



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

2016年 第1期

第31卷 Vol.31 No.1

ISSN 1000-6753



电工技术学报

2016年 第31卷 第1期

目 次

电力系统及其自动化

- 1 综合能源系统与能源互联网简述..... 余晓丹 徐宪东 陈硕翼 吴建中 贾宏杰
- 14 含双馈风电机组的电力系统故障计算方法研究..... 肖 繁 张 哲 尹项根 杨 航 杨增力
- 24 基于 VMD 和 TEO 的高压输电线路雷击故障测距研究..... 高艳丰 朱永利 闫红艳 武英杰
- 34 基于准实时数据的智能配电网状态估计..... 李 滨 杜孟远 祝 云 韦 化
- 45 电网对称故障下定速异步风电场 STATCOM 容量配置研究..... 姚 骏 周 特 陈知前
- 55 孤岛微电网无通信功率均分和电压恢复研究..... 孙孝峰 郝彦丛 赵 巍 李 昕 王宝诚
- 62 考虑节能减排的多目标模糊机会约束动态经济调度..... 刘文学 梁 军 负志皓 李正茂 董晓明

电磁兼容

- 71 基于有限元方法的电动汽车无线充电耦合机构的磁屏蔽设计与分析..... 张 猷 章鹏程 杨庆新 苑朝阳 苏 杭
- 80 电磁超声检测系统中消除电磁干扰电路的设计..... 刘素贞 李丽滨 蔡智超 张 闯 杨庆新
- 85 500 kV GIS 变电站 VFTO 对于电子式互感器的电磁骚扰研究..... 冯利民 王晓波 吴联梓 王佳颖 刘 赫
- 91 大地水平分层电导率对架空线缆 HEMP 响应的影响..... 文 刚 齐世举 姜勤波 蔡星会
- 96 有限长高压直流输电线路无线电干扰电磁场的计算方法研究..... 谢 莉 赵录兴 陆家榆 鞠 勇
- 103 一种基于转移函数的电机驱动系统共模 EMI 滤波器设计方法..... 张 栋 孔 亮 宁圃奇 温旭辉
- 112 导电板覆盖的开孔矩形腔体电磁屏蔽效能的比较研究..... 焦重庆 李顺杰

电力电子与电力传动

- 119 直流电压不均衡的级联 H 桥多电平变频器载波移相 PWM 调制策略的设计..... 蔡信健 吴振兴 孙 乐 王书秀
- 128 模型预测控制在 MMC-HVDC 中的应用..... 梁营玉 张 涛 刘建政 杨奇逊 梅红明 刘 树
- 139 基于拉氏变换的变温度 PIN 二极管动态建模..... 张佳佳 叶尚斌 张逸成 姚勇涛

电机与电器

- 147 电励磁同步电机惯性储能直流馈电系统新型单位功率因数控制..... 刘 洋 史黎明 赵 鲁 李耀华
- 155 基于磁饱和效应的表贴式永磁同步电机初始位置检测方法..... 田 兵 安群涛 孙东阳 孙 力 赵 克
- 165 基于电流快速响应的永磁同步电机六拍运行控制策略..... 康劲松 崔宇航 王 硕

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

2016 Vol. 31 No. 1

Contents

- 1 A Brief Review to Integrated Energy System and Energy Internet
..... Yu Xiaodan Xu Xiandong Chen Shuoyi Wu Jianzhong Jia Hongjie
- 14 The Fault Calculation Method of Power Systems Including Doubly-fed Induction Generators
..... Xiao Fan Zhang Zhe Yin Xianggen Yang Hang Yang Zengli
- 24 Study on Lighting Fault Locating of High-voltage Transmission Lines Based on VMD and TEO
..... Gao Yanfeng Zhu Yongli Yan Hongyan Wu Yingjie
- 34 A State Estimator for Smart Distribution Networks with Quasi-real Time Data
..... Li Bin Du Mengyuan Zhu Yun Wei Hua
- 45 Studies on STATCOM Capacity Configuration for FSIG-based Wind Farm Under Symmetrical Grid Fault
..... Yao Jun Zhou Te Chen Zhiqian
- 55 Research of Power Sharing and Voltage Restoration Without Communication for Islanded Microgrid
..... Sun Xiaofeng Hao Yancong Zhao Wei Li Xin Wang Baocheng
- 62 Multi-objective Fuzzy Chance Constrained Dynamic Economic Dispatch Considering Energy Saving and
Emission Reduction Liu Wenxue Liang Jun Yun Zhihao Li Zhengmao Dong Xiaoming
- 71 Magnetic Shielding Design and Analysis for Wireless Charging Coupler of Electric Vehicles Based on
Finite Element Method Zhang Xian Zhang Pengcheng Yang Qingxin Yuan Zhaoyang Su Hang
- 80 The Design for Electromagnetic Interference Eliminating Circuits in Electromagnetic Ultrasonic
Testing Systems Liu Suzhen Li Libin Cai Zhichao Zhang Chuang Yang Qingxin
- 85 Study on the Impact of VFTO Electromagnetic Interference on Electronic Transformers in
500 kV GIS Substation Feng Limin Wang Xiaobo Wu Lianzi Wang Jiaying Liu He
- 91 Impact of Horizontal Stratified Earth Conductivity on Overhead Cable HEMP Responses
..... Wen Gang Qi Shiju Jiang Qinbo Cai Xinghui
- 96 Study on the Calculation Method for Radio Interference Electromagnetic Field of HVDC Transmission Line
with Finite Length Xie Li Zhao Luxing Lu Jiayu Ju Yong
- 103 A Transfer-function-based Design Method of Common-mode EMI Filters in Motor Drive Systems
..... Zhang Dong Kong Liang Ning Puqi Wen Xuhui
- 112 Shielding Effectiveness Comparison of a Rectangular Box with an Aperture Covered by Conductive Sheet
..... Jiao Chongqing Li Shunjie
- 119 Design for Phase-shifted Carrier Pulse Width Modulation of Cascaded H-bridge Multi-level Inverters
with Non-equal DC Voltages Cai Xinjian Wu Zhenxing Sun Le Wang Shuxiu
- 128 The Applications of the Model Predictive Control for MMC-HVDC
..... Liang Yingyu Zhang Tao Liu Jianzheng Yang Qixun Mei Hongming Liu Shu
- 139 Temperature-variable Dynamic Modeling of PIN Diode Based on Laplace Transform
..... Zhang Jiajia Ye Shangbin Zhang Yicheng Yao Yongtao
- 147 A Novel Unity Power Factor Control of Electrically Excited Synchronous Motor in an Inertia
Wheel Energy Storage System Liu Yang Shi Liming Zhao Lu Li Yaohua
- 155 Initial Position Estimation for Surface Permanent Magnet Synchronous Motors Based on
Magnetic Saturation Effect Tian Bing An Quntao Sun Dongyang Sun Li Zhao Ke
- 165 The Current Rapid Response Control Strategy for the Six-step Operation of Permanent
Magnet Synchronous Motors Kang Jinsong Cui Yuhang Wang Shuo

《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）		