

电器与能效管理技术

DIANQI YU NENGXIAO GUANLI JISHU

半月刊 公开发行人 原刊名 《低压电器》

1959 年创刊

2017 年第 8 期 总第 521 期

2017 年 4 月 30 日出版

欢迎在线投稿 <http://lva.chinaelc.cn>

全国中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
中国学术期刊光盘版收录期刊
中国科学引文数据库来源期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
“万方数据——数字化期刊群”收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

第二届中国出版政府奖 期刊奖

中国“百强”期刊

第三届全国期刊奖

第二届全国期刊奖百种重点期刊

第六届华东地区优秀期刊奖

第五届华东地区优秀期刊奖

第四届华东地区优秀期刊奖

中国期刊方阵“双百”期刊

上海市新闻出版行业文明单位

上海市广告行业文明单位



官方微博



官方微信

万方数据

目次

研究与分析

- 1 智能塑壳断路器的脱扣执行元件特性分析
姚明坤, 苏秀革, 李义, 李健
- 8 基于恒流谐振网络的 LED 驱动电路分析与研究
林羽静, 阮玉斌, 杨秀芝
- 12 小波包系数能量百分比在局部放电模式识别中的应用研究
吴炬卓, 牛海清, 许佳

电器设计与探讨

- 17 小型断路器热脱扣稳定性的分析计算
姜义非
- 21 基于模拟电路的自复式过欠压保护器设计与实现
易先君
- 25 小型断路器电磁系统的分析研究
李子琦

材料与工艺

- 29 烧结温度对 $\text{AgSnO}_2/\text{Bi}_2\text{O}_3$ 触头材料性能的影响
王海涛, 王幸伟

32 低压电器触头钎焊中钎料用量的计算与优化

胡晓凯,王岳化,高玉保

35 基于交流接触器电触头材质的对比研究

郑学成,肖裕文,张红伟,李 辉,荣良章

分布式电源及并网技术

39 基于比例谐振控制的电网模拟系统设计

叶海峰,吕学增,王丽萍,刘 瑜,石 峰,高 岭

43 模块化多电平换流器(MMC)调制方法综述

王 蕊,王 斌,万杰星

48 基于串联半桥的大功率 DC 60 V 车载电源研究

阮思博,叶军海,郭 薇,武志涛

能效管理

53 小型能源互联网多源优化综合评估技术研究

杨永标,郑红娟,霍现旭,黄 莉,高 辉

61 能源互联背景下热电联供系统的优化调度

孙 璐,徐青山,李国栋,王旭东,蒋 菱,戚 艳

68 基于 LabVIEW 的新能源运行分析软件平台设计

张 斌,刘 杰,张海玉

主管单位 上海市经济和信息化委员会

主办单位 上海电器科学研究所(集团)有限公司

协办单位 中国可再生能源学会

编辑出版 《电器与能效管理技术》编辑部

总 编 张玉青

副 总 编 邹其文

主 编 王淑艳

副 主 编 李正芳

地 址 上海市武宁路 505 号(200063)

编辑部电话 (021)62543397 62574990 - 417、757

广告部经理 张俊 (021)52665361

发行部电话 (021)62574990 - 272

传 真 (021)62576377

电 子 邮 件 lva@seari.com.cn(编辑部)

lvagg@seari.com.cn(广告部)

期 刊 网 址 <http://lva.chinaelc.cn>

发 行 范 围 国内外公开发行

国内总发行 上海市报刊发行局

国内邮发代号 4-200

国外总发行 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)

国外发行代号 4713BM

国内订购 全国各地邮政公司

定 价 12.00 元/册

印 刷 单 位 上海宝山译文印刷厂

中国标准连续出版物号 ISSN 2095-8188
CN 31-2099/TM

广告经营许可证号 沪工商广字 3100720090001 号

期刊基本参数:CN 31-2099/TM * 1959 * s * A4 * 71 *

zh * P * ¥12.00 * * 15 * 2017 - 4

ELECTRICAL & ENERGY MANAGEMENT TECHNOLOGY

Founded in 1959 Semimonthly
No. 8 (Serial No. 521) , Apr. 30, 2017

Main Contents

Online Contributing <http://lva.chinaelc.cn>

Competent Authority

Shanghai Economic and Information
Technology Commission

Sponsor

Shanghai Electrical Apparatus
Research Institute (Group) Co. , Ltd.

Co-Sponsor

Chinese Renewable Energy Society

Editor and Publisher

Editorial Department of Electrical & Energy
Management Technology

General in Chief

ZHANG Yuqing

Vice-General in Chief

ZOU Qiwen

Editor in Chief

WANG Shuyan

Vice-Editor in Chief

LI Zhengfang

Address

505 Wuning Road, Shanghai, P. R. China

Post Code 200063

Tel (021)62543397 52665361
62574990-417, 272, 757

Fax (021)62576377

E-mail lva@seari.com.cn
lvagg@seari.com.cn

Website

<http://lva.chinaelc.cn>

China Standard Serial Numbering

ISSN 2095-8188
CN 31-2099/TM

Distributed Range

China and Abroad

Foreign Distributor

China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399 Beijing, China)

Foreign Periodical Code

4713BM

万方数据

Research & Analysis

- Characteristic Analysis of Intelligent Moulded Case Circuit Breaker's Tripping Actuator** YAO Mingkun, SU Xiuping, LI Yi, LI Jian 1
- Analysis and Research on LED Driver Based on Constant-Current Resonant Network** LIN Yujing, RUAN Yubing, YANG Xiuzhi 8
- Application of Wavelet Packet Coefficients Energy Percentage in Pattern Recognition of Partial Discharge** WU Juzhuo, NIU Haiqing, XU Jia 12

Electrical Design & Discussion

- Stability Analysis and Calculation on MCB Thermal Tripping** JIANG Yifei 17
- Design and Implementation of Self-Reset Over-Voltage or Under-Voltage Protection Device Based on Analog Circuit** YI Xianjun 21
- Analysis and Research on Electromagnetic System of Miniature Circuit Breaker** LI Ziqi 25

Material & Technology

- Effect of Sintering Temperature on Properties of AgSnO₂/Bi₂O₃ Contact Materials** WANG Haitao, WANG Xingwei 29
- Calculation and Optimization of the Amount of Filler Used in Low Voltage Electrical Contact Brazing** HU Xiaokai, WANG Yuehua, GAO Yubao 32
- Comparative Research of Electrical Contact Materials Based on AC Contactor** ZHENG Xuecheng, XIAO Yuwen, ZHANG Hongwei, LI Hui, RONG Liangzhang 35

Distributed Generation and Grid-Connection Technology

- Application of Proportional Resonance Control in Power Grid Simulation System** YE Haifeng, LV Xuezheng, WANG Liping, LIU Yu, SHI Feng, GAO Ling 39
- Review on Modulation Methods for Modular Multi-level Converters** WANG Rui, WANG Bin, WAN Jiexing 43
- DC 60 V High Power Vehicle Power Supply for Electric Locomotive Based on Series Half Bridge** RUAN Sibao, YE Junhai, GUO Wei, WU Zhitao 48

Energy Management

- Research on Multi-Source Optimization Evaluation Technology of Small Energy Internet** YANG Yongbiao, ZHENG Hongjuan, HUO Xianxu, HUANG Li, GAO Hui 53
- Optimal Schedule of CHP Under the Background of Energy Interconnection** SUN Lu, XU Qingshan, LI Guodong, WANG Xudong, JIANG Ling, QI Yan 61
- Design of a New Energy Analysis Software Platform Based on LabVIEW** ZHANG Bin, LIU Jie, ZHANG Haiyu 68

专业 · 专心 · 专注



欢迎订阅

2013年电工行业精品期刊

低压电器

半月刊 CN31-1419/TM

以智能化电器为先导，及时、全面地报道国内外低压电器的最新研发、新产品和行业信息，拓展智能成套电器设备、智能配电网及智能电网用户端，全力为低压电器及智能电网用户端的研发、制造、检测、标准、使用、销售和管理等领域打造一个技术交流和信息传递的新平台。

国内邮发代号：4-200
每册定价：9.00元
全年定价：216.00元

现代建筑电气

月刊 CN31-2037/TM

以现代信息技术、先进制造技术和智能建筑技术引导建筑电气发展方向，及时、全面地报导国内外智能楼宇、智能家居、供配电、电气照明、建筑节能、工程设计、消防与安防、综合布线、防雷与接地等最新技术和行业信息，促进建筑电气领域产、学、研的共同发展。

国内邮发代号：4-839
每册定价：8.60元
全年定价：103.20元

电机与控制应用

月刊 CN31-1959/TM

定位于电机、控制和应用三个板块。以中小型电机为基础，拓展新型的高效节能和微特电机技术。以新能源技术和智能控制技术引领和提升传统的电机制造技术为方向，以电机系统节能为目标开拓电机的相关应用。全面报道国内外的最新技术、产品研发、检测、标准及相关的行业信息。

国内邮发代号：4-199
每册定价：9.00元
全年定价：108.00元

地址：上海市普陀区武宁路505号3号楼4楼(200063)
传真：021-62576377 发行部：021-62574990-747
发行部邮箱：lvafx@seari.com.cn