

# 申请博士学位授权 一级学科点简况表

学位授予单位  
(盖章)

名称: 湖南科技大学

代码: 10534

申请一级学科

名称: 数学

代码: 0701

本一级学科  
学位授权情况

☐ 二级博士点

☒ 一级硕士点    ☐ 二级硕士点

☐ 博士特需项目

☐ 无学位授权点

省级学位委员会推荐排序:    /  
(手写、盖章)

国务院学位委员会办公室制表

2024 年 2 月 18 日填

## 说明

一、单位代码按照国务院学位委员会办公室编、北京大学出版社 2004 年 3 月出版的《高等学校和科研机构学位与研究生教育管理信息标准》中的代码填写。

二、学科门类名称、一级学科名称及其代码、专业学位类别名称及其代码按照国务院学位委员会、教育部 2022 年颁布的《研究生教育学科专业目录(2022 年)》填写。

三、除银龄教师或表中另有说明外，本表填写中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）的专任教师，兼职人员不计在内；表中涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。

四、本表填入的银龄教师，是《高校银龄教师支援西部计划实施方案》中第一、第二、第三、第四批试点高校长期聘请的，非本单位达到法定退休年龄且办结退休手续的教师，应与本单位签署聘任合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）。

五、本表中的二级学科参考《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》中本学科的二级学科填写，填写数量根据本一级学科点申请基本条件所要求的二级学科数量确定。

六、除表中另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2022 年 12 月 31 日，“近五年”的统计时间为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

七、本表中的科研经费应是本学科实际获得并计入本单位财务账目的经费，不含配套经费。

八、本表不能填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。

九、本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

十、本学科获得学位授权后，本表将做为学位授权点专项核验的参考材料之一。

## I 需求分析与学科简介

**I-1-1 精准分析本申请点所服务的国家重大战略（行业）需求，以及在人才培养、科学研究、社会服务等方面的特色优势与不可替代性。（限 800 字，若已列入《急需学科专业引导发展清单（2022 年）》，请予注明。）**

数学是科技创新的基础，习近平总书记强调，加强数学等基础研究是实现高水平科技自立自强的迫切要求。本申请点瞄准国际数学前沿从事基础研究，结合学校特色开展应用研究。

**1.深耕基础理论研究。**瞄准国际前沿，重点在代数、几何、符号计算和高精度计算等领域开展基础研究，结合本申请点已解决的系列国际著名猜想和开问题，进一步研究拓展其理论与算法，增强我国在这些领域的研究实力。

**2.服务海洋强国战略。**我校是深海探测的领跑者。本申请点依托“时代楷模”万步炎团队深海探测平台，聚焦深海探测中高精度数值模拟、精准预测、多源数据融合的建模与算法等数学问题，为深海资源探测提供算力、算法的融合创新技术。

**3.服务湖南“三高四新”需求。**聚焦“三高四新”关键领域中航空发动机和燃气轮机流固热声多场耦合建模与多尺度数值仿真、旋转机械系统振动与噪声建模及高精度预测与控制等问题，为智能制造、先进计算等领域创新发展提供数学支撑。

本申请点围绕上述战略需求，形成以下**特色优势与不可替代性**：

**1.基础研究成果显著。**在代数、符号计算、高精度计算等方向解决了 Gröbner 环猜想、Lin-Bose 猜想及 Eschenbach 高精度计算开问题等，研究处于国内领先地位。近五年，在 Math Comput、J Algebra、SIAM 等期刊上发表论文 290 余篇，主持国家自然科学基金 28 项，其中面上项目 13 项。

**2.应用研究特色独具。**依托我校国际领先的“海牛Ⅱ号”和“湖科大一号”卫星等深海深空研究平台，开展了与深海探测、航空装备制造等领域的交叉研究，建立了深海资源回声探测反演模型、飞行器运行中声场流场动力学控制模型等，为其提供了数学理论支撑，获省部级科研成果奖 4 项。

**3.人才培养成效显著。**拥有国家级“小平科技创新”团队、省级拔尖人才培养和创新创业教育等基地，形成了“数学+”高层次创新应用型人才培养体系，培养出了国家杰青、国家优青、优秀企业家等大批优秀人才。

**服务《急需学科专业引导发展清单》：**大数据与数据科学（Y0019）、先进计算（Y0023）、航空发动机和燃气轮机（Y0034）。

**I-1-2** 简要介绍为服务上述需求在人才培养、师资队伍、科学研究、社会服务、学生就业等方面的具体做法和已取得的成效。（限 1500 字）

### **1.构建“数学+”人才培养模式**

秉承“强基础、重实践”的理念，以“导师、项目和企业”为载体，采取产学研相结合，构建“数学+”分类培养模式，以国家战略需求为导向，不断优化培养方案，加强课程建设，落实选题、开题、答辩等培养环节，培养具有深厚数学基础和大数据分析、先进计算能力的高层次创新应用型人才。毕业生中涌现出国家杰青王在华、国家优青杨祖元和陈超洋等优秀人才；学科培养了中国青少年科技创新奖殷培孟、中国大学生自强之星严良林等大批优秀学生；获全国大学生“小平科技创新团队”。近五年，学生参加数学竞赛、数学建模竞赛获国家一等奖 16 项，硕士生发表高水平论文 80 余篇。

### **2.坚持“引育并举”强化师资队伍**

坚持“师德铸魂、科研培气”的理念，加强师德师风建设，实施名师引育战略、中青年人才助推计划和青年教师导师制，通过“传帮带”、组建教学科研团队和设立“湘江学者”岗位等举措，推进“新进教师培养”、“骨干教师发展”和“高层次人才引育”，建设了一支结构合理、教学科研能力强的师资队伍。近五年，引进湘江学者等高层次人才 8 人，优秀青年博士 11 人。目前有全国优秀教师刘金旺、入选全球 2% 顶尖科学家张少波、省“芙蓉学者”李冬梅等 4 人、省杰青黄荣、省 121 人才龚日朝等 2 人、省青年骨干教师陈静等 7 人、省青年教师教学能手刘东海等 4 人。

### **3.聚焦“国家战略”开展科学研究**

面向数学理论前沿问题和海洋探测、先进计算与智能制造等应用领域开展科学研究。组建代数与组合数学、数值方法与计算、微分方程与动力系统、随机分析及其应用四个科研团队，打造知识处理与网络化制造、大数据与智能决策两个省级科研平台，科研成绩显著。基础研究取得了一系列具有国际引领作用的成果，解决了 Gröbner 环猜想、Lin-Bose 猜想、Higham 公开猜想和 Eschenbach 高精度计算开问题等。注重问题导向的应用研究，参与了“海牛 II 号”钻探技术的研发，有关自适应隐私分级保护系列成果被引用超过 2000 次，自主研发的离线/在线“AI 故障预测诊断仪”在华为公司推广应用。近五年，承担各类项目 170 余项，其中国家级基金项目 29 项，在中国科学：数学、Int Math Res Not、Calc Var Partial Differ Equ、J Sci Comput、SIAM、JDE、IEEE Internet Things J 等期刊发表高水平论文 290 余篇。

### **4.注重“创新应用”赋能社会服务**

通过“走出去、跑起来、见成效”举措，主动对接社会需求，采用校企协同创新、科技人员挂职、合作申报项目等措施，大力开展成果转化，在信息安全、先进计算、智能制造等领域为政府、企业提供服务。把多源异构信息集结、复杂系统优化等方面的研究成果服务地方产业发展，为湖南省发改委、岳麓山大学科技城等提供咨询、设计发展计划、资

政建言等服务；为中国联通湖南分公司设计了数据隐私保护、数据脱敏方案，提高了数据流通效率和用户安全服务等级；将旋转机械中的振动和噪声传播预测、微信号提取等故障诊断研究成果应用于华为、中航发 608 所等多家企业，成果转化达 130 余万元。

### **5.加强“职能培训”提高就业质量**

坚持“依托行业、全员参与、广掘资源”理念，健全“学院主体、专业主责、导师主抓”的“一访两扶三课四会”就业推进机制，构建“全员合力、全程服务、全域拓展”的“三位一体”就业创业服务体系，开展就业指导培训、创新创业培训、考研指导和职业规划指导，不断提升学生就业质量。涌现出彭新一、周飞跃、张小刚等高校校领导，肖永初、王进营、凌建宏等优秀企业家，李朝、周桂炎、汪岳辉等大批毕业生就职阿里巴巴、华为等世界 500 强企业。近五年，本科生、硕士研究生毕业去向落实率分别为 92.86%和 100%，其中硕士研究生攻读博士学位率为 21.59%。

**I-1-3** 简要介绍本申请点的人才培养定位、目标、未来 5 年的工作思路，以及加强思想政治教育的考虑。（限 600 字）

#### **一、人才培养定位与目标**

立足中部，面向全国，培养具有高度社会责任感，有志于从事学术研究、德才兼备的高层次创新应用型数学人才。

培养具有良好的道德品质和学术修养，掌握坚实宽广的数学基础理论和专业知识，熟练掌握一门外语，具有较强原始创新能力和数学应用能力，在数学及其相关领域做出创新工作，毕业后可独立开展数学教学和科学研究工作。

#### **二、未来 5 年工作思路**

**1.加强高水平师资队伍建设。**加大“外引内培”力度，每年投入 1000 万左右引育领军人才、学科带头人和优秀青年人才等 10 人左右，打造一支 120 人左右的高水平师资队伍，建设 1-2 个国内一流的科研创新团队。

**2.加快高层次科研平台建设。**充分发挥学校工科优势，面向深海探测、先进制造等领域的发展需求，建设数学应用中心，深化复杂多维系统、科学与工程计算、大数据等领域的数学理论与方法研究。

**3.优化高质量博士培养体系。**进一步优化博士生课程体系，完善博士生培养方案，规范选题、开题、中期检查、答辩等关键培养环节，以大团队、大平台、大项目为支撑，加强科研、学术能力培养，与国内外著名大学建立联合培养机制，提高研究生国际视野。

#### **三、加强思想政治教育**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，加强课程思政，传承红色基因，弘扬“敢叫日月换新天”的韶山精神、科学家精神，厚植红色文化、湖湘文化，赓续革命传统，为国家培养具有“家国情怀、全球视野”的高层次创新应用型数学人才。

I-2 二级学科与特色	
二级学科名称	主要研究领域、特色与优势（限 200 字）
基础数学	<p><b>研究领域：</b>环论与群论、微分方程、凸几何、组合数学、图论等</p> <p><b>特色与优势：</b>在计算代数、环上矩阵分解与等价、局部微分方程、凸几何赋值理论方面取得了系列特色的成果。解决了 Gröbner 环猜想、Lin-Bose 猜想和 Hermite 环猜想；解决了球域上 Choquard 方程正基态解唯一性问题；解决了趋化模型交接面几何刻画问题。近五年主持国家自然科学基金 9 项（面上 5 项），发表论文 80 余篇，获省自然科学成果奖 1 项。</p>
计算数学	<p><b>研究领域：</b>数值计算、微分方程数值解、云计算算法等</p> <p><b>特色与优势：</b>在高精度计算参数刻画及数值算法设计、有限元超收敛、隐私模型算法等方面取得了系列重要成果。解决了 Koev 和 Dopico 高精度参数刻画的公开问题和美国两院院士 Demmel 的高精度 QR 计算问题；发展了自适应有限元方法，提出了云计算智能推荐算法及边缘计算的安全隐私保密算法等。近五年主持国家自然科学基金项目 7 项（面上 5 项），发表论文 70 余篇。</p>
应用数学	<p><b>研究领域：</b>数据挖掘，声场与流场控制、无穷维系统控制的数学理论</p> <p><b>特色与优势：</b>提出了复杂机械系统故障智能诊断中多源微信号特征自适应高效提取算法；给出了基于低耗散低色散气体动力学方法的气动噪声计算与控制技术；构造了基于广义扩张状态观测器的无穷维控制设计方法。近五年主持国家自科项目 7 项，发表论文 70 余篇，授权发明专利 4 项，获省自然科学成果奖 2 项。相关成果在华为、中国航发 608 所、华菱湘钢等企业得到推广应用。</p>
概率论与数理统计	<p><b>研究领域：</b>随机模型、随机矩阵、大数据分析决策等</p> <p><b>特色与优势：</b>在复杂系统建模，鞅论与自由概率理论、随机微分方程与不确定性多属性决策等方面取得了系列成果。对于复杂系统多属性信息融合的数据处理与特征提取问题，刻画了大维非交换随机矩阵的渐进自由独立性，量化了金融风险的破产概率与生存概率，运用多属性决策方法研究了城市安全的应急决策方案。近五年主持国家自然科学基金、社科基金等国家级项目 6 项，发表论文 70 余篇。</p>

注：二级学科按照各学科申请基本条件的要求填写。

<b>I-3 支撑学科情况</b>					
<b>I-3-1 本一级学科现有学位点情况</b>					
学位点名称	授权级别类型	获批时间	学位点名称	授权级别类型	获批时间
数学	硕士一级	2011			
<b>I-3-2 与本学科相关的学位点情况（含专业学位授权点）</b>					
学位点名称	授权级别类型	获批时间	学位点名称	授权级别类型	获批时间
软件工程	博士一级	2018			
机械工程	博士一级	2013			
应用经济学	博士一级	2013			
学科教学（数学）	硕士专业学位	2005			

## II 师资队伍

### II-1 专职人员基本情况

#### II-1-1 专任教师基本情况

专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	境外经历教师
正高级	17	0	1	9	2	1	4	0	16	9
副高级	18	4	8	1	5	0	0	0	18	5
其他	7	5	2	0	0	0	0	0	7	4
总计	42	9	11	10	7	1	4	0	41	18
获外单位硕士及以上学位人数（比例）		导师人数（比例）			博导人数（比例）			具有本学科相近学科背景人数（比例）		
41人（98%）		38人（90%）			9人（21%）			4人（9.5%）		

注：1.“境外经历”是指在境外机构获得学位，或从事教学、科研工作时间连续超过6个月。

2.“导师/博导人数”仅统计具有导师/博导资格且2022年12月31日仍正在指导研究生的导师，含在外单位兼职担任导师/博导人员。

3.对于同时获得外单位硕士、博士学位的教师，统计“获外单位硕士及以上学位”时以最高学位为准。

#### II-1-2 银龄教师基本情况

正高级人数	0	副高级人数	0	其他专业技术职务人数	0	导师人数	0	博导人数	0
-------	---	-------	---	------------	---	------	---	------	---

注：银龄教师以实际人数\*0.5折算计入申请基本条件测算。

#### II-1-3 其他专职人员基本情况

专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	境外经历教师
正高级	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
副高级	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0
其他	4	0	0	0	2	1	1	0	0	0
总计	7	1	0	1	3	1	1	0	0	0

注：其他专职人员包含专职实验技术人员、专职研究人员、专职教学管理人员等。



II-2 省部级及以上教学、科研团队（限填 5 个）					
序号	团队类别	团队名称	带头人姓名	资助时间	所属学科
1	国家级专业建设点教学团队	信息与计算科学专业 国家特色专业建设点 教学团队	李冬梅	201007-至今	数学
2	首批国家一流本科课程	计算方法国家一流 本科课程教学团队	谭 敏	202011	数学
3	国家级专业建设点教学团队	信息与计算科学专业 国家一流专业建设点 教学团队	黄 荣	201912-至今	数学
4	湖南省级专业建设点 教学团队	数学与应用数学湖南 省一流专业建设点教 学团队	刘金旺	202012-至今	数学
5	湖南省级专业建设点 教学团队	应用统计学湖南省一 流专业建设点教学团 队	彭叶辉	202112-至今	数学

注：“资助时间”不限于近 5 年内，可依据实际资助情况填写历次资助时间。

II-3 各二级学科学科带头人与学术骨干（按各学科申请基本条件要求填写，每个二级学科不少于3人）												
二级学科名称一			基础数学		专任教师人数	12	正高级职称人数	5	副高级职称人数	6		
					银龄教师人数	0	正高级职称人数	0	副高级职称人数	0		
序号	教师类型	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
							招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	学科带头人	李冬梅	197909	博士	正高级	中国高等教育学会教育数学常务理事、中国数学会计算机数学理事	1	0	0	10	6	5
2	学术骨干	刘金旺	196402	博士	正高级	中国数学会计算机数学理事,湖南省数学会常务理事	1	0	0	7	7	5
3	学术骨干	陈 静	198009	博士	正高级	国际差分方程学会会员	0	0	0	9	1	1
4	学术骨干	李正阳	198905	博士	副高级		0	0	0	4	1	1
5	学术骨干	王 桃	198907	博士	副高级		0	0	0	4	1	1
二级学科名称二			计算数学		专任教师人数	11	正高级职称人数	4	副高级职称人数	4		
					银龄教师人数	0	正高级职称人数	0	副高级职称人数	0		
序号	教师类型	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
							招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	学科带头人	黄 荣	198010	博士	正高级	湖南省数学会副理事长	1	1	1	7	3	3
2	学术骨干	熊之光	196411	博士	正高级	湖南省计算数学应用软件学会常务理事	0	0	0	3	3	3
3	学术骨干	曹步清	197910	博士	正高级		3	0	0	15	6	5
4	学术骨干	张少波	197901	博士	正高级		0	0	0	9	3	2
5	学术骨干	吴 超	198609	博士	副高级		0	0	0	4	1	1

二级学科 名称三			应用数学		专任教师 人数		10	正高级职称 人数		5	副高级职称 人数		4
					银龄教师 人数		0	正高级职称 人数		0	副高级职称 人数		0
序号	教师 类型	姓名	出生 年月	最高 学位	专业技 术 职务	国内外 主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生			
							招生	授学位	届数	招生	授学位	届数	
1	学科 带 头 人	彭叶辉	197605	博士	正高级	湖南省计算数学与应用软件学会常务理事、湖南省运筹学会常务理事	0	0	0	14	8	3	
2	学 术 骨 干	陈建华	198001	博士	正高级	湖南省数学会理事	0	0	0	1	1	1	
3	学 术 骨 干	冯和英	198304	博士	正高级		0	0	0	14	7	5	
4	学 术 骨 干	刘灯明	198409	博士	正高级		0	0	0	7	4	3	
5	学 术 骨 干	彭延峰	198801	工 学 博 士	副高级		0	0	0	12	5	4	
二级学科 名称四			概率论与数 理统计		专任教师 人数		9	正高级职称 人数		3	副高级职称 人数		4
					银龄教师 人数		0	正高级职称 人数		0	副高级职称 人数		0
序号	教师 类型	姓名	出生 年月	最高 学位	专业技 术 职务	国内外 主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生			
							招生	授学位	届数	招生	授学位	届数	
1	学科 带 头 人	刘东海	197906	博士	正高级	中国工程院院刊 Frontiers of Engineering Management 特约通讯 专家	2	0	0	7	7	5	
2	学 术 骨 干	龚日朝	196612	博士	正高级	湖南省运筹学会常务 理事	7	3	3	3	4	4	
3	学 术 骨 干	邓明君	197608	博士	正高级		0	0	0	20	16	5	
4	学 术 骨 干	彭 丹	197909	博士	副高级		0	0	0	4	2	2	
5	学 术 骨 干	郝志伟	198606	博士	副高级		0	0	0	6	1	1	

注：1.请按表 I-2 所填二级学科名称逐一填写。

2.一人有多项“国内外主要学术兼职”的，最多填写两项。

3.“教师培养博士生/硕士生数”除包含该教师在本单位培养的研究生人数外，还包含在外单位兼职培养的研究生人数，不含同等学力申请博士、硕士人员。

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称			基础数学						
姓名	李冬梅	性别	女	出生年月	197909	专业技术职务	教授	所在院系	数学与计算科学学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学科带头人			是否银龄教师			否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、中南大学、应用数学专业、201306					
学科带头人简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、博士生导师。湖南省“芙蓉学者”、湖南省青年骨干教师，中国数学会计算机数学专业委员会常事、中国高等教育学会教育数学专业委员会常务理事。主要从事代数与符号计算研究，解决了多项式环的 Gröbner 环猜想、Hermite 环猜想、Gröbner 环是否为凝聚环的开问题及多项式矩阵分解的 Lin-Bose 猜想，提出了 Gröbner 基判别的新准则。近年来，在 J Algebra、J Symb Comput、Multidim Syst Sign P 等期刊发表论文 40 余篇，主持国家自然科学基金 4 项。</p> <p>指导博士研究生 1 人、硕士研究生 12 人，承担代数学、计算代数等研究生课程和线性代数、离散数学等本科生课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
		1	0	项目数	到账经费数（万元）				
					6	151	12	0	
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称			获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等	时间	署名情况	
		论文	赋值环上的 Suslin 稳定性定理			中国科学：数学, 53(4): 553-564	202211	第一作者	
		论文	The smith form of a multivariate polynomial Matrix over an arbitrary coefficient field			Linear and Multilinear Algebra, 70(2):366-379, 引用 6 次	202202	第一作者	
		论文	A Gröbner basis algorithm for Ideals over zero- dimensional valuation rings			Journal of Systems Science and Complexity, 34(6): 2470-2483,引用 5 次	202112	第一作者	
		论文	Some criteria for Gröbner bases and their applications			Journal of Symbolic Computation, 92: 15-21, 引用 6 次	201905	通讯作者	
		论文	Quillen-Suslin theory for the special linear group			Communications in Algebra, 46(4): 1476-1483,引用 3 次	201805	通讯作者	

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金面上项目	Hermite 环猜想及多维矩阵与多维系统的约化研究	202210-202612	45
	国家自然科学基金面上项目	环的 Gröbner 性质及多元多项式矩阵的分解与等价问题研究	201901-202212	60
	国家自然科学基金青年项目	Gröbner 环及其环上特殊线性群的性质与算法研究	201601-201812	18
	湖南省自然科学基金面上项目	多项式矩阵的等价与多维系统的约化研究	202201-202412	5
	湖南省教育厅重点项目	多维矩阵的结构化等价研究及其在多维系统的应用	202110-202409	4
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201809-202212		代数学	48
	201902-202207		计算代数	32
	202002-202207		学科前沿讲座	8
	202102-202107		离散数学	72
	202202-202207		线性代数	32

二级学科名称		基础数学								
姓名	刘金旺	性别	男	出生年月	196402	专业技术职务	教授	所在院系	数学与计算科学学院	
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否			
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、湖南师范大学、基础数学专业、200506						
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>二级教授、博士生导师。全国优秀教师、中国数学会计算机数学专业委员会理事、中国工业与应用数学会理事、湖南省数学会副理事长。主要从事代数与符号计算研究，解决了 Gateva-Ivaova、Hong、Yengui 等人提出的关于 Gröbner 基、多维矩阵分解、Hermite 环方面的四个猜想与公开问题。在 J Algebra、J Symb Comput、IEEE T Circuits II 等期刊上发表论文 80 余篇，先后主持国家自然科学基金面上项目 5 项。</p> <p>数学一级学科硕士点负责人，指导博士研究生 1 人、硕士研究生 9 人，承担 Gröbner 基理论及应用、符号计算等研究生课程和高等代数、近世代数等本科生课程。</p>								
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数		省部级及以上 科研获奖数		主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数	
						项目数	到账经费数 (万元)			
		0		0		3		121	10	0
近五年 代表性成果 (限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)	成果名称			获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	Some criteria for Gröbner bases and their applications			Journal of Symbolic Computation, 92: 15-21, 引用 6 次		201905	第一作者	
		论文	Factorization for n-D polynomial Matrices over arbitrary coefficient field			Journal of Systems Science and Complexity, 33(1): 215-229,引用 5 次		202002	第一作者	
		论文	On the recursive equivalence to Smith form of multivariate polynomial matrices			IMA Journal of Mathematical Control and Information, 39(4): 1066-1076,引用 3 次		202209	第一作者	
		论文	Smith form of triangular multivariate polynomial matrix			Journal of Systems Science and Complexity, 36(1): 151-164, 引用 2 次		202209	第一作者	
		论文	多元多项式环上模的中国剩余定理			中国科学:数学, 52(9): 989-996		202111	第一作者	

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金面上项目	Serre 的相关猜想与多维矩阵的 Serre 约化研究	202001-202312	52
	国家自然科学基金面上项目	多元多项式环的 Hermite 性质与多项式矩阵的分解	201501-201812	65
	湖南省教育厅重点项目	多维系统中 $n$ 元多项式矩阵的等价与其 Smith 型	202210-202509	4
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201809-202212		Gröbner 基理论及其应用	32
	202002-202207		符号计算	32
	202002-202207		学科前沿讲座	8
	201809-201907		高等代数	176
	202102-202107		近世代数	56

二级学科名称		基础数学							
姓名	陈静	性别	女	出生年月	198009	专业技术职务	教授	所在院系	数学与计算科学学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、中南大学、应用数学专业、201406					
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、博士生导师。湖南省青年骨干教师。主要从事非线性泛函分析与椭圆偏微分方程的应用研究，解决了对称缺失情况下具有变号位势的非局部椭圆型方程无穷多解的存在性问题。近年来，在 <i>Nonlinear Anal</i>、<i>Math Method Appl Sci</i> 等期刊发表学术论文 20 余篇；获湖南省自然科学奖三等奖项（第 1），主持完成国家自然科学基金青年项目 1 项、省部级科研项目 3 项。</p> <p>指导硕士研究生 9 人，承担微分方程定性理论、泛函微分方程等研究生课程和概率论与数理统计、复变函数等本科生课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数
		0		1		项目数      到账经费数（万元）			
								11	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
		奖项		变分理论在非线性数学物理方程中的应用		湖南省自然科学奖三等奖		202107	1/4
		论文		Existence and concentration of ground state solutions for Kirchhoff type equations with general nonlinearities		Mathematical Methods in the Applied Sciences, 45(10): 6302-6324, 引用 3 次		202207	第一作者
		论文		Existence and concentration of ground state solutions for a critical Kirchhoff type equation in R2		Differential and Integral Equations, 35(7-8): 451-472, 引用 2 次		202204	第一作者
		论文		Ground state solution of semilinear Schrödinger system with local super-quadratic conditions		Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations, 85: 1-18, 引用 3 次		202110	第一作者
		论文		Existence of ground states for fractional Kirchhoff equations with general potentials via Nehari-Pohozaev manifold		Electronic Journal of Differential Equations, 142: 1-21, 引用 4 次		201807	第一作者



近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金青年项目	非对称扰动下的拟线性椭圆方程解的多重性研究	201601-201812	18
	湖南省自然科学基金青年项目	带有分数阶拉普拉斯算子的非线性椭圆方程解的存在性与渐近行为	201901-202112	5
	湖南省教育厅青年项目	一类变分问题孤立波解的存在性及解的性态研究	202010-202309	3
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201902-202206		微分方程定性理论	48
	201909-202212		泛函微分方程	32
	202002-202007		复变函数	56
	202102-202107		解析几何	48
	202209-202212		概率论与数理统计	56

二级学科名称		基础数学							
姓名	李正阳	性别	男	出生年月	198905	专业技术职务	副教授	所在院系	数学与计算科学学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、北京师范大学、基础数学专业、201706					
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>副教授、硕士生导师。主要从事调和分析及其应用相关研究工作。首次建立了 <math>R^3</math> 空间中 Zygmund 伸缩型双参数奇异积分算子的紧性 T1 定理，部分结果推广了著名数学家 C.Fefferman 发表在 Acta Math 上的结果。近年来，在 J Geom Anal、Rev Mat Compl、Nagoya Math J、Front Math China 等国内外知名期刊发表论文 10 余篇；主持国家自然科学基金青年项目 1 项、省部级科研项目 1 项。</p> <p>指导硕士研究生 4 人，承担 Fourier 分析研究生课程和实变函数、概率论与数理统计等本科生课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数
		0		0		项目数	到账经费数（万元）		
								7	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
		论文		Algebras of Calderón-Zygmund operators on spaces of homogeneous type		Journal of Geometric Analysis, 32(4) : 1-23		202203	通讯作者
		论文		Boundedness of bi-parameter Littlewood-Paley operators on product Hardy space		Revista Matemática Complutense, 31(3): 713-745,引用 5 次		201804	第一作者
		论文		On the bilinear square Fourier multiplier operators associated with $g_{\lambda}^*$ -function		Nagoya Mathematical Journal, 239(2020): 123-152,引用 4 次		202010	第一作者
		论文		Hardy space estimates for bi-parameter Littlewood-Paley square functions		Frontiers of Mathematics in China, 15(2): 333-349,引用 4 次		202004	第一作者
		论文		Weighted end-point weak type (p, p) estimates for $g_{\lambda}^*$ -function with kernels of lower regularities		Mathematical Inequalities & Applications, 21(3): 683-700,引用 3 次		202101	通讯作者

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金青年项目	Littlewood-Paley 平方函数及其相关算子的有界性研究	202201-202412	30
	湖南省自然科学基金青年项目	参数型 Littlewood-Paley 平方算子有界性估计的若干研究	202101-202312	5
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201902-202207		Fourier 分析	32
	202102-202107		实变函数	56
	202209-202212		概率论与数理统计	56
	202202-202207		线性代数	32
	202109-202207		高等数学	152

二级学科名称		基础数学							
姓名	王桃	性别	女	出生年月	198907	专业技术职务	副教授	所在院系	数学与计算科学学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、中南大学、基础数学专业、201611					
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>副教授、研究生导师。主要从事偏微分方程与动力系统的研究，研究领域包括非局部 Choquard 方程、薛定谔泊松方程、基尔霍夫方程解存在性与性态等，解决了全空间和球域上非局部 Choquard 正基态解的对称性和唯一性问题，为非局部偏微分方程解的适定性问题提供了新方法。近年在 Calc Var Partial Differ Equ、Adv Nonlinear Anal、Appl Anal 等期刊上发表论文 10 余篇；主持国家自然科学基金青年项目 1 项、湖南省自然科学基金 2 项。</p> <p>指导硕士研究生 4 人，承担偏微分方程及其理论、临界点理论等研究生课程和常微分方程、高等数学等本科生课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数
		0		0		<div>项目数</div> <div>到账经费数（万元）</div>			
						3      34		8	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
		论文		Multiple nodal solutions of the Kirchhoff-type problem with a cubic term		Advances in Nonlinear Analysis, 11(1): 1030-1047,引用 6 次		202203	第一作者
		论文		Multiple nodal solutions of quadratic Choquard equations with perturbation		Complex Variable and Elliptic equations, 66(9): 1565-1579,引用 3 次		202105	第一作者
		论文		Symmetry of separable functions and its applications to Choquard type equations		Calculus of Variations and Partial Differential Equations, 59(1): 1-23, 引用 6 次		202003	第一作者
		论文		Asymptotic analysis of multiple solutions for perturbed Choquard equations		Indian Journal of Pure and Applied Mathematics, 51(1): 135-142,引用 4 次		202003	第一作者
		论文		Existence and nonexistence of nodal solutions for Choquard type equations with perturbation		Journal of Mathematical Analysis and Applications, 480(2): 1-20,引用 17 次		201912	第一作者

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金青年项目	扰动型 Choquard 方程解的存在性及其定性性质研究	202101-202312	24
	湖南省自然科学基金面上项目	非局部 Choquard 方程正基态解和变号解的性态研究	202201-202412	5
	湖南省自然科学基金青年项目	非局部 Choquard 方程解的存在性及其性态研究	201801-202012	5
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201909-202212		偏微分方程及其理论	48
	202002-202207		临界点理论	32
	202102-202107		常微分方程	48
	202209-202212		数学物理方程	48
	202109-202207		高等数学	152

二级学科名称		计算数学								
姓名	黄荣	性别	男	出生年月	198010	专业技术职务	教授	所在院系	数学与计算科学学院	
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学科带头人			是否银龄教师			否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、华东师范大学、计算数学专业、200806						
学科带头人简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、博士生导师。湖南省数学会副理事长、湖南省“芙蓉学者”、湖南省杰出青年基金获得者、湖南省普通高校学科带头人、湖南省新世纪 121 人才工程入选。主要从事数值计算方面的研究，解决了英国皇家科学院院士 Higham 公开猜想问题、Eschenbach 公开问题、Koev 和 Dopico 公开问题。在 Math Comp、SIAM J Matrix Anal Appl、J Sci Comput、Adv Comput Math 等期刊发表论文 50 余篇；主持国家自然科学基金项目 4 项、湖南省杰出青年基金项目 1 项。</p> <p>指导博士后 1 人、博士研究生 1 人和硕士研究生 9 人，承担数值分析、学科前沿讲座等研究生课程和高等代数、算法设计与分析等本科生课程。</p>								
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数		省部级及以上 科研获奖数		主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数	
						项目数	到账经费数 (万元)			
		1		0		4		165	7	0
近五年 代表性成果 (限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文		Accurate computation of generalized eigenvalues of regular SR-BP pairs		SIAM Journal of Matrix Analysis and Applications, 42: 1680-1702, 引用 3 次		202111	第一作者	
		论文		Accurate singular values of a class of parameterized negative matrices		Advances in Computational Mathematics, 47 (2021): 1-33, 引用 6 次		202110	第一作者	
		论文		A qd-type method for computing generalized singular values of BF matrix pairs with sign regularity to high relative accuracy		Mathematics of Computation, 89(321): 229-252, 引用 17 次		202001	第一作者	
		论文		Accurate eigenvalues of some generalized sign regular matrices via relatively robust representations		Journal of Scientific Computing, 82(3): 78, 引用 9 次		202003	第一作者	
		论文		Accurate solutions of weighted least squares problems associated with rank-structured matrices		Applied Numerical Mathematics, 146 (2019): 416-435, 引用 13 次		201904	第一作者	

近五年主持的主要科研项目（限 5 项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金面上项目	高次特征问题的多级结构表征与隐性计算方法	202210-202612	46
	国家自然科学基金面上项目	结构特征问题的参数化分析与高精度数值方法	201901-202212	52
	国家自然科学基金面上项目	结构矩阵计算的扰动理论与算法研究	201501-201812	62
	湖南省教育厅重点项目	高精度的结构矩阵计算问题研究	201809-202109	5
近五年主讲课程情况（限 5 门）	时间		课程名称	学时
	201902-202207		数值分析	48
	202002-202207		学科前沿讲座	8
	201909-202007		高等代数	176
	202102-202107		算法设计与分析	40
	202209-202212		线性代数	32

二级学科名称		计算数学							
姓名	熊之光	性别	男	出生年月	196411	专业技术职务	教授	所在院系	数学与计算科学学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、湖南师范大学、基础数学专业、200501					
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、硕士生导师。主要从事微分方程数值解法理论与应用等研究，在有限元超收敛理论、时滞数值计算、声音与振动计算等领域取得一系列研究成果。在 Comput Methods Appl Mech Engrg、Appl Math Comput、J Appl Math Comput、数学物理学报、高校计算数学学报等期刊上发表论文 40 余篇；主持国家自然科学基金面上项目 1 项、省部级科研项目 3 项。</p> <p>指导硕士研究生 5 人，承担微分方程数值解、高等工程数学等研究生课程和数值最优化、数理方程与特殊函数等本科生课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数		省部级及以上 科研获奖数		主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数
						项目数	到账经费数 (万元)		
		0		0		1		4	0
近五年 代表性成果 (限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
		论文		Superconvergence of DG method for a class of general hyperbolic equations with periodic boundary conditions		Proceedings of the 3rd International Conference on Computer Science and Application Engineering, 2019: 1-6		201911	第一作者
		论文		The finite element method and its computational effectiveness for solving semilinear singularly perturbed two-point boundary value problems using shishkin mesh		Proceedings of the 2nd International Conference on Computer Science and Application Engineering, 2018: 1-5,引用 2 次		201811	第一作者
		论文		Superconvergence for triangular linear edge elements		Communications In Computational Physics, 25(4): 1045-1070, 引用 4 次		201904	第四作者
		论文		半线性抛物问题高效有限体积元法		理论数学, 9(8), 961-968		201910	第一作者



近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金面上项目	拟线性抛物方程高效有限元算法及其超收敛性	201601-201912	60
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201909-202212		微分方程数值解	32
	202109-202212		高等工程数学	48
	202202-202207		数理方程与特殊函数	32
	202002-202007		数值最优化	48
	201909-202007		高等数学	152

二级学科名称		计算数学							
姓名	曹步清	性别	男	出生年月	197910	专业技术职务	教授	所在院系	知识处理与网络化制造实验室
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				博士研究生、武汉大学、计算机软件与理论、201106					
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、博士生导师。湖南省“芙蓉学者”、湖南省青年骨干教师。主要从事面向服务的软件工程、服务计算与移动边缘计算、数据挖掘与机器学习等研究。在 IEEE TSC、IEEE TNSM、计算机学报、软件学报等期刊以及 ICWS、SCC 等国际学术会议上发表论文 150 余篇，荣获 ICSS2022、NCSC2021、SCC2019 等国际国内学术会议的最佳论文奖/最佳学生论文奖 7 次；主持或完成国家自然科学基金面上项目 1 项、国家重点研发计划子课题 1 项、国家自然科学基金青年项目 1 项，省部级及其他项目 10 余项。</p> <p>指导博士研究生 4 名、硕士研究生 15 名，承担数字信号处理研究生课程和软件工程、软件测试等本科生课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数
		1		0		项目数 到账经费数（万元）			
								11	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
		获奖		以微科众创空间为载体，计算机类专业“三力提升”人才培养模式探索与实践		湖南省高等教育教学成果奖一等奖		202205	1/9
		论文		融合 SOM 功能聚类 DeepFM 质量预测的 API 服务推荐方法		计算机学报, 42 (6):1367-1383, 2019		201906	第一作者
		论文		Integrated content and network-based service clustering and Web APIs recommendation for mashup development		IEEE Transactions on Services Computing 13(1): 99-113, 引用 132 次		202001	第一作者
		论文		QoS-aware service recommendation based on relational topic model and factorization machines for IoT mashup applications		Journal of Parallel and Distributed Computing, 132: 177-189, 引用 88 次		201910	第一作者
		专利		异构图注意力网络增强的 Web 服务分类方法		发明专利 ZL202110853763.0		202110	第一作者

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金面上项目	机器学习增强的服务混搭开发方法研究	201901-202212	64
	国家重点研发计划课题	服务需求和语义建模工具集研发	201901-202212	75
	湖南省自然科学基金面上项目	基于图神经网络的智能服务推荐方法研究	202101-202312	5
	湖南省自然科学基金面上项目	大数据环境下机器学习支持的服务挖掘方法研究	201801-202012	5
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201902-202207		数字信号处理	32
	202102-202107		Web 服务组合方法与技术	32
	202009-202012		软件工程	56
	202202-202207		数据库系统	56
	202109-202112		软件测试	48

二级学科名称		计算数学							
姓名	张少波	性别	男	出生年月	197901	专业技术职务	教授	所在院系	知识处理与网络化制造实验室
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				工学博士、中南大学、计算机科学与技术专业、201711					
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、硕士生导师。入选全球 2% 顶尖科学家。主要从事人工智能、大数据、物联网、边缘计算的安全和隐私保护等研究。近年来，在 IEEE TII、IEEE TIV、计算机研究与发展等期刊和国际会议上发表 SCI&amp;EI 收录论文 100 余篇，入选 ESI 高被引论文 10 余篇，论文被引用 2000 余次；授权国家发明专利 10 余项，软件著作权 30 余项；主持国自然科学基金面上项目、湖南省自然科学基金面上项目、中国电子科技集团公司高校合作项目等 10 余项；获湖南省教学成果奖一等奖 2 项、湖南省计算机学会科学技术奖三等奖 1 项；出版学术专著和省级教材 4 部。</p> <p>指导硕士研究生 9 人，承担高维数据分析研究生课程和 C 语言程序设计、人工智能导论等本科生课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数
		2		0		项目数      到账经费数（万元）			
								13	1
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
		论文		A dual privacy preserving scheme in continuous location-based services		IEEE Internet of Things Journal, 5(5): 4191-4200, 引用 151 次		201805	第一作者
		论文		Enhancing privacy through uniform grid and caching in location-based services		Future Generation Computer Systems, 86: 881-892, 引用 101 次		201909	第一作者
		论文		A Caching and spatial K-anonymity driven privacy enhancement scheme in continuous location-based services		Future Generation Computer Systems, 94: 40-50, 引用 174 次		201905	第一作者
		论文		A trajectory privacy-preserving scheme based on a dual-K mechanism for continuous location-based services		Information Sciences, 527: 406-419, 引用 102 次		202007	第一作者
		专利		基于强化学习的多无人机协同自组织控制方法与系统		发明专利 ZL202110460859.0		202104	第一发明人

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金面上项目	边缘移动服务自适应隐私分级保护模型及关键技术研究	202210-202612	68
	教育部人文社会科学研究规划基金项目	协同治理视角下移动社交网络用户多维隐私保护研究	202209-202412	3
	湖南省自然科学基金面上项目	移动社交网络中面向多维的用户隐私保护技术研究	202001-202212	5
	湖南省教育厅重点项目	位置服务中基于混淆的用户自适应隐私保护技术研究	202110-202409	4
	中国电子科技集团公司第五十四所高校合作项目	***多智能体建模技术研究	202001-202112	20
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201909-202212		高维数据分析	32
	202102-202107		C 语言程序设计	70
	202202-202207		JSP 程序设计	70
	202009-202012		面向对象程序设计	70
	202209-202212		人工智能导论	48

二级学科名称		计算数学								
姓名	吴超	性别	女	出生年月	198609	专业技术职务	副教授	所在院系	数学与计算科学学院	
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否			
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、湘潭大学、计算数学专业、201506						
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>副教授，硕士生导师。主要从事微分方程数值解及其应用研究，在 Maxwell 方程有限元超收敛及其重构方面取得系列研究成果，提出了基于局部对称技巧和最小二乘法等重构技术，获取了相应重构量的超收敛结果。近年来，以第一作者在 Comput Methods Appl Mech Engrg、J Sci Comput 等国际期刊上发表论文 6 篇；主持国家自然科学基金青年项目 1 项、天元基金项目 1 项、省部级项目 1 项。</p> <p>指导硕士研究生 4 人，承担有限元超收敛理论研究生课程和高等数学、计算方法等本科生课程。</p>								
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数		省部级及以上 科研获奖数		主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数	
						项目数	到账经费数 (万元)			
		0		0		3		38	6	0
近五年 代表性成果 (限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文		Superconvergence recovery of edge finite element approximation for Maxwell's equations		Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 371: 113302, 引用 7 次		202011	第一作者	
		论文		Superconvergence for triangular linear edge elements		Communications in Computational Physics, 25(4), 1045-1070, 引用 4 次		201904	第一作者	
		论文		Superconvergence recovery of rectangular edge element approximation by local symmetry projection		Journal of Scientific Computing, 81(3), 1602-1629, 引用 3 次		201910	第一作者	
		论文		Superconvergence recovery of cubic edge elements for Maxwell's equations		Journal of Computational and Applied Mathematics, 389, 113333, 引用 5 次		202007	第一作者	
		论文		Function and curl recovery for the lowest order triangular edge element		Journal of Scientific Computing, 93(3): 1-20, 引用 2 次		202204	第一作者	

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金青年项目	Maxwell 方程棱有限元超收敛研究	201901-202112	23
	国家自然科学基金数学天元基金项目	界面问题自适应高阶间断伽略金方法研究	202210-202312	10
	湖南省自然科学基金青年项目	基于重构技术的自适应棱有限元方法研究以及其在电磁场数值模拟中的应用	202001-202212	5
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201809-202212		有限元超收敛理论	32
	202109-202112		计算方法	48
	202009-202107		高等数学	152
	202202-202207		数学建模与应用软件	48
	202002-202007		复变函数/积分变换	48

二级学科名称		应用数学								
姓名	彭叶辉	性别	男	出生年月	197605	专业技术职务	教授	所在院系	数学与计算科学学院	
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学科带头人			是否银龄教师		否			
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、中南大学、概率论与数理统计专业、200806						
学科带头人简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、硕士生导师。湖南省计算数学与应用软件学会常务理事、湖南省运筹学会常务理事、湖南省青年骨干教师、湘潭市高层次人才，国家一流本科课程计算方法主讲教师、湖南省一流本科课程数值分析负责人。主要从事数值最优化、机器学习和代理模型、计算声学的研究，在声场与流场的模拟与控制、工业大数据挖掘与分析等方面取得了系列成果。近年来，公开发表学术论文 30 余篇；主持国家自然科学基金面上项目 2 项、省部级科研项目 2 项、授权国家发明专利 2 项；获湖南省自然科学成果三等奖 1 项。</p> <p>指导硕士研究生 14 人，承担最优化理论与计算方法、学科前沿讲座等研究生课程和数据结构、高等数学等本科生课程。</p>								
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
						项目数	到账经费数（万元）			
		1		1		2		85	5	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文		Influence of tube geometry on the performance of standing-wave acoustic resonators		The Journal of the Acoustical Society of America, 144: 1443, 引用 9 次		201809	通讯作者	
		论文		Optimization of standing-wave thermoacoustic refrigerator stack using genetic algorithm		International Journal of Refrigeration, 92: 246-255, 引用 16 次		201808	第一作者	
		论文		Multi-objective aerodynamic optimization design of variable camber leading and trailing edge of airfoil.		Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, 236(9): 4748-4765, 引用 8 次		202112	通讯作者	
		专利		基于压力放大比的轴对称热声谐振管优化设计方法		发明专利 ZL201710833785.4		202009	第一发明人	
		专利		基于两端压力振幅比的轴对称热声谐振管性能评估方法		发明专利 ZL201710833806.2		202009	第一发明人	



近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金面上项目	基于气体动理学方法的热声热机非线性效应模拟与装置优化研究	201501-201812	80
	湖南省自然科学基金面上项目	基于气体动理学方法的飞机增升装置气动噪声高精度预测研究	202001-202212	5
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201902-202207		最优化理论与计算方法	32
	202002-202207		学科前沿讲座	8
	202009-202012		数据结构	72
	202009-202012		计算方法	48
	202109-202207		高等数学	152

二级学科名称		应用数学								
姓名	陈建华	性别	男	出生年月	198001	专业技术职务	教授	所在院系	数学与计算科学学院	
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否			
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、中国科学技术大学、基础数学专业、201006						
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、硕士生导师。主要从事算子半群及其应用、无穷维线性系统的数学控制理论、有限维时变线性系统的指数稳定性、电气工程领域中的数学控制问题、解析函数空间上的复合算子理论等方面的研究，在无穷维控制设计、无穷时间容许性等方面取得了一系列成果。近年来，在 <i>SIAM J Control Optim</i> 等权威杂志上发表科研论文 20 余篇；主持国家自然科学基金项目 2 项、教育部留学基金 1 项、省部级科研基金 1 项。</p> <p>指导硕士研究生 1 人，承担半群理论、学术前沿讲座等研究生课程和数学分析、复变函数/积分变换等本科生课程。</p>								
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
		0		0		项目数	到账经费数（万元）			
						2		23	4	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称			获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	Infinite-time admissibility of the Gurtin-Pipkin systems in Hilbert spaces			SIAM Journal on Control and Optimization, 60 (1) : 505-529, 引用 2 次		202202	第一作者	
		论文	Infinite-time admissibility and exact observability of Volterra systems			SIAM Journal on Control and Optimization, 59(2): 1275-1292, 引用 3 次		202101	第一作者	
		论文	Infinite-time exact observability of Volterra systems in Hilbert spaces			Systems & Control Letters, 126: 28-32, 引用 7 次		201903	第一作者	
		论文	Exponential stability of perturbed superstable systems in Hilbert spaces			Semigroup Forum, 96 (1) :126-141, 引用 2 次		201803	第一作者	

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金青年项目	状态空间法求解换热器方程的相关研究	201601-201812	18
	湖南省自然科学基金面上项目	抽象 Hilbert 空间中的 Volterra 型微积分方程系统的相关研究	202201-202412	5
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201909-202212		半群理论	32
	202002-202207		学科前沿讲座	8
	202009-202207		数学分析	248
	202202-202207		复变函数/积分变换	48
	202102-202107		数理方程与特殊函数	32

二级学科名称		应用数学							
姓名	冯和英	性别	女	出生年月	198304	专业技术职务	教授	所在院系	海洋资源探采技术与装备实验室
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				工学博士、华中科技大学、动力工程及工程热物理专业、201212					
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、博士生导师。主要从事非定常流动控制、气动噪声预测及控制等方面的研究工作。近年来，在 J Appl Phys、Appl Acoust、J Acoust Soc Am、航空学报、声学学报等期刊上发表学术论文 50 余篇；主持国家自然科学基金项目 2 项、中俄国际合作重点项目子课题 1 项、湖南省自然科学基金项目 2 项，与中国空气动力研究与发展中心、国防科技大学合作研究项目 10 余项；获湖南省自然科学奖三等奖 1 项（第 1）、湖南省技术发明奖二等奖 1 项（第 4）；授权国家发明专利 6 项。</p> <p>指导硕士研究生 16 人，承担计算流体力学研究生课程和控制论基础、机器学习概论等本科生课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数
		0		2		项目数 到账经费数（万元）			
								20	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
		获奖		非线性热声理论研究及热声机械优化设计		湖南省自然科学奖三等奖		202212	1/3
		论文		Control of the noise production in a supersonic jet impinging an inclined plate using grooved surface		Applied Acoustics, 199: 108992,引用 2 次		202211	通讯作者
		论文		Influence of tube geometry on the performance of standing-wave acoustic resonators		The Journal of the Acoustical Society of America, 144: 1443, 引用 9 次		201809	第一作者
		论文		Numerical investigation of rod-airfoil interaction noise reduction using cylindrical collars		Journal of the Acoustical Society of America, 151(6): 3641-3653,引用 2 次		202210	通讯作者
		专利		基于转移矩阵的轴对称热声谐振管频率计算方法		发明专利 ZL201710833813.2		202011	第一发明人

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金面上项目	基于气体动理学方法的航空压气机锯齿尾缘叶片降噪优化研究	201901-202212	56
	湖南省自然科学基金面上项目	航母舰载机尾流冲击偏流板流动特性及噪声控制研究	202201-202412	5
	湖南省教育厅青年基金项目	基于仿生学的锯齿尾缘叶片降噪机理研究	202010-202309	3
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201809-202212		计算流体力学	32
	202002-202007		数值分析	48
	202109-202112		控制论基础	32
	202102-202107		机器学习概论	48
	202209-202212		计算方法	48

二级学科名称		应用数学							
姓名	刘灯明	性别	男	出生年月	198409	专业技术职务	教授	所在院系	数学与计算科学学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、重庆大学、应用数学专业、201212					
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、硕士生导师。主要从事偏微分方程的应用研究，在生物趋化模型解的整体存在性和有限时刻爆破方面，特别是在反应扩散方程的完全爆破与非完全爆破、多重爆破及自由边界的渐近行为、熄灭的尺度不变性等方面取得了系列成果。在 <i>Differ Integral Equ</i>、<i>Commun Contemp Math</i>、<i>Nonlinear Anal</i> 等期刊上发表论文 30 余篇；主持国家自然科学基金青年项目 1 项、天元基金项目 1 项及省部级科研项目 2 项。</p> <p>指导硕士生 7 人，承担非线性泛函分析、反应扩散方程等研究生课程和数学分析、线性代数等本科生课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数
		0		0		项目数      到账经费数（万元）			
								8	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
		论文		Critical extinction exponent for a doubly degenerate non-divergent parabolic equation with a gradient source		Applicable Analysis, 97 (12): 2132-2141, 引用 7 次		201811	第一作者
		论文		具非线性记忆的高阶阻尼双曲系统的一个爆破结果		数学物理学报, 38A(2): 304-312		201804	第一作者
		论文		On the extinction problem for a p-Laplacian equation with a nonlinear gradient source		Open Mathematics, 19 (1): 1069-1080, 引用 3 次		202109	第一作者
		论文		Extinction behavior for a parabolic p-Laplacian equation with gradient source and singular potential		AIMS Mathematics, 7 (1): 915-924, 引用 3 次		202110	第一作者
		论文		On the global existence and extinction behavior for a polytropic filtration equation with variable coefficients		Electronic Research Archive, 30(2): 425-439, 引用 2 次		202201	第一作者

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金青年项目	退化抛物方程的多重爆破与自由边界问题	201801-202012	20
	湖南省自然科学基金青年项目	几类非线性抛物方程的多重爆破与交接面问题	201901-202112	5
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201802-202207		非线性泛函分析	48
	202009-202212		反应扩散方程	32
	201909-202012		数学分析	248
	202002-202007		常微分方程	48
	202202-202207		线性代数	32

二级学科名称		应用数学								
姓名	彭延峰	性别	男	出生年月	198801	专业技术职务	副教授	所在院系	海洋资源探采技术与装备实验室	
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否			
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				工学博士，湖南大学，机械工程，201706						
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>副教授、博士生导师。湖湘青年英才、湖南省首批“荷尖”人才。主要研究方向为高端装备动态监测与智能运维、数据挖掘与机器学习算法等。在 IEEE Trans Indust Ele 等期刊发表学术论文 20 余篇，主持国家重点研发计划任务课题、国家自然科学基金项目、陆军装备部预研项目、湖南省青年科技人才项目、湖南省自然科学基金项目等 10 余项。</p> <p>指导硕士生 13 人，承担数据挖掘与分析研究生课程和信息论基础与编码、大数据导论等本科生课程。</p>								
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
		0		0		项目数	到账经费数（万元）			
						2		78	11	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文		Broadband mode decomposition and its application to the quality evaluation of welding inverter power source signals		IEEE Transactions on Industrial Electronics, 67(11): 9734-9746, 引用 31 次		202011	第一作者	
		论文		An adaptive data-driven method for accurate prediction of remaining useful life of rolling bearings		Frontiers of Mechanical Engineering, 13:301-310, 引用 24 次		201804	第一作者	
		论文		Quality monitoring of aluminum alloy DPMIG welding based on broadband mode decomposition and MMC-FCH		Measurement, 158: 107683, 引用 11 次		202007	第一作者	
		论文		Fault identification of rolling bearing with variable speed based on generalized broadband mode decomposition and distance evaluation technique		Digital Signal Processing, 129: 1-22, 引用 12 次		202209	通讯作者	
		论文		Remaining useful life prediction of rolling bearing using adaptive sparsest narrow-band decomposition and locality preserving projections		Advances in Mechanical Engineering, 11(12): 1-13, 引用 3 次		201910	第一作者	



近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金青年项目	基于自适应最稀疏窄带分解的航空发动机双半内圈轴承故障诊断方法研究	201901-202112	28
	国家重点研发计划课题	直流电能计量动态误差分析及补偿技术	201806-202012	50
	湖南省科技创新人才项目	“荷尖”人才	202209-202509	40
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	202009-202212		数据挖掘与分析	32
	202202-202207		信息论基础与编码	32
	202002-202007		大数据导论	32
	201902-201907		现代密码学	32
	202009-202012		信息隐藏技术	32

二级学科名称		概率论与数理统计							
姓名	刘东海	性别	男	出生年月	197906	专业技术职务	教授	所在院系	数学与计算科学学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学科带头人			是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、中南大学、概率论与数理统计专业、201205					
学科带头人简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、博士生导师。湖南省科技创新创业人才计划、国家优秀创新创业导师，湖南省青年创业导师、湖南省普通高校青年教师教学能手、湘潭市高层次人才、教育部学位评审中心专家、“小平科技创新团队”指导老师，在人民大会堂获孙春兰副总理颁奖。主要从事概率统计与金融风险、统计决策与智能计算等研究，在不确定性度量与不确定决策、多源数据分析与处理等方面取得系列成果。近年来，在国内外核心期刊发表论文 50 余篇；主持国家自然科学基金、国家社科基金、教育部人文社科基金等项目 20 余项；湖南省教学成果一等奖 1 项，主持省一流课程 2 门。</p> <p>指导博士研究生 2 人、硕士研究生 9 人，承担高等概率论、学科前沿讲座研究生课程和概率论、数理统计等本科生课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数
		1		0		项目数	到账经费数（万元）		
								15	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称			获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况
		论文	Consensus reaching process for fuzzy behavioral TOPSIS method with probabilistic linguistic q-rung orthopair fuzzy set based on correlation measure			International Journal of Intelligent Systems, 35: 494-528, 引用 64 次		202007	第一作者
		论文	The distance measures between q-rung orthopair hesitant fuzzy sets and their application in multiple criteria decision making			International Journal of Intelligent Systems, 34: 2104-2121, 引用 72 次		201910	第一作者
		论文	Some cosine similarity measures and distance measures between q-rung orthopair fuzzy sets			International Journal of Intelligent Systems, 34: 1572-1587, 引用 96 次		201908	第一作者
		论文	Multi-attribute decision making with hesitant fuzzy information based on least common multiple principle and reference ideal method			Computers & Industrial Engineering, 137, 10621:1-10, 引用 9 次		201908	第一作者
		论文	Fermatean fuzzy linguistic set and its application in multicriteria decision making			International Journal of Intelligent Systems, 34: 878-894, 引用 97 次		201811	第一作者

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金面上项目	基于多源信息融合的自然灾害风险预警与数字化应急预案研究	202201-202512	48
	湖南省自然科学基金面上项目	基于多源信息融合和云模型的自然灾害式风险和管控策略研究	202101-202312	5
	湖南省教育厅重点项目	城市安全风险的不确定性建模和应急决策的数字化	202010-202309	4
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201902-202207		高等概率论	48
	202002-202207		学科前沿讲座	8
	201802-201807		数理统计	54
	202202-202206		概率论	64
	202209-202212		利息理论	48

二级学科名称		概率论与数理统计								
姓名	龚日朝	性别	男	出生年月	196612	专业技术职务	教授	所在院系	数学与计算科学学院	
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否			
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、中南大学、概率论与数理统计专业、200705						
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>二级教授、博士生导师。湖南省运筹学会常务理事、省 121 人才工程人选、省普通高校学科带头人。主要从事金融保险、经济统计、模糊统计决策等研究。近年来，在 SCI/EI/CSSCI/CSSCD 收录期刊上发表学术论文 70 余篇，出版专著 2 部；主持 2023 年国家社科基金重大招标项目子课题 1 项、国家社科基金项目 2 项及省部级项目 8 项；获教育部高等学校科学研究成果二等奖 1 项（第 4）、省哲学社会科学基金项目优秀成果三等奖 1 项（第 6），省优秀教学成果一等奖（第 2）、二等奖（第 1）、三等奖（第 1、第 2）共 4 项。</p> <p>指导博士研究生 7 人，硕士研究生 6 人，承担现代对策论选讲研究生课程和博弈论及应用、金融数学等本科生课程。</p>								
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
						项目数	到账经费数（万元）			
		0		0		2		22	27	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文		Heterogeneous investments induced by emotions promote cooperation in public goods games		Europhysics Letters, 137 (2022): 21001, 引用 4 次		202204	通讯作者	
		论文		带分布区间数的可能度计算模型及其排序		系统工程理论与实践, 41(09): 2428-2446		202109	第一作者	
		论文		基于区间直觉模糊数的得分函数与精确函数及其应用		系统工程理论与实践, 39 (02): 463-475		201902	第一作者	
		论文		非均匀分布下区间数排序可能度计算模型及其应用		中国管理科学, 28(12): 220-230		202012	第一作者	
		论文		带权重约束的 DEA 超效率评价模型及其应用研究		中国管理科学, 28(04): 164-173		202004	第一作者	

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家社会科学基金项目	基于灾害恢复力评价的模糊统计测度理论与方法研究	201807-202306	20
	湖南省社科基金项目	湖南小额巨灾保险机制与精算模型研究	201612-201912	2
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201909-202212		现代对策论选讲	32
	201902-201907		博弈论及应用	48
	202002-202007		市场调查与抽样技术	48
	202102-202107		金融数学	48
	202202-202207		应用时间序列分析	56

二级学科名称		概率论与数理统计								
姓名	邓明君	性别	男	出生年月	197608	专业技术职务	教授	所在院系	大数据与智能决策研究中心	
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否			
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				经济学博士、湖南科技大学、应用经济学、201812						
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授、硕士生导师。主要从事农业资源环境统计、计量经济理论与应用等研究。近年来，在 SSCI/CSSCI/ CSSCD 收录期刊上发表学术论文 10 余篇，出版学术专著 1 部；获湖南省优秀博士学位论文；主持国家社科基金项目和国家社科基金重大项目子课题各 1 项，主持教育部人文社科规划基金项目、教育部人文社科青年基金项目、湖南省社会科学成果评审委员会重大课题、湖南省自然科学基金面上项目和湖南省社会科学基金各 1 项。</p> <p>指导硕士研究生 22 人，承担大数据与决策研究生课程和大数据基础、风险理论等本科生课程。</p>								
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数		省部级及以上 科研获奖数		主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数	
						项目数	到账经费数 (万元)			
		0		0		4		27	8	1
近五年 代表性成果 (限 5 项)		成果类型(获奖、 论文、专著、学 术译著、专利、 咨询报告等)		成果名称		获奖类别及等级，发表 刊物、卷(期)、页码及 引用次数，出版单位及 总印数，专利类型及专 利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文		Carbon emission reduction effect of China's finaldemand structure change from 2013 to 2020: ascenario-based analysis		Carbon Management, 10(4): 387-404,引用 12 次		201907	第一作者	
		论文		The impact of environmental uncertainty on corporate innovation: Evidence from Chinese listed companies		Sustainability, 14(9): 4902,引用 12 次		202204	第一作者	
		论文		The effectiveness of the multilateral coalition to develop a green agricultural products market in China based on a TU cooperative game analysis		Sustainability, 10(5): 1476,引用 17 次		201805	第一作者	
		论文		中国农业氨排放的时空演变趋 势与减排潜力分析		中国生态农业学报: 1257-1268		201809	第一作者	
		论文		信任行为: 从理性计算到认知博弈 的范式转变		南方经济: 69-84		201805	通讯作者	

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	教育部人文社科规划基金项目	中国农业氮素绿色生产率测度及提升机制研究	201809-202107	10
	湖南省社会科学成果评审委员会重大课题	湖南智慧农业助推乡村振兴战略研究	202001-202312	8
	湖南省自然科学基金面上项目	湖南农业经济高质量发展水平测度、演进机理及提升机制研究	202101-202312	5
	湖南省教育厅重点项目	农业高质量发展的指标体系及评价方法研究	201910-202209	4
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201902-202207		大数据与决策	32
	201909-201912		大数据基础	40
	202002-202007		风险理论	48
	202009-202012		统计预测与决策	48
	202202-202207		经济学原理	40

二级学科名称		概率论与数理统计								
姓名	彭丹	性别	女	出生年月	197909	专业技术职务	副教授	所在院系	数学与计算科学学院	
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否			
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、中南大学、概率论与数理统计专业、201306						
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>副教授、硕士生导师。主要从事信息决策和风险理论研究，在不确定信息的融合算法和多属性决策问题得到了系列研究成果。在 IEEE Access、Int J Fuzzy Syst、Int J Intel Syst、应用数学学报、高校应用数学学报等期刊上发表学术论文近 10 篇；主持国家自然科学基金青年项目 1 项、天元基金项目 1 项及湖南省自然科学基金项目 2 项。</p> <p>指导硕士研究生 4 人，承担随机微分方程与应用研究生课程和应用随机过程、概率论与数理统计等本科生课程。</p>								
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
		0		0		项目数	到账经费数（万元）			
						3		28	4	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文		The similarity measures for linguistic q-rung orthopair fuzzy multi-criteria group decision making using projection method		IEEE Access, 7: 176732-176745, 引用 17 次		201912	第一作者	
		论文		An improved EDAS method for the multi-attribute decision making based on the dynamic expectation level of decision makers		Symmetry, 5(11):1-18, 引用 6 次		202205	第一作者	
		论文		The interactive fuzzy linguistic term set and its application in multi-attribute decision making		Artificial Intelligence in Medicine, 131:1-18, 引用 4 次		202210	第一作者	
		论文		Multiple criteria decision making with hesitant interval-valued fuzzy sets based on hesitance degree and least common multiple principle		Journal of Intelligent Fuzzy Systems, 38:4159-4172, 引用 7 次		202011	第二作者	



近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金青年项目	马尔可夫调制下跳扩散风险模型的分红优化与数值计算研究	201601-201812	18
	湖南省自然科学基金面上项目	基于不确定信息融合的自然灾害度量及应急决策研究	202201-202412	5
	湖南省自然科学基金青年项目	绝对破产概率下马尔可夫到达风险模型的最优分红问题研究	201801-202112	5
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201909-202212		随机微分方程与应用	32
	202102-202107		应用随机过程	48
	202109-202112		统计软件与应用	56
	202102-202107		线性代数	32
	202209-202212		概率论与数理统计	48

二级学科名称		概率论与数理统计								
姓名	郝志伟	性别	男	出生年月	198606	专业技术职务	副教授	所在院系	数学与计算科学学院	
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干			是否银龄教师		否			
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）				理学博士、中南大学、基础数学专业、201712						
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>副教授、硕士生导师。美国德州大学(UTSA)访问学者、美国数学学会评论员。主要从事泛函分析与非交换分析理论研究，在随机矩阵的渐近自由独立性以及非交换可测算子方面取得了系列成果。近年来，在 J Operat Theor、Banach J Math Anal、Acta Math Sci、Fract Calc Appl Anal、数学物理学报等国内外重要期刊上发表学术论文 20 余篇，被 Google Scholar 引用 200 余次；主持完成国家自然科学基金基金青年项目 1 项，主持省部级科研项目 2 项。</p> <p>指导硕士研究生 6 人，承担 Banach 代数研究生课程和数学物理方程、概率论与数理统计等本科生课程。</p>								
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数		省部级及以上 科研获奖数		主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数	
						项目数	到账经费数 (万元)			
		0		0		3		31	8	0
近五年 代表性成果 (限 5 项)		成果类型(获奖、 论文、专著、学 术译著、专利、 咨询报告等)	成果名称				获奖类别及等级，发表 刊物、卷(期)、页码及 引用次数，出版单位及 总印数，专利类型及专 利号，获得批示情况等	时间	署名情况	
		论文	Generalized grand Lorentz martingale spaces				Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen, 41(3-4): 323-346	202212	第一作者	
		论文	Grand martingale Hardy spaces for $0 < p \leq 1$				Annals of Functional Analysis, 13(4): 1-26, 引用 3 次	202209	第一作者	
		论文	Hermite-Hadamard type inequalities for operator (p,h)-convex functions				Journal of Mathematical Inequalities, 14(4): 1269-1284, 引用 4 次	202012	第一作者	
		论文	Orlicz-Lorentz Hardy martingale spaces				Journal of Mathematical Analysis and Applications, 1, 123520, 引用 20 次	202005	第一作者	
		论文	An asymptotic property of large matrices with identically distributed Boolean independent entries				Infinite Dimensional Analysis, Quantum Probability and Related Topics, 14(4), 123520, 引用 8 次	201912	第二作者	

近五年主持的主要科研项目（限5项）	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费（万元）
	国家自然科学基金青年项目	非交换概率空间中若干随机矩阵渐近自由独立性研究	201901-202112	23
	湖南省自然科学基金青年项目	概率空间中随机矩阵渐近自由独立性若干研究	202201-202412	5
	湖南省教育厅优秀青年项目	弱型 Hardy 空间的预对偶理论研究及其应用	202210-202509	3
近五年主讲课程情况（限5门）	时间		课程名称	学时
	201909-202212		Banach 代数	32
	201909-201912		数学物理方程	48
	202002-202007		运筹与优化	32
	202102-202107		概率论与数理统计	48
	202109-202207		高等数学	128

注：1. 本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况，每人限填一份，人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2.“近五年代表性成果”由科研获奖与教学成果奖获奖人、论文第一作者（第一发明人等）或通讯作者、专著与教材署名作者、专利发明人填写，署名单位不限。

3.“省部级及以上教学成果奖”包括国家级教学成果奖、中国学位与研究生教育学会研究生教育成果奖、省级教学成果奖，下同。“省部级及以上科研获奖”包括国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、国际科学技术合作奖，国务院各部门科技进步奖及省、自治区、直辖市科技进步奖或国家社会科学基金项目优秀成果、国务院各部委社会科学优秀成果奖及省、自治区、直辖市哲学社会科学优秀成果奖(不含各类社会科技奖励)，下同。

4.同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

5.“近五年主讲课程情况”仅统计独立开设的课程，单位不限。

### III 人才培养

#### III-1 研究生招生与学位授予情况

##### III-1-1 博士研究生招生与学位授予情况

☐ 本学科

☒ 相近学科 学科名称: 软件工程、机械工程、应用经济学

☐ 联合培养

年度 人数	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
招生人数	22	28	30	31	31
授予学位人数	5	4	7	6	17

##### III-1-2 硕士研究生招生与学位授予情况

☒ 本学科

☐ 相近学科 学科名称:

☐ 联合培养

年度 人数/比例	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
第一志愿报录比	50%	83.3%	88.9%	90.5%	235%
推免生录取比例	0	0	0	0	0
招生人数	12	12	18	21	20
授予学位人数	8	9	10	12	12

注: 1.有本学科授权并招生的, 填本学科情况; 本学科无学位授权的, 填写相近学科情况; 前两项都没有的, 可填联合培养情况; 三类中只能选填一类。

2.“研究生招生人数”填写纳入全国研究生招生计划录取的研究生人数, “博士/硕士授予学位人数”填写本单位授予博士/硕士学位的各类研究生数。(含全日制、非全日制研究生及留学研究生)。

3.“相近学科”不包括专业学位授权点。

III-2 课程与教学							
III-2-1 目前开设的硕士研究生主要课程（不含全校公共课）							
序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/学分	备注
			姓名	专业技术职务	所在院系		
1	泛函分析	专业必修课	杨喜陶	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
2	代数学	专业必修课	李冬梅	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
3	拓扑学	专业必修课	唐古生	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
4	数值分析	专业必修课	黄 荣	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
5	微分几何	专业必修课	汪 卫	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
6	高等概率论	专业必修课	刘东海	教授	数学与计算科学学院	48/3	中英双语
7	学科前沿讲座	专业必修课	导师组	教授	数学与计算科学学院	48/3	中英双语
8	非线性泛函分析	专业必修课	刘灯明	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
9	偏微分方程及其理论	专业必修课	王 桃	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
10	微分方程定性理论	专业必修课	陈 静	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
11	实分析	专业必修课	唐古生	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
12	高等数理统计	专业必修课	龚日朝	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
13	图论及其应用	专业选修课	陈余喜	教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
14	计算代数	专业选修课	李冬梅	教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
15	同调代数	专业选修课	欧阳伦群	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
16	反应扩散方程	专业选修课	刘灯明	教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
17	临界点理论	专业选修课	王 桃	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
18	数字信号处理	专业选修课	曹步清	教授	知识处理与网络化制造实验室	32/2	中文
19	组合数学	专业选修课	袁梓瀚	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
20	Banach 代数	专业选修课	郝志伟	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
21	组合矩阵论	专业选修课	王 莉	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
22	Gröbner 基理论及其应用	专业选修课	刘金旺	教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
23	半群理论	专业选修课	陈建华	教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
24	微分方程数值解	专业选修课	熊之光	教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
25	符号计算	专业选修课	刘金旺	教授	数学与计算科学学院	32/2	中文

26	有限元超收敛理论	专业选修课	吴 超	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中英 双语
27	Fourier 分析	专业选修课	李正阳	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中英 双语
28	随机微分方程 与应用	专业选修课	彭 丹	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
29	神经网络及其应用	专业选修课	尹湘锋	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
30	泛函微分方程	专业选修课	陈 静	教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
31	矩阵反问题	专业选修课	王 莉	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
32	反问题的数值解法	专业选修课	彭卓华	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
33	最优化理论与计 算方法	专业选修课	彭叶辉	教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
34	计算流体力学	专业选修课	冯和英	教授	海洋资源探采技术与 装备实验室	32/2	中文
35	现代对策论选讲	专业选修课	龚日朝	教授	数学与计算科学学院	32/2	中文
36	大数据与决策	专业选修课	邓明君	教授	大数据与智能决策中心	32/2	中文
37	高维数据分析	专业选修课	张少波	教授	知识处理与网络化制 造实验室	32/2	中文
38	数据挖掘与分析	专业选修课	彭延峰	副教授	海洋资源探采技术与 装备实验室	32/2	中文
39	样条函数	专业选修课	吴晓勤	副教授	数学与计算科学学院	32/2	中文

注：1.“课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。主讲教师仅填写主授课教师，其他情况在“备注”栏中注明；授课教师为外单位人员的，在“所在院系”栏中填写其单位名称，并在单位名称前标注“▲”。

2. 在本学科无硕士学位授权点的，填写相关学科课程开设情况。

III-2-2 近五年获得的省部级及以上教学成果奖					
序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	主要完成人	获奖年度
1	湖南省高等教育 教学成果奖	二等奖	归纳新内涵、汇聚新张力、打造 新生态，信息计算人才培养模式 的革新与实践	黄 荣、彭叶辉、谭 敏、 汪 卫、刘学泳、李冬梅、 刘缅芳、彭卓华、熊之光	2022
2	湖南省高等教育 教学成果奖	一等奖	以微科众创空间为载体，计算机类 专业“三力提升”人才培养模式探 索与实践	曹步清、刘建勋、周筱芬、 向德生、余建勇、张少波、 唐 兵、陶 洁、韩 雪	2022
3					
4					
5					
6					
...					

注：同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

III-3 近五年在校生代表性成果（限填 10 项）					
序号	成果名称 (获奖、论文、专著、学术译著、 专利、赛事名称、展演、创作设计等)	获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 参赛项目及名次, 创作设计获奖	时间	学生姓名	学位级别 (学习方式/入学年月/学科专业)
1	外来物种对当地物种影响的生物数学模型的研究	湖南省优秀硕士论文	2020	刘玲妤	硕士(全日制/201509/数学)
2	二元多项式矩阵及其 Smith 等价问题研究	湖南省优秀硕士论文	2022	梁 芮	硕士(全日制/201709/数学)
3	多元多项式环上模的中国剩余定理	中国科学:数学 52(9): 989-996	2021	吴 弢	硕士(全日制/201909/数学)
4	Bifurcation for nonlinear elliptic problems with singular potentials	Applied Mathematics Letters 117: 107553, 引用 2 次	2021	黄明珠	硕士(全日制/201809/数学)
5	Multiple nodal solutions of the Kirchhoff-type problem with a cubic term	Advances in Nonlinear Analysis, 11(1): 1030-1047, 引用 6 次	2022	杨燕翎	硕士(全日制/202009/数学)
6	Exponential stability of abstract Coleman-Gurtin equations in Hilbert spaces	Systems & Control Letter, 157: 105053	2021	付 林	硕士(全日制/201809/数学)
7	Hybrid non-convex regularizers model for removing multiplicative noise	Computers & Mathematics with Applications, 126: 182-195, 引用 6 次	2022	孙 婷	硕士(全日制/202009/数学)
8	Multi-objective aerodynamic optimization design of variable camber leading and trailing edge of airfoil	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, 236(9): 4748-4765, 引用 8 次	2022	保女子	硕士(全日制/201909/数学)
9	Infinitely many nodal solutions with a prescribed number of nodes for the Kirchhoff type equations	Journal of Mathematical Analysis And Applications, 505: 125519, 引用 8 次	2022	唐荣华	硕士(全日制/202009/数学)
10	中国光谷·“华为杯”第十九届中国研究生数学建模竞赛	国家一等奖	2021	吴漫, 罗志坤, 谭昊忠	硕士(全日制/202009/数学)

注: 1.填写本单位 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间在校学生以第一作者(通讯作者)或除导师外本人排名第一取得的成果。对于在校生在校期间投稿、参赛, 但毕业后才得以发表、获奖且署名为本单位的成果也可填入。  
2.“学位级别”填“博士、硕士、学士”, “学习方式”填“全日制、非全日制”。  
3.在本学科无学位授权点的, 可填写相关学科在校生成果。

III-4 近五年毕业生情况							
III-4-1 就业情况统计							
学生 类型	毕业生总数	就业情况					就业人数 及就业率
		协议和合同就 业（含博士后）	自主创业	灵活就业	升学		
					境内	境外	
学士	1428	836	7	182	291	10	1446 92.86%
硕士	51	40	0	0	11	0	51 100%
博士							
III-4-2 近五年相关学科毕业生质量简介（限 600 字）							
请对照申请基本条件，简要介绍相关学科毕业生就业情况、毕业生满意度、职业发展等情况。							
<p><b>毕业生就业情况好。</b>近五年，共有本科生毕业生 1428 人，就业去向落实率为 92.86%，硕士研究生毕业生 51 人，就业去向落实率为 100%。严良林、熊思婷、任星威、汪展鹏等学生继续攻读中国科学院大学、中央财经大学、中央民族大学、墨尔本大学等学校硕士研究生；硕士研究生李涛涛、刘玲妤、黄明珠等 11 人继续攻读中国科学院大学、四川大学、宁波大学等学校博士研究生，考博录取率为 21.59%。</p> <p><b>毕业生就业满意度高。</b>毕业生对当前的就业状况满意度 97.89%，各项就业创业服务工作满意度为 95.63%、校园招聘与宣讲满意度为 96.93%；就业指导课满意度为 95.62%，对人才培养满意度为 97.26%，对学校教师授课水平满意度为 98.31%。用人单位对毕业生的质量满意度为 99.52%，其中用人单位对毕业生能力和素质评价高，在五分制评价标准下，其中专业 and 知识技能为 4.55 分、适应能力为 4.55 分、可迁移能力 4.56 分、个人特质 4.59 分。</p> <p><b>毕业生职业发展理想。</b>毕业生职业发展领域与所学专业契合度高，就业行业聚集度在 95%以上，其中数学与应用数学本科和研究生就业以教育行业为主，信息与计算科学学生就业以信息传输、软件 and 信息技术服务业为主。毕业生中涌现国家杰青王在华、国家优青陈超洋等科研工作者，彭新一、周飞跃、张小刚等一批高校校领导，陈余勇、苏飞跃等湖南省重点中学校长，肖永初、王进营、凌建宏等大批优秀企业家。</p>							

注：“就业率”指当年协议和合同就业（含博士后）、自主创业、灵活就业和升学的学生总数与毕业生总数的比值，统计时均不含同等学力申请博士和硕士人员。



## IV 科学研究

IV-1 科研项目数及经费情况									
类别 \ 计数	2018 年			2019 年			2020 年		
	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)
国家级项目	7	7	116	1	1	25	2	2	191
省部级项目	8	9	77	10	7	66	13	6	118
其他政府项目	3	4	3	4	3	4	5	3	9
非政府项目 ( 横向项目 )	5	0	48	10	8	69	3	4	44
合计	23	20	244	25	19	164	23	15	362
类别 \ 计数	2021 年			2022 年					
	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数 (万元)			
国家级项目	4	2	92	7	3	194			
省部级项目	13	10	86	19	9	117			
其他政府项目	2	0	2	1	5	1			
非政府项目 ( 横向项目 )	5	8	50	12	7	252			
合计	24	20	230	39	24	564			
近五年全部科研项目					近五年纵向科研项目				
总数 ( 项 )		到账总经费数 ( 万元 )			总数 ( 项 )		到账总经费数 ( 万元 )		
173		1564			130		1100		
近五年国家级科研项目					近五年省部级科研项目数				
总数 ( 项 )		到账总经费数 ( 万元 )			总数 ( 项 )		到账总经费数 ( 万元 )		
29		617			78		464		
近五年在研科研项目					参与省部级及以上科研项目硕士生人数 ( 比例 )				
总数 ( 项 )		到账总经费数 ( 万元 )			人数		比例 ( % )		
98		1192			16		31		
年师均科研项目数 ( 项 )	0.82	年师均科研到账经费数 ( 万元 )			7.44	年师均纵向到账科研经费数 ( 万元 )			5.24

省部级及以上科研获奖数		4	
出版专著数	10	师均出版专著数	0.24
近五年公开发表 学术论文总篇数	291	师均公开发表 学术论文篇数	6.93
<p>对照学位授权点申请基本条件，简要补充说明科学研究情况（限填 400 字）</p> <p>本学科坚持基础理论与交叉应用相结合，以解决国际数学前沿问题及数学的融通应用为目标，开展科学研究，整体学术水平和科研能力在国内省属高校同学科中处于前列。团队人员结构合理，博士生导师在软件工程、机械工程与应用经济学学科招生培养博士生。</p> <p>科研项目经费到账 1500 余万元，科研经费充足，其中国家级科研项目经费到账 600 多万元；主持科研项目 170 余项，师均 4.1 项，其中国家级科学基金项目共 29 项；获得省部级以上科研奖励 3 项；取得了一批高水平科研成果。学科团队成员学术访问年均 60 余人次，专家受邀访问交流年均 40 人次。同时学科拥有国家地方联合实验室，中央与地方共建实验室、湖南省重点实验室、湖南省普通高校校企合作创新创业教育基地等科研和创新创业平台。这些为培养高层次数学人才提供强有力保障。</p> <p>以上符合数学一级博士学位授权点申请对科研的条件。</p>			

- 注：1.本表仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。
- 2.“在研科研项目”是指 2022 年 12 月 31 日前仍未结题的科研项目。
3. “国家级科研项目”是指国家自然科学基金、国家科技重大专项（含军口）、国家重点研发计划、国家社会科学基金、国家艺术基金项目。
4. “年师均”是指近五年专任教师的平均值；“师均”是指专任教师的平均值。

IV-2 近五年获得的省部级及以上科研奖励						
序号	奖励类别	获奖等级	获奖项目名称	获奖人	获奖年度	署名情况
1	湖南省自然科学奖	三等奖	变分理论在非线性的数学物理方程中的应用	陈 静	2020	1/4
2	湖南省自然科学奖	三等奖	非线性热声理论及热声机械优化设计研究	冯和英 彭叶辉	2022	1,2/3
3	湖南省科技发明奖	二等奖	航空动力装备动力学性能试验技术	冯和英	2019	4/6
4	中国仪器仪表学会科学技术奖	二等奖	航空动力装备力学环境模拟与测试技术及试验装置	冯和英	2018	5/6
5						
...						

注：同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

IV-3 近五年发表（出版）的代表性学术论文、专著（限填 20 项）					
序号	名称	作者	时间	发表刊物/出版社	备注（限 100 字）
1	赋值环的 Suslin 稳定性定理	李冬梅 (第一作者)	202211	中国科学：数学	证明赋值环上的 Suslin 稳定性定理，研究得到：当 $n > 3$ 时，任意赋值环 $V$ 上每一个行列式为 1 的可逆矩阵都可以分解成初等矩阵的乘积。
2	A qd-type method for computing generalized singular values of BF matrix pairs with sign regularity to high relative accuracy	黄 荣 (第一作者)	202001	Mathematics of Computation	提出了计算 BF 矩阵奇异值的 qd 型方法，能以较高的相对精度计算所有广义奇异值，且独立于任何常规条件数。
3	Symmetry of separable functions and its applications to Choquard type equations	王 桃 (第一作者)	202003	Calculus of Variations and Partial Differential Equations	引入 $N$ 维欧式空间对称区域上可分离函数的概念，建立研究球域上方程解的轴对称性和单调性的新方法。
4	Existence and the dynamical behaviors of the positive solutions for a ratio-dependent predator-prey system with the crowding term and the weak growth	曾宪忠 (第一作者)	201803	Journal of Differential Equations	研究了捕食系统多个正稳态解的存在性及其正解的动力学行为。其结果能够用来解释不利环境下捕食者和猎物仍然可能共存。

5	SL(n) equivariant matrix-valued valuations on polytopes	汪卫 (第一作者)	202206	International Mathematics Research Notices	在没有任何连续性假设的情况下与矩阵的对称性假设下,对多面体的所有SL(n)等变矩阵值估值都进行了完全分类。
6	LYZ matrices and SL(n) contravariant valuations on polytopes	汪卫 (通讯作者)	202105	Canadian Journal of Mathematics	利用SL(n)反变性完全刻画了定义在多胞形集上矩阵赋值的特征。
7	Algebras of Calderón-Zygmund operators on spaces of homogeneous type	李正阳 (通讯作者)	202203	Journal of Geometric Analysis	利用Calderón再生公式等工具和方法,分别建立了经典广义Calderón-Zygmund算子集以及双参数Journé类乘积奇异积分算子集在齐型空间中的代数性质。
8	Asymptotics of orthogonal polynomials with asymptotic Freud-like weights	龙文高 (第一作者)	202001	Studies in Applied Mathematics	推导出关于一类实解析权函数正交多项式的一致渐近展开式,这些权函数的渐近行为类似于无穷远处的弗洛伊德权。
9	Infinitely many solutions for the nonlinear Schrodinger-Poisson system with vbroken symmetry	郭辉 (第一作者)	202108	Advance Nonlinear Studies	证明了在一般径向函数扰动下Schrödinger-Poisson系统存在无穷多径向解。
10	Accurate computation of generalized eigenvalues of regular SR-BP pairs	黄荣 (第一作者)	202111	SIAM Journal on Matrix Analysis and Application	针对有符号正则性(SR)的双对角乘积(BP)对的广义特征值问题(GEP),给出了判断正则性的一个充分和必要的条件。构造了一种新的方法来精确计算这种正则SR-BP对的广义特征值。
11	Infinite-time exact observability of Volterra systems in Hilbert spaces	陈建华 (第一作者)	201903	Systems & Control Letters	研究了Hilbert空间中Volterra系统的无限时间精确可观察性,建立相应充分条件使得Volterra系统的无限时间精确可观察性与相应的无卷积项的Cauchy系统的无穷时间精确可观性相一致。
12	Infinite-time admissibility of Gurtin-Pipkin System in Hilbert spaces	陈建华 (第一作者)	202202	SIAM Journal of Control and Optimization	研究了希尔伯特空间中Gurtin-Pipkin记忆热传导模型,采用算子半群方法建立了系统状态均衡的良好态势。
13	Superconvergent recovery of rectangular edge finite element approximation by local symmetry projection	吴超 (第一作者)	201910	Journal of Scientific Computing	针对最低阶三角边单元,提出基于后验误差估计器的恢复新方法。可对均匀三角形网格进行超收敛分析。
14	Super convergent recovery of edge finite element approximation for Maxwell's equations	吴超 (第一作者)	202011	Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering	针对立方体和矩形网格上的棱元,提出了基于对称重构技术,该重构技术优点是可以将三维和二维问题转化成一维问题考虑,获得了立方体和矩形网格上棱有限元解重构的超收敛结果。

15	Some criteria for Grobner bases and their applications	刘金旺 (第一作者)	201905	Journal of Symbolic Computation	对著名的第二准则给出简要、通俗易懂的证明,提出了重要的判别Grobner基复合准则。
16	Quillen-Suslin theory for the special linear Group	李冬梅 (通讯作者)	201805	Communications in Algebra	主要证明了: 当 $n > 3$ 时, 任意赋值环 $V$ 上的特殊线性群 $SL_n(V[x])$ 可以由该环上初等矩阵群 $En(V[x])$ 生成。
17	New estimates of upper bounds for the solutions of the continuous algebraic Riccati equation and the redundant control inputs problems	王莉 (通讯作者)	202006	Automatica	对于连续代数Riccati方程得到了新的上界估计,给出了新的充分条件保证控制器增益问题控制输入,比以前的结果更具适应性。
18	Non-convex high-order TV and l0-norm wavelet frame-based speckle noise reduction	刘新武 (第一作者)	202212	IEEE Transactions on Circuits and Systems	提出了一种新颖的混合非凸正则化图像去噪模型。新的变分模型将非凸高阶全变分函数与L0范数小波框架两者优越性紧密地结合起来。
19	Some cosine similarity measures and distance measures between q-rung orthopair fuzzy sets	刘东海 (第一作者)	201908	International Journal of Intelligent Systems	定义了q-rung正交模糊语言集的余弦相似测度,同时从几何和代数的角度解决了多属性群决策中的不确定性度量。该成果被ESI引用96次。
20	A Trajectory Privacy-preserving Scheme Based on A Dual-K Mechanism for Continuous Location-based Services	张少波 (第一作者)	202007	Information Sciences	提出了一种双K机制(DKM)来保护连续LBS的用户轨迹隐私, LSP和匿名器无法获取用户轨迹。安全性分析表明所提出的方案能够有效增强用户轨迹隐私保护。该论文被引用102次,入选ESI高被引论文。

注: 在“备注”栏中, 可对相关成果的水平、影响力等进行简要补充说明。

IV-4 近五年代表性成果转化或应用（限填 10 项）				
序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况（限 100 字）
1	基于转移矩阵的轴对称热声谐振管频率计算方法（ZL20171 0833813.2）	发明专利	冯和英 彭叶辉 蒋玲莉 伍济钢 宾光富 蒋 勉	2022 年 8 月 22 日，转让上海纬冉科技有限公司，合同金额 5 万元。该发明提供了一种基于转移矩阵的轴对称热声谐振管频率计算方法，该方法只涉及谐振管横截面积函数及管内工质的性质，并能计算各阶谐振频率，计算结果准确。
2	风电机组传动链轴系动态不对中振动模拟系统及模拟方法（ZL201610470355.6）	发明专利	沈意平 王送来 韩清凯 朱广辉 李学军 王广斌	2022 年 12 月 7 日，转让给北京方控自动化科技有限公司，合同金额 100 万。该发明提供一种风电机组传动链轴系动态不对中振动模拟系统及模拟方法，能够对风场，轴向力和径向力，支撑刚度和阻尼及发电机在运行状态对风电机组传动链的影响进行模拟。
3	双半内圈轴承故障特征试验台（ZL201920951155.1）	实用新型专利	彭延峰 陈君航 刘燕飞	2021 年 11 月 5 日，转让湖南瑞臣科技有限公司，合同金额 5 万元。该发明提供了双半内圈轴承故障特性实验台，实现了双半内圈轴承旋转时的相关测试，能有效满足航空发动机的双向轴向承载和高速的性能要求。
4	一类双半内圈轴承寿命试验台（ZL201920928566.9）	实用新型专利	彭延峰 陈君航 刘燕飞	2021 年 11 月 5 日，转让湖南瑞臣科技有限公司，合同金额 5 万元。该发明提供了一种双半内圈轴承寿命实验台，实现了双半内圈轴承旋转时的相关测试，可以用于模拟双半内圈轴承在其工作时的故障特性。
5	基于两端压力振幅比的轴对称热声谐振管性能评估方法（ZL201710833806.2）	发明专利	彭叶辉 张晓青 冯和英 常 鸿 金诚明	该发明提供了一种基于两端压力振幅比的轴对称热声谐振管性能评估方法，以谐振管小端压力振幅与大端压力振幅的比值为评估谐振管性能的指标，该指标可以在求解谐振频率的同时求出，计算方法简单，计算结果准确。
6	基于压力放大比的轴对称热声谐振管优化设计方法（ZL201710833785.4）	发明专利	彭叶辉 冯和英 张晓青 常 鸿 金诚明	该发明提供了一种基于谐振管两端压力振幅比的轴对称热声谐振管优化设计方法，该方法可以独立于谐振管需要应用到的系统。
7				
8				
9				
10				

注：限填近五年完成并转化/应用的成果，包括：发明专利、咨询报告、智库报告、标准制定及其他原创性研究成果等。

IV-5 近五年承担的代表性科研项目（限填 10 项）						
序号	名称 (下达编号)	来源	类别	起讫时间	负责人	本单位 到账经费 (万元)
1	Hermite 环猜想及多维矩阵与多维系统的约化研究 (12271154)	国家自然科学基金	面上项目	202210-202612	李冬梅	45
2	高次特征问题的多级结构表征与隐性计算方法 (12271153)	国家自然科学基金	面上项目	202210-202612	黄 荣	46
3	Serre 的相关猜想与多维矩阵的 Serre 约化研究 (11971161)	国家自然科学基金	面上项目	202001-202312	刘金旺	52
4	结构特征问题的参数化分析与高精度数值方法 (11871020)	国家自然科学基金	面上项目	201901-202212	黄 荣	52
5	环的 Gröbner 性质及多元多项式矩阵的分解与等价问题研究(11871207)	国家自然科学基金	面上项目	201901-202212	李冬梅	50
6	拟线性抛物方程高效有限元算法及其超收敛性 (11571102)	国家自然科学基金	面上项目	201601-201912	熊之光	50
7	基于刘维尔 Copula 和分层积分法的概率潮流计算研究 (12271155)	国家自然科学基金	面上项目	202210-202612	肖 青	45
8	多元多项式环的 Hermite 性质与多项式矩阵的分解 (11471108)	国家自然科学基金	面上项目	201501-201812	刘金旺	65
9	基于多源信息融合的自然灾害风险预警与数字化应急预案研究 (72171080)	国家自然科学基金	面上项目	202201-202512	刘东海	48
10	边缘移动服务自适应隐私分级保护模型及关键技术 研究(62272162)	国家自然科学基金	面上项目	202210-202612	张少波	68

注：仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

<b>IV-6 近五年代表性艺术创作与展演</b>				
<b>IV-6-1 创意设计获奖（限填 5 项）</b>				
序号	获奖作品 名称	所获奖项与等级	获奖 时间	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要获奖人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
<b>IV-6-2 策划、举办或参加重要展演活动（限填 5 项）</b>				
序号	展演作品 名称	展演名称	展演时间 与地点	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要参与人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
<b>IV-6-3 其他方面（反映本学科创作、设计与展演水平的其他方面，限 300 字）</b>				

注：本表仅限申请设计学一级学科学位授权点的单位填写。



## V 培养环境与条件

### V-1 近五年国际国内学术交流情况

项目 计数	主办、承办 国际或全国 性学术年会 (次)	参加境内重要学 术会议(人次)		参加境外重要学 术会议(人次)		邀请境外专家 讲座报告(次)	与境内外 机构开展 合作的项目 数	学校全额资助研究 生参加国内外学术 交流活动人次(比 例)
		参会	作报告	参会	作报告			
累计	5	345	34	14	6	16	5	23(55%)
年均	1	69	6.8	2.8	1.2	3.2	1	4.6

#### V-1-1 近五年举办的主要国际国内学术会议(限填5项)

会议名称	主办或承办 时间	参会人员	
		总人数	境外人员数
2018年动力系统与微分方程前沿问题研讨会	201811	64	2
第十六届中国信息与通信安全学术会议	201907	57	1
2020年全国智能仿真优化与调度高端论坛	202012	150	6
第四届全国智能优化与调度学术会议	202106	500	8
第16届全国计算机支持的协同工作与社会计算学术会议	202111	130	5

#### V-1-2 近五年在国内外重要学术会议上报告情况(限填10项)

序号	报告名称	会议名称及地点	报告人	报告类型	报告时间
1	Superconvergence analysis of edge finite elements with applications to Maxwell's equations	The Second BRICS Mathematics Conference 巴西伊瓜苏市	吴超	分会报告	20180723
2	The Improvement for GVV	第十届全国计算机数学学术会议 湖北武汉	郑丽翠	分会报告	20181026
3	Closed range weighted composition operators on the Hardy space	第七届现代分析数学及其应 用国际学术会议 宁夏银川	陈建华	分会报告	20190804
4	Some Results on the Equivalence of Multivariate Polynomial Matrices	2019年中国数学会年会 广州佛山	李冬梅	分会报告	20191020
5	The initial value problem of the first Painleve equation	2019年渐近分析国际研讨会 河南郑州	龙文高	分会报告	20191115
6	On nodal solutions of the nonlinear Choquard equation	2019年非线性泛函分析研讨会 湖北武汉	郭辉	分会报告	20191218
7	Smith form of triangular multivariate polynomial matrix	第十二届中国数学会计算机 数学大会 广西桂林	李冬梅	分会报告	20210606
8	Closed range weighted composition operators on the Hardy space on the right half plane	第八届现代分析数学及其应 用国际学术会议 甘肃兰州	陈建华	分会报告	20210718
9	Abstract integro-differential equation systems modeling Gurtin-Pipkin type of heat conduction with memory	第十三届数学控制理论及应 用学术会议 广东深圳	陈建华	大会报告	20211114
10	SL(n)equivariant matrix-valued valuations on polytopes	第四届全国几何相关领域学 术年会 陕西西安	汪卫	分会报告	20220811

注: 1. “国际学术会议”是指与会者来自3个或3个以上国家的年会、例会、论坛等会议。

2. “报告类型”填“大会报告”和“分会报告”。

<b>V-2 可用于本一级学科研究生培养的教学/科研支撑</b>						
<b>V-2-1 图书资料情况</b>						
中文藏书 (万册)	外文藏书 (万册)	订阅国内专业 期刊(种)	订阅国外专业 期刊(种)	中文数据库数 (个)	外文数据库数 (个)	电子期刊读物 (种)
21	0.6	210	23	19	22	1280
<b>V-2-2 代表性重点实验室、基地、中心、重点学科等平台(限填5项)</b>						
序号	类别	名称	批准部门	批准时间		
1	国家地方联合实验室	海洋矿产资源探采装备与安全技术 国家地方联合实验室	国家发展和改革委员会	201610		
2	湖南省普通高等学校 重点实验室	知识处理与网络化制造湖南省 普通高等学校重点实验室	湖南省教育厅	200805		
3	湖南省工程研究中心	产业发展大数据与智能决策湖南省 工程研究中心	湖南省发改委	201712		
4	湖南省重点实验室	服务计算与软件服务新技术湖南省 重点实验室	湖南省科技厅	201910		
5	湖南省研究生联合培养基地	湖南科技大学一湘电集团有限公司 研究生联合培养基地	湖南省教育厅	202112		
<b>V-2-3 仪器设备情况</b>						
仪器设备总值 (万元)	450	实验室总面积 (M <sup>2</sup> )	1080	最大实验室面积 (M <sup>2</sup> )	160	
<b>V-2-4 其他支撑条件简述(按各学科申请基本条件填写, 限200字)</b>						
<p>本学科具有完善的校院两级研究生管理制度和健全的质量保障体系。</p> <p>1.学院设有以导师为中心的学术指导小组, 配备思政辅导员、专职班主任等对学生全方位教育及管理;</p> <p>2.学院具有完善的研究生管理制度和全覆盖的研究生“数梦校友基金”一奖助学金体系;</p> <p>3.学院购买了 Elsevier 等多种中外文电子资源和中外文图书与期刊, 有专门的数学资料室。学院建有 400M<sup>2</sup>的研究生工作室和数据挖掘等多个实验室, 可充分满足博士生日常的学习与研究需求。</p>						

注: 1. “中文藏书” “外文藏书” “订阅国内专业期刊” “订阅国外专业期刊” 均为纸质书刊。

2.同一重点实验室/基地/中心有多种冠名的, 不重复填写。

3.“批准部门”应与批文公章一致。

## VI 培养方案

### VI-1 培养目标（限 500 字）

结合办学定位，简要介绍本申请点的人才培养目标，包括但不限于学生的政治素养、知识水平、科研能力、综合素质等方面。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实立德树人根本任务，培养拥护党的基本路线，具有正确的世界观、人生观和价值观，具有较强的事业心和责任感，具有良好的道德品质和学术修养，有志于从事学术研究的高层次创新型数学人才。培养学生在本学科内掌握坚实宽广的数学基础理论和系统深入的数学专门知识，了解本学科专业的前沿动态，具备发现或提炼其他学科和工程技术与数学相关的重要问题的能力，具备运用数学知识、借助计算机研究与解决科学或工程某一领域实际问题的综合能力，熟练掌握一门外国语，具有较强原始创新能力和数学应用能力，在数学及其相关领域做出创新工作，毕业后可以独立开展科学研究和数学教学工作，能胜任高等院校、科研机构和其他单位的工作。

### VI-2 培养方式与学制（限 100 字）

全日制学习方式，学制 4 年。硕博连读生基本修业年限为 6 年。因特殊原因需要延长学习年限者，提前办理申请审批手续，经学院签署意见后报学校研究生院审批，在校学习时间最长不超过 6 年。

### VI-3 课程设置与学分要求

序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/学分	授课语言	备注
			姓名	专业技术职务	所在院系			
1	现代代数学	专业必修课	李冬梅	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
2	微分拓扑	专业必修课	唐古生	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
3	非线性分析	专业必修课	陈建华	教授	数学与计算科学学院	48/3	中英双语	
4	几何分析	专业必修课	汪 卫	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中英双语	
5	高等数值分析	专业必修课	黄 荣	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
6	微分方程数值解	专业必修课	熊之光	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
7	随机分析	专业必修课	刘东海	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
8	高等数理统计	专业必修课	龚日朝	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
9	现代偏微分方程	专业必修课	刘灯明	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	

10	调和分析与小波分析	专业必修课	李正阳	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中英双语	
11	同调代数	专业选修课	刘金旺	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
12	鞅论	专业选修课	李丽波	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
13	动力系统原理	专业选修课	傅湘陵	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
14	常微分方程定性理论	专业选修课	陈 静	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
15	微分流形	专业选修课	汪 卫	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
16	最优化方法	专业选修课	彭叶辉	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
17	数值代数	专业选修课	彭卓华	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
18	组合数学	专业选修课	袁梓瀚	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
19	有限元方法	专业选修课	吴 超	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中英双语	
20	非线性时间序列分析	专业选修课	龚日朝	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
21	多元统计分析	专业选修课	匡能晖	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
22	智能计算	专业选修课	张少波	教授	知识处理与网络化制造实验室	48/3	中英双语	
23	流体力学	专业选修课	冯和英	教授	海洋资源探采技术与装备实验室	48/3	中文	
24	线性系统理论	专业选修课	陈建华	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
25	智能信息处理	专业选修课	曹步清	教授	知识处理与网络化制造实验室	48/3	中文	
26	逼近与学习理论	专业选修课	尹湘峰	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
27	有限差分方法	专业选修课	张剑尘	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	
28	生物数学	专业选修课	张文姬	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中文	

学分要求（如课程学分设置标准、最低学分要求等）：

本学科博士生应修最低总学分为 21 学分，其中公共必修课 6 学分（中国当代马克思主义 2 学分、高级英语写作 2 学分、高级英语口语 2 学分）、专业必修课 9 学分、专业选修课至少 6 学分。

#### VI-4 培养环节与要求（限 1000 字）

简要介绍本申请点学术活动、开题报告、中期考核、学位论文等培养环节与要求。

##### 1.学术活动

博士生在读期间应听取学术报告30次以上，其中2次为相近学科的学术报告，每次应有不少于500字的小结，经导师签字后自己留存，申请答辩前交学院主管领导记载成绩。

##### 2.开题报告

第三学期在导师指导下完成学位论文的选题工作和开题报告。论文选题应具备科学性、创新性和可行性；开题报告包含文献综述、选题背景及其意义、研究内容、研究工作创新点及难点、预期成果等。由以博士生导师（至少5名）为主体组成的考核小组评审。考核小组可做出通过开题报告、允许重新开题或者不通过开题报告等结论，重新开题应在1年内完成。开题通过后方可进入论文研究阶段。

##### 3.中期考核

第三学期期末进行中期考核。博士生应对本人在学期间的政治思想、组织纪律、课程学习、科学研究等情况进行认真总结和自我评价，写出个人书面总结，交导师和学院。学院组织考核小组，对被考核的博士生进行全面考核并给出中期考核结果（“优秀”或“合格”或“不合格”），最后再由学院学术委员会对本院博士研究生中期考核结果进行审核，对考核不合格的博士生按学校相关规定提出分流处理建议并上报学校。

##### 4.学位论文中期检查

第六学期学院组织学位论文中期考查小组（3-5人组成）对博士生的综合能力、论文工作进展情况及工作态度等进行全方位的考核。

##### 5.学位论文预答辩

博士生应在申请学位论文答辩前3-6个月进行预答辩，向本专业或相关专业导师组成的指导组全面报告学位论文进展情况及取得的成果。只有通过预答辩，博士生方可进入下一阶段的毕业程序（论文送审与答辩等），否则，需再经过半年以上时间的学位论文撰写，由导师同意后方可重新申请预答辩，并提供上次预答辩意见论文修改情况的书面说明。

##### 6.学位论文的评阅和答辩

博士学位论文由博士生申请和导师认可后送审至校外5名本学科具有博士生导师资格的专家（即博士学位论文评阅人）。如有2名及以上专家认为未达到博士学位论文水平，取消该次学位申请资格；如有1名专家认为未达到博士学位论文水平，可增送1名专家评阅，如果仍认为未达到博士学位论文水平，取消该次学位申请资格。取消学位申请资格的博士生学位论文应在半年以后方可重新送审。学位论文答辩委员会委员不少于5人，原则上应是具有教授职称的博导，校外专家不少于3名，申请人导师不能聘为论文答辩委员会成员。论文需经全体答辩委员会的2/3或以上人数同意才能通过。答辩须按博士论文答辩程序进行。

#### VI-5 其他说明（限500字）

1.博士生在参加学位论文答辩前，应完成课程学分和各培养环节，达到学校规定的论文、专利及成果要求。

（1）学位论文答辩以公开形式举行。经答辩委员会全体委员的2/3以上同意，方可作出建议授予学位的决议。对答辩不合格者，经答辩委员会同意可在半年以后两年以内修改学位论文，重新答辩一次。

（2）按规定在数学学科或相关学科期刊上发表核心及以上期刊论文3篇，且其中至少1篇为重要期刊论文；或者在学校认定的顶级期刊论文1篇。论文要求博士生为第一作者；或者是导师为第一作者，博士生为第二作者。

（3）提前完成培养计划者，经过规定审批程序可申请提前毕业并获得学位，但成果要求在条件（2）的基础上，增加2篇重要期刊论文或1篇权威期刊论文。

（4）所有成果应以湖南科技大学为第一署名单位。

2.博士生通过学位论文答辩，符合《中华人民共和国学位条例》的有关规定，达到学校学位授予标准（具体见《湖南科技大学学位授予工作实施细则》），经校学位评定委员会审核，授予相应学位。

注：1.“课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。主讲教师仅填写主授课教师，其他情况在“备注”栏中注明；授课教师为外单位人员的，在“所在院系”栏中填写其单位名称，并在单位名称前标注“▲”。

2.核心课程可参照本学科《研究生核心课程指南》填写、延伸类课程根据本申请点人才培养特色填写。

## VII 2023 年建设进展及其他说明

### VII 2023 年本一级学科建设进展情况补充。（限 800 字）

数学学科具有稳定的研究方向，拥有比较稳定的学术梯队，在代数与符号计算、高精度计算等方向的研究处于国内领先地位，取得了一系列有国际影响力的研究成果。2023 年数学学科继续保持基础理论研究优势的同时，在计算机数学、大数据及其应用等应用研究上持续发力。

**奋力推进学科建设，拓广学术交流。**学科积极开展“请进来、走出去、见成效”活动，邀请 30 余名北京大学、中科院、南开大学等名校学者来院讲学、交流，4 名青年教师出国出境访学，教师积极与德国、美国及新加坡等国家学者开展学术交流合作，主办湘江高端论坛 3 场。

**积极引育人才，加强师资队伍建设。**学科引进学科带头人 1 人、优秀青年博士 6 人，获评湖南省“芙蓉学者”1 人、湖南省第三届“最美辅导员”1 人、全国高校年度人物入围人选 1 人、2 名教师晋升教授、2 名教师晋升副教授。

**开展有组织的科研，科研成绩斐然。**获批国家重点研发计划课题 1 项、国家自然科学基金 5 项（其中面上 3 项，青年 2 项）；承担国家社科基金重大招标项目子课题 1 项、军工项目 1 项，其他项目 20 余项。王桃博士及合作者给出了解决带有卷积项的非局部偏微分方程正解对称性和唯一性问题的新方法；龙文高博士在 Painlevé 方程解的渐近性态与连接问题的研究上取得了新进展，与合作者给出了第一类 Painlevé 方程解关于初值以及极点参数的完整分类，部分解答了 Clarkson 公开问题；陈建华教授团队在无穷维系统控制方面得到了系列成果，相关成果发表在 J Differ Equ、SIAM J Math Anal、SIAM J Control Optim、Z Angew Math Phys 等刊物上；在经济模型评估评价方面出版专著 1 部。

**加强人才培养，提升学生创新能力。**学科人才培养成效获《光明日报》报道。学生获中国国际大学生创新大赛总决赛（原互联网“+”大赛）金奖 1 项，实现我校此类奖项零的突破；获市场调查与分析大赛奖国家一等奖 1 项、数学建模等学科竞赛获国家奖 12 项、其他省级奖励 200 余项。

注：本表可填入本一级学科 2023 年在人才培养、师资队伍、科学研究、社会服务等方面的工作进展，仅作为补充内容，不作为条件测算依据。

学位授予单位学位评定委员会审核意见:

数学是国家重点发展的基础学科。该申请点在瞄准国际数学前沿研究领域的同时,聚焦海洋勘测、先进计算与智能制造等应用领域中的数学问题,形成了基础数学、计算数学、应用数学、概率论与数理统计4个特色鲜明的学科方向,取得了系列国内领先研究成果,创建了“数学+”高层次创新应用型人才培养体系,培养出了国家杰青、国家优青、优秀企业家等大批优秀人才。

经校学位评定委员会审核,该申请点已具备了培养博士研究生的条件,同意申报。

主席:



(学位评定委员会章)



2024年2月2日

学位授予单位承诺:

本单位申报表中提供的材料和数据准确无误、真实可靠,不涉及国家秘密并可公开,同意上报。本单位愿意承担由此材料真实性所带来的一切后果和法律责任。

特此承诺。

法人代表:



2024年2月18日