



首页 > 教师园地 > 教师主页 > 教师简介 > 正文

教师简介

个人文章

个人资源

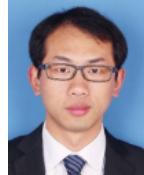
个人介绍

留言

教师简介

曾正

作者: 发布者:电子电气 日期: 2019-06-15 浏览量:18806



曾正

副教授, 硕导/博导

新型电力电子器件封装集成及应用、新能源并网变流器运行控制与可靠性

邮箱: zengerzheng@126.com

学习经历

- 1、2009年6月，毕业于武汉大学电气工程学院，获学士学位；
- 2、2014年6月，毕业于浙江大学电气工程学院，获博士学位。

工作经历

- 1、2014年7月至今，重庆大学电气工程学院，2017年9月聘任为副教授，2018年6月聘任为博士生导师；
- 2、2018年7月–2019年7月，新加坡南洋理工大学（Nanyang Technological University），博士后。

研究成果

- 1、目前主持国家重点研发计划子课题2项、国家自然科学基金1项、重庆市自然科学基金1项，已主持完成横向和其他各类项目5项；
- 2、至今已发表SCI/EI期刊论文80余篇，会议论文20余篇，入选ESI高被引论文1篇，入选“中国精品科技期刊顶尖论文(F5000)”1篇，被引1300余次，H影响因子18，H10影响因子40，申请发明专利14项（已授权6项，已转让1项）；
- 3、博士论文获评浙江大学2013-2014学年优秀博士学位论文，曾获GE基金会科技创新奖。

学术指导

- 1、硕士/博士国家奖学金，5人次；
- 2、GaN System杯高校电力电子应用设计大赛，全国一等奖1项；
- 3、大学生电子设计竞赛，重庆市一等奖1项；
- 4、大学生国创项目，优秀结题3项。

研究领域

- 1、新型电力电子器件封装集成及应用；
- 2、新能源并网变流器运行控制与可靠性。

研究项目

- 1、国家重点研发计划，宽禁带半导体电机控制器开发和产业化，课题3：低感高温高密度多功能复合SiC功率模块研发，2017/7-2021/6，子课题负责人；
- 2、国家重点研发计划，柔性直流输电装备压接型定制化超大功率IGBT关键技术及应用，课题1：装备与IGBT器件联合仿真与协同优化设计技术，2016/6-2019/5，子课题负责人；
- 3、国家自然科学基金（青年基金）项目，车用多芯片并联SiC模块电热应力分布规律和调控方法研究，2017/1-2019/12，主持；
- 4、重庆市基础与前沿研究计划项目，基于逆变器自适应阻抗重塑的新能源发电系统谐波稳定性研究，2016/7-2019/6，主持。
- 5、国家重点实验室培育项目，基于鲁棒驱动的SiC逆变器暂态能量均衡与短路能量限制研究，2016/1-2017/12，主持；
- 6、中央高校基本科研业务费专项项目，大功率SiC功率模块基础问题研究，2016/1-2017/12，主持；
- 7、中央高校基本科研业务费专项项目，并网逆变器惯性的缺失机理与修复控制研究，2015/1-2016/12，主持。

学术专著

- 1、曾正，杨欢，赵荣祥. 柔性并网逆变器控制技术[M]. 北京：科学出版社，2020.
 - 2、曾正. SiC功率器件的封装测试与系统集成[M]. 北京：科学出版社，2020.
-

代表论文

- [1] **Zheng Zeng**, Jin Wang, Liang Wang, Yue Yu, Kaihong Ou. Inaccurate Switching Loss Measurement of SiC MOSFET Caused by Probes: Modelization, Characterization, and Validation[J]. **IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement**, 2020, PP(99): 1-1.
- [2] **Zheng Zeng**, Kaihong Ou, Liang Wang, Yue Yu. Reliability-oriented automated design of double-sided cooling power module: A thermo-mechanical-coordinated and multi-objective-oriented optimization methodology[J]. **IEEE Transactions on Device and Materials Reliability**, 2020, 20(3): 584-595.
- [3] **Zheng Zeng**, Xin Zhang, Frede Blaabjerg, Hao Chen, Tianfu Sun. Stepwise design methodology and heterogeneous integration routine of air-cooled SiC inverter for electric vehicle[J]. **IEEE Transactions on Power Electronics**, 2020, 35(4): 3973-3988.
- [4] **Zheng Zeng**, Xin Zhang, Frede Blaabjerg, Linjing Miao. Impedance-oriented transient instability modeling of SiC MOSFET intruded by measurement probes[J]. **IEEE Transactions on Power Electronics**, 2020, 35(2): 1866-1881.
- [5] **Zheng Zeng**, Xin Zhang, Zhe Zhang. Imbalance current analysis and its suppression methodology for parallel SiC MOSFETs with aid of a differential mode choke[J]. **IEEE Transactions on Industrial Electronics**, 2020, 67(2): 1508-1519.
- [6] **Zheng Zeng**, Xin Zhang, Xiaoling Li. Layout-dominated dynamic current imbalance in multichip power module: Mechanism modeling and comparative evaluation[J]. **IEEE Transactions on Power Electronics**, 2019, 34(11): 11199-11214.
- [7] **Zheng Zeng**, Xiaoling Li. Comparative study on multiple degrees of freedom of gate driver for transient behavior regulation of SiC MOSFET[J]. **IEEE Transactions on Power Electronics**, 2018, 33(10): 8754-8763.
- [8] **Zheng Zeng**, Xiaoling Li, Weihua Shao. Multi-functional grid-connected inverter: Upgrading distributed generator with ancillary services[J]. **IET Renewable Power Generation**, 2018, 12(7): 797-805.
- [9] Wensuo Chen, Ruijin Liao, Peijian Zhang, **Zheng Zeng**, Bo Zhang. High performance of trench schottky contact super barrier rectifier with a p-injector (P-T-SSBR)[J]. **IEEE Transactions on Electron Devices**, 2018, 65(1): 215-222.
- [10] Hui Li, Xinglin Liao, Yaogang Hu, **Zheng Zeng**, Erbing Song, Hongwei Xiao. Analysis of SiC MOSFET dI/dt and its temperature dependence[J]. **IET Power Electronics**, 2018, 11(3): 491-500.
- [11] Hui Li, Xinglin Liao, **Zheng Zeng**, Yaogang Hu, Yang Li, Shengquan Liu, Li Ran. Thermal coupling analysis for a multi-chip paralleled IGBT module in a doubly fed wind turbine power converter[J]. **IEEE Transactions on Energy Conversion**, 2017, 32(1): 80-90.
- [12] Wensuo Chen, Ruijin Liao, **Zheng Zeng**, Peijian Zhang, Yale Zhong, Hao Chen, Bo Zhang. Analyses and experiments of the schottky contact super barrier rectifier (SSBR)[J]. **IEEE Electron Device Letters**, 2017, 38(7): 902-905.

- [13] Borong Hu, Jose Ortiz Gonzalez, Li Ran, Hai Ren, **Zheng Zeng**, Wei Lai, Bing Gao, Olayiwola Alatise, Hua Lu, Christopher Bailey, Phil Mawby. Failure and reliability analysis of a SiC power module based on stress comparison to a Si device[J]. **IEEE Transactions on Device and Materials Reliability**, 2017, 17(4): 727-737.

[14] Wensuo Chen, Peijian Zhang, Yi Zhong, Kaizhou Tan, Ruijin Liao, **Zheng Zeng**, Bo Zhang. A novel low VF super barrier rectifier (SBR) with an N-Enhancement layer[J]. **IEEE Electron Device Letters**, 2017, 38(2): 244-247.

[15] **Zheng Zeng**, Weihua Shao. Reconnection of micro-grid from islanded to grid-connected mode used sliding goertzel-based Filter [J]. **IET Renewable Power Generation**, 2017, 11(7): 1041-1048.

[16] **Zheng Zeng**, Hui Li, Shengqing Tang, Huan Yang, Rongxiang Zhao. Multi-objective control of multi-functional grid-connected inverter for renewable energy integration and power quality service[J]. **IET Power Electronics**, 2016, 9(4): 761-770.

[17] Chunwei Song, Yonghong Guo, **Zheng Zeng**, Jinlong He. Operation method for input-series-output-parallel AC-DC-DC converter[J]. **IET Power Electronics**, 2016, 9(8):1654-1663.

[18] **Zheng Zeng**, Huan Yang, Shengqing Tang, Rongxiang Zhao. Objective-oriented power quality compensation of multi-functional grid-tied inverters and its application in micro-grids[J]. **IEEE Transactions on Power Electronics**, 2015, 30(3): 1255-1265.

[19] **Zheng Zeng**, Huan Yang, Josep M. Guerrero, Rongxiang Zhao. Multi-functional distributed generation unit for power quality enhancement[J]. **IET Power Electronics**, 2015, 8(3): 467-476.

[20] **Zheng Zeng**, Rongxiang Zhao, Huan Yang. Coordinated control of multi-functional grid-tied inverters using conductance and susceptance limitation[J]. **IET Power Electronics**, 2014, 7(7): 1821-1831.

[21] Chunwei Song, Rongxiang Zhao, Minglei Zhu, **Zheng Zeng**. Operation method for parallel inverter system with common dc link[J]. **IET Power Electronics**, 2014, 7(5): 1138-1147.

[22] **Zheng Zeng**, Huan Yang, Rongxiang Zhao, Chong Cheng. Topologies and control strategies of multi-functional grid-connected inverters for power quality enhancement: A comprehensive review[J]. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, 2013, 24: 223-270. (ESI高被引论文)

[23] 曾正,邵伟华,李辉,冉立,秦松.孤岛微网中虚拟同步发电机不平衡电压控制[J].**中国电机工程学报**, 2017, 37(2): 372-380. (期刊高影响力论文)

[24] 曾正,邵伟华,宋春伟,李辉,冉立.电压源逆变器典型控制方法的电路本质分析[J].**中国电机工程学报**, 2016, 36(18): 4980-4989. (中国电机工程学会优秀论文)

[25] 曾正,邵伟华,冉立,吕志鹏,李蕊.虚拟同步发电机的模型及储能单元优化配置[J].**电力系统自动化**, 2015, 39(13): 22-31. (期刊高被引论文, 中国电机工程学会优秀论文)

[26] 程冲,杨欢,曾正,汤胜清,赵荣祥.虚拟同步发电机的转子惯量自适应控制方法[J].**电力系统自动化**, 2015, 39(19): 82-89. (期刊高被引论文, 中国电机工程学会优秀论文)

[27] 曾正,杨欢,赵荣祥.多功能并网逆变器及其在微电网中的应用[J].**电力系统自动化**, 2012, 36(4): 28-34. (F5000顶尖论文)

已是第一篇
已是最后一篇