

2026 年度广东省基础与应用基础研究基金 江门市联合基金（粤江联合基金） 项目申报指南

一、项目类型

粤江联合基金按照“省市联合、立足区域、面向社会、公平竞争”的原则，围绕粤港澳地区经济、社会、科技发展需求，支持在重点领域和方向开展基础与应用基础研究，培养青年科技人才和粤港澳研究团队，鼓励区域合作与协同创新，解决地方和产业创新发展的关键科学问题，促进一批主流学科进入国家乃至世界前列，提升原始创新能力和国际影响力，支撑粤港澳地区国际科技创新中心建设。本年度粤江联合基金设立青年基金项目、地区培育项目、重点项目三类。

（一）青年基金项目。支持青年科技人员在基金资助范围内自主选题开展基础与应用基础研究，培养青年科技人员独立承担科研项目、进行创新研究的能力，激发青年科技人员的创新思维，培育基础研究后继人才队伍。

（二）地区培育项目。立足培育和扶持地区基础科研发展，主要支持本地科研人员聚焦重点领域方向自主选题开展基础与应用基础研究，为地方发展培育、储备优秀科研人才和团队，提升

区域原始创新能力。

（三）重点项目。支持科技人员围绕粤港澳地区产业与区域创新发展需求，针对已有较好基础的研究方向或学科生长点开展深入、系统的创新性研究，促进学科发展，解决地方和产业创新发展的关键科学问题，提升原始创新能力和国际影响力。

二、项目申报条件

2026 年度粤江联合基金项目申报单位及申请人在符合省基金项目申报通知“总体申报要求”基础上，还应满足以下各类型项目申报条件：

（一）青年基金项目

1. 申请人条件

（1）应为省基金依托单位的全职在岗人员或双聘人员。其中，全职在岗人员须在系统上传全职在岗有效证明材料（应提供指南发布之日前近 3 个月在依托单位缴纳社保的证明或工资薪金纳税证明），双聘人员须在系统上传与依托单位签订的双聘协议/合同及单位出具的在职证明（须说明聘期内的工作任务、时长等情况）等材料。申请人工作所在地（以单位所在地为准，有二级部门的以二级部门所在地为准）应在广州、东莞、惠州、江门或粤东西北地区。申请人为双聘人员的，应保障聘期内有充足时间完成项目组织实施。

（2）未作为项目负责人或协调人主持过国家或省级科技计划（专项、基金等）项目。

(3) 年龄不超过 35 周岁〔即 1991 年 1 月 1 日(含)以后出生〕, 女性放宽至不超过 38 周岁〔即 1988 年 1 月 1 日(含)以后出生〕。

(4) 具有博士学位或副高级及以上专业技术职务(职称)。

(5) 在站博士后研究人员申请项目, 应合理安排研究时间, 保障项目顺利实施。

2.资助强度

项目资助强度为 10 万元/项, 实施周期为 3 年, 项目经费事前一次性拨付。

3.预期成果要求

项目负责人独立研究能力和承担本学科领域省部级以上科技计划、基金项目的能力有较大提升; 在国内外期刊上发表具有较高学术质量的论文(以标注基金项目为准)或申请相关发明专利不少于 1 篇(件)。项目成果形式以论文、专著、专利、人才引进与培养、项目获取、国际交流、学术贡献、科技报告等形式为主。

4.有关说明

(1) 青年基金项目请选择“**区域联合基金-青年基金项目**”专题申报。可在数理、化学、生命、地球、工材、信息、管理、医学等学科分类项下自主选题进行申报。

(2) 青年基金项目不列参与者。

(3) 所有区域联合基金的青年基金项目统一评审、择优立项,

适当比例支持联合出资地市（区）即广州、东莞、惠州、江门及南沙区的项目。

（4）项目立项公示前，申请人已获得省级及以上科技计划（专项、基金等）项目立项的不予资助。

（二）地区培育项目

1.申报条件

申报单位和申请人应同时具备以下条件：

（1）项目牵头申报单位须为江门地区的省基金依托单位。

（2）申请人应为广东省内省基金依托单位全职在岗人员。申请人须在系统上传全职在岗有效证明材料（应提供指南发布之日前近3个月在依托单位缴纳社保的证明或工资薪金纳税证明）。

（3）申请人是项目第一负责人，具有博士学位或副高级及以上专业技术职务（职称）。

（4）申请人在研主持省重点领域研发计划项目、省基础与应用基础研究重大项目，省基金重点项目、重大基础研究培育项目、研究团队项目的，不得申报。

2.资助强度

项目资助强度为30万元/项，实施周期为3年，项目经费事前一次性拨付。

3.预期成果要求

项目负责人承担省级以上科技计划、基金项目的能力有较大

提升；发表具有较高学术水平论文（以标注基金项目为准）或申请相关发明专利不少于2篇（件）。项目成果形式以论文、专著、专利、人才引进与培养、项目获取、国际交流、学术贡献、科技报告等形式为主。

4.有关说明

（1）地区培育项目请选择“**区域联合基金－地区培育项目**”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，不在指南支持领域内的项目不予受理。

（2）除牵头依托单位外，项目参与单位一般不超过2个。

（三）重点项目

1.申报条件

重点项目面向全省范围申报，申报单位和申请人应同时具备以下条件：

（1）**牵头申报单位须为广东省内的省基金依托单位。非江门地区依托单位牵头申报粤江联合基金重点项目的，须至少联合一家江门地区依托单位合作申报。**

（2）申请人应为省基金依托单位的全职在岗人员或双聘人员。其中，全职在岗人员须在系统上传全职在岗有效证明材料（应提供指南发布之日前近3个月在依托单位缴纳社保的证明或工资薪金纳税证明），双聘人员须在系统上传与依托单位签订的双聘协议/合同及单位出具的在职证明（须说明聘期内的工作任务、时

长等情况)等材料。申请人为双聘人员的,应保障聘期内有充足时间完成项目组织实施。

(3) 申请人是项目第一负责人,须具有博士学位或副高级及以上专业技术职务(职称),主持过国家或省部级科技计划(专项、基金等)项目,或者市级重点科研项目(须在系统上传项目合同书、任务书或结题批复件等)。鼓励和支持具有承担境外相应科研项目经历的海外归国人员牵头申报。

(4) 申请人在研主持省重点领域研发计划项目、省基础与应用基础研究重大项目,省基金重点项目、重大基础研究培育项目、研究团队项目的,不得申报。

2.资助强度

项目资助强度为 100 万元/项,实施周期为 3 年,项目经费事前一次性拨付。

3.预期成果要求

(1) 项目组成员承担本学科领域国家级科技计划、基金项目的能力有较大提升;在重点科学问题研究上取得突破,支撑关键核心技术发展。

(2) 发表高质量论文(以标注基金项目为准)或申请相关发明专利合计不少于 2 篇(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。

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

4.有关说明

(1) 重点项目请选择“**区域联合基金－重点项目**”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，不在指南支持领域内的项目不予受理。

(2) 除牵头依托单位外，项目参与单位一般不超过 2 个。

三、支持领域和方向

(一) 地区培育项目

2026 年度粤江联合基金地区培育项目围绕生物医药与人口健康、新材料、现代农业与食品、高端装备制造与机器人、人工智能与新一代电子信息、新能源与绿色发展等领域共设置 28 个研究方向，拟择优支持项目 33 项。

同一研究方向拟立项项目的遴选，原则上竞争择优比例不得低于 3:1；且应有不少于 2 家单位、3 个不同研究团队提交申报材料并通过形式审查。如未满足以上遴选条件，有关项目不予进入评审环节，不予立项。具体研究方向如下：

1.生物医药与人口健康领域

(1) 中医药防治骨科疾病及骨科康复机器人的应用研究（申报代码：JMA0101，学科代码：H20、H31、F06）（此方向要求

由医疗卫生机构牵头申报)

(2) 适配虚拟医师问诊、AI 孤独症儿童虚拟病人与医师胜任力评估研究 (申报代码: JMA0102, 学科代码: F06) (此方向要求由医疗卫生机构牵头申报)

(3) 神经系统与精神相关疾病的诊疗及康复医学相关研究 (申报代码: JMA0103, 学科代码: H09、H10、H20) (此方向要求由医疗卫生机构牵头申报)

(4) 呼吸系统疾病发病机制及诊疗技术研究 (申报代码: JMA0104, 学科代码: H01) (此方向要求由医疗卫生机构牵头申报)

(5) 心力衰竭多靶点核酸药物基础研究 (申报代码: JMA0105, 学科代码: H32、H34、H35) (此方向要求由医疗卫生机构牵头申报)

(6) 消化系统、内分泌系统及代谢性疾病的发病机制和诊疗技术研究 (申报代码: JMA0106, 学科代码: H03、H07、H30)

(7) 生殖系统、围生医学、新生儿和儿科相关疾病及医学遗传学研究 (申报代码: JMA0107, 学科代码: H04、H23)

(8) 泌尿系统相关疾病研究 (申报代码: JMA0108, 学科代码: H05)

(9) 基于多源大数据的基孔肯雅热传播动力学解析及精准干预策略研究 (申报代码: JMA0109, 学科代码: H3011)

(10) 皮肤、眼、头颈、口腔颌颌面等器官组织的损伤机制

与修复技术研究（申报代码：JMA0110，学科代码：H12、H13、H14、H15、H17）

（11）运动系统疾病发病机制、诊断、靶点或治疗的研究（申报代码：JMA0111，学科代码：H06、H27、H34）

（12）肿瘤发生发展机制及分子标志物、靶点、微环境调控研究（申报代码：JMA0112，学科代码：H18）

（13）AI 驱动合成生物技术构建医美功能原料的机制与应用基础研究（申报代码：JMA0113，学科代码：C21）

（14）影像与检验医学新技术研究（申报代码：JMA0114，学科代码：H05、H26、H27）

（15）循环系统疾病的发病机制和诊疗技术研究（申报代码：JMA0115，学科代码：H02）

（16）急重症医学与感染相关疾病的发病机制和诊疗技术研究（申报代码：JMA0116，学科代码：H16、H21、H22、H26）

2.新材料领域

（1）质子交换膜电解槽关键材料研究（申报代码：JMA0201，学科代码：B09）

（2）纺织纤维材料性能调控机理研究（申报代码：JMA0202，学科代码：E03）

3.现代农业与食品领域

（1）江门水稻气象灾害预警与风险防御研究（申报代码：JMA0301，学科代码：C13）

(2) 南方特色种植区耕地质量提升与农业废弃物资源化利用研究 (申报代码: JMA0302, 学科代码: C03、C01)

(3) 食用农产品病虫害绿色防控机制研究 (申报代码: JMA0303, 学科代码: C14)

(4) 气肥提升设施果蔬产量与品质的机理研究 (申报代码: JMA0304, 学科代码: C15)

4.高端装备制造与机器人领域

(1) 高分子材料热熔涂布装备热风场均匀性生成机制与智能调控 (申报代码: JMA0401, 学科代码: E06)

(2) 大功率芯片散热冷板结构与散热机制研究 (申报代码: JMA0402, 学科代码: F04)

(3) 超高速精密机床热稳定性与精度保持性研究 (申报代码: JMA0403, 学科代码: E05)

5.人工智能与新一代电子信息领域

(1) 基于智能烹饪设备的分布式后厨系统研究 (申报代码: JMA0501, 学科代码: F06)

(2) 多源数据融合的光功率智能预报研究 (申报代码: JMA0502, 学科代码: E07)

6.新能源与绿色发展领域

(1) 高性能电池关键材料机理研究与应用 (申报代码: JMA0601, 学科代码: B09)

(二) 重点项目

2026 年度粤江联合基金重点项目围绕生物医药与人口健康、新材料、数理与交叉前沿等领域，共设置研究方向 8 个，拟支持项目 8 项。

同一研究方向拟立项项目的遴选，原则上竞争择优比例不得低于 3:1；且应有不少于 2 家单位、3 个不同研究团队提交申报材料并通过形式审查。如未满足以上遴选条件，有关项目不予进入评审环节，不予立项。对依托大科学装置等特有重大创新平台开展的前沿探索性研究（申报代码 JMB0301）可适当放宽条件。具体研究领域和方向如下：

2026 年度粤江联合基金重点项目指南方向一览表

申报代码	指南方向	学科代码
1.生物医药与人口健康领域		
JMB0101	消化道肿瘤遗传高危人群“筛查—干预”体系的构建与应用研究	H18
JMB0102	原发性肝癌高风险人群协同防治与多模态智能诊疗体系研究	H27
JMB0103	地区性院内制剂的药效物质、分子机制及质量控制研究	H32
JMB0104	穿刺手术机器人引导的肺肿瘤精准诊疗策略研究	H0114
JMB0105	神经精神性疾病非人灵长类动物模型的构建及防治药物研究	H10
2.新材料领域		
JMB0201	低浓度大气污染物捕集材料的智能设计	B06
JMB0202	粉末冶金铝合金优化机理研究	E0413
3.数理与交叉前沿领域		

JMB0301	实时超新星爆发预警系统及其物理研究	A2606
---------	-------------------	-------

1.生物医药与人口健康领域

(1) 消化道肿瘤遗传高危人群“筛查—干预”体系的构建与应用研究（申报代码：JMB0101，学科代码：H18）

聚焦消化道肿瘤热点基因变异的区域性特征，深度解析遗传隔离人群的致病突变谱系，阐明潜在的创始人效应及基因型—表型关联规律，构建基于“医院—社区—家系”三级联动的标准化筛查方案；利用数字化家系级联管理技术与移动医疗随访平台，建立涵盖分子筛查、胚系验证与动态监测的全生命周期闭环防控体系应用范式。

(2) 原发性肝癌高风险人群协同防治与多模态智能诊疗体系研究（申报代码：JMB0102，学科代码：H27）

聚焦区域性肝癌联防联控关键难题，深度整合各级医疗机构资源，构建“筛查—风险分层—早诊—治疗—随访”一体化区域协同防治闭环，筛选关键诊疗靶点及生物标志物；融合影像组学、临床信息、基因组学数据及肿瘤免疫微环境等多维度信息，建立基于多模态数据的肝癌人工智能区域性多级防控体系。

(3) 地区性院内制剂的药效物质、分子机制及质量控制研究（申报代码：JMB0103，学科代码：H32）

立足地区特色的院内中药制剂，通过体内外实验系统评价药效，阐明其在疾病发生发展中的调控作用；运用多组学、分子生物学等技术解析药效物质基础与作用靶点。完善质量标准，系统

分析临床数据，探索制剂向创新中药转化的关键路径，为医疗机构特色制剂的规范应用、质量提升与新药研发提供依据与技术支撑。

（4）穿刺手术机器人引导的肺肿瘤精准诊疗策略研究（申报代码：JMB0104，学科代码：H0114）

基于肺部 CT 影像及临床数据，建立经皮肺穿刺路径规划系统及个体化智能消融规划策略，实现经皮穿刺手术机器人精准与安全穿刺、样本有效获取及消融治疗方案规划，为肺肿瘤全流程精准诊疗提供智能化与规范化的技术支撑。

（5）神经精神性疾病非人灵长类动物模型的构建及防治药物研究（申报代码：JMB0105，学科代码：H10）

构建成瘾戒断、抑郁症等非人灵长类动物模型，建立包括行为学、影像学、电生理、多组学等多维度评价体系，验证模型的稳定性，探索 2~3 种活性分子在改善戒断症状和抑郁样行为的效果及其机制。

2.新材料领域

（1）低浓度大气污染物捕集材料的智能设计（申报代码：JMB0201，学科代码：B06）

面向粤港澳大湾区低浓度大气污染治理需求，聚焦挥发性有机物、含氮/含硫气体等污染物的深度捕集与低碳分离，研究晶态多孔材料在低分压下的分子识别与吸附机理，构建“结构—性能—

稳定性”可解释模型与评价体系，形成可推广的材料设计准则，为区域大气精准治理与绿色发展提供技术支撑。

（2）粉末冶金铝合金优化机理研究（申报代码：JMB0202，学科代码：E0413）

针对新能源汽车、低空飞行器轻量化与高强韧需求，研究铝合金粉末体系设计与成型工艺，探明铝粉氧化膜破碎与烧结致密化规律，揭示热处理过程中组织演变与析出相强化机制，构建成分—工艺—组织—性能映射关系，实现粉末冶金铝合金性能优化。

3.数理与交叉前沿领域

（1）实时超新星爆发预警系统及其物理研究（申报代码：JMB0301，学科代码：A2606）

依托江门中微子实验（JUNO）开展银河系及邻近区域超新星爆发中微子探测研究，重点聚焦超新星预警系统构建与爆发信号物理分析。针对光电倍增管自打火事例及宇宙线等本底对信号识别的干扰等关键技术难题，优化中微子触发与在线数据处理流程，提高预警系统实时识别效率与运行稳定性。同时，依托 JUNO 低阈值和能量分辨率的优势，构建多个反应通道的联合分析链，系统研究中微子流强及时序特征。