

# 电工技术学报

2018年 第33卷 第5期

## 目次

### 电机与电器

- 965 具有参数鲁棒性的永磁同步电机改进型预测转矩控制 ..... 周湛清 夏长亮 陈 炜 王志强 史婷娜
- 973 基于 Elman 神经网络的永磁直线同步电机互补滑模控制 ..... 赵希梅 金鸿雁
- 980 永磁同步电机三矢量模型预测电流控制 ..... 徐艳平 王极兵 张保程 周 钦
- 989 机械调磁式轴向永磁同步电机调磁特性分析与试验研究 ..... 刘细平 李 亚 刘章麒 王 敏
- 998 不平衡负载下双定子无刷双馈发电机独立运行控制策略 ..... 姜云磊 程 明 王青松 魏新迟
- 1007 水下电机损耗加载方式及温度场耦合分析 ..... 张 琦 李增亮 董祥伟 孙召成 冯 龙
- 1015 核主泵驱动电动机屏蔽套涡流损耗混合算法研究 ..... 梁艳萍 张广超 高莲莲 李藏雪 周乐天
- 1024 考虑轴间填充物的高速永磁电机转子强度分析 ..... 刘 威 陈进华 张 驰 崔志琴
- 1032 六相圆筒式直线感应电机磁路计算及饱和特性分析 ..... 黄垂兵 马伟明 许 金 吴振兴 韩正清
- 1040 一种基于虚拟同步发电机的电流谐波抑制方法 ..... 耿乙文 田芳芳 孙 帅 魏晨曦 张 洋
- 1051 异极式永磁偏置径向磁轴承的建模与实验 ..... 吴磊涛 王 东 苏振中 张贤彪 薛滢滨
- 1058 基于 SiC MOSFET 直流固态断路器关断初期电压尖峰抑制方法 ..... 李 辉 廖兴林 肖洪伟 姚 然 黄樟坚
- 1068 基于电磁斥力机构的直流真空断路器模块 ..... 董文亮 郭兴宇 梁德世 邹积岩

### 电力系统

- 1076 考虑源荷双侧不确定性的模糊随机机会约束优先目标规划调度模型 ..... 赵冬梅 殷加玦
- 1086 单回不对称输电线路分布参数的测量方法 ..... 倪识远 胡志坚 傅晨宇
- 1096 含电压不可行节点的受端电网动态无功优化方法 ..... 王强钢 雷 超 李 勇 周念成 朱继忠
- 1106 基于 Adaboost 算法的并网光伏发电系统的孤岛检测法 ..... 贾 科 宣振文 林瑶琦 魏宏升 李光辉
- 1114 基于原子分解法的中性点不接地系统铁磁谐振检测 ..... 龚庆武 张 静 雷加智 张才森 李 勋

### 高电压与绝缘

- 1125 非平衡态 SF<sub>6</sub> 等离子体弛豫特性研究 ..... 夏亚龙 林 莘 徐建源 庚振新 张 佳
- 1133 油纸绝缘老化拉曼光谱特征量提取及诊断方法 ..... 邹经鑫 陈伟根 万 福 范 舟
- 1143 低气压下长间隙交直流放电特性研究 ..... 杨亚奇 李卫国 夏 喻 袁创业
- 1151 选相投切特高压线路及对其操作冲击绝缘的影响 ..... 张 帆 段雄英 吕 洋 黄荣辉 向 真
- 1158 基于频域介电谱的油纸绝缘宽频等效模型参数辨识研究 ..... 杜 林 杨 峰 蔚 超 王有元 吴 雄 冉鹏蔓

### 电工理论与新技术

- 1167 基于 A-λ 混合单元法的静磁场数值求解 ..... 江 鹏 李 敬 张 群 罗林山 关振群
- 1177 电热化学发射中的过电压现象与机理研究 ..... 李贞晓 金 涌 田 慧 栗保明

### 会议征文

- 1185 第八届电工技术前沿问题学术论坛征文通知
- 1186 2018 第十二届中国电工装备创新与发展论坛征文通知

# TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

2018 Vol. 33 No. 5

## Contents

- 965 Modified Predictive Torque Control for PMSM Drives with Parameter Robustness  
..... Zhou Zhanqing Xia Changliang Chen Wei Wang Zhiqiang Shi Tingna
- 973 Complementary Sliding Mode Control for Permanent Magnet Linear Synchronous Motor Based  
on Elman Neural Network ..... Zhao Ximei Jin Hongyan
- 980 Three-Vector-Based Model Predictive Current Control for Permanent Magnet Synchronous Motor  
..... Xu Yanping Wang Jibing Zhang Baocheng Zhou Qin
- 989 Analysis and Experimental Investigation on Flux-Adjusting Characteristic for a Mechanical  
Flux-Adjusting Axial PM Synchronous Machine ..... Liu Xiping Li Ya Liu Zhangqi Wang Min
- 998 Control Strategy of Stand-Alone Brushless Doubly-Fed Induction Generator System under  
Unbalanced Loads ..... Jiang Yunlei Cheng Ming Wang Qingsong Wei Xinch
- 1007 Study of the Loss Loading Method and Coupling Analysis of Temperature Distribution of the Underwater Motor  
..... Zhang Qi Li Zengliang Dong Xiangwei Sun Zhaocheng Feng Long
- 1015 Research on Hybrid Algorithm of Can Losses in Double Canned Induction Motor for Nuclear Pump  
..... Liang Yanping Zhang Guangchao Gao Lianlian Li Cangxue Zhou Letian
- 1024 Strength Analysis of High Speed Permanent Magnet Machine Rotor with Inter-Shaft Filling  
..... Liu Wei Chen Jinhua Zhang Chi Cui Zhiqin
- 1032 Magnetic Circuit Calculation and Saturation Characteristics Analysis of Six Phase Cylindrical  
Linear Induction Motor ..... Huang Chuibing Ma Weiming Xu Jin Wu Zhenxing Han Zhengqing
- 1040 A Method of Current Harmonics Suppression Based on VSG  
..... Geng Yiwen Tian Fangfang Sun Shuai Wei Chenxi Zhang Yang
- 1051 Modeling and Experiment of Permanent Magnetic Biased Radial Heter-Polar Magnetic Bearing  
..... Wu Leitao Wang Dong Su Zhenzhong Zhang Xianbiao Xue Yanbin
- 1058 Voltage Overshoot Suppression Method of SiC MOSFET-Based DC Solid-State Circuit Breaker  
at Turn-Off Initial Stage ..... Li Hui Liao Xinglin Xiao Hongwei Yao Ran Huang Zhangjian
- 1068 A DC Vacuum Circuit Breaker Based on Electromagnetic Repulsion Actuator  
..... Dong Wenliang Guo Xingyu Liang Deshi Zou Jiyan
- 1076 Fuzzy Random Chance Constrained Preemptive Goal Programming Scheduling Model Considering  
Source-Side and Load-Side Uncertainty ..... Zhao Dongmei Yin Jiafu
- 1086 A Method for Measuring the Distributed Parameters of Single-Circuit Asymmetric Transmission Line  
..... Ni Shiyuan Hu Zhijian Fu Chenyu
- 1096 A Dynamic Reactive Power Optimization Method of Receiving Power System Containing Infeasible Buses with  
Violated Voltage Constraint ..... Wang Qianggang Lei Chao Li Yong Zhou Niancheng Zhu Jizhong
- 1106 An Islanding Detection Method for Grid-Connected Photovoltaic Power System Based on Adaboost Algorithm  
..... Jia Ke Xuan Zhenwen Lin Yaoqi Wei Hongsheng Li Guanghui
- 1114 Detection of Ferroresonance in Isolated Neutral System Based on Atomic Decomposition Method  
..... Gong Qingwu Zhang Jing Lei Jiazhi Zhang Caisen Li Xun
- 1125 Study on the Relaxation Characteristics of Non-Equilibrium SF<sub>6</sub> Plasma  
..... Xia Yalong Lin Xin Xu Jianyuan Geng Zhenxin Zhang Jia
- 1133 The Raman Spectral Feature Extraction and Diagnosis of Oil-Paper Insulation Ageing  
..... Zou Jingxin Chen Weigen Wan Fu Fan Zhou
- 1143 Research of AC and DC Discharge Characteristics of Long Gap under Low Pressure  
..... Yang Yaqi Li Weiguo Xia Yu Yuan Chuangye
- 1151 Controlled Switching UHV Line and Its Effect on Line Switching Impulse Insulation  
..... Zhang Fan Duan Xiongying Lü Yang Huang Ronghui Xiang Zhen
- 1158 Parameter Identification of the Wide-Band Model of Oil-Impregnated Paper Insulation Using  
Frequency Domain Spectroscopy ..... Du Lin Yang Feng Wei Chao Wang Youyuan Wu Xiong Ran Liman
- 1167 Numerical Simulation for Magnetostatic Problems Based on A-λ Mixed Finite Element Method  
..... Jiang Peng Li Jing Zhang Qun Luo Linshan Guan Zhenqun
- 1177 Study on Phenomenon and Mechanism of Overvoltage in Electrothermal-Chemical Launch  
..... Li Zhenxiao Jin Yong Tian Hui Li Baoming