



FAIR FRIEND GROUP

FDV SERIES

双主轴立式加工中心

降本增效



性能提升



独立结构可拆卸

G L O B A L C N C M A C H I N E T O O L L E A D E R

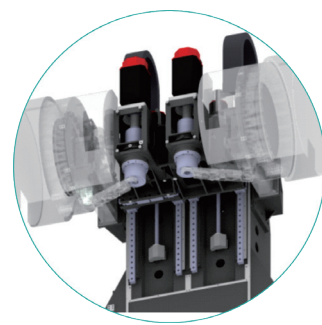
FDV系列立式加工中心

FDV SERIES ^{NEW}

双主轴+双ATC
实现高生产率

REDEFINING EFFICIENCY
DRIVING PROFITS

- 相对于单主轴机床：生产力提升2倍，占地面积减少40%
- 最小化人事费用和工厂营运成本
- 双主轴Z/W为独立的伺服马达驱动，独立结构，独立刀具装卸
- Z/W独立结构允许单独进行刀具补偿，不受刀具长度限制

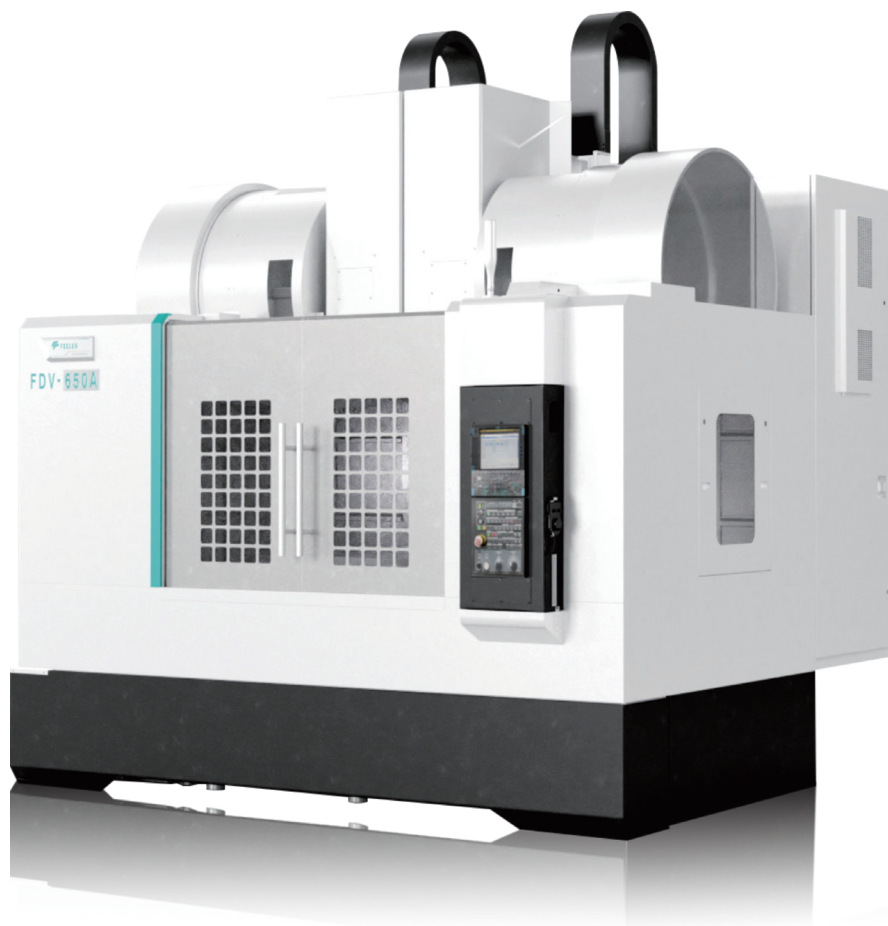


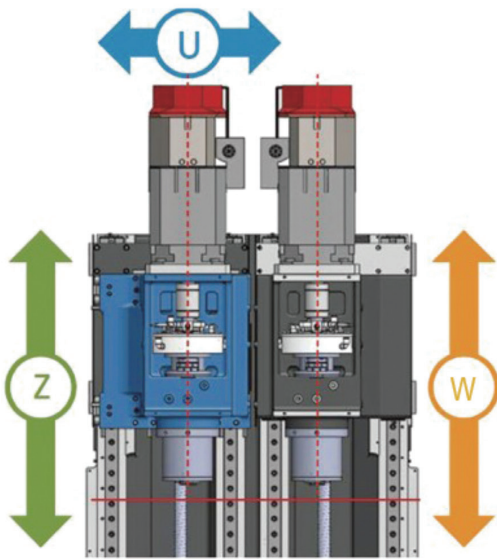
生产力提升

2倍

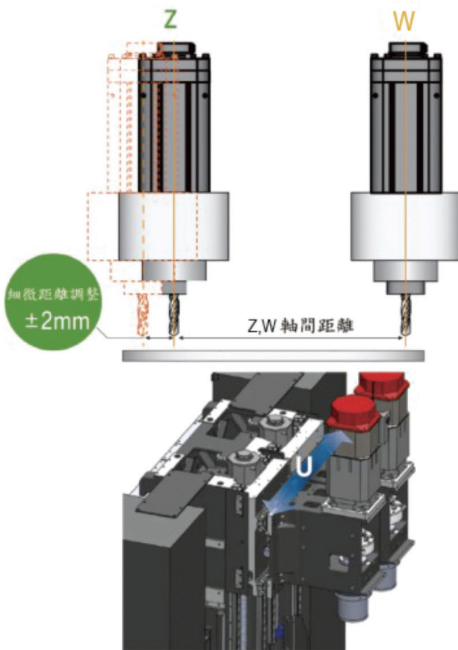
占地面积减少

40%

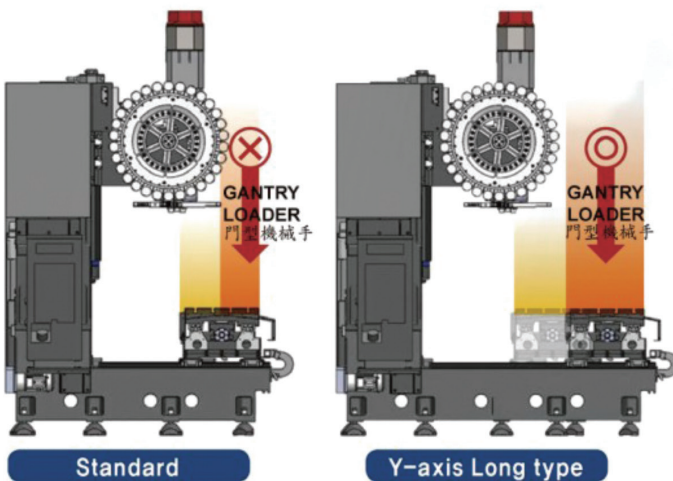




- 2-HEAD和2-ATC实现高生产率
- 与标准机器(1-HEAD)相比, 降低25%总投资成本
- 在相同的加工条件下, 生产力是同等产品的2倍以上
- 设置面积减少高达40%



- 用附加补偿装置实现高精度加工
- Z.W独立结构允许个别刀具补偿
- 通过附加的U轴可以精确调整主轴之间的距离

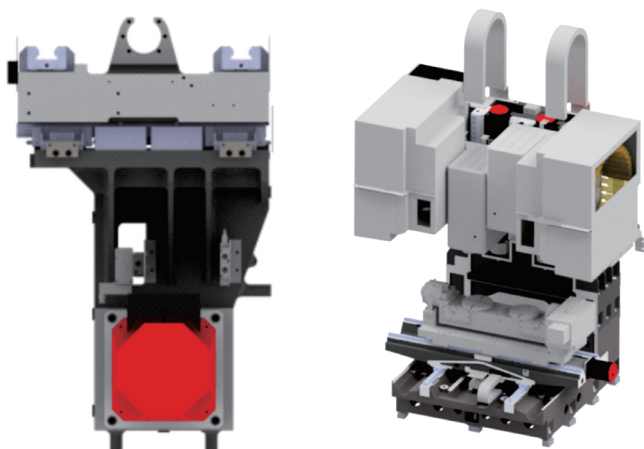
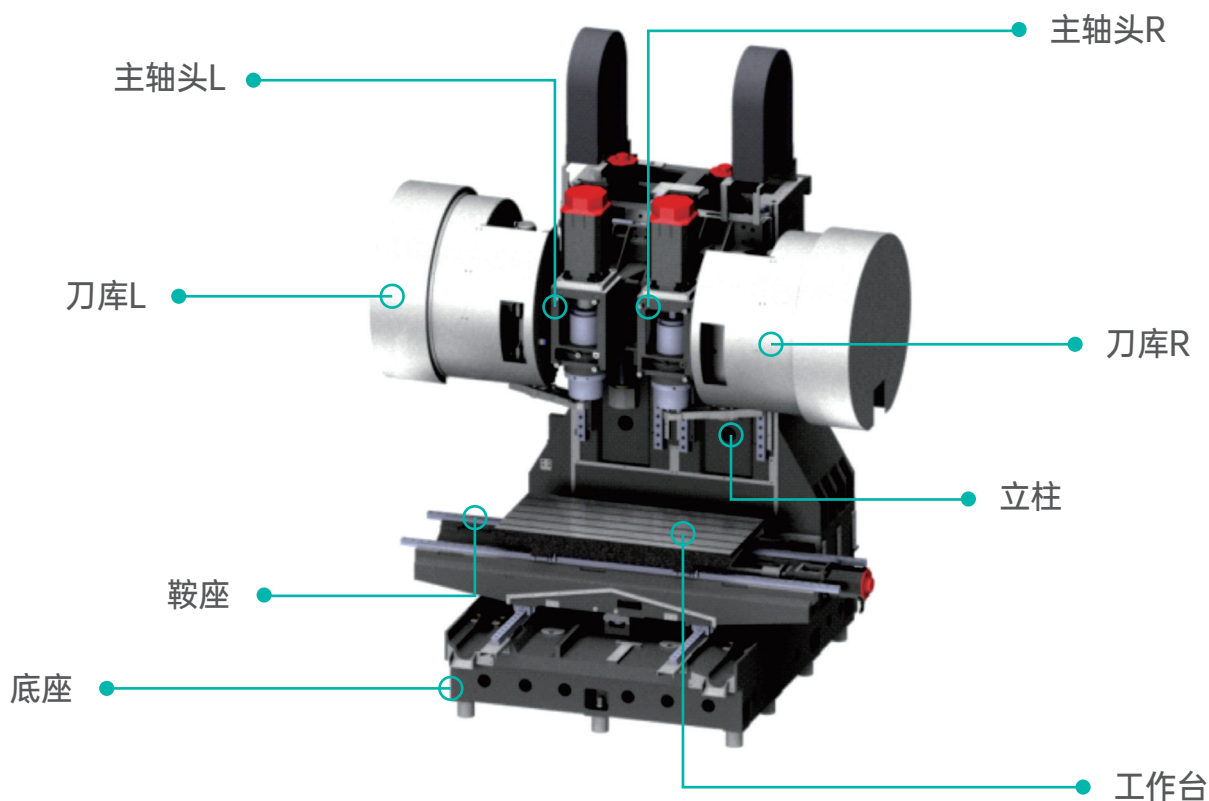


- Y轴加长型轻松实现自动化
- 确保加工空间可实现多种自动化装置

DUAL SPINDLES

双主轴

带来生产性能的革新和加工的稳定性的



螺杆

- 各轴向介绍：X/Y/Z/W轴采用THK螺杆，提升机床的运行稳定性，控制螺杆的热变位值，从而提升加工精度；
- U轴采用THK螺杆，满足主轴间距 $\pm 1\text{mm}$ 微调。

主轴

直连主轴

缩短主轴加速时间，主轴高速化，使用超精密角球轴承，最大12000rpm广泛加工。

内置电主轴

主轴高速化，使用超精密角球轴承，最大回转次数20000rpm高速加工，模具产品加工时发挥卓越性能。

两面约束主轴(BBT刀柄)

主轴端面 and 锥柄斜面两面接触主轴(BBT)，增加切削力，减少震动实现高精密高速切削。

主轴冷却

主轴油冷却作为选配，长时间加工始终保持稳定主轴温度，保障稳定加工能力。

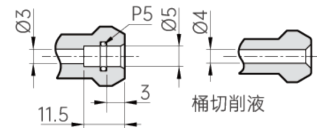
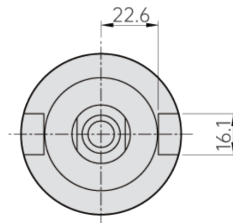
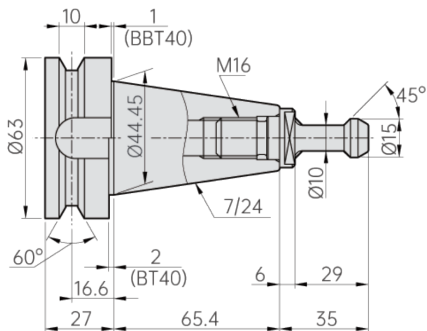


加工件

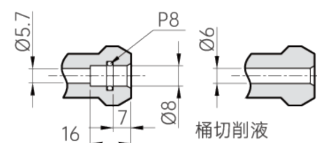
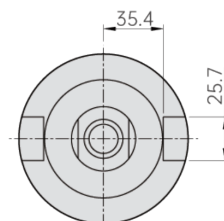
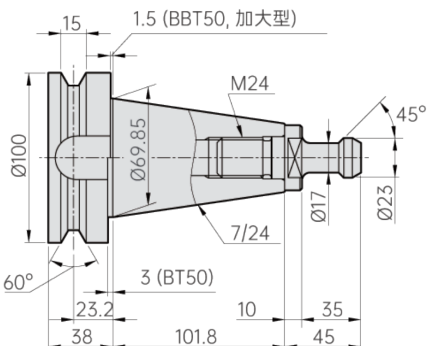


刀具图

■ BT40/BBT40



■ BT50/BBT50

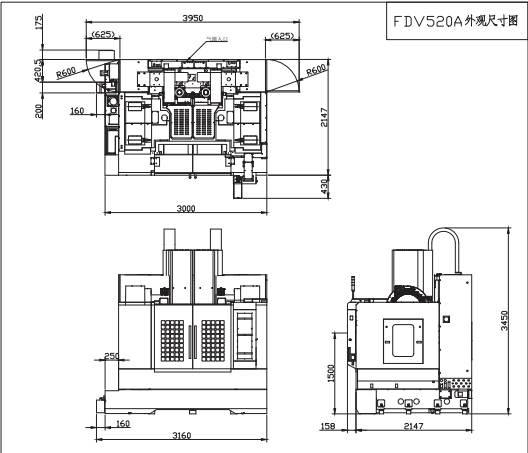


※ 设计和配置可能会在没有预告的情况下变更。

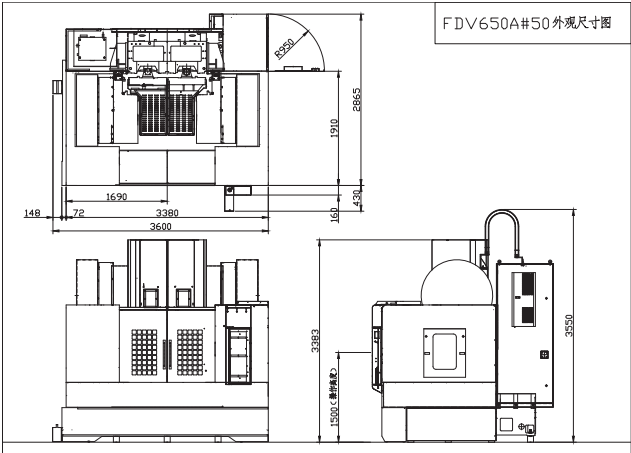
OVERALL DIMENSION DRAWING

机械外观尺寸图

FDV-520A



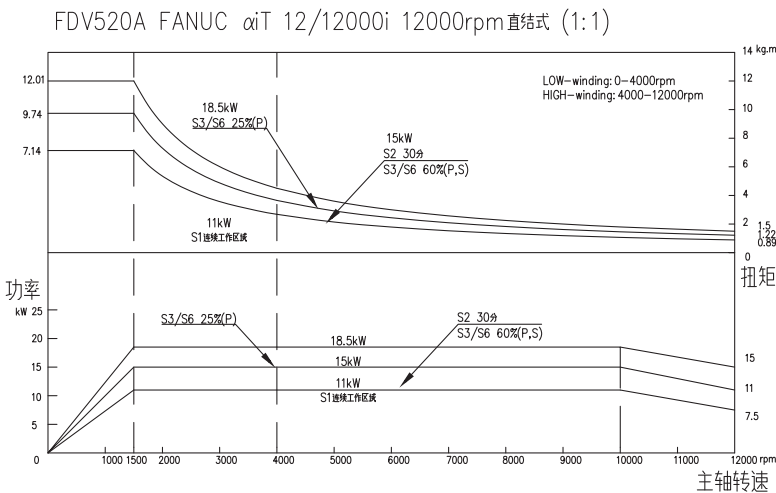
FDV-650A



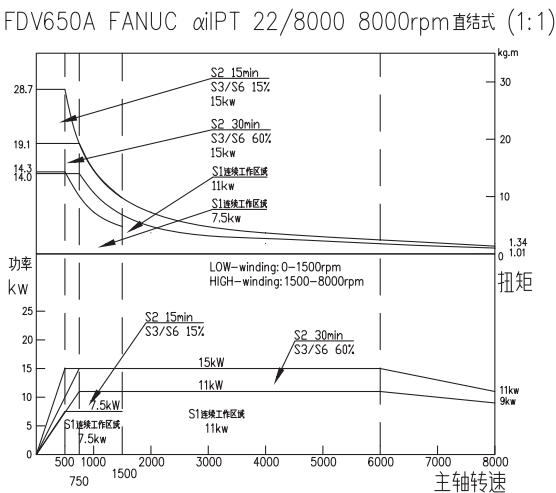
SPINDLE SPEED/POWER OUTPUT CURVE DIAGRAM

主轴转速/功率输出曲线图

FDV-520A



FDV-650A



TECHNICAL PARAMETERS

FDV系列参数表

*以下参数仅供参考

*The following parameters are for reference only

项目	单位	FDV-520A	FDV-650A
X/Y/Z/W轴行程	mm	1040/520/600/600	1300/670/635/635
U轴行程	mm	±2	±1
主轴转速	rpm	12000	8000
主轴孔锥度	-	7/24 锥拔 NO.40	7/24 锥拔 NO.50
两主轴轴间距	mm	500	550
主轴鼻端至工作台距离	mm	150-750	150-785
主轴中心至立柱轨面距离	mm	598	787
X/Y/Z/W轴快速位移	m/min	40/40/40/40	30/30/24/24
工作台面积	mm	1200x520	1500x670
工作台载重量	kg	800	1300
T型槽尺寸	mm	18x4x125	18x5x125
工作台表面至地面距离	mm	885	1135
刀库容量	ea	2x24	2x24
最大刀具外径	mm	Φ75	Φ125
最大刀具外径(无相邻刀)	mm	Φ150	Φ200
最大刀具长度	mm	300	350
最大刀具重量	kg	8	15
换刀时间(刀对刀)	sec	2.2	4.5
主轴马达	kW	11/15/18.5(αIT 12/12000i)	7.5/11/15(αilPT 22/8000-B)
X/Y/Z/W轴AC伺服马达	kW	3.0/3.0/4.0/4.0	4.0/4.0/7.0/7.0
U轴AC伺服马达	kW	0.75	0.75
机械占用面积及高度	mm	3000x2300x3450	3600x3100x4000
机械重量	kg	8700	12300

标准配置

- 电气箱空调
- 三轴螺杆预拉
- 松夹刀装置
- 自动给油润滑装置
- 全罩式防屑钣金护罩
- 电气箱防尘装置
- 主轴鼻端气幕防屑装置
- 三色警示灯
- 刚性攻牙
- 切屑冲水装置
- 主轴油冷机
- 机内Y向双螺旋排屑
- 地基螺栓及垫块
- 工具箱

特殊配置

- 气枪、水枪
- 自动门
- 工件量测系统
- 刀具破损检测(雷尼绍、接触式)
- PLC改造
- 气密检测接口
- 排屑机、积屑车
- 油雾回收机



"扫码了解友嘉精彩"



厂址: 浙江省萧山经济技术开发区市心北路120号
电话: (0571)-8283-1393
网址: www.ffg-cn.com

友嘉国际数控机床有限公司(FFG)中国销售总部

地址: 青岛市崂山区松岗路1号
电话: (0532)-8579-7726
邮箱: ffglobal@163.com

* 由于本公司产品不断的进行研发改良, 本样册所呈现的规格参数可能会在未经通知的情况下变更, 请以实际产品为准。
Due to the continuous development and improvement of our products, the specifications presented in this catalog are subject to change without notice, so please refer to the actual product.