

批准立项年份	2015 年
通过验收年份	

国家级实验教学示范中心年度报告

(2022 年 1 月 1 日——2022 年 12 月 31 日)

示范中心名称: 基础医学国家级实验教学示范中心
(空军军医大学)

示范中心主任: 王亚云

示范中心联系人及联系电话: 张海锋 029-84712342

所在学校名称: 空军军医大学

所在学校联系人及联系电话: 张平 029-84710316



第一部分 年度报告

一、人才培养工作和成效

基础医学教学实验中心是我为战育人、“育才造士”的主战场，承担了我校 90% 的实验教学授课及保障任务。2022 年度，中心面向 38 个专业年级 3096 名学员实施实验项目 504 项，完成 108575 生学时；涉及专业有四年制生物技术、四年制药学、四年制公共事业管理、四年制生物医学工程、四年制护理学、五年制临床医学、五年制航空航天医学、五年制口腔医学、五年制医学心理学、五年制预防医学、八年制临床医学、八年制口腔医学、八年制航空航天医学等。实验类型包括基础验证性实验、专业性实验、综合性实验和自主创新性实验，其中综合性实验和创新性实验达到 42%。中心资助国家级创新创业活动 25 项，以学员为主体发表学术研究论文 47 篇，获国家专利 8 项，65 名本科学员获省部级以上奖励 36 项。

中心在完成基础教学授课和保障任务的同时，贯彻新时代军事教育方针，积极践行实验教学改革。本年度新增实验教材 10 部。同时，中心教学团队把先进的信息化技术与传统实验教学深度融合，建设了 21 门虚拟现实 VR、增强现实 AR 课程。其中《基础医学综合实验——神经毒剂恐怖袭击应对训练 VR 沉浸式虚拟仿真实验》、《生物化学与分子生物学实验——“4-3 模拟”抗疫战前哨》获批教育部虚仿联盟示范课程。

为顺应健康中国的策略，弘扬科学精神、传播医学知识、增强健康意识，提高学员的医者担当。中心于 2022 年 4 月 23 日开启选修课程《军事医学传播学——科学与艺术》，该课程是立足卫生宣教这一集临床、科研、艺术学、传播学于一体的综合实践。我校在三所军医大学中率先开启医学传播学课程，在国内继广东医科医学、上海交通

大学医学院和上海中医药大学之后成为国内第 4 个开启医学传播学本科选修课的院校。

二、人才队伍建设

中心采取“积极引进、抓紧培养、严格要求、大胆任用、促进提高”的方针，努力加强实验教师队伍的建设。以“基础扎实、知识面宽、能力强、素质高、一专多能型人才”为实验教学队伍人才培养目标，构建出“知识、能力、素质三位一体”的新型人才培养模式；采取学用一致，定向培养，区别对待，长期与短期相结合的培养方针。在实验教学中心范围内坚持做到，不论是教学、科研还是管理，根据具体情况制定了梯队培养计划，包括业务能力培养、学历培养和职称培养等方面。鼓励和支持中心人员在职进修更高一级学位的学历，加强专业知识的学习；同时，中心也通过更新实验内容、研发虚拟仿真实验项目、实施实验教学改革等任务进行在岗培训，在完成任务的过程中不断学习，不断提高。

本年度中心主任王亚云教授获评 2022 年全军优秀教师，李云庆教授获荣获学校首届教学终身成就奖，教学实验中心获评 2022 年大学先进教学集体。教学团队获评国家级人才项目 1 项，省部级人才项目 3 项。空军“育鹰尖兵”教学比武评委 1 人，空军“育鹰尖兵”教学比武第一名团队 1 个、优胜奖 1 人，火箭军精品课程和优秀教材评选专家 1 人。中国病理生理学会高校课程思政案例征集一等奖第一名 1 人。

三、教学改革与科学研究

（一）积极开展教学改革

积极鼓励所属教员积极开展教学研究，紧跟教学理念和技术发展方向，每周五由张海锋副主任组织科室人员集体学习教学研究办法，分享教学研究最新成果，促进科室整体教学能力的提升，全方位推进课堂革命。在 2022 年申请到 3 项学院教学课题（吴菲菲：研究生医学形态学实验金课建设研究，蒲雪茵：“军医小茵”卫生科普宣教探索与实践和李泽：军事导向型人体机能综合实验课程的建设与实践），1 项大学教学课题一般项目（张海锋：军事导向型人体机能综合实验课程的建设与实践），1 项高等教育学会研究课题（王亚云：军事导向型“五位一体”基础医学教学实验室拓展型智慧化体系建设研究），张明明：以“切磋琢磨”范式引导医学院校基础课程青年教师授课质量提升的研究），4 项全军远程医学教育项目（王亚云：神经毒剂恐怖袭击应对虚拟仿真训练关键技术与应用，张海锋：武装负重越野跑对肺通气功能的影响，季乐乐：智慧实验教室及其应用，杨芳：新形态智慧化实验室生物安全管理体系的建立与探索）。此外，由王亚云教授主持的《军事医学虚拟仿真实验室建设及装备化标准研究》被虚拟仿真实验教学创新联盟认定为 2021 年度优秀研究课题。实施教学论文培育计划，列出选题 30 项，开始同步推动论文撰写和发表，在《中华医学教育杂志》《中华医学教育探索》《心脏杂志》等杂志发表教学论文 16 篇。牵头新开设军事医学特色鲜明的选修课两门（《军事导向型人体机能学综合实验》和《军事医学传播学—科学与艺术》）。

（二）科学研究取得一定成果

全年获批国科金、军队、省级科研项目 33 项。获省自然科学优秀学术论文一等奖 1 篇、二等奖 3 篇、三等奖 4 篇。发表 SCI 论文 20 余篇。中心教学团队成员分别在神经科学、生理、病理生理学科

领域担任重要职位。在第 39 届国际生理科学联合会大会、陕西省生理科学学会年会、2022 中国康复医学会全国科普日暨康复科普年会与科技创新高峰论坛、第十四届全国医学类实验教学研讨会等会议上做大会报告。积极参与国内外学术交流，保持学术知识更新，推动学科前沿发展的传播，举办 3 场强基论坛和 5 场学术沙龙，邀请国内顶尖专家来院作报告，开展线上线下学术交流 20 余次促进中心教育科研等领域理论的时效性及创新性发展，进一步夯实完善我中心中长期人才培养体系。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）大力开展信息化资源与条件建设

中心践行信息技术与医学教育深度融合的理念，积极发展“智能+教育”，提升学校实验教学信息化建设与应用水平，支撑实验医学教育高质量发展，建立基于“智能+”的数字化、网络化、智能化的新时代智慧教学实验教室。在整合现有教学科研场地、仪器、课程、团队和科研成果等资源的基础上，建成了医学形态学实验、医学机能学实验、分子生物学实验、高阶创新实验和智能实验室管理体系“五位一体”基础医学教学实验室拓展型智慧化体系。同时，引入海量实验教学资源与虚拟仿真平台，为机能学信息化教学提供了平台支撑。依托该教室，我们针对《基础医学综合实验》的课堂教学模式进行了探索性改革，树立以学员为中心的观念，应用智慧教室功能开展混合式教学、翻转课堂和同伴教学法等新教法，着力打造高阶课堂、对话课堂、开放课堂，使课堂由以教员教为主体向以学员学为主体转移，由以系统知识传授为主向以启发学员发现问题、解决问题为主转移，取得了一定效果。同时，中大力推进教学信息化深度融合及虚拟仿真创新，将实验教学与信息技术深度融合，建成了具有全国示范作用的 XR 沉

浸式教学体验馆，积极进行课程建设，丰富虚拟仿真实验资源，开发 21 军事医学导向的 XR 实验项目，期望能够显著提升人才培养质量，最终建成国家级虚拟仿真实验金课或混合式金课群。目前已申请国家级虚拟仿真实验金课 1 项、空军级虚拟仿真实验金课 1 项。在接下来的工作中将积极申请教育部虚拟教研室、创新构建军事医学实验教学“元宇宙”。

在大力开展信息化教学资源建设的同时，中心积极进行信息化实验室管理系统建设。构建了对实验室和仪器设备实现电控、门控、监控、预约、低值易耗品管理以及大数据统计等功能的信息化系统，可为医学和生命科学领域研究人员提供开放、高效的共享平台和服务。在线预约共享平台的使用，减少了人工预约记录、计算费用、数据统计等繁琐工作，降低了人力成本。对使用者来说，可以通过共享平台系统了解仪器的状态，预约使用空闲时间，合理的安排实验。对平台管理者来说，可以监管仪器的使用情况，通过大数据统计可以了解仪器的运行状态，显著提升实验室平台的管理效率。为实验教学任务的顺利实施提供保障。实现实验室的规范化、科学化和信息化管理，充分提高仪器设备的使用效率。

（二）开放运行

1. XR 沉浸式体验馆开放运行

中心基于 XR 沉浸式体验馆积极开展信息化条件下的教学改革实践，开发虚拟仿真实验项目，邀请校内多家单位共同开发建设使用，建成了 XR 虚拟仿真实验项目库，第一期所建课程包括 10 项 VR 实验和 14 项 AR 实验。其中，部分课程已经在 XR 沉浸式教学体验馆实施授课，如“神经毒剂恐怖袭击应对虚拟仿真训练”和“热区部队野外驻训虫媒防治训练”等；②新开发的虚拟仿真项目成为原有课程

的一部分，在 XR 沉浸式教学体验馆和线下实训教室进行授课，结合原有课程，实现线上线下混合式教学，如“‘4-3 模拟’抗疫战前哨”等；③应用移动式或远程虚拟仿真设备，或拍摄实验操作视频，在理论教学的大班课或小班课上进行演示教学，如“失血性休克的诊断与治疗”和“急进高原肺水肿”等。

2. 建设高效的实验教学平台

中心为建设高效的实验教学平台，构建知识、信息、技术共享的智慧化实验集成系统及医学平台管理系统。依托教学实验中心专业学科网站及智慧校园，建设医学实验教学平台管理系统，包括门禁系统、电子班牌、电子门改造、视频监控系统、电源管理系统、大屏展示系统、“五屏互动”研讨型设备等，实现教务管理、仪器管理、仪器预约、设备监控和大数据统计等信息化管理功能。中心已面向全校开展仪器共享服务。为不同的学科课题组提供实验平台及仪器共享服务，涵盖了神经科学、系统医学生物学、分子医学、免疫与抗感染、临床医学和口腔医学等方向，共有 11 个课题组（年均 160 余人次）在中心平台长期进行实验。中心获批陕西省科技共享平台，发挥资源共享作用。

（三）示范辐射引领效应

1. 举办全国医药高校青年教师实验教学信息化培训班

为加强中心信息化教学条件建设和课程建设的成果共享，向全国进行示范辐射，中心举办全国医药高校青年教师实验教学信息化培训班，培训班从信息化教学理念和方法、实验教学资源和技术以及实验教学管理等方面开展培训，共进行了 17 场培训讲座，授课专家来自清华大学、北京大学、上海交通大学、西安交通大学、海军工程大学、空军军医大学、成都泰盟软件有限公司等国内知名高校和企业，均为

长期从事教学的具有丰富经验的教师和专家,其中包括有全国模范教师、国家级教学名师以及军队教学成果一等奖获得者等。共有来自33个省、市、自治区的576位教师报名参加本次培训,在全国产生了较大的反响。截至2022年6月22日,课程直播和回放访问量已达5300余次。为全国各类高校教员开展信息化实验教学提供了思路,获得参训教员的一致好评。

2. 提炼思政元素, 汇聚集体智慧

中心充分发挥所具备的先进的实验平台、丰富的实验课程、专职的实验教学团队以及较大的学员通过量等主体优势,充分提炼医学课程红色基因与军人情怀,坚持军事导向、面向战场,将其转化为军人核心价值有效教学载体,全面构建“点-线-面-体”军事导向型课程思政体系。中心牵头组织基础医学各学科实验课程教学组,汇聚集体智慧,与时俱进,编写《基础医学实验教学课程思政优秀课例汇编》和《基础医学实验教学课程思政典型方法》等系列报告册,以期对实验教学课程思政起到积极的推动作用,其中,李泽等教员编撰的课程思政案例获中国病理生理学会课程思政教学案例优秀一等奖,并受邀做大会报告,同时,也发挥作为陕西省课程思政研究示范中心的职能,对全省和全军相关学科课程思政教学起到一定的示范和辐射作用。

3. 承担大学信息化实验教学示范授课任务

为加强全校师生信息化技术在实验教学的应用,中心承担学校实验教学智慧教室运用示范授课任务,在教务处和学校教学指导委员会专家指导下,形成了成熟的示范课展示形式,并进行多次实验教学智慧教室运用示范授课,听课对象来自航空航天医学系、预防医学系、基础医学院青年教员培训班学员等,该示范课在全国医药高校信息化实验教学培训班上进行示范授课,取得良好的反响。

4.举办第八届全国大学生基础医学创新实验大赛校赛

为培养学员的科研素养，激发学员队科学研究的积极性和主动性，遴选优秀学员参加全国大学生基础医学创新实验大赛。中心承办了第八届全国大学生基础医学创新实验大赛校赛，本次校赛共计 54 个本科学术团队报名参赛，团队数量创历年最高，总数相当去年和前年总和。涉及校内学术培养单位包括基础医学院、西京医院、唐都医院、口腔医院、预防医学系、药学系、航空医学系等，涉及本科生 202 名，指导老师 91 位，均为历年最多。此次比赛展现展示了我校本科生课外科研制度的优越性，激发了广大青年学员精研医术、筑梦科创的热情与动力。

5.举办本科生形态学绘图大赛

为引导学员思考“科学之真、医学之善、生命之美”，感悟医学背后的人文元素，在“以美育人”的文化育人氛围中之中贯彻课程思政精神。中心举办了本科生形态学绘图大赛，整个比赛过程包括报名启动、现场绘图和评审三个阶段。3 月下旬比赛通知发出去以后，同学们积极响应，报名参赛。所有的参赛作品于 2022 年 4 月 12 日集中评审。评审专家组由人体解剖专业、组织胚胎学专业和临床医学的专家组成，专家们根据作品所体现的人体结构的准确性、科学创意和画面的整体布局及艺术性综合打分，最后评审出优秀作品。本次比赛弘扬了解剖文化，推进了医学科普，营造了浓厚的学习氛围，丰富学员的校园生活。

6.举办研究生形态学摄影大赛

为打造创新合作平台，提升研究生科研创新精神与团队合作意识，强化研究生医学审美与科研综合素养水平。中心依托《研究生医学形态学实验课程》举办研究生形态学摄影大赛。本次赛事贯穿实验课程

全阶段，参赛研究生的科室涵盖了基础医学院、药学系、西京医院、口腔医院以及唐都医院等各院系的科室，同时本科同学的参赛热情也点燃了你追我赶的学术氛围。本项赛事为研究生建立了一个展示和交流的平台，激发了学员的科研兴趣，提升了对医学艺术性、科学性的认识。

7.举办本科生优秀实验记录展

为帮助本科生培养精湛实验技能与卓越创新思维，树立严谨科学态度与规范记录习惯，中心举办了本科生优秀实验记录展，该优秀实验记录展旨在宣传先进，发挥示范引领作用，经过两轮评选和实物展出，最终评选出优秀实验记录一等奖4份、二等奖6份、三等奖11份、优秀奖4份，以及通过线上投票渠道评选出最佳风采奖实验记录3份。活动通过树立优秀典型，进一步弘扬了严谨求实的科研作风，将为促进实验记录的规范化、完善实验原始记录数据库发挥积极作用。

五、示范中心大事记

（一）中心主任王亚云教授获批全军优秀教师

王亚云教授从事教学科研工作二十八年来，始终深耕一线，矢志教书育人，开拓进取、奋发有为，在2022年教师节获评全军优秀教师，该奖项每两年评选一次共表彰45名全军优秀教师，以表彰其为推动国家和军队教育事业改革发展作出的突出贡献。



图1 王亚云教授获评全军优秀教师

（二）正式建成全国首家扩展现实 XR 沉浸式教学体验馆

其主要任务是针对航空医学教学实际和空军卫勤分队训练特点，创新整合虚拟现实 VR、增强现实 AR 和混合现实 MR 等虚拟仿真技术，并与军事医学实验教学深度融合，重现难以还原的战现场、核化生及突发传染病等高危实验教学环境，简化医学实验教学中不易理解的抽象模型，实现机上救援、卫勤演习、“三防”演练、战场急救等实战化环境的模拟和沉浸式交互，是全国首家融合多种虚拟仿真技术的智慧教学平台。大学基于此平台自主研发的“神经毒剂恐怖袭击应对虚拟仿真训练”和“‘4、3 模拟’抗疫战前哨-新冠肺炎疫情 PCR 检测”等 VR 沉浸式训练项目，分别获评国家级和军队级一流本科课程。以空军内参形式上报空军首长并在首页第一条刊登，全力以赴推进 XR 沉浸式体验馆课程建设，已开展建设的 7 项 VR 课程 14 项 AR 课程全力推进，同时，启动 2023 年度 XR 信息化课程二期建设申报，调研形成建设指南，鼓励院系自由申报，突破教学重点难点，虚实结合以虚补实。



图 2 空军军医大学张思兵校长视察 XR 沉浸式教学体验馆

（三）开设《军事医学传播学》课程

空军军医大学基础医学国家级实验教学示范中心在既往多年的科普实践基础上积极探索，交叉融合了医学、传播学、艺术学和心理学等多个学科内容，凝练出卫生科普宣教的理论体系，借助中心的智慧化教学条件，推出了崭新的军事医学传播学课程《军事医学传播学—科学与艺术》，在实施中贯彻“军事特色、研讨课堂、成果导向”的教学理念，期望使学员在卫生宣教方面通过培训获得“上岗即胜任”的能力。实施教学期间，教学团队贯彻“成果导向”的理念，指导学员创作了一批科普作品，包括科普文章 8 篇、科普漫画 36 幅和科普短视频 15 部。在 2022 年的全国大学生健康科普大赛、全国优秀康复科普创新作品比赛以及陕西省优秀科普作品比赛等科普赛事中，学生作品获全国一等奖 2 项、二等奖 1 项、三等奖 6 项和优秀奖 6 项，以及省级一等奖 2 项、二等奖 2 项、三等奖 2 项、优胜奖 4 项。这些成绩表明参训学员能够较好地掌握医学传播的理念和技能，并在实践中加以应用。



图3 首次开设《军事医学传播学课程》

（四）举办课程思政强基论坛系列讲座

中心充分发挥所具备的先进的实验平台、丰富的实验课程、专职的实验教学团队以及较大的学员通过量等主体优势，充分提炼医学课程红色基因与军人情怀，坚持军事导向、面向战场，将其转化为军人核心价值有效教学载体，全面构建“点-线-面-体”军事导向型课程思政体系。中心牵头举办空军军医大学课程思政强基论坛系列讲座，通过分享高校课程思政建设理念和实践案例，体现国内高校课程思政建设领域的新思考、新探索、新成果，有效地传播了高校课程思政建设的先进经验，有力地提升我校高校教师认识水平和建设能力，进一步推动课程思政高质量建设。同时，也发挥作为陕西省课程思政研究示范中心的职能，对全省和全军相关学科课程思政教学起到一定的示范和辐射作用。



图 4 课程思政强基论坛系列讲座

（五）学科评估位列教学科室第一名

在全校教学评估中，中心位列教学科室大学第一名，中心开设课程《基础医学综合实验》是全校最受学生欢迎的课程第三名，大学课程评价为优秀。这次学科评估的结果充分显示了中心在学科建设和教学方面的雄厚实力。这不仅是对中心教学和科研工作的肯定，更是为中心未来的发展注入了强大动力。

（六）举办全国继续教育项目

本次培训以在线教学方式，充分利用国内一流教学资源，面向全国医药类学校青年教师开展信息化教学理念和技术、以及实验教学资源应用和技术等方面的培训工作，为全面提高医药高校青年教师信息化教学水平提供实践抓手和操作方案。共有来自 33 个省、市、自治区的 576 位教师报名参加本次培训，未报名者也可观看直播和视频回放，在全国产生了较大的反响。截至课程结束，课程直播和回放访问量已达 5300 余次。

（七）李云庆教授获评空军军医大学终生成就奖

2022 年教师节，空军军医大学基础医学院人体解剖与组织胚胎学教研室教授李云庆被学校授予终身成就奖，以表彰他在医学教育和研究领域的杰出贡献。作为一位杰出的医学科学家和教育家，李云庆教授的科研成果和教育理念将继续影响和启迪着更多后来者。他的获

得终身成就奖，无疑是对其职业生涯的最高褒奖，也彰显了他在我校乃至全国医学教育领域的卓越地位和影响力。

（八）3 门课程被认定为空军精品课程

《器官系统基础-生理学》《细胞与分子基础-生物化学与分子生物学实验》《正常人体形态学-人体解剖学》被认定为空军精品课程。这些空军精品课程的认定将有助于提高空军军医大学的知名度和影响力。同时，这些课程所涵盖的医学专业知识也将为更多的学生提供学习上的帮助和支持。

（九）8 门课程获批陕西省课程思政本科示范课程

《基础医学综合实验》《生物化学与分子生物学》等 8 门课被评为陕西省课程思政本科示范课程。这些课程不仅注重学生的专业知识和技能的培养，还注重将思想政治教育元素融入课程中，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。这些示范课程的认定将为大学医学教育教学改革注入新的动力，提高人才培养质量和水平。

（十）2 门课程被认定为国家级一流本科课程

《基础医学综合实验“神经毒剂恐怖袭击应对虚拟仿真训练系统”》被认定为国家级一流课程。本课程是线上与线下相结合、动态与静态相结合、虚拟与现实相结合的军事导向型虚拟仿真实验课程，充分显示本课程创新性实现“能实不虚、虚实结合、全景沉浸、高效学习”训练目标，切实增强部队战斗力和填补防化领域军民共享课程空白。

《神经科学基础》被认定为国家级线上线下混合式一流本科课程。本课程是大学的重要专业课程之一，其教学和研究水平在国内处于领先地位。该课程旨在培养医学生和科研人员对神经科学的理解和掌握，为进一步学习和研究打下坚实的基础。这次《神经科学基础》被认定

为国家级一流本科课程，不仅代表了学校在神经科学领域的卓越成就和教育质量，更为其他高校提供了一个可供借鉴和学习的范本

六、示范中心存在的主要问题

中心在软硬件建设方面都得到了学校的高度重视和大力支持，也得到了空军的全力支持。目前中心主要面临以下几个问题：

1. 目前中心已建设完成 XR 沉浸式教学体验馆，需要进一步完善课程资源建设和共享应用，充分发挥虚拟仿真实验教学的优势。

2. 教师队伍建设有待优化。新分配和聘用人员有待进一步加强师资培训，加强教学、科研以及临床知识方面的能力培训，随着信息化建设的加强，中心需要专业人员保障软硬件的正常运转。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校重视基础医学实验（实践）教学，把实验教学改革与实施列入学校教育训练重点内容和办学特色，学校也加大了经费投入，人体机能学实验教学条件建设项目获批 225.60 万元，用于完善人体实验教学系统，满足各专业各层次年均 550 人的实验教学需求。积极推进中心新校区实验楼建设，启动 2023 年度 XR 信息化课程二期建设申报，调研形成建设指南，鼓励院系自由申报。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2022 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		基础医学国家级实验教学示范中心（空军军医大学）			
所在学校名称		空军军医大学			
主管部门名称		中央军委训练管理部			
示范中心门户网址		https://www.fmmu.edu.cn/syjsx/			
示范中心详细地址		陕西省西安市新城区 长乐西路 169 号		邮政 编码	710032
固定资产情况		5858 万元			
建筑面积	7900 m²	设备 总值	5184 万元	设备台数	2978 台
经费投入情况		1058 万元			
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)			所在学校年度经费投入		1058 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	性质	职务	备注	时间
1	王亚云	女	1972	正高级	教学	主任	博士生导师、 全军优秀教师	2018
2	张海锋	男	1978	副高级	教学	副主任	空军高层次 人才	
3	吴有盛	男	1975	副高级	技术	副主任		
4	武胜昔	男	1967	正高级	教学		长江学者,博 士生导师	
5	罗层	女	1974	正高级			省中青年科 技创新领军 人才 ,科技创新团 队,博士生导 师	
6	邢金良	男	1972	正高级			科技创新团 队 ,博士生导师	
7	马恒	男	1976	正高级			国家优青,高 校青年创新 团队 ,博士生导师	
8	徐志凯	男	1955	正高级	教学		军队育才奖 金奖	
9	李立宏	男	1968	正高级	教学			
10	段小红	女	1970	正高级	教学			
11	张银玲	女	1970	正高级	教学			
12	轩昆	男	1973	正高级	教学			
13	李臻	女	1974	正高级	教学		空军高层次 人才	
14	吴礼安	男	1975	正高级	教学			
15	赵晶	女	1975	正高级	教学		博士生导师、 陕西省教学 名师	2018

16	于世宾	男	1976	正高级	教学			
17	王涛	男	1978	正高级	教学		空军高层次 人才	
18	杨琨	女	1964	正高级	教学			
19	李辉	男	1972	正高级	教学			
20	陈健康	男	1956	副高级	技术			
21	杜锡林	男	1960	副高级	教学			
22	黎志东	男	1971	副高级	教学			
23	邝芳	女	1972	副高级	教学		博士生导师、 空军高层次 人才	2017
24	刘亚莉	女	1972	副高级	教学			
25	吕雅洁	女	1972	副高级	教学			
26	李霞	女	1973	副高级	教学			
27	郭海涛	女	1973	副高级	教学			
28	王艳霞	女	1973	副高级	教学			
29	柏银兰	女	1975	副高级	教学			
30	史娟	女	1975	副高级	教学		原总后教学 标兵	
31	李英辉	女	1975	副高级	教学			
32	董玉琳	女	1976	副高级	教学		博士生导师、 空军高层次 人才	2018
33	杨国栋	男	1976	副高级	教学			
34	王亚周	男	1977	副高级	教学		博士生导师、 空军高层次 人才	2019
35	杨芳	女	1977	副高级	技术			
36	韩静	女	1977	副高级	教学			
37	庄然	男	1978	副高级	教学		博士生导师、 空军高层次 人才	2017
38	张勇	男	1978	副高级	教学			
39	李娟	女	1978	副高级	教学			
40	刘曼玲	女	1978	副高级	教学			
41	薛茜	女	1978	副高级	教学			

42	赵湘辉	女	1979	副高级	教学		博士生导师	2019
43	张健	男	1978	副高级	教学		陕西省杰青	
44	王文挺	男	1976	副高级	教学			
45	王秦豪	男	1985	副高级	教学			
46	田菲	女	1980	副高级	技术			
47	梁亮	女	1980	副高级	教学			
48	张云飞	男	1980	副高级	教学			
49	范林妮	女	1980	副高级	教学			
50	任婷婷	女	1981	副高级	教学			
51	李积彬	男	1982	副高级	教学		中国科协青托	
52	卜歆	女	1983	副高级	教学			
53	郑敏化	女	1983	副高级	教学			
54	马樱	女	1984	副高级	教学			
55	张明明	女	1985	副高级	教学		空军高层次人才,全国医学(药)院校中青年教师教学比武一等奖	
56	杨舒雅	女	1985	副高级	教学			
57	季乐乐	女	1986	副高级	教学		陕西省科技新星	
58	张翔	男	1986	副高级	教学			
59	胡昶昶	女	1986	副高级	教学			
60	李明阳	男	1989	副高级	教学		博士生导师	2019
61	郑国旭	男	1989	副高级	教学			
62	王微	女	1989	副高级	教学			
63	穆楠	男	1989	副高级	教学			
64	晏贤春	男	1990	副高级	教学		陕西科协青托	
65	鲁亚成	女	1980	中级	教学			
66	郭张燕	女	1980	中级	技术			
67	刘楠楠	女	1982	中级	技术			
68	南刚	男	1982	讲师	教学			
69	沈燕	女	1982	中级	教学			

70	梁姣	女	1983	中级	教学		空军高层次人才	
71	李军	男	1983	中级	教学			
72	陈晶	女	1984	中级	教学			
73	孙元杰	女	1984	中级	教学			
74	贾敏	女	1984	中级	教学			
75	韦梦影	女	1985	中级	教学			
76	韩文娟	女	1985	中级	教学			
77	张坤	女	1985	中级	教学			
78	缪金林	男	1986	中级	教学			
79	张宇丝	女	1987	中级	教学			
80	耿杰杰	女	1987	中级	技术			
81	陈琨	男	1988	中级	教学			
82	王军	男	1988	中级	教学			
83	张晓	男	1988	中级	教学			
84	张坤	男	1988	中级	教学			
85	吴菲菲	女	1989	中级	教学			
86	吴振宇	男	1989	中级	教学			
87	陆蒙	女	1989	中级	教学			
88	唐康	男	1991	中级	教学			
89	孙夏承	男	1992	中级	教学			
90	李凯峰	男	1992	中级	教学			
91	马静	女	1992	中级	教学			
92	马艳梅	女	1976	初级	技术			
93	张帅	男	1991	初级	研究			
94	李惠晨	男	1991	初级	教学			
95	李泽	男	1995	初级	教学			
96	刘勃志	男	1995	初级	教学			
97	蒲雪茵	女	1996	初级	教学			
98	高子昭	男	1996	初级	教学			
99	赵芝威	男	1996	初级	教学			
100	李飞	男	1995	初级	教学			
101	刘慧	女	1997	初级	技术			
102	黄云强	男	1998	初级	技术			

103	贾西莎	女	1999	初级	技术			
-----	-----	---	------	----	----	--	--	--

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（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）本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
1	陈志南	男	1952	正高级		院士, 博士生导师
2	蒋建利	男	1969	正高级		博士生导师
3	李辉	男	1972	正高级		博士生导师
4	陈涛	男	1976	正高级		博士生导师, 长江学者
5	李云庆	男	1961	正高级		杰出青年基金获得者, 长江学者, 博士生导师
6	张富兴	男	1965	正高级		博士生导师
7	张瑞	男	1978	正高级		博士生导师
8	陈丽华	女	1971	正高级		博士生导师
9	杨琨	女	1964	正高级		博士生导师
10	秦鸿雁	女	1971	正高级		博士生导师
11	张芳琳	女	1971	正高级		博士生导师
12	赵亚	男	1972	正高级		博士生导师
13	吴兴安	男	1967	正高级		博士生导师
14	贾林涛	男	1973	正高级		博士生导师
15	韩骅	男	1961	正高级		杰出青年基金获得者, 博士生导师
16	吴元明	男	1972	正高级		博士生导师
17	裴建明	男	1967	正高级		博士生导师
18	黄启超	男	1984	正高级		博士生导师
19	周京军	男	1971	正高级		博士生导师
20	王哲	男	1970	正高级		博士生导师
21	叶菁	男	1973	正高级		博士生导师

22	杨守京	男	1965	正高级		博士生导师
23	郭双平	女	1967	正高级		
24	张静	女	1970	正高级		博士生导师
25	徐晖	女	1969	正高级		博士生导师
26	刘莹莹	女	1963	正高级		博士生导师
27	边惠洁	女	1970	正高级		长江学者, 博士生导师
28	吴佼	女	1986	正高级		

注：（1）流动人员包括校内兼职人员、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。

（三）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	董为人	男	1966	教授	主任委员	中国	南方医科大学实验教学中心	外校专家	1
2	胡浩	男	1974	教授	委员	中国	西安交通大学基础医学实验教学中心	外校专家	1
3	李红丽	女	1968	教授	委员	中国	陆军军医大学教学实验中心	外校专家	1
4	王月丹	男	1972	教授	委员	中国	北京大学生物医学实验教学中心	外校专家	1
5	顾鸣敏	男	1960	教授	委员	中国	上海交通大学基础医学实验教学中	外校专家	1

							心		
6	雷伟	男	1962	正高级	委员	中国	空军军医大学西京医院	校内专家	1
7	武胜昔	男	1967	教授	委员	中国	空军军医大学神经生物学教研室	校内专家	1
8	王亚云	女	1972	教授	委员	中国	空军军医大学基础医学院	校内专家	1

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	八年制基础医学（无军籍）	2018	18	1188
2	八年制口腔医学	2019	5	805
3	八年制口腔医学（无军籍）	2019	15	2415
4	八年制航空航天医学	2019	5	1065
5	八年制临床医学	2019	19	4047
6	八年制临床医学（无军籍）	2019	30	6390
7	八年制基础医学（无军籍）	2019	15	4575
8	四年制生物技术（无军籍）	2019	17	918
9	八年制航空航天医学	2020	5	935

10	八年制基础医学（无军籍）	2020	15	2805
11	八年制口腔医学	2020	5	935
12	八年制口腔医学（无军籍）	2020	14	2618
13	八年制临床医学	2020	20	3740
14	八年制临床医学（无军籍）	2020	30	5610
15	四年制生物医学工程(无军籍)	2020	17	34
16	四年制公共事业管理	2020	9	36
17	四年制护理学	2020	15	60
18	四年制护理学（无军籍）	2020	12	48
19	四年制药学（无军籍）	2020	18	72
20	四年制生物技术（无军籍）	2020	16	2192
21	五年制口腔医学	2020	15	930
22	五年制口腔医学（无军籍）	2020	30	1860
23	五年制航空航天医学	2020	50	5700
24	五年制临床医学	2020	171	19494
25	五年制临床医学（无军籍）	2020	129	14706
26	五年制医学心理学	2020	15	1710
27	五年制预防医学	2020	10	1140
28	四年制生物医学工程(无军籍)	2021	20	360
29	四年制药学（无军籍）	2021	20	720
30	四年制公共事业管理	2021	10	400
31	四年制护理学	2021	15	750
32	四年制护理学（无军籍）	2021	15	750
33	四年制生物技术（无军籍）	2021	20	1220

34	五年制航空航天医学	2021	60	5760
35	五年制口腔医学	2021	10	960
36	五年制口腔医学（无军籍）	2021	30	2880
37	五年制临床医学	2021	129	12384
38	五年制临床医学（无军籍）	2021	135	12960
39	五年制医学心理学	2021	13	1248
40	五年制预防医学	2021	10	960
41	四年制公共事业管理	2022	5	85
42	四年制护理学	2022	10	170
43	四年制护理学（无军籍）	2022	10	170
44	四年制生物医学工程（无军籍）	2022	18	306
45	四年制药学（无军籍）	2022	16	272
46	四年制生物技术（无军籍）	2022	20	420
47	五年制航空航天医学	2022	58	7076
48	五年制口腔医学	2022	8	976
49	五年制口腔医学（无军籍）	2022	29	3538
50	五年制临床医学	2022	136	16592
51	五年制临床医学（无军籍）	2022	135	16470
52	五年制医学心理学	2022	10	1220
53	五年制预防医学	2022	9	1098

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	860 个
年度开设实验项目数	504 个

年度独立设课的实验课程	54 门
实验教材总数	18 种
年度新增实验教材	7 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	65 人
学生发表论文数	47 篇
学生获得专利数	12 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	中华医学会教改课题/医药高校青年教师实验教学“混合式”培训课程体系的建设和实践	20B1222	王亚云	张海锋、刘勃志、李泽、田菲、蒲雪茵、吴菲菲、高子昭、季乐乐、任婷婷	22021.01-2023.12	3	a
2	虚拟仿真实验教学创新联盟首批优质创新课程培育项目/基于VR技术的神经毒剂恐怖袭击应对训练虚拟仿真项目	KJJYDXYB015	王亚云	张海锋、刘勃志、李泽、李凯峰	2021.01-2023.12	2	a
3	教育部协同育人项目/军医大学基础医学沉浸式虚拟现实系统的构建和实施	202101099062	王亚云	张海锋、刘勃志、李泽、田菲、蒲雪茵、高子昭	2021.03-2022.03	2	a
4	教育部协同育人项目/军事医学导向型 XR	202101099039	张海	王亚云、刘勃志、李泽、	2021.03-2022.03	2	a

	信息化实验课程建设		锋	田菲、蒲雪茵、吴菲菲、高子昭、孙夏承、刘楠楠、季乐乐、任婷婷			
5	空军军医大学教学研究课题/军医大学分级卓越师资培训体系的研究	无	王亚云	史康 [#] 、张海锋、李凯峰、黄亚渝 [#]	2022.01-2023.12	1	a
6	空军军医大学教学研究课题/研究生《医学形态学实验技术》金课建设研究	2022-JCJXKT-YB-14	吴菲菲	任婷婷、黄静 [#] 、高方 [#] 、赵湘辉 [#]	2022.01-2022.12	1	a
7	空军军医大学教学研究课题/“军医小茵”卫生科普宣教的探索与实践	2022-JCJXKT-YB-12	蒲雪茵	军医小茵团队 [#] 、张海锋、王亚云、段磊 [#]	2022.01-2022.12	1	a
8	空军军医大学教学研究课题/《军事导向型人体机能学综合实验》课程的建设与实践研究	2022-JCJXKT-YB-13	李泽	张海锋、王亚云、刘勃志、李凯峰	2022.01-2022.12	1	a
9	空军军医大学教学研究课题/《军事导向型人体机能学综合实验》课程的建设与实践研究	无	张海锋	李泽、王亚云、刘勃志、李凯峰	2022.01-2023.12	2	a
10	高等教育科学研究项目-以“切磋琢磨”范式引导医学院校基础课程青年教师授课质量提升的研究	XGH21238	张明明	陈涛,李辉,史娟,董玉琳,李飞	2022.01-2023.12	5	a
11	空军院校教育训练领域专项课题-以“协同育人,为战育人”为目标的基础医学课程思政的探索与实践	KJYXJY2021020	张芳琳	张靓,康建,刘蓉蓉,王瑗,刘子瑜	2021.09-2022.03	3	a
12	陕西省科协省级学会科普项目-构建品牌一基地一课程“三位一体”的智慧化医学科普传播体系	2023-JCJXKT-YB-14	张海锋	王亚云、刘勃志、李泽、田菲、蒲雪茵、吴菲菲、季乐乐、任婷婷	2022.01-2023.12	1	a
13	国家级继续教育项目-2022年全国医药高校青年教师信息化实验教学培训班	2022-15-01-034(国)	王亚云	张海锋、刘勃志、李泽、田菲、蒲雪茵、吴菲菲、孙夏承、季乐乐、任婷	2022.06-2022.07	2	a

				婷、李凯峰			
14	全军远程医学教育项目-神经毒剂恐怖袭击应对虚拟仿真训练关键技术与应用		王亚云	张海锋、刘勃志、李泽、田菲、蒲雪茵、吴菲菲、高子昭、孙夏承、刘楠楠、季乐乐、任婷婷	2022. 03-2022. 04	1	a
15	全军远程医学教育项目-武装负重越野跑对肺通气功能的影响		张海锋	王亚云、刘勃志、李泽、田菲、蒲雪茵、吴菲菲、高子昭、孙夏承、刘楠楠、季乐乐、任婷婷	2022. 07-2022. 08	1	a

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（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）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	一种磁共振扫描兔下肢固定用可调节支具	202222852964.1	中国	王天吉, 相庚, 雷伟, 冯亚非, 胡晓帆, 王虹, 王靖	实用新型	独立完成
2	一种埃博拉病毒包膜糖蛋白的优势表位肽、其编码基因及应用	22189999.X	中国	杨琨, 姜东伯, 刘洋, 孙报增, 孙昊, 孙元杰, 杨舒雅, 张溪, 洋潘, 婧宇, 胡尘辰, 刘天	实用新型专利	合作完成-其他

				玥,王静, 韩晨颖,黄 依南,丁家 琦		
3	一种光遗传 实验中防止 光纤脱落与 光线侧漏的 装置	202111038642.7	中国	徐进伟,李 姚浩,刘海 鹰,王文 挺,黄鑫	实用新 型专利	合作 完成- 其他
4	一种军事医 学用电动气 溶胶喷雾机	CN 213633951 U	中国	郭耀辉,徐 振亿,邱亮	实用新 型专利	合作 完成- 其他
5	骨盆固定转 运装置	CN 213494433 U	中国	黄鑫怡,雷 伟,邱海 洋,张扬, 漆伟,杨晓 江,卢昌 波,姬宇 飞,谭权 昌,孟冰	实用新 型专利	合作 完成- 其他
6	单双侧的脊 柱腰椎减震 关节突假体	CN216148308U	中国	黄鑫怡,雷 伟,张扬, 刘大铭,杨 意鹏,邱海 洋,卢昌 波,漆伟	实用新 型专利	合作 完成- 其他
7	粘弹性腰椎 后路三关节 重建假体	CN217510658U	中国	黄鑫怡,雷 伟,张扬, 杨意鹏,刘 大铭,邱海 洋,卢昌 波,王靖	实用新 型专利	合作 完成- 其他
8	一种基于支 架强化的水 凝胶人工颈 椎间盘及其 制备方法	CN217908092U	中国	雷伟,卢昌 波,刘明 杰,严昊, 张扬,黄鑫 怡,邱海 洋,杨晓江	实用新 型专利	合作 完成- 其他
9	一种鼠类睡 眠剥夺装置	CN112826986B	中国	张洋铭,黄 鑫,刘海 鹰,肖昊 翔,奚楷 文,郭保	发明专 利	合作 完成- 其他

				霖, 武胜昔		
10	一种冰冻切片机的组织固定装置	CN 217089083 U	中国	张洋铭, 黄鑫, 奚楷文, 肖昊翔, 郭保霖, 王文挺, 武胜昔	实用新型专利	合作完成-其他
11	种胚胎微量注射装置	CN 217111698 U	中国	邹远康, 翟茂登, 骆文静, 张建彬, 耶一晨, 朱骁拯, 周杨, 官瑞丽	实用新型专利	合作完成-其他
12	一种免疫印迹抗体回收孵育盒	CN217809397U	中国	吕培源, 董玉琳, 王永凯	实用新型专利	合作完成-其他

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	Targeted up-regulation of Drp1 in dorsal horn attenuates neuropathic pain hypersensitivity by increasing mitochondrial fission	王亚云	Redox biology	vol.50 (2022): 102230.	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
2	Down-regulation of BMAL1 by MiR-494-3p Promotes Hepatocellular Carcinoma Growth and Metastasis by Increasing GPAM-mediated Lipid Biosynthesis.	李积彬	International Journal of Biological Sciences	2022, 18 (16), 6129-6144	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
3	Role of Iron-Related Oxidative Stress and Mitochondrial Dysfunction in Cardiovascular Diseases	李凯峰	Oxidative Medicine and Cellular Longevity	2022,Sep;2022:5124553	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
4	Chimeric Antigen	陈若	Translational	2022, Feb;16:101	SCI (E)	合作

	Receptor T Cells Targeting CD147 for Non-Small Cell Lung Cancer Therapy		Oncology	309.	收 录 论 文	完 成 - 第 一 人
5	Glial cells and neurologic autoimmune disorders	寇珍珍	Front Cell Neurosci	2022,Oct 26;16:1028653	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
6	Postsynaptic glutamate response downregulates within presynaptic exaggerated glutamate release by activating TRPV1 in the spinal dorsal horn	张明明	Biochem Biophys Res Commun	2022,Oct 15:625:75-80	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
7	The increased in vivo firing of pyramidal cells but not interneurons in the anterior cingulate cortex after neuropathic pain	陈涛	Molecular Brain.	2022 Jan 29;15(1):12. doi: 10.1186/s13041-022-00897-9.	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
8	Cyanidin Chloride Improves LPS-Induced Depression-Like Behavior in Mice by Ameliorating Hippocampal Inflammation and Excitotoxicity	史娟	ACS Chemical Neuroscience	2022 Nov 2;13(21):3023-3033	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
9	Neuropathy-associated Fars2 deficiency affects neuronal development and potentiates neuronal apoptosis by impairing mitochondrial function	陈琨	Cell Biosci.	2022 Jul 6;12(1):103	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
10	IL-15 induced bystander activation of CD8+T cells may mediate endothelium injury through NKG2D in Hantaan virus infection	马樱	Frontiers in Cellular Infection and Microbiology	2022 Dec 15;12:1084841.	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
11	Elevated Ubiquitination Contributes to Protective Immunity against Severe SARS-CoV-2 Infection	杨琨	Clinical and Translational Medicine.	2022 Dec;12(12):e1103.	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
12	HTNV infection induces activation and deficiency of CD8+MAIT cells in HFRS patients	张宇丝	clinical and experimental immunology.	2022 Dec 8;uxac111.	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
13	红细胞在感染免疫应答中的作用研究进展	张宇丝	细胞与分子免疫学杂志	2022,38(11):1044-1050.	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
14	Increased CD4+CD8+ Double Positive T Cells during Hantaan Virus Infection	张宇丝	Viruses.	2022 Oct 13;14(10):2243.	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
15	Comparative immunoreactivity analyses of Hantaan virus glycoprotein-derived	杨琨	Vaccines (Basel).	2022 Apr 6;10(4):564	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人

	MHC-I epitopes in vaccination.					
16	Roles of HLA-G/KIR2DL4 in Breast Cancer Immune Microenvironment	郑国旭	Frontiers in Immunology,	2022, 13: 791975	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
17	Regulatory B Cells Are Decreased and Functionally Impaired in Myasthenia Gravis Patients	杨琨	Front Neurol.	2022 Feb 28;13:808322	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
18	The clinical prediction value of the ubiquitination model reflecting the immune traits in LUAD	杨琨	Frontiers in Immunology	2022; 13, 846402	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
19	In silico analyses and experimental validation of the MHC class-I restricted epitopes of Ebolavirus GP	杨琨	international immunology.	2022 Jun 4;34(6):313-325.	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
20	METTL14 通过促进 N~6 甲基腺嘌呤(m~6A)Myc 的表达促进宫颈癌细胞的增殖和迁移	杨琨	细胞与分子免疫学杂志	2022,38(02):131-137.	中文核心期刊	合作完成-第一人
21	Preparation of antibodies against TXR1 and construction of a new DNA tumor vaccine	孙元杰	Int Immunopharmacol.	2022 Feb;103:108505.	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
22	HPV E6/E7 promotes aerobic glycolysis in cervical cancer by regulating IGF2BP2 to stabilize m6A-MYC expression	杨琨	Int J Biol Sci.	2022 Jan 1;18(2):507-521.	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人
23	抗原 85B-6kDa 早期分泌靶抗原 (Ag85B-ESAT-6) 亚单位疫苗黏膜免疫对结核分枝杆菌的免疫应答	柏银兰	细胞与分子免疫学杂志	2022,38(10)	北京大学中文核心期刊要目收录论文	合作完成-第一人
24	单核-巨噬细胞在新冠肺	刘蓉蓉	细胞与分子免疫	2022,38(09)	北京大	合作

	炎病毒感染中的作用		学杂志		学 中 文 核 心 期 刊 要 目 收 录 论 文	完 成 - 第 一 人
25	Sini powder with paroxetine ameliorates major depressive disorder by modulating circadian rhythm: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial	刘蓉蓉	J Pineal Res	2022 Nov;73(4):e1283 2	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
26	Dihydropyridine-derived calcium channel blocker as a promising anti-hantavirus entry inhibitor	叶伟	Front Pharmacol	2022 Aug 29;13:940178	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
27	QKI deficiency in macrophages protects mice against JEV infection by regulating cell migration and antiviral response	雷迎峰	Mol Immunol	2022 Aug;148:34-44.	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
28	Cyclic di-AMP as endogenous adjuvant enhanced BCG-induced trained immunity and protection against Mycobacterium tuberculosis in mice	康健	Front Immunol	2022 Aug 23;13:943667.	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
29	Ferroptosis participates in neuron damage in experimental cerebral malaria and is partially induced by activated CD8+ T cells	梁姣	Mol Brain.	2022 Jun 20;15(1):57. doi: 10.1186	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人
30	Bomidin: An Optimized Antimicrobial Peptide With Broad Antiviral Activity Against Enveloped Viruses	刘蓉蓉	Front Immunol	2022 May 19;13:851642.	SCI (E) 收 录 论 文	合 作 完 成 - 第 一 人

31	LncRNA NEAT1 Potentiates SREBP2 Activity to Promote Inflammatory Macrophage Activation and Limit Hantaan Virus Propagation	张芳琳	Front Microbiol	2022 Apr 13;13:849020	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 第一人
32	c-di-AMP Accumulation Regulates Growth, Metabolism, and Immunogenicity of Mycobacterium smegmatis	柏银兰	Front Microbiol	2022 May 24;13:865045.	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 第一人
33	The immunomodulatory effect of microglia on ECM neuroinflammation via the PD-1/PD-L1 pathway	沈燕	CNS Neurosci Ther.	2022 Jan;28(1):46-63. doi: 10.1111	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 第一人
34	Axl-/- neurons promote JEV infection by dampening the innate immunity.	雷迎峰	Virus Res	2022 Jan 2,307:198605.	SCI (E) 收录论文	合作完成 - 第一人
35	虚实结合在心脏机能学实验教学中的应用分析	季乐乐	心脏杂志	2022;34(0):1-5	北京大学中文核心期刊要目收录论文	独立完成
36	军医大学本科生课外科研管理与信息技术深度融合策略研究与实践	吴菲菲	中华医学教育探索杂志	2022;21(6):664-668	北京大学中文核心期刊要目收录论文	独立完成
37	多模式融合教学在心血管内科临床教学实践中的应用	李积彬	心脏杂志	2021, 33(4):460-462.	北京大学中文核心期刊要目收录论文	独立完成
38	线上线下教学模式在人体解剖学教学中的应用	吴振宇	解剖学杂志	1001-1633	北京大学中文核心期刊要目收录论文	独立完成
39	神经科学基础国家一流本科课程建设体会	鲁亚成	解剖科学进展	1006-2947	北京大学中文核心期刊	独立完成

					刊要目 收录论 文	
40	免疫学实验课教学模式和方法的探讨	孙元杰	细胞与分子免疫学杂志	ISSN: 1007-8738	北 京 大 学 中 文 核 心 期 刊 要 目 收 录 论 文	独 立 完成
41	改革课程设计及教学方法以提升学生综合能力的实践与思考：以“厌氧芽胞梭菌”教学为例	黎志东	微生物学通报	49(4):1483-1490	北 京 大 学 中 文 核 心 期 刊 要 目 收 录 论 文	独 立 完成
42	医学微生物学教学中《生物安全法》的引介	黎志东	微生物学杂志	42(4):123-128	北 京 大 学 中 文 核 心 期 刊 要 目 收 录 论 文	独 立 完成
43	课程思政在循环生理课堂中的挖掘和应用	李娟	心脏杂志	ISSN 1009-7236	北 京 大 学 中 文 核 心 期 刊 要 目 收 录 论 文	独 立 完成
44	PBL 联合 5E 教学法在心衰病例教学中的应用	刘亚莉	心脏杂志	ISSN 1009-7236	北 京 大 学 中 文 核 心 期 刊 要 目 收 录 论 文	独 立 完成
45	结合 PBL 的开放式教学法在基础医学实验课教学中的应用和评价	唐娟	细胞与分子免疫学杂志	(2022,04,38(4): 378-382)	北 京 大 学 中 文 核 心 期 刊 要 目 收 录 论 文	独 立 完成
46	医学细胞生物学混合式教学模式的探索与实践	陆蒙	中国细胞生物学学报	(2022, 08,44(8): 1651-1656)	北 京 大 学 中 文 核 心 期 刊 要 目 收 录 论 文	独 立 完成
47	翻转课堂教学方法在八年制医学生神经生物学实验课程中的设计与应用	赵湘辉	解剖学杂志	CN: 31-1285/R ISSN: 001-1633	北 京 大 学 中 文 核 心 期 刊 要 目 收 录 论 文	独 立 完成
48	小组实操拍摄电子实验报告在心血管生化实验教学中的创新性实践	李惠晨	心脏杂志	1009-7236	北 京 大 学 中 文 核 心 期 刊 要 目 收 录 论 文	独 立 完成
49	《基因工程》课程教学中	韦梦影	中华医学教育探	2095-1485	北 京 大 学 中 文	独 立 完成

	注重科学思维培养的实践研究		索杂志		核心期 刊要目 收录论 文	
50	新医科背景下基础医学 实验教学课程思政研究 的探索与实践	吴菲菲	卫生职业教育杂 志	已录用待刊出	北 京 大 学 中 文 核 心 期 刊 要 目 收 录 论 文	独 立 完 成

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	实验固定装置	自制	用于各机能学实验中小动物麻醉后规定或立体器官固定	申请实验新型专利 1 项 (CN202222969132.8)	供本校使用,向其他高校开放
2	一种机能实验室消毒装置	自制	用于机能实验室消毒	申请实验新型专利 1 项 (202223374728.X)	供本校使用,向其他高校开放
3	一种具有过滤装置的实验设备	自制	用于各机能学实验室	申请实验新型专利 1 项 (ZL202221119703.2)	供本校使用,向其他高校开放
4	一种便于垫料更换的鼠笼	自制	用于实验室鼠笼	申请实验新型专利 1 项 (ZL202222852964.1)	供本校使用,向其他高校开放
5	一种放渗漏污染式细菌培养装置	自制	用于实验室细菌培养	申请实验新型专利 1 项 (CN217757471U)	供本校使用,向其他高校开放
6	一种免疫印迹抗体回收	自制	用于免疫组化染色	申请实验新型专利 1 项 (ZL202221983685.2)	供本校使用,向其他高校开放

	孵育盒				
7	一种冰冻切片机的组织固定装置	自制	用于组织固定	申请实验新型专利 1 项 (CN217111698U)	供本校使用,向其他高校开放
8	小鼠实验麻醉多通道面罩	自制	用于各机能学实验中小动物麻醉	申请实验新型专利 1 项 (CN202221577214.1)	供本校使用,向其他高校开放
9	用于小动物麻醉后的复苏装置	自制	用于各机能学实验中小动物麻醉后复苏	申请实验新型专利 1 项 (CN202223004581.5)	供本校使用,向其他高校开放

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	2 篇
国际会议论文数	2 篇
国内一般刊物发表论文数	0 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	3 项

注：国内一般刊物：除“（二）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	https://www.fmmu.edu.cn/syjsx/
中心网址年度访问总量	5630 人次
虚拟仿真实验教学项目	530 项

（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	基础医学组
参加活动的人次数	3 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	全国医药高校青年教师信息化实验教学培训班	空军军医大学基础医学院教学实验中心	王亚云	500	2022.06-2022.06	全国性
2	第八届全国大学生基础医学创新研究暨实验设计论坛校赛	高等学校国家级实验教学示范中心联席会基础医学组	张希	5000	2022.04.15-2022.04.16	全国性
3	强基论坛：免疫细胞发育和组织稳态维持专场	空军军医大学	秦鸿雁	1000 人	2022.03.02	区域性
4	强基论坛：代谢与疾病专场	空军军医大学	王哲	1000 人	2022.06.03	区域性
5	强基论坛：肿瘤微环境专场	空军军医大学	张铭	1000 人	2022.07.03	区域性
6	课程思政专项能力培训第一讲：南方医科大学董为人教授	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.4.28	全校性
7	课程思政专项能力培训第二讲：上海中医药大学张黎声教授	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.5.6	全校性
8	课程思政专项能力培训第三讲：清华大学于歆杰教授	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.5.19	全校性

9	课程思政专项能力培训第四讲：陕西师范大学夏永林	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.5.31	全校性
10	课程思政专项能力培训第五讲：西北大学陈莉教授	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.6.16	全校性
11	课程思政专项能力培训第六讲：上海交通大学刘畅教授	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.6.30	全校性
12	课程思政专项能力培训第七讲：西北农林科技大学李侃侃教授	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.9.15	全校性
13	课程思政专项能力培训第八讲：空军军医大学包敦典教授	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.9.29	全校性
14	课程思政专项能力培训第九讲：厦门大学郭建鹏教授	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.10.13	全校性
15	课程思政专项能力培训第十讲：上海交通大学狄文教授	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.10.27	全校性
16	课程思政专项能力培训第十一讲：清华大学李蕉教授	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.11.24	全校性
17	课程思政	空军军医大学	王亚云	2000 人	2022.12.15	全

	专项能力 培训第十二讲：空军军医大学张明明教授、李英辉教授、任静教授					校性
18	第二届空军军医大学本科生形态学摄影精英赛	基础医学院	王亚云	60	2022.04.04-2022.04.17	全校性
19	第五届空军军医大学医学绘图大赛	空军军医大学	王亚云	60	2022.03.06-2022.04.20	全校性
20	第一届空军军医大学本科生优秀实验报告展	空军军医大学	王亚云	420	2022.06.15-2022.06.30	全校性

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	瞄准未来战场需求，锤炼卓越卫勤尖兵	李泽	第八届全国机能实验教学研讨会	2022.8.6-8.10	安徽合肥
2	基础医学国家级一流虚拟仿真实验课程的构建与实践	刘勃志	第十四届全国医学类实验教学研讨会	2022.8.2-8.5	海南海口
3	TETRAHYDROXY STILBENE GLYCOSIDE ATTENUATES ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND OBESITY-ASSOCIATED HYPERTENSION IN OBESE RATS: THE ROLE OF OMENTIN-1.	张海锋	90TH EAS 2022 Congress	2022.5.22-5.25	线上

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	第八届全国大学生基础医学创新研究暨实验设计论坛校赛	校级	200	王亚云	教授	2022.04.15-2022.04.16	2
2	研究生形态学摄影精英赛	校级	60	王亚云	教授	2022.04.04-2022.04.17	1
3	第五届空军军医大学医学绘图大赛	校级	60	王亚云	教授	2022.03.06-2022.04.20	1
4	本科生优秀实验报告展	校级	420	王亚云	教授	2022.06.15-2022.06.30	1

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	2021.12.31-2022.12.31	100 人	https://mp.weixin.qq.com/s/lgn8qCWOaUyXBUB_wbCaOg （中心指导学员创作解放军报“军医小苗”微信科普作品合集，作品网络阅读量超过 180 万）
2	2022.03.05	20 人	https://mp.weixin.qq.com/s/9HTyiXGM6DC7bYjkq7g2FA （传承张华精神，赓续红色血脉，西京医院爱心导诊科普活动）
3	2022.04.25	50 人	https://mp.weixin.qq.com/s/k89dqMD8PtxiBiNAaoPvKg （让青春绽放绚丽之花•学习篇 惊艳！快来围观医学生们的灵魂画作①）
4	2022.04.26	50 人	https://mp.weixin.qq.com/s/TFb8kdj1HYryDV9Z36K9JA （让青春绽放绚丽之花•学习篇 惊艳！快来围观医学生们的灵魂画作②）
5	2022.04.20	60 人	https://mp.weixin.qq.com/s/t4tc-BQEXzBd4EVxmzOzqA （“科学与艺术总在山顶重逢”——记第四届空军军医大学医学绘图大赛科普展览）
6	2022.05.01	50 人	https://mp.weixin.qq.com/s/lgn8qCWOaUyXBUB_wbCaOg （中心指导学员创作解放军报“军医小苗”微信科普作品合集，作品网络阅读量超过 180 万）
7	2022.06.01	50 人	https://mp.weixin.qq.com/s/lgn8qCWOaUyXBUB_wbCaOg （中心指导学员创作解放军报“军医小苗”微信科普作品合集，作品网络阅读量超过 180 万）
8	2022.07.01	50 人	https://mp.weixin.qq.com/s/lgn8qCWOaUyXBUB_wbCaOg （中心指导学员创作解放军报“军医小苗”微信科普作品合集，作品网络阅读量超过 180 万）
9	2022.08.01	50 人	https://mp.weixin.qq.com/s/lgn8qCWOaUyXBUB_wbCaOg （中心指导学员创作解放军报“军医小苗”微信科普作品合集，作品网络阅读量超过 180 万）
10	2022.09.01	50 人	https://mp.weixin.qq.com/s/lgn8qCWOaUyXBUB_wbCaOg （中心指导学员创作解放军报“军医小苗”微信科普作品合集，作品网络阅读量超过 180 万）
11	2022.10.01	50 人	https://mp.weixin.qq.com/s/lgn8qCWOaUyXBUB_wbCaOg （中心指导学员创作解放军报“军医小苗”微信

			科普作品合集，作品网络阅读量超过 180 万)
12	2022.11.01	50 人	https://mp.weixin.qq.com/s/lgn8qCWOaUyXBUB_wbCaOg (中心指导学员创作解放军报“军医小茵”微信科普作品合集，作品网络阅读量超过 180 万)
13	2022.12.01	50 人	https://mp.weixin.qq.com/s/lgn8qCWOaUyXBUB_wbCaOg (中心指导学员创作解放军报“军医小茵”微信科普作品合集，作品网络阅读量超过 180 万)

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	全国医药高校青年教师信息化实验教学培训班	500 人	王亚云	教授	2022.06.15-2022.06.22	2
2	课程思政专项能力培训第一讲：南方医科大学董为人教授	2000 人	王亚云	教授	2022.4.28	1
3	课程思政专项能力培训第二讲：上海中医药大学张黎声教授	2000 人	王亚云	教授	2022.5.6	1
4	课程思政专项能力培训第三讲：清华大学于歆杰教授	2000 人	王亚云	教授	2022.5.19	1
5	课程思政专项能力培训第四讲：陕西师范大学夏永林	2000 人	王亚云	教授	2022.5.31	1
6	课程思政专项能力培训第五讲：西北大学陈莉教授	2000 人	王亚云	教授	2022.6.16	1
7	课程思政专项能力培训第六讲：上海交通大学刘畅教授	2000 人	王亚云	教授	2022.6.30	1
8	课程思政专项能力培训第七讲：西北农林科技大学李侃侃教授	2000 人	王亚云	教授	2022.9.15	1
9	课程思政专项能力培训第八讲：空	2000 人	王亚云	教授	2022.9.29	1

	军军医大学包敦典教授					
10	课程思政专项能力培训第九讲：厦门大学郭建鹏教授	2000 人	王亚云	教授	2022.10.13	1
11	课程思政专项能力培训第十讲：上海交通大学狄文教授	2000 人	王亚云	教授	2022.10.27	1
12	课程思政专项能力培训第十一讲：清华大学李蕉教授	2000 人	王亚云	教授	2022.11.24	1
13	课程思政专项能力培训第十二讲：空军军医大学张明明教授、李英辉教授、任静教授	2000 人	王亚云	教授	2022.12.15	1

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		15163 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。