

数学与信息科学学院 2023 年研究生招生专业目录

一、学院简介

数学学科 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 年获得首批数学一级学科博士学位授权点和数学博士后流动站。2017 年获批广东省高水平大学重点建设学科。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）方向、电子信息（大数据技术与工程）方向以及课程与教学论（数学教育的理论与技术）方向。

二、师资队伍

现有教授 27 人，副教授 46 人。经过 60 多年的建设，建立了一支高水平导师队伍，形成了本硕博和博士后完整的人才培养体系。拥有中国科学院院士 1 人，双聘院士 1 人，全国首届高校百名教学名师、国家万人计划入选者 1 人，国家杰出青年基金获得者 3 人，国务院学位委员会数学学科评议组成员 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。学科教师曾任教育部高等学校数学基础课程教学指导委员会副主任、国家自然科学基金天元基金学术领导小组成员，多人次在 SCI 刊物担任副主编或编委等，在国内外有较高的学术地位和较大影响。

三、科研平台

2021 年成为广州应用数学中心建设单位。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。

四、科研成果

近五年来，获国家教学成果奖二等奖 1 项，广东省自然科学奖一等奖，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，科技部重点研发计划项目 1 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。近五年在国内外重要学术期刊上发表论文 800 余篇，其中被 SCI 等收录 600 余篇，许多论文发表在重要刊物上，如《Nature》、《Advances in Mathematics》、《Comm. Math. Phys.》、《J. Funct. Anal.》、《Math. Z.》、《SIAM J. Appl. Math.》、《SIAM J. Math. Anal.》、《Trans. AMS》等。

五、学科建设

学科面向数学学科前沿，面向国家经济发展需求，形成了动力系统与生物信息、偏微分方程及应用、分析与几何、信息安全、科学计算与人工智能、数学教育六个优势学科方向。将数学与数据科学、人工智能、生命科学、计算机科学等交叉融合，注重应用、服务地方是学科的重要特色。

六、专业目录

专业代码	专业名称	学制	学位类型
0701	数学	3	学术学位
040102	课程与教学论	3	学术学位
045104	学科教学（数学）	2	专业学位
085411	大数据技术与工程	3	专业学位

本学院 2022 年招收硕士研究生 100 人，2023 年招收人数、推免生人数以教育部下达指标后为准（其中推免生拟接收 35 人）。

联系人：陈老师、吴老师

招生单位咨询电话：020-39366863

学科、专业名称(代码) 研究方向	考试科目	复试笔试 科目	同等 学力 加试 科目	参 考 书 目
040102 课程与教学论 09 数学教育的理论与技术 (含奥林匹克数学)	①101 思想政治理论 ②201 英语(一) ③311 教育学专业基础综合 (300分)	数学分析 高等代数	(不招 同等学 力)	①《数学分析》(上、下册)华东师范大学数学系编(高等教育出版社第三版)②《高等代数》张禾瑞,郝炳新编(高等教育出版社第四版)
070101 基础数学 01 泛函分析 02 函数论 03 常微分方程 04 代数 05 动力系统 06 偏微分方程 07 数学教育研究 08 分形几何 09 代数几何	①101 思想政治理论 ②201 英语(一) ③622 数学分析 (自命题) ④833 高等代数 (自命题)	复变函数	(不招 同等学 力)	①《数学分析》(上、下册)华东师范大学数学系编(高等教育出版社第三版)②《高等代数》张禾瑞,郝炳新编(高等教育出版社第四版)③《复变函数论》钟玉泉主编(高等教育出版社第三版)
070103 概率论与数理统计 01 随机过程与网络科学交叉领域	同上	概率论与 数理统计	(不招 同等学 力)	①《数学分析》(上、下册)华东师范大学数学系编(高等教育出版社第三版)②《高等代数》张禾瑞,郝炳新编(高等教育出版社第四版)③《概率论与数理统计》茆诗松等著(高等教育出版社第一版)
070104 应用数学 01 常微分方程理论及应用 02 生物数学 03 密码学及其应用 04 应用偏微分方程 05 非线性分析 06 稀疏信息处理与仿生机器智能	同上	01,02,04,0 5 方向: 常微分方 程 03,06 方 向: 离散数学 (1)	(不招 同等学 力)	①②同上③《常微分方程》王高雄等编(高等教育出版社第三版)④《离散数学》董晓蕾,曹珍富主编(机械工业出版社)
070105 运筹学与控制论 01 模糊信息决策与最优化 02 计算机与网络中的智能优化方法	同上	离散数学 (2)	(不招 同等学 力)	①②同上③《离散数学导论》徐洁磐主编(高等教育出版社第二版)
070102 计算数学 01 偏微分方程在信息安全领域中的应用 02 网络安全 03 智能信息分析与处理	①101 思想政治理论 ②201 英语(一) ③623 微积分与线性代数(自命题)	离散数学 (1)	(不招 同等学 力)	①《高等数学》(上、下册)同济大学数学系编(高等教育出版社第六版)②《线性代数》同济大学应用数学系编(高等教育出版社第四版)③《数据结构》严蔚敏,吴伟民主编(清华大学出版社,C语言版第2版),2015④《离散数学》,董晓蕾,曹珍富主编(机械工业出版社)

	④834 数据结构 (自命题)			
0451 教育硕士 045104 学科教学(数学)	①101 思想政治理论 ②204 英语(二) ③333 教育综合(自命题) ④924 数学(数学分析、线性代数)(自命题)	初等数学研究	(不招同等学力) (不鼓励跨专业报考)	333 教育综合包括教育学、心理学,参考书目:①全国十二所重点师范大学编写,《教育学基础》(第3版),教育科学出版社,2014;②姚本先主编,《心理学》(第3版),高等教育出版社,2018。 ③《数学分析》(上、下册)华东师范大学数学系编(高等教育出版社第三版)④《线性代数》同济大学应用数学系编(高等教育出版社第四版)⑤初等数学研究包含 a.《初等代数研究教程》林国泰主编(暨南大学出版社) b.《初等几何研究教程》王林全主编(暨南大学出版社)
0854 电子信息 085411 大数据技术与工程	①101 思想政治理论 ②204 英语(二) ③302 数学(二) ④834 数据结构(自命题)	C 程序设计	(不招收同等学力)	参考书目: ①《数据结构》严蔚敏,吴伟民主编(清华大学出版社,C语言版第2版),2015 ②《C程序设计》(第五版)谭浩强著(清华大学出版社)2017