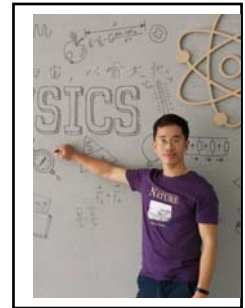


温州大学数理学院  
浙江温州, 325035  
Email: cjaqu@wzu.edu.cn

## 姓名 (学位, 职称)

蔡建秋 (博士, 讲师)



## 教育背景

2010年9月 博士研究生, 浙江大学理学院物理系, 理学博士

-2016年9月

2002年9月 硕士研究生, 浙江大学理学院物理系, 理学硕士

-2005年3月

1998年9月 本科, 温州师范学院物理系, 理学学士

-2002年3月

## 经历

### 工作经历

2007年9月 讲师, 温州大学数理学院  
-现在

2005年4月 助教, 温州大学物理与电子信息工程学院  
-2007年9月

### 学术交流经历

无

### 教学经历

2005年4月 讲授课程  
-至今

◎ 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
教学奖励	温州大学 2019 年青年教师教学竞赛理科组一等奖（推荐）	温州大学	校级教学奖励	1/1	2019.01

教学奖励	温州大学 2018 年度步青教学卓越奖	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. 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
2. “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
- 3 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
- 4 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
- 5 《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 $\mu$ 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

### 指导硕士生

无

### 指导本科生竞赛

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
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
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
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
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

### 科研获奖

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  
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