

广东电力

GUANGDONG ELECTRIC POWER

6
2022
Vol.35

2022年第35卷第6期

电力经济与市场

本期重点栏目

本期推荐

以电网公司为投资主体的电网侧储能效益分析

Benefit Analysis of Grid-side Energy Storage with Grid Company as the Main Investor

可控移相器抑制短路电流的控制策略

Control Strategy of Thyristor Controlled Phase Shifting Transformer to Suppress Short-circuit Current

一种基于环境去耦模型的架空导线动态增容方法

A Dynamic Capacity Increasing Method for Overhead Conductors Based on Environment Decoupling Model

ISSN 1007-290X



9 771007 290220



广东电网公司电力科学研究院 主办
广东省电机工程学会

中国科技核心期刊

RCCSE 中国核心学术期刊

中国期刊方阵“双效”期刊

中国电力报刊协会优秀期刊

《CAJ-CD》执行优秀奖

广东省优秀期刊

广东省精品科技期刊

广东省优秀科技期刊

广东省特色科技期刊

日本科学技术振兴机构数据库(JST)收录期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊

美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊

第六届编辑委员会

顾问:(按姓氏笔画为序)

刘吉臻 李立浃 宋永华 罗安
周孝信 郑健超 程时杰 薛禹胜

主任:李建设

副主任:杨晓东 杨旭

委员:(按姓氏笔画为序)

丁一 丁立健 丁磊 卫志农
马瑞 王黎明 毛承雄 卢建刚
叶林 成国雄 刘云鹏 刘东
刘明波 孙力 严干贵 杜伯学
李卫东 李东东 李庚银 李建林
杨柯 肖先勇 吴广宁 何宏明
张乔根 张勇军 陈亮 陈启卷
邵涛 和敬涵 周文俊 郑晓光
段新辉 贾宏杰 夏晨阳 徐青山
徐政 涂春鸣 黄新波 康重庆
董旭柱 韩肖清 曾祥君 温步瀛
谢开贵 蔡冠中 蔡徽 黎灿兵

编辑部

主编:郑晓光

编辑部主任:王朋

编辑:邓志 查黎
彭艳 霍鹏

翻译:查黎

编辑助理:罗朝宇

目次

· 电力经济与市场 ·

以电网公司为投资主体的电网侧储能效益分析

..... 朱志芳,董红,陈丽萍,徐芸霞,雷一(1)

南方(以广东起步)电力现货市场双边交易仿真分析研究

..... 袁泉,张蔷,禡培正,刘春晓,

王子强,禡宗衡,何希然(10)

基于二次规划的含局部调峰的深度调峰出清模型

..... 刘洁,吴旭,马斌,李有亮(18)

· 电网运行与控制 ·

台风灾害下配电网弹性提升的二阶段优化方法

..... 陈星宇,钱瞳,唐文虎,张文浩,李泽蓬,连祥龙(26)

可控移相器抑制短路电流的控制策略

..... 余珊,夏成军,范国晨,李作红,

李峰,余梦泽,刘若平(41)

基于电压变化特征的配电网故障类型及铁磁谐振辨识方法

..... 张驰,张慧芬,孙刚,马骁雨,王植(50)

基于综合灵敏度的交直流多预想故障下静态电压稳定控制

..... 路晨,陈中,严俊(60)

基于弹性网络算法的预安排重复停电分析模型

..... 彭明洋,陈晓科,彭发东,杨强,林金郁,冉杨(71)



微信: gddl1988

第 35 卷第 6 期(总第 293 期)
2022 年 6 月 25 日出版

广东电力

(月刊, 1988 年创刊)

主管单位: 广东电网公司

主办单位: 广东电网公司电力科学研究院
广东省电机工程学会

编辑出版: 《广东电力》编辑部

编辑部地址: 广州市东风东路水均岗 8 号

邮政编码: 510080

电 话: (020)85125659

传 真: (020)87609562

(020)87651346(广告)

电子信箱: gddl_01@163.com

gd-dj@126.com(广告)

投稿网址: <https://gddl.gddky.csg.cn>

发行范围: 国内外发行

印刷单位: 广州市快美印务有限公司

国内发行: 《广东电力》编辑部

国内定价: 20.00 元/册, 240.00 元/年

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号: M7743

版权声明

本刊对所发表的文章支付稿酬, 其中预付了文章电子版的使用费。为了扩大文章的传播范围, 提高其影响力, 本刊与作者约定: 本刊有权与有关数据库及电子出版物出版者合作, 使用文章电子版本的部分内容或者全文而不再向作者支付使用费。作者向本刊供稿的行为视为已经了解和同意上述声明和约定。

背靠背柔性直流输电系统充电期间接地故障特性和保护定值设计

…………… 王佳成, 董云龙, 王柯, 卢宇, 吴飞翔(78)

· 高电压与绝缘 ·

一种基于环境去耦模型的架空导线动态增容方法

…………… 彭瑞东, 邓红雷, 彭向阳, 周迦琳,

王锐, 曾衍淇, 郭德明, 刘刚(90)

架空输电线路精细化山火监测告警技术

…………… 刘淑琴, 卢骏晗, 周恩泽, 黄勇, 魏瑞增, 陈维捷(99)

基于多传感器联合诊断的 GIS 外部局部放电识别算法

…………… 罗颖婷, 王磊, 许海林, 田翔, 江俊飞(107)

高压 XLPE 电缆缓冲层烧蚀缺陷特征气体分析

…………… 刘顺满, 王健, 程皓, 胡丽斌, 陈杰, 周文青, 刘刚(116)

126 kV/50 kA 合成试验回路参数设计及仿真

…………… 万德春, 陈辉, 葛国伟, 程显, 陈里昂, 白青林(126)

高压电缆缓冲层烧蚀及白斑模拟试验研究

…………… 刘宏亮, 刘若溪, 陈平, 任志刚, 李华春,

侯宇程, 车瑶, 王帅, 冯涛, 李浩浩, 李斌(135)

· 其他 ·

广告目次 …………… (59)

CONTENTS

• Electric Economy & Market •

Benefit Analysis of Grid-side Energy Storage with Grid Company as the Main Investor
..... ZHU Zhifang, DONG Hong, CHEN Liping, XU Yunxia, LEI Yi (1)

Simulation Analysis and Research on Bilateral Trade in Southern China (Starting from Guangdong Province) Electric Spot Market YUAN Quan, ZHANG Qiang, XUAN Peizheng, LIU Chunxiao, WANG Ziqiang, XUAN Zongheng, HE Xiran (10)

Deep Peak Shaving Clearing Model with Local Peak Shaving Based on Quadratic Program
..... LIU Jie, WU Xu, MA Bin, LI Youliang (18)

• Power Grid Operation & Control •

Two-stage Optimization Method of Distribution Network Resilience Enhancement Under Typhoon Meteorological Disasters CHEN Xingyu, QIAN Tong, TANG Wenhui, ZHANG Wenhao, LI Zepeng, LIAN Xianglong (26)

Control Strategy of Thyristor Controlled Phase Shifting Transformer to Suppress Short-circuit Current
..... YU Shan, XIA Chengjun, FAN Guochen, LI Zuohong, LI Feng, YU Mengze, LIU Ruoping (41)

Identification Method of Distribution Network Fault Types and Ferroresonance Based on Voltage Variation Characteristics ZHANG Chi, ZHANG Huifen, SUN Gang, MA Xiaoyu, WANG Zhi (50)

Static Voltage Stability Control of AC/DC Hybrid System Under Multi-contingency Based on Comprehensive Sensitivity
..... LU Chen, CHEN Zhong, YAN Jun (60)

An Analysis Model for Scheduled Repeated Outage Based on Elastic Net Algorithm

..... PENG Mingyang, CHEN Xiaoke, PENG Fadong, YANG Qiang, LIN Jinyu, RAN Yang (71)

Ground Fault Characteristics and Protection Setting Value Design in Charging Process of DC-BTB System

..... WANG Jiacheng, DONG Yunlong, WANG Ke, LU Yu, WU Feixiang (78)

• High Voltage & Insulation •

A Dynamic Capacity Increasing Method for Overhead Conductors Based on Environment Decoupling Model

..... PENG Ruidong, DENG Honglei, PENG Xiangyang, ZHOU Jialin,
WANG Rui, ZENG Yanqi, GUO Deming, LIU Gang (90)

Refined Wildfire Monitoring and Alarming Technology for Overhead Transmission Lines

..... LIU Shuqin, LU Junhan, ZHOU Enze, HUANG Yong, WEI Ruizeng, CHEN Weijie (99)

Research on Algorithm of GIS External Partial Discharge Identification Based on Multi-sensor Joint Diagnostics

..... LUO Yingting, WANG Lei, XU Hailin, TIAN Xiang, JIANG Junfei (107)

Analysis on Characteristic Gas of Ablative Defect in Buffer Layer of High Voltage XLPE Cable

..... LIU Shunman, WANG Jian, CHENG Hao, HU Libin, CHEN Jie, ZHOU Wenqing, LIU Gang (116)

Parameter Design and Simulation of 126 kV/50 kA Synthetic Test Circuit

..... WAN Dechun, CHEN Hui, GE Guowei, CHENG Xian, CHEN Li'ang, BAI Qinglin (126)

Study on Simulation Experiment of Ablation and White Powder of Buffer Layer in High-voltage Cable

..... LIU Hongliang, LIU Ruoxi, CHEN Ping, REN Zhigang, LI Huachun,
HOU Yucheng, CHE Yao, WANG Shuai, FENG Tao, LI Haohao, LI Bin (135)

Chief Editor: ZHENG Xiaoguang

Address: No. 8, Shuijungang, Dongfengdong Road, Guangzhou, China

Post Code: 510080 **Tel:** (8620) 85125659 **Fax:** (8620) 87609562

E-mail: gddl_01@163.com

Web Site: <https://gddl.gddky.csg.cn>



热烈庆贺《广东电力》连续8年入选 “中国科技核心期刊”！

- ☆ 中国科技核心期刊 ☆ RCCSE中国核心学术期刊
- ☆ 《能源电力领域高质量科技期刊分级目录》T3级
- | | |
|-------------------|----------------------|
| ☆ 中国期刊方阵“双效”期刊 | ☆ 中国电力报刊协会优秀期刊 |
| ☆ 广东省优秀期刊 | ☆ 广东省精品科技期刊 |
| ☆ 广东省优秀科技期刊 | ☆ 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊 |
| ☆ 中国期刊全文数据库全文收录期刊 | ☆ 中国科技期刊数据库全文收录期刊 |

选择《广东电力》杂志 探寻电能新技术

《广东电力》以“跟踪科研，重视实践，科研与实践相结合；关注读者，专家指导，需求与深度相结合；立足广东，面向全国，追踪热点，特色与广度相结合”为办刊宗旨。开设了“电网运行与控制”“高电压与绝缘”两个固定栏目，以及“专家论坛”“发电技术”“新能源发电与并网”“电力经济与市场”“储能技术”等热点专栏。希望广大读者踊跃投稿。刊物秉承“审稿严、审稿快”的理念，减少稿件等待时间；利用网站和微信公众号办公，提高办公效率；注重科技论文写作培训，竭诚为读者服务。

欢迎订阅、刊登广告，欢迎关注微信公众号！

广州市东风东路水均岗8号
邮 编：510080
电 话：020-85125659
传 真：020-87609562
联系人：罗老师
E-mail: gddl_01@163.com

投 稿 网 站: gddl.gddky.csg.cn
微信公众号: gddl1988
订阅电话: 020-87651346
020-87651689
联 系 人: 李春燕 杨凯

广告电话: 020-87651346
传 真: 020-87651346
联 系 人: 李春燕
E-mail: gd-dj@126.com
客服QQ: 382978571

