

2027 年度贵州省基础 Research 计划联合基金 项目申报指南

省基础 Research 计划联合基金是省基础 Research 计划项目的重要组成部分，由省科技厅与部分省内高校、医疗机构、科研院所、行业部门等共同设立，主要支持围绕学科建设、区域创新、人才培养开展有组织的基础 Research 和应用基础 Research。

联合基金下设 A、B、C 三类，三类项目申报条件除符合《申报通知》要求外，A 类申请人需承担过国家自然科学基金项目；B 类申请人需承担过贵州省基础 Research 计划面上及以上项目。

一、贵州理工学院联合基金项目指南

贵州理工学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、环境与生态、能源与化工、新材料与先进制造、电子信息等领域开展基础 Research 与应用基础 Research。拟资助 A 类项目 2 项，单项资助额度不超过 300 万元；B 类项目 7 项，单项资助额度 90 万元；C 类项目 39 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州理工学院以外的申请人申请，应与贵州理工学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）A 类项目

能源与化工领域

1. 矿山巷道围岩控制智慧“感知—预测—决策—反馈”

一体化技术（申请代码选择 E04 下属代码）

针对贵州矿区复杂地质条件下的巷道围岩控制难题，围绕多源地质—工程参数融合、围岩—支护动态耦合机理及自适应智能设计模型等科学问题，突破多参数智慧感知融合、支护方案智能生成、施工效果闭环优化调控等关键技术，研发一体化平台，实现支护动态调整与实时反馈，为巷道围岩控制方法提供理论与技术支撑。

新材料与先进制造领域

2.航空高速齿轮表面强化层构筑机理与无损检测基础研究（申请代码选择 E05 下属代码）

面向高速齿轮自主化发展重大需求，围绕齿轮表面强化层生成机制、服役可靠性等关键科学问题，研究齿轮强化层微观组织演化与性能调控机理，突破强化层精准构筑与原位无损检测协同实施技术瓶颈，建立高速齿轮表面强化层制备与质量评价理论体系，实现齿轮强化层可控调控与精准检测，为航空高速齿轮长寿命服役提供理论支撑。

（二）B 类项目

生物与农业领域

1.贵州特色经济作物核心生防菌群构建及其防病促生协同机制研究（申请代码选择 C01 下属代码）

针对单一生防菌在实际应用中防效不稳定的瓶颈问题，以贵州特色经济作物（辣椒、茶叶、蓝莓、太子参等）为研究对象，采用多组学手段，解析作物健康稳态维持的微生态的机制，挖掘具有防病、促生、增效的功能微生物，构建跨

界合成菌群，并阐明其防病、促生、增效的机制，为贵州特色经济作物的病害防控提供理论基础。

能源与化工领域

2.近距离突出煤层群煤体原位改性快速石门揭煤机理研究（申请代码选择 E04 下属代码）

针对贵州近距离煤层群石门揭煤钻孔量大、抽采周期长、突出风险高等难题，运用能量单元切割原理，研究冲爆联合增透机制，揭示冲-爆作用下煤体裂隙扩展与能量释放规律，明确注浆改性对煤体强度与渗透性的影响机理，提出原位注浆改性与固化石门揭煤方法，实现近距离煤层群快速安全揭煤。

3.低品位沉积粘土岩型锂矿活化机制与铝锂选择性分离原理（申请代码选择 D02 下属代码）

针对低品位沉积粘土岩型锂矿晶格能高、铝锂性质相近难分离的难题，探究外场强化下锂矿物晶格破坏与离子活化机制。揭示铝锂界面反应动力学差异与竞争吸附规律，阐明复杂体系中多相界面传质与选择性分离机理，构建低品位锂矿低碳活化与铝锂高效分离的热力学/动力学模型，为资源绿色利用提供理论依据。

新材料与先进制造领域

4.非爆破机械法开挖隧道围岩承载时空演化效应研究（申请代码选择 E04 下属代码）

针对非爆破机械法开挖隧道围岩变形机制不清晰的难题，研究非爆破机械法开挖条件下地质条件与应力环境对围

岩承载特征的影响规律，提出以围岩结构层表征承载结构的新方法，分析不同地层-应力组合模式下结构层模式及其承载特性，揭示开挖扰动后围岩应力调整与承载结构形成机制，形成非爆破机械法开挖隧道变形支护控制标准。

5.面齿轮机床加工过程感知与质量智能调控方法研究 (申请代码选择 E05 下属代码)

针对面齿轮机床加工中运动误差、过程状态与成形质量耦合机理不清等瓶颈，通过研究机床多源感知与加工状态重构、加工状态与成形质量映射预测、以及面齿轮高精度成形过程的智能决策与自适应调控，揭示面齿轮加工运动误差建模与演化机理，形成状态感知、质量预测与智能调控理论方法体系，支撑加工精度自主可控。

6.废旧磷酸铁锂电池锂资源高效回收及磷酸铁再生产业化关键技术研究(申请代码选择 E02 下属代码)

面向废旧磷酸铁锂动力电池高效资源化再生的需求，围绕杂质界面赋存、锂元素迁移流失、再生晶格结构失稳等关键科学问题，阐释杂质分离机制、锂选择性析出规律与掺杂改性晶格重构机理，揭示再生材料微观结构与电化学性能构效关系，形成元素回收与性能再生协同调控理论，为废旧磷酸铁锂清洁高效闭环再生提供核心理论支撑。

电子信息领域

7.面向数字经济的多模态知识增强与联邦隐私保护推荐机制研究(申请代码选择 F06 下属代码)

针对推荐系统中无语义信号协同和多模态语义信息适

配，以及复杂网络拓扑结构的几何解耦机理与隐私保护等关键科学问题，开展多模态语义信息融合、知识图谱、联邦隐私保护等研究，为数字经济领域服务推荐提供理论与技术支撑。

（三）C 类项目

生物与农业领域

1.超高压场下浆果活性与风味物质的协变规律及分子机制（申请代码选择 C11 下属代码）

2.酱香型白酒超大窖池特色菌株分离鉴定、菌系互作解析及功能数据库构建（申请代码选择 C20 下属代码）

3.黔产羊肚菌源抗癌肽的发掘及“肽-药”智能共递送系统研究（申请代码选择 H34 下属代码）

4.贵州特色发酵食品核心功能菌群解析与优良菌株挖掘（申请代码选择 C01 下属代码）

5.贵州辣椒主要土传病害生防微生物资源挖掘及其防病机制研究（申请代码选择 C01 下属代码）

6.贵州太子参连作障碍生防微生物资源挖掘及其作用机制研究（申请代码选择 C01 下属代码）

环境与生态领域

7.煤矸石填沟造地的生态环境风险评估（申请代码选择 D07 下属代码）

8.喀斯特典型矿区流域镉污染源解析与治理技术研究（申请代码选择 D03 下属代码）

9.贵州三叠纪典型海生爬行动物化石数据挖掘与深时

空知识图谱构建研究（申请代码选择 D02 下属代码）

10.优势频带车致振动下岩溶浅表土洞扩张致塌的动力演化机制研究（申请代码选择 E08 下属代码）

11.南方岩溶地区大宗工业固废循环利用与资源化研究（申请代码选择 E04 下属代码）

能源与化工领域

12.煤基碳微晶重构与闭孔调控构筑高容量钠离子硬碳负极（申请代码选择 B09 下属代码）

13.面向复杂反应体系的智能反应动力学软件基础研究（申请代码选择 B09 下属代码）

14.高应力软岩留巷实体煤帮卸压-支护耦合机理（申请代码选择 E04 下属代码）

15.深部复杂采区巷道围岩全域精准感知及差异化协同控制机理研究（申请代码选择 E04 下属代码）

16.贵州喀斯特复杂地质条件下露天矿山高陡边坡爆破动载灾害机理与智能防控（申请代码选择 E04 下属代码）

17.喀斯特山地风光制氢工况下磷锰矿基催化剂电子结构调控与长效服役机制研究（申请代码选择 E02 下属代码）

18.面向能源化工转化的费托合成与新型能源材料基础研究（申请代码选择 B08 下属代码）

19.面向算力中心集群的零碳园区多能耦合与算电协同机理研究（申请代码选择 E06 下属代码）

20.高水头抽水蓄能电站机组-引水系统瞬变流耦合机理与过渡过程调控（申请代码选择 E09 下属代码）

21.面向精准破岩的矿山爆破装备智能决策方法研究(申请代码选择 A13 下属代码)

22.喀斯特地区数据中心废热-地源储能-建筑供暖多能耦合机理与协同调控基础研究(申请代码选择 E06 下属代码)

23.喀斯特山区露天矿山边坡多场耦合变形机理与动态预警基础研究 (申请代码选择 E04 下属代码)

24.深部巷道高能微损爆破破岩机理与智能优化设计平台研究 (申请代码选择 E04 下属代码)

新材料与先进制造领域

25.面向机载电子设备轻量化的轻合金制备与连接技术基础研究 (申请代码选择 E01 下属代码)

26.卫星推进系统用轻合金复合结构焊接过程形性调控研究 (申请代码选择 E01 下属代码)

27.航空用轻合金复合强化 Cu 基高压继电器材料制备与性能调控基础研究 (申请代码选择 E01 下属代码)

28.锂电池高性能碳负极材料的多尺度结构调控与电化学性能基础研究 (申请代码选择 E02 下属代码)

29.氢氧化铝制备用搅拌结构形性协同制造关键技术研究 (申请代码选择 E02 下属代码)

30.仿生水下机器人高效推进机理与水动力特性研究(申请代码选择 A10 下属代码)

31.人机物高度融合的智能无损检测和质量评估体系(申请代码选择 A23 下属代码)

32.基于多源激励下的磨削加工颤振溯源及优化研究(申

请代码选择 E05 下属代码)

33.贵州省棕刚玉除尘灰固废中镓资源高效回收及铝土矿提质中试技术研究(申请代码选择 E02 下属代码)

电子信息领域

34.高渗透率新能源电网的构网型变流器控制策略研究(申请代码选择 E07 下属代码)

35.面向全喉切除患者的近静默无喉语音恢复研究(申请代码选择 F06 下属代码)

36.复杂环境下无人机飞控系统异常演化与安全自愈机理研究(申请代码选择 F03 下属代码)

37.面向复杂工业作业的具身智能感知、推理与安全决策基础研究(申请代码选择 F06 下属代码)

38.面向多模态大数据智能解析的高维数据表示理论与方法研究(申请代码选择 F06 下属代码)

39.面向岩土多场耦合地质灾变的智能数值仿真软件基础研究(申请代码选择 E09 下属代码)

二、中国科学院地球化学研究所联合基金项目指南

中国科学院地球化学研究所作为联合资助方,主要支持环境与生态领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 A 类项目 11 项,单项资助额度不超过 300 万元。下列研究方向如中国科学院地球化学研究所以外的申请人申请,应与中国科学院地球化学研究所合作申请(须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑)。

(一) A 类项目

环境生态领域

1. 铬铁矿床铂族元素的赋存状态、富集机制及资源效应研究（申请代码选择 D03 下属代码）

针对铬铁矿床铂族元素赋存形式不清、富集与析出机制认识不足及资源评价依据欠缺等问题，开展典型铬铁矿床铂族元素赋存状态、氧逸度—硫逸度—冷却过程控制机制及资源效应研究。预期查明不少于 3 个典型矿床中铂族元素的主要赋存形式，建立晶格固溶体与微纳米矿物包裹体相对贡献量化方法 1 套，构建铂族元素富集矿化模型 1 套。

2. 碱性花岗岩岩浆演化与稀有稀土金属富集机制研究（申请代码选择 D03 下属代码）

选择典型碱性花岗岩及相关的稀有稀土金属矿床为对象，综合运用矿物学、岩石学及元素—同位素地球化学等手段，系统查明不同稀有稀土成矿能力的碱性花岗岩浆性质与岩浆—热液演化过程的关键差异，厘定制约稀有稀土金属超常富集的主控因素与关键成矿过程，揭示碱性花岗岩型稀有稀土金属矿床的成矿机理，为区域找矿勘查部署提供理论依据。

3. 碳酸岩型稀土成矿过程的热力学模拟与高温高压原位实验研究（申请代码选择 D02 下属代码）

针对碳酸岩型稀土矿床成矿过程定量化受制于矿物热力学数据匮乏与反应机制不明的瓶颈问题，开展稀土矿物热力学性质测定、自洽热力学数据库构建，以及高温高压矿物—流体原位反应实验，结合热力学计算与实验模拟，预期建

立含 ≥ 5 种稀土矿物的自洽热力学数据库1套,获得 ≥ 5 组稀土矿物-流体反应的边界条件(温度、压力及成分)。

4.关键金属元素的深部赋存与运移机制研究(申请代码选择 D03 下属代码)

围绕关键金属元素在地球深部赋存与圈层相互作用过程中的运移机制的关键科学问题,系统开展极端高温高压条件下关键金属元素(如W、Co、Cr、Os等)在地幔主要矿物中的赋存、分配及运移机制研究,揭示地幔过程对地球早期演化及壳内关键金属元素富集成矿的控制作用。

5.铍-钨共生分异成矿机制研究(申请代码选择 D03 下属代码)

铍和钨是我国重要的战略性关键矿产,然而铍-钨的共生分异成矿机制尚不明确。选择典型钨铍共生矿床为对象,精细研究岩浆-热液演化过程,并结合高温高压实验、分子动力学模拟、化学热力学等学科交叉手段,定量揭示铍、钨、氟在源-运-聚过程中的差异性活化-迁移-富集机理;完善铍-钨成矿理论,建立找矿标识,为指导找矿勘查提供理论依据。

6.岩石氮对土壤氮动态的影响机制研究(申请代码选择 D03 下属代码)

针对岩石氮在土壤氮循环中的作用认识不足问题,开展岩石氮含量特征及变化规律研究,揭示岩石氮释放对土壤氮赋存状态及其矿化、硝化等关键转化过程的影响机制,定量诊断岩石氮对土壤氮来源的贡献比例及其重要性,为完善陆

生系统氮循环理论提供科学支撑。

7. 贵州高原典型湖库磷的地球化学循环与控制机制研究 (申请代码选择 D07 下属代码)

围绕贵州高原湖库富营养化防控重大需求，针对流域磷富集机理、迁移转化机制不明等问题，发展和完善磷酸盐氧同位素与高分辨质谱耦合分析方法，开展河流—湖库—沉积物多介质磷来源解析、迁移转化与生物可利用性研究，揭示典型湖库流域磷循环机理、生态效应和控制机制，构建基于地区资源禀赋的高效治理技术，为贵州高原湖库生态环境保护修复提供理论和技术支撑。

8. 喀斯特矿区镱的形态转化及同位素分馏研究 (申请代码选择 D07 下属代码)

针对喀斯特矿区镱污染突出问题，研究不同介质中镱微观形态、演变规律及关键控制因素；阐明氧化还原、吸附沉淀和微生物驱动镱形态转化与同位素分馏的分子地球化学机制；构建镱同位素示踪体系，揭示喀斯特环境镱迁移转化与同位素分馏的耦合规律；丰富镱环境与同位素地球化学理论，为镱污染精准溯源和修复治理提供科技支撑。

9. 贵州喀斯特关键带污染物迁移转化与生态风险预测研究 (申请代码选择 D07 下属代码)

聚焦贵州喀斯特关键带污染物迁移转化与生态安全问题，开展多源观测、机制模型与数据驱动融合的模拟，构建喀斯特物质循环与生态安全预测模型，明确二元结构对污染物水文过程、迁移转化机制的调控，阐明气候变化与人类扰

动下元素源汇演变及生态风险传导机制，为喀斯特地区污染防治和生态安全保障提供科技支撑。

10. 撞击加热驱动的碳酸盐-硅酸盐-水体系相互作用研究（申请代码选择 D08 下属代码）

研究撞击高温下三元体系之间的相互作用过程、反应产物特征与规律；撞击加热下碳酸盐-硅酸盐-水体系之间相互作用热力学过程，相互作用产物的组合、结构及形成序列等；撞击加热对火星碳酸盐、硅酸盐稳定性及分布，基于撞击加热模拟实验评估其在火星碳循环中的影响，揭示 CO_2 释放规律，建立撞击改造的矿物-光谱识别标志，为火星碳酸盐稳定性评估与碳循环研究提供实验约束。

11. 嫦娥五/六号样品约束下的月表水时空演化与全球循环研究（申请代码选择 D07 下属代码）

基于嫦娥五号与六号返回样品中水的含量、赋存、氢同位素以及颗粒表面微观结构等特征的对比分析，结合地面模拟实验，揭示月表水在正背面、年轻-古老月壤及垂向剖面上的演化过程及时空分布规律，厘清月壤水的太阳风、陨石/彗星与内部岩浆不同来源的贡献，构建月表水全球循环模型，为极区水冰探测与月球水资源利用提供关键参数。

三、贵州大学联合基金项目指南

贵州大学作为联合资助方，主要支持人口与健康、生物与农业、环境与生态、能源与化工、新材料与先进制造、电子信息等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 A 类项目 6 项，单项资助额度不超过 300 万元；C 类项目 30 项，单

项资助额度不少于 30 万元。下列研究方向如贵州大学以外的申请人申请，应与贵州大学合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）A 类项目

生物与农业领域

1.天麻-蜜环菌-病原菌三者互作的分子基础与抗病机制研究（申请代码选择 C14 下属代码）

以天麻主要真菌病害（如褐腐病）为对象，聚焦“天麻-蜜环菌-病原菌”三者互作的分子基础，开展优势病原菌鉴定与复合侵染规律解析，挖掘天麻抗病关键基因及信号通路，同时研究病原胁迫下天麻次生代谢产物的品质响应机制，旨在揭示互作网络中的核心调控节点，为抗病品种选育及绿色防控提供理论依据。

2.新型绿色抗体偶联农药创制（申请代码选择 C14 下属代码）

围绕贵州特色农产品出口中农药残留超标的产业瓶颈，聚焦新型生物偶联剂的分子设计与靶向构建这一核心科学问题，开展高效、低毒、可降解偶联剂的源头创制，开发靶向性生物抗体偶联农药，评价其减量增效与生态安全性，为破解出口壁垒、保障食品安全、推动山地农业绿色转型提供理论和技术支撑。

环境与生态领域

3.喀斯特关键带碳酸盐岩风化碳汇—成土耦合机制及其对生态修复与气候变化的时空响应（申请代码选择 D01 下属

代码)

针对喀斯特碳酸盐岩风化“成土—固碳”耦合机理不清、碳汇不明等问题，基于观测实验揭示碳酸盐岩风化“成土—固碳”机制，构建气候变化和人类活动共同驱动下碳酸盐岩风化过程模型，评估贵州喀斯特岩土风化固碳能力，揭示2000年以来碳汇空演化格局和动态演变规律，识别“成土—固碳”耦合临界阈值，研发适配性生态增汇调控技术。

能源与化工领域

4.多场景耦合应用下柔性有机太阳能电池关键材料与稳定机制研究（申请代码选择 E03 下属代码）

针对贵州复杂山地环境及光伏应用短板，围绕柔性有机光伏器件效率与稳定性协同提升的关键科学问题，探究各功能层应力形变对光电性能的影响机制，构建微结构演变原位表征方法，揭示多重耦合失效规律；建立复杂环境下结构调控与性能优化理论，突破高效转换与长期稳定协同提升瓶颈，为柔性光伏技术多元场景适应提供理论基础。

新材料与先进制造领域

5.面向智慧法院的多智能体协同关键技术研究（申请代码选择 F06 下属代码）

针对智慧法院多智能体协同下案件要素动态解析、证据链关联推理、审执流程编排与决策可信验证等关键科学问题，研究案件要素抽取与证据矛盾检测方法、多智能体间的协同感知与信息融合机制、审执流程编排及跨系统任务协同机制，构建决策结果可信验证与冲突消解模型，为构建智慧

法院智能化协同体系提供核心方法与技术支撑。

电子信息领域

6.生成式智能驱动的无人航空飞行器人机共生系统自主进化设计（申请代码选择 E05 下属代码）

面向贵州无人机产业发展需求，围绕无人机人机协作意图辨识、多模态数据融合、性能实时分析优化、集群协同调度管控关键问题，系统揭示生成式算法多模态涌现机理与人认知智能融合规律，突破无人机人机共生自主进化技术壁垒，搭建人机共生系统自主进化原型，依托新一代无人机开展验证，为人机共生系统自主进化提高理论支撑。

（二）C 类项目

人口与健康领域

1.贵州特色药食同源资源活性分子发现与慢性代谢性疾病干预研究（申请代码选择 C07）

2.抗抑郁相关受体调控机制与新型抗抑郁药物发现研究（申请代码选择 H34）

生物与农业领域

3.贵州喀斯特天麻连作障碍根际微生态成因解析与土壤修复关键技术研究（申请代码选择 C13 下属代码）

4.淀粉多尺度结构调控高温大曲微生物群落与风味品质形成的机制研究（申请代码选择 C20 下属代码）

5.基于植物病毒外壳蛋白保守结构的广谱抗病毒先导分子理性创制（申请代码选择 C14 下属代码）

6.陈化白茶甜香风味形成机制的研究（申请代码选择 C15

下属代码)

7.贵州地方畜禽肠道类器官模型构建及其在宿主-肠道微生物互作机制研究(申请代码选择 C17 下属代码)

8.贵州红豆属珍贵用材树种心材特色性状形成机制研究(申请代码选择 C16 下属代码)

9.蜂糖李采后褪绿与失脆的生理及分子调控机制研究(申请代码选择 C15 下属代码)

10.马尾松抗旱驯化及微生物协同调控机制(申请代码选择 C03 下属代码)

11.贵州山地特色茶树耐酸铝关键功能基因挖掘与调控机制(申请代码选择 C15 下属代码)

12.水稻冬闲田轮作绿肥提升土壤健康及增产增效机制研究(申请代码选择 C03 下属代码)

13.贵州烟草主要病虫害演替规律及生物防控机制研究(申请代码选择 C14 下属代码)

14.赤霉素调控贵州金刺梨单性结实与果实发育的分子机制(申请代码选择 C15 下属代码)

15.靶向病原菌抗药性的新骨架先导化合物创制及其抗性治理机制研究(申请代码选择 C14 下属代码)

环境与生态领域

16.岩溶山区煤矸石规模化消纳过程中的生态安全管控技术(申请代码选择 D07 下属代码)

17.贵州资源型产业典型钙硫固废矿化驱动减污降碳协同治理与资源循环机制研究(申请代码选择 E10 下属代码)

能源与化工领域

18.复杂工况下高比能水系锌离子电池关键材料研究。
(申请代码选择 E03 下属代码)

19.双高背景下变电设备宽频带谐波电磁-热-力效应与早期故障预警方法研究。(申请代码选择 E07 下属代码)

20.AI 驱动的单原子催化剂的设计与合成(申请代码选择 B03 下属代码)

21.复杂构造区深部煤储层各向异性力学行为及压裂增透机制(申请代码选择 E04 下属代码)

22.贵州省深层页岩气形成机理与分布预测(申请代码选择 D02 属代码)

新材料与先进制造领域

23.红外微弱伪装目标探测:量子点探测器与多节点协同
(申请代码选择 E13 下属代码)

24.多模态司法政务智能体安全研究(申请代码选择 F02 下属代码)

25.基于网内智能计算的可编程网络设备攻击防御方法研究(申请代码选择 F02 下属代码)

26.复杂网络上的多智能体演化动力学与群体智能涌现研究(申请代码选择 A01 下属代码)

电子信息领域

27.同步气冷辅助激光增材制造航空发动机钛合金机匣的相变行为与应力调控(申请代码选择 E05 下属代码)

28.面向钡-锰固废基负碳生态混凝土新材料基础研究

(申请代码选择 E08 下属代码)

29.清洁切削中表面完整性与绿色性协同演化及调控理论研究(申请代码选择 E05 下属代码)

30.新型轻质柔性纳米复合纤维电磁吸收与屏蔽薄膜的开发(申请代码选择 B05 下属代码)

四、贵州中医药大学联合基金项目指南

贵州中医药大学作为联合资助方,主要支持人口与健康领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 30 项,单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州中医药大学以外的申请人申请,应与贵州中医药大学合作申请(须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑)。

(一) C 类项目

人口与健康领域

1.中医藏象、气血津液、经络、病因病机、证候演变等核心理论的现代科学内涵与生物学基础研究(申请代码选择 H31 下属代码)

2.苗医、侗医、布依医等民族医药理论的系统整理、科学阐释与作用规律研究(申请代码选择 H31 下属代码)

3.中医辨证论治、方证对应、治未病等理论的生物学基础、作用规律与机制研究(申请代码选择 H31 下属代码)

4.中医药理论以及针灸、灸法等特色干预理论与现代生命科学、系统科学、复杂性科学融合的基础研究(申请代码选择 H31 下属代码)

5.贵州道地药材、民族药材资源特征与科学内涵研究(申

请代码选择 H32 下属代码)

6.药用植物活性成分形成、积累及其对生态环境因子的响应机制研究(申请代码选择 H32 下属代码)

7.特色药材质量形成基础、道地性科学内涵及质量评价标志物研究(申请代码选择 H32 下属代码)

8.珍稀濒危药用资源保育与可持续发展基础研究(申请代码选择 H32 下属代码)

9.中药民族药(包括医院制剂)复杂体系中药效物质基础解析的新策略、新技术、新方法及质量控制研究(申请代码选择 H32 下属代码)

10.中药复方多成分协同作用及配伍机制研究(申请代码选择 H32 下属代码)

11.中药民族药及矿物药干预多种疾病的物质基础与分子机制研究(申请代码选择 H32 下属代码)

12.中药毒效关系及安全性评价研究(申请代码选择 H32 下属代码)

13.中药民族药饮片炮制机理与物质基础动态变化研究(申请代码选择 H32 下属代码)

14.心脑血管疾病、代谢性疾病等疾病的中西医结合防治机制研究(申请代码选择 H33 下属代码)

15.地方病、慢性病等疾病康复过程中的中医药干预基础研究(申请代码选择 H31 下属代码)

16.中医药干预改善疾病预后、降低复发、提高生存质量的机制研究(申请代码选择 H31 下属代码)

17.临床大数据、人工智能与中西医结合相关基础研究
(申请代码选择 H33 下属代码)

18.人工智能、大数据与中医药民族医药相关基础研究
(申请代码选择 H31 下属代码)

19.中药民族药关键作用靶点识别及网络调控机制研究
(申请代码选择 H32 下属代码)

20.中药递送系统、活性成分稳态调控、新型材料载药及
体内过程研究(申请代码选择 H32 下属代码)

21.基于靶向嵌合体技术(包括蛋白降解、溶酶体降解及
诱导邻近等)的中药民族药活性分子修饰及先导化合物优化
新方法研究(申请代码选择 H32 下属代码)

22.基于整体功效导向的中药制剂原理与新型给药系统
研究(申请代码选择 H32 下属代码)

23.中医药在衰老干预、退行性疾病防治、功能维持和健康
促进中的机制研究(申请代码选择 H31 下属代码)

24.基于贵州特色中药民族药及食药同源资源的大健康
产品基础研究(申请代码选择 H32 下属代码)

25.贵州药食同源资源大健康产品相关基础研究(申请代
码选择 H32 下属代码)

26.中医特色诊疗技术在慢病管理、功能维持、健康促进
和康复中的基础研究(申请代码选择 H31 下属代码)

27.中医护理技术在疾病治疗及康复中的基础研究(申请
代码选择 H31 下属代码)

五、贵州省人民医院联合基金项目指南

贵州省人民医院作为联合资助方，主要支持人口与健康领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 38 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州省人民医院以外的申请人申请，应与贵州省人民医院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

人口与健康领域

1. 纸基界面咖啡环效应的定向调控及其在下呼吸道铜绿假单胞菌感染免疫诊断中的应用研究（申请代码选择 H26 下属代码）

2. 组蛋白甲基转移酶调控 HNF4a 在肾脏发育成熟中的作用机制（申请代码选择 H05 下属代码）

3. 甾体类民族药抗膀胱癌的生物学机制研究（申请代码选择 H18 下属代码）

4. 原儿茶酸甲酯（PCAME）通过调控脂质代谢抑制呼吸道合胞病毒复制的机制研究（申请代码选择 H21 下属代码）

5. 代谢调控 MYC 蛋白稳定性及转录重编程促进膀胱癌进展的机制研究（申请代码选择 H18 下属代码）

6. 氟中毒致颞下颌关节骨关节炎的损害机制及丹参干预作用研究（申请代码选择 H15 下属代码）

7. “免疫-成骨”协同调控用于增强成骨不全症细胞治疗的实验研究（申请代码选择 H11 下属代码）

8. 基于多组学与分子动力学模拟驱动的细胞膜-线粒体双靶向纳米肽设计及其对抗耐药真菌感染机制研究（申请代

码选择 H22 下属代码)

9.冠状病毒家族刺突蛋白 S2 交叉保守中和相关微表位簇 (mEC) 鉴定与交叉免疫机制研究 (申请代码选择 H01 下属代码)

10.特质正念介导的杏仁核-前额叶功能连接对强迫症压力知觉异常的神经保护机制研究 (申请代码选择 H10 下属代码)

11.乳腺癌多器官转移的器官特异性生态位机制研究 (申请代码选择 H18 下属代码)

12.胎盘滋养细胞中铁死亡通路在子痫前期发生发展中的免疫调控研究 (申请代码选择 H04 下属代码)

13.CircAASS 编码多肽调控线粒体稳态改善肾纤维化的机制研究 (申请代码选择 H05 下属代码)

14.巨噬细胞源性外泌体蛋白乳酸化修饰调控慢性鼻窦炎炎症反应 (申请代码选择 H14 下属代码)

15.基于跨模态研究视网膜神经-血管单元调控异常在高血压左心室重构中的关联及分子机制 (申请代码选择 H02 下属代码)

16.声动力疗法介导菌群差异性抗真菌免疫调控 RWC 阴道微生态的机制研究 (申请代码选择 H04 下属代码)

17.高脂调控泛凋亡在老年肾损伤中的作用机制研究 (申请代码选择 H19 下属代码)

18.血管平滑肌细胞糖代谢重编程在主动脉夹层损伤的作用机制研究 (申请代码选择 H02 下属代码)

19.中药、民族药调控线粒体自噬治疗肌少-骨质疏松症的作用机制研究（申请代码选择 H06 下属代码）

20.哮喘合并支气管扩张共病 HLA 介导免疫失衡核心基因筛选的分子机制及外周血诊断标志物开发研究（申请代码选择 H01 下属代码）

21.支气管扩张患者来源铜绿假单胞菌 SCV 靶向噬菌体的筛选及体内外感染机制研究（申请代码选择 H05 下属代码）

22.苗药活性成分靶向 NLRP3 液-液相分离干预脓毒症急性肾损伤的分子机制及干预策略研究（申请代码选择 H05 下属代码）

23.氧化应激活化成纤维细胞促进肾草酸钙结石形成的机制研究（申请代码选择 H05 下属代码）

24.多基因联合编辑介导 HIV 潜伏库清除与毒株逃逸阻断治愈策略研究（申请代码选择 H11 下属代码）

25.贵州民族药通过调控炎症信号通路治疗带状疱疹的作用机制研究（申请代码选择 H32 下属代码）

26.基于多组学的结直肠癌 TILs 抗肿瘤精准增效策略发现及增强机制研究（申请代码选择 H18 下属代码）

27.PUS1 乳酸化修饰促进呼吸道合胞病毒复制的机制研究（申请代码选择 H01 下属代码）

28.翻译后修饰调控和关键转录因子参与 UC 的机制研究（申请代码选择 H03 下属代码）

29.肾间质纤维化进展中表观转录组修饰与免疫炎症微环境互作机制及干预策略研究(申请代码选择 H05 下属代码)

30.特色民族药基于巨噬细胞调控改善类风湿性关节炎的抗炎活性物质研究（申请代码选择 H32 下属代码）

31.基于线粒体功能障碍探讨非奈利酮改善肾小管上皮细胞代谢重编程延缓 AKI-CKD 进展的机制研究（申请代码选择 H05 下属代码）

32.线粒体膜裂解性死亡诱发代谢重编程介导脓毒症进程的机制和临床研究（申请代码选择 H16 下属代码）

33.蛋白翻译后修饰调控肝细胞增殖在肝再生中的作用（申请代码选择 H03 下属代码）

34.HR 阳性乳腺癌 CDK4/6 抑制剂耐药机制及敏感药物筛选的转化研究（申请代码选择 H18 下属代码）

35.双苄基异喹啉生物碱衍生物调控巨噬细胞-肌成纤维细胞转化轴抗肺纤维化机制研究（申请代码选择 H34 下属代码）

36.脓毒症脑病的代谢微环境靶点研究（申请代码选择 H16 下属代码）

37.精子发生相关 RNA G-四链体结合蛋白的鉴定及功能研究（申请代码选择 H04 下属代码）

38.AKI-CKD 转化中下丘脑神经免疫重塑介导肾脏不良修复与纤维化的分子机制（申请代码选择 H05 下属代码）

六、贵州工程应用技术学院联合基金项目指南

贵州工程应用技术学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、环境与生态、能源与化工、新材料与先进制造、电子信息等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项

目 30 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州工程应用技术学院以外的申请人申请，应与贵州工程应用技术学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

生物与农业领域

1.道地中药材品质形成与连作障碍微生态机制研究（申请代码选择 C02 下属代码）

2.特色作物品质性状与逆境适应机理研究（申请代码选择 C13 下属代码）

3.地方畜禽种质资源评价与优良性状调控机理研究（申请代码选择 C17 下属代码）

环境与生态领域

4.石漠化治理生态效应及其对碳汇的影响研究（申请代码选择 D03 下属代码）

5.喀斯特典型生态系统功能维持机制研究（申请代码选择 C03 下属代码）

6.环境过滤与生态位分化对喀斯特植物多样性保护的驱动机制研究（申请代码选择 C03 下属代码）

7.喀斯特高原湿地生态过程与环境响应机制研究（申请代码选择 D07 下属代码）

8.喀斯特地区受损河流水生生物多样性维持机制研究（申请代码选择 C03 下属代码）

9.喀斯特地区生态产品价值实现的驱动力与关键路径研究（申请代码选择 G04 下属代码）

10.复杂地形强对流天气精细识别与智能预警研究(申请代码选择 D05 下属代码)

11.喀斯特山区地质灾害监测预警与防控研究(申请代码选择 D02 下属代码)

能源与化工领域

12.储能材料界面电荷传输动力学与多场耦合跨尺度调控机制(申请代码选择 B09 下属代码)

13.煤电低碳清洁燃烧基础理论与方法研究(申请代码选择 E06 下属代码)

14.低品位复杂矿产资源梯级分离与定向转化机理研究(申请代码选择 E04 下属代码)

15.工业副产中战略性元素高效绿色提取机理与方法研究(申请代码选择 E04 下属代码)

16.沉积型复杂矿产多元素共伴生赋存状态与差异化提取机理(申请代码选择 E04 下属代码)

17.复杂煤层气多尺度赋存演化机制与多场耦合运移机理(申请代码选择 D02 下属代码)

18.煤矿井多灾害协同防控基础研究(申请代码选择 E08 下属代码)

新材料与先进制造领域

19.复杂多金属尾矿有价值组分全量化利用基础研究(申请代码选择 E04 下属代码)

20.低品位复杂矿产资源协同活化与相变迁移机理研究(申请代码选择 B08 下属代码)

21.多产业链副产物协同转化与催化机理研究(申请代码选择 B08 下属代码)

22.高端装备关键构件形性协同调控机制研究(申请代码选择 E05 下属代码)

23.轻合金薄壁构件精密校形机理与工艺基础研究(申请代码选择 E01 下属代码)

24.极端环境功能防护与智能感知材料设计及性能调控研究 (申请代码选择 E01 下属代码)

25.固废基材料环境应用基础研究(申请代码选择 E10 下属代码)

26.高效催化材料构筑与反应表界面调控及能源绿色转化基础研究 (申请代码选择 B02 下属代码)

电子信息领域

27.面向复杂系统的多源异构数据与智能模型泛化耦合研究 (申请代码选择 F03 下属代码)

28.多物理场耦合能量转换与传递物理机制(申请代码选择 E06 下属代码)

29.先进功能材料物性调控基础研究 (申请代码选择 E01 下属代码)

30.几类非线性演化方程解的全局性态与变分方法研究 (申请代码选择 A01 下属代码)

七、贵州师范大学联合基金项目指南

贵州师范大学作为联合资助方，主要支持生物与农业、环境与生态、能源与化工、电子信息等领域开展基础研究与

应用基础研究。拟资助 A 类项目 2 项，单项资助额度不超过 300 万元；B 类项目 3 项，单项资助额度 90 万元。下列研究方向如贵州师范大学以外的申请人申请，应与贵州师范大学合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）A 类项目

生物与农业领域

1. 贵州特色植物资源的研究、保护和可持续利用（申请代码选择 C02 下属代码）

围绕贵州喀斯特山地特色植物资源，通过多学科手段分析关键功能性状可塑性与生境异质性的关联，揭示本土特有植物对喀斯特环境的生态适应机制；鉴定调控物种抗旱、耐瘠薄、次生代谢产物合成等重要抗逆及特色资源利用性状的关键基因；分析环境因素对特色植物资源功能性成分的影响及作用机理，阐明优异种质的基因组特征与关键性状形成的遗传基础。

环境与生态领域

2. 东亚中低纬地区中高层大气动力学结构和扰动特性研究（申请代码选择 D04 下属代码）

依托贵州流星雷达等中高层大气地基探测设备和国家子午工程 MST 雷达，融合卫星观测、再分析资料与数值模拟，研究重力波、潮汐和行星波的激发、垂直传播、耗散及相互作用，揭示季风、地形和深对流扰动向中高层大气传递能量与动量的关键过程，阐明太阳—地磁活动与下层大气强迫的协同作用及中低纬对流层—低热层圈层耦合机制。

（二）B 类项目

能源与化工领域

1.不同压力、温度和氧逸度约束下地幔矿物电导率的实验和理论研究（申请代码选择 D02 下属代码）

针对深地探测的国家重大战略需求，利用先进的动静高压物性实验与理论计算方法，系统研究不同压力、温度和氧逸度约束下 C-H-O-N 挥发份元素对上地幔和过渡带主要造岩矿物电导率的影响机制，结合原位微区成份、形貌和显微构造分析，探究其电传输传导机制，从而全面揭示 C-H-O-N 挥发份物质在深地幔范围的赋存、分布、循环、迁移与演化。

电子信息领域

2.高效抗辐照低成本空间光伏电池材料与器件关键技术研究（申请代码选择 F04 下属代码）

面向我国空间站、深空探测器及商业卫星对长寿命、高功率能源系统的迫切需求，聚焦高效新型光伏材料与器件的底层光物理问题，通过能带工程精准调控与陷光结构跨尺度优化设计，最大化光生载流子产生与收集效率，开发表面钝化层、界面能级自修复防护涂层技术，有效减缓器件性能衰减速率，深入揭示空间辐射引入的缺陷演化动力学规律，为空间新能源体系提供关键理论支撑。

3.面向低空经济的“空地”融合移动服务系统自适应组合及优化研究（申请代码选择 F02 下属代码）

针对贵州低空经济发展中面临的“空地”融合的移动服务自适应组合及动态优化难题，设计“空地”融合异构服务

统一建模与适配体系，揭示时空感知的“空地”融合移动服务自适应组合与动态优化机理，突破“空地”融合移动服务系统的可靠性保障技术，为贵州低空经济发展提供理论与技术支撑。

八、遵义医科大学附属医院联合基金项目指南

遵义医科大学附属医院作为联合资助方，主要支持人口与健康领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 30 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如遵义医科大学附属医院以外的申请人申请，应与遵义医科大学附属医院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

人口与健康领域

1. 毒症心肌损伤的代谢调控机制与干预靶点研究（申请代码选择 H16 下属代码）

2. 急性胰腺炎交感神经过度激活的神经免疫机制及靶向干预研究（申请代码选择 H03 下属代码）

3. 阿尔茨海默病致病机制及靶向多肽药物研发（申请代码选择 H09 下属代码）

4. 变异型伴中央颞区棘波自限性癫痫（SeLECTS）发生发展机制研究（申请代码选择 H27 下属代码）

5. 间充质干细胞及其衍生物在白塞病等风湿免疫罕见病治疗中的作用和机制研究（申请代码选择 C12 下属代码）

6. 肾细胞癌细胞免疫治疗后残存肿瘤免疫逃逸与耐药发生发展机制研究（申请代码选择 H18 下属代码）

- 7.结核性肺纤维化巨噬细胞代谢重编程驱动免疫逃逸与纤维化进展机制及靶标研究（申请代码 H01 下属代码）
- 8.继发性淋巴水肿中淋巴管功能障碍的生物节律调控机制研究（申请代码选择 H17 下属代码）
- 9.难治性恶性肿瘤代谢重塑与新型细胞死亡机制研究（申请代码选择 H18 下属代码）
- 10.FSTL3 介导巨噬细胞衰老样改变调控动脉粥样硬化斑块进展的机制研究（申请代码选择 H18 下属代码）
- 11.高原低氧环境下脾脏调控创伤性脑损伤继发性神经炎症的机制及干预研究（申请代码 H09 下属代码）
- 12.肝脏重度损伤后纤毛介导胆管细胞转分化修复肝细胞的机制研究（申请代码选择 C12 下属代码）
- 13.淋病奈瑟菌多靶点纳米疫苗的免疫机制与临床前研究（申请代码选择 H11 下属代码）
- 14.代谢相关脂肪性肝病共病阿尔茨海默病的跨器官调控机制研究（申请代码选择 H09 下属代码）
- 15.TNBC 化疗敏感性/抵抗的影像-病理融合生物标志物发现与微环境动态机制（申请代码选择 H18 下属代码）
- 16.ICU 机械通气患者创伤后成长的动态演变轨迹及其机制研究（申请代码选择 H16 下属代码）
- 17.甲状腺眼病发生发展机制研究（申请代码选择 H13 下属代码）
- 18.滋阴补益类中药复方调控干细胞-巨噬细胞免疫微环境修复退行性骨关节病基础研究（申请代码选择 H33 下属代码）

- 19.iNKT 细胞在过敏性哮喘发生发展中的作用机制研究
(申请代码选择 H01 下属代码)
- 20.皮肤病理性瘢痕形成的微环境调控机制(申请代码选择 H17 下属代码)
- 21.线粒体 DNA 释放介导多发性骨髓瘤免疫微环境重塑及复发进展机制研究(申请代码选择 H08 下属代码)
- 22.儿童免疫性血小板减少微环境重塑与造血调控的基础研究(申请代码选择 H17 下属代码)
- 23.继发性淋巴水肿的演进机制与靶向干预策略研究(申请代码选择 H17 下属代码)
- 24.乳房重建并发症防治的基础研究(申请代码选择 H18 下属代码)
- 25.银屑病发病及复发的机制研究(申请代码选择 H12 下属代码)
- 26.肠神经胶质细胞命运转换在先天性巨结肠的发生发展机制研究(申请代码选择 H04 下属代码)
- 27.真菌性糖尿病足溃疡迁延不愈的机制研究(申请代码选择 H22 下属代码)
- 28.膀胱癌早期筛查的生物代谢物检测(申请代码选择 H18 下属代码)
- 29.三阴性乳腺癌能量代谢介导远处转移的分子机制研究(申请代码选择 H18 下属代码)
- 30.贵州特色药用真菌多糖的免疫代谢调控机制及对炎症性肠病的防治(申请代码选择 H32 下属代码)

九、六盘水师范学院联合基金项目指南

六盘水师范学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、能源与化工、新材料与先进制造、电子信息等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 B 类项目 3 项，单项资助额度 90 万元；C 类项目 16 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如六盘水师范学院以外的申请人申请，应与六盘水师范学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）B 类项目

生物与农业领域

1. 贵州特色蚯蚓的多样性评价与本土蚓种培肥酸化瘠薄耕地关键技术研究（申请代码选择 C03 下属代码）

针对贵州特色种养区酸化瘠薄耕地地力衰退、蚯蚓资源本底不清问题，系统开展贵州省不同地区、生境下蚯蚓物种多样性评价，筛选耐酸、耐瘠薄本土优势蚓种；明确本土蚯蚓分布特征，解析蚯蚓改良酸化瘠薄土壤的机制；研发适配喀斯特山地的蚯蚓原位培肥关键理论与技术体系，为贵州酸化耕地生态改良、特色种养提质提供科学支撑。

能源与化工领域

2. 煤矸石中共伴生资源分离提取研究（申请代码选择 E04 下属代码）

针对贵州煤矸石高值化利用现实需求，围绕铁、硫、钛、硅、铝等共伴生矿产细粒共生、分选机制不明的核心科学问题开展基础研究：揭示多组分嵌布演化规律，阐明选择性解

离作用机理，构建精准分选的理论方法体系，为省内煤矸石共伴生资源高效分离提取提供基础理论支撑

电子信息领域

3.薄煤层智能化开采机器人关键技术与装备研发（申请代码选择 E05 下属代码）

针对贵州省薄煤层赋存条件复杂、传统采煤机械难以进入的难题，聚焦薄煤层综采多工序一体化无人作业需求，重点突破薄煤层采煤机器人紧凑构型与自适应截割控制、煤岩界面精准感知与自主推进定位、多工序机器人协同调度与智能决策等关键技术，研制原理样机并开展实验验证，为薄煤层无人化开采提供理论支撑。

（二）C 类项目

生物与农业领域

1.贵州山地椴木嫩芽发育与品质形成调控机制研究（申请代码选择 C16 下属代码）

能源与化工

2.贵州沉积型稀土矿氯化焙烧矿相演变机理研究。（申请代码选择 E04 下属代码）

3.CO₂驱替强化贵州低渗煤层气开采机理与碳封存—产气协同效应研究（申请代码选择 E04 下属代码）

4.深部高温岩体热损伤多尺度演化机理与失稳预警基础研究（申请代码选择 E04 下属代码）

5.地面压裂后井下采掘过程瓦斯涌出特征及防治技术研究（申请代码选择 E04 下属代码）

6.风-光-氢-煤化工多能互补系统的鲁棒优化调度方法研究（申请代码选择 E07 下属代码）

7.数字产业空间集聚对区域能源效率的非线性影响与传导机制研究（申请代码选择 G03 下属代码）

8.地下煤矿井上井下多灾种关联机制与综合防控技术（申请代码选择 E04 下属代码）

新材料与先进制造领域

9.煤系固废/纤维素基多孔材料的调控制备及 CO₂捕集机制研究（申请代码选择 B08 下属代码）

10.煤焦油基碳材料复合导电剂构筑及导电协同机制研究（申请代码选择 E02 下属代码）

11.高性能热电与电极材料制备及性能调控研究（申请代码选择 E02 下属代码）

12.低值废纸基天然高分子透明缓释生物降解地膜的构建与性能调控机制研究（申请代码选择 B08 下属代码）

电子信息领域

13.行为大数据驱动的复杂大群体智能协同决策理论及应用研究（申请代码选择 A06 下属代码）

14.深部矿井时变环境下无线信道演化机理与通信系统自适应调控方法研究（申请代码选择 F01 下属代码）

15.面向边缘智能的通感算一体化协同架构与资源联合优化基础研究（申请代码选择 F01 下属代码）

16.柔性 TFT 气体传感阵列轻量化智能感知系统研究（申请代码选择 E04 下属代码）

十、贵州医科大学联合基金项目指南

贵州医科大学作为联合资助方，主要支持人口与健康领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 15 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州医科大学以外的申请人申请，应与贵州医科大学合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

人口与健康领域

1. 小细胞肺癌的侵袭转移机制与肿瘤微环境调控研究（申请代码选择 H18 下属代码）
2. 面向呼吸道病毒和虫媒病毒防控的天然小分子药物高通量筛选研究（申请代码选择 H21 下属代码）
3. 睡眠障碍神经机制与精准干预研究（申请代码选择 H10 下属代码）
4. 慢性肾脏疾病肾小管损伤与纤维化关键机制及中药民族药创新药物研发的基础研究（申请代码选择 H05 下属代码）
5. 黔产道地药材活性组分干预过敏性哮喘基础研究（申请代码选择 H32 下属代码）
6. 胆汁淤积性肝纤维化免疫微环境及贵州道地药材干预机制研究（申请代码选择 H32 下属代码）
7. 基于生物信息学的癌症致病新靶标发掘与靶向药物研究（申请代码选择 H34 下属代码）
8. 绿色合成导向的多靶点抗阿尔茨海默病（AD）的药物创制研究（申请代码选择 H34 下属代码）

9.肿瘤力学微环境与树突状细胞互作及其介导的免疫逃逸机制研究（申请代码选择 A10 下属代码）

10.基于天然源蛋白质基的新型生物材料研发与医学应用（申请代码选择 C10 下属代码）

11.临床耐药菌感染的力-生耦合机制及新型肽类抗菌药物研发（申请代码选择 C01 下属代码）

12.面向西南区域自然人群的重大慢性疾病基础研究（申请代码选择 H30 下属代码）

13.基于膳食生物标志物的贵州特色膳食模式与衰老相关疾病关联机制及精准干预研究（申请代码选择 H30 下属代码）

14.喀斯特区域地质源污染物暴露慢性代谢疾病毒理学机制与风险防控研究（申请代码选择 H30 下属代码）

15.负载唑来膦酸的纳米水凝胶促进种植体周围炎骨再生的机制研究（申请代码选择 H15 下属代码）

十一、遵义医科大学联合基金项目指南

遵义医科大学作为联合资助方，主要支持人口与健康、生物与农业领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 15 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如遵义医科大学以外的申请人申请，应与遵义医科大学合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

人口与健康领域

1.面向脑-肠轴调控的贵州特色中药民族药干预卒中后

多系统并发症基础研究（申请代码选择 H32 下属代码）

2.面向临床病理诊断的光学探针分析技术研究（申请代码选择 H34 下属代码）

3.免疫衰老与肿瘤发病机制（申请代码选择 H11 下属代码）

4.新型环境污染物对辅助生殖结局影响的机制研究（申请代码选择 H30 下属代码）

5.肺动脉高压发病机制及防治药物基础研究（申请代码选择 H32 下属代码）

6.贵州特色补血类苗药多糖质量控制基础研究（申请代码选择 H32 下属代码）

7.贵州特色药材改善代谢综合征的倍半萜类有效成分筛选及作用机制研究（申请代码选择 H32 下属代码）

8.贵州中药民族药关键活性成分的绿色生物制造（申请代码选择 B01 下属代码）

9.赤水金钗石斛多糖改善糖尿病视网膜病变的关键机制解析（申请代码选择 H13 下属代码）

10.面向贵州肥胖-抑郁共病跨器官网络的多参数影像研究（申请代码选择 H27 下属代码）

11.贵州道地白及药用活性成分高效生物合成与调控基因连锁分子标记筛选及鉴定（申请代码选择 C02 下属代码）

12.基于人工智能(AI)的蛋白质/多肽设计的应用基础研究（申请代码选择 C05 下属代码）

13.智能响应型复合水凝胶敷料研发及其在复杂创面修

复中的应用基础研究（申请代码选择 C10 下属代码）

14. 黔产杜仲抗心血管损伤药效物质基础、分子机制及创新产品研制（申请代码选择 H32 下属代码）

生物与农业领域

15. 贵州特色食药资源高值化利用与提质增效（申请代码选择 C20 下属代码）

十二、铜仁学院联合基金项目指南

铜仁学院作为联合资助方，主要支持人口与健康、生物与农业、环境与生态、能源与化工、新材料与先进制造等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 15 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如铜仁学院以外的申请人申请，应与铜仁学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

人口与健康领域

1. 贵州道地药材抑制结直肠癌复发转移机制研究（申请代码选择 H03 下属代码）

生物与农业领域

2. 天麻菌麻共生微生态调控与药效物质积累分子机制研究（申请代码选择 C01 下属代码）

3. 面向天麻块茎腐烂病绿色防控基础研究（申请代码选择 C14 下属代码）

4. 梵净山特色植物优良经济性状形成机制解析（申请代码选择 T03 下属代码）

5. 益生菌调控鲟鱼肠道菌群稳态与提升机体抗病力的机制研究（申请代码选择 C19 下属代码）

6. 呆鲤特色种质挖掘与遗传解析（申请代码选择 C19 下属代码）

7. 贵州特色茶叶品质形成的光信号调控研究（申请代码选择 C15 下属代码）

8. 贵州特色发酵肉制品微生物资源开发基础研究（申请代码选择 C20 下属代码）

9. 贵州山地特色作物病害的手性农药创制（申请代码选择 C14 下属代码）

环境与生态领域

10. 喀斯特山区大型隐蔽性滑坡遥感智能识别与解译研究（申请代码选择 D07 下属代码）

能源与化工领域

11. 碱性锌锰液流电池锌负极界面添加剂调控机制研究（申请代码选择 B02 下属代码）

12. 锰矿资源高值化利用与长寿命锰基水系钠离子电池材料研究（申请代码选择 E02 下属代码）

新材料与先进制造领域

13. 贵州锰矿资源高值化利用研究（申请代码选择 B05 下属代码）

14. 锰基储能材料热-电输运的微观物理机制与协同调控研究（申请代码选择 A20 下属代码）

15. 锰基氧电催化材料的构筑及其新能源体系性能强化

机制研究（申请代码选择 E01 下属代码）

十三、遵义师范学院联合基金项目指南

遵义师范学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、能源与化工、电子信息等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 A 类项目 2 项，单项资助额度不超过 300 万元；B 类项目 1 项，单项资助额度 90 万元；C 类项目 1 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如遵义师范学院以外的申请人申请，应与遵义师范学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）A 类项目

生物与农业领域

1. 酱香白酒酿酒高粱轮作系统绿色增效与新污染物协同管控机制研究（申请代码选择 C03 下属代码）

针对酿酒高粱连作土壤退化及酱酒全产业链新污染物风险，研究连作障碍因子与根际微生态失衡机制，探讨轮作模式下作物-土壤互作对病害抑制及微生态重塑的生物学基础，解析典型新污染物在土壤中的迁移富集与归趋行为；筛选功能微生物并构建病害绿色防控和土壤修复理论及技术体系，建立轮作增效与新污染物协同管控机制，为白酒产业绿色转型提供科学依据与技术支撑。

2. 贵州特色发酵酸汤全链条安全管控与品质功能提升研究（申请代码选择 C20 下属代码）

针对贵州酸汤产业链条中品质标准化管控不足、功能价值挖掘薄弱的发展瓶颈，解析有害物迁移转化规律，建立快

速检测理论和方法，构建靶向阻控体系；开展酸汤中活性成分的挖掘、鉴定和功能评价，为酸汤产业的品质安全 and 高质量发展提供理论与技术支撑。

能源与化工领域

3. 固态电池氟钡基聚合物电解质的离子传输与宽温域结构演化机理研究（申请代码选择 B09 下属代码）

针对聚合物固态电池电解质膜离子电导率低、高低温性能差的问题，以氟钡基聚合物电解质为对象，系统研究其离子传输与宽温域结构演化规律。阐明氟钡对聚合物基体离子传导的增强机理，揭示宽温域下电解质微观结构演变及其对离子输运的影响规律，构建结构-性能关联理论模型，为高性能氟钡基固态电解质材料的设计提供理论指导。

（二）C 类项目

电子信息领域

1. 融合多源用户特征的大语言模型家校协同交互机制研究（申请代码选 F07 下属代码）

聚焦大语言模型在协同育人场景中的交互机制，重点探讨家庭、学校及个体等多源信息融合方法以及构建用户认知的精准建模方法，探索基于大语言模型的人机交互策略与协同决策机制，形成可解释、可演进的人机协同服务理论，为人工智能赋能协同育人系统提供方法论支撑与算法基础，助力青少年全面发展。

十四、兴义民族师范学院联合基金项目指南

兴义民族师范学院作为联合资助方，主要支持人口与健

康、生物与农业、能源与化工、新材料与先进制造、电子信息等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 15 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如兴义民族师范学院以外的申请人申请，应与兴义民族师范学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

人口与健康领域

1. 基于 DNA 框架调控的等离子体纳米间隙用于单分子水平 SERS 分析（申请代码选择 B04）

生物与农业领域

2. 红托竹荪次生代谢功能成分的系统分离、结构解析及多维度生物活性研究（申请代码选择 C15 下属代码）

3. 特色兰科植物种质创新形成机制与繁育调控研究（申请代码选择 C02 下属代码）

4. 鞣化激素基因介导蜕皮激素通路调控烟蚜蜕皮的分子机制研究（申请代码选择 C14 下属代码）

5. 交替氧化酶参与调控薏苡抗叶枯病的分子机制研究（申请代码选择 C14 下属代码）

6. 多取代脂肪胺色胺酮衍生物 A 对水稻白叶枯病菌的抑菌作用靶标研究（申请代码选择 C14 下属代码）

7. 昆虫源碳点的绿色合成及其对秀丽线虫的毒性效应与氧化应激机制（申请代码选择 C10 下属代码）

8. 植物源农用杀菌剂的开发应用及作用机理研究（申请代码选择 C14 下属代码）

9.农业害虫绿色防控数学模型与优化控制（申请代码选择 A06 下属代码）

能源与化工领域

10.多酸负载多核金属簇基 MOFs 的合成及可见光催化还原 CO₂ 性能研究（申请代码选择 B01 下属代码）

新材料与先进制造领域

11.II–VI 族半导体纳米晶和块体材料掺杂 3d⁵与 3d⁹离子体系及其谱学性质研究（申请代码选择 F05 下属代码）

12.低维纳米功能材料的精准合成及光解水制氢性能调控（申请代码选择 B05 下属代码）

电子信息领域

13.面向重大工程结构长效安全的智能光纤感知与损伤演化研究（申请代码选择 F05 下属代码）

14.脉冲星射电信号的混沌特性及其非线性动力学机制研究（申请代码选择 A19 下属代码）

15.面向黔西南山地智慧农业的数据感知与分析关键技术研究（申请代码选 F02 下属代码）

十五、贵州师范学院联合基金项目指南

贵州师范学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、环境与生态、能源与化工、新材料与先进制造、电子信息等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 15 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州师范学院以外的申请人申请，应与贵州师范学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

生物与农业领域

- 1.天麻代谢物介导蜜环菌的高效定殖的微生态调控机制
(申请代码选择 H32 下属代码)

环境与生态领域

- 2.贵州喀斯特山地可燃物与林火风险动态互馈机制研究
(申请代码选择 C16 下属代码)
- 3.多源磷输入对喀斯特生态系统根系碳分配的协同调控机制研究 (申请代码选择 D01 下属代码)
- 4.西南喀斯特地区不同类型洞穴石笋碳氧同位素记录的古环境重建 (申请代码选择 D07 下属代码)
- 5.喀斯特矿区水体重金属纳米限域传质与电化学选择性传感机制 (申请代码选择 D03 下属代码)
- 6.贵州喀斯特优势矿产区生态扰动识别与修复效应遥感评估关键技术研究 (申请代码选择 D01 下属代码)
- 7.贵州省废弃煤矸石堆场重金属迁移转化特征及生态修复技术研究 (申请代码选择 D07 下属代码)

能源与化工领域

- 8.非贵金属 COF 氧电极催化剂的可控构筑与性能优化
(申请代码选择 E03 下属代码)
- 9.适配高电压正极的聚合物固态电解质智能设计及界面稳定性研究 (申请代码选择 B09 下属代码)
- 10.基于聚离子液体介导制备离子型 COF 共价交联复合膜用于烟道气 CO₂分离研究 (申请代码选择 E03 下属代码)

11.多外场耦合下热电池高温熔盐电化学界面动态响应及协同失效机制研究（申请代码选择 B09 下属代码）

新材料与先进制造领域

12.铁电晶体管分布式极化控制及其典型应用研究（申请代码选择 F04 下属代码）

13.基于机器学习研究半导体带电点缺陷形成能（申请代码选择 A20 下属代码）

电子信息领域

14.面向贵州喀斯特地貌的灾后搜救具身无人机双目视觉感知与控制研究（申请代码选择 F06 下属代码）

15.可信可控混沌序列构建及其在大模型安全中的应用（申请代码选择 F06 下属代码）

十六、贵阳康养职业大学联合基金项目指南

贵阳康养职业大学作为联合资助方，主要支持人口与健康、生物与农业、环境与生态、新材料与先进制造等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 15 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵阳康养职业大学以外的申请人申请，应与贵阳康养职业大学合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

人口与健康领域

1.陈皮及其活性成分通过竞争 Tenascin-C 的 N-糖基化修饰抑制增生性瘢痕进展的机制研究（申请代码选择 H30 下属代码）

2.木姜叶柯及其活性成分通过肠道菌群跨器官调控脑部小胶质细胞极化改善认知衰退的机制研究（申请代码选择 H30 下属代码）

3.金钗石斛天然活性产物的体内行为调控及药效机制研究（申请代码选择 H30 下属代码）

4.验方钩藤风宁抗痛风特征活性物质辨识及其作用机制研究（申请代码选择 H04 下属代码）

5.人免疫球蛋白 Fc 片段唾液酸化抗炎抗感染作用机制研究（申请代码选择 H30 下属代码）

6.中医药干预亚健康与慢病身心失衡的机制及应用研究（申请代码选择 H19 下属代码）

7.黔产何首乌道地品质形成机理及润燥止痒功能研究（申请代码选择 H30 下属代码）

8.贵州酸汤功能性物质解析与品质调控关键技术研究（申请代码选择 H30 下属代码）

9.药食同源紫苏活性物质种质分异规律及其加工食品抗氧化-肠道调节活性调控机理（申请代码选择 H30 下属代码）

10.细胞衰老相关病变的分子机制与纳米材料负载药物靶向治疗研究（申请代码选择 H31 下属代码）

生物与农业领域

11.树莓果实采后风味品质和功能成份活性维持研究（申请代码选择 G03 下属代码）

环境与生态领域

12.云贵静止锋冷湿胁迫与类风湿关节炎多级炎症放大

机制研究（申请代码选择 G04 下属代码）

13. 贵州康养基地水污染特征识别与特殊人群健康风险评估方法研究（申请代码选择 G04 下属代码）

新材料与先进制造领域

14. 面向脊髓损伤的脑机接口应用基础研究（申请代码选择 H32 下属代码）

15. 多色碳点的可控制备、发光调控机制及其在康养领域的应用基础研究（申请代码选择 H30 下属代码）

十七、黔南民族师范学院联合基金项目指南

黔南民族师范学院作为联合资助方，主要支持人口与健康、生物与农业、环境与生态、能源与化工、电子信息等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 12 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如黔南民族师范学院以外的申请人申请，应与黔南民族师范学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

人口与健康领域

1. 多源数据融合的民族地区公共卫生精准防控与智慧医疗公平研究（申请代码选择 H30）

生物与农业领域

2. 都匀毛尖茶特征风味及优异性状基因挖掘与种质创新（申请代码选择 C15 下属代码）

3. 贵州道地中药材品种选育与绿色栽培（申请代码选择 C15 下属代码）

4.喀斯特山地林木培育与林产绿色高值利用（申请代码选择 C16 下属代码）

5.山地农林无人机多模态智能监测（申请代码选择 F01 下属代码）

6.黔南特色作物主要病虫害爆发规律研究（申请代码选择 F02 下属代码）

环境与生态领域

7.都柳江流域耕地重金属污染钝化修复机理与调控研究（申请代码选择 E09 下属代码）

能源与化工领域

8.锑矿精深加工过程伴生元素提取分离机制（申请代码选择 E04 下属代码）

9.磷酸铁锂微纳结构调控及电化学性能研究（申请代码选择 B05 下属代码）

电子信息领域

10.山地复杂环境光电感知与低空安全关键技术研究（申请代码选择 F01 下属代码）

11.山地生态智能监测与工业视觉检测关键技术研究（申请代码选择 F03 下属代码）

12.FAST 台址电磁环境监测与天文观测智能信息处理关键技术研究（申请代码选择 A16 下属代码）

十八、贵州工业职业技术学院联合基金项目指南

贵州工业职业技术学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、环境与生态、能源与化工、新材料与先进制造、电

子信息等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州工业职业技术学院以外的申请人申请，应与贵州工业职业技术学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

生物与农业领域

1. 益生菌源 β -葡萄糖苷酶水解银杏黄酮苷的研究（申请代码选择 C20 下属代码）

2. 山地茶园高氯酸盐/氯酸盐污染时空分布特征与材料-微生物协同修复研究（申请代码选择 B06 下属代码）

环境与生态领域

3. 贵州喀斯特生态系统植物相关功能微生物多样性及促生抑病机制研究（申请代码选择 C14 下属代码）

能源与化工领域

4. 黔西南三叠系法朗组含锰灰岩沉积特征与富集机理研究（申请代码选择 D02 下属代码）

5. 细粒低阶褐煤复合力场干法梯级分离交互能量作用机制（申请代码选择 E04 下属代码）

新材料与先进制造领域

6. 面向新能源装备的玄武岩纤维复合材料界面调控与性能强化机制研究（申请代码选择 E02 下属代码）

7. 同步预热辅助激光熔覆 Fe-Cr-C-Al_x 复合涂层及其组织与宽温域摩擦学性能研究（申请代码选择 E01 下属代码）

电子信息领域

8.动态非结构化环境下基于多源信息融合的具身智能机器人感知与安全控制方法研究(申请代码选择 E05 下属代码)

9.面向复杂文本理解的同源双拓扑语义协同机制研究(申请代码选择 F06 下属代码)

10.基于机器学习定制节点及具有特殊属性的抗量子区块链关键技术研究(申请代码选择 F02 下属代码)

十九、贵州民族大学联合基金项目指南

贵州民族大学作为联合资助方,主要支持生物与农业、环境与生态、能源与化工、新材料与先进制造、电子信息等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项,单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州民族大学以外的申请人申请,应与贵州民族大学合作申请(须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑)。

(一) C 类项目

生物与农业领域

1.贵州特色药用植物的生长发育及主要活性次生代谢产物生物合成的基因调控(申请代码选择 C02 下属代码)

环境与生态领域

2.贵州典型源 VOCs 大气氧化转化及二次气溶胶微观机制(申请代码选择 D05 下属代码)

3.喀斯特地区大宗工业固废堆存的环境风险与资源化利用研究(申请代码选择 D07 下属代码)

4.赤泥基矿井充填与生态修复材料设计及性能调控机制研究(申请代码选择 E08 下属代码)

能源与化工领域

5.钒页岩绿色高效提取与钒基纳米材料短流程制备基础研究（申请代码选择 E04 下属代码）

6.退役锂电池绿色高效回收与闭环再生基础研究（申请代码选择 E08 下属代码）

新材料与先进制造领域

7.数智技术参与贵州先进装备制造业产业链供应链韧性研究（申请代码选择 G01 下属代码）

8.二维材料复合钙钛矿光电探测器的基础研究（申请代码选择 E01 下属代码）

9.“富矿精开”导向的黑磷功能材料结构稳定与应用转化基础研究（申请代码选择 E02 下属代码）

电子信息领域

10.面向智能体的隐私泄露感知与动态防护关键技术研究（申请代码选择 F06 下属代码）

二十、贵阳学院联合基金项目指南

贵阳学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、新材料与先进制造、电子信息等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵阳学院以外的申请人申请，应与贵阳学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

生物与农业领域

1.植物信息化合物介导的蔬菜蓟马-寄主-天敌关键互

作信号解码与调控效应（申请代码选择 C03 下属代码）

2. 贵州特色浆果采后微生物稳态演化与绿色保鲜机制研究（申请代码选择 C20 下属代码）

3. 贵州山区河流水汛期浊水影响鲟鱼健康的机制研究（申请代码选择 C19 下属代码）

4. 人工智能驱动的贵州发酵辣椒多模态风味感知及品质稳定机制研究（申请代码选择 C20 下属代码）

5. 重大入侵害虫番茄潜叶蛾变态发育的表观转录调控机制（申请代码选择 C14 下属代码）

新材料与先进制造领域

6. 复合构型航空蒙皮冲击预损伤后疲劳行为与寿命评估方法研究（申请代码选择 A08 下属代码）

7. 煤沥青衍生碳/金属硫化物构筑及其在铝离子电池中的应用基础研究（申请代码选择 B09 下属代码）

电子信息领域

8. 基于高光谱成像和嗅觉可视化技术的猕猴桃软腐病智能诊断方法研究（申请代码选择 F06 下属代码）

9. 世界模型驱动的冠脉介入手术场景认知与技能学习研究（申请代码选择 F03 下属代码）

10. 面向复杂退化的夜郎文物高精度表征与活化利用机制研究（申请代码选择 F06 下属代码）

二十一、凯里学院联合基金项目指南

凯里学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、新材料与先进制造、电子信息等领域开展基础研究与应用基础研

究。拟资助 A 类项目 1 项，单项资助额度不超过 300 万元；C 类项目 5 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如凯里学院以外的申请人申请，应与凯里学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）A 类项目

电子信息领域

1. 时空大数据驱动的城市交通态势感知与智能管控研究（申请代码选择 F02 下属代码）

针对现有方法存在“数据融合不足、态势感知不够、规划诱导不畅、智能管控不优”等问题，围绕交通态势智能感知、交通路网韧性增强、交通路径动态规划、交通全域协同管控等开展研究，形成“精准感知—韧性增强—路径规划—联动调控”的交通动态感知与智能管控体系，实现交通状态精准感知、交通韧性主动增强、交通规划动态诱导、交通信号联动调控，为城市交通科学管控提供理论依据、方法支撑和技术保障。

（二）C 类项目

生物与农业领域

1. 蓝莓加工专用型品种果实品质形成机理解析（申请代码选择 C15 下属代码）

2. 黔东南“毛辣果”番茄种质创新与山地轻简栽培机理研究（申请代码选择 C15 下属代码）

新材料与先进制造领域

3. 面向高湿高热气候的耐候型香杉木人造板的构建与性

能调控机制研究（申请代码选择 C16 下属代码）

4.碳化养护下赤泥-磷石膏-电石渣体系有效摩尔比设计与碳化-水化协同调控（申请代码选择 E08 下属代码）

电子信息领域

5.面向人机交互的苗汉互译关键技术研究（申请代码选择 F02 下属代码）

二十二、安顺学院联合基金项目指南

安顺学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、环境与生态、能源与化工、新材料与先进制造、电子信息等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如安顺学院以外的申请人申请，应与安顺学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

生物与农业领域

1.贵州特色作物智慧植保与绿色防控（申请代码选择 C14 下属代码）

2.特色作物品质形成、抗逆生理与农田生态修复（申请代码选择 C04 下属代码）

3.特色生物资源高值化利用与提质增效（申请代码选择 C20 下属代码）

环境与生态领域

4.极端气候胁迫下喀斯特典型生态系统稳态转换临界阈值识别与诊断方法（申请代码选择 D01 下属代码）

5.极端干旱-暴雨复合胁迫下喀斯特石漠化土壤碳汇稳定性及微生物驱动机制研究（申请代码选择 D01 下属代码）

能源与化工领域

6.光电磁材料的设计制备及绿色催化转化机制研究。（申请代码选择 B08 下属代码）

新材料与先进制造领域

7.先进功能-结构一体化金属材料力学/功能协同提升机理研究（申请代码选择 E01 下属代码）

8.金属材料表面梯度纳米结构可控构筑及其对疲劳寿命的调控机理（申请代码选择 E01 下属代码）

电子信息领域

9.基于多源数据融合的屯堡古建筑群三维数字化重构关键技术研究（申请代码选择 F02 下属代码）

10.数字经济场景下高维数据处理的进化算法研究（申请代码选择 F02 下属代码）

二十三、贵州省地质矿产局联合基金项目指南

贵州省地质矿产局作为联合资助方，主要支持环境与生态领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州省地质矿产局以外的申请人申请，应与贵州省地质矿产局合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

环境与生态领域

1.黔东南金矿赋矿地层对比研究（申请代码选择 D02 下

属代码)

2.黔南“大贵州滩”中三叠世生物礁滩时空演化研究(申请代码选择 D02 下属代码)

3.三都—丹寨地区金—锑—汞—铅锌热液成矿系列研究(申请代码选择 D02 下属代码)

4.垭都—蟒洞带区域构造特征与铅锌成矿作用研究(申请代码选择 D02 下属代码)

5.从江地区构造岩浆耦合与成矿作用研究(申请代码选择 D02 下属代码)

6.黔西南深切割区低空航磁探测技术应用研究(申请代码选择 D04 下属代码)

7.右江盆地北段深部构造特征与浅部响应研究(申请代码选择 D02 下属代码)

8.贵州西部崩滑碎屑流链式灾害成灾机理与演化过程研究(申请代码选择 D07 下属代码)

9.不同地质背景下浅表层滑坡降雨预警阈值研究(申请代码选择 D07 下属代码)

10.岩溶地下水污染溯源与示踪技术研究(申请代码选择 D02 下属代码)

二十四、贵州医科大学附属医院联合基金项目指南

贵州医科大学附属医院作为联合资助方,主要支持人口与健康领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项,单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州医科大学附属医院以外的申请人申请,应与州医科大学附属医院合

作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C类项目

人口与健康领域

1.靶向肠道菌群治疗骨质疏松症的基础研究（申请代码选择 H07 下属代码）

2.环境重金属暴露诱导肝氧化还原失衡加重代谢相关脂肪性肝病进展的机制研究（申请代码选择 H03 下属代码）

3.联合基因型分层指导脑出血的原创性靶向治疗（申请代码选择 H09 下属代码）

4.心肌重塑的铁稳态调控机制及干预（申请代码选择 H02 下属代码）

5.肾脏固有细胞铁代谢紊乱与异常衰老在慢性肾脏病肾纤维化中的作用与机制研究（申请代码选择 H05 下属代码）

6.放射生物信息学在代谢相关脂肪性肝病中的基础及应用研究（申请代码选择 H27 下属代码）

7.生物钟节律紊乱与难治性勃起功能障碍的关系研究（申请代码选择 H04 下属代码）

8.基于肿瘤微环境免疫细胞调控机制探究贵州道地药材配伍经方防治三阴性乳腺癌（TNBC）复发转移的作用及机制研究（申请代码选择 H33 下属代码）

9.基于蛋白翻译后修饰靶点的动脉粥样硬化候选药物发现及机制研究（申请代码选择 H35 下属代码）

10.慢性肾脏病合并妊娠孕早期多组学标志物挖掘及其介导肾脏-胎盘损伤与不良妊娠结局的机制研究（申请代码

选择 H05 下属代码)

二十五、浙江省人民医院毕节医院(毕节市第一人民医院)联合基金项目指南

浙江省人民医院毕节医院(毕节市第一人民医院)作为联合资助方,主要支持人口与健康领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 B 类项目 2 项,单项资助额度 90 万元;C 类项目 4 项,单项资助额度 30 万元。下列研究方向如浙江省人民医院毕节医院(毕节市第一人民医院)以外的申请人申请,应与浙江省人民医院毕节医院(毕节市第一人民医院)合作申请(须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑)。

(一) B 类项目

人口与健康领域

1.植物外泌体来源的纳米囊泡对 MRGPRX2 依赖性肥大细胞脱颗粒的负向调控及其缓解 IBS 内脏高敏的机制探索(申请代码选择 H03 下属代码)

本研究探究植物外泌体纳米囊泡通过调控 MRGPRX2 通路及肠道菌群,抑制肥大细胞脱颗粒,改善 IBS 内脏高敏的机制。通过验证纳米囊泡对肥大细胞活化及炎症释放的靶向抑制效能,并结合 IBS 动物模型,系统检测内脏痛阈值、菌群结构、黏膜屏障及免疫微环境,以阐明该纳米囊泡经“菌群-肠神经-免疫”轴治疗 IBS 的多维调控机制,为开发天然多靶点口服 IBS 治疗药物提供理论依据。

2.基于电生理生物传感系统的临床病原真菌毒素介导心脏损伤及贵州天麻产物天麻素的干预机制(申请代码选择

H22 下属代码)

本研究旨在阐明临床病原真菌(烟曲霉菌等)毒素致心肌损伤的电生理机制及天麻素的干预效应。采用微电极阵列等电生理生物传感技术,实时检测真菌毒素对心肌细胞动作电位、离子通道及钙稳态的影响,结合细胞、动物模型等体内外模型评估心功能与病理改变,检测氧化应激、凋亡及炎症通路关键分子,探讨天麻素通过恢复电生理稳态拮抗真菌毒素心脏毒性的作用靶点。预期为真菌毒素性心脏损伤防治提供新策略,为贵州天麻药用开发提供实验依据。

(二) C 类项目

人口与健康领域

1.人源小肠类器官芯片宿主-菌群共培养体系探究酒精诱导肠微生态紊乱介导出血性卒中及认知障碍的机制及中药干预研究(申请代码选择 H09 下属代码)

2.阿奇霉素调控线粒体相关内质网膜(MAMs)动态重构引发线粒体-内质网毒性互作致肝损伤的机制及防治策略研究(申请代码选择 H35 下属代码)

3.核桃花提取物调控肠道菌群与铁死亡通路减轻神经损伤的机制研究(申请代码选择 H32 下属代码)

4.胶霉毒素通过诱导氧死亡抑制口腔鳞癌细胞恶性进展的作用机制研究(申请代码选择 H18 下属代码)

二十六、北京积水潭医院贵州医院联合基金项目指南

北京积水潭医院贵州医院作为联合资助方,主要支持人口与健康领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项

目 10 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如北京积水潭医院以外的申请人申请，应与北京积水潭医院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

人口与健康领域

1.四面体框架核酸搭载五氟尿嘧啶（tFNAs-5FU）抑制肌腱粘连的结构序列作用机制研究（申请代码选择 H06 下属代码）

2.脊髓损伤后神经元衰老的表观遗传调控网络及靶向干预分子机制研究（申请代码选择 H09 下属代码）

3.Piezo1/YAP/EGF 信号轴介导筋膜-骨骼肌跨组织互作修复创伤性骨骼肌损伤的分子机制与靶向干预研究（申请代码选择 H06 下属代码）

4.汉防己乙素衍生物对骨肉瘤生长、耐药的抑制作用及机制研究（申请代码选择 H18 下属代码）

5.褪黑素、脂多糖代谢与难治性疼痛的基础研究（申请代码选择 H09 下属代码）

6.伤害性可塑性痛觉外周敏化启动的 DRG 胶质细胞调控通路及体外靶向干预机制研究（申请代码选择 H09 下属代码）

7.面向骨科疾病连续诊疗的患者级多模态医疗大模型关键技术研究（申请代码选择 H27 下属代码）

8.BLM 介导 YB1 磷酸化调控多倍体巨瘤细胞形成在三阴性乳腺癌获得性耐药中的作用机制研究（申请代码选择 C07 下属代码）

9.面向健康中国 2030 与积极应对人口老龄化的天然产物调控肌骨衰老与肌少症机制及干预研究（申请代码选择 H19 下属代码）

新材料与先进制造领域

10.骨转移癌类器官芯片的构建及精准诊疗研究（申请代码选择 H28 / H18 下属代码）

二十七、贵州农业职业学院联合基金项目指南

贵州农业职业学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、新材料与先进制造领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州农业职业学院以外的申请人申请，应与贵州农业职业学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

生物与农业领域

1.茉莉酸甲酯对辣椒果实香味物质代谢影响与调控机制研究（申请代码选择 C15 下属代码）

2.贵州特色鲜食玉米种质创制及新品种选育（申请代码选择 C13 下属代码）

3.缓解番茄连作障碍的根际微生态调控机制研究（申请代码选择 C01 下属代码）

4.红托竹荪富硒抑镉机理研究（申请代码选择 C15 下属代码）

5.平坝灰鹅非粮饲料高效利用的精准营养与肠道适应机制研究（申请代码选择 C17 下属代码）

6.过瘤胃甜菜碱调控能量负平衡母牛肝脏脂肪代谢的分子机制研究（申请代码选择 C17 下属代码）

7.贵州道地中草药防控禽沙门菌感染的机制研究（申请代码选择 C18 下属代码）

8.PRRSV 诱导母猪繁殖障碍的机制研究（申请代码选择 C18 下属代码）

9.适制贵州白茶品种光照萎凋品质机制研究（申请代码选择 C15 下属代码）

新材料与先进制造领域

10.丘陵山地果园复杂环境自进化协同感知与精准对靶控制研究（申请代码选择 E05 下属代码）

二十八、联合基金项目指南

遵义医学高等专科学校作为联合资助方，主要支持人口与健康、生物与农业领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如遵义医学高等专科学校以外的申请人申请，应与遵义医学高等专科学校合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

人口与健康领域

1.“病 - 证 - 方 - 术”四位一体中西医结合慢病诊疗、护理体系构建的研究（申请代码选择 H31 下属代码）

2.肿瘤早期筛查和肿瘤干细胞靶向药物研究（申请代码选择 H18 下属代码）

3.儿童支气管肺发育不良免疫炎症及肺泡-血管耦联调控机制研究（申请代码选择 H04 下属代码）

4.基于免疫炎症理论和纳米囊泡载药技术的类风湿性关节炎治疗研究（申请代码选择 H11 下属代码）

5.骨与关节退行性疾病中西医协同干预机制、微创及康复治疗技术及院内制剂创新研发（申请代码选择 H06 下属代码）

6.针对疾病耐药菌感染的中药民族药研发及中西医结合防控研究（申请代码选择 H22 下属代码）

生物与农业领域

7.黔北特色药食两用资源的挖掘、评价及作用机制研究（申请代码选择 H07 下属代码）

二十九、毕节职业技术学院联合基金项目指南

毕节职业技术学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、环境与生态、能源与化工、电子信息领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如毕节职业技术学院以外的申请人申请，应与毕节职业技术学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

生物与农业领域

1.大方皱椒采后品质劣变代谢标志物筛选与机理研究（申请代码选择 C13 下属代码）

2.天麻萌发种子高效分离与活力快速评判及其对零代种

产量品质的级联效应研究（申请代码选择 C13 下属代码）

3.夏秋红茶内源香气前体驱动花果香物质形成机理研究
（申请代码选择 C13 下属代码）

环境与生态领域

4.3D 打印梯度多孔功能化水处理分离膜制备及重金属/
有机污染物协同去除研究（申请代码选择 C03 下属代码）

能源与化工领域

5.断层影响下近距离煤层开采覆岩破坏特征及突水机理
研究（申请代码选择 B08 下属代码）

6.近距离煤层群半煤岩巷道围岩变形机理及控制机制研
究（申请代码选择 B08 下属代码）

7.深部高应力条件下含瓦斯煤岩冲击动力学机制研究
（申请代码选择 B08 下属代码）

8.煤矸石中稀土硫酸盐化矿相重构与浸出机理研究（申
请代码选择 B08 下属代码）

电子信息领域

9.人工智能驱动的旅游空间流动演化机制与复杂系统动
力学研究（申请代码选择 F06 下属代码）

10.面向毕节山区数字乡村的多模态数据融合与分析关
键技术研究（申请代码选择 F06 下属代码）

三十、毕节工业职业技术学院联合基金项目指南

毕节工业职业技术学院作为联合资助方，主要支持环境
与生态、能源与化工、新材料与先进制造、电子信息领域开
展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项，单项

资助额度 30 万元。下列研究方向如毕节工业职业技术学院以外的申请人申请，应与毕节工业职业技术学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

环境与生态领域

1.煤基固废煤矸石中重金属离子的迁移规律研究（以毕节为例）（申请代码选择 E10 下属代码）

能源与化工领域

2.软弱破碎围岩巷道分层可控注浆机理与叠加承载理论研究（申请代码选择 E04 下属代码）

新材料与先进制造领域

3.强噪下旋转机械多模态信号增强融合表征与剩余寿命动态推演研究（申请代码选择 E05 下属代码）

4.磷石膏与剩余污泥共热解多污染物原位协同固化机理及动态演变机制研究（申请代码选择 E10 下属代码）

5.航空发动机热障涂层结构设计及可控制备原理研究（申请代码选择 E01 下属代码）

6.退役动力电池多源异构特征融合与梯次利用评估机制研究（申请代码选择 E13 下属代码）

电子信息领域

7.资源约束下中小制造车间云边协同智能管控机制研究（申请代码选择 F02 下属代码）

8.面向喀斯特山区的分布式风光储系统不确定性建模与协同优化调度机制研究（申请代码选择 F06 下属代码）

9. 针织物表面缺陷视觉检测与疵点分级方法研究（申请代码选择 F06 下属代码）

10. 矿石散体表面点云的颗粒级分割与反演方法研究（申请代码选择 F06 下属代码）

三十一、毕节医学高等专科学校联合基金项目指南

毕节医学高等专科学校作为联合资助方，主要支持人口与健康、生物与农业、环境与生态等领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如毕节医学高等专科学校以外的申请人申请，应与毕节医学高等专科学校合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

人口与健康领域

1. 基于 MRI 多模态耦合与人工智能对儿童难治性癫痫脑改变及影像-遗传机制研究（申请代码选择 H27 下属代码）

2. 天麻外泌体靶向递药体系用于肝阳上亢型高血压治疗机制研究（申请代码选择 H32 下属代码）

3. 改性 g-C₃N₄ 光催化材料调控糖尿病足高糖微环境免疫稳态及抗感染修复机制研究（申请代码选择 H28 下属代码）

4. 刺梨“解毒和络”活性成分自组装纳米制剂逆转抗肿瘤药物所致肝损伤的机制研究（申请代码选择 H32 下属代码）

5. 肠道菌群-丁酸代谢轴调控酒精性脑病小胶质细胞炎症的机制研究（申请代码选择 H09 下属代码）

6. 香茶菜属中 ent-贝壳杉烷型二萜对多药耐药菌的作

用及其机制研究（申请代码选择 H32 下属代码）

7. 基于多靶点策略的贵州民族药抗 AD 活性石松生物碱的发现及调控机制研究（申请代码选择 H32 下属代码）

生物与农业领域

8. 天麻-蜜环菌连作共生系统衰退机制及合成菌群修复研究（申请代码选择 C14 下属代码）

9. 贵州高海拔区域威宁党参种质资源评价及品质形成机制研究（申请代码选择 C13 下属代码）

环境与生态领域

10. 水体抗生素界面降解微观转化机制研究（申请代码选择 E10 下属代码）

三十二、贵州科学院联合基金项目指南

贵州科学院作为联合资助方，主要支持生物与农业、环境与生态、新材料与先进制造、电子信息领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州科学院以外的申请人申请，应与贵州科学院合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）C 类项目

生物与农业领域

1. 喀斯特森林优势树种生境适应与物种分化的基因组学研究（申请代码选择 C02 下属代码）

2. 猕猴桃单倍体创制和性状形成机理研究（申请代码选择 C02 下属代码）

环境生态领域

3. 贵州喀斯特珍稀濒危植物保护遗传学与岩溶生境适应性进化（申请代码选择 C02 下属代码）

4. 贵州特有珍稀植物的遗传多样性格局与适应性进化机制研究（申请代码选择 C02 下属代码）

新材料与先进制造领域

5. 全钒液流电池电堆框板材料多场耦合老化机制研究（申请代码选择 E03 下属代码）

6. 3D 打印聚氨酯发泡复合材料的协同强韧化机制研究（申请代码选择 E03 下属代码）

7. 溶液聚合-熔融接枝单一材质车用聚丙烯绿色发泡行为研究（申请代码选择 E03 下属代码）

8. 激光选区熔化高温镍基合金裂纹抑制及强韧化机理研究（申请代码选择 E01 下属代码）

9. 激光熔覆 TaTiWZr 高熵合金涂层在强 Cl⁻熔盐环境中高温腐蚀机理研究（申请代码选择 E01 下属代码）

电子信息领域

10. 视觉大模型驱动的机械臂操作感知轻量级自适应方法研究（申请代码选择 F06 下属代码）

三十三、贵州省气象局联合基金项目指南

贵州省气象局作为联合资助方，主要环境与生态领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 B 类项目 1 项，单项资助额度 90 万元；C 类项目 7 项，单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州省气象局以外的申请人申请，应与贵州省

气象局合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）B 类项目

环境与生态领域

1. 贵州复杂地形暖区暴雨数值预报与资料同化关键技术研究（申请代码选择 D05 下属代码）

针对贵州暖区暴雨突发性强、局地性显著及复杂地形下初始场和关键过程表征不足等问题，融合雷达、卫星、地面加密观测和垂直探测资料，研究喇叭口、迎风坡与河谷地形作用下水汽输送、边界层辐合和对流触发维持机制；发展地形感知的多源资料同化方法，改善低层水汽、局地辐合和对流环境初始场；聚焦地形强迫下水汽输送与云降水演变关键过程，改进模式过程表征，提升 0—24 小时暖区暴雨触发、落区、强度和起止时间预报能力。

（二）C 类项目

环境与生态领域

1. 贵州复杂地形强对流大风 0—3 小时网格预报关键技术研究（申请代码选择 D05 下属代码）

2. 贵州复杂山地强降水 0—3 小时雷达外推与人工智能融合预报研究（申请代码选择 D05 下属代码）

3. 贵州山地 3—6 小时快速更新集合定量降水预报方法研究（申请代码选择 D05 下属代码）

4. 贵州山地 6—24 小时暴雨概率预报与智能订正技术研究（申请代码选择 D05 下属代码）

5. 西部乌蒙山地强对流触发与组织化发展机制研究（申

请代码选择 D05 下属代码)

6. 贵州复杂山地近地面致灾阵风诊断与风险预警技术研究 (申请代码选择 D05 下属代码)

7. 贵州复杂山地多源观测驱动的端到端短临预报技术研究 (申请代码选择 D05 下属代码)

8. 面向“一带一路”的气象风险预警智能体关键技术研究 (申请代码选择 D05 下属代码)

三十四、贵州省农业科学院联合基金项目指南

贵州省农业科学院作为联合资助方, 主要支持生物与农业领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 C 类项目 10 项, 单项资助额度 30 万元。下列研究方向如贵州省农业科学院以外的申请人申请, 应与贵州省农业科学院合作申请 (须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑)。

(一) C 类项目

生物与农业领域

1. 基于无人机遥感与深度学习的玉米氮高效品种高通量表型筛选与智能化预测方法研究 (申请代码选择 C13 下属代码)

2. 玉米雌穗发育相关基因挖掘及其调控机制研究 (申请代码选择 C13 下属代码)

3. 贵州山地优质稻低温胁迫响应关键基因的调控机理研究 (申请代码选择 C13 下属代码)

4. 紫苏种子油脂合成相关基因发掘及其调控机制研究 (申请代码选择 C13 下属代码)

5.辣椒酯类挥发物代谢调控果实香气品质形成的分子机制研究（申请代码选择 C15 下属代码）

6.弱光环境下功能型蔬菜光生物学机制研究（申请代码选择 C15 下属代码）

7.蜂糖李成熟期裂果激素稳态失衡机制研究（申请代码选择 C15 下属代码）

8.冰温气调下贵州黄牛肉挥发性风味形成的机制研究（申请代码选择 C20 下属代码）

9.红托竹荪干品贮藏褐变的机制研究(申请代码选择 C20 下属代码)

10.蜕皮激素调控七星瓢虫雌虫繁殖的机制研究(申请代码选择 C14 下属代码)

三十五、贵州磷化集团（磷矿及其共伴生资源绿色高效开发利用全国重点实验室）联合基金项目指南

贵州磷化集团作为联合资助方，主要支持能源与化工新材料与先进制造领域开展基础研究与应用基础研究。拟资助 A 类项目 1 项，单项资助额度不超过 300 万元；B 类项目 2 项，单项资助额度 90 万元。下列研究方向如贵州磷化集团（磷矿及其共伴生资源绿色高效开发利用全国重点实验室）以外的申请人申请，应与贵州磷化集团（磷矿及其共伴生资源绿色高效开发利用全国重点实验室）合作申请（须将盖章的合作协议上传贵州科技大脑）。

（一）A 类项目

能源与化工领域

1.高铝钾混合型胶磷矿高品质利用基础研究（申请代码选择 B08 下属代码）

针对高铝钾混合型胶磷矿资源矿物赋存复杂和浮选分离表界面作用机制不明的科学问题，开展浮选分离中“矿物—分子”表界面作用的机制研究，明确浮选体系中矿物间离子交互影响的作用机理，揭示特定药剂体系下的泡沫浮选过稳定机制，形成高铝钾混合型胶磷矿磷、钾等有价值组分高效分离富集的基础理论与技术路线。

（二）B 类项目

能源与化工领域

1.磷尾矿绿色高值利用与战略资源协同回收（申请代码选择 B08 下属代码）

磷尾矿中磷、氟等战略资源因组成复杂，分离机理不明等问题，导致回收利用率低。围绕矿物表面性质差异与化学耦合作用，揭示多组分赋存形态、界面转化与协同迁移规律，阐明战略元素选择性分离富集及矿物定向转化机制，建立全组分精准识别、多元素协同分离与高值功能材料制备方法，构建磷尾矿全过程绿色高效利用体系。

2.黑磷功能化材料可控制备、光热特性及储能与肿瘤治疗应用基础研究（申请代码选择 B05 下属代码）

针对二维黑磷环境稳定性差、光热储能损耗大、单一光热肿瘤治疗效果有限等瓶颈，通过共价钝化修饰提升其水氧稳定性与生物相容性；研究黑磷相变复合体系对光热-热电转化的强化机制，揭示对黑磷载流子与热量传输调控规律；

结合光免疫治疗逆转肿瘤免疫抑制微环境，构建多模态一体化诊疗体系，阐明协同光热储能和治疗增效机制。

（三）C类项目

能源与化工领域

1.全球磷矿及其共伴生资源绿色高效开发利用科技战略研究（申请代码选择 B08 下属代码）

2.磷矿副产氟硅酸钠高纯精制机理及超高纯硅烷电子特气制备基础研究（申请代码选择 B08 下属代码）

3.磷基绿色农用杀虫先导化合物的合理设计与定向合成（申请代码选择 B08 下属代码）

4.湿法磷酸加工过程氟迁移转化调控机制研究（申请代码选择 B08 下属代码）

新材料与先进制造领域

5.基于磷基阻燃剂的自修复透明涂层的设计与性能调控研究（申请代码选择 B05 下属代码）