

批准立项年份	1989
通过验收年份	1995

教育部重点实验室年度报告

(2019 年 1 月—— 2019 年 12 月)

实验室名称: 北京大学数学及其应用教育部重点实验室

实验室主任: 张继平

实验室联系人/联系电话: 赵静/010-62751802

E-mail 地址: zhaojing @math.pku.edu.cn

依托单位名称: 北京大学

依托单位联系人/联系电话: 张琰 / 010-62752059

2020 年 3 月 30 日填报

填写说明

一、年度报告中各项指标只统计当年产生的数据，起止时间为 1 月 1 日至 12 月 31 日。年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。年度报告经依托高校考核通过后，于次年 3 月 31 日前在实验室网站公开。

二、“**研究水平与贡献**”栏中，各项统计数据均为本年度由实验室人员在本实验室完成的重大科研成果，以及通过国内外合作研究取得的重要成果。其中：

1.“**论文与专著**”栏中，成果署名须有实验室。专著指正式出版的学术著作，不包括译著、论文集等。未正式发表的论文、专著不得统计。

2.“**奖励**”栏中，取奖项排名最靠前的实验室人员，按照其排名计算系数。系数计算方式为：1/实验室最靠前人员排名。例如：在某奖项的获奖人员中，排名最靠前的实验室人员为第一完成人，则系数为 1；若排名最靠前的为第二完成人，则系数为 $1/2=0.5$ 。实验室在年度内获某项奖励多次的，系数累加计算。部委（省）级奖指部委（省）级对应国家科学技术奖相应系列奖。一个成果若获两级奖励，填报最高级者。未正式批准的奖励不统计。

3.“**承担任务研究经费**”指本年度内实验室实际到账的研究经费、运行补助费和设备更新费。

4.“**发明专利与成果转化**”栏中，某些行业批准的具有知识产权意义的国家级证书（如：新医药、新农药、新软件证书等）视同发明专利填报。国内外同内容专利不得重复统计。

5.“**标准与规范**”指参与制定国家标准、行业/地方标准的数量。

三、“**研究队伍建设**”栏中：

1.除特别说明统计年度数据外，均统计相关类型人员总数。固定人员指高等学校聘用的聘期 2 年以上的全职人员；流动人员指访问学者、博士后研究人员等。

2.“**40 岁以下**”是指截至当年年底，不超过 40 周岁。

3.“**科技人才**”和“**国际学术机构任职**”栏，只统计固定人员。

4.“**国际学术机构任职**”指在国际学术组织和学术刊物任职情况。

四、“**开放与运行管理**”栏中：

1.“**承办学术会议**”包括国际学术会议和国内学术会议。其中，国内学术会议是指由主管部门或全国性一级学会批准的学术会议。

2.“**国际合作项目**”包括实验室承担的自然科学基金委、科技部、外专局等部门主管的国际科技合作项目，参与的国际重大科技合作计划/工程（如：ITER、CERN 等）项目研究，以及双方单位之间正式签订协议书的国际合作项目。

一、简表

实验室名称		数学及其应用				
研究方向 (据实增删)		研究方向 1	几何与拓扑			
		研究方向 2	代数与数论			
		研究方向 3	动力系统与偏微分方程			
		研究方向 4	大规模科学计算			
		研究方向 5	概率统计及其应用			
实验室主任	姓名	张继平	研究方向	基础数学		
	出生日期	1958.07	职称	教授	任职时间	2017
实验室副主任 (据实增删)	姓名	范辉军（常务）	研究方向	基础数学		
	出生日期	1972.11	职称	教授	任职时间	2017
	姓名	甘少波	研究方向	基础数学		
	出生日期	1969.09	职称	教授	任职时间	2010
	姓名	胡俊	研究方向	计算数学		
	出生日期	1971.09	职称	教授	任职时间	2017
学术委员会主任	姓名	龙以明	研究方向	基础数学		
	出生日期	1948.10	职称	教授	任职时间	2017
研究水平 与贡献	论文与专著	发表论文	SCI	129 篇	EI	12 篇
		科技专著	国内出版	1 部	国外出版	0 部
	奖励	国家自然科学奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		国家技术发明奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		国家科学技术进步奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		省、部级科技奖励	一等奖	1 项	二等奖	0 项

	项目到账 总经费	1030.0 万元	纵向经费	849.8 万元	横向经费	180.2 万元
	发明专利与 成果转化	发明专利	申请数	0 项	授权数	0 项
		成果转化	转化数	0 项	转化总经费	0 万元
	标准与规范	国家标准	0 项		行业/地方标准	0 项
研究队伍 建设	科技人才	实验室固定人员	61 人	实验室流动人员	49 人	
		院士	7 人	千人计划	长期 2 人 短期 0 人	
		长江学者	特聘 10 人 讲座 0 人	国家杰出青年基金	22 人	
		青年长江	4 人	国家优秀青年基金	10 人	
		青年千人计划	6 人	其他国家、省部级 人才计划	20 人	
		自然科学基金委创新群体	1 个	科技部重点领域创新团队	0 个	
	国际学术 机构任职 (据实增删)	姓名	任职机构或组织			职务
		田刚	Acta Mathematica Sinica, English Series, Editor (1998—) Geometry and Topology, Editor (1998—) Communication in Contemporary Mathematics, Editor (1998—) Advances in Mathematics, Editor (2000—) Journal of Geometric Analysis, Editor (2002—) Annel-Idella Scuola Normale, Italy, Editor (2002—) Geometric and Functional Analysis, Editor (2014—) National Science Reviews, Editor (2012—) Chinese Annals of Mathematics 编委 (2005—) Peking Mathematical Journal 主编 (2018 年—)			编委
		张继平	《数学学报》副主编 (2012—) 《中国大百科全书数学卷》(三版)副主编 (2015—) Asian-European Journal of Mathematics 副主编 (2008—) Communications in Algebra 编委 (2008—) Advances in Group Theory and Applications 编委 (2014—) Acta Mathematica Sinica, English Series 编委 (2002—) Algebra Colloquium 编委 (2000—)			编委

				Advances in Algebra 编委 (2012—)			
		张平文		《计算物理》 副主编 Applied Mathematical Research Express 编委 Applied Mathematics and Mechanics, Deputy Editor-in-Chief Communications in Computational Physics 编委 Communication in Mathematical Sciences 编委 Discrete and Continuous Dynamical System - B 编委 International Journal of Nonlinear Science 编委 Journal of Computational Mathematics 编委 Journal of Mathematics in Industry 编委 Multiscale Modeling & Simulation 编委		编委	
		王诗成		Algebraic and Geometric Topology		编委	
		刘小博		Peking Mathematical Journal 主编 Science China Mathematics 编委		编委	
		姜明		Sensing and Imaging 主编 Inverse Problems 编委 Signal Processing 编委 BioMedical Engineering OnLine 编委		编委	
		胡俊		Journal of Computational Mathematics 编委 Computational Mathematics in Applied Mathematics Computer and Mathematics with Applications Advances in Applied Mathematics and Mechanics 编委		编委	
		甘少波		Discrete and Continuous Dynamical Systems 编委 Electronic Journal of Differential Equations 编委		编委	
	访问学者	国内		9 人	国外		14 人
	博士后	本年度进站博士后		15 人	本年度出站博士后		12 人
学科发展与人才培养	依托学科 (据实增删)	学科 1	数学	学科 2	统计学	学科 3	
	研究生培养	在读博士生		290 人	在读硕士生		260 人
	承担本科课程	7248 学时			承担研究生课程		3684 学时
	大专院校教材	0 部					
开放与	承办学术会议	国际	4 次	国内 (含港澳台)	2 次		

运行管理	年度新增国际合作项目			0 项	
	实验室面积	2000M ²	实验室网址	http://www.lmam.pku.edu.cn/	
	主管部门年度经费投入	(直属高校不填)万元	依托单位年度经费投入	150 万元	

二、研究水平与贡献

1、主要研究成果与贡献

结合研究方向，简要概述本年度实验室取得的重要研究成果与进展，包括论文和专著、标准和规范、发明专利、仪器研发方法创新、政策咨询、基础性工作等。总结实验室对国家战略需求、地方经济社会发展、行业产业科技创新的贡献，以及产生的社会影响和效益。

实验室致力于把基础数学和应用数学的研究提升到国际先进水平，为中国数学的发展做出了重要的贡献。实验室研究人员在以下几个方面取得了重要的研究成果：

胡俊研究了弹性力学问题混合有限元方法的快速迭代法，设计了一个分块对角预条件子和一个近似块分解预条件子。这两个预条件子的设计和分析利用了鞍点系统在网格相关范数下一个新的稳定性结果。在该网格相关的范数下，应力的范数谱等价于 L_2 范数，相应的矩阵是质量矩阵，容易求逆，位移的离散 H_1 范数对应的矩阵谱等价于Schur补。设计了该Schur补其基于弹性力学方程组 H_1 协调元的快速辅助空间预条件子的快速算法。对于对角和下三角的预条件子，证明了预条件后系统的条件数和网格参数及Lame常数都无关。克服了离散应力的对称性带来的困难，对应力对称的弹性力学问题的混合有限元方法，首次设计出不需要通过任何后处理计算辅助变量可靠、有效的后验误差估计子。对一类问题，提出了一个统一分析框架，证明了只要其混合有限元方法和相应的后验误差估计满足五个基本假设，则相应的自适应算法收敛且有最优复杂性。

章志飞等的工作首次发现 Syrovatskij 条件等价于自由界面的演化方程满足严格双曲条件，由此解决了非线性稳定性这一长期公开问题。该工作发表在顶尖数学期刊 CPAM 上。1960 年，物理学家 Case 对一般的单调剪切流预测出了精确的速度衰减速率。章与合作者的工作严格验证了物理学家 Case 预测的结果，该工作为非线性无粘阻尼的研究奠定了基础，发表在顶尖数学期刊 CPAM 上。

范辉军与阮勇斌，Tyler Jarvis 合作，在国际顶尖杂志“Geometry & Topology”上的文章。在与世界多个研究组竞争下，率先对一般规范群，在“narrow”情形下构造了 GLSM 不变量。在 Witten 关于 GLSM 猜想中，这个不变量将综合 GW 和 FJRW 不变量。

姚方与合作者对黎曼流形上的函数型数据建立基础的内蕴表达理论，对具有流形结构的函数型数据提供了降维与特征提取的方法框架；成为进一步研究各类线性与非线性的回归、分类模型的基础。

李文威的成果集中体现在三个方面，即证明轨道积分的配对和基本引理，复叠群的迹公式以及 Braverman-Kazhdan 纲领。

郭帅主要研究课题为整体镜像对称与高亏格 Gromov-Witten 不变量的计算。在最近的几项突破性的工作中，通过独有的计算技术证明了关于紧致 Calabi-Yau 三维流形全亏格镜像对称和高亏格 Gromov-Witten 不变量的一系列结构性猜想，彻底解决了该领域 20 多年来一直悬而未解的核心问题之一。该工作得到多位国际顶级专家的公开高度评价，且在 ICM2018 一小时报告中“未来的方向”一节

被特别引用。

安金鹏主要研究方向为李群与齐性动力系统。最近（与 Brown、张智元合作）在著名的 Zimmer 猜测中取得了重要成果。

实验室人员在评估期内获得了以下一些与科研工作有关的人才计划及重要奖励：

中国科学院院士：张继平

中国数学会理事长、国际数学联盟执委：田刚

科技部中青年科技领军人才、首届科学探索奖：刘若川

长江学者计划：杨超

北京市杰出青年基金：杨超

“万人计划”青年拔尖：郭帅 杨超

基金委优秀青年基金：李文威

冯康科学计算奖：胡俊

高等学校科学研究优秀成果奖青年科学奖：关启安

求是杰出青年学者奖：郭帅

2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

2019 年，北京大学数学及其应用教育部重点实验室研究人员共承担在研科研项目 60 项，获批新科研项目 22 项，其中包括重点科研项目 1 项、杰出青年基金 1 项，优秀青年基金 1 项，青年基金 6 项，面上基金 5 项。2019 年科研项目到账总费用 1030.0 万元，纵向经费 849.8 万元，横向经费 180.2 万元。

请选择本年度内主要重点任务填写以下信息：

序	任务编号	项目名称	负责人	总经费 (万元)	项目来源	类别	开始时间	结题时间
1		美国数学会资助	陈大岳	3.0713	海外合作	其它海外 合作	2018.12	2019.12

2	11771232	曲率方程以及与拉格朗日子流形相关的一些几何问题研究	戴 波	16	基金委	协作项目	2018.01	2021.12
3	31871342	成分数据分析方法及其在宏基因组数据中的应用	邓明华	59	基金委	面上项目	2019.01	2022.12
4	2015CB910303	疾病相关生物分子网络的构建、动态演化及调控规律 (中科院生物物理所)	邓明华	285	科技部	973 计划	2015.01	2019.08
5	2015CB856000	非结构数据的统计学习：数学基础及算法	鄂维南	首席	科技部	973 计划	2015.01	2019.08
6	2015CB856001	非结构数据的统计学习及非结构数据空间的数学结构	鄂维南	264	科技部	973 计划	2015.01	2019.08
7	11831017	Gromov-Witten 不变量理论	范辉军	42	基金委	协作项目	2019.01	2023.12
8	2018YFC1603301	食品安全风险分级评价指标体系与预警模型研究	房祥忠	97.1	科技部	重点研发计划	2018.12	2021.12
9	U1636104	基于 NP 完全类问题的抗量子计算密码基础理论研究	冯荣权	70	基金委	联合基金项目	2017.01	2019.12
10	11771025	中心—维部分双曲系统	甘少波	48	基金委	面上项目	2018.01	2021.12
11	11831001	非双曲动力系统	甘少波	250	基金委	重点项目	2019.01	2023.12
12	11771028	因果推断方法研究及在食品安全与生物学中的应用	耿 直	48	基金委	面上项目	2018.01	2021.12
13	91630314	重大脑精神疾病的遗传影像学分析理论与计算方法	耿 直	27.7852	基金委	协作项目	2017.01	2019.12
14	11825101	多复变函数论	关启安	245	基金委	国家杰出青年科学基金	2019.01	2023.12
15	11431013	多复变与复几何前沿问题研究	关启安	30	基金委	协作项目	2015.01	2019.12
16	11625101	非标准有限元方法	胡 俊	245	基金委	国家杰出青年科学基金	2017.01	2021.12
17	61520106004	高能效图像与视频处理技术：理论，实现和应用研究	姜 明	250	基金委	国际合作与交流项目	2016.01	2020.12
18	119611410	可行性寻求方法论：扩展，	姜 明	175	基金委	国际合作	2019.10	2022.09

	07	算法和应用				与交流项目		
19	91630310	辐射输运问题的新型模型约简和高效数值方法研究	李 若	200	基金委	重大研究计划	2017.01	2019.12
20	11826207	泥石流流动问题的非结构网格有限体积算法研究	李 若	20	基金委	专项基金项目	2019.01	2019.12
21	11825102	随机模型及算法	李铁军	245	基金委	国家杰出青年科学基金	2019.01	2023.12
22	11671018	高维复杂数据的稀疏与低秩建模及推断	林 伟	48	基金委	面上项目	2017.01	2020.12
23	2016YFC0207703	基于统计与数值模式的多污染物数据场构建	林 伟	317.3	科技部	重点研发计划	2017.01	2021.12
24	Z190001	人工智能的统计理论与算法基础	林 伟	200	北京市自然科学基金	重点研究专题	2019.10	2023.10
25	61672049	不完全与不协调知识表示及推理	林作铨	59	基金委	面上项目	2017.01	2020.12
26	11771020	关于黎曼-芬斯勒几何的若干问题研究	莫小欢	48	基金委	面上项目	2018.01	2021.12
27	11671017	超过程的极限理论	任艳霞	48	基金委	面上项目	2017.01	2020.12
28	11731009	“非局部算子的随机分析及其应用”合作	任艳霞	85	基金委	协作项目	2018.01	2022.12
29	11671015	一类无穷远处具有渐近结构的非紧完备流形上的等周问题研究	史宇光	48	基金委	面上项目	2017.01	2020.12
30	11731001	渐近平坦与渐近双曲流形中的几何分析问题	史宇光	250	基金委	重点项目	2018.01	2022.12
31	11771246	若干极图问题研究	宋春伟	19.2	基金委	协作项目	2018.01	2021.12
32	11771026	微分遍历论	孙文祥	48	基金委	面上项目	2018.01	2021.12
33	2016YFB0200603	核聚变中的磁流体不稳定性控制的高保真数值模拟	汤华中	165	科技部	重点研发计划	2017.01	2021.12
34	11771024	非线性发展方程的频率一致分解方法	王保祥	48	基金委	面上项目	2018.01	2021.12
35	11701016	自由边界中若干数学问题的	王 超	20	基金委	青年基金	2018.01	2020.12

		研究						
36	11425102	低维拓扑	王家军	280	基金委	国家杰出青年科学基金	2015.01	2019.12
37	11771021	映射度和表示体积, 空间的对称和极小曲面	王诗宥	40	基金委	面上项目	2018.01	2021.12
38	2018YFC0704305	“四节一环保”大数据分析确认	文再文	181	科技部	重点研发计划	2018.01	2022.12
39	2015CB856002	非结构数据的统计学习: 数学基础与算法	文再文	32	科技部	973 计划	2015.01	2019.08
40	20180197	嗜热链球菌群体基因组学研究	席瑞斌	20	企事业委托	技术服务	2017.10	2019.01
41	61732001	面向程序验证的自动定理证明理论、方法与工具研究	夏壁灿	270	基金委	重点项目	2018.01	2022.12
42		面向无缝隙精细化天气预报的超大规模可扩展并行算法研究	杨 超	100	北京市	市基金-杰青	2018.11	2021.12
43	11871080	高维函数型数据的检验、回归与分类	姚 方	52	基金委	面上项目	2019.01	2022.12
44	11631001	融合系与群表示	张继平	197	基金委	重点项目	2017.01	2021.12
45	11421101	复杂流体和复杂流动的计算方法与数学理论	张平文	840	基金委	创新研究群体项目	2015.01	2020.12
46	11421110001	异质多层次流动的建模与计算及其在材料科学中的应用	张平文	400	基金委	国际(地区)合作与交流项目	2014.01	2019.07
47		缠结高分子流体流变学的新模型与新理论	张平文	16.7	基金委	协作项目	2018.01	2022.12
48	2018YFF0300104	冬奥会气象条件预测保障关键技术	张平文	21.9	科技部	重点研发计划	2018.08	2022.06
49	11771002	大规模优化问题的近似牛顿方法: 理论与实现	张志华	48	基金委	面上项目	2018.01	2021.12
50	20170321	大规模机器学习问题的二阶随机优化算法项目合作协议	张志华	30	企事业委托	技术开发	2017.07	2019.06
51	20180379	非凸机器学习问题的随机优	张志华	50	企事业委	技术服务	2018.07	2019.06

		化算法项目合作协议			托	合同		
52	20180454	深度强化学习项目	张志华	55	企事业委托	技术开发合同	2018.09	2019.08
53	11771027	二维高斯场及其相关问题	章复熹	48	基金委	面上项目	2018.01	2021.12
54	11425103	偏微分方程	章志飞	280	基金委	国家杰出青年科学基金	2015.01	2019.12
55	11571018	凯勒几何中的广义 Yau-Tian-Donaldson 猜想	周 斌	45	基金委	面上项目	2016.01	2019.12
56	11822101	几何分析	周 斌	130	基金委	优秀青年科学基金项目	2019.01	2021.12
57	11571020	分数阶偏微分方程的正则性问题	周蜀林	45	基金委	面上项目	2016.01	2019.12
58	11771019	里奇流与相关的奇性分析	朱小华	48	基金委	面上项目	2018.01	2021.12
59	2017 M620491	接近距离传递图的研究	周慧	5.0	中国博士后基金会	面上资助二等资助	2017.11	2020.06
60	2018 M640013	偏微分方程特征值问题的数值方法与理论	翟起龙	8.0	中国博士后基金会	面上资助一等资助	2018.11	2020.06

注：请依次以国家重大科技专项、“973”计划（973）、“863”计划（863）、国家自然科学基金（面上、重点和重大、创新研究群体计划、杰出青年基金、重大科研计划）、国家科技（攻关）、国防重大、国际合作、省部重大科技计划、重大横向合作等为序填写，并在类别栏中注明。只统计项目/课题负责人是实验室人员的任务信息。只填写所牵头负责的项目或课题。若该项目或课题为某项目的子课题或子任务，请在名称后加*号标注。

三、研究队伍建设

1、 各研究方向及研究队伍

研究方向	学术带头人	主要骨干
1 几何分析与几何偏微分方程研究方向	田 刚	史宇光、朱小华
2 微分几何与拓扑学研究方向	王诗寇	丁 帆、王家军
3 动力系统和常微分方程研究方向	文 兰	甘少波、孙文祥
4 模表示论与数论研究方向	张继平	田青春、宗传明
5 调和分析和非线性偏微分方程研究方向	章志飞	王保祥、郭紫华
6 概率论及其应用研究方向	陈大岳	任艳霞、刘 勇
7 大规模科学与工程计算研究方向	张平文	汤华中、李 若
8 图象处理和重建研究方向	姜 明	杨建生、周 铁
9 统计与生物信息论研究方向	耿 直	房祥忠、艾明要

2.本年度固定人员情况

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	实验室工作年限
1	张恭庆	研究人员	男		教授	84	1989 年至今
2	田刚	研究人员	男	博士	教授	62	1998 年至今
3	蒋美跃	研究人员	男	博士	教授	58	1989 年至今
4	朱小华	研究人员	男	博士	教授	51	1997 年至今
5	史宇光	研究人员	男	博士	教授	51	1997 年至今
6	范辉军	研究人员	男	博士	教授	48	2003 年至今
7	戴波	研究人员	男	博士	副教授	48	2004 年至今
8	王崑	研究人员	男	博士	教授	40	2009 年至今
9	姜伯驹	研究人员	男		教授	84	1989 年至今
10	王诗寇	研究人员	男	博士	教授	67	1989 年至今
11	莫小欢	研究人员	男	博士	教授	60	1995 年至今
12	丁帆	研究人员	男	博士	教授	50	1995 年至今
13	马翔	研究人员	男	博士	教授	46	2006 年至今

14	关启安	研究人员	男	博士	教授	37	2013 年至今
15	文兰	研究人员	男	博士	教授	74	1990 年至今
16	孙文祥	研究人员	男	博士	教授	62	1996 年至今
17	李伟固	研究人员	男	博士	教授	58	1989 年至今
18	柳彬	研究人员	男	博士	教授	57	1990 年至今
19	甘少波	研究人员	男	博士	教授	51	1997 年至今
20	张继平	研究人员	男	博士	教授	62	1989 年至今
21	蔡金星	研究人员	男	博士	教授	54	1995 年至今
22	冯荣权	研究人员	男	博士	教授	54	1994 年至今
23	宋春伟	研究人员	男	博士	教授	44	2006 年至今
24	周蜀林	研究人员	男	博士	教授	54	1991 年至今
25	王保祥	研究人员	男	博士	教授	54	2002 年至今
26	章志飞	研究人员	男	博士	教授	44	2005 年至今
27	刘培东	研究人员	男	博士	教授	56	1993 年至今
28	安金鹏	研究人员	男	博士	教授	42	2008 年至今
29	束琳	研究人员	女	博士	副教授	41	2009 年至今
30	郭帅	研究人员	男	博士	副教授	35	2018 年至今
31	耿直	研究人员	男	博士	教授	64	1989 年至今
32	房祥忠	研究人员	男	博士	教授	58	1996 年至今
33	邓明华	研究人员	男	博士	教授	51	1998 年至今
34	陈大岳	研究人员	男	博士	教授	57	1991 年至今
35	任艳霞	研究人员	女	博士	教授	55	2000 年至今
36	章复熹	研究人员	女	博士	副教授	43	2004 年至今
37	张平文	研究人员	男	博士	教授	54	1992 年至今
38	杨超	研究人员	男	博士	教授	41	2018 年至今
39	汤华中	研究人员	男	博士	教授	52	2001 年至今
40	李若	研究人员	男	博士	教授	47	2003 年至今
41	胡俊	研究人员	男	博士	教授	49	2006 年至今
42	李铁军	研究人员	男	博士	教授	46	2001 年至今
43	姜明	研究人员	男	博士	教授	57	1998 年至今
44	林作铨	研究人员	男	博士	教授	57	1998 年至今
45	夏壁灿	研究人员	男	博士	教授	52	2000 年至今
46	周斌	研究人员	男	博士	教授	38	2012 年至今
47	王家军	研究人员	男	博士	研究员	45	2010 年至今

48	席瑞斌	研究人员	男	博士	研究员	40	2012 年至今
49	林伟	研究人员	男	博士	研究员	40	2014 年至今
50	刘小博	研究人员	男	博士	教授	54	2018 年至今
51	刘若川	研究人员	男	博士	教授	40	2018 年至今
52	刘毅	研究人员	男	博士	副教授	37	2018 年至今
53	余君	研究人员	男	博士	助理教授	38	2018 年至今
54	李文威	研究人员	男	博士	教授	38	2018 年至今
55	张磊	研究人员	男	博士	副教授	41	2018 年至今
56	周晓华	研究人员	男	博士	教授	57	2018 年至今
57	鄂维南	研究人员	男	博士	教授	57	2018 年至今
58	文再文	研究人员	男	博士	副教授	38	2018 年至今
59	董彬	研究人员	男	博士	副教授	39	2018 年至今
60	葛颢	研究人员	男	博士	副教授	39	2018 年至今
61	赵静	管理人员	女	硕士	助理研究员	44	2017 年至今

注：（1）固定人员包括研究人员、技术人员、管理人员三种类型，应为所在高等学校聘用的聘期 2 年以上的全职人员。（2）“在实验室工作年限”栏中填写实验室工作的聘期。

3、本年度流动人员情况

序号	姓名	类型	性别	年龄	职称	国别	工作单位	在实验室工作期限
1	肖欠英	博士后研究人员	女	31	讲师	中国	北京大学	2016.07-2019.06
2	李洪凯	博士后研究人员	男	33	讲师	中国	北京大学	2017.04-2019.12
3	周慧	博士后研究人员	男	34	讲师	中国	北京大学	2017.07-2020.06
4	张栋	博士后研究人员	男	28	讲师	中国	北京大学	2017.07-2019.06
5	翟翠丽	博士后研究人员	女	31	讲师	中国	北京大学	2017.07-2019.06
6	王越	博士后研究人员	女	31	讲师	中国	北京大学	2017.07-2019.06
7	王文龙	博士后研究人员	男	32	讲师	中国	北京大学	2017.07-2019.06
8	王杰	博士后研究人员	男	30	讲师	中国	北京大学	2017.07-2019.06

9	高俊明	博士后研究人员	男	31	讲师	中国	北京大学	2017.07-2019.06
10	冯可	博士后研究人员	男	33	讲师	中国	北京大学	2017.07-2020.06
11	方海泉	博士后研究人员	男	35	讲师	中国	北京大学	2017.07-2019.06
12	苗倩云	博士后研究人员	女	31	讲师	中国	北京大学	2017.10-2019.06
13	侯欣	博士后研究人员	男	33	讲师	中国	北京大学	2018.01-2019.11
14	张猛	博士后研究人员	男	38	讲师	中国	北京大学	2018.05-2020.05
15	杨毅	博士后研究人员	男	31	讲师	中国	北京大学	2018.05-2020.03
16	敖玉龙	博士后研究人员	男	30	讲师	中国	北京大学	2018.05-2020.03
17	周坤	博士后研究人员	男	28	讲师	中国	北京大学	2018.07-2020.06
18	张书聪	博士后研究人员	男	29	讲师	中国	北京大学	2018.07-2020.06
19	翟起龙	博士后研究人员	男	28	讲师	中国	北京大学	2018.07-2020.06
20	臧鑫	博士后研究人员	男	32	讲师	中国	北京大学	2018.07-2020.06
21	魏国栋	博士后研究人员	男	30	讲师	中国	北京大学	2018.07-2020.06
22	王渝西	博士后研究人员	女	30	讲师	中国	北京大学	2018.07-2020.06
23	王华	博士后研究人员	男	29	讲师	中国	北京大学	2018.07-2020.06
24	石云峰	博士后研究人员	男	31	讲师	中国	北京大学	2018.07-2020.06
25	令丹	博士后研究人员	女	29	讲师	中国	北京大学	2018.07-2020.06
26	李伟	博士后研究人员	男	30	讲师	中国	北京大学	2018.07-2020.06

27	马苏娜	博士后研究人员	女	32	讲师	中国	北京大学	2018.09-2020.08
28	刘赛	博士后研究人员	男	28	讲师	中国	北京大学	2018.09-2020.08
29	李秋齐	博士后研究人员	女	32	讲师	中国	北京大学	2018.09-2020.08
30	顾卓尔	博士后研究人员	男	30	讲师	中国	北京大学	2018.10-2020.09
31	Julian Koellermeier	博士后研究人员	男	32	讲师	德国	北京大学	2018.11-2019.11
32	吴笛	博士后研究人员	男	31	讲师	中国	北京大学	2019.01-2020.12
33	周建丰	博士后研究人员	男	31	讲师	中国	北京大学	2019.07-2021.06
34	苏帅	博士后研究人员	男	29	讲师	中国	北京大学	2019.07-2021.06
35	刘晶晶	博士后研究人员	女	30	讲师	中国	北京大学	2019.07-2021.06
36	李植	博士后研究人员	男	30	讲师	中国	北京大学	2019.07-2021.06
37	丁立家	博士后研究人员	男	29	讲师	中国	北京大学	2019.07-2021.06
38	陈冲	博士后研究人员	男	30	讲师	中国	北京大学	2019.07-2021.06
39	曾兰	博士后研究人员	女	30	讲师	中国	北京大学	2019.07-2021.06
40	薄乐阳	博士后研究人员	男	30	讲师	中国	北京大学	2019.07-2021.06
41	马瑞博	博士后研究人员	男	28	讲师	中国	北京大学	2019.09-2020.08
42	王知远	博士后研究人员	男	28	讲师	中国	北京大学	2019.12-2021.11
43	王琮燕	博士后研究人员	女	31	讲师	中国	北京大学	2019.12-2021.11

44	王娟	博士后研究人员	女	33	讲师	中国	北京大学	2019.12-2021.11
45	侯茹	博士后研究人员	女	30	讲师	中国	北京大学	2019.12-2021.11
46	郭英文	博士后研究人员	女	33	讲师	中国	北京大学	2019.12-2021.11
47	王 琪	访问学者	男		副教授	中国	东北大学	2018.11—2019.04
48	张媛媛	访问学者	女		副教授	中国	烟台大学	2019.02—2019.05
49	肖现涛	访问学者	男		副教授	中国	大连理工大学	2019.03—2019.08
50	刘燕俊	访问学者	男		副教授	中国	江西师范大学	2019.03—2019.11
51	韩金晟	访问学者	男		副教授	中国	四川师范大学	2019.06—2019.07
52	唐树安	访问学者	男		副教授	中国	贵州师范大学	2019.06—2019.09
53	王知远	访问学者	男		讲师	中国	清华大学	2019.07—2019.10
54	訾瑞昭	访问学者	男		副教授	中国	华中师范大学	2019.08—2019.08
55	叶 挺	访问学者	男		教授	中国	吉林大学	2019.08—2020.02
56	Andres Koropecki	访问学者	男		研究员	巴西	Universidade Federal Fluminense	2019.01.23-2019.03.04
57	Christa in Klingenberg	访问学者	男		研究员	德国	维尔茨堡大学	2019.03.15-2019.03.22
58	陈鹏	访问学者	男		研究员	中国	Oden Institute,UT Austin	2019.03.25-2019.04.28
59	Sebastian Noelle	访问学者	男		教授	德国	德国亚琛工业大学	2019.04.16-2019.04.24
60	Eviator. B.Pocaccia	访问学者	男		教授	美国	德克萨斯A&M 大学	2019.06.01-2019.06.23

61	Jiayan Ye	访问学者	男		教授	美国	德克萨斯 A&M 大学	2019.06.01-2019.06.23
62	Andy Hammerlindl	访问学者	男		教授	澳大利亚	莫纳什大学	2019.06.02-2019.06.16
63	张益唐	访问学者	男		教授	美国	美国加州大学圣塔芭芭拉分校	2019.06.15-2019.08.26
64	许进超	访问学者	男		教授	美国	宾州州立大学	2019.06.24-2019.07.27
65	王伟	访问学者	男		教授	中国	浙江大学	2019.08.01-2019.08.31
66	Pierre Berger	访问学者	男		教授	法国	巴黎伽利略研究大学	2019.08.17-2019.08.31
67	Alexey Tuzhilin	访问人员	男		研究员	俄罗斯	莫斯科国立大学	2019.09.06-2019.12.15
68	Alexander Zheglov	访问人员	男		教授	俄罗斯	莫斯科国立大学	2019.09.06-2019.12.16
69	Georgy Sharygin	访问人员	男		研究员	俄罗斯	莫斯科国立大学	2019.09.23-2019.12.26

注：（1）流动人员包括“博士后研究人员、访问学者、其他”三种类型，请按照以上三种类型进行人员排序。（2）在“实验室工作期限”在实验室工作的协议起止时间。

四、学科发展与人才培养

1、学科发展

简述实验室所依托学科的年度发展情况，包括科学研究对学科建设的支撑作用，以及推动学科交叉与新兴学科建设的状况。

实验室的研究人员是数学学院科研的主要力量，承担了学院的大部分科研工作，对学校数学学科建设发挥了重要的支撑作用，如实验室成员范辉军和数学中心的刘小博教授共同组织的辛几何与数学物理讨论班推动了这一新兴领域的发展，形成了很强的新的研究方向，并为北大乃至国内数学界培养了人才。

实验室是数学与应用数学高水平人才的重要培养基地，其培养的学生质量获得国内外同行的普遍认可。实验室所有固定研究人员均承担教学任务，开设主讲课程，将前沿知识带给学生们，改变和创新教学思想和观念，推进现代学术素质教育。培养了学生，又起到示范作用。通过拔尖人才重点培养机制，吸引最优秀的学生投身基础科学研究，形成拔尖创新人才培养的良好学术环境，努力使受到计划支持的学生成长为未来学术界领军人才。

2019 年，实验室积极投入到推动学科交叉与新型学科建设的进程中：

加强中俄数学合作，筹建中俄数学中心。2019 年 4 月 15 日，莫斯科大学力学数学系代表团一行 4 人访问北大，双方就博士后、研究生联合培养，教员互访，双边授课，建设北京大学中俄数学联合实验室计划，开展几何与数学物理以及代数及几何拓扑领域合作，定期举办中俄联合数学会议等方面进行深入讨论，达成许多共识。2019 年 9 月，莫斯科大学 Alexey A. Tuzhilin, Alexander Zheglov, Georgy Sharygin 来数学学院工作三个月，各自讲授一门研究生课程。2019 年 9 月 28 日，以史宇光为团长的北京大学数学代表团一行十人出访俄罗斯，历时一周，先后访问莫斯科大学、斯捷克洛夫数学研究所和圣彼得堡大学，参加在莫斯科大学举办的第二届中俄联合数学会议，进一步促进与俄罗斯高校及科研机构在数学领域的深层次合作。2019 年 12 月 18 日，圣彼得堡数学代表团访问北大。2019 年 11 月，北京大学数学学科向教育部提交了《中俄数学中心建设方案》。中心以“出成果，育人才，建机制，筑平台”为目标，培养国家紧缺人才、开展原始创新前沿基础研究、开展围绕国家需求的重大应用基础研究。教育部高度重视，专门召开会议研究北京大学中俄数学中心筹建工作。2019 年 12 月，中央领导批示“请教育部与财政、科技、自然科学基金委等相关部门进一步沟通协调，完善具体举措，加快中俄数学合作事宜进程”。为落实批示要求，财政部、科技部、国家基金委、教育部将进一步加强合作沟通，共同推进中俄数学中心建设。北京大学将从国家的层面考虑，以数学学科带动“卡脖子”关键核心技术领域，深入体现教育报国、科技报国。

成立数学“双一流”建设联盟。2019 年，北京大学发起成立数学“双一流”建设联盟，成员包括国内数学和统计学一流学科建设单位，共 20 余个，秘书处设在北京大学。

成立数学“双一流”建设联盟，旨在引领推动我国数学学科建设，促进改革创新发展，助力数学强国建设。1月11日，联盟在北京大学成立，教育部学位管理与研究生教育司副司长徐忠波、调研员林晓青，以及全国20余所院系领导和专家共50余人出席并见证了联盟成立。6月9日，在北京大学召开数学中长期（2020—2035）规划研讨会，共同讨论并撰写完成《数学学科中长期（2020—2035）规划》。6月21日，在华东师范大学召开共创“双一流”本科教学研讨会，聚焦目前本科教学中的共性问题，为下一步政策制定、制度建设及资源配置等工作进一步明确了方向。12月14日，在四川大学举行研究生培养暨科研管理研讨会，共同研讨研究生培养及科研管理工作。

成立“北大一华为数学联合实验室”。2019年10月24日，“北大一华为数学联合实验室”在北京大学揭牌，实验室将以北京大学数学科学学院为依托，联合华为、北大相关学院与研究机构，攻克华为技术发展中的数学问题、培养优秀数学家。实验室下设“技术委员会”和“管理支撑委员会”，北京大学数学科学学院教授、中科院院士张平文，华为公司中央研究院理论部科学家张弓担任技术委员会联席主任；北京大学数学科学学院教授胡俊、华为公司中央研究院技术合作部部长张建虹担任管理支撑委员会联席主任。

2、科教融合推动教学发展

简要介绍实验室人员承担依托单位教学任务情况，主要包括开设主讲课程、编写教材、教改项目、教学成果等，以及将本领域前沿研究情况、实验室科研成果转化为教学资源的情况。

实验室人员在开展科研工作的同时承担了数学科学学院本科生和研究生基础课，专业基础课的大部分教学任务，为高年级本科生和研究生开设了大量的专业课和专业讨论班，2019年实验室人员承担了大约100门本科生和研究生基础课程的教学任务，2019年共指导硕士生260名，博士生290名。

3、人才培养

（1）人才培养总体情况

简述实验室人才培养的代表性举措和效果，包括跨学科、跨院系的人才交流和培养，与国内、国际科研机构或企业联合培养创新人才等。

实验室非常重视后备人才培养，自设立“数学英才班”，招收有志于数学研究的优秀高二学生。实验室协助设立“北大数学后备人才培养基地”。北大数学首批遴选了二十三所数学教学有特色的中学，共同建设“北大数学后备人才培养基地”，基地致力于激发中学生对数学的兴趣和热情，启发中学生的数学应用能力和科研创新能力，培育品学兼优，热爱数学，有志于从事数学学科学习和研究的优秀中学生。“本科生数学国际暑期学校”

在东京大学举行，国际暑期学校是首先由北京大学倡议，由莫斯科大学，东京大学，首尔国立大学一起四校每年轮流举办的基础数学本科生暑期学校，旨在发掘和培养一流的基础数学研究人才。

实验室为研究生教育提供了雄厚的师资力量。鼓励与支持研究生参加国际会议，去国外短期学习并进行合作研究，提升研究生出国访学的数量与质量；同世界一流大学的相关学科建立联合培养机制，使学生接触到国际前沿，拓宽学术视野。一些研究生在毕业论文中的研究工作达到本学科的世界领先水平，正逐步成长为各研究机构的科研骨干。

实验室特别注重以课程的形式加强对研究生的创新培养。2019 年暑期，实验室和北京大学数学科学学院、北京国际数学研究中心一起，聘请国内外的著名数学家来开设前沿课程。为来自全国各地的研究生举办暑期学校和其他专题活动。北京国际数学研究中心为了利用北京大学数学学科的优势地位和有利条件，为全国培养优秀的研究生，2019 年组织了研究生和高年级学生的数学强化班，这是以前实验室组织的北京大学特别数学讲座的延续，实验室的部分老师参与。

改革应用数学教育内容和方式。北京大学“应用数学暑期学校”是一个高水平研究生及高年级本科生课程建设项目，同时是一个连贯性课题。自 2002 年夏季正式启动以来，至今已成功举办了十八届，实验室是项目的重要组成部分。该项目主要面向国内重点大学优秀的高年级本科生及研究生，致力于培植有潜力的后备研究队伍。本项目开设的课程跨越了统计、计算、最优化、物理和生物、机器学习等交叉领域，而且适应前沿学科发展的要求。暑期学校邀请的课程讲授者都是国际知名度很高的从事交叉学科的学者，他们将该领域最具代表性的学术思维引进到国内，使学生接触到学科最前沿的研究方向和成果，得到与国际一流水平接轨的培训。暑期学校所培养的学生中涌现出了一批能与应用数学发展同行的优秀人才，其中包括现在美国杜克大学任教授的鲁剑锋，加州大学伯克利分校任副教授的林霖，哥伦比亚大学任副教授的刘京辰，杜克大学任助理教授的程修远等等。他们都是暑期学校的佼佼者，也是应用数学年轻优秀的后备力量。

(2) 研究生代表性成果（列举不超过 3 项）

简述研究生在实验室平台的锻炼中，取得的代表性科研成果，包括高水平论文发表、国际学术会议大会发言、挑战杯获奖、国际竞赛获奖等。

1、2019 年，实验室的一支研究生队在“挑战杯“大学生课外科技竞赛中获奖。

2、**Li, Te; Wei, Dongyi; Zhang, Zhifei**, Pseudospectral bound and transition threshold for the 3d kolmogorov flow, Communications on Pure and Applied Mathematics

3、**Chen, Zhenzhu**; Xiong, Yunfeng; Shao, Sihong, *Numerical Methods for the Wigner Equation with Unbounded Potential*, Journal of Scientific Computing, **79**: 1, (2019), 345-368

(3) 研究生参加国际会议情况（列举 5 项以内）

序号	参加会议形式	学生姓名	硕士/博士	参加会议名称及会议主办方	导师
1	口头报告	刘思序	博士	2019 Workshop on Dynamical Systems and Related Topics/ University of Maryland	孙文祥
2	口头报告	郑灵超	博士	JSPSA3ForesightWorkshop/ 东北大学	李若
3	口头报告	胡晓玉	博士	Joint Statistical Meeting/ American Statistical Association	姚方
4	口头报告	陈翰轩	博士	International Conference on Agents and Artificial Intelligence/ INSTICC	林作铨
5	口头报告	张喜悦	博士	SERVICES 2019/ Services Society	孙猛

注：请依次以参加会议形式为大会发言、口头报告、发表会议论文、其他为序分别填报。**所有研究生的导师必须是实验室固定研究人员。**

五、开放交流与运行管理

1、开放交流

(1) 开放课题设置情况

简述实验室在本年度内设置开放课题概况。 本年度无开放课题。						
序号	课题名称	经费额度	承担人	职称	承担人单位	课题起止时间

注：职称一栏，请在职人员填写职称，学生填写博士/硕士。

(2) 主办或承办大型学术会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	召开时间	参加人数	类别
1	数学“双一流”建设联盟成立大会暨数学强国论坛	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.01.11—12	52	全国性
2	第十四届东亚几何拓扑会	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.01.21—24	130	全国性
3	2019 青年数学家论坛	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.06.08	57	全国性
4	Machine Learning Theory Workshop	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.06.20—21	140	全国性
5	Conference on Fukaya Category and Homological Mirror Symmetry	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.08.15—20	65	全国性

6	第二届北京大学计算与应用数学拔尖博士生研讨会暨第五届北京计算数学研究生论坛	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.09.02—04	50	全国性
7	第五届偏微分方程数值方法研讨会	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.09.06—07	50	全国性
8	第二届 PDE 博士生论坛	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.10.11—12	100	全国性
9	2019 PKU Workshop on Pure Mathematics	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.10.12—13	101	全国性
10	北京大学第一届人工智能的数理基础青年论坛	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.10.26—27	50	全国性
11	Workshop on Gauge Theory and Floer Homology	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.12.19—24	68	全国性
12	2019 Applied Math Youth Forum	北京大学数学科学学院 北京国际数学研究中心		2019.12.21—22	68	全国性
13	北京大学数学及其应用教育部重点实验室 2018 年年会	北京大学数学及其应用教育部重点实验室		2019.12.28	80	全国性

注：请按全球性、地区性、双边性、全国性等类别排序，并在类别栏中注明。

(3) 国内外学术交流与合作情况

请列出实验室在本年度内参加国内外学术交流与合作的概况，包括与国外研究机构共建实验室、承担重大国际合作项目或机构建设、参与国际重大科研计划、在国际重要学术会议做特邀报告的情况。请按国内合作与国际合作分类填写。

实验室坚持开展高水平、高层次和实质性的国内外学术交流与合作，重视吸引高水平学者到实验室开展学术活动。2019 年，实验室组织并资助了周五大型学术报告会，请国内外数学家介绍数学各个领域的最新成果和动态。

2019 年 12 月 28 日举办实验室年会，邀请汤涛院士、孙斌勇院士作大会报告，以及工作突出的青年教师每人作 30 分钟报告。此次年会有 70 多名师生参加，促进了学风和学术环境建设，增加了对外影响力。

实验室在 2019 年间，积极开展国际学术交流，接待了众多的国际著名的数学家来访，共邀请 10 位国际学者来访。其中，章志飞教授邀请了李晓春教授，李晓春教授的主要研究领域是调和分析，这是基础数学中的一个重要方向，它与偏微分方程，数论，动力系统，小波分析等学科均有密切联系。国内在该领域绝大多数学者主要侧重于经典调和和分析的研究，而多线性调和分析，Kakeya 猜测等核心研究领域非常薄弱。李晓春教授是多线性调和分析研究领域国际上的顶尖专家，解决了多个著名猜想，学术成果发表在顶级数学期刊 *Annals of Math* 上。访问期间，李晓春开设一门短期课程：Fourier analysis and Roth's theorem on arithmetic progressions (10hours)，本次课程共吸引了来自校内以及校外清华大学、中山大学、北京师范大学、首都师范大学等 70 余位学生的积极参与。李晓春就调和分析分析方面的理论研究和前沿问题进行了精彩的分享，与听课的师生进行切磋探讨，学术交流气氛热烈。李晓春教授的来访为日后的科研合作进一步发挥的积极推动作用，对我院学院的海外学术交流提供了一个更加广阔的平台。2019 年 7 月 4 日上午，数学科学学院在北京大学第二教学楼 306 教室举行“北京大学客座教授聘书颁发仪式”，加利福尼亚大学圣巴巴拉分校教授张益唐受聘为北京大学客座教授。张益唐教授在 2019 年讲授其暑期课程《模形式选讲》，来自北大的师生以及其他各大高校的学生一起聆听了张益唐教授的授课。他的授课让师生受益匪浅，课程从 2019 年 7 月 4 日持续到 7 月 26 日。

2019 年 11 月，北京大学数学学科在此前与俄罗斯学术交流基础上，向教育部提交了《中俄数学中心建设方案》。中心以“出成果，育人才，建机制，筑平台”为目标，培养国家紧缺人才、开展原始创新前沿基础研究、开展围绕国家需求的重大应用基础研究。教育部高度重视，专门召开会议研究北京大学中俄数学中心筹建工作。2019 年 12 月，中央领导批示“请教育部与财政、科技、自然科学基金委等相关部门进一步沟通协调，完善具体举措，加快中俄数学合作事宜进程”。为落实批示要求，财政部、科技部、国家基金委、教育部将进一步加强合作沟通，共同推进中俄数学中心建设。北京大学将从国家的层面考虑，以数学学科带动“卡脖子”关键核心技术领域，深入体现教育报国、科技报国。

李若教授应邀在第九届国际工业与应用数学大会上做了题为“Globally hyperbolic regularization to Grad's moment system”的报告。

(4) 科学传播

简述实验室本年度在科学传播方面的举措和效果。

实验室拥有众多杰出的科学家，在科学传播方面发挥了重要的作用，实验室成员分赴全国各地开展科普讲座达 10 余场，祖国各地众多学子深受其益。

2、运行管理

(1) 学术委员会成员

序号	姓名	性别	职称	年龄	所在单位	是否外籍
1	龙以明	男	教授	71	南开大学	否
2	陈木法	男	教授	73	北师大	否
3	陈增敬	男	教授	58	山东大学	否
4	耿直	男	教授	63	北京大学	否
5	郭坤宇	男	教授	56	复旦大学	否
6	江松	男	教授	56	应用物理和计算数学研究所	否
7	励建书	男	教授	60	上海交大	否
8	马志明	男	教授	71	中科院应用数学所	否
9	王诗成	男	教授	56	北京大学	否
10	文 兰	男	教授	73	北京大学	否
11	袁亚湘	男	教授	59	中科院计算所	否
12	张平文	男	教授	53	北京大学	否

序号	姓名	性别	职称	年龄	所在单位	是否外籍
13	张伟平	男	教授	55	南开大学	否
14	张伟年	男	教授	58	四川大学	否
15	周向宇	男	教授	54	中科院数学所	否

(2) 学术委员会工作情况

请简要介绍本年度召开的学术委员会情况，包括召开时间、地点、出席人员、缺席人员，以及会议纪要。

2019年12月28日，“数学及其应用”教育部重点实验室在北京国际数学研究中心甲乙丙楼报告厅成功举办了2019年年会。重点实验室主任张继平院士主持开幕式，并介绍了出席年会的嘉宾。

下午召开了实验室学术委员会会议，会议包括院领导致辞、实验室主任工作报告、青年学者学术报告和委员会讨论四个环节。数学科学学院院长陈大岳教授致欢迎辞，对学术委员会给予实验室的多方面的支持表示诚挚的谢意，并指出，在新的机遇与挑战面前，协同合作是未来数学学科发展的必由之路。实验室主任张继平院士作了实验室年度工作汇报，介绍了实验室科研团队建设，着重讲述了青年学者的研究成果，表达了对青年一代数学家开创中国特色学术道路的饱满信心，并呼吁数学界向国家相关部门再次建言，更加深入全面地为青年学者创造有利于专注学术的科研环境，从而孕育中国数学未来的希望。北京大学青年学者王嵬、邵嗣烘在年会上汇报了自己的学术成果。

随后，与会的学术委员会委员就实验室取得的成绩和未来的发展展开了讨论。大家充分肯定了实验室在促进学科建设和人才培养方面所做的扎实工作，并对实验室未来的发展提出了宝贵意见：委员希望实验室保持研究的动力，志存高远，创造出更多的原创性成果；鼓励实验室发挥引领作用，带动全国数学学科的发展，适度扩大实验室访问学者的人数，倾向于边远、不发达地区的高校和科研机构。委员们还就中俄数学合作交流展开讨论，期待未来形成的交流平台可以吸引青年人才，解决有价值的科学问题，在管理方面，希望平台能在有机体制方面勇于创新，进而使我国对外科技交流与合作从俄罗斯的交流延展到欧洲其他国家和地区。最后大家共同祝愿实验室能够勇担重任，与国内数学界同行和衷共济，奋力托举美好而恢弘的中国数学强国梦想。

(3) 主管部门和依托单位支持情况

简述主管部门和依托单位本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费、相对集中的科研场所和仪器设备等条件保障的情况，在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面给予优先支持的情况。

1. 学校为实验室提供了办公用房作为相对集中的科研场所。
2. 2019 年，学校为实验室共拨付了包括实验室自主科学研究经费、科研人才启动研究经费等共计 150 万元经费。

3、仪器设备

简述本年度实验室大型仪器设备的使用、开放共享情况，研制新设备和升级改造旧设备等方面的情况。

实验室无大型仪器设备

六、审核意见

1、实验室负责人意见

实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：赵静

实验室主任：张继平

(单位公章)

2020 年 4 月 2 日

2、依托高校意见

依托单位年度考核意见：

(需明确是否通过本年度考核，并提及下一步对实验室的支持。)

经考核，数学及其应用教育部重点实验室通过 2019 年度考核。

学校将按照教育部重点实验室的管理要求进一步支持实验室的发展。

依托单位负责人签字：

(单位公章)

年 月 日