2022年度国家自然科学基金指南引导类原创探索计划项目“深时地球科学知识图谱与知识演化研究”项目指南

　　为贯彻落实党中央、国务院关于加强基础研究的重要战略部署，进一步强化原始创新，推动学科交叉，积极应对科学研究范式变革，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）地球科学部拟资助“深时地球科学知识图谱与知识演化研究”原创探索计划项目（以下简称原创项目），旨在通过地球科学与信息科学、数学等多学科的深度交叉融合，在数据革命快速发展的时代背景下，探索深时地球科学知识图谱与知识演化的理论与方法，推动数据驱动的深时地球科学发现的变革性发展。

　　一、 总体科学目标

　　本项目聚焦深时地球领域，探索内容体系庞杂、关联关系复杂的深时地球科学知识体系的内在逻辑关系，创建适合多时空尺度、多层次结构、多学科领域知识图谱构建的关键理论与方法，原创性突破全球高精度数字地质年代表、岩相古地理智能分析与编图等深时地球基础科学问题，为建设计算机可理解、可推理、可计算、可呈现的全域深时地球知识图谱奠定科学基础，为构建“数据-知识-模式”协同的地球科学研究新范式开展先导性研究，促进地球科学研究的变革性发展。

　　二、 核心科学问题

　　从学科知识体系到知识图谱是地球科学知识研究的一次革命性跃迁，其中既包括一系列原创性科学研究，也包含体系化的知识图谱建设工作。本项目以融合时间与空间维度的多模态地球科学知识图谱创建的关键理论与方法为核心科学问题。

　　三、 资助方向和研究内容

　　全球高精度数字深时时间轴谱：研究具有等时对比意义的物理、化学、生物标志层协同的地质时间轴谱表示模式与精确限定的深时地质记录时空知识谱系、知识驱动下的全球深时地质大数据全方位比对方法，构建全球统一的高精度数字地质时间轴谱。

　　四、 资助计划

　　研究方向“全球高精度数字深时时间轴谱”：资助期限为1年，申请书中的研究期限应填写“2023年1月1日－2023年12月31日”。计划资助1项，资助强度不超过150万元/项。

　　五、 申请要求

　　（一）申请资格

　　具有承担基础研究项目（课题）或其他基础研究经历的科学技术人员均可提出申请。

　　（二）限项申请规定

　　1. 申请人同年只能申请1项原创项目（含预申请）。

　　2. 原创项目从预申请开始直到自然科学基金委作出资助与否决定之前，不计入申请和承担总数范围；获资助后计入申请和承担总数范围。

　　3. 应符合《2022年度国家自然科学基金项目指南》中对申请数量的限制。

　　（三）撰写要求

　　申请人必须针对指南的某一个资助方向提出申请，项目申请中的研究内容必须涵盖本指南中该资助方向的全部研究内容。申请人应根据本指南名称以及主要资助方向自行拟定项目名称、科学目标，组织研究内容、技术路线，凝练关键科学问题等，并撰写和提交预申请以及正式申请的项目申请书。

　　六、 申请程序

　　（一）预申请

　　1. 预申请提交时间为2022年11月16日－11月21日17时。

　　2. 请申请人登录国家自然科学基金网络信息系统（以下简称信息系统）https://grants.nsfc.gov.cn撰写预申请。没有信息系统账号的申请人请向依托单位基金管理联系人申请开户。在信息系统“申请与受理”菜单下，点击“原创项目预申请”，进入预申请填写页面，选择“指南引导类”，附注说明选择“深时地球科学知识图谱与知识演化研究”，申请代码1选择地球科学部相应的申请代码，申请代码2根据项目研究所涉及的领域自行选择相应学科申请代码。以上选择不准确或未选择的项目申请不予资助。

　　3. 预申请主要阐述所提学术思想的原创性、科学性和潜在影响力，字数控制在2000字以内。另外，申请人还须在“与指南所列研究方向的吻合性”中注明申请针对的本指南所列资助方向的名称。申请人按照信息系统中的有关提示填写预申请相关内容后直接提交至自然科学基金委。

　　4. 自然科学基金委受理预申请并组织审查。审查结果将以电子邮件形式反馈至申请人。

　　（二）正式申请

　　1. 预申请审查通过的申请人，应按照“专项项目-原创探索计划项目正式申请书撰写提纲”要求填写正式申请书。正式申请的核心研究内容应与预申请一致。另外，申请人须在申请书正文开头注明本申请所针对的资助方向的名称；在“（一）立项依据与研究内容-2.本研究拟解决的关键科学问题...”部分注明针对本指南所列资助方向拟重点突破的科学问题；在“（一）立项依据与研究内容-3.研究内容和研究目标”部分注明为实现本指南总体科学目标的贡献、针对本指南中所列资助方向拟达到的研究目标或技术指标；在“（二）研究条件”部分，申请人应承诺为实现总体科学目标和多学科集成需要，将在本专项项目集群范围内共享研究材料、基础数据和实验平台。

　　2. 每个原创项目的合作研究单位数合计不超过2个。项目申请人与参与者不是同一单位的，参与者所在单位视为合作研究单位。

　　3. 申请人应当认真阅读《2022年度国家自然科学基金项目指南》申请规定中预算编报要求的内容，认真如实编报项目预算。

　　4. 原创项目采用无纸化申请方式。申请人完成申请书撰写后，在线提交电子申请书及附件材料。依托单位只需在线确认并及时提交电子申请书及附件材料，无需报送纸质申请书，但必须对本单位申请人所提交申请材料的真实性和完整性进行审核。依托单位应在项目接收工作截止时间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；在截止日期后24小时内在线提交本单位申请项目清单。项目获批准后，将申请书的纸质签字盖章页装订在《资助项目计划书》最后，与之一并提交。签字盖章的信息应与信息系统中的电子申请书保持一致。

　　5. 自然科学基金委项目材料接收工作组负责接收申请材料，如材料不完整，将不予接收。材料接收工作组联系方式如下：北京市海淀区双清路83号国家自然科学基金委员会项目材料接收工作组（行政楼101房间）；联系电话010-62328591。

　　七、 注意事项

　　（一）资助项目信息公布

　　自然科学基金委将在官方网站公布资助原创项目基本信息。

　　（二）项目实施保障

　　原创项目负责人应将主要精力投入原创项目的研究中;依托单位应加强对原创项目实施的监督、管理和服务，减轻项目负责人不必要的负担，为项目研究提供必要的制度和条件保障。

　　（三）其他

　　原创项目申请与资助不设复审环节。

　　自然科学基金委将把相关项目负责人项目执行情况和评审专家的评审情况计入信誉档案。

　　（四）咨询方式

　　1. 填报过程中遇到的技术问题，可联系国家自然科学基金委员会信息中心协助解决，联系电话：010-62317474。

　　2. 其他问题请咨询国家自然科学基金委员会地球科学部综合与战略规划处，电话：010-62327157。