

基础研究专项（自然科学基金） 项目申报指南

一、总体安排

依据《河北省自然科学基金管理办法》，河北省自然科学基金用于资助符合我省国民经济和社会发展规划、科学技术发展规划要求的自然科学基金基础研究项目。坚持“四个面向”，坚持自由探索和目标导向并重，持之以恒加强基础研究，加大基础研究人才培养力度，强化重点领域部署，深化合作和协同创新，优化学科布局和研发布局，推动学科发展和交叉融合，引导多元投入，营造良好学术环境，激发创新活力，着力促进基础研究与应用研究融通创新发展，着力实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，夯筑科技自立自强的基石，不断提升自主创新能力的底蕴和后劲，不断推进创新型河北建设，为加快建设新时代经济强省、美丽河北提供强大支撑。

二、资助类别

自然科学基金申报项目要求研究背景清晰，研究内容具体，研究方案可行，研究目标明确。研究期限一般为3年。支持企业承担基础研究和应用基础研究项目。2021年度资助项目类别如下：

（一）基础学科研究中心

2021年度，新增基础学科研究中心项目，拟在关系长远发展的数学、物理、化学、生物等基础学科，依托省重点支持的一流

大学和一流学科建设高等院校，依靠高水平学科带头人，集中整合省内外优势资源，开展前瞻性、战略性、前沿性基础研究和应用基础研究，夯实发展基础，努力实现更多“从0到1”的原创性成果，支撑一批学科率先建成相关基础前沿领域的学术高地。按照“成熟一个，启动一个”的原则组织实施，申报时间和申报要求等另行通知。

（二）面上项目（指南代码：1010201）

面上项目支持从事基础研究的科学技术人员自主选题，开展创新性的科学研究，旨在促进各学科均衡、协调和可持续发展。资助金额10万元左右/项。

钢铁冶金类研究项目统一纳入高端钢铁冶金联合基金资助范畴；生物医药类项目统一纳入生物医药联合研究基金资助范畴；医学类项目（除学科代码 H26、H27、H28和 H29 下属学科代码外）统一纳入精准医学联合研究基金培育项目资助范畴，不在面上项目中受理。

（三）青年科学基金项目（指南代码：1010301）

青年科学基金项目支持青年科学技术人员自由选题，开展基础研究工作，旨在激发青年科技人员的创新思维和培养其独立开展创新研究的能力，为基础研究长远发展培育后继人才。资助金额6万元左右/项。

青年科学基金项目不再列出参与人。

（四）优秀青年科学基金项目（指南代码：1010401）

优秀青年科学基金项目支持在基础研究方面已取得优秀成绩的青年科技人员自主选题开展创新研究，旨在促使青年科学技术人才的快速成长和脱颖而出，培养一批有望进入世界科技前沿的优秀青年学术骨干。资助金额 20 万元左右/项。

（五）杰出青年科学基金项目（指南代码：1010501）

杰出青年科学基金项目支持在基础研究方面已经取得突出成绩，在同行中已有重要影响的青年学者自主选题开展原始创新研究，重点支持瞄准河北省经济与社会发展需求或国际科学研究热点和新兴前沿，创新性强，研究目标明确的研究，旨在为培养造就一批能够进入世界科技前沿的学术带头人提供前期积累。资助金额 50 万元左右/项。

（六）重点项目（指南代码：1010601）

重点项目由省自然科学基金和项目承担单位按 1:1 共同出资资助。省基金资助金额 50 万元左右/项。

重点项目支持有较强研究基础的优秀学术团队紧紧围绕我省国民经济和社会发展主战场和京津冀协同发展与创新驱动两大战略，针对我省产业转型升级、绿色发展中的重大科学需求，开展系统、深入的创新性研究，旨在解决一批产业发展和民生改善过程中的重大核心科学问题和共性关键技术问题，探索变革性和颠覆性创新研究，培育重点领域重大原创成果。重点项目要从技术问题出发，瞄准技术问题背后需要解决的更深层次的基础科学问题开展研究，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，兼顾促进依托单位学科发展。优先支持高

校、研究机构与企业等技术创新主体合作申报的，能够解决相关行业、领域中的重大核心科学问题和共性关键技术问题的研究项目。

（七）创新研究群体项目（指南代码：1010701）

创新研究群体项目由省自然科学基金和项目承担单位按 1:1 共同出资资助。省基金资助金额 100 万元左右/项/年。

支持优秀中青年科学家为学术带头人和研究骨干，针对我省国民经济和社会发展重点领域急需突破的关键共性科学问题，共同围绕一个重要研究方向合作开展创新研究，培养和造就在国际科学前沿占有一席之地、引领我省支柱或战略性新兴产业创新发展研究群体的研究群体。旨在加强高层次人才建设，更好地发挥优秀人才的团队效应，凝聚并稳定支持一批优秀的创新群体安心从事基础和应用基础研究，持续提升我省自主创新能力和核心竞争力，推动我省相关学科发展。创新研究群体项目采用“3+3”资助模式，每一资助周期执行期为3年，资助经费使用由项目负责人根据实际需要自主决定，执行期结束后进行绩效评估，并将绩效评估结果作为滚动支持的重要依据。

申报创新研究群体项目，项目名称栏填写“研究方向”，而不是具体的研究课题名称。

（八）绿色通道项目（指南代码：1010801）

绿色通道项目面向未承担过省科技计划项目的优秀回国人员（含新引进的其他省市高端人才），要求密切结合我省发展战略需求和重要研究领域开展研究工作，促进他们加快融入我省经济

社会发展大环境，尽早发挥应有的作用。资助金额 10 万元左右/项。

（九）学术交流专项项目（指南代码：1010901）

2021 年度学术交流专项以系列“燕赵科学论坛”的形式予以资助。支持各研究领域领军人才组织本领域省内优秀专家、邀请国际、国内高层次专家和著名行业领域专家分享最新研究成果和行业发展趋势，凝练相关学科领域符合我省乃至全国战略需求的科学与技术问题。

（十）京津冀基础研究合作专项项目

京津冀基础研究合作专项具体申报要求另行发布。

（十一）高端钢铁冶金联合基金项目

高端钢铁冶金联合研究基金是省自然科学基金与河北钢铁集团和华北理工大学共同出资设立，支持围绕我省钢铁产业的重大问题和发展战略开展的前瞻性和创新性研究，旨在通过科技创新带动高端钢铁冶金与材料新技术、新产品研发，提升传统产业核心竞争力，推进产学研结合。主要支持高校、研究机构与企业合作开展的研究项目。具体项目申报指南见附件 3。

（十二）精准医学联合基金项目

精准医学联合基金是省自然科学基金与河北医科大学及其附属医院共同出资设立，支持围绕我省精准医学领域的科学问题开展前瞻性和创新性研究，旨在推动我省精准医学研究领域原始性创新，提高医学领域基础研究和应用基础研究水平，提供更多临床需要的有科学价值的研究成果，促进民生科技发展。项目要源

于临床实践的科学问题，从临床诊疗实践出发，针对疾病的发生、发展、诊断与防治，利用临床组织样本、数据资源和前沿技术，创新研究方法开展研究，发现新规律、阐释新机制，达到改善临床实践、指导临床诊疗的重要意义。具体项目申报指南见附件 4。

（十三）生物医药联合基金项目

生物医药联合基金是省自然科学基金与石药控股集团、河北省智同生物制药和河北科技大学共同出资设立，支持围绕我省生物医药产业的科学问题开展前瞻性和创新性研究，旨在推动我省医药产业领域的原始性创新，培育自主知识产权，进一步推动产学研更紧密、更深入地结合，提高医药产业科技创新能力。主要支持高校、研究机构与企业合作开展的研究项目。具体项目申报指南见附件 5。

（十四）生态智慧矿山联合基金项目

生态智慧矿山联合基金是省自然科学基金与河北工程大学和冀中能源峰峰集团有限公司共同出资设立，支持围绕我省生态智慧矿山领域发展中的重大科学问题和关键技术难题开展基础和应用基础研究，旨在推动我省生态智慧矿山研究领域原始性创新，提高能源领域基础研究水平，提供更多煤炭资源安全绿色开发与清洁高效利用和生态智慧矿山建设需要的有科学价值的研究成果，促进煤炭行业转型升级和创新发展。具体项目申报指南见附件 6。

三、资助领域

(一)面上项目，青年、优秀青年、杰出青年科学基金项目，绿色通道项目可在自然科学基础研究领域内自由选题。

(二)高端钢铁冶金、精准医学、生物医药、生态智慧矿山联合基金项目重点支持方向以及有关要求详见《2021年度高端钢铁冶金联合基金项目申报指南》《2021年度精准医学联合基金项目申报指南》《2021年度生物医药联合基金项目申报指南》和《2021年度生态智慧矿山联合基金项目申报指南》。

(三)重点项目优先资助领域和研究方向请参阅附件1:河北省自然科学基金重点项目优先资助领域和研究方向。

四、绩效目标

应依照申报书中“预期成果”，填写项目执行期结束后的预期产出指标和效果指标，其中，产出指标中数量指标包括发表论文、取得专利、学术奖励、学术会议和制定的标准等，质量指标包括预期任务完成情况等，时效指标包括项目实施进度、预算资金执行率等；效果指标包括人才培养情况、成果转化情况、承担国家科研任务的能力等经济和社会效益。

五、申报要求

(一)项目申报基本条件

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目参与人应符合以下基本条件：

1.项目申报单位应为河北省自然科学基金依托单位或承担单位，省外高等学校、科研院所、企业等可作为合作单位参与申报项目，行政机关不得作为项目申报单位和合作单位。

2. 项目负责人和参与人应当具有从事自然科学基础研究或者应用基础研究的经历。在职攻读研究生学位的项目负责人，须通过其所在职的依托单位申请基金资助项目。在站博士后项目负责人，应由依托单位提供书面承诺保证研究时间。

3. 项目负责人在相关技术领域具有较高的学术水平，熟悉本领域国内外技术和市场动态及发展趋势，具有完成项目所需的组织管理和协调能力。

4. 申报单位、合作单位、项目负责人和项目参与人无不良社会信用和科研失信记录。

5. 申报单位、项目负责人须对项目申报书（含附件材料）各项内容的真实性负责。科研诚信要求贯穿项目申报及组织实施的全过程。

（二）各类别项目具体申报要求

1. **面上项目**。以第一作者或通讯作者身份发表至少3篇与所申请项目研究方向一致的中文核心期刊论文，或1篇被SCI、EI收录的期刊代表作论文，或获得授权发明专利1项。

如项目申请人（第一名）不满足申报要求，但是其确实在本研究领域做出了公认的突出贡献，且具备独立开展基础研究的能力，由两名同行专家（高级职称）和所在依托单位（承担单位）出具推荐函亦可申报。

2. **青年科学基金项目**。申请人应为1986年1月1日（含）以后出生，以第一作者或通讯作者身份发表至少2篇与所申报项目

研究方向一致的中文核心期刊论文，或 1 篇被 SCI、EI 收录的期刊代表作论文，或获得授权发明专利 1 项。

如项目申请人（第一名）不满足除年龄外的申报要求，但是其确实在本研究领域做出了公认的突出贡献，且具备独立开展基础研究的能力，由两名同行专家（高级职称）和所在依托单位（承担单位）出具推荐函亦可申报。

3. 优秀青年科学基金项目。申请人应为 1986 年 1 月 1 日（含）以后出生，并具有高级专业技术职务（职称）或博士学位。

3.1 以第一作者或通讯作者身份发表至少 2 篇二区（中科院 JCR 分区）及以上与所申报项目研究方向一致的 SCI 期刊检索论文，或获得授权发明专利 2 项（提供转让或授权应用证明）。

3.2 至少主持国家级科研项目一项，或作为主要成员参加国家重点以上项目（位列前三名）。

3.3 获得省级科技二等奖及以上级别奖励（二等奖位列第一名，一等奖位列前三名），或作为主要成员获得国家级科技二等奖（位列前五名）、一等奖（位列前七名）。

优秀青年科学基金申请人满足上述条件之一即可。

如项目申请人不满足除年龄外的申报要求，但是其确实在本研究领域做出了公认的突出贡献，且具备独立开展基础研究的能力，由两名同研究领域专家（高级职称）和所在依托单位（承担单位）出具推荐函亦可申报。

4. 杰出青年科学基金项目。申请人应为 1981 年 1 月 1 日（含）以后出生，并具有高级专业技术职务（职称）或博士学位。

4.1 以第一作者或通讯作者身份发表至少 2 篇二区（中科院 JCR 分区）及以上与所申报项目研究方向一致的 SCI 期刊检索论文，或获得授权发明专利 2 项（提供转让或授权应用证明）。

4.2 至少主持国家级科研项目一项，或作为主要成员参加国家重点以上项目（位列前三名）。

4.3 获得省级科技二等奖及以上级别奖励（二等奖位列第一名，一等奖位列前三名），或作为主要成员获得国家级科技二等奖（位列前五名）、一等奖（位列前七名）。

杰出青年科学基金申请人需满足上述申报条件二条以上，且第 4.1 项条件为必备项。

5. 重点项目

5.1 申请人是该领域我省领军人才，学术造诣高、科研组织能力强，应具有高级专业技术职务（职称）。

5.2 鼓励中青年科学家申报，申请人年龄原则上不超过 57 周岁，即 1964 年 1 月 1 日（含）以后出生。

5.3 所申报项目应当与团队一直开展的主要研究方向一致。

5.4 以第一作者或通讯作者身份发表过至少 4 篇研究方向与所申报重点项目研究方向一致的 SCI（EI）期刊检索论文，其中至少含有 2 篇二区（中科院 JCR 分区）及以上论文；或获得相同研究方向授权发明专利 2 项（提供转让或授权应用证明）。

5.5 研究骨干 5~7 名（在读研究生或在站博士后不能作为研究团队的核心成员），研究骨干中具有副高级以上专业技术职称

人员比例和具有博士学位人员比例均不得低于 50%，且应包含一定比例的优秀青年科技人员。研究团队应当是长期稳定的合作团队。

如项目申请人（第一名）不满足申报要求，但是其确实在本研究领域做出了公认的突出贡献，且具备独立开展基础研究的能力，由两名同行专家（高级职称）和所在依托单位（承担单位）出具推荐函亦可申报。

6. 绿色通道项目。 申请人应为 1976 年 1 月 1 日（含）以后出生，具有博士学位、在国外留学或工作连续三年以上、未承担过河北省科技计划项目、2020 年 1 月以后回国的人员（新引进的其他省市高端人才参照此要求）。申请人以第一作者或通讯作者身份发表至少 3 篇与所申报项目研究方向一致的中文核心期刊论文，或 2 篇被 SCI、EI 收录的期刊论文，或获得授权发明专利 1 项。

7. 创新研究群体项目。

7.1 学术带头人作为项目申请人，应具有正高级专业技术职务（职称）、较高的学术造诣和国际影响力，申请人年龄不超过 55 周岁，即 1966 年 1 月 1 日（含）以后出生。

7.2 研究骨干作为参与者，应当具有高级专业技术职务（职称）或博士学位；

7.3 研究队伍应是在长期合作基础上形成，且原则上应当属于同一依托单位，包括学术带头人 1 人，研究骨干 5~7 名，具有合理的专业结构和年龄结构。

7.4 依托单位必须是河北省内注册的独立法人单位，合作单位不超过 2 个，项目申请人应是依托单位的全职职工。

7.5 项目申请人近五年之内以第一完成人获得省部级科技奖一等奖（自然科学奖二等奖）1 项以上；发表一区（中科院 JCR 分区）及以上论文至少 2 篇；主持国家自然科学基金项目 1 项以上或省自然科学基金项目 2 项以上；以上条件满足 2 项即可。

7.6 项目组成员之间有密切的关联性；近五年之内主持国家自然科学基金项目不少于 3 项；近五年之内发表一区（中科院 JCR 分区）论文 5 篇以上或二区论文 10 篇以上。

申报要求说明：

上述论文或专利应是申请人（第一名）在 2016 年至今以第一作者或通讯作者身份公开发表或授权，内容与此次申报项目研究方向相关，且能代表本人的前期研究基础。一篇论文只能用于一个申报项目。在国外期刊公开发表的非 SCI 或 EI 收录论文，视同中文核心期刊论文。一篇被 SCI 或 EI 收录的期刊论文，可视同两篇中文核心期刊论文。收录检索证明应为具有开具 SCI、EI 收录检索证明资质机构在 2019 年 1 月 1 日（含）以后开具。

（三）限项规定及科研诚信要求

1. 申请人在研项目与本年度申报项目总数不可超过 2 项，其中作为项目负责人（第一名）最多申报 1 项。

2. 在研项目负责人，可作为参与者（非第一名）申报本年度项目 1 项。

3. 在研项目参与者，可作为项目负责人或参与者申报本年度项目 1 项。

4. 2020年12月执行期到期项目负责人和参与人不计入在研项目总数，延期项目除外。

5. 作为项目负责人申报杰出青年科学基金项目、重点项目，不受在研项目限项条件限制。

6. 作为项目负责人和参与人申报创新研究群体项目不受在研项目限项条件限制，合计限1项。

7. 作为项目负责人申报和承担的杰出青年科学基金项目、重点项目、创新研究群体项目，合计限1项。

8. 作为项目负责人和参与人申报学术交流项目不受项目限项条件限制，合计限1项。

9. 已经获得过河北省自然科学基金青年科学基金项目的负责人不得作为申请人再次申报此类项目。

10. 已经获得过河北省自然科学基金优秀青年科学基金项目、国家自然科学基金优秀青年科学基金项目的负责人不得作为申请人申报河北省优秀青年科学基金项目及青年科学基金项目。

11. 已经获得过河北省自然科学基金杰出青年科学基金项目、国家自然科学基金杰出青年科学基金、重点、重大项目资助的负责人不得作为申请人申报河北省杰出青年科学基金、优秀青年科学基金和青年科学基金项目。

12. 已经获得过国家自然科学基金创新研究群体项目的负责人不得作为申请人申报河北省自然科学基金创新研究群体项目。已经获得河北省自然科学基金创新研究群体项目的负责人不得申报和参与河北自然科学基金项目，正在承担创新研究群体项目的

研究骨干仅可申报青年科学基金项目、优青青年科学基金项目和杰出青年科学基金项目，不可申报和参与创新研究群体项目。

13. 相同或类似研究内容的项目已经申报或已获得国家自然科学基金或其他计划资助的项目不得再次申报本年度省自然科学基金任何一类项目。

14. 不良信用记录名单中人员，不具备本年度项目申报资格。

15. 在项目申报和评审过程中，对存在违背有关科研诚信要求的申报项目，除按规定进行处理外，均列入不良科研诚信记录。

16. 通过评审立项的项目，如发现科研诚信问题，则取消项目立项资格，撤销或终止项目合同，追回科研项目经费。

（四）其他要求

1. 在职攻读研究生学位的申请人，须通过其所在职的依托单位申报基金资助项目。

2. 参与人员不是申请人依托单位的，参与者所在单位即为合作单位，合作单位数量最多为 2 个。拟外拨资金的合作研究，应当签订合作研究协议（或合同），留在申报单位存档备查，无须提交。

3. 申请人应根据申报项目的主体研究内容正确选择学科代码，研究内容与学科代码不符的申报项目经审查确认后视为初审不通过。

4. 申报杰出青年科学基金项目、重点项目和创新研究群体项目的须出具依托单位（承担单位）推荐申报函，无推荐申报函视为初审不通过。

5. 推荐重点项目、创新研究群体项目的依托单位（承担单位）须出具共同资助承诺书，不提供承诺书的依托单位（承担单位）推荐的项目不予受理。

6. 由于医学科学研究对象的特殊性，在项目申报及执行过程中严格遵守针对相关医学伦理和患者知情同意、生物安全以及人类遗传资源研究等问题的有关规定和要求，在申报书中提供所在单位或上级主管单位伦理委员会的纸质证明。

7. 申请人请登陆河北省科技厅网站“业务大厅”---“河北省科技计划项目综合服务平台”---“下载专区”栏下载《河北省自然科学基金管理办法》、中文核心期刊名录和具有开具 SCI、EI 收录检索证明资质机构名单及收录检索证明格式要求。论文形式审查将以上述目录和名单为准，不按要求提交论文和收录证明的经审核确认后视为初审不通过。

8. 申报书须由申请人本人填写，并对所提交申报材料的真实性、合法性负责；依托单位应对申报材料的真实性和完整性进行审核，不得提交不符合申报要求的项目申报。

六、申报方式及申报材料

项目采用无纸化申报，申报项目时，只需在线提交、审核电子申报书及其附件材料，无需在申报阶段报送纸质申报材料。

（一）在线申报

项目申请人和申报单位应通过“河北省科技计划项目综合服务平台”在线填报和审核电子申报书，详细流程及注意事项，请参阅“省级科技计划项目申报须知”。

(二) 电子附件材料

项目申请人应按照“各类别项目具体申报要求”上传符合申报条件要求的电子附件材料，电子附件材料是形式审查的依据。

1. 各类别项目均需上传相关符合申报要求的成果附件等材料。

2. 检索过的期刊论文应上传收录检索证明复印件和论文首页，未检索过的期刊论文应上传期刊封面、目录和论文首页。授权发明专利和科技奖励应上传证书原件扫描件。承担省级以上科研项目应上传项目批准通知书。申报绿色通道项目的申请人还需上传博士学位证复印件、录取材料或留学服务中心开具的《国外学历学位认证书》，护照及签证、出入境信息、回国行程票据等能证明申请人身份、经历及期限的相关附件，引进的其他省市的人才由主管单位提供到河北工作时间证明等。