

南京医科大学2024年校级大学生创新创业训练计划立项项目名单

序号	申报学院	项目名称	项目类型	项目级别	项目负责人		参与学生人数	项目其他成员信息	第一负责人所在学院	指导教师		所属专业类		项目简介 (500字以内)
					姓名	学号				姓名	职称	名称	代码	
1	药学院	帕罗西汀导致睡眠障碍的内在机制和调控靶标研究	创新训练项目	校级	王子睿	23140413	5	王元杰/23140201,赵文浩/23010117,任茜/23140416,李悦/23250124	药学院	韩峰	教授	药学类	100701	帕罗西汀在抑郁症治疗领域应用广泛,是临床一线用药,其作用于抑郁、焦虑症状表现出良好效果。然而,临床实践表明,诸多患者在服用帕罗西汀后出现不同程度睡眠障碍,如入睡困难、睡眠浅、多梦易醒等,影响患者生活质量与治疗依从性。本项目聚焦于帕罗西汀导致睡眠障碍的内在机制和调控靶标的研究,综合运用神经药理学和生物信息学等方法,多维度探究其内在机制与调控靶标。首先构建帕罗西汀给药的小鼠模型,对小鼠进行睡眠障碍的行为学评估,并采用旷场、高架十字迷宫以及新奇物体识别等行为学实验对小鼠进行其他行为学评估,结合电生理、多组学联用与分子生物学技术检测,从分子、细胞以及环
2	药学院	基于能量景观约束的AI药物设计方法	创新训练项目	校级	徐宏武	23130114	5	黄之/23130115,施清元/23130212,顾光辉/23130113,王语凡/24130204	药学院	陈勋	教授	药学类	100701	为推动人工智能在小分子药物研发中的创新应用,本研究聚焦于开发先进的计算模型,精准预测特异性蛋白-配体复合物的结合构象和亲和力。通过引入具有几何感知能力的AI模型和能量景观的物理约束,本研究致力于解决现有模型在预测复杂蛋白-配体交互中的泛化能力不足和亲和性精度不高的瓶颈。本项目目标不仅在于提升药物研发效率,还希望通过技术突破拓展传统药物设计的靶点范围,
3	药学院	靶向脑胶质瘤成纤维细胞活化蛋白的双模态探针的设计、合成及生物学性质表征	创新训练项目	校级	陈梓昱	24140409	5	谢思瑶/24130240,魏宇帅/24280221,徐炜杰/24280217,盛化钰/24140315	药学院	厉廷有,陈盼盼	教授,讲师	药学类	100701	脑胶质瘤的早期发现将有助于患者的治疗和预后,成纤维细胞活化蛋白(FAP)在脑胶质瘤微环境中广泛分布的肿瘤相关成纤维细胞上高表达,而在正常组织中基本不表达,利用靶向FAP的探针针对脑胶质瘤进行显像可以实现早期诊断,也可用于术前计划和术后评估。本课题以FAP靶向基团对含氟花菁染料进行修饰,设计并合成近红外荧光(NIRF,正电子发射断层显像(PET)双模态探针,并对其
4	药学院	基于siRNA同源靶向脂质体协同放疗在食管癌中的研究	创新训练项目	校级	姚璐	24140425	5	赵恩/24140422,饶梦玲/24140423,吴鹏/24110305,沈烨辉/24130209	药学院	徐华娥,周金通	教授,讲师	药学类	100701	ESCC是全球癌症相关死亡的第六大常见原因,超过一半的病例发生在中国,目前放疗(RT)和根治性化疗(CRT)已用于局部晚期(包括可切除和不可切除)拒绝或不适合手术的ESCC患者。但放疗疗效经常受限于肿瘤细胞降低的放疗敏感性,导致肿瘤细胞清除不完全,引起肿瘤的复发和转移。siRNA已凭借基因沉默效率高、不良反应可控、合成方便等优点,得到了广泛应用。基于此,利用siRNA敲除该基因或许能够降低肿瘤细胞对放疗的敏感性。所以我们设计通过siRNA递送方法减弱放疗抵抗。其中,阳离子脂质体能够高效转染许多细胞系、递送DNA以及RNA和蛋白、保护治疗基因在体内循环中不被降解,因此我们以阳离子脂质体为载体,通过静电吸附的方式在其内部搭载siRNA,通过粒径、电位、包封率和载药率等筛选投料比,优化处方和制备条件,并采用物理共挤出的方法

5	药学院	“脉动回来”——探索Mogat1在糖尿病动脉粥样硬化中的作用及AI设计DCLK1靶向药物验证糖尿病动脉粥样硬化抗炎支路	创新训练项目	校级	吴双儒	24140324	5	刘心熠卓/23280102,潘明轩/23210116,戴心妍/24080232,马天豪/24100702	药学院	唐欣	副教授	药理学类	100701	<p>随着全球经济的蓬勃发展，人们的生活方式与饮食习惯悄然变迁，高糖饮食的盛行使得糖尿病这一全球性健康问题日益凸显。它不仅深刻影响着患者的日常生活品质，还常常伴发动脉粥样硬化等高危心血管疾病，对人类生命健康构成严峻挑战。</p> <p>在研究中，我们惊喜地发现，内皮细胞中的Mogat1过表达竟是糖尿病动脉粥样硬化发展的重要推手。Mogat1可能通过调控GPIIb/IIIa与LPL的结合，进而影响甘油三酯的代谢，加速内质网应激和炎症反应，促进糖尿病动脉粥样硬化的发展。这一发现，不仅为探究疾病机制提供了独特视角，更展现出重要的理论价值与潜在的临床应用潜力。</p> <p>干预策略方面，项目团队在研究中取得了突破性进展。利用AI技术发现精准调控DCLK1，可有效削弱其在炎症反应中的关键作用。创新性地设计并筛选出DCLK1靶向抑制剂，该抑制剂直击糖尿病动脉粥样硬化的核心病理环节——炎症反应，为开发新型高效糖尿病动脉粥样硬化抗炎治疗策略奠定了坚实基础。提供了宝贵的实验与理论依据。</p> <p>本研究基于虚拟社群这一重要睡眠识别及前端管理窗口，从多个角度以大学生为中心出发，将大学生对睡眠的感知、对睡眠质量的主观评价、睡眠拖延情况以及个体间不同的昼夜节律特性纳入睡眠情况的评价指标，综合睡眠问题的发生，全面的描述睡眠行为特征，聚类大学生睡眠行为特征亚类别，描构建睡眠群体画像，进一步明晰影响大学生睡眠行为的多元因素，从而为改善大学生睡眠质量、解</p>
6	护理学院	基于虚拟社群的大学生睡眠行为特征及群体画像研究	创新训练项目	校级	蔡汶辰	23100136	5	鲍诗彤/23100134,吴雨晴/23100215,徐雨玲/23100128,林枫莹/24100228	护理学院	牛淑珍, 张晓路	讲师, 讲师	护理学类	101101K	<p>代谢相关脂肪性肝病 (metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease, MASLD) 疾病负担日益沉重，患者肝内、外不良健康结局风险显著提升。该病以多重心脏代谢危险因素 (cardio metabolic risk factors, CMRFs) 并存为特征，具有高度临床异质性。既往该病表型的证据较少，现有分型系统多依赖单一指标，难以充分表征该病的多维异质性。CMRFs是该病患者亚群核心分类依赖性特征，既往证据和课题组前期研究提示，不同CMRFs组合可能与MASLD的发生、发展有关。故提出假设：MASLD患者可能存在异质性心脏代谢表型，这些表型特征将为疾病风险评估提供新视角。基于此，本项目拟通</p>
7	护理学院	代谢相关脂肪性肝病异质性心脏代谢表型及其在线分型系统研究	创新训练项目	校级	杨子	24100725	5	王雨萱/24100619,马子涵/24100618,尹宥中/24100102,孙志康/24100903	护理学院	王洁, 陈月	教授, 副教授	护理学类	101101K	<p>代谢相关脂肪性肝病 (metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease, MASLD) 疾病负担日益沉重，患者肝内、外不良健康结局风险显著提升。该病以多重心脏代谢危险因素 (cardio metabolic risk factors, CMRFs) 并存为特征，具有高度临床异质性。既往该病表型的证据较少，现有分型系统多依赖单一指标，难以充分表征该病的多维异质性。CMRFs是该病患者亚群核心分类依赖性特征，既往证据和课题组前期研究提示，不同CMRFs组合可能与MASLD的发生、发展有关。故提出假设：MASLD患者可能存在异质性心脏代谢表型，这些表型特征将为疾病风险评估提供新视角。基于此，本项目拟通</p>

8	护理学院	家庭微环境视角下乳腺癌患者心理痛苦累积风险与内生保护因子：基于ABC-X模型	创新训练项目	校级	易语曦	24100229	4	霍达/24100617,王静怡/24100317,方宣扬/24100502	护理学院	唐楚蕾	讲师	护理学类	101101K	乳腺癌作为全球发病率较高的恶性肿瘤，不仅对患者的身体健康造成严重威胁，对其心理健康也构成了显著影响。研究表明，乳腺癌患者常常在疾病的不同阶段经历持续的心理痛苦，而这些心理痛苦如果得不到有效干预，可能影响治疗效果和生活质量。家庭环境作为患者心理适应的关键场所，可能在缓解或加重这一过程方面起到重要作用。本项目通过纵向研究设计，深入探讨家庭微环境因素影响乳腺癌患者心理痛苦的累积过程。研究将从以下三个方面进行展开，首先，研究将追踪患者在不同治疗阶段（如术前、术后、化疗等）的心理痛苦变化，分析家庭因素对心理健康的作用。其次，重点考察家庭支持系统在缓解患者心理痛苦中的保护作用，探索其在不同阶段如何增强心理弹性和情感支持。最后，分析家庭微环境与个体差异（如沟通质量等）之间的交互作用影响患者心理痛苦的累积模式，为个性化干预提供依据。本研究填补了家庭微环境
9	护理学院	“Slimoral”——NK2R靶向激动剂及其联合减重疗法的研发	创新训练项目	校级	高晨雪	23100335	5	刘默涵/24100504,曹涵雯/24210139,王瑞/24100501,郑涵/24100630	护理学院	沈洁淼	讲师	护理学类	101101K	随着现代生活方式的变革，肥胖症已成为全球性公共卫生难题，其与多种慢性疾病的关联性日益凸显，给社会和个人带来沉重负担。现有基于肠促胰岛素激素类的药物如司美格鲁肽，虽已应用于临床，但存在诸多局限：副作用显著、缺乏有效能量消耗途径、成本高昂且患者依从性差，这些局限限制了其在解决全球肥胖问题上的全面应用。在此背景下，神经激肽-2受体（Neurokinin 2 Receptor, NK2R）在能量平衡调节中的核心作用引起了广泛关注。研究发现，激活NK2R可显著增加能量消耗，促进脂肪分解，并提高胰岛素敏感性，同时能有效抑制食欲，减少食物摄入，展现出了作为肥胖症治疗新靶点的巨大潜力。本项目旨在研发一种以NK2R为靶点的小分子激动剂，通过精准调控NK2R信号通路，探索治疗肥胖症的创新途径。本项目利用神经网络LLM技术并以此为靶点设计药物，探索肥胖症的有效治疗的创新性解决方案，实现口服给药，降低治疗
10	护理学院	育龄期妇科肿瘤患者生育力保存决策行为模型的构建	创新训练项目	校级	刘宝晨	22100618	2	周暮雅/22100631	护理学院	蒋玲,马倩	副教授, 护 师	护理学类	101101K	随着女性生育年龄的普遍推迟和癌症发病年龄的年轻化的，生育力保护已经成为肿瘤治疗决策时经常需要面临的问题。由于妇科癌症发生于女性重要生殖器官，传统的根治性子宫切除术治疗及放化疗不可避免地会带来生育力的破坏及永久丧失，因此妇科肿瘤患者对于生育力保存的需求更为强烈。相关指南建议卫生保健提供者应在治疗开始前尽早与患者讨论肿瘤治疗带来的生殖问题并介绍保留生育能力的方案，然而超过一半的年轻癌症幸存者表示自己并未被告知有生育能力受损的危险。虽然有部分患者虽然进行了生育指导时，但由于认知度不足、治疗紧迫性、没有足够医疗信息和支持等多种因素作用，患者常常陷入决策冲突或决策后悔中。目前有关育龄期女性癌症患者生育力保存决策的研究以质性研究居多，我国相关研究较少，且缺乏育龄期各类癌症女性患者大规模的横断面调查，且缺乏探索决策行为背后的心理机制研究。本研究首先采用多中心大样本的横断面调查研究，并结合半结构化访谈，探讨

11	护理学院	称心“乳”意——基于智能护理的乳腺癌术后康复方案研究	创新训练项目	校级	汤静仪	24100720	5	叶旭/24100403, 周天浩/24100407, 贺娟/21100227, 柳颖/21100521	护理学院	徐海萍, 张未	副教授, 助教	护理学类	101101K	乳腺癌是严重威胁女性健康的最常见肿瘤, 全球乳腺癌新发病例高达230万例, 其中手术患者占比65%, 术后并发症发生率高达80%, 超120万人, 死亡率高达20%, 超24万人。经临床调研, 目前使用的乳腺癌术后康复包扎带有无预警, 恢复差, 难操作等临床痛点, 易发生术后感染, 皮瓣坏死等问题, 因此, 研发智能预警, 恢复理想, 高效便捷的乳腺癌术后康复方案, 迫在眉睫。我们团队深耕乳腺癌术后智能护理领域, 研发了一款采用风琴式折叠罩杯实行个性化加压的智能预警胸衣, 获得行业认可。前期围绕智能胸衣研发与术后康复远程监测系统开发已经成熟, 累积多项专利。但缺乏产品临床实测和临床试验与反馈, 本项目将把已生产样品投入临床测试, 招募受试者, 对其基线数据(术前健康状况, 术后恢复情况等), 监测数据(远程预警系统监控情况)进行收集汇总, 同时收集受试者使用反馈以及智能胸衣临床应用安全性评估, 检测智能胸衣的临床实践功能性, 预计可减轻临床压力, 提升患者术后
12	护理学院	基于正交试验的隐性误吸判别声学质量研究	创新训练项目	校级	孙卿良	24100204	2	米仁沙·阿布拉江/22100415	护理学院	陈申	讲师	护理学类	101101K	误吸是吞咽障碍的主要并发症之一。其中隐性误吸因缺乏咳嗽反射, 比显性误吸更具危害性, 是误吸性肺炎的主要诱因。电视透视吞咽功能检查(VFSS)是隐性误吸诊断的金标准; 纤维电子鼻咽喉内镜检查(FEES)作为新的主流诊断方式广泛应用于临床。但二者均依赖专业人员和设备, 各自存在放射性、侵入性等不足。研究表明, 气管呼吸音听诊可辅助诊断隐性误吸。本项目致力于探索颈部呼吸音信号的最佳采集条件。首先, 在传感器选型方面, 对多种不同类型、不同灵敏度和频率响应范围的声学传感器进行评估与对比试验。通过分析其在采集颈部呼吸音时的信号质量、信噪比等关键指标, 筛选出最适宜的传感器类型, 确保能够精准捕捉微弱且复杂的呼吸音信号。其次, 针对传感器的放置位置进行深入研究。在颈部不同区域, 如气管两侧、甲状腺软骨周围等多个位点进行系统的信号采集实验, 分析不同位置所采集到的呼吸音信号特征差异, 综合考虑信号强度、清晰度以及受环境噪音干扰程度等因素, 确定最佳的传感器放置位置。以
13	护理学院	探究瑞士乳杆菌通过影响炎症通路、肠道微生物群和代谢途径对溃疡性结肠炎的改善作用	创新训练项目	校级	宋昕玥	23100117	5	张晟果/23100922, 赵莒言/23010315, 周袁昊/23011109, 王煜泽/23010303	护理学院	陈贤	讲师	护理学类	101101K	溃疡性结肠炎(UC)是一种发生在结肠和直肠黏膜及黏膜下层的非特异性炎症性肠病。这种病极易迁延且难以根治, 复发率高, 往往需要患者接受长期甚至终身的医疗干预, 对患者的生命质量和健康造成重大威胁。氨基水杨酸类药物(SASP)是目前治疗UC的主要药物, 但只能暂时控制或缓解症状, 停药后极易复发, 且长期应用SASP增加了不良反应的发生。大量研究表明, 作为重要益生菌之一的瑞士乳杆菌具有安全性和公认的益生特性, 广泛应用于乳制品中, 且具有调节宿主肠道菌群和免疫的作用。近年来, 越来越多的临床试验研究证实益生菌在治疗UC中的有利作用, 因此我们作出假设: 瑞士乳杆菌与保护肠粘膜屏障、减轻炎症反应和调节肠道微生物群失衡方面有关。目前对于瑞士乳杆菌改善溃疡性结肠的研究较少, 因而本研究通过小鼠实验探究瑞士乳杆菌对导致UC炎症的通路产生作用, 并调节肠道微生物群, 进而改善UC症状的机制。项目

14	护理学院	医学生心理弹性赋能:基于社会支持网络构建的虚拟社区支持模式开发与研究	创新训练项目	校级	赵慧欣	23100429	5	杨依婷 /23100920,黄燕凤/23100834,吴奕洁/23100921,李梦颖/24100223	护理学院	沈洁淼,陈申	讲师,讲师	护理学类	101101K	医学生作为未来医疗事业的中坚力量,面临着学业压力、职业发展、医患关系等多重挑战,容易产生焦虑、抑郁等心理问题,影响其身心健康和未来职业发展。因此,关注医学生心理健康,提升其心理弹性至关重要。传统的心理健康干预手段难以满足个性化、即时性的需求。信息化时代背景下,构建基于社会支持网络的虚拟社区支持模式,为医学生提供多元化、陪伴式的心理支持,是提升其心理弹性、促进身心健康发展的重要途径。 本项目旨在研究如何通过构建基于社会支持网络的虚拟社区,提升医学生的心理弹性。项目将深入探讨医学生在高压环境下所面临的心理挑战,分析社会支持对心理弹性的影响机制,并设计虚拟社区平台,通过提供情感支持、信息共享和互助交流等功能,增强医学生的心理适应能力。 本研究拟探究认知障碍老年人疼痛与BPSD之间的二元关系演变机制,首先将通过系统综述发掘认知障碍老年人疼痛与BPSD之间的关联性及相关影响因素。其次,将选取医院、养老院或社区60岁以上认知障碍老年人,收集疼痛和BPSD基线和随访第6个月的数据,利用机器学习算法,研究两者之间的二元关系演变机制,为认知障碍患者疼痛和
15	护理学院	认知障碍老年人疼痛与精神行为症状二元关系演变机制研究:基于机器学习算法	创新训练项目	校级	阿依加玛丽·居麦	23100923	5	梁宇桐 /23070129,李好/23100917,王玥希/23100912,丁思睿/24100516	护理学院	殷月姮,丁亚萍	讲师,教授	护理学类	101101K	抑郁症是青少年最常见的精神心理障碍,不仅影响心理健康,还会带来一些诸如药物滥用、自伤自杀等严重行为问题。调查显示,青少年时期是抑郁症的高发阶段,江苏省青少年的抑郁症患病率超过10%,且呈上升趋势。由于抑郁症病因复杂、根治难度大、复发率高,早发现早干预至关重要。研究表明,除提升自我心理健康素养之外,同伴应对社会化在青少年抑郁应对中起关键作用。同伴应对社会化指青少年在交往中学习并接受同伴的价值观与行为模式,完成社会化适应。相关研究呈现两大取向:基于长时程发展时间轴和具体情境下实时时间轴的研究。同伴应对在这两种时间轴下均有演变,因此,从双视角探讨其对青少年社会适应的影响,有助于改善自我认知与情感表达,促进健康人格成长。 基于此,本项目拟基于时长和实时时间轴的视角,开展同伴应对社会化如何影响抑郁倾向青少年适应研究。首先,其于问卷调查与质性访谈,探究青少年同伴应对社会化的
16	护理学院	同伴应对社会化对抑郁倾向青少年适应的影响及干预研究:基于时长和实时时间轴的视角	创新训练项目	校级	胡忆非	24100832	5	张馨月 /24100828,陈沁蕊/24100829,杨万城/24100205,郭佳灵/24100334	护理学院	孟瑶,嵇艳	讲师,副教授	护理学类	101101K	其于问卷调查与质性访谈,探究青少年同伴应对社会化的

17	护理学院	基于健康生态学理论的超重肥胖儿童社交焦虑现状及影响因素	创新训练项目	校级	胡智雅	24310413	5	陈琳美/24100927,黄宥霖/24100733,严茗钰/24100722,朱子怡/24100718	护理学院	朱涵菲,许勤	讲师,教授	护理学类	101101K	课题基于健康生态学理论,研究超重肥胖儿童的社交焦虑的现状及影响因素。前期团队通过阅读文献共同探讨了国内外对于肥胖儿童社交焦虑问题影响因素的研究现状和存在的问题 准备阶段,与小学建立合作关系,随机抽取学生样本,学生及家长自愿配合并签署知情同意书。确定研究对象的纳入、排除及剔除标准,设计研究量表拟通过健康生态学维度,收集个体行为特点、学业情绪状态、人际网络等方面信息 实施阶段,在符合伦理原则前提,计算学生BMI,通过“问卷星”在线发送的形式,除儿童的社交焦虑、抑郁水平、父母教养方式、社会支持水平由儿童自己填写外,其余资料均有家长进行填写 分析阶段,研究对象的一般资料采用均值±标准差,中位数和四分数,频数和百分比进行描述,连续性变量采用t检验或Mann-Whitney U检验,分类变量采用 χ^2 检验进行
18	护理学院	妊娠期糖尿病疾病管理知识图谱的构建	创新训练项目	校级	袁梦颖	24100633	5	夏振杰/24100614,郑丹丹/23100628,张晓艳/24310309,胡景皓/24100613	护理学院	郭敏	讲师	护理学类	101101K	从妊娠期糖尿病相关人群疾病管理需求出发,结合妊娠期糖尿病疾病管理知识、临床指南、临床实践、专家经验等,对妊娠期糖尿病疾病管理各方面进行梳理。通过构建妊娠期糖尿病疾病管理知识图谱,对海量知识进行规范化的表示、抽取、融合和推理,从而实现疾病管理知识可视化。知识图谱可为患者提供便捷、高质量的知识获取途径,提高患者疾病认知、自我管理能力和控制疾病的发展
19	护理学院	体医融合背景下大学生数字成瘾的运动-心理教育干预方案构建及初步评价	创新训练项目	校级	潘佳仪	23100836	4	陶徐婕/23100833,徐鑫怡/23100831,曹涵毓/24100434	护理学院	梁玮	讲师	护理学类	101101K	本项目旨在构建并初步评价体医融合背景下的大学生数字成瘾运动-心理教育干预方案,旨在应对日益凸显的大学生数字成瘾问题。随着数字技术的普及,数字成瘾已成为全球性问题,尤其在大学生群体,影响其学习、生活和社交能力。尽管传统的干预方法如认知行为疗法取得了一定效果,但因其要求干预者专业资质,存在推广困难的问题。在体医融合背景下,运动干预和心理教育干预因其便捷性和有效性逐渐受到关注。本项目结合运动干预和心理教育,通过运动改善大学生体质和心理健康,并通过心理教育帮助其建立健康的数字使用习惯。研究团队已对国内外相关研究进行了系统梳理,初步拟定以行为改变理论指导方案构建。鉴于目前缺乏对大学生运动偏好的深入了解,限制了干预方案的个性化设计。本项目计划通过质性访谈了解大学生的运动习惯和偏好,为方案设计提供参考借鉴,通过德尔菲专家咨询构建干预方案,通过随机对照

20	护理学院	健康生态学视角下体外受精-胚胎移植女性心理痛苦异质性发展轨迹及其预测因素研究	创新训练项目	校级	陈方琳	23100728	5	李心怡/24100326,郭一帆/24100935,赵心彤/24100233,谢佳怡/24100237	护理学院	任子淇,唐慧婷	讲师,副教授	护理学类	101101K	随着不孕症发病率逐年攀升,辅助生殖技术的临床需求日益增长。然而,很多不孕患者在接受辅助生殖技术的同时,也备受心理痛苦的折磨。目前关于体外受精-胚胎移植(in vitro fertilization-embryo transfer, IVF-ET)患者心理痛苦的研究大多为横断面研究,而纵向研究极其匮乏,这限制了对IVF-ET女性心理痛苦变化轨迹的深入理解,并降低了医疗资源的配置效率。本项目将以健康生态学模型为理论框架,深入探讨IVF-ET女性心理痛苦的发展轨迹及其异质性,寻找预测这些变化的关键因素,试图建立相应的预测模型,以期丰富并扩展现有理论框架。本项目拟专注于以下几个核心目标:①利用范围综述和质性访谈,识别IVF-ET女性心理痛苦发展轨迹的潜在预测因素;②进行纵向研究,探索IVF-ET女性心理痛苦异质性发展轨迹;③分析各指标对IVF-ET女性心理痛苦潜在亚型轨迹的预测价值,构建预测模型,准确识别预测对象。该项目
21	护理学院	基于医院-社区-家庭三方联动的iNATURE智能化体重管理平台推广	创业实践项目	校级	陶润一	24100710	6	周雯羽/24100730,丁伟凯/24100701,曹顾露/24100734,盛雅雯/24100735,蔡思涵/24100736	护理学院	朱涵菲	讲师	护理学类	101101K	目前肥胖儿童青少年发病率高、人数庞大,儿童青少年亟需体重管理。前期课题组研发了智能体重管理iNATURE平台,此平台设计的初衷不仅仅是为了帮助肥胖儿童青少年减重,更是为了促进家庭健康行为的养成,从而长远、稳步地实现防治肥胖的目的。满意度调查结果显示,大部分用户使用态度积极,体验良好,对平台满意度较高。在为期3个月的干预之后,参与的儿童与家长的健康行为得到有效提升,这表明本平台可作为有效途径,来帮助肥胖儿童青少年家庭建立健康生活观念与方式,更好地实现体重管理。近年来,体重管理的移动应用市场迅速扩大,针对成年肥胖的基于应用的干预措施已经被多位学者证明是有效的,然而现有的肥胖儿童饮食和锻炼应用程序的有效性研究结果不一,有些研究表明预防和治疗儿童和青少年肥胖的应用程序效果甚微,甚至没有效果。相比之下,前期课题组研发的智能体重管理iNATURE平台在这方面具有优良的成功
22	护理学院	基于COM-B模型乳腺癌继发淋巴水肿患者就医延迟行为现状及影响因素的混合性研究	创新训练项目	校级	陈雨静	22100722	4	李姗/22100719,张立晔/22100721,陈铭薪/22100723	护理学院	张青	副教授	护理学类	101101K	乳腺癌已跻身最常见的癌症之列,随着患者生存期的延长,所面临的相关肿瘤及健康挑战亦日益增多,构成乳腺癌管理领域的新困境。其中,乳腺癌继发淋巴水肿作为最常见且最为严重的并发症之一,展现出进行性发展的致残性特征。患者由此遭遇一系列身心困扰,早期淋巴水肿若未得到及时医疗干预,将恶化至重度阶段,不仅损害外观,还可能伴发疼痛、功能障碍等诸多问题,深刻影响患者的生活质量。但是,部分患者在淋巴水肿症状初现时并未选择立即就医,而是采取拖延或自行处理的方式,这一行为导致症状加剧、治疗复杂性上升、康复前景黯淡,并伴随着住院时长延长及治疗成本的攀升。鉴于此,本研究致力于探讨乳腺癌术后继发淋巴水肿患者的就医延迟理

23	护理学院	育龄期结肠癌患者及伴侣性与生殖痛苦二元发展轨迹及互倚机制	创新训练项目	校级	付兴怡	24100817	5	胡博宇 /24100808,王海珍/24100814,王海颖/24100815,陈鑫渝/24100806	护理学院	金燕飞	讲师	护理学类	101101K	本项目聚焦CRC育龄期幸存者及伴侣二元体的性与生殖痛苦,将性与生殖痛苦概念及测量工具引入我国;基于癌症后性问题综合生理-心理-社会模型、伴侣性恢复模型及系统交易模型,从个人、伴侣及关系层面,纵向动态探究CRC育龄期幸存者及伴侣二元体性与生殖痛苦特征及其发展轨迹、影响因素,同时动态探究二元应对在性功能障碍
24	护理学院	肌肉减少症与轻度认知障碍在中国老年人中相关性分析及基于人工智能的健康信念模型建立	创新训练项目	校级	王晓睿	23100501	6	薛煜霏 /23070230,高眺/24100431,刘盈珂/23100416,唐一凡/24100433,夏锦兰/24100430	护理学院	李现文	副教授	护理学类	101101K	中国人口老龄化现象仍在加剧,根据国家统计局数据,截至2023年底中国60岁以上老人占比21.1%,其中65岁以上老人占比15.4%。人口老龄化不仅反应了中国人口结构的变化,更预示着医疗系统将承受巨大压力。肌肉减少症和认知障碍是老年残疾原因之一;现有研究肌肉减少症在痴呆中的患病率,对于轻度认知障碍(Mild cognitive impairment, MCI)人群中的发生尚未得到充分证实。本实验旨在探寻肌肉减少症和MCI之间是否存在独立相关性,并利用人工智能建立健康信念模型(Health Belief Model, HBM),干预肌肉减少症的不良结局。本研究意义在于通过分析肌肉减少症与认知障碍发生的相
25	护理学院	基于CRISPR/Cas12a的miRNA单核苷酸多态性超灵敏检测技术研究	创新训练项目	校级	程凤玲	23100436	5	濮玉/23100437,卞艳姿/23100111,阮诗涵/24100419,邱薇/24100426	护理学院	陈月	副教授	护理学类	101101K	miRNA是真核细胞基因表达的主要调节因子,miRNA相关单核苷酸多态性(miRNA-SNPs)的定量分析对于疾病预后具有重要意义。为实现miRNA-SNPs的快速定量,本研究利用以CRISPR/Cas系统为核心的CRISPR/Cas分子诊断技术,将Cas12a蛋白酶自主表达纯化,通过连接反应、消化反应、CRISPR/Cas12a反应建立并验证传感路径,并对三部分反
26	护理学院	ICU患者留置中心静脉导管非计划拔管的影响因素分析及风险预测模型构建	创新训练项目	校级	宋禹慕	22100623	2	冯佳佳 /22100615	护理学院	顾肖,嵇秀明	主任护师,护师	护理学类	101101K	本项目聚焦于重症监护病房(ICU)患者留置中心静脉导管非计划拔管现象。中心静脉导管在ICU救治中广泛应用,但非计划拔管不仅增加患者痛苦与医疗成本,还可能危及生命。项目通过回顾性分析大量ICU患者病例资料、患者年龄、导管留置时间、导管固定方式、护理操作规范等多方面数据,运用统计学方法筛选出与非计划拔管显著相关的影响因素,如躁动的患者更容易发生非计划拔管,导管固定不佳、护理巡视不及时等也是重要因素。基于这些影响因素进行单因素分析及多因素Logistic回归分析,构建风险预测模型。利用ROC曲线图对模型的真实性和验证与评价,利用Hosmer-Lemeshow拟和优度检验对模型的可靠性进行验证与评价,完成内部验证;利用验证组30%的样本进行外部验证与评价。该模型能够依据患者入院时及住院期间的各项数据指标,量化评估其发生中心静脉导管非计划拔管的风险概率。此模型有助于医护人员提前识

27	护理学院	情绪状态与青少年睡眠健康：情绪韧性的中介作用	创新训练项目	校级	张明娆	23100119	3	仲津仪 /24100322,朱昀熙/22100515	护理学院	李莎	讲师	护理学类	101101K	<p>青少年时期是儿童向成人过渡的特殊发展阶段，不仅是心理和生理快速发展的时期，同时也是个体发生睡眠问题的高风险期，随着青少年心理健康问题成为全球性的重大公共卫生问题，深入开展情绪状态与青少年睡眠健康研究，具有重要的理论与现实意义。情绪韧性是韧性研究中的重要领域，是指个体在压力或逆境下产生积极情绪的能力和从消极情绪中恢复的能力，其在情绪状态与青少年睡眠健康中的中介作用也不可忽视。</p> <p>本研究运用心理学和睡眠健康相关理论，以情绪状态、睡眠健康、情绪韧性为关键变量，运用Ru-SATED量表、焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）探讨情绪状态与</p>
28	护理学院	基于多理论模型的老年骨质疏松性椎体骨折合并衰弱患者运动干预的方案构建和应用研究	创新训练项目	校级	卢玟豪	22100602	2	吴希莘 /22100622	护理学院	薛瑾, 皮军芳	护师, 副主任护师	护理学类	101101K	<p>随着全球人口老龄化趋势的加剧，老年骨质疏松问题日益凸显，成为公共健康领域的重要挑战。骨质疏松症是一种以骨量降低、骨组织微结构受损、骨脆性增加、易发生骨折为特征的全身性骨病。其导致的骨质疏松性椎体骨折问题尤为突出。骨质疏松性椎体骨折指在日常生活中无明确外伤史，或仅有轻微外伤史而导致的椎体脆性骨折，其中90%发生在胸腰椎椎体，活动受限及腰部疼痛是患者的主要临床表现。同时，骨质疏松性椎体骨折的患者往往身体比较虚弱，存在高龄、孤独、体力活动水平较低、共病、营养不良等情况，患者常合并衰弱。然而，单一的干预方式无法对患者产生最佳的干预效果。衰弱老年人的运动干预是多组分、多因素、多层次和个体化的，并建议应根据个人、家庭和社区的需求以及相关风险因素进行干预计划的调整。但由于不同原因，目前仍然存在患者参与率低、干预启动困难、依从性难以为继的问题。本研究旨在基于多理论模型，构建一套适合老年骨质疏松性椎体骨折合并</p>
29	护理学院	正念对多囊卵巢综合征患者情绪性进食的调节作用与干预方案构建	创新训练项目	校级	邵嘉颖	22100630	5	陈彦抒 /22100628,赵航/22240130,周暮雅/22100631,冯佳佳/22100615	护理学院	张彦, 杨孟叶	讲师, 主任护师	护理学类	101101K	<p>为了积极应对人口老龄化，国家提出了“三孩政策”。但我国至少有1000多万育龄女性深受多囊卵巢综合征（PCOS）困扰。PCOS是青春期及育龄期妇女最常见的内分泌紊乱性疾病之一，不仅会导致不孕不育，同时还伴有多毛、痤疮、黑棘皮症、肥胖等症状，这些都会让患者处于低自尊、高焦虑、高抑郁状态，进而引起患者情绪性进食。国外研究者提议，对于存在情绪性进食的PCOS患者应推荐心理治疗，特别是认知行为疗法。正念作为第三代认知行为疗法的代表之一，已经有越来越多的研究者将正念干预应用于PCOS自我管理，研究结果提示正念干预能够有效缓解其压力、焦虑、抑郁水平，在PCOS人群中具有一定的应用前景。但目前研究多集中于探究其心理干预的效果，尚未有充分研究表明正念对改善此类人群情绪性进食，进而预防饮食障碍的效果，也缺乏对正念调节饮食障碍机制的深入探讨。</p> <p>本研究旨在探索正念干预调节PCOS患者情绪性进食的机</p>
30	基础医学院	新蛋白L4ENP调控非小细胞肺癌增殖侵袭迁移的作用机制研究	创新训练项目	校级	陈都	22220111	4	李明洋 /24100904,刁昱皓/24010901,张筠雪/23080122	基础医学院	刘向华	副教授	生物科学类	071001	<p>本项目以新蛋白L4ENP调控非小细胞肺癌恶性进程的作用机制为研究重点，探究lncRNA LINC01234是否通过编码新蛋白L4ENP促进NSCLC发生发展，进一步明确L4ENP调控NSCLC进展的作用机制，考证L4ENP能否作为NSCLC临床诊断和治疗的分子标记物和潜在治疗靶点。</p>

31	基础医学院	ZDHC5缺失引起雄性小鼠不育的分子机制研究	创新训练项目	校级	胡政伟	22220212	5	汪骏宇 /22220108,翁馨 /23210135,袁韬 /24012217,孙芷薇 /23080215	基础医学院	刘明兮	教授	基础医学类	100101K	男性生殖健康是生命科学领域的重要课题，不育问题是影响全球众多家庭生育能力的重大公共卫生挑战，其重要性不容忽视。男性不育主要表现为精子发生障碍，尽管关于不育发生机制的研究已经涵盖了多个层面，但在蛋白质后修饰（Post-Translational Modification, PTM）方面的研究仍相对较少。我们聚焦探索蛋白质后修饰棕榈酰化对不育问题的影响。蛋白质棕榈酰化是一种影响蛋白质定位、积累、分泌和功能的翻译后脂质修饰形式，ZDHC酶家族即棕榈酰基转移酶家族，研究的研究目标棕榈酰转移酶 ZDHC5是ZDHC蛋白酰基转移酶（PAT）家族中独特的成员之一，它主要定位于质膜并包含具有多种调节特征的扩展细胞质域，在不同细胞类型中发挥着至关重要的作用，在生殖方面，ZDHC5与ZDHC19类似，在精子发生后期优势表达，特异性地在圆形和长形精子细胞中表达。此发现表明 ZDHC5蛋白质棕榈酰化极有可能参与了精子
32	基础医学院	脂滴诱导内质网-线粒体结构偶联异常在糖尿病性心肌病变中的机制研究	创新训练项目	校级	邱枫	21220109	4	王晨豪 /22220202, 丁柯文 /23180422, 姜胜五 /22220114	基础医学院	孙宇, 王觉进	讲师, 教授	基础医学类	100101K	心脏脂质沉积与2型糖尿病心脏病功能不全密切相关。构建糖尿病小鼠及细胞模型，利用蛋白质-代谢联合组学分析、膜片钳、免疫荧光、构建过表达质粒等方法，拟探究脂滴堆积对糖尿病性心肌病的发生发展的影响，并寻找降低心肌脂质堆积药物作用靶点。
33	基础医学院	有氧运动通过改善AQP4介导的胶质淋巴系统延缓AD进程机制研究	创新训练项目	校级	黄逸	22070126	4	乔茜/23020220, 朱欣怡 /23020218,殷凡 琪/23011633	基础医学院	李倩	副教授	基础医学类	100101K	本项目从非药物治疗方式改善胶质淋巴引流功能的角度，探究运动是否能通过增强胶质淋巴引流功能减轻β淀粉样蛋白（β-amyloid, Aβ）聚积，从而减轻中枢炎症反应，改善AD认知障碍等表型。
34	基础医学院	靶向衰老细胞递送系统在清除衰老细胞和抗衰老治疗中的应用	创新训练项目	校级	吴毓雅	22220223	4	徐雯雯 /23011632,孟逸 非/22110107,姜 鸣昕/24260128	基础医学院	林凡,蔡 芳芳	教授, 讲师	基础医学类	100101K	细胞衰老是一种细胞周期的永久停滞状态,既可促进肿瘤等增生性病理进展,又可加速机体衰老。清除衰老细胞可延缓衰老相关疾病的发生。本项目拟利用智能纳米载药材料荷载抗衰老药物或基因编辑系统靶向清除衰老细胞。
35	基础医学院	基于DNA聚合酶θ的精准基因编辑系统研发及细胞治疗应用探索	创新训练项目	校级	吉天山	22220205	4	赵津熠 /22180329,陈沐 阳/24220110,徐 梓蒙/21011531	基础医学院	王成坤	教授	基础医学类	100101K	通过非病毒递送体系构建精准定点整合的CAR-T相对于传统的利用病毒递送系统构建随机整合的CAR-T细胞在安全性、临床应用性方面具有明显优势。同时现有方法均通过CRISPR/Cas9系统在基因组中特定位点引入DNA双链断裂，通过同源定向修复（HDR）方法进行外源CAR元件的插入。由于HDR修复需要800bp同源序列，且CAR-T治疗中RNP构建成本较高，效率较低，限制其在实际临床治疗中的应用。新型精准高效的基因编辑系统的研发是免疫治疗临床应用中亟待解决的关键问题。本课题聚焦于该痛点，在通过更为精准、安全、高效的基因编辑系统开发功能增强型CAR-T细胞制备新体系，推动肿瘤细胞免疫治疗的发展，为未来临床CAR-T治疗奠定基础。本研究引入DNA聚合酶θ

36	基础医学院	TFG调控巨噬细胞炎症因子表达和肿瘤进展的分子机制研究	创新训练项目	校级	姜胜五	22220114	3	王晨豪 /22220202,王睿婷/24011717	基础医学院	李砚川	教授	基础医学类	100101K	巨噬细胞作为一种重要的免疫细胞广泛参与固有免疫和适应性免疫应答过程,本项目旨在揭示TFG调控巨噬细胞炎症因子表达和肿瘤进展的分子机制,并为炎症性疾病、肿瘤治疗提供新的治疗靶点。
37	基础医学院	全脑神经元活性图谱分析工作流的建立与横向比较	创新训练项目	校级	李玥	21220131	4	沈浩然 /23180412, 宰千浔 /23090126, 朱歆喆 /23020219	基础医学院	朱鸿	特聘教授	基础医学类	100101K	尽管3D全脑分析技术展现出广阔的应用前景,但其高昂的成本使得2D组织学小鼠脑图像的半自动化全脑图谱分析依然扮演着举足轻重的角色。本研究将建立一套易于使用、高效且精准的基于2D组织学小鼠脑图像的半自动全脑神经网络图谱分析工作流,流程搭载了深度学习细胞分割工具Cellpose,旨在能够满足对形态结构复杂的神经细胞精准识别并分割的需求,该工作流将涵盖细胞计数、多标记物共表达分析以及细胞荧光强度分析功能,并提供多样化的可视化路径。而后,我们将对比Abba-BraiAn流程与此新流程在配置需求、操作时长、对于形态简单的细胞分割(如识别c-fos标记的神经元)与形态复杂的细胞分割(如CaMKII标记的神经元)这两类任务细胞分割精度以及多标记物共表达分析上的性能差异,以期展示各自流程的优缺点。最后,我们将利用所构建的工作流,深入剖析
38	基础医学院	LPGAT1调控NLRP3炎症小体激活在NAFLD中的作用及机制研究	创新训练项目	校级	杨澜	21220132	4	张一/23012112, 王粟生 /20122102,从蓉 /20190121	基础医学院	孙浩然, 朱云霞	讲师, 教授	基础医学类	100101K	溶血磷脂酰甘油酰基转移酶1(LPGAT1)在肥胖人群中高表达,在减轻与NAFLD相关的线粒体功能障碍方面,发挥着重要影响,然而尚有一些环节不清楚。本研究中我们将进一步探讨,LPGAT1调控NLRP3炎症小体激活在NAFLD中的作用及其具体机制。
39	第一临床医学院	多源数据融合模型预测I期非小细胞肺癌复发风险的研究	创新训练项目	校级	尤焕琛	24011102	5	雷子彦 /24010137,王雅荣/24010221,周腾跃/24010316, 杨赛昊 /24011108	第一临床医学院	高雯	主任医师	临床医学类	100201K	肺癌作为全球发病率与死亡率最高的恶性肿瘤,近年来在我国呈现出持续上升的趋势,形势严峻。非小细胞肺癌(NSCLC)作为肺癌的主要类型,占比高达85%。尽管I期NSCLC患者术后5年生存率相对可观(IA期为83.5%,IB期为72.2%),但术后复发风险及是否需要进一步辅助治疗仍存在广泛争议。为了更精确地评估I期NSCLC患者的手术预后及复发风险,本项目拟开展以下研究:(1)根据既往研究总结可能影响I期NSCLC手术预后及复发的高危因
40	第一临床医学院	基于经肠道内镜下置管术进行的洗涤粪菌移植联合维生素D对自闭症儿童的临床疗效观察及机制研究	创新训练项目	校级	王润青	23010404	5	胡峻旖 /23010211,汪晓乐/23180426,袁慧/23010430,罗汤一凡 /23010429	第一临床医学院	蒋小猛	主任医师	临床医学类	100201K	自闭症谱系障碍(ASD)是一种儿童期起病的神经发育障碍,常伴随胃肠道症状,而肠道菌群与ASD的关联日益受到重视。洗涤粪菌移植(WMT)作为一种新兴治疗手段,通过优化肠道菌群分布,对自闭症患者显示出潜在疗效。维生素D,作为一种神经类固醇,与大脑发育和功能紧密相关,其缺乏可能与ASD发病相关。本项目将通过临床试验,对比单纯洗涤粪菌移植组与联合维生素D治疗组的疗效。利用16sRNA测序和短链脂肪酸含量测定等方法,评估

41	第一临床医学院	5-FU耐药通过调控PRDM1/BLIMP1/USP40/PD-L1轴诱导胰腺癌免疫逃逸的机制研究	创新训练项目	校级	吴天浩	24011109	3	葛天阳/24010915,相毅清/24010812	第一临床医学院	冯旭,戴尚男	教授,主治医师	临床医学类	100201K	免疫治疗和化疗耐药影响胰腺腺癌预后,且胰腺癌5-FU耐药与免疫抑制肿瘤微环境之间的确切关系仍不清楚。我们前期研究发现,5-FU耐药通过PRDM1/BLIMP1增强USP40转录;USP40与PD-L1免疫共沉淀;PD-L1抑制CD8+T细胞浸润和杀伤活性。据此提出假说:5-FU耐药通过PRDM1/BLIMP1/USP40介导的PD-L1去泛素化,增加其蛋白稳定性,从而抑制CD8+T细胞浸润和杀伤功能,导致胰腺癌免疫逃逸。本项目基于临床样本,利用原代细胞共培养
42	第一临床医学院	HVR术后血浆FIB浓度下降原因分析及其对患者短期预后影响的研究	创新训练项目	校级	王可	23030116	4	王婷婷/22290123,陈润浩/22010230,陈章泽/24010516	第一临床医学院	倪布清,张洁心	副教授,副教授	临床医学类	100201K	我们前期研究发现,接受心脏瓣膜置换术患者的术后第一份血浆样本在放置一段时间后会呈现白色絮状不溶物。该类样本中纤维蛋白原检测结果呈现下降趋势。本项目拟研究导致上述现象发生的关键要素,并探讨血浆FIB浓度下降对患者短期预后产生的可能影响。
43	第一临床医学院	基于细菌膜靶向的聚集诱导发光纳米粒子用于光热治疗并调控巨噬细胞极化减轻牙周组织炎症	创新训练项目	校级	方珠润	22010125	5	刘骥腾/22080204,蒋伊辰/23011335,周朗/24180312,申信培/23080119	第一临床医学院	张明	副教授	临床医学类	100201K	当前,临床上对于牙周组织炎症的治疗手段尚不完善,常常导致患者面临牙齿松动、牙周病加重等一系列不良后果。这些问题不仅影响患者的口腔健康,还可能对整体健康产生深远的影响。因此,亟需开发新型的治疗方法,以有效应对牙周炎症及其相关并发症。本课题旨在设计并合成一种新型纳米粒子——Dex@AA@ATF-2 NPs,具有多重功能,能够在光热拉
44	第一临床医学院	基于遗传亚型的2型糖尿病基因与运动行为交互作用研究	创新训练项目	校级	黎晔宸	24010321	4	肖皓仁/24010311,戴文淇/24010322,周腾跃/24010316	第一临床医学院	尹先勇,付麒	教授,副教授	公共卫生与预防医学类	100401K	本项目旨在深入探究2型糖尿病(T2D)遗传亚型与运动行为之间的交互作用,以促进个性化医疗的发展。本项目将基于课题组导师已完成的大规模T2D全基因组关联研究(GWAS)荟萃分析发现的1289个T2D风险单核苷酸多态性变异(SNV)以及据此鉴定出的8种T2D遗传亚型,在大样本METSIM人群队列中,通过统计建模分析,进一步探索T2D风险等位基因以及遗传亚型与运动行为的交互作用,期望初步识别出运动干预促进T2D患者血糖管理的机制。
45	第一临床医学院	甲状腺微小乳头癌的不同治疗方案影响:一项临床随访队列研究	创新训练项目	校级	赵丹丹	23010530	5	王文丽/23140414,黄霏/23120136,李艳蒙/23070110,蔡尧/23010521	第一临床医学院	辅容	主治医师	临床医学类	100201K	甲状腺乳头癌作为常见甲状腺恶性肿瘤,其治疗策略存在争议。传统多采用立即手术,但近年来主动监测作为新兴策略逐渐受关注。本项目于门诊确诊乳头状癌时,即区分为立即手术组与主动监测组,展开前瞻性观察研究。自项目启动至今已随访1年,期间严谨地收集两组患者的各类数据。对于立即手术组,详细记录手术方式、术后病理结果、恢复情况以及有无并发症等信息。针对主动监测组,密切追踪肿瘤的影像学特征变化,包括大小、形态、血流信号等,同时监测相关肿瘤标志物动态水平,并观
46	第一临床医学院	基因组大片段(Mb级别)精准删除细胞模型的高效构建	创新训练项目	校级	王鲲鹏	24010903	4	赵博远/24010912,纪苏珊/24010922,王雨琪/24010122	第一临床医学院	冯旭	教授	临床医学类	100201K	项目研究目标: 优化肿瘤大规模基因组变化的基因编辑技术和递送载体系统,构建精准Mb级别大片段缺失模型。 项目研究主要内容: 1.以胰腺癌为例,根据SMAD4的基因缺失在基因组上高频发生的具体位置情况,在KPC背景下分别设计ΔS和ΔL两种基因型。 2.设计位于SMAD4下游、具有较高基因编辑活性的KI-sgRNA,构建带有KI-sgRNA、嘌呤霉素抗性和白喉毒素受体的CIIP-TDV载体并感染KPC细胞。2天后通过ΔVIP系统

47	第一临床医学院	低强度脉冲超声 (LIPUS) 通过调控肠道共生菌的生长代谢防治代谢相关脂肪性肝病 (MAFLD) 的机制研究	创新训练项目	校级	吴文璐	24010624	3	林昱瞳 /24010930,周朗 /24180312	第一临床医学院	孙伟	主任医师	临床医学类	100201K	代谢相关脂肪性肝病 (MAFLD) 是一种与代谢综合征密切相关的肝脏疾病, 其发病率在全球范围内呈上升趋势, 严重威胁人类健康。其与动脉粥样硬化性心血管疾病 (Atherosclerotic Cardiovascular Disease, ASCVD) 是同一代谢障碍硬币的两面, 二者均被归类为慢性炎症性代谢功能障碍性疾病, 均与脂质代谢缺陷和炎症密切相关。本项目旨在利用多模态影像组学和生物信息学多组学联合分析技术, 构建一种精准的脑胶质瘤分级预测模型。脑胶质瘤是一种起源于神经胶质细胞的肿瘤, 是最常见的原发性颅内肿瘤, 约占所有恶性脑肿瘤的 80%, 具有高致残率、高复发率特征, 脑胶质瘤的精准分级对于制定治疗策略和预测患者预后具有重要意义。为了实现这一目标, 我们将从不同的医学影像模态中收集数据, 从患者的脑胶质瘤影像检查结果中提取大量影像组学特征。这些特征将
48	第一临床医学院	基于多模态影像组学和生信多组学联合分析构建脑胶质瘤精准分级预测模型	创新训练项目	校级	黄淑仪	24010632	5	陈琦/24010130,何相宜 /23140419,田乐天/24011103,姜怡康/24040423	第一临床医学院	张涛,黄鹤	教授,讲师	临床医学类	100201K	慢性肾病 (CKD) 正在成为影响国计民生的重大非传染性流行疾病。开发早期、安全、无创、精准诊断CKD的有效手段是临床亟需解决的重大问题。增龄和糖尿病是CKD高发的最重要危险因素。团队较早在国内建立CKD无创评估相关技术体系, 本项目拟在前期研究基础上, 以金标准为参考, 整合多模态组学信息, 建立并优化CKD风险评估模型, 实现无创、可重复、直观、经济并准确的肾脏结构和功能评价一体化系统。主要内容包括: 1. 建立肾脏自然
49	第一临床医学院	基于超分辨超声肾小球微图谱早期诊断慢性肾病研究	创新训练项目	校级	谢士琪	23010122	5	严一博 /23010708,陈彤坤/23260107,范正纲/23290113,陈嘉龙 /23010711	第一临床医学院	裴小华	副主任医师	临床医学类	100201K	结直肠癌是常见的恶性肿瘤之一, 近年来, 结直肠癌发病的低龄化趋势成为影响结直肠癌低生存率的重要原因之一。早发结直肠癌是指发病年龄≤50岁的一类结直肠癌。与迟发结直肠癌相比, 早发结直肠癌缺乏针对性的早期特异性筛查指标, 初诊时常具有较高的恶性程度。因此, 开展早发结直肠癌病因学研究, 筛选敏感优化的相关分子标志物, 具有重要的科学价值。
50	第一临床医学院	早发结直肠癌发病风险相关遗传变异及其机制研究	创新训练项目	校级	左悠然	24180102	5	沈琰宇 /23090323,周小词/24180226,叶梓欣/24180220,刘思诚 /22090401	第一临床医学院	黎书炜,王美林	副教授,教授	临床医学类	100201K	本项目拟定通过先进的分子对接技术及类器官培养技术, 在现有的治疗神经退行性疾病的药物中进行初步筛选并得出能够与VCP蛋白或其相关作用通路有效结合的化合物, 通过小鼠模型与人类细胞衍生的类器官双重验证评估这些候选药物的生物学效应、治疗效果及潜在机制, 从而鉴定出一种或多种具有显著疗效、低毒性和良好生物利用度的新型药物。为肌萎缩侧索硬化 (ALS) 症患者提供新的
51	第一临床医学院	VCP蛋白功能障碍相关ALS新型药物研发: 从分子对接筛选到类器官机制研究	创新训练项目	校级	顾正煜	24180326	5	刘诺一 /24011126,骆沈阳/22150115,陈果/24180205,杨睿/24011232	第一临床医学院	郭兴,王静	教授,讲师	基础医学类	100101K	结节病 (sarcoidosis) 是一种以非干酪样坏死性肉芽肿性病变。在我国, 结节病发病率逐年升高, 临床上易误诊、漏诊。糖皮质激素是其常用药物, 但疗程长、副作用大、部分患者停药后易复发。因此, 深入探究结节病的发病机制, 积极寻找结节病的新靶点对改善患者生活质量, 延长生存时间具有重要意义。近年来研究发现免疫代谢机制在肺部肉芽肿性疾病发生发展中发挥重要作用。我们前期研究发现, 肺结核病患者肉芽肿内的葡萄糖摄取明显增加。此外因血中乳酸水平明显
52	第一临床医学院	PFKFB3在巨噬细胞糖酵解诱导肺结节病肉芽肿形成中的作用及机制研究	创新训练项目	校级	朱悦彤	24011226	5	高彬文 /24180212,顾栋文/24010720,韩雨甫/24010616,白雨萌 /24190122	第一临床医学院	金琳羚,徐凌霄	副主任医师,副主任医师	临床医学类	100201K	

53	第一临床医学院	高色氨酸饮食对于胃肠道菌群及功能性胃肠疾病的影响	创新训练项目	校级	苏家桢	24010209	5	刘佳鑫/24010208,张健颖/24010234,李棕楷/24010210,林雨乐/24030129	第一临床医学院	汤玉蓉	主任医师	临床医学类	100201K	本项目聚焦于高色氨酸饮食在胃肠健康领域的作用。色氨酸作为人体必需氨基酸,不仅是蛋白质合成的关键成分,还参与神经递质血清素的合成,深刻影响情绪与胃肠功能。项目核心在于探究高色氨酸饮食对胃肠道菌群构成的改变,研究其如何促进有益菌生长、抑制有害菌增殖,进而优化胃肠微生态环境。通过动物实验与临床试验相结合的方式,观察高色氨酸饮食对功能性胃肠疾病(如肠易激综合征)的影响。
54	第一临床医学院	乳腺肿瘤微创消融治疗	创新训练项目	校级	杨景然	24180406	5	胡明铎/24010718,张陆/24180408,杨瑞/24180407,卞思雨/24060125	第一临床医学院	周文斌	副教授	临床医学类	100201K	恶性肿瘤是一种全身性疾病,在肿瘤发生和发展的整个过程中,全身的免疫状态(包括免疫细胞成分和功能)会发生显著的变化,在当下乳腺癌患者中TNBC型患者的全身抗肿瘤免疫效应呈相对较弱趋势,故应重点关注TNBC这一分型的全身免疫状态。又因TNBC型患者本身存在很强的免疫抑制性,而且目前尚无研究系统去探讨TNBC型患者全身抗肿瘤免疫状况,故开设此项研究有其必要性。本项目组在基于已有实验的基础上,寻找造成TNBC全
55	第一临床医学院	网膜脂肪细胞来源APOD通过上调RNA甲基转移酶NSUN2促进胃癌腹膜转移的机制研究	创新训练项目	校级	成铭启	24010904	5	余曙粤/24010805,张澄晖/24011009,钱睿哲/24010816,闻宇翔/24010813	第一临床医学院	张殿彩,葛晗	主任医师,主治医师	临床医学类	100201K	腹膜转移是进展期胃癌最常见的转移部位之一,也是导致胃癌预后差的原因之一。然而胃癌腹膜转移的潜在分子生物学机制知之甚少,因此明确胃癌腹膜转移的发病机制,寻找切实有效的治疗靶标是胃癌研究的迫切需求。胃癌腹膜转移的“种子-土壤学说”已被广泛接受,但土壤(即腹膜微环境)的研究仍有诸多未解之处。近期有研究指出网膜脂肪细胞不仅仅是能量贮存“仓库”,还能够通过调控局部微环境提供更适宜的“土壤”以促进肿瘤转移。基于此我们推测,相较于其他部位脂肪细胞,网膜脂
56	第一临床医学院	CBP/P300乳酸化修饰YAP1在胶质母细胞瘤替莫唑胺耐药中的作用及机制研究	创新训练项目	校级	刘筱默	24011229	5	王暄/24010402,赵雨萌/24011213,葛子羽/24011220,王清力/24010401	第一临床医学院	王慧博	主任医师	临床医学类	100201K	胶质母细胞瘤是最常见且侵袭性最强的中枢神经系统恶性肿瘤之一,标准治疗包括手术、放疗和替莫唑胺化疗。然而, TMZ耐药的发生显著降低了患者的治疗效果和生存率,其具体分子机制尚不完全明确。近年来,代谢重编程和表观遗传调控在GBM中的作用逐渐成为研究热点,其中乳酸化修饰作为一种新型的后翻译修饰,与肿瘤的代谢、信号转导和耐药性密切相关。CBP/P300是经典的组蛋白乙酰转移酶,近年来被发现具有
57	第一临床医学院	肝星状细胞SYNPO2介导的衰老相关分泌表型对非酒精性脂肪性肝炎进展的作用及其机制研究	创新训练项目	校级	吴荻	23010929	5	余怡然/23020223,韩志启/23011121,刘哲远/23010305,张诺/23020224	第一临床医学院	李硕,周晓颖	副教授,副教授	基础医学类	100101K	非酒精性脂肪性肝炎(NASH)是引起原发性肝癌的重要致病因素。在NASH进展中,肝星状细胞(HSCs)衰老及其介导的衰老相关分泌表型(SASP)对炎症微环境的形成具有重要作用。造成NASH肝脏和正常肝脏中衰老HSCs的SASP差异的精确分子机制仍未完全阐明,特别是对其发挥关键调控作用的分子仍需进一步明确,导致临床对NASH缺乏有效靶向干预手段,因此深入探究其具体机制具有重要意义。
58	第一临床医学院	环状RNA hsa_circ_0000799作为新的冠心病生物标志物及其功能与机制研究	创新训练项目	校级	邓程	24180101	5	张涵斌/23012412,沈钰程/24011513,郎琅/24012417,何卓群/24012412	第一临床医学院	贾恩志	教授	临床医学类	100201K	冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)是全球主要死亡原因之一,目前诊断多依赖CT等影像学方法。为探索冠心病的早期诊断标志物及治疗靶点,团队发现 hsa_circ_0000799在严重冠状动脉狭窄中低表达,并预测其可通过靶向hsa-miR-214-3p和GPX4影响冠心病进程。研究推测, hsa_circ_0000799作为辅助因子促进MIB2结合GPX4,增加GPX4泛素化,其低表达可能因RNA结合蛋白

59	第一临床医学院	基于血脑屏障芯片探索肿瘤脑转移机制及药物筛选研究	创新训练项目	校级	郑承熙	23010734	4	戴乐菲 /23010736,王诗钧/23011902,孙芷薇/23080215	第一临床医学院	孙婧	副主任医师	临床医学类	100201K	脑转移瘤是临床常见的颅内肿瘤，占全部颅内肿瘤的2%~10%，多见于肺癌、乳腺癌和恶性黑色素瘤，结直肠癌脑转移发生率也逐年增加。肿瘤脑转移严重影响患者生存，发病后平均中位生存期仅3到6个月。脑转移过程中的关键过程是癌细胞通过血脑屏障迁移，但这一机制仍不完全清楚。因此，深入研究脑转移的发生和进展机制，对于未来改善脑转移的诊疗效果至关重要。目前，血脑屏障器官芯片通过将脑内皮细胞、周细胞和星形胶质细胞等关键细胞
60	第一临床医学院	内皮细胞源性p62重构血管壁炎症微环境参与主动脉夹层发病机制研究	创新训练项目	校级	孙蕴文	22010227	2	姚凝天 /22290132	第一临床医学院	邵永丰	主任医师	临床医学类	100201K	主动脉夹层(AD)是一种具有极高致死性的心血管急症。AD病因学研究对该病的早期诊断、治疗有极其重要意义。本项目通过观察AD病变过程中血管内皮细胞(EC)凋亡现象及ECs凋亡后p62释放，创新性地研究了p62在重编血管壁炎症微环境和血管重塑中的作用；利用临床样本、AD模型小鼠、细胞模型等，全面阐明了FoxO1-DNA甲基化修饰促进ECs自噬凋亡及释放p62的分子机制。
61	第一临床医学院	“智控风暴”——基于深度学习及数据挖掘的急性呼吸道病原体感染风险预测与防控建模应用研究	创新训练项目	校级	徐梓轩	23010133	5	夏金荣 /22011817,许飞杨/23012303,王冠杰/22220201,濮紫晗 /24010723	第一临床医学院	杨悦,蒋龙凤	主治医师,副主任医师	临床医学类	100201K	面对全球呼吸道病原体感染日益“感染易，确诊难，后果重”的问题以相关预测模型各方面存在不足的现状，本项目构建了新型的急性呼吸道感染风险预测及防控的模型，利用MIMIC数据库中提取呼吸道病原体感染ICU患者的全面数据，进而筛选关键风险因素。通过构建Logistic回归Nomogram预测模型及时间序列算法构建的深度学习模型，我们分别实现了对个体感染风险的直观展现和患者病情随时间发展的可视化。
62	第一临床医学院	基于卷积神经网络CNN的肿瘤良恶性与分期诊断图像识别	创新训练项目	校级	马家乐	22010202	5	吴邦钰 /24012411,陈伯庸/24012414,邹怡晴/23090322,项景轩 /22010213	第一临床医学院	马玲,孙立	主治医师,教授	临床医学类	100201K	随着人工智能技术的飞速发展，其在医学领域的应用已成为研究热点。特别是在肿瘤图像识别方面，卷积神经网络(CNN)技术展现出了巨大潜力，本项目旨在开发高准确率、高特异度和高灵敏度的AI模型，以辅助临床医生进行肿瘤的良恶性判断。并挖掘其在肿瘤分期图像处理方面的潜力。项目将采用MATLAB平台，通过加载预训练的VGG16模型，通过数据预处理、网络架构调整、冻结网络层、模
63	第一临床医学院	基于人工智能的肺动脉高压心脏超声识别	创新训练项目	校级	王天一	24010303	5	肖彦青 /24010310,李承贤/24011724,王子晗/24010302,卜泓棋 /24010201	第一临床医学院	刘海雷	讲师	临床医学类	100201K	肺动脉高压(pulmonary hypertension, PH)作为一种严重的心肺疾病，可导致右心衰竭和死亡，早期识别及治疗对于PH的预后改善至关重要。心脏超声因其非侵入性、实时性和较低成本，是最常用、最重要的筛查工具，然而，心脏超声PH的识别高度依赖于专业的知识和经验，超声医生的经验不足常常导致误诊、漏诊及治疗的延迟，严重影响患者预后。人工智能(artificial
64	第一临床医学院	信迪利单抗联合盐酸安罗替尼和标准化疗一线治疗局部晚期或转移性驱动基因阴性非鳞NSCLC的单臂、前瞻性、探索性临床研究	创新训练项目	校级	张哲源	23011212	3	孙振鹏 /23011207,袁露鸿樱/23011236	第一临床医学院	孟丽娟,谢利军	副主任医师,主治医师	临床医学类	100201K	本研究是一项前瞻性研究，针对驱动基因阴性的晚期或转移性非鳞NSCLC受试者，旨在评估信迪利单抗联合盐酸安罗替尼及标准铂双药化疗方案一线治疗的安全性和初步疗效。组织学或细胞学证实的NSCLC，转移或复发性(IV期)或不可手术治疗和根治性同步放疗(IIIB-IIIC期)，既往未接受过系统性治疗的受试者，签署知情同意后，筛选符合入组条件的合格受试者。受试者接受信迪利单抗联合盐酸安罗替尼及铂双药化疗。持续接受治疗直至疾病进

65	第一临床医学院	转基因工程小鼠联合RCAS-TVA基因递送系统构建脑胶质瘤动物模型的研究	创新训练项目	校级	张竞之	24010329	4	徐凤琳 /24180127,肖瀚卿/24130108,孟照恒/24180114	第一临床医学院	王慧博	主任医师	临床医学类	100207K	胶质母细胞瘤是颅内最常见且恶性程度最高的原发性肿瘤，具有增殖快、侵袭性强、极易复发的特征。胶质母细胞瘤具有高度异质性和分子可塑性，是治疗效果不佳的主要原因之一。脑胶质瘤动物模型在研究肿瘤生物学、评估新疗法和了解疾病机制方面具有重要价值。原发脑胶质瘤模型以目前的实验手段诱导出的肿瘤存在不同级别，我们希望培养新的技术，来获得较稳定，具有关键基因的胶质母细胞瘤动物模型，为了更好的模拟胶质瘤的肿瘤微环境
66	第一临床医学院	“胶”凝新“利”——载药水凝胶智能释放系统在类风湿性关节炎中的创新应用探究	创新训练项目	校级	陈钦华	23180312	4	肖徐雯 /23140322,柯若仪/23140324,王浩丞/23011203	第一临床医学院	辛洪亮	教授	药学类	100702	类风湿性关节炎（Rheumatoid Arthritis, RA）是一种慢性自身免疫性疾病，其发病机制与巨噬细胞M1与M2两种亚型的比例失调有关。目前RA仍无法治愈，其治疗方法主要是用药物缓解炎症，临床上常用的药物有三类，即非甾体抗炎药（NSAIDs）、糖皮质激素（GCs）和改善病情抗风湿药（csDMARDs）。为取得理想的疗效，往往需要大剂量和频繁用药，易引起不良副作用。因此开发靶向巨噬细胞M1递送的新型或诱导为抗炎表型M2的药物对RA的缓解与治
67	第一临床医学院	circRNA LPAR3通过调控miR-636/PROC轴对前列腺癌进展的作用及机制研究	创新训练项目	校级	张皓霖	21030107	4	周羽彤 /23030130,周淋/23030131,陈章泽/24010516	第一临床医学院	秦超	副教授	临床医学类	100201K	前列腺癌是全球男性健康的重大问题，每年约130万新诊断病例，转移性前列腺癌导致40万死亡，预计2040年死亡率将翻倍。尽管治疗不断进步，个体差异和转移机制未完全明了，大多数患者仍面临疾病进展。因此，研究前列腺癌的机制及早期筛查对改善预后至关重要。环状RNA（CircRNAs）在癌症发展中发挥重要作用。它们通过多种机制调控肿瘤进展：1）作为miRNA的“海绵”；2）与RNA结合蛋白相互作用，抑制细胞周期；3）稳定mRNA；4）通
68	第一临床医学院	代谢功能障碍相关脂肪性肝病代谢风险预警及进食谱系智能助手开发	创新训练项目	校级	王姝琪	23011123	4	王笑颜 /23011124,田欣/23011125,管玥/23011025	第一临床医学院	龚颖芸, 马佩	副教授, 副教授	临床医学类	100201K	代谢功能障碍相关脂肪性肝病（MASLD）的发病率在全球范围内不断上升，对公共卫生构成了巨大挑战。针对MASLD患者饮食干预是管理该疾病的关键策略之一。本项目旨在开发一款智能助手，通过实时监测患者的饮食习惯和代谢指标，提供个性化的饮食建议和风险预警，以帮助MASLD患者经过一段时间的生活方式干预后带来肝脏代谢指标的改善，从而降低远期代谢障碍相关的疾病风险。第一阶段：首先确立APP饮食评定标准，实现对事物数据的
69	第一临床医学院	基于外骨骼技术的帕金森步态障碍临床疗效研究	创新训练项目	校级	朱福春	22010505	5	袁明宇 /22030110,崔恩铭/22010518,王思琪/23210117,张睿腾/22010513	第一临床医学院	潘杨, 蒋旭	主任医师, 主治医师	临床医学类	100201K	帕金森病是中老年人常见的神经系统变性疾病，其病理进展会影响大脑的运动和非运动功能，导致患者的步态模式出现各种损伤和异常，严重影响生活，故早期识别帕金森步态障碍并积极干预至关重要。目前，使用多巴胺能药物是帕金森病的主要治疗方式，但其对于步态，如姿势稳定性等的效果欠佳。因此须找到切实可行的非药物干预措施来改善帕金森患者的步态障碍。近年来，旨在帮助步态障碍和促进运动恢复的可穿戴动力外骨骼的开发取得了重大
70	第一临床医学院	人参皂苷促进巨噬细胞线粒体转移帮助神经元修复缓解化疗性疼痛的机制研究	创新训练项目	校级	汤子玥	23180221	5	钱晨欣 /23380146,杨允博/22180105,唐澜月/22220129,林宇龙/22090407	第一临床医学院	胡亮, 缪琛	讲师, 主管技师	基础医学类	100101K	化疗致周围神经病变（CIPN）机制不明，临床缺乏药物。神经元线粒体稳态失衡是CIPN的核心病理机制。化疗抑制巨噬细胞向受损神经元转移线粒体是神经元线粒体稳态重建异常的重要原因，机制不明。预实验研究发现，化疗后巨噬细胞TNFaip2和Rac1表达水平下降是线粒体转移障碍的关键，但其分子机制尚无人研究。人参皂苷是我国传统名贵药材人参的主要活性成分，对神经系统有重要调节保护作用。我们推测其可能通过促进巨噬细胞线粒体转移帮

71	第一临床医学院	肠道菌群和非酒精性肝病的关联研究	创新训练项目	校级	任昭政	22180404	4	赵雪/23010531, 陈冰倩/23011231, 阚海力/24010522	第一临床医学院	朱宏	主任医师	临床医学类	100201K	本项目聚焦肠道菌群与非酒精性肝病的关联研究,旨在深入探究二者间的内在联系及作用机制。随着生活方式改变,非酒精性肝病发病率不断攀升,肠道菌群被认为在其发病过程中起着重要作用。项目将以膳食炎症指数和肠肝轴为关键切入点展开研究。膳食炎症指数可反映饮食的炎症潜能,通过分析不同个体膳食炎症指数差异,探究其对肠道菌群构成及功能的影响,进而明确与非酒精性肝病发生发展的关联。同时,基于肠肝轴理论,深入剖析肠道菌群及其代谢产物
72	第一临床医学院	内皮细胞中YTHDF2在肺动脉高压中的作用及其机制研究	创新训练项目	校级	陆之恒	23010510	4	陈思涵/23010512,丁宣月/23010522,张奇清/23160115	第一临床医学院	胡丽,王杰	副教授,讲师	临床医学类	100201K	肺动脉高压是一种严重的心血管疾病,威胁人类健康,肺血管内皮细胞功能障碍是肺血管重构的重要病理机制,我们小组希望通过研究m6A RNA甲基化修饰识别蛋白与内皮细胞功能障碍的联系来研究这一疾病。
73	第一临床医学院	微塑料与双酚A共暴露对子代胰岛β细胞发育的影响和机制研究及EGCG的保护作用研究	创新训练项目	校级	戴文淇	24010322	4	熊凌霄/23380128,徐梦涵/24640118,龚洲平/23380126	第一临床医学院	张伟	副教授	基础医学类	100101K	双酚A(BPA)作为常见环境污染物,能通过胎盘屏障,在胎盘、新生儿尿液、脐带血清和母乳中均有检出,围产期BPA暴露导致子代成年后β细胞质量减少、葡萄糖耐量受损和胰岛素抵抗,患2型糖尿病的倾向加剧。新型污染物微塑料(MPs)也被发现可以通过胎盘屏障影响胚胎发育,且由于其具有表面积比大、疏水、极性低的特性,能吸附多种环境污染物发挥协同毒性;但是对生命早期MPs和BPA共暴露对β细胞发育和T2DM发生的影响还鲜有涉足
74	第一临床医学院	新型全氟化合物F-53B慢性暴露致男性生殖功能障碍的机制研究	创新训练项目	校级	张玉颜	22180327	5	林泽昱/21010509,葛子萱/22010536,赵丹丹/23010530,胡培淇/24200134	第一临床医学院	王尚乾	副教授	临床医学类	100201K	全氟和多氟烷基物质(PFAS)在各领域的广泛使用对健康造成了潜在危害。F-53B作为一种新型全氟化合物,其健康效应尚未明确。我们的课题组长期从事男性不育的环境病因学研究,前期结果表明,与其他PFAS相比,F-53B暴露显著增加了男性少弱精子症的发病风险。动物实验和细胞模型进一步证实,F-53B的长期低剂量(人群暴露剂量)慢性暴露导致初级精母细胞粗线期阻滞,进而引发少弱精子症。机制研究发现,该过程由Prdm9功能缺失介导的H3K4me3表观遗传重编程所致,但具体的分子事件尚未
75	第一临床医学院	一种便携式肺功能仪及肺功能评估系统	创新训练项目	校级	黄朝堃	23010618	4	薛皓文/23010621,牛墨涵/23010623,潘泓瑜/23010620	第一临床医学院	马元,黄茂	讲师,主任医师	临床医学类	100201K	随着人口老龄化加剧,以支气管哮喘(以下简称哮喘)、慢阻肺为主的慢性气道疾病发生率逐年升高。肺功能检查是针对慢性气道疾病的重要筛查方式,在肺及气道疾病的早期诊断方面具有重要的临床价值。但由于实验室大型肺功能检测仪器庞大笨重、操作复杂,这种传统的肺功能检查一般需在二级及以上医院进行,导致基层医院和社区肺功能检查率严重不足,造成大量慢性气道疾病漏诊。针对这一问题,我们拟开发一种便携式肺功能仪,在保留实验
76	第一临床医学院	结直肠癌预后相关染色体基因座7q11.23调控甲基转移酶METTL27应答肥胖的作用及机制研究	创新训练项目	校级	陆逸飞	23010912	5	丁一/23012201,葛王梓/23011823,朱其宇/23010903,徐静怡/23200129	第一临床医学院	王晓伟,张冬生	讲师,讲师	临床医学类	100201K	结直肠癌是全球常见的消化道恶性肿瘤,近年来已经成为严重危害居民健康的重要疾病。目前癌胚抗原(CEA)等传统预后标志物在临床应用中敏感性和特异性较低。因此,寻找新的、更具特异性的结直肠癌预后标志物,尤其是与遗传和环境因素交互作用相关的生物标志物,对提高结直肠癌的早期诊断与预后预测有重要的临床意义。本项目旨在通过全基因组关联研究(GWAS)和转录组学分析,筛选出与结直肠癌生存预后相关的单核苷酸多态性

77	第一临床医学院	冷冻消融治疗早期乳腺癌的临床疗效及免疫效应研究	创新训练项目	校级	王冠博	23010201	5	韩欣睿 /23010221,刘亚琪/23010325,杨睿瑾/23010928,朱有良/23010203	第一临床医学院	潘红	副主任医师	临床医学类	100201K	近年来,影像引导的实体肿瘤物理消融微创治疗迅速发展,逐步应用于临床,其中冷冻消融正逐渐成为当今学者关注的重点。目前,冷冻消融治疗早期乳腺癌的临床疗效是其主要问题。同时,探索冷冻消融治疗早期乳腺癌的潜在免疫效应也是热门研究方向。本项目中,拟临床入组早期单灶乳腺癌患者100例,根据个体情况,分为耐受手术组和不耐受手术组,分别冷冻消融治疗后的手术切除及单纯冷冻消融治疗。随后通过影像学及手术后病理学评估肿
78	第一临床医学院	BHLHE40通过调控PRUNE2的表达抑制前列腺癌转移的机制研究	创新训练项目	校级	余诗睿	22180124	4	黄佳鑫 /22190116,顾城玮/22180218,袁沁豫/24010419	第一临床医学院	马长艳,金玉翠	教授,副教授	临床医学类	100201K	本项目旨在探究BHLHE40在前列腺癌发生发展中的作用和机制,结合生物信息学、数据库分析以及分子生物和临床样本研究,以期揭示BHLHE40在前列腺癌转移中的作用和机制。BHLHE40(基本螺旋环螺旋E40),也被称为软骨细胞差异表达蛋白1(DEC1),是一种细胞衰老标志物。生信分析表明,BHLHE40作为转录因子可与肿瘤抑制基因PRUNE2的启动子结合。本研究拟利用公共数据库TCGA中的前列腺
79	第一临床医学院	联合免疫治疗的三阴性乳腺癌患者新辅助治疗疗效分析及预后模型的建立	创新训练项目	校级	王天豪	24011101	5	张文浩 /23230107,漆远航/24012320,高尚/24011519,张宇涵/24010513	第一临床医学院	查小明,朱倩男	主任医师,副主任医师	临床医学类	100201K	本项目:联合免疫治疗的三阴性乳腺癌患者新辅助治疗及预后模型分析。基于三阴性乳腺癌(三阴性乳腺癌是指癌组织免疫组织化学检查结果为雌激素受体(ER)、孕激素受体(PR)和原癌基因Her-2均为阴性的乳腺癌。这类乳腺癌占所有乳腺癌病理类型的10.0%~20.8%,具有特殊的生物学行为和临床病理特征,预后较其他类型差。)新辅助治疗中免疫治疗辅助常规治疗同时进行的对患者的影响(包括OS、ORR、TTP、TC、TPS等),借助大量数据进行
80	第一临床医学院	孕期金属暴露与产后抑郁的队列研究	创新训练项目	校级	袁露鸿樱	23011236	2	张哲源 /23011212	第一临床医学院	谢开鹏	副教授	临床医学类	100201K	本项目旨在探索孕期金属元素暴露对产后抑郁的影响。产后抑郁是产褥期精神障碍的一种常见类型,表现为严重的情绪低落和一系列症状,如动力减低、失眠、悲观等。全球产后抑郁的患病率在5.0%-26.32%之间,我国大陆地区为14.8%,且有逐年增高的趋势。因此,了解其影响因素对于早期识别高危人群和干预具有重要意义。目前,产后抑郁的发病机制尚未完全阐明,遗传因素、内分泌因素以及产科因素均对其发生和发展有影响。近年来,环境因素与抑郁之间的关系逐渐受到关注。鉴于目前
81	第一临床医学院	探究MUC16的突变在食管癌患者中的肿瘤突变负荷影响	创新训练项目	校级	叶殷媛	24010920	5	丁子俊 /24180301,唐子凯/24010520,曹星远/24010521,常安子/24180130	第一临床医学院	王雁	主任医师	临床医学类	100201K	食管癌(EC)是发生在食管内壁细胞中的恶性肿瘤,根据病理性不同分为鳞状细胞癌(SCC)和腺癌,在中国的发病率较高,每年新发病例和死亡病例占世界食管癌患者一半以上。食管癌传统治疗依据病理分期、症状定治疗策略,依赖手术,放化疗,检测指标有限,难以精准预估个体疗效。而伴随精准治疗发展,肿瘤突变负荷渐受重视,肿瘤突变负荷(TMB)是肿瘤细胞中突变的数量,在癌症治疗中扮演着重要角色。通过基因测序技术可以精确测量
82	第一临床医学院	基于结构预测设计gB融合蛋白构建HCMV疫苗抗原	创新训练项目	校级	周心明	22180215	4	邵逸菲 /23020227,顾沈芊芊/24010333,郭宏玥/23010134	第一临床医学院	王建国	教授	公共卫生与预防医学类	100401K	人巨细胞病毒(HCMV)是一种常见的疱疹病毒,可通过唾液、宫颈黏液、精液、粪便及乳汁传播,是儿童神经发育障碍和功能缺陷的主要非遗传性原因。目前全球范围尚无获得应用许可的HCMV疫苗,本研究通过不同构象和序列长短的gB蛋白设计,与PC蛋白组合,致力开发一款具有自主知识产权的重组蛋白,未来应用于HCMV疫苗。本设计拟以核心融合蛋白gB和gH/gL形成的PC五聚体为疫苗抗原组合。重点对gB蛋白进行创新性设计,进行蛋白序

83	第一临床医学院	单管RNAseq建库技术 (One-Tube RNAseq Library Preparation Technology)	创业训练项目	校级	朱翰宇	23180405	5	卢彦竹 /23010224,李克松/23180110,孟凡/23180226,黄可雨/24030132	第一临床医学院	尹凌帝	主治医师	基础医学类	100101K	RNAseq高通量测序文库的构建方法,经历了数次迭代与更新。从最初的技术路线开始,经过全球各大企业的不懈努力,形成较为高效的‘cDNA一链合成-cDNA二链合成与末端修复并3’末端添加A-加接头-纯化- index PCR扩增-纯化’技术路线,极大简化了实验流程,节约了实验时间、提高了实验效率。随着对逆转录的末端转移酶(TdT)活性的研究的深入与应用经验的积累,一种‘cDNA一链合成-纯化- index PCR扩增-纯化’的精简化技术
84	第一临床医学院	AI 赋能冠脉介入诊疗系统:创新开发与临床转化	创新训练项目	校级	陈枰恺	23010614	5	环悦/22080323,茹欣仪 /24180225,任禹衡/23180303,刁奕宁/23010601	第一临床医学院	李勇,景慎旗	副教授,主任医师	临床医学类	100201K	心血管疾病是全球疾病负担的主要原因之一,过去几十年里,心血管疾病的发病率和死亡率均呈现出显著的上升趋势,其中,冠心病最多见、危害最大。目前,经皮冠状动脉介入治疗(PCI)仍然是冠状动脉疾病常用和有效的微创治疗方法,然而,在现有PCI手术过程中,可能会遇到医源性冠状动脉夹层(ICAD)、自发性冠状动脉夹层(SCAD)等并发症,存在漏诊、误诊等问题,具有极高的致命风险!因此,指导心脏科医师在PCI时准确规划手术路径,
85	公共卫生学院	人类早期胚胎停育新致病基因的鉴定及机制研究	创新训练项目	校级	周粤丽	22090326	5	张欣妍 /23090224,曹子萱/23180329,胡青城/23180215,齐文梁 /21090304	公共卫生学院	陆春城,徐俏俏	教授,助理实验师	公共卫生与预防医学类	100401K	早期胚胎停育是女性不孕最主要的表现形式之一,发病原因复杂,一直是生殖健康领域研究的难点。本项目基于前期收集的早期胚胎停育女性不孕核心家系,应用全外显子组测序技术,结合家系 phasing 及体外实验等方法,鉴定和解析与早期胚胎停育相关的新基因/变异及遗传模式。同时,通过构建候选基因/位点基因编辑小鼠模型,利用组织病理学、细胞生物学和分子生物学等方法明确新的致病基因/位点在早期胚胎发育中的作用,并揭示其在早
86	公共卫生学院	药食同源分子苯乙基异硫氰酸酯(PEITC)修复 α -1抗胰蛋白酶缺乏症功能与机制的初探	创新训练项目	校级	叶佳颖	23090414	5	陆一为 /22010612,吴佳钰/23090423,王玥璇/23090413,鲁宇琳 /23100132	公共卫生学院	孙书宏,葛新	讲师,副教授	公共卫生与预防医学类	100401K	α -1抗胰蛋白酶缺乏症(alpha-1 antitrypsin deficiency, AATD)是分泌蛋白 α -1抗胰蛋白酶(alpha-1 antitrypsin, AAT)基因突变引发的遗传疾病,至今仍无特效药。致病突变引起蛋白质折叠错误导致AAT蛋白分泌紊乱与功能缺失,蛋白酶对脏器的破坏作用诱发慢性肺阻塞等肺病,严重威胁患者的健康。寻找AAT蛋白分泌修正剂是AATD疾病治疗研究的重要课题。本项目
87	公共卫生学院	基于STMS纳米颗粒装载的PLED可视化荧光传感器用于糖精钠的检测	创新训练项目	校级	孙博雯	23150121	3	张博文 /23150111,沈相君/23350125	公共卫生学院	江萍	讲师	公共卫生与预防医学类	100401K	本项目通过构建STMS纳米颗粒-含葱荧光团的羧化的氮杂15-冠-5荧光探针R结合复合体的PLED荧光传感器,实现对食品中糖精钠的可视化检测。该PLED荧光传感器由阳极、空穴注入层HIL、空穴传输层HTL、发射层EML、电子传输层ETL和阴极组成。其中阳极由ITO构成;HIL由pH中性的PEODT:PSS构成;HTL/EML由葱基单体与二苯砹单元组成的荧光芳香聚醚砜共聚物构成;ETL为金属氧化物,阴极由
88	公共卫生学院	m6a甲基化修饰在双酚AP暴露诱导自闭症行为的机制研究	创新训练项目	校级	张敬杨	22090126	5	秦千雅 /22011128,巴鸣昊/23210103,陆芷珊/23080319,孟依凡 /24210110	公共卫生学院	孙明宽	教授	公共卫生与预防医学类	100401K	双酚AP作为双酚A的衍生物,被视为较安全的替代品,但研究表明其对神经发育的影响可能超越其他双酚化合物。初步研究表明,BPAP暴露能诱导孤独症谱系障碍类似的行为异常,包括增强的重复行为、学习记忆能力受损及运动能力下降,这些可能与其调控神经发育相关基因表达的能力相关。目前关于BPAP引起的神经发育毒性,尤其是表观遗传层面的调控作用,尚未得到系统研究。m6A是真核生物中最常见的mRNA修饰之一,通过调控mRNA对神经干细胞分化、突触可塑性及神经功能进行调控。本

89	公共卫生学院	金属镍暴露通过招募中性粒细胞调控NETs释放促进主动脉夹层发病的机制研究	创新训练项目	校级	庄好清	23090320	5	张旨玘 /23090324,尹雯 /23090318,姚络 缘/23090329,翟 康婧/23090330	公共卫生学院	刘倩, 金 经	讲师, 讲师	公共卫生 与预防医 学类	100401 K	流行病学研究表明环境污染暴露会增加主动脉夹层的发病风险, 由此带来的健康危害值得关注。我们前期研究揭示, 金属镍暴露与主动脉夹层发病之间存在关联性。然而, 关于镍暴露如何驱动和调控主动脉夹层发生的具体机制仍不明确。我们预研发现: 镍暴露诱导内皮细胞分泌趋化因子, 招募中性粒细胞聚集, 这些中性粒细胞释放中性粒细胞胞外诱捕网(NETs), 进而促进血管平滑肌细胞发生表型转化。拟开展的研究: 明确镍暴露增加中性粒细胞释
90	公共卫生学院	中西医协同构建基层慢性病管理“金陵模式”	创新训练项目	校级	沈真杰	22090207	5	吴丹宁 /22090123,李慧 娇/21090222,朱 欣悦/21090221, 陈致安 /21090311	公共卫生学院	刘思浚, 陈佳萍	副教授, 高 级实验师	公共卫生 与预防医 学类	100401 K	随着人口老龄化和生活方式的改变, 高血压和糖尿病等慢性病已成为影响居民健康的重大公共卫生问题。为应对这一挑战, 本项目旨在探索基层中西医协同慢性病管理模式——“金陵模式”, 并评估其效果。通过实施医防融合, 整合医疗、预防和健康管理资源, 以期提高高血压和2型糖尿病的控制率, 降低并发症的发病率, 改善患者生活质量, 为我国社区慢性病健康管理模式提供科学依据, 明确特
91	公共卫生学院	肿瘤相关巨噬细胞源性细胞外囊泡蛋白NRAS在吸烟促进膀胱癌恶性进展中的作用机制研究	创新训练项目	校级	李晓龙	22090107	5	潘怡诺 /22090133,李彦 霖/22090122,郑 瑞铃/22090113, 贺扬乐 /23011135	公共卫生学院	郑瑞, 张 正东	副教授, 教 授	公共卫生 与预防医 学类	100401 K	膀胱癌是我国最常见的泌尿系统恶性肿瘤。发病例数位居全球第二位。吸烟是公认的影响膀胱癌恶性进展的重要环境因素。我国是烟草大国, 因吸烟暴露面积广, 受累人群多而备受关注。研究已证实, 吸烟会导致肿瘤相关细胞释放细胞外囊泡促进膀胱癌恶性进展, 细胞外囊泡携带蛋白是这一生物过程的重要媒介, 但其作用机制尚不明确。申报团队前期通过膀胱癌病例-对照研究发现, 吸烟暴露促进M0巨噬细胞极化成为M2型巨噬细胞; 采用细胞外囊泡共培养与分泌抑制剂处理细胞, 发现吸烟暴露下M2巨噬细
92	公共卫生学院	生命知己——基于循证医学的生育决策辅助工具	创业实践项目	校级	王薇薇	23090317	5	赵辰恺 /23380119,刘畅 /24010921,汤王 泽/24130207,陆 昱辰/23090305	公共卫生学院	杜江波	副教授	公共卫生 与预防医 学类	100401 K	全球范围内, 生育率下降和育龄女性的生育决策难题, 已成为广泛关注的社会议题。为此, 我国出台政策指出: “加强生殖健康服务, 加强生殖保健技术研发应用。” 这此背景下, “生命知己”项目应运而生, 通过创新科技与人文关怀, 为中国育龄女性提供全面、专业的生育健康服务。项目以精准、高效的决策辅助工具为核心, 依托团队自编的生育知识库, 为用户提供科学支持。结合源大华决策辅
93	公共卫生学院	结合SMILES碎片提取与深度学习方法构建合成化学品毒物筛选模型	创新训练项目	校级	周玉冕	24090126	5	何钰/21040319, 华桢铖 /23100803,王熠 璟/24090113,周 文政/22090211	公共卫生学院	陈超	讲师	公共卫生 与预防医 学类	100401 K	本项目针对合成化学品常见急慢性毒性筛选的迫切需求, 运用SMILES (Simplified Molecular-Input Line-Entry System) 字符串与深度学习技术, 致力于开发一种高效、准确的筛选模型。通过探索SMILES的全新碎片化方法, 并构建基于1D-CNN的深度学习模型, 实现对海量化合物中毒性物质的快速精准识别。项目致力于揭示分子结构与常见急慢性毒性之间的潜在关系, 为化学品安全评估、化学品
94	公共卫生学院	源水中苯胺类化合物氯胺消毒后羟基化消毒副产物的形成机制及调控研究	创新训练项目	校级	陈筱雅	23150126	3	陈欣锐 /23150112,龙建 宏/24280203	公共卫生学院	黄光	副教授	公共卫生 与预防医 学类	100401 K	氯胺消毒能有效地减少饮用水中卤代烷和卤乙酸等消毒副产物(DBPs)的形成, 因而被许多饮用水处理厂广泛采用。目前氯胺消毒过程中涉及的反应主要有取代反应、氧化反应、加成反应以及自由基反应。研究发现将氨和次氯酸钠同时加入到含个人护理产品(PCPs)的溶液中有羟基自由基出现。鉴于氨和次氯酸钠反应会生成氯胺, PPCPs在氨和次氯酸钠作用下的降解相当于PPCPs在氯胺下进行降解, 因而申请人提出氯胺消毒时会有羟基自由基参与反

95	公共卫生学院	邻苯二甲酸酯暴露诱导哮喘的机制研究	创新训练项目	校级	谢伊代·亚生	24150202	5	吴夏/24150128,朱久然/22180102,张禧武/24150108,阿依努尔·买买提吐尔逊/21230125	公共卫生学院	刘晗婷,辛俊逸	讲师,副教授	公共卫生与预防医学类	100401K	邻苯二甲酸酯 (PAEs) 是塑料和日化用品中的环境污染物,因其内分泌干扰和毒性效应受到关注。PAEs可能与多种慢性疾病相关,但其诱导哮喘的机制尚不明确。本研究结合人群数据与实验验证,利用NHANES数据库(2010-2018年)分析尿液中PAEs代谢物浓度,筛选与哮喘风险相关的关键代谢物。通过加权logistic回归和限制性三次样条模型,解析单一及混合暴露对哮喘的影响,明确非线性关联。结合CTD、ToxCast等数据库,筛选PAEs靶
96	公共卫生学院	双相情感障碍患者社区康复服务需求评估工具的开发及应用	创新训练项目	校级	汤嘉旭	22090203	4	林逸轩/22090425,牛耕耘/21090403,谭文杰/22090214	公共卫生学院	樊宏	副教授	公共卫生与预防医学类	100401K	在双相情感障碍患者的康复过程中,准确衡量其未满足的需求,并据此制定个性化的社区康复方案具有重要意义。标准化的评估工具不仅能提高不同评估者之间的一致性,增强评估结果的可靠性,还能实现跨时间、跨地域的比较,为优化资源配置提供科学依据。此外,通过标准化评估,我们可以从群体层面深入了解双相情感障碍患者的康复需求,为制定更具针对性的康复政策提供实证支撑。因此,构建一套适用于双相情感障碍患者的社区康复需求标
97	公共卫生学院	斑马鱼胚胎暴露食品添加剂导致生命后期毒性效应及其表现遗传学机制	创新训练项目	校级	刘玲	22150124	5	叶尔扎达·阿曼台/23150103,孙克攀/23150107,迪力亚尔·依不拉音/23150201,刁文杰/22150101	公共卫生学院	吴倩,曹淑源	副教授,实验师	公共卫生与预防医学类	100401K	研究生命早期暴露污染物产生长久的毒性效应及其机制,对于预防前移和控制疾病具有重要意义。本项目通过斑马鱼胚胎期暴露食品添加剂(甜味剂、防腐剂 and 着色剂),采用组织学、生物化学、基因组学和分子生物学技术,全面地观察分析胚胎期暴露食品添加剂[阿斯巴甜、苯甲酸、柠檬黄]对斑马鱼的生命后期毒性效应及代效应;通过DNA甲基化和组蛋白修饰分析和理解这类效应的机制。
98	公共卫生学院	中国中老年慢性病共病模式及影响因素研究:基于中国健康与养老追踪调查数据	创新训练项目	校级	黄如意	22110131	4	倪朴钰/22110130,邸沫妍/22200123,杨佳彤/24200117	公共卫生学院	尤东方	讲师	统计学类	071204T	据2020年第7次人口普查显示,中国有 2.64 亿名 60 岁及以上的老年人,占总人口的 18.7%。伴随着我国社会老龄化程度的加剧,同时患有多种疾病的人群比例持续上升。相较于单一疾病者,慢性病共病不仅影响老年人的健康和 生活质量,还增加其经济负担与死亡风险。因此,攻破慢性病共病问题刻不容缓。本项目将基于CHARLS数据库,利用聚类分析和网络分析来构建中老年慢性病共病模式,用Cox比例风险模型研究共病时间顺序关系,更好地理解并应对老年慢性病群体的复
99	公共卫生学院	PINK1/PARK2遗传变异在合并糖尿病肺结核患者发生药物性肝炎中的作用及其机制研究	创新训练项目	校级	王玥璇	23090413	5	张航涛/23080318,吴宣萱/23100816,顾程傑/23140425,刘炳希/23010626	公共卫生学院	唐少文	教授	公共卫生与预防医学类	100401K	结核病 (tuberculosis, TB) 和糖尿病 (diabetes mellitus, DM) 都是严重危害人类生命健康的重大疾病。据估计,2021年约有37万例新发结核病患者可归因于糖尿病,全球15%的结核病患者伴有糖尿病,合并糖尿病的结核病患者在结核病治疗期间死亡以及治疗完成后结核病复发的风险增加。同既往有研究发现,PINK1/PARK2遗传变异可能影响肺结核合并糖尿病患者对特定抗结核药物的敏
100	公共卫生学院	同源重组修复基因非编码调控区罕见胚系变异与非小细胞肺癌发生风险的关联研究	创新训练项目	校级	葛晓楠	22090232	4	井忠政/23090202,刘子娴/23090217,王琦/22280104	公共卫生学院	秦娜,王铖	讲师,副教授	公共卫生与预防医学类	100401K	罕见遗传变异是近年来肿瘤基因组学研究领域的热点,可用于指导高危人群筛查及肿瘤个体化精准预防。围绕我国肿瘤防治的重大需求,本项目以发病率和死亡率均居首位的肺癌为切入点,聚焦于生物学功能重要且临床意义鲜明的同源重组修复 (Homologous Recombination, HR) 基因。拟首先采用机器学习算法,基于基因组的序列特征、功能注释和表达数据,构建非编码区功能变异预测模型;随后,结合前期已完成的肺癌全基因组测序 (Whole-

101	公共卫生学院	音乐疗法在大学生抑郁中的干预效果研究	创新训练项目	校级	谢文侨	23090411	4	鞠旻昊/22180320,朱亦丹/22190121,张瑞阳/22090405	公共卫生学院	林小芳,林苑	讲师,教授	公共卫生与预防医学类	100401K	近十年来,大学生群体中抑郁的发生率急剧上升,亟需采取有效的干预措施。本研究旨在对抑郁大学生进行音乐疗法干预,结合个体的心理评估指标、分子生物指标和行为学数据,综合评估音乐疗法的干预效果,并探讨分子标志物在抑郁干预中的应用价值,为大学生群体开展个性化音乐疗法干预提供科学依据。
102	公共卫生学院	智味传感——甜蜜素检测方案	创新训练项目	校级	赵一香	23150127	2	卢一杰/22011207	公共卫生学院	李磊	教授	化学类	70301	随着人工甜味剂在食品、饮料及其他消费品中的广泛应用,精准检测这些甜蜜素的需求日益增加。传统的甜蜜素检测方法依赖于昂贵的仪器设备和繁琐的实验步骤,无法满足实时、低成本、高效的检测需求。因此,本项目“智味传感——甜蜜素检测方案”旨在开发一款基于人工智能技术的智能甜蜜素检测传感器系统,结合化学传感器、数字指纹技术与电化学传感技术,为甜蜜素的快速、精准检测提供全新的解决方案。该系统通过AI算法将化学传感器的输出数据转化为数字指
103	公共卫生学院	老龄化背景下居住环境与老年人抑郁的关系及其机制研究	创新训练项目	校级	宰千浔	23090126	4	曹馨月/23090127,蒋诗成/23090128,蒋鑫妍/23090129	公共卫生学院	吴冬梅,王军	副教授,教授	公共卫生与预防医学类	100401K	随着全球人口老龄化的加剧,老年人的心理健康问题日益凸显,尤其是抑郁症。本项目旨在探讨老龄化背景下居住环境与老年人抑郁的关系及其机制。研究将重点考量居住环境的内部因素、同时综合外部和邻里方面因素,并结合居住满意度指标,通过问卷调查、现场体检数据收集和体检血常规结果分析等方法,深入探讨居住环境对老年人心理健康的影响。项目运用横断面研究设计,以江苏省常州市溧阳周城卫生院所辖片区的65岁及以上老年人群体为研
104	第二临床医学院	胶原蛋白作为中心静脉导管相关血流感染的潜在标志物和初步机制探究	创新训练项目	校级	于绍洋	23012203	4	代均天/23180203,周垠宇/24180112,田可天/23011603	第二临床医学院	程志,朱一超	副主任医师,副教授	临床医学类	100201K	研究目的 探讨医院内中心静脉导管相关血流感染(catheter-related bloodstream infection, CRBSI)的临床特征和病原学特点,指导临床预防、治疗和监测CRBSI。 方法 回顾性研究南京医科大学第二附属医院、滨海县人民医院、南京医科大学附属第四医院、如皋县人民医院和南京医科大学附属苏州医院等医院中心静脉置管患者的临床资料、血培养结果进行分析,对比明确没有导管感染的中心静脉置管患者和存在CRBSI的患者之间的临床特征,发现引起CRBSI的高危因素;通过分析CRBSI患者的病原学特点,了解江苏省内多中心CRBSI的常见病原菌及其致病力、病死率和耐药情况,进一步发现CRBSI的多重耐药菌及占比,进行前瞻性研究CRBSI多重耐药菌的耐药基,指导临床精准使用抗生素。测定CRBSI患者血样中胶原蛋白的含量,进一步探索胶原蛋白代谢标志物在CRBSI患者中的临床应用包括作为其疾病严重程度和结果的标志物。初步探究胶原蛋白影响多重耐药菌感染的机制。 结论 通过分析发生CRBSI的高危因素,明确置管适应症

105	第二临床医学院	法布雷病筛查曙光行动	创新训练项目	校级	张子健	23012307	5	潘岩/23012322, 张海昆/23012310,张启翔/23012308,黄奕皓/23012220	第二临床医学院	何伟春, 邱郁梅	主任医师、教授, 主治医师	临床医学类	100201K	法布雷病是一种罕见的X染色体连锁溶酶体贮积病, 因GLA基因突变使 α -Gal A活性降低或缺乏, 代谢底物Gb3在多脏器贮积引起病变, 肾脏是主要受累器官之一。如未及时治疗, 肾脏病变呈进行性加重, 最终进展至ESRD。早期诊断和ERT治疗是改善预后的关键。CKD、透析、肾移植患者中患病率分别为0.59%、0.21%和0.25%。本研究拟在本中心规律血透患者、定期随访的腹透患者、以及肾移植患者中, 挑选CKD原因不明或男性首次透析年龄<40岁, 且同时合并心脏或神经等系统疾病的高危人群, 以 α -Gal A活性检测(男性)、GLA基因检测(男性)
106	第二临床医学院	抑制补体蛋白C3的巴豆酰化修饰改善创伤性颅脑损伤的作用及机制研究	创新训练项目	校级	赵文豪	23012216	5	张涵斌/23012412,熊科翔/23012222,潘颖/23012436,黄艾欣/24220238	第二临床医学院	张志远	教授	基础医学类	100101K	目前创伤性脑损伤(Traumatic brain injury, TBI)是世界范围内导致死亡和残疾的主要原因之一, 发病机制不明且治疗手段有限, 已有研究表明星形胶质细胞在TBI疾病进程中起着重要作用。蛋白质翻译后修饰(Post-translational modifications, PTMs)是指通过在酶的催化作用在一个或多个氨基酸残基上添加化学基团来改变蛋白质的生化特性, PTMs在多种疾病进程中发挥着重要作用。虽然目前已有关于PTMs在TBI的疾病进程中发挥作用的报道, 但总的来说, 这方面的研究是缺乏的。巴豆酰化是一种新发现的蛋白质翻译后修饰方式。前期研究发现: TBI模型小鼠在TBI术后3天时(此时TBI所致的神经炎症、氧化应激等反应最为强烈)对患侧脑pan-PTMs修饰水平进行比较, 发现巴豆酰化水平明显上调, 对发生巴豆酰化不同程度蛋白进行排名, 发现C3蛋白(主要定位于星形胶质细胞)排名靠前, 因此考虑TBI后C3蛋白巴豆酰化水平上调, 影响星形胶质细胞的活化从而影响TBI的疾病进程。
107	第二临床医学院	CLOCK节律调控PPAR δ 影响磷脂酰胆碱代谢在糖尿病肾病足细胞损伤中的作用	创新训练项目	校级	赵龚铭	23011818	4	张增元/24012310,秦浩/24012418,王婧昊/24012219	第二临床医学院	江蕾, 王璐璐	副教授、副主任医师, 住院医师	临床医学类	100201K	生物钟紊乱是造成肾脏疾病进展的危险因素。生物钟与外周组织的代谢调节密切相关。我们前期实验发现足细胞多个代谢途径的基因转录具有昼夜节律性, 而这种节律变化在糖尿病肾病(DKD)小鼠和足细胞特异性Clock基因敲除小鼠中丢失。此外我们证实PPAR δ 受到Clock转录调控, 其表达的昼夜节律性在DKD小鼠中消失。代谢组学和转录组学分析提示PPAR δ 参与了磷脂酰胆碱(PC)代谢。目前足细胞能量代谢的昼夜节律特征以及在DKD中的变化和调控机制不清。本研究将应用足细胞特异性Clock基因敲除小鼠及Ppard基因敲除小鼠, 联合多组学以及ChIP-seq等技术研究DKD小鼠足细胞PC代谢的昼夜节律变化及功能, 探索PPAR δ 调控PC代谢的机制及其

108	第二临床医学院	肝-骨轴调节因子LCAT调控骨代谢改善双磷酸盐相关性骨坏死的应用基础研究	创新训练项目	校级	李秋香	24011928	4	钟耿坤/23080209,张轶凌/23100819,梁爽/24012134	第二临床医学院	吴菁,郑凯	副研究员,副教授	基础医学类	100101K	双膦酸盐相关的颌骨骨坏死(BRONJ)是骨质疏松治疗过程中的一种并发症,是长期大剂量使用双膦酸盐类药物导致的,具有破坏性强、治疗难的特点。以往报道显示唑来膦酸主要通过抑制破骨细胞活性进而降低局部颌骨骨代谢水平最终导致BRONJ的发生。因此,寻找新的骨质疏松治疗方案、能够有效防治BRONJ的临床策略迫在眉睫。我们指导老师课题组前期研究发现肝-骨轴调节因子LCAT(肝因子卵磷脂-胆固醇酰基转移酶)可以通过促进成骨细胞活化和抑制破骨细胞成熟分化,从而促进骨量增加,改善骨质疏松。因此,我们猜想LCAT可能是防治BRONJ疾病的有效靶点。近年来,生物活性玻璃作为一种新型的生物活性材料,具有良好的生物相容性和生物活性,能诱导新骨的生成
109	第二临床医学院	基于外膜抗原的梅毒螺旋体mRNA疫苗的构建及免疫效果研究	创新训练项目	校级	黄欣彤	24012334	4	盛小雅/24012336,陶钰艳/24012333,黄宣琦/24012335	第二临床医学院	张瑞丽	主任医师,副教授	临床医学类	100201K	梅毒mRNA疫苗的研究仍属于空白领域,本课题拟在解决的关键科学问题为:探究Tp17是否可作为合适的梅毒mRNA疫苗抗原,评估Tp17mRNA疫苗的免疫原性、有效性及安全性。
110	第二临床医学院	小分子化合物TD-H2-A抗金黄色葡萄球菌的机制研究	创新训练项目	校级	曹冉	22012136	5	黄怡灵/22012135,张芷桐/22012130,刘欢/18010922,邹盈/23011530	第二临床医学院	赵艳丰	副教授	基础医学类	100101K	金黄色葡萄球菌(简称金葡菌)耐药性出现及形成生物膜的能力给临床治疗带来了极大的挑战,万古霉素也不能对生物膜中的细菌进行有效的杀伤,研发新的用于治疗金黄色葡萄球菌生物膜相关感染的药物变得尤为迫切。本项目前期研究发现小分子化合物TD-H2-A可以破坏金黄色葡萄球菌形成的生物膜、杀灭包被于生物膜内的细菌。然而,我们尚不清楚该化合物抗金葡菌的分子机制。为了阐明上述问题,本项目拟原核表达纯化WalK蛋白,开展磷酸化抑制实验、表面等离子共振技术、RNA-seq、EMSA等实验,阐明
111	第二临床医学院	心肌梗死后心力衰竭的创新康复诊疗	创新训练项目	校级	殷凡琪	23011633	5	周鑫彤/23011534,张啸天/23011415,王鹤翔/23011406,陆锦业/23011416	第二临床医学院	洪梅	教授,主任医师	临床医学类	100201K	(一)本项目旨在心肌梗死后心力衰竭的患者群体中,深入开展心脏康复诊疗的相关研究。我们将重点聚焦于无创心排检查、个性化运动康复处方、以及六分钟步行实验等先进的心脏康复诊疗手段。通过系统性和前瞻性的研究,我们致力于探索各种新兴的心脏康复诊疗技术如何能够更精准地满足不同类型患者的个性化需求。(二)在此基础上,我们将进一步开发出一套科学、系统且个性化的心脏康复诊疗流程,旨在提高诊疗的准确性和有效性。同时,我们也希望通过本项目的研究成果,能够推动心脏康复技术的临床应用和普及,让更多的心力衰竭
112	第二临床医学院	肾移植患者认知功能障碍及影响因素分析	创新训练项目	校级	于家轩	24011602	5	崔皓然/24011520,丁家乐/24011601,孙凤鸣/24100622,孔可盈/24350111	第二临床医学院	曹红娣,骆静	副主任医师,主任医师	临床医学类	100201K	同种异体肾移植是目前最优的终末期肾脏病患者的肾脏替代治疗方式。尽管肾移植术后患者肾功能恢复良好,但术后患者普遍存在认知功能障碍,本研究主要内容包括对南京医科大学第二附属医院行肾移植手术的受者预约进行MoCA量表随访调查,在术前术后分别进行调查以形成对照进行分析。收集肾移植队列相关临床数据,重点包括淋巴细胞免疫分型、细胞因子、氨基酸、维生素等炎症、营养

113	第二临床医学院	多变量静息状态功能连接自动化鉴别帕金森病患者抑郁	创新训练项目	校级	林思旻	22011833	5	陈孜昕/22011911,王杨婧/23030117,赖森焯/23210140,严欣雨/24011723	第二临床医学院	胡晓	副主任医师	临床医学类	100203TK	帕金森病 (Parkinson's disease, PD) 是最常见的运动障碍疾病且是影响中国老年人口健康的重大疾病。PD 伴抑郁的发生率高达40%，由于二者临床症状部分重叠且缺乏客观的诊断指标，临床常易漏诊和误诊。抑郁可导致PD 患者运动症状加重、生活质量下降，同时加速认知功能下降、自杀风险增加等。因此迫切需要对PD 抑郁进行深入了解，寻找PD 伴抑郁的客观诊断标记物，早期发现并充分治疗以改善PD 病人的生活质量。多模态磁共振成像的PD 抑郁研究发现，PD 抑郁患者皮质-边缘系统存在功能障碍，这可能是PD 抑郁患者脑影像的特征。综合前期课题研究，我们基于皮质-边缘系统网络的影像特征，整合多变量模式
114	第二临床医学院	基于蛋白质-蛋白质互作的博卡病毒共感染所致慢性肺炎机制研究	创新训练项目	校级	董爽	23011423	4	周政/23011515, 万立夫/23011502,陈鑫/23011514	第二临床医学院	刘云	主治医师	临床医学类	100201K	HBov-1 (博卡病毒-1) 已被确定为一种非常普遍的呼吸道病毒，慢性肺炎是HBov-1 引起的呼吸道感染的临床表现之一。博卡病毒的显著特征是与多种呼吸道病毒共同感染，共感染率高达16.3%-93.5%。临床研究表明共感染会加重慢性肺炎症状，复杂化肺炎的治疗这与共感染刺激炎症因子生成，加重损伤呼吸道上皮细胞有关。截至目前，国内外文献均聚焦于博卡病毒共感染所致机体的生理的变化。尚未有实验研究博卡病毒衣壳蛋白 (VP1/VP2/VP3) 在与其他病毒共同感染引起肺炎等疾病过程中的PPI (蛋白质-蛋白质相互作用) 的相关机制。项目将HBov-1 和其他呼吸道病毒 (RSV, HRV, PIV, ADV) 共感染致使慢性肺炎时博卡病毒衣壳蛋白与其他呼吸道病毒参与PPI 的蛋白质种类、具体结构域进行探索。呼吸道上皮细胞数量和形态的变化，相关细胞因子的变化等对应着肺炎患者临床指标的变化，HBov-1 共感染对临床影响的理论依据。项目与儿童医院、疾控中心等机构建立了关系，共享数据，借助数据采用多元线性回归模型分析得出慢性肺炎患者受共感染影响的生理指标。同时，项目以住院时
115	第二临床医学院	胃癌miR-551b-5p缺失导致TRAF6过度激活促进SPP1+巨噬细胞分泌IL-10阻碍三级淋巴结构形成促进肿瘤转移的机制研究	创新训练项目	校级	王璐瑶	23011527	5	胡露/23080124, 文禹欢/22011805,郑婉霖/24090421,李雨桐/22080218	第二临床医学院	蒋小猛	主任医师, 副教授	临床医学类	100201K	三级淋巴结构 (Tertiary Lymphoid Structures, TLS) 是指非淋巴组织中形成的组织性免疫细胞聚集，能够有效抑制肿瘤的侵袭、转移，然而其在胃癌中的形成和演进机制仍不明确。项目组前期研究发现，胃癌组织中miR-551b-5p缺失，导致肿瘤坏死因子受体相关因子6 (tumor necrosis factor receptor-associated factor 6, TRAF6) 失去抑制，通过NF-κB 信号通路上调IL-10等炎症因子的表达，促进胃癌细胞转移。时空组学分析表明SPP1+巨噬细胞中高表达IL-10，抑制TLS 的形成。因此研究假设：胃癌中miR-551b-5p 的缺失会导致TRAF6过度激活，通过促进SPP1+巨噬细胞分泌IL-10阻碍TLS 形成导致胃癌转移。目前相关研究未见报道，值得开展本项目进一步探索。项目组已通过Western blot、qPCR、划痕等实验结合多组学方法验证了miR-551b-5p对TRAF6的调控机制和TRAF6对胃癌表型和SPP1+巨噬细胞表达的影响。团队已撰写论文1

116	第二临床医学院	基于前列腺癌类器官模型探究多西他赛耐药新靶点和新药物	创新训练项目	校级	顾鹏飞	23011518	5	郭铭远 /23011519,唐成 /23011520,胡皓 晨/23011517,周 鑫彤/23011534	第二临床 医学院	林建中	副教授,副 主任医师	基础医学 类	100101 K	前列腺癌 (prostate cancer, PCa) 是全球男性第二大常见癌症和第六大癌症死亡。因初期症状不明显,不少患者确诊时已为中晚期,难以手术根治治疗。多西他赛化疗是其重要的治疗手段,但耐药的出现严重影响其临床疗效。既往多数研究是基于PCa细胞系和相关的动物模型进行多西他赛耐药的研究,临床相关性低,而PCa具有多灶性和异质性等特点,其研究成果难以临床转化。类器官是应用利用人PCa组织培养形成的具有一定空间结构的组织类似物,目前已证实,其与临床组织相关性超过90%。课题组前期已掌握类器官建立和培养等技术,并进行部分相关研究。本项目拟在前期研究基础上通过建立多西他赛耐药恶性血液肿瘤患者的治疗是临床肿瘤学的巨大挑战。随着嵌合抗原受体T细胞 (CAR-T) 疗法在恶性血液肿瘤治疗中的广泛应用,其显著的疗效获得了广泛认可。然而伴随高效治疗的同时,在临床实践中, CAR-T疗法也带来了一系列的副作用,如细胞因子释放综合征 (CRS)、免疫效应细胞相关神经毒性综合征 (ICANS)、噬血细胞性淋巴组织细胞增生症/巨噬细胞活化综合征 (HLH/MAS) 等。这些副作用不仅增长了患者的治疗风险,也对患者的预后以及总体生存率产生了较大的影响。因此,我们拟研究:
117	第二临床医学院	CAR-T细胞治疗的副作用	创新训练项目	校级	郭妍	23011333	5	周天清 /24011930,马欣 雨/22090118,顾 纾羽/23011833, 周智博 /24012213	第二临床 医学院	施小凤	主任 医师, 住院 医师	临床医学 类	100201 K	膀胱过度活动症 (overactive bladder, OAB) 是一种以尿急症状为主要特征的临床症候群,常伴有尿频、夜尿症状,伴或不伴急迫性尿失禁,是临床上比较常见的排尿障碍性疾病之一。研究表明,该疾病在全球的患病率高,男女均可发病,且女性患病率高于男性,困扰患者生活。其中亚洲男性OAB患病率为19.5%,女性高达22.1%,65岁以上的女性OAB患病率(30.9%)是25岁以下女性患病率(4.8%)的6倍多,我国18岁以上人群总体患病率为5.9%。尿动力学上可表现为逼尿肌过度活动,也可表现为其他形式的尿道-膀胱功能障碍。骶神经调控术 (sacral nerve modulation, SNM) 是一种通过调节盆部骶神经根电活动从而改善甚至恢复病理性排尿及排便反射的方法,在膀胱过度活动症、间质性膀胱炎、大便失禁等排尿、排便障碍患者的治疗中均有显著疗效。OAB产生的尿频、尿急、尿不尽、夜尿多、小腹坠胀、漏尿等症状虽然不会威胁生命,但会影响患者的日常生活。
118	第二临床医学院	OAB患者接受骶神经调控术后心理估计及干预措施	创新训练项目	校级	郁赛芊	23012131	4	赵芸萱 /23012132,胡玥 /23012133,姚天 玥/23012134	第二临床 医学院	卫中庆, 张思聪	主任 医师、 教授、 博导	临床医学 类	100201 K	膀胱过度活动症 (overactive bladder, OAB) 是一种以尿急症状为主要特征的临床症候群,常伴有尿频、夜尿症状,伴或不伴急迫性尿失禁,是临床上比较常见的排尿障碍性疾病之一。研究表明,该疾病在全球的患病率高,男女均可发病,且女性患病率高于男性,困扰患者生活。其中亚洲男性OAB患病率为19.5%,女性高达22.1%,65岁以上的女性OAB患病率(30.9%)是25岁以下女性患病率(4.8%)的6倍多,我国18岁以上人群总体患病率为5.9%。尿动力学上可表现为逼尿肌过度活动,也可表现为其他形式的尿道-膀胱功能障碍。骶神经调控术 (sacral nerve modulation, SNM) 是一种通过调节盆部骶神经根电活动从而改善甚至恢复病理性排尿及排便反射的方法,在膀胱过度活动症、间质性膀胱炎、大便失禁等排尿、排便障碍患者的治疗中均有显著疗效。OAB产生的尿频、尿急、尿不尽、夜尿多、小腹坠胀、漏尿等症状虽然不会威胁生命,但会影响患者的日常生活。

119	第二临床医学院	基于时空组学探究 HEXB+ 巨噬细胞通过糖鞘脂代谢通路募集 CD20+ B细胞在卵巢癌 早期诊断中的应用潜力	创新训练 项目	校级	余鸿恺	23012411	5	王丹阳 /24011618,赵姿 妍/23040127,戴 良柘/24180116, 韦迪/23100704	第二临床 医学院	季明辉, 丁彩艳	副教 授,主 任护 师	临床医学 类	100201 K	<p>卵巢癌症状隐匿,其早期诊断对早治疗及改善预后具有重要意义。但目前卵巢癌标志物如CA125等,仍具有灵敏度和特异度不足的问题。因此,亟需探索性能更好的早期卵巢癌标志物。</p> <p>项目组基于时空转录组开展前期研究,鉴定早期卵巢癌代谢免疫特征,发现糖鞘脂代谢通路在早期卵巢癌中显著上调,并与早期卵巢癌CD20+ B细胞浸润提升密切相关;HEXB是催化糖鞘脂降解的关键基因,HEXB+ 巨噬细胞能够刺激B细胞表达CD20,而CD20+ B细胞在早期卵巢癌中显著富集,促进肿瘤免疫。</p> <p>基于此,项目组提出科学假设:糖鞘脂代谢相关基因和CD20+ B细胞与早期卵巢癌免疫反应高度关联,可能是早期卵巢癌的重要标志物,基于两者表达模式构建诊断模型可为卵巢癌早期诊断提供有力指导。目前相关研究未见报道,值得开展本项目进一步探索。</p> <p>项目组已对上述假设进行研究,已撰写论文1部,申请专利1项。</p>
120	第二临床医学院	AURKAPS1通过调控胃癌 细胞ac4C水平进而促进 胃癌恶性进展的机制研 究	创新训练 项目	校级	蒋伊辰	23011335	5	焦雨彤 /23011436,任柯 丞/23010505,高 铭浩/24160117, 王馨/24011718	第二临床 医学院	何学智	讲师	基础医学 学院	100101 K	<p>胃癌是指源于胃黏膜上皮细胞的恶性肿瘤。其现有疗法的治疗效果存在重大个体差异,因此,从分子水平揭示胃癌细胞的增殖、迁移以及耐药的机制,以期治疗胃癌尤其重要。现有研究表明,长链非编码 RNA参与胃癌的发生发展;RNA ac4C修饰仍相对未被探索; NAT10蛋白是首个被发现催化mRNA发生ac4C修饰的乙酰转移酶。前期工作中,我们用生物信息学方法对GEO数据库中现有的胃癌组织测序结果进行分析,并分析AURKAPS11(一种长链非编码RNA)在TCGA数据库胃癌组织中的表达情况,发现其表达水平较正常胃组织偏高,且与患者的疾病进展存在一定正相关性。故本小组欲探究AURKAPS1是否通过结合NAT10基因,进而上调靶基因mRNA ac4C水平,在转录后影响靶基因RNA稳定性导致其表达上调,调控细胞周期过程,最终促进胃癌发生发展。本项目拟培养多种细胞系,运用qRT-PCR技术</p>
121	第二临床医学院	基于扫描离子电导显微 镜的表面形貌与电荷同 步检测	创新训练 项目	校级	李辰	23011928	3	陈志同 /24012108,王筱 雅/24011622	第二临床 医学院	陈峰	副教 授	生物医学 工程类	082601	<p>目前,细胞表面形貌和电荷的研究有多种技术手段。现有技术如光学显微镜、激光共聚焦显微镜、纳米孔传感器和开尔文探针力显微镜各有局限,分别面临分辨率、染色处理、信号转换或检测速度等问题。扫描离子电导显微镜(SICM)作为一种新型扫描探针技术,具有高分辨率和快速扫描的优势,且采用非接触式成像,可以实现生物样品近生理条件下的成像。通过测量玻璃纳米探针内的离子电流变化,SICM能够非接触扫描样品表面,进而研究其形貌结构和理化性质。本项目提出了一种新的ΔI-SICM检测方法,能够同时对样品的表面形貌与电荷分布进行成像,揭示细胞表面电荷的变化趋势和差异,为了解不同细胞状态下的形态和电学变化提供了有价值的见解。</p> <p>深入了解细胞结构与功能的关系可以帮助我们揭示细胞各个组成部分之间的相互作用,进而理解生物体内部的物质交流和能量转换等基本生命过程。对于解析疾病及细胞癌</p>

122	第二临床医学院	透明质酸酶在药物性肾损伤中的作用及机制研究	创新训练项目	校级	马如意	23011901	5	刘孜/24011421, 阮义鑫/23011308,赵永峰/24280114,徐三研/24280115	第二临床医学院	宋佳宇, 龚晶	副教授, 副教授	临床医学类	100207TK	药物性诱导的急性肾损伤是一类涉及多学科的临床常见急危重症, 其中肾小管上皮细胞凋亡是急性肾损伤早期发生的主要事件之一, 因此积极预防和早期干预肾小管上皮细胞凋亡至关重要。透明质酸酶TMEM2是一种新型的跨膜蛋白, 一直是近年来的研究热点。我们通过人类单细胞数据库发现, TMEM2在肾小管上皮细胞存在高表达。在以顺铂诱导的药物性急性肾损伤诱导的急性肾损伤模型中, 我们发现肾小管细胞受到急性损伤后, 转录因子SP1下调TMEM2的表达, 进而通过MAPK途径启动内质网应激反应, 而过表达TMEM2可以阻断内质网应激, 进而治疗急性肾损伤中发挥了重要作用。本课题项目通过临床与基础研究的完美结合, 完整且规范化地形成了急性肾损伤的一套新的理论基础, 完成后将有益于加深人们对药物性急性肾损伤的认识。同时, 平台可以通过该项目的应用创新进行推广, 开发靶向TMEM2的药物防治急性肾损伤, 最终使广大的急性肾损伤病人从中受益。在治疗药物性急性肾损伤方面, 卵巢衰老是生殖领域热点研究话题之一, 随着高龄生育女性的逐年增加, 卵巢衰老的防治尤为重要。相比其他机体器官, 卵巢衰老发生更早, 不仅使女性丧失生育能力, 还会引发与生殖衰老相关的慢性疾病, 影响女性身心健康及生命晚期生活质量。我们的项目旨在探究新式的饮食模式——限时饮食 (Time-restricted Eating), 并将其作为一种延缓女性卵巢衰老、改善卵巢功能的新策略。通过实验, 我们将初步证明限时饮食在延缓小鼠卵巢衰老中的
123	第二临床医学院	限时饮食延缓卵巢衰老的作用及分子机制研究	创新训练项目	校级	陈羽然	24012127	3	李嘉宁/24012124,张乐涵/24012126	第二临床医学院	窦晓卫, 刘雯雯	主治医师, 副研究员	临床医学类	100201K	本项目旨在通过构建哮喘小鼠模型, 深入探究哮喘的免疫学发病机制, 并评估不同治疗方法的疗效。我们利用HDM (屋尘螨) 全蛋白提取物作为致敏原, 通过特定的致敏和攻击方案, 在小鼠体内诱导出哮喘症状, 包括气道高反应性、嗜嗜酸性粒细胞浸润等。在构建稳定可靠的哮喘小鼠模型的基础上, 我们运用流式细胞术、双抗体夹心ELISA等先进的免疫学检测技术, 深入探究了在治疗过程中与哮喘发病密切相关的关键免疫学指标, 如细胞因子水平变化、Treg细胞表型及功能异常等, 为理解哮喘的治机制阐释提供了新的视角和线索。同时, 我们还对比评估了奥马珠单抗治疗、特异性免疫治疗 (AIT) 以及两者联合治疗的疗效, 旨在寻找更为有效的治疗方法, 提高哮喘的治疗效果, 减轻患者症状, 提高生活质量。
124	第二临床医学院	奥马珠单抗联合AIT疗法在哮喘小鼠模型中的评价与理论阐释	创新训练项目	校级	王智禹	23012104	4	于远航/23012101,王栋晔/23012102,王天翔/24220101	第二临床医学院	李雅婷	讲师	基础医学类	100101K	本项目的研究成果不仅有望为哮喘的发病机制提供新的理

125	第二临床医学院	基于新型四苯乙烯类聚集诱导发光纳米材料的细胞成像与光动力治疗癌症的研究	创新训练项目	校级	陈菲菲	23012232	5	汪蜀淳 24011512,褚劲禹/24010722,陶俊焯/24010817,杨郑童/24010908	第二临床医学院	徐华娥,周金通	教授,讲师	药学类	100701	在荧光材料科学中,聚集诱导淬灭(ACQ)效应限制了传统荧光分子在生物成像和光动力治疗中的应用,因其聚集或固态下因 $\pi-\pi$ 堆积作用导致荧光淬灭。为突破此瓶颈,聚集诱导发光(AIE)现象的发现为荧光材料设计提供了新方向。AIE分子在聚集状态下荧光增强,其中,四苯基乙烯(TPE)骨架是AIE分子的通用结构之一,其独特化学结构允许通过官能团引入或 π 扩展设计多功能新型AIE材料。 四苯基乙烯类AIE纳米材料不仅克服了ACQ效应,还具备良好的生物相容性、精确尺寸与形状控制、增强细胞穿透性和靶向能力等优势。这些特性使其在细胞环境中稳定存在,实现高分辨率、高灵敏度细胞成像及实时监测药物递送。此外,AIE纳米材料在光照射下高效产生活性氧(ROS),这些ROS具有强大细胞毒性,能精准杀伤目标癌细胞,而对正常细胞损伤小,实现光动力治疗的高选择性和低副作用。
126	第二临床医学院	可扩展比色检测系统	创新训练项目	校级	千书爱	23011524	4	郭婷婷 /23020232,戚培瑾/24011135,章紫依/24011136	第二临床医学院	雒媛	主治医师	医学技术类	101014TK	比色检测以其便捷性被广泛用于医疗及日常生活的多种场景中,如尿液检测、pH测定、食物新鲜程度判定等。然而,现有设备往往存在尺寸大、检测能力单一、可扩展性差等问题。研发基于智能手机的具有可扩展性的比色检测系统,赋予用户自定义功能的能力,更好地实现同一设备
127	第二临床医学院	RPL10下降激活核糖体应激反应参与糖尿病肾病足细胞损伤的机制	创新训练项目	校级	赵子涵	22012132	4	赵晋源 /23011330,吴梓雪/23011328,严粟/23012012	第二临床医学院	王璐璐,江蕾	住院医师,副主任医师,副教授	临床医学类	100201K	糖尿病肾病是由糖尿病代谢和血流动力学改变导致的肾小球硬化和纤维化。该疾病表现为缓慢进展的白蛋白尿伴有进行性恶化的高血压和肾功能不全。与不合并DKD的糖尿病患者相比,DKD患者死亡率更高,且大部分死亡是由于心血管事件导致。早期诊断、预防与延缓DKD的发展,对降低大血管事件的发生、提高患者存活率、改善生活质量具有重要意义。 大量研究已经证实,保护足细胞在DKD治疗中具有重要意义。有研究表明,足细胞对损伤应激高度敏感,然而关于足细胞应激反应的发生机制和干预措施尚不明确。核糖体蛋白是核糖体的重要组成部分,在蛋白质翻译中起关键作用。DKD患者足细胞中核糖体蛋白L10(Ribosomal protein L10, RPL10)表达显著下降。RPL10是调控翻译的枢纽,翻译异常会导致核糖体停滞和碰撞,启动核糖体应激反应(Ribotoxic stress response, RSR),影响细胞存活。 <small>动物实验进一步证明dkd进程中足细胞psp激活</small>
128	第二临床医学院	饮食时间规律性对抑郁表型的影响及其代谢机制研究	创新训练项目	校级	贺敬雯	24012433	5	刘书瑞 /23011409,卞雅文/24012424,赵宏伟/24010519,秦丹/24080129	第二临床医学院	陈敏健	教授	公共卫生与预防医学	1004	抑郁症作为世界第一大致残性心理疾病,广受关注。现有研究发现,饮食与抑郁症存在一定关联。然而,关于三餐时间的分散性或集中性与抑郁之间的关联尚缺乏直接研究,具体的内在机制和因果关系尚不明确。项目组将以饮食作为变量,在人群(大学生)中开展随机对照实验,并在实验室设计动物模型进行抑郁表型实验,并对代谢相关指标进行生化分析开展机制研究,以探讨三餐时间的规律性与抑郁症的发生发展的关联及其代谢机制,从而提出健

129	第二临床医学院	基于颞叶胶质瘤患者默认模式网络的肿瘤分级预测模型研究	创新训练项目	校级	李浩辰	23012211	5	孙缘/23012209, 丁孟启/23012202,朱浩杨/22250106,夏薛/24250133	第二临床医学院	张军霞, 郁芸	副主任医师, 副教授	临床医学类	100201K	神经胶质瘤是神经外科手术中最常见的肿瘤, 常对大脑功能连接网络有显著的破坏。而默认模式网络作为脑最重要的三种功能网络之一, 在进行省内任务时起重要作用。本项目针对目前颞叶胶质瘤患者默认模式网络(DMN)的结构改变, 基于脑科学中连接组学研究及影像处理技术的发展, 在成熟的MRI成像技术, 尤其是DTI技术的基础上, 探究DMN变化情况, 同时, 对相关脑区的灰质体积及患者症状表现进行比较分析, 依于这些数据, 构建随机森林、支
130	第二临床医学院	基因分型指导下的晚期一线治疗失败的胃肠间质瘤二线治疗的前瞻性、队列研究	创新训练项目	校级	何梓帆	24011608	4	邹盈/23011530, 颜睿/23380129, 唐嘉音/24100635	第二临床医学院	徐皓, 李洋员	教授, 主任医师	临床医学类	100201K	胃肠道间质瘤(gastrointestinal stromal tumor, GIST)起源于间质Cajal细胞, 是胃肠道最常见的间叶源性肿瘤。GIST具有潜在恶变倾向和复发转移特点, 10%~30%为恶性肿瘤, 其5年生存率约为79%, 胃肠间质瘤对放疗化疗不敏感, 彻底手术切除是其获得根治的唯一方法, 但术后复发和转移的频率较高。手术无法切除的复发、转移的晚期胃肠间质瘤预后差, 生存短。随着胃肠间质瘤被发现多数源于KIT/PDGFR的突变所致, 针对这一机制的小分子酪氨酸激酶抑制剂伊马替尼被引入晚期胃肠间质瘤的治疗。尽管伊马替尼在晚期胃肠间质瘤获得18~20月的无进展生存期和51~57月的总生存期, 但治疗失败的病例依然不可避免, 而瑞派替尼和舒尼替尼均为指南推荐的二线治疗GIST的药物, 本项目组计划结合现有平台优势和技术资源, 针对伊马替尼治疗进展或者不耐受且接受基因检测的晚期一线治疗失败的GIST患者, 选取约120例入组, 按照KIT基因突变类型分组, 以PFS为主要研究终点, 研究安全性、手术转化率为次要研究终点。目前临床过继细胞疗法尤其是CAR-T细胞治疗面临着肿瘤浸润CD8+T细胞(CD8+TIL)在肿瘤微环境中杀伤功能受损以及伴随着细胞干性下调扩增和维持受限等问题, 因此迫切需要找到调控CD8+TIL在抗肿瘤过程中长期维持干性和保持扩增能力的关键分子及机制, 从而克服上述瓶颈改善CAR-T细胞的临床治疗效果。本项目通过CRISPR-Cas9系统筛选鉴定CD8+TIL特异性表观调控分子, 构建条件性敲除小鼠结合荷瘤模型确认筛选到的Pisip1分子对CD8+TIL的调控作用, 并利用细胞流式染色分析、RNA测序和拯救实验揭示其中的分子机制。为
131	第二临床医学院	肿瘤浸润CD8+T细胞特异性表观调控分子的筛选鉴定和作用机制研究	创新训练项目	校级	樊宇任	22011724	3	姚佳旭/22010712, 丁天翔/22180220	第二临床医学院	卢燕来, 王晓明	讲师, 教授	基础医学类	100101K	间质性膀胱炎/膀胱疼痛综合征以其不清的病因和发病机制, 疗效不佳的治疗手段困扰着患者和临床医生。上皮组织的破坏和间质组织增生是IC/BPS典型的病理特征, EMT在其中可能起着重要作用。本课题组研究发现CYP诱导的急性膀胱炎小鼠排尿次数增多和LPS诱导的尿路上皮细胞抗渗漏屏障破坏都与EMT的发生相关。HPSE和SDC-2在IC患者膀胱黏膜表达上调, 这两者能够促进EMT发生。通过使用HPSE抑制剂OGT2115治疗后CYP诱导的膀胱炎小鼠下尿路症状改善, 尿路上皮细胞抗渗漏屏障恢复, 并能抑制EMT的发生。由此提出假说: HPSE/SDC-2轴促进EMT发生进而引起上皮功能障碍和排尿行为改变。本课题组拟1. 明确炎症状态下EMT的发生以及对小鼠行为学表型的影响, 验证
132	第二临床医学院	抑制HPSE/SDC-2轴引起的上皮间质转化治疗IC/BPS的机制研究	创新训练项目	校级	马文萱	23011425	5	唐成/23011520, 张林溪/23011313, 何璇/23012229, 胡嘉伊/23012235	第二临床医学院	沈百欣	副教授	临床医学类	100201K	间质性膀胱炎/膀胱疼痛综合征以其不清的病因和发病机制, 疗效不佳的治疗手段困扰着患者和临床医生。上皮组织的破坏和间质组织增生是IC/BPS典型的病理特征, EMT在其中可能起着重要作用。本课题组研究发现CYP诱导的急性膀胱炎小鼠排尿次数增多和LPS诱导的尿路上皮细胞抗渗漏屏障破坏都与EMT的发生相关。HPSE和SDC-2在IC患者膀胱黏膜表达上调, 这两者能够促进EMT发生。通过使用HPSE抑制剂OGT2115治疗后CYP诱导的膀胱炎小鼠下尿路症状改善, 尿路上皮细胞抗渗漏屏障恢复, 并能抑制EMT的发生。由此提出假说: HPSE/SDC-2轴促进EMT发生进而引起上皮功能障碍和排尿行为改变。本课题组拟1. 明确炎症状态下EMT的发生以及对小鼠行为学表型的影响, 验证

133	第二临床医学院	溶酶体自噬基因TBC1D14引起肾透明细胞癌的机制	创新训练项目	校级	邱宇泽	23012212	5	倪维杰/23012218,穆子琦/23012236,陈浩南/23012218,赵文豪/23012216	第二临床医学院	杨健	副主任医师	临床医学类	100201K	肾透明细胞癌(ccRCC)是最常见的肾脏恶性肿瘤之一,其发生机制尚未完全阐明。基因表达的异常变化可能在肿瘤的发生和发展过程中发挥重要作用。溶酶体自噬是细胞选择性自噬的一种类型,与研究更为广泛的细胞非选择性自噬类似,对于维持细胞的稳态发挥至关重要的作用,可显著影响癌症的发展。我们从探索溶酶体选择性自噬在肾透明细胞癌(ccRCC)中作用的角度出发,发现了一种研究较为匮乏的分子:TBC1D14亦与溶酶体选择性自噬相关。TBC1D14在先前的研究中已经被证实与头颈部鳞状细胞癌和肝细胞癌的预后显著相关,然而,它在两种癌症中发挥着双重矛盾的作用,在头颈部鳞状细胞癌,它可以通过下调巨噬细胞成红细胞附着体(MAEA)有效抑制头颈鳞状细胞癌中的淋巴结转移;而TBC1D基因家族在肝细胞癌的高表达与不良的预后显著相关。在我们初步的探索中,TBC1D14在肾透明细胞癌的肿瘤样本中的表达显著低于正常组织,并且随着分期的进展其表达呈现下降趋势,提示了其可能为肾透明细胞癌的良好预后标志物。本研究旨在
134	第二临床医学院	基于岗位胜任力的临床专硕住院医师规范化培训效果评价与研究	创新训练项目	校级	张景然	23011431	5	邓梦如/23011926,乔思涵/23011426,张萌萌/23012429,王博/23110201	第二临床医学院	朱跃州,袁筱祺	副研究员,助理研究员	公共管理类	120401	临床医学专业型硕士研究生(以下简称“临床专硕”)的培养方式已由传统的导师培养、临床实训转变为与住院医师规范化培训并轨,即“双轨合一”的培养模式。基于岗位胜任力的培训系统不仅包括与工作效率紧密相关的行为表现,而且包括支持组织战略方针所需行为模式,以及为达到目标而建立和保持的组织文化所需的行为模式。在临床医师职业生涯打基础的重要阶段,培训质量的好坏直接影响到临床医学人才的培养质量乃至医师职业生涯的发展。临床专硕的岗位胜任力是成为住院医师必备的核心能力,主要包括显性能力(如知识和技能)和隐性能力(沟通协调、团队合作、职业精神等)的培养,胜任力调查是体现临床专硕培养质量的重要内容。2022年中国医师协会发布的住院医师核心胜任力框架共识提出了职业素养、知识技能、病人照护、沟通合作、教学能力、终生学习六大岗位胜任力框架。本研究将通过问卷修订、问卷调查、
135	第二临床医学院	对于cT1N0M0远端胃癌患者是否有必要进行d2淋巴结清扫的进一步研究	创新训练项目	校级	严禹洋	24011404	3	李雨函/24011405,朱奕/24011104	第二临床医学院	王森	讲师,主治医师	临床医学类	100201K	背景:目前对于cT1N0M0的远端胃癌患者,全球学者对于其外科处理方式仍然有一定的争议。日本胃癌指南认为未行EMR、ESD的cT1a期肿瘤,及1.5cm以下的分化型cT1bN0期肿瘤,可行D1根治术,上述以外的T1期cN0肿瘤行D1+清扫;而部分学者认为即使对于cT1N0患者也需要行腹腔镜下D2根治术。因此,针对腹腔镜远端胃D1+和D2淋巴结清扫的适应症,我们进行了相应的探究。方法:我们将2017-2020年收治于南京医科大学第一附属医院胃外科行远端胃D2根治术术后病理为pT1NxM0的胃癌患者纳入了本研究,共439例。我们再将2021-2023年中术前诊断为cT1N0M0并行D2远端胃根治术的胃癌患者进行汇总,共计143例。两组分别统计11p及12a淋巴结转移率(LNM)。日本胃癌指南认为1%淋巴结转移率可以忽略,因此我们以

136	第二临床医学院	岩藻多糖调节肠道微生态改善化疗性肝损伤的机制研究	创新训练项目	校级	史芸溪	22012221	4	史登晴 /22012222,王思琪/22012220,夏劲松/22210113	第二临床医学院	刘文涛,王杰	教授,讲师	基础医学类	100101K	本项目将探究岩藻多糖通过调节肠道微生态对于化疗性肝损伤的抑制性作用。项目不仅有助于深刻认识理解化疗性肝损伤的病理机制,也为抑制化疗性肝损伤功能食品组方的研发提供理论依据,提供临床治疗的新思路和新靶点。
137	第四临床医学院	TIMM10B调控线粒体功能介导视网膜新生血管形成的研究	创新训练项目	校级	孙程	22260105	5	朱姗姗 /22260118,王宇洁/22260115,邹雨杉/23260126,吴思琦/23260125	第四临床医学院	姚进,柏文	教授,医师	临床医学类	1002	病理性血管新生是导致多种缺血性视网膜疾病视力丧失的主要原因,如增殖性糖尿病视网膜病变(PDR)、早产儿视网膜病变(ROP)和视网膜静脉阻塞。这些异常的视网膜血管形成新芽和分支,延伸到视网膜表面以及玻璃体,导致血管渗漏、出血和纤维化,并最终导致严重的视力障碍。视网膜新生血管是缺血性视网膜疾病血管病变的致盲性并发症,而线粒体功能与代谢调控在视网膜血管新生中发挥重要作用,靶向关键的线粒体蛋白可能是视网膜新生血管(RNV)治疗的潜在新策略。本项目旨在阐明视网膜血管新生中关键的线粒体蛋白TIMM10B的作用机制,并为视网膜血管新生的内皮代谢靶向治疗策略提供新靶点。这项研究的主要内容包括以下几个方面:1. 确认TIMM10B作为生理性视网膜血管发育的调节因子;2. 阐明TIMM10B在缺血性视网膜病变中的作用;3. 研究TIMM10B如何影响线粒体功能。4. 探索TIMM10B介导的关键代谢物转运在能量代谢
138	第四临床医学院	基于抗N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎患者多模态特征构建早期识别、分类及预后的机器学习模型研究	创新训练项目	校级	丁晓宇	24050101	5	赵逸扬 /24050109,索永卓/24380145,姜佳茵/24380144,徐欣雨/24380147	第四临床医学院	苗爱亮	讲师	临床医学类	1002	动脉自旋标记(arterial spin labeling, ASL)技术作为一种MRI灌注成像方法,为我们提供了一种新的手段来测量静息态脑血流(cerebral blood flow, CBF)。三维结构MRI能够清楚地区分脑白质、灰质等结构,能发现脑部细微病变。首先,本研究拟采用三维ASL技术分析抗NMDAR脑炎患者的CBF改变模式,探究CBF的改变与临床指标及预后间的关系。其次,拟利用Freesurfer图像分析软件分析抗NMDAR脑炎患者大脑皮质厚度、皮质表面积、皮质体积及皮质下结构体积、局部回指数较正常人的变化,并探究结构改变与临床症状及预后间的关系。最后,脑磁图(Magnetoencephalography, MEG)是一项能测量到脑细胞发出的神经磁信号的新技术,可以作为探究抗NMDAR脑炎患者脑网络动态变化的理想技术手段。本研究拟利用MEG分析技术阐明抗NMDAR脑炎患者脑磁信号在频带(频率)
139	第四临床医学院	PRRX1调控周细胞-内皮细胞相互作用驱动视网膜病理性新生血管形成的作用及机制研究	创新训练项目	校级	吴思琦	23260125	5	田容川 /23260119,吴邓佑辰/23260106,胡学继/23120109,徐彩瑞/24260132	第四临床医学院	蒋沁,李佳骏	教授,医师	临床医学类	1002	视网膜血管新生是多种致盲性眼病的重要病理特征,包括早产儿视网膜病变及糖尿病视网膜病变等。RNV的形成过程涉及视网膜微血管的损伤、缺血诱导的生长因子释放及异常血管的形成。尽管抗VEGF疗法已成为临床治疗的重要手段,但其疗效受限和高复发率的问题突显了探索新型分子靶点的重要性。周细胞作为血管壁的重要细胞成分,在调控血管稳态及病理性血管生成中的作用备受关注。通过生物信息学分析,本研究发现,在氧诱导视网膜病变小鼠模型中,周细胞的基因表达发生显著变化,其中PRRX1在周细胞中高表达且发挥潜在关键作用。PRRX1是一种重要的转录因子,已在肿瘤血管生成和组织纤维化中展现出调控基质重塑和细胞相互作用的能力。然而,其在视网膜新生血管中的作用机制尚未明确。本研究聚焦PRRX1在RNV形成中的作用,旨在揭示其通过调控周细胞功能及其与内皮细胞的相互作用驱动病理性血管生成的关键机制。通过结

140	第四临床医学院	重复经颅磁刺激联合针灸治疗主观认知下降入群的疗效研究	创新训练项目	校级	张宇涵	23050124	5	李许彤/24050118,任珉卉/23050120,刘雨洁/23050121,张毓宸/23050125	第四临床医学院	林兴建	副教授	临床医学类	1002	本项目基于课题组前期工作,从实际临床需求出发,拟选择SCD人群作为研究对象。首先,探究针灸和rTMS疗法的单独及联合应用对SCD人群主观及客观认知改善的疗效,并融合结构和功能磁共振构建多模态神经网络,阐明针灸和rTMS的单独和联合治疗对SCD认知改善的神经网络重塑机制。其次,对受试者进行干预后半年的随访,进一步探究针灸和rTMS的单独和联合治疗对认知改善的远期疗效及其神经网络机制。
141	第四临床医学院	NF- κ B非经典通路介导前列腺癌免疫抑制微环境形成的机制研究	创新训练项目	校级	周子豫	24050108	3	施昕宇/24290134,施研瑞/24010612	第四临床医学院	李潇,张妍妍	讲师	临床医学类	1002	前列腺癌(PCa)通常被定义为“冷”肿瘤,即在肿瘤部位缺乏活化的免疫细胞浸润,对临床免疫治疗耐受。本研究聚焦于PCa细胞中RelB/ILF2特异性复合物如何通过正反馈调控GM-CSF表达来影响髓源性抑制细胞(MDSCs)扩增,重塑PCa免疫抑制微环境,导致免疫治疗抵抗。本项目创新之处在于,首次发现并系统阐述PCa微环境中MDSCs扩增是导致免疫抑制肿瘤微环境(TME)形成的关键因素,阐明NF- κ B非经典信号通路RelB亚基调控MDSCs扩增的三阴性乳腺癌(TNBC)是恶性程度最高,预后最差的乳腺癌亚型。虽然近年来临床已经积极探索靶向药物单药以及联合免疫、化疗等联合治疗方案,然而TNBC患者对此仍然获益有限。因此,寻找新型治疗药物有重要意义。项目依托细胞筛选体系发现维莫非尼(VE)具有不同于传统BRAFV600E的突变抑制TNBC的新药效。我们团队通过体外及动物模型实验,证实了VE可以显著抑制TNBC增殖;通过免疫共沉淀、质谱及体外验证,证实了促癌蛋白DCAF13是VE潜在靶点,且过表达DCAF13可加强VE对TNBC恶性表型的抑制作用。进一步研究其分子机制,我们发现加入蛋白酶体抑制剂MG132后,VE会导致DCAF13减少;通过生物信息学分析、IP-MS和RIP-seq实验,我们发现DCAF13可以结合核糖体装配相关蛋白WDR46等;通过RIP-PCR实验,我们发现VE处理后DCAF13与U3登的结合减少;通过体外蛋白质合成速率检测实验,我们发现VE处理后巨噬细胞蛋白质合成减小
142	第四临床医学院	维莫非尼:挑战三阴性乳腺癌的奇迹之旅	创新训练项目	校级	吴婧熙	24290131	5	曹嗣祖/24290120,周语曦/24290133,王作晨/24290103,陈雨涵/24290132	第四临床医学院	张君莹,胡云	副教授,讲师	临床医学类	1002	前期开展了以“健脾益气化痰消积方”(以下简称“消积方”)为基本方的临床研究,疗效确切,获得了院内课题的资助,通过质谱分析及转录组测序,综合分析其有效的共有成分,我们推测,消积方可能通过调节TAM功能,增加肿瘤微环境免疫活性,发挥抑癌作用。之后在实验研究中,证实了消积方参与了TAM的极化,随后将标本进行转录水平测序,对RNA-seq上调基因进行研究,发现MK2与M1/M2型巨噬细胞的转换紧密关联。综合分析,我们提出科学假说,消积方通过抑制MK2的活性,影响炎症因子的调节和释放,改变TAM表型,重塑胃癌微环境,最终抑制
143	第四临床医学院	健脾益气化痰消积方靶向MK2的表达抑制巨噬细胞M1/M2的转化增强胃癌免疫疗效的机制研究	创新训练项目	校级	王书宁	23290124	5	王纯/23290125,王晶/23290126,刘亦轩/23290127,马韵涵/23010223	第四临床医学院	李志鹏	主治医师	中西医结合类	1006	

144	第四临床医学院	基于人工智能联合无源感知的帕金森疼痛研究	创新训练项目	校级	黄夏雨	23050131	5	浦嘉程/23050111,陈丁宇/23050106,徐艺静/23010132,杨翔/23250106	第四临床医学院	潘杨,朱骏	主任医师,主治医师	临床医学类	1002	帕金森病 (PD) 是一种严重损害患者生活质量的神经退行性疾病, 其诊疗过程漫长且复杂。精准诊断和持续监测在 PD 管理中扮演着至关重要的角色, 对于减轻患者病情具有重要意义。然而, 传统的诊断方法主要基于患者的自述和专科医生的临床经验, 这导致了一定的误诊风险。值得关注的是, 部分患者的疼痛常早于 PD 运动障碍出现, 提示其与 PD 发生密切相关并可能作为预测 PD 的关键前驱标志物 (严重程度)。在治疗方面, 医生们会根据患者的疼痛评估和疾病严重程度, 制定综合性的治疗方案, 药物治疗结合物理治疗、心理治疗等非药物治疗手段, 全面缓解患者的疼痛症状和提高生活质量。本项目旨在运用无源感知技术测量患者疼痛数据, 人工智能将疼痛量化作为 PD 诊断和治疗的新指标, 结合分子生物学、MRI 功能连接分析、脑电等技术, 研究疼痛在 PD 发生发展中的作用及疼痛和 PD 间
145	第四临床医学院	FAP+ CAFs 促进肺腺癌淋巴结转移的机制研究	创新训练项目	校级	吉祥	23120103	5	彭子成/23290122,赵培宇/22010533,蒋卓言/24260134,陈季卿/23120125	第四临床医学院	尹荣,刘桐言	主任医师, 副研究员	临床医学类	1002	肿瘤是中国的重大公共卫生问题, 而肺癌是目前中国恶性肿瘤发病和死亡的首位原因。肺癌发展至晚期多出现扩散性肿瘤现象, 其特征性病理表现为淋巴结转移, 因此克服转移是实现更佳临床疗效的重大挑战, 且具有深刻的临床意义。 在对抗肿瘤时, 靶向肿瘤微环境可能比攻击肿瘤本身更有效, 现已成为癌症治疗的焦点。我们已知肿瘤微环境 (TME), 特别是癌症相关成纤维细胞 (CAFs) 与食管癌的进展有关; CAFs 在 TME 中起着核心作用, 在包括肺腺癌等多种恶性肿瘤中为癌症的进展提供了适宜的环境。故 CAF 靶向治疗可以减少肺腺癌患者的淋巴结转移。然而, 关于 (成纤维细胞激活蛋白蛋白) FAP+CAFs 作为预后因素对肺腺癌淋巴转移相关性的研究少之又少。本实验拟通过对临床样本进行测试, 评估肿瘤基质中癌症相关成纤维
146	第四临床医学院	高度近视与高度近视合并青光眼的多模态影像早筛鉴别	创新训练项目	校级	宋彧	22260124	6	端木孙玲/23120140,朱睿妮/22260119,汤闰申/22260104,苏泰宇/23010609,刘育诚/23200101	第四临床医学院	丁喜艳,陈楠	副主任医师, 副主任医师	临床医学类	1002	本项目聚焦于高度近视 (HM) 与原发性开角型青光眼 (POAG) 的早期筛查与鉴别, 旨在通过多模态影像技术提高这两种眼科疾病的诊断精度。高度近视和 POAG 是全球范围内常见的眼病, 且均会导致视力逐渐丧失, 若未能早期识别与干预, 可能导致严重的视力损害。然而, 这两者的临床表现存在显著重叠, 尤其在早期阶段, 传统的检查方法往往难以区分, 导致误诊和治疗延误。为了应对这一挑战, 本项目将结合眼底 OCT (光学相干断层扫描)、眼底影像、视野测试等多种影像数据, 通过深度学习和图像处理技术, 开发出一种多模态影像辅助诊断系统。该系统可以在早期阶段准确区分高度近视与 POAG, 帮助医生做出更为精确的诊断和治疗决策。 通过这一项目的开展, 我们希望能够推动眼科领域的智能化发展, 提高高度近视和

147	第四临床医学院	基于网络药理学、分子对接及实验验证探讨黄芩素上调胶质瘤放射敏感性的机制研究	创新训练项目	校级	孙仁杰	23290107	5	夏志豪/23120111,陈建鑫/23290111,王剑峰/23120101,杨洋/23120106	第四临床医学院	尹丽	副主任医师	基础医学类	1001	1, 背景: 胶质瘤 (glioma) 是一种发生在脑或者脊髓中的肿瘤, 因其起源于神经胶质细胞故称之为神经胶质瘤。黄芩素 (Baicalein, BAI) 又被称为5,6,7-三羟基黄酮, 是一种天然黄酮类化合物, BAI具有多种生物活性, 包括抗菌, 抗炎症, 抗病毒, 抗氧化, 保护神经, 保护心血管和抗高血糖的性质以及抗癌作用。 2, 方法: 网络药理学方面, 基于大规模数据和计算机技术, 探究药物分子与生物体内靶点、通路、基因、蛋白质等分子间的相互作用网络。分子对接方面, 主要研究分子间(如配体和受体)相互作用, 并预测其结合模式和亲合力。 3, 预期结果: 系统的阐述黄芩素的抗肿瘤作用, 对其机制进行体外佐证通过网络药理学预测、分子对接分析以及实验验证, 揭示黄芩素上调胶质瘤放射敏感性的多种机制。 4, 实验查
148	第四临床医学院	计算机视觉大模型赋能的膀胱肿瘤术中辨识系统	创业实践项目	校级	姚紫陌	24290136	5	汪流畅/24290113,肖逸天/24290109,刘天乐/24290105,冯川/24290104	第四临床医学院	蔡宏宙, 许晨晨	讲师, 讲师	临床医学类	1002	膀胱镜检查是诊断膀胱肿瘤的重要检查, 是临床上诊治膀胱肿瘤必不可少的一环。但由于聚焦区域、对比度和白平衡等影响因素的存在, 不同临床医生操作膀胱镜获得的膀胱镜图像会存在差异, 这使得人眼对于膀胱肿瘤结果的识别仍具有一定的误差与主观性, 进而导致诊疗结果不够精准。在此情况下, 本研究使用的AI算法可以通过学习大量的膀胱镜检查图像, 识别出膀胱肿瘤的特征, 包括扁平、原位癌和隆起病变等, 这种识别能力与传统技术相比可显著提高肿瘤检出率, 尤其是微小病灶或特殊部位的肿瘤。此外, 将此技术运用于术中AI实时提供肿瘤区域定位, 帮助医生更准确定位肿瘤组织, 解决边界不清晰导致不能完全切除的问题, 减轻对周围正常组织的损伤, 维持病人膀胱的多功能正常。术后, 与传统技术相比, 病人疼痛、尿
149	第四临床医学院	无抽搐电休克治疗 (MECT) 在青少年精神分裂症患者中的应用与评估	创新训练项目	校级	张名杰	22110307	4	王逸涵/22100702,李岫/22110305,蒋嘉慧/23260134	第四临床医学院	隋毓秀	副教授	临床医学类	1002	电抽搐治疗起源于上世纪三十年代, 经过80多年的发展, 目前成为现今治疗重性精神障碍最有效的物理治疗手段。有别于欧美国家的电抽搐治疗人群主要是抑郁症患者, 在亚洲, MECT多用于治疗精神分裂症, 有效率可达76.7%。尽管已有大量证据确认了MECT的疗效及安全性, 但实际临床MECT使用率仅为1.5%。其中, 鉴于副作用的担忧, 青少年精神分裂症患者使用率尤其偏低。本项目采取回顾性研究, 着重探讨青少年患者使用MECT后的长期疗效、安全性及临床转归。同时, 根据课题组既往研究结果, 前瞻性的观察超短脉冲MECT在青少年精神分裂症患者的疗效和副作用, 多时点 (亚急性期、短期、中期、长期)、多维度讨论MECT术后认知功能的影响, 特别加入自传体记忆的评价, 明确电休克的认知影响, 旨在通过优化MECT技术参数, 最小化MECT不良反应的同时增大青少年患者的获益。现在关于MECT治疗青少年精神分裂症的研究, 困于方法

150	第四临床医学院	基于知识图谱的老年期情感障碍诊断云平台构建	创新训练项目	校级	周心怡	24050125	4	黄曦/23050132, 姜佳怡/24050127, 周依晨/24050126	第四临床医学院	张丽	主任医师	临床医学类	1002	老年期情感障碍是老年人群中常见的心理问题，主要包括抑郁、焦虑等，受生理衰退、孤独感和社会支持减少等因素影响。随着老龄化社会的加速发展，情感障碍严重影响老年人生活质量，增加了医疗负担和家庭压力。本项目拟基于智能体技术与图编码方法，构建适用于老年期情感障碍的知识图谱，通过对疾病相关数据的知识抽取、事件识别及多模态数据关联管理，实现情感障碍疾病的诊断推理。该知识图谱不仅面向具备医疗背景的临床医生，同时也适用于普通用户，为其提供推荐推理能力，根据用户在主面板选择的症状自动推荐相关症状，逐步引导用户完成自我筛查或提供辅助诊断意见。这将提升情感障碍的诊断效
151	天元书院	Treg通过促进少突胶质细胞再髓鞘化改善小鼠脊髓损伤的机制探究	创新训练项目	校级	顾杰洲	22190113	5	陶涵亮/23010617, 王雯萱/22220117, 夏冬/21190112, 刘沐寒/21100612	天元书院	凡进	副主任医师	临床医学类	1002	脊髓损伤（SCI）是一种极具破坏性的神经系统创伤，其病理机制极为复杂，是一个涉及多因素、多环节的动态过程，至今尚未得到全面且明确的阐释，这无疑给临床治疗带来了巨大挑战，尽管在治疗方面投入了大量的人力、物力和财力，但治疗效果仍不尽如人意。深入探究脊髓损伤的病理机制、积极探寻具有潜在临床应用价值的治疗靶点，已成为当前医学领域亟待解决的关键问题，具有至关重要的临床意义。炎症反应在脊髓损伤的病理进程中占据核心地位，贯穿整个疾病发展过程。在炎症反应中，巨噬细胞会在损伤部位长期留存，与中性粒细胞共同分泌趋化因子，招募外周淋巴细胞，从而激活免疫系统。淋巴细胞主要分为 T 淋巴细胞和 B 淋巴细胞两大类，其中 T 淋巴细胞又进一步细分为辅助性 T 细胞、调节性 T 细胞、效应 T 细胞、细胞毒性 T 细胞等多个亚型，而 Treg 细胞在功能上最为复杂且关键。不仅具有免疫抑制作用在
152	天元书院	AD风险基因BIN1对神经元线粒体自噬的调节	创新训练项目	校级	徐艺航	23190112	2	徐浩然/23180116	天元书院	盛呈雨	副教授	基础医学类	1001	AD（阿尔茨海默病）是一种中枢神经系统的退行性疾病，主要特征包括进行性的认知功能障碍和行为损害。全基因组关联研究确定了BIN 1（桥接整合子1）基因位点的突变是迟发性阿尔茨海默病的突出风险因素，在此前的研究中我们发现缺乏BIN1导致自噬水平升高，p62/SQSTM1蛋白水平下降，提示选择性自噬改变，线粒体自噬可能升高，为了验证这一假设，我们设计了一系列实验，取新生小鼠原代海马神经元和永生化小鼠海马HT22细胞系，通过RNAi敲降BIN1或者过表达BIN1，利用荧光显微镜和激光扫描共聚焦
153	天元书院	ASCL1启动前列腺癌神经内分泌转分化：基于类器官的前列腺癌去势抵抗机制研究	创新训练项目	校级	王硕	24190102	5	闫昱达/23640103, 李睿/23250125, 王庸/24190103, 葛之覃/24180229	天元书院	徐爱明	讲师	临床医学类	1002	去势抵抗性前列腺癌（CRPC）的耐药机制研究是近年来的前沿热点之一。尽管针对雄激素受体信号通路（AR）的雄激素剥夺疗法（ADT）已经显著改善了晚期前列腺癌患者的预后，但大部分患者最终不可避免的会进展为 CRPC 阶段出现耐药。项目组前期成功构建了多株人来源去势抵抗性前列腺癌类器官；进一步利用基因编辑技术将 CRPC 的关键基因（TMPRSS2-ERG、PTEN、TP53、RB1）突变引入到正常前列腺类器官中，得到不同的体外恶性转化表型，利用蛋白质组学分析发现神经内分泌型前列腺癌的重要转录调控因子 ASCL1 表达显著上调，推测ADT 耐药的原因可能与神经内分泌转分化相关。我们拟通过基因编辑、类器官等技术平台快速在体外模拟前列腺癌肿瘤发生、药物耐药、神经内分泌转分化的表型，通过将 CRPC 的关键基因突变引入到正常前列腺类器官中构建肿瘤发生。进展程

154	天元书院	m5C阅读器ALYREF在髓母细胞瘤发生发展中的作用和机制研究	创新训练项目	校级	郭叙冉	23630118	5	高玮辰/23630117,杨旻昊/23200103,王宣钦/23100702,牛墨涵/23010623	天元书院	胡克,俞婷婷	副教授,副教授	基础医学类	1001	髓母细胞瘤(medulloblastoma, MB)是好发的儿童恶性神经系统肿瘤。近年研究表明,ALYREF作为m5C reader,其基因在测序结果中被发现在MB中高表达,且和预后不良相关,故从ALYREF基因着手探究m5C修饰对MB的影响机制。
155	天元书院	miR-503在糖尿病肾病中的作用及机制研究	创新训练项目	校级	徐星滔	23640110	2	张然/23190123	天元书院	朱云霞,孙浩然	副教授,无	基础医学类	1001	2型糖尿病(T2DM)是一种以胰岛素抵抗和β细胞功能障碍为特征的慢性代谢性疾病,常伴随多种微血管并发症,其中糖尿病肾病(DKD)是最常见的并发症之一。DKD的早期诊断和治疗仍是糖尿病研究中的难点之一,而外泌体作为细胞间通信的载体,其携带的miRNA在调节疾病进程中发挥着重要作用。当下研究表明,T2DM患者的胰岛β细胞在病理状态下通过分泌含miR-503的外泌体,能够影响远端器官(如肾脏)的功能,尤其在血管生成和组织纤维化过程中起到重要作用。目前miR-503已被证明与血管生成抑制和纤维化形成密切相关,且其在糖尿病患者的血液和尿液中表达水平显著升高,这为其作为DKD的生物标志物提供了依据。本项目计划通过构建糖尿病小鼠模型和体外模型,系统研究外泌体miR-503在T2DM及DKD中的表达变化及其在肾脏血管生成、间质纤维化和肾功能衰竭中的作用。我们将探讨miR-503在胰岛β细胞受损过程中如何通过
156	天元书院	PFHpA致神经行为发育异常的作用机制研究	创新训练项目	校级	蒋秋雨	23190129	5	金陈菲/23640117,冯羽煜/23200120,高琦翔/23090212,黄雄飞/23090213	天元书院	吴炜,汤秋勤	教授,副主任医师	公共卫生与预防医学类	1004	PFHpA作为近年来较常使用的短链全氟化合物之一,随着使用量的增加,其在环境中的累积浓度也越来越高。且因其易在生物体内累积,目前已成为全球关注的环境污染物。已有研究表明,生命早期PFHpA暴露可对子代神经系统发育产生不良影响,然而目前PFHpA暴露对子代神经发育的影响机制尚未明确。因此,本项目将从亲代暴露的角度出发,在课题组已有研究基础之上,通过构建亲代PFHpA染毒小鼠模型与染毒斑马鱼模型,结合行为学、组织学、分子生物学和基因组学等手段,详细研究PFHpA对子代神
157	天元书院	piRNA-61298在结直肠癌发生发展中的生物学作用及机制研究	创新训练项目	校级	丁子格	23630108	5	韩静雯/23630119,徐照轩/24011118,李俊宇/24012409,张徐敏/23080317	天元书院	陈思璐,王美林	讲师,教授	公共卫生与预防医学类	1004	随着表观遗传学与高通量技术的快速发展,piRNA(Piwi-interacting RNAs)在肿瘤研究中的重要性日益凸显。piRNA在结直肠癌发生、发展及耐药性等关键环节中具有独特作用。本项目拟基于人群结直肠肿瘤及邻近正常组织,检测piRNA表达谱,进一步通过两阶段独立人群样本验证,结合核质分离、免疫荧光染色法等试验,筛选差异表达的piRNA并鉴定piRNA亚细胞定位;结合piRNA过表达与稳定敲降的细胞模型和裸鼠荷瘤模型,探究piRNA对结

158	天元书院	Siglec-10/G信号调控肠道巨噬细胞炎症及促进肠上皮修复双重效应作用研究	创新训练项目	校级	陆翰洋	23640106	3	屠黎宁 /23640111,郭若琪/21140229	天元书院	马春梅,杨硕	副研究员,教授	基础医学类	1001	寻找具有抑炎及修复肠上皮黏膜屏障双重功能的靶点对于溃疡性结肠炎临床治疗新方法开发具有重要指导意义。近期研究表明肠道巨噬细胞可参与肠道炎症反应调控并能产生Wnt分子促进肠道黏膜上皮的损伤修复,提示肠道巨噬细胞可能是重要双重调控靶标,但同时抑制巨噬细胞炎症和促进肠上皮修复的相关信号仍不清楚。我们前期研究发现肠道巨噬细胞Siglec-10/G分子信号在小鼠结肠炎发生过程中可同时发挥抑制炎症反应和促进巨噬细胞分泌Wnt配体分子的作用,提示其在结肠炎发生过程中发挥双重保护角色。在本项目中我们将延续前期工作,进一步:1)明确Siglec-10/G调控结肠炎发生的角色;2)阐明巨噬细胞Siglec-10/G调控Wnt配体产生的分子信号机制;3)探
159	天元书院	Spink2在精子发生过程中功能与作用机制探究	创新训练项目	校级	陈宸	23630106	2	马晨曦 /23640101	天元书院	李会玲,沙家豪	教授,教授	基础医学类	1001	本项目作为指导教师负责主项目的子课题,Spink2基因全称丝氨酸蛋白酶抑制剂 Kazal 2 型,该基因编码 Kazal 2 型丝氨酸蛋白酶抑制剂,也称为 acrosin-胰蛋白酶抑制剂。NCBI显示Spink2基因在生殖器脂肪垫、睾丸中特异性表达,且有4个转录本。在国际上,Boyeon Lee等人的文章发现Spink2蛋白在特定细胞阶段分为 10 和 8 kDa 的两个条带,并认为两者差的2kD为信号肽。Zine-Eddine Kherraf等人的文章发现Spink2 KO小鼠圆形精子细胞的高尔基体产生的顶体前囊泡大多无法融合,无法形成顶体,并提出了Spink2-Proacrosin共表达假说。本项目将基于Spink2、Proacrosin敲除小鼠,验证Spink2-
160	天元书院	靶向PARP前列腺癌核素探针构建与PET显像研究	创新训练项目	校级	陈启天	23630105	3	王景行 /23630101,陈新蕾/22140123	天元书院	侯继芹,张涛	讲师,教授	药学类	1007	前列腺癌是男性常见的恶性肿瘤之一,其在我国的发病率也逐年提高,目前研究提示前列腺癌中DDR基因突变较为常见。已有多项临床试验证明多腺苷二磷酸核糖聚合酶(PARP)对DDR基因体细胞突变和胚系突变的前列腺癌有重要作用。PARP是一类在DNA损伤修复中有重要功能的多功能蛋白,临床上PARP抑制剂类药物通过抑制肿瘤细胞DNA损伤修复发挥作用,是目前肿瘤研究、诊断和治疗的热
161	天元书院	靶向PARP三阴乳腺癌核素探针构建与PET显像研究	创新训练项目	校级	张培琦	23630104	2	袁晨皓 /23640109	天元书院	韩雨霏	讲师	药学类	1007	目前临床上对于三阴乳腺癌的早期诊断、良恶性的鉴别等问题仍较为困难,为实现和增强对他的特异性诊断,本项目利用PARP1在三阴乳腺癌中高表达的特点,拟开发一类具有能实现三阴乳腺癌特异性成像的正电子显像剂。本研究将系统研究该类分子探针的理化性质,并进行生物学性能的评价,包括三阴乳腺癌细胞的摄取、荷瘤鼠体内分布等,经micro PET/CT分子影像技术探究PARP1的空间分布、亲和力和靶向特异性。从分子影像的角度揭示PARP1与卵巢癌的关系,研究其用于三阴乳腺癌 PET特异性成像的可行性。本项目研制的显像药物具有自主知识产权,有望为三阴乳腺癌的早期诊断和预后评估提供新的有效

162	天元书院	斑马鱼血管内皮细胞极性报告模型用于血管毒性检测和毒理研究	创新训练项目	校级	杨喆涵	23190104	5	施佩妍 /23190126,万紫千/ 23090314,陈嫵/ 23010130,胡彤雨/ 23380144	天元书院	刘倩, 顾爱华	讲师, 教授	公共卫生与预防医学类	1004	血管内皮细胞极性的建立对于血管的正常发育和功能至关重要, 其缺陷与血管功能障碍紧密相关。课题组前期工作已建立了标记血管内皮细胞高尔基体的转基因斑马鱼品系, 其可在活体模型中敏感地检测血管内皮细胞的极性。同时, 该模型结合血管内皮细胞骨架报告模型, 可很好地应用于血管修剪相关的分子机制研究。在此基础上, 本项目拟将该模型应用于测试和筛选对血管内皮细胞极性产生影响的化合物, 并进一步结合成像、分子和毒理学深入研究特定化合物对血管内皮细胞的毒副作用的分子机制。通
163	天元书院	大气O3与PM2.5及其重要组分对南京市人群心血管疾病死亡的影响及其交互作用的研究	创新训练项目	校级	杨子晞	23630113	5	蒋鑫妍 /23090129,赵育质/ 211110309,王高远/ 22090301,何文青/ 23090221	天元书院	王超, 吉晓明	副教授, 讲师	公共卫生与预防医学类	1004	大气臭氧(O3)和细颗粒物(PM2.5)的复合暴露对心血管健康构成显著威胁。研究表明, 长期接触高浓度的PM2.5与心血管疾病的发病率和死亡率升高均呈现显著的关联。与此同时, 臭氧的急性和慢性暴露也与心血管事件的发生有关, 能够引发炎症反应和氧化应激, 进一步加重心血管疾病的病理进程。尤其是在城市地区, PM2.5和臭氧常常同时存在, 形成复合污染, 可能产生协同效应, 显著提高心血管疾病的风险。本研究拟通过建立大气污染物暴露与心血管疾病死亡的关联模型, 分析O3与PM2.5及其化学组分对心血管健康的健康影响, 特别是两者的交互作用效应。建立高效、精准的转基因斑马鱼心血管毒性快筛模型, 评估PM2.5和O3的心血管毒性。通过斑马鱼实验结果与人群研究的关联分析, 确定关键污染物组分对心血管疾病死亡的影响。基于斑马鱼和人群研究结果, 建立小鼠心血管疾病模型, 模拟PM2.5变化和O3暴露的吸入染毒效
164	天元书院	蛋白聚糖Glypican家族参与髓母细胞瘤进展的机制研究	创新训练项目	校级	缪倪佳	23190130	5	黄清云 /23190128,倪炜翔/ 23011619,陈明昌/ 22011711,汪玉晨/ 23010628	天元书院	乐坤, 刘晨	副教授, 讲师	基础医学类	1001	髓母细胞瘤(MB)是一种高度恶性的颅内胶质瘤, 主要发生于儿童, 生长迅速、易转移、手术不易切除, 由小脑神经元前体细胞过度增殖所致, 30%的MB属于SHH亚型(SHH-MB)。尽管当前对其的治疗已取得了一定的进展, 但具体发病机制和药物治疗靶点尚未完全阐明。已有研究表明硫酸乙酰肝素蛋白聚糖(HSPGs)是广泛存在于基底膜和细胞外基质中的一类生物大分子, 能够与生长因子、趋化因子、酶等蛋白结合, 在肿瘤细胞增殖、分化、侵袭、转移及肿瘤血管新生等一系列过程中担任重要角色。Glypicans(GPCs)是一类HSPGs, 有6个家族成员, GPC1-6。本项目将利用分子生物学和细胞生物学技术, 通过体内外实验, 系统研究GPCs在MB细胞增殖、侵袭和转移

165	天元书院	基于NHANES数据库的女性绝经后激素变化及激素替代疗法对癌症影响的研究	创新训练项目	校级	王子昕	23630109	5	种捷/23200126, 吴晔/22011411, 章耀文/21230113, 刘懿萱/22090219	天元书院	黄鹏	副教授	公共卫生与预防医学类	1004	本项目旨在通过分析全国健康与营养调查 (NHANES) 数据库中的数据, 探讨女性绝经后激素水平变化以及激素替代疗法 (HRT) 对癌症风险的影响, 特别是对乳腺癌、卵巢癌和子宫内膜癌等生殖系统癌症的潜在影响。研究重点包括: 通过多变量回归等方法, 比较HRT治疗组与非治疗组的癌症发生率, 探讨HRT对癌症发生的影响; 分析绝经后女性激素变化 (如雌激素、孕激素的波动) 与癌症发生之间的关系, 揭示激素水平变化对癌症发展的潜在机制; 利用ROC曲线和AUC (曲线下面积) 分析, 评估HRT在癌症风险预测中的作用, 并检验其是否能够显著提高预测精度; 探索HRT与其他临床变量 (如年龄、家族史、体质指数等) 之间的交互作用, 分析这些变量如何共同影响癌症发生风险, 并进一步研究激素变化是否通过中介效应在癌症发生中发挥作用。通过对NHANES数据库中的数据进行深入
166	天元书院	基于大数据和云计算的全生命周期生殖医学多组学在线分析平台	创新训练项目	校级	孙宁漫	23640113	5	陆逸歆/23640116, 瞿金禾/23160125, 杨喆/23010232, 朱炎/23011605	天元书院	卞舒惠	教授	基础医学类	1001	SMARTdb是一个创新的生殖医学研究平台, 专注于单细胞多组学数据的整合与分析。我们的目标是通过提供一个全面的生命全周期、多物种的数据资源, 帮助科研人员和临床医生更高效地探索生殖健康和子代健康问题, 其核心优势在于其能够连接海量的单细胞多组学数据与实际的湿实验研究, 填补了数据资源与实验室研究之间的鸿沟。平台提供了一系列的功能模块, 包括数据概览、基因表达快速检索、个性化基因表达图定制、DNA甲基化作图和表观基因组浏览器等, 使研究者能够轻松地探究基因的动态表达模式, 比较不同物种间的基因表达保守性, 并筛选出与不育相关的候选基因。在实际应用中, SMARTdb已被用来研究小鼠雄性生殖细胞特异的核糖体蛋白RPL39L, 揭示了其在多个物种中的保守性以及在不同发育阶段的表达特征。我们的平台不仅能够加速基础研究的进展, 还能为临床诊断和治疗提供科学依据。SMARTdb体现了我们在科研领
167	天元书院	基于空气污染及气象因素构建上呼吸道感染疾病预警及仿真模型研究——以南京市为例	创新训练项目	校级	惠婉清扬	23630120	5	况庭/23640115, 祁浩南/22230105, 常倩菁/21190129, 王逸豪/24150102	天元书院	张明智, 夏彦恺	讲师, 教授	公共卫生与预防医学类	1004	随着全球生态环境不断恶化和人类活动的加剧, 空气污染、气候变暖等问题凸显, 上呼吸道感染疾病的患病率不断上升。上呼吸道感染是全球死亡率仅次于心血管疾病和癌症的第三大原因, 现有预警技术存在预警特异性低、灵敏度弱等不足, 加强预警预测和分析研判能力对降低上呼吸道感染疾病的发病率和死亡率具有重要意义。本项目首先全面探索各类空气污染物 (像颗粒物、臭氧等) 以及气象因素 (如气温、湿度变化等) 对上呼吸道感染疾病发病、死亡方面产生的影响及其差异, 筛选关键的空气污染物与气象因素。其次, 将筛选出的环境因子同疾病相关因素整合, 构建契合区域特点的上呼吸道感染疾病预警模型以及相应的预警平台。最后, 基于微分方程动力系统的仓室模型 (CM) 和基于智能体模型 (ABM) 的混合建模方式, 融入人口流动、环境和疾病等多维度大数据, 打造仿真模型及平台, 深度分析其对上呼吸道感染疾病发病、传播和

168	天元书院	基于微电极阵列的纳米银对海马神经元生物毒性与电生理特性影响的探究	创新训练项目	校级	刘杨开元	23190102	2	朱佳妮 /23380132	天元书院	韩莹, 孟殿怀	副教授, 副教授	生物医学工程类	0826	纳米银由于具有良好的抗菌特性, 已被广泛应用于抗菌凝胶、创面敷料、心血管植入物、化妆品、食品包装、空气过滤器、消毒剂等大量产品中。纳米银可以通过口服、鼻腔吸入、皮肤接触、静脉注射等方式进入循环系统或通过嗅球入脑并持续沉积。小于 35 nm 的纳米银可以穿过甚至破坏血脑屏障, 降低神经元的存活率、影响神经元的形态, 导致大脑显著病理改变、焦虑、异常的触摸反应等, 引起学习、记忆、认知功能障碍, 引发癫痫、皮质基底变性、精神病等中枢神经系统疾病。目前全世界每年生产的纳米银约为 500 吨, 预计其产量每年都会增
169	天元书院	利用孟德尔随机化研究血清代谢物与肌少性肥胖之间的关系	创新训练项目	校级	徐源辰	23190114	2	徐浩远 /23190113	天元书院	付真真	副教授	临床医学类	1002	肌少症性肥胖是多因素导致的肥胖, 表现为同时存在肥胖症和肌肉减少症, 患者常表现为胰岛素抵抗 然而其病因复杂, 尚未明确其具体的发病机制, 至今尚无有效的预防和治疗手段。本研究采用孟德尔随机化方法评估人体血液代谢物如脂肪酸、氨基酸等与肌少性肥胖之间的因果关系, 筛选出之显著关联的生物标志物, 发现新的生物标志物, 寻找潜在的治疗靶点。
170	天元书院	尿液囊泡在肾癌诊断和预后中的应用研究方案	创新训练项目	校级	袁佳豪	23190110	4	顾田然 /23190111, 曹可 /24190119, 张高治/24190110	天元书院	秦超	副教授	临床医学类	1002	肾细胞癌是泌尿系统常见的恶性肿瘤, 起源于肾小管上皮系统, 全球每年诊断出约295000例新病例, 记录的死亡人数约为134000人。尽管检查手段和治疗方法不断发展, 但由于大部分肾癌患者即使发展到晚期仍没有明显的症状, 得不到及时的治疗, 因此, 开发一种开发一种非侵入性临床检测方法是一个重要的研究课题。 本项目旨在探究尿液囊泡在肾癌诊断和预后中的应用, 从而进一步指导临床治疗。使用偶联囊泡捕捉尿液中细胞外囊泡后, 使用高通量蛋白质谱技术和流式细胞仪技术鉴定并检测与肾透明细胞癌相关的尿液细胞外囊泡来源的蛋白含量, 并横向对比健康人群与患病人群尿液微囊泡蛋白的含量与种类的差异, 进而探究几种尿液囊泡蛋白含量的表达差异以及作为
171	天元书院	染色体间互作对基因转录调控机制的研究	创新训练项目	校级	芮永祯	23640104	3	程奕凌 /24190129, 邓蔓熹/24080321	天元书院	华鹏	教授	基础医学类	1001	总长度约两米的基因组DNA通过折叠形成高级结构, 压缩于直径小于5微米的细胞核内, 各类型的染色质高级结构在基因的转录调控过程中起到了决定性作用。然而目前领域内主要关注的都还是同一条染色体内的互作如何参与转录调控, 对不同染色体之间的相互作用的研究极少。随着技术的进步, 在过去的几十年中, 发展出了一系列的研究染色质高级结构的方法。这些技术可以帮助我们不同层面解析染色质高级结构与基因转录调控之间的关系。本项目拟利用单碱基分辨率染色质三维结构检测方法 (Micro Capture-C, Nature, 2021) 与单位体人造核型细胞系
172	天元书院	人参皂苷联合岩藻多糖抑制NETs的生成缓解化疗诱导卵巢早衰的机制研究	创新训练项目	校级	张源	23190124	2	朱江凡 /23640112	天元书院	刘文涛, 金莱	教授, 讲师	基础医学类	1001	本项目旨在研究人参皂苷联合岩藻多糖对化疗引起的卵巢早衰的治疗效果, 探究其抑制NETs生成的机制, 并评估临床应用潜力, 为卵巢早衰提供新的防治策略。项目将构建化疗源性卵巢早衰动物模型, 评估人参皂苷和岩藻多糖对卵巢早衰的治疗效果, 研究人参皂苷和岩藻多糖对NETs生成的影响, 从而探索人参皂苷和岩藻多糖对肠道屏障功

173	天元书院	人的类原肠胚干细胞与睾丸细胞互作形成类胚胎的机制研究	创新训练项目	校级	陈冠学	23640107	4	赵莹菲/23640118,蒋依涵/23220138,王芝楠/23130215	天元书院	袁艳	教授	基础医学类	1001	近百年来, 胚胎发育的理论基础主要源于对模式动物的研究, 哺乳动物的发育研究一直受到种间差异、伦理及技术手段等条件的制约。随着干细胞技术的迅猛发展, 研究者们利用干细胞构建体外胚胎模型突破传统发育研究的局限性。类器官和类器官芯片技术相比于传统的疾病模型, 如二维细胞培养和动物模型, 具有显著的优势。人们相继获得了胚胎干细胞(ESC)和诱导多能干细胞(iPSC)。此后, 在基于对胚胎各发育时间特性的理解上, 更进一步获得了原始态(naive)、形成态(formative)、始发态(primed)等不同亚型的多能干细胞系。课题组前期构建了将primed hPSC诱导为可以稳定传代的具有早期原肠胚特性的干细胞系(human gastrulation pluripotent stem cell, hGPSC), 通过研究人的类原肠胚干细胞与睾丸细胞的作用, 为探索人类早期发育的遗传和分子机制提供“生殖大数据分析”旨在利用生物信息技术对与生殖健康相关的数据进行收集、整理和分析。随着生物科学和信息技术的发展, 生殖健康领域积累了大量的数据, 这些数据包含了丰富的生物学信息和潜在的临床应用价值。本项目将通过科学的方法和工具, 揭示这些数据中的关联性、趋势和模式, 为生殖医学研究和临床实践提供科学依据。在本项目的实际开展中, 项目将以10*单细胞分析为基础, 以R语言等编程方式对研究细胞进行RNA测序与对转录组进行分析等方式收集并分析生殖健康相关数据。基于组
174	天元书院	生殖大数据分析	创新训练项目	校级	刘璐璟	23640102	1		天元书院	李会玲	教授	基础医学类	1001	为了响应全民健康的号召, 及时预防疾病传播, 我们针对手卫生健康的问题, 开展社会调查研究。我们计划在华东地区展开调研, 在普及手卫生健康相关知识, 促进广大年龄层群众对手卫生健康有更深的了解的同时, 参考知信行理论进行长期跟踪调查, 探究手卫生状况对常见流行性疾病(如流感、诺如病毒感染等)发病情况的影响, 进而通过探究结果进一步推动手卫生健康知识的普及, 达到提升
175	天元书院	手卫生状况对流行性疾病发病情况的影响探究	创新训练项目	校级	林书涵	23190125	5	彭圣容/23190116,徐艺航/23190112,薛子瑜/23090451,陈斐/23070222	天元书院	许晨晨,熊潇	讲师,讲师	公共卫生与预防医学类	1004	髓母细胞瘤(MB)作为儿童常见的颅内恶性肿瘤, 其发病率和预后因素一直是医学研究的热点。线粒体tRNA的m5C修饰作为一种表观遗传调控机制, 近年来在肿瘤学领域引起了广泛关注, 已被证实与多种肿瘤的生物行为密切相关。线粒体tRNA的m5C修饰通过影响线粒体功能和代谢, 可能在肿瘤代谢重塑与转移中扮演着关键角色。然而, 关于线粒体tRNA m5C修饰基因在MB中的变化及其对分型、生存和预后的具体影响, 目前尚缺乏深入的研究。本项目旨在通过生物信息学分析和临床数据整合等手段, 全面探索线粒体tRNA m5C修饰基因在髓母细胞瘤中的变化特征, 并深入分析这些变化与髓母细胞瘤的分型、生存、预后和分型之间的关系。通过本项目的研究, 我们期望能够明确在髓母细胞瘤的发生发展中是否伴随线粒体tRNA m5C修饰的改变以及线粒体tRNA m5C修饰的调控是否参与了髓母细胞瘤的进展, 并进一步揭示其对分型、生存和预后的具
176	天元书院	髓母细胞瘤线粒体tRNA m5C修饰研究	创新训练项目	校级	魏葳	23640120	4	李子涵/23190103,孙煜凯/22190104,曹恒宁/24640110	天元书院	胡克,俞婷婷	副教授,副教授	基础医学类	1001	

177	天元书院	无精症患者(NOA) iPSC人工配子诱导的研究	创新训练项目	校级	周秋男	23190108	2	陈柏涛 /23190106	天元书院	袁艳	教授	基础医学类	1001	非梗阻性无精子症(non-obstructive azoospermia, NOA)患者自身无法产生功能性精子,无法正常生育后代且接受辅助生殖治疗效果欠佳,面临极大的生育困难。而诱导性多能干细胞(Induced pluripotent stem cells, iPSCs)可以通过导入特定的转录因子将终末分化的体细胞重编程为多能性干细胞。分化的细胞在特定条件下被逆转后,恢复到全能性状态,或者形成胚胎干细胞系,经诱导分化后可定向生成所需类型细胞。结合此技术,我们便可以尝试利用NOA患者的体细胞或睾丸细胞,使其转录因子如OCT3/4、SOX2、KLF4和c-MYC(以下简称OSKM)过表达以产生iPSC。生成iPSC后再进一步分化为原始生殖细胞(Primordial germ cells, PGCs),而后分化为精原干细胞(Spermatogonia Stem Cells)。
178	天元书院	星形胶质细胞源性CysC在PD发病过程中对 α -Syn生成的作用及机制	创新训练项目	校级	姜愈	23190127	3	吴毓雅 /22220223,周博一/23180115	天元书院	范益	教授	基础医学类	1001	帕金森病(PD)是一种常见的神经退行性疾病,以中脑黑质致密部多巴胺能神经元死亡为特征。 α -突触核蛋白(α -Syn)的异常聚集被认为是重要的致病因素,而神经毒性蛋白寡聚体的积累和扩散会导致内溶酶体功能障碍。半胱氨酸蛋白酶在这一过程中扮演关键角色。作为重要的半胱氨酸蛋白酶抑制剂,半胱氨酸蛋白酶抑制剂胱抑素C(CysC)在其中的作用目前尚不明确。CysC具有多重生物学功能,包括抑制组织蛋白酶活性、调节内体-溶酶体系统中的蛋白质水解、诱导自噬、调节细胞增殖和迁移,以及结合并影响其他蛋白质的生物学特性。临床研究表明,CysC在不同条件下可能表现出细胞毒性或保护作用。本研究计划通过动物模型研究星形胶质细胞来源的CysC。
179	天元书院	烟草暴露下自噬基因RB1CC1诱发儿童哮喘的毒作用机制研究	创新训练项目	校级	李沐	23630103	5	魏祖炜 /23190118,冯陆怡/23011224,李玉婷/23011428,刘美琪/23011226	天元书院	张正东,郑瑞	教授,副教授	公共卫生与预防医学类	1004	儿童哮喘是我国常见的呼吸道疾病,严重影响儿童的健康和 生活质量。而环境烟草烟雾作为一类广泛存在的环境污染,其对儿童健康的潜在威胁日益受到关注。本项目小组前期通过儿童哮喘病例数据库-对照研究发现,被动吸烟与儿童哮喘发病风险存在显著关联性,且在RB1CC1基因的 表达上,被动吸烟组表现出更为明显的上升趋势。基于此,本项目拟从细胞、动物和人群三个层面深入探究被动吸烟诱发儿童哮喘的毒作用机制。我们将采用先进的分子生物学技术,解析RB1CC1在环境烟草烟雾ETS下如何调控哮喘相关细胞的自噬,进而影响儿童哮喘的发病过程。同时,通过构建动物模型和人群队列研究,我们将进一步验证这一机制,并探讨其可能减小被动吸烟环境对儿童HRF。
180	天元书院	脂肪性肝病的全基因组关联研究	创新训练项目	校级	曹皓森	23630107	5	赵康妮 /23090427,胡妍景/23090428,钟逸杰/23090408,薛竞予/23090430	天元书院	熊潇	讲师	公共卫生与预防医学类	1004	基于中国人群和欧洲人群开展SLD的跨种族Meta GWAS分析,揭示影响SLD发生的遗传因素;继而结合代谢相关表型GWAS分析,阐明SLD与代谢相关表型间的遗传关联,探索SLD代谢亚型相关的遗传变异构成的PRS对远期结局的不同影响。本项目的实施将为MASLD更名提供遗传学证据,有助于提前识别SLD高风险个体,实现早期干预和个性化治疗,从而有效降低肝脏终末期疾病的发病率和死亡率。

181	天元书院	肿瘤微环境在免疫治疗疗效中的作用及分子机制	创新训练项目	校级	朱宇畅	23630110	2	孙语秋 /23630111	天元书院	卞舒惠,傅赞	教授,教授	基础医学类	1001	免疫治疗,尤其是免疫检查点抑制剂(如PD-1/PD-L1抑制剂)的使用,已成为多种恶性肿瘤治疗的重要手段。然而,部分患者对免疫治疗的反应较差,这与肿瘤微环境中的多种因素有关。肿瘤微环境由多种细胞类型组成,包括成纤维细胞、免疫细胞、血管内皮细胞等,它们通过分泌细胞外基质和多种细胞因子,影响肿瘤的生长、侵袭和转移。近年来的研究表明,肿瘤微环境在调节免疫治疗疗效方面发挥着关键作用,但其具体机制尚不完全清楚。本项目旨在深入探讨肿瘤微环境在免疫治疗疗效中的作用及其分子机制,以期为提高免疫治疗效果提供新的策略和靶点。具体目标包括:鉴定肿瘤微环境中不同类型的细胞亚群,特别是成纤维细胞亚群,并分析其在肿瘤微环境中的分布和功能。研究成纤维细胞与免疫细胞(如T细胞、巨噬细胞等)之间的相互作用,揭示成纤维细胞如何影响免疫细胞的功能和活性。探索肿瘤微环境中的关键信号通路和分子机制,特别是与免疫检查点抑制剂疗效相关的机制。
182	天元书院	ATP-依赖的染色质重塑事件在非小细胞肺癌奥希替尼耐药中的作用及机制研究	创新训练项目	校级	徐祥祥	22190114	2	彭宇翔 /22190118	天元书院	钱旭,葛新	教授,副教授	临床医学类	1002	奥希替尼耐药细胞中苹果酸-天冬氨酸穿梭异常激活产生大量ATP;高水平ATP激活染色质重塑复合物,从而导致细胞表观遗传重编程,促使TKI耐药基因高表达,最终促进非小细胞肺癌细胞耐药发生。本项目的完成将为非小细胞肺癌EGFR-TKI耐药阐明新的耐药机制,为克服EGFR-TKI耐
183	天元书院	靶向SSTR新型核素探针构建及神经内分泌肿瘤PET显像研究	创新训练项目	校级	颜恺宏	23190117	4	朱浩然 /23630102,刘嘉夫/22190102,钱恒宇/24190115	天元书院	黄鹤,张涛	讲师,教授	临床医学类	1002	神经内分泌肿瘤(Neuroendocrine tumor, NET)是一类起源于神经内分泌细胞的高分化肿瘤,近四十年来其发病率持续上升。由于临床表现多样、发病部位广泛,NET的诊疗面临着巨大挑战。生长抑素受体(Somatostatin Receptor, SSTR)于NET中特异性表达,被认为是NET诊断治疗的关键靶点。近年来,靶向SSTR的NET核素探针逐渐涌现,尽管在临床前实验中表现出一定的可靠性,这些探针在成本、分辨率等方面仍存在缺陷。为满足NET早期诊疗对新型探针的迫切需求,我们团队基于TCO/Tz体系构建了新型探针18F-TTCO-TATE。在NET的PET显像研究中,TATE探针表现出良好的肿瘤摄取率与显像效果。展现出自
184	天元书院	大学生手机依赖行为引起的焦虑、睡眠障碍与肠道菌群紊乱、代谢异常关系的探索性研究	创新训练项目	校级	范蕴文	23630115	5	杨乐怡 /23630114,游畅/23080114,戴康/23080116,宋昕玥/23100117	天元书院	王军,孙明宽	教授,教授	公共卫生与预防医学类	1004	近年来,我国大学生具有焦虑症及倾向的发生率已高达45%,睡眠障碍发生率约为25%~30%,已成为该人群中普遍存在的精神性问题,亟需高度重视。大学生具有多种类、多途径信息化获取以满足学习和心理需要的能力和问题,是手机使用最为广泛和频繁的人群之一,同时亦是手机依赖的高发群体。研究显示,手机依赖严重剥夺睡眠时间,与睡眠质量、焦虑等心理问题存在联系,但大学生人群中手机依赖与焦虑心理、睡眠问题之间的关联、作用及机制仍然不明。近期,“肠-脑”轴的调节紊乱已成为焦虑等心理疾病研究的新领域,前期申请人借助束缚应激的焦虑小鼠模型,发现小鼠菌群紊乱,部分菌群代谢物的成分及含量明显改变,尤其是吲哚代谢物。因此,我们认为:手机依赖引起焦虑、睡眠问题与菌群及其代谢物的改变密切相关,而手机依赖菌群的移植可能导致小鼠焦虑、睡眠问题。基于上述假设,该研究立足人群流行病学调查研

185	天元书院	环境化学物目标风险评估（TRAEC）策略的开发及应用	创新训练项目	校级	凌逸峰	23190115	5	潘熠/23020135, 钱晨欣/23380146,周璐/21140224,张泮萱/23010931	天元书院	秦玉峰, 夏彦恺	教授, 教授	公共卫生与预防医学类	1004	随着工业、农业和运输等领域的快速发展, 环境化学品的种数急剧增加, 对人类健康构成威胁。为减少不利影响, 国家和机构制定了风险评估准则, 作为环境风险管理的基础。环境化学物健康风险评估需综合采集、分析和评估大量研究数据, 建立系统、透明和一致的科学研究过程, 得出综合、科学、有效的结论。本项目拟开发环境化学物目标风险评估（TRAEC）策略, 提供目标化学物风险评估的标准化程序。首先根据研究目的制定科学问题, 然后通过有针对性的证据搜索和实验, 寻找包括体外、体内和流行病学研究的广泛证据。关键部分是开发评分量表, 对研究质量和报告信息进行定量任务评估, 涵盖不同实验方法的所有质量方面。相较于现有环境化学物风险评估系统综述（SR）方法, TRAEC策略的优势在于研究过程中充分利用新开展和已发表的证据, 全面结合各种类型的研究数据, 实现定量描述以评估目标化学物的健康风险。在确定
186	天元书院	基于机器学习的结直肠癌预后血浆代谢基因组标志物及转归模型研究	创新训练项目	校级	孙睿晗	23630112	4	徐雯雯/23011632,王浩然/24200103,张卉依/24200121	天元书院	杜牧龙, 陆梦依	副教授, 讲师	公共卫生与预防医学类	1004	结直肠癌是全球癌症死亡的第三大原因。因患者就诊时多处于中晚期, 导致结直肠癌死亡风险较为严峻, 所以迫切需求可靠的生物标志物来改善患者预后转归评估。近期, 多项研究提示血浆代谢标志物具有结直肠癌诊断价值, 但其是否具有肿瘤转归评判价值有待进一步探索。本项目拟基于南京结直肠癌专病队列, 采用液相色谱-质谱联用技术, 高通量检测患者血浆代谢组学, 同时联合个体基因组学数据, 构建结直肠癌预后血浆代谢基因组队列, 阐明中国人群血浆代谢的遗传效应; 运用机器学习算法, 识别与结直肠癌预后相关的关键血浆代谢标志物, 并构建预后转归预测模型, 结合外部队列进行模型评估, 为结直肠癌患者的健康管理提供新工具。通过结直肠癌细胞、小
187	天元书院	基于聚焦超声治疗的诱导膝关节炎SD大鼠的炎症缓解效果评估	创新训练项目	校级	邹抒萌	23190122	2	单浩轩/23190109	天元书院	熊潇	讲师	临床医学类	1002	膝关节炎作为一种常见的慢性疾病, 给患者带来了极大的痛苦和生活质量下降。传统治疗方法包括药物治疗、物理治疗和手术治疗等均存在一定的局限性, 而聚焦超声治疗作为一种新兴的非侵入性治疗方法, 因其安全、有效且副作用小的特点, 在炎症治疗领域逐渐受到关注。本项目旨在通过SD大鼠模型, 评估聚焦超声治疗在诱导膝关节炎中的炎症缓解效果, 为聚焦超声治疗在人类膝关节炎患者中的应用提供实验依据。本实验采用SD大鼠作为膝关节炎模型, 通过AIA（注射完全弗式佐剂）等方法诱导关节炎。大鼠被随机分为对照组、手针组、电针组和超声组, 接受相应治疗。评估方法包括①初步刺激验证, 观察大鼠行为变化②重复刺激, 评估治疗效果持续性③炎症缓解验证, 通过测量踝关节和爪子体积、观察关节症状以及组织学与分子生物学检测来评估炎症是否缓解并检测关键炎症调控机制的变化。该实验的研究成果将为聚焦超声治疗

188	天元书院	基于聚焦超声治疗的诱导膝关节炎SD大鼠的止痛效果评估	创新训练项目	校级	阮心妍	23190120	2	王乐民 /23190101	天元书院	胡本慧	教授	临床医学类	1002	本项目旨在评估聚焦超声治疗在诱导膝关节炎的SD大鼠模型中的止痛效果。膝关节炎是一种常见的慢性疾病，严重影响患者的生活质量。聚焦超声治疗作为一种非侵入性的治疗方法，近年来在疼痛管理领域展现出广阔的应用前景。实验选用SD大鼠作为模型动物，通过AIA、单碘乙酸钠诱导、手术等方法诱导其发生膝关节炎。建模成功后，将大鼠随机分为超声组、电针组、手针组和对照组，进行不同方式的治疗、评估疼痛缓解效果。在治疗期间，我们将采用爪子撤回潜伏期（PWL）或机械性痛觉过敏评估（PWMT）评估大鼠的疼痛程度，具有较高的准确性和客观性。同时，我们还将测量踝关节和爪子的体积，观察关节的红斑、肿胀或强直程度等指标，同时使用电生理方法测定神经电位以全面评估治疗效果。本项目的研究结果将为聚焦超声治疗在人类膝关节炎患者中的应用提供有力的
189	天元书院	实体瘤中缺氧诱导铜死亡抵抗的机制和相关药物研究	创新训练项目	校级	周佰晟	23190107	4	张文杰 /23190105,刁春 午/24630101,金 语凡/24640116	天元书院	秦超	副教授	临床医学类	1002	近几年来，铜离子载体药物已被证明是治疗与铜稳态障碍相关的遗传性疾病的有效药物，然而在癌症中，铜死亡的潜在治疗价值尚未被探索和利用。缺氧作为实体瘤肿瘤微环境的最常见的特征，缺氧诱导因子1 α （HIF-1 α ）已成为抗肿瘤药物的重要靶点，同时肿瘤缺氧微环境与铜死亡抵抗密切相关。为探究HIF-1 α 调控实体肿瘤发生铜死亡抵抗的详细分子机制以及增敏铜死亡疗法的新策略，本项目通过在前期已有的测序基础上，进一步在更多类型实体瘤中进行空间转录组及单细胞转录组，分别在空间水平及单细胞水平验证真实肿瘤缺氧微环境与铜死亡的关联，在此基础上，进一步探究HIF-1 α 通过PDKs抑制铜蛋白
190	天元书院	一种衰老癌细胞与巨噬细胞融合膜包被的新型纳米疫苗用于增强脑胶质瘤免疫疗法	创新训练项目	校级	成沁畅	23190119	5	孙子涵 /23190121,胡晗 /22140228,赵澜 澄/23140126,王 曹幸/23090316	天元书院	徐华娥	教授	药学类	1007	本项目致力于开发一种创新的纳米疫苗，以增强脑胶质瘤的免疫治疗效果。该疫苗结合了pH响应性阳离子脂质体、免疫佐剂CpG ODN以及衰老癌细胞与巨噬细胞融合膜，构建了一个高效、靶向的仿生纳米递送系统。该纳米疫苗的核心在于其独特的递送机制。利用pH响应性阳离子脂质体，我们能够精确控制CpG ODN在脑胶质瘤部位的释放，从而有效激活免疫系统，引发强烈的抗肿瘤免疫反应。同时，CpG ODN作为免疫刺激剂，能够显著提升疫苗的生物利用度和免疫效果。外层包裹的衰老癌细胞与巨噬细胞融合膜不仅使疫苗能够逃避免疫系统的清除，实现“隐身”效果，还融合了衰老癌细胞和巨噬细胞的特性，使疫苗有更强的靶向性和生物相容性，能够更有效地渗透进入脑胶质瘤组织，并与肿瘤细胞和免疫细胞发生相互作用。衰老癌细胞膜能够增强抗原呈递和淋巴结靶向，从而更有效地激活免疫系统。并且，与活衰老癌细胞疫苗相比，该仿生

191	儿科学院	PQQ/rhBMP-2/MBG支架原位改善骨质疏松衰老微环境 促进大段骨缺损修复及机制研究	创新训练项目	校级	于曦哲	23210101	5	潘明轩/23210116,齐治杰/24280207,严一诺/24012208,郑丽文/23210130	儿科学院	郑鹏飞,牛浩一	南京医科大学附属儿童医院科技处处长,主任医师,副	临床医学类	100201K	随着老龄化社会的到来,骨质疏松症及相关骨缺损问题日益严重,急需发展新型的骨组织工程材料来应对这一挑战。生物活性玻璃因其优异的骨诱导性和生物相容性,已成为骨组织工程的热门研究材料。本项目旨在通过负载PQQ和rhBMP-2的生物活性玻璃复合支架,探索一种新型的具有高效骨再生能力和调控骨代谢功能的材料,以期为骨质疏松症等骨组织缺损的治疗提供新的解决方案。并且通过时序性释放的方式,达到原位改善氧化衰老微环境,加强rhBMP-2和BAG的成骨作用。探究PQQ/rhBMP-2生物活性玻璃复合支架在体内的抗衰老与促成骨效果,揭示PQQ/rhBMP-2生物活性玻璃复合支架在抗衰老与促成骨方
192	儿科学院	GGPPS 抑制神经前体细胞凋亡促进大脑皮层发育的分子机制研究	创新训练项目	校级	徐晓斌	24280116	5	刘润泽/24280206,肖鸣宇/24280209,金一维/23210129,张鸣寰/23210123	儿科学院	苟黎明,薛斌	助理研究员,教授	基础医学类	100101K	蛋白质异戊二烯化修饰是一种重要的蛋白质翻译后修饰,该过程的失调与神经系统发育有关,但其在大脑皮层发育中的功能仍未知。我们发现调控蛋白质异戊二烯化修饰的重要分支酶GGPPS与小鼠大脑皮层发育显著正相关。我们构建了在大脑皮层不同发育阶段神经前体细胞(NPC)特异性Ggpps敲除小鼠,发现敲除小鼠大脑皮层的NPC显著凋亡,大脑皮层发育不全。进一步转录组学实验表明NPC特异性Ggpps缺失通过影响胞内Rac1的异戊二烯化修饰激活下游JNK通路,导致新生神经元功能障碍死亡和促炎反应等间接导致NPC凋亡。为此我们将利用大脑皮层发育不同阶段的NPC诱导敲除Ggpps小鼠结合临床标本,系统研究①GGPPS是否通过Rac1异戊二烯化促进NPC凋亡调控大脑皮层发育;②Rac1异戊二烯化下降如何调控NPC凋亡的具体分子机制。本项目的研究将揭示GGPPS介导蛋白质异戊二烯
193	儿科学院	让罕见被看见:构建儿童罕见病社会服务平台	创业实践项目	校级	王孜睿	24280201	5	杨佳文21210107,张欧祎/24280124,张萌萌/21030125,高菁桐/21210128	儿科学院	车若琛,王海波	讲师,副主任医师	临床医学类	100201K	本项目致力于携手南京医科大学附属儿童医院罕见病医学中心,共同搭建一个综合性的儿童罕见病社会服务平台。该平台的核心在于创建一个线上交流论坛,旨在为患者家庭提供一个信息共享、心理慰藉及医疗资源对接的温馨港湾。在这里,患者家庭不仅能找到彼此,分享治疗心得,还能获得来自各方的情感支持,共同面对生活的风雨。为了更有效地连接医患双方,我们平台将尽最大可能整合罕见病医疗资源,为患者家庭提供精准、高效的医疗咨询与就诊引导。通过大数据与人工智能技术的运用,我们还将探索罕见病的早期筛查与诊断方案,以期提高诊疗效率,减轻患者家庭的负担。在知识普及层面,我们计划开展一系列生动有趣的科普活动。从互动问答到举办线下讲座,我们将采用多样化的形式,深入学校、社区及线上平台,覆盖更广泛的受众群体。通过这些活动,我们旨在打破公众对罕见病的认知盲区,提升社会对这一特殊群体的关注与理解。此外,我们还将积极寻求与更多医疗机构、公益组织的合作,共同推动罕见病研究、治疗与预防的进展。

194	儿科学院	非遗传统文化对医学大学生的美育浸润现状探究--以木偶剧皮影戏为例	创新训练项目	校级	张选轩	23210108	4	王子阳/22210101,吴依凡/22280223,项若彤/24110128	儿科学院	许新鹏, 敦煌俊秋	讲师	教育学类	40101	本项目研究“非遗传统文化对医学大学生的美育浸润现状”，以中国传统木偶剧和皮影戏为例，探讨其在医学美育教育中的作用。随着医学模式转变，医学生不仅需要医学知识和技能，还需具备人文素养和审美能力。本项目旨在探究木偶剧和皮影戏在提升医学生美育文化素质方面的潜力。本项目旨在通过参与木偶剧和皮影戏等非遗文化实践，使大学生获得美育浸润，提升审美能力和艺术鉴赏力，培养动手能力、创造力和团队合作精神。针对儿科医学生，本项目有望增强对儿童情感的理解和共鸣，尤其是儿科医学生对患儿的情感共鸣；借助灵活协调的手指运动训练帮助医学生完成精细的手术操作，提高临床工作能力。研究团队将采用多学科方法，结合心理学、教育学和艺术学等理论，评估木偶剧和皮影戏在医学美育教育中的实际效果。通过问卷调查、访谈和案例分析，项目将揭示这些传统艺术形式对医学生综合素质提升的具体影响。最
195	儿科学院	尿液乳酸联合丙酮酸、苹果酸诊断急性肾损伤技术	创新训练项目	校级	季睿思	24280227	5	邵锲/24280127, 张瑾瑄/24010729,王希晨/21280117,成研菲/24280224	儿科学院	葛许华	南京医科大学附属儿童医院医务处主任,重症医学科主任医师,医学	临床医学类	100201K	急性肾损伤(Acute kidney injury, AKI)是儿科重症监护病房(Pediatric Intensive care unit, ICU)中导致患者死亡、不良预后的独立危险因素,脓毒症相关急性肾损伤(Sepsis associated acute kidney injury, S-AKI)是PICU中患者发生AKI的最主要原因。目前关于AKI的诊断,存在诊断延迟、特异性、敏感性低等的难题。我们前期一项在PICU中的多中心研究发现,联合尿液中多种代谢物检测能显著提高PICU中患儿S-AKI的诊断能力。本项目拟基于前期研究基础,进一步通过尿代谢物筛选的方法,开发一种联合乳酸、丙酮酸及苹果酸的尿液定量检测试纸。并通过继续纳入本PICU中2025.01-2026.12的约500例脓毒症患儿数据,以该试纸检测,与KDIGO方法诊断的AKI结果进行前瞻性比较验证方法的PPV、NPV。该项目的顺利实施,将为进一步推动S-AKI病理生理学机制
196	儿科学院	医学生病房陪护对于先心病患儿康复的辅助恢复	创新训练项目	校级	谭志翀	23210114	5	田纵/23210118, 郁兰歆/23280123,董明昇/23210112,刘雯婧/23280120	儿科学院	戚继荣, 郑训迪	国家三级主任医师,教授,博士生导师	临床医学类	100201K	本项目旨在通过一系列创新的病房陪护活动,减轻先天性心脏病(CHD)患儿在康复过程中的不安情绪,促进其身心健康的恢复。先心病作为导致我国儿童死亡的重要原因之一,对患儿及其家庭造成了巨大的身心压力和经济负担。随着医疗技术的进步,越来越多的患儿能够接受治疗并长期生存,但医疗过程中的恐惧和焦虑情绪仍需得到有效缓解。项目团队由南京医科大学儿科学院的医学生组成,他们具有较高的医学素养和专业背景,能够提供专业、耐心的陪护服务。项目内容包括科普宣讲、非遗项目皮影戏“七彩假期”陪伴活动等,旨在通过多方面的志愿活动减轻患儿的不安情绪。项目的创新是将中国非物质文化遗产“皮影戏”融入病房陪护中,这种形式深受患儿喜爱,同时也宣传了中国传统文化。此外,项目与南京市儿童医院、江苏省妇幼保健院等多家医院建立了合作关系,为学生提供了志愿活动的环境以及一手的实验数据。预期成果包括收集关于先心病患儿恢复期情绪相关的数据。通过

197	儿科学院	SLC2A1基因新发剪切位点c. 680-1G>T突变致Glut1-DS的遗传机制研究	创新训练项目	校级	夏子婷	23280228	5	吴依凡/22280223,董玥辰/22011720,何明轩/23090105,单纯/24090223	儿科学院	张刚,杜牧龙	主任医师,副教授,博士生导师	基础医学类	100101K	葡萄糖转运体1缺乏综合征 (Glut1- DS) 是一种由SLC2A1基因突变引起的神经系统遗传代谢性疾病, 表现为癫痫、发育迟滞和运动障碍等。尽管SLC2A1多种基因突变被鉴定, 但部分突变位点致病性机制尚不明确。本项目旨在通过分子生物学手段研究SLC2A1基因新发剪接位点c. 680-1G>T突变的致病性机制, 为临床诊治和遗传咨询提供新的实验依据。初期通过Mutation Prediction Model预测发现SLC2A1基因 c. 680-1G>T剪接位点突变可能影响特异性剪切酶对剪切位点识别错位, 致初始mRNA到成熟mRNA剪切过程发生错误及翻译提前终止。基于以上提出科学假说, SLC2A1基因 c. 680-1G>T剪接位点突变通过影响RNA前体剪接方式使产生成熟RNA中含内含子或缺失外显子序列, 致其蛋白质翻译异常, 影响Glut1正常功能, 使中枢神经系统葡萄糖水平降低, 供能不足导致癫痫等。为此将构建
198	儿科学院	与影童行: 基于CNN-LSTM-Attention复合深度学习机制的儿童胸片快速分类筛查系统	创新训练项目	校级	杨雨悦	22280119	4	肖瑶/22280120,张楷/21140306,华信宇/21011106,王颢宇/24040203	儿科学院	宋佳宇,甘卫华	副教授,教授	临床医学类	100201K	本项目正是基于临床诊疗工具与人工智能数据模型的有机整合, 实现儿童基础肺部疾病的快速分类和筛查。“与影童行”儿童胸片快速分类筛查系统始基于CNN卷积神经网络模型, 将胸片转化为计算机视觉语言, 通过卷积-池化-生成循环自行学习捕捉胸片中的空间相关性, 提取图像特征, 并对待诊胸片进行分类筛检。然而, 基于儿科肺部疾病的特殊性, 常呈现出症状特征性不足、易受生长发育影响、合并先天畸形等特征, CNN卷积神经网络由于其单一循环路径的局限性, 筛查效率波动明显, 故引入LSTM长短期记忆模型, 通过异化细节特征, 合理化大数据离差波动, 学习其时间序列依赖关系, 减少生长发育对于分类筛查的影响。引入“Attention”注意力机制, 捕捉胸片内部元素之间关联性, 减少因儿童胸部结构先天畸形或发育不良造成误诊的概率。此系统技术层面上, 开创性地使用复合神经网络模型以弥合单一模型在儿科特殊性下的不匹配性; 临床应用上, 智能化高效化将儿科肺部疾病按病理类型和严重程度及适用分类筛检, 为欠发达地区和基层治疗尿道缺陷的唯一手段是手术修复。现有文献报道的手术多以自体游离移植植物作为缺损修复材料, 不仅取材困难、材料供应有限, 且容易造成供体部位的损伤和并发症。同时, 移植植物因无固定的血液供应, 术后易出现移植植物挛缩导致尿道并发症如尿道瘘和再狭窄等。因此构建具有高度血管化、上皮化性能的人工尿道, 是本项目拟实现的目标之一。本项目首先利用高压静电纺丝技术制备控释镁离子的纳米纤维膜; 其次, 分离培养兔脂肪干细胞, 并与9w. t. %Mg/PLGA支架相结合应用于兔缺损尿道, 以实现人工尿道的血管化和上皮化双重功能。通过体内外实验探讨所构建的组织工程尿道血管化的机制以及修复尿道缺损的应用效果, 是本项目拟实现的目标之二。本项目通过
199	儿科学院	9w. t. %Mg/PLGA支架协同脂肪干细胞通过增强旁分泌功能促进缺损尿道修复的实验研究	创新训练项目	校级	倪泽贤	23280214	5	王凌羽/23280101,杜润芊/24210128,24280220/廖信晔,24210115/黄季阳	儿科学院	黄立渠	副教授,副主任医师	临床医学类	100201K	治疗尿道缺陷的唯一手段是手术修复。现有文献报道的手术多以自体游离移植植物作为缺损修复材料, 不仅取材困难、材料供应有限, 且容易造成供体部位的损伤和并发症。同时, 移植植物因无固定的血液供应, 术后易出现移植植物挛缩导致尿道并发症如尿道瘘和再狭窄等。因此构建具有高度血管化、上皮化性能的人工尿道, 是本项目拟实现的目标之一。本项目首先利用高压静电纺丝技术制备控释镁离子的纳米纤维膜; 其次, 分离培养兔脂肪干细胞, 并与9w. t. %Mg/PLGA支架相结合应用于兔缺损尿道, 以实现人工尿道的血管化和上皮化双重功能。通过体内外实验探讨所构建的组织工程尿道血管化的机制以及修复尿道缺损的应用效果, 是本项目拟实现的目标之二。本项目通过

200	口腔医学院	基于头颅侧位片的颈椎形态学二维参数预测青少年腭中缝成熟度的智能预测系统	创业训练项目	校级	吕云帆	21080121	4	赖廷坤/20080128,姜腾蛟/24380120,陈悠然/24380118	口腔医学院	谢理哲,朱政	副教授,副主任医师	口腔医学类	1003	准确判断患者的腭中缝成熟度对青少年上颌横向发育不足的治疗方案的制定具有重要意义。临床中通常采用CBCT影像作为临床扩弓决策的主要依据。但CBCT对青少年患者会造成较高剂量的辐射,影响其生长发育,且青少年在摄片过程中可能会存在不配合的问题。同时,CBCT设备价格昂贵,其影像阅读对医生的经验要求较高,限制了在基层医院的推广。我们先前研究发现,青少年腭中缝成熟度与颈椎骨龄CVM分期之间具有相关性。我们利用人工智能算法,基于临床专家根据患者CBCT影像得出的腭中缝成熟度分期,建立头颅侧位片颈椎二维形态学参数与腭中缝成熟度分期的相关性模型,完成基于客观智能评估算法的腭中缝成熟度预测系统。该系统具有较好的推广性,不仅能够避免设备对CBCT影像检查,减少设备对患者产生的辐射剂量,还能为临床上个性化定制患者的扩弓治疗提供指导。
201	口腔医学院	多功能NIR-II聚集诱导发光纳米粒子协同αPD-L1增强口腔鳞癌免疫疗效的机制研究	创新训练项目	校级	高宇航	23080128	5	徐颖/23080127,郭羽涵/23080129,庾雪晨/23080130,张好艺/23080224	口腔医学院	朱伟文	讲师	口腔医学类	1003	本项目围绕“协同增强口腔鳞癌免疫疗效”这一关键性科学性问题,聚焦于光治疗剂TSD NPs靶向杀伤OSCC细胞的具体机制以及其对OSCC免疫微环境的潜在作用。口腔鳞状细胞癌(OSCC)迫切需要开发新的靶向杀伤肿瘤细胞和增强免疫疗效的辅助手段。我们合成了一种新型多功能光治疗剂TSD NPs,其具有优异的AIE和NIR-II荧光发射、ROS生成以及光热转换性能。经过验证发现该光治疗剂能够损伤线粒体有效激活ROS的产生,靶向杀伤OSCC细胞。基于文献报道与前期预实验结果,我们提出如下假说并进行验证:光治疗剂TSD NPs在激光照射下聚集诱导发射NIR-II荧光,局部生成ROS和光热诱导细胞凋亡激活ICD过程,促进适宜的机械刺激有助于维持骨稳态并调控骨形成。我们前期发现,机械牵张力激活了Drp1并诱导巨噬细胞线粒体分裂,促进其向骨髓间充质干细胞进行线粒体转移。因此提出:机械牵张力可通过激活动力蛋白Drp1诱导巨噬细胞线粒体动力学改变,促进线粒体片段化并经胞外囊泡Mito-Evs向骨髓间充质干细胞转移,调控骨髓间充质干细胞线粒体代谢重编程,激活其向成骨细胞分化,加速体内骨形成。我们拟利用Prx1-CreTdtomato和LysmCre;MitoDendra2flox荧光示踪鼠、借助活细胞线粒体超分辨荧光成像技术,分析机械力作用下巨噬细胞线粒体超分辨荧光成像技术,分析机械力作用下巨噬细胞线粒体超分辨荧光成像技术,分析机械力作用下巨噬细胞线粒体超分辨荧光成像技术。
202	口腔医学院	机械力经巨噬细胞线粒体动力学调控骨免疫微环境的作用及机制	创新训练项目	校级	夏司晨	23080109	5	陈星宇/21380118,何洁洁/23090222,王蕾/24080320,王晴/24080318	口腔医学院	王华,孙雯	副教授,副教授	口腔医学类	1003	适宜的机械刺激有助于维持骨稳态并调控骨形成。我们前期发现,机械牵张力激活了Drp1并诱导巨噬细胞线粒体分裂,促进其向骨髓间充质干细胞进行线粒体转移。因此提出:机械牵张力可通过激活动力蛋白Drp1诱导巨噬细胞线粒体动力学改变,促进线粒体片段化并经胞外囊泡Mito-Evs向骨髓间充质干细胞转移,调控骨髓间充质干细胞线粒体代谢重编程,激活其向成骨细胞分化,加速体内骨形成。我们拟利用Prx1-CreTdtomato和LysmCre;MitoDendra2flox荧光示踪鼠、借助活细胞线粒体超分辨荧光成像技术,分析机械力作用下巨噬细胞线粒体超分辨荧光成像技术,分析机械力作用下巨噬细胞线粒体超分辨荧光成像技术。
203	口腔医学院	基于PROTAC策略构建生理响应性纳米前药治疗口腔鳞癌	创新训练项目	校级	王晓莹	21080221	5	王雪婧/21080222,吴洋/22380109,郝林辉/22380118,王秀第/21080220	口腔医学院	吴亚平	讲师	口腔医学类	1003	肿瘤免疫治疗是口腔鳞癌重要治疗方式,可显著延缓肿瘤生长和改善患者预后。但仅不足20%患者可从免疫治疗中获益,多数口腔鳞癌患者对免疫疗法存在原发/继发耐药。表观遗传调控紊乱和免疫抑制型肿瘤微环境可能是导致患者免疫疗效欠佳的主要原因之一。结合申请团队前期研究基础和现有文献报道,本项目拟构建可同时对靶向表观遗传调控紊乱和免疫抑制型肿瘤微环境的新型治疗策略。设计合成负载BRD4-PROTAC药物dBET6的介孔二氧化硅纳米颗粒,然后在其表面修饰叶酸以特异性靶向肿瘤细胞,最后在其表面制备碳酸钙外壳。项目采用较为前沿的PROTAC药物策略,借助多学科交叉的方式,提高PROTAC药物递送效

204	口腔医学院	炎症性肠病患者院外医疗支持需求现状及SaaS延续性医疗服务管理工具的应用价值探究	创新训练项目	校级	付子浩	23100203	5	仓启航/23080102,曹明文/23100336,宋昱霖/23080121,麦文彬/24100604	口腔医学院	崔伯塔,张燕	副教授,副主任护师	临床医学类	1002	项目背景:我国IBD患者群体发病情况不容乐观,有效的院外医疗支持是必要的。IBD患者的院外医疗支持面临严峻挑战。基于“互联网+”的在线支持系统在临床疾病管理的优势明显。 项目目标:通过前瞻性研究明确IBD患者院外医疗支持需求;基于Saas快速开发平台构建IBD患者的院外延续性医疗管理工具;通过设计随机对照研究验证“IBD患者的院外延续性护理管理工具”可行性、有效性。 创新点:系统分析了IBD患者院外医疗支持需求;创新性地根据IBD不同分型在复发时的可自主观测的临床表现和肠外症状,为院外患者早发现、早治疗提供可能;院外延续性护理管理工具创新性的增加了患者可自行添加病历的功能;创新性地基于SaaS快速开发平台,构建IBD患者的院外延续性医疗管理工具,并验证其应用效果。 研究内容:通过前瞻性研究明确IBD患者院外医疗支持需
205	口腔医学院	中青年下颌髁突形态与盘位移关系的影像学研究	创新训练项目	校级	蔡新誉	22080212	4	李思泽/21080205,班子剑/21080210,刘骥腾/22080204	口腔医学院	张阳,王羽立	副教授,副教授	口腔医学类	1003	颞下颌关节紊乱病(TMD)主要影响中青年人群,全球成年人中约有10%至15%受到影响。TMD的典型症状包括关节盘移位、关节腔积液和髁突退变等。本研究旨在通过磁共振成像(MRI)和锥形束计算机断层成像(CBCT)技术,借助人工智能深入分析下颌髁突形态与关节盘位移之间的关系。利用人工智能辅助MRI用于测量关节前后间隙和关节盘各带的最大厚度,以及髁突的位置(前位、后位及中立位)和大小(长轴及短轴)。此外,根据关节盘的位置,将关节盘状态分为正常关节盘位置(NR)、关节盘可复性前移位(DDR)和关节盘不可复性前移位(DDNR)。利用人工智能辅助CBCT用于综合评估髁突的总体积、皮质体积和小梁体积,以揭示髁突形态变化的内在结构特征。本研究将采用双向方差分析来探索髁突体积、关节盘状态之间的相互关系,从而提供关于TMD病理机制的新见
206	口腔医学院	牙颌面畸形智能诊疗辅助决策系统的研发	创业训练项目	校级	林欣雨	22380141	5	杨青/22380132,李雨桐/22080218,李子聪/23080202,郑聿宸/23080108	口腔医学院	刘璐玮,严斌	副教授,教授	口腔医学类	1003	牙颌面畸形指由遗传和环境因素导致的牙齿、颌骨、颅面畸形,影响牙颌面生长发育、口腔健康及功能、颜面美观等,甚至引发消化不良等全身疾患。本项目旨在应用人工智能技术研发一种牙颌面畸形智能诊疗辅助决策系统,提升牙颌面畸形诊疗效率。项目核心包括四部分: (1)牙颌面畸形知识图谱和知识库构建:完成500例牙颌面畸形患者数据收集,包含病历资料和临床检查(口内光学扫描、颌骨锥束计算机断层扫描、软组织三维面像),对数据进行精细标注,形成结构化知识图谱和知识库; (2)三维软组织面像自动定点系统构建:基于深度学习技术进行三维软组织面像自动定点,关键点检测算法定位结果与专家标注误差 ≤ 2 毫米; (3)正畸诊疗方案辅助决策系统构建:研发基于病历和影像的牙颌面畸形诊疗智能体,诊疗决策准确率 $\geq 70\%$;研发医师端牙颌面畸形辅助诊疗系统并进行临床验证,医师平均意见分 $\geq 70\%$; (4)随访管理系统构建:研发患者端牙颌面畸形辅助诊疗系统,患者满意度 $> 80\%$

207	口腔医学院	普拉梭菌通过尿苷氨酸代谢抑制肿瘤相关成纤维细胞合成胶原提高结直肠癌PD-1抑制剂疗效的机制研究及应用探索	创新训练项目	校级	游畅	23080114	5	余鸿恺 /23012411,赵佳雨/22100827,王晨宇/22011804,周航羽/22060131	口腔医学院	崔伯塔,黄浩	副教授,副主任护师	临床医学类	1002	结直肠癌是一种兼具高发病率和致死率的恶性实质瘤,免疫检查点阻断治疗作为其重要疗法,仍面临应答率不足15%的阻碍,如何提高微卫星稳定,错配修复完整型结直肠癌PD-1抑制剂治疗的应答率是目前CRC免疫治疗领域的研究焦点。 项目组前期基于时空转录组,发现细胞外基质(ECM)相关基因与肿瘤相关成纤维细胞(CAFs)共定位,是导致肿瘤相关纤维化和PD-1抑制剂无效的重要因素。而相关性分析发现普拉梭菌与ECM及组蛋白去乙酰化酶(HDAC)相关基因负相关。所以假设:普拉梭菌通过代谢物作用HDAC抑制CAF合成胶原,阻碍肿瘤相关纤维化从而提高结直肠癌PD-1抑制剂应答率。后续拟通过CRC小鼠粪便代谢物及菌群检测和代谢组学分析发现核心代谢物及关键通路,其后通过细胞、动物和药物干预实验验证作用机制,最后通过临床数据和临床试验评估普拉梭菌对PD-1抑制剂疗效的提升
208	口腔医学院	多模态口腔正畸牙根吸收风险预测模型的构建和研究	创新训练项目	校级	毕理文	22380129	5	翟冯阳 /22080229,贾晶涵/22080128,任文轩/22080114,王辰己/23080117	口腔医学院	李丹丹,潘永初	副教授,教授	口腔医学类	1003	错合畸形、牙列不齐的问题需要口腔正畸治疗。然而正畸治疗可能会引起牙根吸收、甚至导致牙齿松动脱落。如何在治疗前预测正畸牙根吸收风险是正畸临床的难点和痛点。本项目根据患者遗传信息、临床资料、影像数据,综合构建口腔正畸治疗牙根吸收风险的临床风险预测模型。通过收集并分析正畸治疗患者的临床数据,结合全基因组测序分析,结合机器学习算法,对正畸治疗牙根吸收风险进行精准预测。项目为临床医生提供科学依据,帮助制定个
209	口腔医学院	组蛋白H3K18乳酸化调控上皮细胞增殖失衡在OPMD癌变中的作用及机制研究	创新训练项目	校级	陈燕南	22380139	4	张浩文 /22380110,刘劲宇/23080120,宋昱霖/23080121	口腔医学院	王妍婷	讲师	口腔医学类	1003	细胞增殖失衡是口腔潜在恶性疾患(OPMD)的典型生物学特征。组蛋白乳酸化介导细胞增殖失衡在OPMD恶性转化中的作用及机制尚不明确。我们前期研究发现:组蛋白H3K18乳酸化(H3K181a)水平在正常组织、口腔白斑(OLK)、口腔鳞癌(OSCC)组织中逐渐升高;抑制H3K181a通过下调RNA甲基转移酶NSUN2诱导G1期阻滞,减弱口腔黏膜异常增生细胞(DOK)、OSCC细胞增殖能力;抑制H3K181a或敲低NSUN2可下调DOK、OSCC细胞中CDC6 mRNA表达。据此,我们提出科学假说:H3K181a促进NSUN2转录,NSUN2识别CDC6 mRNA上的m5C修饰位点,增强CDC6 mRNA稳定性,促进口腔黏膜上皮细胞异常增殖。从
210	口腔医学院	负载AIE纳米粒子的重组人源化I型胶原蛋白水凝胶用于颌面部细菌感染性伤口的治疗	创新训练项目	校级	沈皓	21380114	5	商传玲 /22080328,刘晨熹/22090416,熊文婧/23080330,王隽淇/23080213	口腔医学院	张明,郑凯	副教授,副教授	口腔医学类	1003	皮肤感染性伤口,尤其是颌面部感染伤口的治疗,在临床实践中仍然是一个重大挑战。由于抗生素的广泛滥用,细菌耐药性已成为日益严重的公共卫生威胁。光热疗法作为一种的有前途的治疗策略,通过将光能转化为热能,快速升高创伤区域的温度以杀死细菌,具有毒性小、操作简便、不产生耐药性等优势。本项目通过创新的材料结合和功能设计,制备负载AIE纳米粒子光热剂的重组人源化I型胶原蛋白水凝胶,通过对材料进行理化性能表征、光热抗菌实验、体外促进组织再生实验和动物实验以评估其针对颌面部细菌感染性伤口的治疗效果。旨在开发一种具有卓

211	口腔医学院	基于3dMD的正畸治疗后面部软组织变化研究及预测系统的初步探索	创新训练项目	校级	吕丹	21380133	5	张译尹 /22080121,王雪婧/ 21080222,张思颖/ 21080329,黄子铭/ 21011516	口腔医学院	钱雅婧,张元	讲师,讲师	口腔医学类	1003	现代正畸治疗的目标已从单纯的牙齿排列整齐转变为综合考虑面部美学和功能恢复。正畸不仅能矫正牙齿,还可能显著改变面部软组织,这对患者的面部外观和治疗满意度有重要影响。本项目拟通过Geomagic Wrap三维软件,分析正畸治疗前后成人面部软组织3dMD三维面部扫描数据,深入探讨正畸治疗对面部软组织改建的影响,并识别关键变化指标。通过量化面部软组织变化,旨在为正畸治疗的个性化方案制定提供更加科学的依据。 在此基础上,项目将结合数据分析技术,包括传统统计方法与现代机器学习技术,构建面部软组织变化预测模型。该模型将基于患者治疗前的三维面部数据及正畸方案,预测面部软组织的变化趋势,帮助医生与患者更直观地观察和评估治疗结果,辅助治疗方案的选择。为确保模型的准确性和可靠性,本项目将使用历史数据进行模型训练,并通过交叉验证等方法对其性能进行评估,确保预测结果的科学性和实用性。
212	口腔医学院	巨噬细胞ZEB2调控牙周炎机制研究	创新训练项目	校级	环悦	22080323	5	左沅奔 /22011303,胡馨乐/ 23250132,谢瑜宁/ 22080211,胡文博/ 22080325	口腔医学院	李婕,赵倩雯	教授,讲师	临床医学类	1002	牙周病对口腔和全身健康都具有重要影响,其患病率增长的流行病学情况也备受关注。但其发病机制尚不完全清楚,深入了解牙周炎的发病机制和治疗方法,对于预防和治疗牙周炎,进而为修复、种植提供合适的基础环境,具有重要的临床意义。 作为牙周炎重要的病理过程,炎症状况与巨噬细胞的M1/M2极化反应有着密切复杂的联系。巨噬细胞根据激活后功能和表型的不同分为经典激活M1型和转化M2型,两者间转化的动态平衡影响牙周炎过程。同时,ZEB2依赖的转录事件参与炎症的病理过程。但牙周炎后牙周支持组织细胞微环境代谢及表观遗传调节的变化使得巨噬细胞M1和M2的表型转换的具体调控分子机制仍不明确。 经阅读大量文献和开展预实验,我们提出假说:ZEB2介导巨噬细胞表型转换,促进M1型细胞炎症反应,抑制M2型巨噬细胞极化,从而加重牙周炎发生。 为验证这一假说,将采用体外实验的研究方法在分子水平上对机制进行研究,通过分子实验技术确定ZEB2的下游靶基因和ZEB2调控巨噬细胞极化的具体机制。这对于牙周炎
213	口腔医学院	基于Irisin的纳米复合递送体系对口腔感染性骨缺损的影响及机制研究	创新训练项目	校级	罗一铭	21080307	5	沈望/22380133,聂晨瑜/ 22090230,张璟玥/ 23380141,许海琦/ 24380106	口腔医学院	马骞	副教授	口腔医学类	1003	本项目拟将Irisin负载至介孔纳米生物活性玻璃MBGNs上,利用MBGNs的介孔纳米结构延长并修饰调控Irisin的释放。同时结合MBGNs的抗菌、抗炎和促成骨分化的特性,以及Irisin抗炎和促成骨分化的优势,以高分子水凝胶(PEG-interpenetrated genipin-crosslinked dual-sensitive hydrogel)为载体,将Irisin-MBGNs复合物与高分子水凝胶相结合,充分利用水凝胶的药物释放特性和生物活性,以研制和开发出同时兼具良好的溶解性、稳定性,持久缓释能力,抗菌、抗炎和促成颌面骨组织生成特征的复合型多功能水凝胶材料。本项目同时还拟对

214	口腔医学院	颞下颌关节紊乱病风险评估预测模型的构建	创新训练项目	校级	潘诗琪	23080231	5	陈果/23080321, 秦子晗/23380145, 史文智/23380131, 求毓文/23080304	口腔医学院	于林凤, 周薇娜	主管技师, 副教授	口腔医学类	1003	颞下颌关节紊乱病(TMD)是一种常见的口腔颌面部疾病,它严重影响了患者的日常生活质量。鉴于TMD的成因错综复杂,涵盖了遗传、心理以及生活习惯等多个方面,因此,对其早期识别与预防显得尤为关键。本研究旨在探讨TMD的影响因素,运用机器学习方法,深入分析患者的临床检测结果、生活习惯和心理状态等因素,构建一个TMD风险评估预测模型,以预测个体发展TMD的潜在风险。此外,本项目将利用大数据分析技术,对大量的TMD患者及健康人群数据进行深度训练与验证,旨在提升风险评估预测的精确度和可信度,以期能为TMD的早期诊断和干预
215	口腔医学院	压电膜材料在牙周炎抗菌治疗中的作用及其机制研究	创新训练项目	校级	陈乐遥	23080320	5	熊天旭/24080118,彭钰涵/23100232,甘旻泉/24080105,屈冯瑞/24080115	口腔医学院	江飞	副教授	口腔医学类	1003	牙周炎是一种以细菌为始动因素,造成牙周支持组织持续丢失的炎症性疾病。由于牙周组织局部形态和感染的复杂性,目前的治疗手段难以对牙周袋进行彻底治疗。如何对牙周炎进行有效抗菌是目前牙周治疗的研究热点。电刺激与金属离子的抗菌作用在生物材料中已得到充分验证,而压电膜是一类在外力形变下极化,表面呈现电荷的材料。本研究以电刺激和锌离子的抗菌效应为基础,构建含成骨诱导作用的锶元素和抑菌作用的锌元素的压电膜材料,验证其在牙周炎治疗中的安全性和抗菌作用。旨在改善目前
216	医政学院	江苏省数字化医共体建设研究:目标定位、转型路径与支撑体系	创新训练项目	校级	唐钰琦	23110327	4	徐思恬/23110326,李映燃/23110304,顾越/24110130,	医政学院	崔兆涵	讲师	公共事业管理	120401	在数字中国与健康中国战略持续推进下,数字化转型是紧密型医共体发展与优化的必然方向。当前部分地区已经开展数字化医共体建设,但从整体来看数字化医共体建设的内涵与目标定位尚不清晰,转型路径尚不明确,缺乏系统性支撑体系。本项目拟通过对江苏省和其他地区数字化医共体建设情况进行全面调研,并基于“技术-组织-环境”(TOE)理论:(1)通过文献研究、专家咨询、文本挖掘等方法,厘清数字化医共体建设的内涵与目标定位,对数字化医共体的要素特征进行解构。(2)通过案例研究、实地调研等方法对江苏省数字化医共体建设中的关键问题进行识别与剖析,并进一步依据扎根理论、案例比较分析(QCA)等方法,提出数字化医共体建设的转型路径。(3)通过专家咨询、案例研究等方法,从数字能力建设与治理体系两方面进一步明确江苏省数字化医共体建设与转型的政策支撑体系。(4)归纳总结江苏省数字化医共
217	医政学院	基于DIKW模型的社区慢性病共病患者健康画像及个性化管理策略研究	创新训练项目	校级	马筱雨	23110310	5	管小萱/23110230,袁士迪/22350130,朱瑜婷/24110216,陈彦伊/24350125	医政学院	张子楠	讲师	公共事业管理	120401	为解决现行数字化健康管理方案在实现社区共病个性化管理方面的挑战,本项目专注于社区共病个性化管理的研究,遵循DIKW模型,即数据-信息-知识-智慧的转化路径,通过收集和分析社区共病患者的健康风险因素和社会风险因素,挖掘共病模式,并构建共病患者的健康画像。这一过程将实现从原始数据到有价值信息的转化。研究将进一步利用强化学习技术,模拟不同管理策略的效果,以构建和优化个性化管理策略集,从而为社区共病患者提供更精准的健康管理服务。项目将在江苏省开展现场调研,与基层医务人员合作,确保研究成果能够满足实际管理需

218	医政学院	我国长期护理保险制度效能提升策略研究	创新训练项目	校级	杨涵	23110103	5	管小萱 /23110230, 阚泽雨/ 23110212, 周于婷/ 24350127, 张文井/ 24110204	医政学院	贾仓仓	讲师	公共事业管理	120401	本项目旨在深入研究银发经济背景下我国长期护理保险制度效能提升策略。随着人口老龄化的加剧, 失能、失智老年人数不断增加, 对长期护理服务的需求日益迫切。项目通过文献研究法、专家访谈法和实地调研法, 系统分析国内外长期护理保险制度的现状、问题及发展趋势, 借鉴国际经验, 探索适合我国国情的长期护理保险制度优化路径。项目将构建混合福利经济视角下长期护理保险制度发展的理论框架, 分析服务供给主体、责任分配、递送形式等方面的理论逻辑, 为政策制定提供理论支持。同时, 项目将梳理总结我国长期护理保险的实践经验, 包括供需现状、存在问题、成因分析及未来趋势预测, 为制度优化提供实践依据。本项目的研究不仅能够应对老龄化、高龄化和失能化提供理论和实践指导, 而且有助于完善老年照护服务体系, 提升老年人的生活质量, 并解决长期护理
219	医政学院	大学生心理健康关键风险因素筛选及高风险人群识别与特征分析	创新训练项目	校级	黄文睿	24110132	4	茆静菀 /24110123, 赵涵/ 24110325, 熊子进/ 24110212,	医政学院	周辰宇	讲师	公共事业管理	120401	本项目聚焦于大学生心理健康领域, 旨在深入探究影响大学生心理健康的关键风险因素, 并精准识别高风险人群及其特征, 为高校心理健康教育与干预工作提供科学依据与有力支持。项目将通过多维度的研究方法展开。首先, 广泛收集大学生的个人基本信息、家庭背景、学业压力、社交关系、生活习惯等数据, 构建丰富的数据库。采用问卷调查、心理测评等手段量化评估大学生的心理健康状况, 同时结合深度访谈获取更深入的质性资料。在关键风险因素筛选方面, 运用统计分析方法对所收集的数据进行挖掘与分析, 确定如家庭经济困难、学业挫折、人际关系紧张、重大生活事件经历等对大学生心理健康具有显著影响的因素。进而, 基于这些风险因素构建高风险人群识别模型, 通过模型精准划分出心理健康高风险大学生群体。对于高风险人群特征分析, 从心理特质、行为模式、认知风格等多个层面展开研究, 详细描述其共有的和独特
220	医政学院	多元共治视角下社会资本对老年多维贫困的影响及治理策略研究	创新训练项目	校级	刘思颖	24110218	4	高誉舒 /23350138, 李沐纯/ 24110221, 唐佳怡/ 23350139,	医政学院	景正月	讲师	公共事业管理	120401	随着我国脱贫攻坚战的全面胜利, 绝对贫困已被消除, 但相对贫困问题依然突出, 尤其在老年群体中表现尤为明显, 表现为经济、健康、精神等多维贫困, 老年多维贫困治理成重点。传统的物质援助策略无法满足相对贫困长效治理的发展需求问题, 也无法提供持续脱贫的动力。社会资本作为一种基于血缘、亲缘和地缘关系的非正式风险分担机制, 可以有效补充政府物质帮扶的不足, 有效增强老年人的自我防贫能力。因此, 本课题以社会资本为老年贫困治理的切入点, 采用多种数理模型和方法实证分析个人、家庭、社区及政府各个层面的社会资本对多维贫困的影响及作用机制, 旨在探索建立个人、家庭、社区及其政府

221	医政学院	《抖音短视频视域下解析健康热点：点赞数据驱动的公众健康兴趣变迁追踪与政策效应评估》	创新训练项目	校级	高槿	23110229	5	李鹏/23110205, 薛清雅/24110232,李莘阳/24350117,张涵/24110322,	医政学院	邵建文	讲师	公共事业管理	120401	当前,我国全力迈向“健康中国”战略目标,国家卫生健康委发言,从增加优质健康科普产品供给、动员社会各界广泛支持参与等方面不断提升居民健康素养。在此背景下,我们策划了一项针对抖音平台的有关基于数据分析的健康热点舆情研究的项目,尝试进行量化的健康热点舆情变迁分析与基于模型的政策效应评估。项目拟引入前沿的文本分析技术和主题建模方法,对标《中国公民健康素养——基本知识与技能66条(2024版)》及《“健康中国2030”规划纲要》,梳理分类公众健康热点舆情,其次运用专业爬虫技术,依时间顺序逐月抓取抖音短视频标题及点赞数量关键数据,搭建数据库。然后借助ARIMA模型深挖健康热点舆情的时间变化趋势、季节性波动和随机波动,并应用该模型模拟预测公众健康热点舆情的发展走势,然后运用事件研究法、ARIMAX模型与事件窗口分析法,探究波动与卫生健康政策发布的契合情况。应用累
222	医政学院	制度信任视角下农村留守老人互助养老模式持续参与意愿影响因素研究——以南京市为例	创新训练项目	校级	刘阳	23110101	5	明熠/23110226,帕提曼·于苏普/23110227,佐热古丽·赛麦提/23110222,陈思霖/23110207,	医政学院	蒋昀洁	副教授	公共事业管理	120401	人口老龄化背景下,养老难题日益严峻,而农村留守老人养老问题更是其中重要又容易被忽视的一环。为了适应时代发展需要,亟需一种运行成本较低、有效利用农村资源以及同时较好满足农村留守老人美好生活和精神慰藉的可持续性养老制度。互助养老模式具备低成本、“小老”助“老老”模式以及有效利用闲散资源等突出优势。但是,当前农村互助养老还面临着若干可持续发展困境。本项目以南京市为例,运用问卷调查法、访谈法、离散选择实验法等方法,分析农村留守老人养老现状及影响因素,探讨南京地区农村留守老人互助养老模式的可持续性和现实困境,实地调研农村留守老人参与互助养老的意愿度及影响
223	医政学院	记忆守护—阿尔兹海默症早期筛查与检测平台	创业训练项目	校级	姜雨欣	24350131		王安倩/23100613,李心竹/23020221,刘清睿/23010229,	医政学院	张慧娟	讲师	公共事业管理	120401	随着人口老龄化进程的加快,我国以阿尔茨海默病(Alzheimer's disease, AD)为主的老年痴呆疾病发病人数持续增加。目前,我国已成为全球AD患病人数最多的国家,患者人数近1000万人。据预测,到2050年AD患者人数将在2765万~9194万之间,给患者、家庭和社会带来沉重的负担。AD早期症状主要为记忆力减退和出现日常生活能力的明显下降,因此早期发现并干预可以帮助患者更好地应对疾病,提高生活质量。AD的临床诊断主要是根据患者及家属提供的详细病史、神经科查体和神经心理功能检查而做出,同时进行其他检查包括血液学、CT和MI等检查排除痴呆的其他病因。临床诊断的准确性大约在85%。针对AD诊断过程较为繁琐,费用较高等问题,我们将研发的阿尔兹海默症诊断平台用于AD早期筛查诊断,利用磁共振影像与深度学习技术,构建了阿尔兹海默症患者辅助诊断工具,快速高精度地辅助诊断阿尔兹海默症患者的大脑

224	医政学院	流产后关爱对改善青少年重复流产行为的价值评估——基于成本效用分析	创新训练项目	校级	袁毅豪	23110209	4	黄子益/22350131,容晨斌/22011422,阿米乃·阿吉/23110120	医政学院	杨帆	副教授	公共事业管理	120401	依据卫生经济学评价的理论与方法,以青少年为目标人群,在政策研究和文献研读基础上,通过专家访谈确定江苏省流产后关爱(Post abortion care, PAC)服务典型模式,构建马尔可夫(Markov)模型,对省内现行PAC服务典型模式改善青少年重复流产的效果开展成本效用评估,通过模式外推技术获取典型服务模式的长期社会价值,确定价值最优的服务模式。并通过敏感性分析、情景分析等技术手段,确定PAC服务关键指标的优化方向。本项目旨在通过量化PAC服务对青少年及全社会的价值,为持续、高质量推行PAC提供经济学证据支持,从而为项目可持续发展提供有效保障;本项目将致力于确定提升服务质量、提高服务能力和改善服务效果的关键指标,为后续PAC
225	医政学院	供需匹配视角下居家社区医养整合服务质量研究	创新训练项目	校级	刘亦萱	24110314	4	段若晗/24110227,戴羽漠/23110232,顾依澄/24110229	医政学院	陆方	副教授	公共事业管理	120401	本课题围绕供需匹配理论与医养整合服务展开多维度探究。在研究内容上,首先,利用数据库进行文献检索,了解相关名词概念以及发展演变过程,由此确定本研究的理论分析框架,构建理论分析模型。其次在理论分析框架的基础上,开展实证研究,了解实际情况并采用定性、定量相结合的方法,利用结构方程模型,分析供需匹配对居家社区医养整合服务质量的影响。最后,总结理论分析和实证研究结果,找出可以改善居家社区医养整合服务质量的干预措施,并据此从政府、机构、社区和家庭层面提出具有针对性的对策建议。该研究旨在以供需匹配理论为研究视角,分析不同供需匹配关系对整合服务质量的影响,了解居家社区医养服务供需的现状,分析居家社区医养服务供需匹配的关系对整合服务质量的影响,并在此基础上,从供需匹配角度提出提高居家社区医养整合服务质量的对策建议。研究思路遵循从理论基础构建到医养整合服务实践
226	生物医学工程与信息学院	基于单片机的便携式脑磁信号识别系统	创新训练项目	校级	沙管瑜	23250127	4	徐涵玉/23060132,仲炎/23060123,刘欣彤/23060125	生物医学工程与信息学院	陈乐易	讲师	生物医学工程类	082601	脑部磁信号探测技术作为一种非侵入性的生物医学成像方法,近年来在神经科学和临床医学中得到了广泛应用。尤其在阿尔茨海默症、抑郁症等疾病的早期诊断中具有重要意义。脑磁信号探测技术能够提供高时间分辨率的脑电活动信息,有助于实现疾病的早期诊断。然而,现有的临床设备不仅价格昂贵,而且操作复杂,导致患者需要长时间等待才能进行检查,这不仅增加了医疗成本,也延误了疾病的早期筛查和治疗。为了克服这些挑战,研发一种便携式脑磁信号检测系统显得尤为重要。该系统可以在家庭或现阶段的人机接口触觉反馈中,存在可感知维度远低于真实世界反馈的问题,因此尚无法实现实时多自由度的手部运动感觉闭环。本项目创新性地设计了基于TTSNN(Tactile Transformer to Spiking Neuron Network)多维自适应映射的触觉反馈方法,在触觉传感中充分利用Tactile Transformer的触觉特征提取能力,在感觉刺激输出控制中充分利用SNN的生物真实性及无监督学习特点,提出自学习型多场景适应的触觉传感系统。解
227	生物医学工程与信息学院	基于视触觉和磁触觉TTSNN多维自适应映射的触觉反馈方法	创新训练项目	校级	倪祯	22230131	5	朱琳/23060122,何宇晨/22060109,李肇平/22060108,何曼榕/23060128	生物医学工程与信息学院	周宇轩,赵坤坤	副教授	生物医学工程类	082601	解

228	生物医学工程与信息学院	ICAM导航·CO抗癌行	创新训练项目	校级	高嘉欣	22250133	3	阿尔孜古丽·依明/22230124,顾书嘉/22230130	生物医学工程与信息学院	仓伟,周高信	副教授	生物医学工程类	082601	肝细胞癌（HCC）是全球癌症死亡的主要原因之一，占有原发性肝癌的90%。其发病率持续上升，且由于遗传和代谢的异质性以及肿瘤微环境的缺氧和酸性特点，传统治疗手段难以取得理想疗效。此外，这些特性还加剧了肿瘤进展和耐药性问题，亟需创新治疗策略。近年来，气体治疗作为一种新兴疗法，以其良好的可控性、有效性和生物安全性受到广泛关注。其中，一氧化碳（CO）在适当浓度下已被证实可抑制癌细胞活力，同时对正常细胞影响较小。本项目旨在开发一种基于ICAM-1抗体靶向和CO气体治疗的纳米药物，用于肝癌的精准抗转移治疗。通过合成以卟啉MOF（PCN-224）为核心的纳米载体，负载MnCO复合物，修饰PEG，并偶联ICAM-1单抗，制备出具有主动靶向能力的纳米药物。利用MOF荧光特性及CO荧光探针，研究药物在细胞内的释放及摄取情况。在细胞与动物模型中验证该系统对ICAM-1高表达肝癌细胞的靶向性，抑制增殖的效果。
229	生物医学工程与信息学院	基于运动-肌肉协同和肌肉网络分析的脑卒中患者上肢运动功能评估方法研究	创新训练项目	校级	冯乙洲	22060103	5	金耀威/22060114,刘锦怡/22060121,李曼/22060123,臧唯/23120116	生物医学工程与信息学院	赵坤坤	讲师	生物医学工程类	082601	脑卒中是单病种致残率最高的疾病，合理有效的运动功能评估对于制定个性化康复策略、提升患者运动功能具有重要意义。临床常用评估手段主要依据医师对外在观测指标进行主观定性评价，缺乏对脑卒中患者内在神经肌肉损伤机理的有效分析和运动功能的量化评估。因此，本项目旨在基于任务导向的表面肌电信号和运动学信号，定量评估脑卒中患者的运动-肌肉协同改变模式，重点开展：运动-肌肉协同标准化临床分析方法研究；脑卒中患者的运动-肌肉协同改变模式研究；任务导向的脑卒中患者肌肉网络模式研究。本项目研究的开展将加深对中枢神经系统运动
230	生物医学工程与信息学院	基于强化学习的脑卒中康复机器人智能控制方法研究	创新训练项目	校级	王世介	24060102	5	周孜洋/22250130,刘一雪/24250129,杨雨蒙/24060134,孔怡露/24060126	生物医学工程与信息学院	刘宾,蔡可书	教授	生物医学工程类	082601	在中国，脑卒中幸存者数量超过1000万，但康复专业人员的短缺成为了一个严峻挑战。尽管康复机器人已被作为解决方案，担任存在智能化、控制柔顺性和个性化服务不足的问题，限制了其临床应用。本项目旨在研究一种基于强化学习的智能控制方法，以提高脑卒中康复机器人的临床可用性和患者接受度，使康复机器人能够更贴近患者需求，提高康复效率和体验。项目选择强化学习技术控制康复机器人，通过与环境的互动不断优化策略，克服传统PID控制难以适应复杂场景、模糊控制的精确度低等缺陷，以适应多种康复需求并提高控制精度。项目首先利用Unity构建虚拟的康复机器人模型，并通过ML-Agents平台训练强化学习模型。其次，将训练好的模型移植到实体机器人上，通过控制精度、柔顺性等指标评价模型性能。最终，我们将开展10例左右脑卒中患者的临床验证。通过问

231	生物医学工程与信息学院	融合医学影像与多组学特征的疾病智能化预测算法	创新训练项目	校级	周孜洋	22250130	5	王映丹/23250119,孙英楠/23140119,刘雨欣/23140118,戴苏扬/23080331	生物医学工程与信息学院	曹晨,胡晓雯	教授	生物医学工程类	082601	心血管疾病是全球主要死因之一,包括冠心病、中风和心肌梗死等,严重危害健康。在中国,由于人口老龄化和生活方式变化,其发病率和死亡率不断上升,构成公共卫生的重大挑战。尽管医疗技术进步,但现有的预测方法准确性有限、成本高,且难以充分利用多模态数据进行精准预测。本项目旨在开发一种融合医学影像和分子组学特征的心血管疾病检测方法及系统,通过整合心脏影像数据、代谢组学数据和基因组学数据,实现对个体心血管疾病风险的精准预测。 本项目通过采集患者的相关影像数据,将多组影像调查数据进行预处理并提取出相关特征用于模型输入,利用主成分分析对提取的特征进行降维后作为算法的输入。项目采用深度学习技术,包括ResNet50网络、神经网络等模型,构建多模态模型,从影像、基因和代谢层面综合评估心血管疾病风险。此外,项目引入SHAP值分析,为模型预测结果提供直观的风险特征解释和可视化展示,从而辅助临床决策。
232	生物医学工程与信息学院	基于深度学习与增强拉曼光谱的舒芬太尼药物定量检测方法研究	创新训练项目	校级	袁广华	23060118	5	沈玉驰/22060111,胡涛/22060115,卞静怡/23250120,李雨璇/24060133	生物医学工程与信息学院	王超	讲师	生物医学工程类	082601	舒芬太尼是一种强效的阿片类镇痛药,在临床麻醉和疼痛治疗中广泛应用。准确检测其在生物样本中的含量对于确保用药安全性和有效性至关重要。传统的检测方法往往存在操作繁琐、耗时较长等问题,而且难以达到高精度检测。拉曼光谱技术结合深度学习为舒芬太尼的定量检测提供了新的思路。利用拉曼光谱仪对含有不同浓度舒芬太尼的标准样本进行光谱数据采集。收集丰富的光谱数据,涵盖舒芬太尼在不同环境和浓度下的特征。采用深度学习算法,如卷积神经网络(CNN)等,对采集到的拉曼光谱数据进行分析。通过训练模型,使其能够自动学习和识别舒芬太尼光谱的特征模式。基于训练好的深度学习模型,对未知样本中的舒芬太尼进行定量检测。模型能够根据输入的拉曼光谱数据,准确预测样本中舒芬太尼的浓度。与传统方法相比,基于拉曼光谱和深度学习的检测方法能够快速得出结果,大大缩短检测时间且提高了精度,有助于临床的
233	生物医学工程与信息学院	肺纤维化关键细胞及其基因转录调控网络研究	创新训练项目	校级	张文强	22230110	5	李思越/23180425,陈安宁/24180426,张潇文/22230123,薛晔晗/24030138	生物医学工程与信息学院	邵娇芳	副教授	基础医学类	100101K	肺纤维化是一种复杂的疾病,主要特征是肺组织的纤维化和疤痕形成。病因复杂,与环境暴露、病毒感染、药物副作用、遗传因素等有关。随着环境的变化,全球发病率呈上升趋势,但目前仍缺乏有效的治疗手段,预后极差。为了探索肺纤维化发生的直接分子机制,本研究将整合多种生物信息学研究手段,结合遗传变异、表观基因组调控和转录组信息,识别肺纤维化过程中的关键细胞亚群,并鉴定其中关键的基因和信号通路。拟收集多套不同来源的肺纤维以及健康对照肺组织的scRNA-seq数据集,鉴定与纤维化相关的细胞亚群及其特征基因集。另外,通过scATAC-seq数据,揭示关键基因的调控区域及主要的调控因子。最后结合GWAS风险位点信息,进一步揭示肺纤维化发生的重要基因或通路。通过上述从基因组到转录组的系

234	生物医学工程与信息学院	面向低质量和缺失数据的临床心电图纸数字化方法研究	创新训练项目	校级	杨婷钰	23060127	4	李彦辰/23060108,杨玉婷/22060124,张润/22060126	生物医学工程与信息学院	朱松盛	副教授	生物医学工程类	082601	针对现在医院中存在的大量心电图纸,拍成照片后有扭曲,遮盖,断点等问题进行处理,本项目旨在开发出一种有效的心电图纸照片转化为可用于机器学习的心电图向量数据的方法,不仅能够提高心电图分析的通用性和灵活性,为数字信号分析提供大量原始数据,还能更方便地统一患者的诊断信息格式。
235	生物医学工程与信息学院	镁基释氢水凝胶促进关节炎治疗中的假肢界面骨整合	创新训练项目	校级	袁佳乐	23250113	4	张溪语/23130221,孙悦/23140120,袁嘉诚/23080310	生物医学工程与信息学院	周高信	副教授	生物医学工程类	082601	受到活性氧(ROS)和活性氮(RNS)的损害,类风湿性关节炎(RA)患者在关节置换术后常面临骨整合效率下降的问题。本项目旨在研发一种可缓释氢气的镁基水凝胶,以有效中和RA微环境中的强氧化性ROS和RNS,从而促进假肢界面的骨整合,减轻炎症反应,降低术后并发症风险。该水凝胶通过精细调控实现长效稳定的产氢,具有优异的生物安全性和可控性能。该策略不仅为解决关节炎骨缺损中干细胞移植的长期挑战提供了创新途径,还可能显著优化
236	医学影像学院	基于多模态参数的中晚期肝癌免疫状态分型及其对TACE联合系统治疗预后的预测作用	创新训练项目	校级	张钰州	22020128	5	唐源泽/22020233,戴豪成/22020114,潘姝彤/22020235,何昀宣/23020222	医学影像学院	周海峰	讲师	临床医学类	100203TK	肝细胞癌是全球范围内致死率较高的恶性肿瘤。肝癌(HCC)的治疗面临诸多挑战,以靶向治疗和免疫治疗为代表的系统治疗在中晚期HCC取得一定的良好效果,但其治疗效果缺乏有效的评估工具。肝动脉化疗栓塞术(TACE)作为中晚期HCC的主要治疗手段,其疗效受到患者免疫状态的显著影响。近年来,越来越多的研究表明,免疫微环境在肝癌的发生、发展及治疗中发挥着关键作用,免疫相关指标与肝癌预后相关。因此,本项目通过回顾性收集接受TACE治疗的中晚期肝癌患者的临床资料,利用多模态参数对患者的免疫状态进行分型,并评估不同免疫状态分型患者在接受TACE联合靶向免疫治疗后的预后差
237	医学影像学院	基于深度学习和HRCT特征预测COPD患者合并肺癌危险因素模型	创新训练项目	校级	周健明	22020111	5	鲁佳睿/22020135,方琳/22020119,毛吉兴/23020102,陶盈/23020133	医学影像学院	陈爱萍	讲师	临床医学类	100203TK	本项目旨在构建一项可重复、简单快捷并且可以有效评估慢性阻塞性肺病患者发生肺癌风险的参数模型。为临床上对慢性阻塞性肺病患者发生肺癌的预测提供理论依据,对个体化的二级预防、提供更好的临床诊治指导来说意义重大。随着计算机软硬件设备的发展,深度学习已经成为当前比较流行的方法,通过设计大量的卷积层实现特征的自动
238	医学影像学院	基于深度学习的图像合成技术在磁共振低剂量低流速灌注成像中的应用研究	创新训练项目	校级	么嘉文	23240101	5	彭俊豪/22010718,刘馨怡/22220121,熊柏焱/22010920,范泽文/22240111	医学影像学院	王传兵,曹达	副教授,讲师	医学技术类	101003	作为一种顺磁性造影剂,钆对比剂具有优良的成像性能。自1988年钆对比剂获美国食品和药物管理局批准用于临床以来,全球每年使用的剂量已超3000万。然而,其毒性风险不容忽视,包括可能引发过敏反应、肾源性系统性纤维化(NSF),以及长期或反复使用后导致钆在脑、肝脏、骨骼等部位沉积的潜在危害。这些问题促使MRI造影领域的研究逐步转向减少或完全避免使用钆对比剂,从而降低相关风险。本项目旨在利用改进型人工智能网络优化MRI图像的合成效果,特别关注头颅成像,尤其是针对需频繁复查的转移瘤患者。我们将整合大量既往含钆对比剂和无钆对比剂的MRI影像数据,构建高效的AI模型,实现无钆图像向等效

239	医学影像学院	缺血性脑卒中风险评估、预防、判断及处理辅助小程序的设计开发及应用	创新训练项目	校级	吴歆	24240128	5	杜瀚文/24020123,刘欣欣/24020219,王旌全/23240103,朱欣怡/23020218	医学影像学院	卢光东, 王晓涵	讲师, 讲师	临床医学类	100203 TK	缺血性脑卒中严重威胁大众健康, 鉴于当前公众认知不足与应对能力欠缺的状况, 我们脑卒中科普宣讲团成员在卢光东老师和王晓涵老师的指导下发起此创新项目。该项目聚焦于一款缺血性脑卒中小程序的开发与应用推广。该小程序主要分为四个板块, 包括缺血性脑卒中的“风险评估”、“预防”、“判断”及“处理”小程序的“风险评估”板块拟借助多维度数据采集, 包括个人信息、生活习惯及健康指标等, 通过“Essen卒中风险评分量表”和智能算法分析得出用户近期发生缺血性脑卒中的风险, 并给予相应解读与预防建议。预防板块拟针对缺血性脑卒中的可干预影响因素提出针对性的干预策略, 包括饮食、运动、烟酒管控、心理调适等方面的科普内容, 且依用户情况设置个性化提醒, 助力养成良好习惯。判断部分设有症状自查指南, 用户依此记录不适症状, 配合智能辅助判断, 获取初步诊断建议与就医提示, 还可查询周边卒中中心处理模块不仅有急救知识培训, 以视频与图文教导正确急救操作要点, 还为患者提供康复资源。
240	医学影像学院	“预”见未来——胃癌预后预测模型研究	创新训练项目	校级	毛吉兴	23020102	5	姜子凡/23090208,张曼琪/23250129,严江婧/24011127,陈博/23230111	医学影像学院	张汝阳, 陆梦依	副教授, 讲师	公共卫生与预防医学类	100401 K	胃癌作为一种全球范围内常见的恶性肿瘤, 其预后高度可变, 且分子异质性显著, 这使得传统的预后模型在准确性和稳健性方面存在局限。尽管目前靶向治疗和免疫治疗取得了进展, 但由于对胃癌潜在分子机制关注不足, 胃癌的预后仍然存在高度变异性。本项目旨在构建一个胃癌总生存期的预后预测模型 (DEMETE), 通过结合转录生物标志物的主要效应和基因-基因 (G×G) 相互作用, 以提高胃癌预后预测的准确性和可靠性。同时, 本项目着重探索与患者预后相关的胃癌分子机制, 强调将预测性生物标志物纳入预后模型的必要性。项目将采用两阶段的设计的模式构建与胃癌相关的转录生物标志物的DEMETE模型。通过对生物标志物的主要效应
241	医学影像学院	基于机器学习的缺血性脑卒中风险预测模型开发与风险因素评估	创新训练项目	校级	于秋彤	23020216	4	李明达/23180306,周子竣/23240119,周睿涵/23020123	医学影像学院	王捷	讲师	临床医学类	100203 TK	缺血性脑卒中在全球范围内的发病率极高, 每年约有1500万人发生脑卒中, 使其成为全球第二大致死原因, 还具有高发病率、高致残率、高死亡率、年轻化趋势、病因多样等特点, 不仅会导致患者残疾甚至死亡, 也给患者家属带来沉重的负担。近年来, 机器学习在脑卒中风险预测中的应用取得了显著进展。多项研究表明, 机器学习模型在预测脑卒中预后方面具有较高的准确性, 这些模型能够预测和诊断脑卒中, 帮助医生进行诊断和治疗。尽管该领域已经取得很多不错的成果, 但仍存在不足, 比如缺少对脑卒中首发患者进行风险因素评估的相关研究。本项目拟通过Logistic回归、随机森林等模型, 对首发脑卒中患者数据进行分析和模型训练, 通过不断优化提高模型预测的准确率, 并进行各特征与脑卒中的关系研究。并

242	医学影像学院	高级别动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者预后预测模型的建立及验证	创业实践项目	校级	孙艺源	22020123	5	况梓宁/22020226,李心竹/23020221,孙语滢/24020221,任芳媛/24020218	医学影像学院	卢光东,王晓涵	讲师,讲师	临床医学类	100203TK	<p>本文提出了一项针对高级别动脉瘤性蛛网膜下腔出血（aSAH）患者的创业计划。aSAH患者病情危重，死亡率高达50%，且治疗决策依赖医生经验与直觉，差异大，治疗费用高昂。为此，本项目通过纳入研究对象，收集患者临床数据，分析影响因素，建立了基于大数据与先进算法的预后预测模型。该模型能全面评估患者因素，提供直观易懂的预测结果，辅助医生制定个性化治疗方案，优化医疗资源分配。</p> <p>市场分析显示，低分级aSAH治疗策略已达成共识，但高分级aSAH患者病情危重，死亡率和远期残障率高，治疗费用昂贵。因此，针对高级别aSAH患者的预后预测模型具有广阔市场。目标市场包括医疗机构、神经内科、神经外科医生及患者家属，他们对预后预测有迫切需求。</p> <p>为满足市场需求，本项目计划收集用户反馈，持续改进模型性能和功能，提高准确性和易用性。同时，竞争分析表</p>
243	康复医学院	一体式腋拐应急救援担架	创新训练项目	校级	顾珂菡	22040129	2	邵柳壹/22040328	康复医学院	周蕴弢	中级实验师	康复治疗学	101005	<p>本产品是运用于战场等紧急情况下的一种新型救援担架，可通过简单操作进行收缩与变形，转变为腋拐。对比传统担架，本产品选用钛合金铝材作为材料，使用在聚酯纤维中浸泡过的编织式帆布作为可拆卸面料，使担架自重更轻</p>
244	康复医学院	基于理疗的膝关节镇痛支撑矫形器	创新训练项目	校级	沈盈盈	22040125	5	孔晓玉/22040416,朱可涵/22090317,么嘉文/23240101,朱红利/22060120	康复医学院	沈滢,余善成	主任治疗师,副教授	康复治疗学	101005	<p>疼痛是全膝关节置换术（TKA）患者术后面临的一大难关，目前临床常用镇痛康复手段有经皮神经电刺激（TENS）疗法、冷疗、热疗，所用到的材料器具各不相同，治疗流程繁琐，无法满足患者便携省时的需求。本项目将以3D打印膝关节支撑辅具为结构载体，内部采用半导体冷热电技术和肌电技术实现冷热疗和TENS疗法，设计一种新产品，能让一个膝关节支撑辅具获得冷疗、热</p>
245	康复医学院	AI驱动智能化——快速检测疲劳、探测障碍物与导航的一体化眼镜	创新训练项目	校级	吴郑璟	22040308	5	王思博/22040104,陈昌灿/22040209,朱润哲/23040402,李梦茹24040320	康复医学院	杨云,孟殿怀	主管技师	康复治疗学	101005	<p>目前智能眼镜，在健康用途方面只有对健康指数如温度、心率等的检测，在检测疲劳这一用途上开发甚少。然而，对于士兵与大众来说，快速检测当前的疲劳程度有非常大的实际作用。所以我们期望在能够动态检测健康指数的基础上，在眼镜装上快速扫描眼部的红外摄像头。同时结合士兵夜间作战的需求，我们在眼镜上安装导航与及时观察周围环境的系统，通过红外传感器看周围事物且根据导航路线行走，保证士兵在夜间的作战能力。在快速检测疲劳程度上，通过眼睛的瞳孔大小、眼睑遮盖瞳孔的面积大</p>
246	康复医学院	基于红外仪传感器的具有导航与快速检测疲劳的智能眼镜与手表系统	创新训练项目	校级	朱润哲	23040402	4	王思博/22040104,吴郑璟/22040308,李梦茹/24040320	康复医学院	孟殿怀,杨云	主任医师,副教授	康复治疗学	101005	<p>传统的疲劳监测手段往往无法实时、准确地评估使用者的状态，导致在关键时刻可能出现安全隐患。因此，开发一种能够快速检测疲劳、提供环境监测和导航辅助的智能系统显得尤为重要。本研究旨在设计一种基于红外仪传感器的智能眼镜与手表系统，通过整合先进的技术手段，实时监测用户的疲劳状态和环境信息，以提高使用者在复杂环</p>
247	康复医学院	徒步健康检测系统	创新训练项目	校级	赵姿妍	23040127	5	孙弋捷/23040123,崔蕊蕊/23040128,韩依琳/23040129,钱毅佳/23040215	康复医学院	崔家琳	主管技师,讲师	康复医学院	101005	<p>该设备是一个综合足部健康检测与维护的系统，旨在为士兵或徒步爱好者提供全面的足部状况分析、检测和保养方案。该系统通过先进的传感器技术和数据分析算法，为士兵提供全面的足部健康检测和保养方案，旨在减少受伤风险并提升战斗力，本系统具有重要的应用价值，能够显著提升士兵的战斗效能和生存几率，通过科学的数据驱动方法为军事训练和作战提供了一个全新的视角，有助于构建</p>

248	外国语学院	文明交流互鉴视阈下《第七天》和《相约星期二》中的生死观对比研究	创新训练项目	校级	韩堂婕	22070128	5	张袁希/23070114,盛欣欣/23070128,刘博/23070108,周允珊/23070119	外国语学院	刘坤,李青	副教授,讲师	外国语言文学类	050201	本研究从新时代大学生生命教育和文化交流互鉴视野下出发,对中国作家余华的《第七天》和美国作家米奇·阿尔博姆的《相约星期二》的叙事手法进行详细分析,了解中美文化差异对生死观念的影响,为突破生命教育的瓶颈提供了一系列优质教育资源。本次研究项目通过文献研究法、问卷调查法等方法探索中美两本著作的文学叙事情况和
249	外国语学院	生成式人工智能对于学术论文写作的应用:高校教师和学生的对比研究	创新训练项目	校级	曹译	23070127	3	贾华慧/23070125,倪超逸/23070126	外国语学院	黄璐	讲师	外国语言文学类	050201	本项目聚焦于英语教师和英语专业学生这两个关键教育群体,深入探究他们对于人工智能协助学术论文写作的态度差异及其背后的原因与影响。随着人工智能技术在学术领域的渗透,其对学术论文写作的辅助作用日益凸显。一方面,学生群体面临着学业压力与创新要求,人工智能可能为他们提供文章翻译、思路拓展、资料整合等便利;另一方面,教师则需考量学术诚信、教学质量以及教育导向等多方面因素。 项目将采用问卷调查、深度访谈等多种研究方法。针对学生,着重了解其使用人工智能工具的频率、目的、对写作效率与质量提升的认知,以及在使用过程中遇到的伦理困惑等。对于教师,主要探究他们对学生借助人工智能完成论文的担忧点、是否认可其在教学中的潜在价值、对现有监管措施的看法等。 通过收集和分析数据,本研究期望揭示双方态度的相同与相异之处。例如,学生可能更倾向于利用人工智能的便捷性来节省时间,而教师则更关注学术规范的维护。研究
250	外国语学院	数字化背景下定制化翻译研究,通过自媒体平台 and 互联网+提传播中国文化—以电影为媒介	创新训练项目	校级	胡晋媛	23070123	5	张琬/23070219,郑文静/23070120,陈岚/23070220,陈姝淇/23070221	外国语学院	贾留全,徐冰	讲师,讲师	外国语言文学类	050201	随着全球化的深入发展,文化交流更加密切。据权威机构统计,全球翻译服务市场规模逐年增长,预计到2025年将达到728亿美元。其中,定制化翻译服务因其高度的专业性和灵活性,成为市场增长的重要驱动力。同时,随着人工智能技术的快速发展,翻译服务的效率和质量得到了显著提升,为定制化翻译的发展提供了有力支持。然而,传统的翻译服务和AI翻译往往有局限性,对于中华文化产品的多样性无法精准进行翻译,如“龙”如今国人认为不应该简单翻译成“dragon”而是“loong”。因而我们进行该翻译项目,旨在对文化产业作品的翻译进行创新性提高,对中华文化的翻译进行定制化,使其更契合时代发展和国际化趋势。在本项目中,我们将充分利用人工智能预处理技术,提高翻译的准确性和效率。同时以电影为主要媒介,