

海南师范大学

学术学位授权点建设年度报告

(2021 年)

学位授予单位

名称：海南师范大学

代码：11658

授权学科

名称：数学

代码：0701



授权级别

博士

硕士

海南师范大学

2022 年 03 月

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

海南师范大学“基础数学”学科于1999年被批准为首批海南省重点学科，是我省现有十六个省级重点学科之一。2004年获授权招收基础数学硕士研究生，是学校首批获硕士学位授权点；2011年获“数学”一级学科硕士点授权。2011年数学与应用数学专业被评为海南省特色专业，2021年获数学一级学科博士点授权。“数学”一级学科硕士学位点设有基础数学、应用数学、概率论与数理统计、数据科学与应用4个学科方向，各方向师资比例分布均匀，布局合理。目前拥有数据科学与智慧教育教育部重点实验室、计算科学及应用海南省重点实验室、海南省数学研究中心等7个省部级科研平台，可以支撑学位点人才培养的需要。本学位点拥有专任教师32人，骨干教师23人，其中国家级人才1人，教育部新世纪人才1人，海南省百人等省级人才35人，博士生导师7人。教师队伍职称、学位和学缘结构合理，治学严谨、研究领域广泛。近两年获得省级教学成果奖2项、海南省“最美科技工作者”1项，科技进步奖2项，出版专著3部，主持在研国家基金18项，发表SCI检索论文70余篇。

本学位点始终坚持将思政教育融入专业课教学和人才培养全过程，全面落实立德树人的根本任务，长期致力于为国家培养优秀的数学教育师资，注重科技成果的转化和应用。2021年招收学术型研究生

19人，授予学位8人，就业率100%，其中有4人从事教育行业，占21%，毕业生在相关领域取得丰硕成果，用人单位反馈良好。

本学位点学术交流活跃，与德国马普应用数学研究所、中科院数学研究所、北京师范大学数学科学学院等保持着长期合作关系，形成了良好的国际合作，7名研究生在国内国际重要学术会议做报告，在校国际研究生6人。本学位点坚持科教融合的人才培养模式，建立健全研究生培养质量保障体系，积极引导研究生参与导师科研项目，主持研究生科研项目和研究生创新创业项目等。本年度获得国家奖学金2人次，省优秀硕士毕业论文3篇，省优秀毕业生2人。

（二）培养目标与培养方向简介

培养目标：

本学科坚持立德树人，强化思想政治教育，培养德智体美劳全面发展的高层次专门技术人才，毕业后能从事与数学相关的教学、科研或其它实际工作。具体目标为：

（1）掌握中国特色社会主义理论，坚持四项基本原则，爱国守法，有高尚的道德情操；

（2）掌握数学学科坚实的基础理论和系统的专业知识，了解学科前沿，具备独立进行理论研究或运用专业知识解决实际问题的能力；

（3）在某个具体方向上受到严谨的科研训练，掌握较系统的专业知识，在该方向上做出有理论或实际意义的成果。毕业后可以到科研院所、高等院校和企事业单位从事数学的科学研究、教学或其他实

际工作；

(4) 至少掌握一门外语，能熟练阅读本专业的外文文献；

(5) 具有健康的体魄和较强的心理素质。

培养方向：

(1) 基础数学。主要研究李超代数、有限群、奇异积分及拟微分算子、矩阵分析等。在李代数和有限群的结构、分类与表示理论，算子及其交换子在抽象函数空间中的有界性、可近性等方面取得新进展，并成功把相关代数、算子理论应用于量子信息和物理中的流体力学等方面。

(2) 应用数学。研究领域：微分方程与复杂系统、空间结构建模与优化。研究微分方程的可解性及边值问题，复杂系统的稳定性，光电材料结构和工业过程的建模与优化；在量子物理模型的解析解构建、传染病模型周期解存在性、生物种群动力学性质、高性能光电材料结构建模及优化、工业过程建模及高精控制器优化等方面取得了重要成果。

(3) 概率论与数理统计。研究领域：随机分析及应用。主要研究狄氏型理论、马氏过程、应用统计。得到了半狄氏型框架下的 Fukushima 分解、随机积分、半群的强连续性，边值问题解的概率表示，狄利克雷生成元的表示，马氏链的大偏差和复杂系统的随机性质，并把这些结果应用到云进化策略、区间删失复发事件的半参数转换模型和统计推断等方面。

(4) 数据科学与应用。研究领域：数据科学与大数据计算。针

对健康海南和智慧海南的建设需要，研究大数据处理与分析的理论、方法及其在生物医学和教育大数据中的应用。在数据对称性理论、深度学习模型、多源数据融合算法、复杂网络构建与分析及其在药物靶识别与药物筛选、疾病预警与预防和教育大数据分析等方面的应用中取得重要成果。

（三）研究生规模及结构（研究生招生、在校生、毕业和学位授予）

2021 年数学专业研究生招生 20 人，其中包括留学生 1 人。研究生培养实行导师负责制，采用导师个人负责与导师组集体培养相结合的培养方式。充分发挥导师指导研究生的主导作用，调动研究生的主动性和自觉性。具体情况如表 1：

分类	2021 年
研究生招生人数	19
其中：全日制招生人数	19
非全日制招生人数	0
招录学生中本科推免生人数	0
招录学生中普通招考人数	19
授予学位人数	8

表 1

二、研究生党建与思想政治教育工作

（一）思政课程与课程思政

学院始终把思想政治和意识形态工作作为首要任务，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想武装党员干部头脑，加强理论学习和党性教育，强化在新冠肺炎疫情和自贸港建设高度开放背景下开展意识形态工作的政治意识和阵地意识，坚持底线思维，加强重大风险防

范意识和防控能力。组织教师收看中国教育电视台大型系列访谈节目《课程思政面对面》，组织教师参加“课程思政”专项在线培训以及高校教师课程思政教学能力培训，获批学校教育教学改革研究“课程思政专项”课题一项。把握立德树人中心环节，加强思想政治教育。积极推进教工党支部、学生党支部“1+1”课程思政建设工作，提升教师育人意识和能力，以课堂为主战场，用“一勺盐”的辩证法，推动思政教育和专业教育有机融合，努力扭转长期以来的“重教书轻育人”现象，同时推进教工党支部建设和课程思政建设的相互促进。

（二）思想政治教育队伍建设

加大人才外引内育力度，并将政治立场、政治表现、师德规范作为人才评价和引进的首要标准。本年度全职引进高层次人才4人，柔性引进教授6人，1人攻读博士学位，2人相继从国外访学归来；智慧教育创新团队获批海南省首批“双百”人才团队，数学建模竞赛指导团队获校园丁奖先进集体。结合《深化新时代教育评价改革总体方案》等新形势下的新要求，全院职工积极投身于跨越式发展建设中，代表性的工作包括：数学与应用数学师范专业认证、数学学科评估、数学博士学位点申报。并以这三件大事为切入点，初步形成了学院“十四五”发展规划。

（三）研究生党建与校园文化建设

制定针对党的群众路线教育实践活动必修和选修的材料，组织研究生学习“十三届全国人大会议”精神、“不忘初心，牢记使命”精神、习近平总书记在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作

部署会议上的讲话、“三严三实”、“习近平总书记教师节重要寄语”精神、“全面领会《习近平在全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会上的讲话》的精神实质与工作要求”、《论中国共产党的历史》、纪念“九一八”的意义、习近平在纪念辛亥革命 110 周年大会上的重要讲话、《中国共产党党员发展工作细则》、十九届六中全会解读等内容。研究生党支部认真开展党的基层组织建设活动，协助校党委做好入党积极分子学习考察工作、入党积极分子的培养和党员发展。时常进行积极分子考察谈话、积极分子考察交流会、对积极分子的考察情况进行讨论、党员发展讨论、预备党员接收会议以及预备党员的推选等会议，为下一届选拔出优秀的党员而努力，并认真做好预备党员的转正工作，规范党员相关资料管理。研究生党支部认真开展对于新发展党员的思想学习。进行了十三届全国人大二次会议理论学习、不忘初心，牢记使命主题学习、学习改革开放 40 周年，充分肯定了经济特区建设的历史成绩，深刻总结经济特区建设的宝贵经验，全面贯彻党的十九大精神，以及新时代中国特色社会主义思想，在新时代新起点上继续把全面深化改革推向前进，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供强大动力。坚持反思自己，定期进行党员批评与自我批评，坚持有问题早发现、早解决的原则。定期召开党支部专题组织生活会，积极开展谈心活动。扬红色文化，提升党员对党的纲领认识，让党员在党日活动中加强党性锻炼、强化党员意识。坚决防止党日活动娱乐化、形式化、庸俗化，切实增强凝聚力。

三、研究生培养与教学工作

(一) 师资队伍

各培养方向带头人与学术骨干，主要师资队伍情况。

本学科拥有 32 名专任教师，学科带头人和学科骨干共 22 人，其中国家千人计划 1 人，海南省“百人专项”入选者 2 人，教育部新世纪人才 1 人，教授 12 人，副教授 8 人。博士生导师 7 人。4 个学科方向带头人均为教授且在其研究领域具有一定的影响力，各方向的教授人数均为两人以上，学科骨干中高级职称人数均达到 4 人以上。中级及以上职称的教师 32 人，60 岁以下教师占 100%，45 岁以下教师 22 人，占 69%，取得博士学位 29 人，占 91%，获得外单位硕士学位的比例为 97%。学位的共分为基础数学、应用数学、概率论与数理统计、数据科学与应用四个培养方向。具体情况如表 2：

职务	合计	25 岁及以下	26 至 35 岁	36 至 45 岁	46 至 59 岁	60 岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师	硕士生导师人数	位非本单位授予的人数	博导人数
正高级	13	0	0	4	9	0	12	0	12	12	1
副高级	17	0	0	16	1	0	15	2	12	17	0
中级	2	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	32	0	2	20	10	0	29	2	24	31	1

表 2

(二) 课程教学

本学位点开设的核心课程及主讲教师。课程教学质量和研究生课

程分为公共必修课、专业必修课、专业选修课、实践教学等。总学分不少于 31 学分，其中，公共必修课 7 学分，专业必修课 12 学分，专业选修课不少于 8 学分，实践教学 4 学分。开设的核心课程《代数学》由郭鹏飞教授主讲，讲授群、环、模、域四个基本的代数结构及其性质，介绍伽罗瓦理论的思想方法，使学生掌握代数学的一般方法和技巧，提高学生运用代数方法解决实际问题的逻辑思维能力。核心课程《泛函分析》由林诗游教授主讲，讲授拓扑空间的基本概念，分离性公理与可数性公理，紧空间与广义紧空间，和空间、积空间与商空间、拓扑空间的联通性以及完备空间的基本理论，使学生能在后继课程中熟练地运用这些知识解决问题。核心课程《泛函分析》由沈有建老师主讲，讲授线性拓扑空间、线性算子理论、希尔伯特空间、巴拿赫空间定理与对偶空间、弱紧性与自反空间、紧算子和正规可解算子等内容，为以后的数学学习与研究提供泛函分析基础。

课程教学质量突出，学院重视以评促教，在每个学期末开展督导员及学生评教活动。每个学期安排研究生督导员随机听取研究生课堂教学，召开教师座谈会，讨论教学中存在的问题，提出建议和意见。近两年的研究生评教结果中，绝大多数研究生课程的评教分数在优良以上，说明任课教师认真负责、具备扎实的专业知识，能够较好的完成教学工作，学生对任课教师课堂教学质量的满意度也很高。

课程教学亦有着较好的持续改进机制，主要有：

1. 建立日常教学质量监控机制。即将评教工作深入推进到日常教学工作中，采用 QQ 群、微信等现代化通信手段及时与学生沟通交流，

以便及时发现教学中存在的问题。

2. 不断协调解决教学组织方面存在的问题。承担研究生课程的教师同时也承担着本科教学任务，教学任务繁重，针对这一问题学院将必修的研究生课程计算进入教授的教学工作量当中，并适当减少执教课程教师的本科工作量。根据教师的个人实际情况安排上课时间及教室等。

3. 为提高研究生教材选用水平和教学质量，本学位点根据学校颁布的《海南师范大学境外教材选用管理暂行办法（试行）》，对教材进行科学严格的筛选，从而采用高质量，优秀的国内外经典书籍作为上课教材。

（三）导师指导

导师选聘、培训和考核情况，导师指导研究生的制度要求与执行情况。

导师队伍具有明确且合理的选聘和考核标准。本学位点是根据教育部提出的《研究生导师指导行为准则》，参照研究生导师立德树人确立的标准，对导师进行了一系列的选聘、培训和考核。近几年来共遴选认定了 24 名导师，含校外兼职导师 1 人，并参与了多次线上线下培训和考核。

本学位点导师对研究生的培养工作也较为重视和投入。学术型导师指导研究生的制度要求是必须符合国家年龄规定，为人师表，遵守学术道德和规范，身心健康，保证有半年以上时间在国内指导研究生，能够按学校规定提供研究生“三助”经费的高级职称教师。近 5 年主

持国家自然科学基金或省基金 1 项以上，并根据要求发表一定数量及质量的学术论文。通过制定相应的培养方案和计划的方式指导研究生，要求其完成一定的课程学分、学术研讨、实践活动和毕业论文撰写。此外，研究生的学位论文必须在导师的指导下独立完成，概念清晰、论据可靠，语言通畅，有一定学术价值或实用价值。上述导师指导研究生的制度要求，在统计时间内均严格执行，执行情况良好。

（四）学术训练

研究生参与学术训练及科教融合培养研究生成效，包括制度保证、经费支持等。

本学位点学术交流活跃，与德国马普应用数学研究所、中科院数学研究所、北京师范大学数学科学学院等保持着长期合作关系，形成了良好的国际合作，7 名研究生在国内国际重要学术会议做报告，培养国际研究生 6 人。本学位点坚持科教融合的人才培养模式，建立健全研究生培养质量保障体系，积极引导研究生参与导师科研项目，主持研究生科研项目和研究生创新创业项目等。本学年获得国家奖学金 2 人次，获得全国研究生数学建模竞赛省级奖项 6 项，省优秀硕士毕业论文 3 篇，省优秀毕业生 2 人，省级创新科研项目立项 5 项，校级科研科研项目立项 5 项。

（五）学术交流

研究生参与国际国内学术交流的基本情况。

本学位点与德国马普应用数学研究所、中科院数学研究所、北京师范大学数学科学学院等保持着长期合作关系，形成了良好的国际合

作。本年度有 139 名研究生参加国内国际学术交流活动，其中 12 人出省参会，7 名研究生在国内国际重要学术会议做报告。有 5 人外派到国内知名高校学习，培养国际研究生 6 人。

研究生参与学术交流具体情况如表 3:

序号	年度	学生姓名	会议名称	报告题目	报告时间	报告地点
1	2021	李雪玉	2021 年海南省数学学会学术年会	基于数据驱动 Q-学习的工业过程的容错控制问题研究	2021 年 11 月 20 日	琼海市嘉积中学
2	2021	禹邵友	2021 年海南省数学学会学术年会	基于机器学习的淀粉样蛋白准确预测和关键特征识别	2021 年 11 月 20 日	琼海市嘉积中学
3	2021	陈娅萍	2021 年第三届系统可靠性与安全工程国际会议	Stochastic Properties and Parameter Estimation for a General Load-Sharing System	2021 年 11 月 27 日	线上
4	2021	罗启明	2021 年中韩美矩阵论国际会议暨第六届矩阵方程与矩阵不等式及其应用国际会议	• Quantum nonlocality cannot be shared under bilateral measurement	2021 年 11 月 27 日	线上
5	2021	徐欢	2021 年中韩美矩阵论国际会议暨第六届矩阵方	Several inequalities for sector matrices	2021 年 11 月 27 日	线上

			程与矩阵不等式及其应用国际会议			
6	2021	张晨	2021年中韩美矩阵论国际会议暨第六届矩阵方程与矩阵不等式及其应用国际会议	The numerical range of projection operators	2021年11月27日	线上
7	2021	朱驰骋	2021年中韩美矩阵论国际会议暨第六届矩阵方程与矩阵不等式及其应用国际会议	The random periodic solution of linear stochastic differential equations and its EM numerical approximation	2021年11月27日	线上

表 3

(六) 论文质量

体现本学科特点的学位论文规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况。本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析。

本学科点学位论文规范如下：

1. 论文选题

硕士学位论文选题一般应在课程学习结束之前开始准备，论文选题前应系统地查阅国内外文献，了解国内外有关研究情况，对文献资料进行分析和评述。学位论文的选题应具有较高的理论价值和一定的现实意义。

2. 文献阅读与综述报告

硕士研究生在学期间，须在培养方案所列参考书目和文献的基础上，在导师的指导下，根据自己所选定的研究方向和学位论文课题要求，在本学科的前沿问题及交叉领域范围内，广泛阅读大量的国内外相关文献。并撰写文献综述报告。文献综述报告力求文字简练，内容充实，字数一般不少于 3000 字并附有参考文件清单。文献阅读综述报告在开题时一并提交评委审核。

3. 论文计划及开题报告

论文选题后应制订论文工作计划，并在硕士研究生入学后的第 3 学期作论文开题报告。具体要求参照《海南师范大学研究生学位论文开题报告暂行规定》执行。论文开题报告通过后方可正式开展学位论文研究工作。开题报告通过后，原则上不再随意改变，如论文选题有重大变化的，需重做开题报告。开题通过到论文答辩至少 1 年时间。

4. 论文中期检查（中期考核）

硕士学位论文工作进行到中期，应公开举行论文工作中期进展汇报会。由硕士研究生向指导教师和有关专家作论文中期报告，汇报论文工作进展情况，提出下一阶段的计划和措施。与会专家应对报告提出中肯意见和建议，做出论文中期报告通过与否的结论并形成书面材料，交学院备案。中期检查通过到论文答辩至少半年时间。

5. 学位论文

学位论文是研究生从事科研工作的主要成果表现，论文集中表明了作者在研究工作中获得的研究成果，是研究生申请学位的重要依据，也是科研领域中的重要文献资料和社会的宝贵财富。学位论文应

用汉语撰写，论文应立论正确、数据可靠、推理严谨、层次分明、文字简练、说明透彻。论文具体标准和格式要求按《海南师范大学博士、硕士学位论文规范》执行。

学位论文撰写完毕，通过审核和盲审评阅后，可提出答辩及学位授予申请，具体要求根据《海南师范大学研究生学位授予工作细则》执行。本年度本年度授予毕业学位 8 人，毕业生就业趋向单位主要是高等教育单位、中初等教育单位以及企业等。

（七）质量保证

培养全过程监控与质量保证、加强学位论文和学位授予管理、强化指导教师质量管控责任、分流淘汰机制等情况。

全日制学术型硕士研究生的标准学制为 3 年。对于提前完成规定的全部学业，成绩特别优秀者，经专家推荐和严格考核，可以提前毕业，但学习年限不得少于两年。三年学习期满，不能按期毕业者，可申请延期毕业。在学期限达到 5 年仍不能正常毕业者，按《海南师范大学研究生学籍管理规定》的有关规定处理并注销学籍。

（八）学风建设

本学位点科学道德和学术规范教育开展情况，学术不端行为处理情况等。

本学位点十分重视研究生的科学道德和学术规范教育，出台了《海南师范大学办公室关于印发规范研究生学术道德规定的通知》，并经常组织导师和研究生学习中华人民共和国教育部令第 34 号文件《教育部学位论文作假行为处理办法》和第 40 号文件《高等学校预

防与处理学术不端行为办法》。使得科学道德和学术规范教育得以有效实施，迄今未出现任何学术不端行为。具体开展情况如表 4：

序号	活动名称	活动形式	教育内容
1	2021 年科学道德和学风建设宣讲教育报告会	线上报告会	深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九届五中全会精神，弘扬科学家精神，加强学风建设，深入推进科学道德和学风建设。科学无止境，精神永流传，以科学家精神引领创新之路。
2	研究生开学典礼学风问题报告	线下报告会	“诚”是中国人的儒家哲学的核心，也是一种道德境界。所谓“诚”就是真实无妄，实事求是。只有从人到物，把一切存在的属性都了解得清清楚楚，才可能完成“赞天地之化育”的人类命运。
3	《高等学校预防与处理学术不端行为办法》学习报告会	线下报告会	以抄袭、剽窃他人科研成果等学术不端行为为耻，以潜心研究、独立创作为荣，努力促进学术创新，恪守学术规范，自觉杜绝各类学术不端行为。充分发挥模范带头作用，积极遵守学术道德规范，助力学位点诚信学术作风的形成。
4	《海南师范大学规范研究生学术道德规定》学习报告会	线下报告会	所有研究生在学术研究和学术活动中必须坚持学术道德规范的基本要求，在学术研究和学术活动中不得有违反学术道德的行为，对违反学术道德规范事件要进行受理、鉴定、处理和处罚。
5	《学位论文作假行为处理办法》学习报告会	报告会	规范学位论文管理，维护学位制度的严肃性和公平性。推动学术诚信建设，提升学位点的科研水平。求真求实是科学精神的核心，通过打击作假行为，培养求真求实的科学精神，促进科学研究水平的提高。提高人才培养质量。

表 4

（九）就业发展

本学位点毕业研究生的就业率、就业去向分析、用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况。

本年度授予毕业学位 8 人，毕业生就业趋向单位主要是高等教育

单位、中初等教育单位以及企业等，具体情况如表 5：

单位类别	年度	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	自主创业	升学	其他
全日制硕士	2020		1	6						2				1
	2021		3	1						2			1	2
非全日制硕士	2020													
	2021													

表 5

四、研究生教育支撑条件

（一）科学研究

本年度科学研究情况，包括教改项目研究。项目成果、影响及应用等。可简略描述对本学位点近 5 年已完成的主要科研项目以及在研项目情况。

近五年共承担国家自然科学基金和省部级基金项目 50 余项，研究经费 2000 万元以上。主持海南省教育科学规划课题、海南省哲学社会科学规划项目 5 项。项目产生的成果包括海南省科技奖励 5 项，发表高水平学术论文 200 余篇，近五年共举办国际、国内学术会议 18 次，教师参加国内外学术会议 160 余次。近五年获得国家科技重大专项 1 项，国家基金面上项目 5 项，且每个学科方向均获得至少 1 项基金面上；获得青年基金 2 项。项目研究内容覆盖到生物大数据、城市宜居、生物医药、统计学及基础数学的内容。本学位点是国家天元数学东南中心共建单位，拥有教育部重点实验室、省重点实验室、省工程研究中心、院士工作站等科研平台，依托这些平台柔性引进了院士、杰青和优青等高层次人才，聘请了院士担任学术委员会主任或副主

任；建成了一支由国家级人才、教育部新世纪优秀人才、海南省百人、南海名家和海南省拔尖及以上人才 15 名组成的学术队伍，学术梯队结构合理，在国内外的学术影响力和知名度持续提升，学术氛围浓厚，形成了可持续发展的良好态势并有巨大的发展潜力，学科点拥有满足大规模计算的高性能计算中心，可为数据学科和应用统计学科提供能满足科研和教学的计算工作站。近五年毕业研究生就业率 100%，数十人在中科大等高校从事科研工作。

（二）支撑平台

本学位点支撑研究生学习、科研的平台建设情况。

学院实验室共有 3510 平方米，仪器设备总值 3360 万元，代表性仪器有：存储服务器、高性能计算机群、802.11AC 面板 AP、认知功能仪、近红外脑成像仪等。学院设有数据科学与智慧教育教育部重点实验室、计算科学与应用海南省重点实验室、海南省数据技术与应用工程研究中心、海南省院士工作站、海南省数学研究中心、海南省院士团队创新中心等平台。具体情况见表 6：

平台名称	平台级别	对人才培养支撑作用
国家天元数学东南中心	国家级	以数学及其应用的研究与人才培养为目标，聚焦数学科学前沿动态，打造一流数学研究和交流平台。此外，举办系列学术活动，聚焦科学问题，凝聚研究队伍，培养青年学术骨干，深化国内外专家的合作。
数据科学与智慧教育教育部重点实验室	部级	为智慧教育研究提供数据采集、数据分析与数据应用服务，有助于实现教育环境的智慧化、教育资源的智慧化、教育管理的智慧化和教育服务的智慧化。
计算科学与应用海南省重点实验室	省级	实现科研平台为创新型人才培养服务，提升学生的科研能力和实践能力，真正促进高素质应用性人才的培养。

海南省数据技术与应用工程研究中心	省级	开展智慧教育、健康旅游、精准医疗和智慧生态等方面的研究，突破关键数据技术，培养工程技术研究与管理高层次人才，提升产业的创新能力，促进海南经济发展。
海南省院士工作站	省级	为数学学科的发展提供指导与帮助，并为学校和学院师生作高质量的学术报告，或开展形式多样的学术交流活动，进一步提升教师的科研水平，开阔学生的眼界。
海南省数学研究中心	省级	整合全省数学资源，做好海南数学学科建设，开展多种形式的学术交流、协同创新、中学数学教师培训、中小学冬（夏）令营等活动，服务海南省基础教育。
海南省院士团队创新中心	省级	提高教师的原始创新力和承接重大科研项目的的能力，提升学术研究水平。

表 6

（三）奖助体系

本学位点研究生奖助体系的制度建设，奖助水平、覆盖面等情况。

研究生国家奖学金，是国家面向优秀研究生设立的最高荣誉奖项；是全面提高研究生教育培养质量，大力推进研究生培养机制改革的有效手段；是实施科教兴国和人才强国战略，培养造就拔尖创新人才，建设创新型国家的重要举措。按照《研究生国家奖学金管理暂行办法》，本学位点 2021 年度共资助学生 2 人，资助金额为 4.0 万元；

研究生国家助学金用于资助全国普通高等学校纳入全国研究生招生计划的所有全日制研究生，补助研究生基本生活支出。我校根据财政部、教育部制定的《研究生国家助学金管理暂行办法》（财教[2013]220 号）发放助学金。发放金额：硕士研究生 600 元/人·月，每年发放 10 个月。学位点 2021 年度共资助学生 101 人，数额达 30.3 万元；

为了激励研究生勤奋学习、潜心科研、勇于创新、积极进取，在全面实行研究生教育收费制度的情况下更好地支持研究生顺利完成学业，按照《财政部教育部—研究生学业奖学金管理暂行办法》，本学位点每年会开展学业奖学金评审工作。新入学的一年级硕士研究生的获奖人数为总人数的 100%，一等奖 6000 元/年，二等奖 4000 元/年。二、三年级硕士研究生的获奖人数为总人数的 80%，其中，一等奖 6000 元/年，比例为获奖总人数的 35%；二等奖 4000 元/年，比例为获奖总人数的 65%。根据思想道德、学业成绩、科研成果、志愿服务以及家庭经济状况等因素确定等级，其量化标准分新生和老生两种情况进行。新生依据入学志愿、入学考试成绩、原毕业学校以及本科期间的表现，进行综合评定，依据研究生上一学年度取得的突出成绩和学业成果，参照《海南师范大学 2021 年研究生学业奖学金评分细则表》，进行量化评分。2021 年度共资助学生 32 人，数额达 14.6 万元。

（四）管理服务

专职管理人员配备情况，研究生权益保障制度建立情况，在学研究生满意度调查情况等。

本学院有专职研究生教学科研秘书、有专职管理研究生的辅导员以及专职管理研究生的副院长，配备专职管理员的生师比大于 1:200，且具备硕士及以上学历。学院制定了《研究生权益管理办法》，保障了学生的各项权益；同时，学院建立健全的约谈、申诉、诉讼的学生权益救济机制，从研究生权益救济的视角，剖析学生权益保护与救济的现状，梳理法定教育权益，完善权益救济机制。为了全面了解我院全日制研究生培养情况，学院每年都组织针对在校全日制研究生的问卷调查，问卷调查内容包括对研究生培养及条件保障的总体满意度的

评价、对本专业课程体系的总体评价、对中期考核等培养环节管理执行情况的评价等。调查结果显示，我院全日制研究生对我们学院的各项工作和安排都极其满意和认可。

五、学位点服务贡献

本学位点在科研成果转化、促进科技进步、服务国家和地区经济发展、繁荣和发展社会主义文化等方面 1-2 个典型案例。

案例一：服务新冠肺炎疫情防控

为深入贯彻落实中央和省府新冠肺炎疫情防控工作要求，有效控制疫情蔓延，全力维护广大师生的身体健康和生命安全，维护学校正常的教育教学秩序，本学科主要开展了如下工作：

1. 开发了线上教学与学生指导质量监控系统，该系统包括“学院管理”、“教学反馈”、“教学日报”、“研究生指导”、“日常学习指导”、“毕业论文(设计)”、“学习日报”等功能模块，PC 端和手机、平板电脑等移动端均可登录。该系统有效地组织教师、督导和学生及时填报并适时地通报监控数据和质量报告，及时地了解老师教学和学生学习、毕业论文、就业等情况，供全校 21 个学院 2 万余名师生以及教务处等职能部门使用，为全校各学院和相关职能部门疫情期间的教学管理提供服务。

2. 构建数学模型分析了来自我国 28 个省份的 2015 例经实验室确诊的 Covid-19 病例（其中包括 99 名儿童）的患者水平信息，数据分析结果表明成人多隔离 4 天或 7 天，隔离有效性可分别提高至 96.2%或 98.3%。因此建议将成人隔离期延长至 18 天或 21 天可以更有效地防止病毒传播和控制疾病。该成果在 MedRxiv 上公开发表，并被国外媒体报道。

案例二 服务基础教育

为深入贯彻习总书记关于“扶贫先扶智”的讲话精神，让贫困地区的孩子接受优质的知识教育，全面落实中共中央、国务院和海南省的相关文件、会议的精神和要求，为更好地提升海南省数学教师专业水平，推动海南省教师队伍建设，落实海南省教师队伍建设计划，促进海南省教育均衡化发展，推进教育扶贫工作深入开展。

本学科积极参与海南省“双五百”工程，每年选拔 80 名左右的数学与应用数学专业毕业班优秀学生到海南省基础教育相对薄弱的陵水县、昌江县、定安县、东方市、乐东县、临高县、屯昌县等 11 个市县进行顶岗支教实习，并对被顶岗的中学数学教师进行理论指导和教学实践能力的集中培训。近两年，本学科组建了海南数学名师巡讲团，开展了“推进教育扶贫，助力顶岗支教实习”专项活动，并定期组织名师巡讲团成员到上述 11 个市县进行教育帮扶，与当地教师开展主题教学研讨，为中学一线教师解决教学难题。组织教师、顶岗支教的数学师范生与名师巡讲团成员开展互动交流，建立了专项活动微信群、QQ 群，搭建好数学名师与当地一线教师、顶岗支教的师范生的交流平台，建立常态沟通关系。此外，建立周末流动学院，利用周末送教下乡。

六、存在的问题及改进措施

（一）存在的问题

本学位点研究生教育过程中存在的问题及原因分析。

1. 研究生生源质量有待提升。受学校知名度、地理位置以及地方经济状况等因素的影响，报考的研究生生源规模和质量与全国同类高校相比仍有一定差距。

2. 创新能力有待进一步提高。近年来在学术论文、科研项目数量、科研水平等方面有了较大的突破，但与国内外顶尖学术团队相比，原始创新能力不足，缺乏原创性研究成果、国家级重大项目、科研平台和成果奖励。

3. 高端人才引进较为困难，难以满足海南自贸港和国际教育创新岛建设的高端人才培养需求。

（二）改进措施

针对问题提出改进建议和下一步思路措施。

1. 进一步加强招生宣传工作，提升学校和学科的知名度和影响力。依托博士点建设实施，构建硕博一体化培养体系，通过网络平台和现场宣讲等方式，扩大学科的影响力，全方位、多渠道吸引优质生源报考，稳步提升本学位点生源数量和质量。

2. 以高水平学科专业建设为向导，继续贯彻“引进+培养”的人才计划。提升现有教师国际化视野，选拔优秀青年教师到国际一流学科进行长期学习和合作研究。鼓励青年教师针对国家重大战略需求中的关键数学问题开展研究，服务地方经济。继续坚持学科团队建设，加强与其他高水平学术团队的交流与合作，部分优势学科要面向世界，引入先进的教育理念，提升人才培养质量。加强与特色、优势学科的交叉研究，在学科交叉领域上寻求学科创新性发展的机遇。通过提高创新团队实力，争取国家级成果培育。

3. 以产业需求为导向，产教融合。加强与地方企业和研究单位的合作，建立稳定的研究生创新基地。校企合作，协同育人，搭建研究

生合作培养平台,加强实践教学,提升学生创新创业和科研能力。加强应用落地项目建设,推进数学与工程应用、产业化的对接融通,培养具备产业视野和解决行业实际问题的高素质人才,满足海南自贸港和国际教育创新岛建设的高层次专门人才的需求。