

ISSN 2096-3203
CN 32-1866/TM

电力工程技术

ELECTRIC POWER ENGINEERING TECHNOLOGY

湖南桂东寒口风电场



ISSN 2096-3203



国网江苏省电力公司 主办
江苏省电机工程学会

2
2018

第37卷 第2期 总第178期

电力工程技术

DIANLI GONGCHENG JISHU

第37卷 第2期(总第178期)

2018年3月28日出版

《电力工程技术》 编辑委员会

顾 问 陈维江 郑健超 严陆光
王锡凡 黄其励 薛禹胜
韩英铎 李立涅 余贻鑫
刘吉臻 罗 安 尹积军
陈 刚

主 任 委 员 沈国荣

副主任委员 胡敏强 金保昇 鞠 平
孙玉坤 王海林 蒯狄正
崔恒志 许海清 李 群
陈松林

委 员 (以姓氏笔画为序)

于继来 卫志农 文劲宇
王 磊 王伟胜 王成山
王秀丽 王恩荣 王黎明
叶 辉 田 杰 刘 东
刘玉田 刘国海 刘涤尘
江 林 严 胜 吴 峰
张乔根 张保会 李 力
李 强 李红斌 李琼慧
李碧君 汤 奕 杨晓梅
肖湘宁 邹 云 陈 昊
陈 杰 陈伟根 周 波
周克毅 欧开健 姚建国
荆 平 费益军 赵成勇
赵剑锋 赵健康 郝思鹏
夏成军 徐 政 殷明慧
高小涛 梁 睿 章述汉
黄学良 黄浩声 龚雁峰
程 明 蒋 平 谢 明
管 霖

主 编 李 群

目 次

专论与综述

- 调频辅助服务市场环境下频率控制技术研究
..... 仇 进, 吴继平, 滕贤亮, 等(1)
- 需求响应参与电力系统调频的延时建模与控制
..... 叶子健, 陈培培, 包宇庆(8)
- 计及可靠性评估的中压配电网规划方案比选
..... 杨文丽(13)
- 含分布式储能的配电网多目标运行优化策略研究
..... 吴 霜, 季 聪, 孙国强(20)

统一潮流控制器技术应用专题

- 500 kV 苏南UPFC接入对距离保护的影响及应对策略
..... 瞿 峰, 邓 凯, 张 贻, 等(27)
- 苏南500 kV UPFC工程电子式互感器现场试验
..... 张 弛, 庞福滨, 罗 强, 等(33)
- 模块化多电平换流阀可靠性研究与设计优化
..... 段 军, 谢晔源, 姜田贵, 等(38)
- 模块化多电平换流器直流双极短路故障耐受能力研究
..... 朱铭炼, 姜田贵, 欧阳有鹏, 等(44)

电网技术

- 海上风电场集群输电网可靠性分析
..... 郑 明, 李保宏, 陆 莹, 等(49)
- 基于改进数字滤波算法的电子式互感器稳态校验方法
..... 顾 强, 刘浩武, 徐晓萌, 等(55)
- 高压XLPE电力电缆缓冲层放电问题分析
..... 李陈莹, 李鸿泽, 陈 杰, 等(61)

[期刊基本参数] CN32-1866/TM * 1982 * b * A4 * 148 * zh * P * ¥ 26.00 * 6 000 * 25 * 2018-03

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
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
中文科技期刊数据库收录期刊
《CAJ - CD 规范》执行优秀期刊
2017 年江苏省精品科技期刊

(双月刊)

基于禁忌动态规划的含电动汽车机组组合研究	梁 捷(67)
电动汽车驱动充电一体化控制策略研究	高 峰, 谈 韵, 陶远鹏, 等(73)
基于t-SNE的电力系统电气距离可视化方法研究	史东宇, 胡文强, 李 刚, 等(78)
智能变电站就地化继电保护技术方案研究	宋 爽, 乔星金, 卜强生, 等(83)
新电改形势下智能配电网调度互动研究应用	周冬旭, 张 明, 朱 红, 等(89)
计及DG出力相关性的孤岛微电网蒙特卡洛法概率潮流	苏凯森, 杨家豪, 郑泽蔚, 等(95)
电压暂降事件分类及短路类型识别研究	张宸宇, 史明明, 范 忠, 等(102)
基于改进粒子群算法的进线档导线相间距离计算分析	陆 彬, 赵新宇, 张瑞永, 等(108)
直流断路器的现状及发展	于 海(114)
一种模块化地铁再生制动能量回馈系统及环流抑制策略	连建阳, 刘洪德, 张 烨, 等(121)
基于点估计法的杆塔结构平均可靠度分析	黄 兴, 田 雷, 杨 洋, 等(127)

运行分析

发输电设备检修优化决策系统设计与应用	王正风, 袁 辉(132)
加权频繁模式在电网告警频报信号分析中的应用	陈 昕(138)
单母分段接线备自投动作方案分析及优化	陆 琳(143)

电力工程技术

(原刊名《江苏电机工程》)

主管单位: 国网江苏省电力公司
主办单位: 国网江苏省电力公司
江苏省电机工程学会
编辑出版: 《电力工程技术》编辑部
编辑部主任: 江 林
值班编辑: 刘晓燕 陈 娜
地 址: 南京市江宁区帕威尔路1号
邮政编码: 211103
电 话: (025)86556860(编辑)
(025)86558060(编辑)
(025)86558553(编辑)
(025)86558020(编务)
传 真: (025)86558020
投稿网址: www.epet-info.com
电子信箱: epet@ijournals.cn
创刊时间: 1982年
国内发行: 南京邮政局
邮发代号: 28-305
国内定价: 26.00元
订 阅: 全国各地邮政局(所)
印 刷: 南京电力印刷厂
广告发布登记编号: 广登32000000009
中国标准连续出版物号: ISSN 2096-3203
CN 32-1866/TM
微信公众号: 
epet-1982

封面简介:

风力发电是把风的动能转变成机械动能, 再把机械能转化为电能。风能作为一种取之不尽、用之不竭的绿色能源, 蕴量巨大, 其环保节能优势深入人心, 加上国家一系列鼓励可再生能源发展政策的推动, 使风电成为最具规模开发和发展前景的可再生能源。

华能湖南桂东风电场位于桂东县东北方向寒口乡、桥头乡、沅江镇交界处, 场内海拔高度在1250 ~ 1850 m之间, 工程总投资近8亿元人民币, 总装机容量84 MW。工程分为一期寒口风电场, 二期黄泥湖风电场, 两期工程同步建设, 于2015年7月底全部建成投产。

CONTENTS

Thesis and Summary

- Frequency Control Technology Based on Frequency Regulation Auxiliary Service Market QIU Jin, WU Jiping, TENG Xianliang, et al.(1)
- Modeling and Control Strategy for the Delay of Demand Response in the Frequency Control of Power System YE Zijian, CHEN Peipei, BAO Yuqing (8)
- Comparison and Selection of MV Distribution Network Planning Schemes Considering Reliability Assessment YANG Wenli(13)
- Multiple Objection Operation Strategy Optimization Research of Distribution Network Including Distributed Energy Storage WU Shuang, JI Cong, SUN Guoqiang(20)

Special Topic on Unified Power Flow Controller Technology Application

- Research on the Effect of 500 kV UPFC in Southern Suzhou on Distance Protection and the Countermeasures QU Feng, DENG Kai, ZHANG Yun, et al.(27)
- Field Test of Electronic Transformers in Sunan 500 kV UPFC Project ZHANG Chi, PANG Fubin, LUO Qiang, et al.(33)
- Reliability Research and Design Optimization of Modular Multilevel Converter DUAN Jun, XIE Yeyuan, JIANG Tianguai, et al.(38)
- Current Distribution and Junction Temperature Calculation of Protective Thyristor for MMC Valve ZHU Minglian, JIANG Tianguai, OUYANG Youpeng, et al.(44)

Power Grid Technology

- Reliability Analysis of Offshore Wind Farm Transmission Network Cluster ZHENG Ming, LI Baohong, LU Ying, et al.(49)
- A Steady-state Calibration Method of Electronic Transformer Based on Improved Digital Filter Algorithm GU Qiang, LIU Haowu, XU Xiaomeng, et al.(55)
- Analysis of High Voltage XLPE Power Cable Buffer Layer Discharge Problem LI Chenying, LI Hongze, CHEN Jie, et al.(61)
- Research on the Unit Commitment of Electric Vehicle Based on Tube-dynamic Programming LIANG Jie(67)
- Research on the Integrated Control Strategy of Electric Vehicle Driving and Charging GAO Feng, TAN Yun, TAO Yuanpeng, et al.(73)
- Study on Visualization Method of Electrical Distance in Power System Using t-SNE SHI Dongyu, HU Wenqiang, LI Gang, et al.(78)
- Research on Technical Scheme of Outdoor-layout Relay Protection in Smart Substation SONG Shuang, QIAO Xingjin, BU Qiangsheng, et al.(83)
- Research and Application of Intelligent Distribution Network Dispatching Interactive Under the Background of Electric Power System Reformation ZHOU Dongxu, ZHANG Ming, ZHU Hong, et al.(89)
- Islanded Microgrids Probabilistic Load Flow Considering Correlated DG Output Based on Monte-carlo Method SU Kaisen, YANG Jiahao, ZHENG Zewei, et al.(95)
- Research on Voltage Sag Event Classification and Short Circuit Type Identification ZHANG Chenyu, SHI Mingming, FAN Zhong, et al.(102)
- Analysis of Phase Distance of Transmission Line Based on Improved PSO Algorithm LU Bin, ZHAO Xinyu, ZHANG Ruiyong, et al.(108)
- The Status and Development of DC Circuit Breaker YU Hai(114)
- A Modular Metro Braking Energy Feedback System and Circulation Suppression Strategy LIAN Jianyang, LIU Hongde, ZHANG Ye, et al.(121)
- Average Reliability Analysis of Transmission Tower Structure Based on Point Estimation Method HUANG Xing, TIAN Lei, YANG Yang, et al.(127)

Operation Analysis

- Design and Application for Maintenance Plan Optimization Decision System of Generation and Transmission Equipment WANG Zhengfeng, YUAN Hui(132)
- Application of Weighted Frequent Pattern in Alarm Frequently Reported Signal Analysis of Power Grid CHEN Xin(138)
- Analysis and Optimization on Automatic Switchover Action Program of Sectionalized Single-bus Scheme LU Lin(143)

Electrical Power Engineering Technology(Bimonthly)

Competent Authorities State Grid Jiangsu Electric Power Company

Sponsor State Grid Jiangsu Electric Power Company

Jiangsu Society of Electrical Engineering

Editor and Publisher Editorial Department of Electrical Power Engineering Technology

Web Site www.epet-info.com

E-mail epet@ijournals.cn

Tel (025)86556860,86558020

Fax (025)86558020

Publication Number ISSN 2096-3203