

# 科学技术厅文件

桂科基字〔2022〕5号

---

## 自治区科技厅关于征集 2023 年国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西）项目 申报指南研究方向建议的通知

各有关单位：

为做好 2023 年度国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西）（以下简称“区域创新发展联合基金”）项目组织实施工作，现向你们征集相关项目申报指南研究方向建议（以下简称“方向建议”）。具体通知如下：

### 一、项目定位

围绕我区全方位推动高质量发展面临的重大紧迫需求，针对传统优势产业改造提升、战略性新兴产业发展壮大中的重大科学

问题和关键技术难题，重点在生物与农业、环境与生态、新材料与先进制造、电子信息、人口与健康等领域，开展基础研究和应用基础研究。鼓励各单位联合区内外优势科研力量开展跨区域、跨行业、跨学科的基础研究合作，支撑解决广西经济社会发展中面临的重大科学问题，建设高水平人才队伍，进一步提升广西原始创新能力。

## 二、项目层次

国家自然科学基金区域创新发展联合基金由地方政府和国家自然科学基金委共同出资设立，主要以“重点支持项目”的形式予以资助，项目直接费用的平均资助强度约为 260 万元/项，资助期限 4 年。

## 三、方向建议要求

### （一）方向建议人基本条件

建议人应具有高级专业技术职务（职称），熟悉国家基金委对“重点支持项目”指南的基本要求，最好有牵头承担国家级基础研究、应用基础研究项目的经历，优先考虑符合国家基金委对项目限项要求申请人的方向建议。鼓励青年科研人员参与指南凝练工作。

### （二）方向建议内容有关要求

指南编制的质量和水平，是事关我区申报项目水平及获资助率的重要前提和基础。所提方向建议应达到以下几点要求：

1. 科学性。方向建议应聚焦科学问题，提炼精准，导向明确，特色鲜明，且具有前沿性；具备基础研究特点，避免偏技术应用；具有创新性，避免与近年来国家和自治区已发布指南（特别是 2022 年指南，请关注国家基金委官网）或已支持科研项目

(见附件6)的内容重复,且应体现广西的优势和特色,面向全国有较强竞争力。

2. 规范性。方向建议应围绕我区经济社会发展中的重大需求、围绕产业发展中的关键核心问题;内容应当使用规范的专业术语、语言精练,避免出现语句不通顺、字词重复、丢字少字以及错别字等问题。

3. 包容性。方向建议名称要具有一定的包容性,不出现明显限制性要素,且在国内有其他相关团队开展研究,确保一定的竞争性。

4. 安全性。方向建议需符合科研伦理、生物安全和科技安全的相关要求,且不得含有保密的内容。

5. 科学问题属性。建议所提指南研究方向应按照国家自然科学基金有关科学问题属性的分类(分为“鼓励探索、突出原创”“聚焦前沿、独辟蹊径”“需求牵引、突破瓶颈”和“共性导向、交叉融通”四类),确定其所属类别。

6. 学科代码。方向建议研究方向只能涉及一个科学部,应正确填写最新国家自然科学基金二级学科代码,一般不超过2个。

#### **四、其他事项**

##### **(一) 推荐单位条件及要求**

方向建议推荐单位应是在国家自然科学基金委注册的依托单位(附件4)。

推荐单位要切实担负起组织动员、条件保障、审核把关等责任,紧密结合自身科研领域优势,主动与长期合作的国内外、区内外高水平专家和团队联系与合作,或联合与自治区政府签订合作协议的国内2院、23所知名高校(附件5)共同推荐方向建议;对本单位方向建议进行初选和凝练,对拟推荐的方向建议开展预

审和推荐排序，并组织区内外相关领域专家对方向建议内容进行指导完善，着力提高指南竞争力。

## **（二）推荐项数**

为保证本次征集方向建议的高质量，采取限项推荐。每个领域方向建议应注意优化整合和科学凝练，每一个研究方向的内容应含2个小方向内容。根据广西与国家自然科学基金委关于区域创新发展联合基金相关协议，以及各单位2021年申报、获得国家自然科学基金项目资助情况，对每个单位推荐的方向建议数量限定如下：

1. 广西大学、桂林理工大学、广西医科大学、桂林电子科技大学，每家单位推荐不超过20个。

2. 广西中医药大学、广西师范大学、桂林医学院、广西壮族自治区农业科学院，每家单位推荐不超过15个。

3. 南宁师范大学、广西民族大学、广西壮族自治区人民医院、广西科技大学、右江民族医学院、广西科学院、广西壮族自治区中国科学院广西植物研究所、北部湾大学，每家单位推荐不超过10个。

4. 广西区内其他单位，每家单位推荐不超过5个。

鼓励并优先考虑区内单位联合区外依托单位联合推荐方向建议。

## **（三）发挥创新基地（平台）作用**

对建有基础研究类创新基地（平台）、符合申报条件的推荐单位的，要充分发挥创新基地（平台）的基础研究职能，结合自身研究领域重点发展方向及目标定位，积极推荐高质量指南方向建议，推荐及获采纳情况将作为绩效考核重要评价内容。创新基地（平台）为国家重点实验室或自治区重点实验室类重大科技创

新基地的，每个基地平台推荐方向数应不少于2个；自治区重点实验室、临床医学研究中心、广西野外科学观测站及其他类型的重大科技创新基地等创新平台，每个基地平台推荐方向数应不少于1个。

创新基地（平台）提出的方向建议，请在汇总表相关列中予以注明。

#### **（四）报送要求**

1. 方向建议由提出单位统一报送。原则上不受理以个人名义报送的方向建议。

2. 突出和强化科学问题聚焦。对同类或相近学科领域问题、同类品种等可以整合的研究方向建议先整合后再推荐，否则将减少下一年方向建议推荐项数。

3. 受理时限、机构。请各单位于2022年4月12日前将方向建议（附件1-2）、方向建议汇总表（附件3）的纸质版与电子版报送至广西科技项目评估中心，逾期不予受理。

#### **（五）联系方式**

1. 广西科技项目评估中心

联系人：黄超冠、覃懿

电 话：0771-5852295、5872092

地 址：南宁市新竹路20号

邮 箱：gxkjjpg@126.com

2. 自治区科技厅基础研究处

联系人：孙艳、黄婷、莫长林

电 话：0771-2806423、2631652

地 址：南宁市新竹路20号

- 附件：1. 国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西）  
2023 年项目申报指南方向建议表
2. 国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西）  
2023 年度项目申报指南方向建议（格式）
3. 国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西）  
2023 年申报指南方向建议汇总表
4. 国家自然科学基金项目依托单位名单（广西地区）
5. 与自治区政府签订合作协议的国内院所、高校名单
6. 国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西）  
2020～2021 年度获资助项目清单

广西壮族自治区科学技术厅

2022 年 1 月 11 日

（此件公开发布）



附件 1

## 国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西）2023 年项目 申报指南研究方向建议表

建议人姓名	所在单位名称	职务/职称	手机	E-mail	国家基金学科代码（一般不超过2个）	指南名称	指南所属学科领域（请对照通知中的生物与农业、新材料与先进制造等七个重点支持学科领域填写）	指南对应产业领域（请对照通知中的绿色化工新材料、电子信息等广西重要产业领域填写）	一、项目指南具体内容（一般不超过250字） 【请参照《国家自然科学基金区域创新发展联合基金2022年度项目指南》的内容格式撰写（网址： <a href="http://www.nsf.gov.cn/publish/portal0/tab934/info79469.htm">http://www.nsf.gov.cn/publish/portal0/tab934/info79469.htm</a> ）】	二、建议依据	三、预期可能取得的突破性进展及成果（提出能横向对比国内外同行最新研究进展水平的可考核的成果指标）

# 国家自然科学基金区域创新发展联合基金(广西) 2023 年度项目方向建议 (格式)

(请参照以下范例格式撰写)

(一)立足广西特色中医药资源,开展创新性医药的基础与应用基础研究;围绕广西在生物治疗等领域的发展需求,开展相关基础研究。主要研究方向包括:

1. 中药微小毒性作用规律、质量控制与风险预警研究

基于传统中医药理论和中药特殊的微小毒、综合毒等特点,开展临床确有疗效而现有常规技术难以发现的、具有潜在风险的中药饮片及中成药(尤其是中药注射剂)的作用规律、生物质量控制与风险预警研究,为临床合理应用提供科学依据。

注:

1. 每个指南方向建议的描述控制在 250 字以内。
2. 每个指南方向建议,还需按以下提纲提供相关背景材料。



# 方向建议背景材料 (提纲)

## 一、指南形成的主要依据（不超过 1500 字）

1. 研究内容围绕我区哪个主导产业提出？
2. 研究内容的国际国内总体水平如何？
3. 区内优势研究力量有哪些，以及在该领域的研究基础和优势，包括：依托的研究基地（平台）、人才团队、正在进行的研究项目和产学研合作以及在国内外的影响力与竞争力
4. 在以区内单位为主的前提下，还可以联合哪些区外优势学科研究机构开展研究？
5. 区外的潜在竞争对手有哪些？
6. 研究成果对解决产业关键技术问题有什么作用？
7. 问题的解决对行业进步和产业发展的贡献如何？

## 二、主要研究内容，拟解决的关键科学问题及创新点（不超过 1000 字）

1. 主要研究内容
2. 拟解决的关键科学问题
3. 创新与特色

## 三、预期研究目标及可行性分析（对行业进步和产业发展的贡献，不超过 800 字）

1. 预期研究目标

## 2. 可行性分析

### 四、与国家自然科学基金其他项目、国家和广西其他科技计划项目的关系

注：请参照以上提纲撰写，要求内容翔实、清晰，层次分明，标题突出。（全文在 5000 字以内）

附件 3

## 国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西） 2023 年项目申报指南方向建议汇总表

单位名称：

（加盖单位公章）

推荐序号	学科领域	产业领域	方向建议名称	建议人姓名	建议人职称	建议人电话	参与建议单位	提出建议的创新基地名称
1								
2								
3								

单位联系人：

联系电话：

注：1.学科领域应填写以下之一：生物与农业、环境与生态、新材料与先进制造、电子信息、人口与健康。

2.产业领域主要填写以下之一：绿色化工新材料、电子信息、机械装备制造、汽车、高端金属新材料、精品碳酸钙、高端绿色家居、生物医药、轻工纺织、特色优势农业；否则，请填写“其他”。

附件 4

## 国家自然科学基金项目依托单位名单

(广西地区)

### 一、高等院校

百色学院

北部湾大学

广西财经学院

广西大学

广西广播电视大学

广西教育学院

广西科技大学

广西民族大学

广西师范大学

广西医科大学

广西艺术学院

广西中医药大学

桂林电子科技大学

桂林航天工业学院

桂林理工大学

桂林旅游学院

桂林医学院

河池学院

贺州学院

柳州工学院

南宁师范大学

梧州学院

右江民族医学院

玉林师范学院

## 二、科研院所

广西国际壮医医院

广西红树林研究中心

广西科学院

广西特色作物研究院

广西壮族自治区蚕业科学研究所

广西壮族自治区产品质量检验研究院

广西壮族自治区动物疫病预防控制中心

广西壮族自治区妇幼保健院

广西壮族自治区环境保护科学研究院

广西壮族自治区疾病预防控制中心

广西壮族自治区江滨医院

广西壮族自治区林业科学研究所

广西壮族自治区农业科学院  
广西壮族自治区气象科学研究所  
广西壮族自治区人民医院  
广西壮族自治区生殖医院  
广西壮族自治区食品药品检验所  
广西壮族自治区兽医研究所  
广西壮族自治区水产科学研究院  
广西壮族自治区水利科学研究院  
广西壮族自治区水牛研究所  
广西壮族自治区特种设备检验研究院  
广西壮族自治区药用植物园  
广西壮族自治区中国科学院广西植物研究所  
广西壮族自治区中医药研究院  
广西壮族自治区肿瘤防治研究所  
广西壮族自治区自然博物馆  
柳州市妇幼保健院  
南宁输血医学研究所  
钦州市第二人民医院  
钦州市妇幼保健院  
梧州市红十字会医院  
中国地质科学院岩溶地质研究所

中国林业科学研究院热带林业实验中心

中国人民解放军联勤保障部队第九二四医院

自然资源部第四海洋研究所

三、广西区内已注册为国家自然科学基金项目依托单位的其他单位。

附件 5

## 与自治区政府签订合作协议的国内 院所、高校名单

序号	签约院所、高校名称	签约时间
1	中国科学院	2019 年 7 月
2	中国工程院	2021 年 9 月
3	中国矿业大学（北京）	2018 年 7 月
4	武汉大学	2018 年 11 月
5	西南交通大学	2019 年 4 月
6	清华大学	2019 年 12 月
7	中南大学	2019 年 12 月
8	武汉理工大学	2020 年 1 月
9	浙江大学	2020 年 7 月
10	湖南大学	2020 年 11 月
11	长安大学	2020 年 11 月
12	四川大学	2021 年 9 月
13	华东师范大学	2018 年 9 月
14	香港浸会大学澳门大学	2019 年 5 月
15	中国科学院广州分院	2019 年 7 月
16	中国科学院遥感与数字地球研究所	2019 年 7 月
17	中国科学院曼谷创新中心	2019 年 7 月



18	清华大学	2019年12月
19	中央民族大学	2018年3月
20	同济大学	2018年6月
21	北京理工大学	2018年6月
22	中国传媒大学	2019年7月
23	北京师范大学	2019年7月
24	中国人民大学	2019年7月
25	北京航空航天大学	2020年7月

## 附件6

## 国家自然科学基金区域创新发展联合基金（广西） 2020～2021年度资助重点支持项目项目清单

**表 1 联合基金(广西)2020 年度资助项目清单**

序号	项目名称	项目负责人	依托单位	合作单位
1	广西丝苗型优质杂交水稻外观品质的形成机制及分子设计育种	邓国富	广西壮族自治区农业科学院	浙江大学  广西绿海种业有限公司
2	水牛重要经济性状基因组学与功能基因组学研究	刘庆友	广西大学	广西壮族自治区水牛研究所
3	北部湾海洋微生物资源多样性评估、药用开发与利用的前期研究	高程海	广西中医药大学	中国科学院南海海洋研究所  中国科学院微生物研究所
4	高密度储氢材料及其吸/放氢过程的基础研究	孙立贤	桂林电子科技大学	浙江大学  中南大学
5	适用于钙钛矿@CIGS 叠层太阳电池的全印刷高效稳定钙钛矿电池	龙飞	桂林理工大学	上海交通大学  武汉理工大学
6	复杂有色金属资源高效浮选分离界面调控机理及靶向药剂分子设计	陈建华	广西大学	矿冶科技集团有限公司  中南大学
7	广西优质杂交稻食味品质和外观品质的遗传基础解析及种质创新	邢永忠	华中农业大学	广西壮族自治区农业科学院
8	基于甜苷 V 标志物的罗汉果道地性多元评价及分子机制的研究	马小军	中国医学科学院药用植物研究所	广西壮族自治区中国科学院广西植物研究所  广西壮族自治区农业科学院
9	人类扰动下喀斯特森林长时间序列动态变化及驱动机制	岳跃民	中国科学院亚热带农业生态研究所	中国国土勘测规划院  南宁师范大学
10	喀斯特基岩化学性质影响植被演替的生物地球化学机制	张伟	中国科学院亚热带农业生态研究所	桂林理工大学

序号	项目名称	项目负责人	依托单位	合作单位
11	家蚕优异性状遗传解析及其调控机理	童晓玲	西南大学	广西壮族自治区蚕业科学研究院  重庆大学
12	卵形鲳鲹种质资源挖掘与重要经济性状分子解析	张殿昌	中国水产科学研究院南海水产研究所	广西民族大学
13	北部湾海水养殖鱼类弧菌病流行规律、病原诊断及致病机理研究	简纪常	广东海洋大学	北部湾大学
14	北部湾海区主要海水经济鱼类重要病原检测技术及致病机理研究	秦启伟	华南农业大学	广西科学院
15	北部湾渔业资源结构与功能演变对捕捞与环境胁迫的响应机制	康斌	中国海洋大学	桂林理工大学  广东海洋大学
16	广西北部湾海域牡蛎养殖对营养盐结构和浮游植物群落演替的影响	徐杰	中国科学院南海海洋研究所	自然资源部第四海洋研究所
17	台风影响下北部湾海浪与风暴潮演变特征、预测预报及灾变关系研究	彭世球	中国科学院南海海洋研究所	南宁师范大学  北部湾大学
18	北部湾灾害性台风浪及风暴潮动力过程、预警系统与长期演变预测关键技术研究	孙建	中国海洋大学	广西科学院
19	近海富营养化影响下北部湾海域有害赤潮形成演变特征及防控对策研究	于仁成	中国科学院海洋研究所	自然资源部第二海洋研究所  北部湾大学
20	电池托盘用高性能铝合金材料制备基础研究	王俊升	北京理工大学	广西大学  广西南南铝加工有限公司
21	高强高韧可焊原位纳米强化稀土铝合金新材料基础研究	赵玉涛	江苏大学	广西大学
22	高功率、长寿命和高安全钠离子电池关键材料及体系的应用基础研究	曹余良	武汉大学	广西师范大学  广东工业大学
23	大面积印刷制备高效铅基钙钛矿太阳能电池	陈义旺	江西师范大学	桂林理工大学
24	全印刷高效稳定柔性钙钛矿光电器件研究	曲胜春	中国科学院半导体研究所	广西大学

表 2 联合基金(广西)2021 年度资助清单

序号	项目名称	申请人	依托单位	合作单位
1	甲壳素结构改性、高效生物催化与构效关系	毛相朝	中国海洋大学	广西大学  青岛大学
2	葡萄抗热性基因挖掘及其调控机制研究	王利军	中国科学院植物研究所	广西壮族自治区农业科学院
3	草酸青霉生物质降解酶生物合成的翻译和转录调控机理	冯家勋	广西大学	上海交通大学
4	植被恢复背景下西南岩溶区土壤有机碳动态变化及其驱动机制	李德军	中国科学院亚热带农业生态研究所	广西师范大学  广西壮族自治区农业科学院
5	抗生素废水处理过程中耐药病原菌的筛查、传播及控制	沈锦优	南京理工大学	桂林电子科技大学  生态环境部南京环境科学研究所
6	北部湾红树林湿地变化高分遥感智能提取与修复保护空间优化研究	蒋卫国	北京师范大学	南宁师范大学  广西红树林研究中心
7	漓江流域生态安全格局演变与监测调控研究	贺桂珍	中国科学院生态环境研究中心	中国地质科学院岩溶地质研究所
8	可增强肿瘤光动力免疫治疗效果的桃胶多糖 I 型光敏诊疗剂	李凯	南方科技大学	桂林理工大学  南开大学
9	基于界面原子及电子结构调控的柔性热电薄膜与器件	苗蕾	桂林电子科技大学	上海大学  重庆大学
10	>35%效率 3 结 CIGS/钙钛矿叠层太阳能电池的力、物、电、光协同管理机制研究	彭勇	武汉理工大学	上海交通大学  桂林理工大学
11	面向高世代的长节距、高密度 ITO 旋转靶材制备关键科学问题研究	徐华蕊	桂林电子科技大学	郑州大学  东北大学
12	多民族跨领域多样性数据聚合的精准安全计算技术	李先贤	广西师范大学	
13	面向广西乡村振兴的多民族行业领域数据安全融合与智能计算安全研究	马卓	西安电子科技大学	浙江大学  广西民族大学
14	基于光栅干涉仪的大行程多维测量与校准方法理论研究	巴音贺希格	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	暨南大学

15	遗传变异与金属暴露对广西地区冠心病发病的危害效应及风险预测	顾爱华	南京医科大学	广西医科大学  广西科技大学
16	循环肿瘤细胞的类器官培养实现常见实体肿瘤化疗药物个体化的研究	符立梧	中山大学	广西医科大学
17	鼻咽癌树鼯模型的创建及发病机理的研究	唐安洲	广西医科大学	
18	EB病毒编码的环状RNA在鼻咽癌放疗抵抗中的作用及机制研究	熊炜	中南大学	广西壮族自治区人民医院  桂林医学院

