**国家自然科学基金委员会关于发布“十三五”第三批重大项目指南及申请注意事项的通告**

国科金发计〔2018〕64号

　　国家自然科学基金重大项目面向科学前沿和国家经济、社会、科技发展及国家安全的重大需求中的重大科学问题，超前部署，开展多学科交叉研究和综合性研究，充分发挥支撑与引领作用，提升我国基础研究源头创新能力。

　　根据《国家自然科学基金“十三五”发展规划》优先发展领域和委党组关于新时代科学基金战略部署，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）在深入研讨和广泛征求科学家意见的基础上，研究制定了“十三五”第三批36个重大项目指南（见附件），现予发布。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提出申请。

　　**一、申请条件和要求**

　　（一）申请条件。

　　重大项目或重大项目课题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科学技术人员均不得作为申请人进行申请。

　　（二）申请要求。

　　1.重大项目的资助期限为5年，申请书中的研究期限应填写“2019年1月1日-2023年12月31日”。

　　2.“十三五”期间重大项目只受理整体申请，要分别撰写项目申请书和课题申请书，不受理针对某个项目指南的部分研究内容或一个课题的申请。

　　每个重大项目应当围绕科学目标设置不多于5个重大项目课题（部分重大项目的课题设置数量有具体要求，以相关重大项目指南为准）。重大项目的申请人应当是其中1个课题的申请人。

　　每个课题的合作研究单位数量不得超过2个。每个重大项目依托单位和合作研究单位数量合计不得超过5个（部分重大项目的合作研究单位数量有具体要求，以相关重大项目指南为准）。

　　**二、限项规定**

　　1.具有高级专业技术职务（职称）的人员，申请（包括申请人和主要参与者）和正在承担（包括负责人和主要参与者）以下类型项目总数合计限为3项：面上项目、重点项目、重大项目、重大研究计划项目（不包括集成项目和战略研究项目）、联合基金项目、青年科学基金项目、地区科学基金项目、优秀青年科学基金项目、国家杰出青年科学基金项目、重点国际（地区）合作研究项目、直接费用大于200万元/项的组织间国际（地区）合作研究项目（仅限作为申请人申请和作为负责人承担，作为参与者不限）、国家重大科研仪器研制项目（含承担科学仪器基础研究专款项目和国家重大科研仪器设备研制专项项目）、优秀国家重点实验室研究项目，以及资助期限超过1年的应急管理项目〔特殊说明的除外；局（室）委托任务及软课题研究项目除外〕。

　　优秀青年科学基金项目和国家杰出青年科学基金项目申请时不限项；正式接收申请到自然科学基金委作出资助与否决定之前，以及获资助后，计入限项。

　　2. 国家重大科研仪器研制项目（部门推荐）获得资助后，项目负责人在结题前不得申请重大项目。

　　3. 基础科学中心项目申请时不限项，获得资助后项目负责人和主要参与者（骨干成员）在结题前不得申请重大项目。

　　4. 申请人（不含参与者）同年只能申请1项重大项目。上一年度获得重大项目资助的项目主持人和课题负责人，本年度不得再申请重大项目。

　　**三、申请注意事项**

　　（一）项目申请接收。

　　1.申请报送日期为2018年8月20日至24日16时。

　　2.申请书由自然科学基金委项目材料接收工作组负责接收，材料接收工作组联系方式如下：

　　通讯地址：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）

　　邮　　编：100085

　　联系电话：010-62328591

　　（二）申请人注意事项。

　　重大项目申请书采取在线方式撰写，对申请人具体要求如下：

　　1．申请人在填报申请书前，应当认真阅读本项目指南和《2018年度国家自然科学基金项目指南》中的相关内容，不符合项目指南和相关要求的项目申请不予受理。

　　2.申请人登陆科学基金网络信息系统https://isisn.nsfc.gov.cn/（以下简称信息系统，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），按照撰写提纲及相关要求撰写申请书。

　　3.重大项目的项目申请人应在信息系统中先填写“项目申请书”，并给该重大项目课题申请人赋予课题申请权限，未经赋权的课题申请人将无法提交申请。

　　4.申请书的资助类别选择“重大项目”，亚类说明选择“项目申请书”或“课题申请书”，附注说明选择相关的重大项目名称，根据申请的具体研究内容选择相应的申请代码（部分重大项目有具体要求的，按照相关重大项目指南要求填写）。

　　5.申请人应当按照重大项目申请书的撰写提纲撰写申请书，如果申请人已经承担与所申请重大项目相关的其他科技计划项目，应当在报告正文的“研究基础”部分说明本申请项目与其他相关项目的区别与联系。

　　“项目申请书”中的“主要参与者”只填写各课题“申请人”相关信息；“签字和盖章页”（可根据需求增加）中“依托单位公章”应加盖“项目申请人”所属依托单位公章，“合作研究单位公章” 应加盖“课题申请人”所属依托单位公章。

　　“课题申请书”中的“主要参与者”包括课题所有主要成员相关信息。“签字和盖章页”中“依托单位公章”,应加盖“课题申请人”所属依托单位公章；“签字和盖章页”中“合作研究单位公章”,若已经在自然科学基金委注册的合作研究单位，应加盖依托单位公章，没有注册的合作研究单位，应加盖该法人单位公章。

　　6.重大项目实行成本补偿的资助方式，自然科学基金委将组织专家对建议予以资助的项目进行资金预算专项评审。申请人应当认真阅读《2018年度国家自然科学基金项目指南》中预算编报须知的内容，严格按照《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》《关于国家自然科学基金资助项目资金管理有关问题的补充通知》（财科教〔2016〕19号）以及《国家自然科学基金项目资金预算表编制说明》的要求，认真如实编报《国家自然科学基金项目资金预算表》。

　　7.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，下载并打印最终PDF版本申请书，向依托单位提交签字后的纸质申请书原件。

　　“项目申请书”和“课题申请书”应当通过各自的依托单位提交。其中“课题申请书”必须先于“项目申请书”提交，“项目申请书”待全部“课题申请书”提交完毕并确认生成项目总预算表无误后再行提交。

　　8.申请人应保证纸质申请书与电子版内容一致。

　　（三）依托单位注意事项。

　　依托单位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审核，并在规定时间内将申请材料报送自然科学基金委。具体要求如下：

　　1.应在规定的项目申请截止日期（8月24日16时)前提交本单位电子版申请书及附件材料，并统一报送经单位签字盖章后的纸质申请书原件（一式一份）及要求报送的纸质附件材料。

　　2.提交电子申请书时，应通过信息系统逐项确认。

　　3.报送纸质申请材料时，还应包括本单位公函和申请项目清单，材料不完整不予接收。

　　4.可将纸质申请书直接送达或邮寄至国家自然科学基金委员会项目材料接收工作组。采用邮寄方式的，请在项目申请截止日期前（以发信邮戳日期为准）以快递方式邮寄，并在信封左下角注明“重大项目申请材料”。请勿使用邮政包裹，以免延误申请。

　　附件：[1.“几何结构与拓扑不变量”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74041.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[2.“介观尺度结构超滑力学模型与方法”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74040.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[3.“先进材料跨尺度力学行为的理论体系、测量技术及标准规范研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74039.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[4.“基于大规模光谱巡天的若干宇宙结构前沿问题研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74038.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[5.“微结构材料中声子的调控及其在超导量子芯片中的应用”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74037.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[6.“量子色动力学的相结构和新颖拓扑效应研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74036.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[7.“新型稀土有机配合物的成键及反应性”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74035.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[8.“共价与非共价键协同的可控超分子聚合体系”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74034.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[9.“肿瘤标志物的精准测量及其分子机制”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74033.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[10.“面向低碳能源转化关键反应的二维催化剂设计与应用”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74032.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[11.“离子液体功能调控及在反应分离新过程中的应用”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74031.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[12.“木材高效利用结构调控与定向重组机制”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74030.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[13.“减数分裂重组调控的分子机制”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74029.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[14.“作物养分高效利用的根际互作机制”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74028.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[15.“海洋荒漠生物泵固碳机理及增汇潜力”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74027.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[16.“东南亚环形俯冲系统超级汇聚的地球动力学过程”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74026.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[17.“长江经济带水循环变化与中下游典型城市群绿色发展互馈影响机理及对策研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74025.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[18.“大陆地壳演化与早期板块构造”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74024.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[19.“寒武纪大爆发时期生态系统演化”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74023.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[20.“粤港澳大湾区陆海相互作用关键过程及生态安全调控机理”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74022.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[21.“非线性光学晶体新波段拓展及其在重大应用中的关键科学问题研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74021.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[22.“先进光学膜材料多重尺度结构调控及功能实现”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74020.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[23.“智能电静液驱动执行器基础研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74019.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[24.“面向靶病灶精准诊疗的生物热物理基础问题研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74018.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[25.“高性能可持续土木工程材料与结构基础理论”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74017.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[26.“深海土与结构的界面弱化理论及工程安全” 重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74016.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[27.“高性能航空发动机主动安全控制理论与应用”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74015.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[28.“污水处理过程智能优化运行基础理论及关键技术”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74014.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[29.“功能导向的分子材料晶体管的基础理论与关键技术”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74013.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[30.“脑空间信息中脑连接的高分辨光学成像与可视化研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74012.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[31.“海洋监测多维高分辨光学成像理论与方法”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74011.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[32.“新型城镇化导向下的城市群综合交通系统管理理论与方法”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74010.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[33.“市场设计的理论与实验研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74009.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[34.“血液肿瘤的细胞异质性及其演化研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74008.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[35.“脊髓损伤再生修复机理及临床转化研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74007.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

　　　　　[36.“中药道地性研究”重大项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab568/info74006.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab442/_blank)

国家自然科学基金委员会

2018年7月5日