

<<经典电荷泵实用电路88例>>

图书基本信息

书名：<<经典电荷泵实用电路88例>>

13位ISBN编号：9787121150906

10位ISBN编号：7121150905

出版时间：2012-1

出版时间：电子工业出版社

作者：周志敏，纪爱华 著

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>

<<经典电荷泵实用电路88例>>

内容概要

《经典电荷泵实用电路88例》结合国内外电容式开关DC/DC交换（电荷泵）技术的发展动向及在国内的应用实践，在讲述电荷泵基本工作原理、结构和特点的基础上，选取国内外电荷泵的经典应用电路88例，全面系统地阐述电荷泵应用电路的设计方法和要点。

为了方便读者在学习和设计工作中参考，《经典电荷泵实用电路88例》附录中收集了部分电荷泵生产厂商的技术参数及电荷泵实用电路图。

《经典电荷泵实用电路88例》可供电信、信息、航天、军事、家电行业从事电荷泵开发、设计和应用的工程技术人员和高等院校师生阅读参考。

<<经典电荷泵实用电路88例>>

书籍目录

第1章 电荷泵基础知识1.1 电荷泵的工作原理与结构1.1.1 电荷泵的工作原理1.1.2 电荷泵的结构1.2 电荷泵的技术特性1.2.1 电荷泵电路分析1.2.2 电荷泵技术创新第2章 电荷泵经典电路设计实例【实例1】MAX8821电荷泵驱动LED电路【实例2】MAX8678电荷泵驱动LED电路【实例3】MAX1573电荷泵驱动LED电路【实例4】CAT660电荷泵应用电路【实例5】MAX1577Y/MAX1577Z电荷泵驱动LED电路【实例6】MAX1759电荷泵应用电路【实例7】MAX8879电荷泵驱动LED电路【实例8】MAX1595电荷泵驱动LED电路【实例9】MAX1910/MAX1912电荷泵驱动白光LED电路【实例10】MAX1913电荷泵驱动白光LED电路【实例11】MAX8630Y/MAX8630Z电荷泵驱动LED电路【实例12】MAX8630W/MAX8630X电荷泵驱动LED电路【实例13】MAX1681电荷泵应用电路【实例14】MAX4685电荷泵应用电路【实例15】MAX8631X电荷泵驱动LED电路【实例16】MAX8645X/MAX8645Y电荷泵应用电路【实例17】MAX868电荷泵应用电路【实例18】MAX3353E电荷泵应用电路【实例19】MAX202E电荷泵应用电路【实例20】MAX5008电荷泵应用电路【实例21】MAX1574电荷泵驱动LED电路【实例22】MAX8647电荷泵驱动LED电路【实例23】MAX3222E/MAX3237E/MAX3241E/MAX3246E电荷泵应用电路【实例24】MAX3301E/MAX3302E电荷泵应用电路【实例25】MAX8753四路输出DC/DC变换器应用电路【实例26】MAX8822电荷泵驱动LED电路【实例27】CAT661电荷泵应用电路【实例28】CP2164电荷泵驱动LED电路【实例29】AAT3110电荷泵驱动LED电路【实例30】MAX889电荷泵应用电路【实例31】AL3157电荷泵应用电路【实例32】CAT3224电荷泵应用电路【实例33】AW9332电荷泵应用电路【实例34】MAX16945电荷泵应用电路【实例35】MAX1578/MAX1579电荷泵应用电路【实例36】MAX3380E/MAX3381E电荷泵应用电路【实例37】CAT3643电荷泵驱动LED电路【实例38】CAT3644V电荷泵驱动LED电路【实例39】CP2167电荷泵驱动LED电路【实例40】CP2168电荷泵驱动LED电路【实例41】CP2166电荷泵驱动LED电路【实例42】CAT3604电荷泵驱动LED电路【实例43】CAT3614电荷泵驱动LED电路【实例44】AP1701电荷泵应用电路【实例45】LT1751电荷泵应用电路【实例46】LTC3202电荷泵驱动LED电路【实例47】AW9635电荷泵驱动LED电路【实例48】TP7660电荷泵应用电路【实例49】LTC1983ES-5电荷泵应用电路【实例50】LTC3250-15电荷泵应用电路【实例51】LTC3203/LTC3203-1/LTC3203B/LTC3203B-1电荷泵应用电路【实例52】LTC3240-33/LTC3240-25电荷泵应用电路【实例53】LTC1911电荷泵应用电路【实例54】LTC3252电荷泵应用电路【实例55】NJU7660电荷泵应用电路【实例56】TPS6013x电荷泵应用电路【实例57】LM2792电荷泵驱动LED电路【实例58】LM3354电荷泵驱动LED电路【实例59】LM2794电荷泵驱动LED电路【实例60】TPS6050x电荷泵应用电路【实例61】LTC1911电荷泵应用电路【实例62】AAT3125电荷泵应用电路【实例63】CAT3647电荷泵驱动LED电路【实例64】CAT3200/CAT3200-5电荷泵驱动LED电路【实例65】LN2113/LN2114电荷泵驱动LED电路【实例66】AP3324电荷泵驱动LED电路【实例67】LC40159电荷泵驱动LED电路【实例68】LN9366电荷泵驱动LED电路【实例69】XC系列电荷泵应用电路【实例70】TC系列电荷泵应用电路【实例71】TPS系列电荷泵应用电路【实例72】TPS60230/TPS60231电荷泵驱动LED电路【实例73】APS4070电荷泵驱动LED电路【实例74】MCP1252/MCP1253电荷泵应用电路【实例75】AIC1848电荷泵驱动LED电路【实例76】AP3605电荷泵驱动LED电路【实例77】ADP8870电荷泵驱动LED电路【实例78】FAN5701/FAN5702电荷泵驱动LED电路【实例79】AW9655电荷泵驱动LED电路【实例80】MAX660电荷泵应用电路【实例81】AS1119电荷泵驱动LED电路【实例82】ME7660C电荷泵应用电路【实例83】MAX865电荷泵应用电路【实例84】MAX9505电荷泵应用电路【实例85】利用GPIO扩展器构建电荷泵电路【实例86】MAX9730/MAX9788电荷泵应用电路【实例87】电荷泵为MAX13041供电应用电路【实例88】MAX3232E/MAX3224/MAX3386E电荷泵应用电路附录A 电荷泵技术参数附录B 电荷泵应用电路图参考文献

<<经典电荷泵实用电路88例>>

章节摘录

【实例22】MAX8647电荷泵驱动LED电路 MAX8647负电荷泵可为LCD显示器背光供电提供较高的效率，该创新型负电荷泵结构消除了从电池至LED之间的线路阻抗。电池放电时，该电路延迟1倍压至1.5倍压之间的模式切换，专有的自适应模式切换技术分别对6路白光或RGBLED进行独立控制。

因此，即使LED正向压降（VF）存在较大的不匹配，MAX8647仍然能够使LED的效率大幅提高120%。这一出色的电源管理方案可用于需要较长电池使用寿命和整体照明管理的复杂手持电子设备，典型的应用包括移动电话、智能手机及便携式媒体播放器。

设计中希望在不损失任何效率的前提下采用全部电池电压直接驱动（1倍压模式下没有压降）白光和RGBLED，为实现这一目标，采用介于电池和LED之间的“正”电荷泵是不可能的。

这一配置结构在电源回路中产生了一个额外的压降，降低了LED上的驱动电压。

当驱动电压不足时，电荷泵打开。

因此，正电荷泵开始工作的电池电压较高，降低了效率。

采用1倍压模式将延长电池的使用寿命，但要实现零压降，典型的竞争方案需要去掉正电荷泵。

本方案监控所有LED输出，当任意一只LED电流低于预设值时，正电荷泵打开。

当系统LED正向电压存在较大的不匹配时，最高V_F的LED将触发电荷泵对电池电压进行升压。

这样，那些具有较低V_F的LED所对应的电流调节器将消耗额外的电压和功率。

因此，V_F越不匹配以及LED数目越多，功耗越大。

可视电话、智能手机和多媒体播放器通常采用5路或更多的LED，不匹配问题将进一步加剧功耗问题。

.....

<<经典电荷泵实用电路88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>