

《电力科学与技术学报》 第三届编辑委员会

(以姓氏笔画为序)

顾 问:	余贻鑫	蒋洪德
	程时杰	薛禹胜
主 任 委 员:	王耀南	
副 主 任 委 员:	洪源渤	
委 员:	王成山	王增平
	韦 化	文劭宇
	文福拴	卢志刚
	叶 泽	白晓民
	孙宏斌	毕天姝
	刘玉田	刘明波
	刘俊勇	安连锁
	李欣然	李泽文
	何正友	何怡刚
	陈冬林	杨庆新
	陆佳政	闵 勇
	张保会	张道农
	束洪春	邵能灵
	周任军	林 涛
	林湘宁	和敬涵
	姜久春	段献忠
	郭创新	贾宏杰
	曹一家	梅生伟
	符 扬	黄学良
	黄悦华	彭志炜
	程 明	程浩忠
	曾祥君	栗 梅
	喻新强	廖瑞金
	黎灿兵	穆 刚
	鞠 平	薄志谦(英国)

Miles Alexander Redfern(英国)
Dong Zhaoyang(澳大利亚)

主 管:	湖南省教育厅
主 办:	长沙理工大学
编辑出版:	电力科学与技术学报编辑部
名誉主编:	曹一家
主 编:	曾祥君
副 主 编:	陈沙沙 汤 赐
责任编辑:	刘爱洁
英文编辑:	唐夏非
地 址:	长沙市赤岭路 45 号
邮 编:	410076
电 话:	0731-85118248
电子邮箱:	dlxb04@163.com
在线投稿:	http://dlkjxb.csust.edu.cn

目 次

科学研究

基于 WMM 与 HATF 的含噪暂态电能质量扰动检测方法 徐敬伟, 程 杉, 严 潇, 等(3)
考虑配电网负荷波动和电压偏移的充电站优化规划 曹佳佳, 王 淳, 霍崇辉, 等(12)
考虑风速波动特性的 VMD-GRU 短期风电功率预测 王 鑫, 李 慧, 叶 林, 等(20)
售电公司应对新电改的运营策略对电源容量配置的影响 刘 哲, 董 真, 刘 婧, 等(29)
基于行为倾向的变电站人身风险量化方法 蒋 毅, 段芳铮, 潘志敏, 等(37)
基于改进 BP 神经网络的变电站检修运维成本预测 熊 一, 詹智红, 柯方超, 等(44)
含电动汽车的微电网规划研究 林 婷, 高 亮(53)
含光伏并网的弱交流系统低频振荡协调控制策略 毕 悦, 方思瑞, 于舒祺(59)
山区配电线路塔位地形雷击风险分类 匡福志, 李 霞, 钟湘平, 等(66)
配网居民用户侧应急抢修资源多目标选址研究 王华昕, 倪 静, 赵永熹, 等(73)
基于故障树及贝叶斯网络的继电保护系统风险评估及故障定位方法 王文煊, 郭 鹏, 祝 洁, 等(81)
基于启发式规则与改进和声算法的配网快速故障恢复网络重构 李小文, 安 义, 刘 娟, 等(91)
含 EV 充电站的园区微电网孤岛运行可靠性评估 陈龙超, 范 宏, 郭 翔, 等(100)
电力市场下的分布式模型预测负荷频率控制 赵良德, 梁晓伟, 庄 磊, 等(109)
基于 Q 学习的电网运行断面动态生成方法 李 豹, 吴云亮, 邓韦斯, 等(116)
考虑出行温度影响的电动汽车充电功率需求分析 张新城, 刘志珍, 侯延进, 等(124)
基于 K-means 聚类和同步挤压小波变换的次同步振荡检测 刘韶峰, 徐泰山, 鲍颜红, 等(132)
再生制动工况下牵引变流器系统的稳定性分析 张承烨, 汤 赐, 曾云龙, 等(141)
不同材料对变电站内三相空心电抗器磁场干扰的屏蔽效果研究 汪先进, 周 凯, 赵世林, 等(150)
基于复合神经网络的 GIS 局放故障类型识别 袁文海, 刘 彪, 徐 浩, 等(157)
35 kV 线路避雷器与避雷线防雷效果量化比较分析 王振羽, 宋明钰, 薄 岩, 等(165)

技术应用

电力巡线无人机信息安全风险分析与防护 杨 浩, 林 楠, 袁 晨, 等(172)
基于 Docker 技术的静态安全分析云计算应用 刘 洋, 赵瑞锋, 李 波, 等(181)
特高压直流线路限制操作过电压用无间隙避雷器的安装方式 杨 博, 孙成贤, 王宁宁, 等(188)
电力物联网 D2D 通信中模式预选的多播重传技术 徐江涛, 姜海波, 刘 洋, 等(196)

MAIN CONTENTS

Noisy transient power quality disturbance detection method based on WMM and HATF
..... XU Jingwei, CHENG Shan, YAN Xiao, et al(3)

Optimal planning of electric vehicle charging stations considering the load fluctuation and voltage offset of distribution network CAO Jiajia, WANG Chun, HUO Chonghui, et al(12)

VMD-GRU based short-term wind power forecast considering wind speed fluctuation characteristics
..... WANG Xin, LI Hui, YE Lin, et al(20)

Impact of electricity sales company operation strategy in response to new electricity reform on power capacity allocation
..... LIU Zhe, DONG Zhen, LIU Jing, et al(29)

A method of quantifying substation personal risks based on behavioural tendencies
..... JIANG Yi, DUAN Fangzheng, PAN Zhimin, et al(37)

Overhaul operation and maintenance cost prediction of substation based on improved BP neural network
..... XIONG Yi, ZHAN Zhihong, KE Fangchao, et al(44)

Planning research of micro-grid with electric vehicles LIN Ting, GAO Liang(53)

Coordinated control strategy for low frequency oscillations of weak AC grid connected PV systems
..... BI Yue, FANG Sirui, YU Shuqi(59)

Classification of lightning strike risk for distribution line tower terrain in mountainous area
..... KUANG Fuzhi, LI Xia, ZHONG Xiangping, et al(66)

Research on multi objective location of rush repair resources in residents' side for distribution network
..... WANG Huaxing, NI Jing, ZHAO Yongxi, et al(73)

Fault positioning and risk assessment method of relay protection based on fault tree and Bayesian network
..... WANG Wenhuan, GUO Peng, ZHU Jie, et al(81)

Fast service restoration of distribution network based on combination of heuristic rules and improved harmony search algorithm LI Xiaowen, AN Yi, LIU Juan, et al(91)

Reliability evaluation of park microgrid with EV charging station running in islanding state
..... CHEN Longchao, FAN Hong, GUO Xiang, et al(100)

Distributed model predictive load frequency control in electricity market
..... ZHAO Liangde, LIANG Xiaowei, ZHUANG Lei, et al(109)

A novel dynamic detection approach for power system operation section based on Q-learning algorithm
..... LI Bao, WU Yunliang, DENG Weisi, et al(116)

Analysis of charging power demand of electric vehicles considering the influence of travel temperature
..... ZHANG Xincheng, LIU Zhizhen, HOU Yanjin, et al(124)

Sub-synchronous oscillation detection based on K-means clustering and frequency synchrosqueezing wavelet transforms
..... LIU Shaofeng, XU Taishan, BAO Yanghong, et al(132)

The stability analysis of traction converter systems under regenerative braking conditions
..... ZHANG Chengye, TANG Ci, ZENG Yunlong, et al(141)

Research for magnetic shielding effect of 3-phase air core reactor in substation by using different materials
..... WANG Xianjin, ZHOU Kai, ZHAO Shilin, et al(150)

Partial discharge fault type identification of GIS based on composite neural network
..... YUAN Wenhai, LIU Biao, XU Hao, et al(157)

Quantitative comparison of lightning protection effect between 35 kV line arrester and lightning line
..... WANG Zhenyu, SONG Mingyu, BO Yan, et al(165)

Cyber security defense of unmanned aerial vehicle in power utilities
..... YANG Hao, LIN Nan, YUAN Chen, et al(172)

Application research of static security analysis cloud computing based on Docker technology
..... LIU Yang, ZHAO Ruifeng, LI Bo, et al(181)

Installation mode of gapless arrester for limiting operating overvoltage on UHV DC line
..... YANG Bo, SUN Chengxian, WANG Ningning, et al(188)

A multicast retransmission scheme based on the pre-selected mode for D2D communications of electric internet of things XU Jiangtao, JIANG Haibo, LIU Yang, et al(196)