

中文网址 www.hcfa.cn
英文网址 www.hcfaglobal.com



E600&E610

通用型变频器

E600&E610 General-Purpose VFD (Variable Frequency Drive)



浙江禾川科技股份有限公司

总部基地：浙江省衢州市龙游县工业园区亲善路5号
Headquarters: No. 5, Goodwill Road, Longyou Industrial Park, Quzhou City, Zhejiang Province

杭州研发中心：浙江省杭州市青山湖街道励新路299号
Hangzhou R & D Center: No. 299 Lixin Road, Qingshanhu Street, Hangzhou City, Zhejiang Province

EtherCAT®为德国倍福自动化有限公司所有；
本手册中记载的其它产品，产品名称以及产品的商标或注册商标归各公司所有，并非本公司产品。



禾川科技 HCFA



禾川自动化中心ATC

本文件中所有信息如有变更，恕不另行通知
型录编号：2025年9月第一期

因纸质版本更新有滞后
最新产品信息请参照官网数据为准



聚焦行业 赋能智造
Focus on industry and empower intelligent manufacture

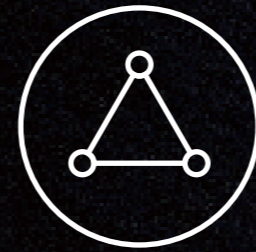


书本窄设计

高功率密度
并列式安装

小巧身材 强大能量

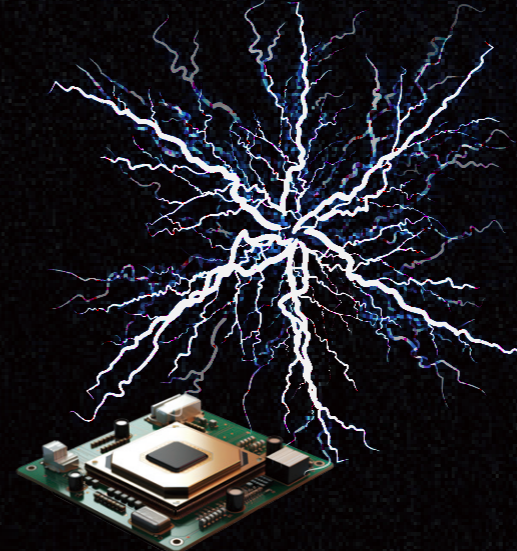
150% 启动转矩



安全高可靠

强化三防涂层
支持STO功能

15kV
超强抗静电



便捷易使用

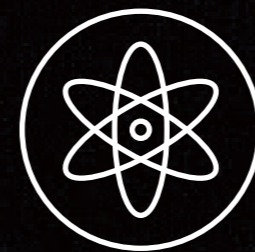
插拔式端子
免螺丝接线

最快30秒完成调试



智能快组网

支持蓝牙功能
支持物联网模块



应用多场景

双额定、长导线
大扭矩、高转速

4倍弱磁控制算法



Book style

书本窄设计

■ 结构轻巧/高功率密度

与以往系列产品相比较，E600&E610在结构上更轻巧化，精细化



■ 并列式安装 节省空间资源

与传统式安装变频器产品相比较，E600&E610支持无缝隙并排安装，占地面积更小，可有效提升柜体使用效率

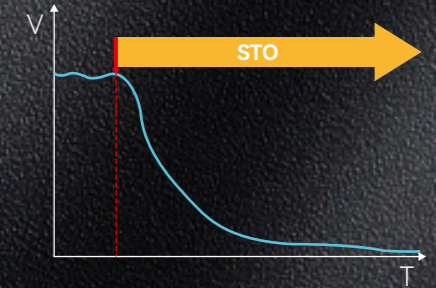


Safety

安全高可靠

■ STO功能*

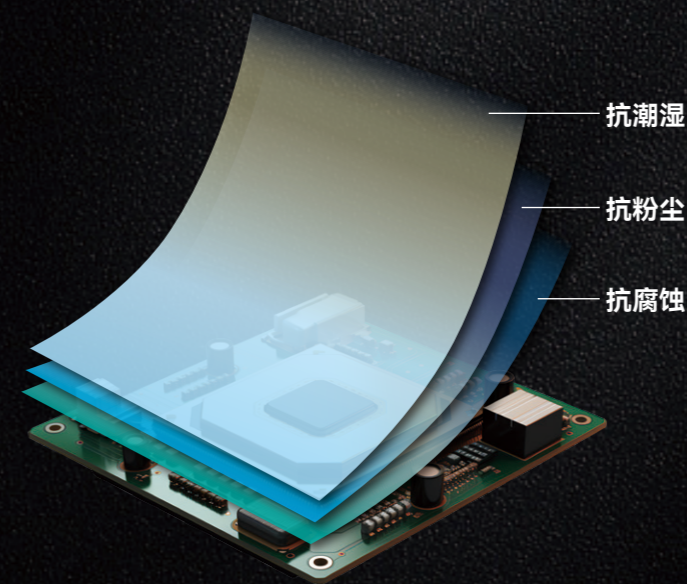
E610机型内置STO (Safe Torque Off) 当危险发生时，系统触发变频器的基极封锁功能，以硬件的方式切断变频器输出，最快速度地停止设备运行，更可靠的来保护人和机器的安全



*注：STO功能开发中

■ 强化三防涂层

增强PCB板涂层，创新的冷却设计，保障产品生命周期健康稳定，提升单板耐环境能力，全面提高单板防护能力

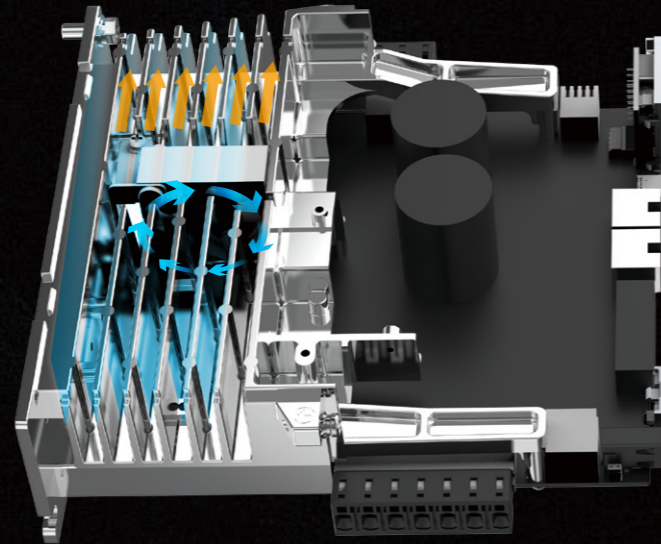


Safety

安全高可靠

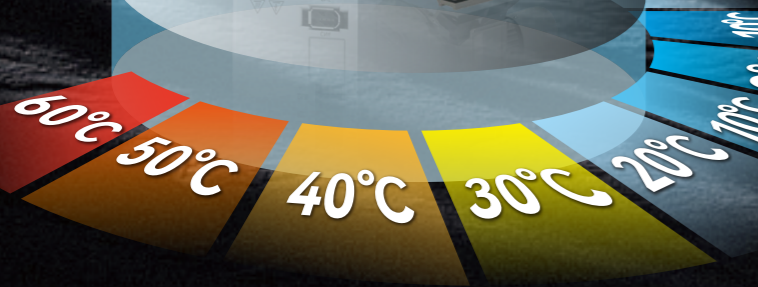
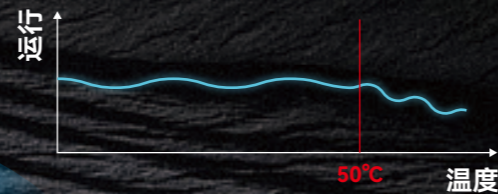
■ 独立风道

独立风道设计，风路短、阻力小、漏风少，散热效果大幅提升，有效降低变频器温升，运行更加稳定可靠



■ 运行温度

在-10°C ~ +60°C之间正常运行
(50~60°C之间，温度每+5°C需降额10%)



Easy use

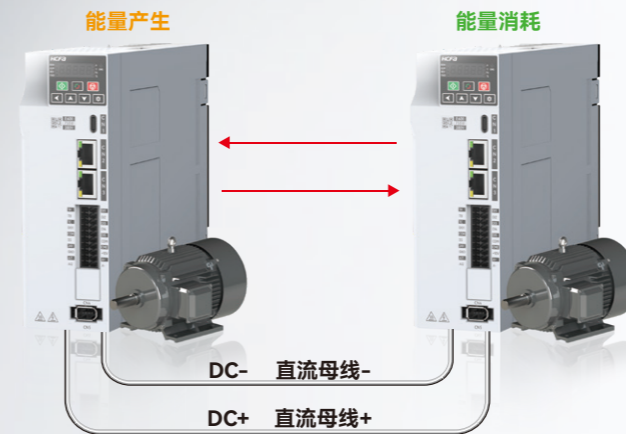
便捷易使用

■ 插拔端子免接线设计

大容量接线，可适应各种接线要求，免螺丝设计，节省压接端子，节省作业时间



注：≤3.7kW功率为插拔端子



■ 共DC节能

直流共母线模式，能量在多台之间共享，节省能量的同时减少对制动组件的需求，节省成本

■ 上位机/外引键盘

搭配禾川变频上位机简化变频器调试步骤，节省调试时间，参数上下载功能更便于保存参数设置
LED/LCD外引键盘，可在机柜门开孔安装，不打开机柜门即可观察变频器运行状态等信息

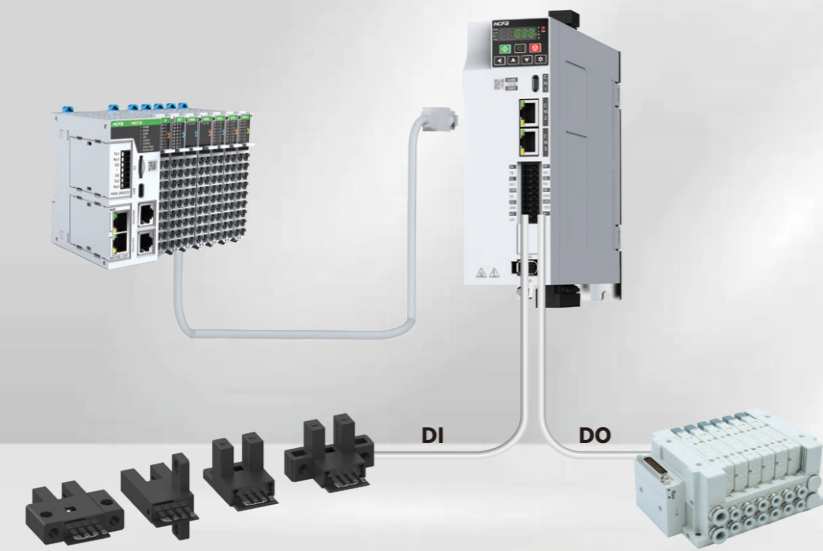


Intelligent

智能快组网

■ 蓝牙功能、物联网模块

支持蓝牙及无线组网，让同一区域内设备组网更加便捷高效。E610机型内建CANopen通讯，无需额外拓展通讯卡即可与PLC等上位机进行CANopen通讯



■ 远程IO功能

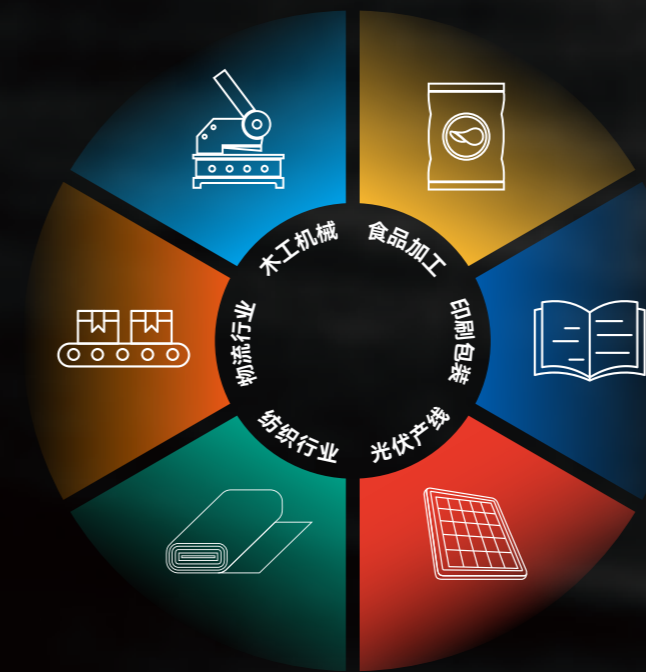
可将设备的传感器信号，直接接入变频器，并透过通讯上传至PLC或上位机，实现远程IO功能

Multi use

应用多场景

■ 宽电压范围

支持AC380V~AC480V(-15%~10%)，宽电压输入范围，满足不同工况下的电源场景



■ 一机多能

内置行业特色功能，满足多行业及设备的使用需求



HDv - E610 - 4T 7.5 B S - ***

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

① 产品名称
禾川变频器

② 产品系列
E600系列
E610系列

③ 产品电压等级
2S 单相220V-240V
2T 三相220V-240V
4T 三相380V-480V

④ 功率等级
0.4 400W
0.7 750W
1.5 1.5kW
2.2 2.2kW
3.7 3.7kW
5.5 5.5kW
7.5 7.5kW

⑤ 制动组件
无 不含制动组件
B 含制动组件

⑥ 功能组件
无 不含STO功能
S 含STO功能

⑦ 软件/固件定制代码
X 0~9/A~Z/空 (NA)

三相200V-240V兼容单相

功率 [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2		
最大适配电机容量 [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2		
额定输出电流 [Arms]	3.5	4.8	7.5	9		
瞬时最大输出电流 [Arms]	5.2	8.5	13.0	16.2		
输入电流[Arms]	3.8	5.3	8.6	11.5		
电源容量 [kVA]	1.1	2.1	4.2	5.3		
发热及电能损耗 [W]	35	52	88	110		
制动电阻	外置制动器	电阻值 Ω	300	170	80	55
	电阻	容量 [W]	90	160	340	500
	最小制动电阻[Ω]	48	48	32	16	
额定输出电压 [V]	0~输入电压					
最高输出频率	0.00-599.00Hz					
载波频率	VF: 1.500KHz~16.000KHz SVC: 1.500KHz~10.000KHz					
过载能力	110%额定电流1小时, 150%额定电流1分钟, 180%额定电流3秒					
输入电源电压[V]	三相AC200 ~ 240V、50/60Hz -15% ~ 10% 实际电压范围 三相AC170V ~ 264V					

三相AC380 ~ AC480V

功率 [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5		
最大适配电机容量 [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5		
额定输出电流 [Arms]	2.0	3.5	4.8	7.2	9	13	17		
瞬时最大输出电流 [Arms]	3.6	5.2	8.5	13.0	16.2	23.4	30.6		
输入电流[Arms]	2.3	3.8	5.3	8.6	11.5	16.6	21.9		
电源容量 [kVA]	2	2.8	5	6.7	12	17.5	22.6		
发热及电能损耗 [W]	39	46	68	80	140	200	240		
制动电阻	外置制动器	电阻值 Ω	1450	800	380	260	150	100	75
	电阻	容量 [W]	80	140	300	440	750	1100	1500
	最小制动电阻[Ω]	96	96	96	96	32	32	32	
额定输出电压 [V]	0~输入电压								
最高输出频率	0.00-599.00Hz								
载波频率	VF: 1.500KHz~16.000KHz SVC: 1.500KHz~10.000KHz								
过载能力	110%额定电流1小时, 150%额定电流1分钟, 180%额定电流3秒								
输入电源电压[V]	三相AC380 ~ 480V、50/60Hz -15% ~ 10% 实际允许电压范围 三相AC323V ~ 528V								

基本功能

最高频率	0.00 ~ 599.00Hz (非标除外)
载波频率	VF: 1.5000KHz~16.000KHz; SVC: 1.500KHz~10.000KHz; 可根据IGBT温度和负载特性, 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×0.025%
电机类型及控制方式	三相异步电机: VF控制、SVC无速度传感器矢量控制 永磁同步电机: SVC无速度传感器矢量控制 同步磁阻电机: SVC无速度传感器矢量控制*
启动转矩	150% (SVC 0.5HZ)
调速范围	1:50 VF控制; 1:100 异步机无速度传感器矢量控制
速度控制精度	±1.0% VF控制; ±0.5% 无速度传感器矢量控制
过载能力	110%额定电流1小时, 150%额定电流1分钟, 180%额定电流3秒
转矩提升	自动转矩提升; 手动转矩提升0.1%~30.0%
V/F曲线	直线V/F, 多点V/F, 平方V/F, VF分离
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
直流制动	直流制动频率: 0.00Hz~最大频率, 制动时间: 0.00s~30.00s, 制动动作电压值: 0.00%~50.00% 制动动作电流值: 0.00%~100.00%
点动控制	点动频率范围: 0.00Hz~最大频率; 点动加减速时间0.00s~600.00s
简易PLC、多段速运行	通过内置PLC或控制端子实现最多16段速运行
内置PID	2套PID参数, 可方便实现闭环过程控制系统

注: *需要烧录非标版软件

个性化功能

自定义按键	支持选配可编程按键, 点动、正/负输入切换功能、功能码显示切换、启停命令切换、自由停车和紧急停车
通讯总线	全系内建Modbus通讯接口、E610机型内置CANOpen总线
STO功能	E610机型可选配STO安全转矩断开功能
自定义故障功能	用户可根据需求, 自定义模拟量或者数字量故障
加减速曲线	直线加减速方式, S曲线加减速方式; 提升类负载加减速曲线方式
电量计量	可计算单位时间内的用电量
显示模式切换	显示模式可为快速菜单模式和与出厂值不同模式, 方便调试
运行命令通道	三种通道: 操作面板给定、控制端子给定、通讯给定。可通过多种方式切换
频率源	共有8种频率源: 数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、多段速、PLC、PID、通讯给定
无线通讯	可选配Wifi、蓝牙、物联网通讯功能

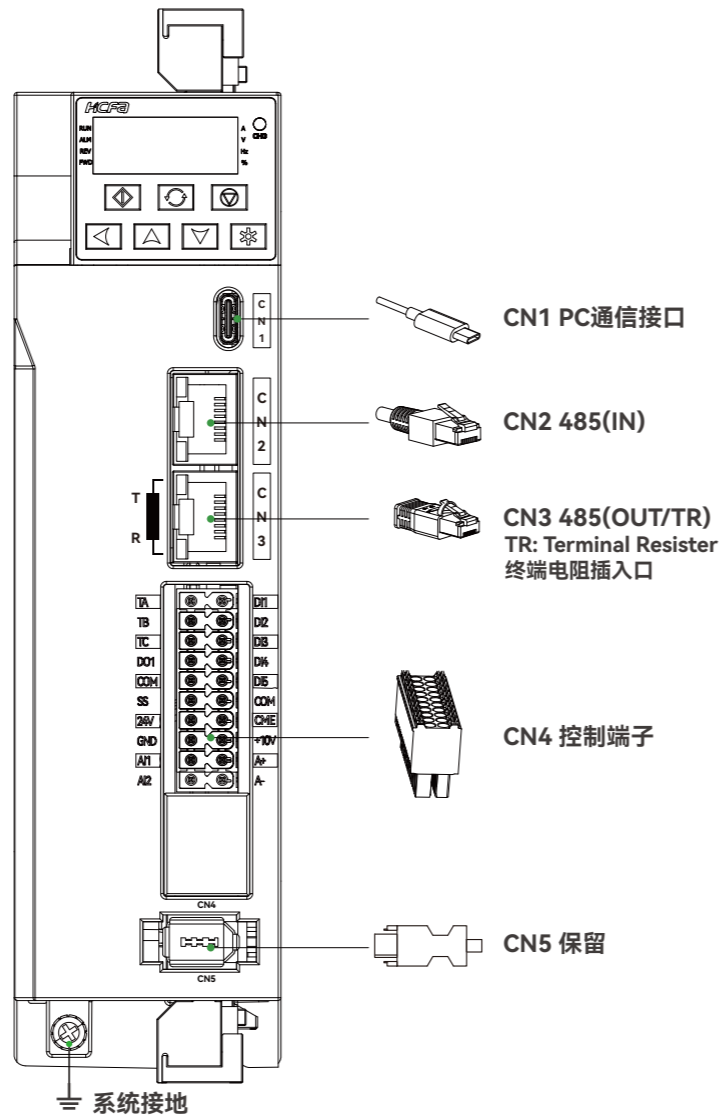
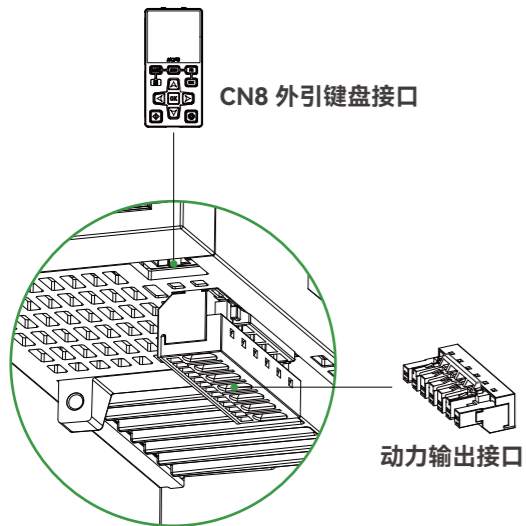
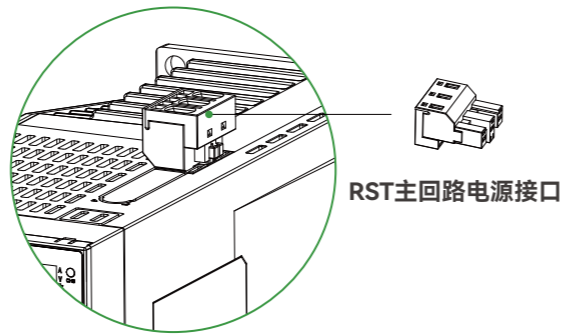
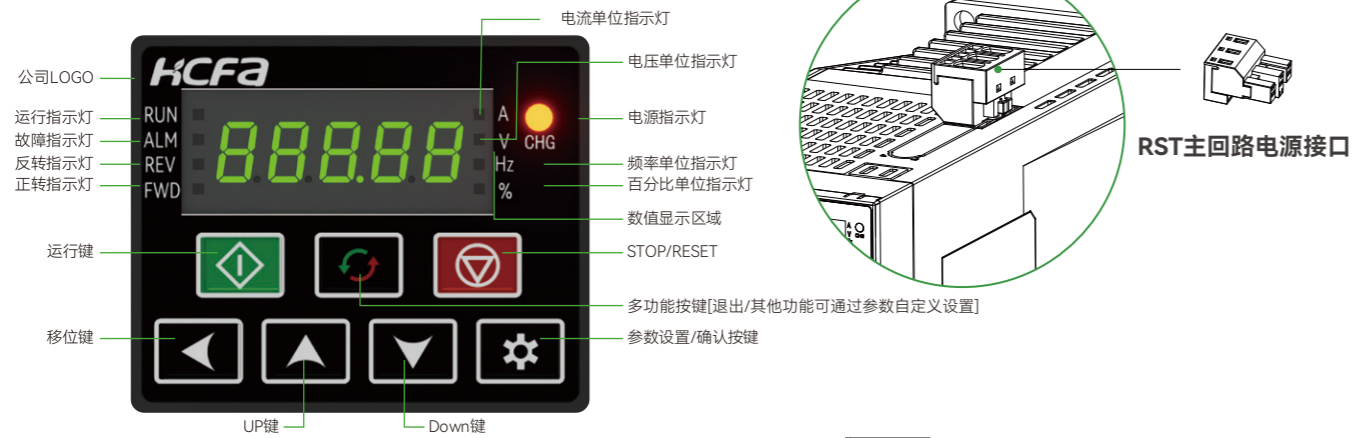
特殊功能

转速追踪	速度追踪功能(IM/PM)完善,非静止状态启动
弱磁性能	弱磁区带载能力, 高速弱磁能力
主动预热	主动马达预热功能, 降低低温时油脂粘稠度, 增强低温启动能力
过载降载	导入过载降载功能, 避免故障停机, 降低停机次数
长导线性能	满足输出直接驱动150m距离电机的需求
宽电压特性	宽电压范围设计380V~480V (-15%~10%)
LED显示	本机自带LED键盘, 实现参数设定, 状态监测功能
保护功能	过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等
选配件	可选外接键盘、制动组件、外引键盘线等

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、滴水或盐分等
海拔高度	低于1000m (海拔高于1000m,请降额使用)
环境温度	-10°C~+60°C (环境温度在50°C~60°C之间, 温度每+5°C需降额10%)
湿度	小于95%RH, 无水珠凝结
振动	操作中: 3.5mm, 峰-峰值从5-9Hz; 1.5g, 从9-150Hz; 符合IEC60068-2-6
存储温度	-30°C~+80°C
防护等级	IP20
冷却方式	强制风冷
冲击	操作中: 15g, 11ms 符合IEC/EN60068-2-27

■ 400W-3.7kW机型



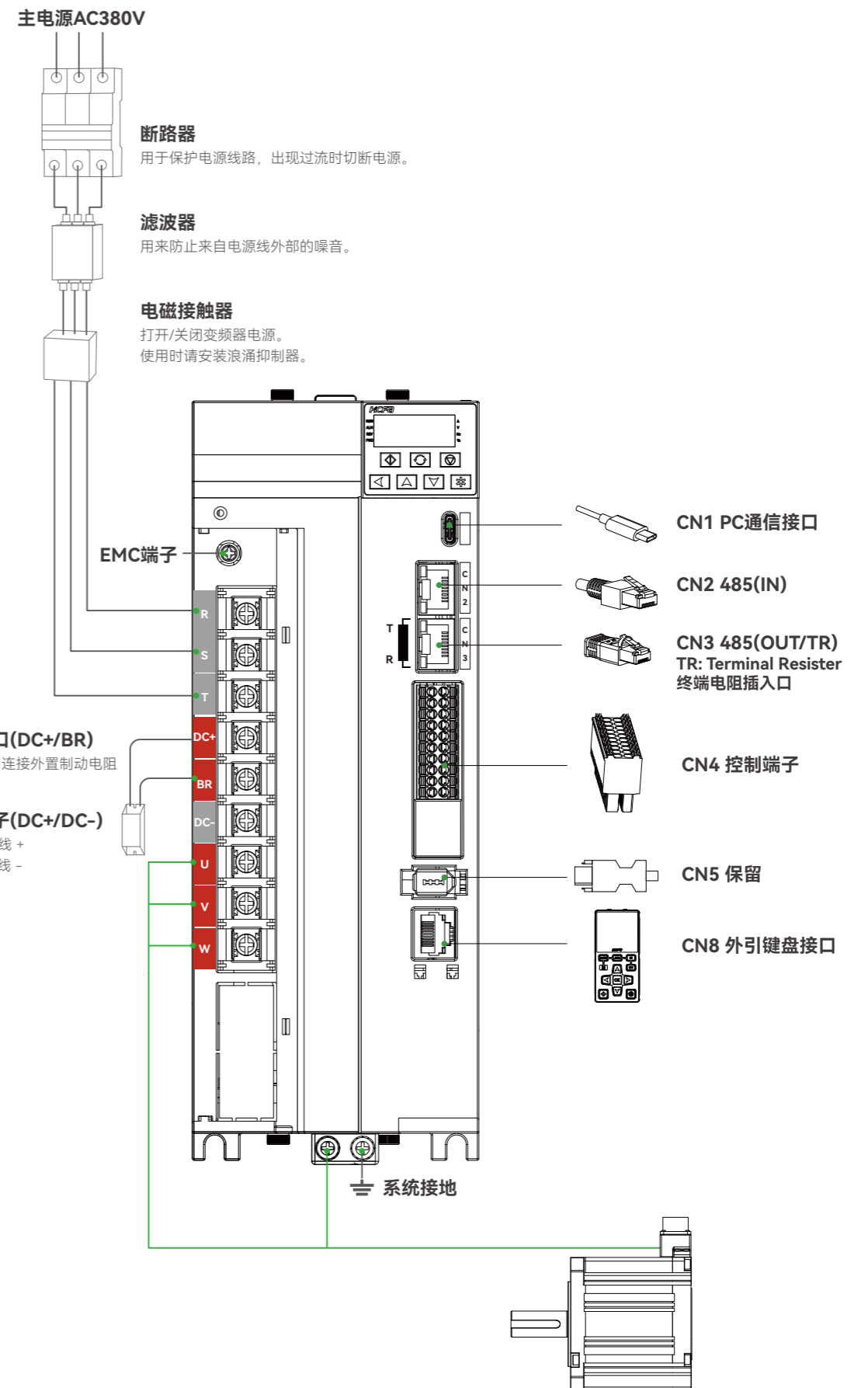
接地端子(PE)
防止触电, 接通电源前, 务必连接

电机的连接端子(U/V/W)
电机动力输出端子
用于与变频器的连接

再生电阻接口(DC+/BR)
在DC+和BR之间连接外置制动电阻

直流母线端子(DC+/DC-)
DC+: 主回路母线 +
DC-: 主回路母线 -

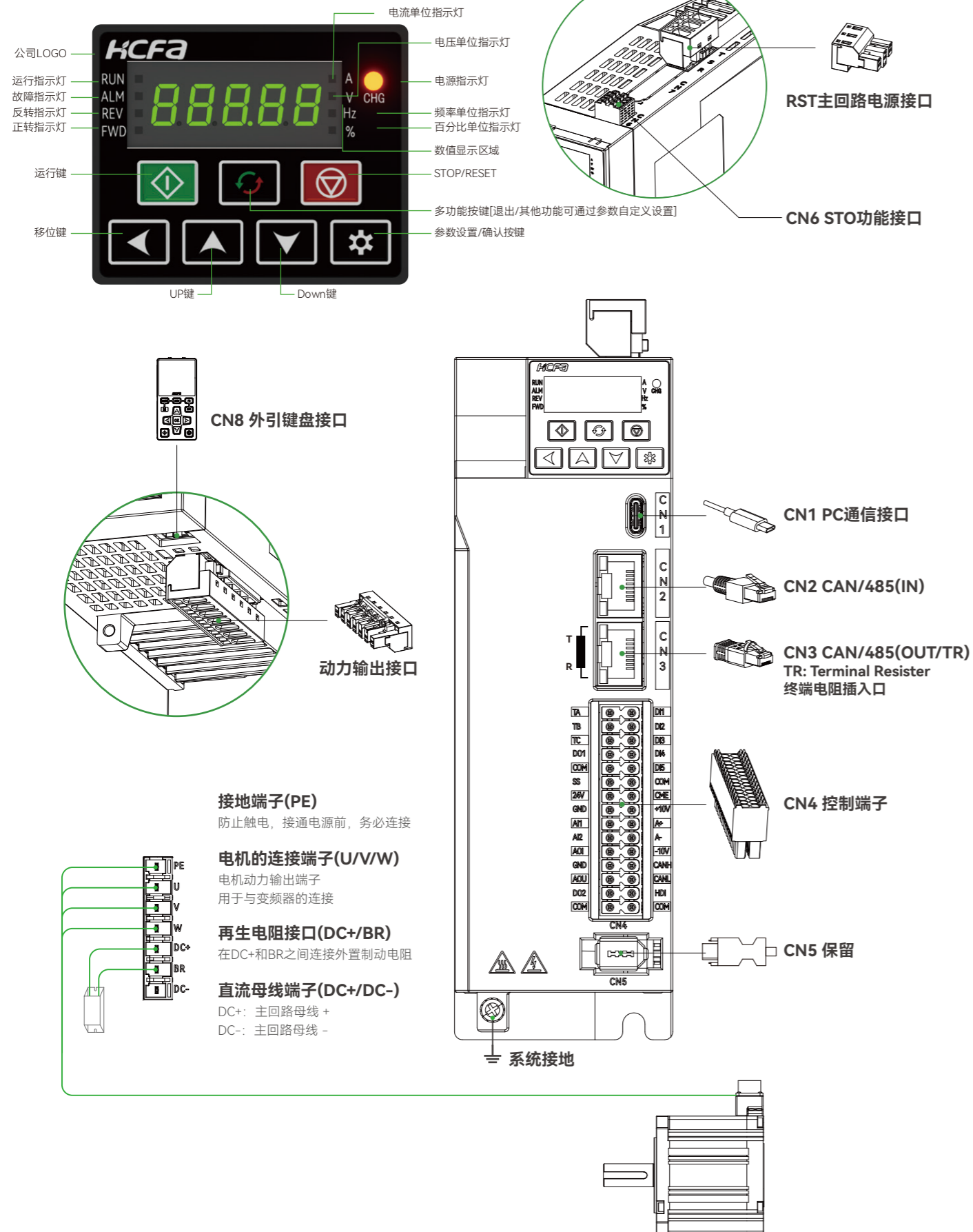
■ 5.5kW-7.5kW机型



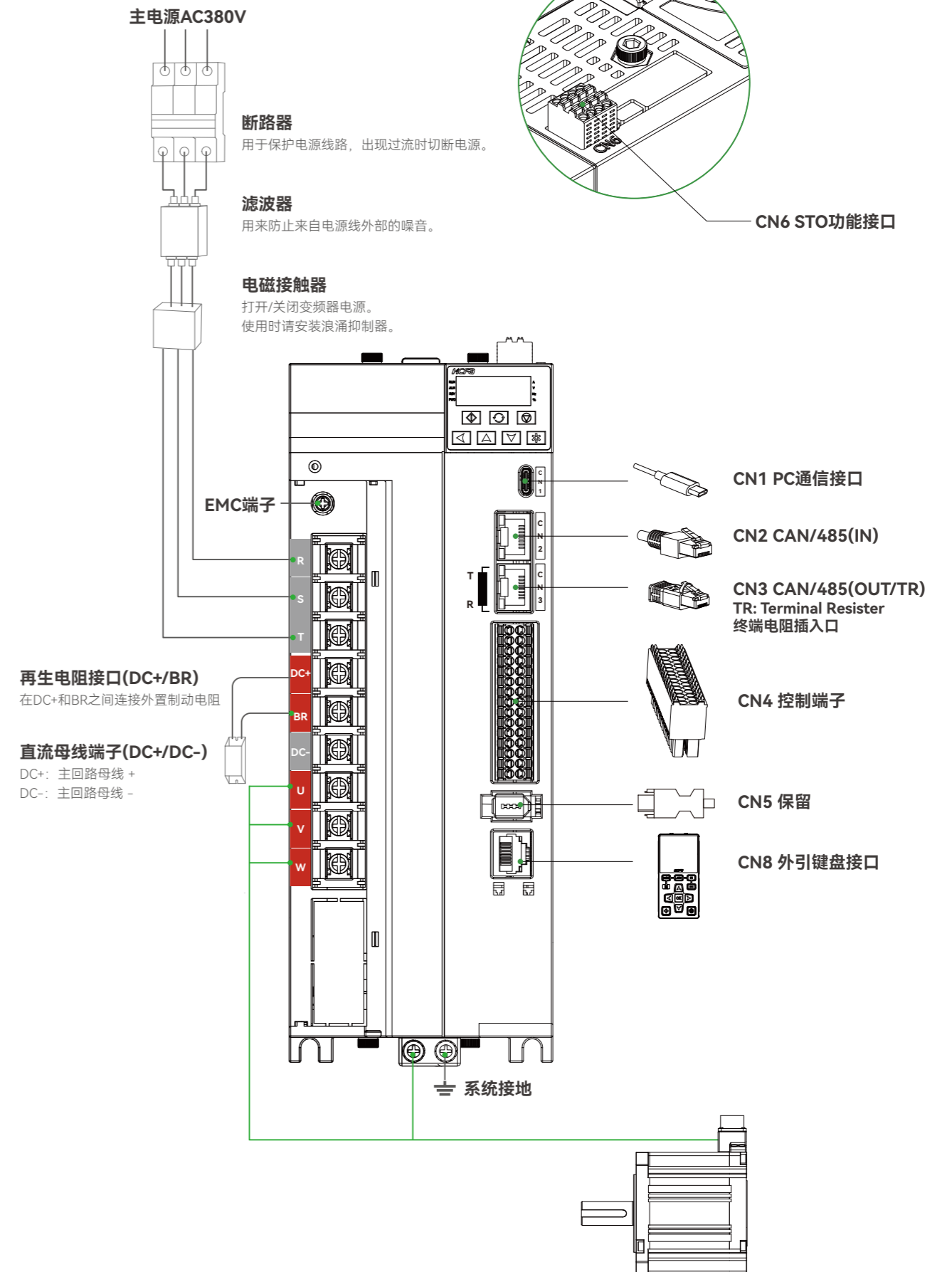
再生电阻接口(DC+/BR)
在DC+和BR之间连接外置制动电阻

直流母线端子(DC+/DC-)
DC+: 主回路母线 +
DC-: 主回路母线 -

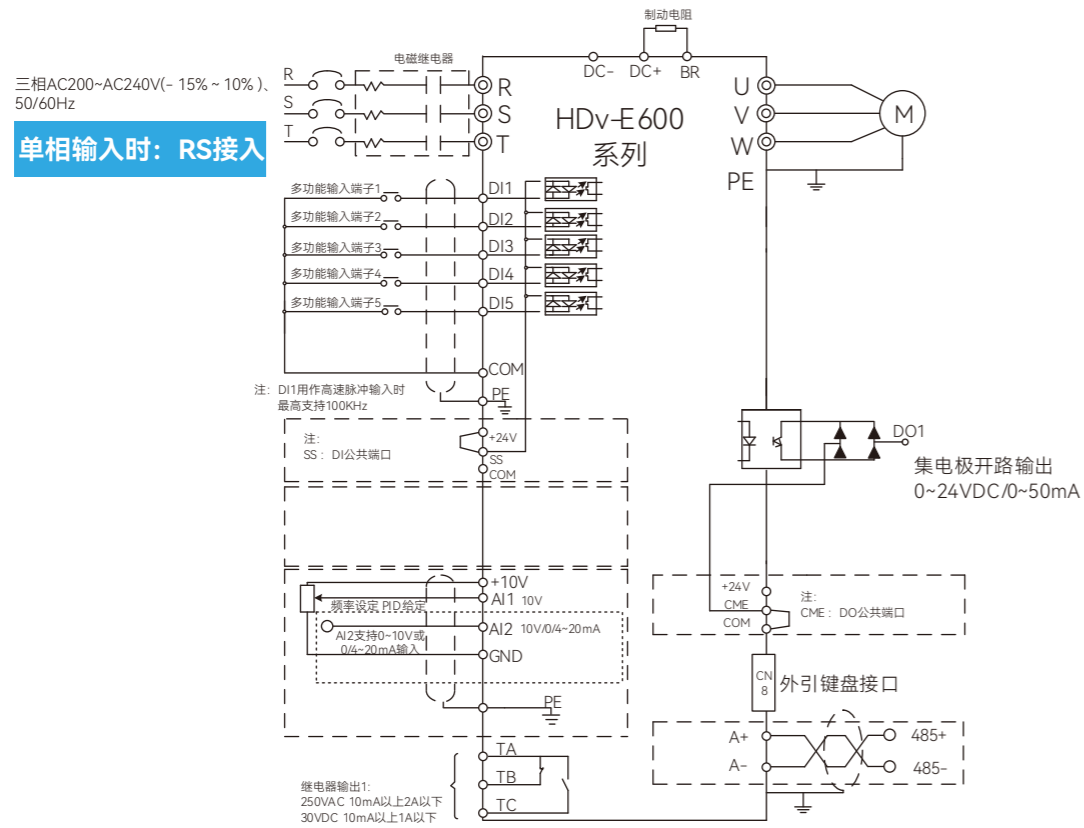
■ 400W-3.7kW机型



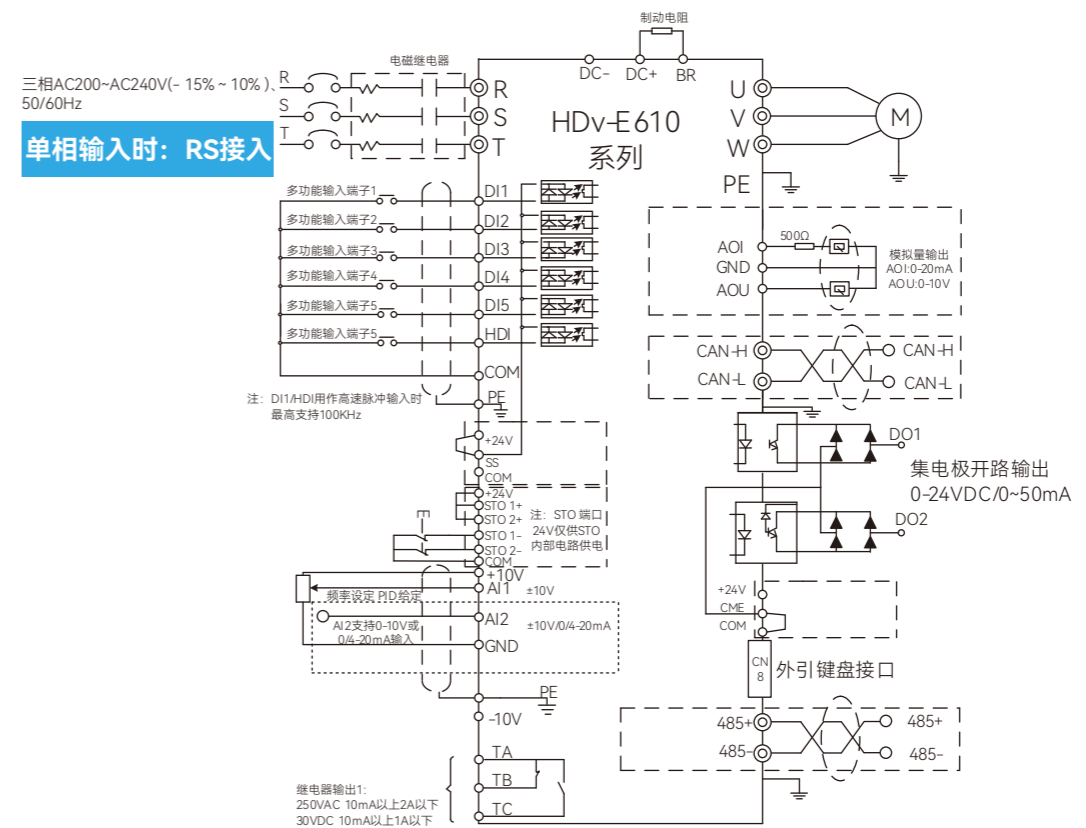
■ 5.5kW-7.5kW机型



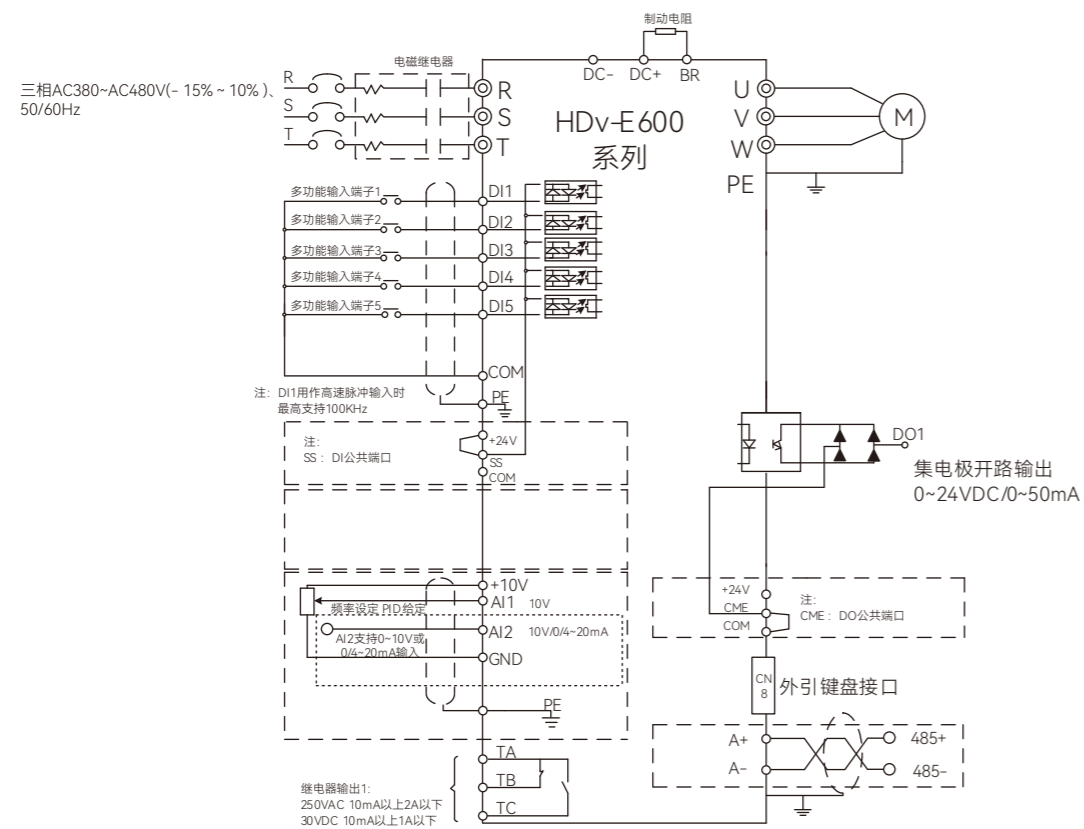
■ E600 AC220V



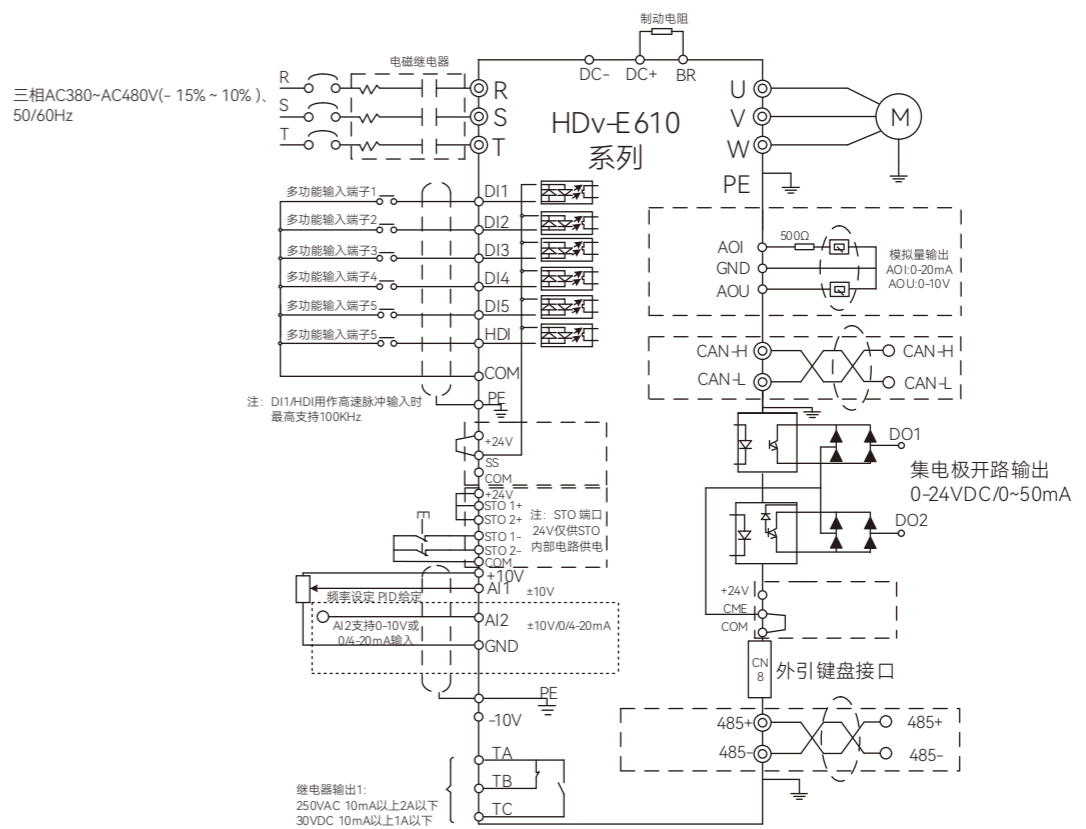
■ E610 AC220V



■ E600 AC380V



■ E610 AC380V

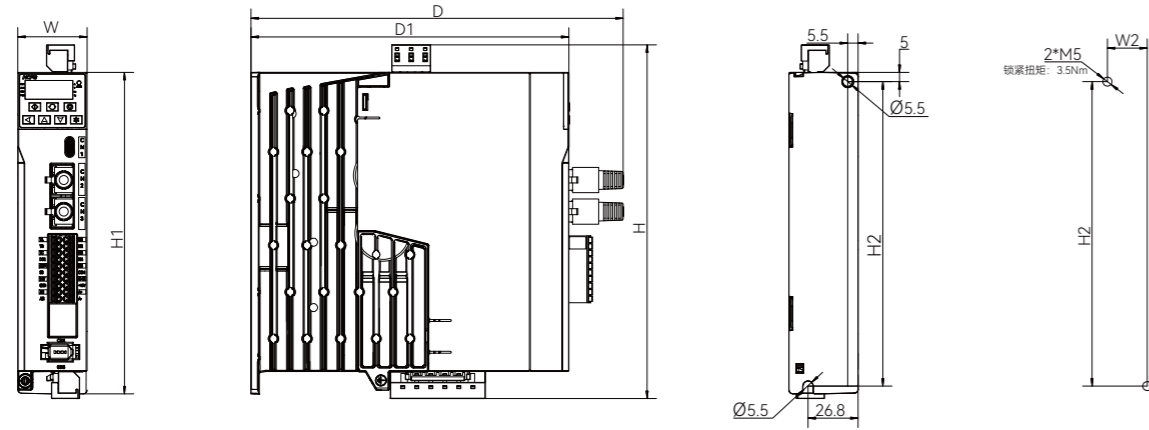


E600

外形尺寸

■ E600 AC220V 400W

单位: mm

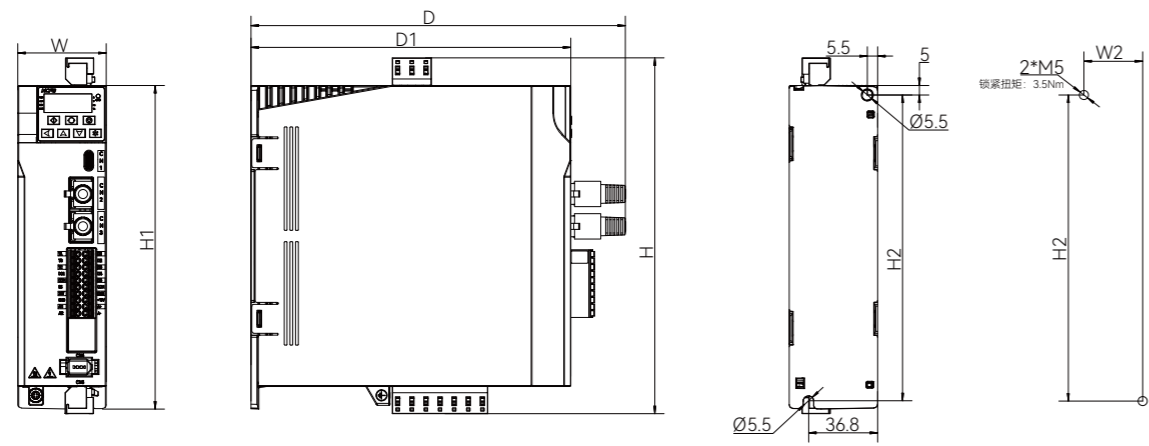


重量: 0.75kg

变频器型号	外形尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H1	D1	W2	H2	φ	壁挂
E600										
HDv-E600-2S0.4B-000	37	189.2	199	37	172	170	21.3	162.8	5.5	√
HDv-E600-2T0.4B-000										

■ E600 AC220V 750W-1.5kW

单位: mm



重量: 0.96kg

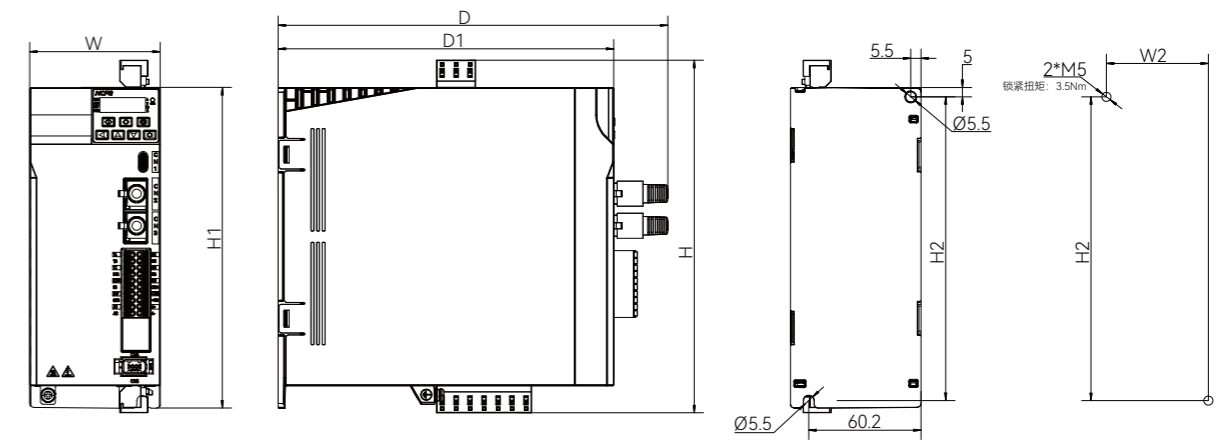
变频器型号	外形尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H1	D1	W2	H2	φ	壁挂
E600										
HDv-E600-2S0.7B-000	47	189.2	199	47	172	170	31.3	162.8	5.5	√
HDv-E600-2T0.7B-000										
HDv-E600-2S1.5B-000										
HDv-E600-2T1.5B-000										

E600

外形尺寸

■ E600 AC220V 2.2kW

单位: mm

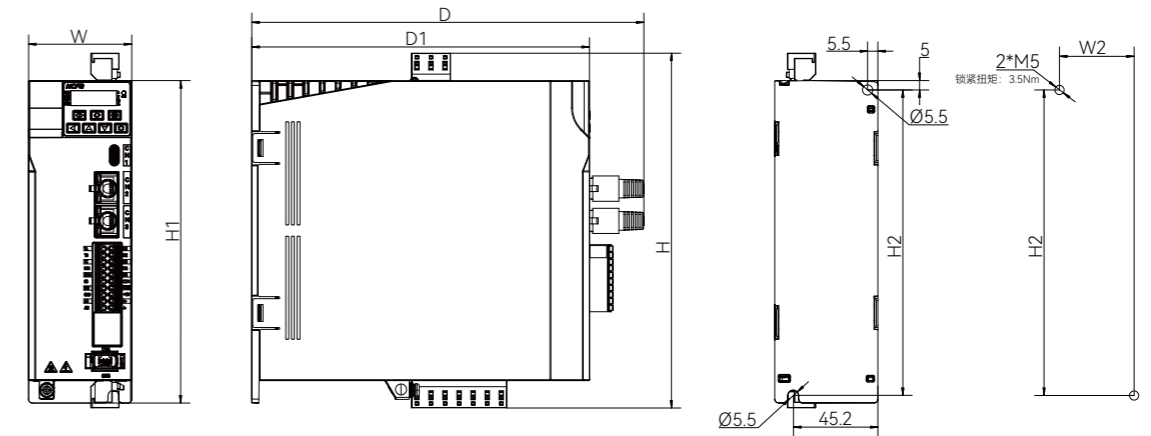


重量: 1.38kg

变频器型号	外形尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H1	D1	W2	H2	φ	壁挂
E600										
HDv-E600-2S2.2B-000	70	189.2	209	70	172	180	54.7	163	5.5	√
HDv-E600-2T2.2B-000										

■ E600 AC380V 400W/750W/1.5kW

单位: mm



重量: 1.17kg

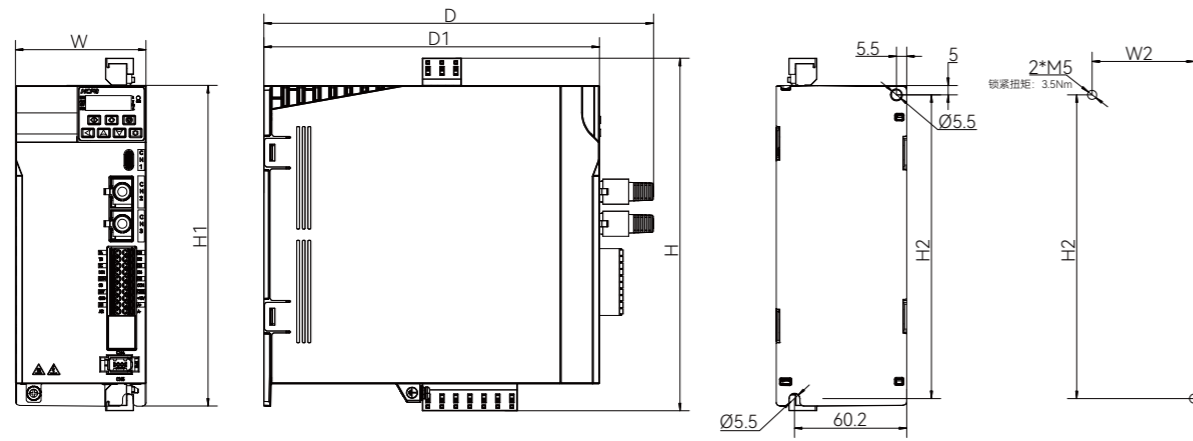
变频器型号	外形尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H1	D1	W2	H2	φ	壁挂
E600										
HDv-E600-4T0.4B-000	55	189.2	209	55	172	180	39.7	163	5.5	√
HDv-E600-4T0.7B-000										
HDv-E600-4T1.5B-000										

E600

外形尺寸

■ E600 AC380V 2.2kW-3.7kW

单位: mm

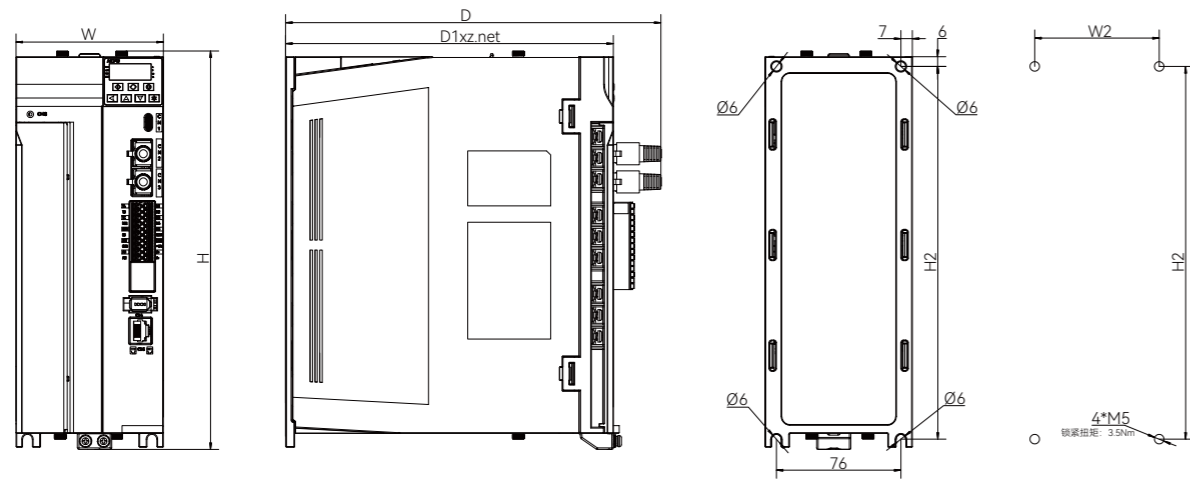


重量: 1.38kg

变频器型号	外型尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H1	D1	W2	H2	φ	壁挂
E600	70	189.2	209	70	172	180	54.7	163	5.5	√
HDv-E600-4T2.2B-000										
HDv-E600-4T3.7B-000										

■ E600 AC380V 5.5kW-7.5KW

单位: mm



重量: 3.07kg

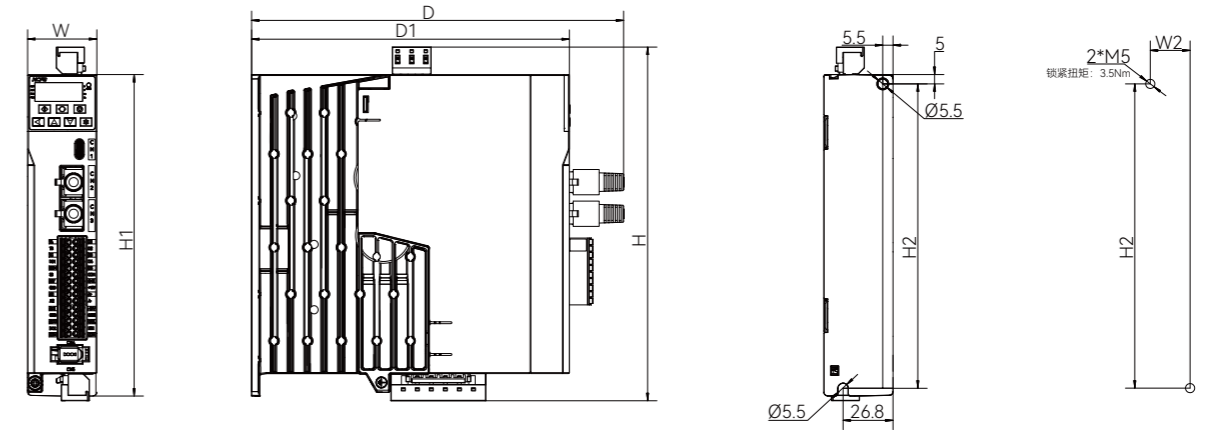
变频器型号	外型尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H	D1	W2	H2	φ	壁挂
E600	90	243.3	229	90	243.3	200	76	227.5	6	√
HDv-E600-4T5.5B-000										
HDv-E600-4T7.5B-000										

E610

外形尺寸

■ E610 AC220V 400W

单位: mm

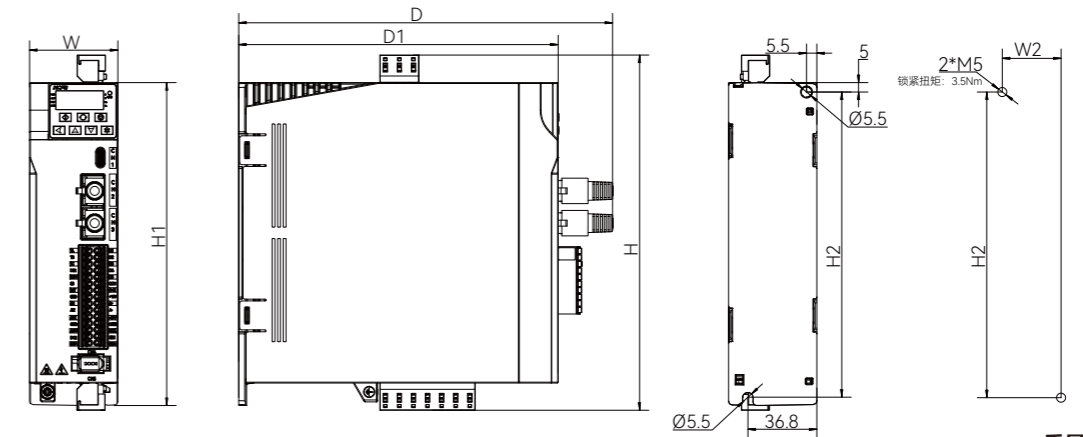


重量: 0.76kg

变频器型号	外型尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H1	D1	W2	H2	φ	壁挂
E610	37	189.2	199	37	172	170	21.3	162.8	5.5	√
HDv-E610-2S0.4B-000										
HDv-E610-2T0.4B-000										
HDv-E610-2S0.4BS-000*										
HDv-E610-2T0.4BS-000*										

■ E610 AC220V 750W-1.5kW

单位: mm



重量: 1.01kg

变频器型号	外型尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H1	D1	W2	H2	φ	壁挂
E610	47	189.2	199	47	172	170	31.3	162.8	5.5	√
HDv-E610-2S0.7B-000										
HDv-E610-2T0.7B-000										
HDv-E610-2S1.5B-000										
HDv-E610-2T1.5B-000										
HDv-E610-2S0.7BS-000*										
HDv-E610-2T0.7BS-000*										
HDv-E610-2S1.5BS-000*										
HDv-E610-2T1.5BS-000*										

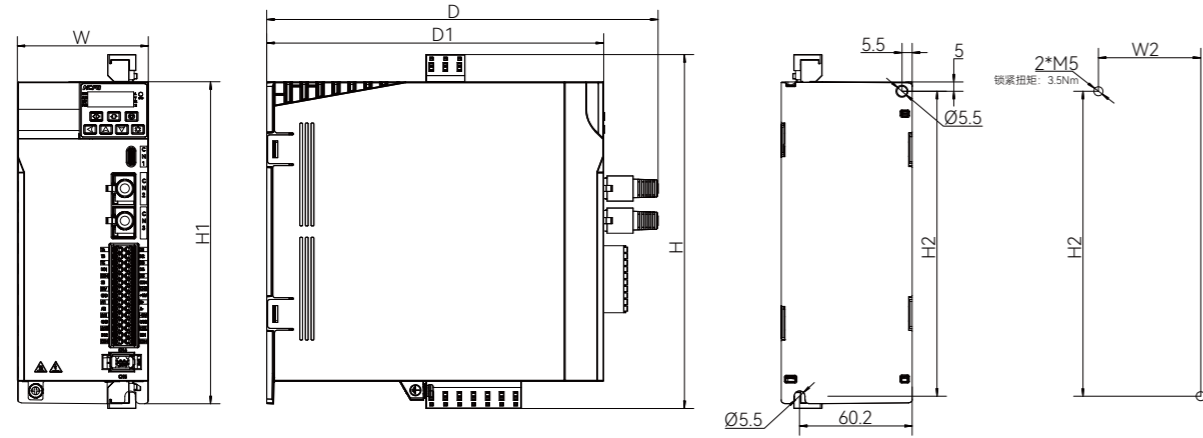
*注: STO功能开发中

E610

外形尺寸

■ E610 AC220V 2.2kW

单位: mm

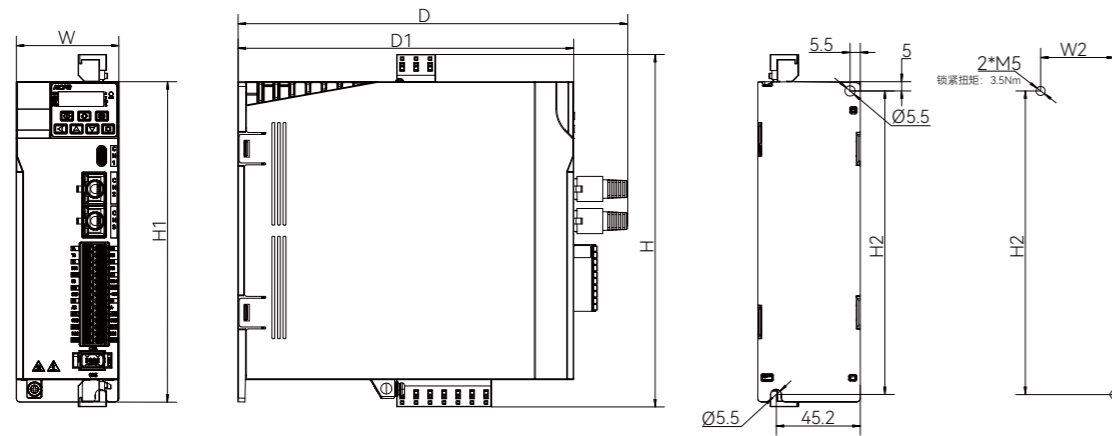


重量: 1.42kg

变频器型号	外型尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H1	D1	W2	H2	φ	壁挂
E610	70	189.2	209	70	172	180	54.7	163	5.5	√
HDv-E610-2S2.2B-000										
HDv-E610-2T2.2B-000										
HDv-E610-2S2.2BS-000*										
HDv-E610-2T2.2BS-000*										

■ E610 AC380V 400W/750W/1.5kW

单位: mm



重量: 1.21kg

变频器型号	外型尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H1	D1	W2	H2	φ	壁挂
E610	55	189.2	209	55	172	180	39.7	163	5.5	√
HDv-E610-4T0.4B-000										
HDv-E610-4T0.7B-000										
HDv-E610-4T1.5B-000										
HDv-E610-4T0.4BS-000*										
HDv-E610-4T0.7BS-000*										
HDv-E610-4T1.5BS-000*z										

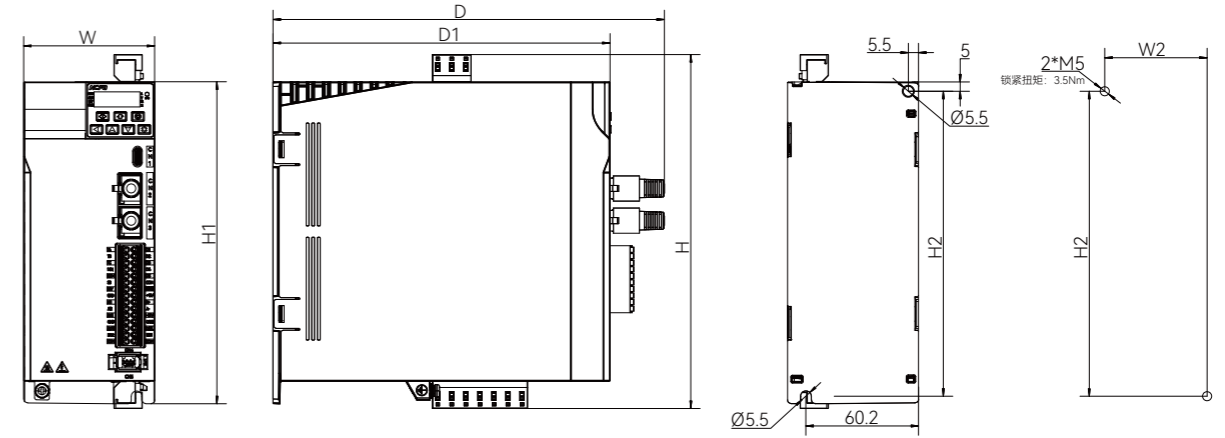
*注: STO功能开发中

E610

外形尺寸

■ E610 AC380V 2.2kW-3.7kW

单位: mm

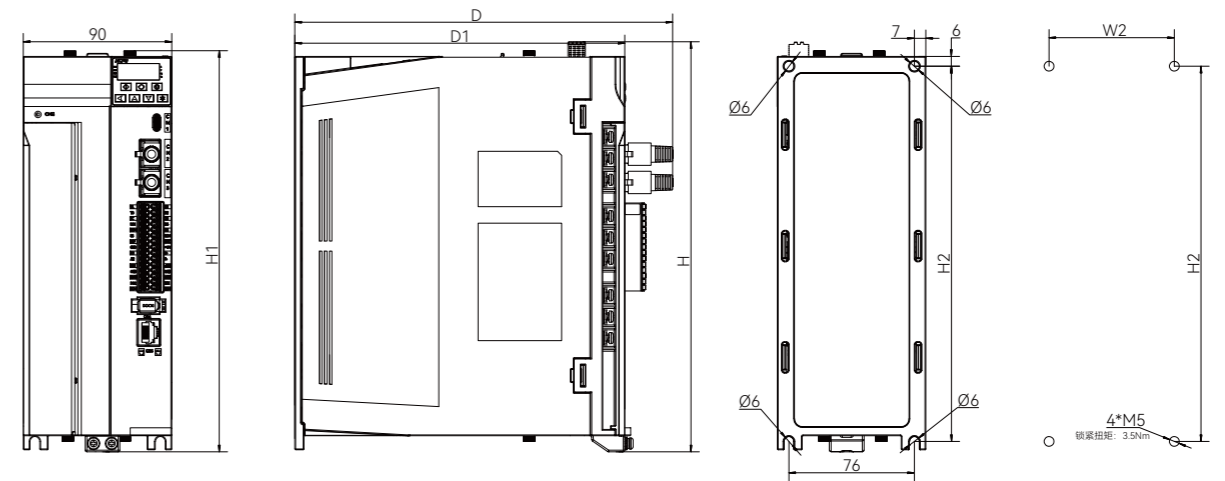


重量: 1.42kg

变频器型号	外型尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H1	D1	W2	H2	φ	壁挂
E610	70	189.2	209	70	172	180	54.7	163	5.5	√
HDv-E610-4T2.2B-000										
HDv-E610-4T3.7B-000										
HDv-E610-4T2.2BS-000*										
HDv-E610-4T3.7BS-000*										

■ E610 380V 5.5kW-7.5kW

单位: mm



重量: 3.11kg

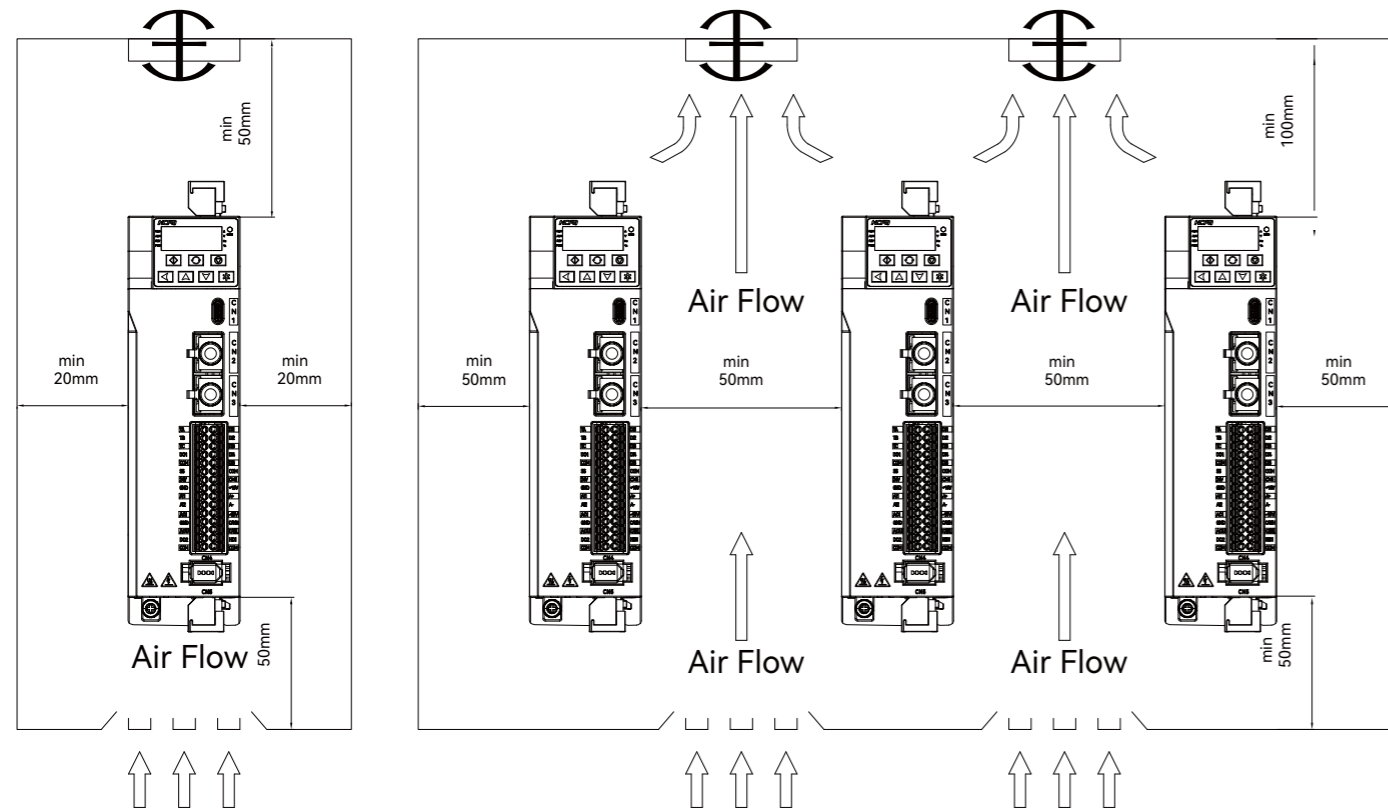
变频器型号	外型尺寸			本体尺寸			安装尺寸		安装孔径	安装方式
	W	H	D	W	H1	D1	W2	H2	φ	壁挂
E610	90	248.7	229	90	243.3	200	76	227.5	6	√
HDv-E610-4T5.5B-000										
HDv-E610-4T7.5B-000										
HDv-E610-4T5.5BS-000*										
HDv-E610-4T7.5BS-000*										

*注: STO功能开发中

■ 安装环境

1. 环境温度要求在-10℃~50℃范围内，40℃~50℃需降额使用，降额2%/℃。
2. 安装于阻燃物体的表面，周围要留有足够的散热空间。
3. 安装在远离阳光直射的场所。
4. 安装在远离潮湿、有水珠的场所，湿度要求低于95%。
5. 安装在远离振动的场所，振动应小于 5.9m/s^2 (0.6g)。
6. 安装在远离油污、多尘埃、金属粉末的场所。
7. 严禁安装在有腐蚀性、易燃性、爆炸性气体的场所。

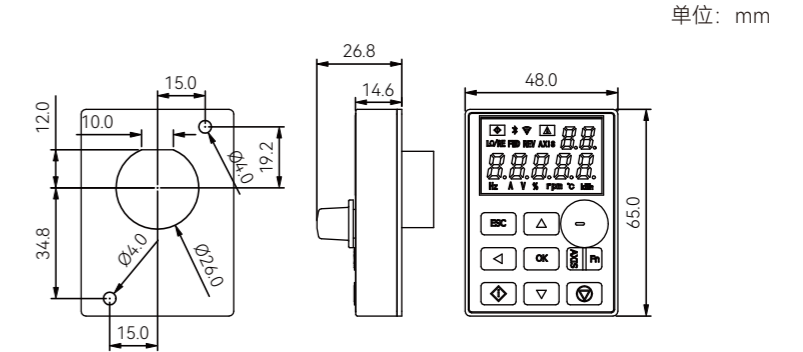
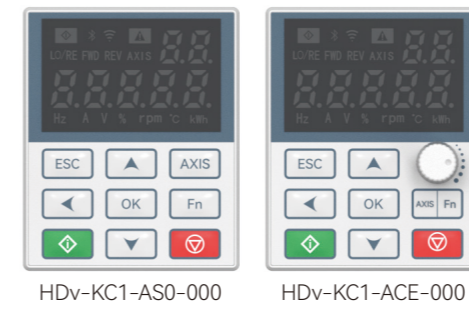
■ 安装方向及空间



■ 注意事项

1. 安装变频器时，不可封住其吸排气孔，也不可将其倾倒放置，否则会造成变频器过热报警。
2. 为了使散热风扇能够有比较低的风阻，以有效排出热量，安装一台或多台变频器时，请依循安装间隔距离建议值。
3. 当多台变频器并列安装时，要求环境温度不高于40℃。
4. 请避免上下排列使用，因下排变频器在运转时所产生的热气上升，容易造成上排变频器温度增加。
5. 请不要在变频器附近安装制动电阻等热源元件。
6. 当电柜环境处于高湿环境时，为了避免凝露，请安装除湿装置。

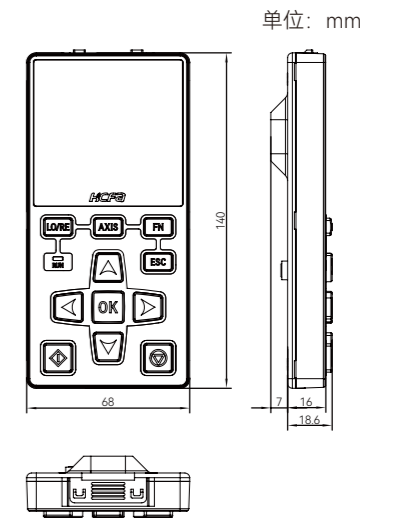
■ Mini型外引键盘



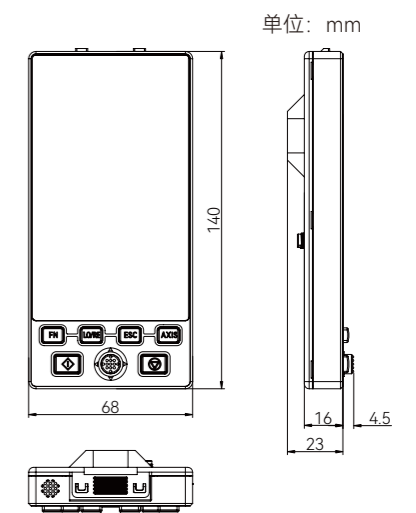
■ LED外引键盘



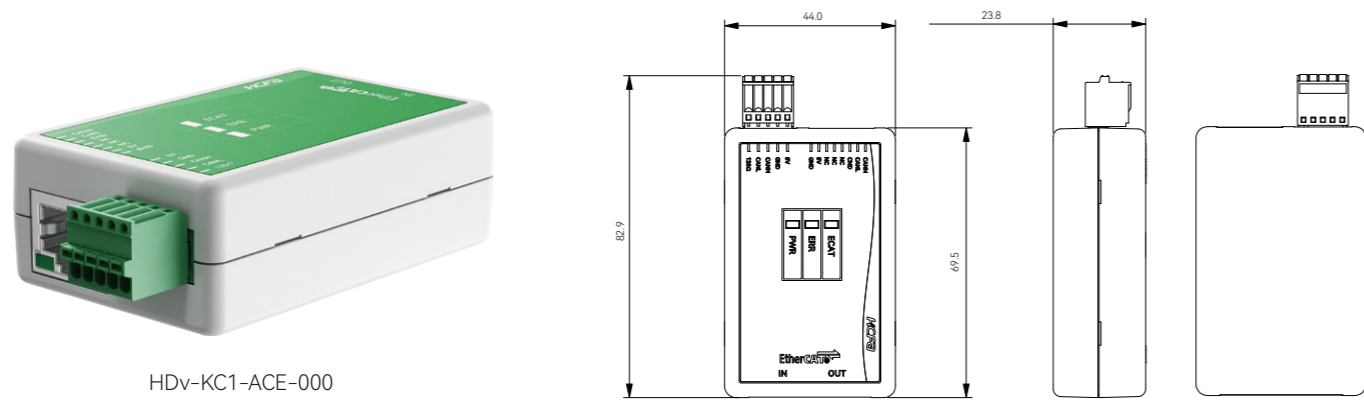
- 内置时钟功能
- 支持4组参数存储
- 配置micro SD卡槽
- 最长可支持100米外引
- 内建Type-C接口、蓝牙

■ LCD外引键盘^注

- 内置时钟功能
- 支持4组参数存储
- 配置micro SD卡槽
- 支持界面二次开发
- 最长可支持100米外引
- 内建Type-C接口、蓝牙、Wifi

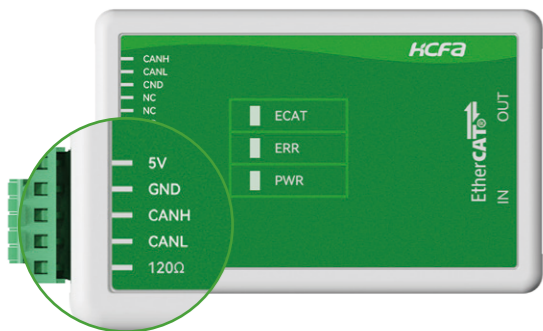


■ EtherCAT耦合器尺寸



HDv-KC1-ACE-000

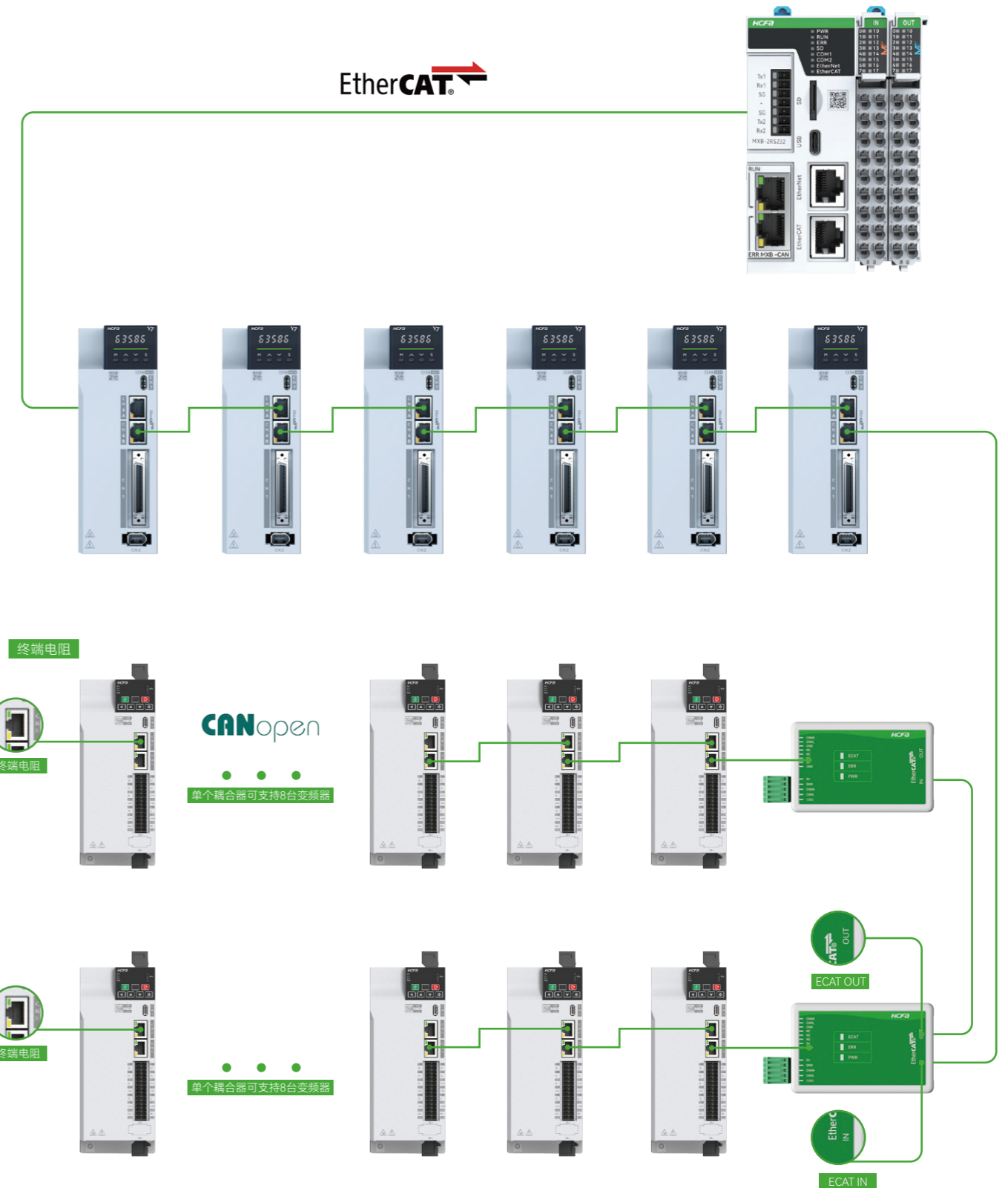
■ EtherCAT耦合器接口定义



名称	特指
5V	耦合器电源
GND	耦合器电源地
CANH	连接变频器CAN总线高
CANL	连接变频器CAN总线低
120R	CAN总线终端电阻

■ HDv-CMC-ECC-000, EtherCAT通讯耦合器。它专为解决现有E610设备与EtherCAT总线设备的融合而生，满足变频器在多种不同协议设备之间实现高速、稳定数据交互的需求。

■ EtherCAT耦合器组网拓扑



MEMO

Ordering Guide

订购指南

E600变频器		
电压等级	型号	功能描述
220V	HDv-E600-2S0.4B-000	E600, 单相220V, 功率400W, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-2T0.4B-000	E600, 三相220V, 功率400W, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-2S0.7B-000	E600, 单相220V, 功率750W, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-2T0.7B-000	E600, 三相220V, 功率750W, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-2S1.5B-000	E600, 单相220V, 功率1.5kW, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-2T1.5B-000	E600, 三相220V, 功率1.5kW, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-2S2.2B-000	E600, 单相220V, 功率2.2kW, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-2T2.2B-000	E600, 三相220V, 功率2.2kW, 内建Modbus RTU通讯
380V	HDv-E600-4T0.4B-000	E600, 三相380V, 功率400W, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-4T0.7B-000	E600, 三相380V, 功率750W, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-4T1.5B-000	E600, 三相380V, 功率1.5kW, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-4T2.2B-000	E600, 三相380V, 功率2.2kW, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-4T3.7B-000	E600, 三相380V, 功率3.7kW, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-4T5.5B-000	E600, 三相380V, 功率5.5kW, 内建Modbus RTU通讯
	HDv-E600-4T7.5B-000	E600, 三相380V, 功率7.5kW, 内建Modbus RTU通讯

E610变频器		
电压等级	型号	功能描述
220V	HDv-E610-2S0.4B-000	E610, 单相220V, 功率400W, 内建Modbus RTU、CANopen通讯
	HDv-E610-2T0.4B-000	E610, 三相220V, 功率400W, 内建Modbus RTU、CANopen通讯
	HDv-E610-2S0.7B-000	E610, 单相220V, 功率750W, 内建Modbus RTU、CANopen通讯
	HDv-E610-2T0.7B-000	E610, 三相220V, 功率750W, 内建Modbus RTU、CANopen通讯
	HDv-E610-2S1.5B-000	E610, 单相220V, 功率1.5kW, 内建Modbus RTU、CANopen通讯
	HDv-E610-2T1.5B-000	E610, 三相220V, 功率1.5kW, 内建Modbus RTU、CANopen通讯
	HDv-E610-2S2.2B-000	E610, 单相220V, 功率2.2kW, 内建Modbus RTU、CANopen通讯
	HDv-E610-2T2.2B-000	E610, 三相220V, 功率2.2kW, 内建Modbus RTU、CANopen通讯
	HDv-E610-2S0.4BS-000*	E610, 单相220V, 功率400W, 内建Modbus RTU、CANopen通讯, 内建STO
	HDv-E610-2T0.4BS-000*	E610, 三相220V, 功率400W, 内建Modbus RTU、CANopen通讯, 内建STO
	HDv-E610-2S0.7BS-000*	E610, 单相220V, 功率750W, 内建Modbus RTU、CANopen通讯, 内建STO
	HDv-E610-2T0.7BS-000*	E610, 三相220V, 功率750W, 内建Modbus RTU、CANopen通讯, 内建STO
	HDv-E610-2S1.5BS-000*	E610, 单相220V, 功率1.5kW, 内建Modbus RTU、CANopen通讯, 内建STO
	HDv-E610-2T1.5BS-000*	E610, 三相220V, 功率1.5kW, 内建Modbus RTU、CANopen通讯, 内建STO
	HDv-E610-2S2.2BS-000*	E610, 单相220V, 功率2.2kW, 内建Modbus RTU、CANopen通讯, 内建STO
	HDv-E610-2T2.2BS-000*	E610, 三相220V, 功率2.2kW, 内建Modbus RTU、CANopen通讯, 内建STO

*注: STO功能开发中

E610变频器		
电压等级	型号	功能描述
380V	HDv-E610-4T0.4B-000	E610, 三相380V, 功率400W, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯
	HDv-E610-4T0.7B-000	E610, 三相380V, 功率750W, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯
	HDv-E610-4T1.5B-000	E610, 三相380V, 功率1.5kW, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯
	HDv-E610-4T2.2B-000	E610, 三相380V, 功率2.2kW, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯
	HDv-E610-4T3.7B-000	E610, 三相380V, 功率3.7kW, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯
	HDv-E610-4T5.5B-000	E610, 三相380V, 功率5.5kW, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯
	HDv-E610-4T7.5B-000	E610, 三相380V, 功率7.5kW, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯
	HDv-E610-4T0.4BS-000*	E610, 三相380V, 功率400W, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯, 内建STO
	HDv-E610-4T0.7BS-000*	E610, 三相380V, 功率750W, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯, 内建STO
	HDv-E610-4T1.5BS-000*	E610, 三相380V, 功率1.5kW, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯, 内建STO
	HDv-E610-4T2.2BS-000*	E610, 三相380V, 功率2.2kW, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯, 内建STO
	HDv-E610-4T3.7BS-000*	E610, 三相380V, 功率3.7kW, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯, 内建STO
	HDv-E610-4T5.5BS-000*	E610, 三相380V, 功率5.5kW, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯, 内建STO
	HDv-E610-4T7.5BS-000*	E610, 三相380V, 功率7.5kW, 内建Modbus RTU、CANOpen通讯, 内建STO

*注: STO功能开发中

外引键盘		
配件	型号	功能描述
外引键盘	HDv-KC1-AS0-000	Mini尺寸, 通讯型键盘, 不带旋钮
	HDv-KC1-ACE-000	Mini尺寸, 编码器键盘, 带旋钮
	HDv-KC2-CS0-000	大尺寸, 通讯型键盘, 双行LED
	LCD外引键盘	4.3寸文本屏, 可支持二次开发

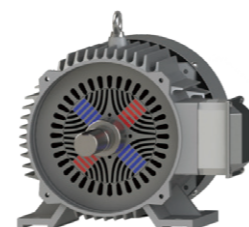
同步磁阻电机 技术介绍

技术概述

同步磁阻电机(SynRM)是一种基于“磁阻最小原理”，利用转子特殊的凸极结构设计产生的转矩（磁阻转矩）驱动电机旋转的同步电机。其转子没有鼠笼绕组结构，不使用或只使用少量永磁材料，具有高效、稳定可靠、易维护、成本低等特点，能够满足各种复杂工业环境的设备驱动应用。在此技术基础上开发的助磁同步磁阻电机，采用耐高温的铁氧体作为助磁材料，性能进一步提升，兼具了异步电机的可靠性和永磁电机的高性能，是一种高性价比、卓越的工业设备高效驱动解决方案。



同步磁阻电机(SynRM)



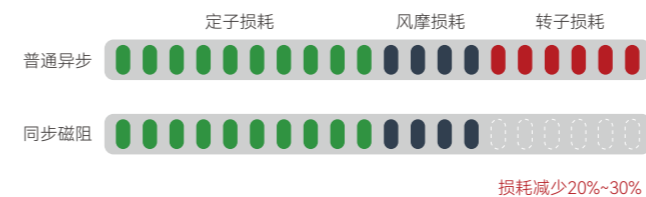
助磁同步磁阻电机

同步磁阻电机 技术特点

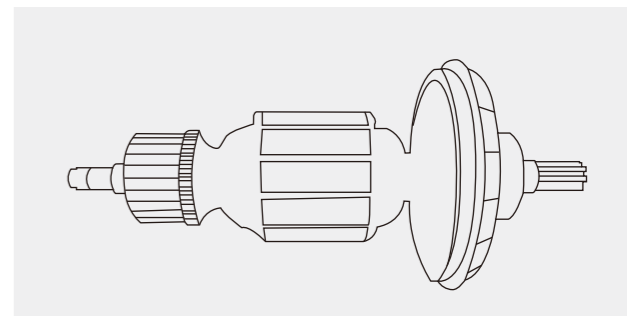
电机能效标准

定义	国际标准 (IEC 60034-1)	新国家标准 (GB18613-2020)	旧国家标准 (GB18613-2012)	说明
超高效	IE5	一级能效	-	-
高效	IE4	二级能效	一级能效	-
标准	IE3	三级能效	二级能效	-
淘汰	IE2	-	三级能效	市场准入能效限定值

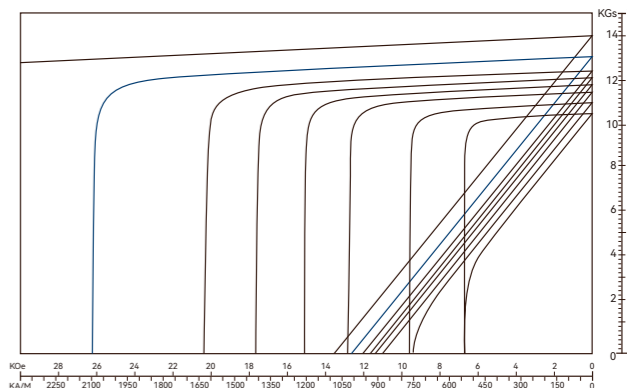
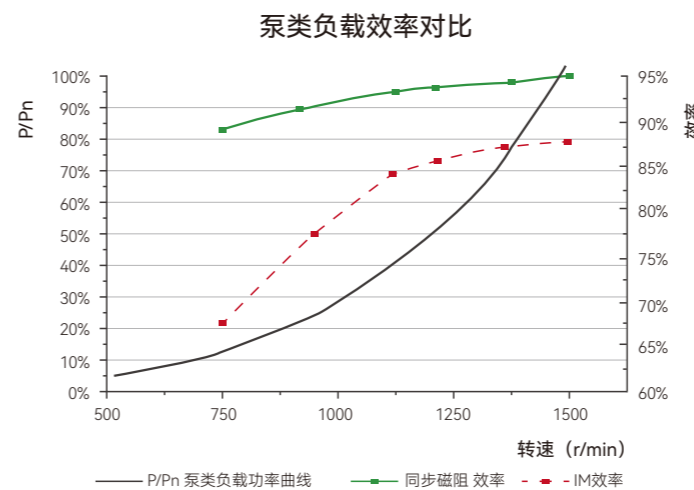
高效



高可靠



■ 无鼠笼转子断条风险



低成本

主要材料为铁和铜，不含稀土永磁等成本昂贵材料，成本更低。

同步磁阻电机 规格参数

机座号	系列*	功率/kW	电压/V	电流/A	额定转速/rpm	额定扭矩/Nm	额定频率/Hz	效率/%	功率因数
100L	RE	3	380	6.5	3000	9.55	150	91.1	0.84
100L	RE	4	380	8.4	3000	12.73	150	91.8	0.84
100L	RE	5.5	380	11.5	3000	17.51	150	92.6	0.84
100L	RE	7.5	380	14.5	3000	23.88	150	93.3	0.84

注: *更多型号持续更新中, 产品上市时间2024年

HDv - ME 5 - 112 M 55C 20C B - I B35 T - S F N
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭

① 产品	
HDv	禾川电机

② 产品系列	
ME	永磁同步电机
RE	同步磁阻电机

③ 能效	
3	IE3
4	IE4
5	IE5

④ 机座号	
080	80中心高
090	90中心高
100	100中心高
112	112中心高
132	132中心高
160	160中心高
180	180中心高
200	200中心高
225	225中心高
280	280中心高
315	315中心高
355	355中心高

⑤ 底脚孔距	
S	短机壳
M	中机壳
L	长机壳

⑥ 功率(两位数字+一位字母)	
A	×1
B	×10
C	×100
D	×1000
E	×10000

⑦ 转速(两位数字+一位字母)	
A	×1
B	×10
C	×100
D	×1000
E	×10000

⑧ 电压等级	
B	AC380
C	AC220

⑨ 机壳类型	
I	铸铝
A	铸铁

⑩ 安装方式	
B3	底脚安装
B35	法兰带底脚
B5	法兰无底脚

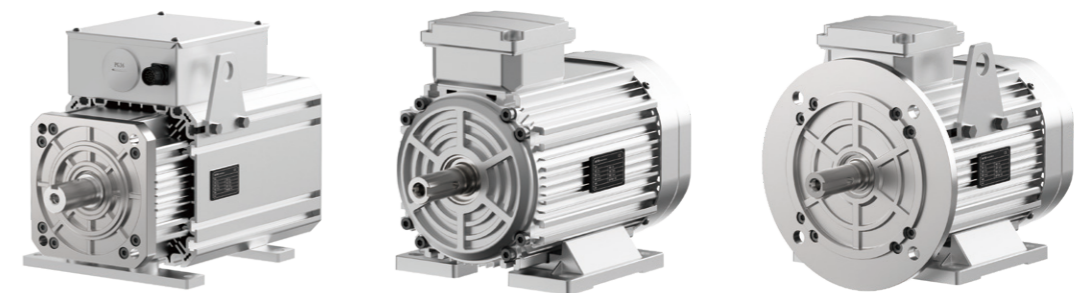
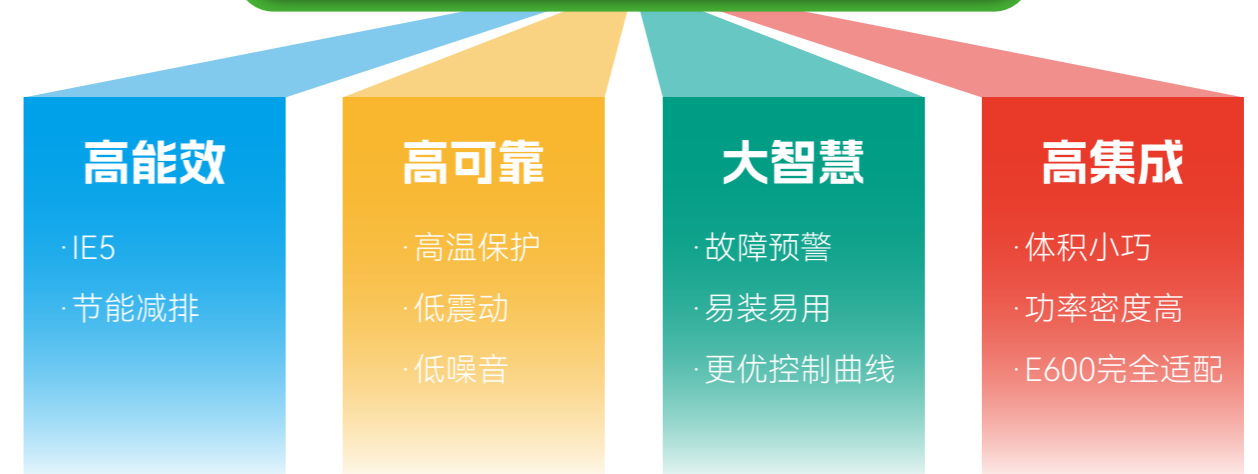
⑪ 出线方式	
R	右出线
L	左出线
T	顶出线

⑫ 出轴方式	
N	光轴
S	单键槽
D	双键槽

⑬ 冷却方式	
F	IC411同轴风扇冷却
Q	IC44强制风扇冷却
L	液冷
X	自然冷却

⑭ 编码器	
N	无编码器
R	旋变
P	光编
M	磁编

ME系列低压三相永磁同步电机，是禾川科技面向工业应用场景研发的一款高效电机，具有高效节能，高可靠性，高功率密度，低噪音等特性，现推出112机座，功率范围2.2kW-11kW，F级绝缘，IP54防护，适配多种安装方式与冷却方式。可广泛应用于纺织主轴，陶瓷机械，风机水泵，工业传送，橡塑机械等行业，匹配禾川E600/E610系列变频器，充分发挥其卓越性能，为用户提供更大价值!

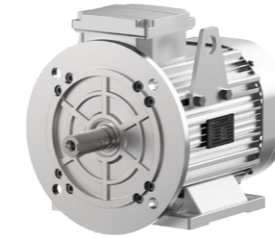
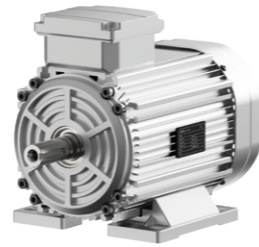


高效节能: 可达IE5能效

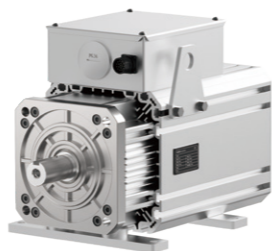
高功率密度: 较异步机降低1-2机座号, 更小体积

高可靠性: 高防护, 防退磁设计, 适严酷环境用

	型号	功率/kw	电压/V	电流/A	转速/rpm	扭矩/Nm	极数	频率/Hz	效率	能效等级	功率因数	适配变频器
112机座 同轴风扇冷却	HDv-ME5-112M55C20CB-IB35T-SFN	5.5	380	10.2	2000	26.26	10	166.67	92.6	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T5.5B-000
	HDv-ME5-112M75C20CB-IB35T-SFN	7.5	380	13.7	2000	35.81	10	166.67	93.3	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T7.5B-000
	HDv-ME5-112M90C20CB-IB35T-SFN	9.0	380	16.2	2000	42.98	10	166.67	93.7	IE5	≥0.93	HDv-E610-4T011B-000
	HDv-ME5-112M40C15CB-IB35T-SFN	4.0	380	7.3	1500	25.47	10	125.00	92.8	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T3.7B-000
	HDv-ME5-112M55C15CB-IB35T-SFN	5.5	380	10.2	1500	35.02	10	125.00	93.4	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T5.5B-000
	HDv-ME5-112M75C15CB-IB35T-SFN	7.5	380	13.8	1500	47.75	10	125.00	94	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T7.5B-000
	HDv-ME5-112M22C10CB-IB35T-SFN	2.2	380	4.2	1000	21.01	10	83.33	89.7	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T2.2B-000
	HDv-ME5-112M30C10CB-IB35T-SFN	3.0	380	5.4	1000	28.65	10	83.33	90.6	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T3.7B-000
HDv-ME5-112M40C10CB-IB35T-SFN	4.0	380	7.5	1000	38.20	10	83.33	91.4	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T3.7B-000	



	型号	功率/kw	电压/V	电流/A	转速/rpm	扭矩/Nm	极数	频率/Hz	效率	能效等级	功率因数	适配变频器
112机座 强迫风冷	HDv-ME5-112M75C20CB-IB35T-SQN	7.5	380	13.6	2000	35.81	10	166.67	93.3	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T7.5B-000
	HDv-ME5-112M90C20CB-IB35T-SQN	9.0	380	16.4	2000	42.98	10	166.67	93.7	IE5	≥0.93	HDv-E610-4T011B-000
	HDv-ME5-112M90C20CB-IB35T-SQN	11.0	380	20.4	2000	52.53	10	166.67	94	IE5	≥0.93	HDv-E610-4T011B-000
	HDv-ME5-112M55C15CB-IB35T-SQN	5.5	380	10.5	1500	35.02	10	125.00	93.4	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T5.5B-000
	HDv-ME5-112M75C15CB-IB35T-SQN	7.5	380	13.6	1500	47.75	10	125.00	94	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T7.5B-000
	HDv-ME5-112M90C15CB-IB35T-SQN	9.0	380	16.5	1500	57.30	10	125.00	94.4	IE5	≥0.93	HDv-E610-4T011B-000
	HDv-ME5-112M30C10CB-IB35T-SQN	3.0	380	5.6	1000	28.65	10	83.33	90.6	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T3.7B-000
	HDv-ME5-112M40C10CB-IB35T-SQN	4.0	380	7.2	1000	38.20	10	83.33	91.4	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T3.7B-000
	HDv-ME5-112M55C10CB-IB35T-SQN	5.5	380	10.1	1000	52.53	10	83.33	92.2	IE5	≥0.93	HDv-E600-4T5.5B-000

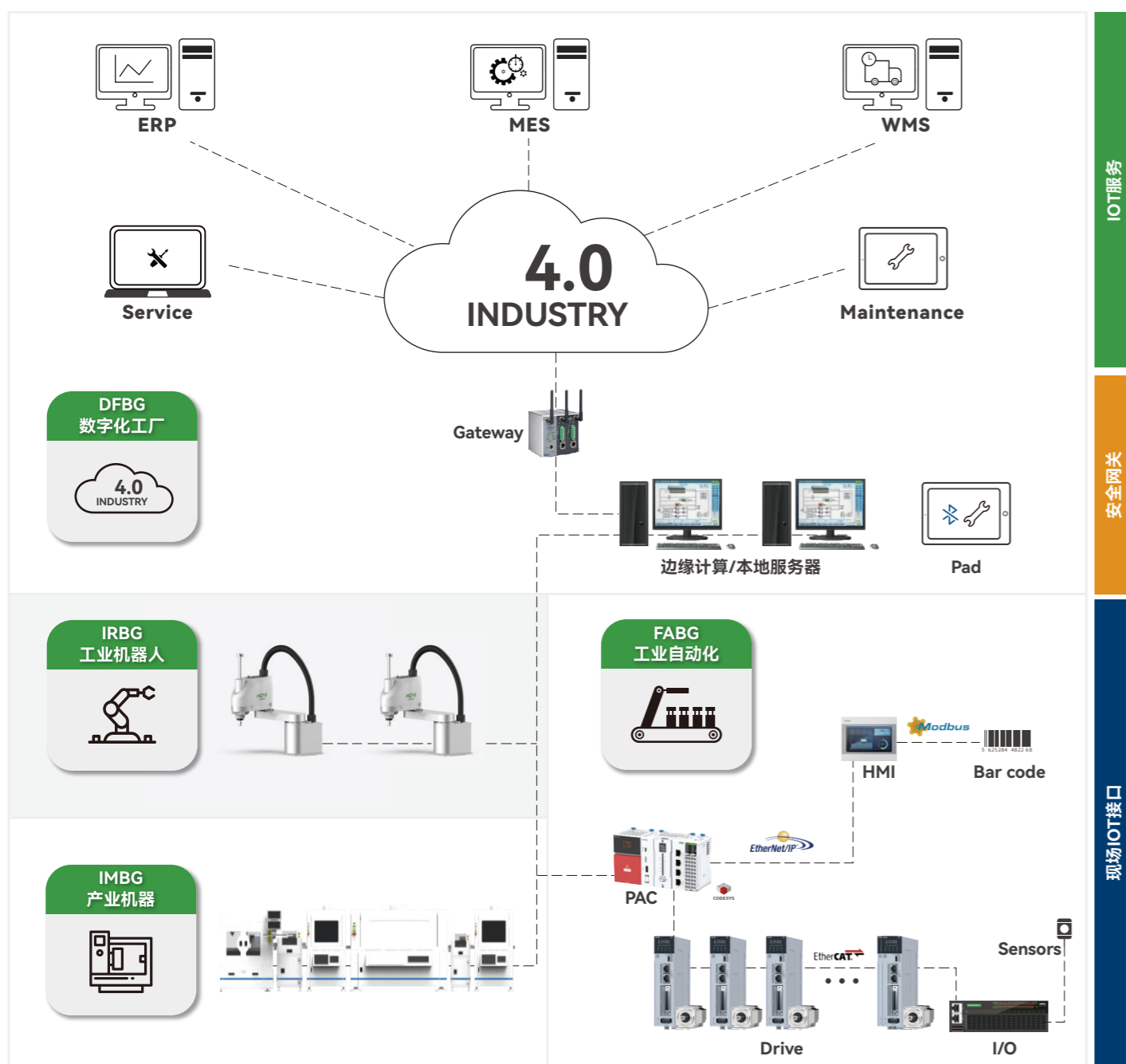


聚焦行业 赋能智造

Focus on industry and empower intelligent manufacture

我们不仅提供工业自动化核心部件，更深耕行业工艺，布局工业机器人，产业机器，数字化工厂四大业务板块

可为企业提供**自动化+智能装备+数字化**的全方位解决方案



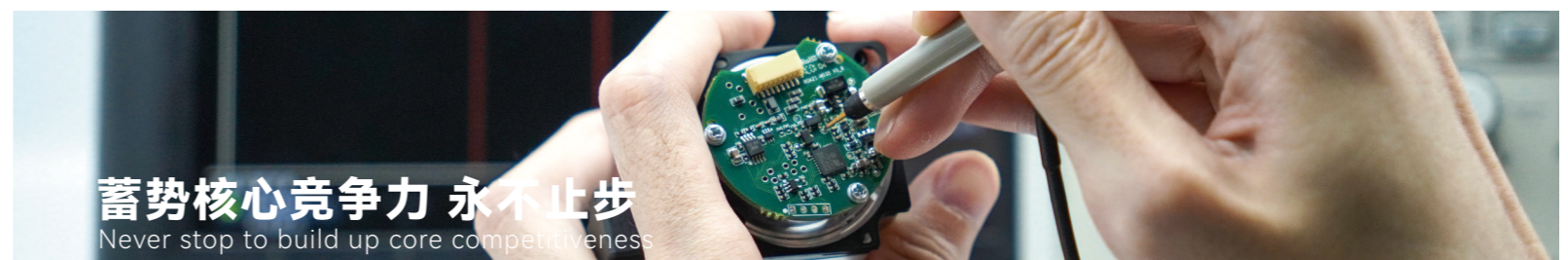
成为**最具价值**的
工业自动化核心部件及方案提供商

浙江禾川科技股份有限公司成立于2011年，是一家专注于工业自动化产品的研发、制造、销售及应用集成，致力于为智慧工厂提供核心部件和系统集成解决方案的企业。

主要产品包括控制器、伺服系统、视觉系统、编码器、变频器、触摸屏、电动滚筒、精密传动部件等，涵盖了工业自动化整个领域。

2023年11月，禾川科技与博世力士乐签订战略合作协议，博世力士乐战略投资禾川科技并拟合作成立子公司。双方将基于共同的创新理念，创新思维，整合双方优势，形成资源互补，并开展深度合作，致力于成为工业自动化全价值链的生态合作伙伴，推动中国工业自动化行业的进一步发展。

股票代码：688320



蓄势核心竞争力 永不止步
Never stop to build up core competitiveness

研发中心

6

设立数量

研发投入

10%+

营收占比

研发人员

300+

精英汇聚

- 设立龙游、杭州、深圳、大连、苏州、德国六大研发中心
- 自主设计ASIC与SOC芯片，国内企业流片，实现国产化替代
- 业界AMR磁技术一流/高精度编码器