

<<简明数控机床维修工手册>>

图书基本信息

书名：<<简明数控机床维修工手册>>

13位ISBN编号：9787532396962

10位ISBN编号：7532396967

出版时间：2009-4

出版时间：上海科学技术出版社

作者：胡家富 主编

页数：720

字数：616000

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>

## <<简明数控机床维修工手册>>

### 内容概要

本书主要介绍数控机床维修的基础知识和技能，内容包括：数控机床的种类与使用；数控机床维修的基本要求和方法；数控机床故障维修的常用工具和检测仪器；数控机床常见机械故障、典型数控系统故障的诊断与维修；数控机床的维修实例和日常保养与维修管理。

本书注重数控维修理论和技能的综合运用，可供具有中级及以上水平的数控机床维修工培训和自学使用，也可供数控加工和维修的技术人员和管理人员参考使用。

## &lt;&lt;简明数控机床维修工手册&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 数控机床概述 一、数控机床的概念、特点、种类和主要参数 1.数控机床的概念与原理 2.数控机床的特点与组成 3.数控机床的种类 4.数控机床的主要参数 二、典型数控机床的操作方法 1.数控机床的基本操作规范 2.数控车床的操作方法 3.数控铣床的操作方法 4.数控加工中心的操作方法 5.其他数控机床的操作方法 三、数控加工程序的释读和编制方法 1.数控机床加工程序的结构和组成 2.数控加工路线确定原则和程序编制的方法 3.数控机床加工程序的释读 4.数控机床维修常用的数控程序修改方法 四、数控机床的安装、调试和验收 1.数控机床的安装 2.数控机床的调试方法 3.数控机床的验收与精度检测 五、数控机床典型数控系统 1.数控机床数控系统的基本构成 2.数控机床常用数控系统的种类 3.FANUC数控系统 4.西门子数控系统 5.国内典型数控系统第二章 数控机床维修的基本要求和方法 一、数控机床常见故障的种类与形式 1.数控机床常见故障的分类方法 2.机械故障 3.电气故障 4.液压和气动故障 5.数控系统故障 6.伺服系统故障 7.PLC控制模块故障 二、数控机床维修的基本要求 1.维修人员素质要求 2.维修器具要求 3.技术准备要求 4.维修备件要求 5.维修操作工作环境要求 三、数控机床故障的诊断技术 1.数控机床故障诊断技术的类型和特点 2.数控机床故障诊断技术的应用方法 3.数控机床故障诊断技术的应用实例 四、数控机床故障原因的分析检查方法 1.基本检查分析方法 2.机械故障检查分析方法 3.电、液、气故障检查分析方法 4.系统故障检查分析方法 五、数控机床故障维修的常用方法 1.机械故障维修特点与方法 2.电、液、气故障维修特点与方法 3.系统故障维修特点与方法第三章 数控机床维修常用工具和检测仪器 一、常用维修工具、量具和仪表 1.机械故障常用维修工具和量具 2.电气故障常用维修工具和仪表 二、常用故障检测仪器 1.系统故障常用检测仪器 2.其他故障常用检测仪器第四章 数控机床常见机械故障的诊断与维修 一、主轴传动部件的结构、故障诊断与维修 1.主轴部件的典型结构与装配调整 2.主轴部件的常见故障及其诊断 3.主轴部件常见故障维修示例 二、进给传动部件的结构、故障诊断与维修 1.进给传动部件的典型结构 2.进给传动部件的常见故障及其诊断 3.进给传动部件常见故障维修示例 三、导轨的结构、故障诊断与维修 1.导轨的结构特点与调整 2.导轨的常见故障及其诊断 3.导轨部件常见故障维修示例 四、回转运动部件的结构、故障诊断与维修 1.回转运动部件的结构特点与调整 2.回转运动部件的常见故障及其诊断 3.回转运动部件常见故障维修示例 五、位置检测装置的功能、分类、故障诊断与维修 1.位置检测装置的功能、分类与调整 2.位置检测装置的常见故障及其诊断 3.位置检测装置常见故障维修示例 六、自动换刀装置的结构、故障诊断与维修 1.自动换刀装置的类型、结构、特点与调试 2.自动换刀装置的常见故障及其诊断 3.自动换刀装置常见故障维修示例第五章 数控机床常见液压、气动系统故障的诊断与维修 一、典型数控机床液压、气动系统基本组成 1.数控机床典型液压系统 2.数控机床典型气动系统 二、液压、气动系统基本维修方法 1.泵站和气源的维修 2.控制部件的维修 3.执行部件的维修 4.管路和辅助元件的维修 三、液压、气动系统常见故障与维修 1.液压系统常见故障分析与诊断 2.液压系统典型故障的维修与示例 3.气动系统常见故障分析与诊断 4.气动系统典型故障的维修与示例第六章 数控机床典型数控系统故障的诊断与维修 一、数控系统维修技术要求 1.数控系统主要技术指标要求 2.现场维修阶段的划分 3.现场维修工作的步骤 4.维修中的元器件替代 5.数控系统维修注意事项 二、控制系统故障诊断 1.常见控制系统故障与诊断 2.经济型数控机床控制系统常见故障与诊断 3.全功能型数控机床控制系统常见故障与诊断 三、伺服系统故障诊断与排除 1.伺服系统常见故障与诊断 2.主轴伺服系统常见故障与诊断 3.进给伺服系统常见故障与诊断 四、典型FANUC数控系统维修 1.FANUC数控系统的组成与主要功能 2.FANUC数控系统的维修特点 3.典型FANUC数控系统的故障诊断与维修 五、典型SINUMERIK数控系统维修 1.SINUMERIK数控系统的组成与主要功能 2.SINUMERIK数控系统的维修特点 3.典型SINUMERIK数控系统的故障诊断与维修 六、其他典型系统维修 1.ACRAMATIC(美国)数控系统维修 2.FAGOR(西班牙)数控系统维修 3.MTC(中国)数控系统维修 4.SKY(中国)数控系统维修第七章 数控机床维修实例 一、数控车床维修实例 1.CNC系统维修 2.主轴系统维修 3.进给系统维修 4.刀架、尾座、夹紧等装置维修 二、数控铣床维修实例 1.CNC系统维修 2.主轴系统维修 3.进给系统维修 4.位置检测、分度回转装置的维修 三、数控加工中心维修实例 1.CNC系统维修 2.伺服系统维修 3.刀库、机械手与工作台维修 四、其他数控加工机床维修实例 1.数控磨床维修 2.数控专用机床维修

<<简明数控机床维修工手册>>

3.数控线切割机床维修第八章 数控机床的日常维护与维修管理 一、数控机床的预防性维护 1.预防性维护概述 2.预防性维护的主要内容和方法 二、数控机床的日常维护 1.数控系统维护 2.机械部件维护 3.机床精度维护 4.其他方面的维护 三、数控机床的维修管理 1.数控机床维修管理的主要内容 2.数控机床维修管理的主要方法附录一 FANUC 0系统故障报警含义速查表附录二 常用TTL集成电路型号索引附录三 常用CMOS集成电路型号索引附录四 常用集成运算放大器型号索引

## <<简明数控机床维修工手册>>

### 章节摘录

第一章 数控机床概述一、数控机床的概念、特点、种类和主要参数2.数控机床的特点与组成1) 数控机床与普通机床的区别及结构比较(1) 数控机床和普通机床的主要区别 如图1-2所示, 主要区别是控制机床切削运动的方法不同。

数控机床可以实现刀具(或机床工作台)运动的自动控制, 包括坐标定位、移动轨迹、移动速度和刀具转速、刀具补偿等, 使用普通机床进行切削加工, 操作者起到了切削运动调节控制器的作用; 而使用数控机床进行切削加工, 数控系统是切削运动的调节控制器, 其加工精度和效率远高于操作者人工控制水平, 数控机床可加工普通机床难以完成的高精度、高难度的复杂机械零件。

## <<简明数控机床维修工手册>>

### 编辑推荐

《简明数控机床维修工手册》从数控机床维修的实际出发，深入浅出地介绍数控机床的结构和系统配置，以及常见故障的诊断、维修方法。

书中的内容编排参照数控装调维修工职业鉴定的相关要求，汇集了典型数控设备的技术资料、维修经验和相关书刊基础理论，形成了中、高级数控机床维修工迫切需要的知识和技能平台。

书中的实例引导读者循序渐进地熟悉数控机床各个组成部分常见故障的现象、原因，分析确定故障的部位和元器件的基本方法，介绍典型数控系统的板级和片级维修的具体方法，各种参数的调整和设置方法，各类元器件的结构原理和替代、维修方法。

<<简明数控机床维修工手册>>

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>