

精益求精 让用户满意

400+ 55+ 20+ 99% 99.5%
售后技术支持人员 国内办事处 国外服务商 售后人员到位率 (24h内) 售后人员到位率 (48h内)

全国服务网点

华南

广东·广州办事处
电话: 13808892746
地址: 广州市罗冲围螺涌北路一街七号
广东·江门办事处
电话: 13822335346
地址: 江门市蓬江区聚德街36幢2~204室
广东·东莞办事处
电话: 13822282126
地址: 东莞市长安夏锦村锦江花园家泉庭15楼A号房
广东·东莞办事处
电话: 15986414204
广东省东莞市常平镇大京九塑胶城
广东·汕头
电话: 13560149362
汕头市澄海区凤翔街道凤翔路124号

广西·柳州办事处
联系电话: 13977280656
地址: 柳州市飞蛾路利民区22栋1单元7号

华东

上海办事处
电话: 13808824702
地址: 上海市松江区荣乐中路120弄18号201室
江苏·无锡办事处
电话: 13961838115
地址: 江苏省无锡市北塘区锡沪西路康桥丽景小区50号楼101室
江苏·无锡办事处
电话: 15962525661
地址: 江苏省无锡市新吴区城区纺城大道289号南方不锈钢市场25栋108号
江苏·徐州办事处
电话: 13805213538
地址: 江苏省徐州市云龙区和平大道尚仕名邸B9号楼1~1504
江苏·常州办事处
电话: 15851938363
地址: 常州市天宁区翠竹新村北区157幢丙单元102室
江苏·南京办事处
电话: 13645157082
地址: 江苏省南京市栖霞区网板路14号金纺园O4幢二单元403室
江苏·泰州办事处
电话: 15895728321
地址: 江苏省泰州市海陵区盛和花园54~304室
江苏·南通办事处
电话: 13646260011
地址: 江苏省南通市崇川区任港街道世纪园12栋301室
江苏·盐城办事处
电话: 13851180443
地址: 盐城市亭湖区文港路五星小区康居苑10号楼404号
江苏·苏州办事处
电话: 15850005239
地址: 苏州市吴中区碧波花园22栋304室

浙江·玉环办事处
电话: 13600576658
地址: 浙江省台州市玉环玉城街道蓝天花苑17幢2单元204
浙江·温岭办事处
电话: 13665785170
地址: 浙江省温岭市太平街道东辉小区12栋一单元401
浙江·路桥办事处
电话: 13750620308
地址: 台州市路桥区路北银安居银安小区6栋101房
浙江·温州办事处
电话: 13615779918
地址: 温州市龙湾区永兴街道下街670弄3号

浙江·永康办事处
电话: 13566755677
地址: 浙江省永康市古丽镇牟店石西路376号
浙江·永康办事处
电话: 15219903790
地址: 金华市永康市金色港湾5幢1单元1302
浙江·西店办事处
电话: 13884452605
地址: 浙江省宁波市西店镇西店派出所旁, 大鹏电子后面
浙江·宁波办事处
电话: 13732118020
地址: 宁波市海曙区气象路与通达路交叉口丽雅苑17幢27号101室
浙江·余姚办事处
电话: 13616568939
地址: 浙江省余姚市阳明公寓2幢102室
浙江·杭州办事处
电话: 18858273927
地址: 杭州市萧山区回澜北苑27幢2单元402室
浙江·店口办事处
电话: 13758518391
地址: 诸暨市店口镇渭池江东路临江花园9幢5单元401室
浙江·富阳办事处
电话: 15805712468
地址: 浙江省杭州市富阳区富春街道文教路62号团结楼104室
浙江·嘉兴办事处
电话: 13957324866
地址: 浙江省嘉兴市禾兴北路阳光小区17栋307室
浙江·新昌办事处
电话: 13566560481
地址: 浙江省绍兴市新昌县新昌大道西路215号131室

福建·福州办事处
电话: 18559950945
地址: 福州市仓山区东升街道则徐大道270号金辉伯爵山10#楼206单元
福建·泉州办事处
电话: 13489480199
地址: 泉州市前坂新村西区17栋201室

江西·上饶办事处
电话: 13687038379
地址: 上饶市带湖路51号

安徽·合肥办事处
电话: 15155115728
地址: 安徽省合肥市瑶海区当涂路金城港湾2号1006室
安徽·芜湖办事处
电话: 18855319358
地址: 安徽省芜湖市镜湖区荣盛华府22栋一单元601室

华北

山东·青岛办事处
电话: 13808992916
地址: 青岛市市北区局仁路2号二单元201户
山东·烟台办事处
电话: 13808843497
地址: 山东省烟台市芝罘区前进路西供销家园8~8
山东·潍坊办事处
电话: 13869602619
地址: 山东省潍坊市潍城区玉清街5710号/恒信御城南区21~4~302
山东·滕州办事处
电话: 18266012329
地址: 滕州市荆河街道熙城国际金园1号楼一单元1404
山东·济南办事处
电话: 13853119376
地址: 山东省济南市天桥区无影山路48~15号美林大厦西塔7楼708

山东·华北技术中心
电话: 13318722875
地址: 山东省济南市天桥区无影山路48~15号美林大厦西塔7楼708

河南·郑州办事处
电话: 13808874681
地址: 郑州市金水区杜岭街道彭公祠街和谐8号家属院内202房

河南·洛阳办事处
电话: 13808843850
地址: 洛阳市西工区金谷园路89号帝景上院4幢3~801
河北·石家庄办事处
电话: 13784331918
地址: 河北省石家庄市桥西区新石中路39号嘉实栖园2~2~301
河北·任丘办事处
电话: 15076767218
地址: 河北省任丘市金台园小区27号楼一单元903室

河北·沧州办事处
电话: 18333056012
地址: 河北省沧州市运河区西环中街街道御河新城东区6号楼~1~2202
河北·邢台办事处
电话: 13808844317
地址: 河北省邢台市隆尧县新华路中段北侧锦泰城3号楼2~103
天津办事处
电话: 13602002448
地址: 天津市东丽区新立街津塘公路北侧金鑫园6~1~401

辽宁·沈阳办事处
电话: 13840399307
地址: 沈阳市沈河区八纬路78号4~2~1
辽宁·大连办事处
电话: 13804081812
地址: 辽宁省大连市西岗区大公街30号9层4号

华中

湖南·长沙办事处
电话: 13787227355
地址: 湖南省长沙市雨花区圭塘路新星小区梅星苑8栋3单元106
湖北·武汉办事处
电话: 13971571267
地址: 武汉市洪山区瑞丰路111号福星惠誉东湖城二期22栋2单元2903
湖北·襄阳办事处
电话: 13907270651
地址: 襄阳市樊城区幸福小区26幢一单元二楼1室
河南·郑州办事处
电话: 13808874681
地址: 郑州市二七区西陈庄前街94号院(爱德花园小区)6号楼1单元102

西南

重庆办事处
电话: 13883145869
地址: 重庆市南岸区金紫街202号1单元1~1号
四川·成都办事处
电话: 13808844370
地址: 成都市成华区双庆路26号千居朝阳5栋3单元902室
云南·昆明办事处
电话: 13808793180
地址: 云南省昆明市官渡区环城巷美树星城B座1单元107号

西北

陕西·西安办事处
电话: 13892899172
地址: 陕西省西安市灞桥区酒十路金裕青青家园东区17栋1单元201室
陕西·宝鸡办事处
电话: 13892756212
地址: 陕西省宝鸡市高新区高新大道199号阳光上东小区1栋1单元406

GSK

钻铣床数控系统
GSK 980MDi



@广州数控GSK



@广州数控



@广州数控GSK



gzgsk.1688.com



@广州数控设备有限公司

通过ISO9001认证

全国服务热线

020-81798010 (一号多线)

20230228

广州数控设备有限公司
GSK CNC EQUIPMENT CO., LTD.

地址: 广州市黄埔区观达路22号
邮编: 510530

数控系统营销中心

销售热线: (020)81990819 / (020)81986922
传 真: (020)81993683

400-0152-028 | WWW.GSK.COM.CN

3年
免费保修

GSK 980MDi钻铣床数控系统



产品概述

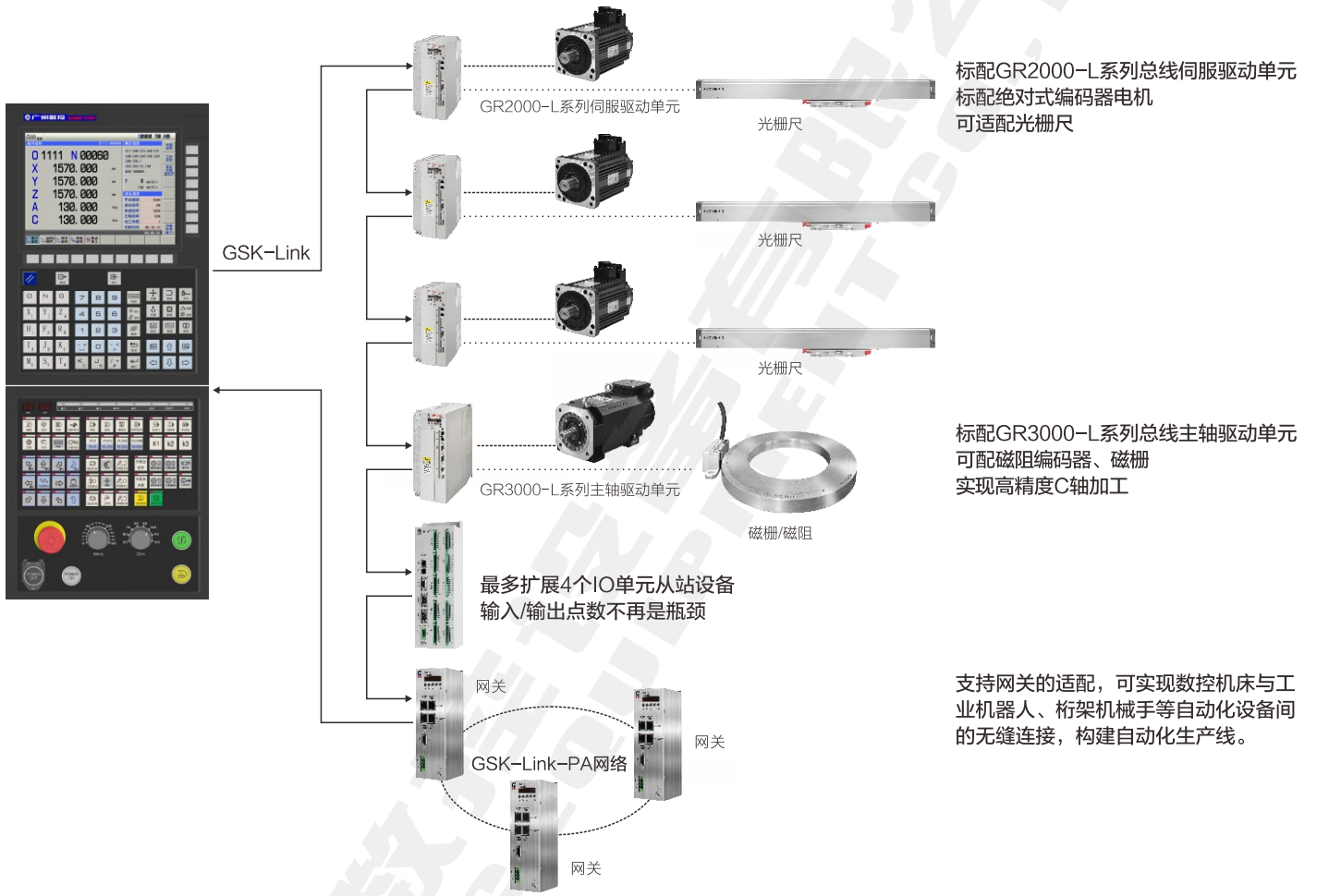
GSK 980MDi基于GSK-Link工业以太网总线控制技术，标配总线式伺服驱动单元及绝对式编码器伺服电机，实现了6轴6联动、最小指令单位0.1μm、最高运行速度100m/min的高速高精运动控制。可扩展I/O，可适配圆盘式刀库、斗笠式刀库和炮塔刀库，满足加工中心和钻铣床的需要。

- + GSK-Link工业以太网总线控制
- + 6轴6联动控制，最小控制精度0.1μm，最高移动速度100m/min
- + 在线式CAM功能，读取DXF文件生成加工程序
- + 支持伺服参数在线配置、伺服状态实时监测、无档块机械回零
- + 具有编程向导、平面铣削、图表编程等自动编程功能
- + 支持I/O单元扩展，可适配圆盘式、斗笠式刀库、炮塔刀库、排刀刀库
- + 支持显示界面二次开发（自定义页面）
- + 支持刚性攻丝、圆柱插补以及分度台控制
- + 支持高速小线段程序模具加工
- + 支持周边轴控制，共有5个周边轴控制组
- + 支持一键断点数据恢复
- + 支持刚性攻丝、圆度波形分析
- + 具有扭矩保护、程序图形预览功能

技术特点

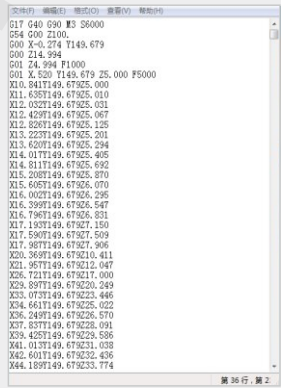
高速高精控制

采用GSL-Link工业以太网总线，最高运行速度100m/min。标配GR系列伺服装置及高分辨率绝对式编码器的伺服电机，可连接光栅尺、磁阻编码器、磁栅、圆光栅实现进给轴全闭环控制和高精度Cs轴控制。



高速小线段模具加工

针对UG, Mastercam等编程软件生成的小线段程序，实现高速度、高精度模具加工。

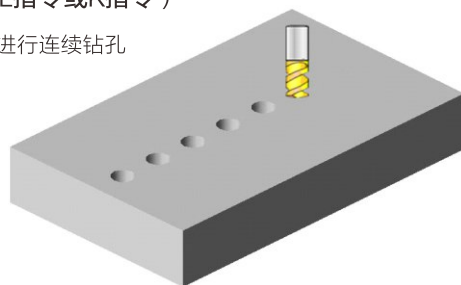


固定循环/复合循环指

系统提供多种固定循环和复合循环指令以简化编程，通过这些指令可实现钻孔/镗孔、圆凹槽/矩形凹槽粗铣、全圆/矩形精铣、直线/矩形/弧形连续钻孔等加工操作。

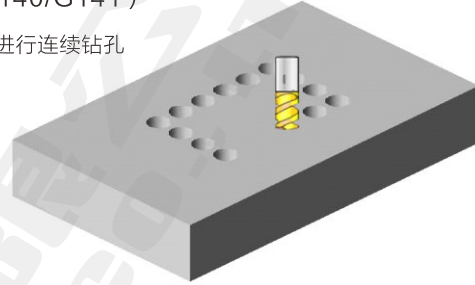
直线连续钻孔（L指令或K指令）

+ 在指定的直线上进行连续钻孔



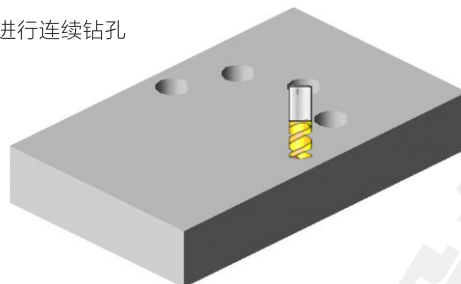
矩形连续钻孔（G140/G141）

+ 在矩形的各个边上进行连续钻孔



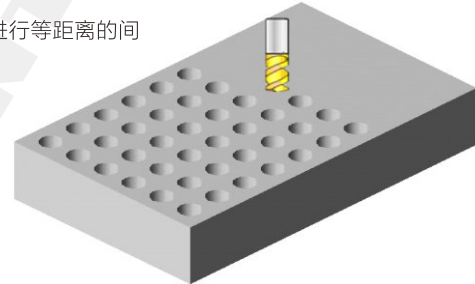
圆弧连续钻孔(G142/G143)

+ 在指定的圆弧上进行连续钻孔



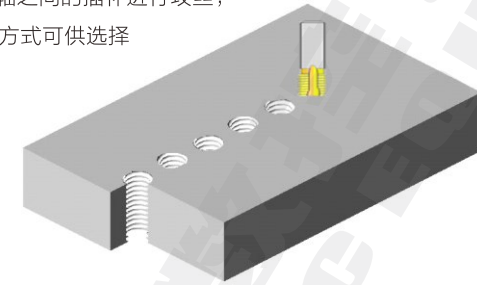
棋盘孔循环(G144)

+ 在X轴的平行方向进行等距离的间隔性钻孔



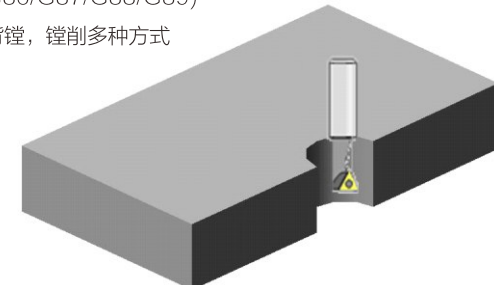
刚性攻丝(G74/G84)

+ 通过攻丝轴和主轴之间的插补进行攻丝，
有高速/标准深孔方式可供选择



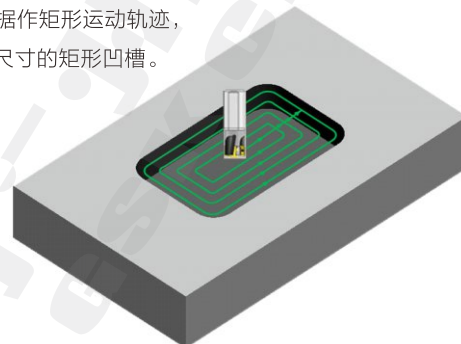
镗孔循环

+ (G76/G82/G85/G86/G87/G88/G89)
镗孔有镗阶梯孔，背镗，镗削多种方式



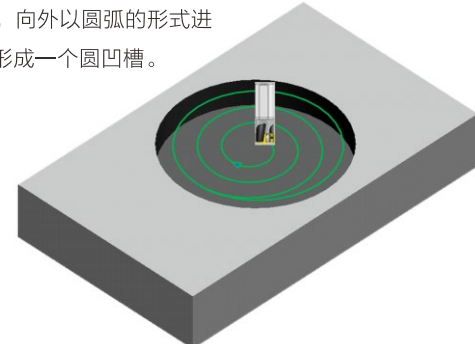
矩形铣槽

+ 以指定的参数数据作矩形运动轨迹，
直至加工出编程尺寸的矩形凹槽。



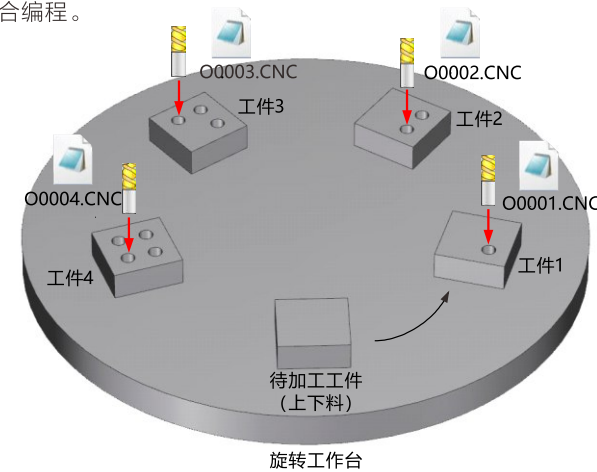
圆槽循环

+ 从中心点开始加工，向外以圆弧的形式进行逐级加工，最后形成一个圆凹槽。



周边轴控制

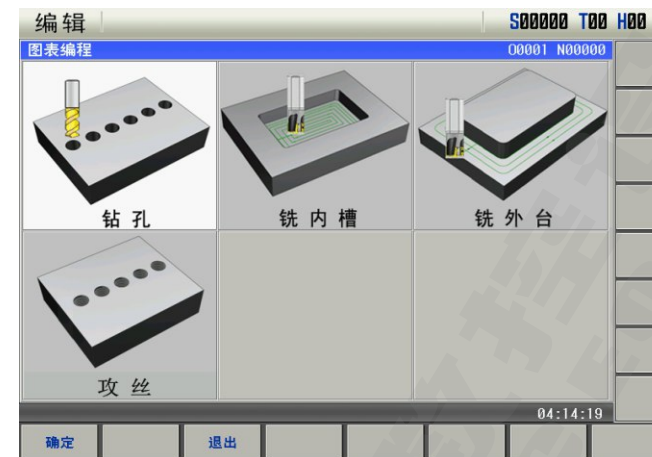
周边轴控制如同多个独立的通道控制，可以独立编程或和主程序混合编程。



一次装夹实现4个不同程序同时加工，效率提高4倍

图表编程功能

通过填表方式输入编程数据便可自动生成加工程序，使编程变得简单快捷。



程序图形预览功能

在预览程序时显示程序加工的模拟图形，方便用户快速查找程序，并且可以检查程序编辑错误。



图形预览

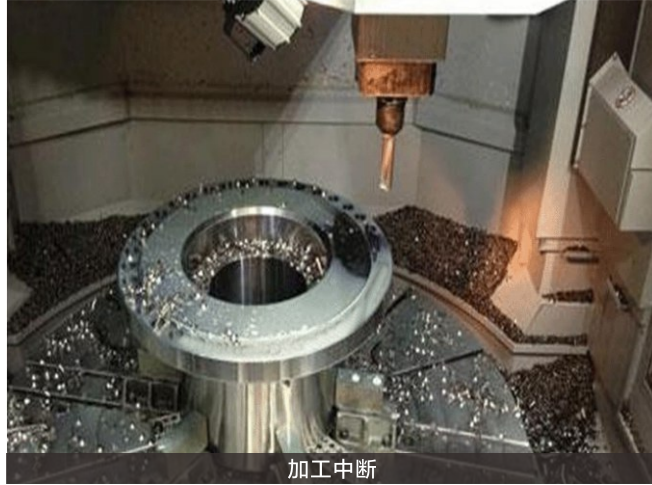
在线式CAM功能

将CAD文件导入到系统以后，系统可对此文件进行显示并可进行后置处理，无需编程可自动生成钻孔、铣槽类型的加工程序。



一键断点恢复

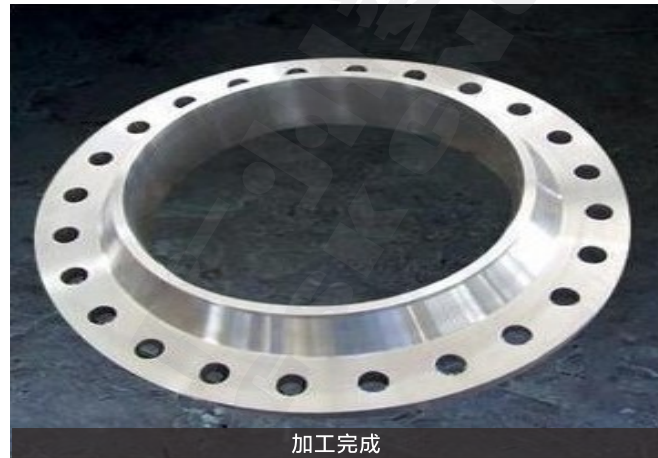
程序中斷以后，只需通过“断点数据恢复”按键，一键恢复中断前的状态，从而实现对工件的继续加工。



加工中断



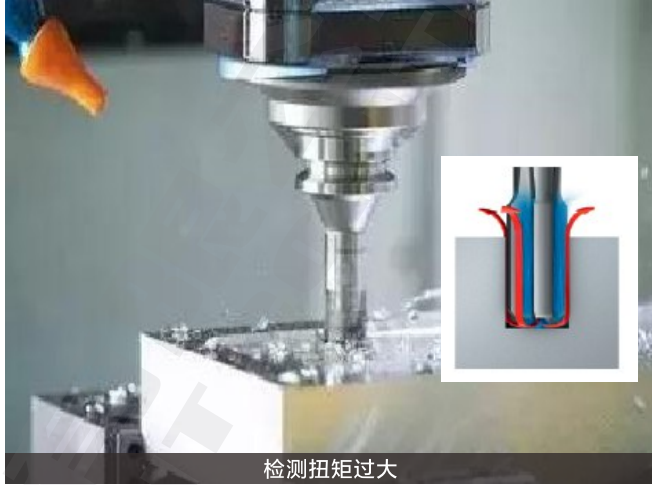
断点恢复,从中断处继续加工



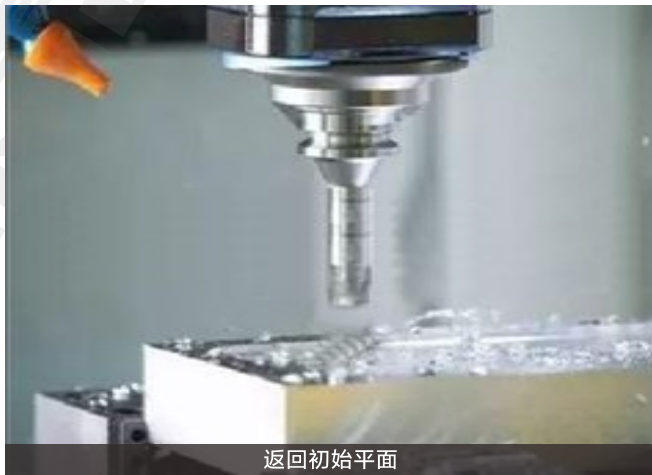
加工完成

扭矩保护功能

在钻孔时检测到扭矩过大，系统返回初始平面和暂停加工，并提示客户进行刀具检查。



检测扭矩过大



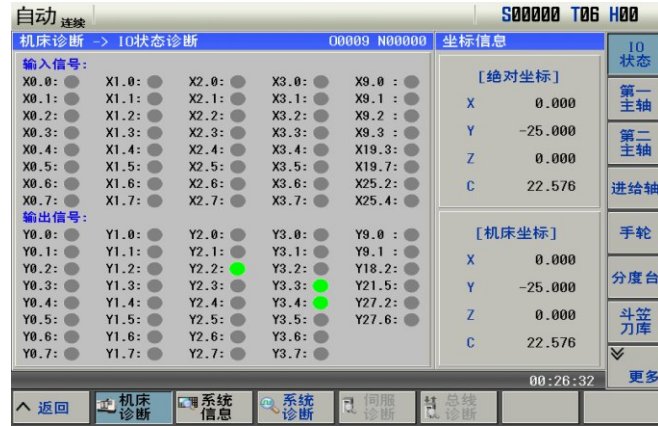
返回初始平面



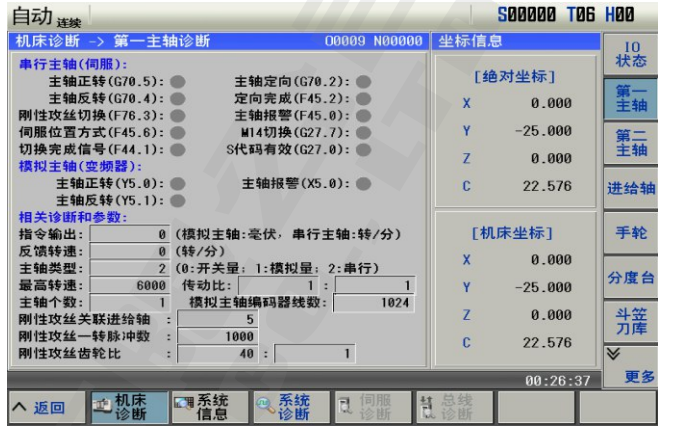
系统暂停和提示

机床诊断功能

按机床部件进行诊断分类，把每个部件相关的信号、诊断、参数集中在一个页面，让诊断一目了然，客户可以快速找到故障原因。



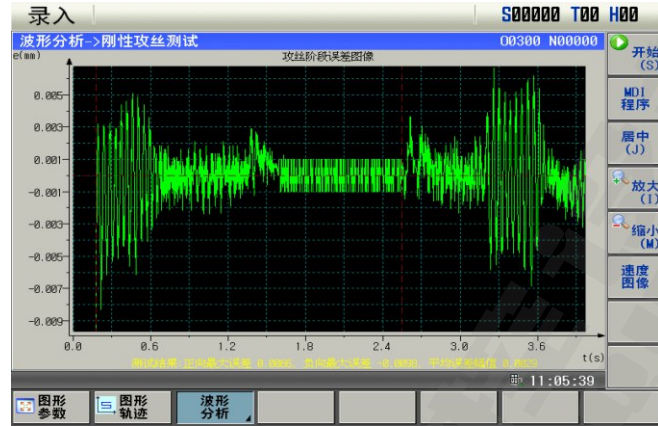
IO诊断



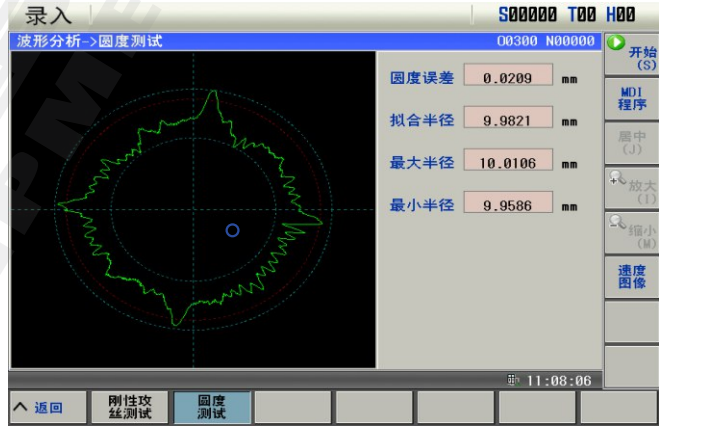
主轴诊断

波形分析

通过读取反馈的电机数据，对刚性攻丝、圆度进行波形分析，并对伺服参数调试提供依据。



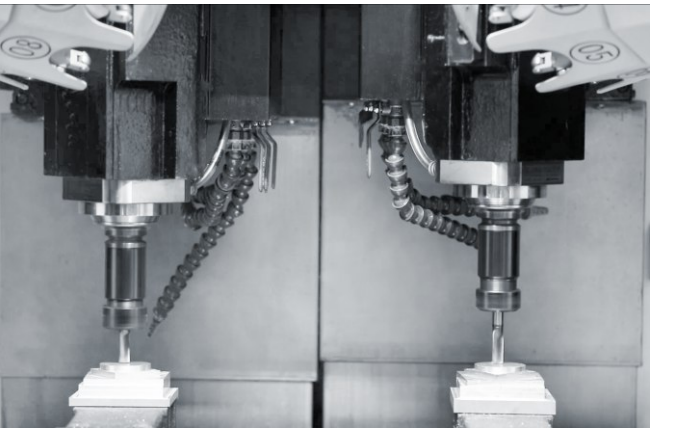
刚性攻丝波形分析



圆度波形分析

适配立卧加工中心

在一台机床上同时实现立式机床和卧式机床的加工，一次装夹完成整个工件加工。支持双Z轴、双刀库。



技术规格

项 目	规 格
控制轴数	最大控制轴数：6轴
	PLC控制轴数：6轴
	最大联动轴数：6轴(直线插补)，3轴(螺旋线插补)，2轴(圆弧插补)
坐标值（系）及尺寸	局部坐标系、机床坐标系、工件坐标系1～6(G54～G59)、附加坐标系P1～P48
	局部坐标系、机床坐标系、工件坐标系1～6（G54~G59）
	坐标平面选择
	位置指令范围：±99999999×最小输入单位
	绝对/增量编程、英制/公制转换、直线轴/回转轴
准备功能	85个G指令，包括快速定位、插补、自动倒角、刀具补偿、公英制输入、坐标旋转、比例缩放、镜像、语句式宏指令、宏程序调用、跳转、循环指令、小线段前瞻等
进给功能	快速移动速度：0 mm/min～100000 mm/min
	快速倍率：F0、25%、50%、100%共四级实时修调
	切削进给速度：0 mm/min～15000 mm/min
	进给倍率：0～150%共十六级实时修调
	快速移动加减速：直线型、S型；切削进给加减速：指数型、直线型
总线功能	适配多圈绝对位置编码器的伺服电机
	机床掉电后绝对坐标系自动恢复
	机床无档块机械回零
	伺服参数在线修改
	伺服状态在线诊断
	操作日志、运行日志
	远程监控、故障诊断功能
主轴功能	主轴转速：可由S代码或PLC信号给定，转速范围0rpm～99999rpm
	主轴倍率：50%～120%共8级实时修调
	2路0V～10V模拟电压输出
	支持模拟主轴M型换档和T型换档功能, 柔性攻丝/刚性攻丝
	2路主轴编码器反馈，主轴编码器线数可设定（0或100p/r～5000p/r）
刀具功能	刀具长度补偿（刀具偏置）：32组
	刀具磨损补偿：32组
	刀尖半径补偿（C型）

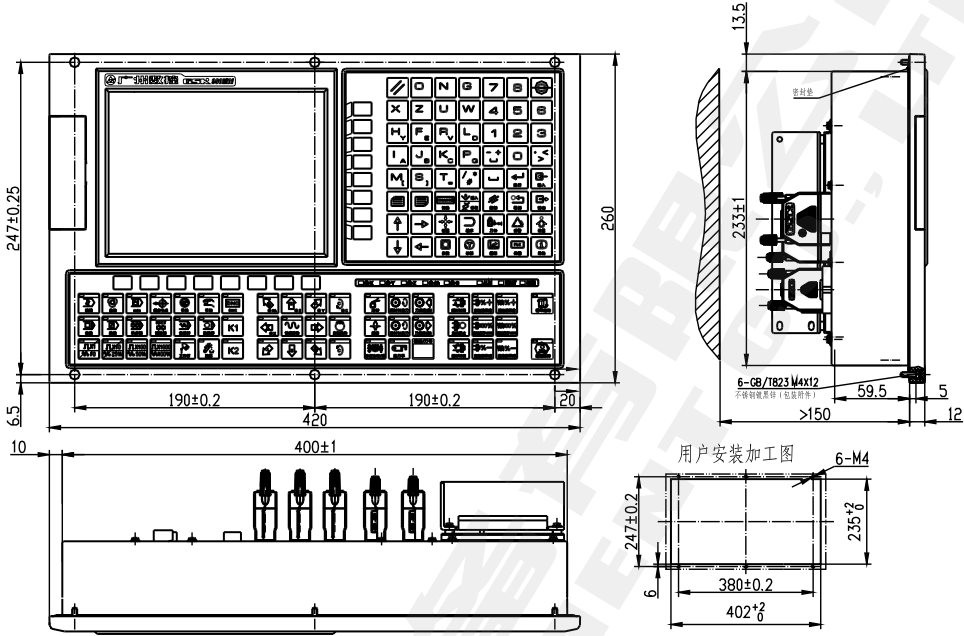
项 目	规 格		
PLC功能	两级PLC程序，最多5000步，第1级程序刷新周期8ms		
	13种基本指令，31种功能指令		
	PLC程序在线显示、实时监控；支持PLC警告和PLC报警		
	基本I/O：48输入/38输出		
	可扩展串行I/O单元（选购件）：IOR-44T：48点输入、32点输出，4路模拟电压输出		
辅助功能	特殊M代码（M00、M01、M02、M30、M98、M99），其余M代码由PLC定义		
程序的存储与编辑	程序容量：64M、10000个程序（含子程序、宏程序）		
	编辑方式：全屏幕编辑		
	编辑功能：程序/程序段/字检索、修改、删除、复制、粘贴		
	MDI允许输入、运行8个程序段		
	支持宏程序/子程序调用，允许4重子程序嵌套		
程序检查功能	计算器、在线编程向导、在线式钻孔CAM功能、平面铣削自动编程功能		
	轨迹预览、图形仿真、空运行、机床锁、辅助功能锁、单段运行		
	简化编程功能		
	固定循环、复合循环、钻孔循环、刚性攻丝、自动倒角、语句式宏指令编程、分度台分度功能		
	补偿功能		
人机界面	反向间隙补偿：0 mm~2 mm（或0 inch~0.2 inch），反向间隙补偿方式、频率由参数设定		
	记忆型螺距误差补偿：共1024个补偿点，各轴补偿点数参数设定		
	支持中文、英文、俄文等多种语言显示		
操作管理	加工轨迹显示，加工轨迹实时放大、缩小、平移、视角切换		
	位置、程序、刀补、报警、参数、设置、图形、诊断、梯形图		
	操作方式：编辑、自动、录入、机械回零、手脉/单步、手动、DNC		
	6级操作权限管理		
	32次限时停机		
通讯功能	找工件中心点		
	程序开关、参数开关		
	USB：U盘文件操作、U盘文件直接加工，支持PLC程序、系统软件U盘升级		
安全功能	RS232：零件程序、参数等文件双向传输，支持PLC程序更新		
	LAN：远程文件传输		
	紧急停止、硬件行程限位、软件行程检查、数据备份与恢复		
电气接口	48 / 38点数字输入输出接口、2路编码器接口、2路手轮接口，2路主轴模拟接口、RJ45网口、GSK-LINK网口		
外形尺寸	8.4英寸	GSK 980MDi（宽×高×深）	420×260×150mm
		GSK 980MDi-V（宽×高×深）	292×422×150mm
		GSK 980MDi-H（宽×高×深）	400×400×150mm
	10.4英寸	GSK 980MDi（宽×高×深）	480×405×150mm
		GSK 980MDi-V（宽×高×深）	292×705×150mm

G代码表

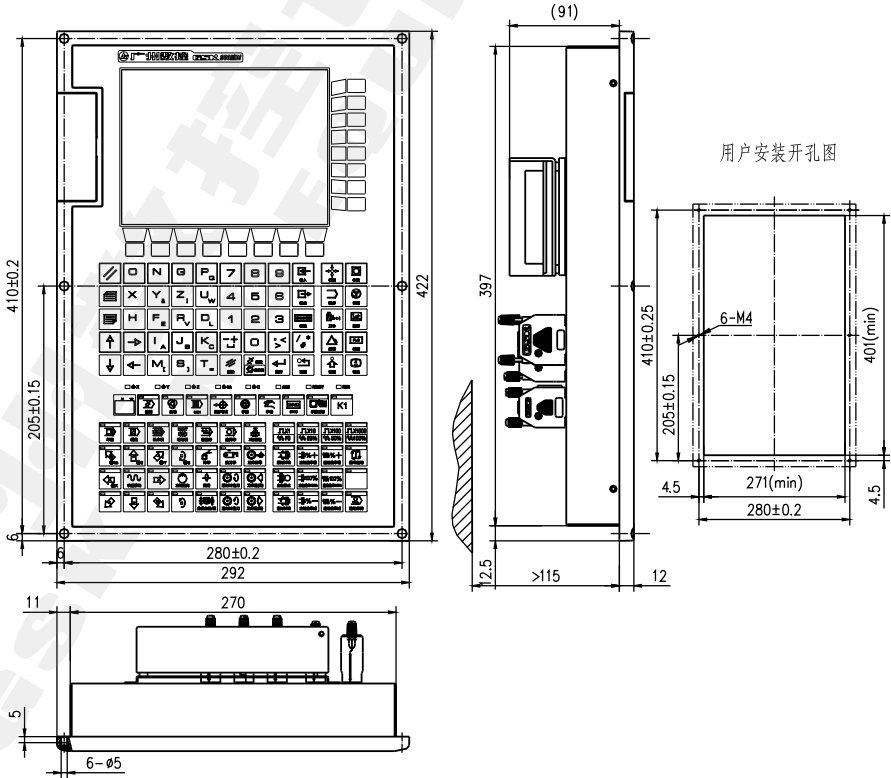
代码	功能	代码	功能	代码	功能
*G00	定位(快速移动)	G52	局部坐标系设定	G92	坐标系设定
G01	直线插补(切削进给)	G53	选择机床坐标系	*G94	每分钟进给
G02	顺时针圆弧/螺旋线插补	G54.1	附加工件坐标系	G95	每转进给
G03	逆时针圆弧/螺旋线插补	*G54	工件坐标系1	*G98	在固定循环中返回初始平面
G05.1	AI轮廓控制	G55	工件坐标系2	G99	在固定循环中返回R点平面
G07.1	圆柱插补	G56	工件坐标系3	G110	逆时针圆凹槽内粗铣
G04	暂停, 准停	G57	工件坐标系4	G111	顺时针圆凹槽内粗铣
G10	可编程数据输入	G58	工件坐标系5	G112	逆时针全圆内精铣
*G15	取消极坐标指令方式	G59	工件坐标系6	G113	顺时针全圆内精铣
G16	极坐标指令方式开始	G65	宏指令	G114	逆时针外圆精铣
*G17	XY平面选择	G66	宏程序模态调用	G115	顺时针外圆精铣
G18	ZX平面选择	*G67	宏程序模态调用取消	G116	逆时针外圆粗铣
G19	YZ平面选择	G68	坐标旋转开始	G117	顺时针外圆粗铣
G20	英制输入	*G69	坐标旋转取消	G126	往返平面铣
G21	公制输入	G73	高速深孔加工循环	G127	单向平面铣
G28	返回参考点	G74	左旋攻丝循环	G132	逆时针外矩形粗铣
G29	从参考点返回	G76	精镗循环	G133	顺时针外矩形粗铣
G30	返回第2,3,4参考点	*G80	取消固定循环	G134	逆时针矩形凹槽粗铣
G31	跳跃机能	G81	钻孔循环(点钻循环)	G135	顺时针矩形凹槽粗铣
*G40	取消刀具半径补偿	G82	钻孔循环(镗阶梯孔循环)	G136	逆时针矩形凹槽内精铣
G41	刀具半径左补偿	G83	深孔钻循环	G137	顺时针矩形凹槽内精铣
G42	刀具半径右补偿	G84	攻丝循环	G138	逆时针矩形外精铣
G43	刀具长度正向补偿	G85	镗孔循环	G139	顺时针矩形外精铣
G44	刀具长度负向补偿	G86	钻孔循环	G140	顺时针矩形连续钻孔
*G49	取消刀具长度补偿	G87	背镗循环	G141	逆时针矩形连续钻孔
*G50	取消比例缩放	G88	镗孔循环	G142	顺时针弧形连续钻孔
G51	比例缩放开始	G89	镗孔循环	G143	逆时针弧形连续钻孔
*G50.1	取消可编程镜像	*G90	绝对值编程	G144	棋盘连续钻孔
G51.1	设置可编程镜像	G91	增量值编程		

安装尺寸

GSK 980MDi横式外形安装尺寸（8.4英寸）

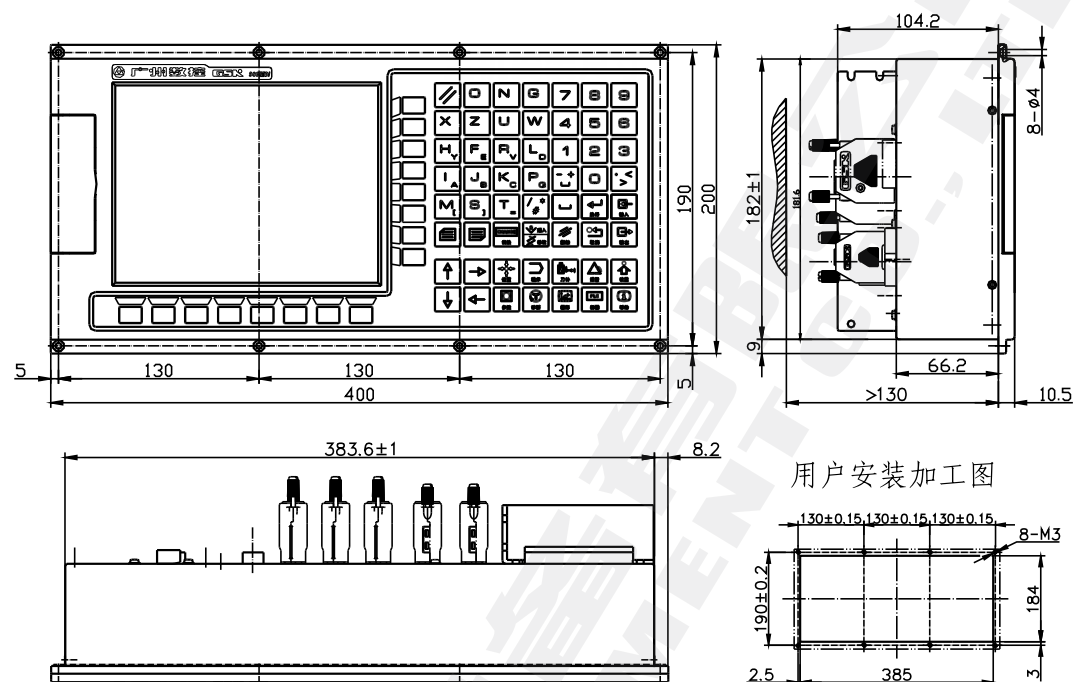


GSK 980MDi-V竖式外形安装尺寸（8.4英寸）

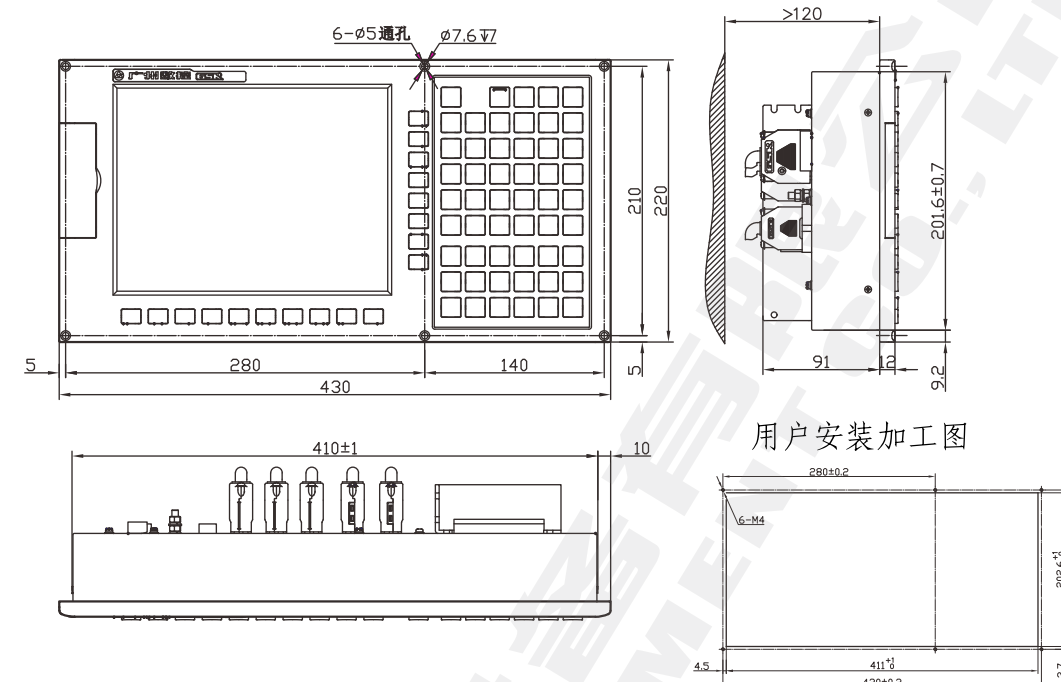


安装尺寸

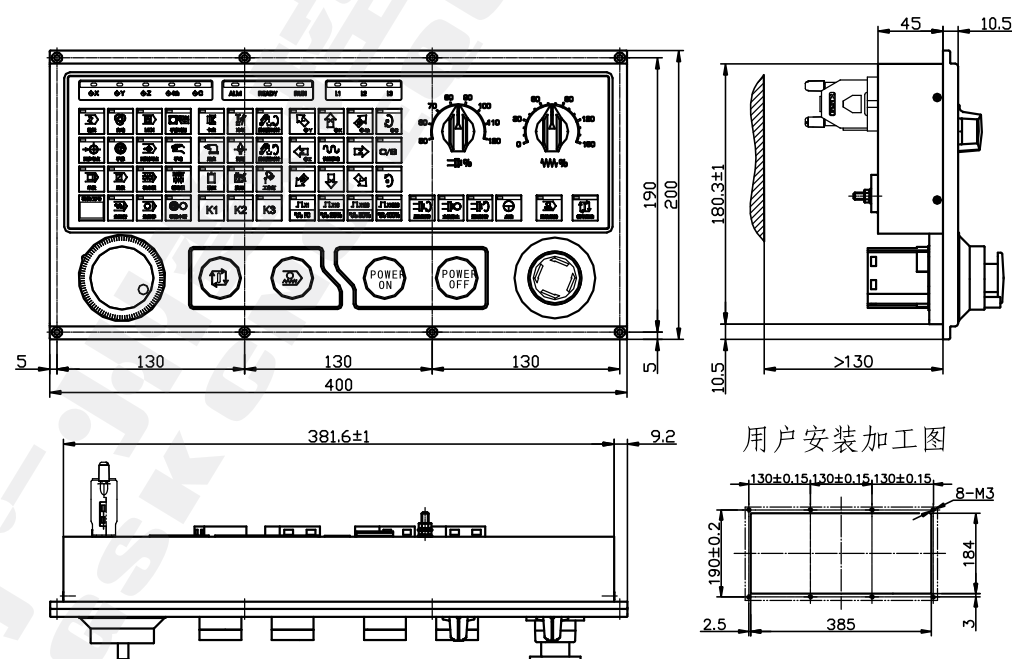
GSK 980MDi-H 分体式编辑面板安装尺寸 (8.4英寸)



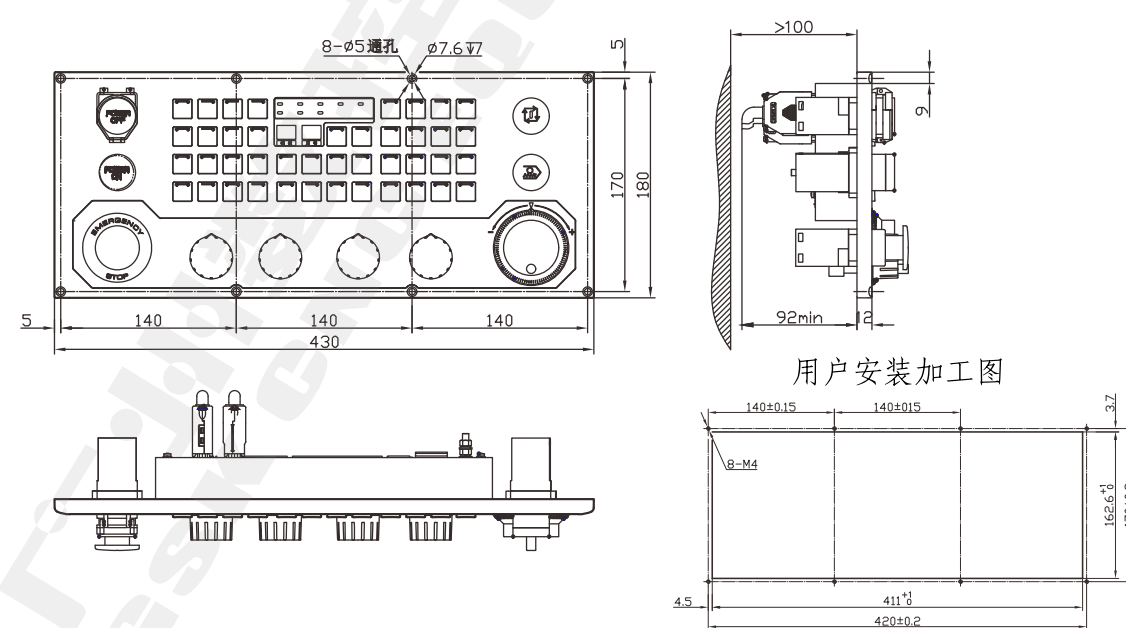
GSK 980MDi 横式编辑面板安装尺寸 (10.4英寸)



GSK 980MDi-H 分体式操作面板安装尺寸 (8.4英寸)

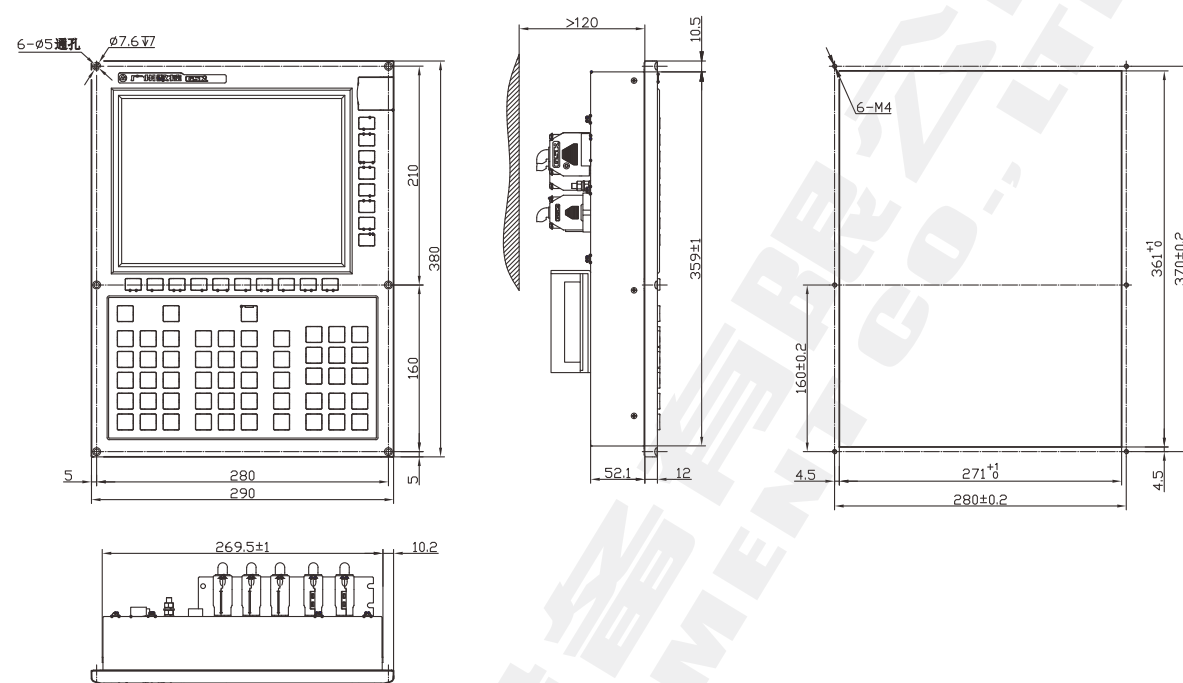


GSK 980MDi 横式操作面板安装尺寸 (10.4英寸)

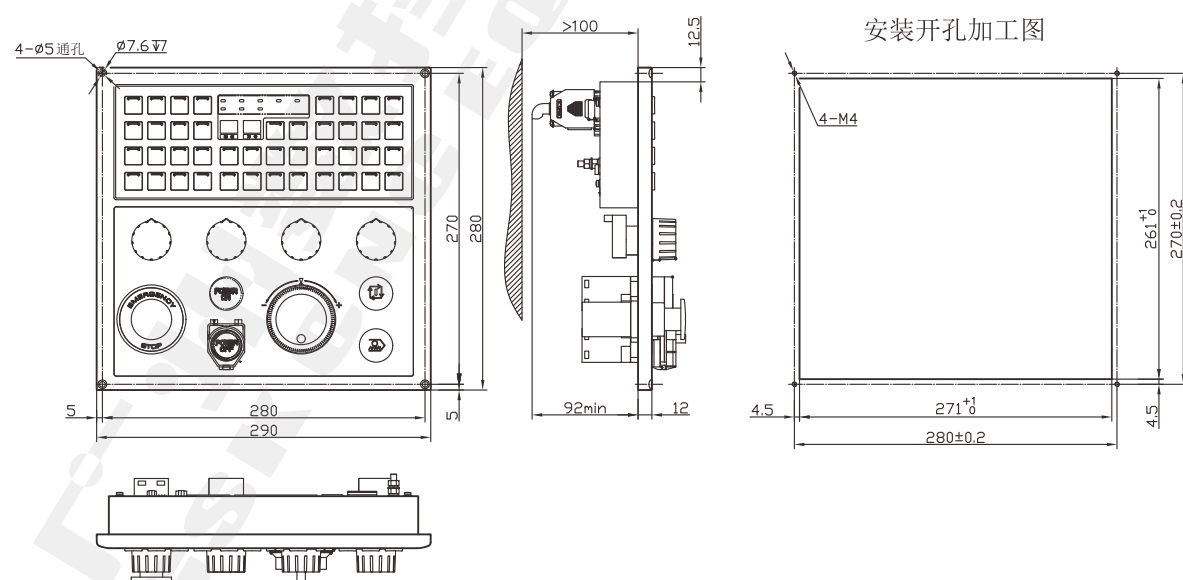


安装尺寸

GSK 980MDi 竖式编辑面板安装尺寸 (10.4英寸)



GSK 980MDi 竖式操作面板安装尺寸 (10.4英寸)



应用案例

立式加工中心 常州二机ZX7640C/1

机床类型：标准钻铣床

机床特性：

- + 总线连接，伺服主轴，XYZ进给轴
- + 配斗笠/圆盘刀库
- + 一次装夹，连续完成铣、钻、镗孔、攻丝等多种工序的加工



技术参数

各轴相关参数	移动距离	移动轴扭矩	分辨率	电机型号	驱动	快速移动
X轴	700mm	15N.m	0.0001mm	130SJTE-M150D	GR2100	15000mm/min
Y轴	400mm	15N.m	0.0001mm	130SJTE-M150D	GR2100	15000mm/min
Z轴	600mm	15N.m	0.0001mm	130SJTE-MZ150D	GR2100	15000mm/min
S/CS轴	360°	48N.m	0.0001°	ZJY208A-7.5B	GR3075	8000mm/min