

韦文生教师简介

一、 个人基本情况：

姓 名： 韦文生

性 别： 男

出生年月： 1966.10

民 族： 汉族

职称职务： 教授

政治面貌： 中共党员

最后学历： 博士研究生

最高学位： 工学博士

工作单位： 温州大学电气与电子工程学院电气工程系

通信地址： 浙江省温州市茶山高教园区温州大学南校区 1 号楼 A 座 302 室

邮政编码： 325035

电 话： 0577-86689010

E—Mail : weiwensheng@wzu.edu.cn



二、 从事研究的专业领域及主要研究方向

研究的专业领域：

(1) 电力电子技术； (2) 信息信号处理。

主要研究方向：

- (1) 宽带隙半导体材料及电力电子器件；
- (2) 电气检测与光机电一体化；
- (3) 分布式新能源电力技术。

三、 主要工作经历

1984.09—1988.07： 华中师范大学， 物理学， 全日制本科生/学士学位；

1999.09—2004.07： 北京航空航天大学， 材料学， 全日制硕-博连续读研究生， 工学博士；

2004.05—2010.11： 温州大学， 副教授；

2010.12—至今： 温州大学， 教授。

四、近年来主持的主要教学科研项目

- [1] 纳米晶碳化硅/纳米晶硅基异质结的制备及微波特性, 国家自然科学基金面上项目(No. 61774112, 2018.01—2021.12, 63.0 万元, 主持);
- [2] 梯度掺杂纳米晶碳化硅/晶体碳化硅双缓变结的反向软恢复特性, 国家自然科学基金面上项目(No. 61274006, 2013.01—2016.12, 82.0 万元, 主持);
- [3] 信息与通信实验教学平台, 中央财政支持地方高校发展专项资金 2013.06—2015.06, 100.0 万元, 主持);

五、近年完成的主要教学科研成果目录 (含论文、课题、科研获奖、教学成果)

(一) 代表性指导学生获奖

- [1] 华星团队(吴晓华、曲金星)获得“兆易创新杯”第十五届中国研究生电子设计竞赛全国总决赛技术类竞赛二等奖、华东赛区一等奖, 2020.08;
- [2] “兆易创新杯”第十五届中国研究生电子设计竞赛华东赛区优秀指导教师, 2020.08。

(二) 代表性教学论文、教材

- [1] 何明昌, 韦文生, 构建高效 SPOC 教学平台助力大学生创业[J], 实验室研究与探索, Vol. 38, No. 5 (2019): 190-194+199.
- [2] 吕菲, 韦文生, 雷敏, 傅佳佳, 基于波分复用光纤传输的通信系统实验[J], 实验室研究与探索, Vol. 35, No. 3 (2016): 41-45.
- [3] 李昌, 李兴, 韦文生, 古发辉, 阮秀凯, 数据通信与 IP 网络技术(教材), 人民邮电出版社, 2016 年 8 月;
- [4] 高吉祥, 高广珠, 陈和平, 韦文生, 高频电子线路(教材), 高等教育出版社, 2016 年 6 月;
- [5] 阮秀凯, 崔桂华, 张有光, 韦文生, 蔡启博, 现代多媒体通信技术(教材), 清华大学出版社, 2018.05。

(三) 代表性学术论文

- [1] Junding Zheng, **Wensheng Wei**[®], Jianzhu Ye, Weibo Yang, Chang Li, Guanjun Qiao, Simulation on large signal and noise properties of (n)Si/(p)SiC heterostructural IMPATT diodes [J], Materials Science Forum, Vol. 954, No. 1 (2019): 182-187.
- [2] Mingchang H, Lixia Hu, Junding Zheng, **Wensheng Wei**[®], Hailin Xiao, Jianzhu Ye, Guanjun Qiao, Effect of tunneling on small signal characteristics of IMPATT diodes with SiC heteropolytype structures [J], Materials Science Forum, Vol. 954, No. 1 (2019): 176-181.

- [3] Junding Zheng, **Wensheng Wei**[®], Chunxi Zhang, Mingchang He, Chang Li. Diodes of Nanocrystalline SiC on n/n⁺-type Epitaxial Crystalline 6H-SiC [J], Applied Surface Science, Vol. 435, No. 1 (2018): 265-270.
- [4] **Wensheng Wei**[®], Lulu Liu, Chunxi Zhang, Jianzhu Ye, (p⁺)Nanocrystalline/(n⁻) Crystalline/(n⁺)Nanocrystalline Si Fast Recovery Diode with (p⁺)Nanocrystalline SiC Inserted in Cathode Junction [J], Surface and Coatings Technology, Vol. 320, No. 5 (2017): 178-182.
- [5] **Wensheng Wei**[®], Fei Luo, Chunxi Zhang, Qi Shen, Detection of Reverse Recovery Characteristics of Power Diodes [J], IET Power Electronics, Vol. 9, No. 3 (2016): 476-481.
- [6] **Wensheng Wei**[®], Chunxi Zhang, p⁺-n⁻-n⁺ type Power Diode with Crystalline/ Nanocrystalline Si Mosaic Electrodes [J], Journal of Semiconductors, Vol. 37, No. 6 (2016): 064007-1-6.
- [7] **Wensheng Wei**[®], Jing Li, Shaoyun Zhao, Numerical analysis on reverse recovery characteristics of 4H-SiC p⁺-n⁻-n⁺ power diode with injection conditions [J], Applied Physics A, Vol.118, No. 11 (2015): 1387-1398.
- [8] **Wensheng Wei**[®], Qiubo Zhang, Shaoyun Zhao, Yaoju Zhang, Two intermediate-bands solar cells of InGaN/InN quantum dot supracrystals [J], Applied Physics A, Vol.116, No. 2 (2014): 1009-1016.
- [9] **Wensheng Wei**[®], Feng Shan, Shaoyun Zhao, Qiubo Zhang, Performance Comparison for Different Material Quantum Dot Single Intermediate Band Solar Cells [J], Applied Mechanics and Materials, Vol. 477-478, No.12 (2014): 404-411.
- [10] Qiubo Zhang, **Wensheng Wei**[®], Single intermediate band solar cells of InGaN/InN quantum dot supracrystals [J], Applied Physics A, Vol.113, No.7 (2013): 75-82.
- [11] Qiubo Zhang, **Wensheng Wei**[®], Feng Shan. Analysis on micro-/poly-crystalline SiGe alloy solar cell [J]. Advanced Materials Research, Vol. 690, No.5 (2013): 2872-2880.
- [12] Feng Shan, **Wensheng Wei**[®], Design and simulation of a-Si:H/nc-Si:H tandem solar cells [J], Advanced Materials Research, Vol. 382, No. 11 (2012): 100-105.
- [13] **Wensheng Wei**[®], Jianling Su, Congliang Zhang, Liang Chu, Tianmin Wang, Structural effect on intrinsic stress in nanocrystalline Si:H films [J], VACUUM, Vol. 86, No. 2 (2011): 151-155.
- [14] **Wensheng Wei**[®], Detection of carrier information in heterojunctions of nanocrystalline/crystalline Si [J], Solid State Sciences, Vol. 12 (2010): 789-794.
- [15] **Wensheng Wei**[®], Xunlei Yan, Dependence of solar cell performances on Si:H nanostructure [J], Applied Physics A, Vol. 97, No.7 (2009): 895-903.
- [16] **Wensheng Wei**[®], Xunlei Yan, Structural characterization of boron doped hydrogenated nanocrystalline silicon films [J], VACUUM, Vol. 83, No. 5 (2009):

787-791.

- [17] **Wensheng Wei**[®], Xunlei Yan, Tianmin Wang, One-dimensional self-consistent solution of modulation doped nanocrystalline/crystalline Si heterojunctions [J], Superlattice & microstructures, Vol. 45, No. 6 (2009): 547-554.
- [18] **Wensheng Wei**[®], Mechanical stress sensor of (n⁺)nanocrystalline/(p⁺)crystalline Si heterojunction [J], Solid State Sciences, Vol. 10, No. 9 (2008): 1222-1227.
- [19] **Wensheng Wei**[®], Ningning Zhao, Tianmin Wang, Conduction behavior of hydrogenated nanocrystalline silicon backward diode [J], Nanotechnology, Vol. 18, No.2 (2007): 025203-1-5.
- [20] **Wensheng Wei**[®], Tianmin Wang, Yuliang He, Investigation on high mobility nanocrystalline Si with crystalline Si heterostructure [J], Superlattices & microstructures, Vol. 41, No. 4 (2007): 216-226.

(四) 代表性发明专利

- [1] 韦文生, 太赫兹渡越时间器件开关瞬态电流波形及参数测量装置, 授权发明专利, 申请号: ZL201910968079.X, 2020.08.05。
- [2] 韦文生, 一种太赫兹渡越时间器件半正弦电流脉冲可靠性试验装置, 授权发明专利, 专利号: ZL201911245889.9, 2020.07.21。
- [3] 韦文生, 郑君鼎, 俞珠颖, GaN/SiC 异质结侧向型光控 IMPATT 二极管及其制备方法, 授权发明专利, 专利号: ZL201811390602.7, 2020.04.14。
- [4] 肖海林, 黄国庆, 张中山, 韦文生, 邱斌, 谢武, 曾倩, 一种多径瑞利衰落信道下改善高阶累积量信号识别的方法, 授权发明专利, 专利号: ZL 2017104329168, 2020.01.21。
- [5] 韦文生, 胡丽霞, 评估 SiC 同质异构结 IMPATT 二极管性能的方法, 授权发明专利, 专利号: ZL201810602317.0, 2020.01.17。
- [6] 韦文生, 林宇豪, 一种 SiC/Si 异质结侧向型光敏 IMPATT 二极管及其制备方法, 授权发明专利, 专利号: ZL 201811390240.1, 2020.01.14。
- [7] 何明昌, 韦文生, 沈雨冰, GaN/Si 异质结侧向型光控 IMPATT 二极管及其制备方法, 授权发明专利, 专利号: ZL201811390568.3, 2019.11.15。
- [8] 韦文生, 侯旭波, 一种二端渡越时间器件稳态参数测量装置, 授权发明专利, 专利号: ZL201810528082.5, 2019.08.30。
- [9] 韦文生, 罗飞, 一种基于反向恢复时间筛选二极管的装置, 授权发明专利, 专利号: ZL201610149876.1, 2017.07.18, 已转让。
- [10] 韦文生, 罗飞, 吴宇栋, 一种晶闸管四象限触发特性参数测试装置, 授权发明专利, 专利号: ZL201610446215.5, 2017.07.18, 已转让。
- [11] 韦文生, 赵少云, 一种自动分拣二极管的装置及方法, 授权发明专利, 专利号: ZL201610149851.1, 2017.05.17, 已转让。

- [12] 韦文生, 罗飞, 蔡斌, 应柯杰, 一种功率二极管正向动态电阻测试装置, 授权发明专利, 专利号: ZL201610450072.5, 2017.05.17, 已转让。
- [13] 韦文生, 罗飞, 葛文峰, 一种功率二极管反向击穿电压分级测试装置, 授权发明专利, 专利号: ZL201610443741.6, 2017.04.12, 已转让。
- [14] 韦文生, 罗飞, 一种多标准二极管反向恢复时间测试装置, 授权发明专利, 专利号: ZL201610149554.7, 2017.02.22, 已转让。
- [15] 韦文生, 阴极结嵌入 P+型纳米碳化硅的纳米硅/晶体硅/纳米硅二极管, 授权发明专利, 专利号: ZL201510725968.5, 2016.08.24, 已转让。
- [16] 韦文生, 罗飞, 沈琦, 一种半导体功率器件瞬态热阻测试装置及方法, 授权发明专利, 专利号: ZL201510458374.2, 2016.08.17, 已转让。
- [17] 韦文生, 罗飞, 数字化大功率微波二极管反向动态波形及损耗功率测试系统, 授权发明专利, 专利号: ZL201410565844.0, 2016.04.27, 已转让。
- [18] 韦文生, 制备 SiC 超快恢复二极管及工艺, 授权发明专利, 专利号: ZL201410427072.4, 2016.03.30, 已转让。
- [19] 韦文生, 纳米晶嵌入单晶外延碳化硅的高稳定低损耗微波二极管, 授权发明专利, 专利号: ZL201510025277.4, 2016.03.30, 已转让。
- [20] 韦文生, 夏鹏, 蒋佩兰, 罗飞, 二极管正向恢复参数综合测试分析平台, 授权发明专利, 专利号: ZL201410401893.0, 2015.09.02, 已转让。
- [21] 韦文生, 沈琦, 夏鹏, 一种用于抵制二极管内反向恢复电荷的系统, 授权发明专利, 专利号: ZL201410128200.5, 2015.06.03, 已转让。
- [22] 韦文生, 纳米碳化硅/晶体碳化硅双缓变结快速恢复二极管及其制备方法, 授权发明专利, 专利号: ZL201210329426.2, 2014.11.05, 已转让。
- [23] 韦文生, 一种纳米硅异质结压敏二极管及纳米硅异质结压力传感器, 授权发明专利, 专利号: ZL200810020042.6, 2010.09.29。

(五) 代表性研制仪器



浙江省电子信息产品检验研究院 检 验 报 告

No. 20AW0724

第 5 页第 1 页

产品名称	二极管反向恢复时间分档测试仪	商 标	/
		型号规格	/
生产单位	温州大学	检验目的	鉴定检验
委托单位	温州大学	样品数量	1 台
受检单位	/	生产日期	2020.07.01
抽样地点	/	送样日期	2020.08.06
抽样基数	/	送 样 者	吴晓华
检验依据	GB 4943.1-2011 信息技术设备安全第 1 部分:通用要求 产品技术要求☆		
检验项目	常温测试指标、基本安全、电磁兼容、环境试验		
样品状态描述	样品完好无损, 详见第 3 页		
检验结论	本次委托检验所检项目合格。 <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  签发日期: 2020 年 8 月 7 日 </div>		
检验日期	2020.08.07	检验地点	本院
环境条件	环境温度: 25℃	相对湿度: 56%	大气压: 101kPa

主检: 周奕隆 审核: 王 建 批准/职务: 吴晓华/主任

六、 研究生培养情况

已培养研究生 13 名, 目前指导在读研究生 1 名。

(2020 年 09 月更新)