

A GUIDEBOOK TO MODULAR MACHINE TOOLS

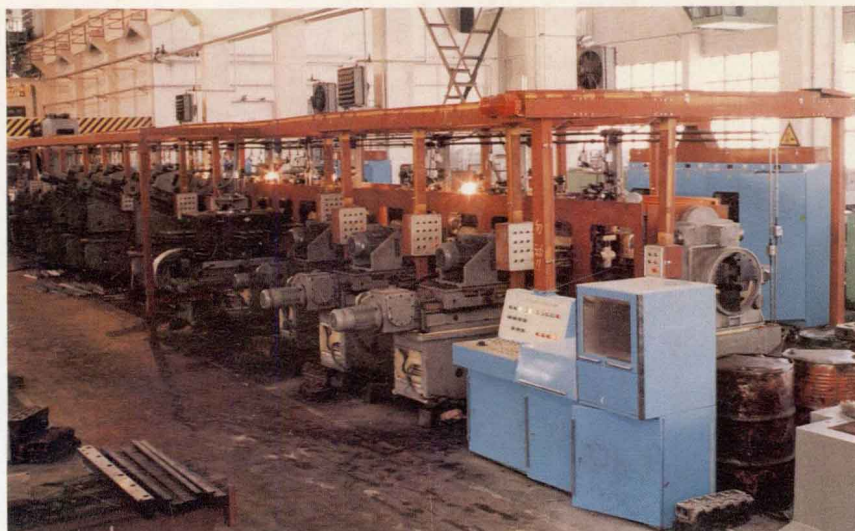
组合机床选用指南

ZUHE JICHUANG XUANYONG ZHINAN

中国机床工具
工业协会 组合机床分会



机械工业部大连组合机床研究所



◀ 装配调试中的 ZHS-UX72 型自动线，用于加工汽缸顶、底面上所有孔。本自动线采用计算机二级管理，彩色屏幕显示。

为江西汽车制造厂设计制造的加工两种柴油机主轴承盖螺栓孔和锁瓦槽的组合机床自动线，全线由 4 台机床及其它辅助设备组成，采用随行夹具斜上方返回式输送装置；采用计算机对自动线故障，刀具寿命，生产统计等进行管理，并具有一定的动态显示功能。▶



◀ ZHS-K63 卧式加工中心是大连组合机床研究所按英国 FMT 公司 FM100 加工中心技术制造，具有 FMT 公司生产许可证。该机床全面引进其设计、制造、软件和质量保证方面的技术，适用于单机/单元/或联线使用，能满足多品种，不同批量、高效率的加工要求。能满足各种材料大功率高效切削要求。



地 址：辽宁省大连市西南路 801 号 邮编：116033 电挂：0044

联系部门：大连组合所经营部(主楼 315 房间)

联 系 人：总经理：高宝良 副总经理：陈荣源

电 话：(0411)6641650 传 真：(0411)6641650



大连组合机床研究所专用设备厂

大连组合机床研究所专用设备厂是组合机床通用部件定点生产厂家。主要产品是“1”字头新系列通用部件,包括:跨系列通用液压滑台、机械滑台、交流伺服数控滑台;各种规格的钻削头、铣削头和镗孔车端面头;箱体移动式动力头;回转工作台;引进西德技术的液压滑套式动力头和机械、液压滑台等。

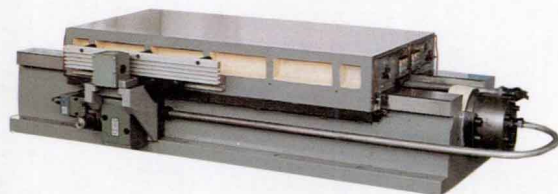
1HYT、1HJT 和 NC-1HJT 系列动力滑台是大连组合机床研究所最新开发设计的具有国际 80 年代先进水平的新型产品,列为 1994 年度国家级新产品。它较之 1HY, 1HJ, NC-1HJ 系列动力滑台有着更好的性能和更多的优点,造型美观大方,采用镶钢导轨,耐磨寿命长,滑鞍和滑座实现了机械、液压和数控跨系列通用,为厂家配置各种形式组合机床带来了方便。

我厂是组合机床和组合机床辅助设备的专业生产厂家,主要产品有:组合机床、大型清洗机、试验机、机动滚道、拧紧机、过滤和排屑装置以及液压站等。

欢迎国内外朋友光顾我厂、洽谈业务、促进合作、共同发展。



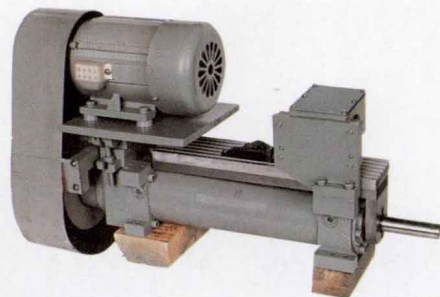
NC-1HJT₀ 系列交流伺服数控机械滑台



1HYT 系列液压滑台



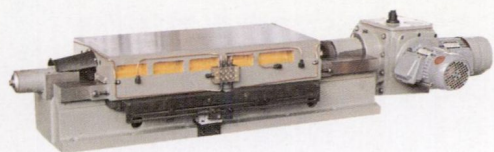
1LXJB 系列箱体移动式机械动力头



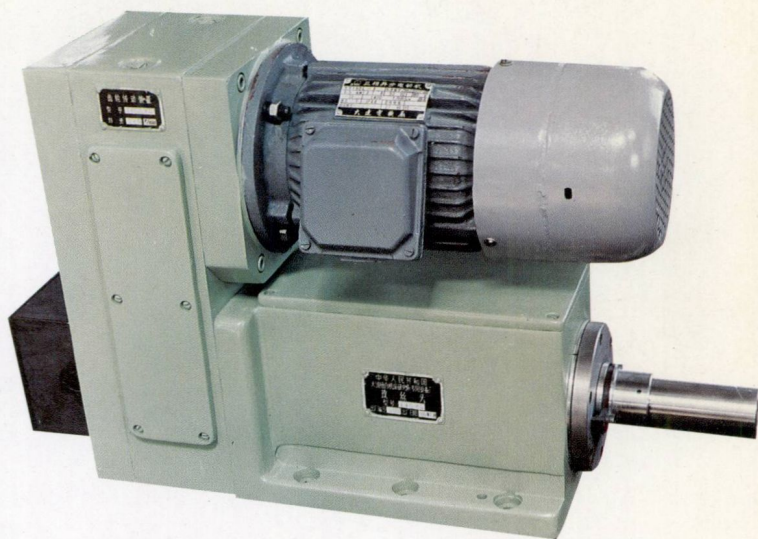
BEP 系列液压滑套式动力头



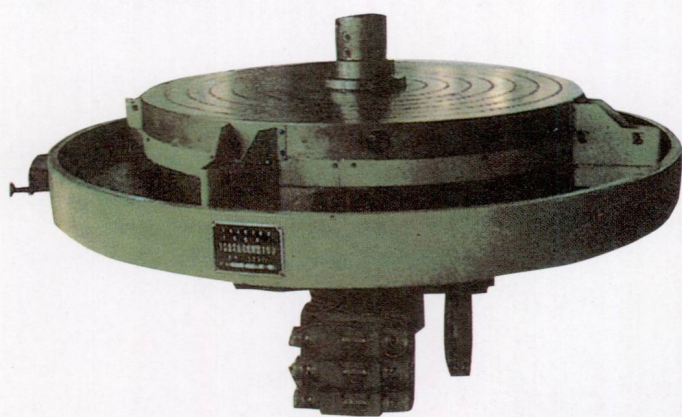
大连组合机床研究所专用设备厂



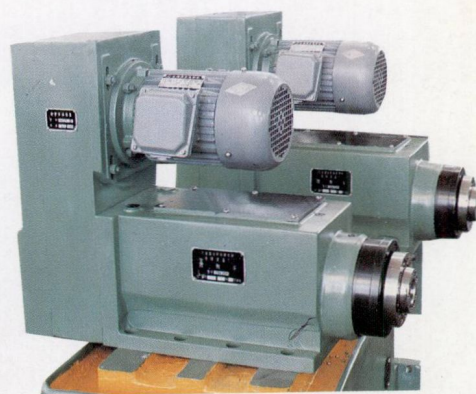
1HJT 系列机械滑台



1TG 系列攻丝头



1AHY₆ 系列液压回转工作台



1TA₆ 系列镗削头

地址:大连普兰店市久寿街 71 号
厂长:宋柱山
电话:0411-9613585

联系人:冷黎阳 赵信芳
电 话:0411-9612939 9612951
邮政编码:116200

厂长致词



厂长、高级工程师：李金良

第一汽车集团公司专用机床厂始建于 1953 年,是一汽集团的设备制造基地。曾为一汽建厂,上能力产品换型和轻轿发展,制造过数千台具有现代化水平的专用机床和几十条加工自动线,并为国内许多厂家提供了大量设备。几十年来,积累了丰富的设计、开发和制造经验。

我厂厂区 20 万平方米,生产厂房 4 万多平方米,拥有职工 2300 多人,中高级技术人员 160 多人,现已发展成包括铸造毛坯、金属结构、热处理、机械加工、产品装配调试等多部门的综合性生产厂家。拥有一支具有丰富经验的产品开发设计制造队伍,技术力量雄厚,测试手段先进,产品质量过硬。

我厂从德国许勒·惠勒公司引进了组合机床设计制造技术,可按 DIN 标准制造各类组合机床和自动线,曾先后设计制造过各种汽车零件的加

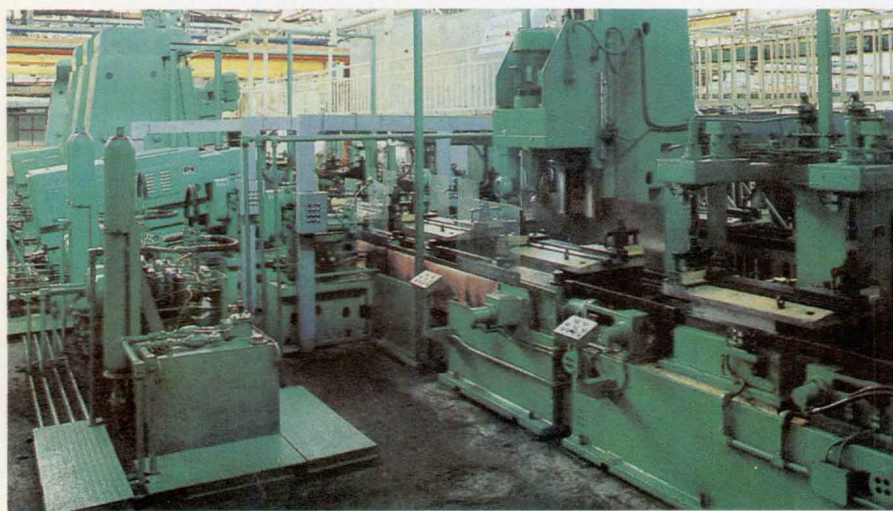
工专用机床及自动线,如:汽缸体、缸盖、进排气管、前轴、后桥壳差速器壳、曲轴瓦盖等高效率、高精度、高可靠性组合机床及自动线。还设计制造过多轴立车;1250 吨油压机、500 吨、200 吨、100 吨高速油压机,自动搓丝联合机;1600 吨机械锻压机;双轴立式机床;六工位推土机链轨节加工机等大型专用机床。本厂还制造过射压和多触头,高压造型自动线,多工位射芯机,壳芯机、制芯机等先进铸造设备。现正在同国外公司联合制造各种先进设备,以装备我国的轿车制造厂。

专用机床厂是我国最早研制风扇离合器的厂家,产品为一汽汽车配套,是中汽公司“七五”期间建立的定点零部件生产专业厂家。产品有重型、中型、轻型三个系列,能与重型、中型、轻型汽车和拖拉机匹配,年生产能力为 30 万套,并愿为用户研制特需的硅油风扇离合器。

硅油风扇离合器是发动机节能新部件,年均节油 4% 以上,并有提高发动机动力性,延长寿命,缩短冷启动时间,降低工作噪声等优点,在各种发动机上都可广泛应用。

我厂愿为国内外用户提供组合机床、自动线、加工中心、柔性线和其他专用设备等产品,并按用户的需要提供产品研制、设计、制造、安装、调试、维修等服务。

为促进相互了解、扩大交流、增进友谊,热烈欢迎国内外人士光顾我厂!

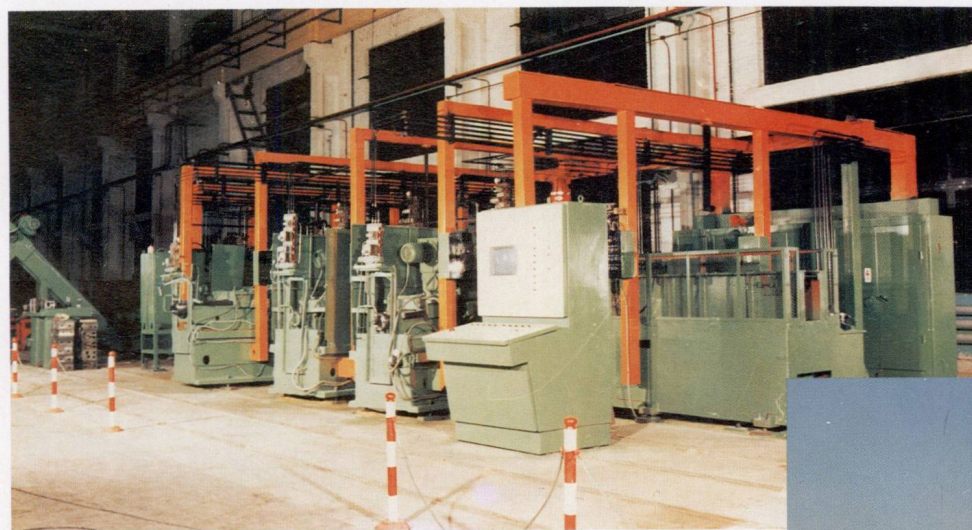


汽车前梁加工自动线,是该厂采用引进的德国通用部件技术生产的,带有自动测量、刀具自动补偿系统的高精度多品种、高效率的生产线。是我国第一条个有国内先进水平的汽车前梁加工组合机床自动线。

东风汽车公司设备制造厂



康明斯缸体加工自动线



康明斯缸盖加工自动线



厂区一角

东风汽车公司设备制造厂始建于1969年,现有职工1500余人,工程技术人员400余人。

设备制造厂是组合机床、专用机床及自动线、柔性加工设备、螺纹拧紧工具、夹具辅具等装备的生产厂。开发制造的发动机缸体、缸盖加工自动线、轿车焊装线等地成功地满足了汽车生产的需要。引进德国DGD公司拧紧工具专有技术,产品日益接近国际先进水平。

设备制造厂以雄厚的技术实力和精良的加工设备,愿与社会各界精诚合作,为您提供最佳服务。

地址:湖北省十堰市
电话:(0719)222089
电挂:5722

邮 码:442022
传 真:(0719)223179
销售联系人:张国彦



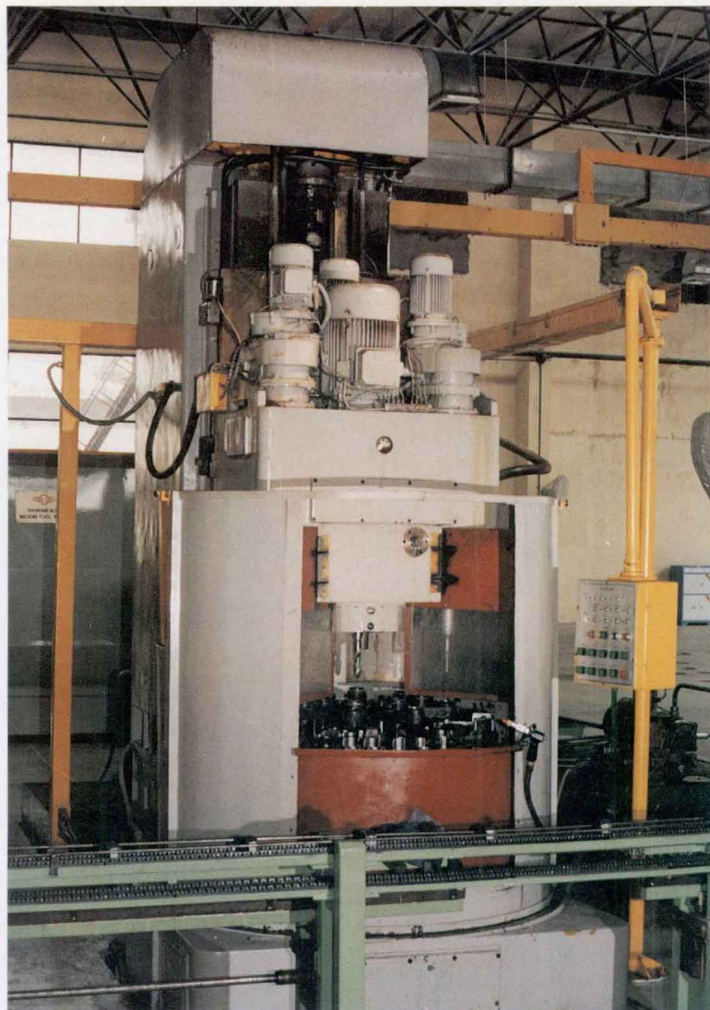
机械工业部大连组合机床研究所南方分所

机械工业部大连组合机床研究所南方分所是集科研、生产、经营为一体的科研实体,直属大连组合机床研究所全面领导,是大连组合所设在南方的一个重要组合机床设计、制造基地。分所拥有一个制造工厂(江西宁都组合机床厂),所、厂拥有精良的加工设备和先进检测仪器,具有雄厚的技术力量。现有职工 700 余人,科技人员 80 余人,占地面积 4.5 万平方米,建筑面积 3 万平方米,固定资产 2000 万元,各类金属切削机床 145 台。

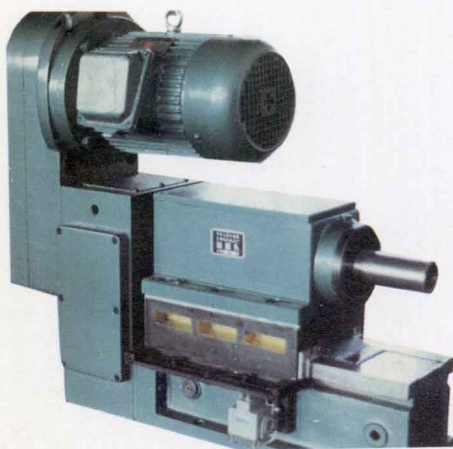
本所专一承接组合机床及组合机床加工线设计、制造、安装、调试全工程业务,自 1985 年至今本所已设计、制造了组合机床 300 台,广泛应用于汽车、拖拉机、摩托车、柴油机、空压机、制冷机、铁路运输等行业。

近年本所研制成功国内首创系列振动断屑产品:ZTZ32、ZTZ40 振动断屑钻削头,ZHJ32、ZHJ40 振动断屑机械滑台(联系尺寸不变),ZHY32、ZHY40 振动断屑液压滑台(联系尺寸不变)。采用该部件配置的组合机床加工钢件产品,切屑呈碎片状,彻底解决了组合机床加工钢件断屑排屑难题。

我所产品质量可靠,交货及时,信守合同,服务周到,欢迎国内外各界人士莅临本所参观指导,洽谈业务。



加工钢件振动断屑四工位组合机床



机械动力头



连杆大头孔四工位精镗组合机床

湖北机床厂竭诚为您服务

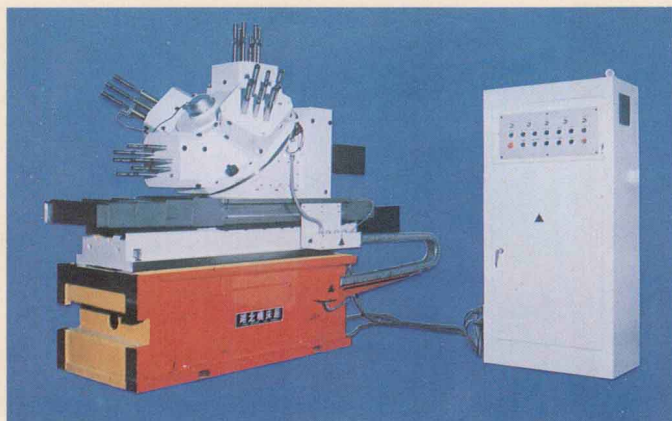
工厂始建于1952年,是国家生产组合机床、通用部件及普通车床的重点企业之一。工厂生产的组合机床、生产线、自动线、通用部件、通用设备厂广泛应用在汽车、航空航天、石油化工、农机、轻工等行业。引进技术生产SEME系列机械滑台获国家银质奖,还引进技术生产SEHY液压滑台、KRS十字滑台、DSS镗削头。生产新开发的NC-SEME数控滑台、NC-KRS数控十字滑台、HB-ZT40转塔动力头等通用部件。同时还生产CA6140普通车床和外向型CH360和MS-1000G高速精密车床。工厂愿以雄厚的技术力量、健全的管理体制、先进的生产工艺、精良的加工设备、完善的检测手段和良好的售后服务为国内外客户服务。



设计制造自动线、生产线和组合机床



SEME 系列机械滑台(国家银奖)



HB-ZT40 转塔动力头

新开发的四工位转塔力头与动力滑台配套使用,可实现钻、铰、镗、倒角、攻丝、镗窝等切削中的任意四种工序的连续加工。



地址:武汉武昌南望山

电话:(027)7801955 7801440 联系人:于爱进

电挂:5411 邮编:430074

魏国安

冯承德

武汉机床厂系机械工业部大型骨干企业,是我国规模最大,品种最全的工具、刀具磨床制造厂和出口基地,早在 50 年代工厂就跻身我国 18 家重点机床制造厂之列。

工厂现有职工 2700 人,其中各类专业技术人员 570 人,拥有各种生产设备 700 余台,工厂占地面积 105942 平方米,建筑面积 111329 平方米。工厂建有一流的理化、热、力、电及长度测试中心,系国家一级计量企业。工厂现有产品 12 个系列百余个品种,还为国民经济各部门,特别是汽车工业、工程机械、冶金轻工和电子等行业提供了品质精良的专用、通用机床及成套生产线。其中一汽、二汽、上海大众、天津夏利、重庆汽制、南京汽制、首钢、攀钢、本钢、武钢等均有我厂制造的专用机床。

我厂现还能为用户提供 SEHY 系列液压滑台,“1”字头系列液压滑台、镗削头、铣削头、钻销头等通用部件,并接受用户特殊部件订货,为客户提供组合机床设计、制造、安装调试以及良好的售后服务。竭诚欢迎各界客户同仁来我厂洽谈业务。



汽车离合器分离杆四工位钻、扩、铰组合机床



推土机链轨节卧式粗、精组合镗床

地址:武汉市硚口路 164 号

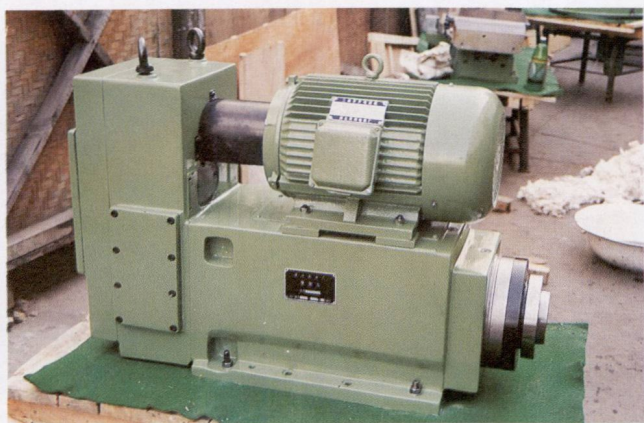
电话:(027)5852640

传真:(027)5852718

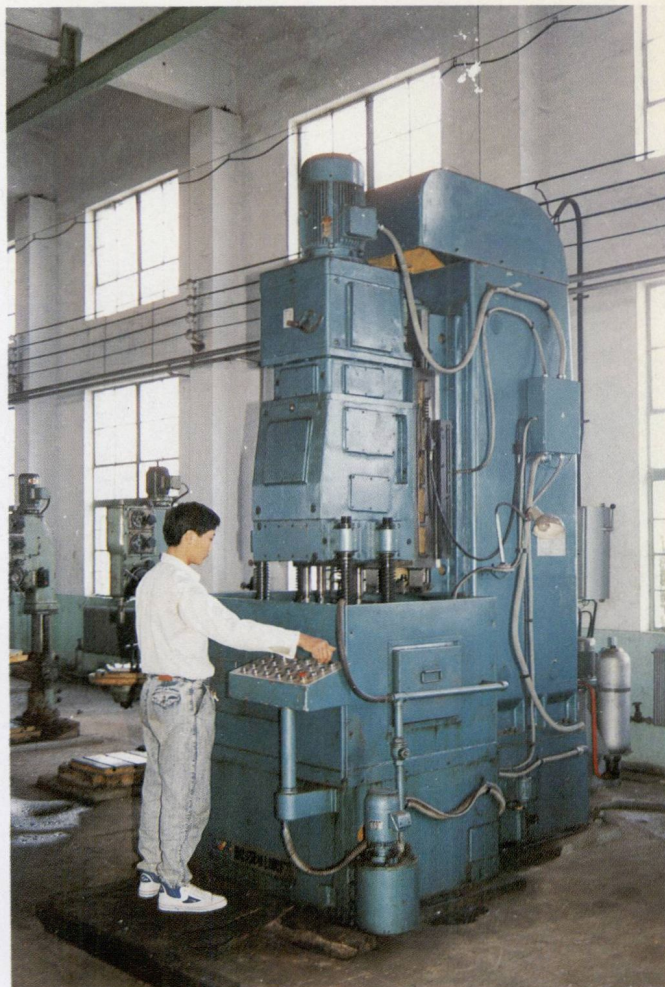
邮码:430033

电挂:2500

厂长:黄志强



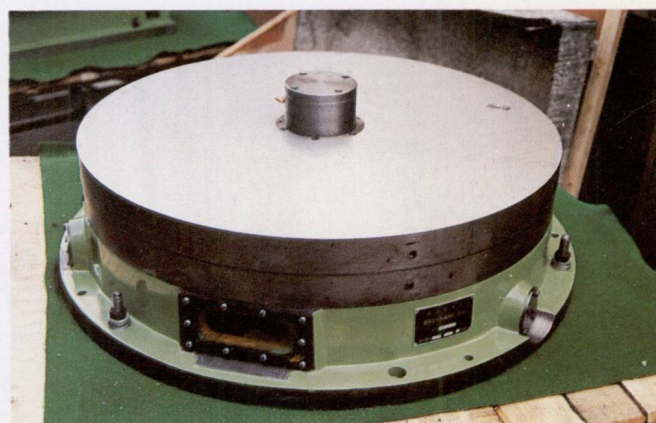
镗削头



推土机链轨节立式多轴钻削组合机床。



液压滑台



分度回转工作台

地址:武汉市硚口路 164 号

电话:(027)5852640

传真:(027)5852718

邮码:430033

电挂:2500

厂长:黄志强

组合机床选用指南

策 划:金振华 左上贵

主 编:中国机床工具工业协会组合机床分会

编辑顾问:金振华 黄文海 陈定庆 佟璞玮

责任编辑:左上贵

版式设计:左上贵

参加本书工作人员:宾怀俊 张天荣 刘 岩

地址:大连市西南路 801 号

机械部大连组合机床研究所

邮码:116033

电话:(0411)6653211(总机)

电报:0044

传真:(0411)6641819

联系人:左上贵 张天荣

电话:(0411)6653211 转 2279、3323

前 言

在计划经济向社会主义市场经济转变的过程中,作为高效自动化装备的组合机床,已经直接进入国内和国际市场,参与竞争。为了便于用户择优选购组合机床及其通用部件等产品,我们组合机床行业协会组织组合机床行业的生产厂家,将近年来为适应两个市场需要而开发的先进、适用的组合机床、通用部件和配套部件等产品,以及具有代表性和典型化、专门化的组合机床产品的主要技术参数和结构特点介绍给广大用户,特编辑了《组合机床选用指南》。

本《组合机床选用指南》较全面、系统、规范、准确地介绍了组合机床产品,为各级管理部门和广大生产、建设、科研、设计等单位,尤其是汽车工业生产单位提供产品造型、品种、规格和主要性能以便在选购中分析比较。

本《组合机床选用指南》所汇集的组合机床产品,经机械部大连组合机床研究所整理编辑,并组织有关专家进行了审定。印刷出版。

本《组合机床选用指南》所列产品,除通用部件和配套零部件外,多为“量体裁衣”的产品。由于掌握的材料和时间、水平、条件所限,难免有不当和错误之处,敬请指正。

中国机床工具
工业协会 组合机床分会

目 录

一、前言	11
二、目录	12
三、彩色广告索引	
机械工业部大连组合机床研究所	封二
汽缸盖顶底面孔加工自动线	1
柴油机主轴承盖螺栓孔和锁瓦槽加工自动线	1
K63 卧式加工中心	1
机械部大连组合机床研究所专用设备厂	2
交流伺服数控机械滑台	2
液压滑台	2
箱体移动式机械动力头	2
液压滑套式动力头	2
机械滑台	3
液压回转工作台	3
功丝头	3
镗削头	3
第一汽车集团公司专用机床厂	4
汽车前梁加工自动线	4
东风汽车公司设备制造厂	5

康明斯缸体加工自动线	5
康明斯缸盖加工自动线	5
机械部大连组合机床研究所南方分所	6
加工钢件振动断屑四工位组合机床	6
连杆大头孔四工位精镗组合机床	6
机械动力头	6
湖北机床厂	7
组合机床自动线	7
机械滑台	7
转塔转力头	7
武汉机床厂	8
汽车离合器分离杆四工位钻扩铰组合机床	8
推土机链轨节卧式粗精组合镗床	8
推土机链轨节立式多轴钻削组合机床	9
液压滑台	9
镗削头	9
分度回转工作台	9
重庆第三机床厂	封三
加工柴油机缸盖进排气导管孔自动线	封三
加工五十铃轻型车汽缸体缸孔生产线	封三
摩托车导管及座圈压装机床	封三
机械部大连组合机床研究所液压技术工程公司	封四

叠加阀	封四
板式液压阀 三通减压阀 电液比例换向阀	封四
液压系统 液压泵站	封四

四、组合机床

汽缸体曲轴孔卧式精细镗组合机床	20
汽缸套镗床	23
铣削组合机床	25
镗钻组合机床	27
后桥壳体立卧复合镗孔车端面组合机床	28
双面卧式精镗汽缸体三轴孔组合机床	28
汽缸盖进排气阀座圆锥面及导管孔精加工组合机床	29
汽车前后轿总成零件加工机床	30
摩托车曲轴箱体加工组合机床	31
电机座双面粗镗机床	32
多轴专用组合机床	33
多面铣削组合机床	35
缸盖导管孔及阀座锥面精加工枪镗机床	37
汽缸体立卧复合式镗孔组合机床	38
卧式双面镗孔组合机床	39

缸盖缸体定位销孔钻铰组合机床	21
回转工作台集中进给组合机床	41
组合钻床	42
摩托车发动机零件加工组合机床	43
多工位组合机床	44
小型回转式组合机床	45
柴油机缸体精铣顶平面精镗缸孔车止口组合机床	46
汽缸盖四工位回转工作台组合机床	47
摩托车零件加工组合机床	48
汽车配件加工组合机床	49
制冷行业用组合机床	50
燃气用具行业用组合机床	51
自动换箱组合机床	52
钻扩铰三工位数控组合机床	53
双进给半自动立式珩磨机床	55
半自动立式珩磨机床	56
立式珩磨机	57
立式专用珩磨机	58
经济型数控立车	59

五、组合机床通用部件

机械滑台	60
------------	----

液压滑台	68
钻削头	75
铣削头	77
镗削头	82
回转工作台	88
动力箱	90
镗孔车端面头	93
移动工作台	95
铣削工作台	96
侧底座	97
滚珠丝杠副	99

六、组合机床流水线自动线生产线

变速箱流水线	100
柴油机体组合机床流水线	101
汽车前梁加工自动线	4
康明斯缸体加工自动线	5
康明斯缸盖加工自动线	5
汽缸盖进排气阀座锥面及导管孔精加工自动线	20
缝纫机底板纵向四轴孔组合机床自动线	102
汽车曲轴加工组合机床自动线	103
曲轴加工微型自动线	104