

推进“一带一路”创新共同体建设

□ 万劲波

为落实《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》和《“十三五”国家科技创新规划》，科技部、发展改革委、外交部、商务部会同有关部门编制了《推进“一带一路”建设科技创新合作专项规划》，旨在打造政策与发展理念相通、贸易与要素流动畅通、科技设施联通、资金链与创新链融通、人员交流顺通、民心相通的创新共同体，为加强“一带一路”国际合作打造“利益、责任和命运共同体”注入了新内涵和新动力。

创新共同体建设在战略上打开了国际科技合作的新局面

互利共赢、开放合作是新型国际关系的核心准则，而科技因素已成为外交关系的基础性、先导性因素。作为带动全球增长的最大动力，中国已经明确了建设世界科技强国的宏伟目标，在装备制造、基础设施建设、资源勘探开发、能源环境、气候变化、减灾防灾、新能源、信息、新材料、智能交通、空间与航空航天、生命科学与健康、海洋与渔业、现代农业等广泛的领域都具备技术优势和产业基础，加上人才、资金、市场等综合性优势，完全有条件有能力为周边和沿线国家的发展贡献创新驱动动力。

“一带一路”沿线大多是新兴经济体和发展中国家，普遍处于经济发展上升期，面临诸多转型升级挑战和复杂性社会矛盾，对科技创新的需求迫切。资金援助等传统外交方式已满足不了国际合作的现实及长远需要。无论是应对气候变化、能源环境和安全问题，还是深化投资贸易合作，科技外交正发挥越来越重要的作用，包括科技服务外交、外交促进科技发展、科技合作改善国家关系、科技助力解决区域和全球性挑战等内容。民间科技交流和政府间科技合作成为增进战略互信、促进互利共赢的重要途径。

创新共同体建设不仅助力中国“打造陆海内外联动、东西双向开放的全面开放新格局”，也有利于提升中国在周边和沿线国家的亲和力与国际影响力。中国在深化与美、日、欧、俄等世界科技强国合作的同时，正在务实推进“一带一路”科技合作，以全球视野来谋划和推动国际科技合作。中国积极

融入和主动布局全球创新网络，展现了科技外交新形态，提高了全球创新资源配置能力，为创新发展营造了良好外部环境，拓展了更大发展空间。

创新共同体建设在目标上描绘了国际科技合作的新愿景

“一带一路”倡议顺应了沿线国家推进工业化与信息化、提高基础设施和创新发展水平的内在需要。为应对全球经济增速低缓、复苏乏力的挑战，中国作为2016年二十国集团主席国，首次将“数字经济”列为G20创新增长蓝图中的一项重要议题，作出重要贡献。深化与“一带一路”沿线国家的经济合作和 文化交流，同样需要发挥科技创新和“数字经济”的先导、支撑和引领作用。每个国家都有独特的自然资源、地理环境和人文风情，都有特色优势学科、优势产业和人才，彼此加深认识才能因地制宜地构建互利合作网络、新型合作模式和多元合作平台，平等开展科技经济合作和文化教育交流，才能取长补短、互利共赢、共同发展。

2017年初，习近平主席在世界经济论坛2017年年会开幕式上发表《共担时代责任 共促全球发展》主旨演讲，强调坚持创新驱动，打造富有活力的增长模式，创新发展理念、创新政策手段、创新增长方式，在创新中突破世界经济增长和发展的瓶颈。

与沿线国家共商、共建、共享“一带一路”创新共同体，将为中国和沿线国家的发展带来巨大机遇。以亚投行、丝路基金、金砖国家新开发银行为代表的金融合作不断深入，一批标志性项目逐步落地，为创新共同体建设打下了坚实的经济基础。国际发展知识中心的建设，将推动各国发展道路研究的交流互鉴，促进教育、科学、文化、智库等领域合作。中国在拓宽和加深南南合作的同时深化发展南北合作，将为从容应对世界政治经济格局变革调整提供广泛、稳定、可靠的战略支点，为未来十几年和更长远的发展拓展新的战略空间，将创造新一轮繁荣发展的长周期。

创新共同体建设在行动上明确了国际科技合作的新任务

“一带一路”建设涉及的国家多、范围

广、领域宽、周期长，配套措施和行动计划主要集中在经济领域，科技支撑引领相对薄弱。随着各国相互联系、相互依存程度加深，创新共同体建设将成为国际合作的优先领域。用什么样的方式实现互联互通，需要双边和多边科技合作的支持。加强联合研发平台和技术转移中心等科技创新基地建设，有利于促进各国优势科技资源互联互通，支撑重大工程项目顺利实施。共建特色创新园区，有利于聚焦共性技术，强化合作研究，促进开放和协同创新，鼓励创新创业。共同制定国际科技合作规则，主动设置全球性创新议题，促进创新资源开放流动，有利于丰富和深化多领域国际合作层次和水平。

国际科技合作是提升科技创新国际化水平和重点产业国际竞争力的有效途径，是培育国际创新品牌、提升国际分工地位的技术保障。一方面要促进国际产能和装备制造由传统产业“优势产能”合作向科技创新“新产能”合作转变，助力特色产品、民族产业、优势产业和新兴产业走出去；另一方面要整合力量扎实推进惠及民生的科技创新合作，密切科技、人文、智库交流，让创新发展造福沿线各国人民，促进民心相通，增强战略互信。

不容忽视的是，创新共同体建设也面临自然、资源环境、人文、政治与法律等诸多挑战。企业和研发机构要强化“走出去”能力建设，对合作对象环境安全与健康、资源能源可持续性、交通与信息、生态脆弱性和复杂性、人文与法律等基础状况要有科学的认知。政府要科学评估合作对象的投资环境、发展潜力和合作需求，对挑战和风险进行综合研判和预测预警，确保安全保障与经济技术合作同步发展；要加强总体谋划和科技、经济、外交、安全、教育、文化等部门统筹协调，一国一策，确保周边和沿线国家自主自愿参加创新共同体建设；基于现实和长远的共同利益构建双边、多边创新伙伴关系，开展多层面、多维度国际科技合作，携手打造绿色、健康、智力、和平的丝绸之路，共同应对粮食、能源与区域安全、环境污染与气候变化、公共健康卫生等区域性、全球性复杂挑战与风险，共同分享创新发展带来的利益。

科技战略

(上接1版)

凝心聚力全面实施中国制造2025

“中国制造2025”第一次从国家战略层面描绘了建设制造强国的宏伟蓝图，是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。李克强总理指出，“要大力实施‘中国制造2025’，提高实体经济竞争力”。我们要牢牢把握振兴实体经济这一主要任务，践行新发展理念，加快推进供给侧结构性改革，着力提高供给质量和活力，实现制造业由大变强。

推进智能制造，走创新驱动发展道路。创新是制造业发展的引擎，是结构调整优化和转变发展方式的不懈动力。振兴实体经济，建设制造强国，必须大力实施创新驱动发展战略，提高自主创新能力，加强制造技术与信息技术的深度融合，以智能制造为核心，推动产品创新、技术创新和商业模式的创新。建立产学研协同创新机制。强化企业在技术创新中的主体地位，创新产学研结合机制和模式，构建产业技术创新战略联盟，使科研成果和技术发明，有效地进入企业生产经营领域，转化为现实生产力。深化信息技术在传统产业的集成应用。广泛应用互联网改造设计、制造、营销、服务等产业链各环节，促进制造业与互联网跨界深度融合，推动制造模式向数字化、网络化、智能化、服务化转变。大胆探索新业态新模式。增强互联网意识，积极采用工业互联网、工业云、大数据等新一代信息技术，大力发展基于互联网的个性化定制、按需制造、众包设计等新型制造方式，鼓励支持平台经济、移动O2O等新商业模式发展，培育新的经济增长点。

实施“三品”战略，走以质取胜发展道路。质量是制造业核心竞争力的体现。建设制造强国，必须着力夯实质量发展基础，不断提升我国企业品牌价值和“中国制造”整体形象。在“增品种”上下功夫。引导企业加快研究开发新产品，开展个性化定制、柔性化生产，针对多样的需求提供个性化的产品，满足消费升级需要。注重环保、绿色产品的研发和应用，提高节能、降耗设备的供给能力，增加绿色产品供给。在“强品质”上求实效。以

食品、药品等为重点，开展质量提升行动，加快国内质量安全标准与国际标准并轨，建立质量安全可追溯体系，建立商品质量惩罚性赔偿制度，加强市场监管，倒逼企业提升产品质量。在“创品牌”上做文章。鼓励企业实施品牌战略，支持企业通过研发核心技术，改进产品外观设计、包装质量与售后服务等，不断提升品牌的质量形象与市场竞争力。建立品牌培育评价机制，引导企业加强品牌宣传，着力培育一批具有国际影响力的品牌及一大批国内著名品牌。

发展绿色制造，走生态文明发展道路。绿色发展是破解资源、能源、环境瓶颈制约的关键所在，是实现制造业可持续发展的必由之路。建设制造强国，必须走绿色低碳发展的新路，推动工业文明与生态文明协调发展。建立支持工业绿色发展的政策和标准体系。综合运用环境管制、环境税、碳税、政府补贴等政策工具，完善绿色技术、绿色设计、绿色产品的标准，严格规范和管理，激励和约束企业走绿色低碳发展道路。加大技术改造和设备更新力度。大力开发和推广量大面广的节能、节材和环保技术设备，加快淘汰落后生产能力。推广高效绿色生产工艺，提高能源资源利用效率。开发高效率、低消耗、低排放的绿色制造流程，降低制造业能源消耗总量。探索推进节能环保的新机制新模式。更多地运用经济、法律的手段推进绿色发展，积极尝试合同能源管理、节能自愿协议、碳交易、排污权交易等节能减排新机制，加快形成工业绿色低碳发展的长效机制。

加快结构调整，走开放协同发展道路。结构优化是制造业科学发展的主线，制造业产业升级是提升国民经济整体素质、打造中国经济升级版的主要途径。积极打造产业新体系，加快新旧动能接续转换，发挥“双创”在核心关键技术攻关和科技成果产业化中的主导作用，积极培育新动能；推进互联网与传统产业的融合发展，通过技术改造等手段提升传统动能。在注重发展高端制造业和先进制造业的同时，要控制目前已出现的光伏发电设备、风力发电设备、重型压机等高端产业的重复建设，以及未来机器人、海洋工程装备、通用飞机等有可能成为新的重复建设的领域。在提升传统产业，尤其是劳动密集型产业效率和质量的同时，要通过政

策引导，按照比较优势的原则实现细分领域的差异化发展格局，限制低水平重复建设。不断优化产业组织结构，培育一批世界级的跨国大企业和一大批充满创新活力、“专精特新”的中小企业，引导大企业和中小企业通过专业分工、服务外包、订单生产等方式，建立协同创新、合作共赢的协作关系。促进区域协调发展。落实国家“三大战略”“四大板块”区域发展战略，推进国际产能和装备制造合作，支持轻工、服装、电子等保障国内市场供应、支撑国内经济社会发展的产业，向中西部梯度转移和创新发展。提高产业集聚的层次和质量，培育一批国际化的特色制造集群。

强化工匠精神，走人才引领发展道路。人才是制造强国的根本，要不断提升人才服务先进制造业发展的能力，健全多层次多类型人才培养体系。打造高水平的经营管理人才队伍。以提高现代经营管理水平和企业竞争力为核心，推进实施企业经营管理人才素质提升工程、国家中小企业银河培训工程，加快提升制造业企业经营管理人才专业化水平。加强培育专业技术技能人才队伍。进一步加大专业技术人才和技能人才培养力度，面向制造业重点领域，建设一批紧缺人才培养培训基地，开展“订单式”培养。加强传统产业工人技术技能升级培训、转岗转业培训。鼓励制造业企业开展企业新型学徒制培训，依托高等学校、职业学校和各类培训机构积极开展职工继续教育，创新线上线下相结合的混合式人才培养培训模式。造就一批优秀的企业家队伍。积极营造适合企业家人才生存发展的社会环境和市场环境，注重在企业经营管理实践中发现和培养企业家人才，健全企业家人才成长的激励机制，造就一批经营管理水平高、市场开拓能力强的优秀企业家人才。

振兴实体经济，建设制造强国，是一项庞大复杂的系统工程，需要我们解放思想、更新观念，破解体制机制和政策性障碍，增强制造业发展的内生动力和活力。需要我们凝心聚力、主动作为，动员各方力量积极参与，营造全社会关心支持实体经济发展的舆论氛围和良好环境。我们要攻坚克难、狠抓落实，按照党中央、国务院的决策部署，努力推动制造业由大变强，为实现中华民族伟大复兴的中国梦作出不懈努力。

为了使印度成为知识型国家，印度总理莫迪提出了“数字印度”倡议，并斥资1.13万亿卢比（约170亿美元），主要用于推进技术运用，实现数字和金融领域的公众广泛参与，全面提升国民数字素养，打造安全可靠的网络空间，确保网络及移动平台服务的公众实时共享，实施电子政务管理，实现政府各部门、各辖区无缝融合。“数字印度”主要凸显出八大亮点。

国家光纤网络。将由普及服务义务基金会耗资2000亿卢比，在三年内铺设光纤70万公里，连接250个村委会；充分利用各村委会现有线路，在其他所有需要网络之处铺设光纤；面向所有服务供应商、电信和因特网服务提供商、有线电视运营商和内容提供商等均可在农村地区开启电子化保健、电子化教育、电子化治理等各类服务；提供公共无线网络热点，所有村落将连接因特网。

PayGov公共服务平台。民众可通过公共服务网点享受所有政府服务，并确保服务快捷、透明、可靠且成本合理；可通过网上银行、借记卡、信用卡、即时支付服务、现金卡或钱包、手机钱包、全国电子资金转账系统、实时全额支付系统等一系列付款方式来获得政府公共服务。

E-TTAL政府治理网站。这一发布全国及各邦电子事务处理数据的门户网站，几乎实时从网络应用中接收事务处理数据，并可进行快速图表分析，一览各电子治理工程的状况，从而促进各邦和中央直辖区间、各政府部门间的良性竞争。

多语言网络普及计划。所有政府网站由双语变为多语，数字化印度网站的语言种类将从12种逐渐扩充为22种，覆盖所有印度宪法承认的官方语言。

AADHAR个人身份识别卡。每个印度人——包括儿童和婴儿都将拥有一张12位数字的独特身份识别卡。这种卡片目前已覆盖9.25亿人口且在持续增加，可记录每个人独一无二的生物统计信息，可用于申请需要身份证明的配给卡、护照等证件。卡片持有人可用电子签名签署文件，且只有身份识别卡持有人才能开通电子签名服务，从而使得印度向普及数字签名和无纸化交易迈进了一大步。

“数字锁”个人存储空间。政府自2015年1月起为民众提供专门的个人安全电子空间以存放各项私人文件，该存储空间最大容量为1G，与个人身份识别卡号相连。这一服务优势显著，从个人的角度来看，为每个人提供专属云端存储空间并与个人身份识别卡号相连，帮助数字化存储永久性账号卡、护照、成绩单和学位证书等重要文件，可随时随地获取个人文件并进行电子共享，大大节省了时间和精力；从政府的角度来看，可淘汰纸质文件并实现政府部门间已认证电子文件的共享，减少政府部门及机构因文书工作产生的间接管理费。

大众数字素养计划。这一计划将覆盖525万人口，旨在让每个家庭都至少有一个14至

『数字印度』计划的八大亮点

□周及真

60周岁之间的人拥有数字化知识。具体包括两个阶段培训：第一阶段是感受数字素养，教会公众使用移动电话、平板电脑等数字化设备来收发电子邮件、上网搜索信息；第二阶段是数字素养的相关基本应用，培养公众有效获取政府及其他机构提供的各种电子治理服务的能 力。

大众金融计划。于2014年8月28日启动，截至2015年11月15日已开通银行账户1.93亿个。该类账户具有8个特点：无最少余额限制、有存款利息、提供价值10万卢比的意外保险和3万卢比的人身保险、实现全国范围内轻松转账、政府计划的受益人获取直接收益转移、开通银行账户使用6个月后可获高达5000卢比的透支额度（每个家庭仅一位账户持有人，女士优先）、提供RuPay借记卡（45天内必须至少使用一次）、获得养老金。

“数字印度”带来的机遇与挑战并存。一方面是大量的投资机遇，不仅本地私营企业已承诺投资4.5万卢比，将创造180万个新就业岗位，微软、西门子、华为、小米等世界知名企业也纷纷抢占先机，在印度设立研发中心、数据中心、子公司、生产基地等。但另一方面，陈旧机械的监管规则、政府机构间协调不力、网络中立性缺失、国民整体文化素质低等问题，也同样会给“数字印度”的实施带来严峻挑战。

当代世界科技

的安全问题看得更清楚。

再次，坚持陆海统筹，发挥双重优势。我国是一个陆海兼备的大国，同时也是一个地缘环境存在先天不足的国家，这一点在海洋方向表现得尤为突出。要弥补地缘环境上的不足首先要搞好陆海统筹，发挥陆海双重战略优势。改革开放近40年来，我国周边安全环境总体上是不断改善，维护周边安全的战略能力有了大幅度提升。但是，由于受历史和现实多种因素制约，特别是受到国际大环境的影响，近年来周边安全出现了一些值得关注的新情况。毫无疑问，当前周边安全重心在海洋方向，但打破僵局的突破方向却不能局限于海洋。中国作为一个陆海兼备的大国，只有充分发挥出陆海双重优势，形成东西并举、陆海皆通的局面，才能在更大的范围内实现国家总体安全。

最后，高举“人类命运共同体”旗帜，为实现共同安全贡献中国智慧。当前国际形势走到了冷战结束以来最具挑战性的转折时期，国际政治经济发展中长期积累的各种矛盾凸显。面对世界局势变化，中国为解决全球安全问题、实现全球治理提出了一系列重要理念与构想，“人类命运共同体”的理念，“一带一路”的战略倡议，都彰显出了强大的影响力和生命力。“人类命运共同体”不仅是实现全球治理的重要思想，也是解决周边安全问题、维护周边稳定的一把钥匙。在构建“人类命运共同体”的旗帜下，中国实现自身发展与安全的过程中，加强同周边国家的友好关系，让共同发展、共享繁荣的理念落地生根，实现中国与周边邻国之间的关系更友好，经济联系更紧密，安全合作更深入，人文交流更融洽。同样，“一带一路”的战略倡议，也是开拓周边外交新局的一把钥匙。习近平总书记把握国内国际两个大局，顺应全球合作潮流提出的这一重大战略倡议，迄今已经得到了100多个国家和国际组织的积极响应，40多个国家和国际组织同我国签署合作协议，参与“一带一路”的队伍正在扩大。周边是推动“一带一路”建设的重点地区，从周边入手推动这一战略构想的落实，将有力地促进我国与周边国家的共同发展和共同繁荣，使周边成为和平安全稳定的地带。

今天的中国，有维护周边稳定的战略能力，也有应对周边各种复杂局面的充分准备。无论国际和地区安全形势如何演变，无论周边出现何种复杂情况，都动摇不了中国维护周边稳定的坚定决心。任何企图利用周边安全问题牵制中国发展、阻止中国崛起的图谋都不可能得逞。

（作者系国防大学战略研究所教授）

(上接1版)

三是对周边安全对内部稳定可能造成的影响不能低估。网络时代，国家安全的共生性、关联性特点非常突出。周边安全与内部安全相互交织、相互作用和相互影响。严格意义上讲，没有绝对的内部安全，也没有绝对的外部安全。外部安全问题如果应对不好，就可能引出内部安全问题；内部安全矛盾解决不好，就可能招致外部势力插手。传统安全威胁与非传统安全威胁同样相互交织在一起，在许多情况下界限模糊。恐怖主义一向被视为是非传统安全威胁，但如果应对不当就可能激活传统安全矛盾。同样，如果一些传统安全问题长期得不到解决，或者得不到有效控制，也会衍生出新的非传统安全问题。我国是受恐怖主义威胁比较严重的国家，周边一些国家也处在国际恐怖活动的高发地区。内外安全的相互影响值得重视和关注。

当前的世界大变局影响深远，确保周边安全稳定不仅需要保持战略定力，更需精心运筹，长远谋划

在新的历史条件下，面对多变的国际形势和复杂的周边环境，要实现国家总体安全目标，需要长远的战略运筹与谋划。

首先，要把稳定周边摆在国家总体安全的突出位置。应当看到，我国现阶段面临的外部安全压力主要集中在周边地区，国际霸权势力插手往往也要通过周边来施加影响。“周边是首要”充分体现了其在外交全局中的重要地位。有了好的周边环境，再大的损失也能从合作共赢中得到补偿。恶化了周边环境，再大的利益也得不到补偿。实践证明，确保周边稳定，对于实现国家总体安全目标至关重要。

其次，要充分看到周边热点问题背后的国际因素。近年来，周边有些方向安全形势变化明显，挑战增多，压力上升。其主要原因是域外大国插手造成的。一些人顽固坚持冷战思维，不愿意看到中国发展强大，利用我国周边存在的安全问题在处理对华关系中谋取私利。我国周边多个方向面临的安全问题都有域外势力插手的背景。可以这样说，在当前和今后一定时期，能够对我周边安全造成颠覆性影响的主要因素是企图遏制中国的霸权行为，对此我们应当有清醒的认识。因此，站在世界格局变化、大国战略竞争的高度，以更宽广的视野思考和认识周边安全问题是十分重要的，只有超越周边看周边，才能把复杂