# 附件3

# 2025年度自治区创新环境（人才、基地）建设专项——自然科学基金项目申报指南

# 为深入落实习近平总书记关于科技创新特别是关于基础研究的重要指示批示精神，切实贯彻中央和自治区对基础研究的工作部署，坚持“四个面向”，着力突出原创，鼓励自由探索，强化基础研究人才培养，围绕自治区经济社会发展和十大产业集群建设需要，实现前沿引领技术、颠覆性技术、关键共性技术创新，推动我区基础研究高质量发展，根据《自治区自然科学基金项目管理办法》（新科规〔2023〕3号），现启动2025年自治区创新环境（人才、基地）建设专项—自然科学计划（自然科学基金）申报工作。现将相关事宜通知如下：

一、项目类型

项目类型包括：重点项目、杰出青年科学基金项目、面上项目、青年科学基金项目。

（一）重点项目。支持具有较强创新能力和较好研究基础的科研人员，围绕学科发展前沿、自治区经济社会发展重大需求，提炼重大科学问题及关键共性技术难题，深入系统地开展引领性、战略性和原创性研究，实现基础研究重大突破。项目资助强度每项不超过80万元，研究期限不超过4年。重点项目申报时必须符合本年度资助的研究方向（见附件1）。

（二）杰出青年科学基金项目。支持在基础研究与应用基础研究方面已取得突出成绩的青年学者，立足科学前沿，自主选择研究方向开展创新研究，培养造就优秀学术带头人。项目资助强度每项不超过50万元，研究期限不超过3年。

（三）面上项目。支持具有一定科研基础的科技人员，在自然科学范畴内自主选题、自由探索，组织科研团队开展创新性科学研究，促进各学科均衡、协调和可持续发展。项目资助强度每项不超过10万元，研究期限不超过3年。

（四）青年科学基金项目。支持青年科技人员自主选题，开展基础研究、应用基础研究和“非共识”创新项目研究，培养青年科技人员独立主持科研项目、进行创新研究的能力，激发青年科技人员的创新思维，培育基础研究后继人才队伍。项目资助强度每项不超过7万元，研究期限不超过3年。

为鼓励社会力量投入基础研究，继续在面上项目和青年科学基金项目类型中设立联合基金。原则上，联合基金单位出资不低于自治区财政资金的2倍，具体经费比例根据2025年联合基金合作协议确定。鼓励中央驻疆单位组织申请自治区基金项目，如项目获批，相关科研经费由中央驻疆单位承担。

二、申请人应具备的条件

（一）申请人应当具备下列基本条件：

1.政治立场坚定，热爱祖国，维护祖国统一，维护民族团结；具有良好的科学道德，自觉践行新时代科学家精神；

2.所在依托单位是中央驻疆单位、自治区境内具有独立法人资格的高等院校、科研院所、企业以及其他具有开展基础研究能力的公益性机构，具备项目组织开展必需的创新性研究能力和基本条件；

3.申请人是依托单位的在职在岗科技人员（或正式受聘科技人员），不含离退休返聘、在读研究生、兼职科学技术人员；

4.申请人应为项目主体研究思路的提出者和实际主持研究的科研人员；

5.资助期内每年在依托单位工作时间不少于6个月；

6.与境外单位没有聘用关系；

7.具有良好的社会信用记录。

（二）申请人在具备上述条件外，申报不同项目类型时还应同时具备如下申报条件：

**1.重点项目**

（1）具有高级专业技术职务（职称）；

（2）具有承担（含参与）国家或者主持自治区级基础研究项目（课题）的经历（须在系统上传承担项目研究的项目合同书、任务书或结题批复件等证明材料）；

（3）参与者与申请人不是同一单位的，参与者所在单位视为合作研究单位，合作研究单位不得超过2个。

**2.杰出青年科学基金项目**

（1）具有高级专业技术职务（职称），或者具有博士学位，申报当年1月1日男性未满45周岁（1980年1月1日以后出生），女性未满48周岁（1977年1月1日以后出生）；

（2）具有承担（含参与）国家或者主持自治区级基础研究项目（课题）的经历（须在系统上传承担项目研究的项目合同书、任务书或结题批复件等证明材料）；

（3）项目中不再列出参与者。

**3.面上项目**

（1）具有高级专业技术职务（职称），或者具有硕士以上（含硕士）学位；

（2）具有参与基础研究项目（课题）的经历；

（3）参与者与申请人不是同一单位的，参与者所在单位视为合作研究单位，合作研究单位不得超过2个。

**4.青年科学基金项目**

（1）申报当年1月1日男性未满35周岁（1990年1月1日以后出生），女性未满40周岁（1985年1月1日以后出生）；

（2）项目中不再列出参与者。

1. 限项要求

1.申请人同年仅能申请1项自治区自然科学基金项目。获得过自治区自然科学基金青年科学基金项目资助的不得申报青年科学基金项目；获得过自治区自然科学基金杰出青年科学基金项目资助的不得申报青年科学基金或杰出青年科学基金项目。

2.申报截止日之前有未验收的自治区自然科学基金项目负责人不得申报（2025年3月31日前已报送验收材料的自治区自然科学基金项目负责人除外）。

3.申请人在其他在研项目中排名前2名（项目负责人除外）达到两项的，不得申报。

4.依托单位存在到期未验收科技计划项目累计超过3项的不得申报（到期已提交验收材料的不在限项范围内）。

5.面上项目和青年科学基金项目采取申报单位推荐方式，按照限额推荐项目。各单位项目限额根据2022年度以来单位获自治区自然科学基金面上项目、青年科学基金项目立项情况进行分配。推荐项目数量原则上在2022年度、2023年度、2024年度累计立项平均数基础上适当上浮，未单独列出的单位（附件2“其他单位”）最多可申报6项。支持数理重点基础学科发展，在数理学科分类下申报的项目不计入单位推荐申报数量限制。

四、申报方式

1.申请人通过“新疆科技计划管理公共服务平台”在线撰写和提交申请书及附件材料。申请人应确保在“新疆科技计划管理公共服务平台”提供的联系方式和电子邮箱畅通有效。首次申报的单位，需先在“新疆科技计划管理公共服务平台”进行注册，开通单位账号后方可申报。

2.申请人应当对所提交材料的真实性、合法性、保密性负责。项目申报单位及申请人须分别签署自治区科技计划项目诚信承诺书（系统下载填写）。依托单位应认真履行项目管理主体责任，加强对项目申请人和项目研究内容的政治审查，审核申请人的申报资格和申报材料的真实性和完整性，确保申报质量。依托单位对申请书审核把关后提交至推荐单位，推荐单位应在项目申请截止时间前，审查推荐至科技厅。纸质申请材料先由依托单位保管。

3.依托单位应做好面上项目和青年科学基金项目的初审和推荐工作，推荐材料（项目初审专家打分汇总表、专家意见表和各单位择优推荐函一式一份）需在项目申报截止后的一周内报送至新疆科技项目服务中心基金业务部313室。

五、其它要求

1.项目主要研究内容与已立项国家自然科学基金项目或其他科技计划项目相同或相近的不得重复申报。

2.申请人可以向科技厅或受委托的专业机构提供2名以内（含2名）不适宜评审其项目申请的评审专家名单并说明理由。

3.提交申请书前请确认项目名称、个人信息等填写无误。项目名称用中文表述，如确需英文表述的须放在括号内。

4.申请人在项目结束时年龄原则上不超过退休年龄。

5.行政单位不得申报自治区自然科学基金项目，公务员不得作为项目负责人申报。

6.经费“包干制”试点单位申请人在申报面上项目、青年科学基金项目时，无需填写经费预算书（试点单位名单见附件3）。

7.有自筹资金来源的，应当提供出资证明及其他相关财务资料，单位自筹资金必须是货币资金。项目申报单位在项目实施前已有的仪器设备、图书资料、实验材料等非货币形式的投入不能作为项目自筹资金部分。

8.项目申报单位、合作单位、项目负责人、项目团队成员在财政资金专项审计、巡视等检查过程中存在违规行为，或有在惩戒执行期内的科研失信行为记录或相关社会领域信用“黑名单”记录的不得申报。

六、联系人及联系方式

管理处室：社会发展与基础研究处

联系人：卡里哈希 郭永婷 0991-3835798、3838787

新疆科技项目服务中心：于国鑫 0991-3675284（网上平台技术服务电话）

附件：1.2025年度自治区自然科学基金重点项目研究方向

3.自治区自然科学基金项目“包干制”试点单位名单

附件1

2025年度自治区自然科学基金

重点项目研究方向

一、基础科学板块

（一）数理科学

1. 代数表示及其相关代数结构的研究

2. 基于图神经网络的新疆绵羊基因选择与智能监测系统研究

3. 星际大分子形成机制和分子云结构、物理化学性质研究

4. 机器学习和压缩感知应用于天文观测研究

5. 基于新疆特色矿产资源的功能材料基础研究

（二）化学科学

1. 宽温域应用电池关键材料制备及性能研究

2. 晶态材料光电特性基础及应用研究

3. 重油梯级分离及含油废水处理的基础研究

（三）地球科学

1. 新疆百年尺度水资源演变与洪旱成灾机制

2. 昆仑山北坡夏季融雪洪水气象灾害机理

3. 干旱区植物应答环境压力的多功能性状协同作用机制

4. 绿洲开发对干旱区土壤形成过程的影响机制

5. 沙漠边缘植被与水资源耦合机制

6. 新疆山弯构造壳-幔动力学耦合机制

7. 新疆煤系关键性战略性金属成矿规律

8. 深部煤层气赋存机理

9. 富油煤原位热解机制

10. 东天山-北山造山带深部地质结构与铜镍成矿耦合机制

11. 新疆昆仑山地区关键战略性矿产资源超常富集规律与预测

二、技术科学板块

（一）工程与材料科学

1. 金属氧化物极低温电子输运机理研究

2. 果蔬智能采摘机器人共性关键技术研究

3. 陆相页岩油压裂驱油一体化大幅提高采收率机理研究

4. 智慧矿山无人机械协同作业关键技术研究

5. 新能源材料制备、储能技术和应用基础研究

6. 钛/钛合金材料加工与应用共性关键技术研究

（二）信息科学

1. 农业数字化和智能化理论与关键技术研究

2. 面向行业的数据智能应用构建方法

3. 数据要素的安全高效利用理论研究

4. 基于AI应用的医疗大数据治理理论与方法研究

三、生命与医学板块

（一）生命科学

1. 新疆作物抗逆基因挖掘与功能解析

2. 农作物分子设计育种的理论与方法

3. 新疆重大病虫害成灾规律与防控理论

4. 植物与微生物互作提升植物抗逆性的根际生物学机制

5. 防护林退化与修复的生物学机制

6. 新疆特色果蔬优质高产的遗传学基础

7. 新疆牧草和草食家畜重要性状的遗传基础及种质创新

8. 畜禽病原及畜产品微生物的生物学基础与免疫

9. 新疆特色鱼类种质资源发掘与创新

（二）医学科学

1. 新疆特殊生境下人兽共患、虫媒传播、食源性感染的机制、快速诊断及防控研究

2. 中药民族药防治四大慢病的药效物质基础、靶点搜寻及作用机制研究

3. 基于跨学科多模态合作的新疆常见肿瘤发病新机制和诊治策略研究

4. 儿童青少年及成人常见精神心理障碍的机制及早期预警研究

5. 基于主动健康的炎症、代谢相关性疾病（心脑血管、呼吸系统、肠道菌群、肝肾泌尿疾病、骨关节）防诊治机制研究

四、碳中和专题

1. 沙漠锁边林草植被固碳增汇机制

2. 高效低成本绿电制氢及其高值转化机制

附件3：

自治区自然科学基金项目“包干制”试点单位名单

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **单位名称** |
| 1 | 新疆大学 |
| 2 | 新疆农业大学 |
| 3 | 新疆师范大学 |
| 4 | 伊犁师范大学 |
| 5 | 喀什大学 |
| 6 | 自治区中医药研究院 |
| 7 | 自治区儿童医院 |
| 8 | 新疆军区总医院 |
| 9 | 乌鲁木齐市第四人民医院 |
| 10 | 中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所 |
| 11 | 新疆维吾尔自治区农业科学院 |
| 12 | 中国科学院新疆生态与地理研究所 |
| 13 | 中国科学院新疆理化技术研究所 |
| 14 | 中国石油大学（北京）克拉玛依校区 |