

<<机电一体化技术与系统>>

图书基本信息

书名：<<机电一体化技术与系统>>

13位ISBN编号：9787111272069

10位ISBN编号：7111272064

出版时间：2009-6

出版时间：机械工业出版社

作者：吴晓苏，范超毅 编

页数：235

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>

## <<机电一体化技术与系统>>

### 内容概要

本书突破了以往的教材编写结构，以项目式的教学模式为导向，但又不失传统教材的严谨性和知识体系的完整性。

本书针对高职、高专机电类专业传统教学模式进行了大胆尝试，引用大量生产第一线的实践内容，并在每章最后一节设计具体的实践项目，将各章知识按照项目式教学要求进行综合实训。

全书内容丰富，深入浅出，结构严谨、清晰，突出教学的可操作性。

全书共分6章，分别是绪论、机电一体化系统中的机械传动、机电一体化控制系统的组成与接口、传感器信号处理及其与微机的接口、机电一体化中的伺服系统、机电一体化项目教学案例。

本书可作为高职、高专院校机电一体化技术、数控技术及相关专业的教学用书，是机电一体化技术专业的“双证课程”教材，也可作为从事机电一体化、数控专业的工程技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;机电一体化技术与系统&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 绪论

## 1.1 机电一体化系统

## 1.1.1 机电一体化概念的产生

## 1.1.2 机电一体化系统的组成

## 1.1.3 机电一体化系统的相关技术

## 1.1.4 机电一体化技术与其他相关技术的区别

## 1.1.5 机电一体化技术的特点

## 1.2 机电一体化系统的设计

## 1.2.1 机电一体化产品的分类

## 1.2.2 机电一体化系统(产品)设计的类型

## 1.2.3 机电一体化系统(产品)设计的常用方法

## 1.2.4 机电一体化系统设计的程序与途径

## 1.3 机电一体化技术的发展

## 1.3.1 机电一体化技术的发展历程

## 1.3.2 机电一体化技术的发展趋势

## 1.4 机电一体化技术的具体应用实例

## 1.4.1 机电一体化技术在机电产品中的应用

## 1.4.2 机电一体化技术在机械制造中的应用

## 思考与练习题

## 第2章 机电一体化系统中的机械传动

## 2.1 概述

## 2.1.1 传动系统的概念与任务

## 2.1.2 伺服机械传动系统的指标

## 2.1.3 伺服机械传动系统的传动特性

## 2.2 齿轮传动副的设计

## 2.2.1 齿轮传动装置的设计内容

## 2.2.2 齿轮传动副间隙的消除

## 2.3 三种精密传动机构

## 2.3.1 谐波齿轮传动

## 2.3.2 滚珠花键传动

## 2.3.3 同步齿形带传动

## 2.4 滚珠丝杠副传动

## 2.4.1 滚珠丝杠副的工作原理

## 2.4.2 滚珠丝杠副的结构与调整

## 2.4.3 滚珠丝杠副的选型与计算

## 2.4.4 滚珠丝杠副的结构参数与标注

## 2.5 联轴器

## 2.5.1 一般联轴器

## 2.5.2 锥环无键联轴器

## 2.5.3 膜片弹性联轴器

## 2.5.4 安全联轴器

## 2.6 导轨

## 2.6.1 导轨概述

## 2.6.2 导轨的类型和特点

## <<机电一体化技术与系统>>

- 2.6.3 贴塑滑动导轨
- 2.6.4 滚动直线导轨
- 2.7 进给传动系统的误差与动态特性分析
  - 2.7.1 进给传动系统的误差分析
  - 2.7.2 进给传动系统的动态特性分析
- 2.8 项目一：卧式车床数控化改造进给传动机械系统设计
  - 2.8.1 概述
  - 2.8.2 设计参数
  - 2.8.3 实施方案
  - 2.8.4 横向进给传动链的设计计算
  - 2.8.5 滚珠丝杠副的承载能力校验
  - 2.8.6 计算机械传动系统的刚度
    - 2.8.7 驱动电动机的选型与计算
    - 2.8.8 机械传动系统的动态分析
    - 2.8.9 机械传动系统的误差计算与分析
  - 2.8.10 确定滚珠丝杠副的精度等级和规格型号
- 思考与练习题
- 第3章 机电一体化控制系统的组成与
- 第4章 传感器信号处理及其与微机的接口
- 第5章 机电一体化中的伺服系统
- 第6章 机电一体化项目教学案例
- 参考文献

<<机电一体化技术与系统>>

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>