

## 理学院简介 ( 学院代码 306 )

理学院承担物理学、材料科学与技术、数学和系统科学等 4 个一级学科的学科建设任务,在数学、物理学、系统科学等 3 个一级学科、15 个二级学科招收硕士研究生。拥有复杂系统智能分析与决策重庆高校市级重点实验室,理论物理重庆市高校创新团队,4 个校级科研基地和 3 个校级科研团队。学院师资力量雄厚,教授 27 人(含特聘教授 6 人),副教授 34 人,具有博士学位教师 64 人;17 人次获得重庆市“百人计划”、“巴渝海外引智计划”、重庆市“巴渝学者特聘教授”、重庆市“中青年骨干教师”等省部级人才称号,全国五一巾帼标兵岗 1 个,重庆市教科文卫体系统五一巾帼标兵岗 1 个等。

近五年来,学院承担了国家自然科学基金面上项目和青年基金项目、重庆市科委重点项目等省部级及以上科研项目 110 余项,获重庆市自然科学奖二等奖 3 项、三等奖 2 项;在 Journal of the American Chemical Society、中国科学、Journal of Differential Equations、Automatica、IEEE Transactions on Automatic Control、Advanced Functional Materials、Fuzzy Sets and Systems 等国内外权威刊物发表 SCI/EI 期刊论文 400 余篇,其中 SCI 一区/二区论文近 200 篇,其中 ESI 高被引论文在库 24 篇;出版专著 8 部;承办国际(境内外)学术会议 5 次。

近年来学院邀请了菲尔兹奖获得者丘成桐、美国德州农工大学陈鞞、美国纽约大学姜钟平、中科院半导体所常凯、中科院长春光学精密机械与物理研究所张家骅、塞尔维亚贝尔格莱德大学 Miroslav、爱沙尼亚塔尔图大学物理所 Mikhail Brik 教授等一批国内外著名专家学者到学院为学生做学术报告,并多次成功举办国际国内学术会议,与台湾理论科学中心物理组、波兰科学院物理所签订了学术交流合作协议,启动了彼此间在科研人员互访、学术资源共享、学生交换与联合培养等方面的合作与交流计划。

学院注重研究生培养质量,在校研究生人均发表 SCI 论文 1 篇。毕业研究生就业率 100%,其中近 20%的毕业生继续攻读博士学位,60%的毕业生到高校、科研院所等国有企业、事业单位工作,深受用人单位的好评。

### 070100 数学

本学科以提升数学基础学科为学校“新工科”的支撑能力为目标定位,依托学校在网络控制系统、大数据智能决策等研究方面的突出优势,以多智能体优化与控制、复杂网络群集行为、信息表示等为背景,以发展非线性分析理论、微分

方程定性理论、模糊分析理论、数理统计等数学基础理论为核心，着力凝练与新兴产业相关的研究方向与课题，促进数学学科向大数据分析、群体智能、协同控制、智能计算等应用领域拓展。

本学科已形成“微分方程定性理论及应用”、“不确定性处理的数学”、“最优化理论与控制”、“应用统计与决策”等相对稳定、特色明显、成果突出的研究和培养方向。拥有一支包括全国劳动模范、重庆市巴渝学者特聘教授、重庆市高等学校优秀人才等中青年学术队伍。近5年来，承担包括国家自然科学基金在内的省部级以上科研项目30余项，发表SCI收录期刊论文70余篇，其中ESI高引论文在库6篇。

本学科的主要学位与专业课程有：泛函分析及应用、代数学、拓扑学、稳定性理论方法和应用、模糊分析学的结构理论、最优化理论基础、数据分析与统计预测、偏微分方程及应用、脉冲控制理论、现代优化计算等。

## 070200 物理学

物理学是一门研究物质的结构、相互作用和运动规律及其实际应用的基础学科。它是现代科学和信息技术的基础，也是传统产业升级改造、战略性新兴产业发展和经济社会发展创新驱动的重要支撑。物理学的主要研究方向有：理论物理、凝聚态物理、粒子物理与原子核物理、原子与分子物理、光学、声学、等离子体物理和计算物理等。随着各研究方向的深入发展，现已经形成了许多新的分支学科，如核能与其它可再生绿色新能源技术、半导体电子技术、新材料技术、量子信息和量子通信等，这有力地促进了生产技术和变革。总而言之，本学科的研究成果不断导致各种高新技术的发明和发展。

本学科是重庆市“十二五”、“十三五”重点学科，拥有一支包括重庆市“百人计划”、“巴渝海外引智计划”、重庆市“高端外国专家项目”、重庆市巴渝学者、重庆市名师、重庆市高等学校优秀人才等省部级人才称号的中青年学术队伍。本学科现已形成“理论物理”、“凝聚态物理”、“光学”和“计算物理”等四个稳定的研究方向。围绕国家创新驱动发展战略和重庆发展战略，本学科采用“物理学+信息技术”的培养模式，在信息显示、量子信息、智能制造等方面为重庆的产业结构调整和高科技新兴行业的发展提供理论和技术支撑。

近5年来，发表了SCI收录的期刊论文170余篇，其中SCI一二区（中科院分区）论文100余篇，目前在库ESI高被引论文18篇；新增包括国家自然科

学基金面上项目在内的国家自然科学基金项目 16 项,重庆市教委重点项目 1 项;获得省部级科研成果二等奖 1 项、三等奖 2 项。

本学科的主要学位与专业课程有:高等量子力学、现代物理实验、群论、量子场论、广义相对论、凝聚态物理导论、固体理论、量子信息、计算物理、宇宙学、固体光学、稀土光谱理论、非线性物理导论、材料制备技术等。

## 071100 系统科学

本学科是研究系统的结构与功能关系、演化和调控规律的科学,是一门新兴的综合性、交叉性学科,采用系统论原理和方法,并紧密结合近现代数学、信息科学与技术等现代工具,以社会、经济、工程等领域的复杂系统为研究对象,从系统和整体的角度,探讨复杂系统的性质和演化规律,目的是揭示各种系统的共性和在演化过程中所遵循的共同规律,发展优化和控制系统方法,并进而为系统科学在社会、经济、工程等领域的应用提供理论依据。其主要学科方向包括系统理论、系统分析与集成和复杂系统建模与调控,涵盖了系统科学基础理论和应用两个层次。本学位授权点在“系统理论”、“系统分析与集成”两个二级学科招收硕士研究生,已经形成“复杂系统群集行为优化与控制”、“智能信息分析与集成”、“大数据统计与智能决策”等相对稳定、特色明显、成果显著的科学研究和培养方向。

本学科在我校以近现代数学为理论基础,以计算机技术为基本工具,形成了数学理论与信息科学深度融合的学科特色,拥有一支包括全国劳动模范、重庆市巴渝学者、重庆市高等学校优秀人才、重庆市中青年骨干教师等中青年学术队伍。近 5 年来,承担包括国家自然科学基金在内的省部级以上科研项目 30 余项,发表 SCI 收录期刊论文近 80 篇,其中 ESI 高引论文在库 6 篇。

本学科的主要学位与专业课程有:系统科学概论、矩阵分析、图论及其应用、稳定性理论方法和应用、数值计算理论与技术、线性模型与回归分析、现代优化计算、凸分析、数据分析与统计预测、模糊理论与模糊系统、粗糙集理论与方法、复杂网络控制系统动力学及其应用等。

## 优秀导师

**周贤菊**,博士,教授,重庆市高等学校“巴渝学者”特聘教授,重庆市优秀中青年骨干教师,重庆市“光电信息感测与传输技术”重点实验室副主任,重庆邮电大学数理专业实验中心主任。长期从事发光与显示、光电功能材料、信息传感材

料等相关科研工作，已完成国家级、省部级科研项目十余项，在 *Phy. Rev. B*, *J. Phys. Chem. B*, *J. Phys. Chem. C*, *Chem. Phys. Lett*, *Inorg. Chem.*等国际知名期刊上发表 SCI 收录科研论文 90 多篇，获得重庆市自然科学奖一、二、三等奖各一项，申请并获得授权国家专利多项。

**朱伟**，1976 年生，博士，教授（重庆市三级），博士生导师，中国科学院数学与系统科学研究院博士后，纽约大学、香港城市大学、北京大学访问学者，重庆市学术技术带头人，重庆市巴渝学者特聘教授，重庆市高等学校优秀人才计划项目获得者，复杂系统智能分析与决策重庆市高校重点实验室主任，重庆市数学会副理事长，重庆市工业与应用数学会副理事长。美国《数学评论》(Mathematical Reviews)特约评论员。重庆邮电大学首届十佳优秀青年教师，重庆邮电大学系统理论及其应用研究中心主任，复杂系统理论分析与控制创新团队负责人。主要从事泛函微分方程、脉冲微分方程定性理论、复杂系统动态行为分析与控制研究。在 *IEEE Transactions on Automatic Control*, *Automatica*、*Int. J. Robust Nonlinear Control*、*J. Math. Anal. Appl.*等国际著名期刊上发表科研论文 50 余篇，其中 SCI 检索 40 余篇，ESI 收录 6 篇，热点论文 1 篇。Web of Science 引用 1300 余次，Google Scholar 引用率 2000 余次。主持国家自然科学基金 2 项，重庆市自然科学基金 2 项，重庆市高等学校优秀人才计划项目 1 项，教委教改项目 1 项。获重庆市科学技术奖（自然科学类）二等奖 1 项（排名 1）、三等奖 3 项（分别排名 2,3,4），获重庆市高等教学成果一、二等奖各 1 项（均排名 4）。

**更多导师信息详见 <http://lxy.cqupt.edu.cn>**

### 优秀毕业生风采

汪永杰，2012 级物理学专业研究生，中共党员。研究生期间曾获得国家奖学金 1 次、优秀研究生奖学金 2 次、通鼎奖学金二等 1 次，英语通过 CET6。公开发表 SCI 论文 4 篇，申请国家发明专利（第二发明人）1 项（已授权）。毕业去向：波兰科学院物理所攻读博士研究生。

卢崇霞，女，2012 级系统科学专业研究生，中共党员。研究生期间曾获得优秀研究生奖学金一等 1 次、二等 1 次，华为奖学金二等 1 次、郭长波奖学金 1 次。公开发表 SCI 学术论文 5 篇。获重庆市优秀毕业研究生、校优秀研究生、优秀共青团员等荣誉称号。其硕士学位论文被评为 2015 年校级优秀硕士学位论文。毕业去向：湖南大学攻读博士研究生。

薛文婷，女，2014 级系统科学专业研究生，共青团员。研究生期间曾获得国家奖学金 2 次、优秀研究生奖学金一等、二等、三等各 1 次，英语 CET6 成绩 514 分。公开发表 SCI 期刊检索论文 4 篇，核心期刊 1 篇；作为项目负责人申请的 2015 年重庆市研究生科研创新项目已结题，参与国家级项目 1 项，省部级项目 2 项；参加 2015 年华为杯全国研究生数学建模竞赛获二等奖。获重庆市优秀毕业生、校级优秀研究生、优秀毕业生、科技创新先进个人等荣誉称号。其硕士学位论文被评为 2017 年校级优秀硕士学位论文。毕业去向：东南大学攻读博士研究生。

石成，男，2013 级物理学专业研究生，共青团员。研究生期间公开发表 SCI 学术论文 1 篇、中文核心论文 1 篇，参与省部级项目 2 项。获校级优秀研究生、青年志愿者先进个人等荣誉称号。毕业去向：中移物联网有限公司。

陈凌妮，女，2015 级物理学专业研究生，中共党员。研究生期间发表 SCI 期刊论文 3 篇，受理专利 1 项，参与国家自然科学基金项目等多项省部级及以上科研项目。获校级优秀研究生干部、精神文明先进个人等荣誉称号。毕业去向：中移在线服务有限公司。

张莉薪，女，2015 级系统科学专业研究生，中共党员。研究生期间以第一作者发表 SCI 期刊论文 2 篇，主持完成重庆市研究生科研创新项目。获校级优秀研究生、优秀毕业研究生荣誉称号。毕业去向：中国邮政集团公司四川省分公司。

何佳，男，2016 级物理学专业研究生。研究生期间发表 SCI 期刊论文 3 篇，其中以第一作者在 nature 旗下子刊 npj Computational Materials(影响因子 9.4、SCI 一区)上发表文章，以第二作者在 Advanced Functional Materials(影响因子 15.6、SCI 一区)上发表封面文章。获校级优秀硕士研究生学位论文荣誉称号。毕业去向：同济大学攻读博士研究生。

周强辉，男，2016 级系统科学专业研究生。研究生期间共完成或发表学术论文 4 篇，其中发表 SCI 二区期刊论文、A 类权威期刊论文各 1 篇，主持完成重庆市研究生科研创新项目 1 项，多次获学业奖学金。毕业去向：香港城市大学攻读博士研究生。

## 校园活动剪影



美国纽约大学  
Z. Jiang教授



波兰科学院物理所  
A.Suchocki教授



德国基尔亥尔姆赫兹  
海洋研究中心J. Chen博士



四川大学  
徐泽水教授(长江学者、杰青)



台湾大学  
刘如熹教授

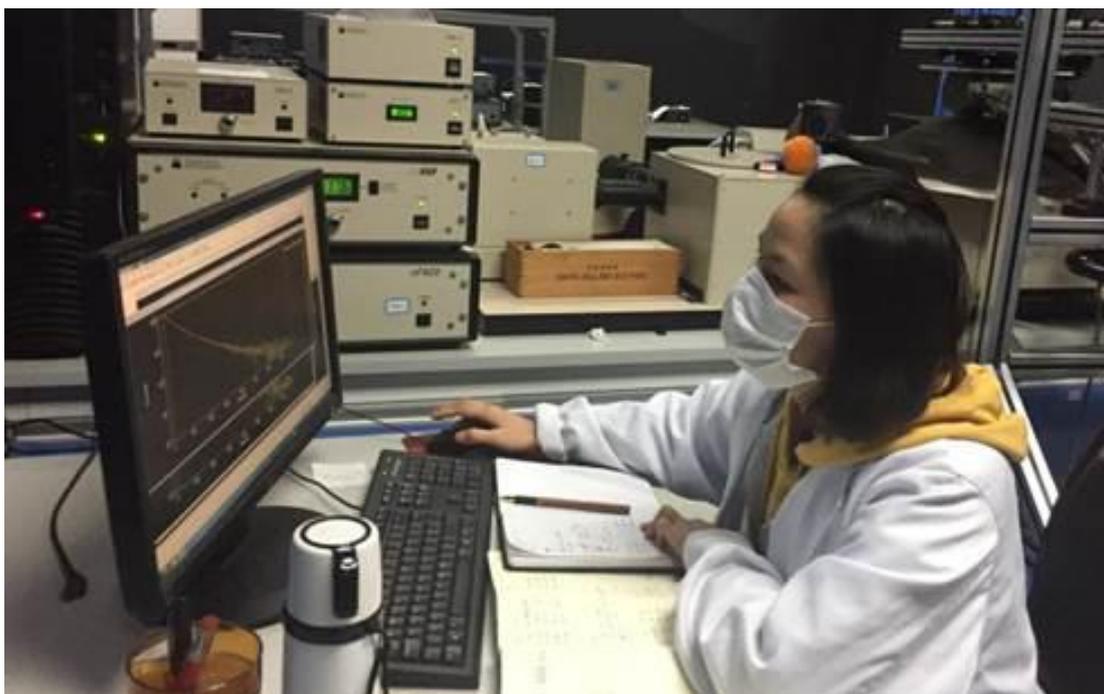


复旦大学  
魏益民教授

## 国内外知名专家学者专场学术报告



全国研究生数学建模竞赛现场



正在从事物理实验的研究生



研究生素质拓展活动



研究生参与各级各类科技竞赛获奖证书