

<<数控机床维护维修技术>>

图书基本信息

书名：<<数控机床维护维修技术>>

13位ISBN编号：9787502768638

10位ISBN编号：7502768637

出版时间：2007-9

出版时间：海洋

作者：杨波

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<数控机床维护维修技术>>

### 内容概要

《数控机床维护维修技术》是专为全国高校数控及机械制造专业编写的优秀教科书。

《数控机床维护维修技术》从易教易学的实际目标出发，通过近200个典型实例，将国内应用最为广泛的数控机床的电气原理、安装、调试与验收、使用方法、保养要求、常见的系统故障现象、系统故障诊断方法、系统故障排除方法和具体操作步骤进行了全面、生动、细致的介绍。

《数控机床维护维修技术》内容；全书由16章及附录构成。

主要讲解数控机床的组成及工作原理；数控装置的接口；数控机床电气原理：数控机床进给驱动系统；数控机床主轴控制系统；数控机床系统参数；数控机床的PLC系统；数控综合实验台：数控机床的安装、调试与验收；数控机床维修、维护基础；数控系统故障诊断与维修实例；数控机床进给系统故障诊断与维修；主轴驱动系统的故障诊断与维修；机械部件的维修与调整；辅助控制装置的维修以及实验。

其中讲解数控机床电气原理实例15个、如何设置数控机床系统的参数实例9个、数控机床的PLC系统编程应用实例12个、数控系统故障诊断与维修实例81个、数控机床进给系统故障诊断与维修实例26个、主轴驱动系统的故障诊断与维修实例21个、机械部件的维修与调整实例22个、辅助控制装置的维修实例11个。

## <<数控机床维护维修技术>>

### 书籍目录

第1章 数控机床的组成及常用元器件1.1 数控机床工作原理及组成1.1.1 数控技术与数控机床1.1.2 数控机床的结构及组成1.2 数控机床的分类1.2.1 按照工艺用途方式分类1.2.2 按照控制运动的方式分类1.2.3 按照伺服系统控制方式分类1.2.4 按照数控装置的功能水平分类1.3 数控机床常用的位置检测装置1.4 数控机床常用的控制电器及其选择1.4.1 低压断路器1.4.2 接触器1.4.3 继电器1.4.4 电源电器1.4.5 熔断器1.4.6 开关电器1.4.7 控制按钮和指示灯1.4.8 导线和电缆1.4.9 配线技术1.5 习题及思考题第2章 数控装置的接口2.1 数控装置各接口管脚介绍2.1.1 电源接口(XS1) 2.1.2 键盘接口(XS2) 2.1.3 以太网接口(xs3) 2.1.4 软驱接口(xs4) 2.1.5 RS232接口(XS5) 2.1.6 远程L, 0接口(XS6) 2.1.7 手持单元接口(xs8) 2.1.8 主轴控制接口(XS9) 2.1.9 开关量输入接口(xsl0、XSII) 2.1.10开关量输出接口(xs20、XS21) .....第3章 数控机床电气原理第4章 数控机床进给驱动系统第5章 数控机床主轴控制系统第6章 数控机床系统参数第7章 数控机床的PLC系统第8章 数控综合实验台第9章 数控机床的安装、调试与验收第10章 数控机床维修、维护基础第11章 数控系统故障诊断与维修实例第12章 数控机床进给系统故障诊断与维修第13章 主轴驱动系统的故障诊断与维修第14章 机械部件的维修与调整第15章 辅助控制装置的维修第16章 实验附录A附录B参考文献

## &lt;&lt;数控机床维护维修技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 数控机床的组成及常用元器件 1.1 数控机床工作原理及组成 1.1.1 数控技术与数控机床 数控技术,简称数控(Numerical Control, NC),是利用数字化信息对机械运动及加工过程进行控制的一种方法。

由于现代数控都采用了计算机进行控制,因此,也可以称为计算机数控(Computerized Numerical Control, CNC)。

为了对机械运动及加工过程进行数字化信息控制,必须具备相应的硬件和软件。

用来实现数字化信息控制的硬件和软件的整体称为数控系统(Numerical Control System),数控系统的核心是数控装置(Numerical Controller)。

采用数控技术进行控制的机床,称为数控机床(NC机床)。

它是一种综合应用了计算机技术、自动控制技术、精密测量技术和机床设计等先进技术的典型机电一体化产品,是现代制造技术的基础。

机床控制也是数控技术应用最早、最广泛的领域,因此,数控机床的水平代表了当前数控技术的性能和发展方向。

数控机床种类繁多,有钻铣镗床类、车削类、磨削类、电加: I=类、锻压类、激光加工类和其他特殊用途的专用数控机床等,凡是采用了数控技术进行控制的机床统称NC机床。

带有自动刀具交换装援(Automatic Tool Changer, ATC)的数控机床(带有回转刀架的数控车床除外)称为加工中心(Machine Center, MC)。

它通过刀具的自动交换,可以一次装夹完成多工序的加工,实现了工序的集中和工艺的复合,从而缩短了辅助加工时间,提高了机床的效率,减少了零件安装、定位次数,提高了加: [精度,加工中心是目前数控机床中产量最大、应用最广的数控机床。

## <<数控机床维护维修技术>>

### 编辑推荐

《数控机床维护维修技术》适合全国高校数控及机械制造专业师生，职业院校数控、机械制造、机电一体化、自动控制专业师生，企业从事数控机床维护维修的广大从业者。

<<数控机床维护维修技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>