

日本企业创新基地海外转移 与日本经济“双循环”^{*}

田正 李鑫^{**}

内容提要：在推动构建以国内大循环为基础、国内国际相互促进的“双循环”新发展格局中，创新居于核心位置。全球化背景下，日本产业链海外转移趋势明显，日本企业创新基地海外转移现象也愈加突出。实证研究结果显示，日本企业创新基地海外转移无益于日本国内创新水平的提高。通过运用存量一致模型，全面分析国内创新主导与海外创新主导两种模式对日本经济“双循环”的影响，发现国内创新主导对日本经济增长、企业投资、消费、金融资产价格、收入差距缩小等产生正面作用，而海外创新主导则产生相反作用。泡沫经济崩溃前日本企业创新基地主要分布在日本国内，泡沫经济崩溃后日本企业创新基地出现向海外转移趋势，日本经济绩效随之表现出巨大差异。为此，日本政府推出一系列促进创新的政策措施，以提高日本国内的创新水平。

关键词：日本经济 双循环 存量一致模型 创新基地 海外转移

审视战后日本经济内外循环的历史过程可以发现，只有形成“以国内大循环为主体，国内国际循环相互促进”的“双循环”形态时，日本经济才会表现出良好的增长绩效，否则就会陷入低迷。一国的经济增长不可能长期依靠资本与劳动的投入，随着经济发展，资本收益率会

* 本文为国家社会科学基金一般项目“战后日本经济内外循环关系的历史、理论与政策研究”（编号：21BGJ057）的阶段性成果。

** 田正，经济学博士，中国社会科学院日本研究所副研究员，主要研究方向为日本经济；李鑫，中国人民银行四川省分行主任科员，主要研究方向为西方经济学。

下降，人口红利也将逐渐消失，只有依靠创新驱动的全要素生产率增长才能促使一国经济维持长期增长。由此可见，创新是驱动日本经济内外循环的最重要因素，需要从创新角度对日本经济的内外循环问题展开详细分析。

当前，已有一些国内外学者就泡沫经济崩溃后日本创新停滞问题展开研究。例如，深尾京司利用日本工业企业数据，认为企业内部资源分配效果减弱是 20 世纪 90 年代后日本创新停滞的最主要原因。^① 福田慎一从企业组织形态角度出发，认为以终身雇佣为代表的日本式经营管理方式不利于第三次产业革命背景下非连续性创新产生，日本的企业组织形态已经不适应当前技术创新的要求，日本的创新能力也因此下降。^② 此外，有学者还研究了日本国内创新与海外创新之间的关系。大桥弘认为开展海外业务活动的日本企业具有更高的研究开发意愿。为在激烈的海外市场竞争中占据优势，企业倾向于引入新产品或改善产品的生产过程，这些技术进步也将传导给日本国内企业，提高其效率。^③

由此可见，当前学界已有研究较少分析日本创新基地的国内与海外分布问题，且研究结果并不统一，仍需探讨日本企业创新基地海外转移对日本经济创新乃至经济内外循环的影响。本文的研究目的在于，厘清日本企业创新基地海外转移的概念，探究其对日本国内创新的影响，并应用存量一致模型（Stock Flow Consistent, SFC）分析方法，从宏观层面研究日本企业创新基地海外转移对日本经济“双循环”的影响。

一 理论分析

创新对于构建以国内大循环为主体、国内国际相互促进的新发展格局具有重要作用。在全球化背景下，企业的国际化进程加快，在海外设

① 深尾京司『失われた20年と日本経済』、日本経済新聞出版社、2012、147-200頁。

② 福田慎一編『技術進歩と日本経済』、東京大学出版会、2020、44-47頁。

③ 大橋弘『イノベーションの研究—生産性向上の本質とは何か—』、金融財政事情研究会、2018、108-112頁。

置海外创新基地的情况持续增加，而这将对经济增长、投资与居民消费、对外出口、金融资产价格与收入分配产生不同的影响。

第一，在构建新发展格局的过程中，国内创新发挥核心作用。构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，推动经济高质量发展，离不开国内创新的驱动。一方面，国内创新为国内大循环的发展带来强劲动能。熊彼特认为，创新的实质是生产要素的重新组合，其作用体现在创造性地破坏既有市场过程，而“创造性破坏”正是推动经济增长的核心力量。^①在供给方面，国内创新带来的技术进步不仅能够增加产品的供给数量，还可以优化生产要素组合配置、促进产业升级转型以及产业结构调整，进而改善供给质量。此外，萨伊定律指出，供给会自行创造需求，生产会自动创造销路。^②在需求方面，国内创新带来的新供给可以创造新的需求，促进企业投资和居民消费，提高金融资产价格，降低收入分配差距，推动国内大循环发展。

另一方面，通过积极参与国际循环，可进一步提高国内创新水平。通过开展国际科技合作，不仅可以引进国外先进的科学技术，缩小国内科技水平与国际前沿水平间的差距，而且能够促进国内企业开展海外技术并购，实现产业融合，提高企业的生产力和技术水平，提高国内创新水平。此外，国内企业通过参与国际竞争，可以提高技术水平，促进国内创新。霍尔等指出，国内公司可能通过出口业务接触到外国技术，提高自身的技术能力。而国内公司通过进口贸易也可以引进外国技术，增加国内技术存量，提高国内企业生产率，实现从一国到另一国的技术知识扩散，产生技术溢出效应。^③

第二，在全球化背景下，企业积极推动“研发全球化”，乃至形成创新基地的海外转移。随着全球生产要素流动障碍逐步消除，企业积极在全球范围内开展产业链供应链布局，根据东道国的资源禀赋特点，逐

① [美] 约瑟夫·熊彼特：《经济发展理论》，郭武军、吕阳译，华夏出版社，2015。

② 公丕国：《中国供给侧结构性改革实现路径研究》，北京理工大学出版社，2021，第17页。

③ [美] 布朗温·H. 霍尔、内森·罗森伯格主编《创新经济学手册》第2卷，上海市科学学研究所译，上海交通大学出版社，2017，第93页。

步将生产制造工序从本国转移至海外。随着企业全球化生产经营持续开展，海外产品销售在企业销售中所占比重持续提高，企业愈加认识到增加海外产品销售的重要性，而面向本国销售的产品往往不能满足海外市场的本地化需求。企业为获得更好的海外销售业绩，就需要根据海外销售市场具体情况推动产品本地化进程，依据销售产品对象国的特点重新设计针对海外市场销售的产品。这使面向海外销售市场进行研究开发的重要性愈加凸显，而不仅仅是简单的产品生产。为此，企业就需要通过研究开发，创造符合海外销售市场需求的新产品，而这促使企业将生产制造工序转移至海外，乃至将产品的研究开发活动也转移至海外，从而形成创新基地的海外转移现象。巴德汉等对 488 家美国企业开展的调查研究结果显示，研究开发占美国企业离岸外包活动的比重已经提升至 70%。^①

第三，创新基地的海外转移对国内创新水平的提升或造成负面影响。在全球化背景下，企业积极实施对外直接投资，构建全球产业链供应链，并伴随创新基地海外转移现象，而这一现象对国内创新的影响在学界并无定论。一方面，学界认为国内公司通过设置海外创新基地，有助于从当地公司获得技术，从而产生技术外溢效应，推动国内创新水平提升。科格特等最早分析了日本企业对美直接投资与日本国内创新之间的关系，认为日本对美直接投资集中于研发密集型行业，并指出日本企业通过并购的方式，积极吸收美国的先进技术。^② 另一方面，还有学者认为，创新基地海外转移并不一定会对国内创新产生推动作用，甚至会产生负面效应。米哈拉凯（Mihalache）通过分析 4000 家荷兰公司的数据发现，企业创新的海外转移对企业国内创新具有负面影响。当企业的海外创新转移超过某个阈值时，企业会成为“空心公司”，导致企业难以在国内进一步引入新产品和服务，专业技

① Ashok Deo Bardhan and Dwight Jaffee, “Innovation, R&D and Offshoring”, *UC Berkeley Fisher Center Research Reports*, Vol. 18, No. 10, 2005, pp. 1–20.

② B. Kogut and S. J. Chang, “Technological Capabilities and Japanese Foreign Direct Investment in the United States”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 73, No. 3, 1991, pp. 401–413.

术水平也将停滞不前。^①

作为后发展国家的日本，20 世纪 50~80 年代，日本企业的投资行为主要发生在国内，对外直接投资不多，企业的创新基地也主要设置在国内。进入 20 世纪 80 年代，特别是“广场协议”签署后日元兑美元汇率大幅升值，日本企业积极开展对外直接投资，在全球布局产业链供应链。受此影响，日本企业也出现了创新基地海外转移现象。^② 如上所述，由于学界对于创新基地海外转移的影响并无定论，需要进一步探究日本企业的创新基地海外转移对日本国内创新的影响，以及明确这一问题对日本经济内外循环关系的稳定发展是否产生了负面影响。

第四，创新基地的海外转移或不利于提高经济效率，阻碍经济高质量发展。虽然对于单个公司而言，创新基地海外转移有助于提高生产率，但是从宏观角度来看，企业的创新基地海外转移可能导致经济整体生产效率下降。如表 1 所示，假定一国的制造业只有 A 公司和 B 公司两个企业，其中 A 公司因具有较高生产率，遂倾向于推动创新基地海外转移，而 B 公司则在本国内维持创新基地。A、B 两家公司分别有两个工厂，A 公司两个工厂的生产率分别为 40% 和 36%，B 公司两个工厂的生产率分别为 22% 和 16%。在 A 公司推动创新基地海外转移前，A 公司工厂的平均生产率为 38%，B 公司工厂的平均生产率为 19%。在 A 公司决定推动创新基地海外转移后，将关闭效率较低的工厂 2，B 公司的工厂情况则维持不变。由于 A 公司的工厂 2 是经济体内仅次于 A 公司工厂 1 的高生产率工厂，该工厂关闭后导致经济体的生产率出现整体下降。虽然公司 A 的工厂平均生产率从关闭前的 38% 提升到关闭后的 40%，但所有工厂的平均生产率则从工厂 2 关闭前的 28.5% 下降到关闭后的 26%。

① David J. Teece, “Firm Organization, Industrial Structure, and Technological Innovation”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 31, No. 2, 1996, pp. 193–224.

② 肖宇、闫坤：《日本企业应对“失去三十年”策略研究》，《日本学刊》2024 年第 5 期。

表 1 一国国内工厂的关闭与生产率的关系

单位：%

项目		A 公司创新基地海外转移	
		关闭前	关闭后
A 公司	工厂 1 的生产率	40	40
	工厂 2 的生产率	36	关闭
	A 公司工厂的平均生产率	38	40
B 公司	工厂 3 的生产率	22	22
	工厂 4 的生产率	16	16
	B 公司工厂的平均生产率	19	19
所有工厂的平均生产率		28.5	26

资料来源：作者根据相关资料制作。参见「日本企業グローバル化の課題海外利益環流促す政策を」、経済産業研究所ホームページ、2015 年 12 月、<https://www.rieti.go.jp/jp/papers/contribution/kiyota/02.html> [2024-5-1]。

此外，创新基地的海外转移，将导致国内研发创新水平下降，进而带来一系列负面效应，不利于“双循环”体系的形成。一是使投资和居民消费降低。企业为进一步开展创新，需借助企业长期积累的超额利润，开展设备投资活动，以改善现有的生产技术、生产工具以及生产流程。与此同时，企业通过创新为消费者提供更为多样化的产品与服务，从而满足消费者不断提升的消费需求，有助于提高居民消费率，释放居民消费潜能，促进居民消费支出增加。但是，企业创新基地海外转移带来国内创新水平下降，将无法使创新发挥促进投资与居民消费的作用，导致国内的投资和居民消费增长受阻。二是降低国内金融资产价格，扩大收入分配差距。随着创新的产生，市场投资者对企业证券价格的预期产生变化，认为创新将会给企业带来更为广阔的增长空间，并为投资者带来更高的投资回报，带动国内金融资产价格的提高。同时，创新也会给投资者带来新的投资标的，扩大投资者的投资范围，为国内公司债券、企业股票等金融资产价格的上行提供有力支撑。此外，从长期看创新会带来新的产品与服务市场，为劳动者创造更多工作岗位，有助于就业条件的改善，增加劳动者的收入，缩小贫富差距。但是，如果国内创

新水平下降,市场投资者无法产生增长预期,国内金融价格增长面临压力,并且创新水平的下降也会导致工作岗位的扩大空间缩小,劳动者的就业状态无法改善,收入分配差距将会扩大。三是增加对国外需求的依赖。借助创新,企业不仅可以创造新商品,有助于增加货物商品的对外出口,而且可以推动服务贸易新业态的形成,促进对外服务贸易出口,推动服务贸易发展。但是,当企业创新基地转移到海外后,国内创新水平将受到影响,贸易条件无法改善,一国的出口能力也将下滑,产品与服务出口将受制于国外需求。

二 日本企业创新基地海外转移的概念与情况

日本企业设置海外创新基地的目的在于更好地服务海外销售市场。随着日本国内需求持续低迷,海外市场对于日本企业的重要性愈加凸显,日本企业产业链的海外转移也带动了创新基地的海外转移。

(一) 日本企业创新基地海外转移的概念及其与产业链海外转移的关系

第一,概念界定。佛罗里达指出,在全球化发展进程中,跨国企业不仅通过对外直接投资积极构建全球产业链,也积极布局全球创新网络。海外创新基地指,设置在海外生产基地附近、为推进产品研发设计而建立的创新单元。^①在此基础上,屈梅尔进一步指出,跨国企业设置海外创新基地主要有两个目的:一是为服务海外销售市场而开展产品研发以及服务创新,从而更好地拓展海外市场,满足海外市场需求;二是吸收海外的先进产品生产和管理技术,并将获得的技术向母公司逆向转移,以提高母公司的技术水平。^②

① R. Florida, "The Globalization of R&D: Results of A Survey of Foreign - Affiliated R&D Laboratories in the USA", *Research Policy*, Vol. 26, No. 1, 1997, pp. 85-103.

② W. Kuemmerle, "Building Effective R&D Capabilities Abroad", *Harvard Business Review*, Vol. 75, No. 3, 1997, pp. 61-70.

具体到日本，20 世纪 80 年代后，随着全球化快速发展，日本从“贸易立国”转变为“投资立国”。基于雁形经济理论，日本企业将高污染、低利润的生产环节转移至海外，而将核心技术、关键部门保留在国内。20 世纪 90 年代后，日本经济持续衰退，而新兴市场和发展中经济体不断崛起，对于日本企业而言面向海外市场销售的重要性日益增强。例如，中国先后于 2002 年和 2009 年首次超过美国，成为日本最大的进口对象国和出口对象国。^① 由于日本企业的技术水平不断提高并已接近世界前沿水平，日本企业设置的海外创新基地吸收国外技术的作用减弱，而服务海外市场、加大针对当地市场的产品研发与创新的作用日趋凸显。从日本企业开展海外事业的决策依据看，2017 年有 72.3% 的日本企业将“当地市场需求旺盛，销售市场有望扩大”作为主要的投资依据，仅有 5.3% 的日本企业将“易于确保技术人员”作为主要的投资理由。^② 为此，本文所说创新基地海外转移指，伴随面向海外市场的销售增加，日本企业立足当地市场环境与技术，在海外生产基地附近布局海外创新基地，以推进针对当地市场的产品研发与创新。此外，日本企业创新基地的海外转移并不意味着日本企业将全部创新活动搬迁至海外开展，而是将部分创新单元转移至海外。

第二，日本企业产业链的海外转移会推动日本创新基地的海外转移。日本企业的产业链表现出“垂直整合型”特点，与美国企业的“水平分工型”截然不同。日本企业注重打造封闭的产业链体系，涵盖原材料与零部件供应、研究开发、生产制造、产品销售等产业链各环节。手岛茂树认为，日本发包商和承包商之间通过多次重复博弈建立了长期合作关系，二者之间建立了“垂直整合关系”，承包商强化专属资产投资，不断改善生产流程，提高零部件品质，发包商则能据此创造出

① 「日本の主な貿易相手」、日本貿易会ホームページ、2024 年 4 月、https://www.jftc.or.jp/kids/kids_news/japan/country.html [2024-6-2]。

② 「第 48 回海外事業活動基本調査の概要」、独立行政法人統計センターホームページ、2019 年 5 月、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00550120&kikan=00550&tstat=000001011012&cycle=7&tclass1=000001023635&tclass2=000001129415&tclass3val=0> [2024-6-2]。

“高品质、高性能”的最终产品，从而在国际市场竞争中占据优势。^①日本的发包商和承包商为了更好地共享信息，改善产品品质，实现渐进式创新，倾向于分布在与彼此距离相对较近的地理位置。水野真彦分析认为，与丰田、本田等日本大型汽车企业开展“共同研发”工作的中小企业，往往分布于距离其0~50千米的范围之内。以丰田公司为例，在0~50千米范围内通过“共同开发”获得的专利件数为200件左右，在200~250千米范围内通过“共同研究”获得的专利件数仅有不到50件。^②由于日本发包商和承包商之间保持紧密的交易关系，发包商的海外转移往往也会带动承包商的海外转移。日本《2023年版中小企业白皮书》显示，2001~2020年，开展海外业务的大企业比重从26%提升到28.2%，而开展海外业务的中小企业比重也从17.4%提升到21.2%。^③

（二）日本企业创新基地海外转移的情况及影响

泡沫经济崩溃后，日本企业对于海外需求的依赖持续上升，促使日本产业链出现转移至海外的趋势，而产业链的海外转移进一步带动了创新基地的海外转移，以满足海外市场产品开发需求，而这对日本国内创新产生了负面影响。

第一，泡沫经济崩溃后，日本国内需求不足，日本企业对海外需求依赖上升，促使日本企业推动产业链向海外转移。20世纪90年代后，日本经济发展面临的总需求不足问题日益突出。根据日本银行的测算结果，自1993年以来，国内生产总值（GDP）缺口长期处于负区间，表明日本经济的总需求小于潜在增长率，日本经济始终处于总需求不足的状态。日本经济的GDP缺口从1993年第四季度的-1.1%扩大至2009

① 手島茂樹「海外事業展開を通じた日本企業の国際競争力再建」、『季刊国際貿易と投資』第23巻第4号、2012、52-69頁。

② 水野真彦『イノベーションの経済空間』、東都大学学術出版会、2011、159頁。

③ 「2023年版中小企業白書」、中小企業庁ホームページ、2023年6月、<https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/2023/PDF/chusho.html> [2024-7-1]。

年第三季度的-4.3%，此后虽然有所缩小，但在 2020 年第二季度又扩大至-4%。^① 20 世纪 90 年代后，随着全球一体化进程持续发展，世界市场逐渐形成，世界市场对于日本企业的吸引力持续增强。日本经济对外需的依赖度也随之上升。日本的贸易依存度^②自泡沫经济崩溃后持续上升，从 1990 年的 15.1% 提高到 2018 年的 29%，至 2022 年已高达 37.6%。^③ 由此可见，由于国内市场不足，日本企业遂着眼于开拓海外市场，海外市场销售的重要性愈加凸显，产业链海外转移乃至创新基地海外转移也随之出现。

20 世纪 80 年代中期后，日本对外直接投资迅速增加，产业链向海外转移趋势明显。从 20 世纪 50 年代至 20 世纪 80 年代，日本以建设国内产业链为主，对外直接投资数额不大，产业链海外转移趋势并不明显。在 20 世纪 80 年代中期之前，日本每年对外直接投资额维持在 100 亿美元以下，1982~1984 年日本对外直接投资从 89.3 亿美元缓慢增长至 101.5 亿美元。^④ “广场协议”签署后，日元兑美元汇率大幅升值，日本企业对外直接投资快速发展。20 世纪 90 年代后，日本企业积极参与全球化进程，大举向海外扩张，推动产业链海外布局。近年来，更是以“自由贸易旗手”自居，实施积极的对外经贸战略。受此影响，日本对外直接投资大幅扩张，从 1990 年的 110.3 亿美元增长到 2023 年的 226.3 亿美元。在对外直接投资区域方面，日本对亚洲和欧洲的对外直接投资增加，对北美的对外直接投资下降。亚洲和欧洲在日本对外直接投资中的占比分别从 1995~1999 年的 19.1% 与 25.7% 上升至 2015~2019 年的 22.2% 与 38.1%，北美的占比则从 39.5% 下降到 25.3%。^⑤

① 「需給ギャップと潜在成長率」、日本銀行ホームページ、2024 年 4 月、https://www.boj.or.jp/research/research_data/gap/index.htm [2024-7-1]。

② 贸易依存度为一国进出口总额与国内生产总值的比值。

③ 「長期経済統計」、内閣府ホームページ、2023 年 2 月、https://www5.cao.go.jp/keizai3/2023/0213nk/n23_7_data01.html [2024-7-1]。

④ 「日本の直接投資(報告・届出ベース)」、日本貿易振興機構ホームページ、2024 年 4 月、<https://www.jetro.go.jp/world/japan/stats/fdi.html> [2024-7-1]。

⑤ 「日本の直接投資(国際収支ベース、ネット、フロー)」、日本貿易振興機構ホームページ、2024 年 4 月、<https://www.jetro.go.jp/world/japan/stats/fdi.html> [2024-7-1]。

第二,随着日本企业产业链海外转移的发展,日本企业的海外研发费用持续增加,日本创新基地海外转移趋势日益明显,这对日本国内创新产生了负面影响。如图1所示,日本海外研发费用总额从2011年的7851.8亿日元快速增加至2021年的1.32万亿日元,增长了约0.69倍。制造业海外研发费用也保持上涨趋势,而非制造业海外研发费用除2021年外也保持增长趋势。在制造业中,汽车、化学、信息通信机械、生产用机械、电子机械的海外研发费用最高,2021年分别为3591.3亿日元、2212.3亿日元、893.3亿日元、603.01亿日元、600.7亿日元。在非制造业中,批发业、个人服务业、信息服务业的海外研发费用最高,2021年分别为2008.8亿日元、1372.3亿日元、741.8亿日元。在海外研究开发费用的分布区域上,北美最多,其次是亚洲,而后是欧洲,日本对北美、亚洲、欧洲的海外研发费用持续增加,占比从2011年的42.1%、17.3%、12.7%分别增长至2021年的51.9%、29.5%、16.5%。^①

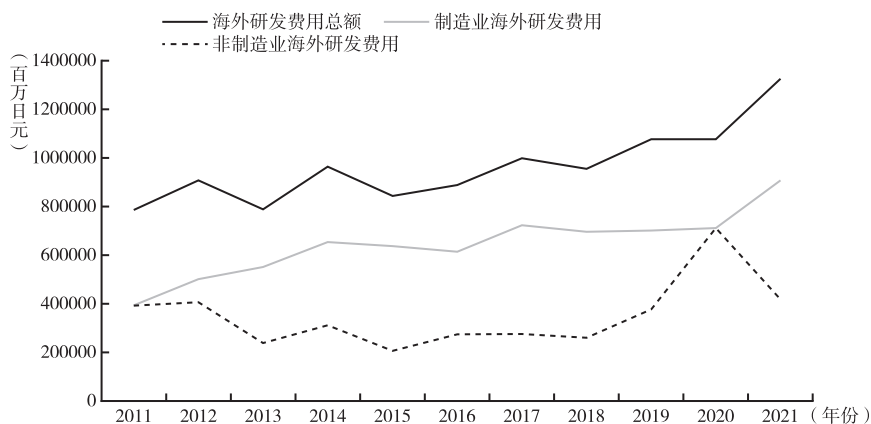


图1 日本企业海外研发费用变化情况

资料来源:「海外事業活動基本調査」、経済産業省ホームページ、2024年5月、<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kaigaizi/index.html> [2024-8-1]。

① 「海外事業活動基本調査」、経済産業省ホームページ、2024年5月、<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kaigaizi/index.html> [2024-8-1]。

如上所述,随着日本产业链海外转移趋势愈加明显,日本企业创新基地海外转移的情况也日益增加,需要从宏观经济层面探究日本企业创新基地海外转移对日本国内创新的影响。为此,本文使用计量经济学的研究方法建立时间序列模型,分析日本企业创新基地海外转移对日本国内创新的影响。

参考利希滕贝格等关于国外研发存量及对外直接投资对国内创新影响的模型设置^①,本文使用全要素生产率作为标示日本国内创新的经济指标,并作为模型的被解释变量。此外,分别使用日本海外研发费用和对外直接投资额表示日本企业创新基地和产业链转移情况,作为模型的解释变量。其中,日本全要素生产率数据来自日本产业生产率数据库^②,日本海外研发费用数据来自经济产业省《海外业务活动基本调查》^③,日本对外直接投资额数据来自日本贸易振兴机构《直接投资统计》^④。本文数据选取涵盖范围为 1997~2020 年。为消除经济变量的异方差性,使用对数值实施检验分析。经过单位根检验 (ADF) 发现,本文所使用经济变量均为一阶单整 (I (1)) 的时间序列变量。通过观察模型的残差序列自相关图,可构建如下回归模型:

$$\ln TFP_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln SRD_t + \alpha_2 \ln FDI_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

其中,TFP 表示日本全要素生产率,SRD 代表日本海外研发费用,FDI 代表日本对外直接投资额, ε_t 表示模型残差。根据式 (1) 使用实际数据,估计得到式 (2):

$$\ln TFP_t = 0.37 - 6.8 \ln SRD_t - 0.15 \ln FDI_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

① Frank Lichtenberg and Bruno van Pottelsberghe de la Potterie, “International R&D Spillovers: A Re-Examination”, NBER Working Papers, No. 5668, 1996, pp. 1-24.

② 「JIP データベース 2023」、経済産業研究所ホームページ、2024 年 6 月、<https://www.rieti.go.jp/jp/database/JIP2023/index.html> [2024-8-1]。

③ 「海外事業活動基本調査」、経済産業省ホームページ、2024 年 5 月、<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kaigaizi/index.html> [2024-8-1]。

④ 「直接投資統計」、日本貿易振興機構ホームページ、2024 年 4 月、<https://www.jetro.go.jp/world/japan/stats/fdi.html> [2024-8-10]。

$$(1.14) \quad (-2.63)^{**} \quad (2.53)$$

$$R^2 = 0.73, T = 23, D.W. = 1.8$$

如式(2)所示,在5%的显著性水平下,日本海外研发费用对日本全要素生产率的影响是显著的,而日本对外直接投资额对日本全要素生产率的影响并不显著。其中,日本海外研发费用提升1%,则日本全要素生产率将会下降6.8%,这反映出日本企业创新基地海外转移对日本国内创新存在负面影响,而产业链海外转移对日本国内创新影响并不明显。这一结果说明,随着日本企业创新基地的海外转移,其创新区域的分散化程度持续加深,企业国内创新与海外创新之间出现分离,使日本企业难以实现国内创新和海外创新的整合。此外,日本企业通过创新基地海外转移,虽然能够提高面向海外销售市场的产品技术水平,但这些技术适应海外销售市场,不能直接运用于日本国内市场,故而无法直接用于提高企业在国内的技术深度,无法帮助日本提高国内创新水平。

三 关于国内和海外创新的存量一致模型

在2007年美国次贷危机爆发之后,后凯恩斯学派创立的存量一致模型受到越来越多的关注。现有文献的研究显示,存量一致模型能够有效弥补现有主流新古典宏观经济学的动态随机一般均衡模型缺陷,在货币、信贷、财富、生产和分配方面提供全面一体化的处理方法,能够将实体经济和金融方面有机衔接,从而更好地分析现实经济体系中的企业创新对经济增长、企业投资、居民消费、金融资产价格和收入分配等方面的影响。在现有文献关于企业创新对经济增长和波动影响的研究基础上,本文参考卡亚尼等^①的方法,构建一个包含居民、企业、银行和海外四部门的存量一致模型,全面系统分析20世纪50年代以来日

① A. Caiani, A. Godin and S. Lucarelli, "Innovation and Finance: A Stock Flow Consistent Analysis of Great Surges of Development", *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 24, No. 10, 2014, pp. 421-448.

本国内创新主导模式，以及 20 世纪 90 年代日本泡沫经济崩溃后海外创新主导模式对日本国内经济增长、消费、工资水平等主要经济指标的影响。

在这个存量一致模型中，参考阿吉翁等^①关于国内和海外创新的模型设定，本文创新性地引入消费品生产、海外创新资本品生产和国内创新资本品生产三类企业。消费品生产企业可以购买海外创新资本品生产企业的产品进行固定资产投资，也可以购买国内创新资本品生产企业的产品进行固定资产投资，其选择取决于相对成本——每种资本的价格和生产率。每类企业拥有 3 个独立的资金来源，即留存收益、新发行股票和银行信贷。企业融资决策基于融资啄序理论，即优先考虑内部融资，同时基于两种外部融资方式的成本考虑外部融资量。银行部门会根据每类借款企业的预期回报率，采用不同的利率向企业提供贷款，同时从居民部门吸收存款。

居民部门可进一步分为劳动者和企业家两类。劳动者以劳动换取工资，企业家持有企业股票，并从企业和银行获得红利。这两个部门都会消费其收入的一部分，并将其余收入储蓄起来，从而积累金融财富。劳动者的储蓄以现金形式持有，企业家在现金和企业股权投资之间分配其金融财富，企业股权预期收益率会影响企业家的投资行为。

本文建立存量一致模型的主要目的在于，在宏观经济层面分析和对比企业创新基地分布在国内和转移至海外给经济发展带来的差异，并设立国内主导模式和海外主导模式两种状态以体现这一差异。在模型的设定中，国内主导模式和海外主导模式是内生的，主要体现在海外创新资本品生产企业投资 $inv_{k,k}$ 和国内创新资本品生产企业投资 $inv_{i,i}$ 这两个指标上。当最终消费品企业需求主要来自海外时，海外创新资本品生产企业成本更低，相应投资扩大，导致海外创新资本品产量占比相对上升，整个经济循环进入海外销售和创新主导阶段。在海外主导模式中，国内

① P. Aghion, N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith and P. Howitt, "Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 120, No. 2, 2005, pp. 701-728.

创新资本品生产企业仍存在,只是产量占比相对下降。同时,本文对海外部门进行了适当简化,即海外需求保持一定外生的增长率,同时工资水平低于国内水平。各部门具体设定如下。

(一) 企业部门

三类企业生产函数形式均为使用资本和劳动投入的列昂惕夫生产函数。消费品生产企业使用资本企业生产的资本品,雇用劳动者生产最终消费品。创新资本品生产企业为消费品生产企业提供资本品,同时国内创新资本品生产企业的资本品生产率高于海外创新资本品生产企业,但生产成本相对更高。企业生产的资本和劳动技术水平组合为 $\{pr_{yx} | l_{yx}\}$, 其面临的工资和资本决策如式 (3) ~ (5):

$$W_x = W_{x,-1} + \Omega_3 \left(\omega_{-1}^T - \frac{W_{-1}}{p_{c,-1}} \right) \quad (3)$$

$$\omega_x^T = \Omega_0 + \Omega_1 \log(pr_{nx}) + \Omega_2 \log\left(\frac{N}{LF}\right) \quad (4)$$

$$pr_{nx} = pr_k l_k \frac{N_{x,k}}{N_x} + pr_i l_i \frac{N_{i,k}}{N_i} \quad (5)$$

其中,每期工资水平 W_x 由初期工资 $W_{x,-1}$ 和生产率增长共同决定。生产率增长由资本、劳动技术水平 pr_{nx} 以及就业率 $\frac{N}{LF}$ 共同决定。资本和劳动技术水平由国内与海外创新资本品生产企业加权决定。由 (1) ~ (3) 式可知,对企业而言,整体劳动力成本 $UC_x = W_x \left(\frac{y_x + i_x (Pr_k - Pr_i)}{l_i Pr_k y_x} \right)$ 。

参考拉沃伊^①对生产企业的卡莱茨基定价规则,企业基于垄断竞争生产模式进行定价,具体如式 (6) ~ (8):

$$p_x = (1 + \Phi_x) UC_x y_x^e \quad (6)$$

① M. Lavoie, *Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis*, Cheltenham: Edward Elgar, 1992.

$$\Phi_x = \frac{(p_{x,-1} k_{x,-1} + p_{i,-1} i_{x,-1}) r_x^T}{UC_x(y_x^e) y_x^e} \quad (7)$$

$$y_x^e = y_{x,-1}(1 - \pi_x) \quad (8)$$

企业部门整体合意产能 $g_{y,x}$ 由设备使用率 u_x^e ($u_x^e = y_x^e / (p_{x,-1} k_{x,-1} + p_{i,-1} i_{x,-1})$)、杠杆率 λ_x ($\lambda_x = L_x / (p_x k_x + p_i i_x)$)和托宾 Q 值 q_x ($q_x = p_{x,e} e_x / (p_x k_x + p_i i_x)$)共同决定,具体如式 (9):

$$g_{y,x} = \eta_0 + \eta_1 u_x^e + \eta_2 r_{l,x} \lambda_{x,-1} + \eta_3 q_{x,-1} \quad (9)$$

企业的融资行为符合啄序理论,即首先使用企业净利润 F_x ($F_x = Y_x - W_x N_x - r_{l,x,-1} L_{x,-1}$)满足融资需求。若企业融资需求 I_x 小于净利润 F_x ,那么剩余净利润作为股息 FD_x ($FD_x = F_x - I_x$)向企业家发放;若企业融资需求大于净利润,那么企业从外部获取融资 $I_{f,x}$ ($I_{f,x} = I_x - F_x$)。从外部获取融资可以通过新增股票融资,也可以向银行申请贷款,企业总是选择融资成本较低的方式进行外部融资,企业贷款融资和股票融资的差额 ΔL_x 具体如式 (10):

$$\Delta L_x = I_{f,x} - \frac{p_{e,x} I_{f,x}}{(1 + \exp(\psi(r^T - c g_{x,-1} - r_{l,x}))) (p_{e,x} - 1)} \quad (10)$$

三类企业经营追求利润最大化,同时追求融资成本最小化。创新资本品生产企业专注于研发高生产率资本品,在现实中接近“轻资产”经营模式,因此假定其资本每期完全折旧。消费品生产企业、海外创新资本品生产企业和国内创新资本品生产企业投资决定方程具体如式 (11) ~ (13):

$$inv_{y,e} = y_{e,-1} g_{y,e} + d(k_c) p_{r,k} + d(i_c) p_{r,i} \quad (11)$$

$$inv_{k,k} = d(k_k) + k_{k,-1} \frac{g_{y,k}}{pr_k} \quad (12)$$

$$inv_{i,i} = y_i \frac{1 + \tau}{pr_i} \quad (13)$$

其中, τ 是研发意愿系数,取决于海外需求的容量。若国外部门需求

较高,那么国内创新资本品生产企业扩大生产的意愿就会降低,主要是国内企业选择使用海外创新资本品生产的成本更低,扩大生产的收益更高,因此消费品生产企业使用海外创新资本品生产企业的产品收益相对更高。

(二) 居民部门

居民部门由企业家和劳动者共同组成。在每一期,居民的实际消费水平 c 代表整个经济的消费水平,同时 c 是居民实际预期收入水平 $y d^e$ 和实际金融财富 V_{-1} 的函数, c_1 和 c_2 是预期收入水平和金融财富水平的边际消费倾向系数。同时,整个经济中居民消费价格和金融财富的通胀率分别为 p_c 和 π_c ,居民名义收入水平为 $Y D^e$,居民部门消费和收入函数具体形式如式(14)和式(15):

$$c = c_c + c_w = c_1 y d^e + c_2 V_{-1} \quad (14)$$

$$y d^e = Y D^e / p_c + \pi_c V_{-1} / p_c \quad (15)$$

劳动者通过在三类企业赚取工资 WN 获得收入 YD_w ,其金融财富以现金形式持有 ($V_w = M_w$),具体如式(16):

$$YD_w = W_c N_c + W_k N_k + W_i N_i \quad (16)$$

企业家可支配收入 YD_c 来自持有企业和银行的股票股息 FD ,以及持有金融财富价格变化的资本利得 $CG = \sum_{j \in c, k, i} \Delta p_{j,e} e_{j,-1}$, $\Delta p_{j,e}$ 和 $e_{j,-1}$ 分别表示企业家持有的相应企业股票股价变化和初期持股数量,具体如式(17):

$$YD_c = FD_c + FD_k + FD_i + FD_b + CG \quad (17)$$

企业家金融财富 V_w 由企业家持有的现金 M_c 及股票价值 V_{ec} ($V_{ec} = e_c p_{c,e} + e_k p_{k,e} + e_i p_{i,e}$) 组成,具体如式(18):

$$V_c = M_c + V_{ec} \quad (18)$$

因此,居民现金收益率 RR_m 及企业家资本利得 cg_x^e 、股息收益率 r_x^e 和企业利润率 rg_x^e 的决定方程如式(19):

$$RR_m = \frac{-\pi_c}{1 + \pi_c}, cg_x^e = \frac{CG_x^e}{p_{x,e} e_{x,-1}}, r_x^e = \frac{FD_x^e}{p_{x,e} e_{x,-1}}, rg_x^e = \frac{F_x^e}{p_{x,e} e_{x,-1}} \quad (19)$$

企业家财富积累的实际加权收益率 RR_x 决定方程如式 (20):

$$RR_x = \zeta_1 \left(\frac{1 + cg_x^e}{1 + \pi_c} - 1 \right) + \zeta_2 \left(\frac{1 + r_x^e}{1 + \pi_c} - 1 \right) + \zeta_3 \left(\frac{1 + rg_x^e}{1 + \pi_c} - 1 \right) \quad (20)$$

(三) 银行部门

银行从居民部门吸收存款, 同时企业部门向银行借贷, 银行的净利润以股息形式向企业家分配, 银行部门股息、存贷款、风险加权利率定价方程具体如式 (21) ~ (23):

$$FD_b = r_{l,c} L_{c,-1} + r_{l,k} L_{k,-1} + r_{l,i} L_{i,-1} \quad (21)$$

$$M_s = M_w + M_c = L_d = L_c + L_k + L_l \quad (22)$$

$$r_{l,x} = r_l \left(1 + \frac{1}{1 + \exp(\kappa(r_x - r_b))} \right) \quad (23)$$

其中, 基准利率 r_b 由中央银行外生给定, 实际回报率 r_x 是过去 4 期利率的平均值。为简化分析, 本文参考前述拉沃伊的做法, 假定银行经营存贷总体保持平衡。

(四) 国外部门

国外部门的需求直接影响创新资本品生产企业的投资和生产意愿, 具体形式如式 (24):

$$\tau = \frac{1}{1 + \exp\left(\frac{g_{y*}}{UC_{y*}}\right)} \quad (24)$$

其中, g_{y*} 外生给定海外需求增长率, UC_{y*} 是海外劳动力成本水平。

(五) 相关参数设定

参考 1955~2020 年日本国内生产总值、劳动生产率、企业增加值、

企业研发投入、银行业利润等历史数据，本文对模型中国内创新主导和海外创新主导的相关外生参数进行校准设定。同时，为确保相关外生参数稳健性，本文对参数进行了数值缩放的稳健性检验。检验结果显示，参数缩放后对模型模拟主要结果方向及大小的冲击影响与基准情况的偏离不具有显著性。因此，相关外生参数设定是稳健可靠的。国内创新主导模式和海外创新主导模式的参数主要在海外需求增长率和就业率方面存在一定差异。如表 2 所示，海外创新主导模式的海外需求增长率高于国内创新主导模式，而国内创新主导模式的就业率高于海外创新主导模式。具体参数设定见表 2。

表 2 模型相关参数校准及稳健性检验情况

符号	定义	国内创新 主导	海外创新 主导	90% 稳健性检验	110% 稳健性检验
Ω_0	实际工资水平绝对系数	0.3	0.3	0.26	0.38
Ω_1	实际工资水平生产率系数	0.1	0.1	0.06	0.13
Ω_3	实际工资水平调整系数	0.5	0.5	0.44	0.61
prk	传统资本品生产率	0.3	0.3	0.22	0.38
pri	创新资本品生产率	0.41	0.33	0.27	0.45
$\frac{l_k}{l_i}$	传统资本品资本劳动比	0.6	0.4	0.31	0.67
$rr_{l,x}$	企业资本回报率调整系数	0.096	0.096	0.083	1.003
η_0	合意产能投资水平绝对系数	-0.03	-0.03	-0.022	-0.038
η_1	合意产能投资水平设备利用率系数	0.05	0.05	0.041	0.061
η_2	合意产能投资水平债务融资成本系数	-1.25	-1.25	-1.13	-1.47
η_3	合意产能投资水平托宾 Q 系数	0.05	0.05	0.032	0.066
ψ	股票融资差额系数	10	10	8	12
ζ_1	资本利得调整系数	20	20	14	23
ζ_2	股息收益率调整系数	1000	1000	983	1241
ζ_3	利润率调整系数	40	40	33	45

续表

符号	定义	国内创新 主导	海外创新 主导	90% 稳健性检验	110% 稳健性检验
g_{y*}	海外需求增长率	0.05	0.08	0.04	0.06
r_b	中央银行基准利率	0.073	0.073	0.028	0.091
UC_{y*}	海外劳动力成本	$0.6 UC_x$	$0.6 UC_x$	$0.57 UC_x$	$0.71 UC_x$
$\frac{N}{LF}$	就业率	0.91	0.81	0.89	0.93

资料来源：作者制作。

（六）相关模拟结果

通过模拟模型，获得了国内创新主导以及海外创新主导两种模式对经济增长、消费、企业投资、出口等的影响结果，具体如下所示。

第一，对经济增长的影响。如图 2 所示，在国内创新主导模式下，经济增长率^①和全要素生产率增长率^②都持续高于海外创新主导模式。在资本边际报酬递减的影响下，经济增长率和全要素生产率增长率在中长期逐步下行，但在海外创新主导模型下，中长期经济增长率接近 0，全要素生产率增速为负。在国内创新主导模式下，企业创新覆盖了上游和中下游企业，全产业链企业国内创新成为经济内外良性循环的关键支撑；在海外创新主导模式下，企业创新逐步外迁至海外制造中心的外围，国内企业创新链条不完整，对经济增长率和全要素生产率增长率的支撑作用逐步下行。

第二，对消费增长的影响。如图 3 所示，在国内创新主导模式下，居民和企业家消费水平增长都持续高于海外创新主导模式。值得注意的是，在国内创新主导模式下，劳动者的消费增长率持续高于企业家的消费增长率。由于劳动者消费是国内消费主要来源，因此该模式下，以劳

① 模型中为企业总产出 $Y = Y_c + Y_k + Y_i$ 。

② 模型中由生产函数法得到，即 $\frac{\Delta TFP}{TFP} = \frac{\Delta Y}{Y} - \alpha_K \frac{\Delta K}{K} - \alpha_L \frac{\Delta L}{L}$ 。

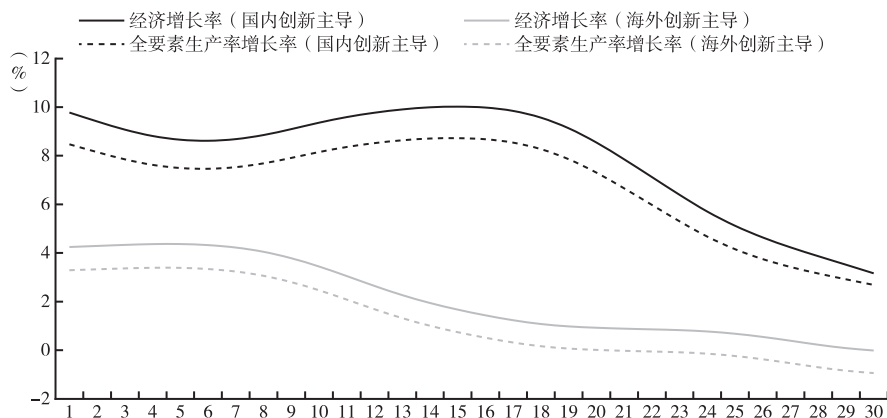


图2 国内创新主导与海外创新主导影响经济增长和全要素生产率增长的模拟结果

动者为主体的国内消费是消费需求内循环的主要支撑。在海外创新主导模式下，企业家的消费增长率持续高于劳动者的消费增长率，同时二者消费增速都不同程度下降，这意味着国内消费相对萎缩，对消费需求内循环的支撑作用相应下降。

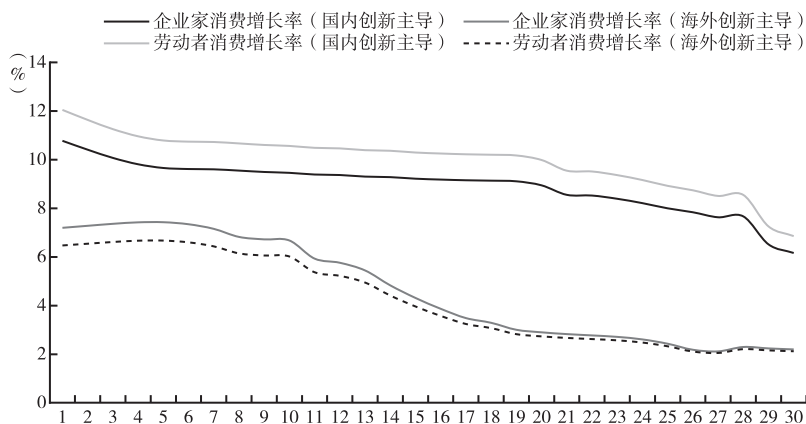


图3 国内创新主导与海外创新主导影响消费增长的模拟结果

第三，对企业投资的影响。如图4所示，在国内创新主导模式下，国内创新资本品生产企业投资增速高于海外创新资本品生产企业；而在海外创新主导模式下，海外创新资本品生产企业投资增速

高于国内创新资本品生产企业。值得注意的是,在海外创新主导模式下,两类企业投资增长都明显慢于国内创新主导模式。这意味着贴近生产前沿的创新研发活动外移后,国内创新资本品生产企业扩大投资意愿较弱,投资对内循环的支撑作用随之减弱。在中长期海外创新主导模式下,国内企业创新逐步“空洞化”,海外创新资本品生产企业行业内的技术扩散和行业间技术溢出外部性较弱,经济整体创新活动处于相对较低水平。

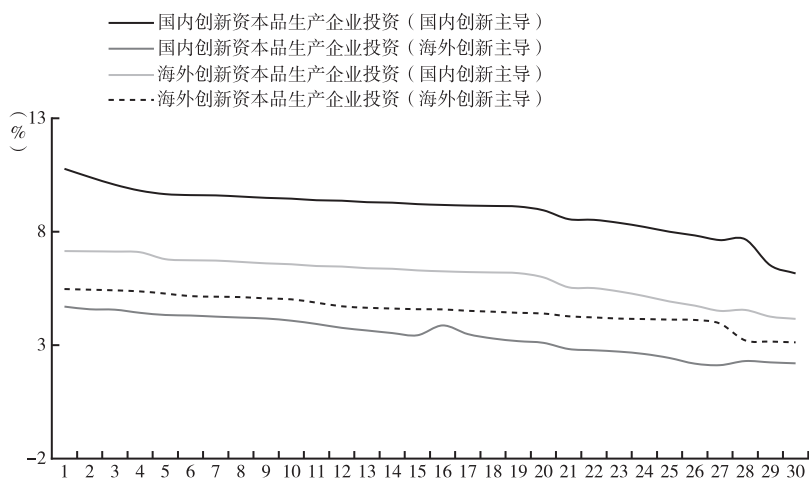


图 4 国内创新主导和海外创新主导影响企业投资的模拟结果

此外,模型模拟结果显示,在海外创新主导模式下,中长期内出口增长率持续高于国内创新主导模式,这意味着贴近生产前沿的创新研发活动向海外转移后,国内消费品生产企业更加依赖国外需求。中长期内,国内企业出口依赖度不断上升,海外需求成为决定企业经营收入和利润增长的最重要来源。海外需求波动对国内经济增长的扰动增大,不利于经济的稳定增长。另外,模型模拟结果还显示,在国内创新主导模式下,金融资产价格将上升且劳动者与企业家的收入差距将缩小,而在海外创新主导模式下,金融资产价格将下滑且劳动者与企业家的收入差距将扩大。

四 日本企业创新基地海外转移对日本经济的影响

泡沫经济崩溃前后，日本经济绩效表现出巨大差异，而日本企业创新基地海外转移是日本经济增长受阻的一个重要因素。

（一）20世纪50~80年代日本企业创新基地主要分布在日本国内，对日本经济产生正面影响

20世纪50~80年代，在日本大企业引领以及日本中小企业的努力下，日本持续推动“渐进式创新”，国内创新水平不断提高。铃木润等认为，日本企业以“渐进式创新”为导向，积极吸收外国的先进技术，并在此基础上实现生产制造工序的再设计，从而创造出更高品质的产品。^①受此影响，日本民间企业不断推动位于日本国内的创新基地建设。《1992年版科学技术白皮书》统计显示，日本民间企业新设国内创新基地的数量从1965年的27家增加到1990年的76家，截至1991年日本民间企业国内创新基地设置数量达4057家。^②为加快从外国引进先进技术并在此基础上加快创新的速度，日本企业在20世纪60年代一度出现设立“中央研究所”的风潮，化学、电子等行业企业积极在企业内部设立独立的研究机构，日本企业国内创新基地设置数量从1966年的24家增加到1970年的49家。例如，1970年三菱公司成立百年之时，设立“三菱综合研究所”，从事电脑和软件等电子信息技术的发展。^③20世纪80年代，日本提出“技术立国”口号，鼓励日本企业积极开展基础研究，实现从引进技术向自主技术创新的转换。受此影响，日本再

① 鈴木潤・安田聡子・後藤晃『変貌する日本のイノベーション・システム』、有斐閣、2021、58頁。

② 『平成4年版（1992）科学技術白書』、文部科学省ホームページ、1992年4月、https://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11293659/www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa199201/hpaa199201_2_005.html [2024-9-1]。

③ 『沿革』、三菱総合研究所ホームページ、2024年4月、<https://www.mri.co.jp/company/info/history/index.html> [2024-9-1]。

次出现了民间企业在国内设置创新基地的高潮，创新基地设置数量从 1980 年的 38 家迅速增加到 1989 年的 87 家。日本电气公司在 1982 年调整了此前的以“中央研究所”为中心的研发体制，分别设置从事基础研究的“研究开发组团”和从事生产技术创新的“生产技术开发组团”，并在此基础上新设立光电研究所、电脑与通信研究所等，以进一步推动研发创新。^①

随着日本企业积极在国内建设创新基地，对日本经济发展产生积极影响，反映创新能力的全要素生产率增速处于较高水平。野村浩二的测算结果表明，1960~1973 年日本年均全要素生产率增速为 3.6%。随着日本技术进步接近世界前沿水平，20 世纪 80 年代日本年均全要素生产率增速有所回落，下降至 1.74%。^② 创新基地本地化对经济增长具有正外部性。一家企业在相关业务范围内的研发通过技术扩散，会对其他企业产生正收益效率，从而增加企业设备投资、促进国内消费、增加对外出口、提高金融资产价格、缩小居民收入分配差距，对经济增长产生正面影响。^③ 1960~1990 年，日本实际民间企业设备投资年均增速为 10.18%，实际民间最终消费支出年均增速为 6.14%，实际对外出口年均增速为 10.79%。反映金融资产价格的国内银行贷款利率也处于较高水平，1968~1989 年日本国内银行贷款利率平均值为 13.05%。^④ 此外，在此期间，日本居民的收入上升，贫富差距缩小，基尼系数从 1963 年的 0.33 缩小到 1989 年的 0.28。^⑤

① 中山茂・後藤邦夫・吉岡齊編集『通史 日本の科学技術 第 5 卷』、学陽書房、1999、440 頁。

② 野村浩二『資本の測定—日本経済の資本深化と生産性—』、慶応義塾大学出版社、2004。

③ 〔美〕彼得・斯旺：《创新经济学》，韦倩译，格致出版社、上海人民出版社，2013，第 213 页。

④ 「長期経済統計」、内閣府ホームページ、2023 年 2 月、https://www5.cao.go.jp/keizai3/2023/0213nk/n23_7_data00.html [2024-9-10]。

⑤ 佐藤滋一「家計調査による長期的なジニ係数の変化」、『宇都宮共和大学論叢』第 11 号、2010、35-44 頁。

（二）20世纪90年代后日本企业创新基地向海外转移，对日本经济发展产生负面影响

20世纪90年代后，由于日本国内生产成本高昂，为获取廉价劳动力和原材料，日本产业链向海外转移趋势愈加明显。此外，泡沫经济崩溃后，日本国内市场需求下降，日本企业愈加重视开拓海外市场，面向海外市场的销售和研发随之增加，这也导致日本创新基地出现向海外转移的趋势。日本企业海外生产比率^①从2001年的24.6%上升到2018年的36.8%，此后虽然有所下降，但到2023年仍达到35.8%的水平。此外，日本企业海外销售比率^②也从2002年的27.9%上升到2015年的39.6%，2023年恢复到39.1%的水平。^③

由此，在日本产业链海外转移过程中，日本企业创新基地也转移至海外生产基地的前沿。经济产业省产业技术环境局《关于研究开发的国际化报告》认为，日本企业的海外子公司不仅承担生产与产品销售的任务，而且为了扩大面向中国、印度等海外市场的产品销售，也积极推动设置海外创新基地。^④文部科学省统计了1991~2005年的日本企业海外创新基地设置数量情况，日本企业海外创新基地从1991年的27家增加到1996年的49家，2003年达到83家。^⑤此后，日本企业海外创新基地设置数量持续增加。以日本电子信息产业为例，日本电子信息产业的海外创新基地总数从2005年的113家增加到2015年的165家。^⑥与

① 海外生产比率，指海外生产额与国内生产额及海外生产额之和的比值。

② 海外销售比率，指海外销售额与国内销售额及海外销售额之和的比值。

③ 「わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告」、国際協力銀行ホームページ、2023年12月、<https://www.jbic.go.jp/ja/information/press/press-2023/image/000005619.pdf> [2024-9-10]。

④ 経済産業省産業技術環境局「研究開発の国際化について」、2011年11月、https://warp.ndl.go.jp/collections/info:ndljp/pid/3487630/www.meti.go.jp/committee/summary/0001620/035_05_00.pdf [2024-9-20]。

⑤ 「日本企業における研究開発の国際化の現状と変遷」、文部科学省科学技術政策研究所ホームページ、2018年12月、<https://nistep.repo.nii.ac.jp/records/4665> [2024-9-20]。

⑥ 竹中厚雄「日本企業における海外R&D拠点の立地と所有戦略の変化」、『滋賀大学経済学部研究年報』第24巻、2017、43-55頁。

此同时,日本企业海外研发费用与国内研发费用比率也持续上升,从 2001 年的 3.3% 提升到 2013 年的 4.7%,而后又上升到 2020 年的 5.4%。^① 例如,日本松下电器公司于 2009 年在中国浙江省杭州市设立海外研究开发基地,开发面向中国市场的白色家电产品。日本松下电器公司还于 2011 年在印度设立首个海外创新基地,开发面向印度市场的能源、电子音像等产品。^② 同年,松下还在越南开设了两家新工厂,并设立创新基地,面向越南市场开发符合当地消费者需求的电冰箱与洗衣机。^③ 2011 年,日本丰田汽车公司在中国江苏省常熟市设立创新基地,总投资额为 6.89 亿美元,以加快研发面向中国市场的汽车产品,致力于发动机、车身的制造技术开发。^④ 此外,作为日本创新重要组成部分的中小企业也出现了海外转移趋势,加剧了日本创新基地海外转移问题。日本政策金融公库的调查显示,截至 2023 年,约有 18% 的中小企业拥有海外业务,约有 6.6% 的中小企业在海外设厂,而这些中小企业开设海外工厂的时间普遍是进入 21 世纪之后,约有 50% 的中小企业在 2010 年后赴海外设厂。^⑤

日本企业创新基地的海外转移,导致日本国内创新水平下降,对日本经济发展造成负面影响。泡沫经济崩溃后,日本的全要素生产率增速维持在低水平。1995~2020 年日本全要素生产率年均增速仅为 0.3%。^⑥ 日本的自主创新也在持续恶化,日本的累积自主创新估计值也从 1980~

① 「データで見る我が国の民間部門における研究開発投資状況」、経済産業省ホームページ、2023 年 5 月、https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/kenkyu_innovation/pdf/028_06_00.pdf [2024-9-30]。

② 「パナソニック、インドに初の研究開発拠点」、『日本経済新聞』2011 年 5 月 18 日。

③ 「パナソニック、ベトナムを ASEAN 中核拠点に 2 工場建設」、『日本経済新聞』2011 年 9 月 9 日。

④ 「トヨタ、中国に研究開発拠点 13 年本格稼働」、『日本経済新聞』2010 年 11 月 18 日。

⑤ 「海外展開を行っている中小企業は 18.0%、国内回帰は 2020 年以降の増加が目立つ」、日本政策金融公庫ホームページ、2023 年 6 月、https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/tokubetu_230601_2.pdf [2024-9-30]。

⑥ 「JIP データベース 2023」、経済産業研究所ホームページ、2024 年 6 月、<https://www.rieti.go.jp/jp/database/JIP2023/index.html> [2024-9-30]。

1990 年的 8.49% 迅速下降至 1990~2000 年的 -0.39%。^① 此外, 由于日本国内创新水平下降, 创新的正外部性效应无法发挥, 给日本经济发展带来一系列负面影响, 如企业设备投资、居民消费支出、对外出口、金融资产价格持续下降, 并且随着居民收入下降, 社会的贫富差距扩大。1990~2022 年, 日本实际民间企业设备投资年均增速仅为 0.74%, 实际民间最终消费支出年均增速下降至 0.92%, 实际对外出口年均增速为 0.46%, 与泡沫经济崩溃前相比出现较大幅度下滑。反映金融资产价格的国内银行贷款利率也出现下降, 1990~2023 年的日本国内银行贷款利率平均值为 3.13%, 与泡沫经济崩溃前相比下降了近 10 个百分点。^② 日本国内的社会贫富差距也出现扩大趋势。厚生劳动省统计数据显示, 在去除社会保障与税收因素影响后, 日本的基尼系数从 1990 年的 0.36 上升到 2021 年的 0.38。^③

五 经验教训

创新基地海外转移导致日本国内创新“空洞化”, 阻碍了日本经济“双循环”体系的构建, 给日本经济发展带来深刻教训。受此影响, 20 世纪 90 年代后日本政府逐渐重视推动促进创新的相关技术实施, 推动产业升级转型, 强化科技创新, 实施规制改革。

第一, 由产业链海外转移引起的创新基地海外转移, 造成日本国内创新的“空洞化”, 对日本经济发展以及“双循环”体系构建形成负面影响。从日本经济的发展经验可知, 构建“双循环”体系的关键在于促进创新, 创新可以联系经济的供给侧和需求侧, 可以促进企业设备投

① [美] 埃蒙德·费尔普斯、[法] 莱彻·博吉洛夫、[新加坡] 云天德、[冰岛] 吉尔维·索伊加:《活力: 创新源自什么又如何推动经济增长和国家繁荣》, 郝小楠译, 中信出版社, 2021, 第 99 页。

② 「長期経済統計」、内閣府ホームページ、2023 年 2 月、https://www5.cao.go.jp/keizai3/2023/0213nk/n23_7_data00.html [2024-9-30]。

③ 「令和 3 年所得再分配調査の結果を公表します」、厚生労働省ホームページ、2023 年 8 月、<https://www.mhlw.go.jp/content/12605000/R03press.pdf> [2024-9-30]。

资、消费增长、对外出口并缩小社会贫富差距。有了创新就有了供给与需求。然而，伴随泡沫经济崩溃后产业链的海外转移，日本创新基地也随之出现向海外转移的趋势，由于日本企业研发的面向海外销售市场的技术无法直接应用于日本国内市场，海外研发的技术溢出效应无法传导至日本国内，无法提高日本国内的技术创新水平。在泡沫经济崩溃之前，日本并未出现大规模产业链海外转移现象，日本创新基地分布于国内，带动了日本产业链上下游发展，不仅促进了日本的经济的发展，还有助于日本经济的“双循环”体系建设。由此，从创新基地海外转移角度可以解释泡沫经济崩溃前后日本经济绩效表现出巨大差异的问题。

第二，在泡沫经济崩溃后，日本国内创新能力下降，日本政府采取一系列促进创新的措施，以提高日本国内的创新水平。为了促进日本经济恢复自律增长，日本政府在 20 世纪 90 年代后采取诸多相关措施。一是推动产业升级换代，试图为日本经济创造新增长点。20 世纪 90 年代后，日本政府推出《事业革新法》《产业活力再生特别措施法》等，推动企业制订业务调整计划，促进企业开展创新活动，并对此提供资金支持。^① 近年来，日本政府将推动产业升级转型提升到新层次，认为政府在促进产业升级换代过程中应发挥积极作用，实施绿色增长战略，提出半导体数字产业战略，以孕育日本经济新增长点，强化日本产业发展优势领域。二是加大政府对科学创新的引导力度，提高日本国内创新能力。1995 年日本首次制定《科学技术基本计划》，并要求每 5 年制定一次。截至 2023 年，日本已经制定 6 次《科学技术基本计划》，强化日本政府对研究开发费用的投资，并通过设置研究课题、设定评价指标等方式强化高新技术领域的科技创新工作。^② 进入 21 世纪后，日本还强化了综合科学技术会议的职能，由日本首相直接领导，加大政府对科学技术的引导力度。2014 年后综合科学技术会议改组为综合科学技术创新会议，统筹科学技术相关预算的分配与制定，确定重点的科学技术发展

① 田正、刘云：《日本追求规则性权力的成因、手段与成效研究》，《日本学刊》2024 年第 1 期。

② 「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画」、内閣府ホームページ、2021 年 3 月、
<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index6.html> [2024-9-30]。

领域。三是推进规制改革，消除资源错配，提高全要素生产率水平。20世纪90年代后，日本推动了两次明显的规制改革，即1997年桥本内阁的“六大改革”以及小泉内阁的“结构性改革”，发挥市场在资源配置中的主导作用，消除日本企业发展的规则障碍，推动日本企业积极研究新的产品和服务。当前日本政府设立“监管沙盒”“消除灰色地带”“新业务特例制度”等，放松对单个企业的业务监管，鼓励日本企业推进人工智能、大数据、物联网等新一代信息技术领域的科技研发工作。四是在国际政治经济局势复杂变化背景下，积极推动经济安全保障政策，加强关键零部件的国内生产，推动新兴数字技术研发等，其目的在于维持日本在全球价值链中的关键地位，确保其“战略不可或缺性”。这说明日本正在采取措施，促进创新基地从海外回流，以消除日本企业创新基地海外转移对日本国内创新乃至日本经济“双循环”的负面影响。

（审校：张耀之）

impacted the field of family studies but also exerted a far-reaching influence on the broader discipline of sociology. In the future, as Japanese society continues to evolve, families in Japan will face new challenges and opportunities.

Keywords: Japan; Modern Family; Social Inclusion; The Transformation of the Social Structure

Overseas Transfer of Japanese Corporate Innovation Bases and Japan's Economic "Dual Circulation"

Tian Zheng and Li Xin / 67

Abstract: In promoting the construction of a new development pattern of "dual circulation" based on the domestic big cycle and promoting mutual promotion between domestic and international markets, innovation occupies a core position. Under the background of globalization, the trend of overseas transfer of Japanese industrial chains is obvious, and the phenomenon of overseas transfer of Japanese corporate innovation bases is becoming more and more prominent. The results of empirical research show that the overseas transfer of Japanese corporate innovation bases is not conducive to the improvement of domestic innovation level in Japan. By using the stock-flow consistency model, a comprehensive analysis of the impact of the two modes of domestic innovation-led and overseas innovation-led on the "dual circulation" of the Japanese economy was found that domestic innovation-led has a positive effect on Japan's economic growth, corporate investment, consumption, financial asset prices, and narrowing of income gaps, while overseas innovation-led has the opposite effect. Before the collapse of the bubble economy, Japanese corporate innovation bases were mainly distributed in Japan, while after the collapse of the bubble economy, Japanese corporate innovation bases showed a trend of shifting overseas, and Japan's economic

performance showed huge differences. The Japanese government has introduced a series of policy measures to promote innovation in order to improve the level of innovation in Japan.

Keywords: Japanese Economy; Dual Circulation; Stock-flow Consistency Model; Innovation Base; Overseas Transfer

Technological Innovation, Circulation Industry Development and Internal and External Circulation of Japanese Economy

Bao Zhenshan and Liu Xubin / 96

Abstract: Technological innovation has enabled high-quality development of the distribution sector and generated fundamental, leading, and strategic momentum for its role in domestic and international economic circulation. After World War II, Japan's technological trajectory moved from "importation and imitation" to integrated innovation, independent innovation, and iterative upgrading. This evolution not only reshaped production and consumer demand but also provided technical support and material foundations for the distribution industry. Responding to changes in the economic and social environment—such as improvements in product quality and the upgrading of consumer demand—Japan's distribution sector has actively leveraged technological innovation to drive its transformation. It has progressed through stages of recovery and protection, modernization, systematization, informatization, and globalization, continually improving distribution efficiency and playing an important role in facilitating the domestic circulation of goods and the international circulation of services. After World War II, Japan strengthened technological innovation through policy guidance and industry-academia-research collaboration, promoted reforms in the distribution sector, and effectively harnessed the sector's capacity to support