

<<新型集成稳压器应用指南>>

图书基本信息

书名：<<新型集成稳压器应用指南>>

13位ISBN编号：9787122034267

10位ISBN编号：7122034267

出版时间：2008-10

出版时间：化学工业出版社

作者：沙占友，王彦朋，尚燕 编著

页数：410

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>

## <<新型集成稳压器应用指南>>

### 前言

稳压器属于DC / DC变换器，它是稳压电源的心脏，也是各种电子设备的动力之源。集成稳压器自1967年问世以来，已经历了50年的发展历史。目前，集成稳压器正获得迅速发展与广泛应用，为实现稳压电源的集成化、标准化和小型化创造了条件。

集成稳压器可划分成两大类：一类是线性稳压器（Linear Regulator），适合构成线性稳压电源；另一类是开关稳压器（Switching Regulator），适合构成开关电源（Switching Power Supply，简称SPS，一般指Ac / Dc变换器）。

而在线性稳压器中，既有传统的标准线性稳压器（Standard Linear Regulator），也包含近年来问世的低压差线性稳压器（LOW Dropout Linear Regulator，简称LDO）和超低压差线性稳压器（Very LOW Dropout Linear Regulator，简称VLDO）。

低压差（超低压差）稳压器和开关稳压器均属于高效、节能型供电装置，其电源效率可达90%以上，比传统的线性稳压器提高近一倍，它们代表着稳压电源的发展方向，现已成为稳压电源的主流产品。

## <<新型集成稳压器应用指南>>

### 内容概要

本书深入系统地阐述了新型集成稳压器的应用技术。

全书共十章：第一章至第三章介绍标准线性稳压器的基本原理、典型应用及设计指南；第四章至第六章阐述低压差和超低压差线性稳压器的基本原理、典型应用及电路设计；第七章至第九章介绍开关稳压器的基本原理、典型应用及电路设计；第十章介绍TOPSwitch-HX系列，TinySwitch-PK系列单片开关电源的工作原理、典型应用和设计要点。

本书题材新颖，内容丰富，图文并茂，具有科学性、先进性及很高的实用价值，可供各类电子技术人员、高校师生和电子爱好者阅读。

## <<新型集成稳压器应用指南>>

### 作者简介

沙占友，河北科技大学信息学院电子信息工程系教授（享受国务院政府特殊津贴，河北省优秀教师），已出版专著18部，发表学术论文195篇，主要研究方向为数字化测量技术、仪器仪表及特种电源。万用表最新妙用100例、数字化测量技术与应用、单片开关电源最新应用技术、智能化集成温度传感器原理与应用、新型万用表的使用技巧。

## &lt;&lt;新型集成稳压器应用指南&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 标准线性稳压器的基本原理 第一节 集成线性稳压器概述 一、线性稳压器简介 二、标准集成线性稳压器发展概况 第二节 标准集成线性稳压器的基本原理与主要特点 一、标准线性稳压器的基本原理 二、标准集成线性稳压器的主要特点 第三节 集成线性稳压器的基本构成 一、基准电压源 二、误差放大器 三、NPN型调整管 第四节 标准集成线性稳压器的保护电路 一、过热保护电路 二、过电流保护电路 三、调整管安全工作区保护电路 第五节 标准集成线性稳压器的选择方法 一、标准线性稳压器的基本类型 二、集成线性稳压器的选择 第六节 标准集成线性稳压器的使用注意事项第二章 标准线性稳压器典型产品的原理与应用 第一节 标准线性稳压器的产品分类 一、三端固定式集成线性稳压器的产品分类 二、三端可调式集成线性稳压器的产品分类 第二节 三端固定式线性稳压器的工作原理 一、7800系列三端固定式线性稳压器的工作原理 二、7900系列三端固定式线性稳压器的工作原理 第三节 三端固定式线性稳压器的应用技巧 一、正、负压固定输出式稳压电源 二、可从0V起调的单路输出式稳压电源 三、正、负压连续可调输出式稳压电源 四、恒流源电路 五、提高输出电压的方法 六、高输入电压的稳压电路 七、高输入、输出电压的稳压电路 八、具有远程关断功能的高输入电压稳压电路 九、由7800系列构成的可调式稳压器 十、扩展输出电流的方法 十一、7~30V连续可调式稳压器 十二、0.75~10V连续可调式稳压器 十三、跟踪式正、负压输出式稳压器 十四、开关稳压器 十五、功率调幅器 十六、具有温度补偿的可调输出式稳压器 十七、光控电路 第四节 三端可调式线性稳压器的工作原理 一、三端可调式线性稳压器的工作原理 二、三端可调式线性稳压器的结构特点 第五节 三端可调式线性稳压器的应用技巧 一、三端可调式线性稳压器的典型应用 二、0~30V连续可调式稳压电源 三、扩展输出电流的方法 四、高稳定度稳压电源 五、恒流源 六、正、负压可调的稳压器 七、开关稳压器 八、受TTL电平控制的线性稳压器 九、慢启动线性稳压器 十、功率射极跟随器 十一、12V电池充电器 十二、具有限流功能的电池充电器 十三、数控线性稳压器 十四、跟踪式线性稳压器 十五、集中调节多路线性稳压器输出电压的电路 第六节 三端可调式线性稳压器的性能测试电路 一、标准测试电路 二、测试电压调整率的电路 三、测试负载调整率的电路 四、测试纹波抑制比的电路第三章 标准线性稳压器设计指南第四章 低压差线性稳压器的基本原理第五章 低压差和超低压差线性稳压器典型产品的原理与应用第六章 低压差线性稳压器设计指南第七章 开关稳压器及开关电源的基本原理第八章 开关稳压器典型产品的原理与应用第九章 开关电源设计指南第十章 稳压电源计算机辅助设计软件及其应用参考文献

<<新型集成稳压器应用指南>>

编辑推荐

题材新颖，内容丰富，图文并茂，具有科学性、先进性及很高的实用价值，可供各类电子技术人员、高校师生和电子爱好者阅读。

<<新型集成稳压器应用指南>>

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>