

电力建设

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

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION

项目评审业务发展目标:

- ④ 确立电网工程咨询领域的主导地位
- ④ 建立完善的国网经研院—省级经研院两级评审体系
- ④ 建成专业权威、技术领先的评审队伍
- ④ 建立覆盖电网各专业领域、涵盖各电压等级的工程咨询体系，成为公司资产全寿命周期管理咨询机构



国家电网
STATE GRID

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

单位: 国网北京经济技术研究院
地址: 北京市昌平区北七家未来科技城

邮编: 102209
电话: (86-10)66602200

传真: (86-10)66602300
网址: www.chinasperi.sgcc.com.cn

ISSN 1000-7229



9 771000 722148

Vol.35 No.6
万方数据



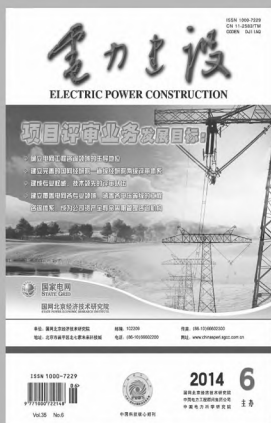
中国科技核心期刊

2014

6

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



1958年创刊(月刊)

《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)

电力建设
DIANLI JIANSHE

目次
Contents

第35卷 第6期(总第405期) 2014年6月1日出版

理论研究

- 风力发电系统液压变桨执行机构的H_∞控制……………陈金元,李相俊,谢巍(1)
双馈风力发电机组对电力系统稳定性的影响
……………武小梅,文福拴,刘国祥,欧英龙(7)
基于改进遗传算法的光伏发电并网优化配置
……………包广清,杨国金,杨勇,常勇(13)
板式蒸发式冷凝器热质传递过程模型分析
……………魏高升,陈林,李兵,陈永辉,杜小泽,杨勇平(18)

微电网技术专栏

- 基于冷热电三联供系统的微电网建模及仿真……………孙健秧,郭建钊,金鹏(22)
基于改进粒子群算法的微网动态经济调度算法
……………宁阳天,李相俊,麻秀范,闫鹤鸣,惠东(26)
微电网的动态特性及控制策略分析……………刘强,周林,郭珂(31)
一种微电网分布式电源新型控制策略……………周林,郑光辉,廖波(38)
微电网中分布式电源简化模型……………马川,刘迎澍(44)
“风光水”互补微电网的运行优化……………余志勇,万术来,明志勇,张媛,邓明(50)
微电网并网运行时的电压稳定控制……………彭勇,李倩(56)
海岛微电网网优研究……………杨湛晔,马红伟,毛建容(63)

电力规划

- 基于最优组合赋权法的特高压交直流输电适用范围研究
……………高艺,刘建琴,彭晓涛(69)
深圳市可持续电力规划模型及节能减排分析……………周雅,李永平,黄国和(75)

输配电技术

- 特高压直流工程的换流器并联融冰方式与试验研究……………尹健,马玉龙,蒲莹(81)

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

不控整流型直流融冰装置设计与仿真研究

.....化雨, 陆佳政, 谭艳军, 向往, 文劲宇 (86)
基于隔离式断路器的智能变电站电气主接线优化.....易海琼, 兑潇玮, 李勇 (92)
改性复合材料间隔棒和悬垂线夹的研制及应用
.....牛海军, 付斌, 朱宽军, 司徒钧, 张军, 王景朝 (97)
特高压 1 100 kV GIS 用母线的研制王娜, 刘吉成, 张浩 (102)
特高压交流输电线路铁塔质量计算
.....杨博, 李陶波, 杨茂亭, 王爱华, 马芳 (106)
含炭黑润滑脂的摩擦磨损性能与导电性研究
.....乔鹏, 夏延秋, 侯冲, 周钊, 张秋晨, 吴浩 (112)

发电技术

基于模糊自适应的双馈异步风力发电机控制策略

.....王昆洋, 王旭红, 李海燕, 李娜 (117)
第三代核电站控制棒驱动机构冷却系统风机设计
.....翁娜, 沈秋平, 郝国锋 (122)
空冷岛两风道地下进风数值分析.....周兰欣, 王喆, 王晓斐, 杨新健 (127)
600 MW 直接空冷机组风机转速优化.....李慧君, 刘学敏 (133)
压水堆核电机组焓成本分析的矩阵算法.....李永华, 蒲亮, 周恩远 (137)
除氧器保压控制策略在宁德核电站的应用.....裴振坤 (142)

电力经济研究

可再生能源配额的优化配置模型.....吴锐, 何永秀 (147)
基于 LEAP 模型的电力需求侧碳减排潜力分析.....刘贞, 朱开伟, 蒲刚清 (153)
阿根廷风能资源评估与开发前景分析.....苏盛, 王超, 赵杰, 吴长江 (160)
电网主设备经济退役点研究.....谢宁, 王承民, 肖定奎, 宋泉楠 (165)

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*168*zh*P*¥ 15.00*4 000*31*2014-6



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
副 主 编: (按姓氏笔画排序)
王成山 徐 政 康重庆
电 话: 010-51971877 (编辑部)
010-51971897 (广告)
010-51971898 (发行)
传 真: 010-51971890
地 址: 北京市西城区南横东街 8 号
办 公 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): DJIAQ
广告经营许可证号: 京西工商广字第 8154 号

Contents

Theory Study

- Control of Hydraulic Variable Pitch Actuator in Wind Power Generation System CHEN Jinyuan, LI Xiangjun, XIE Wei(1)
Impact of Doubly-Fed Induction Generator on Power System Stability WU Xiaomei, WEN Fushuan, LIU Guoxiang, OU Yinglong(7)
Optimal Allocation of Grid-Connected Photovoltaic Generation Based on Improved Genetic Algorithm BAO Guangqing, YANG Guojin, YANG Yong, CHANG Yong(13)
Model Analysis on Heat and Mass Transfer Process in Plate-Type Evaporative Condenser WEI Gaosheng, CHEN Lin, LI Bing, CHEN Yonghui, DU Xiaozhe, YANG Yongping(18)

Column of Microgrid Technology

- Modeling and Simulation of Microgrid Based on Cooling-Heating-Power Supply System SUN Jianyang, GUO Jianzhao, JIN Peng(22)
Microgrid Dynamic Economic Dispatch Based on Improved Particle Swarm Optimization NING Yangtian, LI Xiangjun, MA Xiufan, YAN Heming, HUI Dong(26)
Analysis on the Dynamic Characteristics and Control Method of Microgrid LIU Qiang, ZHOU Lin, GUO Ke(31)
A Novel Control Strategy of Distributed Generation in Microgrid ZHOU Lin, ZHENG Guanghui, LIAO Bo(38)
Simplified Model for Distributed Power in Microgrid MA Chuan, LIU Yingshu(44)
Optimal Operation of Complementary Microgrid with Hybrid Wind-Solar-Hydro Power YU Zhiyong, WAN Shulai, MING Zhiyong, ZHANG Yuan, DENG Ming(50)
Voltage Stability Control of Grid-Connected Microgrid PENG Yong, LI Qian(56)
Optimal Combination Technology of Island Microgrid YANG Zhanye, MA Hongwei, MAO Jianrong(63)

Power Planning

- Application Scope of UHV AC/DC Transmission Based on Optimal Combination Weighting Method GAO Yi, LIU Jianqin, PENG Xiaotao(69)
Sustainable Electric Power Planning Model and Energy-Saving & Emission-Reduction Analysis in Shenzhen ZHOU Ya, LI Yongping, HUANG Guohe(75)

Power Transmission and Distribution Technology

- De-icing Mode of Parallel Converters in UHV DC Transmission and Its Test Study YIN Jian, MA Yulong, PU Ying(81)
Design and Simulation Research of DC De-Icing Device for HVDC Based on Non-Controlled Rectifier HUA Yu, LU Jiazheng, TAN Yanjun, XIANG Wang, WEN Jinyu(86)
Main Electrical Connection Optimization of Smart Substation Based on Disconnecting Circuit-breaker YI Haiqiong, DUI Xiaowei, LI Yong(92)
Development and Application of Spacer and Suspension Clamp Based on Modified Composites NIU Haijun, FU Bin, ZHU Kuanjun, SI Jiajun, ZHANG Jun, WANG Jingchao(97)
1 100 kV UHV Busbar Development for GIS WANG Na, LIU Jicheng, ZHANG Hao(102)
Tower Weight Calculation for UHV AC Transmission Line YANG Bo, LI Taobo, YANG Maoting, WANG Aihua, MA Fang(106)
Tribological Properties and Conductivity of Lubricating Grease Containing Carbon Black QIAO Peng, XIA Yanqiu, HOU Chong, ZHOU Zhao, ZHANG Qiuchen, WU Hao(112)

Power Generation Technology

- Control Strategy of Doubly-Fed Induction Wind Generator Based on Fuzzy Adaptive WANG Kunyang, WANG Xuhong, LI Haiyan, LI Na(117)
Fan Design of Cooling System for Control Rod Drive Mechanism in Generation III Nuclear Power Plant WENG Na, SHEN Qiuping, HAO Guofeng(122)
Numerical Analysis of Air Cooling Island with Two-Duct Underground Ventilation ZHOU Lanxin, WANG Zhe, WANG Xiaofei, YANG Xinjian(127)
Fan Speed Optimization for 600 MW Direct Air-Cooling Units LI Huijun, LIU Xuemin(133)
Matrix Algorithm of Exergy Cost Analysis on PWR Nuclear Power Units LI Yonghua, PU Liang, ZHOU Siyuan(137)
Application of Deaerator Pressure Control Strategy in Ningde Nuclear Power Station PEI Zhenkun(142)

Power Economics Study

- Optimal Allocation Model of Renewable Energy Quota WU Rui, HE Yongxiu(147)
Carbon Emission Reduction Potential of Power Demand Side Based on LEAP Model LIU Zhen, ZHU Kaiwei, PU Gangqing(153)
Wind Energy Resource Assessment and Development Prospects in Argentina SU Sheng, WANG Chao, ZHAO Jie, WU Changjiang(160)
Economic Disposal Time of Primary Electricity Equipments XIE Ning, WANG Chengmin, XIAO Dingyao, SONG Xiaonan(165)

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION (Monthly) Vol.35 No.6 June 2014

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

原书缺封底