

# 河南省信息安全保密协会

豫保协通〔2025〕3号

## 关于开展2026年度 省科技攻关项目申报工作的通知

各会员单位和有关单位：

近日，河南省科学技术厅河南省财政厅关于组织申报河南2026年度省软科学研究计划项目、重点研发专项和科技攻关项目的通知已正式印发。根据协会年度工作安排，我会将组织开展本批次相关项目申报工作。现将有关事项通知如下：

### 一、申报要求与申报项目范围

省科技攻关项目申报工作需严格依照《河南省科学技术厅河南省财政厅关于组织申报2026年度省软科学研究计划项目的通知》（详见附件1）、《河南省科学技术厅河南省财政厅关于组织申报2026年度河南省重点研发专项的通知》（详见附件2）、《河南省科学技术厅河南省财政厅关于组织申报2026年度省科技攻关项目的通知》（详见附件3）的要求予以执行。协会将秉持服务宗旨，优先为会员单位提供优质服务。所申报的项目必须为非涉密项目，或者是已经完成脱密处理的项目。

### 二、推荐渠道与申报程序

协会推荐申报渠道的科技主管部门为河南省国家保密局。

申报程序为：

- 1.填写项目申报介绍。
- 2.协会组织评审。
- 3.项目推荐申报。

申报路径为：

1.牵头单位为协会：经评审采纳的项目由协会组织填写申报材料，通过省国家保密局，报省科技厅评审。

2.牵头单位为申报单位：申报单位在“河南省科技管理信息系统”中注册，并选择“主管部门”为河南省国家保密局，填写申报材料，省国家保密局根据协会评审意见，报省科技厅评审。

本次没有采纳的项目，将根据项目的评审情况，进入协会项目库，作为后续重点培育对象，持续跟踪服务。项目库实行动态管理，定期更新项目进展及成果转化情况，确保项目质量与实施效果。

### **三、申报时间**

2025年10月15日前将项目申报介绍提交协会，协会将按照程序开展申报工作。

### **四、配套工作**

2025年第四季度，协会将按照国家保密局科研工作安排，开展国家保密科学技术项目申报工作。在推进各类项目申报工作的同时，协会同步扎实开展科学技术评价工作，为会员单位提供专业、高效的省内科技奖励和国家保密科学技术奖励提名服务。此外，协会将进一步拓宽科研渠道，为会员单位提供更为丰富的科

研支持与资源对接服务,全力助力科技成果转化和产业化应用迈向新台阶。

联系人:刘云龙

联系电话:0371-86128386 17513318097

电子邮箱:yl.liu@hnisca.org

- 附件:1. 河南省科学技术厅 河南省财政厅关于组织申报  
2026年度省软科学研究计划项目的通知
2. 河南省科学技术厅 河南省财政厅关于组织申报  
2026年度河南省重点研发专项的通知
3. 河南省科学技术厅 河南省财政厅关于组织申报  
2026年度省科技攻关项目的通知

河南省信息安全保密协会(代章)

2025年9月22日



附件 1:

# 河南省科学技术厅 河南省财政厅 关于组织申报 2026 年度省软科学研究 计划项目的通知

豫科〔2025〕108 号

各省辖市科技局、财政局，济源示范区、航空港区管委会科技、财政主管部门，各县（市）科技、财政主管部门，各国家高新区管委会，郑州经济技术开发区管委会，省直有关部门，各有关单位：

为贯彻习近平总书记视察河南“两高四着力”指示精神，落实省委十一届九次会议新时代新征程河南工作的“1+2+4+N”目标任务体系工作部署，助力全省经济社会高质量发展和高效能治理，省科技厅、省财政厅决定组织申报 2026 年度省软科学研究计划项目。现将有关事项通知如下。

## 五、申报要求

（一）申报单位须是河南省内具有独立法人资格的科研院所、高等院校以及其他具有研发能力的事业单位，单位治理机制健全、管理规范、信用记录良好、具备承担项目的能力。

(二) 各主管部门及相关申报单位限额推荐，请各单位管理人员自行登录系统查看申报指标。

(三) 项目申请人填写申报材料时，须按照填报要求注意信息回避，在申请书第二、三、四、五部分不得出现项目负责人、申请单位、个人代表作等相关信息。对未按要求进行信息回避的，将按无效申报处理。不接受涉密内容项目申报，申报材料请作脱密处理。

(四) 项目申请人年龄不超过 60 岁（1965 年 9 月 1 日之后出生），青年项目不超过 35 岁（1990 年 9 月 1 日之后出生），在同一类科技计划中只能申报一个项目，已承担省财政支持的科研项目尚未结项或验收的，不得申请新的项目资金。同一项目负责人原则上每年只能承担一个省财政资金支持的项目，申报同一年度多类计划项目的，将根据各类计划项目立项时间的先后顺序进行查重确定。

(五) 各申报单位应加强项目筛选审核，强化科研诚信管理，加强科技伦理审查。同一项目已获得省级财政资金支持的，严禁重复或变相重复申请专项资金立项支持。同一申报单位须通过单个推荐部门申报，不得多头申报。项目申报单位拟推荐项目情况需经内部公示。

(六) 实行科研经费“包干制”，不再编制项目经费预算，不需要填写申请省财政经费资助额度。实行项目负责人科研诚信承诺制，项目负责人作为第一责任人签署科研诚信承诺书，对项目

经费使用的规范性和合法性负责。

## 六、推荐渠道

(一) 隶属于省直部门(单位)的通过省直部门(单位)申报,其中中央驻豫单位和省科技厅归口管理的预算单位、转制科研单位、代管单位等通过省科技厅申报;

(二) 郑州航空港经济综合实验区、国家高新区、周口农高区、国家郑州经济技术开发区通过管委会申报;

(三) 其他单位均通过所在市、县科技主管部门申报。

## 七、申报程序

此次申报统一实行网上申报,不报送纸质材料。

(一) 用户注册。个人(申请人)和法人(单位管理员)用户须在河南政务服务网(<http://www.hnzwfw.gov.cn>)注册并实名认证后,才能登录系统,已完成注册和认证的用户仍使用原账号。各主管部门(单位)管理员用户仍使用系统统一分配的账号登录系统。

(二) 单位信息填报。申报单位基本信息统一由法人(单位管理员)在提交本单位项目之前填写或更新完善,法人(单位管理员)提交后,单位所有申请人均能及时共享显示,不需单独、重复填报。

(三) 项目信息填报。项目申请人按照指南要求,使用个人账号登录“河南省科技计划项目管理系统(<http://xm.hnkjt.gov.cn>)”填写项目申报书。法人(单位管理员)使用法人账号登录系统审

核项目，提交至科技主管部门（单位）。

（四）审核推荐。科技主管部门（单位）严格按照申报指南和限额推荐要求审核项目，将审核通过的项目申报书提交至省科技厅，同时将申请财政经费的项目申报书转送财政主管部门（单位）备案。

## 八、受理时间

个人和法人在线填报、提交申请材料的时间为9月8日至10月28日18:00；科技主管部门（单位）审核提交时间截止10月28日18:00。

请项目申请人如实填写申报书内容，确认提交前可以多次修改保存；科技主管部门（单位）审核期间退回修改的项目可以再次提交；已提交至省科技厅的项目不再退回修改。请各项目申请人、单位管理员和主管部门严格按照时间要求进行填报、提交并审核推荐，逾期系统将自动关闭相应权限；系统关闭后，任何单位和个人不得再修改、补充申报材料。

## 九、咨询电话

（一）系统注册、填报、提交等问题咨询

省科学技术情报中心 0371—65974111

（二）项目指南咨询

省科技厅规划政法处 0371—65907334

附件：2026年度河南省软科学研究计划项目指南

河南省科学技术厅 河南省财政厅

2025年9月2日



附件

## 2026 年度省软科学研究计划项目指南

项目选题要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕贯彻党的二十大、二十届二中、三中全会精神及习近平总书记视察河南讲话精神，落实“两高四着力”、省委十一届九次全会部署，实施创新驱动发展战略开展研究。支持对象为河南省内的高等院校、科研院所以及其他具有研究能力的事业单位。重大项目经费支持额度为 30 万元，重点项目经费支持额度为 12 万元，一般项目、青年项目经费支持额度为 3 万元（各申报单位青年项目推荐占比不得低于 35%）。重大项目和重点项目实施周期不超过 3 年，一般项目实施周期不超过 2 年；项目按期无法完成的，经单位审核同意可延期不超过 1 年。重大项目和重点项目实行后补助。立项当年拨付 60% 资金，验收通过后拨付剩余 40%。

### 一、重大项目

1. 河南融入全国统一大市场发展战略研究
2. 河南省构建现代化产业体系战略研究
3. 河南省高效能治理对策研究
4. 科技创新助力河南省文化繁荣兴盛研究

### 二、重点项目

1. 河南省建设数智强省路径研究
2. 河南省内河航运高质量发展战略研究
3. 推进生态环境保护建设美丽河南战略研究
4. 河南省科技特派员助力农业强省建设策略研究
5. 世界前沿科技趋势及发达国家科技发展战略研究
6. 河南省人工智能产业高质量发展路径与对策研究
7. 河南省人工智能赋能产业发展路径对策研究
8. 河南省无人机产业技术创新发展路径研究
9. 河南省绿色低碳产业科技创新潜能与技术路径研究
10. 河南省实验动物生物安全管理效能提升与对策研究
11. 河南省科技企业创新积分制体系构建和分析研究
12. 河南省揭榜挂帅项目组织实施机制优化提升对策研究
13. 河南省省级财政科技经费全过程绩效管理研究
14. 河南省科技奖励后评估指标体系构建与实证研究
15. 河南省科技伦理治理能力提升路径研究
16. 河南省新型研发机构建设与规范管理研究
17. 河南省大型科研仪器数智化共享体系构建路径与政策机制研究
18. 河南省高层次人才引进政策评估及作用发挥路径研究
19. 河南省科技成果转移转化网络体系建设路径与质效评价研究
20. 河南省融入国家国际科技创新合作总体布局路径研究

21. “一带一路”背景下河南与东盟国家科技产业合作及人文交流双轮驱动机制研究

22. 新形势下机关基层党建工作问题及对策研究

23. “两新”背景下纪检监察工作助推科技创新发展机制研究

24. 河南省完善基层监督体系研究

25. 河南省加强廉洁文化建设研究

26. 河南省乡村振兴背景下的共同富裕路径对策研究

27. 地方师范院校服务乡村振兴的内在逻辑与实践路径研究

28. 河南省重大科技创新项目（平台）绩效监测评估机制建设与实践应用研究

29. 国家历史文化名城国际化传播策略研究

30. 法治政府视角下行政规范性文件质量管控问题与对策研究

31. 河南省省直机关内设机构及公务员科学化考核探索与研究

### 三、一般项目、青年项目

1. 黄河流域生态保护和高质量发展

2. 中部地区崛起

3. 经济社会高质量发展

4. 高效能治理

5. 创新驱动科教兴省人才强省

6. 现代化产业体系

7. 农业强省与粮食安全
8. 生态环境保护
9. 文化繁荣兴盛
10. 改善民生、社会治理
11. 深化改革开放
12. 国内国际双循环
13. 融入全国统一大市场

#### **四、会计专题**

围绕完善财政制度、会计改革与发展、会计领域改革重大理论和实践问题、会计理论机制创新等方面开展。（会计专题由省科技厅和省财政厅共同组织实施，择优采用后补助形式进行经费支持）

附件 2:

# 河南省科学技术厅 河南省财政厅 关于组织申报 2026 年度河南省 重点研发专项的通知

豫科项〔2025〕38 号

各省辖市科技局、财政局，济源示范区管委会科技、财政管理部门，郑州航空港经济综合实验区，各县（市）科技、财政主管部门，国家高新区、郑州经济技术开发区管委会，省直有关部门，各有关单位：

为深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于科技创新的重要指示精神，有效衔接中部地区加快崛起、黄河流域生态保护和高质量发展等国家重大战略部署，加强科技赋能农业强省、文化强省建设，提升产业链创新整体效能，助力建设现代化产业体系，根据《河南省科技计划项目管理办法（试行）》《河南省省级创新研发专项资金管理办法》，现将 2026 年度河南省重点研发专项申报工作有关事项通知如下：

## 一、申报条件

（一）项目应按照省重点研发专项指南发布的专题进行申报，围绕我省重点领域产业发展，聚焦重点方向，不在指南范围内的

项目不予受理。

(二) 项目负责人原则上应为该项目主体研究思路的提出者和实际主持研究的科技人员，年龄不超过 60 周岁（1965 年 8 月 31 日后出生），鼓励青年创新人才担任项目负责人；每年用于项目的工作时间不得少于 6 个月。同一项目负责人原则上每年只能承担一个省财政资金支持的项目，申报同一年度多类计划项目的，根据各类计划项目立项时间的先后顺序进行查重确定。

省重大科技专项、重点研发专项在研项目负责人不得申报；已承担省财政支持的科技计划项目且截止到 2025 年 8 月 31 日逾期未结项的，不得申报。

(三) 项目申请单位应为在我省注册的具有独立法人资格的企业、高等院校、科研院所等，注册时间为 2024 年 8 月 31 日前，建有省级（含省级）以上研发平台，有较强的科技研发能力和条件，运行管理规范。对一流大学（科研机构）郑州研究院实行绿色通道制度。

项目申报单位、参与单位以及团队成员诚信状况良好，无在惩戒执行期内的科研严重失信行为记录和相关社会领域信用“黑名单”记录。

(四) 项目申请单位为企业的须有实际研发活动，上年度研发投入占主营业务收入比例，大中型企业不低于 1.5%，其他企业不低于 3%。已承担省重大科技专项、重点研发专项逾期尚未结项验收，或近 3 年内存在省重大科技专项、重点研发专项验收不

通过的企业，不得申报。

（五）项目实施周期原则上不超过3年，单个项目申请财政支持资金一般不低于100万元。其中，项目申请单位为企业的，投入项目研发的自筹资金不低于申请财政资金的3倍；鼓励高校、科研院所与企业合作，贯通产学研用，项目申请单位为事业单位的，投入项目研发的自筹资金不低于申请财政资金的1倍。省财政根据项目年度执行计划和经费实际需求分年度拨付支持经费。

（六）各申报单位应加强项目审核，强化科研诚信管理，加强科技伦理审查。同一项目已获得省财政资金支持的，严禁重复或变相重复申请专项资金立项支持。同一单位同一研究方向申报项目，限推荐申报1项，鼓励单位内部加强资源整合、形成优势团队。对科研事业单位按法人单位限项申报（申报指标请单位管理员登录系统查看）。

（七）强化企业创新主体地位，鼓励各地、各部门统筹资源、联动支持，鼓励骨干企业、高等院校、科研院所等联合申报、协同攻关；产业化应用项目原则上由企业牵头申报，高等院校、科研院所牵头申报的应有企业参与；省实验室按照任务型创新模式，自主实施重大创新项目，符合条件的直接纳入省重点研发专项管理，不再参与竞争申报。

（八）完善项目库建设，建立滚动实施机制。对上一批重点研发专项备选项目（附件2）不再重复申报，无重大变化的项目纳入本次重点研发专项予以支持。请项目单位梳理填写项目基本

情况统计表（附件3），经主管部门审核后于2025年10月24日前报相关产业处。

## 二、组织方式

（一）隶属于省直部门（单位）的通过省直部门（单位）申报；其中，中央驻豫单位以及省科技厅归口管理的预算单位通过科技厅申报。

（二）郑州航空港经济综合实验区、国家高新区、郑州经济技术开发区内的项目通过管委会申报；

（三）其他单位均通过所在省辖市、县（市）科技主管部门申报；财政部门（省直财务部门）按照预算管理级次进行审核报送。

各推荐单位对所推荐项目的真实性等负责。

## 三、申报程序

项目申报采取网上申报的方式进行，由项目申报人、项目申报单位和推荐（主管）单位登录系统进行申报和推荐，无需报送纸质材料。

（一）用户注册。个人（申报人）和法人（单位管理员）用户须在河南政务服务网（<http://www.hnzwfw.gov.cn>）注册并实名认证后，才能登录系统，已完成注册和认证的用户仍使用原账号。各主管部门（单位）管理员用户仍使用系统统一分配的账号登录系统。

（二）单位信息填报。申报单位基本信息统一由法人（单位



管理员)在提交本单位项目之前填写或更新完善,法人(单位管理员)提交后,单位所有申报人均能及时共享显示,不需单独、重复填报。

(三)项目信息填报。项目申报人按照指南要求,使用个人账户登录“河南省科技计划项目管理系统(<http://xm.hnkjt.gov.cn/>)”填写项目申报书及预算申报书,完成后提交至申报单位。法人(单位管理员)使用法人账号登录系统审核项目,提交至科技主管部门(单位)。

(四)审核推荐。科技主管部门(单位)严格按照申报指南要求审核项目,将审核通过的项目预算申报书转送财政主管部门(单位),财政主管部门(单位)对项目预算申报书审核通过后,由科技主管部门(单位)统一将项目推荐提交至省科技厅。各级科技主管部门(单位)与财政主管部门(单位)要及时沟通、密切配合,为科研人员项目申报提供服务保障。

#### **四、受理时间**

个人和法人在线填报、提交申请材料的时间截止至2025年10月23日17:30;科技、财政主管部门(单位)审核提交时间截止到10月24日17:30。请各项目申报人、单位管理员和主管部门严格按照时间要求进行填报、提交并审核推荐,逾期系统将自动关闭相应权限。

请项目申报人如实填写项目申报内容,确认提交前可以多次修改保存;科技、财政主管部门(单位)审核期间退回修改的项

目可以再次提交。参照往年情况，最后时段登录用户过多可能影响项目提交，请各单位及项目申请人及早填报、提交。

## 五、咨询电话

（一）系统注册、填报、提交等问题咨询

省科学技术情报中心：0371—65974111

（二）项目指南咨询

具体见相应指南所附咨询联系方式

（三）申报业务咨询

省科技厅项目统筹处 0371—86561692

省财政厅科技事业处 0371—65802522

附件：1.2026 年度河南省重点研发专项项目申报指南

2.备选项目清单

3.省重点研发专项备选项目基本情况统计表

2025 年 9 月 3 日

## 附件 1

# 2026 年度河南省重点研发专项项目 申报指南

## 一、电子信息

### 专项 1: 微电子与光电子

围绕光电和半导体产业链创新需求，支持新器件、新模块、新工艺、新技术的研发及产业化；高速光通信、光放大、射频、量子、智能信息处理、模块集成等芯片关键技术研发、应用及产业化；高可靠功率器件、高速微型连接器等光电子、微电子器件及集成关键技术研发及产业化；集成电路设计、制造、封测及可靠性关键技术研发及产业化。

### 专项 2: 新型显示和智能终端

围绕新型显示和智能终端产业链创新需求，支持高沉浸感、轻量集成 VR/AR 显示等关键技术研发及产业化；高分辨率、柔性显示等关键技术研发及产业化；智能视觉与语言交互、激光三维相机、多模态人机共融等关键技术研发及产业化；智能可穿戴设备、车载智能装备等关键技术研发及产业化；高效、高灵敏新型智能终端关键技术研发及产业化。

### **专项 3: 人工智能与大数据**

围绕人工智能与大数据产业创新需求，支持数据归集、清洗、标注、流通、交易、安全等关键技术研发及产业化；高精度数据采集、大容量快速存储和多源异构数据处理等数据要素关键技术研发及产业化；跨领域跨模态语义对齐、4D 标注、大模型标注等数据标注关键技术研发及产业化；端到端加密、可信数据空间、隐私计算、可信计算等数据安全流通关键技术研发及产业化；知识蒸馏、剪枝、量化等深度学习模型压缩技术研发及产业化；新一代人工智能理论、算法和模型及其在医疗、教育、科研、工业、农业、气象、文旅、城市管理、生态保护、防灾减灾等行业的创新应用。

### **专项 4: 先进计算与新兴软件**

围绕先进计算产业链创新需求，支持隐私计算、量子计算、边缘计算、并行计算、异构计算、软硬件协同计算等关键技术研发及产业化；全域存储、算网操作系统、算力调度与交易、模型即服务等超算和智算软件关键技术研发及产业化；液冷、电源、高速连接、内存池化、智能运维、分布式集群、大模型加速引擎等关键技术研发及产业化；基于国产超算、国产芯片、国产操作系统的新兴软件与生态系统、多云和混合云架构等关键技术研发及产业化；多模态融合、多智能体协同、大模型驱动、数字孪生、工业设计等关键技术研发、行业应用及产业化；行业应用软件、

数据要素交易、低空经济、区块链基础平台及重点领域创新应用。

### **专项 5: 新一代信息网络通信技术**

围绕多模态通感融合、5G/6G 空口关键技术、新型自主网络、智能通信加密传输、数字低空网络、网络空间安全治理等产业全链条创新需求，支持智能自主系统管控、云网智能融合、网络弹性工程等关键技术研究、设备研制和产业化；密码智能感知解析和安全性分析、计算机数据加密保护、加密信道构建与估计等关键技术研发及示范应用；大规模阵列低秩信道建模、边缘计算协同优化、V2X 车联网加密通信与安全、大语言模型优化及联邦学习等关键技术研发，毫米波/WIFI 高精度感知及应用；卫星通信空天地大尺度可靠信息传输、空间动态组网及应用，北斗系统与新一代通信技术融合应用；数字基础设施可信服务环境构建、数据智能化治理、互联网数据防护等关键技术研究、样机研制及应用示范。

指南咨询：0371—85510761

## **二、先进制造领域**

### **专项 1: 高端仪器仪表和智能传感器**

围绕高端仪器仪表和智能传感器产业链重大创新需求，支持高效质谱、光谱、色谱科学分析/检测仪器，高端物理性能测试/测量仪，新型化学分析测试仪，智能化、高分辨率气体检测设备，精密高效缺陷检测设备，复杂工况下状态监测和环境感知设备；

基于 MEMS 技术的各类高性能传感器，高精度智能物位、液位传感器，高灵敏度、低功耗、高选择性气体传感器；新型柔性传感器，多参数融合的智能工业传感器、智能网关节能监测传感器。

### **专项 2: 高端工程装备**

围绕先进工程机械产业链重大创新需求，支持绿色智能高效和极端环境下矿山装备、建筑装备；矿山运维智能控制系统；隧道掘进、地下工程关键装备，深地深井关键装备，绿色智能路桥建设及养护装备，极端环境下智能起重和运载装备；智能化焊接装备，高效节能动力工程技术及装备。

### **专项 3: 无人机及航空航天关键装备**

围绕无人机及航空航天产业链关键环节重大创新需求，支持新构型无人机平台，轻量化、多用途、长航时、大载重无人机及核心零部件，无人机信号采集分析智能控制平台，飞行器自主飞行控制技术，无人机检测检验与试验技术，低空飞行器适航技术，警用无人机平台关键技术和应用，无人机特殊场景应用关键技术；航空航天装备关键零部件设计、制造及检测关键技术。

### **专项 4: 机器人与智能制造**

围绕智能机器人、工业母机、智能制造等产业链重大创新需求，支持无人智慧物流运输系统、智能巡检机器人、康复机器人、人形机器人、特种机器人的研发；具身智能操作系统、机器人关键零部件和整机研制；精密减速器、伺服驱动系统、智能控制系统、群机协同系统、人机协同系统；高精度、高速度、高可靠性

智能数控装备、关键核心零部件与数控软件；半导体制造专用生产、检测设备；特种材料用智能生产、检测关键设备；微纳零部件加工、制造及检测关键设备；智能生产线控制系统及关键设备；面向行业的设计、制造、检测、运维等工业软件及工业互联网平台。

### **专项 5：关键基础零部件与共性制造技术**

围绕关键基础零部件、先进共性制造技术重大创新需求，支持严苛条件下关键功能部件、传动件、连接件、支撑件的高可靠性、高精度、长寿命设计制造与验证关键技术；大型回转件、支撑件精密加工及智能检测关键技术；特种工具、专用零部件的先进设计与制造技术；大尺寸、异形构件轻量化设计与绿色制造关键技术；绿色高效加工关键技术；新型增材制造及再制造技术。

指南咨询：0371—65936658

## **三、新材料领域**

### **专项 1：先进金属基材料**

聚焦先进钢铁材料、铝基新材料、铜基新材料、合金材料在重大工程、重大装备以及特殊或极端场景的应用，重点支持新能源汽车、航空航天、电子信息、海运河运用高性能钢铁、铝合金、铜合金、钛合金、镁合金、钨钼合金、铅锌合金等材料的研发及应用。

### **专项 2：先进无机非金属材料**

聚焦新型陶瓷材料、新型耐火材料、绿色建筑材料、高端超硬材料在重大工程、重点领域的应用，重点支持高端工程陶瓷、高性能耐火材料、新型保温材料、高性能陶瓷粉体、新型防水材料、建筑节能玻璃、高品质金刚石及超硬材料工具等研发及应用，以及金刚石在导热、光学、声学、半导体器件等领域的应用研究。

### **专项 3: 先进高分子材料**

聚焦高分子材料关键原料合成、高端产品研发、再生材料制备和应用，重点支持高性能聚酰胺、聚碳酸酯、聚乳酸、氨纶、热塑性聚氨酯、高端聚烯烃、聚酰亚胺、聚苯硫醚等合成关键技术，高性能纤维及复合材料、高品质制品等的研发及应用。

### **专项 4: 高端功能材料**

聚焦重大工程、重大装备、重点领域的功能材料开发，重点支持碳基新材料、新能源材料、纳米新材料、智能仿生材料、功能膜材料、先进摩擦材料、关键催化材料、宽禁带半导体、量子点材料、大尺寸硅单晶及抛光片、区熔级多晶硅、电子特气及化学品、靶材、高端封装材料等研发及应用。

### **专项 5: 材料制备新技术**

聚焦先进高端材料制备，结合高通量计算与表征、大数据与机器学习等方法，重点支持 3D 打印、特种烧结、等离子体合成、原位反应烧结、粉末模锻、高温高压合成、高效压铸等技术研发及应用。



指南咨询：0371—86561672

## 四、能源交通领域

### 专项 1：新型电力（新能源）装备

围绕我省新型电力（新能源）装备产业链，聚焦智能电网、源网荷储一体化、新型电力装备、可再生能源等领域，重点支持新能源构网型控制、数据中心绿电直供、电力系统安全防护、智能配用电、高效低成本太阳能电池、大型高效风电机组及核心零部件等关键技术研发与应用。

### 专项 2：氢能与新型储能

围绕我省氢能与新型储能产业链，聚焦氢能“制、储、运、加、用”、新型储能及其安全预警等领域，重点支持电解水制氢、大规模氢液化、大容量高安全氢储运、氢燃料电池系统及其核心部件、氢电耦合、储能电站智能集成及早期预警和主动安全防护等关键技术研发与应用。

### 专项 3：新能源汽车

围绕我省新能源汽车产业链，聚焦新能源汽车整车、电驱动系统、智能驾驶、关键零部件等领域，重点支持大型新能源智能矿卡、新能源汽车热管理、新能源汽车减振降噪、智能网联系统、轻质高强汽车底盘关键部件、汽车零部件智能在线检测等关键技术研发与应用。

### 专项 4：固态电池

围绕我省新型电池产业链，聚焦固态电池等领域，重点支持

高安全性固态电池、低成本固态电解质、高比能正负极材料、超薄高强电池铝/铜箔及复合集流体等关键技术研发与应用。

### **专项 5: 交通运输与现代物流**

围绕我省交通运输和枢纽经济发展，聚焦低空经济、内河航运、轨道交通、公路、机场等交通基础设施和现代物流智能化、绿色化发展，重点支持在役公路设施韧性提升与绿色养护、高速铁路轨道设施及动车组关键部件、机场道面安全态势智能感知与防范、低空飞行基础设施及安全监管、智慧绿色港口和航道、智能交通物流装备等关键技术研发与应用。

指南咨询：0371—86548303

## **五、生物医药领域**

### **专项 1: 临床疾病防治关键技术研究**

针对心脑血管、呼吸、代谢及恶性肿瘤等重大慢性疾病，开展诊疗技术及防控体系研究；针对新发、突发与重大传染病，开展新型分子溯源、传染病重症化早期标志物检测等预防控制和临床诊疗关键技术、方法研究；针对生育障碍、出生缺陷、儿童健康生长发育等问题，开展生育力建立及生育健康维护、儿童期早发慢病、罕见病、精神心理疾病等精准化预防与诊疗技术、方法研究；针对营养、运动、睡眠、心理等主动健康及阿尔茨海默病、帕金森病等老龄常见疾病，开展预防、干预、临床治疗等新技术、新方法研究；利用大数据与人工智能、分子生物学新技术与新材料、医学影像新设备与新技术等，开展多学科交叉前沿医学技术

研究。聚焦呼吸、儿科、心脑血管等重大疾病及消化、肿瘤等优势病种，开展中医特色防治方案、技术研究。

### **专项 2: 中医药现代化**

开展豫产道地中药材标准化、规范化生态种植技术与示范；开展中药炮制新技术、新方法研究与应用；基于名老中医经验方、医疗机构制剂等具有丰富中医临床实践经验的方剂，开展中药新药制备工艺、药效学、安全性评价等临床前研究及临床研究；开展中药新药、同名同方药及大品种二次开发；药食同源大健康产品开发及产业化。

### **专项 3: 医疗器械**

基于丰富的临床数据和生物样本，开展虚拟现实（VR）和人工智能（AI）深度融合的医学影像、可穿戴器械、植介入器械等智慧诊疗及辅助设备、系统研发及推广应用；在康复、辅助沟通、脑疾病治疗等领域开展侵入式、非侵入式脑机接口关键零部件、系统及设备研发；开展基因诊断、分子诊断、免疫诊断和微生物检测等相关产品开发；基于 3D 打印技术及高端医用材料研究，开展个性化、高附加值产品开发及产业化。

### **专项 4: 药物创制**

开展抗体药物、细胞与基因治疗、核酸药物、天然产物药物、新型生物制品、重组蛋白与多肽以及治疗性疫苗、基因工程疫苗、病毒载体疫苗、联合疫苗等新型药物研发；开展创新型核酸药物、新型抗体、核苷类、血液制品等药物研发；运用大数据和人工智能、生物信息、生物工程等技术开展药物筛选新方法、设计新策

略、评价新模型和质控新手段等创新制药技术研究，开展新机制、新靶点、新结构、新剂型等化学药物研究；开展临床上有重大需求、疗效确切、严重依赖进口的高端仿制药和生物类似药研发；开展高价值医药原料、中间体和新型药用辅料的研发及产业化。

### **专项 5：生物技术和生物安全**

围绕生物制造创新能力提升，聚焦核心酶制剂、核心菌种等创制，利用基因工程、细胞工程、蛋白质工程、酶工程、发酵工程等新技术、新方法，开展天然产物生物合成、大宗产品生物合成、非粮原料高值利用、生物细胞利用等绿色生物制造工艺技术研发及规模化生产与示范应用。围绕生物安全保障能力提升，开展人类遗传资源安全保障、生物安全事件防范应对新技术、新系统、新装备研发和应用示范。

指南咨询：0371—86233529

## **六、资源环境与社会事业领域**

### **专项 1：黄河流域生态保护**

围绕黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略、南水北调中线后续工程高质量发展，聚焦污染防治攻坚战攻坚战、重点流域生态保护治理科技需求，重点支持研发大气、水、土壤污染防治，水安全、重金属污染防治、节水关键技术与装备。支持开展应对气温异常持续高温等极端天气关键技术研究。

### **专项 2：绿色低碳**

围绕资源循环利用，重点支持研发废钢铁、废有色金属循环

利用，赤泥源头减量及综合利用，废旧塑料高值化利用，新型固废循环利用，高价值矿渣综合利用关键技术与装备。围绕战略性矿产资源开发，重点支持研发战略性矿产资源快速、高效、绿色勘查及开采技术。围绕节能环保装备，支持研发工业领域节能降碳、能效提升、绿色生产、二氧化碳绿色高效利用技术与装备。

### **专项 3: 社会治理**

围绕高效能治理，聚焦公共安全与防灾减灾、科技兴警创新需求，重点支持研发重大自然灾害监测预警与风险防控，尾矿库、危险化学品等生产安全风险防控，城市建设与运行安全风险防控，重大灾害事故应急救援，气象灾害风险预警，警务科技先进技术与装备。

### **专项 4: 民生建设**

围绕以人为本的新型城镇化战略，聚焦老龄工作、残疾人保障、城市更新、文物保护科技需求，重点支持研发适老化产品和技术，助残技术，韧性城市和全龄友好城市建设关键技术，文物保护、修复、传承、利用关键技术。

指南咨询：0371—65967328

## **七、农业农村领域**

### **专项 1: 主要粮油作物新品种选育**

聚焦我省主要粮食作物、油料作物，开展种质资源保护和精准鉴定、重要性状基因挖掘和功能鉴定、种质资源创新与新品种选育等研究，培育资源高效、优质特色、高产稳产、多抗广适新

品种，并进行示范推广；围绕种质资源创制中的共性关键技术开展科研攻关，研究创制新型种质资源的新方法、新技术与新理论，加强人工智能技术的应用，研发开展相关研究所需的新仪器和新设备，为创制符合未来育种目标、专项性状突出、遗传背景清晰的新型种质资源提供技术和理论支撑。

### **专项 2：特色优势作物新品种选育**

围绕我省果蔬、食用菌、中药材、特色花卉苗木等特色优势作物，开展重要性状关键基因挖掘、育种技术创新与应用、新品种选育与示范、地方优势特色品种挖掘与保护和共性关键技术研究，创制目标性状表现突出的优异种质资源，选育高产优质绿色高效的突破性新品种并进行配套栽培模式示范推广。

### **专项 3：农业绿色高效生产**

围绕我省主要农作物病虫害监测预警和绿色防控、水肥药一体化、节水节药节肥增效、耕地质量提升、秸秆综合利用，研发新型栽培模式、技术、平台、装备和产品，加快农业面源污染防治、农业应对气候变化科技创新，构建生态循环农业技术体系，推动投入品减量化、生产清洁化、废弃物资源化、产业模式生态化，不断提升农业可持续发展水平。

### **专项 4：畜禽及水产新品种选育**

围绕我省主要生猪、奶牛、肉牛、家禽、水产等，利用现代育种与常规育种技术相结合，充分挖掘地方特色畜禽、水产品种

优良特性，解析其分子作用机制，建立健全优质畜禽、水产高效繁育技术体系，培育优质、高产、抗逆、节粮、目标性状突出的专门化品系和新品种（配套系）。

### **专项 5: 畜禽健康养殖及疫病防控**

围绕饲料品质和利用率提升，开发新型饲料资源，研制推广发酵饲料、酶制剂等绿色饲料添加剂；围绕当前严重危害养殖业和公共卫生安全的动物疫病及人畜共患病，研制基因工程疫苗、mRNA 疫苗等新型疫苗，以及替抗生物制剂、新兽药、快速诊断试剂及装备等；开展动物源性人畜共患病源头防控技术、产品以及流行病学等领域的关键技术创新研究；开展精准环控、动物福利、废弃物高效处理关键技术创新研究。

### **专项 6: 食品加工**

围绕食品风味及质量控制、药食同源产品、食品冷链、食品包装相关核心技术等开展专项研究与应用示范。研发农产品减损、资源挖掘与高值转化关键技术与装备，构建农产品适宜性加工及营养与危害物特征数据库，研发农产品功能性营养因子分析、高效分离纯化和稳态化技术，以及风味分析及保持、贮藏保鲜，农产品加工质量安全关键技术及装备。

### **专项 7: 先进农机装备**

围绕我省先进适用农机装备发展需求，针对平原农区高效先进适用农机装备、丘陵山区适用农机装备、设施种植装备、畜禽

水产养殖装备及作业机器人等重点方向，开展整机装备和关键零部件、作业平台、关键共性技术攻关。

### **专项 8: 智慧农业**

针对我省智慧农业发展需求，围绕智慧育种、智慧种植、智慧养殖、智慧农场、数字乡村等方向，开展人工智能大模型、关键算法、农业传感器、物联网、大数据、自动控制等相关软件系统和数据平台的研发与产业化应用，拓展人工智能、数据、低空等技术应用场景，打造软硬一体的农机智能生产场景应用。

指南咨询：0371—68102859

## **八、交叉融合领域**

### **专项 1: 农业资源化利用技术**

科技赋能农业废弃物低碳转型，支持利用新材料、新能源、生物合成、环境、农业等多学科交叉融合技术研发秸秆、畜禽粪污、农膜等农林废弃物资源化、能源化、高值化利用技术。研发耕地残膜高效回收与循环利用、有机污染物绿色阻控与降解、农业尾水净化与养分回收、面源污染物溯源与消减等关键技术及装备；创新生物质能多元梯级利用、粪肥低碳处理与精准还田、种养循环系统优化调控等核心技术与产品。

指南咨询：0371—65967328      0371—68102859

**专项 2: 人工智能赋能产业发展基础软件关键技术研发及产业化**



围绕人工智能赋能产业发展的基础软件需求，支持面向智能原生新模式新业态培育的智能原生技术、产品和服务体系研发及产业化；人工智能在工业设计、中试、生产、服务、运营全环节以及产业链与供应链协同、生产工艺优化、工业系统感知与决策的技术研发及产业化；人工智能驱动的育种体系创新、农业智能装备与农机农具的平台化智能管理、农业生产管理与风险防范智能化等的技术研发及产业化；无人服务与人工服务相结合的人机协同智能服务技术研发及产业化，智能体和新一代智能终端在软件、信息、文旅、金融、商务、法律、交通、物流、商贸等领域的创新应用。

指南咨询：0371—85510761

### **专项 3：多场景应用智能传感器**

围绕智能传感器产业链重大创新需求，支持面向多场景的新型生物传感器；面向智能诊疗的精准、高效传感器及检验检测仪器；面向智慧农业的新型气象、土壤、水质、病虫害等智能传感器及监测设备。

指南咨询：0371—65936658

### **专项 4：AI+药物创制**

围绕 AI 技术赋能创新药物研发关键环节，开展生物药靶点发现、药物设计、药效学研究；开展化学药有效成分发现、疾病靶标预测与确证、虚拟筛选、先导化合物优化研究；开展中药功效成分发现与新药研究。

指南咨询：0371—86233529

## 附件 2

# 备选项目清单

序号	项目名称	单位	主管部门	领域
1	基于混合专家模型（MOE）及大语言模型（LLM）的 AI 数字人及居住产业互联网平台	郑州学海居科技有限公司	郑州经济技术开发区	电子信息
2	通信网络数据资产安全治理及数据融合关键技术研究及应用	郑州迪维勒普科技有限公司	郑州高新技术产业开发区	电子信息
3	基于多源感知的智慧水网动态监测与调度决策关键技术研究及示范应用	河南大学	河南省教育厅	电子信息
4	隐私保护驱动的可信数据流通与智能服务平台研究与应用	河南大学	河南省教育厅	电子信息
5	NB—IoT 安全模组及安全服务平台研发及产业化	河南卓正电子科技有限公司	郑州市科学技术局	电子信息
6	面向低空经济无人机用抗干扰射频芯片研发及应用	郑州中科集成电路与系统应用研究院	郑州高新技术产业开发区	电子信息
7	面向低轨卫星互联网星座的卫星 CPE 终端芯片研制及应用	华兴通信技术有限公司	郑州市科学技术局	电子信息
8	高分辨 QLED 关键显示技术研究及示范应用	河南大学	河南省教育厅	电子信息
9	能源电力数据隐私计算共享关键技术研发及示范应用	河南大学	河南省教育厅	电子信息
10	多模态大模型驱动的轨道交通数字孪生应急关键技术研究及应用	郑州捷安高科股份有限公司	郑州市科学技术局	电子信息
11	基于人工智能的青少年身心大健康平台关键技术研究及示范应用	郑州数智科技集团有限公司	郑州市科学技术局	电子信息
12	基于人工智能的黄河流域生态环境安全智能遥感监测关键技术研发及应用示范	郑州大学	河南省教育厅	电子信息
13	基于多模态遥感大数据智能解析的小麦抗旱表型精准鉴定与品种鉴选	河南农业大学	河南省教育厅	电子信息
14	基于机器学习的机器人轴承数字孪生在线故障预测关键技术研究及应用	河南师范大学	河南省教育厅	电子信息
15	高分遥感多模态露天矿山场景理解与知识推理模型关键技术研发	河南大学	河南省教育厅	电子信息

序号	项目名称	单位	主管部门	领域
16	直肠癌隐匿性特征智能识别、3D模型构建及病程发展预测研究	欧亚高科数字技术有限公司	郑州市科学技术局	电子信息
17	规模化生猪养殖场景下多模态辅助诊疗平台研究与应用	河南牧原智能科技有限公司	南阳市科学技术局	电子信息
18	高温变载工况下油固协同润滑轴承研发及性能试验关键技术	河南科技大学	河南省教育厅	先进制造
19	航空飞行器齿轮传动性能可靠性评估与多场耦合长寿命设计制造优化	郑机所(郑州)传动科技有限公司	郑州高新技术产业开发区	先进制造
20	全断面隧道掘进机混喷系统智能化关键技术研究及应用	中铁工程装备集团有限公司	郑州经济技术开发区	先进制造
21	隧道掘进机智慧润滑关键技术研究与应用	郑州奥特科技有限公司	郑州高新技术产业开发区	先进制造
22	空天透明件抗辐照电磁屏蔽功能复合膜系关键技术研究及应用	郑州大学	河南省教育厅	先进制造
23	针对严重肢体功能障碍人群的智能化康复机器人关键技术开发与应用	中国人民解放军联勤保障部队第九八九医院	洛阳高新技术产业开发区	先进制造
24	高适应性激光熔覆智能设备及成套产线管控一体化系统	河南省煤科院耐磨技术有限公司	郑州高新技术产业开发区	先进制造
25	新能源汽车电机轴承套圈车辗智能生产线关键技术研究	洛阳轴承研究所有限公司	洛阳市科学技术局	先进制造
26	基于智能传感器技术的煤矿深井智能远程供液监测系统研发	河南博锐流体设备有限公司	通许县科工信局	先进制造
27	光电功能表面超硬层强韧-润滑一体化构建及应用	郑州轻工业大学	河南省教育厅	先进制造
28	高端装备高速重载电驱变速器关键技术及应用	郑机所(郑州)传动科技有限公司	郑州高新技术产业开发区	先进制造
29	大转角小半径水平转弯带式输送机关键技术与应用	焦作鑫恒重工机械有限公司	焦作市科学技术局	先进制造
30	绿色智能高效薄煤层采煤机关键技术研究及应用	郑州煤机智能工作面科技有限公司	郑州经济技术开发区	先进制造
31	超深井电缆测井装备及其数字孪生系统关键技术研究与应用	南阳华美石油设备有限公司	南阳高新技术产业开发区	先进制造
32	SiCp/Al 复合材料光学结构精密加工用超硬刀具设计制造及超声辅助加工应用研究	北理工郑州智能科技研究院	郑州市科学技术局	先进制造
33	智能高效双源无轨矿山运输装备关键技术研发与创制	河南跃薪智能机械有限公司	平顶山市科学技术局	先进制造

序号	项目名称	单位	主管部门	领域
34	超长输运管道内壁防腐涂层制备关键技术及智能装备研发	河南科技学院	河南省教育厅	先进制造
35	融合脑机接口技术的手功能康复机器人开发与应用	郑州大学	河南省教育厅	先进制造
36	特殊钢RH炉外精炼用高性能镁基耐火材料关键技术研究及产业化	洛阳利尔功能材料有限公司	伊川县科工局	新材料
37	低收缩特种水泥制备技术研发及其在UHPC薄型大板中的示范应用	河南省第二建设集团有限公司	新乡市科学技术局	新材料
38	大尺寸高品级金刚石晶种片制备关键技术及光电领域示范应用	中南钻石有限公司	方城县科学技术局	新材料
39	极端苛刻工况下航空轴承用高性能合金钢的研发及应用	河南科技大学	河南省教育厅	新材料
40	高端电子产品用低碳高表面易成形再生铝板带材研发	中铝河南洛阳铝加工有限公司	新安县	新材料
41	软包装薄膜数码印刷的纳米水性乳胶墨水关键技术及应用开发	郑州鸿盛数码科技股份有限公司	郑州高新技术产业开发区	新材料
42	高性能碳基储能新材料产业化关键技术	河南省大潮炭能科技有限公司	滑县科学技术局	新材料
43	草酸二甲酯选择性加氢制备乙醇酸甲酯催化剂成套技术及其平台化应用的研究	河南能源集团研究总院有限公司	郑州市科学技术局	新材料
44	纯电动汽车高压快充连接器中绝缘材料关键技术研发及产业化	河南工业大学	河南省教育厅	新材料
45	超气密安全气囊布关键技术的研究及其产业化	河南邦维高科新材料科技有限公司	淇县	新材料
46	电子封装用低放射性球形硅微粉制备关键技术与工程示范	中国地质科学院郑州矿产综合利用研究所	河南省科学技术厅	新材料
47	新能源用高性能铝箔形性一体化控制技术及关键装备开发与应用	中色科技股份有限公司	洛阳高新技术产业开发区	新材料
48	新能源汽车用高强耐蚀镁合金材料制备关键技术研发及产业化	洛阳晟雅镁合金科技有限公司	洛阳市科学技术局	新材料
49	超大型半自磨机新型衬板材料开发及产业化	中信重工洛阳重铸铁业有限责任公司	洛阳市科学技术局	新材料
50	基于超薄电解质膜的高安全固态电池研发及产业化	中航锂电(洛阳)有限公司	洛阳高新技术产业开发区	能源交通
51	复杂动态环境下新型配电网故障早期预警与智能诊断关键技术研究及应用	中宝电气有限公司	新乡高新技术产业开发区	能源交通
52	短流程制备钒电解液关键技术的研发及产业化	龙佰集团股份有限公司	焦作市科学技术局	能源交通

序号	项目名称	单位	主管部门	领域
53	源网荷储一体化园区综合能源系统关键技术及应用	河南泰隆电力设备股份有限公司	新乡高新技术产业开发区	能源交通
54	基于宽温域高效热泵空调的新能源汽车集成热管理关键技术研究及产业化	郑州大学	河南省教育厅	能源交通
55	锂离子电池储能系统消防安全关键技术及应用	海天消防科技股份有限公司	郑州市科学技术局	能源交通
56	锂离子电池用高纯度 N-甲基吡咯烷酮连续化绿色生产技术研发及产业化	濮阳市光明化工有限公司	濮阳市科学技术局	能源交通
57	钙基热化学储能综合节能低碳技术开发	洛阳瑞昌环境工程有限公司	洛阳高新技术产业开发区	能源交通
58	面向高速路网多元风险的高韧性主动协同管控关键技术及应用	河南科技大学	河南省教育厅	能源交通
59	B 端纯电动汽车智能化座舱研发及产业化	郑州泰新汽车内饰件有限公司	中牟县科技工信局	能源交通
60	高速公路运行安全事件车载轻量化快速巡查关键技术及装备	河南省中工设计研究院集团股份有限公司	河南省交通运输厅	能源交通
61	基于多模态数据和人工智能的认知障碍儿童早筛早诊模型构建及精准防治关键技术开发	郑州大学第三附属医院(河南省妇幼保健院)	河南省卫生健康委员会	生物医药
62	基于功效-代谢组学的豫产粉性道地药材山药和白附子药效物质基础及质控体系研究	河南中医药大学	河南省教育厅	生物医药
63	脱敏全价蛋白高产菌株的创制及其在花生蛋白生物转化中的应用示范	河南省农业科学院农产品加工研究中心	河南省农业科学院	生物医药
64	赋能 MSC-LSC 双干细胞移植通过促肺再生与结构重建治疗慢阻肺的策略研究	河南省胸科医院	河南省卫生健康委员会	生物医药
65	融合数字孪生与 VR 的膝骨性关节炎智能康复平台研发与应用	河南省直第三人民医院	河南省卫生健康委员会	生物医药
66	基于仿病毒递送系统的烟草线粒体基因编辑研究	郑州大学	河南省教育厅	生物医药
67	固态纳米孔检测系统开发及其在食管癌外泌体检测中的应用	郑州华之源医学检验实验室有限公司	郑州市科学技术局	生物医药
68	新型遗传性疾病子代传递阻断技术与策略研发与推广	郑州大学第一附属医院	河南省卫生健康委员会	生物医药
69	高效制备尼卡巴嗪关键技术研发及产业化	郑州福源动物药业有限公司	巩义市科学技术局	生物医药
70	智能 MEMS 内窥三维成像系统与应用	郑州轻工业大学	河南省教育厅	生物医药

序号	项目名称	单位	主管部门	领域
71	道地怀药药食同源大健康产品研发	河南中医药大学	河南省教育厅	生物医药
72	心血管治疗仪及人工智能健康管理平台的研发和应用研究	阜外华中心血管病医院	河南省卫生健康委员会	生物医药
73	肿瘤微环境免疫诊断产品关键技术研发及应用	河南赛诺特生物技术有限公司	郑州高新技术产业开发区	生物医药
74	HPV 中和抗体智能检测系统开发及临床转化	郑州金域临床检验中心有限公司	郑州经济技术开发区	生物医药
75	骨质疏松多元大数据平台及相关疾病一体化防控智能技术研究	河南省洛阳正骨医院(河南省骨科医院)	河南省卫生健康委员会	生物医药
76	怀山药活性组分“多酚-多糖”双凝胶制备关键技术及应用	河南农业大学	河南省教育厅	生物医药
77	NCAPH 稳定 PD-L1 促进肿瘤免疫逃逸的功能与分子机制研究	郑州大学	河南省教育厅	生物医药
78	食管癌 3D 类器官药物敏感性筛查模型建立及临床应用研究	郑州大学第一附属医院	河南省卫生健康委员会	生物医药
79	豫产红花“功效-物质”深度解析与多维度创新应用	新乡医学院	河南省教育厅	生物医药
80	新型 BTK 抑制剂增强 CD19 CAR-T 治疗 B 细胞淋巴瘤的安全性与其探索性机制研究	河南省肿瘤医院	河南省卫生健康委员会	生物医药
81	靶向免疫检查点 HPK1 的新型抑制剂设计、合成及抗肿瘤活性研究	郑州上海交大产业技术研究院	郑州市科学技术局	生物医药
82	艾草精油品质提升关键技术研究及产业化	南阳蓝海森源医药科技有限公司	社旗县科学技术局	生物医药
83	粘附侵袭性大肠杆菌感染在结直肠癌发生中的作用研究	河南大学	河南省教育厅	生物医药
84	代谢重编程调控肺动脉高压血管重构的作用及转化研究	郑州大学第一附属医院	河南省卫生健康委员会	生物医药
85	圆锥角膜精准诊疗与智能化管理平台构建、设备研发及临床应用	河南省人民医院	河南省卫生健康委员会	生物医药
86	可穿戴腕关节智能连续监测系统开发及验证	郑州市中心医院	郑州市科学技术局	生物医药
87	基于外泌体构建卵巢癌精准诊疗体系及应用	郑州大学第三附属医院(河南省妇幼保健院)	河南省卫生健康委员会	生物医药
88	人工湿地水质提升新型关键技术研发与应用	郑州大学	河南省教育厅	资源环境

序号	项目名称	单位	主管部门	领域
89	新一代大型节能过滤装备及关键技术研发与应用	洛阳矿山机械工程设计研究院有限责任公司	洛阳市科学技术局	资源环境
90	在役路面固碳钢渣集料高粘耐磨抗滑表处关键技术及应用	河南省中工设计研究院集团股份有限公司	河南省交通运输厅	资源环境
91	远距离输电通道覆冰及舞动灾害预警技术研究	河南省气象服务中心(河南省气象影视和宣传中心)	河南省气象局	资源环境
92	全固废基负碳模块化制品及其装配式韧性结构研发与应用	华北水利水电大学	河南省教育厅	资源环境
93	大宗农林废弃物高得率制浆关键工艺与装备的研发及应用	郑州运达造纸设备有限公司	新郑市	资源环境
94	基于多源数据驱动的火災全过程精准防控关键技术研究及产业化	华北水利水电大学	河南省教育厅	资源环境
95	废弃煤泥全流程规模化提质利用关键技术装备研发与工程示范	中国平煤神马控股集团有限公司	平顶山市科学技术局	资源环境
96	新核型小麦优异种质高效创制技术研发与新品种示范	河南科技学院	河南省教育厅	农业农村
97	优质专用糯稻新品种选育与产业化示范应用	河南农业大学	河南省教育厅	农业农村
98	抗茎基腐病小麦种质创制关键技术研究及应用	河南科技学院	河南省教育厅	农业农村
99	基于多基因靶标的畜禽重要疫病高通量核酸检测试剂盒研发与产业化	郑州中道生物技术有限公司	郑州高新技术产业开发区	农业农村
100	优质多抗菠菜种质创新及新品种选育	中原研究中心	河南省农业农村厅	农业农村
101	玉米多源信息传感器与智能决策平台创制及示范应用	河南农业大学	河南省教育厅	农业农村
102	玉米重大病虫害全程绿色防控技术研发与集成示范	中原研究中心	河南省农业农村厅	农业农村
103	中药牛至在畜禽健康养殖及重要疾病防控中的关键技术研究及产品开	河南华牧生物科技有限公司	社旗县科学技术局	农业农村
104	基于多模态肉牛奶牛数据的智能监测和智慧养殖关键技术研究与应用	河南农业大学	河南省教育厅	农业农村
105	切花芍药新品种选育及产业化关键技术研发与应用	河南省农业科学院园艺研究所	河南省农业科学院	农业农村
106	生鲜肉冷链减损保鲜与品质数字识别新技术研发及应用	郑州轻工业大学	河南省教育厅	农业农村



序号	项目名称	单位	主管部门	领域
107	辣椒病害绿色高效微生物制剂的研发与应用	中诚国联(河南)生物科技有限公司	商丘市科学技术局	农业农村
108	基因工程构建“抗菌脂肽+核黄素双功能”菌种及发酵生产关键技术研发及产业化	焦作市佰役安生物工程有限公司	修武县科学技术局	农业农村
109	葡萄种质资源精准鉴定及优异种质创制	中国农业科学院郑州果树研究所	河南省科学技术厅	农业农村
110	河南茶园主要病虫害发生智能预测和绿色防控技术创新与应用	信阳农林学院	信阳市科学技术局	农业农村
111	淀粉基可溶性膳食纤维制备关键技术与装备及产业化示范	河南农业大学	河南省教育厅	农业农村
112	薯类鲜湿粉品质智慧调控技术研究与产业化	河南豫道农业科技发展有限公司	息县科技局	农业农村
113	功能菌剂协同秸秆有机肥定向改良土壤地力提升农作物绿色高效生产技术及示范	河南工业大学	河南省教育厅	农业农村
114	农产品节能减损常压冻干技术与装备集成	河南科技大学	河南省教育厅	农业农村
115	小麦主要病虫害智能监测预警与全程绿色防控技术集成与示范	河南省农业科学院植物保护研究所	河南省农业科学院	农业农村

## 附件 3

## 省重点研发专项备选项目基本情况统计表

项目基本情况	项目名称			
	项目单位			
	项目负责人		预期 完成时间	
项目单位概况	单位性质	<input type="checkbox"/> 1. 企业 <input type="checkbox"/> 2. 科研院所（医院） <input type="checkbox"/> 3. 高等院校		
	注册资金	万元	上年末资产	元                      万
	上年度 营业总收入	万元	上年度 净利润	元                      万
	上年度 研发费用	万元	上年度 资产负债率	%
项目进展情况 (包括不限于 项目已开展工 作、阶段性进 展、投入资金等 情况) (500字以内)				
下步实施计划 (300字以内)				

<b>项目是否有重大变化</b>	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是（有下列情形）											
	是否已列入其他省级科技计划	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是（说明计划类别、立项年度、支持资金）_____										
	预期目标及关键指标是否有变化	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 40%;">原目标（指标）</th> <th style="width: 50%;">调整后目标（指标）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">.....</td> <td style="text-align: center;">.....</td> </tr> </tbody> </table>			原目标（指标）	调整后目标（指标）	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....
		原目标（指标）	调整后目标（指标）									
	<input type="checkbox"/>	.....	.....									
	<input type="checkbox"/>	.....	.....									
	项目经费预算、自筹资金等是否有变化	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是(具体说明)_____										
团队核心成员是否有变化	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是(具体说明)_____											
合作单位是否有变化	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 20%;">原合作单位</th> <th style="width: 70%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">调整后合作单位</td> <td style="text-align: center;">（需另附调整情况说明）</td> </tr> </tbody> </table>			原合作单位		<input type="checkbox"/>	调整后合作单位	（需另附调整情况说明）				
	原合作单位											
<input type="checkbox"/>	调整后合作单位	（需另附调整情况说明）										
其他需要说明的重大变化												
<b>项目单位 （签章）</b>	<b>主管部门意见 （签章）</b>											
日期：        年    月    日	日期：        年    月    日											

备注：企业需提供 2024 年度审计报告。

附件 3:

## 河南省科学技术厅 河南省财政厅 关于组织申报 2026 年度省科技攻关项目的通知

豫科项〔2025〕39 号

各省辖市科技局、财政局，济源示范区、航空港区管委会科技、财政主管部门，各县（市）科技、财政主管部门，各国家高新区管委会，郑州经济技术开发区管委会，省直有关部门，各有关单位：

为深入实施创新驱动发展战略，助推全省经济高质量发展，省科技厅、省财政厅决定组织申报 2026 年度省科技攻关项目。现将有关事项通知如下。

### 一、申报要求

（一）申报单位须是河南省内具有独立法人资格的科研院所、高等院校、企业等各类创新主体，单位治理机制健全，管理规范，信用记录良好，具备承担项目实施的能力。

（二）项目申请人年龄不超过 60 岁，在同一类科技计划中只能申报一个项目，已承担省财政支持的科研项目尚未结项或验收的，不得申请新的项目资金。同一项目负责人原则上每年只能

承担一个省财政资金支持的项目，申报同一年度多类计划项目的，将根据各类计划项目立项时间的先后顺序进行查重确定。

（三）项目申请人填写申报材料时，须按照填报要求注意信息回避，在申请书第二、三、四、五部分不得出现项目负责人、申请单位等相关信息。对未按要求进行信息回避的，将按无效申报处理。不接受涉密内容项目申报，申报材料请作脱密处理。

（四）各申报单位应加强项目筛选审核，强化科研诚信管理，加强科技伦理审查。同一项目已获得省级财政资金支持的，严禁重复或变相重复申请专项资金立项支持。同一申报单位须通过单个推荐部门申报，不得多头申报。项目申报单位拟推荐项目情况需经内部公示。

（五）支持方式包括经费支持和指导立项。经费支持项目全面推行科研经费“包干制”，实行项目经费定额包干资助，项目申请人不再编制项目经费预算。实行项目负责人科研诚信承诺制，项目负责人作为第一责任人签署科研诚信承诺书，对项目经费使用的规范性和合法性负责。对省实验室申报项目通过后按指导立项予以支持，项目经费由各省实验室统筹财政经费予以保障。

（六）加大对青年科技人才支持力度，各部门、各单位在科技攻关项目推荐中，应向一线青年科研人员倾斜，原则上推荐38岁以下人员比例要达到一半以上。

（七）各主管部门及主要申报单位限额推荐，申报指标每年实行动态调整，请各单位管理员自行登录系统查看申报指标。企

业申报指标按归属地分配至各市县科技主管部门，原则上每家企业限申报 1 项，请主管部门统筹考虑、择优推荐。鼓励企业配套经费开展技术攻关，优先支持科技副总通过任职企业申报项目。

单列指标：一是对依托省内科研事业单位建设运行的省级及以上重点科研平台（包括实验室、中试基地、技术创新中心、重点实验室、临床医学研究中心等）单列申报指标，不占其依托单位和主管部门指标，同一主体在同一领域方向建有两类及以上平台的，指标不累加；二是对 2024 年度考核优秀的科技特派员、援疆科技人员实行绿色通道制度，不受所在单位名额限制。

## 二、推荐渠道

（一）隶属于省直部门（单位）的通过省直部门（单位）申报，其中中央驻豫单位和省科技厅归口管理的预算单位、转制科研单位、代管单位等通过省科技厅申报；

（二）郑州航空港经济综合实验区、国家高新区、国家郑州经济技术开发区内的项目通过管委会申报；

（三）其他单位均通过所在市、县科技主管部门申报。

## 三、申报程序

此次申报统一实行网上申报，不再要求报送纸质文件材料。

（一）用户注册。个人（申报人）和法人（单位管理员）用户须在河南政务服务网（<http://www.hnzwfw.gov.cn>）注册并实名认证后，才能登录系统，已完成注册和认证的用户仍使用原账号。各主管部门（单位）管理员用户仍使用系统统一分配的账号登录

系统。

(二) 单位信息填报。申报单位基本信息统一由法人(单位管理员)在提交本单位项目之前填写或更新完善,法人(单位管理员)提交后,单位所有申报人均能及时共享显示,不需单独、重复填报。

(三) 项目信息填报。项目申报人按照指南要求,使用个人账户登录“河南省科技计划项目管理系统(<http://xm.hnkjt.gov.cn/>)”填写项目申报书。法人(单位管理员)使用法人账号登录系统审核项目,提交至科技主管部门(单位)。

(四) 审核推荐。科技主管部门(单位)严格按照申报指南和限额推荐要求审核项目,将审核通过的项目申报书提交至省科技厅。申请财政经费的项目申报书转送财政主管部门(单位)备案。

#### **四、受理时间**

个人和法人在线填报、提交申请材料的时间截止至 2025 年 10 月 23 日 17:30;科技主管部门(单位)审核提交时间截止到 10 月 24 日 17:30。请各项目负责人、单位管理员和主管部门严格按照时间要求进行填报、提交并审核推荐,逾期系统将自动关闭相应权限。

请项目申报人如实填写项目申报内容,确认提交前可以多次修改保存;科技主管部门(单位)审核期间退回修改的项目可以再次提交。参照往年情况,最后时段登录用户过多可能影响项目

提交，请各单位及项目申请人及早填报、提交。

## 五、咨询电话

(一) 系统注册、填报、提交等问题咨询

省科学技术情报中心： 0371—65974111

(二) 项目指南咨询

电子信息领域 0371—85510761

先进制造与自动化领域 0371—65936658

新材料领域 0371—86561672

新能源与交通领域 0371—86548303

生物技术与医药领域 0371—86233529

资源环境与社会事业领域 0371—65967328

现代农业农村领域 0371—68102859

(三) 综合业务咨询

科技项目统筹推进处 0371—86561692

附件：2026年度河南省科技攻关项目指南

2025年9月3日



附件

## 2026 年度河南省科技攻关项目指南

项目重点是开展应用技术实验室阶段的研发和小试，基础研究不在申报范围。

### 一、电子信息领域

（一）微纳电子与光电子。微纳电子与光电子领域新系统、新器件、新工艺等关键技术及应用；高速光通信、射频、基带、智能信息处理等芯片关键技术；微纳力学、光学、量子等智能感知芯片关键技术；高可靠功率器件、高速微型连接器等光电子、微电子器件及集成关键技术；集成电路设计、制造、封测及可靠性关键技术。

（二）人工智能与大数据。大数据采集、存储、分析、处理、共享和治理等关键技术；多模态大模型、生成式人工智能、类脑智能、训推一体平台等关键技术；经济、文化、生态环境等重点领域数智化转型关键技术；多模态数据融合、数据资产安全和数字孪生等数据要素关键技术；新一代人工智能理论、算法和模型及其在智慧政务、智慧农业、智慧水利、智慧医疗、智慧城市、智慧气象、智慧能源、智能制造、机器人和无人系统等领域的创新应用。

（三）新型网络与通信。多模态网络与通信、云网协同优化、内生安全防护体系、隐私计算与可信计算、网络弹性测评、数据要素可信流通、网络安全态势感知等关键技术；5G-A/6G 智能无线接入、高频段通信、网络切片、低轨卫星精密测控、星间激光通信、天地一体化组网、太赫兹通信、抗干扰、量子保密通信、低轨卫星精密测量与控制、精准导航、大语言模型优化及联邦学习等关键技术；工业互联网时间敏感网络、车联网 V2X 通信、无人机集群协同通信、元宇宙全息交互、智慧城市数字孪生通信、智慧农业物联网等行业融合与新型应用关键技术；毫米波/WIFI 高精度感知及应用；智能边缘计算终端、算网融合设备、空天地一体化网络架构、算力网络调度、绿色节能通信、通信芯片自主可控等关键技术。

（四）先进计算与新兴软件。自主可控编译工具链、大规模并行应用系统、区块链等关键技术；基于智能计算、隐私计算、量子计算、边缘计算、并行计算、异构计算、软硬件协同计算等关键技术的新兴软件研发；基于国产超算、国产芯片、国产操作系统的新兴软件与生态系统、多云和混合云架构等关键技术；多模态融合、多智能体协同、大模型驱动、数字孪生、工业设计等关键技术；复杂环境下网络节能安全协同、隐私保护、风险预测评估、多元化可信接入等关键技术。

（五）新型显示和智能终端。柔性显示、激光显示、量子点显示、三维显示和超高清显示等新型显示关键技术；新型显示功

能薄膜、高端智能光学成像、玻璃基板等关键技术；面向国产处理器的计算终端设计制造及生态构建关键技术；智能家居、智慧康养、智能可穿戴、VR/AR 等智能终端关键技术。

（六）网络信息安全。内生安全、零信任、网络弹性、人工智能安全、隐私计算、数据要素流通等关键技术；量子密码、轻量级密码等新型密码关键技术；关键信息基础设施与动态防御体系关键技术；数字政务、智能制造、智慧医疗、智慧农业、智慧金融等场景领域的安全防护与创新应用，网络安全与新兴技术融合的协同攻关。

## 二、先进制造与自动化领域

（一）智能传感器。智能传感器 MEMS 工艺，传感器敏感元件关键技术，微量化、高灵敏度、多组分、多参数检测的智能传感器关键技术，传感器信息处理算法，面向行业的微系统检测技术，一体化贯通智能传感器设计、制造、封装测试关键技术。

（二）高端仪器仪表。高端科学分析/检测仪器、高端物理性能测试仪器、精密和智能仪器仪表与试验设备、复杂恶劣工况环境下特殊要求仪表等研发与工程化技术，器高分辨率小型化技术，高端仪器仪表核心关键部件研发与工程化技术。

（三）高端智能装备。高端智能矿山机械、隧道掘进、煤矿综采、冶金机械、物流机械、起重机械、轻工机械，半导体、增材和激光制造等装备核心关键技术及运行维护技术，智能装备制造制造技术及控制系统。

（四）智能机器人和数控机床。机器人核心零部件、多关节型工业机器人、工业机器人工艺应用程序集成开发平台、工业机器人智能操作系统，面向行业的多机器人柔性集成技术、具身智能机器人、人形机器人、全流程机器人自动化生产线技术、康复训练等特种机器人技术与系统，高档数控机床整机、控制系统及关键核心零部件，面向特殊行业专用加工设备。

（五）工业软件及工业互联网。工业领域面向特色行业的设计、制造、检测、管理、运维等基础软件和应用软件，相关行业专用的数据采集、分析处理与决策支持技术，数字孪生在装备设计、生产过程中的应用技术；工业互联与信息集成、工业互联网柔性控制、工业互联网平台软件、工业互联网安全技术；面向行业的工业互联网深度应用融合技术。

（六）先进制造技术与基础件。高端产品及重大工程关键装备在复杂环境、复杂工况下高性能、可靠服役制造基础前沿技术和共性关键技术，材料—结构—功能一体化高性能设计、制造技术、结构疲劳性能与寿命预测技术、基础制造工艺装备、分析平台等；高端轴承结构设计、润滑与运行维护、液压气动元件及系统、齿轮及减速器、高端泵阀、大容量超高速永磁电机、国产伺服驱动系统等基础件技术研究；先进成形、连接、表面处理、精密加工、绿色制造等技术。

（七）航空航天。飞行器内环境参数控制技术及设备，航空航天器全生命周期运行地面支持系统，航空航天器装配工艺参数

控制技术，航空柔性制造技术，新能源飞行器热管理技术，无人机整机、机载传感器、新型旋翼系统、高性能传动系统、舵机及飞行控制技术，面向巡警搜救、物流等行业和场景的无人机集成应用技术、无人机反制技术。

### 三、新材料领域

（一）金属材料。先进钢铁材料、铝基新材料、铜基新材料、先进合金材料低成本制备及应用关键共性技术；超高强韧性钢、高强韧耐蚀耐热铝合金、高性能铜合金、高强耐蚀钛合金、高性能钨钼合金、高性能镁合金、高性能铅锌银合金、高品质锂镓材料、复合耐磨金属材料等新材料设计、制备和加工技术；超轻合金、高纯金属、高性能金属及合金靶材、增材制造用金属粉末、稀有金属提纯、检测技术；材料高通量设计、组织与性能调控等关键技术；超导复合材料、高熵合金、液态金属等先进合金关键技术。

（二）无机非金属材料。新型高温热防护关键材料、高性能高温陶瓷材料、功能耐火材料、氢冶金用关键耐火材料制备技术；GaN、SiC等第三代半导体材料、高纯石英砂、区熔级多晶硅、电子特气及化学品、芯片封装材料、超细电子纱、无铟TCO及靶材、氧化物陶瓷靶材、高世代屏显基板玻璃等可控制备关键技术；大尺寸高端工程陶瓷材料、微晶陶瓷磨料、磨具制备关键技术；极端环境下重大工程用水泥基材料、固碳胶凝材料及制品、长寿命工程材料、储能建材、智能化玻璃材料等绿色建筑材料关

键技术。

（三）有机高分子材料。绿色环保配方浸胶帘子布、高流动性增强增韧尼龙、长碳链尼龙弹性体等关键技术，芳纶、高端民用丝、阻燃纤维、色丝、薄膜等尼龙高端化产品生产工艺技术；特种合成橡胶和弹性体、特种工程塑料、高性能纤维、高性能聚烯烃、聚氨酯功能性树脂、氟硅树脂、催化剂与催化材料等相关高分子材料、纺织服装材料和专用化学品生产工艺技术。

（四）复合材料。高性能碳纤维、硼纤维、芳纶纤维、碳化硅纤维、玻璃纤维等增强体和先进树脂、合金、陶瓷等基体材料制备技术；碳/碳复合材料、功能复合材料、气凝胶复合材料等设计、制备技术。

（五）生物材料。智能仿生材料、生物可降解材料、天然高分子生物基材料、新型生物基涂料和橡胶等制备技术；再生医学产品、功能性植/介入材料、3D打印生物材料、生物相容性材料、高表面质量合金丝、棒、管材等。

（六）纳米材料。电子级球形纳米材料、稀土纳米材料、土壤修复剂纳米材料、纳米二氧化硅功能材料、天然纳米矿物材料、纳米碳材料等关键技术；量子点发光材料、氮化铝及氮化硼高导热材料、金属导电抗菌剂、新型纳米能源材料、纳米生物诊疗材料等先进纳米材料制备技术。

（七）超硬材料。高端金刚石和立方氮化硼制备及镀膜、高效精密超硬材料磨削、抛光和钻进、切削工具制造技术；高品级

培育钻石、微纳米金刚石制备技术；关键原料辅料制备技术；金刚石在热、光、电、声、量子等方面的功能性应用技术。

#### 四、新能源与交通领域

（一）清洁能源。高稳定大面积钙钛矿电池以及 TOPCon、HJT、IBC 等高效低成本晶硅电池与组件技术；大型高效风电机组及核心零部件、风电运维和智能化管理等技术；光热、地热、生物质能发电及高效利用技术；生物航空煤油和生物柴油制备技术；可再生能源协同并网与控制技术；第四代核电系统与可控核聚变相关技术。

（二）智能电网。特高压可控换相换流阀、构网型直流换流阀、柔性直流电网潮流控制器、特高压大容量断路器等适用于大规模新能源送出与消纳的新型柔性输变电关键技术；适用于频繁潮流反供与复杂电能质量环境的新型智能配电网协同技术；新型电力系统控制保护以及安全防护技术；电网-车网-信息网“三网融合”关键技术。

（三）氢能。电解制氢装备用基础材料和核心部件、大规模电解水制氢系统设计优化与模块化集成技术；大容积液氢储罐、固态储氢系统、大容积IV型瓶氢气管束集装箱、纯氢及掺氢天然气管道输送、地质条件大容量储氢等氢气储运技术；氢气快速充装与加注技术；低成本、长寿命、高可靠燃料电池系统及其核心部件技术；氢合成氨醇、绿氢储电、氢内燃机等氢能多场景应用关键技术；氢能本征安全及防护技术。

（四）新型储能。储能系统一体化安全设计、新型储能智能传感与状态评估、全过程全体系安全防控、寿命预测与管理等储能装备及电站数智化集成技术；规模化储能系统集群智能协同控制关键技术；多类型储能技术联合应用与复合型储能技术；高密度低成本储热技术等。

（五）新型电池。高性能正负极材料、高安全性电解液、新型隔膜材料、复合集流体等电池材料技术；电池系统循环寿命、安全性、能量密度、低温性能等提升技术；电池管理系统智能控制、电池高效热管理、全寿命周期能量管理和电池组安全预警技术；无钴高镍锂离子电池、宽温域高功率钠离子电池、锂硫电池、水系电池、金属燃料电池以及固态电池技术。

（六）新能源汽车。纯电动汽车底盘一体化设计、多能源动力系统集成、整车智能能量管理控制以及轻量化等模块化高性能整车技术；先进模块化动力电池与燃料电池系统、高效高密度电驱动系统、智能网联汽车系统及关键零部件技术；车规级芯片、车用操作系统、新型电子电气架构、关键生产装备、高端试验仪器、高性能自动检测设备以及高压快充和无线充电等基础共性技术。

（七）交通运输。交通基础设施长期服役性能提升与延寿、低环境影响建设与运维、全寿命周期建养数字化等关键技术；基于云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术及空天信息技术的自动驾驶、智慧道路、智慧物流等智慧交通技术；轨



道交通装备及专用作业保障装备技术；智慧港口和智慧航道、绿色智能船舶及装备、航运基础设施建管养等内河航运关键技术；低空立体交通基础设施、安全监管、服务保障、场景应用技术；铁水、公铁、公水、空陆等联运换装转运以及枢纽智慧调度等多式联运协同技术。

## 五、生物技术与医药领域

（一）生物技术。围绕临床医学、药物创制、医用生物材料、医疗器械、生物安全等领域,开展基因工程、细胞工程、微生物工程、蛋白质工程等生物工程技术研究,以及生物技术与人工智能、大数据等新兴技术融合研究。

（二）临床疾病防治。围绕新发、突发与重大传染病、重大疑难疾病、急危重症、慢性疾病与常见病，利用分子诊断、细胞免疫治疗、介入治疗、生命支持等临床新技术开展的诊断、干预和治疗研究；人畜共患病、罕见病、地方病、职业病的防治；出生缺陷防治、人口生殖健康技术的研究与推广；儿童生长发育、视力、心理等疾病早期干预及临床诊疗新技术；特定人群心理、生理、营养、运动、睡眠等关键因素的评价、干预与治疗；老年医学研究、残疾人康复关键技术应用研究。

（三）药物创制。新结构、新靶点、新机制、新类型药物研究；纳米药物精准智能递送、仿制药技术工艺研究；高端制剂、高端原料药研究；智能制药技术及装备研究；稳定性好、靶向性强、长效的重组蛋白药物和抗体药物研究；多联多价联合疫苗、

治疗性疫苗、新型疫苗和基因工程药物、细胞治疗产品、血液制品等研究。

（四）中医药现代化。中医病机理论研究；中医优势病种及重大疑难疾病、慢性病等中医防治新技术研究；中西医结合治疗关键技术、方案和应用研究；中医诊疗康复设备研究；豫产道地药材生态种植、加工及药材资源保护技术研究；中药炮制加工及成份提取技术、设备研究与开发；经典名方二次开发研究；中药新药研发；中药品质智能辨识、功效物质辨识与生物效应评价；中医药保健品、功能食品、日用品、化妆品的研发；中药材非药用部分及中药生产废渣的利用和处理技术及产品开发。

1. （五）医疗器械。新型诊疗、治疗设备，数字化医疗技术及设备，个体化医疗工程技术及设备，应急救援医疗设备，急救类、生命支持类医学装备，医用可穿戴设备、医用机器人、体外诊断仪器设备与试剂，以及介入类、血液净化、口腔科生物医用材料等研究及产品开发。

## 六、资源环境与社会事业领域

### （一）资源开发

1.能源高效利用。高效储能技术，分布式能源开发技术，煤炭清洁高效利用技术，能量高效转化和传递、动力系统节能、能量梯级综合利用及节能电器与绿色照明技术，工业、交通节能技术，清洁能源高效利用技术，碳捕集利用与封存技术。

2.资源开发利用。矿产资源快速高效勘查及开采技术，地热

能开发利用技术，非常规油气资源勘探开发技术，中低品位、复杂难处理和共伴生矿产资源高效利用技术，矿山及脆弱地区生态修复技术，尾矿综合利用技术，可再生资源综合利用技术，高品质机制砂、特种砂石生产技术及装备。

## （二）环境保护

**1.环境污染综合防治。**生态环境监测监控预警技术，工农业生产及生活废水、废气、废弃物的处理与资源化循环利用技术，大气污染综合防控技术，室内空气污染控制与净化技术，温室气体排放控制技术，地下水污染防治，土壤污染防治与修复技术，面源污染防治技术，危险废弃物安全处置技术，生活垃圾分类相关技术，噪声、光污染及辐射污染防控技术，生态修复技术，工业清洁生产技术，持久性有机污染物控制技术，塑料污染防治技术，新污染物管控技术，有毒有害化学品风险防控技术，突发性环境污染应急处置技术。

**2.重点流域、区域生态保护和高质量发展。**黄河流域以及南水北调中线工程水源区和干渠沿线生态保护、水安全保障、水资源节约集约利用等方向技术。

## （三）新型城镇化

**1.智慧宜居城市。**城市水资源综合利用技术，城市功能提升与空间节约利用技术，城市生态居住环境质量保障技术，地方特色生态人居环境与低碳生活技术，智慧城市应用技术，生态系统碳汇提升技术。

**2.绿色建筑。**装配式建筑工艺及技术，超低能耗建筑技术、近零能耗建筑、零碳建筑，绿色高性能建材生产技术。

#### **（四）高效能治理**

**1.生产安全。**矿山生产安全、建筑施工安全、交通安全、火灾消防、危险化学品安全等工程技术，防尘、防毒、噪声控制等安全卫生工程技术，数字化、信息化、智能化技术与安全生产深度融合及应用工程技术。

**2.食品药品安全。**大宗食品、药品安全保障、跟踪、溯源和应急处置技术，食品药品安全风险监测技术，食品污染物快速检测技术，食品药品安全突发事件监控预警技术。

**3.信息安全技术。**系统安全、网络安全、信息内容安全、软件安全、安全测评、信息安全工程等信息安全技术。

**4.防灾减灾救灾。**自然灾害预测预警、应急决策指挥、应急救援等技术及装备，防震、防洪涝工程技术，气象灾害预警监测、气象预报及服务技术，综合性灾害监测预警及应急处置工程技术。

**5.公共安全。**公共安全风险评估与监测监控、预测预警及处置技术，反恐反恐技术，禁毒、反诈骗等警用技术及装备，生物安全保障技术。

#### **（五）社会事业**

**1.历史文化遗产。**历史文化遗产发现、提取、检测与鉴定技术，文化遗产保护修复技术，历史文化遗产传承利用数字信息技术，中华文明探源工程技术，文化遗产保护展示传播技术，甲骨

保护修复等文物安全技术。

2.教育。教学知识可视化、教育智能体等现代教育应用技术研究，教育大数据分析 with 评测技术，教育心理学应用评测技术。

3.文化旅游。文旅文创融合开发技术，智慧文旅新装备技术研究。

4.体育。运动训练和体育健康行为的识别、监测和评估等技术研究，运动装备研发、运动康复的技术研究。

5.其它。居家社区养老服务技术、智慧健康养老技术、老年或残疾人辅助技术、妇女儿童和未成年人保护技术等。

## 七、现代农业农村领域

（一）植物种质创新与新品种选育。粮油作物、林果花木、蔬菜、食用菌、中药材等优异种质资源系统收集及种质资源的抗性、品质和农艺性状等评价，基因挖掘和功能鉴定及种质创新和遗传改良，生物技术育种等新技术、新方法研究及高效育种技术体系构建，新品种选育及研究示范。

（二）动物种业科技创新。地方、特种畜禽水产种质资源挖掘、保护与创新利用，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，特色畜禽品种（系）的选育及配套系培育，畜禽良种繁育与配套技术，水产良种引进与规模化繁育技术研究，水产养殖亲本培育和扩繁关键技术，水产速生、优质、高抗新品种（系）选育与培育技术。

（三）植物高效种植。节水、减药、减肥、减损、增效、提

质生产技术，轮作及玉米-大豆等间作技术，再生稻种植技术，全程机械化配套技术，农机农艺新品种配套技术，作物稳产品质提升关键技术，降低农业面源污染的替代物料与技术，污染农田修复技术，中低产田地力提升技术，生态农业发展模式与集成，病虫害生物防治与生态治理，应对主要气象灾害的农作方式及技术创新与集成应用。

（四）动物健康养殖。优质畜禽高效快繁技术，畜禽健康养殖技术，畜草开发综合利用技术，稻渔综合种养技术，黄河鲤等水产养殖技术，养殖装备、新材料研发，新型饲草饲料产品、微生物制剂、添加剂替代产品研发，非粮饲料开发利用，宠物食品研发，非洲猪瘟等畜禽疫病防控技术，新型动物疫苗、诊断试剂、替抗生物制品、兽药研制，养殖废弃物处理与资源利用技术。

（五）食品加工制造。冷链食品、发酵食品的生产与质量控制、专用智能装备，休闲食品、功能食品、预制菜加工技术创新研发，食品非热加工技术与装备，食品安全与控制技术，酒饮品关键技术研发，面制品精深加工技术，乳制品营养与安全控制，全谷物鲜食产品和专用面粉研发，食用菌精准营养健康食品研发，茶叶加工，高端肉制品加工，新型食品基料研发，低 GI 食品研发，食品溯源信息技术，地方特色食品资源开发利用，食品包装技术，农产品加工副产物高值化利用。

（六）智慧农业工程。新型农机具，农业机械的智能化、无人化、信息化技术与装备，智能高效畜牧、精量栽播、植保、节

水节肥、农产品初加工、多功能高效联合收获机械，标准化果园、丘陵山区、设施农业等先进适用农机装备，粮食干燥设备，农业机器人，农产品冷链物流关键技术，农业大数据的采集、存储和共享利用，农业废弃物处理，农产品产地减损技术与装备，农产品烘干及贮运技术、工艺与装备，仓储理论与仓型设计，绿色宜居村镇技术创新。

## 八、质监领域

（一）绿色低碳与节能环保领域关键计量技术研究。研究支撑碳达峰碳中和的关键计量标准与计量技术，碳排放监测数据质量提升的关键计量技术，大气、土壤、水等环境中污染物精密测量技术、计量装置及标准物质；研究光伏、风电、氢能等清洁能源发电、储能及并网控制计量测试技术。

（二）特种设备安全保障与治理基础理论及体系研究。研究特种设备失效控制、风险防控、健康管理、事故追溯与智慧监管等基础理论,构建特种设备安全保障与治理技术体系。围绕高风险特种设备，研发损伤在线感知、寿命精准预测与评价、智能诊断与预警、主动安全防护等关键技术及系统。

（三）食品中未知有害物的发掘与甄别检测技术研究。研究食品中未知有害物发掘与甄别的理论和技术,研发相关检测产品,实现筛查技术从“已知筛查”到“未知发掘”的突破,解决食品中未知有害物及其衍生物难以发掘的问题。

（四）消费品安全快速检测技术研究。研究与人民群众生命

健康息息相关的消费品潜在未知危害因子、毒性、组件安全及真实属性等质量安全要素的快速检测技术和方法，研发快速、智能在线检验监测技术及装备。

（五）热点市场监管领域信息化技术研究。研究面向经营主体登记注册全流程一体化服务，基于人工智能的在线业务办理、辅助审核审批及决策支持，电子证照数字防伪、经营主体经营状况常态监测分析等关键技术；研究市场监管执法取证固证技术；研究短视频、直播等新业态广告智能监测和证据可追溯，融媒体广告大数据采集、智能分析和融合，虚假违法广告智能识别与取证固证等关键技术；研究网络交易监管大数据采集、检索和分析，跨时空跨层级网络市场监管数据互信共享及交换，违法交易信息的嵌入式侦测识别、风险评估、线索分层推送与核查处置等关键技术；公平竞争智能化审查技术研究。

## 九、援疆项目

（一）工业领域。哈密富油煤分级分质利用技术，哈密富油煤化工副产物高值化利用，高效工业催化剂设计与制备技术，能源清洁高效利用技术，余能回收利用技术，新疆棉花智能检测设备关键技术，新疆葡萄采摘机器人技术，能源装备再制造技术，耐磨耐高温陶瓷材料制备，环保型高能耗产业技术，新疆先进轨道交通装备技术，智能感知融合技术，新能源产业信息互联互通的关键技术，光伏发电板冷凝除尘技术，高压电力装备绝缘技术。

（二）农业领域。哈密瓜种植及深加工技术，食用菌产业化



关键技术，加州鲈节水高产养殖技术，牛羊驼病防治技术，驼奶深加工技术，牛羊育种技术，芝麻新品种全程机械化生产技术，中药材育种技术，棉花新品种培育技术，典型新疆农业废弃物微生物资源化技术，奶牛饲料成份及霉变的光谱检测技术。

（三）医疗卫生领域。哈密地区高发肿瘤早期筛查与规范化诊疗技术研究，新疆老年人群常见慢性病共病管理及健康促进技术，微注凝胶法在哈密地区布鲁氏菌病监测中的应用研究，哈密地区高发呼吸道疾病早期筛查与规范化诊疗技术研究，颅内压监护联合 CT 人工智能重建技术在哈密地区重型颅脑损伤中的应用研究，新型可吸收金属接骨板的研制与动物实验研究，哈密地区腹部创伤急救应急处置流程优化研究。