	227	155	75	116	55	60	1440	610	F6
ES850/850L-05-075G/090P-3/B	185	222	178	90	160	75	60	1940	610	
ES850/850L-05-090G/110P-3/B	225	270	215	110	179	90	67	2200	850	F7
ES850/850L-06-110G/132P-3	272	326	261	132	215	110	68	3300	1275	
ES850/850L-06-132G/160P-3	320	384	310	160	259	132	68	3850	1275	
ES850/850L-07-160G/200P-3	375	450	387	200	314	160	68	4100	1800	F8
ES850/850L-07-200G/220P-3	450	540	427	220	387	200	68	4600	1800	
ES850/850L-07-220G/250P-3	487	584	450	250	427	220	68	5100	1800	F9
ES850/850L-08-250G/280P-3	546	628	525	280	481	250	68	5782	2190	
ES850/850L-08-280G/315P-3	624	718	600	315	550	280	68	6252	2190	
ES850/850L-08-315G/355P-3	686	789	660	355	616	315	68	7866	2190	C10
ES850/850L-09-355G/400P-3	760	874	720	400	650	355	68	9100	2700	
ES850/850L-09-400G/450P-3	865	995	810	450	720	400	68	9900	2700	
ES850/850L-09-450G/500P-3	950	1093	870	500	810	450	68	10500	2700	
ES850/850L-09-500G/560P-3	1100	1265	980	560	870	500	68	11500	2700	
ES850/850L-09-560G/630P-3	1200	1380	1060	630	980	560	68	12600	2700	
ES850/850L-10-630G/710P-3	1350	1450	1320	710	1200	630	75	14500	3600</	

额定电压 3ph AC500V (适应工作电压范围480~525V ± 15%)

型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES850-04-015G/018P-5	35	64	33	18.5	27	15	60	890	610	F4
ES850-04-018G/022P-5	44	70	41	22	35	18.5	60	1114	610	
ES850-04-022G/030P-5	49	71	48	30	45	22	60	1140	610	
ES850-04-030G/037P-5	61	104	58	37	52	30	60	1200	610	
ES850-05-037G/045P-5	80	124	80	45	65	37	67	1440	610	F5
ES850-05-045G/055P-5	98	168	93	55	86	45	68	1940	610	
ES850-05-055G/075P-5	119	198	113	75	100	55	68	2200	850	F6
ES850-06-075G/090P-5	142	200	142	90	121	75	68	3300	1275	
ES850-06-090G/110P-5	175	220	165	110	150	90	68	3850	1275	F7
ES850-07-110G/132P-5	220	240	215	132	175	110	75	4100	1800	
ES850-07-132G/160P-5	271	320	245	160	220	132	75	4600	1800	F8
ES850-07-160G/200P-5	290	350	265	200	250	160	75	5100	1800	
ES850-08-200G/220P-5	300	360	295	220	270	200	68	5782	2190	F9
ES850-08-220G/250P-5	330	360	325	250	300	220	68	6252	2190	
ES850-08-250G/280P-5	370	480	360	280	330	250	68	7866	2190	C10
ES850-09-280G/315P-5	430	520	420	315	385	280	75	9100	2700	
ES850-09-315G/355P-5	470	655	455	355	430	315	75	9900	2700	C11 <sup>4)</sup>
ES850-09-355G/400P-5	522	700	505	400	470	355	75	10500	2700	
ES850-09-400G/450P-5	590	800	571	450	535	400	75	11500	2700	C10
ES850-09-450G/500P-5	721	820	710	500	600	450	75	12600	2700	
ES850-10-500G/560P-5	900	1000	790	560	680	500	75	13820	3600	C11 <sup>4)</sup>
ES850-10-560G/630P-5	1080	1200	880	630	770	560	75	14850	3600	
ES850-11-630G/710P-5	1160	1750	1100	710	900	630	75	20000	7200	C11 <sup>4)</sup>
ES850-11-710G/800P-5	1450	2000	1200	800	1100	710	75	26000	7200	
ES850-11-800G/900P-5	1650	2200	1350	900	1200	800	75	32000	7200	

备注：额定功率是在额定电压500V下测定的。

额定电压 3ph 690V (适应工作电压范围660~690V ± 15%)

型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES850/850L-04-015G/018P-6	22	44	21	18.5	18	15	60	550	610	F4
ES850/850L-04-018G/022P-6	26	54	25	22	22	18.5	60	660	610	
ES850/850L-04-022G/030P-6	35	64	33	30	27	22	60	890	610	
ES850/850L-04-030G/037P-6	44	70	41	37	35	30	60	1114	610	
ES850/850L-04-037G/045P-6	49	71	48	45	45	37	60	1140	610	F5
ES850/850L-04-045G/055P-6	61	104	58	55	52	45	60	1200	610	
ES850/850L-05-055G/075P-6	80	124	80	75	65	55	67	1440	610	F6
ES850/850L-05-075G/090P-6	98	168	93	90	86	75	68	1940	610	
ES850/850L-05-090G/110P-6	119	198	113	110	100	90	68	2200	850	F7
ES850/850L-06-110G/132P-6	142	200	142	132	121	110	68	3300	1275	
ES850/850L-06-132G/160P-6	175	220	165	160	150	132	68	3850	1275	F8
ES850/850L-07-160G/200P-6	220	240	215	200	175	160	75	4100	1800	
ES850/850L-07-200G/220P-6	271	320	245	220	220	200	75	4600	1800	F9
ES850/850L-07-220G/250P-6	290	350	265	250	250	220	75	5100	1800	
ES850/850L-08-250G/280P-6	300	360	295	280	270	250	68	5782	2190	C10
ES850/850L-08-280G/315P-6	330	360	325	315	300	280	68	6252	2190	
ES850/850L-08-315G/355P-6	370	480	360	355	330	315	68	7866	2190	C11 <sup>4)</sup>
ES850/850L-09-355G/400P-6	430	520	420	400	385	355	75	9100	2700	
ES850/850L-09-400G/450P-6	470	655	455	450	430	400	75	9900	2700	C10
ES850/850L-09-450G/500P-6	522	700	505	500	470	450	75	10500	2700	
ES850/850L-09-500G/560P-6	590	800	571	560	535	500	75	11500	2700	C11 <sup>4)</sup>
ES850/850L-09-560G/630P-6	721	820	710	630	600	560	75	12600	2700	
ES850/850L-10-630G/710P-6	900	1000	790	710	680	630	75	13820	3600	C11 <sup>4)</sup>
ES850/850L-10-710G/800P-6	1080	1200	880	800	770	710	75	14850	3600	
ES850/850L-11-800G/1100P-6	1160	1750	1115	1100	900	800	75	20000	7200	C11 <sup>4)</sup>
ES850/850L-11-1100G/1250P-6	1450	2000	1250	1250	1114	1100	75	26000	7200	
ES850/850L-11-1250G/1400P-6	1650	2200	1400	1400	1250	1250	75	32000	7200	

备注：额定功率是在额定电压690V下测定的。

ES850S 产品选型

- 1) 可驱动异步电机与永磁同步电机
- 2) 最高输出频率可达1500Hz
- 3) 支持多种编码器与现场总线
- 4) 实现精准的速度、位置控制
- 5) 实现定长、定角度功能
- 6) 支持脉冲输入与脉冲输出

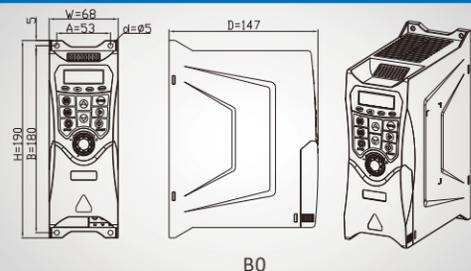


型号代码	额定值		一般负载应用		重载应用		噪音等级	散热	风量	外形尺寸
	In(A)	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>Ld</sub> (A)	P <sub>Ld</sub> (kW)	I <sub>Hd</sub> (A)	P <sub>Hd</sub> (kW)				
ES850S-01-0K7G/1K5P-3B	5.2	7	5	1.5	2.5	0.75	45	40	89	F1
ES850S-01-1K5G/2K2P-3B	6.3	9	6	2.2	4.2	1.5	45	76	89	
ES850S-01-2K2G/4K0P-3B	10.5	15	9.8	4	5.6	2.2	45	97	89	
ES850S-01-4K0G/5K5P-3B	14	20	13.5	5.5	10.5	4	45	172	89	
ES850S-01-5K5G/7K5P-3B	18.2	25	17.5	7.5	14.5	5.5	45	210	130	F2
ES850S-02-7K5G/011P-3B	26	36	25	11	17.6	7.5	45	325	130	
ES850S-02-011G-3B	28	35	26	15	25	11	45	420	130	F2A
ES850S-02A-011G/015P-3B	37	50	35	15	25	11	52	470	175	
ES850S-02A-015G/018P-3B	41	57	38.6	18.5	35	15	52	550	175	F3
ES850S-03-015G/018P-3B	41	57	38.6	18.5	35	15	57	550	306	
ES850S-03-018G/022P-3B	48	67	46	22	41	18.5	57	660	306	F4
ES850S-03-022G/030P-3B	63.5	89	61	30	48	22	57	890	306	
ES850S-04-030G/037P-3/B	78	109	75	37	66	30	60	1114	610	F5
ES850S-04-037G/045P-3/B	95	133	91	45	79	37	60	1140	610	
ES850S-04-045G/055P-3/B	120	168	115	55	94	45	60	1200	610	F6
ES850S-05-055G/075P-3/B	162	227	155	75	116	55	60	1440	610	
ES850S-05-075G/090P-3/B	185	222	178	90	160	75	60	1940	610	F7
ES850S-05-090G/110P-3/B	225	270	215	110	179	90	67	2200	850	
ES850S-06-110G/132P-3	272	326	261	132	215	110	68	3300	1275	F8
ES850S-06-132G/160P-3	320	384	310	160	259	132	68	3850	1275	
ES850S-07-160G/200P-3	375	450	387	200	314	160	75	4100	1800	F9
ES850S-07-200G/220P-3	450	540	427	220	387	200	75	4600	1800	
ES850S-07-220G/250P-3	487	584	450	250	427	220	75	5100	1800	C10
ES850S-08-250G/280P-3	546	628	525	280	481	250	68	5782	2190	
ES850S-08-280G/315P-3	624	718	600	315	550	280	68	6252	2190	C11 <sup>4)</sup>
ES850S-08-315G/355P-3	686	789	660	355	616	315	68	7866	2190	
ES850S-09-355G/400P-3	760	874	720	400	650	355	75	9100	2700	C10
ES850S-09-400G/450P-3	865	995	810	450	720	400	75	9900	2700	
ES850S-09-450G/500P-3	950	1093	870	500	810	450	75	10500	2700	C11 <sup>4)</sup>
ES850S-09-500G/560P-3	1100	1265	980	560	870	500	75	11500	2700	
ES850S-09-560G/630P-3	1200	1380	1060	630	980	560	75	12600	2700	C11 <sup>4)</sup>
ES850S-10-630G/710P-3	1350	1450	1320	710	1200	630	75	14500	3600	
ES850S-10-710G/800P-3	1500	1600	1450	800	1320	710	75	16800	3600	

备注：额定功率是在额定电压380V下测定的。

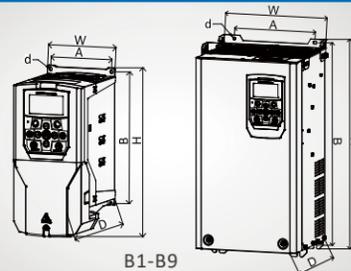
安装尺寸

ES355系列塑胶/钣金结构外形尺寸及安装示意图



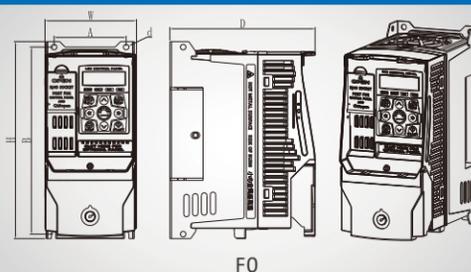
B0

ES560系列塑胶/钣金结构外形尺寸及安装示意图



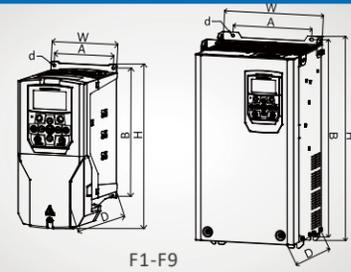
B1-B9

ES350系列塑胶/钣金结构外形尺寸及安装示意图



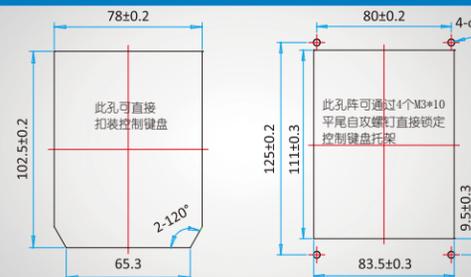
F0

ES580/850系列塑胶/钣金结构外形尺寸及安装示意图

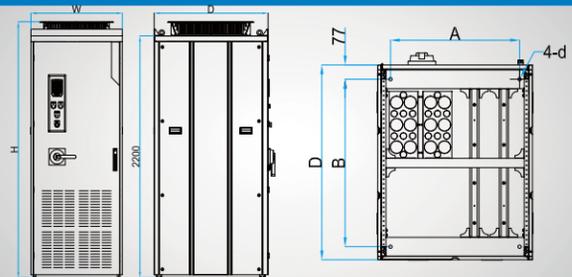


F1-F9

控制键盘/托架直接门上安装开孔形状与尺寸图



C10及以上柜体结构外形尺寸及安装示意图

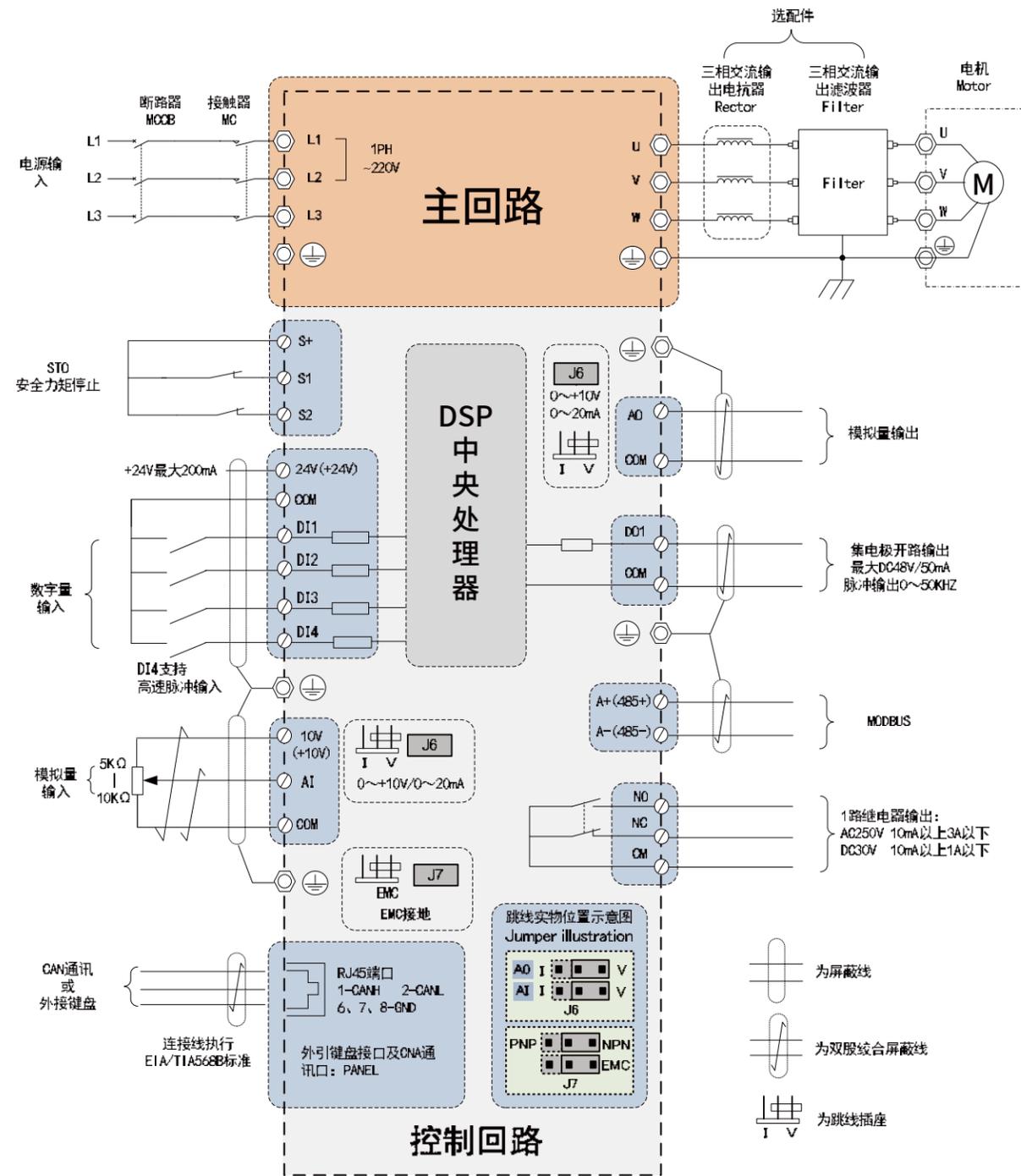


外形尺寸	安装孔宽 间距A (mm)	安装孔高 间距B (mm)	安装孔大小 d (mm)	整机外形宽 W (mm)	整机外形高 H (mm)	整机外形厚 D (mm)	重量 (Kg)
B0	53	180	5.0	68	190	147	1.5
B1	110	222	5.5	122	276	172	3.7
B2	140	238	6.0	155	292	172	4.8
B2A	160	296	6.0	175	336	192	5.1
B3	150	368	7.0	180	420	216	12.6
B4	200	479	6.5	225	495	221	22
B5	250	260	12.0	355	670	260	65
B6	357/75*	761	11.0	390	790	278	95
B7	357/115*	973/977	11.0	390	1001	295	140
B8	490/200*	1280	13.0	537	1035	340	200
B9	490/240*	1420	13.0	537	1455	380	240
F0	65	168	5.0	82	176	131	1.8
F1	110	222	5.5	122	276	172	3.7
F2	140	238	6.0	155	292	172	4.8
F2A	160	296	6.0	175	336	192	5.1
F3	150	368	7.0	180	420	216	12.6
F4	200	479	6.5	255	495	221	22
F5	250	650	12.0	355	670	260	65
F6	357/75 <sup>1)</sup>	761	11.0	390	790	278	95
F7	357/115 <sup>1)</sup>	973	11.0	390	1001	295	140
F8	490/200 <sup>1)</sup>	1280	13.0	537	1305	340	200
F9	490/240 <sup>1)</sup>	1420	13.0	537	1455	380	240
C10	700	900	18.0	840	2330	1050	500

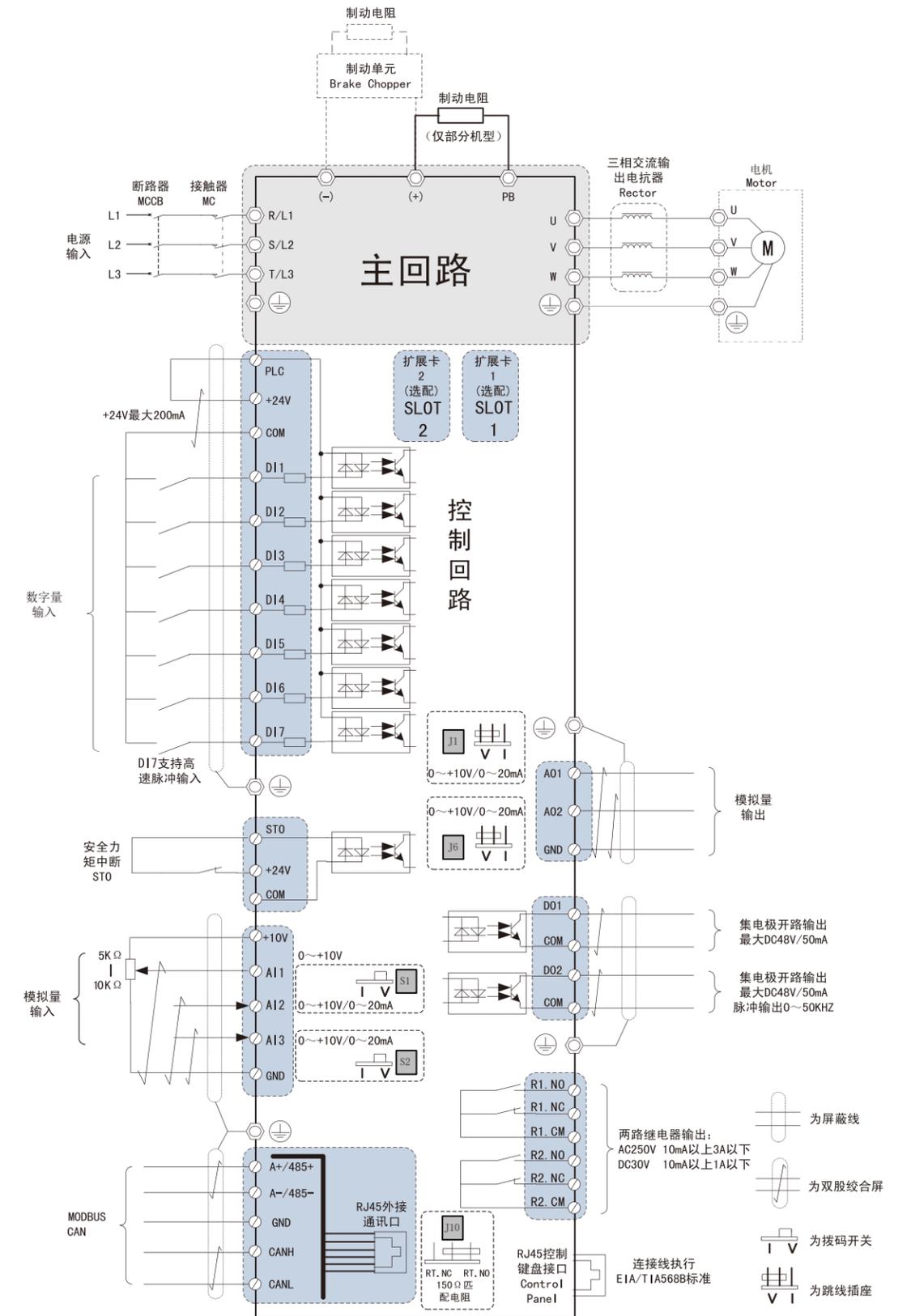
备注:1)表示书本式正向安装孔间距/刀片式侧向安装孔间距(设计优选方式);

图示	型号	配件名称及主要功能
	ESX-04-X/X-3B	F4 系列产品可选内置制动单元功能, 型号尾带[B]表示
	ESX-05-X/X-3B	F5系列产品可选内置制动单元功能, 型号尾带[B]表示
	ES-CM-PD	Profibus-DP通讯卡, 配DB9针接口
	ES-CM-PN	Profinet通讯卡
	ES-CM-ET	EtherCAT通讯卡
	ES-CM-CAN	Canopen通讯卡
	ES-PG-OC	集电极开路编码器接口卡, 适配12V电源, 带位置控制脉冲输入/输出
	ES-PG-DF	差分编码器接口卡, 适配5V电源, 带位置控制脉冲输入/输出
	ES-PG-DF1	差分编码器接口卡(支持 5V/12V)
	ES-PG-RT	旋转变压器式编码器接口卡, 带位置控制脉冲输入/输出
	ES-PG-SN	正弦余弦编码器接口卡, 适配5V电源, 带位置控制脉冲输入/输出
	ES-RU-DTC	电网电压采集卡, 接入电网后, 用于检测电网实时相电压及相位, 以实现工变频切换功能
	ES-RU-PL	断电同步功能接口卡
	ES-PG-SN1	正弦余弦编码器接口卡(细分)
	ES-PG-ABS	海德汉绝对值编码器
	ES850-PG-DC	断电同步功能卡
	ES-CP-MU	24V-P0W(外接24V电源卡)
	ES-CP-MUE	LED控制键盘, 此件为选配件
	ES-CP-SU	控制键盘外延托架, 适用于LCD键盘柜门安装
	ES-SU-F6	适用于F6及F7外形机型的落地式安装底座
	ES-SU-F8	适用于F8及F9外形机型的落地式安装底座
	ES-RP-01	高性能通用带旋钮旋转单圈5K电位器(通用型号:RV24YN 20S B502)
	ES-CB-F0	进线盒, 适用于F0外形结构以提高密闭防护能力近IP40
	ES850-STO	安全力矩停止功能
	ES850-TER2	恒压供水接口板
	ES850-TER3	行车专用接口板, 支持三路继电器控制
	ES850-TER4	变频器自动清灰套件, 包括接口板和风机
	PC Debug software	安装此软件后, 通过PC端可方便实现可视化参数调试, 故障显示, 波形监测等

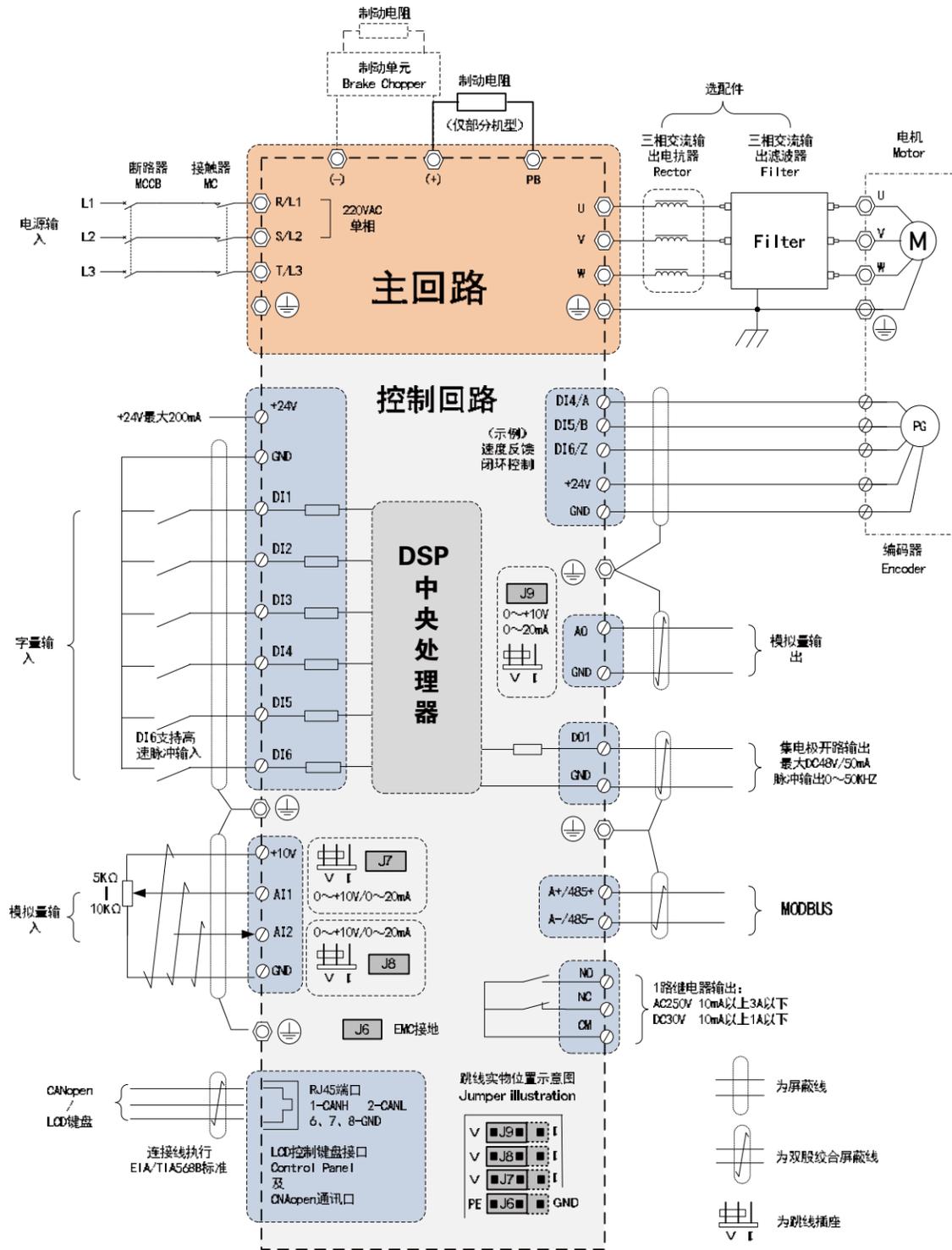
标准接线图1 (适用于ES355/355L)



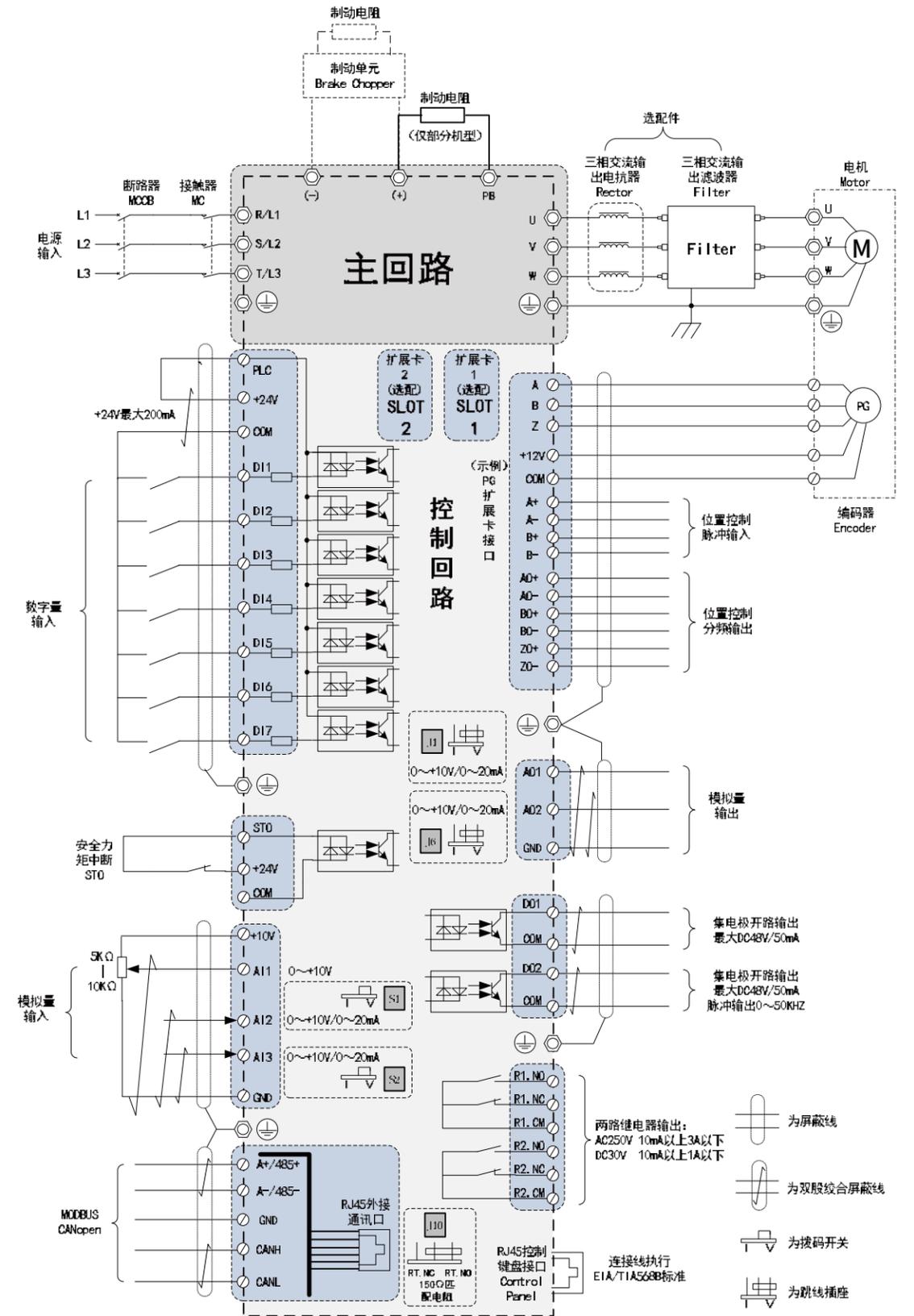
标准接线图2 (适用于ES560/560L)



标准接线图3 (适用于ES350/350L)



标准接线图4 (适用于ES580/580L/850/850L/850S)



## 优势行业应用

### 起重机械

- ◇ 响应速度快，大启动转矩
- ◇ 零速抱闸，零速开闸，彻底杜绝溜钩和倒冲现象发生
- ◇ 低转矩脉动，实现更加平稳运行；尤其是施工升降梯上应用，乘坐更加舒适
- ◇ 全面的保护功能（变频器、电机、制动单元），过载过转矩检出功能
- ◇ 紧凑结构设计，内置标配或选配制动单元（90KW以下）
- ◇ Smartdrive功能，更加容易操作（易调试、易维护），节约人工，节约时间
- ◇ 智能液晶键盘，关键信息实时监控，便捷的人机交互
- ◇ 宽电压运行范围（-15% - +15%）

### 典型应用



行车



塔吊



升降机

### 金属、石材加工

- ◇ 低频力矩强，稳速精度高
- ◇ 停电时能快速减速停止，防止机械长时间惯性旋转，更加安全
- ◇ 过载能力高（200%额定负载1S），过电压抑制好（尤其冲床应用）
- ◇ 高防护等级（IP40），密闭电路上结构设计和多层三防漆涂层加厚工艺，物理环境适应性强
- ◇ 伺服功能，可替代大部分伺服应用
- ◇ Smartdrive功能，更加容易操作（易调试、易维护），节约人工，节约时间
- ◇ 智能液晶键盘，关键信息实时监控，便捷的人机交互
- ◇ 突加负载时速度波动小
- ◇ 可接受各种信号源

### 典型应用



机床类



木材加工设备之旋切机



金属加工设备之冲床

### 线缆、卷曲

- ◇ 低频力矩强，支持空盘、满盘低速启动
- ◇ 响应速度快，启停、加减速过程平稳快速
- ◇ 稳速精度高，张力控制恒定，全过程摆杆更加平稳
- ◇ 高防护等级（IP40），密闭电路上结构设计和多层三防漆涂层加厚工艺，更有效防护金属粉尘
- ◇ F3及以上机型内置DC电抗器，有效降低电源高次谐波和对外传导辐射；不需要另加选购件节省设置空间，减少接线操作
- ◇ Smartdrive功能，无需复杂调试，易维护；节约人工和时间
- ◇ 智能液晶键盘，关键信息实时监控，便捷的人机交互

### 典型应用



涂布机



直进式拉丝机

### 流体机械

- ◇ 智能调试：智能行业应用参数设定，无需专业人员复杂调试，节约调试人工和时间
- ◇ 兼容同步电机  
同步电机组合使用，可以大幅节能  
同步电机组合使用，小型化和轻量化，节省设备空间
- ◇ F3及以上机型内置DC电抗器  
不需要另加选购件，节省设置空间，减少接线操作；有效降低电源高次谐波和对外传导辐射
- ◇ 良好的人机界面  
关键参数实时监控；LCD多行实时显示
- ◇ 速度搜索功能：断电重启后搜索自由运行状态的转速，轻松再启动
- ◇ 更加优秀的节能效果，单位同等力矩耗电最少

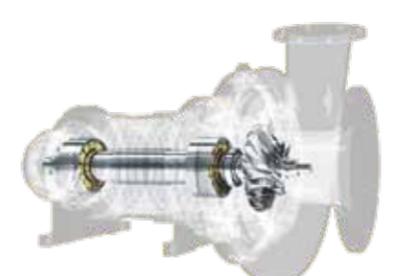
### 典型应用



空气压缩机



风机、泵



高速磁悬浮鼓风机

