




- 首页
- 学院概况
- 师资队伍
- 人才培养
- 学科科研
- 党群工作
- 团学工作
- 招生就业
- 办事指南
- 校友专栏



## 师资队伍

首页 » 师资队伍 » 师资信息 » 教授

师资概述

人才计划

特聘教授

讲座教授

师资信息

教师成果

## 王明湘

发布时间：2018-05-31 人气：786



姓名:	王明湘	性别:	先生
学位:	博士	职称:	研究员
所在部门:	微电子工程系	电子邮件:	mingxiang_wang@suda.edu.cn
个人主页:			

王明湘，1998年毕业于南京大学物理系凝聚态专业。2002年提升为苏州大学教授，2011年评为博士生导师，江苏省“333高层次人才培养工程”培养对象。现任苏州大学新型平板显示中心研究所所长，IEEE高级会员，国际信息显示学会会员，IEEE南京分部电子器件/固态电路联合分会第一副主席，国际学术期刊编委(Active and Passive Electronic Component)，担任11种国际学术期刊和3种国内学术期刊的评审人，国家自然科学基金面上/青年项目，教育部博士后基金和国际科技合作计划评议专家。长期以来进行半导体物理，半导体器件物理的教学和科学研究，理论基础雄厚、科研经验丰富，主持并完成国家自然科学基金3项，江苏省自然科学基金1项，国家重点实验室开放课题或横向课题4项，取得了出色的成果。2008年起，先后指导8名硕士研究生连续6年获得苏州大学优秀硕士学位论文奖，申请发明专利2项，3次荣获国际学术会议论文奖，7次获邀作国际会议邀请报告。申请人累计在SCI期刊上发表论文38篇，其中第一作者或作为导师/通讯作者的31篇，包括7篇发表于IEEE EDL、16篇IEEE TED、3篇APL和1篇JAP。截止至2014年2月，排除所有共同作者引用后申请人论文被他人引用260篇。

## 研究领域

- 1、纳米硅、锗薄膜及其光电特性的研究
- 2、金属诱导结晶及低温多晶硅晶化技术的研究
- 3、TFT器件的物理模型
- 4、TFT表征方法和TFT退化新机制

## 科研项目

1. 金属诱导低温多晶硅薄膜晶体管器件退化和机制研究（60406001） 国家自然科学基金青年基金 负责
2. 金属诱导低温多晶硅关键工艺和TFT器件可靠性研究(60510160242) 国家基金委对外交流与合作项目 负责
3. 基于TFT-LCD由路应用的非晶硅TFT器件可靠性研究（BK2009112） 江苏省自然科学基金 负责

3. 基于 TFT-LCD 驱动应用的非晶硅 TFT 器件物理模型、DR2009112 / 江苏省自然科学基金 参与

4. 新型无结 (Junctionless) 多晶硅薄膜晶体管的研制及其关键问题研究 (61301077) 国家自然科学基金青年基金 参与 在研

5. 有机/无机复合结构的近红外—可见光上转换器件研究 (61307044) 国家自然科学基金青年基金 参与 在研

6. 集成霍尔元件及片上系统开发 苏州敏芯半导体技术有限公司横向课题 负责(已完成)

7. 基于多晶硅薄膜晶体管的平板显示驱动电路可靠性研究和优化设计 (10KF002) 复旦大学ASIC国家重点实验室开放课题 负责(结题)

8. 金属诱导低温多晶硅TFT的载流子输运和器件物理模型 (61076085) 国家自然科学基金 负责

9. 基于多晶硅薄膜晶体管的平板显示驱动电路可靠性研究和优化设计 (DZXX-146) 江苏省六大人才高峰资助项目 负责(已完成)

10. CMOS集成硅谐振器元件开发 苏州敏芯微电子技术有限横向课题 负责(已完成)

11. AMD Soochow University Campus Project — FEA Study for AMD Chipset Processing Stress Distribution Optimization AMD公司大学合作研究项目 负责 在研

12. 薄膜半导体材料、器件和器件物理 苏州大学杰青培育项目 负责

### 代表性科研成果

1. **Mingxiang Wang**, Ronghua He and Dongli Zhang, A unified physical-based model of series resistance of polycrystalline silicon thin-film transistors with explicit analytical solutions, *IEEE Transactions on Electron Devices*, Vol.60(9), pp. 2827-2833, 2013.

2. Jie Chen, Mingxiang Wang, Dongli Zhang, Ping Lv, and Man Wong, Schottky Barrier Controlled Conduction in Poly-Si TFTs with Metal Source and Drain, *IEEE Transactions on Electron Devices*, Vol.60(6), pp. 1958-1964, 2013.

3. Xiaoliang Zhou, and **Mingxiang Wang**, Meyer-Neldel Rule for Effective Channel Mobility in the Subthreshold Region of Poly-Si Thin-Film Transistors, *IEEE Electron Device Letters*, Vol. 3(5), 2013.
4. Wei Chen, **Mingxiang Wang**, Yan Zhou, Man Wong, Degradation of Polycrystalline Silicon CMOS Inverters under AC Operation, *IEEE Transactions on Electron Devices*, Vol.60(1), pp. 295-300, 2013.
5. Meng Zhang, **Mingxiang Wang**, Xiaowei Lu, Man Wong, and Hoi-Sing Kwok, Analysis of degradation mechanisms in low-temperature polycrystalline silicon thin-film transistors under dynamic drain stress, *IEEE Transactions on Electron Devices*, Vol. 59(6), pp.1730-1737, 2012.
6. Xiaowei Lu, **Mingxiang Wang**, Man Wong, A Two-Stage Degradation Model of p-Channel Low-Temperature Poly-Si Thin-Film Transistors Under Positive Bias Temperature Stress, *IEEE Transactions on Electron Devices*, Vol. 5(10), pp. 3501-3505, 2011.
7. Dapeng Zhou, **Mingxiang Wang**, Shengdong Zhang, Degradation of Amorphous Silicon Thin Film Transistors Under Negative Gate Bias Stress, *IEEE Transactions on Electron Devices*, Vol. 58(10), pp. 3422-3427, 2011.
8. Jie Zhou, **Mingxiang Wang**, Man Wong, Two-Stage Degradation of p-Channel Poly-Si Thin-Film Transistors Under Dynamic Negative Bias Temperature Stress, *IEEE Transactions on Electron Devices*, Vol. 58(9), pp. 3034-3041, 2011.
9. Yan Zhou, **Mingxiang Wang**, Man Wong, Series Resistance Extraction in Poly-Si TFTs With Channel Length and Mobility Variations, *IEEE Electron Device Letters*, Vol. 32(7), pp. 901-903, 2011.
10. Lei LU, **Mingxiang Wang**, Man WONG, A New Observation of the Elliot Curve Waveform in Charge Pumping of Poly-Si TFTs, *IEEE Electron Device Letters*, Vol.32(4), pp. 506-508, 2011.

苏州大学电子信息学院 版权所有 Copyright© 2017  
苏州市十梓街1号 ( 215006 ) 电话 ( 传真 ) : 0512-67871211