

2023 年度中卫科研联合基金项目申报指南

一、基金简介

广东省基础与应用基础研究基金北京中卫生物科研转化研究中心联合基金（以下简称中卫科研联合基金）由广东省科学技术厅、北京中卫生物科研转化研究中心、广东省基础与应用基础研究基金委员会共同组织实施，是省基础与应用基础研究基金的组成部分。

中卫科研联合基金主要支持生物材料与临床医学结合、临床重点疾病筛查诊断领域的探索性研究和转化性研究，重点支持地市级医院、粤东西北地区医院开展基础与应用基础研究。

二、申报要求

（一）项目申报单位应为广东省行政区域内的三级医院，省直属医院、珠三角地区的高校直属医院除外。

（二）重点项目申请人须具有高级专业技术职称（职务）或博士学位，具有相应研究经历。面上项目申请人须具有中级及以上专业技术职称（职务）或硕士及以上学位，具有相应研究经历。

（三）重点项目申请人未主持过国家级重点重大科研项目或省部级重点重大科研项目。面上项目申请人未主持过国家级科技计划（专项、基金等）项目或省部级重点重大科研项目（国家自然科学基金青年基金项目除外）。

（四）符合申报通知、各专题或指南方向的具体要求。

三、资助强度与数量

本年度拟择优资助项目 111 项，包括重点项目和面上项目。

(一) 重点项目拟资助 4 项，资助强度为 50 万元/项，经费事前一次性拨付，实施周期为 3 年。

(二) 面上项目拟资助 107 项，资助强度为 10 万元/项，经费事前一次性拨付，实施周期 3 年。面上项目对粤东西北地区适当倾斜支持。

四、预期效益及成果要求

(一) 在医工结合、交叉学科等领域取得突破，形成有转化潜质的技术，推动医疗行业发展。

(二) 重点项目公开发表高质量论文或者申请发明专利合计不少于 3 篇(件)，面上项目至少公开发表 1 篇高质量论文或者申请发明专利 1 件。鼓励发表“三类高质量论文”，即发表在具有国际影响力的国内科技期刊、业界公认的国际顶级或重要科技期刊的论文，以及在国内外顶级学术会议上进行报告的论文。发表论文以标注基金项目为准。

(三) 鼓励在专著出版、专家共识、标准规范、人才培养、成果应用等方面形成多样化研究成果。

(四) 完成各专题和研究方向规定的成果要求。

五、申报方向和要求

本年度设 2 个专题，14 个研究方向，总体情况见表 1。

表 1 指南研究方向及计划支持项目情况总览

专 题	研究方向	申报代码	学科代码	拟支持项目数
专题一：生物材料与临床医学结合	1. 基于 3D 打印的女性盆腔修复组织工程体系构建	ZWB101	H18	重点项目 1 项
	2. 干细胞水凝胶复合体系在关节自身免疫类疾病中的治疗机制研究	ZWB102	H18	重点项目 1 项

专 题	研究方向	申报代码	学科代码	拟支持项目数
	3. 水凝胶或纳米囊泡药物载体系统的构建及其在再生修复、疾病靶向治疗的应用基础研究	ZWA103	H18	面上项目 57 项
	4. 人体组织工程支架或三维多细胞体系的构建及其在盆底、肌腱等软组织损伤修复中的应用基础研究	ZWA104	H18	
	5. 骨、软骨、神经及软组织损伤再生修复的新型生物材料研究	ZWA105	H06/ H18	
	6. 通过调控炎症微环境促进组织修复的水凝胶体系构建及作用机制研究	ZWA106	H18	
	7. 骨科、心血管手术植入物的表面改性或载药涂层修饰研究	ZWA107	H18	
	8. 负载中药活性成分的靶向材料研究	ZWA108	H18/ H28	
专题二：临床重点疾病的筛查诊断	1. 基于细胞外囊泡的阿尔茨海默病神经调控治疗效果评价特征标志物精准检测策略研究	ZWB201	H09/ H20	重点项目 1 项
	2. 食管癌骨转移标志物筛查及其电化学检测方法研究	ZWB202	H20	重点项目 1 项
	3. 基于表观遗传学等途径的普外科常见疾病标志物筛选及检测研究	ZWA203	H03/H 16/H20	面上项目 50 项
	4. 女性不孕、复发性妊娠失败等女性生殖系统疾病的关键预警标志物筛选及机制研究	ZWA204	H04	
	5. 基于电化学技术的肿瘤标志物快速高灵敏度检测方法研究	ZWA205	H20	
	6. 基于电化学技术的常见老年性疾病标志物快速高灵敏度检测方法研究	ZWA206	H20	

专题一：生物材料与临床医学结合

本专题设置研究方向 8 个，其中方向 1~2 拟各支持重点项目 1 项；方向 3~8 拟支持面上项目 57 项，每个方向原则上不少于 5 项。

(一) 重点项目

1. 基于3D打印的女性盆腔修复组织工程体系构建（申报代码：ZWB101，学科代码：H18）

基于女性盆底肌肉、筋膜弹性模量测量数据，结合有限元分析和 AI 算法技术建立盆底弹性模量计算方法及对应的 3D 打印材料分布映射体系。利用 3D 打印技术结合组织工程，构建精准有效的盆底修复材料，为盆底功能障碍的精准治疗提供新途径。

2. 干细胞水凝胶复合体系在关节自身免疫类疾病中的治疗机制研究（申报代码：ZWB102，学科代码：H18）

围绕关节自身免疫类疾病诊疗需求，应用材料学、生物化学、分子生物学、基因组学等学科前沿理论与技术，研究生物材料结合干细胞疗法的治疗策略。重点围绕天然高分子材料构建具备良好生物相容性的水凝胶体系，探讨水凝胶对干细胞生物学特性和细胞因子分泌活性的影响，通过单细胞测序等技术探讨干细胞水凝胶复合体系在关节自身免疫类疾病中的治疗机制。

（二）面上项目

3. 水凝胶或纳米囊泡药物载体系统的构建及其在再生修复、疾病靶向治疗的应用基础研究（申报代码：ZWA103，学科代码：H18）

4. 人体组织工程支架或三维多细胞体系的构建及其在盆底、肌腱等软组织损伤修复中的应用基础研究（申报代码：ZWA104，学科代码：H18）

5. 骨、软骨、神经及软组织损伤再生修复的新型生物材料研究（申报代码：ZWA105，学科代码：H06/H18）

6. 通过调控炎症微环境促进组织修复的水凝胶体系构建及作用机制研究（申报代码：ZWA106，学科代码：H18）

7. 骨科、心血管手术植入物的表面改性或载药涂层修饰研究
(申报代码: ZWA107, 学科代码: H18)

8. 负载中药活性成分的靶向材料研究(申报代码: ZWA108,
学科代码: H18/H28)

专题二: 临床重点疾病的筛查诊断

本专题设置研究方向 6 个, 其中方向 1~2 拟各支持重点项目 1 项; 方向 3~6 拟支持面上项目 50 项, 每个方向原则上不少于 6 项。

(一) 重点项目

1. 基于细胞外囊泡的阿尔茨海默病神经调控治疗效果评价特征标志物精准检测策略研究(申报代码: ZWB201, 学科代码: H09/H20)

围绕阿尔茨海默病神经调控治疗(如经颅磁刺激等)效果评价需求, 寻找特异性分子标志物, 特别是与脑源性外泌体相关的液体活检标志物。在此基础上探讨利用冷冻电镜、多组学等手段建立精准检测策略, 从细胞、动物和临床水平开展研究和验证。

2. 食管癌骨转移标志物筛查及其电化学检测方法研究(申报代码: ZWB202, 学科代码: H20)

围绕食管癌骨转移临床精准诊疗需求, 寻找其骨转移的特异性分子标志物, 尤其是与肿瘤免疫相关液体活检标志物。在此基础上探讨采用电化学技术建立快速高灵敏度检测方法, 为食管癌骨转移的个体化诊断提供新手段。

(二) 面上项目

3. 基于表观遗传学等途径的普外科常见疾病标志物筛选及检测研究(申报代码: ZWA203, 学科代码: H03/H16/H20)

4. 女性不孕、复发性妊娠失败等女性生殖系统疾病的关键预

警标志物筛选及机制研究（申报代码：ZWA204，学科代码：H04）

5. 基于电化学技术的肿瘤标志物快速高灵敏度检测方法研究
（申报代码：ZWA205，学科代码：H20）

6. 基于电化学技术的常见老年性疾病标志物快速高灵敏度检测方法研究（申报代码：ZWA206，学科代码：H20）