

数学与信息科学学院博士硕士学位 授予标准



第一章 总体要求

第一条 为保障学位授予质量，培养可担当民族复兴大任、具有创新精神、扎实学术素养和综合能力的高层次创新人才，根据《中华人民共和国学位法》《广西大学研究生学位工作管理办法（2024 修订）》，结合学院实际，制定本标准。

第二条 申请广西大学的 数学学科（0701）学术博士学位、数学学科（0701）学术硕士学位 的学位申请人应当符合本标准的要求。

第三条 学位申请人应具备如下思想品德要求：

（一）拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，树立和践行社会主义核心价值观，坚守全人类共同价值；

（二）遵守宪法和法律，具有较强的社会责任感和事业心，具备良好的道德品质；

（三）恪守科研诚信与伦理，严守学术规范。

第四条 学位申请人须提供反映其达到所申请学位的相应学术水平或专业水平的成果。学术学位申请人的成果应以学术论文为主，专业学位申请人应以实践成果为主。

研究生期间发表的论文学术成果要求以广西大学为第一单位，

且研究生应为第一作者或唯一通讯作者或导师（组）¹外第一作者（一篇论文只能一位学生使用）。对于基础数学专业，研究生期间发表的学术论文，若该论文作者是按姓氏拼音字母顺序排序的，且论文是由校外兼职导师指导的，可以不要求广西大学为第一单位。

所有提交的发表论文（含录用）的学术成果，必须经导师审核，特别是录用待发表的论文，导师需要严格把关，若出现提交录用通知所涉及的论文最终没有发表，将追究其导师相关责任。

第二章 数学学科（0701）硕士学位授予标准

第五条 知识水平要求：

掌握数学学科较坚实宽广的基础理论和较系统深入的专门知识；熟悉数学学科有关领域的前沿动态；掌握必要的相关学科知识；具有初步独立从事数学及相关学科科学研究的能力。

根据数学学科应掌握的核心概念和基本知识体系，数学学科的研究生课程划分为学科基础课、专业基础课和专业课。

学科基础课涵盖数学一级学科的核心概念和基础知识，如代数、分析、概率、几何与拓扑及其他应掌握的学科基础知识。

专业基础课涵盖数学各个研究方向应分别掌握的专业基础知识包括：

¹ 说明：导师组指一位研究生可以由多位导师进行学业指导，其指导关系必须能在研究生管理系统上体现。

1. 基础数学：代数学、代数数论、同调代数、代数几何、李群与李代数、代数拓扑、微分流形、黎曼几何、微分拓扑、分析学、复分析、实分析、泛函分析、非线性分析、调和分析、常微分方程定性理论、现代偏微分方程、数理逻辑等相关的专业基础知识。

2. 计算数学：数值分析、数值代数、数值逼近、微分方程数值解、有限元方法、有限差分方法、有限体积方法、最优化方法、并行计算、计算几何等相关的专业基础知识。

3. 概率论与数理统计：高等概率论、随机过程、鞅论、马氏过程、随机分析、回归分析、时间序列分析、高等数理统计、多元统计分析、贝叶斯统计、现代统计计算方法、试验设计与分析、金融数学等相关知识。

4. 应用数学：应用偏微分方程、数学物理方法、计算机代数、数学模型、逼近与学习理论、调和分析与小波分析、分形及其应用、动力系统、模糊数学、智能计算、智能信息处理、密码与编码、生物数学、经济数学、数据处理、人工智能的数学基础等相关知识。

5. 运筹学与控制论：运筹学通论、凸分析与凸优化、最优化方法、组合优化、组合数学、图线性系统理论、现代控制理论、系统辨识、最优控制、非线性控制、系统稳定性、系统估计等。

专业课涵盖的专业知识：具体专业课程和所涵盖的知识结构由各研究方向确定。

第六条 能力素质要求：

具备一定的自主学习能力，并能初步独立从事数学及相关学科科学研究。熟悉所研究领域的现状、发展和前沿动态，在数学学科某个专业方向上做出创新成果；能在充分掌握国内外相关材料、理论及应用结果和数据的基础上，维护学术评价的客观、全面、准确；掌握一门外语，能够熟练阅读数学专业的中外文资料，具有撰写学术论文和对外学术交流的能力；

同时具有较强的应用数学和数学应用水平，具体要求是：成功参加全国研究生数学建模竞赛、或全国研究生统计建模大赛、或全国大学生市场调查与分析大赛研究生组、或中国国际大学生创新大赛等全国性同等级或国际类似大赛；或参加中学实习两周、企业见习一个月。

第七条 学术水平要求：

1. 硕士研究生申请硕士学位时，其学术成果应满足以下条件之一：

(1) 在中国数学会分区 T 类期刊或中文核心及以上的期刊上公开发表（含录用）与学位论文研究相关的学术论文 1 篇。

(2) 参加本学科研究领域国内外重要学术会议并做学术报告不少于 1 次。（作学术报告的同学，必须提供会议日程安排、本人会场报告图片（线上会议提供会场截图），报告 PPT 等相关材料，所提供的材料均需要导师签字确认）

(3) 硕士研究生如未取得上述学术成果之一，如其学位论文

外审评阅结果平均分不低于 90 分，可向学院学位评定分委员会申请免于取得学术成果的要求。

2. 完成培养计划后，可申请提前毕业，但申请提前毕业需同时满足以下要求：

硕士研究生在表 1 所列期刊上公开发表学术论文 2 篇及以上的，发表论文与硕士学位论文研究内容相关，且硕士学位论文所有评阅意见均需达到 90 分及以上。如评阅成绩未达到 90 分及以上但已达到 70 分及以上的，可保留评阅成绩，待达学制年限后且评阅成绩有效期内，申请学位答辩。

表 1 学术成果要求表

分类	具有国际影响力的国内科技期刊	业界公认的国际顶级或重要科技期刊	在国内外顶级学术会议
	北大《中文核心期刊要目总览》各分类前 30%的期刊	《中国数学会分区》一区、二区期刊	国际各类专业学会举办的大会上作大会报告、分会场邀请报告

注:表 1 引用的《中国数学会分区》为基础版，如遇《中国数学会分区》发生调整，以调整后的为准。不发表在表 1 期刊上发表的其它论文，经同行专家论证后，认为该论文已达到同等水平，该论文也可计算。

第三章 数学学科（0701）博士学位授予标准

第八条 知识水平要求：

掌握数学学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；

熟悉数学学科有关领域的前沿动态和发展趋势；掌握必要的相关学科知识；具有独立从事数学及相关学科创新性研究的能力，在数学和相关领域做出创造性成果。

数学学科的研究生课程划分为学科基础课、专业基础课和专业课。

学科基础课涵盖数学一级学科基础知识；专业基础课涵盖数学各研究方向专业基础知识；专业课涵盖数学各研究方向的专业知识。

学科基础课涵盖数学一级学科的核心概念和基础知识，如代数、分析、概率、几何与拓扑及其他学科基础知识。

专业基础课涵盖的专业基础知识包括

1. 基础数学：代数学、代数数论、同调代数、代数几何、李群与李代数、代数拓扑、微分流形、黎曼几何、微分拓扑、分析学、复分析、实分析、泛函分析、非线性分析、调和分析、动力系统原理、常微分方程定性理论、现代偏微分方程、数理逻辑等相关的专业基础知识。

2. 计算数学：数值分析、数值代数、数值逼近、微分方程数值解、有限元方法、有限差分方法、有限体积方法、最优化方法、并行计算、计算几何等相关的专业基础知识。

3. 应用数学：应用偏微分方程、数学物理方法、计算机代数、数学模型、逼近与学习理论、调和分析与小波分析、分形及其应用、动力系统应用、模糊数学、智能计算、智能信息处理、密码

与编码、生物数学、经济数学、数据处理、人工智能的数学基础等相关知识。

4. 运筹学与控制论：运筹学通论、凸分析与凸优化、最优化方法、组合优化、组合数学、图论、线性系统理论、现代控制理论、系统辨识、最优控制、非线性控制、系统稳定性、系统估计等。

专业课涵盖的专业知识：具体专业课程和所涵盖的知识结构由各研究方向确定。博士专业课程按学科方向设置，其内容既要具有基础性又要能反映学科的近代发展，带有交叉性，起到拓展博士生知识的作用。

第九条 能力素质要求：

具备一定的自主学习能力，并能初步独立从事数学及相关学科科学研究。熟悉所研究领域的现状、发展和前沿动态，在数学学科某个专业方向上做出创新成果，或与有关专业人员合作解决某些重要实际问题。能在充分掌握国内外相关材料、理论及应用结果和数据的基础上，维护学术评价的客观、全面、准确。掌握一门外语，能够熟练阅读数学专业的中外文资料，具有良好的写作能力和进行国际学术交流的能力；能独立承担数学及其相关学科的科学研究、教学或其他实际工作。

第十条 学术水平要求：

1. 博士研究生申请博士学位时，其学术成果应满足以下条件之一：

(1) 在中国数学会分区 T2 及以上的期刊上发表 (含录用) 与学位论文研究相关的学术论文 1 篇, 或在中国数学会分区 T3 非同一期刊上发表 (含录用) 与学位论文研究相关的学术论文 2 篇。

(2) 在中国科学院 SCI 一区期刊 (升级版)、JCR 期刊 Q1 区中的数学类期刊等公认学术期刊发表 (含录用) 1 篇与本人学位论文相关的学术论文。

(3) 在中国科学院 SCI 二区期刊 (升级版)、JCR 期刊 Q2 区中的数学类期刊和 Q1 区中非数学类的期刊等学术期刊或在经学院学术分委员会认定的一流学术期刊发表 (含录用) 2 篇与本人学位论文相关的学术论文。

博士研究生如未取得上述学术成果之一, 如其毕业论文外审评阅结果均不低于 90 分, 可向学院学位评定分委员会申请免于取得学术成果的要求。

2. 完成培养计划后, 可申请提前毕业, 但申请提前毕业需满足以下要求:

博士研究生在中国数学会分区 T1 类期刊上公开发表与学位论文研究相关学术论文 3 篇及以上, 且博士学位论文所有评阅意见均需达到 90 分及以上。

第四章 其他

第十一条 本标准自发布之日起开始实施。2024 级及之前入学的学位申请人, 评价其学术水平或专业水平时, 可执行本标准,

也可继续按学院原有的研究生学位授予学术成果规定执行。

第十二条 本标准由数学与信息科学学院学位评定分委员会负责解释。未尽事宜按国家、自治区或者学校有关规定执行。