附件3

人类病毒组研究专项项目指南

人类病毒组指所有能够感染人类的病毒总和，是人体微生物组的一部分，在机体的内稳态和生理健康中发挥着重要的作用。以呼吸系统为代表，在人体内定殖的病毒拥有巨大的多样性和异质性。迄今，对人类病毒组、病毒的特性、病毒与人体的相互作用、以及病毒与人体健康和疾病关系的认识还十分有限。对健康人群生理状态下病毒组的研究，可以明确人类病毒组本底组成，对于研究病毒组与人体的互作提供依据，对于预防未来的新发突发传染病提供支持。人体生理情况下病毒载量低，深度测序有一定难度，在病毒鉴定上存在困难，使得人类病毒组真实数据的获得难度较大。国家自然科学基金委员会医学科学部拟组织本专项项目进行探索性研究。

一、科学目标

本专项将聚焦制约人类病毒组研究相关的技术、方法、模型等问题，并探索健康人群生理状态下呼吸系统的病毒组组成和功能。

二、主要资助方向

1. **人类病毒组研究方法与技术**：充分利用和整合物理学、化学、组学、血清学、材料学、反向遗传学、生物信息学、图像处理、人工智能、类器官等相关领域进展，建立可靠的病毒组核酸制备和文库构建测序技术、快速精准的病毒组注释方法、高效流畅的数据分析平台、安全稳定的病毒组模型体系，实现病毒组核酸制备、分析和注释的标准化，并进行功能验证，为不同领域的病毒组研究提供通用的模型、方法与体系。

2. **健康人群呼吸系统病毒组**：针对我国健康人群队列，以呼吸系统为代表，对不同地域、年龄、性别、民族以及迁移人群队列开展系统性的病毒组学研究及比较分析，通过可靠的样本采集和分析方法，多维度获取病毒基因组本底数据，并可结合多组学阐明微生物组与宿主的关系，为我国人类病毒组的研究提供基础数据。

三、资助计划

本专项项目直接费用总额度约3000万元。项目资助期限为3年，计划资助项目20项左右，平均资助强度约100~200万元/项。申请书中研究期限应填写“2024年1月1日－2026年12月31日”。

四、申请要求及注意事项

（一）申请条件。

本专项项目申请人应当具备以下条件：

1.具有承担基础研究课题或者其他从事基础研究的经历。

2.具有高级专业技术职务（职称）或者具有博士学位。

在站博士后研究人员、正在攻读研究生学位的人员不得作为申请人进行申请。

（二）限项申请规定。

1.对于项目申请者和参与者，在本专项项目从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的范围。对于申请和承担项目总数限制详见《2023年度国家自然科学基金项目指南》。

2.申请人和参与者只能申请或参与申请1项本专项项目。

3.申请人同年只能申请1项专项项目中的研究项目。

（三）申请注意事项。

1.申请接收时间为2023年10月17日－2023年10月19日16时。

2.本专项项目申请书采用在线方式撰写。对申请人具体要求如下：

（1）申请人在填报申请书前，应当认真阅读本专项项目指南和《2023年度国家自然科学基金项目指南》的相关内容，不符合项目指南和相关要求的申请项目不予受理。

（2）申请人应围绕本项目指南公布的研究方向撰写申请书，提出明确的关键科学问题，阐述拟开展的研究内容、研究方案及经费预算等。

（3）申请人登录科学基金网络信息系统http://grants.nsfc.gov.cn/（没有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），按照撰写提纲及相关要求撰写申请书。

（4）申请书中的资助类别选择“专项项目”，亚类说明选择“研究项目”，附注说明选择“科学部综合研究项目”，申请代码1选择“H21”，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。**

（5）本专项项目的合作研究单位数合计不得超过2个；主要参与者必须是项目的实际贡献者。

（6）申请书应突出有限目标和重点突破，明确对实现本专项项目总体目标和解决核心科学问题的贡献。

如果申请人已经承担与本专项项目相关的其他科技计划项目，应当在申请书正文“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。

（7）涉及“高致病性病原微生物”研究内容的课题，申请人和依托单位必须严格遵守相关规定，在具备相应的安全条件下方可提出申请。申请人所在依托单位及合作研究单位需提供项目研究不产生生物安全风险的证明材料，未按规定提供相关生物安全证明材料的项目申请将不予受理。涉及人与动物的生物医学研究，必须严格遵守国家和有关部委关于“伦理和生物安全”的有关规定，申请人必须提供所在单位或上级主管单位伦理委员会的审核证明。涉及人类遗传资源研究的，申请人和依托单位应严格遵守2019年7月1日起施行的《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》的相关规定。

（8）申请人应当认真阅读《2023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，如实编报项目预算。

（9）本专项项目实行无纸化申请，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电子申请书及附件材料，无须报送纸质申请书，但应对本单位申请人所提交申请材料的真实性和完整性进行认真审核，**在项目申请接收截止时间（2023年10月19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；在截止时间后24小时内在线提交本单位申请项目清单。**项目获批准后，依托单位将申请书的纸质签字盖章页装订在《资助项目计划书》最后，在规定的时间内按要求一并提交。

（四）其他注意事项。

1.自然科学基金委将在官方网站公布资助专项项目基本信息，并将相关项目负责人项目执行情况计入信誉档案。

2.专项项目负责人应认真将主要精力投入专项项目的研究中；依托单位应加强对专项项目实施的监督、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。

3.为更好实现总体目标，项目负责人应积极参加专项组织的学术交流活动，包括项目启动会、进展交流会等，及时交流研究进展情况并听取专家团队意见建议。

4.项目研究结果将以适当形式共享。

（五）本专项项目咨询方式。

国家自然科学基金委员会医学科学部医学科学六处

联系人：方冬

联系电话：010-62327465

电子邮箱：fangdong@nsfc.gov.cn