

图书基本信息

书名：<<模拟及数模混合器件的原理与应用 (下册) >>

13位ISBN编号：9787030256317

10位ISBN编号：703025631X

出版时间：2009-9

出版时间：科学出版社

作者：孙肖子 编

页数：353

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

《模拟及数模混合器件的原理与应用（下册）》以美国德州仪器（简称TI）公司的集成芯片为例，全面介绍模拟及数模混合器件的原理与应用。

全书分上、下两册。

上册共5章，主要介绍各类集成运算放大器（包括精密、高速、全差分、仪表、功率、增益可控、对数、积分运放、电压比较器、模拟开关等）、模数变换器（A/D）及数模变换器（D/A）的原理及应用。

下册共6章，主要介绍各类电源管理芯片、时钟、定时器芯片、低功耗射频（RF）及射频识别（RFID）芯片和接口芯片的原理与应用。

《模拟及数模混合器件的原理与应用（下册）》内容丰富、翔实，以应用为重点，可作为电子信息类、电气类、自动化类、微电子类、计算机类、测控仪器类及机械工程类理工科专科生、本科生和研究生从事理论学习、工程设计、毕业设计及参加各种科技实践活动的重要参考书，也可作为广大科技工作者从事各种电子系统设计、科研和开发工作的重要参考资料。

## 作者简介

孙肖子，西安电子科技大学教授。

1939年出生于浙江省永嘉县。

1960年大学毕业留校任教至今。

从事电子信息学科教学与科研工作49年。

2006年获第二届国家级教学名师奖，国家级电工电子教学基地教学团队带头人。

曾四次获国家级教学成果奖，编写出版教材及教学参考书考书13部，其中主编“十五”国家级规划教材二部。

“十一五”国家级规划教材三部，三部教材获省部级优秀教材奖。

是三门国家级精品课程的主要建设者之一。

科研上，曾获省部级科技成果奖7项。

负责创建西安电子科技大学国家电工电子教学基地。

十分重视青年教师队伍的建设与培养，多年来在教材建设和教学改革中付出许多努力。

书籍目录

Preface前言第6章 电源管理概述及线性稳压器6.1 电源管理概述6.2 线性稳压器第7章 隔离式PWM电源控制器及DC-DC转换器7.1 隔离式PWM电源控制器7.2 非隔离开关DC-DC变换器第8章 电源基准及电池管理8.1 电源基准8.2 电池管理第9章 时钟及计时集成电路9.1 时钟及计时器概述9.2 时钟产生9.3 时钟分配第10章 射频IC及RFID系统10.1 概述10.2 T1的RF/IF及ZigBee解决方案10.3 ZigBee无线片上系统—CC2430/CC243110.4 T1低功耗射频选择指南第11章 接口芯片11.1 概述11.2 多通道RS-232驱动和接收器11.3 3.3V全双工RS-485总线驱动和接收器11.4 3.3V CAN总线收发器SN65HVD23311.5 USB与串口的转接器 ( TUSB3410 ) 参考文献

## 章节摘录

第7章 隔离式PWM电源控制器及DC-DC转换器 开关型稳压电源包括两大类：直流 - 直流 (DC-DC) 变换器和交流 - 直流 (AC - DC) 变换器。

按输入电路和输出电路的关系，可以分为非隔离式开关电源和隔离式开关电源。

本章主要介绍隔离式脉宽调制 (PWM) 电源控制器和非隔离式开关电源。

7.1 隔离式PWM电源控制器 隔离式开关稳压器也叫离线式开关变换器 (off-line switching converter)，是AC-DC变换，也常称开关整流器，它不单是整流的意义，而且整流后又做了DC-DC变换。

所谓离线并不是变换器与市电路无关，只是变换器中因有高频变压器隔离，使输出的电流离 (开了市) 线的缘故，所以称为离线式开关稳压器。

用一个半导体功率器件作为开关，使带有滤波器 (L或/和C) 的负载线路与直流电压一会接通，一会断开，则负载上也得到另一个直流电压，这就是DC - DC的基本手段，类似于“斩波”作用。DC - DC变换器中的开关在某一固定频率下工作，这种保持开关频率恒定，但改变接通时间长短 (即脉冲的宽度)，使负载变化时，负载上电压变化不大的方法称为脉宽调制法 (pulse width modulation, PWM)。

凡用脉宽调制方式控制电子开关的开关变换器，称为PWM开关变换器。

由于电子开关按外加控制脉冲而通断，控制与本身流过的电流、二端所加的电压无关，因此电子开关称为“硬开关”。

凡用控制方法使电子开关在其两端电压为零时导通电流，或使流过电子开关电流为零时关断，此开关称为软开关。

软开关的开通、关断损耗理想值为零。

由于损耗小，开关频率可提高到兆级，开关电源体积、重量显著减小。

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>