

ISSN 2095-6843
CODEN HDEIA8

黑龙江电力

Heilongjiang Dianli

Heilongjiang Electric Power



3

2016

第38卷 第3期

2016年6月

Vol.38 No.3 Jun. 2016

ISSN 2095-6843



黑龙江省电机工程学会 黑龙江省电力科学研究院 主办
中国·哈尔滨 Harbin,China

万方数据

黑龙江电力

Heilongjiang Dianli

第 38 卷 第 3 期(总第 216 期) 2016 年 6 月

目 次

· 电力系统及其自动化 ·

- 基于全数字实时仿真系统的电网风险评估 刘 进(189)
- 采用质量功能展开理论的新一代智能变电站技术先进性评价 徐 岩,刘沅昆,张友强,王洪彬,谷松林(195)
- 考虑负载率的电磁环网供电可靠性评估方法 刘树安,吴杰康,郑风雷,晏浩然,黄 强(200)
- 一种适用于 MMC - MTDC 的主站直流电压控制策略 熊 毅,庞 丹,齐海涛(204)
- 基于改进 ITD - LS 的介质损耗角检测方法 徐 娟,孙大伟,亓 亮,张亚鹏(209)

· 输变电与特高压 ·

- 500 kV 庆南变接入系统的潮流分析 宋杭选(214)
- 含 UPFC 线路的谐波特性仿真分析 刘思宇,刘 青(218)
- 录波格式归一化的故障回放及分析软件设计 刘大伟,雷 宇,张永东,阳 敏,林 健(222)
- 功率灵敏度计算在输电权交易中的应用 石屹巍(226)

· 电网设备 ·

- 核电站 500 kV 断路器跳闸原因分析及处理措施 朱兴文(230)
- 110 kV 变压器可靠运行方式的选择及对系统继保的影响 杨元领,于 群,杨亚丽,袁钦鹏,刘 源,马 懿(234)
- 异步电机矢量控制技术在电动汽车驱动系统中的应用 朱修敏,兰森林,马 黎,魏 力(239)
- 油浸式变压器内部热点温度的计算分析 张 伟(243)
- 大型电力变压器低压绕组辐向稳定性分析 李祎春,刘文里,唐 宇,王雄博(247)
- 前苏联 TΠ - 170 - 2 型锅炉汽包更换强度校核计算 代淑香(253)
- 套管局放 UHF 检测用传感器的比选与应用 朱学成,高自伟,姜德胜,王洪海,张 健,徐 超(257)

· 能源与动力工程 ·

- 基于 Spiking 神经网络的光伏发电系统功率预测 卢怡含,王 林,晋 飞,刘忠辉,唐 敏(263)
- 光伏并网系统最大功率追踪控制 车永亮,孟 涛,赵金阳(270)
- 风电备用决策系统设计与开发 孙富荣,倪 鹏(275)
- 基于变频脉冲磁场处理技术的火电厂循环水抑菌效果的研究 齐 超(278)

(本期执行责任编辑:郭金光)

期刊基本参数:CN 23 - 1471/TM * 1979 * b * A4 * 94 * zh * P * ¥8.00 * 4000 * 20 * 2016 - 06 * n

Heilongjiang Electric Power

Vol. 38 No. 3 (Ser. 216) Jun. 2016

Contents

· Electric Power System and Its Automation ·

- Power network risk assessment based on full digital real-time simulation system LIU Jin(189)
- Quality function deployment theory based evaluation on technical advancement of new generation smart substation
..... XU Yan, LIU Yuankun, ZHANG Youqiang, WANG Hongbin, GU Songlin(195)
- Probability assessment method for supply systems with electromagnetic looped networks considering load rate
..... LIU Shuan, WU Jiekang, ZHENG Fenglei, YAN Haoran, HUANG Qiang(200)
- DC voltage control strategy for main station of MMC – MTDC XIONG Yi, PANG Dan, QI Haitao(204)
- Dielectric loss angle measurement based on improved ITD – LS XU Juan, SUN Dawei, QI Liang, ZHANG Yapeng(209)

· Power Transmission and Transformation and Ultra High Voltage ·

- Flow analysis after 500 kV Qingnan substation being put into operation SONG Hangxuan(214)
- Harmonic simulation and analysis of transmission line with UPFC LIU Siyu, LIU Qing(218)
- Design of fault playback and analysis software with normalized wave recording format
..... LIU Dawei, LEI Yu, ZHANG Yongdong, YANG Min, LIN Jian(222)
- Application of power sensitivity calculation in transmission rights trade SHI Yiwei(226)

· Electric Power Equipment ·

- Analysis and solution of NPP 500 kV circuit breaker tripping ZHU Xingwen(230)
- Selection of reliable operation mode of 110 kV transformer and influence on relay protection
..... YANG Yuanling, YU Qun, YANG Yali, YUAN Qinpeng, LIU Yuan, MA Yi(234)
- Application of asynchronous motor vector control system based on drive system of electric vehicle
..... ZHU Xiumin, LAN Senlin, MA Li, WEI Li(239)
- Calculation and analysis of internal hot-spot temperature for oil-immersed transformer ZHANG Wei(243)
- Analysis of large-scale power transformer LV winding radial stability LI Yichun, LIU Wenli, TANG Yu, WANG Xiongbo(247)
- Calculation of drum replacement strength check for TII – 170 – 2 boiler manufactured by the former Soviet Union
..... DAI Shuxiang(253)
- Comparison and application of sensor for UHF detection of bushing partial discharge
..... ZHU Xuecheng, GAO Ziwei, JIANG Desheng, WANG Honghai, ZHANG Jian, XU Chao(257)

· Energy and Power Engineering ·

- Photovoltaic system power forecasting based on Spiking neutral network
..... LU Yihan, WANG Lin, JIN Fei, LIU Zhonghui, TANG Min(263)
- MPPT control of grid-connected PV system CHE Yongliang, MENG Tao, ZHAO Jinyang(270)
- Design and development of wind power reserve decision system SUN Furong, NI Peng(275)
- Research on sterilizing effect of cooling water based on variable frequency pulse electromagnetic field in thermal power plant
..... QI Chao(278)

美国《化学文摘(网络版)》(CA, SciFinder Scholar Web)来源期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI)来源期刊
美国《剑桥科学文摘(自然科学)》(CSA (Natural Science))来源期刊
美国《史蒂芬斯全文数据库》(EBSCOHost)来源期刊
美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb)收录期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国学术期刊网络出版总库收录期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊

《黑龙江电力》编辑委员会名单

顾 问 王仲奇 梁维燕 黄其励 朱 诚

主 任 丁 杨

副 主 任 李长林 王志伟 赵 君 王 彪 于东洋(常务)

委 员 (按姓氏笔画为序)

王成强 王建元 王建国 白 铮 冯 健 刘玉成 关晓辉
齐国顺 朱孔有 邬春明 曲朝阳 孙福军 苏盛波 李 勇
李 罡 陈 玉 陈永辉 张海彬 金镇山 杨杰明 徐志明
姜家仁 赵洪山 郭金光 郭慧彬 梁 岩 鲁 敏 薛士敏
鞠彦忠

黑龙江电力

Heilongjiang Dianli

(双月刊, 1979年创刊)

第38卷第3期 2016年6月

Heilongjiang Electric Power

Heilongjiang Electr Power

(Bimonthly, Started in 1979)

Vol.38 No.3 Jun. 2016

主管单位: 黑龙江省电力有限公司

主办单位: 黑龙江省电机工程学会

黑龙江省电力科学研究院

主 编: 郭金光

编辑出版: 《黑龙江电力》编辑部

通信地址: 哈尔滨市香坊区建北街61号

邮政编码: 150030

电话号码: 0451-53682161 53682162 53682232

传真号码: 0451-55104571

电子信箱: bjbhjl@163.com

网络地址: <http://hljdl.paperopen.com>

印刷单位: 哈尔滨禹嘉商务印刷有限责任公司

国内发行: 哈尔滨市邮政局香坊区支局

ISSN 2095-6843 邮发代码: 52-270, 发行范围: 公开发行

CN 23-1471/TM 国内定价: 8.00元/期, 48.00元/卷

Responsible Unit: Heilongjiang Electric Power Co., Ltd

Sponsored: Heilongjiang Society for Electrical Engineering

Heilongjiang Electric Power Research Institute

Editor in Chief: GUO Jinguang

Edited and Published: Editorial Department of Heilongjiang Electric Power

Add: No.61 Jianbei Street, Xiangfang District, Harbin, China

Post Code: 150030

Tel: 86-451-53682161 53682162 53682232

Fax: 86-451-55104571

E-mail: bjbhjl@163.com

Web: <http://hljdl.paperopen.com>

Foreign: China International Book Trading Corporation

P.O. Box 399, Beijing, China

Dewey # 333.7932 ; CODEN HDEIA8

USD 8.00/copy, 48.00/Year