



北京大学新结构经济学研究院  
Institute of New Structural Economics

新结构经济学工作论文

Working Paper Series of New Structural Economics

No.C2023001

2023-10-10

## 新结构国际经济学的内涵与分析框架

林毅夫 王歆 徐铭喆<sup>①</sup>

本工作论文系列是新结构经济学最新的尚未在学术期刊发表的研究成果，目的在于学术讨论与评论，并不代表北京大学新结构经济学研究院的官方意见。

<sup>①</sup>林毅夫、王歆、徐铭喆，北京大学新结构经济学研究院。

# 新结构国际经济学的内涵与分析框架

林毅夫 王歆 徐铭棣

## 第一部分 引言

国际贸易理论兴起于十九世纪，古典的贸易理论认为，国际贸易源自于比较优势，李嘉图 (Ricardo, 1821) 和赫克歇尔及俄林 (Heckscher, 1919; Ohlin, 1933) 分别提出，生产技术的相对差异和要素禀赋结构的差异是影响比较优势的关键，进而决定国家的贸易结构。在新古典国际贸易理论中，不同于完全竞争市场的假设，赫尔普曼和克鲁格曼 (Helpman & Krugman, 1985) 等人引入规模经济来分析比较优势，他们构建了一个基于自由进入和平均成本定价的垄断竞争模型，认为规模经济的存在带来了平均成本的下降进而产生了比较优势。进一步，梅里兹 (Melitz, 2003) 将企业异质性引入到出口决策与贸易结构的分析中，开启了新新贸易理论的新篇章。尽管关于比较优势的讨论已经经历了数代更迭，人们对国际贸易结构的决定因素以及参与国际贸易带来的影响有了深刻的认识，但大部分讨论都忽视了不同国家在参与国际贸易的程度以及从贸易自由化中收益程度上存在的巨大差异，并缺乏对这种差异的合理解释。

为了深化对这种差异的理解，相较于传统国际经济学理论，新结构国际经济学在以下几个方面进行了拓展：首先，新结构国际经济学对比较优势进行了进一步划分，分为“潜在比较优势”和“实在比较优势”。其中潜在比较优势是基于生产成本而言的，描述的是各国某些产业的相对生产成本优势，即现有文献中所讨论的“比较优势”，可以根据生产技术的描述以及各国的特征推测而得到；而实在比较优势则是根据各国实际的生产数据计算所得，是潜在比较优势得以实现的结果。新结构经济学认为，由于在实际中企业进入市场的决策和生产决策取决于其所面临的总成本，其中包含了生产成本与交易成本，因此较高的交易成本可能导致企业无法进入具有相对生产成本优势的潜在比较优势行业，造成潜在比较优势和实在比较优势之间的差异。

其次，新结构国际经济学认为，一个经济体的潜在比较优势根源于其贸易禀赋结构和发展阶段。比较优势是贸易的基本动力，而要素禀赋结构决定了比较优势，且一国要素禀赋结构会随着要素的积累动态调整，这不仅会直接影响不同要素密集度的行业的生产成本，还会通过影响生产力水平和规模经济的大小而进一步对生产成本产生影响。因此在不同发展阶段，一个经济体的潜在比较优势是动态变化的。

第三，新结构经济学认为，造成交易成本过高的因素，例如公共基础设施不足、制度环境恶劣等，都超出了企业所能控制的范围，而需要政府的积极参与。因此新结构国际经济学强调，政府在促进国际贸易过程中的角色不仅是通过关税和补贴等政策手段对企业生产和出口产生影响，更关键的是通过提高软硬基础设施质量，降低交易成本，从而促进企业进入的具有潜在比较优势的产业能变成实在比较优势，推动贸易结构动态升级。

总体来说，新结构国际经济学强调影响各国参与国际贸易程度和获益程度差异性以及该差异的内生性，并积极探索有效市场和有为政府如何共同推动贸易结构的优化。国际贸易促进经济发展的效果，很大程度上取决于生产结构和贸易结构是否符合经济体的

潜在比较优势。而作为潜在比较优势的实现，实在比较优势受由相对生产成本决定的潜在比较优势和交易成本影响，其中潜在比较优势受到要素禀赋结构、生产技术和规模经济程度影响，而生产技术和规模经济程度又内生于要素禀赋结构和发展阶段，有效的市场能够确保要素的相对价格能正确反映要素的相对稀缺性，进而使得企业根据价格信号做出正确的生产决策；交易成本则与经济体的软硬基础设施和市场的充分竞争程度息息相关，前者需要有为政府来建设，而后者则需要有效市场来保障。此外，有为政府还将通过因势利导的产业政策影响要素禀赋结构的变动，因此要素禀赋结构和发展阶段也是动态调整的（详见图1）。

本文将从以下几个方面来阐述新结构国际经济学的关键议题：（1）首先，本文将对贸易结构与比较优势的内涵进行详细阐述，分别介绍潜在比较优势和实在比较优势的相关定义和决定因素，并对其度量方式与相关的经验事实进行简单讨论，以理解：什么是比较优势？为什么要区分潜在比较优势和实在比较优势？如何从概念和数据上理解二者的差异？（2）其次，本文将探讨新结构经济学视角下决定潜在比较优势的因素，分析要素禀赋结构、生产力水平和规模经济这些在传统贸易理论中被独立讨论的因素之间的内在联系，并阐述贸易结构与发展阶段关系的内在逻辑。（3）最后，本文将从软硬基础设施的发展与交易成本出发，讨论政府在推动潜在比较优势实现、促进贸易结构动态升级的过程中应该扮演的关键角色。

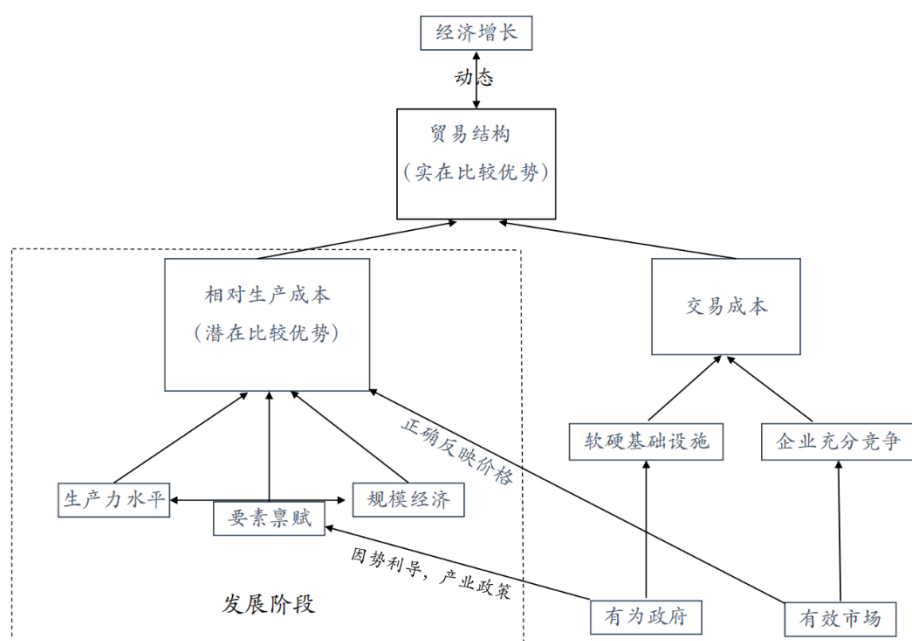


图1 新结构国际贸易理论基本分析框架

## 第二部分 新结构国际经济学视角下比较优势的内涵与度量

### （一）贸易结构与比较优势的内涵

## 1. 生产成本与潜在比较优势

潜在比较优势指的是基于生产成本而形成的相对优势，即传统贸易理论中所提到的比较优势。李嘉图在其代表作《政治经济学及赋税原理》中首次提出了比较优势理论，假定各国具有相同的要素禀赋及结构，不同的只是给定的生产各种产品的技术，因此国际贸易来自于不同国家生产技术的差别，生产技术差别导致了生产同一产品的机会成本差别，一个国家在机会成本更低的产品生产中具备比较优势。另外由 Helpman 等人加以推广的相对价格与贸易结构的模型认为，在完全竞争市场中与规模报酬不变的条件下，产品的相对价格等于其机会成本，因此比较优势会影响相对价格，进而影响国家的贸易结构：即国家会集中生产并出口具备比较优势——国内相对价格低于国际相对价格——的产品，进口不具备比较优势——国内相对价格高于国际相对价格——的产品。

Heckscher 和 Ohlin 建立的 Heckscher-Ohlin（以下简称 H-O）模型则假定各国生产的产品和技术相同，不同的只是各国的要素禀赋结构和各种产品生产所需要的要素投入的技术结构，比较优势源自于国家的初始要素禀赋结构，即国家的生产要素的相对丰富程度影响了生产成本，进而带来了比较优势。而 Krugman 和 Helpman 等人则引入规模经济来分析比较优势，他们构建了一个基于自由进入和平均成本定价的垄断竞争模型，在消费者偏好差异化产品的假定下，贸易丰富了消费者的选择，并认为规模经济的存在带来了平均成本的下降进而产生了比较优势。在此思路下，Tybout 总结并集中论述了内部规模报酬递增是国家比较优势的来源。另外，还有一些学者将李嘉图比较优势理论与要素禀赋理论和企业异质性理论进行融合。Okubo（2009）从理论上将 Melitz 的企业异质性理论融合到李嘉图的比较优势理论中，发现当工资率与市场规模成比例时，贸易模式遵循着李嘉图比较优势理论趋于专业化生产。另外，也有学者提出比较优势源自于制度和人力资本（Costinot 等，2011）、生产率（Levchenko & Zhang, 2016; French, 2017）、专业化和分工（杨小凯和博兰，1991）、人力资源配置（Grossman & Maggi, 2000）、开放经济长期演进（Fisher & Kakkar, 2002）等。

新结构国际经济学则认为，要素禀赋结构才是影响贸易结构的根本因素。这一观点与部分现有研究的结论是一致的，例如 Morrow（2010）将要素禀赋差异和生产率差异的比较优势理论融合在一个框架中，作者采用相关数据进行回归，结果表明：当两模型嵌套在一起并将其中一个作为备选假设时，两种模型各自对国际贸易模式都有较强的解释力；李嘉图的生产率差异并没有导致也没有妨碍 H-O 效应的存在；但有弱的迹象表明，要素禀赋差异使得李嘉图生产率差异对结果的估计有偏误，这也印证了要素禀赋结构才是决定比较优势的根本因素。

但需要指出的是，新结构经济学认为不同发展阶段的国家由于要素禀赋结构不同使得生产结构也不同，进而贸易结构会不同，此不同不仅是各种产品的生产在 GDP 和贸易中的占比不同，还意味着产品的集合也会不同，即不同发展程度的国家的产品集会有品种的差异，这与 H-O 模型关于各国生产相同产品和使用相同技术的假设是不同。其次，新结构国际经济学所强调的要素禀赋结构的重要性，并不是将要素禀赋结构与其它影响潜在比较优势的因素独立进行比较，而是将要素禀赋结构这一维度加入了对其它影响因素的讨论中。例如，Krugman 的模型假定各国的要素禀赋相同，但一个国家的要素禀赋有限，不可能在所有的产品上都达到规模经济，因此在强调规模经济的讨论中加入禀赋结构的影响是重要的。更一般地，新结构经济学认为：虽然在理想情况下，国际贸

易受到相对生产力水平、规模经济程度、专业化分工等生产因素的影响，并且与影响交易成本、市场环境的制度安排息息相关，但是这些因素都内生于经济体的要素禀赋结构及其发展阶段，不同发展阶段国家或同一国家在不同发展阶段上的生产结构不同，其贸易结构也存在系统性差异。因此，贸易结构能否有效促进经济增长取决于贸易结构是否与本国在某一发展阶段实体经济的生产结构相符。

新结构经济学在此强调贸易结构的重要性并非意味着存在一成不变的贸易模式，而是分析特定的贸易模式安排在何种前提条件下才是经济体在该时点的最优选择。比如鞠建东、林毅夫等学者于 2004 年提出了新结构国际贸易理论的雏形（鞠建东等，2004），该文章对经典贸易理论做了系统的梳理和分析，回顾了李嘉图模型、H-O 模型、Helpman-Krugman 模型等，指出这些模型提供了现有贸易理论的主要框架，也为贸易理论的进一步发展提供了基础。并总结出比较优势是国际贸易的基本动力，而要素禀赋与技术差异是决定国际分工方式与贸易结构的主要因素。因此，新结构国际贸易理论旨在将发达国家与发展中国家在要素禀赋结构和生产结构方面的结构性差异引入到国际贸易理论的研究当中，强调不同发展阶段国家的要素禀赋结构决定了该国在该阶段的比较优势和最适宜的生产结构，进而影响贸易结构。

## 2. 交易成本与实在比较优势

自李嘉图以来，人们提出了许多理论来讨论经济体在某些行业的比较优势。然而，焦点主要集中在该行业的相对生产成本。高交易成本会阻碍传统理论认为具有比较优势的产业在经济中的存在。因此，现有理论中概述的因素仅足以识别某个行业是否存在“潜在”比较优势。之所以要对这二者进行区分，是由于在实际中，企业根据总成本做出进入和生产决策，总成本不仅包括生产成本，还包括获取投入和有关买家或卖家的必要信息、执行交换协议以及将产品转移给消费者等活动中所涉及的交易成本。即使从相对生产成本的角度来看，一个经济体在某个行业中具有比较优势，但如果交易成本太高，该行业也可能根本不存在。

因此，经典的比较生产成本理论可以称为潜在比较优势理论。具有潜在比较优势的产业要成为实在比较优势产业，其总成本应该相对较低。一国是否能享受参与国际贸易所带来的好处最终将取决于其实际参与国际贸易情况，即其实在比较优势。尽管交易成本已被广泛认为是影响生产决策的关键因素，但作为贸易理论中从潜在比较优势向实在比较优势转变的决定因素，它们很少受到关注。

## （二） 比较优势的度量与实证分析

### 1. 潜在比较优势的度量

对于比较优势的度量最著名的是 Hidalgo 和 Hausmann (2009)构建的经济复杂度指数 (Economic Complexity Index, 以下简称 ECI)，即一个经济体出口产品的多样化程度越高，其 ECI 就越大。且经过大量的实证检验得出，专业化生产产品越多元的经济体，即 ECI 越大的经济体，往往伴随着更快的经济增长。

尽管 ECI 在解释经济增长方面非常强大，但它的核心假设是利用显示比较优势 (RCA, 新结构经济学又称实在比较优势) 来反映一个国家的实际生产能力。然而，在有扭曲存在的情况下，RCA 反映的一个经济体的生产能力往往和实际情况相去甚远，而这种扭曲的重要来源是交易成本，它导致了潜在比较优势未能转化为显示比较优势，这

也是广泛存在于发展中国家的问題。

在此基础上,有大量研究对 ECI 进行了拓展。首先,许多研究考虑添加其他指标来推断 ECI 对经济增长的预测能力。例如将 ECI 和创新联系起来 (Donoso, 2017; Ivanova et al., 2019; Nepelski and De Prato, 2020; Lybbert and Xu, 2021)。另一支重要文献则是通过使用更灵活的算法构建 ECI 来改进这个指数。例如, Tacchella 等人 (2012) 提出了 Fitness and Complexity (FC) —— ECI 的非线性版本 —— 来反映一个经济体的发展。此外, Ivanova 等人 (2020 年) 构建了一个综合了 ECI 和 FC 的修正版指数。Albeaik 等人 (2017b) 通过类似的途径构建了另一个非线性版本的 ECI, 并纠正了跨产品的出口问题。另外,也有许多研究通过替换构建 ECI 的各种函数形式来探讨 ECI 的稳健性 (Albeaik 等人 (2017a))。现有的相关研究文献中,虽然有各种形式的拓展与改进,但都遵循 ECI 的基本框架,仍然面临着 RCA 不能准确反映实际生产能力的问题。

为了解决经济体实际生产能力与其显示的专业化生产模式之间的差距,樊仲深等 (2023) 在传统 ECI 刻画方法中引入了要素禀赋结构,并考虑到生产结构与要素禀赋结构之间的一致程度,构建了新的指数——内生结构指数 (ESI) —— 来更好的识别经济体的实际生产能力,文章假设一个经济体的 ESI 是由其充裕要素的“适用性”以及密集使用充裕要素的产品的“多元性”共同决定的。正如林毅夫 (2009) 和 Stiglitz (2011) 所强调,一个经济体的实际生产能力是通过使行业的由要素禀赋结构决定的潜在比较优势转化为实际专业化生产模式的实在比较优势所实现的,这篇文章与鞠建东等人 (2015) 的结论也相一致,即让生产结构与要素禀赋结构相一致是将行业的潜在比较优势转化为实在比较优势的有效途径。文章还比较了 ESI 与 ECI 和 FC 在预测经济体长期收入增长率方面的表现,发现 ESI 的表现显著优于 ECI 和 FC,尤其是在发展中国家。另外, Hu et al (2023) 发现 FI 在解释现实世界的专业化模式方面表现优于 ECI, 并指出由于 RCA 与实际生产能力存在巨大的差异,经济复杂度指标对于收入水平的预测是不稳定的,结果对于会使得生产部门的边际成本偏离有效水平的因素十分敏感。

## 2. 潜在比较优势与实在比较优势的差异

Lin & Wang (2023) 考察了潜在比较优势与实在比较优势的差别,其中潜在比较优势取决于经济体的要素禀赋结构和产品所显示的要素密集度,而实在比较优势则为贸易数据中所体现出的特征。分析结果显示,各国潜在比较优势和实在比较优势之间的差距存在巨大差异:非洲和拉丁美洲的大多数国家未能出口符合其潜在比较优势的产品,但在大多数亚洲国家中,只有小部分潜在比较优势类别的产品出口为零。非洲经济体出口表现不佳的一种可能解释是其生产效率低下,然而世界银行的一项调查显示,2000 年埃塞俄比亚和坦桑尼亚等一些非洲国家在轻工制造业的大企业的劳动生产率与中国和越南的平均劳动生产率处于同一水平 (世界银行, 2012)。此外,亚洲和非洲国家出口结构的差异也不能归因于其潜在比较优势产品的可贸易性差异,因为这些地区的要素禀赋结构具有可比性。甚至平均而言,拉丁美洲国家的资本劳动力比率高于亚洲国家,但它们也未能出口大部分潜在比较优势产品。

其次, Lin & Wang (2023) 发现亚洲国家的出口结构随着要素禀赋结构的升级而不断变化。相比之下,大多数非洲和拉丁美洲国家的出口结构停滞不前。例如赞比亚在 1995 年和 2013 年前 20 名的出口产品非常相似,且主要为初级农产品。相比之下,中国出口前 20 名的产品几乎没有重叠,并且主要产品变得越来越资本和人力资本密集型,而

于此同时，中国的物质资本和人力资本也在快速积累，这与专业化模式随时间内生演变的理论预测一致（Bond 等，2003）。同时，该研究发现出口结构的动态程度与软硬基础设施的发展呈正相关：平均而言，出口结构更加活跃的国家比出口结构变化相对缓慢的国家拥有更高的铺设道路网络长度、电话干线数量和人均发电能力，这些国家/地区的营商环境和在制度质量的各个方面也都表现较好，且政府的公共支出更高。

这些观察强调了实在比较优势和潜在比较优势之间的差异，以及各国在推动潜在比较优势的实现上存在较大差异。如果没有国家推动的软硬件基础设施的发展，在大多数情况下潜在比较优势不会自动成为实在比较优势。这也是为什么新结构国际经济学对比较优势这一概念进行进一步细分并强调政府在发展贸易过程中的重要作用的原因。

### 3. 实在比较优势的进一步理解

Balassa (1965) 的开创性工作首先提出了衡量一个国家在某一行业所具备的国际竞争力的显性比较优势度量。近年来，以 Costinot 等 (2011), Levchenko & Zhang (2016), 以及 French (2017) 为代表的一系列研究提出各种 Balassa 显性比较优势的衍生定义，并通过模型对其进行分解，虽然上述文献研究成果丰硕，但是它们或仅是研究了传统显性比较优势指标的影响因素，缺乏对显性比较优势形成机制的深入探析；或仅是分解了使用其他方式衡量的显性比较优势指标，研究了宏观经济变量（如技术变革等）对显性比较优势演变的影响，而没有从微观机制角度对比较优势的形成进行剖析。

为了进一步厘清贸易模式的微观机制、做出因地制宜的政策建议，徐铭棣和厉雨婷 (2022) 基于嵌套 CES 框架将显性比较优势拆解成生产成本、产品质量、多样性、价格离差等供给侧因素以及贸易国数量、市场规模、消费者偏好等需求侧因素，将传统的制造业比较优势指标进行了微观机制的分解。与首创性地对比较优势进行系统的微观机制探讨的 Redding & Weinstein (2018) 类似，徐铭棣和厉雨婷 (2022) 使用了存在多维异质性的经济模型用作分解比较优势的理论框架，不同点在于：（1）前者的方法仅能区分影响显性比较优势的“供给侧”微观机制，而后者的方法不仅能区分“供给侧”因素，而且可以单独分离“需求侧”因素；（2）同以往的研究一样，Redding & Weinstein (2018) 分解的是自行定义的比较优势指数，而徐铭棣和厉雨婷 (2022) 则对 Balassa RCA 进行分解，这一指数在实际学术和政策分析中具有更为广泛的应用；（3）Redding & Weinstein (2018) 使用两国数据对显性比较优势进行了分解，而徐铭棣和厉雨婷 (2022) 则首次对中国各个城市进行比较优势机制分解，对于研究中国问题有更强的针对性和广泛的政策性意义。研究结果显示，供给因素和需求因素在解释中国制造业比较优势规律上均起到重要作用，且供给因素相对需求因素在解释中国贸易模式时更为重要——特别是自 2001 年中国加入世界贸易组织以来贸易量和对外开放程度大大增加，供给因素对中国贸易模式的解释力度显著大于需求因素。在供给侧诸多因素的方差分解中，研究发现产品质量因素的解释力度较大，这意味着产品质量因素是中国制造业显性比较优势形成的关键；产品价格离差因素和产品种类多样性因素的贡献力度逐年增加，这一方面反映了不同地区的产品间具有不完全替代性，另一方面也表明促进产品价格离散度、产品种类多样化是保持中国国际竞争优势重要的政策导向。需要强调的是，将显性比较优势进行分解只是为了更好地分析贸易模式的微观机制，但分解后的生产成本同样由产品的生产技术和比较优势决定，而前文已讨论过比较优势取决于要素禀赋结构，同时生产技术的差异也是随着要素禀赋结构的动态调整带来的产业结构升级而变化的（王勇，2018）。

另外,已有大量文献论证过出口产品质量受到市场竞争程度(Feenstra 和 Romalis, 2014)、工资水平(许和连和王海成, 2016)、贸易自由化水平(汪新建等, 2015; 苏理梅等, 2016)等因素影响,而这些因素都内生于要素禀赋结构及其所决定的发展阶段。

### 第三部分 新结构国际经济学视角下潜在比较优势的決定因素

#### (一) 要素禀赋结构与比较优势

基准的 H-O 模型认为,国际贸易源自于国家之间的要素禀赋结构差异和生产技术(影响产品生产中不同要素的相对密集使用程度),进而影响国家生产不同产品的比较优势:一个国家会出口本国相对充裕资源密集型的产品(生产该产品需要密集使用国内相对充裕的要素),进口本国相对稀缺资源密集型的产品(生产该产品需要密集使用国内相对稀缺的要素)。

然而,在基准的 H-O 模型中,一条重要的假设是生产要素的供给是既定不变的,即国家的贸易模式完全取决于初始要素禀赋结构,而实际上国家的要素禀赋结构是在动态变化的,在此基础上,许多学者构建了动态 H-O 模型,引入要素禀赋的积累和要素禀赋结构的变化,在此基础上许多学者构建了动态 H-O 模型, Stiglitz (1970) 构建了一个两部门模型来分析小型开放经济的动态均衡路径。Bajona & Kehoe (2010) 等文章则是研究了动态 H-O 模型中随着要素禀赋的积累不发达经济体的收入水平向发达经济体的收敛问题,并提出开放贸易后可能导致稀缺要素的回报降低进而减少积累的激励,导致无法收敛。Xing & Xu (2014) 构建了小型开放经济体的寡头垄断动态 H-O 模型,分析了储蓄率与贸易商品结构升级的关系,认为储蓄率决定了一国在长期均衡下的贸易商品结构,高储蓄率是发展中国家贸易商品结构升级不可替代的动力,一个初始状态下资本劳动比较低的发展中国家,如果储蓄率较高,就会从初始状态下的出口劳动密集型产品转变为长期均衡下的出口资本密集型产品。然而他们却并未考虑储蓄率是内生于要素禀赋结构所决定的发展战略的,除了在计划经济中通过价格剪刀差来强迫储蓄之外,在市场经济中储蓄率的高低是内生于发展战略的,符合比较优势的发展战略会提高经济体的竞争力、利润率和投资回报率,进而提高储蓄率。还有一些文章将其他模型与 H-O 模型结合起来研究不同要素对收入水平和分配的影响,例如 Zhang (2017) 通过整合索洛增长模型和 H-O 贸易理论,建立了与任意数量的区域经济体的一般均衡区域间贸易模型,研究人口,土地,偏好和技术差异在决定国家财富动态,区域间贸易模式,经济结构以及不同区域家庭之间的收入和财富分配在一般均衡动态框架中的作用。

新结构国际贸易理论旨在将国家在要素禀赋结构和生产结构方面的结构性差异引入到国际贸易的研究当中。新结构国际贸易理论认为,比较优势是贸易的基本动力,而要素禀赋结构决定了比较优势,一个国家会出口生产需要密集使用国内相对充裕的要素的产品,进口生产需要密集使用国内相对稀缺的要素的产品。但该国家的贸易模式并非一成不变,要素禀赋结构会随着要素的积累动态调整,例如资本积累能够改变国家的资本禀赋,提高资本密集型产品的比较优势,同时驱动产业结构向资本密集型产业转型升级(Ju 等,2015),进而改变贸易模式。与关注要素价格均等化的动态 H-O 模型不同的是,新结构国际贸易理论认为发展中国家可以利用后发优势,按照要素禀赋结构发展具



有比较优势的产业,积累相对稀缺的要素并实现产业升级,最终完成对发达国家的赶超。而动态 H-O 模型的假设中并不允许要素密集度的逆转,即发展中国家的资本劳动比无法超过发达国家。另外,动态 H-O 模型认为在开放贸易后,由于稀缺要素的回报会降低,进而会降低积累稀缺要素的激励,发展中国家的收入水平将不再能实现向发达国家的收敛。这是由于动态 H-O 模型忽略了政府的存在,在放开贸易后,若政府能因势利导,实施符合比较优势的发展战略,同时不断按照要素禀赋结构推动产业结构转型升级,会进一步提高本土产业的竞争力,利润率、投资回报率,获取更多的经济剩余,进而提高储蓄率,并且投资的回报率会更高,因此,资本积累的速度也会更快。徐铭楛(2020)也指出,若缺乏政府根据要素禀赋结构灵活规划人力资本结构发展,贸易开放(尤其贸易开放引入的竞争)会影响一个地区的各技术水平的工人与企业家等人力资本禀赋,不仅会造成居民收入分配的极度不均造成中产阶级的损失,也会最终导致一个国家生产多样性产品的能力的下降(表现为高才能企业家的缺少)。因此,在新结构国际贸易理论中,不仅要有“有效市场”,“有为政府”也极为关键,当单纯依靠市场的力量无法实现稀缺要素的充分积累时,就需要“有为政府”的干预,需要政府因势利导,引导产业结构转型的推进,进而实现收敛和赶超。

以亚洲四小龙之一的韩国为例,20世纪60年代是韩国工业化的初期阶段,是劳动密集型产业的重点发展时期。彼时的韩国劳动力要素丰富资本相对稀缺,因而韩国利用国内丰富的廉价劳动力,集中人力、物力、财力、大力重点发展纺织、服装、制鞋、家具等劳动密集型产业,并大规模出口这类劳动密集型产品,资本密集型产品则主要依赖进口。1973年之后,韩国进入重化工业阶段,集中力量发展资本密集型产业。1973年至1979年,韩国把设备投资总额的94.5%集中到重化工业部门,重化工业的急速发展带动了产业结构的升级,资本的迅速积累改变了韩国的要素禀赋结构,进而提高了韩国资本密集型产品的比较优势,其贸易模式转变为出口资本密集型产品而进口劳动密集型产品。可见,要素禀赋结构决定了国家的比较优势,进而决定了国家的贸易模式,而在国家的不同发展阶段,要素禀赋结构是在动态调整的,随之带来了比较优势和生产结构的变化,进而引致贸易模式的转变。

## (二) 相对生产力与发展阶段

李嘉图认为比较优势源自于生产技术的差别,生产技术的相对差距带来了机会成本的差异。为了检验生产技术和出口的关系,MacDougall(1951)利用美国的数据发现相对人均产出与相对出口份额之间是正相关的。Dornbusch、Fischer和Samuelson(1977)将连续型产品和贸易成本引入李嘉图比较优势理论的分析中,并证明贸易成本的存在抵消了一部分国内产品的比较优势。而Eaton和Kortum(2002)(EK模型)将生产率满足Fréchet分布这一假设引入分析,从而通过估计模型中的参数 $\theta$ 来衡量国家层面的生产率差异对贸易流动的影响,此后出现的大多数涉及李嘉图比较优势理论的实证研究都以该文献的模型为基础。Shikher(2012a)将EK模型运用到产业层面,使得EK模型同时兼顾了产业间贸易和产业内贸易。Bernard、Eaton、Jensen和Kortum(2003)将伯特兰(Bertrand)竞争引入EK模型,发现全球化(地理障碍削减5%)使得生产率提高了4.7%,世界贸易增长了15%。Caliendo & Parro(2012)在EK模型中增加了中间品以及贸易盈余存在的可能,然后将反映两国贸易流量的方程拓展为三国的形式。

然而,在比较优势理论的分析中,李嘉图假定世界是静态的,也不存在技术进步和

经济发展，并且是一个和谐的完全竞争世界，不存在摩擦和市场失灵。其次，李嘉图解释了劳动生产率的差异是如何引起国际贸易的，却并未解释劳动生产率的差异源自何处，而只是将其视作外生给定的条件。另外，根据这一理论各国将会从事专业化生产，但实际上并未出现完全专业化的生产的情况。

新结构国际贸易理论同样认可比较优势是国际贸易的驱动力，但是新结构国际贸易理论并不假定静态均衡的世界，而是观察到了国家的不同发展阶段的要素禀赋结构是不同的，这会影响劳动者在不同行业的生产力水平。例如在发展初期，国家的生产配套条件（原始资本和人力资本储备等）较为稀缺，单位劳动生产力生产一些复杂资本品时生产力水平较低，但是随着资本的不断积累，单位劳动者生产力也会逐步提高，进而改变生产不同产品的机会成本，从而改变贸易模式。因此，在新结构的分析框架中，国家间的贸易模式应当是动态调整的而非静态不变的。其次，新结构经济学在 H-O 模型的基础上，明确了劳动生产率的差异来源于要素禀赋结构：要素禀赋结构影响劳动生产率差异，从而机会成本不同，产生了比较优势，进而带来了国际贸易。同时，生产技术的差异也是随着要素禀赋结构的动态调整带来的产业结构升级而变化的。王勇（2018）就刻画了随着资本不断内生的积累，达到一定的阈值时，会有一个新的产业出现、繁荣、然后下降，并以此规律不断循环往复的产业升级的过程，并研究了发生在贸易伙伴国的投资专属技术进步如何才会促进本国的产业升级和经济增长。

林毅夫等（1999）指出，一个地方的比较优势是由其要素禀赋结构决定的，如果劳动力多，资本少，就会引导企业家进入到能够充分利用劳动力、少利用资本的产业，并采用多利用劳动力、少利用资本的技术来生产。随着经济进一步发展，资本变得相对丰富，劳动力变得相对短缺时，价格信号就会引导企业家进入到多用资本、少用劳动力的产业，进入产业以后，更多地采用资本替代劳动力的技术来生产。

中国在上世纪中叶是典型的农业大国，产业结构以劳动密集型产业为主导，在农业产品和手工业产品中具备比较优势，但随着“以农业为基础，工业为主导”的战略实施和改革开放，中国积累了大量的工业资本，飞速推进工业化进程，单位劳动的生产力水平进一步提高，生产工业产品的机会成本降低，进而开始在工业产品上具备比较优势。在加入世贸组织后，中国大力提倡“走出去”战略，学习和整合国外先进的科学技术与生产技术，产业结构进一步升级，中国的贸易结构开始向出口服务业和高新技术产品转变。例如经济特区深圳就是从比较优势出发，最初利用当地丰富的劳动力资源，先行发展劳动力密集型的“三来一补”产业，按照“小步快跑”的方式，保证每一步发展的产业符合当时的比较优势，从而有竞争力，有竞争力后实现资本积累，比较优势发生变化，产业就可以顺利实现升级。同时，因为产业及其产品有竞争力，经济发展快，财政税收就增加得多，而企业又有自生能力，不需要财政补贴，政府就有更多的“精力”去解决地区差距、城乡差距等补短板的“协调”问题。并且，按照比较优势发展，企业有能力和意愿去遵循环境法规，采用绿色技术来生产，政府也会有意愿来落实环境法规，实现绿色发展。

### （三）规模经济与要素禀赋和发展阶段

从斯密的绝对成本理论到李嘉图的比较优势理论，再到 H-O 模型的要素禀赋理论，都是认为国家的生产条件差别是外生给定的，即外生比较优势理论。为了进一步阐释贸易的驱动力和比较优势的来源，20 世纪 80 年代，Krugman 和 Helpman 等人引入规模经济来分析比较优势和贸易结构，认为当某一产品的生产存在规模收益递增使，生产规模

的扩大会降低单位产品成本，从而取得成本优势，而 Tybout 则讨论了内部规模报酬递增对贸易结构的影响。Grossman 和 Helpman 将盛行的静态分析扩展到动态分析，构建了一个动态一般均衡模型来研究通过 R&D 产生的比较优势和贸易的跨期推进。延续垄断竞争的思路，Melitz (2003) 构建了异质性企业贸易模型来解释国际贸易中的企业的差异与出口决策行为。作为新古典主义贸易理论的重要拓展，以 Melitz (2003) 模型为代表的“新新贸易理论”在研究全球化分工、企业行为、产品创新乃至经济增长等领域被广泛运用。“新新贸易理论”最重要的模型假说是由于企业生产率存在异质性，高生产率的厂商不仅可以供给更多种类的商品，也会获得更大的市场份额和销售额。

虽然“新新贸易理论”被广泛采用，但是该模型并不能解释一些重要的客观事实。比如，中国海关数据显示，在中国出口企业中存在大量销售额巨大但出口商品种类很少的企业；与此同时，也存在大量销售体量较小但商品种类繁多的厂商（即“销售额与销售产品数量的错位”）。该数据证据严重挑战了基于“生产力为厂商唯一决定因素”的“新新贸易理论”。虽然现有文献也尝试引入其他形式的多维企业异质性，比如 Arkolakis et al. (2021) 认为除了企业生产率异质性，消费者对企业也存在偏好异质性，这种偏好异质性使得生产相同数量商品的企业存在销售额上的差异。但是，该理论仍不能真正解释“销售额与销售产品数量的错位”。因为从平均意义上来说，该模型仍然得出企业出售商品数量和体量存在单调递增关系的推论，这与“新新贸易理论”的预测完全一致。除此之外，Nocke 和 Yeaple (2014) 通过在模型中引入“企业的产品数量遵循规模递减”的假设来生成企业销售额和产品数量的负向关系。然而，该模型却不能解释为何存在诸多销售额大、产品数量也多的厂商。综上所述，目前前沿理论中消费偏好异质性 (Arkolakis et al., 2021) 以及 Nocke 和 Yeaple (2014) 中经济规模递减对客观数据的解释极为有限，这表明它们有可能只解释了现象的一部分原因。

为了解释这些来自中国出口厂商的新经验证据，Macedoni 和 Xu (2022) 引入“生产柔性度”属性，拓展了一个允许企业灵活度和企业生产率存在关系的二维模型，并很好地解释“销售额与销售产品数量的错位”。拓展后多维异质企业模型揭示了贸易的福利效应在不同资本密集度的产业是存在很大差异性的，随着生产率提高，行业的要素密集度对行业内部企业之间的专业化分工情况产生了内生的影响，这也意味着在分析贸易的福利效应时，必须从要素禀赋结构所决定的生产结构出发，而不是笼统地将不同资本密集度产业混为一谈<sup>1</sup>。

新结构国际贸易理论强调以要素禀赋结构为中心，认为比较优势的根本来源是要素禀赋结构，而与基准 H-O 模型不同的是，新结构国际贸易理论中的要素禀赋结构是随着经济发展和要素积累而动态调整的，规模经济会影响贸易结构，但规模经济与生产技术水平同样内生于要素禀赋结构和发展阶段。例如樊仲琛和徐铭棣等 (2023) 通过构建动态内生的增长模型研究了发展中国家从发达国家进口并学习其产品中内嵌的知识实现技术追赶，最终转到自主创新的过程。

纵向来看，同一行业的规模经济水平在不同时点是动态变化的。Ruzic & Ho (2019)

---

<sup>1</sup>多维异质企业模型还广泛被其他重要经济领域运用。例如，Antoniades 等人 (2022) 从理论和实证两方面证明了可以使用异质企业的零售分布 (Retail Distribution, RD) 来近似商品支出份额，从而解决构建价格指数时缺少权重的问题。该研究为使用大数据改进通胀和购买力平价 (Purchasing Power Parities, PPP) 打开了大门，展示了如何借助异质性企业进入不同市场时产生不同的固定成本来探究价格形成机制，并进行价格预测。

就估计了美国制造业内部各行业的规模报酬,并发现制造业整体的规模报酬水平从 1982 年的 1.23 下降到 2007 年的 0.96,并且他们观察到,这一变化与美国劳动收入份额的下降是吻合的:劳动收入份额的下降可能没有被资本份额的等量增加所抵消(Karabarbounis & Neiman,2014 ; Barkai , 2016)。这意味着利润在增加值中的份额随着时间的推移而增加。对于美国制造业而言,利润份额的上升主要是由规模报酬水平的下降所推动的。尽管他们发现了这一要素禀赋结构的变化,但由于 Ruzic 等人的关注点聚焦于错配(misallocation),他们并未进一步解释规模报酬水平降低的根源:即行业的要素禀赋结构配置会影响规模经济水平,进而使得同一行业的规模经济水平在不同发展阶段产生差异。

横向来看,同一行业的规模经济水平在不同国家是参差不齐的。例如对于汽车制造行业,中国在发展初期囿于资本稀缺而劳动力充裕,因此早期的汽车制造和组装大部分依靠人来完成,如此一来生产效率必然不高,难以形成规模化生产,进而规模经济水平低。但是相比之下,同时期已经完成工业化的美国,资本充裕,汽车制造业的机械化和自动化程度高,生产力水平更高,规模经济效果显著。由此可见,不同国家的要素禀赋结构不同,也会使得同一行业的规模经济水平不同。

#### (四) 贸易结构的内在逻辑

一个经济体的要素禀赋结构决定其最适宜的生产结构,而生产结构进一步决定了贸易结构。不同产业由于使用的技术、所需的设备、投入要素和市场结构等各方面的特性不同,因此在产业规模、生产组织形式等方面具有差异,进而不同产业的机会成本、规模经济水平也就不一样,不同生产结构对应的贸易结构也就不同。

参照林毅夫等(2023)的定义,本文将生产结构界定为以自然资源、劳动力和资本等生产要素作为投入,以生产的产品或提供的服务为产出,因与世界技术前沿的差异不同而采取不同创新方式(模仿引进与自主研发)的一类组织(产业)以特定比例构成的组合和关系。生产结构包括产业结构和技术结构两个分析维度。根据一个经济体中劳动密集型产业和资本密集型产业的比例关系,可将产业结构分为以劳动密集型产业为主导和以资本密集型产业为主导。而技术结构指的是一个产业可以使用不同的劳均资本的技术来生产,技术结构的选择取决于要素禀赋结构。同时,根据一个产业与世界技术前沿的距离,可将其技术结构分为技术成熟型或技术前沿型产业,其在规模效应上也会存在较大差别。

##### 1. 早期发展阶段的生产结构特性和贸易模式

在一个经济体的早期发展阶段,要素禀赋结构表现为劳动力相对丰裕、资本相对稀缺,这使得劳动密集型产业(或者资本密集型产业中劳动力相对密集的产业区段)在该发展阶段具备比较优势,该经济体的产业结构适宜以劳动密集型产业为主,并主要出口农产品、手工业品和部分轻工业品等劳动密集型产品,进口高新技术产品等资本密集型产品。此外,由于这些劳动密集型产业在发达国家已经具备较为成熟的技术,发展中国家可以通过吸引外资、引进技术和设备、模仿式创新等方式建立和发展劳动密集型产业,在充分利用自身劳动力相对丰裕且成本低的优势时,提高单位劳动的生产率,同时也是为产业结构的转型升级储备技术和资本,经济体的要素禀赋结构也会随着资本的积累动态调整,进而推进产业结构向资本密集型转型,贸易模式也随之改变。

##### 2. 发达经济体的生产结构特性和贸易结构

随着一个经济体不断发展，资本不断积累，其要素禀赋结构也发生相应的变化：从过去的劳动力相对丰裕、资本相对稀缺，变为劳动力相对稀缺、资本相对丰裕；相应的，劳动力的相对价格上涨，资本的相对价格下降。在要素禀赋结构变化所引致的比较优势的变化下，该经济体所适宜的主导产业逐渐从劳动密集型产业转为资本密集型产业。此时资本密集型产品具备比较优势，经济体主要出口资本密集型产品，而进口不具备比较优势的劳动密集型产品。

因此，可以看出，无论是李嘉图模型、H-O模型还是新古典贸易理论，都只能在特定假设下解释特定发展阶段的贸易结构，而衍生的贸易与增长结合的模型以及动态H-O模型等，也大多都忽略了比较优势的产生源自于要素禀赋结构，且规模经济也是内生于发展阶段的。由此可见，上述单一的模型都无法完美解释贸易结构的产生和变化，也无法简单地融合在一起同时解释贸易规律，而新结构贸易理论从要素禀赋结构出发，认为比较优势和规模经济都内生于要素禀赋结构和发展阶段，能对贸易结构做出有效解释和预测。

## 第四部分 政府在实现潜在比较优势过程中的作用

### （一）政府与潜在比较优势的实现

自从李嘉图的开创性工作以来，大量的理论和实证研究都强调各国通过专业化从事具有比较优势的产业来从国际贸易中受益。然而，并非所有国家都同样积极参与国际贸易，即便在全球商品贸易额度已经高达25.3万亿美元的2022年，贸易的主要参与者仍旧为发达国家和少数发展中国家<sup>2</sup>，多数非洲国家和大部分拉美国家在全球贸易中扮演的角色仍然非常有限。

决定相对生产成本的因素——即前一部分提到的要素禀赋结构、生产效率和规模经济——所存在的国际差异不足以解释不同国家出口表现的巨大差别。新结构国际经济学认为，部分发展中国家贸易表现不佳的根源在于比较优势不能由企业自发地实现，而是必须依赖政府的参与，这一问题在私人提供公共基础设施成本往往较高且制度环境不完善的发展中国家尤为突出。具体来说，多数非洲国家和拉美国家存在基础设施不足、供应链短缺、进入壁垒高、要素市场摩擦过大等现象，导致在这些国家，企业的交易成本明显高于其他国家。如前文所讨论的，即使某些行业的相对生产成本较低从而具有潜在比较优势，但企业也可能由于进入市场和开展生产的总成本过高而无法进入市场，存在潜在比较优势的行业无法实现从0到1的突破。而解决这些导致交易成本过高问题的根源超出了企业的控制范围，因此政府需要在应对这些挑战方面发挥关键作用。

大量理论文献讨论了私人供应商无法提供充足的基础设施这类公共投入品的原因，其中外部性是典型根源。例如，道路建设不仅降低了企业的运输成本，而且还提高了沿路土地的价格。虽然私人道路建设者可以向公司收取通行费，但他们不能向高速公路沿途的土地所有者收取费用。公共基础设施投资的另一个重要特点是它需要大量的一次性初始投资支出，这意味着私人供应商将面临融资的挑战。在资本市场不发达的发展中国家，私人融资原本就十分困难，融资成本高昂；与此同时，私人投资商对公路的投资受益来自于通行费，这取决于未来有多少公司使用这条公路，而这又最终取决于经济发展

---

<sup>2</sup> 进出口额排名前30的国家所占全球贸易量的份额超过了80%。

的整体状况，与私人投资商的行为无关，这就导致私人投资者的收入具有很大的不确定性，从而很难获得银行贷款。

然而在各发展中国家的实践过程中，政府在提供基础设施上的作用一度受到忽视。例如，在 20 世纪 80 年代和 90 年代，新自由主义占据主导地位，大多数国际发展组织和政府认为私营部门应该在提供基础设施方面发挥重要作用。世界银行与新自由主义保持一致，于 20 世纪 90 年代撤销了基础设施部门。政府在基础设施中作用的削弱导致了几十年来基础设施投资严重不足，导致发展中国家甚至发达国家出现基础设施瓶颈(Lin, 2013)。例如，Limao & Venables (2001) 以及 Foster & Briceno-Garmendia (2010) 报告称，撒哈拉以南非洲地区的铺装道路覆盖率是世界上所有地区中最低的，而非洲的区域间贸易成本是全球最高的。此外，这些国家未能取得进展以满足经济增长的需求。例如，1970 年，撒哈拉以南非洲每百万人的发电量几乎是南亚的三倍，而 2000 年，南亚每百万人的发电量几乎是撒哈拉以南非洲的两倍。

这些瓶颈的存在阻碍了潜在比较优势的实现，导致这些国家的生产结构单一，并影响了整体经济体表现。例如，世界银行在 2012 发布的一份关于非洲制造业发展的调查报告中指出，在埃塞俄比亚，由于缺乏足够的基础设施，轻工业的发展受到高交易成本的阻碍。同样，Reinikka 和 Svensson (1999) 报告说，乌干达不可靠的电力供应是投资的重大障碍，阻碍了许多公司开始生产或出口。因为经济增长取决于从低生产率农业向高生产率制造业的结构转型，非洲国家的劳动密集型制造业未能成为其实在比较优势，导致经济表现不佳 (Kuznets, 1966, Lin, 2011)。类似的情况在拉丁美洲也很普遍，基础设施发展步伐落后于东亚国家，阻碍了出口结构向资本和技术密集型产业的升级。结果，一些中等收入拉美国家发现自己陷入了经济增长受限的模式，通常被称为“中等收入陷阱”(Gill 和 Kharas, 2007; Im 和 Rosenblatt, 2013)。

除了硬的基础设施之外，软的基础设施或上层制度安排也会影响交易费用，例如影响人力资本形成的教育、影响投资资金可得性的金融制度安排和影响合同执行的法治环境等，其完善同样需要有为政府的因势利导。在国际贸易理论中，国家在大多数情况下发挥的作用是有限的，往往局限在征收关税和其他直接阻碍贸易流动的贸易限制，或通过各种产业政策影响出口结构，例如通过减税、生产补贴和优惠的信贷政策，鼓励特定行业的生产和出口。新结构国际经济学则认为，政府在促进国家贸易结构优化中更为根本的作用在于通过改善软硬基础设施建设，减低交易成本，为企业进入新的行业扫清障碍，从而促进经济体潜在比较优势的实现。这一讨论为传统贸易理论提供了补充视角，不仅关注经济体是否存在参与贸易的潜能，还强调政府在实际中促进潜能实现的关键作用。正如阿 Adelman (2000) 所指出的，“新的比较优势是通过多种协调手段实现的，其性质和幅度动态变化……这意味着比较优势是人为的，而不是上帝赋予的”。增长与发展委员会在 (2008) 的增长报告中也指出，基础设施在使企业进入新产业、促进结构变革和促进出口多样化方面发挥着关键作用。

需要指出的是，这里所提到的政府在降低较低成本促进潜在比较优势转化为实在比较优势的作用与两支已经相对成熟的文献是密切相关，却又需要加以区分的。首先，大量文献研究了软硬基础设施如何影响交易成本。例如 Limao 和 Venables (2001)、Donaldson (2018)、Banerjee 等 (2020) 和 Coşar 和 Demir (2016) 等贸易与区域经济学领域的文章讨论了有形基础设施对贸易成本影响的论文，而大量新制度经济学领域的



文献则探讨了制度摩擦会影响企业之间的交易成本(North, 1990; Djankov 等, 2002)。这些已有研究为本文对软硬基础设施影响的讨论提供了基础,但新结构国际经济学中对软硬基础设施作用的关注重点并不止步于其如何影响贸易成本和交易成本,而在于其最终如何影响企业进入具有潜在比较优势的产业。于此同时,本文所讨论的不再是基础设施如何在产业已经存在时将该产业内的企业产量提高,而是关注基础设施如何影响新产业的出现。

其次,国际经济学领域已有不少研究探讨了基础设施对比较优势的影响,例如 Clarida & Findlay (1992)、Anwar (2001) 和 Tawada 等 (2022) 的理论研究,以及 Clague (1991)、Yeaple & Golub (2007) 和 Harrison 等 (2014) 的实证研究都表明,公共基础设施——例如交通系统、通信网络和发电设施——供应的差异等对于解释比较优势至关重要,同时也有很多文献从各个角度探讨了制度环境如何成为比较优势的来源包括合同和产权制度(Nunn, 2007; Levchenko, 2007; Feenstra 等, 2013)、金融机构(Beck, 2003; Manova, 2008、2013)以及和劳动力市场相关的制度(Costinot, 2009; Cuat 和 Melitz, 2012; Helpman 和 Itskhoki, 2010)。但是这些讨论关注的仍是基础设施对潜在比较优势的影响,而新结构国际经济学中对基础设施的讨论则是强调了其通过降低交易成本而将一个国家内的行业从具有潜在比较优势的产业转变为实在比较优势。此外,已有讨论往往将经济体中的基础设施发展水平作为外生给定的参数,而新结构国际经济学则关注内生的基础设施,并强调改善软硬基础设施需要国家发挥积极的促进作用,因为在这一过程中不可避免地存在外部性和协调性问题。

## (二) 一个基准模型及其可能的拓展方向

Lin & Wang (2023) 呈现了一个简单的基准理论模型,来说明有为政府如何通过降低交易成本来促进潜在比较优势向实在比较优势转变。具体来说,该文将内生的公共基础设施引入具有连续产业的两国版本的赫克歇尔-俄林模型,在该模型中,基础设施是由政府和私人供应商共同提供的,政府的融资成本低于私人供应商。此外,模型假定,基础设施有助于降低与进入市场、执行生产协议和转移产品相关的交易成本。通过模型求解和一个数值的例子,该文展示了政府增加对基础设施供应的参与会导致公共基础设施供应的增加,扩大生产范围,与其他拥有类似禀赋结构的国家相比,拥有更好的软硬件基础设施的国家生产更多种类的产品。此外,政府对基础设施投资的参与也会影响一国的生产结构如何应对其贸易伙伴和自身要素禀赋结构的变化。例如,对于劳动相对丰裕的国家来说,贸易伙伴快的资本积累速度可能扩大该国在更多产品生产上的潜在比较优势,但是由于基础设施供应水平较低,交易成本较高,该国无法在实际上扩大其生产范围。

该模型虽然设定简单,但仍然可以帮助我们理解非洲国家停滞不前的生产结构以及非洲和亚洲国家之间的双边贸易。考虑在初始阶段,一个亚洲国家和一个非洲国家拥有相同的基础设施供应,两国也拥有同等的禀赋结构和国家规模,那么两国会生产所有产品并进行产业内贸易。当亚洲国家的资本积累速度比非洲国家更快,各国的生产和贸易分工就会进入第二阶段,当这两个国家之间的要素禀赋差异变得足够显著时,两国将发生行业间的贸易,且随着亚洲国家资本存量的相对增加,非洲国加在劳动密集型产品上的潜在比较优势增加,非洲国家有潜力向亚洲国家出口更多种类的劳动密集型产品。然而正如前文所述,专业产业集的变化不仅取决于基于要素禀赋结构的变化,还取决于公

共基础设施的相对供给。在自由放任的政府下，基础设施供应可能不足以满足国内劳动密集型产业的蓬勃发展。此外，如果在资本深化的同一时期亚洲国家基础设施供应大幅改善，则非洲具有比较优势的产业集合会缩小。这与现有研究在数据中所看到的非洲国家出口结构停滞以及基础设施薄弱是一致的。

Lin & Wang (2023) 提出的模型可以作为政府赋能贸易理论的基准模型，为后续理论研究和实证分析提供基础。首先，该模型中并没有讨论政府可以通过哪些具体方式发挥赋能作用，进一步的研究可以深入研究各种类型的软硬件基础设施。例如，当企业从 OEM 生产转向自有品牌时，新市场的进入壁垒是他们面临的障碍之一。换句话说，这种情况下生产者和消费者之间的交易成本太高。此外，生产链上不同生产流程之间也存在交易成本，在某些情况下，阻碍某个产业在某个地区发展的可能不是其生产成本低，而是当地缺乏上下游产业配套。后续研究可以探讨政府如何通过影响这些具体的交易成本从而影响地区潜在比较优势的实现。

另一个可以拓展研究的方向是，在不同发展阶段，由于经济体的要素禀赋结构不同，其具有潜在比较优势的产业不同，而不同的行业所面临的交易成本以及对相应的基础设施的要求也是不同的，例如衣服的生产厂商和玻璃的生产商对道路质量的要求有明显差异，生产衣服的厂商与生产大型设备的厂商对稳定的电力供应需求也存在较大差异。这就意味着不同发展阶段的经济体中所需要政府解决的问题是不同的。与此同时，在不同发展阶段的经济体中，及时面对同一个问题，政府能够做的应对也可能不同。例如 Lin(2007) 指出无论是在发展中国家还是在发达国家，要鼓励创新都需要对先行者进行外部性的补偿。但是，在发达国家政府可以采用授予专利的方式，而在发展中国家由于制度环境等原因而无法采取该方式，因此往往选择其他办法，例如税收上的减免。综上所述，无论是从对政府功能的需求，还是政府实现目标的能力，都存在发展阶段的差异性，后续研究可以就不同发展阶段的经济体中，政府在提供基础设施、促进潜在比较优势的实现这一问题进行更细致的讨论。

此外，新结构国际贸易还提倡将政府赋能贸易的研究拓展到其它重要经济问题上。例如，在针对多边发展机构和双边援助机构如何有效帮助被援助国降低贫困这一问题的讨论中，基于政府赋能贸易的研究，由于政府可以通过影响公共基础设施投资来影响一国参与国际贸易的程度，而与全球市场的良好融合和出口多元化对于经济增长非常重要，因此从理论上来说，援助机构可以通过提供资金帮助贫困国家消除基础设施瓶颈 (Lin & Wang, 2017)，以促进潜在比较优势的实现，从而创造就业和降低贫困。

### (三) 一个应用的示例：政府与贸易自由化的影响

产业结构升级对经济发展至关重要 (Kuznets, 1973; Lin, 2009)。从历史上看，经济的高速发展往往伴随着生产资源从资源开采和农业生产等初级经济活动向制造业再向服务业的转移，东亚的发展成功也证明了工业化在过去五十年中对发展中国家经济增长的关键作用 (Fei 等, 1979; Lin, 2009)。然而，在同一时期，拉丁美洲和撒哈拉以南非洲国家的经济表现迅速恶化 (Barro, 1998; Easterly, 2001)。Rodrik (2016) 指出，很多发展中国家的制造业在就业和实际增加值中所占的份额不断下降，尽管其水平远低于发达经济体过去开始去工业化的水平，这一现象被称为“过早去工业化”。少数文献试图解释这一现象 (Auty, 2001; Rodrik, 2006; Haraguchi 等, 2017; Sposi 等, 2019)。其中，Rodrik 本人和 Sposi 等 (2019) 都提出，贸易自由化是发展中国家出现过早去工



业化的重要原因。然而，过早的去工业化主要发生在拉丁美洲和非洲国家，而不是东亚经济体，贸易自由化并没有对这一差别给出合理的解释。

Lauria 等（2023）将拉丁美洲和撒哈拉以南非洲地区的工业化经验与亚洲经济体的工业化经验进行对比，发现第二次世界大战后，大多数发展中国家普遍采取进口替代战略优先发展资本密集型产业，这种方法导致了经济扭曲和绩效不佳（Lin, 2003, 2009; Lal, 1994）。20 世纪 80 年代末大部分发展中国家从进口替代转向了出口导向型的贸易政策，并在制度上开始了一系列改革。从这一阶段开始，政府的作用在不同地区呈现出显著差异：拉丁美洲和撒哈拉以南非洲地区政府的参与仅限于保护产权和维护社会秩序，而亚洲经济体政府则积极推动与其潜在比较优势相匹配的产业发展，并投资于基础设施建设。

基于不同国家的发展历史，Lauria 等（2023）提出早期违背比较优势的发展战略和贸易自由化后基础设施供应不足共同解释了为什么过早去工业化主要发生在拉丁美洲和撒哈拉以南非洲地区。在 20 世纪 80 年代末以前各国实施的重工业优先发展的战略，政策保护使资本密集型企业能够在资本稀缺的国家生存。然而，20 世纪 80 年代末，随着贸易自由化和其它保护政策逐渐取消，这些缺乏自生能力的企业在全市场竞争中举步维艰，导致这些发展中国家资本密集型产业就业人数下降。于此同时，如果基础设施供应不足，高额的交易成本增加了企业进入新市场的困难，从而阻碍了生产要素从资本密集型制造业向可能存在潜在比较优势的劳动密集型部门进行重新配置。这些从资本密集型行业释放的劳动力不得不转向基础设施依赖度低、进入壁垒低的非制造业部门，导致去工业化。Lauria 等（2023）根据 20 世纪 90 年代前的发展战略和 90 年代后的基础设施发展情况，将发展中经济体分为不同的组别，并通过回归分析估算了各组去工业化开始时对应的收入水平。分析结果表明，采用违背比较优势战略和基础设施发展水平较低的经济体在达到工业化拐点时的收入水平的确远低于发达经济体，而其他发展中经济体的去工业化程度与发达经济体的收入水平相似。此外，公共基础设施较差的国家的就业机会将更多地重新分配到基础设施依赖性较低的部门。

这一研究为理解贸易自由化的影响提供了新的视角，强调讨论该影响时应该注重贸易自由化时经济体所处的具体状况——例如自由化以前是否存在经济扭曲——以及贸易自由化后是否存在阻碍企业进入市场的壁垒，这些因素在现有研究中往往是被忽视的。大多数现有讨论默认自由贸易化后企业可以自发的进入到具有潜在比较优势的部门，从而享受到贸易的好处。但如前所述，如果经济体内的交易成本过高，企业可能因为总成本过高而无法进入到新的行业，具有潜在比较优势的部门因此而无法得到发展，而影响交易成本的因素往往超出了单个企业的控制能力，需要政府的参与。所以在实施贸易自由化的同时，政府应该关注发展潜在比较优势行业所需要的基础设施，并积极推动其发展，为企业进入这些行业扫清障碍。

## 第五部分 结语

本文首次系统阐述了新结构国际贸易学科内涵与分析框架。综合而言，在对国际贸易结构和相关问题进行分析的过程中，新结构国际经济学的讨论有三个主要特点：

第一，主张以要素禀赋结构作为分析的起点，对于一个经济体而言，从包括产业和技术的生产结构、基础设施到作为上层建筑的各种制度安排的结构等等，产业结构中的

各种复杂的环环相扣的结构都内生于该经济体在每个时点给定、随时间可以变化的要素禀赋结构。

第二，强调贸易结构的内生性。贸易结构内生于该经济体的最适宜生产结构，最适宜生产结构则取决于比较优势——包括潜在比较优势和实在比较优势，而经济体的潜在比较优势根源于其贸易禀赋结构和发展阶段，且一国要素禀赋结构会随着要素的积累动态调整，这不仅会直接影响不同要素密集度的行业的生产成本，还会通过影响生力水平和规模经济的大小而进一步对生产成本产生影响。

第三，强调有为政府和有效市场在贸易结构中扮演的重要角色。影响贸易结构的比较优势不仅包含内生于要素禀赋结构和发展阶段的潜在比较优势，还有同时由交易成本等影响的实在比较优势。造成交易成本过高的因素，例如公共基础设施不足、制度环境恶劣以及市场不完全竞争等，都超出了企业所能控制的范围，而需要政府的积极参与和市场的充分调节。因此新结构国际经济学强调有为政府和有效市场的重要作用，一方面，有效市场是保障企业实现充分竞争、减少市场失灵带来的交易成本的关键；另一方面，政府在促进国际贸易过程中的角色也不仅是通过关税和补贴等政策手段对企业生产和出口产生影响，更关键的是通过提高软硬基础设施质量，降低交易成本，从而促进企业进入潜在比较优势所在的行业，推动贸易结构动态升级。新结构国际经济学强调从要素禀赋结构作为研究的出发点，剖析决定贸易结构的比较优势——包括潜在比较优势和实在比较优势——的来源。这不仅能够更好地认识贸易结构的内在逻辑，还为如何更好地发挥政府在优化贸易结构方面的作用提供了新的思路。新结构国际贸易理论的研究框架为思考如何更好地实现产业升级和国内外双循环提供了广阔的研究前景。

## 参考文献

- [1] Adelman, I., Fifty years of economic development: what have we learned. *ABCDE Europe*. 2000.
- [2] Antoniadis, Alexis. Heterogeneous Firms, Quality, and Trade, *Journal of International Economics*, 2015, 95(2): 263-273.
- [3] Antoniadis, Alexis, Robert C. Feenstra, and Mingzhi (Jimmy) Xu. 2022. "Using the Retail Distribution of Sellers to Impute Expenditure Shares." *American Economic Review*, 112 (7): 2213-36.
- [4] Anwar, S., Government spending on public infrastructure, prices, production and international trade. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 2001. 41(1), pp.19-31.
- [5] Backus D K , Kehoe P J , Kehoe T J .In search of scale effects in trade and growth[J].*Journal of Economic Theory*, 1992, 58(2):377-409.
- [6] Balassa, B. Trade liberalization and revealed comparative advantage [J]. *The Manchester School*, 1965, 33(2):99-123.
- [7] Banerjee, A., Duflo, E. and Qian, N., On the road: Access to transportation infrastructure and economic growth in China. *Journal of Development Economics*, 2020. 145, p.102442.
- [8] Bond EW, Trask K, Wang P. Factor accumulation and trade: dynamic comparative advantage with endogenous physical and human capital. *International Economic Review*. 2003 Aug;44(3):1041-60.

- [9] Clarida, R.H. and Findlay, R., Government, trade, and comparative advantage. *The American Economic Review*, 1992. 82(2), pp.122-127.
- [10] Claustre Bajona, Timothy J. Kehoe, Trade, growth, and convergence in a dynamic Heckscher–Ohlin model, *Review of Economic Dynamics*, Volume 13, Issue 3, 2010, Pages 487-513.
- [11] Coşar, A.K. and Demir, B., Domestic road infrastructure and international trade: Evidence from Turkey. *Journal of Development Economics*, 2016. 118, pp.232-244.
- [12] Costinot, A., Donaldson, D., & Komunjer, I. What goods do countries trade? A quantitative exploration of Ricardo's ideas [J]. *The Review of economic studies*, 2012, 79(2):581-608.
- [13] Cunat, A. and Melitz, M.J., Volatility, labor market flexibility, and the pattern of comparative advantage. *Journal of the European Economic Association*, 2012. 10(2), pp.225-254.
- [14] Deardorff A V , Hanson J A .Accumulation and a Long-Run Heckscher-Ohlin Theorem[J].*Economic Inquiry*, 2010, 16(2):288-292.
- [15] Dinh, Hinh T., Vincent Palmade, Vandana Chandra, and Frances Cossar, eds. *Light manufacturing in Africa: Targeted policies to enhance private investment and create jobs*. World Bank Publications, 2012.
- [16] Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. and Shleifer, A., The regulation of entry. *The quarterly Journal of economics*, 2002. 117(1), pp.1-37.
- [17] Dollar D .Technological differences as a source of comparative advantage[J].*American Economic Review*, 1993, 83(2):págs. 431-435.
- [18] Donaldson, D., Railroads of the Raj: Estimating the impact of transportation infrastructure. *American Economic Review*, 2018. 108(4-5), pp.899-934.
- [19] Feenstra, R.C., Hong, C., Ma, H. and Spencer, B.J., Contractual versus non-contractual trade: The role of institutions in China. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2013.94, pp.281-294.
- [20] Feenstra R. C., Romalis J.. International Prices and Endogenous Quality[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2014, 129(2): 477-527.
- [21] Foster, Vivien, and Cecilia Briceño-Garmendia. *Africa's infrastructure: a time for transformation*. World Bank, 2010.
- [22] French, S. Revealed comparative advantage: What is it good for? [J]. *Journal of International Economics*, 2017,106:83–103.
- [23] Gene, M., Grossman, Elhanan, & Helpman. Quality Ladders in the Theory of Growth[J].*Review of Economic Studies*, 1991.
- [24] Gill, Indermit Singh, Homi J. Kharas, and Deepak Bhattasali. *An East Asian renaissance: Ideas for economic growth*. World Bank Publications, 2007.
- [25] Grossman G M , Maggi G .Diversity and Trade[J].*American Economic Review*, 2000, 90(5):1255-1275.
- [26] Harrison, A.E., Lin, J.Y. and Xu, L.C., Explaining Africa's (dis) advantage. *World Development*, 2014. 63, pp.59-77.
- [27] Helpman, E. and Itskhoki, O., Labour market rigidities, trade and unemployment. *The Review of Economic Studies*, 2010. 77(3), pp.1100-1137.
- [28] Ho S J , Ruzic D .Returns to Scale, Productivity Measurement, and Trends in U.S. Manufacturing Misallocation[C]//2018 Meeting Papers.Society for Economic Dynamics, 2018.

- [29] Ho, Sui-jade and Dimitrije Ruzic. "Returns to Scale, Productivity Measurement, and Trends in U.S. Manufacturing Misallocation." *The Review of Economics and Statistics* (2021): n. pag.
- [30] Hu, Yumin, et al. "A reasoning of economic complexity based on simulated general equilibrium international trade model." *Journal of Physics: Complexity* 4.3 (2023): 035003.
- [31] Im, F.G. and Rosenblatt, D., Middle-income traps: a conceptual and empirical survey. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 2015. 6(03), p.1550013.
- [32] Ju J , Lin J Y , Wang Y.Endowment structures, industrial dynamics, and economic growth, 2015:244-263.
- [33] Kawagishi T , Mino K .Time Preference and Income Convergence in a Dynamic Heckscher-Ohlin Model[J].Social Science Electronic Publishing, 2016(3).
- [34] Kuznets, S., *Modern Economic Growth*, Yale University Press, New Haven, CT. 1966.
- [35] Lauria, V, Lin, J.Y., Wang, X, and Zheng, Y, Development Strategy, Infrastructure, and Premature Deindustrialization: Comparing Asian, African and Latin American economies, NSE working paper, 2023.
- [36] Levchenko, A. A., and J. Zhang. The evolution of comparative advantage: Measurement and welfare implications [J]. *Journal of Monetary Economics*, 2016, 78:96–111.
- [37] Limao, N. and Venables, A.J., Infrastructure, geographical disadvantage, transport costs, and trade. *The world bank economic review*, 2001. 15(3), pp.451-479.
- [38] Lin, J.Y., New structural economics: A framework for rethinking development. *The World Bank Research Observer*, 2011. 26(2), pp.193-221.
- [39] Lin, Justin Yifu. *Against the consensus: reflections on the Great Recession*. Cambridge University Press, 2013.
- [40] Lin, J.Y. and Wang, Y., *Going beyond aid*. Cambridge Books. 2017.
- [41] Lin, J.Y. and Wang, X. State Enabling and Comparative Advantages, NSE working paper,2023.
- [42] Lybbert, Travis J., and Mingzhi Xu. "Innovation-adjusted economic complexity and growth: Do patent flows reveal enhanced economic capabilities?." *Review of Development Economics* 26.1 (2022): 442-483.
- [43] Macedoni, Luca and Xu, Mingzhi (Jimmy), (2022), FLEXIBILITY AND PRODUCTIVITY: TOWARD THE UNDERSTANDING OF FIRM HETEROGENEITY, *International Economic Review*, 63, issue 3, p. 1055-1108.
- [44] Manova, K., Credit constraints, equity market liberalizations and international trade. *Journal of International Economics*, 2008. 76(1), pp.33-47.
- [45] Marianne,Baxter.Fiscal Policy, Specialization, and Trade in the Two-Sector Model: The Return of Ricardo?[J].*Journal of Political Economy*, 1992.
- [46] Melitz M J .The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity[J].*Econometrica*, 2003, 71:1695-1725.
- [47] Neiman B , Karabarounis L .Capital depreciation and labor shares around the world: measurement and implications[C]//2015 Meeting Papers.Society for Economic Dynamics, 2015.
- [48] North, D., *Institution, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge university press, 1990.
- [49] Nunn, N., Relationship-specificity, incomplete contracts, and the pattern of trade. *The*

*quarterly journal of economics*, 2007. 122(2), pp.569-600.

- [50] Redding, S., and Weinstein, D. E. Accounting for trade patterns [R]. Princeton University, mimeograph. 2018.
- [51] Svensson J, Reinikka R. How inadequate provision of public infrastructure and services affects private investment. Washington, DC: World Bank. 2001.
- [52] Tawada, M., Suga, N. and Yanase, A., Government, trade and comparative advantage, revisited. *Canadian Journal of Economics*, 2022.55(2), pp.1135-1165.
- [53] Uy T , Yi K M , Zhang J .Structural change in an open economy[J].*Journal of Monetary Economics*, 2013, 60(6):667-682.
- [54] Xing X , Xu J .The saving rate and the upgrade of the trade commodity structure in developing countries: A dynamic H-O model under an oligopolistic market structure[J].*Journal of international trade & economic development*, 2014.
- [55] Xu, Mingzhi. "Globalization, the skill premium, and income distribution: the role of selection into entrepreneurship." *Review of World Economics* 156.3 (2020): 633-668.
- [56] Yang, Xiaokai, and Jeff Borland. "A Microeconomic Mechanism for Economic Growth." *Journal of Political Economy* 99, no. 3 (1991): 460–82.
- [57] Zhang W B .Multi-Regional Growth, Agglomeration and Land Values in a Generalized Heckscher-Ohlin Trade Model[J].*Eastern European Business and Economics Journal*, 2017, 3.
- [58] 段亚丁,车维汉.国外李嘉图比较优势理论实证研究之评述[J].*国际贸易问题*,2014(04):164-172.
- [59] 樊仲琛,徐铭楛,朱礼军.发展中国家的进口与技术学习——基于中国经济发展的经验证据、理论和定量分析[J].*经济学(季刊)*,2023,23(02):585-603.
- [60] 鞠建东,林毅夫,王勇.要素禀赋、专业化分工、贸易的理论与实证——与杨小凯、张永生商榷[J].*经济学(季刊)*,2004(04):27-54.
- [61] 林毅夫,蔡昉,李周.比较优势与发展战略——对“东亚奇迹”的再解释[J].*中国社会科学*,1999(05):4-20+204.
- [62] 苏理梅,彭冬冬,兰宜生.贸易自由化是如何影响我国出口产品质量的?——基于贸易政策不确定性下降的视角[J].*财经研究*,2016,42(04):61-70.
- [63] 汪建新,高运胜,常影.中国制造业出口产品价格汇率弹性估计:垂直专业化视角[J].*中国工业经济*,2015(12):67-82.DOI:10.19581/j.cnki.ciejournal.2015.12.006.
- [64] 王勇.产业动态、国际贸易与经济增长[J].*经济学(季刊)*,2018,17(02):753-780.
- [65] 许和连,王海成.最低工资标准对企业出口产品质量的影响研究[J].*世界经济*,2016,39(07):73-96.