

## <<机电一体化系统设计>>

### 图书基本信息

书名：<<机电一体化系统设计>>

13位ISBN编号：9787121177897

10位ISBN编号：7121177897

出版时间：2012-9

出版时间：电子工业出版社

作者：张保成 编

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>

## <<机电一体化系统设计>>

### 内容概要

本书详细地介绍了机电一体化系统的功能、构成、原理和机电一体化的共性关键技术，并系统地介绍了机电一体化系统中机械系统、伺服驱动系统、检测系统、控制系统的设计方法。

最后通过典型机电一体化产品的实例，进一步阐述了机电一体化系统设计的分析与综合。

全书共7章，第1章绪论；第2章机械系统设计；第3章传感检测系统选择与设计；第4章控制系统设计；第5章伺服系统选择与设计；第6章机电一体化系统机电有机结合分析与设计；第7章典型的机电一体化装置。

全书内容清晰、结构紧凑、实用性强。

为了方便教师课堂教学和学生学习，本书配有PPT等教学资源，相关章节配有思考题。

## &lt;&lt;机电一体化系统设计&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 绪论1

- 1.1 机电一体化的基本概念1
- 1.2 机电一体化的发展概况2
- 1.3 机电一体化系统的构成3
- 1.4 机电一体化系统的共性关键技术4

思考题6

## 第2章 机械系统设计7

- 2.1 概述7
- 2.2 传动机构的设计7
- 2.3 支承部件28
- 2.4 数控机床的机械结构47

思考题55

## 第3章 传感检测系统选择与设计57

- 3.1 概述57
- 3.2 机电一体化系统常用传感器63
- 3.3 传感检测系统设计方法77
- 3.4 传感器检测系统与计算机的接口84
- 3.5 传感器在数控机床中的应用92

思考题95

## 第4章 控制系统设计96

- 4.1 概述96
- 4.2 控制系统的数学模型102
- 4.3 典型数字控制器的设计109
- 4.4 计算机控制技术118
- 4.5 控制量输出接口设计125
- 4.6 典型计算机数控系统介绍131

思考题136

## 第5章 伺服系统选择与设计138

- 5.1 概述138
- 5.2 步进电机143
- 5.3 直流伺服电机与驱动154
- 5.4 交流伺服电机162

思考题166

## 第6章 机电一体化系统机电有机结合分析与设计168

- 6.1 机电有机结合设计概述168
- 6.2 机电一体化系统稳态设计考虑方法169
- 6.3 机电一体化系统动态设计考虑方法175

思考题185

## 第7章 典型的机电一体化装置186

- 7.1 喷涂机器人设计186
- 7.2 汽车防抱死制动系统 ( ABS ) 设计191

参考文献207

<<机电一体化系统设计>>

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>