

HC50-C528 系列

自主可控中型 PLC，本机集成 2 个千兆实时工业以太网接口，2 个 RS232/485 串行通信接口，2 个 USB 接口，本机支持 2~12 扩展槽最多 192 个 I/O 点，支持最多 16 扩展机架最大扩展 3000 个 I/O 点，以及符合 IEC61131-3 规范的全自主编程环境



- 工业级嵌入式微处理器，**800MHz** 主频
- 内嵌实时操作系统及运行时系统
- 本机集成 **2** 个千兆实时工业以太网接口
- 本机集成 **2** 个串行通信接口及 **2** 个 **USB** 接口
- 本机支持 **2~12** 个 **I/O** 槽，最多 **192** 个 **I/O** 点
- 支持最多 **16** 个扩展机架，**3000** 个 **I/O** 点
- 支持最大 **1GB** 程序和数据存储空间
- 支持顺序、回路及逻辑控制功能
- 支持多种功能部件灵活配置
- 符合 **IEC61131-3** 规范全自主编程环境
- **I/O** 端子排可整体拆卸，便于现场操作
- 标准 **DIN35** 导轨式或壁挂式安装
- 支持 **-40~80℃** 工业宽温应用



：产品简介

HC50-C528 系列自主可控中型 PLC 以“自主创新、安全可靠”为设计原则，基于全开源软件技术构建，真正实现了工业控制系统的安全可靠。

HC50-C528 系列 CPU 采用工业级嵌入式微处理器，800MHz 主频，内嵌实时操作系统及运行时系统，本机集成 2 个支持 POWERLINK 实时通信协议的千兆工业以太网接口，2 个 RS232/485 串行通信接口，2 个 USB 接口，支持 2~12 个 I/O 槽最多 192 个 I/O 点；支持最多 16 个扩展机架，最大可扩展 3000 个 I/O 点，

软件采用符合 IEC61131-3 规范的全自主图形化编程环境，强大的边缘计算能力及网络通信能力，适用于多种行业、多种场合的高性能自动化检测监测、边缘计算及控制应用。

HC50-C528 系列自主可控高性能 PLC 具有如下显著特点：

- 极高的可靠性，满足工业现场环境要求
- 丰富的指令集，并支持用户自定义指令
- 操作便捷，易于使用

- 满足严格实时性应用需求
- 强大的通信功能及多协议支持
- 强大的系统扩展能力
- IEC61131-3 规范全自主编程环境

HC50-C528 系列支持多种功能模块，多样化的配置满足最佳性价比需求，信号接口支持凤凰端子或 DB25，在提高系统可靠性的同时，便于现场部署及安装。产品支持双电源输入，DC9V~60V 宽电压供电，功耗小于 10W，支持-40~80℃工业宽温应用，可满足严苛工业现场环境要求。

全自主研发 EM-Logic 控制组态软件集成开发环

境是 HC5000 系列的重要组成部分，包括编辑器、编译器、调试器、仿真器和图形用户界面工具，可完成硬件配置、测点组态、软件编程、仿真、调试及下载工作。

EM-Logic 提供遵循 IEC61131-3 标准的梯形图（LD）、功能块图（FBD）、指令表（IL）、结构文本（ST），以及支持用户自定义算法的 C 语言，并支持跨 Linux/Windows 平台部署，该编程软件为工程技术人员提供了一套简单实用的软件开发和调试工具，可大幅提升应用开发效率。

：硬件规格

主系统

CPU: 工业级嵌入式微处理器，800MHz
RAM: 512MB DDR2 SDRAM
ROM: 1GB Flash
存储扩展: 支持 SD 存储扩展，最大 32GB

运算速率

位运算: 小于 0.035us
字运算: 小于 0.035us
整数运算: 小于 0.035us
浮点运算: 小于 0.09us

以太网接口

通道数: 2 个
速率: 100/1000Mbps 自适应，RJ45 接口
实时协议: POWERLINK
隔离保护: 15KV 空气放电及 8KV 接触放电保护

串行接口

通道数: 2 个
标准: RS232 (Tx、Rx、GND)
 RS485 (A、B、GND)
波特率: 300bps~115200bps，默认 9600bps
光电隔离: 4000Vrms 光电隔离
串口保护: 15KV ESD，1KV 浪涌保护
流向控制: RS485 自动数据流向控制
接口形式: M12

USB 接口

通道数 2 个
标准: USB2.0, A 型接口

本机 I/O

I/O 槽数: 2~12 个
I/O 点数: 最多 192 个
接口类型: 3.81mm 凤凰端子或 DB25 孔式

扩展 I/O

I/O 机架: 1~16 个
I/O 点数: 最多 3000 个
接口类型: 3.81mm 凤凰端子或 DB25 孔式

LED 指示灯

系统: PWR、RUN
网络: ACT/LINK (位于 RJ45 连接器)

机械特性

外壳材质: 铝镁合金
重量: 600g + 200g × 扩展槽数
尺寸: (60mm + 25.4mm × 扩展槽数) × 135 × 100mm

安装方式: 壁挂式和导轨式安装

工作环境

工作温度: -40~80℃
存储温度: -50~90℃
工作湿度: 5~95%RH，无凝结
抗震性能: 1G@IEC-68-2-6，正弦波，5~500 Hz，1Oct./min，1hr/axis

抗冲击: 5G@IEC-68-2-27, 半正弦波, 30ms

EN 61000-4-2 (ESD) Level3

电源需求

EN 61000-4-4 (EFT) Level3

输入接口: 双电源输入接口, 5.08mm 凤凰端子

EN 61000-4-5 (Surge) Level3

电压范围: 9~60VDC, 推荐使用 24VDC

可靠性

系统功耗: 小于 10W

看门狗: 硬件看门狗 (WDT) 监控

端口保护: 支持过载保护

MTBF: 大于 50 万小时

支持反接保护

保修期

5 年

安规认证

EMI: EN 55032

EMS: EN 55035

: 软件规格

系统特点:

- 完全遵循 IEC61131-3 规范 (国标 GB/T 15969.3), 支持标准的 ST、LD、FBD、SFC 等编程语言和 C 语言;

- 灵活多样的在线调试与仿真功能, 支持逻辑启停、单步运行、变量读写、变量强制、在线监控、在线编译等;

- 支持 C/C++ 代码集成到运行时 (Runtime) 中, 扩展 IEC61131-3 功能;

- 支持多种工业现场总线协议, 并可方便扩展用户自定义协议;

- 支持跨平台部署 (Linux/Windows 等操作系统);

- 支持中/英文双语言界面, 操作友好, 简单易用。

组态功能:

- 控制逻辑组态: 梯形图 LD、功能块图 FBD、顺序功能图 SFC、结构化文本 ST 和指令表 IL 等;

- 数据组态: 支持变量标签化, 以及用户自定义结构体、功能块等;

- 任务组态: 支持周期任务、事件触发任务及其他任务类型;

- 协议组态: 支持多种工业现场总线通讯协议及用户自定义协议组态;

- 开发调试: 支持在线变量读写、变量值强制、断点调试、在线仿真、在线修改程序及无扰下载等。

通讯协议:

- POWERLINK 实时工业以太网协议
- Modbus TCP/RTU 通讯协议
- OPC UA 通讯协议

: 订购信息**可选型号****HC50-C528:**

自主可控中型 PLC，本机集成 2 个千兆实时工业以太网接口，2 个 RS232/485 串行通信接口，2 个 USB 接口，本机支持 2~12 扩展槽最多 192 个 I/O 点，支持最多 16 扩展机架最大扩展 3000 个 I/O 点，以及符合 IEC61131-3 规范的全自主编程环境

包装清单

- 选定型号的设备一台
- 含软件和说明书的资料一份
- 产品质量保证卡一张

扩展槽数选择

-N: 扩展槽数

功能模块（可单独选型）

参考 PLC 功能模块选型指南