



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2012, Vol. 33 » Issue (6): 52-56 DOI: 10.3969/j.issn.1007-2985.2012.06.013

物理与电气工程

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

« Previous Articles | Next Articles »»

## 基于SSL2103的可调光LED驱动系统设计

(1.安徽国防科技职业学院机电工程系,安徽六安 237011; 2.南京理工大学自动化学院,江苏南京 210094)

### Dimmable LED Driver Circuit Based on SSL2103

(1.Department of Electrical and Mechanical Engineering,Anhui Vocational College of Defence Technology,Liu' an 237011,Anhui China;2.Department of Automation,Nanjing University of Science and Technology,Nanjing 210094,China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (651 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 青景资料

**摘要** 针对传统的发光二极管(LED)驱动系统功率因数不高和调光效果不佳的问题,在阐述LED驱动系统中的可控硅调光原理基础上,设计了基于驱动芯片SSL2103的功率为50 W可调光LED驱动系统,该系统由主电路和输出反馈电路2大模块构成,仿真结果表明该系统能正常工作并达到设计目标。

**关键词:** SSL2103 LED驱动 可控硅调光 反激式拓扑

**Abstract:** Aiming at solving the problems of low power factor and dissatisfactory dimming effect,the principles of SCR dimming in LED driver system is explained.Accordingly,SCR dimming in LED system with 50 W power is designed based on SSL 2103.That system consists of main circuit and feedback circuit.Simulation experiment showed that that system can function properly and meet the designing goal.

**Key words:** SSL2103 LED driver SCR dimming flyback topologies

#### 基金资助:

安徽省2013年高校省级自然科学研究资助项目(KJ2013B130);安徽省电工电子与自动化技术实训中心建设资助项目(20101687)

**作者简介:** 李翔(1970-),男,安徽六安人,安徽国防科技职业学院机电工程系副教授,硕士,主要从事电力电子与电气传动研究;李强(1969-),男,南京理工大学自动化学院副教授,博士,主要从事电机与电器研究。

#### 引用本文:

李翔,李强,李磊.基于SSL2103的可调光LED驱动系统设计[J].吉首大学学报自然科学版,2012,33(6):52-56.

LI Xiang,LI Qiang,LI Lei. Dimmable LED Driver Circuit Based on SSL2103[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2012, 33(6): 52-56.

[1] 沈霞,王洪诚,蒋林,等.基于反激变换器的高功率因数LED驱动电源设计[J].电力自动化设备,2011,31(6):140-143.

[2] 李晓庆,彭晓宏,侯立刚,等.基于反激式LED驱动芯片的可控硅调光设计[J].电子技术应用,2011,37(9):77-83.

[3] SSL2103 Datasheet.SMPS IC for Dimmable LED Lighting [EB/OL].[2012-07-30].http://www.nxp.com/documents/data\_sheet/SSL2103.pdf.

[4] AN10952,SSL2103 Flexible Mains-Dimmable LED Driver [EB/OL].[2012-07-30].http://www.nxp.com/documents/application\_note/AN10952.pdf.

[5] 彭少华.LED驱动电源的设计[D].南京:南京理工大学,2012:48-50.

[6] 王松林,陈雷,叶强,等.高转换速率恒定跨轨对轨运算放大器的设计[J].华中科技大学学报:自然科学版,2010,38(3):80-83.

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 李翔
- ▶ 李强
- ▶ 李磊

版权所有 © 2012《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部  
通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000  
电话传真：0743-8563684 E-mail：xb8563684@163.com 办公QQ：1944107525  
本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持：support@magtech.com.cn