

附件 1:

国家重点研发计划“政府间国际科技创新合作” 重点专项 2020 年度项目申报指南

与有关国家、地区、国际组织和多边机制开展科技创新合作是对外工作的重要组成部分，是集成运用各类创新资源、提升国家科技创新能力的重要途径，对实施创新驱动发展战略具有基础性、前瞻性和战略性作用。

为进一步提升我国对外科技创新合作的层次与水平，全面推动各层面科技创新合作，根据《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》（国发〔2014〕64 号）和《国家重点研发计划管理暂行办法》（国科发资〔2017〕152 号）有关要求，结合《国家重点研发计划政府间国际科技创新合作重点专项实施方案》任务安排，按照双（多）边政府间科技合作协定（协议）要求、落实国家领导人外交承诺等任务部署，科技部会同有关部门遵循国家重点研发计划项目形成机制，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 2020 年度项目申报指南。

一、专项总体目标和实施进展

本专项按照同发达国家、周边国家、其他发展中国家、

国际组织和多边机制等开展科技创新合作的不同特点分别细化任务部署。通过支持重大旗舰型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工程（计划），鼓励大型科研基础设施开放共享等方式全方位支撑科技外交和国际科技创新合作各项重点工作。通过加强统筹协调，集中科技创新合作资源，完善从基础前沿、重大共性关键技术到应用示范的全链条政府间科技合作布局；通过实施具体项目合作落实协议和承诺任务，确保国家科技领域外交主张、倡议和承诺落地，展示我国负责任大国形象；通过科技创新合作推动构建全球创新合作网络，提升政府间科技创新合作应对全球性和区域性重大共性问题能力，服务国家经济社会发展。

2020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工程（计划），加速推动国内外大型研究基础设施开放共享。鉴于国家外交工作需要和本专项定位，对于 2019 年度签署的双多边政府间科技合作协议以及国家新近做出的重大外交承诺任务，本专项 2020 年度指南一并予以支持。

二、领域和方向

经与有关合作方磋商议定，2020 年项目将设立 15 个指南方向，支持与 14 个国家、地区、国际组织和多边合作机制开展科技合作，项目任务数 116~119 项左右，每个项目实施周期一般为 2~3 年。具体指南方向及要求如下。

1.1 中国和澳大利亚联合研究中心项目

合作协议：《中华人民共和国科学技术部与澳大利亚工业部关于中澳科学与研究基金管理的谅解备忘录》《中国科学技术部国际合作司与澳大利亚工业、创新与科学部科学与商业化政策司关于中澳科学与研究基金联合研究中心项目的合作意向书》。

领域方向：

1. 食品和农业经济：农业技术；供应链；未来食品及管理。

2. 数字技术：医疗技术，包括服务和老年护理；金融科技；大数据。

3. 能源和资源：新能源（可再生能源）；氢能；储能和

供能；矿产勘探。

4. 先进材料：医用金属材料，如钛、镁合金等；石墨烯技术；高性能结构及复合材料。

拟支持项目数：4-6 个。

共拟支持经费：3000 万元人民币。

其他要求：项目合作双方需分别向本国的项目征集部门进行申报，单方申报项目无效；澳方部门为澳大利亚工业、创新与科学部。

1.2 中国和古巴政府间合作项目

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十一次会议纪要》。

领域方向：纳米科技；生命科学；农业科技（包括杂交水稻）。

拟支持项目数：3 个。

共拟支持经费：1200 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。4) 鼓励企业参与，优先支持产学研联合研发。

1.3 中国和乌拉圭联合实验室合作项目

合作协议：《中华人民共和国科学技术部与乌拉圭东岸共和国教育文化部关于共建中乌联合实验室的谅解备忘录》。

领域方向：纳米药物研发、纳米药物载体与药物递送系统研发、纳米生物和医学诊断技术（纳米探针技术、纳米生物传感器等）研发。

拟支持项目数：1 个。

共拟支持经费：600 万元人民币。

其他要求：

- 1) 乌方对口政府部门为乌拉圭教育文化部；
- 2) 乌方指定乌拉圭共和国大学为乌方项目承担单位；
- 3) 鼓励企业参与，优先支持产学研联合研发。

1.4 中国和欧盟研究创新旗舰合作计划项目

合作协议：《中国科技部和欧盟科研创新总司关于依托共同资助机制实施 2018—2020 年度中欧研究创新旗舰合作计划和其他类研究创新合作项目的协议》。

领域方向：

1. 食品、农业和生物技术, 欧方地平线 2020 计划 2020 工作方案对应指南编号为 SFS-40-2020: Healthy soils for healthy food production;

2. 环境和可持续城镇化, 欧方地平线 2020 计划 2020 工作方案对应指南编号为 SC5-27-2020: Strengthening international cooperation on sustainable urbanisation: Enhanced

natural treatment solutions for water security and ecological quality of water in cities。

拟支持项目数：4 个左右。

共拟支持经费：6000 万元人民币左右。

其他要求：

1) 中国-欧盟科技创新合作旗舰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，在上述领域和对应指南编号内，欧方只支持对中国合作；

2) 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和对应指南编号的申报材料，单方申报项目无效；

3) 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。单个项目申请只支持对应单个地平线 2020 项目，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。中方申报单位须为其参与地平线 2020 项目的正式合作伙伴，即列入地平线 2020 项目“participants”名单；

4) 中欧双方应开展优势互补、对等互利的合作，项目各方投入力量和分工应基本平衡；

5) 中方单位须提交其参与地平线 2020 计划项目申请书的英文版，及其中项目预算及中方单位参与研究内容的中文翻译，并确保地平线 2020 项目整体预算中包括中方单位

预算，中方单位提交科技部的项目申请中预算不超过地平线 2020 项目中的中方单位预算，研究内容应包括英文申请书中的中方参与研究内容；

6) 项目执行期原则上不超过 3 年；

7) 中欧科技创新合作联合资助机制整体方案：

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/hi/h2020_localsupp_china_en.pdf;

中欧科技创新合作联合资助机制常见问题：

https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/questions_answers_on_eu-china_co-funding_mechanism_for_research_and_innovation_cooperation_0.pdf。

1.5 中国和欧盟科技创新合作联合资助机制其他类研究创新合作项目

合作协议：《中国科技部和欧盟科研创新总司关于依托共同资助机制实施 2018—2020 年度中欧研究创新旗舰合作计划和其他类研究创新合作项目的协议》。

领域方向：

1. 新一代信息网络：5G 通讯技术、光通讯技术、处理器（CPU）技术、物联网技术、虚拟现实技术、量子计算、大数据技术。

2. 智能绿色制造：高档数控机床和智能机器人、电力装备、下一代半导体、增材制造、新能源装备、微纳制造、燃

气轮机。

3. 安全清洁高效的现代能源：清洁煤利用技术、海洋风电技术、智能电网技术、氢能燃料电池技术、核能利用与核退役技术。

4. 先进有效、安全便捷的健康技术：生物制药、精准医疗、高性能医疗器械、重大传染病防治、抗生素耐药、再生医学、医疗大数据、医疗机器人、老龄化服务技术、中医药。

5. 海洋装备：海洋工程装备及高技术船舶、深海油气、天然气水合物、深海作业。

6. 航天：航天装备、空间科学技术、卫星应用技术（小卫星及载荷技术）、遥感技术（深空探测、卫星成像、大气探测、月基观测）。

7. 新材料：石墨烯技术、纳米材料、高性能结构与复合材料、先进半导体材料、先进轻合金材料、先进功能与智能材料、催化材料。

8. 大科学装置科学研究。

9. 公共安全：灾害预警与处理、食品药品安全检测。

拟支持项目数：30 个左右。

共拟支持经费：9000 万元人民币左右。

其他要求：

1) 中国-欧盟科技创新合作联合资助机制项目旨在支持中方参与优先领域内欧盟地平线 2020 计划；

2) 项目申请人须与其欧方合作伙伴共同申请欧盟地平线 2020 计划发布的 2018、2019 和 2020 年度指南项目，其他年度项目不在本次征集之列；

3) 单个地平线 2020 项目只支持对应单个中方项目申请，对于参加同一地平线 2020 项目的多家中方单位，应通过协商确定一家单位牵头提交一份中方申请书。中方申报单位须为其参与地平线 2020 项目的正式合作伙伴，即列入地平线 2020 项目“participants”名单；

4) 中欧双方应开展优势互补、互惠互利的科研创新合作；

5) 中方单位须提交其参与地平线 2020 计划项目申请书的英文版，及其中项目预算及中方单位参与研究内容的中文翻译，并确保地平线 2020 项目整体预算中包括中方单位预算，中方单位提交科技部的项目申请中预算不超过地平线 2020 项目中的中方单位预算，研究内容应包括英文申请书中的中方参与研究内容；

6) 项目执行期原则上不超过 3 年；

7) 欧方项目安排请查询具体领域 2018-2020 工作方案：
<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-work-programme>；

中欧科技创新合作联合资助机制整体方案：
http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/hi/h2020_localsupp_china_en.pdf;

中欧科技创新合作联合资助机制常见问题：
https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/questions_answers_on_eu-china_co-funding_mechanism_for_research_and_innovation_cooperation_0.pdf。

1.6 中国和瑞典政府间科技合作项目

合作协议：《中瑞政府间科技合作协定》《中华人民共和国科学技术部国际合作司与瑞典王国国家创新署关于中瑞科技创新合作的谅解备忘录》。

领域方向：

1. 生命科学：感染预防及抗生素耐药性研究；个人化健康与精准医学；卫生保健数字化技术；

2. 交通安全：路面交通事故及道路使用者行为数据收集和深入分析技术；智能与互联车辆安全技术。

拟支持项目数：4 个左右。

共拟支持经费：1000 万元人民币。

其他要求：

1) 中瑞（典）政府间项目旨在支持在以上领域中具有产业化应用潜力的战略性科研创新合作，尤其是产学研结合、企业深入参与的项目。

2) 为实现上述目标，中瑞（典）合作项目采取“2+2”合作模式，即中瑞各方至少有一家科研单位（包括大学）和一家企业参与，且参与企业方应提供至少与其获得的政府资助等额的配套出资。

3) 中瑞合作单位要签署明确的知识产权协议。

4) 项目执行期为 2-3 年。

5) 鼓励项目内中瑞（典）双方人员合作交流。

6) 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。

1.7 中国和奥地利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与奥地利共和国联邦教育、科学和研究部关于科研人员交流的谅解备忘录》。

领域方向：

1. 量子信息科学；
2. 信息通信技术；
3. 医学和健康研究（包括中医药）；
4. 智能制造技术；可再生能源和低碳技术；
5. 食品、农业和生物技术；
6. 环境、智能城市和可持续城镇化。

拟支持项目数：15 个以内。

共拟支持经费：3000 万元人民币。

其他要求：

1) 鼓励企业参与，鼓励多家企业与科研单位联合申报，且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) 中奥双方的合作单位投入力量要基本平衡。

3) 中奥合作单位要签署明确的知识产权协议。

4) 项目执行期原则上不超过 2 年。

5) 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。奥方部门为奥地利联邦教育、科学和研究部。

1.8 中国和丹麦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丹麦创新基金关于科技创新合作的谅解备忘录》。

领域方向：

项目须与未来城市可持续发展的解决方案有关。优先领域如下：

1. 能源及储存：“电转 X”（Power2X）、生物质能、储能和电网灵活性。可持续能源虽然已经成为全球能源结构的一部分，但其可靠性仍是一大挑战。因此，改进可再生能源储能技术，保证必要的基础设施至关重要。从以化石能源为主转向以可再生能源为主的能源结构，需要建立有效的能源分配和储存系统。

2. 智慧城市和交通：数据、人工智能和物联网、智能建筑、公共交通、无人驾驶汽车、电动汽车。根据人口统计预测，城镇化趋势仍将持续，城市密度将会进一步增加。传统的建筑和城市已经无法解决气候变化难题。

拟支持项目数：4-5 个。

共拟支持经费：2000 万人民币。

其他要求：

1) 中丹政府间项目旨在支持在以上领域中具有产业化应用潜力的科研创新合作。

2) 鼓励中丹两国企业与科研单位联合申报，且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。

3) 项目应能促进可持续性和气候等方面可持续发展目标的实现。

4) 中丹双方合作伙伴需优势互补、平等互利，项目各方投入力量要基本平衡。

5) 中丹合作单位要签署明确的知识产权协议。

6) 项目执行期原则上不超过 3 年。

7) 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。

1.9 中国和意大利政府间联合研究项目

合作协议：《中国科学技术部与意大利国家研究理事会科学合作协议合作计划》。

领域方向：海洋技术；现代精准农业；信息通信技术—面向智能制造的人工智能；个性化医疗和用于医疗器械的创新型生物材料

拟支持项目数：4 个左右。

共拟支持经费：160 万元人民币。

其他要求：项目执行期为 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。

2.0 中国和马耳他政府间联合研究项目

合作协议：《中国科技部国际合作司与马耳他科技理事会关于 2020 年中马科技合作项目指南的谅解备忘录》。

领域方向：海事服务、海事技术及水产养殖研究；交通研究；数字技术。

拟支持项目数：3 个左右。

共拟支持经费：480 万元人民币左右。

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。

2.1 中国和日本理化学研究所（RIKEN）联合资助项目

合作协议：《中日政府间科技合作协定》《中国科技部国际合作司—日本理化学研究所合作备忘录》。

领域方向：不限领域。

拟支持项目数：10 个。

共拟支持经费：3000 万元人民币。

其他要求：

- 1) 日方合作方须为日本 RIKEN 系统正式研究人员；
- 2) 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。

2.2 中国和以色列政府间联合研究项目

合作协议：《中国科技部与以色列科技部关于 2020 年中以联合研究项目征集的协议书》《中国科技部与以色列科技部关于深化科技合作的谅解备忘录》。

领域方向：

1. 医疗器械；
2. 农业对气候变化的适应性研究。

拟支持项目数：不超过 10 个。

共拟支持经费：2000 万元人民币。

其他要求：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。项目实施单位必须是中国或以色列的科研机构或高校。项目执行期为 2 年。

2.3 中国和伊朗政府间联合研究项目

合作协议：《中国科技部与伊朗科技副总统办公室关于深化联合研究项目实施的谅解备忘录》。

领域方向：

1. 信息技术（物联网、大数据、区块链及电子技术）；

2. 先进材料；
3. 生物技术（干细胞、药用植物）；
4. 现代农业；
5. 激光及光学技术；
6. 航空航天领域。

拟支持项目数：10 个。

共拟支持经费：1000 万元人民币。

其他要求：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。项目执行期为 2-3 年。

2.4 中国和菲律宾政府间联合研究项目

合作协议：《2020 年中菲科技部项目联合征集执行指南》《中国科技部和菲律宾科技部关于科学技术合作的谅解备忘录》。

领域方向：

1. 可再生能源；
2. 农业；
3. 健康；

上述领域优先支持，但不限于上述合作领域。

拟支持项目数：8 个。

共拟支持经费：800 万元人民币。

其他要求：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。项目执行期为 2 年。

2.5 中国和俄罗斯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和俄罗斯联邦教育科学部关于在科技优先发展领域开展共同项目合作的谅解备忘录》《中俄总理定期会晤委员会科技合作分委会第二十三届例会议定书》。

领域方向：大科学装置、生物学和生物制药、生理学和基础医学、资源和环境、等离子物理、材料科学、化学。

拟支持项目数：6 个左右。

供拟支持经费：1800 万元人民币。

其他要求：

1. 项目申报单位的俄方合作伙伴应就同一项目向俄罗斯科学与高等教育部提交项目申请；
2. 双方拟在 2020 年下半年举行的中俄总理定期会晤委员会科技合作分委会第二十四届例会上确定项目资助清单。