



ISSN 2095-8188
CN 31-2099/TM



QK1833817

第三届全国期刊奖 第二届中国出版政府奖 期刊奖 全国中文核心期刊

电器与能效管理技术

DIANQI YU NENGXIAO GUANLI JISHU

原刊名 《**低压电器**》

2018年
半月刊

12

主办：上海电器科学研究所(集团)有限公司 协办：中国可再生能源学会



上联

百年上联 感恩有你

www.sreaw.com.cn

ISSN 2095-8188



12

9 772095 818181



上海电气
SHANGHAI ELECTRIC

上海人民电器厂
Shanghai Renmin Electrical Apparatus Works

万方数据

电器与能效管理技术

DIANQI YU NENGXIAO GUANLI JISHU

半月刊 公开发行

原刊名 《低压电器》

1959 年创刊

2018 年第 12 期 总第 549 期

2018 年 6 月 30 日出版

欢迎在线投稿 <http://www.eaes-seari.com>

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
第三届国家期刊奖
第二届国家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

综述

- 1 触点材料电接触性能模拟试验研究综述

王占,王召斌,韩春阳,尚尚

研究与分析

- 7 横向磁场与分断速度对触头分断燃弧特性和侵蚀的试验研究

廖园,焦琳,邹竟成,刘文轩,李震彪

- 15 弹簧触指插拔过程的仿真分析

任万滨,张超,范文博,周哲锋,罗福彪

- 19 考虑电磁续流的智能交流接触器耦合动力学仿真与试验研究

郭良,梁步猛,章上聪,舒亮,吴自然

- 25 直流隔离开关动热稳定性分析校核

朱忠建,唐建,周海东,吴协平,衣陈晨,杜吟

- 30 直流区域配电系统母线电压等级问题研究

范学鑫,谢桢,肖飞,王瑞田,杨国润

- 36 带限周期信号均匀采样的同步性判据研究

严结实,刘吕娜

电器设计与探讨

42 船用中频断路器用欠压脱扣器的设计

刘洋

46 继电保护装置的仿真和调试一体化系统设计

薛钟,董贝,张云

51 利用锁紧机构提高双断点塑壳断路器限流性能研究

沈海鹰,李畅

55 交流接触器动静铁心结构对电磁特性影响的仿真研究与试

验验证

李雪,傅亮,徐宵伟

分布式电源及并网技术

61 永磁直驱型风电机组低电压穿越的关键技术研究

沈明力

67 三相背靠背变流器的研究与实现

吴东明

应用

73 电子技术在大功率直流接触器中的应用

邵鹤冉,邵冬阳

万方数据

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 李正芳 王淑艳

责任编辑 葛孟玲

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 黄纯 (021)62574990 - 742

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://www.eaes-seari.com>

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 * 76 *

zh * P * ¥12.00 * * 14 * 2018 6

ELECTRICAL & ENERGY MANAGEMENT TECHNOLOGY

Founded in 1959 Semimonthly
No. 12 (Serial No. 549) , June 30 , 2018

Main Contents

Online Contributing <http://www.eaes-seari.com>

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

LI Zhengfang WANG Shuyan

Contributing Editor

GE Mengling

Address

505 Wuning Road, Shanghai, P. R. China

Post Code 200063

Tel (021)62543397 32250156
62574990-417, 272, 757

Fax (021)62576377

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

Website

<http://www.eaes-seari.com>

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

Overview

Review of Simulation Test on Electrical Contact Characteristics of Contact

Materials WANG Zhan, WANG Zhaobin, HAN Chunyang, SHANG Shang 1

Research & Analysis

Experimental Study on the Impact of Transverse Magnetic Field and Opening Speeds on Arc Breaking Characteristics and Erosion of Contacts

LIAO Yuan, JIAO Lin, ZOU Jingcheng, LIU Wenxuan, LI Zhenbiao 7

Simulation of Insertion and Extraction Process for Spring Contact

REN Wanbin, ZHANG Chao, FAN Wenbo, ZHOU Zhefeng, LUO Fubiao 15

Coupling Dynamics Simulation and Experimental Research of Intelligent AC Contactor Considering Freewheeling

GUO Liang, LIANG Bumeng, ZHANG Shangcong, SHU Liang, WU Ziran 19

Analysis and Verification of Dynamic Thermal Stability of DC Isolating Switch

ZHU Zhongjian, TANG Jian, ZHOU Haidong,
WU Xieping, YI Chenchen, DU Yin 25

Research on DC Bus Voltage Level for DC Zonal Electrical Distribution

System FAN Xuexin, XIE Zhen, XIAO Fei, WANG Ruitian, YANG Guorun 30

Research on Synchronization Criterion for Uniform Sampling of Band

Limited Periodic Signals YAN Jieshi, LIU Luna 36

Electrical Design & Discussion

Design of an Under-Voltage Release in Mid-frequency Circuit Breaker for Ship

LIU Yang 42

Integration Design of Simulation and Debugging System for Relay

Protection Device XUE Zhong, DONG Bei, ZHANG Yun 46

Research on Raising Breaking Capacity of Double-Break MCCB by

Locking Mechanism SHEN Haiying, LI Chang 51

Simulation and Experimental Verification of the Influence of Static and Dynamic Iron Core Structure of AC Contactor on Electromagnetic

Properties LI Xue, FU Liang, XU Xiaowei 55

Distributed Generation and Grid-Connection Technology

Research on the Key Technologies of LVRT of Permanent Magnet Direct

Drive Wind Turbine SHEN Mingli 61

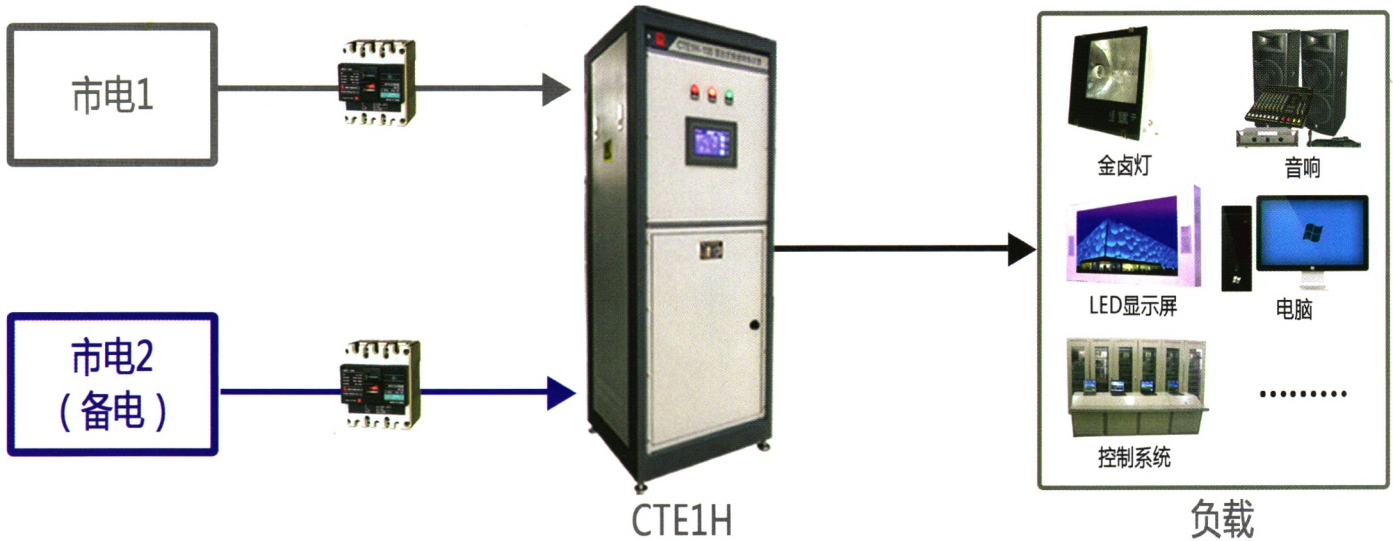
Research and Implementation of Three-phase Back-to-Back Converter

WU Dongming 67

Application

Application of Electronic Techniques to High Power DC Contactor

SHAO Heran, SHAO Dongyang 73



>> 常熟开关零中断电源快速转换方案

CTE1H 混合式快速转换装置主要适用于体育场馆、展览中心、会议中心、电厂、医院、机场、银行、通信、轨道交通、证券金融、数据中心以及各类企事业单位，尤其针对供电局保电工程，为照明设备、显示设备、数字设备、控制设备、计算机系统、音响系统及其它对电源供电连续性要求极高的用电设备提供供电保障，当一路电源发生故障时，零中断转换至另一路电源，保证设备连续供电。

常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）

CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD. (FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

更多信息敬请关注：www.riyue.com.cn



手机端网站



微信公众号