

<<数控机床维修工必备手册>>

图书基本信息

书名：<<数控机床维修工必备手册>>

13位ISBN编号：9787111331643

10位ISBN编号：7111331648

出版时间：2011-5

出版时间：机械工业

作者：李攀峰 编

页数：708

字数：927000

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>

## <<数控机床维修工必备手册>>

### 内容概要

本书从数控机床维护维修的角度出发, 分别对数控机床的组成结构、数控机床维修的基本要求和方法、数控机床故障维修常用工具和检测仪器、数控机床常见机械电气等故障、典型数控系统故障的诊断与维修, 以及数控机床的维修实例和日常保养与维修管理等内容做了全面系统的介绍。内容力求突出体现解决实际问题的具体方法, 强调实际应用。

本书根据编者多年的实践和教学经验编写, 可作为高等职业教育、大中专数控技术专业、数控维修机电一体化等专业的教学参考书, 为中、高级数控机床维修工提供工作中需要的知识和技能平台, 也可作为从事数控机床工作的技术人员的工具书。

## &lt;&lt;数控机床维修工必备手册&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 数控机床及其操作

## 1.1 基本概念

## 1.1.1 数控及数控机床概述

## 1.1.2 数控机床的构成和特点

## 1.1.3 数控机床的类型和用途

## 1.1.4 各种数控机床及其坐标系

## 1.2 数控机床的安装、调试和验收

## 1.2.1 数控机床的安装

## 1.2.2 数控机床的调试方法

## 1.2.3 数控机床的验收与精度检测

## 1.3 典型数控机床的操作

## 1.3.1 数控机床的基本操作规范

## 1.3.2 数控车床的操作方法

## 1.3.3 数控铣床的操作方法

## 1.3.4 数控加工中心的操作方法

## 1.3.5 其他数控机床的操作方法

## 第2章 数控加工程序编制

## 2.1 概述

## 2.1.1 程序编制的内容和步骤

## 2.1.2 程序编制的方法

## 2.1.3 数控编程中的工艺分析

## 2.2 数控车床编程

## 2.2.1 数控车床结构I

## 2.2.2 数控车床编程实例

## 2.3 数控铣床编程

## 2.3.1 数控铣床结构

## 2.3.2 数控铣床编程实例

## 2.4 加工中心编程

## 2.4.1 加工中心结构

## 2.4.2 加工中心编程实例

## 2.5 自动编程

## 2.6 宏指令编程

## 第3章 数控系统组成及工作原理

## 3.1 数控系统组成及分类

## 3.1.1 数控系统组成

## 3.1.2 数控系统分类

## 3.1.3 典型数控系统介绍

## 3.2 计算机数控装置

## 3.2.1 CNC装置的硬件结构

## 3.2.2 CNC装置的软件结构

## 3.2.3 零件加工程序的处理

## 3.2.4 轮廓插补原理

## 3.2.5 进给速度处理及位置控制的原理

## 3.3 伺服系统结构及工作原理

## <<数控机床维修工必备手册>>

- 3.3.1 概述
- 3.3.2 伺服电动机
- 3.3.3 步进电动机
- 3.3.4 直线电动机
- 3.3.5 伺服驱动系统
- 3.3.6 位置检测装置
- 3.4 进给运动控制
  - 3.4.1 开环进给系统性能分析
  - 3.4.2 闭环进给位置控制系统的结构分析
  - 3.4.3 电气传动部分对位置误差的影响
  - 3.4.4 机械传动部分对位置控制特性的影响
  - 3.4.5 进给运动控制参数设定
- 第4章 数控机床维修的基本要求和方
  - 4.1 概述
    - 4.1.1 故障的分类
    - 4.1.3 数控系统的可靠性
    - 4.1.4 数控机床维修的重要性
  - 4.2 常用故障诊断及维修方法
    - 4.2.1 常用故障诊断方法
    - 4.2.2 维修过程
    - 4.2.3 机械故障维修特点与方法
    - 4.2.4 电、液、气故障维修特点与方法
    - 4.2.5 数控系统故障维修特点与方法
- 第5章 常用工具和检测仪器
- .....
- 第6章 数控系统故障诊断与维修
- 第7章 数控机床中的电气控制故障诊断与维修
- 第8章 数控机床常见机械结构故障诊断与维修
- 第9章 数控机床典型液压、气动系统故障的诊断与维修
- 第10章 数控机床的日常维护与维修管理
- 附录
- 参考文献

## <<数控机床维修工必备手册>>

### 章节摘录

版权页：插图：交流伺服系统使用交流感应异步伺服电动机（一般用于主轴伺服系统）和永磁同步伺服电动机（一般用于进给伺服系统）。

直流伺服电动机使用机械（电刷、换向器）换向，存在着一些固有的缺点，使其应用受到限制。

20世纪80年代以后，由于交流伺服电动机的材料、结构、控制理论和方法均有突破性的进展，电力电子器件的发展又为控制与方法的实现创造了条件，使得交流驱动装置发展很快，目前已取代了直流伺服系统。

交流伺服系统的最大优点是电动机结构简单、不需要维护、适合于在恶劣环境下工作。

此外，交流伺服电动机还具有动态响应好、转速高和容量大等优点。

目前，交流伺服系统已实现了全数字化，即在伺服系统中，除了驱动级外，电流环、速度环和位置环全部数字化，全部伺服的控制模型、数控功能、静动态补偿、前馈控制、最优控制、自学习功能等均由微处理器及其控制软件高速实时地实现。

其性能更加优越，已达到和超过直流伺服系统。

<<数控机床维修工必备手册>>

编辑推荐

《数控机床维修工必备手册》是由机械工业出版社出版的。

<<数控机床维修工必备手册>>

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>