

“政府间国际科技创新合作”重点专项 2027 年度第一批联合研发项目 申报指南（征求意见稿）

当今世界正处于百年未有之大变局，全球范围内新一轮科技革命和产业变革加速突破，世界各国既要共享科技全球化深入发展的机遇，也要共同携手应对全球变化、粮食安全、能源和资源短缺、人口健康、环境污染等一系列全球性问题的挑战。中国政府秉持互利共赢的理念，通过支持政府间科技合作项目、开展共同资助联合研发、推动科技人员交流和合作示范、鼓励参与国际大科学计划（工程）、鼓励大型科研基础设施开放共享等方式，与有关国家、地区、国际组织和多边机制开展科技创新合作，共同解决全球性问题，推动经济社会发展，为打造人类命运共同体作出应有的贡献。

按照中外双（多）边政府间科技合作协定（协议）要求、落实国家元首外交承诺等任务部署，科技部遵循国家重点研发计划项目形成机制，会同有关部门编制形成了国家重点研发计划“政府间国际科技创新合作”重点专项 2027 年度第一批联合研发项目申报指南。

一、总体目标

2027 年，本专项继续支持我国与相关国家、地区、国际组织和多边机制签署的有关政府间协议框架下开展的各类国际科技创新合作与交流项目，项目任务涉及政府间科技合作层面共同关注的科学、技术和工程问题以及通过科技创新合作应对全球性重大挑战的有关问题等。针对政府间关注的重大议题和共同挑战，同主要发达国家和发展中国家积极加强科技创新合作，致力于共同推动解决有关问题。以科技创新领域交流合作为先导，围绕互联互通和其他民生科技领域，推动加强能力建设，促进与周边国家和其他发展中国家协同发展。积极参与政府间国际科技组织，促进创新领域的多边科研和技术合作。推进我国参与国际大科学计划（工程），加速推动国内外大型科研基础设施开放共享。

二、领域和方向

经与有关合作方磋商议定，2027 年度第一批联合研发项目设立 10 个指南方向，支持与 8 个国家/国际组织开展科技合作，拟支持项目数约 117 个，国拨经费总概算 4.756 亿元人民币。除有特殊说明，每个项目实施周期一般为 2 年或 3 年，项目不下设课题。

对于要求中外双方同时申报的项目，双方申报书的项目英文名称、领域方向、合作单位、项目负责人和项目实施周期等信息须保持一致。

项目要坚持目标导向，锚定清晰的科学、技术问题，设定具体、可考核的目标指标，通过国际合作产出高质量成果。国际合作项目除了完成研究任务、研究目标及考核指标外，还要特别注重国际合作成效，须在指南要求基础上设定明确的交流合作目标和考核指标，突出中外合著论文、申请国际专利或标准、举办国际学术会议、人才培养交流、合作平台建设等，并在申报书“项目目标、预期成果与考核指标表”中体现，执行中要重点关注和及时总结国际合作发挥的关键作用和产出的重要经济、社会、外交效益。项目形成的中外合著论文中，发表在我国科技期刊上的比例原则上不低于 50%。

具体指南方向及要求如下。

1.1 中国和马耳他政府间联合研究项目

合作协议：《中华人民共和国政府与马耳他政府科学技术合作协定》《中华人民共和国科学技术部国际合作司与马耳他科学技术理事会关于中马科技合作联合项目征集备忘录（2026—2028 年度）》。

领域方向：

（1）智能制造：

①增材制造；

②柔性自动化；

(2) 可再生能源与储能;

(3) 资源效率与价值化:

①海洋资源;

②废弃物资源化

拟支持项目数: 6 个左右。

共拟支持经费: 960 万元人民币。

其他要求: 项目执行期一般不超过 2 年。项目合作双方需分别向本国的项目征集部门提交申报材料, 单方申报项目无效。

马耳他项目征集部门联系方式: (待补充)。

1.2 中国和西班牙政府间联合研究创新战略性项目

合作协议: 《中国—西班牙科技合作协定》《中国科学技术部与西班牙科学创新和大学部关于重点领域科技创新合作的谅解备忘录(2026—2030)》《中国科技部国际合作司—西班牙国家工业技术发展署中西创新合作项目联合征集(中西卡计划)资助条件 2026》。

领域方向: 可持续交通; 可再生能源技术; 先进制造和智能制造; 生物医学、先进疗法和医疗技术。

拟支持项目数: 不超过 4 个。

共拟支持经费: 2400 万元人民币。

其他要求:

(1) 双方支持产业驱动和市场导向的联合研发和技术合作项目，鼓励产学研结合；作为中方申报单位或参与单位的企业应提供至少与其获得的政府资助等额的配套出资。西方申报单位或参与单位至少包括一家企业，且西方企业须按西班牙国家工业技术发展署相关要求提供配套出资。西方科研机构、高校及其他组织可作为项目参与单位，但所需相关经费由企业配套或自行筹措。

(2) 除按本通知要求申报外，中方申报单位还须配合西方申报单位填写英文项目申报表，由西方申报单位向西班牙国家工业技术发展署提交。

(3) 项目实施周期原则上为 2 年。西方申报网址为（待补充），西方项目征集联系人为（待补充）。

1.3 中国和西班牙政府间科技创新合作项目

合作协议：《中国—西班牙科技合作协定》《中华人民共和国科学技术部与西班牙王国科学和创新部关于重点领域科技创新合作的谅解备忘录》《中国科技部国际合作司—西班牙国家工业技术发展署中西创新合作项目联合征集（中西卡计划）资助条件 2026》。

领域方向：

(1) 可持续城市，包括低碳建筑、绿色基础设施；

(2) 可再生能源技术、能源管理与存储系统、水资源管理与处理技术；

(3) 气候变化、生物多样性与可持续交通；

(4) 循环经济与可持续化学；

(5) 生产技术与智能制造；

(6) 生物医学与先进疗法，包括数字健康、生物医用材料、重大传染病防范、衰老与高龄健康、气候变化相关健康、同一健康、卫生系统可持续性 & 全球高发疾病；

(7) 现代农业，包括可持续农业、食品加工与安全、动物源食品安全、渔业与水产养殖；

(8) 环境友好型先进材料，覆盖开采、加工和回收全生命周期；

(9) 文化遗产领域的科学与技术应用；

(10) 海洋科学：海洋生物技术。

拟支持项目数：不超过 25 个。

共拟支持经费：7500 万元人民币。

其他要求：

(1) 双方支持产业驱动和市场导向的联合研发和技术合作项目，鼓励产学研结合；作为中方申报单位或参与单位的企业应提供至少与其获得的政府资助等额的配套出资。西方申报单

位或参与单位至少包括一家企业，且西方企业须按西班牙国家工业技术发展署相关要求提供配套出资。

(2) 除按本通知要求申报外，中方申报单位还须配合西方申报单位填写英文项目申报表，由西方申报单位向西班牙国家工业技术发展署提交。

(3) 项目实施周期原则上为 2 年。西方申报网址为（待补充），西方项目征集联系人为（待补充）。

1.4 中国和奥地利政府间科技合作项目

合作协议：《中奥科技合作联委会第 14 次会议纪要》。

领域方向：

- (1) 气候变化、可再生能源、可持续交通；
- (2) 食品、生物经济、自然资源、农业和环境；
- (3) 生物化学、有机和无机化学。

拟支持项目数：不超过 15 个。

共拟支持经费：3000 万元人民币。

其他要求：

(1) 中奥双方的合作单位投入力量要基本平衡。如有企业参与，参与企业应提供至少与其获得的政府资助等额的配套出资。

(2) 项目执行期原则上不超过 2 年。项目合作双方需分别

向本国的项目征集部门提交申报材料，单方申报项目无效。奥方联系人：（待补充）。

1.5 中国和新加坡科技创新合作旗舰项目

合作协议：《中新政府间科技合作联委会第 16 次会议纪要》。

领域方向：传染病。

拟支持项目数：3 个。

共拟支持经费：4500 万元人民币（每个项目不超过 1500 万元）。

其他要求：

（1）项目由科技部与新加坡国立研究基金会共同支持、共同征集、各自出资，支持开展高水平研发合作，促进相关领域科研能力提升；开展技术示范，推动研究成果落地；发挥辐射带动作用，推动在相关领域构建人才培养交流、联合研发、科技企业孵化、产业落地的“全链条”合作机制和平台。

（2）合作内容可包括联合研究、学术交流、人才培养、共建研发平台和技术示范等，需整体统筹研发任务和合作平台建设，对深化两国相关领域科技合作具有带动作用。

（3）项目鼓励多主体共同参与，突出产学研结合，实现研究成果落地，申报时应提出开展技术示范、推动研究成果落地的任务、目标和考核指标。

(4) 项目执行期为 3 年。项目双方牵头合作单位须分别向本国的项目征集部门提交申报材料，单方申报项目无效。新方联系人（待补充）。

1.6 中国和埃及政府间联合研究旗舰项目

合作协议：《中华人民共和国科学技术部与阿拉伯埃及共和国高等教育与科学研究部关于加强联合研究的谅解备忘录》。

领域方向：可再生能源；量子科技。

拟支持项目数：10 个（每个领域方向不超过 5 个）。

共拟支持经费：2500 万元人民币。

其他要求：

(1) 项目执行期为 2 年。

(2) 项目执行期内，项目承担单位须完成中外合著论文不少于 2 篇；中埃双方合作团队须各派 3 人次及以上赴对方单位进行连续 3 个月以上的交流访问。

(3) 项目合作双方须分别向本国的项目征集部门提交申报材料，单方申报材料无效。埃方联系人：（待补充）。

1.7 中国和埃及政府间联合研究项目

合作协议：《中华人民共和国科学技术部与阿拉伯埃及共和国高等教育与科学研究部关于加强联合研究的谅解备忘录》。

领域方向：先进制造；人工智能；农业；水；信息通讯。

拟支持项目数：30 个（每个领域方向不超过 6 个）。

共拟支持经费：3000 万元人民币。

其他要求：

（1）项目执行期为 2 年。

（2）项目执行期内，项目承担单位须完成中外合著论文不少于 2 篇；中埃双方合作团队须各派 2 人次及以上赴对方单位进行连续 3 个月以上的交流访问。

（3）项目合作双方须分别向本国的项目征集部门提交申报材料，单方申报项目无效。埃方联系人：（待补充）。

1.8 中国和古巴科政府间合作项目

合作协议：《中华人民共和国政府与古巴共和国政府科技合作混合委员会第十三次会议纪要》《中华人民共和国科学技术部与古巴共和国科技和环境部关于开展 2026 年中古政府间合作项目征集的意向书》

领域方向：人工智能、传统中医药。

拟支持项目数：6 个（每个领域 3 个）。

共拟支持经费：1800 万元人民币。

其他要求：

（1）项目执行期原则上不超过 3 年；

（2）双方项目合作单位须按照指定的格式和时间分别向本

国科技部门指定的机构提交申报材料，单方申报项目无效；

（3）双方项目合作单位须签署一份谅解备忘录等形式的合作协议以详细说明实施条款，包括合作活动清单、项目执行单位职责、知识产权规定等；鼓励企业参与，优先支持产学研联合研发；

（4）古巴科技环境部联系人：（待补充）。

1.9 中国和芬兰政府间科技合作项目

合作协议：《中华人民共和国科学技术部国际合作司与芬兰共和国芬兰国家创新资金署关于中芬科技创新合作的谅解备忘录》。

领域方向：

（1）气候变化和可持续发展

包括但不限于以下合作领域：

① 绿色和可持续能源，包括：

- 1) 智能电网技术；
- 2) 清洁能源生产技术；
- 3) 可再生能源（包括氢能经济）；
- 4) CCUS（碳捕获、利用与封存）；
- 5) 高能效系统和流程
- 6) 废物转化为能源和生物质能源的生产（例如生物燃料

和沼气)。

② 绿色和可持续交通，包括：

- 1) 车辆和移动机器的电气化，包括绿色和智能解决方案；
- 2) 绿色智能交通和出行服务。

③ 绿色和可持续制造，包括：

1) 制造业的碳中和解决方案，包括但不限于绿色和智能工厂、资源与能源高效型生产流程，能效测量研究、评估方法和信息管理系统，制造企业能源柔性调控，工业园区能源价值链管控，制造企业能源和碳排放精益管控，以及改善整个制造流程的能源控制；

2) 用于优化制造流程的智能制造解决方案，包括但不限于高度自动化、数据驱动生产、生产优化、工业协作机器人和支持制造业可持续发展的先进解决方案；

3) 以加强环境保护和提高生产效率为目的的制造测试和测量解决方案。

④ 绿色和可持续建造，包括但不限于木构建造、绿色智能建筑、健康建筑技术、低碳加热制冷技术设备、可持续建筑材料，建筑高效电气化。

⑤ 绿色和可持续产业园，包括但不限于碳减排解决方案，包括系统规划、清洁能源数字解决方案、数字与传感器测量和

监测技术、分布式能源生产、能源效率、可再生能源、废弃物处理与能源转化。

(2) 循环经济

包括但不限于以下合作领域：

- ① 可持续生物基材料（尤其是采用生物基材料的可持续包装）；
- ② 废弃物处理与回收，工业废水处理，以及各类材料（塑料、纺织品、金属等）的处理与回收（尤其是稀土资源）；
- ③ 人工智能驱动的自主循环系统；
- ④ 食品科技与农业科技。

(3) 健康与老年科技

包括但不限于以下合作领域：

- ① 数字健康，包括：
 - 1) 人工智能辅助的医学影像技术，人工智能用于药物研发，人工智能在病理学中的应用，人工智能用于预测和诊断，以及人工智能用于精准医疗；
 - 2) 用于提升患者护理质量或医院运营管理的数字化工具；
 - 3) 患者监护系统。
- ② 老龄科技，包括：
 - 1) 康复设备；

- 2) 用于家庭和护理院的健康监测;
- 3) 智能技术用于支持从事老年人护理的护理人员和医生;
- 4) 用于优化养老机构运营管理的数字化工具;
- 5) 对老年人友好的技术产品和服务。

③ 医疗器械与药物, 包括:

- 1) 分子诊断;
- 2) 伴随诊断;
- 3) 先进植入物与下一代医疗技术;
- 4) 生物医药疗法与预防性疫苗。

④ 生命科学领域, 包括:

- 1) 精准医疗;
- 2) 早期诊断;
- 3) 癌症治疗和护理;
- 4) 药物研发。

拟支持项目数: 不超过 15 个。

共拟支持经费: 6000 万元人民币。

其他要求:

(1) 项目参与方须至少包括一家中方单位和一家芬方单位 (芬方要求企业牵头, 其他要求参见芬方指南), 并分别向本国的项目征集部门提交申报材料, 单方申报无效。

(2) 鼓励产学研合作，鼓励多家企业联合申报。

(3) 中方项目参与企业应提供至少与其获得政府资助等额的配套出资（芬方有关要求参见芬方指南）。

(4) 中芬双方合作伙伴须优势互补、平等互利，项目各方投入力量要基本平衡。

(5) 中芬双方合作伙伴须明确参与各方在合作中的职责与分工，并签署保密协议和明确的知识产权协议。

(6) 项目实施周期原则上不超过 3 年，鼓励项目内双方人员合作交流。

(7) 中芬双方申报单位要同时填写并提交双边合作表格，见链接：（待补充）。

(8) 芬方指南网址：（待补充）。联系人：（待补充）。

1.10 中国-欧盟研究创新旗舰合作计划项目指南

合作协议：《中国科学技术部与欧盟委员会关于建立中欧科研创新联合资助机制的行政协议（2025—2027）》。

领域方向一：气候变化与生物多样性（CCB）

主题一：气候变化经济学及不采取行动的代价

研究内容：

(1) 面向气候变化背景下不采取行动的经济代价、适应效益与转型成本，构建覆盖设施级排放核算、气候风险识别、级联

风险评估、韧性评价和成本效益分析的方法体系。

(2) 融合卫星遥感、设施产能、能源消费、气候模式、运行状态等多源数据，开发全球高耗能基础设施和新兴高电力需求设施的自动识别、工艺判别、运行状态反演与碳排放核算方法，降低对传统统计数据源的依赖。

(3) 识别全球重点排放源与新增高电力需求热点，评估极端气候条件下能源基础设施的暴露、脆弱性和运行扰动，构建跨设施、跨系统级联风险分析模型。

(4) 建立“零碳—韧性—安全”城市评价标准和数字化管理框架，研究气候灾害、建筑、能源、交通、关键基础设施和人类活动之间的相互作用。

(5) 识别中欧典型城市复合与级联风险，评估脱碳、灾害风险降低、气候适应和公共安全之间的协同效益与权衡。

(6) 开展不同气候情景下适应路径的风险降低效益、成本与不作为代价评估，为相关国际评估和中欧政策制定提供科学支撑。

(7) 形成设施级、系统级、城市级数据规范、模型标准与评估方法。

考核指标：建立设施级碳排放核算方法或模型 1—2 套；构建能源基础设施气候风险与级联风险评估模型 1—2 套；形成“零碳—韧性—安全”城市评价框架 1 套；完成气候不作为成本、适应效

益与转型成本评估报告 2—3 份；形成设施级、系统级、城市级数据规范或模型标准 1—2 项；选择中欧典型城市或区域开展示范应用 2—3 个；提出相关技术标准、政策建议或决策支持报告 1—2 份；联合发表高水平论文 3—5 篇，授权发明专利 2—4 件；与欧方合作伙伴联合培养博士研究生或博士后 2—3 名；召开国际研讨会 1—2 次。

拟支持项目数：2 个。

共拟支持经费：6200 万元人民币。

该主题的欧方编号：HORIZON-CL5-2026-07-D1-03，链接：
<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/HORIZON-CL5-2026-07-D1-03>

领域方向二：食品、农业和生物解决方案（FAB）

主题一：提升农业生物多样性以保障粮食安全与可持续竞争力

研究内容：

（1）围绕农田生态系统—作物—环境多层互作，揭示景观异质性与作物多样化对农田小气候、授粉服务和产量稳定性的影响，阐明农业生物多样性支撑气候韧性的机制。

（2）系统评价中欧叶菜地方品种和野生近缘种，挖掘耐旱、耐热基因，创制气候适应性新种质，提出品种设计与栽培管理协同策略。

(3) 开发决策支持工具，分析多样化生产系统的产量、市场、病虫害和气候风险，评估农场多样化成本与收益。

(4) 同步评估农药残留、污染物和微生物风险，兼顾产量、品质、粮食安全和食品安全。

(5) 项目须采用多主体方法，不开发 TRL>4 的具体技术。

考核指标：筛选气候韧性种质或品种组合 3—5 个；建立农业生物多样性—作物—环境互作机制模型 1 套；形成品种设计与栽培管理协同策略 1—2 套；建立农场多样化风险分析与决策支持工具 1 套；建立多点示范 3—5 个；完成产量、品质、粮食安全和食品安全风险评估报告 1 份；联合发表高水平论文 3—5 篇，授权发明专利 2—4 件；与欧方合作伙伴联合培养博士研究生或博士后 2—3 名；召开国际研讨会 1—2 次。

拟支持项目数：1 个。

共拟支持经费：4700 万元人民币。

该主题的欧方编号：HORIZON-CL6-2026-01-BIODIV-06，链接：<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/HORIZON-CL6-2026-01-BIODIV-06>。

主题二：理解与应对昆虫数量下降

研究内容：

(1) 面向昆虫数量下降这一全球性生态问题，改进昆虫多样性理解，包括基因组方法，重点关注少知昆虫类群。

(2) 鉴于授粉昆虫已有较多研究，本方向不重复已有授粉昆虫研究，重点支持非授粉性或少知昆虫类群下降机制研究。

(3) 评估昆虫物种状态、种群趋势和下降驱动因素，分析气候变化、土地利用、农药和入侵物种等驱动因素及其交互作用。

(4) 采用综合分类学方法，结合生态学和生态毒理学，开发长期监测方案。

(5) 分析昆虫支撑的生态系统功能，定量和定性评估生态系统服务价值。

(6) 制定、测试和推广缓解昆虫下降的保护性农业、景观管理和减少农药策略，评估其对生态系统功能和人类福祉的影响。

(7) 建立昆虫多样性数据规范与共享机制，与相关国际生物多样性知识平台合作。

考核指标：建立少知/非授粉昆虫类群长期监测方案 1 套；识别关键昆虫类群状态、趋势及主要驱动因素 3—5 项；建立昆虫生态系统功能与服务价值评估方法 1 套；形成保护性农业与景观管理缓解策略 1—2 套；建立昆虫多样性数据规范与共享机制 1 套；选择典型区域开展监测或示范 2—3 个；联合发表高水平论文 3—5 篇，授权发明专利 1—3 件；与欧方合作伙伴联合培养博士研究生或博士后 2—3 名；召开国际研讨会 1—2 次。

拟支持项目数：1 个。

共拟支持经费：5000 万元人民币。

该主题的欧方编号：HORIZON-CL6-2026-01-BIODIV-01，链接：<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/HORIZON-CL6-2026-01-BIODIV-01>。

其他要求：

（1）中国-欧盟研究创新旗舰合作计划项目旨在支持中欧在联合确定的优先领域内平等互利的重大科研合作。

（2）中欧双方项目合作单位应开展优势互补、互惠互利的科研创新合作，项目各方投入力量和分工应基本平衡。项目双方须分别向中欧项目征集部门提交针对上述优先领域的申报材料，单方申报项目无效。

（3）欧方对应的地平线欧洲计划（Horizon Europe）征集指南主题的编号和链接见上文。

（4）项目应整体申报，须覆盖相应主题的全部考核指标。项目应下设至少 3 个课题，课题总数不超过 5 个，每个课题中方参与单位不超过 5 家。项目设 1 名项目负责人，项目中每个课题设 1 名课题负责人。

（5）单个项目应包括互无隶属关系的 3 家及以上中方参与

单位，鼓励跨系统、产学研合作、企业参与联合申报项目，参与企业应提供至少与其获得的政府资助等额的配套出资。单个地平线欧洲项目只支持对应单个中方项目申请，项目需明确一家中方牵头单位及项目负责人，提交一份中方申请书。中方牵头申报单位须为其参与地平线欧洲项目的正式合作伙伴，即列为“Associated Partner”。

（6）中方申报单位应提交其参与地平线欧洲计划项目申请书的英文版及其中中方单位参与研究内容的中文翻译。中方申报单位须确保提交给科技部的中方项目申请中的研究内容应包括英文申请书中的中方参与研究内容。

（7）项目执行期原则上不超过 4 年。

（8）欧方联系方式：（待补充）。

三、其他说明

项目经费预算应符合《国家重点研发计划资金管理办法》（财教〔2025〕2号）等管理规定。项目涉及科技合作的技术引进、国际知识产权（包括背景知识产权）利用、在境外开展应用示范（验证、实验）、设备调试、维护、升级改造等工作，或参与国际组织合作研究缴纳会费、组织国际会议等，可向境外合作方支付经费，并列入项目预算的“业务费”中，在预算申报时作出说明。在境外开展的合作项目，可将专项资金购置或试制的仪器

设备等在不违反相关法律法规的前提下置于境外使用。项目实施过程中，根据合作需要，研究人员出国（境）及国（境）外专家学者来华的费用可通过业务费中的会议/差旅/国际合作与交流费列支，聘请海外专家来华进行合作研发、技术培训、业务指导、讲学等劳务性费用可通过劳务费列支。