第一图书网, tushu007.com

<<机械电子学>>

图书基本信息

书名：<<机械电子学>>

13位ISBN编号：9787564028206

10位ISBN编号：7564028203

出版时间：2010-2

出版时间：北京理工大学出版社

作者：李杰，等 编

页数：193

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《机械电子学》共7章，内容主要涵盖机械电子学的基本内涵、原理与方法，物理系统建模，传感器与执行器的基本理论和工作原理，应用于机械电子学中的数字信号处理、可编程逻辑控制器的控制，机电系统优化设计，系统接口与数据采集，基于计算机的机电系统构建与故障分析等。
《机械电子学》适合作为机械工程、电子工程和机械电子工程等专业高年级本科生或研究生的教材，同时也可供相关工程技术人员参考。

<<机械电子学>>

书籍目录

第1章 机械电子学概论1.1 机械电子学的基本内涵1.1.1 学科内涵1.1.2 科学／学科及知识框架1.1.3 机械电子系统特点1.2 机械电子系统的构成1.2.1 机械电子系统基本构成1.2.2 机电系统构成要素之间的连接1.2.3 机械电子系统的评价1.3 典型的机械电子系统1.4 本章小结第2章 机械电子系统的基本原理与方法2.1 机械电子产品系统的系统观点与一体化方法2.1.1 机械电子产品设计中的系统观点2.1.2 机械电子产品的一体化设计方法2.2 机械电子产品的设计思想2.2.1 公理化设计原理2.2.2 机械电子产品设计原理2.3 机械电子系统的设计步骤、特点及发展趋势2.3.1 机电一体化系统（或产品）的设计流程2.3.2 机械电子技术体现在产品、设计、制造及生产经营管理等方面的特点2.3.3 机械电子系统的发展趋势2.4 机械电子产品的结构层次及总体设计2.4.1 机械电子产品结构层次2.4.2 产品设计总体结构图2.4.3 设计制造流程分析2.5 目标分析和参数分析2.5.1 目标分析2.5.2 参数分析2.6 解耦与耦合2.6.1 解耦2.6.2 耦合2.7 单元化设计2.7.1 力单元2.7.2 温度单元2.7.3 位移单元2.8 本章小结第3章 物理系统建模3.1 机电系统建模3.1.1 机电系统中的机械系统建模3.1.2 自由刚体动力学特性的键合图表达3.1.3 多体系统基于拉格朗日动力学的键合图表达3.2 电系统键合图模型3.2.1 基本电路元件键合图模型3.2.2 电路的键合图模型3.3 物理系统模型类比的物理基础3.3.1 力一电流类比：交叉一通过变量3.3.2 麦克斯韦的力一电压类比：作用力与速度变量3.3.3 类比的热力学基础3.3.4 绘图表述3.4 本章小结第4章 传感器与执行器4.1 传感器与执行器导论4.2 传感器分类与特性4.2.1 传感器分类4.2.2 典型传感器工作原理4.2.3 传感器特性4.3 执行元件的种类与特性4.3.1 执行元件分类4.3.2 典型执行器工作原理4.3.3 执行元件的特性4.3.4 执行器的选择准则4.4 机电系统常用的控制电机4.5 本章小结第5章 系统和控制5.1 控制在机械电子学的角色5.1.1 引言5.1.2 可控机电系统的主要元素……第6章 系统接口与数据采集第7章 基于计算机的机电系统构建与故障分析参考文献

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