

数学与信息科学学院 2021 年攻读博士学位研究生招生专业目录

数学与信息科学学院拥有数学博士一级学科学位授权点和数学硕士一级学科学位授权点；同时拥有学科教学（数学）教育硕士授权点以及课程与教学论硕士授权点的“数学教育的理论与技术”方向。广州大学数学学科是广东省高水平大学重点建设学科，广东省攀峰重点学科。本学科有 60 多年办学历史，1958 年开始招收本科生，1997 年招收硕士研究生，2007 年招收博士研究生。2011 年获数学一级学科博士学位授权点和数学博士后流动站。本学科师资力量雄厚，现有教授 32 人，副教授 29 人，其中博士生导师 19 人，中国科学院院士 1 人，全国首届高校百名教学名师、国家级特殊计划入选者 1 人，国家杰出青年基金获得者 3 人，国家优秀青年基金获得者 1 人，国务院学位委员会数学学科评议组成员 1 人、全国百篇优秀博士论文奖获得者 1 人、国家级突出贡献中青年专家 4 人，教育部创新团队 1 个。学科拥有广东省普通高校重点实验室-数学与交叉科学实验室、广东省科技厅重点实验室-信息安全实验室。近五年来，获国家教学成果奖二等奖 1 项，广东省教学成果奖一等奖 2 项，国家自然科学基金重点项目 2 项，国家自然科学基金“促进学科交叉融合平台建设项目”2 项，长江学者与创新团队发展计划 1 项，省自然科学基金重大项目 1 项等国家和省部级项目 100 多项，省级教学团队、省普通高校创新团队各 1 项，科研经费达到 5000 万元以上。出版专著和教材 10 部，获专利 5 项。近五年在国内外重要学术期刊上发表论文 600 篇，其中被 SCI 等收录 400 余篇，许多论文发表在重要刊物上，如《Comm. Math. Phys.》、《J. Funct. Anal.》、《SIAM J. Appl. Math.》、《SIAM J. Math. Anal.》等。

招生单位名称：数学与信息科学学院

联系人：陈老师

联系电话：020-39366863

专业目录及博士生导师

学科、专业名称（代码）	研究方向	考核科目	博士指导教师
070101 基础数学	01 泛函分析	1001 初选审核 2001 专业测试 3001 学术报告	曹广福 王晓峰
	02 常微分方程与动力系统		庾建设 唐谟勋 周展 郭志明 郑波
	03 教育数学		张景中
	04 数学教育研究		曹广福
	05 非线性分析		刘春根
	06 几何分析		王友德
070102 计算数学	01 稀疏信息处理与仿生机器智能	1001 初选审核 2001 专业测试 3001 学术报告	彭济根 李海洋
070104 应用数学	01 生物数学	1001 初选审核 2001 专业测试 3001 学术报告	庾建设 唐谟勋 郭志明 郑波
	02 微分方程理论及应用		周展
	03 密码学及其应用		唐春明
	04 非线性偏微分方程理论及应用		郭柏灵
	05 偏微分方程		蒲学科 杨军
	06 偏微分方程及其应用		王术

博士生导师简介

曹广福 1960年生，博士、教授、博士生导师，享受国务院特殊津贴，全国首届高校百名教学名师奖获得者，国家级特殊计划教学名师，曾任数学与信息科学学院院长。主要从事泛函分析和数学教育方面的研究，在国内外有重要影响的杂志上公开发表论文 50 余篇；连续主持了多项国家自然科学基金、教育部博士点基金、教育部骨干教师资助计划等国家级与省部级科学研究基金项目；连续主持了三届国家级创建名牌课程项目，主持了教育部教学改革项目及省级精品课程建设项目，主编了国家“十五”、“十一五”规划教材，获得过国家优秀教材二等奖、南粤优秀教师、省级优秀教学成果奖及宝钢优秀教师奖等荣誉称号。

郭柏灵 1936年出生，教授，中国科学院院士，博士生导师。1963年从复旦大学调入北京应用物理与计算数学研究所，从事核武器研制中有关的数学、流体力学问题及其数值方法研究和数值计算工作。1982年任北京应用物理与计算数学研究所任副研究员，1987年至今，任北京应用物理与计算数学研究所研究员、博士生导师，2001年11月当选中国科学院院士。发表论文 400 余篇，出版专著 10 部。1987年获得国家自然科学进步奖三等奖，1994年和1998年两次获得国防科工委科技进步一等奖，2008年获得何梁何利科学与技术进步奖。

郭志明 1966年出生，博士，教授，博士生导师。主要从事常微分方程、离散系统、泛函微分方程及生物数学模型的理论与应用研究，在《J. Differential Equations》、《Journal of London Mathematical Society》、《Journal of Mathematical Biology》、《中国科学》等国内外学术期刊发表论文 60 多篇，先后主持国家自然科学基金面上项目 3 项、参与国家自然科学基金重点项目 1 项、主持教育部高校博士点基金和其它省部级基金 3 项。获得广东省南粤优秀教师和广州市优秀教师称号。

刘春根 1962年出生，博士，教授，博士生导师。主要研究方向是非线性分析，包括非线性哈密顿系统，非线性微分方程，微分几何中的闭测地线问题，辛流形与辛拓扑等基础数学与应用数学领域的一些研究方向。1999年晋升南开大学数学学院教授，2002年成为南开大学博士生导师，已培养十余名博士研究生（已获得博士学位）。在非线性哈密顿系统周期解的多重性研究中取得了一系列国际领先的科研成果，在国内外重要学术刊物发表论文 70 余篇，得到国家自然科学基金重点项目，面上项目，创新群体项目，国家科技部 973 项目，教育部博士点基金项目等多个项目的资助。曾得到中国数学会钟家庆奖，全国优秀博士论文奖，与人合作得到教育部自然科学一等奖以及国家自然科学二等奖。招收对非线性分析有兴趣，分析数学基础扎实的具有硕士学位的人员或者是在有直接攻读博士学位要求的优秀硕士研究生。特别欢迎在泛函分析，非线性泛函分析，微分几何，微分方程及拓扑学等方面有良好训练和基础的硕士研究生。

李海洋 1975年生，博士，教授，博士生导师。主要从事稀疏信息处理及其在统计方法、机器学习、图像处理等方面的应用研究。2008年博士毕业于陕西师范大学基础数学专业，2010年—2014年在西安交通大学从事博士后研究工作，2013年破格晋升为教授，2017年入选陕西省中青年科技创新领军人才。近年来，在国内外学术期刊发表论文 30 余篇，其中被 SCI 收录 15 篇；主持国家自然科学基金 2 项，省部级项目 2 项；获陕西省科学技术三等奖 1 项（第一完成人），陕西省高等学校科学技术二等奖 2 项。

彭济根 1967年出生，博士，教授，博士生导师。主要从事稀疏信息处理、机器学习、泛函分

析等领域的研究工作。1998 年博士毕业于西安交通大学计算数学专业，在西安交通大学工作期间，分别于 1998 年和 2002 年破格晋升为副教授和教授，2014 年晋升为二级教授。迄今为止，发表学术论文 155 篇，其中被 SCI 收录 115 篇。主持国家级和国际项目 10 余项，分别获国家自然科学基金和国家级教学成果各 1 项。自 1999 年起持续赴境外进行合作研究与访问，与美国、英国、香港等国家和地区的学者建立了长期合作关系。现任国务院学位委员会第七届数学学科评议组成员、中国数学会学术交流工作委员会副主任。

蒲学科 1981 年生，博士，教授，博士生导师。主要从事非线性偏微分方程的数学理论研究。2003 年毕业于重庆大学数学与应用数学专业，2006 年硕士毕业于重庆大学基础数学专业，2009 年毕业于中国工程物理研究院研究生部，获应用数学方向理学博士学位。2009 年进入重庆大学数学与统计学院工作，先后任讲师、副教授、教授，现任广州大学数学与信息科学学院工作。目前已与他人合作在 Arch. Ration. Mech. Anal., SIAM-JMA, Calc. Var., J. Differential Equations 等学术期刊上发表 SCI 学术论文 40 篇、出版专著 4 部，主持或完成国家自然科学基金三项。

唐春明 1972 年生，博士、教授、博士生导师，广州大学研究生院常务副院长，广东省信息安全技术重点实验室主任，广东省“千百十工程”省级培养对象，省教育厅科研创新团队带头人，广州市高层次人才，广州市优秀教师。教育部高等学校数学专业类教学指导委员会委员、中国密码学会组织工作委员副主任、中国密码学会密码应用工作委员会秘书长、广东省工业与应用数学学会副理事长、广东省数学会常务理事兼副秘书长。主要研究领域为密码学及其应用。先后主持国家自然科学基金项目 6 项，省部级重大重点项目 30 余项。近年来在《Information Sciences》、《IEEE Transaction on Information Theory》、亚密会等国内外知名刊物发表论文 110 多篇，被 SCI、EI、ISTP 等检索 60 篇，拥有专利 5 项。先后到美国、新加坡、香港、台湾进行学术访问。

唐谟勋 1964 年出生，博士，教授，博士生导师。1983 年，美国科学院外籍院士、法国数学家 Haim Brezis 和美国科学院院士 Louis Nirenberg 证明了一类半线性椭圆方程解的存在性，并发现在三维球上存在多个正解。1996 年在加拿大 Alberta 大学攻读博士期间，唐谟勋出人意料地证明了当空间维数 $n > 5$ 时，Brezis-Nirenberg 方程在球上的正解是唯一的。博士后期间，与导师、美国科学院院士 James Serrin 找到了一类拟线性椭圆方程解的存在唯一性的最弱充分条件；与导师，著名华人数学家倪维明教授研究生物模态成型的化学机制。近年来，与密歇根州立大学分子生物学家，微生物学家奚志勇教授，及广州大学庾建设教授等研究基因转录随机性与发育、疾病形成的关系；沃巴克氏细菌对蚊群和登革热的干扰和控制。

王晓峰 1974 年出生，博士，教授、博士生导师。长期从事基础数学研究工作，主要研究方向为算子理论与算子代数。曾到美国进行一年的学术访问，近年来在国内外有重要影响的学术刊物，如《Journal of Geometric Analysis》、《Journal of Operator Theory》、《Integral Equations and Operator Theory》、《Science China Mathematics》等上发表论文 40 余篇，其中 SCI 检索论文 30 余篇，权威期刊 10 余篇。先后主持国家自然科学基金 3 项，获得过霍英东青年教师奖、广州市优秀教师等荣誉。

王术 1968 年生，教授，博士生导师。国家自然科学基金重点项目会评专家，国家留学基金会议评审专家，中国数学会理事（两届），中国工业与应用数学会理事。2001 年被评为中国科学院优秀博士后，2004 年入选教育部新世纪优秀人才，2008 年入选北京市学术创新人才（拔尖人才），2011 年入选北京工业大学“京华人才”，2012 年入选北京市“长城学者”。2012 年独立获得北京市科学技术奖二等奖 1 项。2016 年获得国务院政府特殊津贴。主要研究领域为偏微分方程，在可压和不可压

流体动力学方程及其相关方程的若干国际前沿课题方面进行了深入的研究，在国际学术期刊 *Advances in Mathematics* (美国), *ARMA* (2 篇), *SIAM J Math Anal* (6 篇), *CPDE* (4 篇), *JDE* (8 篇), *JMP* (5 篇), *M3AS* (6 篇) 等上发表 SCI 收录论文 100 余篇。在科学出版社出版著作 3 部 (1 部为现代数学基础丛书), 2012 年独立获得北京市科学技术奖二等奖 1 项。

王友德 1965 年出生, 博士, 教授, 博士生导师。研究领域为基础数学, 具体研究方向为几何分析。于 2000 年获得国家基金委杰出青年基金资助, 2002 年获得国务院颁发的政府特殊津贴, 2004 年进入“百千万工程”国家级人选。王友德教授在调和映射、几何流及其相关问题上进行了长期的研究, 他独立于美国科学院院士、世界著名数学家 K. Uhlenbeck, 在九十年代中期与丁伟岳院士一起, 从无穷维辛几何的观点提出从一个黎曼流形进入辛流形的薛定谔流, 并研究了此种流的局部存在性与唯一性。此项工作在国际上引起反响及引发一系列后续研究, 并取得了一系列具有学术价值的结果。

杨军 1976 年出生, 博士, 教授, 博士研究生导师, 2007 年获得香港中文大学数学哲学博士学位, 2014 年破格晋升为教授。长期从事基础数学研究, 主要研究方向是非线性偏微分方程和非线性分析, 在多个高水平国际学术期刊上发表论文, 如: 《*Geometric and Functional Analysis*》、《*Transactions of the American Mathematical Society*》、《*Indiana University Mathematical Journal*》、《*Communications in Partial Differential Equations*》、《*SIAM Journal on Mathematical Analysis*》等。主持国家自然科学基金青年基金 1 项和面上基金 2 项, 参与国家自然科学基金重点项目和面上项目各 1 项, 主持 1 项广东省自然科学基金项目。

庾建设 1961 年出生, 博士, 教授, 博士生导师。主要从事微分方程动力系统、差分方程、泛函微分方程及生物数学模型的理论与应用研究, 在《*J. Differential Equations*》、《*SIAM Journal of Applied Mathematics*》、《*Journal of Mathematical Biology*》、《*中国科学*》等国内外学术期刊发表论文 100 多篇, 国家自然科学基金杰出青年基金获得者, 先后主持国家自然科学基金重点项目 3 项、国家自然科学基金面上项目 4 项、主持教育部高校博士点基金和其它省部级基金 10 余项。入选国家“百千万人才工程”第一、二层次人选, 被评为国家有突出贡献的中青年专家。

张景中 1936 年出生, 大学本科, 教授, 中国科学院院士, 博士生导师。主要从事几何自动推理、教育信息技术、教育数学等领域研究, 主要包括 (1) 研究用于几何定理可读证明自动生成的消点法、质点法、搜索法以及点几何系统, 建立可持续发展的几何定理推理系统; (2) 研究面向学科的智能教育平台的概念和基本理论, 并将数学机械化的思想方法和成果用于教育软件研发, 开发面向基础数学教育的智能教育软件; (3) 建立教育数学的基本理论与方法, 致力于通过把数学变得更容易而改革数学教育, 研究不用极限概念的微积分以及一线串通的初等数学系统。曾获国家自然科学基金二等奖、国家科技进步奖二等奖 (三次)、中国科学院自然科学奖一等奖等重要奖项。

郑波 1980 年出生, 博士, 教授, 博士生导师。主要从事常微分方程、泛函微分方程及生物数学模型的理论与应用研究, 在《*Nature*》、《*SIAM Journal of Applied Mathematics*》、《*Journal of Mathematical Biology*》、《*中国科学*》、《*Journal of Theoretical Biology*》、《*Theoretical Population Biology*》等国际国内重要刊物上发表论文 10 余篇。先后主持国家自然科学基金 4 项、广州市教育局 3 项, 2014 年入选广东省高校优秀青年教师培育对象, 是教育部创新团队“泛函微分方程及相关问题”的骨干成员。获得首届秦元勋青年数学奖。

周展 1965 年 10 月出生, 湖南长沙人, 博士、教授、博士生导师, 教育部“长江学者和创新

团队发展计划”创新团队带头人，广东省“千百十人才工程”省级培养对象，中国数学会理事，广东省数学类专业教学指导委员会副主任委员。主要从事泛函微分方程和差分方程的理论与应用研究。先后主持长江学者和创新团队发展计划 2 项、国家自然科学基金 6 项及其它重要科研项目 10 多项。在《中国科学》、“Journal of Differential Equations”、“Nonlinearity”、“Proc. Roy. Soc. Edinburgh”等国内外重要刊物公开发表论文 80 余篇，其中 SCI 收录 60 多篇。先后获得湖南省科技进步一等奖、湖南省自然科学优秀论文一等奖、第五届“秦元勋数学奖”、广东省高等学校“千百十人才培养工程”第六批先进个人。