

辽宁五金数控车床工艺

生成日期: 2025-10-29

什么是数控车床!

数控车床又称为CNC车床,即计算机数字控制车床,是国内使用量庞大,覆盖面大的一种数控机床,约占数控机床总数的25%。数控机床是集机械、电气、液压、气动、微电子和信息等多项技术为一体的机电一体化产品。是机械制造设备中具有高精度、高效率、高自动化和高柔性化等优点的工作母机。数控机床的技术水平高低及其在金属切削加工机床产量和总拥有量的百分比是衡量一个国家国民经济发展和工业制造整体水平的重要标志之一。数控车床是数控机床的主要品种之一,它在数控机床中占有非常重要的位置,几十年来一直受到世界各国的普遍重视并得到了迅速的发展。敏杰恒(东莞)精密科技有限公司专业数控车床加工,诚信商家,竭诚为您服务!辽宁五金数控车床工艺

什么是数控车床!

数控(英文名字Numerical Control 简称NC)技术是指用数字、文字和符号组成的数字指令来实现一台或多台机械设备动作控制的技术。数控一般是采用通用或指定计算机实现数字程序控制,因此数控也称为计算机数控(Computerized Numerical Control)简称CNC。国外一般都称为CNC。很少再用NC这个概念了。它所控制的通常是位置、角度、速度等机械量和与机械能量流向有关的开关量。数控的产生依赖于数据载体和二进制形式数据运算的出现。1908年,穿孔的金属薄片互换式数据载体问世;19世纪末,以纸为数据载体并具有辅助功能的控制系统被发明;1938年,香农在美国麻省理工学院进行了数据快速运算和传输,奠定了现代计算机,包括计算机数字控制系统的基础。数控技术是与机床控制密切结合发展起来的。1952年,首台数控机床问世,成为世界机械工业史上一件划时代的事件,推动了自动化的发展。辽宁五金数控车床工艺敏杰恒(东莞)精密科技有限公司专业数控车床加工,精密安防配件加工,有需要可以联系我司!

数控车床的优势!

高速、精密是机床发展永恒的目标。随着科学技术突飞猛进的发展,机电产品更新换代速度加快,对零件加工的精度和表面质量的要求也愈来愈高。为满足这个复杂多变市场的需求,当前机床正向高速切削、干切削和准干切削方向发展,加工精度也在不断地提高。另一方面,电主轴和直线电机的成功应用,陶瓷滚珠轴承、高精度大行程空心内冷和滚珠螺母强冷的低温高速滚珠丝杠副及带滚珠保持器的直线导轨副等机床功能部件的面市,也为机床向高速、精密发展创造了条件。

数控车床采用电主轴,取消了皮带、带轮和齿轮等环节,减少了主传动的转动惯量,提高了主轴动态响应速度和工作精度,彻底解决了主轴高速运转时皮带和带轮等传动的振动和噪声问题。采用电主轴结构可使主轴转速达到10000r/min以上。

直线电机驱动速度快,加减速特性好,有优越的响应特性和跟随精度。用直线电机作伺服驱动,省去了滚珠丝杠这一中间传动环节,消除了传动间隙(包括反向间隙),运动惯量小,系统刚性好,在高速下能精密定位,从而极大地提高了伺服精度。

数控车床的改装!

如果对所用的普通车床和长时间使用的车床不进行改造,购买新的数控车床,则会增加许多生产厂家设备方面的成本。所以生产厂家对普通车床及长时间使用的车床进行数控化改造是必经之路。

由于进行数控化改造对于改造厂家来说,较杂又乱,但如何对改造的数控机床进行质量控制则是我们一直以来

需要探讨的问题，在此谈一下如何进行改造数控车床的质量控制。

普通车床数控改造分为新机改造和旧机改造，新机改造是用户购买普通车床或普通光机（指带床头箱和纵、横向导轨的车床），改造厂家根据其要求进行数控化改造。旧机改造是指用户将已经使用过的普通车床或数控车床进行翻新并进行数控化改造。其中旧机改造包括大修车床改造和用户旧机部件改造。在此浅谈改造数控车床在机械方面的质量控制方法、着重控制点和检验过程。敏杰恒（东莞）精密科技有限公司专业数控车床加工，精密工艺品配件加工，有需要可以联系我司！

数控车床的改装！

新机改造和旧机大修车床改造的不同点

- ①新机改造的主轴和尾座部分未进行改动，主轴部分和尾座部分无须进行再改造。
- ②旧机大修车床由于经过长时间使用，导轨已磨损，为了保证大修后，能继续长时间使用而不变形，必须经过淬火工序，然后磨导轨，且磨导轨后必须保证导轨硬度 \geq HRC47
- ③旧机大修车床应根据客户需要对主轴部分和尾座部分进行改造和调整。

新机改造和大修机床改造的精度检验是检验的重要项目，精度检验执行JB/T8324.1-1996《简式数控卧式车床精度》敏杰恒（东莞）精密科技有限公司致力于精密数控车床加工，期待您的来电询价！辽宁五金数控车床工艺

敏杰恒（东莞）精密科技有限公司致力于精密数控车床加工，有产品开发需求的不要错过！辽宁五金数控车床工艺

数控机床编程技巧-灵活设置参考点！

BIEJING-FANUC Power Mate O数控车床共有二根轴，即主轴Z和刀具轴X，棒料中心为坐标系原点，各刀接近棒料时，坐标值减小，称之为进刀；反之，坐标值增大，称为退刀。当退到刀具开始时位置时，刀具停止，此位置称为参考点。参考点是编程中一个非常重要的概念，每执行完一次自动循环，刀具都必须返回到这个位置，准备下一次循环。因此，在执行程序前，必须调整刀具及主轴的实际位置与坐标数值保持一致。然而，参考点的实际位置并不是固定不变的，编程人员可以根据零件的直径、所用的刀具的种类、数量调整参考点的位置，缩短刀具的空行程。从而提高效率。辽宁五金数控车床工艺

敏杰恒（东莞）精密科技有限公司位于东莞市横沥镇西环路86号，交通便利，环境优美，是一家生产型企业。是一家私营有限责任公司企业，随着市场的发展和生产的需求，与多家企业合作研究，在原有产品的基础上经过不断改进，追求新型，在强化内部管理，完善结构调整的同时，良好的质量、合理的价格、完善的服务，在业界受到宽泛好评。公司拥有专业的技术团队，具有精密金属机械加工，钣金铸造，塑/硅胶制品生产，设计开发及模具制造等多项业务。敏杰恒精密科技以创造***产品及服务的理念，打造高指标的服务，引导行业的发展。