

电气应用

ELECTROTECHNICAL APPLICATION

面向新能源、电力电网、工业工程、基础设施……

12 / 2022



Q K 2 2 4 7 4 7 0

电气应用

广告 | AD

电气系列媒体



电力电网
Power Grid



新能源
New Energy



基础设施
Infrastructure



智慧工厂
Factory Automation



轨道交通
Rail Transportation



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……

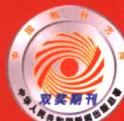
ISSN 1672-9560



2022年12月第41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 悅, 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系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 琰, 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

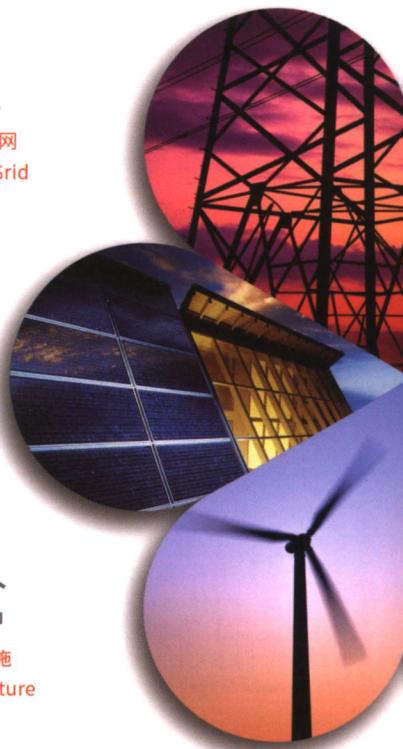
Design and verification of shell reactor for retrofit of light triggered thyristor valve	YANG Fan, HUANG Hua, ZHENG Li, LIU Lei(70)
A fiber-enhanced Raman spectroscopy detection device for SF ₆ decomposition gas detection	ZHU Wenming, ZHOU Feng, SHU Yunhao(77)
Input data analysis and research on optimal 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



电力电网
Power Grid



智慧工厂
Factory Automation



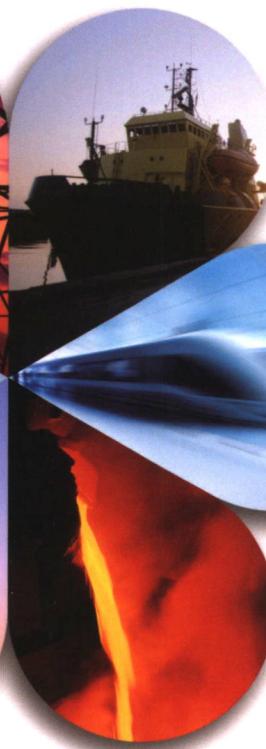
新能源
New Energy



基础设施
Infrastructure



轨道交通
Rail Transportation



石油化工
Petrochemical



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