

数学与系统科学学院 2023 年研究生招生宣传

一、学院院标



二、学院简介

数学与系统科学学院，始建于 1956 年，是学校组建的较早的系室之一。

学院现有 3 个硕士学科授权点，分别是数学一级学科硕士学位授权点、统计学一级学科硕士学位授权点、计算机应用技术二级学科硕士学位授权点。在基础数学、应用数学、计算数学、运筹学与控制论、统计学、计算机应用技术等 6 个方向招收硕士研究生。数学学科于 2000 年获得运筹学与控制论专业硕士学位授予权，2010 年获得一级学科硕士学位授予权。统计学学科于 2011 年获批一级学科硕士学位授予权，2012 年开始招收硕士研究生，学校成为辽宁省与东北大学、辽宁大学、辽宁师范大学并列的具有统计学一级学科硕士学位授予权的院校。计算机应用技术二级学科于 2017 年从教育技术学院调整到本学院进行招生。数学学科参加第四轮学科评估，结果为 C-，排名省内高校第 4 名。数学学科所辖计算数学为校级特色二级学科，统计学学科现为校级重点培育学科。

学院现有数学与应用数学专业（师范）、应用统计学、数据科学与大数据技术 3 个专业。其中数学与应用数学专业（师范）是辽宁省一流本科教育示范专业，在 2014 年辽宁省普通高校本科专业综合评价 16 所高校中排名第三位，在 2018 年辽宁省师范类本科专业评估中排名前列。

学院拥有一支结构合理、学历层次较高、科研能力较强的师资队伍。现有教

职工 40 余人，其中教授 8 人（三级教授 3 人）、副教授 14 人、客座教授 2 人。硕士生导师 27 人。

学院拥有独立的现代教学与研究环境，校企共建人工智能大数据产业基地、新工科人才培养基地，办学面积 3400 平。目前拥有辽宁省知识服务与大数据应用重点实验室、辽宁省大数据产业学院、辽宁省智慧农业和数字乡村应用技术研究院、辽宁省大学生大数据校外实践教育基地、辽宁省大数据产业校企联盟等 5 个省级平台，可以为学生的学习、科研、实习实践提供有力的支撑。

三、学科专业特色

1. 雄厚的本科专业基础

沈阳师范大学属于包括东北师范大学和辽宁师范大学在内的东北地区三所重点师范院校之一。数学学科依托的“数学与应用数学”（师范）本科专业 1958 年招收第一届本科生，至今已招收 63 届学生，为国家培养了大批优秀人才。统计学学科和计算机应用技术二级学科分别依托“应用统计学”和“数据科学与大数据技术”专业，以服务于国民经济、科学技术、社会发展为目标，为社会培养统计与分析、大数据分析的高端应用型专门人才。

2. 显著的人才培养成效

我校属于省属重点建设高校，是东北地区创办最早的两所本科师范院校之一。学院各学科至今已招收硕士研究生 260 余名，其中数学学科至今已招收硕士研究生 230 余名。各学科硕士研究生年终就业率均超过 95%，为国家和社会培养了许多优秀的专门人才，诸多毕业生在工作岗位上成为核心骨干成员。

近五年来，有 2 名研究生前往海外进行为期 1 年的联合培养。通过“新加坡创新创业国际交流项目”支持，有 2 名研究生于 2016 年 7 月前往新加坡做短期交流。

3. 较强的学科团队和高质量平台

学院专任教师中教授 9 人，副教授 14 人，硕士生导师 22 人，具有辽宁省高校创新人才支持计划 1 人，辽宁省百千万工程‘千’人层次 1 人，辽宁省高校优秀人才支持计划 3 人，辽宁省百千万工程‘万’人层次 5 人，辽宁省专利获奖评审专家 1 人。近 3 年来，本学科引进了西安交通大学计算数学博士王贺元教授，吉林大学计算数学姜雪博士，王歆旸博士和东北师范大学韩硕博士，加强学科的

学术梯队建设。同时有 3 名教师获得留学基金资助到国外进行为期一年的访学，形成了一支较强的创新团队。

四、招生专业简介

1. 基础数学

本方向主要研究 Hardy 空间、Bergman 空间等空间上的 Hankel 算子、Toeplitz 算子的代数性质，代数曲线问题，空间奇点理论，推广度量空间中的压缩型映射的不动点理论等。本方向共有 5 位导师，教授 1 人，副教授 3 人，均具有博士学位，其中 2 名导师日本留学归国博士。

主要研究方向：

- (1) 函数空间算子理论
- (2) 代数与代数组
- (3) 微分几何及其应用
- (4) 非线性泛函分析

2. 计算数学

本方向主要研究领域为流体力学的数学建模、数值计算与仿真、以及工程应用等方面。已在辐射流体力学方程组数值计算、多相流数值计算和内部紊流与非定常流计算等方面开展研究，包括辐射流体力学等工程实际中涉及的几类关键流体力学问题，在流体力学理论研究，实验平台的搭建方面形成特色。通过与中国科学院力学研究所，中国科学院电工研究所及北京大学等重要科研院所以及国外高等院校密切合作开展产学研合作。本方向共有 3 位导师，教授 1 人，副教授 1 人，均具有博士学位。

主要研究方向：

- (1) 非线性动力学及其数值分析
- (2) 大数据处理与机器学习
- (3) 计算机数学

3. 应用数学（全日制）

本方向主要研究领域为混杂动力系统的分析与设计问题，尤其对混杂动力系统的稳定性问题，并应用于网络控制系统的分析与设计；研究具有实际背景的复杂系统的可靠控制问题，探讨复杂系统可靠控制的有效方法以及应用于实际工程系统的可行性；研究组合最优化问题，重点研究调度问题。研究随机最优控制理论及金融最优化方法，探讨如何利用随机运筹学及金融最优化方法去解决数理经

济学中一些问题。本方向共有 4 位导师，教授 3 人，副教授 1 人，均具有博士学位。

主要研究方向：

- (1) 动力系统
- (2) 组合最优化和随机运筹学
- (3) 可积系统与非线性偏微分方程

4. 运筹学与控制论（全日制）

本方向主要研究领域为最优化方法及应用、大系统的分析与控制、切换系统的控制研究、动态系统鲁棒控制、组合最优化等。本方向在组合最优化的计算方法方面取得了国内具有领先地位的研究成果，获省自然科学基金、省教育厅科研基金资助项目多项。本方向一篇论文入选 2014 年数学领域高被引论文榜单。本方向共有 5 位导师，其中教授 1 人，副教授 4 人，均具有博士学位。

主要研究方向：

- (1) 最优化方法及其应用
- (2) 大系统的分析与控制
- (3) 复杂系统控制
- (4) 动态系统鲁棒控制

5. 统计学（全日制）

- (1) 应用统计

本方向主要研究领域为：基于数据统计处理的经济管理与风险分析，包含保险产品的设计，如何选择保单，房产价格走势分析，股票涨跌预测等问题；基于数据统计处理的教学管理与教学评估，包含教学水平评估，学习状况评估，心理素质评估等问题；文献管理与评估，包含杂志水平评估，作者科研成果评估等问题；工业管理与产品质量评估，包含流水线风险控制，产品质量抽查检测等问题。

- (2) 大数据分析统计计算

本方向主要研究领域为综合大数据分析与数据挖掘的理论、技术和实际案例，剖析从大数据中掏金的秘诀，是一种决策支持过程，它主要基于人工智能、机器学习、模式识别、统计学、数据库、可视化技术等，高度自动化地分析企业的数数据，做出归纳性的推理，从中挖掘出潜在的模式，帮助决策者做出正确的决策。

- (3) 数据科学

本方向主要研究领域为用数据的方法研究科学和用科学的方法研究数据，研究方法和技术有数据获取、数据存储与管理、数据安全、数据分析和可视化等。

用数据的方法研究科学包括生物信息学、天体信息学和数字地球等领域；用科学的方法研究数据包括统计学、机器学习、数据挖掘和数据库等，进一步形成脑数据学、生命数据学、行为数据学、气象数据学、地理数据学和金融数据学等。

6. 计算机应用技术（全日制）

（1）人工智能

本方向服务区域经济发展和新兴产业应用需求，利用人工智能和大数据等理论与方法，对人工智能及应用领域中共性问题开展研究。研究内容为：知识工程，包括知识图谱、智能体的记忆推理认知、知识库的图数据呈现及知识图谱在个性化推荐、问答系统、语义搜索等场景的应用；自然语言处理，包括问答系统、机器翻译等；Web 搜索与数据工程，包括智能检索、语义检索、垂直搜索、基于内容的多媒体信息检索和信息检索可视化；人工智能行业应用，包括基于多模态信息融合的设备管理、状态评估与安全预警和智能信息处理与决策等。

（2）数据库应用技术

本方向跨专业跨学科地运用人工智能和数据库知识和技能，解决复杂的创新应用问题。主要研究方向为：AI for DB/DB for AI，包括联邦查询、批处理和流处理的融合、海量泛在感知数据的网络智能感知与优化和基于多源数据的智能感知与决策算法；图数据库技术，包括图存储，即图的存储和 OLTP 查询能力；图计算，即图的 OLAP 分析能力，包括基于图数据的离线分析、各类图算法、图框架等；图神经网络，即将神经网络思想运用到图数据领域，结合 AI 算法分析图数据的特征；知识图谱，即自然语言与图的结合，AI 认知智能的基础；图可视化，即图数据的界面渲染效果和可视化效果；大数据分析，即大规模数据的图数据关联分析。

五、导师简介

（一）基础数学专业导师简介：

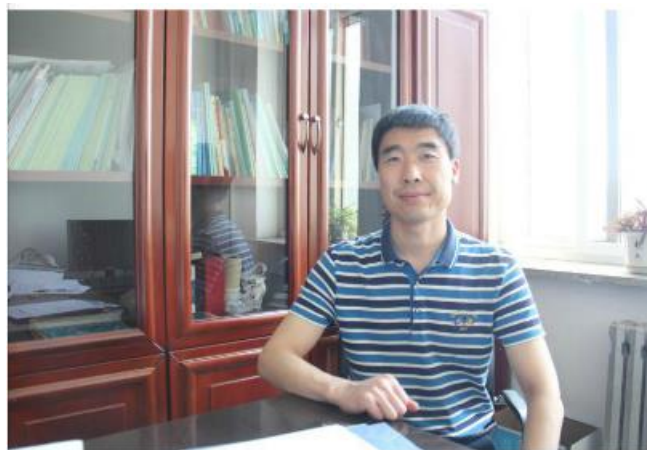


张丽华，女，1966年8月生，辽宁省建平县人。博士，副教授，硕士生导师。1988年本科毕业于东北师范大学数学系；1991年硕士研究生毕业于东北师范大学数学系基础数学专业；2005年博士研究生毕业于南开大学信息学院控制理论与工程专业。

教学方面:主讲《高等代数1, 2》、《近世代数》、《初等数论》等本科生课程;主讲《结合方案与距离正则图》、《组合设计》、《矩阵结合方案》、《Pooling设计》等研究生课程。

科研方面:业已在《系统工程理论与实践》、《系统工程》、《南开大学学报》等国内核心期刊及国际会议上发表论文15篇,其中8篇被EI检索;曾经和正在参研4项省级科研项目,主持并完成校内博士启动基金1项。

研究方向:代数组合。邮箱:zhanglihuawj@163.com。

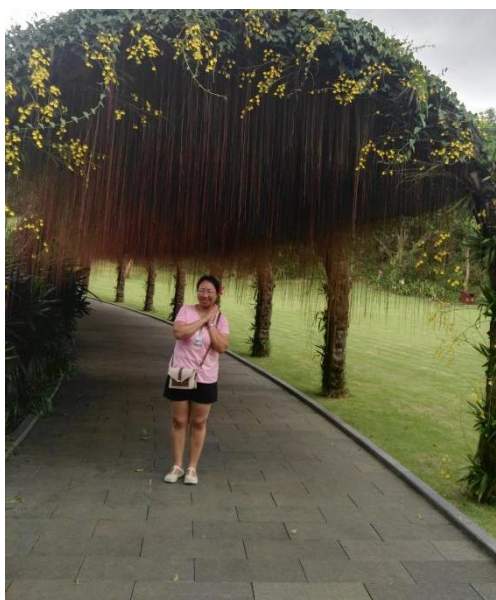


关洪岩，辽宁葫芦岛人，副教授，理学博士，数学与系统科学学院副院长，。2003年毕业于辽宁师范大学数学与应用数学专业，获理学学士学位；2006年毕业于辽宁师范大学应用数学专业，获理学硕士学位；2016年毕业于大连理工大学基础数学专业，获理学博士学位。

主讲课程:本科生的《数学分析》、《实变函数论》、《泛函分析》等以及研究生的专业课《函数空间上的算子理论》、《非线性泛函分析》、《不动点理论及应用》等。

科研方面:在《Acta Mathematica Sinica(English Series)》、《Abstract and Applied Analysis》《Journal of Mathematics》《Journal of Function Spaces》等刊物上发表论文 20 余篇,其中 SCI 检索 7 篇。主持教育部高教司产学研合作协同育人项目 5 项,辽宁省教育厅科学研究项目一般项目 2 项,辽宁省教育厅本科教学改革项目 1 项,参与国家自然科学基金项目 2 项。

研究方向:函数空间上的算子理论、非线性分析。邮箱:guanhy8010@163.com。



姜杨,籍贯:辽宁沈阳人。出生年月:1980.5.16 职称:讲师职务:数学系教师
学习经历:2011.10-2013.10;日本北海道大学理学院(博士)2009.9-2013.7;东北师范大学数学与统计学院(博士)2003.9-2006.7;东北师范大学数学与统计学院(硕士)1999-2003.7;东北师范大学数学与统计学院(本科)。工作经历:2006.9-2009.7:长江师范学院(讲师);2014.1-2020.1:沈阳师范大学(讲师);2020.2-至今:沈阳师范大学(副教授)

论文:

1. Lightcone dualities for submanifolds in the sphere, Houston Journal of Mathematics, 2019, 45(1): 175~199. 第一作者, SCI

2. Mathematische Nachrichten, Lightcone dualities for hypersurface

in the sphere, 2014, 287(14-15), 1687-1700. 通讯作者, SCI

3. Boundary Value Problems, , Exact controllability for a one-dimensional wave equation with the fixed endpoint control, 208(2015), 1-10. 通讯作者, SCI

4. Journal of Mathematical Physics, Lightconedualities for curves in the lightcone unit 3- sphere, 2013, 54(6):1-15. 通讯作者, SCI

5. The Quarterly Journal of Mathematics, Lightconedualities for curves in the sphere, 2012, 64(1) 221-234. 通讯作者, SCI

6. Journal of Mathematical Research & Exposition, The Hyperbolic Darboux Image and Rectifying Gaussian Surface of Nonlightlike Curve in Minkowski 3-space 2008(3):651-658. 通讯作者

项目:

1. 主持数学天元青年基金项目(国家级)1项, Legendrian 对偶视角下 Lorentz 光环中子流形的奇点理论, 3万, 2015.1-2015.12

2. 主持辽宁省自然科学基金项目 1项, 非欧空间中的奇点理论, 5万, 2018.8-2020.8

3. 主持校内博士科研启动基金项目, 光锥中的子流形的奇点理论, 5万, 2014.5-2019.5



王楠, 男, 天津人, 理学博士, 现任沈阳师范大学数学与系统科学学院讲师。
研究方向: 代数曲线代数曲面、模空间。邮箱: gaubert86@163.com。已发表和已
被接受的论文列表(截止至 2016 年 5 月):

论文:

1. Nan Wangyu, Masumi Kawasaki, Fumio Sakai. Hyperelliptic curves among cyclic coverings of the projective line, I Archiv der Mathematik, 101(2013):479-484. [第一作者, SCI 检索]

2. Nan Wangyu, Fumio Sakai. Hyperelliptic curves among cyclic coverings of the projective line, II. Archiv der Mathematik, 102(2014):113-116. [第一作者, SCI 检索]

3. Nan Wangyu. Cyclic covering of the projective line with prime gonality Journal of Pure and Applied Algebra., 219(2015):1704-1710. [唯一作者, SCI 检索]

4. Nan Wangyu, Masumi Kawasaki, Fumio Sakai. Gap sequences at the ramification points of cyclic covering of the projective line, I. Accepted by Archiv der Mathematik. [第一作者, SCI 检索]

(二) 计算数学专业导师简介



王立柱, 男, 辽宁营口人, 副教授, 工学博士。2002年毕业于沈阳师范大学数学与系统科学学院, 获理学学士学位; 2005年毕业于沈阳师范大学数学与系统科学学院, 获管理学硕士学位; 2015年毕业于大连理工大学, 获工学博士学位。主讲本科课程《实变函数》、《数理统计》等; 研究生专业课程《多元时间

序列分析》、《数据分析》等。在核心期刊上发表论文 20 余篇，其中 SCI 检索二区 2 篇。主持辽宁省自然科学基金项目一项，参与国家、省级项目 10 余项。在科学出版社出版《时间序列模型及预测》专著 1 部。获辽宁省自然科学学术成果二等奖 1 项。

研究方向：时间序列分析、人工智能、大数据分析。

邮箱:wanglizhu80@126.com



姜雪，本硕博均毕业于吉林大学数学学院计算数学专业，讲师。长期从事计算机数学、代数插值及其误差分析等相关理论的研究。主持国家自然科学基金青年基金（11901402）、主持符号计算与知识工程教育部重点实验室（吉林大学）开放课题、主持沈阳师范大学博士引进人才科研项目等各类科研项目；同时参与多项国家自然科学基金青年基金及面上项目；以第一作者或通讯作者发表 SCI 检索期刊论文 7 篇，分别发表于 Journal of Approximation Theory, Journal of Systems Science and Complexity 等杂志，以第一作者发表北大核心期刊论文 1 篇，出版专著 1 部。

主讲本科生的数值计算方法、常微分方程、数学分析选讲等多门课程。先后入选了“辽宁省百千万人才工程”万层次人选、沈阳市高层次人才（高级人才）以及沈阳师范大学高层次人才（青年优秀人才）等人才项目。

（三）应用数学专业导师简介



孙欣，女，博士，数学与系统科学学院教授，硕士生导师，主要研究方向：广义系统容许性分析与控制。在教学方面，讲授本科课程《高等数学》、《线性代数》、《概率论与数理统计》、《解析几何》、《数学建模》、《控制论基础》；讲授硕士研究生课程《控制系统计算机辅助设计》、《鲁棒控制——线性矩阵不等式处理方法》、《科研方法》等课程。主持省级教改立项 1 项，获批校级首批本科“金课” 1 门，获得沈阳师范大学“我心目中的好老师”良师类称号。在科研方面，在国际杂志“Information Sciences”及《自动化学报》、《系统工程与电子技术》等国内核心期刊发表学术论文。2011 年获批“辽宁省高等学校优秀人才支持计划”，2012 年获批“辽宁省自然科学基金”，2016 年科学出版社出版学术专著《时滞广义系统理论在动态投入产出模型上的应用》，2009 年-2017 年参与完成国家自然科学基金项目 2 项，2017 年获批“辽宁省教育厅服务地方项目”，2018 年获批“辽宁省普通高等教育本科教学改革研究项目立项一般项目”，先后获得 30 万元科研基金资助。在指导学生方面，从 2017 年开始，指导学生参加大学生数学建模竞赛获得国际级奖项 2 项；国家级奖项 1 项；省级奖项 64 项。2020 年指导硕士研究生完成的毕业论文“连续广义时滞系统容许性分析”获校级优秀硕士学位论文。



于发军，现任教授，博士后，硕士生导师，美国数学会评论员。2007 年博士毕业于大连理工大学，2014 年博士后出站于中国科学院数学与系统科学研究院。2011 年入选辽宁省高校杰出青年学者成长计划，2017 年入选辽宁省“百千万人才工程”千层次，2018 年入选沈阳市高层次人才“拔尖人才”和辽宁省高等学校创新人才计划。主持和完成国家级自然科学基金 2 项，主持和完成省部级课题 5 项，出版学术著作 2 部。在高水平的 SCI 国际期刊《Physical Review E》、《Nonlinear Dynamics》、《Journal of Mathematical Physics》等杂志发表文章 60 余篇，文章被 SCI 引用 1000 余次。

研究方向：可积系统与非线性偏微分方程，孤立子理论，数学机械化。



赵玉芳，女，辽宁省辽阳县人，副教授，工学博士。1988 年 7 月毕业于辽宁大学数学系计算数学专业，获理学学士学位；1991 年 7 月毕业于辽宁大学应用数学专业，获理学硕士学位；2008 年 3 月毕业于东北大学信息科学与工学

院，获工学博士学位。2015 年获得辽宁省优秀硕士学位论文指导教师称号。

主讲课程：本科生《数值计算方法》、《最优化方法》、《随机运筹学》、《解析几何》、《数值优化》、《算法分析与设计》等，研究生《组合最优化》、《最优化方法》、《数值分析》、《排序理论与算法》、《理论研究基础》、《近似算法》等等。在《International Journal of Management Science》、《电子学报》、《自动化学报》、《控制与决策》、《重庆师范大学学报》等国际学术期刊和国家级核心期刊发表论文 30 余篇，其中 SCI 和 EI 检索 10 余篇。出版《最优化方法》等著作 2 部，现为中国运筹学会会员。

研究方向：生产调度与组合最优化。

邮箱：yufangzhao66@163.com。

（四）运筹学与控制论专业导师简介



景丽，女，辽宁沈阳人，副教授，工学博士。2004 年毕业于东北大学信息科学与工程学院，获工学博士学位。主讲课程：本科生《射影几何》、《微分几何》、《数学史》等，研究生专业课《科研方法》《文献与专题》等。十余年来，在《电机与控制》、《控制与决策》、《东北大学学报》（自然科学版）等刊物发表学术论文三十多篇。其中多篇被 EI, ISTP 检索；主持或参与省部级项目 3 项；曾被评为“2006 年辽宁省高校优秀青年骨干教师”。

研究方向：切换系统的鲁棒控制。邮箱：pdp@china..com.cn。



何新，副教授，人工智能与电气运动控制博士。辽宁省专利奖评审专家，辽宁省高新技术企业技术评审专家，沈阳市科技评审专家，沈阳市科技管家及科技特派员。授权发明专利 5 项，实用新型专利 3 项，软件著作权 4 项，被 SCI 或 EI 检索学术论文 20 余篇。合作主持国家自然科学基金项目 1 项，主持辽宁省自然科学基金项目 1 项，主持辽宁省教育厅服务地方项目 1 项，主持沈阳市科技项目 3 项。作为核心研究人员参编辽宁省地方标准 2 项；国家自然科学基金、辽宁省重大重点科技攻关项目、高等学校博士学科点专项科研项目、辽宁省高等学校产业技术研究院应用研究等项目多项。主持完成辽宁省政府人民会堂、辽宁友谊宾馆等多项智慧城市大数据平台项目。自主研发的专利技术荣获辽宁省重点节能减排技术。学术论文荣获辽宁省自然科学学术成果三等奖。主讲《高等代数》、《专业英语》和《控制论》等课程。指导学生参加美国大学生数学建模竞赛和全国大学生数学建模竞赛中获得国际、国家、省级奖励 20 余项，指导学生参加中国计算机大赛获得国家级二等奖和三等奖，指导学生参加中国人工智能大赛获得国家级三等奖，指导学生参加大学生创新创业训练计划项目获得国家级项目立项。

研究方向:人工智能，工业大数据，应用数学，自动化控制。

邮箱:hexin9898@163.com



李丽, 博士, 副教授, 2008 年 6 月毕业于大连理工大学并获得工学博士学位。长期从事控制理论与控制工程的研究工作, 主持省部级项目 2 项, 参与国家自然科学基金 1 项。在国内外学术刊物上发表和接收论文 10 余篇。主讲高等代数课程。



王娜, 博士, 副教授。获沈阳市教科文卫工会“师德建设先进个人”、校第七届“我心目中的好老师”、校“巾帼建功立业标兵”以及校“青年教学标兵”等称号; 获批国家自然科学基金青年基金、省自然科学基金等科研项目 4 项, 科研经费 32 万元; 获批校级教改项目 5 项; 出版教材 6 部; 公开发布检索类科研论文 7 篇; 指导学生参加全国大学生数学竞赛、全国大学生数学建模竞赛、全国大学生计算机设计大赛、大学生科研基金项目等多项。

从事教学工作 16 年, 主讲课程包括《高等数学》、《线性代数》、《概率

论与数理统计》、《高等数学选讲》、《数学建模》等。

(五) 统计学专业导师简介



刘瑞银，女，河南新乡人，副教授，概率论与数理统计博士。2001年毕业于东北师范大学数学系，获数学学士学位；2004年毕业于东北师范大学数学与统计学院，获概率论与数理统计硕士学位；2011年毕业于东北师范大学数学与统计学院，获概率论与数理统计博士学位。主讲课程：本科生《统计分析软件》、《计量经济学》、《统计计算》等课程的教学工作。研究生《高等概率论》、《现代统计计算》、《非参数统计》等课程。

在《Computational Statistics and Data Analysis》、《应用概率统计》、《中国卫生统计》、《东北师范大学学报自然科学版》等刊物发表学术论文十多篇。参编教材一部。主持国家自然科学基金青年基金1项(22万)，主持辽宁省科技厅基金项目1项，主持沈阳师范大学大学优秀人才计划项目1项，主持沈阳师范大学博士启动项目1项；参与国家自然科学基金青年基金1项，参与国家自然科学基金天元基金1项，参与辽宁省教育厅基金项目1项，参与辽宁省精品资源共享课《概率论与数理统计》1项。获全国统计科学研究优秀成果奖“三等奖”1项；获辽宁省自然科学技术成果奖“三等奖”1项。

研究方向：数理统计

邮箱：liury683@126.com



温学兵，男，河北乐亭人。1998 年毕业于吉林大学数学系，获学士学位，2004 年毕业于吉林大学数学科学学院，获硕士学位，2009 年毕业于吉林大学数学科学学院，获博士学位，2012 于北京工业大学基础数学博士后流动站出站。现为沈阳师范大学副教授，研究方向为应用统计。曾在 SCI、EI、CSSCI、北大中文核心等各类期刊发表科研论文 40 余篇，主持省部级科研项目 5 项。



于润：副教授，硕士生导师，男，1974 年 6 月，吉林省辽源市人。1996 年本科毕业于长春理工大学计算机及应用专业；2004 年硕士毕业于吉林大学计算机应用技术专业。

教学方面:主讲《Linux 操作系统》、《互联网与物联网》等本科生课程；《物联网》、《神经网络》等研究生课程。

科研方面:在《吉林大学学报》等国内核心期刊及国际会议上发表论文 30

多篇,其中8篇被EI检索;主持完成或在研3项省级科研项目,参与多项省级科研项目和国家自然科学基金项目,拥有多项专利。

研究方向:大数据、物联网、区块链

邮箱:106507681@qq.com



王歆昶,毕业于吉林大学概率论与数理统计专业,博士,讲师。长期从事整值时间序列、变量选择、经验似然、异常值检验等方面的研究工作,主持国家自然科学基金项目(12101417)、以及辽宁省教育厅面上项目(LJKZ1003),在Statistical Papers、Metrika、International Journal of Biomathematics等国际统计类杂志上发表论文6篇,均已被SCI收录,论文多次被引用。先后主讲本科生的概率论与数理统计、R语言应用、数学建模和研究生的统计计算以及数据处理等多门课程。

(六) 计算机应用技术专业导师简介



周传生，男，1966年11月出生，安徽人，汉族，中共党员，教授，硕士研究生导师；现任沈阳师范大学计算机与数学基础教学部（网络信息中心）主任、辽宁省电化教育馆馆长。1990年7月毕业于东北工学院（现东北大学）软件工程专业，学士学位。2000年1月毕业于新加坡国立大学计算机学院，硕士学位。1991年6月到美国工作，1993年3月到新加坡留学与工作，2003年4月回国。2003年9月到现在，任职于沈阳师范大学。研究方向为软件工程、分布式技术和教育信息化；曾提出“教学执行力”和“类企业化”教学管理等改革理念；曾获得辽宁省普通高校优秀青年骨干教师、沈阳师范大学本科教学名师和沈阳师范大学优秀教师称号；获得沈阳师范大学教学成果奖3项，获得辽宁省教学成果奖2项。主持和参与省级以上及国际合作项目14项，主持横向课题6项；主编/副主编教材7部；发表学术论文40余篇。



张岩，计算机与数学基础教学部教师，三级教授，研究生学历，硕士学位。任教以来，一直担任研究生一线教学和科研工作。主要讲授课程包括《算法设计和分析》、《模糊数学》等。曾被评选为辽宁省优秀骨干教师；获辽宁省教育教学信息化精品开放课程一等奖，辽宁省教学成果二等奖。获批辽宁省精品资源共享课 1 门、辽宁省教学改革项目 1 项、辽宁省自然科学基金项目 2 项、辽宁省教育科学规划项目 3 项，撰写著作和教材 8 部，撰写 EI 及核心期刊以上论文 20 余篇。担任辽宁省科普基地负责人、辽宁省教育学会信息技术专业委员会副理事长、辽宁省认知学会副会长等。指导学生参加国家级和省级竞赛，荣获全国计算机设计大赛优秀指导教师、辽宁省大学生创业就业大赛优秀指导教师等。



蔡云鹏，毕业于沈阳工业大学，硕士，副教授。长期从事知识图谱、智能推荐、大数据分析应用和工业智能等方面的研究工作，美国伊利诺伊大学芝加哥分校访问学者，现任辽宁省知识服务与大数据应用重点实验室副主任。主持教育部产学研合作协同育人项目和辽宁省教育厅科研项目等各类科研项目 5 项，参与国家自然科学基金和省科技厅重点研发计划项目多项，发表学术论文 10 余篇，EI 收录 5 篇，出版学术专著 2 部。主持横向项目 10 余项，合同金额 300 余万元，现负责辽宁省智慧农业与数字乡村应用技术研究院、沈师-浑南电车智能轨道交通联合实验室和轨道交通信息工程技术中心的技术工作。基于知识图谱、用户画像和智能推荐等知识服务技术的乡村振兴大数据平台已在应用示范县成功实施，工业大数据分析、多层域协同智能数据融合和预测性维修的研究成果已用于动车/

高铁运用维修和服务型制造业并取得良好的效果，大数据环境中复杂条件下的动态调度方法研究成果已在政府治理、军需后装战备等领域得到成功应用。参与完成的锦西石化运销系统获辽宁省科学技术进步奖二等奖。

先后主讲本科生的 Hadoop 大数据开发技术、Spark 大数据分析技术、智能推荐系统、数据采集和预处理、数据可视化、Java 高级程序设计、数据库原理与应用和研究生的面向对象程序设计、专业英语等 20 多门课程。主持辽宁省教育科学规划课题 3 项和学校教改课题 2 项，主编出版教材 2 部，参编 1 部。长期组织和指导学生参加大学生计算机设计竞赛和大数据主题赛等课外科技活动，获得辽宁省大学生计算机设计竞赛优秀辅导教师称号，担任 2021 年辽宁省大数据职工技能大赛的评委和赛事命题组织工作。

六、有代表性的项目、成果、获奖及突出的基地、中心等

近 5 年来，学院教师发表学术论文 169 篇，其中 SCI、EI 检索 46 篇；承担国家级科研项目 10 项，省级科研项目 27 项，横向课题以及校外各类项目 13 项，在科学出版社等出版专著及教材近 20 部；获批教育部产学合作育人项目 41 项，省级一流课程、教学成果奖、省级精品课、省级教改立项、省级精品资源共享课程等项目 13 项。获评辽宁省优秀硕士学位论文 3 篇，获批国家级大学生创新创业项目 7 项、辽宁省大学生创新创业项目 12 项。

学院具有辽宁省知识服务与大数据应用重点实验室、辽宁省大数据产业学院、辽宁省智慧农业和数字乡村应用技术研究院、辽宁省大学生大数据校外实践教育基地、辽宁省大数据产业校企联盟等 5 个省级平台，可以为学生的学习、科研、实习实践提供有力的支撑。

主要科研项目及高水平论文如下：

表一、近 5 年教师主持纵向科研项目情况

序号	项目名称	主持人	项目性质	纵向项目类别	立项单位排序	批准经费(元)	立项时间	立项编号
----	------	-----	------	--------	--------	---------	------	------

1	基于云医院的远程医疗调度方法研究	王娜	纵向	国家自然科学基金青年科学基金项目	1	220000	2018.01	61703290
2	理想插值算子的离散逼近研究及其应用	姜雪	纵向	国家自然科学基金项目青年基金	1	210000	2019.08	11901402
3	带协变量的高阶自激励门限泊松自回归模型的统计推断	王歆旸	纵向	国家自然科学基金委	1	240000	202201014	12101417
4	具有非恒等自同构代数曲线的两个双有理不变量的研究	王楠	纵向	国家自然科学基金天元基金项目	1	30000	2017.01	11626161
5	多元多项式插值中若干问题的研究	姜雪	纵向	符号计算与知识工程教育部重点实验室	1	20000	2019.03	93K172019K12
6	大变形网格上辐射扩散方程的高精度 DG 方法研究	张荣培	纵向	军委装备部预研基金项目	1	200000	2017.07	
7	数据科学与大数据专业教师实践培训	付长贺	纵向	教育部产学合作协同育人项目	1	30000	2018.01	201702116005
8	人工智能大数据协同育人实践平台	付长贺	纵向	教育部产学合作协同育人项目	1	250000	2018.01	201702039016
9	人工智能与大数据创客实训空间	晋贵堂	纵向	教育部产学合作协同育人项目	1	30000	2018.12	201802111032
10	新工科数据科学	关洪岩	纵向	教育部产学合	1	1500	2018	2018

	与大数据技术专业教师培训			作协同育人项目		00	.12	0213 0074
11	基于“互联网+”设立公众号帮助师生使用教室及旁听课程	于发军	纵向	教育部产学合作协同育人项目	1	3000 0	2018 .12	2018 0211 2106
12	机器人语义语音语义识别	付长贺	纵向	教育部产学合作协同育人项目	1	3000 0	2018 .12	2018 0215 9001
13	新工科数据科学与大数据技术专业教师培训	孟宪吉	纵向	教育部产学合作协同育人项目	1	1000 0	2019 .12	2019 0115 4021
14	新工科大数据方向师资培训	郝妍	纵向	教育部产学合作协同育人项目	1	3000 0	2019 .12	2019 0127 5007
15	沈阳师范大学-易第优（北京）大数据人才培养实践基地建设	关洪岩	纵向	教育部产学合作协同育人项目	1	3000 0	2019 .12	2019 0127 5009
16	基于“泰勒原理”的数据挖掘与分析课程建设	蔡云鹏	纵向	教育部产学合作协同育人项目	1	3000 0	2019 .12	2019 0127 5004
17	人工智能与大数据创客实训空间	门博	纵向	教育部产学合作协同育人项目	1	5000 0	2019 .12	2019 0104 8004
18	面向轨道交通行业的基于“泰勒原理”的大数据分析课程建设	蔡云鹏	纵向	教育部产学合作协同育人项目	1	3000 0	2019 .12	2019 0114 8028

19	大数据主干课程 教师师资培训	邓甦	纵向	教育部产学合 作协同育人项 目	1	1000 0	2019 .12	2019 0105 1045
20	基于创新能力培 养的数学建模金 课建设	关洪岩	纵向	教育部产学合 作协同育人项 目	1	0	2021 .03	2020 0201 5029
21	人工智能应用实 践——基于知识 图谱的面向服务 型设备制造企业的 设备智能运维	蔡云鹏	纵向	教育部产学合 作协同育人项 目	1	0	2021 .03	2020 0229 9002
22	线上线下混合式 金课“解析几何” 建设	郝妍	纵向	教育部产学合 作协同育人项 目	1	0	2021 .03	2020 0200 7006
23	基于 OBE 理念的 “数学建模”金 课建设	郝妍	纵向	教育部产学合 作协同育人项 目	1	0	2021 .03	2020 0218 4019
24	《离散数学》混 合式课程建设研 究	门博	纵向	教育部产学合 作协同育人项 目	1	0	2021 .03	2020 0216 9005
25	大数据分析实践 -基于知识图谱 的面向服务型设 备制造企业的设 备智能运维应用 研究	孟宪吉	纵向	教育部产学合 作协同育人项 目	1	0	2021 .03	2020 0213 7009
26	数据科学与大数 据专业青年教师 师资培训	门博	纵向	教育部产学合 作协同育人项 目	1	0	2021 .03	2020 0216 9008
27	数据科学与大数 据技术专业师资 培训	张丽娜	纵向	教育部产学合 作协同育人项 目	1	0	2021 .03	2020 0227 2014
28	知识工程在现代 农业技术信息服 务云平台中的应 用-大数据实践	蔡云鹏	纵向	教育部产学合 作协同育人项 目	1	0	2021 .03	2020 0215 5044
29	海云捷迅-沈阳 师范大学大数据 人才培养联合实 验室建设	郝妍	纵向	教育部产学合 作协同育人项 目	1	0	2021 .03	2020 0202 2031
30	弘成融合实践教 学基地建设	门博	纵向	教育部产学合 作协同育人项	1	0	2021 .03	2020 0213

				目				7047
31	沈阳师范大学-东软云大数据技术联合实验室	孙欣	纵向	教育部产学研合作协同育人项目	1	0	2021.03	202002097020
32	知识工程在现代农业技术信息服务云平台中的应用-大数据实践	蔡云鹏	纵向	教育部产学研合作协同育人项目	1	0	2020.11	202002155044
33	人工智能应用实践-基于知识图谱的面向服务型设备制造企业的设备智能运维	蔡云鹏	纵向	教育部产学研合作协同育人项目	1	0	2020.11	202002299002
34	热声发电系统声学阻抗互联模型及最大电功输出控制策略研究	何新	纵向	辽宁省自然科学基金项目	1	50000	2017.07	20170540823
35	模糊系统理论在股指技术面分析中的应用研究	王立柱	纵向	辽宁省自然科学基金项目	1	50000	2017.07	20170540821
36	基于生物大数据的抗癌药物重定位研究	付长贺	纵向	辽宁省自然科学基金项目	1	50000	2018.08	20180550133
37	非欧空间中的奇点理论	姜杨	纵向	辽宁省自然科学基金项目	1	50000	2018.08	20180550233
38	辐射扩散方程的高精度数值方法研究	张荣培	纵向	辽宁省自然科学基金项目	1	50000	2018.08	20180550996
39	基于机器学习和IRT的医疗健康分类方法研究	付志慧	纵向	辽宁省自然科学基金项目	1	50000	2019.10	2019-MS-285

40	基于 T-S 模糊模型的无人机着陆 H 控制研究	李丽	纵向	辽宁省自然科学基金项目	1	5000 0	2019 .10	2019 -ZD- 0482
41	基于大数据和人工智能的“智能轨道交通应用平台研究	王贺元	纵向	辽宁省自然科学基金项目	1	3000 00	2019 .10	2019 0100 94-J H8/1 01
42	非线性波方程的解析解和数值分析及其在海洋研究中的应用	于发军	纵向	辽宁省教育厅项目	1	2000 0	2017 .11	LQN2 0171 1
43	大数据框架下贝叶斯方法在基因相互作用研究中的应用	付长贺	纵向	辽宁省教育厅项目	1	2000 0	2017 .11	LQN2 0171 0
44	物联网+中央空调智能控制系统大数据平台技术研究	何新	纵向	辽宁省教育厅项目	1	5000 0	2017 .11	LFW2 0171 1
45	二级平面倒立摆在无人机垂直着陆中的应用	李丽	纵向	辽宁省教育厅项目	1	5000 0	2017 .11	LFW2 0170 3
46	供给侧结构性改革视角下基于广义系统理论和调度方法的动态投入产出模型的应用研究	孙欣	纵向	辽宁省教育厅项目	1	5000 0	2017 .11	LFW2 0171 2

47	一带一路战略下 东北三省区域创 新系统的演化与 策略研究	张洪阳	纵向	辽宁省教育厅 项目	1	3000 0	2017 .11	WFW2 0170 4
48	代数簇上线丛的 合冲模	王楠	纵向	辽宁省教育厅 项目	1	3000 0	2019 .10	LQN2 0190 1
49	b-度量空间及其 上压缩型映射的 不动点理论研究	关洪岩	纵向	辽宁省教育厅 项目	1	3000 0	2019 .10	LQN2 0190 2
50	检测策略对结核 病防控影响的建 模研究	王新新	纵向	辽宁省教育厅 项目	1	3000 0	2019 .10	LJC2 0191 6
51	基于云计算的大 数据教育研究	于润	纵向	辽宁省教育厅 项目	1	3000 0	2019 .10	LJC2 0190 8
52	机器学习算法在 伺服系统谐振抑 制中的应用	杨光	纵向	辽宁省教育厅 项目	1	3000 0	2019 .10	LJC2 0191 4
53	基于企业私有网 络的面向存量设 备的分布式测控 和工业互联网技 术改造研究与应用	蔡云鹏	纵向	辽宁省教育厅 项目	1	4000 0	2019 .10	LFW2 0190 1
54	基于云计算的大 数据应用教学改 革研究	于润	纵向	辽宁省教育科 学“十三五” 规划	1	0	2017 .07	JG17 DB48 1

55	发挥辽宁统一战线优势，服务“一带一路”战略研究	张洪阳	纵向	沈阳市统战部	1	0	2019.06	
56	一带一路视域下沈阳市新媒体产业对外战略研究	张洪阳	纵向	沈阳市社科联	1	0	2019.05	SYSK 2019-12-01

表二、近 5 年教师主持横向项目情况

序号	课题名称	负责人	合作公司	起止时间
1	智慧西丰农业大数据中心平台建设	晋贵堂	西丰县人民政府	202010-202212
2	区块链应用技术管理平台	蔡云鹏	博雅数字（辽宁）经济发展有限公司	202104-202404
3	养老服务推荐系统建设项目	晋贵堂	沈阳国信优能科技有限公司	202101-202112
4	中央空调通风系统病毒细菌污染防控消杀大数据平台软件系统研发	何新	沈阳盛宣通讯工程有限公司	202011-202111
5	设备远程测控与智能管理系统	蔡云鹏	西丰县中天博际科技商贸有限公司	2021-2024
6	西丰县农业大数据平台项目	蔡云鹏	西丰县中天博际科技商贸有限公司	2021-2024

表三、近 5 年教师发表高水平论文情况

序号	论文名称	第一作者或通讯作者	发表期刊	期刊类别	发表时间
1	Darboux transformations	于发军	Nonlinear Dynamics	SCI-1	2017.01

	for super-Schrödinger equation, super-Dirac equation and their exact solutions				
2	Discrete bright-dark soliton solutions and parameters controlling for the coupled Ablowitz-Ladik equation	李丽	Nonlinear Dynamics	SCI-1	2017.06
3	Determining the competition outcome in the chemostat: General response functions and delayed growth	王新新	Applied Mathematics Letters	SCI-1	2021.09
4	Broken and unbroken solutions and dynamic behaviors for the mixed local-nonlocal Schrodinger equation	于发军	APPLIED MATHEMATICS LETTERS	SCI-1	2021.02
5	A conservative spectral collocation method for the nonlinear Schrödinger equation in two dimensions	张荣培	Applied Mathematics and Computation	SCI-2	2017.01
6	Dynamics of nonautonomous discrete rogue wave solutions for an Ablowitz-Musslimani equation with PT-symmetric potential	于发军	Chaos	SCI-2	2017.02
7	A note on the time complexity of machine scheduling with DeJong's learning effect	赵传立	Computers and Industrial Engineering	SCI-2	2017.10
8	Bayesian network model for identification of pathways by integrating protein interaction with genetic interaction data	付长贺	BMC Systems Biology	SCI-2	2017.11
9	Optical discrete rogue wave	李丽	Nonlinear Dynamics	SCI-2	2018.02

	solutions and numerical simulation for a coupled Ablowitz-Ladik equation with variable coefficients				
10	Localized analytical solutions and numerical stabilities of generalized Gross-Pitaevskii (GP(p, q)) equation with specific external potentials	于发军	Applied Mathematics Letters	SCI-2	2018.05
11	Some novel soliton solution, breather solution and Darboux transformation for a generalized coupled Toda soliton hierarchy	于发军	Scientific reports	SCI-2	2018.10
12	A conservative numerical method for the fractional nonlinear Schrödinger equation in two dimensions	张荣培	中国科学(英文版)	SCI-2	2019.01
13	The local discontinuous Galerkin method with generalized alternating flux for solving Burgers equation	张荣培	Journal of Nonlinear Science and Applications	SCI-2	2019.01
14	Dynamics of some novel breather solutions and rogue waves for the PT-symmetric nonlocal soliton equations	于发军	Nonlinear Dyn	SCI-2	2019.03

15	A novel non-isospectral hierarchy and soliton wave dynamics for a parity-time-symmetric nonlocal vector nonlinear Gross-Pitaevskii equation	于发军	Commun Nonlinear Sci Numer Simulat	SCI-2	2019.06
16	Dynamical Mechanism and Energy Conversion of the Couette-Taylor Flow	王贺元	International Journal of Bifurcation and Chaos	SCI-2	2019.08
17	Asynchronous Filter Design for Linear Switched Systems With Interval Time-Varying Delays	刘玉忠	IEEE ACCESS	SCI-2	2019.10
18	Interaction dynamics of nonautonomous bright and dark solitons of the discrete (2+1)-dimensional Ablowitz-Ladik equation	于发军	NONLINEAR DYNAMICS	SCI-2	2021.11
19	A conservative local discontinuous Galerkin method for the solution of nonlinear Schrodinger equation in two dimensions	张荣培	Science China-Mathematics	SCI-3	2017.11
20	Turing pattern in the fractional Gierer-Meinhardt model	张荣培	Chinese Physics B	SCI-3	2019.1
21	Gibbs sampling using the data augmentation scheme for higher-order item response models	付志慧	Physica A : Statistical Mechanics and its Applications	SCI-3	2019.12
22	On some common fixed point results for weakly contraction mappings with application	郝妍	Journal of Function Spaces	SCI-3	2021.04

23	Common fixed point results for generalized $(\alpha - \psi - \phi)$ - α -contractive mappings with applications	关洪岩	Journal of Function Spaces	SCI-3	2021.06
24	Common fixed point theorems for contractive mappings of integral type in G -metric spaces and applications	郝妍	Journal of Function Spaces	SCI-3	2021.01
25	Order shrinkage and selection for the INGARCH(p, q) model	王歆旸	International Journal of Biomathematics	SCI-3	2021.06
26	IFGFA: Identification of featured genes from genomic data using factor analysis	付长贺	Genetics and Molecular Research	SCI-4	2016.07
27	An FPTAS for the weighted number of tardy jobs minimization on a single machine with deteriorating jobs	赵传立	Journal of Industrial and Management Optimization	SCI-4	2017.04
28	An investigation of single-machine due-window assignment with time-dependent processing times and a controllable rate-modifying activity	赵传立	Computer Journal	SCI-4	2017.09
29	Application of reaction diffusion model in Turing pattern and numerical simulation	张荣培	Acta Physica Sinica	SCI-4	2018.05
30	On Perez Del Pozo's lower bound of Weierstrass weight	王楠	Kodai Mathematical Journal	SCI-4	2018.06

31	A compact finite difference method for reaction-diffusion problems using compact integration factor methods in high spatial Dimensions	张荣培	Advances in Difference Equations	SCI-4	2018.08
32	A semi-implicit integration factor discontinuous Galerkin method for the non-linear heat equation	张荣培	Thermal Science	SCI-4	2019.01
33	Lightcone dualities for submanifolds in the sphere	姜杨	Houston Journal of Mathematics	SCI-4	2019.03
34	A fully polynomial-time approximation scheme for total completion time minimization on a single machine with DeJong's learning effect and an availability constraint	柏孟卓	Engineering Optimization	SCI-4	2019.08
35	Common fixed point theorems of generalized $(\psi - \phi)$ -weakly contractive mappings in b-metric spaces and application	关洪岩	Journal of Mathematics	SCI-4	2021.01
36	The Representation of D-Invariant Polynomial Subspaces Based on Symmetric Cartesian Tensors	姜雪	Axioms	SCI	2021.08