

Smart Power

2018.11



智慧电力

中文核心期刊 中国科技核心期刊 陕西省优秀科技期刊

ISSN 2096 - 4145
CN 61-1512/TM

第 · 四十六卷

- 电力系统中的弹性、灵活性及广义柔性问题研究综述
- 车-桩-网互动对配电网综合效益影响分析
- 考虑通信时延的电力系统分布式经济调度

主管单位：国家电网公司

主办单位：国网陕西省电力公司

协办单位：陕西省电机工程学会

目录

第46卷·第11期·总第301期

特别推荐

- 001 电力系统中的弹性、灵活性及广义柔性问题研究综述
王 简,王承民,朱彬若

- 007 车-桩-网互动对配电网综合效益影响分析
刘建功,谷 毅,代贤忠,沈美娜

- 014 考虑通信时延的电力系统分布式经济调度
李国平,赵 平,张晋维,李 坤,徐 涛,
赵期期,罗亭然,王 毅

新能源

- 021 大型光伏电站逆变器组群调相控制方法的研究
陈永华,陈 汎,唐冠军

- 028 计及电压波动约束的光伏电源最大可接入容量分析
翁毅选,程韧俐,马伟哲,祝宇翔,何晓峰,
程维杰

- 033 基于断面安全约束的高渗透率风-光-水电有功控制策略
李天权,刘 琦,赵 浩,方俊钧,刘涤尘,
王林宏

- 040 基于灰狼优化算法的分布式电源定容选址研究
刘 强,刘 佩,马少飞,王庆丰,樊 平,
齐凌成,刘随阳,廖方帆,慧宇翔

- 047 基于预测的含大量光伏电源主动配电网孤网运行两阶段故障恢复策略
方佳良,李 智,查伟强,翁秉宇,李世春,
唐红艳,雷小林

- 053 一种高效安全的智能变电站轻量级消息认证方案
张金虎,张 月,沈 艳,关志涛

电网分析与研究

- 059 基于EMD优化双谱的开关柜局部放电特高频信号时延计算方法研究
何志满,王剑飞,蒋新川,江天炎

- 065 高压电缆热机械效应监测系统的研制
李盛翀,马宏忠,付明星,郭湘奇,张振鹏,
储 强

- 070 1 660 mm²碳纤维导线用放线滑车底径优化研究
江 明,万建成,马 勇

- 076 基于用户电量特征匹配与鲁棒极限学习机的用户短期电量预测
林锐涛,潘可达,许韩斌,彭显刚,何佳汉

- 083 居民区内110 kV变电站噪声检测与治理技术
易梅生,吴华林,蔡 炜,余 恺,彭晓凤,
吴晓文

- 088 模糊神经网络在电力系统短期负荷预测中的应用
喻 圣,邹红波,余 凡,伏春林,韩 娜

- 092 换流阀冷却系统腐蚀结垢分析研究
张格红,闵建文,赵勤虎,丁 德,王 倩

技术交流

- 098 多直流外送电网直流偏磁影响及治理研究
马云龙,闫振华

- 105 不同失步特征下基于就地信息的失步解列配置方案研究
黄方能,周 磊,马 赛,黄畅想,苏寅生,
刘福锁

- 112 振动模态下复合套管电场仿真分析
姜东飞,蔡 晶,赵海鹏,贾志东,申子魁,
张豪峰

CONTENTS

ISSN 2096-4145 Vol.46 No.11 (Ser. 301)

FEATURED FOCUS

- 001 Research Summary on Resilience, Flexibility and General Compliance in Electric Power System
[WANG Jian](#), [WANG Chengmin](#), [ZHU Binruo](#)
- 007 Influence of EV–pile–grid Interaction on Comprehensive Benefits of Distribution Grid
[LIU Jiangong](#), [GU Yi](#), [DAI Zhongxian](#), [SHEN Meina](#)
- 014 Distributed Economic Dispatch of Power System Considering Communication Delay
[LI Guoping](#), [ZHAO Ping](#), [ZHANG Jinwei](#), [LI Kun](#),
[XU Tao](#), [ZHAO Qiqi](#), [LUO Tinran](#), [WANG Yi](#)

NEW ENERGY

- 021 Research on Phase Modulation Control Method for Inverter Cluster in Large–scale Photovoltaic Plant
[CHEN Yonghua](#), [CHEN Xiong](#), [TANG Guanjun](#)
- 028 Maximum Integration Capacity of Distributed Photovoltaic Power Considering Voltage Fluctuation
[WENG Yixuan](#), [CHENG Renli](#), [MA Weizhe](#),
[ZHU Yuxiang](#), [HE Xiaofeng](#), [CHENG Weijie](#)
- 033 Active Power Control Strategy for Power Grid with High Permeability Wind–solar–hydro Based on Cross–section Safety Constraints
[LI Tianquan](#), [LIU Qi](#), [ZHAO Jie](#), [FANG Junjun](#),
[LIU Dichen](#), [WANG Linhong](#)
- 040 Siting and Sizing of Distributed Generation Based on Grey Wolf Optimization Algorithm
[LIU Qiang](#), [LIU Pei](#), [MA Shaofei](#), [WANG Qingfeng](#),
[FAN Ping](#), [QI Lingcheng](#), [LIU Suiyang](#),
[LIAO Fangfan](#), [HUI Yuxiang](#)
- 047 Prediction Based Two–stage Fault Recovery Strategy for Isolated Active Distribution Network Operation with Large Number of Photovoltaic Power Supplies
[FANG Jialiang](#), [LI Zhi](#), [ZHA Weiqiang](#), [WENG Bingyu](#),
[LI Shichun](#), [TANG Hongyan](#), [LEI Xiaolin](#)
- 053 An Efficient and Secure Lightweight Message Authentication Scheme for Smart Substation
[ZHANG Jinhu](#), [ZHANG Yue](#), [SHEN Yan](#),
[GUAN Zhitao](#)

POWER GRID ANALYSIS & STUDY

- 059 Time Delay Algorithm for UHF Partial Discharge Signals in Switchgear by EMD Based Improved

Bispectrum Estimation Approach

[HE Zhiman](#), [WANG Jianfei](#), [JIANG Xinchuan](#),
[JIANG Tianyan](#)

- 065 Development of Thermo–mechanical Effect Monitoring System for High Voltage Cables
[LI Shengchong](#), [MA Hongzhong](#), [FU Mingxing](#),
[GUO Xiangqi](#), [ZHANG Zhenpeng](#), [CHU Qiang](#)
- 070 Optimization of Stringing Block Diameter for 1 660 mm² Aluminum Conductor Composite Core
[JIANG Ming](#), [WAN Jiancheng](#), [MA Yong](#)

- 076 Short–term Electricity Consumption Forecasting for Power Consumers Based on Outlier Robust Extreme Learning Machine and Electricity Consumption Characteristics of Similarity Customers
[LIN Ruitao](#), [PAN Keda](#), [XU Hanbin](#), [PENG Xiangang](#),
[He Jiahua](#)

- 083 Audible Noise Measurement and Control Technology of a 110 kV Substation in Residential Area
[YI Meisheng](#), [WU Hualin](#), [CAI Wei](#), [SHE Kai](#),
[PENG Xiaofeng](#), [WU Xiaowen](#)
- 088 Application of Fuzzy Neural Network in Power Short–term Load Forecasting
[YU Sheng](#), [ZOU Hongbo](#), [YU Fan](#), [FU Chunlin](#),
[HAN Na](#)

- 092 Analysis and Study of Corrosion and Scaling in HVDC Converter Valve Cooling Water System
[ZHANG Gehong](#), [MIN Jianwen](#), [ZHAO qinhu](#),
[DING De](#), [WANG Qian](#)

TECHNOLOGY EXCHANGE

- 098 Influence of DC Bias in Sending–end Gird with Multi–HVDC and its Countermeasures
[MA Yunlong](#), [YAN Zhenhua](#)
- 105 Configuration of Out–of–step Separation Based on Local Information with Different Out–of–step Characteristics
[HUANG Fangneng](#), [ZHOU Lei](#), [MA Qian](#),
[HUANG Changxiang](#), [SU Yinsheng](#), [LIU Fusuo](#)
- 112 Simulation Analysis of Electric Field in Composite Bushing under Vibration Modes
[JIANG Dongfei](#), [CAI Jing](#), [ZHAO Haipeng](#),
[JIA Zhidong](#), [SHEN Zikui](#), [ZHANG Haofeng](#)