

# 华东电力



ISSN1001-9529

CODEN HDUIAK

全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊

英国《科学文摘》(SA)

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)

美国《剑桥科学文摘》(CSA)

收录  
期刊

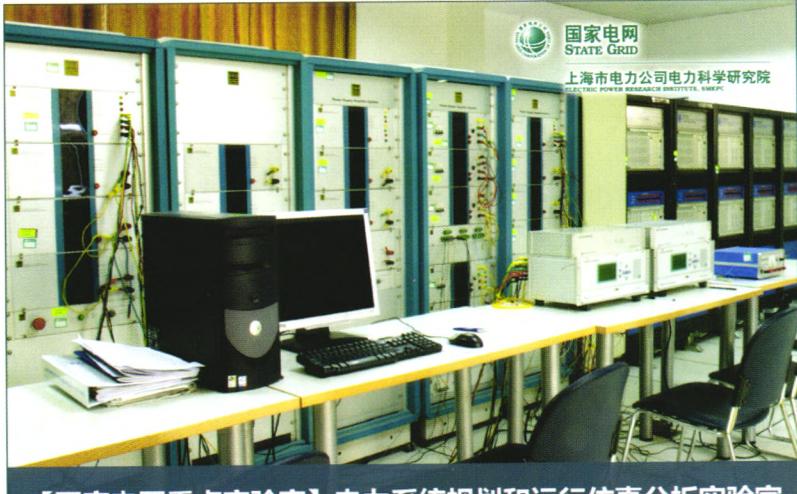
1

1

2014

第42卷第11期 2014年11月 Vol. 42 No. 11 Nov. 2014

East China Electric Power



【国家电网重点实验室】电力系统规划和运行仿真分析实验室

低碳背景下考虑时序特性的分布式电源优化规划研究 □  
Optimal Planning of Distributed Generation Considering Timing Characteristics  
under the Low Carbon Background  
(国家自然科学基金项目)

微电网控制策略综述 □  
Overview of Microgrid Control Strategy  
(国家自然科学基金项目)

基于关联矩阵化简的电网拓扑辨识新方法 □  
A Novel Method for Power Grid Topology Identification Based on Incidence Matrix Simplification  
(国家自然科学基金项目)

基于城市发展需求理论的智能电网支撑智慧城市评价指标体系研究 □  
Assessment Index System for Smart Grid Supported Smart City Based on City  
Development Needs Theory

基于大数据的带电设备红外图像存储与预处理 □  
Electric Equipment Preprocess Based on the Large Data Storage and Infrared Image

移动信息化在电力行业的架构设计 □  
The Framework of Mobile Informatization Design

以提升整体绩效为目标的电网企业协同管理体系研究与实践 □  
Collaborative Management System of Power Grid Enterprises for Enhancing  
the Overall Performance

超(超)临界汽轮机通流部位腐蚀沉积特征及对策 □  
Corrosive and Sedimentary Characteristics of Flow Path in Ultra Supercritical  
Turbine and Countermeasures

信息系统应用成熟度评价模型 □  
Assessment Model for Information System Application Maturity

本期关注

ISSN 1001-9529



11>

9 771001 952148

万方数据

华东电力试验研究院有限公司 主办

## 电网技术 POWER SYSTEM TECHNOLOGY

- 2243** 低碳背景下考虑时序特性的分布式电源优化规划研究【方 略, 程浩忠, 柳劲松, 等】  
Optimal Planning of Distributed Generation Considering Timing Characteristics under the Low Carbon Background FANG Lue, CHENG Hao-zhong, LIU Jing-song, et al
- 2249** 微电网控制策略综述【苏 玲, 周 翔, 季 良, 等】  
Overview of Microgrid Control Strategy SU Ling, ZHOU Xiang, JI Liang, et al
- 2254** 基于关联矩阵化简的电网拓扑辨识新方法【杨冬锋, 周苏荃, 刘 隽, 等】  
A Novel Method for Power Grid Topology Identification Based on Incidence Matrix Simplification YANG Dong-feng, ZHOU Su-quan, LIU Jun, et al
- 2260** 基于城市发展需求理论的智能电网支撑智慧城市评价指标体系研究【王 伟, 杜彦洁, 刘甲男, 等】  
Assessment Index System for Smart Grid Supported Smart City Based on City Development Needs Theory WANG Wei, DU Yan-jie, LIU Jia-nan, et al
- 2265** 2011—2013年国家电网公司输电线路故障跳闸统计分析【梁志峰】  
Statistical Analysis of Transmission Line Fault Tripping in State Grid Corporation of China in 2011—2013 LIANG Zhi-feng
- 2271** 基于分层模型和开关量时序的电力系统故障元件诊断研究【胡友琳, 叶 康, 肖 飞, 等】  
Research on Fault Element Diagnosis in Power System Based on Hierarchical Model and Switch Temporal Logic HU You-lin, YE Kang, XIAO Fei, et al
- 2277** 考虑接触电阻变化的500 kV变电站串内电流分布特征研究【曹 路, 姚颖蓓, 庄侃沁, 等】  
Current Distribution Features in 500 kV Substation Considering Contact Resistance Variations CAO Lu, YAO Ying-bei, ZHUANG Kan-qin, et al
- 2284** 500 kV隔离开关热稳定性试验与分析【陶荣明, 赵文彬, 吴雪舟, 等】  
Test and Analysis of the Thermal Stability of 500kV Disconnector TAO Rong-ming, ZHAO Wen-bin, WU Xue-zhou, et al
- 2288** 基于大数据的带电设备红外图像存储与预处理【郑 建, 耿世奇, 李 金】  
Electric Equipment Preprocess Based on the Large Data Storage and Infrared Image ZHENG Jian, GENG Shi-qi, LI Jin
- 2293** 基于Vague集对理论的分布式电源接入配电网方案评价研究【范磊磊】  
Scheme Evaluation of Distributed Generation Integration into Distribution Network Based on Vague Set Theory FAN Lei-lei
- 2299** 基于光纤到台区的配网设备状态检修研究【张 昱, 邢术锋, 肖 君, 等】  
Condition Based Maintenance of Distribution Network Equipment Based on the Optical Fiber to Power Supply Region ZHANG Xin, XING Shu-feng, XIAO Jun, et al
- 2303** 供电可靠性停电事件准确性分析与应用【吴国威, 周 辉】  
Blackout Event Accuracy Analysis and Application for Power Supply Reliability WU Guo-wei, ZHOU Hui
- 2306** 基于Java EE 的电气设备状态检修管理系统【袁仲雄, 周 钊, 陆文宇】  
The Electrical Equipment Maintenance Management System Based on Java EE YUAN Zhong-xiong, ZHOU Zhao, LU Wen-yu
- 2309** 供电可靠性与客户满意度关系研究及应用实例【赵继光, 李 金, 冯 丽】  
Correlation Between Power Supply Reliability and Customer Satisfaction ZHAO Ji-guang, LI Jin, FENG Li
- 2316** 基于流计算的实时监控预警架构研究及应用【朱 征, 于帅鹏, 赵志刚, 等】  
Real time Monitoring and Warning Architecture Based on Stream Computing ZHU Zheng, YU Shuai-peng, ZHAO Zhi-gang, et al
- 2322** 电能计量装置运行评价方法研究【黄俐萍, 王 斛, 杜卫华】  
Operation Evaluation Methods for Energy Metering Devices HUANG Li-ping, WANG Hui, DU Wei-hua
- 2327** 微网的小扰动建模及动态特性分析【周 波, 邓 虹, 杨 秀】  
Small Signal Modeling and Dynamic Analysis of Microgrid ZHOU Bo, DENG Hong, YANG Xiu
- 2334** 基于场路耦合法的新型换流变压器电磁特性的仿真研究【周冠东, 陈跃辉, 许加柱, 等】  
Electromagnetic Characteristics Simulation of a Novel Converter Transformer Based on Coupled Field Circuit Method ZHOU Guan-dong, CHEN Yue-hui, XU Jia-zhu, et al
- 2339** 含多个分布式电源的微电网协调控制【王新刚, 顾 臻, 庄葛巍, 等】  
Coordinated Control of Microgrid with Several Distributed Generation Units WANG Xin-gang, GU Zhen, ZHUANG Ge-wei, et al
- 2344** 变压器热路模型和负荷智能控制技术研究【张军六, 熊莉娟, 司亚峰, 等】  
Transformer Thermal Circuit Model and Intelligent Control Technology ZHANG Jun-liu, XIONG Li-juan, SI Ya-feng, et al
- 2349** 基于系统动力学模型的我国电动汽车发展规模及充电负荷预测【芦 兴, 方 扬】  
EV Development Scale in China and Charging Load Forecasting Based on System Dynamics Model LU Xing, FANG Yang
- 2355** 移动信息化在电力行业的架构设计【张 昱, 徐伟杰, 胡全贵, 等】  
The Framework of Mobile Informatization Design ZHANG Xin, XU Wei-jié, HU Quan-gui, et al
- 2359** 突变数据融合在电力传感器网络中的应用【顾成喜, 赵晓峰】  
Application of Mutations Data Fusion in Power Sensor Network GU Cheng-xi, ZHAO Xiao-feng
- 2364** 抗强干扰的远程电力通信系统研发【马 乐, 苏 斌, 张 帆】  
Research and Development of Strong Anti Interference Remote Power Communication System MA Le, SU Bin, ZHANG Fan
- 2369** 220 kV电网检修方式下N-1可靠性研究【顾辰方, 唐 琦, 沈 阅】  
N-1 Reliability of 220kV Power Grid Under Maintenance GU Chen-fang, TANG Qi, SHEN Yue
- 2373** 基于6LoWPAN的电力计量设备自动发现技术的研究【陆贤锋, 陈金木, 李 旭】  
Automatic Discovery Technology of Electric Power Metering Device Based on 6LoWPAN LU Xian-feng, CHEN Jin-mu, LI Xu
- 2378** 电机温度时滞耦合自抗扰优化控制仿真研究【陈娇英, 王伟平】  
Active Disturbance Rejection Control Simulation for Motor Temperature Delayed Coupling CHEN Jiao-ying, WANG Wei-ping
- 2382** 一种基于负荷特性指标的负荷分类方法【阙之玫, 俞 强, 谢旗辉, 等】  
Load Classification Based on Load Performance Index QUE Zhi-mei, YU Qiang, XIE Qi-hui, et al
- 2388** 开关柜内加热器运行状态的节能减排分析【杨士辰, 贲志棠, 蒋大为, 等】  
Energy Conservation Analysis on Heater Running Status in HV Switchgear YANG Shi-chen, BEN Zhi-tang, JIANG Da-wei, et al
- 2391** 上海市用电负荷管理系统的通信软件加密的研究及工程实施【陈湘瑜, 马宝琛】  
Study and Project Implementation of Communication Software Encryption in Shanghai Load Consuming Management System CHEN Xiang-yu, MA Bao-chen

- 2395** 一种基于6LoWPAN的电力无线网络的安全接入方法【张 珂, 陈金木, 李 旭】  
Secure Access Method of Power Wireless Network Based on 6LoWPAN ZHANG Ke, CHEN Jin-mu, LI Xu
- 2397** 基于侵入式带电监测技术的中高压开关柜局部放电在线监测系统的研究【查坚卿, 艾 春, 盛守贫, 等】  
On-Line Monitoring System for Medium-High Voltage Switchgear Partial Discharge Based on Invasive Live Monitoring Technology ZHA Jian-qing, AI Chun, SHENG Shou-pin, et al
- 2401** 大型船舶电力系统优化控制模型仿真研究【朱永祥, 陈筱平】  
Simulation Research on Large Ship Power System Optimization Control Model ZHU Yong-xiang, CHEN Xiao-ping
- 2406** 220 kV同塔四回线路跨越高铁安全性分析【顾水福, 薛春林, 陈 功, 等】  
Security Analysis of 220kV Transmission Line with Four Circuits on the Same Tower Crossing High Speed Rail GU Shui-fu, XUE Chun-lin, CHEN Gong, et al
- 2411** 基于大数据理念的地市供电公司智能电网规划数据融合研究【孙 峰, 钱 哮, 曾建梁, 等】  
Smart Grid Planning Data Fusion of Local Power Supply Companies Based on Big Data Concept SUN Feng, QIAN Xiao, ZENG Jian-liang, et al
- 2415** 一种智能变电站监控培训系统的开发应用【李 伟, 张海梁, 汪红利】  
Development and Application of Intelligent Substation Monitor Training System LI wei, ZHANG Hai-liang, WANG Hong-li

## 电力经济 POWER ECONOMY

- 2419** 以提升整体绩效为目标的电网企业协同管理体系研究与实践【何 蛟, 黄兴德, 赵 琳, 等】  
Collaborative Management System of Power Grid Enterprises for Enhancing the Overall Performance HE Jiao, HUANG Xing-de, ZHAO Lin, et al
- 2425** 电网企业整体运营绩效分析评价体系研究【陈 艳, 何 蛟, 赵 琳, 等】  
Evaluation System for Overall Operation Performance in Power Grid Enterprises CHEN Yan, HE Jiao, ZHAO Lin, et al
- 2428** 信息系统应用成熟度评价模型【李 灿, 周春雷, 华 斌, 等】  
Assessment Model for Information System Application Maturity LI Can, ZHOU Chun-lei, HUA Bin, et al
- 2432** 信息化企业评价指标体系的构建与应用【陈 艳, 马宝琛, 汤 泉】  
Establishment and Application of Evaluation Index System for Informationalized Enterprises CHEN Yan, MA Bao-chen, TANG Quan
- 2435** 基于过程模式的电力企业绩效管理体系构建【张 铭, 楼俊尚】  
Performance Management System Construction for Electric Power Enterprises Based On Process Model ZHANG Ming, LOU Jun-shang
- 2439** 需求侧电价管理方法探讨【赵志芳】  
Management Method for Demand Side Electricity Price ZHAO Zhi-fang
- 2442** 智能社区低碳能源系统管理模式探索【齐晓曼, 吴 畏, 程治敏, 等】  
Management Mode of Intelligent Community Low Carbon Energy System QI Xiao-man, WU Wei, CHENG Zhi-min, et al
- 2448** 多社会条件约束下的电网建设适应机理探析【吴 亮, 王和杰, 徐广鹏】  
Adaptive Mechanism of Power Grid Construction Constrained by Multi-Social Dimensions WU Liang, WANG He-jie, XU Guang-ying

## 发电技术 GENERATING TECHNOLOGY

- 2451** 超(超)临界汽轮机通流部位腐蚀沉积特征及对策【黄兴德, 游 璞, 赵 泓, 等】  
Corrosive and Sedimentary Characteristics of Flow Path in Ultra Supercritical Turbine and Countermeasures HUANG Xing-de, YOUNG Zhe, ZHAO Hong, et al
- 2457** 首台1000 MW机组烟气超低排放改造后脱硝系统控制策略改进及探讨【孙东锋, 黄启东, 张永军, 等】  
DeNOx System Control Tactics After Ultra Low Flue Gas Emission Reformation of the First 1000MW Unit SUN Dong-feng, HUANG Qi-dong, ZHANG Yong-jun, et al
- 2461** 火力发电厂烟气余热利用技术方案与经济分析【李 光, 刁 利, 吴思竹】  
Planning and Economic Analysis on Flue Gas Heat Utilization in Thermal Power Plant LI Guang, DIAO Li, WU Si-zhu
- 2466** 步进伺服电机式电—位移转换器在水轮机调速器上的应用【俞鸿飞, 刘安平, 束炳芳, 等】  
Application of Step-Servo Motor Electricity-Displacement Converter to Turbine Governor YU Hong-fei, LIU An-ping, SHU Bing-fang, et al

## 现场经验 FIELD EXPERIENCE

- 2471** 一种新型的一体化智能配网开关设备【阮绵晖】  
A Novel Integrated Intelligent Switching Device for Distribution Network RUAN Mian-hui
- 2476** 基于全景信息的环网柜智能控制系统【彭俊杰】  
Intelligent Control System of Ring Main Unit Based on Panoramic Information PENG Jun-jie
- 2480** 基于SHCGE-SIC模型的上海市电力需求预测【华月申, 王赛一, 孙莹莹, 等】  
Electric Power Demand Forecast of Shanghai Based on SHCGE-SIC Model HUA Yue-shen, WANG Sai-yi, SUN Ying-ying, et al
- 2484** 基于电力物资智能化仓库综合环境监测的装置研究【梅郁旻, 洪芳华, 钱浓林】  
Integrated Environmental Monitoring Device Based on Intelligent Power Supplies Warehouse MEI Yu-min, HONG Fang-hua, QIAN Nong-lin
- 2486** 2013年度上海地区发电锅炉“四管”泄漏原因分析及建议【陈 捷, 陆 云, 李 驹】  
Reason Analysis and Suggestions for 2013 Shanghai Area Power Boiler "Four Tubes" Leakage CHEN Jie, LU Yun, LI Ju
- 2489** 基于监造制度保障及技术手段应用的GIS质量提升【倪 浩, 朱 炯】  
GIS Quality Improvement Based on Security and Technology Application of Supervision System NI Hao, ZHU Jiong

- 2456** 下期要目 CONTENTS OF NEXT ISSUE  
**2338** 广告目次 ADVERTISEMENT LIST



如琢如磨，  
以载道，  
根植电力。

如切如磋。

连续5届入选《中文核心期刊要目总览》  
2009年起连续入选“中国科技核心期刊”

2012年入选RCCSE中国核心学术期刊

著名数据库的来源期刊

- 中国知网
- 俄罗斯《文摘杂志》
- 英国《科学文摘》
- 美国《剑桥科学文摘（工程技术）》
- 美国《乌利希期刊指南》
- 波兰哥白尼索引

1992年 全国能源期刊协会优秀期刊二等奖

1992年 电力工业部优秀期刊二等奖

1992年 上海市优秀期刊一等奖

1996年 上海市优秀期刊三等奖

1996年 电力工业部优秀期刊二等奖

1997年 全国优秀期刊三等奖

2001年 中国新闻出版总署 双效期刊

2011年 全国能源期刊协会优秀期刊一等奖

2012年 华东地区优秀期刊

2013年 全国能源期刊协会优秀期刊一等奖

