



ISSN 1000-6753

CN 11-2188/TM

半月刊

SEMIMONTHLY

电工技术学报

TRANSACTIONS OF
CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY



中国电工技术学会主办

2017年 第1期

第32卷 Vol.32 No.1

ISSN 1000-6753



电工技术学报

2017年 第32卷 第1期

目次

电力系统及其自动化

- 1 基于广域量测信息相关性的电力系统同调辨识..... 姜涛 贾宏杰 李国庆 陈厚合 靳小龙
12 基于主动脉冲的 MMC-HVDC 单极接地故障测距..... 王帅 毕天姝 贾科
20 基于特定频率电流波形特征的高压直流线路故障判别方法..... 刘剑 邵能灵 范春菊 陈实
32 交直流并联系统中三相重合时序对距离保护动作特性的影响..... 孙士云 束洪春 韩军强 陈春敏
40 基于图论的主动配电网双阶段电压控制..... 邢志斌 韦钢 贺静 迟吉运
48 考虑不确定性的电压暂降不兼容度和影响度评价指标及方法..... 贾清泉 艾丽 董海艳 石磊磊 田雷雷
58 提高大型风电机组恒转速段发电量的变桨策略..... 贾锋 李征 蔡旭
69 基于局部信息融合和估计投影法的多区域电力系统状态估计..... 蔡永智 陈皓勇 万楚林
78 基于交通出行矩阵的私家车充电负荷时空分布预测..... 张晨曷 丁明 张晶晶
88 不闭合全光纤电流互感器相间磁场干扰特性..... 程嵩 郭志忠 张国庆 于文斌 金世鑫

电力电子与电力传动

- 97 弱电网下并网逆变器的阻抗相角动态控制方法..... 张旸 陈新 王昀 龚春英
107 不对称电压跌落下逆变电源的多目标控制策略..... 熊飞 吴俊勇 郝亮亮 田明杰 张巨瑞 张皎
117 混合储能系统六通道双向 DC-DC 变换器耦合电感研究..... 郭瑞 王磊
129 三电平有源中点钳位逆变器损耗分布平衡控制策略..... 胡存刚 马大俊 王群京 李国丽 陈权
139 非隔离交错并联型全桥可控电流源..... 王泽景 任磊 龚春英
148 用于精确预测 SiC MOSFET 开关特性的分析模型..... 梁美 郑琼林 李艳 巴腾飞

电机与电器

- 159 永磁同步电机电磁振动数值预测与分析..... 左曙光 刘晓璇 于明湖 吴旭东 张国辉
168 永磁同步电机调速系统的一种变给定增益 PI 控制器..... 符慧 左月飞 刘闯 张捷
175 一种基于电机虚拟中性点的无刷直流电机无位置换相误差闭环校正方法..... 李红 金浩 李海涛 周新秀
183 紧凑型高压电机起动特性及阻抗的电磁耦合计算..... 夏云彦 孟大伟 于清明 于晓洋
190 力耦合特性对混合式磁轴承的影响..... 宋立伟 李书培

高电压与绝缘技术

- 197 后续回击下限压型浪涌保护器的伏安特性及其级联配合..... 何雨微 瞿金炜 刘亚坤 江安烽 傅正财
206 高速气流条件下污秽颗粒在复合绝缘子表面的沉积判据..... 律方成 刘宏宇 汪佛池 杨升杰 马建桥

电工理论与新技术

- 214 应用于非线性涡流问题的定点谐波平衡改进算法..... 赵小军 关大伟 钟玉廷 孟凡辉 鲁君伟
222 基于零输入响应的 Cauer 型 RC 网络参数辨识方法..... 杜雄 李腾飞 夏俊 刘小翠 孙鹏菊

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

2017 Vol. 32 No. 1

Contents

- 1 Cross-Correlation Coefficient-Based Coherency Identification in Bulk Power System Using Wide-Area Measurements Jiang Tao Jia Hongjie Li Guoqing Chen Houhe Jin Xiaolong
- 12 Single Terminal Fault Location for MMC-HVDC Transmission Line Using Active Pulse Wang Shuai Bi Tianshu Jia Ke
- 20 A Fault Identification Method for HVDC Transmission Lines Based on Waveform Characteristic of Specific Frequency Current Liu Jian Tai Nengling Fan Chunju Chen Shi
- 32 Influence of Three-Phase Reclosure Sequence on Distance Protection in AC-DC Parallel System Sun Shiyun Shu Hongchun Han Junqiang Chen Chunmin
- 40 A Dual-Stage Voltage Control Method in Active Distribution Network Based on Graph Theory Xing Zhibin Wei Gang He Jing Chi Jiyun
- 48 Uncertainty Description and Assessment of Incompatibility & Influence Index for Voltage Sags Jia Qingquan Ai Li Dong Haiyan Shi Leilei Tian Leilei
- 58 Advanced Pitch Control for Improving Power Production for Large Scale Wind Energy Conversion System under Constant Speed Region Jia Feng Li Zheng Cai Xu
- 69 Multi-Area Power System State Estimation Based on Partial Information Fusion and Estimate Projection Cai Yongzhi Chen Haoyong Wan Chulin
- 78 A Temporal and Spatial Distribution Forecasting of Private Car Charging Load Based on Origin-Destination Matrix Zhang Chenyu Ding Ming Zhang Jingjing
- 88 Magnetic Crosstalk Characteristic of Unclosed Fiber-Optic Current Transformers Cheng Song Guo Zhizhong Zhang Guoqing Yu Wenbin Jin Shixin
- 97 Impedance-Phased Dynamic Control Method of Grid-Connected Inverters under Weak Grid Condition Zhang Yang Chen Xin Wang Yun Gong Chunying
- 107 Multi-Objective Control Strategies of Grid Interface Inverter under Unbalanced Voltage Sags Xiong Fei Wu Junyong Hao Liangliang Tian Mingjie Zhang Jurui Zhang Jiao
- 117 Research on Coupled Inductors of 6-Channel Bi-Directional DC-DC Converters for Hybrid Energy Storage System Guo Rui Wang Lei
- 129 Control Strategy of Loss Distribution Balancing for Three-Level Active Neutral-Point-Clamped Inverter Hu Cungang Ma Dajun Wang Qunjing Li Guoli Chen Quan
- 139 Non-Isolated Interleaved Parallel Full-Bridge Controllable Current Source Wang Zejing Ren Lei Gong Chunying
- 148 Analytical Model of SiC MOSFET for Accurately Predicting the Switching Performance Liang Mei Zheng Qionglin Li Yan Ba Tengfei
- 159 Numerical Prediction and Analysis of Electromagnetic Vibration in Permanent Magnet Synchronous Motor Zuo Shuguang Liu Xiaoxuan Yu Minghu Wu Xudong Zhang Guohui
- 168 A Variable Input Gain Proportional Integral Controller for Permanent Magnetic Synchronous Motor Speed-Regulation System Fu Hui Zuo Yuefei Liu Chuang Zhang Jie
- 175 Closed Loop Control Commutation Strategy of Brushless DC Motors without Position Sensor Based on Virtual Neutral Point Li Hong Jin Hao Li Haitao Zhou Xinxiu
- 183 Electromagnetic Coupling Calculation of Starting Characteristics and Dynamic Impedances for Compact High-Voltage Induction Motors Xia Yunyan Meng Dawei Yu Qingming Yu Xiaoyang
- 190 Coupling Mechanical Characteristics and Its Effect on Hybrid Magnetic Bearings Song Liwei Li Shupe
- 197 The $V-I$ Characteristics of Voltage-Limiting Type SPD and Its Cascaded Coordination under Subsequent Lightning Return Stroke He Yuwei Qu Qianwei Liu Yakun Jiang Anfeng Fu Zhengcai
- 206 Deposit Criterion of Pollution Particles on Composite Insulators Surface under High Speed Aerosol Lü Fangcheng Liu Hongyu Wang Fochi Yang Shengjie Ma Jianqiao
- 214 The Improved Fixed-Point Harmonic-Balanced Method for the Nonlinear Eddy Current Problems Zhao Xiaojun Guan Dawei Zhong Yuting Meng Fanhui Lu Junwei
- 222 Identification Method for Cauer Type RC Network Parameter Based on the Zero-Input Response Du Xiong Li Tengfei Xia Jun Liu Xiaocui Sun Pengju

《电工技术学报》第八届编辑委员会委员名单

主任委员

马伟明（院士） 中国人民解放军海军工程大学

委员(按姓氏拼音排序)

白保东	白继彬	陈道炼	陈国呈
陈清泉（院士）	成永红	程 明	程时杰（院士）
崔 翔	顾国彪（院士）	郝玉成	何湘宁
何怡刚	黄崇祺（院士）	黄其励（院士）	黄守道
黄学良	贾宏杰	康 勇	雷清泉（院士）
雷银照	李建林	李庆民	梁曦东
廖瑞金	林良真	刘国林	陆俭国
马伟明（院士）	裴相精	饶芳权（院士）	荣命哲
阮新波	邵 涛	沈建新	束洪春
唐 炬	唐任远（院士）	汪友华	王成山
王凤翔	王耀南	魏新劳	吴广宁
武建文	夏长亮	肖湘宁	徐大懋（院士）
徐德鸿	徐殿国	严陆光（院士）	杨庆新
尹天文	于歆杰	苑 舜	翟国富
张 波	张承慧	章 兢	章跃进
赵光宙	赵争鸣	郑琼林	周 波
周腊吾	周维维	邹积岩	邹继斌
Bin WU（加拿大）	Fred C.LEE（美国）	Jian Guo ZHU（澳大利亚）	
Jie CHANG（美国）	Z.Q.ZHU（英国）		



新浪官方微博：@ 电气技术杂志社
发布《电工技术学报》和《电气技术》
的重要动态和活动信息，以及两刊文
章摘要及下载链接。



微信服务号：电气技术
微信号：dianqijishu
推送《电工技术学报》和《电气技术》
的原创精选技术文章。