

2021 年度国家自然科学基金指南引导类原创探索计划项目

——基于冠状病毒感染与致病共性机制的创新药物研究项目指南

新型冠状病毒的防治已成为当今全球卫生健康领域的重大科学挑战，有效的新冠病毒防治药物研发成为重大战略和社会需求。为此，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）拟资助“基于冠状病毒感染与致病共性机制的创新药物研究”原创探索计划项目（以下简称原创项目），旨在资助聚焦于不同冠状病毒感染与致病共性机制，抗冠状病毒新靶标、新理论、新策略、新技术与新方法，以及抗冠状病毒候选药物的原创研究，为药物研发突破奠定前期基础。

一、科学目标

1. 聚焦原创性抗冠状病毒药物基础研究，发现并确证抗冠状病毒新靶点、新理论、新策略、新技术与新方法。
2. 设计与发现活性明确、安全性好、成药率高的原创抗冠状病毒候选药物，阐明作用机制。

二、核心科学问题

1. 基于冠状病毒生命周期的药物新靶标发现及作用机制研究。
2. 靶向宿主细胞的抗冠状病毒药物新靶标发现及调控机制研究。
3. 针对机体免疫损伤与修复的新靶标发现及调控机制研究。
4. 抗冠状病毒感染或致病的原创候选药物研究。

三、主要资助方向

1. 研究冠状病毒生命周期关键环节中可能成为药物靶标的重要分子及其作用机制。
2. 研究参与病毒感染的重要宿主因子，发现能有效抑制冠状病毒感染与复制的新靶标及其调控机制。
3. 研究冠状病毒感染引起的病理变化及机体损伤与修复机制，寻找控制或延缓重症的药物新靶标。
4. 设计新型抗冠状病毒先导分子，发现活性明确、安全性好、成药率高的新型抗冠状病毒候选药物，阐明作用机制。

5. 探索抗冠状病毒药物研究的新理论、新策略，发展普适性抗病毒药物的新技术与新方法。

四、资助计划

本原创项目资助期限为1-3年，资助强度每年不超过100万元/项。申请人可根据研究工作的实际需要，实事求是地选择资助期限和提出资金需求。申请书中研究期限应填写为“2022年1月1日-202*年12月31日。”

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。申请人拟开展的研究工作须符合国家生物安全条件的有关法规要求。

（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. 原创项目申请时不计入申请和承担项目总数范围，获资助后计入申请和承担项目总数范围（资助期限1年及以下的项目除外）。
3. 应符合《2021年度国家自然科学基金项目指南》中对申请数量的限制。

六、申请程序

（一）预申请

1. 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://isisn.nsf.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“基于冠状病毒感染与致病共性机制的创新药物研究”，申请代码1选择H34，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。**

2. 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。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。

3. 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。

2. 除特别说明外, 每个原创项目的合作研究单位数合计不超过 2 个。

3. 申请人应根据《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》、《项目资金管理有关问题的补充通知》有关规定和《国家自然科学基金项目资金预算表编制说明》的具体要求, 按照“目标相关性、政策相符性、经济合理性”的基本原则, 认真编制《国家自然科学基金项目资金预算表》。

4. 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。

5. 本原创项目采用无纸化申请, 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, 无须报送纸质申请书。

七、注意事项

1. 原创项目申请与资助不设复审环节。

2. 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。

3. 咨询方式

自然科学基金委医学科学部医学九处

联系人: 张作文

联系电话: 010-62327212