

2023 年度  
石家庄市科技计划项目申报指南

石家庄市科学技术局

2023 年 1 月 19 日

# 目 录

申报须知 .....	3
第一部分 重大科技计划 .....	12
第二部分 重点研发及中小企业创新计划	
新一代电子信息产业创新专项 .....	18
先进装备制造创新专项 .....	21
传统产业创新专项 .....	24
生物医药关键技术创新专项 .....	27
民生科技专项 .....	34
现代农业创新专项 .....	40
国际科技合作专项 .....	50
京津冀协同创新专项 .....	53
军民融合科技创新专项 .....	56
科学技术普及专项 .....	58
软科学研究专项 .....	62
第三部分 创新能力提升计划	
技术创新中心建设专项 .....	66
产业技术研究院建设专项 .....	68
重点实验室建设专项 .....	70
科技领军人物、科技创新团队专项 .....	72
第四部分 河北工业大学科技合作专项	
河北工业大学科技合作专项 .....	73

# 申报须知

2023年度石家庄市科技计划项目的申报,应按照省委省政府打造中国式现代化河北场景的要求,认真贯彻落实市委经济工作会议以及石家庄市委市政府印发《石家庄市深化科技体制改革大力加强科技创新推动经济高质量发展实施方案》(石传〔2022〕18号)的有关精神,着眼于建设创新强市,全面推进省会创新发展、绿色发展、高质量发展,统筹推进中国式现代化石家庄场景建设,为加快建设现代化、国际化美丽省会城市,推动全市经济总量过万亿、实现“弯道超车”提供有力的科技引领。

申报石家庄市科技计划项目的单位和个人,以及项目实施内容等,均应符合《石家庄市市级科技计划项目管理办法》(石科规〔2022〕3号)的有关要求。

## 一、申报基本条件

2023年度市级科技计划的项目申报单位、合作单位、项目组长(项目组第一人)和项目组成员应符合以下基本条件:

- 1.项目申报单位应是2021年12月31日(含)前在石家庄市行政区域内的登记、注册、具有独立法人资格的,非省财政直管县(市)的企事业单位或其它机构。

- 2.项目申报单位应具有与项目研究和实施相匹配的基础条件,具备完成项目必须的自筹资金能力,具有完成项目

所必备的人才、技术、场地和装备条件，并有健全的科研管理和财务管理制度。

3. 项目组长一般为申报单位在职人员，截止 2022 年 12 月 31 日不满 60 周岁（对在职在岗的高层次、紧缺型人才可适当放宽年龄限制，具体由项目申报单位向市科技局提出申请）并在相关技术领域具有较高的学术水平和科研资信，有研究经历和前期工作积累，熟悉本领域国内外技术、市场动态及发展趋势，有完成项目所需的组织管理和协调能力。行政机关工作人员不得申报项目。

4. 申报单位和合作单位共同申报的项目，须有书面合作协议，明确各自的责任与权利。

5. 项目申报单位、合作单位和项目组成员无不良社会信用和科研诚信记录。

6. 在专项项目申报指南中，对基本条件有具体要求的，以专项申报指南有关要求为准。

## **二、申报限制条件**

### **（一）限制共同条款**

1. 列入各级科研诚信不良记录（黑名单）的单位和个人不得申报。诚信不良记录事项撤销后，下一年度可以申报。

2. 列入经营异常名录或严重违法失信企业名单者，以及从事行业被列入国家禁止和限制类产业目录者不得申报。

3. 有市级在研项目（已申请验收项目、正在验收项目，

以及已组织专家验收，但没有完成纸质验收材料归档的项目均视为“在研项目”。但承担“后补助资金”项目，且项目在正常执行期内的单位和个人不受本条款限制；“科技领军人物及创新团队”项目、科技创新平台项目申报时暂不受本条款限制。下同)的企业、项目组前3名人员不得申报；承担市级科技计划项目验收结论为“准予结题”的企业、项目组长1年内不得申报；验收结论为“验收不通过”的企业、项目组长3年内不得申报。

4. 有市级在研项目的高等院校、科研机构等事业单位的项目组前3名人员不得申报；承担市级科技计划项目验收结论为“准予结题”的单位项目组长1年内不得申报；验收结论为“验收不通过”的单位项目组长3年内不得申报。

5. 同一申请人在本年度只能申报1项，一个企业原则上只允许申报1项。

6. 承担市级科技计划项目，有不按时提交项目进展情况和执行情况调查报告等不良记录的单位、项目组长不得申报。

7. 研究内容相同或相似的项目，不得多头申报或变换名称重复申报；不得将已经获得其他各级各类财政经费支持的项目重复申报。一经发现即将申报单位及其法定代表人列入科研诚信不良记录名单。

8. 行政机关不得作为项目申报单位或合作单位。

9. 从本指南发布之日起，至本年度项目申报截止日期前，

暂不受理项目承担单位提出的单位、人员等变更申请。

## （二）限制例外条款

根据石办字〔2021〕10号《关于支持新一代电子信息产业和生物医药产业率先突破的若干措施（试行）》有关精神，本年度对“新一代电子信息产业和生物医药产业”项目申报适当放宽限制：

1. 承担重大科技计划项目已经完成验收的单位，不再执行“间隔一年”的限制，其单位和个人可以继续申请本年度重大科技计划项目。

2. 申报项目是否属于以上两个产业范畴，以本指南确定的“指南代码”为依据。

## 三、经费预算编制要求

项目预算编制应符合《石家庄市市级科技计划专项资金管理办法》（石财规〔2019〕3号）的相关规定：

1. 项目申报单位实行法人管理责任制，项目申报单位是项目的责任主体，对项目经费预算编制的科学性、合理性，项目经费使用的规范性、安全性和有效性负责；

2. 项目申报单位须有健全的内部控制制度，并落实承诺的项目自筹经费及有关配套条件；项目经费纳入单位财务统一管理，专项经费、单位自筹经费以及项目归口管理部门配套经费分别单独核算，专款专用；

3. 项目预算编制应当结合项目研究开发任务的实际需

要，严格按照相关政策所规定的范围和标准编制经费预算和支出预算；

4. 科研人员编制项目资金预算时，应与单位财务人员共同进行，并充分征求和尊重财会人员意见，杜绝资金预算违反相关政策，影响项目正常实施及验收的现象发生；

5. 多个单位共同研发的项目，应明确各单位承担的主要任务以及经费预算。

#### 四、申报程序

项目申报采用网上申报方式，归口管理、逐级申报。涉及国家秘密的项目内容，不得通过网络传输，由归口管理部门直接报送市科技局。

网上申报登录“石家庄科技网—业务办理—石家庄市科技计划项目管理一体化平台—办理入口”。

**特别提示：**各单位在申报本年度科技计划项目前，须完善和更新本单位注册信息，填写“统一社会信用代码”。

##### （一）用户注册

1. 申报单位注册。未在“石家庄市科技业务办理服务平台”注册的单位，需登录“石家庄市科技业务办理服务平台”的“办理入口”点击“新用户注册”进行注册。注册时，正确选择本单位的归口管理部门，详细填写本单位相关信息，并注册为“单位管理员”。

申报单位注册前可先在“石家庄市科技计划项目管理—

体化平台”办理入口点击“单位注册情况查询”，查询本单位是否注册。已注册单位，原“单位管理员”权限仍然有效，无需重复注册。

“单位管理员”负责本单位的科技计划管理。一个单位只能确定一名“单位管理员”，由固定人员担任。单位管理员用户名、密码务必妥善保管。忘记密码请与归口管理部门联系解决。

单位注册信息需经过归口管理部门审核，审核通过后方可申报项目。

2. 单位管理员分配项目申请人用户名和密码。“单位管理员”登录系统，在“单位用户管理”栏目为本单位申请人创建登录用户，并将用户名和密码分配给项目申请人。

## （二）填报项目申请书

项目申请人在“石家庄市科技计划项目管理一体化平台”点击“申请人登录”，登录后点击“申请书在线填写”，首先准确选择对应的“指南代码”，不符合指南内容要求的项目不被受理。

申请书填写过程中可以多次保存，填写完成检查无误后提交单位审核。

申请书提交后，项目申请人可在“申请书查看”栏目中在线浏览申请书。

## （三）单位审核



单位管理员登录“石家庄市科技计划项目管理一体化平台”，点击“法人（申请单位）登录”，在“申报管理”——“申请书审核”栏目，对本单位申请人提交的项目申请书进行审核。

#### （四）归口管理部门审核

归口管理部门登录“石家庄市科技计划项目管理一体化平台”，点击“归口管理部门登录”，使用市科技局分配的用户名和密码进行登录。

归口管理部门应根据市科技局相关要求对申报项目进行审核把关并择优推荐。完成审核、提交市科技局后，通过“导出当前项目汇总表到 excel”功能将项目汇总表导出。

#### （五）材料报送

本年度科技计划项目申报采用无纸化方式。归口管理部门不再向市科技局报送项目汇总表。项目申请书（带“石家庄市科学技术局”水印）在评审通过并获立项后，按要求的的时间和份数报送。

### 五、申报受理

#### （一）受理方式

本年度的“重大科技专项”、“重点研发及中小企业创新计划计划”和“创新能力提升计划”中的专项申报，按照市科技局各业务科室的工作职能归口受理。项目申请人填写申报书时应认真选择“技术领域”“所属学科”“所属行业”

以及“申报指南代码”。

## （二）受理时间及相关要求

网上申报起始时间为 2023 年 1 月 30 日；项目申报单位上传数据截止时间为 2023 年 3 月 6 日 17 时；归口管理部门审核截止时间为 2023 年 3 月 9 日 17 时。

项目申请人及申报单位管理员上传数据后，请及时联系归口管理部门审核。

归口管理部门及市科技局审核后，需退回修改时，系统将自动发送提醒信息至联系人手机，请注意查收（填写项目申请书时请务必填写联系人手机号码）。

## 六、其它要求

（一）项目归口管理部门负责审查项目申报单位的社会信用记录。有不良社会信用记录且不良记录尚未处理者、列入经营异常名录或严重违法失信企业名单者、以及从事行业被列入国家禁止和限制类产业目录者，不得推荐申报。社会信用记录可登录“信用中国”、“信用河北”、“信用石家庄”及“国家企业信用信息公示系统”等网站查询。

（二）项目申报单位和项目组长须对本单位项目申请书中各项内容和信息的真实性、完整性进行严格审核，对材料的真实性负责，并签署相应的诚信承诺书。

（三）外来语要同时用原文和中文表达；第一次出现的缩略词，需注明全称。

(四) 申报单位相关证明材料(如外国护照扫描件或照片、双方合作协议等)上传至申请书附件中。

### **七、受理科室及咨询电话**

项目受理科室(单位)及咨询电话详见各专项说明。

申报软件技术支持单位及咨询电话:河北省电子信息技术研究院 85866036, 85866037。

# 第一部分 重大科技计划

## 一、总体安排

2023年重大科技计划聚焦全市产业发展的重大技术需求和重大战略产品、重大产业化目标，集中力量在设定时限内进行集成式协同攻关，以解决我市产业结构调整 and 转型升级的关键核心问题。

本年度拟支持重大科技项目20项左右，每个项目财政资金支持100万元左右，项目执行期一般为2-3年。

为支持产业技术研究院开展联合攻关，对省、市产业技术研究院依托单位联合产业链上优势企业或高校、科研院所开展的产业链关键共性技术联合攻关（同时符合重大科技计划申报要求）予以优先支持。

## 二、支持重点

### 1. 新一代电子信息产业（指南代码：10001）

重点支持基于区块链、大数据、云计算、物联网、VR/AR等技术融合，新型光电显示，新一代移动通信、光通信、量子通讯、微波通信、卫星通信核心设备，北斗导航关键器部件及终端设备，网络安全核心设备，自主可控高端核心芯片、微电子机械系统、先进封装和测试关键设备、第三代半导体外延片产品及制造装备，太赫兹应用，AI、计算机视听觉、生物特征识别、人机交互、智能决策控制技术或设备的研发。

## **2. 生物医药产业（指南代码：10002）**

重点支持新型冠状病毒等新发突发传染病疫苗、多联多价疫苗，重大仿制药物，抗体、重组蛋白、细胞治疗产品等创新生物技术药及微生物药物，治疗恶性肿瘤、心脑血管、神经退行性疾病、糖尿病等重大疾病的化学新药和创新中药，高端制剂和辅料，医用机器人、生物医用材料、新型影像设备、植介入医疗器械等高端医疗器械，康复机器人、仿生假肢、可穿戴便携式移动医疗和辅助器具产品等康复辅助器具，药用包装材料。

## **3. 高端装备制造产业（指南代码：10003）**

重点支持高端数控机床及加工中心、工业机器人、特种机器人、增材制造装备、智能制造专用装备，现代轨道交通整车及其关键配套系统与核心部件、“架运提”成套装备，新能源汽车、智能网联汽车、重型工程卡车、施工工程车、汽车关键零部件，海洋工程装备、应急救援装备、冰雪体育装备，能源储运装备，高速轴承、高端液压/气动元件、精密减速器、节能电机。

## **4. 高性能新材料产业（指南代码：10004）**

重点支持高端钢铁材料、高端合金材料、高端全合金粉末材料，新型显示材料、新型功能陶瓷材料，高性能橡塑材料、高端催化剂、新型合成树脂，高性能复合材料、石墨烯材料、碳纤维材料，纳米材料、高端水性环保涂料、绿色建

材等。

#### **5. 新能源产业（指南代码：10005）**

重点支持高效光伏电池及核心组件，生物质能高效利用装备，热泵采暖制冷装备，先进风力发电机组与关键部件，核电机组关键装备及部件，氢能生产及利用相关装备，动力及储能电池关键材料及装备，智能电网装备。

#### **6. 节能环保产业（指南代码：10006）**

重点支持废水超低排放与深度处理回收成套装备，工业气体净化与资源化利用等大气污染控制装备，水体、土壤等环境修复关键核心装备，大宗工业固体废物高值化和规模化综合利用成套装备，低品位余热利用成套装备，高能耗行业节能、节水装备。

#### **7. 现代农业（指南代码：10007）**

重点支持种业科技创新，优质农作物、高效林果、特色畜禽水产等品种产业化，智能化农田作业装备、智能化设施农业装备、畜禽水产养殖装备产业化，食品和农副产品贮运保鲜、加工技术和产品产业化，农业绿色高效生产、规模化种养殖和农林废弃物综合利用、农业生态修复等技术与产品的产业化，环境友好型功能肥料，兽药原料药及其制剂。

#### **8. 军民科技协同创新（指南代码：10008）**

围绕省市产业转型升级、战略性新兴产业发展重点方向，支持我市企业与高校、院所开展军民两用技术同领域、同专

业、同产品、同方向协同合作研发，对技术含量高、技术成熟度高、市场应用前景良好、知识产权明晰的项目给予重点支持，促进创新成果“民参军”“军转民”。

### 三、绩效目标

开发新产品、形成新技术、新工艺 20 项，申请专利不少于 25 项，编制标准 3 项以上，取得 5 项以上重大科技成果，突破一批技术瓶颈，壮大龙头骨干企业，促进新技术、新产业、新业态、新模式融合发展。

### 四、专项要求

（一）项目申请单位应具备支撑科技成果转化和产业化的基础条件，在本领域具有明显优势，在国内有较大影响，具备承担国家、省、市重大科技项目的能力。

（二）重点支持能形成产品的重大关键共性技术研发，目标产品具有自主知识产权，有较强的市场竞争优势，对产业带动性强，经济效益和社会效益显著。

（三）项目申请单位运营情况良好，有稳定增长的研发投入，年销售收入不低于 5000 万元，并具备下列条件：

1. 产品（服务）在国家重点支持的高新技术领域范围内的项目，申请单位应是高新技术企业。

2. 近三年承担国家、省或市科技项目不低于 1 项。

（四）项目申请单位自筹资金原则上应为市科技专项资金的 5 倍以上。上报材料时须提供银行开具的自有资金证明

原件。对自筹经费比例高、产业化基础雄厚、市场前景好的项目优先予以支持。

（五）项目组成员具有高级职称的，或具有硕士学位人员的比例不得低于 50%。

（六）有在研市级重大科技专项项目的单位不得申报新的重大科技专项项目。

（七）申报军民科技协同创新专项的企事业单位应具备项目顺利实施的科技力量、资金能力等条件，获得过军工单位项目订单或签订过项目开发协议（证明材料提交前应按照相关规定进行脱密处理）。项目研发内容须符合军民协同科技创新发展方向，支持项目必须为非涉密项目。

（八）重大科技专项项目承担单位需提供中介机构出具的上年度审计报告（包括财务报表、损益表、资产负债表和现金流量表）以及近期财务报表、资产负债表、损益表和现金流量表等；项目可行性分析研究报告，包括：基础条件分析（技术基础、人员基础、项目研发所处的阶段、支撑配套基础等），市场分析（目标产品国内外应用现状、未来市场预测、竞争力分析、产品风险分析等），经济效益分析（经济效益、社会效益、环境效益分析、财务分析等），项目预期目标（技术创新指标、成果指标、产业化目标、经济社会效益等）。

## 五、申报材料



项目申请书以及相关附件，包括：企业法人营业执照、财务审计报告、知识产权证明、合作协议以及相关批件等。原件需留存的，提交原件的扫描件即可。

## **六、业务咨询**

发展计划科：0311-85057591、85057592、85068626

## 第二部分 重点研发及中小企业创新计划

### 新一代电子信息产业创新专项

#### 一、总体安排

新一代电子信息产业创新专项是依据市委办公室、市政府办公室印发的《关于支持新一代电子信息产业和生物医药产业率先突破的若干措施（试行）》和《石家庄市科技创新“十四五”规划》等设立的重点研发计划专项，重点围绕光电子、卫星导航、集成电路、大数据与网络安全、电子新材料等方面，强化自主创新，推动基础材料、关键芯片、高端元器件等核心技术攻关和整机、终端产品研发。2023年，坚持评审择优的原则，重点支持新一代电子信息产业创新专项项目，开发7项具有自主知识产权的新技术、新产品，形成12件以上具有自主知识产权的专利和软件著作权。每个项目财政资金支持强度不低于20万元，项目执行期一般为1-2年。

#### 二、支持重点领域和方向

##### 1. 光电显示与集成电路(指南代码：20101)

包括高亮度外延片、蓝宝石衬底片制造及发光新技术，芯片及LED检测新技术，大功率LED封装及散热新技术，高

耐受性液晶材料开发，快速响应液晶单体制备，高品质 TFT-LCD 液晶玻璃基板制备等。重点研发外延材料、芯片设计、制造和封装等关键技术，突破大尺寸外延片关键基础材料产业化瓶颈。包括 6 英寸碳化硅 (SiC)、氮化镓 (GaN) 单晶、端传感器、光机电集成微系统 (MEMS)、光通信器件、射频集成电路、探测器芯片、卫星导航终端模块等产品研发及应用。

## **2. 通信与卫星导航(指南代码: 20102)**

包括卫星移动通信系统及终端、通信专用芯片、宽/窄带融合无线专网通信系统的研发,无人机管控系统,5G 技术、IPV6、装备研发,导航与位置服务产业关键技术、核心部件、重大产品创新和规模化应用,太赫兹领域的关键技术和产品。

## **3. 软件与大数据(指南代码: 20103)**

包括区块链与人工智能、物联网融合技术,大数据在工业、农业、环保、交通、健康卫生、文化旅游、城市管理等领域的应用技术,制造业信息化软件开发,工业互联网智能化设备、生产过程监管、产品质量追溯、排产优化支持等关键功能的研发,传统文化保护、文化传播等科技文化融合的关键技术及软件产品。

## **4. 电子用新材料(指南代码: 20104)**

新型高效照明材料、新型面板材料、高性能封装材料、大尺寸硅外延材料、电子化学品材料等的研发与应用技术研

究。

### **三、专项要求**

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等应符合《2023年度市级科技计划项目申报须知》要求。申报2023年度新一代电子信息产业创新专项项目的企业，原则上自筹资金不得低于专项资金申请额度的2倍。

### **四、申报材料**

项目申请书及项目合作协议等附件。

### **五、业务咨询电话**

高新技术科：0311-85089718、85671296

# 装备制造创新专项

## 一、总体安排

先进装备制造创新专项是依据市委、市政府《关于落实〈省委省政府关于大力支持省会建设和高质量发展的意见〉的实施方案》和《关于支持装备制造产业发展的若干措施(试行)》等设立的重点研发计划专项，推进装备制造业高端化、智能化、绿色化、服务化发展。以高端成套技术装备为主体、关键核心零部件和基础材料为基础、智能制造装备为引领构建高端装备制造技术创新体系，支持工程专用装备、通用装备、交通运输装备、智能机器人、电气机械及器材、仪器仪表及智控装备等方面开展研发，推动信息技术与制造技术深度融合，推进“互联网+”协同制造集成应用。

2023年，坚持评审择优的原则，重点支持先进装备制造创新专项项目，开发4项以上新技术、新产品，形成6件以上专利或软件著作权。每个项目财政资金支持强度不低于20万元，项目执行期一般为1-2年。

## 二、支持重点领域和方向

### 1. 交通运输设备(指南代码: 20201)

发展先进适用城市轨道交通装备，突破车体轻量化技术、储能与节能技术、列车网络控制技术等关键核心技术。加大

通用飞机关键零部件、机载设备、航电、飞控器件、机场装备、航空新材料等技术自主研发。开展新能源汽车电机、电池、电控等核心零部件关键技术研发，推动整车设计和生产流程再造，提高超快速充电桩技术研发能力。

## **2. 智能装备(指南代码: 20202)**

开展全自主编程工业机器人、人机协作机器人、双臂机器人等新一代智能机器人研发。支持高性能光纤传感器、机电系统传感器、视觉传感器、分散式控制系统、可编程逻辑控制器、数据采集系统、高性能高可靠嵌入式控制系统研发。研发智能控制系统、精密和智能仪器仪表与试验设备、增材制造技术，加强关键基础零部件、元器件及通用部件等产品开发。

## **3. 工程和专用设备(指南代码: 20203)**

支持氢能、光伏及风电和先进储能等高端新能源装备，电力自动化、智能配变电系统、高精度高性能电源设备，空气压缩机、储气罐，地面瓦斯抽采车装钻机、采煤机、煤矿排水抢险大型矿用潜水泵等产品研发。支持变电站成套装备、智能配电网成套装备、先进电力电子装置等智能电网装备及产品研发。

## **三、专项要求**

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等应符合《2023年度市级科技计划项目申报须知》要求。企业

牵头申报的项目，原则上自筹资金与申请专项资金的比例不低于 2: 1。

#### **四、申报材料**

1. 项目申请书；
2. 有合作单位的，提供项目合作协议。

#### **五、业务咨询电话**

高新技术科：0311-85089298、85671296

# 传统产业创新专项

## 一、总体安排

传统产业创新专项是依据市委、市政府《关于落实〈省委省政府关于大力支持省会建设和高质量发展的意见〉的实施方案》和《石家庄市科技创新“十四五”规划》等设立的重点研发计划专项，围绕化工、纺织、建材等传统优势产业转型升级需求，推进信息化与传统产业的深度融合，重点支持传统产业技术升级、产品创新开发，提高传统产业产品质量，促进产业迈向中高端。

2023年，坚持评审择优的原则，重点支持传统产业创新专项项目，开发4项新产品、新工艺或新技术，形成专利、标准等知识产权5项以上，带动上下游产业链发展，加速产业聚集。每个项目财政资金支持强度不低于20万元，项目执行期一般为1-2年。

## 二、支持重点领域和方向

### 1. 化工(指南代码: 20301)

支持面向石油、轻工、电子、能源以及资源高效利用等产业的精细化工产品开发，高效低毒农药及其农药和医药中间体的绿色合成工艺，绿色高效催化技术及产品的研发。研究新型精细化学品和化工新材料、碳纤维增强复合材料等。



## **2. 纺织(指南代码: 20302)**

支持智能纺织、印染、服装生产设备研发,支持开发纳米、碳纤维和天然纤维等新型纤维材料及医用、防护、阻燃、防辐射等特种纺织品,支持新型纤维材料在纺织服装领域应用创新。

## **3. 建材(指南代码: 20303)**

支持特种水泥、新型无机非金属材料、高性能纤维及其复合材料研发,支持开发自洁抗菌、耐磨、耐污、防滑、保温等功能型或复合型产品和新型材料。

## **4. 钢铁(指南代码: 20304)**

支持高速工具钢、粉末冶金高速钢、模具钢等特钢产品创新,支持3D金属打印材料研发。

## **5. 轻工(指南代码: 20305)**

支持开发可降解高性能结构芯材。支持高端聚烯烃塑料、聚氨酯材料、高性能橡胶、超薄高韧性复合包装膜材料,具有特殊结构的高性能有机高分子材料,增材制造用特种高分子材料的研发。

## **6. 食品(指南代码: 20306)**

支持高效分离、靶向萃取、分子修饰、质构重组、超微粉碎、组合干燥、新型杀菌、快速钝酶、低温浓缩、节能速冻等现代食品制造及核心装备与集成技术开发研究。

## **三、专项要求**

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等应符合《2023年度市级科技计划项目申报须知》要求。企业牵头申报的项目，原则上自筹资金与申请专项资金的比例不低于 2: 1。

#### **四、申报材料**

1. 项目申请书;
2. 有合作单位的，提供项目合作协议。

#### **五、业务咨询电话**

高新技术科：0311-85089298、85671296

# 生物医药关键技术创新专项

## 一、总体安排

为落实石家庄市《关于支持新一代电子信息产业和生物医药产业率先突破的若干措施（试行）》有关精神，生物医药关键技术创新专项以民生健康需求和健康产业发展为导向，主要针对严重危害健康的重大疾病，开展创新药物研究，完善我市药物创新技术体系；着力提升健康产业技术创新能力，加大科技供给，推动产业创新发展。坚持评审择优的原则，重点支持创新药物研发和高端医疗器械研究项目，每个项目财政资金支持强度不低于 20 万元。形成 5-7 项新技术、新产品、新工艺、新装备、新方法，培养一批相关领域高水平科研团队和骨干科研人员，取得一批优秀科技成果和核心技术专利。项目执行期一般为 2-3 年。

## 二、支持重点

### （一）创新药物研发（指南代码：20401）

1. 针对严重危害我国人民健康的 10 类（种）重大疾病（恶性肿瘤、心脑血管疾病、神经退行性疾病、糖尿病、精神性疾病、自身免疫性疾病、呼吸系统疾病、耐药性病原菌感染、肺结核、病毒感染性疾病）以及其他常见病和多发病，开展创新药物及给药技术的研发，支持针对重大疾病的原创

性及改良型新药、国家 I 类新药的研究与开发。支持围绕疾病治疗新靶点和新机制，开展药物设计及成药性评价的研究；针对国内紧缺、临床亟需药物开展仿制创新，支持仿制药一致性评价关键共性技术研究；支持对于国内供应紧缺、处于垄断状态的原料药的仿制创新和围绕药品研发、生产、流通等生命周期内的关键质量指标，开展基于风险控制的质量评价关键技术研究并形成示范应用。支持在肿瘤、心脑血管疾病等领域具有靶向性，高选择性的药品研发。

支持开展新型注射液、缓控释（口服或经皮）、长效靶向释药关键技术和新型吸入给药制剂及其规模化生产的重大共性关键技术的研究；支持针对新制剂、新剂型等亟需的新型功能性辅料研发；支持新型辅料质量评价技术和工业化生产技术研究；支持具有特色的高端原料药的研究与开发。

支持开展适合于儿童用药的矫、掩味技术和口感评价体系研究；开展针对儿童常见病、多发病等亟需药物品种和口服液体制剂、吸入制剂、栓剂等儿童适宜的剂型研究。

针对工业生物催化制备原料药，支持工业高效生物催化剂的创制与优化提升研究，开展系统的生物催化剂改造和调控理论及关键技术研发，形成具有自主知识产权的清洁、高效生产技术及工艺。

择优支持临床需求大，市场前景良好的并预期能在项目执行期内完成临床研究并取得新药证书、生产批件的新药研

发，或完成临床前研究并获批开展临床试验研究的药物品种研发。

2. 生物技术药物关键技术研发。支持干细胞药物、肿瘤免疫治疗药物、基因工程药物、多肽药物、核酸药物、重组蛋白、新型疫苗、多联多价疫苗、治疗性抗体、生物类似药等新型生物技术药物的研发及关键技术研究；支持细胞制剂生产工艺和质量控制体系及标准、疫苗生产工艺和质量控制技术标准的提升研究；研发针对重大疾病的抗体、重组蛋白类等生物大分子药物，筛选具有新功能、新结构、新活性及新靶点的生物大分子药物；开展抗体修饰前沿关键技术、抗体偶联药物、双抗药物等项目研发。

择优支持能在项目执行期内完成临床前研究的药物研究项目。

相关研究须符合国家对药物研究及管理的有关规定、规范和技术导则；符合国家关于干细胞临床研究的管理办法和国家人类遗传资源管理有关规定；并在符合国家相关资质要求的机构开展相关研究。涉及在医疗机构开展临床研究的，须由该医疗机构提供伦理委员会审查意见。

3. 中药新药研发及质量控制技术。支持有明显中医药临床优势和特色、针对重大疾病，以及儿童常见、多发病的中药新药研发；支持以特色中医理论创新为指导，整合现代多学科技术方法，开展原创性中药新药发现与评价；支持中药

药学、中药活性筛选、安全性评价和药理学研究，发展中药改良型新药；支持针对经典名方、中成药大品种的二次开发及应用，研制疗效确切、作用机理清晰的中药产品；支持围绕大宗中药材开展资源、药材、饮片、提取物、物质基础、药理毒理等全方位系统研究；支持现代中药提取精制技术，促进中药提取生产从传统人工操作模式向数字化、智能化、自动化、模块化转变。

支持开展中药软胶囊、中药配方颗粒全产业链质量控制技术和标准提高研究，系统开展中药材资源评估、配方颗粒提取工艺、质量标准及生产在线质控研究，开展中药配方颗粒与传统“共煎”汤剂一致性评价研究；结合传统炮制方法和现代生产技术手段，选择合适的代表性1~2个品种，融合现代多学科技术方法，开展特色炮制工艺现代化及机理研究，初步阐释传统炮制技术的科学内涵，建立炮制技术规范。

择优支持在项目执行期内获国家批准开展临床试验或取得新药证书的新药研发或项目执行期内完成II或III期临床研究的药品研究。

## **（二）高端医疗器械及新型健康产品研发（指南代码：20402）**

聚焦创新性强、附加值高的微创介入与植入医疗器材、检查诊断仪器、数字医学影像设备、高端治疗设备、分子诊断设备、生物医用材料、个性化定制器械及配套试剂等产品

的研制；支持按照医疗器械管理的人工智能辅助诊疗设备等产品的研制；支持基于单分子测序、串联质谱、液体活检、智能生物传感等技术的重大疾病（肿瘤、心脑血管病、糖尿病等）高通量精准临床诊断试剂等新型健康产品的研发；支持中医理论指导下，结合现代多学科技术，开展健康评测技术与设备研发；支持基于大数据、人工智能、3D 打印技术的小型化诊疗设备、康复辅助器具及养老助残服务技术的研发与应用；支持健康管理类人工智能和可穿戴设备研发。

择优支持具有自主知识产权，市场前景良好的并预期能在项目执行期内完成产品注册并取得证书的产品研发。

### 三、申报要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《2023 年度市级科技计划项目申报须知》要求外，还需满足以下条件：

1. 项目申报须符合本指南有关说明的相关要求。
2. 项目申报单位对所申报内容的真实性和项目研究的安全性负责。项目单位和项目负责人须签署承诺书作为附件上传。（承诺书内容详见申报书）
3. 本指南中提到的伦理审查意见，应在网上填报申请书时，将伦理委员会审查意见原件扫描（彩色），作为附件上传。
4. 涉及人间传染的高致病性病原微生物实验活动、高致

病性动物病原微生物实验活动、生物医学新技术临床应用，须符合相关法律、行政法规规定。涉及伦理和人类遗传资源的，应遵守相关法律、法规和国家有关规定。

5. 涉及重大新发突发传染病疫情；生物技术研究、开发与应用；病原微生物实验室生物安全管理；人类遗传资源与生物资源安全管理；应对微生物耐药等其他与生物安全相关的活动。应遵守《中华人民共和国生物安全法》有关规定。

6. 项目组长必须是承担单位在职人员，项目组成员主要为本单位人员。

7. 项目申报单位如为市属大学必须与企业联合申报。

8. 申报单位应与合作单位签订合作协议，明确合作分工任务、资金投入结构、知识产权归属等，并签字盖章（公章或科研用章）。

9. 申报项目的企业，原则上自筹资金不得低于专项资金申请额度。

#### **四、申报材料**

专项实行“无纸化”申报。申报材料包括：

（1）项目申报书；

（2）项目申报单位、合作单位盖章页；

（3）申报单位与合作单位的合作协议；

（4）指南中要求提供的伦理审查意见等相关批件，以及其他相关附件的扫描件。



(5) 符合申报要求的相关证明材料。

## **五、业务咨询**

社会发展科技科：0311-85068336、85069286

# 民生科技专项

## 一、总体安排

民生科技专项旨在充分发挥科技创新在资源环境和卫生健康领域的支撑和引领作用，不断提高全市资源环境和卫生健康领域的科技创新水平。2023年度，坚持评审择优的原则，重点支持资源环境关键技术研究项目，每个项目财政资金支持强度不低于20万元，项目执行期一般为2-3年；重点支持卫生健康领域技术研究与应用项目，每个项目财政资金支持强度为5-10万元左右，项目执行期一般为2年。预计完成关键技术研究与应用6-9项，开发新工艺、新产品1-2项；培养一批相关领域高水平科研团队和骨干科研人员，取得一批优秀科技成果和核心技术专利。

## 二、支持重点

### （一）资源环境（指南代码：20501）

以生态环境质量改善和节能环保产业发展需求为导向，针对大气、水、土壤污染防治和生态修复以及节能降耗、控污减排、资源综合利用等，加快核心关键技术研发，推动构建市场导向的绿色技术创新体系。支持一批科技型环保企业，充分发挥科技创新对污染防治攻坚战的支撑引领作用，促进我市环保产业高质量发展。

### 1. 大气污染治理技术的研究和应用。

支持大气污染成因、传输规律、污染源来源解析以及空气质量中长期监测预报预警技术研究。支持开展细颗粒物和臭氧形成机理、挥发性有机物来源解析与控制技术研究与应用。支持典型产业园区大气污染全过程综合管控技术集成与示范，工业废气多污染物协同控制技术研发与示范，重点支持化工、制药、工业涂装等行业挥发性有机物（VOCs）管控技术集成与示范。支持重点行业工业炉窑烟气超低排放关键技术和装备研究与示范。

### 2. 节水和水污染治理技术的研究和应用。

支持先进适用的节水、治污、修复等技术在水污染治理、“海绵城市”建设、再生水、雨洪水等水生态体系建设领域的应用。支持城市生活污水和工业园区污水深度处理技术集成研究与示范。支持开展城市水资源高效利用技术的研究。支持河湖水体富营养化防治等技术的研究与示范，治理水体污染。支持污水资源化利用关键技术研究。

### 3. 土壤污染防治及固废资源化利用的研究和示范。

支持土壤污染识别与风险评估、修复技术的研究和示范，重点支持低成本、高成效有机污染土壤原位修复技术集成研究与示范。支持城乡生活垃圾分类处理、固体废弃物处置与资源化利用技术的研究，支持餐厨垃圾及生活垃圾综合处理技术研究及示范，支持农村地区生活垃圾处置技术研

究。支持固体废物污染防治与资源化利用技术。支持制药菌渣、化工残渣、工业污盐等危险废弃物和废弃危险化学品回收利用处置技术研究与示范。支持互联网与资源循环利用融合发展。

#### 4. 能源结构向清洁低碳转型研究和示范。

支持新能源和可再生能源技术开发利用；支持储能技术、产品的开发及在可再生能源并网、分布式能源系统等方面的示范应用。支持燃煤替代、燃煤减量化的新技术、新产品研发及示范。支持发展“互联网+”智慧能源，建立城市智慧能源系统，支持发展智能家居、智能楼宇、智能小区和智能工厂。

#### 5. 碳达峰碳中和关键技术研究与应用。

围绕落实市委、市政府关于碳达峰碳中和的重要决策部署，聚焦碳达峰碳中和迫切技术需求，开展以应用为导向的技术攻关和集成示范，重点研发钢铁、建材、化工石化等重点产业低碳工艺流程再造和清洁生产技术，探索开展二氧化碳捕集封存技术研究，发展森林、湿地等固碳增汇技术，有力支撑我市实现碳达峰、碳中和目标。

### **（二）卫生健康（指南代码：20502）**

卫生健康创新专项是面向人民生命健康，以我市疾病防治和公共卫生与健康的问题与需求为导向，统筹优势科研力量，推动重大疾病防治与健康促进关键技术研究，加快新技术在卫

生健康领域应用示范，完善卫生健康领域科技创新体系，提高我市重大疾病防治、公共卫生保障和服务能力，为提升人口健康水平和应对人口老龄化提供积极有效的科技支撑。

#### 1. 临床研究。

以临床需求为导向，重点关注临床诊断、治疗、康复护理及健康管理方面的应用研究，包括新技术、新措施、新方案、新产品、新策略的临床研究与成果基层推广。

#### 2. 公共卫生研究。

以重大疾病防控需求为向，围绕石家庄公共卫生应急管理体系建设，联合多学科、多中心开展重大防控技术、应对策略和防控产品等重点攻关和自由探索研究。

#### 3. 转化医学研究。

以支持石家庄医药健康产业发展为导向，针对临床急需和“卡脖子”问题，开展具有产业化前景的探索研究，医研企联合研究项目优先安排。

### 三、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《2023年度市级科技计划项目申报须知》要求外，还需满足以下条件：

1. 项目申报须符合本指南有关说明的相关要求。

2. 项目申报单位法人对所申报内容的真实性、伦理安全、技术研究活动和研究成果安全性等负责。

3. 项目组长必须是承担单位在职人员，项目组成员主要为本单位人员。

4. 项目申报单位如为市属大学必须与企业联合申报。

5. 申报单位应与合作单位签订合作协议，明确合作分工任务、资金投入结构、知识产权归属等，且合作协议须作为附件上传到申请书中。

6. 申报项目的企业，原则上自筹资金不得低于专项资金申请额度。

7. 卫生健康项目重点支持临床医学研究中心建设项目（项目申报主体应为建有临床医学研究中心的医疗机构，项目组长应为相关学科带头人），同时还需满足以下条件：

（1）本指南中提到的伦理审查意见，应在网上填报申请书时，将伦理委员会审查意见原件扫描（彩色），作为附件上传。

（2）涉及人间传染的高致病性病原微生物实验活动、高致病性动物病原微生物实验活动、生物医学新技术临床应用，须符合相关法律、行政法规规定。涉及伦理和人类遗传资源的，应遵守相关法律、法规和国家有关规定。

（3）涉及重大新发突发传染病疫情；生物技术研究、开发与应用；病原微生物实验室生物安全管理；人类遗传资源与生物资源安全管理；应对微生物耐药等其他与生物安全相关的活动。应遵守《中华人民共和国生物安全法》有关规定。

#### **四、申报材料**

专项实行“无纸化”申报。申报材料包括：

- (1) 项目申报书；
- (2) 项目申报单位、合作单位盖章页；
- (3) 申报单位与合作单位的合作协议；
- (4) 指南中要求提供的伦理审查意见等相关批件，以及其他相关附件的扫描件。
- (5) 符合申报要求的相关证明材料。

#### **五、业务咨询**

社会发展科技科：0311-85069286、85068336

# 现代农业创新专项

## 一、总体安排

现代农业创新专项是依据习近平总书记在中央农村工作会议上提出的“要以农业关键核心技术攻关为引领，以产业急需为导向，聚焦底盘技术、核心种源、关键农机装备等领域，发挥新型举国体制优势，整合各级各类优势科研资源，强化企业科技创新主体地位，构建梯次分明、分工协作、适度竞争的农业科技创新体系”以及《石家庄市种业振兴行动实施方案》《关于持续深化“四个农业”促进农业高质量发展行动方案（2021-2025年）》等设立的重点研发计划专项。该专项将围绕我市农业高质量发展重大技术需求，重点加强粮棉油、蔬菜、林果、畜禽、水产等种业科技创新，建立集新品种选育、种子（种苗）快繁、试验示范一体化的种业创新体系；围绕种植业绿色高效生产、畜禽水产生态健康养殖、农产品精深加工、农业废弃物资源化高效利用与生态环境保护、农业机械化信息化智能化等方面开展技术攻关，突破一批制约农业高质量发展的关键共性技术，为推动我市农业高质量发展提供科技支撑。

2023年，坚持评审择优的原则，重点支持现代农业创新专项项目，每个项目财政资金支持强度不低于20万元，项



目执行期一般为 2-3 年。

## 二、支持重点

### (一) 现代种业科技创新

#### 1. 粮棉油种业科技创新（指南代码：20601）

开展粮棉油主要农作物种质资源收集、鉴定评价与利用。开展优质专用、抗旱节水、抗病抗逆、营养高效、高产稳产等小麦优异种质资源和骨干亲本创制及新品种选育；开展高产稳产、抗倒耐密、抗病抗逆、早熟、宜机械化收获、营养高效以及粮饲兼用、青贮、鲜食、优质专用等玉米种质创制与新品种选育；开展高产、抗病抗逆、优质、适机采、特色专用等棉花种质资源创制和新品种选育；开展高蛋白、高油、高产稳产、特色专用等大豆种质资源创制和新品种选育；开展高油、高油酸、高产稳产、特色专用等花生种质资源创制和新品种选育。

#### 2. 特色经济作物种业科技创新（指南代码：20602）

开展优质多抗马铃薯鲜食和全粉、淀粉、薯条薯片加工专用等马铃薯种质资源创制和新品种选育；开展鲜食与加工兼用、淀粉专用、茎尖菜用等甘薯种质资源创制和新品种选育；开展优质高产、加工专用、早熟广适、抗病抗逆、适合机械化生产等杂粮、杂豆种质资源创制和新品种选育；开展优质高产、抗病抗逆等西甜瓜种质资源创制和新品种选育。

#### 3. 蔬菜（食用菌）种业科技创新（指南代码：20603）

开展叶菜类、果菜类、根茎类等特色蔬菜种质资源创制和新品种选育；开展新特蔬菜优异种质、茄果类和瓜类蔬菜砧木创新与利用；开展食用菌优异种质创制和抗病、优质、适宜工厂化栽培的新品种选育。

#### **4. 林、果、花、药种业科技创新（指南代码：20604）**

开展抗旱、抗寒、耐盐碱、抗病虫、多彩化等林木、花卉种质资源创制和新品种选育；开展优质、丰产、多抗、耐贮运等果树种质资源创制及新品种选育；开展果树矮化、多抗、耐盐、广适、易繁殖系列矮化自根砧木选育；开展优质高产、高含量、抗根腐病、药食同源等药用植物新品种选育。

#### **5. 畜禽水产种业科技创新（指南代码：20605）**

开展节粮、抗逆、高产、优质等优良畜禽品种和地方品种（系）选育及配套系培育；开展特色畜禽品种（系）选育及配套系培育；开展奶牛种质资源创新研究和奶牛现代育种技术研究；开展太行鸡等地方畜禽种质资源挖掘、保护和利用；开展畜禽良种繁育与配套技术研究示范；开展水产速生、优质、高抗新品种（系）选育与培育技术研究。

#### **6. 现代育种技术研发（指南代码：20606）**

6.1 植物生物育种技术研发。开展重要性状 QTL、基因定位与发掘，开展高通量分子标记开发与分子标记辅助选择育种技术研究；开展多基因编辑技术、病毒介导基因标记技术及不依赖基因型的基因编辑技术研究，建立高效基因编辑

育种技术体系。

6.2 动物育种技术研发。开展细胞工程育种、全基因组选择育种、分子设计育种等技术研究，建立创新链与产业链高效衔接的现代育种技术创新体系。

## **（二）农业高质量发展关键共性技术攻关**

### **1. 农业绿色优质生态关键技术（指南代码：20607）**

1.1 农业有害生物绿色防控投入品及关键技术研究。针对农业有害生物频发、化学农药不合理使用、绿色防控投入品匮乏等问题，研发生物农药、植物免疫诱抗剂、理化诱控产品、天敌昆虫、授粉昆虫等绿色防控品生产及应用技术；研究有害生物绿色防控关键技术。

1.2 农业绿色高效肥料产品及关键技术研究。针对农业生产中肥料产品与农艺需求不匹配、产品功能单一、肥料利用率低等问题，研究作物养分需求规律、肥料养分协同共效技术、肥料-作物-土壤综合调控技术；研发高效水溶肥料、功能性肥料、生物有机肥料、新型减损增效复合肥料、微生物菌剂等绿色肥料产品及应用技术等。

1.3 耕地质量保育技术研究。针对耕地质量下降、设施菜地土壤退化、果园土壤瘠薄等问题，研究农田绿肥轮作与果园生草土壤改良技术；研发土壤调理、土壤连作障碍治理技术及配套产品；研究秸秆控腐还田技术、秸秆生物碳基肥料技术等。

1.4 农业面源污染防治技术研究。针对农田施肥和农膜使用不合理、农业畜禽养殖排污处理不当导致的面源污染问题，研究新型农膜替代技术；研究新型农膜替代品、全生物降解地膜产品及加工技术等。

1.5 绿色农产品高效生产技术研究。针对绿色优质专用农产品供给不足，产量、品质和水肥利用效率不协调，生态和效益难统一的问题，研究主要粮油作物品质提升、水肥增效、化学农药减量的全程绿色优质生产关键技术、林下种养高效生态技术、智能化生态综合种养技术等技术。

## **2. 农产品精深加工关键技术（指南代码：20608）**

2.1 农产品贮运保鲜及初加工关键技术研究。针对农产品采后损失严重、附加值低等问题，研究主要农产品的采后品质劣变防治、无损检测、环保型保鲜剂与包装材料开发等关键技术。

2.2 食品精深加工关键技术研究。针对食品加工过程中的营养健康和质量安全等问题，研究食品原料加工适应性、功能因子解析、品质改良、营养评价等关键技术；研究农产品中的营养功能组分筛选、稳态化保持、个性化营养设计与营养功能型食品制造等关键技术；研究主粮专用粉，全谷物食品等品质改良、健康低碳的关键生产技术研究等。

2.3 农产品副产物综合利用关键技术研究。针对农产品附加值低和加工损耗大等问题，应用生物发酵、高效提取、

分离和制备等先进技术，综合利用胚芽、麦麸、饼粕等副产物，开发胚芽油、膳食纤维、多糖多肽等食品或食品配料的关键技术；综合利用果皮果渣、菜叶菜帮等副产物，开发饲料、肥料以及果胶、精油、色素等新产品和新技术；综合利用皮毛鳞、骨骨髓、内脏等副产物，开发血浆蛋白、多肽、有机钙、多不饱和脂肪酸等新产品和新技术。

2.4 乳制品加工关键技术研究。针对乳品行业乳清原料进口依赖度高、乳品用发酵剂制品关键技术和液态乳制品创新工艺研究不足、功能性乳制品缺乏等问题，研究非乳基配料的婴幼儿配方奶粉制造技术；研究中国母乳特点的婴幼儿配方奶粉核心配料产业化技术；研究乳酸菌等发酵剂高密度培养与应用膜过滤工艺技术的功能性产物富集关键技术；开发应用上述技术的针对不同特定人群的高品质、功能性用途乳制品等。

### **3. 现代化牧场生物安全与环境控制(指南代码: 20609)**

3.1 畜禽健康养殖及环控标准化研究。针对规模化畜禽养殖、特种动物养殖中环境控制粗放、畜禽繁殖率低等问题，研究高效繁殖、快速扩繁和产业化生产技术；研究畜禽精准、健康养殖及靶向调控技术；研究本地粗饲料资源、蛋白饲料资源利用技术；研究无生态制剂、酶制剂、中草药制品等绿色饲料及精细化养殖管理的减抗、替抗、无抗高质量生产技术；研究肉蛋奶等功能性畜禽产品生产调控技术；研究规模

化养殖场环境数字化精准控制技术 & 畜禽健康福利养殖技术。

3.2 畜禽水产重要疫病快速诊断和检测技术研究。针对防控突发重大动物疫情、家畜家禽和特种动物重要疫病临床快速诊断等需求，研究常见重要疫病、新发与再现疫病的血清学和病原学快速检测技术；研究区分免疫动物与感染动物的鉴别诊断技术；研究畜禽未知病原和变异病原感染快速识别的早期高通量检测技术；研究畜禽及水产疫病药物、疫苗和佐剂；研究替代禁用抗生素类新型制剂研究兽药制剂中重点违规药物检测技术；研究畜禽疫病诊断及防治技术模式。

3.3 畜禽养殖废弃物循环利用技术研究。针对养殖粪污资源化利用率低等问题，研发粪污高低温快速发酵菌剂、病原菌等有害物质高效去除技术、养殖过程氨气和甲烷综合减排技术；研究养殖废弃物资源化利用与尾水处理关键技术。

#### **4. 数字农业与智能化农机装备研究(指南代码: 20610)**

4.1 农业生产与管理信息化技术研究。针对农业生产与管理信息化程度低、管理水平落后、产品质量追溯系统不完备等问题，研究基于作物-环境-技术相关的不同尺度(地块、区域)作物功能模拟模型；研究区块链技术在农产品质量安全的精准溯源技术以及在农产品质量控制上的应用；研究农业产业行业全产业链信息化应用、协同与大数据分析等关键

技术。

4.2 农机装备智能化技术研究。针对粮、棉、油作物的农机装备智能化程度低，作业精度低等问题，研究自动驾驶、无人驾驶及遥控技术与装备；研究株距、种量、肥量智能化、信息化整地播种复式作业机械；研究变量喷药、节水节肥节药的智能信息水肥一体化装备；研究新型秸秆深还田及离田作业技术及装备；研究低损高效的粮棉油作物机械、精深加工装备的智能化提升系统；研究农用残膜回收装备。研究精准整地、播种、施肥、喷药、中耕等装备相配套的变量作业系统。

4.3 果园及设施农业生产机械化装备研发。针对果园和设施农业生产环节机械设备水平低、装备短缺等问题，研究标准化果园的土壤耕整、有机肥深施、树体管理、病虫草害防治、果品收获等全程机械化装备；研究果品保鲜、果实分级、品质无损检测和自动化包装等关键设备；研究与农艺相融合设施农业田间管理、收获及初加工机械；研究设施配套的温、光、气、水、肥等环境自动控制技术和装备等。

4.4 山地丘陵农业机械化装备研发。针对丘陵山区特色经济作物生产机械化水平低的问题，研究轻简化小型起垄覆膜、精量播种、育苗移栽、中耕除草、联合收获等机械；研究山丘区杂粮、特色作物及道地药材生产关键环节机械化技术及装备，突破山地深根型、中深根型根茎类药材及经济作

物的收获机械化技术；研究花类、叶类与种子类药材的全程机械化技术；研究轻简化山地杂豆、杂粮等特色作物的生产机械装备。

**绩效总目标：**收集、引进优异种质材料 15 份以上，创制优异新种质 5 份以上；获得省级以上成果（审定、登记、认定、新品种保护等证书）6 个以上。研发各类新技术、新工艺、新装备、新产品等 5 项以上；申请或授权专利 5 件以上；编制各类技术标准、规程等 5 项以上。通过专项实施，进一步促进我市现代农业发展，创造良好的经济、社会和生态效益。

### 三、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《2023 年度市级科技计划项目申报须知》要求外，还需满足以下条件：

1. 申报 2023 年度现代农业创新专项项目的企业，原则上自筹资金不得低于专项资金申请额度。

2. 优先支持产、学、研联合申报项目；农产品精深加工关键技术研究优先支持企业牵头申报项目；优先支持市级以上农业科技园区建设主体或园区入驻企业申报项目；优先支持在脱贫县研究示范项目。

3. 对于符合优先项的项目，要在项目申报书项目简介中明确标注。



#### **四、申报材料**

项目申请书及符合申报要求的相关证明材料。

#### **五、业务咨询**

农村科技与区域创新科：0311-85054997、85671197

# 国际科技合作专项

(指南代码: 20701)

## 一、总体安排

为扩大国际科技交流合作,进一步提升我市国际科技合作能力和水平,紧密结合我市经济、社会发展中的科技需求以及扩大对外开放的实际需要,支持市内企业、高校、科研院所联合国(境)外知名科研机构、著名大学、企业在应用技术、关键技术、共性技术、成果转化等方面开展的联合研发和协同创新国际合作项目,有效发挥国际科技合作在解决关键技术瓶颈、缩小差距、实现跨越式发展中的重要作用,增强我市科技创新能力。2023年度,坚持评审择优的原则,重点支持国际科技合作专项项目,项目执行期一般为2年。

## 二、支持重点

重点支持在新一代信息技术、生物医药、新材料、先进装备制造、新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业领域,传统产业转型升级领域以及现代农业领域开展国际科技合作和联合研发。

## 三、绩效总目标

通过实施2023年国际科技合作专项,每个项目形成新技术、新工艺、新装备、新产品1项以上;申请知识产权、制定标准、发表论文1件(项/篇)以上。通过开展技术研

发和创新，预期能创造良好的经济、社会和生态效益。

#### **四、专项要求**

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等应符合《2023年度市级科技计划项目申报须知》要求外，还需满足以下条件：

1. 项目申报单位须有明确的外方合作伙伴，具备一定的合作基础，就合作项目已签署有正式合作协议书或合作意向书，中外双方合作协议或意向书（文本复印件和中文翻译件）须随申请书一起上报，协议中不宜公开的条款可省略。

2. 申报2023年度国际科技合作专项项目的企业，原则上自筹资金不得低于专项资金申请额度。对技术水平高、自筹比例大、合作前景好的项目，同等条件下优先支持。

3. 研发内容符合我市传统主导产业和战略性新兴产业发展的重大技术需求，关键技术问题必须通过开展国际科技合作才能解决。

4. 优先支持被认定为国家、省国际科技合作基地的单位申报的项目；优先支持国外先进成熟技术的引进消化吸收再创新，拥有完全自主知识产权的项目；优先支持绩效总目标中指标类别覆盖齐全的项目；优先支持以企业为主体，采取产学研结合模式开展的国际科技合作项目。

#### **五、申报材料**

项目申请书、合作协议及符合申报要求的相关证明材料。

## 六、业务咨询

成果转化合作科：0311-85677014、85069336

# 京津冀协同创新专项

(指南代码: 20801)

## 一、总体安排

深入贯彻落实《京津冀协同发展规划纲要》，充分借力京津优质创新资源，围绕我市经济社会发展重大科技需求，支持开展共性关键技术产学研协同攻关，深化协同创新平台共建和联合研发，提升科技成果跨区域转化落地和应用场景建设，增强创新链、产业链、供应链对接协作水平，有效提升全市高质量发展的技术供给能力。2023年度，坚持评审择优的原则，重点支持京津冀协同创新专项项目，每个项目财政资金支持强度不少于20万元，项目执行期最长不超过2年。

## 二、支持重点

聚焦我市主导产业发展和未来经济社会发展需求，重点支持与京津在新一代信息技术、生物医药、高端装备制造、新能源、现代农业等战略性新兴产业领域，钢铁、纺织服装、食品、石化、建筑建材等传统产业转型升级领域以及具有县域特色的产业领域开展关键共性技术协同攻关、集成创新，助推高水平协同创新和专业化产业合作，打通产业转型升级、健康可持续发展的瓶颈制约，进一步提升产业核心竞争力，促进京津科技成果跨区域转化应用。

### 三、绩效总目标

通过实施 2023 年京津冀协同创新专项，每个项目形成新技术、新工艺、新装备、新产品 1 项以上；申请知识产权、制定标准、发表论文 1 件（项/篇）以上。通过开展技术研发和创新，预期能创造良好的经济、社会和生态效益。

### 四、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《2023 年度市级科技计划项目申报须知》要求外，还需满足以下条件：

1. 专项项目仅支持京石、津石两方或京津石三方共同参与的协同创新项目，优先支持与京津在新一代信息技术和生物医药领域开展的产学研联合攻关项目。

2. 京津高校、科研院所、企事业单位等作为合作单位参与申报项目。承担单位应与合作单位签订合作协议，明确合作分工任务、资金投入结构、知识产权归属等。

3. 专项项目须在我市内实施，实施期一般不超过 2 年。

4. 申报 2023 年度京津冀协同创新专项项目的企业，原则上自筹资金不得低于专项资金申请额度。对技术水平高、自筹比例大、合作前景好的项目，同等条件下优先支持。

### 五、申报材料

项目申请书、合作协议及符合申报要求的相关证明材料。

### 六、业务咨询

科技平台与京津冀协同科：0311-85069136。

# 军民融合科技创新专项

(指南代码: 20901)

## 一、总体安排

为贯彻落实市委、市政府重要部署,发挥军地创新资源优势,推动军民科技协同创新,坚持评审择优的原则,重点支持军民两用关键技术研发和军民科技成果转移转化项目,促进“军转民”、“民参军”。每个项目财政资金支持强度不少于20万元,项目执行期不超过2年。

## 二、支持重点

聚焦我市主导产业以及兵器、电子、航天等重点领域,围绕信息技术、装备制造、先进材料、新型能源等重点方向,支持我市企业和中央驻石高校、院所、企业以及驻石部队、部队高校、院所开展军民两用技术同领域、同专业、同产品、同方向协同创新,对技术含量高、技术成熟度高、市场应用前景良好、知识产权明晰的项目给予重点支持。

## 三、绩效总目标

每个项目要形成新产品、新工艺或新技术1项以上,体现形式包括专利、技术标准、软件著作权,具有相关资质的第三方出具的测试报告,采购合同,技术合同登记证明,用户使用报告等。研究成果应体现技术创新程度、解决产业发



展重大需求或关键问题情况、或者实际应用效果、转移转化前景及对经济发展促进带动作用等。

#### **四、专项要求**

1. 项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《2023年度市级科技计划项目申报须知》要求外，还申报单位还需提供军地合作协议，包括战略合作协议、科研项目合作协议、供需合同等。

2. 项目材料提交前应按照相关规定脱密处理。

3. 项目申报书及符合申报要求的相关佐证材料。

4. 企业牵头申报的项目，自筹经费与申请市财政资助经费比例不低于 1:1。申请财政资金资助额度不能得到完全满足时，差额部分自筹，项目绩效目标原则上不得降低。

#### **五、申报材料**

项目申报书、项目申报单位签字和盖章部分扫描页、申报单位与合作单位的合作协议、合作单位盖章部分扫描页等其他相关附件的扫描件。

#### **六、业务咨询**

政策法规科：0311-85057966、85085849

# 科学技术普及专项

## 一、总体安排

围绕贯彻落实“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置”的重要论述和国家、省关于新时代进一步加强科普工作的有关要求，按照市委市政府关于科学普及工作的重要部署，重点聚焦科普新媒体融合、科普创新产品和区域科普能力提升项目，支持有利于科普事业发展与科普品牌营造的优秀项目，增强我市科普资源创新能力和科普公共服务供给能力。每个项目财政支持资金不少于 20 万元，项目执行期不超过 2 年。

## 二、支持重点领域和方向

### 1. 原创类科普短视频（指南代码：21101）

聚焦综合性科普新媒体传播平台，培养有影响力、有内容创作力的科学传播新模式。围绕产业或领域主题，促进科普展览展示的专业化能力，打造区域内有活力、影响力的科普展览展示品牌，增强与科普媒体的相融互惠。

### 2. 科普创新产品（指南代码：21102）

重点支持将科学知识和科学技术转化为可宣教、可互动的科普产品，尤其是应用新技术新方法研发具有传播科学知识内容的学习用品，互动产品等科普创新产品，包括互动体验性强的成套科普产品和大型单件产品研制。

### **3. 科普图书、科普剧本杀（指南代码：21103）**

图书类项目重点支持为启发青少年科学智慧创作的青少年科学普及图书，为让公众普遍掌握卫生、健康等科学知识创作的科普图书，针对重大科学发现和科学进展开展解疑释惑和科学传播而创作的科普图书等。

科普剧本杀项目重点支持结合当前科技热点，编排含有科学知识的相关科普剧本，科普剧本应兼顾科学性、创新性与趣味性。将科普内容有效植入剧本中，寓教于乐，满足年轻群体的科学求知需求，营造有趣有料的科普氛围。

### **4. 特色科普平台、载体建设（指南代码：21104）**

重点支持能够聚焦我市科创前沿重点，反映我市创新发展的特色科普平台和载体建设。包括提升科普设施的服务能力、提高基层科普服务水平、创新资源的科普化、科普资源的产业化项目等。

## **三、绩效目标要求**

### **1. 原创类科普短视频**

短视频内容要注重原创，内容要聚焦某一产业或领域，每个项目在执行期内，短视频不少于100条内容，每条时长60-90秒左右，平均每周推送内容2-3篇，在各类短视频新媒体平台进行宣传；线上直播活动不少于10场；其中在互联网平台每条科普短视频的浏览量不低于2万次。

### **2. 科普创新产品**

每个创新产品项目在研发期间或结项后能够在市级以上重大科普活动或展会上进行成果展示推介，并深入不少于 5 个学校、社区或农村等开展科普知识宣传和产品体验活动；经资助的单位有义务无偿协助资助方或资助方指定单位使用创新产品开展公益科普工作。

### **3. 科普图书、科普剧本杀**

立项图书结项时应正式出版发行；应在市级以上重大科普活动期间，面向社会公众推介与公益推广；公益推广总量不少于 1000 册，其中向资助方提供不少于 100 册。

科普剧本杀项目，每个项目在执行期内创作不少于 24 份原创高质量科普剧本，组织策划不少于 3 场线下科普剧本杀活动，其中围绕科技活动周主题活动策划 1 场线下科普剧本杀活动并组织开展。

### **4. 特色科普平台、载体建设**

每个项目在执行期内应建设具有特色主题的科普平台、载体，相关载体应能有效反映区域创新主题、集聚创新资源、展示创新前景活力，并具备科普二次开发的形式和手段，进行公众传播。

## **四、申报要求**

1. 原创类科普短视频项目的申报主体应为具有新媒体原创内容创作与传播能力的企业、高校、科研院所等，鼓励新媒体企业与高校、科研院所联合申报。

2. 科普创新产品：产品应有科学性、知识性、创新性、趣味性、互动性；申报时提供产品的科学概念、设计思路、设计方案和效果图等；产品应为原创产品，项目验收应提供原创产品相关材料。

3. 申报的科普图书类项目作品，要求原创图书已完成50%或以上的初步创作书稿，翻译作品已完成60%以上初步翻译稿，并取得汉译出版权（提供原作者简介、翻译者简介以及取得版权证明材料）。

4. 特色科普平台载体建设项目：要求建设主体运行良好、管理规范，有200平方米以上（室内面积）的场地或创新产品，有固定的资金保障和运营专业队伍，具备开展研发和科普的基本条件。

## **五、申报材料**

提供申报书及项目合作协议等附件。

## **六、业务咨询电话**

政策法规科：0311-85053256、85085849

# 软科学专项

## 一、总体安排

2023年，紧密围绕省委省政府、市委市政府有关科技创新的重大战略部署，聚焦我市经济社会发展和科技创新重大任务，重点在科技创新催生新发展动能、科技创新激励机制研究、创新体系建设研究和提升自主创新能力研究方面凝练研究课题，建立软科学研究新模式，取得一批重要研究成果，形成一批有价值的研究理论、调研报告、机制模式、政策创新、对策建议、典型案例等研究成果，为深入实施创新驱动发展战略，建设现代化、国际化美丽省会城市，提供重要决策咨询服务支撑。软科学项目执行期一般不超过18个月。

## 二、支持重点领域和方向

### 1. 深化科技体制改革（指南代码：21001）

围绕石家庄市科技创新发展战略、科技体制改革攻坚和科技创新激励机制等，从构建关键核心技术攻关的高效组织体系，科技力量结构优化体系，科技成果高效转化应用体系等方面，自行选题开展研究，提出完善区域创新体系、激发人才创新创业活力、企业研发投入引导激励政策、军民科技协同创新、科技资源开放共享等有关对策建议。

### 2. 企业创新体系建设（指南代码：21002）

结合我市当前创新主体发展水平和创新模式，重点围绕企业科技创新体系化能力培育发展和提升的重大问题，突出目标导向和问题导向，自行选题开展研究，研究提出当前企业完善创新体系建设的对策建议、建设方案或评价方法。

### **3. 创新驱动发展战略（指南代码：21003）**

围绕实施创新驱动发展战略，在创新要素、创新方式、创新路径等方面，自行选题开展研究，为深入实施创新驱动发展战略，建设现代化、国际化美丽省会城市，提供决策参考。

### **4. 创新生态营造（指南代码：21004）**

围绕我市创新生态链培育、科技金融生态营造、成果转化高质量产出、新型科技智库建设、强化科学技术普及能力、加强科技创新工作评估、创新文化培育、科技助力乡村振兴等方向，自行选题开展研究。

### **5. 军民协同创新（指南代码：21005）**

借鉴外地军民科技协同创新的先进经验和做法，针对构建我市资源共享、需求对接、成果互用的军民融合管理体制和具体布局进行研究，提出建议措施。

### **6. 科学普及能力提升（指南代码：21006）**

分析我市科普目前的基础和发展现状，剖析科普工作特色与短板，围绕我市区域科普能力提升、科普队伍壮大、科普服务载体建设、科普创新产品研发、科普生态环境营造

等方面，提出加强我市科普能力建设的对策建议。

### 三、绩效目标要求

项目研究成果应至少达到下列条件之一：研究成果及对策建议被市级以上部门采纳应用；研究论文在省级以上有影响的刊物刊登或在省级以上主流媒体发表 2 篇以上(含 2 篇)；出版专题研究著作；有关研究领域权威专家引用或采用。

### 四、申报要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《2023 年度市级科技计划项目申报须知》要求外，还需满足以下要求：

1. 申报项目必须在本指南所明确的研究方向上有所侧重、细化，不得以研究方向直接作为研究项目题目，项目名称表述科学规范、简明具体。项目研究以解决实际问题、推进决策应用为导向，立足当前我市经济社会发展实际，注重针对性、实践性、时效性和创新性，研究成果应具有实际应用价值、可操作性和一定超前性。申报项目和研究报告引用或提供的数据应以最新数据为主，并保证真实、权威。不支持纯技术性理论、纯自然科学理论、纯社会科学理论、日常行政管理工作的办法与制度等的研究。

2. 项目组长原则上应当具有副高级（含）以上专业技术职称，或专家推荐，并有 1 年以上与申报项目相关的研究经历，具有独立开展及组织研究工作的能力。项目组骨干人员



一般不少于 5 人，近几年有相应的研究基础。

3. 软科学项目执行期限一般不超过 18 个月，项目验收需在项目执行期结束后六个月内完成。

4. 申请财政资金资助额度不能得到完全满足时，差额部分自筹，项目目标指标不得降低。

5. 支持项目组开放式创新，鼓励项目组成员跨单位、跨学科合作研究。

6. 项目研究内容相同或相近的，原则上择优支持 1 项。

## **五、申报材料**

提供申报书及项目合作协议等附件。

## **六、业务咨询电话**

政策法规科：0311-85085849、85057966、85053256

## 第三部分 创新能力提升计划

### 技术创新中心建设专项

#### 一、总体安排

技术创新中心是以提高企业技术创新能力和产品竞争力为目标，依托我市在同行业或领域内有较强研发实力和较高影响力企业或高等院校、科研院所建立。市级技术创新中心以建设一流的实验条件，聚集和培养一流的技术人才，集成同行业先进技术成果，开展共性关键技术的研究开发和产业化应用试验，为企业提供新技术、新工艺、新装备、新产品和成熟配套的技术，推动我市行业技术进步为宗旨。依据《石家庄市技术创新中心建设运行与绩效考核管理办法》（石科规〔2020〕3号），发布年度建设计划申报指南。

根据《石家庄市创新能力提升专项资金管理办法》（石财教〔2020〕69号）的有关规定，市级技术创新中心的支持方式由“事前财政资金支持”改为“奖励性后补助支持”方式，对评价为优秀的市级技术创新中心每家给予20万元奖励，对于新认定的市级技术创新中心不再安排财政资金支持。

#### 二、支持重点

根据我市主导产业发展需要，重点围绕新一代电子信息、

生物医药、环境保护、资源开发、新材料、新能源、高端装备制造制造业、现代农业等技术领域建设市级技术创新中心。优先支持高新技术产业开发区、特色产业聚集区、农业科技园区的优势企业建设技术创新中心。鼓励企业与省内外、特别是与京津地区的高等院校和科研机构联合建设技术创新中心。

**三、具体申报条件及时间流程（另行发布）。**

**四、业务咨询**

科技平台与京津冀协同科：0311-85069136

# 产业技术研究院建设专项

## 一、总体安排

产业技术研究院是指由我市地域内注册的产业链“链主”企业或骨干企业牵头，联合国内外高等院校、科研院所、产业链相关企业组建的，面向产业发展，以增强产业技术创新能力和市场竞争力为目标，整合相关的科技创新资源，围绕全产业链进行技术创新，开展产业共性关键技术研发与集成、科技成果转移转化、产业技术服务、人才引进培养、产业发展战略研究等科技创新活动的产业公共技术研发服务平台。依据《石家庄市产业技术研究院建设运行与绩效考核管理办法（试行）》（石科规〔2022〕1号），发布年度建设计划申报指南。

## 二、主要任务

以聚集产业技术创新资源、促进产学研深度融合、引领主导产业高质量发展、提升主导产业自主创新能力为目标，组织开展产业共性关键技术研发，突破产业发展的技术瓶颈；加强技术集成，开发成套工艺技术、重大技术装备和产品，提升产业竞争力；开展科技成果“二次开发”，组织科技成果中试熟化，加快先进技术的转化应用和科技成果的产业化；建立公共技术服务平台，为企业提供技术开发、技术咨询、

分析检测、技术培训等服务；开展产业发展战略研究，编制产业技术进步路线图和产业发展规划，为产业技术创新和产业发展提供咨询建议。

**三、具体申报条件及时间流程（另行发布）。**

**四、业务咨询**

科技平台与京津冀协同科：0311-85069136

# 重点实验室建设专项

## 一、总体安排

石家庄市学科类重点实验室是依托市属高校、科研院所、医疗机构建设，面向学科发展前沿和我市经济社会发展的重要领域，组织开展基础研究、应用基础研究和前沿技术研究，聚集和培养优秀科研人才，开展国内国际科研合作和学术交流，具备开放共享先进创新资源的科学研究基地。依据《关于石家庄市重点实验室建设运行的实施意见》（石科〔2022〕13号），发布年度建设计划申报指南。

## 二、主要任务

以获取原始创新成果和自主知识产权、增强科技储备和提升我市自主创新能力为目标，面向学科发展前沿或我市重点行业发展需求，以解决重大需求背后的科学问题、拓展认识的自然边界和深度为使命，组织开展战略性、前瞻性、前沿性基础研究、应用基础研究和前沿技术研究，增强关键性、原创性重大科技成果源头供给能力，引领和推动学科发展。基础研究侧重提出新问题、发现新现象、认识新规律、建立新理论；应用基础研究着重围绕国家重大战略需求和石家庄市经济社会发展需要，凝练重大科学问题，提出原创性新原理、新方法，支撑关键核心技术突破；前沿技术研究聚焦未

来技术迭代和新兴产业发展中的前瞻性、探索性的前沿技术研究。

**三、具体申报条件及时间流程（另行发布）。**

**四、业务咨询**

科技平台与京津冀协同科：0311-85069136

## 科技领军人物、科技创新团队专项

科技领军人物、科技创新团队专项每两年申报一次。  
2022年--2023年度的申报及认定工作已经完成，本年度不再受理该专项的申报工作。

受理科室及咨询电话

人事科：0311-85057590、85671829



## 第四部分 河北工业大学科技合作专项

### 河北工业大学科技合作专项

#### 一、总体安排

为落实《石家庄市人民政府与河北工业大学科技合作战略协议》，推进政校企在人才链、创新链与产业链有效衔接，推动政产学研用紧密结合，充分发挥河北工业大学科研优势，加强高校与地方政府、企业的紧密合作，构造政产学研结合的协同创新体系，推进石家庄经济高质量发展，按照石家庄市人民政府与河北工业大学科技合作战略协议要求，设立“河北工业大学科技合作专项”。

#### 二、支持重点

聚焦优势主导产业和战略性新兴产业，围绕关键核心技术以及行业共性技术攻关、科技成果转化和人才引进等，支持河北工业大学创新团队开展联合攻关和成果转化工作。在全市重点产业和企业引导、培育一批科技创新平台，开展技术需求精准对接，解决产业发展中的“卡脖子”关键技术。

#### 三、具体申报条件及时间流程（另行发布）。

#### 四、业务咨询

成果转化合作科：0311-85677014、85069336