

附件 1

2024 年中央高校基本科研业务费(自然科学) 拟立项项目清单

一、2024 年青年基金项目（共 62 项）

| 序号 | 项目编号 | 项目名称 | 所在单位 | 负责人 | 批准经费(万元) | 本年度安排经费(万元) |
|----|----------|--|--------|-----|----------|-------------|
| 1 | 21624301 | 非高斯运输振动下果蔬振动损伤机理及减损包装设计优化方法研究 | 包装工程学院 | 郑益谦 | 9 | 5 |
| 2 | 21624302 | 基于 cGAS-STING-NLRP3 信号通路探讨针刺调节 TBI 后小胶质细胞极化的作用与机制 | 附属第一医院 | 曾海 | 9 | 5 |
| 3 | 21624303 | KIF4A 在介导缺氧微环境对肺癌作用研究 | 附属第一医院 | 陈泓宇 | 9 | 5 |
| 4 | 21624304 | 基于 CT 图像及深度学习构建胃癌恶病质风险预警模型 | 附属第一医院 | 陈秋颖 | 9 | 5 |
| 5 | 21624305 | 关于一种肠道应用的新型 CeO ₂ 纳米复合水凝胶的合成与初步研究 | 附属第一医院 | 邓欣 | 9 | 5 |
| 6 | 21624306 | 线粒体特异 microRNA-4485-3p 在心肌梗死疾病中的研究 | 附属第一医院 | 鞠谨 | 9 | 5 |
| 7 | 21624307 | AMPK 调控 ULK1/ATG 通路相关线粒体自噬诱发铁死亡在急性骨骼肌缺血再灌注损伤机制中的作用研究 | 附属第一医院 | 李王海 | 9 | 5 |
| 8 | 21624308 | 基于多模态磁共振影像的虚拟现实技术改善阈下抑郁认知功能障碍的脑机制及疗效预测研究 | 附属第一医院 | 齐张璋 | 9 | 5 |
| 9 | 21624309 | 腹膜透析中腹膜血管内皮 PFKFB3 通过抑制 CDK4 泛素化促进内皮增殖 | 附属第一医院 | 司泽昆 | 9 | 5 |

| | | | | | | |
|----|----------|--|--------|-----|---|---|
| 10 | 21624310 | 肝癌肿瘤相关成纤维细胞通过分泌 CXCL12 重塑免疫微环境的机制研究 | 附属第一医院 | 王慧中 | 9 | 5 |
| 11 | 21624311 | 精神应激通过下丘脑 PVN CRH 神经环路对男性生殖影响的研究 | 附属第一医院 | 王珺 | 9 | 5 |
| 12 | 21624312 | N6-甲基腺嘌呤 (m6A) 调控 VEGFA 表达促进肺癌骨转移的作用及机制研究 | 附属第一医院 | 王娜 | 9 | 5 |
| 13 | 21624313 | 慢性心衰患者的心脏康复数字疗法的应用研究 | 附属第一医院 | 徐蕾 | 9 | 5 |
| 14 | 21624314 | CRMP3 与 Spastin 相互作用调控神经再生的机制 | 附属第一医院 | 阳华 | 9 | 5 |
| 15 | 21624315 | 基于外泌体 miRNA 介导的骨免疫调控研究独活寄生汤治疗膝关节炎的分子机制 | 附属第一医院 | 叶倩云 | 9 | 5 |
| 16 | 21624316 | LRG1 放大成纤维细胞 TGF- β /Smad2/3 通路促进血液透析动静脉内瘘静脉内膜增生 | 附属第一医院 | 余宗超 | 9 | 5 |
| 17 | 21624317 | GADD45A/SEC14L3 信号轴在肝细胞癌发生中的作用 | 附属第一医院 | 郁冰清 | 9 | 5 |
| 18 | 21624318 | 硫胺素介导 S100A9 调控 AKT/AMPK 依赖性线粒体能量代谢改善脓毒症相关急性肾损伤的机制研究 | 附属第一医院 | 张露铭 | 9 | 5 |
| 19 | 21624319 | 基于人源化小鼠模型探讨 ANXA2 人源 T 淋巴细胞在缺血性脑卒中的机制研究 | 附属第一医院 | 张添源 | 9 | 5 |
| 20 | 21624320 | 脑源性神经营养因子调控 WNT 通路对强迫症认知灵活性影响的机制研究 | 附属第一医院 | 张一靓 | 9 | 5 |
| 21 | 21624321 | 转运 RNA 衍生片段调控糖尿病心肌病的新机制 | 附属第一医院 | 赵永婷 | 9 | 5 |
| 22 | 21624322 | 复发性流产患者蜕膜干细胞氧化应激耐受 miRNA 的鉴定及 | 附属第一医院 | 周宏 | 9 | 5 |

| | | | | | | |
|----|----------|---|-------------|-----|---|---|
| | | hsa-miR-532-3p 的功能研究 | | | | |
| 23 | 21624323 | 基于多模态教育数据融合的异常学生行为分析与预测 | 广东智慧教育研究院 | 郭腾 | 9 | 5 |
| 24 | 21624324 | 基于考虑协变量的纵向认知诊断模型的数字素养测评研究 | 广东智慧教育研究院 | 梁倩茹 | 9 | 5 |
| 25 | 21624325 | 融合社交媒体混合关系挖掘的多模态虚假信息检测 | 广东智慧教育研究院 | 杨志伟 | 9 | 5 |
| 26 | 21624326 | 基于空间大数据的蚊虫风险区访问与登革热流行风险的关系和机制研究 | 基础医学与公共卫生学院 | 敬峰瑞 | 9 | 5 |
| 27 | 21624327 | 阈下抑郁者推理功能的神经机制研究 | 基础医学与公共卫生学院 | 李金惠 | 9 | 5 |
| 28 | 21624328 | DOCK4 蛋白参与 VLO-PAG 痛觉调节环路的机制研究 | 基础医学与公共卫生学院 | 王来建 | 9 | 5 |
| 29 | 21624329 | 基于多领域多模态的社交网络虚假新闻检测 | 计算传播研究中心 | 周志博 | 9 | 5 |
| 30 | 21624330 | 铁死亡与自噬与焦亡等细胞死亡方式之间的交互作用影响牙周炎发展的作用机制 | 口腔医学院 | 何金凤 | 9 | 5 |
| 31 | 21624331 | 常见口腔黏膜病与肠道菌群失调及代谢组学变化的研究 | 口腔医学院 | 鲁明星 | 9 | 5 |
| 32 | 21624332 | 界面效应对压电半导体结构力电调控过程影响的研究 | 力学与建筑工程学院 | 范帅棋 | 9 | 5 |
| 33 | 21624333 | 湿热海洋环境下 FRP-UHPC 复合管约束海砂混凝土组合柱力学性能及劣化机理研究 | 力学与建筑工程学院 | 郭展 | 9 | 5 |
| 34 | 21624334 | 木质纤维素酶解体系定量构效关系及调控机制研究 | 生命科学技术学院 | 胡云子 | 9 | 5 |
| 35 | 21624335 | 基于噬菌体识别元件的预制菜中高毒力/持留型单增李斯特菌微流控检测体系研究 | 生命科学技术学院 | 尚玉婷 | 9 | 5 |

| | | | | | | |
|----|----------|---|-----------|-----|---|---|
| 36 | 21624336 | 压电催化系统的构建及其在痛风中长期管理和治疗中的应用 | 生命科学技术学院 | 唐侨 | 9 | 5 |
| 37 | 21624337 | 以苹果为模型探究多尺度膳食纤维与肠道菌群交互模式及靶向菌株作用机制 | 生命科学技术学院 | 姚泓 | 9 | 5 |
| 38 | 21624338 | 青少年课外体育锻炼坚持性的家庭层面促进因素模型构建 | 体育学院 | 林惠茹 | 9 | 5 |
| 39 | 21624339 | 一维扭转三角纳米管上的 Rashba-Hubbard 模型 | 物理与光电工程学院 | 陈伟鹏 | 9 | 5 |
| 40 | 21624340 | 圈量子引力中的 twisted 几何算符, 弱耦合理论及相干态的纠缠 | 物理与光电工程学院 | 龙高平 | 9 | 5 |
| 41 | 21624341 | 柔性 MOFs/纤维素复合材料光学传感性能研究 | 物理与光电工程学院 | 谭昉畅 | 9 | 5 |
| 42 | 21624342 | 电调谐开放腔中的量子点实现高品质单光子源研究 | 物理与光电工程学院 | 韦玉明 | 9 | 5 |
| 43 | 21624343 | 新型二维量子材料的第一性原理研究 | 物理与光电工程学院 | 薛凤 | 9 | 5 |
| 44 | 21624344 | 高效大面积钙钛矿太阳能电池的材料设计与性能研究 | 物理与光电工程学院 | 张明煜 | 9 | 5 |
| 45 | 21624345 | 求解互补问题的快速数值方法 | 信息科学技术学院 | 何洁汶 | 9 | 5 |
| 46 | 21624346 | T 型谐振增强光电复合功能光纤光声气体传感技术研究 | 信息科学技术学院 | 李亚飞 | 9 | 5 |
| 47 | 21624347 | 线性加四次齐次多项式 Hamiltonian 系统的全局动力学及极限环分支问题 | 信息科学技术学院 | 田育周 | 9 | 5 |
| 48 | 21624348 | 数据敏感的边缘智能协同计算优化方法研究 | 信息科学技术学院 | 吴文泰 | 9 | 5 |
| 49 | 21624349 | 基于大模型的生成式图像语义通信技术研究 | 信息科学技术学院 | 谢汇强 | 9 | 5 |
| 50 | 21624350 | 针对二进制稀疏类面板数据拟合优度检验指标的构造及其应用研究 | 信息科学技术学院 | 徐瑾辉 | 9 | 5 |
| 51 | 21624351 | 噪声环境下的量子网络分析及应用 | 信息科学技术学院 | 张长悦 | 9 | 5 |

| | | | | | | |
|----|----------|---|-----------|-----|---|---|
| 52 | 21624352 | DCN1-HDAC 双靶点抑制剂的设计合成与活性评价 | 药学院 | 陈鑫 | 9 | 5 |
| 53 | 21624353 | 结直肠癌幸存者中遗传和非遗传危险因素与心血管疾病风险的关联研究 | 药学院 | 陈雪琛 | 9 | 5 |
| 54 | 21624354 | 基于人工智能探究共无定形可吸入药物颗粒体系构建及应用 | 药学院 | 江俊黄 | 9 | 5 |
| 55 | 21624355 | 复杂异构化网络基础设施的智能化运维研究 | 智能科学与工程学院 | 李宛珊 | 9 | 5 |
| 56 | 21624356 | 碳中和愿景下数智物流园多能互补系统优化及策略研究 | 智能科学与工程学院 | 刘芳彤 | 9 | 5 |
| 57 | 21624357 | 基于迁移学习的无监督域适应眼科疾病识别研究 | 智能科学与工程学院 | 汤知日 | 9 | 5 |
| 58 | 21624358 | 基于肠道菌群调控前额皮质 C3/C3aR/HIF-1 α 通路影响小胶质细胞糖代谢重编程探究肝郁脾虚型抑郁症病理机制及逍遥散干预作用 | 中医学院 | 郝闻致 | 9 | 5 |
| 59 | 21624359 | 基于 Nrf2 介导的 FSP1-CoQ10-NAD(P)H 泛醌途径探讨健脾祛湿治法对 NAFLD 肝脏脂质过氧化所致铁死亡的调控机制 | 中医学院 | 潘茂兴 | 9 | 5 |
| 60 | 21624360 | 针刺调控抑郁小鼠效应脑区糖皮质激素受体通路促进神经修复的机制研究 | 中医学院 | 邱文慧 | 9 | 5 |
| 61 | 21624361 | 全氟和多氟烷基化合物暴露与乳腺癌发病风险关联性及机制研究 | 中医学院 | 谭弘李 | 9 | 5 |
| 62 | 21624362 | 当归四逆汤调节 DRG 巨噬细胞-神经元串扰缓解外周敏化治疗坐骨神经痛 | 中医学院 | 张迪 | 9 | 5 |

二、2024 年自由交叉培育项目（共 13 项）

| 序 | 项目 | 项目名称 | 所在单位 | 负责 | 共同 | 批准经 | 本年 |
|---|----|------|------|----|----|-----|----|
|---|----|------|------|----|----|-----|----|

| 号 | 编号 | | | 人 | 申请人 | 费(万元) | 度安排经费(万元) |
|----|----------|---|-------------|-----|-----|-------|-----------|
| 1 | 21624101 | 力学刺激在接触引导重建牙周组织再生修复中的机制研究 | 口腔医学院 | 黄跃 | 李红 | 30 | 20 |
| 2 | 21624102 | 肾小管磷脂过氧化介导糖尿病肾病的分子机制和临床意义研究 | 药学院 | 李怡芳 | 刘璠娜 | 30 | 20 |
| 3 | 21624103 | 基于影像组学探究周细胞介导肿瘤预转移灶形成的机制及其治疗策略 | 药学院 | 陈敏锋 | 潘京华 | 30 | 20 |
| 4 | 21624104 | 基于光学神经网络的环境微塑料污染物的快速识别技术研究 | 物理与光电工程学院 | 曹耀宇 | 欧桦瑟 | 30 | 20 |
| 5 | 21624105 | 负载丁苯酞靶向纳米材料的设计及用于阿尔兹海默病治疗与机制研究 | 附属第一医院 | 毕伟 | 郭瑞 | 30 | 20 |
| 6 | 21624106 | 用于黄曲霉毒素检测的环三核团簇基CMOF材料的制备及其机理研究 | 化学与材料学院 | 宁国宏 | 陈国栋 | 30 | 20 |
| 7 | 21624107 | 基于稀土金属纳米晶体的光驱动微纳医疗机器人 | 物理与光电工程学院 | 郑先创 | 肖飞 | 30 | 20 |
| 8 | 21624108 | 基于内毒素检测的光纤生物传感器机理及关键技术研究 | 基础医学与公共卫生学院 | 向征 | 余健辉 | 30 | 20 |
| 9 | 21624109 | LncRNA 编码的新蛋白调控 PD-L1 的分子机制及其在肿瘤增殖和免疫逃逸中的作用 | 生命科学技术学院 | 张志毅 | 潘运龙 | 30 | 20 |
| 10 | 21624110 | 替普瑞酮改善脓毒症多器官功能障碍的作用机制及临床研究 | 基础医学与公共卫生学院 | 王一阳 | 尹海燕 | 30 | 20 |
| 11 | 21624111 | 白术内酯 I 改善妊娠糖尿病及子代心血管发育的转化应用研究 | 基础医学与公共卫生学院 | 王广 | 张齐好 | 30 | 20 |
| 12 | 21624112 | 食品果蔬中果胶与花色苷调控有机污染物的生物可给性的机制 | 环境与气候学院 | 鲍恋君 | 田灵敏 | 30 | 20 |

| | | | | | | | |
|----|----------|--------------------------|---------|----|-----|----|----|
| 13 | 21624113 | 面向大气垂直监测的高精度甲烷激光光谱仪研发与应用 | 环境与气候学院 | 袁斌 | 郑华丹 | 30 | 20 |
|----|----------|--------------------------|---------|----|-----|----|----|

三、2024年“体育+”交叉培育项目（共3项）

| 序号 | 项目编号 | 项目名称 | 所在单位 | 负责人 | 批准经费（万元） | 本年度安排经费（万元） |
|----|----------|--|---------|-----|----------|-------------|
| 1 | 21624114 | 基于磁共振 MAGiC 技术评估短跑运动员下肢关键肌骨系统特征与运动表现关系研究 | 附属第一医院 | 史长征 | 20 | 10 |
| 2 | 21624115 | 速度训练与机能评价新材料——智能电子皮肤研究与应用 | 化学与材料学院 | 刘明贤 | 20 | 10 |
| 3 | 21624116 | 基于呼气代谢组的无创运动监测方法研究 | 环境与气候学院 | 黄正旭 | 20 | 10 |

四、2024年专项培育项目（共15项）

| 序号 | 项目编号 | 项目名称 | 所在单位 | 负责人 | 批准经费（万元） | 本年度安排经费（万元） |
|----|----------|-------------------------|-----------|-----|----------|-------------|
| 1 | 21624401 | 自制覆膜*****应用研究 | 附属第一医院 | 李承志 | 8 | 4 |
| 2 | 21624402 | 南海固着*****体系建立 | 生命科学技术学院 | 崔磊 | 8 | 4 |
| 3 | 21624403 | 新型含氮*****应用研究 | 药学院 | 周伟 | 8 | 4 |
| 4 | 21624404 | 面向*****方法研究 | 信息科学技术学院 | 林舒源 | 8 | 4 |
| 5 | 21624405 | 面向未来*****通信技术 | 信息科学技术学院 | 李强 | 8 | 4 |
| 6 | 21624406 | 高效本征*****的研究 | 物理与光电工程学院 | 蔡婉珠 | 8 | 4 |
| 7 | 21624407 | 重频超快*****基础研究 | 物理与光电工程学院 | 马凤凯 | 8 | 4 |
| 8 | 21624408 | 军用高功率*****关系研究 | 化学与材料学院 | 郭柏松 | 8 | 4 |
| 9 | 21624409 | Ni3Al-Al2O3 纳米*****机制研究 | 化学与材料学院 | 任盼 | 8 | 4 |

| | | | | | | |
|----|----------|----------------|-----------|-----|----|----|
| 10 | 21624410 | 面向极端*****钾电池 | 化学与材料学院 | 宾德善 | 8 | 4 |
| 11 | 21624411 | 兼具高比*****电容器研究 | 化学与材料学院 | 董留兵 | 8 | 4 |
| 12 | 21624412 | 军用燃料*****剂的构筑 | 化学与材料学院 | 孟玉英 | 8 | 4 |
| 13 | 21624413 | 面向激光*****鉴定器 | 物理与光电工程学院 | 关贺元 | 20 | 10 |
| 14 | 21624414 | 面向水下*****装置研究 | 物理与光电工程学院 | 罗云瀚 | 20 | 10 |
| 15 | 21624415 | 全固态*****相控阵 | 物理与光电工程学院 | 朱文国 | 20 | 10 |

五、2024 年科研环境建设项目（共 7 项）

| 序号 | 项目编号 | 项目名称 | 所在单位 | 负责人 | 批准经费（万元） | 本年度安排经费（万元） |
|----|----------|---|------------|-----|----------|-------------|
| 1 | 21624801 | 破“五唯”背景下高校科研激励机制优化路径研究 | 财务与国有资产管理处 | 李志恒 | 4 | 4 |
| 2 | 21624802 | “双一流”建设背景下“科研+思政”育人模式研究——以暨南大学为例 | 党委宣传部 | 邓双全 | 4 | 4 |
| 3 | 21624803 | “双一流”建设背景下高校教师科研绩效评价问题分析及解决对策探究——以暨南大学为实证研究 | 发展规划处 | 周文虹 | 4 | 4 |
| 4 | 21624804 | 基于使用者行为评估的高校科研实验室通风柜应用研究——以暨南大学为例 | 基建处 | 陈炜地 | 4 | 4 |
| 5 | 21624805 | 高校国际问题智库高质量发展研究 | 社会科学研究处 | 黄晓燕 | 4 | 4 |
| 6 | 21624806 | 高校实验室分级分类评估及管理的探索与应用 | 实验室与设备管理处 | 古颖纲 | 4 | 4 |
| 7 | 21624807 | 科研环境治理视域下高校科学数据管理的现状及对策研究 | 学报编辑部 | 王海霞 | 4 | 4 |

六、2024 年学术交流专项

| 序号 | 项目编号 | 项目名称 | 所在单位 | 批准经费（万元） | 本年度安排经费（万元） |
|----|----------|----------------|---------|----------|-------------|
| 1 | 21624901 | 学术交流专项（2024） | 科学技术研究处 | 82 | 82 |
| 2 | 21624902 | 科协学术交流专项（2024） | 科学技术研究处 | 60 | 60 |