

预算说明书（定额补助）

（请按照《国家自然科学基金项目预算表编制说明》等的有关要求，对各项支出的主要用途和测算理由，以及合作研究外拨资金、单价 ≥ 10 万元的设备费等内容进行必要说明。）

重点项目申请书填报说明 (2020 版)

重点项目是国家自然科学基金研究项目系列中的一个重要类型，支持从事基础研究的科学技术人员针对已有较好基础的研究方向或学科生长点开展深入、系统的创新性研究，促进学科发展，推动若干重要领域或科学前沿取得突破。

重点项目应当体现有限目标、有限规模、重点突出的原则，重视学科交叉与渗透，有效利用国家和部门科学研究基地的条件，积极开展实质性的国际合作与交流。

重点项目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人员以及无工作单位或者所在单位不是依托单位的人员不得申请。

重点项目每年确定受理申请的研究领域或研究方向，发布指南引导申请。申请人应当按照指南的要求和重点项目申请书撰写提纲撰写申请书，根据申请项目的研究内容确定项目名称，尽量避免使用领域名称作为项目名称。注意明确研究方向和凝炼研究内容，避免覆盖整个领域范围。

重点项目一般由 1 个单位承担，确有必要时，合作研究单位不得超过 2 个，资助期限为 5 年。

特别提醒申请人注意：

1. 申请人撰写申请书，应注意符合本年度《国家自然科学基金项目指南》-“申请须知”及正文重点项目相应部分的要求，请认真阅读。
2. 申请书中不得出现任何违反法律法规及有关保密规定的内容，依托单位须认真审核。由于违反相关规定而导致的一切后果由申请人和依托单位负责。

2. 2020 年，重点项目继续试点开展分类评审工作。申请人在填写申请书时，应当根据要解决的关键科学问题和研究内容，选择科学问题

属性，并阐明选择该科学问题属性的理由。申请项目具有多重科学问题属性的，申请人应当选择最相符、最侧重、最能体现申请项目特点的一类科学问题属性。

各科学问题属性的具体内涵如下：

(1)“鼓励探索、突出原创”是指科学问题源于科研人员的灵感和新思想，且具有鲜明的首创性特征，旨在通过自由探索产出从无到有的原创性成果。

(2)“聚焦前沿、独辟蹊径”是指科学问题源于世界科技前沿的热点、难点和新兴领域，且具有鲜明的引领性或开创性特征，旨在通过独辟蹊径取得开拓性成果，引领或拓展科学前沿。

(3)“需求牵引、突破瓶颈”是指科学问题源于国家重大需求和经济主战场，且具有鲜明的需求导向、问题导向和目标导向特征，旨在通过解决技术瓶颈背后的核心科学问题，促使基础研究成果走向应用。

(4)“共性导向、交叉融通”是指科学问题源于多学科领域交叉的共性难题，具有鲜明的学科交叉特征，旨在通过交叉研究产出重大科学突破，促进分科知识融通发展为知识体系。

4. 2020年，重点项目继续实施无纸化申请。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，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，一并提交。签字盖章的信息应与电子申请书保持一致。

重点项目申请书撰写提纲 (2020版)

重点项目申请书由信息表格、正文、个人简历和附件构成。

一、信息表格：

包括项目基本信息、科学问题属性、项目主要参与者和项目资金预算表，填写时应按操作提示在指定的位置选择或按要求输入正确信息；项目资金预算表应按照《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》、《国家自然科学基金项目资金预算表编制说明》认真填写，应保证信息真实、准确。

二、正文：参照以下提纲撰写，要求内容翔实、清晰，层次分明，标题突出。**请勿删除或改动下述提纲标题及括号中的文字。**

(一) 立项依据与研究内容（建议 8000 字以下）：

1. **项目的立项依据**（研究意义、国内外研究现状及发展动态分析，需结合科学研究发展趋势来论述科学意义；或结合国民经济和社会发展中迫切需要解决的关键科技问题来论述其应用前景。附主要参考文献目录）；

2. **项目的研究内容、研究目标，以及拟解决的关键科学问题**（此部分为重点阐述内容）；

3. **拟采取的研究方案及可行性分析**（包括研究方法、技术路线、实验手段、关键技术等说明）；

4. **本项目的特色与创新之处**；

5. **年度研究计划及预期研究结果**（包括拟组织的重要学术交流活动、国际合作与交流计划等）。

(二) 研究基础与工作条件

1. **研究基础**（与本项目相关的研究工作积累和已取得的研究工作成绩）；

2. **工作条件**（包括已具备的实验条件，尚缺少的实验条件和拟解决的途径，包括利用国家实验室、国家重点实验室和部门重点实验室

等研究基地的计划与落实情况);

3. 正在承担的与本项目相关的科研项目情况 (申请人和项目组主要参与者正在承担的与本项目相关的科研项目情况, 包括国家自然科学基金的项目和国家其他科技计划项目, 要注明项目的名称和编号、经费来源、起止年月、与本项目的关系及负责的内容等);

4. 完成国家自然科学基金项目情况 (对申请人负责的前一个已结题科学基金项目 (项目名称及批准号) 完成情况、后续研究进展及与本申请项目的关系加以详细说明。另附该已结题项目研究工作总结摘要 (限 500 字) 和相关成果的详细目录)。

(三) 其他需要说明的问题

1. 申请人同年申请不同类型的国家自然科学基金项目情况 (列明同年申请的其他项目的项目类型、项目名称信息, 并说明与本项目之间的区别与联系)。

2. 具有高级专业技术职务 (职称) 的申请人或者主要参与者是否存在同年申请或者参与申请国家自然科学基金项目的单位不一致的情况; 如存在上述情况, 列明所涉及人员的姓名, 申请或参与申请的其他项目的项目类型、项目名称、单位名称、上述人员在该项目中是申请人还是参与者, 并说明单位不一致原因。

3. 具有高级专业技术职务 (职称) 的申请人或者主要参与者是否具有高级专业技术职务 (职称) 的申请人或者主要参与者是否存在与正在承担的国家自然科学基金项目的单位不一致的情况; 如存在上述情况, 列明所涉及人员的姓名, 正在承担项目的批准号、项目类型、项目名称、单位名称、起止年月, 并说明单位不一致原因。

4. 其他。

三、个人简历：

1. 申请人简历（由系统根据申请人在线填写的个人简介信息、承担项目情况和个人研究成果自动生成）

2. 主要参与者简历（在读研究生除外）（请下载参与者简历模板填写后上传；**除非特殊说明，请勿删除或改动简历模板中蓝色字体的标题及相应说明文字**）

四、附件

（一）附件目录

在附件目录中列出所有上传的电子附件材料清单。

（二）附件材料（逐项上传）

上传的电子附件材料应为项目申请人和主要参与者取得的代表性成果或者科技奖励。

1. 提供5篇近5年申请人本人发表的与申请项目相关的代表性论文电子版文件；

2. 如上传专著，可以只提供著作封面、摘要、目录、版权页等；

3. 如上传所获科技奖励，应提供国家级科技奖励（国家自然科学奖、国家发明奖、国家科学技术进步奖）、省部级奖励（二等以上）奖励证书的电子版扫描文件；

4. 如上传专利或其他公认突出的创造性成果或成绩，应提供证明材料的电子版扫描文件；

5. 在国际学术会议上作大会报告、特邀报告，应提供邀请信或通知的电子版扫描文件；

6. 根据项目申请的需要，附件材料**还可能**包含以下电子版扫描文件：伦理委员会证明、加盖依托单位公章的国家自然科学基金结项证

书复印件、依托单位生物安全保障承诺等。具体要求参见本年度《国家自然科学基金项目指南》“申请须知”部分和正文“重点项目”部分相关科学部要求。

报告正文

参照以下提纲撰写，要求内容翔实、清晰，层次分明，标题突出。请勿删除或改动下述提纲标题及括号中的文字。

(一) 立项依据与研究内容（建议 8000 字以下）：

1. 项目的立项依据（研究意义、国内外研究现状及发展动态分析，需结合科学研究发展趋势来论述科学意义；或结合国民经济和社会发展中迫切需要解决的关键科技问题来论述其应用前景。附主要参考文献目录）；

2. 项目的研究内容、研究目标，以及拟解决的关键科学问题（此部分为重点阐述内容）；

3. 拟采取的研究方案及可行性分析（包括研究方法、技术路线、实验手段、关键技术等说明）；

4. 本项目的特色与创新之处；

5. 年度研究计划及预期研究成果（包括拟组织的重要学术交流活动、国际合作与交流计划等）。

(二) 研究基础与工作条件

1. 研究基础（与本项目相关的研究工作积累和已取得的研究工作成绩）；

2. 工作条件（包括已具备的实验条件，尚缺少的实验条件和拟解决的途径，包括利用国家实验室、国家重点实验室和部门重点实验室等研究基地的计划与落实情况）；

3. 正在承担的与本项目相关的科研项目情况（申请人和项目组主要参与者正在承担的与本项目相关的科研项目情况，包括国家自然科

学基金的项目和国家其他科技计划项目，要注明项目的名称和编号、经费来源、起止年月、与本项目的关系及负责的内容等）；

4. 完成国家自然科学基金项目情况（对申请人负责的前一个已结题科学基金项目（项目名称及批准号）完成情况、后续研究进展及与本申请项目的关系加以详细说明。另附该已结题项目研究工作总结摘要（限 500 字）和相关成果的详细目录）。

（三）其他需要说明的问题

1. 申请人同年申请不同类型的国家自然科学基金项目情况（列明同年申请的其他项目的项目类型、项目名称信息，并说明与本项目之间的区别与联系）。

2. 具有高级专业技术职务（职称）的申请人或者主要参与者是否存在同年申请或者参与申请国家自然科学基金项目的单位不一致的情况；如存在上述情况，列明所涉及人员的姓名，申请或参与申请的其他项目的项目类型、项目名称、单位名称、上述人员在该项目中是申请人还是参与者，并说明单位不一致原因。

3. 具有高级专业技术职务（职称）的申请人或者主要参与者是否具有高级专业技术职务（职称）的申请人或者主要参与者是否存在与正在承担的国家自然科学基金项目的单位不一致的情况；如存在上述情况，列明所涉及人员的姓名，正在承担项目的批准号、项目类型、项目名称、单位名称、起止年月，并说明单位不一致原因。

4. 其他。

除非特殊说明，请勿删除或改动简历模板中蓝色字体的标题及相应说明文字

申请人 简历

格式：目前所在机构，部门(指二级单位)，职称

例如：北京大学，医学部生物化学系，教授

教育经历（从大学本科开始，按时间倒序排序；请列出攻读研究生学位阶段导师姓名）：

格式：开始年月至结束年月，机构，院系，学历，研究生导师(仅指攻读硕士和博士研究生学位阶段导师姓名)

例如：1991-09 至 1995-06，北京大学，医学部生物化学系，博士，导师：×××

科研与学术工作经历（按时间倒序排序：如为在站博士后研究人员或曾有博士后研究经历，请列出合作导师姓名）：

格式：开始年月至结束年月，机构，部门，职称，博士后导师(仅指博士后研究阶段导师姓名)

例如：

(1) 2003-07 至现在，中山大学，高分子化学系，副教授

(2) 2003-07 至现在，中山大学，高分子化学系，博士后，导师：×××

曾使用其他证件信息（申请人应使用唯一身份证件申请项目，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，应当在此列明）

格式：证件类型，证件号

例如：护照，××××××××××

主持或参加科研项目（课题）（按时间倒序排序）：

格式：资助机构，项目类别，批准号，名称，研究起止年月，获资助金额，项目状态(已结题或在研等)，主持或参加

例如：国家自然科学基金委员会，面上项目，21773999，××××××××××，2018-01 至 2021-12，30 万元，在研，主持

代表性研究成果和学术奖励情况

（请注意：①投稿阶段的论文不要列出；②对期刊论文：应按照论文发表时作者顺序列出全部作者姓名、论文题目、期刊名称、发表年代、卷（期）及起止页码（摘要论文请加以说明）；③对会议论文：应按照论文发表时作者顺序列出全部作

者姓名、论文题目、会议名称（或会议论文集名称及起止页码）、会议地址、会议时间；④应在论文作者姓名后注明第一/通讯作者情况：所有共同第一作者均加注上标“#”字样，通讯作者及共同通讯作者均加注上标“*”字样，唯一第一作者且非通讯作者无需加注；⑤所有代表性研究成果和学术奖励中本人姓名加粗显示。）

按照以下顺序列出：

一、代表性论著（包括论文与专著，合计5项以内）

二、论著之外的代表性研究成果和学术奖励（包括专利、会议特邀报告等其他成果和学术奖励，请勿在此处再列论文和专著；合计10项以内）

代表性研究成果和学术奖励的格式如下（仅供规范格式示例使用，不代表排序要求，此部分标题及示例均可删除）：

期刊论文

格式：作者名(本人姓名加粗显示)；论文标题，*期刊名称*，出版年份，卷(期)：起止页码。

示例：

(1) **王刚***；蒋军；王含茹；杨善林；基于联合概率矩阵分解的群推荐方法研究，*计算机学报*，2019, 2(01): 98-110.

(2) Xu Yonghong; Zhou Duanning*; **Ma Jian**; Scholar-friend recommendation in online academic communities: An approach based on heterogeneous network, *Decision Support Systems*, 2019, 119: 1-13.

会议论文

格式：作者名(本人姓名加粗显示)；论文标题，*会议名称*，会议地址，起止日期。

示例：

(1) 王刚; 黄丽华; 张成洪; **马建**; 郝金星; 基于案例推理的混合智能系统构造研究, *信息系统协会中国分会第三届学术年会*, 中国, 武汉市, 2017-12-10 至 2017-12-13.

(2) Deng Weiwei; **Ma Jian**; Leveraging Heterogeneous Information Network for Community Recommendation, *38th International Conference on Information Systems (ICIS 2017)*, Seoul, South Korea, 2017-12-10 至 2017-12-13.

专著

格式: 所有作者; 专著名称(章节标题), 出版社, 总字数, 出版年份.

示例: 许智宏; **种康**; 植物细胞分化与器官发生, 科学出版社, 420 千字, 2015.

授权发明专利

格式: 发明人; 专利名称, 授权时间, 国别, 专利号.

示例: **王凡**; 一种改善营养性贫血的中药组合物及其制备方法, 2014-11-19, 中国, ZL201210020610.9.

会议特邀学术报告

格式: 报告人; 报告名称, 会议名称, 会议地址, 会议时间.

(1) **郑晓静**; 风沙环境下高雷诺数壁湍流研究, *第八届全国流体力学学术会议*, 中国, 兰州, 2014-9-18 至 2015-9-21.

(2) **Jiang Zonglin**; Experiments and Development of Long-test-duration Hypervelocity Detonation-driven Shock Tunnel, *2014 AIAA Science and Technology Forum and Exposition*, Paris, France, 2014-1-13 至 2014-1-17.

其他成果 (请按发表或发布时的格式列出)

获得学术奖励

格式: 获奖人(获奖人排名/获奖人数); 获奖项目名称, 奖励机构, 奖励类别, 奖励等级, 颁奖年份(所有获奖人名单附后).

示例：李兰娟(1/15); 重症肝病诊治的理论创新与技术突破, 国家科技部, *国家科学技术进步奖*, 一等奖, 2013(李兰娟; 郑树森; 陈智; 李君; 王英杰; 徐凯进; 徐骁; 陈瑜; 刁宏燕; 杜维波; 王伟林; 姚航平; 吴健; 曹红翠; 潘小平).