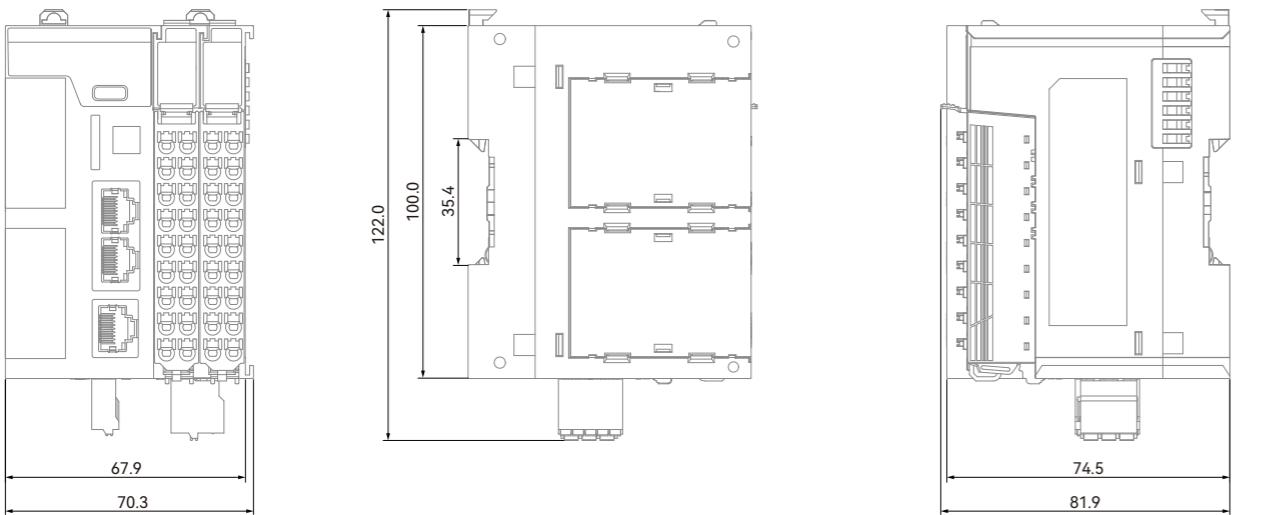


外形尺寸 (mm)



■ 主机选型表

订货型号	规格概要
HCQ0P-1200-D4	ARM处理器、硬盘8G、运行内存512M、掉电保持区1M、16点输入16点输出（支持PNP输出）、8轴EtherCAT总线、8轴脉冲、3路以太网口(EtherNet*2+EtherCAT*1)、RS485*2、USB*1、SD卡*1 支持协议：Modbus RTU、Modbus TCP、EtherCAT、CANopen（需选配卡）、EtherNet/IP、OPC UA等
HCQ0P-1200-D4-PNP	ARM处理器、硬盘8G、运行内存512M、掉电保持区1M、16点输入16点输出（支持PNP输出）、8轴EtherCAT总线、8轴脉冲、3路以太网口(EtherNet*2+EtherCAT*1)、RS485*2、USB*1、SD卡*1 支持协议：Modbus RTU、Modbus TCP、EtherCAT、CANopen（需选配卡）、EtherNet/IP、OPC UA等
HCQ1P-1300-D4	ARM处理器、硬盘8G、运行内存512M、掉电保持区1M、16点输入16点输出（支持PNP输出）、16轴EtherCAT总线、8轴脉冲、3路以太网口(EtherNet*2+EtherCAT*1)、RS485*2、USB*1、SD卡*1 支持协议：Modbus RTU、Modbus TCP、EtherCAT、CANopen（需选配卡）、EtherNet/IP、OPC UA等
HCQ1P-1300-D4-PNP	ARM处理器、硬盘8G、运行内存512M、掉电保持区1M、16点输入16点输出（支持PNP输出）、16轴EtherCAT总线、8轴脉冲、3路以太网口(EtherNet*2+EtherCAT*1)、RS485*2、USB*1、SD卡*1 支持协议：Modbus RTU、Modbus TCP、EtherCAT、CANopen（需选配卡）、EtherNet/IP、OPC UA等

■ 选配卡选型表

订货型号	适配主机	规格概要
HCQXB-CAN-BD	HCQ0P-1200-D4、HCQ0P-1200-D4-PNP HCQ1P-1300-D4、HCQ1P-1300-D4-PNP	支持CANopen主站，支持CANBUS自由协议
HCQXB-2RS232-BD	HCQ0P-1200-D4、HCQ0P-1200-D4-PNP HCQ1P-1300-D4、HCQ1P-1300-D4-PNP	2路RS232串口，可单独做主站或者从站，支持Modbus协议和自由协议
HCQXB-2RS485-BD	HCQ0P-1200-D4、HCQ0P-1200-D4-PNP HCQ1P-1300-D4、HCQ1P-1300-D4-PNP	2路RS485串口，可单独做主站或者从站，支持Modbus协议和自由协议
HCQXB-RTC-BD	HCQ0P-1200-D4、HCQ0P-1200-D4-PNP HCQ1P-1300-D4、HCQ1P-1300-D4-PNP	万年历电池卡，控制器断电后，万年历时间可以继续计时
HCQXB-OD04-BD-PNP	HCQ0P-1200-D4、HCQ0P-1200-D4-PNP HCQ1P-1300-D4、HCQ1P-1300-D4-PNP	4路数字量输出，晶体管输出，支持PNP最大输出频率1kHz
HCQXB-USB-BD	HCQ0P-1200-D4、HCQ0P-1200-D4-PNP HCQ1P-1300-D4、HCQ1P-1300-D4-PNP	用于挂载U盘，支持FAT32, exFAT格式，支持系统/固件升级、导入/导出程序、导入/导出用户文件、导入/导出用户日志和系统日志
HCQXB-ENET-BD	HCQ0P-1200-D4、HCQ0P-1200-D4-PNP HCQ1P-1300-D4、HCQ1P-1300-D4-PNP	以太网独立IP扩展卡，百兆速率，支持ModbusTCP、TCP/UDP、EtherNet/IP、OPC UA服务器、标签通讯等；支持程序上下载及监控

HCFA
禾川科技

浙江禾川科技股份有限公司

400热线电话: 400-012-6969

技术支持邮箱: 400@hcfa.cn

禾川官网网址: 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 Zone, 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

型录编号: 2026年1月第1期

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。

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，本文件中所有信息如有变更，恕不另行通知。

QP系列智能型机械控制器

全新升级，QP系列再添新成员

Q1P通用型

Q0P网络型



HCFA
— 禾川科技 —

产品规格

型号	HCQ0P-1200-D4	HCQ0P-1200-D4-PNP	HCQ1P-1300-D4	HCQ1P-1300-D4-PNP
外观				
处理器	ARM			
硬盘/运行内存	8G/512M			
编程	程序容量 掉电保持区 用户数据存储容量	128MBytes 1MBytes 128MBytes		
单元 扩展 配置 数量	本体 安装 /其他扩展模块	根据消耗电流计算		
带轴 能力	对外供电功率 数量	16W		
EtherCAT	EtherCAT 脉冲轴	8轴 8轴200kHz (集电极开路输出)	16轴	
功能	EtherCAT主站功能			
数据传递速度	100Mbps			
通讯模式	全双工			
接口	RJ45连接器			
节点间最大传输距离	100m			
使用电缆	支持以太网规格的产品电缆类别5以上			
拓扑	线型和星型			
最大从站数量	65535			
最大过程数据	输入: 5,736Bytes, 输出: 5,736Bytes (但过程数据的最大帧数为4)			
最小通讯周期	1ms			
EtherNet	功能 数据传递速度 通讯模式 接口数量	通讯、更新固件等 100Mbps 全双工 2个RJ45连接器		
最长段码长 (集线器和 节点时间的长度)	100m			
支持协议	下载监控协议、标签通讯ModbusTCP/IP服务器和客户端、支持协议OPC UA服务器、EtherNet/IP Scanner和Adapter、Socket/http/Mqtt			
使用电缆	支持以太网规格的产品电缆类别5以上			
Modbus TCP	做主站时: 从站节点数最大64, 从站配置通道最大数99, 单通道最大长度为125word, 写长度123word, 做从站最大连接数16个			
串口	COM1, COM2物理层 波特率 从站个数 最大传送距离 支持协议	RS485 50bps~115.2kbps 31 500米 (9600bps时) ModbusRTU, 无协议		

选配卡规格

型号	HCQXB-RTC-BD (适用于Q0P/Q1P系列主机)
规格概要	万年历电池卡 (控制器断电后, 万年历时间可以继续计时)
时钟精度	每月-1.5~+1.5分钟
时钟格式	年-月-日-时-分-秒, 周
电池规格	禾川标配电池, 电池可更换, 使用寿命5年

型号	HCQXB-CAN-BD (适用于Q0P/Q1P系列主机)
规格概要	支持CANopen主站, 支持CANBUS自由协议
支持从站数量	31个从站
链路层	CAN2.0 A/B
终端电阻	外接120Ω
拓扑	菊花链, 星型
传送介质	符合CIA规范标准CAN通讯线缆
最大通信距离	2500米 (20kbps)
同步周期	最小1ms

型号	HCQXB-OD04-BD-PNP (适用于Q0P/Q1P系列主机)
规格概要	4路数字量输出, 晶体管输出, 支持PNP, 最大输出频率1kHz
额定电压	DC 24V
额定电流	0.5A/CH, 2A/4CH
隔离方式	光耦隔离
支持的扩展槽	仅支持 B 扩展槽

环境规格

项目	规格
工作温度	-10°C~55°C(无冻结)
储存温度	-40°C~75°C(无冻结)
相对湿度	10%~95%RH(无结露)
海拔高度	2000m Max
防污染等级	污染度2
防护等级	IP20
冷却方式	自然冷却

电源规格

项目	规格
输入电压	DC24V (-15%~+20%)
额定消耗功率	21W
允许瞬时停电时间	对5ms以下的瞬时停电会继续运行
输出电压	DC12V
输出功率	16W

高速IO输入规格

项目	规格
信号名称	16点高速输入 (I0-I17, 8进制)
功能	支持 8 路编码器输入, 支持 A/B 相 1/2/4/倍频, 脉冲+方向, CW/CCW, 单相脉冲输入
额定输入电压	DC24V(-15%~+20%, 脉动士10%以内)
输入类型	支持NPN或PNP输入
额定输入电流	6.81mA
ON电压电流	>15V, >4.1mA
OFF电压电流	<5V, <1.07mA
输入电阻	3.3kΩ
最高输入频率	200kHz
公共方式	每8点使用1个公共端, 两个输入公共端内部导通

高速IO输出规格

项目	规格
型号	HCQ0P-1200-D4 HCQ1P-1300-D4
信号名称	16 点输出 (Q0-Q17, 8 进制)
功能	支持 8 路脉冲输出, 与总线轴共用 MC 指令。 支持 A/B 相, 脉冲+方向, CW/CCW, 单相脉冲输出。支持 4 路 PWM (Q0-Q3)
输出极性	漏型输出 (NPN) 源型输出 (PNP)
控制回路电压	DC5V~24V
额定负载电流	500mA/点
ON 时最大电压降	0.05V 0.3V
OFF 时漏电流	<0.1mA
输出频率	200kHz
公共方式	每 8 个点使用一个公共端, 两个公共端相通, 两个公共端最大可承受 10A

全新的外观设计

沿用禾川产品家族设计, 佳能白机身

易安装
采用可拆卸PUSH IN脱落式端子, 高效装备

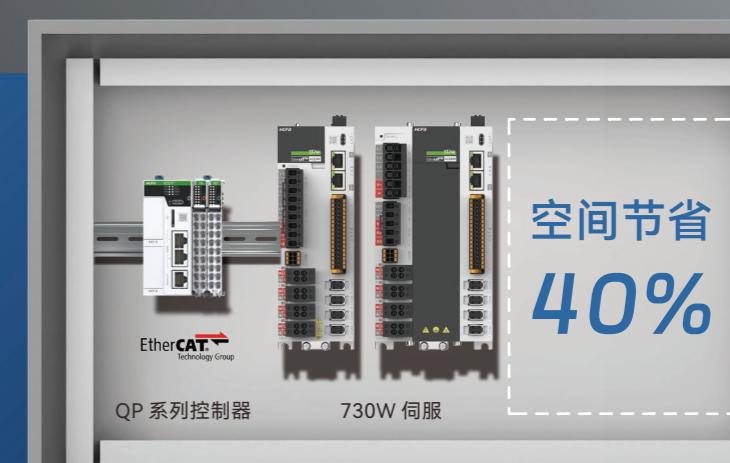
两路交换机式网口
2 路EtherNet (单IP, 支持交换机功能)

双卡槽设计
支持RTC/CAN/RS485/RS232等扩展卡

能量更大, 体积更小

• Q1P体积缩小至原Q1的1/2以下

性能提升 1.5倍!
性能提升 2倍!



极简布线
快装降本

多协议 / 高集成

接口丰富: 2 路 RS485、2 路 EtherNet、1 路 EtherCAT、双 BD 卡槽、1 路 Type-c、支持右侧扩展模块 (兼容 HCQX-D4 模块);
支持多种通讯协议: 支持标签通讯、OPC UA 服务器、TCP、UDP、Http、Mqtt 等。

灵活运控 / 多样控制

本体支持 8 路 200kHz 脉冲输出、8 路 200kHz 脉冲输入、8/16 总线轴;
支持单轴位置 / 速度 / 扭矩, 电子凸轮、轴组、CNC 等复杂运动控制。

性能 / 容量升级

高性能双核处理, 综合性能较上一代提升 1.5 倍以上;
128M 程序 +128M 数据容量 (1M 掉电数据保持区)。

易编程 / 易调试

全新开发 IDE——HCP Works 3, 图形化、列表化、模块化编程;
内置伺服参数调试界面, 支持在线下载, 离线仿真等。