



用我们的工作 创造美好的生活



创新 诚信 服务

Q5智能型机械控制器

浙江禾川科技股份有限公司



龙游总部基地 浙江省衢州市龙游县工业园区阜财路9号
杭州研发中心 浙江省杭州市余杭区衢州海创园D座4楼

电话:400-012-6969 官网:<https://www.hcfa.cn>



本文件中所有信息如有变更,恕不另行通知

资料编号:ATC/MQ5C2022

EtherCAT®为德国倍福自动化有限公司所有;CANopen®为CiA (CAN in Automation) 协会所有;EtherNet/IP为罗克韦尔自动化公司所有;

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。



研发中心

4家

全国范围设立

ABOUT
US

全球经销商

400+

产品畅销海外

浙江禾川科技股份有限公司(HCFA)成立于2011年,总部与生产基地位于浙江省龙游,设立龙游、杭州、深圳、大连四大研发中心,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。

产品涵盖控制、驱动、传感、机电、信息五大部分,包括伺服系统、控制器(PLC)、视觉系统、编码器、变频器、触摸屏等,要产品机型近500个型号,并通过CE、RoHS产品认证。产品广泛应用于光伏电子、3C电子、锂电池、机器人、包装、纺织、物流、激光、金属加工等OEM领域。

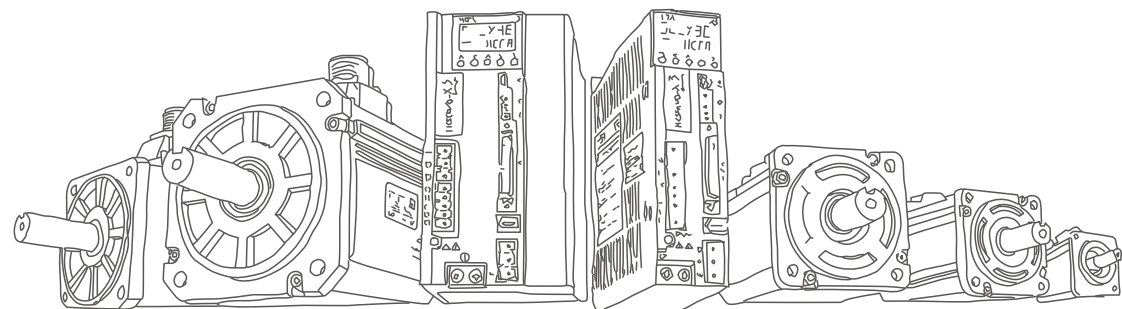
销售办事处

40+

销售精英汇聚

公司销售网络覆盖长三角、珠三角、华北,华中,华西等区域,经营业绩取得了几何式增长,快速成长为工业自动化高端装备及机器人核心部件的主要供应商,跻身国产第一品牌方阵。在长三角与珠三角沿海经济带的各装备制造行业有广泛的客户群,营造了良好的声望和信誉。

公司曾先后获得“国家高新技术企业”、“省重点企业研究院”、“省高新技术企业研究开发中心”、“省级工业设计中心”、“省级企业技术中心”、“浙江省“隐形冠军”企业”、“浙江省知名商号”等多项荣誉。



成为最具价值的工业自动化核心部件及方案提供商



Q5-SERIES TOPOLOGY

Q5系列CPU单元网络拓扑结构

智能型机械控制器

- 配备Intel Celeron四核处理器
- 4G DDR,加速运算指令
- 支持IEC61131-3编程语言，基于PLCopen的运动控制指令，高效处理复杂运动控制
- 两个1Gbps高速以太网接口，支持OPC UA、EtherNET/IP等，快速实现与MES/ERP等上层IT通讯
- EtherCAT实现驱动、IO等输入输出设备，最快支持500μs周期同步，实现高速高精动作
- 支持两个485、一个232物理接口，连接各种工业仪器仪表



HCQ5-1500-A

EtherCAT
Technology Group

OPC UA

Modbus

EtherNet/IP

机器人

工业视觉系统

数据库

MES/SCADA

TP2000HMI

通用MODBUS/TCP

通用MODBUS/TCP

X3系列

Y7系列

QX系列

高性能运动控制器

Q5

NEW

禾川 HCQ5-1500-A是一款集成逻辑运算,运动控制,可视化,多种网络通讯于一体的高性能运动控制器。

Intel Celeron 四核

强大的处理器芯片,为算法执行提供超高效率,让数学真正融入运动控制,提升设备制造工艺。

基于PLCopen的运动控制指令,方便快速实现各种复杂运动控制。

本地扩展IO

采用以Ethernet为基础的开放式工业网络,可实现设备控制网络与运营管理层网络的无缝连接,高效实现从AT到IT的数据传输。

COM1/COM2, 2路RS485通讯口

支持无协议和ModbusRTU主从
做主时最多带32个从节点

USB3.0接口

支持程序下载,文件导入等功能

COM3, 1路RS232通讯口

支持无协议和ModbusRTU主从

SD卡

支持程序下载,文件导入等功能

PORT2千兆以太网口

支持OPC UA, EIP, ModbusTCP等

PORT1千兆以太网口

支持OPC UA, EIP, ModbusTCP等

交流供电端口

EtherCAT网口

接伺服, IO等EtherCAT从节点



Q SERIES

任务周期

控制周期最短500μs

总线协议

EtherCAT / Modbus TCP / Modbus RTU

轴数推荐

推荐轴数128轴

定位

速度控制

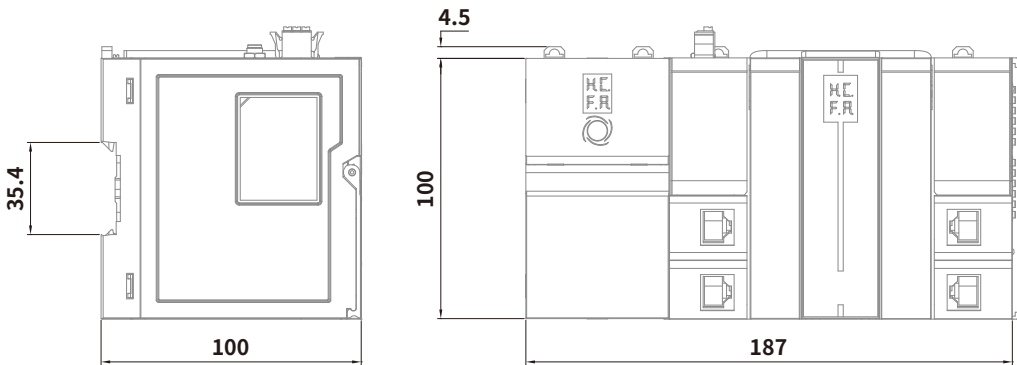
转矩控制

直线、圆弧插补

CNC, G代码

外形尺寸

Appearance size



单位:mm

产品适配

Products matching

CPU单元									
型号	推荐轴数	额定电压	输出功率	Modbus TCP	Modbus RTU	CANopen	EtherCAT	OPC UA	EtherNetIP
HCQ5-1500-A*1	128轴	DC 12V (需搭配PD01使用)	7w	✓	✓		✓	✓	✓

EtherCAT耦合器模块		
型号	输出功率	规格
HCQX-EC01-D	16w	EtherCAT耦合器, 用于挂载HCQX系列模块, 以连接到ECAT主站和从站任意节点之间
HCQX-EC02-D	16w	EtherCAT耦合器, 用于挂载HCQX系列模块, 以连接到ECAT主站和从站任意节点之间, EC02所带模块不占用ECAT节点

电源模块		
型号	输出功率	规格
HCQX-PD01-A	60w	电源模块, AC 100~240V 交流电源模块 50/60Hz, Q5 CPU单元必须适配电源模块才可以使用

IO模块							
	型号	功率	额定电压	输入		输出	
数字量输入模块*2	HCQX-ID16-D2	1.35w	DC 24V	16点	NPN/PNP	-	-
	HCQX-ID32-D2	1.35w		32点			
数字量输出模块*2	HCQX-OD16-D2	1.35w	DC 24V	-	-	16点	NPN
	HCQX-OD32-D2	1.35w				32点	
数字量混合模块*2	HCQX-MD16-D2	1.35w	DC 24V	8点	NPN/PNP	8点	NPN
	HCQX-MD32-D2	1.35w		16点		16点	

特殊模块			
	型号	功率	规格
模拟量输入模块	HCQX-AD04-D2	1.2w	16bit分辨率,4通道模拟量输入模块 支持0~10V、-10~10V、-5~5V、0~5V 1~5V 0~20mA、4~20mA
模拟量输出模块	HCQX-DA04-D2	1.2w	16bit分辨率,4通道模拟量输出模块 支持0~10V、-10~10V、-5~5V、0~5V 1~5V 0~20mA、4~20mA
高速计数器模块	HCQX-HC04-D2	1w	4通道高速计数器模块, 支持脉冲加方向, 最高可达200kHz
步进驱动模块	HCQX-ST1505-D2	3.6w	DC 20-50V单轴步进驱动模块, 支持PP、PV、CSP、HM等多种控制模式

*1 Q5本体CPU需要配合PD01电源模块一起选型使用,掉电保持功能在使用第三方电源的情况下无法实现。