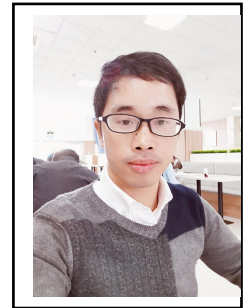


## 姓名 (学位, 职称)

蔡建秋 (博士, 副教授)



## 教育背景

2010年9月-2016年9月 博士研究生, 浙江大学理学院物理系, 理学博士

2002年9月-2005年3月 硕士研究生, 浙江大学理学院物理系, 理学硕士

1998年9月-2002年3月 本科, 温州师范学院物理系, 理学学士

## 经历

### 工作经历

2021年1月-至今 副教授, 温州大学数理学院

2007年9月-2020年12月 讲师, 温州大学数理学院

2005年4月-2007年9月 助教, 温州大学物理与电子信息工程学院

### 学术交流经历

无

### 教学经历

2005年4月-至今 讲授课程

- ◎ 大学物理实验
- ◎ 近代物理实验
- ◎ 普物实验 (三)
- ◎ 大学物理 (64 学时)
- ◎ 大学物理 (96 学时)
- ◎ 电磁学
- ◎ 量子力学 (一) (48 学时)
- ◎ 量子力学 (80 学时)
- ◎ 计算机基础 A

## 研究方向

1. 固体合金材料的磁性、金属表面吸附体系、和纳米材料的电子结构的理论计算与模拟研究

## 2. 物理教学和课程改革研究

### 荣誉和奖励

成果类型 成果名称 授予单位 奖励等级 本人排名 取得时间

3. 教学奖励 温州大学优秀班主任 温州大学 校级教学奖励 1/1

2021.01

4. 教学奖励 温州大学“步青教学卓越奖”教学新秀 温州大学 校级教学奖励 1/1 2020.07

5. 教学奖励 温州大学优秀共产党员 温州大学 校级教学奖励 1/1

2020.02

6. 教学奖励 温州大学 2019 年教师课堂教学竞赛一等奖 温州大学 校级教学奖励 1/1 2019.12

7. 教学奖励 温州大学 2019 年青年教师教学竞赛一等奖 温州大学 校级教学奖励 1/1 2019.01

8. 教学奖励 温州大学“步青教学卓越奖”最佳教学奖 温州大学 校级教学奖励 1/1 2018.10

### 主持和参与项目

#### 教学项目

1. 《电磁学》线下一流课程，浙江省一流课程，主持
2. 多重动力机制下电磁学微翻转教学的实践与探索，浙江省高等教育课堂教学改革项目，主持
3. 微翻转教学模式的探索与实践——以《电磁学》为例，浙江省高校物理教学研究项目，主持
4. 实习指导教师队伍的建设，温州大学面向基础教育教学改革项目，主持
5. 面向创新型人才培养的物理专题实验开发及其评价机制研究，温州大学校级

教改项目，主持

6. “国考”背景下电磁学课程教学改革的探索与研究，温州大学校级教改项目，主持
7. 《电磁学》精品资源共享课，温州大学校级，参与

## 学术项目

1. 2015/10-2018/10，省教育厅一般科研项目，基于电子输运特性的石墨烯气体传感机理研究，主持
2. 2007/10-2009/10，温州大学校级自然科学基金项目，Heusler 合金电子结构的第一性原理研究，主持
3. 2016/08-2021/12，国家自然科学基金项目重点国际（地区）合作研究项目，真空自监控型碳纳米管强流场发射原理与微聚焦 X 射线应用研究，参加
4. 2012/08-2016/08，国家自然科学基金面上项目，新型碳纳米管场发射低压氢传感器的机理与阴极可控制备研究，参加
5. 2011/01-2014/01，国家自然科学基金面上项目，铁系超导体电子结构以及光学性质的密度泛函理论研究，参加
6. 2011/11-2014/11，国家自然科学基金其它项目，基于碳纳米管阴极电离规制备，参加
7. 2016/10-2019/12，浙江省自然科学基金青年基金项目，单层硅烯纳米结构中的电子输运性质研究，参加
8. 2017/01-2017/12，国家自然科学基金项目应急管理项目，硅烯纳米器件中的电子输运性质研究，参加
9. 2014/10-2017/10，省教育厅（科技）一般科研项目，掺杂碳纳米管的电子性能和气敏特性的第一性原理研究，参加

---

## 论文

### 学术论文

1. 赵洋洋(学), 蔡建秋, 罗海军, 康颂(学), 钱维金, 董长昆. Low pressure hydrogen sensing based on carbon nanotube field emission: Mechanism of atomic adsorption induced work function effects Carbon, SCI (I 区), 124, 669-674, 2017-09-09.

2. 李德铁(外), 罗海军, 蔡建秋, 程永军(外), 邵希吉(学), 董长昆. First-principles study of H, O, and N adsorption on metal embedded Applied Surface Science SCI (II 区), 403, 645 - 651, 2017-05-01.
3. 蔡建秋. Roles of deformation and interaction: Formation of 1 ML, subsurface oxygen occupation under Ru(0001) Computational Materials, Science, SCI (III 区), 22, 210 - 218, 2016-05-23.
4. 董长昆, 罗海军, 蔡建秋, 王福全(学), 赵洋洋(学), 李得天(外) Hydrogen sensing characteristics from carbon nanotube field emissions Nanoscale SCI (I 区) 8 5599-5604 2016-02-04
5. 邵希吉(学), 李得天(外), 蔡建秋, 罗海军, 董长昆 First-principles study of structural and work function properties for nitrogen-doped single-walled carbon nanotubes Applied Surface Science SCI(II 区) 368 477-482 2016-02-02
6. 蔡建秋, 罗海军, 陶向明(外), 谭明秋(外) Initial Subsurface Incorporation of Oxygen into Ru(0001): A Density Functional Theory Study ChemPhysChem SCI (II 区) 16 3937-3948 2015-10-28
7. 罗海军, 蔡建秋, 陶向明(外), 谭明秋(外). First-principles study of H<sub>2</sub>S adsorption and dissociation on Mo(110), Computational Materials Science, SCI (III 区), 101, 47-55, 2015-04-15.
8. 邵希吉(学), 罗海军, 蔡建秋, 董长昆. First-principles study of single atom adsorption on capped single-walled carbon nanotubes, International Journal of Hydrogen Energy, SCI (II 区), 39, 10161-10168, 2014-05-17
9. 罗海军, 蔡建秋, 陶向明(外), 谭明秋(外). Adsorption and dissociation of H<sub>2</sub>S on Mo(1 0 0) surface by first-principles study, Applied Surface Science, SCI (II 区) 292, 328-335, 2014-01-06.
10. 蔡建秋, 陶向明, 罗海军, 金清理, 黄运米. Sr<sub>2</sub>RuO<sub>4</sub> 各向异性光学性质的第一性原理研究, 光学学报, 30(12), 3580-3585, 2010-12-01.
11. 宁华(外), 陶向明(外), 王芒芒(外), 蔡建秋, 罗海军, 谭明秋(外). 氢原子在

- Be(0001)表面吸附的密度泛函理论研究, ACTA PHYSICO-CHIMICA SINICA, 国内一级期刊, EI(期刊论文), SCI(IV区), 26(8), 2267-2273, 2010-08-05.
12. 张栋, 蔡建秋, 张耀举. Intracavity intensity enhanced hot-cell-free 11  $\mu\text{m}$  wavelength region hot band CW CO<sub>2</sub> laser, 强激光与粒子束, 22(6): 1197-1200, 2010-06-01.
  13. 蔡建秋, W(110)表面反常STM图像的密度泛函理论研究, 浙江大学学报(理学版), 2A, 37(1), 51-55, 2010-01-01.

### 教学论文

1. 蔡建秋, 金清理, 李士本, 张栋, 罗海军, 黄晓虹 构建实验项目评价机制 推动实验教学改革 实验技术与管理 教学研究类 2B 30 (7) 150-152 2013-07-15
2. 蔡建秋, 黄晓虹 基于翻转课堂的教学技能启蒙训练研究 温州大学学报(自然科学版) 教学研究类 2B 41(2) 55-62 2020-05-15

### 指导硕士生

徐嘉凯, 学科教学(物理), 专硕, 2020级

### 指导本科生竞赛

1. 2007.12 浙江省第一届大学物理实验技能与创新大赛 专业组一等奖
2. 2009.03 浙江省第二届大学物理实验技能与创新大赛 专业组一等奖/非专业组三等奖
3. 2010.06 浙江省第三届大学物理实验技能与创新大赛 专业组一等奖
4. 2017.05 雨课堂在微翻转教学中的应用——以《电磁学》为例 学生科研项目
5. 2017.05 微翻转教学在师范专业基础课程中的应用 学生科研项目
6. 2019.11 浙江省大学生物理创新竞赛决赛二等奖

### 科研获奖

1. 温州市第十二届自然科学优秀论文 温州市人民政府 温州市自然科学优秀论文三等奖 1/1 2008.10
2. 温州市第十三届自然科学优秀论文 温州市人民政府 温州市自然科学优秀论文优秀奖 1/1 2009.10