



首页

机构概况

政策法规

项目指南

申请资助

共享传播

国际合作

信息公开



当前位置：首页 >> 基金要闻 >> 通知公告

关于发布战略性关键金属超常富集成矿动力学重大研究计划2021年度项目指南的公告

日期 2021-06-16 来源： 作者： 【大 中 小】 【打印】 【关闭】

国科金发计〔2021〕35号

国家自然科学基金委员会现发布“战略性关键金属超常富集成矿动力学”重大研究计划2021年度项目指南，请申请人及依托单位按项目指南中所述的要求和注意事项申请。

国家自然科学基金委员会

2021年6月8日

战略性关键金属超常富集成矿动力学重大研究计划2021年度项目指南

战略性关键金属指现今社会必需、安全供应存在高风险的稀有金属、稀土金属、稀散金属和部分其他金属（如PGE、Cr、Co等）。“战略性关键金属超常富集成矿动力学”重大研究计划立足地球科学前沿和国家重大需求，瞄准我国重要的紧缺和优势关键矿产资源，以低丰度金属元素超常富集过程与驱动机制研究为主线，实现理论突破和技术创新，为发现新型资源、深度利用资源提供坚实科学基础。

一、科学目标

本重大研究计划的总体科学目标：揭示关键金属元素超常富集成矿的苛刻条件，建立关键金属超常富集成矿理论，实现成矿理论突破；揭示关键金属成矿规律，确定关键金属元素矿床新类型，实现指导找矿突破；查明微观尺度关键金属元素赋存状态，攻克关键金属强化分离理论瓶颈，实现分离理论突破。

二、核心科学问题

本重大研究计划的核心科学问题：低丰度金属元素超常富集过程与驱动机制。围绕该核心科学问题，本重大研究计划的组织实施将针对以下三个关键科学问题展开：

（一）地球多圈层相互作用与关键金属元素富集。

关键金属元素在地球多圈层相互作用过程中的循环从宏观和本质上控制关键金属矿床的分布。包括（1）关键金属元素的地球化学行为；（2）壳幔相互作用与关键金属元素循环；（3）地表圈层相互作用与关键金属元素循环。

（二）关键金属元素成矿机制与规律。

查明控制关键金属矿床形成的地质-物理-化学过程，是理解关键金属元素形成机制和成矿规律的关键。包括（1）主要由地质背景、物质基础和重大地质事件控制的关键金属矿床时空分布规律；（2）主要由岩浆/流体性质和物理化学条件控制的关键金属元素源-运-聚过程。

（三）关键金属元素赋存状态与强化分离机理。

关键金属元素常伴生主成矿元素在特定矿床中相对富集，具有细和伴的特点，高效清洁利用难度极大，急需攻克理论瓶颈。包括（1）矿床中关键金属元素微观尺度的赋存状态和赋存机制；（2）关键金属元素选择性反应和差异性放大机理。

三、2021年度重点资助研究方向

体现基础性、前瞻性和战略性，重点资助本重大研究计划前两年安排较少的方向，拟资助的研究方向如下：

（一）培育项目和重点支持项目。

1. 关键金属元素地球化学行为和示踪体系。

主要包括关键金属元素在地球各圈层的地球化学循环、关键金属元素在不同相的分配行为、关键金属元素同位素示踪体系。

2. 关键金属矿床成矿作用。

主要包括岩浆热液和低温热液型稀散金属、盐湖卤水型和热泉型稀有金属、基性-超基性岩型稀贵金属、碳酸岩型稀土金属。

3. 新类型关键金属矿床成矿作用、资源潜力和高效分离。

主要聚焦表生成矿系统，包括碳酸盐黏土型稀有-稀散-稀土矿床、玄武岩古风化壳型稀有-稀散-稀土矿床和砂岩型铀-稀有-稀散矿床等。

4. 关键金属成矿作用、资源潜力的国际对比研究。

聚焦一带一路，主要包括中亚和东南亚的关键金属矿产资源。

(二) 集成项目。

1. 中国关键金属矿产清单。

2. 中国花岗岩与关键金属矿床编图。

3. 关键金属成矿机理。

4. 关键金属高效分离理论。

四、项目遴选的基本原则

围绕本重大研究计划的核心科学问题，在确保实现总体目标的前提下，本研究计划鼓励：

(一) 具有创新思路的研究。

(二) 基础较好，近期可望取得突破性进展的研究。

(三) 科学问题带动下的理论和实验模拟研究。

(四) 促进科学问题深化的新方法探索研究。

(五) 学科交叉和具有国际合作背景的研究。

五、2021年度资助计划

2021年度拟资助培育项目不超过10项，直接费用资助强度约为70万元/项，资助期限为3年，优先支持围绕关键金属矿床前沿领域的探索性研究，培育项目申请书中研究期限应填写“2022年1月1日-2024年12月31日”；拟资助重点支持项目10项，直接费用资助强度约为330万元/项，资助期限为4年，优先支持已有较好工作基础、有望在成矿区（带）研究中取得重要突破的项目申请，重点支持项目申请书中研究期限应填写“2022年1月1日-2025年12月31日”；拟资助集成项目3-4项，直接费用资助强度约为300万元/项，资助期限为4年，优先支持有较好工作基础和组织管理能力、有望在近期取得重要突破的项目申请，集成项目申请书中研究期限应填写“2022年1月1日-2025年12月31日”。

上述各类项目具体的资助项目数和资助经费将根据申请情况和申请项目研究工作的实际需要而定。

六、申报要求及注意事项

(一) 申请条件。

本重大研究计划项目申请人应当具备以下条件：

1. 具有承担基础研究课题的经历；

2. 具有高级专业技术职务（职称）。

在站博士后研究人员、正在攻读研究生学位以及无工作单位或者所在单位不是依托单位的人员不得作为申请人进行申请。

(二) 限项申请规定。

执行《2021年度国家自然科学基金项目指南》“申请规定”中限项申请规定的相关要求。

(三) 申请注意事项。

申请人和依托单位应当认真阅读并执行本项目指南、《2021年度国家自然科学基金项目指南》和《关于2021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》中相关要求。

1. 本重大研究计划项目实行无纸化申请。申请书提交日期为2021年7月16日 - 7月20日16时。

(1) 申请人应当按照科学基金网络信息系统中重大研究计划项目的填报说明与撰写提纲要求在线填写和提交电子申请书及附件材料。

(2) 本重大研究计划旨在紧密围绕核心科学问题，将对多学科相关研究进行战略性的方向引导和优势整合，成为一个项目集群。申请人应根据本重大研究计划拟解决的具体科学问题和项目指南公布的拟资助研究方向，自行拟定项目名称、科学目标、研究内容、技术路线和相应的研究经费等。

(3) 申请书中的资助类别选择“重大研究计划”，亚类说明选择“集成项目”或“重点支持项目”或“培育项目”，附注说明选择“战略性关键金属超常富集成矿动力学”，根据申请的具体研究内容选择相应的申请代码。

培育项目和重点支持项目的合作研究单位不得超过2个，集成项目的合作研究单位不得超过4个。

(4) 申请人在申请书“立项依据与研究内容”部分，应当首先说明申请符合本项目指南中的重点资助研究方向，以及对解决本重大研究计划核心科学问题、实现本重大研究计划科学目标的贡献。

如果申请人已经承担与本重大研究计划相关的其他科技计划项目，应当在申请书正文的“研究基础与工作条件”部分论述申请项目与其他相关项目的区别与联系。

2. 依托单位应当按照要求完成依托单位承诺、组织申请以及审核申请材料等工作。在2021年7月20日16时前通过信息系统逐项确认提交本单位电子申请书及附件材料，并于7月21日16时前在线提交本单位项目申请清单。

3. 其他注意事项。

(1) 为实现重大研究计划总体科学目标和多学科集成，获得资助的项目负责人应当承诺遵守相关数据和资料管理与共享的规定，项目执行过程中应关注与本重大研究计划其他项目之间的相互支撑关系。

(2) 为加强项目的学术交流，促进项目群的形成和多学科交叉与集成，本重大研究计划将每年举办1次资助项目的年度学术交流会，并将不定期地组织相关领域的学术研讨会。获资助项目负责人有义务参加本重大研究计划指导专家组和管理工作组所组织的上述学术交流活动。

(四) 咨询方式。

国家自然科学基金委员会地球科学部二处

联系电话：010-62327165

机构概况： 概况 职能 领导介绍 机构设置 规章体系 专家咨询 评审程序 资助格局 监督工作

政策法规： 国家科学技术相关法律 国家自然科学基金条例 国家自然科学基金规章制度 国家自然科学基金发展规划

项目指南： 项目指南

申请资助： 申请受理 资助项目统计 项目检索与查询 下载中心 代码查询 常见问题解答 科学基金资助体系

共享传播： 年度报告 中国科学基金 大数据知识管理服务平台 优秀成果选编

国际合作： 通知公告 工作动态 外青专版 协议介绍 管理办法

信息公开： 信息公开管理办法 信息公开指南 信息公开工作年度报告 项目资金管理 信息公开目录

 相关链接

政府

新闻

科普



版权所有：国家自然科学基金委员会 京ICP备05002826号 京公网安备 11040202500068号
地址：北京市海淀区双清路83号 邮编：100085

