

学位授权点建设年度报告
(学术学位授权点)
(2021 年度)

学位授予单位	名称：云南师范大学
	代码：10681

授权学科	名称：数学
	代码：0701

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

2022 年 2 月 25 日

编写说明

一、本报告采取写实性描述，能用数据定量描述的，不得定性描述。定量数据除总量外，尽可能用师均、生均或比例描述。报告中所描述的内容和数据应确属本学位点，必须真实、准确，有据可查。

二、本报告的各项内容统计时间为报告当年的1月1日至12月31日。

三、本报告所涉及的师资内容应区分目前人事关系隶属本单位的专职人员和兼职导师(同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复统计或填写)。

四、本报告中所涉及的成果(论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等)应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复统计或填写。引进人员在调入本学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

五、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。

六、本学位点的研究生培养方案和学位授予质量标准文件需作为附件附在本报告之后

七、本报告文字使用四号宋体，字数不超过8000字，纸张限用A4。

一、学位授权点建设情况

（一）目标与标准

1. 培养目标

培养德、智、体全面发展的、具有健康心理素质的、有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，热爱祖国，热爱社会主义，有良好的道德和学术修养，良好的外语能力和国际视野，具备较强的终身学习能力，积极服务于国家、区域科技和社会经济发展需求的高层次的掌握数学专业坚实的基础理论和系统知识，具有从事科研工作或独立担任专门技术工作能力、能在省内外高校或基础教育领域任教、或考上国内外高校博士的专门人才。

2. 学位标准

（1）研究生须在学校规定的年限内完成本专业硕士生培养方案规定的课程学习、实践训练等环节，修满要求的学分，总学分不少于32。

（2）研究生须在培养方案规定的期限内完成硕士学位论文开题，开展研究，完成硕士学位论文，并通过专家匿名评审及学位论文答辩。

（3）硕士研究生毕业前应在国内外学术期刊上发表（录用）1篇学术论文。

（二）基本条件

1. 培养方向

学位点下设4个学科方向涵盖了10个研究方向，微分几何、复分析方向在云南省高校中仅有本学位点招生。

学科方向名称	主要特色简介
基础数学	研究领域为微分几何、几何分析、群论、李代数理论及应用，涉及子流形的共形微分几何、切触几何与外蕴曲率流的研究。有 Willmore 子流形第二变分，带可解点稳定子的有限本原群的分类问题等代表性成果。获省科学技术奖(自然科学类)一等奖和二等奖各 1 项。
应用数学	包括非线性泛函分析、非线性(偏)微分方程应用与计算两个研究方向。有哈密顿型椭圆方程组和扩散系统的变分框架的建立，复杂网络及非线性动力学分析和生物系统的动力学机制及其控制方面等系列成果。获省科学技术奖(自然科学类)二等奖和三等奖各 1 项。
运筹学与控制论	包括运筹与优化、决策分析、机器学习与数据挖掘三个研究方向。在分数阶系统中的渐近控制、最优控制以及稳定性、随机平衡、大规模半定矩阵锥规划、遥感图像快速配准、泥石流灾害辅助应急决策等研究方面取得了一系列成果。
概率论与数理统计	包括金融数学、概率论与数理统计两个方向。在医学中的临床数据分析、应用统计社会服务、随机动力系统的概率推理方法等方面取得了一系列成果。

2. 师资队伍

2.1 人员规模和人员结构

截止 2021 年 12 月，学位点有专任教师 40 人，外聘教师 2 人，其中正高 14 人，副高 18 人；博士 33（不含在职攻读博士）人。博导 4 人、“国贴”专家 1 人、“省贴”专家 3 人、“省突”专家 2 人、省中青年技术带头人 4 人。2 名校级“教学名师”，云南省数学会副理事长 1 人，常务理事 3 人。35 岁以下的 7 人，占总人数（40 人）的 17.5%；36~45 岁的有 26 人，占 65%；46~59 岁的有 6 人，占 15 %。

2.2 培养方向带头人和学术骨干

基础数学带头人：刘祥清，硕导，省中青年学术技术带头人、省

“万人计划”青年拔尖人才、“省突”专家。研究非线性椭圆方程(组)解的存在性及性质等。获省自然科学奖一等奖1项(排名第一)。主持国家自然科学基金项目4项。在 Calc. Var. Partial Differential Equations, Comm. Partial Differential Equations 等期刊上发表论文30余篇。

应用数学带头人：赵富坤，浙江师范大学兼职数学博导，省中青年学术技术带头人，“省突”专家，省五一劳动奖章获得者。获省自然科学奖二等奖2项(分别排第一、第二)。主持3项国家自然科学基金项目(含1项面上)和4项省部级项目。在《中国科学》(中、英)，Calc. Var. Partial Differential Equations 等期刊发表论文48篇。

运筹学与控制论带头人：胡恩良，硕导。主持国家自然科学基金项目2项。在机器学习领域的Top国际会议ICML、IJCAI上发表论文4篇，在IEEE Trans. Neural Netw. Learn. Syst. 和《中国科学》等期刊发表论文21篇。

概率论与数理统计带头人：王亮，硕导，省“千人计划”青年人才。主持完成国家自然科学基金项目2项，省部级科研项目2项。在Appl. Math. Model., IEEE Trans. Reliab., 等期刊发表论文30余篇。

各学科方向学术带头人与学术骨干					
方向一名称		基础数学			
序号	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职

1	刘祥清	1978.08	博士	教授	云南省数学会常务理事
2	郭震	1956.10	博士	教授	中国数学会理事 云南省数学会监事长
3	李玉华	1963.06	博士	教授	
4	张华	1963.05	博士	教授	
4	陈绍雄	1974.06	博士	教授	
5	王守峰	1979.10	博士	教授	
6	郭顺滋	1978.08	博士	副教授	
方向二名称		应用数学			
序号	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职
1	赵富坤	1978.02	博士	教授	中国数学会非线性泛函分析专业委员会委员、云南省数学会常务理事
2	李芳	1974.09	博士	教授	云南省数学会副理事长、云南省工业与应用数学学会理事, 期刊 JNEEA 执行编辑
3	刘海鸿	1977.07	博士	教授	云南省数学会全国大学生数学建模竞赛云南赛区组委会秘书长
4	吴科	1983.12	博士	教授	
5	吴世良	1978.05	博士	教授	
6	张宇	1987.12	博士	副教授	
方向三名称		运筹学与控制论			
序号	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职
1	胡恩良	1974.12	博士	教授	中国计算机协会人工智能与模式识别专委会通讯委员
2	欧阳薇	1986.08	博士	副教授	
3	范文文	1984.08	博士	副教授	

4	杨云波	1987.09	博士	讲师	
5	黄斌超	1988.12	博士	讲师	
方向四名称		概率论与数理统计			
序号	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职
1	王亮	1983.02	博士	副教授	陕西省统计学会常务理事
2	王保云	1977.08	博士	副教授	
3	闫芳	1984.06	博士	副教授	
4	李翠霞	1979.06	硕士	副教授	
5	杨博	1987.10	博士	讲师	

2.3 师德师风建设做法与成效

在“学习强国”“云岭先锋”平台开展学习，进行“对标先进塑师德，争做四有好老师”的大学习大讨论活动。落实学校《关于进一步加强师德师风建设工作的实施意见》《师德师风考核评价指导意见》《教师师德失范行为负面清单及处理办法》等制度；组织教师参与全国科学道德和学风建设宣讲报告会；签订《师德承诺书》《学术诚信承诺书》。

修订完善了《数学学院导师职责》《数学学院硕士点负责人职责》等文件。出台《数学学院研究生课堂教学规范》等多个规章制度；建立师德投诉举报平台；完善激励与约束机制，守住“以德育德”底线。

学位点有教育部“全国党建工作样板支部培育创建单位”1个，省委组织部“规范化建设示范党支部”1项，省委高校工委“支部规范化建设示范党支部”1个。省“师德标兵”、省“最关爱学生班主任”、省“优秀就业指导教师”各1人，校“优秀辅导员”3人，校

“优秀班主任” 20 人。

3. 科学研究

本年度导师主持国家自然科学基金重点项目、面上项目等国家级项目共 19 项，其中结题 3 项，在研 9 项，新增 7 项；省部级项目 9 项，其中结题 3 项，在研 3 项，新增 3 项，科研经费总额达到 510 万元。发表高水平论文 20 余篇。出版学术著作 3 部。

4. 教学科研支撑

学位点有云南省高校“复杂系统建模及应用”重点实验室 1 个；“西南联大数学文化馆”科普教育基地 1 个。数学学科是云南省博士点培育学科、云南省“双一流”建设学科，有“应用泛函分析”、“应用数学”2 个省级重点学科；有中国知网, Elsevier, Springer, Math. Review 等多种期刊数据库及藏书 300 余万册的图书馆、云计算平台（400 余虚拟机）等教研支撑设施。

5. 奖助体系

5.1 制度建设

设立了《研究生奖学金综合评定实施细则》《研究生国家奖学金评选办法》《研究生省政府奖学金评选办法》《校长奖学金评选办法》《学业奖学金管理暂行办法》《伍达观教育基金优秀研究生奖学金评选办法》《数学学院研究生奖学金综合评定实施细则》《研究生国家助学金评选办法》《红河助学金评选办法》等奖助政策和管理办法，补充制订了《数学学院研究生奖学金综合评定实施补充细则》《数学学院研究生奖学金评选章程》。

5.2 资助水平

国家奖学金每人 2 万元，省政府奖学金每人 1 万元，校长奖学金每人 0.6 万，研究生学业奖学金分 0.8 万元、0.5 万元和 0.3 万元三个层次，华藏奖学金 0.15 万元、伍达观奖学金 0.2 万元、国家助学金 0.6 万元、红河助学金 0.3 万元、国家助学贷款有 0.6 万、0.7 万、0.8 万元等等次。

5.3 奖助覆盖面

2021 年 109 名研究生中有 69 名获奖学金，其中 1 人获国家奖学金，1 人获省政府奖学金，67 人获学业奖学金，总金额 28 万元，覆盖面 63.30%。109 名研究生全部获得国家助学金，覆盖面 100%。3 人获校红河助学金。全年助学金总金额 51.9 万元。所有学生均可申请国家助学贷款，覆盖率为 23%。

（三）人才培养

1. 招生选拔

2021 年报考人数为 260 人，录取 45 人，报录比为 5.78:1。省内外生源比例大约 3:2，一志愿考生 89.2%来自省内。来自一般本科院校考生占 71%。

保证生源质量的措施：（1）通过中国研招网、校院网、师生等多渠道加强招生宣传。（2）规范考录程序，力争提高一志愿录取率。（3）严格筛选，不降低复试要求。

2. 思政教育

必修 36 学时的《中国特色社会主义理论与实践研究》，；选修《马

克思主义与社会科学方法论》或《自然辩证法》。本年度《数学基础课 I》《社会统计方法与 SPSS》2 门课程获课程思政项目立项。不断开展习近平新时代中国特色社会主义思想教育和时事政治教育，提升导师和研究生的思政高度。

形成了由学院副书记、分管副院长、硕导、辅导员、教学秘书、学生干部等组成的思政工作小组。近两年共有 30 名学生党员参与到思想引领领域中帮扶 15 人次，志愿服务领域帮扶 70 人次。目前有团省委“五四红旗团委”1 个，校“一流党建示范党组织”2 个，校规范化建设达标创建党支部 6 个。

3 课程教学

3.1 核心课程及主讲教师

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	课程简介（不超过 100 字）	授课语言
1	黎曼几何	必修课	3.0	郭震	本课程主要讲授黎曼几何研究中的各种概念和技巧，内容包括：微分流形、黎曼流形、测地线、曲率、Jacobi 场和共轭点、弧长的第二变分公式、黎曼流形的子流形等。	中英文
2	子流形几何	选修课	3.0	郭震	本课程主要讲授多样的子流形几何及其相关刻画，内容包括：子流形几何的一般性理论、极小子流形、具平行平均曲率的子流形、共形平坦子流形、脐子流形、几何不等式等。	中英文
3	群论基础	必修课	3.0	范文文	有限群理论是代数中的一门重要课程，也是现代数学的重要基础课程之一。这门课程主要研究有限群及其各种子群，正规子群的代数结构的结构理论。	中文
4	置换群理论	专业选修课	3.0	张华	本课程主要介绍群的作用、置换群与对称性、本原置换群、拟本原置换群、多重传递群以及置换群与单群，该课程是学习代数图论的基础。	中文

5	共形微分几何	选修课	2.0	郭震	本课程主要讲授紧致复流形理论的一些基本概念、技术和结果，内容包括：射影模型、共形平坦超曲面、应用：等温线和 Willmore 曲面、四元数模型、应用：光滑和离散、等温线曲面、Clifford 代数模型等。	中英文
6	同调代数	选修课	3.0	张华	本课程旨在介绍同调代数的基本知识，为以后研究各类代数的同调理论及表示理论建立基础。这门课程的主要内容包括范畴论基础，模论，同调，群的同调和上同调，同调维数及某些环等。	中英文
7	非线性泛函分析	必修课	3.0	赵富坤	本门课程的内容包括三个部分：第一部分，非线性映射及其性质；第二部分、拓扑度理论；第三部分、变分原理。	中英文
8	微分方程与动力系统	必修课	3.0	化存才	微分方程具有较强的物理学、力学、生物学等相关领域的应用背景。本门课程研究非线性微分方程的基础理论，比如非线性动力学、数学物理中的渐进分析方法等。	中文
9	系统生物学模型	选修课	3.0	刘海鸿	系统生物学是综合了生物、物理和数学等学科在内的交叉学科。重点介绍对复杂的生物过程建立数学模型的方法，并介绍相关的分析和模拟方法，旨在提高学生的理解、运用、操作和逻辑思维能力，使其更好的学习数学和其它学科。	中英文
10	现代偏微分方程理论	选修课	3.0	刘祥清	本课程主要讲授广义函数与整数次 Sobolev 空间 $W^{m,p}(\Omega)$ 的基本性质、嵌入定理；其次，将建立的广义函数与 Sobolev 空间的理论应用于椭圆型方程的研究，重点讨论二阶椭圆型方程 Dirichlet 问题解的存在性、唯一性、正则性及有关特征值的问题。	中文
11	高等数理统计	必修课	3.0	郭民之	本课程基本内容包括抽样分布理论、点估计和区间估计、假设检验、统计决策理论、贝叶斯分析和统计计算方法等。重点内容有统计量的抽样分布和近似分布、估计量的优良性、Fisher 信息量与 CR 不等式、极大似然估计、N-P 基本引理	中文
12	高等概率论	必修课	3.0	王亮	该课程的内容主要包括：测度和概率论的基本概念；积分理论的一般工	中文

					具；随机变量序列收敛的概念；大数定律和中心极限定理；鞅的概念及其收敛定理	
13	现代统计计算方法	选修课	2.0	王亮	该课程的内容主要包括随机变量的生成方法；优化技术包括牛顿法、EM算法及其变体、MM算法；积分包括拉普拉斯逼近、黎曼模拟、重要抽样方法和方差约简技术；MCMC方法包括数据增强算法、吉布斯采样器等。	中文
14	多元统计分析	选修课	3.0	李兴平	多元统计分析是统计学应用性最强的一个分支，主要研究多个随机变量之间相互关系和规律，是处理多维数据不可缺少的重要工具。本课程介绍常用的各种多元统计分析方法。	中文
15	最优化计算方法	必修课	3.0	胡恩良	研究当前应用最广泛的若干最优化问题的可实现算法及解的性质，包括线性和非线性规划、多目标规划、组合优化等，以及一些实际问题的最优化建模、模型性质和最优化方法的应用	中文
16	矩阵分析	必修课	3.0	王惠文	本课程融合了矩阵分析的两个出发点，论述了矩阵分析的经典结果和现代结果。本课程从数学分析的角度阐述了矩阵分析的经典和现代方法，主要内容有线性空间与线性变换、矩阵的分解、范数及其应用、矩阵分析、矩阵函数、广义逆矩阵。	中文
17	机器学习	选修课	3.0	胡恩良	机器学习是一门多领域交叉学科，设计概率论、统计学、逼近论、凸分析、算法复杂度理论等多门学科。它专门研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为，以获取新的知识或技能。	中文
18	凸分析	选修课	3.0	欧阳薇	“凸分析”主要研究凸集和凸函数的各种拓扑和分析性质，是数学规划论、对策论、数理经济学、逼近论、变分学、最优控制理论等多方面的基础。	中文
19	数学基础课 I	必修课	3.0	郭震	本课程讲授拓扑空间、微分流形的基本内容以及带代数拓扑、线性泛函分析的初步知识；四个核心定理；线性赋范空间中的弱收敛性质、有界线性算子的谱及其相关性质。	中文
20	数学基础课 II	必修课	3.0	范文文	通过这门课的教学，要使学生掌握最优化以及抽象代数的基本理论与方法，结合具体的例子理解相关的数学	中英文

					思想和思维方法,使学生的抽象思维能力得到系统的训练和提高,为进一步学习数学和其它学科奠定坚实的代数学基础	
--	--	--	--	--	--	--

3.2 教学质量持续改进机制

课堂教学强调学术性、前沿性、启发性。出台了关于任课教师规范化管理的系列规定。建立了提升师资水平的长效机制。通过学校教学督导和学生评教,落实教学质量年度分析报告、期中教学检查、教学督导和硕士点负责人及分管领导听课、师生座谈会等制度,全面监控教学质量。

3.3 教材建设

序号	专著名称	教师姓名	出版社	出版物号	出版时间	学术贡献及影响力
1	数学核心素养的评价与实践研究	杨亚平	中国国际广播出版社	(2021) 173184	2021-08-01	本书基于中小学数学核心素养的研究案例,为一线教师提供理论指导、测试工具以及教学案例,深化我国数学课程改革。
2	初等数论基础	王守峰	云南大学出版社	2020118115	2020-07-15	用于研究生和本科生学习初等数论、例题丰富多样,帮助读者快速掌握相关理论知识。
3	概率论与数理统计	王亮	北京工业大学	168528	2020-04-01	本书将概率论与数理统计的专业知识以简单明了的方法传授给学习者,帮助读者快速掌握相关理论知识。

3.4 教学成果奖

成果名称	奖项类型	奖项等级	成果完成人	单位署名次序	完成人署名次序	获奖时间
边疆民族地区师范生数学实践创新能力“5+5”一体化培养模式构建与实践	校级	一等奖	王源昌; 赵富坤; 黄永明; 张洪波; 郭民之;	1	王源昌; 赵富坤; 黄永明; 张洪波; 郭民之;	2020

			王永生		王永生	
--	--	--	-----	--	-----	--

该成果着力解决了西部地区数学基础教育教师实践与创新能力专业化培养这一关键问题，实现了“提实践能力，增创新意识”的人才培养目标，助力学生职业生涯起步，增强学生职业发展后劲。

4 导师指导

制订《研究生指导教师遴选条件和办法》《研究生导师管理规定》《研究生导师培训计划和要求》《研究生导师岗位管理制度》《研究生导师师德》等文件，研究生导师的选聘、培训、考核均有完善的程序和规章制度。目前本学位点导师均考核合格。

5. 学术训练

5.1 学术和专业技能的训练

实施重点实验室开放计划。50 余名学生加入了 20 余名导师组成的省高校重点实验室研究团队，研究结果形成论文 20 余篇；除研一学生外，研二、三年级的 44 人中，14 人主持科研项目（占 27.3%），30 人参与导师的国家级、省部级课题研究（占 72.7%）。

实施研究生科研创新计划。本年度研究生主持教育厅项目 2 项，校级 3 项，院级 9 项，8 项校级项目顺利结题。

研究生获得校级“教学技能比赛”二等奖 2 人次、三等奖 3 人次，“学术讲演比赛”二等奖 1 人次、三等奖 3 人次。“全国研究生数学建模比赛”国家三等奖 1 项。

5.2 科研工具、文献检索和阅读能力训练

每年要求研究生及导师参加关于提升科研能力的主题讲座，学习

文献的有效检索分析方法，追踪本专业领域最新进展。开设的必修课《论文指导写作》中，系统地讲授如何文献检索、撰写文献综述、阅读文献的方法等内容。

5.3 经费保障

研究生学术训练的经费来源于三个方面：1. 校、院两级科研创新课题；2. 研究生教学业务费；3. 导师的课题经费。学校每年设立1000元/项，学院设立900元/项的研究生科研训练项目。研究生教学业务费中生均拨款500元用于报销科研经费。此外通过参与导师的科研课题（助研计划），研究生也获得一定的科研经费。

6. 学术交流

本年度学生参加国内高水平大学线上、线下学术报告共60余人次。3名学生曾分别到英属哥伦比亚大学（加）、台湾国立清华大学进行访问学习。本年度学生到杭州电子科技大学、北京大学参加暑期学校2人次，因疫情原因没有学生到境外访问交流。

7. 论文质量

制订有《云南师范大学研究生学位论文写作规范（试行）》《云南师范大学研究生学位论文作假行为预防及处理暂行办法》等管理文件。严格执行毕业论文盲审外审比例占100%以上（其中由学校送审占60%以上）的制度。目前本学位点无一起学术不端事件发生。本年度省级论文抽审的3篇论文均合格，2篇毕业论文被评为校级优秀论文，1篇被推荐为省级优秀论文，论文首次检测过关率100%，盲审中专家意见100%及格，85分以上的达80%，所有学位论文均顺利通过答辩，答辩

全票通过率为98%。

8. 质量保证

将学术道德、伦理和规范作为必修内容纳入《论文写作》课程。研究生和导师均签署学术诚信承诺书，导师主动引导学生坚守学术诚信成为自觉行为。严格执行毕业论文外审比例占 100%以上（其中由学校送审占 60%以上）的制度”。对学术不端行为，坚持“零容忍”。目前本学位点无一起学术不端事件发生。

落实研究生分流退出机制，严格规范各类研究生学籍年限管理。本年度无学生被淘汰分流。

9. 学风建设

9.1 科学道德和学术规范教育

组织研究生学习国家七部委《发表学术论文“五不准”》《高等学校预防与处理学术不端行为办法》及学校系列管理制度等和《树立学术规范理念促进科研知识创新》等专题讲座，讲解警示案例，引导学生树立健康端正的科研态度。

9.2 学术不端行为处罚情况

严格执行学位论文检测。学院规定重复率 $>15\%$ 且 $\leq 20\%$ 。近年来，本学位点研究生均无任何学术不端现象，学位论文抽检合格率 100%。

10. 管理服务

本学位点配有专职研究生辅导员和教学秘书各 1 名。制订有《云南师范大学研究生手册》《云南师范大学研究生权益保障》等制度。凡涉及学生的评奖评优等活动，须有超过 15 人以上的学生代表旁听

监督。近五年本学位点研究生的学习满意度均为 100%。

11. 就业发展

11.1 毕业研究生的就业率、就业去向分析

本年度除学校组织的招聘会外，学院邀请 43 家对口单位为毕业生提供近 1000 个就业岗位。截止 2021 年 12 月 10 日，本学位点 2021 届研究生共 23 人，就业 19 人，就业率 82.61%。从就业单位来看，1 人升学读博，4 人去往高等教育单位，5 人去往国企，其余 9 人均为中初教育单位；从就业区域来看，5 人去往省外就业，14 人在省内就业。

11.2 用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况

用人单位对毕业研究生工作表现给予积极评价，其工作态度、工作能力均得到高度认可。学生均爱岗敬业，将所学知识用于实际工作过程，逐渐成长为单位的骨干力量。此外，近五年先后有 17 名研究生考取四川大学、兰州大学等高校攻读博士学位。

近 10 年来毕业生在相关领域突出贡献者

序号	姓名	毕业年份	类型	突出贡献项目
1	张健	2012	全日制	发表学术论文 40 余篇(7 篇入选 ESI 高被引论文)；主持国家自然科学基金、中国博士后科学基金、湖南省自然科学基金等课题 5 项。
2	陈昱	2012	全日制	在 Ann. de l' Inn. Henri Poincare - Anal. non linear. J. Math. Phys. 等国际核心期刊发论文共计 7 篇；主持国家自然科学基金青年基金，博士后科学基金面上项目
3	李全清	2013	全日制	在 J. Math. Phys. 和 Nonlinear Anal. 等国际核心期刊上发表论文 32 篇，主持在研国家自然科学基金 2 项，省部级项目 3 项。
4	杨绍杰	2013	全日制	在 J. Differ. Equa. 等学术刊物上发表论文 10 篇。获北理工高水平博士论文育苗基金；主持昆明理工大学高层次人才建设项目 1 项。入选 2020 年云南省“千人计划”。
5	杨云	2013	全日制	在 Appl. Numer. Math., Adv. Appl. Math. Mech., Numer. Algor. 等期刊发表 SCI 论文 14 篇；目前

	波			主持在研云南省基科技厅项目 1 项、教育厅项目 1 项，2019 年入选云南省“千人计划”青年人才专项。2021 年获批国家自然科学基金地区项目。
6	杨先勇	2014	全日制	在 J. Math. Phys. 和 Nonlinear Anal. 等国际核心期刊发论文共计 9 篇；主持完成云南省教育厅科学基金项目、云南民族大学青年基金各一项
7	李文杰	2014	全日制	在 Proc. Amer. Math. Soc., Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. B, Nonlinear Dyn., Appl. Math. Model. 等国际学术刊物上发表了 7 篇 SCI 论文。曾参加国家自然科学基金面上项目一项，主持国家留学基金一项
8	李虹	2016	全日制	主持云南省科技厅、教育厅项目各一项，在期刊和 Frontiers of Mathematics in China 发表 SCI 论文 3 篇。
9	顾光泽	2017	全日制	于 2018 年 9 月获国家留学基金委资助到得克萨斯大学圣安东尼奥分校博士联合培养两年、于 2020 年主持完成湖南省研究生科研创新项目一项。目前以第一作者发表 SCI 论文 9 篇、中国科学 1 篇。2021 年获批国家自然科学基金青年项目。
10	王文波	2018	全日制	在 J. Math. Anal. Appl., Nonlinear Anal., Math. Methods Appl. Sci., J. Math. Phys. 等国际刊物发表 SCI 论文 17 篇，CSCD 论文 3 篇。

12. 培养质量

本学位点2021年授予学位24人。获批教育部“全国党建工作样板支部培育创建单位”1个，全国高校“两学一做”支部风采展示“精品案例”1项。1名研究生解决了英国皇家科学院院士 Cameron 在 2010 年提出的猜想，与其合作的成果发表在 Journal of Algebra；1名研究生在《中国科学》上发表论文。研究生共发表学术论文60余篇；主持省教育厅科研项目2项，学校科研训练项目32项；5人获得省级“三好学生”称号；5人获得省级“优秀毕业生”称号；在全国数学建模竞赛中获国家三等奖1项；校学术讲演比赛中获二等奖2项；校课堂教学比赛中获二等奖、三等奖各2项；2人到华中科技大学、华中师范大学攻读博士。

（四）服务贡献

1. 科技进步

学位点积极促进基础研究成果转化。本年度组织参加高校科技成果转化宣传活动 2 次；应用微分方程的分岔理论，对一类 p53 靶向药物家族进行了研究，发现了 Nutlin PBK 和 p53 通路的集成网络系统中的时间延迟和关键参数对 p53 振荡的幅度和周期的重要作用。这为癌症的治疗提供了一些线索；获批实用新型专利 1 项。

2. 经济发展

学位点长期通过承担云南省“国培计划”、担任昆明市基础教育数学教师培训首席专家、送教下乡、定点教育帮扶、参与“省万名校长培训计划”项目等五类方式服务边疆数学基础教育。本年度共培训了云南省州市的 60 余名、昆明市近 100 余名名中小学数学教师。学院 30 余名教师通过现场授课、讲座、听课、评课等方式，指导本省偏远乡村（镇）学校教师逐步实现教育脱贫。

学位点与云南师范大学附属中学、曲靖一中、玉溪一中三所重点中学签订了合作协议。在师资培训、生源输送、实习见习等方面更好地服务地方基础教育。

借助统计学和大数据挖掘等方法和技术，在教育统计方面力求突破，用科学数据来系统指导和提升基础教育质量。

3. 文化建设

本年度导师到勐腊县一中、昆十中、昆一中西山分校、大理下关一中、保山昌宁一中、怒江州贡山一中等做讲座和交流。王永生到全国“三区三州”之一的怒江州担任民族中学校长，2020 年该校 1 名

学生被北京大学录取。2021 年教师参与了“云南省万名校长培训计划”项目，为学员提供专业指导和开展课题研究。

通过省科普基地“西南联大数学文化馆”经常性地开展科普教育活动。本年度导师们带领研究生分别到呈贡区吴家营实验学校、衡水实验中学呈贡校区开展了科普活动。

2021 年导师受邀在国内外学术会议上做分会报告 6 人次，在中国数学会学术年会上做报告 1 次。举办了 500 余人参加的非线性泛函分析学术年会。

二、存在的问题

学校不断改善本学位点的办学条件和保障条件，师资队伍水平得到提升优化，人才培养体系完备性持续加强，教学水平和培养效果提升明显。但仍有一些不足：

(1) 本学位点招生规模较小，限制了发展。本学位点现有指导教师 33 人，每年学位点招生数约 40 人，部分二级硕士点仅招 3-4 名研究生，限制了其发展。

(2) 课程建设水平有待进一步提高。不少课程尚未顺应研究内容已更新的节奏，讲授内容还较陈旧。优质核心课程总量不足。

(3) 研究生对外交流相对不足。本学位点一贯重视对外联络和交流，但由于云南地处边疆，交通成本较高，导致研究生对外交流相对较少，在一定程度上影响了他们的视野和专业拓展。

(4) 本学位点下的部分二级学科方向硕导人数偏少，如应用数学，运筹与控制论等。此外，二级学科“计算数学”尚未开展招生。

三、下年度计划

针对上述主要问题，将采取以下措施加以改进：

（1）通过多种渠道争取招生指标，保证各专业有一定数量研究生，形成高层次数学人才培养基地。多渠道宣传提高社会各界对学位点的认知度，开展国际合作办学联合培养，尝试招收海外硕士。

（2）不断提升课程建设水平。具体包括：着力培养一批学术造诣高，教学经验丰富的精品课程负责人与主讲教师；强化课程体系改革和教学内容建设，建设一批具有特色优质选修课；建设一批教师队伍水平高的专业主干课；以科研项目促进课程建设。

（3）继续加强与国内外著名科研院所的合作与交流，通过学术交流开阔研究生视野，激发学生创新精神。

（4）增加紧缺方向专任教师的数量。采用“外引内培”的方式，加大引进人才力度，培养有发展潜力的本校教师进一步深造。