第一图书网, tushu007.com

<<机电一体化系统>>

图书基本信息

书名：<<机电一体化系统>>

13位ISBN编号：9787304057114

10位ISBN编号：7304057114

出版时间：2012-08-01

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：王敏 编

页数：108

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

《机电一体化系统》阐述了机电一体化系统的基本概念、基础理论和关键技术，机电一体化系统的构成要素及各要素相互之间的关系。
主要内容包括：机电一体化系统的组成及发展，机电一体化系统的典型机 械部件、传感检测部件、执行部件，机电一体化中的控制系统，典型机电一 体化产品介绍等。
书中内容深浅适中，符合专业应用要求。
《机电一体化系统》适合机电一体化专业和数控技术专业的学生使用，也可供从事计算机控制、机电一体化工作的技术人员参考。

<<机电一体化系统>>

书籍目录

第1章 概述1.1 机电一体化的概念1.2 机电一体化系统的组成1.3 机电一体化的发展趋势第2章 机电-体化系统中的机械部件2.1 机械部件概述2.2 齿轮传动机构2.2.1 齿轮传动的分类2.2.2 齿轮传动机构的传动比及其分配2.2.3 齿轮传动间隙的调整2.2.4 谐波齿轮传动2.3 滚珠丝杠传动机构2.3.1 滚珠丝杠传动的结构和工作原理2.3.2 滚珠丝杠传动的特点2.3.3 滚珠丝杠的传动形式2.3.4 滚珠丝杠轴向间隙的调整与预紧2.4 其他传动机构2.4.1 同步带传动2.4.2 凸轮传动2.5 导轨2.5.1 滑动导轨2.5.2 滚动导轨2.5.3 静压导轨第3章 机电一体化系统中的传感检测部件3.1 传感器概述3.1.1 传感器的组成与分类3.1.2 传感器的基本特性3.1.3 传感器的接口3.1.4.传感器的选用3.2 位移检测传感器3.2.1 感应同步器3.2.2 光栅位移传感器3.2.3 光电编码器3.3 速度、加速度检测传感器3.3.1 直流测速发电机3.3.2 光电式速度传感器3.3.3 加速度传感器3.4 力、力矩检测传感器3.5 其他类型传感器3.5.1 图像传感器3.5.2 外传感器3.5.3 光纤传感器第4章 机电-体化系统中的执行部件4.1 执行部件概述4.2 直流伺服电动机4.2.1 直流伺服电动机概述4.2.2 直流伺服电动机的调速4.3 交流伺服电动机4.3.1 异步交流伺服电动机4.3.2 同步交流伺服电动机4.4 步进电动机4.5 液压与气动执行部件4.5.1 液压执行部件4.5.2 气动执行部件第5章 机电一体化控制系统5.1 控制系统概述5.2 工业控制计算机5.2.1 可编程控制器5.2.2 单片机5.2.3 总线式工业控制计算机5.3 计算机接口技术5.3.1 接口传输信号的种类5.3.2 数据传送的控制方式第6章 典型机电一体化产品介绍6.1 数控机床6.1.1 数控机床的组成6.1.2 数控机床的工作原理6.2 工业机器人6.2.1 工业机器人的特点6.2.2 工业机器人的组成6.2.3 工业机器人的控制6.2.4 工业机器人的应用实例参考文献

编辑推荐

《机电一体化系统》共分为6章。
第1章介绍机电一体化基本概念及其发展，阐述了机电一体系统的组成及功能。
第2章介绍机电一体化系统中的机械部件，包括典型的机械传动机构和导向支撑机构的总体布局、结构特点和设计等问题。
第3章介绍机电一体化系统中的传感检测部件，阐述传感器的基本概念及选用原则，机电一体化系统中常用传感器的基本原理和特点。
第4章介绍机电一体化系统中的执行部件，重点介绍机电一体化系统执行部件的主流：电气执行部件。
第5章介绍机电一体化控制系统的组成，伺服控制系统的特点，机电一体化控制系统常用的控制器及计算机接口技术。
第6章介绍工业制造领域中典型的机电一体化产品：数控机床和机器人。
本书适合机电一体化专业和数控技术专业的学生使用，也可供从事计算机控制、机电一体化工作的技术人员参考。

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