



FAIR FRIEND GROUP

FTC SERIES 线轨卧式车床

新一代



斜床式床身



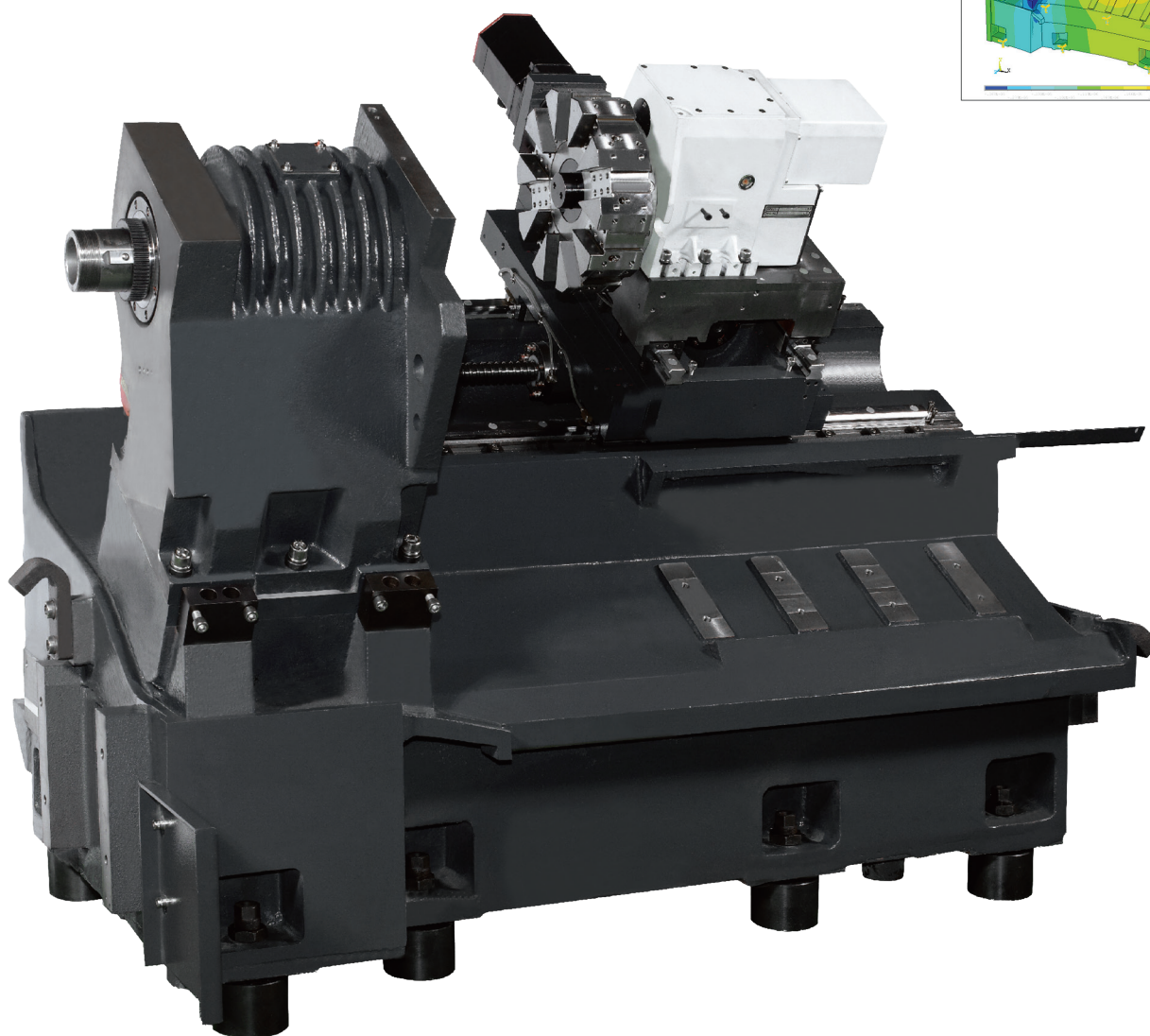
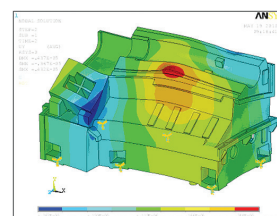
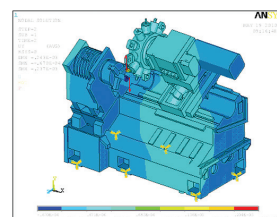
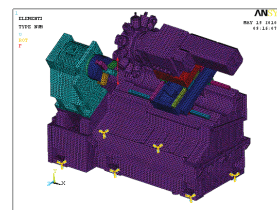
高级铸铁制造

GLOBAL CNC MACHINE TOOL LEADER

高刚性结构

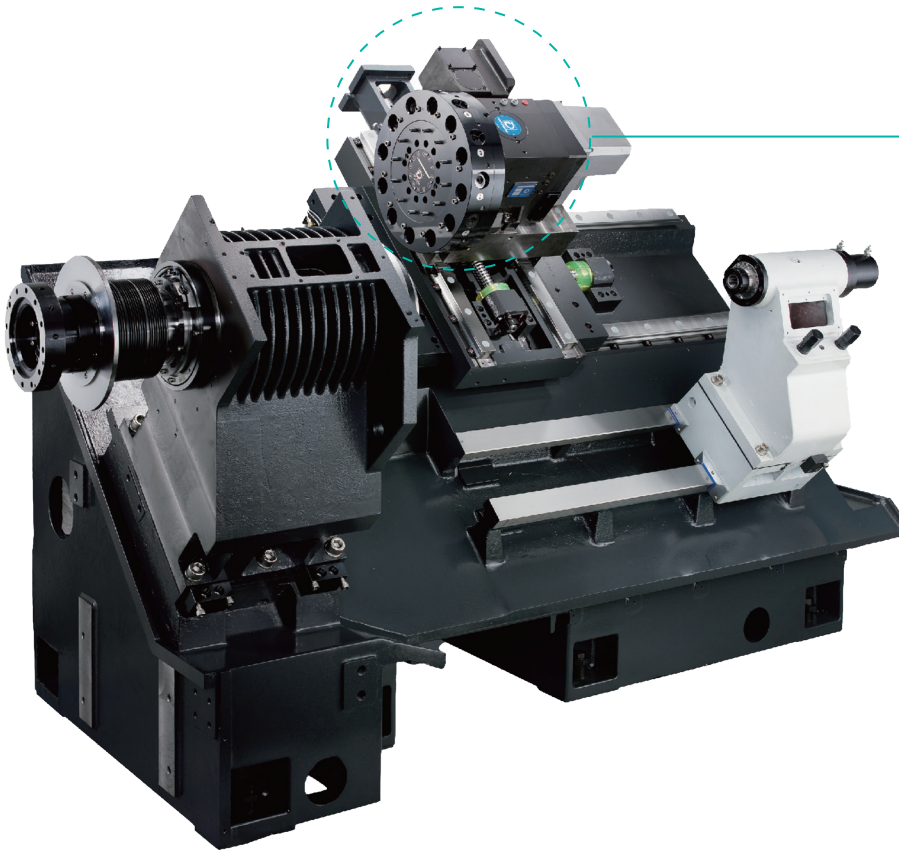
最佳刚性与稳定性

- 机械主结构体与主要铸件采用高级米汉纳铸铁，材质稳定，长期使用后机体不变形。
- 整体结构采用最先进的ANSYS与NASTRAN有限元素分析，以达到最佳结构刚性与稳定性。



完美的结构设计带给您机器 长期的精度、刚性、及稳定度

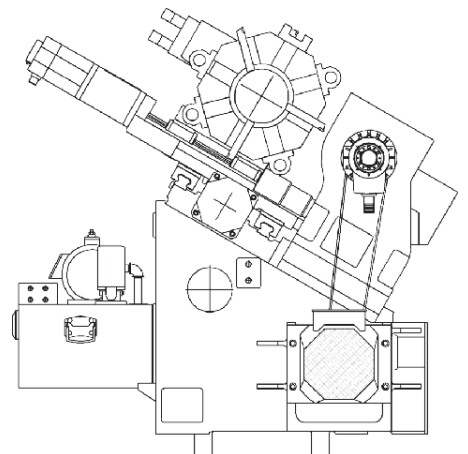
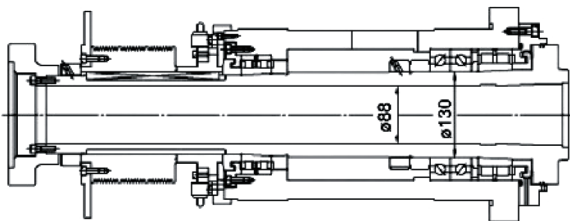
- 加大规格的线性滑轨应用于X/Z轴上，快速进给速度达每分钟30米。高精密级滚珠螺杆预拉设计，确保机器运转于最佳的状态及长期稳定度。



动力刀塔(选配)

■ 高精密主轴

- 主轴头散热片设计，以有效降低主轴温度，增加主轴稳定性及轴承寿命。
- 采用精密复列滚柱轴承和高速精密斜角滚珠轴承。



* 选配MC功能，可执行车铣复合加工

FTC系列卧式车床 FTC-260

机台优点设计

ADVANTAGEOUS
MACHINE DESIGN

机械特性：

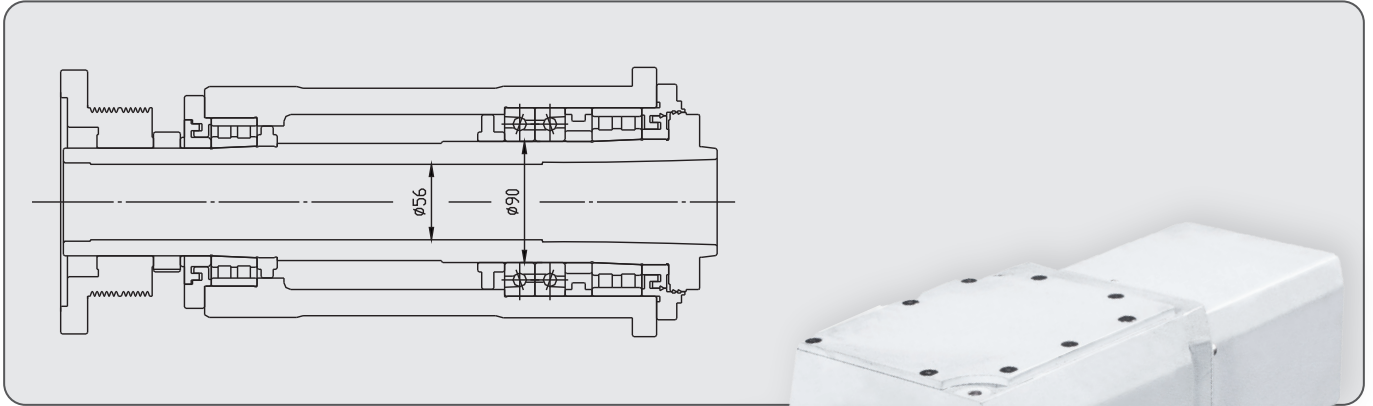
- 最大切削直径：Ø260mm
- 最大切削长度：300mm
- 棒材通孔直径：Ø45mm
- 6"夹头
- 8/12工位刀塔
- 30°斜床式床身为一体铸造成型
- X、Z轴线性滑轨
- Renishaw HPMA刀长量测装置(OPT)

NEW
新一代

箱型
结构设计

30°
斜床式

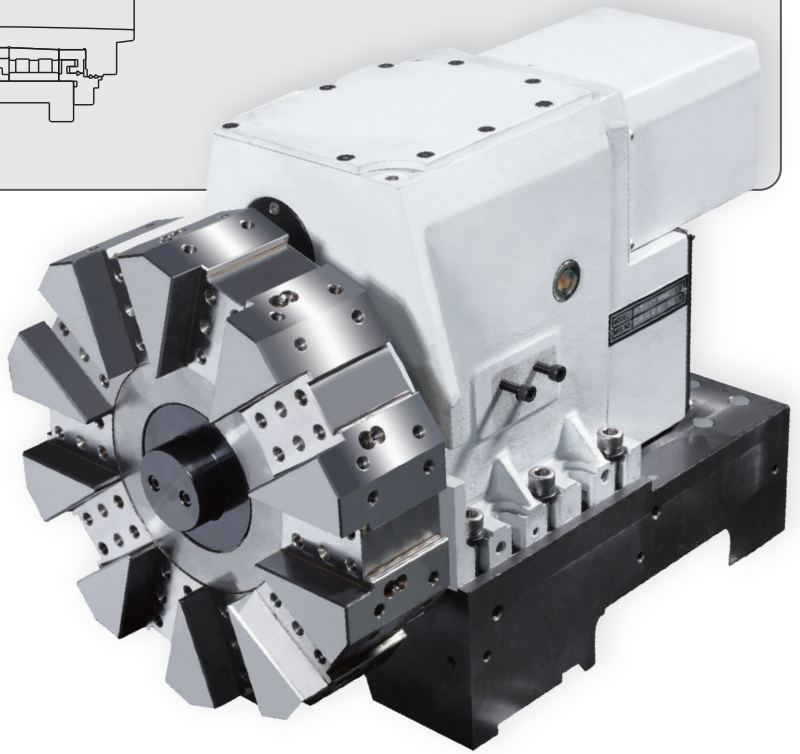




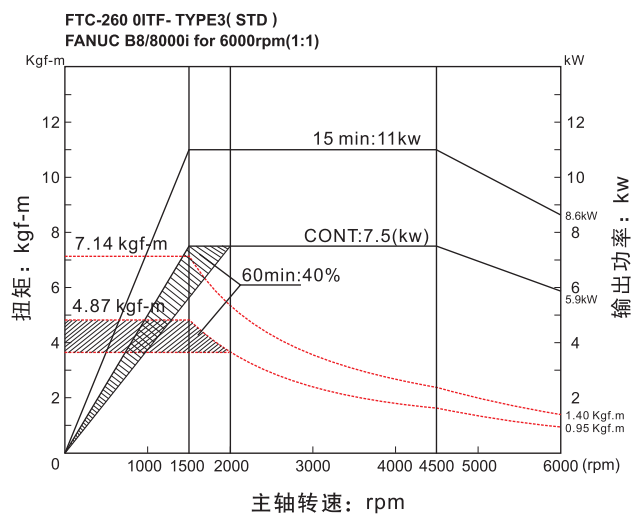
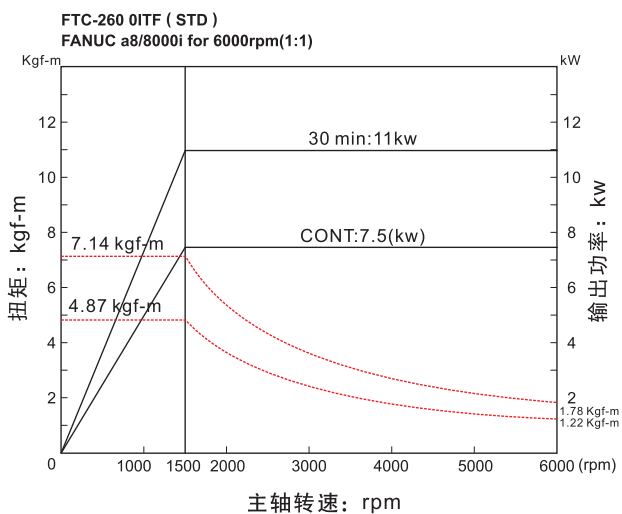
高精密主轴



主轴头散热片设计，有效降低主轴温度，增加主轴稳定性及轴承寿命。采用精密复列滚柱轴承和高速精密斜角滚珠轴承。



主轴扭矩图



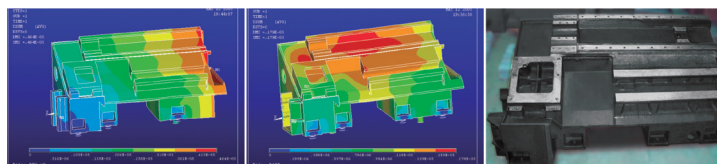
FTC-350/350L/350XL /350LMC/350XLMC 30°斜床式

机台优点设计

ADVANTAGEOUS
MACHINE DESIGN

机械特性：

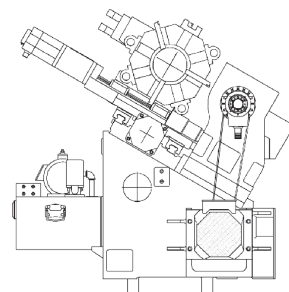
- X、Z轴线性滑轨
- X、Z轴快速位移30m/min
- 30°斜床式床身为一体铸造成型
- 主轴转速4500rpm
- 8"夹头
- 棒材通孔直径 $\varnothing 52\text{mm}$
- C轴+动力刀塔(FTC-350LMC/350XLMC)



高刚性结构，最佳刚性与稳定性

机械主结构体及主要铸件采用高级米汉纳铸铁，材质稳定，长期使用机体不变形。整体结构经 ANSYS 与 NASTRAN 有限元分析优化，实现最优刚性与稳定性。

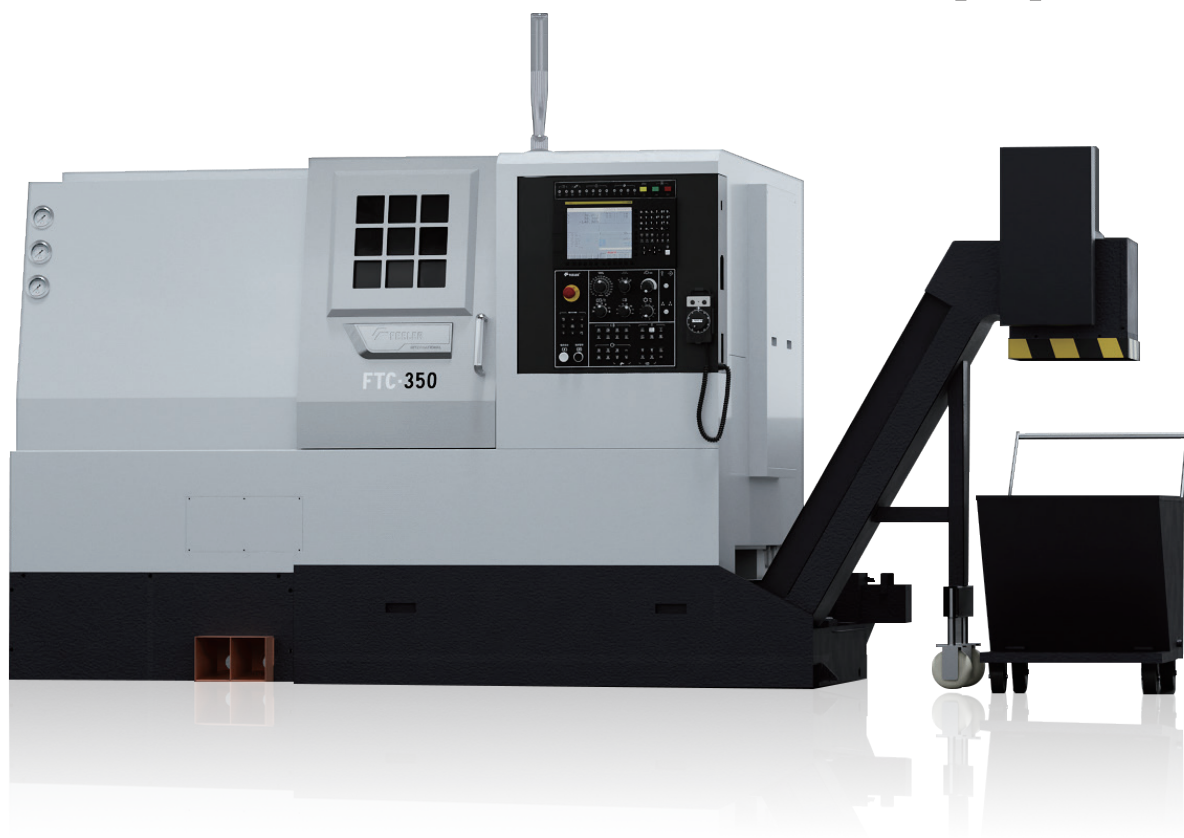
机器型号	最大切削长度
FTC-350	340mm
FTC-350L	660mm
FTC-350XL	1000mm
FTC-350LMC	600mm
FTC-350XLMC	940mm

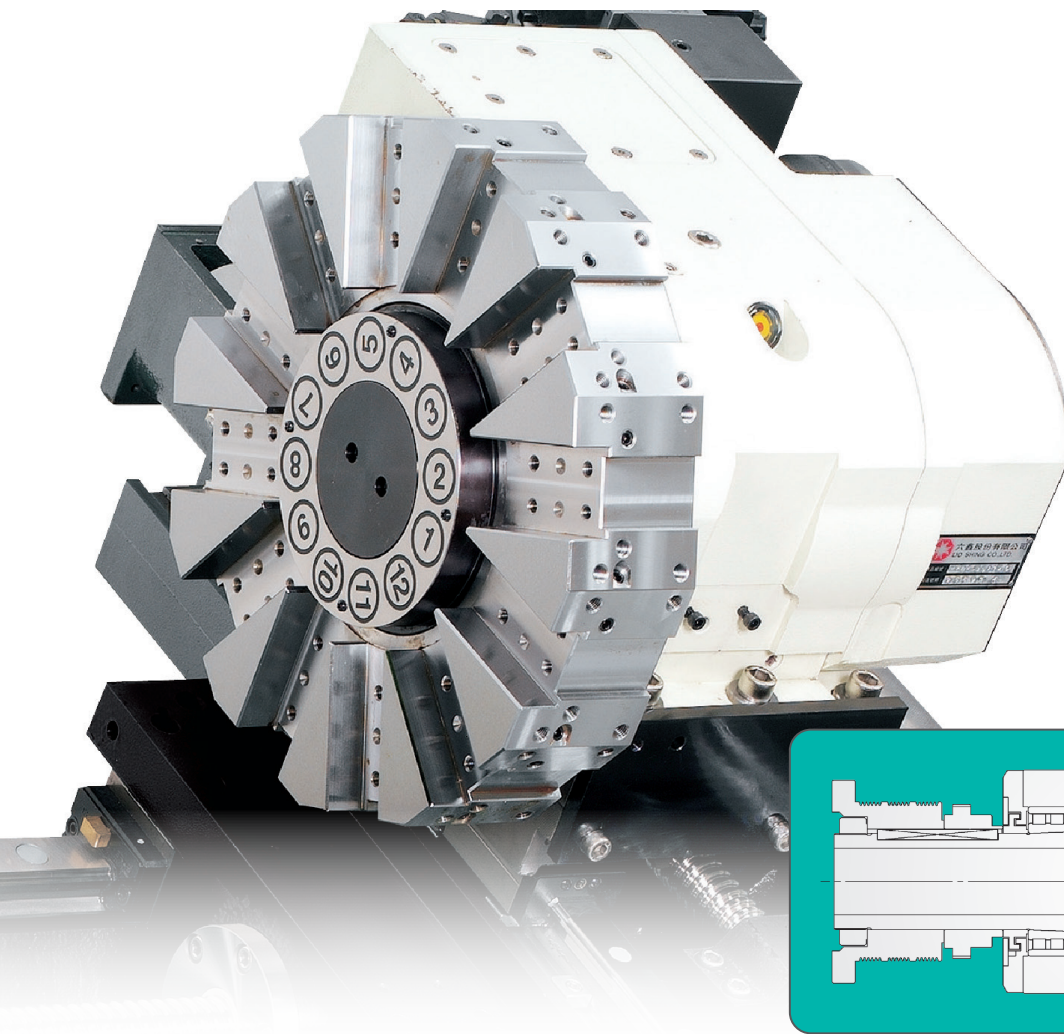


一体式
铸造

箱型
结构设计

30m/min
快速位移

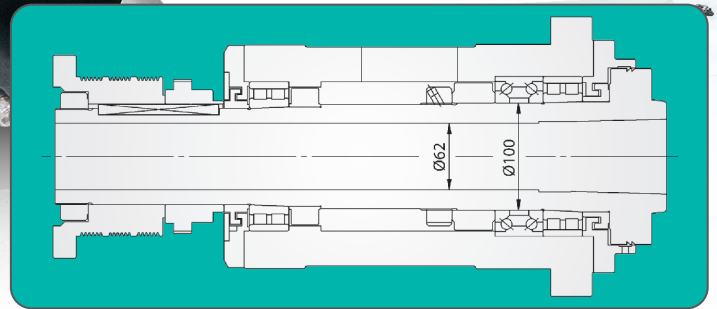




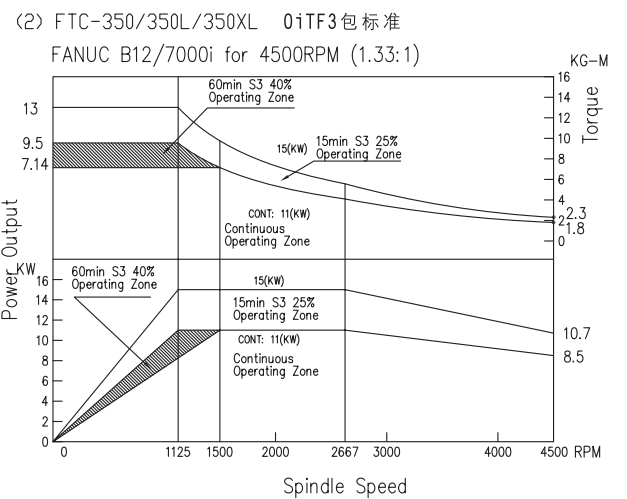
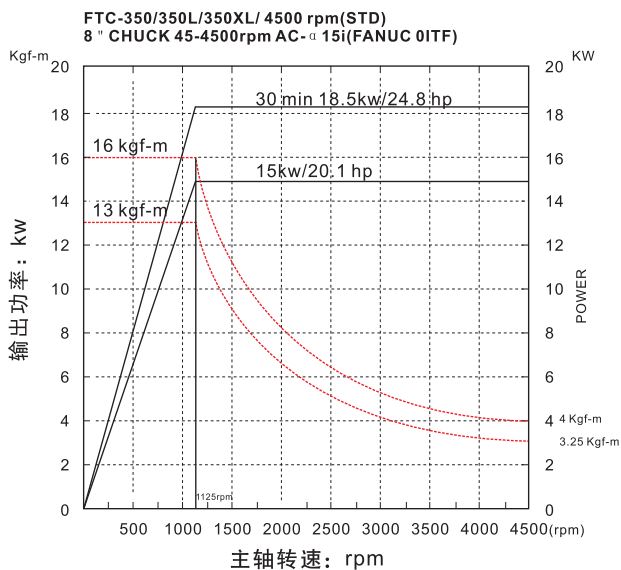
高精度主轴



主轴头散热片设计，有效降低主轴温度，增加主轴稳定性及轴承寿命。采用精密复列滚柱轴承和高速精密斜角滚珠轴承。



主轴扭矩图



FTC-450/450L

45°斜床式

FTC-450MC/
450LMC

MECHANICAL CHARACTERISTICS

机械特性：

- 最大切削直径：Ø450mm
- 最大切削长度：651mm/1151mm
- 棒材通孔直径：Ø75mm
- 8位(12位)刀塔
- 45°斜床式床身为一体铸造成型
- Renishaw HPM A刀长量测装置(OPT)
- X、Z轴线性滑轨

机械特性：

- 最大切削直径：Ø360mm
- 最大切削长度：600/1050mm
- 棒材通孔直径：Ø78mm
- 12位动力刀塔
- 主轴具C轴功能
- 45°斜床式床身为一体铸造成型
- Renishaw HPM A刀长量测装置(OPT)
- X、Z轴线性滑轨

一体式
铸造

箱型
结构设计

30m/min
快速位移



FTC-640/640L

45°斜床式

机台优点设计

ADVANTAGEOUS
MACHINE DESIGN

机械特性：

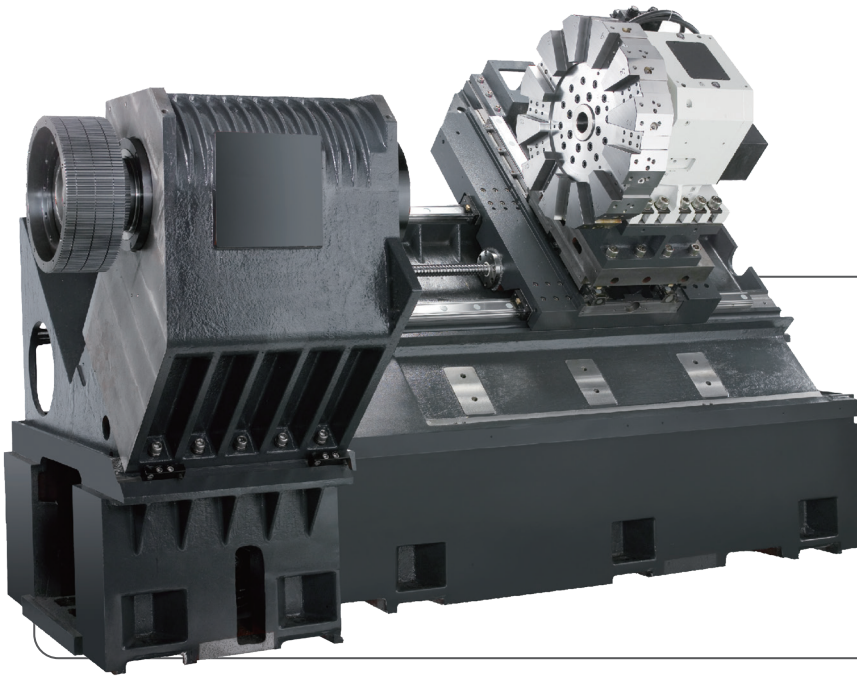
- 超大切削能力，最大切削直径 $\varnothing 640\text{mm}$ ，最大切削长度810/1440mm
- 2段变速齿轮箱传动，输出扭力大
- 15"油压夹头
- 棒材通孔直径： $\varnothing 117.5\text{mm}$
- 22/26kw强力主辅马达
- A2-11重切削型主轴
- 45°斜床式床身为一体铸造成型
- X、Z轴线性滑轨
- 可程式尾座
- 特别适用于大型工件车削，例如铝合金轮圈

A2-11
重切削型

45°
斜床式

一体式
铸造

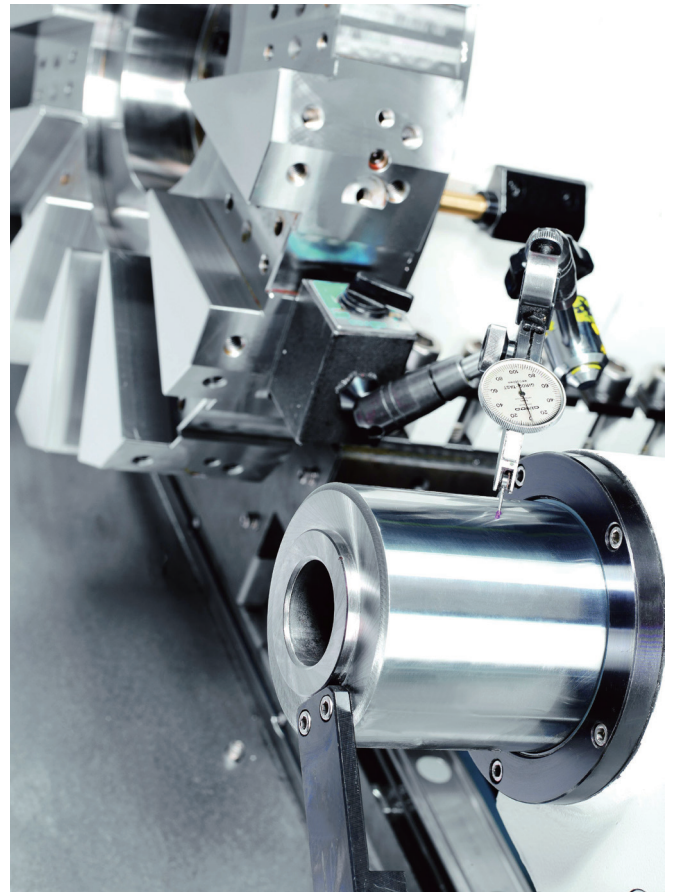
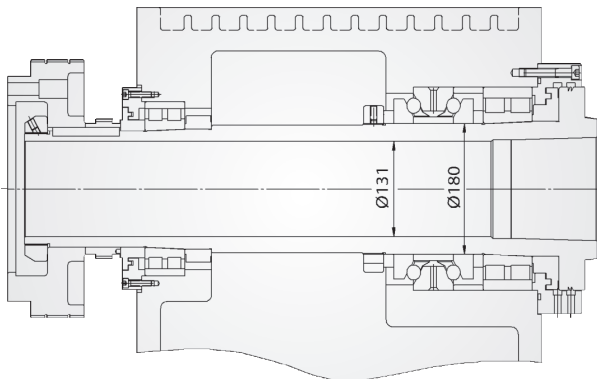
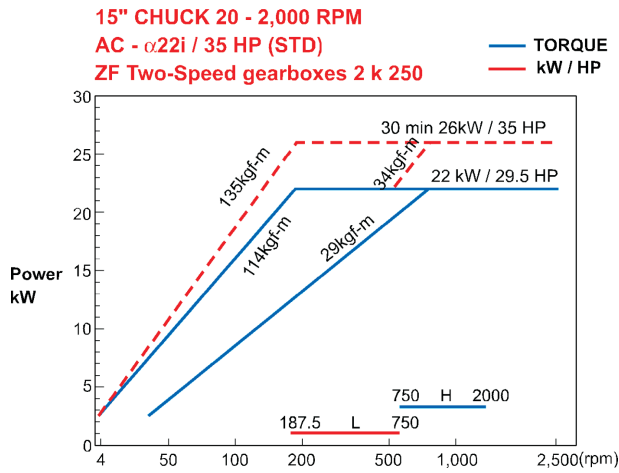




高精度主轴

主轴轴承采用精密复列滚柱轴承和高速精密斜角滚珠轴承，配合散热片主轴头设计，可有效降低主轴温度，使切削时能达到最高稳定性及延长轴承寿命。

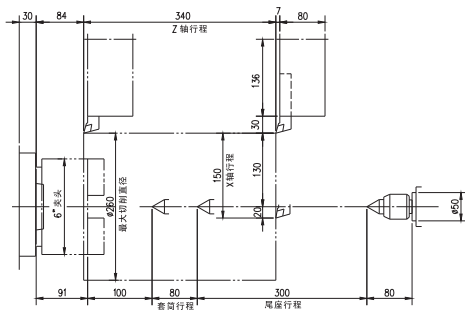
主轴转速/扭力曲线图



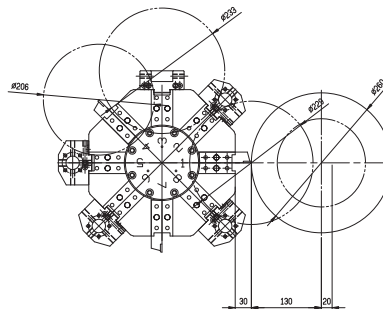
MACHINING STROKE DIAGRAM & TOOL INTERFERENCE DIAGRA

加工行程图&刀具干涉图

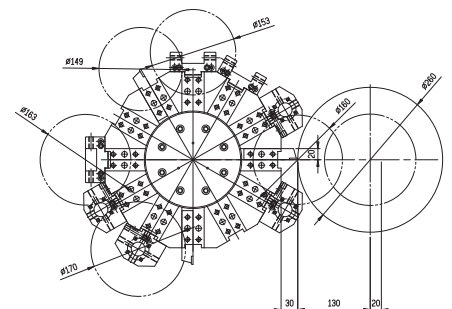
■ FTC-260



加工行程图

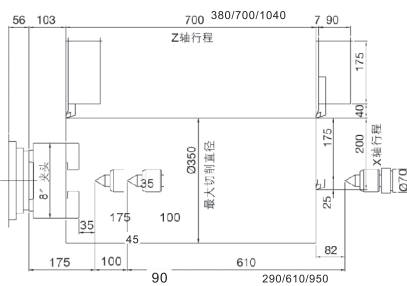


8把刀标准刀具干涉图(标准)

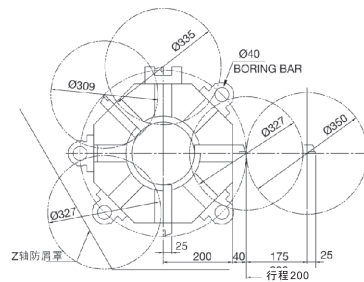


12把刀标准刀具干涉图(选购)

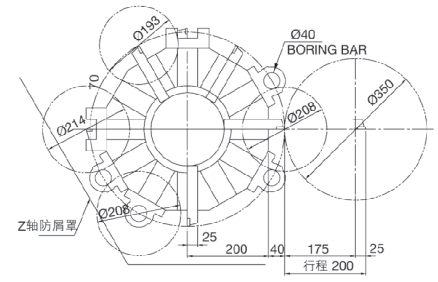
■ FTC-350/350L/350XL



加工行程图

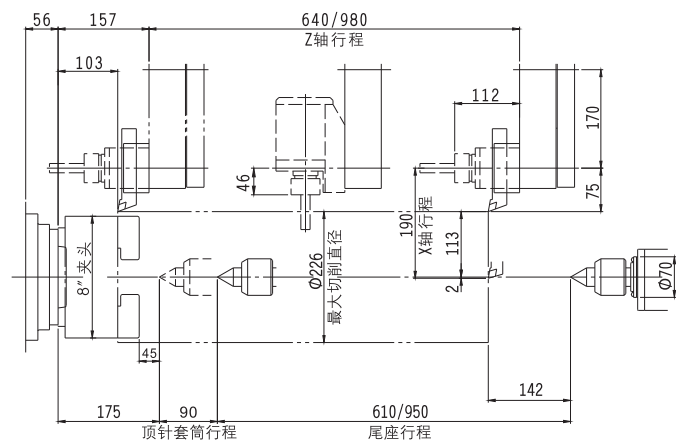


8把刀标准刀具干涉图(标准)

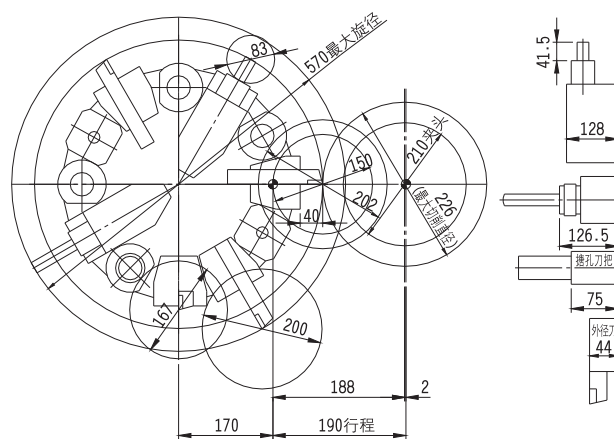


12把刀标准刀具干涉图(选购)

■ FTC-350LMC/350XLMC

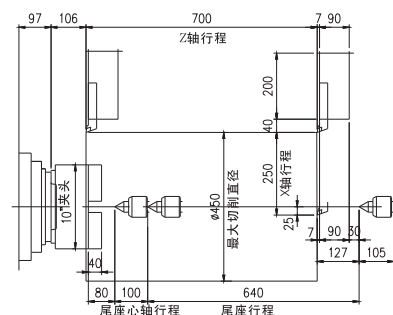


加工行程图

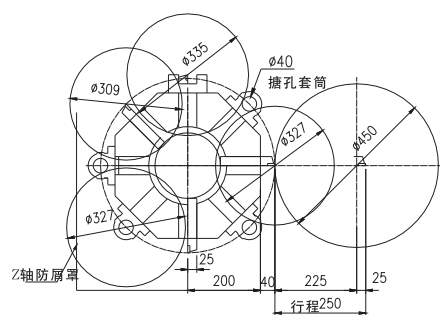


刀具干涉图

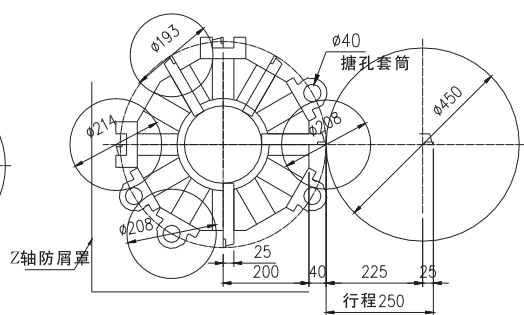
■ FTC-450



加工行程图

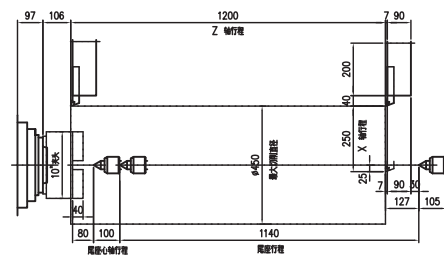


8把刀标准刀具干涉图(标准)

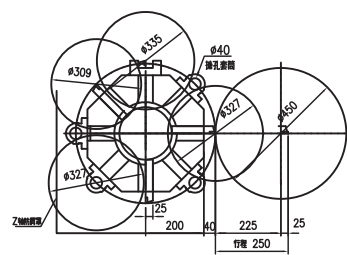


12把刀标准刀具干涉图(选购)

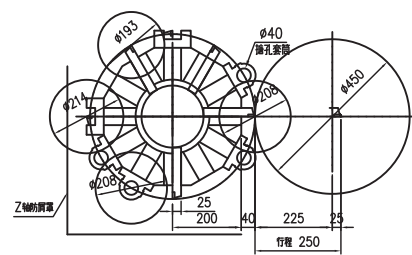
■ FTC-450L



加工行程图

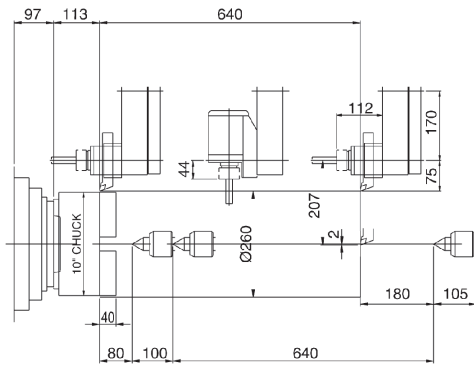


8把刀标准刀具干涉图(标准)

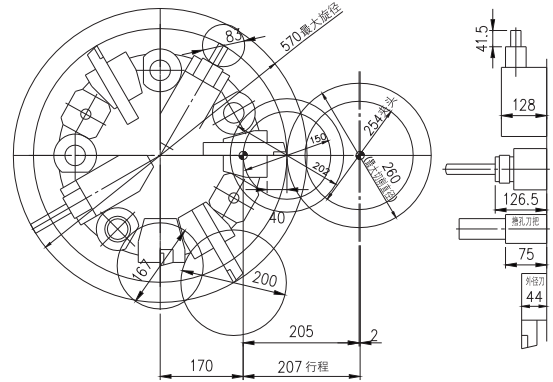


12把刀标准刀具干涉图(选购)

■ FTC-450MC

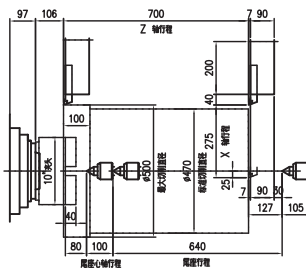


加工行程图

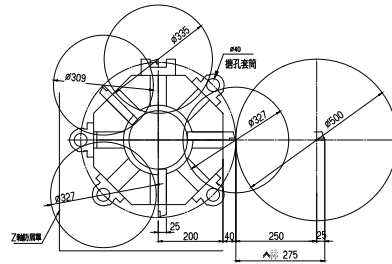


刀具干涉图

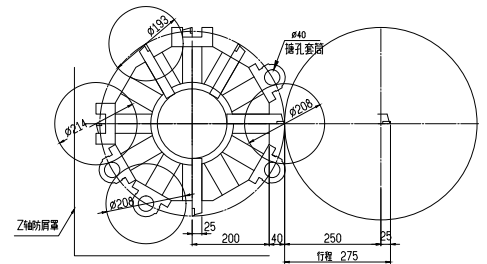
■ FTC-500



加工行程图

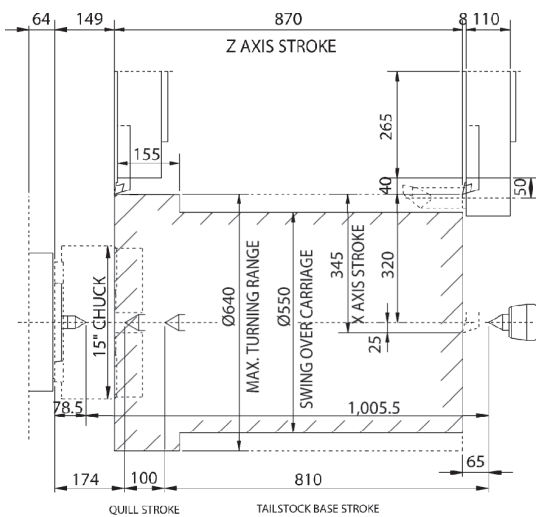


8把刀标准刀具干涉图(标准)

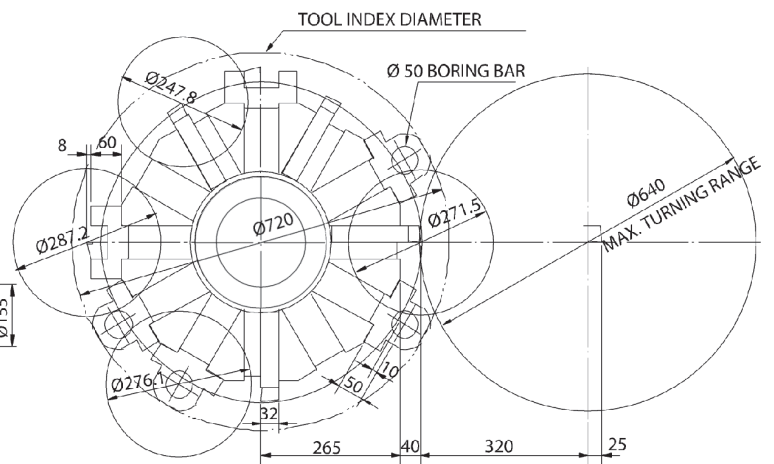


12把刀标准刀具干涉图(选购)

■ FTC-640/640L



加工行程图



12把刀刀塔(标准)

TECHNICAL PARAMETERS

FTC系列参数表

项目 行程	单位	FTC-260	FTC-350 FTC-350L FTC-350XL	差壳专机 FTC-350DC FTC-350LDC	FTC-450 FTC-450L	FTC-500 FTC-500L
床面旋径	mm	Φ520	Φ600	Φ600	Φ670	Φ670
鞍座旋径	mm	Φ290	Φ400	-	Φ450	Φ470
标准切削直径	mm	(Φ229)Φ160	Φ327	-	Φ327(Φ208)	Φ327/Φ208
最大切削直径	mm	Φ260	Φ350	Φ300	Φ450	Φ500
最大切削长度	mm	300	340/660/1000	600	651/1151	651/1151
棒材通孔直径	mm	Φ45	Φ52	-	Φ75	Φ75
X轴行程	mm	130+20	175+25	190+25	225+25	250+25
Z轴行程	mm	340	380/700/1040	670	700/1200	700/1200
尾座心轴直径	mm	Φ50	Φ70	-	Φ100	Φ100
尾座心轴行程	mm	80	90	-	100	100
尾座心轴锥度	MT	MT-3	MT-4	-	MT-5	MT-5
X轴快速进给	m/min	30	30	30	30	30
Z轴快速进给	m/min	30	30	30	30	30
主轴转速	rpm	60-6000	45-4500	45-4500	25-3500	25-3500
主轴鼻端	type	A2-5	A2-6	A2-6	A2-8	A2-8
油压夹头直径	mm	6"	8"	8"	10"	10"
主轴内孔直径	mm	Φ56	Φ62	Φ62	Φ88	Φ88
主轴轴承直径	mm	Φ90	Φ100	Φ100	Φ130	Φ130
主轴孔锥度	mm	MT-6	1:20	1:20	1:20	1:20
刀具数量	set	8(12)	8(12)	6	8(12)	8(12)
标准外径刀尺寸	mm	20	25	Φ32	25	25
内径刀尺寸(最大径)	mm	Φ25	Φ40	Φ32	Φ40	Φ40
主轴马达(持续/30分)	kW	7.5/11	15/18.5	15/18.5	18.5/22	18.5/22
X/Z轴伺服马达	kW	1.6/1.6	3/3	3/3	3/3	3/3
动力刀塔马达(持续30分)	kW	-	-	-	-	-
机械宽度	mm	3640	4010/4160/4730	4010/4160	4540/5170	4540/5170
机械深度	mm	1500	1580/1580/1670	1580	1765	1950
机械高度	mm	1650	2200/2200/2310	2200	2400	2550
机械重量	Kg	3000	3500/4000/4500	3500/4000	6000/7000	6000/7000

*以下参数仅供参考

*The following parameters are for reference only

FTC-550L	FTC-640 FTC-640L	FTC-350LMC FTC-350XLMC	FTC-450MC FTC-450LMC	FTC-450Y	FTC-550LMC
Φ750	Φ750	Φ600	Φ670	Φ830	Φ750
Φ480	Φ550	Φ400	Φ450	Φ550	Φ480
Φ363(Φ229)	Φ265	Φ202	Φ200	-	Φ260
Φ550	Φ640	Φ290	Φ360	Φ450	Φ400
1200	810/1440	600/940	600/1050	550	1140
Φ91	Φ117.5	Φ52	Φ78	Φ78	Φ91
275+25	320+25	220+2	255+2	225+25 (Y轴:±50)	300+2
1240	870/1500	640/960	640/1100	600	1180
Φ100	Φ100	Φ70	Φ100	Φ100	Φ100
100	100	90	100	100	100
MT-5	MT-5	MT-4	MT-5	MT-5	MT-5
24	20	30	30	30(Y轴:10)	24
24	20	30	30	30	24
30-3000	2000(2.step)	45-4500	35-3500	35-3500	30-3000
A2-8	A2-11	A2-6	A2-8	A2-8	A2-8
12"	15"	8"	10"	10"	12"
Φ102	Φ131	Φ62	Φ88	Φ88	Φ102
Φ160	Φ180	Φ100	Φ130	Φ130	Φ160
1:20	1:20	1:20	1:20	1:20	1:20
8(12)	12	12VDI 40	12VDI 40	12 BMT55	8VDI 50
32	32	25	25	25	32
Φ50	Φ50	Φ40	Φ40	Φ32	Φ50
22/30	22/26	11/15	18.5/22	15/18.5	22/30
3/4	4/4	3/3	3/3	3/3(Y轴)/3	3/4
-	-	3.7/5.5	3.7/5.5	4.5	5.5/7.5
5600	5000/5780	4160/4730	4540/5170	4585	5600
2095	2125	1580/1670	1765	1885	2095
2550	2750	2200/2310	2400	2400	2730
9000	9550/10500	4000/4500	6000/7000	7000	9000

标准附件

- 油压通孔夹头
- 伺服刀塔
- 夹头之硬爪
- 夹头之软爪
- 端面刀座
- 搪孔持刀座
- 搪孔刀套
- MT3刀套
- 热交换器
- 排屑机及桶
- Φ6Φ8刀套

选择配件

- 额外软爪、硬爪
- 自动门
- 工件接收器
- 刀具侦测臂
- 程式式尾座
- 自动送料机
- M功能尾座心轴行程设定
- 深孔刀座
- 弹性筒夹
- 油雾回收机
- C轴控制
- 中型喷油螺杆式空压机
(15kW/22kW/
37kW/45kW)
- 中型无油齿旋式空压机
(22kW/37kW)



"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: ffgglobal@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.