



重力智装
ZHONGLIZHUANG

数控机床制造及解决方案提供商

CNC MACHINE TOOL MANUFACTURING AND SOLUTION PROVIDER

ZHONGLI



浙江重力智能装备有限公司

ZHEJIANG GRAVITY INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD.

地址：中国·丽水
浙江省丽水市莲都区南明山街道仙霞路93号

电话：15557808758

网址：<http://www.zjzlz.com>

浙江重力智能装备有限公司

ZHEJIANG GRAVITY INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD.

CONTENTS

目录

公司简介	01
资质证书	02
合作伙伴	03
TCK63系列数控斜车	04
TCK80系列数控斜车	08
VTC630&VTC16000系列立车	12
WKRS600系列曲轴专用机床	16
机床标准配置&特殊选项	20

公司简介

COMPANY INTRODUCTION

一家拥有自主知识产权的
集科研、生产、配套安装、技术咨询
和售后服务于一体的专业机床制造企业公司

浙江重力智能装备有限公司成立于2019年3月13日。公司位于浙江丽水市莲都区南明山街道仙霞路93号，公司注册资本壹仟万元。占地30亩，使用10000多平方米的生产车间，拥有现代化生产流水线。主要生产卧式数控斜轨车床、立式车床、曲轴专用机床及加工中心等多种先进的数控加工设备。公司拥有多项发明专利，并取得ISO9001质量管理体系和“浙江制造认证”证书。2023年被浙江省科技厅登记为“浙江省科学技术成果”。

公司坚持以“质量第一、诚信第一、服务第一，顾客至上”的经营理念不断创新不断发展。公司检测手段完善，在生产流程管理上严格按照ISO9001的各项要求进行管理，使产品的质量和可靠性得到了保证。公司生产的产品质量可靠，在行业中有很高的知名度，并在同行中保持一定的优势。产品畅销国内外，深受广大客户的赞誉和信赖，在市场上享有较高的信誉。

1000 万元
注册资本

30 亩
占地

10000 + 平方米
生产车间



资质证书

QUALIFICATION CERTIFICATE

权威质检
品质保证

公司拥有发明专利8项、实用新型专利16项、软著专利2项、外观专利5项。



合作伙伴

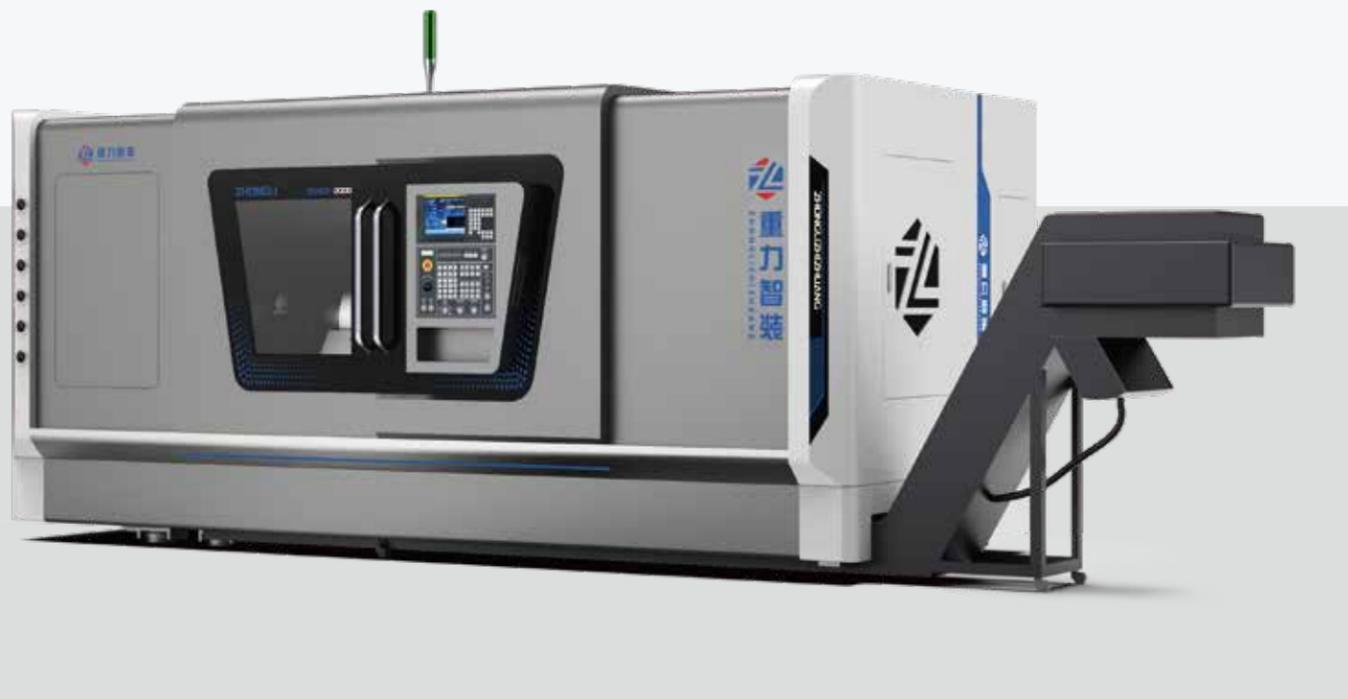
COOPERATIVE PARTNER



TCK63系列 数控斜车

TCK63系列是最大加工长度达3m的中大型卧式车削中心,独立主轴及55滚柱线轨结构,适合于重载切削,针对大型管轴类工件加工,广泛应用于石油天然气、工程机械等行业。

- 内外防采用304不锈钢 **最大限度增加了使用寿命**
- 独特的高耐磨设计



产品优势

高刚性结构 —— 45°斜床身低重心结构和一体铸造,同时通过FEM有限元分析,对床身结构进行分析和优化设计,使床身结构达到最佳的刚性和稳定性。

便利性 —— 移动式操作面板易于移动和观察加工状态,提高便利性

高效率 —— 独立主轴箱适合高速重载切削,伺服刀塔有效缩短了非切削时间,提高加工效率。

高稳定性 —— 尾座采用莫氏5#死定尖内旋转液压伸缩锁紧,并设计独特的散热结构,在高转速情况下也能保证高稳定性

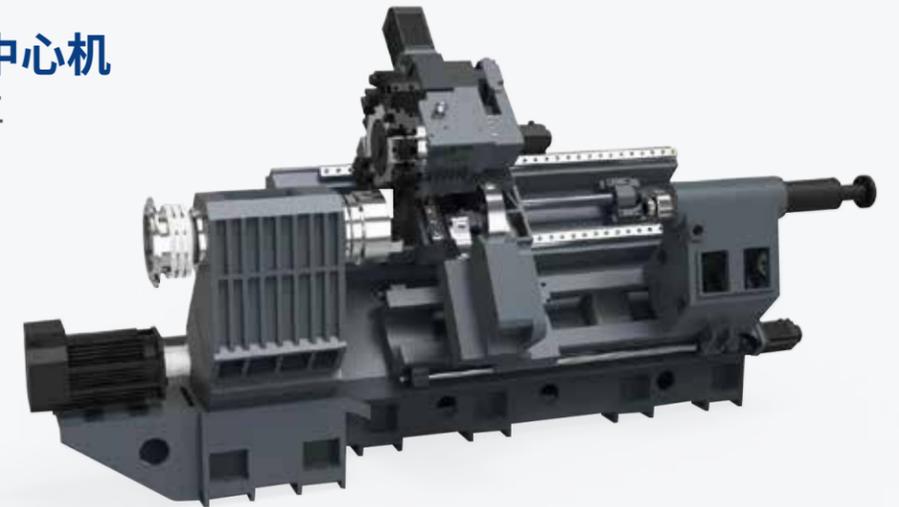
技术参数

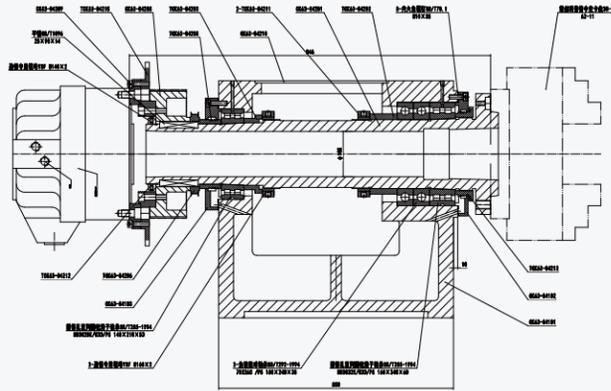
技术规格		单位	63-500	63-1000	63-1500	63-2000	63-3000
加工范围	床身上最大回转直径	mm	Φ700	Φ700	Φ700	Φ700	Φ700
	床鞍上最大回转直径	mm	Φ380	Φ380	Φ380	Φ380	Φ380
	最大切削长度(外圆)	mm	500	1000	1500	2000	3000
	Z轴行程	mm	560	1060	1560	2060	3060
	最大车削直径(盘类)	mm	Φ630	Φ630	Φ630	Φ630	Φ630
主轴	鼻端	GB/T5900.1	A2-5/8/11	A2-5/8/11	A2-5/8/11	A2-5/8/11	A2-5/8/11
	锥孔/通孔直径	mm	Φ66/86/105	Φ66/86/105	Φ66/86/105	Φ66/86/105	Φ66/86/105
	轴承直径(前/后)	mm	Φ140/Φ170	Φ240/Φ210	Φ240/Φ210	Φ240/Φ210	Φ240/Φ210
	最高转速	r/min	1500	1500	1500	1500	1500
	主电机功率	kW	11/15/18.5	15/18.5/22	15/18.5/22	15/18.5/22	15/18.5/22
线轨	重载滚柱线轨:X/Z	mm	55/55	55/55	55/55	55/55	55/55
丝杆	丝杆:X/Z	mm	6310/6312	6310/6312	6310/6312	6310/6312	6310/6312
液压系统	容量	L	40L-3路	50L3/4/5/6路	60L-4/5/6路	60L-4/5/7路	60L-4/5/8路
刀塔	刀塔容量	T	8/12工位	8/12工位	8/12工位	8/12工位	8/12工位
	动力刀座	BMT	55	55	55	55	55
	刀具直径/刀方	mm	φ40/25*25	φ40/25*25	φ40/25*25	φ40/25*25	φ40/25*25
机床外形	长*宽*高	mm	3540*2350*2155	4050*2350*2155	4550*2350*2155	5050*2350*2155	6050*2350*2155
	机床净重	t	约5.3	约6.7	约8.3	约10	约12

TCK63-1000装配图

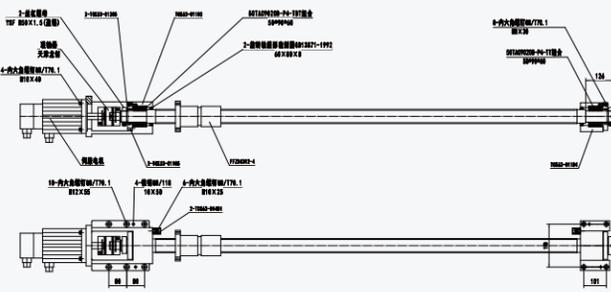
高精度 | 高效车削中心机

一次完成复杂的工件加工
精准无比

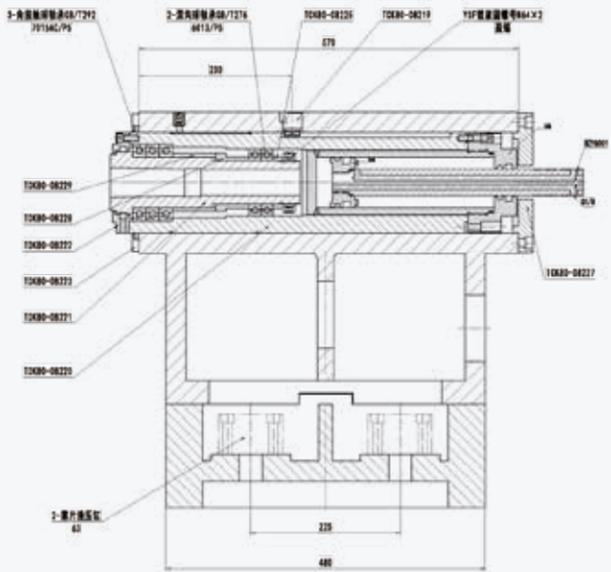




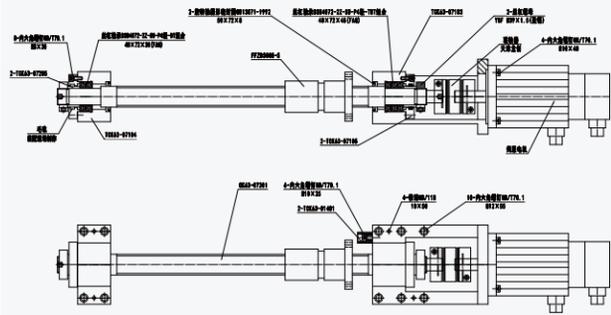
CK63主轴装配图



CK63床身丝杆装配图



CK63尾座装配图

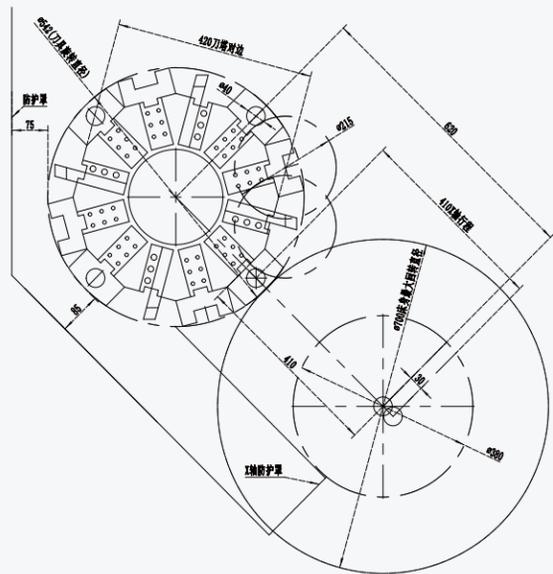


CK63滑板丝杆装配图

12T高速伺服刀塔干涩图

刀塔选用液压锁紧伺服驱动刀塔

- 1.换刀速度快(0.25s)
- 2.刚性好
- 3.重复定位精度高(±1.6")

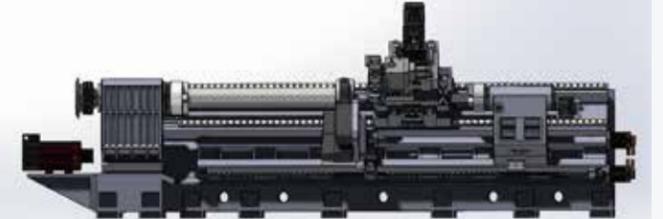


主要件配置

系统配置	数控系统	套	发那科/新代/广数/凯恩帝
驱动器	XYZ轴	套	配套
主轴轴	NN3036K	套	NSK/SKF/HBB/FAG
	NN3034K	套	NSK/SKF/HBB/FAG
联轴器	243326ACTNDB	套	NSK/SKF/HBB/FAG
	GFCG-80	套	龙创/英特
主电机	伺服.	套	艾姆克/上海好奇/超同步
丝杠	6310	套	THK/上银/台湾鼎翰/南京工艺
X重载滚柱线轨	55	套	力士乐/THK/上银/银泰
Z重载滚柱线轨	55	套	力士乐/THK/南京工艺/上银
丝杆轴承	35TAC72B	套	SKF/HBB/FAG
	40TAC90B	套	SKF/HBB/FAG
	30TAC62B	套	SKF/HBB/FAG
刀塔	T242-8/380mm	套	台湾六鑫/台湾金刚石/意大利意普
铸件	HT300	套	云南锦润/衢州
润滑脂	锂基润滑脂	套	德国劳博亢
冷却泵	370W	套	凌霄
液压系统	40L-3路双口	套	博城/百斯特
润滑单元	18201-1	套	DAMAITIAN
外防钣金	不锈钢/锰钢	套	浙江重力智能装备
内防钣金	304不锈钢	套	浙江重力智能装备
排屑机	链式	套	浙江重力智能装备
液压油管	18	套	国产名牌
电器	标准	套	施耐德/欧姆龙
动力刀座	BMT55	套	意普/STDIER
备注	1.尾座配有脚踏开关和M代码双控功能 2.液压泵站可独立调压,调流量 3.自动门选配		



油缸专用机床
车两端焊口 | 钻孔 | 车控外槽
4个工序一次装夹完成



TCK80系列 数控斜车

TCK80系列是最大加工长度达3m的中大型卧式车削中心，独立主轴及55滚柱线轨结构，适合于重载切削，针对大型管轴类工件加工，广泛应用于石油天然气、工程机械等行业。

- 内外防采用304不锈钢 **最大限度增加了使用寿命**
- 独特的高耐磨设计



产品优势

高刚性结构 —— 45°斜床身低重心结构和一体铸造，同时通过FEM有限元分析，对床身结构进行分析和优化设计，使床身结构达到最佳的刚性和稳定性。

便利性 —— 移动式操作面板易于移动和观察加工状态，提高便利性

高效率 —— 独立主轴箱适合高速重载切削，伺服刀塔有效缩短了非切削时间，提高加工效率。

高稳定性 —— 尾座采用莫氏5#死定尖内旋转液压伸缩锁紧，并设计独特的散热结构，在高转速情况下也能保证高稳定性

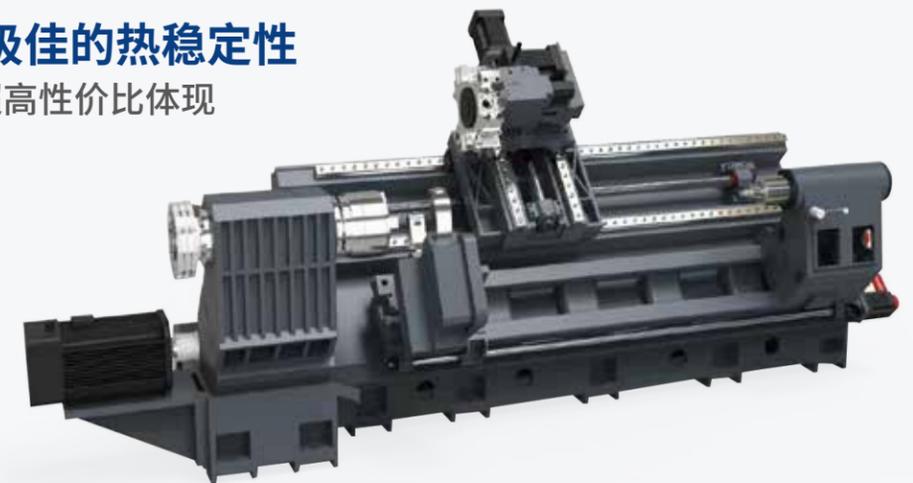
技术参数

技术规格		单位	63-1000	63-2000	63-3000
加工范围	床身上最大回转直径	mm	Φ860	Φ860	Φ860
	床鞍上最大回转直径	mm	Φ420	Φ420	Φ420
	最大切削长度(外圆)	mm	1000	2000	3000
	Z轴行程	mm	1060	2060	3060
	最大车削直径(盘类)	mm	Φ800	Φ800	Φ800
主轴	鼻端	GB/T5900.1	A2-11	A2-11	A2-11
	锥孔/通孔直径	mm	Φ140/130	Φ140/130	Φ140/130
	轴承直径(前/后)	mm	Φ280/Φ260	Φ280/Φ261	Φ280/Φ262
	最高转速	r/min	1200	1200	1200
	主电机功率	kW	18.5/22/27	18.5/22/27	18.5/22/27
线轨	重载滚柱线轨:X/Z	mm	55/55	55/55	55/55
丝杆	丝杆:X/Z	mm	6310/6312	6310/6312	6310/6312
液压系统	容量	L	50L3/4/5/6路	60L-4/5/7路	60L-4/5/8路
刀塔	刀塔容量	T	8/12工位	8/12工位	8/12工位
	动力刀座	BMT	55/65	55/65	55/65
	刀具直径/刀方	mm	φ40/32*32	φ40/32*32	φ40/32*32
机床外形	长*宽*高	mm	4050*2350*2155	5050*2350*2155	6050*2350*2155
	机床净重	t	约8.8	约11.5	约13.8

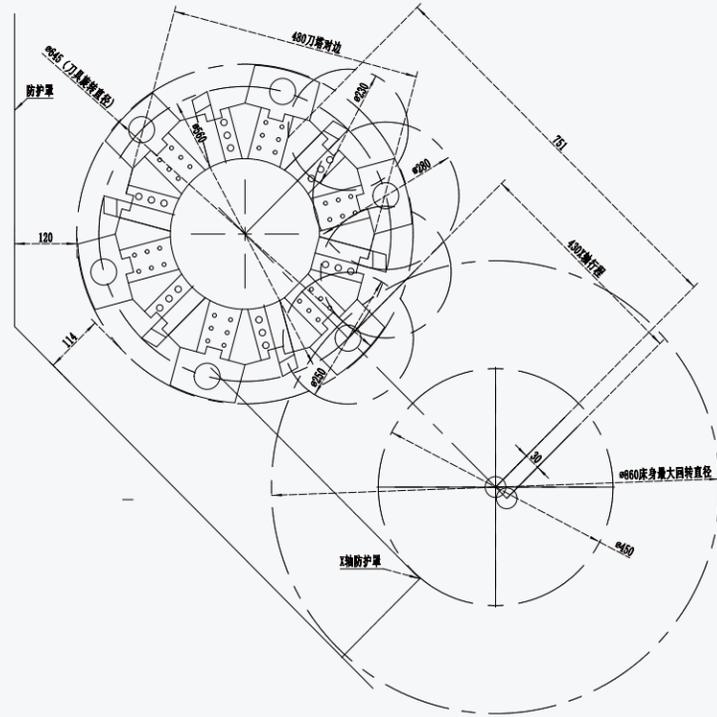
TCK80-2000装配图

超强的刚性 | 极佳的热稳定性

新一代车削中心超高性价比体现

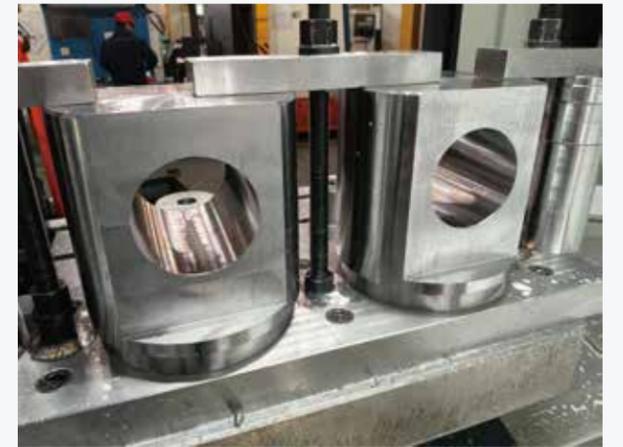


12T高速伺服刀塔干涩图



主要件配置

系统配置	数控系统	套	发那科/新代/广数/凯恩帝
驱动器	XYZ轴	套	配套
主轴轴	NN3036K	套	NSK/SKF/HBB/FAG
	NN3034K	套	NSK/SKF/HBB/FAG
	243326ACTNDB	套	NSK/SKF/HBB/FAG
联轴器	GFCG-80	套	龙创/英特
主电机	伺服	套	艾姆克/上海好奇/超同步
丝杠	6310	套	THK/上银/台湾鼎翰/南京工艺
X重载滚柱线轨	55	套	力士乐/THK/上银/银泰
Z重载滚柱线轨	55	套	力士乐/THK/南京工艺/上银
丝杆轴承	35TAC72B	套	SKF/HBB/FAG
	40TAC90B	套	SKF/HBB/FAG
	30TAC62B	套	SKF/HBB/FAG
刀塔	T242-8/380mm	套	台湾六鑫/台湾金刚心/意大利意普
铸件	HT300	套	云南锦润/衢州
润滑脂	锂基润滑脂	套	德国劳博亢
冷却泵	370W	套	凌霄
液压系统	40L-3路双口	套	博城/百斯特
润滑单元	18201-1	套	DAMAITIAN
外防钣金	不锈钢/锰钢	套	浙江重力智能装备
内防钣金	304不锈钢	套	浙江重力智能装备
排屑机	链式	套	浙江重力智能装备
液压油管	18	套	国产名牌
电器	标准	套	施耐德/欧姆龙
动力刀座	BMT55	套	意普/STDIER



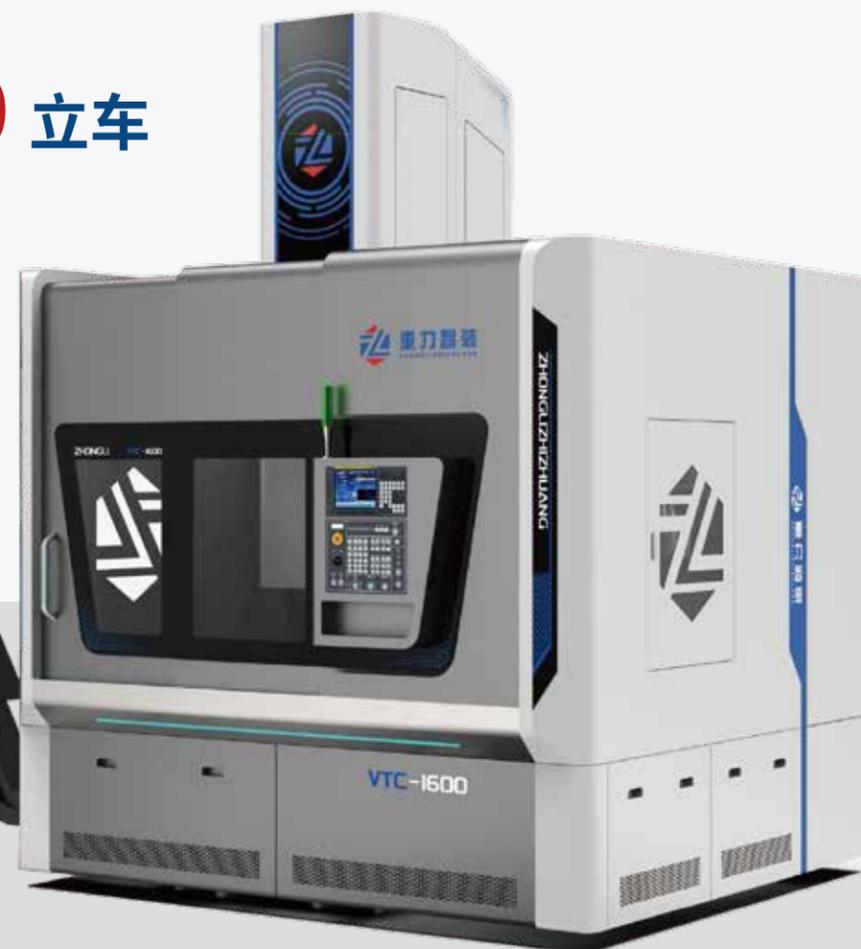
VTC630 立车



VTC630装配图



VTC1600 立车



产品优势

1. 主要机体结构,包括床身,立柱,主滑台,副滑台等采用HT300铸铁制造,经二次退火处理消除内应力,并确保长期精度。
2. 横梁可以任意上下升降,有高人人性化操作设计,在位置调整完成后,以四支超高压油压缸自动夹持固定确保精度。
3. 机床所有硬轨系中频淬火处理,淬火深度3-5mm以确保高精度和高速轴向进给以及超重切削的操作。
4. 驱动齿轮采用高级镍铬钼合金钢,经适当的热处理及精密研磨加工,达到JIS SCM449等级精度,具有高输出动力。
5. 伺服12T BT50刀库具有定位准确,换刀无误差,刀库传动以伺服马达作运转,定位快速,扭力大等特点。(选配)

技术参数

	技术规格	单位	VTC630
加工范围	床身上最大回转直径	mm	Φ700
	床鞍上最大回转直径	mm	Φ380
	最大切削长度(外圆)	mm	500
	Z轴行程	mm	560
	最大车削直径(盘类)	mm	Φ630
主轴	鼻端	GB/T5900.1	A2-8
	锥孔/通孔直径	mm	Φ66
	轴承直径(前/后)	mm	Φ200/Φ180
	最高转速	r/min	1500
	主电机功率	kW	15/18.5
线轨	重载滚柱线轨:X/Z	mm	55/55
丝杆	丝杆:X/Z	mm	5010/6312
液压系统	容量	L	40L-2路
刀塔	刀塔容量	T	8/12工位\
	刀具直径/刀方	mm	Φ40/25*25
机床外形	长*宽*高	mm	2256*1850*3175
	机床净重	t	约6.7

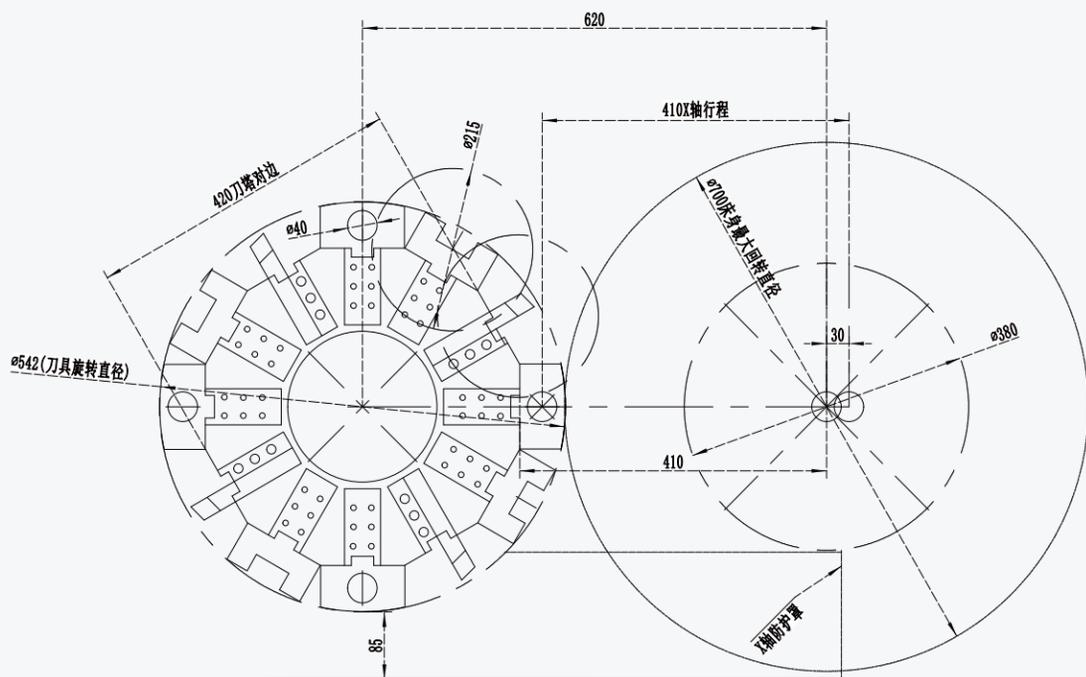
技术参数

	单位	VTC1600
工作台最大回转直径	mm	1800
最大车削直径	mm	1700
工作台直径	mm	1600
最大工件高度	mm	1200
最大工件重量	t	5
工作台最大扭矩	KN.m	17
工作台转速范围(二档无级)	r/min	低速1-65,高速65-280
刀架进级量范围(无级)	mm/min	0.1-500
BT50刀库	T	12
垂直刀架水平行程	mm	400
垂直刀架滑枕行程	mm	1200
刀架方滑枕截面	mm	260*260
刀架快速移动速度	mm/min	3200
刀杆截面尺寸(宽×高)	mm	40×40
主电动机功率	KW	37(伺服)
机床外形尺寸(长×宽×高)	mm	3350×2950×3900
机床重量(约)	t	23



VTC1600装配图

12T高速伺服刀塔干涩图



主要件配置

系统配置	数控系统	套	发那科/新代/广数/凯恩帝
驱动器	XYZ轴	套	配套
主轴轴	NN3036K	套	NSK/SKF/HBB/FAG
	NN3034K	套	NSK/SKF/HBB/FAG
	243326ACTNDB	套	NSK/SKF/HBB/FAG
联轴器	GFCG-80	套	龙创/英特
主电机	伺服	套	艾姆克/上海好奇/超同步
丝杠	6310	套	THK/上银/台湾鼎翰/南京工艺
X重载滚柱线轨	55	套	力士乐/THK/上银/银泰
Z重载滚柱线轨	55	套	力士乐/THK/南京工艺/上银
丝杆轴承	35TAC72B	套	SKF/HBB/FAG
	40TAC90B	套	SKF/HBB/FAG
	30TAC62B	套	SKF/HBB/FAG
刀塔	T242-8/380mm	套	台湾六鑫/台湾金刚心/意大利意普
铸件	HT300	套	云南锦润/衢州
润滑脂	锂基润滑脂	套	德国劳博亢
冷却泵	370W	套	凌霄
液压系统	40L-3路双口	套	博城/百斯特
润滑单元	18201-1	套	DAMAITIAN
外防钣金	不锈钢/锰钢	套	浙江重力智能装备
内防钣金	304不锈钢	套	浙江重力智能装备
排屑机	链式	套	浙江重力智能装备
液压油管	18	套	国产名牌
电器	标准	套	施耐德/欧姆龙
动力刀座	BMT55	套	意普/STDIER

备注
 1.尾座配有脚踏开关和M代码双控功能
 2.液压泵站可独立调压,调流量
 3.自动门选配



WKRS600系列 曲轴专用机床

向客户提供从毛坯到成品的成套智能化柔性加工解决方案



产品优势

主轴 —— 采用定制电主轴设计，结构紧凑、惯性小、功率大、性能稳定，易于实现主轴定位，电主轴轴承采用进口轴承，耐磨耐热，寿命是传统轴承的几倍。主轴箱体由密烘铸铁制成，外侧铸有加强筋以增大表面积，实现更好散热。

系统 —— 移动式操作面板，易于移动和观察加工状态；操作工操作便利性，新设计的操作面板通过通用按钮和定位提升操作方便性。操作简便的软件包提高生产率缩短非切削时间10%加工效率，机加工期间的非切削时间被大大减少，从而保证了最高生产率，具备刀具监视功能。

排屑机 —— 顾客可根据自身情况选用铰链式或刮板式。

铰链式：材料为钢，最典型的切屑输送机类型，适合钢材生产的30mm或更长长度的切屑

刮板式：材料为铸铁，配磁体的输送机，适于微小细屑的铸铁加工

刀盘 —— 采用定制专用外铣刀盘，根据顾客制造产品特点，由技术部门进行分析定制刀盘及刀片，确保加工效率与性价比。

床身 —— 高刚性结构一体铸造设计。

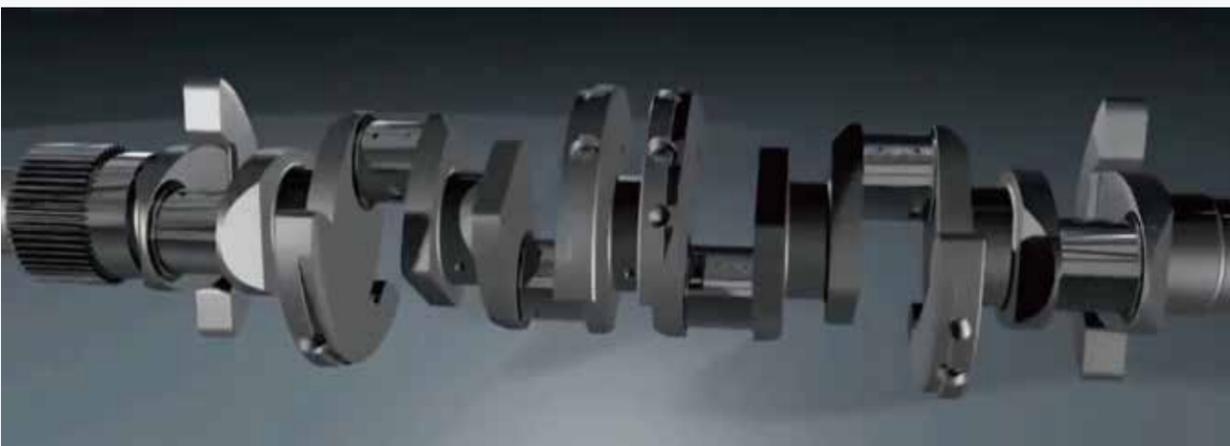
技术参数

	技术规格	单位	WKRS600-1000	WKRS600-1500	WKRS600-2000
加工范围	床身上最大回转直径	mm	Φ630	Φ630	Φ630
	床鞍上最大回转直径	mm	Φ400	Φ400	Φ400
	最大切削长度(外圆)	mm	1000	1500	2000
	Z轴行程	mm	1050	1550	2050
	机床最大承重	KW	500	700	800
	主轴分度误差	秒	±15	±15	±15
	最大车削直径	mm	Φ600	Φ600	Φ600
	卡盘直径	in	12寸	12寸/15	12寸/15
	鼻端	GB/T5900.1	A2-11	A2-11	A2-11
主轴	主轴锥孔/通孔直径	mm	公制140/130	公制140/130	公制140/130
	主轴轴承直径(前/后)	mm	Φ240/Φ210	Φ240/Φ210	Φ180/Φ170
	主轴转速	r/min	1-50	1-50	1-50
	最大输出扭矩	N.M	1720	1720	1720
	电机功率	kW	5.5(伺服)	5.5(伺服)	5.5(伺服)
丝杆	丝杆:X/Z	mm	5010/6310	5010/6312	5010/6312
	副主轴行走	/	伺服驱动	伺服驱动	伺服驱动
	卡盘直径	in	10	10	10
副主轴	鼻端	GB/T5900.1	A2-8	A2-8	A2-8
	主轴轴承直径(前/后)	mm	Φ180/Φ170	Φ180/Φ170	Φ180/Φ170
	副主轴轴向行走距离	mm	500	900	1300
	倾斜角度	DEG	45°	45°	45°
床鞍	移动距离 X/Z	mm	425/2000	425/2000	425/2000
	快速移动速度 X/Z	m/min	15/15	15/15	15/15
	伺服电机扭矩 X/Y/Z/4	N.m	18抱闸/15/18/15	18抱闸/15/18/15	18抱闸/15/18/15
	中心架夹持方式	/	液压	液压	液压
	中心架位移动到锁紧方式	/	液压	液压	液压
中心架	中心架夹持范围	mm	40/265	40/265	50/325
	中心架轴向移动距离	mm	1400	1400	1400
	中心架驱动方式	/	伺服	伺服	伺服
液压系统	容量	L	60L-5路	60L-5路	60L-5路
	刀盘电机功率	kW	30	37	45
	刀盘直径	mm	Φ650	Φ700	Φ750
刀盘	刀盘规格	mm	定制	定制	定制
	刀盘径向跳动	mm	±0.03	±0.03	±0.03
	刀盘端面跳动	mm	±0.03	±0.03	±0.03
	刀盘线速度	m/min	120-180	120-180	120-180
	电缆	mm ²	3*16+1(铜线50米内)	3*16+1(铜线50米内)	3*25+1(铜线50米内)
电力需求	电源	V	380	380	380
	总功率	kW	95	95	95
	空气开关	A	100	160	200
	长*宽*高	mm	4900*2350*2300	5500*2350*2300	6000*2350*2300
机床外形	地基	mm	350mm以上强化混凝土	350mm以上强化混凝土	350mm以上强化混凝土
	机床净重	t	约10	约12.2	约14.6

WKRS600-2000曲轴专机装配体



**超强的刚性
极佳的热稳定性**



主要件配置

系统配置	7轴数控系统	发那科/新代/广数/凯恩帝
驱动器	XYZ/4轴	发那科/新代/广数/凯恩帝
主轴轴	NN3022KP4	NSK/SKF/HBB/FAG
	7022ACTNDB	NSK/SKF/HBB/FAG
	7018ACTNDB	NSK/SKF/HBB/FAG
联轴器	GFCG-80	龙创/英特
液压卡盘	12寸	艾维基业/环球/佳贺
回转油缸	TH-1512	艾维基业/环球/佳贺
丝杠	6312/4010	台湾鼎翰/南京工艺/THK/上银/银泰
丝杆轴承	BS4072TN1-2RZ/TBT	SKF/HBB/FAG
	BS4072TN1-2RZ/DT	SKF/HBB/FAG
铸件	HT300	浙江衢州/云南锦润
润滑脂	锂基润滑脂	劳博抗
液压系统	60L-5路双口	博城/百斯特
润滑单元	18201-1	DAMAITIAN
外防钣金	不锈钢/锰钢	浙江重力智能
内防钣金	不锈钢	浙江重力智能
排屑机	链式	浙江重力智能
液压油管	18	国产名牌
电器	标准	施耐德/欧姆龙
机床三色灯	红黄绿	欧恩
手轮	6轴	发那科/新代/广数/凯恩帝
减速机	5;1	浙江重力智能/台湾峰桦
中心架	/	利陇佳
刀盘	/	浙江重力智能



机床标准配置&特殊选项

Machine Tool Standard Configuration&Special Options

●:标准配置 ○:选项配置

项目	品牌	配件	TCK63-500	TCK63-500	TCK63-1000	TCK63-2000	备注
机床本体		A2-11	○	●	●	●	
		A2-8	●	○	○	○	
		电主轴	○	○	○	○	
刀塔		8工位	●	○	○	○	
		12工位	○	●	●	●	
		双伺服动力刀塔	○	○	○	○	
	台湾六鑫		○	○	○	○	
	意大利意普		●	●	●	●	
	台湾金钢心		○	○	○	○	
	其他指定品牌		○	○	○		
轴承	主轴轴承	FAG	○	○	○	○	
		NSK	●	●	●	●	
		HRB	○	○	○	○	
		SKF	○	○	○	○	
		其他指定品牌		○	○	○	
卡盘		10寸中实卡盘	○	○	○	○	
		12寸中实卡盘	●	●	●	●	
		15寸中实卡盘	○	○	○	○	
		10寸中空卡盘	○	○	○	○	
		12寸中空卡盘	○	○	○	○	
		15寸中空卡盘	○	○	○	○	
	台湾佳贺		○	○	○	○	
	艾维基业		●	●	●	●	
	科普特		○	○	○	○	
	环球		○	○	○	○	
	其他指定品牌						
导轨	硬轨		○	○	○	○	
	德国力士乐(Rexroth)		○	○	○	○	
	日本THK		●	●	●	●	
	台湾上银		○	○	○	○	
	台湾鼎汉		○	○	○	○	
	台湾银泰		○	○	○	○	
	南京工艺		○	○	○	○	
	德国INA		○	○	○	○	
	其他指定品牌		○	○	○	○	
丝杆	德国力士乐(Rexroth)		○	○	○	○	
	日本THK		●	●	●	●	
	台湾上银		○	○	○	○	
	台湾鼎汉		○	○	○	○	
	台湾银泰		○	○	○	○	
	南京工艺		○	○	○	○	
	其他指定品牌		○	○	○	○	

●:标准配置 ○:选项配置

项目	品牌	配件	TCK63-500	TCK63-500	TCK63-1000	TCK63-2000	备注
自动化对应		绝对位置反馈	○	○	○	○	
		对刀仪	○	○	○	○	
		气枪	○	○	○	○	
		自动前门	○	○	○	○	
		工件测量	○	○	○	○	
		自动化接口	○	○	○	○	
		卡盘自动开闭	○	○	○	○	
安全对策		主轴定向	○	○	○	○	
		卡盘开/闭确认	○	○	○	○	
		单联脚踏开关	○	○	○	○	
		液压互锁	○	○	○	○	
冷却		操作门互锁	○	○	○	○	
		370W冷却泵	○	○	○	○	
		550W冷却泵	●	●	●	●	
切屑处理		750W冷却泵	○	○	○	○	
		后出式排屑器(立车)	○	○	○	○	
		侧出链式排屑器	●	●	●	●	
		侧出刮板式排屑器	○	○	○	○	
		油雾收集器	○	○	○	○	
		油水分离器	○	○	○	○	
		热交换器	●	●	●	●	
		空调	○	○	○	○	
其他		尾座	○	●	●	●	
CNC		广数系统(GSK)	○	○	○	○	
		新代系统(SYNTEC)	○	○	○	○	
		发那科(FANUC)	○	○	○	○	
		凯恩(帝KND)	○	○	○	○	
		其他指定品牌	○	○	○	○	
电气	主轴电机	11KW	●	○	○	○	
		15KW	○	●	●	○	
		18.5KW	○	○	○	●	
		22KW	○	○	○	○	
	施耐德	元器件	○	○	○	○	
德力西		○	○	○	○		
欧姆龙		○	○	○	○		
中心架	液压中心架	30-165	○	○	○	○	
		40-265	○	○	○	○	
		50-325	○	○	○	○	
曲轴加工机	刀盘	单刀盘	○	○	○	○	
		双刀盘	○	○	○	○	