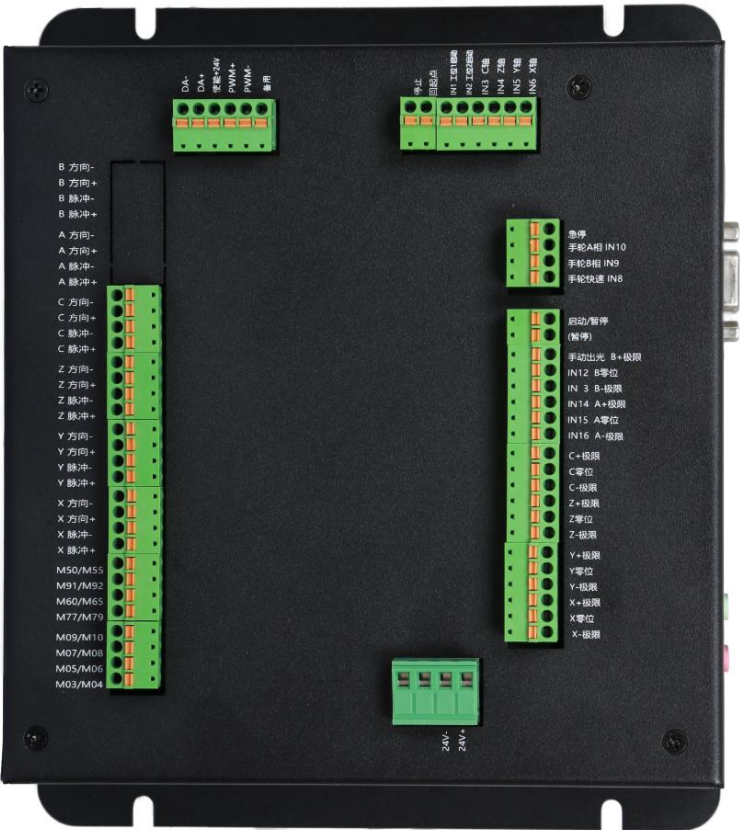


HC2050 一体化运动控制器及数控系统简介



4/6 轴联动

一、HC2050 一体化运动控制器：是一款基于 CNC 数控系统的高性能控制器系统，集成了 HC2025 运动控制器和嵌入式工业级主板。

（1）HC2025 运动控制器：采用 FPGA 技术开发，将运动控制算法、PLC 处理、微处理器、任务缓存等子系统集成在 FPGA 中，实现运动控制系统的高速、高精度以及实时响应等；

（2）嵌入式工业级主板：选用抗干扰能力强的低功耗工业级主板，同时对操作系统进行优化，采用微软 Windows Embedded Standard 7 嵌入式操作系统，确保系统的稳定性，并且运行速度快，实时性更强，不易中病毒，蓝屏等，有助于客户减少服务，节约人力财务，降低运营成本。

（3）HC2050 一体化运动控制器，具有 4 轴 4 联动，6 轴 6 联动功能；同时可运行第三方应用软件，如：创鑫激光器监控软件，CAD 软件等；可应用于激光焊接、激光切割以及加工中心等数控加工行业。慧成公司从第一代 PCI 总线方式运动控卡开始，至今已在激光焊接领域应用 10 多年，积累了丰富的控制及复杂工艺流程经验，能为用户解决各种复杂焊接工艺问题。

二、HC2050 数控系统软件：是基于 C++ 研发，采用 FPGA 技术开发，硬件通讯采用网络接口（RJ45），具有 4-6 轴联动功能，数控系统内置有加密模块，设备制造商可以使用加密模块对设备进行加密授权，保障自己的权益；系统提供高精度复杂的轮廓控制和速度控制，同时具备丰富的逻辑控制扩展能力，可以极大减轻用户应用的开发负担，缩短调试时间，用户可以专注于应用系统本身复杂的工艺流程，而装运动平台的细节控制交由板卡负责。

三、C2050 数控系统主要特点：

- 纯绿色软件，直接复制到计算机上即可运行；
- 核心算法经过优化处理，对计算机的 CPU 和内存资源要求不高；
- 外部信号处理可用软件、硬件相结合方式，响应速度快。
- 采用开放式架构，扩展能力强，可配合工艺流程的改进不断增加新的功能。
- 提供多语言显示（中文简体、英文等）。

四、HC2050 数控系统功能：

- 提供多语言显示（中文简体、英文等）。
- 联动轴数：4 轴 4 联动, 最多 6 轴 6 联动
- 程序校验功能
- MDI 功能
- 绝对/增量编程（G90、G91）
- 英制、公制、脉冲数编程（G20、G21、G22）
- 镜像功能（G24、G25）
- 缩放功能（G50、G51）

- 自动、点动、步进、手摇、回零功能
- 快速定位 (G00)、直线插补 (G01)
- 圆弧插补 (G02、G03)
- 扩展圆弧 (圆弧+直线) 插补 (G02、G03)
- 暂停 (G04)、螺纹功能 (G33)
- S 功能：等待输入口输入信号
- 设置/返回电器原点(G29、G30)
- 坡口切割 G32
- 反向间隙补偿、光斑半径补偿 (G40、G41、G42)
- 坐标旋转功能 (G68、G69)
- 子程序调用
- 静态/动态仿真
- 自动加减速控制
- 最大空载步进频率：1MHz
- AutoCAD 图形文件转换功能 (DXF 文件)
- 在运动控制上，的供拐角速度变化预处理功能，实现运动轨迹的平滑过渡。
- 提供双工位功能

五、外型尺寸：

