

[首页](#)
[学院简介](#)
[师资队伍](#)
[学术研究](#)
[学生培养](#)
[学生工作](#)
[党群工作](#)
[校友专区](#)
[联系我们](#)

易红 教授

发布者: 机械工程学院 发布时间: 2014-03-01 浏览次数: 9463



职称 教授
办公室 025-83792317
联系电话 025-83792317
E-mail yihong@seu.edu.cn

个人简介:

易红教授长期从事先进制造理论及相关技术, 微创医疗器械和微流控生医检测芯片数字化设计、制造和生物力学性能分析等领域的研究。

先后主持国家973项目、国家863项目、国家973预研项目、总装备部预研项目、国家自然科学基金项目和教育部科学技术重点项目等13项, 主持江苏省自然科学基金重点项目、江苏省科技成果转化项目及南京市科技项目17项。先后获得了机械部科技进步特等奖、国家教学成果奖二等奖、江苏省科技进步一、二、三等奖, 以及江苏省教学改革成果特等奖。

已发表学术论文200余篇, 被SCI收录21篇, EI收录71篇。授权国家发明专利37项, 授权实用新型专利30项, 另公示国家发明专利36项。获国家级“新世纪百千万人才工程”人选、“江苏青年五四奖章”、享受国务院“政府特殊津贴”专家、南京市“十大科技之星”称号、江苏省“333”科技领军人才、以及1江苏省有突出贡献中青年专家等荣誉。

学习经历

1986/9 - 1990/7, 清华大学, 机械制造及其自动化, 博士
 1983/9 - 1986/7, 清华大学, 机械制造及其自动化, 硕士
 1979/9 - 1983/7, 清华大学, 机械制造及其自动化, 学士

工作经历

2006/6 - 至今, 东南大学, 校长, 教授
 1996/4 - 2006/5, 东南大学, 机械学院, 教授
 1990/8 - 1996/3, 东南大学, 机械学院, 副教授

教授课程

计算机辅助机械制造

研究方向

1. 微创医疗器械设计与制造
2. 复杂机电产品数字化设计与制造

获奖情况

国家教学成果奖二等奖1项
 江苏省科学技术进步奖一等奖1项
 江苏省科学技术进步奖二等奖1项

论文著作

节选代表性研究成果:

- [1]Wu Weiping; Yi Hong; Chen Di; Lu Rongsheng; Yuan Tao; Chen Jingdong; Ni Zhonghua. The design and fabrication of a low-field NMR probe based on a multilayer planar microcoil. *Microsystem Technologies*, 2014, 20(3): 419-425. (SCI, EI论文, IF=0.952)
- [2]Xiang Nan; Yi Hong; Chen Ke; Wang Shanfang; Ni Zhonghua. Investigation of the maskless lithography technique for the rapid and cost-effective prototyping of microfluidic devices in laboratories. *Journal of Micromechanics and Microengineering*, 2013, 23(2): 0250-0256. (SCI, EI论文, IF=1.725)
- [3]Xiang Nan; Yi Hong; Chen Ke; Sun Dongke; Jiang Di; Dai Qing; Ni Zhonghua. High-throughput inertial particle focusing in a curved microchannel: Insights into the flow-rate regulation mechanism and process model. *Biomicrofluidics*, 2013, 7(4):044116. (SCI, EI论文, IF=3.771)

- [4]Liu Xiao-jun; Yi Hong; Ni Zhong-hua*. Application of ant colony optimization algorithm in process planning optimization, Journal of Intelligent Manufacturing ,2013, 24(1): 1-13. (SCI, EI论文, IF=1.278)
- [5]Liu Xiaojun; Yi Hong; Ni Zhonghua*; Qi Jianchang; Qiu Xiaoli. Process planning optimization of hole-making operations using ant colony algorithm, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2013, 69(1-4): 753-769. (SCI, EI论文, IF=1.205)
- [6]Lu Rongsheng; Yi Hong; Wu Weiping; Jiang Yun; Ni Zhonghua. Optimization and experimental test of a miniature permanent magnetic structure for a microfluidic magnetic resonance chip. International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, 2013, 42(4): 479-489. (SCI, EI论文, IF=0.737)
- [7]Lu Rongsheng; Yi Hong; Wu Weiping; Ni Zhonghua. Development of a miniature permanent magnetic circuit for nuclear magnetic resonance chip. Chinese Journal of Mechanical Engineering, 2013, 26(4): 689-694. (SCI, EI论文, IF=0.454)
- [8]Zhu Xiaolu; Yi Hong; Ni Zhonghua. Frequency-dependent behaviors of individual microscopic particles in an optically induced dielectrophoresis device. Biomicrofluidics, 2010, 4(1): 013202. (SCI, EI论文, IF=3.771)
- [9]Sha Jingjie; Ni Zhonghua; Liu Lei; Yi Hong; Chen Yunfei. A novel method of fabricating a nanopore based on a glass tube for single-molecule detection. Nanotechnology, 2011, 22(17):175304. (SCI, EI论文, IF=3.672)
- [10]Ni Zhonghua; Bu Hao; Zou Min; Yi Hong; Bi Kedong; Chen Yunfei. Anisotropic mechanical properties of graphene sheets from molecular dynamics. Physica B-Condensed Matter, 2010, 405(5): 1301-1306. (SCI, EI论文, IF=1.276)
- [11]Jiang Di; Sun Dongke; Xiang Nan; Chen Ke; Yi Hong; Ni Zhonghua. Lattice Boltzmann numerical simulation and experimental research of dynamic flow in an expansion-contraction microchannel. Biomicrofluidics, 2013, 7(3):034113. (SCI, EI论文, IF=3.771)
- [12]Sha Jingjie; Zhang Lei; Liu Lei; Bi Kedong; Yi Hong; Chen Yunfei; Ni Zhonghua. Immunoglobulin Molecules Detection with Nanopore Sensors Fabricated from Glass Tubes. Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 2014, 14(6): 4043-4049. (SCI, EI论文, IF=1.339)
- [13]Zhang Yin; Liu Lei; Sha Jingjie; Ni Zhonghua; Yi Hong; Chen Yunfei. Nanopore detection of DNA molecules in magnesium chloride solutions. Nanoscale Research Letters, 2013, 8: 245. (SCI, EI论文, IF=2.481)
- [14]Xiang Nan; Chen Ke; Sun Dongke; Wang Shanfang; Yi Hong; Ni Zhonghua. Quantitative characterization of the focusing process and dynamic behavior of differently sized microparticles in a spiral microchannel. Microfluidics and Nanofluidics, 2013, 14(1-2): 89-99. (SCI, EI论文, IF=2.665)
- [15]Sun Dong-Ke; Xiang Nan; Jiang Di; Chen Ke; Yi Hong; Ni Zhong-Hua. Multi-relaxation time lattice Boltzmann simulation of inertia-limited secondary flow in a curved microchannel. Chinese Physics B, 2013, 22(11): 114704. (SCI, EI论文, IF=1.392)
- [16]Chen Ke; Xiang Nan; Quan Yunlin; Zhu Xiaolu; Sun Dongke; Yi Hong; Ni Zhonghua. Directed transport and location-designated rotation of nanowires using ac electric fields. Microfluidics and Nanofluidics, 2014, 16(1-2): 237-246. (SCI, EI论文, IF=2.665)
- [17]Zhao Gutian; Tan Qiyang; Xiang Li; Zhang Di; Ni Zhonghua; Yi Hong; Chen Yunfei. Imaging the condensation and evaporation of molecularly thin ethanol films with surface forces apparatus. Review of Scientific Instruments, 2014, 85(1):013702. (SCI, EI论文, IF=1.556)
- [18]Xiaojun Liu, Hong Yi, Zhonghua Ni, Xiaoli Qiu, Tingyu Liu. Recognizing 2.5D manufacturing feature using neural network. International Journal of Computer Application in Technology, 2010, 39(1-3): 19-26. (EI)

科研项目

项目名称	项目类别	项目时间	工作类别	项目金额
5纳米以下三维纳通道跨尺度集成制造及力学性能表征	国家973牵头项目	2011.1-2015.12	项目独立或牵头、主持	2800.00万元
面向糖尿病研究的血糖血脂无创监测核磁共振仪器的研制	国家重大仪器专项	2017.1-2021.12	项目独立或牵头、主持	660.00万元
生产企业的异地协同数字化设计与制造	某部委项目	2008.1-2010.12	项目独立或牵头、主持	210.00万元
XXXX快速工艺准备和工艺过程优化	总装预研项目	2006.1-2010.12	项目独立或牵头、主持	200.00万元
基于多模式复合介电泳的微粒粒子介电泳表征诊断芯片研制	国家863项目	2009.4-2011.12	项目独立或牵头、主持	70.00万元
完全生物降解的金属植入物微制造工艺及力学行为研究	国家973预研项目	2006.10-2008.12	项目独立或牵头、主持	70.00万元
基于原子核磁共振原理的低成本细胞显微检测芯片的研究	国家自然科学基金面上项目	2012.1-2015.12	项目独立或牵头、主持	65.00万元
光诱导介电泳驱动的可抛弃式细胞分离芯片机理和实验研究	国家自然科学基金面上项目	2008.1-2010.12	项目独立或牵头、主持	30.00万元
适用于快速重组制造系统中的CAPP技术研究	国家自然科学基金面上项目	1998.1-2000.12	项目独立或牵头、主持	12.00万元
完全可生物降解的药物涂层镁合金血管支架的研究	教育部博士点基金	2006.1-2009.12	项目独立或牵头、主持	6.00万元
微创介入功能性支架产业化开发	江苏省科技成果转化	2009.10-2011.12	项目独立或牵头、主持	180.00万元
轿车板精密斜平剪切技术及成套设备研发与产业化	江苏省科技成果转化	2009.10-2011.12	项目独立或牵头、主持	120.00万元
大功率储能式数字X射线机关键技术	江苏省科技	2009.10-2011.12	项目独立或牵头、主持	108.00万元

专利	开发及产业化	成果转化	
申请号	专利名称	专利类型	
2013103024696	一种新型用于预防宫腔粘连微创治疗的装置	中国发明专利	
2013100666179	生物微粒高通量分选和计数检测的集成芯片系统及应用	中国发明专利	
2013100178175	用于碱基序列检测的单层石墨烯纳米孔结构及其制备方法	中国发明专利	
2012102876891	一种用于可视化人流的子宫撑开及内窥装置	中国发明专利	
2012102304750	一种圆筒形深海钻井平台分段合拢尺寸精度设计方法	中国发明专利	
201210230477X	一种大型海洋平台关联系统模块配合精度的设计方法	中国发明专利	
2012101751634	一种基于光掩模灰度光刻的变高度微流道制作方法	中国发明专利	
2012101644346	一种血管支架力学性能的测试设备	中国发明专利	
2012100183249	一种夹子控制单元及与其配合使用的夹子单元	中国发明专利	
2011104078317	一种微米级粒子高通量分选的微流控器件及其制作方法	中国发明专利	
2011103645442	用于核磁共振电路的温度伺服系统及共振频率搜索方法	中国发明专利	
2011103088415	平面微型射频线圈与微流通道的集成结构	中国发明专利	
2011102858988	在纳米孔表面和孔内制备纳米间隙电极的方法	中国发明专利	
2010105969193	一种可调阻尼组合隔振器	中国发明专利	
2010105898408	用于微流体核磁共振检测的微型螺线管射频线圈及其制造方法	中国发明专利	
2010105893781	一种用于核磁共振显微检测芯片的磁路	中国发明专利	
2010190261138	一种基于核磁共振技术的微流控生物粒子检测芯片	中国发明专利	
2010100182162	利用缩微光图案对细胞进行流式计数分选的方法	中国发明专利	
2009102135892	微纳米单粒子阻抗谱测量芯片及测量方法	中国发明专利	
2009101835214	用于便携式核磁共振血管检测装置的探头	中国发明专利	
2009100327402	一种低成本细胞定位排布芯片及应用方法	中国发明专利	
200910031319X	低维纳米材料高柔性组装芯片及应用方法	中国发明专利	
2009100249687	基于弹性小球动态平衡的医学图像中血管参数测量方法	中国发明专利	
2008101950862	利用光电镊对微纳米生物粒子进行介电表征的方法	中国发明专利	
2008100214575	微纳生物粒子的多模式集成化介电表征装置及方法	中国发明专利	
200810100791X	单细胞行波介电谱的高通量测试芯片及测试方法	中国发明专利	
2008100206564	一种生物微粒介电特性测试芯片及测试方法	中国发明专利	
2007100251688	光诱导介电泳辅助单细胞介电谱自动测试装置及测试方法	中国发明专利	
2007100214547	血管支架的表面改性涂层及其制备方法	中国发明专利	
2005100409368	微孔结构血管支架	中国发明专利	
2005100408204	球囊扩张血管内支架扩张性能体外测试装置及测试方法	中国发明专利	
2004100414747	一种肾动脉支架	中国发明专利	
2004100138342	防内漏易弯曲腔内隔绝人工血管支架及人工血管	中国发明专利	

东南大学机械工程学院
备案序号：苏ICP证201008206600号

