

非对称创新：中国企业的创新追赶之路*

□ 魏 江 王 丁 刘 洋

摘 要：在核心技术和战略性资源缺失的情境下，后发中国企业是如何一步一步实现创新追赶的？我们在长期研究后提出“非对称创新”理论，来概括创新追赶过程和核心理论逻辑。我们认为后发企业在独特的市场型态、制度型态、技术体制三大情境下，探索了与先发国家不同的中国企业追赶路径，由此形成了后发企业非对称创新追赶的理论逻辑。研究认为，非对称资源本身不能带来竞争优势，中国企业需要构建非对称创新能力，即以特定实践将非对称资源嵌入组织流程，转化为有价值的资源过程和组织惯例。进一步，我们从学习机制设计、组织架构设计、治理制度设计和追赶路径设计几个角度初步探索了中国企业如何构建非对称创新能力的战略，并提出了未来研究方向。

关键词：非对称创新；创新追赶路径；中国式创新

一、引言

我们在国家自然科学基金重点项目“经济结构转型、研发网络化情境下企业技术创新能力演化规律研究”申请书开篇中写到：“经济与科技的全球化发展，为我国企业整合全球科技资源、开拓全球市场提供了巨大空间，但也为企业参与跨国公司零距离、全方位竞争带来新的风险，特别是后金融危机时期，我国经济结构转型和战略性新兴产业发展加快，迫切需要企业以新的视角研究技术创新能力提升的战略和对策。”由此，我们设计了以“企业技术创新能力演化”为主导逻辑，以“研发网络动态演化”为从属逻辑的研究框架。

* 本文得到国家自然科学基金重点项目“‘互联网’嵌入企业协同创新生态系统研究：新范式与创新行为”（项目号：71732008）和“经济结构转型、研发网络化情境下企业技术创新能力演化规律研究”（项目号：71132007）的支持。感谢李海洋、张玉利等学者在本文修改过程中提出的建设性意见。

该项目是基于我们十多年研究的进一步探索，有幸获得国家自然科学基金重点项目支持后，从2012年起，研究团队投入了大量的精力对吉利集团、海尔集团、万向集团等一大批企业进行深入调研，通过案例研究和大样本实证相结合的方法，深入研究了在全球化和经济结构转型背景下，中国企业通过多类型、多层次研发网络嵌入，实现动态组织学习，提升企业技术创新能力，培育自主创新能力的规律（见图1）。^①本课题最重要的成果是基于中国管理实践，初步提出了“非对称创新战略”的理论框架，试图挖掘“中国智慧之美”（Wei et al., 2018；魏

江和刘洋，2017；魏江等，2017）。

受《管理学季刊》联席主编要求，本文重点聚焦于“课题凝练的科学问题及凝练过程、在理论和方法上的创新及其对管理理论和实践的贡献、面向未来的研究建议”^②。本课题团队在国际和国内权威期刊发表了20多篇论文，课题验收是优秀，本文对之前取得的成果进行“再审视和再思考”，以为读者提供借鉴，并吸引更多的学者共同探究中国管理智慧之美。本文第二部分简要阐述我们的科学问题及凝练过程，第三部分审视所构建理论的核心逻辑和研究意义，第四部分提出面向未来研究的建议。

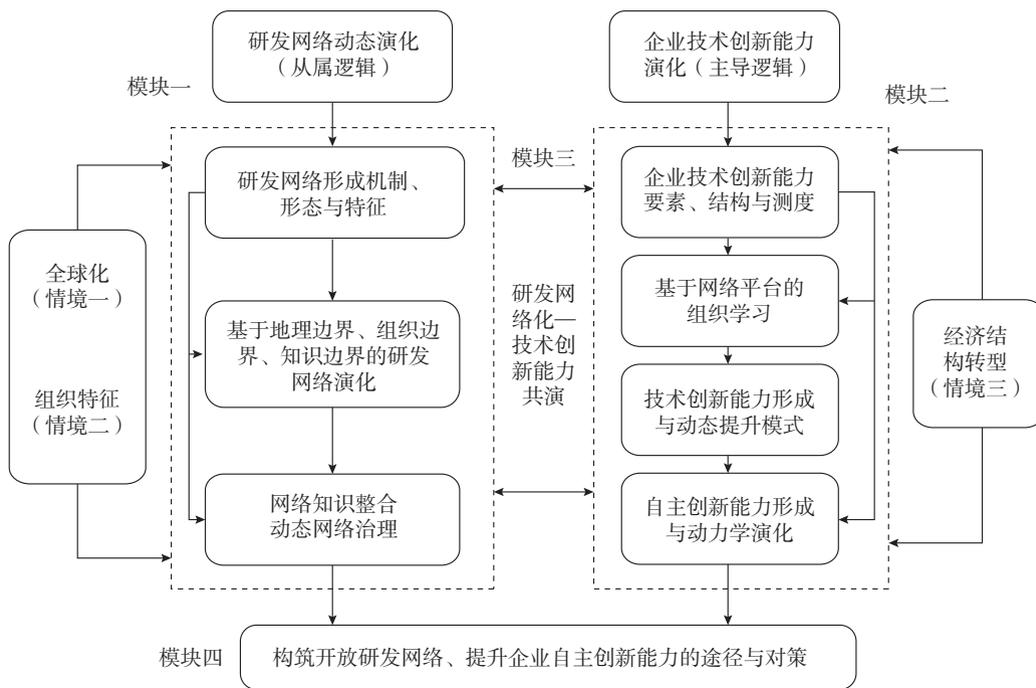


图1 经济结构转型、研发网络化情境下企业技术创新能力演化规律研究

资料来源：国家自然科学基金重点项目（71132007）结题报告。

① 感兴趣的读者可以参阅我们基于课题成果出版的《创新全球化：中国企业的跨越（案例辑）》和《非对称创新战略：中国企业的跨越（理论辑）》这两本著作（魏江、应瑛、潘秋玥等，2016；魏江、刘洋、黄学、杨洋等，2017）。

② 引自邀稿函。

二、“非对称创新”理论 凝练历程

改革开放以来，中国经济取得了世界瞩目的发展，中国企业的创新在其中扮演了极为重要的角色。在缺失核心技术和战略性资源的前提下，作为后发的中国企业是如何一步一步实现创新追赶的？本文第一作者从1995年开始就持续关注这一中国企业的能力体系构建和创新追赶问题。再审视整个研究历程，“非对称创新”理论的涌现显得顺理成章。

第一阶段：问题起源：初步探索中国企业核心竞争力的来源与构建过程。改革开放初期，中国企业凭借自身成本和劳动力优势，以合资企业或OEM代工的形式，将基础制造业务融入国际价值链体系。在这一阶段，中国企业对知识和技术的学习主要表现为技术引进基础上的国际化学习特征，即通过产品出口并伴随产品生产线引进的方式，学习海外先进技术经验。这种“出口导向—技术引进型”学习模式虽然帮助中国的后发企业积累了必要的知识基础，但由于创新动力弱化，暴露出对国外技术依赖和低端锁定、对创新管理内外部条件管控不足等弊端，陷入“引进—落后—再引进—再落后”的恶性循环。针对这一困境，我们开始反思“中国企业究竟如何构建核心竞争力？”这一根本问题，并尝试探索中国企业核心竞争力的来源及其构建过程。

当时国际主流研究认为企业核心能力是企业竞争优势的重要来源（Prahalad & Hamel, 1990），其中技术能力又是企业核心能力的关键

组成部分。基于这一观点，我们开始从知识基础观和能力基础观等视角出发，来探索企业技术能力的提升过程、机制与路径（魏江，2002；魏江，2006）。例如，基于知识观，魏江（2000）从知识学习和积累、知识扩散和激活等方面探究中国企业技术能力增长过程，从内部知识网络的构建、知识的交叉和重构等角度提出企业知识扩展路径。魏江和葛朝阳（2001）提出了基于纵向时间维度的“平台—台阶”型技术创新能力演化过程和模式，并从技术监测能力、消化吸收能力和技术创新能力三个层次提出了中国企业技术能力的提升路径。

第二阶段：情境拓展：深入剖析研发国际化情境下中国企业创新追赶实践。中国企业借助我国加入世界贸易组织的契机，其国际化进程持续深入，开始全面融入全球创新网络，整合全球科技资源。在这一阶段，随着全球产业分工的纵深发展和战略性新兴产业的快速迭代，中国企业只依靠原有的创新战略，通过溢出机制去获取核心技术的难度日益加大。面对全球产业呈现网络国际化、生产体系化、产业集群化、区域经济集团化格局，中国企业必须创新研发组织模式和手段，建立起设计制造与服务协同、组织内和组织间协同、本土与全球协同的动态研发网络。但不可忽视的是，在这一阶段大多数企业仍处于技术学习到能力追赶过程中，普遍面临着核心技术受制于人，企业全球研发网络布局的不合理，研发网络治理缺乏有效机制，研发网络中人才整合困难等方面的挑战。因此，针对中国企业的全球化能力结构如何形成和演进？企业创新能力跃迁与创新组织模式之间如何共演？中国企业作为后来者如何

治理高度不确定的全球创新活动? ……这一系列问题都亟待给出答案。

为了回答上述问题,我们综合网络治理理论、组织学习理论、吸收能力理论和架构理论等视角,聚焦于案例研究,深入剖析了银轮集团、海尔集团、海康威视、吉利汽车、万向集团等企业成功的创新追赶实践,试图归纳出中国企业创新全球化的内在逻辑规律。具体来讲,在全球创新网络布局上,我们探索并提出了中国后发企业如何基于地理边界、组织边界、知识边界进行研发网络构建,并实现创新追赶的过程与机制(刘洋等,2013)。在全球创新能力结构上,我们构建了转型经济背景下,中国企业所面临的环境、企业战略、组织过程和能力追赶的共演模型(江诗松等,2011)。此外,我们揭示了企业研发网络分散化与收敛化过程中,组织学习顺序与研发网络结构的动态匹配关系(魏江等,2014)。在全球创新网络治理上,我们系统解构了组织模块化和技术模块化之间同构与异构的协同方式,建立了基于组织模块化和技术模块化协同的跨边界研发网络架构,并探索了跨边界网络架构协同运作机制和设计规则(魏江等,2014)。综合上述研究,我们系统提出“网络形态—能力结构—组织演化—治理方式”四位一体的创新全球化背后的内在逻辑,为后期我们总结和提炼中国企业非对称创新理论打下了坚实的基础。

第三阶段:理论凝练:聚焦中国情境特征,探索中国企业非对称创新追赶路径。在关注中国企业创新追赶案例过程中,有一个根本性问题一直困惑我们:缺乏核心技术、知名品牌等战略性资产的中国企业(Luo & Tung, 2007),

到底凭什么逐步实现创新追赶?按以资源基础观为核心的战略管理逻辑,竞争优势的来源是有价值的、稀缺的、不可模仿的、不可替代的资源(Barney, 1991),但这一直是中国企业所欠缺的(Luo, 2019; Luo & Child, 2015)。韩国、新加坡等国家和地区企业技术追赶过程所提出的理论(Kim, 1997),为中国企业创新追赶提供借鉴,但似乎不能完全解释中国企业追赶实践。这是因为中国转型经济体情境与韩国、新加坡等国家所处的新型工业化国家情境存在明显差异(江诗松等,2011),而中国追赶情境的独特性,必然导致中国企业创新追赶起点、过程和路径的独特性。例如, Kim (1980) 提出强政府干预下的“引进(implementation)—消化(assimilation)—改进(improvement)”观点在中国追赶早期被广泛采纳,但这一过程中依赖于统一且强有力的产业政策、依赖外资和出口以及带来本国狭窄的知识基础和极端的专业化(Ernst, 1998)。而中国快速变革、地区差异的复杂制度环境、巨大的本土市场和逐步形成的多样且专业化的产业基础让中国走出了一条不一样的追赶道路。

带着这个反思,我们重新系统梳理现有研究发现和中国企业实践,提出改革开放以来中国企业全球技术追赶过程,面临着产业基础薄弱、区域创新发展不平衡、多种所有制并存、高度开放与封闭并存等复杂情境。这些情境是中国企业实现创新追赶的关键基础所在。为此,我们将中国企业技术追赶过程所面临的中国情境特殊性系统解构为三个方面,即市场型态(market regime)、制度型态(institutional regime)、技术体制(technological regime)的独特性,进

而提出了中国企业创新追赶模式与追赶路径，初步构建了非对称创新理论（Wei et al., 2018；魏江和刘洋，2017；魏江等，2017）。

三、“非对称创新”理论 核心逻辑

接下来简要介绍“非对称创新”的理论基本逻辑、理论贡献和实践意义。我们首先定义基本概念。非对称资源，指与发达国家行业内领先企业相比，中国企业所拥有的稀缺和差异化的资源，虽然这些资源在发达国家企业看来不是核心竞争优势来源（Miller, 2003）。这一概念来自于 Miller（2003），其原意是强调企业竞争对手不会或难以用可承受经济成本进行复制的技能、过程或“资产”（Miller, 2003）。本文采用这一概念，并突出非对称资源的核心内涵在于独特性（uniqueness）和不可模仿性（inimitable），以及由此带来的潜在优势（Madhok & Keyhani, 2012；Miller, 2003）。同时，我们认为这些具有独特性但暂时还不是核心竞争优势来源的资源，是根植于中国独特的制度、市场和技术情境中的。例如，西方学者用制度缺位（institutional voids）这一具有一定“歧视意味（pejorative labeling）”的概念来标签化以中国为代表的转型经济体国家制度，并认为其会为企业发展带来很多障碍（Bothello et al., 2019）。许多中国企业通过重组蕴含于所谓“制度缺失”中的非对称资源，形成了自身的核心能力。例如，四川电信逐步形成了供应链双元金融模型（supply chain ambidextrous financing model）来弥补融资制度的不完善进而最终变成了竞争优势

（Amankwah-Amoah et al., 2019）。这一过程当然依赖于中国企业以特定实践将非对称资源嵌入组织流程，转化为有价值的资源过程和组织惯例，即非对称创新能力（Wei et al., 2018）。最后，本文用非对称创新——作为一个较为宽泛的概念——来指代中国企业通过识别和重新定义非对称资源进而逐步获取竞争优势实现创新追赶的创新战略。需要指出的是：一方面，“非对称创新”中的“非对称”指代了识别独特但无价值的“非对称资源”并将之转化为独特且有价值“对称”资源的过程；另一方面，“非对称创新”更一般地表征中国企业不是与其国际领先的竞争对手按照他们所主导的范式下进行“对称”的竞争，而是另辟蹊径，从国际领先的竞争对手所不重视的要素出发逐步形成优势的过程。例如，Williamson（2010）总结得出海尔等企业的竞争优势在于成本创新（cost innovation）：以低价格的方式开发高技术、多样化和定制化的产品，并把原本细分市场的产品重新定位于大众市场，进而带来“物超所值”（value-for-money）的革命。这种创新战略跳出了国际市场上的主流“游戏规则”，而这一另辟蹊径得以实现的根本原因：一是本土市场规模足够大，原本所理解的“细分市场”规模可能比某些发达国家的“大众市场”的规模都大；二是本土市场上高度专业化的制造体系让低成本实现多样化和定制化产品制造成为可能。海尔等中国企业正是通过撬动蕴含于中国独特情境下的非对称资源并将之转化为竞争优势这一“非对称创新”战略逐步实现了赶超。

基于这些定义，我们从情境逻辑和行为逻辑提出“非对称创新理论”的核心内容。外部

情境逻辑，即中国市场形态的独特性、制度形态的独特性、技术体制的独特性（MIT 框架），这三者是中国企业非对称资源的重要来源，构成了企业非对称创新追赶的基础。这一部分是我们前期探索的重点（Wei et al., 2018；魏江和刘洋，2017；魏江等，2017），我们详细阐述了中国独特的 MIT 框架如何为中国企业提供非对称资源基础。

（一）外部情境逻辑

1. 中国市场形态的独特性

中国独特的市场特征，具体包括市场规模宏大且发展不均衡，市场高度动荡性等。首先，在市场规模上，世界经济论坛发布的《全球竞争力报告》^①显示，14 亿人口组成了世界上最大的市场，规模指标持续位列世界首位。但同时中国市场的另一个重要特征是市场的不均衡性。市场不均衡具体表现在区域间和区域内部市场成熟度，顾客需求和购买力的巨大差异，例如东西部、城乡之间市场差异。规模宏大且不均衡市场中蕴含的一种重要非对称资源是未被满足的低端利基市场以及从低端到高端的阶梯式全链条的市场的存在。一方面，这种市场不均衡特征将规模宏大的市场天然分隔为多个利基市场，处于低端的“利基”市场往往被在位企业所忽视（Christensen & Bower, 1996）。事实上，到 2018 年中国农村人口仍然占比 40% 左右^②，这一规模宏大的中低端市场往往不是国际领先企业的重心所在，这就为缺乏核心资源的中国企业提供了生存和试错的空间。另一方面，从低端到高端的阶梯式“利基”市场的存在，

为中国企业逐步通过试错和学习提升能力提供了足够的市场空间（郭斌，2018）。把蕴含于规模宏大且不均衡市场中非对称资源转化为竞争优势的常见路径是以低成本、节约型创新满足低端市场的需求，再通过自下而上的颠覆式创新逐步累积能力实现对其国际领先对手的赶超。例如，华为就利用“农村包围城市”的策略，在主流高端市场上避开与拥有高质量产品的发达国家通信业巨头的直接竞争，转而进入中国广大农村市场，并紧密结合中低端市场需求，开发了一系列质量一般但成本低廉的颠覆式创新（如分布式基站解决方案等）。通过细致的服务逐步占领中国县级和乡镇等中低端市场后，获得了大量资源（例如资金和客户知识等）后不断投入研发并向高端市场延伸，并最终自下而上实现了中国市场上对 Cisco、Ericsson 等在位企业的赶超。

其次，转型经济下的市场特征还被刻画为高度动荡性，具体表现在市场需求多变、消费行为差异化、市场竞争激烈和市场机制不稳定等方面。市场高度动荡性一直被认为是企业的“负债”而不是“优势”，但换个角度亦为中国企业获取非对称资源提供了可能。多变的市场需求、差异的消费行为、激烈的市场竞争和不稳定的市场机制等特征交织在一起形成了一个中国市场的“天然隔离带”：所有企业要想赢得竞争必须深入理解中国的市场特征。例如，联合利华（中国）总经理提及：“我们必须对中国的任何统计数据进行‘解构（de-average）’。如

① 参见：<https://cn.weforum.org/reports>。

② 资料来源：<https://data.worldbank.org.cn/indicator/sp.rur.totl.zs>。

果我们试图向全国的消费者销售同一个产品，我们注定会失败（Chang & Park, 2012）。”而中国企业基于对本土市场天然和深入的理解，能够把蕴含于高度动荡市场中的非对称资源转化为竞争优势。例如，淘宝网能够赢得与 eBay 中国竞争的关键在于基于对中国消费者需求的深入理解，把动荡的市场环境变成了与 eBay 竞争的有力武器。具体而言，淘宝网首先通过免费模式而不是 eBay 已经在发达国家验证过的收取中介佣金模式，采用中国传统集市模式而不是美国成熟的拍卖模式。进一步，与 eBay 极力阻止卖家和买家交流、采用发达国家成熟的信用卡支付体系不同，淘宝通过支付宝和旺旺软件的推出解决了中国电子商务早期信用问题。

2. 中国制度型态的独特性

中国独特的制度型态包含强政府、制度缺位和复杂制度环境等，这些特征背后蕴含了驱动中国企业构建核心竞争优势的关键非对称资源。第一，强政府通过要素供给驱动企业创新。转型的中国政府掌握着大量的关键资源，例如土地、资金、技术等核心要素资源，并通过控制和分配要素资源引领着创新的方向。直接的制度支持已经被证明对中国企业创新能力提升有重要影响（Liu et al., 2011），我们这里强调的是强政府主导模式下的中国企业非对称资源的获取。例如，我们提出了制度型市场（institution-led market）的概念（魏江等，2016；Wei et al., 2020），用来指代“由政府战略性地、适时创造出的独特市场，并配以政策和资源的支持”（Wei et al., 2020）。这一市场对所有企业（包括本土企业和国际企业）开放，一方面吸引

了全球企业进入让本土企业有了技术学习的机会，另一方面基于对中国制度运行逻辑的熟悉，本土企业敏捷地进行反应进而有可能形成自己的竞争优势，最终实现创新追赶（魏江等，2016；Wei et al., 2020）。例如，海康威视、大华技术等民用安防企业就是从“平安中国”“智慧城市”等政策中寻求机会，把政府创造的市场结合自身的能力整合，形成非对称创新能力，逐步成为世界安防领域的领导者。

第二，“制度缺位”促使企业通过制度创业驱动创新。转型经济背景下，一些领域存在制度不完善或执行不完备的状况，这就为企业通过制度创业获取非对称资源并转化为竞争优势提供了可能：中国企业有机会将自身所拥有的能力、属性和特质在规则不完备的条件下进行创造性拼凑组合，一方面逐步形成了自身的优势，另一方面反过来促进制度的建设（Madhok & Keyhani, 2012）。这一过程中把“制度缺位”中蕴含的非对称资源转化为优势的一种重要策略是通过政治战略（political strategy）和结网战略（networking strategy），这是因为在正式制度相对不完善的时候，非正式制度扮演了重要的补充作用（Peng & Luo, 2000）。通过政治战略和结网战略，中国企业可以在与利益相关者不断互动的过程中，把“制度缺位”下许多运营障碍转化为优势进而赢得与其直接竞争的国际领先企业。

第三，复杂制度环境包容了企业多种形式创新。转型经济体的制度复杂性主要指场域内多重不一致，甚至相互矛盾的制度逻辑（Luo et al., 2017）。具体来讲，制度转型过程中的中国有着复杂的制度体系，例如政府、行业协会、

战略集团、社区等不同主体带来的制度逻辑复杂性；中央政府、地方政府等不同层级制度逻辑复杂性；正式制度与区域文化和规范之间的制度逻辑复杂性；不同所有制组织制度逻辑的复杂性等。例如吉利集团在并购沃尔沃过程中，就通过巧妙借助地方政府之间制度逻辑的不一致，顺利获得了大庆、成都和上海等地方政府的支持。此举不仅为吉利的收购行动筹集了大量资金，还在整合阶段促成了 Volvo 制造基地在中国的成功落地，实现了吉利与 Volvo 双方的共赢。

3. 中国技术体制的独特性

技术体制被定义为技术机会、创新独占性、技术进步累积、知识产权的集合 (Lee & Lim, 2001)。技术体制通过决定企业研发活动投入与产出的关系，来影响后发企业的创新追赶 (Lee & Lim, 2001)。事实上，在中国市场的发达国家企业拥有先进的核心技术，并很长一段时间引领着产业技术的变革，而尽管经过多年的发展有些企业的技术水平达到了世界领先水平，但总体而言还是存在巨大的差异 (Chang & Park, 2012)。尽管如此，中国企业还是在弱技术体制中逐步识别出许多非对称资源，并将其转化为竞争优势。事实上，由于中国及企业技术能力薄弱，早年弱知识产权保护体制和以代工为主要模式的大规模制造帮助中国逐步形成了完善的制造体系。例如，浙江省涌现的多个产业集群，如台州汽摩配集群、桐庐制笔集群等，就是在弱技术体制背景下成长起来的。由于早年知识产权“独占体制”缺位和“隔离机制”失效，加之集群的地理邻近性特征，使先进技术可以在集群内实现快速传播和溢出，培育了大

量专业化中介组织和标准化模块生产企业，通用部件的大规模生产使得单个部件的成本大幅下降。在弱技术体制下形成的这一完备、高效率的制造体系，已经逐步成为中国的国家竞争优势 (Grant, 1991; 郭斌, 2018)，为后期我国制造业的快速发展和转型升级奠定了坚实的基础。中国企业从弱技术体制中实现追赶的一个重要策略就是把高效率制造体系这一国家竞争优势转化为企业的竞争优势。例如，以小米公司为代表的大批以“性价比”为卖点的中国企业所依托的正是逐步形成完善的制造体系。

(二) 企业行为逻辑

进一步，我们提出非对称资源本身并不能直接为企业带来竞争优势，因而中国企业如何把将嵌入在市场型态、制度型态和技术体制三类情境中的非对称资源，通过实践行动内化为自身非对称创新能力——即以特定实践将非对称资源嵌入组织流程，转化为有价值的资源过程和组织惯例 (Wei et al., 2018) ——是驱动中国企业创新追赶的核心动力。为此，本部分我们从学习机制设计、组织架构设计、治理制度设计和追赶路径设计四方面，阐述关于中国企业如何构建非对称创新能力的一些发现。

1. 学习机制设计

“非对称创新”的核心逻辑是把传统意义上的并非是竞争优势来源的资源逐步变成核心竞争力，而后逐步掌握国际话语权，这就要求中国企业采取特定的组织学习方式。后发企业向海外技术领先者学习是技术追赶的关键路径，而不同学习方式各有优劣，适当的组合才能够更有效地利用中国市场型态、制度型态和技术体制三类独特情境中的非对称资源。例如，我

们在分析制度型市场的内涵与特征的基础上，系统识别了制度型市场与技术不连续交互驱动效应下企业所采用的学习模式，包括“并进式”“内控式”“外植式”“采购式”四种类型（魏江等，2016）。例如，在强制度型市场和高技术不连续性条件下，企业同时进行高内向学习和高外向学习的“并进式”学习更有助于实现技术追赶。该学习模式的特征在于，依托于中国的超大规模市场，通过内部学习将国际先进技术导入国内以掌握核心技术，又在外部通过分支机构的设立充分获取前沿技术以持续保持领先。以中国南车为例，在内向学习过程中，中国南车持续高强度地引进“日本大联合”——川崎重工、三菱电机、日立制作所等六家企业的核心技术，在整体研发系统架构内进行再创新。在外向学习过程中，中国南车通过与庞巴迪、通用等机车、轨道制造巨头共同组建海外合资公司，在美国建立海外研发中心等方式，尽可能地获取领域的前沿知识和技术以及先进的管理、运营和项目孵化经验，使其更快实现关键技术的突破，并在核心领域保持竞争优势。

2. 组织架构设计

由于制度和技术的差异，后发企业在构建全球研发网络过程中面临着“外来者劣势”“新兴者劣势”“来源国劣势”等多种挑战（魏江等，2020；魏江和王诗翔，2017）。因此，后发企业如何设计全球创新网络组织形式，对于依托全球化机会进行资源配置，进而提升自身技术创新能力有着重要意义。首先，在全球跨边界研发系统设计规则上，我们分析了在技术差距、制度差距背景下，后发企业在目标选择、系统组建步骤和协调策略三个方面全球研发系

统构建的设计规则，归纳了四种不同的技术架构和组织架构的模块性实现路径。并进一步揭示了在中国独特制度和技術情境下，中国企业研发系统架构的设计规则，即应当如何综合考虑技术差距和制度差距带来的影响，通过研发系统架构构建过程中目标、步骤和协调机制的设计，实现技术架构和组织架构之间的协同，从而获得研发“走出去”的成功（魏江和黄学，2014）。

其次，在全球研发海外进入模式选择上，我们系统分析了后发企业研发国际化动机和进入模式选择的内在逻辑。具体来讲，在技术和市场的“二元驱动”下，中国后发企业表现出三种研发国际化动机，即新技术探索 + 国内市场竞争力提升、已有技术利用 + 海外市场扩张、新技术探索 + 海外市场扩张。进而中国后发企业根据不同研发国际化动机下内外部合法性需求对海外研发机构进入模式和组织结构进行安排。而在这一过程中，中国后发企业逐步实现从通过自主研发和合作创新积累一定的技术基础“走出去”进行海外市场的扩张，到撬动海外新技术并“拿回来”服务本地市场的飞跃。进而随着技术和市场的积累，中国企业也开始瞄准海外先进技术和广阔市场，实行两手抓，全面实现技术和市场的双重追赶，实现国际市场最终的“走进去”和“走上去。”（杨洋等，2017）。

最后，在并购后整合的架构设计上，中国后发企业并不总遵循已有研究中镜像假设的观点来对被并购企业进行整合，而是会综合并购动机、组织身份不对称性、知识差距和技术动荡性等情境的特征对组织模块化程度和技术模

块化程度进行设计,从而更好实现对被并购方知识与技术的整合。进而全方位考察在来源国劣势下,在组织身份、并购动机共同构成的组织情境中,后发跨国公司对协调机制的设计和安排如何帮助它们成功撬动自身和被收购方的知识基础和原有经验来推进新知识的创造和转变,最终实现能力提升的全过程(Wei et al., 2019)。

3. 治理制度设计

与组织设计直接关联的是制度安排的设计,特别是对撬动全球创新资源的企业内部网络和吸纳全球创新资源的企业外部网络的治理机制设计。中国后发企业在治理全球创新网络过程中,会面临外部合法性赤字、组织身份认同不对称等方面的挑战。对此,后发企业采取与之相匹配的治理制度来进行响应。为应对外部的合法性赤字,我们通过分析后发企业海外子公司合法化战略选择的动态演化过程,发现后发企业海外子公司会在国际化不同阶段动态地将反应型和前摄型两类合法性战略进行切换以有效获取和维持其在东道国的合法性。进一步地,我们还揭示了后发企业克服来源国劣势两类机制,包括直接获取机制和间接维持机制(魏江和王诗翔,2017)。

同时,我们还聚焦于后发企业在发达国家的分支机构(例如,子公司和并购的企业)所面临组织身份不对称的问题,发现后发企业通过隐性协调机制、实时沟通机制、协调人机制和模块化机制等治理机制的设计可以有效缓解外部形象和地位不对称以及内部文化和惯例的不对称,进而成功破解了后发企业所面临的并购后协同与学习的障碍(魏江和杨洋,2018)。

例如,万向集团在并购A123公司项目中,一方是中国的民营企业,另一方是美国“新能源明星”,两者身份高度不对称引发了如研发人员大规模离职、双方技术协同困难等一系列问题。对此,万向创造性地采用了“反向吸收”的治理策略,将万向集团的电池业务反向并入A123体系,由A123团队负责万向全球业务的经营管理。此举不仅帮助A123最大限度保留了原有的管理团队及研发人员,并在短时间内迅速扭亏为盈,还在启停电池、储能等多项技术上实现新突破。

4. 追赶路径设计

通过学习机制设计、组织架构设计、治理制度设计保障了中国企业通过独特创新追赶路径实现超越。首先,“从市场的边缘到核心”这一创新追赶路径是许多中国制造企业实现赶超的策略选择。例如,华为在开始聚焦于被国际主流电信巨头所忽视的农村市场,在中国市场占据一定地位后逐步进入非洲、亚洲等十几个“第三世界”国家,而后逐步包围发达国家,慢慢打开市场。这一策略的好处是通过进入边缘市场可以获得大量资金以支撑技术的开发,同时边缘市场中独特需求往往蕴含着许多创新的机会,甚至可能颠覆主流市场。其次,“从产业链的环节到完整产业链”是另一条常见的创新追赶路径。例如,万向集团从“万向节”这一特定汽车零部件起家,先通过强大制造基础占据这一零部件领域的世界领先地位,然后通过跨国并购等策略不断扩大生产零部件的范围,形成从零件到部件到系统到整车,并于近期启动“万向创新聚能城”项目,试图构建创新生态系统,引领产业的未来发展。这一从产业链

环节到完整的路径的好处是在特定技术领域稳扎稳打，相对快速获取国际话语权，同时基于技术累积进行产业链拓展相对容易。最后，“从互补性技术到核心技术”亦是一条常见的非对称创新赶超路径。例如，吉利汽车从开始就依托广阔的低端市场，专注于降低互补性技术部件的成本，而核心技术通过购买的方式获取，快速累积知识，而后逐步通过跨国并购等策略掌握核心技术，实现赶超。这一路径的优势在于避开技术壁垒，通过特定细分市场获取资金和累积行业相关知识基础。

四、讨论与结论

纵观整个理论构建历程，我们总体按照“从差异性事实出发建构管理学的中国理论”的逻辑（蒋东生，2018），尽量通过“情境化知识与普适化理论的有机结合”（李海洋和张燕，2016），通过总结中国企业创新管理智慧进而提出一个“中国式创新”的理论框架（苏敬勤和高昕，2019）。正如 Luo 和 Child（2015）研究提出的结论，提出的非对称创新理论尝试提出一个新的思路来回答现有理论所不能解释的现象：没有所谓核心资源的中国企业，到底凭什么逐步实现创新追赶？

尽管我们已经做了一系列探索，并取得了一定的成果，但仍然存在众多问题值得未来研究深入探讨。第一，未来研究需要进一步识别中国情境下非对称资源。我们提出，中国后发企业非对称创新资源实际上内嵌于市场型态、制度型态和技术体制的独特中国情境中，并尝试做了一些探索。未来研究可以进一步分析如

何识别中国特殊情境下，驱动中国企业非对称创新能力构建的关键非对称资源。

第二，未来研究需要进一步解释中国独特的市场型态、制度型态和技术体制在微观组织层面的作用机制。中国独特的制度、市场和技术情境在组织层面对不同企业创新驱动的作用机制是存在差异的。例如，我们曾探究了制度型市场与技术不连续交互驱动下，为不同企业所带来的独特技术机会与市场机会（魏江等，2016）。基于这一逻辑，未来研究可以进一步探索制度、技术和市场等不同维度之间或与组织情境之间的交互效应对驱动企业非对称能力构建的作用机制，以构建起从宏观环境层面到微观组织层面的分析框架。

第三，未来研究需要进一步解构非对称创新能力的内涵并探索其驱动因素。我们提出非对称资源本身并不能直接为企业带来竞争优势，而需要以特定管理实践将这些资源嵌入组织流程，转化为有价值的资源（Wei et al., 2018），即所谓非对称创新能力才是中国企业获得竞争优势的关键所在。我们初步从学习机制设计、组织架构设计、治理制度设计和追赶路径设计等角度探索了中国企业如何构建非对称创新能力，但关于非对称创新能力的内涵与外延，以及其驱动因素仍然需要进一步探究。

第四，未来研究需要进一步探究“中国式创新”的模式与路径。我们尝试提出的“非对称创新战略”试图去解释“中国式创新”的模式与路径（苏敬勤和高昕，2019），未来研究亦可以另辟蹊径，从更多角度出发去探索中国企业创新的模式与路径，为理解和指导中国企业在国际竞争中获得胜利提供新的思路。正如习

近平总书记多次强调,“我们科技总体上与发达国家比有差距……要采取‘非对称’赶超战略,发挥自己的优势……要形成代表国家水平、国际同行认可、在国际上拥有话语权的科技创新实力”。我们呼吁更多的学者加入我们,一起“努力在自主创新上大有作为”。

接受编辑:张玉利、Haiyang Li、井润田

收稿日期:2020年5月2日

接受日期:2020年5月20日

作者简介:

魏江,博士,浙江大学管理学院创新与战略管理学教授,博士生导师,教育部长江学者。现任浙江大学管理学院院长,浙江大学全球浙商研究院院长等职务。他的研究方向包括中国企业的创新战略、国际化战略等,出版的著作包括《创新全球化:中国企业的跨越(案例辑)》和《非对称创新战略:中国企业的跨越(理论辑)》等。

王丁,浙江大学管理学院博士研究生,研究方向为新兴经济体企业的国际化战略,中国企业的社会责任等,曾在《管理世界》《南开管理评论》和 *Frontiers of Business Research in China* 等期刊发表论文。

刘洋(通讯作者, E-mail: yangliu@zju.edu.cn),浙江大学管理学院百人计划研究员,博士生导师。他的研究方向包括新兴经济体企业的创新行为、新兴经济体企业国际化、数字创新管理等,论文在《管理学季刊》《管理世界》和 *Technovation* 等期刊刊登,是《非对称创新战略:中国企业的跨越(理论辑)》的共同作者。

参考文献

- [1] 郭斌:《独有优势造就中国企业长达40年的快速成长》,《经理人》,2018年第7期。
- [2] 江诗松、龚丽敏、魏江:《转型经济背景下后发企业的能力追赶:一个共演模型——以吉利集团为例》,《管理世界》,2011年第4期。
- [3] 蒋东生:《从差异性事实出发建构管理学的中国理论》,《管理学季刊》,2018年第2期。
- [4] 李海洋、张燕:《情境化知识与普适化理论的有机结合——探索中国管理学研究的理论创新之道》,《管理学季刊》,2016年第4期。
- [5] 刘洋、魏江、江诗松:《后发企业如何进行创新追赶?——研发网络边界拓展的视角》,《管理世界》,2013年第3期。
- [6] 苏敬勤、高昕:《情境视角下“中国式创新”的进路研究》,《管理学报》,2019年第1期。
- [7] 魏江:《知识特征和企业知识管理》,《科研管理》,2000年第3期。
- [8] 魏江:《企业技术能力论:技术创新的一个新视角》,科学出版社2002年版。
- [9] 魏江:《知识学习与企业技术能力增长》,科学出版社2006年版。
- [10] 魏江、葛朝阳:《组织技术能力增长轨迹研究》,《科学学研究》,2001年第2期。
- [11] 魏江、黄学、刘洋:《基于组织模块化与技术模块化“同构/异构”协同的跨边界研发网络架构》,《中国工业经济》,2014年第4期。
- [12] 魏江、黄学:《后发企业全球研发系统架构的设计规则——基于多案例比较的研发“走出去”过程研究》,《科学学研究》,2014年第11期。
- [13] 魏江、刘洋:《中国企业的非对称创新战略》,《清华管理评论》,2017年第10期。
- [14] 魏江、刘洋、黄学、杨洋等:《非对称创新战略:中国企业的跨越(理论辑)》,科学出版社2017

年版。

[15] 魏江、潘秋玥、王诗翔：《制度型市场与技术追赶》，《中国工业经济》，2016年第9期。

[16] 魏江、王丁、刘洋：《来源国劣势与合法化战略——新兴经济企业跨国并购的案例研究》，《管理世界》，2020年第3期。

[17] 魏江、王诗翔：《从“反应”到“前摄”：万向在美国的合法性战略演化（1994~2015）》，《管理世界》，2017年第8期。

[18] 魏江、王诗翔、杨洋：《向谁同构？中国跨国企业海外子公司对制度双元的响应》，《管理世界》，2016年第10期。

[19] 魏江、杨洋：《跨越身份的鸿沟：组织身份不对称与整合战略选择》，《管理世界》，2018年第6期。

[20] 魏江、应瑛、潘秋玥等：《创新全球化：中国企业的跨越（案例辑）》，科学出版社2016年版。

[21] 杨洋、魏江、王诗翔：《内外部合法性平衡：全球研发的海外进入模式选择》，《科学学研究》，2017年第1期。

[22] Amankwah-Amoah, J., Chen, X., Wang, X., Khan, Z., & Chen, J. 2019. Overcoming institutional voids as a pathway to becoming ambidextrous: The case of China's Sichuan Telecom, *Long Range Planning*, 52: 101871.

[23] Barney, J. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17: 99-120.

[24] Bothello, J., Nason, R. S., & Schnyder, G. 2019. Institutional voids and organization studies: Towards an epistemological rupture. *Organization Studies*, 40: 1499 - 1512.

[25] Chang, S. J., & Park, S. H. 2012. Winning strategies in China: Competitive dynamics between MNCs and local firms. *Long Range Planning*, 45: 1-15.

[26] Christensen, C. M., & Bower, J. L. 1996. Cus-

tomers power, strategic investment, and the failure of leading firms. *Strategic Management Journal*, 17: 197-218.

[27] Ernst, D. 1998. Catching - up crisis and industrial upgrading: Evolutionary aspects of technological learning in Korea's electronics industry. *Asia Pacific Journal of Management*, 15: 247-283.

[28] Grant, R. M. 1991. Porter's "competitive advantage of nations": An assessment. *Strategic Management Journal*, 12: 535-548.

[29] Khanna, T., & Palepu, K. G. 1997. Why focused strategies may be wrong for emerging markets. *Harvard Business Review*, 75: 41-48.

[30] Kim, L. 1997. *Imitation to innovation: The dynamics of Korea's technological learning*. Boston: Harvard Business School Press.

[31] Lazzarini, S. G. 2015. Strategizing by the government: Can industrial policy create firm-level competitive advantage? *Strategic Management Journal*, 36: 97-112.

[32] Lee, K., & Lim, C., 2001, Technological regimes, catching-up and leapfrogging: Findings from the Korean industries. *Research Policy*, 30: 459-483.

[33] Lee, K., & Malerba, F. 2017. Catch-up cycles and changes in industrial leadership: Windows of opportunity and responses of firms and countries in the evolution of sectoral systems, *Research Policy*, 46: 338-351.

[34] Liu, F. C., Simon, D. F., Sun, Y. T., & Cao, C. 2011. China's innovation policies: Evolution, institutional structure, and trajectory. *Research Policy*, 40: 917-931.

[35] Luo, X. R., Wang, D., & Zhang, J. 2017. Whose call to answer: Institutional complexity and firms' CSR reporting. *Academy of Management Journal*, 60: 321-344.

[36] Luo, Y., & Tung, R. L. 2007. International expansion of emerging market enterprises: A springboard per-

spective. *Journal of International Business Studies*, 38: 481–498.

[37] Luo, Y. 2019. The cultural relevance of the composition-based view. *Asia Pacific Journal of Management*, doi: doi.org/10.1007/s10490-019-09690-0.

[38] Luo, Y., & Child, J. 2015. A composition-based view of firm growth. *Management and Organization Review*, 11: 379–411.

[39] Madhok, A., & Keyhani, M. 2012. Acquisitions as entrepreneurship: Asymmetries, opportunities, and the internationalization of multinationals from emerging economies. *Global Strategy Journal*, 2: 26–40.

[40] Miller, D. 2003. An asymmetry-based view of advantage: Towards an attainable sustainability. *Strategic Management Journal*, 24: 961–976.

[41] Peng, M. W., & Luo, Y. 2000. Managerial ties and firm performance in a transition economy: The nature of a micro-macro link. *Academy of Management Journal*, 43: 486–501.

[42] Prahalad, C., & Hamel, G., 1990. The core competence of corporation. *Harvard Business Review*, 69: 275–292.

[43] Wei, J., Sun, C., Wang, Q., & Pan, Q. 2020. The critical role of the institution-led market in the technological catch-up of emerging market enterprises: Evidence from Chinese enterprises. *R&D Management*, Doi: doi.org/10.1111/radm.12399.

[44] Wei, J., Wang, D., & Liu, Y., 2018. Towards an asymmetry-based view of Chinese firms' technological catch-up. *Frontiers of Business Research in China*, 12: 1–13.

[45] Wei, J., Yang, Y., & Li, S., 2019. Mirror or no mirror? Architectural design of cross-border integration of Chinese multinational enterprises. *Asia Pacific Journal of Management*, Doi: doi.org/10.1007/s10490-019-09699-5.

[46] Williamson, P. J. 2010. Cost innovation: Preparing for a “Value-for-Money” revolution, *Long Range Planning*, 43: 343–353.