

<<机械设备维修技术>>

图书基本信息

书名：<<机械设备维修技术>>

13位ISBN编号：9787115276148

10位ISBN编号：7115276145

出版时间：2012-4

出版单位：人民邮电出版社

作者：吴先文 编

页数：328

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>

<<机械设备维修技术>>

内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：机械设备维修技术（第2版）》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是为适应高职高专院校“机械设备维修技术”课程的教学需要而编写的。本书共分8个学习项目、43个学习任务，全面、系统地阐述了机械设备维修的基本知识与技能，主要内容有：机械设备修理基础知识，机械设备的拆卸、清洗与检验，机械零部件的测绘、修理与装配，普通机床类设备的修理，数控机床类设备的维修，桥式起重机的维修等。本书各学习项目设有学习目标、知识拓展及思考题和习题，便于学生更好地掌握所学内容。

本书的特点是，将传统实用设备维修技术与现代维修新技术、新工艺、新材料相结合，理论与实践结合紧密，突出了机械设备维修的工艺方法与过程，列举了大量的典型现场维修实例。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：机械设备维修技术（第2版）》内容新，文字简练，通俗易懂，实用性较强。

本书可作为高职高专、技师学院机械制造及其自动化、机电设备维修、机电技术应用、机电一体化等机械类专业教材，以及成人教育和职工培训的教材，也可供从事机电设备维修的工程技术人员和工人学习参考。

<<机械设备维修技术>>

书籍目录

项目1 机械设备修理基础知识

任务1 机械设备修理前的准备工作

1.1.1 机械设备修理的类别

1.1.2 机械设备修理的工作过程

1.1.3 设备修理方案的确定

1.1.4 设备修理前的准备工作

任务2 机械零件失效及修理更换的原则

1.2.1 机械设备的故障

1.2.2 机械零件的失效与对策

1.2.3 机械零件修理更换的原则

任务3 机械设备修理中常用的检具、量具和量仪

1.3.1 常用检具

1.3.2 常用量仪

思考题与习题

项目2 机械设备的拆卸、清洗与检验

任务1 机械设备的拆卸

2.1.1 拆卸前的准备工作

2.1.2 拆卸的一般原则

2.1.3 拆卸时的注意事项

2.1.4 常用的拆卸方法

2.1.5 典型零部件的拆卸

任务2 机械零件的清洗

2.2.1 清除油污

2.2.2 除锈

2.2.3 清除涂装层

任务3 机械零件的检验

2.3.1 机械零件检验分类

2.3.2 机械零件的检测方法

思考题与习题

项目3 机械零部件的测绘

任务1 轴套类零件的测绘

3.1.1 轴套类零件的功用与结构

3.1.2 轴套类零件的视图表达及尺寸标注

3.1.3 轴套类零件的材料和技术要求

任务2 齿轮测绘

3.2.1 齿轮的测绘方法与步骤

3.2.2 测绘实例

3.2.3 齿轮技术条件的确定

3.2.4 齿轮图样示例

任务3 蜗轮蜗杆的测绘

3.3.1 蜗杆、蜗轮几何尺寸测量

3.3.2 蜗杆传动主要参数的确定

3.3.3 测绘实例

3.3.4 蜗杆、蜗轮图样上应注明的尺寸数据

任务4 壳体零件的测绘

<<机械设备维修技术>>

3.4.1 壳体零件的图形表达

3.4.2 壳体零件测绘实例

思考题与习题

项目4 机械零部件的修理

任务1 机械零件修复工艺概述

4.1.1 零件修复的优点

4.1.2 修复工艺的选择

任务2 机械修复法

4.2.1 修理尺寸法

4.2.2 镶加零件法

4.2.3 局部修换法

4.2.4 塑性变形法

4.2.5 换位修复法

4.2.6 金属扣合法

任务3 焊接修复法

4.3.1 钢制零件的焊修

4.3.2 铸铁零件的焊修

4.3.3 有色金属零件的焊修

4.3.4 钎焊修复法

4.3.5 堆焊修复法

任务4 热喷涂修复法

4.4.1 热喷涂的分类及特点

4.4.2 热喷涂在设备维修中的应用

4.4.3 氧乙炔火焰喷涂和喷焊

4.4.4 电弧喷涂

任务5 电镀修复法

4.5.1 镀铬

4.5.2 镀铁

4.5.3 局部电镀

4.5.4 电刷镀

4.5.5 纳米复合电刷镀

4.5.6 电镀修复与其他修复技术的比较

任务6 粘接修复法

4.6.1 粘接工艺的特点

4.6.2 常用的粘接方法

4.6.3 粘接工艺过程

任务7 刮研修复法

4.7.1 刮研技术的特点

4.7.2 刮研工具和检测器具

4.7.3 平面刮研

4.7.4 内孔刮研

4.7.5 机床导轨的刮研

任务8 轴类零件的修理

4.8.1 轴类零件的失效形式

4.8.2 轴类零件的修理

任务9 齿轮的修理

4.9.1 齿轮的失效形式

<<机械设备维修技术>>

4.9.2 齿轮的修理

任务10 蜗轮蜗杆的修理

4.10.1 蜗杆传动的失效形式

4.10.2 蜗轮蜗杆副的修理

任务11 壳体零件的修理

任务12 曲轴连杆机构的修理

4.12.1 曲轴的修理

4.12.2 连杆的修理

思考题与习题

项目5 机械设备零部件装配

任务1 机械设备零部件装配概述

5.1.1 装配工作内容

5.1.2 装配基本概念及步骤

任务2 装配尺寸链及装配方法

5.2.1 装配尺寸链的建立

5.2.2 装配尺寸链的计算类型

5.2.3 装配尺寸链的计算方法

5.2.4 装配工艺规程

5.2.5 装配方法

任务3 典型零部件的装配

5.3.1 零部件装配前的准备工作

5.3.2 零部件装配的一般原则和要求

5.3.3 螺纹连接的装配

5.3.4 键连接的装配

5.3.5 销连接的装配

5.3.6 过盈连接件的装配

5.3.7 管道连接的装配

5.3.8 轴的结构及其装配

5.3.9 轴承的装配

5.3.10 传动机构的装配

5.3.11 联轴器的装配

5.3.12 离合器的装配

任务4 装配质量的检验和机床试验

5.4.1 装配质量的检验内容及要求

5.4.2 机床运转试验

思考题与习题

项目6 普通机床设备的修理

任务1 卧式车床的修理

6.1.1 车床修理前的准备工作

6.1.2 车床的拆卸顺序

6.1.3 车床主要部件的修理

6.1.4 车床的装配顺序和方法

6.1.5 车床的试车验收

6.1.6 车床常见故障及排除

任务2 卧式铣床的修理

6.2.1 铣床修理尺寸链分析

6.2.2 铣床的拆卸步骤

<<机械设备维修技术>>

6.2.3 铣床主要部件的修理

6.2.4 铣床的试车验收

6.2.5 铣床维修案例

思考题与习题

项目7 数控机床类设备的维修

任务1 数控设备的安装与调试

7.1.1 数控设备的就位

7.1.2 机床各部件组装连接

7.1.3 数控系统的连接和调试

7.1.4 数控设备安装对地基的要求

7.1.5 通电试车

7.1.6 机床精度和功能的调试

7.1.7 设备试运行

任务2 数控机床的维护保养

7.2.1 数控设备使用中应注意的问题

7.2.2 维护保养的内容

7.2.3 常用工具

7.2.4 点检管理

任务3 机床精度的检测与设备验收

7.3.1 机床精度的检测

7.3.2 设备性能验收

任务4 数控机床的故障分析与检查

7.4.1 数控机床故障分类

7.4.2 故障原因分析

7.4.3 数控机床故障检查

任务5 数控机床机械部件的故障诊断与维修

7.5.1 实用诊断技术的应用

7.5.2 现代诊断技术的应用

7.5.3 主轴部件的故障诊断与维护

7.5.4 滚珠丝杠螺母副的故障诊断与维护

7.5.5 导轨副的故障诊断与维护

7.5.6 刀库及换刀装置的故障诊断与维护

任务6 数控机床伺服系统故障诊断与维修

7.6.1 主轴伺服系统故障诊断与维修

7.6.2 进给伺服系统故障诊断与维修

任务7 数控机床液压与气动系统的故障诊断与维护

7.7.1 液压传动系统的故障诊断与维护

7.7.2 气动系统的故障及维修

任务8 数控机床故障诊断与维修实例

思考题与习题

项目8 桥式起重机的维修

任务1 桥式起重机概述

8.1.1 桥式起重机主要性能参数

8.1.2 起重机工作类型

任务2 桥式起重机零部件的安全检查

8.2.1 取物装置的安全检查

8.2.2 钢丝绳的安全检查

<<机械设备维修技术>>

- 8.2.3 滑轮的安全检查
- 8.2.4 卷筒组件的安全检查
- 8.2.5 减速器的安全检查
- 8.2.6 车轮的安全检查
- 8.2.7 轨道的安全检查
- 8.2.8 制动器的安全检查
- 8.2.9 限位器的安全检查
- 8.2.10 缓冲器的安全检查
- 8.2.11 防碰撞装置的安全检查
- 8.2.12 超载限制器的安全检查
- 任务3 桥架变形的修理
 - 8.3.1 主梁变形的原因
 - 8.3.2 主梁变形对起重机使用性能的影响
 - 8.3.3 主梁下挠的修理界限
 - 8.3.4 桥架变形的检查测量
 - 8.3.5 桥架变形的修理方法
- 任务4 桥式起重机啃轨修理
 - 8.4.1 啃轨的概念
 - 8.4.2 啃轨对起重机的影响
 - 8.4.3 车轮啃轨的原因
 - 8.4.4 车轮啃轨的判断
 - 8.4.5 车轮啃轨的修理
 - 8.4.6 桥式起重机啃轨的检验
 - 8.4.7 啃轨的修理方案
- 任务5 桥式起重机起重小车“三条腿”的检修
 - 8.5.1 小车三条腿故障对起重机的影响
 - 8.5.2 产生小车三条腿故障的原因
 - 8.5.3 小车三条腿的检查
 - 8.5.4 小车三条腿的修理方法
- 任务6 桥式起重机零部件常见故障及排除
 - 8.6.1 桥式起重机零件故障及排除方法
 - 8.6.2 桥式起重机部件故障及排除方法
- 任务7 桥式起重机日常维护及负荷试验
 - 8.7.1 桥式起重机的预防维护工作
 - 8.7.2 预防性维修内容
 - 8.7.3 日常检查和定期检查
 - 8.7.4 起重机的负荷试验
- 思考题与习题
- 参考文献

<<机械设备维修技术>>

章节摘录

版权页:项目1 机械设备修理基础知识“学习目标”1. 了解机械设备修理的一般程序2. 了解机械设备修理的类别及修理内容和技术要求3. 了解机械设备修理前的的准备工作4. 理解并掌握机械设备故障及零件失效的形式、产生原因与对策5. 熟悉机械设备修理中的常用检具和量具的使用方法6. 树立安全文明生产的环境保护意识。

机械设备是企业生产的物质技术基础，作为现代化的生产工具在各行各业都有广泛的应用。

随着生产力水平的提高，设备技术状态的好坏，对企业生产的正常运行，对产品生产率、质量、成本、安全、环保和能源消耗等在一定意义上起着决定性的作用。

机械设备在使用过程中，不可避免地由于磨损、疲劳、断裂、变形、腐蚀、老化等原因造成设备性能的劣化以至出现故障，设备性能指标下降乃出现故障，会使其不能正常运行，最终导致设备损坏和停产而使企业蒙受经济损失，甚至造成灾难性的后果。

<<机械设备维修技术>>

编辑推荐

《机械设备维修技术(第2版)》由人民邮电出版社出版。

《机械设备维修技术(第2版)》可作为高职高专、技师学院机械制造及其自动化、机电设备维修、机电技术应用、机电一体化等机械类专业教材，以及成人教育和职工培训的教材，也可供从事机电设备维修的工程技术人员和工人学习参考。

<<机械设备维修技术>>

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>