



ISSN 2095-8188
CN 31-2099/TM

第三届国家期刊奖 第二届中国出版政府奖 期刊奖 全国中文核心期刊

Q K 1 7 2 6 1 6 3

电器与能效管理技术

DIANQI YU NENGXIAO GUANLI JISHU

原刊名 《低压电器》

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

2017年
半月刊

16

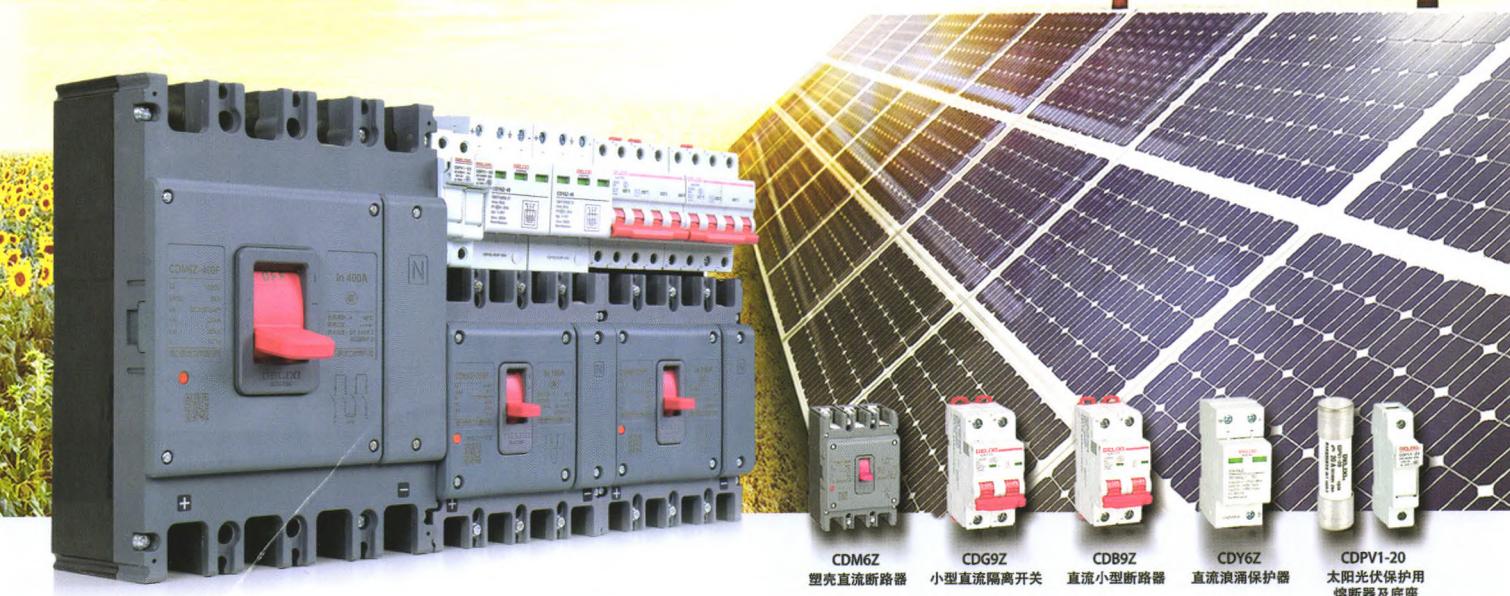


DELIXI®
ELECTRIC
德力西电气

时刻守护您的用电安全

直流光伏发电元器件解决方案

- 致力于提高光伏发电系统的效率
- 全面降低设备投资成本



CDM6Z 塑壳直流断路器 CDG9Z 小型直流隔离开关 CDB9Z 直流小型断路器 CDY16Z 直流浪涌保护器 CDPV1-20 太阳光伏保护用熔断器及底座

ISSN 2095-8188

16>



德力西电气有限公司
DELIXI ELECTRIC LTD

浙江省乐清市柳市镇德力西高科技工业园区

邮编:325604

电话:(86-577)6177 8888

传真:(86-577)6177 8000

客服热线:400-826-8008

www.delixi-electric.com



官网移动端



官方订阅号

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

2017 年第 16 期 总第 529 期

2017 年 8 月 30 日出版

欢迎在线投稿 <http://www.seari.com.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

目 次

研究与分析

1 油阻尼断路器触头间电动斥力分析

乔延华, 苏秀苹, 董天颖

6 基于峰值指标和脉冲指标的串联电弧故障检测研究

刘德军, 鲍光海, 孙怀平

11 支持向量机算法在电磁继电器贮存寿命预测中的应用

符 赛, 王召斌, 尚 尚

16 基于 CCL 谐振拓扑的移动式无线电能传输装置设计与可靠性

分析

崔玉龙, 蔡伟平, 相春蕾

电器设计与探讨

22 一种螺管式电磁铁的设计及静态特性研究

赵靖英, 姚帅亮, 赵纪新, 孙政樑

28 基于生命周期成本的高压电源容差设计方法

叶雪荣, 吕明东, 谭 俊, 王 璐, 翟国富

34 一种多功能混合型电力电子变压器及其控制方法

刘 君, 曾华荣, 陈沛龙, 肖 永, 马晓红, 杨 涛, 曾 鹏, 杨 斌,

王建华, 季振东

电能质量

39 基于可变电感的本地负载电压调整策略

陆鼎堃



官网微博



官网微信

新能源电器联盟

欢迎您的加入

中国可再生能源学会、中国电器工业协会通用低压电器分会

44 低压配电网三相负荷不平衡解决方法研究

曹 磊,王 蕊,胡鹏飞

52 单相三电平逆变器母线中点电压可靠平衡的方法

汪雪峰,陆俭国,李志鹏

能效管理

57 考虑环境因素的智能电网分布式经济调度策略

杨 思,李雪亮,贾善杰,刘晓明,曹相阳,张丽娜

66 SAP 商务智能在发电集团中的应用研究

王 韶

71 调峰约束下省级电网购电组合优化模型研究

刘文彬

应用

77 绿色认证在低压电器中的运用研究

施军花

直流电器讲座

83 第二讲 考虑弹跳的直流接触器动态特性计算方法研究

杨文英,刘兰香,贾 楠,翟国富

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 刘振煜 (021)32250156

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.seari.com.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 * 88 *

zh * P * ¥12.00 * * 16 * 2017 8

ELECTRICAL & ENERGY MANAGEMENT TECHNOLOGY

Founded in 1959 Semimonthly
No. 16 (Serial No. 529), August. 30, 2017

Online Contributing <http://www.seari.com.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 32250156
62574990-417, 272, 757

Fax

(021) 62576377
E-mail lva@seari.com.cn
lvagg@seari.com.cn

Website

<http://www.seari.com.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

Main Contents

Research & Analysis

- Analysis on Electrodynami c Repulsion Force Between Contacts of Circuit Breaker with Oil Dashpot QIAO Yanhua, SU Xiuping, DONG Tianying 1
Research on Series Arc Fault Detection Based on Peak Indicator and Pulse Indicator LIU Dejun, BAO Guanghai, SUN Huai ping 6
Application of Support Vector Machine Algorithm in Prediction of Electromagnetic Relay Storage Life FU Sai, WANG Zhaobin, SHANG Shang 11
Design and Reliability Analysis of Mobile Wireless Power Transmission Device Based on CCL Resonant Topology CUI Yulong, CAI Weiping, XIANG Chunlei 16

Electrical Design & Discussion

- Structure Design and Static Characteristics Analysis of a Kind of Solenoid Electromagnet ZHAO Jingying, YAO Shuailiang, ZHAO Jixin, SUN Zhengliang 22
A Tolerance Design Method for High Voltage Power Supply Based on Life-Cycle Cost YE Xuerong, LV Mingdong, TAN Jun, WANG Lu, ZHAI Guofu 28
Study of Control Strategy for a Multifunction Hybrid Power Electronic Transformer LIU Jun, ZENG Huarong, CHEN Peilong, XIAO Yong, MA Xiaohong, YANG Tao, ZENG Peng, YANG Bin, WANG Jianhua, JI Zhendong, ZHAO Jianfeng 34

Power Quality

- Local Load Voltage Regulation Strategy Based on Variable Inductor LU Dingkun 39
Research on the Solution for Three-phase Unbalanced Load in Low Voltage Distribution Network CAO Lei, WANG Rui, HU Pengfei 44
Method of DC Bus Neutral-Point Voltage Reliable Equalization in Single-Phase Three-Level Inverters WANG Xuefeng, LU Jianguo, LI Zhipeng 52

Energy Management

- Distributed Economic Dispatch Strategy for Smart Grids Considering Environmental Factors YANG Si, LI Xueliang, JIA Shanjie, LIU Xiaoming, CAO Xiangyang, ZHANG Lina 57
Research on Application of SAP Business Intelligence in Power Generation Group WANG Tao 66
Research on Optimization Model of Electricity Purchasing Combination of Provincial Power Grid Under Peak Regulation LIU Wenbin 71

Application

- Research on Application of Green Certification in Low Voltage Electrical Apparatus SHI Junhua 77

DC Electrical Apparatus Lecture

- Investigation on the Calculation Method for Dynamic Characteristics of DC Contactor Considering Bounce YANG Wenying, LIU Lanxiang, JIA Nan, ZHAI Guofu 83

电接触系统整体解决方案的 领先供应商



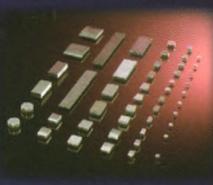
福达合金材料股份有限公司创办于1994年3月，是一家集电接触材料研发、生产、销售、技术咨询与服务于一体的国家火炬计划重点高新技术企业，2015年7月在“新三板”挂牌上市（股票代码：832675）。主导产品包括触头材料、复层触头、触头组件等三大系列，应用范围可以覆盖绝大部分涉及电接触的场合。公司产销量多年居国内同行首位，主要配套服务于以中高端电器、电子产品为主的全球市场。



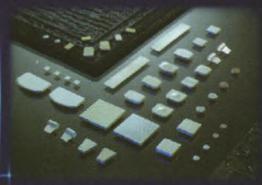
钎焊料



复合带材



粉末冶金触头



片状触头



异型材



铆钉触头

福达合金材料股份有限公司
FUDA ALLOY MATERIALS CO., LTD.

地址：温州经济技术开发区滨海四道518号

电话：+86-577-85809999 传真：+86-577-86909995

获取更多信息，请登录www.china-fuda.com