

400-012-6969



浙江禾川科技股份有限公司

[www.hcfa.cn](http://www.hcfa.cn)

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, qinshan 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年八月第一期

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

# sv730/730W 系列 高阶交流伺服驱动



HCFA  
禾川科技

EtherCAT®  
Technology Group

Evolution 7.0:  
Power Reimagined  
进化 7 系 实力新境



SV730 单轴系列



SV730W 多轴系列

SV730 全新一代交流伺服家族, 包含 SV730 单轴系列和 SV730W 多轴系列驱动器, 统一的家族化的设计语言, 可满足用户对伺服系统更高响应和精度的要求, 适用于激光、光伏、锂电等高端应用需求。

EtherCAT®  
Technology Group



# Evolution 不止于此



全系列设计符合国际一流产品标准, 满足您设备出口海外的需求。



全系列设计符合以下标准

- EN IEC 61800-3:2018
- EN IEC 61800-3:2023
- EN IEC 61800-5-1:2023
- UL 61800-5-1 2022
- CSA C22.2 No.274-17

注:

1. CE和UL产品认证过程中, 预计2026年Q2取得认证证书;
2. 730仅支持STO功能, 但无功能安全认证, 如需功能安全认证产品, 请使用SV760和760W产品。

# Power 澎湃动力

领略极速精准, 驾驭卓越性能! 全新伺服系统, 速度环带宽高达 **3.5kHz**;

强劲动力与超快响应完美融合, 为您的设备注入澎湃动能, 开启智能制造新纪元!



标配 20bit 电机, 可搭配 **350%** 过载能力电机, 满足激光, 半导体行业更高转速, 更高转矩的控制要求!



精准捕捉, 高速响应, 伺服内置双路高速探针, 150kHz 输入频率测试, 硬件延迟时间低至 **1μs**, 赋能高端制造, 满足包装、印刷、半导体等行业高速高精需求。

**3.5KHz**  
速度环响应

**20BIT**

**7000**  
小功率 **rpm**

**350**  
**MAX %**



## 智能自整定, 调机快人一步!



支持多种自调整模式, 用户只需设定刚性等级, 伺服驱动器即刻自动匹配最优参数: 精准调节增益、在线识别惯量、智能启用陷波滤波——快速性与稳定性兼得。效率飞跃, 调试时间节省高达 **80%** 以上!

# Reimagined 重新构想



- 一机一码, 轻轻一扫, 产品信息即刻呈现, 一手资料触手可及。
- 溯源有据, 品质保障。



- 全新 A 面出线设计, 接线便利, 节约电柜空间。



- 独立散热风道设计, 提高散热效率同时, 可避免粉尘, 高湿等侵入驱动器本体, 有效提高产品的可靠性。
- 强化的三防涂层可确保防潮, 防尘, 防轻腐蚀。
- 750W 及以上机种内置刹车电阻, 可以消耗电机减速时产生的再生能量, 确保伺服电机能够快速停止、可靠运行。



- 欧规动力端子, 快速安装, 连接可靠。
- 预留电池盒扩展, 支持快速拆装和更换。
- 支持黑匣子级监控, 智能诊断, 看得见的风险, 抓得住的安全。



# SV730 单轴系列



## 命名规则

SV730 AA - 2R8 - S00 - 00

①	产品系列	④	电流规格/功率	⑤	功能安全配置	
SV730	SV730系列	AC 220V		0	无STO	
②	产品类型	R90	0.9A	100W	S	STO机种
A	脉冲型	1R6	1.6A	200W	⑥	规格配置
B	EtherCAT总线型	2R8	2.8A	400W	0	无DB 无第二编码器
③ 电压等级		5R5	5.5A	750W	1	有DB 无第二编码器
A	AC220V	7R6	7.6A	1KW	⑦	刹车电阻
T	AC380V	012	12A	1.5KW	0	无
AC 380V		016	16A	2KW	1	有
3R5	3.5A	1KW	⑧	厂家定义标识		
5R4	5.4A	1.5KW	00	-		
8R4	8.4A	2KW				
012	12A	3KW				
017	17A	5KW				
021	21A	6KW				
026	26A	7.5KW				

## 电压等级及功率规划



## ■ 产品系列配置

功能配置	单轴产品系列	
	SV730	
控制方式	脉冲	EtherCAT总线
IO控制	9DI/6DO	5DI/3DO
STO功能	-	√
DB动态制动	√	√
分频输出	√	-
第二编码器	-	-
模拟量输入	2AI	-
模拟量输出	-	-
RS485	√	-
内置再生电阻	√	√
编码器位数	20bit	
CE认证	√认证中	
UL认证	√认证中	
功能安全认证	无, 如需功能安全认证产品, 请使用SV760和760W产品	

## ■ 总线驱动产品订购指南

EtherCAT  
Technology Group

电源	额定电流(A)	最大电流(A)	推荐电机功率(kW)	结构(Size)	总线订购型号
AC220V	0.9	4.2	0.1	A	SV730BA-R90-S10
	1.6	5.8	0.2	A	SV730BA-1R6-S10
	2.8	9.3	0.4	A	SV730BA-2R8-S10
	5.5	16.9	0.8	B	SV730BA-5R5-S11
	7.6	17.0	1.0	B	SV730BA-7R6-S11
	11.6	28.0	1.5	C	SV730BA-012-S11
	15.6	39.0	2.0	C	SV730BA-016-S11
AC380V	3.5	10.5	1.0	B	SV730BA-3R5-S11
	5.4	17.0	1.5	B	SV730BA-5R4-S11
	8.4	20.0	2.0	C	SV730BA-8R4-S11
	11.9	31.0	3.0	C	SV730BA-012-S11
	16.5	44.0	5.0	D	SV730BA-017-S11
	20.8	52.0	6.0	D	SV730BA-021-S11
	25.7	65.0	7.5	D	SV730BA-026-S11

\*注: 总线产品灰色标记型号预计2025Q4上市。

## ■ 脉冲驱动产品订购指南

电源	额定电流(A)	最大电流(A)	推荐电机功率(kW)	结构(Size)	脉冲订购型号
AC220V	0.9	4.2	0.1	A	SV730AA-R90-010
	1.6	5.8	0.2	A	SV730AA-1R6-010
	2.8	9.3	0.4	A	SV730AA-2R8-010
	5.5	16.9	0.8	B	SV730AA-5R5-011
	7.6	17.0	1.0	B	SV730AA-7R6-011
	11.6	28.0	1.5	C	SV730AA-012-011
	15.6	39.0	2.0	C	SV730AA-016-011
AC380V	3.5	10.5	1.0	B	SV730AA-3R5-011
	5.4	17.0	1.5	B	SV730AA-5R4-011
	8.4	20.0	2.0	C	SV730AA-8R4-011
	11.9	31.0	3.0	C	SV730AA-012-011
	16.5	44.0	5.0	D	SV730AA-017-011
	20.8	52.0	6.0	D	SV730AA-021-011
	25.7	65.0	7.5	D	SV730AA-026-011

\*注: 脉冲产品预计2026年陆续上市。

## ■ 总线技术规格

项目		规格
基本规格	控制方式	IGBT PWM 控制, 正弦波电流驱动方式
		220V、380V: 单相或三相全桥整流
编码器反馈	SV730	20位多圈绝对值编码器
速度/转矩控制	负载变动率	0~100% 负载时: 0.5%以下(在额定转速下)
	性能	电压变动率 额定电压±10%: 0.5% (在额定转速下)
	速度控制范围	1~7000 rpm(速度控制范围的下限条件是负载在电机额定转矩控制下能够保持转动)
输入信号	速度指令输入	CSV/PV模式
	转矩指令输入	CST/PT模式
位置控制	性能	前馈补偿 0~100.0% (设定分辨率0.1%)
	输入信号	EtherCAT通讯模式 CSP模式/PP模式/HM模式
输入输出信号	数字输入	5DI
		DI1~DI3: 普通DI
		DI4~DI5: 高速DI
		DI功能: 报警复位、正向超程、反向超程、原点开关、紧急停机、探针等
	数字输出	3DO DO带载能力 50mA, 电压范围DC 5V~30V DO功能如下: 伺服准备好、电机旋转输出、比较输出、抱闸输出、通讯强制输出、故障、警告
伺服通用功能	超程防止功能	P-OT、N-OT 动作时立即停止
	DB动态制动	内置, 部分机型支持
	电子齿轮比	分子/分母, 最小是1/1000, 最大是分辨率*0.4
	再生功能	部分机型内置制动电阻, 可外接更大功率制动电阻
	保护功能	过电流、过电压、电压不足、过载、主电路检测异常、散热器过热、电源缺相、过速、编码器异常、位置偏差过大、参数异常等
	功能安全	输入信号功能选择 STO1、STO2: 功能安全模块的输入封锁信号
	适用标准	EN 61508:2010, parts 1-7、EN ISO 13849-1、EN 61800-5-2
	EDM输出	功能安全模块的安全输出信号
	LED显示功能	5位LED显示
	振动抑制功能	5组陷波滤波, 具有A型振动抑制、振动抑制功能
通信功能	易用性功能	一键式参数调整、自适应参数调整、速度观测器, 模型跟踪、摩擦力补偿、惯量自整定
	后台调试接口	Type-C(「HCservoWorks.exe」连接用)
	多站通信协议	EtherCAT
	功能	状态显示, 用户参数设定, 监视显示, 警报跟踪显示, JOG运行与自动调谐操作; 通讯与运动控制指令给定
其他		增益调整、警报记录、JOG运行等

## ■ AC220V 基础规格

项目		规格			
尺寸规格		Size A			
型号	SV7**BA-**-**	R90	1R6	2R8	5R5 7R6
驱动器功率[kW]	0.1	0.2	0.4	0.75	1
最大适用电机容量 [kW]	0.1	0.2	0.4	0.75	1
连续输出电流 [Arms]	0.9	1.6	2.8	5.5	7.6
最大输出电流 [Arms]	4.6	5.8	9.3	16.9	17
主回路	电源	单相AC180 ~ 264V、50/60Hz			三相AC180 ~ 264V、50/60Hz
	连续输入电流[Arms]	0.8	1.3	2.5	4.1 5.7
控制电源		内部供电			
制动电阻	电阻阻值(Ω)	-	-	-	50 50
	电阻功率(W)	-	-	-	80 80
	外置最小容许电阻值[Ω]	40	40	40	40 35
冷却方式		自然冷却			风冷
过电压等级		III			

## ■ CN6 EtherCAT总线通讯接口定义

端子	针脚号	信号名	端子	针脚号	信号名
CN6 (IN)	1	TD+	CN6 (OUT)	1	TD+
	2	TD-		2	TD-
	3	RD+		3	RD+
	4	-		4	-
	5	-		5	-
	6	RD-		6	RD-
	7	-		7	-
	8	-		8	-



## ■ CN1 用户IO接口定义

针脚号	信号名	针脚号	信号名	针脚号	信号名
1	DO1+	6	DO1-	11	DI3
2	DO2-	7	DI4	12	-
3	DO2+	8	DI5	13	COM+
4	DO3+	9	DI2	14	COM_GND
5	DO3-	10	DI1	15	24V

\*注：DI DO功能用户可自行分配，详情请参照用户手册。

## ■ CN2 编码器连接端子接口定义

针脚号	信号名	功能
1	PG 5V	编码器电源 +5V
2	PG 0V	编码器电源 0V
3	-	-
4	-	-
5	PS	串行数据 (+)
6	/PS	串行数据 (-)
壳体	屏蔽	屏蔽

## ■ CN3 STO安全接口定义

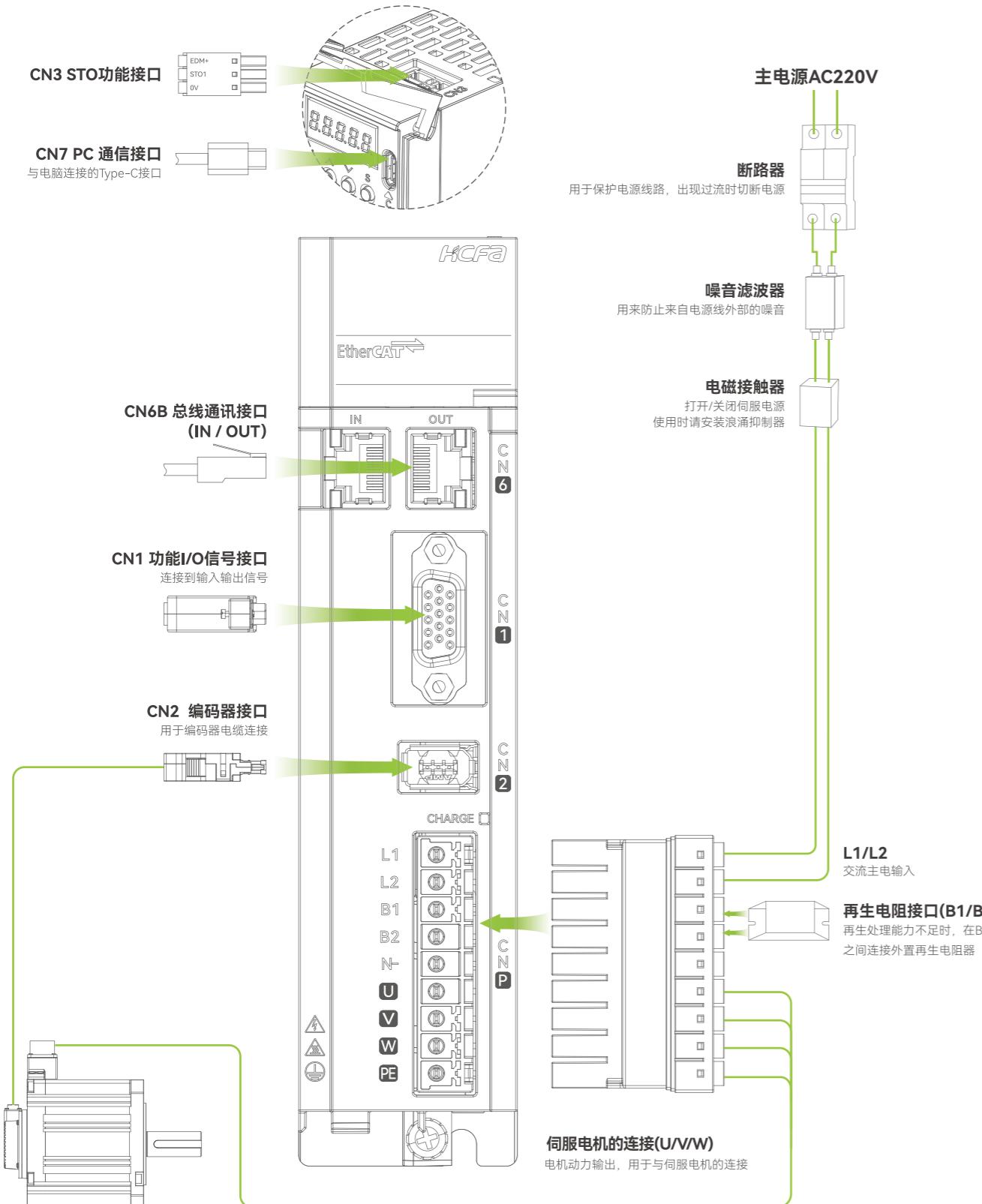
图示	针脚号	信号名	功能
	1	0V	内部24V电源-
	2	24V	内部24V电源+
	3	STO1	功能安全STO1信号输入
	4	STO2	功能安全STO2信号输入
	5	EDM+	/STO1、/STO2、均已输入且STO状态工作时ON
	6	EDM-	/STO1、/STO2、均已输入且STO状态工作时ON

## ■ CNP 电源&amp;动力接口定义

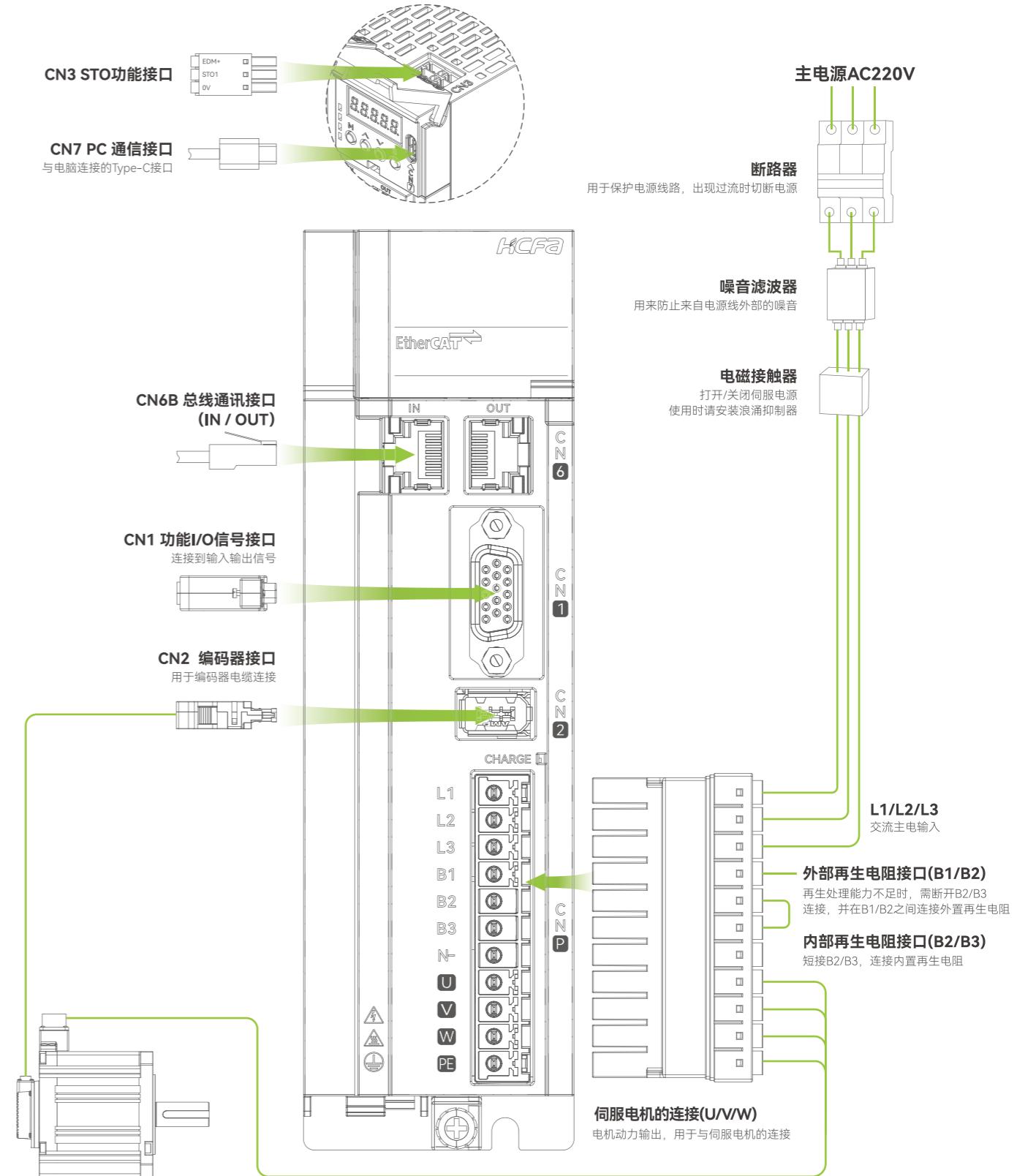
A结构图示	信号名	功能
L1	L1	主回路电源输入端子
L2	L2	
B1	B1	外接制动电阻连接端子
B2	B2	
N-	N-	仅用于共母线
U	U	
V	V	伺服电机电源连接端子
W	W	
PE	PE	电机PE接地端子

B结构图示	信号名	功能
L1	L1	
L2	L2	主回路电源输入端子
L3	L3	
B1	B1	
B2	B2	B1/B2外接制动电阻连接端子。
B3	B3	B2、B3短接，使用内置再生电阻生效。
N-	N-	仅用于共母线
U	U	
V	V	伺服电机电源连接端子
W	W	
PE	PE	电机PE接地端子

Size A机型



Size B机型

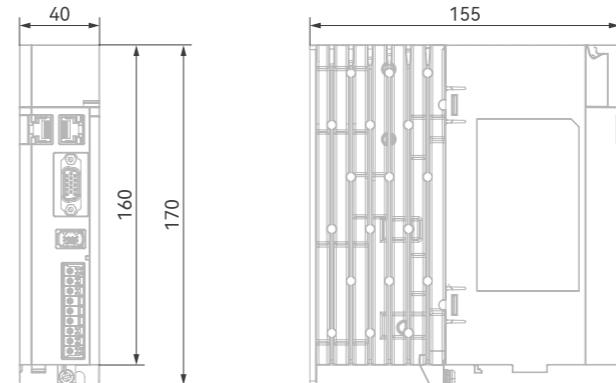


## 环境规格

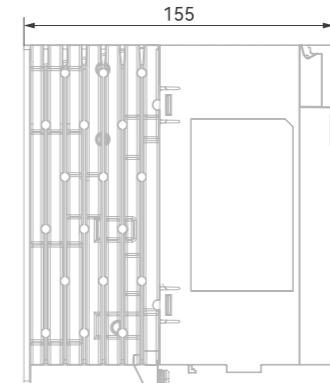
项目	规格
环境条件	开放式及室内使用
	安装/运行环境温度 -5°C~+55°C, -5°C~+45°C无需降额, 温度超过45°C时降额使用, 每升高1°C降额2%
	保存环境温度 -20°C~+80°C (最高温度保证: 80°C 72小时 无结露)
	使用和保存湿度 90%RH以下 (无结露) 为了提高机器的可靠性, 请在温度不会急剧变化的场所使用本产品
	海拔高度 最高海拔2000m, 1000m 及以下使用无需降额, 1000m以上每升高100m降额1%
	振动 5.88m/s <sup>2</sup> (0.6G)以下, 10-60Hz (避免在共振点连接使用)
	抗冲击强度 加速度19.6m/s <sup>2</sup> 以下
	大气压 大气压900hPa以上
	环境污染等级 2
	过电压类别 III
	防护等级 IP20, 除端子(IP00)外
	清洁度 无腐蚀性气体, 可燃性气体, 水, 油, 药剂飞溅, 尘土, 灰尘, 盐及金属粉末的环境中
其他	无静电干扰, 强电场, 强磁场, 放射线等

## 尺寸

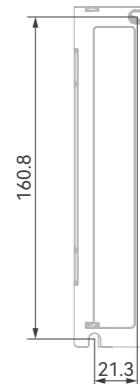
## Size A整机外形尺寸 (mm)



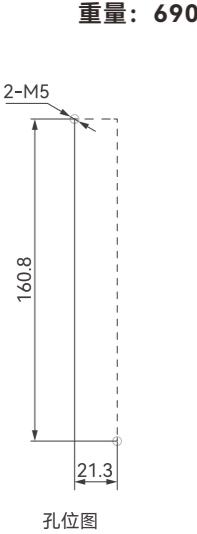
正视图



左视图



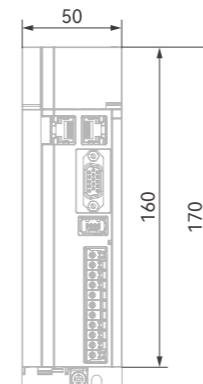
后视图



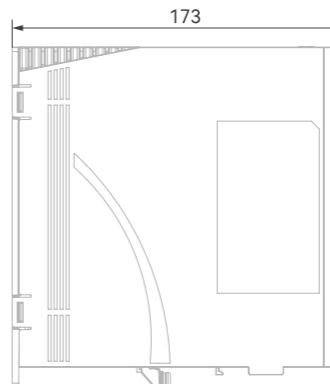
孔位图

重量: 690g

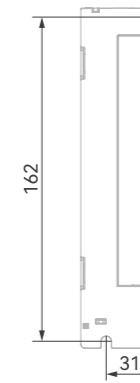
## Size B整机外形尺寸 (mm)



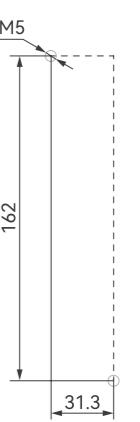
正视图



左视图



后视图



孔位图

重量: 710g



精巧集成 灵活扩展

多轴运动控制解决方案不二之选



SV730W 多轴一体高阶交流伺服系统, 是 SV730 家族的子系列, 最小设计双轴, 最大 4 轴, 具有 集成安装、便捷调试、可扩展等产品特点, 可有效减少用户 TCO 成本, 全系列设计符合国际一流产品标准, 满足您设备出口海外的需求, 是全新的多轴运动控制解决方案不二之选, 引领伺服进入总线多轴时代!

sv730W  
多轴交流伺服驱动



EtherCAT®  
Technology Group



精巧 **集成**

有效减少 **TCO** 成本!



面宽缩减 60%, 节省安装空间



一台配线时间≈ 4 台配线时间, 节约安装成本的同时, 安装工时也大幅缩短。



便捷调试

- 多轴集成一体, 可同时对 A、B、C、D 四轴进行参数编辑、增益调整、试运行、状态监视等操作, 大幅缩短调试时间, 提升装机效率!
- 支持多种自调整模式, 用户只需设定刚性等级, 伺服驱动器即刻自动匹配最优参数: 精准调节增益、在线识别惯量、智能启用陷波滤波——快速性与稳定性兼得。效率飞跃, 调试时间节省高达 80% 以上!

- 产品安全功能按照 SIL3 标准等级设计, 可提升设备的安全性。
- 全系列设计符合国际一流产品标准, 满足您设备出口海外的需求。



## 设计合规



注:

- CE产品认证过程中, 预计2025年Q4取得认证证书;
- UL产品认证过程中, 预计2026年Q2取得认证证书;
- 730W仅支持STO功能, 但无功能安全认证, 如需功能安全认证产品, 请使用760W系列产品。

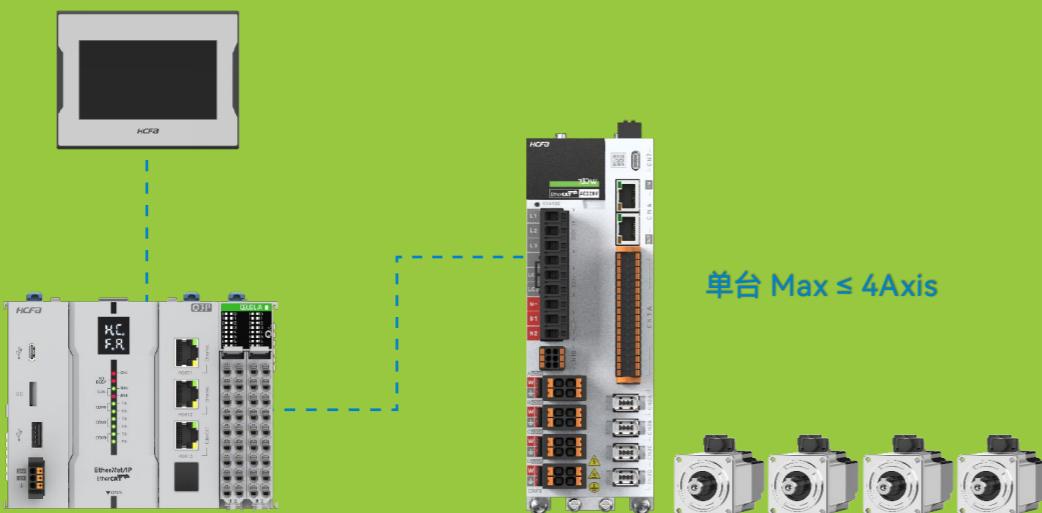


- 三年质保、品质保证

## 3 年质保



## 可扩展



单台配置最大 4 轴, 可扩展更多轴数



灵活 **扩展**

引领伺服进入总线多轴时代!

## 命名规则

SV730WBA-CCCC-0000

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①	产品系列
SV730	SV730系列

⑤	每轴可带电机电流		
电压	220V 1P/3P	380V 3P+N	380V 3P
A	0.9A	0.9A	
B	1.6A	1.6A	
C	2.8A	2.8A	
D	3.5A	3.5A	
E	4.7A	4.7A	
F	5.5A	5.5A	
G	7.6A	7.6A	
H	8.4A	8.4A	
K	11.6A	11.6A	
L	15.6A	15.6A	
M		3.5A	
N		5.5A	
P		8.4A	

②	产品类型
W	多轴

③	控制方式
A	脉冲
B	EtherCAT总线

④	电压等级
A	220V 1P/3P
T	380V 3P
N	380V 3P+N

## 产品系列配置

功能配置	多轴产品系列	
	SV730W	
控制方式	EtherCAT总线	
IO控制	21DI/8DO	
STO功能	√	
DB动态制动	√	
分频输出	-	
模拟量输入/输出	-	
高速探针	8路	
内置再生电阻	√	
编码器位数	20bit	
CE认证	√认证中	
UL认证	√认证中	
功能安全认证	无, 如需功能安全认证产品, 请使用SV760W产品	

## 总线驱动产品订购指南

EtherCAT  
Technology Group

电压等级	驱动器规格				电机规格		订货型号
	单轴 额定电流(A)	单轴 最大电流(A)	轴数	Size	推荐电机 匹配功率*轴数	电压	
220V 1P/3P	2.8	9.3	2	A-1	400w*2	220V	SV730WBA-CC
	5.5	16.9	2	A-1	750w*2	220V	SV730WBA-FF
	7.6	17	2	A	1KW*2	220V	SV730WBA-GG
	11.6	28	2	B	1.5KW*2	220V	SV730WBA-KK
	15.6	39	2	B	2KW*2	220V	SV730WBA-LL
	2.8	9.3	3	A	400w*3	220V	SV730WBA-CCC
	5.5	16.9	3	B	750w*3	220V	SV730WBA-FFF
	7.6	17	3	B	1KW*3	220V	SV730WBA-GGG
	2.8	9.3	4	B	400w*4	220V	SV730WBA-CCCC
	5.5	16.9	4	B	750w*4	220V	SV730WBA-FFFF
380V 3P+N	7.6	17	4	B	1KW*4	220V	SV730WBA-GGGG
	2.8	9.3	2	A-1	400w*2	220V	SV730WBN-CC
	5.5	16.9	2	A-1	750w*2	220V	SV730WBN-FF
	7.6	17	2	A	1KW*2	220V	SV730WBN-GG
	2.8	9.3	3	A	400w*3	220V	SV730WBN-CCC
	5.5	16.9	3	B	750w*3	220V	SV730WBN-FFF
	7.6	17	3	B	1KW*3	220V	SV730WBN-GGG
	2.8	9.3	4	A	400w*4	220V	SV730WBN-CCCC
	5.5	16.9	4	B	750w*4	220V	SV730WBN-FFFF
	7.6	17	4	B	1KW*4	220V	SV730WBN-GGGG
380V 3P	8.4/7.6	21/17	4	B	1.5KW*2+1KW*2	220V	SV730WBN-HHGG(定制)
	3.5A	10.5	2	B	1KW*2	380V	SV730WBT-MM
	5.5A	17	2	B	1.5KW*2	380V	SV730WBT-NN
	8.4A	24	2	B	2KW*2	380V	SV730WBT-PP

注1: 总线产品灰色标记型号预计2025Q4上市

注2: AC 380V 3P+N 机种仅支持匹配220V电机

## ■ 技术规格

项目			规格
速度 转矩 控制 模式	性能	速度变动率	0~100% 负载时: 0.5%以下(在额定转速下)
		电压变动率	额定电压±10%: 0.5% (在额定转速下)
		温度变动率	25±25°C: 0.5%以下(在额定转速下)
	速度控制范围		1: 10000(速度控制范围的下限是额定转矩负载时不停止的条件)
	转矩控制精度		±1%
	输入 信号	速度指令输入 EtherCAT 通讯模式	CSV/PV模式
		转矩指令输入 EtherCAT 通讯模式	CST/PT模式
位置 控制 模式	性能	前馈补偿	0~100.0% (设定分辨率0.1%)
		定时窗口	1~65535编码器单位
	输入 信号	EtherCAT通讯模式	CSP模式/PP模式/HM模式
输入 输出 信号	顺控 输入 信号	输入信号功能选择	21路DI DI1~DI21: 普通DI (上升沿 (24V输入由高到低) 输入延迟时间: 100us, 下降沿 (24V输入由低到高) 输入延迟时间: 50us, 电压范围: 21.6V~26.4V)
			DI 功能如下: 正向超程开关 (POT) 、反向超程开关 (NOT) 、原点开关DEC (DEC) 、探针0 (LATCH_0) 、探针1 (LATCH_1) 、紧急停机 (FSTP) 、正向转矩限制 (P_CL) 、反向转矩限制 (N_CL) 、CLINKANS、CMCANS、CONV_READY、CONV_MCON、伺服使能 (S-ON) 、PLSCLR、报警复位信号 (ALMCLR) 、掉电信号 (PWRDOWN) 、用户自定义信号 1~7 (USER1~7)
		输出信号功能选择	8路DO DO带载能力 50mA, 电压范围 5V~30V
	顺控 输出 信号		DO功能如下: 定位完成 (COIN) 、速度一致 (V_CMP) 、电机转动 (TGON) 、伺服准备完成 (S_RDY) 、转矩限制 (CLT) 、速度限制 (VLT) 、抱闸 (BK) 、警告 (WARN) 、位置接近 (NEAR) 、C脉冲信号 (C_PULSE) 、CLINK、CMCON、PM、DAO1、DAO2、位置比较输出 1~4 (POSCMP1~4) 1~4、报警信号 (ALM) 、用户自定义信号1~7 (USER1~7)
内置 功能	超程(OT)防止功能		P OT、N OT 动作时立即停止
	电子齿轮比		0.001 ≤ B/A ≤ 编码器分辨率*0.4
	保护功能		过电流、过电压、电压不足、过载、主电路检测异常、散热器过热、电源缺相、过速、编码器异常、CPU 异常、参数异常、其他
	安全功能		STO
	LED显示功能		IEC 61800-5-2:2016
	显示功能		主电源CHARGE, 6位LED显示
	振动抑制功能		具有 5 个陷波器, 50Hz ~ 5000Hz, 其中2个可自适应设置
	易用性功能		一键式参数调整、自适应参数调整、智能参数调整、速度观测器, 模型跟踪
	通信 功能	后台调试	Type_C
		多站通信协议	EtherCAT
		多站通信轴数	最大从站数量65535
		轴地址设定	无物理旋钮, 通过软件设置0~65535
		功能	状态显示, 用户参数设定, 监视显示, 警报跟踪显示, JOG 运行与自动调谐操作, 速度、转矩指令信号等的测绘功能; 通讯与运动控制指令给定
		其他	增益调整、警报记录、JOG 运行

## ■ AC220V 基础规格

项目	规格				
单轴型号规格(AC220V)	C	F	G	K	L
最大适用电机容量 [kW]	2-4轴≤1.6	2-4轴≤4	2-4轴≤4	2轴≤4	2轴≤4
轴数	2-4轴	2-4轴	2-4轴	2轴	2轴
单轴功率 [kW]	0.4	0.75	1	1.5	2
单轴连续输出电流 [Arms]	2.8	5.5	7.6	11.6	15.6
单轴最大输出电流 [Arms]	9.3	16.9	17	28	39
主回路	电源电压	单相/三相AC200 ~ 240V、50/60Hz			三相AC200 ~ 240V、50/60Hz
	电流 [Arms]	7.6	14.1	19.2	11.7
控制电源	单相/三相AC200 ~ 240V、50/60Hz			三相AC200 ~ 240V、50/60Hz	
电能损耗	主回路功耗	80	150	195	135
	控制电损坏	15	17	17	17
总损耗	95	167	212	152	197
再生电阻	内置再生电阻阻值(Ω)	-	-	-	-
	内置再生电阻容量(W)	-	-	-	-
	外置最小容许阻值(Ω)	12	12	12	12
冷却方式	风冷				
过电压等级	III				

## ■ AC 380V 3P+N 基本规格

项目	规格				
单轴型号规格(AC380V 3P+N)	C	F	G	H	
最大适用电机容量 [kW]	2-4轴≤1.6	2-4轴≤4	2-4轴≤4	2轴≤4	
轴数	2-4轴	2-4轴	2-4轴	2轴	
结构 Size	Size A	Size B	Size B	Size B	
单轴功率 [kW]	0.4	0.75	1	1.5	
单轴连续输出电流 [Arms]	2.8	5.5	7.6	8.4	
单轴最大输出电流 [Arms]	9.3	16.9	17	21	
主回路	电源电压	三相 AC330 ~ 440V、50/60Hz			
	电流 [Arms]	7.6	18.5	19.2	20.3
控制电源	-				
电能损耗	主回路功耗	80	150	195	205
	控制电损坏	15	17	17	17
总损耗	95	167	212	212	222
再生电阻	内置再生电阻阻值(Ω)	-	-	-	-
	内置再生电阻容量(W)	-	-	-	-
	外置最小容许阻值(Ω)	12	12	12	12
冷却方式	风冷				
过电压等级	III				

## ■ 电源接口定义

AC220V 1P/3P	
L1	主回路电源输入 AC 200 ~ 240V (50/60Hz)
L2	
L3	
-	-
LC1	控制电源输入 AC 200 ~ 240V (50/60Hz)
LC2	
N-	主回路母线 -
B1	主回路母线+ / 外置再生电阻接口
B2	外置再生电阻接口

AC380V(3P+N)	
L1	交流主回路电源输入 AC330 ~ 440V (50/60Hz)
L2	3P+1N
L3	
LN	
-	
LC1	
LC2	
N-	主回路母线 -
B1	主回路母线+ / 外置再生电阻接口
B2	外置再生电阻接口

(注): 图示丝印为 SizeA结构, AC220V 机种, 380V机种丝印请参考技术手册相关说明

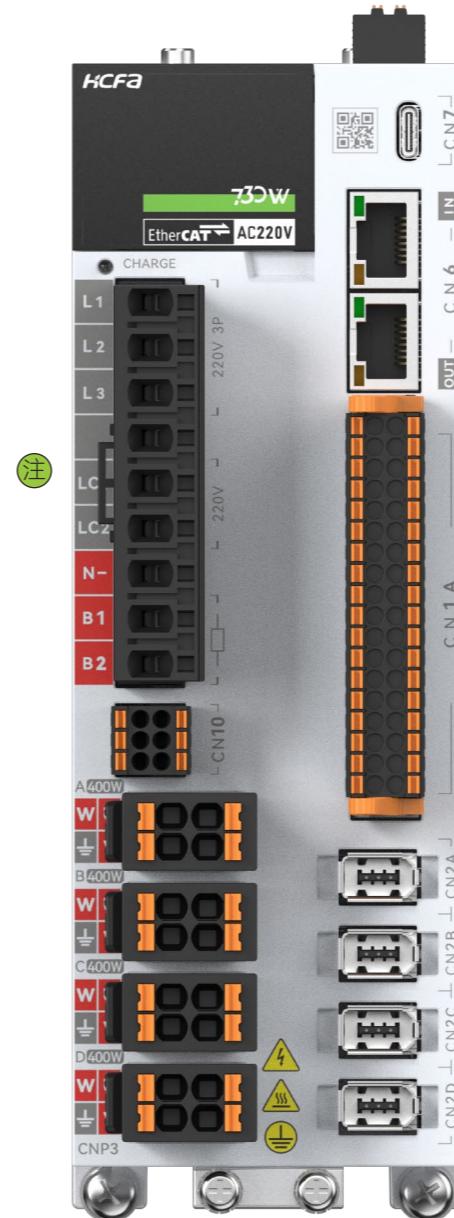
## ■ CN10 抱闸接口定义

针号	信号名	内容
1	24V	抱闸外接24V电源
2	0V	
3	BKA+	伺服刹车线接口A
4	BKA-	
5	BKB+	伺服刹车线接口B
6	BKB-	

\*注1: 伺服刹车接口A/B可以自由分配至任意轴。

## ■ CNP3 UVW动力接口定义

信号名/针号	内容
U	电机动力 U 相输出
V	电机动力 V 相输出
W	电机动力 W 相输出
PE	接地端子, 与电机接地端子连接



## ■ CN3 STO安全接口定义

针号	信号名	功能
1	-	内部使用, 请勿作任何连接
2	-	
3	/HWBB1-	
4	/HWBB1+	硬件基极封锁输入用切断电机电流, 通过信号 OFF 进行基极封锁。
5	/HWBB2-	
6	/HWBB2+	
7	-	-
8	-	-

## ■ CN1 用户IO接口定义

针号	信号名	针号	信号名
1	COM-	2	COM+
3	DO8	4	DO7
5	DO6	6	DO5
7	DO4	8	DO3
9	DO2	10	DO1
11	DI21	12	DI20
13	DI19	14	DI18
15	DI17	16	DI16
17	COM-	18	24V
19	DI15	20	DI14
21	DI13	22	DI12
23	DI11	24	DI10
25	DI9	26	DI8
27	DI7	28	DI6
29	COM+	30	DI5
31	DI4	32	DI3
33	DI2	34	DI1

注: IO可自由分配至任意轴, 详情请参考 技术手册相关说明

## ■ CN2 编码器连接端子接口定义

针号	信号名	功能
1	PG 5V	编码器电源 +5V
2	PG 0V	编码器电源 0V
3	-	-
4	-	-
5	PS	串行数据 (+)
6	/PS	串行数据 (-)
壳体	屏蔽	-

## 电源接口定义

AC220V 1P/3P	
L1	主回路电源输入 AC 200 ~ 240V (50/60Hz)
L2	
L3	
-	-
N-	主回路母线 -
P	主回路母线 +
LC1	控制电源输入 AC 200 ~ 240V (50/60Hz)
LC2	
B1	外置再生电阻接口
B2	外置再生电阻接口
B3	内置再生电阻接口

AC380V(3P+N)	
L1	主回路电源输入 AC330 ~ 440V (50/60Hz)
L2	
L3	
LN	
N-	主回路母线 -
P	主回路母线 +
-	-
-	-
B1	外置再生电阻接口
B2	外置再生电阻接口
B3	内置再生电阻接口

(注)：图示丝印为 SizeB 结构，AC220V 机种，380V 机种丝印请参考技术手册相关说明

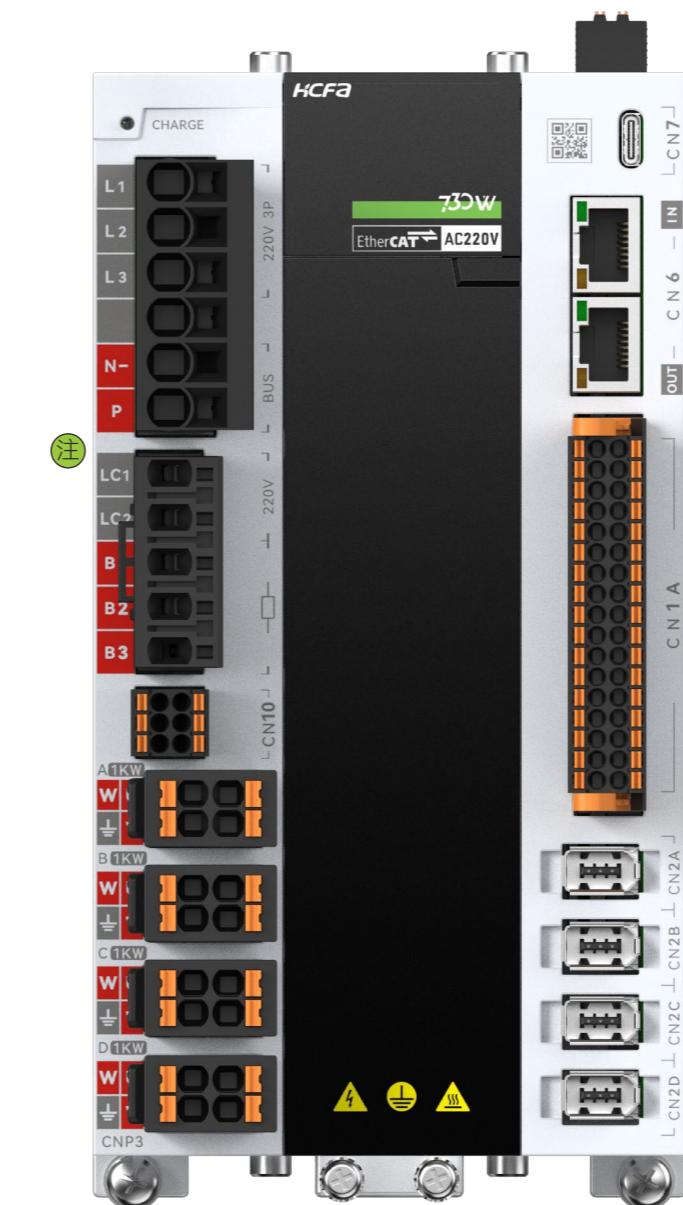
## CN10 抱闸接口定义

针号	信号名	内容
1	24V	抱闸外接24V电源
2	0V	
3	BKA+	伺服刹车线接口A
4	BKA-	
5	BKB+	伺服刹车线接口B
6	BKB-	

\*注1：伺服刹车接口A/B可以自由分配至任意轴。

## CNP3 UVW 动力接口定义

信号名/针号	内容
U	电机动力 U 相输出
V	电机动力 V 相输出
W	电机动力 W 相输出
PE	接地端子，与电机接地端子连接



## CN3 STO 安全接口定义

针号	信号名	功能
1	-	内部使用，请勿作任何连接
2	-	
3	/HWBB1-	
4	/HWBB1+	硬件基极封锁输入用切断电机电流，通过信号 OFF 进行基极封锁。
5	/HWBB2-	
6	/HWBB2+	
7	-	-
8	-	-

## CN1 用户IO接口定义

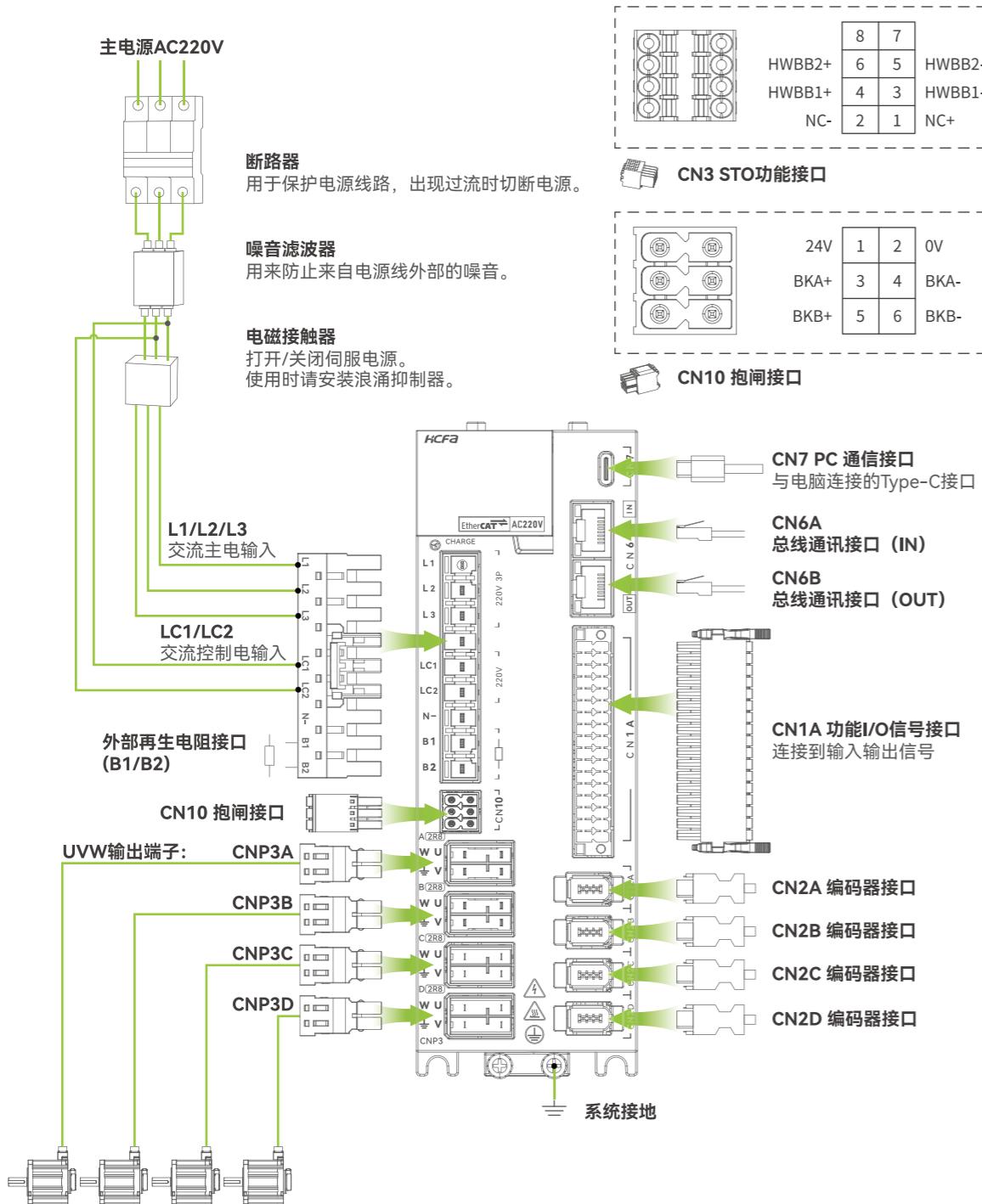
针号	信号名	针号	信号名
1	COM-	2	COM+
3	DO8	4	DO7
5	DO6	6	DO5
7	DO4	8	DO3
9	DO2	10	DO1
11	DI21	12	DI20
13	DI19	14	DI18
15	DI17	16	DI16
17	COM-	18	24V
19	DI15	20	DI14
21	DI13	22	DI12
23	DI11	24	DI10
25	DI9	26	DI8
27	DI7	28	DI6
29	COM+	30	DI5
31	DI4	32	DI3
33	DI2	34	DI1

注：IO 可自由分配至任意轴，详情请参考 技术手册相关说明

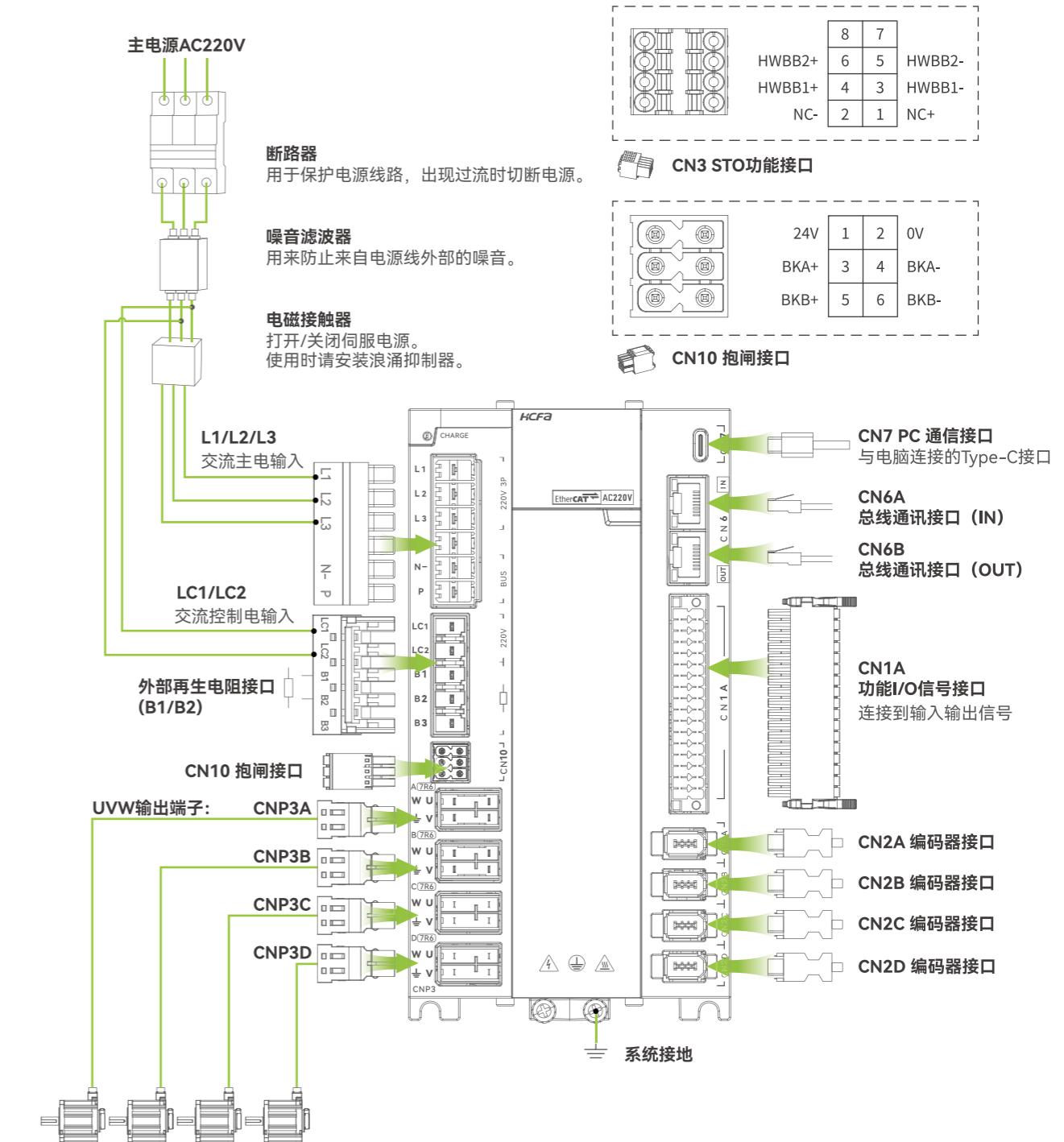
## CN2 编码器连接端子接口定义

针号	信号名	功能
1	PG 5V	编码器电源 +5V
2	PG 0V	编码器电源 0V
3	-	-
4	-	-
5	PS	串行数据 (+)
6	/PS	串行数据 (-)
壳体	屏蔽	-

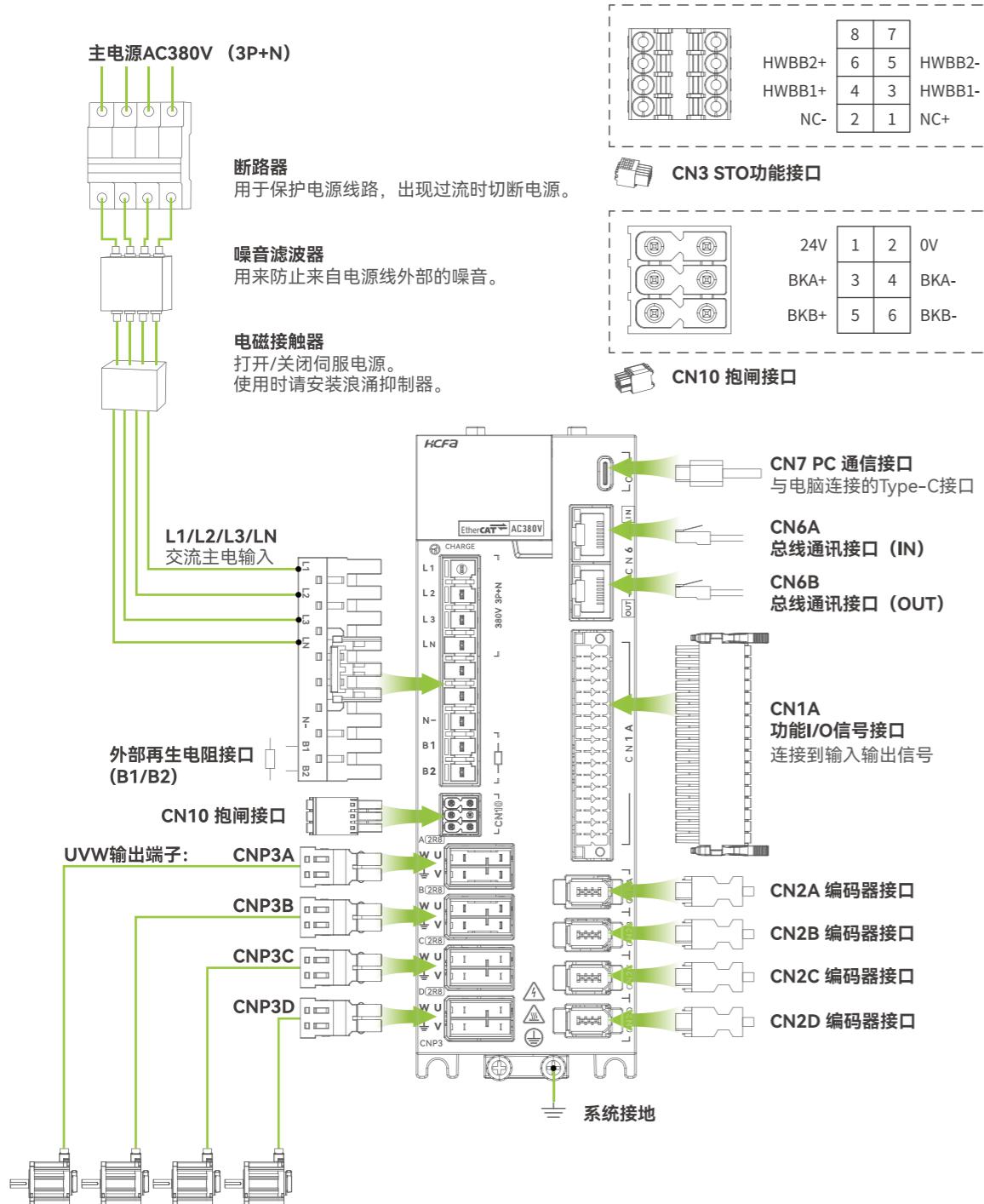
Size A机型



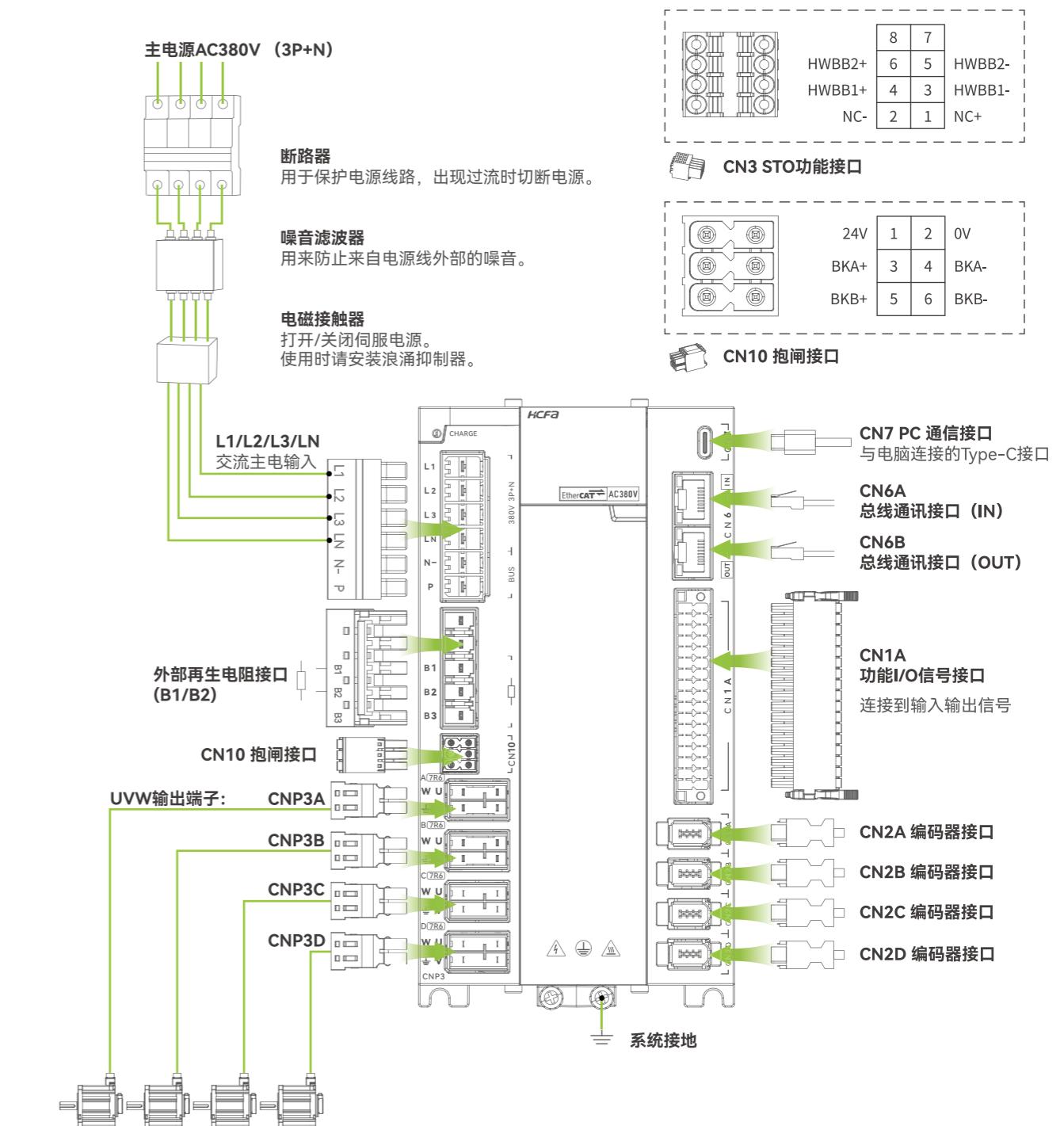
Size B机型



Size A机型



Size B机型



注: 730W3P+N 电机规格为220V

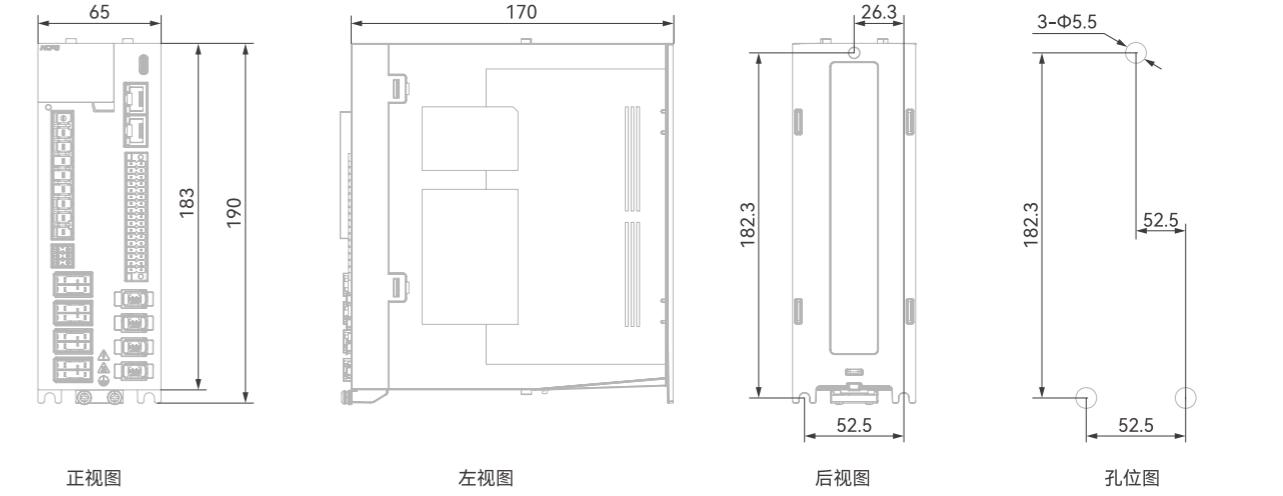
注: 730W3P+N 电机规格为220V

## 环境规格

项目	规格
环境条件	环境温度 0 ~ +55°C (环境温度在45度以上每升高5度降额10%)
	保存温度 -20 ~ 85°C (最高温度保证: 80°C 72小时 无结露)
	使用环境湿度 20% ~ 85%RH以下 (无结露)
	保管湿度 20% ~ 85%RH以下 (无结露)
	抗振性 5.88m/s <sup>2</sup> (0.6G)以下, 10-60Hz (避免在共振点连接使用)
	抗冲击强度 加速度100m/s <sup>2</sup> 以下 (XYZ)
	保护等级 IP20
	清洁度 <ul style="list-style-type: none"> <li>无腐蚀性气体、可燃性气体</li> <li>无水、油、药剂飞溅</li> </ul>
	海拔高度 1000m 以下 (1000m ~ 2000m 时, 可降低额定值后使用)
	污染等级 2
	过电压类别 III
	故障短路电流 5Ka
其他	无静电干扰、强电场、强磁场、放射线等

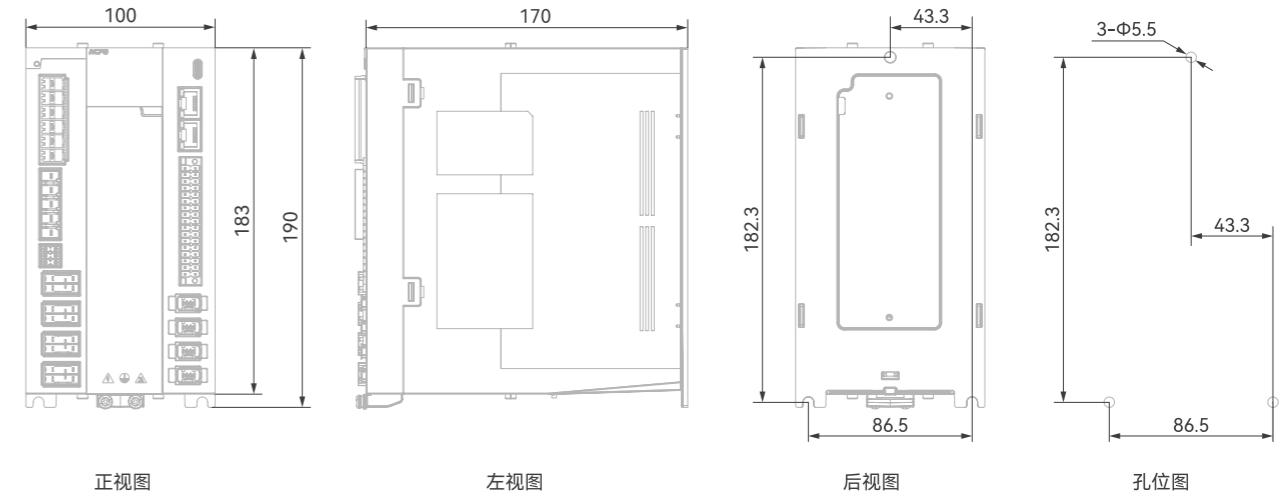
## 尺寸

Size A整机外形尺寸 (mm)



重量: 1.7kg

Size B整机外形尺寸 (mm)



重量: 2.4kg

Micro size,  
Macro control !

方寸之间，随芯所驭

D5

低压直流微型伺服驱动



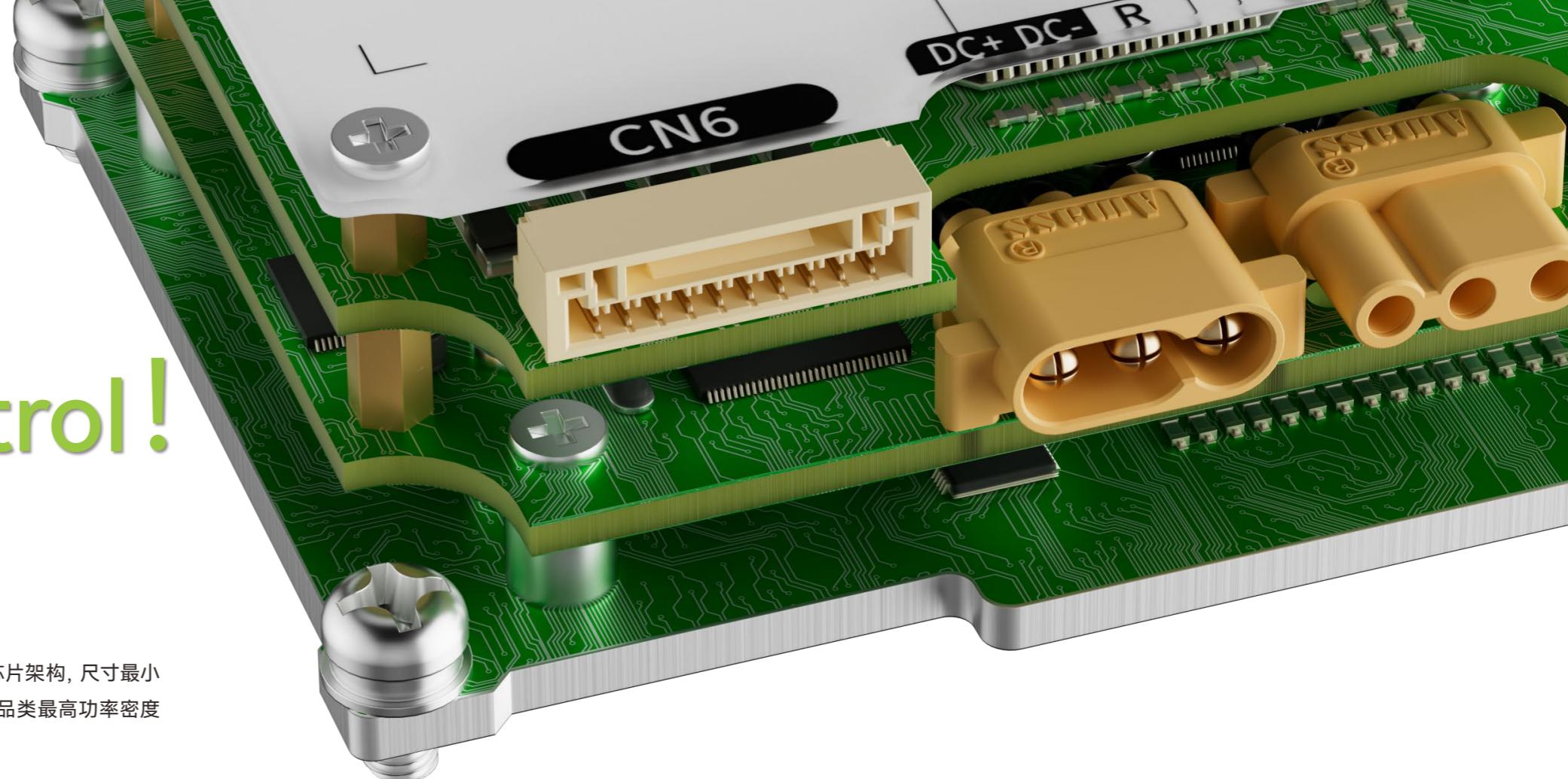
SV-D5 系列 全新一代微型伺服驱动系统，是禾川科技新一代的低压直流驱动器，支持脉冲 /RS485 和 EtherCAT 总线通信控制，具有更小体积，更高功率密度和更卓越驱动性能的产品优势，同时全系标配全闭环功能可满足更高精度控制的要求。

适用于医疗，半导体，3C，高端应用需求，助力您设备的小型化！

DC 24-60V 1A 21A

# Micro SIZE

# Macro control!



更小体积、更高功率密度

**D5E 低压直流微型伺服驱动。**采用先进的带功率半导体器件和控制芯片架构,尺寸最小仅为 52\*63\*21mm, 打造超高功率密度低压直流伺服产品, 是业内同品类最高功率密度驱动产品之一。



性能强悍

- 速度环带宽 3Khz
- 支持惯量在线 / 离线辨识, 刚性表伺服增益, 低通 / 平均值平滑滤波
- 4 组共振频率设置 (2 组自动), 支持摩擦补偿及自动重力势能补偿



支持多种编码器类型和全闭环功能

- 17bit 编码器, 23bit 编码器, 以及 A/B/Z 数字量编码器
- 全系标配全闭环功能, 支持标准的数字量 A/B/Z 光栅尺, 可以有效消除机械间隙引起的位置偏差, 提高设备的定位精度。

17  
bit

23  
bit

数字量

多摩川

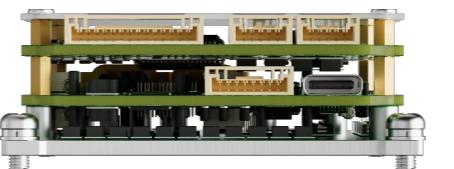


功能丰富

- 支持轮廓 / 周期同步所有模式, 以及多种传感器回原方式
- 支持模数功能
- 支持 探针功能 (200μs) / 飞拍功能 (250μs)
- 支持 RS-485 及 Type-C 通讯



安全可靠



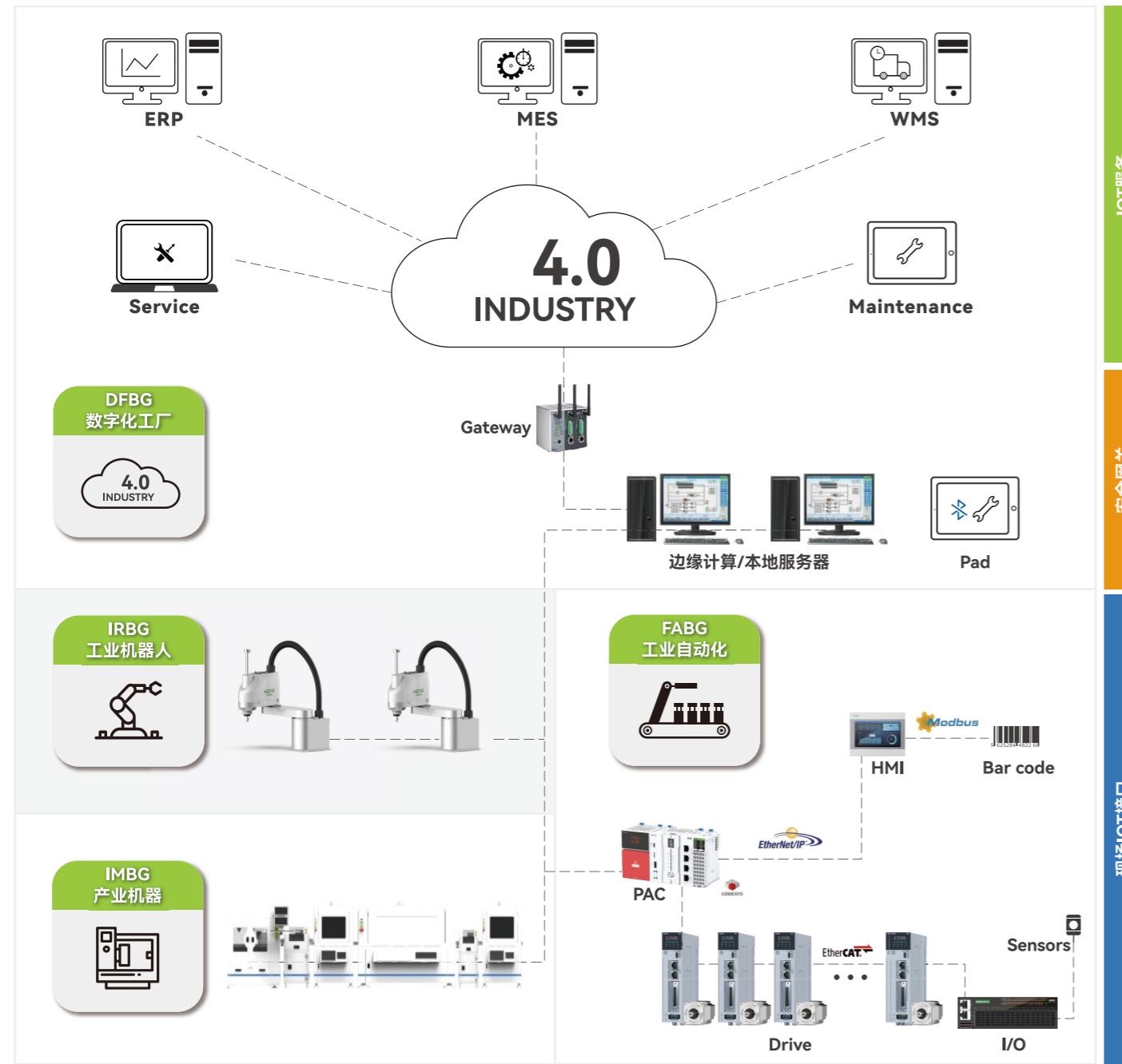
- 可选配 STO 功能
- 多等级故障分类及停机方式可选

## 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

股票代码：688320



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。



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