

## <<嵌入式微处理器模拟接口设计>>

### 图书基本信息

书名：<<嵌入式微处理器模拟接口设计>>

13位ISBN编号：9787120000097

10位ISBN编号：7120000098

出版时间：2004-6

出版时间：电子工业出版社

作者：鲍尔

页数：311

字数：370000

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>

## <<嵌入式微处理器模拟接口设计>>

### 内容概要

本书主要内容是向读者介绍需要实现模拟接口的各种嵌入式系统中所涉及的模拟量的检测与控制方法。

作为嵌入式微处理器模拟接口设计技术的专业读物，本书覆盖了从模拟设备基本工作原理到接口设备集成调试等涉及数字设备与模拟设备接口的所有技术领域。

此外，本书还结合实例对嵌入式微处理器接口设计中经常遇到的问题进行了分析论述并针对设备接口设计过程中常见的难点问题进行了深入讨论。

本书适用于从事嵌入式微处理器接口设计和应用的工程师以及大专院校应用软件专业师生。

## <<嵌入式微处理器模拟接口设计>>

### 作者简介

Stuart R.Ball现就职于美国俄克拉荷马州医用电子设备制造公司，是一位在嵌入式控制系统工作了15年的高级电子工程师，曾参与全球定位系统和安全通信设备的研发工作。

# <<嵌入式微处理器模拟接口设计>>

## 书籍目录

第1章 系统设计 动态范围 精度校准 带宽考虑 处理器吞吐量 选择合适的运算速度 系统设计中的  
 事项 采样速率与失真 第2章 模数转换设备 模数转换器类型 各种模数转换器的比较 采样与保持  
 参数和附加功能 微处理器接口 时钟控制接口 串行接口 多通道模数转换器 微控制器内置模数转换  
 解码 中断速率 微控制器使用的双功能管脚 系统设计注意事项 第3章 传感器 温度传感器 光学传  
 荷耦合器件 磁性传感器 运动传感器与加速度传感器 变形测量器 第4章 基于时序的测量方法 周期  
 与频率检测的比较 混频 电压频率转换器 时钟精度与范围 提高测量精度的方法第5章 系统输出控制  
 环控制 负反馈控制 微处理器控制系统 开关控制 过调节 比例控制法 比例积分微分调节 电机控制  
 控制 测量与分析控制回路 PID控制软件案例介绍 控制系统设计注意事项 第6章 电磁线圈、继电器及  
 他模拟输出器件 电磁线圈 加热器 冷却器 发光二极管(LED) 数模转换器(DAC) 数字电位器  
 关 第7章 电机 步进电机 直流电机 电机选择注意事项 电机加电 电机扭矩 步进电机的应用 第  
 扰 接地环路 静电放电(ESD) 第9章 高精度应用 输入偏移电压 输入阻抗 频率特性 电阻的温  
 考电压 温度对应用的影响 噪声和接地的方法 印刷电路板设计 统计容许偏差 参考电压 本章小结  
 标准接口 IEEE 1451.2接口 4~20mA电流环路标准 Field总线 第11章 常用模拟控制方法 微控制器电  
 基准电压 电阻网络 多输入控制 交流控制 电压监控和监测电路 双极晶体管驱动 场效应管驱动  
 压的读入 控制系统案例 附录A 运算放大器基础 运算放大器配置 运算放大器通用设计方程 非电阻器件  
 输入反相 比较器 滞后现象 测量放大器 附录B 脉宽调制 脉宽调制的引入 脉宽调制电路中使用的  
 晶体管的频率限制 精度限制 选择电源的考虑 PWM与电磁干扰 音频应用 PWM硬件 PWM软件  
 常用Web站点介绍 词汇表

<<嵌入式微处理器模拟接口设计>>

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>