

ISSN 1000-7229
CN 11-2583/TM
CODEN DJIIAQ

电力建设

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION



国家电网
STATE GRID

国网北京经济技术研究院
STATE POWER ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE

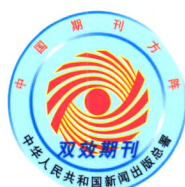
技术领先
服务优质

单位：国网北京经济技术研究院
地址：北京市西城区南横东街8号

邮编：100052
电话：(86-10)63416602

传真：(86-10)63416525
网址：www.chinasperi.sgcc.com.cn

ISSN 1000-7229



2013

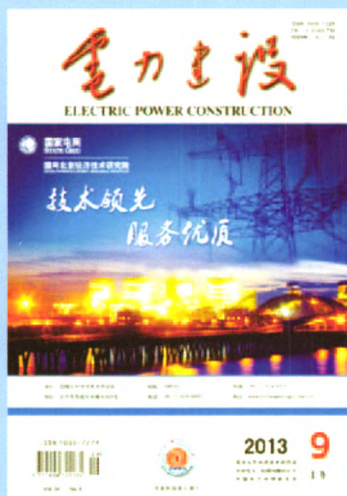
9

国网北京经济技术研究院
中国电力工程顾问集团公司
中国电力科学研究院

主办

Vol.34 No.9
万方数据

中国科技核心期刊



1958年创刊(月刊)

电力建设

DIANLI JIANSHE

目次 Contents

第34卷 第9期(总第396期) 2013年9月1日出版

《电力建设》第六届编辑委员会

主任委员:郑宝森

副主任委员:(按姓氏笔画排序)

王琳 王久玲 那希志

苏力 张涛 陈杭君

赵洁 姚强 高嵩

编委会委员:(按姓氏笔画排序)

丁扬 丁广鑫 王立 王成山

王益民 方森华 邓永辉 艾欣

龙辉 朱军 全成浩 刘钢

刘开俊 刘少军 刘传柱 刘泽洪

刘朝安 刘福卿 齐斌 闫子政

池涌 孙昕 严永禾 李正

李永平 李向荣 宋璇坤 杨建平

肖世杰 吴景龙 何金良 张书豪

张明光 张春城 陈升 陈维江

邵汉桥 苑奇 林光龙 周卫

周兰欣 庞可 郑晓广 郎福堂

房大中 赵庆波 秦建明 贾彦兵

晏新春 徐阳 徐政 郭纪中

郭剑波 盛大凯 康重庆 谢秋野

曾鸣 曾挺建 蔡革胜

顾问:(按姓氏笔画排序)

沈国荣(工程院院士)

周孝信(科学院院士)

郑健超(工程院院士)

黄其励(工程院院士)

谭靖夷(工程院院士)

薛禹胜(工程院院士)

重点理论研究

基于神经网络的酒泉风电基地超短期风电功率预测方法

..... 马彦宏, 汪宁渤, 马明, 刘光途, 赵龙(1)

基于卫星物联网的输变电设施远程监控研究与应用

..... 梁俊斌, 邓雨荣, 郭丽娟, 林湘宁, 邬蓉蓉, 陶松梅(6)

核动力蒸汽发生器均相流模型及其动态仿真..... 李娜, 孙宝芝, 张羽, 鲍杰(10)

带储热的太阳能光煤互补示范电站运行模式研究

..... 阎秦, 杨岗, 鄢长会, 朱勇(17)

规划设计

新一代智能变电站一体化信息平台设计

..... 宋璇坤, 刘颖, 孙佳, 邹国辉, 肖智宏, 辛培哲(21)

500 kV 西郊站投产后天津西部电网解环方案分析

..... 李文波, 尹成竹, 闫方, 赵辰鹏, 王淼(26)

输配电技术

输电线路冰区分布图绘制关键技术

..... 杨加伦, 朱宽军, 刘彬, 张立春, 李军辉(31)

输电线路覆冰问题综述..... 周超, 曹阳, 李林(37)

特高压交流输电线路复合绝缘子和均压环场强影响因素

..... 黄道春, 黄正芳, 张媛, 王国利, 阮江军, 皮伟才(42)

±800 kV 重庆特高压直流换流站操作过电压机理及仿真

..... 傅玉洁, 沈扬, 丁健, 邓旭(48)

含特高压直流的多馈入直流电网 RTDS 建模..... 谭涛亮(55)

中国科技核心期刊
全国优秀科技期刊
中国期刊方阵双效期刊
中国电力报刊协会优秀期刊
美国剑桥科学文摘 (CSA) 收录期刊
波兰哥白尼索引 (IC) 收录期刊
中国期刊全文数据库 (CNKI) 收录期刊
万方数字化期刊群全文数据库收录期刊

减振降噪技术在城区变电站电抗器室的应用……浦琪琦, 金小谷, 张江涛 (61)
计及联络容量约束的配电网供电能力模型……贾志伟, 黄文艺, 王玉忠 (67)

发电技术

木质生物质理化性质指标预测模型建立及应用
……汤焯, 付殿峥, 付正辉, 张宏亮, 李薇 (71)
有机朗肯循环系统中蒸发器的热经济性分析
……姜亮, 张玲霞, 朱亚东, 于立军, 吴双应 (76)
大容量、高参数机组除氧间优化布置……郑立国, 崔福东, 任秀宏 (82)
W 型火焰锅炉煤种适应性及防结焦研究……焦传宝, 南波 (86)
1 000 MW 核电机组首台国产化半速汽轮机特点及振动控制……王洪栋 (92)
600 MW 机组引风机与增压风机“二合一改造”技术方案……程永新, 陈勇 (96)

设备与材料

特高压直流输电线路大截面钢芯铝绞线选型研究……布春磊, 周海鹰, 江明 (102)
服役态及时效态 Super304H 耐热钢结构损伤及力学性能衰减的对比研究
……陈国宏, 白小龙, 刘俊建, 王家庆, 汤文明 (105)

运行与管理

电网企业科技创新机制和应用平台研究
……李敬如, 罗雪军, 董力通, 黄平 (112)
供电公司项目评价研究……杨海峰, 莫小华, 崔巍 (117)
一种高压输电线路实用故障定位新方法……施世鸿 (123)

信息服务

电力信息…… 目次前页

期刊基本参数:

CN 11-2583/TM*1958*M*A4*128*zh*P*¥ 15.00*4 000*24*2013-9



主管单位: 国家电网公司
主办单位: 国网北京经济技术研究院
中国电力工程顾问集团公司
中国电力科学研究院

编辑出版: 《电力建设》编辑部
主编: 刘开俊
电话: 010-51971877 (编辑部)
010-51971897 (广告)
010-51971898 (发行)

传真: 010-51971890
地址: 北京市西城区宣武门外大街
28 号富卓大厦 A 座 706 室

邮政编码: 100052
网址: www.cepc.com.cn (在线投稿)

电子信箱: dljs@263.net
印刷: 北京科信印刷有限公司
总发行: 北京报刊发行局

国内邮发代号: 82-679
国外发行: 中国国际图书贸易总公司
国外发行代号: C8004

国内定价: 每期 15.00 元, 全年 180.00 元
订购: 全国各地邮局

中国标准连续出版物号: ISSN 1000-7229
CN 11-2583/TM

国际刊名代码 (CODEN): DJJIAQ

广告经营许可证号: 京海工商广字第 8206 号

Contents

Key Theory Study

- Ultra-Short-Term Wind Power Prediction Method Based on Neural Network for Jiuquan Wind Power Base MA Yanhong, WANG Ningbo, MA Ming, LIU Guangtu, ZHAO Long(1)
- Research and Application of Remote Monitoring for Power Transmission and Transformation Facilities Based on Satellite Internet of Things LIANG Junbin, DENG Yurong, GUO Lijuan, LIN Xiangning, WU Rongrong, TAO Songmei(6)
- Homogeneous Flow Model and Dynamic Simulation of Nuclear Steam Generator LI Na, SUN Baozhi, ZHANG Yu, BAO Jie (10)
- Research on Operation Mode of Sola/Coal Hybrid Demonstration Power Plant with Thermal Storage YAN Qin, YANG Gang, YAN Changhui, ZHU Yong(17)

Planning and Design

- Design of Integrated Information Platform for New Generation Smart SubstationSONG Xuankun, LIU Ying, SUN Jia, ZOU Guohui, XIAO Zhihong, XIN Peizhe(21)
- Analysis of Decoupling Loop Scheme for Tianjin Western Power Grid after Operation of 500 kV Xijiao Substation LI Wenbo, YIN Chengzhu, YAN Fang, ZHAO Chenpeng, WANG Miao(26)

Power Transmission and Distribution Technology

- Technologies of Icing Distribution Map for Power Transmission Line YANG Jialun, ZHU Kuanjun, LIU Bin, ZHANG Lichun, LI Junhui(31)
- Review on Icing Problem of Power Transmission Line ZHOU Chao, CAO Yang, LI Lin (37)
- Influencing Factors of Composite Insulator and Grading Ring Surface Electric Fields in UHV AC Power Transmission Lines HUANG Daochun, HUANG Zhengfang, ZHANG Yuan, WANG Guoli, RUAN Jiangjun, PI Weicai(42)
- Switching Overvoltage Mechanism and Simulation of ± 800 kV Chongqing UHVDC Converter Station FU YuJie, SHEN Yang, DING Jian, DENG Xu(48)
- Modeling of Multi-Infed DC Grid Including UHVDC Based on RTDS TAN Taoliang(55)
- Application of Vibration and Noise Reduction Technology in Urban Substation Reactor Chamber PU Qiqi, JIN Xiaogu, ZHANG Jiangtao (61)
- Model for Power Supply Capacity of Power Distribution Network Considering Constraints of Tie-Line Capacity JIA Zhiwei, HUANG Wenyi, WANG Yuzhong(67)

Power Generation Technology

- Prediction Model Development and Application for Physical and Chemical Properties Indices of Woody Biomass TANG Ye, FU Dianzheng, FU Zhenghui, ZHANG Hongliang, LI Wei(71)
- Thermo-Economic Analysis of Evaporator in Organic Rankine Cycle System JIANG Liang, ZHANG Lingxia, ZHU Yadong, YU Lijun, WU Shuangying(76)
- Optimal Layout of Deaerator Bay for Units with Large Capacity and High Parameters ZHENG Ligu, CUI Fudong, REN Xiuhong(82)
- Coal Adaptability and Anti-Coking of W-Flame Boiler JIAO Chuanbao, NAN Bo(86)
- Equipment Features and Vibration Control of the First Domestic Half-Speed Turbine in 1 000 MW Nuclear Power Unit WANG Hongdong(92)
- Technical Scheme of 'Combining Two into One' Retrofit for Induced Draft Fan and Booster Fan of 600 MW Units CHENG Yongxin , CHEN Yong(96)

Equipment and Material

- Selection of Aluminium Cable Steel Reinforced with Large Cross-Section in UHVDC Power Transmission Lines BU Chunlei, ZHOU Haiying, JIANG Ming(102)
- Comparative Study on Structural Damage and Mechanical Properties Degradation of Serviced and Aging Super304H Heat-Resistant Steel CHEN Guohong, BAI Xiaolong, LIU Junjian, WANG Jiaqing, TANG Wenming(105)

Operation and Management

- Science & Technology Innovation Mechanism and Application Platform for Power Grid Enterprises LI Jingru, LUO Xuejun, DONG Litong, HUANG Ping(112)
- Project Evaluation of Power Supply Company YANG Haifeng, MO Xiaohua, CUI Wei(117)
- A New Practical Fault Location Method for HV Power Transmission Lines SHI Shihong(123)

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION (Monthly) Vol.34 No.9 September 2013

Component Authorities: State Grid Corporation of China
Sponsors: State Power Economic Research Institute
China Power Engineering Consulting (Groups) Company
China Electric Power Research Institute
Editor and Publisher: Editorial Department of ELECTRIC
POWER CONSTRUCTION
Editor-in-Chief: Liu Kaijun
Publication Number: ISSN 1000-7229

CODEN: DJIAQ
Web Site: <http://www.cepc.com.cn>
Editor's Tel: 86-10-51971877 E-mail: dljs@263.net
Advertisement Tel: 86-10-51971897 E-mail: adljs@263.net
Fax: 86-10-51971890
Add: A706, Fuzhuo Plaza, No. 28 Xuanwumenwai Street,
Xicheng District, Beijing, China
Post code: 100052