

中国科学院数学与系统科学研究院
2018年博士研究生招生专业目录

一级学科	二级学科	序	研究方向	导师	考试科目	备注
数学0701	基础数学 070101	1	代数几何	付保华	①英语 ②代数学基础 ③代数几何	只招硕转博生
		2	代数几何	郑维喆	同上	
		3	代数群与量子群	席南华	①英语 ②代数学基础 ③李代数	
		4	李代数和应用偏微分方程	徐晓平	同上	只招硕转博生
		5	数论	王崧	①英语 ②代数学基础 ③数论	
		6	数论	张益唐	同上	只招硕转博生
		7	数论	田野	同上	只招硕转博生
		8	数论	李文威	同上	
		9	数论与代数几何	田一超	同上	只招硕转博生
		10	数论	胡永泉	同上	
		11	代数数论	魏达盛	同上	
		12	代数拓扑、代数几何	段海豹	①英语②代数学基础 ③代数拓扑	只招硕转博生
		13	同伦论、流形的拓扑	潘建中	同上	只招硕转博生
		14	代数表示	韩阳	①英语 ②代数学基础 ③代数表示论	
		15	哈密尔顿系统	尚在久	①英语 ②微分几何或实分析与复分析 ③动力系统	
		16	复微分几何	杨晓奎	①英语②微分几何或实分析与复分析③多复变与复几何	只招硕转博生
		17	动力系统、大范围分析、大范围神经动力学	岳澄波	①英语 ②微分几何 ③动力系统或系统与控制理论	
		18	几何分析	李嘉禹	①英语 ②微分几何 ③偏微分方程(乙)	只招硕转博生
		19	几何分析	王友德	同上	只招硕转博生
		20	微分几何、数学物理	张晓	①英语 ②微分几何 ③数学物理	只招硕转博生
		21	几何	阮卫东	①英语 ②微分几何 ③多复变与复几何	

一级学科	二级学科	序	研究方向	导师	考试科目	备注	
		22	值分布论与复动力系统	杨乐	①英语 ②实分析与复分析 ③复动力系统与值分布论		
		23	复分析、复动力系统	王跃飞	同上		
		24	复分析、复动力系统	崔贵珍	同上		
		25	动力系统	刘劲松	①英语 ②实分析与复分析 ③动力系统		
		26	数论	冯绍继	①英语 ②实分析与复分析 ③数论		
		27	多复变与复几何	周向宇	①英语 ②实分析与复分析或微分几何 ③多复变与复几何		
		28	李群表示理论	孙斌勇	①英语 ②实分析与复分析或代数学基础 ③李代数或代数拓扑或代数几何		
		29	非线性偏微分方程、微局部分析	张平	①英语 ②实分析与复分析 ③偏微分方程(乙)		
		30	几何分析与偏微分方程	张立群	同上	只招硕转博生	
		31	数论和实分析	葛力明	①英语 ②泛函分析(甲) ③数论或算子代数		
		32	临界点理论与非线性变分问题	丁彦恒	①英语 ②泛函分析(甲) ③非线性泛函分析		
		33	非线性泛函分析	张志涛	同上		
		计算数学 070102		1	有限元方法理论及应用	石钟慈	①英语 ②分析与代数 ③有限元方法
	2			多尺度分析方法及其应用、工程计算与工程软件技术	崔俊芝	同上	只招硕转博生
	3			并行算法	张林波	同上	只招硕转博生
	4			有限元方法、电磁与地球物理计算	陈志明	同上	只招硕转博生
	5			偏微分方程数值解	周爱辉	同上	只招硕转博生
	6			多尺度模型与算法	曹礼群	同上	只招硕转博生
	7			有限元方法理论与应用	许学军	同上	
	8			区域分解并行算法, 计算电磁场	胡齐芽	同上	
	9			微分方程数值算法	谢和虎	同上	
	10			有限元方法、电磁场和磁流体计算	郑伟英	同上	
	11			有限元高效算法	林群	①英语 ②分析与代数 ③数值方法基础	
	12			线性与非线性数值代数、并行计算及其应用	白中治	同上	
	13			可积系统与数值算法	胡星标	同上	只招硕转博生
	14			多尺度模型与计算、有限元方法	明平兵	同上	只招硕转博生

一级学科	二级学科	序	研究方向	导师	考试科目	备注
		15	科学计算, 软件, 分子模拟, 在线计算与可视化	卢本卓	同上	
		16	计算调和分析、信号处理、逼近论	许志强	同上	
		17	偏微分方程数值方法	张文生	①英语 ②分析与代数 ③数值方法基础或有限元方法或最优化方法	
		18	最优化计算方法、计算生物	袁亚湘	①英语 ②分析与代数 ③最优化方法	只招硕转博生或直博生
		19	最优化计算方法与理论	戴彧虹	同上	只招硕转博生
		20	动力系统几何算法	尚在久	①英语 ②分析与代数 ③动力系统几何算法	
		21	动力系统保结构算法理论与应用	洪佳林	同上	
		22	哈密尔顿系统的辛几何算法	唐贻发	同上	
		23	动力系统的保结构算法	孙雅娟	同上	
		24	计算流体力学	袁礼	①英语 ②分析与代数 ③有限差分方法	只招硕转博生
	概率论与数理统计 070103	1	随机分析及其应用、随机复杂网络与随机图	马志明	①英语 ②高等概率论 ③随机分析（随机过程）	
		2	无穷维随机分析及其应用	巩馥洲	同上	
		3	随机分析、随机微分几何与随机矩阵	李向东	同上	
		4	随机分析及随机微分方程	董昭	同上	
		5	概率论与量子信息	骆顺龙	同上	
		6	金融数学与经济数学	夏建明	同上	
		7	金融数学、概率统计、投资组合	程兵	①英语 ②数理统计 ③金融数学	
		8	数理统计、工业统计	吴建福、于丹	①英语 ②数理统计③概率论	
		9	高维统计推断、复杂数据统计推断及其应用	王启华	同上	
		10	生物统计与工业统计	石坚	同上	
		11	生物与医学统计、数理统计及其应用	孙六全	同上	
		12	计算分子与系统生物学、基因组学	李雷	同上	
		13	生物医学统计, 数理统计及其应用	李启寨	同上	
		1	偏微分方程	曹道民	①英语 ②偏微分方程（甲）③泛函分析（乙）	
		2	偏微分方程	黄飞敏	同上	
		3	偏微分方程	陈贵强	同上	与黄飞敏合招
		4	偏微分方程	李竞	同上	

一级学科	二级学科	序	研究方向	导师	考试科目	备注		
应用数学 070104		5	偏微分方程	韩丕功	同上			
		6	偏微分方程	王益	同上			
		7	反问题与成像、机器学习与数据挖掘	张波	①英语 ②偏微分方程（甲）③数值分析	只招硕转博生		
		8	计算代数几何	高小山	①英语 ②近世代数 ③符号计算	只招硕转博生		
		9	符号计算	李子明	同上	只招硕转博生		
		10	符号和数值混合计算	支丽红	同上	只招硕转博生		
		11	符号计算	王定康	同上	只招硕转博生		
		12	密码学与计算数论	邓映蒲	同上			
		13	组合、代数、离散分析	黄民强、邓映蒲	同上			
		14	纠错码理论、计算机代数	刘卓军	同上			
		15	几何计算与不变量	李洪波	①英语 ②近世代数 ③现代微分几何或符号计算			
		16	优化理论与应用、凸分析	袁亚湘	①英语 ②分析与代数 ③最优化方法	只招硕转博生 或直博生		
		17	随机微分方程及其数值方法	洪佳林	①英语 ②分析与代数 ③数学物理方程			
		18	孤立子、可积系	胡星标	同上	只招硕转博生		
		19	分数阶微分方程数值分析及其应用	唐贻发	同上			
		20	数学物理与非线性偏微分方程	闫振亚	①英语 ②分析与代数 ③符号计算或数学物理方程			
		21	动力系统与微分方程	郑作环	①英语 ②泛函分析（甲）③常微分方程			
		22	数学物理	刘润球	①英语 ②微分几何 ③数学物理或李群和李代数			
		23	数学物理	丁祥茂	①英语 ②微分几何 ③李群和李代数			
				1	系统辨识、控制与递推估计	陈翰馥	①英语 ②分析与代数 ③分析概率论	
				2	随机系统的建模与控制	张纪峰	同上	
				3	随机系统的建模与控制	方海涛	同上	
				4	控制科学	郭雷	①英语 ②高等概率论 ③线性系统	只招硕转博生 或直博生
5	非线性分布参数系统控制理论			姚鹏飞	①英语 ②分析与代数 ③泛函分析（丙）或线性系统			
6	无穷维系统控制理论与应用			郭宝珠	同上			

一级学科	二级学科	序	研究方向	导师	考试科目	备注
	运筹学与控制论070105	7	网络优化与决策, 非线性系统与控制	洪奕光	①英语 ②分析与代数 ③分析概率论或系统与方程	
		8	非线性系统与控制、开放量子系统	席在荣	同上	
		9	系统与控制	黄一	①英语 ②分析与代数 ③系统与方程	只招硕转博生
		10	系统控制、系统生物	赵延龙	①英语 ②分析与代数 ③线性系统	
		11	运筹学	戴彧虹	①英语 ②分析与代数 ③最优化方法	只招硕转博生
		12	应用概率与排队论	张汉勤	①英语 ②运筹学基础 ③应用随机过程	只招硕转博生
		13	软件可靠性理论与分析、马氏决策与供应链管理	刘克	同上	
		14	图论及其应用	闫桂英	①英语 ②运筹学基础 ③图论与组合优化	
		15	组合优化	陈旭瑾	同上	
		16	组合优化, 网络博弈, 社会网络	胡晓东	同上	只招硕转博生
		17	运筹学及其应用	吴凌云	同上	
		18	运筹学及其应用	王勇	同上	
系统科学 0711	系统理论 071101	1	随机复杂网络	巩馥洲	①英语 ②高等概率论 ③随机分析(随机过程)	
		2	复杂系统	郭雷	①英语 ②高等概率论③线性系统	只招硕转博生或直博生
		3	量子信息与控制、机器学习	席在荣	①英语 ②分析与代数 ③分析概率论或系统与方程	
		4	机器学习、分布式计算、社会网络分析与干预	洪奕光	同上	
		5	复杂系统与复杂网络、系统生物学	吕金虎	同上	
		6	系统控制、系统生物	赵延龙	①英语 ②分析与代数 ③线性系统	
	复杂系统建模与调控	7	不确定系统的建模与控制	张纪峰	①英语 ②分析与代数 ③线性系统	
		8	混合动态系统	孙振东	同上	
		9	系统与控制	黄一	①英语 ②分析与代数 ③系统与方程	只招硕转博生
		10	系统生物学	方海涛	同上	
		11	复杂系统, 多主题系统的调控, 分布式滤波	刘志新	①英语 ②分析与代数 ③分析概率论或线性系统	
		1	应用概率	马志明	①英语②高等概率论③随机分析(随机过程)	

一级学科	二级学科	序	研究方向	导师	考试科目	备注
统计学 0714		2	数理金融与数理经济	夏建明	同上	
		3	应用概率	董昭		
		4	高维统计推断	范剑青、陈敏	①英语②数理统计③概率论	
		5	高维统计推断、复杂数据统计推断及其应用	王启华	同上	
		6	生存分析、统计模型及其应用	周勇	同上	
		7	生物与医学统计、数理统计及其应用	孙六全	同上	
		8	计算分子与系统生物学、基因组学	李雷	同上	
		9	非参数统计、金融统计	陈敏	同上	
		10	工业统计	于丹	同上	
		11	数理统计、工业统计	吴建福、于丹	同上	
		12	生物统计与工业统计	石坚	同上	
		13	生物医学统计，数理统计及其应用	李启寨	同上	
		14	生物医学数据建模	王勇	同上	
		计算机科学与技术 0812	计算机软件与理论 081202	1	理论计算机科学与量子信息处理	骆顺龙
2	网络优化，近似算法设计			胡晓东	①英语 ②计算机科学基础 ③近似算法	
3	基于知识的软件工程、人工智能理论和技术、理论计算机科学与量子信息处理			陆汝钤	①英语 ②软件工程③人工智能	
4	人工智能理论和技术			张松懋	①英语 ②计算机科学基础 ③人工智能	
5	网络化软件工程			吕金虎	同上	
计算机应用技术081203	1		量子计算理论	高小山	①英语 ②计算机科学基础 ③符号计算	
	2		量子算法	李洪波	同上	
	3		可信计算理论和算法	支丽红	同上	
	4		信息安全与密码学	邓映蒲	同上	
	5		决策支持系统，大数据与网络舆情	唐锡晋	①英语 ②计算机科学基础 ③人工智能	
管理科学与工程120100		1	综合集成、知识管理、大数据与网络舆情	唐锡晋	①英语 ②决策分析 ③管理信息系统或概率统计	
		2	投资决策分析、风险管理、金融预测	汪寿阳	①英语 ②决策分析 ③概率统计或数学规划或管理信息系统	
		3	金融风险管理和博弈论	杨晓光	①英语 ②决策分析 ③概率统计	
		4	管理决策分析与产业政策	刘卓军	①英语 ②决策分析 ③数学规划或管理信息系	
		5	金融统计与风险管理	陈敏	①英语 ②决策分析 ③金融数学	
		6	金融工程与风险管理	程兵	同上	

一级学科	二级学科	序	研究方向	导师	考试科目	备注
管理科学与工程 1201		7	金融统计与风险管理	周勇	①英语 ②经济学 ③金融数学	
		8	投入产出技术与经济预测、全球价值链	杨翠红	①英语②经济学③数量经济学	
		9	投入产出技术与经济预测、全球价值链	杨翠红、陈锡康	同上	
		10	宏观经济-资源-环境系统建模与政策仿真	刘秀丽	①英语 ②经济学 ③数学规划	
	管理运筹学 1201Z1	1	质量科学	于丹	①英语 ②运筹学基础 ③概率统计	
		2	优化与决策	吴凌云	同上	
		3	管理科学的决策方法	刘克	①英语 ②运筹学基础 ③应用随机过程	
	经济计算与模拟1201J4	1	经济模拟与仿真	汪寿阳	①英语 ②决策分析 ③概率统计或数学规划或管理信息系统	
		2	经济计算与模拟	杨晓光	①英语 ②决策分析 ③概率统计	
		3	宏观经济数量分析与预测	杨翠红	①英语 ②经济学③管理信息系统或数量经济学	