第一图书网, tushu007.com

<<机电一体化原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<机电一体化原理及应用>>

13位ISBN编号：9787118070934

10位ISBN编号：7118070939

出版时间：2010-11

出版时间：国防工业出版社

作者：吕强 等 著

页数：366

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

内容概要

机电一体化技术是综合机械、电子、计算机、信息、传感检测、伺服传动、自动控制以及材料、能源、环境等技术的系统工程技术，其应用范围越来越广。

《机电一体化原理及应用（第3版）》从系统工程的观点出发，首先介绍了机电一体化系统的基本概念，然后着重论述了机电系统的数学建模、典型器件原理、典型技术及系统分析、设计等关键性问题。

《机电一体化原理及应用（第3版）》共分七章，内容包括：引论；机电一体化系统数学建模；机电一体化系统检测与转换技术；机电一体化系统驱动技术与执行装置；机电一体化中的计算机系统；机电一体化系统常见控制技术；机电一体化系统设计及实例。

为了方便阅读，附录中简要地叙述了拉普拉斯变换和Z变换内容。

《机电一体化原理及应用（第3版）》内容丰富、完整，包含一些新的技术和科研成果，可作为高等院校机电一体化、机械电子工程、电气自动化、机械设计制造及其自动化、自动控制、工业工程及相关专业的教材或教学参考书，也可供有关工程技术人员参考。

<<机电一体化原理及应用>>

书籍目录

第一章 引论1.1 机电一体化基本概念1.1.1 机电一体化的起源1.1.2 机电一体化的发展1.1.3 机电一体化的范畴1.1.4 机电一体化系统的基本组成要素1.2 机电一体化的理论基础与共性关键技术1.2.1 机电一体化的理论基础1.2.2 机电一体化的共性关键技术1.3 现代制造业中的机电一体化技术1.3.1 现代制造系统与新生产方式1.3.2 机床产业数控化1.3.3 机器人产业兴起1.3.4 未来的工厂1.4 机电一体化发展趋势1‘4.1 机电一体化与高新技术发展战略1.4.2 从典型机电一体化产品看机电一体化发展趋势第二章 机电一体化系统数学建模2.1 机械系统模型2.1.1 机械移动系统2.1.2 机械转动系统2.2 电路系统模型2.2.1 电路网络2.2.2 控制电机2.3 液压、气压系统模型2.3.1 液压伺服马达的传递函数2.3.2 气动伺服马达的传递函数2.3.3 液压力矩放大器2.3.4 气动伺服马达中的平衡气瓶2.3.5 电液伺服阀2.4 热力系统模型2.4.1 热力系统元件2.4.2 热力系统建模2.5 连续系统模型统一性2.5.1 统一性元件2.5.2 统一性元件关系2.6 数字系统模型2.6.1 离散时间系统模型2.6.2 采样器与数据保持2.6.3 数字控制器模型2.6.4 采样数据系统模型2.7 机电一体化系统建模实例2.7.1 位置随动系统2.7.2 电液伺服系统习题第三章 机电一体化系统检测与转换技术3.1 概述3.2 传感器测量误差3.2.1 误差的基本概念3.2.2 误差的分类3.3 传感器的一般特性3.3.1 传感器的静态特性3.3.2 传感器的动态特性3.4 机电一体化系统传感器分类3.4.1 传感器分类3.4.2 不同领域使用的传感器3.5 位移检测3.5.1 电感式位移传感器3.5.2 电容式位移传感器3.5.3 光栅3.5.4 感应同步器3.6 速度、加速度检测3.6.1 速度检测3.6.2加速度检测3.7 力和扭矩检测3.7.1 力能检测3.7.2 转矩（扭矩）检测……第四章　机电一体化系统驱动技术与执行装置第五章　机电一体化中的计算机系统第六章　机电一体化系统常见控制技术第七章　机电一体化系统设计及实例附录　拉普拉斯变换和Z变换参考文献

第一图书网, tushu007.com

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