

<<数控机床维修与维护实训精讲>>

图书基本信息

书名：<<数控机床维修与维护实训精讲>>

13位ISBN编号：9787560537900

10位ISBN编号：7560537901

出版时间：2011-5

出版时间：西安交通大学出版社

作者：杨海琴，侯先勤 主编

页数：211

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>

## <<数控机床维修与维护实训精讲>>

### 内容概要

由杨海琴和侯先勤主编的《数控机床维修与维护实训精讲》以目前占市场份额最大的德国SIEMENS(西门子)、日本FANUC(发那科)系统为基础进行剖析,详细讲解了数控机床故障的诊断、数控机床的安装与调试、数控系统的维修、进给伺服系统的维修、PLC的维修及数控机床机械部件的维修。书中安排了大量实训案例,从故障现象、故障分析、故障处理、故障总结出发,多角度、全方位地讲解数控机床的故障诊断及维修。突出对维修人员实践技能的培养,提高学生对所学知识和技能的综合应用能力,进而提高学生的就业竞争力。

《数控机床维修与维护实训精讲》适合作为高职高专、中等职业技术学校数控加工、模具制造、机电类专业的实训教材,也可作为数控铣床技术工人中、高级工、技师、高级技师的培训教材以及从事数控机床维修的工程技术人员参考用书。

## <<数控机床维修与维护实训精讲>>

### 书籍目录

#### 第1章数控机床基础

##### 1.1 数控机床的功能、组成及分类

###### 1.1.1 数控机床的功能

###### 1.1.2 数控机床的组成

###### 1.1.3 数控机床的工作流程

###### 1.1.4 数控机床的分类

##### 1.2 数控机床及其诊断技术的发展

###### 1.2.1 数控机床的新发展

###### 1.2.2 数控机床故障诊断技术的发展

##### 1.3 本章小结

#### 第2章数控机床故障诊断及维修基础

##### 2.1 数控机床故障维修意义及特点

###### 2.1.1 数控机床故障诊断及维修意义

###### 2.1.2 数控机床故障诊断及维修特点

##### 2.2 数控机床故障规律及技术指标

###### 2.2.1 数控机床故障规律

###### 2.2.2 数控机床维修技术指标

##### 2.3 数控机床故障的特点及分类

###### 2.3.1 数控机床常见故障特点

###### 2.3.2 数控机床常见故障分类

##### 2.4 数控机床维修的基本条件

###### 2.4.1 常用工具与备件

###### 2.4.2 必备资料

###### 2.4.3 对诊断与维修人员素质要求

###### 2.4.4 数控机床故障诊断与维修步骤

###### 2.4.5 数控机床常见故障诊断与维修原则

##### 2.5 数控机床日常故障诊断方法

##### 2.6 数控机床维修安全规程

##### 2.7 本章小结

#### 第3章数控机床的故障预防

##### 3.1 数控机床选用

###### 3.1.1 数控机床选用原则

###### 3.1.2 数控机床选用步骤

##### 3.2 数控机床的安装

###### 3.2.1 选择安装位置

###### 3.2.2 地基制作

###### 3.2.3 数控机床的安装步骤

##### 3.3 数控机床的调试

###### 3.3.1 粗调机床水平

###### 3.3.2 通电前的外观检测

###### 3.3.3 通电后的检查确认

###### 3.3.4 二次灌浆

###### 3.3.5 精调水平

##### 3.4 数控机床的验收

###### 3.4.1 机床外观的检查

## <<数控机床维修与维护实训精讲>>

- 3.4.2 数控机床性能验收
- 3.4.3 数控系统功能验收
- 3.4.4 机床连续无载荷运转验收
- 3.5 数控机床的管理与维护
  - 3.5.1 数控机床的管理
  - 3.5.2 数控机床的维护
  - 3.5.3 数控机床的维护内容及保养
- 3.6 本章小结
- 第4章FANUC数控系统故障诊断及维修
  - 4.1 FANUC数控系统介绍
  - 4.2 FANUC数控系统结构
    - 4.2.1 FANUC系统的典型构成
    - 4.2.2 FANUC 0i数控系统的组成及连接
    - 4.2.3 FANUC 0i数控系统的参数
    - 4.2.4 FANUC 0i数控系统常见故障
  - 4.3 FANUC数控系统故障实训
  - 4.4 本章小结
- 第5章SIEMENS数控系统故障诊断及维修
  - 5.1 SIEMENS数控系统介绍
  - 5.2 SIEMENS 840D数控系统结构
    - 5.2.1 SINUMERIK 840D数控系统硬件组成结构
    - 5.2.2 SINUMERIK 840D数控系统软件结构
    - 5.2.3 SIEMENS 840D数控系统的参数
    - 5.2.4 SIEMENS数控系统常见故障
  - 5.3 SIEMENS数控系统故障实训
  - 5.4 本章小结
- 第6章数控机床伺服系统故障诊断及维修
  - 6.1 伺服系统概述
    - 6.1.1 伺服系统概念
    - 6.1.2 伺服系统组成
    - 6.1.3 伺服系统的分类
    - 6.1.4 数控机床对伺服系统的基本要求
  - 6.2 主轴伺服系统的故障诊断及维修
    - 6.2.1 主轴伺服驱动系统硬件配置
    - 6.2.2 常用主轴驱动系统介绍
    - 6.2.3 主轴伺服系统故障形式及诊断方法
    - 6.2.4 FANUC主轴伺服系统故障诊断与维修
    - 6.2.5 FANUC主轴伺服系统故障诊断与维修实训
    - 6.2.6 SIEMENS主轴伺服系统故障诊断与维修
    - 6.2.7 SIEMENS主轴伺服系统故障诊断与维修实训
  - 6.3 进给伺服系统故障诊断及维修
    - 6.3.1 常见进给伺服系统介绍
    - 6.3.2 进给伺服驱动系统的构成
    - 6.3.3 进给伺服结构形式
    - 6.3.4 伺服电动机的维护
    - 6.3.5 常见进给伺服系统故障及诊断
    - 6.3.6 FANUC进给伺服系统故障维修实训

## <<数控机床维修与维护实训精讲>>

### 6.3.7 SIEMENS进给伺服系统故障维修实训

### 6.4 位置检测装置的故障诊断及维修

#### 6.4.1 位置检测元件故障表现形式

#### 6.4.2 数控机床对位置检测装置的要求

#### 6.4.3 位置检测装置的分类

#### 6.4.4 位置检测元件的维护

#### 6.4.5 位置检测的故障诊断实训

### 6.5 本章小结

## 第7章数控机床PLC故障诊断及维修

### 7.1 数控机床PLC的功能

#### 7.1.1 数控机床PLC的基本功能

#### 7.1.2 数控机床PLC的发展

### 7.2 数控机床PLC组成

#### 7.2.1 PLC硬件系统

#### 7.2.2 PLC软件系统

### 7.3 数控机床PLC的分类

#### 7.3.1 “ 内置式 ” PLC

#### 7.3.2 “ 独立式 ” PLC

### 7.4 数控机床PLC的故障诊断

#### 7.4.1 数控机床PLC的故障表现形式

#### 7.4.2 数控机床PLC的故障诊断方法

### 7.5 数控机床PLC故障诊断及维修实训

### 7.6 本章小结

## 第8章数控机床机械部件故障诊断及维修

### 8.1 数控机床机械结构概述

#### 8.1.1 数控机床机械结构的基本组成

#### 8.1.2 数控机床机械结构的主要特点

### 8.2 机械故障诊断分类

#### 8.2.1 机械故障的类型

#### 8.2.2 机械故障诊断的分类

#### 8.2.3 机械结构故障诊断的基本环节

#### 8.2.4 机械故障诊断的方法

### 8.3 主轴部件故障诊断及维修

#### 8.3.1 主轴机械结构

#### 8.3.2 主轴部件的维护

#### 8.3.3 主轴部件故障诊断及维修方法

#### 8.3.4 主轴部件故障诊断及维修实训

### 8.4 进给传动系统故障诊断及维修

#### 8.4.1 滚珠丝杠螺母副T作原理

#### 8.4.2 滚珠丝杠螺母副的分类及特点

#### 8.4.3 滚珠丝杠螺母副的安装

#### 8.4.4 滚珠丝杠螺母副的维护

#### 8.4.5 滚珠丝杠螺母副的故障诊断及维修方法

#### 8.4.6 滚珠丝杠螺母副的故障诊断及维修实训

### 8.5 导轨副机械结构故障诊断及维修

#### 8.5.1 导轨的基本要求

#### 8.5.2 导轨副机械结构与分类

## <<数控机床维修与维护实训精讲>>

- 8.5.3 导轨副的安装与维护
- 8.5.4 导轨副机械结构的故障诊断及维修方法
- 8.5.5 导轨副机械结构故障诊断及维修实训
- 8.6 自动换刀装置故障诊断及维修
  - 8.6.1 刀架、刀库和换刀装置的结构
  - 8.6.2 刀架、刀库和换刀机械手的维护
  - 8.6.3 刀架、刀库和换刀机械手的故障诊断及维修方法
  - 8.6.4 刀架、刀库和换刀机械手的故障诊断及维修实训
- 8.7 液压传动系统故障诊断及维修
  - 8.7.1 液压传动系统原理
  - 8.7.2 液压传动装置组成及功能
  - 8.7.3 液压传动系统的维护
  - 8.7.4 液压传动系统故障诊断及维修方法
  - 8.7.5 液压传动系统故障诊断及维修实训
- 8.8 气压传动系统故障诊断及维修
  - 8.8.1 气压传动系统原理
  - 8.8.2 气动系统的维护
  - 8.8.3 气压传动系统故障诊断及维修方法
  - 8.8.4 气压传动系统故障诊断及维修实训
- 8.9 本章小结

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>