



章海军 博士

教授 | 博士生导师

学科 光学工程
单位 光电科学与工程学院

电话 13003687860 邮箱 zhanghj@zju.edu.cn

地址 浙江省杭州市浙大路38号 浙江大学光电学院 教三233

研究方向 · 光学工程
· 光电信息检测技术/原子力显微镜技术

个人简介

教学与课程

工作研究项目

科研

研究与成果

发表论文

出版著作

专利成果

其他

章海军，教授、博士生导师。

工作经历：

1997.10-至今，浙江大学，光电科学与工程学院，教授、博士生导师

1997.05-1997.09，浙江大学，光电科学与工程学院，副教授

1995.07-1997.04，东京大学，神奈川科学技术院，研究员

1993.09-1995.06，中国科技大学，精密机械与精密仪器，博士后

教育经历：

1990.02-1993.06，浙江大学，光学工程，博士生

1987.09-1990.02，浙江大学，光学工程，硕士生

1982.09-1987.06，中国科技大学，精密机械与精密仪器，本科生

1997年10月起任浙江大学光电科学与工程学院教授、博士生导师；历任光电信息及检测技术研究所所长、全国光学与光子学技术专业委员会委员、浙江省光学学会常务理事/信息光学专业委员会主任等职，担任或历任Optics Letters, Optics Express, Optical Engineering, Microscopy Research & Technique, Applied Optics, Chinese Optics Letters, 物理学报, 中国激光, 光学学报, 南京大学学报, 中国科技大学学报, 光学精密工程, 纳米技术与精密工程等刊物审稿人。

主要从事光学工程、光电信息检测技术/原子力显微镜技术、3D成像技术等方向的应用基础和应用技术研究。近年主持完成国家自然科学基金项目4项、国家863计划课题1项、省部级科学基金项目3项、横向项目40余项；另外作为主要成员参与国家自然科学基金项目2项、参与重大横向项目1项。主持研制开发的新型原子力显微镜（AFM）、扫描隧道显微镜（STM）、光电控制仪器、光电检测仪器等。已经在100余家单位广泛应用，获得显著的经济效益和社会效益。发表学术论文150余篇，其中在APL, Optics Letters, Optics Express, Nanotechnology, Applied Optics, Optics Communications, J. Micromech. Microeng., Microscopy Res. Tech., J. Vac. Sci. Tech.等Top期刊发表SCI论文49篇，EI&ISTP收录论文70余篇，编著出版著作2册，参编科技丛书1册。授权国家发明专利16项、实用新型专利22项、计算机软件著作权登记5项。指导博士后2名，博士生和硕士生45名，本科毕业设计生100余名，开设博士生学位课、本科生专业课及全校通识课4门次。

2017年获得浙江大学唐立新教学名师奖，2008年获国家教育部科学技术奖二等奖，2006年获浙江省科技进步奖三等奖，2006年获浙江省高校科研成果奖一等奖，2005年获浙江省自然科学优秀论文奖二等奖，1999年获浙江省自然科学优秀论文奖一等奖。

注：章海军教授实验室的研究方向为光学工程、光电信息检测技术/原子力显微镜技术、3D成像技术等，可得到光、机、电、算、软件等方面的全面锻炼。近年毕业的博士生和硕士生45名，工作单位和前景都非常好，如上市公司总经理，创业团队领军人物，国内外大集团公司骨干，航空航天领域一线人才，国内外著名高校专家等。热忱欢迎你加入本团队！

相关教师

换一批



姚军

光学工程



徐海松

光学工程



戴道铨

光学工程



岑兆丰

光电科学与...



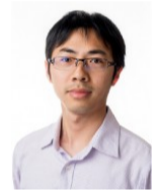
程宏

光学工程



郭欣

光学工程



王攀

光学工程



徐之海

光学工程



陈彪

光学工程



胡骏

光学工程

更新时间：2021-05-28

总访问量：68962



章海军

博士

教授 | 博士生导师

学科 光学工程
单位 光电科学与工程学院



电话 13003687860 邮箱 zhanghj@zju.edu.cn

地址 浙江省杭州市浙大路38号 浙江大学光电学院 教三233

研究方向 · 光学工程
· 光电信息检测技术/原子力显微镜技术

个人简介

教学与课程

工作研究项目

科研

研究与成果

发表论文

出版著作

专利成果

其他

主讲课程:

1. 纳米技术及应用 (研究生专业课, 每年春学期)
2. 视觉奥秘及应用 (全校通识课, 每年春夏学期), 浙江大学一流课程、浙江省省级一流课程。
3. 视觉信息应用技术 (本科生专业课, 每年秋学期)
4. 视觉奥秘及应用 (全校通识课, 每年秋冬学期)

课程网站:

1. 视觉奥秘及应用课程网站: <http://platform.opt.zju.edu.cn/eclass/sjam/>
2. 视觉信息应用技术课程网站: <http://platform.opt.zju.edu.cn/eclass/vision/>

本人在高校从事学科科研及教书育人工作二十多年来, 忠诚党和人民的教育事业, 全面贯彻党的教育方针, 有理想信念、有道德情操、有扎实学识; 自觉做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。以德立身、以德立学、以德立教, 能够很好地做到为人师表, 始终以高尚师德为自己的追求目标。在教书育人方面取得了显著成绩, 得到教学主管部门和同行教师的一致肯定, 受到广大学生的尊敬和爱戴。

二十多年来, 能够始终潜心教学, 投入了大量的时间和精力从事课堂教学及学生指导, 取得显著的成绩, 并编著出版了教材2册, 参编科技丛书1册。每年开设本科生专业课程“视觉信息应用技术”(历年累计授课学生2000余人)、全校本科生通识课程“视觉奥秘及应用”(历年累计授课学生3000余人)、研究生学位课程“纳米技术与系统”(历年累计授课研究生400余人)等3门次, 在教学内容、教学方法、教学手段、教学风格、教学艺术等方面力求精益求精。课程特色明显, 有较大社会影响, 《都市快报》就曾就一个与课程相关的专业技术问题进行专访报道。认真建设课程网站, “视觉信息应用技术”课程网站访问人次已达到36万, “视觉奥秘及应用”课程网站访问人次已超过27万。

同时, 承担了本科生毕业设计(学生合计100余人)、本科生科研训练计划项目(32项, 学生合计105人次)、博士和硕士研究生(合计45人)等指导工作。这些教学工作和成绩得到主管领导及同行教师的高度认可, 多次获得奖教金、校级先进工作者及院级先进工作者等称号。

每年课堂教学工作量193学时(其中课堂教学工作量158学时)。开设的课程在学生中享有很高声望, 誉满课堂, 深得学生的喜欢和好评, 从教以来的所有本科生课程考核等级全部为优秀甚至达到满分5分。

2017年, 获得浙江大学唐立新教学名师奖; 2020年, 荣获浙江大学光电学院“求是之光奖教金”。

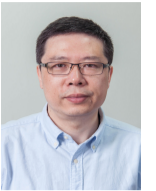
相关教师

换一批



姚军

光学工程



徐海松

光学工程



戴道铨

光学工程



岑兆丰

光电科学与...



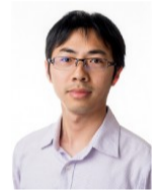
程宏

光学工程



郭欣

光学工程



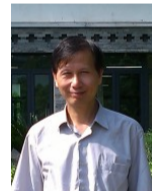
王攀

光学工程



徐之海

光学工程



陈彪

光学工程



胡骏

光学工程

更新时间: 2021-05-28

总访问量: 68962



章海军 博士

教授 | 博士生导师

学科 光学工程
单位 光电科学与工程学院



电话 13003687860 邮箱 zhanghj@zju.edu.cn

地址 浙江省杭州市浙大路38号 浙江大学光电学院 教三233

研究方向 · 光学工程
· 光电信息检测技术/原子力显微镜技术

相关教师

换一批



姚军

光学工程



徐海松

光学工程



戴道钊

光学工程



岑兆丰

光电科学与...



程宏

光学工程



郭欣

光学工程



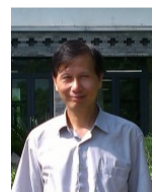
王攀

光学工程



徐之海

光学工程



陈彪

光学工程



胡骏

光学工程

更新时间：2021-05-28

总访问量：68962

个人简介

教学与课程

工作研究项目

科研

研究与成果

发表论文

出版著作

专利成果

其他

近年主持完成国家自然科学基金项目**4**项、国家863计划课题**1**项、省部级科学基金项目**3**项、重大横向项目**3**项、重点横向项目**3**项、其他横向项目**30**余项；另外作为主要成员参与国家自然科学基金项目**2**项、参与重大横向项目**1**项。主要研究项目如下：

51. 量子隧道效应与范德华力检测技术 (2021-2023)
50. 基于USB显微与隧道效应的微纳米成像技术研发 (2019-2021)
49. 微小型扫描隧道显微成像技术及系统研究 (2019-2021)
48. 微小型原子力显微镜技术及系统研究 (2019-2021)
47. AFM与STM技术及组合系统研发 (横向项目, 2018-2020)
46. 快速扫描显微成像技术及系统 (横向项目, 2017-2019)
45. 基于原子力—微球探针的超分辨光学显微成像方法研究 (国家自然科学基金项目, 2016-2017)
44. 可视化扫描隧道显微镜新技术 (横向项目, 2015-2018)
43. 监控选区式原子力显微镜新技术 (横向项目, 2015-2018)
42. 隧道电流测量系统 (横向项目, 2015-2017)
41. 微纳米探针研发 (横向项目, 2015-2017)
40. 扫描隧道显微镜 (STM) (横向项目, 2015-2016)
39. 原子力显微镜 (AFM) (横向项目, 2015-2016)
38. 原子力显微镜(AFM)系统 (横向项目, 2014-2015)
37. 原子力显微镜 (AFM) 系统 (横向项目, 2013-2015)
36. 扫描隧道显微镜 (STM) 系统 (横向项目, 2013-2015)
35. 双轴自动调节控制系统研发 (横向项目, 2013-2015)
34. 通道显微检测与分拣系统研发 (横向项目, 2013-2017)
33. 近红外静脉显像仪研发 (横向项目, 2013-2015)
32. 用于LED灯的水能电池技术研发 (横向项目, 2012-2015)
31. 致表面弹性波的机理及激光驱动马达的新方法研究 (国家自然科学基金项目, 2011-2013)
30. 微纳米尺度光热驱动技术与新型光热驱动机构研究 (国家863计划课题省配套, 2007-2009)
29. 微纳米尺度光热驱动技术与新型光热驱动机构研究 (国家863计划课题, 2006-2009)
28. 激光光致热膨胀效应及三维微结构制备成型新方法研究 (国家基金项目, 2008-2011)
27. 新型多模式原子力显微镜技术研发 (横向项目, 2006-2009)
26. 新型高精度AFM技术研究 (横向项目, 2005-2006)
25. 卧式原子力显微镜技术 (横向项目, 2004-2005)
24. 新型扫描探针显微镜SPM (横向项目, 2004-2005)
23. 扫描探针显微镜 (SPM) 系统研制 (横向项目, 2003-2004)
22. 高性能原子力显微镜系统 (横向项目, 2003-2004)
21. 用于纳米形貌和磨损检测的AFM (横向项目, 2003-2004)
20. 原子力显微镜 (AFM) 系统 (横向项目, 2003-2004)
19. 光电反馈式静电悬浮与静电传送的机理和方法研究 (国家教育部博士点基金, 2003-2004)
18. 用于微纳米检测的AFM系统研制 (横向项目, 2002-2003)
17. 光电传感系统实验仪 (横向项目, 2002-2003)
16. 用于微纳米检测的AFM系统研制 (横向项目, 2002-2003)
15. 原子力显微镜系统研制 (横向项目, 2002-2003)
14. 光电传感器实验系统研制 (横向项目, 2002-2003)
13. 用于纳米测试的AFM系统研制 (横向项目, 2001-2002)
12. 用于纳米高分子材料测试的AFM测试 (横向项目, 2001-2002)
11. 用于纳米结构与纳米摩擦测量的AFM (横向项目, 2001-2002)
10. CSY10G光电传感系统 (横向项目, 2001-2002)
9. 原子力显微镜研制 (横向项目, 2001-2001)
8. 光电反馈式静电悬浮与静电传送的机理和方法 (国家自然科学基金项目, 2001-2003)
7. 原子力显微镜研制 (横向项目, 2000-2001)
6. 扫描隧道显微镜研制 (横向项目, 2000-2001)



1. 基于扫描隧道显微术电化学微细加工机理与方法研究 (国家自然科学基金项目, 1997-1999)



章海军 博士

教授 | 博士生导师

学科 光学工程
单位 光电科学与工程学院



电话 13003687860 邮箱 zhanghj@zju.edu.cn

地址 浙江省杭州市浙大路38号 浙江大学光电学院 教三233

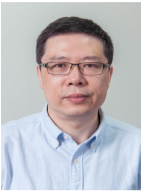
研究方向 · 光学工程
· 光电信息检测技术/原子力显微镜技术

相关教师

换一批



姚军
光学工程



徐海松
光学工程



戴道钊
光学工程



岑兆丰
光电科学与...



程宏
光学工程



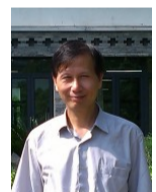
郭欣
光学工程



王攀
光学工程



徐之海
光学工程



陈彪
光学工程



胡骏
光学工程

更新时间：2021-05-28

总访问量：68962

个人简介

教学与课程

工作研究项目

科研

研究与成果

发表论文

出版著作

专利成果

其他

近年主持完成国家自然科学基金项目**4**项、国家863计划课题**1**项、省部级科学基金项目**3**项、横向项目近**40**余项；另外作为主要成员参与国家自然科学基金项目**2**项、参与重大横向项目**1**项。主要研究项目如下：

51. 量子隧道效应与范德华力检测技术 (2021-2023)
50. 基于USB显微与隧道效应的微纳成像技术研发 (2019-2021)
49. 微型扫描隧道显微成像技术及系统研究 (2019-2021)
48. 微型原子力显微镜技术及系统研究 (2019-2021)
47. AFM与STM技术及组合系统研发 (横向项目, 2018-2020)
46. 快速扫描显微成像技术及系统 (横向项目, 2017-2019)
45. 基于原子力—微球探针的超分辨光学显微成像方法研究 (国家自然科学基金项目, 2016-2017)
44. 可视化扫描隧道显微镜新技术 (横向项目, 2015-2018)
43. 监控选区式原子力显微镜新技术 (横向项目, 2015-2018)
42. 隧道电流测量系统 (横向项目, 2015-2017)
41. 微纳米探头研发 (横向项目, 2015-2017)
40. 扫描隧道显微镜 (STM) (横向项目, 2015-2016)
39. 原子力显微镜 (AFM) (横向项目, 2015-2016)
38. 原子力显微镜(AFM)系统 (横向项目, 2014-2015)
37. 原子力显微镜 (AFM) 系统 (横向项目, 2013-2015)
36. 扫描隧道显微镜 (STM) 系统 (横向项目, 2013-2015)
35. 双轴自动调节控制系统研发 (横向项目, 2013-2015)
34. 通道显微检测与分拣系统研发 (横向项目, 2013-2017)
33. 近红外静脉成像仪研发 (横向项目, 2013-2015)
32. 用于LED灯的水能电池技术研发 (横向项目, 2012-2015)
31. 致表面弹性波的机理及激光驱动马达的新方法研究 (国家自然科学基金项目, 2011-2013)
30. 微纳米尺度光热驱动技术与新型光热驱动机构研究 (国家863计划课题省配套, 2007-2009)
29. 微纳米尺度光热驱动技术与新型光热驱动机构研究 (国家863计划课题, 2006-2009)
28. 激光光致热膨胀效应及三维微结构制备成型新方法研究 (国家基金项目, 2008-2011)
27. 新型多模式原子力显微镜技术研发 (横向项目, 2006-2009)
26. 新型高精度AFM技术研发 (横向项目, 2005-2006)
25. 卧式原子力显微镜技术 (横向项目, 2004-2005)
24. 新型扫描探针显微镜SPM (横向项目, 2004-2005)
23. 扫描探针显微镜 (SPM) 系统研制 (横向项目, 2003-2004)
22. 高性能原子力显微镜系统 (横向项目, 2003-2004)
21. 用于纳米形貌和磨损检测的AFM (横向项目, 2003-2004)
20. 原子力显微镜 (AFM) 系统 (横向项目, 2003-2004)
19. 光电反馈式静电悬浮与静电传送的机理和方法研究 (国家教育部博士点基金, 2003-2004)
18. 用于微纳米检测的AFM系统研制 (横向项目, 2002-2003)
17. 光电传感系统实验仪 (横向项目, 2002-2003)
16. 用于微纳米检测的AFM系统研制 (横向项目, 2002-2003)
15. 原子力显微镜系统研制 (横向项目, 2002-2003)
14. 光电传感器实验系统研制 (横向项目, 2002-2003)
13. 用于纳米测试的AFM系统研制 (横向项目, 2001-2002)
12. 用于纳米高分子材料测试的AFM测试 (横向项目, 2001-2002)
11. 用于纳米结构与纳米摩擦测量的AFM (横向项目, 2001-2002)
10. CSY10G光电传感系统 (横向项目, 2001-2002)
9. 原子力显微镜研制 (横向项目, 2001-2001)
8. 光电反馈式静电悬浮与静电传送的机理和方法 (国家自然科学基金项目, 2001-2003)
7. 原子力显微镜研制 (横向项目, 2000-2001)
6. 扫描隧道显微镜研制 (横向项目, 2000-2001)
5. 基于原子尺的纳米计量理论与方法研究 (浙江省自然科学基金项目, 2000-2001)
4. 原子力显微镜研制 (横向项目, 2000-2000)
3. 原子力显微镜 (横向项目, 1999-2000)
2. 原子力显微镜研制 (横向项目, 1999-2000)
1. 基于扫描隧道显微电化学微细加工机理与方法研究 (国家自然科学基金项目, 1997-1999)



章海军 博士

教授 | 博士生导师

学科 光学工程
单位 光电科学与工程学院



电话 13003687860 邮箱 zhanghj@zju.edu.cn

地址 浙江省杭州市浙大路38号 浙江大学光电学院 教三233

研究方向 · 光学工程
· 光电信息检测技术/原子力显微镜技术

- 个人简介
- 教学与课程
- 工作研究项目
- 科研
- 研究与成果
- 发表论文
- 出版著作
- 专利成果
- 其他

获奖成果:

1. 章海军等, 液相原子力显微镜技术及系统, 国家教育部科学技术奖, 二等奖, 2008。
2. 章海军等, 卧式原子力显微镜技术及系统, 浙江省科技进步奖, 三等奖, 2007。
3. 章海军等, 液相原子力显微镜技术及系统, 浙江省高校科研成果奖, 一等奖, 2006。

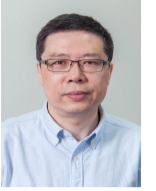
其余成果请参见工作研究项目、论文、著作、专利等栏目。

相关教师

换一批



姚军
光学工程



徐海松
光学工程



戴道铤
光学工程



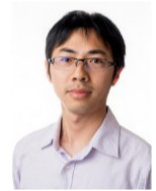
岑兆丰
光电科学与...



程宏
光学工程



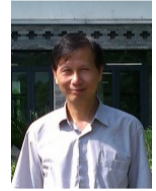
郭欣
光学工程



王攀
光学工程



徐之海
光学工程



陈彪
光学工程



胡骏
光学工程

更新时间: 2021-05-28

总访问量: 68962





章海军 博士

教授 | 博士生导师

学科 光学工程
单位 光电科学与工程学院



电话 13003687860 邮箱 zhanghj@zju.edu.cn

地址 浙江省杭州市浙大路38号 浙江大学光电学院 教三233

研究方向 · 光学工程

· 光电信息检测技术/原子力显微镜技术

相关教师

换一批



姚军
光学工程



徐海松
光学工程



戴道钊
光学工程



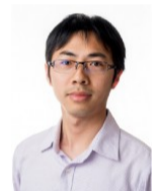
岑兆丰
光电科学与...



程宏
光学工程



郭欣
光学工程



王攀
光学工程



徐之海
光学工程



陈彪
光学工程



胡骏
光学工程

更新时间：2021-05-28

总访问量：68962

个人简介

教学与课程

工作研究项目

科研

研究与成果

发表论文

出版著作

专利成果

其他

发表学术论文150余篇，其中在APL, Optics Letters, Optics Express, Nanotechnology, Applied Optics, Optics Communications, J. MicroMech. MicroEng., Microscopy Res. Tech., J. Vac. Sci. Tech.等期刊发表SCI论文52篇，EI收录论文70余篇。部分代表性论文如下：

- [52] You, Qingyang; Wang, Yingda; Zhang, Ziyao; **Zhang, Haijun***; Tsuchiya, Toshiyuki; Tabata, Osamu. Laser-driven optothermal microactuator operated in water, Applied Optics, 2020, 59(6): 1627-1632. **SCI, TOP期刊**
- [51] Ziyao Zhang, Yingda Wang, Qingyang You, **Haijun Zhang***. Microscopic research on the properties of optothermal microactuators with different lever ratios, Microscopy Research & Technique, 2020. **SCI, TOP期刊**
- [50] Yingda Wang, Qingyang You, Ziyao Zhang, Jiajun Chen, **Haijun Zhang***. WiFi-controlled portable atomic force microscope, Microscopy Research & Technique, 2019, 82:1455-1460. **SCI, TOP期刊**
- [49] **章海军***, 陈佳骏, 王英达, 尤清扬. 无线控制式原子力显微镜系统, 光学精密工程, 2018, 26(9): 2205-2211. **EI Compendex**
- [48] Y. D. Wang, Q. Y. You, J. J. Chen, and **H. J. Zhang***, Research on characteristics of symmetric optothermal microactuators, Appl. Opt. 2018, 57(10): 2420-2425. **SCI, TOP期刊**
- [47] Q. Y. You, **H. J. Zhang***, Y. D. Wang and J. J. Chen, Dynamic properties of symmetric optothermal microactuator, J. Micromech. Microeng. 2017, 27, 105011. **SCI, TOP期刊**
- [46] Shuying Wang, Qin Chun, Qingyang You, Yingda Wang, **Haijun Zhang***. Dynamic modelling and experimental study of asymmetric optothermal microactuator, Optics Communications, 2017, 383: 566-570. **SCI, TOP期刊**
- [45] Wang Shuying, Zhang Dongxian, **Zhang Haijun***, Han Xu and Xu Rui. Super-resolution optical microscopy based on scannable cantilever-combined microsphere, Microscopy Research & Technique, 2015, 78(12): 1128-1132. **SCI, TOP期刊**
- [44] Han Xu, **Zhang Haijun***, Xu Rui, Wang Shuying and Qin Chun. Theoretical model of an optothermal microactuator directly driven by laser beams, J. Micromech. Microeng. 2015, 25(7): 075012. **SCI, TOP期刊**
- [43] 许睿, 王英达, 王旭龙琦, **章海军***. 激光光路跟踪型原子力显微镜研究, 光电子.激光, 2015, 26(9): 1719-1723. **EI Compendex**
- [42] 韩旭, 许睿, 王淑莹, **章海军***. 基于双激光束的微型光热驱动器研究, 光电子.激光, 2015, 26(1): 43-47. **EI Compendex**
- [41] B. Shi, **H. J. Zhang**, B. Wang, F. T. Yi, J. Z. Jiang, D. X*. Zhang. Dynamic properties of a metal photo-thermal micro-actuator, Applied Optics, 2015, 54(6): 1369-1373. **SCI, TOP期刊**
- [40] F. H. Li, C. X. Pei, B. Shi, L. B. Sun, **H. J. Zhang**, J. Z. Jiang, D. X. Zhang*. Design of ultrafast laser-driven microactuator based on photoacoustic mechanism, Optics Express, 2015, 23(16): 20563. **SCI, TOP期刊**
- [39] 陈礼诚, 张冬仙*, 章海军, 王旭龙琦. 基于微纳结构与金属纳米层的颜色调控技术研究, 物理学报, 2015, 64(3):038102. **SCI**
- [38] 李方浩, 章海军*, 张冬仙. 环形定子的激光光致表面波机理及可视化探测研究. 物理学报, 2013, 62(22): 224209. **SCI**
- [37] Shi Bin, **Zhang Haijun***, Zhang Dongxian. AFM Tip Cleaning by Using Gratings as Micro-washboards. Microscopy Research & Technique, 2013, 76(11): 1131-1134. **SCI, TOP期刊**
- [36] Liu Mingyue, **Zhang Haijun***, Zhang Dongxian. A compact CCD-monitored AFM with optical vision and improved performances. Microscopy Research & Technique, 2013, 76(9):931-935. **SCI, TOP期刊**
- [35] 王淑莹, 章海军, 张冬仙*. 基于微球透镜的任选区高分辨光学显微成像新方法研究, 物理学报, 2013, 62(3): 034207. **SCI**
- [34] 史斌, 章海军, 吴兰, 张冬仙*. 用于Raman光谱与微纳结构同步检测的Raman-AFM系统研究, 光谱学与光谱分析, 2012, 32(4): 993-996. **SCI**
- [33] Wang Xulongqi, **Zhang Haijun**, Zhang Dongxian*. Color tuning by local sputtering metal nanolayer on microstructured porous alumina, Microscopy Research and Technique, 2012, 75(5): 698-701. **SCI, TOP期刊**
- [32] 支绍韬, 章海军*, 张冬仙. 基于大数值孔径环形光锥照明的超分辨光学显微成像方法研究, 物理学报, 2012, 61(2): 024207. **SCI**
- [31] Fu Xia, Zhang Dongxian, **Zhang Haijun***, Zie Zhigang. A large-sample atomic force microscope observing in both air and liquid, Microscopy Research and Technique, 2011, 74, 1058-1061. **SCI, TOP期刊**
- [30] Wang Xulongqi, Zhang Dongxian*, **Zhang Haijun***, et al. Tuning color by pore-depth of metal-coated porous alumina, Nanotechnology, 2011, 22(30): 305306. **SCI, TOP期刊**
- [29] 王旭龙琦, 张冬仙*, 章海军. 基于多孔氧化铝和ALD技术的颜色调控方法研究, 物理学报, 2011, 60(5): 058104-1. **SCI**
- [28] Hao Xiang, Kuang Cuifang*, Liu Xu, **Zhang Haijun**. Microsphere based microscope with optical super-resolution capability, Applied Physics Letters, 2011, 99(20): 3662010. **SCI, TOP期刊**
- [27] Wang Leyan, Zhang Dongxian, **Zhang Haijun**. Fabrication of micropillars by laser-induced thermoplastic method, Applied Physics Letters, 2010, 97: 131905. **SCI, TOP期刊**
- [26] Ma LH, Wang H, Li Y, **Zhang HJ***. Elimination of zero-order diffraction and conjugate image in off-axis digital holography, Journal of Modern Optics, 2009, 56(21): 2377-2383. **SCI**
- [25] 刘超, 张冬仙*, 章海军. 光热膨胀材料的光谱特性分析及微型光热驱动机构研究, 光谱学与光谱分析, 2009, 29(11): 3047-3051. **SCI**
- [24] Fu X, Zhang DX*, **Zhang HJ**. A novel AFM operating in liquid with open probe and optimized laser tracking system, Chinese Optics Letters, 2009, 7(10): 891-893. **SCI**
- [23] Wang LY, Zhang DX*, Wen ZH, **Zhang HJ**. Micro-fabrication and monitoring of three-dimensional microstructures based on laser-induced thermoplastic formation, Microscopy Research & Technique, 2009, 72: 717-722. **SCI, TOP期刊**
- [22] Ma LH, Zhang DX, Liu C, **Zhang HJ** et al. Theoretical modelling and experimental study of novel photothermal microactuators, Chinese Optics Letters, 2009, 7(8): 694-698. **SCI**
- [21] 刘超, 张冬仙, 章海军. 微型光热驱动机构的光热膨胀理论模型与实验研究, 物理学报, 2009, 58(4): 2619-2624. **SCI (21)**
- [20] Liu Qiao, Zhang Dongxian, **Zhang Haijun***, et al. Dynamic characteristics of micro-optothermal expansion and optothermal microactuators, Micro

- [16] 张冬仙, 刘超, 章海军. 微纳米尺度红外光热膨胀效应及新型光热驱动方法研究, 物理学报, 2008, **57**(5): 3107-3112. **SCI**
- [15] Dongxian Zhang, **Haijun Zhang**, Chao Liu. Microscopic observation and study of laser-controlled micro optothermal drive mechanism, Microscope Research & Technique, 2008, **71**(2): 119-124. **SCI, TOP**期刊
- [14] Li XH, Yamauchi T, Iwai H, Yamashita Y, **Zhang HJ***, Hiruma T. Full-field quantitative phase imaging by white-light interferometry with active phase stabilization and its application to biological samples, Optics Letters, 2006, 31(12): 1830-1832. **SCI, TOP**期刊
- [13] Yulin He, Dongxian Zhang, **Haijun Zhang***. A novel atomic force microscope with high stability and scan speed, Instrumentation Science and Technology, 2006, **34**(5): 547-554. **SCI**
- [12] Dongxian Zhang, **Haijun Zhang**, Yulin He. In-situ thickness measurement of porous alumina by atomic force microscopy and the reflectance wavelength measurement from 400-1000 nm, Microscope Research & Technique, 2006, 69 (4): 267-270. **SCI, TOP**期刊
- [11] 张冬仙, 章海军, 林晓峰, 何玉琳. 多孔氧化铝薄膜的纳米结构和光谱特性研究, 光谱学与光谱分析, 2006, 26(3): 411-414. **SCI**
- [10] Yulin He, **Haijun Zhang***, Dongxian Zhang. Theoretical and experimental study of photo-thermal expansion using AFM, Journal of Micromech. and Microeng., 2005, 15 (9): 1637-1640. **SCI, TOP**期刊
- [9] Zhang DX, **Zhang HJ**, Lin XF. Atomic force microscope in liquid with a specially designed probe for practical application, Review of Scientific Instruments, 2005, 76 (5): 053705-1. **SCI**
- [8] **Zhang HJ***, Zhang DX, He YL. A novel AFM operating in liquid for in situ investigation of electrochemical preparation of porous alumina, Microscope Research & Technique, 2005, 66 (2-3): 126-131. **SCI, TOP**期刊
- [7] Zhang Dongxian, **Zhang Haijun**. Wide range length measurement by dual imaging-unit AFM based on porous alumina. Microscope Research & Technique, 2004, 64(3): 223-227. **SCI, TOP**期刊
- [6] 张冬仙, 章海军. PSD233型位置敏感元件的特性及其在AFM中的应用, 红外与毫米波学报, 2003, 22(5): 384-388. **SCI**
- [5] **Zhang Haijun***, Zhang Dongxian. Dual imaging unit AFM for nanometer order length metrology based on reference scales. J. Vac. Sci. Technol. B, 2002, 20(5): 1935-1938. **SCI**
- [4] **Zhang Haijun***, Wu Lan, Huang Feng. Dual tunneling-unit scanning tunneling microscope for practical length measurement based on reference scales. J. Vac. Sci. Technol. B, 2000, 18(6): 2684-2687. **SCI**
- [3] **Zhang Haijun***, Wu Lan, Huang Feng. Electrochemical micro-process by scanning ion-conductance microscopy. J. Vac. Sci. Technol. B, 1999, 17(2): 269-272. **SCI**
- [2] **Zhang Haijun***, Huang Feng, Higuchi Toshiro. Dual unit STM-AFM for length measurement based on crystalline lattice. J. Vac. Sci. Technol. B, 1997, 15(4): 780-784. **SCI**
- [1] **Zhang Haijun***, Toshiro Higuchi, Nobuhisa Nishioki. Dual tunneling unit STM for length measurement based on crystalline lattice. J. Vac. Sci. Technol. B, 1997, 15(1): 174-177. **SCI**



章海军

博士

教授 | 博士生导师

学科 光学工程
单位 光电科学与工程学院



电话 13003687860 邮箱 zhanghj@zju.edu.cn

地址 浙江省杭州市浙大路38号 浙江大学光电学院 教三233

研究方向 · 光学工程
· 光电信息检测技术/原子力显微镜技术

个人简介

教学与课程

工作研究项目

科研

研究与成果

发表论文

出版著作

专利成果

其他

- [3] 章海军编著,《视觉信息应用技术》,浙江大学出版社,高等院校规划教材,2013年8月第一版第1次印刷;2019年7月第2次印刷。
[2] 章海军编著,《视觉及其应用技术》,浙江大学出版社,高等学校精品教材,2004年7月出版。
[1] 章海军,第三篇-第五章 视觉光学应用实例,刘颂豪主编《光子学技术与应用》,广东科技出版社,安徽科技出版社,2006年8月出版。

相关教师

换一批



姚军

光学工程



徐海松

光学工程



戴道铨

光学工程



岑兆丰

光电科学与...



程宏

光学工程



郭欣

光学工程



王攀

光学工程



徐之海

光学工程



陈彪

光学工程



胡骏

光学工程

更新时间: 2021-05-28

总访问量: 68962



章海军

 博士

教授 | 博士生导师

 学科 光学工程
 单位 光电科学与工程学院


电话 13003687860 邮箱 zhanghj@zju.edu.cn

地址 浙江省杭州市浙大路38号 浙江大学光电学院 教三233

 研究方向 · 光学工程
 · 光电信息检测技术/原子力显微镜技术

相关教师

换一批

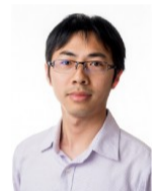

 姚军
 光学工程

 徐海松
 光学工程

 戴道铨
 光学工程

 岑兆丰
 光电科学与...

 程宏
 光学工程

 郭欣
 光学工程

 王攀
 光学工程

 徐之海
 光学工程

 陈彪
 光学工程

 胡骏
 光学工程

更新时间：2021-05-28

总访问量：68962

个人简介	教学与课程	工作研究项目	科研	研究与成果	发表论文	出版著作	专利成果	其他
------	-------	--------	----	-------	------	------	------	----

至**2018年5月**，授权国家发明专利**16**项，实用新型专利**22**项、计算机软件著作权登记**5**项。授权和申请发明专利：

[17] 尤清扬, 章海军, 王英达, 陈佳骏, 一种无线控制式微小型原子力显微成像方法及装置, 中国, 2018.05.28 (申请), ZL2018103926749.

[16] 王英达, 尤清扬, 王旭龙琦, 章海军, 一种快速扫描原子力显微检测方法及系统, 2017.06.23, 中国, ZL201510228696.8

[15] 章海军, 李甸, 张冬仙, 王淑莹, 基于微悬臂与微球探针的超分辨显微成像方法及系统, 2014.10.08, 中国, ZL201210209374.5

[14] 章海军, 桑青, 张冬仙, 李甸, 一种三扫描器原子力显微扫描检测装置, 2014.05.21, 中国, ZL201210192186.6

[13] 章海军, 李方浩, 张冬仙, 一种激光诱导表面波马达及其驱动方法, 2014.04.16, 中国, ZL201110295658.6

[12] 张冬仙, 丑若帆, 章海军, 一种双管扫描器联动跟踪型原子力显微探测方法及系统, 2013.12.14, 中国, ZL201210192166.9

[11] 张冬仙, 赵冬伟, 章海军, 一种金属光热驱动微开关及其制作方法, 2012.09.19, 中国, ZL201110022876.2

[10] 章海军, 支绍韬, 张冬仙, 一种超高分辨率的光学显微成像方法及装置, 2012.08.29, 中国, ZL201010516545.X

[9] 张冬仙, 王旭龙琦, 章海军, 基于多孔氧化铝和单原子沉积技术的颜色调控方法, 2012.05.02, 中国, ZL201110022873.9

[8] 张冬仙, 谢志刚, 章海军, 大样品大范围高分辨原子力显微检测方法及装置, 2011.01.05, 中国, ZL200910100818.X

[7] 刘超, 章海军, 张冬仙, 一种微型光热驱动的控制方法及装置, 2010.02.03, 中国, ZL200810059499.8

[6] 章海军, 何玉琳, 张冬仙, 一种三维微结构制备成型方法及系统2009.04.29, 中国, ZL200610050674.8

[5] 张冬仙, 何玉琳, 章海军, 一种光热驱动微马达, 2009.04.29, 中国, ZL200510061900.8

[4] 张冬仙, 章海军, 卧式原子力显微镜探头, 2006.02.22, 中国, ZL03116339.4

[3] 张冬仙, 章海军, 张虎, 液相原子力显微镜探头, 2005.12.21, 中国, ZL03116763.2

[2] 章海军, 林晓峰, 张冬仙, 双元原子力显微镜检测头, 2005.02.15, 中国, ZL03116770.5

[1] 章海军, 黄峰, 基于离子电导的电化学微细加工方法及装置, 2001.02.10, 中国, ZL 98104705.X

授权实用新型专利**22**项 (略)、计算机软件著作权登记**5**项 (略)



章海军 博士

教授 | 博士生导师

学科 光学工程
单位 光电科学与工程学院



电话 13003687860 邮箱 zhanghj@zju.edu.cn

地址 浙江省杭州市浙大路38号 浙江大学光电学院 教三233

研究方向 · 光学工程
· 光电信息检测技术/原子力显微镜技术

相关教师

换一批



姚军
光学工程



徐海松
光学工程



戴道钊
光学工程



岑兆丰
光电科学与...



程宏
光学工程



郭欣
光学工程



王攀
光学工程



徐之海
光学工程



陈彪
光学工程



胡骏
光学工程

更新时间：2021-05-28

总访问量：68962

- 个人简介
- 教学与课程
- 工作研究项目
- 科研
- 研究与成果
- 发表论文
- 出版著作
- 专利成果
- 其他

1. 浙江大学光电学院“求是之光奖教金”，2020。
2. 浙江大学2017年度唐立新教学名师奖，2017。
3. 浙江大学信息学院院级先进工作者，2008。
4. 浙江省“151人才”第二层次，2005。
5. 浙江大学校级先进工作者，2002。

