



CNKI 中国期刊全文数据库收录期刊 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊 中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊
江苏省精品培育科技期刊

ISSN 1007-3175

CN 32-1800/TM

1981年创刊 月刊

电工电气®

ELECTROTECHNICS ELECTRIC

苏州电器科学研究所有限公司 主办

9

2022

第9期 总第297期

展会信息, 敬请关注



金莱勒展位号: 1.1H馆B025

时间: 2022年9月26日-30日 地址: 国家会展中心(上海)

刀型触头熔断体

适用于 AC1140V 系统

神通广大

广泛应用于新能源领域

标准化尺寸可与
熔断器式隔离开关或
熔断器底座配套使用



扫一扫 关注公众号

联系我 开启金家贴心服务

☎ 0577-62698877 🌐 www.grlele.com 📧 scb@grlele.com

熔断器·母线系统·隔离开关

安全用电 快速联接

GRL 金莱勒

电
工
电
气

2022年 第9期
总第297期

电工电气

DIANGONG DIANQI

(月刊) 公开发行

1981年创刊

2022年第9期(总第297期)



主管单位 江苏省机械工业联合会
主办单位 苏州电器科学研究所有限公司
主 编 胡醇
责任编辑 成燕玲
编辑出版 《电工电气》编辑部
地 址 苏州新区滨河路永和街7号
邮政编码 215011
总 机 (0512) 68410132 88169977
编辑部电话 (0512) 68099733
传 真 (0512) 68081686
网 址 <http://www.idgdq.cn>
电子信箱 dgdq@eeti.cn (编辑部)
dgdq-ggb@eeti.cn (广告部)
发行范围 国内外公开发行
国内总发行 苏州市邮政局
国内邮发代号 28-184
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国外发行代号 4905(MO)
国内订购 全国各地邮政局(所)
印刷单位 苏州印刷总厂有限公司
出版日期 2022年9月15日
中国标准连续出版物号 $\frac{\text{ISSN } 1007-3175}{\text{CN } 32-1800/\text{TM}}$
广告经营许可证 苏工商广字3205014810024

定 价 10.00元

微信公众号 [dgdqzz](https://www.dgdqzz.com)



- CNKI 中国期刊全文数据库收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- 中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊
- 江苏省精品培育科技期刊

目 次

设计与研究

- 基于CNN-LSTM网络的短期电力负荷预测.....简定辉, 李萍, 黄宇航, 梁志洋 (1)
- 基于改进拓扑的混合HS算法MPPT仿真研究.....梁智超, 李梦达, 郑旭彬, 姚林萍 (7)
- 基于STATCOM的风光储互补系统的控制策略研究.....陈凯 (13)
- 单层油纸绝缘结构合成电场数值计算.....田雨, 马思思, 夏东, 周斌, 沈卫刚 (18)

产品与应用

- 测风数据不同时间尺度对风电场产能评估的影响.....冯浩, 彭秀芳, 项雯, 吴浙攀, 施晨 (25)
- 一起1 000 kV弹簧机构隔离开关拒动故障分析与处理.....陈旭东, 潘岩, 赵恒阳, 黄伟民, 马凯 (30)
- 一起220 kV GIS局部放电试验异常状况原因分析.....李洪坤, 黄承喜, 赖庆春 (34)
- 流变端子箱内电流回路混接问题的分析.....楚皓翔, 宋宇, 李涵 (38)
- 40.5 kV开关柜绝缘件性能降低原因分析.....王韧, 施成云, 蔺鑫, 王晖, 史振朋 (42)

检验与测试

- 10 kV户外柱上断路器容量性能试验的关键点及控制措施.....李啸, 李钊, 刘德宇, 顾晓贺 (46)
- 氯化铵溶液电导率的准确性对电痕化试验结果的影响.....许家峰 (51)

工艺与装备

- 配电变压器铁心剪切加工效率优化分析.....庄飞 (54)
- 特高压GIS组合式辅助检修作业平台研究及应用.....张利, 汤会增, 王育淼, 彭勇, 王炎, 王会琳 (59)

标准与管理

- 电网公司参与碳交易及碳资产管理研究.....邱凯翔 (64)

信息与交流

- 改良型KYN型式10 kV高压开关柜的设计及应用.....乌兰 (68)
- 大型水电站10 kV系统备自投动作行为分析与改进.....陈熙平, 刘钦 (71)
- 基于SOA的电网调度图形Web发布系统设计.....何鹏辉 (73)

ELECTROTECHNICS ELECTRIC

Founded 1981

No. 9 2022 (Serial No. 297)

(Monthly)

Competent Authorities:

Jiangsu Machinery Industry Federation

Sponsor:

Suzhou Electrical Apparatus Science Academy
Co., Ltd.

Chief Editor: HU Chun

Responsibility Editor: CHENG Yan-ling

Editorial & Publishing Office:

Editorial Department of Electrotechnics Electric

Address: 7 Yonghe Street, Binhe Road, New District,
Suzhou.

Post Code: 215011

Tel: (0512) 68410132 88169977

Editorial Department Tel: (0512) 68099733

Fax: (0512) 68081686

Website: <http://www.idgdq.cn>

E-mail: dgdq@eeti.cn

dgdq-ggb@eeti.cn

Domestic Distributor: Suzhou Post Office

Domestic Periodical Code: 28-184

Foreign Distributor: China International Book

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

Foreign Periodical Code: 4905 (MO)

Subscription: Local Post Office

Printing House:

Suzhou General Printing House Co., Ltd.

Date of Publication: Sep15, 2022

International Code: ISSN 1007-3175

Domestic Code: CN 32-1800/TM

Price: RMB 10.00

Contents

Design & Research

- Short-Term Power Load Forecasting Based on CNN-LSTM.....JIAN Ding-hui, LI Ping, HUANG Yu-hang, LIANG Zhi-yang (1)
- Research on MPPT Simulation of Hybrid HS Algorithm Based on Improved Topology.....LIANG Zhi-chao, LI Meng-da, ZHENG Xu-bin, YAO Lin-ping (7)
- Research on Control Strategy of Wind-Solar-Storage Complementary System Based on STATCOM.....CHEN Kai (13)
- Numerical Calculation of Synthetic Electric Field in Single-Layer Oil Paper Insulation Structure...TIAN Yu, MA Si-si, XIA Dong, ZHOU Bin, SHEN Wei-gang (18)

Product & Application

- Influence of Different Time-Scale in Wind Measurement Data on Productivity Evaluation of the Wind Farm.....FENG Hao, PENG Xiu-fang, XIANG Wen, WU Zhe-pan, SHI Chen (25)
- Analysis and Handling of Disconnecter Refusal to Move of a 1 000 kV Spring Mechanism.....CHEN Xu-dong, PAN Yan, ZHAO Heng-yang, HUANG Wei-min, MA Kai (30)
- Cause Analysis for an Abnormal Condition in Partial Discharge Test of 220 kV GIS.....LI Hong-kun, HUANG Cheng-xi, LAI Qing-chun (34)
- Analysis of Current Circuit Hybrid Junction Problem in the Converter Transformer Terminal Box...CHU Hao-xiang, SONG Yu, LI Han (38)
- Analysis of Performance Degradation of the Insulating Part of 40.5 kV Switch Cabinet...WANG Ren, SHI Cheng-yun, LIN Xin, WANG Hui, SHI Zhen-peng (42)

Inspection & Testing

- Key Points and Control Measures of Capacity Performance Test of the 10 kV Outdoor Pole-Mounted Circuit Breaker.....LI Xiao, LI Zhao, LIU De-yu, GU Xiao-he (46)
- Influence of the Accuracy of Electrical Conductivity of NH₄Cl Solution on the Tracking Test Result.....XU Jia-feng (51)

Process & Equipment

- Optimization Analysis of Shearing Efficiency of the Iron Core in Distribution Transformer...ZHUANG Fei (54)
- Research and Application of UHV GIS Composite Type Auxiliary Maintenance and Operation Platform.....ZHANG Li, TANG Hui-zeng, WANG Yu-miao, PENG Yong, WANG Yan, WANG Hui-lin (59)

Standard & Management

- Research on the Participation of Power Grid Enterprises in Carbon Trade and Carbon Asset Management.....QIU Kai-xiang (64)