

# 福建省卫生健康委员会

闽卫科教函〔2024〕1737号

## 福建省卫生健康委员会关于组织申报第三批 福建省卫生健康重大科研专项的通知

各设区市卫健委、平潭综合实验区社会事业局，省疾控中心，委直属各单位，福州大学、福建医科大学、中医药大学各附属医院：

根据《福建省卫生健康科技计划项目管理暂行办法》和《福建省卫生健康科技计划项目实施方案》，经研究，现就组织开展第三批福建省卫生健康重大科研专项申报工作通知如下。

### 一、重点支持领域

重大科研专项围绕我省疾病防治的重大需求和临床研究中的关键技术，重点支持我省特色优势、创新性强、有前期研究基础、可转化应用或项目升级的项目。鼓励医疗卫生机构与高等院校、科研院所、企业等联合开展研究。

### 二、申报条件

#### （一）项目申报单位

项目申报单位必须具有独立法人资格、具备科研能力和条件。

#### （二）项目申请者

1. 项目申请者应为申报单位的在编在岗人员，且是实际主持

研究工作的人员。

2. 每名申请者作为项目负责人申请数不超过1项。已承担省卫生健康科技计划项目未结题及已申报2024年其他类型省卫生健康科技计划项目的项目负责人不得申报第三批省卫生健康重大科研专项。

3. 项目申请者应具有高级职称，拥有较强业务能力和学术研究水平，在自身研究领域已取得较为突出成绩。

### **三、资助经费与实施周期**

(一) 项目资助经费300万元/项，其中省级财政资金资助200万元/项，项目承担单位配套经费支持100万元/项。厦门市开展的项目所需经费及资助额度，由厦门市自行承担。

(二) 项目实施周期原则为4年，起始时间为2025年1月1日，结束时间原则不超过2028年12月31日。

### **四、项目要求**

(一) 第三批省卫生健康重大科研专项应按照“第三批福建省卫生健康重大科研专项申报指南”(附件)所规定的研究方向和相关要求申报，目标任务应明确具体，体现项目创新性，预期技术指标应量化可考核，在项目完成时能形成具有自主知识产权的技术成果。

(二) 项目有合作单位的，需提交合作协议，协议内容应包括项目研究开发内容、分工、知识产权归属、经费分配等。

(三) 涉及病原微生物检测、诊断等科学研究，需提供设区

市卫健委出具的生物安全二级实验室（BSL-2）证明；涉及高致病性病原微生物实验活动的项目，需提供生物安全三级实验室（BSL-3）证明；涉及生命科学和医学伦理问题，需提供所在单位伦理委员会审查意见；涉及实验动物，需提供省科技厅批准的实验动物生产或使用许可证复印件，注明项目名称并加盖动物实验室公章。

（四）因未按本通知要求申报，形式审查不通过的项目，将不再受理该项目补充材料或其他项目补充申报。

## 五、申报方式及时间安排

（一）项目申报和推荐通过“福建省卫生健康科技计划项目管理信息系统”进行。项目指南代码及申报、推荐、纸质材料受理截止时间如下。

项目类型	指南代码	申报单位 申报截止 时间	推荐单位推荐 截止时间	纸质材料 受理截止 时间
重大科研专项	2024ZD0101- 2024ZD0112	11月10日 17:00:00	11月12日 17:00:00 (系统关闭)	11月14日

### （二）申报流程。

申报单位注册登录福建省卫生健康科技计划项目管理信息系统（<http://220.160.52.169:9070>）—申报管理—添加项目申报书—选择“重大科研专项”及对应指南代码（2024ZD0101-2024ZD0112）—填报申请书—上传附件。

推荐单位通过“省（市）推荐流程”审核上报项目后，由申报单位通过项目管理系统打印纸质申请书（可见受理号水印）与相关附件纸质材料一并左侧装订，逐级签章后报送推荐单位。推荐单位将推荐函、推荐汇总表及项目申请书（一式3份）寄送省卫健委科教处。

联系人：省卫健委科教处 宋军、陈莹

联系方式：0591-87272910、87832721

附件：第三批福建省卫生健康重大科研专项申报指南

福建省卫生健康委员会

2024年10月23日

（此件主动公开）

## 第三批福建省卫生健康重大科研专项申报指南

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
1	2024ZD 0101	基于医用药物体系的 低剂量放疗减毒等效 治疗直肠癌的应用基 础研究	<p><b>主要研发内容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 筛选并建立可以实现辐射响应的低剂量放疗减毒等效医用有机药物分子库，建立实现辐射响应的低剂量放疗减毒等效医用有机药物分子评价平台</li> <li>2. 筛选针对福建省直肠癌高发人群的代谢标志物，揭示直肠癌微环境细胞代谢机制</li> <li>3. 设计并建立成熟的针对直肠癌早期诊断/疗效评价的代谢标志物特异性医用药物的制备技术，建立用于直肠癌早诊和疗效评估的医用药物分子库</li> <li>4. 建立福建省直肠癌患者生物样本库，研发突破直肠癌细胞建系瓶颈的新技术，利用患者来源的组织细胞建立模拟临床直肠癌发病特征动物模型，探究病理变化及其分子机制</li> <li>5. 建立基于辐射响应的临床有机药物分子对直肠癌细胞和动物模型低剂量放疗的等效减毒治疗策略</li> <li>6. 建立成熟的基于临床 M 辐射设备的评价肿瘤细胞和荷瘤动物的低剂量放疗的评价装置</li> <li>7. 结合手术切除和临床直肠癌放疗技术，研发并优化针对原位直肠癌模型的低剂量放疗和术后放射响应的疗效及其评估的新型监测方案，推进临床转化。</li> </ol> <p><b>预期目标</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立福建省直肠癌患者生物样本库，样本总量至少 1000 例</li> <li>2. 建立可以实现辐射响应的多机制杀伤肿瘤的医用有机药物分子库，发现不少于 3 类的不同分子结构</li> <li>3. 建立 1 套实现辐射响应的多机制杀伤肿瘤的医用有机药物分子评价装置</li> <li>4. 发现 1-2 种治疗直肠癌的代谢靶点，建立基于医用有机药物分子的直肠癌微环境细胞代谢行为评价方案，揭示 3-5 种直肠癌代谢的关键通路和调控节点</li> <li>5. 设计并建立成熟的 1-2 种针对直肠癌早期诊断/疗效评价的代谢标志物特异性医用药物的制备技术；发现并建立至少 1 种基于以上医用药物的直肠癌早诊和疗效评估的新方案</li> <li>6. 建立至少 10 个病人来源的原代直肠癌细胞系，建立不少于 3 种模拟临床特征的患者来源的异种移植直肠癌动物模型，建立 1 个相应的全国性直肠癌细胞系共享库</li> <li>7. 开发至少 1 套直肠癌低剂量放疗研究装置和有效评价装置，完成 1-2 种基于放射响应的医用药物体的优化和临床前验证</li> <li>8. 在中科院一区期刊发表论文至少 5 篇，其中影响因子大于 10 分以上 3 篇</li> <li>9. 申报发明专利至少 1 项（进入实质性审查阶段）</li> <li>10. 新增国家级课题至少 1 项；培养学科带头人至少 1 名，达福建省人才认定 C 类标准及以上；培养硕士研究生 8-10 名、博士研究生 5-7 人。</li> </ol>	全省医疗卫生机构（除厦门市外）均可申报。

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
2	2024ZD 0102	系统性红斑狼疮靶器官损害的糖质组谱构建与中西医协同应用研究	<p><b>主要研发内容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.开发适用于临床批量样本处理的高通量正交糖质组学分析方法</li> <li>2.制备狼疮患者不同类型样本的还原性糖质标准品，并构建结构特异性糖质数据库</li> <li>3.解析狼疮患者不同靶器官损害的糖质变化特征，绘制器官特异性图谱</li> <li>4.基于糖质组的分子图谱诊断不同靶器官损害的狼疮患者</li> <li>5.基于深度学习建立狼疮患者不同靶器官损害的新型分子模型</li> <li>6.应用多中心临床研究评估特征性糖质修饰与中西医协同方案调控糖质修饰的诊治效果</li> <li>7.探究特征性糖质标记物对狼疮患者中西医协同方案的临床监测及预后价值。</li> </ol> <p><b>预期目标</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.开发针对狼疮靶器官损害的糖质测序新方法，构建特异性糖质数据库</li> <li>2.绘制 3种以上靶器官损害的特征 N糖组图谱，建立基于特征性糖质的早期诊断及预后模型</li> <li>3.诠释特征性变化的糖质修饰的功能，描绘新的狼疮靶器官损害信号通路</li> <li>4.阐明靶器官损害的发生与糖质的变化之间的因果关系</li> <li>5.表征狼疮发生与发展相关的抗体糖组谱，提供 2种靶器官损伤中西医协同治疗新策略</li> <li>6.解析靶器官损伤患者治疗过程中糖质谱图，发掘几种高灵敏度高特异性的临床监测新指标</li> <li>7.在高水平期刊发表 SCI 论文 3-6篇，其中中科院一区论文至少 2篇</li> <li>8.培养博士研究生 1-2名，硕士研究生 3-5名。</li> </ol>	全省医疗卫生机构（除厦门市外）均可申报。

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
3	2024ZD 0103	阿尔茨海默病中药治疗的活性成分筛选体系构建及其中枢-外周相互作用机制与临床应用研究	<p><b>主要研发内容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.基于超高效液相色谱-飞行时间质谱联用技术（UPLC-Q-TOF-MS/MS）、人工智能虚拟筛选、单细胞转录组等多组学高通量技术筛选中药方剂多成分和多途径协同作用靶点。</li> <li>2.明确中药方剂多组分提取物改善阿尔茨海默病的药效物质、药理机制及治疗靶点。</li> <li>3.通过分子生物学手段探究中药方剂多组分“中枢保护及外周调控”整合作用机制。</li> <li>4.建立福建省中药方剂治疗阿尔茨海默病的研究队列，利用神经心理学、体液标志物、影像组学、脑电网络多组学定量纵向分析，观察药物生理学效应与长期疗效。</li> <li>5.动态监测中药方剂活性成分治疗阿尔茨海默病前后的单细胞代谢特征，构建时空网络图谱。</li> <li>6.结合阿尔茨海默病多组学表型进行药效曲线绘制，实现多维度药物有效性及安全性评估，提取疾病风险预警、程度评估、疗效监测的新级别生物标志物。</li> </ol> <p><b>预期目标</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.搭建中药方剂治疗阿尔茨海默病的数据随访与监测系统。</li> <li>2.建立300-500例多中心参与的中药活性成分治疗阿尔茨海默病的临床专病队列及生物样本库。</li> <li>3.揭示1-2个中药方剂改善阿尔茨海默病认知的“中枢保护-外周调控”作用靶点。</li> <li>4.发现阿尔茨海默病早期诊断的代谢标志物，明确1-3个中药活方剂疗效评估的代谢靶点。</li> <li>5.发表中科院一区论文不少于2篇。</li> <li>6.申请国家发明专利2项（进入实质性审查阶段）。</li> <li>7.培养博士研究生3名，硕士研究生2名。</li> </ol>	全省医疗卫生机构（除厦门市外）均可申报。

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
4	2024ZD 0104	基于新型纳米探针的 帕金森病早期诊断和 治疗的共性关键技术 研究	<p><b>主要研发内容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.精细化建立福建省帕金森病队列（含前驱期，早期，中晚期），多维度采集患者资料</li> <li>2.构建高质量帕金森病临床研究平台，制定临床研究规范</li> <li>3.通过组合化学文库法自主设计合成多肽 类肽文库，结合基于高内涵微阵列芯片打印技术，开发基于靶向 PD生物标志物如 -Syn pTau蛋白和 NfL等多靶标联合的系列多肽纳米探针，结合纳米酶传感器建立更简单、快速、无创的体液早诊技术。</li> <li>4.基于人工智能的蛋白质算法设计多巴胺转运蛋白（DAT）和 -Syn的靶向分子并制备 PET分子影像探针，通过 PET脑显像实现帕金森病的早期诊断和和疗效评估</li> <li>5.开展 PD临床队列及多中心队列的早期诊断验证和临床应用</li> <li>6.利用仿生纳米技术穿越血脑屏障靶向递送和多靶点调控优势，发展新型纳米药物（如 PROTAC药物，mRNA药物），建立抗炎和神经保护治疗的客观评价体系。</li> </ol> <p><b>预期目标</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.建立福建省帕金森病患者队列及血液样本库，样本总量达 7000例</li> <li>2.开发基于多靶点生物标记物的 PD早期诊断新方法，提高 PD外周血生物标志物的液体活检精度至匹克（pg）级</li> <li>3.开发多靶点协同治疗 PD的新型纳米药物递送策略 2-3项</li> <li>4.发表中科院一区论文 2-3篇</li> <li>5.获批国家发明专利 2-3项</li> <li>6.培养博士研究生 2-3名，硕士研究生 3-5名。</li> </ol>	全省医疗卫生 机构（除厦门 市外）均可申 报。

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
5	2024ZD 0105	基于多组学的预测慢性乙型肝炎临床治愈的多重生物标志物精准检验方法研究	<p><b>主要研发内容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.创建覆盖追求临床治愈抗病毒治疗的慢性乙型肝炎患者的全过程队列及生物样本库</li> <li>2.构建外周血与肝组织免疫细胞景观，从细胞层面（介观）挖掘可预测临床治愈的标志性细胞亚型</li> <li>3.探寻外周血与肝组织微环境特征，从分子层面（微观）挖掘可预测临床治愈的生物标志物</li> <li>4.整合分析多组学策略挖掘的特异生物标志物，构建可预测慢性乙型肝炎临床治愈的数学模型及其应用价值评估</li> <li>5.构建细胞及动物模型，探讨潜在生物标志物影响慢性乙型肝炎患者 PegIFN 抗病毒疗效的作用机制。</li> </ol> <p><b>预期目标</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.建立 50例发生临床治愈慢性乙型肝炎患者的抗病毒治疗全过程的动态免疫景观和生物分子数据库</li> <li>2.阐明影响抗病毒治疗临床治愈发生的分子生物学机制，明确 1-2条分子调控通路</li> <li>3.明确可预测临床治愈发生的生物标志物 2-3种</li> <li>4.结合新老生物标志物，整合病例临床信息，构建可评估抗病毒治疗临床治愈发生概率的预测模型</li> <li>5.在国际顶级学术期刊发表高质量论文 4-6篇，其中中科院一区论文 2篇</li> <li>6.申请专利 3-5项，其中通过实质性审查专利 1-2项</li> <li>7.培养博士 2名、硕士 5名。</li> </ol>	全省医疗卫生机构（除厦门市外）均可申报。

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
6	2024ZD 0106	新型肝癌介入综合治疗体系构建	<p><b>主要研发内容</b></p> <p>1.研究肝癌介入联合免疫治疗的免疫微环境动态变化，识别关键的免疫细胞和疗效标志物，探索打破免疫耐受的新方法。</p> <p>2.探讨肝癌介入联合免疫治疗引起的肝损伤机制，寻找防治策略以减少副作用。</p> <p>3.鉴定肝癌转录来源新抗原，研发新型 mRNA表达系统和快速制备新抗原 mRNA方法，探索新型肝癌 mRNA疫苗与介入治疗和免疫检查点抑制剂的联合应用。</p> <p>4.研发新型生物诊疗材料以增强肝癌冷冻消融术及肝动脉栓塞术治疗的疗效，提高药物递送的精准性和有效性。</p> <p>5.构建新型肝癌介入综合治疗体系，集成介入治疗、免疫治疗及新型生物材料，开展验证新技术和新材料的临床效果和安全性。</p> <p><b>预期目标</b></p> <p>1.建立肝癌介入综合治疗的临床队列 1000例以上。</p> <p>2.阐明肝癌介入治疗重塑免疫微环境的机制，鉴定 2-3个肝癌介入治疗疗效标志物。</p> <p>3.阐明肝癌免疫治疗导致肝损伤的病变过程及免疫调控机制，鉴定 1-2个诊断肝损伤的免疫治疗相关分子标志物。</p> <p>4.候选 2-3个肝癌转录来源通用新抗原靶点，建立 1种新型的 mRNA表达系统以及 1种个性化新抗原 mRNA快速（1天内）制备方法，研发新型肝癌 mRNA疫苗。</p> <p>5.研发 2-3种新型生物材料，以增强肝癌冷冻消融术及肝动脉栓塞术的治疗疗效。</p> <p>6.开展肝癌 I-III期临床研究不少于 20项，其中牵头或以共同主要研究者开展全国多中心临床研究不少于 2项；参与肝癌诊疗指南规范或专家共识编写不少于 2项。</p> <p>7.申报发明专利 3-5项，进入实质性审查阶段或授权。</p> <p>8.在国际学术期刊发表高质量论文 6-8篇，其中中科院一区论文 4-6篇。</p> <p>9.新增国家级课题至少 1项。</p> <p>10.培养至少 1名学科带头人，达福建省人才认定 C类标准及以上。培养博士和硕士研究生 5-8名。</p>	全省医疗卫生机构（除厦门市外）均可申报。

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
7	2024ZD 0107	早产发病机制和综合 防控策略研究	<p><b>主要研发内容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.开展福建省早产流行特征调研，基于已建立的出生队列，建立早产队列及生物样本库。</li> <li>2.根据不同早产发生孕周及风险因素，联合多组学技术，探索早产分类管理体系。</li> <li>3.确定自发性早产的预测分子标志物，联合医学影像、大数据与人工智能技术等，构建早产风险预测模型。</li> <li>4.建立分级联动的早产转诊救治网络，建立规范性转诊救治流程并推广应用。</li> <li>5.建立早产儿全生命周期管理平台，完善早产儿多学科协作、长周期随访的管理模式。</li> </ol> <p><b>预期目标</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.完善早产队列（不少于 1000例），构建早产专病数据库及生物样本库。</li> <li>2.进一步阐明自发性早产发生机制，筛选具有早期预测早产作用的临床指标或生物标记物 1-2个。</li> <li>3.构建早产风险预测智能模型 1套。</li> <li>4.建立福建省早产监测与三级转诊救治网络。</li> <li>5.建立早产儿全生命周期管理平台，构建早产儿专病数据库（不少于 1000例）。</li> <li>6.发表 SCI 论文 5-6篇，其中中科院一区论文 2-3篇。</li> <li>7.申请软件著作权 1项，申请专利 1-2项（进入实质性审查阶段）。</li> <li>8.培养学科带头人至少 1名，达福建省人才认定 C类标准及以上，培养博、硕士研究生 8-10人。</li> </ol>	全省医疗卫生 机构（除厦门 市外）均可申 报。

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
8	2024ZD 0108	脊髓损伤修复中西医结合治疗的创新与转化研究	<p><b>主要研发内容</b></p> <p>1.建立脊髓损伤修复中西医结合临床研究平台。围绕脊髓损伤病例开展精确诊断、手术治疗、中医康复及功能评定，制定临床规范研究和诊疗规范，推动我省脊髓损伤临床和基础研究。</p> <p>2.组建脊髓损伤患者队列，收集多维度数据，运用生物信息分析及 AI 技术，优化脊髓损伤伤情评估和诊断、院前急救、手术治疗流程，制定脊髓损伤修复有效治疗方案，为临床提供标准或参考。</p> <p>3.开展脊髓损伤针灸及脊髓电刺激分期治疗脊髓损伤临床研究，通过多中心临床试验推动成果临床转化，提升患者预后，促进康复技术的发展和革新；应用类器官技术开展嗅鞘细胞移植治疗脊髓损伤。</p> <p>4.对确有疗效的院内中药制剂品种，进一步开展临床评价，探索开展真实世界研究，为基于人用经验的中药复方制剂新药临床研发奠定基础。</p> <p>5.以脊髓损伤的动物模型，探讨中医药在脊髓损伤修复过程中的分子作用机制，包括皮质脊髓束轴突的长距离生长、感觉和运动功能长期稳定的恢复，由于炎症、脱髓鞘和胶质细胞增生等原因触发二次损伤（即继发性损伤）等，寻求关键靶点，为中西医结合治疗提供基础研究支持。</p> <p>6.研发“脑-脊接口”（brain-spine interface, BSI）装置，并应用于脊髓损伤动物模型中，探索通过数字桥梁传导脑电波至脊髓，恢复大脑脊髓信号传导通路，为临床应用提供科学支撑。</p> <p><b>预期目标</b></p> <p>1.建立 1-2个脊髓损伤中西医结合研究平台，规范化中西医结合治疗脊髓损伤的研究及临床应用</p> <p>2.建立 1-2个脊髓损伤患者队列并搭建生物信息分析平台</p> <p>3.明确 2-3种脊髓损伤的中医适宜技术及中药干预机制，尤其是其在神经炎症调控、神经细胞再生，皮质脊髓束轴突的长距离生长、感觉和运动功能长期稳定的恢复，抑制胶质瘢痕组织形成等方面的效果</p> <p>4.全国推广 1-2项适宜的治疗康复技术、新的诊疗模式及体系，培训各级单位专业技术人员 500名以上，其中省内单位人员不少于 100名</p> <p>5.编写脊髓损伤中西医结合治疗的专家共识和临床指南 1-2项</p> <p>6.发表高水平 SCI 论文 10篇，其中中科院一区论文 2篇，中科院二区论文 5篇以上</p> <p>7.申请国家发明专利 3项及以上（进入实质性审查阶段）</p> <p>8.培养 10名博/硕士研究生（其中博士研究生不少于 3名）</p> <p>9.出版专著或译著 1部以上。</p>	全省医疗卫生机构（除厦门市外）均可申报。

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
9	2024ZD 0109	脑卒中认知功能评估与计算机辅助训练系统关键技术研发与应用示范	<p><b>主要研发内容</b></p> <p>1.利用深度视觉技术、眼动追踪技术进行深度卷积神经网络分类，并结合临床认知量表和活动能力数据，建立认知功能障碍不同维度的智能化评估模式。</p> <p>2.依据运动-认知交互原理，通过融入日常生活活动场景、音乐治疗、动作成分分析等元素构建计算机辅助训练系统。</p> <p>3.基于“形神共调”理论，提出脑卒中认知功能障碍中西医结合关键技术方案，开展多中心临床研究，对其临床有效性和可行性进行验证。</p> <p>4.搭建脑卒中认知康复多层次一体化服务平台，在示范点内构建“评估-干预-跟踪-反馈”闭环服务模式，初步实现全程全链条管理。</p> <p><b>预期目标</b></p> <p>1.形成一套基于“形神共调”脑卒中认知功能障碍中西医结合评估与治疗方案。</p> <p>2.研制脑卒中认知功能评估与计算机辅助训练系统一套（完成不少于10个智能化训练处方的任务设计）；研制社区版的轻量化认知功能计算机辅助训练系统一套。</p> <p>3.开展多中心临床研究1项，完成200例脑卒中认知障碍患者的临床疗效验证及示范应用。</p> <p>4.建立医院、社区、家庭一体的脑卒中认知康复服务平台，协作参与单位不少于30家。</p> <p>5.发表高质量期刊发表论文3-5篇，其中中科院一区论文1-2篇。</p> <p>6.申请发明专利1-2项（通过实质性审查阶段）；授权软件著作权2-3项。</p> <p>7.全国推广1-2项认知康复的评估治疗技术、新诊疗模式，培训各级单位专业技术人员300名以上。</p> <p>8.培养博士、博士后2-4名、硕士3-5名。</p>	全省医疗卫生机构（除厦门市外）均可申报。

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
10	2024ZD 0110	抑郁障碍神经检测及 调控技术临床应用平 台建设	<p><b>主要研发内容</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.结合多种神经检测技术系统性探索抑郁障碍发病过程中跨尺度的神经机制</li> <li>2.整合抑郁障碍的多源异构数据，包括神经影像、神经电生理、生化指标和行为数据等，研发多模态早期筛查和风险预测模型，实现高危人群的精准识别</li> <li>3.建立抑郁障碍神经生物学亚型的精准分类系统，鉴定各亚型特异的生物标志物和神经网络特征</li> <li>4.开发或改良高效神经调控技术，实现个体化精准调控靶点定位和刺激参数优化，提高治疗有效性和安全性</li> <li>5.开发数字化抑郁障碍辅助诊断与治疗监测平台，提升临床干预效率和全周期管理精准性</li> <li>6.抑郁障碍神经调控治疗模式的平台建立与应用推广。</li> </ol> <p><b>预期目标</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.发现至少 2种具有确切致病作用的抑郁障碍复合危险因素，明确其对抑郁障碍发病的关键作用机制</li> <li>2.构建至少 1套多模态早期筛查工具，特别针对儿童青少年和老年人等高危群体，提升抑郁障碍早期诊断的准确性</li> <li>3.发现 2-3种抑郁障碍及其各亚型治疗相关特异性神经机制，开发不少于 3种对抑郁障碍治疗具有确切效果的治疗新靶点</li> <li>4.研发智能化抑郁障碍辅助诊疗平台，完成福建省内至少 1个医院示范点落地</li> <li>5.申请软件著作权证书 1份、申请专利 1-2项并通过实质性审查</li> <li>6.发表研究性论文 4-6篇以上，其中中科院一区论文至少 1篇</li> <li>7.编写抑郁障碍神经检测与调控技术临床应用相关的指南规范或专家共识不少于 1项，并在全省范围内推广。</li> </ol>	全省医疗卫生 机构均可申 报。

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
11	2024ZD 0111	神经梅毒精准诊断关键技术开发策略	<p><b>主要研发内容</b></p> <p>1. 阐明亲神经亚型梅毒螺旋体在神经梅毒发生中作用，并构建梅毒螺旋体基因分型系统筛选亲神经亚型梅毒螺旋体，探索其在神经梅毒诊断中的应用价值。</p> <p>2. 明确神经梅毒发生和发展密切相关的关键分子，验证其在神经梅毒诊断中的应用价值。</p> <p>3. 基于蛋白质组学和代谢组学分析，明确神经梅毒患者血液、脑脊液中梅毒螺旋体蛋白质谱征和患者的代谢物谱征，经临床验证后，建立特异性梅毒螺旋体蛋白质/代谢物检测技术平台，评估其在神经梅毒诊断中的应用价值。</p> <p>4. 筛选神经梅毒患者脑脊液中与神经损伤相关的指标，探讨其作为神经梅毒预测指标的价值，建立化学发光检测技术，验证其在神经梅毒诊断中的应用价值。</p> <p>5. 构建神经梅毒诊断深度学习模型，并评估该模型的诊断效能，实现神经梅毒精准诊断。</p> <p><b>预期目标</b></p> <p>1. 明确神经梅毒发生和发展密切相关的关键分子，明确 1 条分子调控通路。</p> <p>2. 明确 2-3 个神经梅毒患者脑脊液中与神经损伤相关的指标。</p> <p>3. 构建神经梅毒诊断深度学习模型 1 个。</p> <p>4. 发表高质量论文 6-8 篇，其中中科院一区论文至少 3 篇。</p> <p>5. 申报国家专利 2-5 项（进入实质性审查阶段）。</p> <p>6. 编写专家共识和指南规范 1 项。</p> <p>7. 新增国家级课题 1 项。</p> <p>8. 培养中青年骨干 3-5 名，培养博士研究生 2-5 名，培养硕士研究生 3-6 名。</p>	仅厦门市医疗卫生机构可申报。

序号	指南代码	重大专项名称	主要研发内容、预期目标	备注
12	2024ZD 0112	近红外光热治疗联合巨噬细胞重编程在肿瘤转移中的诊疗一体化研究	<p><b>主要研发内容：</b></p> <p>1.通过系统收集并提取恶性肿瘤转移患者的组织病理及血液样本，建立多组学及医学知识不同结构数据的提取分析方法，全面揭示转移性肿瘤的免疫微环境重塑特征，开发治疗靶点和联合治疗方案；</p> <p>2.利用生物样本信息和公共数据分析，多组学筛选及鉴定基于肿瘤相关巨噬细胞重编程的分子标志物和生物学功能，探索肿瘤分子标志物在转移灶形成中的免疫激活功能以及巨噬细胞重编程的功能；</p> <p>3.探究肿瘤分子标志物调控巨噬细胞重编程的下游分子及通路，同时对多中心、大规模的肿瘤患者进行完备的随访，并构建肿瘤组织组织芯片，开发基于肿瘤相关巨噬细胞重编程的肿瘤微环境靶向干预方案；</p> <p>4.设计、制备两类近红外二区的纳米颗粒，利用多种新技术全面表征纳米颗粒特性，同时体外验证纳米颗粒对转移瘤巨噬细胞重编程能力及靶向治疗能力；</p> <p>5.结合活体荧光成像实验、体内多模态治疗实验和体内安全性探究，阐明高靶向性 NIR-II 近红外光热治疗在转移性肿瘤中的靶向干预作用及依赖于巨噬细胞重编程相关的免疫调节机制。</p> <p><b>预期目标：</b></p> <p>1.建立转移瘤患者队列及生物样本库，样本总量至少 1000例；</p> <p>2.构建 1个转移瘤肿瘤知识实体库，明确肿瘤免疫微环境重塑特征与疗效及生存的相关性；</p> <p>3.建立 2种基于多组学的医学结构数据的提取分析方法，为靶向肿瘤转移微环境的精准治疗提供指导；</p> <p>4.筛选和鉴定出 2-3种促进肿瘤转移的巨噬细胞亚群及特异标记物；</p> <p>5.阐明 2-3种该肿瘤相关巨噬细胞亚群的生物学功能及其促转移机制；</p> <p>6.开发 2-3套靶向肿瘤相关巨噬细胞重编程的恶性转移瘤干预方案；</p> <p>7.合成 2类靶向肿瘤相关巨噬细胞的高肿瘤渗透性功能分子成像材料，提高递送效率；</p> <p>8.完成 1-2种潜在的近红外光热纳米材料在转移瘤的治疗优化和临床前验证；</p> <p>9.新增国家级课题至少 1项；申报发明专利 1-2项（进入实质性审查阶段）；</p> <p>10.发表高质量 SCI 论文 5-7篇，其中中科院一区、影响因子大于 10分的论文 3篇；</p> <p>11.引育学科带头人至少 1名，达福建省 C类人才标准及以上，培养青年骨干及博士研究生 5-10名。</p>	仅厦门市医疗卫生机构可申报。