第一图书网, tushu007.com

<<计算机控制系统理论与应用>>

图书基本信息

书名：<<计算机控制系统理论与应用>>

13位ISBN编号：9787111229810

10位ISBN编号：7111229819

出版时间：2008-2

出版时间：机械工业出版社

作者：徐建军，闫丽梅　主编

页数：230

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

第一图书网, tushu007.com

<<计算机控制系统理论与应用>>

内容概要

本书系统介绍了计算机控制系统的理论及应用，包括计算机控制系统的特点、组成及发展趋势；I／O接口技术与通道技术；顺序控制和数字程序控制；数字控制器的设计；计算机控制系统中数据处理技术、设计方法。
尤其对网络控制系统进行了较为详细的讲解，并通过应用实例解释计算机控制的应用技巧。
　本书不仅可作为电气工程及其自动化、自动化专业的本科教材或教学参考书使用，还可以作为计算机应用、机电一体化等相关专业教学用书，以及从事工业控制及相关领域研究生和工程技术人员的参考书和工具书。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机控制系统理论与应用>>

书籍目录

前言第1章 计算机控制系统概述 1.1 计算机控制系统的特征与组成 1.2 计算机控制系统的分类 1.3 计算机控制系统的发展概况及发展趋势第2章 计算机控制系统I／O接口技术与通道技术 2.1 I/O接口在计算机控制系统中的应用 2.2 I/O控制方式 2.3 数字量输入输出通道 2.4 模拟量输入输出通道 2.5 人机交互接口 2.6 I/O通道的抗干扰技术第3章 顺序控制和数字程序控制 3.1 顺序控制技术 3.2 数字程序控制技术第4章 数字控制器的设计 4.1 概述 4.2 模拟调节器的离散化方法 4.3 数字控制器的直接设计方法 4.4 数字PID控制器设计 4.5 数字控制器的计算机实现第5章 计算机控制系统中数据处理技术 5.1 程序设计技术 5.2 数据预处理技术 5.3 查表技术 5.4 软件抗干扰技术第6章 计算机控制系统中的网络技术 6.1 工业控制网络技术 6.2 集散控制系统 6.3 现场总控制系统第7章 计算机控制系统设计方法 7.1 控制系统工程设计方法 7.2 控制系统可靠性技术 7.3 计算机控制系统的设计与实施第8章 计算机控制系统应用实例 8.1 以工业控制计算机为核心的锅炉控制系统 8.2 储罐液位控制系统 8.3 火力发电机组的集散控制系统第9章 基于NCS的三元复合驱采出液先进控制过程分析参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第1章 计算机控制系统概述1.1 计算机控制系统的特征与组成1.1.3 计算机控制系统的软件计算机控制系统的硬件是完成控制任务的设备基础，软件是履行控制任务的关键，关系到计算机运行和控制效果的好坏以及硬件功能的发挥。
所谓软件是指计算机的操作系统和各种应用程序的总和，比如操作、监控、管理、控制、计算、数据处理、数字滤波、自诊断等。
软件分为系统软件和应用软件两大部分。
1．系统软件系统软件一般由计算机厂家提供，不需要用户自己设计。
作为开发应用软件的工具，系统软件提供了计算机运行和管理的基本环境，包括以下内容：（1）监控程序或操作系统监控程序是一种低级计算机的管理程序，主要功能是扫描键盘，实现人机对话，接收用户程序，并进行显示、调试、修改、故障诊断，显示和修改存储器的内容。
系统通电后会自动进入监控程序，监控各种程序的运行。
操作系统是计算机的一种高级的大型管理程序，是在监控程序的基础上进一步扩展许多控制程序形成的，主要功能是实现人机对话，管理计算机、操作台、显示器、存储器、打印机、磁盘驱动器、文件以及作业的进程等。
比如DOS、Windows、WindowsNT、UNIX等。
（2）汇编、解释和编译软件汇编程序负责把汇编语言程序变为计算机可以识别的机器语言目标程序。
解释程序可以把用某种语言编写的源程序，翻译成可执行的目标程序，翻译一句执行一句。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机控制系统理论与应用>>

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