

温州大学数理学院  
浙江温州, 325035

Email: luohaijun@wzu.edu.cn, luohaijun10@163.com

## 罗海军 (博士, 副教授、硕导)



### 教育背景

- 2009年9月 - 2015年6月 博士研究生, 浙江大学理学院物理学系, 理学博士
- 2001年9月 - 2004年6月 硕士研究生, 广西师范大学科学教育研究所, 教育学硕士

### 经历

#### 工作经历

- 2004年7月 - 现在 温州大学数理学院物理系

#### 教学经历

- 2004年7月 - 至今 讲授课程
  - 普通物理实验 (三)
  - 中学物理实验研究和设计
  - 趣味物理学
  - 大学物理实验
  - 物理演示实验技能训练
  - 大学计算机基础 A

### 研究方向

- 1 CNT 体系和过渡金属表面的第一性原理计算

- 2 科学教育和物理教育研究
- 3 实验教学

---

## 荣誉和奖励

1. 温州大学 2020 年“优秀教师”，颁奖部门：温州大学；获奖时间：2020-12-20；
2. 温州大学 2020 年“步青教学卓越奖”，颁奖部门：温州大学；获奖时间：2020-07-20；
3. 温州大学 2019 年教师课堂教学竞赛二等奖。颁奖部门：温州大学；时间：2019-12-24；
4. 2019 年全国高等学校物理基础课程青年教师讲课比赛（浙江赛区）一等奖；颁奖部门：浙江省物理学会、浙江省高等学校物理学类教学指导委员会；时间：2019-05-12；
5. 2006-2011 年度温州市优秀科技工作者。颁奖部门：温州市科学技术协会；2012 年 7 月；
6. 数理学院 2019 年“科创名师”和“物华璀璨奖”。颁奖部门：温州大学数理学院；时间：2019-12-30；
7. 数理学院 2018 年“科创名师”。颁奖部门：温州大学数理学院；时间：2018-12-30；

---

## 主持和参与项目

### 教学项目

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 2020 年 06 月 - 至今          | 学校一流课程：普通物理实验（三）， <a href="#">主持</a>   |
| 2018 年 9 月 - 至今           | 新形势下的大学物理实验分层分类教学模式的探索和实践，浙江省高等教育十三五第一批教学改革研究项目，jg20180298<br><a href="#">主持</a> |
| 2018 年 6 月 - 2020 年 4 月   | 基于自主学习和创新实践的普通物理实验教学的研究。校级教学改革项目，18jg21<br><a href="#">主持</a>                    |
| 2016 年 06 月 - 2018 年 09 月 | 基于项目的普通物理实验教学的研究，浙江省高校物理教学研究项目，W201606<br><a href="#">主持</a>                     |
| 2014 年 06 月 - 2017 年 10 月 | 基于项目和任务的普通物理实验教学的研究——以电磁学实验教学改革为例，校级教学改革项目，14jg21<br><a href="#">主持</a>          |
| 2010 年 06 月               | 物理教学法实验和科学探究课程建设的研究，校级教学改革项  |

- 2012年04月 目, 10jy13B  
主持
- 2005年10月 中学探索性物理实验的开发研究, 校级教学改革项目,  
-2008年10月 2005J005  
主持

### 学术项目

- 2014年4月 掺杂碳纳米管电子性能和气敏特性的第一性原理研究, 浙江省  
-2017年5月 教育厅一般科研项目, Y201430416  
主持
- 2017年1月 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  
-2021年12月 用研究, 国家自然科学基金重点国际(地区)合作项目, 61620106006  
排名: 3/6
- 2014年1月 新型氮掺杂碳纳米管的无催化模板法可控制备及其阴极性能  
-2016年12月 的研究, 国家自然科学基金青年基金, 51302193  
排名: 3/6
- 2018年1月 金属与氮掺杂对碳纳米管阵列氢传感效应影响的机理研究,  
-2022年12月 国家自然科学基金面上项目, 61871292  
排名: 3/6

---

### 论文

#### 学术论文

- [1] Detian Li, **Haijun Luo\***, Jianqiu Cai, Yongjun Cheng, Xiji Shao, Changkun Dong\*, First-principles study of H, O, and N adsorption on metal embedded carbon nanotubes, *Applied Surface Science* 403 (2017) 645–651.
- [2] **Haijun Luo**, Jianqiu Cai, Xiangming Tao, Mingqiu Tan. Adsorption and dissociation of H<sub>2</sub>S on Mo(1 0 0) surface by first-principles study. **Applied Surface Science**, 2014 (292), 328–335.
- [3] **Haijun Luo**, Jianqiu Cai, Xiangming Tao, Mingqiu Tan. First-principles study of H<sub>2</sub>S adsorption and dissociation on Mo(1 1 0). **Computational Materials Science**, 2015 (101), 47–55.
- [4] Wen-Zhi Xiao, **Hai-Jun Luo\*** and Liang Xu. Elasticity, piezoelectricity, and mobility in two-dimensional BiTeI from a first-principles study. **J. Phys. D: Appl. Phys.**, 53 (2020), 245301 (9pp)
- [5] Haipeng Yu, **Haijun Luo**, Jianqiu Cai, Changkun Dong\*. Molecular and atomic adsorptions of hydrogen, oxygen, and nitrogen on defective carbon nanotubes: A

- first-principles study. **International Journal of Hydrogen Energy**, 45 (2020), 26655-26665.
- [6] Changkun Dong, **Haijun Luo**, Jianqiu Cai, Fuquan Wang, Yangyang Zhao, Detian Li. Hydrogen sensing characteristics from carbon nanotube field emissions. **Nanoscale**, 2016 (8), 5599–5604.
- [7] Xiji Shao, **Haijun Luo**, Jianqiu Cai, Changkun Dong. First-principles study of single atom adsorption on capped single-walled carbon nanotubes. **International Journal of Hydrogen Energy**, 2014 (39), 10161–10168.
- [8] Jianqiu Cai, **Haijun Luo**, Xiangming Tao, Mingqiu Tan. Initial Subsurface Incorporation of Oxygen into Ru(0001): A Density Functional Theory Study. **Chemphyschem**, 2015 (16), 3937–3948.
- [9] Xiji Shao, Detian Li, Jianqiu Cai, **Haijun Luo**, Changkun Dong. First-principles study of structural and work function properties for nitrogen-doped single-walled carbon nanotubes. **Applied Surface Science**, 2016 (368), 447–482.
- [10] Li Wan, Jinsi Shangguan, **Haijun Luo**, Yunmi Huang, Ning-Hua Tong. Tilt growth of MnAs on the GaAs(001) substrate, **Physics Letters A**, 2007 (367), 373–378.
- [11] Li Wan, Jinsi Shangguan, **Haijun Luo**, Yunmi Huang, Bo Tang. Tilt growth of the epilayer with large lattice mismatch to the substrate, **Eur. Phys.J. Appl. Phys.**, 2007(38)231–238.
- [12] Jian-Qiu Cai, Hua Ning, **Hai-Jun Luo**, Xiang-Ming Tao, Ming-Qiu Tan, Roles of deformation and interaction: Formation of 1 ML subsurface oxygen occupation under Ru(0001), **Computational Materials Science** 122 (2016) 210–218.
- [13] Tariq Usman<sup>1</sup>, G. Murtaza, **Haijun Luo**, Asif Mahmood. GGA and GGA+U Study of Rare Earth-Based Perovskites in Cubic Phase. **Journal of Superconductivity and Novel Magnetism**, 2016
- [14] Yangyang Zhao, Jianqiu Cai, **Haijun Luo**, Song Kang, Weijin Qian, Changkun Dong\*, Low pressure hydrogen sensing based on carbon nanotube field emission: Mechanism of atomic adsorption induced work function effects.

**Carbon** 124 (2017) 669-674.

- [15] Tariq Usman, **Hai-jun Luo**, Yi Zhang, Xiang-ming Tao, Ming-qiu Tan, Adsorption and dissociation of H<sub>2</sub>S on Rh(100) surface by First-principle study. **Applied Surface Science** 425 (2017) 367–376.
- [16] Ai-Ming Hu, **Hai-Jun Luo**, Wen-Zhi Xiao , Electronic structures and magnetic properties in transition metal adsorbed gt-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> monolayer, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 493 (2020) 165745.
- [17] Mengjie Li, **Hai-Jun Luo**, Weijin Qian, \* Weijun Huang, Li Wan and Changkun Dong, Catalyst free N-doped carbon nanotube arrays based on a ZnO nanorod template with high performance field emission, *J. Mater. Chem. C*, 2019, 7, 8730.

### 教学论文

- [1] 马瑜, 王晋萱, 张小雨, **罗海军\***. 对两道问题的理论分析和实验结果之间差异的探讨. **中学物理教学参考**. 2020, 49 (12). 37-39
- [2] **罗海军**, 黄运米, 张栋, 黄晓虹. 基于项目学习的电磁学实验教学的研究. **物理与工程**. 2017, 26 (Z1) : 207-211.
- [3] **罗海军**. 一种“异常”电动机的探究, **中学物理 (高中版)**, 2009年1月。
- [4] **罗海军**. 平面镜能成倒立的像吗, **物理教学探讨**, 2006 (24) 43–44。
- [5] 唐建平, **罗海军**. 物理问题解决中的内隐知识的建构, **物理教师**, 2004 (25) 45–46.
- [6] **罗海军**. 新课程标准下的中学物理习题教学改革, **内蒙古师范大学学报 (教育科学版)**, 2003 (16), 107–108.
- [7] **罗海军**, 周风帆. 平面镜的一些妙用, **物理教学探讨**, 2003 (21), 45–46。

---

### 指导本科生竞赛

- [1] 18 物理王晋萱、周扬扬, 19 物理邢成林, 18 电科 2 毛琳、叶何丹: 2020 年浙江省第十一届大学生物理科技创新竞赛**一等奖 1 项**。获奖项目: 基于光通信的多功能声光电演示仪。获奖时间: 2020 年 11 月。指导教师: 罗海军、黄运米;

- [2] 18 物理张卓莹、张小雨、伍绍宇、刘爽，18 电科 2 袁舸凡：2020 年浙江省第十一届大学生物理科技创新竞赛**一等奖 1 项**。获奖项目：基于 CT 取电的变电站无线测温预警系统。获奖时间：2020 年 11 月。指导教师：罗海军、黄运米；
- [3] 18 物理吴海鹏、钱兴汪、许诗雨、马瑜，17 电科杨静聪：2020 年浙江省第十一届大学生物理科技创新竞赛**三等奖 1 项**。获奖项目：智能液压扳手控制系统。获奖时间：2020 年 11 月。指导教师：罗海军、黄运米；
- [4] 19 物理程钰渲、牟轩慷、于思睿、叶淳濠：2020 年浙江省第十一届大学生物理科技创新竞赛**三等奖 1 项**。获奖项目：一种综合型多功能光学演示仪。获奖时间：2020 年 11 月。指导教师：罗海军、黄运米；
- [5] 18 物理王蓉蓉、马瑜、李敏，19 物理周子渭、邢成林：2020 年第六届全国大学生物理实验竞赛，荣获**优秀奖 1 项**。获奖时间：2020 年 12 月 23 日。指导教师：罗海军、黄运米；
- [6] 18 物理程雨静、范婧恣、盛旋、程梦瑶、18 电科林薇薇：2020 年浙江省第十一届大学生物理科技创新竞赛**二等奖 1 项**。获奖项目：基于单片机的智能升降立体车库。获奖时间：2020 年 11 月。指导教师：黄运米、罗海军；
- [7] 18 物理曹书蕾、徐焘、吕方怡，18 电科黄鹏翔、吴鑫涛：2020 年浙江省第十一届大学生物理科技创新竞赛**二等奖 1 项**。获奖项目：一种基于单片机的磁流体显示器——以显示数字时钟为例。获奖时间：2020 年 11 月。指导教师：黄运米、罗海军；
- [8] 18 物理伍绍宇、殷筱彤、张小雨：2019 年浙江省第八届大学生力学竞赛**二等奖 1 项**。获奖时间：2019 年 11 月。指导教师：罗海军、王振国；
- [9] 17 物理沈斌斌、17 物理沈雨婷、17 物理林炜捷、16 电科张建龙：获奖项目：健康城市智慧菜篮子控制系统，浙江省第十届大学生物理科技创新竞赛**一等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2019 年 11 月。指导教师：罗海军、黄运米。
- [10] 17 物理吴晶玲、17 物理毛婷微、17 电信吕俊杰、17 网工张小燕：获奖项目：健康城市安心家居系统，浙江省第十届大学生物理科技创新竞赛**三等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2019 年 11 月。指导教师：

罗海军、黄运米。

- [11] 16 物理刘芸杰、16 物理陈镇伟、18 物理张卓莹、18 物理周扬扬。获奖项目：新型多功能磁场和安培力测量仪，浙江省第十届大学生物理科技创新竞赛**二等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2019 年 11 月。指导教师：蔡建秋、罗海军。
- [12] 16 物理刘芸杰：第十一届全国大学生与研究生自制教具与设计交流活动大赛，“自制教具”奖项**一等奖 1 项**。颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2019 年 7 月。指导教师：罗海军。
- [13] 16 物理郭益鑫：第十一届全国大学生与研究生自制教具与设计交流活动大赛，“自制教具”奖项**二等奖 1 项**。颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2019 年 7 月。指导教师：罗海军。
- [14] 15 物理姜阳、17 物理吴晶玲、16 电科潘海龙：2018 年“滨海航空杯”浙江省第七届大学生力学竞赛**一等奖 1 项**。获奖时间：2018 年 11 月。指导教师：罗海军、王振国。
- [15] 16 物理毛佳琪、沈东妮、16 电科林心怡、16 机械张涛：获奖项目：基于非平衡电桥的太阳能双轴跟踪系统，浙江省第九届大学生物理科技创新竞赛**二等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2018 年 11 月。指导教师：罗海军、黄运米。
- [16] 15 物理陈菲菲、16 物理董剑、16 物理徐紫颜、16 物理朱栋梁。获奖项目：一种新型多功能光通信演示仪，浙江省第九届大学生物理科技创新竞赛**二等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2018 年 11 月。指导教师：罗海军、黄运米。
- [17] 15 物理姜阳：第十届全国大学生与研究生自制教具与设计交流活动大赛，“自制教具能手”奖项**1 项**。颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2018 年 7 月。指导教师：罗海军。
- [18] 15 物理陈菲菲：第十届全国大学生与研究生自制教具与设计交流活动大赛，“自制教具能手”奖项**1 项**。颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2018 年 7 月。指导教师：罗海军。
- [19] 16 物理周青青、娄佳仪、李俊瑛、林彤彤：获奖项目：多功能水透镜教



学演示仪。浙江省第九届大学生物理科技创新竞赛**二等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2018 年 11 月。指导教师：**王振国**、**罗海军**。

[20] 16 物理郭益鑫、刘芸杰、席梁燕、蒋梦霞。获奖项目：一种新型自由落体及平抛运动演示仪。浙江省第九届大学生物理科技创新竞赛**三等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2018 年 11 月。指导教师：**黄运米**、**罗海军**。

[21] 章薇超、许挺、洪宇（15 物理）：浙江省第六届大学生力学竞赛**三等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2017 年 11 月。指导教师：**罗海军**、**颜丽芬**。

[22] 14 物理陈亦安：第九届全国大学生与研究生物理教学技能展示暨自制教具与设计实验展评活动大赛**一等奖 1 项**。颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2017 年 8 月。指导教师：**罗海军**。

[23] 14 物理卢俊侃：第九届全国大学生与研究生物理教学技能展示暨自制教具与设计实验展评活动大赛**二等奖 1 项**。颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2017 年 8 月。指导教师：**罗海军**。

[24] 14 物理**俞叶**：第九届全国大学生与研究生物理教学技能展示暨自制教具与设计实验展评活动大赛**一等奖 1 项**。颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2017 年 8 月。指导教师：应向东、**罗海军**。

[25] 14 物理**陈露菲**：第九届全国大学生与研究生物理教学技能展示暨自制教具与设计实验展评活动大赛**一等奖 1 项**。颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2017 年 8 月。指导教师：黄晓虹、**罗海军**。

[26] 13 物理吴灿暖、黄震、姜鑫杰，浙江省第四届大学生力学竞赛**三等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2015 年 11 月。指导教师：黄运米，**罗海军**。

[27] 13 物理郑天伟：第八届全国“翰博尔”大学生与研究生物理教学技能暨自制教具展评大赛**一等奖 1 项**。颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2016 年 7 月。指导教师：**罗海军**。

[28] 13 物理李巧萍：第八届全国“翰博尔”大学生与研究生物理教学技能暨自制教具展评大赛**二等奖 1 项**。颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，



获奖时间：2016年7月。指导教师：罗海军。

- [29] 12 物理陈龙、方宏伟、方万梁：浙江省第三届大学生力学竞赛**一等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2014年11月。指导教师：黄运米，罗海军
- [30] 12 物理张威明：第七届全国“优利德杯”大学生与研究生物理教学技能暨自制教具展评大赛**二等奖 1 项**，颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2015年8月。指导教师：罗海军。
- [31] 11 物理严林菲：第六届全国“立思杯”大学生与研究生物理教学技能暨自制教具展评大赛**二等奖 1 项**，颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2014年8月。指导教师：罗海军。
- [32] 11 物理潘怡：第六届全国“立思杯”大学生与研究生物理教学技能暨自制教具展评大赛**二等奖 1 项**。颁奖部门：中国教育学会物理教学专业委员会，获奖时间：2014年8月。指导教师：罗海军。
- [33] 陈久益、汪文杰、沈婷婷（10 物理）：浙江省第二届大学生力学竞赛**一等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2013年11月。指导教师：罗海军。
- [34] 09 物理张凯璐、陈玉翔：第四届浙江省大学物理实验技能与创新大赛**二等奖 1 项**；颁奖部门：浙江省大学物理教学指导委员会，获奖时间：2011年12月。指导教师：罗海军
- [35] 09 物理倪潇、傅志浩、黄泽彬、胡亨、任丽莉：2011年温州市高中物理实验创新制作大赛**二等奖 1 项，3 等奖 3 项**。颁奖部门：温州市教育科学研究院，获奖时间：2011年12月。指导教师：罗海军
- [36] 09 物理傅志浩、黄泽彬、胡亨：浙江省首届大学生力学竞赛**三等奖 1 项**。颁奖部门：浙江省教育厅，获奖时间：2012年11月。指导教师：罗海军
- [37] 杨志、陈希（05 物理）：第一届浙江省大学物理实验技能与创新大赛专业组电磁学**一等奖 1 项**；颁奖部门：浙江省大学物理教学指导委员会，获奖时间：2007年12月。指导教师：罗海军，蔡建秋
- [38] 杨志、支玲玲（05 物理）：第二届浙江省大学物理实验技能与创新大赛专业组电磁学**一等奖 1 项**；管薇，夏阳. 非专业组**3 等奖 1 项**；颁奖部门：

浙江省大学物理教学指导委员会，获奖时间：2008年11月。指导教师：罗海军，蔡建秋

- [39] 郑东、杨志、郑益煊、林德勋、汤杰、陈希、周洁宇（05物理）：2008年温州市高中物理实验创新制作大赛**二等奖1项**，**三等奖2项**。颁奖部门：温州市教育教学研究院，获奖时间：2008年12月。指导教师：罗海军

## 指导学生项目

### 创新创业项目

- [1] 16物理徐紫颜，**国家级创新创业项目**《新型多功能光通信演示仪的研究》，项目号：JW10351020；立项时间：2018年，**结题（优秀）**。指导教师：罗海军。
- [2] 16物理毛佳琪，**国家级创新创业项目**《一种智能化的双轴太阳能跟踪系统的设计》，项目号：JW10351031；立项时间：2018年，**结题**。指导教师：罗海军。
- [3] 17物理沈斌斌、沈雨婷、17电科张建龙、18物理张小雨、马瑜，校级创新创业项目《健康城市智慧菜篮子控制系统》，项目号：JWSC2019053，立项时间：2019年，**结题**。指导老师：罗海军
- [4] 毛佳琪（16物理），校级创新创业项目《一种智能化的双轴太阳能跟踪系统的设计》，项目号：DC2018068。2018年，**结题**。指导教师：罗海军。
- [5] 徐紫颜（16物理），校级创新创业项目《新型多功能光通信演示仪的研究》；项目号：DC2018040。2018年，**结题**。指导教师：罗海军。
- [6] 18物理伍绍宇、张卓莹、张小雨、刘爽、20物理陆奕：校级创新创业项目《基于CT取电的变电站无线测温系统》，项目号：JWSC2019053，立项时间：2020年，在研。指导老师：罗海军。
- [7] 19物理于思睿、洪颖佳、王蕊悦、18物理王晋萱、20物理杨玉甜：校级创新创业项目《基于光通信的多功能声光电演示仪的设计》，项目号：JWSC2019053，立项时间：2020年，在研。指导老师：罗海军。

### 学生科研

- [1] 16 物理沈东妮, 《光通信模拟演示装置的设计和制作》。项目立项号: 2018kx126, 2018 年, 结题。指导教师: 罗海军。
- [2] 16 物理毛佳琪, 《基于模块化程序的双轴太阳能跟踪系统的设计与制作》。项目立项号: 2018kx136, 2018 年, 结题。指导教师: 罗海军。
- [3] 陈希 (05 物理), 《磁悬浮模型的设计》(项目号: 08xk147), 2008 年, 结题。指导教师: 罗海军。
- [4] 12 物理金文杰等, 掺杂碳纳米管电子性能和气敏特性的第一性原理研究。项目立项号: 14xk186, 2014 年, 结题。指导教师: 罗海军。
- [5] 11 物理潘怡, 严林菲等, 《NO<sub>x</sub> 在 Mo 表面吸附和分解的研究》。项目立项号: 13xk192, 2013 年, 结题。指导教师: 罗海军。
- [6] 10 物理陈德武等, 《基于光电控制的太阳能跟踪系统的设计》(项目立项号: 122), 2012 年, 结题。指导教师: 罗海军。
- [7] 07 物理祝志浩, 《新型自感、电磁振荡演示仪的设计》(项目立项号: 192) 2009 年, 结题。指导教师: 罗海军。

### 开放实验项目

- [1] 罗海军. 浙江省第十一届大学生物理科技创新竞赛的培育(项目立项号: JW20SK22), 2020 年。在研。
- [2] 罗海军. 浙江省第十届大学生物理科技创新竞赛的培育(项目立项号: JW19SK30), 2019 年。结题, 优秀。
- [3] 罗海军. 第十届全国大学生物理自制教具设计实验竞赛的培育(项目立项号: 18SK22), 2019 年, 结题。
- [4] 罗海军. 第九届全国大学生物理自制教具设计实验竞赛的培育(项目立项号: 17SK34), 2017 年, 结题。
- [5] 罗海军. 第八届全国大学生物理自制教具设计实验竞赛的培育(项目立项号: 16SK38A), 2016 年, 结题。
- [6] 罗海军. 基于光电控制的太阳能跟踪系统的设计(项目立项号: 12SK25A), 2012 年, 结题。
- [7] 罗海军. 中学物理探索性实验教具的创新和制作(项目立项号: 11SK35A), 2011 年, 结题。

- [8] 罗海军. 中学探索性物理实验教具的设计与制作（项目号：物理 3 号），2008 年，结题。
- [9] 罗海军. 中学探索性物理实验的案例设计和教具制作（项目号：物理 1 号），2007 年，结题。
- [10] 罗海军. 中学探究式物理实验案例分析和设计（项目号：物理 1 号），2006 年，结题。