

# 桂林电子科技大学数学学位授权点建设

## 2021 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。

#### 培养目标：

本学位点培养数学学科的高层次专门人才，掌握数学学科的基本知识，具有比较扎实宽广的数学基础，并在数学的某一学科领域受到一定的科研训练，有较系统的专业知识，初步具有独立开展本学科某领域的科学研究或运用某领域的数学知识解决实际问题的能力，在某个专业方向上做出有理论或实践意义的成果；掌握一门外国语，能熟练阅读本专业的外文资料。毕业后能从事与数学相关的科研、教学或其它实际工作。

#### 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，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。

③完成硕士学位论文，并通过硕士学位论文答辩。

近几年来，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，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、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。

## **(三)师资队伍**

本学位点有教授 26 人(占比 46%)，副教授 22 人，具有博士学位 52 人(占比 91.23%)，博士生导师 8 人。拥有广西教学名师、广西杰出青年基金获得者等省部级及以上人才 15 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博士、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 岁以下的占 67%，一大批

青年才俊崭露头角，专任教师中拥有海外留学经历的占 42.6%。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 30 余项国家自然科学基金和 60 余项广西自然科学基金，其中 2 项广西杰出青年基金项目。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 200 余篇，其中一二区 50 余篇。获得 5 项广西科技进步奖(二等 3 项、三等 2 项)和 1 项广西高等教育教学成果奖(三等)。

#### **(四)培养条件**

本学位点拥有广西重点实验室和高校重点实验室各 1 个。拥有国家一流专业建设点 1 个，国家级特色专业 1 个，首批国家级一流本科课程 1 门，国家级精品课程 1 门，广西一流课程 3 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、FMD 金融建模动态模拟系统和金融投资虚拟交易平台等，设备价值 900 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。

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《数学与计算科学学院研究生创新项目管理办法》，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》和《应用统计专业学位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**

- 1.根据遴选办法，新增硕导 8 人，并对所有硕士导师进行了年度考核。
- 2.新增博士生导师 3 人。
- 3.数学一级硕士学位点现有导师 50 人。

### **(三)培养条件建设**

1、新增研究生联合培养基地一个，与上海硕恩数据分析有限公司开展研究生联合培养，开拓了研究生培养新的培养极。

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 8 项国家自然科学基金项目和 8 项广西科学基金项目，到位经费 415 余万元。发表高水平论文 70 余篇，其中 SCI、EI 论文 52 篇（一二区 16 篇）。出版专著 1 部。

#### **(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。3 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 63 人。

毕业研究生 42 名，全部获得硕士学位。19 人考取中山大学等知名大学博士研究生。

#### **(六)培养工作**

新增校级学位与研究生教育改革课题 2 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。

2021 年研究生发表高水平论文 23 篇，6 篇 EI 期刊论文，16 篇 SCI 期刊论文（其中 SCI 一区 2 篇，SCI 二区 3 篇），EI 检索国际会议论文 1 篇。获得校级优秀学位论文 4 篇。新增研究生创新项目区级 1 项、校级 9 项、院级 7 项；新增院级硕士优秀学位论文培育项目 1 项。

3 名研究生获得国家奖学金，1 人获得广西区级优秀毕业生，4 人获评为校级优秀毕业研究生，3 人获评为优秀研究生毕业生干部。

### **三、学位点建设存在的问题**

近年来，学位点建设虽然取得了较好的成绩，但在学位点支撑研究生学习、科研的平台、生源质量等方面仍存在以下不足：

**(一)**近三年第一志愿报考人数逐年增加，但总体报考人数仍偏少，第一志愿录取率偏低，需要大量调剂录取。加之本校优质生源的外流，研究生培养处于生源质量不高的状态。

**(二)**课程设置合理规范，90%以上课程由具有博士学位或副高以上职称的教师主讲，课程教学质量良好。但个别指导教师培养学生的方向不够集中，课程设置和指导教师科研团队建设仍待完善。

**(三)**学位点虽然已有广西密码学重点实验室和广西高校数据分析与计算实验室等科研平台，但最近多年来省部级以上科研平台没有新的突破。主要方向带头人研究方向与学科方向相符，学术水平造诣高，有省部级及以上人才工程入选者，但是国家级领军人才仍缺。

### **四、下一年度建设计划**

针对学位点建设中存在的问题，学院将从制度建设和经费保障方面给予支持，下一年度学位点建设的重点工作如下：

**(一)**继续加强数学一级硕士学位点的内涵建设。在学位点建设的基础上，对照数学博士点申报条件，查漏补缺，积极筹备数学学科一级博士点的申报工作。统筹校内校外各级资源，筹备广西应用数学中心省部级平台的申报。

**(二)**以学科建设为抓手，将硕士点建设融合到学科建设之中。形成若干个稳定、水平较高、能够相互支撑的二级学科或研究方向；引进或内培博

士、教授 8 人及以上，在上述各二级学科或研究方向上，建立一支科研水平高、年龄结构合理、教学指导经验丰富的学术队伍；新增国家级、省部级科研项目 10 余项，科学研究任务较为充足，满足研究生培养需要。加强指导教师和研究生的国内外学术交流，扩展师生视野。

**(三)**提高研究生培养质量，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。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。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，新增校级、院级基地各 1-2 个。做好研究生的招生与就业工作。出台研究生创新项目遴选与管理办法，规划研究生创新项目的申报与结题工作。加强过程管理，进一步提高毕业论文质量。

**(四)**加强本校优质生源的培育，让本科生积极主动地参与教师的科研项目，了解教师的团队情况和就业的面向；通过科教协同和大学生创新创业训练项目、学科竞赛及后续的实习和毕业设计等指导工作，对学生的科研素质和创新意识进行的持续训练，引导学生在研究生报考时的去向。加大研究生招生宣传力度，提升学科影响力，吸引外校生源。