

桂林电子科技大学数学学位授权点建设

2024 年工作报告

一、学位授权点基本情况

(一) 学科基本情况、培养目标和学位标准

本学科始于 1972 年，2000 年获得应用数学硕士点，2010 年获得数学一级学科硕士点，是广西重点学科和博士点建设学科。2020 年获得“仪器科学数学理论与方法”二级学科博士点。拥有广西应用数学中心、广西高校数据分析与计算重点实验室等科研平台，拥有广西研究生联合培养基地、广西基础学科数学拔尖人才培养基地和广西虚拟教研室等教学实践平台，应用数学为广西中点学科。2024 年，高等教育评价专业机构软科数学学科排名位列全国第 82 位。

培养目标：

本学位点培养适应社会需要的高层次专门人才。硕士学位获得者应政治合格，品德高尚，具有严谨的科学态度和工作作风，熟练掌握一门外语并能阅读和撰写专业论文，具有扎实的数学基础和系统深入的专业知识，能够应用数学理论和方法解决本学科领域中的问题，胜任本专业或相关专业的教学、科研等工作。

学位标准：

为深入贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》，营造良好的学术氛围，加强对研究生科研能力和实践能力的培养，保证研究生学位授予质量，结合本学位点特色和学生实际，制订了相应的学位授予质量标准。

主要标准有：

①按照培养计划要求修完全部课程，考试成绩合格，且学位课加权平均分不低于 75 分，完成个人培养计划，达到了本学科、专业的培养方案要求；

②在校期间以第一作者或第二作者（导师是第一作者）身份在学校认定的学术期刊上至少发表 1 篇核心期刊以上的学术论文；或作为主要人员获得 1 项或申请 2 项发明专利，或获得 1 项实用新型专利，排序为前 2 名，每项专利成果只能使用 1 次；或者作为项目负责人完成 1 项区级研究生教育创新项目并通过验收等。

研究成果基本要求，硕士研究生在校期间符合下述条件之一，方可申请硕士学位论文答辩：

1. 结合导师正式立项国防保密科研项目撰写并提交该项目《技术报告》，并须经课题组同意和学院学位评定分委员会认定。

2. 作为项目负责人完成 1 项区级研究生教育创新项目并通过验收。

3. 结合导师正式立项科研项目，参与完成经过鉴定或验收的科研成果 1 项，省部级及以上排序为前 5 名，地厅级要求前 2 名。

4. 以第一作者或第二作者（导师是第一作者）身份在中文核心期刊（含北大中文核心期刊、CSSCI、CSCD、中国人文社会科学核心期刊要览）及以上学术期刊（增刊除外）或桂林电子科技大学学报（增刊除外）或高水平学术会议（必须提供 SCI、EI 或 ISTP 检索证明）发表（或已录用）1 篇学术论文。录用论文须提交相关的录用证明和版面费付款证明。

5. 作为主要人员获得 1 项或申请 2 项发明专利，或获得 1 项实用新型专利，排序为前 2 名，每项专利成果只能使用 1 次。

6. 作为主要人员正式出版（含接受出版）专著 1 部，且出版成果的完成人标注能够证明其个人独立完成的字数不少于 2 万字。未正式出版的须提交相关的证明和付款证明。

7. 在全国性大型课外科技作品竞赛、学科竞赛或学术竞赛中获三等奖及以上奖励 1 项。

8. 作为主要完成人获得科研成果奖 1 项，省部级及以上排序为一等奖前 5 名，二等奖前 3 名，三等奖前 2 名，地厅级要求二等奖以上前 2 名。

③学位论文评审结果认定；

学位论文评审后，2 位专家的评审意见都是合格以上即视为学位论文评审通过，并可申请学位论文答辩；2 票评审意见中若 1 票是不合格，另 1 票是良好及以上，则研究生院负责增聘 1 名评审人对该学位论文进行评审，若再评结果仍为不合格，则本次评审理为不通过，不能进行学位论文答辩，若再评结果是合格以上，视为学位论文通过，可申请学位论文答辩；其他情况则视为评审不通过，不能进行学位论文答辩。

④完成硕士学位论文，并通过硕士学位论文答辩。

本学位点严格执行学位授予质量标准，严格学位论文评审和答辩程序，严把出口关；建立研究生全过程培养质量监控系统，针对培养环节关键点监控管理。培养质量稳步提升，培养了一大批优秀学生。

（二）学科方向

本学科形成了基础数学、计算数学、应用数学、运筹学与控制论 4 个学科方向，围绕广西经济和信息行业需求着力打造了“数学+信号与图像处理、机器学习和大数据分析”，在函数论、动力系统、偏微分方程数值

解和最优化等方面做出了系列开创性成果。

2024 年学院新增国家自然科学基金 2 项、广西自然科学基金 6 项，获批横向项目 9 项；2024 年学院纵向科研项目到位经费 379.23 万元，横向项目到位经费 82 万元。在 *Trans. Amer. Math. Soc.*、*IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems* 等权威期刊发表学术论文 157 篇。组织承办“中国优选法统筹法与经济数学研究会-经济数学与管理数学分会第 36 届学术年会”。邀请了包括教育部青年长江学者贾斌教授在内的 25 名国内外数学家到校做学术讲座。

(三) 师资队伍

本学位点有正高职称 24 人，博导 11 人，广西二级教授 5 人，具有博士学位 55 人。拥有广西教学名师、广西青年八桂等省部级及以上人才 20 人。聘请了菲尔兹奖得主 Efim Zelmanov 教授和上海大学数学系原系主任王卿文教授等知名专家为特聘教授，还聘请了广东公共卫生研究院院长马文军教授、深圳赛复科技有限公司赵辉博士、网数全球资本有限公司黄敦明总经理和桂林谷科林科技有限公司徐钊斯总经理等为外聘导师。，专任教师中 45 岁以下占 70.91%。本学位点拥有广西创新团队 1 个，广西杰出青年基金团队 4 个，广西自治区级教学团队 1 个。

近五年，主持了 47 项国家自然科学基金和 48 项广西自然科学基金，到位总经费为 2295.35 万元。获得了一系列原创性的理论研究成果，在《*Trans. Amer. Math. Society*》、《*Appl. Comput. Harm. Anal*》、《*J Differ. Equat.*》等权威期刊上发表 SCI 论文 300 余篇，其中一二区 60 余篇。获得 4 项广西自然科学奖(二等 2 项、三等 2 项)，作为参与单位还获得广西科

科技进步奖一等奖 1 项、广西科技进步奖二等奖 1 项，作为牵头单位获 1 项广西区自然科学奖和 2 项自治区教学成果奖。

(四) 培养条件

本学位点拥有广西应用数学中心、广西高校数据分析与计算重点实验室等科研平台，拥有广西研究生联合培养基地、广西基础学科数学拔尖人才培养基地和广西虚拟教研室等教学实践平台。国家一流专业建设点 1 个，国家级特色专业 1 个，国家级一流本科课程 2 门，国家级精品课程 1 门，广西一流课程 5 门和广西精品课程 4 门。现有高性能计算平台，计算工作站，资源服务器，密码学与信息安全设备，安卓实验开发系统，CAMAR 数据库等，设备价值 800 余万元。学院图书资料室有藏书 2500 余册，订购中国科学、科学通报、数学学报、数学年刊、应用数学学报、计算数学、应用泛函分析学报、系统工程、系统工程理论与实践、运筹学杂志(运筹学学报)等国内权威核心期刊。可以方便地访问学校订购的国内外网络数据库，如 IEEE/IEE 全文数据库、Elsevier Science 期刊全文数据库、Ei compendex、Springer 期刊全文数据库、PQDD 国际博士论文数据库、MathSciNet、SCI 数据库、SIAM 全文数据库、中国知网等，以及著名镜像站点，如超星数字图书，万方数据资源系统和维普中文科技期刊数据库等。

二、年度建设取得的成绩

(一) 制度建设

为规范建设，本学位点建立相关的制度，促进持续健康发展。完成培养方案和教学大纲修订，成立研究生督导组，完善质量实施细则和学位申请成果要求等制度。

修订了《数学与计算科学学院研究生指导教师遴选与考核管理办法》，规范了研究生指导教师的选选、考核及招生名额分配，促进指导教师队伍健康发展。

修订了《桂电数学学院院级研究生质量工程项目实施细则》，规范了研究生创新项目的遴选、结题等。

修订了《数学一级学科硕士研究生培养方案》以及相应的申请学位成果认定细则。

（二）师资队伍建设

根据遴选办法，新增硕导 5 人，并对所有硕士导师进行了年度考核；新增博士生导师 1 人。数学一级硕士学位点现有导师 61 人。2024 年获得广西青年八桂学者 1 人，引培博士 5 人，其中第四层次 1 人、第五层次 4 人；晋升教授 1 人、副教授 1 人。选派教师参加教学技能培训与业务提升计划 100 余人次，到国内外知名高校做访问学者、博士后 5 人。

（三）培养条件建设

1. 积极与桂林市妇幼保健院、空军军医大学开展研究生联合培养。积极与桂林妇幼保健院、广东省疾控中心、广东省公共卫生研究院、暨南大学、第四军医科大学、广西农科院甘蔗所、神州墨峰（苏州）信息科技有限公司、广东保伦电子股份有限公司等单位洽谈研究生联合培养；新增 2 个院级研究生联合培养基地。

2. 购买了 Global Science Press 数据库，数据库一共收有计算数学、应用数学方面共 9 种期刊，如 *Advances in Applied Mathematics and Mechanics*、*Journal of Computational Mathematics*、*Journal of Partial*

Differential Equations 等知名期刊,为研究生培养提供了丰富的数据资源。

(四) 科学研究工作

本年度,获得 2 项国家自然科学基金项目和 6 项广西科学基金项目,到位经费 460 余万元。发表高水平论文 150 余篇,其中 SCI、EI 论文 141 篇(一二区 36 篇)。出版教材 3 部。发明专利 7 项,软件著作权 2 项,实用新型专利 5 项。

(五) 招生就业工作

本年度,为确保招生工作顺利进行,从试题命制、设备调试、应急处理和远程复试等各个环节,科学筹划,精心安排。2 批次复试工作有序完成,圆满完成了招生工作。共录取数学专业 66 人。

毕业研究生 61 名,全部获得硕士学位。14 余人考取加上海大学、西安电子科技大学等知名大学博士研究生。

(六) 培养工作

新增区级学位与研究生教育改革课题 3 项,校级 1 项;新增院级研究生教学改革项目 4 项。对第二批立项建设的 4 门课程进行了中期检查。

2024 年研究生发表高水平论文 55 篇,3 篇 EI 期刊论文,49 篇 SCI 期刊论文(其中 SCI 一区 3 篇,SCI 二区 11 篇),EI 检索国际会议论文 3 篇。获得校级优秀学位论文 6 篇。新增研究生创新项目区级 2 项、校级 12 项。

5 名研究生获得国家奖学金,1 人获得广西区级优秀毕业生,8 人获评为校级优秀毕业研究生,4 人获评为优秀研究生毕业生干部。

学生创新能力显著提升。2024 年,研究生参加全国研究生数学建模大赛等获得国家级奖 10 项。自治区学位论文抽检中优良率 100%,1 人

获得自治区级优秀学位论文。

三、学位点建设存在的问题

当前的培养方向过于宽泛或不够聚焦，需要更深入地结合行业需求和发展趋势，提炼出更具特色和竞争力的培养方向。现有的课程内容可能存在重复或缺乏连贯性，需要构建一套系统化、层次分明的课程体系，确保研究生能够全面掌握所需知识和技能。缺乏案例教学，应增加案例教学比重，并充分发挥行业导师的实践经验，加强校企合作，提供更多实践机会。优秀生源吸引力不足。学院高水平科研成果有待提升。成果转化能力进一步提升。应加强科研成果的转化和应用，推动产学研合作，将科研成果转化为实际生产力。

四、下一年度建设计划

（一）深化数学一级硕士学位点内涵建设。继续加强广西应用数学中心和广西高校数据分析与计算重点实验室等省部级平台的建设，提升学位点的科研实力和影响力。

（二）学科建设为核心，融合硕士点建设。形成若干稳定、高水平且能相互支撑的二级学科或研究方向，确保学科发展的深度和广度。计划引进或内培博士、教授 5 人及以上，构建一支科研水平高、年龄结构合理、教学指导经验丰富的学术队伍，为学位点提供坚实的人才支撑。

（三）科研项目与学术交流。新增国家级、省部级科研项目 10 余项，确保科学研究任务充足，满足研究生培养需求。同时，加强指导教师和研究生的国内外学术交流，拓宽师生视野，促进学术创新。

（三）提升研究生培养质量。加强研究生课程建设，遴选新项目并做

好立项项目的检查与结题工作，确保课程内容的时效性和实用性。遴选校级、院级硕士优秀学位论文培育项目和研究生创新项目，出台研究生创新项目遴选与管理办法，规划项目的申报与结题工作。同时，加强过程管理，进一步提高毕业论文质量。

（四）完成硕士生导师的审核评估和遴选工作，加强研究生联合培养基地建设，新增基地各 1-2 个，为研究生提供更多实践机会。

（五）做好研究生的招生与就业工作，提升招生宣传力度，优化招生政策，吸引更多优质生源报考。

（六）加强优质生源培育。鼓励本科生积极参与教师的科研项目，了解教师团队情况和就业前景，通过科教协同和大学生创新创业训练项目、学科竞赛等实践活动，持续训练学生的科研素质和创新意识。在本科生的实习和毕业设计指导过程中，引导学生明确研究生报考方向，为学位点输送更多优质生源。加大研究生招生宣传力度，通过举办学术讲座、参与学术会议等方式，提升学科在国内外的知名度和影响力，吸引更多外校优秀生源报考。