

电网与清洁能源

Power System and Clean Energy

中国科技核心期刊 China's Core Sci-Tech Journals

美国《乌利希期刊指南》收录期刊 Indexed by Ulrich's Periodicals Directory, United States
波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊 Source Periodicals for Index of Copernicus (IC), Poland

DIANWANG YU QINGJIENENGYUAN

太阳能汽车充电站



本期关注

□ 无功支撑对改善电压崩溃作用的研究

Reactive Power Support to Improve the Effects of Voltage Collapse

ISSN 1674-3814

主管单位	国家电网公司
主办单位	陕西省电力公司
	西安理工大学水电土木工程建筑研究设计院
in Charge	State Grid Corporation of China
Sponsor	Shaanxi Electric Power Corporation
	Design Academy of Water Conservancy Hydroelectric
	Civil Engin&ARCH of Xi'an University of Technology

Authorities in Charge
Sponsor



目次

《电网与清洁能源》 2013年第9期·第29卷·总第170期·9月

智能电网

- 01 智能电网日前发电计划系统设计与关键技术 / 丁恰, 李利利, 涂孟夫, 昌力
- 06 无功支撑对改善电压崩溃作用的研究 / 康海云, 杭乃善, 刘柏江, 苏毅, 丁才文, 成煜
- 11 并联型有源电力滤波器的Matlab仿真研究 / 侯冲, 肖铁军, 范岩, 李萍
- 18 基于灵敏度分析法的分布式电源准入功率计算 / 马越, 陈星莺, 余昆, 陈楷
- 23 750 kV输电塔复合横担选型及承载力研究 / 施荣, 郁杰, 朱勇, 邢琳, 李润秋, 曹圩娣, 康建国
- 27 分布式状态估计技术在智能变电站的应用 / 田江, 钱科军, 梁锋
- 32 火电机组一次调频及AGC全网试验分析 / 褚云龙, 程松, 李云, 孙晓强, 吴子豪, 董文革
- 39 陇东能源基地电源及电网建设方案研究 / 王晓阳, 张宝金, 杨攀峰, 李海伟
- 45 有载调容变压器应用研究及综合效益分析 / 王合建, 王福润, 张海龙, 柳占杰

清洁能源

- 52 光照不均匀情况下光伏阵列最大功率跟踪控制 / 郑飞, 夏烈, 董颖华
- 57 永磁直驱风力发电机瞬态温度特性研究 / 丁亮, 徐蕊, 罗华利, 周元晨, 杨振河, 杨小林
- 62 基于OLS-SFLA-RBF神经网络的风电出力预测 / 彭健, 王斐, 洪翠, 江岳文, 温步瀛
- 68 电动汽车充换电站谐波水平分析及治理 / 汪奂伶, 吴尚洁, 田立亭, 许守平
- 74 基于回归模型的风电海量数据补齐算法研究 / 马速良, 蒋小平, 马会萌, 吴振威
- 81 某风电场风电机组地基基础方案比选研究 / 张学奇
- 87 分布式能源在数据中心应用的可行性探析 / 王强, 夏成军, 唐智文
- 92 并网光伏电站特性及对电网影响的研究 / 李乃永, 于振, 曲恒志
- 99 新疆电网风电有功功率控制系统的设计与应用 / 杨桂兴, 周建邦, 常喜强

水力发电

- 103 抽水蓄能电站接入系统的综合评价方法 / 刘辰宇, 周明, 毛雪雁, 林冰
- 109 轴流转桨式水轮机停机状态下导叶异常啸叫故障处理 / 单爱华, 肖拥军, 王辉斌
- 114 “堵管”事故分析及水下二次接桩质量控制 / 侯圆, 张兴明

本刊送阅:

国务院、国家能源局、各省(区)政府电力、能源主管领导
国家电网、能源企业主要负责人
中国科学院、中国工程院院士
电力、能源相关学会、协会
中国国家图书馆、中国版本图书馆、各省(区)图书馆

Contents

Power System and Clean Energy
2013 Vol.29 No.9 (Ser.170) Monthly

Smart Grid

- 01 Design and Key Technologies of Day-ahead Generation Scheduling System for Smart Grid /
DING Qia, LILi-li, TU Meng-fu, CHANG Li
- 06 Reactive Power Support to Improve the Effects of Voltage Collapse / *KANG Hai-yun, HANG Nai-shan,
LIU Bai-jiang, SU Yi, DING Cai-wen, CHENG Yu*
- 11 Research on Shunt Active Power Filter with Matlab Simulation / *HOU Chong, XIAO Tie-jun,
FAN Yan, LI Ping*
- 18 Calculation of the Maximum Penetration Level of Distributed Generation Based on Sensitivity
Analysis / *MA Yue, CHEN Xing-ying, YU Kun, CHEN Kai*
- 23 Research on Bearing Capacity and Composite Cross Arm Selection for the 750 kV Transmission
Tower / *SHIRong, YU Jie, ZHU Yong, XING Lin, LIRun-qiu, CAO Wei-di, KANG Jian-guo*
- 27 Application of Distributed State Estimation in Smart Substations / *TIAN Jiang, QIAN Ke-jun,
LIANG Feng*
- 32 Analysis of Thermal Power Unit Primary Frequency Regulation and the AGC Whole Network Test /
CHU Yun-long, CHENG Song, LI Yun, SUN Xiao-qiang, WU Zi-hao, DONG Wen-ge
- 39 Study on Construction Schemes of Power Sources and Power Network in Longdong Coal-Power
Base / *WANG Xiao-yang, ZHANG Bao-jin, YANG Pan-feng, LI Hai-wei*
- 45 Application and Comprehensive Benefits Analysis of On-Load Capacity Regulating Transformer /
WANG He-jian, WANG Fu-run, ZHANG Hai-long, LIU Zhan-jie

Clean Energy

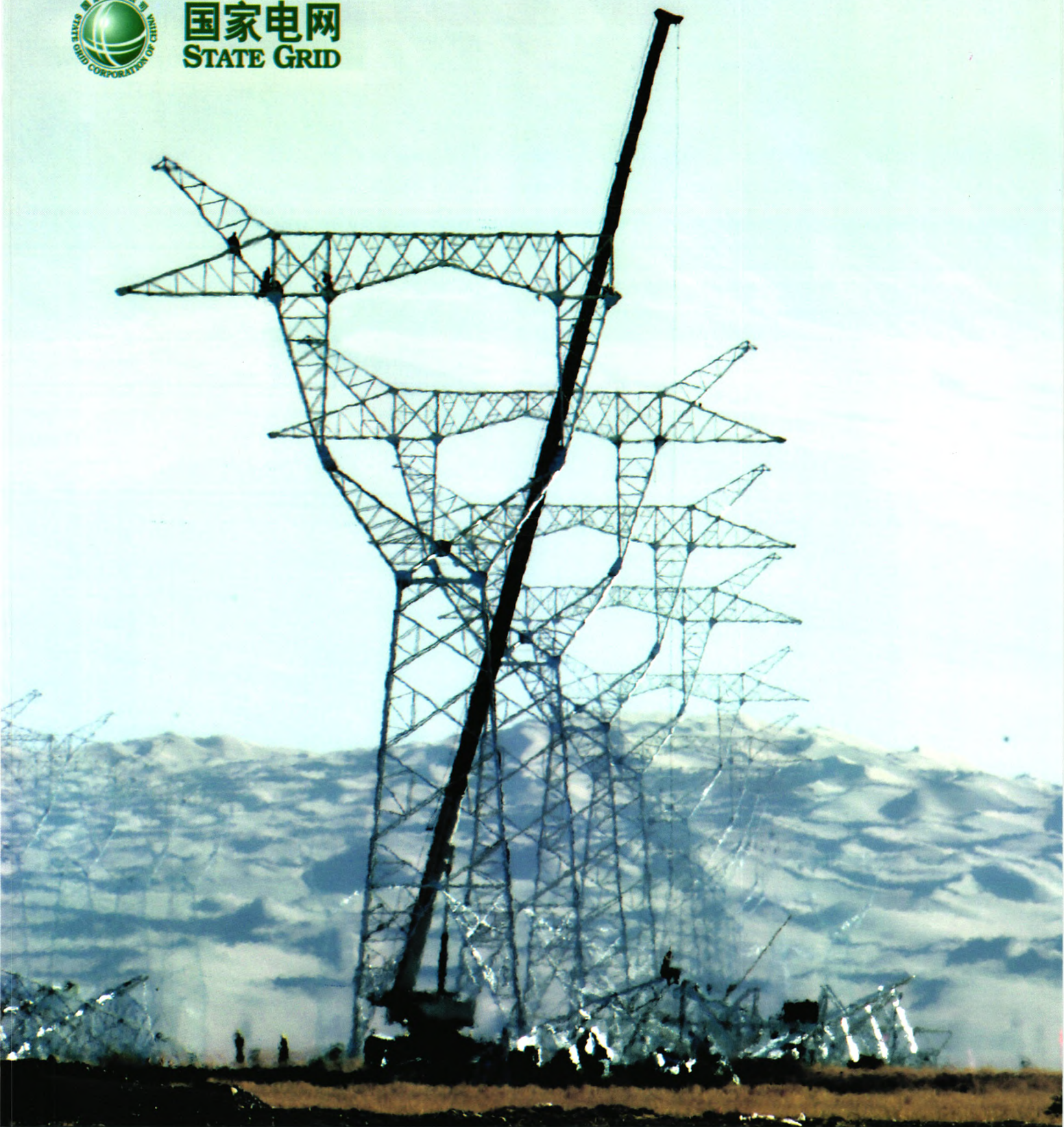
- 52 Maximum Power Point Tracking Control for PV Array Under Non-Uniform Illumination / *ZHENG Fei,
XIA Lie, DONG Ying-hua*
- 57 Research on the Transient Temperature Characteristics of Permanent Magnet Direct-Driven Wind
Turbine Generator / *DING Liang, XU Rui, LUO Hua-li, ZHOU Yuan-chen, YANG Zhen-he,
YANG Xiao-lin*
- 62 Wind Power Forecasting Based on OLS-SFLA-RBF Neural Network / *PENG Jian, WANG Fei,
HONG Cui, JIANG Yue-wen, WEN Bu-ying*
- 68 Analysis and Control of Harmonic Level of Electric Vehicle Battery-Exchange & Charging Stations /
WANG Huan-ling, WU Shang-jie, TIAN Li-ting, XU Shou-ping
- 74 Algorithm Research on Polishing the Mass Missing Data of Wind Power Based on Regression
Model / *MA Su-liang, JIANG Xiao-ping, MA Hui-meng, WU Zhen-wei*
- 81 Research on Comparison and Selection of Foundation Schemes for Wind Generators in One Wind
Power Plant / *ZHANG Xue-qi*
- 87 Discussion on the Feasibility for Distributed Energy in Internet Data Center / *WANG Qiang,
XIA Cheng-jun, TANG Zhi-wen*
- 92 Characteristics and Influence of Grid-Connected Photovoltaic Power Station on Power Grid /
LI Nai-yong, YU Zhen, QU Heng-zhi
- 99 Design and Application for Wind Active Power Control System in Xinjiang Power Grid /
YANG Gui-xing, ZHOU Jian-bang, CHANG Xi-qiang

Water Power

- 103 Comprehensive Evaluation on Access Schemes of Pumped Storage Power Stations / *LIU Chen-yu,
ZHOU Ming, MAO Xue-yan, LIN Bing*
- 109 Fault Treatment for Abnormal Noises of Kaplan Turbine's Guide Vane in the Shutdown State /
SHAN Ai-hua, XIAO Yong-jun, WANG Hui-bin
- 114 "Blocking Pipe" Accident Analysis and Secondary Underwater Pile Extension Quality Control /
HOU Yuan, ZHANG Xing-ming



国家电网
STATE GRID



新疆与西北主网联网第二通道工程是国家电网公司坚持“一特四大”战略，实施能源集约化开发，建设能源电力大通道，推动西部大开发战略实施的重要工程，是继新疆、西藏与西北主网联网之后，进一步加强西北750千伏主网架建设的又一重大项目，也是实现“疆电外送”的重点项目。

工程新建750千伏哈密南、沙州变电站和鱼卡开关站，扩建750千伏哈密、敦煌和柴达木变电站，新增变电容量360万千伏安，新建750千伏哈密-哈密换流站-哈密南-沙州-鱼卡-柴达木和沙州-敦煌双回输电线路全长2x1099公里。

截至1月20日，线路工程铁塔组立完成98.3%，共有20家单位完成100%；累计放线174公里；6个变电站土建基础施工总体进度接近90%，构架吊装完成，架空线正在施工。