



华中8型 全数字高档数控系统选型手册



华中数控产业园

公司简介

Company Introduction

华中 8 型全数字总线式数控系统是华中数控通过自主创新，瞄准国际水平自主开发的全新产品。已形成HNC-848、HNC-818、HNC-808三个系列的产品。目前，华中8型数控系统已实现数千台销售。其中，既包括量大面广的数控车床、车削中心、数控铣床、立式加工中心、卧式加工中心、钻攻中心等中、高档数控机床，还包括与重大专项配套的几百台高档数控机床，产品覆盖十余类规格的机型，是配套最多的国产高档数控系统。

- 一流的产品研发平台
- 一流的数控系统生产平台
- 一流的数控系统应用验证平台
- 一流的数控系统综合测试平台
- 一流的系统可靠性试验平台



先进的 S M T 生产线



可靠的三防设备检测室



完善的系统综合环境测试室

目录

Contents



一、数控系统

※ 1 华中8型数控系统简介	01
※ 2 连接示意图	02
※ 3 技术规格一览表	04
※ 4 接口示意图	10
※ 5 接口定义	12
※ 6 安装尺寸图	15
※ 7 订货信息	19

二、数字交流伺服驱动单元

※ 1 HSV-120全数字总线式模块化伺服驱动单元	21
※ 2 HSV-180U全数字总线式交流伺服驱动单元	25
※ 3 HSV-160U全数字总线式交流伺服驱动单元	37

三、交流伺服电机及伺服主轴电机

※ 1 GK6系列交流永磁伺服电机	45
※ 2 ST系列交流永磁伺服电机	56
※ 3 GM7系列交流伺服主轴电机	69
※ 4 晟昌SVM 系列伺服主轴电机	74

四、数控系统其它附件

※ 1 系统选件 (IO、UPS、手摇)	76
----------------------------	----

五、推荐配置方案

※ 1 五轴联动高速加工中心推荐配置	77
※ 2 高速钻攻中心推荐配置	79
※ 3 数控车床推荐配置	81
※ 4 数控铣床 / 加工中心推荐配置	85

数控系统
华中8型系统简介



系统介绍:

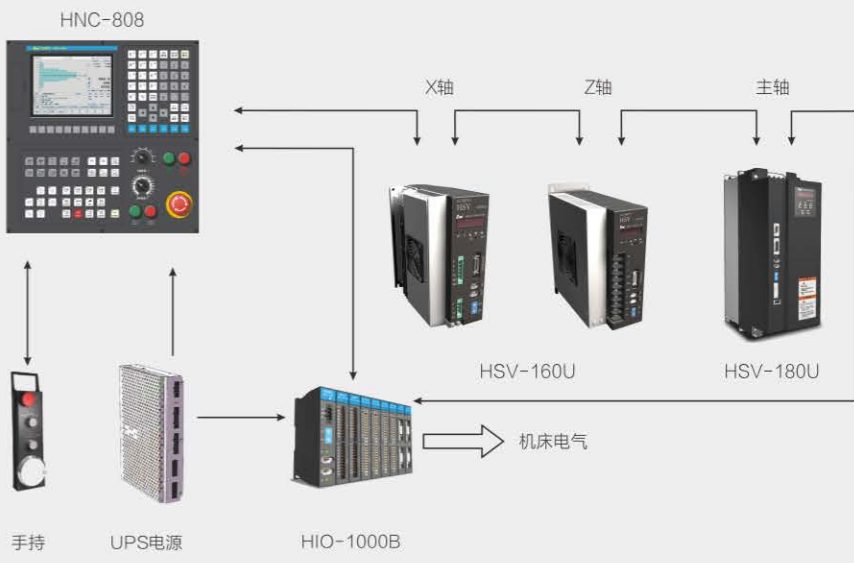
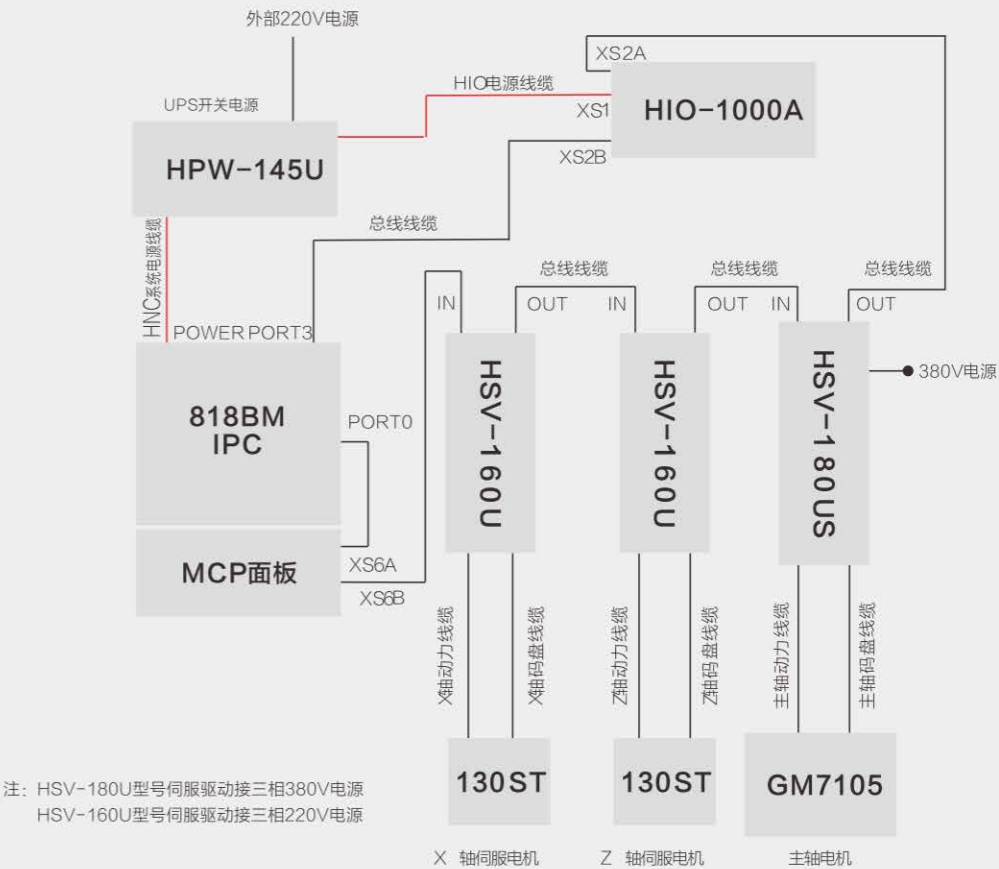
华中8型是武汉华中数控股份有限公司开发出的总线式数控系统，它基于具有完全自主知识产权的NCUC工业现场总线技术上，采用模块化、开放式体系结构的高可靠性设计，具有高速高精、多轴多通道、车铣复合控制、云数控、五轴加工等控制功能，具有极高的性价比。

华中8型支持跨平台移植、裁剪，实现“硬件可置换、软件跨平台”，具备深度二次开发功能。支持激光加工、电加工、磨削加工等多种工艺，以及塑料机械、印刷机械等“数控一代”产品。支持客户定制化。

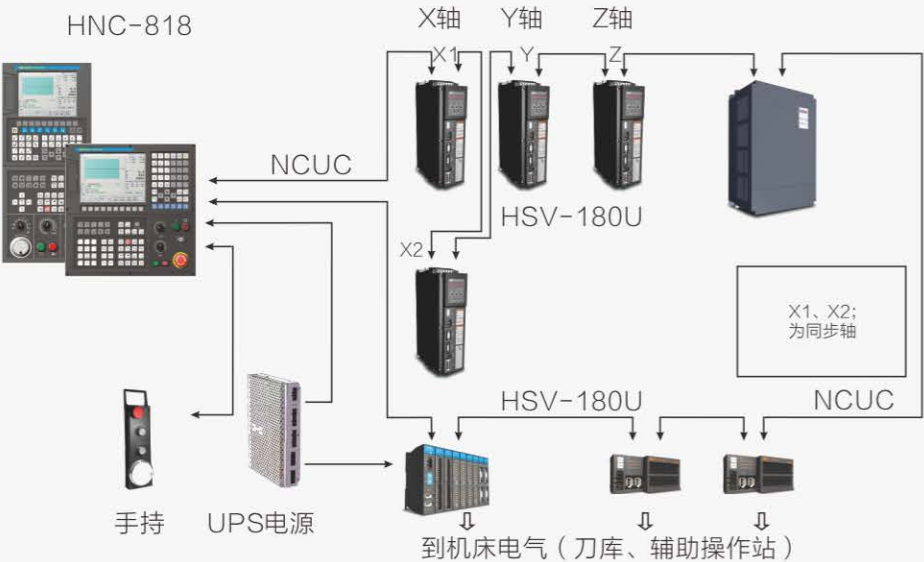
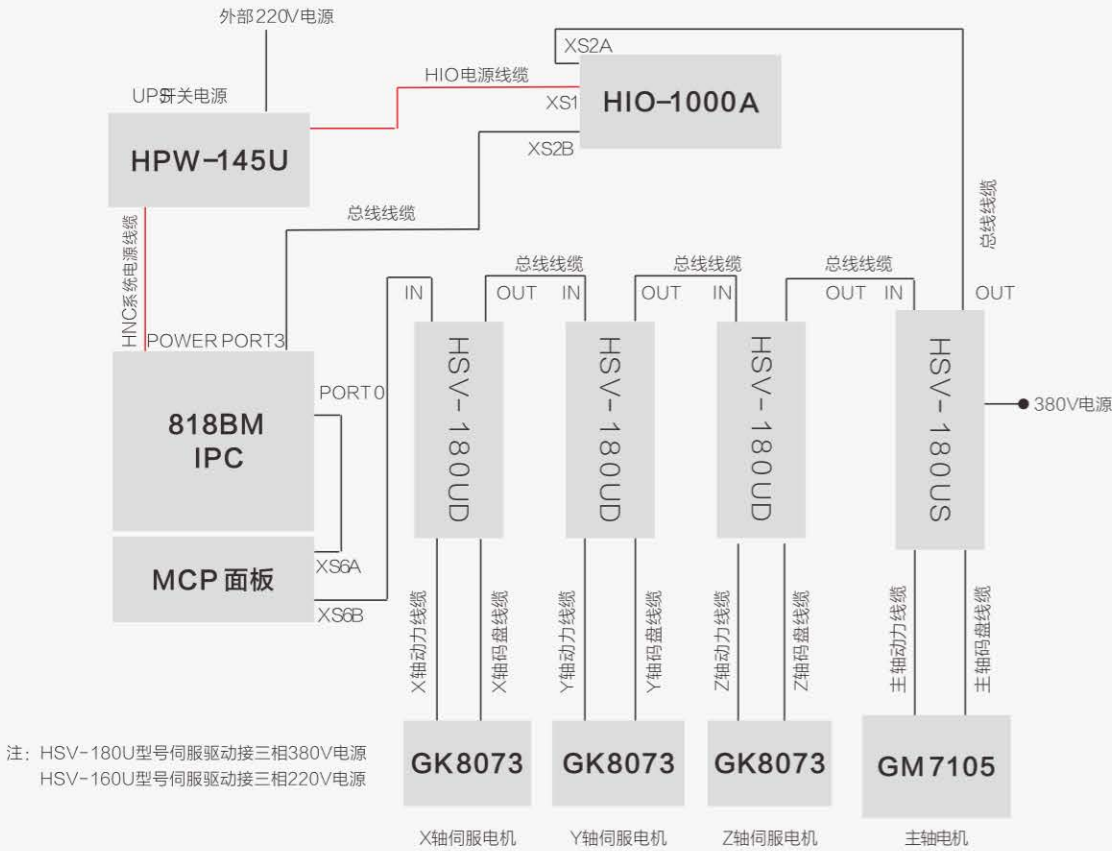
支持标准机型：车床、车削中心、铣床、加工中心、钻攻中心、雕铣机、车铣复合、五轴机床、多轴多通道等中、高档数控机床

支持专用机型：平面磨、外圆磨、曲轴磨等磨穿，折弯机，高速冲床，剪板机，激光加工机、石材加工机，玻璃加工机，木工机等。

数控车床数控系统连接示意图



数控铣床数控系统连接示意图



HNC规格一览表

●：标准 ★：选项 —：不可选

项 目	规 格	HNC-808e			HNC-808		HNC-818		HNC-848		
		M	T	G	M	T	M	T	M	T	
运行操作											
自动运行			●		●	●	●	●	●	●	●
单段运行			●		●	●	●	●	●	●	●
手动运行			●		●	●	●	●	●	●	●
增量运行			●		●	●	●	●	●	●	●
MDI运行			●		●	●	●	●	●	●	●
多段MDI输入			●		—	—	●	●	●	●	●
任意行运行			●		●	●	●	●	●	●	●
断点运行			●		●	●	●	●	●	●	●
重运行			●		●	●	●	●	●	●	●
刀具回退	G106		—		—	—	★	★	●	●	
攻丝回退			—		★	—	★	—	●	—	
空运行			●		●	●	●	●	●	●	●
返回参考点			●		●	●	●	●	●	●	●
浮动零点	手动设置参考点		●		●	●	●	●	●	●	●
手轮进给			●		●	●	●	●	●	●	●
手轮进给倍率	×1×10×100×1000		●		●	●	●	●	●	●	●
手动手轮中断			—		—	—	●	●	●	●	●
三维防碰撞			—		—	—	—	—	★	★	
插补功能											
纳米插补			●		●	●	●	●	★	★	
快移定位	G00（线性插补方式）		●		●	●	●	●	●	●	●
单向定位	G60		●		●	●	●	●	●	●	●
准确停止方式	G61		●		●	●	●	●	●	●	●
切削方式	G64		●		●	●	●	●	●	●	●
准确停止	G09		●		●	●	●	●	●	●	●
线性插补	G01		●		●	●	●	●	●	●	●
圆弧插补	G02/G03（三个坐标平面）		●		●	●	●	●	●	●	●
三维圆弧插补	G02.4		—		—	—	★	—	●	—	
暂停	G04		●		●	●	●	●	●	●	●
极坐标插补	G12/G13		—		—	—	—	★	—	●	
圆柱面插补	G07.1		—		—	—	—	★	—	●	
虚轴指定	G07		●		●	●	●	●	●	●	●
螺旋线插补	两轴圆弧插补与第三轴线性插补		—		●	—	●	—	●	—	
螺纹切削	G32/G33		●		—	●	—	●	—	●	
多头螺纹切削	G32/G33		●		—	●	—	●	—	●	
变导程螺纹切削	G32/G33		—		—	—	—	★	—	★	
圆弧螺纹切削	G35.2/G35.3		—		—	—	—	★	—	★	
攻丝切削	G34		●		●	●	●	●	●	●	●
半跟随式攻丝	G34.1		—		—	—	★	★	★	★	
跳转	G31		●		●	●	●	●	●	●	●
EGB轴跳转	G31.8		—		—	—	—	—	★	★	
返回参考点	G28		●		●	●	●	●	●	●	●
从参考点返回	G29		●		●	●	●	●	●	●	●
返回参考点检查	G27		★		★	★	★	★	★	★	★
第2、3、4参考点返回	G30		★		★	★	★	★	★	★	★
高速高精模式	G05.1		—		—	—	★	—	●	—	
前瞻控制	G08		—		—	—	★	—	●	—	
NURBS插补	G06.3/NURBS		—		—	—	★	—	●	—	

●：标准 ★：选项 —：不可选

项 目	规 格	HNC-808e			HNC-808		HNC-818		HNC-848		
		M	T	G	M	T	M	T	M	T	
进给功能											
快移进给速度	最大999999mm/min	●			●	●	●	●	●	●	
快移进给倍率	0%、25%、50%、100%	●			●	●	●	●	●	●	
每分钟进给	G94	●			●	●	●	●	●	●	
每转进给	G95	●			●	●	●	●	●	●	
反比时间进给	G93	—			—	—	★	★	★	★	
反比时间进给方式1、2、3	G93.1/G93.2/G93.3	—			—	—	—	—	★	★	
S形加减速控制		●			●	●	●	●	●	●	
进给速度限制		●			●	●	●	●	●	●	
JOG倍率	0~120%	●			●	●	●	●	●	●	
圆弧半径速度钳制		★			●	★	●	★	●	★	
自动转角减速		★			●	★	●	★	●	★	
程序输入											
跳段		●			●	●	●	●	●	●	
最大编程尺寸	±9位数（ ±99999.999mm ）	●			●	●	●	●	●	●	
程序号		O号+7位			O号+7位		O号+31位数				
程序段号	N号+10位数	●			●	●	●	●	●	●	
绝对/增量编程	G90/G91	●			●	●	●	●	●	●	
直径/半径编程	G36/G37	—	●	—	—	●	—	●	—	●	
平面选择	G17/G18/G19	●			●	●	●	●	●	●	
旋转轴编程		●			●	●	●	●	●	●	
旋转轴循环功能		●			●	●	●	●	●	●	
极坐标编程输入	G15/G16	★	—	★	★	—	●	—	●	—	
局部工件坐标系	G52	●			●	●	●	●	●	●	
工件坐标系选择	G54~G59	●			●	●	●	●	●	●	
机床坐标系	G53	●			●	●	●	●	●	●	
设定工件坐标系	G92	●			●	●	●	●	●	●	
扩展工件坐标系	G54.1~G54.60共计60个	●			—	—	★	★	●	●	
角度编程输入		—	●	—	—	●	—	●	—	●	
倒角/倒圆输入		—	●	—	—	●	—	●	—	●	
可编程数据输入	G10/G11	●			●	●	●	●	●	●	
子程序调用	允许嵌套9层	●			●	●	●	●	●	●	
用户宏程序		●			●	●	●	●	●	●	
宏程序局部变量	#0~#49（当前通道）	●			●	●	●	●	●	●	
宏程序全局变量	#50~#199（当前通道）	●			●	●	●	●	●	●	
非模态调用子程序	G65	—			—	—	●	●	●	●	
中断型用户子程序	M96/M97	—			—	—	★	★	★	★	
坐标系旋转	G68/G69	●			●	●	●	●	●	●	
缩放	G50/G51	●			●	●	●	●	●	●	
镜像	G24/G25	●			●	●	●	●	●	●	
对话式编程输入		—			—	—	★	★	●	●	
自由轮廓编程		—			—	—	★	★	★	★	

●：标准 ★：选项 —：不可选

项 目	规 格	HNC-808e			HNC-808		HNC-818		HNC-848		
		M	T	G	M	T	M	T	M	T	
工艺循环											
钻孔循环	G73: 高速深孔加工	—			●	—	●	—	●	—	
	G74: 反攻丝循环	—			●	—	●	—	●	—	
	G76: 精镗循环	—			●	—	●	—	●	—	
	G81: 中心钻孔循环	—			●	—	●	—	●	—	
	G83: 深孔加工循环	—			●	—	●	—	●	—	
	G84: 攻丝循环	—			●	—	●	—	●	—	
	G85、G86、G89: 镗孔循环	—			●	—	●	—	●	—	
	G87: 反镗循环										
	G88: 手镗循环	—			●	—	●	—	●	—	
钻孔样式循环	G70: 圆周钻孔	—			●	—	●	—	●	—	
	G71: 圆弧钻孔	—			●	—	●	—	●	—	
	G79: 角度直线钻孔	—			●	—	●	—	●	—	
	G181: 栅格棋盘钻孔	—			●	—	●	—	●	—	
铣削循环	G181: 圆弧槽（类型1）	★	—	★	★	—	●	—	●	—	
	G182: 圆弧槽（类型2）	★	—	★	★	—	●	—	●	—	
	G183: 圆周槽	★	—	★	★	—	●	—	●	—	
	G184: 矩形凹槽	★	—	★	★	—	●	—	●	—	
	G185: 圆形凹槽	★	—	★	★	—	●	—	●	—	
	G186: 端面铣削	★	—	★	★	—	●	—	●	—	
	G188: 矩形凸台	★	—	★	★	—	●	—	●	—	
	G189: 圆形凸台	★	—	★	★	—	●	—	●	—	
简单车削循环	G80: 内（外）径切削	—	●	—	—	●	—	●	—	●	
	G81: 端面切削	—	●	—	—	●	—	●	—	●	
	G82: 螺纹切削	—	●	—	—	●	—	●	—	●	
	G74: 端面深孔钻加工	—	●	—	—	●	—	●	—	●	
	G75: 外径切槽	—	●	—	—	●	—	●	—	●	
复杂车削循环	G71: 内（外）径粗车复合循环	—	●	—	—	●	—	●	—	●	
	G72: 端面粗车复合循环	—	●	—	—	●	—	●	—	●	
	G73: 闭合车削复合循环	—	●	—	—	●	—	●	—	●	
	G76: 螺纹切削复合循环	—	●	—	—	●	—	●	—	●	
工件测量循环	G160: 工件测头校准	—			—	—	★	★	★	★	
	G161: 工件轮廓测量	—			—	—	★	★	★	★	
	G162: 端面测量	—			—	—	★	★	★	★	
	G163: 平面工件找正	—			—	—	★	★	★	★	
	G163: 三维空间内工件找正	—			—	—	★	★	★	★	
	G164: 拐角测量	—			—	—	★	★	★	★	
刀具测量循环	G150: 刀具测头校准	—			—	—	★	★	★	★	
	G151: 刀具长度测量	—			—	—	★	★	★	★	
	G152: 刀具半径测量	—			—	—	★	★	★	★	
手动测量循环	需要对话式编程的支持	—			—	—	★	★	★	★	
用户自定义循环	修改USERDEF.CYC文件	●			●	●	●	●	●	●	

●：标准 ★：选项 —：不可选

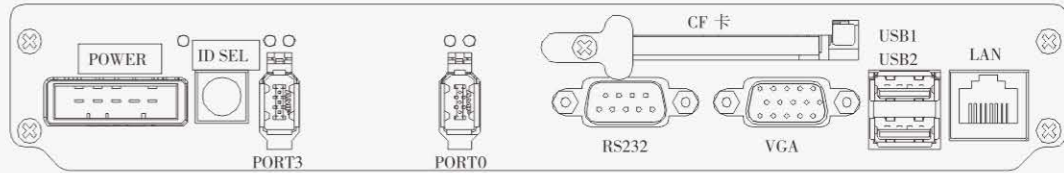
项 目	规 格	HNC-808e			HNC-808		HNC-818		HNC-848		
		M	T	G	M	T	M	T	M	T	
辅助/主轴功能											
辅助功能	M+4位数	●			●	●	●	●	●	●	
辅助功能分组		—			—	—	★	★	★	★	
第二辅助功能	B代码（B指定为旋转轴时无效）	★			★	★	★	★	★	★	
MST锁住		●			●	●	●	●	●	●	
单行多个M代码	最多同时指定4个	●			●	●	●	●	●	●	
主轴转速控制	S+5位数	●			●	●	●	●	●	●	
圆周速度恒定控制	G96/G97	—	●	—	—	●	—	●	—	●	
主轴转速倍率	0~120%	●			●	●	●	●	●	●	
主轴速度波动检测		—			—	—	★	★	●	●	
切削颤振抑制		—			—	—	—	—	★	★	
主轴同步控制		—			—	—	★	★	★	★	
多主轴控制		—			—	—	★	★	★	★	
主轴定向		—			●	—	●	●	●	●	
主轴定位		—			—	—	●	●	●	●	
C/S切换	CTOS STOC	—			—	—	★	★	●	●	
刚性攻丝		●			●	●	●	●	●	●	
刀具功能/刀具补偿功能											
刀具功能	T+4位数	●			●	●	●	●	●	●	
刀具补偿个数		100			100		500		1000		
刀具半径补偿（C型刀补）	G40/G41/G42	●			●	●	●	●	●	●	
刀具磨损补偿		●			●	●	●	●	●	●	
刀具长度补偿	G49/G43/G44	●			●	●	●	●	●	●	
刀具管理功能		●			●	●	●	●	●	●	
刀库管理功能		—			—	—	★	★	●	●	
刀具长度自动测量		—			—	—	★	★	★	★	
刀具半径自动补偿		—			—	—	★	★	★	★	
刀具寿命管理		—			—	—	★	★	●	●	
刀具偏置自动输入		—			—	—	★	★	★	★	
空间长度补偿		—			—	—	—	—	●	●	
特性坐标系		—			—	—	—	—	●	●	
倾斜面加工	G68.1	—			—	—	—	—	●	●	
刀具轴向控制	G53.1	—			—	—	—	—	●	●	
五轴加工	RTCP	—			—	—	—	—	●	●	
精度补偿											
反向间隙补偿		●			●	●	●	●	●	●	
螺距误差补偿		●			●	●	●	●	●	●	
热误差补偿		★			★	★	★	★	●	●	
挠度误差补偿		—			—	—	★	★	●	●	
空间误差补偿		—			—	—	★	★	●	●	
编辑操作											
零件程序存储容量		400M			400M		400M		400M		
程序前台编辑		●			●	●	●	●	●	●	
程序后台编辑		—			—	—	●	●	●	●	
程序保护		★			★	★	●	●	●	●	
对话式编程		—			—	—	★	★	●	●	
程序索引		●			●	●	●	●	●	●	

●：标准 ★：选项 —：不可选

项 目	规 格	HNC-808e			HNC-808		HNC-818		HNC-848		
		M	T	G	M	T	M	T	M	T	
设置/显示											
CNC状态显示		●			●	●	●	●	●	●	
时钟显示		●			●	●	●	●	●	●	
当前位置显示		●			●	●	●	●	●	●	
参数设定		●			●	●	●	●	●	●	
报警显示		●			●	●	●	●	●	●	
故障历史记录		—			—	—	●	●	●	●	
操作历史记录		—			—	—	★	★	★	★	
加工信息显示	工作时间、加工零件数等信息统计	●			●	●	●	●	●	●	
进给速度显示	F值显示	●			●	●	●	●	●	●	
主轴转速显示	S值显示	●			●	●	●	●	●	●	
T代码显示		●			●	●	●	●	●	●	
当前程序路径显示		●			●	●	●	●	●	●	
梯形图编辑软件		●		—	—	—	●	●	●	●	
梯形图在线修改		●		—	—	—	●	●	●	●	
梯形图在线监控		●		—	—	—	●	●	●	●	
程序预览显示		●		—	—	—	●	●	●	●	
伺服调整界面		●		—	—	—	★	★	★	★	
三维实体动态仿真		—		—	—	—	—	—	★	★	
多语言支持	简体中文	●			●	●	●	●	●	●	
	英文	★			★	★	★	★	★	★	
多级数据权限管理	四级权限：基本、机床、数控厂家、管	●			●	●	●	●	●	●	
在线帮助		●			●	●	●	●	●	●	
动画导航		—			—	—	★	★	●	●	
示波器监控画面	实时采样输出	●			●	●	●	●	●	●	
外部输入/输出监控显示		●			●	●	●	●	●	●	
宏变量监控		●			●	●	●	●	●	●	
内部数据监控	CNC内部寄存器等数据显示	●			●	●	●	●	●	●	
多通道联合显示		—			—	—	●	●	●	●	
数据导入/导出	参数、PLC等文件载入或导出	●			●	●	●	●	●	●	
功能升级注册		●			●	●	●	●	●	●	
系统版本在线升级		●			●	●	●	●	●	●	
特性坐标系设置	20个	—			—	—	—	—	●	●	
其他（ 硬件部分）											
主轴控制与编码器接口	分辨率：12位 输出电压：DA 0~10V或-10V~-+10V/ 方波差分接收	●			●	●	●	●	●	●	
用户I/O	最多可扩展4096/4096	—			●	●	●	●	●	●	
显示单元尺寸		9" 彩显			8.4" 彩显		10.4" 彩显		15" 彩显		
显示单元分辨率		800×480			640×480		800×600		1024×768		
标准PC键盘接口		●			●	●	●	●	●	●	
DNC单元		—			★	★	★	★	★	★	
RS232接口		—			●	●	●	●	●	●	
USB接口		●			●	●	●	●	●	●	
CF卡接口		●			●	●	●	●	●	●	
以太网接口	10MB/100MB速度自适应 支持NT/NOVELL网络 支持文件网络传输	●			★	★	★	★	★	★	
手摇脉冲发生器	手摇脉冲发生器（TTL电平输入） 坐标选择 倍率选择 紧急停止按钮 手持使能按钮	★			★	★	★	★	★	★	
输入端子板	支持20路NPN和PNP型开关量	★			★	★	★	★	★	★	
输出端子板	支持16路NPN型开关量	★			★	★	★	★	★	★	

接口示意图

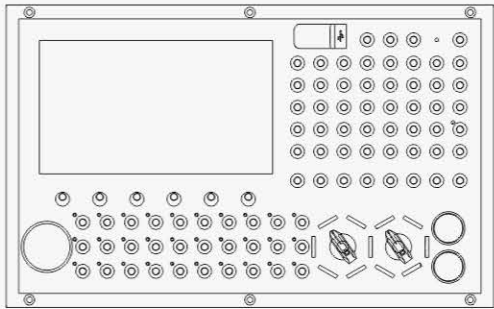
IPC单元（HPC-100）接口示意图



PC单元的接口示意图

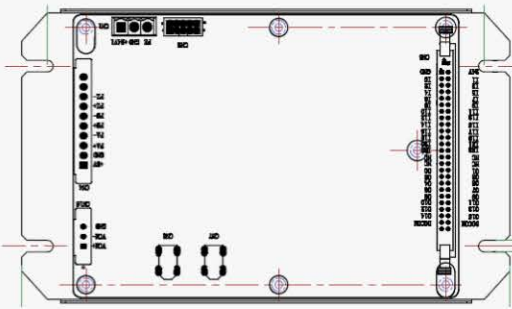
- POWER:电源接口
- RS232: 内部使用的串口
- VGA:内部使用的视频信号口
- USB1 & USB2:内部使用的USB2.0接口
- LAN: 标准以太网接口
- ID SEL:设备号选择开关
- PORT0 - PORT3: NCUC总线接口

HNC-808e系列数控装置的外部接口示意图



HNC-808系列数控装置接口图-正面

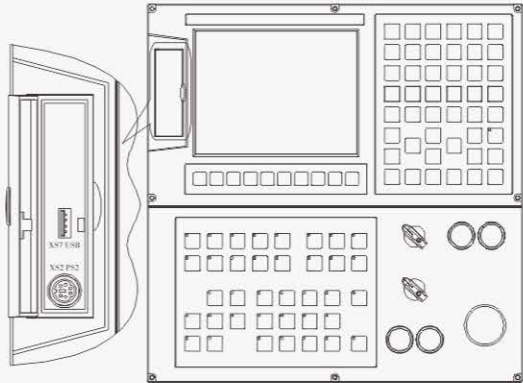
- XS2：外接PC键盘接口；
- XS5：RS232串行接口；
- XS7：USB盘接口(USB2.0)；



HNC-808系列数控装置接口图-背面

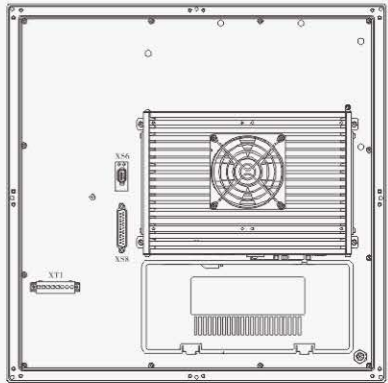
- XS6：NCUC总线接口
- XS8：手持单元接口
- XT1：外部电源开、电源关、急停接口

HNC-808系列数控装置的外部接口示意图



HNC-808系列数控装置接口图-正面

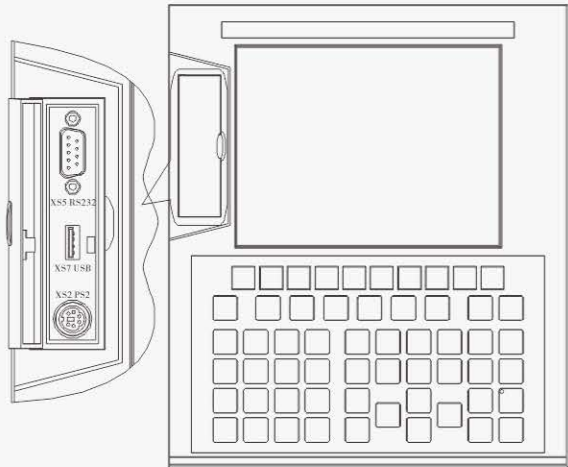
- XS2：外接PC键盘接口；
- XS5：RS232串行接口；
- XS7：USB盘接口(USB2.0)；



HNC-808系列数控装置接口图-背面

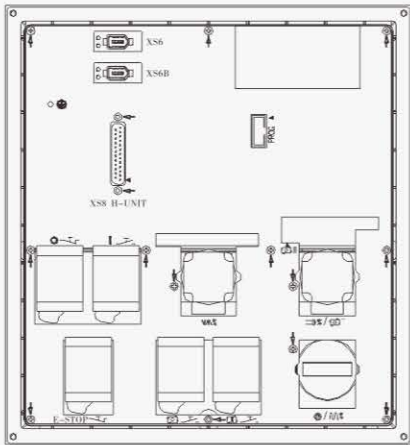
- XS6：NCUC总线接口
- XS8：手持单元接口
- XT1：外部电源开、电源关、急停接口

HNC-818A/808A系列数控装置外部接口示意图



HNC-818A系列数控装置接口图-上面板正面

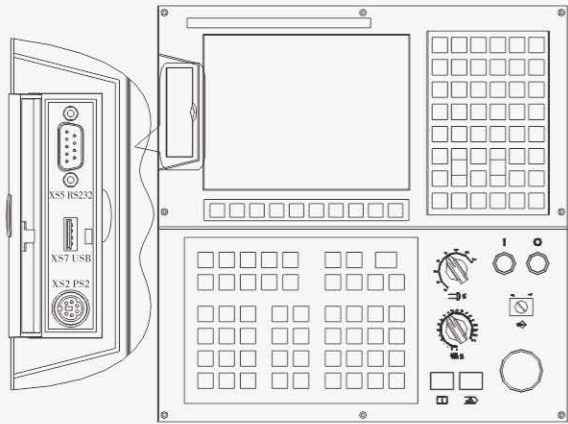
- XS2：外接PC键盘接口
- XS5：RS232串行接口
- XS7：USB接口(USB2.0)



HNC-818A系列数控装置接口图-下面板背面

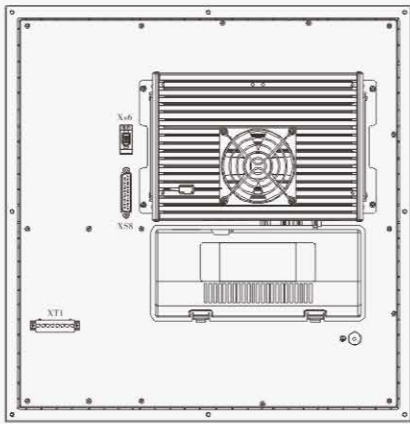
- XS6A、XS6B：NCUC总线接口
- XS8：手持单元接口

HNC-818B系列数控装置的外部接口示意图



HNC-818B系列数控装置接口图-正面

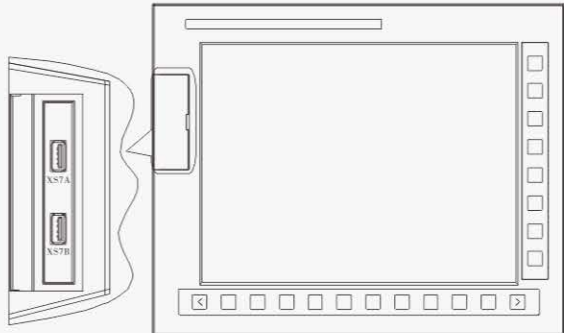
- XS2：外接PC键盘接口
- XS5：RS232串行接口
- XS7：USB接口（USB2.0）



HNC-818B系列数控装置接口图-背面板

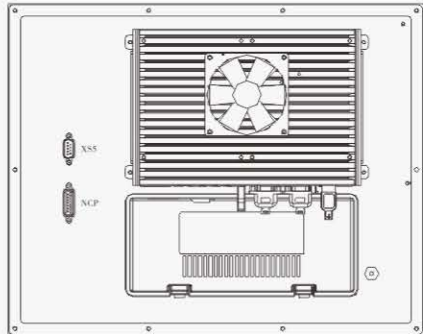
- XS6：NCUC总线接口
- XS8：手持单元接口
- XT1：电源开、电源关、急停按钮对外接口

HNC-848C系列数控装置的外部接口示意图



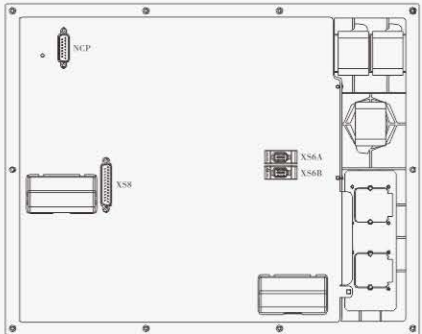
HNC-848C系列数控装置接口图-上面板正面

- XS7A：USB接口（USB1.1）
- XS7B：USB接口（USB2.0）



HNC-848C系列数控装置接口图-上面板背面

- XS5：RS232接口
- NCP：上下面板接口



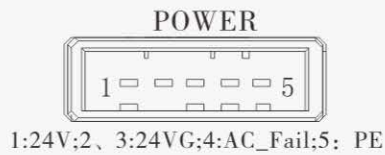
HNC-848C系列数控装置接口图-下面板背面

- NCP：上下面板接口
- XS8：手持单元接口
- XS6A、XS6B：NCUC总线接口

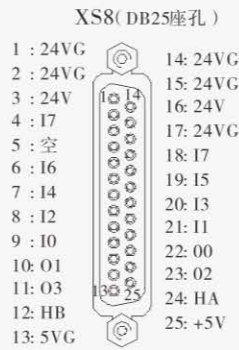
接口定义

数控装置接口定义

POWER：电源接口（座针）（D-3100S-178（AMP））



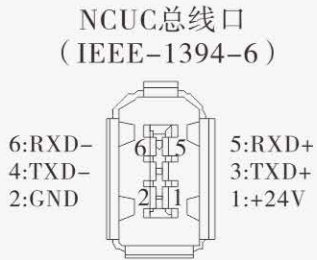
XS8:手持单元接口（DB25座孔）



信号名	说明
24V、24VG	DC24V电源输入
AC-Fail	掉电检测输入
PE	接保护地

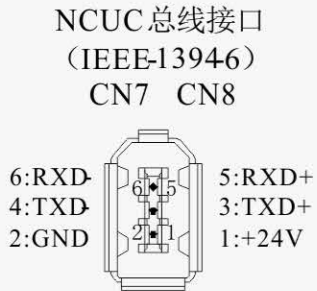
信号名	说明
24V、24VG	DC24V电源输出
I7	手持单元急停按钮
10~16	手持单元输出开关量
O0~O3	手持单元输入开关量
HA	手摇A相
HB	手摇B相
+5V、5VG	手摇DC5V电源输出

PORT0-3、XS6、XS6A、XS6B：NCUC总线接口（IEEE-1394-6火线口）



信号名	说明
24V	DC24V电源输出(PORT0-3、XS6)/传输 (XS6A、XS6B)
GND	
TXD+	数据发送
TXD-	
RXD+	数据接收
RXD-	

HIO-1200 接口定义



信号名	说明
24V	直流 24V 电源
GND	
TXD+	数据发送
TXD-	
RXD+	数据接收
RXD-	

总线式I/O单元接口定义

HIO-1200 接口定义

电源接口
CNI



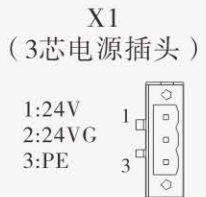
信号名	说明
24V	直流 24V 电源
24VG	直流 24V 电源地
PE	接保护地

模拟量输出接口
CNI6



信号名	说明
VCM+	(输出范围： -10~+10V)
VCM-	
GND	接保护地

X1：DC24V电源接口（5.08/90F/3P）



信号名	说明
24V、24VG	DC24V电源输入
PE	接保护地

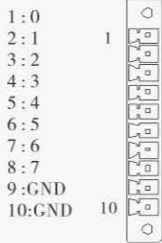
X2A、X2B：NCUC总线接口（IEEE-1394-6火线口）



信号名	说明
24V	DC24V电源传输
GND	
TXD+	数据发送
TXD-	
RXD+	数据接收
RXD-	

开关量输入模块（HIO-1011 N/P）XA、XB：开关量输入接口（3.81/90F/10P）

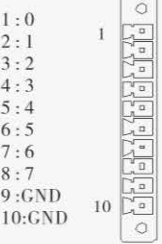
开关量输入接口
XA、XB



信号名	说明	
	HIO-1011N	HIO-1011P
0~7	NPN输入 NO~N7 低电平有效	PNP输入 P0~P7 高电平有效
GND	DC24V地	

开关量输出模块（HIO-1021N/P）XA、XB：开关量输出口（3.81/90F/10P）

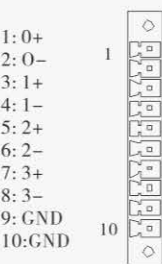
开关量输出口
XA、XB



信号名	说明	
	HIO-1021N	HIO-1021P
0~7	NPN输入 NO~N7 低电平有效	PNP输入 P0~P7 高电平有效
GND	DC24V地	

模拟量输入 / 输出模块（HIO-1073）XA：/VD输入接口（3.81/90F/10P）

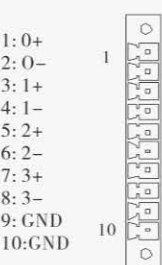
A/D输入接口XA



信号名	说明
0+、0-	4通道A/D输入 A/D 0~3 (输入范围：-10V~+10V)
1+、1-	
2+、2-	
3+、3-	
GND	地

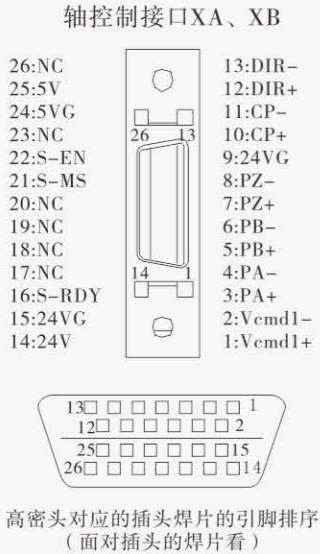
模拟量输入 / 输出模块（HIO-1073）XB：D/A输出口（3.81/90F/10P）

D/A输出口XB



信号名	说明
0+、0-	4通道D/A输出 D/A 0~3 (输出范围：-10V~+10V)
1+、1-	
2+、2-	
3+、3-	
GND	地

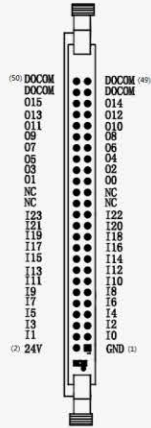
轴控制模块（H10-1041）XA、XB：轴控制接口（.050系列26芯高密插座）



信号名	说明
Vcmd1+、Vcmd1	模拟输出（-10V~-10V）
PA+、PA-	编码器A相反馈信号
PB+、PB-	编码器B相反馈信号
PZ+、PZ-	编码器Z相反馈信号
24V、24VG	DC24V电源
CP+、CP-	指令脉冲输出（A相）
DIR1+、DIR1-	指令方向输出（B相）
24VB	DC24V
S-RDY	准备好
S-MS	方式切换
S-EN	使能
5V、5VG	DC5V电源
NC	空

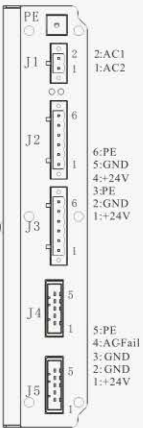
开关电源接口定义

HPW-85U UPS开关电源接口



信号名	说明
GND	DC24V地
24V	DC24V电源输出
I0~I23	NPN/PNP 兼容型24位输入信号。 小于8V，大于16V时表示有输入信号。 8~16V之间表示没有输入信号
NC	未定义
O0~O15	PNP 型输出信号 PNP 型为高电平（+24V）有效
DOCOM	DC24V 电源输入，用于输出公共端

HPW-145U UPS开关电源接口



PE:

信号名	说明
PE	保护地

J1：交流电输入接口

信号名	说明
AC1、AC2	AC220V电源输入

J2、J3：DC24V输出接口

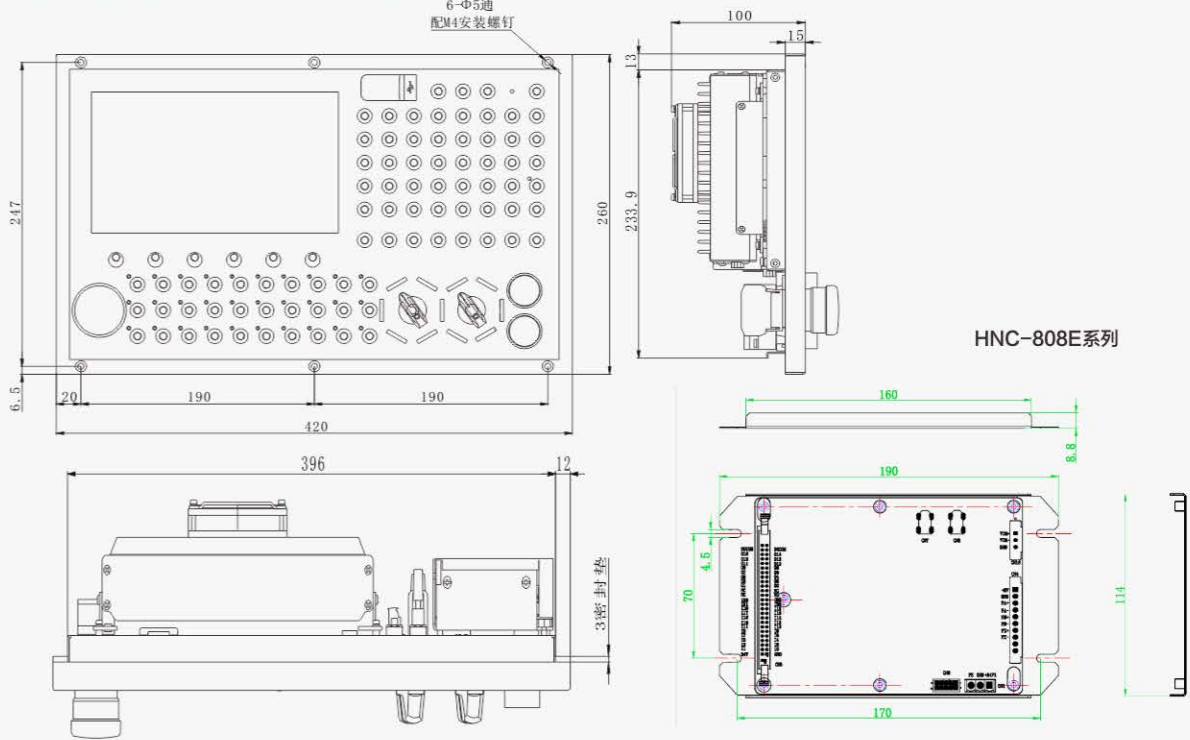
信号名	说明
+24V、GND	DC24V电源输出
PE	保护地

J4、J5：带UPS功能的DC24V输出接口

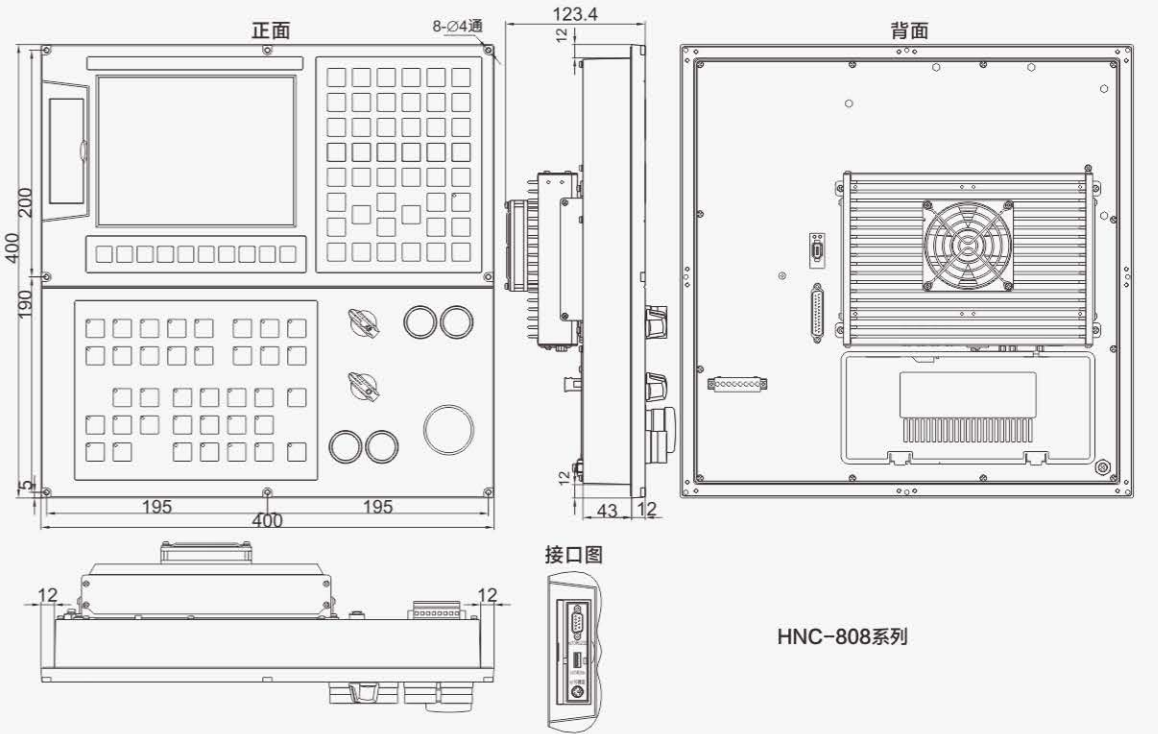
信号名	说明
+24V、GND	DC24V电源输出（带UPS功能）
SGND	信号地
AC-Fail	掉电检测信号输出
PE	保护地

安装尺寸图

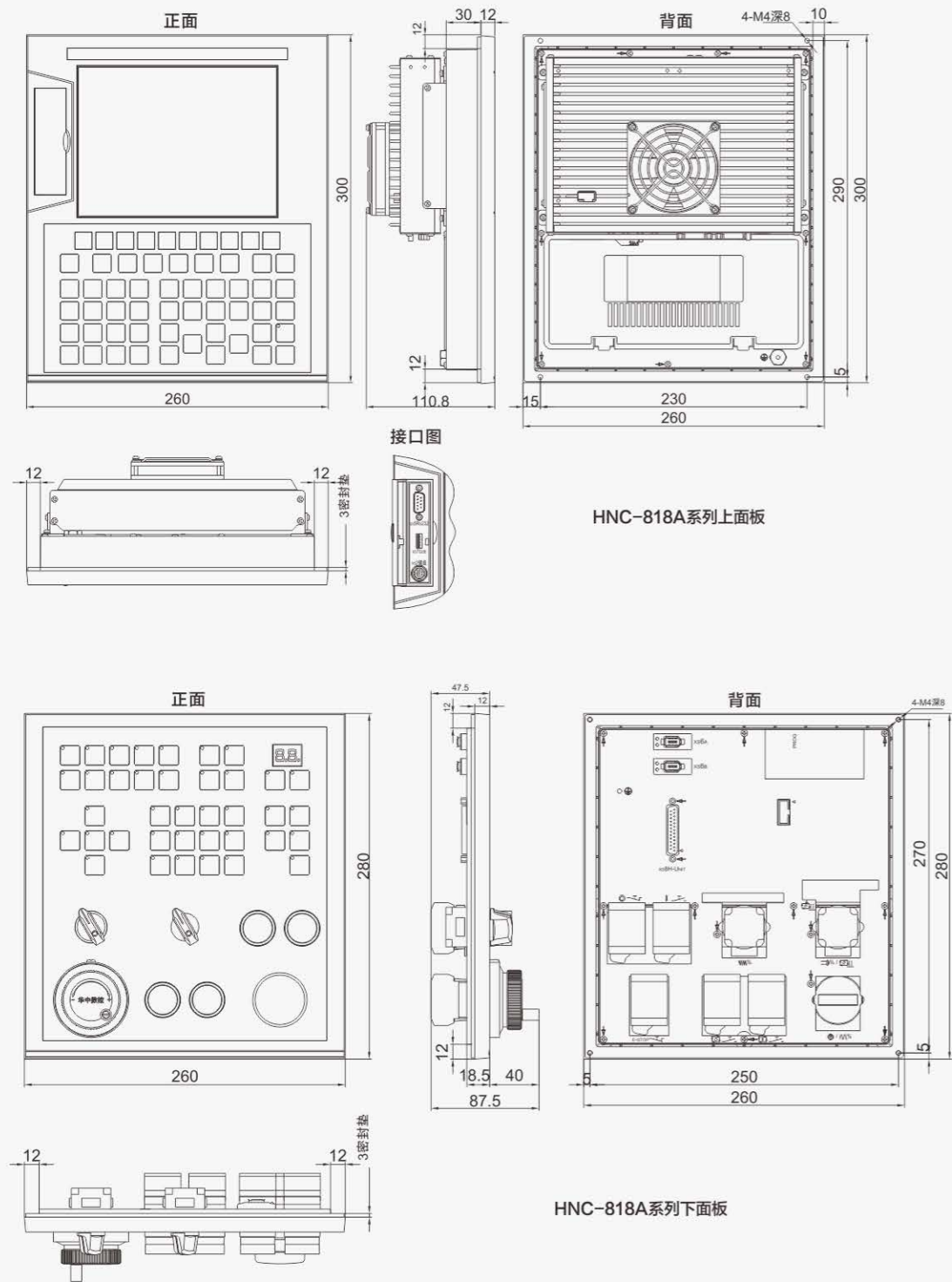
HNC-808e数控装置安装尺寸图



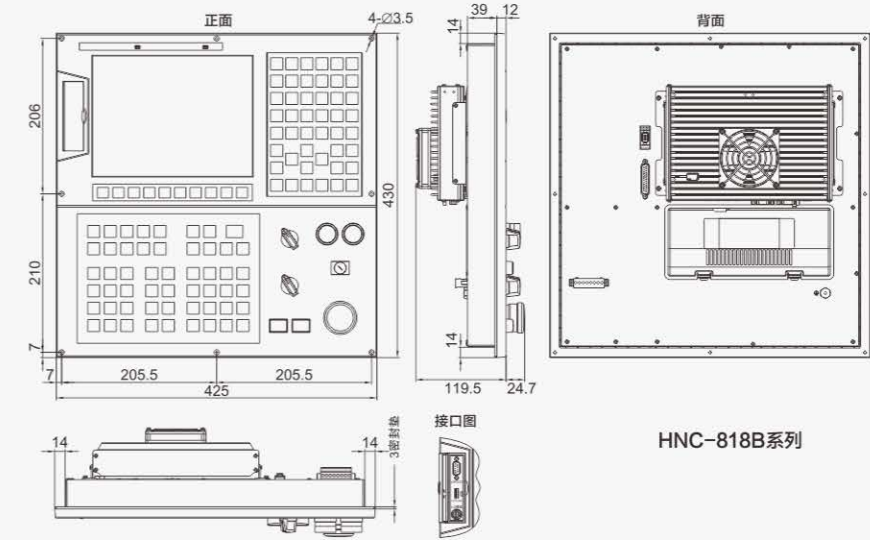
HNC-808数控装置安装尺寸图



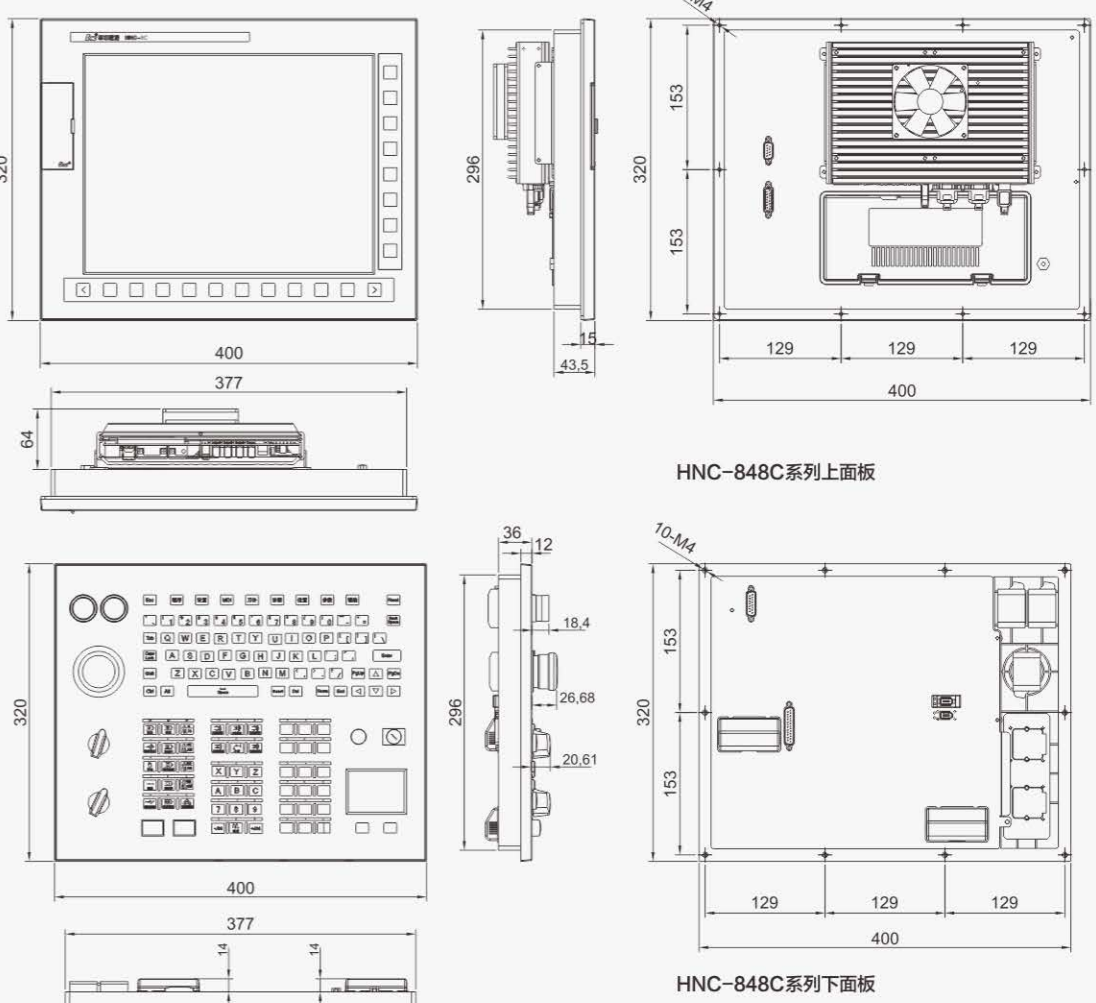
HNC-818A数控装置安装尺寸图



HNC-818B数控装置安装尺寸图



HNC-848C数控装置安装尺寸图



定货信息

华中8型系列数控装置

HNC - 8XXA - M

HNC-8系列数控装置
808e:功能型、9"液晶屏
808: 功能型、8.0"液晶屏
818A: 性能型、8.4"液晶屏
818B: 性能型、10.4"液晶屏
848C: 高性能、全功能15"液晶屏

应用类型
M: 铣削类
T: 车削类

规格说明

项目		HNC-808e		HNC-808		HNC-818A/B		HNC-848		
		M	T	M	T	M	T	M	T	
进给轴 / 通道	标配	3	2	3	2	3	2	5	4	
	最大	3	3	4	3	9				
主轴 / 通道	标配	1		1		1				
	最大					2		4		
通道数	标配	1		1		1				
	最大					2		10		
最大同时运动轴数		3		4		8		80	20	
最大进给轴数		3		4		3		9		64
最大联动轴数 / 通道		3	2	4	3	4	3	9	3	
PMC控制轴数		3	2	1	1	4		32		
插补周期 (ms)		4		4		0.5~4		0.125~4		
最大支持输入 / 输出点数		128/128		128/128		2048/2048		4096/4096		
使用范围		数控铣床 全功能车		数控铣床 全功能车		加工中心 车削中心		车削复合，多轴多 通道高档数控机床		

功能选项

装置型号	序号	名称	规格
HNC-808	1	铣床第四轴控制	增加第四轴控制，非联动轴
	2	车床第三轴控制	车床增加第三轴控制，非联动轴
	3	C轴功能	车床C插补功能，含增加一个控制轴
	4	4轴联动	四轴联动插补，含增加一个控制轴
HNC-818	1	车床第三轴控制	车床增加第三轴控制，非联动轴
	2	第四轴控制	增加第四轴控制，非联动轴
	3	C轴功能	车床C插补功能，含增加一个控制轴
	4	4轴联动	四轴联动插补，含增加一个控制轴
	5	第二主轴	增加一个主轴控制
	6	双轴同步	增加个双轴同步功能，含增加个控制轴
	7	双通道	车床增加一个通道
	8	挠度补偿	铣床挠度补偿
	9	加工测量	加工测量功能
HNC-848	1	第二主轴	增加一个主轴控制
	2	双轴同步	增加一个双轴同步功能，含增加一个控制轴
	3	多通道	增加一个通道
	4	挠度补偿	铣床挠度补偿
	5	车铣复合	车铣复合功能
	6	机床热补偿	机床热补偿功能，不含硬件

开关电源



总线式I/O单元

子模块名称		子模块订货型号	说明
底板 (2选1)	9槽底板子模块	HIO-1009	提供1个通讯子模块和8个功能子模块插槽
	6槽底板子模块	HIO-1006	提供1个通讯子模块和5个功能子模块插槽
通讯	NCUC协议通讯子模块	HIO-1061	必配（1394-6接口）
主轴控制	模拟电压指令式 主轴控制子模块	HIO-1041	选配，每个模块提供2个主轴控制接口，每个接口包括模拟量（电压）指令和编码器反馈
模拟量	模拟量输入 / 输出子模块	HIO-1073	选配，每个模块提供4路模拟量输入和4路模拟量输出
开关量	NPN型开关量输入子模块	HIO-1011N	选配，每个模块提供16路NPN型PLC开关量输入信号接口， 低电平有效
	PNP型开关量输入子输入	HIO-1011P	选配，每块模块提供16路PNP型PLC开关量输入信号接口， 高电平有效
	NPN型开关量输出子模块	HIO-1021N	选配，每块模块提供16路NPN型PLC开关量输出信号接口， 低电平有效
	PNP型开关量输出子模块	HIO-1021P	选配，每块模块提供16路PNP型PLC开关量输出信号接口， 高电平有效

手持单元

HWL - 1013 - X

华中数控1013系列手持单元

3: 三轴
4: 四轴
6: 五轴、六轴
9: 七轴、八轴、九轴