

信息学院教师简介

	姓名	马超	学历	博士	职称	副教授
	所属部门	信息科学与工程学院				
	联系方式	16605386616 邮箱: chaoma@sdau.edu.cn				
<p>马超，男，1989 年 12 月生，山东泰安人。博士，副教授。</p> <p>2008.09-2012.06，山东大学，信息科学与工程学院，光信息科学与技术专业，理学学士；2012.09-2018.06，中国科学院物理研究所，凝聚态物理专业，理学博士。目前主要使用第一性原理计算方法从事功能钙钛矿氧化物、多铁材料、极化金属等体系物理性质的理论设计与研究，以及 CO₂ 还原、水裂解产氢产氧（HER、OER）、乙烯气体检测等方面的催化性能、传感器原理研究。在 <i>Advanced Materials</i>、<i>Angewandte Chemie International Edition</i>、<i>Physical Review B</i>、<i>Journal of Material Chemistry C</i>、<i>Applied Physics Letters</i>、<i>ACS Applied Materials & Interfaces</i> 等国际权威期刊发表 SCI 论文十几篇。主持国家自然科学基金一项，山东省自然科学基金一项，山东省高校青年创新团队项目一项，参与国家级与省部级基金多项。</p>						
教学工作						
承担本科生 《大学物理学 B1》、《大学物理学 B2》、《大学物理学实验》等； 承担研究生 《新一代电子信息技术案例分析》。						
研究方向						
1、功能钙钛矿氧化物、多铁材料、极化金属等体系的第一性原理计算与设计。 2、与实验合作开展 CO ₂ 还原、水裂解产氢产氧（HER、OER）等方面的研究。 3、新一代电子信息技术。						
科研项目（2010-2023 年）						
1. 国家自然科学基金：半金属多铁材料的第一性原理研究与设计， 主持 ，2022.1-2024.12 2. 山东省自然科学基金：调控孤对电子单相多铁材料获得磁性极化金属的理论研究， 主持 ，2021.1-2023.12 3. 山东省高校青创团队项目：多尺度计算凝聚态物理创新团队， 主持 ，2023.1-2025.12						

4. 山东省自然科学基金：硅氢小分子(自由基)体系的势能面构建及其反应机理研究，参与，2023.1-2025.12
5. 山东省自然科学基金：边纸磁斯格明子周期性转动模式的微磁学研究，参与，2024.1-2026.12
6. 山东省自然科学基金：基于预测热点残基新方法的蛋白-蛋白相互作用研究，第二位，2021.1-2024.12
7. 国家自然科学基金面上合作项目（子课题）：原子晶格-微磁学多尺度方法研究反铁磁超快磁动力学，参与，2020.01-2023.12
8. 上海市重点实验室项目：太赫兹反铁磁自旋转矩振荡器中磁动力学的微磁研究，参与，2019.04-2021.03

学术论文（2010-2024年，以第一作者及通讯作者发表的部分论文）

1. Yanan Chang, Zhangyu Ma, Xuyun Lu, Shasha Wang, Jianchun Bao, Ying Liu*, and **Chao Ma***. Enhanced Electrocatalytic Water Oxidation by Interfacial Phase Transition and Photothermal Effect in Multiply Heterostructured $\text{Co}_9\text{S}_8/\text{Co}_3\text{S}_4/\text{Cu}_2\text{S}$ Nanohybrids. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2023, 62, e202310163.

(SCI, IF= 16.6009, 中科院一区)

2. **Chao Ma**, and Kui-juan Jin*. Design strategy for ferroelectric-based polar metals with dimensionality-tunable electronic states. *Sci. China-Phys. Mech. Astron.* 61(9), 097011 (2018).

(SCI, IF=6.3996, 中科院一区)

3. **Chao Ma**, Kui-juan Jin*, Chen Ge, Guo-zhen Yang. Strain-engineering stabilization of BaTiO_3 -based polar metals. *Phys. Rev. B* 97, 115103 (2018).

(SCI, IF= 3.7001, 中科院二区)

4. Jingting Yang*, **Chao Ma***, Chen Ge, Qing-hua Zhang, Jian-yu Du, Jian-kun Li, He-yi Huang, Meng He, Can Wang, Sheng Meng, Lin Gu, Hui-bin Lu, Guo-zhen Yang and Kui-juan Jin. Effects of line defects on the electronic and optical properties of strain-engineered WO_3 thin films. *J. Mater. Chem. C* 5, 11694 (2017).

(SCI, IF= 6.3996, 中科院二区)（封面文章）

5. **Chao Ma**, Xu He, Kui-juan Jin*. Polar instability under electrostatic doping in tetragonal SnTiO_3 . *Phys. Rev. B* 96, 035140 (2017).

(SCI, IF= 3.7001, 中科院二区)

6. Ying Liu, **Chao Ma**, Qinghua Zhang, Wei Wang, Pengfei Pan, Lin Gu, Dongdong Xu, Jianchun Bao, and Zihui Dai*. 2D Electron Gas and Oxygen Vacancy Induced High Oxygen Evolution Performances for Advanced $\text{Co}_3\text{O}_4/\text{CeO}_2$ Nanohybrids. Adv. Mater. 31(21), 1900062 (2019).

(SCI, IF= 29.4006, 中科院一区)

教材专著 (2010-2023 年)

发明专利 (2010-2023 年)

[1]