|  |  |
| --- | --- |
| 批准立项年份 | 2009年 |
| 通过验收年份 | 2012年  |

**国家级实验教学示范中心年度报告**

（2020年1月1日——2020年12月31日）

**实验教学中心名称：生物医学实验教学中心**

**实验教学中心主任：王韵**

**实验教学中心联系人/联系电话：张燕/010-82805582**

**实验教学中心联系人电子邮箱：zhangyan@bjmu.edu.cn**

**所在学校名称：北京大学**

**所在学校联系人/联系电话：张媛/010-62751418**

2021 年 3 月 10 日填报

第一部分 年度报告

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

本年度中心各综合实验室：机能综合实验室、形态综合实验室、生物化学与分子生物学综合实验室、病原与免疫综合实验室及细胞生物与遗传综合实验室，共计开设63个实验项目，完成了2018级、2019级和2020级12个不同专业学制、1684人的实验教学任务，总人时数为119834。

中心始终以“建设创新型实验教学体系”为目标，不断深化实验教学改革，以“分层教学、因材施教、夯实基础、突出创新”为目标，结合不同专业人才培养目标，不断优化实验内容和方案，在培养学生基本科研素质和科研能力的同时，满足不同层次学生的学习需求，进一步完善实验教学体系，为促进医学生知识、能力、素质的协调发展，特别是创新能力的提高提供了良好的平台。

（二）人才培养成效评价等。

**1. 实验教学效果良好**

中心以学生为本，以“分层教学、夯实基础、因材施教”为指导，依据不同专业培养方案，开设不同层次的实验，努力激发学生学习兴趣，培育创新精神，实验开出率100%，教学效果好，大大提高了学生的实践能力和创新能力。

**2. 学生科研能力明显提高，创新人才培养成果显著**

基础医学阶段学习的本科生科研能力和创新能力显著提高，获得全国大学生基础医学创新论坛暨实验设计大赛二等奖2项，三等奖1项。学生进入临床医学阶段学习后能够与基础医学阶段的科研学习有效衔接，为后续临床科研的实践打下良好的基础，得到各临床教学医院老师们的好评。

**3. 重视实验教学改革，教学成果丰富**

承担省部级以上教学改革项目2项：北京高等教育“本科教学改革创新项目”——《守正创新，打造新时代基础医学专业拔尖人才培养新模式》、教育部产学合作协同育人项目——《ESP生理学教材的编写与开发》。《病理生理学》被评为国家级线上一流课程；《人体解剖学》被评为国家级线下一流课程；《BSL-2实验室中流感病毒分离鉴定虚拟仿真实验》被评为国家级虚拟仿真实验教学一流课程。1人被评为北京市青年教学名师。《创新思维训练课程》被评为北京高校优秀本科育人团队。1篇论文获得中华医学会医学教育分会2019年度医学教育和医学教育管理百篇优秀论文一等奖，一项课题获得中华医学会医学教育分会2018年度医学教育研究立项课题结题三等奖。承担北京大学校级教育教学研究课题5项。获得第三届北京大学创新教与学论文一等奖2项，二等奖2项，三等奖1项。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

**1. 正式实施“以科学创新能力培养为核心的基础医学+X学科融合课程体系”**

为了更好地培养具备创新精神、国际视野、深厚医学基础的科研和教育领军人才，学院构建了“以科学创新能力培养为核心的基础医学+X学科融合课程体系”，并于2020年从2019级基础医学专业八年制学生中开始实施。

全新打造“新时代基础医学融合课程体系”，通过人体形态与功能、医学分子细胞遗传基础、病原生物与医学免疫基础三个主要课程群将教学内容和教学安排全面优化，基础与临床、课程群内、课程群间和不同教学方式包括理论课、实验课、PBL全方位交叉融合，实现基础知识从结构到功能，从正常到异常，从大体到微观的推进，给学生提供立体、丰富、融合的基础医学融合知识体系。

实验教学仍以“新途径”实验教学改革原则为指导，不同层次的实验配合融合课程群教学内容的安排，层层递进，不断深化，全方位提升学生的实践能力与科研能力，形成系统的“新时代基础医学实验教学体系”。

**2. 精心设计，搭建实验教学“空中课堂”**

突如其来的新冠肺炎席卷全国，在这特殊时期，如何组织基础医学实验课程的线上教学工作，成为中心面临的新问题和挑战。经过研讨，中心确定了线上教学方案：（1）通过实验课授课教师提前准备视频资料或者通过PPT加录音上传至超星平台，通过线上授课环节进行关键要点讲授；（2）通过超星平台上传现有视频资料和虚拟仿真实验项目等学习资源；（3）精心挑选国家级虚拟实验教学项目中的优质资源供学生学习。经过中心全体教师的努力，实验教学“空中课堂”如期开课，并且运行良好，得到了学生的认可，圆满地完成了线上教学任务。

**3. 发挥科研优势，建设系统、规范、全程的科研能力培养体系**

促进科教融合，以创新能力培养为目标，充分发挥科研优势，在早期开放约60个科研实验室，从贯穿基础医学阶段全程的“创新人才培养项目”到《科研思维训练课程》的设计与实施，与实验教学有机衔接，形成系统、规范、全程的科研能力培养体系。

结合基础医学专业培养目标及需求，继续在2017级学生中实施基础医学专业本科生特色课程——《科研思维训练课程》，以学生为主体，以小组为单位，进行研究性学习，对学生进行规范、系统、深入的科研训练，以进一步提升学生的科研思维和创新能力。该课程开设2个专题，包括科研思路介绍、文献查询阅读、方案设计汇报、科研方案撰写等内容，专题的负责人和参与者均为相关科研领域卓有建树的科学家，其余12位带教教师还包括973、科技部重大项目、基金委重大项目的首席科学家、国家千人计划获得者、国家优青项目获得者，北京大学百人计划获得者等。学生和老师都有很大收获，教学相长，得到了学生、老师及督导专家的一致好评，相关课题获得中华医学会医学教育分会2018年度医学教育研究立项课题结题三等奖。

为了满足部分学生个性化发展的需求设立“创新人才设计实验项目”，本年度受疫情影响，2017级项目延期一年结题验收。2018级学生通过答辩评审，36个项目批准立项。

（二）科学研究等情况。

中心注重提升实验教学队伍的科研水平和能力，以研究促教学，中心成员本年度共承担国家级科研项目11项，省级科研项目6项。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

中心实行院校两级管理、主任负责制、实验课主讲人制度和全员聘任制。中心的主任、副主任、课程主讲人由各学科的学科带头人、教学主任及骨干教师担任，全面负责实验教学内容、实验课程改革，青年教师培训，协调与学科的关系，确保理论教学与实验教学的互通。中心现有教师112名，技术员40名，其中教授16人，副教授61人。

按照中心的发展目标，中心对实验教学队伍进行了全面的调研和规划，通过学院人事制度改革，首要保障教学技术员岗位的需求，努力建立起一支教育与管理理念先进，理论教学、实验教学和教学研究互通，结构合理、梯队合理、核心骨干相对稳定，爱岗敬业，团结协作，勇于创新的教学团队。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

**1. 政策保证实验教学队伍的稳定和发展**

学校制定了教师晋升评估的相关规定，从人事政策上来鼓励教师努力投入教学，积极参与教学改革，不断提高教学质量，稳定了师资队伍。另外，在《北京大学实验技术人员聘任和职务晋升（暂行）规定》明确指出“为了不断提高实验技术人员的素质和工作水平，要注重和加强实验技术人员的交流和培训工作”，为教学队伍的发展提供了政策支持。

**2. 多形式师资培训，优化实验教学队伍**

定期对实验教师和技术人员进行多种形式的培训，包括业务培训、信息化培训和安全培训等。近几年新入的技术员学历较高，中心注意在综合素质、业务水平上进行培养，增强了实验教学队伍的教学和科研活力，使他们迅速成长为中心的骨干技术力量。中心支持教师和技术人员参加国内外学术交流、医学部组织的教学培训和教学沙龙等活动，开阔了视野和思路，为中心的教学和管理工作提供了有益的借鉴。

制订相应的政策鼓励青年教师积极参加各级各类教学比赛，“以竞赛提升教学技能，促进青年教师发展”，组织专家全程多次培训，教师讲课水平不断提升，并在各级各类教学讲课比赛中屡获佳绩。

**3. 队伍建设取得成绩**

中心具有优良的教学传统、教风优良、治学严谨，重视教师基本教学能力的培训，不断提升教师的实验教学水平，鼓励教师及时总结教学经验，发表教学文章4篇。同时注重提升实验教学队伍的科研水平和能力，积极将科研优势转化为教学优势，中心成员共承担教育部教学改革课题2项，国家级科研项目11项。发表科研论文61篇。本年度获得 “北京大学第十九届青年教师教学基本功比赛（医科类）”二等奖1项、三等奖2项；获得北京大学第九届创新教与学应用大赛一等奖1项，二等奖2项，三等奖3项。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

**1. 丰富的实验教学网络资源**

不断完善已有的实验教学中心信息化平台的建设，尤其是疫情期间，为了完成实验课程的线上教学工作，将校外以及校内优质的课程资源便捷地提供给学生，为学生自主学习提供了丰富的学习资源。同时通过学生与老师间的网上交流，建立了互连互动的网络学习环境。

**2. 互动实验教学平台建设**

中心机能综合实验室及虚拟实验，形态综合实验室及数字切片系统、病原与免疫综合实验室及细胞与遗传综合实验室均为互动实验教学平台。病理学博物馆实现了大体标本、虚拟切片以及病理解剖现场同步传输等多功能整合，对形态学理论教学和实验教学的教学模式和教学内容改革产生了深远影响。

**3. 虚拟实验教学平台及资源建设**

以“虚实结合、互为补充，以点带面，逐步建设”为原则，积极推动虚拟实验教学平台建设，做好长远设计和规划。重点支持建设的《BSL-2实验室中流感病毒分离鉴定虚拟仿真实验》项目深受学生和同行好评，被评为国家级虚拟仿真实验一流课程。已经完成建设的解剖虚拟实验室、部分完成建设的机能虚拟实验教学平台、人体胚胎学数字虚拟教学平台以及病理学教学视频等为学生线上学习提供了更多的优质教学资源。

**4. 多途径提升教师教学信息化能力**

为了配合实验教学信息化建设的需求，中心鼓励教师积极参加各种形式的培训，参加各种教学会议，外出交流等，并鼓励教师积极申报相关的教改课题，以研究促教学，进一步提升教师教学信息化能力。

（二）开放运行、安全运行等情况。

为了配合启发式、讨论式、合作式、研究式教学的开展，学校制定了实验室开放的管理规定和办法，实行开放式运行，鼓励和支持学生进行课外学习。一方面，实验室在课余和周末向学生开放，在教师指导下，进行课外实验和学习活动；另一方面，中心的实验设备也向科研、研究生开放，实现了与学科的资源共享。

中心实验环境整洁、应急设施和安全措施完备。同时加强师生实验室安全教育，在学生正式进入实验室开始实验前必须要进行实验导论专题（8学时）的学习，使学生了解基本的实验室安全制度、规范等。同时还要求进入实验室进行毕业设计及本科生课外科研的学生参加学院组织的大规模实验室安全培训。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

受疫情影响，今年没有开展继续教育项目。有中山大学医学院、南昌大学到访交流；中心主任及中心成员也通过线上方式积极参加了各种国内外教学会议，并在会议上发言进行交流，对国内创新型医学人才培养起到了良好的示范和辐射作用。

五、示范中心大事记

无

六、示范中心存在的主要问题

经过进一步建设，中心从实验教学改革到实验队伍建设、管理模式创新、设备配置、环境改造等方面均取得了重要的成果，但仍存在以下问题需要解决：

**1. 中心空间有待拓展：**目前中心教学空间虽能满足教学需求，但一定程度上了影响了中心未来的规划和发展。

**2. 信息化建设水平有待进一步提高：**中心目前的信息化建设水平与某些实验教学中心相比严重不足，虽然已经获得得了一个国家级虚拟实验项目虚拟实验，但我们还有很多优质的教学资源可以进行教学信息化的建设，需要争取更多的资金投入，以全面拓展和丰富学生自主学习的实验资源。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校高度重视实验教学，为了支持中心的建设和发展，制定了相应的激励政策，并从人员、经费、实验室建设等方面给予了较多的投入和支持：

**1. 针对性的激励政策：**学校制定相应的晋升评估办法，从人事政策上来鼓励教师努力投入教学，积极参与教学改革；设立“北京大学实验室工作先进集体和先进工作者”以及“实验技术成果奖”以鼓励实验技术人员的积极性和创造性。

**2. 强大的教学团队：**成立了以校领导、学院主管领导为主体的教改领导小组，对整个培养体系进行了顶层设计和指导；学院成立了以教学工作委员会和教学主任为主体的教学工作组，以及在学院主管教学副院长领导下，中心主任负责下的中心实验教学改革工作组，在各级督导专家的深入参与和指导下，进行各项工作的推动和实施。

**3. 充足的经费保障：**学校坚持对中心各方面建设的经费投入，2020年教育部修购专项拨付经费338万，教改专项经费240万，为中心的建设提供了重要的支持。

八、下一年发展思路

本中心将继续以培养创新型医学人才为目标，在原有中心规划的基础上，将继续从以下几个方面进行建设，主要思路如下：

**1. 以新时代教改为契机，不断完善实验课程体系：**在实施新时代教改的基础上，配合各个专业的教学改革，因材施教，努力将中心的师资和科研优势转化为教学优势，进一步提升学生实践能力、科研思维和创新能力，不断推动和完善实验教学改革方案。

**2. 后疫情时代实验中心的进一步发展和建设：**结合新冠疫情对医学教育产生的影响，需要更深入地思考和研讨后疫情时代基础医学实验教学的改革以及实验教学中心的发展方向，以此为指导做好中心的建设和发展规划，以推动中心的长远发展。

**3. 加强实验教学队伍的建设：**继续采取多种措施完善教师和技术员队伍建设，包括引进多层次人才、打造合理教学梯队、建立岗位培训制度、定期举办教学经验交流会议以及制定能充分调动教学积极性的人事激励制度等。

**4. 继续推进虚拟实验教学中心建设：**按照“总体布局，重点支持，分步建设”的原则，由获得国家级虚拟实验教学项目建设的经验分享，带动其他具有优质教学资源的学科进行重点建设，鼓励多学科交叉，逐步推进虚拟实验教学中心的建设。

**第二部分 示范中心数据**

**（**数据采集时间为 2020年1月1日至12月31日**）**

**一、示范中心基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 示范中心名称 | 北京大学生物医学实验教学中心 |
| 所在学校名称 | 北京大学 |
| 主管部门名称 | 实验室与设备管理部/医学部教育处 |
| 示范中心门户网址 | http://syjx.bjmu.edu.cn/ |
| 示范中心详细地址 | 北京市海淀区学院路38号 | 邮政编码 | 100191 |
| 固定资产情况 | 2885万元 |
| 建筑面积 | 5032㎡ | 设备总值 | 2885万元 | 设备台数 | 2514台 |
| 经费投入情况 | 850万元 |
| 主管部门年度经费投入（直属高校不填） | 380万元 | 所在学校年度经费投入 | 470万元 |

注：（1）表中所有名称都必须填写全称。（2）主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

**二、人才队伍基本情况**

（一）本年度固定人员情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 出生年份 | 职称 | 职务 | 工作性质 | 学位 | 备注 |
| 1 | 冉令杰 | 女 | 1981 | 中级 | 其它 | 管理 | 硕士 |  |
| 2 | 王韵 | 女 | 1963 | 正高级 | 主任 | 管理 | 博士 |  |
|  3 | 倪菊华 | 女 | 1970 | 正高级 | 副主任 | 管理 | 博士 |  |
|  4 | 张卫光 | 男 | 1970 | 正高级 | 副主任 | 管理 | 博士 |  |
|  5 | 王月丹 | 男 | 1972 | 正高级 | 副主任 | 管理 | 博士 |  |

注：（1）固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其他。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（二）本年度兼职人员情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 出生年份 | 职称 | 职务 | 工作性质 | 学位 | 备注 |
| 1 | 赵文会 | 男 | 1968 | 正高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 2 | 王卫平 | 女 | 1971 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 3 | 韩丽敏 | 女 | 1976 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 4 | 马利伟 | 女 | 1979 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 5 | 李慧 | 女 | 1980 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 6 | 吴歌 | 女 | 1980 | 中级 | 其它 | 教学 | 学士 |  |
| 7 | 王璞 | 女 | 1976 | 中级 | 其它 | 技术 | 其它 |  |
| 8 | 张巍方 | 女 | 1989 | 中级 | 其它 | 技术 | 博士 |  |
| 9 | 周雪宏 | 女 | 1980 | 中级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 10 | 陈静 | 女 | 1978 | 中级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 11 | 张宇 | 男 | 1981 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 12 | 陈灏 | 女 | 1975 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 13 | 向若兰 | 女 | 1975 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 14 | 刘利梅 | 女 | 1976 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 15 | 余晓星 | 女 | 1978 | 中级 | 其它 | 技术 | 硕士 |  |
| 16 | 刘俊昌 | 男 | 1962 | 中级 | 其它 | 教学 | 硕士 |  |
| 17 | 徐海 | 男 | 1964 | 副高级 | 其它 | 教学 | 硕士 |  |
| 18 | 王瑾瑜 | 女 | 1972 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 19 | 丛馨 | 女 | 1984 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 20 | 李丽 | 女 | 1977 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 21 | 贾石 | 女 | 1986 | 中级 | 其它 | 技术 | 博士 |  |
| 22 | 初明 | 男 | 1984 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 23 | 黄晶 | 女 | 1982 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 24 | 薛殷彤 | 男 | 1967 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 25 | 徐晓军 | 男 | 1963 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 26 | 夏鹏延 | 男 | 1985 | 正高级 | 其它 | 教学 | 博士 | 博士生导师,杰出青年基金获得者 |
| 27 | 鲁凤民 | 男 | 1963 | 正高级 | 其它 | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 28 | 王玲 | 女 | 1959 | 正高级 | 其它 | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 29 | 彭宜红 | 女 | 1962 | 正高级 | 其它 | 管理 | 博士 | 博士生导师 |
| 30 | 杨恩策 | 男 | 1982 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 31 | 刘小云 | 男 | 1979 | 正高级 | 其它 | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 32 | 李彤 | 女 | 1963 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 33 | 李杰 | 女 | 1969 | 副高级 | 其它 | 教学 | 硕士 |  |
| 34 | 刘学恩 | 女 | 1968 | 副高级 | 其它 | 教学 | 硕士 |  |
| 35 | 沈弢 | 男 | 1971 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 36 | 邹清华 | 女 | 1975 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 37 | 徐国民 | 男 | 1964 | 中级 | 其它 | 教学 | 学士 |  |
| 38 | 刘佳 | 女 | 1981 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 39 | 向宽辉 | 男 | 1987 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 40 | 闫玲 | 女 | 1960 | 副高级 | 其它 | 技术 | 其它 |  |
| 41 | 何晓燕 | 女 | 1970 | 中级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 42 | 屠静 | 女 | 1973 | 中级 | 其它 | 技术 | 硕士 |  |
| 43 | 邓娟 | 女 | 1978 | 中级 | 其它 | 技术 | 硕士 |  |
| 44 | 许强 | 男 | 1978 | 中级 | 其它 | 技术 | 硕士 |  |
| 45 | 张婷 | 女 | 1980 | 中级 | 其它 | 技术 | 硕士 |  |
| 46 | 张浩 | 男 | 1981 | 中级 | 其它 | 技术 | 博士 |  |
| 47 | 王杰 | 男 | 1979 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 48 | 吴俊 | 女 | 1965 | 副高级 | 其它 | 教学 | 硕士 |  |
| 49 | 徐健 | 女 | 1968 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 50 | 于宇 | 女 | 1980 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 51 | 战军 | 女 | 1975 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 52 | 魏潇凡 | 女 | 1982 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 53 | 舒丹毅 | 女 | 1969 | 中级 | 其它 | 教学 | 学士 |  |
| 54 | 迟晓春 | 男 | 1972 | 中级 | 其它 | 教学 | 硕士 |  |
| 55 | 梅芳 | 女 | 1973 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 56 | 任彩霞 | 女 | 1974 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 57 | 祁丽花 | 女 | 1975 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 58 | 赵荧 | 女 | 1960 | 副高级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 59 | 张栩胤 | 女 | 1973 | 中级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 60 | 康继宏 | 女 | 1972 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 61 | 宋德懋 | 男 | 1965 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 62 | 李烁 | 女 | 1975 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 63 | 姚伟娟 | 女 | 1975 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 64 | 庞炜 | 男 | 1976 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 65 | 李肖霞 | 女 | 1977 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 66 | 付毅 | 男 | 1981 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 67 | 周菁 | 女 | 1978 | 正高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 68 | 姜长涛 | 男 | 1980 | 正高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 69 | 尹悦 | 女 | 1992 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 70 | 韩丽丽 | 女 | 1986 | 中级 | 其它 | 技术 | 硕士 |  |
| 71 | 贾英丽 | 女 | 1989 | 中级 | 其它 | 技术 | 博士 |  |
| 72 | 孙立君 | 女 | 1989 | 中级 | 其它 | 技术 | 博士 |  |
| 73 | 鱼艳荣 | 女 | 1974 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 74 | 吴伟 | 男 | 1962 | 副高级 | 其它 | 教学 | 硕士 |  |
| 75 | 贾默稚 | 女 | 1972 | 中级 | 其它 | 教学 | 硕士 |  |
| 76 | 王杰 | 男 | 1979 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 77 | 朱永红 | 男 | 1961 | 中级 | 其它 | 技术 | 其它 |  |
| 78 | 黄婕 | 女 | 1964 | 中级 | 其它 | 技术 | 其它 |  |
| 79 | 崔翔宇 | 男 | 1981 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 80 | 崔素颖 | 女 | 1984 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 81 | 李敏 | 女 | 1980 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 82 | 梅帆 | 女 | 1985 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 83 | 李慧 | 女 | 1973 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 84 | 潘燕 | 女 | 1978 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 85 | 毛一卿 | 男 | 1977 | 中级 | 其它 | 教学 | 学士 |  |
| 86 | 王昕 | 女 | 1979 | 副高级 | 其它 | 技术 | 博士 |  |
| 87 | 王翕 | 女 | 1983 | 初级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 88 | 宋书娟 | 女 | 1972 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 89 | 黄昱 | 男 | 1974 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 90 | 吴丹 | 女 | 1974 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 91 | 张涛 | 男 | 1960 | 副高级 | 其它 | 教学 | 学士 |  |
| 92 | 梁红业 | 女 | 1966 | 中级 | 其它 | 教学 | 硕士 |  |
| 93 | 王小竹 | 女 | 1974 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 94 | 赵心亮 | 男 | 1981 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 95 | 闫武 | 男 | 1960 | 中级 | 其它 | 技术 | 其它 |  |
| 96 | 闫明 | 男 | 1976 | 中级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 97 | 张春凤 | 女 | 1972 | 中级 | 其它 | 技术 | 硕士 |  |
| 98 | 秦丽华 | 女 | 1963 | 正高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 99 | 高洁 | 女 | 1965 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 100 | 王君 | 女 | 1974 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 101 | 闫军浩 | 男 | 1976 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 102 | 陈春花 | 女 | 1980 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 103 | 栾丽菊 | 女 | 1976 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 104 | 石献忠 | 男 | 1969 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 105 | 南燕 | 女 | 1972 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 106 | 张艳 | 女 | 1972 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 107 | 杨晓梅 | 女 | 1972 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 108 | 王志永 | 男 | 1980 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 109 | 方璇 | 女 | 1990 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 110 | 王珂 | 女 | 1969 | 副高级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 111 | 刘胜勇 | 男 | 1968 | 中级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 112 | 王建伟 | 男 | 1983 | 中级 | 其它 | 技术 | 硕士 |  |
| 113 | 栾英杰 | 男 | 1983 | 中级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 114 | 王文娟 | 女 | 1987 | 中级 | 其它 | 技术 | 硕士 |  |
| 115 | 姚明解 | 男 | 1986 | 中级 | 其它 | 技术 | 博士 |  |
| 116 | 周振平 | 男 | 1963 | 其它 | 其它 | 技术 | 其它 |  |
| 117 | 谷培良 | 男 | 1987 | 其它 | 其它 | 技术 | 其它 |  |
| 118 | 郑瑞茂 | 男 | 1975 | 正高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 119 | 刘怀存 | 男 | 1991 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 120 | 丁慧如 | 女 | 1994 | 初级 | 其它 | 技术 | 硕士 |  |
| 121 | 张燕 | 女 | 1975 | 副高级 | 其它 | 管理 | 硕士 |  |
| 122 | 蒲丹 | 女 | 1977 | 副高级 | 其它 | 管理 | 博士 |  |
| 123 | 张滢 | 女 | 1988 | 中级 | 其它 | 管理 | 硕士 |  |
| 124 | 杨淑苹 | 女 | 1989 | 中级 | 其它 | 管理 | 硕士 |  |
| 125 | 张艳 | 女 | 1978 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 126 | 白云 | 女 | 1974 | 正高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 127 | 杨华 | 男 | 1976 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 128 | 曹继祥 | 男 | 1984 | 中级 | 其它 | 技术 | 博士 |  |
| 129 | 宋青 | 女 | 1969 | 中级 | 其它 | 技术 | 其它 |  |
| 130 | 田新霞 | 女 | 1965 | 正高级 | 其它 | 管理 | 博士 | 博士生导师 |
| 131 | 刘从容 | 女 | 1970 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 | 博士生导师 |
| 132 | 石雪迎 | 女 | 1968 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 133 | 王华 | 女 | 1968 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 134 | 刘翠苓 | 女 | 1968 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 135 | 谢志刚 | 男 | 1969 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 136 | 杨邵敏 | 女 | 1974 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 137 | 裴斐 | 女 | 1972 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 138 | 陆敏 | 女 | 1968 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 139 | 贺慧颖 | 女 | 1975 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 140 | 朱翔 | 女 | 1973 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 141 | 郭丽梅 | 女 | 1973 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 142 | 李敏 | 女 | 1976 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 143 | 梅放 | 女 | 1978 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 144 | 刘海静 | 女 | 1975 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 145 | 叶菊香 | 女 | 1978 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 146 | 王玉湘 | 女 | 1976 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 147 | 苏静 | 女 | 1980 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 148 | 刘杨 | 女 | 1979 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 149 | 刘岩 | 女 | 1974 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 150 | 常青 | 女 | 1972 | 副高级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 151 | 黄欣 | 女 | 1978 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 152 | 郑丹枫 | 女 | 1982 | 中级 | 其它 | 教学 | 博士 |  |
| 153 | 邵宏权 | 男 | 1960 | 中级 | 其它 | 技术 | 其它 |  |
| 154 | 杜娟 | 女 | 1971 | 副高级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 155 | 李宁 | 男 | 1971 | 中级 | 其它 | 技术 | 学士 |  |
| 156 | 听夏 | 女 | 1992 | 中级 | 其它 | 技术 | 博士 |  |

注：（1）兼职人员：指在示范中心承担教学、技术、管理工作的非中心编制人员。（2）工作性质：教学、技术、管理、其他。（3）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（4）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（三）本年度流动人员情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 出生年份 | 职称 | 国别 | 工作单位 | 类型 | 工作期限 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：（1）流动人员：指在中心进修学习、做访问学者、行业企业人员、海内外合作教学人员等。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

（四）本年度教学指导委员会人员情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 出生年份 | 职称 | 职务 | 国别 | 工作单位 | 类型 | 参会次数 |
| 1 | 王韵 | 女 | 1963 | 正高级 | 主任委员 | 中国 | 北京大学基础医学院 | 校内专家 | 0 |
| 2 | 钟照华 | 男 | 1965 | 正高级 | 委员 | 中国 | 哈尔滨医科大学基础医学院 | 外校专家 | 0 |
| 3 | 程训佳 | 女 | 1960 | 正高级 | 委员 | 中国 | 复旦大学基础医学院 | 外校专家 | 0 |
| 4 | 王宇童 | 男 | 1972 | 正高级 | 委员 | 中国 | 首都医科大学基础医学院 | 外校专家 | 0 |

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。（2）职务：包括主任委员和委员两类。（3）参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

**三、人才培养情况**

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 面向的专业 | 学生人数 | 人时数 |
| 专业名称 | 年级 |
| 1 | 护理学（四年制） | 2020 | 100 | 7000 |
| 2 | 医学检验学（四年制） | 2020 | 30 | 1620 |
| 3 | 基础医学（八年制） | 2019 | 107 | 13696 |
| 4 | 临床医学（八年制） | 2019 | 165 | 21120 |
| 5 | 临床医学（五年制） | 2019 | 115 | 1470 |
| 6 | 临床医学（六年制） | 2019 | 50 | 5400 |
| 7 | 口腔医学（八年制） | 2019 | 43 | 4816 |
| 8 | 口腔医学（五年制） | 2019 | 42 | 4704 |
| 9 | 预防医学（七年制） | 2019 | 86 | 9632 |
| 10 | 英语(生物医学英语) | 2019 | 40 | 720 |
| 11 | 护理学（四年制） | 2019 | 83 | 1992 |
| 12 | 医学检验学（四年制） | 2019 | 26 | 2574 |
| 13 | 基础医学（八年制） | 2018 | 113 | 7006 |
| 14 | 临床医学（八年制） | 2018 | 157 | 9734 |
| 15 | 临床医学（五年制） | 2018 | 116 | 7192 |
| 16 | 临床医学（六年制） | 2018 | 71 | 5609 |
| 17 | 口腔医学（八年制） | 2018 | 40 | 2880 |
| 18 | 口腔医学（五年制） | 2018 | 47 | 3384 |
| 19 | 口腔医学（六年制） | 2018 | 4 | 208 |
| 20 | 预防医学（七年制） | 2018 | 86 | 5504 |
| 21 | 药学（六年制） | 2018 | 127 | 3429 |
| 22 | 英语(生物医学英语) | 2018 | 36 | 144 |

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

（二）实验教学资源情况

|  |  |
| --- | --- |
| 实验项目资源总数 | 96个 |
| 年度开设实验项目数 | 63个 |
| 年度独立设课的实验课程 | 2门 |
| 实验教材总数 | 12种 |
| 年度新增实验教材 | 0种 |

注：（1）实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。（2）实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。（3）实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

（三）学生获奖情况

|  |  |
| --- | --- |
| 学生获奖人数 | 3人 |
| 学生发表论文数 | 0篇 |
| 学生获得专利数 | 0项 |

注：（1）学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。（2）学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。（3）学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

**四、教学改革与科学研究情况**

（一）承担教学改革任务及经费

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目/课题名称 | 文号 | 负责人 | 参加人员 | 起止时间 | 经费（万元） | 类别 |
| 1 | 守正创新，打造新时代基础医学专业拔尖人才培养新模式 | 201910001002 | 王韵 | 张燕等 | 202001-202312 | 5 | a |
| 2 | ESP生理学教材的编写与开发 | 201901206001 | 康继宏 | 庞炜,李烁,贾石 | 202001-202012 | 3 | a |

注：此表填写题省部级以上教学改革项目/课。（1）项目/课题名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。（2）文号：项目管理部门下达文件的文号。（3）负责人：必须是示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）。（4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注\*，非本中心人员名字后标注＃。（5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。（6）类别：分为a、b两类，a类课题指以示范中心人员为第一负责人的课题；b类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

（二）承担科研任务及经费

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目/课题名称 | 文号 | 负责人 | 参加人员 | 起止时间 | 经费（万元） | 类别 |
| 1 | 脂联素对口腔黏膜屏障功能的影响及机制研究 | 7212062 | 张艳 | 谭娜等 | 202101-202212 | 20 | a |
| 2 | 糖尿病时长链非编码RNA经紧密连接蛋白减少下颌下腺分泌的机制研究 | 7202078 | 向若兰 | 刘慧敏、史茜锦等 | 202001-202212 | 20 | a |
| 3 | 三细胞紧密连接蛋白tricellulin在调控下颌下腺腺泡上皮屏障中的作用 | 7202082 | 丛馨 | 齐伟、闵赛南、黄燕、谭娜 | 202001-202212 | 20 | a |
| 4 | 三细胞紧密连接蛋白tricellulin在舍格伦综合征中的作用及机制研究 | 31972908 | 丛馨 | 齐伟、余晓星、屈凌寒、王怡平、谭娜 | 202001-202312 | 58 | a |
| 5 | ISL1与ANXA2相互作用促进胃癌转移的分子机制研究 | 7212064 | 王卫平 | 陈苹，佘紫薇，田慧中，吴蒙 | 202001-202212 | 20 | a |
| 6 | 鞘脂神经酰胺与代谢性疾病 | 31925021 | 姜长涛 | 刘博，刘慧颖，汪锴等 | 202001-202412 | 400 | a |
| 7 | 血管炎症与动脉粥样硬化 | 81922009 | 付毅 | 董志刚等 | 202001-202212 | 120 | a |
| 8 | 维生素D在多囊卵巢综合征骨骼肌胰岛素抵抗中的作用和机制研究 | 31971068 | 康继宏 | 邾门亮等 | 202001-202312 | 58 | a |
| 9 | DDR1-p53调控途径对血管衰老过程中平滑肌细胞DNA甲基化的影响机制 | 91949112 | 周菁 | 赵川榕等 | 202001-202212 | 68 | a |
| 10 | 线粒体DNA甲基化介导的平滑肌细胞收缩功能障碍在血管病理性重塑中的作用 | 81974052 | 周菁 | 赵川榕等 | 202001-202312 | 56 | a |
| 11 | 转录因子HOXB9磷酸化是肺腺癌细胞糖代谢变化的感受器：作用机制和转化医学意义 | 81972609 | 战军 | 张京等 | 202001-202312 | 55 | a |
| 12 | AMPK磷酸化转录因子HOXB9 并促进其泛素化降解：分子机制和临床意义 | 7202084 | 战军 | 张京等 | 202001-202212 | 20 | a |
| 13 | Smad3去泛素化调控在肺癌进展中的作用及机制研究 | 7202080 | 魏潇凡 | 原旸等 | 202001-202212 | 20 | a |
| 14 | 内源外泌体在CRISPR/Cas9靶向清除乙型肝炎病毒中的作用及机制研究 | 81974309 | 王杰 | 许强等 | 202001-202312 | 55 | a |
| 15 | 小分子多肽与固有免疫抗感染 | 81922031 | 夏朋延 | 无 | 202001-202212 | 120 | a |
| 16 | 基于改进的蛋白印迹法研究乙型肝炎表面蛋白多样性及其机制 | 82072326 | 李彤 | 邓娟等 | 202101-202412 | 56 | a |
| 17 | 外泌体miRNA影响Sonic hedgehog亚型髓母细胞瘤进展的作用机制研究 | 81972353 | 常青 | 郑丹枫 | 202001-202312 | 55 | a |

注：此表填写省部级以上科研项目/课题。项目要求同上。

（三）研究成果

1.专利情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专利名称 | 专利授权号 | 获准国别 | 完成人 | 类型 | 类别 |
| 1 | IL-22作为制备治疗PCOS药物的应用及药物制剂 | ZL201910601538.0 | 中国 | 乔杰,庞艳莉,姜长涛,齐新宇,云楚宇 | 发明专利 | 合作完成—其它 |
| 2 | 一种高度灵敏和特异的血液HBV pgRNA荧光定量PCR检测体系和检测方法 | ZL201710213191.3 | 中国 | 鲁凤民,王杰,陈然 | 发明专利 | 独立完成 |
| 3 | 核苷酸组合物、试剂盒及其用途 | ZL201710316858.2 | 中国 | 鲁凤民,王杰,孙晓峰 | 发明专利 | 独立完成 |
| 4 | 具有基因编辑功能的膜性囊泡及其制备方法、药物组合物和用途 | ZL201811396317.6 | 中国 | 鲁凤民,王杰,陈然 | 发明专利 | 独立完成 |
| 5 | 多取代噻吩并[2,3-b]吡啶衍生物及其制备方法与应用 | ZL201810648719.4 | 中国 | 李敏,杨宝学 | 发明专利 | 独立完成 |
| 6 | 医学显微图像的标注信息处理方法、系统及图像分析设备 | ZL202010481715.9 | 中国 | 石雪迎 | 发明专利 | 合作完成—第二人 |
| 7 | 医学显微图像的标注信息处理方法、系统及图像分析设备 | ZL202010481715.9 | 中国 | 郭丽梅 | 发明专利 | 合作完成—其它 |

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：必须是示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。（4）类型：其他等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-其他。（以下类同）。

2.发表论文、专著情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 论文或专著名称 | 作者 | 刊物、出版社名称 | 卷、期（或章节）、页 | 类型 | 类别 |
| 1 | CTRP15 derived from cardiac myocytes attenuates TGFβ1-induced fibrotic response in cardiac fibroblasts | Qian Zhao,Cheng-Lin Zhang,Ruo-Lan Xiang,Li-Ling Wu,Li Li | Cardiovasc Drugs Ther | 2020;34(5):591-604.  | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 2 | Association of β-blocker use with survival and pulmonary function in patients with chronic obstructive pulmonary and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis | Yan-Li Yang,Zi-Jian Xiang,Jing-Hua Yang,Wen-Jie Wang,Zhi-Chun Xu,Ruo-Lan Xiang | Eur Heart J | 2020;41(46):4415-4422. | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 3 | MicroRNA-mRNA expression profiles and functional network of submandibular gland in type 2 diabetic db/db mice | Hui-Min Liu,Yan Huang,Li Li,Yan Zhang,Xin Cong,Li-Ling Wu,Ruo-Lan Xiang | Arch Oral Biol | 2020;120:104947. | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 4 | Aberrantly expressed lncRNAs and mRNAs after botulinum toxin type A inhibiting salivary secretion | Qian-Ying Mao,Shang Xie,Li-Ling Wu,Ruo-Lan Xiang,Zhi-Gang Cai | Oral Dis | 2020.doi: 10.1111/odi.13633. | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 5 | Disruption of tight junctions contributes to hyposalivation of salivary glands in a mouse model of type 2 diabetes | Yan Huang,Qian-Ying Mao,Xi-Jin Shi,Xin Cong,Yan Zhang,Li-Ling Wu,Guang-Yan Yu, Ruo-Lan Xiang | J Anat | 2020;237(3):556-567. | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 6 | Effect of alectinib versus crizotinib on progression-free survival, central nervous system efficacy and adverse events in ALK-positive non-small cell lung cancer: a systematic review and meta-analysis | Yan-Li Yang,Zi-Jian Xiang,Jing-Hua Yang,Wen-Jie Wang,Ruo-Lan Xiang | Ann Palliat Med | 2020 Jul;9(4):1782-1796.  | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 7 | Disruption of tight junction structure contributes to secretory dysfunction in IgG4-related sialadenitis | Sai-Nan Min,Li-Ling Wu,Yan-Yan Zhang,Wen-Xuan Zhu,Xin Cong,Guang-Yan Yu | J Mol Histol | 2020 Feb;51(1):33-46.  | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 8 | Endothelial tight junctions and their regulatory signaling pathways in vascular homeostasis and disease | Xin Cong, Wei Kong | Cell Signal | 2020 Feb;66:109485. | SCI(E) | 独立完成 |
| 9 | The effectiveness of formative assessment in pathophysiology education from students' perspective: a questionnaire study | Xin Cong,Yan Zhang,Hai Xu,Li-Mei Liu,Ming Zheng,Ruo-Lan Xiang,Jin-Yu Wang,Shi Jia,Jing-Yi Cai,Cheng Liu,Li-Ling Wu | Adv Physiol Educ | 2020;44(4):726-733. | SCI(E) | 独立完成 |
| 10 | irtuins and their Biological Relevance in Aging and Age-Related Diseases | Zhao L,Cao J,Hu K,He X,Dou Y,Tong T,Han L | Age-related Diseases | 11(4),927-945 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 11 | EZH2 reduction is an essential mechanoresponse for the maintenance of super-enhancer polarization against compressive stress in human  | Li Q, Sun X, Tang Y, Qu Y, Zhou Y-H, Zhang Y\* | Cell Death & Disease  | 11, 757 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 12 | CRL4DCAF8 Dependent Opposing Stability Control over the Chromatin Remodeler LSH Orchestrates Epigenetic Dynamics in Ferroptosis | Huang D, Li Q, Sun X, Sun X, Tang Y, Qu Y, Li G, Tong T, Zhang Y\*.  | Cell Death & Differentiation | Advanced Online | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 13 | MicroRNA-31 regulates dental epithelial cell proliferation by targeting Satb2. | Huizhong Tian\*, Ziwei She, Xuejun Gao, Weiping Wang#, Hua Tian#,  | BBRC、ELSEVIER | 2020, 532: 321-328 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 14 | Hypermethylation of mitochondrial DNA in vascular smooth muscle cells impairs cell contractility | 刘跃峰,朱娟娟,周菁 | Cell Death and Disease | 2020;11(1):35 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 15 | Laminar Flow Protects Vascular Endothelial Tight Junctions and Barrier Function via Maintaining the Expression of Long Non-coding RNA MALAT1 | 杨芳芳,周菁 | Frontiers in Bioengineering and Biotechnology | 2020;8:647. | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 16 | VAMP3 and SNAP23 as Potential Targets for Preventing the Disturbed Flow-Accelerated Thrombus Formation | 朱娟娟,周菁 | Frontiers in Cell and Developmental Biology | 2020;8:576826 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 17 | Removal of peri-ovarian adipose tissue affects follicular development and lipid metabolism | 邾门亮,康继宏 | Biology of Reproduction | Online ahead of print. | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 18 | Homocysteine promotes hepatic steatosis by activating the adipocyte HIF1α-ERO1α-lipolysis pathway | 燕宇,王磊,王宪,姜长涛 | Redox Biology | Online ahead of print. | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 19 | Effects of peptidoglycan on the development of steatohepatitis | Meiling Jin,Yihong Lai,尹悦,张炜真 | Biochimica Biophysica Acta-Molecular and Cell Biology of Lipids | 1865(4):158595 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 20 | Anti-Inflammatory and Anti-Oxidative Activity of Indole-3-Acetic Acid Involves Induction of HO-1 and Neutralization of Free Radicals in RAW264.7 Cells | 季昀,尹悦 | International Journal of Molecular Sciences | 21(5):1579 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 21 | Rspo1/Rspo3-LGR4 signaling inhibits hepatic cholesterol synthesis through the AMPKα-SREBP2 pathway | 刘诗颖,尹悦,张炜真 | FASEB Journal | 34(11):14946-14959 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 22 | Integrated Bioinformatic Analysis Identifies Networks and Promising Biomarkers for Hepatitis B Virus-Related Hepatocellular Carcinoma | 季昀,尹悦,张炜真 | International Journal of Genomics | 2020:2061024 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 23 | An Integrated LC-MS/MS Strategy for Quantifying the Oxidative-Redox Metabolome in Multiple Biological Samples | 刘慧颖,谢岑,姜长涛 | Analytical Chemistry  | 2020;92(13):8810-8818. | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 24 | HOX family transcription factors: Related signaling pathways and post-translational modifications in cancer. | Yu M, Zhan J\*, Zhang H\* | Cell Signal. | online | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 25 | Acetylated HOXB9 at lysine 27 is of differential diagnostic value in patients with pancreatic ductal adenocarcinoma. | Sun X, Song J, Zhang J , Zhan J\*, Fang W\*, Zhang H\* | Front Med. | 14(1):91-100 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 26 | Kindlin-2 deficiency induces fatal intestinal obstruction in mice. | He X, Song J, Cai Z, Chi X, Wang Z, Yang D, Xie S, Zhou J, Fu Y, Li W, Kong W, Zhan J\*, Zhang H\* | Theranostics. | 10(14):6182-6200 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 27 | Four and a half LIM domains protein 1 can be as a double-edged sword in cancer progression. | Wei X, Zhang H\* | Cancer Biol Med. | 17(2):270-281 | SCI(E) | 独立完成 |
| 28 | CBP-mediated Slug acetylation stabilizes Slug and promotes EMT and migration of breast cancer cells. | Dai X , Xin Y, Xu W, Tian X\*, Wei X\*, Zhang H\* | Sci China Life Sci. | online | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 29 | The EZH2-PHACTR2-AS1-Ribosome Axis induces Genomic Instability and Promotes Growth and Metastasis in Breast Cancer. | Chu W, Zhang X, Qi L, Fu Y, Wang P, Zhao W, Du J, Zhang J, Zhan J, Wang Y, Zhu WG, Yu Y\*, Zhang H\* | Cancer Res. | 80(13):2737-2750 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 30 | Identification of novel Lynch syndrome mutations in Chinese patients with endometriod endometrial cancer. | Ren C, Liu Y, Wang Y, Tang Y, Wei Y, Liu C\*, Zhang H\* | Cancer Biol Med. | 17(2): 458-467 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 31 | Intermedin1-53 ameliorates homocysteine-promoted atherosclerotic calcification by inhibiting endoplasmic reticulum stress | Ren JL, Hou YL, Ni XQ, Zhu Q, Chen Y, Zhang LS, Liu X, Xue CD, Wu N, Yu YR, Tang CS, Ning ZP, Chai SB\*, Qi YF\* | J Cardiovasc Pharmacol Ther. | 25(3):251-264 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 32 | Increased plasma level of apelin with NYHA grade II and III but not IV | Han L, Jie B, Luo J, Chen L, Jia Y, Guo L, Zhao Y, Chen X, Zhu X, Teng X\*, Qi Y\* | Amino Acids | 52(5):823-829 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 33 | Intermedin1-53 attenuates aging-associated vascular calcification in rats by upregulating sirtuin 1 | Chen Y, Zhang LS, Ren JL, Zhang YR, Wu N, Jia MZ, Yu YR, Ning ZP, Tang CS, Qi YF\*.  | Aging (Albany NY) | 31;12(7):5651-5674 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 34 | Intermedin alleviates pathological cardiac remodeling by upregulating klotho | Zhang LS, Liu Y, Chen Y,  Ren JL, Zhang YR, Yu YR, Jia MZ, Ning ZP, Du J, Tang CS, Qi YF\* |  Pharmacol Res.  | 159:104926. | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 35 | Reduction of the occurrence of occult HBV infection in infants by increasing the dose of hepatitis B vaccine: A large prospective cohort study | Li Y, Liu Z, Song Y, Xiao Y, Jiang J, Li L, Zhai X, Liu J, Duan Z, Ding F, Liu J, Zhuang H, Zhu L, Jiang J, Zou H, Wang J, Li J | Emerg Microbes Infect. | 9(1):1881-1891. | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 36 | Sex-determining region Y box 4 (SOX4) suppresses hepatitis B virus replication by inhibiting hepatocyte nuclear factor 4α expression | Shi S, Liu M, Xi J, Liu H, Guan G, Shen C, Guo Z, Zhang T, Xu Q, Kudereti D, Chen X, Wang J, Lu F | Antiviral Res. | 176: 104745. | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 37 | Quasispecies characteristic in “a” determinant region is a potential predictor for the risk of immunoprophylaxis failure of mother-to-child-transmission of sub-genotype C2 hepatitis B virus: a prospective nested case-control study | Xiao Y, Sun K, Duan Z, Liu Z, Li Y, Yan L, Song Y, Zou H, Zhuang H\*, Wang J, Li J | Gut | 69(5):933-941. | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 38 | A thienopyridine, CB-20, exerts diuretic activity by inhibiting urea transporters | Li M, Zhao Y, Zhang S, Xu Y, Wang SY, Li BW, Ran JH, Li RT, Yang BX |  Acta Pharmacol Sin | 41(1):65-72 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 39 | Urea Transporters Identified as Novel Diuretic Drug Targets | Li M, Zhang S, Yang B | Curr Drug Targets | 21(3):279-287 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 40 | A common neuronal mechanism of hypertension and sleep disturbances in spontaneously hypertensive rats: Role of orexinergic neurons. | Cui SY, Huang YL, Cui XY, Zhao HL, Hu X, Liu YT, Qin Y, Kurban N, Zhang YH | Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.  | 2020;100:109902. | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 41 | Extracellular ATP promotes breast cancer invasion and chemoresistance via SOX9 signaling | 田新霞 | Oncogene | 2020;39(35):5795-5810 | SCI(E) | 独立完成 |
| 42 | Dysregulation in nucleic acid-sensing pathway genes is associated with cancer patients' prognosis | 田新霞 | Cancer Sci | 111(7):2212-2222 | SCI(E) | 独立完成 |
| 43 | Effect of functional variant rs11466313 on breast cancer susceptibility and TGFB1 promoter activity. | 田新霞 | Breast Cancer Res Treat. | 184(1):237-248 | SCI(E) | 独立完成 |
| 44 | CBP-mediated Slug acetylation stabilizes Slug and promotes EMT and migration of breast cancer cells | 田新霞 | Sci China Life Sci | 无 | SCI(E) | 合作完成—其它 |
| 45 | Loss of 4.1N in Epithelial Ovarian Cancer Results in EMT and Matrix-detached Cell Death Resistance | 刘从容 | Protein & Cell | Online ahead of print | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 46 | Identification of novel mutations in Lynch syndrome of Chinese endometriod endometrial cancer patients | 刘从容 | Cancer Biol Med | 2020 May;17(2):458-467 | SCI(E) | 合作完成—第二人 |
| 47 | Clinicopathologic Significance of Multiple Molecular Features in Undifferentiated and Dedifferentiated Endometrial Carcinomas | 刘岩,刘从容 | Pathology | Online ahead of print | SCI(E) | 独立完成 |
| 48 | Identification of a hydatidiform mole in twin pregnancy following assisted reproduction | 刘岩,刘从容 | J Assist Reprod Genet | (2020) 37:603–610 | SCI(E) | 独立完成 |
| 49 | A retrospective study and literature review of Cervical Villoglandular Adenocarcinoma, a candidate paradigm of Silva system pattern A | 刘从容 | Applied Immunohistochemistry & Molecular Morphology | accepted | SCI(E) | 独立完成 |
| 50 | Aggressive Medulloblastoma-Derived Exosomal miRNAs Promote In Vitro Invasion and Migration of Tumor Cells Via Ras/MAPK Pathway. | 常青 | Journal of Neuropathology & Experimental Neurology  | 79(7):734-745 | SCI(E) | 独立完成 |
| 51 | Expression of the epigenetic H3K27me3 modifier genes KDM6A and EZH2 in patients with upper tract urothelial carcinoma.  | 贺慧颖 | Oncol Lett | 20(6):349.  | SCI(E) | 独立完成 |
| 52 | Myb Immunohistochemical Staining and Fluorescence in situHybridization in Salivary Rare Basaloid Lesions.  | 贺慧颖 | Front Oncol. | 2020 Jun 30;10:870. | SCI(E) | 独立完成 |
| 53 | Spectrum of EGFR aberrations and potential clinical implications: insights from integrative pan-cancer analysis | 刘海静,张波 | Cancer Commun | 2020;40:43–59 | SCI(E) | 合作完成—第一人 |
| 54 | Impact of Body Mass Index and Pretreatment Hemoglobin Level on Prognosis Following Radical Cystectomy for Bladder Cancer in Males and Females | 陆敏 | Urol Int | 2020;104(1-2):28-35 | SCI(E) | 独立完成 |
| 55 | NAT10 promotes micronuclei formation to activate SASP machinery in colorectal cancers | 张波 | Translational Oncology | 2020 Aug; 13(8): 100783.  | SCI(E) | 独立完成 |
| 56 | Remodelin, an inhibitor of NAT10, could suppress hypoxia-induced or constitutional expression of HIFs in cells | 张波 | Mol Cell Biochem. | 472, 19–31(2020) | SCI(E) | 独立完成 |
| 57 | 基于学生视角的病理生理学新教学评价体系实施效果的调查与分析 | 丛馨,张艳,徐海,刘利梅,郑铭,向若兰,蔡景一,吴立玲 | 中华医学教育杂志 | 2020;8:637-640. | 北大中核心 | 独立完成 |
| 58 | 形成性评价在高等医学院校基础医学教育创新发展中的应用和启示 | 李丽,丛馨,吴立玲 | 生理学报 | 2020,72(06):743-750. | 北大中核心 | 独立完成 |
| 59 | 基于问题的混合式教学在医学免疫学实验教学中的设计与应用 | 初明，陈曦，裴军，李燕，徐兰，姚义凡，朱蕴兰，王月丹 | 中国免疫学杂志 | 36(18):2257-2260 | 北大中核心 | 独立完成 |
| 60 | 具有复杂遗传学特征的双胎妊娠产物的分子病理诊断 | 刘岩,王玉湘,刘从容 | 中华病理学杂志 | 2020，49（8）：788-793 | 北大中核心 | 独立完成 |
| 61 | 易误诊为低级别黏液性肿瘤的阑尾憩室病20例临床病理学特征分析 | 石雪迎 | 中华病理学杂志 | 2020,49（9）：891-896 | 北大中核心 | 独立完成 |
| 62 | 阑尾黏液性肿瘤的病理诊断及发生机制研究进展 | 石雪迎 | 临床与实验病理学杂志 | 2020,36（2）：178-181 | 北大中核心 | 独立完成 |
| 63 | 系统性肥大细胞增生症累及肠道一例 | 石雪迎 | 中华病理学杂志 | 2020,49(05) : 499-501 | 北大中核心 | 独立完成 |
| 64 | 生物化学,踏歌而来———《生物化学》绪论课的教学设计与授课技巧分享 | 倪菊华 | 中国生物化学与分子生物学报 | 36（12）：1514-1518 | CSCD | 合作完成—其它 |
| 65 | 非编码RNA作为ceRNA在人癌症中的功能及机制 | 麦尔哈巴,潘燕 | 《中国生物化学与分子生物学报》 | 2020年 第8期 895-902页 | CSCD | 合作完成—第二人 |
| 66 | 生物化学与分子生物学应试指南 | 易霞等 | 北京大学医学出版社 | 424页 | 中文专著 | 合作完成—其它 |
| 67 | 子宫外高级别浆液性癌原发部位判定的快速指南 （2020年版） | 刘从容 | 中国实用妇科与产科杂志 | 2020，36（10）：957-958 | 中文专著 | 合作完成—第二人 |
| 68 | Peutz-Jeghers综合征相关妇科肿瘤的研究现状及展望 | 刘从容 | 中国妇产科临床杂志 | 2020，21(2)：216-219 | 中文专著 | 独立完成 |
| 69 | 子宫颈腺癌Silva分型的临床病理意义及研究现状 | 刘从容 | 中国实用妇科与产科杂志 | 2020, 36(7):596-601 | 中文专著 | 独立完成 |
| 70 | 子宫内膜间质肿瘤的新认识及研究进展。 | 刘从容 | 中华病理学杂志 | 2020，49（10）: 1084-1087 | 中文专著 | 独立完成 |
| 71 | 上尿路尿路上皮癌Slit引导配体3的表达与临床病理特征以及预后的关系 | 贺慧颖 | 首都医科大学学报 | 41(3):26-30 | 中文专著 | 独立完成 |
| 72 | 49例肾转移性肿瘤的临床病理分析 | 贺慧颖 | 临床与病理杂志 | 40(10):2517-2522 | 中文专著 | 合作完成—第一人 |
| 73 | 肿瘤转移抑制基因LASS2/TMSG1全长及其截短体对人前列腺癌细胞生物功能的影响。 | 裴斐 | 临床与实验病理学杂志 | 2020,36（7）：787-792 | 中文专著 | 独立完成 |
| 74 | 黑素瘤BRAF V600E 突变的临床检测方法进展 | 柳剑英 | 临床皮肤科杂志 | 2020 年49卷第4期 | 中文专著 | 独立完成 |
| 75 | 超声造影在甲状腺结节细针活检中的应用价值 | 梅放 | 肿瘤预防与治疗 | 11(33):887-893 | 中文专著 | 独立完成 |
| 76 | 尤文肉瘤组织中LKB1和p53及Ki-67表达临床意义 | 王华 | 中华肿瘤防治杂志 | 27（8）：626-630 | 中文专著 | 独立完成 |
| 77 | 外泌体在骨及软组织肿瘤中的研究进展  | 王华 | 实用医学杂志 | 36（19）：2734-2739 | 中文专著 | 独立完成 |

A注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。（2）类型：SCI（E）收录论文、SSCI收录论文、A&HCL收录论文、EI Compendex收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文（CSSCI）、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文（CSCD）、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（3）外文专著：正式出版的学术著作。（4）中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。（5）作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

3.仪器设备的研制和改装情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器设备名称 | 自制或改装 | 开发的功能和用途（限100字以内） | 研究成果（限100字以内） | 推广和应用的高校 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举1－2项。

4.其它成果情况

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 数量 |
| 国内会议论文数 | 0篇 |
| 国际会议论文数 | 0篇 |
| 国内一般刊物发表论文数 | 8篇 |
| 省部委奖数 | 4项 |
| 其它奖数 | 0项 |

注：国内一般刊物：除“（三）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

 **五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况**

（一）信息化建设情况

|  |  |
| --- | --- |
| 中心网址 | http://syjx.bjmu.edu.cn/ |
| 中心网址年度访问总量 | 15000人次 |
| 信息化资源总量 | 1269760Mb |
| 信息化资源年度更新量 | 3072Mb |
| 虚拟仿真实验教学项目 | 22项 |
| 中心信息化工作联系人 | 姓名 | 冉令杰 |
| 移动电话 | 13671316906 |
| 电子邮箱 | lingjieran@bjmu.edu.cn |

（二）开放运行和示范辐射情况

1.参加示范中心联席会活动情况

|  |  |
| --- | --- |
| 所在示范中心联席会学科组名称 |  |
| 参加活动的人次数 | 0人次 |

2.承办大型会议情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 会议名称 | 主办单位名称 | 会议主席 | 参加人数 | 时间 | 类型 |
| 1 | 第六届中国女医师大会暨中国女医师协会成立二十五周年纪念活动（线上）  | 女医师协会病理专委会 | 刘从容 | 12673 | 20200912 | 全国性 |
| 2 | 病理专委会云MDT讨论会——妇产专场（线上） | 女医师协会病理专委会 | 刘从容 | 4000 | 20200829 | 全国性 |
| 3 | 妇科冰冻病理专题研讨会（线上） | 中国妇幼保健协会病理专委会 | 刘从容 | 7000 | 20201219 | 全国性 |

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3.参加大型会议情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 大会报告名称 | 报告人 | 会议名称 | 时间 | 地点 |
| 1 | 内质网应激与寄生虫感染 | 齐永芬 | 2020年全国医学寄生虫学学术研讨会暨第六届委员换届会 | 2020.10.21-23 | 上海 |
| 2 | NLRP3在血吸虫致肝损伤中的作用 | 鱼艳荣 | 2020年全国医学寄生虫学学术研讨会暨第六届委员换届会 | 2020.10.21-23 | 上海 |
| 3 | 讲台内外，教育教学 | 倪菊华 | 山东第一医科大学“学术提升计划”“科教协同”学术交流会 | 2020.8.6 | 泰安 |
| 4 | 学业评价多样化，促进学与教 | 倪菊华 | 新疆石河子大学教师培训（线上） | 2020.12.17 | 北京 |

注：大会报告：指特邀报告。

4.承办竞赛情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 竞赛名称 | 竞赛级别 | 参赛人数 | 负责人 | 职称 | 起止时间 | 总经费（万元） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

5.开展科普活动情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 活动开展时间 | 参加人数 | 活动报道网址 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| … |  |  |  |

6.承办培训情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 培训项目名称 | 培训人数 | 负责人 | 职称 | 起止时间 | 总经费（万元） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

（三）安全工作情况

|  |  |
| --- | --- |
| 安全教育培训情况 | 132人次 |
| 是否发生安全责任事故 |
| 伤亡人数（人） | 未发生 |
| 伤 | 亡 |
|  |  | √ |

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

****