

2022 年度粤穗联合基金粤港澳研究团队 项目申报指南

粤港澳研究团队项目围绕广州和粤港澳大湾区创新发展需求，支持粤港澳科技人员联合组建研究团队在科技前沿领域开展基础与应用基础研究，培育国际化研究团队，提升粤港澳基础研究合作水平，助力粤港澳大湾区国际科技创新中心建设。

一、申报条件

（一）项目牵头申报单位须为广州地区的省基金依托单位，且应联合香港或澳门的高校、科研院所等机构共同申请。

（二）研究团队应是具有良好合作基础、勇于创新、团结协作、优势互补的优秀科研群体。

（三）申请人为团队项目的第一负责人，是研究团队的协调人，应为省基金依托单位的全职在岗人员或双聘人员（须在系统上传本人在依托单位有效期内的劳动合同或在职证明等材料），具有主持国家或省部级科技计划（专项、基金等）项目的经历（须在系统上传相应项目合同书、任务书或结题批复件等）。

（四）团队成员不超过 20 人。其中，团队核心成员不多于 5 人（含协调人），具有博士学位或副高级及以上专业技术职务（职称），且至少包括 1 名港澳合作机构人员。在读研究生或在站博士后研究人员不能作为研究团队项目的核心成员。

（五）已获得过省基金研究团队项目的协调人不得再次担任研究团队协调人。

(六) 符合通知正文的申报要求。

二、项目资助强度与实施周期

项目资助强度为 200 万元/项，实施周期一般为 4 年，项目经费一次性拨付。

三、预期成果要求

(一) 在重点领域、方向上有力推动粤港澳科技创新合作，研究团队的国内外影响力明显提升；在重点科学问题研究上取得突破，支撑关键核心技术发展。

(二) 发表高质量论文不少于 2 篇（以标注基金项目为准），其中项目牵头单位与港澳机构合作发表论文不少于 1 篇。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。

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

四、申报说明

(一) 粤港澳研究团队项目请选择“**区域联合基金-粤港澳研究团队项目**”专题，并按照指南支持领域和方向，准确选择指南方向申报代码和学科代码进行申报。

(二) 项目须由广州地区依托单位牵头，且至少应有 1 家港澳地区机构作为合作研究单位共同申报。

五、支持领域和方向

本年度粤穗联合基金粤港澳研究团队项目围绕数理与交叉前沿、海洋科学与环境生态、生物与农业、人口健康领域，共设置 5

个指南方向，拟支持项目 5 项。具体指南方向如下：

(一) 数理与交叉前沿领域

1. 医学内窥图像自动分析与 AI 辅助诊断 (申报代码: GZC0101, 学科代码: A01)

通过构建高质量标准化的医学内窥图像数据集，建立医学内窥图像自动分析的优化算法及 AI 辅助阅片的数学、统计模型与人工智能方法，测评 AI 阅片的应用效果及探索大规模人群筛查场景的应用示范。研发集成医学内窥 AI 的病理检查技术，实现人体器官（如胃、肠道和血管等）医学内窥技术的检测，突破医学内窥人工阅片的效能瓶颈。

(二) 海洋科学与环境生态领域

1. 海洋及环境数据立体感知与监测共享方法研究 (申报代码: GZC0201, 学科代码: D06)

围绕广东海岸线和海域海岛的海洋及环境数据获取的需求，建立包含海基、陆基、空基的多维度海洋及环境立体监测平台，研究海洋及环境数据感知和共享方法，提出海洋及环境立体监测系统的分布式运维策略，构建海洋及环境数据系统的评价体系，支撑各部门、各行业间数据处理与应用的无缝衔接。

(三) 生物与农业领域

1. 真菌毒素胁迫下畜禽动物细胞的应激和稳态维持机制(申报代码: GZC0301, 学科代码: C18)

以猪、鸡等畜禽为研究对象，从细胞水平和机体水平探究主要真菌毒素引起的肠道和肝脏细胞应激反应特征，分析细胞应激过程中的信号传递过程，明确主要细胞应激模式和发生机制；鉴

定真菌毒素暴露环境下的动物细胞特征性应激基因和稳态维持主效基因，解析其作用机制，鉴定筛选细胞稳态维持药物，为畜禽动物的真菌毒素中毒诊断、健康监测和调节提供理论依据。

（四）人口健康领域

1.肿瘤生态系统调控机制及恶性肿瘤治疗策略研究（申报代码：GZC0401，学科代码：H16）

应用单细胞、代谢组及功能性基因筛选技术等手段，揭示肿瘤细胞与其微环境和全身宏环境间的互作网络，研究其调控肿瘤发生发展的机制，完善肿瘤生态学说；筛选肿瘤标志物和治疗靶点，开展针对蛋白激酶、核受体等分子靶点的小分子抑制剂/激动剂、抗体药物及免疫细胞治疗等研究；在人群队列验证肿瘤标志物的诊断效率，在肿瘤类器官、PDX等模型中验证治疗效果，为肿瘤早诊、复发、转移的精准诊疗提供原创性理论和新型治疗策略。

2.儿童和青少年神经系统和精神疾病研究（申报代码：GZC0402，学科代码：H09）

瞄准儿童和青少年的神经、精神健康，围绕儿童孤独症、青少年抑郁障碍或儿童青少年神经系统遗传病等相关疾病诊治面临的关键科学问题，通过人群研究与动物模型相结合模式，发现相关疾病诊断的候选生物标记物，揭示相关脑区的异常表现，并从分子、细胞、动物、患者水平阐释其致病机制，制定相应的精准干预策略，为提升广东地区儿童行为发育障碍、神经精神性疾病的精准筛查和诊治提供理论支撑。