

国家重点研发计划颠覆性技术创新重点专项

2025 年度项目申报指引

国家重点研发计划颠覆性技术创新重点专项(简称“专项”)作为科技计划管理改革“试验田”，由京津冀国家技术创新中心（简称“中心”）作为承接专项具体管理的机构，创新科技攻关的组织模式和运行机制，加速培育颠覆性技术，抢占科技战略制高点。根据本专项相关部署，现发布 2025 年度项目申报指引。

一、总体目标

面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康找方向、找问题，面向世界科技前沿找方法、找答案，开放式选拔、体系化培育战略价值突出、技术突破显著的颠覆性技术，对主流技术进行跨越式革新，对“无人区”进行开创性探索，催生新产业、新模式、新动能，抢先机、开赛道、占高地、强基业。

二、项目要求与布局

专项定位于探索型、培育型专项，不设项目或课题指南。

（一）基本要求

1. **场景强**。应用领域为引领未来的前瞻场景或经济社会的战略场景，是场景技术体系“牵一发而动全身”的“核爆点”，有力支撑前瞻场景开创性实现或战略场景跨越式变革。

2. **需求刚**。拟服务的需求具有较大现实或潜在规模，且

已有技术不能很好满足场景当前或未来发展的某些重要要求，甚至基本处于空白，即存在重要需求痛点。

3. 路线深。属于理论突破的重要前沿技术或者深度集成的交叉技术，解决需求痛点潜力极大，瓦解已有技术核心功能的非对称优势极强，反颠覆门槛极高。

4. 功能独。技术功能相对完整且基本可自主发挥作用，不需要依附其他关键技术就能独立工作，或不需要进行复杂工程再造或对系统进行改造就能独立运行和使用。

（二）项目布局

1. 重点领域。专项围绕集成电路与微纳系统、人工智能与信息系统、科学仪器与新型实验系统、生命健康、能源资源与环境、先进制造与运载系统等重要领域，选拔和培育各类颠覆性技术，并聚焦若干战略赛道、高地进行集中布局，打造点线面体技术体系。

2. 梯度布局。专项采取“探索”“前沿”“工程”“产业”梯度布局项目。“探索”技术即基础研究和原理探索取得重要进展，需解决关键科学技术问题，确定技术路线、研判技术优势的战略性极大、原创性极强的极早期项目。“前沿”技术即基础研究基本完成，需进行小试优化技术实现方式或实现条件的早期项目。“工程”技术即技术路线基本确定，需进行中试放大和工程化研发突破关键技术难点的中期项目。“产业”技术即技术已初步完成中试放大，需结合真实应用场景进行技术优化、验证的近期项目。

探索、前沿项目每期一般不超过 1 年，工程、产业项目每期一般不超过 2 年。

三、申报资格要求

1. **申报单位条件。**项目牵头申报单位、参与单位应为中国大陆境内注册的科研院所、高等学校和企业等（以下简称内地单位），或由内地与香港、内地与澳门科技合作委员会协商确定的港澳科研单位，应具有独立法人资格；有较强的科研能力和条件，运行管理规范；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。

2. **项目负责人条件。**项目负责人无学历、职称、年龄限制，但应具有与项目任务要求相匹配的能力与精力。项目负责人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。受聘于内地单位的外籍科学家及港澳台地区科学家可作为项目负责人。港澳地区申报人员应爱国爱港、爱国爱澳。

3. **限项要求。**项目及课题负责人在其他国家科技计划达到限项数量后仍可承担本专项项目，但同时承担本专项项目一般不超过一项。

四、申报与管理流程

中心组建颠覆性技术创新网络，采取开放发现、常态选拔、及时立项、动态优化、滚动支持等机制实施专项。

1. **申报渠道。**中心与广州颠覆性技术创新中心、上海颠覆性技术创新中心等网络核心，常年多触角、多渠道发现项目，包括但不限于以下方式。

(1) **主动发掘。**从文献分析、国家自然科学基金委员会基金项目等国家和地方科技计划基础研究成果、重大科技进展榜单、学术会议、成果报道信息等途径主动寻找有颠覆性潜力项目。

(2) **公开征集。**通过发布申报指引等方式常态化广泛公开征集项目建议。

(3) **大赛选拔。**通过全国颠覆性技术创新大赛和其他高水平大赛选拔高价值项目。

(4) **节点推荐。**创新型城市颠覆性技术创新中心、国家技术创新中心、顶尖科学家、知名风险投资基金及其他优秀项目组织单位等网络节点推荐高水平成果。

(5) **部门推荐。**国务院有关部门科技主管司局，各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团科技厅（委、局）等科技管理部门推荐优质项目。

2. 征集建议。中心常年接受各渠道提交项目建议，项目建议单位通过中心网站公开征集窗口（<https://project.dipa.cn>）或项目征集专属邮箱（dipa@jingjinji.cn）提交单位基本信息、项目基本信息，中心进行初筛，对初筛排名较前的项目进行迭代优化式论证，项目团队根据论证进度提交相关材料，中心与项目团队共同对颠覆性潜力大的项目形成项目建议书，经综合评议后形成候选项目，建立候选项目库。

3. 项目辅导。中心及网络核心对入库项目进行深度辅导，与项目团队商议实施方案，并与地方、大学及科研机构、创业

投资基金及企业、社会等对接，引入资金、学术、市场、人才等资源，条件具备时作为专项培育项目随时启动实施。

4. 项目立项。中心结合国家战略部署、经济社会发展需求、对未来引领作用等因素，从入库项目中进一步遴选专项拟立项项目，组织项目单位通过国家科技管理信息系统公共服务平台（简称“国科管系统”）提交正式项目申报材料，经查重等审查后确定正式立项项目。一般每季度立项一批项目，重大项目随时立项。中心下达立项通知，组织立项项目承担单位通过国科管系统填报任务书，并在签署后按照节点拨付项目经费。

5. 过程管理。项目实行节点检查、动态优化“里程碑”式管理。中心及网络核心安排项目专员深度参与项目执行，全面了解项目研究进展情况，协调解决实施中问题，对接项目发展所需资源。在每一节点进行检查和研讨，持续优化实施方案，对无法继续推进或战略价值降低项目及时终止。

6. 项目验收。项目执行期满后或提前完成任务时，中心根据确定的目标和任务，采用直接验证、同行评议、第三方评估和测试、用户评价等方式进行验收。对在执行期间就实现了转化或取得重大应用效果的项目，可简化验收程序。

7. 滚动支持。对进展顺利、战略价值高的项目，中心可在完成本期任务后给予滚动支持。对取得较大进展的重大项目，可提前启动滚动支持。

8. 免责机制。建立以鼓励创新、宽容失败、最大限度管控风险为主导的免责机制。在推进颠覆性技术创新工作过程中，

在没有违反法律法规和国家政策等禁止性规定、没有谋取私利、勤勉尽责的前提下，如项目失败，相关责任主体可予以免责。

五、联系方式

1. 京津冀国家技术创新中心

地 址：北京市海淀区东升科技园北街 6 号院 9 号楼

联系人：刘希言、李锋铭

邮 箱：dipa@jingjinji.cn

电 话：010-60976516/60976526

2. 广州颠覆性技术创新中心

地址：广州市黄埔区中新知识城粤港澳大湾区纳米创新产业集聚区纳米谷一期 2 号楼 3 楼

联系人：杨磊、刘玉峰

邮 箱：dipa.gz@jingjinji.cn

电 话：020-82099819

3. 上海颠覆性技术创新中心

地址：上海市闵行区田林路 888 号上海科技绿洲 6 期 42 号楼 4 楼

联系人：孙菡聪、金安

邮 箱：dipa.sh@jingjinji.cn

电 话：021-52270905（分机号：815）

4. 监督办公室

地 址：北京市海淀区东升科技园北街 6 号院 9 号楼

联系人：戴军

邮 箱：dipa.so@jingjinji.cn

电 话：010-60976575

附件：1.单位基本信息

2.项目基本信息（前沿、工程、产业）

3.项目基本信息（探索）

京津冀国家技术创新中心

2025 年 12 月 1 日

附件 1

国家重点研发计划颠覆性技术创新重点专项 “×××（项目名称）”

单位基本信息

申报单位	单位名称			单位性质		
	单位所在地			组织机构代码		
	法定代表人姓名			邮政编码		
	通信地址					
项目负责人	姓 名		性 别	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	出生日期	
	证件类型		证件号码			
	所在单位					
	最高学位	<input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 硕士 <input type="checkbox"/> 学士 <input type="checkbox"/> 其他				
	职 称	<input type="checkbox"/> 正高级 <input type="checkbox"/> 副高级 <input type="checkbox"/> 中级 <input type="checkbox"/> 初级 <input type="checkbox"/> 其他			职 务	
	电子邮箱			移动电话		
项目联系人	姓 名			电子邮箱		
	固定电话			移动电话		
	证件类型			证件号码		

填表说明：1.组织机构代码指企事业单位国家标准代码，单位若已三证合一请填写单位统一社会信用代码，无组织机构代码的单位填写“000000000”；2.单位公章名称必须与单位名称一致。

附件 2

国家重点研发计划颠覆性技术创新重点专项 “×××（项目名称）”

项目基本信息（前沿、工程、产业）

项目名称			
方向领域	<input checked="" type="checkbox"/> 集成电路与微纳系统 <input type="checkbox"/> 人工智能与信息系统 <input type="checkbox"/> 科学仪器与新型实验系统 <input type="checkbox"/> 生命健康 <input type="checkbox"/> 能源资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与运载系统		
项目类型	<input type="checkbox"/> 新的技术突破 <input type="checkbox"/> 现有技术颠覆性集成创新 <input type="checkbox"/> 现有技术颠覆性应用 <input type="checkbox"/> 其他类型		
创 新 性	<input checked="" type="checkbox"/> 世界首创且领先 <input type="checkbox"/> 原创性强，国际一流 <input type="checkbox"/> 国内领先	项目阶段	<input type="checkbox"/> 早期 <input type="checkbox"/> 中期 <input type="checkbox"/> 近期
应用场景	说明本项目应用场景，该场景对全球及我国经济、社会的重要影响及演化趋势。本项目为场景提供的主要技术功能、关键作用、需求规模。限 100 字以内。		
颠覆对象及痛点	拟颠覆的技术或产品、主要痛点（即急需解决的重要技术经济问题）等情况。限 250 字以内。		
目 标	总体目标，在主要技术经济指标要求方面拟达到水平对比。限 100 字以内。		
颠覆性创新点	与颠覆性对象相比主要优势、劣势及创新点（特别是痛点解决方面，建议通过比较方式进行表述）。限 250 字以内。		
战略价值	对全球技术变革、产业进步的支撑或引领作用，对国家战略需求及竞争地位的影响。限 100 字以内		

技术内容 当前基础	主要技术实现原理、作用原理，技术路线、关键技术研发及转化应用进展。限 300 字以内。
知识产权 及产业化 条件	知识产权来源及使用条件、供应链完备情况。限 100 字以内。
实施计划 及预期成 果	项目总体任务规划，本期主要任务及预期取得的成果形式、阶段和水平等。限 200 字以内。
主要风险	项目存在的主要风险及应对措施。限 100 字以内。

附件 3

国家重点研发计划颠覆性技术创新重点专项

“×××（项目名称）”

项目基本信息（探索）

项目名称			
方向领域	<input checked="" type="checkbox"/> 集成电路与微纳系统 <input type="checkbox"/> 人工智能与信息系统 <input type="checkbox"/> 科学仪器与新型实验系统 <input type="checkbox"/> 生命健康 <input type="checkbox"/> 能源资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与运载系统		
项目类型	<input type="checkbox"/> 新的技术突破 <input type="checkbox"/> 现有技术颠覆性集成创新 <input type="checkbox"/> 现有技术颠覆性应用 <input type="checkbox"/> 其他类型		
创 新 性	<input checked="" type="checkbox"/> 世界首创且领先 <input type="checkbox"/> 原创性强，国际一流	项目阶段	<input checked="" type="checkbox"/> 极早期
应用场景	说明本项目应用场景，该场景对全球及我国经济、社会的重要影响及演化趋势。本项目为场景提供的主要技术功能、关键作用、需求规模。限 100 字以内。		
颠覆对象及痛点	拟颠覆的技术或产品、主要痛点（即急需解决的重要技术经济问题）等情况。限 250 字以内。		
目 标	总体目标、本期目标。限 100 字以内。		
技术内容	技术实现原理、作用原理，关键技术进展。限 250 字以内。		
当前基础	本技术的重大原创性（不超过 3 项）。限 100 以内。		
知识产权	知识产权来源及使用条件。限 100 字以内。		
实施计划及预期成果	拟解决的关键科学技术问题及研究内容，技术颠覆性验证方案，提出具有较高可行性的技术路线、需进一步解决的关键科学技术问题。限 500 字以内。		

主要风险	项目存在的主要风险及应对措施。限 100 字以内。
------	---------------------------