



贵州民族大学 数学硕士学位授权点建设年度报告 (2020年)

2020年是“十三五”收官之年，是“十四五”开局之年。贵州民族大学数学一级学科硕士学位授权点以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻落实党的十九大精神，认真落实全国教育大会精神和全国研究生教育会议精神以及贵州省教育会议精神，按照学校第二次党代会“135”工作思路，坚持党建引领，突出学科谋篇，注重创新驱动，强化治理保障，落实立德树人根本任务，推进数学硕士学位授权点建设工作，现将2020年学位授权点建设总结如下：

一、授权点概况

贵州民族大学于2006年获批概率论与数理统计二级学科硕士学位授权点并于2007年开始招生，2011年获批数学一级学科硕士学位授权点。数学学科为贵州省特色重点学科，数学与应用数学专业为贵州省一流专业和国家一流专业建设点。拥有模式识别与智能系统省级重点实验室、数学与统计建模省级实验教学示范中心等省级教学科研支撑平台。本学位授权点有教师37人，其中教授18人，副教授12人。

(一) 培养目标

本学位点培养具有较坚实宽广的数学基础理论和较系统深入的专门知识的高层次人才。具体培养热爱祖国、拥护党的领导、坚持四项基本原则、贯彻党的基本路线、方针和政策、遵纪守法、学风严谨、品行端正，具有一定的数学素

养，了解某一研究领域的现状、发展趋势和学术前沿动态，具备进一步学习数学及其相关学科的能力，具有一定独立进行理论研究或利用数学知识解决实际问题的能力的数学专业人才。

本学位点培养的学生应崇尚科学精神，具有较强的开拓精神和良好的团队合作精神，掌握相关知识产权和学术规范等知识。具有使用第一外语进行国际交流、能够熟练阅读本专业外文文献和撰写学术论文的能力，身心健康，能在高校和中学从事教学和科研工作，能在企事业单位从事开发和管理工作以及进一步攻读博士研究生。

（二）学位标准

根据国务院学位委员会、教育部联合印发的《数学一级学科硕士学位基本要求》修订培养方案，要求学生除具有良好的道德品质和学术修养外，还应完成规定的培养环节和在导师指导下独立撰写符合要求的学位论文。具体应为：

（1）通过学位课程及非学位课程的考试，达到规定的学分。

（2）通过学校组织的硕士学位英语考试。

（3）以第一作者在省级及以上且被 CNKI 收录的学术期刊上发表至少 1 篇与专业方向有关的学术论文。

（4）硕士学位论文应选择基础类或应用类数学研究中有价值的课题，能够反映被授予学位者较好地掌握数学学科、专业研究方法和技能的本人研究成果。

（5）通过学位论文审查和答辩，且答辩委员会和学位评定分委员会建议授予学位，并经学校学位评定委员会批

准。

二、年度建设情况及成效

(一) 基本条件

1. 培养方向

本学位点按基础数学、计算数学、应用数学、概率论与数理统计、运筹学与控制论等五个二级学科招生，结合地方社会经济建设需求和培养方向凝练，形成非线性分析及应用、高性能计算方法和计算物理和微分方程与控制理论等三个特色鲜明、相对稳定、紧密联系、相互支撑的研究方向。

2. 师资队伍

本硕士学位授权点有教师 37 人，其中硕士生导师 22 人，后备学术梯队 15 人；现有教授 18 人，副教授 12 人，讲师 5 人，助教 2 人，具有博士学位 24 人，硕士学位 13 人，其中在读博士 5 人；现有培养方向带头人 5 人。本学位点导师队伍中有全国优秀教师、贵州省人民政府特殊津贴获得者、“西部之光”访问学者、贵州省优秀硕士生导师和贵州省“千”层次创新人才。2020 年教师队伍 2 人晋升教授，2 人晋升副教授，4 人考上博士研究生。

3. 科学研究

2020 年本学位点教师立项国家自科项目 4 项，省厅级科研项目 5 项，发表高水平学术期刊论文 28 篇，获得专利、软著 5 项。研究生获省厅级项目立项 1 项，共发表学术论文 12 篇，其中核心期刊 7 篇。学位点共举办专家讲座 5 场，研究生参与人数 200 多人次。学科研究生参与国内学术会议 90

人次。线上 3 场，线下 2 场。研究生共获奖 6 项，其中国家级奖 5 项，校级奖 1 项。

4. 教学科研支撑

学校拥有与数学学科相关的馆藏图书 6 万余册，其中中文藏书 4 万余册，外文藏书 2 万余册；拥有与数学相关的中文数据库 10 个，外文数据库 3 个；订阅国内相关期刊 113 种，国外相关期刊 38 种。此外，还有贵州省重点实验室、实验教学示范中心、研究生教育创新人才培养基地、研究生卓越人才计划和创新人才团队等支撑平台。

5. 奖助体系

数学学科奖助体系分国家级、省部级和校级三个层次，主要包括研究生国家奖学金、国家助学金、学业奖学金、校级奖学金、生源地助学贷款和助教、助管岗位金等类型，覆盖了所有在读全日制研究生。根据国家有关文件精神 and 研究生奖助学金管理办法，成立研究生奖助学金评审委员会，负责组织本学位点研究生各项奖助学金评定工作。2020 年研究生获一等奖学金 3 项、二等奖 7 项、三等奖 4 项。

(二) 人才培养

1. 招生选拔

本学位点研究生招生选拔采用普通招考方式进行，考生需先通过教育部组织的研究生入学考试，然后参加学校组织的专业和英语水平测试（包括笔试和面试）。最后综合成绩达标，资格审查合格的考生才被录取为本学位点的硕士研究生。为了吸引优秀生源，保障招生规模，本学位点采取了一

些重要措施，如加大招生宣传，除在学校门户网站发布硕士研究生招生信息外，还组织老师到省内各市（州）地方院校开展招生宣传工作。同时，设立新生奖学金，对第一志愿报考我校数学学科且综合成绩排名前30%的录取考生给予2000元/人的奖励。其他吸引优秀生源措施包括构建完善的奖助贷勤补资助体系、实行学术论文奖励制度与参加学术活动资助制度等。

2020年第一志愿报考人数79人，录取21人，其中省外10人，省内16人。

2. 思政教育

数学学科在人才培养工作中认真学习贯彻习近平总书记在“全国高校思想政治工作会议、全国教育大会及学校思想政治理论课教师座谈会”上的重要讲话精神，紧扣“为党育人、为国育才”，围绕“立德树人”根本任务，全面开展“三全育人”综合改革，形成了以立德树人为根本任务、围绕“扎根贵州”“服务少数民族和民族地区”两条关键主线、贯彻学校人文精神、科学精神、民族团结精神“三元融合”办学理念、通过四个依托培养高素质应用型数学人才的“一根本、两关键、三融合、四依托”的思政教育工作体系。

(1) 依托党组织建设和新媒体阵地，掌握意识形态领导权和话语权学科通过“三支部一高地”联建方式，聚合马克思主义学院教工支部、本院教工支部、研究生学生支部效能，打造出思政工作新高地。选派有经验的专业辅导员和教师组成专业化思政工作团队，依托“民大数信先锋”党建公众号、“民大数信君”学生思政公众号等新媒体阵地，积极开

展思想引领，通过后台数据抓取，分析师生思想动态，筑牢思想防线，把控意识形态领导权，铸牢中华民族共同体意识。

(2) 依托课程思政改革与创新，培养学生科学探索和民族团结等精神学科一方面通过深挖《泛函分析》《抽象代数》等专业课的思政元素，培养学生的科学精神、探索精神和实践精神；另一方面定期开展“黔山秀水”大讲堂，邀请院士、知名专家和优秀校友开设讲座，传播数学文化，弘扬科学精神与奉献精神，培养学生的家国情怀和热爱家乡、服务民族地区的信念与决心。

(3) 依托学科竞赛，培养学生团队协作能力和应用实践能力学科注重营造“参与、实践、开放、创新”的学科专业竞赛氛围，通过搭建实践创新平台，组建学科竞赛团队，参与数学建模、创新创业大赛等赛事，培养学生的团队协作能力和应用实践能力，提高人才培养质量。

(4) 依托社会实践与科学研究，培养学生服务社会能力和奉献精神学科一方面倡导“专创融合”，注重专业知识与创新创业的深度融合，鼓励学生通过“三助一辅”和假期社会实践活动、“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛等途径，服务贵州地方社会经济发展和民族地区数学教育事业；另一方面通过导师团队带领学生开展“脱贫攻坚”“节能环保”“新冠疫情防控”相关课题的研究，服务国家“脱贫攻坚”和“绿色发展”战略，服务贵州省实施的“大扶贫”“大数据”“大生态”战略。

近年来，研究生在校期间递交入党申请书的比例逐年提

高，在校生党员比例为 46.7%，毕业生 67.3%为中共党员，奖学金获得者 86.6%是中共党员，科研团队 88.2%是中共党员。2020 年研究生党支部被评为优秀党支部，研究生获校级优秀毕业生 1 人，省级优秀学生干部 1 人，校级优秀干部 5 人，校级三好学生 7 人；研究生获“全国研究生数学建模竞赛”国家三等奖 4 项。

3. 课程教学

为加强硕士研究生的培养工作，不断提高硕士研究生的培养质量，本学位点根据《贵州民族大学学术型硕士研究生培养方案指导意见》精神和要求，制定了本学位点的人才培养方案、课程教学大纲和教学计划。本学位点核心课程由专业学位基础课程、专业学位核心课程和部分由研究方向确定的专业选修课程构成，每门课程均制定了教学目标、教学内容、教学要求、教学方法和考核方式等内容。为了确保课程教学质量，一方面在任课教师选用方面严格要求，所有核心课程全部由高级职称教师开课，并优先考虑师德良好、责任心强、教学经验丰富、科研能力突出的学术骨干和教学骨干授课。另一方面，通过院校两级加强教学督导，做好课程教学质量监控和教学评价。同时，鼓励教师积极开展教育教学改革与研究，不断提升自身教育教学水平。

坚持立德树人，服务国家战略，形成“一个中心、两种模式、三个阵地、四个元素、五个维度、六种能力”特色鲜明的课程教学改革模式。围绕一个中心——人才培养，坚持以德为先、全面发展，着力培养民族地区高素质统计人才。抓实两种教学模式——线上、线下，学科核心课程增设线上

教学模式，线下教学注重学生问题反馈和开放式研讨、构筑生态课堂模式。依托三个主阵地——教室、实验室和实践基地，讲授前沿性知识，培养创新实践能力。融合四个元素——精品教材、第二课堂、课程思政和科学研究，实现全过程全方位育人。推动五个维度——德智体美劳协调发展，厚植爱国情怀，传承中华美德，培养钻研精神，主动服务社会。培养六种能力——学习能力、实践能力、探索能力、创新能力、服务能力和协作能力，全面提高人才培养质量，适应民族地区经济社会发展需求。

结合不同课程特点、思维方法和价值理念，深入挖掘课程思政元素，有机融入课程教学，达到润物无声的育人效果。将思想政治教育纳入课程教学目标，在教学过程中，深入挖掘课程中蕴涵的思想政治教育元素。在《泛函分析》《微分方程的变分法》等课程中融入思政教育内容，学生的科学精神、实践精神、创新精神进一步增强。将思想价值引领贯穿于教学计划、课程标准、课程内容、教学评价等主要教学环节，不断地坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。

受疫情影响，2020年3月-6月本学位点研究生教学都采取了线上教学，共计6门主要专业课程，学生都递交了相应的学习感想和心得。2020年6月，学生返校后，老师们基本都恢复了线下教学。2020年-2021年第一学期本学位授权点开设了6门专业课程，教师们教学计划、教学任务书、教学进度等执行情况良好。

4. 导师指导

本学位点严格按照《贵州民族大学硕士研究生指导教师条例》（校字[2015]147号）进行导师遴选、聘任和考核工作。导师遴选与聘任过程包括拟选老师提出申请、学院学术分委员会对拟选导师的各项条件如学术水平和师德等进行审核、对学院审核通过的拟选老师学院学术分委员会再报请校学术委员会评定，并确定入选导师和受聘导师。导师考核同样实行院校两级考核制度，每三年进行一次。先由学院学术分委员会对导师聘期内的各项工作进行量化考核，对学院考核通过的导师再报请校学术委员会终审，确定被考核导师的考核结果。

本学位点硕士研究生培养实行导师负责制下的研究生院和学院二级管理的培养模式。导师作为第一责任人负责指导研究生德智体美劳全面发展，负责指导学生制定个人培养计划、选课，组织学生每周进行一次学术交流讨论、课题研究，指导学生开题与论文撰写等。

5. 学术训练

学术环境方面，本学位点为每名研究生提供学习卡座，并配备电脑。制度要求方面，培养方案明确要求学生在读期间必须完成5个学分的学术实践。经费保障方面，从学科建设经费、导师科研经费与研究生培养经费等对学生参加各类学术训练提供支持，确保每生每年学术活动经费充足，并对学生高质量论文及竞赛获奖给予奖励。

学术训练活动包括参加学术讨论班、承担科研项目、参与导师的科研项目、参加各类学术活动、参加学科竞赛和创新实践活动等。

2020年，数学一级学科硕士学位授权点研究生共发表学术论文12篇，其中核心以上高水平期刊论文7篇。同时鼓励学生积极申报科研项目和参与学科竞赛。2020年获参加各类竞赛获国家级奖6项，校级奖12项。其中全国研究生数学建模竞赛全国三等奖4项，“认证杯”中国高校风险控制与管理能力挑战赛优秀奖2项，校级“优秀共产党员”1人，优秀学生干部1人。

6. 学术交流

为营造良好的学术氛围，开拓学生的学术视野，培养学生的学术能力，本学位点积极组织学生参加各类学术交流活动。一是从制度和纪律上做严格要求，培养方案规定学生在读期间必须参加10次以上的学术交流活动。同时，本学位点要求学生必须参加同行专家来校所做的学术报告，其参与次数作为学生评优的参考依据之一。二是通过经费支持鼓励学生参加学术活动，激发学生学术兴趣。2020年，本学位点共举办专家讲座5场，研究生参与人数200余人次。数学一级学科研究生参与国内学术会议90人次。

7. 论文质量

根据《贵州民族大学硕士研究生培养环节管理规定》，本学位点从论文开题、中期检查、预答辩、查重检测系统查重、外审到正式答辩各环节严格把关，确保论文质量，严防学术不端行为。其中预答辩和正式答辩环节均采取导师回避与无记名投票表决原则，外审环节实行双盲制度，经匿名处理后由校研究生院直接送外省2名同行专家审阅或委托教育部学位中心送2名同行专家评阅。2020年参与答辩人数为

12 人，12 篇论文均外送评审(每篇送两位外审专家)，获良好等级 19 个、中等等级 5 个。12 人参与答辩全部通过，答辩获得优秀等级 3 人。对已授予学位学生的毕业论文采取抽检制度，已毕业学生的 17 篇硕士学位论文中被贵州省学位办随机抽检结果为合格。

8. 质量保证

本学位点以党建引领研究生培养，制定支部党建工作标准；制定研究生导师立德树人实施意见，明确研究生导师负责制、研究生思想政治教育首要责任人职责范围。按照专兼结合、以专为主的原则配备研究生辅导员，加强研究生思政教育队伍建设，建立导师与辅导员协同育人机制；建立学校学位评定委员会领导、各学位评定分委员会指导和协调、各学位授权学科负责人具体负责的研究生教育管理新体制机制；严格执行学校的研究生管理办法，对没有按时完成学习和研究任务的同学，采取留级、延期毕业、退学等分流淘汰方式。

9. 学风教育

学校制定了《贵州民族大学硕士学位论文学术不端行为检测和处理实施办法》等制度，将学风、科学道德与学术规范教育贯穿于人才培养全过程。

本学位点严格执行学校相关制度规定，通过入学教育、研究生学术论坛期间的专题教育与导师日常教育，培养学生良好的科学道德与学术规范。

同时，通过论文查重检测系统与导师审核，强化学生学术行为的监管，防止出现学术不端行为现象。截至目前，本

学位点未发生学术不端行为。

10. 管理服务

为了保障学生各项权益，做好管理服务工作，院、校两级管理部门制定了《贵州民族大学研究生管理规定》《贵州民族大学硕士研究生培养环节管理规定》《贵州民族大学研究生评优评奖积分实施细则》和《贵州民族大学学生申诉处理办法》等规章制度，进行规范管理，确保招生、评优、评奖以及培养管理等各环节公平、公正、公开。

管理服务机构层面，研究生院设立了研究生管理科、培养与招生就业科，学院也成立了研究生培养科，并配备专职老师具体负责学生的日常管理服务工作。

同时，本学位点认真落实导师负责制，要求导师做好指导学生的管理与服务工作。在定期开展的教师师德师风、教学等满意度调查中，学生对各层面的管理服务工作满意度均较高，未收到任何投诉或举报。

11. 就业发展

2020年本学位授权点12名毕业生均获得硕士学位，就业率100%，其中4人在高等学校任教，1人在福建海峡银行股份有限公司任职，7人从事中学初等教育。

（三）服务社会

1. 整合学科优势，助力脱贫攻坚国家重大需求

“脱贫攻坚”和“乡村振兴”是国家目前的两个重大战略任务。本学位点利用学生培养、教师人力和智力资源助力“脱贫攻坚”和“乡村振兴”。教师在人才培养中注意引导学生投入“脱贫攻坚”事业。研究生导师沈长春老师指导学

生申报的“大学生志愿支教·助力脱贫攻坚”项目获 2020 年国家大学生创新创业训练计划项目立项；黄金保老师积极响应党的号召，“做大地论文工程”的践行者，毅然投身于脱贫攻坚第一线，成为镇远县报京乡石桥村驻村第一书记，于 2020 年被评为贵州省“全省脱贫攻坚优秀共产党员”；学位点创新创业团队通过实地调研利用学科资源为镇远县报京乡搭建“绿野满仓”助农脱贫电商平台，运营短短几个月内完成了两批报京乡滞销农产品销售，直接经济收益达 55.6 万元，帮助当地脱贫致富。同时该项目在“第六届互联网+大学生创新创业大赛”获得国赛青年红色之旅项目全国铜奖，贵州省金奖。

2. 组织学术活动，引领区域学科发展

本学位点积极开展校内外学术交流和数学文化及科学精神的传播，利用学位点资源和优势，开展了一系列学术交流活动。2020 年西部高校微分方程中的变分方法讲习班。这些活动对学校本学科的建设产生了极大的促进作用，特别是学校还有贵州省的数学学科得到了国内同行专家的了解和支持，加强了贵州省、西部地区乃至国际的学术交流，对地处西部落后民族地区的贵州数学学科的发展起到了积极作用。

3. 开展行业培训及产品研发，服务地方经济社会发展

紧紧围绕智慧社区、农业农村现代化服务和微能源利用技术开发，利用学科资源开发物商平台，开展新型农业人才培养以及低水位活塞发电机数学建模和产品开发，服务地方经济发展。携手优秀毕业生杨应宏创建的贵州恩搏科技集团

有限公司，探索适应城乡建设行业建设、服务、管理间的内在数理逻辑，共同研发“物商云平台”，为社区提供物业缴费、报修、家政和物流等服务，实现居民、物业和商户之间的互联互通。在2020年疫情期间，平台为50多个校区，近3万户居民提供线上下单、线下配送生活用品等便民服务。

三、存在的问题及下一步发展规划

(一) 存在问题

1. 生源质量有待提高；
2. 师资年龄结构和职称结构需更加完善合理，且师资水平需进一步提高，导师需加强“立德树人”工作；
3. 研究生的学术训练和学术交流机会较少；
4. 对于研究生的党建工作需要加强，社会实践能力需进一步提高。
5. 平台建设需进一步加强。

(二) 下一步发展规划

1. 加强招生宣传，面向全省乃至省外高校等做好招生宣传工作。
2. 以重大重点项目和标志性的成果引领导，加强师资队伍建设。在高质量和高水平的研究成果方面还有提升空间，如SCI论文发表的数量和质量，为贵州省经济社会服务的突破性成果和高水平的教学成果等，学术交流和学科的影响力需要进一步加强，如导师在作国际会议报告和交流的人数、国际会议和全国性重要会议的举办等方面，需要进一步提高。同时，导师加强政治学习，提高对学生思想引领作用。
3. 加强研究生的科技创新活动。积极鼓励学生参加各类

型的动手实践类科技创新活动。学生通过参加每年的全国“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、“华为杯”全国研究生数学建模竞赛等活动，提高自己的创新意识和实践动手能力。

4. 加强研究生党支部建设，建立完善政治学习制度，开展形式多样的党建活动，组织服务社区、开展乡村振兴等社会调查实践工作。

5. 加强科研教学平台的建设。在1个省级重点实验室的基础上，努力建设一个国家级重点实验室。在实验示范中心建设方面，努力建设一个“数学模型教学实验示范中心”。在科技创新团队建设方面，努力建设一个“微分方程模型及其可计算建模科研团队”。在教学团队建设方面，努力建设两个省级教学团队：“微分方程理论及其数值解教学团队”、“演化计算与智能优化系统教学团队”。积极申报数学学科研究生的卓越人才计划项目。