



2018年度

国家自然科学基金 项目指南

国家自然科学基金委员会 编著



科学出版社



2018年度

国家自然科学基金 项目指南

国家自然科学基金委员会 编

科学出版社

2018 年度国家自然科学基金 项 目 指 南

国家自然科学基金委员会 编著

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

《2018 年度国家自然科学基金项目指南》,依据《国家自然科学基金条例》和项目管理办法等相关文件,发布了 2018 年度申请须知、科研诚信须知、预算编报须知和限项申请规定以及各类项目资助政策,指导申请人自主选题、申请国家自然科学基金的资助。《指南》对探索项目系列、人才项目系列、工具项目系列、融合项目系列等各类项目分别进行介绍,是国家自然科学基金资助工作的重要依据,也是国家自然科学基金申请人必读的参考文献。

本书可供高等学校、科研院所等机构从事科学研究工作的科研人员,以及参与科技管理和科技政策研究的人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

2018 年度国家自然科学基金项目指南/国家自然科学基金委员会编著.
—北京:科学出版社,2018.1
ISBN 978-7-03-055714-8

I. ①2… II. ①国… III. ①中国国家自然科学基金委员会-科研项目-文件-2018 IV. ①N12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 293289 号

责任编辑:侯俊琳 牛 玲 张翠霞/责任校对:何艳萍
责任印制:张克忠/封面设计:北京铭轩堂广告设计有限公司

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

保定市中西美凯印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2018 年 1 月第一次印刷 印张:20

字数:430 000

定价:48.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

编辑委员会

主 任：高瑞平

副 主 任：王长锐

委 员（以姓氏笔画为序）：

车成卫 冯 锋 朱蔚彤 孙瑞娟

杜生明 李建军 张兆田 张香平

陈拥军 郑仲文 孟庆国 柴育成

高自友 温明章

责任编辑（以姓氏笔画为序）：

袁幼新 谢焕瑛

前 言

党的十九大胜利召开，中国特色社会主义进入了新时代，这是我国发展新的历史方位。党的十九大报告充分肯定了我国科技创新取得的巨大成就，强调了科技创新在建设社会主义现代化强国中的重要地位和作用，对加快建设创新型国家提出明确部署和要求，将基础研究提升到建设创新型国家任务中更加突出的位置。国家自然科学基金委员会（简称自然科学基金委）将认真贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实新时代对基础研究和科学基金发展提出的新要求，坚持“资助基础研究和科学前沿探索、支持人才和团队建设、增强源头创新能力”的战略定位，坚守“依靠专家、发扬民主、择优支持、公正合理”的评审原则，聚力前瞻部署、聚力科学突破、聚力精准管理，深入实施《国家自然科学基金“十三五”发展规划》，努力为建设创新型国家和夯实世界科技强国建设的科学基础作出更大贡献。

科学基金资助体系包含了探索、人才、工具、融合4个项目系列，其定位各有侧重，相辅相成，构成了科学基金目前的资助格局。其中，探索项目系列以获得基础研究创新成果为主要目的，着眼于统筹学科布局，突出重点领域，激励原始创新；人才项目系列立足于提高未来科技竞争力，着力支持年轻学者独立主持科研项目，扶植基础研究薄弱地区的科研人才，培养青年优秀学术骨干，造就领军人才和拔尖人才，培育创新团队；工具项目系列主要着眼于加强科研条件支撑，特别是加强对原创性科研仪器研制工作的支持，开拓研究领域，催生源头创新；融合项目系列面向科学前沿和国家需求，聚焦重大基础科学问题，推动学科交叉融合，集成有限资源，汇聚和培养高水平人才，打造科学研究高地。同时，引导社会资源，解决共性基础科学问题，推动领域、行业或区域的自主创新能力提升。

截至2017年12月14日，自然科学基金委共接收各类项目申请202 248项。经过规定的评审程序，批准资助面上项目18 136项，重点项目667项，重大项目40项，重大研究计划项目535项，重点国际（地区）合作研究项目107项，组织间国际（地区）合作研究项目370项，青年科学基金项目17 523项，地区科学基金项目3 017项，优秀青年科学基金项目399项，国家杰出青年科学基金项目198项，新批准创新研究群体项目38项，延续资助已实施6年的创新研究群体项目9项，海外及港澳学者合作研究基金项目142项，国家重大科研仪器研制项目（自由申请）83项，国家重大科研仪器研制项目（部门推荐）5项，联合基金项目793项，外国青年学者研究基金项目155项，组织间国际（地区）合作交流项目543项。有关类型项目申请与资助情况详见本书相关部分的介绍。

为了体现公开、公平、公正的资助原则，使依托单位和申请人更好地了解科学基金的资助政策，自然科学基金委现发布《2018年度国家自然科学基金项目指南》（简称《指南》），以引导申请人正确选择项目类型、研究领域及研究方向，自主选题，申请科学基金的资助。

本《指南》主要对2018年度项目申请集中接收期间接收的各类型项目申请进行介

绍。在前言之后，集中介绍各类型项目申请须知、科研诚信须知、预算编报须知和限项申请规定，希望申请人认真阅读。面上项目、重点项目、青年科学基金项目 and 地区科学基金项目按科学部顺序介绍项目的总体资助情况及优先资助范围。**其中面上项目部分，科学部在介绍资助概况之外，还涉及该科学部总体资助原则与要求以及申请注意事项，然后以科学处或学科为单位分别介绍学科发展趋势或资助范围和要求；其他项目类型进行整体介绍。各类型项目有特殊要求的，将在本《指南》正文中加以叙述。**

不在集中接收期间接收申请的其他类型项目，将另外在自然科学基金委门户网站（<http://www.nsf.gov.cn>）发布指南，请依托单位和申请人及时关注。

自然科学基金委在项目申请受理、评审和管理过程中，将继续严格按照《国家自然科学基金条例》（简称《条例》）和相关类型项目管理办法等规定，规范管理工作程序，完善同行评审机制；严格执行回避和保密的有关规定，接受科技界和社会公众的监督。欢迎广大科学技术人员提出高水准的项目申请。

《2018 年度国家自然科学基金项目指南》编辑委员会

2017 年 12 月 15 日

申请须知

依托单位和申请人在申请 2018 年度科学基金项目时，应当遵守下列规定。

一、关于申请人条件

1. 依托单位的科学技术人员作为申请人申请科学基金项目，应当符合《条例》第十条第一款规定的条件：具有承担基础研究课题或其他从事基础研究的经历；具有高级专业技术职务（职称）或者具有博士学位，或者有两名与其研究领域相同、具有高级专业技术职务（职称）的科学技术人员推荐。部分类型项目在此基础上对申请人的条件还有特殊要求（详见本《指南》正文部分）。

依托单位非全职聘用的工作人员作为申请人申请科学基金项目，应当提供依托单位的聘任合同复印件，并提供包含聘任岗位、聘任期限和每年在依托单位工作时间的说明（依托单位或其人事部门盖章），作为附件随申请书一并报送。

地区科学基金项目申请人应当是在地区科学基金资助范围内（详见本《指南》正文地区科学基金项目部分）依托单位的全职工作人员，以及按照国家政策由中共中央组织部派出正在进行三年（含）期以上援疆、援藏的科学技术人员（受援依托单位组织部门或人事部门出具援疆或援藏的证明材料，作为附件随申请书一并报送）。地区科学基金资助范围内依托单位的非全职工作人员、位于地区科学基金资助范围区域内的中央和中国人民解放军所属依托单位的科学技术人员及地区科学基金资助范围以外的科学技术人员，不得作为申请人申请地区科学基金项目。

2. 从事基础研究的科学技术人员，具备《条例》第十条第一款规定的条件，无工作单位或者所在单位不是依托单位，经与在自然科学基金委注册的依托单位协商，并取得该依托单位的同意，可以申请面上项目、青年科学基金项目，不得申请其他类型项目。

该类人员作为申请人申请项目时，应当在申请书基本信息表中如实填写工作单位信息，在个人简历部分详细介绍本人以往研究工作情况，并提供与依托单位签订的书面合同（要求详见《国家自然科学基金依托单位基金工作管理办法》第十三条），作为附件随申请书一并报送。

非受聘于依托单位的境外人员，不能作为无依托单位或所在单位不是依托单位的申请人申请各类项目。

3. 正在攻读研究生学位的人员（科学基金接收申请截止日期时尚未获得学位）不得作为申请人申请各类项目，但在职攻读研究生学位人员经过导师同意可以通过受聘单位作为申请人申请部分类型项目，同时应当单独提供导师同意其申请项目并由导师签字的函件，说明申请项目与其学位论文的关系，以及承担项目后的工作时间和条件保证等，作为附件随申请书一并报送。受聘单位不是依托单位的在职攻读研究生学位人员不得作为申请人申请各类项目。

在职攻读研究生学位人员可以申请的项目类型包括：面上项目、青年科学基金项

目、地区科学基金项目，但在职攻读硕士研究生学位的，不得作为申请人申请青年科学基金项目。

4. 非受聘于依托单位的境外人员，不能作为无依托单位或所在单位不是依托单位的申请人申请各类项目；受聘于依托单位的境外人员，不得同时以境内、境外两种身份申请或参与申请各类项目。如果已经作为负责人正在承担海外及港澳学者合作研究基金项目，或者作为合作者正在承担国际（地区）合作研究项目[包括重点国际（地区）合作研究项目与组织间国际（地区）合作研究项目]，在项目结题前不得作为申请人申请其他类型项目；反之，如果作为项目负责人正在承担上述 2 类项目以外的其他类型项目，在项目结题前不得作为申请人申请海外及港澳学者合作研究基金项目或作为合作者参与申请国际（地区）合作研究项目[包括重点国际（地区）合作研究项目与组织间国际（地区）合作研究项目]。

5. 在站博士后研究人员可以作为申请人申请的项目类型包括：面上项目、青年科学基金项目、地区科学基金项目，不得作为申请人申请其他类型项目。该类人员作为申请人申请项目时，应当提供依托单位的书面承诺，保证在项目资助期内在站工作或出站后留在依托单位继续从事科学研究，作为附件随申请书一并报送。

6. 正在承担国家社会科学基金项目的负责人，不得作为申请人申请除国家杰出青年科学基金项目以外的其他类型国家自然科学基金项目。同一年度内，已经申请国家社会科学基金项目的申请人，不得作为申请人申请国家自然科学基金项目。

二、关于申请书撰写要求

1. 申请人在撰写申请书之前，应当认真阅读《条例》、本《指南》、相关类型项目管理办法、《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》和有关受理申请的通知、通告等。现行项目管理办法与《条例》和本《指南》有冲突的，以《条例》和本《指南》为准。

2. 申请书应当由申请人本人按照撰写提纲撰写，申请人和主要参与者的个人简历填写应规范，并注意在申请书中不得出现任何违反法律及涉密的内容。申请人应当对所提交申请材料的真实性、合法性负责。

3. 根据所申请的项目类型，准确选择或填写“资助类别”“亚类说明”“附注说明”等内容。要求“选择”的内容，只能在下拉菜单中选定；要求“填写”的内容，可以键入相应文字；部分项目“附注说明”需要严格按本《指南》相关要求选择或填写。

4. 2018 年，部分科学部申请代码进行了调整，申请人应当根据所申请的研究方向或研究领域，按照本《指南》中的“国家自然科学基金申请代码”准确选择申请代码，特别注意：

（1）选择申请代码时，尽量选择到最后一级（6 位或 4 位数字）。

（2）申请人选择的申请代码 1 是自然科学基金委确定受理部门和遴选评审专家的依据，申请代码 2 作为补充。部分类型项目申请代码 1 或申请代码 2 需要选择指定的申请代码。

（3）重点项目、重大研究计划项目、联合基金项目等对申请代码填写有特殊的要求，详见本《指南》正文相关类型项目部分。

（4）进一步推进“申请代码”、“研究方向”和“关键词”的规范化使用，申请人在填写申请书简表时，准确选择“申请代码 1”及其相应的“研究方向”和“关键

词”内容。

(5) 申请人如对申请代码有疑问, 请向相关科学部咨询。

5. 申请人和主要参与者应当本人在纸质申请书上签字(试点无纸化申请的项目类型除外)。主要参与者中如有申请人所在依托单位以外的人员(包括研究生), 其所在单位即被视为合作研究单位, 应当在申请书基本信息表中填写合作研究单位信息并在签字盖章页上加盖合作研究单位公章, 填写的单位名称应当与公章一致。已经在自然科学基金委注册的合作研究单位, 应当加盖依托单位公章; 没有注册的合作研究单位, 应当加盖该法人单位公章(试点无纸化申请的项目类型除外)。

主要参与者中的境外人员被视为以个人身份参与项目申请, 其境外工作单位不作为合作研究单位。如本人未能在纸质申请书上签字, 则应通过信件、传真等方式发送本人签字的纸质文件, 说明本人同意参与该项目申请且履行相关职责, 作为附件随申请书一并报送(试点无纸化申请的项目类型除外)。

每个申请项目的合作研究单位不得超过2个(特殊说明的除外)。

6. 2018 年对重点项目和优秀青年科学基金项目开展无纸化申请试点。申请时依托单位只需在线确认电子申请书及附件材料, 无需报送纸质申请书。项目获批准后, 在提交《资助项目计划书》时补交申请书的纸质签字盖章页, 其签字盖章的信息应与电子申请书保持一致。

7. 具有高级专业技术职务(职称)的申请人或者主要参与者的单位有下列情况之一的, 应当在申请书中详细注明:

(1) 同年申请或者参与申请各类科学基金项目的单位不一致的;

(2) 与正在承担的各类科学基金项目的单位不一致的。

8. 申请人申请科学基金项目的相关研究内容已获得其他渠道或项目资助的, 请务必在申请书中说明受资助情况以及与申请项目的区别与联系, 注意避免同一研究内容在不同资助机构申请的情况。

申请人同年申请不同类型的科学基金项目时, 应在申请书中列明同年申请的其他项目的项目类型、项目名称信息, 并说明申请项目之间的区别与联系。

9. 申请书中的起始时间一律填写 2019 年 1 月 1 日。终止时间按照各类型项目资助期限的要求填写 20×× 年 12 月 31 日(本《指南》特殊说明的除外)。在站博士后研究人员作为申请人申请相关类型项目, 应当按照依托单位的书面承诺, 填写到所申请项目终止年的 12 月 31 日。

10. 申请人及主要参与者均应当使用唯一身份证件申请项目。

申请人在填写本人及主要参与者姓名时, 姓名应与使用的身份证件一致; 姓名中的字符应规范。

曾经使用其他身份证件作为申请人或主要参与者获得过项目资助的, 应当在申请书相关栏目中说明, 依托单位负有审核责任。

三、关于依托单位的职责

1. 依托单位应当严格按照《条例》、本《指南》、《国家自然科学基金依托单位基金工作管理办法》、有关受理申请的通知通告、相关类型项目管理办法, 以及《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》《预算编报须知》《国家自然科学基金项目预算表编制

说明》等文件要求，组织本单位的项目申请工作。

2. 依托单位应当对申请人的申请资格负责，并对申请材料的真实性和完整性进行审核，不得提交有涉密内容的项目申请。

3. 依托单位如果允许《条例》第十条第二款所列的无工作单位或者所在单位不是依托单位的科学技术人员通过本单位申请项目，应当按照《国家自然科学基金依托单位基金工作管理办法》第十三条的要求履行相关职责，并签订书面合同，作为附件随申请书一并报送。

4. 依托单位应当对在站博士后研究人员申请项目提供书面承诺，保证申请人在项目资助期内在站工作或者出站后继续留在依托单位从事科学研究。每份申请的书面承诺由依托单位盖章附在申请书后一并报送。

四、关于申请不予受理情形的说明

按照《条例》规定，申请科学基金项目时有以下情形之一的将不予受理：

- (1) 申请人不符合《条例》、本《指南》和相关类型管理办法规定条件的；
- (2) 申请材料不符合本《指南》要求的；
- (3) 申请项目数量不符合限项申请规定的。

科研诚信须知

为加强国家自然科学基金科研诚信建设,规范科学基金项目申请,保证基础信息真实准确,防范科研不端行为,针对申请书撰写过程中出现的问题,对申请人、参与者和依托单位提出以下科研诚信要求:

一、关于个人信息

1. 科学基金项目应当由申请人本人申请,严禁冒名申请,严禁编造虚假的申请人及参与者。

2. 申请人及参与者应当如实填报个人信息并对其真实性负责;同时,申请人还应当对所有参与者个人信息的真实性负责。严禁伪造或提供虚假信息。

3. 申请人及参与者填报的学位信息,应当与学位证书一致;学位获得时间应当以证书日期为准。

4. 申请人及参与者应当如实、准确填写正式合规的聘用职称信息,严禁伪造或提供虚假职称信息。

5. 无工作单位或所在单位不是依托单位的申请人应当在申请书基本信息表中如实填写工作单位和聘用信息,严禁信息造假。

6. 申请人及参与者应当如实、规范填写个人简历,严禁伪造或篡改相关信息。

二、关于研究内容

1. 申请人应当按照本《指南》、申请书填报说明和撰写提纲的要求填写申请书报告正文,如实填写相关研究工作基础和研究内容等,严禁抄袭剽窃或弄虚作假。

2. 申请人及参与者在填写论文、专利和奖励等研究成果时,应当严格按照申请书撰写提纲的要求,规范列出研究成果的所有作者署名,准确标注,不得篡改作者顺序,不得虚假标注第一或通讯作者。

3. 申请人及参与者应严格遵循科学界公认的学术道德和行为规范,不得使用存在伪造、篡改、抄袭剽窃、委托“第三方”代写或代投以及同行评议造假等科研不端行为的研究成果作为基础申请科学基金项目。涉及科学伦理问题的研究,应当提供有关机构的伦理证明。

4. 申请人不得将已获资助项目向同一科学部或不同科学部提出重复申请;申请人不得将内容相同或相近的项目,以不同类型项目向同一科学部或不同科学部申请;受聘于一个以上依托单位的申请人,不得将内容相同或相近的项目,通过不同依托单位提出申请;不得将内容相同或相近的项目,以不同申请人的名义提出申请。

5. 申请人申请科学基金项目的相关研究内容已获得其他渠道或项目资助的,务必在申请书中说明受资助情况以及与所申请科学基金项目的区别和联系,避免将同一研究内容向不同资助机构提出申请。

三、有关要求

1. 申请人应当将申请书相关内容及科研诚信要求告知参与者,确保参与者全面了解申请书相关内容并对所涉及内容的真实性、完整性及合规性负责。

2. 依托单位应当对申请人的申请资格负责，并对申请材料的真实性、完整性及合规性进行审核。

四、关于责任追究

1. 申请人及参与者违反以上要求的，一经发现，自然科学基金委将按照《条例》和本《指南》等规定，视情节轻重予以处理；对确有伪造、篡改、抄袭剽窃，以及研究成果存在委托“第三方”代写或代投、同行评议造假等科研不端行为的，将移交自然科学基金委监督委员会予以调查与处理。

2. 依托单位疏于管理，未按要求对申请材料的真实性、完整性及合规性履行审查职责的，自然科学基金委将按照《条例》、本《指南》、《国家自然科学基金依托单位基金工作管理办法》等规定，视情节轻重给予处理。

预算编报须知

一、关于总体要求

1. 科学基金项目申请人要严格按照中央文件精神和《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》(财教〔2015〕15号)、《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)、《国家自然科学基金项目预算表编制说明》等的要求,认真如实编报项目预算。依托单位要按照有关规定认真进行审核。

2. 预算编报要坚持“目标相关性、政策相符性、经济合理性”的基本原则,所有预算支出科目、支出项目和支出标准等都要符合上述三个基本原则的精神。

二、关于预算科目

科学基金项目资金分为直接费用和间接费用。其中,项目申请人只编报直接费用预算;间接费用按依托单位单独核定。

1. 设备费,是指在项目研究过程中购置或试制专用仪器设备,对现有仪器设备进行升级改造,以及租赁外单位仪器设备而发生的费用。

2. 材料费,是指在项目研究过程中消耗的各种原材料、辅助材料、低值易耗品等的采购及运输、装卸、整理等费用。

3. 测试化验加工费,是指在项目研究过程中支付给外单位(包括依托单位内部独立经济核算单位)的检验、测试、化验及加工等费用。

4. 燃料动力费,是指在项目研究过程中相关大型仪器设备、专用科学装置等运行发生的可以单独计量的水、电、气、燃料消耗费用等。

5. 差旅/会议/国际合作与交流费,是指在项目研究过程中开展科学实验(试验)、科学考察、业务调研、学术交流等所发生的外埠差旅费、市内交通费用;为了组织开展学术研讨、咨询以及协调项目研究工作等活动而发生的会议费用;以及项目研究人员出国及赴港澳台、外国专家来华及港澳台专家来内地工作的费用。其中,本科目不超过直接费用10%的,不需要提供预算测算依据。

6. 出版/文献/信息传播/知识产权事务费,是指在项目研究过程中,需要支付的出版费、资料费、专用软件购买费、文献检索费、专业通信费、专利申请及其他知识产权事务等费用。

7. 劳务费,是指在项目研究过程中支付给参与项目研究的研究生、博士后、访问学者以及项目聘用的研究人员、科研辅助人员等的劳务费用,以及项目聘用人员的社会保险补助费用。

8. 专家咨询费,是指在项目研究过程中支付给临时聘请的咨询专家的费用。

9. 其他支出,是指在项目研究过程中发生的除上述费用之外的其他支出。

三、关于定额补助式资助项目

1. 科学基金项目分为定额补助和成本补偿两类。

2. 除了重大项目和国家重大科研仪器研制项目以外的其他科学基金项目都是定额

补助式资助项目。定额补助式资助项目填写《国家自然科学基金项目预算表（定额补助）》和《预算说明书（定额补助）》。

3.《国家自然科学基金项目预算表（定额补助）》，填写申请科学基金予以资助的直接费用金额、各科目预算，以及自筹或配套资金情况。直接费用各科目均无比例限制，由项目申请人根据项目研究需要，按照有关科目定义、范围和标准等如实编列。

4.《预算说明书（定额补助）》，填写对项目预算表中各科目预算所做的必要说明，以及对合作研究是否外拨资金、外拨资金金额，单价大于 10 万元的设备费、测试化验加工费，差旅费、会议费、劳务费、专家咨询费标准等内容所做的必要说明。

四、关于成本补偿式资助项目

1. 成本补偿式资助项目包括**重大项目**和**国家重大科研仪器研制项目**。成本补偿式资助项目填写《国家自然科学基金项目预算表（成本补偿）》《预算说明书（成本补偿）》《合作研究资金预算明细表》《设备费预算明细表》《测试化验加工费预算明细表》《劳务费预算明细表》。

2.《国家自然科学基金项目预算表（成本补偿）》，填写申请科学基金予以资助的直接费用金额、各科目预算，以及自筹或配套资金情况。直接费用各科目均无比例限制，由项目申请人根据项目研究需要，按照有关科目定义、范围和标准等如实编列。

3.《合作研究资金预算明细表》，填写申请的合作研究外拨资金情况，包括：合作研究单位名称、是否为已注册依托单位、单位类型、任务分工、研究任务负责人、承担直接费用金额及占总金额的比例、是否已签订合作协议等信息。

4.《设备费预算明细表》，填写申请的设备购置、设备试制情况，包括：设备名称、设备分类、单价、数量、金额、购置设备型号、购置设备生产国别与地区、主要技术性能指标、用途等信息。其中，单价超过 10 万元（含 10 万元）的设备需填写明细，单价低于 10 万元的设备只需填写合计数。

5.《测试化验加工费预算明细表》，填写申请的测试化验加工情况，包括：测试化验加工内容、测试化验加工单位、计量单位、单价、数量、金额等信息。其中，数量过多或单位价格较高、总费用在 10 万元及以上的量及价高的测试化验加工需要填写明细，其他测试化验加工只需填写合计数。

6.《劳务费预算明细表》，填写申请的劳务费情况，包括：人员分类、发放人数、投入本项目的总工作时间、支出标准、金额等信息。

7.《预算说明书（成本补偿）》，填写对项目预算表中各科目预算所做的详细说明。具体要求如下：

（1）项目申请人应详细说明拟购置/试制设备的必要性、现有同样设备的利用情况以及购置设备的开放共享方案等。单价超过 10 万元（含 10 万元）的购置/试制设备需提供价格测算依据，如报价单、询价文件等材料作为预算编报说明附件提交。

（2）项目申请人应详细说明购置的各种材料和项目研究任务的相关性、必要性及测算依据。

(3) 项目申请人应详细说明量大及价高的测试化验加工与课题研究任务的相关性,选择的测试化验加工单位的理由以及次数、价格的测算依据;其他测试化验加工需详细列示测算过程。

(4) 项目申请人应说明项目研究过程中相关大型仪器设备、专用科学装置等为完成项目研究任务所运行的预计时间,以及即期水、电、气、燃料的实际价格。

(5) 项目申请人应结合科研活动实际需要编制差旅/会议/国际合作与交流费预算。不超过直接费用 10% 的,不需要提供预算测算依据;超过 10% 的,需说明支出内容构成,测算过程,并提供测算依据。如依托单位已制定相应开支范围、标准的,需作为预算编报说明附件提交。

(6) 项目申请人应说明出版/文献/信息传播/知识产权事务费各项支出与研究任务的相关性、测算过程(如根据项目任务目标测算专利、论文发表等的数量,根据市场价格估算相关费用)等。

(7) 项目申请人应分别说明研究生、博士后、访问学者及项目聘用的研究人员、科研辅助人员等在项目研究中承担的工作任务、劳务费发放标准的依据。

(8) 项目申请人应说明专家咨询费的开支标准并详细列示测算过程。

(9) 项目申请人应说明其他支出的内容,以及与项目研究任务的相关性、必要性,并详细列示测算过程。

五、关于合作研究外拨资金

1. 项目申请人与参与者不是同一单位的,参与者所在单位(境内)视为合作研究单位。

2. 合作研究双方应当在计划书提交之前签订合作研究协议(或合同),并在预算说明书中对合作研究外拨资金进行单独说明。合作研究协议(或合同)无须提交,留在依托单位存档备查。

3. 合作研究的项目申请人和合作方参与者应当根据各自承担的研究任务分别编制预算(简称分预算),经所在单位审核并签署意见后,由项目申请人汇总编报预算(简称总预算)。其中,申请书阶段的分预算至少需经合作方参与者签章,计划书阶段的分预算需经合作方参与者和合作研究单位签章。

定额补助式资助项目的分预算无须提交,留在依托单位存档备查。成本补偿式资助项目的分预算作为总预算附件提交给自然科学基金委。

4. 项目实施过程中,依托单位应当按照预算和协议(或合同)及时转拨合作研究单位资金。

5. 经双方协商约定不外拨资金的合作研究可以不签订合作研究协议(或合同)、不分别编制预算,并在预算说明书中予以明确。

六、其他应注意的问题

1. 根据《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见〉的通知》(中办发〔2016〕50号)精神,差旅费、会议费支出标准由依托单位按照实事求是、精简高效、厉行节约的原则确定。项目申请人须根据所在依托单位制定的相关内部标准和规定编制差旅费、会议费预算。

2. 对于成本补偿式资助项目，自然科学基金委将对预算进行专项评审，根据项目的实际需要确定资助金额。如有合作研究外拨资金、设备费、测试化验加工费、劳务费预算，但未填报相应预算明细表的，形式审查将不予通过。各预算明细表仅填报申请自然科学基金予以资助的金额。

3. 预算数据以“万元”为单位，精确到小数点后面两位。各类标准或单价以“元”为单位，精确到个位。外币需按中国人民银行公布的即期汇率折合成人民币。