

KF-D Series

KF4300D | KF5200D | KF6000D

现代威亚 立柱移动式立式加工中心

Technical Leader

立柱移动式立式加工中心-同级别最高加工性能和宽敞的加工区域。

立式加工中心KF-D系列由现代威亚公司根据多年的专业经验和最新技术精心设计。

该机型为立柱移动式加工中配置有双工作台, 设计用于最大限度地提高工作效率。

		KF4300D	KF5200D	KF6000D
工作台尺寸 (L×W)	mm	2-660×480	2-860×570	2-950×650
最大承重	kg	2-300	2-350	2-500
主轴锥度	-	BBT40 [HSK-A63]		
主轴转速	r/min	8,000 [8,000 : 高扭矩] [12,000] [15,000]		
主轴电机功率	kW	18.5/15 [15/11] [18.5/11] [18.5/11]		
刀具数量	EA	42 : 皮卡类型		45 : 皮卡类型
行程 (X/Y/Z)	mm	560/430/570	760/520/570	830/600/635
快速移动速度 (X/Y/Z)	m/min	42/42/42		

KF-D Series

配置有高生产率双工作台技术卓越的立柱移动式加工中心

- 配置双工作台极大增强了加工效率
- 通过改善主轴品质来实现高精度加工 (直联式主轴 : 最大15,000 rpm)
- 全轴采用高速滚柱直线导轨 (快速移动速度 : 42 m/min)
- 42刀具皮卡类型刀库应用 (KF6000D : 45T) - 不用加装自动换刀装置
- 搭载FANUC最新控制系统提高使用便利性



(KF6000D : 自动门规格)

01 基本特点

高速 & 高生产性 - 顶尖立式加工中心

KF5200D >

高精密主轴

- 主轴驱动方式：直联式
- 8,000/12,000/15,000 rpm
- 标准热变形补偿功能（无传感器）

皮卡类型刀库

- 刀具数量：
KF4300D/5200D：42 EA
KF6000D：45 EA
- 刀具类型：BT40
- 最大刀具长度：300 mm
- 刀具最大直径：Ø125
- 刀具最大重量：BBT40 - 8kg, HSK-A63 -5kg

双工作台

项目	工作台尺寸/ 最大承重
KF4300D	2-660 × 480 mm / 2-300 kg
KF5200D	2-860 × 570 mm / 2-350 kg
KF6000D	2-950 × 650 mm / 2-500 kg

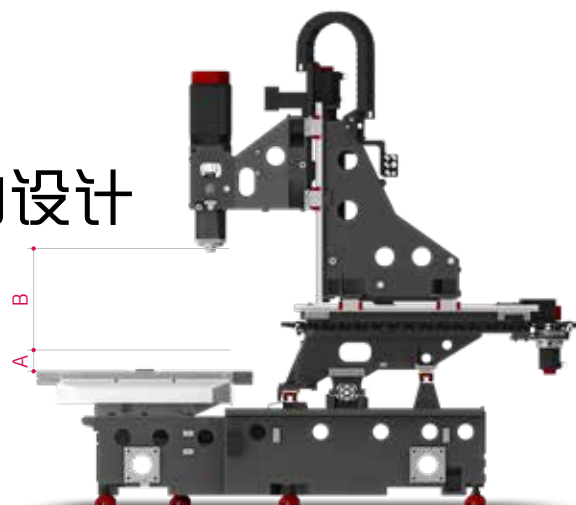
强大的切削能力和广泛的切削范围

具有高精度的结构设计

最佳的优化结构分析

通过现代威亚独一无二的有限元分析优化了结构中脆弱部位。

特别是提高床身及立柱的刚性实现重切削时的卓越性能。



最佳的优化结构分析

通过现代威亚独一无二的有限元分析优化了结构中脆弱部位。特别是提高床身及立柱的刚性实现重切削时的卓越性能。

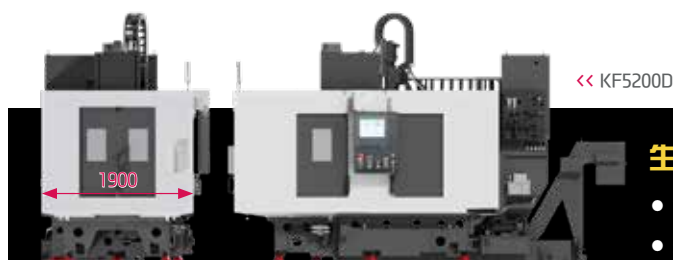
Z轴行程

A (工作台台面到主轴端面距离): **200 mm**

B (行程): **570 mm**

热位稳最小化

为防止因高温切削油引起的底座热变形,在底座上部设计了防止切削油坠落的罩板,长时间加工时也能保持高精度。



生产线自动化应对的最优构造

- 设备宽109m (相比原有设备缩小21%)
- 采用后方切屑输送机 (原有设备: 不能后排)

KF-D SERIES

02 高速进给结构

高精度 & 高速 - 立式加工中心



通过快移速度减少非切削时间

导轨

高速滚柱直线导轨

为了减少非切削时间采用加减速优秀且刚性好的滚柱导轨, 各轴与数字伺服电机直联提 高运动传输精度。(X/Y/Z轴 : 42 m/min)

滚珠丝杠

为了消除热增长并提高精度, 所有的轴都采用高精密双固定预压 滚珠丝杠驱动。预张紧 和双固定设计具有出色的定位精度和重复 精度, 几乎不会出现热增长。



● 提高快速移动速度

传统机型	X轴	40 m/min	
KF5200D	X轴	42 m/min	5% 增加
传统机型	Y轴	40 m/min	
KF5200D	Y轴	42 m/min	5% 增加
传统机型	Z轴	30 m/min	
KF5200D	Z轴	42 m/min	40% 增加

行程 (X/Y/Z)	快速移动速度 (X/Y/Z)
KF4300D	KF4300D
560/430/570 mm	42/42/42 m/min
KF5200D	KF5200D
760/520/570 mm	42/42/42 m/min
KF6000D	KF6000D
830/600/635 mm	42/42/42 m/min

03 高精密主轴

通过可用于长时间加工的高精密主轴, 保障卓越的加工性能

主轴

[]: 选项

主轴转速 r/min	电机功率 (最大/连续)	扭矩 (最大/连续)	驱动方式	刀具类型
8,000 rpm	18.5/15 kW	118/95.5 N·m	直联式	BBT40 [HSK-A63]
[8,000 rpm (高扭矩)]	[15/11 kW]	[286/143 N·m]		
[12,000 rpm]	[18.5/11 kW]	[118/52.5 N·m]		
[15,000 rpm]	[18.5/11 kW]	[118/52.5 N·m]		

高性能主轴

主轴

直联式主轴

主轴电机通过高速高精度耦合器与主轴直接连接。

主轴高速加/减速性能确保无间隙。电机耦合器的配置最大化减小的振动和热传导, 从而极大减小了热位移的发生。

主轴油冷 **OPTION**

使用主轴油冷装置配置, 在长时间加工下也能使主轴维持在一定温度确保稳定的加工能力。

<采用优质旋转接头, 防止漏油>

主轴中心出水 (20/30/70 bar) **OPTION**

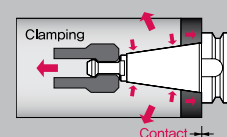
(选配)高压主轴中心出水解决切屑处理及深孔加工时有卓越的性能。

并且通过改善旋转接头的质量, 从根本上防止了漏油现象的发生。



使用双面约束主轴

通过采用同时接触主轴端面和锥面的双面约束 专用主轴(BBT40), 强化了固定性能, 减少了振动, 可以进行高精度的高速切削。



● 最大切削能力提高

传统机型	SM45C	368 cc/min
KF6200D	SM45C	535 cc/min 45% 增加

HSK刀柄

OPTION

采用高速旋转时主轴锥度变形最小的HSK刀柄, 可实现高速旋转时的高精度定位, 尤其是加工复杂形状产品及模具时保证高精度。



HSK Tool

04 ATC & 工作台

通过高速双臂 ATC 缩短非切削时间, 实现精密加工

ATC & 刀库

[]: 选配

型号	刀具数量	最大刀具长度	刀具最大直径 (相邻有/无刀)	刀具最大重量	驱动方式
KF4300D KF5200D	42 EA	Ø50 : 300 mm Ø125 : 170 mm	Ø80/125 mm	BBT40 [HSK-A63]	皮卡类型
KF6000D	45 EA				

高刚性和高速换刀系统

ATC

皮卡类型刀库

采用结构简洁、维修方便的斗笠型刀库。(不用加装自动换刀装置)同时设计为从加工刀具下方排出切屑的结构,提高了切屑的排出性。



刀具交换时间 (切削到切削)

KF4300D : 4.6 sec

KF5200D : 4.7 sec

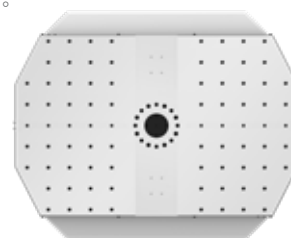
KF6000D : 4.8 sec

工作台

双工作台

标准配置采用双工作台,在加工多样工件的过程中可以从外部重新装卸工件,显著缩短了工件的装卸时间,提高了生产率。尤其是旋转工作台适用油压控制的齿轮齿条并通过定位销可以快速定位。

传统机型	工作台交换时间	6 sec	
KF4300D	工作台交换时间	5 sec	1 sec 减少
传统机型	工作台尺寸	2-700×500 mm	
KF5200D	工作台尺寸	2-860×570 mm	40% 增加



型号	工作台尺寸	最大承重	工作台交换时间
KF4300D	2-660×480 mm	2-300 kg	5 sec
KF5200D	2-860×570 mm	2-350 kg	5.5 sec
KF6000D	2-930×650 mm	2-500 kg	8.3 sec

05 用户便利性

多样化的配置, 客户使用更加便捷

高效率的排屑结构 & 冷却单元



- ① 为防止切屑飞散加工室上部密封
- ② 安装了集尘器用防风罩固定螺纹及桁架机械手罩板固定螺纹
- ③ 切屑输送机后方排出的设计更便于现场布局

确保多种夹具应对的柔软性

工作台下部安装夹具用转阀及确保保修空间
确保工作台上部夹具转阀用软管及线束的进入通道
底座前面安装夹具固定阀门(2, 4个)装配螺纹



标准冷却液(喷嘴)



喷淋冷却(选配)



冷却液枪(选配)



气枪(选配)

上方式排屑机(标准)

采用标准的上方式排屑机时, 可以有效去除加工中产生的碎屑, 从而大幅提升屑处理能力。
而且, 采用标准 415升大型切削液油箱时, 即使使用大量的切削液, 也可保证加工顺利进行。

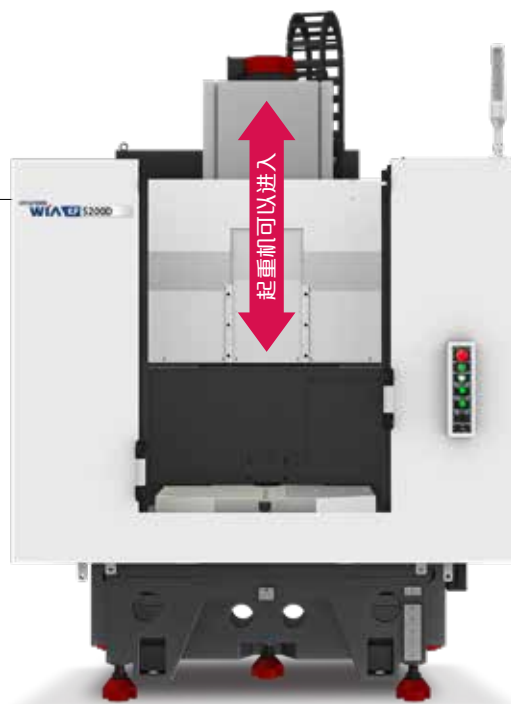
链板式	屑类型：粗加工屑, 长条屑, 复合型屑	材质：SS41, SM45C, 铸钢类	后方排屑
	利于处理切屑量大以及屑团在一起的现象。		
刮板式	屑类型：好断的屑	材质：铸铁, 非铁类	
	易于处理断屑。		
❖ 螺旋式	屑类型：细小屑	材质：钢, 铸件类	
	切屑被压缩排出, 屑蜷曲缠绕的情况少。		
❖ 鼓式过滤	屑类型：粉末, 细小屑	材质：铝	
	细小屑不会流入切削液喷嘴中, 利于加工精度。		

❖ 选择螺旋式及鼓式过滤时与销售协商。

工作方便性

开门时顶盖打开

当门打开时, 门的上部打开, 可以使用起重机方便地拆卸/安装材料。



高精度系统



光栅尺

采用光栅尺, 提高位置的精确度, 而且滚柱丝杠的抗热变形性强, 可以加工更精密的产品。



工件在线检测

通过检测装置和工件的接触信号, 测量工件加工基准, 自动设置基本坐标系的坐标值。



刀具长度测量装置 (激光和接触式)

刀具破损, 磨损程度以及补偿值等可自动测量, 提高作业的便利性。



数控转台&夹具用大容量液压单元

使用数控转台时, 可以加工形状多样的产品。

而一起选择夹具用液压单元时, 最大可采用 100bar 的高压液压单元, 从而增加夹具夹紧力。

06 现代威亚 FANUC - Smart Plus

提供客户便捷性, 高生产性的多功能控制系统



标准配置 15寸大触屏显示器

智能机器控制

快速循环时间技术

精密表面处理技术

对话型程序

SMART GUIDE-i

HMI

可以支持加工操作

AI轮廓控制

AICC-2 (预读200程序段)

平滑公差控制

0.1 μ m 指令, 直接指定允许误差

爬行控制

根据加速度变化的振动减小控制

加工条件选择功能

基于速度&精度指定加工水平

加工质量水平调整功能

Smooth Tolerance + 综合支持

加工程序容量大小

5120M (2MB)

加工程序登录个数

1,000个

MMS (Machine Monitoring System)**基于云服务器 (MMS Cloud)**

搜集/分析设备启动数据用的基于Cloud服务器的设备监控系统

现代威亚机床自主开发的 HW-MMS 作为一款为工厂内机床的运行情况提供实时监控, 将非加工情况即时传达给操作人员的软件, 可大幅改善客户的生产环境, 为广大客户提供现代威亚独有的智能解决方案。

SMART CNC (FANUC Smart Plus)**1. 对话型编程 (HW-DPRO)**

编写加工程序, 模拟检查等, 从安装到加工过程, 此软件通过对话型操作极大提升便利性

2. LAUNCHER

将本公司主页, 用户常用界面及公司优化功能界面进行统筹处理, 顾客一键点击便可进入所需界面的软件

技术规格

标配 & 选配

主轴		KF4300D	KF5200D	KF6000D
8,000rpm (18.5kW)	Direct	●	●	●
8,000rpm (15kW)	Direct (高扭矩)	○	○	○
12,000rpm (18.5kW)	Direct	○	○	○
15,000rpm (18.5kW)	Direct	○	○	○
主轴冷却系统	8,000rpm	○	○	○
	12,000/15,000rpm	●	●	●
ATC				
刀库容量	42	●	●	-
	45	-	-	●
刀库型号	皮卡类型	●	●	●
	BBT40 (8kg)	●	●	●
刀柄型号	HSK-A63 (5kg)	○	○	○
	丹霍瑞	-	-	-
U轴	丹霍瑞	-	-	-
拉钉	45°	●	●	●
工作台和立柱				
APC	往复	●	●	●
攻丝型托盘	毫米类型	●	●	●
	英寸类型	○	○	○
T型槽托盘		○	○	○
数控旋转工作台		☆	☆	☆
冷却系统				
标准冷却液 (喷嘴)		●	●	●
主轴中心出水*	20bar	○	○	○
	30bar	○	○	○
	70bar	○	○	○
顶部护罩 (加工室上部)		●	●	●
喷淋冷却		○	○	○
冷却液枪		○	○	○
气枪		○	○	○
主轴吹气		○	○	○
刀具测量吹气装置 (选用刀具长度测量装置时适用)		○	○	○
自动化设备吹气装置		☆	☆	☆
主轴贯通MQL装置 (不含MQL微量润滑)		☆	☆	☆
冷却液恒温装置		☆	☆	☆
强力冷却装置 (用于自动装置)		☆	☆	☆
切屑处理				
冷却液箱	415ℓ	●	●	●
排屑机 (钹齿/刮板)	后方 (后方排出)	○	○	○
	右侧方 (后方排出)	○	○	○
排屑器-短型 (钹齿) + 冷却液箱 + 喷淋冷却	后方 (后方排出)	☆	☆	☆
特殊排屑器 (鼓式过滤器)		☆	☆	☆
切屑小车	标准(180ℓ)	○	○	○
	翻转(200ℓ)	○	○	○
	加大型翻转(280ℓ)	○	○	○
	加大型(330ℓ)	○	○	○
	定制	☆	☆	☆
软件				
对话型编程 (HW-DPRO)		○	○	○
加工程序管理软件 (HW-eDNC)		○	○	○
机床监控系统 (HW-MMS Cloud)		☆	☆	☆
Smart Guide-i : FANUC		●	●	●
Smart SW		☆	☆	☆

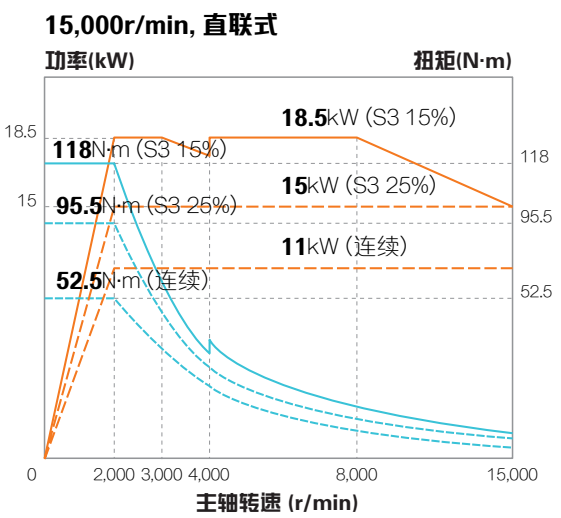
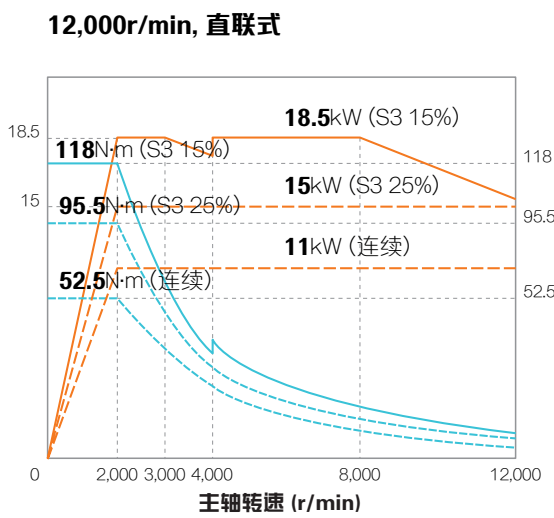
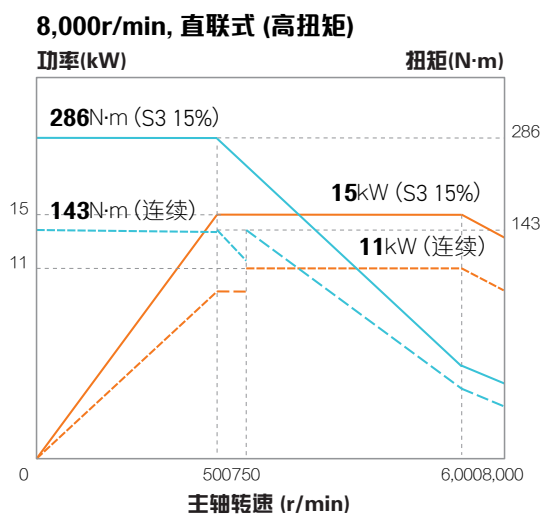
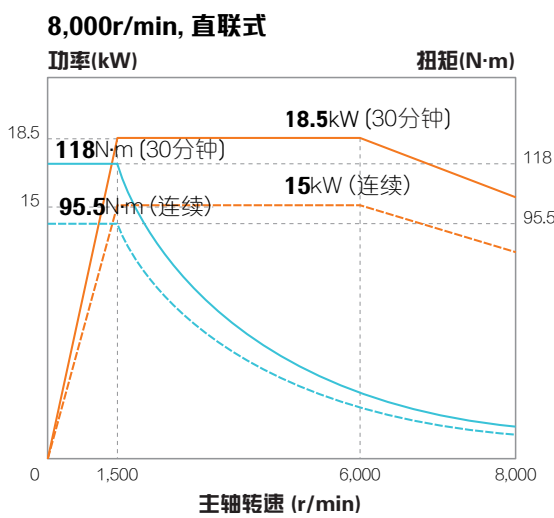
●: 标准型 ○: 选项 ☆: 事先协商 -: 不适用

电气装置		KF4300D	KF5200D	KF6000D
单色警示灯	1色: ●	●	●	●
三色警示灯带蜂鸣装置	3色: ●●●B	○	○	○
电柜照明灯		○	○	○
便携式手轮		●	●	●
3轴手摇脉冲发生器		○	○	○
工件计数器	数字	○	○	○
总计数器	数字	○	○	○
刀具计数器	数字	○	○	○
复合刀具计数器	数字	☆	☆	☆
漏电保护装置		○	○	○
变压器	40kVA	○	○	○
电源自动切断装置 (Auto Power Off)		○	○	○
断电时的备份模块		○	○	○
测量				
气密检测装置	TACO	☆	☆	☆
	SMC	☆	☆	☆
工件在线检测装置		○	○	○
刀具长度测量装置 (Marposs/Renishaw/Blum)	触碰式	○	○	○
	激光式	○	○	○
刀具破损检测装置		☆	☆	☆
直线光栅尺	X/Y/Z轴	○	○	○
冷却液液位检测装置 (仅适用于排屑器)		☆	☆	☆
环境				
电柜柜空调		○	○	○
油雾收集器		☆	☆	☆
油水分离器 (仅适用于排屑机)		○	○	○
MQL (微量润滑)		☆	☆	☆
夹具和自动装置				
自动门		○	○	○
副操作面板		☆	☆	☆
数控转台接口	单程	☆	☆	☆
	通道	☆	☆	☆
附加轴的控制	1轴	☆	☆	☆
	2轴	☆	☆	☆
额外的M代码 4EA		○	○	○
自动化接口		☆	☆	☆
I/O 扩展模块 (进和出)	16触点	☆	☆	☆
	32触点	☆	☆	☆
液压装置				
标准液压单元	45bar/50ℓ	○	○	○
中心液压供应装置	2x3 (6接口)	○	○	○
	2x5 (10接口)	○	○	○
其他				
调整工具及工具箱		●	●	●
客户指定色	需要Munsel NO.	☆	☆	☆
CAD&CAM 软件		☆	☆	☆

*1: 请与销售代表检查过滤器的类型。

性能参数如有变化, 恕不通知

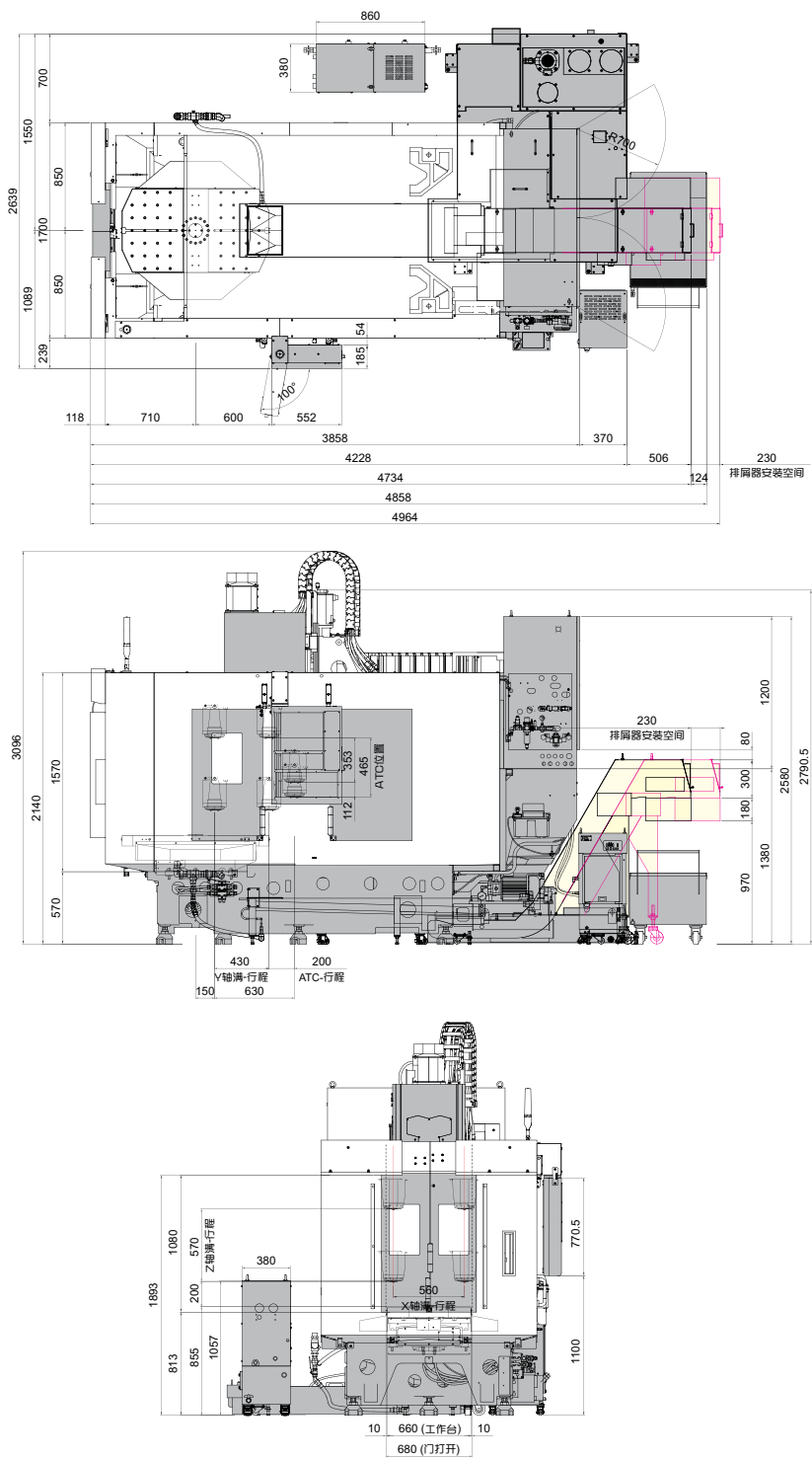
主轴电机功率/扭矩图



外形尺寸

单位 : mm

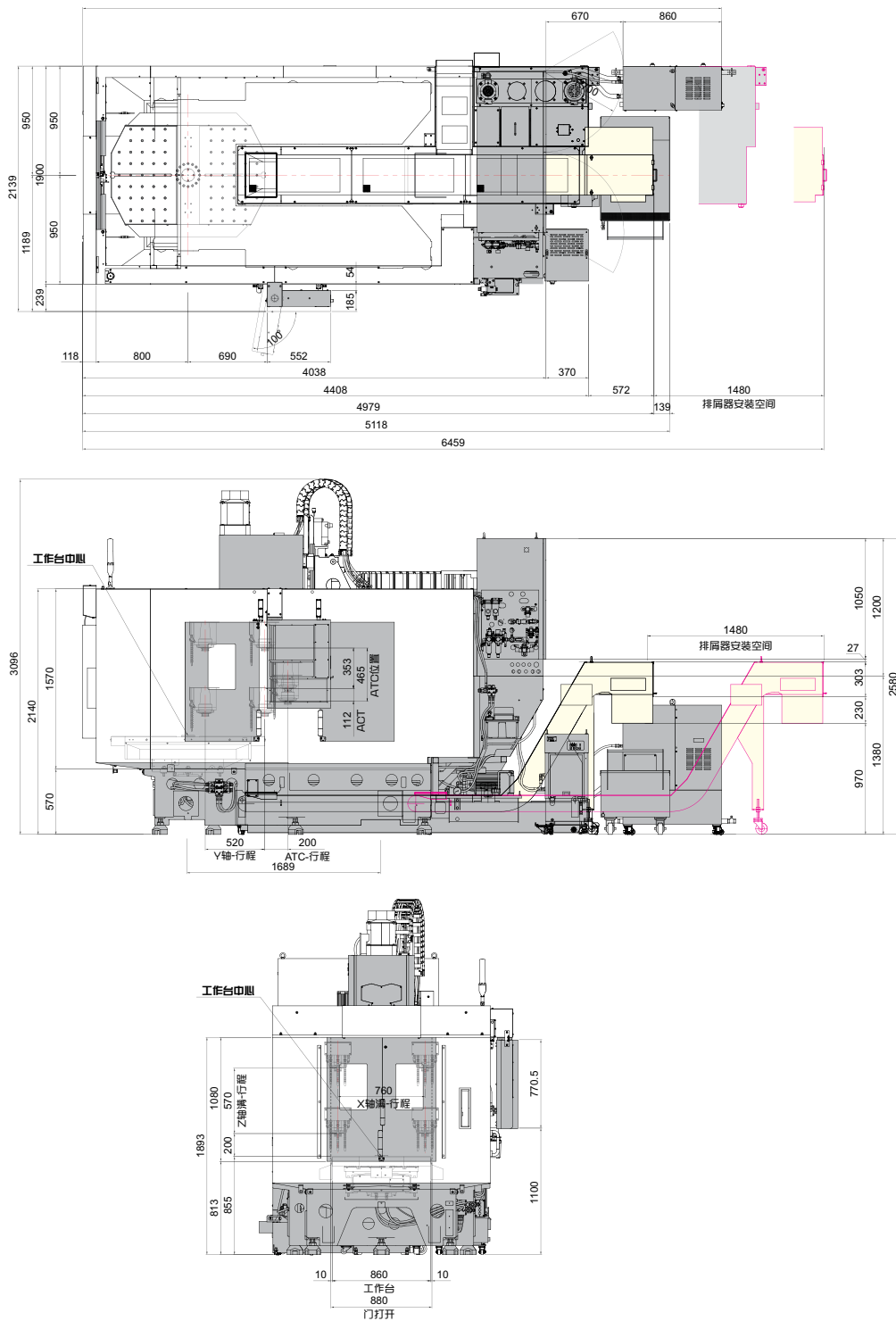
KF4300D (后方排屑器-短型)



外形尺寸

单位: mm

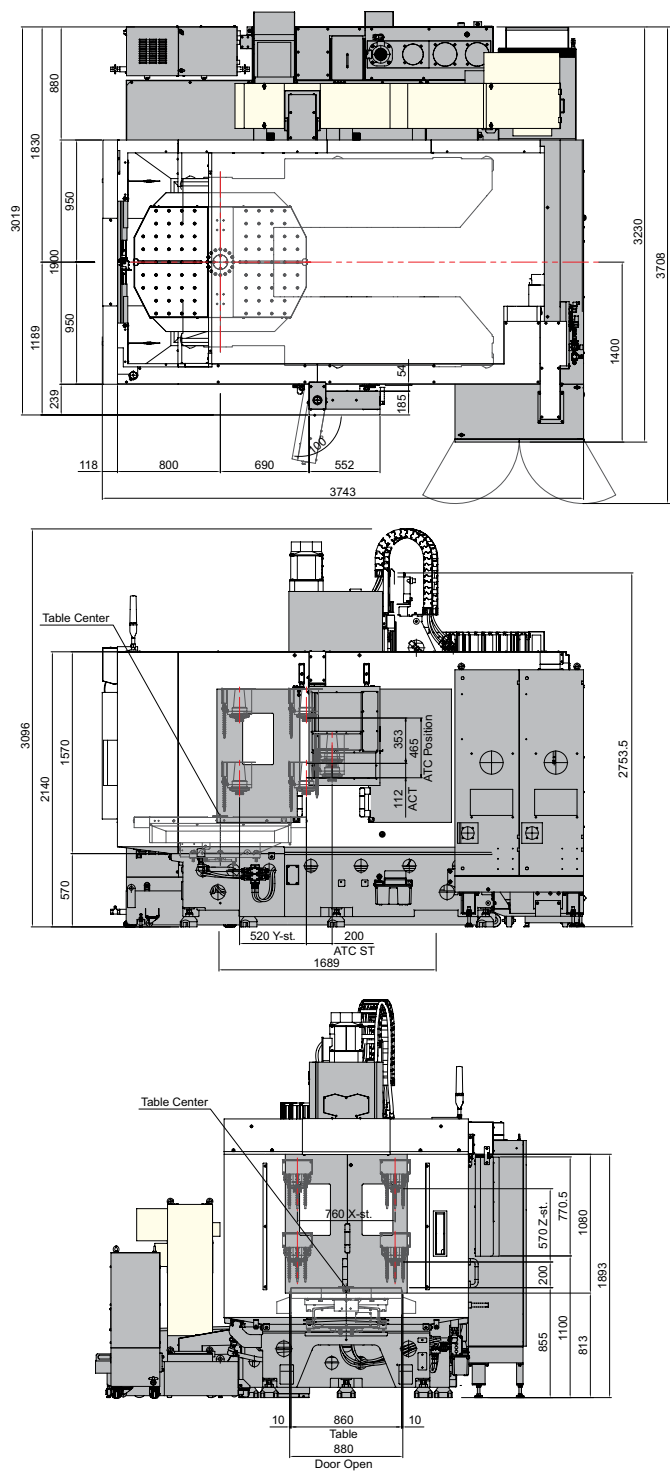
KF5200D (后方排屑器-标配)

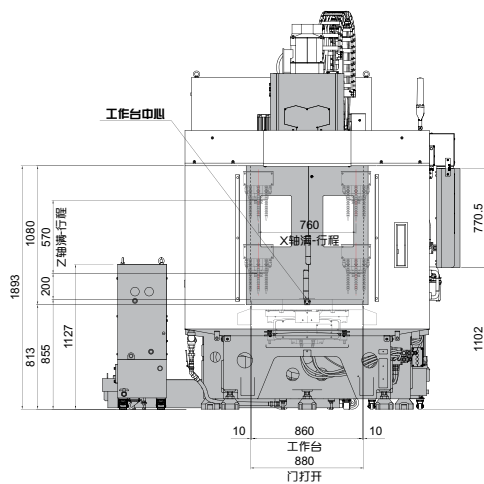


外形尺寸

单位 : mm

KF5200D (右侧方排屑器)





HYUNDAI WIA
MACHINE TOOL

单位: mm

KF-D Series
Vertical Machining Center



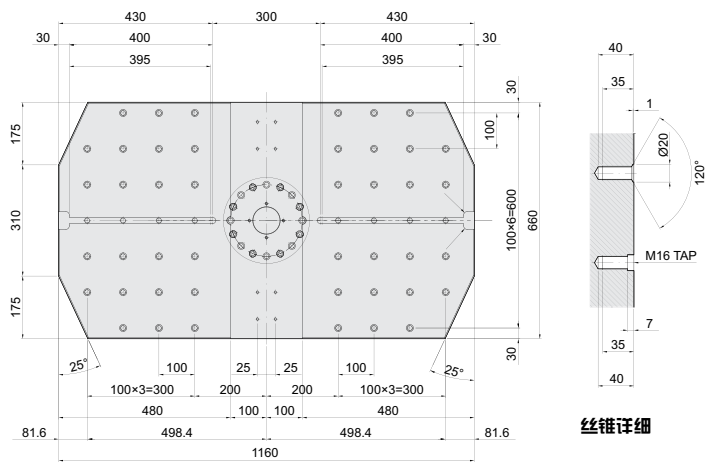
CREATING VALUE
IN SEAMLESS MOBILITY

技术规格

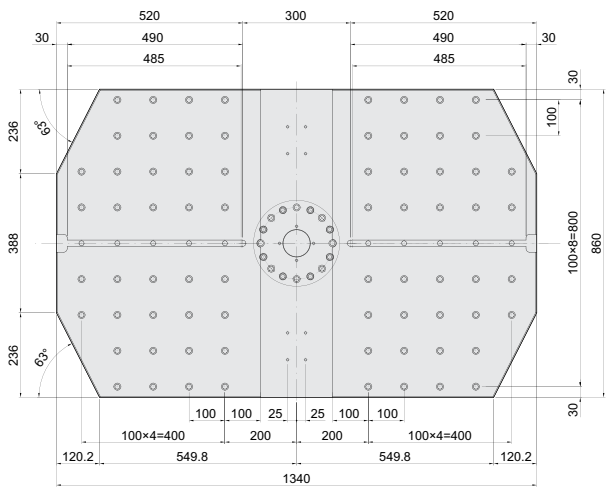
工作台尺寸

单位: mm

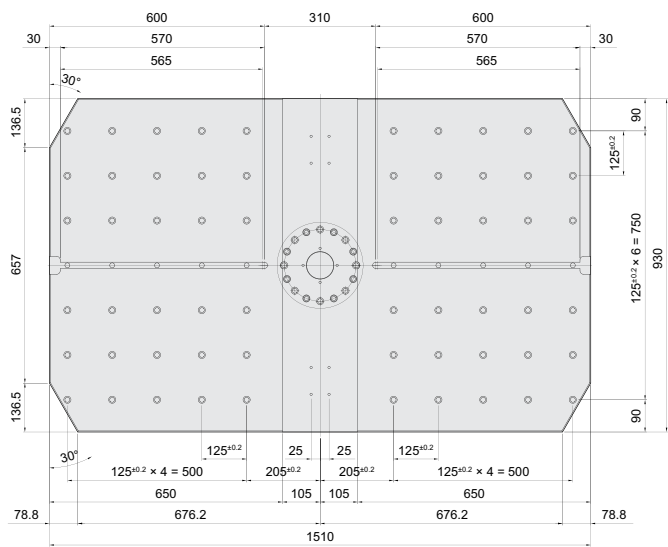
KF4300D



KF5200D

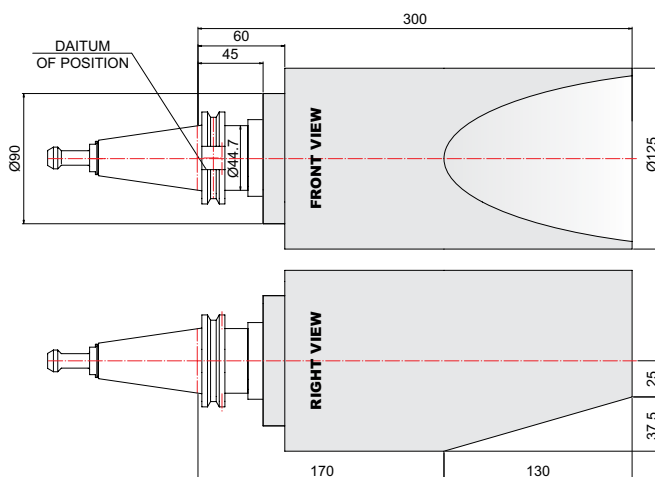
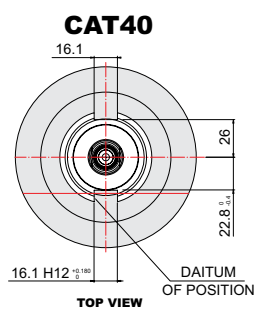
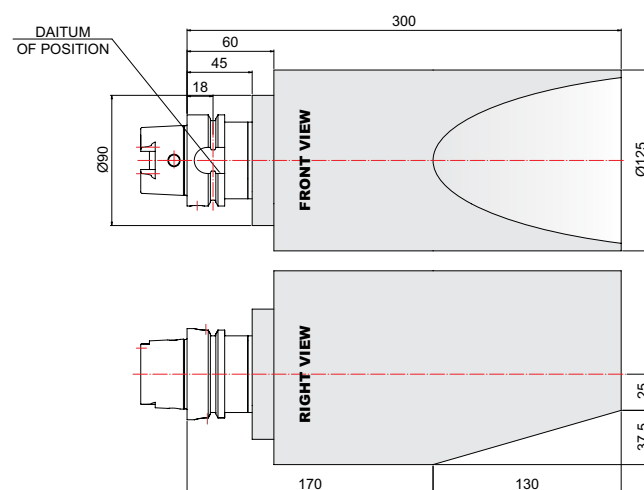
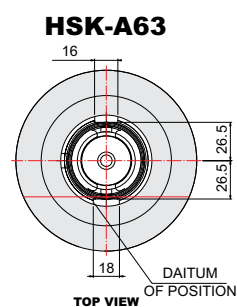
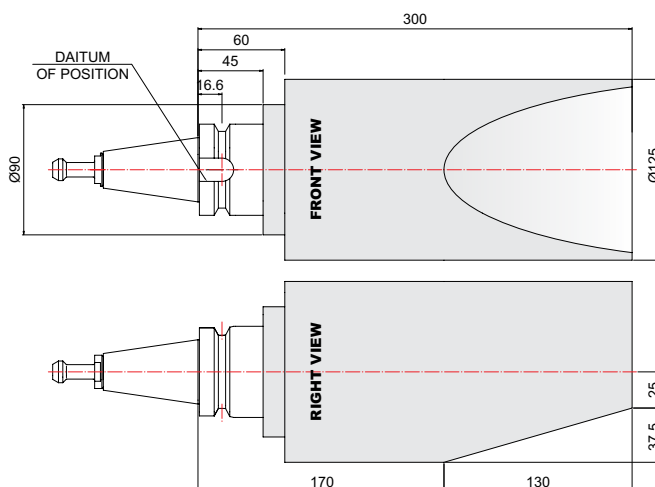
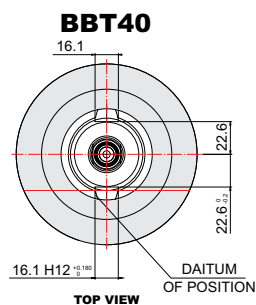


KF6000D



刀柄尺寸

unit : mm



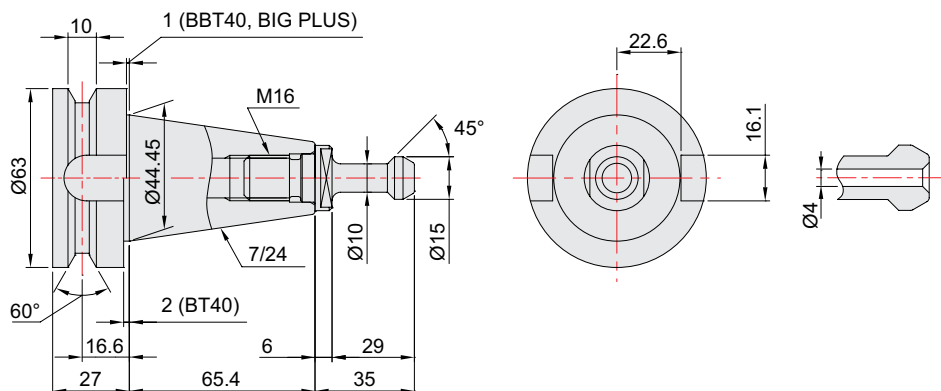
※ 设置刀具时需要注意由于刀具直径不同刀具的长度也有所不同。

控制系统

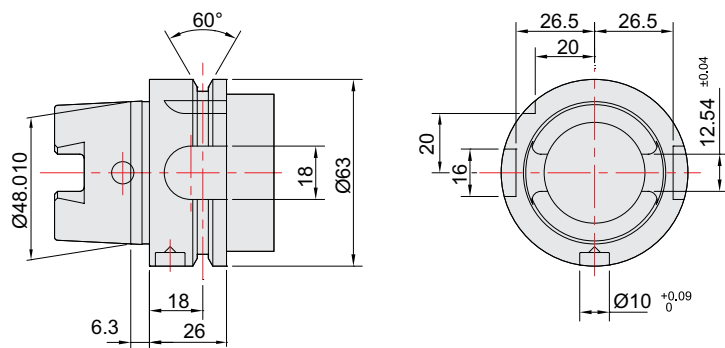
刀柄类型

单位: mm

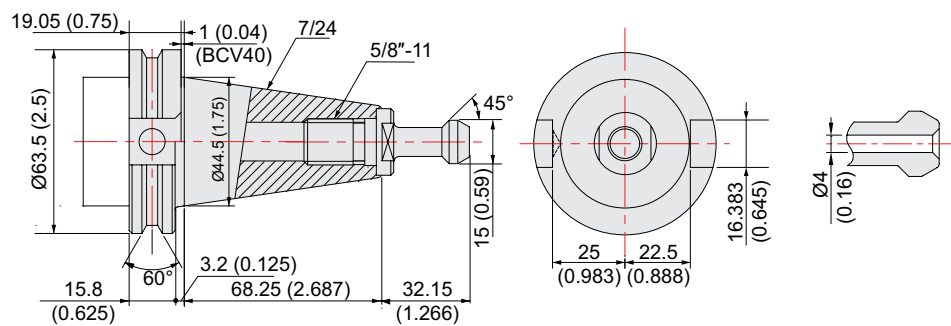
BT40/BBT40, BIG PLUS



HSK A-63



CAT40/BCV40



技术规格

规格

[]: 选项

项目			KF4300D	KF5200D	KF6000D
工作台	工作台尺寸 (长×宽)	mm	2-660×480	2-860×570	2-950×650
	最大承重	kg	2-300	2-350	2-500
	工作台转换时间	sec	5	5.5	8.3
	工作台转换方式	-	回转式		
	工作台驱动方式	-	旋转柱体		
进给	行程	X/Y/Z mm	560/430/570	760/520/570	830/600/635
	快速移动	X/Y/Z m/min	42/42/42		
	导轨类型	-	滚柱型直线导轨		
ATC	刀具类型	-	BBT40 [HSK-A63]		
	刀具数量	ea	42 : 皮卡类型		45 : 皮卡类型
	最大刀具直径 (相邻有/无)	mm	Ø80/Ø125		
	最大刀具长度	mm	Ø50 : 300 / Ø125 : 170		
	最大刀具重量	kg	BBT40 : 8 [HSK-A63 : 5]		
	刀具寻址方式	-	随意		
	刀具交换时间	切削到切削 sec	4.6	4.7	4.8
油箱容量	冷却液箱	ℓ	415		
	润滑油箱	ℓ	4		
	耗气量(0.5MPa)	ℓ/min	470		
电源供应	电源供应	KVA	34		
	最小线径	mm²	大于35		
	电压	V/Hz	220/60 (200/50)		
机床	占地面积 (长×宽)	mm	1,796×4,200	1,900×4,280	2,000×4,398
	高度	mm	3,096	3,250	3,176
	重量	kg	7,000	8,400	9,100
NC	控制系统	-	HYUNDAI WIA FANUC i Series - Smart Plus [FANUC 31i-B Plus]		

主轴

[]: 选项

转速 r/min	功率 (最大/连续) kW	扭矩 (最大/连续) N·m	驱动方式	主轴锥度
8,000	18.5/15	118/95.5	直联式	BBT40 [HSK-A63]
[8,000 : 高扭矩]	15/11	286/143		
[12,000]	18.5/11	118/52.5		
[15,000]	18.5/11	118/52.5		

设计与规格如有变化, 恕不另行通知。

控制系统

HYUNDAI WIA FANUC i Series – Smart Plus

[]: 选配项 ☆ 技术协商

轴控制 / 显示 / 精度修正功能	
控制轴数	3轴 (X, Y, Z) [4轴 (X, Y, Z, A)] [5轴 (X, Y, Z, A, C)]
同时控制轴数	3轴 [最大 4轴]
最小设置单位	X, Y, Z轴 : 0.001 mm (0.0001 inch) B轴 : 1 deg [0.001] deg
最小输入增量	X, Y, Z轴 : 0.001 mm (0.0001 inch) B轴 : 1 deg [0.001] deg
英制 / 公制转换	
高响应矢量控制	
互锁	每个轴 / 所有轴
机床锁定	所有轴
背隙补偿	± 0 ~ 9999 脉冲 (快移, 切削进给)
位置开关	
LCD / MDI	15英寸LCD (带触屏)
反馈	绝对电机反馈
存储行程检查 1	超程
存储行程检查 2,3	
存储螺距误差补偿	
操作	
自动操作 (存储器)	
MDI 操作	
DNC 操作	需要DNC 软件 / CF卡
程序重新开始	
错误操作预防	
程序检查功能	空运行, 程序检查, 机床Z轴锁定, 移动前行程检查
单程序段	
搜索功能	程序号 / 序列号
手轮中断	
补轴功能	
Nano插补	
定位	G00
直线插补	G01
圆弧插补	G02, G03
精确停止模式	单一 : G09, 连续 : G61
暂停	G04, 0 ~ 9999.9999 sec
跳过	G31
参考点返回	第 1参考点 : G28 / 第 2参考点 : G30 参考点检查 : G27
单向定位	G60
螺旋同步切削	G33
螺旋插补	圆弧 + 直线插补 2轴 (最大)
进给功能 / 加减速控制	
手轮进给	快速移动 点动 : 0~2,000mm/min (79 ipm) 手动控制 : x1, x10, x100 pulses 参考点返回
切削进给命令	直接输入F代码
进给倍率	0 ~ 200% (10% 单位)
快速进给倍率	1%, 25%, 50%, 100%
倍率取消	
每分钟进给	G94
每转进给量	G95
圆柱插补	G07.1
反时限进给	G99
预读程序段	20程序段 (AICC II)
程序输入	
纸带代码	EIA / ISO
任选程序段跳过	9个
绝对 / 增量程序	G90 / G91
程序停止 / 结束	M00, M01 / M02, M30
最大指令值	± 999,999.999 mm (± 99,999.9999 inch)
平面选择	X-Y : G17 / Z-X : G18 / Y-Z : G19
工件坐标系设定	G52, G53, 48 副 (G54.1 P1 ~ 48)
手动绝对值	固定打开
可编程数据输入	G10
子程序调用	10 层嵌套
用户宏程序	#100 ~ #199, #500 ~ #999
可编程镜像	G51.1, G50.1
G代码防止缓冲	G4.1
包括倒角 / 拐角 R	

程序输入	
极坐标指令	G15, G16
固定循环	G73, G74, G76, G80 ~ G89
比例缩放	G50, G51
坐标旋转	G68, G69
对话型程序	SMART GUIDE i
辅助 / 主轴功能	
辅助功能	多种 / Bypass M code
主轴转速指令	S 5位, 二进制输出
主轴转速倍率	0% ~ 150% (10%单位)
主轴定向	M19 (S_ _ _)
刚性攻丝返回	
FSSB 高速刚性攻丝	
刀具功能 / 刀具补偿	
刀具功能	最大 T8位数
刀具寿命管理	
刀具补偿对	400副
刀尖半径补偿	G40, G41, G42
刀具长度补偿	G43, G44, G49
刀具选配储存 C	刀具长度, 直径, 磨损 (长度, 直径)
刀具长度检测	Z轴输入C
编辑功能	
工件程序储存大小	5,120m (2MB)
登录的程序数量	1,000个
程序保护	
后台编辑	
加长工件的程序编辑	NC 程序的复制, 移动和改变
储存卡编辑 & 操作	
数据输入输出 & 接口	
I/O 接口	CF卡, USB存储, 嵌入式以太网接口
屏幕硬拷贝	
外部信息	
外部按键输入	
外部工件编号查找	
数据自动备份	
设置, 显示, 诊断	
自诊断功能	
历史显示	报警 & 操作员信息 & 操作
运行小时 / 工件计数器	
维护信息	
实际切削进给倍率显示	
主轴转速显示 / T代码	
图形显示	
操作监控屏幕	主轴/ 伺服装置的负载等
功耗监视	主轴 & 伺服装置
主轴 / 伺服设定显示屏	
多种语言显示	支持24种语言
显示语言切换	5种可选语言
LCD 屏幕保护程序	屏幕保护

选项	
高速以太网	需要选项板
数据服务器	需要选项板
数据保护在8级	
副主轴控制	
手动手轮进给	2/3单元
其他自定义宏变量	#100 ~ #199, #500 ~ #999, #98000 ~ #98499
其他工件坐标	最大 300副 (G54.1 P1 ~ P300)
AI 轮廓控制 II	400 程序段预读 ☆

控制系统

FANUC 31i-B Plus

控制轴数 / 显示 / 精度补偿	
控制轴数	3轴 (X, Y, Z) [4轴 (X, Y, Z, A)]
同时控制轴数	3轴 [最大 4轴]
最小设置单位	X, Y, Z轴 : 0.001 mm (0.0001英寸) B轴 : 1 deg [0.001] deg
最小输入增量	X, Y, Z轴 : 0.001 mm (0.0001英寸) B轴 : 1 deg [0.001] deg
英制 / 公制转换	G20 / G21
高响应矢量控制	
互锁	每个轴 / 所有轴
机床锁定	所有轴
背隙补偿	± 0 ~ 9999脉冲 (快移, 切削进给)
位置开关	
LCD / MDI	15英寸LCD (带触屏)
反馈	绝对电机反馈
储存行程检查 1	超程
储存行程检查 2, 3	
储存螺距误差补偿	
操作	
自动操作 (储存器)	
MDI 操作	
DNC 操作	需要 DNC 软件 / CF卡
程序重新开始	
错误操作预防	
程序检查功能	空运行, 行程检查 Z 轴机床锁定, 移动前行程检查
单程序段	
搜索功能	程序号 / 序列号
刚性攻丝返回	
对话型自动程序	SMART GUIDE i
插补功能	
Nano插补	
定位	G00
直线插补	G01
圆弧插补	G02, G03
精确停止模式	单一 : G09, 连续 : G61
单向定位	G60
反时限进给	G93
暂停	G04, 0 ~ 9999.9999 sec
跳过	G31
参考点返回	第 1参考点 : G28 第 2, 3, 4参考点 : G30 P2, P3, P4 参考点检查 : G27
螺紋同步切削进给	G33
螺旋插补	圆弧 + 直线插补 2轴 (最大)
进给功能 / 加减速控制	
手轮进给	快速移动 点动 : 0~5,000mm/min (197 ipm) 手动控制 : x1, x10, x100 pulses 参考点返回
切削进给命令	直接输入F代码
进给倍率	0 ~ 200% (10%单位)
快速进给倍率	F0% (F1%), F25%, F50%, F100%
倍率取消	
每分钟进给	G94
每转进给量	G96
预读程序段	1,000 程序段
程序输入	
纸带代码	EIA / ISO
任选程序段跳过	9个
绝对 / 增量程序	G90 / G91
程序停止 / 结束	M00, M01 / M02, M30
最大指令值	± 999,999.999 mm (± 99,999.9999 inch)
平面选择	X-Y : G17 / Z-X : G18 / Y-Z : G19
工件坐标系	G52, G53, 48副 (G54.1 P1 ~ P48)
手动绝对值	固定打开
可编程数据输入	G10
子程序调用	10 层嵌套
用户宏程序	#100~#199, #500~#599, #98000~#98499
可编程镜像	G51.1, G50.1

[]: 选配项 ☆ 技术协商

辅助 / 主轴功能	
极坐标指令	G15, G16
G代码防止缓冲	G4.1
包括倒角 / 拐角 R	
固定循环	G73, G74, G76, G80 ~ G89
坐标旋转	G68, G69
比例缩放	G50, G51
辅助 / 主轴功能	
辅助功能	M 4数位
升级的 M代码	多种 / By-Pass
主轴转速功能	S 5数位, 二进制输出
主轴转速倍率	50% ~ 120% (10%单位)
主轴定向	M19
FSSB 高速刚性攻丝	
刀具功能 / 刀具补偿	
刀具功能	最大 T8位数
刀具寿命管理	256副 ☆
刀具补偿数	400副
刀尖半径补偿	G40, G41, G42
刀具长度补偿	G43, G44, G49
刀具补偿内存 C	刀具长度, 直径, 磨损 (长度, 直径)
刀具长度测量	Z轴输入 C
编辑功能	
工件程序储存大小	10240m (4MB)
登记的程序数量	1,000个
程序保护	
后台编辑	
加长工件的程序编辑	
储存卡程序编辑 & 操作	NC 程序的复制, 移动和改变
数据保护在8级	
数据输入 / 输出接口	
I/O 接口	存储卡, USB存储 嵌入式以太网接口
屏幕硬拷贝	
外部信息	
外部按键输入	
外部工件编号查找	
数据自动备份	
设置, 显示, 诊断	
自诊断功能	
历史显示	报警 & 操作员信息 & 操作
运行小时 / 工件计数显示	
维护信息	
实际切削进给率显示	
主轴转速显示 / T代码	
图形显示	
操作监控屏幕	
功耗监视	主轴 & 伺服装置
多种语言显示	支持25种语言
显示语言切换	5种可选语言
LCD屏幕保护程序	屏幕保护
宏执行器 (Macro Excutor)	定制的软件 8MB (WIA 屏幕) ☆
加工条件选择功能	速度 / 精度设置
选项	
高速以太网	需要选项板
数据服务器	需要选项板 (1GB, 2GB, 4GB)
副主轴控制	☆
极坐标插补	G12.1, G13.1
圆柱插补	G07.1
手轮中断	
手动手轮进给	2/3 单元
刀具管理功能	
刀具补偿对	最大2000对
程序储存容量	~ 8 MByte
程序登录个数	最大 4000对
其他工件坐标	300副 (G54.1 P1 ~ P48)



CREATING VALUE IN SEAMLESS MOBILITY

质量完美的现代威亚机床, 引领全球制造业的革新。



<http://machine.hyundai-wia.com>
现代威亚机床 - 全球站点

总部

研发中心/工厂 韩国庆尚南道昌原市城山区贞洞路153 (Zip Code : 51533) TEL : +82 55 280 9114 FAX : +82 55 282 9680

海外营业部 京畿道义王市铁道博物馆路37 (Zip Code : 16082) TEL : +82 31 8090 2530

中国事业领域

现代威亚数控机床中国法人 江苏省苏州市张家港市凤凰镇凤凰大道六号 江苏现代威亚有限公司 TEL : +86-512-5637-9719

上海办事处 上海市闵行区号文路229号万象企业中心MT1楼303室 TEL : +86-21-6427-9885

成都办事处 四川省成都市高新区益州大道北段333号东方希望中心11栋404B室 TEL : +86 028 8666 4470

青岛办事处 青岛市崂山区海尔路178-2号 裕龙国际中心 TEL : +86 532 8667 9334 FAX : +86 532 8667 9338