

木工数控车床 格朗利亚 数控车床

产品名称	木工数控车床 格朗利亚 数控车床
公司名称	广东格朗利亚机床有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	广东省东莞市企石镇企石建设路87号7号楼101室
联系电话	13377774616 13377774616

产品详情

数控车床振荡的原因

数控系统的振荡现象已成为数控全闭环系统的共同性问题。系统振荡时会造成机床产生爬行与振动故障，尤其在卧式带立柱的轴和旋转数控工作台轴其系统出现振荡的频率较高。该问题已成为影响数控车床正常使用的重要因素之一。数控车床产生振荡的原因：数控车床的振荡故障通常发生在机械部分和进给伺服系统。产生振荡的原因有很多，除了机械方面存在不可消除的传动间隙、弹性变形、摩擦阻力等诸多因素外，伺服系统的有关参数的影响也是重要的一方面。伺服系统有交流和直流之分。大部分数控机床采用的是全闭环方式，引起伺服系统振动的原因大致有四种情况：位置环不良又引起输出电压不稳；速度环不良引起的振动；伺服系统可调太大引起电压输出失真；传动机械装如丝杠间隙太大。这些控制环的输出参数失真或机械传动装置间隙太大都是引起振动的主要因素。它们都可以通过伺服控制系统进行参数优化。

对数控车床的送料机改造

并非所有数控车床送料机都适合进行数控改造，因此我们需改造的送料机要对其进行地了解。数控车床送料机的特点：

- 1、设备操作方便，省时、结构优化，噪音小，故障少，使用寿命长。
- 2、采用油压推动设计，活塞杆将棒料推入车床主轴：材料转动产生油压动力效果，液压支撑棒材，能有效抑制、消除震动所产生的噪音。
- 3、加工棒材旋转于油浴中，自定心稳定，棒材与料管碰撞随着转速度增加而减少，可高速运转。
- 4、数控车床配自动送料机，车床车削时起着

更精密和更稳定的作用，降低人工成本，提高材料利用。对数控车床送料机的机械系统要进行测绘做出正确判断，良好的机械性能是数控车床自动化改造成功的基础条件，否则，很难发挥出数控车床送料机应有的性能。因此，在对送料机进行改造前应对车床进行机械精度的检测，发现问题可以在车床改造实施过程中进行修复。若车床机械系统存在较多问题，如旧车床在机械结构设计、制造时存在缺陷，数控车床改造就不会有太大的意义。旧车床电气系统由于元器件老自动化故障不断，是车床改造的重点工作。要了解旧数控车床系统厂家型号，控制轴的数量，主轴、进给轴驱动配置，主轴电机的功率以及进给轴电机的扭矩等参数。检查数控车床送料机的随机技术资料是否完整齐备，完整的技术资料可缩短车床改造的技术准备时间。其中电气原理图、PLC程序、车床维护手册、液压、气动、润滑原理图、机械装配图等，在改造前我们必须仔细研究这些参数以及原理图和维护手册等。特别要注意的是技术资料提供的内容可能有误，与车床实物不符。由于有的数控车床厂家提供的是系列型号的通用图纸，个别车床的电气硬件改动未在电气资料上标明，这就要求我们在改造前认真核对一下实物与配送资料的描述是否一致，以免出现错误。

检查相序的方法很简单，一种是用相序表测量，当相序接法正确时相序表按顺时针方向旋转，否则就是相序错误，这时可将R、S、T中任意两条连接电线对调一下位置就行了。另一种是用双线示波器来观察二相之间的波形，二相在相位上相差120°。确认直流电源输出端是否对地短路。各种数控系统内部都有直流稳压电源单元，为系统提供所需的+5V，±15V，±24V等直流电压。接通数控柜电源，检查各输出电压。在接通电源之前，为了确保安全，可先将电动机动力线断开。这样，在系统工作时不会引起小型数控车床运动。但是应根据修理说明书的介绍对速度控制单元作一些必要性的设定，不致因断开电动机动力线而造成报警。接通数控柜电源后，首先检查数控柜内各风扇是否旋转，这也是判断电源是否接通的简便方法。随后检查各印制电路板上的电压是否正常，各种直流电压是否在允许的范围之内。检查各熔断器。电源电压波动范围的确认。检查用户的电源电压波动范围是否在数控系统允许的范围之内。一般数控系统允许电压波动范围为额定值的85~110%，输入电源电压相序的确认。目前数控小型数控车床的进给控制单元和主轴控制单元的供电电源，大都采用晶闸管控制元件，如果相序不对，接通电源，可能使进给控制单元的输入熔丝烧断。熔断器是设备的“卫士”，时时刻刻保护着设备的安全。除供电主线路上熔断器外，几乎每一块电路板或电路单元都装有熔断器，当过负荷、外电压过高或负载端发生意外短路时，熔断器能马上被熔断而切断电源，起到保护设备的作用，所以一定要检查熔断器的质量和规格是否符合要求。