

# 《计算机控制系统的原理与方法》

## 图书基本信息

书名：《计算机控制系统的原理与方法》

13位ISBN编号：9787030182661

10位ISBN编号：7030182669

出版时间：2006-12

出版社：科学

作者：刘松强

页数：296

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《计算机控制系统的原理与方法》

## 内容概要

《计算机控制系统的原理与方法》主要介绍有关计算机控制系统工程实践中的重要原理和方法，首先以分布式控制系统为例介绍现代控制系统的基本结构，然后分别阐述有关背板总线和I/O接口、采样数据转换器、系统的电磁兼容和接地、控制系统中的数据通信和网络，以及时间信息获取与传输等内容。最后讲解实时系统、控制应用软件以及高可靠性系统的知识。《计算机控制系统的原理与方法》各章在概念和方法上既具有内在联系，又分别独立成章；实用性，可读性强。

# 《计算机控制系统的原理与方法》

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 控制系统的基本概念 1.2 分布式控制系统 1.3 分布式控制系统的实例 1.4 小结 习题 参考文献  
第2章 总线与I/O接口 2.1 概要 2.2 总线的基本知识 2.3 VME总线 2.4 I/O系统与I/O接口 2.5 并行数字I/O接口 2.6 小结 习题 参考文献  
第3章 采样数据转换器 3.1 概要 3.2 基本知识回顾 3.3 模数/数模转换器原理 3.4 模数及数模转换中的精度问题 3.5 小结 习题 参考文献  
第4章 电磁兼容与接地 4.1 概要 4.2 通过空间电磁波耦合的干扰 4.3 通过导线传输耦合的干扰 4.4 瞬态干扰 4.5 接地基本知识 4.6 接地方式 4.7 地回路 4.8 信号隔离 4.9 小结 习题 参考文献  
第5章 网络与数据通信 5.1 概要 5.2 基本知识回顾 5.3 经典的数据通信协议 5.4 现场总线 5.5 以太网 5.6 小结 习题 参考文献  
第6章 时间信息的获取与传输 6.1 概要 6.2 定时信号 6.3 时间信息的测量 6.4 时间信息在系统中的传播 6.5 小结 习题 参考文献  
第7章 实时多任务系统 7.1 概要 7.2 实时系统和实时操作系统 7.3 运行多任务的简单系统 7.4 实时多任务系统 7.5 多任务之间的相互关系 7.6 实时通信 7.7 小结 习题 参考文献  
第8章 控制软件设计 8.1 概要 8.2 软件设计的基本知识 8.3 任务 .....  
第9章 高可靠性系统索引

# 《计算机控制系统的原理与方法》

## 精彩短评

- 1、传统内容注入新的发展内容，对数字集散控制技术，特别是EPICS系统介绍比较详细。
- 2、之所以购买此书，是因为要参加刘松强老师的控制培训课。上课半年来，刘老师结合此书的理论知识，再根据自己多年的经验，给我们很系统地讲述了一个控制系统的体系。这本书共分几个部分，控制系统的基本概念，总线与接口，采样数据转换器，电磁兼容与接地，网络与数据通信，时间信息的获取与传输，实时多任务系统，控制软件设计。它深入浅出，层次分明，给我这个门外汉，比较全面的一个理论认识，为以后学习EPICS系统打下了一个牢固的基础。在此，由衷的感谢刘松强老师为这本书付出的心血。

# 《计算机控制系统的原理与方法》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)