

创新价值链构建的战略路径与发展逻辑

李新宁

(南阳师范学院经济与管理学院, 河南 南阳 473061)

摘要: 价值链的演化是一个集全面性、复杂性、系统性于一体的庞大工程, 在理论研究和实践操作过程中不应割裂基于原始创新打造的创新价值链与基于模仿创新打造的创新价值链这两种思路, 而是应将两者进行有机结合, 使之相互依存、相融共生。鉴此, 中国创新价值链的打造必须坚持模仿性创新和原始性创新相互依存、相融共生的路径: 原始性创新能引领模仿性创新, 而模仿性创新能支持原始性创新, 两种战略完全可能实现并行不悖、系统推进。为此, 应采取以下发展策略: 第一, 有效发挥政府与创新价值链构建中的重要作用; 第二, 促进创新价值链上产、学、研的一体化; 第三, 不断获得打造创新价值链所需的人才资源条件; 第四, 加强有关创新价值链发展的知识产权管理、相关政策措施及中介服务体系。

关键词: 创新; 价值链; 创新价值链; 技术创新; 战略选择

中图分类号: F274

文献标识码: A

文章编号: 1004-292X(2018)01-0024-05

The Strategic Path and Development Logic of Innovation Value Chain Construction

LI Xin-ning

(School of Economics and Management, Nanyang Normal University, Nanyang Henan 473061, China)

Abstract: The evolution of the value chain is a large project of comprehensiveness, complexity, systematization. In the process of theoretical research and practical operation, the innovation value chain based on original innovation should not be separated from the innovation value chain based on imitation innovation, instead, the two should be organically combined to make it interdependent and symbiotic. The creation of China's innovation value chain must adhere to the path of mutual dependence and coexistence of imitative innovation and original innovation. The original innovation can lead to imitative innovation, while the imitative innovation can support the original innovation, and the two strategies are completely possible to realize parallel operation and advance the system. To this end, the following development strategies should be adopted: Firstly, effective government plays an important role in the construction of innovation value chain; Secondly, to promote the integration of production, learning and research in innovation value chain; Thirdly, we are constantly getting the talent resources needed to create a value chain; At last, to strengthen the intellectual property management, related policy measures and intermediary service system of innovation value chain development.

Key words: Innovation; Value chain; Innovation value chain; Technological innovation; Strategic choice

一、创新价值链: 基本内涵与理论模型

1. 创新价值链形成的基本逻辑

美籍奥地利经济学家熊彼特首次提出“创新”这一概念, 认为创新的本质是建立一种新的生产函数, 即在生产体系中引入一种之前未有的关于生产要素和生产条件的“新组合”, 在这个基础上, 企业能开发出新产品、新工艺及开拓新市场, 以致可以获得垄断利润的过程, 从本质上讲, 技术知识的投入产

出过程就是创新过程。熊彼特强调技术革新对于社会经济发展中的突出贡献, 并指出发明创造是一个比技术创新更为宽泛的概念, 前者强调的是科技行为, 即知识创新; 后者则是一种经济行为, 即如何将科技成果转化为商品。之后, 索罗对熊彼特的创新理论进行了拓展性研究, 并指出新思想来源和后阶段发展是技术创新成立的两个必要条件, 有关技术创新界定的研究也将这一理论视为里程碑意义的成果。技术创新的本质特征是

收稿日期: 2017-10-17

基金项目: 国家自然科学基金青年科学基金项目 (41505134); 河南省哲学社会科学规划项目 (2017CJ090); 2017年度河南省教育厅人文社会科学研究一般项目 (2017-ZZJH-392)。

作者简介: 李新宁 (1985-), 男, 河南南阳人, 博士, 主要从事生态经济、资源环境经济与管理研究。

其构思新颖和商业上的成功，主要表现为科技成果能成功转化为商品，且在市场销售中实现其商业价值，进而获得经济效益 (Azadegan 2010)。随着经济活动与知识生产日益紧密的结合，创新逐步升级为一个创新体系，这个体系包含从知识的生产、应用、传播、集群到产业化，从而获取市场、取得核心竞争力的一系列过程。

作为分析企业竞争形势与管理水平的重要方法，价值链的中心思想就体现在价值增值，企业实现价值增值的方式是利用一系列的价值活动，而企业价值链由全部价值活动构成。价值链系统存在众多的经济活动单元，其相互之间依靠共同协作来创造更大价值。Schoenherrf(2014)通过构建高技术企业的价值链系统，指出高技术企业的经营表现为非常强的“哑铃型结构”，研发作为高技术价值链的基础环节，直接承担价值创造功能，企业的主要增值流程也是研发，其指出高技术企业的基本活动便从其它技术活动中分离新产品开发，并进一步探讨了高技术企业价值链内部运作的理论逻辑。

创新与价值链概念的有机组合便构成“创新价值链”这一概念。这充分说明创新活动的价值形成、增值过程及其与之相应的组织结构形式，是创新过程中价值转移和创造的反映，代表了创新活动的价值属性。一般而言，单个企业内部运作的自身价值链体系可以是创新价值链，但由于目前我国大部分企业的科研能力还较弱，而主要的科研任务是由科研院所和大学承担。因此，创新价值链在某种程度上，主要表现为相关主体联结而成的链式结构 (图 1)。这种链式结构涵盖一系列的过程，始于以基础研究为发端的科学发现，经过应用研究、技术开发，形成项目、专利等创新价值链的基础要素，通过创新主体—企业的产品开发、设计制造形成商品，再经过市场营销、售后服务，到达创新的目标要素—市场，达到满足用户需求及形成规模经济的目标，最终成为国民经济分支产业的全过程。因此，科技创新只有渗透到社会生产应用中，依靠完成全部创新价值链的所有过程，方可体现其价值。

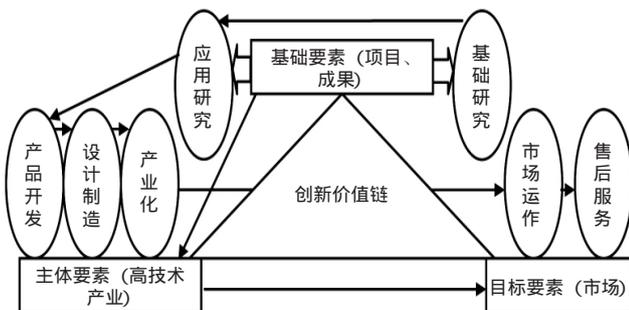


图 1 创新价值链形成的理论逻辑 (创新与价值链的有机结合)

创新不仅是新兴产业发展的关键要素，而且表现出较为明显的连续性、互动性以及系统性。随着经济活动与知识生产日益紧密的结合，创新逐步升级为一个创新体系。价值链的中心思想体现在价值增值上。创新价值链可被看成是“创新与价值链”的有机组合，通常表现为创新活动的价值形成、增值过程及其与之相应的组织结构形式 (张晓林等, 2005)。创新价值

链的基本内涵主要反映在以下三方面：一是创新价值链存在上下游的互动关系，反映知识流动的全过程，只有高效整合创新体系内的各种机构与制度，方能从整体上增强创新能力；二是创新价值链将相关的创新主体、各相关要素进行组织，重点是将知识转化为有价值的商品，其所强调的是“一个连续的过程”；三是分工协作与系统优化和整合是创新价值链的重点。不同创造价值的主体均有明确的定位和作用，且存在于创新链的不同环节。同时，创新价值链的构建还必须注重所有环节以及要素系统整合，通过优势互补以及之间的相互合作，促使整体效益最大限度提高。

2. 创新价值链的理论模型

基于生产的视角来讲，技术创新主要涵盖创新投入→创新知识凝结→创新成果的实现三个阶段 (余永泽等 2013)。按照此思路，创新价值链主要经历知识创新阶段、科研创新阶段以及产品创新阶段：知识创新涵盖知识原理、规律方法的演进以及理论模型推导的基础研究，此阶段主要对应于创意的形成与基础研究；科研创新通常涵盖技术检测、成果试制等相关的应用性研究，此阶段一般与创意转化与应用研究相对应；产品创新主要体现在在工程 (标准) 设计、产品推广宣传等领域进行的针对性、有效性的工作安排，此阶段主要对应于创意的传播与实验发展。就创新价值链的视角而言，创新过程主要涉及知识创新、科研创新以及产品创新，其一般涵盖一系列创新要素投入的价值链，而多层次的创新投入和反馈促使整个创新过程和最终的生产体系产生一种动态演进的竞争优势。通常意义上讲，在创新要素投入→创新产品产出的过程中，基本涵盖初始投入、中间投入、中间产出及最终成果等一系列的价值形态。

在创新价值链的知识创新、科研创新以及产品创新三个阶段中，又有内部导入、跨部门导入、外部导入、创意筛选、创意开发、创意传播等六个关键活动。这六个活动流程便构成一条由创意到陆续转为商品的完整活动流，即创新价值链 (谢光亚等 2000)。其主要理论逻辑是：一是任何创新都发端于创意的形成，因而创意形成是创新价值链的第一阶段。创意形成的方式主要有三种：内部导入、跨部门导入和外部导入；二是当新的创意形成以后，创意转化随之而来，新的创意须经过创意筛选与创意开发两个阶段。创意形成的过程中能形成很多创意，此时企业就面临着从这些众多创意中选择一个既切合市场需求又符合企业战略的创意。这既可最大限度地节约企业有限的时间与资源，又能集中力量于可行的创意，并对此进行创意开发，进而在促使新的创意层出不穷；三是作为创新价值链的第三阶段，创意传播是创新价值链的最终目标。顾客和企业均需买进那些经历过导入、筛选与开发的创意和概念，而相关组织机构也要向全部可能的地域、渠道与顾客群传播新产品以及新思想。

从整个流程来看，创新价值链主要涵盖创新动力、创新形成、创新转化、创新实现以及创新反馈五大环节 (图 2)。创新活动具有自组织系统性，其创新动力在很大程度上体现为市场需求拉力、技术推动、政府政策、企业家创新偏好及社会、技术、经济自组织的作用。市场需求是根本动力，市场行为是创新的内涵。政府政策和技术起推动作用：前者是外在推动作用，

后者是内在推动作用。企业家作为创新的主体，其创新偏好对整个创新过程起支撑作用。创新动力产生以后，在创新动力的拉动、推动、支撑和孕育下，创新过程进入到关键阶段—创新形成环节，创新形成环节包括内部导入、跨部门导入与外部导入三种方式。前两种创新形成方式都是在同一创新主体中的创新概念基础上产生的，区别在于前者是创新概念产生于创新主体内部，后者是创新概念形成于创新主体部门间。而外部导入指的是不同创新主体之间的合作交流引导的创新概念的形成。当创新形成以后，由企业、高校、科研机构等相关主体去继续主导和开展整个活动。创新主体决定创新系统及各要素的结合途径，是创新系统的关键要素，且集主动性、自主性与创造性等特点于一体。创新实现分为两个部分：创新结果与创新效果。创新主体对创新结果有两方面的影响：直接影响与间接影响。前者通过创新形成直接影响，后者通过创新效果形成间接影响。所谓创新效果，是指创新主体在创新过程中形成的创新成果的符合目的程度，其属于创新实现的微观层面。

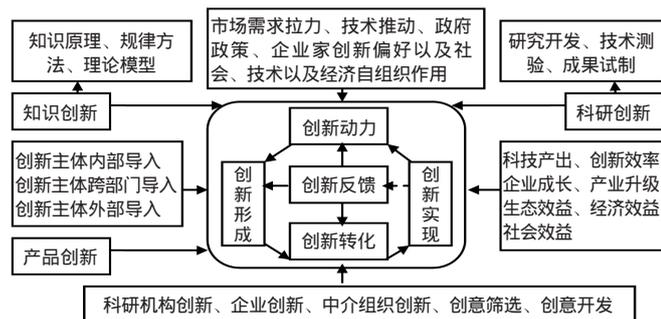


图2 创新价值链的理论模型

通常来讲，创新实现能通过分析科技产出、创新效率、企业成长和产业结构升级这四方面来衡量创新效果：创新效率可提高科技产出的速度，且两者结合与企业成长和产业升级能相互促进；良好的创新效果的表现形式是创新效率高，而创新效果最直观的表现就是科技产出。作为创新实现的宏观层面，创新结果是指创新对于宏观环境的影响。创新活动能为创新主体带来收益，然而创新活动的重大意义更体现在其会社会创造的贡献和影响。因创新体现为循环升级的过程。创新实现往往被看成是创新的最终目的，其对于进一步创新的动力、创新形成以及创新转化具有反馈效果。创新实现不仅体现市场需求，同时也是技术进步的结果，还可作为不断创新的动力。就导入的创意而言，其既能成为验证主体，又可促进创新形成。创新转化的直接结果是创新实现，而反过来创新实现又能为创新主体改善转化方式提供激励。总而言之，就整个创新价值链的一切活动而言，创新实现是其全过程的证明，因而其对整条创新价值链具有反馈作用。

3. 创新价值链中的知识创新机制

随着企业国际化程度不断加深，企业之间在竞争中合作日益频繁，在这种背景下，价值链协同知识创新概念应运而生。所谓价值链协同知识创新就是以客户需求为导向，通过利用先进的现代网络信息技术，有效协同价值链成员和外部网络而开

展的知识创新活动。在网络信息环境下，对于单个企业而言，创新资源十分有限，而技术创新存在相当大的不确定性，价值链协同知识创新就能很好的解决这一矛盾。就企业知识角度来讲，价值链协同背景下知识创新的优势主要是指企业可以突破时空限制，通过合作互动而分享知识特别是默会知识，以提高价值链的运作效率和服务效果，从而可促进价值链整体竞争优势的提升，最终掌握企业自主权（图3）

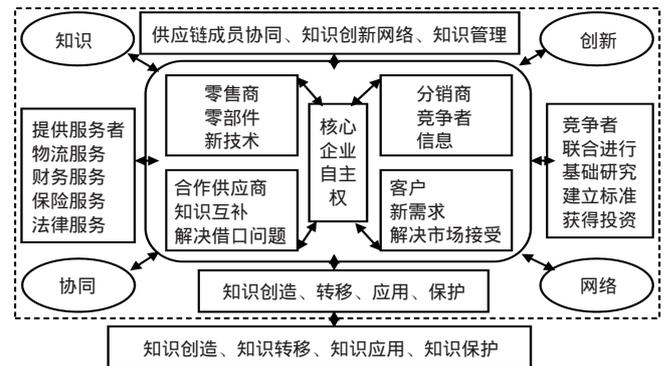


图3 知识创新价值链模型（知识、创新与价值链的有机结合）

首先，价值链协同知识创新流程的形成。就知识管理过程角度而言，价值链协同的知识创新过程一般需要经过三个阶段（吴冰 2007）：第一，知识协调。由于每个价值链中所有主体都各具特性，因此它们拥有的知识体系也存在很大的差别，知识协调目标的矛盾正是由这些知识体系的差异造成的，而这一矛盾的解决有赖于供应链的整体知识目标与各个相互依赖环节的局部知识目标的协同性，故需调整整体目标与局部目标。这非常有利于知识的创造和转化，从而可以使整个价值链的知识兼容性大大提高。第二，知识转化。在价值链协同的知识创新过程中，大量的交互知识存在于知识主体间。根据价值链的特性，基于知识转化的价值链创新模式涵盖了四种方式：知识内化、知识外化、知识群化与知识融合。知识内化是指价值链中各个主体之间通过相互激励与促进内在化，使现行知识转化为隐性知识的过程，而知识外化跟知识内化刚好相反，它是将价值链条中的隐性知识进行明确表述，进而转化为显示知识，以至主体能更容易地去理解。知识群化包含两层意思（张慧颖 2011）：一是价值链中各知识主体共享隐性知识；二是这些隐性知识能够在价值链知识主体之间传递。知识融合指的是知识合作双方聚集、组合与利用。第三，价值链知识创新的传播过程。创新主体知识从创新主体的中层分别向上、向下传播，其后通过知识转化为产品或者服务投向市场，人们因而可以在市场上逐渐共享创新知识，并对主体的知识创新形成反馈作用。

其次，价值链协同知识创造模式的产生。随着知识经济的发展，人们一般认为的产品与服务逐渐被视为一种知识，在这种情况下，价值链成员之间的联合服务正在演变成为一种关键性因素，甚至它比产品本身更具意义，各种各样的交易逐渐依赖于知识分工与交换，知识将价值链成员紧密地联系在一起。因此，为了实现价值链整体达到最优，创新主体应该通过对价值链伙伴知识资源进行整合以使它们互相配合与协调。根据波特

对企业活动的分类,文章将企业活动分为基本活动及辅助性活动,基于这样一种价值链理论,文章构造知识创新价值链模型。Bhatt(2000)提出的知识创新圈模式将知识创新分为四个环节:知识形成、知识传播、知识应用与知识保护。事实上,由于知识创新过程是一个紧密连续的过程,很难将其分为几个明确的部分。

价值链协同知识创新的辅助环节对于知识创新的重要意义包括价值链成员协调、网络信息技术、知识创新网络和知识管理。在价值链协同创新过程中,阶段限制是一个较大的阻碍,各个创新主体需突破这一阻碍从而加强成员之间的协调与合作,以保证创新整体效益最大化。因此,给予相互信任的合作互惠是价值链成员之间协调的必要条件。当组织面临行业高强度的竞争压力时,信息技术变得相当重要,组织中的很多常规活动能通过信息技术形成自动化,这使得组织运作中的冗余大大减少。对于整个价值链协同知识创新过程而言,信息技术起到的是固化与支撑作用,同时对于价值链成员的协调合作也有很大的促进作用,整体上可以起到提高知识创新的效率。随着现代科技的不断发展,知识领域之间交互作用已相当突出,单个价值链成员由于受到资源的限制,不可能追随一切相关科技的进展,同时,也不可能游离于所有网络之外。因此,内部知识资源已不能满足价值链协同知识创新的发展要求,必须通过寻求外部知识资源来弥补,创新主体之间通过建立协同创新网络用以协调创新知识活动。各个资源和领域的知识超越时空的整合构建价值链协同知识创新网络,它可有效弥补核心组织知识的不足,知识供应主体与知识需求主体之间的知识缺口也通过知识创新网络得以消除。价值链成员通过知识创新网络加强了与价值链外部组织的联系与合作,最终实现价值链的知识存量与创新能力的提升。在价值链协同知识创新的过程中,知识管理是一个必不可少的知识创新手段,它对于整个价值链管理的绩效有显著地提升效果,随着价值链竞争时代的到来,价值链中知识资源的利用水平主要体现在价值链中的知识管理水平。全球价值链市场竞争的关键武器就是持续的知识创新,而知识管理正是这个关键武器的关键部位,这是因为启动知识创新过程的前提是知识管理,其对知识创新能起到强有力的支撑作用,并且知识管理的关键环节是知识的传播,这也是实现知识创新成果的中介。

最后,价值链协同知识创新的一般过程。贯穿价值链协同知识创新整个过程是价值链成员的相互信任与合作。不同于一般的创新过程,知识创新是循环往复、螺旋上升的过程,价值链的竞争力便是在这个过程中不断地孕育与提高,因而知识创新是一个自我超越的连续过程。在市场激烈的竞争下,企业的生存在于其独特性,每个企业都有一套个性化的生产性知识、制度性知识和管理性知识,并将之付诸实践。随着经济全球化的不断蔓延,越来越多的企业成为专业化分工的一员,而正是许多这样的企业按照特定的方式与结构动态地链接与聚集在一起就构成了价值链,这样构成的一个动态性组织会形成一种系统集成扩大效应,通过在特定环境下交互学习,它们会形成显性知识与隐性知识之间的转化螺旋,因而产生出各种价值链

发展的知识。Cohen & Levinthal(1999)研究表明,在价值链竞争时代,企业与组织取得竞争优势的关键在于知识转移,尤其是跨组织的知识转移,长期受到重视。在这个领域内出现了许多新的实证研究,有研究成果指出组织连接关系的一个因素就是知识转移。所谓知识转移主要是指知识的传播方将知识转移给知识需求方,知识需求方进一步根据自身知识体系的特点,将转移来的知识调整融入到自身的知识体系,而在这个过程中又可能进一步地出现知识创新,因而知识转移本身也可能是一个知识创新的过程,进而一部分学者认为很难明确区分知识创造与知识转移。

价值链是一个错综复杂的网络体系,这个体系包含着各个经济体系中的很多企业,因而他们的经济利益也是各自独立的,基于价值链的此特点,安德鲁·坎贝尔(2000)认为价值链成员合作双方都希望从对方获得一些知识,只要渠道搭建起来,就很有可能泄露核心能力与知识,因而价值链成员之间的关系容易造成知识泄密。针对这个问题,必须在价值链协同知识创新过程中建立起积极有效的保护机制。作为一种新形式的创新,知识创新具有重要的经济学意义。不能简单的创造新知识就认为是知识创新,它应该是一个复杂的过程,这个过程包括知识的生产与应用,知识价值更大的意义在于它的应用,而不是简单的通过什么方式去获取它,知识应用的作用时间一般相当长,而且这个过程十分微妙复杂,很有可能在这个过程中又有新知识产生。

二、创新价值链打造的双重路径与发展逻辑

目前,创新价值链的竞争逐步成为全球竞争的焦点。包括欧、美、日在内的主要发达经济体为在全球竞争中占据战略制高点和拥有控制权,纷纷投入巨资进行创新价值链的打造。创新价值链的打造可分为两种基本模式:一是基于创新价值链的高端位置切入,从源头创新开始逐渐延伸为整个链条创新,此为一种基于创新源头着手来探寻原始创新的过程;二是基于创新价值链的中低端位置切入,从模仿创新开始陆续循着整条价值链渐渐向高端拓展,此为一种基于“成熟技术创新”着手来谋求模仿创新的过程。前者是基于“抢占创新制高点”的思路,基于原始性创新打造创新价值链体现为自上而下的特征,而后者是基于“融入创新价值链”,基于模仿性创新打造创新价值链凸显自下而上的特征。创新价值链这两条不同的打造路径,具有差异化的发展逻辑。

基于原始创新打造创新价值链的理论基础主要体现为竞争优势理论,创新模式集中于原始创新,强调掌控核心创新资源以及研发技术,进而控制创新网络以及分工格局。其关键的创新要素主要涉及到的是原始寻找能力与原始发现能力(图4)。其中,原始发现能力则借助于大学、科研机构、重点实验室等基础学科知识的发源地。这是因这些专业化科研机构能极大促进前沿科学知识、先进技术、现代信息的扩散,进而促使行业内企业之间能有较多的创新灵感和知识整合能力。原发型创新价值链打造所需的战略创新人才是典型的金字塔顶端型人才。这类人才主要来自高水平大学、先进的科研机构以及国内与国际一流的重点实验室。另外,高水平大学、先进的科研机构以

及一流的重点实验室还能直接衍生出诸多创业企业（任志成，2013）。国与国之间抢夺创新创业人才的目的，便是有针对性的获取创新核心要素，基于价值链源头蚕食以及挤占其他国家创新的发展空间。就国际合作路径而言，因创新资源能在很大程度上塑造或融入全球创新联盟，而大量具有原始型创新价值链的企业与发达国家的跨国公司之间基本上处于“战略合作”状态，凸显主动性与自主性的地位。就创新收益的角度来讲，基于原始创新打造创新价值链的战略创新潜在收益一般都比较丰厚，利润率也很高，但其创新风险也比较高，研发周期比较长。就战略优势与和发展瓶颈来讲，创新价值链的利益分配近似于严格遵守“赢者通吃”的原则，在创新价值链上处于领先的企业，非常有可能占据绝大多数市场份额，而其他的竞争者将很难与之竞争。价值链上游创新能陆续把市场前景较为广阔的研究成果，转移向创新价值链的下游阶段，进而以此为基础获得较高溢价以及丰厚回报。鉴于此，原始创新战略具有较为典型的“高收益”的特征。创新价值链的全球化布局在很大程度上导致新收益分配的全球化。特别是，伴随全球分工的逐渐深化与陆续广化，创新价值链在任何一环节获得突破，便有可能获得高额收益。

公司与本地研发企业之间合作较少，对后者创新能力的提升有限。这是因为跨国公司集聚的主要目的是降低创新成本、开拓新兴市场以及获得垄断利润，其一般不会与本地企业分享主导技术、核心技术以及关键技术。因此，跨国公司在与本地企业合作期间，会严格控制主导技术、核心技术、关键技术的溢出效应，以保持其在市场的垄断地位。就企业自身在创新价值链中的地位来讲，模仿型创新战略的发展瓶颈主要为在沿着创新价值链向高端攀沿时会受到处于高端位置的领先企业的挤压以及低端锁定。

三、创新价值链打造与创新模式与战略转向

作为打造创新价值链的两种路径，基于模仿创新打造创新价值链与基于原始创新打造创新价值链表现出诸多差异性，而导致这种差异性的根源便是两者所依赖的创新模式不同。从产业技术源的角度，创新主要分为模仿创新和原始创新。模仿创新仅是通过借助于接受其他国家的产业技术来实现本国产业的初步升级，其一般主要表现为较少的自主知识产权和自主核心技术。模仿性创新的一般路径主要是“技术选择→技术引进→学习模仿→消化吸收→二次创新→提高研发、经营管理水平→产业发展和产业升级→经济发展和经济升级”。较之于模仿创新，原始创新主要借助于自主努力以及自主创造，表现为自己掌握自主核心技术。原始创新的一般路径主要是“技术发展信息搜寻→原始创新→技术突破→拥有自主知识产权→形成核心技术和核心产品体系→增强产业系统的自组织和自适应能力及核心竞争力→产业发展和产业升级→经济发展和经济升级”。显然，基于后发优势所体现的模仿创新和基于先发优势所体现的原始创新是两种具有差异性较大的创新模式。因此，以此为基础而打造创新价值链面临的风险、成功率也不相同。虽然无论是选择模仿创新战略，还是采用原始创新战略，在

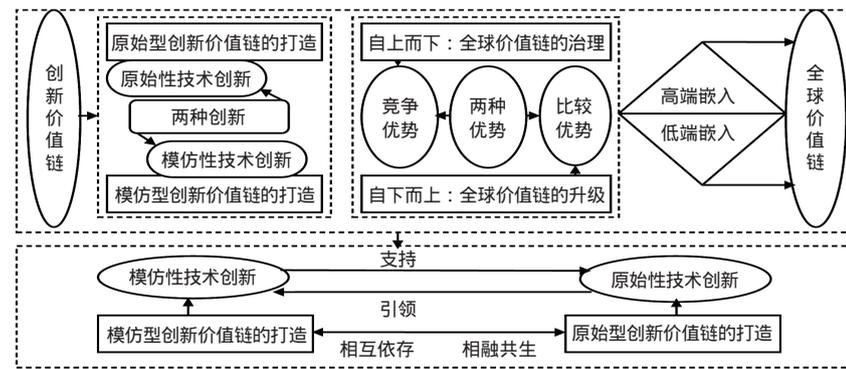


图4 中国创新价值链打造的两条路径

基于模仿创新打造创新价值链的理论基础主要为比较优势理论，创新模式则涉及到模仿创新，主张在承接创新服务外包的过程中获得技术、技能、信息以及知识外溢。模仿型创新价值链的打造所需的战略性创新人才需求主要体现为金字塔的中低端人才，具体为管理人才、营销人才以及技术人才。虽然在模仿型创新价值链下，顶尖创新资源比较稀缺，但创新成本较低，很显然具有成本优势。就创新收益来讲，由于人才套利成本优势比较凸显，依靠模仿创新融入创新价值链可以快速获得收益，但需指出的是，基于模仿创新打造创新价值链的利润空间比较有限。创新风险主要体现为模仿型企业易被领先企业限制在技术锁定、低端俘获的陷阱里，甚至成为研发方面的“加工厂”。就国际合作路径来讲，基于模仿创新打造创新价值链主要表现为承接国际研发技术转移，具有模仿型创新价值链的企业与跨国公司的关系是战略合作关系，处于绝对配角甚至是依附地位。就战略优势与发展瓶颈来讲，模仿型创新战略有助于促进本土企业研发基础平台与全球接轨。就区域创新能力来讲，模仿型创新战略发展的瓶颈主要体现为：处于领先的跨国

打造创新价值链的过程中都既具有优势，也具有劣势。但需指出的是，在知识经济、信息经济以及第三次工业革命的背景下，随着创新环境的不断改变，基于模仿创新打造创新价值链的重要性不断下降，而基于原始创新打造创新价值链的重要性却日益凸显。

模仿创新体现为外生性、被动性、跟随性的特征。若一味地依靠模仿创新战略来嵌入全球价值链分工，进而打造创新价值链，不仅无法实现赶超，而且经济发展还极易依附于发达国家。与20世纪90年代之前有所不同，技术经济范式已发生革命性的变化，陆续从线性模式过渡到网络体系，技术创新过程是不同行为主体相互协作和联合完成的过程，而技术创新的主体必须要对内部资源和外部资源进行全方位、多层次的整合和协调。这可极大增加后发国家获得和运用领先国家技术的难度。另一方面，技术创新的知识密集度的不断提高。这要求后发国家在引进先发国家的技术时，应具备健全的知识基础、完善的科研条件以及充足的人才储备，但这在短期内无法快速积累。后发国家即使“侥幸”成功引进先发国家经长期研究才获得的

重大突破性技术，其也难以掌握此技术。值得注意的是，不断加快的技术创新速度造成技术学习周期越来越短，而这会进一步突出先发优势的重要性。技术创新速度的加快会造成后发国家经“千辛万苦”储备的技术、知识、信息出现“过时”的问题，无法运用于新技术的学习。甚至，后发国家即使能对所引技术进行技术消化吸收，也无法跟上先发达国家的研发和实用节奏。这是因为当前者陆续学会所引技术时，后者便会推出新一代技术与产品，致使前者只有重复引进，进而易使之陷入“技术引进陷阱”。更重要的是，仅仅为适应技术模仿而形成的制度结构、人才结构及研发结构具有内在缺陷，不仅有损于一国及地区研发实力的增强和自主创新能力的提高，最终也难以实现创新价值链的成功打造。若一味地依靠模仿创新来打造创新价值链，极易被技术领先者锁定在研发领域的“加工厂”内。

客观的讲，模仿创新曾经帮助过某些国家在特定历史阶段上实现产业的追赶式升级。但自20世纪90年代以来，随着技术结构、技术模式快速变化的改变，技术更新速度越来越快，后发优势的发挥越来越难。单纯依靠后发优势可积累技术发展和实现“追赶发展”，但若要实现“赶超发展”已无可能，甚至会长期陷入“技术依附”的困境。不难看到，英国于1780年起借助于蒸汽机技术所产生的“工业革命”，陆续成为当时的世界第一强国。美国于19世纪末20世纪初依靠基于电气技术所产生的第二次工业革命，充分把握技术后发优势赶超英国。日本于20世纪50~80年代末，借助于后发技术的模仿创新成功实现产业高端发展，在经济总量上超过德国、英国、法国、意大利等传统资本主义强国，但为何日本并未像历史上的美国超过英国那样，在当代超过美国进而陆续成为世界头号经济强国？亚洲“四小龙”经济未像美国超过英国那样，超过日本或欧洲列强，而只是超过一些欧洲发达国家？

日本依靠模仿创新，经济曾实现快速发展。但自20世纪90年代初开始逐渐失去20世纪50年代末的快速发展势头，1993年日本经济出现负增长，步入长期低迷时代，时至今日“安倍经济学”日渐式微，日本与美国之差距却进一步扩大。总体而言，日本模式在成功实施后发优势以及追赶战略之后，在实施先发优势以及赶超战略过程中最终陷入困境。20世纪50年代后，欧洲在美国支持下开始大力发展经济，且陆续追赶美国，并与其缩短了差距，但这种趋势在1995年后逆转，欧洲与美国的经济差距再次扩大，而同一时期，即便处于高起点的美国经济，仍能快速发展（曹亮，2007）。2008年金融危机之后，多数人预言美国经济即将崩溃，可实际情况是，截至目前，美国仍然是世界的经济、军事、文化霸主，依然是资本、高端人才及高科技的集聚地。而源于2010年的主权债务危机几乎导致欧元解体，欧元区经济遭受重创。作为亚洲“四小龙”之首的韩国，其经济总体上呈现良性发展态势。但时至今日，韩国经济与日本经济仍有相当大的差距。显然，日本经济虽多年不景气，但韩国经济赶超日本经济，仍然任重道远。至于亚洲“四小龙”的其他成员，要赶超日本，更是遥遥无期。甚至，在经济发展的赶超历史常出现此种现象：后发国家在追赶先发达国家的进程中，两者之间的差距不仅没有缩小反

而陆续扩大。

综上所述，模仿性创新已很难甚至根本不能像20世纪90年代之前那样，能对一国技术的突破取得显著成效，而单纯的依靠模仿创新在当今信息经济、知识经济的背景下也无法成功实现创新价值链的打造。因此，后发国家若要在分工不断重组和竞争日益激烈的国际经济和全球市场中赶超领先国家，就应实施后发优势战略和模仿性创新战略到一定阶段后，适时转为先发优势战略和原发性创新战略，且将两者有机结合起来，进而牢牢掌控对新技术的主导权和垄断权，以此为基础来打造创新价值链。

四、创新价值链打造战略选择与发展策略

创新价值链的打造是一项集长期性、复杂性、系统性于一体的战略工程，其在现实中是自模仿性创新切入，还是自原始性创新着手，从根本上反映了长期以来国家发展中是基于比较优势还是坚持竞争优势的争论。在第三次工业革命的背景下，中国应在谨慎考虑自身创新资源条件的基础上，对这两种发展战略进行深刻研习与判断，并在此基础上找出适合中国国情与发展阶段的创新价值链打造战略选择和发展策略。

1. 创新价值链打造战略定位

基于原始创新而打造创新价值链的主旨在于自上而下抢占创新价值链的制高点，其主要基于原始性创新作为战略定位。鉴于此，应对产业创新的前沿动态以及发展趋势进行认真剖析，并以此为基础在国内外市场上主动参与创新竞争。依靠科学合理地制定技术路线图来不断引领创新路径以及创新发展，主动探寻产业成长以及经济发展中亟需的的主导技术、关键技术以及核心技术。当然，必须对当前与目标间的技术差别进行科学分析，进而不断增强对核心技术的创新能力，使企业能在新兴产业初始发展以及市场竞争中能“脱颖而出”，并最终为成功完成创新的内生性突破、革命性改变，甚至可调整整个产业发展路径和经济运行轨迹奠定基础。原始创新并非意味着可脱离市场情况，而是要根据市场需求重点强调创新的新颖性、针对性、实用性以及市场绩效。值得注意的是，原始创新并非通常意义上的独立创新。在很多产业领域，原始创新的推进可借助于合作、联盟的方式。这是因为无论就合作创新来讲，还是就“联盟创新”而言，其不仅有助于大幅度促进知识、技能、信息的更加专业化，而且能进一步提高创新速度以及增强创新资源的配置效率。这显然亦可促使投入成本的“分摊化”，尽可能地减少个别企业研究失败而对整体创新活动引致的负面影响，这在整体上也意味着创新成功率的提高。

基于模仿创新打造创新价值链的主旨在于自下而上融入创新价值链，其主要战略定位是模仿型创新。其主张本土企业依靠引进技术、模仿技术乃至辅助领先企业研发的方式来积极融入创新价值链，积极承接领先企业的研发服务外包。而融入全球创新价值链，不仅能给本土研发企业增加订单，而且更为重要的是，有助于其学习先进国际规则、国际水平的研究方法、手段及工具，进而有助于本土研发产业与国际接轨。在研发过程中，本土企业完全有可能累积某些先进特殊知识和特殊技能，且陆续增强竞争能力。特别是，中国现行的一系列产业基础设

施平台与发达国家相比,差距较大,而主动承接研发外包业务显然能为产业自主研发提供符合全球规范的研发平台与环境,进而可大幅度增强本土产业的自主研发能力,最终为尽快塑造与发达国家接轨的质量标准体系以及培育具有自主知识产权的高端产业奠定坚实基础。

显然,基于原始创新打造创新价值链和基于模仿创新打造创新价值链,均有各自存在的价值。实际上,为打造创新价值链,中国应将原始性创新和模仿性创新进行结合,在具有后发优势特征的模仿性创新所积累的知识、技术、信息、制度等高级要素的基础上,应不失时机的将创新价值链打造的重点建立在原始性创新的基础之上。具体而言,中国创新价值链打造战略定位就是积极借助于模仿创新,在牵扯到核心领域,应保持必要的先发优势,进行原始性创新。这表明:中国创新价值链的打造必须坚持模仿性创新和原始性创新相互依存、相融共生的路径:原始性创新能引领模仿性创新,而模仿性创新能支持原始性创新,两种战略完全可实现并行不悖、系统推进。在打造创新价值链时,应充分发挥原始性创新的外溢效应。从此意义上讲,中国创新价值链打造战略选择必须坚持相应的国家干预:在模仿性创新领域,重点集中于消化吸收所引进的技术;在原始性创新方面领域,重点集中于集聚优势资源制定核心技术研发、技术规则。

2. 创新价值链打造的发展策略

中国在推进和完善创新价值链建设过程中,其发展策略应从以下几方面做出努力:一是发挥政府和创新价值链构建中的重要作用。政府应通过各种方式重点投资事关国家利益的基础研究项目与战略研究项目,大力促进基础性、公益性、前沿性的科技创新,有效确保在创新价值链源头领域为全社会不断提供较多的科研创新成果。不断健全包括技术支撑、信息服务、市场开拓、知识产权、投融资服务平台、社会环境支撑在内的公共服务平台。加大对创新领军企业的扶持力度。核心企业在创新中起着至关重要的作用,要通过各种方式不断培育核心企业,陆续巩固领军企业自主创新的主体地位以及关键作用,不断提高企业创新能力;二是不断促进创新价值链上产、学、研的一体化。创新价值链上各环节的相互作用,对促进技术创新成果的产业化起着决定作用。企业、大学、科研机构密切协作、相互补充是促进创新价值链互动和提高创新体系整体效益的必要条件:这不仅有助于提高其的自主创新能力,而且有助于促进技术成果的产业化。因此,政府应通过一系列方式构建针对企业、公共科研机构、大学的各种机制构建,陆续加快产、学、研的研发合作制度。准许参与研发合作的企业根据其出资额合理分享知识产权。这其中应合理界定合作方的责、权、利,大力支持大学、科研机构与企业组成技术联合体,充分实现资源的优势互补,联合进行技术攻关,共同增强企业、大学、科研机构的技术创新能力;三是不断获得打造创新价值链所需的人才资源条件。人才不仅是知识的重要载体,而且是创新的决定因素。实际上,创新价值链有效运作的每个环节最终均需依靠科技人员,且陆续表现出较为明显的“技术资本化、资本人格化”的特点。一方面,利用政策优势为优秀人才

的发展创造机会,以期创新价值链的合理运作提供优良的人才机制。另一方面,政府应不断健全培育高端领军人才的政策,重点支持由战略科学家、高端领军科技创业人才领衔的创新、创业团队,构建具有国际一流水准的科研中心,还应高度关注由高端领军科技创业投资家以及科技中介人才率领的创业服务团队;四是不断加强知识产权管理与中介服务体系。逐渐完善包括专利制度、激励制度、产权制度在内的科技成果转化与产业化的机制,进而不断提高创新人员的积极性,尤其是要不断深化改革科技管理体制,塑造高技术产业化的协调管理机构以及有助于高技术产业化发展的制度建设。这是陆续健全创新价值链体系,从而大幅度提高技术成果产业化的基本要求。还应重视构建与中国现实情况相适应的技术标准体系,依靠制定与完善技术标准,逐渐促进科研成果的转化。再者,应逐渐完善与配套与产业化有关的政策措施,进而产生分工合理的产业化投资机制,根据基础研究、应用研究、试验发展及产业化等不同阶段来对各职能部门正常合理的投资领域进行划分和分类管理,大力发挥政府的诱导作用,主动、合理地对民间投资进行合理引导,进而大幅度调动民间资本投资的热情和不断提高民间资本投资的信心,使之活力能获得充分释放。最后,应不断培育与发展中介服务体系,大力发展发展与高技术投融资有关的包括专业性的资产评估机构、专业性的投资咨询机构在内的一系列中介机构。

【参考文献】

- [1] Azadegan A, Dooley K J. Supplier innovativeness organizational learning styles and manufacturer performance: An empirical assessment [J]. Journal of Operations Management, 2010, 28(6): 488-505.
- [2] Schoenherr G, Grif D A, Chandra A. Knowledge management in supply chains: The role of explicit and tacit knowledge [J]. Journal of Business Logistics, 2014, 35(2): 121-135.
- [3] 张晓林, 吴育华. 创新价值链及其有效运作的机制分析 [J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2005(9): 23-26.
- [4] 余泳泽, 刘大勇. 我国区域创新效率的空间外溢效应与价值链外溢效应—创新价值链视角下的多维空间面板模型研究 [J]. 管理世界, 2013(7): 6-10.
- [5] 谢光亚. 技术创新 [M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2000: 33.
- [6] 吴冰, 刘仲英. 供应链协同的知识创新价值链模型 [J]. 软科学, 2007(4): 2-5.
- [7] 张慧颖, 戴万亮. 基于创新价值链的区域创新价值链概念模型 [J]. 科技进步与对策, 2011(1): 28-30.
- [8] Cohen W M, Levinthal D. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation [J]. Administrative Science Quarterly, 1999, 35(1): 128-152.
- [9] 安德鲁·坎贝尔. 战略协同 [M]. 机械出版社, 2000.
- [10] 任志成. 战略性新兴产业创新价值链锻造方向选择研究 [J]. 南阳社会科学, 2013(6): 22-25.
- [11] 曹亮. 先发优势和后发优势—兼论中国在东亚区域经济一体化进程中的战略定位和选择 [J]. 财贸经济, 2007(3): 18-20.
- [12] 陈金良, 王玉, 贾涛. 创新价值链视角下的供应商搜索与企业绩效 [J]. 科研管理, 2017(4): 128-134.

(责任编辑: Wu Meijian)