

## 陈心满 研究员



陈心满，男，江西人，博士、研究员、硕士生导师。2009年中山大学凝聚态物理专业博士毕业。在新一代非挥发性存储器—阻变存储器（RRAM）的性能优化和物理机制探索、纳米结构的设计制备及在超级电容器方面的应用等领域并取得一些创新性成果，多次在相关学术会议上口头报告研究进展。近年来已在 Appl. Phys. Lett.、Electrochimica Acta等国际重要学术期刊上发表SCI 学术论文40余篇，论文已被他引500余次。申请国家发明专利多项，主持包括国家自然科学基金、教育部博士点基金、广东省自然科学基金、广州市科技计划等在内的多个科研项目。纳入广东省“千百十人才培养工程”华南师范大学校级培养计划，广东省科技库入库专家，也是Appl. Phys. Lett.、Nanotechnology、ACS Appl. Mater. Interface及Chem. Eng. J.、Electrochimica Acta等多个国际学术刊物的通讯评审。

联系电话：020-85215603-812；

邮箱：[xmchenscnu@163.com](mailto:xmchenscnu@163.com)

### 工作经历

- 2018.1-至今，华南师范大学，研究员
- 2018.9-2019.8，Lehigh University，访问学者
- 2011.11-2017.12，华南师范大学，讲师，副研究员
- 2009.7-1011.10，上海师范大学，讲师

### 研究项目

主持项目：

1. 国家自然科学基金面上基金, 项目编号: 61674059, 起始时间: 2017.1~2020.12, 主持;
2. 广东省公益研究与能力建设专项, 项目编号: 2015A010103012, 起始时间: 2015.8~2018.7, 主持;
3. 广东省自然科学基金, 项目编号: 2015A030313389, 起始时间: 2015.8~2018.7, 主持;
4. 企业委托技术开发项目(横向), 起始时间: 2016.11-2020.6, 主持
5. 广东省应用型科技研发专项, 项目编号: 2015B010132009, 起始时间: 2015.1-2017.12, 参与;
6. 国家自然科学基金青年基金, 项目编号: 61204102, 起始时间: 2013.1-2015.12, 主持;
7. 广州市科技计划, 项目编号: 2014J4100029, 起始时间: 2014.5-2016.4, 主持;
8. 教育部高等院校博士学科点基金, 项目编号: 20124407120013, 起始时间: 2013.1-2015.12, 主持;
9. 广东省教育厅育苗工程基金, 项目编号: 2012LYM\_0046, 起始时间: 2012.8-2014.7, 主持。

## 发表论文

- [1] Xiaonan Zhang, Huiyu Yang, Zhiguo Jiang, Yong Zhang, Shuxiang Wu, Hui Pan, Nasir Khisro and Xinman Chen(通讯), Photoresponse of nonvolatile resistive memory device based on all-inorganic perovskite CsPbBr<sub>3</sub> nanocrystals, *J. Phys. D: Appl. Phys.* 52, 125103 (2019)
- [2] Xuexue Pan, Fengzhen Ji, Qiuyu Xia, Yong Zhang, Xinman Chen(通讯), High-performance supercapacitors based on superior Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanorods electrode for integrated energy harvesting-storage system, *Electrochimica Acta*, 282, 905, (2018)
- [3] Dongliang Wang, Fengzhen Ji, Xinman Chen, (通讯) Yan Li, Baofu Ding, and Yong Zhang, Quantum conductance in MoS<sub>2</sub> quantum dots-based nonvolatile resistive memory device, *Appl. Phys. Lett.* 110, 093501 (2017);
- [4] Liping Kuang, Fengzhen Ji, Xuexue Pan, Dongliang Wang, Xinman Chen,(通讯) Dan Jiang, Yong Zhang, Baofu Ding, Mesoporous MnCo<sub>2</sub>O<sub>4.5</sub> nanoneedle arrays electrode for high-performance asymmetric supercapacitor application. *Chem. Eng. J.* 315 (2017) 491-499
- [5] F. Z. Ji, D. Jiang, X. M. Chen,\* X. X Pan, L. P. Kuang, Y. Zhang, K. Alamesh, B. F. Ding, Simple in-situ growth of layered Ni<sub>3</sub>S<sub>2</sub> thin film electrode for the development of high-performance supercapacitors, *Appl. Surf. Sci.* 399, 432 (2017)
- [6] X. M. Chen, (通讯) W. Hu, Y. Li, S. X. Wu, D. H. Bao, Complementary resistive switching evolved from bipolar TiN/HfO<sub>2</sub>/Pt device, *Appl. Phys. Lett.* 108, 053504 (2016)
- [7] X. X Pan, F. Z. Ji, L. P. Kuang, F. Liu, Y. Zhang, X. M. Chen, (通讯) B. F. Ding, K. Alamesh, Synergetic effect of three-dimensional Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@Co(OH)<sub>2</sub> hybrid nanostructure for electrochemical energy storage, *Electrochimica Acta*, 215, 298, (2016)

[8] Y. Li, X. X Pan, Y. Zhang, X. M. Chen\*, Write-Once-Read-Many-Times and Bipolar Resistive Switching Characteristics of TiN/HfO<sub>2</sub>/Pt Devices Dependent on the Electroforming Polarity, **IEEE Electron Dev. Lett.** 36, 1149 (2015)

[9] Xuexue Pan, Xinman Chen, Yan Li, Zenan Yu, Facile Synthesis of Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Nanosheets Electrode with Ultrahigh Specific Capacitance for Electrochemical Supercapacitors, **Electrochimica Acta** 182, 1101 (2015)

[10] X. M. Chen, W. Hu, S. X. Wu, D. H. Bao. Stabilizing resistive switching performances of TiN/MgZnO/ZnO/Pt heterostructure memory devices by programming the proper compliance current, **Appl. Phys. Lett.** 104, 043508 (2014)

#### 国内专利

- [1] 陈心满, 一种互补型阻变存储器及其制备方法, 专利号: ZL 2014 1 0003695.9
- [2] 陈心满, 李艳, 具有多种存储效应的电学元件及其制备方法, 申请号: 201510259245.0
- [3] 陈心满, 潘雪雪, 超高比容量介孔Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>纳米片电极材料及其制备方法, 申请号: 201510259233.8
- [4] 陈心满, 潘雪雪, 一种基于MoS<sub>2</sub>阳极的非对称超级电容器及其制备方法, 申请号: 201510821905.X
- [5] 陈心满, 冀凤振, 潘雪雪, 匡鲤萍, 章勇, 一种MoS<sub>2</sub>量子点的制备方法, 申请号201610250811.6
- [6] 陈心满, 王栋梁, 冀凤振, 李艳, 匡鲤萍, 章勇, 基于MoS<sub>2</sub>量子点嵌入有机聚合物的阻变存储器及其制备方法, 申请号20161129142.9