DIANGONG JISHU XUEBAO

ISSN 1000-6753
CN 11-2188/TM

电工技术学报

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

中国电工技术学会主办

2015年 第23期

第30卷 Vol.30 No.23

ISSN 1000-6753

23>

9 771000 675154

万方数据

电工技术学报

2015 年　第 30 卷　第 23 期

目　　次

电力电子与电力传动

1　矩阵变换器-永磁同步电机系统 …… 夏长亮　阎　彦

10　一种考虑系统非理想特性的三相电压型 PWM 整流器控制参数设计方法 …… 尹　璐　赵争鸣　张　凯等

18　恒定导通时间电容电流控制 Buck 变换器研究 …… 张　希　沙　金　徐杨军等

24　一种为碳化硅 MOSFET 设计的高温驱动电路 …… 祁　锋　徐隆亚　王江波等

32　大型停车场电动汽车直流充电桩用低电应力 ZCS-PWM Superbuck 变换器 …… 秦　岭　孔笑笑　茅靖峰等

主动配电网专题

42　基于模型预测控制的主动配电网电压控制 …… 蔡　宇　林　今　宋永华等

50　电力电子变压器对交直流混合微网功率控制的研究 …… 兰　征　涂春鸣　肖　凡等

58　适用于主动配电网的多功能串联补偿器研究 …… 姜　飞　涂春鸣　杨　健等

67　基于 MAS 的主动配电网多源协调优化调度 …… 蒲天骄　李　烨　陈乃仕等

76　基于电压调节的分布式可再生能源发电功率波动平抑策略 …… 李晓东　刘广一　贾宏杰等

电力系统及其自动化

83　变频驱动系统电网接口虚拟同步发电机控制技术 …… 吴轩钦　谭国俊　何凤有等

93　基于狼爬山快速多智能体学习策略的电力系统智能发电控制方法 …… 席　磊　余　涛　张孝顺等

102　基于扰动有功电流方向的电压暂降源定位方法 …… 唐　轶　陈　嘉　樊新梅等

110　大用户电力负荷的多模型模糊综合预测 …… 谷云东　张素杰　冯君淑

116　计及低电压穿越控制的双馈风力发电机组短路电流特性与故障分析方法研究 …… 尹　俊　毕天姝　薛安成等

126　孤岛电网中多储能设备 SOC 一致性优化策略 …… 王炜信　段建东　张润松等

136　统一电能交易市场下的虚拟电厂优化调度模型 …… 郭红霞　白　浩　刘　磊等

146　抑制超速脱网的双馈感应风电机组低电压穿越控制策略研究 …… 严干贵　侯延鹏　王　健等

155　基于 VSC-HVDC 串并联拓扑结构风电场协调控制策略研究 …… 黄　晟　王　辉　廖　武等

电工理论与新技术

163　尘土污染对电路板表面湿度的影响 …… 周怡琳　韦霞霞

万方数据

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

2015 Vol. 30 No. 23

Contents

1 Matrix Converter-permanent Magnet Synchronous Motor Drives ····· Xia Changliang Yan Yan

10 A Regulator Design Method for Three-phase Voltage-source PWM Rectifiers Considering the Non-ideal Characters of the Control System ····· Yin Lu Zhao Zhengming Zhang Kai et al

18 Research on the Constant On-time Capacitor Current Control of Buck Converters ····· Zhang Xi Sha Jin Xu Yangjun et al

24 A High Temperature Gate Drive Circuit for SiC MOSFET ····· Qi Feng Xu Longya Wang Jiangbo et al

32 ZCS-PWM Superbuck Converter with Reduced Electric Stress for Electric Vehicle DC Charging Spot in Large Parking Lot ····· Qin Ling Kong Xiaoxiao Mao Jingfeng et al

42 Voltage Control Strategy in Active Distribution Network Based on Model Predictive Control ····· Cai Yu Lin Jin Song Yonghua et al

50 The Power Control of Power Electronic Transformer in Hybrid AC-DC Microgrid ····· Lan Zheng Tu Chunming Xiao Fan et al

58 Multi-function Series Compensator for Active Distribution Network ··· Jiang Fei Tu Chunming Yang Jian et al

67 Multi-source Coordinated Optimal Dispatch for Active Distribution Network Based on Multi-agent System ····· Pu Tianjiao Li Ye Chen Naishi et al

76 Mitigation of Output Power Fluctuations for Distributed Renewable Energy Generation Based on Voltage Regulation ····· Li Xiaodong Liu Guangyi Jia Hongjie et al

83 Virtual Synchronous Generator Control Scheme of Grid Interface for Variable Frequency Drive Systems ····· Wu Xuanqin Tan Guojun He Fengyou et al

93 A Fast Multi-agent Learning Strategy Base on DWoLF-PHC(λ) for Smart Generation Control of Power Systems ····· Xi Lei Yu Tao Zhang Xiaoshun et al

102 A Method for Detecting Voltage Sag Sources Based on Disturbance Active Current Direction ····· Tang Yi Chen Jia Fan Xinmei et al

110 Multi-model Fuzzy Synthesis Forecasting of Electric Power Loads for Larger Consumers ····· Gu Yundong Zhang Sujie Feng Junshu

116 Study on Short Circuit Current and Fault Analysis Method of Double Fed Induction Generator with Low Voltage Ride-through Control Strategy ····· Yin Jun Bi Tianshu Xue Ancheng et al

126 Optimal State-of-charge Balancing Control for Paralleled Battery Energy Storage Devices in Islanded Microgrid ····· Wang Weixin Duan Jiandong Zhang Runsong et al

136 Optimal Scheduling Model of Virtual Power Plant in a Unified Electricity Trading Market ····· Guo Hongxia Bai Hao Liu Lei et al

146 A DFIG Wind Turbine Low-voltage Ride-through Control Strategy Restraining Over-speed-tripping-off from Grid ····· Yan Gangui Hou Yanpeng Wang Jian et al

155 The Coordinated Control Strategy Based on VSC-HVDC Series-parallel Topology in Wind Farm ····· Huang Sheng Wang Hui Liao Wu et al

163 Effects of Dust Contamination on Surface Relative Humidity of Printed Circuit Board ····· Zhou Yilin Wei Xiaxia

万方数据

《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	周雒维	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）

国内统一连续出版物号：CN 11-2188/TM　国际标准连续出版物号：ISSN 1000-6753　国内邮发代号：6-117　国外发行代号：1362BM　国内定价：30.00 元

万方数据