

广西壮族自治区 科学技术厅文件

桂科发〔2026〕20号

自治区科技厅关于做好 2026 年度 国家自然科学基金项目申报工作的通知

各国家自然科学基金依托单位，各设区市科技局、高新区管委会，各有关单位：

近日，国家自然科学基金委员会在官网（网址为：<https://www.nsfc.gov.cn>）发布《关于 2026 年度国家自然科学基金项目申请与结题等有关事项的通告》（国科金发计〔2026〕2 号，以下简称《通告》）及《2026 年度国家自然科学基金项目指南》（以下简称《指南》）。为做好我区 2026 年度国家自然科学基金项目（以下简称国基项目）申报工作，现就有关事项通知如下。

一、提高站位，高度重视

各有关单位负责人要组织本单位科技人员及管理人员，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，深刻领会习近平总书记关于基础研究的重要论述和指示批示精神，深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持自由探索和目标导向相结合，坚持“四个面向”的战略导向，加大基础研究支持力度，增强源头创新能力。国基项目是开展基础研究的重要项目来源，是一个单位科技创新能力和人才培养能力的重要体现，请各有关部门、单位结合我区基础研究工作部署及本单位实际，做好本年度国基项目申报的相关组织发动、申报业务培训交流、管理人员辅导指导等总体安排。

二、广泛发动，精心组织

请各国家自然科学基金依托单位（以下简称依托单位）、各设区市科技局、各高新区管委会及其他相关单位高度重视，认真按照《通告》要求，整合优势资源，围绕重点领域、重点学科，组织所辖科研人员积极开展申报。同时，要做好历年国基项目的进展报告、年度管理报告，以及结题验收等工作。

三、把准新要求，适应新变化

请各科技管理部门、各依托单位和项目申请人认真研读《通告》《指南》和修订后的《国家自然科学基金条例》，把握2026年国家自然科学基金的新定位和项目申报要点，按照“四个面向”

的总体要求，结合我区重点产业亟待突破的关键技术相关科学问题，以及我区“双一流”学科建设相关前沿热点问题，进一步加强学风和科研诚信与伦理建设，弘扬科学精神与创新文化，认真撰写申请书，做好项目推荐、申报工作。

四、抓住机遇，联合创新

为解决我区基础研究和应用基础研究能力不足、原始创新实力薄弱、缺少“从0到1”原创性成果等问题，自治区人民政府与国家自然科学基金委共同出资启动国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西）项目。各依托单位要认真按照《指南》要求，围绕重点领域，聚焦《指南》中的项目研究方向，组织本单位科研人员瞄准广西相关的指南方向（详见附件3）积极申报项目，同时也积极申报外省指南方向的项目。

五、细读申请条件，避免无效申报

科学基金项目资金管理方式分为包干制和预算制。2026年，青年科学基金项目（A、B、C类）、试点设立的青年学生基础研究项目实行经费包干制，申请人在项目申请时无需编制预算。其余类型项目实行预算制，申请人应当按照《资金管理办法》及有关规定，根据“目标相关性、政策相符性、经济合理性”的基本原则，结合项目研究实际需要，认真如实编报项目预算。严格开展国家重大科研仪器研制项目、重大项目预算评审。项目申请中有合作研究单位的，申请人和合作研究单位的参与者应协商确

定研究内容分工，并会同双方所在单位协商确定合作研究协议（合同）。

申请人应当根据申请书研究内容从“自由探索类基础研究”和“目标导向类基础研究”中选择一类研究属性。其中，“自由探索类基础研究”是指选题源于科研人员好奇心或创新性学术灵感，且不以满足现阶段应用需求为目的的原创性、前沿性基础研究；“目标导向类基础研究”是指以经济社会发展需要或国家需求为牵引的基础研究。

为减轻科研人员申请负担、提升申请质量，国家自然科学基金委员会已调整 2026 年面上项目、青年科学基金项目（C 类）申请书结构框架，申请人务必在信息系统中下载并填写最新版申请书。

科研人员申请（包括申请人和主要参与者）和正在承担（包括负责人和主要参与者）全部类型联合基金的项目数量合计限 2 项，申请当年资助期满的项目不计入统计范围。

其余要求请参照《通告》和《指南》规定。

六、加强管理，提高成效

请各依托单位严格履行基金资助项目及其资金管理的主体责任，做好申请材料的审核把关，在认真总结 2025 年申报经验的基础上，精心组织召开 2026 年国基项目申报动员培训会或项目申报研讨会，积极邀请区内外专家学者进行指导培训，交流申

请国基项目的经验和做法，力争提升项目申报质量，提高立项资助水平。

七、鼓励企业参与，强化主体创新

请各设区市科技局、各高新区管委会、各有关单位加强宣传，广泛动员符合申报条件的企业（特别是高新技术企业）科研人员主动与相关依托单位联系，加强开展应用基础研究，积极参与申报国基项目。

八、发挥创新平台作用，提升申报项目质量

请全国重点实验室、自治区实验室、自治区重点实验室、临床医学研究中心等各类科技创新平台和基地动员符合申报条件的科研人员踊跃申报国基项目。符合申报条件的全国重点实验室、自治区实验室、自治区重点实验室主任及实验室各主要研究方向学术带头人应带头积极申报国基项目。

九、围绕产业需求，助推科产融合

承担自治区重大专项的牵头单位（尤其是高校）和项目参与单位，应发挥自身优势，精心组织符合条件的创新团队和科技人员，围绕全区产业高质量发展需求，积极策划申报国基项目。

十、采取有力措施，激励积极申报

请获得过广西自然科学基金资助的项目负责人，以及广西自然科学基金青年科学基金（A类）在研项目负责人、创新研究团队在研项目负责人或核心成员，符合申报条件的，积极申报 2026

年度非地区基金类国基项目，尤其是**区域创新发展联合基金项目**。2026年度区域创新发展联合基金（广西）项目指南明确，所有研究方向应有广西单位参与，请各申请单位和申请人做好统筹协调工作，争取牵头申报项目。

十一、申报如遇问题，主动咨询解决

填报申请时如遇到不清楚的问题，申请人可主动向申报并获得过国基项目的申请人或有关专家请教和咨询，及时与各依托单位的管理人员联系，或直接向国家基金委有关职能学部求助，及时解决申报中遇到的各种问题，咨询与联系方式详见《通告》。

十二、严守申报时限，按时完成提交

国家自然科学基金项目全面实行无纸化申请。各类型项目申请书一律采用在线方式撰写。申请人应在线提交电子申请书，并将有关证明信、推荐信和其他需要特别说明的材料，全部以电子扫描件上传。请各依托单位务必按照《通告》要求，**在3月20日16时前完成本单位项目申报工作。**

项目申报结束后，请各依托单位**在3月31日前**将本单位组织申报国基项目采取的举措情况，以及申报情况汇总表（格式见附件1、2）函报自治区科技厅，相关材料电子版请发送至自治区科技厅基础与平台处邮箱（jcc@kjt.gxzf.gov.cn）。

联系人：蒋楚翹

电 话：0771—2806423

- 附件： 1. 2026 年度国家自然科学基金项目申报情况汇总表
2. 2026年度国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西）项目申报情况汇总表
3. 2026年度国家自然科学基金区域创新发展联合基金项目指南（广西部分摘录）

广西壮族自治区科学技术厅

2026 年 1 月 19 日

（此件公开发布）

附件 1

2026 年度国家自然科学基金项目申报情况汇总表

单位： (盖章)

序号	依托单位名称	申请项目 总数 (项)	面上 项目 (项)	地区 项目 (项)	重点 项目 (项)	青 C 项目 (项)	青 B 项目 (项)	青 A 项目 (项)	创新研究 群体项目 (项)	区域创 新发展 联合基 金 (项)	其他 项目 (项)

附件 2

2026 年度国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西）项目
申报情况汇总表

单位： (盖章)

序号	依托单位名称	项目名称	所属领域	申报人	是否由广西区内单位牵头	项目负责人是否为该项目指南的建议提出人
1						
2						
...						

所属领域：生物与农业、环境与生态、能源与化工、新材料与先进制造、电子信息、人口与健康

附件 3

2026 年度国家自然科学基金区域创新发展 联合基金项目指南

(广西部分摘录)

生物与农业领域

围绕广西壮族自治区特色生物与农业资源,针对水稻、甘蔗等物种特色性状关键基因挖掘与功能阐释,农业病害成灾机理、抗病机制等领域的关键科学问题,开展相关基础研究或应用基础研究

重点支持项目

研究方向:

1. 重离子诱变创制甘蔗新种质及遗传机制解析(申请代码 1 选择 C13 的下属代码)

针对广西甘蔗种质改良遗传基础狭窄的问题,研发突变体鉴定新技术并构建重离子诱变甘蔗突变体库,解析突变体基因组遗传信息并研究表型与分子突变谱的关联规律,创制具备高抗逆性、宜机化等综合性状的新种质,为广西甘蔗品种改良提供理论基础和育种新材料。

2. 喀斯特地区水稻氮肥高效利用基因克隆及分子机制研究(申请代码 1 选择 C13 或 C02 的下属代码)

针对广西喀斯特地区稻田因土层贫瘠不保肥而造成低产的问题,克隆氮肥高效利用基因,解析其调控水稻适应低氮胁迫的分子机制,创制氮肥高效利用新种质,为培育氮肥高效利用水稻新品种提供亲本材料和遗传依据。

3. 甘蔗重要真菌病害的成灾机理及甘蔗抗病机制研究(申请代码 1 选择 C14 的下属代码)

针对广西甘蔗生产面临的重要真菌病害威胁,以黑穗病、梢腐病等为研究对象,利用基于人工智能技术的蛋白互作平台和群体遗传学手段,解析病原效应蛋白与甘蔗细胞受体的互作机制并挖掘甘蔗关键抗病基因,为甘蔗真菌病害绿色防控提供理论依据和技术支撑。

4. 野生蕉与栽培香蕉远缘杂交亲本育性的分子调控机制研究(申请代码 1 选择

C15 的下属代码)

针对香蕉有性杂交分子机制不清的科学问题，系统开展香蕉雌雄配子发生发育、雌雄识别、双受精及合子发育过程中的细胞学和遗传学研究，重点解析影响有性杂交效率的关键生物学过程，鉴定调控三倍体香蕉育性的关键基因及其分子机制，为香蕉优良性状基因资源挖掘利用及种质创新提供重要理论支撑。

5. 香花油茶高产关键基因挖掘及养分增效机制研究(申请代码 1 选择 C15 或 C16 的下属代码)

针对广西香花油茶产量和养分利用率低的问题，挖掘产量关键性状功能基因，解析高产性状基因的表达调控网络，阐明根系—土壤—微生物互作对养分吸收的影响机制，为定向培育高产高效香花油茶新品种及养分供给管理提供科学依据。

6. 蛀干昆虫与白木香互作诱导的虫漏沉香形成及调控机制研究(申请代码 1 选择 C16 的下属代码)

针对广西高品质天然虫漏沉香结香机理不清的问题，研究主要蛀干昆虫结香关键诱导因子与特色白木香种质资源互作机制，通过白木香群体基因组重测序及多组学联合分析揭示优质虫漏沉香主要次生代谢物的合成与分子调控机制，为广西地方特色虫漏沉香资源开发利用提供科学依据。

7. 地方猪种肉质与生长性状遗传互作的分子调控机制研究(申请代码 1 选择 C17 的下属代码)

针对广西地方猪种肉质佳但生长速度慢的问题，利用深度学习和多组学数据挖掘影响猪肉品质和生长性状的关键基因与功能元件，构建人工智能驱动的靶向调控跨性状互作网络，解析高维指标的猪肉品质与生长性状遗传互作的分子机制，为广西地方猪种的遗传改良和创新利用提供科学依据。

8. 北部湾主养海水鱼脂肪酸精准需求及非必需脂肪酸增效机制研究(申请代码 1 选择 C19 的下属代码)

针对北部湾主养海水鱼卵形鲳面临鱼源饲料依赖度高、脂质代谢机制不清的问题，研究海水鱼不同生长阶段和养殖模式下对脂肪酸精准需求的特性，解析非必需脂肪酸促进必需脂肪酸利用的分子机制，为破解北部湾海水鱼饲料鱼油“卡脖子”难题提供理论支撑。

以上研究方向如广西壮族自治区以外的申请人申请，应与广西壮族自治区内具有一定研究实力和研究条件的高等院校、研究机构、企业或科技创新型民营企业开展合作申请。

环境与生态领域

围绕广西壮族自治区农业面源污染、海洋环境与生态、土壤碳氮循环、生态水文与水资源等方面的关键科学问题，开展相关基础研究或应用基础研究

重点支持项目

研究方向：

1. 喀斯特地区国家重点保护野生植物的濒危机制与保护策略研究（申请代码 1 选择 C03 的下属代码）

针对广西喀斯特地区国家重点保护野生植物的保护难题，以苏铁科、山茶科、兰科等代表类群为研究对象，厘清重点保护物种种群的时空分布及其驱动因子，阐明其对喀斯特岩生、干旱和高钙环境的生态与分子适应机制，揭示其濒危原因，预测其在气候变化情境下的适应潜力，提出切实可行的种质资源保护与可持续利用策略。

2. 平陆运河出海口红树林潮滩动力地貌过程及受损湿地修复研究（申请代码 1 选择 D06 的下属代码）

针对平陆运河出海口红树林湿地受损、修复难度大等问题，研究红树林消能与泥沙捕集效应，构建运河河口滩—槽水沙变化模型，探究控制河口红树林动力地貌状态转变的驱动机制及其受损过程，提出受损湿地修复技术路径，为受损红树林湿地修复提供依据。

3. 蔗区土壤酸化阻控与碳氮耦合协同调控机制研究（申请代码 1 选择 D07 的下属代码）

针对广西蔗区土壤酸化引起的碳氮耦合失衡问题，探究甘蔗连作系统土壤酸化形成过程及其驱动因素，探明有机替代和生物培肥增强土壤碳氮耦合的微生物效应，揭示酸化土壤微生物—团聚体—有机质的互作机理，阐明土壤大团聚体控酸提质的调控途径，为广西蔗区土壤健康提供科技支撑。

4. 喀斯特地区农业源微塑料的分布、迁移转化及污染风险防控机制研究（申请代码 1 选择 E10 的下属代码）

针对喀斯特地区农业源微塑料赋存规律不明、潜在风险高的问题，研究典型农业场景中微塑料分布与赋存规律，揭示其在农田土壤中的老化机制和关键驱动因素，明晰农业活动源微塑料土—水界面迁移机制，阐明生态沟渠降低微塑料水力传输风险的关键机制，为农业源微塑料风险防控提供支撑。

5. 平陆运河水环境承载力的演变及调控策略研究（申请代码 1 选择 E10 的下属代码）

针对平陆运河建设对环境承载力的潜在影响，构建水环境承载力反演和预测一体化模型，解析承载力的时空变化规律和演变机制，提出基于承载力演变的系统调控策

略，为运河水生态安全提供决策依据。

以上研究方向如广西壮族自治区以外的申请人申请，应与广西壮族自治区内具有一定研究实力和研究条件的高等院校、研究机构、企业或科技创新型民营企业开展合作申请。

能源与化工领域

立足广西壮族自治区丰富的生物质资源，针对生物质资源的转化与利用、能源开发与储运、绿色化工等方面的关键科学问题，开展相关基础研究或应用基础研究

重点支持项目

研究方向：

1. 基于液态有机分子储氢高效加脱氢催化材料的设计与作用机制研究（申请代码 1 选择 B02 或 B03 的下属代码）

聚焦原子级分辨的金属团簇加脱氢催化材料的精准设计与作用机制等关键科学问题，开展液态有机分子加脱氢过程研究，揭示金属团簇的组成、结构对底物分子活化、产物生成及脱附的调控机理，阐明金属团簇催化液态有机分子加脱氢催化反应的作用本质与加脱氢过程的热力学调控规律，为研发低成本高效液态有机储氢分子提供科学依据。

2. 蔗髓分级高值化分离和转化研究（申请代码 1 选择 B08 的下属代码）

针对蔗髓三素分离、综纤维素降解效率及产物选择性瓶颈问题，发展绿色溶剂高效解构分离蔗髓三素、综纤维高选择性酶解和高值衍生品，构建催化方法，为蔗髓三素分级高值化利用提供支撑。

3. 生物基单体己二酸细胞工厂的合成生物学研究（申请代码 1 选择 B08 的下属代码）

针对己二酸生物合成效率低的问题，构建黏糠酸一步生成己二酸的生物转化路径，解析关键酶催化效率与特异性对产物积累的影响规律；创建高效的己二酸合成细胞工厂，突破生物质转化能量密度局限。

4. 基于非粮生物质的工业底盘细胞构建与高效转化利用研究（申请代码 1 选择 B08 的下属代码）

聚焦亚热带非粮生物质资源利用，构建工业底盘细胞，实现半纤维素多碳源定向转化制备高值化学品，解析工业底盘细胞与生物合成途径适配机制及抗逆应答机制，为突破非粮生物质转化利用效率及绿色生物制造提供理论支撑。

5. 生物质基合成气制备绿色航煤方法研究（申请代码 1 选择 B08 的下属代码）

针对农林生物质废弃物组成复杂，生物质基合成气品质低的难题，研制用于生物

质基合成气制备航煤的 Fe 基催化剂，揭示 Fe 基催化剂活性中心的调控规律，发展生物质基合成气高效制备航煤组分分子技术，构建催化剂结构与目标产物分子结构的关系。

以上研究方向如广西壮族自治区以外的申请人申请，应与广西壮族自治区内具有一定研究实力和研究条件的高等院校、研究机构、企业或科技创新型民营企业开展合作申请。

新材料与先进制造领域

围绕广西壮族自治区北部湾深海装备腐蚀与防护，高性能金属材料，锡、钎关键金属矿产资源，驱动发光材料与器件等领域的关键科学问题，开展相关基础研究或应用基础研究

重点支持项目

研究方向：

1. 超大跨径拱桥全生命周期风致非线性振动与控制方法研究（申请代码 1 选择 A07 的下属代码）

围绕山区超大跨径拱桥（跨径>550m）风致动力学失稳问题，开展风载识别、宽频振动控制、抗风及减振装备设计研究，揭示风-结构耦合作用机理和风致超大跨径拱桥失稳机理，建立施工阶段（索拱、纯拱）与服役阶段（拱—吊杆—梁）多尺度动力学模型，提出超大跨径拱桥全生命周期风致非线性振动与控制新方法，为施工安全与长寿命设计提供理论支撑。

2. 北部湾海域生物耦合加速腐蚀污损机理及钢结构表面防腐防污体系构建（申请代码 1 选择 E01 的下属代码）

针对广西北部湾海域海洋装备面临的生物-环境多因素耦合腐蚀污损难题，解析基于细胞外电子传递的微生物腐蚀机理与污损附着机制，挖掘腐蚀污损关键生物的抑制靶点，研究高能束流辐照防腐与靶标防污剂分子耦合的防污涂层，建立适用于北部湾海域的长效防腐防污策略与协同控制方法。

3. 深海资源勘探装备腐蚀机制、控制技术及腐蚀寿命评估研究（申请代码 1 选择 E01 的下属代码）

针对深海资源勘探装备服役面临的腐蚀问题，开展高压、高盐及微生物等环境用金属材料的耐腐蚀性能优化设计，阐明多因素耦合材料腐蚀机制，开发耐蚀耐磨复合涂层及智能阴极保护技术，研究装备服役周期腐蚀寿命评估方法，开发在线腐蚀监测及评估系统，解决深海装备的环境适应性难题。

4. 铝合金表面耐盐耐水涂层构筑与长效防腐机制研究（申请代码 1 选择 E01 或

E03 的下属代码)

针对北部湾区域高温、高盐、高湿等自然环境下铝合金材料的防腐需求，研究铝合金表面耐盐耐水涂层长效防腐机制，建立长效防腐模型，并设计构筑具有自修复功能的耐盐蚀超疏水涂层，提高铝合金长效防腐性能。

5. 锡、铟关键金属矿产资源清洁高效选冶基础研究（申请代码 1 选择 E04 的下属代码）

以锡多金属矿为研究对象，揭示锡多金属资源中伴生铟矿物赋存状态及其在选矿流程中的迁移规律，明晰锡多金属矿锌硫无氰清洁分离及铟的高效富集行为，研究微细粒锡石浮选调控方法及高效捕收剂，揭示微细粒锡石浮选强化机理，解决锡多金属矿锡、铟资源清洁高效选冶关键科学技术难题。

6. 面向新型显示的驱动发光一体化稀土基材料性能调控与器件研究（申请代码 1 选择 E13 的下属代码）

针对当前有源矩阵有机发光二极管（AMOLED）显示立体集成工艺复杂等问题，开展基于稀土基材料的发光晶体管器件研究，解析稀土掺杂对电荷输运、发光等的调控新机制，构筑高效率驱动发光一体化显示器件，为产业升级和新型显示的发展提供重要的科学技术支撑。

以上研究方向如广西壮族自治区以外的申请人申请，应与广西壮族自治区内具有一定研究实力和研究条件的高等院校、研究机构、企业或科技创新型民营企业开展合作申请。

电子信息领域

立足广西壮族自治区电子信息领域的发展需求与布局，围绕水下通信、智能诊疗与育种、海洋生物监测等领域的关键科学问题，开展相关基础研究或应用基础研究

重点支持项目

研究方向：

1. 基于语义的水下长距离高效稳健光通信关键技术研究（申请代码 1 选择 F01 的下属代码）

针对水下长距离光传输信道衰减严重、非视距散射严重导致传输能力受限、稳健性弱的挑战，解析信源信道联合的高效稳健语义通信机制，构建海洋极端环境的光通信超限信息传输基础理论，突破水下业务意图驱动的语义表征、联合编码光信号传输和强韧性语义误差纠正等关键技术，为北部湾水下信息产业提供核心技术支撑。

2. 面向鲸豚种群智能监测识别的高阶矢量声呐关键技术研究（申请代码 1 选择 F01 的下属代码）

针对布氏鲸、中华白海豚全天候广域监测识别难题，研究基于海上平台的鲸豚种群智能监测识别理论，突破背景噪声抑制、高阶矢量声呐稳健精准目标定位、鲸豚目标智能分类识别等技术，研制鲸豚智能监测识别高阶矢量声呐探测系统样机并进行试验验证，为北部湾海洋生物智能监测识别提供技术支撑。

3. 面向跨境数据流通的区块链密码技术研究（申请代码 1 选择 F02 的下属代码）

针对跨境数据流通中的安全联动与决策隐私需求，研究适配可迁移的区块链密码技术，结合公钥密码理论与区块链结构特点，研究去中心化的适配密码理论、多模式转换的函数加密学习算法，设计可审计的分布式门限密码机制，突破区块链关键核心技术，为跨境数据交易发展提供技术支撑。

4. 跨物种多组学时空图谱驱动的恶性肿瘤智能诊疗关键技术研究（申请代码 1 选择 F03 的下属代码）

针对广西高发肝癌、前列腺癌等对靶向药物的需求，基于食蟹猴与人类在肝癌、前列腺癌发病机理的共性关系，建立广西食蟹猴与人类多组学疾病数据库，构建跨物种同源高分辨率细胞时空图谱，探究基于人工智能的推理框架，识别肿瘤相关通路、特异性致病因子等靶向标志物，为广西高发肝癌、前列腺癌靶向药物研发及临床应用提供科学依据。

5. 中红外 2~5 μm 波段大带宽电光调制器关键技术研究（申请代码 1 选择 F05 的下属代码）

针对高端光电材料与激光技术面临的性能瓶颈问题，探究中红外波段黑磷制备、表征及转移行为，提出器件结构设计及工艺制备方法，攻克 2~5 μm 中红外大带宽电光调制器关键技术，实现高性能激光输出。

以上研究方向如广西壮族自治区以外的申请人申请，应与广西壮族自治区内具有一定研究实力和研究条件的高等院校、研究机构、企业或科技创新型民营企业开展合作申请。

人口与健康领域

立足广西壮族自治区医药健康领域的重大发展需求，围绕区域高发重大疾病的发病机制与靶点干预、挖掘区域特色药用植物和海洋生物的活性成分及可持续利用等方面的关键科学问题，开展相关基础研究或应用基础研究

重点支持项目

研究方向：

1. 广西红树林内生菌中抗肿瘤新型活性分子高效发现、作用机制及生物合成研究（申请代码 1 选择 C21 的下属代码）

针对广西地区肝癌、肺癌、乳腺癌等肿瘤高发问题，以广西丰富的红树林内生菌资源为研究对象，利用多学科交叉融合技术，开展抗肿瘤新型活性分子的高效发现、作用机制、生物合成及其酶学机制的研究，为广西红树林内生菌源性抗肿瘤药物的研发及综合利用提供科学依据。

2. 基于空间组学和单细胞组学的冠状动脉微血管疾病网络调控机制及特异性靶点挖掘研究（申请代码 1 选择 H02 的下属代码）

基于临床大样本队列、生物样本库，利用空间转录组学和单细胞组学技术，阐明广西冠状动脉微血管疾病的区域特点，系统解析微血管病变空间调控网络和组织细胞间交互机制，挖掘系列核心靶点，为建立适合广西区域人群的冠状动脉微血管疾病精准防治体系提供科学依据。

3. 核磷蛋白基因突变白血病中表观遗传调控对干性维持的作用机制及临床检验价值研究（申请代码 1 选择 H26 的下属代码）

针对核磷蛋白基因突变白血病复发难治的问题，筛选与白血病干性维持的关键分子，解析其表观遗传调控、蛋白质修饰、染色质高级结构等变化，发掘新型生物标志物并探索其临床检验价值，为核磷蛋白基因突变白血病患者个体化精准诊断提供新策略。

4. 电离辐射损伤造血干细胞的分子机制及防护策略研究（申请代码 1 选择 H29 的下属代码）

针对广西肿瘤放疗需求增长及骨髓抑制防治难题，融合透射电镜、超分辨显微成像与多组学技术，解析电离辐射对造血干细胞的细胞器及其互作网络的损伤机制，构建关键靶点图谱。结合人工智能筛选靶向增强造血干细胞电离辐射抗性的广西特色民族药物，为肿瘤放疗中骨髓抑制的精准防治提供科学依据。

5. 北部湾特色海洋生物硫酸化多糖及其类似物抗凝和构效机制研究（申请代码 1 选择 H34 的下属代码）

针对抗凝药物治疗心血管疾病的出血风险关键问题，瞄准北部湾特色海洋生物资源，开展硫酸化多糖及其类似物的分离制备、结构解析、抗凝作用机制研究，揭示靶向调控凝血途径关键因子的分子机制，为新型高效低毒抗凝药物研发提供科学依据及转化思路。

以上研究方向如广西壮族自治区以外的申请人申请，应与广西壮族自治区内具有一定研究实力和研究条件的高等院校、研究机构、企业或科技创新型民营企业开展合作申请。

