

数学科学学院

一、学院简介

数学科学学院办学历史悠久，其前身为华侨大学数学系，是学校当年最早开设的院系之一。1961年开始招收数学本科专业学生；1981年，经国务院学位委员会审批，获得全国首批“基础数学”硕士学位授予权；2017年获批数学学科一级硕士点，同年数据科学群入选福建省双一流建设高原学科；2018年自建系统科学一级学科硕士点；2020年数学与应用数学专业入选福建省一流本科专业、2021年入选国家级一流本科专业建设点。

学院奋力建设教学和科研平台，现有数学和系统科学两个一级硕士点，数学与应用数学本科专业（金融统计和数据分析两个方向），设有分析与方程、信息与计算科学、概率论与数理统计、金融数学和应用数学五个教研室，一个动力系统与非线性研究中心和一个应用数学研究所。学院拥有福建省高校计算科学重点实验室、福厦泉国家自主示范区协同创新平台、福建省数据科学创新团队和数据科学福建省研究生导师团队等省级平台以及首批泉州市港湾计划高层次人才团队，具备坚实的数学、系统科学学科建设基础和完善的硕士生培养体系，可长期开展基础数学、应用数学、计算数学、系统理论与应用、复杂系统建模与调控和系统分析与数据计算等领域的研究。

经过多年发展，学院拥有一支结构合理、理论基础深厚、研究能力强的科研团队。目前学院共有专职教师89人，其中博士生导师4人，硕士生导师52人；教授13人，副教授38人，高级职称占专职教师57.30%，具有博士学位者60人。

学院在科研项目、学术论文以及成果获奖方面成绩较为显著。近5年来累计承担纵向项目70项，其中主持国家自然科学基金项目31项，省部级科研项目28项，各类经费累计逾1423.4万元；在国际高水平期刊发表论文数百篇；获得福建省科技奖4项，出版专著1部，国家级教材1部，国家一流课程1门，全国高校数学微课程教学设计竞赛一等奖1项。

学院招收和培养研究生四十余年来，始终坚持社会主义办学方向，以立德树人为核心，坚持思想教育与专业教育并重、理论研究与社会实践结合，将研究生思想政治教育贯穿于教学、科研、学术活动全过程，培养效果显著。近5年来我院研究生硕士学位论文教育部、省抽检合格率100%，共获得福建省优秀硕士学位论文4项，硕士生以第一作者或导师一作、学生二作在国际高水平SCI期刊上发表论文40余篇，发明专利3项；此外，学院还积极鼓励研究生参与学科竞赛和科技创新，近30名研究生在研究生华为杯数学建模大赛荣获全国二等奖、三等奖；鼓励研究生在学期间参加国内外学术会议和学术交流并给予经费支持，3

名优秀学生有短期访学和合作培养经历；学院经过长期的探索和建设，培养了许多优秀人才，如中国数学三大奖之一钟家庆数学奖获得者曹培根博士、加拿大信息理论和多媒体压缩领域首席科学家杨恩辉院士、牛津大学微分方程首席科学家陈贵强教授等；相当比例的毕业生继续攻读中科院、厦门大学、武汉大学、南京大学、上海财经大学、澳门大学等境内外著名高校或科研院所的博士研究生，部分优秀代表已成为多所高校的教授或企事业单位的领头人，深受用人单位的好评。

二、专业介绍

硕士研究生：

1. 数学(学术学位)

培养目标：硕士学位获得者应形成社会主义核心价值观；具有遵纪守法、团结协作、诚实守信、刻苦钻研等良好的思想品德、学术修养和职业道德，注重德智体美劳全面发展；掌握数学基础研究理论知识，掌握至少一个方向的先进研究工具与方法，了解至少一个领域的前沿进展，受到表述规范和严谨逻辑思维训练；具有一定基础理论研究或应用课题研究的能力，具备一定的科学创新能力和素养；能在数学基础研究和应用数学强的高校攻读博士学位，能胜任大中专等院校的数学教师工作，能在企事业单位中胜任与数学联系紧密的工作。

本专业学制3年(因特殊原因可以申请延长学习年限1-2年，延长学习期间，不享受公费医疗、国家助学金以及其它待遇)。境内、境外生分别修满(包括学校规定的公共学位课程、学院规定的专业学位课程)至少30、29学分(跨学科专业的学生需补修两门数学本科课程，具体课程由指导老师指定，不计入总学分)方可申请硕士论文答辩。

培养方向介绍

基础数学：基础数学不仅是其它应用性数学学科的基础，而且也是自然科学、技术科学及社会科学等所必不可少的语言、工具与方法。主要研究领域为分析、代数和几何等。

计算数学：计算数学主要让研究生逐步树立起用计算机解决科学与工程问题的观念，培养学生的数值分析能力。主要研究领域是大数据分析、微分方程数值解和矩阵计算等。

应用数学：应用数学的研究范围十分广阔，包括应用数学的基础理论，具有广泛应用的数学方法，以及利用数学方法解决实际问题等。应用数学的主要研究领域有动力系统、孤立子与可积系统和偏微分方程等。

研究方向及导师队伍：

研究方向	导师
基础数学、 计算数学、 应用数学	黄华林; 陈行堤; 王建飞; 林增强; 狄振兴; 肖占魁; 朱剑峰; 李天则; 王敏雄; 陈铭新; 罗正华; 吕华军; 洪继展; 陈丽珍; 陈文雄; 莫毓昌; 汤龙坤; 黄哲煌; 庄清渠; 翟术英; 翁智峰; 沈淑君; 黄浪杨; 宋海洲; 吴丽华; 温振庶; 汪东树; 陈少伟; 尹海燕; 崔海波; 吴国春; 于海波; 张培欣; 李年华; 李红敏; 闵超; 许谷榕;

主要课程：

代数学、现代分析、微分几何、复分析、微分方程、数值分析、微分方程数值解、孤子引论、动力系统分析等。

2. 系统科学（学术学位）

培养目标：硕士学位获得者应形成社会主义核心价值观;具有遵纪守法、团结协作、诚实守信、刻苦钻研良好的思想品德、学术修养和职业道德，注重德智体美劳全面发展;具有扎实的数理基础和较高的外语水平，掌握系统科学领域的理论与方法;能够熟练运用数理知识、信息理论、系统思维和现代分析工具与方法等对复杂系统的结构、性质和演化规律进行研究，或在某一领域取得具体应用，具有一定的科学创新能力和科学研究能力。

本专业学制3年(因特殊原因可以申请延长学习年限1-2年,延长学习期间,不享受公费医疗、国家助学金以及其它待遇)。境内、境外生分别修满(包括学校规定的公共学位课程、学院规定的专业学位课程)至少30、29学分(跨学科专业的学生需补修两门数学或物理的本科课程,具体课程由指导老师指定,不计入总学分)方可申请硕士学位论文答辩。

培养方向介绍

系统理论与应用：致力于系统科学的基础理论研究及其应用，主要利用统计物理、非线性动力学、复杂性理论对物理与生命复杂系统的涌现行为、普适性规律及其控制应用等开展研究探索。

复杂系统建模与调控：致力于复杂系统建模与调控的研究，主要关注复杂网络的同步与控制，网络疾病模型的构建、刻画与分析，系统的控制与优化等。研究特色是融合控制、图论、运筹等理论和方法，研究生物网络、金融系统等复杂系统的宏观动力学行为与可靠性分析。

系统分析与数据计算：致力于非线性系统的分析与复杂数据的计算，主要关注数学物理模型的分岔行为及稳定性，分段光滑复杂系统的分岔分析等，发展复杂数据科学，研究云计算数据中心的建模分析与优化，知识系统与粗粒化等智能算法，医疗健康大数据分析与应用，复杂材料与流体系统的科学计算与模拟等。

研究方向及导师队伍：

研究方向	导师
系统理论与应用、复杂系统建模与调控、系统分析与数据计算	郑志刚；林炎海；游银萍；徐灿；李进金；邓科财；陈莉莉；高真圣；徐博驰；施慧华；庄锦森；邓圣福；梁建莉；傅仰耿；皮定恒；周艳；

主要课程：

动力系统分析、系统科学引论、科学计算、复杂网络理论、非线性动力学与混沌、系统建模与分析、系统稳定性分析、随机分析方法等。

学院研究生招生工作咨询电话：0595-22693505



（华侨大学数学科学学院官方网站二维码）