

图书基本信息

书名：<<开关电源设计与最新控制IC应用 (第2辑)>>

13位ISBN编号：9787512336308

10位ISBN编号：7512336306

出版时间：2013-1

出版时间：中国电力出版社

作者：李龙文，张宝华 编著

页数：252

字数：328000

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

《开关电源设计与最新控制IC应用(第2辑)》编者(李龙文、张宝华)根据自己的工作实践,对大量的英文资料进行归纳、总结,选取近两年来新推出的开关电源控制IC进行介绍,其中包括最新的控制方式,如PFC和LLC谐振半桥融合,以实现LCD、LED平板电视的金牌效率;反激变换器采用准谐振式,直接从一次侧功率MOS漏极处取样来调节脉冲宽度和工作频率;同步整流在轻载和空载时关断整流MOS驱动和IC静态工作电流,在大幅提高效率的同时,实现最低空载功耗;PFC推出了更高效率的Buck拓扑,以适应适配器类产品的需要以及专门用于LED驱动的控制IC。

对于每种控制IC,重点介绍其引脚功能、内部电路、工作原理、设计方法,部分IC还给出了具体的设计步骤、器件参数和PCB图,以方便读者理解,使他们能学会、能用好。

《开关电源设计与最新控制IC应用(第2辑)》适合开关电源设计、研发工程师阅读、参考,也可供大专院校相关专业师生参考。

书籍目录

前言

1 高效同步四开关升降压控制IC——LTC3789

- 1.1 引脚功能
- 1.2 内部电路
- 1.3 功能和设计
- 1.4 设计实例

2 总线变换器——UCC28230

- 2.1 引脚功能
- 2.2 内部电路
- 2.3 功能与设计
- 2.4 设计实例

3 一次侧PFC与谐振半桥LLC组合的控制器——NCPI901

- 3.1 引脚功能
- 3.2 内部电路和工作原理
- 3.3 功能和设计
- 3.4 设计实例

4 对称电路拓扑二次侧同步整流及反馈控制IC——SIPII203 / 04

- 4.1 引脚功能
- 4.2 内部电路
- 4.3 功能和设计
- 4.4 设计实例

5 高效率的二次侧同步降压：PWM控制器——UCC2540

- 5.1 引脚功能
- 5.2 内部电路
- 5.3 功能和设计
- 5.4 设计实例

6 交互式有源钳位电流型PWM控制IC-LM5034

- 6.1 引脚功能
- 6.2 内部电路
- 6.3 功能和设计
- 6.4 设计实例

7 高性能可高压直接驱动MOS的LLC控制器——NCPI396

- 7.1 引脚功能
- 7.2 内部电路
- 7.3 功能和设计
- 7.4 设计实例

8 宽输入电压范围电流型升压控制器-TPS40210

- 8.1 引脚功能
- 8.2 内部电路
- 8.3 功能和设计
- 8.4 设计实例

9 LLC在谐振应用中的结构

- 9.1 LLC变换器
- 9.2 在串联谐振频率 $f_{sw} < f_s$ 之下的工作波形
- 9.3 零电压开关和零电流开关I

9.4 启动顺序和短路保护

9.5 有关串联谐振的工作波形

9.6 结论

10 绿色同步整流器控制IC——UCC24610

10.1 引脚功能

10.2 内部电路

10.3 功能和设计

10.4 设计实例

11 使用FSCQ准谐振反激变换器的设计程序

11.1 FSCO简介

11.2 设计步骤

12 宽输入电压范围正变负DC-DC控制器LTC3704

12.1 引脚功能

12.2 内部电路

12.3 功能和设计

12.4 设计实例

13 一种新型完整周期控制IC——UCC29900

13.1 引脚功能

13.2 内部电路

13.3 功能和设计

13.4 设计实例

14 增强型高效率功率因数校正控制IC——NCPI611

14.1 引脚功能

14.2 内部电路

14.3 功能和设计

14.4 设计实例

15 最新全能数控电源IC-ADPI043A

15.1 引脚功能

15.2 内部电路

15.3 功能与设计

15.4 设计实例

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>