

<<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>

## <<计算机控制技术与应用>>

### 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。

## &lt;&lt;计算机控制技术与应用&gt;&gt;

## 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

## <<计算机控制技术与应用>>

### 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。

<<计算机控制技术与应用>>

编辑推荐

<<计算机控制技术与应用>>

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>