

<<机电控制技术>>

图书基本信息

书名：<<机电控制技术>>

13位ISBN编号：9787121090523

10位ISBN编号：712109052X

出版时间：2009-8

出版时间：电子工业出版社

作者：苏国辉，周文煜 主编

页数：244

字数：416000

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>

<<机电控制技术>>

内容概要

本书是由电子工业出版社组织编写的中等职业教育机电技术应用专业规划教材之一。

本书主要包括四个单元的内容：机电控制系统、检测器和传感器、微机工业控制系统和机电一体化设备的自动控制系统。

在本书的编写过程中，编者努力按照当前职业教育教学改革和教材建设的总体目标，努力体现教学内容的先进性和前瞻性，突出专业领域的新知识、新技术、新工艺、新设备及元器件。

本书为中等职业教育机电技术应用专业教材，也可供工科其他相关专业（如电气运行与控制、数控技术应用等）使用。

本书配有实训教材《机电控制技术技能训练》。

本书还配有电子教学参考资料包，详见前言。

<<机电控制技术>>

书籍目录

第1章 机电控制系统的基本概念 1.1 自动控制系统 1.2 机电控制系统 1.3 控制系统的分类
1.4 对机电控制系统的基本要求 本章小结 习题与思考题 第2章 机电控制系统的分析方法
2.1 控制系统的数学模型 2.2 系统分析 本章小结 习题与思考题 第3章 自动控制的基本规律和调节器
3.1 双位控制 3.2 比例控制 3.3 积分控制 3.4 比例积分控制 3.5 微分控制 3.6 比例积分微分控制
本章小结 习题与思考题 第4章 单回路控制系统 4.1 单回路控制系统的设计 4.2 单回路控制系统的投运和调节器参数的整定
本章小结 习题与思考题 第5章 检测器与传感器 5.1 概述 5.2 参量传感器 5.3 发电传感器 5.4 光电式传感器
5.5 数字传感器 5.6 现代新型传感器 5.7 传感器信号的处理 5.8 自动检测技术的应用 本章小结 习题与思考题
第6章 单片微型计算机简介 第7章 微型计算机工业控制系统 第8章 电动机控制技术 第9章 变频调速技术及应用
第10章 自动机与自动生产线 第11章 工业机器人控制系统 第12章 机床数控技术 参考文献

章节摘录

第1章 机电控制系统的基本概念 1.1 自动控制系统 1.1.1 控制的基本概念 控制已相当广泛地应用在各行各业，如温度控制、微机控制、人口控制等。所谓控制，其定义是“为达到某种目的，对某一对象施加所需的操作”，含有“调节、调整”，“管理、监督”，“运用、操作”等意思。

在上述定义中所说的对象，是指物体、机器、过程或经济、社会现象等一般广泛的系统，叫做被控对象。

对于想实现控制的目标量，比如电动机的转速、储水容量水位、油压缸中活塞的位置、炉内温度等叫做控制量，而把所希望的转速、水位、位置、温度等叫做目标值或参据量。

根据产生控制作用的主体的不同，控制可分为手动控制和自动控制。

由人本身通过判断和操作进行的控制叫做手动控制。

例如汽车的驾驶，司机为到达目的地，需要根据路况和车况不断地操纵转向盘；又如人的行走、抓放物品等行为也都可称为手动控制。

所谓自动控制，是指在没有人直接参与的情况下，利用外加的设备或装置（称控制装置或控制器），使机器、设备或生产过程的某个工作状态或参数自动地按照预定的规律运行。

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>