

批准立项年份	2005
通过验收年份	2009

教育部重点实验室年度报告

(2024年01月01日--2024年12月31日)

实验室名称: 细胞增殖与分化教育部重点实验室

实验室主任: 蒋争凡

实验室联系人/联系电话: 张洁/ 010-62758537

E-mail地址: zjtn@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

2025年09月09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		细胞增殖与分化教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向1	细胞增殖分化的信号转导			
		研究方向2	细胞增殖分化和发育的功能基因组			
		研究方向3	细胞分化调控			
		研究方向4	细胞周期调控			
实验室主任	姓名	蒋争凡	研究方向	细胞生物		
	出生日期	1968-10	职称	正高级	任职时间	2022-05
实验室副主任 (据实增删)	姓名	杜鹏	研究方向	细胞生物		
	出生日期	1983-06	职称	正高级	任职时间	2022-05
	姓名	张博	研究方向	细胞生物		
	出生日期	1966-06	职称	正高级	任职时间	2022-05
	姓名	朱健	研究方向	细胞生物		
	出生日期	1972-07	职称	正高级	任职时间	2022-05
学术委员会主任	姓名	孟安明	研究方向	分子发育生物学		
	出生日期	1963-07	职称	正高级	任职时间	2023-04
研究水平与贡献	论文与专著	发表高水平论文	35 篇	国内论文		0 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	2 项	二等奖	0 项
	项目到账总经费	4272万元	纵向经费	4272万元	横向经费	0万元
	发明专利与	发明专利	申请数	0 项	授权数	3 项

	成果转化	成果转化	转化数	1 项	转化总经费	500 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		35人	实验室流动人员	37人	
		院士		1人	国家高层次人才	7人（新增1人）	
		国家青年人才		15人（新增1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	
		胡婧		American Association of Cancer Research		Member	
		胡婧		Metastasis Research Society		Member	
		季雄		Genome Biology		编委	
		张博		中国实验动物学会水生实验动物专业委员会		副主任委员	
		张博		中国遗传学会教育教学委员会		委员	
		赵扬		中国细胞生物学学会细胞与基因治疗分会		委员	
		陈玥舟		American Association of Immunologist (AAI)		Member	
		陈玥舟		hLife		青年编委	
	访问学者	国内		0 人	国外	0 人	
博士后	本年度进站博士后		8 人	本年度出站博士后	7 人		
学科发展与人才培养	依托学科 (据实增删)	学科1	细胞生物学	学科2	免疫学	学科3 遗传学	
	研究生培养	在读博士生		182 人	在读硕士生 4 人		
	承担本科课程	1075 学时			承担研究生课程 683 学时		
	大专院校教材	3 部					
开放与运行管理	承办学术会议	国际	0 次		国内 (含港澳台)	3 次	
	年度新增国际合作项目			国际合作计划		0 项	

	实验室面积	4205 M ²	实验室网址	http://www.cellbiology.pku.edu.cn/		
	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	50万元		
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会议	1 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	2天		科普宣讲, 累计参与公众	300 人次		
科普文章, 累计发表科普类文章	0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。

2024年细胞增殖与分化教育部重点实验室经过全体师生共同努力, 在科研、教学和实验室建设等方面取得了重要进展。

科研方面, 在各项经费资助下, 重点实验室以细胞周期调控、细胞分化调控、细胞增殖分化和发育的功能基因组以及细胞增殖分化的信号转导为主要研究方向, 围绕着细胞增殖分化调控机理这一中心问题进行了深入探讨, 在细胞增殖和分化机制研究中取得可喜的成果, 发表了一系列高水平的论文。

2024年发表SCI论文共35篇, 授权3项; 新增科研项目11项, 科研经费到账4272万元; 实施开放课题1项; 在读博士生182人, 包括跨学科、跨院系培养的研究生30人, 培养博士研究生27人, 硕士研究生4人, 博士后出站10人。

实验室获得北京大学资助的开放运行经费50万元, 主要用于支撑重点实验室科研活动所需费用和实验室自主科研项目的实施。

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。

实验室科研任务主要以细胞周期调控、细胞分化调控、细胞增殖分化和发育的功能基因组以及细胞增殖分化的信号转导为主要研究方向, 围绕着细胞增殖分化调控机理这一中心问题进行了深入探讨, 在细胞增殖和分化机制研究中取得可喜的成果, 使北京大学在该研究领域具有一个国际竞争力的科研团队, 做

出有重要影响的研究工作。

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	新型全能性干细胞及类胚胎构建	2024YFA1106900	杜鹏	2024-12-01--2027-09-30	1763	国家重点研发计划
2	新型全能性干细胞及类胚胎构建	2024YFA1106903	季雄	2024-12-01--2027-11-30	159	国家重点研发计划
3	复杂染色质环境下的DNA代谢	32425015	胡家志	2024-01-01--2029-12-31	400	国家自然科学基金重点项目
4	肿瘤细胞早期转移过程中休眠和免疫逃逸的机制	32470759	胡婧	2024-12-01--2028-11-30	50	国家自然科学基金面上项目
5	探究提升肿瘤免疫原性的先天免疫途径以开发高效免疫治疗策略	32470965	张莹	2024-12-01--2028-11-30	50	国家自然科学基金面上项目

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
细胞增殖分化的信号转导	杜鹏	蒋争凡、吴虹、佟向军、陈丹英、张莹、陈玥舟
细胞增殖分化和发育的功能基因组	张博	汤富酬、朱健、宋艳、胡家志、季雄、胡婧
细胞分化调控	陶伟	朱作言、邓宏魁、苏都莫日根、李沉简、赵扬、张莹
细胞周期调控	李湘盈	滕俊琳、陈建国、林一瀚、郑鹏里

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	陈建国	研究人员	男	博士	正高级	1960-01
2	滕俊琳	研究人员	女	博士	正高级	1962-10
3	邓宏魁	研究人员	男	博士	正高级	1963-12
4	董巍	研究人员	女	博士	副高级	1973-10
5	杜鹏	研究人员	男	博士	正高级	1983-06
6	蒋青	研究人员	女	博士	副高级	1964-06
7	蒋争凡	研究人员	男	博士	正高级	1968-10
8	胡家志	研究人员	男	博士	正高级	1984-09
9	季雄	研究人员	男	博士	正高级	1986-06
10	林一瀚	研究人员	男	博士	正高级	1983-01
11	佟向军	研究人员	男	博士	正高级	1969-12
12	王承艳	研究人员	女	博士	副高级	1977-07
13	文路	研究人员	男	博士	副高级	1977-04
14	吴虹	研究人员	女	博士	正高级	1957-03
15	杨璐	研究人员	女	博士	副高级	1983-01
16	张博	研究人员	女	博士	正高级	1966-06
17	郑素双	研究人员	女	博士	副高级	1978-07
18	张洁	管理人员	女	学士	其他	1984-01
19	赵扬	研究人员	男	博士	正高级	1981-01
20	朱健	研究人员	男	博士	正高级	1972-07
21	朱作言	研究人员	男	博士	正高级	1941-09
22	张丽君	研究人员	女	博士	副高级	1965-04
23	张莹	研究人员	女	博士	正高级	1986-08
24	陈玥舟	研究人员	女	博士	正高级	1981-02
25	郑鹏里	研究人员	男	博士	正高级	1988-04
26	胡婧	研究人员	女	博士	正高级	1986-07
27	李沉简	研究人员	男	博士	正高级	1965-10
28	李湘盈	研究人员	女	博士	正高级	1981-08
29	刘敏	研究人员	男	博士	副高级	1986-06
30	沈延	研究人员	男	博士	副高级	1972-03

31	宋艳	研究人员	女	博士	正高级	1978-02
32	苏都莫日根	研究人员	男	博士	正高级	1962-11
33	汤富酬	研究人员	男	博士	正高级	1975-12
34	陶伟	研究人员	男	博士	正高级	1967-06
35	陈丹英	研究人员	女	博士	副高级	1972-05

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	张乐冰	博士后研究人员	男	1991-08	中级	中国	北京大学生命科学学院
2	张延松	博士后研究人员	男	1996-09	中级	中国	北京大学生命科学学院
3	范昱	博士后研究人员	男	1994-11	中级	中国	北京大学生命科学学院
4	林思远	博士后研究人员	男	1993-12	中级	中国	北京大学生命科学学院
5	王蕊	博士后研究人员	女	1995-03	中级	中国	北京大学生命科学学院
6	金杰	博士后研究人员	男	1992-09	中级	中国	北京大学生命科学学院
7	阿曼妮萨·图尔荪托合提	博士后研究人员	女	1994-05	中级	中国	北京大学生命科学学院
8	申辉	博士后研究人员	女	1994-12	中级	中国	北京大学生命科学学院
9	房琼璇	博士后研究人员	女	1988-09	中级	中国	北京大学生命科学学院
10	彭冰	博士后研究人员	女	1995-01	中级	中国	北京大学生命科学学院
11	崔英姿	博士后研究人员	女	1996-01	中级	中国	北京大学生命科学学院
12	齐焯	博士后研究人员	男	1995-01	中级	中国	北京大学生命科学学院
13	吕学晖	博士后研究人员	男	1996-03	中级	中国	北京大学生命科学学院
14	李诗雨	博士后研究人员	女	1996-08	中级	中国	北京大学生命科学学院
15	牛慧敏	博士后研究人员	女	1992-06	中级	中国	北京大学生命科学学院
16	李莉菲	博士后研究人员	女	1993-09	中级	中国	北京大学生命科学学院
17	韩云巧	博士后研究人员	女	1995-01	中级	中国	北京大学生命科学学院
18	张立光	博士后研究人员	男	1992-05	中级	中国	北京大学生命科学学院
19	李玲玲	博士后研究人员	女	1989-01	中级	中国	北京大学生命科学学院

20	王梦瑶	博士后研究人员	女	1992-07	中级	中国	北京大学生命科学学院
21	陶旋	博士后研究人员	男	1995-01	中级	中国	北京大学生命科学学院
22	杨维杰	博士后研究人员	男	1997-07	中级	中国	北京大学生命科学学院
23	甘婷婷	博士后研究人员	女	1993-02	中级	中国	北京大学生命科学学院
24	李晴晴	博士后研究人员	女	1991-08	中级	中国	北京大学生命科学学院
25	陆平	博士后研究人员	女	1994-06	中级	中国	北京大学生命科学学院
26	刘俊娥	博士后研究人员	女	1992-07	中级	中国	北京大学生命科学学院
27	许学强	博士后研究人员	男	1989-10	中级	中国	北京大学生命科学学院
28	谢昊伶	博士后研究人员	女	1993-05	中级	中国	北京大学生命科学学院
29	杨经纬	博士后研究人员	男	1996-05	中级	中国	北京大学生命科学学院
30	卢健森	博士后研究人员	男	1997-01	中级	中国	北京大学生命科学学院
31	丛日旭	博士后研究人员	女	1987-01	中级	中国	北京大学生命科学学院
32	王志茹	博士后研究人员	女	1988-06	中级	中国	北京大学生命科学学院
33	周欢欢	博士后研究人员	女	1994-03	中级	中国	北京大学生命科学学院
34	朱盛	博士后研究人员	女	1987-08	中级	中国	北京大学生命科学学院
35	熊亮	博士后研究人员	男	1990-01	中级	中国	北京大学生命科学学院
36	吴靖东	博士后研究人员	男	1995-10	中级	中国	北京大学生命科学学院
37	杨洋	博士后研究人员	女	1996-09	中级	中国	北京大学生命科学学院

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。

实验室自2009年成立以来团结向上努力进取，16年来无论教学科研所取得的优异成绩有目共睹。每年承担本科生及研究生教学超过1000和700学时，占学院总体教学量一半以上，老师们获得学校学院各种教学奖励；《细胞生物学》、《遗传学》、《普通生物学》、《分子细胞生物学》、《细胞生物学实验技术》等教材很受欢迎，获得多种国家级奖励，影响极大。学科建设方面，北京大学细胞生物学专业是国家重点（二级）学科点，研究工作的成果大力提升了学科的影响力，每年报考北京大学细胞的研究生数目超过学院总数的三分之一，形成优良的生源，有力地促进了研究工作的良性循环。

教材建设方面，参加编写《细胞生物学》第五版，高等教育出版社；担任101计划《细胞生物学》教材编写的主编。

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。

开设免疫学实验课程，并与免疫学理论课程同步进行。实验课由在免疫学科研第一线的老师们讲解，不仅能培养学生免疫学实验基本技能，还提升学生的整体科研思维能力和科研实践能力。学生将组成实验小组，自选实验项目，参与从实验设计、操作、结果分析到结果展示的全过程，锻炼学生的科研能力和团队协作能力。本课程将为学生提供宝贵的实验经验，帮助学生更好地理解和应用免疫学知识，为未来的科研和职业发展奠定坚实的基础。

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。

目前实验室现有固定研究人员35人，博士后研究人员37人，非固定性科研技术人员和科研财务助理人员25人，分属于24个PI课题组。进站博士后8人，出站7人，在读博士生182人，包括跨学科、跨院系培养的研究生30人，培养博士研究生毕业27人，硕士毕业生4人。实验室充分发挥学科交叉优势，培养具有国际学术视野、国际交流能力、国际学术自信的创新型人才。实验室以“培育大批具有国际影响力的战略科技人才、科技领军人才、青年科技才俊以及高水平创新团队”为使命，矢志锻造具备高度责任感、创新精神与实践能力的卓越人才。

(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) 朱健课题组研究生张延松获得“天府峨眉计划”青年人才，四川省青年基金项目资助。
- (2) 季雄课题组研究生包丽君的研究课题“RNA Pol III亚基功能分工研究与机制探索”获得基金委青年学生基础研究项目资助。
- (3) 杜鹏课题组研究生丁力以并列一作在Cell杂志发表论文，并获得教育部颁发的国家奖学金。

(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
----	--------	------	-------	--------------	----

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。

开放交流方面，本年开设置开放课题1项，为课题承担人自主设立课题，主要以合作培养研究生、进修等方式，发表论文成果与北京大学共同署名共享。

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
1	机械压力下牙周膜细胞程序性死亡方式及其在正畸牙移动中的作用研究	10	黄一平	主治医师	北京大学口腔医院	2022-07-01--2024-06-30

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	细胞增殖与分化教育部重点实验室年会	细胞增殖与分化教育部重点实验室	蒋争凡	2024-06-05	50	地区性
2	国际染色质前沿进展论坛	北京大学生命科学学院	李晴, 胡家志	2024-10-18	100	全国性
3	北京大学与未来科学大奖联合学术报告会	北京大学	邓宏魁	2024-10-31	300	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。

朱健课题组：

- 1) 与国家儿童医学中心(北京)首都医科大学附属北京儿童医院神经中心主任兼神经外科主任葛明团队建立合作关系，积极开展胶质细胞瘤治疗新方法的研究，文章已修回。
- 2) 与国家儿童医学中心(北京)主任、首都医科大学附属北京儿童医院院长、北京市儿科研究所所长倪鑫团队建立合作关系，积极开展肾纤维化发病机制的研究。

蒋争凡课题组：

与解放军总医院韩为东教授合作，开展“锰免疗法”临床研究(Phase-2)。

胡婧课题组：

- 1) 与北大化学学院陈兴老师、北大医学部国际癌症研究院郑春红老师合作，利用细胞间邻近标记手段研究早期转移休眠期肿瘤微环境及其对癌细胞休眠的调控。
- 2) 与清华医学院朱佳俊老师合作，研究早期转移休眠期和晚期恶性进展过程中的代谢调控。

季雄课题组：

与西湖大学付向东课题组合作开展RNA聚合酶与剪接体调控相关的研究，相关工作处于审稿阶段。

杜鹏课题组：

- 1) 与北京大学何爱彬课题组合作开展课题“开发表观遗传新技术研究干细胞命运精准调控机制”。
- 2) 与北京大学季雄课题组、清华大学周帆课题组合作开展项目“新型全能性干细胞及类胚胎构建”。
- 3) 与中国科学院动物研究所李伟课题组、中国科学院动物研究所王昱凯合作开展项目“高质量免疫兼容性全能干细胞的制备及应用”。

吴虹课题组：

- 1) 与北大陈鹏课题组合作基于光催化对肿瘤中三级淋巴结构的标记研究。
- 2) 与人民医院黄晓军课题组合作T-ALL耐药复发机制。
- 3) 与北大雷晓光、肖俊宇课题组合作研究PI3K抑制剂与作用靶标的构效关系。
- 4) 与北大李程课题组合作癌症基因组高通量测序数据分析。

胡家志课题组：

与中国科学院遗传与发育研究所田焯实验室合作课题并在Nature Communications发表文章一篇。

陈建国，滕俊琳课题组：

与西安交通大学基础医学院黄宁研究员实验室在中心体的结构与功能方面展开合作，并合作发表论文4篇。

张博课题组：

与协和医院陈晓巍主任在先天性小耳畸形的遗传与分子机制方面展开合作，发表SCI论文两篇。

陈玥舟课题组：

与北京大学人民医院风湿免疫科栗占国教授团队合作，开展致病性自身抗体形成的机制研究。

李湘盈课题组：

- 1) 与北大人民医院黄晓军教授、孔圆研究员合作课题, 探讨单倍型移植后植入功能不良的分子机制、骨髓异常增生综合症(MDS)、再生障碍性贫血疾病机理。合作研究获得国家重点研发计划(2022YFA110301)“重大血液疾病及其治疗相关造血干细胞损伤修复调控机制研究”资助合作的1篇Signal Transduction and Targeted Therapy论文2024年已发表。
- 2) 与北大人民医院黄晓军教授团队的莫晓冬副主任医师开展合作课题, 探讨急性髓系白血病微小残留病的分子机制, 与老药新用小分子筛选。
- 3) 与北大人民医院黄晓军教授团队的路瑾教授开展合作课题, 探讨骨髓瘤中罕见TEMPI案例的异常红细胞增生分子机制, 以及来那度胺诱发的罕见纯红再障分子机制。合作的1篇Nature Communications论文2024年已发表。
- 4) 与北京儿童医院血液科合作, 研究“纯红细胞再生障碍不良性贫血”的分子机制。

张莹课题组：

- 1) 与北京大学口腔医院邓旭亮教授团队合作, 探究重度牙周炎中的细胞焦亡机制并开发靶向性的抗炎

药物。

2) 与北京大学第三医院张伟龙医师合作，探究膜打孔蛋白 GSDM 在血液肿瘤进展中的作用。

3) 与肖俊宇教授合作，深入阐释 GSDM 蛋白在天然免疫信号通路中的全新功能。

(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。

胡婧课题组：

在2024年北京大学暑期学堂为高三学生开展了一场关于肿瘤转移的科普讲座，以吸引对生物医药感兴趣的高三学生报考北大生科院。

杜鹏课题组：

多次接待中小学生开展细胞生物学科研相关的科普活动。

胡家志课题组：

2024年4月参加学校的校园开放日活动，作为开放参观实验室，向广大中学生小学生及其家长宣传介绍了生物方面的相关常识及科普科学研究的社会作用。

陈玥舟课题组：

2024年9月4日为本科新生做了科普讲座，也为科普中国活动录制了视频。科普讲座的题目是：解码免疫系统：从感染到自身免疫病与癌症的防治。

李湘盈课题组：

2024年6月30日受中国细胞生物学会邀请，参与河北安国中学科普活动，科普讲座“血细胞的奇幻之旅”。

蒋争凡课题组：

2024年5月参加校园开放日，开放实验室参观活动，接待来访群众200余人。

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	李巍	男	正高级	1968-01	首都医科大学附属北京儿童医院	中国
2	张永清	男	正高级	1963-10	中国科学院遗传与发育研究所	中国
3	蒋争凡	男	正高级	1968-10	北京大学生命科学学院	中国
4	程和平	男	正高级	1962-12	北京大学分子医学所	中国
5	张令强	男	正高级	1976-09	军事科学院军事医学研究院	中国
6	陈 隼	男	正高级	1964-04	南开大学生命科学学院	中国
7	李斌	男	正高级	1976-01	上海交通大学免疫学研究所	中国
8	孟安明	男	正高级	1963-07	清华大学生命科学学院	中国
9	赵允	男	正高级	1971-01	中国科学院分子细胞科学卓越创新中心	中国

10	黄勋	男	正高级	1972-04	中国科学院遗传与发育生物学研究所	中国
11	彭金荣	男	正高级	1963-12	浙江大学动物科学学院	中国
12	胡小玉	女	正高级	1973-07	清华大学医学院	中国
13	汤富酬	男	正高级	1975-02	北京大学生命科学学院	中国
14	邓宏魁	男	正高级	1963-12	北京大学生命科学学院	中国
15	朱健	男	正高级	1972-07	北京大学生命科学学院	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。

时间：2024年6月5日

地点：北京大学吕志和楼B106会议室

主题：细胞增殖与分化教育部重点实验室第三届学术委员会第二次会议

参会人员（按首字母排序）：陈建国、陈健、陈雪梅、陈玥舟、邓宏魁、杜鹏、丁明孝、高宁、胡婧、胡小玉、蒋争凡、季雄、李斌、李巍、李湘盈、刘敏、孟安明、彭金荣、宋艳、汤富酬、滕俊琳、杨潇宇、张博、张存群、张莹、郑素双、郑鹏里、赵允、赵扬、朱健

缺席人员：胡家志、李沉简、林一瀚

记录人员：张洁

会议由学术委员会主任孟安明院士主持，对于重点实验室未来规划和发展，与会专家委员提出了宝贵的意见和建议，主要观点凝练如下：

1. 加大人才引进力度，并给予足够自由生长空间，尤其加大对年轻PI的资助力度；
2. 新的研究方向需要匹配新科研手段，加强干细胞、代谢组学、蛋白质组学等方向仪器平台的建设；
3. 基础科研逐渐向生命健康靠拢，目前实验室已经有不少新药靶点上的发现，很好的促进了生物医药发展，今后应加强临床合作，利用北大系统自身便利，创造合作契机；
4. 实验室已经累计了很多创新性优秀成果，筹划科学中心，如染色质结构方向，单细胞测序方向；
5. 与学术委员所在的遗传疾病等两个具有相关研究方向的重点实验室多多交流，举行联合研讨会，寻求合作机会，共同推进健康中国战略；
6. 挖掘地方省市资源与合作机会，拓宽思路，抢占先机；
7. 做好长远规划，保持干劲，扩充规模；
8. 建议学院和学校继续支持和关注细胞重点实验室发展建设，并进一步加大对该重点实验室的资助力度。

(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。

2024年度学校主管部门为实验室提供实验室建设和基本运行经费50万元，用于实验室筹备会议、购买试

剂耗材、人员费等支出。

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。

1. 实验室的仪器设备主要有扫描和投射电子显微镜、激光扫描共聚焦显微镜、荧光显微镜、活细胞工作站、全自动样品处理台、水生生物实验生态系统、X光生物学辐照仪等大型仪器，这些仪器全都向校内外同行开放。
2. 协助学院仪器中心建立了大小鼠行为学实验室，大小鼠行为学仪器的更新和维修，以及日常的维护和培训。
3. 实验室制定了仪器管理和使用规章制度，保证了重要仪器设备较高利用率。配备了预约和登记制度，为满足研究人员和研究生研究工作的实际需要，实验室平台实行全天候可预约，这一措施保证了仪器设备实现最大程度的共享使用。

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。

本年度实验室未发生安全事故。

实验室安全关系到教学活动和科学研究能否顺利进行，师生人身安全能否得到保障，对实验室的正常运行至关重要。实验室安全无小事，为了加强实验室的安全管理，我们陆续制定了《实验室操作规范》、《实验室危险化学品管理办法》、《实验废弃物回收管理办法》等规章，并要求各课题组严格执行。配合学校设备部、保卫部、以及学院各级要求，定期组织自查、抽查实验室安全和卫生状况，发现安全隐患，及时整改，采取有效措施，将安全事故消灭在萌芽之中。

多年来我们对实验室安全常抓不懈，主要从以下几方面开展工作。

1. 杜绝人为隐患

参与实验工作主体是人，人的不安全因素是导致实验室安全事故发生的最主要原因。从“人”着手，提高实验人员的安全意识和素养，可以最大限度地减少安全隐患。

2. 构建安全环境

硬件方面：实验室要配备完善的安全设施，要经常对安全通道进行检查，保证安全通道的畅通，保证实验用电和用水安全、合格。

软件方面：明确各实验室安全责任人，针对各个实验室的潜在危害张贴明显标志，对各种仪器设备的安全注意事项、使用规则明确告知，对药剂的危害、应急处理措施予以明确标注。

3. 完善制度体系

建立完善、明确的实验室管理制度体系并严格执行，是实验室安全工作可持续发展的重要保障，也是安全准入制度运行的必要条件。

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

年 月 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。）

实验室通过本年度考核，学校将按照相关管理办法对实验室提供资源保障支持。

依托单位负责人签字：

单位公章

年 月 日