

电气应用[®]

12 / 2022

ELECTROTECHNICAL APPLICATION

面向新能源、电力电网、工业工程、基础设施……



电气应用

电气系列媒体

广告|AD



电力电网
Power Grid



智慧工厂
Factory Automation



新能源
New Energy



轨道交通
Rail Transportation



基础设施
Infrastructure



石油化工
Petrochemical

2022年强势征订进行中

面向新能源、电力电网、工业工程、基础设施……

ISSN 1672-9560



2022年12月第12卷第12期(总第546期)

万方数据



电气应用官方微信



中国机械工业联合会 主管
机械工业信息研究院 主办

电气应用

DIAN QI YING YONG

2022年第41卷第12期 2022年12月15日出版

目次

理论分析

- 基于下垂控制的直流微电网群大信号稳定性分析 赵冠皓, 肖烈禧, 周 辉(1)
- 高压线路雷击过电压实例分析 刘锦峰, 李建明, 马 林, 周 成, 李默林, 周 悦, 张 榆(9)
- 电气制动开关大电流下的涡流发热及抑制措施的研究 张震锋, 陈 蕾, 吕军玲, 常治国(14)
- 基于锥形线圈的磁谐振式无线电能传输 陈旭玲, 刘东洋, 肖源杰, 刘 成, 许欣慰(22)
- 基于边缘计算的配电智能终端故障诊断及可靠性评估模型 王蕾云(27)

应用研究

- 抽水蓄能电站用启动开关容性电流开断的研究 吕军玲, 程 立, 马 冲(32)
- 电力设备局部放电声学检测分类研究 陈泓岩, 李浩然, 杨宇豪, 冯泰棋, 应 东(38)
- 基于改进BHA的风光联合系统无功优化研究 何 林, 钟雨哲, 高忠江, 童建林, 余代海(44)
- 基于一种新型高速泄压技术的油浸变压器防爆防火方案研究 王树国, 朱述友(51)
- 基于多Agent协作的涉网保护定值校核系统 梁 辰, 胡 磊, 何天磊, 赵一浓, 李牧洋(58)
- 煤矿井下低压矿用变频器注入式漏电保护的研究 程琦豪, 孙欢笑, 朱 归(64)

方案设计

- 用于光控阀改造的壳式电抗器的设计及验证 杨 帆, 黄 华, 郑 力, 刘 磊(70)
- 一种用于SF₆分解气体检测的光纤增强拉曼光谱检测装置 朱文明, 周 峰, 束云豪(77)
- AGC 30模型的最优负载调度的输入数据分析与研究 李东旭, 王 佳, 赵 崇, 赵 芳, 金 田(83)
- 基于动力学的自动发电控制(AGC)系统电网调度分析 黄奕俊, 钟子涵, 刘 璇, 资 慧, 周小光(90)
- 对消防管网数字化监控系统的应用研究 况 东(96)
- 面向光伏消纳的配电信息物理系统融合规划方法 郭 艳(101)

ELECTROTECHNICAL APPLICATION

Vol.41 No.12

December 15, 2022

CONTENTS

Theoretical Analysis

- Large signal stability analysis of DC microgrid group based on droop control ZHAO Guanhao, XIAO Liexi, ZHOU Hui(1)
- Instance analysis of lightning overvoltage in high voltage transmission line LIU Jinfeng, LI Jianming, MA Lin, ZHOU Cheng, LI Molin, ZHOU Yue, ZHANG Yu(9)
- Study on eddy current heating of electric brake switch under high current and its restraining measures..... ZHANG Zhenfeng, CHEN Lei, LV Junling, CHANG Zhiguo(14)
- Magnetic resonance wireless power transfer based on conical coil CHEN Xuling, LIU Dongyang, XIAO Yuanjie, LIU Cheng, XU Xinwei(22)
- Fault diagnosis and reliability evaluation model of power distribution intelligent terminal based on edge computing WANG Leiyun(27)

Application Research

- Study on capacitive current breaking of starting switch for pumped-storage power station LV Junling, CHENG Li, MA Chong(32)
- Research on classification of partial discharge acoustic detection in power equipment..... CHEN Hongyan, LI Haoran, YANG Yuhao, FENG Taiqi, YING Dong(38)
- Research on reactive power optimization of wind and photovoltaic hybrid system based on improved BHA HE Lin, ZHONG Yuzhe, GAO Zhongjiang, TONG Jianlin, YU Daihai(44)
- Study on explosion proof and fire protection scheme of oil immersed transformer based on a new high speed pressure relief technology WANG Shuguo, ZHU Shuyou(51)
- Intelligent checking system for grid-related protection setting based on multi-agent cooperation LIANG Chen , HU Lei, HE Tianlei, ZHAO Yinong, LI Muyang(58)
- Research on leakage protection of low pressure frequency converter in underground coal mine CHENG Qihao, SUN Huanxiao, ZHU Gui(64)

Engineering Design

- Design and verification of shell reactor for retrofit of light triggered thyristor valve YANG Fan, HUANG Hua, ZHENG Li, LIU Lei(70)
- A fiber-enhanced Raman spectroscopy detection device for SF₆ decomposition gas detection ZHU Wenming, ZHOU Feng, SHU Yunhao(77)
- Input data analysis and research on optimal load scheduling of AGC 30 model LI Dongxu, WANG Jia, ZHAO Chong, ZHAO Fang, JIN Tian(83)
- Power grid scheduling analysis of automatic generation control (AGC) system based on dynamics HUANG Yijun, ZHONG Zihan, LIU Xuan, ZI Hui, ZHOU Xiaoguang(90)
- Study on digital monitoring of fire pipe network KUANG Dong(96)
- Integration planning method of distribution information physics system for photovoltaic consumption ... GUO Yan(101)

2022年强势征订进行中

直接从电气媒体中心订阅全年杂志，均享受**9**折优惠



用新电气化改变世界

中国期刊方阵“双效期刊”

创刊于1981年 月刊

ISSN 1000-453X CN 11-1244/TM

邮发代号：2-108

定价：25元/期 全年300元



推动电气技术持续创新

曾入选中文核心期刊 中国期刊方阵

“双奖期刊” 国家期刊奖百种重点期刊

创刊于1982年 月刊

ISSN 1672-9560 CN 11-5249/TM

邮发代号：82-341

定价：30元/期 全年360元



智造成就工业之美

中国期刊方阵“双效期刊”

创刊于1994年 双月刊

ISSN 2096-0581 CN 10-1315/TP

邮发代号：82-725

定价：40元/期 全年240元

汇款方式

1. 银行汇款

开户名：机械工业信息研究院 开户银行：工商银行北京百万庄支行

银行帐号：0200001409014473834

提示：需要您把银行转账单传真给我们，同时注明您的电话和详细邮寄地址

2. 邮局汇款

邮寄地址：北京市百万庄大街22号产业与市场研究所（电气媒体中心）

邮编：100037

提示：需要您在汇款单上注明您的电话、所定刊物名称和刊期

联系方式

联系人：杨忠宝 电话：010-88379838 传真：010-68994786 网址：www.eage.com.cn 邮箱：yangzhongbao@eage.com.cn

万方数据