

附件

## “战略性国际科技创新合作”重点专项 2016年度项目申报指南

为全面落实《国家“十三五”科技创新发展规划》，促进与国际社会开展持久、广泛、深入的国际科技创新合作，提升科技发展国际化水平，按照《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》要求，以深入实施“一带一路”等重大战略为重点，于2016年启动战略性国际科技创新合作重点专项（以下简称本专项）项目征集。

### 一、总体目标

本专项作为我国与国际社会开展多层次、立体化科技创新交流与合作的引领性、旗帜性、开放性专项，实施的总体目标包括：

——支撑国家“一带一路”等重大战略实施，更好发挥科技创新的引领和支撑作用。

——服务各地方各部门的重大国际合作需求，更好提升对国际创新资源集聚和辐射能力。

——加强各类国际科技合作基地与平台建设，更好完善全球创新合作网络。

——创造更多中长期合作研究机会，更好促进科技人文交流

与合作。

——推动科技创新合作应对全球共同挑战，更好实现联合国2030年可持续发展议程目标。

——促进企业深度参与国际科技创新合作，更好完善创新、创业的国际化环境。

## 二、实施方式

国际科技创新合作具有多目标、多领域、多渠道、多任务类型、开放和协作的特点。本专项将坚持“全球视野、开放合作、聚焦重点、互利共赢”的指导思想，根据不同重点任务有步骤地分类部署实施。

2016年度项目将以落实《推进“一带一路”建设科技创新合作专项规划》等为重点，围绕联合研发与示范、国家级国际科技合作基地与平台、科技创新国际化环境三个方面部署任务。同时，结合以上任务支持开展科技人文交流。

### （一）联合研发与示范项目

#### 1. 任务目标

2016年，结合各行业和部门提出的重大国际科技创新合作需求，支持中外机构合作实施先进技术适用性研发和示范应用项目。发挥我国的比较技术优势，支持开展合作研究和先进适用技术的应用示范，通过实施联合研发重点解决相关技术在“一带一路”国家的适用性问题以及各部门、各地方在“一带一路”建设中亟

需解决的科技难题，促进技术、产品走出去，实现互利共赢。拟支持项目数量预计 40 项左右。

## **2. 申报主体与合作对象**

此类项目面向社会公开征集，择优支持。可牵头申报的中方机构需符合国家重点研发计划项目申报单位规定。

外方合作机构为：“一带一路”沿线国家（地区）企业、高校和科研机构，或有意参与“一带一路”建设的其他国家（地区）的相关机构。

## **3. 任务内容与申报要求**

申报时应结合重点领域重大技术合作需求提出系统性合作方案。方案内容包括但不限于：

——合作意义；

——合作重点内容（结合具体领域方向要求提出拟共同解决的关键问题、拟采取的合作方式与技术路线等）；

——预期成果；

——前期合作基础；

——合作可行性。

2016 年度支持农业、能源、交通、信息通信、资源、环境、海洋、先进制造、新材料、航空航天、城镇化发展、医药健康、防灾减灾等 13 个领域的联合研发与示范。各领域中符合以下方向的项目优先重点支持。对于其他符合“一带一路”建设科技创

新合作的重点领域方向，也可申报。

农业领域。

(1) 特色农业种植技术和适用农机装备的联合开发与应用示范。

支持形成合作国急需的、切实适应相关国家国情的、有大面积应用前景的特色农业种植技术和农机装备。

考核指标：

——实现 1 项以上特色农业种植技术和对应适用农机装备的开发合作和应用验证；

——在“一带一路”沿线国家构建 1 套以上的应用系统并完成部署；

——专利、技术标准（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富；

——实现成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

(2) 特色作物新品种选育合作研究。

支持研究适应“一带一路”沿线国家特点的农（林）作物种质创新、基因挖掘、育种技术、新品种选育等方面的适应性关键问题。

考核指标：

——联合创制优异新种质 100 份，培育一批适应“一带一路”

国家农业生产特点的优良品种；

——在“一带一路”沿线国家开展示范验证；

——专利、高水平合作论文、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富。

——实现1个以上品种在沿线国家的种植推广，项目实施后经济和社会效益显著。

（3）农业有害生物的监测预警和绿色防控技术联合研究。

支持重大有害生物预警和防控技术研究，形成切实适应合作方国情的、有大范围应用前景的技术。

考核指标：

——绿色防控技术和装备的功能要求和性能指标适合合作国家需要；

——在“一带一路”沿线国家构建1套监测预警平台；

——专利、技术标准、高水平合作论文、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富。

（4）新型兽药创制联合研究。

针对我国及“一带一路”沿线国家高发疫情合作开展新型兽药研究。

考核指标：

——基于特定畜禽开展研发合作，开发1种以上合作各方需要二类以上新兽药；

——1 个以上“一带一路”沿线国家基本完成相关药品的安全性评价；

——专利、技术标准、高水平合作论文等科技合作产出丰富。能源领域。

#### (5) 新能源和可再生能源系统研发和示范合作。

支持在太阳能、生物质能、风能或水能方面研究开发合作国急需的、切实适应相关国家国情的、有未来发展应用前景的技术和装备。

考核指标：

——实现 1 项以上新能源技术和配套装备的开发合作和应用验证；

——在“一带一路”沿线国家构建 1 套以上的应用系统并完成部署；

——专利、技术标准等科技合作产出丰富；

——实现成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

#### (6) 跨境智能电网监测调度技术联合研究。

重点支持跨境大型电网一体化调度运行，合作研究跨境电网智能调度与安全预警关键技术，境外并网电网安全风险前瞻预警技术，电网系统保护协同技术等。

考核指标：

——提出跨境调度和预警的关键信息互联互通解决方案。应用推广前景良好；

——同“一带一路”沿线国家合作研发 1 套具有高可扩展、高性能的统一调控支撑平台原型系统；

——专利、技术标准、高水平合作论文、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富，达到预期目标。

交通领域。

（7）适应泛欧亚互联互通需求的高速动车组及其运行安全保障技术的合作研究。

支持开展泛欧亚互联互通需求高速动车组设计技术需求研究。重点研究供电、列车调度控制、列车通信和列车系统运营维护等方面互联互通关键技术。

考核指标：

——同“一带一路”沿线国家合作开发适用于不同国家供电、列调、通信及运营维护系统互联互通的关键技术；

——合作研发 1 套原型实验系统；

——专利、技术标准、高水平合作论文、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富。

（8）恶劣环境交通基础设施建养技术与装备研究合作。

支持开展水运、公路等交通运输基础设施脆弱性分析，开展

公路桥梁安全保障装备的国际合作开发研究。

考核指标:

——合作完成我国和“一带一路”主要国家水运、公路等交通运输基础设施脆弱性比较分析，恶劣环境下交通基础设施建养技术指南；

——合作完成适应“一带一路”沿线特定国家特点的公路桥梁安全保障装备原型 1 套以上，并在合作国开展应用示范；

——专利、技术标准、高水平合作论文、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富。

（9）特大城市智能交通系统构建与关键技术合作。

本方向重点支持研发符合“一带一路”沿线特定国家需求，基于物联网和大数据技术的特大城市智能交通控制系统。

考核指标:

——成套技术装备功能要求和性能指标符合城市交通需求；

——在“一带一路”沿线国家构建 1 套以上的应用示范系统；

——专利、技术标准、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富；

——实现重大成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

（10）国际化绿色港口枢纽关键支撑系统及重要装备联合研发，合作研究先进物流、跨国多式联运支撑技术。

本方向支持瞄准国际先进的港口节能减排、多式联运等技术与相关装备，通过合作提升我国及“一带一路”沿线国家大型国际化枢纽港的绿色高效联运的水平。

考核指标：

——完整节能减排等相关装备 2 套以上并开展应用验证；

——在“一带一路”沿线国家特定港口构建 1 套以上的应用示范系统；

——联合完成绿色多式联运等国际标准与技术 3 项以上，形成改进技术、标准和指南 3 项以上；

——实现重大成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

信息通信领域。

(11) 跨境电子商务大数据平台联合创新研发合作。

本方向支持合作研发形成合作国急需的、切实适应相关国家国情和地域特点的配套技术和平台。

考核指标：

——原型系统（产品）功能要求和性能指标适合合作国家网络基础设施需要和用户群体需要；

——研发出适应性软硬件设备，在“一带一路”沿线国家构建 1 套以上的应用系统并完成部署；

——专利、技术标准、高水平合作研究报告（包括当地语种

和小语种版本)等科技合作产出丰富;

——实现成果在沿线国家的转移/转化,项目实施后经济和社会效益显著。

#### (12) 应急通信系统构建及快速高效组网技术联合研究。

针对跨境地质复杂区重大突发灾害应急通信的需求,合作研究多通信技术融合应急无线通信与快速组网框架;建立适合国际互联互通多种通信网络技术融合的应急通信标准体系;研发适应能力强、集成度高、经济性好、支持多语种界面的融合应急通信终端;开展系统的应用示范。本方向要求有国内通信运营商或通信设备制造企业参与。

考核指标:

——研制不少于3种通信模式的应急通信一体化终端设备、中继设备;

——在合作国和我国实现多网络互通,实现对语音、数据、视频业务的多语种支持。

——专利、通信技术标准、高水平合作研究报告等科技合作产出丰富。

#### (13) 高性能网络安全关键技术与产品联合研究。

本方向支持面向“一带一路”沿线国家特定行业应用的网络安全关键技术与产品,主要保护数据中心及路由和交换系统、域名服务系统,开发入侵检测系统,网络监测管理系统,安全操作

系统及数据库等，研制原型样机，建立大规模的试验床进行验证并开展应用示范。本方向要求有国内企业参与。

考核指标：

——满足“一带一路”沿线国家特定行业需求，研制完成原型样机，建成大规模的试验床进行验证；

——在合作国建立 1 套示范系统并开展应用示范；

——提出互联互通安全技术体系结构和协议，有效防范已知和潜在的攻击，兼容现有相关国际标准，提出新的国际（行业）标准；

——实现成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

（14）新一代移动无线网络系统及关键设备联合研发。

着眼“一带一路”沿线国家网络基础设施和自然社会环境，研究面向互联网+的新一代移动无线网络架构和原型系统关键设备，实现环境综合感知及网络资源动态资源调配，推动开展应用验证。本方向要求有国内通信设备制造企业参与。

考核指标：

——选择至少一种行业应用，在国内和合作方国内完成面向互联网+的无线移动通信关键设备研发，满足行业应用系统定制需求；

——完成新型无线移动通信原型系统及关键设备的开发与

应用验证；

——积极共同参与 IETF/IEEE 等国际标准组织，完成至少 2 项标准立项。

(15) 高端民用雷达关键技术合作。

本方向支持开展面向“一带一路”沿线国家交通、航运、气象等特定应用的高端民用雷达合作开发。

考核指标：

——技术、装备功能要求和性能指标适合合作国家需要，应用推广前景良好；

——在“一带一路”沿线国家构建 1 套以上的原型成套设备；

——专利、技术标准、高水平合作论文等科技合作产出丰富；

——实现重大成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

资源领域。

(16) 资源勘探关键技术与装备合作研究。

支持在“一带一路”国家开展深部资源勘查开发关键技术和装备联合研究。

考核指标：

——选择特定矿产资源或油气资源开展合作，技术、装备功能要求和性能指标适合合作国家需要；

——在“一带一路”沿线国家构建 1 套以上的原型成套设备，

并开展 1 项以上应用示范；

——专利、技术标准、高水平合作论文等科技合作产出丰富；

——实现重大成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

(17) 岩石矿物微区实验测试关键技术联合研究。

支持合作研发矿物岩石微区元素、同位素、矿物结构及流体包裹体实验测试等关键技术、标准物质、数据标准化方法和程序，并在“一带一路”国家开展应用示范。

考核指标：

——构建 2 种以上适合“一带一路”国家特点且高效快捷的高精度矿物岩石微区成分和结构分析技术方法体系，合作研制 3 个以上系列微区实验测试标准物质。

——在“一带一路”沿线国家开展 1 项以上应用示范；

——专利、技术标准、高水平合作论文等科技合作产出丰富。

(18) 岩心钻探关键技术和装备研发合作。

支持联合研发适合“一带一路”沿线国家特点的岩心钻探关键技术及装备，包括自动化岩心钻机、高强度钻探管材、各种复杂条件下的取心钻具、井底动力钻具、护壁技术、孔内测量及事故处理与预防等工艺器具等。

考核指标：

——技术、装备功能要求和性能指标适合合作国家需要，应

用推广前景良好；

——在“一带一路”沿线国家构建 1 套以上的应用示范系统（原型成套设备）；

——专利、技术标准、高水平合作论文等科技合作产出丰富；

——实现重大成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

环境领域。

#### （19）荒漠化快速高效治理技术合作研究。

支持针对固定沙丘活化、流沙危害严重等问题，研发适合“一带一路”沿线国家不同类型流沙快速固定技术、飞播和封育促进植被快速恢复技术等，并开展示范应用。

考核指标：

——合作研发适合合作国家需要的流沙快速固定技术、飞播和封育促进植被快速恢复技术各 1 项以上，应用推广前景良好；

——在“一带一路”沿线国家开展 1 项以上的应用示范；

——专利、技术标准、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富；

——实现成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后社会效益显著。

#### （20）重点行业节能减排先进适用技术的国际应用示范。

支持形成合作国节能减排急需的、切实适应相关国家国情

的、有重大应用前景的配套技术和平台。

考核指标:

——技术、装备功能要求和性能指标适合合作国家需要，应用推广前景良好;

——在“一带一路”沿线国家构建 1 套以上的应用示范系统（原型成套设备）;

——专利、技术标准、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富;

——实现成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

（21）低阶煤清洁转化利用技术联合研究。

支持同“一带一路”沿线国家机构在低阶煤清洁转化技术和装备方面开展研发合作。

考核指标:

——技术、装备功能要求和性能指标适合合作国家需要，应用推广前景良好;

——完成原型机研发并在“一带一路”沿线国家开展 1 项以上的应用示范;

——专利、技术标准、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富;

——实现成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会

会效益显著。

(22) “一带一路” 沿线重大环境事件监测预警应急系统合作开发。

支持合作研究 “一带一路” 重大环境或地质问题监测预警应急系统,形成配套合作网络。

考核指标:

——监测预警应急系统应涵盖不少于 3 个大洲, 20 个国家的应急监测点位;

——完成系统部署并开展应用示范;

——专利、技术标准、高水平合作研究报告 (包括当地语种和小语种版本) 等科技合作产出丰富。

海洋领域。

(23) 深远海养殖平台与渔业资源开发技术合作。

支持同有关国家合作开展深远海养殖平台关键技术研发, 研究适应特定海域的抗强风和高效移动躲避技术, 开展渔业资源开发技术合作。

考核指标:

——合作开发出具备长期自主运行能力的深远海养殖平台、深水养殖系统和智能管理运维系统原型系统;

——在 “一带一路” 沿线国家相关海域开展 1 项以上的应用示范;

——专利、技术标准等科技合作产出丰富；

——实现重大成果的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

（24）海洋环境和海洋灾害监测预警及其应急保障系统关键技术合作研究。

本方向支持同“一带一路”沿线有关国家合作调查入海污染物输入、迁移、转化及归宿，开展海洋生态环境影响与海洋灾害的响应与机制研究；建立海洋环境要素实时观测系统，开展海洋环境生态灾害（如赤潮、低氧等）的早期识别和快速预警。

考核指标：

——力争联合完成1个航次；

——选择2个以上典型海域开展相关研究，并同合作方公开联合发布研究报告；

——完成对海洋环境要素实时观测系统应用验证。

先进制造领域。

（25）特种用途智能机器人研发合作。

本方向支持合作研究应用于紧急救援、场景勘察等的智能机器人，解决在“一带一路”沿线国家的技术适用性问题。

考核指标：

——机器人功能要求和性能指标适合合作国家需要，具备高通过性和仿生灵巧作业功能，能替代救援人员实现初步救援，具

备短距离通讯与自组网能力；

——在“一带一路”沿线国家实现 1 项以上的应用示范；

——专利、技术标准、高水平合作论文、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富；

——实现重大成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

（26）检测装备及其关键核心零部件工艺技术合作。

本方向支持支撑“一带一路”建设工程需要的高精度基础部件设计、制造工艺，以及高精度传感技术研究，形成可支撑高端精密制造的成套系统测量方法与装备。

考核指标：

——完成原型系统开发并在“一带一路”沿线国家的应用验证，测量范围和分辨率等满足设备、工程需要；

——专利、技术标准、高水平合作论文等科技合作产出丰富；

——实现重大成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

新材料领域。

（27）重点基础材料制备关键技术和工艺合作研究。

支持开展支撑“一带一路”建设工程需要的大规模、低成本制备特殊钢的关键技术及应用的联合研发。本方向申报单位中应有企业参与。

考核指标:

——技术和工艺性能指标适合合作国家需要，应用推广前景良好;

——在“一带一路”沿线国家开展 1 项以上的应用示范;

——专利、技术标准、高水平合作论文等科技合作产出丰富，达到预期目标;

——实现重大成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

(28) 生物医用材料制备技术和产品联合研发。

支持纳米生物材料、医用高分子高值耗材或医用级原材料研发，满足“一带一路”国家相关行业需求。本方向申报单位中应有企业参与。

考核指标:

——技术指标适合合作国家需要，应用推广前景良好;

——在“一带一路”沿线国家进行应用实验，达到临床前条件;

——专利、技术标准、高水平合作论文等科技合作产出丰富。

航空航天领域。

(29) 北斗与格拉纳斯等其他卫星导航系统联合应用开发与示范。

支持开展北斗与格拉纳斯等其他卫星导航系统联合应用系统开发，实现在“一带一路”国家应用示范。

考核指标:

——技术、装备功能要求和性能指标适合合作国家需要，应用推广前景良好;

——选择特定应用行业，研发出系列成套原型设备，在“一带一路”沿线国家构建1套以上的应用示范系统;

——专利、高水平合作论文等科技合作产出丰富。

城镇化发展领域。

(30) 城市地下空间与资源协同利用与改造联合研究。

支持完善“一带一路”沿线国家城市地下空间资源规划体系，促进城市地下空间一体化开发技术应用及示范，推进地下空间开发利用的信息化管理及示范。

考核指标:

——合作完成5个以上“一带一路”沿线国家典型城市地下空间资源普查报告;

——完成城市地下空间开发利用技术导则报告;

——合作完成城市地下空间一体化开发和城市地下空间信息系统技术示范1项。

医药健康领域。

(31) 小型诊疗和移动式医疗服务装备与远程诊疗技术服务系统联合开发和应用示范。

本方向支持形成“一带一路”沿线国家急需的、切实适应相

关国家国情的小型医疗集群配套技术和平台。

考核指标:

——技术平台装备功能要求和性能指标适合合作国家需要，应用推广前景良好；

——研发出系列成套原型设备，在“一带一路”沿线国家构建1套以上的应用示范系统；

——专利、高水平合作论文、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富；

——实现重大成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

（32）中医药临床疗效评价合作研究及中医药研发技术应用示范。

本方向主要支持针对神经精神性疾病、肿瘤等中医药防治有特色的病种，在“一带一路”沿线国家开展临床、基础一体化的合作研究和应用。

考核指标:

——提供1种以上适合合作国家需要的中医药干预疗法和产品，重点解决疗法和药品在当地的适用性问题；

——获得合作国监管部门批准开展临床试验1项以上；

——专利、高水平合作论文、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富。

(33) 高效无创出生缺陷早期筛查、检测及诊断新技术合作研究。

支持适合不同地区和国家（气候环境）的高效无创伤出生缺陷早期筛查、检测及诊断新技术。合作方应包括人口基数较大的发展中国家。

考核指标：

——完成适应沿线特定国家和地区（气候环境）的 2 种以上新技术，灵敏度和特异度高；

——获得合作国监管部门批准开展临床实验 1 项以上；

——专利、技术标准、高水平合作论文、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富。

(34) 跨国跨区域协同人、畜传染性疾病预防监控技术合作。

支持跨国跨区域人畜共患传染病分子流行病学研究，开展高效检测和诊断技术以及干预措施研发。

考核指标：

——针对特定传染病掌握流行状况和趋势，与合作方共同发布相关研究报告；

——开发高效检测和诊断工具 1 套以上并在合作国开展实验验证；

——实现重大成果在沿线国家的转移/转化。

防灾减灾领域。

(35) 桥涵隧道及港口航道等交通基础设施防灾减灾关键技

术合作研究。

在桥涵水道及港口航道等交通运输涉水领域，同有需求的“一带一路”国家合作开展防灾减灾理论、技术、方法和装备研究，在风暴潮浪、海啸等因素下提升港口减灾能力。

考核指标：

——合作开发符合“一带一路”国家特定港口特点的港口防浪、海岸防护、桥墩防冲防撞等相关装备 3 套以上，并开展实验验证；

——专利、技术标准、高水平合作论文等科技合作产出丰富。

(36) 灾后恢复重建技术合作研发、应用与示范。

本方向支持形成合作国急需、切实适应相关国家国情、具有重大应用前景的灾后恢复配套技术和平台。

考核标准：

——灾后恢复重建技术、装备功能要求和性能指标适合合作国家需要，应用推广前景良好；

——在“一带一路”沿线国家构建 1 套以上的应用示范系统；

——专利、技术标准、高水平合作论文、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富。

#### **4. 评审要求与考核方式**

项目评审时重点考察开展合作的必要性和紧迫性；前期合作基础和合作的互补性；合作内容与方式的可行性；研究内容的适

用性、前瞻性和创新性；研究方案、任务设置和中外方任务分工的系统性与合理性；申请单位与中外方团队的研究能力、水平与国际合作能力等。

项目完成应达到指南规定的考核标准。

## （二）国家级国际科技合作基地与平台项目

### 1. 任务目标

2016年，国家级国际科技合作基地与平台项目按照合作研究和联合实验室两类实施。

#### （1）合作研究类

支持面向支撑“一带一路”建设重大科技需求开展合作研究和先进适用技术的应用示范。拓展所在领域科技创新合作网络，构建长期稳定的合作关系，促进海外联合研究平台建设发展，更好发挥国家级国际科技合作基地的辐射带动作用。2016年度拟支持25个左右的项目。

#### （2）联合实验室类

结合重大科技需求，按照中外政府科技主管部门已经批准共建的联合研究平台的建设要求，通过开展高水平合作研究，实现现有联合研究平台的快速发展，产生一批有重大国际影响力的科研创新成果。2016年度拟支持5个左右的项目。

### 2. 申报主体与合作对象

——合作研究类项目：中方牵头机构应为国际创新园、国际

联合研究中心、国际技术转移中心和示范型国际科技合作基地等四类科技部认定的国家级国际科技合作基地。外方合作机构为：“一带一路”沿线国家（地区）企业、高校和科研机构，或有意参加“一带一路”建设的其他国家（地区）的一流研发机构和顶尖人才团队所在机构。鼓励牵头申报的国合基地联合国内其他企业、高校、科研院所共同申报。

——联合实验室类项目：中外方合作机构须为中外政府科技主管部门批准共建的联合实验室、联合研究中心、合作研究平台等协议中确定的单位（申报时请附协议复印件及双方政府科技主管部门批准共建相关证明材料）。

### **3. 任务内容与申报要求**

#### **（1）合作研究类**

申报时，国合基地应结合发展和建设目标，按照“一带一路”建设科技创新合作的有关领域和方向自主确定合作研发和示范应用内容，提出系统性合作方案。方案内容包括但不限于：

——合作意义；

——合作重点内容（拟共同解决的关键问题和拟采取的合作方式与技术路线等）；

——预期成果；

——前期合作基础；

——合作可行性。

应用示范阶段重点在国（境）外合作实施。项目执行期一般为3年。

## （2）联合实验室类

申报时，联合研究平台应依据协议在农业、能源、交通、信息通信、资源、环境、海洋、先进制造、新材料、航空航天、医药健康、防灾减灾等领域，与国（境）外合作单位共同确定系列合作方向，由参与合作各方共同提出联合研究方案，开展高水平合作研究。方案内容包含但不限于：

——开展合作的背景及意义；

——项目功能定位；

——现有合作基础与优势；

——合作研究思路与目标（应结合联合研究平台近、中期发展规划）；

——3年内拟开展的重要合作研发内容和预期目标；

——各方提供的配套条件和具体合作方式；

——项目组织实施机制与保障措施等。

## 4. 评审要求与考核方式

### （1）合作研究类

项目评审时重点考察开展合作的必要性和紧迫性；前期合作基础和合作的互补性；对国合基地发展的独特作用；合作内容与方式的可行性；研究内容的适用性、前瞻性和创新性；研究方案、

任务设置和中外方任务分工的系统性与合理性；合作研究预期成果引领和示范作用；申请单位与中外方团队的研究能力、水平与国际合作能力等。

项目完成的考核标准如下：

——技术、装备功能要求和性能指标适合合作国家需要，应用推广前景良好；

——在“一带一路”沿线国家构建1套以上的应用示范系统（原型成套设备）；

——专利、技术标准、高水平合作论文、高水平合作研究报告（包括当地语种和小语种版本）等科技合作产出丰富，达到预期目标；

——实现重大成果在沿线国家的转移/转化，项目实施后经济和社会效益显著。

## （2）联合实验室类

项目评审时重点考察合作的必要性和紧迫性；前期合作基础和合作的互补性；研究内容的全面性、适用性、创新性；合作研究预期成果引领和示范作用；项目实施可行性；中外合作外方任务分工的系统性、科学性、合理性；申请单位与中外方团队的研究能力、水平与国际合作能力等。

项目完成的考核标准如下：

——对相关领域国际科技合作的引领带动作用显著；

——3年内开展的重要合作任务达到或超过预期目标；

——中方负责人和外方牵头人发挥关键作用，人才交流与人才国际化培养成效显著，管理和研究团队健全；

——代表性科研成果具有重大国际影响，示范效应明显。

### （三）科技创新国际化环境项目

#### 1. 任务目标

由中方机构牵头，围绕“一带一路”沿线国家在经济社会发展中面临的关键共性技术问题或各方关注的跨国性科技问题等，在国际或区域性科技组织、国际或区域性标准组织框架下，同国（境）外机构开展合作研发，促进中方参与单位在相关国际组织中发挥更大作用，提升我国在科技领域参与全球治理层次和水平。2016年拟支持10个项目左右。

#### 2. 申报主体与合作对象

此类项目面向社会公开征集。

可牵头申报的中方机构应具有较强研发能力和国际合作能力，有较好的参与国际性（区域性）科技组织或相关领域国际性（区域性）标准组织工作基础，符合国家重点研发计划申请条件。

外方合作机构为：可参与国际性（区域性）科技组织或相关领域国际性（区域性）标准组织工作并能够发挥积极作用的国（境）外机构。

鼓励中、外方合作机构提供配套投入。

### **3. 任务内容与申报要求**

在生态环境、能源安全、人口健康、粮食安全、自然灾害、文化遗产保护与传承、信息通信、装备产能、综合交通、极地海洋、技术标准等领域，围绕“一带一路”沿线国家在经济社会发展中面临的关键共性技术问题或各方关注的跨国性科技问题开展研发合作与科技交流。

申报时应结合重点领域重点任务由合作各方共同提出合作方案并附相应证明材料。方案内容包括但不限于：

- 项目设立的背景及意义；
- 目标和定位；
- 国际科技（标准）组织现状和我国参与情况；
- 现有优势和不足；
- 重点合作内容（包括拟共同解决的主要问题）；
- 预期成果；
- 合作可行性等。

### **4. 评审考核方式**

项目评审时重点考察项目设立的战略性和紧迫性；实施方式的可行性；开展合作可发挥的独特作用；任务设置的合理性与系统性；合作内容的全面性、创新性、适用性；团队整体水平及人员构成、国际合作能力、各方分工的合理性等。

项目完成的考核标准：

——合作过程中各方科研人员交流互动积极，中方科研人员参与国际组织工作深度和广度明显加强，到国际组织任职（借调）工作岗位数量实现提升；

——与国际组织共同组织了相关领域（方向）的重要国际性科技交流活动；

——项目实施后效果显著，我国在国际组织中的地位得到明显提升；

——在主导（起草）国际技术标准（建议/操作指南）等方面获得重大突破；

——项目执行期内以国际组织名义发布高水平合作研究报告2项以上；

——在相关决议中提出的案文（议题/建议/草案）等获得广泛认可和引用。

### **三、关于项目申报的其他要求**

1. 项目申报基本流程与国家重点研发计划要求一致。申报单位根据方案内容以项目形式组织申报，项目不下设任务（或课题）。市场调研（如产品准入机制、产品注册），成熟技术、产品产业化或市场推广类项目以及纯设备购置、软课题研究或基础建设类项目不属于本专项的支持范畴。

2. 为了促进服务特定研发目标的中长期国际科技人才特别是青年科技人才的交流与合作，项目申报单位申报联合研发与示

范项目、国家级国际科技合作基地与平台项目、科技创新国际化环境项目时均应在项目申报书附件中提出开展科技人文交流的任务建议。在具体操作上，牵头单位应结合所申报项目预期目标和实际需求提出一定数量的研究岗位供来自其他国家和地区的科学家、工程技术人员特别是青年科技人才到承担单位开展为期 6 个月到 1 年的合作研究。附件内容包括：拟设定岗位说明、岗位数量、在华研究时间、人员要求、研究目标和预期成果等。

——获得联合研发与示范项目支持的牵头单位项目执行期内提供不少于 5 个研究岗位；

——获得国家级国际科技合作基地与平台项目支持的牵头单位每年提供不少于 3 个研究岗位；

——科技创新国际化环境项目支持的牵头单位每年提供不少于 5 个研究岗位。

3. 考虑到经费限制，联合研发与示范项目确定的重点方向和对应研究内容，在国家级国际科技合作基地与平台项目、科技创新国际化环境项目中不再重复支持。