

招生院系	数学科学学院
计划招生数	全日制81人
其中拟接收推免人数	72人
备注说明	本院系仅招收全日制博士研究生。招生总数中含北京国际数学研究中心10人。

数学科学学院

专业代码	专业名称	研究方向	学习方式	专业备注
070101	基础数学	01. 置换群及代数组合论	全日制	
		02. 低维拓扑	全日制	
		03. 微分几何	全日制	
		04. 子流形的整体微分几何	全日制	
		05. 非线性分析	全日制	
		06. 几何分析	全日制	
		07. 微分几何与PDE	全日制	
		08. 常微分方程与动力系统	全日制	
		09. 微分动力系统	全日制	
		10. 非线性偏微分方程	全日制	
		11. 代数几何	全日制	
		12. 偏微分方程及其应用	全日制	
		13. 密码学与信息安全理论	全日制	
		14. 数论：算术几何， p -进上调	全日制	
		15. 调和分析及其应用	全日制	
		16. 李群及其作用	全日制	
		17. 调和分析与偏微方程	全日制	
		18. 辛几何与数学物理	全日制	
		19. 微分几何与数学物理	全日制	
		20. 组合数学；图论	全日制	
		21. 几何群论	全日制	
		22. 场论和弦理论相关的数学物理	全日制	
		23. 共形几何与微分方程、广义相对论中的微分几何	全日制	
		24. 非线性偏微分方程和调和分析	全日制	
		25. 多复变函数论	全日制	
		26. 双曲型偏微分方程	全日制	
		27. 拓扑弦与镜像对称	全日制	
		28. 数论与表示论	全日制	
		29. 代数表示论	全日制	
		30. 几何分析和非线性偏微分方程	全日制	
		31. 量子拓扑计算和数学物理	全日制	
		32. 表示论与自守形式	全日制	
		33. 有限群及其模表示论	全日制	
		34. 表示论与数学物理	全日制	
		35. 算术代数几何和朗兰兹纲领	全日制	
		36. 切触拓扑、低维拓扑	全日制	
		37. 复动力系统和度量空间几何	全日制	
		38. 几何分析和复几何	全日制	
		39. 复几何和数论的交叉	全日制	
		40. 数学物理	全日制	
		41. 规范理论与低维拓扑	全日制	
		42. 算术几何与丢番图方程	全日制	

070101	基础数学	43. 分析与偏微分方程	全日制	
		44. 与算术几何相关的代数拓扑问题	全日制	
070102	计算数学	01. 科学计算与大数据分析	全日制	
		02. 偏微分方程数值解	全日制	
		03. 微分方程数值解及计算流体力学	全日制	
		04. 随机模型、算法及应用	全日制	
		05. 图像处理与图像重建	全日制	
		06. 偏微分及代数方程数值方法与应用	全日制	
		07. 最优化计算方法及其应用	全日制	
		08. 科学计算、计算材料、计算生物	全日制	
		09. 科学计算、随机方法和应用分析	全日制	
		10. 大规模并行计算	全日制	
		11. 图像与数据科学	全日制	
		12. 计算量子力学, 图谱理论及算法	全日制	
		13. 机器学习	全日制	
		14. 科学计算	全日制	
070103	概率论与数理统计	01. 测度值马氏过程与非线性偏微分方程	全日制	
		02. 离散型马氏过程及其相关领域	全日制	
		03. 生物大数据的统计机器学习	全日制	
		04. 非平衡态统计物理的随机数学模型和理论	全日制	
		05. 马氏过程与相互作用粒子系统	全日制	
		06. 随机过程及其应用、非平衡统计物理、系统生物学	全日制	
		07. 随机分析、随机微分方程、随机偏微分方程和交互扩散过程的理论与应用	全日制	
		08. 随机空间过程、相互作用粒子系统	全日制	
		09. 随机空间过程与随机几何	全日制	
		10. 随机分析、偏微分方程	全日制	
070104	应用数学	01. 图像重建和图像分析	全日制	
		02. 李群表示论及其应用	全日制	
		03. 数学物理	全日制	
		04. 随机动力系统与光滑遍历论	全日制	
		05. 人工智能	全日制	
		06. 程序理论, 软件形式化方法	全日制	
		07. 信息物理融合系统	全日制	
		08. 统计学习与智能信息处理	全日制	
		09. 符号计算、自动推理和程序验证	全日制	
		10. 图像重建与图像处理	全日制	
		11. 微分方程在图像处理和信号分析中的应用	全日制	
071400	统计学	01. 生存分析	全日制	
		02. 金融统计	全日制	
		03. 金融和保险中的随机模型和统计方法	全日制	
		04. 金融统计、因果推断	全日制	
		05. 生物信息学, 生物统计	全日制	
		06. 高维统计、大数据建模与分析	全日制	
		07. 贝叶斯分析与计算, 概率图模型, 机器学习/深度学习/强化学习	全日制	
		08. 金融数学、金融市场数量模型	全日制	
		09. 试验设计与分析, 大数据分析	全日制	
		10. 贝叶斯推断, 统计学习, 计算生物学	全日制	
		11. 统计计算、生物信息、生物医学大数据、统计学习、贝叶斯统计	全日制	

071400	统计学	12. 因果推断，缺失数据分析和半参数统计	全日制	
		13. 因果推断，医疗大数据建模分析，诊断医学统计方法，流行病传播数学建模	全日制	
		14. 大数据分析的统计方法与基础，函数型、高维与几何结构数据的统计建模与推断	全日制	