

中国传媒大学
学位授权点建设年度报告
(2024年)

名称： 数学

代码： 0701

2025年1月8日

编写说明

一、本报告按学术学位授权点和专业学位授权点分别编写，同时获得博士、硕士学位授权的学科，只编写一份年度报告。

二、本报告按自然年编写，除另有说明外，涉及过程信息的数据（如科研获奖、科研项目、学术论文等），统计时间段为2024年1月1日至2024年12月31日；涉及状态信息的数据（如师资队伍），统计时间点截止到当前。

三、本报告所涉及的师资内容应区分目前人事关系隶属本单位的专职人员和兼职导师（同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复统计或填写）。

四、若报告涉及学术成果的填报，请留意成果的学科归属，一项成果不能同时归属于多个学科。

五、学位点建设标准请参考《新增博士硕士学位授权审核申请基本条件（2024）》，人才培养质量标准不得低于国家制定的《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》（见网址：<https://www.acge.org.cn/encyclopediaFront/enterEncyclopediaIndex>）

六、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。

七、本报告字数不超过8000字。

数学学位授权点建设年度报告

(2024年)

一、学位授权点基本情况

(一) 培养目标

本学科培养的硕士是数学专业人才。需热爱祖国、遵纪守法、学风严谨、品行端正，有较强的事业心和献身科学的精神，能积极为各项建设事业服务。严格遵守国家法律法规，不得侵犯他人的知识产权。在成果署名、论著引用、数据收集和使用、成果评价等方面尊重事实，遵守学术规范。

学生应具有一定的数学素养，具备进一步学习数学和其他相关学科所必需的能力，并能初步应用这些能力发现问题、提出问题和解决问题，掌握数学学科相关的知识产权和学术规范等方面的知识。数学学科培养的硕士需身心健康，具有坚韧不拔的钻研精神。掌握至少一门外国语，具有国际视野。

本学位点以数学为根基，培养能够充分利用数学方法解决信息传播领域关键基础性科学问题的复合型人才。学生应具备较为扎实的数学基础知识、传媒科技领域的专业知识及从事科学研究和解决实际应用问题的能力。

(二) 学位标准

本学科培养的硕士，具有比较扎实宽广的数学基础，了解数学学科目前的进展，并在解决信息传播领域关键基础性科学问题中，受到一定的科研训练，熟悉所研究领域的现状、发展趋势和学术研究前沿动态，初步具有独立进行理论研究的能力或运用数

学知识解决实际问题的能力，在该专业方向上做出有理论或实践意义的成果。

本学科培养的硕士，需具有良好的科学素质、严谨的治学态度、较强的开拓精神，善于接受新知识，提出新思路，探索新课题，并具有良好的团队合作精神。能够熟练阅读本专业的外文资料，具有撰写学术论文的能力，具有进行国际学术交流、表达学术思想、展示学术成果的专业能力。能运用计算机与现代信息工具从事科研、教学、高新技术开发或管理工作。

本学位点，遵照《中国传媒大学硕士学位、博士学位授予工作实施细则》及《中国传媒大学研究生学位与学历分离管理工作实施意见》执行。严格审查学位申请人完成培养方案、个人培养计划和学位论文的情况，学位申请人须依次通过学位论文重复率检测、学位论文匿名评阅、预答辩、答辩、学位评定委员会分委会审议、校学位评定委员会审议等环节，方可被授予学位。

二、基本条件

（一）培养方向

表1学术学位授权点专业方向情况表

方向	方向简介
计算数学与智能媒体	对媒体“采”“编”“播”“管”“存”智能化发展的关键科学问题，以数理优势服务我国媒体融合产业的发展，主要包括：非可加测度空间上可测函数的收敛性定理、图像复原非线性构建及GPU对神经网络的加速模型等。

应用数学与信息传播	研究信息传播领域大数据计算的复杂性理论、异构数据汇聚方法与技术，大数据分析的算法设计理论，数据降维、分类、预测等数据统计分析方法，数据可视化及应用、大数据智能管理与治理机制等。
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------

（二）师资队伍

各培养方向骨干教师与师资队伍规模、结构情况；专业学位行业教师情况。

目前共有专任教师24人。其中正高级职称9人，副高级职称12人，中级职称3人，博士学位人数占比100%；硕士生导师22人；在外单位获得博士学位18人，占比75%。专任教师学科专长对应学科主干方向人数占比67%，具体如下表所示。培育校级教学名师2人，校级青年拔尖人才3人。

表2 师资队伍结构分布

专业技术职务	人数合计	年龄分布					学历结构			最高学位非本单位授予的人数
		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	
正高级	9	0	0	4	4	1	9	0	9	7
副高级	12	0	3	5	4	0	12	0	12	9
中级	3	0	2	1	0	0	3	0	1	2
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	24	0	5	10	8	1	24	0	22	18

（三）科学研究

本学位点科研主要面向研究解决信息传播领域关键基础性科

学问题。2024年度，共新立项国家自然科学基金面上项目1项、北京市自然科学基金项目1项、纵向其他项目1项、横向项目6项；发表高水平论文23篇；被采纳国家级研究报告1项、省部级研究报告1项；参与制定国家标准1项、团体标准1项；获得中国电影电视技术学会科学技术奖一等奖1项、2024中国多媒体大会最佳论文奖（一级学会论文奖）1项。

2024年度已完成的主要科研项目以及在研项目情况，见下表。

表3 2024年度已完成和在研的主要科研项目

项目名称	项目级别	批准经费 (万元)	项目状态
GenAI在传媒教育领域的应用实践研究	纵向其他项目	2	新立项
基于信息鉴伪和情感计算的立体网络舆情信息传播的共演机制与导控策略研究	国家自然科学基金项目	41	新立项
基于人眼深度感知特性的虚拟现实视觉体验增强方法研究	北京市自然科学基金项目	20	新立项
质量认证推动强企强链强县发展统计研究	横向项目	5	新立项
质量认证数据统计分析研究	横向项目	10	新立项
艺术科技年度发展研究	横向项目	1	新立项
广义贝叶斯网络系统理论与应用研究	横向项目	8	新立项
基于微服务技术的调研和开发	横向项目	10.7	新立项

立体网络舆情信息传播的共演机制与导控策略研究	校级项目	3	新立项
家政服务智能化关键技术研发	校级项目	3	新立项
跨知识域复杂任务决策研究	校级项目	2	新立项
YH内容传播趋势分析	校级项目	2	新立项
网络文艺作品创作生产和传播效果研究	校级项目	6.617844	新立项
基于改进的双向编码器表征的舆情事件演化分析研究	校级项目	2.27782	新立项
网络虚假信息帐号特征与识别机理研究	校级项目	10	新立项
面向LLM生成内容的共情评测和共情能力提升方法研究	校级项目	8	新立项
大规模智能体交互网络构建与优化	校级项目	8	新立项
网络舆情事件公众情绪的极化分析与认知引导研究	校级项目	9	新立项
云边端架构下的传媒大模型编排平台与应用探索	校级项目	8	新立项
基于复杂网络的信息传播建模及控制引导策略研究	校级项目	2	新立项
基于凸积分的Radon-Nikodym定理与模糊熵	校级项目	2	新立项
新闻影视数据驱动的视频超分辨	校级项目	2	新立项

率的数学方法和理论研究			
模型驱动下的网络传播研究——建模计算与分析决策	校级项目	2	新立项
基于模糊集理论的舆情决策研究——数学建模、理论分析与计算	校级项目	2	新立项
媒体机构融合发展指数研究	国家广电总局特别委托项目	10	完成
联合人体运动跟踪与行为识别的粒子滤波器架构及其在沉浸式交互中的应用	国家自然科学基金项目	58	完成
模糊神经网络系统理论研究与应用	横向项目	8	完成
威海“传媒小镇”规划设计及虚拟现实仿真实现	横向项目	50	完成
环幕激光指示及测距装置	横向项目	6	完成
基于深度学习的水下机器人智能控制方法调研和方案研究	横向项目	8	完成
工业自动化监测关键技术调研	横向项目	4	完成
硅基半导体器件光学特性表征及建模研究	横向项目	3	完成
磁扩散方程有限体积法计算模块	横向项目	40	完成
数值地球发电机模式流体计算模块	横向项目	32	完成

热液成矿中的动力学多物理场耦合问题数值模拟算法测试	横向项目	10	完成
地震传播介质的波动问题有限元数值模拟算法测试	横向项目	10	完成
小微企业质量管理体系认证提升行动数据统计分析	横向项目	9.9	完成
跨空间情感的倾向计算与关联表征	国家自然科学基金 青年科学基金项目	30	在研
虚实融合场景中的要素结构恢复技术研究	纵向其他项目	2	在研
超高清(UHD)摄影与摄像光学镜头成像技术标准与测量方法	中国科学技术协会	5	在研
区块链与NFT确权技术在数字文旅资产的内容保护和交易保护研究	国家重点研发计划 项目	47	在研
网络视听*****	国家重点研发计划 项目	60	在研
云制播系统微服务化标准研究	纵向其他项目	1.5	在研
数字人制作技术及运营管理规范研究	国家广电总局规划 项目	11	在研
基于自主学习的音乐生成及其在教育中的应用	国家自然科学基金 青年科学基金项目	30	在研
多层网络舆情信息传播的共演机制与导控策略研究	国家自然科学基金 项目	45	在研
虚假与不良信息多元传播治理关	国家重点研发计划	2000	在研

键技术研究及应用示范	项目		
不良信息监管指标体系与标准研究	国家重点研发计划项目	80	在研
云边端协同的全景式交互化业务系统研发	国家重点研发计划项目	280	在研
小型化全景式交互化呈现终端实验装置	国家重点研发计划项目	30	在研
广播电视和网络视听大数据媒体业务指标	国家广电总局特别委托项目	4	在研
广播电视和网络视听大数据术语及缩略语	国家广电总局特别委托项目	4	在研
新一代数值地球发电机模式的理论与应用研究	国家自然科学基金-面上项目	59	在研
大型抽样调查样本整合及其有效性研究	各中央直属机构、各部委年度规划类研究项目（规划、专项、招标、特别委托）	5	在研
县级融媒体中心建设的方法与路径研究——基于大数据分析视角	纵向其他项目	0.3	在研

（四）教学科研支撑

学位授权点包含国家广播电视总局智能微服务技术与应用重点实验室和教育部媒介音视频教育部重点实验室两个科研平台，

支撑数学学科与其他学科的交叉研究。

智能微服务技术与应用重点实验室在科技部重点研发计划“视听媒体微服务关键技术研究与应用”的研究基础之上，继续开展智能媒体微服务技术应用与标准化研究工作，本年度形成国家广播电视总局行业标准1项，与共建单位产学研落地应用成果“基于智能媒体微服务通用管理平台的云转播系统”获得2024年中国电影电视技术学会科学技术一等奖。

（五）奖助体系

根据国家、教育部精神和要求，结合我校实际情况，中国传媒大学建立了以国家奖、助学金为基础，校内优秀奖学金与助学金相结合的研究生奖助体系。通过国家助学贷款、奖学金、助学金、“三助”、困难补助、代偿资助、社会资助等多种途径，解决了家庭经济困难学生的学费和生活费问题，实现了研究生资助的全覆盖和精准帮扶。

2024年，获国家奖学金2人，学业奖学金一等奖8人。

三、人才培养

（一）招生选拔

研究生报考数量、录取比例、录取人数、生源结构情况，符合学位特点的招生选拔机制，以及为保证生源质量采取的措施。

破除“唯分数”论，加强对考生既往学业和一贯表现的考查，突出对考生德智体美劳的全面衡量和综合评价。对于初试达到国家线的考生，通过在初试和复试之间设置材料评议环节，将考生的既往学业和一贯表现纳入到考查范围，由初试成绩和材料评议

成绩共同确定进入复试的基本条件（初试成绩占70%，材料评议成绩占30%）。

2024年度，总招生人数6人，计算数学与智能媒体3人、应用数学与信息传播3人。2022-2024级在读学生共24人。2024年毕业12人，全部授予理学硕士学位。

（二）思政教育

深刻落实习近平总书记回信精神，以做好“新闻舆论文化领域战略科技人才培养基地”为定位，以“赋能学校双一流学科建设”为目标，以“支撑具备家国情怀、国际视野、交叉基因、AI基础、实践能力五方面核心素养的传媒人才”为抓手，创新AIGC时代“AI+”教育范式。

突出学位点依托学院特色，加强团学组织管理和建设，形成团结活泼、积极向上、有情有义的学院文化氛围，建设数智特色育人品牌，立德树人、五育并举，促进学生全面发展。

积极开展课程思政、活动思政、科研思政、作品思政，提升学生的思想政治素质。

（三）课程教学

本学年学位点主要开设18门课程，其中必修课8门，选修课10门，全部为本学科内教师开设，其中11门课程由正教授担任主讲教师，详见下表。

表4 2024年学位点开设的核心课程设置情况

序号	课程名称	课程类型	主讲人	学分
1	微分方程数值解	必修课	康彤	4
2	最优化理论与方法	必修课	朱永贵	4

3	智能计算	必修课	朱永贵	4
4	高等计量经济学	必修课	张辉	4
5	灰色系统	必修课	吴正鹏	4
6	学术论文写作方法与技巧	必修课	吴正鹏、张辉、康彤	4
7	计量经济分析与建模	必修课	张辉	4
8	数据科学导论	选修课	王妍	3
9	统计机器学习	选修课	闵素琴	3
10	有限元方法的数学理论	选修课	康彤	4
11	图像处理中的快速算法	选修课	朱永贵	4
12	有限元专业软件及应用	选修课	陈涛	4
13	电磁计算文献选讲	选修课	王然	4
14	泛函分析	选修课	陈涛	4

本学年开设的必修课程有：微分方程数值解、最优化理论与方法、智能计算、高等计量经济学、灰色系统、学术论文写作方法与技巧、计量经济分析与建模。选修课有：数据科学导论、统计机器学习、有限元方法的数学理论、图像处理中的快速算法、有限元专业软件及应用、电磁计算文献选讲、泛函分析等。

在课程教学质量和持续改进机制情况方面：

(1) 立足学科，突出特色，重构课程体系

紧扣数学一级学科和学校特色完善课程设置，构建以数学为核心的课程体系，全方位提升研究生的学科素养、创新潜能与科研能力。贯通数学一级学科的基础理论脉络，强化学生的数学、统计学理论基础；开设智能数据分析类课程，帮助学生提供数学领域内核心理论、前沿分析技术和实用工具的知识；开设应用实践类课程，将理论知识与实际应用相结合，通过实践项目、案例研究和实验操作，培养学生将所学知识应用于实际问题的能力，提升学生的应用能力、创新思维和团队协作精神，为未来投身数学应用与创新研究注入强劲动力。

(2) 重视阅读，严格培养，加强制度建设

严格遵循学校关于基本文献阅读的要求，本学位授权点规定学生需完成至少60种文献的阅读，且这一要求贯穿于所有相关课程中，如最优化理论与方法、高等计量经济学、泛函分析、机器学习等，均要求学生进行经典文献的阅读汇报。实践证明，这有助于显著提升学生的学术研究与创新能 力。此外，学校统一组织并实施基本文献考试，重点考察学生对本领域内基本文献、基础理论、前沿动态及关联学科知识的掌握程序，学生有两次考试机会，若两次均未达标将面临培养终止或分流处理。

（3）注重互动，创新方法，做到教学相长

积极探索新型教学模式，提升教师的教学水平与学生的学习研究能力。一是强化互动式教学，借助学术论坛讨论促进学生深度思考；二是强调理论与实践的深度融合，组织学生投身实践项目，积累丰富的理论知识和实践经验；三是充分利用人工智能，及时解答学生疑问，激发学生学习热情，调动学习积极性。

（4）聚焦AI, 强化实践，助力学生发展

积极响应学校人工智能战略规划，顺应人工智能技术迭代与应用需求大势，本专业特别增设智能计算与人工智能产业案例赏析相关课程，全面强化学生在人工智能领域的实践应用能力，为其创新应用与职业发展奠定坚实基础。

（四）导师指导

严格执行导师评聘分离、年度考核原则。破除“五唯”顽疾，设立综合、立体的考评项。开展新晋导师岗前培训、全体博导年度培训、全体导师定期专题培训工 作。全体导师通过立德树人考

核。完成面向全体导师的人工智能前沿专题培训，不断提升研究生导师的责任意识和指导能力。

2024年，共13人获聘本学科硕士研究生导师资格（计算数学与智能媒体方向4人，应用数学与信息传播方向9人），其中正教授7人、副教授6人，均为博士研究生学历；专任教师24人，均为博士研究生学历。新调入教师5人，均毕业于985高校相关专业。

（五）学术训练与实践教学

1. 2024年，数智学院举办10期“数智大讲堂”活动，聘请国内外著名科研院所的知名专家10余人来院讲学。

2. 主办数智发展论坛、网络科学论坛、数字多媒体通信国际学术论坛等学术交流活动。

3. 国家广播电视总局智能微服务技术与应用重点实验室以智能媒体微服务架构为基础，与共建单位共同研发面向新工科建设和 AI 双创的一站式、综合性“智能媒体培训云平台”，平台提供了学校多门课程知识图谱，以模块化的方式进行多层次的人才培养，注重实践教学，为提升学校相关专业学生就业质量打下坚实基础。

（六）学术交流

在读研究生共计参加国际国内学术会议21人/次，发表EI会议论文5篇。

（七）论文质量

强化导师第一责任人意识，学位申请全流程实现导师线上审批，压实导师责任，严把学位论文质量关。每篇硕士论文在国检平台送2名校外专家评阅，超过1名专家持否定意见，则判定为未通过匿名评阅环节，终止学位申请。所有学生学位论文均经过查重合格后，统一送国检平台外审，全部合格。

学院学位评定分委员会对申请学位的学术型研究生的培养计划执行情况、论文评阅情况、答辩组织及其结果等进行认真审议后，批准授予理学硕士学位。

严格执行学位论文抽检机制。根据《中国传媒大学研究生学位论文抽检办法（修订）》（中传评督字〔2022〕96号），对已经授予学位的毕业生的学位论文进行校内抽检；2024年，本学科参加的各类论文抽检中均合格。

2024年，随着AI技术和人工智能的飞速发展，其对研究生学位授予质量产生一定的影响，就人工智能的使用实施了三项举措：一是对2024年6月获得学位的硕士研究生学位论文进行了AIGC检测，全部合格；二是在春季和秋季学期都发布了《关于开展中国传媒大学研究生学位论文生成式人工智能使用声明的通知》，要求硕士研究生对其研究生学位论文中人工智能辅助生成内容做出客观、全面、真实的声明；三是基于AI的使用，对是否诚信使用AI作为学位论文品的考核标准之一。

（八）学风建设

学院院长担任学术委员会、学位评定委员会主任。在学位评定委员会指导下，落实研究生培养方案、监督培养计划执行、指导课程教学、评价教学质量等工作，对研究生教学全过程和教学效果进行监督和评价。坚持质量检查关口前移，切实发挥资格考试、学位论文开题和中期考核等关键节点的考核筛查作用，完善考核组织流程，丰富考核方式，落实监督责任，提高考核的科学性和有效性。通过“数智大讲堂”平台，对在读研究生进行学术道德和学术规范教育。

（九）管理服务

本学位授权点管理服务人员配备齐全，配备专职管理人员，包括专职辅导员1名、专职教学秘书1名、班主任1名。为提高管理服务水平、保障研究生权益，设立研究生会。由负责老师给予专业及就业指导等帮助。开展研究生学术类与实践类讲座（数智大讲堂等）、沙龙、座谈等活动，为研究生搭建探讨学术的公共平台；注重学生的就业与职业发展，以增强就业意识，培养就业能力，规划就业方向，以促进学生就业为宗旨，开展各类与就业相关的活动。本学科高度关注研究生的生活、奖惩等权益问题，积极沟通并协助相关部门解决问题。本学位授权点研究生对于在校生活的满意度较高。

（十）就业发展

2024年已毕业的12人中，升学1人，签就业协议形式就业9人，

其他录用形式就业1人，自由职业1人，就业率100%。

四、服务贡献

1. 科技进步

为深入贯彻广播电视和网络视听“十四五”科技发展规划，加快推进媒体深度融合和智慧广电发展，开展了《广播电视和网络视听科技动态》编写工作。跟踪最新前沿科技动态，高度凝练广播电视和网络视听制作、传输、终端、业务等领域关键技术信息，筛选和加工形成国内外科技动态，并以新闻稿的形式呈现具有影响力、发展潜力和前瞻性的科技动态要点，向国家广播电视总局规划院和中国传媒大学学校领导、科学研究处报送。

2. 经济发展

康彤教授团队与地学、电磁学、计算机领域的专家学者开展了跨学科合作，围绕地下勘探、地球深部物理机制、地球浅部地质演化等问题，开展了多物理场耦合的数值模拟研究。同时，团队还引入了模糊系统的分析方法，通过研究非可加的新型积分，最终建立模糊概率及其可能性分布，极大深化了地震灾害和次生地质灾害的风险评估研究。通过采用模型与数据双结合的方式，为国家深地探测和深空对地观测重大工程的规划与开展提供了重要的数据和理论支撑。

通过这一案例，数学一级学科探索出了一种发挥数学学科优势、注重基础科学与其它学科交叉结合，在服务国家经济建设中实现科学突破的有效途径。

3. 文化建设

王妍教授团队针对网络舆情参与主体多元、驱动因素和演化过程复杂、治理难度大等问题，构建基于复杂网络视听舆情传播和引导动力学模型，实现多元舆情引导策略的协同仿真与组合推演。解决视听舆情传播行为可解释性差、传播机制协同动态演化趋向及风险路径识别不足等问题。通过叠加多种舆情引导策略组合推演，实现网络舆情引导策略高效精准配置。

本案例将网络科学、微分方程与传播学理论相结合，探讨网络舆情的演化规律和导控策略，实现传播现象可描述、传播机制可解释、传播态势可感知，治理决策优化配置，为国家治理体系现代化的提供了理论遵循和实践指导。

4. 推动数理基础学科服务区域内中小学素质教育发展战略

依托学科在教学、科研、人才 and 知识等方面的优势向社会提供相关服务，实现学科的社会服务功能。积极参与中国传媒大学支持中小学发展项目，重点参与北京中学的素质教育选修课项目。增强学生对数理类课程学习的兴趣，提升学生的数理科学素养，帮助学生树立辩证唯物主义世界观，培养学生理论联系实际和实事求是的科学作风；激发积极主动的探索精神和创新精神，形成积极、乐观、向上的生活态度。

通过积极参与社会服务项目，拓展社会服务领域，增强学科发展的服务意识，强化社会服务职能，提升服务能力和服务质量，推动学科高质量发展。