

批准立项年份	2007
通过验收年份	2010

# 教育部重点实验室年度报告

(2020年01月01日-12月31日)

**实验室名称：恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室**

**实验室主任：季加孚**

**实验室联系人/联系电话：贾淑芹/88196926**

**E-mail地址：kjc126@VIP.163.com**

**依托单位名称：北京大学**

**依托单位联系人/联系电话：李芳兵/18813067092**

2021年04月14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		恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向1	肿瘤高危人群识别及干预研究			
		研究方向2	肿瘤预警及早诊标志物研究			
		研究方向3	肿瘤个性化治疗及诊疗新方法的研究			
		研究方向4	肿瘤病因及发病机制研究			
实验室主任	姓名	季加孚	研究方向	肿瘤个性化治疗及诊疗新方法的研究		
	出生日期	1959-12	职称	正高级	任职时间	2013-01
实验室副主任 (据实增删)	姓名	潘凯枫	研究方向	肿瘤高危人群识别及干预研究		
	出生日期	1964-11	职称	正高级	任职时间	2018-04
	姓名	张志谦	研究方向	肿瘤预警及早诊标志物研究		
	出生日期	1967-08	职称	正高级	任职时间	2018-04
学术委员会主任	姓名	程京	研究方向	医学生物物理学（生物芯片方向）		
	出生日期	1963-07	职称	正高级	任职时间	2018
研究水平与贡献	论文与专著	发表高水平论文	269 篇	国内论文		73 篇
		科技专著	国内出版	0 部	国外出版	0 部
	奖励	国家自然科学基金	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	1 项
	项目到账总经费	3524.100 万元	纵向经费	2596.100 万元	横向经费	928.000 万元
	发明专利与成果转化	发明专利	申请数	14 项	授权数	7 项
		成果转化	转化数	3 项	转化总经费	4800.000 万元
	标准与规范	国家标准		0 项	行业/地方标准	22 项
科技人才	实验室固定人员		74 人	实验室流动人员		33 人
	院士		2 人	高层次人才		26 人
	青年人才		4 人	新引进人才		1 人

研究 队伍 建设	国际学 术 机构任 职 (据实增 删)	姓名	任职机构或组织		职务		
		斯璐	《Clinical Pharmacology & Therapeutics》		编委		
		李文庆	《Frontiers in Oncology》		副主编		
		杨志	《American Journal of Nuclear Medicine》		编委		
		潘凯枫	国际胃癌学会		委员		
		季加孚	《Chinese Journal of Cancer Research》		主编		
		吴楠	国际肺癌研究会		副主任委员		
		柯杨	《Chinese Journal of Cancer Research》		主编		
		詹启敏	《CANCER BIOLOGY & MEDICINE》		副主编		
		游伟程	国际胃癌学会		常务理事		
		游伟程	《Journal of Clinical Gastroenterology》		编委		
		邢宝才	《European Society for Medical Oncology》		编委		
		郝纯毅	《中华腔镜外科杂志（电子版）》		编委		
		郭军	国际黑色素瘤研究联盟SMR亚洲黑色素瘤协作组		副理事长		
		李子禹	《国际外科学杂志》		编委		
		杨薇	《世界华人消化杂志》		编委		
		沈琳	《Oncology and Translational Medicine》		编委		
		季加孚	国际胃癌学会		前任主席		
		朱旭	《World Journal of Gastrointestinal Oncology》		编委		
		访问学者	国内	8 人	国外	0 人	
博士后	本年度进站博士后	11 人	本年度出站博士后	4 人			
学科 发展 与 人 才 培 养	依托学科 (据实增 删)	学科1	肿瘤学	学科2	生物化学与分子生物学	学科3	流行病学与卫生 统计学
	研究生 培养	在读博士生		192 人	在读硕士生		135 人
	承担本 科课程			18 学时	承担研究生课程		359 学时
	大专院 校教材			0 部			
开放 与	承办学 术会议	国际		1 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

运行管理	实验室面积	7000.000 M2	实验室网址	https://www.bjcancer.org/Html/News/Main/119.html
	主管部门年度经费投入	(教育部直属高校不填) 0.000 万元	依托单位年度经费投入	204.720 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。

实验室以以常见恶性肿瘤为研究重点，发挥基础和临床研究优势，通过多学科协作优势，在肿瘤病因预防、发病机制、诊疗新靶标发现及临床应用转化方面开展研究。2020年发表高水平论文269篇，科技核心73篇，获得6项成果，其中季加孚教授获何梁何利基金科学与技术奖，李文庆教授获中国肿瘤青年科学家奖。发明专利申报14项，授权7项，3项科技成果成功转化（4800万元）。詹启敏教授团队基于全基因组数据，利用生物信息学方法分析各种遗传学变异，在鉴定食管鳞癌预后相关基因组特征方面的研究取得重要进展。柯杨教授团队提出我国“食管癌前病变精准内镜监测”新方案，填补了相关指南中证据空白，是建设我国自主知识产权的“食管鳞癌精准防治策略”理论架构和证据体系工作中的重要一环。季加孚教授团队率先通过随机对照研究证实微创技术可安全、有效应用于进展期胃癌，成为术前化疗联合微创技术的唯一高等级循证证据；利用人工智能技术率先构建模型，为胃癌的疗前分期诊断和个体化治疗的实现提供了一种有潜力的手段；首次系统地概述了环状RNA与肿瘤微环境中的细胞/非细胞组份之间的相互作用，可能为癌症患者提供潜在的生物标志物和靶标。开发了基于“虚拟队列”的肿瘤多组学数据分析平台 CVCDAP。沈琳教授团队牵头多项临床研究，为多个药物成功上市起到推动作用；探索多个影响或预测胃肠道肿瘤免疫治疗的标志物；转化研究方面的研究发现，促进了临床前研究转化进入临床研究。该团队“胃肠道肿瘤精准治疗一体化研究体系”项目被授予2020年中国抗癌协会科技奖一等奖。郭军教授团队开展的RC48-ADC临床研究，已获得美国食品药品监督管理局(FDA)以及中国药监局的突破性疗法认定，用于HER2表达的(IHC2+或IHC3+)局部晚期或转移性尿路上皮癌患者的二线治疗；抗PD-1抗体在中国标准治疗难以治愈的转移性黑色素瘤患者中具有良好的安全性和临床疗效。同时，也是在中国黑色素瘤亚型患者中开展的一项最大的基于全外显子组测序和RNA测序的探索临床应答差异和独特基因突变特征的前瞻性研究，为将来进一步的联合治疗策略提供参考依据。朱军教授团队发布本科室淋巴瘤患者20年的总体生存情况，表明我国淋巴瘤患者的生存情况取得重大突破；开展的多项临床研究取得重要结果；牵头或参与完成2020版CSCO淋巴瘤诊疗指南、苯达莫司汀临床应用专家共识以及赛替派临床应用专家共识的编订。

### 2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

实验室以消化系统肿瘤、肺癌、乳腺癌、黑色素瘤、淋巴瘤等瘤种为研究重点，持续开展肿瘤病因与发病机制、肿瘤分子流行病学、高危人群干预和预警及早期诊断的研究，同时围绕如何使肿瘤病人得到合理的治疗这一重要问题，开展肿瘤个体化治疗及诊疗新方法、新靶点的应用基础研究，探索改善进展期肿瘤综合疗效和延长患者生存期的办法。积极对接国家战略，加强自主创新能力、加速科技成果转化。实验室人员2020年度共获得资助各类项目46项，科研经费5292万元。其中获得获得科技部重点研发计划课题4项（含子课题1项），科技基础资源调查专项1项；国家自然科学基金14项，包括国家重大科研仪器研制项目1项、联合基金1项、重点项目1项，中标数量和科研经费均创历史新高；合计获国家级课题资助18项，科研经费3818.5万元。横向课题10项，科研经费992.8万元。2020年到位3524.1万元，其中纵向经费2596.1万元，横向经费928万元。在研课题182项，其中国家级课题87项，省部级课题38项，横向课题25项。2020年牵头开展I-IV期抗肿瘤新药临床研究共计68项，10个新药获批上市，参与制定1项共识、1项伦理审查规范标准、5项指南。

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	抗肿瘤新药疗效与安全性评价信息化平台优化与应用	2020ZX09201023	朱军	2020-01-01--2020-12-31	389.800	国家重大科技专项
2	胃癌高低发区影响因素的综合调查	2019FY101102	何忠虎	2020-01-01--2022-12-09	198.000	国家重大科技专项
3	拍瓦激光质子加速器装置研究与应用示范	2019YFF01014405	吴昊	2019-12-01--2030-11-30	1731.000	国家重点研发计划
4	肝癌精准近红外荧光成像术中导航系统的临床应用	2019YFC0120803	邢宝才	2019-12-01--2021-12-31	60.000	国家重点研发计划
5	盆腔应用及磁共振模拟定位机应用研究	2019YFC0117705	孙应实	2019-12-01--2021-12-31	60.000	国家重点研发计划
6	肿瘤分子变异与微环境	81988101	詹启敏	2020-01-01--2024-12-31	1700.000	国家自然科学基金
7	基于病理、影像及多组学智能预测胃癌抗HER2治疗疗效及耐药研究	91959205	沈琳	2020-01-01--2023-12-31	300.000	国家自然科学基金
8	应用深度学习技术建立多模态直肠癌术前放化疗后肿瘤退缩分级的智能诊断模型	91959116	孙应实	2020-01-01--2022-12-31	80.000	国家自然科学基金
9	乳腺癌易感基因RECQL致瘤机制及潜在分子靶点的研究	81974422	解云涛	2020-01-01--2023-12-31	66.000	国家自然科学基金
10	肢端型黑色素瘤血浆外泌体miRNAs标志物的筛查及其在转移过程中的作用机制研究	81972562	郭军	2020-01-01--2023-12-31	66.000	国家自然科学基金

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
肿瘤高危人群识别及干预研究	柯杨、解云涛、潘凯枫	李文庆、何忠虎、张阳、徐晔
肿瘤预警及早诊标志物研究	詹启敏、邓大君、张志谦	邢蕊、贾淑芹、张宝珍、陈杰、林冬梅

肿瘤个体化治疗及诊疗新方法的研究	季加孚、朱军、郭军、沈琳、解云涛、朱军	徐晔、孔燕、丁宁、朱旭、吴楠、杨志等
肿瘤病因及发病机制研究	潘凯枫、尚永丰、柯杨、朱卫国、邓大君、寿成超、吴健民	梁静、孙露洋、陆哲明、赵颖、邢蕊、贾淑芹、张宝珍、赵传科、刘彩云、张阳

## 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	季加孚	研究人员	男	博士	正高级	1959-12
2	潘凯枫	研究人员	女	博士	正高级	1964-11
3	张志谦	研究人员	男	博士	正高级	1967-08
4	詹启敏	研究人员	男	博士	正高级	1959-01
5	柯杨	研究人员	女	硕士	正高级	1955-07
6	邓大君	研究人员	男	硕士	正高级	1961-01
7	尚永丰	研究人员	男	博士	正高级	1964-06
8	寿成超	研究人员	男	博士	正高级	1955-10
9	解云涛	研究人员	男	博士	正高级	1965-10
10	方伟岗	研究人员	男	博士	正高级	1957-11
11	郭军	研究人员	男	博士	正高级	1966-11
12	张宏权	研究人员	男	博士	正高级	1963-09
13	沈琳	研究人员	女	硕士	正高级	1962-10
14	朱军	研究人员	男	学士	正高级	1962-09
15	苏向前	研究人员	男	博士	正高级	1962-11
16	杨跃	研究人员	男	学士	正高级	1958-12
17	郝纯毅	研究人员	男	博士	正高级	1965-09
18	李子禹	研究人员	男	博士	正高级	1971-08
19	邢宝才	研究人员	男	博士	正高级	1963-11
20	陈克能	研究人员	男	博士	正高级	1963-04
21	武爱文	研究人员	男	博士	正高级	1974-10

22	林冬梅	研究人员	女	博士	正高级	1965-01
23	孙应实	研究人员	男	博士	正高级	1972-03
24	杨志	研究人员	男	博士	正高级	1967-02
25	朱旭	研究人员	男	硕士	正高级	1969-07
26	吴健民	研究人员	男	博士	正高级	1979-07
27	斯璐	研究人员	女	博士	正高级	1979-05
28	陈晋峰	研究人员	男	博士	正高级	1976-11
29	何忠虎	研究人员	男	博士	正高级	1979-09
30	陆哲明	研究人员	男	博士	正高级	1972-12
31	韩淑燕	研究人员	女	博士	正高级	1973-12
32	梁静	研究人员	女	博士	正高级	1973-06
33	赵颖	研究人员	女	博士	正高级	1981-08
34	孙露洋	研究人员	女	博士	正高级	1981-02
35	魏勋斌	研究人员	男	博士	正高级	1970-03
36	宋玉琴	研究人员	女	博士	正高级	1969-06
37	吴楠	研究人员	男		正高级	1973-06
38	李文庆	研究人员	男	博士	正高级	1982-02
39	贾淑芹	管理人员	女	博士	副高级	1978-06
40	李勇	技术人员	男	博士	副高级	1973-06
41	姜北海	研究人员	女	博士	副高级	1976-03
42	孔燕	研究人员	女	博士	副高级	1977-03
43	杨薇	研究人员	女	博士	副高级	1977-03
44	张宝珍	研究人员	女	博士	副高级	1976-11
45	张阳	研究人员	女	博士	副高级	1976-02
46	吉登波	研究人员	女	博士	副高级	1972-01
47	邢蕊	研究人员	女	博士	副高级	1978-



						12
48	邢晓芳	研究人员	女	博士	副高级	1981-08
49	陈杰	研究人员	男	博士	副高级	1982-08
50	张娟	研究人员	女	博士	副高级	1980-11
51	赵传科	研究人员	男	博士	副高级	1982-01
52	张维敏	研究人员	男	博士	副高级	1986-05
53	张超亭	研究人员	男	博士	副高级	1988-03
54	朱华	研究人员	男	博士	副高级	1984-11
55	程晓静	研究人员	女	博士	副高级	1980-02
56	丁宁	研究人员	男	博士	副高级	1982-07
57	姚璐	研究人员	女	博士	副高级	1981-01
58	李一林	研究人员	女	博士	副高级	1983-08
59	刘芳芳	研究人员	女	博士	副高级	1984-10
60	舒绍坤	研究人员	男	博士	副高级	1981-05
61	郭婷	研究人员	女	博士	中级	1983-07
62	王嫣	研究人员	女	博士	中级	1979-07
63	田巍	研究人员	女	博士	中级	1986-01
64	隋鑫	研究人员	女	博士	中级	1987-08
65	李生	研究人员	男	博士	中级	1984-08
66	章程	研究人员	男	博士	中级	1990-08
67	徐巍	研究人员	女	博士	中级	1984-01
68	代杰	研究人员	女	博士	中级	1985-01
69	邸佳柏	研究人员	女	博士	中级	1985-02
70	刘萌飞	研究人员	女	博士	中级	1987-05
71	沈靖	技术人员	女	博士	正高级	1969-05
72	赵威	技术人员	男	硕士	副高级	1976-06

73	韩海勃	研究人员	女	博士	副高级	1977-06
74	吴昊	技术人员	男	硕士	副高级	1976-12

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	在实验室工作期限（月）
1	盛旺	访问学者	男	1981-09	副高级	中国	厦门大学附属第一医院	10
2	杨柳	访问学者	女	1988-02	中级	中国	中牟县人民医院	10
3	吴煌辉	访问学者	男	1987-11	中级	中国	晋江市医院	10
4	陈路锋	访问学者	男	1986-01	中级	中国	山西医科大学第一医院	10
5	潘祖林	访问学者	男	1981-10	中级	中国	石家庄市第一医院	10
6	黄建红	访问学者	女	1987-04	中级	中国	北京市房山区良乡医院	10
7	李国英	访问学者	女	1985-11	中级	中国	石家庄市第一医院	10
8	陈妮娜	访问学者	女	1982-10	中级	中国	首都医科大学附属北京朝阳医院怀柔医院	10
9	吴晓龙	博士后研究人员	男	1988-10	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
10	何琦非	博士后研究人员	男	1991-05	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
11	王曼	博士后研究人员	女	1989-08	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
12	张弘悦	博士后研究人员	女	1990-02	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
13	陈杨	博士后研究人员	女	1990-05	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
14	刘冰	博士后研究人员	男	1990-01	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
15	李善策	博士后研究人员	男	1987-04	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
16	王淑静	博士后研究人员	女	1991-10	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
17	吴清楠	博士后研究人员	女	1992-04	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
18	阎靓	博士后研究人	女	1990-	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12

		员		02				
19	孟祥溪	博士后研究人员	男	1991-06	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
20	李慧	博士后研究人员	女	1990-03	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
21	邓玮	博士后研究人员	女	1990-10	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
22	武昊	博士后研究人员	男	1990-06	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
23	赵兴旺	博士后研究人员	男	1958-03	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
24	马超琼	博士后研究人员	女	1990-12	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
25	赵雨婷	博士后研究人员	女	1990-04	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
26	许婷	博士后研究人员	女	1995-10	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
27	刘胜德	博士后研究人员	男	1992-02	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
28	齐菲	博士后研究人员	女	1990-11	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
29	巩蔚	博士后研究人员	男	1900-7	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
30	吕孟竹	博士后研究人员	女	1992-03	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
31	杨晓丹	博士后研究人员	女	1984-10	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
32	张倩云	博士后研究人员	女	1992-03	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12
33	陈永久	博士后研究人员	男	1991-09	中级	中国	北京大学肿瘤医院	12

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

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。

整合优势力量与优势资源，临床与基础紧密结合，建设国内领先、国际认可的肿瘤医学研究中心是实验室依托学科的发展目标和总体思路。利用医院的临床优势，依托基础研究团队，将最优秀的基础研究成果进行临床验证，实施推广。针对肿瘤的发生发展特点，进行肿瘤高危人群筛查与干预，早诊早治；临床开展多学科综合治疗、个体化诊疗，开展多中心、高质量临床研究，评价新的诊断治疗方法。通过临床与基础研究结合，积极推动基础研究项目的临床应用转化，以新的组织模式和运行机制加快推进肿瘤基础研究以及防治技术发展。以临床问题为导向，整合学校本部和医学部肿瘤研究相关力量，建设跨学科人才队伍，实现临床医学与基础学科间的深度融合与交叉联动发展。2020年继续与校本部和医学部开展合作研究，季加孚教授负责的北京大学临床科学家计划，整合北京大学工学院、分子医学研究所、生科院的学科优势，开展“建立高通量患者起源的肿瘤样细胞簇预测治疗疗效模型”研究，成果已被Science Translational Medicine杂志接收。加强平台建设，提升科研能力。2020年继续加强抗肿瘤新药临床试验平台、分子影像平台、分子诊断平台、肿瘤生物信息学平台、肿瘤样本库平台的建设。多项原创研究成果发表于Nature、Lancet Oncology、JAMA Oncology等业界公认的顶级期刊。2020年入选第一批北京市示范性研究型病房建设单位，全年推动10个新药上市。坚持立德树人根本任务，全面提升研究生教育、继续医学教育和规范化培训工作水平，3名学生获北京大学优秀博士学位论文。为了解决科研空间紧张，改善科研环境，实验室中临床研究部分搬迁到海淀区益园文化科技园区，2020年临床实验室已经正常平稳运行，目前有十一个临床科室和三个基础科室共计120多名科研人员在此平台开展课题研究。

## 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。

发挥一线研究人员掌握肿瘤学前沿研究和治疗领域发展动向的优势，利用北京大学在研究生教育方面的优越条件，积极承担北京大学八年制、研究生和留学生的教学工作，先后组织编写了多部高等医学教育教材，为国家培养了一大批肿瘤研究和治疗方面的青年人才。2020年招生112人，现有在读学生327人。2020年开设研究生课程17门，本科生课程1门，年度课时数377学时。根据疫情防控政策，按照北京大学“延期不停教、延期不停学、延期不停研”的教学要求，按照学校课程工作的整体部署，迅速开展了网络教学工作，保障学生在疫情期间按原课程计划表照常开课。历经6个月80位老师圆满完成了173课时的授课任务，维护了正常教学秩序。2020年有两位青年教师分别获得“北京大学第二十届青年教师教学基本功大赛”二等奖和三等奖。

## 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。

实验室秉承“引进+培养”的人才培养模式，加强实验室队伍建设，利用北京大学“双聘”机制，注重创新和学科交叉融合，面向海内外招聘从事与临床研究密切相关、在相关领域取得突破性进展、掌握可引领医学相关领域发展核心技术的著名学者、学术带头人及青年学术骨干。2020年完成了与北京大学医学部双聘国家杰出青年获得者魏勋斌教授，与北京大学跨学部生物医学工程系双聘助理教授舒绍坤的工作，均已入职。2020年实验室主任季加孚教授获得何梁何利基金科学与技术奖，李文庆教授获得中国肿瘤青年科学家奖。新增长江学者奖励计划青年学者项目1人，北京市科技新星2人，百千万人才市级人选1人，享受政府特殊津贴专家4人。2020年派出2人（均已回国），回国共计13人，其中攀登计划资助回国11人，

国家公派回国1人，自筹经费回国1人，尚有海外学习人员1人。目前有多位经“攀登计划”培养的中青年人才成长为科室骨干，或者担任中层干部，或晋升高一级专业技术职务。2020年，在任的国际学会委员以上任职5人，在任的二级以上学会主任委员以上任职30余人，27人次在国内外期刊任职。

## (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。

2020年有三位研究生通过线下或者线上方式参加国际学术会议并展出必报。研究生以第一或共同第一作者共发表高水平论文82篇，占2020年高水平论文发表量的29.9%左右，其中单篇最高影响因子42.779。博士研究生邹建玲、李爽以共同第一作者发表在《Nature》上；博士研究生马婉茹、马中华、硕士研究生帕拉沙提·合依力木分别以共同第一作者发表在《Molecular Cancer》上。

## (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	其他	黄莎	博士	韩国癌症协会	李文庆
2	其他	冯碧聪	博士	北京大学医学部	詹启敏
3	其他	王静远	博士	美国临床肿瘤学会	沈琳

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。

为了充分发挥教育部重点实验室的学科优势和平台资源的作用，促进实验室与国内外的合作交流，提高研究水平，以肿瘤病因预防、发病机制、诊疗靶点及临床转化为主要研究方向设立开放课题，以期实现肿瘤的预防、早诊和精准治疗。开放课题支持与实验室主要研究方向相关的临床与基础相结合、有创新性的研究，鼓励学科交叉和转化医学研究。2020年在研重点实验室开放课题9项，为2019年设立，研究周期为2年，总研究经费90万元。2020年拨付开放课题二期研究经费45万元。

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	靶向个体化LMP2A的过继细胞治疗在EB病毒相关胃癌中的临床前研究	10.000	杨文君	教授	宁夏医科大学	2019-10-01-- 2021-09-30
2	基于NF- $\kappa$ B /STAT3信号通路探讨大黄素聚合物脂质纳米粒对乳腺癌炎性微环境影响	10.000	蔡宇	教授	暨南大学肿瘤研究所	2019-10-01-- 2021-09-30

3	PET/拉曼双模态分子影像引导下多级抗肿瘤纳米诊疗系统研究	10.000	周民	研究员	浙江大学	2019-10-01--2021-09-30
4	紫杉醇通过SIRT1/AKT/mTOR 通路调控PDL1表达的分子机制研究	10.000	韩丽敏	副教授	北京大学 基础医学院	2019-10-01--2021-09-30
5	ELF4在溃疡性结肠炎结肠癌易感性中的作用及机制研究	10.000	游富平	研究员	北京大学基础医学院	2019-10-01--2021-09-30
6	紫杉醇联合pembrolizumab新辅助化疗对胃癌患者肠道微生态的影响	10.000	冷玉鑫	副研究员	北京大学第三医院	2019-10-01--2021-09-30
7	不同患者间CAR-T治疗细胞扩增差异的机制研究	10.000	钟超	研究员	北京大学医学部生物系统所	2019-10-01--2021-09-30
8	Galectin-3及其抑制剂在NASH相关肝癌防治中的作用	10.000	余四旺	副教授	北京大学药学院	2019-10-01--2021-09-30
9	纳米凝胶释药系统改善肿瘤靶向免疫治疗效应及其机制研究	10.000	王坚成	教授	北京大学药学院	2019-10-01--2021-09-30

注：职称一栏，请在在职人员填写职称，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	2020年第二届中国家族遗传性肿瘤学术大会	中国抗癌协会家族遗传性肿瘤专业委员会	解云涛	2020-07-25	10000	全国性
2	北京消化肿瘤国际高峰论坛暨中国胃肠肿瘤临床研究协作组 (CGOG) 2020年年会	中国胃肠肿瘤临床研究协作组	沈琳	2020-06-04	300	全球性
3	CSCO临床研究专委会抗肿瘤药物高峰论坛	CSCO临床研究专业委员会	沈琳	2020-11-28	100	全国性
4	2020年CSCO年会黑色素瘤论坛	中国临床肿瘤学会黑色素瘤专业委员会	郭军	2020-09-19	100000	全国性
5	2020CSCO肝胆胰肿瘤大会	中国临床肿瘤学会	郝纯毅	2020-10-30	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。

2020年举办国际会议1次、国内会议4次，200余人次在国内外学术会议做特邀或大会发言。2020年加入国家卫健委人才交流服务中心“一带一路”医学人才培养联盟及其微创外科技术发展分会。流行病学研究室潘凯枫教授课题组与德国慕尼黑工业大学微生物与免疫研究所Markus Gerhard教授团队长期开展合作研究，共同建立了中-德上消化道肿瘤联合重点实验室，受到德国联邦教育与研究部（BMBF）、中国科技部及北京市科委的资助，目前已取得多项合作成果。2020年度，通过线上视频等途径，召开中-德上消化道肿瘤联合重点实验室2020年线上学术年会。来自德国慕尼黑工业大学、北京肿瘤医院以及临朐县卫生局等合作单位的专家和工作人员共计30人参会。潘凯枫教授荣获“2020年度德国慕尼黑工业大学大使”称号，以表彰其在该年度出色的学术交流贡献。中德双方负责人共同申请政府间国际科技创新合作项目，拟针对一种快速检测幽门螺杆菌抗生素耐药并指导个体化治疗的分子检测方法进行研发。联合德国Mikrogen公司共同开发新型幽门螺

杆菌血清特异性抗体检测RecomLine Blot检测试剂盒，并完成了多种抗体亚型与胃黏膜病变及胃癌发生风险的中国高发区人群评价研究。基于前期合作研究成果完成2篇学术论文的撰写和投稿工作。2020年派出1名博士研究生赴德国慕尼黑工业大学进行为期一年的访问及培训交流。

#### (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。

2020年举办国家级继续医学教育学习班7个，共计培训人员603人。运用官方微信公众号共推送科普信息37条，累计阅读量为39.5万人次，单条最高阅读超过5万人次；官方微博共计发布疫情防控等科普313条，阅读360万人次；今日头条推送科普文章及视频280条，累积阅读198万人次，最高单条阅读达96.5万次。同各大主流媒体合作，制作电视科普节目39期；网络视频265期；网络发稿578篇；广播10期；直播212期。疫情期间，105位专家参与了网络科普直播节目共180期，其中为肿瘤病人制作的疫情期间看病指导微视频10期。季加孚教授、朱军教授、郭军教授、沈琳教授等专家先后参加人民网科普直播节目。季加孚教授牵头编写的《关于新型冠状病毒疫情期间肿瘤诊治的建议》和《肿瘤患者居家照顾手册》被北京大学、健康报、健康界、搜狐网等收录转发，极大缓解了疫情期间患者和家属的焦虑情绪，有效的引导了患者有序就医。

## 2、运行管理流

### (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	程京	男	正高级	1963-07	清华大学	中国
2	詹启敏	男	正高级	1959-01	北京大学医学部、北京市肿瘤防治研究所	中国
3	张学敏	男	正高级	1963-11	军事医学科学院生物医学分析中心	中国
4	季加孚	男	正高级	1959-12	北京大学肿瘤医院、北京市肿瘤防治研究所	中国
5	柯杨	女	正高级	1955-07	北京大学肿瘤医院、北京市肿瘤防治研究所	中国
6	尚永丰	男	正高级	1964-06	首都医科大学(原)	中国
7	卞修武	男	正高级	1963-11	陆军军医大学西南医院	中国
8	刘芝华	女	正高级	1965-11	中国医学科学院肿瘤医院	中国
9	林东昕	男	正高级	1955-10	中国医学科学院肿瘤医院	中国
10	潘凯枫	女	正高级	1959-12	北京大学肿瘤医院、北京市肿瘤防治研究所	中国
11	张志谦	男	正高级	1967-08	北京大学肿瘤医院、北京市肿瘤防治研究所	中国
12	陈佳	男	正高级	1964-04	中国科学院动物研究所	中国
13	曾长青	女	正高级	1957-07	中国科学院北京基因组研究所	中国
14	袁增强	男	正高级	1971-11	中国科学院生物物理研究所	中国

15	常智杰	男	正高级	1962-05	清华大学医学院	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。

2020年12月24日在北京大学肿瘤医院科研楼第三会议室召开重点实验室学术委员会。出席的学委会委员有：程京、詹启敏、季加孚、柯杨、潘凯枫、张志谦、曾常青、常智杰、袁增强、刘志华；缺席人员有张学敏、林东昕、卞修武、尚永丰、陈佳。会上实验室主任季加孚教授汇报了2020年实验室建设工作情况。在学委会主任程京院士的主持下，委员们对实验室2020年的工作汇报进行充分讨论，肯定了建设取得的重要成绩，对今后的发展提出很好的建议，同时也中肯地指出存在的不足，希望在加强基础研究和人才队伍建设方面加强顶层设计。

## (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。

建设单位2020年支持实验室更新购置科研设备43.8万元；将北京大学医学部投入的学院建设经费55.92万元全部用于实验室建设；为重点实验室在研的9项开放课题二期拨款45万元。2020年对重点实验室的空间进行调整，对部分实验室进行装修，费用约60万元（尚未审计结算）。

## 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。

重点实验室大型仪器设备科技平台由中心实验室统一使用和管理，向社会及全院所各科室提供开放服务。在北京市首都科技条件平台实现外部共享的价格在50万元以上的仪器共有20台。2020年为全院所30多个科室提供科研技术服务20000多机时，服务各类课题100余项，检测样本近30000例。充分利用平台优势，为北京大学医学部研究生教育提供模块教学，连续5年为本所青年科研人员和研究生组织大型科研平台一对一培训，连续8年举办区县级青年科研论坛55届，2020年参加线上培训和论坛总人数达800人次。同时为兄弟院所提供短期科研进修项目。国家级继续教育项目《分子细胞生物学前沿技术在临床与科研中的应用暨肿瘤学新技术与临床应用进展学习班》（I类，10分）荣获北京大学继续教育精品项目。

## 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。)

依托单位负责人签字：

单位公章

年 月 日