第一图书网, tushu007.com

<<计算机控制技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<计算机控制技术与应用>>

13位ISBN编号：9787111068549

10位ISBN编号：7111068548

出版时间：2003-7

出版时间：机械工业出版社

作者：刘国荣主编

页数：215

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

《普通高等教育“九五”国家级重点教材·普通高等专科教育机电类规划教材：计算机控制技术与应用》是普通高等专科教育电气类专业“九五”规划教材，并被确定为“九五”普通高等教育国家级重点教材。

《普通高等教育“九五”国家级重点教材·普通高等专科教育机电类规划教材：计算机控制技术与应用》从应用的角度出发，系统地介绍了计算机控制技术的基础理论、控制方法、硬件设计和系统设计方法。

全书共分十一章，内容包括：概述，数字控制理论基础，数字控制器直接设计方法，几种常规的控制方法，过程通道，工业控制计算机，计算机控制系统抗干扰技术，计算机数据采集和数据处理系统，计算机直接数字控制系统的设计，计算机直接数字控制系统设计实例和集散控制系统。

《普通高等教育“九五”国家级重点教材·普通高等专科教育机电类规划教材：计算机控制技术与应用》系统性好，重点突出，注重实用，并吸取了近几年来计算机控制领域已开发应用的一些新技术、新成果。

本书为普通高等工程专科学校工业电气自动化、电气技术和计算机应用与维护等专业计算机控制技术课程教材，也可作为成人教育相应专业教材或教学参考书，亦可供有关专业技术人员参考。

书籍目录

前言第一章　概述第一节　计算机控制系统的组成和特点第二节　计算机控制系统的类型第三节　计算机控制系统的发展概况本章小结习题和思考题第二章　计算机控制系统理论基础第一节　采样过程与采样定理第二节　零阶保持器第三节　z变换理论第四节　采样控制系统的数学模型第五节　采样控制系统的稳定性分析第六节　采样控制系统的稳态误差分析第七节　采样控制系统的动态性能分析本章小结习题和思考题第三章　计算机控制系统设计方法第一节　连续域——离散化设计第二节　最少拍数字控制系统的设计第三节　最少拍无波纹数字控制系统设计第四节　大林算法本章小结习题和思考题第四章　计算机控制系统常用的控制规律第一节　PID控制第二节　串级控制第三节　前馈控制第四节　史密斯（Smith）预估控制第五节　比值控制第六节　模糊控制本章小结一习题和思考题第五章　过程通道第一节　模拟量输入通道第二节　模拟量输出通道第三节　开关量输入／输出通道本章小结习题和思考题第六章　计算机控制系统抗干扰技术第一节　干扰的来源与种类第二节　硬件抗干扰技术第三节　软件抗干扰技术第四节　故障自诊断技术本章小结习题和思考题第七章　计算机直接数字控制（DDC）系统第一节　计算机DDc系统的组成和特点第二节　计算机DDC系统的总体设计第三节　计算机DDC系统的硬件设计第四节　计算机DDC系统的软件设计第五节　基于IPC的小型感应热处理中心控制系统第六节　基于8031的全数字双闭环直流调速系统设计本章小结习题和思考题第八章　工业控制计算机第一节　工业控制计算机概述第二节　PC总线工业控制计算机第三节　工控组态软件……第九章　控制网络技术第十章　集散控制系统附录　常见系统的z变换参考文献

章节摘录

第一章 概述：计算机控制技术的应用领域日益广泛，如在机械、冶金、化工、电力、建材等方面，已经取得了令人瞩目的研究与应用成果，并且在国民经济中发挥着越来越大的作用。
计算机控制技术以自动控制理论和计算机技术为基础，自动控制理论的发展给计算机控制系统增添了理论工具，而计算机技术的发展为新型控制规律的实现、构造高性能的计算机控制系统提供了物质基础，两者的结合极大地推动了计算机控制技术的发展。
本章概述计算机控制系统的组成、特点、类型和发展概况。

编辑推荐

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