

以创新驱动推进“一带一路”产业升级

卫 玲 梁 炜

内容提要 以创新驱动推进“一带一路”产业升级具有迫切性和必要性。以创新驱动推进“一带一路”产业升级是在产业转移的过程中打破传统生产要素对产业结构的粘性效应和低端锁定及其由此产生的长期路径依赖,促使传统优势产业从低水平、粗放型向高水平、集约型转变;同时通过产业转移实现国内产业“腾笼换鸟”式的再升级,促进新兴产业和优势产业的发展。提出以创新驱动推进“一带一路”产业升级的理论依据是新结构经济学、协同创新理论和雁行模式,价值取向是优势互补和共同发展,根本目标是构造新型雁阵模式,动力机制是科技创新,关键突破是要注重转移与升级结合、低端与高端结合这两个结合,支撑条件是制度创新。

关键词 创新驱动 “一带一路” 雁行模式 集约型转变

卫 玲,西北大学编审 710127

梁 炜,西北大学经济管理学院博士生 710127

一、引 言

创新驱动是指利用知识、技术、企业组织制度和商业模式等创新要素对现有的资本、劳动力、物质资源等有形要素进行新组合,以创新的知识和技术改造物质资本、提高劳动者素质和科学管理。创新驱动可以在减少物质资源投入的基础上实现经济增长。目前中国已进入工业化后期,在经济“新常态”和三期叠加的背景下,一方面,工业整体呈现产能过剩的局面,另一方面,依赖传统资本积累和投入增加的传统发展方式难以支撑新的长期增长。

“一带一路”倡议在我国经济转型和产业升级发展的关键时期被提出,具有深刻的历史意义和现实的必然性。本文认为,“一带一路”建设中的产业升级不是简单地将原有产业基础设施照搬给丝路

本文为教育部人文社科研究规划项目“丝绸之路经济带的形成机理及空间结构研究”(14XJA79003);国家社会科学基金重点项目“全球经济新格局背景下丝绸之路经济带建设的战略研究”(15AJL011)阶段性成果。

沿线国家,也不是低附加值、高耗能、高污染产业的转移,而是通过知识、技术、组织制度和商业模式等要素的创新,驱动“一带一路”产业的整体优化和升级。一方面,在产业转移的过程中打破传统生产要素对产业结构的粘性效应和低端锁定及其由此产生的长期路径依赖,促使传统优势产业从低水平、粗放型向高水平、集约型的转变;另一方面,通过通过产业转移实现国内产业“腾笼换鸟”式的再升级,促使新兴产业或优势产业的发展。从而在全球分工体系中,逐步形成以中国为雁首的新的雁行模式,实现亚洲乃至全球经济链的整体提升。

二、“一带一路”产业发展的特征

1. “一带一路”沿线国家产业发展的特征

“一带一路”沿线涉及东亚地区、东盟地区、西亚地区、南亚地区、中亚地区、独联体和中东欧地区的65个国家,覆盖全球60%以上的人口,占世界GDP总额的三成左右。这些国家的地理区位、资源禀赋、政治外交情况差异较大,其中绝大多数为发展中国家,工业化和现代化水平相对较低。

(1) 东亚地区产业发展的特征

蒙古国经济以畜牧业和采矿业为主,出口主要为矿产品、纺织品和畜产品等;进口主要有矿产品、机器设备、食品等。

(2) 东盟地区产业发展的特征

东南亚地区劳动生产要素价格较低,自然资源丰富,橡胶和锡矿资源富足。随着东盟工业化进程的加速发展,东盟各国产业结构的比较优势和竞争优势逐步显现,以大型跨国公司为主导、以经济特区或工业园区为基础的产业集群初具规模,主要有电子产业集群、石化产业集群、汽车产业集群、纺织服装产业集群和生物医药产业集群。

(3) 西亚地区产业发展的特征

西亚地区仅阿联酋、沙特、以色列等国经济较为发达。该地区所在国家以石油产业为主,是世界主要石油产出国,部分产油国资金储备充裕,但基础设施建设相对落后。西亚进口依赖性较强的产品主要是轻工、机械装备等工业制成品。该地区长期的错综复杂的宗教和民族矛盾,导致政局不够稳定、运营环境不够完善等风险。

(4) 南亚地区产业发展的特征

南亚地区的国家大多是新兴经济体,尚处于工业化初期,基础较为薄弱,农业和服务业所占比重相对较高。印度作为地区大国拥有整个南亚地区大部分的自然资源。南亚地区的交通和电力等基础设施相对落后,劳动生产要素价格较低,铁路和公路承载了南亚国家大量的运输任务,然而仍无法满足日益增长的经济需求。

(5) 中亚地区产业发展的特征

中亚地区5个国家因其特殊的区位空间成为了陆上丝绸之路经济带的核心区。该地区的资源禀赋大都以石油、天然气、有色金属、稀有金属等为主,由此形成了以石油天然气开采及加工业、采矿业、电力产业、有色金属及制品业、机器制造业等为主的产业格局。经济发展水平相对较低,基础设施建设落后。

(6) 独联体产业发展的特征

独联体地区国土面积广大,人口密度不高,资源相对丰富,经济结构中资源特征较为突出,能源工业在国民经济中占据着举足轻重的地位。

(7) 中东欧地区产业发展的特征

中东欧地区的国家历经近三十年的经济社会转型,法制健全,政局稳定,市场发育较为成熟,均处于经济发展的上升期和市场需求的扩大期,具有更为强劲的经济活力和发展潜力。该地区具备一定的重工业基础,制造业均较集中的行业是食品、饮料加工和化学、化工制品业。该地区土地价格较为便宜,劳动生产要素价格较低,交通基础设施建设亟待加强。

2. 我国国内产业发展现状

(1) 近年来生产产值总量增长逐步放缓,绝大多数地区已进入钱纳里理论中的工业化中后期阶段

通过对相关数据进行整理计算可以看出(如表1所示),2010-2015年我国生产产值总量呈现逐年放缓的增长态势,第二产业表现得尤为明显,从2011年的18.48%逐年降至2015年的1.08%。这是由于2012年之后中国经济进入“新常态”阶段,国家宏观经济政策的调控,再加之全球金融危机的冲击,对第二产业特别是工业产业的影响最为深远。

表1 2010-2015年产值总量增长情况

年份	生产总值		第一产业		第二产业		第三产业	
	产值总量 (亿元)	增速 (%)	产值总量 (亿元)	增速 (%)	产值总量 (亿元)	增速 (%)	产值总量 (亿元)	增速 (%)
2010	413030.3	—	39362.6	—	191629.8	—	182038.0	—
2011	489300.6	18.47	46163.1	17.28	227038.8	18.48	216098.6	18.71
2012	540367.4	10.44	50902.3	10.27	244643.3	7.75	244821.9	13.29
2013	595244.4	10.16	55329.1	8.70	261956.1	7.08	277959.3	13.54
2014	643974.0	8.19	58343.5	5.45	277571.8	5.96	308058.6	10.83
2015	685505.8	6.45	60870.5	4.33	280560.3	1.08	344075.0	11.69

注:数据来源为历年《中国统计年鉴》,国家统计局,中国统计出版社。产值总量的数据按当年价格计算。

根据钱纳里工业化阶段理论和发达国家产业发展的一般规律,随着经济社会的不断发展,第一产业的比重不断下降,第二、三产业的比重不断增加,当经济发展进入到一个更高级的阶段时,第三产业的比重高于第二产业的比重。图1较为直观地显示了2010-2015年产业结构的构成情况。

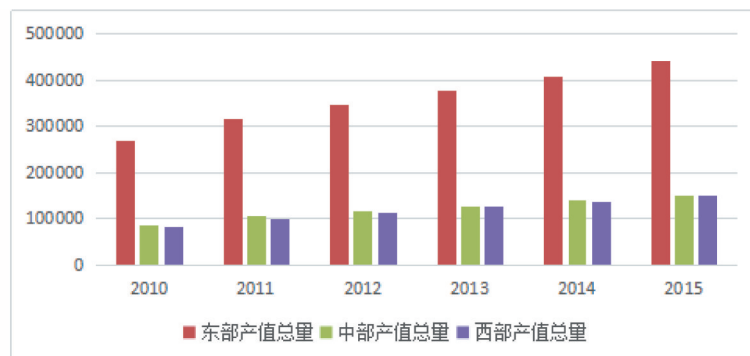


图1 2010-2015年产业结构情况

不难看出,2010年以来第一产业产值占比稳定在10%左右,第三产业占比从2010年的44.07%不断上升至2015年的50.19%,逐步高于第一产业和第二产业占比,绝大多数地区进入了钱纳里工业化中后期阶段。

(2) 东部地区的产业升级水平高于中、西部地区,国内产业梯度转移推动了中、西部地区的工业化和城镇化进程

本文使用产业结构超前系数^[1]来测度全国及三大区域的产业升级变动方向和程度,这一指标表示

[1] 产业结构超前系数的计算公式为 $E_i = a_i + (a_i - 1)/R_i$, 其中 E_i 表示第 i 个部门的结构超前系数, a_i 表示第 i 部门报告期所占份额与基期所占份额之比, R_i 表示同期经济系统的平均增长率。若 E_i 大于1,则表示第 i 部门超前发展,所占份额将呈上升趋势;反之,则意味着第 i 部门发展相对滞后,所占份额将呈现下降趋势。这就可以直观地测度产业转型升级的方向。

某一产业结构增长相对于整个经济系统增长趋势的超前程度。

通过对 2005–2010 年和 2010–2015 年的全国及三大区域产业结构情况进行横向比较(如表 2 所示),不难看出,全国及三大区域的产业发展和转型升级水平不断提升,其中东部地区产业的发展和转型升级水平高于中、西部地区,即产业发展阶段较中、西部地区更为高级;中部地区的产业发展阶段比西部地区更为高级。

值得注意的是,全球金融危机加速了国内产业梯度转移的步伐。这是因为东部地区处于结构调整、产业转型升级的过程,为降低成本,许多资源密集型与劳动密集型行业加快从东部地区向中西部地区梯度转移,促进和带动了中、西部地区新一轮的工业化与城镇化。然而这些产业基本是资源密集型与劳动密集型,如果中、西部地区不注重创新研发以及产业的优化升级,高耗能、高排放的粗放型产业的转移将给本区域带来了严重的环境污染。尽管在短时间内产值增长较快,但当后发优势日渐式微,后发优势将转化为后发劣势。

(3)区域产业发展创新资源分布不甚均衡,与“一带一路”倡议对接最为紧密的西部地区产业创新驱动动力不足

《愿景与行动》重点圈定了 18 个省份并明确其在“一带一路”建设中的定位及对外合作的重点与方向,其中新疆、陕西、甘肃、宁夏、青海、云南、西藏和重庆等省份均在西部地区。然而,我国区域产业发展及资源在东、西部地区的分布不甚均衡,特别是大多数驱动产业升级的创新资源集中在东部地区。与其他区域相比,与“一带一路”倡议对接最为紧密的西部地区的创新基础最为薄弱,创新驱动动力不足,长此以往难以为“一带一路”倡议的实施提供有力支撑。

图 2 展示了 2010–2015 年我国三大区域的产值增长情况,无论从总量还是增长速度来看,西部地区的产业发展都远低于东部地区,产业发展基础较为薄弱。

R&D 经费支出是体现区域或主体创新能力的重要指标,高技术产业是具有高附加值和高收益的产业。表 3 为 2011–2015 年三大区域 R&D 经费内部总支出和高技术产业 R&D 经费内部支出的情况。东部地区的此两项指标均显著高于中、西部地区,并且呈差距逐年

表 2 2005–2010 年和 2010–2015 年全国及区域产业结构超前系数

区域	T ₁ =2005–2010			T ₂ =2010–2015		
	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业
全国	-0.77	0.85	1.67	-0.02	-0.60	2.89
东部	-1.04	0.69	1.83	-0.75	-0.67	3.20
中部	-0.98	2.09	0.50	-1.53	-0.27	3.89
西部	-1.16	2.41	0.44	-0.50	-0.03	2.94

注:根据历年《中国统计年鉴》相关数据整理计算,每一时间段内的数据均按第一年的价格进行同比指数调整。

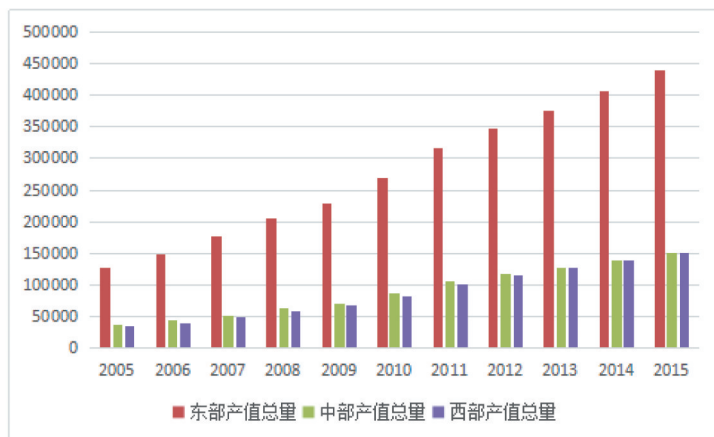


图 2 2010–2015 年三个区域产值增长情况

表 3 2011–2015 年区域 R&D 经费支出情况

年份	R&D 经费内部支出(万元)			高技术产业 R&D 经费内部支出		
	东部	中部	西部	东部	中部	西部
2011	64005340	12455128	10409654	12098457	1223252	1087424
2012	75473473	15107783	12402834	14541435	1451764	1344900
2013	86550471	17711145	14204364	16633925	1990256	1719199
2014	94779150	19777472	15599675	18526751	2307434	1908563
2015	102913568	21469134	17316145	20998136	2888117	2380332

注:根据历年《中国科技统计年鉴》相关数据整理而得。

拉大的趋势。

三、以创新驱动推进“一带一路”产业升级的必要性分析

1. 传统发展方式对“一带一路”产业持续发展形成了倒逼机制

根据上文的分析,丝路沿线国家产业发展的现代化水平相对较低。由于东亚、东盟部分国家、西亚、中亚和独联体地区蕴含丰富的自然资源,因此这些地区往往以能源工业和资源产业为主,支柱产业单一化、刚性化,缺乏弹性和应变能力。不少国家对外直接出口石油、矿石等原材料,对原材料的获取主要采用高强度地开采和加工自然资源的方式,能源工业产业化程度不高;传统资源产业的关联度较差,抵抗市场风险的能力不强;第三产业发育不足,高新技术产业的培育力度不大,处在产业链和价值链较低的位置。而长期以来创新主体动力不足、创新型人才缺乏使得资源产业对要素、技术的锁定效应及由此产生的路径依赖,使得创新动力不足,从而导致其产业转型与技术创新的动力机制及支持系统难以实现。

如果“一带一路”倡议的实施仍然沿用传统发展方式,不仅将会进一步加剧资源损耗、生态环境破坏的局面。同时,单一的能源合作无法为当地经济带来长远收益,从此可能带来政治安全问题。传统发展方式对“一带一路”沿线的产业持续发展形成了倒逼机制,应从制度创新、技术创新、产业创新、组织创新的角度出发进行供给侧改革创新,扩大生产的可能性边界。

2. 国内产业过剩产能对产业的转型升级产生了硬约束

在“新常态”和三期叠加的背景下,国内工业整体呈现出产能过剩的局面,其中钢铁产业、水泥产业、装备制造业等产业的产能过剩问题较为严重,难以从需求侧进行化解。产能过剩矛盾的加剧将会导致企业亏损面继续扩大,危及产业的长期健康发展,对国内产业的转型升级产生了硬约束。“一带一路”产业的升级发展将改善资源配置的空间和模式,从外部寻找新的增长点,通过构建一个具备产业级差、要素流动和市场利益等多方面协同作用的产业转移机制,促进国际产能合作的形成,并借助产业关联效应,从而化解国内过剩产能。

3. 世界经济结构性失衡迫切要求全球价值链分工体系的重塑

伴随全球化进程的不断加深,以区域经济异质性为前提的世界经济空间格局分化态势逐渐加剧,全球经济失衡的问题愈加突出。根本原因在于各国在产品价值链与产业分工体系中的地位不平等,造成了国际贸易、金融、资产等多个市场的结构性失衡。发达经济体试图摆脱进口依赖,促进本土产业与经济的发展;发展中国家则试图打破当前国际市场中的经济不平等格局,提高自身综合竞争实力。发达国家与中国在经济发展上的相互需求,以及“一带一路”沿线国家对区域内协同发展的迫切诉求,要求对全球价值链分工体系进行重塑。通过积极推进“一带一路”建设,将协同提升我国与“一带一路”沿线国家的产业转型升级作为抓手和主要着力点,构建新的全球供应链、产业链、价值链和分工体系,推动产业分工格局的改善和区域经济的均衡发展。

四、以创新驱动推进“一带一路”产业升级的机理分析

产业升级包括产业间升级和产业内升级。产业间升级是产业结构不断从低级形态向高级形态转变的过程,即第一产业占优势比重逐级向第二、三产业占优势比重演进;产业内升级是指产业内部生产要素的重新分配,通过加工技术集约化实现产业的纵深化发展。本文认为,以创新驱动推进“一带一路”产业升级的机理在于:一方面,在产业转移的过程中实现传统产业的生产要素重新分配,即打破

传统生产要素对产业结构的粘性效应和低端锁定及其由此产生的长期路径依赖,促使传统优势产业从低水平、粗放型向高水平、集约型的转变,实现传统产业的升级换代;另一方面,通过通过产业转移实现国内产业“腾笼换鸟”式的再升级,促使新兴产业或优势产业的发展。

1. 理论依据:新结构经济学、协同创新理论和雁行模式

新结构经济学、协同创新理论和雁行理论为以创新驱动推进“一带一路”产业升级提供了学理支撑和理论依据。

新结构经济学认为,一个经济体的最优产业结构内生决定于该时点上劳动力、资本、自然资源等要素禀赋的相对丰裕程度,后发国家不应一蹴而就直接模仿发达国家资本密集的产业结构,而应遵循比较优势,循序渐进实现产业升级。“一带一路”沿线国家处于不同的经济发展阶段,资源禀赋结构差异性较大,产业层次较多,顺应比较优势规律,有利于资本、劳动等要素的自动流动。随着技术创新环境的日渐复杂,单个创新主体难以独自完成创新的整个过程,客观上要求创新主体充分利用稀缺的创新资源,通过协同运作增强创新能力,提升创新效率。“一带一路”沿线国家作为相互依存的创新主体,根据共同的动机和利益,可通过对自身创新要素进行有机耦合,实现科技创新的协同作用。雁行模式起源于“雁行产业发展形态论”,是指某一产业,在不同国家伴随着产业转移先后兴盛衰退,以及在其中一国中不同产业先后兴盛衰退的过程。中国可遵循“顺贸易导向”型的对外直接投资逐步促进与中亚、中东贸易的扩大和经济的共同繁荣,同时实行协议性国际分工,使得竞争性贸易保持平稳性和持续性。

2. 价值取向:优势互补和共同发展

“一带一路”是以运输通道为纽带,以互联互通为基础,以多元合作机制为特征,以打造命运共同体为目的的新兴区域合作机制。习总书记提出“亲诚惠容”的原则,坚持与邻为善、以邻为伴,坚持睦邻、安邻、富邻。这不仅是中国的周边外交方针,也是经济外交原则。不同于历史上大国将高耗能、高污染的产业转移给发展中国家的做法,中国以创新驱动推进“一带一路”产业的整体优化升级,应以生态文明为基础,遵循优势互补法则,要求沿线国家在发挥各自比较优势的基础上开展合作,促进生产要素在产业间、经济体间的合理配置,提高资源利用效率,从而实现经济、社会、生态的共同发展。

3. 根本目标:构造新型雁阵模式

根据《愿景与行动》的总体规划,陆上依托国际大通道,以沿线中心城市为支撑,以重点经贸产业园区为合作平台,共同打造新亚欧大陆桥、中蒙俄、中国—中亚—西亚、中国—中南半岛等国际经济合作走廊;海上以重点港口为节点,共同建设通畅安全高效的运输大通道。中巴、孟中印缅两个经济走廊与推进“一带一路”建设关联紧密,要进一步推动合作,取得更大进展。

近期目标是促使企业投资行为的转变,产业结构的升级,加快要素驱动发展战略向创新驱动发展战略转变,使得中国从全球产业链中低端向中高端迈进,从“中国制造”向“中国创造”转变,比较优势从劳动—资源密集型逐渐转变为技术—资本密集型。长期根本目标是在全球产业链、价值链中构造新型雁阵模式,逐步形成以中国为雁首,中亚、西亚为雁身,南亚、东盟为南翼,东亚、独联体为北翼,中东欧为雁尾的新型雁行模式,打造覆盖广、多元化的现代世界产业体系和全球分工体系,实现亚洲乃至全球经济链的整体提升。

4. 动力机制:科技创新

科技创新是创新驱动的核心。从部分发达国家和新兴工业化国家和地区实现经济的长期增长的经验来看,转变经济发展方式、实现产业优化升级的关键在于科技创新。一是科技创新通过前端驱动、中端驱动和后端驱动提升产业升级,前端驱动即知识的发现与创造,中端驱动是指知识孵化与技

术中试,后端驱动指的是成果转化和技术扩散,机理在于促进了投入要素的高效配置,推动生产可能性边界向外移动。二是科技创新摆脱以模仿创新为主的模式,在要素驱动和投资驱动基础上,通过提高产业共性技术的研发水平和产业的科技含量,进而提高生产效率、节约资源投入。三是科技创新可调整投入要素的配置比例或者寻找要素的替代品,从而改善长期依赖自然资源发展高能耗、高污染、高排放的传统工业,打破资源型区域传统转型的路径依赖,避免陷入新一轮的传统发展陷阱。

5. 关键突破:注重两个兼顾

第一要注重是“转移”与“升级”兼顾。应统筹规划,合理布局,转移过剩产能产业及优势产业,延长产业的寿命周期;同时兼顾国内产业的转型和升级,可以利用技术外溢效应向发达国家学习先进技术和方式。

第二要注重“中低端”与“高端”兼顾。产业升级不只是产业结构的高级化,还有低附加值产业的优化。丝路沿线大多数国家的产业对自然资源依赖性较强,基础设施发展不甚完善,在短时间内难以摆脱原有产业模式来发展高技术产业和战略新兴产业。因此,应利用产业技术创新和企业自主创新的支持政策,强化节能减排机制,大力发展生态农业、现代畜牧业,促进低附加值、劳动密集型产业的纵深化和集约化发展。

6. 支撑条件:制度创新

制度本身不是投入要素,而是通过制度创新对生产要素产生作用促进生产活动,从而促进产业的升级发展。其作用机制在于通过促进技术进步、降低交易成本、提供激励机制、解决外部性内部化等基本功能,有效提高生产要素的配置效率,提高产品净收益,从而激励创新活动的开展。“一带一路”沿线涉及众多国家,某些地区存在局势动荡不安、民族宗教矛盾突出的状况,可能会波及到国内政治因素和安全因素,为产业升级带来了前所未有的风险和不确定性。因此,不同于以往,在制度设计上需要大力创新,从而为创新驱动提供稳定、持续和高效的激励机制。一是通过制度安排降低不确定性,推动技术进步;二是解决外部性问题,完善创新激励机制;三是为产业发展提供宏观引导,优化双边创新环境。

五、以创新驱动推进“一带一路”建设产业升级的实现路径

在复杂多变的国际环境中以创新驱动推进“一带一路”建设的产业升级,既具有巨大的发展潜力,又面临着诸多复杂挑战。在与沿线国家的产业合作中需要以长效性、全局性的发展思路,选择“协同两带两圈五线”、“促进三方联动”、“完善四项创新机制”等发展路径,从宏观、中观和微观等多个层面全方位发挥作用。

1. 协同“两带两圈五线”

根据《愿景与行动》和沿线国家的地理位置和产业特征,可将“一带一路”产业协同概括为“两带两圈五线”。其中“两带”是指“陆上丝绸之路”和“海上丝绸之路”;“两圈”是指贯穿亚欧非大陆,连接东亚经济圈和欧洲经济圈等“两圈”;“五线”是指产业合作呈现“五线”并进的态势:北线A为“北美洲(美国,加拿大)——北太平洋——日本、韩国——日本海——海参崴(扎鲁比诺港,斯拉夫扬卡等)——珲春——延吉——吉林——长春(即长吉图开发开放先导区)——蒙古国——俄罗斯——欧洲(北欧,中欧,东欧,西欧,南欧)”;北线B为“北京——俄罗斯——德国——北欧”;中线为“北京——郑州——西安——乌鲁木齐——阿富汗——哈萨克斯坦——匈牙利——巴黎”;南线为“泉州——福州——广州——海口——南海——河内——吉隆坡——雅加达——科伦坡——加尔各答——内罗毕——雅典

——威尼斯”；中心线为“连云港——郑州——西安——兰州——新疆——中亚——欧洲”。这就要求针对不同线路的产业发展状况构建协同创新体，推进政—资—产—学—研—用的紧密对接。

2. 推动“研—产—区”三方联动机制

根据“一带一路”倡议中“五通”的规划愿景，遵守以点连线、以线带面，成片发展的战略推进步骤，着力推动高等院校和科研院所、企业、产业园区和自贸区的“研—产—区”三方联动机制。

①高等院校是基础研究和共性知识的主要创造者，并为创新链和产业链提供最为重要的人才支撑；科研院所主要从事应用研究和开发研究，应发挥不可替代的中坚力量和骨干作用。②促进产业升级的本质在于提高投入生产要素的使用效率，企业是产业行业的组织载体，是产业结构升级和增长方式转变的基本单元。企业能够有效承接高等院校和科研院所的知识创新，进行技术创新；同时将科技成果转化成为现实生产力。③产业园区和自贸区的作用在于整合各方面资源，促进科研机构和企业产学研合作，为科技成果提供重要的组织载体和孵化平台，从而以点带面地促进产业的升级。

实施创新驱动战略的重点在于培育自身的科技创新能力，只有高等院校和科研院所、企业、产业园区和自贸区共同发挥联动作用，保持持续不断的创新能力，才能将创新驱动战略落在实处。

3. 完善四项创新机制

第一，完善创新动力机制。内生经济增长理论强调知识积累和技术进步是经济长期增长的决定因素，面向“一带一路”建设的创新动力培育的重点在于人力资本和创新能力的提升，前提条件是创新理念和国际化思维的培养。

(1)树立创新理念和国际化思维，加快“走出去”的步伐。我国各类行业协会和企业应进一步树立创新理念，提升主动创新的积极性，全面改变传统的以量取胜、低价竞销的战略，改变过去少数企业模仿创新、甚至“山寨”的行为，将创新活动纳入行业和企业的发展战略中，树立综合竞争力观念。同时，进一步加快“走出去”的步伐，积极参与、主动发起国际技术标准的认证和评议工作，提升全球化运作能力。

(2)加大科研投入。技术创新资金的投入是企业开展技术创新活动的激励因素之一，同时也是科研机构、高等院校开展科研活动的重要保障。政府应大力提升科研经费投入占GDP的比重，主动承担对推动产业技术升级有重大作用的共性技术研究进行投入。由政府牵头成立由龙头企业、研究机构、高等院校、产业园区等组成的共性技术联盟，进行联合技术攻关，研发成果由参与成员共享。同时，应大力发展资本市场，加快企业直接融资的比例，使符合条件的企业尽快上市。此外，继续发展完善国内统一市场和银行融资体系，改变目前的市场分割、各自为战的现象，提高抗风险能力。

(3)培育创新人才，提升创新人力资本。人才是创新活动最重要的因素。政府应进一步完善科技奖励制度、科研人员收入分配制度等各项制度，允许技术、管理等生产要素参与分配，充分体现科技人员创造性劳动的价值。“一带一路”沿线国家多为发展中国家，部分地区条件较为艰苦，应从营造创新环境和吸引优秀企业入手，同时切实提高人才的待遇，创造吸引人才并留住人才的优良环境。

第二，完善创新市场机制。平等的市场机会对创新主体具有重要的激励和保障作用，“一带一路”的创新市场包括国内创新市场和“一带一路”沿线创新市场。首先应营造公平公正的市场竞争环境。对于国内市场，应不断转换政府角色，引入竞争机制，支持和鼓励民间资本的进入；对于国际市场，有必要与沿线国家签订合约，共同创造能够容纳多元文化的市场环境，减少不必要的行政干预和垄断。其次要进一步完善各类商品市场和要素市场，增加要素的自由流动性，充分发挥市场机制在资源配置中的基础作用。此外，要大力培育技术、人才、信息和中介市场的发展，促进科技成果向现实生产力的转化。

第三,完善创新支撑机制。应进一步完善创新支撑机制,重点在于财税政策、金融政策和投资政策上的支撑。

(1)财税支撑。对于《愿景与行动》中圈定的18个重点省份和多个节点城市,重点布局的15个城市港口,以及丝绸之路经济带沿线的产业园区、经济合作区、自由贸易区,应加大转移支付力度和税收优惠力度。中央及地方财政对产业园区的基础设施建设给予一定的贷款和贴息支持。鼓励企业“走出去”,加强内陆口岸与沿海、沿边口岸通关合作,对参与国际产业合作的高新技术企业给予一定的税收扶持。

(2)金融支撑。深化与“一带一路”沿线国家的金融合作,拓宽人民币结算的范围。放宽金融机构准入,加强对金融机构的监管,推动传统金融机构改变业务模式和服务方式,增强金融创新能力,以多种方式促进多元化、多层次、服务高效的现代金融体系。持续发挥亚洲基础设施投资银行、国家开发银行和丝路基金等开发性金融机构的金融支持作用和政策导向作用。助推国内商业银行的转型发展,积极进行产品服务创新,提升国际化经营水平。

(3)投资支撑。中央和地方政府应加大对“一带一路”沿线地区重点项目的投资力度,加大对基础设施建设的扶持力度。进一步拓宽民间投资的领域和范围,支持和鼓励民间资本通过PPP、PE等多种模式进入国际投资领域,并给予一定的信贷支持。

参考文献

1. 洪银兴:《关于创新驱动和协同创新的若干重要概念》,〔北京〕《经济理论与经济管理》2013年第5期。
2. 张祥建、彭娜:《“一带一路”战略的合作重点和推进策略》,〔广州〕《华南师范大学学报》(社会科学版)2017年第7期。
3. 苏杭:《“一带一路”战略下我国制造业海外转移问题研究》,〔北京〕《国际贸易》2015年第3期。
4. 张理娟、张晓青、姜涵、刘畅:《中国与“一带一路”沿线国家的产业转移研究》,〔广州〕《世界经济研究》2016年第6期。
5. 刘瑞、高峰:《“一带一路”战略的区位路径选择与化解传统产业产能过剩》,〔成都〕《社会科学研究》2016年第1期。
6. 卫玲、戴江伟:《丝绸之路经济带:形成机理与战略构想——给予空间经济学语境》,〔西安〕《西北大学学报》(哲学社会科学版)2014年第4期。
7. 韩永辉、罗晓斐、邹建华:《中国与西亚地区贸易合作的竞争性和互补性研究——以“一带一路”战略为背景》,〔北京〕《世界经济研究》2015年第3期。
8. 李丹、崔日明:《“一带一路”战略与全球经贸格局重构》,〔北京〕《经济学家》2015年第8期。
9. 郭爱君、毛锦凰:《丝绸之路经济带:中亚—中国产业分工协作研究》,〔贵阳〕《中共贵州省委党校学报》2015年第3期。
10. 汪亚青:《地缘经济新格局下战略性新兴产业国际竞争力塑造——新常态下“一带一路”战略带来的机遇、挑战与应对策略》,〔重庆〕《西部论坛》2015年第9期。
11. 赵儒煜、肖模文、王媛玉:《从“一带一路”战略看全球经济失衡的治理路径创新》,〔广州〕《华南师范大学学报》(社会科学版)2017年第7期。
12. 林毅夫:《新结构经济学:反思经济发展与政策的理论框架》,北京大学出版社2012年版。
13. 洪银兴:《关于创新驱动和创新型经济的几个重要概念》,〔南京〕《群众》2011年第8期。

〔责任编辑:天 则〕