

精益求精 让用户满意



售后技术支持

近280人



营销、服务网络

国内办事处50个
国外办事处19个



售后人员到位率

24小时内99%
48小时内99.5%

GSK 广州数控

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-2204室
广东·东莞办事处
电话：13822282126
地址：东莞市长安镇锦江花园锦湖楼202

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·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04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11幢305（东户）
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7栋301室
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·西店办事处
电话：13884452605
地址：浙江省宁波县西店镇派出所旁，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7幢13单元1003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：诸暨市店口镇湖池江东路临江花园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茆浦西路43-2号308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34幢112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

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8-6
山东·潍坊办事处
电话：13869602619
地址：山东省潍坊市潍城区安顺路6369号海化阳光花园16-1-301
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

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：武汉市武昌区中南路街梅苑小区二期15栋1单元3层2室
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

华北

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

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

西北

陕西·西安办事处
电话：13892899172
地址：陕西省西安市灞桥区洒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 218MC/GSK 208D/GSK 990MC

铣床加工中心数控系统

COMMAND THE FUTURE

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

数控系统营销中心

地址：广州市萝岗区观达路22号 邮编：510530
网址：www.gsk.com.cn
总机：400-0512-028 / (020)81786477
销售热线：(020)81990819 81986922
传真：(020)81993683
全国服务热线：(020)81798010(一号多线)

通过ISO9001认证



广州数控官方微信服务号



广州数控官方微信订阅号

20220118

产品概述

GSK 218MC系列



GSK 218MC-V GSK 218MC-H GSK 218MC

简单描述

标准的五轴五联动加工中心
(专用版本支持8轴5联动)

显示屏

8.4英寸 / 10.4英寸

特 色

- 高速高精，复杂曲面加工有效速度8m/min,最佳加工速度4m/min；
- 有前瞻功能，插补预处理段数高达1000段最高定位速度60m/min，最高进给速度15m/min；
- 支持RS232，USB，RJ45三种通讯接口，实现文件传输、DNC加工，USB在线加工；
- 支持斗笠式、圆盘式、伺服刀库等多种刀库；
- 支持GSK-Link以太网总线功能(GE和GR系列)，支持25位绝对式编码器实现全闭环控制、亦可选配力矩电机、电主轴；系统具备4路主轴模拟电压和4组PMC轴；
- 可适配自动分中仪器、可适配自动对刀仪功能。

GSK 208D系列



GSK 208D-V GSK 208D-H

简单描述

针对雕铣模具应用

显示屏

8.4英寸 / 10.4英寸

特 色

- 有效切削速度F4000-F8000；自动对刀功能；
- 预处理段数高达1000段；
- 支持PLC在线监视、编辑、编译，信号跟踪功能；
- 支持GSK-Link以太网总线功能，支持绝对式电机；
- 支持双驱调节功能。

GSK 990MC



简单描述

针对经济型钻铣数控机床

显示屏

8.4英寸

特 色

- 开放式PLC支持在线监控编辑；
- 可适配铣床、钻铣床、磨床、桁架机器人等；
- 支持GSK-Link总线功能，连接方便，扩展性强，支持绝对式电机。

产品概述

GSK 218MC-H2



简单描述

针对异型螺杆铣机床

显示屏

10.4英寸

特 色

- 增加G07抛物线螺旋插补指令、G01螺旋插补指令，可根据螺杆要求指定螺距变大、变小、变深、变浅等加工功能；
- 增加手轮中断、示教功能，用户可操作手轮倍率及速度快慢摇手轮验证程序正确性，在加工过程中实时调整刀具位置、状态。

技术特点

- 全新升级主板，CPU性能提升20%，内存增加1倍，存储量扩大到216M，预留SD卡存储扩展，实现RJ45接口总线连接，采用高速样条插补算法（218/208），加工速度、精度、表面光洁度得到大幅提升；
- 高速高精，复杂曲面加工有效速度 8m/min,最佳加工速度 4m/min ；
- 最高定位速度 60m/min，最高进给速度 15m/min ；
- 具有前瞻功能，插补预处理段数高达1000段，速度快，精度高，光洁度好；
- 刚性攻丝跟随误差诊断界面以及波形显示界面，简洁方便的刚性攻丝调试方式；
- 支持PLC在线编辑、编译、信号跟踪功能；扩大PLC的程序容量，高达15000步；
- 具备电子齿轮箱（EGB）功能；
- 齿轮加工自适应误差补偿相位同步功能；
- 双驱同步轴及平行轴功能；
- 切削进给法向控制；
- 支持RS232、USB、RJ45三种通信接口，实现文件传输、DNC加工，USB在线加工；
- 支持GSK-LINK以太网总线功能(GE和GR系列)，连接方便，扩展性强，支持25位绝对式编码器，精度高，免回零，可实现全闭环控制（选配）、亦可选配力矩电机、电主轴；
- 系统具备4路主轴模拟电压和4组PMC轴。

系统连接图

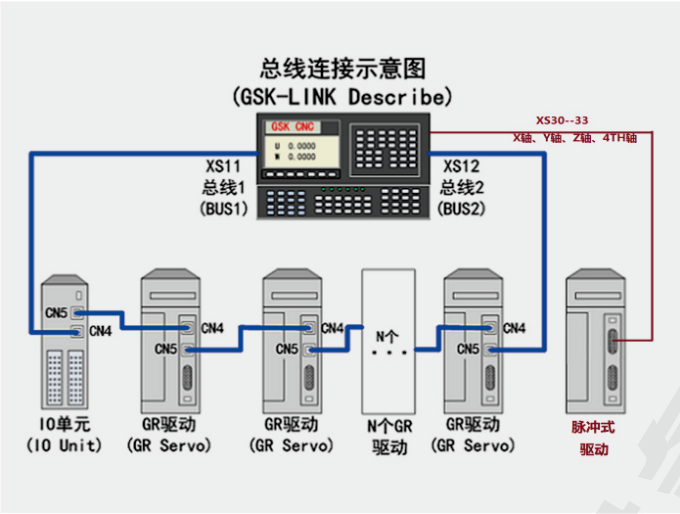
- 218MC系列、208D系列、990MC、218MC-H2连接方法相同。



技术特点

总线配置

- 取代过去脉冲控制介质通过总线的运动控制，插补时间大幅缩短，运动平顺性大幅提升，支持GSK-Link总线；
- 适配GR/GE驱动器和GL200-F实现所有进给轴、主轴、I/O单元总线连接。且可以实现总线型驱动器与脉冲型驱动器混合连接使用；
- 适配GR/GE驱动器，在CNC中即可实现在线 伺服参数查看、设置，备份，还原，恢复默认值。

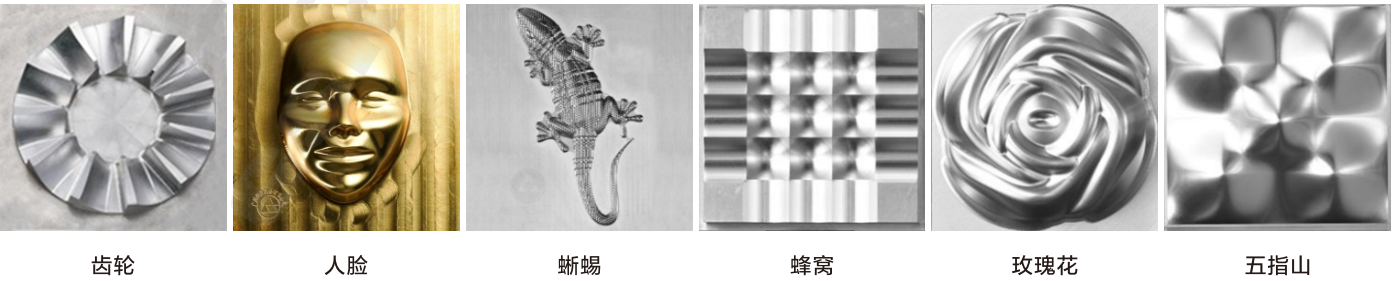


伺服从站设置						
总线设备接口对应表						
轴名	指派从机	设备	配置	接线	主轴输出选择	主轴输入选择
X	1	GR-Servo	总线			
Y	2	GR-Servo	总线			
Z	3	GR-Servo	总线			
A	0		总线			
B	0		总线			
SP	0					
SP2	0					
IO	0					

说明: 当主轴为GS3000系列时, 请设置为0, 即非总线主轴。
当主轴为GR3000系列时, 如上设置主轴驱动中PA156的从机号。
使用总线IO拓展盒 (GL200-RJ45) 时, 请设置从机号为100, 配置号为8。
不使用则均设置为0

模具高速高精加工

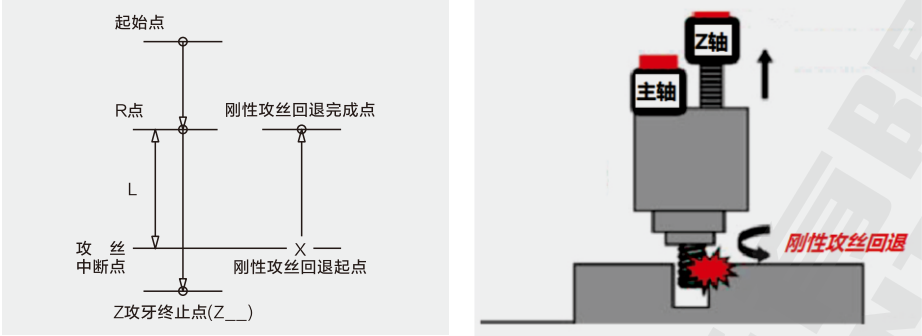
- 采用高速插补技术，复杂曲面加工有效速度8m/min，最佳加工速度4m/min，预处理段数高达1000段，具有前瞻功能，速度快，精度高，光洁度好；
- 根据指令路径对形状作全局判断，若含有微小线段差的情况下，也可以避免不必要的减速，确保无偏差的平滑加工面；
- 加工时间比以往缩短5-30%，而且进给速度越高越明显。



技术特点

刚性攻丝回退功能

在攻丝过程中，由于工件装夹精度或者加工程序编写等原因，断锥现象是比较常见的；再者由于攻丝过程中的异常中断（如：断电、急停或者复位），刚性攻丝循环被打断。在遇到以上状况时，只需执行刚性攻丝回退动作，将刀具安全退出到安全位置，就能有效的避免刀具、工件的损坏。



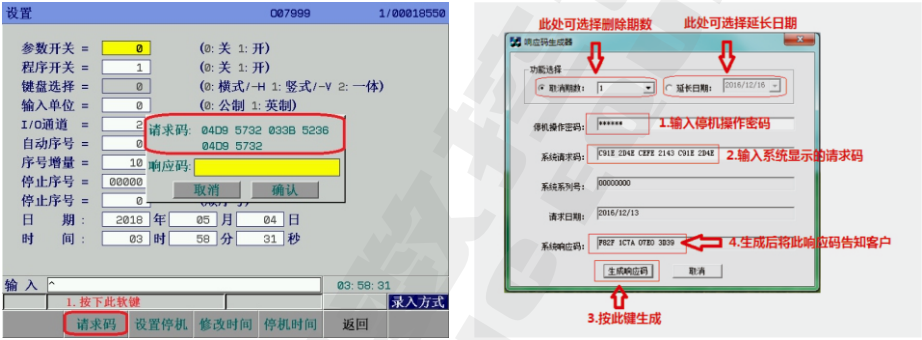
刚性攻丝波形诊断

- 简化刚性攻丝调试流程操作；
- 通过波形和坐标位置可以实时反映攻丝状态。



分期付款功能

- 完善的分期付款功能，实现了在系统上解除限时停机时间和PC 端软件远程解除延迟限时停机时间；
- 当停机密码为初始密码，系统会在输入栏上方提示。



PLC信号采样功能

- 方便直接的监控界面；
- X、Y、F、G信号均能检测；
- 判断外部信号是否正常，即便是几毫秒的接触不良“闪动”信号也能诊断。



自定义界面

- 多自定义界面选择Max.8 个开放性参数设置；
- 提供大量的开放参数，每个界面最多可使用 60个变量参数；
- 用户自定义每个参数的功能注释；
- 可根据功能特性，自行添加图片介绍；
- 参数在确认后才生效，更好的确保参数设置的正确性，方便的功能编辑；
- 采用便捷的宏B功能指令编辑功能程序；
- 通过此功能可做滚齿机、弧齿机等机床。

序号	参数意义	参数值	图片描述
000	加工精度	0.00000	样图1 规格: 像素不大于200*350
001	加工倍率	0	
002	刀具半径	0	
003	分刀切削	0	
004	粗切进给	0.00000	
005	精切进给	0.00000	
006	加工方式(1:外圆加工; 2:内圆加工)	0	
007	第一刀切入进给	0.00000	
008	第一刀切入进给	0.00000	
009	第一刀切入进给	0.00000	
010	第二刀切入进给	0.00000	
011	第二刀切入进给	0.00000	

技术特点

自动对刀功能

- 对刀功能包括两个部分：刀具长度测量和Z轴工件原点设定；
- 刀具测量：刀具长度测量是通过安装在工作台上的对刀仪来对不同刀具进行长度测量和直径测量，并将各刀具的长度和直径自动设定至指定的刀具偏置寄存器中，以此来保证运行同一程序时即使使用不同长度及直径的刀具也能正确的进行加工；
- Z轴工件原点设定：在完成了刀具长度测量之后，移动刀具到工件表面，此时可按<测量>软键将当前机床坐标值作为原点设定到所选定的工件坐标系(G54~G59 G54 P1~P50)当中。



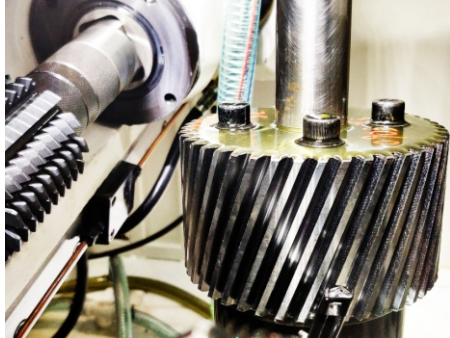
双驱同步及平行轴功能

- 双驱同步功能：**
 - 用一个轴指令实现双轴（或多轴）同步传动；
 - 通过各电机反馈检测出电机间的同步误差，进行同步误差补偿。
- 平行轴功能：**
 - 可设置2个或多个控制轴作为相同与基本轴的平行轴；
 - 通过指令切换使其与基本轴具备相同属性暂时替代基本轴控制进行切削。



电子齿轮箱功能（EGB）

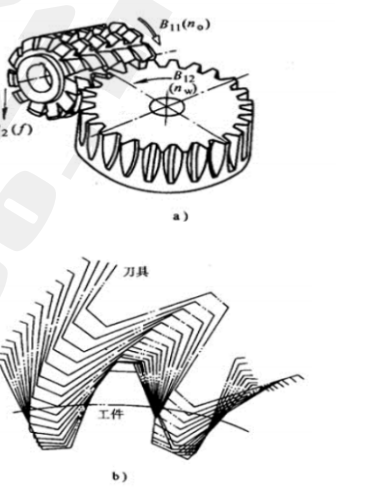
滚齿机加工齿轮时，需保证工件轴与滚刀按照一定的比率进行旋转，电子齿轮箱（EGB）功能使与伺服电动机相联的工件轴的旋转与同主轴电动机相联的刀具轴（滚刀）的旋转同步，同步的比率可通过程序进行指定，因为采用数字伺服直接控制的方式，所以工件轴可以不带误差地跟随刀具轴的速度变动，可以实现高精度的齿轮加工。



技术特点

齿轮加工自适应误差补偿相位同步功能

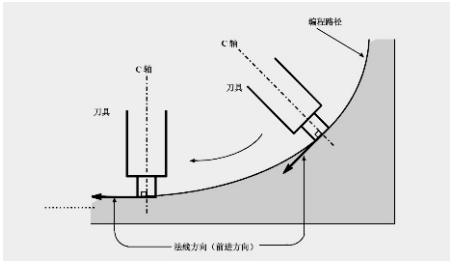
- 自适应相位误差补偿：**
 - 对双电机的同步控制进行同步优化控制，采用自适应算法进行相位误差补偿使其快速到达相位同步，从而实现电机或机械高精度同步控制。
- 齿轮加工应用：**
 - 在齿轮加工中滚刀与工件一直处于同步状态，当断电重启后需重复加工时，由于产生相位不同步问题，从而导致加工啮合错位，影响齿轮加工精度或致使零件报废。采用相位同步自适应误差补偿功能，在齿轮加工中从而实现断电重复加工。



滚齿原理

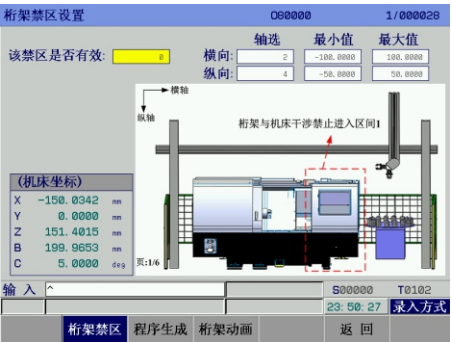
切削进给法向控制

- 切削法线方向控制：**
 - 切削过程中有旋转轴的刀具在XY平面上移动时；法线方向控制功能可以控制旋转轴，从而达到刀具始终朝着与刀具垂直的方向移动；
 - 主要应用于具备旋转功能的加工刀具切削时，由于形状的改变导致刀具与切削面不垂直引起的过切现象，使用法线方向控制可避免该现象的发生。



基于数控系统的桁架通道控制

- 基于桁架功能设计专用的系统界面，可实现桁架的调试与相关控制，桁架控制采用PMC轴控制，功能通过PLC进行实现；
- 利用桁架功能可实现自动上下料，节省设备成本。



技术特点

车间管理应用

- 可通过网络接口接入局域网，实现在电脑端管理多台系统；
- 加减少操作人员，提高车间管理效率。



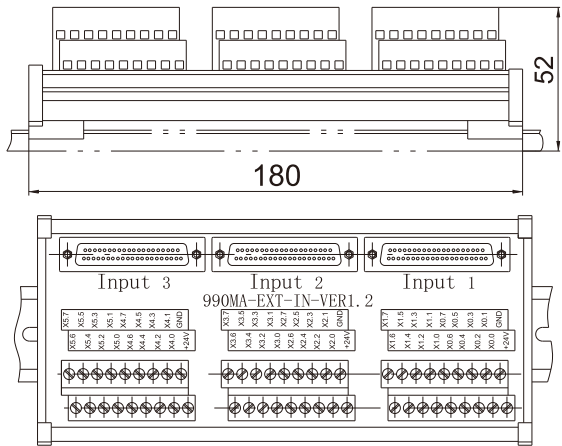
技术规格

系 统	进给驱动器	主 轴	扩 展	光栅尺推荐	备 注
GSK 218MC	广数GR绝对式 广数GE绝对式 广数GS系列	广数主轴 电主轴 变频主轴 高低档主轴	光栅尺 磁栅尺 对刀仪	绝对式： endat2.2协议 增量式： TTL型	配光栅尺时由 GR驱动器处理 光栅尺数据
GSK 208D					
GSK 990MC					

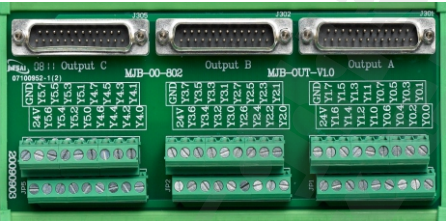
MJB输入板



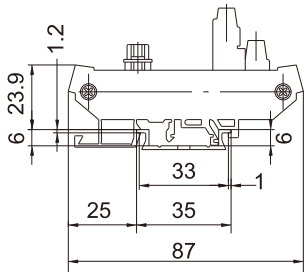
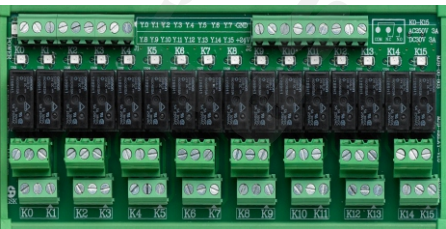
MJB板尺寸图



MJB输出板



MJB输出板（带继电器）



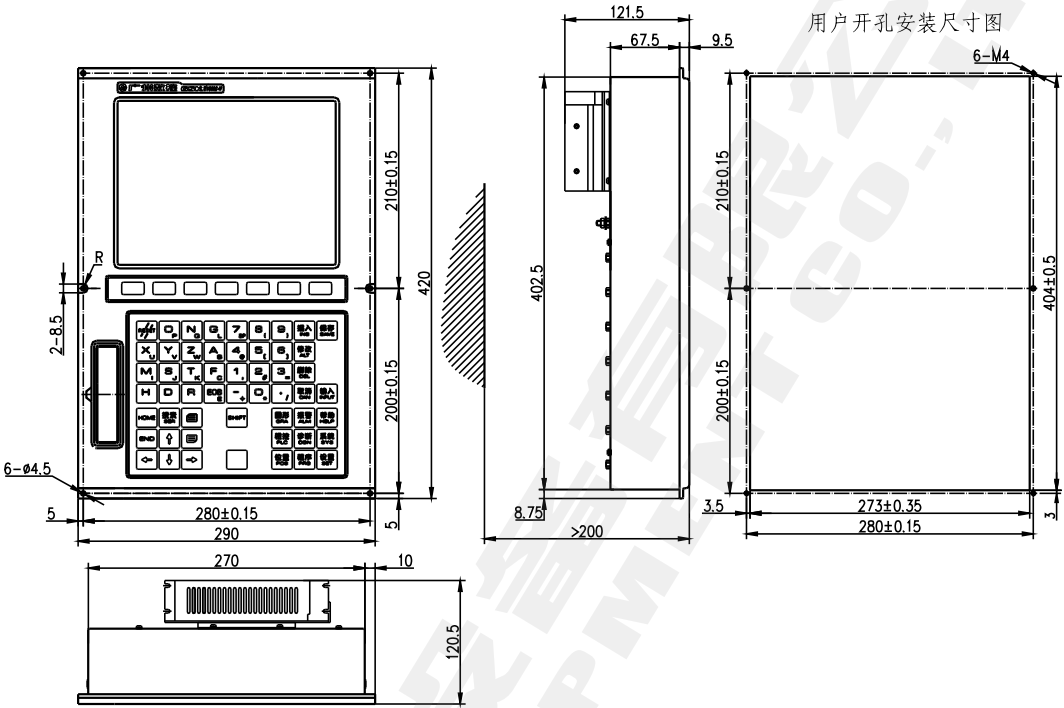
技术规格

系 统	GSK 218MC	GSK 208D	GSK 990MC	GSK 218MC-H2
屏幕	8.4/10.4	8.4/10.4	8.4	10.4
最大轴数	8	5	5	5
联动轴数	5	5	5	5
PMC轴数	4	4	4	4
最大主轴数	4	4	4	2
I/O数量	48/48	48/48	48/48	48/48
坐标系	56	56	56	56
PLC	可在线编辑	可在线编辑	可在线编辑	可在线编辑
GSK-Link总线	标准	标准	标准	标准
高精高速	有	有	无	有
极坐标插补	有	有	有	有
圆柱插补	有	有	有	有
对刀功能	有	有	有	有
同步轴	有	有	有	有
双向螺补	有	有	有	有
分开式间隙补偿	有	有	有	有
刚性攻丝	有	无	有	有
刀库	有	可扩展	可扩展	可扩展
自定义界面	有	有	有	有
光栅尺功能	支持	支持	支持	支持
网络通讯	支持	支持	不支持	支持
手轮模拟	双向	双向	双向	双向

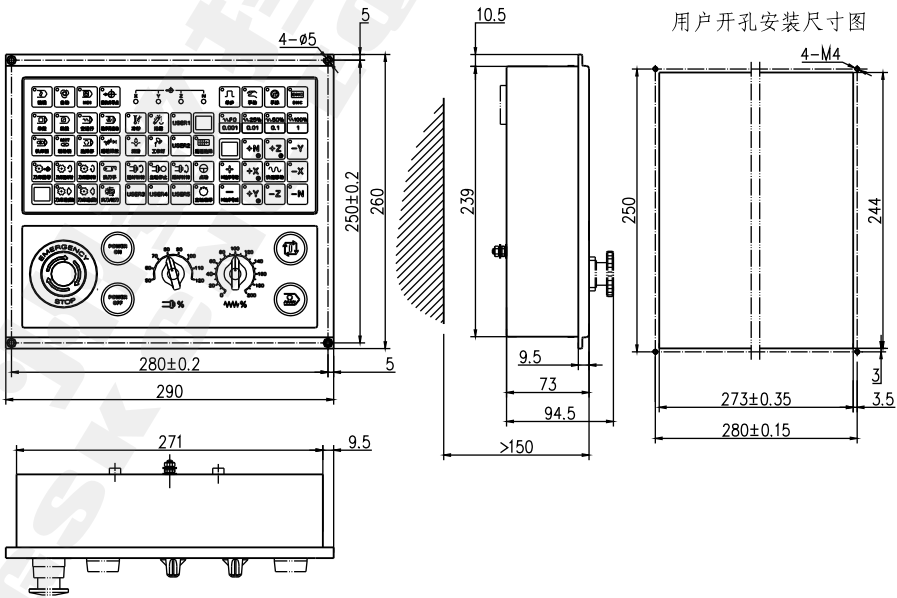
安装尺寸

系统外形安装尺寸

GSK 218MC-V (竖式10.4寸屏面膜按键) 主机面板安装尺寸

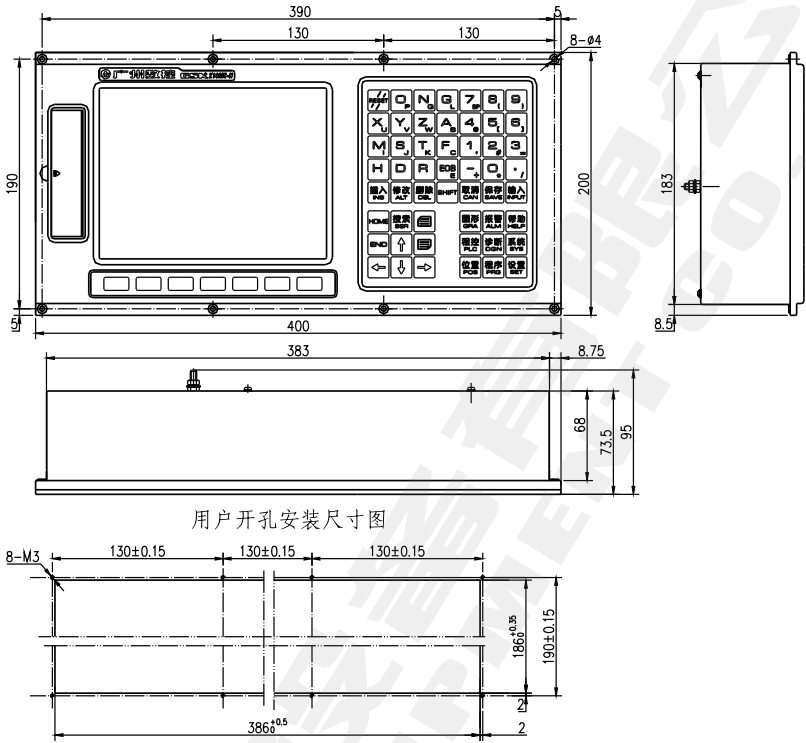


GSK 218MC-V (竖式10.4寸屏面膜按键) 操作面板安装尺寸

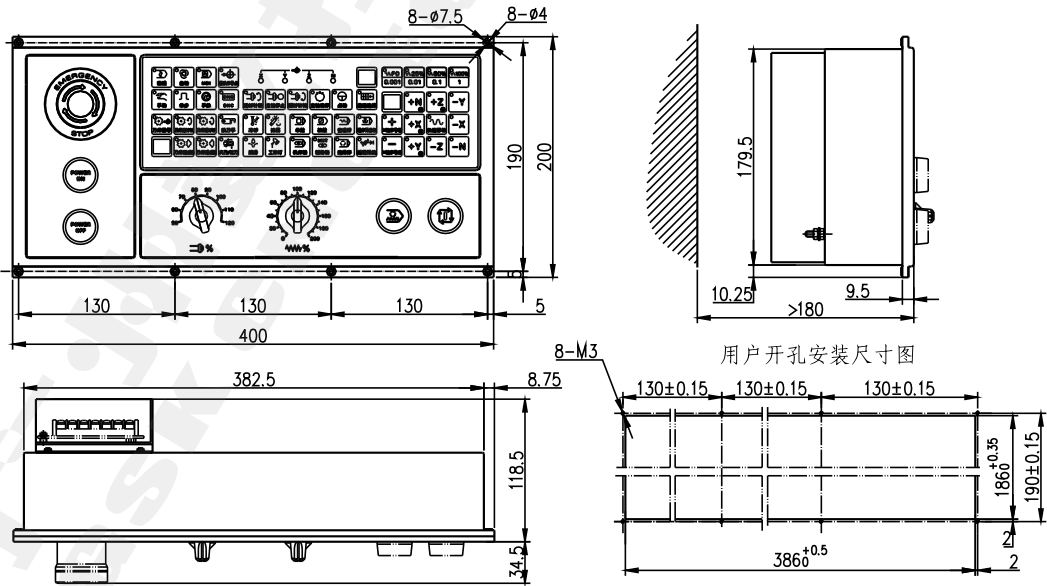


安装尺寸

GSK 218MC-H (横式8.4寸屏面膜按键) 主机面板安装尺寸



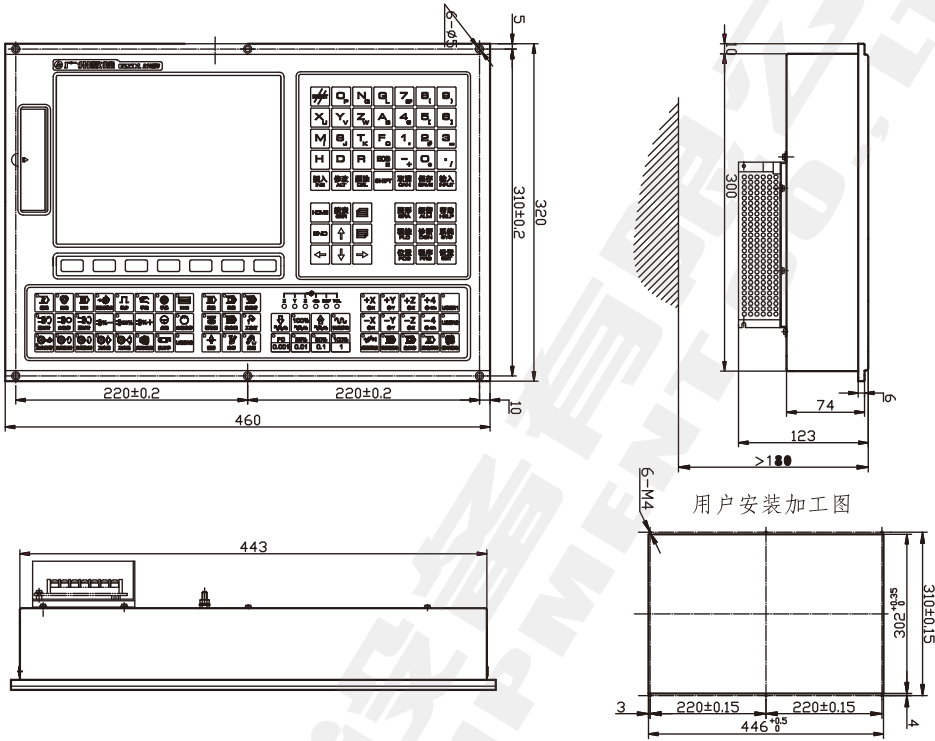
GSK 218MC-H (竖式8.4寸屏面膜按键) 操作面板安装尺寸



安装尺寸

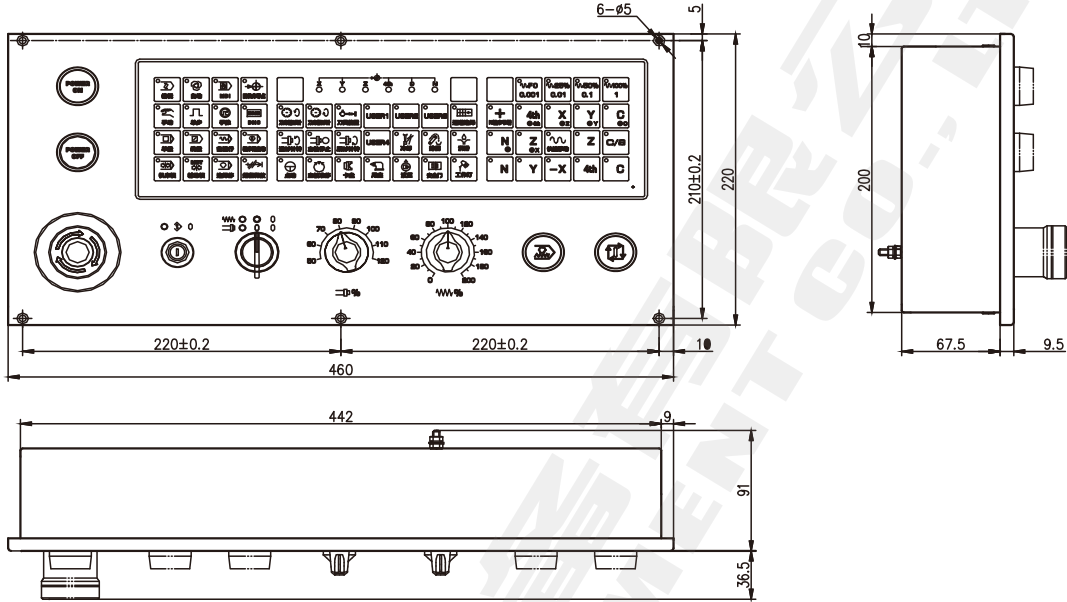
系统外形安装尺寸

GSK 218MC（横式10.4寸屏面膜按键）主机面板安装尺寸

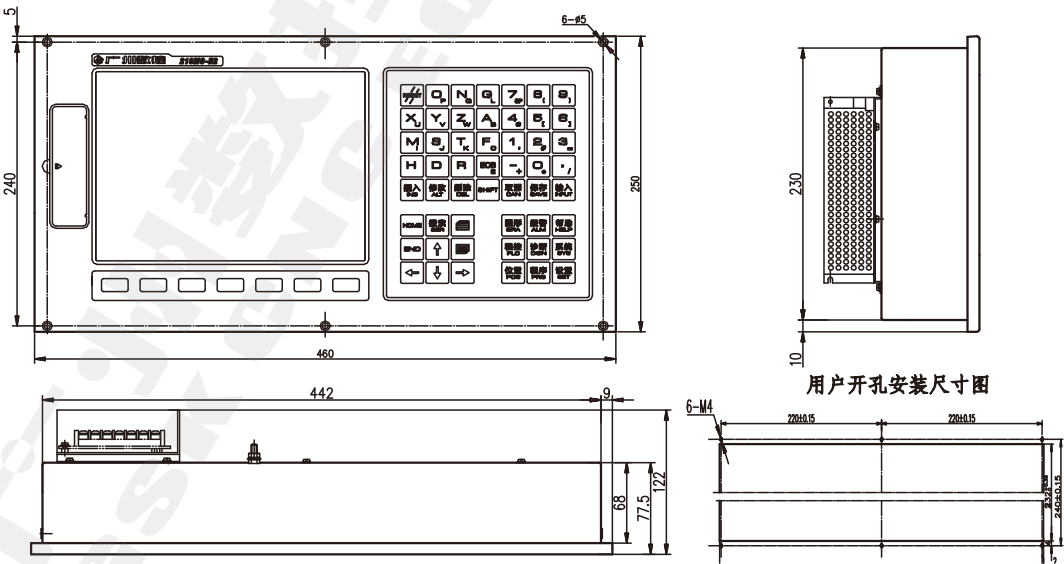


安装尺寸

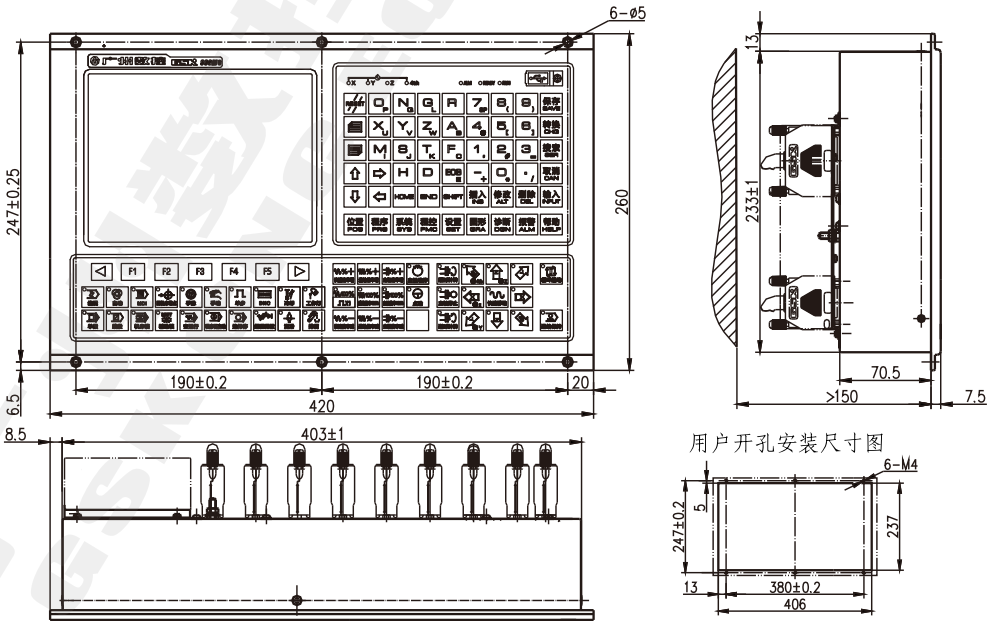
GSK 218MC-H2（横式10.4寸屏面膜按键）操作面板安装尺寸



GSK 218MC-H2（横式10.4寸屏面膜按键）主机面板安装尺寸



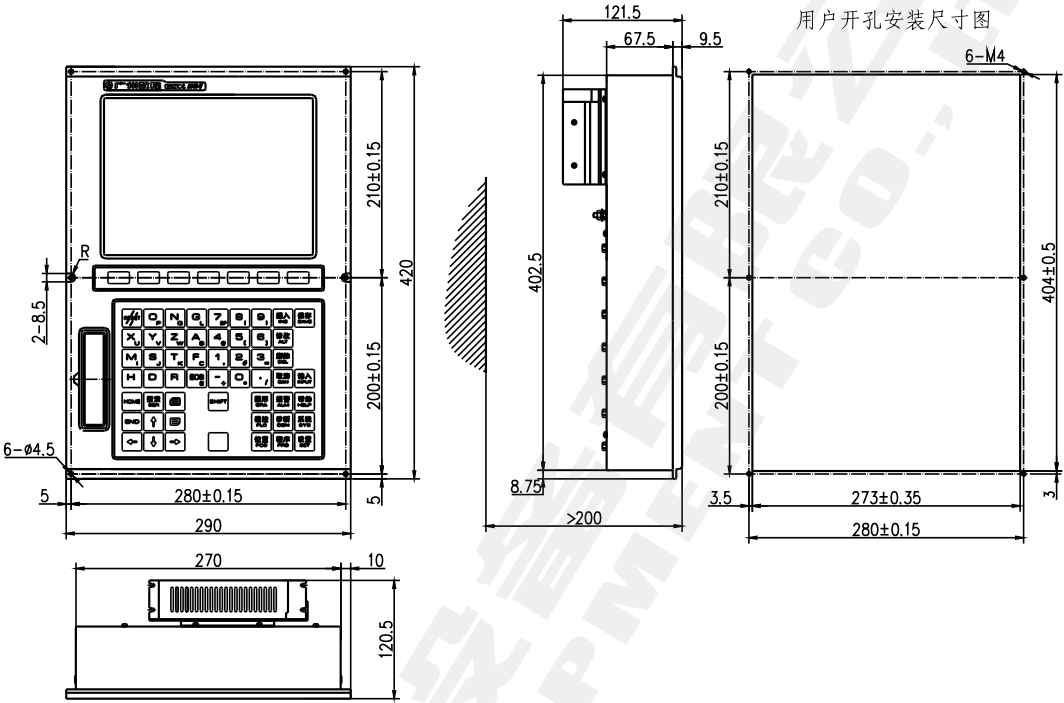
GSK 990MC（横式8.4寸屏面膜按键）主机面板安装尺寸



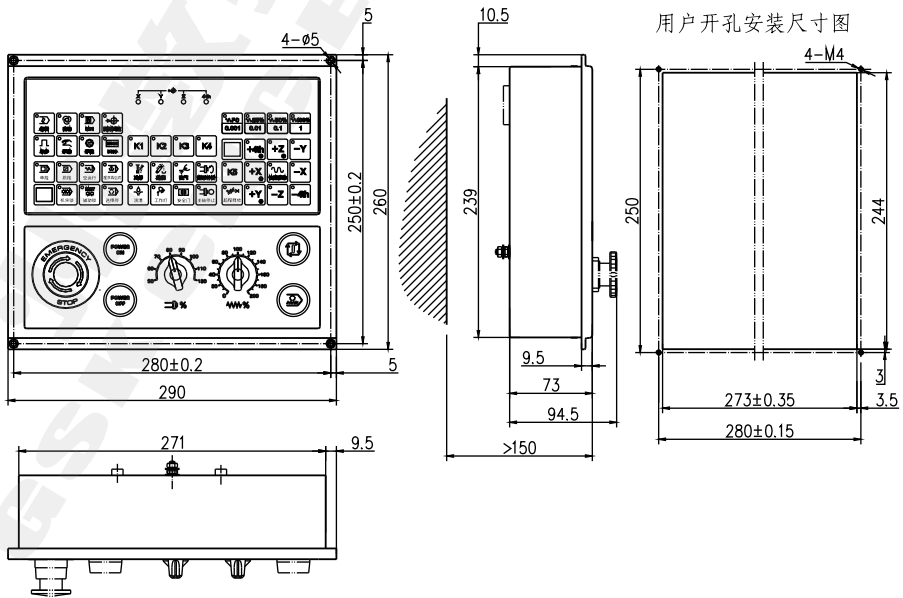
安装尺寸

系统外形安装尺寸

GSK 208D-V (竖式10.4寸屏面膜按键) 主机面板安装尺寸

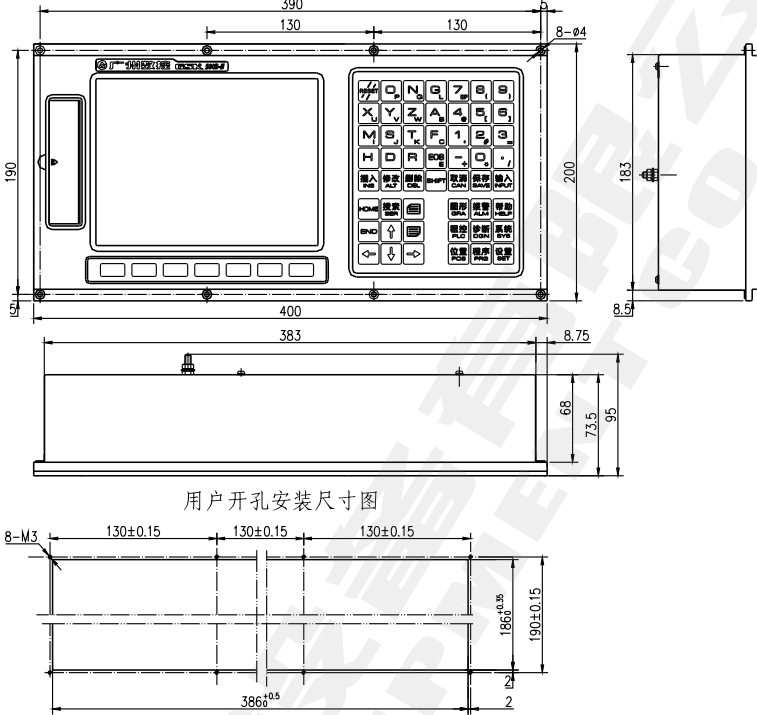


GSK 208D-V (竖式10.4寸屏面膜按键) 操作面板安装尺寸

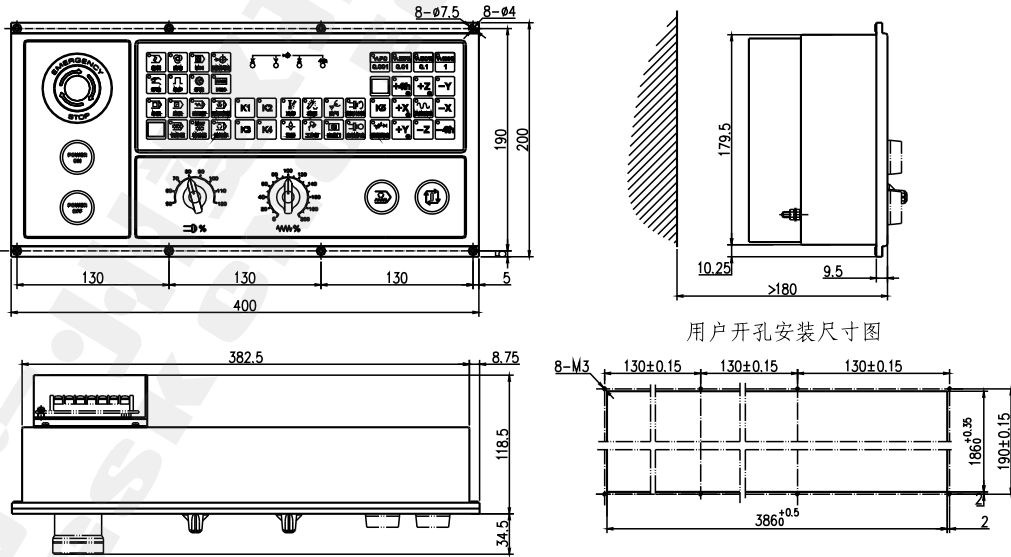


安装尺寸

GSK 208D-H (横式8.4寸屏面膜按键) 主机面板安装尺寸

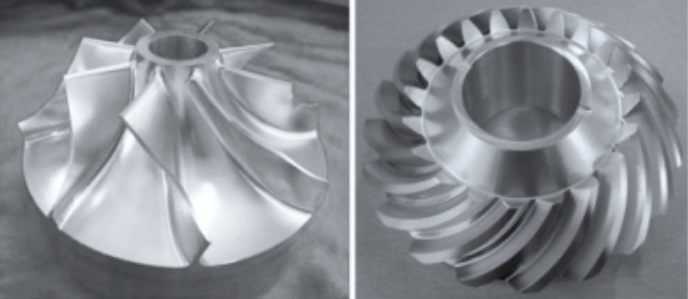


GSK 208D-H (横式8.4寸屏面膜按键) 操作面板安装尺寸

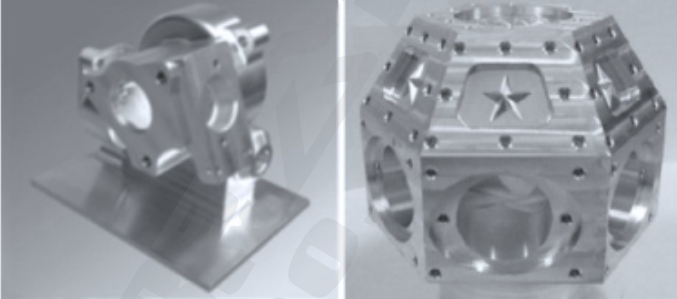


应用案例

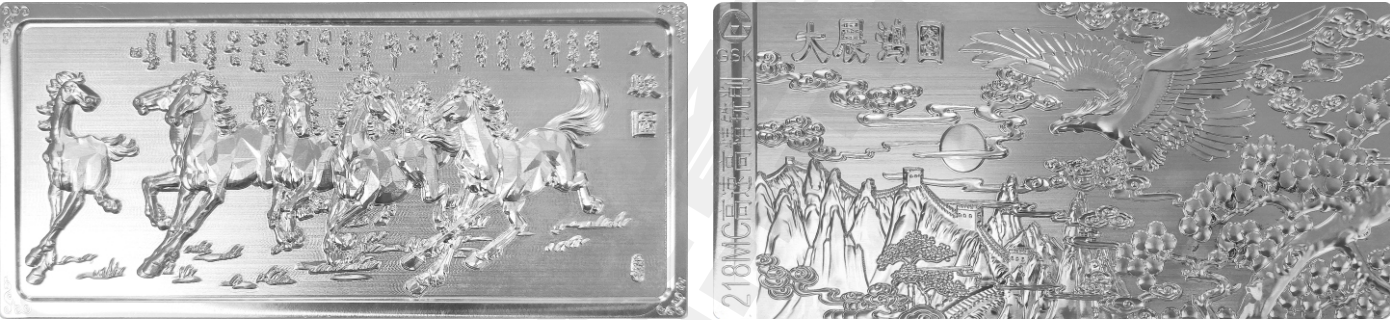
RTCP五轴联动



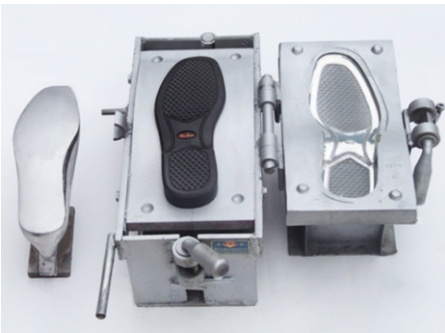
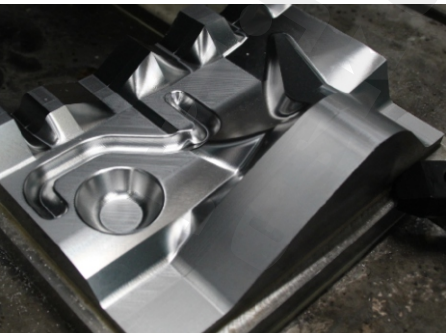
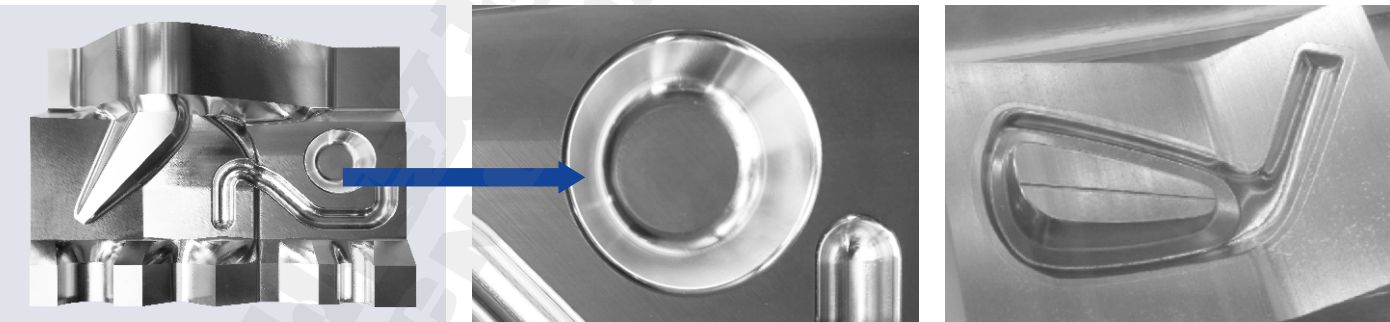
箱体类



雕铣



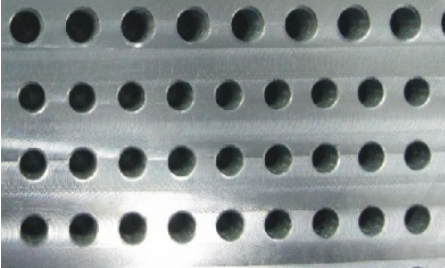
模具类



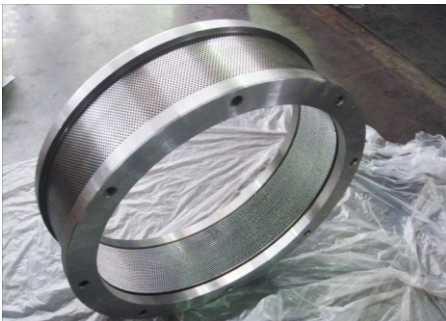
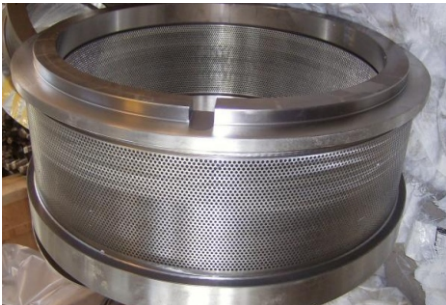
磨具加工
材料：45号钢
尺寸：200mm×150mm×50mm
精加工时间：31分钟29秒

应用案例

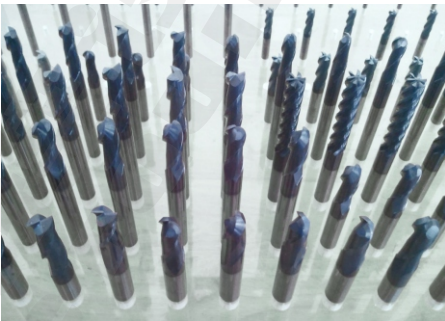
钻攻类



环模类



磨刀类



齿轮类



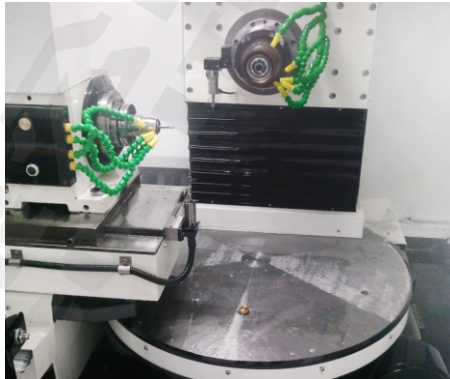
应用案例

GSK 218MC在戴杰数控工具磨床上的改造应用

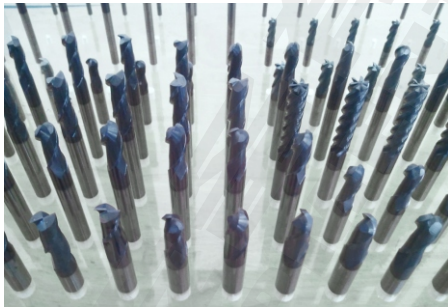
- 可实现五轴五联动和八轴五联动；
- 实现适合加工圆柄类工具，如整体铣刀，IT刀具，木工刀具，医疗工具，钻头，铰刀等孔加工刀具的软件版本。



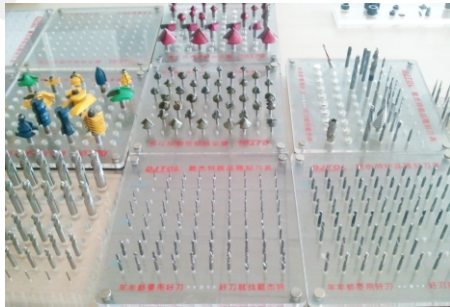
加工机床实拍图1



加工机床实拍图2



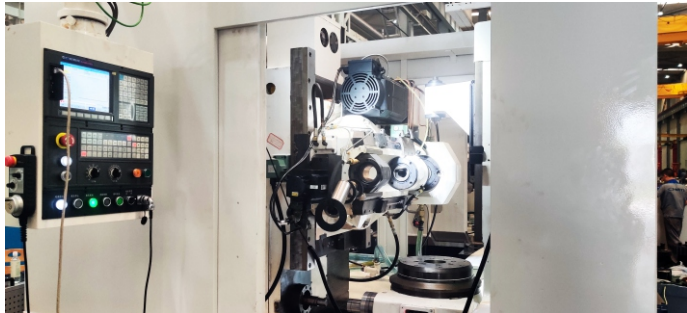
成品实拍图1



成品实拍图2

GSK 218MC数控系统在重庆机床（集团）有限责任公司滚齿机上的应用

- 采用齿轮滚刀以连续分齿的方法滚切圆柱直齿轮、斜齿轮、小锥度齿轮、鼓形齿轮、少齿数齿轮及花键；
- 为用户提供了一个参数化的操作界面，用户根据工件情况可以选择圆柱直齿轮、斜齿轮、小锥度齿轮、鼓形齿轮的加工程序，输入刀具参数、工件参数、工艺参数和进给次数，系统将自动生成加工程序，不需要任何编程指令；
- 主运动B轴采用交流主轴电机驱动，伺服轴采用交流伺服电机驱动，采用专用滚齿指令，实现联动滚齿。通过简单的编程指令设定加工齿数和工件旋转速度以及齿的加工深度；
- 按数控滚齿机精度Q/CB0053-2000规范，机床作精加工精度可达GB10095-2001齿轮精度标准的6-7级；
- 断电重启后能运行上一次已完成的加工程序（先粗切加工后断电，上电后继续精修加工）；
- 急停和报警急退保护功能；
- 自动对齿功能。



加工机床实拍图



加工工件成品

应用案例

GSK 218MC在异型螺杆铣床上的改造应用

- 系统控制轴数3轴；
- 实现抛物线螺旋插补指令；
- 实现G01螺旋插补指令；
- 实现手轮中断；
- 实现手轮示教。



加工机床实拍图



成品齿轮实拍图

综合		O0001		4/00007	
(绝对坐标)	(余移动量)	(绝对坐标)	(余移动量)	(机床坐标)	
X 0.010 mm	X 19.990 mm	X 36.377 mm	X 0.048 mm	X 36.377 mm	
Z -1.207 mm	Z -2498.793 mm	Z 37.364 mm	Z -5.939 mm	Z 37.364 mm	
C 43.241 deg	C 44958.758 deg	C 397.092 deg	C 212.813 deg	C 37.092 deg	
G07 G17 G90 G94 G21 G40 G49 G11 G99 G15 G92 F 300 AF 0 S 0 AS 0 T 0 H 0 D 0 M 300 轴速: 0.000 倍率: 0.000 计数: 0.000					
O0001: G92 X0 Z0 C0; G07 J10 K30 Z-2500 X20 F300; G0 X50; Z0; M30; %					
输入 14:24:41 路径: 1 自动方式					
相对坐标 绝对坐标 综合 程 监 操作					

G07抛物线螺旋插补指令

综合		O0001		4/00007	
(相对坐标)		(绝对坐标)		(机床坐标)	
X	36.377 mm	X	0.048 mm	X	36.377 mm
Z	37.364 mm	Z	-5.939 mm	Z	37.364 mm
C	397.092 deg	C	212.813 deg	C	37.092 deg
(手轮中断)		(速度分量)		(余移动量)	
X	0.000 mm	X	0.000 mm/min	X	19.952 mm
Z	0.000 mm	Z	0.000 mm/min	Z	-2494.061 mm
C	0.000 deg	C	0.000 deg/min	C	44787.187 deg
输入 14:27:43				路径: 1 自动方式	
急停		相对归零		中断归零	
		手轮关		返回	

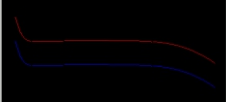
手轮中断界面

GSK 218MC、GSK 990MC数控系统在阳江磨刀机床上的改造应用

- 系统控制轴数3轴（砂带机为2轴）；
- 实现磨刀工序编辑功能；
- 实现DXF图纸导入CNC生成加工程序；
- 实现自动修砂轮功能、磨刀轨迹的分段补偿。



加工机床实拍图

工序编辑		O00001		1/00000002	
破盘目录		工序号		工序名称	
0454.dxf 10007000 00-01-03 01-03		工序1		0454.dxf	
测量11.dxf 10070000 00-01-03 01-03		工序2			
		工序3			
		工序4			
		工序5			
		工序6			
		图形操作: S:上 H:下 D:左 T:右 X:放大 Y:缩小 Z:速度化 按O+程序名+保存键生成程序			
输入		01:04:51		录入方式	
切换光标		添加工序		复制到U盘	
删除文件		返回			

专用界面



成品刀具实拍图