



ISSN 2095-8188
CN 31-2099/TM



QK1930668

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

电器与能效管理技术

DIANQI YU NENGXIAO GUANLI JISHU

原刊名 《**低压电器**》

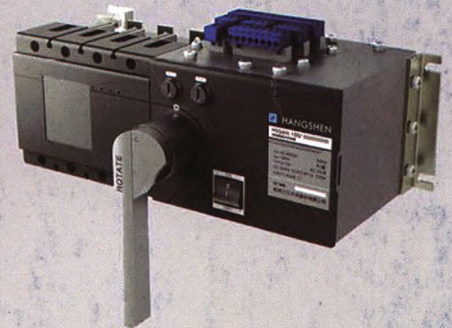
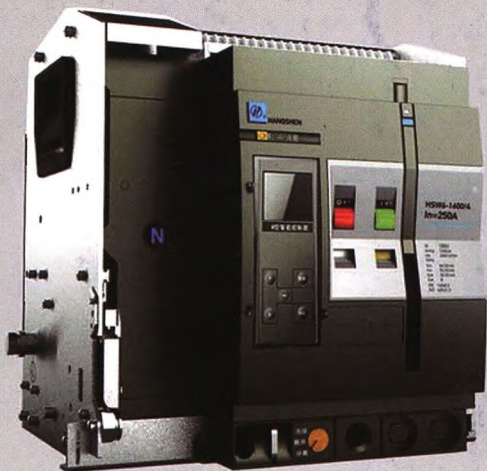
2019年
半月刊

11

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



国家高新技术企业
国家级企业技术中心
国家级博士后工作站
CNAS国家认可实验室



杭州之江开关股份有限公司

HANGZHOU ZHIJIANG SWITCHGEAR STOCK CO.,LTD

ISSN 2095-8188



9 772095 818198

万方数据

地址: 杭州市萧山区红山大道243号

电话: 0571-82699352

网址: www.hzk.com.cn

E-mail: hs_swk@163.com



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

2019 年第 11 期 总第 572 期

2019 年 6 月 15 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 太阳能光伏阵列在线故障诊断方法综述 彭雅兰, 李志刚

研究与分析

- 8 银基触点材料性能对比与失效机理试验研究

韩春阳, 王召斌, 李维燕, 王占, 尚尚

- 14 基于关联分析理论的电能表故障数据分析方法

陈霄, 季欣荣, 王德玉, 宋瑞鹏

- 20 CO₂ 直流电弧特性的试验研究

韩璐瑶, 樊诗诗, 管臣, 闫静, 耿英三

- 24 基于变分模态分解和改进鲸鱼算法优化的神经网络风速预测

模型 李志鹏, 陈堂贤

电器设计与探讨

- 32 额定限制短路电流试验后接触器的故障分析

贾峰, 奚泓, 曾萍

- 36 低压开关柜触头温度测量的研究与设计

许冠冕

40 基于虚拟样机的新型两位置电磁转换开关设计优化与研究

刘彦峰,周春龙,廉 政

检测与试验**46 配电变压器短路承受能力校核计算预诊断评估**

何东升,马桂芬,罗海凹,林志力,苗本健,许呈盛

52 基于半波法的非对称短路试验电流交直流分量特征参数计算

方法研究 蔡梦怡,杨 为,贾转转,张国宝,赵恒阳

57 直流绝缘双桥臂不平衡桥差流检测方法

黄煜炜,秦金飞,刘妮妮,黄海宏

电能质量**62 基于混合蛙跳算法的配电网无功补偿双层优化**

储琳琳,李轶立,肖业凡,朱瞳彤,原吕泽芮,顾 洁,金之俭

67 有源配电网混合型有源滤波技术研究

郭 敏,杨艺云,丘晓茵

71 兼顾谐波补偿和三相有功调节功能的不平衡控制策略研究

万方数据

丁 辉,赵常威,杨海涛,黄海宏

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 李正芳

责任编辑 葛孟玲

广告部经理 黄 纯

地 址 上海市武宁路 505 号(200063)

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

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 * 2019 6

ELECTRICAL & ENERGY MANAGEMENT TECHNOLOGY

Founded in 1959 Semimonthly
No. 11 (Serial No. 572), Jun. 15, 2019

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

WANG Shuyan LI Zhengfang

Contributing Editor

GE Mengling

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://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

A Review on Online Fault Diagnosis Method for PV Arrays

PENG Yalan, LI Zhigang 1

Research & Analysis

Experimental Investigation on Failure Mechanism and Performance

Comparison of Silver-Based Contact Materials

HAN Chunyang, WANG Zhaobin, LI Weiyang, WANG Zhan, SHANG Shang 8

Fault Data Analysis Method of Watt-Hour Meter Based on Correlation

Analysis Theory CHEN Xiao, JI Xinrong, WANG Deyu, SONG Ruipeng 14

Experimental Research on CO₂ DC Arc Characteristics

HAN Luyao, FAN Shishi, GUAN Chen, YAN Jing, GENG Yingsan 20

Neural Network Wind Speed Prediction Based on VMD and Improved

Whale Algorithm LI Zhipeng, CHEN Tangxian 24

Electrical Design & Discussion

Fault Analysis of Contactor After Rated Conditional Short-Circuit Current Test

JIA Feng, XI Hong, ZENG Ping 32

Research and Design on Temperature Measurement of Power Contacts in Low Voltage Switchgear

XU Guanmian 36

Optimum Design and Research of a Novel Two-Position Electromagnetic Transfer Switch Based on Virtual Prototype Technology

LIU Yanfeng, ZHOU Chunlong, LIAN Zhen 40

Detection & Experiment

Calibration Calculation and Pre-Diagnosis Evaluation of Distribution Transformer Short-Circuit Withstand Capability

HE Dongsheng, MA Guifen, LUO Haiao, LIN Zhili, MIAO Benjian, XU Chengsheng 46

Calculation of Characteristic Parameters of AC and DC Components of Asymmetrical Short-Circuit Test Current Based on Half-Wave Method

CAI Mengyi, YANG Wei, JIA Zhuanzhuan, ZHANG Guobao, ZHAO Hengyang 52

Differential Current Method of Unbalanced Bridge with Double Bridge Arm for DC Insulation Detection

HUANG Yuwei, QIN Jinfei, LIU Nini, HUANG Haihong 57

Power Quality

Bilevel Optimization of Reactive Power Compensation Based on Frog Leaping Algorithm

CHU Linlin, LI Yili, XIAO Yefan, ZHU Tongtong, YUAN Lvzerui, GU Jie, JIN Zhijian 62

Research on Hybrid Active Power Filter of Active Distribution Network

GUO Min, YANG Yiyun, QIU Xiaoyin 67

Research on Unbalanced Control Strategy Considering Harmonic Compensation and Three-Phase Active Power Regulation

DING Hui, ZHAO Changwei, YANG Haitao, HUANG Haihong 71

NBSe® 新蓝海®

智能集成电容器专用断路器

全方位选择

高分断



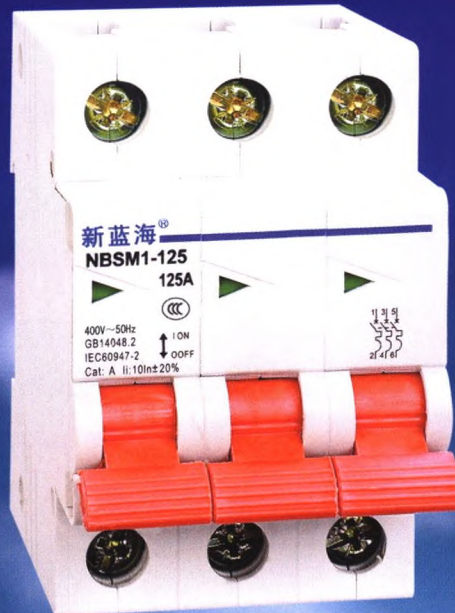
NBSB5-125

执行标准: GB10963.1 . IEC60898-1

分断能力: 15KA

接线能力: 16mm²

125A



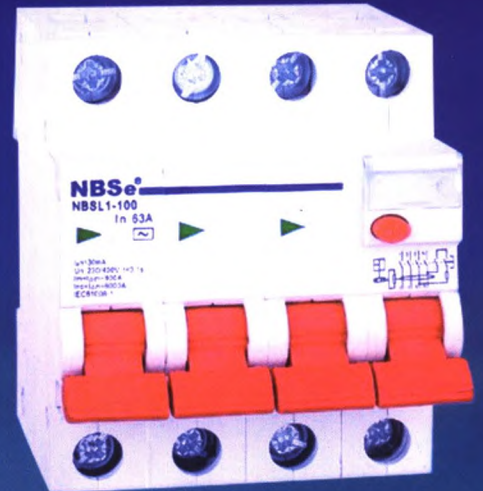
NBSM1-125 18mm宽

执行标准: GB14048.2、IEC60947-2

分断能力: 4.5KA,6KA

接线能力: 50mm²

经济型



NBSL1-100 漏电断路器

执行标准: IEC61008, GB16916

独特的脱扣机构

同步性能好 大电流

TUV CB CE ISO9001 RoHS

温州市新蓝天电器有限公司
WENZHOU NEW BLUE SKY ELECTRICAL CO.,LTD

万方数据

地址: 中国温州市乌牛工业区 传真: 0086-577-67395861

电话: 0086-577-67396222 67395862

Http://www.nbse.com.cn E-mail:nbse@nbse.com.cn

