



## 物理系

师资概况 >>

数学系 >>

化学系 >>

物理系 >>

地理信息科学系 >>

信息与计算科学 >>

## 物理系

首页 > 师资队伍 > 物理系

### 王新军教授

发布时间：2017-10-27 10:00 作者： 访问次数：1035

### 王新军教授



### 基本信息

职称：教授

学科：物理学

邮箱：xjwang64@163.com

地址：中南林业科技大学理学院电子信息楼1106室

### 个人简介

王新军，男，1970年08月生，湖南桃江人，民盟盟员，博士，教授。现任应用物理学（光电子）专业负责人，主要承担《固体物理》、《数学物理方法》及《大学物理》等课程的教学，并负责湖南省大学生物理竞赛的培训和组织工作。02年以来，主要开展低维纳米结构和材料的电子态、声子态及相互作用与热输运等基本性质的研究。近年来从事光子晶体、分子器件及一些低维异质结的研究，涉及带结构的设计，非线性光学，拓扑性质，电声子输运性质及其相互作用等基本性质研究。已在*Carbon*, *Semiconductor Science and technology*、*JAP*、*Physica E*, 物理学报等国内外著名学术杂志上发表学术论文20余篇，其中被SCI收录15篇、EI收录6篇。

### 学习经历

2016.05-2017.05, 纽约州立大学水牛城分校, 物理学, 访问学者;

2007.09-2010.06, 中山大学, 物理学, 博士后;

2003.09-2006.06, 湖南大学, 材料物理与化学, 博士;

2000.09-2003.06, 湖南师范大学, 物理学, 硕士;

### 任职情况

2015年12月获评教授

### 主要研究方向

低维纳米结构和材料的电子态、声子态及其相互作用与热输运等基本性质的研究  
有机小分子器件

### 科研情况

(1) 国家自然科学基金“新型低维量子体系中电声子相互作用及输运机理研究(11447034)”, 执行年限: 2015.01-2017.12, 国家级, 主持

(2) 湖南省自然科学基金“准一维纳米材料中电声子相互作用性质研究(07JJ6170)”, 执行年限: 2008.01-2010.12, 省部级, 主持

(3) 湖南省教育厅高等学校科学研究项目(优秀青年)“光子带隙材料中量子系统自发辐射性质与快速并矢格林函数(10B118)”, 执行年限, 2010.01-2013.12, 主持

(4) 湖南省普通高校教学改革研究项目“传统基础学科类专业在特色型多科性大学中的挑战与对策(湘教通[2012]401号)”, 执行年限: 2013.01-2015.12, 主持

### 代表性成果

(1) **Wang Xin-Jun**, Wang Lingling, Wei-Qing Huang, Chen Ke-Qiu, Shuai Z. The evolution of the localized interface optical-phonon modes in a finite superlattice with structural defects. *Semiconductor Science and technology*, 2005, 20:1027-1033. (SCI和EI收录)

(2) **Wang Xin-Jun**, Wang Lingling, Wei-Qing Huang, Li-Ming Tang, B S Zou and Ke-Qiu Chen. A surface optical phonon assisted transition in a semi-infinite superlattice with a cap layer. *Semiconductor Science and technology*, 2006, 21:751-757. (SCI和EI收录)

(3) **Wang Xin-Jun**, Gong Zhi-Qiang, He Meng-Dong, Chen Ke-Qiu, Wang Lingling. Effect of structural defect on phonon transmission quantization in low dimensional superlattices, *Physica E*, 2008, 40(8): 3014-3019. (SCI收录)

(4) **Wang Xin-Jun**, Peng Xiao-Fang. Enhanced low-temperature thermal conductance by quantum dot made of material with high sound velocity in a three-dimensional semiconductor nanowire, *Physica B*, 2013, 411: 48. (SCI收录)

(5) Chen-Chen Zhao, Shi-Hua Tan, Yan-Hong Zhou, Rong-Ji Wang, **Xin-Jun Wang** \*, Ke-Qiu Chen\*. Half-metallicity and high spin-filtering effect of magnetic atoms embedded zigzag 6, 6, 12-graphyne nanoribbon. *Carbon*, 2017, 113: 170-175. (SCI收录)

(6) Chen-Chen Zhao, Shi-Hua Tan \*, Xiao-Fang Peng, **Xin-Jun Wang** \*, Mengqiu Long. Spin filter type transformation in Sn-phthalocyanine. *Organic Electronics*, 2017, 43: 47-54. (SCI收录)