

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|-------------|--------|-------------|
| 姓名 | 黄天元 | 职称（学历） | 讲师（博士） |
| 系部 | 数据科学与大数据技术系 | 联系方式 | 15921912669 |
| 研究方向 | 科技情报数据挖掘 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>复旦大学生态学博士，中国科学院文献情报中心博士后。研究聚焦在科技情报挖掘，以及利用数据科学方法推动可持续发展目标的实现，特别是与环境生态和气候变化相关的课题。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <p>基于文献计量数据探讨数据科学的学科发展态势；调研数据科学领域如何把数据转化为价值；结合气候变化、生物多样性与可持续发展目标，探讨数据科学能够发挥的作用。</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>具备数据科学的基本能力，包括但不限于数据采集（定向获取目标数据，如爬虫）、数据质量控制、数据整理、可视化。能够结合业务背景开展探索性数据分析，提出假设并进行验证。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|-------------|--------|-------------|
| 姓名 | 季家兵 | 职称（学历） | 讲师（博士） |
| 系部 | 数据科学与大数据技术系 | 联系方式 | 13296731752 |
| 研究方向 | 机器学习、数据挖掘 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>2013年毕业于西安交通大学数学与统计学院</p> <p>主要研究内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能够应用数据挖掘方法解决的实际问题；例如网评的情感分析、客户群体的分群、网络智能推荐等； 2、稀疏信号的恢复条件的研究； 3、分形结构的神经动力场的建模研究。 4、能够熟练应用一门计算机语言。 | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能够应用数据挖掘方法解决的实际问题；例如网评的情感分析、客户群体的分群、网络智能推荐等； 2、稀疏信号的恢复条件的研究； 3、分形结构的神经动力场的建模研究。 | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p style="padding-left: 40px;">具有一定的数学思维能力。其次能够熟练掌握一门计算机编程语言。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|----------------------|--------|-------------|
| 姓名 | 李杰 | 职称（学历） | 副教授/博士 |
| 系部 | 数据科学与大数据系 | 联系方式 | 15168438198 |
| 研究方向 | 面板数据分析、时序数据分析、智能量化金融 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <div><div>1. 非参数方法在计量经济学模型中的应用与发展；</div><div>2. 时序数据分析与面板数据分析在金融领域的应用；</div><div>3. 金融大数据分析与智能量化投资；</div><div>4. 财政数据分析。财政大数据分析</div></div> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <div><div>1. 图像数据分析在量化投资分析中的应用；</div><div>2. 文本分析、情感倾向分析在量化投资分析中的应用；</div><div>3. 财政政策效应的量化分析；</div></div> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <div><div>1. 学习态度端正，学习目标明确；</div><div>2. 好奇心强，执行力强，在常规学习之余，愿意探索未知领域。</div></div> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|--------------------------|--------|-------------|
| 姓名 | 李 群 | 职称（学历） | 讲师(博士) |
| 系部 | 数据科学与大数据技术专业 | 联系方式 | 18235702786 |
| 研究方向 | 数值优化、多重线性系统的求解、机器学习、数据挖掘 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>2017 年 09 月-2021 年 06 月，本人在兰州大学数学与统计学院攻读计算数学博士学位，主要从事优化及张量优化理论及算法研究。在一级 A 学术刊物上第一作者发表论文 1 篇(SCI 一区)；在一级 B 学术刊物上第一作者发表论文 1 篇(SCI 二区)。目前多篇文章均在审稿中。在学期间，多次参加国内外重要的学术会议，并积极参加天元基金资助的重要暑期学校了解学术前沿，开阔视野。目前主要承担《数据挖掘基础》的教学任务，希望将本专业的方法技术与之前研究方向相结合，得到更好的研究成果。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <p>非线性方程组的求解、单调非线性系统的求解、对称非线性系统的求解、张量方程及张量特征值的求解、神经网络方法求解相关实际问题。</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>希望学生学习数学分析、代数学、运筹学、最优化理论与算法、机器学习导论、数据挖掘基础等相关课程，具有 python /matlab 程序设计的能力。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|--------------------------|--------|-------------|
| 姓名 | 李旭东 | 职称（学历） | 副教授（博士） |
| 系部 | 数据科学与大数据系 | 联系方式 | 13173696120 |
| 研究方向 | 图像处理、数据挖掘、数字水印、人脸合成、软件开发 | | |
| <p>个人简历：</p> <p>2005.06 至今，浙江财经大学教学科研工作</p> <p>1996.09 至 2005.06，浙江大学计算数学(及其应用软件)专业本博连读</p> <p>主讲课程：</p> <p>C 语言编程基础、Python 程序设计、面向对象程序设计(Java)、数据可视化理论与实践、数据库技术及应用、图像数据挖掘、图像数据分析、数字图像处理</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <p>(1) Python 图像数据挖掘方面算法应用的编程实现</p> <p>(2) Java 计算机桌面或网络应用系统的设计与开发</p> <p>(3) Python 或 JavaScript 数据可视化设计与实现</p> <p>(4) Word/Excel/PowerPoint 实用插件的 VBA 编程</p> <p>(5) 实用的手机 APP 或微信小程序的设计与开发</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>爱好程序设计并且编程基础较为扎实。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|-----------------------|--------|-------------|
| 姓名 | 刘磊 | 职称（学历） | 讲师（博士） |
| 系部 | 数据科学与大数据技术系 | 联系方式 | 13735568680 |
| 研究方向 | 机器学习，数据挖掘，自然语言处理，深度学习 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>数据科学与大数据技术系主任，荷兰埃因霍芬理工大学博士，专注于大数据技术，数据挖掘，机器学习和人工智能等领域，曾任职于上市公司人工智能核心部门，在人工智能和机器学习领域具有较高的学术造诣和丰富的项目开发经验。在国际期刊发表论文数篇。指导全国/美国大学生数学建模竞赛、全国研究生数学建模竞赛、国家级大学生创新创业训练计划、“泰迪杯”数据挖掘挑战赛等多项学科竞赛及科技创新活动，荣获国际级、国家级、省级奖励数十项。</p> <p>主要研究大数据环境下的机器学习算法、深度学习算法、各种大数据分布式计算框架和自然语言处理，以及各种算法和计算框架在实际中的应用，例如电商平台搜索引擎、推荐系统，用户画像、聊天机器人、智慧教育，心理健康等。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <div><div>1. 多源数据驱动的财务欺诈风险分析</div><div>2. 大数据技术在智慧校园建设中的应用</div><div>3. 对话机器人技术研究</div><div>4. 基于用户画像的精准营销与商品推荐</div><div>5. 基于电商评论数据的情感分析与信息抽取</div><div>6. 大语言模型及其应用</div></div> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>能够合理安排时间，学习积极主动，目标明确，喜欢编程。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|-------------------|--------|-------------|
| 姓名 | 王辉 | 职称（学历） | 博士研究生 |
| 系部 | 大数据系 | 联系方式 | 15640625209 |
| 研究方向 | 机器学习算法、大数据分析，应用统计 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>2022 年博士毕业于南京信息工程大学，发表 SCI 论文 4 篇，参与国家社科重大项目一项、参与国家自然科学基金面上项目一项，以第一负责人完成江苏省统计局及南京市统计局招标的两项课题。</p> <p>主要研究方向：机器学习算法、大数据分析，应用统计。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <p>函数型数据分析</p> <p>医学图像处理</p> <p>集成学习</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>需要掌握的课程：机器学习算法、深度学习、统计学、多元统计分析、大数据技术等。</p> <p>必备基础知识：会使用 Python、R 语言等进行数据分析；熟练掌握常用算法的推导过程；具备分析问题，将实际问题转化成统计建模或大数据建模的能力。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|--|-------------|--------|-------------|
| 姓名 | 王群 | 职称（学历） | 讲师(博士) |
| 系部 | 数据科学与大数据技术系 | 联系方式 | 18658101799 |
| 研究方向 | 最优化理论与方法、张量 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>香港理工大学应用数学系博士，现任数据科学与大数据技术系副系主任，在《Linear Algebra and Its Applications》，《Journal of Scientific Computing》等杂志上发表文章数篇。主持过一项国家自然科学基金项目，并参与多项国家、省、厅级项目。主要研究方向：1. 最优化理论与方法，包括算法设计、算法分析以及数值实验。研究优化算法在各领域中的应用，例如投资组合、图像处理、资源分配等。</p> <p>2. 机器学习、深度学习算法设计及应用，例如在互联网医疗、问答系统、推荐系统、图像分析、可穿戴传感器、煤炭安全等领域的应用。</p> <p>3. 商务智能与数据分析，例如天猫的销售数据预测、消费者用户画像分析，在线社区用户行为分析等</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在线医疗问诊健康科普文章质量的影响因素分析 2. 基于在线问诊文本的医生推荐研究 3. 基于用户画像的游戏 app 推荐研究 4. 柔性压力传感器在人体坐姿识别中的应用 5. 在线问答社区用户知识贡献影响因素组合分析 | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>数学分析、高等代数、python 编程</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|------------|--------|-------------|
| 姓名 | 夏雨晴 | 职称（学历） | 讲师（博士） |
| 系部 | 数据科学与大数据技术 | 联系方式 | 15068180683 |
| 研究方向 | 机器学习、深度学习 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>毕业于浙江大学，新加坡国立大学博士后。现任浙江财经大学数据科学与大数据系讲师。主要研究领域包括高位数据建模、流形学习、图神经网络等。目前在研省部级项目一项，在 Journal of Machine Learning Research、IEEE Signal Processing Letters、《计算数学》等期刊上累计发表论文 4 篇。面向本科生及研究生开设《大数据技术导论》、《大数据技术与应用》、《机器学习基础》、《人工智能伦理》等课程。指导学生参加泰迪杯、数学建模美赛等。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 少量标签下图神经网络的模型建立；2. 深层图神经网络的性能研究；3. 复杂场景中图神经网络的应用。 | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>熟悉高等代数或线性代数、优化算法、机器学习等相关课程；熟练掌握至少一门编程语言。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|--|-------------|--------|-------------|
| 姓名 | 张丹丹 | 职称（学历） | 讲师(博士研究生) |
| 系部 | 数据科学与大数据技术系 | 联系方式 | 18298475073 |
| 研 究 方 向 | 代数，特别是有限群 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>2022 年 12 月毕业于兰州大学，主要研究代数结构，特别是有限群的结构或分类。目前尝试研究“代数与大数据相关的交叉问题”。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <p>大数据专业的某些研究方向与代数结构密切相关，比如：图模型研究，加密算法等等。我将计划在这些方向做一些融合。</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>既要掌握大数据相关的理论知识和处理工具，又要掌握一些基本的代数学知识，比如基础的代数理论。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|------|-------------------|--------|--------------------------------|
| 姓名 | 张永全 | 职称（学历） | 教授(博士) |
| 系部 | 数据科学与大数据 | 联系方式 | 18958100102 zyq@zufe.edu.cn |
| 研究方向 | 大数据算法分析、深度学习、联邦学习 | | |

个人简历和主要研究方向：

张永全博士，浙江财经大学数据科学学院教授，研究生导师，现任 CSIAM 大数据与人工智能专业委员会委员，浙江财经大学校学术委员会委员，大数据实验室主任。主要从事深度学习和大数据算法分析等科学研究，已在 IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, Neural Networks, 中国科学和数学学报等国内外著名期刊上发表三十余篇文章。部分研究成果“人工神经网络逼近复杂性问题研究”获得了浙江省高等学校科研成果奖二等奖。主持完成国家自然科学基金青年和面上项目各 1 项、浙江省自然科学基金 1 项，并作为主要成员参加 8 项国家自然科学基金和 3 项浙江省自然科学基金。现主持 2 项企业委托课题，项目经费充足。本团队为每位学生提供优厚的研究资源，主要包括：

1. 国际前沿的交叉研究学习、工程应用方向，保证同学们在研究、工程上的领先性，如联邦学习等；
2. 充足的大数据、深度学习计算资源（大数据计算集群、深度学习集群），为大数据方向学习提供基础能力和前沿动态；
3. 团队拥有丰富海量的高质量数据，为同学们深入学习大数据提供好的原材料，此阶段可在团队学长学姐的指导下，利用实验室的大数据分析集群，结合内部需求进行学习、快速上手；
4. 指导学生参加高级别大数据竞赛(如 Kaggle 竞赛等),引导同学参加开阔同学们的视野、提升大数据专业技能；如 18 级黄科宇同学多次获得 Kaggle 竞赛金、银奖等。
5. 让同学参加横向课题，为优秀同学提供生活补贴，让同学们在生活上没有后顾之忧；目前，有 6 位 20 级同学参加金融数据分析等项目课题。
6. 和恒生聚源等互联网、数据密集性企业深入合作机会，为未来在业界打拼打下人脉基础；每年推荐 3-5 位同学暑假到大数据科技公司实习。
7. 与中科大、西安交大等名校顶级学者的交流合作研究机会，提升研究能力和成果水平；
8. 完善的实验室内项目管理、数据共享、沟通软硬件条件(团队拥有 3 台高性能 GPU 服务器)，保证实验室师生的高效沟通和项目的顺利推进；
9. 在大数据、深度学习，联邦学习等研究领域，实验室积累的学习成长路径，通过团队的研究生帮助新入门的同学快速掌握该方向知识。团队每周进行文章、技术交流，有助于学生快速掌握大数据技术等理论基础。

所指导 18 级学生优秀代表：(1)、18 大数据黄科宇同学考取**中国科学技术大学**硕士研究生；(2)、18 大数据陈鸿达同学考取**西安交通大学**硕士研究生；(3)、18 大数据叶子阳同学考取**美国乔治城大学**(全美排名 23) 硕士研究生；(4)、18 大数据周小凡同学考取**美国伍斯特理工学院**(全美排名 50) 硕士研究生；(5)、18 大数据吕佳维同学以 436 分高分考取**中国矿业大学**硕士研究生；(6)、18 大数据王一格同学以 406 分高分考取**浙江财经大学**(金融学专业)硕士研究生等。

拟供学生选择的研究内容或题目：

- 1、金融数据分析与挖掘；
- 2、大数据算法分析；
- 3、联邦学习框架与构建；
- 4、深度学习模型构建及分析；
- 5、深度学习算法及分析；
- 6、大数据分布式机器学习；
- 7、分布式算法及优化。

对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）

两点要求：(1) 对大数据感兴趣； (2)努力，能吃苦耐劳！

学生综合导师自荐表

| | | | |
|--|--|--------|-------------|
| 姓名 | 周正华 | 职称（学历） | 副教授（博士） |
| 系部 | 数据科学与大数据技术系 | 联系方式 | 13754314519 |
| 研究方向 | 点云数据的三维重建，基于深度学习的大数据建模，目标检测与跟踪，图像的超分辨率 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>周正华，男，博士，副教授，硕士生导师。现为数据科学学院数据科学与大数据系教师。目前主要从事深度学习，大数据建模分析、医学三维重建、目标检测与跟踪等方面的研究。在《Information Science》、《Neural Networks》、《Knowledge-Based Systems》、《Computers and Electrical Engineering》、《Neurocomputing》、《Neural Computing and Applications》、《模式识别和人工智能》、《中国图象图形学报》等杂志上发表学术论文 30 余篇，其中 SCI 收录 15 篇，EI 收录 10 篇。主持浙江省自然科学基金项目一项，参加国家自然科学基金项目 7 项，省基金项目 5 项，参加企业研发项目 2 项。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）大规模点云数据的 3D 重建 （2）基于 Yolo 的小目标检测与跟踪 （3）基于 Transformer 的视频图像超分辨率重建 （4）医学磁共振图像的超分辨率重建 （5）大数据的分布式算法设计 | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>要求学生熟悉 Python 语言，能吃苦耐劳，具有较为扎实的编程基础。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|--|------------------|--------|-------------|
| 姓名 | 周志敏 | 职称（学历） | 讲师，硕士 |
| 系部 | 数据科学与大数据技术系 | 联系方式 | 13968007296 |
| 研究方向 | 计算机图形学，计算机辅助几何设计 | | |
| <p>个人简历：</p> <p>➤ 2005 年毕业于浙江大学应用数学专业，之后在浙江财经大学任教至今。</p> <p>➤ 任教期间，曾承担和完成了《高等数学》、《线性代数》、《概率论与数理统计》、《数学分析》、《C 语言》等的教学任务，教学效果获得一致好评。曾荣获浙江省高等学校第九届青年教师教学技能竞赛一等奖。曾参与 MOOC 课程建设、浙江省精品课程建设，并主持校级课程建设，省级示范课程建设。曾经发表学术论文 9 余篇，其中 SCI 有 5 篇，并参与省自然科学基金 2 项，曾荣获浙江财经大学科研成果奖二等奖。</p> <p>主要研究内容简介：</p> <p>➤ 计算机图像图形学与计算机辅助几何设计（CAGD）：主要是曲线曲面造型，包括曲线曲面的表示、逼近等。</p> <p>➤ 分形及混沌：分形及混沌的理论及其应用研究，某些现实中存在的复杂系统的分形及混沌特性的辨识。利用混沌分形理论来描述自然界中存在的一些复杂现象，以加深对它们发生、演化本质的理解，并进一步进行预测。利用计算机迭代生成具有分形特性的图形等。</p> | | | |

- 数据挖掘与数据分析：利用常用的算法对数据进行挖掘、分析及预测，显化数据的隐含内容。

拟供学生选择的研究内容或题目：

- 1.基于 Lyapunov 指数的分析与应用。
- 2.股票市场中的混沌性研究。
- 3.神经网络模型的应用。
- 4.几个经济模型的应用。

对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）

会利用 matlab 和 C 语言编程或 python，掌握一定的数据挖掘与数据分析算法应用，能实现一些公式的演算，及模型求解。

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|-------------------------------|--------|-------------|
| 姓名 | 陈国元 | 职称（学历） | 博士 |
| 系部 | 金融数学系 | 联系方式 | 13867133709 |
| 研究方向 | 偏微分方程，非线性分析，控制论，深度学习在微分方程中的应用 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>近年来，机器学习尤其深度学习算法的理论和应用取得了巨大的进步。深度学习开始应用到科学的很多领域：例如来自网络、金融等方面的大数据的分析。然而，深度学习在较基础的学科中的应用还比较少。偏微分方程是现代自然科学、社会科学研究的基本方法之一。高维偏微分方程的计算一直是一个困难的问题。利用深度学习的算法数值计算一些高维偏微分方程的解，解决了传统算法很难解决的“维数障碍”问题。这是一个全新的方向，有很大的应用前景。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <p>1.深度学习算法在鲁棒控制及博弈论中的应用。</p> <p>2.深度学习算法在解一般非线性微分方程的应用。</p> <p>3.利用深度学习算法解 Hamilton-Jacobi 类方程，并将此方法应用于金融学中相关的问题的研究中。</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>具有扎实的数学理论功底，尤其是微分方程；数学建模或统计建模能力强；实践动手能力强，对编程感兴趣。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|--|-------------|-------|-------------|
| 姓名 | 方 成 | 学位/学历 | 博士 / 研究生 |
| 职称 | 副教授 | 联系方式 | 13486359711 |
| 所属系部 | 教务处、数据科学学院 | | |
| 研究方向 | 区域经济、金融实证分析 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>2005.07 至今，浙江财经大学任教，2020.12 月至今担任副处长职务</p> <p>1998.09—2002.07，西安交通大学信息计算系，获学士学位</p> <p>2002.09—2005.07 西安交通大学计算数学系，获硕士学位</p> <p>2010.09—2015.06 上海财经大学金融学院金融学系，获博士学位</p> <p>2013.09—2014.09 加拿大布鲁克大学商学院访问学者</p> <p style="padding-left: 40px;">建立宏观经济模型进行汇率、货币政策的实证分析和研究，应用金融计量方法对经济金融问题进行实证计量分析。</p> | | | |
| <p>可供学生选择的研究内容或题目：</p> <p>一、选题说明：给出各选题仅为大致的方向，要求根据自身对相关知识的掌握情况对题目进行具化，下面有一些的思路可以作为参考；大部分题目需要对具体的数据进行实证分析，对数据的收集以及实证过程可以使用传统的方法以及大数据的技术和方法。</p> <p>二、可供参考的选题的思路：</p> <p>1、中小微企业信贷问题（需要具体的数据进行实证分析）</p> <p style="padding-left: 20px;">（1）小微企业银行信贷配给的机制分析</p> <p style="padding-left: 20px;">（2）小微企业银行信贷的定价分析</p> <p style="padding-left: 20px;">（3）小微企业银行信贷风险分析</p> | | | |

2、中小微企业经济发展问题

(1) 中小微企业经济与宏观经济波动（货币政策、财政政策、国际经济环境等）

（考虑中小微企业经济受宏观经济波动的影响，结合宏观和微观数据进行理论和实证分析）

(2) 中小微企业经济与科技研发投入（或者其他因素之间的影响）

(3) 中小微企业银行经济发展的地区发展差异分析

3、信用评分模型解析：

(1) 个人信用评分模型的分析和应用。

（个人信用评分模型的解析：比如 FICO 信用系统如何建模，权重的建立等，同样地，建议对国内的相关评分模型进行分析：比如芝麻信用分，京东小白信用，微信的征信体系，以及目前大量的网络 P2P 公司的评分体系。基于这些数据如何来分析和评价这些模型。）

(2) 小微企业的信用评价模型的分析和应用

（注意个人和企业的区别。）

4、中国的房地产问题

(1) 杭州市（或者其他地区）房地产价格走势的分析

（可从与国内外相关城市和地区的价格进行比较分析，或者从主要衡量房地产价格的指标（租售比、家庭收入房价比等）进行分析）

(2) 中国房地产市场的市场调控及效应分析

（分析历次房地产的调控以及政策前后的房地产的市场走势，说明调控的影响和效果，需要数据来支撑。）

(3) 房地产按揭利率模型分析

（具体可从还贷方式，还贷期限，以及利率变动，收入变化，个人风险状况等角度进行分析，给出动态的最优还款方式，无需局限于目前银行给出的等额本金和等额本息。）

5、股票市场的基本问题

(1) 资本资产定价模型 (CAPM) 的实证分析 (针对中国股市)

(2) 中国股市的收益-风险度量分析

(可以使用最基本的收益 (收益率) 和风险 (比如方差风险) 的度量方法进行实证分析, 具体选择某行业为例等)

(3) 我国股指期货对股票市场的影响

(使用计量方法来说明两者之间的关联性和相互影响, 可以从收益、波动等方面入手分析)

6、具体的一个方法或者模型类

(1) 某某金融风险度量方法的比较及其应用

(主要对具体的某种金融风险度量方法的文献总结, 但是切勿直接复制已有的文献综述)

(2) 基于无套利方法的股指期货 (也可以其他金融产品) 定价分析

(理论上解释无套利定价方法, 进一步如何应用于实际, 并针对金融市场给出实证)

(3) 基于某某方法的风险对冲和应用分析

(具体可以是希腊字母方法, VAR 方法等, 进行风险对冲的方法, 以及如何应用的案例分析)

对学生从事该方向研究的要求 (包括课程和必备的基本知识)

宏观和微观经济学, 金融学, 计量经济学等; 熟悉数据处理, 掌握一个数据分析软件。

学生综合导师自荐表

| | | | |
|--|---------------|--------|-------------|
| 姓名 | 方诚 | 职称（学历） | 讲师（博士） |
| 系部 | 金融数学系 | 联系方式 | 18955678688 |
| 研究方向 | 计量模型改进、政策效应判断 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>本人本科就读于山东大学金融数学专业，硕博师从山东大学经济学院陈强教授。2021 年 6 月从山东大学经济学院毕业，取得计量经济学博士学位。博士期间曾以第一作者在中文经济顶刊《经济学（季刊）》发表论文。具备扎实的数学、经济学融合功底，可熟练运用 R、Stata 等语言，可熟练对经济社会领域进行大数据分析，深入学习过机器学习相关知识。主要研究方向以计量模型改进和政策效应判断为主。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <p>目前主要研究内容是</p> <p>1、棚户区改造与房价的关系</p> <p>2、合成控制法和回归控制法的模型优化和标准误的测算。</p> <p>3、跨度回归、偏度回归与峰度回归的应用。</p> <p>4、企业公司管理相关研究。</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>1. 系统学习过金融学的相关课程（如计量经济学等）。</p> <p>2. 可以熟练使用计算机，包括常用语言、工具及专业编程软件。</p> <p>3. 能够进行经济相关问题的建模分析，会对经济数据进行初步处理和分析。</p> <p>4. 可以熟练使用英文阅读专业文献。</p> | | | |

综合导师自荐表

| | | | |
|---|-------------|-------|-------------|
| 姓名 | 李红霞 | 学位/学历 | 博士研究生 |
| 职称 | 副教授 | 联系方式 | 13675855280 |
| 研究方向 | 微分方程数值解法和应用 | | |
| <p>主要研究内容简介：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 各类常微分方程、偏微分方程数值格式的设计及应用。(2) 如何利用期权管理风险(3) 利用期货套期保值(4) 布莱克-斯科尔斯期权定价模型的应用 | | | |
| <p>可供学生选择的研究内容或题目</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 分析多个风险证券的最小方差资产组合方式(2) 利用资本资产定价模型设计养老金计划(3) 利率是常数时，分析最优套期保值率(4) 分析欧式看跌期权施权日的股票价格(5) 布莱克-斯科尔斯模型中，欧式看涨期权的显示定价分析 | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>微积分、线性代数、概率论</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|--|-------------|--------|-------------|
| 姓名 | 刘静 | 职称（学历） | 博士 |
| 系部 | 金融数学 | 联系方式 | 13588747934 |
| 研究方向 | 数据解析与优化算法研究 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>大数据的核心是利用数据的价值，机器学习是解析数据价值的关键技术，是从数据中建立预测或描述模型以提升机器解决问题能力的学科。在建立模型后，需要采用适当的优化算法来求解模型的参数，优化算法会告诉机器如何快速地得到模型的最优参数，让机器学习模型发挥最佳性能，从而提高数据解析和决策的准确性。随着整个产业互联网的数字化能力的提高，会有越来越多的数据解析优化场景产生，智能决策、商业模式优化、精准营销、人工智能等等。因此数据解析与优化算法研究是一个非常重要的研究方向。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <p>应用型研究题目：基于机器学习方法的数据智能分析</p> <p>理论型研究题目：机器学习中的优化算法及其在计算机视觉领域应用研究</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>学习过数学分析、线性代数、概率统计等课程，会用 python 或者 matlab</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|------------------------|--------|-------------|
| 姓名 | 孟泽红 | 职称（学历） | 副教授 |
| 系部 | 金融数学系 | 联系方式 | 15988858165 |
| 研究方向 | 反问题研究，大数据分析，微分方程，计量经济学 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>面对很多实际问题的依赖于大量的数据，如何获得这些数据，如何进行参数分析，如何应用软件进行设计，得到的数据如何进行分析，得到相应的结果。</p> <p>面对众多的金融学、经济学问题，选择什么样的模型进行分析，怎样应用数学模型进行分析。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 选择合适的模型对股票价格进行预估。 2. 浅谈我国中小企业融资困境及其解决方案 3. 选择合适的模型对某地区的经济形式进行分析。 4. 二叉树模型在股票或股票期权定价中的应用。 5. 利用一般信用评分卡模型或机器学习预测个人信用风险，研究如何进行有效风控。 6. 利用相应模型对共享单车短期需要进行预测分析（如何获取数据）。 | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>具有扎实的数学理论功底；金融学类知识扎实；实践动手能力强，对编程感兴趣。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|--|--------------------|--------|-------------|
| 姓名 | 孙洁 | 职称（学历） | 副教授（博士） |
| 系部 | 金融数学系 | 联系方式 | 13505717372 |
| 研究方向 | 数值分析与科学计算、最优化理论与算法 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向</p> <p>2003.03-至今，浙江财经大学任教</p> <p>1996.09-2003.03 浙江大学数学系（本科、硕士）</p> <p>2004.09-2008.03 浙江大学数学系（博士）</p> <p>2013.09—2014.03 美国爱荷华大学数学系，访问学者</p> <p>主要研究方向：最优化算法及应用研究；科学、工程与经济等领域中相关数学问题的数值分析和科学计算；医疗、健康、经济等领域的大数据方法和模型研究。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 优化算法的设计及应用，例如在数据挖掘、经济金融等方面的应用 2. 机器学习算法在不同领域实际问题中的应用 3. 金融问题的建模及计算 4. 大数据分析中的算法研究 | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>掌握数学的基础理论知识，具备一定的编程能力，具有较强的自学能力</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|--|--------------|--------|----------------------|
| 姓名 | 屠子恒 | 职称（学历） | 讲师 |
| 系部 | 金融数学系 | 联系方式 | tuziheng@zufe.edu.cn |
| 研究方向 | 偏微分方程，金融数据分析 | | |
| 个人简历和主要研究方向： 基于机器学习，统计计量等数理知识的金融交易策略的研究与实现。 | | | |
| 拟供学生选择的研究内容或题目： 通过对沪深股市交易数据，上市公司的财务数据的分析与运用，探讨股票量化的各类策略，包括股票买卖时机与标的的选择； 股票期权波动率交易等； 投资组合的设计与相应风险管理的实现。 | | | |
| 对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识） <div>1. 对量化感兴趣，有这方面的从业意向； 2. 熟练掌握 Python 编程语言，以及相关机器学习方法； 3. 掌握必要概率统计知识与金融基础知识；</div> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|--------------|--------|-------------|
| 姓名 | 吴鹏 | 职称（学历） | 讲师（博士） |
| 系部 | 金融数学 | 联系方式 | 18367166546 |
| 研究方向 | 动力系统理论研究及其应用 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向：</p> <p>吴鹏，应用数学博士，研究方向是动力系统理论研究及其应用，主要研究内容是 HIV/AIDS 传染病动力学建模与研究（ODE,PDE 建模、数值分析、最优控制问题）。以第一作者在 Journal of Franklin Institute、Applied Mathematical Modelling、Nonlinear Analysis: Real World Applications、Discrete and Continuous Dynamical Systems Series B、Journal of Computational and Applied Mathematics、高校应用数学学报、系统科学与数学等应用数学和生物数学方面知名 SCI 及国内权威学术期刊发表论文 10 余篇。</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <p>研究内容：传染病动力学建模与研究，微分方程模型定性研究与应用。</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>具有一定的英语阅读能力；具备一定的文献搜索能力；掌握高等数学（或数学分析）基本知识；熟悉常微分方程定性理论；熟练掌握基本的概率论相关知识；熟练使用 Matlab 数值软件、Latex 文本编辑软件。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|-------------------|-------|-----------------------|
| 姓名 | 郑超 | 学位/学历 | 博士 |
| 职称 | 讲师 | 联系方式 | chaozheng@zufe.edu.cn |
| 研究方向 | 随机微分方程数值解，金融衍生品定价 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向</p> <p>本人研究领域为金融衍生品的定价以及相关的蒙特卡洛算法，尤其是随机波动模型下的期权的定价。金融衍生品是一类从金融基本品（股票，债券等）派生出来的金融产品（期权，远期等），可以用来规避金融市场的风险，增加投资交易的灵活性。我的简历见浙财大官网：</p> <p>https://ds.zufe.edu.cn/info/1092/4977.htm</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目</p> <p>1. 衍生品定价与蒙特卡洛算法</p> <p>蒙特卡洛算法是计算金融衍生品的价格的一类常见方法。如何根据不同的金融产品以及模型选择合适的蒙特卡洛算法，分析计算效率？</p> <p>2. 金融建模与参数拟合</p> <p>金融衍生品的投资与交易离不开金融模型。如何根据金融市场数据，选择合适的金融模型，并确定模型参数？</p> <p>3. 大数据技术在金融上的应用。</p> <p>人工智能在金融领域的应用是金融业界的热门课题之一。本课题主要研究机器学习在量化投资与风险管理中的应用，并分析其计算效率。</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>具有扎实的数学理论功底与编程能力；数学建模能力强；建议修读常微分方程、随机分析、数量金融、风险管理等课程。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|--|-----------------------|-------|--------------------------------------|
| 姓名 | 郑松 | 学位/学历 | 博士/研究生 |
| 职称 | 教授 | 联系方式 | 15105814664 szh070318@zufe.edu.cn |
| 所属系部 | 金融数学系 | | |
| 研究方向 | 非线性动力学、分数阶、控制论、金融模型分析 | | |
| <p>主要研究内容简介：</p> <p>随着分数阶理论不断完善，国内外部分经济学者开始尝试从新的角度，利用分数阶理论、复杂网络理论和混沌理论来研究金融体系。研究金融系统动力学行为是非常有必要的，是防范金融风险，防止金融危机发生的有效手段之一。然而，有关金融系统性风险和稳定性的定量研究仍然缺乏，且没有统一的定量分析框架。</p> | | | |
| <p>可供学生选择的研究内容或题目</p> <p>1. 分数阶(整数阶)微分方程的应用，比如：期权定价等方面</p> <p>2. 分数阶(整数阶)差分方程的应用，比如：博弈模型、供应链模型等</p> <p>3. 机器学习算法在实际问题中的应用，比如建模、预测、非线性动力学、控制等</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>诚实守信；勤奋好学；数学知识扎实；数学建模或统计建模能力强；实践动手能力强，对编程感兴趣。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|----------|-------|-------------|
| 姓名 | 李好好 | 学位/学历 | 副教授（博士） |
| 系部 | 公共教学部 | 联系方式 | 13666628571 |
| 研究方向 | 运筹学 组合优化 | | |
| <p>主要研究内容简介：</p> <p>运筹学、排序问题、线性及非线性优化与控制等。</p> | | | |
| <p>可供学生选择的研究内容或题目：</p> <div><div>1. 图论模型的应用</div><div>2. 平行机排序与算法估计</div><div>3. 极大代数系统下的优化问题</div></div> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>课程基础：运筹学、高等代数</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|------|-------|-------------|
| 姓名 | 刘红丽 | 学位/学历 | 硕士 |
| 职称 | 讲师 | 联系方式 | 13758273108 |
| 所属系部 | 基础部 | | |
| 研究方向 | 代数密码 | | |
| <p>主要研究内容简介：</p> <p>主要讨论与密码学有关的布尔函数的各类性质。</p> | | | |
| <p>可供学生选择的研究内容或题目</p> <p>数据处理在各行业的应用，与大学所学数学课程相关知识的进一步研究。</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|-------------------------|-------|-------------|
| 姓名 | 王福来 | 学位/学历 | 博士 / 研究生 |
| 职称 | 副教授 | 联系方式 | 13958175435 |
| 所属系部 | 公共教学部 | | |
| 研究方向 | 混沌动力系统，复杂金融系统，证券市场的可预测性 | | |
| <p>主要研究内容简介：</p> <p>主要研究离散动力系统建模，复杂程序编程，混沌学，混沌动力系统建模，证券市场的可预测性，金融时间序列的预测。</p> | | | |
| <p>可供学生选择的研究内容或题目</p> <p>证券市场，离散动力系统，金融时间序列，交通系统建模，金融时间序列分析</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p style="text-align: center;">高等数学（或微积分）、线性代数、运筹学等学科成绩良好，具备一定的编程能力，对数学建模、证券市场分析感兴趣。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|---|------------------------|--------|-------------|
| 姓名 | 王毅 | 职称（学历） | 博士 |
| 系部 | 副教授 | 联系方式 | 13758245592 |
| 研究方向 | 群集行为的控制研究，强化学习数据驱动控制算法 | | |
| <p>个人简历和主要研究方向</p> <p>1) 主要研究智能体的复杂行为及相关控制，</p> <p>2) 基于强化学习数据驱动控制算</p> <p>3) 复杂网络研究</p> | | | |
| <p>拟供学生选择的研究内容或题目：</p> <p>1) 基于强化学习数据驱动控制算法</p> <p>2) 复杂系统的聚类 and 社团算法</p> <p>3) 朋友关系网络的实证统计研究</p> <p>4) 智能体的群体行为研究</p> | | | |
| <p>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</p> <p>数学分析，线性代数，Python，最好学过微分方程。</p> | | | |

学生综合导师自荐表

| | | | |
|--|-------------|-------|-------------|
| 姓名 | 闫东明 | 学位/学历 | 博士研究生 |
| 职称 | 讲师 | 联系方式 | 18258883642 |
| 研究方向 | 偏微分方程理论及其应用 | | |
| <div>主要研究内容简介：</div> <div><div>1. 算子半群理论；</div><div>2. 非线性泛函分析理论及其应用；</div><div>3. 非线性演化方程的稳定性与分歧.</div></div> | | | |
| <div>拟供学生选择的研究内容或题目：</div> <div>微分方程理论在数据处理中的应用.</div> | | | |
| <div>对学生从事该方向研究的要求（包括课程和必备的基本知识）</div> <div>数学分析；常微分方程；偏微分方程</div> | | | |