

解读创新转型中的国家角色：评《国家的双重角色：发展与转型的国家创新系统理论》

黄思超

(吉林大学经济学院, 长春 130015)

摘要:本文评介了北京大学封凯栋的专著《国家的双重角色：发展与转型的国家创新系统理论》。新古典经济范式因不能把握创新的非线性、知识的缄默性特征,而对创新解释乏力。本书从微观的网络互动层面诠释创新市场互动的逻辑,不同于由价格协调的完美市场,创新市场上的主体互动是有组织的相互发现并相互配合的知识交换过程。“受组织”的市场因为更符合创新知识的信息结构而超越了完美市场。成功创新的关键在于公用知识与私用知识转换是否畅通,而疏通知识转换机制的最好选择是政府。国家在创新系统中充当两类角色:一是作为创新活动重要的制度供给者和资源配置者;二是作为创新经济系统转型的关键推动者。创新转型需要由国家战略性新兴产业进行资源的集中投放,转型要求的国家能力有国家大范围的资源调度能力与能够辨别战略性新兴产业的信息反馈机制。本书通过发达国家创新转型的历史分析,探究了具有成功转型经验的国家获取转型所需国家能力的过程与方式,为中国自主创新制度建设提供新参考。

关键词:创新转型;创新系统;赶超理论;卫星时刻

DOI:10.48014/jce.20230316002

引用格式:黄思超. 解读创新转型中的国家角色:评《国家的双重角色:发展与转型的国家创新系统理论》[J]. 中国经济研究, 2023, 2(2): 26-32.

0 引言

自由市场体制与民主制度成为了创新制度的“历史的终结”吗? 明治维新与俾斯麦的铁与血对国家创新系统转型的贡献恐怕是当今世界众多自由市场与民主国家力所不逮的。竞争确能为市场带来源源不断的创新并成为增长的源泉吗? 阿吉翁^[1]认为竞争在某些情况下有碍创新。面对 20 世纪 50 年代至 90 年代人类在科学领域的重大突破,很难不联想到苏联科学院与美国国防高级研究计划局(DARPA)在其中扮演的角色。

众多创新的出现似乎离不开国家,但与国家干预相伴而来的寻租、信息不对称、决策失误又难以

避免地把一些国家引向“通往奴役之路”。威廉·伊斯特利^[2]曾尖锐地指出,无能、腐败、低效的政府是经济增长的头号杀手。在中国,国家干预与产业政策也曾广受质疑。曾屡遭国家政策限制的乡镇企业“异军突起”自主创新,一度占据中国工业半壁江山;“戴红帽”、挂靠国家单位曾经成为民营企业突破封锁求取生存的方式,并由此迎来了民营企业创新高潮。即便在改革开放时期,国有企业挤占私营企业的融资渠道、金融市场市场化程度不足、国有企业过度投资和效率低下等问题仍饱受争议,“国进民退”、“与民争利”等问题仍不绝于耳。

国家是否应该介入创新系统? 国家应该在创新系统中扮演什么样的角色? 北京大学政府管理

学院封凯栋 2022 年出版的专著《国家的双重角色:发展与转型国家创新系统理论》(*Dual Roles of the State: A National Innovation Approach for Development and Transformation Analysis*)将创新发展的讨论置于国家、市场双维度视角下,结合技术与创新的特征、创新网络与国家行为,对于产业政策研究者、创新系统研究者理解国家在创新系统中应当扮演的角色有重大参考价值。

1 理论视角:“国家”意象的复兴

1.1 创新理论面临的多重挑战

为了清晰展示国家在创新经济中的功能,我们需要一个系统性理论框架来阐释国家与其他创新主体之间的互动关系。构建国家创新系统的理论框架面临着与众不同的挑战。这种挑战源自于技术创新是一个非线性、不确定的过程,并且由创新获取的知识具有缄默性,知识传播也并非无成本。如何表征这些创新的特质是对理论框架的一大挑战。将技术引入经济学的探索从索罗模型就开始了,罗默^[3]将技术变成增长模型中的一个内生变量,但在罗默的模型中,技术增长仍然是一个确定性的,如同资本积累一般的无差别重复过程,林毅夫^[4]则将技术看作是不同的生产方法,即用不同生产要素配比来生产同一种产品。

我们所需要的新理论框架需要解决来自现实的多重挑战。第一,理论需要为后发国家指明追赶发达国家并走向创新前沿的道路。处在云技术、元宇宙、OpenAI 等诸多技术突破的信息化革命前夜,发展中国家迫切地需要寻找到赶超的机会窗口,快速缩小与发达国家在新兴技术上的差距,以避免在信息技术这一新赛道上落后尤为重要。第二,需要以更广阔的视角看待技术,提供一个兼容并包的理论框架能涵盖不同技术对社会秩序、市场环境、制度建设带来的革命性影响。第三,创新有国界,创新理论框架必须将逆全球化浪潮与他国的经济打击等政治性因素纳入考虑。

对这些挑战的不同应对成为了区分不同理论框架的标尺。理论框架既要能对现实有解释力,但又须具有一般性以适应创新中涌现的新技术新环境。

创新理论构建关键在于把握影响创新的底层逻辑,即在纷繁多变的技术条件下,理论框架所依赖的前提假设不变。举例来说,新古典经济范式的广泛运用是建立在市场价格是传递信息的最有效的方式这一假设前提之上,阿吉翁^[1]指出,信息技术革命减小企业内部沟通成本,从而扩展了企业经营范围,这使得超级明星企业能将业务扩展至原本他无力进入的领域,市场势力的改变最终削弱了创新增长,如果仅以价格是传递信息最好方式之逻辑来看,则无法分析组织结构变化带来的负面影响。在本书中,作者提出的公用知识与私用知识的转换成本对创新的影响机制更好地把握住了创新的底层逻辑。

1.2 市场经济范式的衰微——被终结的“历史的终结”

在创新经济研究中,市场经济范式难以应对上述三点挑战,过去被誉为“历史的终结”的市场经济范式在创新经济理论中解释乏力。从理论上来看,完美市场上所假定的信息传播畅通恰恰是完美市场的坟墓——如果信息畅通,又何须市场来调配资源呢?完美市场要克服的问题已经被其潜在假设解决了。作者在书中也犀利地指出,完美市场中的创新供给者和创新需求者被分割在一个个信息孤岛上,每一个诞生的创新产品都要经历“开盲盒式”的匹配过程,同种技术,对于不同需求方,可能便是彼之砒霜,汝之蜜糖,但这样的匹配不能为价格所协调和完善,只能求同不能存异,这是“完美市场”与创新经济不可调和的矛盾。温和的产业政策家即便认可国家在创新经济中的积极作用,其立足点也仅是政府应当弥补市场失灵,这些产业政策家的观点也不能挣脱市场经济的桎梏。

价格所能传递的信息范围相当有限,新知识与新技术这类特殊的信息的传播路径更为有限,公用知识与私用知识转换途径的畅通程度、创新网络中主体互动的复杂性等因素共同对技术创新起到作用,最终表现为非线性化的技术创新过程。新古典经济范式未能认识到创新的非线性特征,所以不能很好地将技术内生性地包容进入体系。如林毅夫^[5]写到“如果产业升级随着比较优势的变化而一步步推进,学习成本就低于国家试图一次性大飞跃的情况……如果他(学生)一开始就学实分析,尽管他最

终可能掌握它,但学习成本很可能比其他情况下(先学习代数和微积分)高很多。同样,如果一家企业从制造自行车开始,然后学习制造摩托车,并最终转向制造汽车,总的学习成本可能会大大低于直接从高效汽车生产开始的情形。”事实上,即便在同一产业内,同样进行油气混合工作,化油器和电喷的原理就完全不同;航母的蒸汽弹射与电磁弹射所需的技术储备全然无关,但并不妨碍电磁弹射的先进性和中国优先部署电磁弹射的正确性。技术学习的成本与技术是否出现于相近产业无关,而是与技术本身特征、技术与其他技术的相关性、学习技术的厂商机构组成的创新网络的特征有关。

作者有力地批判了由新古典经济范式衍生出的流行创新经济观点,指出来其中的三类错误。第一类错误是对政策做简单的比较研究,抑或简单地复制学习成功的政策,这是产业政策中的幼稚病。创新系统分析强调的是制度关系的发展,而非单一政策单一模式的得失。第二类错误是将政府与市场看作二元对立关系,即政府 vs 市场,并预设市场是资源配置更行之有效的,这有悖于创新发展中的多元性、动态性、系统性特征。第三类错误是以“小政府”观和“市场失灵”观(也预设市场是资源配置的最佳模式)为出发点,来思考政府与创新系统中的角色与位置,这是把理论视角局限在了静态的“经济理性”中,也忽略了在现实世界中诸如中日韩等积极政府角色在创新系统领域取得的重大成功。

既不能做简单的比较研究,也不能依赖于“有效市场”和“经济理性”的经济学传统假设,那么创新分析应该建立在什么样的基础上呢?作者回归了格申克龙对创新系统进行历史分析的传统,沿袭了熊彼特对市场经济体系分析的核心,即分析其内部结构是如何持续地被创新毁灭继而重塑。扎根于演化理论,作者动态地分析创新社会中不同子系统之间的互动和组织变迁如何共同塑造了特定的创新活动模式,进而阐释了“国家系统”意象在创新系统中的形成,重新发现了国家在创新系统中的双重角色,将市场与政府有机结合起来,从而超越了市场政府二元论。

作者以创新市场竞争活动、创新活动背后所需的制度支持及创新系统自身作为一整套制度构成

了创新活动的三层逻辑,构建了本书理论分析框架。第一层是企业市场上自发进行创新竞争,由于创新活动具有不确定性、复杂性、集体性和累积性,这一层活动也并非新古典经济学中的“完美市场”所规制的。第二层是政府通过制度建设来维持国内创新环境稳定,通过投资补贴等激励措施来弥补企业创新存在的外部性,也是国家在创新经济中的第一重角色。第三层是国家通过对战略产业进行投资,对国家资源进行大规模动员等政治方式来促成创新系统转型,是国家在创新经济中的第二重角色。

对于第一层逻辑,新古典综合学派和经济自由主义可能颇为赞同,但他们理解的市场又与国家主义经济者的理解相去甚远;对于第二层逻辑,信奉传统经济学的人会站在产权保护,政府“守夜人”这样的“市场失灵”视角去看待,并对政府的一切产业政策慎之又慎;对于第三层逻辑,则是遭到了包括主流经济学在内的各个方面巨大挑战:是选择魁奈、斯密的世界主义经济学范式,还是选择李斯特的国家主义经济学范式;在创新研究中是坚持亚国家体系还是超国家体系。作者对用世界经济主义的范式来研究创新系统的方式进行了反驳。在本土发展的视野内,作者指出新古典经济学对国家差异的解释力不足,囿于“规模经济”、“比较优势”、“新增长理论”等理论工具,在缺乏拥有足够解释力的框架的前提下,主流经济学理论逻辑与其政策建议产生了直接冲突。在全球化视野内,世界主义经济者们以“去国家化”视角来探究创新问题,寄希望于不存在的超越国家立场的全球性治理,而作者指出全球性治理本身就是各国在政治、军事、经济等层面不断角力的结果,并且时刻动态变化而不可能绝对稳定,良性的全球化治理不过是世界主义经济者们不切实际的幻想。尽管国家权能扩大会带来腐败、寻租等问题,但经过以上分析,可以看出国家在创新经济中不可或缺,不能因为政府治理成本而因噎废食。

1.3 创新系统的三层逻辑

作者进一步展开诠释了三层逻辑。在第一层逻辑中,作者将创新经济市场视作市场主体间相互协调、相互配合的“受组织”市场,从而超越了“完美

市场”。“受组织”市场因契合了创新的演进性、社会化与不确定性而具有强大生命力。正因为未来创新方向是不确定的,创新供给者的技术道路不是既定的,而是在与需求方持续的互动与反馈中,不断地调整和纠偏,创新需求方也必须在与技术供给者接触中了解到技术的可能用途,并对技术发展提出新需求,正如苹果公司前 CEO 史蒂夫·乔布斯所言,“顾客并不知道自己需要什么,直到我们拿出自己的产品,他们就发现,这是我要的东西”。技术不断演进又筛选了那些不能拥抱新技术而失去了创新优势的企业,给创新系统中的企业提供了竞争的动力,确保了创新竞争的结果总是向着更具进步性的技术。技术的不确定性中又孕育着相对的确定性,当某项技术发展到了相对成熟的阶段,需求方与供给方之间开始倾向于寻找青睐同种技术的合作伙伴,构建稳定的合作网络,通过彼此间编码化的知识体系来克服知识的缄默性和本地性带来的沟通成本。创新经济的这一系列特征形塑了“受组织”市场互动的过程,作者进一步结合了产品生命周期理论,具体分析了一项技术在其生命周期不同的阶段会对应什么样的创新互动网络。

创新技术演进和公用知识增进轮流地进行阶梯式上升,如同攀爬中的人的左右腿关系。产业中创新得到的新技术逐步转化成公用知识,提高整个产业的生产力,公用知识的形成有助于创新网络实现,从而催生出新技术。但知识并不是自出现之始便是公用的,而总是先由研发技术的私人部门所掌握,其转换成为公用知识的渠道也并不一定畅通,往往受到私人垄断或者知识本地化影响。公用知识与私用知识相互分割,成为了创新发展的障碍,这给国家的第一重角色留下了空间。在第二层逻辑中,作者建立了一个有效创新竞争的市场机制框架,辨析了私用知识和公用知识的特征差异,描述了两者的转化机制,明确了创新者知识基础来源主要是公用知识,但其也无法独占私用知识。促进创新的关键是维持公用部门与私用部门就知识的生产、扩散与再生产问题达到动态平衡。市场或社会自组织不足以维持这种平衡,国家就有必要以创新制度的提供者的角色介入以维持公私两方的平衡,并且以知识体系效率提升与否为国家介入有效与

否的应有评判标准。

在第三层逻辑中,作者沿用了格申克龙^[6]的“后发优势”理论。该理论认为国家需要有意扭曲价格体系,通过将资源集中配置到与发展阶段相匹配的战略性新兴产业实现赶超式工业化发展。反观新古典经济学视角,它期冀国内资本自发进入工业追赶,但追求短期回报的资本不可能完成特定产业内的产业链覆盖,只能被动地等待跨国资本促成产业升级,但跨国资本既不愿意为后发国家的创新活动提供帮助,也不愿意承担在他国进行战略性投资和开拓式创新的风险。全球生产网络理论中讨论的“雁行模式”,对于大多数国家的涵义则是成为“领头雁”升级的消耗品,后来梯队并不具备技术进步的自主性。新古典经济体系没有把握创新投资的特征,认为市场能够自发协调投资从低级企业走向高级企业,也即是说没有看到由创新的不确定性导致的转型驱动力缺失。在本书的理论框架下,赶超战略的核心在于在可投资要素匮乏约束下,一国如何动员资源投资集中进入战略性新兴产业以撬动产业链整体发展,并引发经济快速增长,而舍弃了国家组织在资源协调与调度方面的优势,任何其他组织都没有能力做到这一点。这种在小部分关键行业形成突破的思想源自于对产业“关联效应”的认识,具有强关联效应的产业,如汽车产业、集成电路,其本身的发展能够带动上下游产业的共同繁荣。最后,作者回顾了自 20 世纪 70 年代以来赶超战略的发展,并具体地分析了在不同条件下国家所应执行的策略差异,为进一步就具体国家具体时期的产业政策讨论提供了思路。

2 历史分析:创新系统转型的过去与将来

创新转型需要国家,但是由国家主导的创新转型的失败又是普遍的。一部分国家的失败尚能用政府腐败无能或是在产业升级过程中犯下战略性错误解释,但对于另一部分能够准确认识赶超战略的国家,怎么能保证他们不偏不倚地走在正确的产业选择道路上,并且能将改革政策坚定不移地贯彻下去。作者的历史分析有助于我们厘清国家能力与转型成败的联系。

2.1 “卫星时刻”——美国创新转型与“捍卫星条旗”

1957年,苏联率先发射了两颗卫星,这意味着苏联在太空探索和导弹等关键技术上领先了美国,给美国的民众带去了空前的恐慌。“反国家主义”的思潮顷刻淹没在对外部威胁的恐惧下,原先被搁置的国家投资科技创新领域的基金、政策重新被重新提起并建立,美国发展历程中一次重要的系统转型由此被推动发展。

“卫星时刻”后来被用来指代美国遭遇国家安全与全球竞争力方面的巨大挑战的时刻。在历史上,“卫星时刻”每每在国家的社会动员与推动转型下成为“捍卫星条旗”的时刻,依靠危机动员来克服国家调度资源的限制,最终推动国家结构转型的例子贯穿了整个美国发展史,作者在书中举证了大量的例子,如“XYZ”事件后美国支持可互换零部件的军工生产体系,最终推动了整个工业体系生产步骤的标准化,为美国“下饺子”式(指太平洋战争期间,美国四年建造了131艘航母)的强大工业生产能力奠定了基础。但直至二战,美国在工业上的优势仍然只是量,而在产品的质上不如德国,在战争中体现出来的美国与敌国的技术差距成为了又一次“卫星时刻”,罗斯福授权布什组建了国防研究委员会(后改组美国科学研究与发展办公室),通过政府经费拨付与民间捐赠支持,布什领导的科学项目产生突破性的进展,这一由布什开创的科研投资体系使得美国一跃成为世界科学的领头羊。

创新转型所要求的超越市场自组织的国家力量,与美国立国精神中的“自由”尖锐冲突,“卫星时刻”缓和了矛盾。美国政府每次推动系统转型不免要打上两面旗号,一面是在明面上捍卫星条旗所代表的个人自由与反国家主义,另一面则是隐藏在自由的旗帜下,实为通过国家动员来捍卫代表国家安全的星条旗。美国的不幸在于缺乏创新转型所需要的大范围调度资源的强政府能力,美国的幸运又在于“卫星时刻”赋予的危机动员能力,系统性危机弥补了美国小政府主义的先天不足,危机时刻的特殊制度经年累月又成为了常规化制度的一部分,最终转换为推动创新持续发展的动力。

2.2 从后发追赶走向技术前沿——中国如何突出重围?

日本、韩国在20世纪90年代前发展迅猛,取得了“亚洲四小龙”的美称,但在20世纪90年代后,两国经济都陷入了停滞。作者分析到,当日韩两国在快速工业追赶过程中达到世界前沿水平后,两国都未能及时将制度转型为有利于在技术前沿阶段创新的模式。发展至今,中国也处在了从后发追赶走向技术前沿的创新转型窗口期,那么如何摆脱创新发展瓶颈,跨越中等收入陷阱呢?

作者讨论了国家“领航者”与“协调者”两种模式。“领航者”模式下的国家集中决策,自上而下推动转型,“协调者”模式下的国家构建创新网络,协调并引导创新主体,创新主体分散式决策。分散式决策营造了一种自由市场的假象,但实质上控制权主导权仍然归国家所有,前述的美国产业政策也正是隐藏在这种假象下得以存在。在后发追赶的情况下,由于有先发国家的经验可以借鉴,技术研发路线的不确定性较低,根据委托代理理论,国家能够通过建立奖惩机制来达到较好的促进创新的效果,这个阶段更适用“领航者”模式,而在技术前沿时,产品与市场变动更为频繁,“协调者”模式更能发挥作用。更具体地说,国家要针对不同的发展阶段,技术信息特征的差异,发展不同的互动机制,使得信息结构能够适应当前的创新发展。日韩的创新系统在“领航者”模式下走向了僵化而不能转变为“协调者”模式,这是两国在20世纪90年代后增长停滞的原因。

中国在互动机制上的不足主要有两点,一是产学研结合不畅,学科建设依赖于西方话语体系,学科教育与产业实践脱节,不能够自发地组成创新互动网络;二是国家与企业之间未能建立畅通有效的信息反馈机制,甚至需要通过腐败、内幕交易等非正式制度来促进政企互动。同时,中国也有其他国家难以复制的优势,即在国家动员方面的潜力,在经济上,国有企业掌握国家经济命脉;在组织程度上,中国拥有“举国体制”的制度优势,并在特殊时刻有能够突破常规的运动式治理方式;在思想文化上,传统文化中家国思想与集体主义理念又给予了国家进行资源动员天然的合法性。这种优势正和

《国家的双重角色:发展与转型国家创新系统理论》所要求的国家能力相契合。

封凯栋的著作也为中国发展指明了一条道路,要通过“新型举国体制”来解决中国长期创新发展所面临的关键技术问题和制度构建问题。首先要推动形成国内创新共同体,健全议事日程,在共同体内部达成共识,开启有效的创新合作与竞争。改革信息反馈机制,根据技术发展不同阶段的不同特征,采取不同的政企互动模式。在这方面可以借鉴周雪光^[7]的三种控制权理论,将创新阶段的目标设定权、创新成果的检查验收权与创新经费与利润的激励分配权的归属进行组合搭配以应对不同的技术阶段。中央政府需提前部署进入新创新领域,创新投入见效往往不能立竿见影,从新领域布局到开花结果总需要数十年的耕耘,国家需要以战略性、长期性、非经济理性的战略决策思维来推动跨部门合作。不谋万世者,不足谋一时;不谋全局者,不足谋一域。创新战略的制定必定是系统性和长期性的,走一步看一步是中国改革开放“摸着石头过河式”的实践体现,而走一步谋万步,这是中国改革开放顶层设计的智慧,创新转型战略也应如是,国家高瞻远瞩地制定任务机制,并在发现性的历程中逐步摸索发展方向,期间通过不断地自我调整与自我革命,最终走向全球经济新体系的中心。

3 结语

《国家的双重角色:发展与转型的国家创新系统理论》是一本“入市”的书,也是一本“出市”的书,作者对创新市场的互动机制进行了深入的分析,又超越了市场的单一理论维度;在创新经济中复兴“国家”意象,是一本“入世”的书,也是一本“出世”的书,既深入了世界历史分析国家创新转型的得与失,洞察了国际政治经济格局变化对国家发展的影响,又为中国挣脱他国技术封锁、经济战的束缚,走中国自己的发展道路提出了理论建议。

封凯栋的专著对三类读者大有裨益,首先,对于熟悉新古典范式的读者来说,本书发掘了探究创新问题的新理论视角。正如科斯^[8]写到“当下的学科边界是怎样形成的?我大致可以给出一个回答:是由竞争决定的……就某个学科的从业者而

言,他是否扩大或缩小所要回答问题的范围,取决于这样做是否有利可图……对同一问题的不同回答和处理方法也许可以同时并存,每一种答案都有自己的市场,一群从业者没有必要把另一群从业者从某个领域内驱除出去。”新古典经济范式在创新问题上仍有局限性,而作者基于社会网络学与政治经济动力学的讨论为传统的经济学分析创新问题提供了新的有力的理论工具,弥补了传统经济学在创新问题上的不足,拓宽了经济学研究的理论边界,也批判了他们过去存在的一些错误认识。其次,对于政策制定者,本书明确了政府与创新系统中的角色,通过分析赶超战略成功腾飞的国家,给出了对政策制定的历史参考,建立有效的绩效评估体制,探索符合国家发展阶段的战略性新兴产业,建立有效的产业政策退出机制,为创新活动开辟广阔空间。最后,对于创新研究者,本书对国家参与创新系统进行了系统的理论分析并给出了翔实的历史经验,令人深受启发。

利益冲突:作者声明无利益冲突。

参考文献(References)

- [1] 菲利普·阿吉翁,赛利娜·安托南,西蒙·比内尔. 创造性破坏的力量[M]. 余江,赵建航,译. 北京:中信出版社,2021.
- [2] 威廉·伊斯特利. 经济增长的迷雾:经济学家的发展政策为何失败[M]. 姜世明,译. 北京:中信出版集团,2016.
- [3] Romer P M. Increasing returns and long-run growth[J]. Journal of Political Economy,1986,94(5),1002-1037.
<https://doi.org/10.1086/261420>
- [4] 徐高. 宏观经济学二十五讲:中国视角[M]. 北京:中国人民大学出版社,2019.
- [5] 林毅夫. 新结构经济学[M]. 苏剑,译. 北京:北京大学出版社,2012.
- [6] 亚历山大·格申克龙. 经济落后的历史透视[M]. 张凤林,译. 北京:商务印书馆,2011.
- [7] 周雪光. 中国国家治理的制度逻辑:一个组织学研究[M]. 北京:生活·读书·新知三联书店,2017:102-107.
- [8] 罗纳德·H. 科斯. 论经济学和经济学家[M]. 罗君丽,茹玉骢,译. 上海:格致出版社,上海三联书店,上海人民出版社,2014:35-36.

Interpreting the Role of the State in Innovation Transformation: Review of “Dual Roles of the State: A National Innovation System Approach for Development and Transformation Analysis”

HUANG Sichao

(Jilin University Economics School, Changchun 130015, China)

Abstract: This article reviews the book “Dual Roles of the State: A National Innovation System Approach for Development and Transformation Analysis” by Feng Kaidong from Peking University. The neoclassical economic paradigm has limited explanatory power for innovation because it fails to grasp the non-linear, knowledge reticent character of innovation. The book explains the logic of innovation market interaction at the level of micro-network interactions. Unlike the perfect market, which is coordinated by price, the interaction between subjects in the innovation market is an organized process of mutual discovery and cooperative knowledge exchange. The “organized” market surpasses the perfect market because it is more in line with the information structure of innovation knowledge. The key to successful innovation is a smooth transition between public and private knowledge, and the best option for unlocking the knowledge conversion mechanism is the government. The state plays two roles in the innovation system; one is as an important institutional supplier and resource allocator for innovation activities, and the other is as a key driver of the transformation of the innovation economic system. Innovation transformation requires a concentration of resources by the state in strategic industries, and the transformation requires state capabilities such as the ability to allocate resources on a large scale and an information feedback mechanism that can identify strategic industries. Based on the historical analysis of innovation transformation in developed countries, the book explores the process and ways in which countries with successful transformation experiences acquire the national capabilities required for transformation, and provides new references for China’s autonomous innovation system construction.

Keywords: Innovation transformation; innovation system; catch-up theory; sputnik moment

DOI: 10.48014/jce.20230316002

Citation: HUANG Sichao. Interpreting the role of the state in innovation transformation: review of “Dual Roles of the State: A National Innovation System Approach for Development and Transformation Analysis” [J]. Journal of Chinese Economy, 2023, 2(2): 26-32.

Copyright © 2023 by author(s) and Science Footprint Press Co., Limited. This article is open accessed under the CC-BY License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

