



环保友善
ENVIRONMENTALLY FRIENDLY
AND FRIENDLY
Экологичность



微信扫一扫
服务更便捷
SCAN WECHAT MORE CONVENIENT SERVICE
WeChat Подметание
Более простое обслуживание

江苏精冠智能科技有限公司

JIANGSU MICROMILL INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.

Цзянсу Цзингуань интеллидженс Технолоджи Ко., Лтд.

江西精冠 台湾精冠

JIANGXI MICROMILL

TAIWAN MICROMILL

Цзянси Цзингуань

Тайваньский Цзингуань

地址: 江苏省南京市六合区龙袍街道府前南路2号

Address: No. 2 Fuqian South Road, Longpao Street, District, de liuhe
Nanjing, Jiangsu Province China

Адрес: № 2, Южная дорога Фуцзянь, улица Лунпао, район Люхэ, город Нанкин,
провинция Цзянсу

电话Tel(Телефон): 13770888631

传真fax(Факс): 025-57663889

经销商:
Distributor
Дистрибьютор

※注: 由于本公司技术不断的研发改良, 样本中部分机型参数, 技术规格如有变更, 具体规格以业务商谈时为准, 样本中的图片参数仅供参考。

Note: Some parameters and technical specifications of the sample machine are subject to change due to continuous R&D and improvement of our technology. The specific specifications can be determined during business negotiation. The parameters shown in the diagram are for reference only.

Примечание: В связи с постоянными исследованиями и разработками технологии компании некоторые параметры модели и технические характеристики в образце могут быть изменены. Конкретные спецификации подлежат деловым переговорам, а параметры изображения в образце приведены только для справки.



精冠智能

JINGGUAN INTELLIGENCE

Цзингуань интеллидженс

精工傳家·冠倫于心

FINE CRAFTSMANSHIP & DEDICATION

Отличное мастерство и преданность

—— 精冠機床全系列 ——
Серия станков Цзингуань

龙门五轴联动高速加工中心

FIVE-AXIS LINKAGE HIGH-SPEED MACHINING CENTER

Портальный пятиосевой навесной высокоскоростной обрабатывающий центр

天车“箱中箱”式龙门五轴加工中心机

CRANE "BOX-IN-BOX" TYPE FIVE-AXIS GANTRY MACHINING CENTER

Скайкар типа «коробка в коробке» Пятиосевой обрабатывающий центр гентри

天车式龙门五轴加工中心

CRANE TYPE FIVE-AXIS GANTRY MACHINING CENTER

Обрабатывающий центр счуд для блока коронок

车铣复合

TURN-MILLING COMBINATION

Особенности токарно-фрезерного сочетания:

Стремитесь к совершенству и
создавайте будущее вместе
Отличное качество,
сервис прежде всего

精益求精、共创未来、
卓越品质、服务至上

江苏精冠智能科技有限公司

JIANGSU MICROMILL INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.

Цзянсу Цзингуань интеллидженс Технолоджи Ко., Лтд.



Сертификация
ISO9001

品质升级
Повышение качества

A⁺ INTELLIGENT MANUFACTURING

智能制造转化中心 可提供自动化技术支持

Конверсионный центр умного производства
Обеспечивает поддержку технологии автоматизации



公司介绍 Профиль компании

江苏精冠智能科技有限公司是一家具有20多年生产历史的新型科技企业，公司总部位于江苏省南京市六合区龙袍街道府前南路2号，水陆交通十分便利，且拥有0.5万平方的生产研发基地，培养汇聚了众多业内商业技术精英，致力于切削机械研发生产。

公司秉持着“品质至上，服务为先，用诚至信”的经营宗旨，立足国内，面向全球。历经了20多年的技术沉淀所生产的系列高速机、五轴联动高速加工中心、中高速机、龙门加工中心、高速石墨机等，被广泛应用于模具制造业、汽车制造业、精密医疗器械、航天工业领域等。提供高效和极具竞争力的加工，在加工时对于轮廓精度和刀具寿命都有不同要求，但最终目标都是降低客户的生产成本，提高加工质量。

我们可靠机床不断创新的技术专业解决方案和经验丰富的应用来体现，注重以下四要素：1、自己设计机身；2、高刚性机床结构；3、三轴轴端冷却系统；4、注重机床品质和应用技术。

jiangsu micromill intelligent technology co., ltd. is a new high-tech enterprise with the history of more than 20 years. It is headquartered at No. 2, Fuqian South Road, Longpao Street, Liuhe District, Nanjing City, Jiangsu Province, and the transportation is very convenient by land and water. With a production and R&D base covering an area of 5,000 square meters, the company has also cultivated and gathered many business and technical elites and is committed to the R&D and production of cutting machinery.

upholds the business philosophy of "Quality First, Service First and Good Faith" so as to expand globally based on domestic market. After more than 20 years of technological development, series high-speed machining centers, five-axis linkage high-speed machining centers, medium and high-speed machining centers, gantry machining centers and high-speed graphite machines have been widely used in mold manufacturing, automobile manufacturing, precision medical equipment, aerospace industry and so on. We provide efficient and highly competitive machining services with different requirements for contour accuracy and tool life, but our ultimate goal is to reduce customers' production costs and improve machining quality.

Our reliable machines are based on continuously innovative technical solutions and experienced applications with the following four main points: 1. Independently designed machine bed; 2. High machine rigidity; 3. Three-axis cooling system; 4. Machine quality and application technology.

ОООЦзянсукаяинтеллектуальнаянаучно-техническаякомпания«Цзингуань»являетсяновымнаучно-техническимпредприятиемсболеечем20- летнейисториейпроизводства, штаб-квартиракомпаниинаходитсяпоадресупров. Цзянсуг. Нанкин, р-нЛухэ, прос. Лунпао, ул. Фуцяньнаньлу, №2, компанияимеетудобноеводноеисухопутноесообщение, иимеетбазупроизводственныхисследованийиразработокплощадью5 тысячквадратныхметров, воспитываегиобъединяетмногихкоммерческихитехническихэлитотрасли, посвящаетсебяисследованиямиразработкамрезательныхмеханизмов.

Компанияпридерживаетсяпринципабизнеса«качество- преждевсего, сервис- преждевсего, целостность- целостность»ибазируетсявКитаеисталкиваетсясмиром. Высокоскоростныестанкисерии, высокоскоростныеобрабатывающиецентрыспятиосевойнавеской, среднескоростныестанки, козловыеобрабатывающиецентры, высокоскоростныеграфитовыестанкиит. Д., Которыепроизводятсяпотехнологииосажденияболее20 лет, широкоиспользуютсявпроизводствепресс-форм, автомобилестроении, прецизионноммедицинскомоборудовании, аэрокосмическойпромышленностиидругихобластях. Обеспечениеэффективнойивысококонкурентнойобработкисразличными требованиями точности контура исроку службыинструмента, но конечной целью являетсяснижениепроизводственныхзатратклиентовиповышениекачестваобработки.

Нашинадежныестанкипродолжаютвнедрятьтехническиепрофессиональныерешенияиопытныеприложения, уделяяособоевниманиеследующимчетыремэлементам: 1. Проектированиефюзеляжа; 2. Конструкциястанкасвысокойжесткостью; 3. Трехосеваясистемаохлажденияконцавала; 4. Сосредоточеныенакачествестанкаитехнологииприменения.

研发是企业生命的延续。精冠公司具有强劲的技术优势，建立了高效的研发团队和培训基地，专门聘请了海外资深技术人员和国内数十年经验的老师傅联合攻关，使精冠机械公司产品技术处于行业较高水平。五轴联动高速机、高速石墨机、加工中心，凭着精冠公司独特的设计、高精度、高稳定的性能，受到业内人士大力推崇。

R&D is the lifeblood of a company. micromill has strong technical advantages and has built an efficient R&D team and training base. It has specially hired overseas senior technicians and domestic masters with decades of experience to tackle key problems and keep our product technology at a high level in the industry. Our five-axis linkage high-speed machining centers, high-speed graphite machines and machining centers, which are uniquely designed with high precision and high stability, are highly recognized by industry insiders.

Our humanized, professional and active management philosophy as well as our attitude of excellence have continuously improved the company culture. Culture shapes brand, brand attracts talents and talents create the future.

НИОКР - это продолжение корпоративной жизни. Острая корона обладает сильным техническим преимуществом. Он создал эффективную команду НИОКР и учебную базу, а также специально нанял старших зарубежных техников и учителей с многолетним опытом работы в Китае для совместного решения проблем, чтобы технология продукции Машины Острая корона находилась на высоком уровне в отрасли. Высокоскоростные станки с пятиосевой навеской, высокоскоростные графитовые станки и обрабатывающие центры высоко ценятся в отрасли за их уникальную конструкцию, высокую точность и высокую стабильность.

Корпоративная гуманизация, специализация, активная концепция управления и передовое отношение к работе, так что корпоративная культура постоянно совершенствуется. Культура формирует бренд, бренд объединяет таланты. Люди создают будущее.

MMI-U630H

龙门五轴联动高速加工中心

FIVE-AXIS LINKAGE HIGH-SPEED MACHINING CENTER

Портальный пятиосевой навеской высокоскоростной обрабатывающий центр

设计亮点 ♦ 高速五轴联动

Design highlights

High-speed five-axis linkage

Основныи моменты дизайна

высокоскоростную пятиосевую навеской

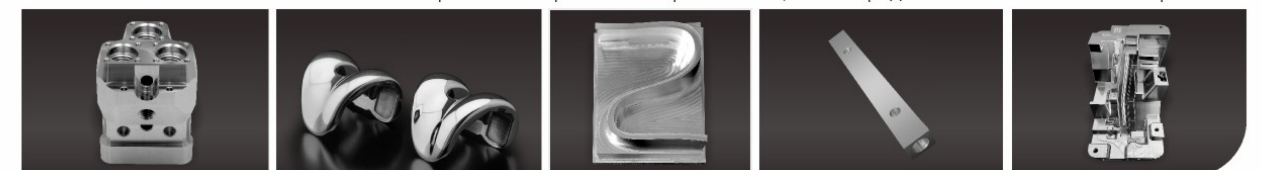
- + 采用龙门型结构摇篮转台，具有三轴高速机优点：
1.高效率 2.高稳定性 3.高刚性 4.高精度
- + 在长时间加工确保精度(轮廓精度)机床内部空间大，装夹方便及人性化操作控制。
- + 精冠公司是自主研发的机床、床身，设计合理化是对整机稳定性
性的关键所在，有独立恒温冷却系统，确保机床的稳定性，X/Y/Z/A/C及主轴
(各个轴向)。
- + 可配搭各种主轴(机械/电主轴及更高转速主轴)。
- + The gantry structure cradle-type turntable has the advantages of three-axis high-speed machining centers:
1. High efficiency 2. High stability 3. High rigidity 4. High precision
- + It ensures accuracy (contour accuracy) in long-time machining, with large internal space, convenient clamping and humanized operation functions.
- + The machines and beds are independently developed by jingguan and reasonable design is the key to the stability of the whole machine. Independent constant temperature and cooling system ensures the stability of the machine with X/Y/Z/A/C axis and spindle (axial).
- + It can be equipped with various spindles (mechanical/motorized spindle and higher-speed spindle).
- + Принятие портального типа структуры колыбели поворотного стола, с преимуществами трехкоординатной высокоскоростной машины:
1. Высокая эффективность 2. Высокая стабильность 3. Высокая жесткость 4. Высокая точность
- + В течение длительного времени механическая обработка обеспечивает точность (точность контура) внутреннего пространства станка, простоту зажима и удобство управления работой.
- + Острая корона — это независимо разработанный станок и станина. Рациональный дизайн является ключом к стабильности всей машины. Он имеет независимую систему постоянной температуры и охлаждения для обеспечения стабильности станка, X/Y/Z/A/C и шпинделя (в каждом осевом направлении).
- + Доступен с различными шпинделями (механическими/моторизованными с более высокой скоростью).



广泛的应用领域为您提供完整的解决方案

A COMPLETE SOLUTION FOR WIDE RANGE OF APPLICATIONS

Широкий спектр областей применения, чтобы предоставить вам комплексное решение

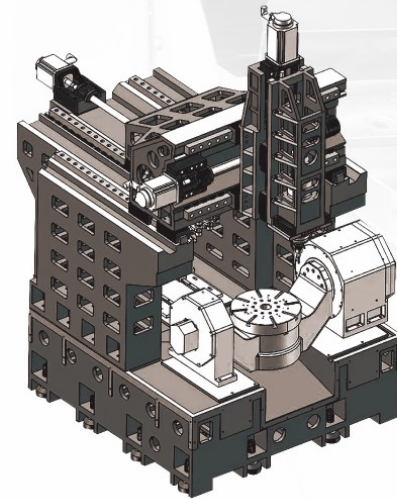


MMI-U500H

龙门五轴联动高速加工中心

FIVE-AXIS LINKAGE HIGH-SPEED MACHINING CENTER

Портальный пятиосевой навеской высокоскоростной обрабатывающий центр



床身结构设计 Bed Structure Design Конструкция постели

- + 精冠五轴联动加工中心, 在航空、汽车零部件、模具、医疗精密部件、高精五金工具部件、高复杂精密零部件等等, 同时加工时间短, 可实行一次性加工到位, 提供整体解决方案。
- + Micromill five-axis linkage high-speed machining center is used in aviation, automobile parts, molds, precision medical parts, high-precision hardware and tools, highly complex precision parts, etc. We also provide comprehensive solutions with short machining time and one-time machining capacity.
- + пятиосевой навеской обрабатывающий центр Острая корона в авиации, автомобильных деталях, пресс-формах, медицинских прецизионных деталях, высокоточных деталях аппаратных инструментов, прецизионных деталях высокой сложности и т. д. В то же время время обработки короткое, и для обеспечения общих решений может быть реализована одноразовая обработка.



电机过渡板 Motor Transition Plate Переходная пластина двигателя

- + 电机过渡板全部采用油路冷却。
- + All motor transition plates are oil cooled.
- + Все переходные пластины двигателя охлаждаются маслом.

五轴安装面 Five-axis Mounting Surface Пятиосевая монтажная поверхность

- + 全机采用高精技术安装工艺, 达到高速度、高精度与高效率的制造要求。
- + High-precision installation technology is adopted for the machine with high speed, high precision and high efficiency.
- + Вся машина использует высокоточный технический процесс установки для достижения высокоскоростных, высокоточных и высокоэффективных производственных требований.

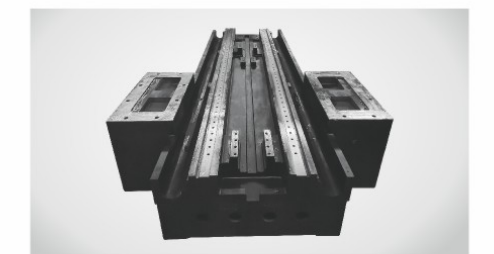
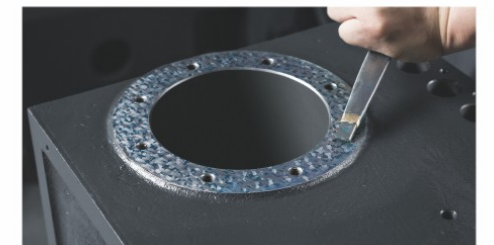
底座 Base Основание

- + 全机高品质铸件, 经应力及时效处理, 保证机台长期要求之高精度与使用寿命。
- + The whole machine is made of high quality castings that have undergone stress and aging treatment to ensure the long-term high precision and service life of the machine.
- + Высококачественные отливки всей машины обрабатываются напряжением и старением, чтобы обеспечить высокую точность и срок службы, требуемые машиной в течение длительного времени.



电机座 Motor seat Основание двигателя

- + 五轴电机座全部采用油路冷却。
- + All five-axis motor seats are oil cooled.
- + Пятиосевые моторные блоки оснащены масляным охлаждением.



FIVE-AXIS LINKAGE HIGH-SPEED MACHINING CENTER

Portalныйпятиосевойнавескойвысокоскоростнойобрабатывающийцентр

龙门五轴联动高速加工中心

规格	SPECIFICATIONS	Техническиехарактеристики	UNIT	MMI-U300H		MMI-U400H		MMI-U500H		MMI-U630H		MMI-U800H
行程	STROKE	ТРВЕЛ										
X/Y/Z 轴行程	X/Y/Z-axis stroke	ХодпоосиX/Y/Z	mm	500 / 800 / 450		700 / 800 / 450		630 / 800 / 450		800 / 800 / 500		1000 / 1100 / 600
A 轴旋转角度与额定转速	A-axis rotation angle and rated speed	УголповоротапоосиАиноминальнаяскорость	rpm	+30° -120° / 50		+30° -120° / 100		+30° -120° / 100		+30° -120° / 50		+30° -120° / 50
C 轴旋转角度与额定转速	C-axis rotation angle and rated speed	УголповоротапоосиСиноминальнаяскорость	rpm	360° / 200		360° / 100		360° / 100		360° / 50		360° / 50
A/C 轴驱动方式	A / C-axis drive mode	Режимприводаосикондиционера	—	滚子凸轮 Roller cam Кулачокролика		滚子凸轮 Roller cam Кулачокролика		A轴双驱/C轴单驱 (DD电机) A-axis dual driveC-axis single drive (DD motor) ДвухприводнаяосьА/однопроводная ось С (двигатель DD)		A轴双驱/C轴单驱 (DD电机) A-axis dual driveC-axis single drive (DD motor) ДвухприводнаяосьА/однопроводная ось С (двигатель DD)		A轴双驱/C轴单驱 (DD电机) A-axis dual driveC-axis single drive (DD motor) ДвухприводнаяосьА/однопроводная ось С (двигатель DD)
工作台面至主轴端面距离	Distance from workbench top to spindle end	Расстояниеотверстакадоторцашпинделя	mm	150-600		150 / 600		150 / 600		150-650		150 / 750
最大工件范围	Maximum workpiece range	Максимальныйдиапазонзаготовки	mm	500		700		630		800		1050
最大装载量	Maximum loading capacity	Максимальнаягрузоподъемность	kg	水平放置200, 0-90° 倾斜载重100 Horizontally 200, 0-90° tilt load-bearing 100 Горизонтальнонеразмещение200, наклонная нагрузка 0-90° 100		水平放置400, 0-90° 倾斜载重250 Horizontally 400, 0-90° tilt load-bearing 250 Горизонтальнонеразмещение400, наклонная нагрузка 0-90° 250		水平放置500, 0-90° 倾斜载重300 Horizontally 500, 0-90° tilt load-bearing 300 Горизонтальнонеразмещение500, наклонная нагрузка 0-90° 300		水平放置800, 0-90° 倾斜载重400 Horizontally 800, 0-90° tilt load-bearing 400 Горизонтальнонеразмещение800, наклонная нагрузка 0-90° 400		水平放置1200, 0-90° 倾斜载重600 Horizontally 1200, 0-90° tilt load-bearing 600 Горизонтальнонеразмещение1200, наклонная нагрузка 0-90° 600
门宽	Door width	Ширинадвери	mm	850		850		850		950 (实际920)		1150
工作台	WORKBENCH	Верстаки										
工作台面形状	Top shape	Формабочегостола	—	圆型 Round Круглый		圆型 Round Круглый		圆型 Round Круглый		圆型 Round Круглый		圆型 Round Круглый
T型槽规格	T-slot specifications	ТехническиехарактеристикиТ-образногопаза	mm	18 × 5 × 165		18 × 5 × 165		18 × 5 × 165		18 × 5 × 165		18 × 5 × 165
精度	ACCURACY	Точность										
三轴定位精度 / AC轴	Three-axis positioning accuracy/AC axis	Точностьпозиционированиятрексовой/осьпеременноготока	mm	0.008 / 5"		0.008 / 5"		0.008 / 5"		0.008 / 5"		0.008 / 5"
三轴重复定位精度 / AC轴	Three-axis repeated positioning accuracy/AC axis	Точностьповторногопозиционированиятройнойоси/ осьпеременноготока	mm	0.005 / 5"		0.005 / 5"		0.005 / 5"		0.005 / 5"		0.005 / 5"
主 轴	SPINDLE	Шпиндель										
主轴最高转速	Max. speed of spindle	Максимальнаяскоростьшпинделя	rpm	15000 (直联) 15,000 (direct-connected) 15000 (прямой)		15000 (直联) 15,000 (direct-connected) 15000 (прямой)		15000 (直联) 15,000 (direct-connected) 15000 (прямой)		15000 (直联) 15,000 (direct-connected) 15000 (прямой)		15000 (直联) 15,000 (direct-connected) 15000 (прямой)
主轴功率	Power	Мощностьшпинделя	Kw	10.6		10.6		10.6		10.6		10.6
主轴最高输出扭矩	Max. output torque	Максимальныйвыходнойкрутящиймоментшпинделя	N.m	38-103		38 / 103		38 / 103		38 / 103		38 / 103
进 给	FEED	Лента										
X/Y/Z 轴最快移动速度	X/Y/Z-axis maximum travel speed	СамаявысокаяскоростьперемещенияпоосиX/Y/Z	m/min	36 / 36 / 36		36 / 36 / 36		36 / 36 / 36		36 / 36 / 36		36 / 36 / 36
工件最快切削速度	Max. cutting speed of workpiece	Самая высокая скорость резания заготовки	m/min	10		10		10		10		10
刀 库	ATC	ATC										
刀柄形式	Handle type	Формарукяткиножа	—	BT40 / HSKA63		BT40 / HSKA63		BT40 / HSKA63		BT40 / HSKA63		BT40 / HSKA63
刀库形式	ATC type	Формаинструментальногомагазина	—	圆盘式库 (选配) Disc-type ATC (optional) Дисковаябиблиотека (необязательно)		圆盘式库 (选配) Disc-type ATC (optional) Дисковаябиблиотека (необязательно)		圆盘式库 (选配) Disc-type ATC (optional) Дисковаябиблиотека (необязательно)		圆盘式库 (选配) Disc-type ATC (optional) Дисковаябиблиотека (необязательно)		圆盘式库 (选配) Disc-type ATC (optional) Дисковаябиблиотека (необязательно)
刀库存容量	Capacity	Емкостьинвентаряножа	把	24		24		24		24		24
刀具最大长度/重量	Max. length/weight of tool	МаксимальнаядлинаВес инструмента	mm/kg	250 / 8		250/8		250/8		250/8		250/8
刀库马达	Motor	Двигательмагазина	W	60		60		60		60		60
丝杆&导轨	LEAD SCREW&GUIDE RAIL	Винтовой стержень И направляющий рельс										
X/Y/Z 轴滚珠丝杆螺杆 直径 导程	X/Y/Z-axis ball screw, diameter, lead	ШариковыйвинтосиX/Y/Z, диаметр, провод	mm	Φ36 × 10P/Φ36 × 10P /Φ36 × 10P		Φ36 × 10P/Φ36 × 10P /Φ36 × 10P		Φ36 × 10P/Φ36 × 10P /Φ36 × 10P		Φ50 × 10P/Φ45 × 10P /Φ45 × 10P		Φ50 × 10P/Φ45 × 10P /Φ45 × 10P
X/Y/Z 轴直线导轨配置 线轨宽度	X/Y/Z-axis linear guide rail, rail width	Конфигурация линейного направляющего рельса оси X/Y/Z, ширина пути	mm	HG35 / HG35 / HG35		HG35 / HG35 / HG35		HG35 / HG35 / HG35		HGW55 / RG45 / RG45		HGW55 / RG45 / RG45
线轨型式	Linear rail type	Тип пути	mm	滚珠 Ball Шарик		滚珠 Ball Шарик		滚珠 Ball Шарик		滚柱 Roller Ролика		滚柱 Roller Ролика
其 他	OTHERS	Другое										
空压源	Air pressure source	Источникдавлениявоздуха	kg	7		7		7		7		7
冷气机	Cooler	Машинахолодноговоздуха	A	4		4		4		4		4
总耗电量(最大)	Total power consumption (max.)	Общаяпотребляемаямощность(максимальная)	—	30		40		60		50		60
机床外型尺寸(长×宽×高)	Machine dimensions (L × W × H)	Внешниеразмерыстанка(длинаширинавысота)	mm	2930 × 2550 × 2850		2930 × 2550 × 2850		2930 × 2550 × 2850		4200 × 3100 × 4600		4200 × 3800 × 4700
净重/毛重(左右)	Net/gross weight (left and right)	Массанетто/массабрутто(слеваисправа)	kg	9000 / 9500		9000 / 9500		9000 / 9500		13000 / 13800		17000 / 18000

本公司秉承求新求好之精神不断改善及研发新功能, 并保有本型之规格变动权利, 恕不另行通知, 欢迎洽谈; 本样本之实际加工例子及检验实例数据, 依加工条件、环保条件等而不同, 实际数据可能有所差异。
The company adheres to the spirit of seeking innovation and excellence to continuously improve or develop new functions. The specifications of the product are subject to change without prior notice. The actual processing examples and inspection example data may be different from the actual data, depending on machining conditions, environmental protection condons, etc.
Компания придерживается духа непрерывного совершенствования и исследований и разработки новых функций и оставляет за собой право изменять спецификации этого типа без предварительного уведомления, добро пожаловать на обсуждение; фактические примеры обработки и данные примера проверки этого образца варьируются в зависимости от условий обработки, условий защиты окружающей среды и т.д., и фактические данные могут варьироваться.

MMI-U3220H

天车“箱中箱”式龙门五轴加工中心机

CRANE “BOX-IN-BOX” TYPE FIVE-AXIS GANTRY MACHINING CENTER

Скайкар типа «коробка в коробе» Пятиосевой обрабатывающий центр гентри

- + 所有轴向皆运动于立柱上方, 工作台固定, 加工件重量多少皆不影响切削响应一体式立柱结构提供机台的高刚性及高精度
- + “箱中箱”对称式设计横梁结构
- + All axes move above the column, the workbench is fixed and the weight of workpiece will not affect the cutting. Integrated column structure provides high rigidity and high precision of the machine.
- + “Box-in-Box” symmetrical design of crossbeam structure.
- + Все оси перемещаются над колонной, стол закреплен, а вес заготовки не влияет на реакцию резки. Встроенная конструкция колонны обеспечивает высокую жесткость и высокую точность машины
- + Симметричная конструкция балочной конструкции с «коробкой в коробе»

对抗环境温度的最佳设计 Optimum Design Against Ambient Temperature

Лучший дизайн против температуры окружающей среды

- + 一般机床滑枕采侧挂在横梁上设计, 会因车间环境温度变化使机床主轴中心随环境温度变化而跑中心。
- + “箱中箱”对称式设计横梁结构, 因主轴中心配置于横梁及滑枕中心不受车间环境变化影响。
- + 主轴中心移位最小化, 维持机床最高加工精度。
- + Generally, the design of machine ram hanging on the beam will make the center of machine tool spindle run away with the change in environmental temperature because of the change in workshop environmental temperature.
- + “Box-in-Box” symmetrical design of crossbeam structure. Because the spindle center is in the beam and ram center, it is not affected by the change of workshop environment.
- + Spindle center shift is minimized to maintain the highest machining accuracy of the machine.
- + Как правило, осуществляется боковая подвеска ползуна станка на поперечной балке, изменение температуры окружающей среды цеха приведет к смещению центра шпинделя станка с изменением температуры окружающей среды.
- + «коробка в коробе» симметрично конструирует конструкцию балки, потому что центр шпинделя расположен в центре балки, а скользящая подушка не подвержена изменениям в рабочей среде.
- + Минимизируйте смещение центра шпинделя и поддерживайте наивысшую точность обработки станка.

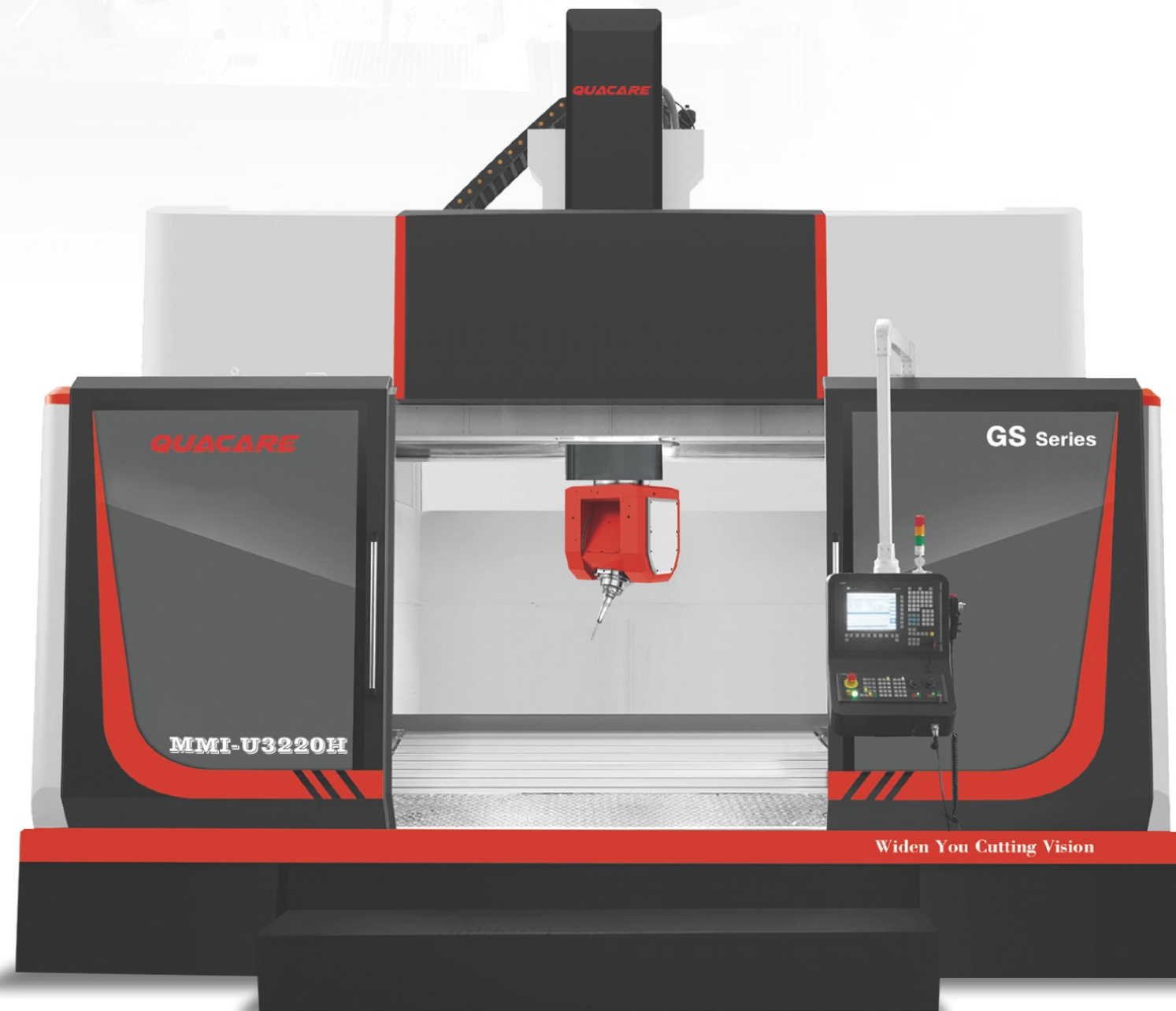
环境温度的变化 Change of Ambient Temperature

Изменения температуры окружающей среды

- + 机台产生热胀冷缩, 主轴中心保持不变。
- + The spindle center remains unchanged even when the machine undergoes thermal expansion and contracti
- + Станок производит тепловое расширение и сжатие, а центр шпинделя остается неизменным.

适用产业 Applicable Industries Применимые отрасли

- + 航空、航天铝结构件、汽车塑料模, 冲压模交通及能源需求高速高精度加工产业。
- + Aerospace aluminum structural parts, automobile plastic molds, stamping molds, transportation, and high-speed & high-precision machining industries.
- + Аэрокосмическая промышленность, аэрокосмические алюминиевые конструкционные детали, автомобильные пластиковые формы, транспортировка штампованных штампов и высокоскоростная и высокоточная обрабатывающая промышленность требуют энергии.



MMI-U2516H

天车式龙门五轴加工中心

CRANE TYPE FIVE-AXIS GANTRY MACHINING CENTER

Обрабатывающий центр с чпу для блока коронок

- + 跨轨式结构设计, 机台占地面积较传统龙门机节省50%, 24000rpm高速、高精度内藏式主轴设计。
- + 全封闭式流回路机体结构设计, 大幅提高切削刚性及稳定性。
- + Cross-rail structural design saves 50% of machine footprint compared with traditional gantry machining centers, coupled with 24,000rpm high-speed and high-precision built-in spindle.
- + Fully-enclosed loop structure design greatly improves cutting rigidity and stability.
- + Конструкция поперечного рельса, машина занимает площадь на 50% меньше, чем традиционная порталная машина, высокоскоростная, высокоточная встроенная конструкция шпинделя 24000 об/мин.
- + Полностью закрытая конструкция корпуса контура потока, значительно улучшающая жесткость и стабильность резки.

机床设计亮点 Highlights of Machine Tool Design

Основные моменты конструкции машины

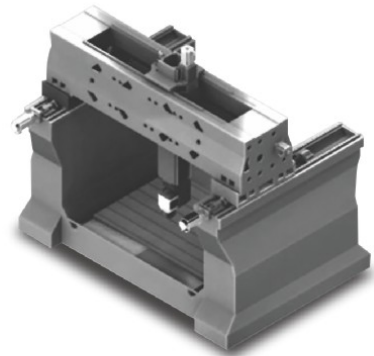
- + Z轴滑枕采用高阻尼、高刚性球墨铸铁材质结构, 可抑制Z轴长行程延伸时间的弯曲变形量, 提高加工精度与稳定性。
- + 横梁的Y轴方向运动采取双立柱与重心驱动的设计, 提高加工的稳定性。同时因采用最佳化的线轨跨设计, 确保优异的动态及静态刚性。
- + 二轴铣头的摇摆、旋转轴以高扭力DD马达配合圆光栅直接驱动, 结合X、Y、Z轴之高速五轴同动, 可提高精度自由曲面的加工能力。
- + 1.The Z-axis ram is made of high-damping and highly-rigid ductile iron to restrain bending deformation of Z-axis after long stroke extension and improve the machining accuracy and stability.
- + 2.Double column and center-of-gravity driving design for movement of crossbeam in Y-axis direction to improve the machining stability. The optimized linear rail span design ensures excellent dynamic and static rigidity.
- + 3.The two-axis milling head and rotation axis are directly driven by high-torque DD motors and circular grating, coupled with high-speed simultaneous movement of X/Y/Z axes to improve precision free-form surface machining capability.
- + Шпала по оси Z имеет структуру из пластичного чугуна с высоким демпфированием и высокой жесткостью, что может препятствовать деформации изгиба в течение длительного времени продления хода по оси Z и повысить точность и стабильность обработки.
- + Движение балки по оси Y имеет двухколонную конструкцию с приводом от центра тяжести для повышения стабильности обработки. В то же время, благодаря оптимизированной конструкции пролета рельса, он обеспечивает отличную динамическую и статическую жесткость.
- + Качающаяся и вращающаяся оси двухосевой фрезерной головки напрямую приводятся в действие двигателем DD с высоким крутящим моментом с круглой решеткой. В сочетании с высокоскоростной пятиосевой синхронизацией осей X, Y и Z можно улучшить обрабатывающую способность прецизионной поверхности свободной формы.



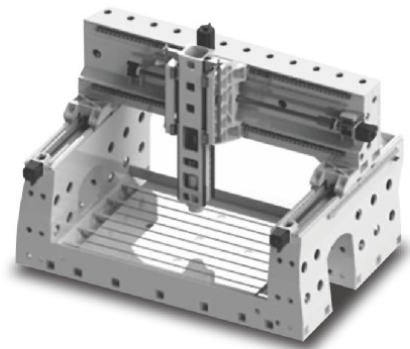
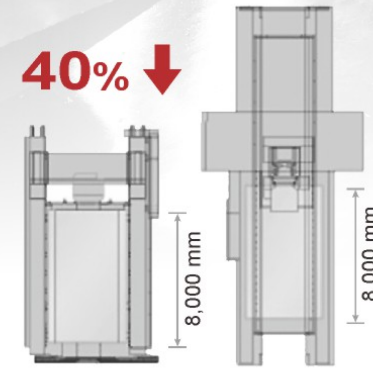
天车式龙门特点

CHARACTERISTICS OF CRANE TYPE GANTRY

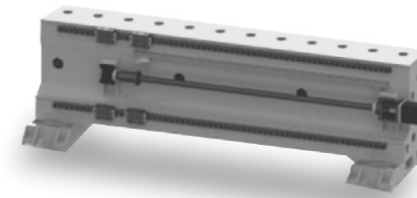
Особенности порталатипа мостового крана



- + 所有轴向皆运动于立柱上方,工作台固定,加工件重量多少皆不影响切削响应。
- + 一体式立柱结构提供机台的高刚性及高精度。
- + “箱中箱”对称式设计横梁结构。
- + All axes move above the column, the workbench is fixed and the weight of workpiece will not affect the cutting.
- + Integrated column structure provides high rigidity and high precision of the machine.
- + Box-in-Box" symmetrical design of crossbeam structure.
- + Все оси перемещаются над колонной, стол закреплен, а вес заготовки не влияет на реакцию резки.
- + Встроенная конструкция колонны обеспечивает высокую жесткость и высокую точность машины.
- + «Коробка в коробке» симметрично проектирует конструкцию балки.



- + 桥式龙门型加工中心机,运用床身一体化铸造结构独具之优势,结合独家“横梁滑座一体化结构”与高速电主轴等特性,为客户提供全方位加工对策。
- + 机床广泛应用在航空、汽车、精密模具与零件加工工业,实现高速、高精度加工。
- + The bridge-type gantry machining center has the unique advantages of integrated bed structure, together with exclusive "integrated crossbeam slide seat structure" and high-speed motorized spindle, to provide customers with comprehensive machining solutions
- + The machine is widely used in aviation, automobile, precision molds and parts machining industries to achieve high-speed and high-precision machining.
- + Мостовой порталный обрабатывающий центр, использующий уникальные преимущества интегрированной структуры литой станины в сочетании с уникальной «интегрированной структурой скользящего сиденья балки» и высокоскоростным электрическим шпинделем и другими характеристиками, чтобы предоставить клиентам полный спектр контрмер по обработке.
- + Станки широко используются в авиационной, автомобильной, прецизионной и обрабатывающей промышленности для достижения высокоскоростной и высокоточной обработки.

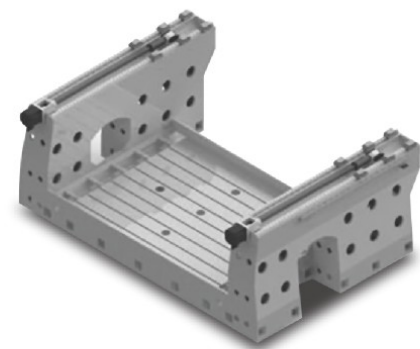


- + 床身一体化固定工作台,承载力强,满足重型工件的各种加工需求。
- + 天车式结构设计各轴负载均匀,可提供稳定的动态精度,同时占地面积较定梁式机型减少40%以上。
- + Integrated design of bed and workbench has strong load-bearing capacity to meet different machining requirements of heavy-duty workpieces.
- + The crane-type structure is designed with even loads on each axis to provide stable dynamic accuracy. At the same time, the footprint is reduced by more than 40% compared with fixed-beam machine.
- + Станина оснащена стационарным верстаком с высокой несущей способностью для удовлетворения различных потребностей в обработке тяжелых заготовок.
- + Конструкция потолочного типа имеет равномерную нагрузку на каждую ось, что может обеспечить стабильную динамическую точность и уменьшить площадь пола более чем на 40% по сравнению с моделью с неподвижной балкой.

横梁滑座一体化结构 INTEGRATED STRUCTURE OF CROSSBEAM SLIDE SEAT

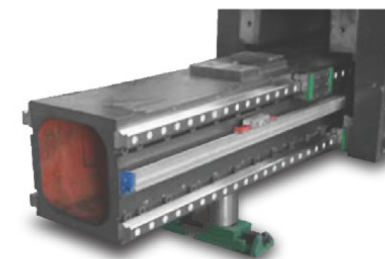
Интегрированная конструкция скользящего сиденья траверсы

- + 独家“横梁滑座一体化结构”进一步保证机床整体性及精度有效保证双驱结构的稳定性。
- + Exclusive "integrated structure of crossbeam slide seat" further ensures the integrity, accuracy and the stability of dual-drive structure.
- + Эксклюзивная «интегрированная конструкция скользящего сиденья поперечной балки» дополнительно обеспечивает целостность и точность станка для эффективного обеспечения стабильности двухприводной конструкции.



一体化床身 INTEGRATED BED 内置床身

- + 床身一体化铸造,纵向采用双电机电气消除驱动,床身布局4条高刚性、高精度滚柱直线导轨,有效保证机床加工精度。
- + 双驱方向可配备光栅尺(选配),再次有效保证加工精度。
- + Integrated bed structure, electric anti-backlash by two motors in the longitudinal direction, and 4 high-rigidity and high-precision roller linear guide rail effectively ensure the machining accuracy.
- + The dual-drive direction can be equipped with a grating ruler (optional) to further ensure the machining accuracy.
- + Станина представляет собой интегрированное литое с продольным приводом от двухмоторного электрического вала, а станина выложена с 4 высокими жесткостями и высокоточными роликовыми линейными направляющими, что эффективно обеспечивает точность обработки станка.
- + Двойное направление привода может быть оснащено линейкой решетки (опционально), что еще раз эффективно обеспечивает точность обработки.



方滑枕线轨结构 SQUARE RAM RAIL STRUCTURE

Квадратная конструкция скользящего шпального рельса

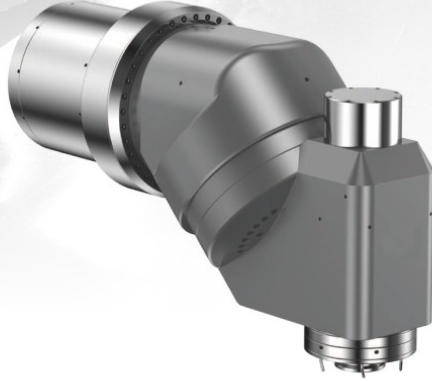
- + 方滑枕线轨,滑枕上布置4条高刚性、高精度直线导轨,有限保证机床加工刚度,电机座滑枕一体结构,减小Z轴反向间隙,保证传动精度。
- + 主轴配备HSA63/18000rpm同步电主轴实现高速高精度切削加工。
- + Square ram rail with four high-rigidity and high-precision linear guide rails on the ram ensures the machining rigidity. The motor seat ram is integrated to reduce the Z-axis reverse clearance and ensure the transmission accuracy.
- + The spindle is equipped with HSA63/18000rpm synchronous motorized spindle to realize high-speed and high-precision cutting.
- + Квадратный скользящий шпальный рельс, на скользящем шпале установлены 4 линейных рельса с высокой жесткостью и высокой точностью, ограниченные для обеспечения механической жесткости станка, и интегрированная конструкция скользящего шпала сиденья двигателя, которая уменьшает обратный зазор оси Z и обеспечивает точность передачи.
- + Шпиндель оснащен синхронным электрическим шпинделем HSKA63/18000 об/мин для высокоскоростной и высокоточной обработки.

FIVE-AXIS LINKAGE DOUBLE-PENDULUM MILLING HEAD
Фрезерная головка двойным маятником с пятиосевой навеской
五轴联动双摆铣头

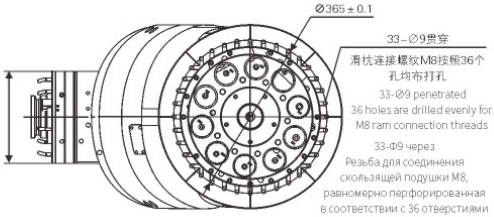


T30

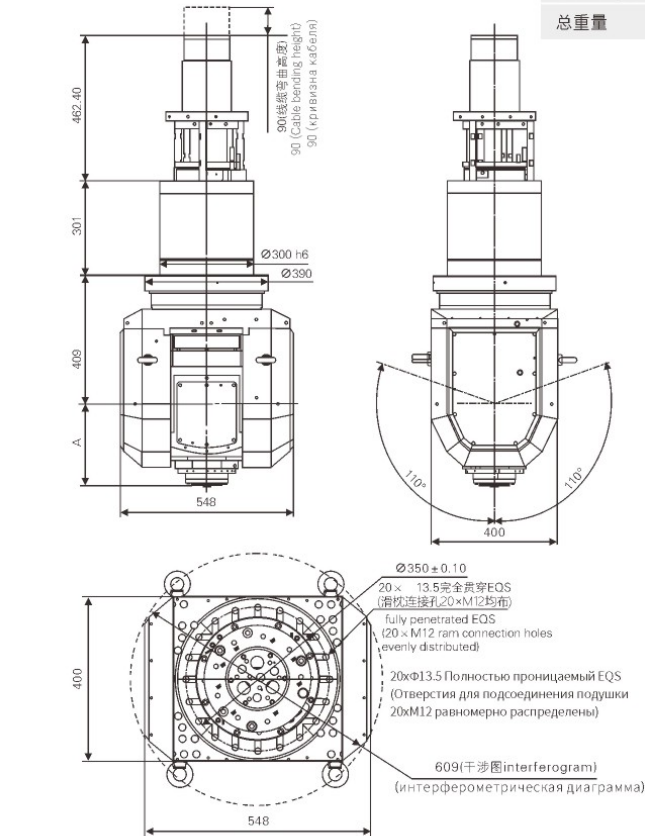
参数表	PARAMETER TABLE	ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ
A轴额定/最大扭矩	A-axis rated/maximum torque	Номинальный/максимальный крутящий момент по оси A
A轴额定功率	A-axis rated power	Номинальная мощность по оси A
A轴最高转速	A-axis max. speed	Максимальная скорость по оси A
A轴额定电流	A-axis rated current	Номинальный ток по оси A
A轴抱紧扭矩	A-axis clamping torque	Момент затяжки по оси A
A轴转角范围	A-axis angle range	Диапазон углов оси A
A轴编码器类型	A-axis encoder type	Тип энкодера оси A
A轴定位精度	A-axis positioning accuracy	Точность позиционирования по оси A
A轴重复定位精度	A-axis repeated positioning accuracy	Точность повторного позиционирования по оси A
C轴额定/最大扭矩	C-axis rated/maximum torque	Номинальный/максимальный крутящий момент по оси C
C轴额定功率	C-axis rated power	Номинальная мощность по оси C
C轴最大转速	C-axis max. speed	Максимальная скорость C-осей
C轴额定电流	C-axis rated current	Номинальный ток по оси C
C轴抱紧扭矩	C-axis clamping torque	Момент затяжки по оси C
C轴转角范围	C-axis angle range	Диапазон углов по оси C
C轴编码器类型	C-axis encoder type	Тип энкодера оси C
C轴定位精度	C-axis positioning accuracy	Точность позиционирования по оси C
C轴重复定位精度	C-axis repeated positioning accuracy	Точность повторного позиционирования по оси C
主轴 S1/S6 扭矩	Spindle S1/S6 torque	Крутящий момент шпинделя S1/S6
主轴额定/最高转速	Rated/max. speed of spindle	Номинальная/максимальная скорость Spindle
主轴额定功率	Rated power of spindle	Номинальная мощность шпинделя
主轴额定电流	Rated current of spindle	Номинальный ток шпинделя
刀柄	Tool handle	рукоятка
A	A	A
轴承润滑方式	Bearing lubrication mode	Бearing lubrication method Метод смазки Bearing
总重量	Total weight	Total weight Общая влажность



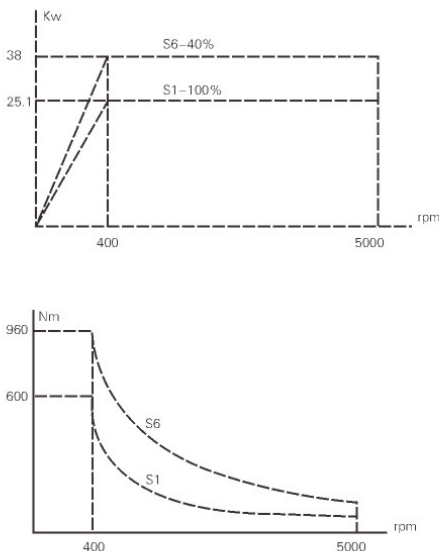
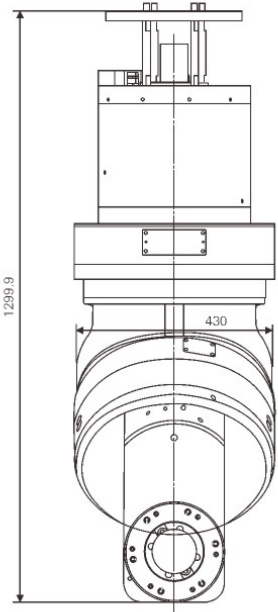
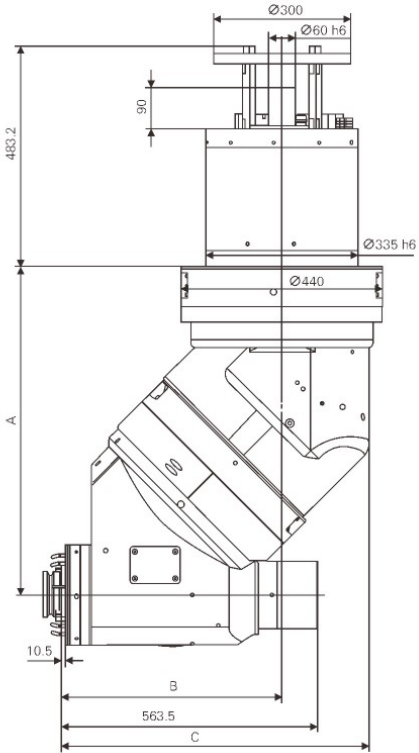
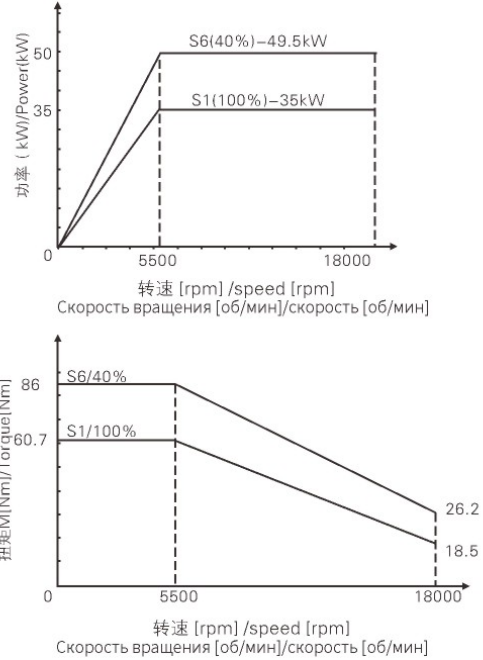
T600



参数表	PARAMETER TABLE	ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ
类型	Types	Типы
A轴额定/最大扭矩	A-axis rated/maximum torque	Скорость по оси A C-максимальный крутящий момент
A轴额定功率	A-axis rated power	Номинальная мощность по оси A
A轴最高转速	A-axis max. speed	Максимальная скорость по оси A
A轴额定电流	A-axis rated current	Номинальный ток по оси A
A轴抱紧扭矩	A-axis clamping torque	Момент затяжки по оси A
A轴转角范围	A-axis angle range	Диапазон углов оси A
A轴编码器类型	A-axis encoder type	Тип энкодера оси A
A轴定位精度	A-axis positioning accuracy	Точность позиционирования по оси A
A轴重复定位精度	A-axis repeated positioning accuracy	Точность повторного позиционирования A-оси
C轴额定/最大扭矩	C-axis rated/maximum torque	Скорость по оси C C-максимальный крутящий момент
C轴额定功率	C-axis rated power	Номинальная мощность по оси C
C轴最大转速	C-axis max. speed	Максимальная скорость оси c
C轴额定电流	C-axis rated current	Номинальный ток по оси C
C轴抱紧扭矩	C-axis clamping torque	Момент затяжки по оси C
C轴转角范围	C-axis angle range	Диапазон углов по оси C
C轴编码器类型	C-axis encoder type	Тип энкодера оси C
C轴定位精度	C-axis positioning accuracy	Точность позиционирования по оси C
C轴重复定位精度	C-axis repeated positioning accuracy	Точность повторного позиционирования по оси C
A	A	A
B	B	B
C	C	C
主轴 S1 扭矩	Spindle S1 torque	Крутящий момент шпинделя S1
主轴最高转速	Max. speed of spindle	Максимальная скорость шпинделя
主轴额定功率	Rated power of spindle	Номинальная мощность шпинделя
刀柄	Tool handle	Эфес
齿轮润滑方式	Gear lubrication mode	Способ смазки зубчатых колес
总重量	Total weight	Общий вес



下图 60 Nm 主轴功率扭矩图
60Nm Spindle Power-Torque Diagram
Диаграмма крутящего момента нижнего 60 Нм шпинделя



CRANE TYPE FIVE-AXIS GANTRY MACHINING CENTER
типаблокакоронкопятиосныйкозловой
天车式五轴龙门

主要规格及技术参数 MAIN SPECIFICATIONS AND TECHNICAL PARAMETERS
Основные технические характеристики и параметры

规格	SPECIFICATIONS	Технические характеристики	UNIT	MMI-U1615H	MMI-U2516H	MMI-U3220H
行程	STROKE	Поездки				
X轴行程	X-axis stroke	Ход по оси X	mm	1600	2500	3200
Y轴行程	Y-axis stroke	Перемещение по оси Y	mm	1500	1600	2200
Z轴行程	Z-axis stroke	Перемещение по оси Z	mm	700	900/1000	900/1000
两立柱中间距	Spacing between two columns	Промежуточный интервал между двумя колоннами	mm	2100	3150	2850
主轴鼻端至工作台距离	Distance from spindle end to workbench	Расстояние от носового конца шпинделя до стола	mm	400-1100	400-1300	400-1300
工作台至横梁高度	Height from workbench to beam	Оттаблицы до выштылуча	mm	1600	1800	2050
主轴	SPINDLE	Шпиндель				
主轴功率S1	Power S1	Мощность шпинделя	Kw	15	40/48	40/48
直径	Diameter	Диаметр	mm	300	300	300
扭矩S1	Torque S1	Крутящий момент S1	N.m	39.6	48	48
最大转速	Max. speed	Максимальные обороты	rpm	18000	20000	20000
刀具界面	Tool interface	Интерфейс инструмента	-	HSK A63	HSK A63	HSK A63
精度	ACCURACY	Точность				
定位精度	Positioning accuracy	Точность позиционирования	mm	0.006 / 300	0.006 / 300	0.006 / 300
重复定位精度	Repeated positioning accuracy	Точность повторного позиционирования	mm	±0.004 / 300	±0.004 / 300	±0.004 / 300
马达	MOTOR	Двигатель				
三轴伺服马达	Three-axis servo motor	Трехосевой серводвигатель	-	X1FK7103Y1FK7103-X2 Z1FK7103带制动器 (with brake) X1FK7103Y1FK7103-X2 Z1FK7103 с тормозом	X1FK7105Y1FK7103-X2 Z1FK7105带制动器 (with brake) X1FK7105Y1FK7103-X2 Z1FK7105 с тормозом	X1FK7105Y1FK7105-X2 Z1FK7105带制动器 (with brake) X1FK7105Y1FK7105-X2 Z1FK7105 с тормозом
额定功率	Rated power	Номинальная мощность	Kw	X:5.23 / Y:5.23	X:7 / Y:5.23 / Z:7	X:7 / Y:7 / Z:7
额定扭矩	Rated torque	Номинальный крутящий момент	N.m	X:36 / Y:36 / Z:36	X:48 / Y:36 / Z:48	X:48 / Y:48 / Z:48

主要零配件品牌 MAIN SPARE PARTS BRANDS Основные марки запчастей

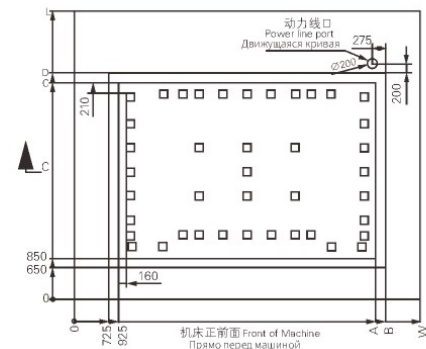
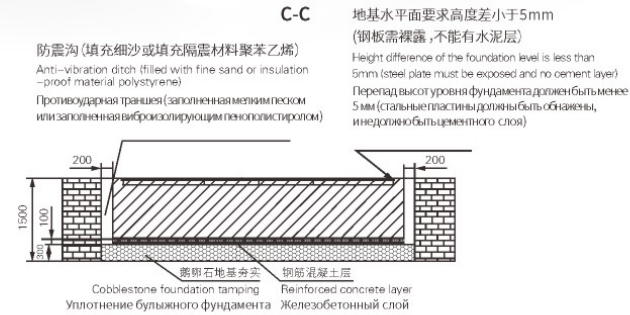
器件名称	PART NAME	Название устройства	品牌	BRAND	Бренд	备注	REMARKS	Примечания
数控系统 (含伺服电机)	CNC system (including servo motor)	Система ЧПУ (включая серводвигатель)	西门子828D 或840D可选	Siemens 828D or 840D optional	Siemens 828D или 840D опционально	德国	Germany	Германия
滚珠螺杆	Ball screw	Шариковый винт	BSG	BSG	BSG	西班牙	Spain	Испания
滚柱线轨	Roller linear rail	Рельсы роликовой линии	力士乐	Rexroth	Рексрот	德国	Germany	Германия
A.C	A.C	A.C	伊贝格	Mepro	Иберг	意大利	Italy	Италия

加工区域范围	Machining range	Диапазон области обработки (mm)	MMI-U2516H	MMI-U3220H	MMI-2516S 配MH45手动万能头 with MH45 manual universal head DPC-2516S с ручной универсальной головкой MH45	MMI-2516W 配T30P五轴自动头 with T30P five-axis automatic head DPC-2516W с 5-осевой автоматической головкой T30P
A主轴端面至工作台面最小距离 Min. distance from A-spindle end to workbench top Минимальное расстояние от торца шпинделя до поверхности рабочего стола			500	500	430	410
B主轴端面至工作台面最大距离 Max. distance from B-spindle end to workbench top B Максимальное расстояние от торца шпинделя до поверхности рабочего стола			1400	1400	1330	1310
C主轴偏摆90度X轴间距离 X-axis distance after spindle C is deflected by 90° C Смещение шпинделя на 90° градусов X расстояние между осями			2050	1550	1850	1850
D主轴偏摆90度主轴中心至工作台面距离 Distance from spindle center to workbench top after D-spindle is deflected by 90° D Смещение шпинделя на 90° расстояние между центрами шпинделя и столешницей			825	825	755	735
E主轴偏摆90度Y轴间距离 X-axis distance after spindle E is deflected by 90° E Смещение шпинделя на 90 градусов Расстояние между осями Y			950	2550	950	950
X X轴行程	X-X axis stroke	Ход оси X X	2700	2200	2500	2500
Y Y轴行程	Y-Y axis stroke	Ход по оси Y Y	1600	3200	1600	1600
Z Z轴行程	Z-Z axis stroke	Ход по оси Z	900	900	900	900

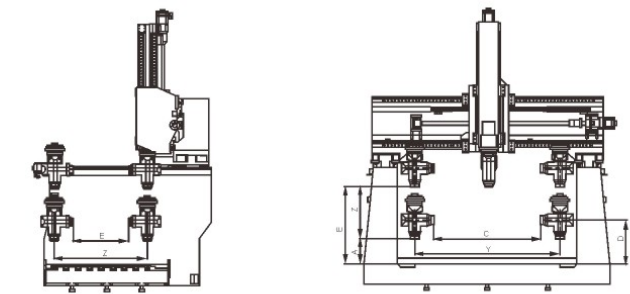
FOUNDATION & MACHINING RANGE
Фундаментиобъемобработки
地基&加工范围

参考施工步骤:(以下所有尺寸为已砌好砖的尺寸)

- 挖地基坑;
- 做防震沟;
- 做鹅卵石地基层300深度, 100深度厚钢筋混凝土层;
- 按尺寸焊接钢结构框架, 钢结构框架穿钢筋, 并将穿过型钢的钢筋与型钢焊接牢固;
- 将钢结构框架放于地基坑中调整水平及相对位置, 钢结构水平面尺寸高度差小于5mm;
- 浇灌混凝土, 水泥标号需C35, 浇灌时需准备两个探棒(另一个备用)
- 浇灌的混凝土干后要与钢构上平面保持平齐, 如有突出, 请打磨平整, 根据厂房需求可将水泥表面做油漆(注意钢板表面需裸露)
- 防震沟填充细沙或填充防震材料聚苯乙烯;
- 等待地基确认及机床进场。



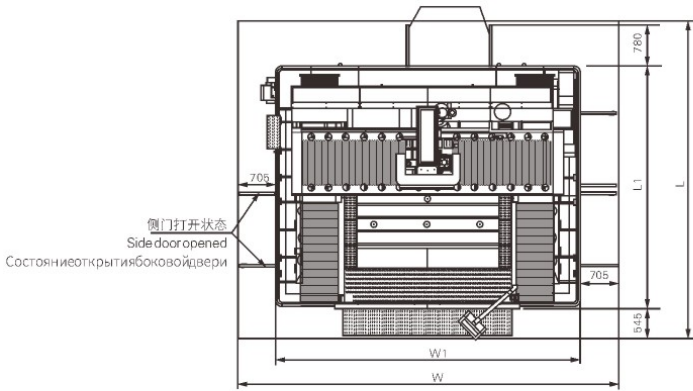
尺寸代号 DimensionsCodes(mm) Кодразмера	MMI-2716	MMI-3222
A	6275	5775
B	6475	5975
C	4500	6100
D	4700	6300
W	7200	6700
L	6000	7600
W1	5760	5260
L1	4600	6200



- Foundation pit;
- Anti-vibration ditch;
- Cobblestone foundation with a depth of 300mm and reinforced concrete layer with a depth of 100mm;
- Weld the steel frame according to the size, pass the steel bars through the steel frame, and weld the steel bars to the structural steel firmly;
- Place the steel frame in the foundation pit to adjust the horizontal and relative position. The height difference of the horizontal plane of the steel structure is less than 5mm;
- Pour the concrete with C35 cement and prepare two probes when pouring (the other one is for backup);
- The concrete should be level with the upper plane of the steel structure. If not, please polish it flat. The cement surface can be painted according to the requirements of workshop (The surface of the steel plate needs to be exposed);
- Fill the anti-vibration ditch with fine sand or polystyrene;
- Wait for the foundation to be confirmed and the machine arrival.

Эталонные этапы строительства: (Все следующие размеры - это размеры готового кирпича)
1. Выкопайте котлован для фундамента; 2. Сделать противоударную канаву;
3. Выполнить 300 глубины слоя фундамента из булыжника и 100 глубины слоя железобетона;
4. Приварите каркас стальной конструкции в соответствии с размером, и каркас стальной конструкции пройдет через стальные стержни, а стальные стержни, проходящие через стальную секцию, будут прочно приварены к стальной секции;
5. Поместите каркас стальной конструкции в фундаментный колодец, чтобы отрегулировать уровень и относительное положение, а перепад высот горизонтальной плоскости стальной конструкции составляет менее 5 мм;
6. Залейте бетон, маркировка цемента должна быть C35, и во время заливки необходимо подготовить два зонда (еще один запасной)
7. После высыхания залитого бетона держите его плоским с плоскостью на стальной конструкции. Если он выступает, пожалуйста, отполируйте его плоским. Поверхность цемента может быть окрашена в соответствии с потребностями завода (обратите внимание, что поверхность стальной пластины должна быть открытой)
8. Ударопрочная канавка, заполненная мелким песком или заполненная виброизоляционным материалом полистиролом;
9. Дождитесь подтверждения фундамента и попадания станков на завод.

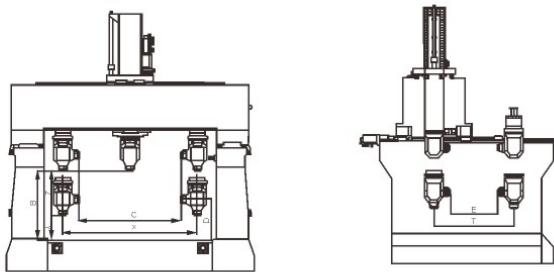
电柜箱打开状态 Electrical box opened
Открытосостояниеэлектрическогошкафа



注意:本基础为一般土质条件下的深度, 如果地质条件不良须加大基础厚度电源采用三相五线制,零线与地线分开。地线接地电阻不大于4Ω,地线可以埋在地基下面。

Note: This foundation depth is subject to the normal soil conditions. If the geological conditions are poor, the thickness of the foundation must be increased. Three-phase five-wire power supply is used and the neutral line and the ground wire are separated. The grounding resistance of the ground wire shall not be greater than 4Ω and the ground wire can be buried under the foundation.

Примечание - Данный фундамент имеет глубину в общих грунтовых условиях, при плохих геологических условиях электроснабжение с увеличенной толщиной фундамента осуществляется по трехфазной пятипроводной системе, нулевой провод отделяется от заземляющего провода. Сопротивление заземления заземляющего провода не более 4Ω, заземляющий провод может быть заглублен под фундамент



先进的CNC控制器

ADVANCED CNC CONTROLLER

Усовершенствованный контроллер ЧПУ

企业精神：自律、主动、拼搏、专注

corporate spirit: self-discipline, initiative, hard work, and focus
Корпоративный дух: самодисциплина, инициативность, трудолюбие, целенаправленность



西门子828D/840D控制器
(标准配备)
Siemens 828D/840D controller
(standard)
Контроллер Siemens 828D/840D
(стандартный)



发那科0iMF/31iMB AICC控制器
(标准配备)
FANUC 0iMF/31iMB AICC controller
(standard)
Контроллер AICC FANUC 0iMF/31iMB
(стандартный)



海德汉TNC640控制器
(标准配备)
HEIDENHAIN TNC640 controller
(standard)
Контроллер HEIDENHAIN TNC640
(стандартный)



三菱M80/M800控制器
(标准配备)
Mitsubishi M80/M800 controller
(standard)
Контроллер Mitsubishi M80/M800
(стандартный)



接触式工件测量系统
Contact-type Workpiece Measurement System
Система измерения контактной заготовки

BRC无线电传输技术
重复性: 0.3um
最大测量速度: 3m/min
检测工件位置/修正工件旋转偏移
BRC Radio Transmission Technology
Repeatability: 0.3um
Max. measuring speed: 3m/min
Detect workpiece position/correct workpiece rotation offset
Технология радиопередачи BRC
Повторяемость: 0,3 мкм
Максимальная скорость измерения: 3 м/мин
Обнаружение положения заготовки/правильное смещение вращения заготовки



镭射刀具测量系统
Laser Tool Measurement System
Лазерная измерительная система

提高产量和质量
避免刀具破损导致的后续损失
缩短停机设定时间
降低废品率
重复性: 0.1um
Improve output and quality
Avoid subsequent loss caused by tool damage and shorten setup time
Reduce scrap rate
Repeatability: 0.1um
Повышение урожайности качества
Избегать последующих потерь из-за поломки инструмента
Сокращение времени простоя
Уменьшить процент металлолома
Повторяемость: 0.1um



CTS中心出水设备
CTS Center Water Outlet Equipment
Оборудование для выпуска воды центра CTS



定制刀库系统
Custom ATC system
Индивидуальная система инструментального магазина

全方位整合应用服务

COMPREHENSIVE INTEGRATED APPLICATION SERVICE
Полностью интегрированные сервисы приложений

技术应用发展中心 TECHNOLOGY APPLICATION DEVELOPMENT CENTER
Центр разработки технологических приложений

- + 五轴加工培训 + 客户工厂管理效率提升
- + 整体加工工艺优化 + 长期技术支持合作伙伴
- + Five-axis machining center training
- + Customer factory management efficiency is improved
- + Overall processing technology is optimized
- + Long-term technical support for partners
- + Пятиосевое обучение механической обработке
- + Повышение эффективности управления заводом заказчика
- + Общая оптимизация процесса
- + Долгосрочные партнеры по технической поддержке



智能制造系统 INTELLIGENT MANUFACTURING SYSTEM

Интеллектуальные производственные системы

智能功能扩充, 专用客制服务 Intelligent function expansion and special custom service
Интеллектуальное расширение функций, специализированное индивидуальное обслуживание

产品管理 PRODUCT MANAGEMENT

Управление продуктом

- 切削负荷监控 APC资讯
- 机械异常码纪录
- 问题解决和维护支持
- Cutting load monitoring APC information
- Mechanical exception code recording
- Troubleshooting and maintenance support
- Мониторинг режимной нагрузки
- Информация APC
- Записи о механических аномалиях
- Решение проблем и техническая поддержка

刀具管理 TOOL MANAGEMENT

Управление инструментами

- 刀具使用时间追踪
- 刀具补偿
- 刀具寿命管理
- 刀具过载保护
- RFID应用
- Tool usage time tracking
- Tool compensation
- Tool life management
- Tool overload protection
- RFID application
- Отслеживание времени использования Ножи
- Компенсация инструмента
- Управление сроком службы инструмента
- Защита инструмента от перегрузки
- Применение RFID

工件管理 WORKPIECE MANAGEMENT

Управление заготовками

- 工件定位
- Bar Code应用
- Workpiece positioning
- BarCode application
- Позиционирование заготовки

智能化监控 INTELLIGENT MONITORING

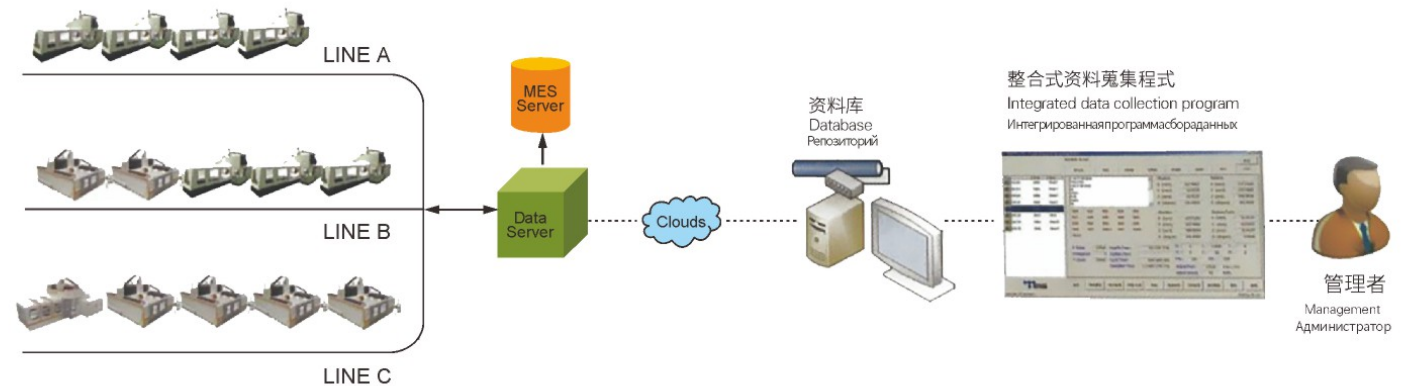
Интеллектуальный мониторинг

- 马达负荷监控
- 自适应加工控制
- 防撞监控保护
- Motor load monitoring
- Adaptive machining control
- Anti-collision monitoring
- Мониторинг нагрузки двигателя
- Адаптивное управление механической обработкой
- Защита от столкновений

整厂整线监控系统 FACTORY AND LINE MONITORING SYSTEM

Система мониторинга всей установки и линии

整合式监控系统生产线, 协助客户分析生产效益, 找出问题并维持最佳产能。
Integrated production line monitoring system can assist customers to analyze production efficiency, identify problems and maintain optimal production capacity.
Интегрированная система мониторинга производственной линии поможет клиентам анализировать эффективность производства, выявлять проблемы и поддерживать оптимальную производственную мощность.



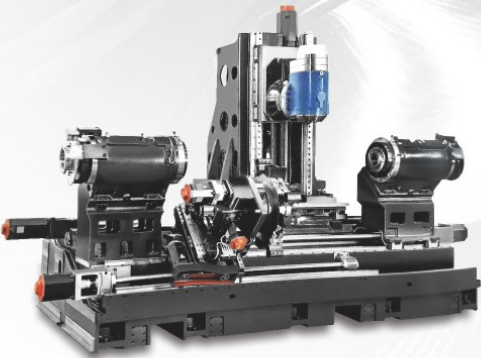
车铣复合 Turn-milling Combination

Токарно-фрезерное сочетание

车铣复合特点 Turn-milling Combination Feature

Особенности токарно-фрезерного сочетания

- + 1. 车铣复合加工可以完成一次装卡完成悉数或许大部分加工工序, 然后大大缩短产品制作工艺链。这样一方面削减了因为装卡改动导致的出产辅助时刻, 同时也削减了工装夹具制作周期和等待时刻, 能够显著高效率。
- + 2. 装夹次数减少, 提升加工精度。装夹次数的减少避免了因为定位基准转化而导致的误差累计。同时, 目前的车铣复合加工设备大都具有在线检测的功用, 可以完成制作过程关键数据的在位检测和精度操控, 然后提升产品的加工精度。
- + 3. 占地面积少, 降低固定成本。尽管车铣复合加工设备的单台价格比较高, 但因为制作工艺链的缩短和产品所需设备的削减, 以及工装夹具数量、车间占地面积和设备维护费用的削减, 能够有用下降总体固定资产的投资、出产运作和管理的成本。



- + 1. Turn-milling combination machining can complete all or most of the machining procedures at one time, and then greatly shorten the product manufacturing process chain. In this way, on the one hand, the auxiliary production time caused by the card mount change is reduced, and at the same time, the production cycle and waiting time of fixture are also reduced, which can significantly improve efficiency.
- + 2. The clamping times are reduced, and the machining accuracy is improved. The reduction of card mount times avoids the error accumulation caused by the transformation of locating basis. Moreover, most of the current turning-milling combination machining equipment has the function of on-line detection, which can complete the in-situ detection and precision control of key data in the manufacturing process, and then improve the machining accuracy of products.
- + 3. Less floor space and lower fixed cost. Although the unit price of turning-milling combination machining equipment is relatively high, the cost of investment, production, operation and management of the overall fixed assets can be effectively reduced because of the shortening of the production process chain, the reduction of equipment needed for products, as well as the reduction of the number of fixtures, the floor space of the workshop and the maintenance cost of equipment.
- + 1. 车铣复合加工可以完成一次装卡完成悉数或许大部分加工工序, 然后大大缩短产品制作工艺链。这样一方面削减了因为装卡改动导致的出产辅助时刻, 同时也削减了工装夹具制作周期和等待时刻, 能够显著高效率。
- + 2. 装夹次数减少, 提升加工精度。装夹次数的减少避免了因为定位基准转化而导致的误差累计。同时, 目前的车铣复合加工设备大都具有在线检测的功用, 可以完成制作过程关键数据的在位检测和精度操控, 然后提升产品的加工精度。
- + 3. 占地面积少, 降低固定成本。尽管车铣复合加工设备的单台价格比较高, 但因为制作工艺链的缩短和产品所需设备的削减, 以及工装夹具数量、车间占地面积和设备维护费用的削减, 能够有用下降总体固定资产的投资、出产运作和管理的成本。



应用领域 Application field

Область применения

航空航天—工程机械—汽车领域—能源领域
aerospace - construction machinery - automotive field
- energy field
авиация и космонавтика - механическая техника
- область автомобиля - сфера энергоресурсов

- + 用于加工飞机起落架, 喷气式发动机轴, 航空发动机进气涵道, 大型曲轴, 凸轮轴, 石油和天然气行业的阀体和外壳, 印刷机滚筒, 发电机轴, 涡轮转子等
- + Used for machining aircraft landing gears, jet engine shafts, aero-engine intake ducts, large crankshafts, cam shafts, valve bodies and shells of oil and gas industry, printing machine cylinders, generator shafts, turbine rotors, etc.
- + Для обработки самолетных шасси, оси реактивного двигателя, входного контура авиационного двигателя, большого коленчатого вала, кулачка вала, клапанный блок и корпус клапана в нефтегазовой отрасли, барабан печатной машины, вал генератора, ротор турбины и так далее

机床技术参数 Technical parameters of machine tool

Технические параметры станка

参数表	PARAMETER TABLE	ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ	单位 Unit	Ед. изм	
加工范围	MACHINING RANGE	СФЕРА ОБРАБОТКИ			MMI-1500
最大回转直径	Max. rotating diameter	Максимальный диаметр поворота	mm		700
最大车削直径	Max. turning diameter	Максимальный диаметр заготовки	mm		600
最大车削长度	Max. turning length	Максимальная длина обточки	mm		1500
行程	STROKE	ХОД			
X轴	X-axis	Ось X	mm		780
Y轴	Y-axis	Ось Y	mm		420
Z轴	Z-axis	Ось Z	mm		1900
W轴移动量	W-axis moving dimension	Величина перемещения оси W	mm		1500
ZB轴移动量	ZB-axis moving dimension	Величина перемещения оси ZB	mm		1200
C轴控制角度	C-axis control angle	Угол регулирования оси C	°		360
B轴控制角度	B-axis control angle	Угол регулирования оси B	°		-120~120
卡盘	CHUCK	ПАТРОН			
左卡盘规格	Specification of left chuck	Характеристика левого патрона	寸 " дюйм		10/12/15
右卡盘规格	Specification of right chuck	Характеристика правого патрона	寸 " дюйм		8/10
B轴铣削主轴(M轴)	B-AXIS MILLING SPINDLE (M-AXIS)	ФРЕЗЕРНЫЙ ШПИНДЕЛЬ ОСИ В (ОСЬ M)			
电主轴	Electric spindle	Электрический шпиндель	-		HSK-A63
最高转速	Max. speed	Максимальная скорость вращения	rpm/min		12000
扭矩 (S1/S6)	Torque (S1/S6)	Крутящий момент (S1/ S6)	N.M		162/202
工件主轴(C1轴)	Workpiece spindle (C1 axis)	Шпиндель изделия (ось C1)			
最高转速	Max. speed	Максимальная скорость вращения	rpm/min		3000
最大扭矩S1/S6	Max. torque S1/S6	Максимальный крутящий момент S1/ S6	N.M		415/650
副主轴(C2轴)	SUB-SPINDLE (C2 AXIS)	Вспомогательный шпиндель (ось C2)			
最高转速	Max. speed	Максимальная скорость вращения	rpm/min		4000
最大扭矩S1/S6	Max. torque S1/S6	Максимальный крутящий момент S1/ S6	N.M		415/650
最大进给速度	MAX. FEED SPEED	МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПОДАЧИ			
X Y Z	X Y Z	X Y Z	m/min		36/36/36
ZB轴	ZB-axis	Ось ZB	m/min		30
B轴	B-axis	Ось B	rpm/min		50
刀库	ATC	Инструментальный магазин			
刀库容量	ATC volume	Количество инструментов в инструментальном магазине	把 pcs шт.		36
刀具最大直径	Max. diameter of tool	Максимальный диаметр резца			80
最大刀具长度	Max. length of tool	Максимальная длина резца	mm		300
最大重量	Max. weight	Максимальная масса	mm		8
中心架	CENTER FRAME	ЦЕНТРАЛЬНАЯ РАМА	kg		
加持范围	Clamping range	Диапазон удержания	-		Φ35~Φ245
重量	Weight	Масса	-		102
机床重量	Machine weight	Масса станка			
机床重量	Machine weight	Масса станка	T		20
长x宽x高	Length x width x height	Длина x ширина x высота	mm		5400x4000x3200

全闭环控制 Full closed-loop control Регулирование по полному замкнутому циклу