

批准立项年份	1993
通过验收年份	1996

教育部重点实验室年度报告

(2023年01月01日--2023年12月31日)

实验室名称：生物有机与分子工程教育部重点实验室

实验室主任：陈鹏

实验室联系人/联系电话：樊新元/ 010-62754127

E-mail地址：xinyuanfan@pku.edu.cn

依托单位名称：北京大学

依托单位联系人/联系电话：杨潇宇/15711325589

2024年07月05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根据实际情况调整，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： $1/\text{实验室最靠前人员排名}$ 。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		生物有机与分子工程教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向1	有机合成化学			
		研究方向2	化学生物学			
		研究方向3	有机材料化学			
		研究方向4	生物分析化学			
实验室主任	姓名	陈鹏	研究方向	化学生物学		
	出生日期	1979-06	职称	正高级	任职时间	2020-01
实验室副主任 (据实增删)	姓名	罗佗平	研究方向	有机合成化学		
	出生日期	1982-11	职称	正高级	任职时间	2020-01
	姓名	赵美萍	研究方向	分析化学		
	出生日期	1968-10	职称	正高级	任职时间	2020-01
学术委员会主任	姓名	张礼和	研究方向	药物化学		
	出生日期	1937-09	职称	正高级	任职时间	2002-01
研究水平与贡献	论文与专著	发表高水平论文	138 篇	国内论文		2 篇
		科技专著	国内出版	0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	0 项	二等奖	0 项
	项目到账总经费	5032万元	纵向经费	4957万元	横向经费	75万元
	发明专利与成果转化	发明专利	申请数	16 项	授权数	4 项
		成果转化	转化数	5 项	转化总经费	360 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	30人	实验室流动人员	69人	
		院士	1人	国家高层次人才	15人(新增0人)	
		国家青年人才	7人(新增0人)	省部级人才	0人(新增0人)	
	国际学术机构任职 (据实增删)	姓名	任职机构或组织		职务	
		白玉	美国化学会分析化学期刊		《AnalChem》 Early career board	
		白玉	美国化学会质谱学会会刊		《J Am Soc Mass Spec》 Editorialboard	
		白玉	《Separation Science Plus》期刊编委会		国际编委	
		白玉	《Mass Spectrometry Letter》期刊编委会		编委	
		陈鹏	美国化学会《ACS Chemical Biology》编辑部		执行主编	
		陈鹏	美国化学会《ACS Central Science》编辑部		编委	
		陈兴	美国化学会《ACS Central Science》编辑部		顾问编委	
		陈兴	欧洲化学《Analysis & Sensing》编辑部		顾问编委	
		甘良兵	International Symposium on Novel Aromatic Compounds		International Advisory Board	
		黄岩谊	Lab on a Chip (RSC Journal)		Advisory Board	
		雷晓光	Elsevier《Bioorgani and Medicinal Chemistry》		执行主编	
刘志博	European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging		编委			
刘志博	Journal of Labelled Compounds and Radiopharmaceuticals		编委			
贾桂芳	RSC Chemical Biology		顾问编委			

		贾桂芳	ChemBioChem			早期职业顾问编委	
		裴坚	International Conference on the Science and Technology of Synthetic Metals			International Advisory Board	
		裴坚	Asian Journal of Organic Chemistry			Editorial Board Chair	
		裴坚	Chemistry-An Asian Journal			International Advisory Board	
		王初	ACS Biochemistry			Editorial Board Member	
		王初	ACS Chemical Research and Toxicology			Editorial Board Member	
		王剑波	Journal of Physical Organic Chemistry			副主编	
		王剑波	Organic Letters			编委	
		王剑波	Tetrahedron/Tetrahedron Letters			编委	
		王剑波	Journal of Fluorine Chemistry			编委	
		席振峰	美国化学会《Org. Lett.》			副主编	
		席振峰	IUPAC 国际金属有机化学会议			International Advisory Board Member	
		赵美萍	Society for Applied Spectroscopy《Applied Spectroscopy》			顾问编委	
		赵美萍	国际分子印迹协会			理事会成员	
		赵美萍	John Wiley & Sons出版社			Biopolymers 编委	
		访问学者	国内	2 人	国外	0 人	
博士后	本年度进站博士后	20 人	本年度出站博士后	15 人			
学科发展与人才培养	依托学科 (据实增删)	学科1	有机化学	学科2	化学生物学	学科3	材料化学
	研究生培养	在读博士生		236 人	在读硕士生		2 人
	承担本科课	1609 学时			承担研究生课程		514 学时

	程				
	大专院校教材	0 部			
开放与运行管理	承办学术会议	国际	2 次	国内 (含港澳台)	4 次
	年度新增国际合作项目			国际合作计划	0 项
	实验室面积	3100 M ²	实验室 网址	http://www.chem.pku.edu.cn/bioweb/	
	主管部门年度经费投入	(教育部直属 高校不填) 0万元	依托单位年度经费投入		30万元
学术委员会人数	15 人	其中外籍委员	0 人	共计召开实验室学 术委员会议	0 次
是否出现学术不端行为	否		是否按期进行年度考核	是	
是否每年有固定的开放日	否		开放日期		
开放日累计向社会开放共计	0天		科普宣讲, 累计参与公众	5000 人次	
科普文章, 累计发表科普类文章	2篇		其他	无	

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。

从分子层面了解生命活动过程的化学本质、发展高效化学合成方法以及高效高灵敏分析方法将为疾病诊治、新药研发等奠定基础。实验室将有机化学、分析化学等基础学科与生命科学相结合, 积极发展化学生物学, 围绕生物有机与分子工程开展系列工作, 本年度取得一系列重要创新性研究成果: 2023年度实验室共发表论文140篇, 其中包括 Nature 1篇, Cell 1篇, Science 1篇, Nat. Chem. Biol. 2篇, Nat. Commun. 6篇, Chem. 3篇, J. Am. Chem. Soc. 14篇, Angew. Chem. Int. Ed. 12篇, Anal. Chem. 2篇。本年度申请与授权发明专利共15项。

2、承担科研任务情况

概述实验室本年度科研任务总体情况。

2023年度在研的科研项目共计81项, 总经费为29430.68万元。其中, 新增科研经费22项, 新增项目经费

为5032万元，新增项目包括国家自然科学基金委重大项目2项，重点研发项目2项，国家自然科学基金创新研究群体项目1项，面上项目4项等。

请选择本年度内主要重点任务（10项以内）填写以下信息：

序号	项目课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
1	活细胞人工催化体系的构建及应用	2023YFA1506500	陈鹏	2023-12-01--2028-11-30	1556	国家重点研发计划
2	蛋白质糖基化的化学标记与功能调控	2018YFA0507600	陈兴	2018-05-01--2023-04-30	2671	国家重点研发计划
3	新型蛋白质翻译后修饰的组学发现和功能研究	2022YFA1300201	王初	2022-12-01--2027-11-30	2569	国家重点研发计划
4	蛋白质糖基化和胆固醇化修饰的精准化学标记、合成、编辑与功能研究	92153301	陈兴	2022-01-01--2024-12-31	1000	国家自然科学基金重大项目
5	空气主份转化化学	21988101	席振峰	2020-01-01--2024-12-31	6000	国家自然科学基金基础科学中心项目
6	基于辐射剪切化学的离子束导向活体内功能分子精准激活技术	2021YFA1601400	刘志博	2022-01-01--2026-12-31	499	国家重点研发计划青年科学家项目
7	无污染无损失三维直读数字PCR系统	21927802	黄岩谊	2020-01-01--2024-12-31	653	国家自然科学基金重大仪器项目
8	植物核酸化学生物学	22225704	贾桂芳	2023-01-01--2027-12-31	400	国家自然科学基金杰出青年基金
9	质谱分析	22125401	白玉	2022-01-01--2026-12-31	400	国家自然科学基金杰出青年基金

10	白磷选择性断键直接合成有机膦	22131001	张文雄	2022-01-01--2026-12-31	300	国家自然科学基金委员会重点项目
----	----------------	----------	-----	------------------------	-----	-----------------

注：请依次以国家创新2030-重大项目、国家重点研发计划、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非涉密项目或课题。

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
有机合成化学	席振峰	杨震、王剑波、余志祥、张文雄、罗佗平、许言、焦阳、魏俊年、陈家华、王能东
化学生物学	陈鹏	陈兴、雷晓光、王初、贾桂芳、邹鹏、刘志博、季者、樊新元、戴鹏
有机材料化学	裴坚	甘良兵、朱戎、王婕妤
生物分析化学	赵美萍	黄岩谊、白玉、张新祥、李娜、席建忠、周颖琳

2、本年度固定人员情况

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	出生年月
1	白玉	研究人员	女	博士	正高级	1976-01
2	陈家华	研究人员	女	博士	正高级	1958-06
3	陈鹏	研究人员	男	博士	正高级	1979-06
4	陈兴	研究人员	男	博士	正高级	1980-10
5	戴鹏	研究人员	男	博士	副高级	1991-11
6	樊新元	研究人员	男	博士	副高级	1985-04
7	甘良兵	管理人员	男	博士	正高级	1963-06
8	黄岩谊	研究人员	男	博士	正高级	1975-03
9	贾桂芳	研究人员	女	博士	正高级	1978-11
10	雷晓光	研究人员	男	博士	正高级	1979-03
11	李娜	研究人员	女	博士	正高级	1965-10

12	刘志博	研究人员	男	博士	正高级	1989-08
13	罗佗平	研究人员	男	博士	正高级	1982-11
14	裴坚	研究人员	男	博士	正高级	1967-12
15	王初	研究人员	男	博士	正高级	1977-12
16	王剑波	研究人员	男	博士	正高级	1962-04
17	王婕妤	研究人员	女	博士	副高级	1981-11
18	王能东	技术人员	男	博士	副高级	1966-10
19	魏俊年	研究人员	男	博士	副高级	1989-06
20	席振峰	研究人员	男	博士	正高级	1963-04
21	许言	研究人员	男	博士	正高级	1991-05
22	杨震	研究人员	男	博士	正高级	1959-08
23	余志祥	研究人员	男	博士	正高级	1969-10
24	张文雄	研究人员	男	博士	正高级	1972-10
25	张新祥	研究人员	男	博士	正高级	1966-02
26	赵美萍	研究人员	女	博士	正高级	1968-10
27	周颖琳	研究人员	女	博士	副高级	1976-10
28	邹鹏	研究人员	男	博士	正高级	1985-12
29	朱戎	研究人员	男	博士	正高级	1988-10
30	孙敏洁	管理人员	女	硕士	其他	1984-07

注：（1）固定人员包括教学科研人员、专职研究人员、技术人员、管理人员四种类型，应为所在高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员。

3、本年度流动人员情况

序号	姓名	类型	性别	出生日期	职称	国别	工作单位
1	范俊萍	博士后研究人员	女	1986-10	中级	中国	化学与分子工程学院
2	曾祥梅	博士后研究人员	女	1989-07	中级	中国	化学与分子工程学院
3	李文洋	博士后研究人员	女	1990-04	中级	中国	化学与分子工程学院
4	林锋	博士后研究人员	男	1993-09	中级	中国	化学与分子工程学院
5	穆博帅	博士后研究人员	男	1990-10	中级	中国	化学与分子工程学院
6	赵廷璧	博士后研究人员	男	1990-07	中级	中国	化学与分子工程学院
7	文聪	博士后研究人员	女	1993-01	中级	中国	化学与分子工程学院

8	冯娉娉	博士后研究人员	女	1991-08	中级	中国	化学与分子工程学院
9	陈霄	博士后研究人员	男	1990-10	中级	中国	化学与分子工程学院
10	魏鹏	博士后研究人员	男	1993-12	中级	中国	化学与分子工程学院
11	王进	博士后研究人员	男	1995-03	中级	中国	化学与分子工程学院
12	陈俊艺	博士后研究人员	男	1995-06	中级	中国	化学与分子工程学院
13	梅沛锋	博士后研究人员	男	1994-02	中级	中国	化学与分子工程学院
14	方煜新	博士后研究人员	男	1995-05	中级	中国	化学与分子工程学院
15	孔令然	博士后研究人员	男	1994-12	中级	中国	化学与分子工程学院
16	吴斌	博士后研究人员	男	1995-12	中级	中国	化学与分子工程学院
17	徐文斌	博士后研究人员	男	1989-02	中级	中国	化学与分子工程学院
18	宋龙龙	博士后研究人员	男	1991-02	中级	中国	化学与分子工程学院
19	雷丛	博士后研究人员	女	1989-07	中级	中国	化学与分子工程学院
20	JOSUE ROLANDO AGUILAR CALDERON	博士后研究人员	男	1988-09	中级	中国	化学与分子工程学院
21	席思奇	博士后研究人员	女	1996-08	中级	中国	化学与分子工程学院
22	屈扬坤	博士后研究人员	男	1993-04	中级	中国	化学与分子工程学院
23	王劲成	博士后研究人员	男	1995-03	中级	中国	化学与分子工程学院
24	王春洪	博士后研究人员	男	1995-05	中级	中国	化学与分子工程学院
25	赵旋旋	博士后研究人员	男	1991-03	中级	中国	化学与分子工程学院
26	许元泽	博士后研究人员	男	1993-07	中级	中国	化学与分子工程学院
27	袁琼	博士后研究人员	女	1993-12	中级	中国	化学与分子工程学院
28	杨婷玉	博士后研究人员	女	1996-07	中级	中国	化学与分子工程学院
29	张煜林	博士后研究人员	男	1993-04	中级	中国	化学与分子工程学院
30	郭富生	博士后研究人员	男	1992-10	中级	中国	化学与分子工程学院
31	殷珠宝	博士后研究人员	女	1995-08	中级	中国	化学与分子工程学院
32	底宇飞	博士后研究人员	男	1995-11	中级	中国	化学与分子工程学院
33	唐麒	博士后研究人员	男	1995-11	中级	中国	化学与分子工程学院
34	张梧桐	博士后研究人员	男	1993-07	中级	中国	化学与分子工程学院
35	张瑜港	博士后研究人员	男	1995-01	中级	中国	化学与分子工程学院

36	徐鸣	博士后研究人员	男	1993-07	中级	中国	化学与分子工程学院
37	畅温旭	博士后研究人员	男	1996-08	中级	中国	化学与分子工程学院
38	邱祥	博士后研究人员	男	1995-06	中级	中国	化学与分子工程学院
39	马赵铭	博士后研究人员	女	1996-06	中级	中国	化学与分子工程学院
40	马继国	博士后研究人员	男	1993-02	中级	中国	化学与分子工程学院
41	周欣悦	博士后研究人员	男	1995-11	中级	中国	化学与分子工程学院
42	李刚剑	博士后研究人员	男	1989-04	中级	中国	化学与分子工程学院
43	付夏平	博士后研究人员	男	1991-05	中级	中国	化学与分子工程学院
44	杨欲中	博士后研究人员	男	1993-06	中级	中国	化学与分子工程学院
45	于海勇	博士后研究人员	男	1995-01	中级	中国	化学与分子工程学院
46	孔令昊	博士后研究人员	男	1995-12	中级	中国	化学与分子工程学院
47	王瑞祥	博士后研究人员	男	1996-05	中级	中国	化学与分子工程学院
48	任祥祝	博士后研究人员	男	1996-02	中级	中国	化学与分子工程学院
49	陈恺骐	博士后研究人员	男	1994-12	中级	中国	化学与分子工程学院
50	刘书彰	博士后研究人员	男	1994-11	中级	中国	化学与分子工程学院
51	张雪	博士后研究人员	女	1993-10	中级	中国	化学与分子工程学院
52	仇小丹	博士后研究人员	女	1994-06	中级	中国	化学与分子工程学院
53	徐梦欣	博士后研究人员	女	1993-06	中级	中国	化学与分子工程学院
54	陈武丰	博士后研究人员	男	1996-02	中级	中国	化学与分子工程学院
55	严海涵	博士后研究人员	男	1993-08	中级	中国	化学与分子工程学院
56	陈磊	博士后研究人员	男	1993-07	中级	中国	化学与分子工程学院
57	刘亮	博士后研究人员	男	1986-12	中级	中国	化学与分子工程学院
58	吴礼军	博士后研究人员	男	1987-11	中级	中国	化学与分子工程学院
59	王高翔	博士后研究人员	男	1994-02	中级	中国	化学与分子工程学院
60	周奇	博士后研究人员	男	1990-11	中级	中国	化学与分子工程学院
61	周元飞	博士后研究人员	男	1994-05	中级	中国	化学与分子工程学院
62	郝志强	访问学者	男	1992-03	中级	中国	河北师范大学
63	于娇娇	访问学者	女	1987-01	副高级	中国	临沂大学
64	孔令荃	其他	女	2002-01	中级	中国	化学与分子工程学院
65	马继国	其他	男	1993-01	中级	中国	化学与分子工程学院
66	赵娅琦	其他	女	1995-12	中级	中国	化学与分子工程学院

67	黄大江	其他	男	1997-01	中级	中国	化学与分子工程学院
68	刘雪丽	其他	女	1996-03	中级	中国	化学与分子工程学院
69	闫涵	其他	男	1998-08	中级	中国	化学与分子工程学院

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”指流动人员本年度工作的月数。

四、学科发展与人才培养

1、学科发展建设情况

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情况。

实验室的科研工作的基本定位是以有机化学为核心，积极开展有机化学的基础研究；同时，结合化学生物学、生命分析等方向的力量，努力开展生命科学相关的前沿研究，以及材料科学相关的有机材料化学的研究。目前的研究方向主要包括：1) 有机合成化学；2) 化学生物学；3) 有机材料化学；4) 生物分析化学。

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。

科教融合通过将科研优势转化为教学优势，以及将学科优势转化为培养优势，积极推进协同育人，从而推动教学发展。

实验室在本科生教学方面，实验室教师依然秉承以往的教学传统，积极吸纳大批优秀的本科生参与科研工作，使本科生的教育水平有了极大的提高，从而达到科教融合。

实验室本年度共开设了“色谱分析/高等色谱分析”、“化学生物学导论”、“生物无机化学”等53门课程，课程总学时超过2000，授课学生总人数超过3500人。授课对象不仅包含了化学学院本科生和研究生，还有来自前沿交叉学院、元培学院、医学部、环科、城环、地空学院等学院的学生，很好地展现了本实验室交叉学科的特色，这些课程也深受学生们的欢迎。

实验室成员陈鹏、陈兴、王初、雷晓光、贾桂芳、邹鹏等老师，参与编写《化学生物学前沿》，并于2023年出版，出版社：华东理工大学出版社有限公司。

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。

在人才队伍建设方面，2023年度本实验室取得较为突出的成果。实验室成员陈鹏教授获何梁何利基金科学与技术创新奖；贾桂芳研究员获第十九届中国青年女科学家；白玉教授获中国分析测试协会科学技术奖CAIA奖一等奖；席振峰院士获第八届中国化学会-中国石油化工股份有限公司化学贡献奖；雷晓光教授获以色列特拉维夫大学The Sackler Chair Award，以色列化学会荣誉会士，以及北京大学第六届产学研合作优秀项目一等奖；裴坚教授获化学工业出版社优秀作者奖；许言研究员获Thieme出版集团Thieme Journal Award；朱戎研究员获中国化学会青年化学奖，北京大学教学优秀奖、本科生科研训

练优秀指导教师奖，以及北京市普通高校优秀本科毕业设计指导教师奖；邹鹏研究员获中国化学会生命化学青年创新奖等。

本年度重点实验室老师承担教学工作50余项。在研究生培养方面，2023年度本实验室共有55名研究生获得博士学位。目前实验室在读博士研究生236人，在读硕士研究生2人。本年度出站博士后15人，新增博士后20人，在站博士后61人。

(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) 博士研究生陈垦、曾庆瑞共同第一作者，在《Nature》上发文，实现官能团直接转位反应。同时，陈垦获国家奖学金。

(2) 博士研究生杨子煜，戴沈缤，祝晨旭：《Lambda核酸外切酶的亚基间构象变化研究及其定向调控》，获北京大学第三十一届“挑战杯”五四青年科学奖竞赛特等奖。

(3) 博士研究生郭富生获得国际纯化学和应用化学联合会（IUPAC）会议最佳墙报奖。

(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	缪代禹	博士	中国化学会第十四届全国生物医药色谱质谱及相关技术学术交流会，中国化学会	白玉
2	口头报告	梁舒瑜	博士	第五届化学生物学研究生论坛，北京大学化学与分子工程学院	陈兴
3	口头报告	余子迪	博士	ACS Spring 2023 Crossroads of Chemistry, ACS	裴坚
4	其他	郭志滨	博士	13TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BIOORGANIC CHEMISTRY, IUPAC	刘志博
5	其他	王雪丽	博士	第16届国际华人有机化学研讨会（ISCOC）和第13届国际华人无机化学研讨会（ISCIC）	席振峰

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。

本年度暂未设置开放课题

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	全球华人有机大会	化学与分子工程学院	余志祥	2023-08-28	724	全球性
2	第五届单细胞组学国际研讨会	北京未来基因诊断高精尖创新中心（ICG）、北京大学生物医学前沿创新中心（BIOPIC）	黄岩谊、谢晓亮、汤富酬	2023-10-14	300	全球性
3	“肖伦报告厅”冠名仪式暨2023年北京大学放射性药物学术研讨会	化学与分子工程学院	刘志博	2023-12-14	200	全国性
4	第5届北京大学-药明康德国际有机化学研讨会	北京大学化学与分子工程学院，药明康德公司	朱戎	2023-10-20	200	全国性
5	第4届北京大学-浦项科技大学双边交流	北京大学化学与分子工程学院	朱戎、王欢	2023-05-12	200	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。

实验室成员参加国内外学术会议并做特邀报告共89次，其中参加全国性学术会议63次，参加国际重要学术会议26次。

国际重要学术会议做特邀报告：

- 白玉：会议名称：9th AOMSC&KSMS；2023.8.20-23 韩国
- 陈鹏：会议名称：Human Proteome Organization World Congress；2023.9.17-21 韩国
- 陈鹏：会议名称：13th IUPAC's International Symposium on Bioorganic Chemistry；2023.12.18-20 新加坡
- 甘良兵：会议名称：第5届弯曲芳香化合物国际会议；2023.7.18-22 捷克
- 黄岩谊：会议名称：Single Cell Omics 2023；2023.10.14-15 北京
- 雷晓光：会议名称：HKU SCIENCE Distinguished Lectures；2023.4 香港
- 雷晓光：会议名称：Wolf Prize Symposium；2023.6 以色列
- 雷晓光：会议名称：24th International symposium；2023.7 英国
- 刘志博：会议名称：2023 World ADC Annual Meeting；2023.3.13-61 在线
- 刘志博：会议名称：BRICS Expert Forum on NuclearMedicine；2023.7.21 在线

11、刘志博：会议名称

: 36th ANNUAL CONGRESS OF THE EUROPEAN ASSOCIATION OF NUCLEAR MEDICINE; 2023.9.7-11 维也纳

12、刘志博：会议名称

: 13TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BIOORGANIC CHEMISTRY; 2023.12.17新加坡

13、罗佗平：会议名称: the 16th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia; 2023.12.1-4新加坡

14、王初：会议名称: GRC Bioorganic Chemistry; 2023.6.14 美国

15、王初：会议名称: The 13th International ABPP Meeting; 2023.7.18 以色列

16、王剑波：会议名称

: 4th International Symposium on Carbene and Nitrene Chemistry; 2023.7.25-28 荷兰

17、魏俊年：会议名称: ICPACBALI 2023; 2023.9.12-17 印尼

18、席振峰：会议名称: ICPACBALI 2023; 2023.9.12-17 印尼

19、席振峰：会议名称

: International Symposium on Catalysis and Fine Chemicals; 2023.12.3-7 日本

20、许言：会议名称: 2023年国际光化学技术与产业峰会; 2023.10.10-13 武汉

21、张文雄：会议名称: 第十六届中美华人化学教授会议暨南科大合成化学“励志未来”论坛; 2023.6.23-25 深圳

22、张文雄：会议名称

: International Symposium Catalysis and Fine Chemicals 2023; 2023.12.3-7 日本

23、朱戎：会议名称: 翔龙鸣凤科学论坛; 报告题目: “富sp杂化碳新骨架”; 2023.5.11 香港

24、朱戎：会议名称: Asian Core Lectureship Invited Talks, Singapore; 2023.11.15-16 新加坡

25、邹鹏：会议名称: 美国化学会2023秋季年会; 2023.8 美国

26、邹鹏：会议名称: 第6届亚洲化学生物学会议; 2023.8 韩国

(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。

1、全国优秀大学生夏令营

7月9日至7月11日，北京大学化学与分子工程学院成功举办了2023年度全国优秀大学生夏令营活动。该活动2008年起每年举办“全国优秀大学生夏令营”一期，已成为了全国高校优秀大学生了解北大化学学院的重要途径，受到各地大学生的广泛关注。

2、北京大学2023年优秀中学生暑期课堂（化学）

北京大学2023年优秀中学生暑期课堂（化学）于7月16日-28日如期举办。活动内容包括学科前沿讲座、实验操作和安全培训、串珠科普互动、学长学姐交流和闭幕颁奖等环节，共有来自全国各地370余所中学的近600名优秀中学生参加。实验室成员陈兴教授为活动致开幕词、作开幕报告，裴坚教授参加了闭幕式。实验室成员朱戎研究员、刘志博教授、邹鹏教授分别从各自的研究领域出发，为同学们奉上一场兼具科普和前沿分享的学术盛宴。

3、化学“101计划”

4月27日，教育部本科教育教学改革试点工作化学“101计划”工作启动会在北京召开，会议由中山大学

与北京大学联合承办。计划牵头人中山大学校长高松院士、专家组成员、各课程及教材建设牵头专家、国内30所化学拔尖学生培养计划2.0基地获批高校的相关院系领导及专家等通过线上线下形式参加会议，会议由北京大学化学与分子工程学院党委书记裴坚教授主持。会上，实验室成员裴坚、王初分别介绍了《有机化学》、《化学生物学实验》相关课程建设方案与思路。

4、研究生论坛

为了进一步加强各高校院所间的学术交流，促进化学生物学各分支学科的发展，开阔研究生的科研视野，化学生物学系于2023年11月4日-5日在化学学院C101举办“第五届化学生物学研究生前沿论坛”。本次论坛首先由北京大学化学与分子工程学院院长陈兴教授致开幕词，雷晓光教授致闭幕辞，林圣彩院士、马大为院士、顾宏周教授和季者助理教授分别做了主题报告。

5、创新研究实践联合培养基地“实验室科研探究”项目

创新研究实践联合培养基地“实验室科研探究”项目是北京大学化学与分子工程学院和北大附中道尔顿学院深度交流合作的科研探究项目，该项目开展为期14个月的科学研究和探索，旨在指导和帮助道尔顿学院学生成长为具有创新精神和探索精神的新时代青少年。实验室成员黄岩谊教授、邹鹏研究员被聘为道尔顿学院的科研导师。

6、“王初课题组”微信公众号

“王初课题组”微信公众号每周从国际顶级期刊中Nature系列、Science系列、Cell系列、J. Am. Chem. Soc. 和Angewandte Chemie等杂志中选取化学生物学领域的最新研究文章，通过组内的成员进行阅读、理解与撰写，再由组内学生编辑们设计排版后发布，让读者们能直观快速的了解化学生物学领域的最新动态。截止到2023年12月20日，“王初课题组”公众号总关注数已经达到了77325人。在2023年1月1日到12月20日这一段时间内，“王初课题组”公众号大概发布了500篇文献相关信息，活跃时期日均阅读量约3000次，为宣传和科普化学生物学研究贡献了力量。

7、科学苗子计划

实验室成员陈鹏教授参与腾讯科学苗子培养项目，并担任该项目导师。该项目是由腾讯发起，由科学家主导的面向高中科学人才培养的公益项目，采用线下高强度特训营与线上学术辅导相结合的模式，旨在帮助高中生激发科学兴趣、提高学术水平、培养科研领导力。

8、科普讲座

席振峰院士受邀作为深圳高级中学“紫堡大讲堂·院士专场”主讲嘉宾；席振峰院士参加了“科学与中国”湾区行——“千名院士·千场科普”活动，并做了主题对话；雷晓光教授参加了由未来论坛联合科大讯飞共同发起的“追星就追科学家”校园公益科普活动；朱戎研究员在2022、2023年北京大学优秀中学生暑期课堂（化学）中以“过渡金属催化”为题做科普讲座，介绍了金属催化剂的奇妙原理、工业应用、背后的科学家故事；朱戎研究员2023年分别在安徽省合肥市168中学、马鞍山市二中为400多名高中生带来题为“我与催化”的科普讲座。

9、科普文章

实验室成员赵美萍教授在2023年5月20日《石舫塔影》公众号第242期，发表科普文章：捕获分子：药物设计新思路，(<https://mp.weixin.qq.com/s/M9KXpcWrr-I-r0-b5qsqw>)；实验室成员雷晓光教授在Advanced Science上发表题为Chemoproteomics, A Broad Avenue to Target Deconvolution的综述，总结了小分子靶标发现常用的技术。

2、运行管理

(1) 学术委员会成员

序号	姓名	性别	职称	出生日期	工作单位	国别
1	张礼和	男	正高级	1937-09	北京大学	中国
2	周其林	男	正高级	1957-02	南开大学	中国
3	王梅祥	男	正高级	1960-09	清华大学	中国
4	马大为	男	正高级	1963-09	上海有机化学研究所	中国
5	郭子建	男	正高级	1961-10	南京大学	中国
6	岳建民	男	正高级	1962-05	中科院上海药物所	中国
7	周翔	男	正高级	1963-05	武汉大学	中国
8	俞飏	男	正高级	1967-11	上海有机化学研究所	中国
9	樊春海	男	正高级	1974-03	上海交通大学	中国
10	席真	男	正高级	1963-05	南开大学	中国
11	李艳梅	女	正高级	1964-11	清华大学	中国
12	方晓红	女	正高级	1968-03	中科院化学所	中国
13	龚流柱	男	正高级	1970-10	中科大	中国
14	杨震	男	正高级	1959-08	北京大学	中国
15	王剑波	男	正高级	1962-04	北京大学	中国

(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。

实验室定期开展学术委员会会议，院士专家们为实验室的发展建言献策。本年度因学术委员会专家时间安排，会议改在2024年初举办。

(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。

本年度依托单位北京大学每年为实验室提供基本运行经费30万元。北京大学化学学院在科研场所和仪器设备等方面给予了充分支持和保障。北京大学分析测试中心具有傅里叶变换高分辨质谱、400，500以及600兆核磁等大中型分析仪器，本实验室的实验室用房相对集中，有专门的实验室主任办公室、会议室等。

在研究生指标方面，本实验室遵从化学学院的相关规定，名额较为充足。同时，在依托单位的支持下部分课题组还可以从“北京大学合成与功能生物分子中心”招生。目前实验室在读博士研究生236人，在读硕士研究生2人。此外，依托单位还通过启动博雅博士后计划，对本实验室的博士后招聘给予了大力支持，本年度实验室有在站博士后总计61人。

依托单位化学学院和中科院化学所共建的北京分子科学国家研究中心对本实验室的开放课题给予了很大支持，该中心还设立了创新基金，对本实验室的课题组给予了基金支持。依托单位每年对实验室进行考核，实验室按照要求提交考核报告，经审核后在实验室主页上公开。

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。实验室目前具有先进的研究条件和研究环境，大型仪器设备主要有300兆、400、500兆超导核磁共振仪、HPLC手性柱系统、旋光仪、圆二色光谱仪（CD仪）、气质联用仪（GC-MS）、液质联用仪（LC-MS）、荧光分析仪、4200真空探针台、基因扩增仪（PCR仪）、电化学工作站（Autolab）、毛细管电泳色谱仪（Beckman CE）、制备GPC、高效液相系统等。

4、实验室安全

说明实验室当年是否发生安全事故，如有需要填报详细信息，包括伤亡人数、经济损失、事故原因以及是否属于责任事故等。

对实验室的安全有非常严格的规定和管理，有专人每天巡视检查各实验室，定期通报安全情况，定期进行安全培训教育。本年度实验室没有发生重大安全事故。

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：

实验室主任：

单位公章

2024年7月16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。）

依托单位负责人签字：

单位公章

2024年7月17日