第一图书网, tushu007.com

<<机电一体化实用手册>>

图书基本信息

书名：<<机电一体化实用手册>>

13位ISBN编号：9787030093660

10位ISBN编号：7030093666

出版时间：2001-1

出版时间：科学出版社

作者：三浦宏文 编

页数：479

译者：赵文珍

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

本书内容主要包括机电一体化的基础知识、机械零件与机构、传感器技术、执行装置技术、计算机技术、机械电子系统控制、机器人技术等。

作者简介

赵文珍
1982年 沈阳机电学院机械系机械制造专业毕业
1984年 沈阳机电学院机械系机械制造专业硕士毕业
1987～年 日本横滨国立大学工学部生产工学科访问学者
现在 沈阳工业大学机械工程学院教授

书籍目录

第一章 机电一体化1 什么是机电一体化2 机电一体化的作用3 机电一体化系统4 机电一体化的相关技术5 机电一体化技术的展望第二章 机电一体化的基础知识1 机械基础2 力、功和功率3 材料力学基础4 机械零件基础5 机械制图基础6 反馈控制与顺序控制7 反馈控制系统的构成8 反馈控制系统的特性9 顺序控制基础10 直流电路基础11 磁场与电场基础12 电路元件的功能13 逻辑电路的结构14 计算机基础15 程序流程图的绘制16 硬件基础知识17 软件基础知识18 ROM的固化过程第三章 机械零件与机构1 机械运动及坐标系2 螺纹的原理与应用3 弹簧及其作用4 轴和轴承及其工作原理5 联轴器及其用途6 制动器及其用途7 齿轮原理及其分类8 齿轮机构9 柔性传动机构10 连杆机构的相关技术11 凸轮机构的相关技术第四章 传感器技术1 力传感器2 位移传感器3 位置传感器4 速度传感器5 加速度传感器6 距离传感器7 光敏传感器8 磁敏传感器9 温度传感器10 湿度传感器11 气敏传感器12 化学传感器13 语音识别14 智能传感器第五章 执行装置技术1 什么是执行装置2 什么是步进电机3 步进电机的励磁方式4 步进电机驱动电路5 步进电机控制电路举例6 采用步进电机专用IC芯片的控制电路举例7 什么是直流电机8 直流电机的起-停控制9 直流电机的线性控制与PWM控制10 直流电机的线性控制电路举例11 直流电机的PWM控制电路举例12 直流电机的正转、反转控制电路13 螺线管的控制电路14 交流伺服驱动15 什么是液压执行装置16 液压执行装置的工作原理17 液压伺服系统18 什么是气动执行装置49 气动执行装置的工作原理20 气动执行装置的控制第六章 计算机技术1 计算机控制2 计算机的基本机构3 中央处理单元（CPU）的功能及结构4 存储器的种类及功能5 输出端口的功能6 输入端口的功能7 输出接口电路的功能8 输入接口电路的功能9 动态显示的工作原理10 矩阵式输入11 D/A转换器的种类及工作原理12 A/D转换器的种类及工作原理13 中断处理的工作原理14 中断方式输出15 中断方式输入16 高级中断技术——并行处理17 程序语言的种类及特点第七章 机械电子系统控制1 什么是系统模型2 拉普拉斯变换3 传递函数及其响应4 方框图5 稳态误差6 稳定性7 直流伺服电机8 液压伺服马达的模型9 顺序控制原理10 顺序控制中的逻辑电路11 逻辑电路的简化12 顺序控制举例第八章 机器人技术1 机器人的种类与结构2 机器人的结构分析3 机器人的正运动分析4 机器人的逆运动分析5 机器人的驱动方式及控制6 机器人的操作7 机器人的接口8 机器人与视觉传感器9 机器人与安全管理10 未来的机器人第九章 机电一体化的实践1 X-Y工作台的制作2 娱乐机器人的行走机构及其控制3 娱乐机器人的上身结构与控制4 双臂型装配机器人的开发举例5 机电一体化教育系统6 基于视觉传感器的产品检验7 三指机器人手爪的结柯与控制8 CD唱机的机电一体化技术9 清扫作业的机器人第十章 应用实例“ 机器人竞赛大会 ”1“ 相扑机器人 ”竞赛大会2“ 轨迹机器人 ”竞赛大会3 机器人竞赛:职业中专篇14 机器人竞赛:职业中专篇25 机器人竞赛:职业中专篇36 机器人竞赛:专科篇17 机器人竞赛:专科篇28 机器人竞赛会：高等职业专科篇参考文献索引

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