

学位授权点建设年度报告

高校
(公章)

名 称：沈阳工业大学

学位点名称：数学

学位点代码：0701

2023年3月17日

一、总体概况

本学科点 2006 年获批应用数学二级学科硕士点，2011 年获批数学一级学科硕士点。

本学科包括基础数学、应用数学、运筹学与控制论三个二级学科。主要开展群变换及几何不变量、工程计算理论与应用、复杂系统的智能控制方法、数据处理与优化理论四个方向研究工作。侧重于基础与应用理论研究，同时为自然科学与工程实际问题中的理论研究与应用提供数学思想、方法和解决问题的手段。

本学科从 2021 年起每年招生 35 人，目前三个年级在读研究生 92 人，毕业 200 余人，授位率 98% 以上，毕业生主要从事数学相关的教学与科研，信息科学与工程实践以及数据分析相关工作，目前，有研究生导师 19 人，教授 7 人（外聘 1 人）、副教授 4 人、讲师 8 人，有博士学位 17 人、博士后 3 人、博士生导师 3 人。

二、研究生党建与思想政治教育工作

研究生党建是高校创新人才培养的重要保证。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻落实立德树人根本任务已成为高校研究生思想政治教育工作的中心。理学院数学系以为党育人为国育才的使命感，探索研究生思想政治教育工作新模式，不断开拓研究生党建工作和思想政治教育工作新局面。

（一）思想政治教育队伍建设

持续强化教师队伍的思想政治意识。本学科利用“线上+线下”的灵活模式，针对研究生培养模式和管理方式的特点，定期对思想政治队伍开展理论学习和思想政治培训指导，提高队伍的思想素质和

育人能力。本学科多位教师成功申请并获批省级、校级思政教育教改项目。

提升导师的育人责任感。导师要将思想政治教育同学术专业培养紧密结合起来，按照一融双高的思想促进研究生的科研能力、学术道德、思想觉悟共同提升。尊重和把握研究生的思想特点和成长规律，关注思想、心理与生活，了解学生面临的实际困难，在其成长发展过程中给予正确的教育引导。

加强研究生辅导员队伍的建设和发展。本学科依据研究生数量配备了专职辅导员。充分发挥第二课堂的作用，拓展研究生课外活动，积极引导研究生参与社会实践，将自己的专业融入到社会需要之中。关注研究生的心理健康，做好就业指导。

强化支部建设引领高质量发展。以党建为龙头，充分发挥研究生团学组织的力量。以党支部为依托，将思想政治教育融入研究生党员发展与教育全过程。以党建带团建，充分发挥研究生团委学生会作用，通过他们开展适合研究生的各项活动确保研究生身心健康成长。充分利用这一纽带，发挥其在科研创新、社会实践、丰富校园文化等方面的作用，抢占宣传高地，最大限度地将思想政治教育的覆盖面及影响面扩大。

(二) 坚持理想信念和社会主义核心价值观教育

强化理想信念教育，使研究生意识到这是他们内心所需。本学科团队始终坚持把政治建设摆在首位，提高全体研究生的政治站位，学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神，引导全体党员深刻领会“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，努力在学懂、弄通、做实上下功夫。

培育和践行社会主义核心价值观。研究生党支部为全面贯彻落实校党委的指示精神，切实开展培育和践行社会主义核心价值观活动。在大连共建兴达等 5 家专业相关实践育人企业基地、燕塞湖社区实践育人基地等多个实践教育基地，学生参加服务活动，了解社会需求、展现青春风采、树立青春榜样、贡献青春力量。毕业生中有 30%左右扎根基层教师一线。

(三) 持续推进校园文化建设

扎实开展校园先锋工程。全体党员对接研究生困难学生，针对研一新生适应研究生生活、研二同学合理规划学业、研三同学就业和升学抉择的问题，支部党员推进一访二联三谈活动。新生开学期间，支部全体党员参与迎新志愿服务活。在学校疫情封闭管理期间，党支部成立临时党支部，肩负起日常防护的志愿服务工作，保障学生们健康、稳定、安全的完成学习任务。

积极奉献服务社会。本着“为社会尽一份责任、为他人送一片爱心”的初衷，促进党支部与社区的共建共联，支部每年定期开展以“志愿服务、党员先行”主题社区服务实践活动，发挥党员的先锋模范示范引领作用，与沈阳工业大学“家文化”一脉相承，增强支部党员的责任感和使命感。

(四) 重视日常管理工作

推进理论学习常态化。开展“每日一题、每周一讲、每月一测”活动、集中学习和自学相结合、每月知识竞赛主题党日等活动等形式组织学习了党的最新理论成果，并通过多层次、多角度、全方位的政治理论学习，提高支部党员的学习积极性。

严格支部组织生活。认真落实“三会一课”、组织生活会、谈心谈话等制度，依托学校每月组织生活指导计划坚持每月开展自检自

查。支部所有党员“学习强国”分数名列前茅，理论学习成为同学的日常。

创新支部活动方式。采用线上线下相结合的方式，积极学习雷锋精神、五四精神，观看红色电影、纪录片、重要会议讲话，开展研讨活动，写心得。组织参观校史馆，在党总支书记的讲解中，见证学校的光辉历史，并重温入党誓词，坚定理想信念，牢记初心使命。

三、研究生培养相关制度及执行情况

(一) 课程建设与实施情况

2021 年对数学硕士研究生培养方案进行了修订，并更新了相关课程。学科基础课有：高等数值分析、泛函分析和抽象代数。方向选修课有：矩阵理论、线性系统理论（理学）、广义系统、博弈论、随机过程（数学）、组合最优化、高等运筹学（理学）、数据挖掘概念与技术、模糊数学、统计学习、研究方向前沿理论与文献研讨专题课。实践环节有：教学实践、创新创业实践。

学术型硕士研究生至少应取得 35 学分，其中必修课 15 学分，选修课至少 10 学分。每门课程形成课程组，每个课程组由 3 名本学科或相近学科的教授、副教授和有三年以上授课经验的博士教师组成，负责所承担课程的建设工作，保证了核心课程教学的可持续性。在课程内容上，严格执行教学大纲中所确定的教学内容和质量水平要求。严格执行沈阳工业大学研究生课程相关制度要求。

(二) 导师选拔培训、师风师德建设情况

加强青年教师教学科研能力、实践能力培养，进行青年教师进修培训和青年教师为期一年的助课期，定期召开研究生培养和授课

经验交流会、研究生指导培训讲座、高层次科研项目申请论证与科学研究方法讲座。培训内容主要涉及研究生教育新文件精神与要求、导师责任制，改进导师培养方式、提升科研指导能力、加强学术道德、学术规范、以及学生心理健康等方面。

严格执行沈阳工业大学硕士和博士资格认证与管理办法的相关文件。学院要求导师及指导组每个月至少集中指导学生研讨 1 次。学校每年对硕士生指导教师资格进行审查，对未达到要求者，采取暂停招生直至取消指导教师资格等措施，对于优秀指导教师按照评选办法规定给予奖励。

通过导师组的研讨和学习，加强导师自身的指导水平；每个学期学院至少组织一次研究生培养工作研讨交流会，邀请学术水平较高或研究生培养业绩突出的教师介绍经验和心得，促进研究生导师之间的交流，促进了导师指导水平的快速提高。

(三) 一融双高引领学科发展

常态化学习培训加强师德师风建设工作，使教师牢记新时代高校教师职业行为规范，按照“四有”好老师要求自己。数学与应用数学本科专业获得了国家一流专业；所有 4 门全校公共数学课程均获辽宁省一流课程；5 次获得省级教改成果奖。入选辽宁省百千万人才工程人选百层次 2 人，千层次 1 人，万层次 1 人；荣获辽宁省高等学校创新人才 1 人；入选沈阳市高层次人才-领军人才 2 人，拔尖人才 2 人，高级人才 2 人。省级教学名师 3 名，校教学骨干教师 8 名，校教学优秀教师 6 名等。

(四) 学术训练与学术交流情况

带领教师参加“学位论文格式问题详解”、“青年教师教学能力提升专题培训”、“青年教师全能教学基本功培训”、“深化课程建设，

践行育人使命专题报告”、“高校教师课程思政教学能力培训”、“树立先进理念、建设一流课程”、“教学改革项目申报与教学成果培训专题讲座”、“辽宁省一流课程申报”、“深化新时代教育评价改革总体方案”、“新时代高校课程思政的实践路径与案例分享”等学术交流10余次。

2022 年有 4 名硕士参加第 41 届中国控制会议并做分组报告；2022 年有 1 名硕士参加第 34 届中国控制与决策会议并做分组报告；2022 年有 1 名硕士参加第 5 届智能自主系统国际会议并做分组报告。

(五) 论文质量与质量保证情况

本学科在严格执行沈阳工业大学相关论文质量与质量保证制度的同时，理学院也制定了相关细则文件：《理学院研究生关于查重规定》、《理学院研究生盲审办法》、《理学院研究生学位论文过程管理规范化管理方案》。

为了保证培养研究生毕业论文质量，本学科规定授位学生必须发表一篇由导师亲自指导并有导师署名（师生是前两位作者）的论文，这实际上是让导师以自己的名誉担保学生的科研水平达到标准，同时对全部学位论文实行盲审外审制。几年来培养的研究生始终具有较高的质量，有 10 余位同学读博，每年本学科发表高水平论文研究生数量占研究生总人数 15%以上。1 篇论文被评为省优学位论文，1 篇论文被评为校优学位论文，1 名导师被评为校优秀导师、一名导师被评为市优秀导师、4 名同学获国家奖学金。

(六) 学风建设情况

严格执行沈阳工业大学管理服务相关制度。建立学校、学院、

课堂多层次的学术规范教育体系。学校每学期通过专题培训的方式从导师和研究生两个层面进行科学道德教育；学院通过研讨和培训对研究生进行科学道德和学术规范教育，新生入学教育包括科学道德和学术规范教育环节；研究所结合课堂教学和学术研讨，进行学术规范和学术诚信教育。

(七) 管理服务支撑情况

学院配备有专职研究生管理副院长，各学科（领域）设有专门教学秘书，配备有研究生专职辅导员，学院还配备有专职组织员负责研究生党建工作。每一年级研究生建有微信群，实时推送学校、学院重要通知、新闻，高质量学术讲座等信息；开通师生意见建议反馈平台，及时回复解答学位与研究生教育相关问题。

本学科所依托院系的专职辅导员数 1 人，专职辅导员管理的学生总数及生师比为 75(75:1)。

学校每年针对在校研究生进行满意度调查，2022 年 12 月满意度网络问卷调查（包括对学院的思想政治教育工作、学生管理工作、以及学院的学风建设的满意程度等），本院在校研究生问卷调查参与率达到了 93%，学生对学院的各项工作整体非常满意。

(八) 就业发展情况

2021 年硕士毕业生（19 名）和 2022 年硕士毕业生（20 名）：就业率分别为 84.2%和 85%。本学科严格执行沈阳工业大学就业相关制度。通过调研发现，本学科硕士毕业生就业专业对口度、工作满意度、职业期待吻合度均超过 80%，毕业研究生对母校的满意度达到 90%以上。

(九) 研究生奖助情况

根据学校研究生奖励管理制度，理学院制定了研究生奖励文件：

《沈阳工业大学理学院研究生学业奖学金评定细则》，奖学金体系主要包括国家奖学金和学业奖学金评定、优秀学术论文奖励、优秀学位论文评选和研究生创新基金等相关制度。本学科认真执行学校和学院指定的研究生奖励制度。2020年，本学科研究生获奖学金资助情况占总人数20%，总金额3.4万元；2021年占40%，总金额9.2万元。

四、研究生教育改革情况

（一）人才培养

1. 研究生思政教育情况

（1）研究生思政教育改革创新情况

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神 and 全国教育大会精神、全国高校思想政治工作会议精神，践行社会主义核心价值观，坚持立德树人根本任务，聚焦人才培养，构建了完善的教师思想政治工作体系和思政育人工作体系，形成了全员全程全方位育人新格局。

结合学科实际特点，丰富思政教育载体。全面推进学科课程思政建设，组织研究生导师开展课程思政建设专题研讨、征集优秀课程思政案例，与“思政课程”同向同行、协同育人。建立了课题组周交流制度，强化研究生导师责任意识，制定并落实《理学院关于加强师德师风建设的意见》，提高研究生导师思想政治教育意识和能力。在研究生中开展学术诚信教育。

深化实践教育载体，提升实践育人效果。把研究生思想政治教育融入社会实践、志愿服务、实习实训等活动中，建立了学科相关的企业实践基地，建立了社区志愿服务基地，组织研究生走进“燕塞

湖”社区、聋哑人学校，让思政教育与实践教育充分融合。组织开展“道理说”优秀校友论坛，形成优秀校友的示范带动作用；邀请企业行业专家进校园，为学科发展指明方向。

强化意识形态引导，展现文化润物无声。坚持以新思想武装师生头脑，深入学习贯彻党的二十大精神，推进“不忘初心、牢记使命”主题教育，开展“工大之初心”大讨论活动。

发挥党建育人作用，筑牢青年思想之基。学院获批辽宁省首批党建标杆院系创建单位，发挥党建引领作用，组织开展五个“1+1”党建创新工程，形成院与系、老与新、师与生多角度、多层次联动教育机制；院系主要领导定期进课堂、进班级、进宿舍，为学生解决学习生活困难。加强研究生党支部和党员队伍建设，发挥研究生党员示范作用，开展教师党支部与研究生党支部共建活动。

夯实思政育人阵地，保障思政队伍建设。强化研究生导师在研究生培养过程中的首要地位，建立了研究生导师和辅导员定期沟通交流的协同育人机制。定期组织开展工作交流、专题研讨、个案分析活动；疫情防控期间建立了研究生导师、辅导员、研究生会三方互动管理机制，构建了疫情防控的坚实阵地，在停课不停学的状况下确保了学习研究效果，并为复学复课提供了有力保障。

(2) 研究生教育改革创新主要成效

夯实的思想政治教育基础阵地，丰富的思想政治教育载体，特色的思想政治教育活动，搭建了涵养学生理想信念教育的新平台，提升了人才培养质量，促进了学科思想政治教育的科学发展，取得了较好的工作成绩和效果。

课程思政教育发挥实效。通过将课程思政案例融入课程教学，以讲述故事、典型案例、专题讨论、在线课程等方式，将社会主义

核心价值观具体生动地融入数学知识学习中，使研究生乐于接受、内化于心，凸显课程思政的效果。通过编印《课程思政案例汇编》，为教师开展课程思政建设提供借鉴，提升课程思政能力。

党建育人夯实思想阵地。通过标杆院系创建，学院党建工作质量全面提升。党建基础进一步夯实、体制机制建设进一步完善，形成了一些党建工作典型经验做法，创建了一批立得住、可推广、效果好党建精品工作项目，形成了学院党建工作的特色品牌。研究生党支部被评为校示范党支部，3名研究生党员被评为校优秀共产党员。

协同育人结出教育新亮点。将专业导师的专业教育、思政辅导员的思政教育、优秀校友的现身说法、企业专家的前沿导航有机结合，全面协同育人体系，为学生成长成才开拓视野，实现个性化培养。通过师德师风建设，研究生导师责任意识、思想政治教育能力显著提升，在学生日常培养全过程发挥重要的作用。2016年获省高校辅导员工作精品项目一等奖1项，2020年获沈阳市大学生思政教育重点课题1项。

2.研究生课程教学情况

根据社会对人才的需求变化，在教学方法、教学模式、质量监控等方面实施供给侧改革。2018年获得辽宁省研究生教学成果三等奖一项，高等运筹学获辽宁省精品课程，《随机过程》、《数值分析》获辽宁省研究生课程优秀教材。

(1)构建“面授+网络”的混合式教学模式。针对数学学科的专业课程比较抽象、难以理解的问题，对数学学科专业课程实行混合式教学模式改革，实现“以教为导”和“以学为主”的教学设计结合，融合课堂教学模式和网络教学模式，使课堂教学和网络教学在混合式教

学中取长补短，相辅相成。

(2)构建“以实现教育效益最大化”的教学资源。通过与人工智能学院、软件学院合作办学、分享实践平台，实现教育效益最大化的构建。让网络教学尔雅平台、超星学习通、雨课堂真正成为学生自主式、交互式、协作式学习的理想平台，实现单纯传统教学无法具备的资源共享与优势互补。

(3)构建“多维多元多角度”的考核方式。采用定量与定性评价相结合，注重对学习过程的监控与评价。构建以学生为中心，以过程性评价为主，与传统的书面考试有效结合的多元多维度多角度动态化的评价模式。

(4)构建以思政课为中心的课程思政协同育人体系。处理好课程思政与思政课程关系，发挥任课教师和研究生导师的主体责任，尊重研究生主体性，在研究生教学、指导、生活中实现课程思政的育人目标。

(5)构建院、校两级课程教学质量督導體系。学院成立课程建设保障小组，集中检查备课、授课质量。学校研究生教育督巡专家组采取巡回听课和重点听课的方法对课程质量进行督查，并且听课专家在每次听课后，对授课情况的评价意见都及时与授课教师进行沟通交流。

3.研究生实践教学情况

围绕“立足辽宁、服务东北、面向全国”的服务定位，人才培养以实际应用为导向，结合学科优势，根据培养方向设置不同的学位课和符合未来学科和方向研究需求的选修课供研究生选择，建立了具有一定行业特色的教学体系。

(1)通过与机械学院合作，在螺旋曲面加工制造方面，本学科研

究生发表了系列论文或获批专利，相应完成了复杂螺旋曲面廓形的优化设计、复杂螺杆铣削过程的受力分析等相关硕士论文，设计了“九点寻优”数值计算方法，研发了螺旋曲面加工 SCAM 系统软件，研制了螺杆马达定转子加工专用数控机床，解决了制约我国螺旋曲面加工制造技术发展的瓶颈问题，近几年先后获得辽宁省科技进步一等奖 1 项、二等奖 1 项，机械部科技进步一等奖 1 项，推动了螺杆钻具制造业的技术进步，填补了国内空白，培养了一批工程计算领域的专门人才。

(2)通过与电气学院合作，联合培养研究生，发挥偏微分方程数值计算的优势，在风力发电机组功率特性评价的研究中，提出了根据空气动力学修正机组机舱尾部测风设备所得风速的方法，发表了系列论文并获得专利两项，该成果分别应用于风电场优化经济运行与分析、风电机组控制等工程集成产品设计中，提升了机组经济运行水平，获沈阳市科技进步一等奖 1 项。

(二) 教师队伍建设

1. 师德师风建设

以当代中国道德基本标准---社会主义核心价值观为基础的“师德师风”建设是推进“立德树人”根本任务的重要保障。本学科通过引领思想机制、导师首责机制、周三例会机制、与时俱进的奖惩机制等工作机制的实施与建设，目前数学系的师德师风建设硕果累累。主要成效简述如下：

(1) 师德师风促进科技赛事。鼓励教师指导研究生参加创新创业训练项目及各类科技竞赛活动，激发了学生的学习积极性，提高了学生的创新能力。

(2) 师德师风助力教学。由于高等数学、线性代数、概率与数

理统计课上课人数过于庞大，数学系的研究生在老师的指导下承担了批改作业的工作。经过这一历练过程，增强了学生的实践能力和对数学的专业认同感。数学系重视研究生教学工作，获省研究生精品课一门，获省教学名师 3 人，省优秀教师 1 人，获得省研究生教学成果三等奖 1 项，获省研究生优秀教材 2 部；校研究生管理先进工作者 1 人。

(3) 师德师风推动科研。为了保证培养研究生的质量，本学科规定授位学生必须发表一篇由导师亲自指导并有导师署名的论文，这实际上是让导师以自己的名誉担保学生的科研水平达到标准。几年来培养的研究生始终具有较高的质量，有 10 余位同学读博，就业率 100%。获得校研究生教改立项 1 项，1 篇论文被评为省优学位论文，1 篇论文被评为校优学位论文，1 名导师被评为校优秀导师、一名导师被评为市优秀导师，4 名同学获国家奖学金。获国家自然科学基金 1 项，获省自然科学基金 1 项，省博士启动基金 1 项。

2. 专任教师队伍

到目前为止，数学系共有专职教师 43 人。其中 45 岁及以下教师 28 人，全系具有博士学位教师 22 人。

按照“引进来，走出去”的核心战略，2018 年-2022 年共引入 6 名博士到数学系做教学与科研工作，同时系里积极组织教师出国研修、参与国际学术活动。2018 年-2022 年之间，教师出国进修 4 人次，多人参与国内外学术交流活动。目前，有研究生导师 19 人，教授 7 人（外聘 1 人）、副教授 4 人、讲师 8 人，有博士学位 17 人、博士后 3 人、博士生导师 3 人。

3. 学科主要方向、学科带头人及中青年学术骨干

代表性教师基本情况

学科方向 1 控制论			专任教师	8 人	正高级教师数	3 人
序号	姓名	专业技术职务	最高学位	年均课时数	国内外重要组织任务	其他情况简介
1	苏晓明	教授	博士	120	辽宁省数学会副理事长	国务院政府津贴获得者。辽宁省教学名师、辽宁省省级人才计划入选者。主持国家自然科学基金面上项目 1 项，1 门国家级精品课程。
2	李媛	教授	博士	120	无	承担研究生课程 2 门，承担 4 项省级、5 项校级教改项目，获省教学成果二等奖 1 项，主编 2 部教材。
3	张翼	教授	博士	192	无	主持国家自然科学基金面上项目 1 项，发表 SCI 论文 16 篇，15 篇为第一作者。指导学生获辽宁省优秀硕士学位论文 1 次。
4	董潇潇	副教授	博士	184	无	主持国家自然科学基金 1 项，发表 SCI 论文 8 篇，均为第一作者。指导研究生 6 名，3 名已毕业。校青年学术骨干。
学科方向 2 基础数学			专任教师	8 人	正高级教师数	1 人
序号	姓名	专业技术职务	最高学位	年均课时数	国内外重要组织任务	其他情况简介
1	何立国	教授	博士	120	沈阳数学会副理事长	为本科生研究生讲授过 8 门课程，编著两部教材，发表论文 50 余篇，SCI 检索 9 篇，主持省级项目 4 项，获省教学名师称号。
2	胡娜	讲师	博士	376	无	主持参与国家级、校级科研项目 2 项，发表学术论文 4 篇，参编教材 1 部，指导研究生 2 名。
3	孙文龙	副教授	硕士	320	无	为本科生讲授过 6 门课程，以第一作者发表 SCI 检索论文 5 篇。
学科方向 3 运筹学			专任教师	5 人	正高级职称教师	2 人
序号	姓名	专业技术职务	最高学位	年均课时数	国内外重要组织任务	其他情况简介

1	陈岩	教授	博士	360	无	发表论文重要期刊 30 余篇，主持省级纵向课题 3 项，获辽宁省优秀教师称号，获得辽宁省教学成果三等奖两项。
2	刘艳秋	教授	博士	100	无	国务院政府津贴获得者。主持及参与二十余项纵向、横向科研项目，主讲本科生、研究生课程 5 门，获得辽宁省、沈阳市教学成果奖多项。
3	杜洪波	副教授	硕士	300	无	参与多项纵向、横向科研项目，主讲本科生、研究生课程 5 门，获得辽宁省、沈阳市科技成果、教学成果多项。
4	金翀阳	讲师	博士	296	无	2018 年年底入职工大，讲授本科生课程 2 门，留学生课程 1 门，以第一作者发表 SCI 检索论文 1 篇。
学科方向 4 应用数学			专任教师	8 人	正高级职称教师	1 人
序号	姓名	专业技术职务	最高学位	年均课时数	国内外重要组织任务	其他情况简介
1	陈欣	教授	博士	260		主持及参与几十项纵向与横向科研项目，获辽宁省与机械工业部科技进步一、二等奖 10 余项。出版两部教材。
2	武芳芳	讲师	博士	369		承担研究生课程 2 门，参与辽宁省科研项目 2 项，发表学术论文 4 篇，参编教材 1 部。
3	张琪	讲师	博士	296		主持辽宁省博士科研基金项目 1 项，发表学术论文 9 篇，其中 SCI 检索 5 篇，参编 1 部教材。

4. 兼职教授授课情况

目前本专业共引进一位兼职教授，每年培养硕士研究生 1-2 名，讲授专业课一门，其基本情况如下：

苏有慧，女，1972 年 2 月生，徐州工程学院三级教授，沈阳工

业大学兼职硕士生导师,理学博士,美国印第安纳大学访问学者。研究方向为微分方程及其应用,现已在国内外重要学术期刊发表论文32篇,获省市级奖4项,主持省级项目3项,与外校合作(第一参加人)在研国家自然科学基金2项。

(三) 科学研究

2019年-至今本学位点采取了一系列促进专任教师科学研究水平改革创新措施:(1)新入职的教师,近两年不排课,以保证其有时间有精力做科研,申报基金项目;(2)为提升教师的科研热情,对于有所成效的教师予以绩效奖励,比如按论文所属JCR分区的不同给予不同分值的绩效;(3)科研教学与研讨采取线上线下相结合的灵活工作方式,提升工作效率等。目前专任教师科学研究所取得的成果如下:

(1) 2022年专职教师申报并获批国家青年自然科学基金项目一项。

(2) 2020年专职教师公开出版《风电运行数据评估技术》专著一部。

(3) 2019年-2023年本学科专任教师共发表学术论文共42篇,其中SCI 27篇, EI 2篇,北大核心期刊6篇,其中SCI一区TOP文章6篇。

(四) 传承创新优秀文化

传承创新优秀文化方面:

1.人才培养方面的创新。数学学科的特色人才培养定位主要着重解决数学领域的前沿问题以及装备制造业和工程领域的机、电、

管类复杂工程的实际计算问题，基于具有现实需求背景的数学理论和实务研究培养数学类高级创新型人才。

2.研究方向的创新。本学科现有研究方向将理论研究与应用研究紧密结合。主要体现在群表示论、泛函方程稳定性理论、广义系统非线性系统等理论、工程计算、大数据处理、机器人协作策略与规划、决策理论与优化方法等方面开展的研究。

3.培养方式的创新。采用理论学习和科学研究相结合的方法，在拓宽基础、加深专业、掌握学科前沿的前提下，培养学术学位硕士研究生开展创造性科学研究工作的能力。在指导上采取以指导教师负责和课题组集体培养相结合的方法，鼓励研究生积极参加国内外学术交流，培养研究生的创新意识和创新能力，激发研究生创新潜力。

(五) 国际合作交流

本学科毕业留学生 1 名，目前共有 3 名教师从事留学生的数学公共课基础教学工作，一名教师正在英国访学。

今后将通过推进教师国际交流合作，鼓励教师及学生多参加国际学术会议，搭建国际学术交流平台，与国外科研团队共同合作，提升教师自身的科学研究能力，逐渐扩大讲授留学生课程的教师数量，增加留学生办学的丰富性和留学生课程的多样性。

五、教育质量评估与分析

(一) 学位授权点自我建设情况及问题分析

我校数学学科在辽宁高校中名列前茅，在毕业生质量、期刊级别、科研项目等标志性成果方面，存在比较明显的优势。但由于学科整体教师短缺，课时压力大，以及人才培养资金投入欠缺的影响，一定程度上限制了学科的进一步发展。

目前，我校数学学科同国内 985 高校相比仍存在着较大差距，具体表现在师资水平总体不高，缺少高水平带头人、缺少高水平科研平台及团队，缺少基金项目，建设经费不足、国际化建设水平低等。这与我校坚持培养具有良好的科学、文化素养和高度的社会责任感，具备宽广的国际视野和发展意识、较强学习实践能力和开拓创新精神的数学高素质人才的一流学科定位差距较大。

(二) 招生数量与生源质量

近几年来，我校数学学科招生数量逐年提升，2020 级共计招生 20 人，2021 级共计招生 35 人，2022 年共计招生 38 人。生源质量不断提高，2022 年入学的硕士研究生有来自包括吉林农业大学，中国矿业大学等一本院校的毕业生。

(三) 硕士研究生高水平论文发表情况

硕士研究生发表高水平论文数目稳步上升，见图 4。2018 级硕士生发表 SCI 论文 3 篇，19 级硕士生发表 SCI 论文 7 篇，截至目前 20 级（在校）硕士生已发表 SCI 论文 6 篇。

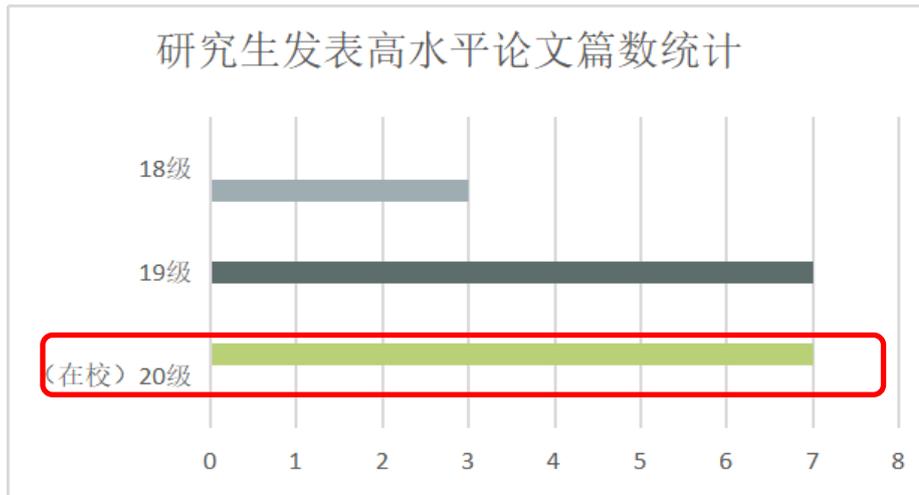


图 4 硕士研究生发表高水平论文篇数统计

(四) 学位论文抽检、盲审情况

研究生学位论文整体水平较高。学生论题选题切合专业培养计划要求，具有较好的理论和现实意义。学位论文校内、省内抽检均 100% 通过，自学位论文实行盲审外审制以来，通过率也始终保持 100%。

六、改进措施

(一) 积极引进高水平人才

数学系现有教师 43 人，研究生导师只有 19 人。研究生导师数量不足且结构不合理，缺乏高水平学术带头人，特别基础数学方向研究生导师严重缺乏。

未来在加大招聘引进力度的同时，优先吸引、招聘基础数学方向优秀青年学者充实教师队伍，加强交流学习、积极开展教师科研能力培训，引进高水平科研人才提升总体科研水平。

(二) 目标高远，着力标志性成果

近几年虽有一定数量的科研论文发表，但基础数学、应用数学、概率论与数理统计等方向的科研论文较少，中科院一区或普遍认可的高水平期刊论文较少，获批基金项目少，缺少平台。

今后将积极鼓励青年教师加强与外部的交流学习，构建高层次交流平台，跟踪国际、国内最新的研究方向，苦练内功，力争科研质量跃升一个新台阶。