
学位授权点建设年度报告

(2021 年)

学位授予单位	名称: 贵州大学
	代码: 10657

授权学科 (类别)	名称: 数学
	代码: 0701

授权级别	<input checked="" type="checkbox"/> 博士
	<input type="checkbox"/> 硕士

贵州大学
2022年3月

编写说明

一、本报告按自然年（1月1日-12月31日）编写。

二、授权学科（类别）名称、代码和级别按《贵州大学2020-2025周期性合格评估参评学位授权点列表》填写。

三、各授权点请参考《学位授权点抽评要素》列出的主要内容逐项进行编写，重点体现年度建设总体情况。

四、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。

五、本报告正文使用小三号仿宋字体，建议不超过3000字，纸张A4。

一、学位授权点基本情况

（一）培养目标

本学位点旨在培养造就大批德才兼备的高层次数学专业技术人才，服务数据科学与大数据技术、人工智能等新兴学科。贯彻落实习近平总书记关于研究生教育的重要指示精神，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，适应党和国家事业发展需要。培养学生具有以下能力：

1、掌握数学学科较坚实宽广的基础理论和较系统深入的专门知识；熟悉数学学科有关领域的前沿动态；掌握必要的相关学科知识；受到数学理论研究和应用研究的系统训练；具备数学与交叉学科理念；具有独立从事数学理论研究、数学应用研发及数学教育工作的能力，能在科技、教育、经济和金融等部门胜任数学方面的教学、科研、应用开发和管理等工作。

2、熟练地掌握一门外语，具备初步的听说能力；能熟练地阅读本学科的外文文献，并具有撰写外文科研论文的能力。

3、热爱祖国、遵纪守法、学风严谨、品行端正，具有团结合作、勇于创新的科研精神及良好的职业道德，积极为社会主义现代化建设事业服务。崇尚科学、追求真理，恪守学术道德与规范；具有实事求是的科学精神、严谨务实的科研作风、积极主动的合作精神；拥有健康的体魄完成本学科规定的各种培养环节、具备良好的身心素质和较强的环境适应力。

（二）研究方向及特色

本学科的培养方向为 3 个方向：

1. **基础数学：**主要研究领域为代数表示理论、微分几何等。近年来在代数的导出表示型理论研究上有一定的特色。代数的导出表示型理论主要研究有限维代数的有界导出范畴中不可分解对象的分布和分类问题。代数团队在该专题上创新性引入导出范畴不变量，证明有限维代数的导出 Brauer-Thrall 定理，发展了导出表示型理论，提出了导出范畴的连续性猜想，通过等价刻画强导出无界代数，揭示了有限维代数的重复代数的表示离散-强表示无界双分定理，解决了 gentle 代数关于导出等价函子的标准性猜想与导出范畴的连续性猜想，并利用曲面构建了 skew-gentle 代数导出范畴的两个几何模型，一定程度上促进了代数表示理论的研究。关于《代数的导出表示型》的研究成果获得贵州省 2021 年自然科学三等奖。

2. **应用数学：**主要研究领域涵盖整数阶（分数阶）常微分和偏微分方程理论分析、数值计算，以及在控制论中应用。近年来，在分数阶微分方程定性和稳定性理论、分布参数系统控制论等方面有优势和特色。首次给出了分数阶脉冲系统片段连续解的定义，创新了一套公式化方法去寻找适度解，构建了分数阶脉冲问题定性分析框架体系，彻底解决了分数阶脉冲保守系统（分数导数下限与脉冲时刻无关）和分数阶脉冲切换系统（分数导数下限与脉冲时刻一致）解的适定性问题，揭示了分数导数非局部特征对脉冲系统解的本质影响，推动了可控性和最优控制理论的

向前发展。特别地，关于《分数阶微分方程定性分析和控制》成果获贵州省 2020 年自然科学奖一等奖。

3. 运筹学与控制论：主要研究领域为博弈论的 Nash 平衡存在性与稳定性的研究。特色有 3 点：（1）运用非线性分析理论，研究博弈论的 Nash 平衡和优化问题解的刻画及其存在性；（2）基于支付函数、策略集等因素发生扰动，运用集值理论，研究 Nash 平衡和优化问题解的通有稳定性和结构稳定性；（3）基于博弈参与人的有限理性为试错和学习等，运用演化博弈论，研究 Nash 平衡的演化稳定性。优势有 2 点：（1）运用非线性分析理论和集值理论，博弈论的 Nash 平衡和优化问题解的存在性、通有稳定性和结构稳定性，依赖较强的分析理论基础，这是本方向的一大优势；（2）运用演化博弈论，研究 Nash 平衡的演化稳定性，不仅依赖坚实的数学基础，还具备计算机仿真分析或算法设计，这是本方向的第二优势。

（三）招生与学位授予情况

学位点 2021 年共招生 17 名博士研究生，其中硕博连读 4 名，公开招考 13 名。

2021 年，学位点博士研究生毕业 4 人，学位授予 4 人。

（四）师资队伍

当前学院共有专任教师 79 人，其中教授 16 人，副教授 30 人，博士学位者 35 人。学位授位点的博士生导师共有 13 人。

（五）学位点培养条件

学位点每年严格开展导师年审工作，根据学校及学院文件规定对导师的招生资格每年进行综合把关，优化教师选拔。学位点当前拥有一批教学经验丰富、知识、年龄及职称结构合理、科研能力优异、学术思想活跃的学术队伍。聚集了多名有影响力的学术带头人和年富力强的中青年学术骨干。

二、学位授权点年度建设取得的成绩

（一）科学研究情况

2021年学院4人获批国家自然科学基金，直接经费135万元；5人获批贵州省科学基金一般项目，直接经费50万元；1人获批中国博士后科学基金，直接经费8万元；1人获批2021年贵州大学培育项目，直接经费8万元；1人获批研究生院课题“数学国际影响力水平提升计划项目”，直接经费10万元；累计12人获批科研项目，直接科研经费共计211万元。发表论文92篇，其中SCI论文62篇，EI论文2篇，核心论文9篇，SCD论文19篇。1人获2020年度贵州省自然科学奖一等奖（2021年公布）。3项成果获2021年贵州省自然科学三等奖（已公示结束），1人获贵州省青年科技奖。

研究生第一作者发表SCI论文共计56篇，其中一区4篇，二区17篇，三区15篇，四区16篇。同时积极参加各类学科竞赛，取得优异成绩，获得国家级奖励9项，其中我院硕士研究生在“正大杯”第十一届全国大学生市场调研与分析大赛全国总决赛中获得国赛一等奖（第三名季军）1项与国赛三等奖2项。截止至9月份，2021届毕业生就业率达到88.89%，其中有8位同

学考取博士继续深造。16名研究生申报2021年贵州省研究生教育创新计划。6名研究生获国家奖学金，其中硕士4人，博士2人。3名研究生获得校级优秀研究生干部称号，5名研究生获得校级三好研究生称号，1名研究生获得校级十佳研究生称号，1名研究生获得省三好研究生称号。30余人次参加2021年中国数学会学术年会和中国工业数学会学术年会等学术会议，有7名研究生做了分组学术报告。

2021年8月，圆满承办第八届教育部科技委数理学部第一次工作会议，扩大了贵州省数学学科在国内学科领域的美誉度。2021年4月，承办第四届东亚博弈论暨第九届中国博弈论国际会议。2021年7月，12人应邀参加第八届现代分析数学及其应用国际学术会议，5人做大会和分组报告。2021年10月，7名学生入选赴澳门大学研学项目（金融与数统培训专题）。

（二）师资队伍建设

学位点2021年新增二级教授1人，1人继续入选全球高被引科学家、中国高被引学者，1人入选美国斯坦福大学发布的全球前2%顶尖科学家榜单，1人入选贵州省第十三批优秀青年科技人才，1人入选贵州省千层次创新型人才，引进博士2人，一流学科“特聘教授”C岗3人，2名博士后进站工作（1名外籍全职）。推荐申报国家级人才项目1人，贵州省首届杰出人才奖候选人1人。1名博士后获得中国博士后科学基金第70批面上项目资助，也是贵州大学唯一获得者。1人获评宝钢优秀教师。1人获评首届贵州省普通本科高校“金师”（教学名师）。1人获

评首届校级教学名师。

（三）研究生党建与思想政治教育

充分发挥学院4个教工党支部、3个学生党支部的战斗堡垒作用和教师党员、学生党员的先锋模范作用。以校党委组织部挂牌的“贵州大学研究生党员示范实验室”——“贵州大学微分方程与应用实验室”为抓手，以导师制为补充，培养学生爱国奋斗做人，激励学生党员创新争优，取得突破性、高质量的科研成果。2021年，微分方程与应用实验室研究生党支部被评为贵州大学研究生示范党支部，获批贵州大学第二批党建工作“样板支部”培育创建单位，同时被学校推荐申报第三批新时代高校党建“双创”工作——全国党建工作样板支部。

（四）培养条件建设

2021年7月，学位点通过贵州大学数学与统计学院硕士、博士学位授予工作实施细则。研究生用于申请学位的创新成果积分包含学术创新积分、科学研究积分、参与教学积分、社会服务实践积分、学术交流积分、学科竞赛获奖积分等六个模块，全面加强研究生的培养管理建设。

（五）社会服务

1. 为加快新型工业化、新型城镇化建设，推进贵州省电力产业，我院与贵州电网有限责任公司电力科学研究院配网技术研究中心签订协议，达成了科技为引导、平台为支撑、项目为抓手、人才为核心的校企深度融合，全方位开展多元化、深层次的合作。

2. 与贵州云腾志远科技发展有限公司达成协议，为其推荐合适的新技术、新工艺、新产品等科技成果等，同时该公司接纳我

院学生到其公司实习。

3. 为促进高校与普通中小学在教学教研、学科培养、学生实习等方面的相互交流，发挥双方的办学优势，促进学校的全面发展，培养优秀人才，探索互惠共赢的办学新模式，为贵州省“十四五规划”的振兴乡村战略贡献力量。我院与西南大学贵阳实验学校签订协议，合作共建数学教研基地及学生实习基地。

三、学位授权点建设存在的问题

存在主要问题如下：

（一）学科队伍发展缓慢，师资队伍建设和加强

（二）研究生与国内外的学术交流不足，学术氛围需要进一步提高

（三）高层次创新型人才的培养能力和学科平台的创新能力有待加强

四、学位授权点下一年度建设计划

（一）加强人才引进力度

学位点会通过贵州大学高层次人才引进平台，加大引进学术带头人、学术骨干青年及优秀师资力量。同时加强对本学院现有青年骨干教师的培养。

（二）积极鼓励研究生参与学术活动

在当前条件允许下，加强与院校之间的合作，为学位点研究生提供更多的高校学术交流活动。推进高校间学生交流互访，加强科研交流合作。进一步完善研究生奖助体系，积极鼓励研究生参与学术竞赛项目，提高学生的创新能力。

（三）完善培养体系，提升创新思维能力

逐步完善学位点培养体系和创新人才的培养机制。加强学科学术交流，培养研究生解决实际问题的能力。持续深化研究生教育改革，提升研究生培养质量，优化考核机制。