

发展阶段与结构转型：基于不同收入阶段的比较

朱兰

(中国社会科学院 数量经济与技术经济研究所, 北京 100732)

内容摘要：结构转型是现代经济增长的本质。新结构经济学强调经济体结构及其变迁的阶段性和内生性和动态性。在概括了新结构经济学研究结构转型的独特视角和方法的基础上，首先使用跨国数据，静态比较不同收入阶段经济体的土地、人口、资本、技术和数据要素的差异性，然后构建固定效应模型定量研究人均收入水平与需求结构、产业结构、收入分配和能源结构的非线性关系，并进一步识别出结构转型拐点大多出现在中等收入阶段，尤其是中高收入阶段。揭示了中等收入阶段经济结构转型的突变性和重要性，有助于认识和理解当前处于转型期和跨越期的中国所经历的结构转型现象。

关键词：发展阶段；结构转型；新结构经济学；定量分析；高质量发展

DOI：10.13885/j.issn.1000-2804.2021.01.001

中图分类号：F061.3 **文献标识码：**A **文章编号：**1000-2804(2021)01-0001-11

一、问题的提出

2020年是新中国历史上极不平凡的一年。面对严峻复杂的国际形势、艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，在新冠肺炎疫情的严重冲击下，中国成为全球唯一实现经济正增长的主要经济体，形成一种罕见的“衰退式追赶”^[1]。“十四五”时期，我国将进入新发展阶段，这是全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军的重要阶段，也是我国跨越“中等收入陷阱”的关键期。在这一关键期，正确认识当前的发展阶段和经济结构特征，判断结构及其转型速率的合理性，对于把握中长期经济发展趋势，持续推进经济结构转型与高质量发展，缩小与发达国家的收入差距具有重要意义。

结构和结构转型是现代经济增长的本质，也是现代经济学所要研究的最根本、最核心的问题。纵观历史上成功进入高收入阶段的经济体，比如美国、德国、日本和韩国，虽然进入高收入阶段的路径与策略有所不同，但无一例外地成功实现了经济社会结构的转型。反观陷入中等收入陷阱的拉美国家，不仅出现了过早去工业化的产业结构失衡，也发生了债务危机、贫富差距扩大、贫困率和失业率上升等现象。2020年新冠肺炎疫情更是引起了拉丁美洲及加勒比海地区有史以来最严重的经济萎缩和社会危机。拉加经委会预测，2020年拉美地区的人均GDP将跌落到2010年水平，贫困率上升到2006年水平，这将意味着在经济上失去了10年，在社会发展上倒退了15年^①。Gill等首次提出“中等收入

收稿日期：2020-12-01

基金项目：国家社会科学基金青年项目(19CJL034)

作者简介：朱兰(1989-)，女，湖北襄阳人，博士，助理研究员，北京大学新结构经济学研究院博士后，从事产业升级与经济增长、区域一体化、绿色创新研究。

① 拉美经济面临严重衰退，资料来源：<https://www.cesla.com/detalle-noticias-de-latinoamerica.php?Id=18286m>。

陷阱”时^[2]，便指出东亚国家要继续实现繁荣必须经历三种转型：生产结构从多样化向专业化转变；投资驱动向创新驱动转变；教育系统从培养工人技能使之适应新技术向培养工人自己设计新产品、新工艺转变。

关于结构转型、经济增长的研究已经十分丰富，不同经济学者从不同角度提出了结构转型的理论机制及其对经济增长的影响。林毅夫教授提出的新结构经济学是用现代经济学中的新古典方法，也就是以理性人为基本假设的方法，来研究一个经济体（可以是一个国家也可以是一个地区）的经济结构和其转型的决定因素和影响，其理论框架被称为“关于经济发展过程中结构及其变迁的一个新古典框架”^[3]。新结构经济学强调发展阶段和禀赋结构的重要性，这是因为发展阶段的不同意味着禀赋结构的不同，进而直接关系到地区产业结构转型方向和路径，以及与之相适应的软、硬基础设施。“十四五”期间，地方贯彻落实“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念时，需要结合自身的发展阶段和经济结构，具体问题具体分析。

综上所述，本文将在新结构经济学理论框架内，通过文献和数据梳理，了解不同收入阶段的禀赋特征，以及发展阶段改变对其经济结构变迁的影响。相比较于主流经济学强调的卡尔多事实、库兹涅茨曲线等，本文更加关注不同发展阶段经济体的要素禀赋方面的差异，收入阶段转变与结构转型的关系，以及经济结构转变的拐点对应的收入阶段。在总结经济发展规律的基础上，结合中国“十四五”时期的发展阶段与战略目标，提出相对应的政策建议。

二、新结构经济学视角下的结构转型研究

新结构经济学立足于并系统总结于中国发展与改革的实践经验，同时借鉴其他发展中国家的国际经验，主张运用现代经济学中的新古典方法，也就是以理性人为基本假设的方法，来研究经济体的经济结构和其转型的决定因素和影响。新结构经济学研究涵盖了经济发展、经济转型和经济运行，包括从一个经济体结构内生及其影响来研究该经济体的发展、转型，以及从不同发展程度国家结构的内生差异性的视角来探讨关系经济运行的现代经济学的各个子领域。这里所指的经济结构包括决定一个经济体劳动生产力水平的技术结构和产业结构，以及决定交易费用、影响一个经济体正在生产和使用的产业、技术所蕴含的生产力能否得到最大程度发挥的各种硬的基础设施和软的制度安排的结构。结构的内涵是指具有异质性的因素的组合，例如在单一部门的宏观模型中，就没有产业结构的概念。所以，技术结构指各种不同技术的组合，产业结构指各种不同产业的组合，同样的，基础设施和制度安排的结构也是指各种基础设施和制度安排的组合，一个经济体是各种结构层层叠加、相互交错组成的^[4]。

区别于第一波发展经济学思潮“结构主义”和第二波发展经济学思潮“新自由主义”，新结构经济学强调不同发展阶段经济体经济结构的差异性和内生性。结构转型与产业升级的研究也是整个新结构经济学理论体系中的基础内容^[5]。但是，相较于库兹涅茨曲线和卡尔多事实等结构转型事实，新结构经济学想要研究的更重要的结构问题是：第一，发达国家和发展中国家的产业结构不一样，发达国家的生产活动集中在劳动生产率水平高的资本相对密集的产业，发展中国家的生产活动集中在劳动生产率水平相对低的自然资源产业，如农业和劳动相对密集的制造业；第二，在发展的过程中，各种类型的产业所使用的技术资本密集度越来越高，同时制造业内部不断往资本密集度更高的产业升级；第三，在发展过程中，硬的基础设施，如电力、道路、港口，和软的制度安排，如金融、法律、社会组织、价值观等结构也不断演变。新结构经济学希望有一个可以将不同发展程度国家的结构差异和一个国家随着发展水平的提高所发生的各种结构转型都能内生，并统一在一个理论框架里给予自洽的解释的理论体系^[6]。

另外，区别于主流经济学文献从需求偏好、技术进步率、国际贸易、创新等不同角度解释结构转型，新结构经济学认为导致结构转型的最根本的变量，是一个国家在任一个时点上给定、随着时间可

以变化的要素禀赋和其结构^[5]。一个国家在每个时点上的要素禀赋，包括资本、劳动、土地、技术、数据等。不同发展程度的国家各种要素禀赋的相对量不同，所以不同发展程度的国家要素禀赋的结构不同。随着时间的迁移，要素禀赋丰裕度不断变化，不同要素禀赋增长速度不一样，导致要素禀赋结构的改变。因此，一个国家的要素禀赋结构和产业结构也会随着发展阶段的不同而不同，与之相对应的硬的基础设施和软的制度安排也发生变化。Ju等构建了一个包含无穷多个产业的内生增长模型，刻画要素禀赋结构的变化驱动产业结构不断升级的机制^[6]。进一步加入劳动力技能，Wang等基于产业对高技能劳动力的不同需求，从理论和实证层面解释了产业结构不断朝着高技能劳动力密集型方向转变的现象^[7]。欧阳志刚等使用中国省际和行业层面数据，通过随机森林模型，发现不同行业的要素投入度和发展程度不同，而且地区应根据行业要素结构特征选择优先发展的行业 and 发展的路径^[8]。

再次，从研究思路来看，与学界惯常采取的那样以发达国家为参照系，把发达国家和发展中国家的差异都认为是发展中国家的扭曲不同，基于新结构经济学的研究，更关注于发展中国家与发达国家在产业技术、基础设施和各种制度安排层面的结构的不同，以及这种不同产生的原因，并且思考如何从要素禀赋结构出发推导出内生的产业、技术、软硬基础设施。在此基础上，从发展的、结构的、内生的视角去看发展中国家存在的诸多“不足”与“扭曲”，从而得出与现有主流经济学观点所不同的结论。与之相对应的则是研究方法层面的不同。比如相较于单部门模型，新结构经济学更希望将结构的差异性引入到现有的无结构的一般均衡模型^[9]。在解释产能过剩和周期波动时，林毅夫等认为这是由于发展中国家的企业在经济发展和产业升级过程中的，对具有发展前景的产业认知较为一致，且采用已经成熟的技术和商业模式，容易产生投资扎堆，即“潮涌现象”^[10]。在研究中国的需求结构演变时，郭熙保等从发展阶段出发，认为中国需求结构的变化规律以及需求结构拐点符合中国的发展阶段和经济增长特征，具有合理性^[11]。

最后，在结构转型的过程中，新结构经济学强调发挥有效市场和有为政府的作用，强调有效市场和有为政府相结合，主张“市场有效”以“政府有为”为前提，“政府有为”以“市场有效”为依归^[12-13]。这是因为市场有效才能正确地反映要素的相对稀缺性，保证经济按照比较优势发展。但市场中总是存在一些外部性和交易成本，这时候就需要有为政府采取措施，包括优化资源配置、纠正市场失灵、激励先行者等，甚至在关系国家发展和安全的重大科技创新方面，国家需要发挥组织者作用，确定科技创新方向和重点，推动科研力量优化配置和资源共享。王勇等对有效市场和有为政府概念进行了界定，即“有效市场”是指通过价格信号和机制使得资源配置能够达到帕累托有效的市场制度安排，“有为政府”是指在各个不同的经济发展阶段都能够因地制宜、因时制宜、因结构制宜地有效地培育、监督、保护、补充市场，纠正市场失灵，促进公平，增进全社会各阶层的长期福利水平^[14]。朱兰等在新结构经济学理论框架内，从地方政府视角出发，基于三类要素、五大产业和多层级政府，提出了一个促进区域内城市之间产业融合的逻辑一致的政策分析框架^[15]。

综上，从新结构经济学视角研究发展阶段和结构变迁特征，一方面要从要素禀赋结构出发，分析中等收入阶段国家与其他收入阶段国家的差异，另一方面在分析产业结构、需求结构、收入分配结构等其他结构的时候，不仅要横向对比不同收入阶段国家的结构差异，而且要从动态的视角分析中等收入阶段内部的结构变迁过程，以一个长期的、发展的眼光看待结构变迁在不同收入阶段出现的转折。因此，尽管主流经济学关于不同结构变迁的现象以及理论已经十分丰富，本文是在横向对比不同收入阶段禀赋结构和产业结构发展阶段与结构转型的非线性关系，以及差异的基础上，更加关注结构变迁拐点出现的收入阶段，以期了解结构转型的一般规律，判断不同收入阶段经济结构转型速度和结构特征的合理性。

三、不同发展阶段的要素禀赋结构的静态比较

新结构经济学将禀赋定义为在当前给定的、对决策者的决策有影响的变量。按这样的定义，一个

国家的劳动者在目前的生产、生活、社会互动中会形成一定的技术资本、人力资本、社会资本、社会网络,一个国家所拥有的基础设施和作为上层建筑的社会、经济、政治组织、文化、风俗等,以及所在的地理位置、气候等也都是禀赋。但是,在所有的禀赋结构中,决定生产成本的要素禀赋是最核心的^[6]。随着经济发展、产业结构和技术的变化,生产要素的概念范畴也从最初的二元论(土地和劳动)变为五元论(土地、资本、劳动、技术和数据)^[7]。本文将主要比较不同收入阶段国家的五种要素禀赋的基本特征,对不同发展阶段经济体的要素禀赋情况有一个基本的了解。收入阶段划分依据是世界银行人均GNI(AC+as法)标准,主要数据也来源于世界银行。

1. 土地要素。在农业经济时代,“土地是财富之母”^[8],土地是农业生产的重要要素。第一次工业革命之后,作为物质资本的机器设备的重要性不断提高,土地的重要性逐渐下降。但是由于农业生产和粮食安全关系到国家安全,不同收入阶段国家的农业用地面积和耕地面积占土地面积比值基本不变,1960-1992年农业用地占土地面积基本在35%-40%之间,耕地面积占比维持在10%左右(图1)。近年来,高收入国家的农业用地和耕地面积占比开始不断下降,但降幅基本在5个百分点以内。农业

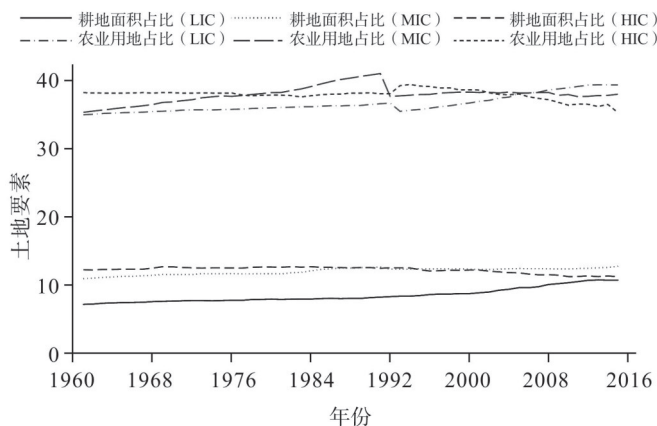


图1 不同收入阶段的土地要素^①

用地面积占比的基本相同,意味着工业用地面积占比也相似。但是,随着收入水平的提高,城镇化水平也不断提高,工业和服务业占比也同步提高。工业用地土地总量的不变,意味着经济发展过程中利用工业或城市用地大幅度拓展经济空间的可能性不断降低,工业用地成本和房地产价格不断上升。根据国际清算银行数据,与2010年相比,截至2019年第4季度,主要国家住宅房地产市场实际价格都有所增长,其中,发达国家平均上涨18.80%,欧元区国家平均上涨5.42%,新兴经济体也平均上涨了14.24%,美国甚至上涨了31.39%。

2. 人口要素。人口要素包括了人口数量和人口质量,人口数量依赖于生育率、死亡率和预期寿命等因素,人口结构则包括年龄、性别、民族等异质性因素的组合。一般而言,人力资本水平随着人均收入水平的提高而提高。但从人口数量而言,朱兰等分析了不同收入组国家的生育率、死亡率、预期寿命和人口增长率,结果发现人口的生育率和死亡率均随着人均收入水平的提高而降低,预期寿命随着人均收入水平的提高而提高,而人口增长率总体上随着收入水平的提高而提高,但在不同收入阶段内部的变化幅度则明显不同^[9]。不同的生育率、死亡率和预期寿命组合导致国家的人口年龄结构也出现差异。根据世界银行数据,随着一国收入水平的提高,年龄在15~64岁的人口所占总人口的比值具有先上升后下降的趋势。经济体中15~64岁人口所占比例不断提高直至顶峰,被视为经济体经济增长的“人口红利”时期,即经济体拥有充足的劳动人口,人工成本相对较低。这与人口死亡率不断下降和人口出生率较高重合有关,新生人口的不断增加使得人口的年龄结构趋于年轻化。但是,到了高收入阶段,由于较低的人口出生率、死亡率和较长的预期寿命,社会中老年人口的比重逐渐增加。

但是,划分不同的收入阶段,尽管高收入国家有明显的“老龄化”趋势,但其劳动人口比重仍高于中等收入和低收入国家,这可能是由于高收入国家吸引了更多的其他国家的年轻劳动力流入。低收入阶段虽然新生儿出生率高,但由于死亡率也较高,这阶段人口的年龄构成变化不大,15~64岁人口占比变动比较平稳。中等收入阶段人口年龄结构则发生了明显的变化,少儿抚养比显著下降,老年抚

① 数据来源:世界银行。

养比和老龄化占比缓慢上升，15~64岁年轻人口所占比重则显著提高。中等收入阶段国家的人口结构有明显的“少子化”“老龄化”“人口红利”叠加的现象（图2）。

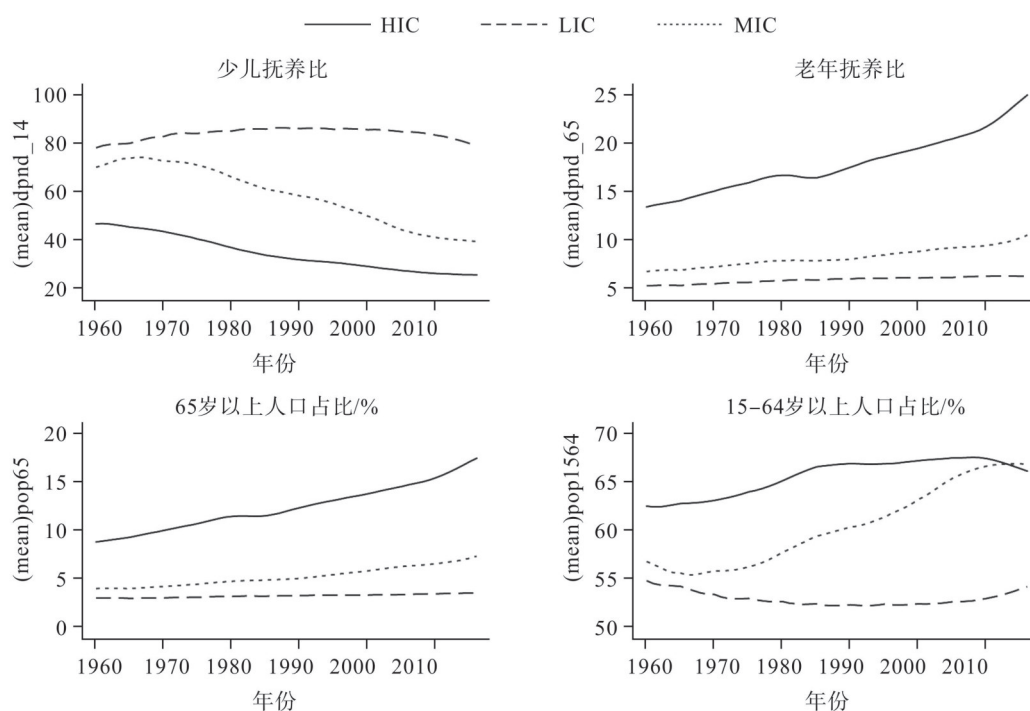


图2 不同收入组的人口年龄结构^①

3. 资本要素。新古典经济增长模型中，资本是最为重要的经济增长要素，且资本服从边际报酬递减规律。资本的增加取决于每一期生产所创造的剩余以及剩余中用于积累和消费的比例，相对而言是一个快变量。图3也画出了不同收入阶段国家的资本形成速率和人均资本存量。从图中可以看出，不同收入阶段的人均资本存量具有明显差异，高收入国家的人均资本存量显著高于中等收入国家和低收入国家，而且高收入国家的人均资本的增长速度也最快。人均资本存量和人均收入水平具有明显的正相关关系。但是从资本形成速度来看，所有国家的资本形成速度具有周期性和波动性。但总体而言，1990年后中等收入国家的资本形成速度加快，2010年后增速开始下降；高收入国家的资本形成速度相对平稳，但总体呈下降趋势；低收入国家的资本形成速度波动性下降，低收入国家的人均资本存量基本不变，呈现出增长停滞的特征。

4. 技术要素。技术进步来源于技术引进和自主研发，一般而言，高收入阶段国家的技术进步来源于自主研发，中低收入国家的技术进步来源于技术模仿和引进。图4对比了不同收入阶段国家的研发支出、研发人员和高科技产品出口。很明显，高收入国家的研发支出占

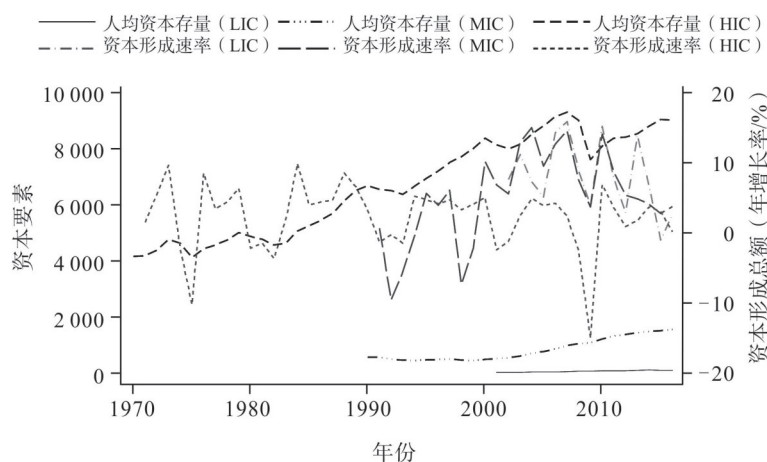
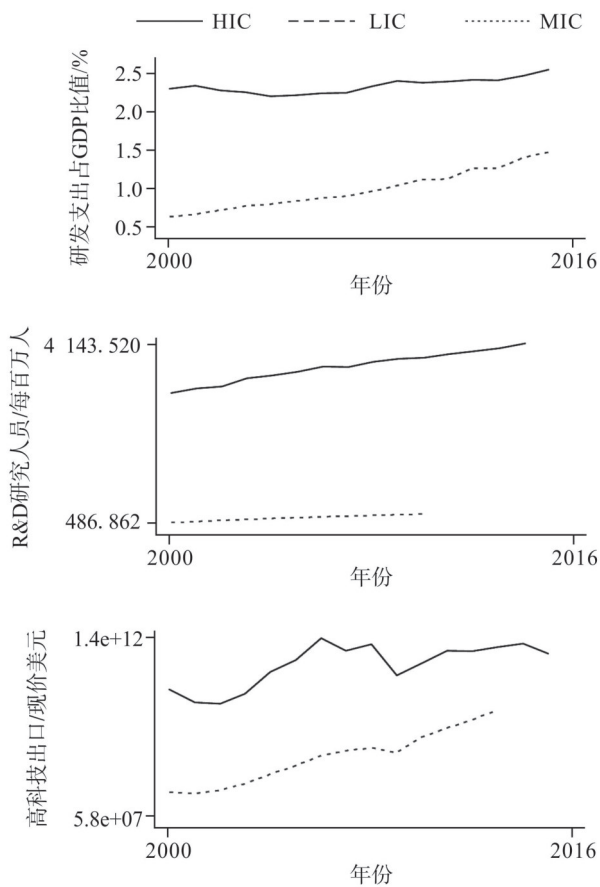


图3 不同收入阶段的资本要素^①

^① 数据来源：世界银行。

图4 不同收入阶段的技术水平^①

生产要素^[21]。目前,数据要素在世界不同地区的分布并不均匀,在国际间呈现出不同的数据要素禀赋结构。根据思科公司发布的《视觉网络指数》报告可知,2017–2022年亚太地区的IP流量增速最快,从2017年的每月35EB上升到2022年的每月147EB,增速超过400%;北美地区IP流量保持第二大份额,从2017年的每月35EB增长到2022年的每月90EB,增长约250%;西欧地区保持第三大份额,从2017年的每月15EB增长到2022年的每月41EB,增长了约270%;拉美地区、中东欧、中东和非洲地区IP流量较低,预计到2022年每月流量不超过20EB。超大规模数据中心在全球的分布也呈现出不同的特征。2019年全球超大规模数据中心在世界分布也不同,38%超大规模数据中心分布在美国,中国和日本分别位居第二和第三,分别为10%和7%。

相比较而言,从要素丰裕度的变化速度来看,土地是一个慢变量,物质资本是一个快变量,人口数量和人口质量的变动速度处于土地和物质资本之间,技术是一个不断累积的变量,而数据作为一个新变量,其增长速度最快。从要素变动趋势来看,随着人均收入水平的提高,一个国家所拥有的土地数量基本是不变的,物质资本、人力资本和技术水平单调递增,人口数量则会出现倒U型曲线,数据呈指数式增长。综合来看,从土地、资本、人口、经济体不同发展阶段国家的要素丰裕度存在较大差异,将异质性的要素进行组合可以得到不同的要素禀赋结构,可表现为土地与劳动、资本与劳动、技术与资本的不同比值。如果进一步将资本细分为ICT资本和非ICT资本,将劳动力划分为高技能劳动和低技能劳动力等,不同发展阶段经济体之间的差异会更加明显。而且处于低收入和中等收入阶段的发展中国家与高收入阶段的发达国家的要素禀赋及其结构的区别,不仅是数量上的差异,还是质量上

GDP比值、每百万人R&D研发人员数目和高科技产品出口额(现价美元)都最高,尤其是每百万人R&D研发人员数目,远远高于中等收入经济体。朱兰使用专利引文数据构建国家创新能力,发现不同收入阶段国家的国家创新能力存在差异^[20]。相较于中等收入阶段国家而言,高收入阶段国家的专利数量、专利质量、知识创造和传播的本土化水平更高,发明者之间的集中度更低、原创性程度更高、技术周期更短。而且,中下等收入阶段和中上等收入阶段国家的国家创新能力指标也存在较大差异。相较于中下等收入阶段,中上等收入阶段的专利数量、专利质量、知识创造和传播的本土化水平更高,发明者集中度相对较低、原创性程度相对较高、技术周期相对更短,国家创新能力更接近于高收入阶段。

5. 数据要素。近年来,随着互联网技术的发展,数据成为驱动数字技术和数字经济发展的核心要素。数据要素不仅将像劳动、资本和技术一样,大规模地应用于生产、分配、交换、消费各环节以及制造与服务等各场景,还将赋予其它生产要素更多的能量,其对生产力发展所带来的影响在某种意义上将超过其他几个生

^① 数据来源:世界银行。

的不同。因此，在分析不同收入阶段国家的经济结构和增长路径时，需要从自身发展阶段和要素禀赋结构考虑。

四、经济结构转型的收入阶段识别

(一) 模型构建与结果分析

李晓鹏将“恩格尔系数”的需求变动规律与“配第一克拉克定理”的供给侧分析结合起来，提出了“结构化的经济发展分析框架”^[22]。这一分析框架中不仅包含了经济总量的增减问题，还包含了经济结构的变化和分配结构的信息。产业结构变动进一步推动能源需求的变化，因此，本文在借鉴已有研究的基础上，为了分析发展阶段和结构转型的关系，本文构建了固定效应模型。具体模型如下：

$$Y_{i,t} = \theta + \beta_1 Pgd p_{i,t} + \beta_2 Pgd p_{i,t}^2 + \delta_i + \tau_t + \varepsilon_{i,t}$$

其中， $Y_{i,t}$ 衡量一国在 t 年的经济结构，包括需求结构、产业结构、收入分配结构、能源消耗结构。其中，需求结构使用消费率与投资率的比值，产业结构使用第二产业增加值占比，收入分配结构使用基尼系数表示，能源消耗量使用单位 GDP 能源消耗量（2011 年不变价国际元/千克石油当量）。人均 GDP 使用按购买力平价衡量的人均 GDP（2011 年不变价国际元），同时加入了人均 GDP 的二次项，研究人均 GDP 变化对经济结构演变的非线性影响。模型同时加入了时间虚拟变量 τ_t 和国家虚拟变量 δ_i ，控制时间和国家层面的固定特征。数据来源于世界银行。

表 1 列出了回归结果。从表中可以看出，随着人均收入水平的提高，需求结构、产业结构、收入分配结构和能源消耗都出现了转折点。用消费投资比衡量的需求结构随着人均收入水平的提高呈现 U 型分布，第二产业增加值占 GDP 比值与人均收入水平呈倒 U 型分布，基尼系数与人均收入水平呈 U 型分布，能源消耗量随人均收入水平呈倒 U 型分布。上述经济结构的演变都内生于这一阶段的禀赋结构。一般而言，在低收入阶段，资本相对稀缺，劳动比较丰裕，以农业生产为主，大多数居民的收入只能够维持基本的生存消费水平，没有多余的收入用于储蓄，因而，储蓄率较低，消费率高，投资率较低，经济增长必须依靠资本积累的其他方式，比如外部借贷或国外援助等。社会整体收入差距较小，基尼系数较低，每单位 GDP 能源消耗也较少。但是，随着收入水平的提高，产业逐渐从农业向初级工业品转型，第二产业增加值占比逐渐提高。人们在满足基本的生存需要的基础上，也有了多余的收入用于储蓄，从而进行投资。而且，对于中等收入经济体而言，为了追赶发达经济体，实现经济赶超，他们有更大的动机抑制当前消费，进行储蓄，提高投资率，加快工业化进程，促进经济增长，每单位能源消耗量也增加。与此同时，由于资本和劳动边际回报不同，资本家和工人的收入差距逐渐扩大，基尼系数提高。随着收入水平的进一步提高，工业体系的健全，产业结构从第二产业向第三产业升级，居民对“生活必需品”的概念发生转变，消费需求从简单的满足吃穿用行等基本物质生活需要转变为更高质量、更加丰富、更加全面的精神文化物质需要，对环境的要求也提高。随着清洁技术的提高，每单位 GDP 能源消耗量下降。这阶段，尽管富裕国家有更高的储蓄能力，但是居民往往更没有通过储蓄来积累财富的欲望，当前的消费可能更具有吸引力。因此，高收入国家的消费率较高，储蓄率和投资率较低，消费投资比提高。

表 1 收入水平与经济结构

参数	(1)	(2)	(3)	(4)
	需求结构	产业结构	收入分配结构	能源消耗
Pgdp	-0.133** (0.055)	0.127*** (0.045)	-0.563*** (0.072)	0.360*** (0.018)
Pgdp_sq	0.001* (0.000)	-0.002*** (0.000)	0.007*** (0.001)	-0.002*** (0.000)
Constant	6.037*** (0.668)	19.111*** (0.310)	45.038*** (0.692)	3.464*** (0.228)
N	4327	4070	1200	3420
R ²	0.001	0.081	0.064	0.151

注：***、**、* 分别表示参数的估计值在 1%、5%、10% 的统计水平上显著，括号内为稳健标准误。

(二) 结构转型的拐点识别: 历史统计

除了上述的发展阶段与经济结构转型之间的关系, 本文更关注结构转型出现的收入阶段。郭熙保等、朱兰等通过对比分析发达经济体在不同收入阶段的人口增长率, 发现人口转型的拐点出现在中高收入阶段^{[19][23]}。郭熙保等分析世界不同收入组国家和中国的需求结构演变规律, 发现消费投资比的拐点也出现在中高收入阶段^[23]。由于禀赋结构决定了一国最优的产业结构, 进而决定了经济体的金融结构、基础设施结构和制度结构等。本文重点关注产业结构和收入分配结构拐点出现的收入阶段。

产业结构大多以第一产业、第二产业和第三产业的增加值占比或者就业人数占比之间的比值和差值来衡量。劳动力的去工业化, 被视为所有成熟工业化国家的特征^[24]。去工业化是工业就业份额的稳步下降, 而不是工业增加值份额下降。Rodrik通过跨国数据, 发现了拉美等国“过早去工业化”的现象, 但作者并没有识别具体去工业化的收入阶段^[25]。艾肯格林等比较制造业就业份额占比在8年前和8年后的年度增长率, 如果8年前的制造业就业份额占比均为正, 8年后的制造业就业份额占比均为负, 就将制造业产业占就业份额的该峰值年份作为去工业化历程开始的时间, 表2第1列列出了艾肯格林等识别的主要发达国家去工业化历程开始的时间^[24]。从表中可以看出, 美国和英国工业劳动力份额的下降在1961年之前发生, 去工业化发生在大致相同的时间段。大多数发达国家, 如比利时、丹麦、德国、瑞典、日本、芬兰、爱尔兰、奥地利, 在20世纪70年代首先经历了劳动力的去工业化。中国台湾和韩国的劳动力去工业化分别发生在1987年和1989年, 东欧国家波兰、斯洛伐克和捷克则发生在苏联解体之后, 分别在1995年、1997年和2003年开始。

本文采用Maddison数据, 找出每个国家去工业化开始时间的人均GDP, 并进一步根据Felipe等的分组标准, 识别每个国家去工业化开始的收入阶段^[26]。表2第二列和第三列分别列出了去工业化历程开始的人均GDP(按照1990年不变价国际元计算)和所处的收入阶段。除了丹麦、瑞典、奥地利、意大利和新西兰, 其他发达国家劳动力“去工业化”开始的时间均处在中等收入阶段, 其中大部分处在中高收入阶段。但是, 虽然都处在中等收入阶段, 不同国家制造业就业份额达到峰值的人均GDP绝对值存在较大差异。匈牙利和波兰的制造业就业份额达到顶峰时, 其人均GDP仅有5500美元左右, 不及美国和加拿大等国的一半。这说明, 尽管大部分国家劳动力的去工业化都发生在中等收入阶段,

表2 高收入国家去工业化历程开始的收入阶段^①

国家	去工业化开始年份	对应人均GDP (GK法)/美元	对应收入阶段	国家	去工业化开始年份	对应人均GDP (GK法)/美元	对应收入阶段
美国	1953	10 613	中高收入阶段	爱尔兰	1974	7 042	中低收入阶段
英国	1955	7 868	中高收入阶段	奥地利	1977	12 767	高收入阶段
法国	1964	8 819	中高收入阶段	意大利	1980	12 927	高收入阶段
加拿大	1966	10 946	中高收入阶段	葡萄牙	1980	8 044	中高收入阶段
挪威	1966	8 945	中高收入阶段	西班牙	1980	9 203	中高收入阶段
澳大利亚	1967	10 733	中高收入阶段	卢森堡	1985		
荷兰	1969	11 462	中高收入阶段	韩国	1989	8 027	中高收入阶段
比利时	1970	10 611	中高收入阶段	新西兰	1989	13 869	高收入阶段
丹麦	1970	12 686	高收入阶段	匈牙利	1992	5 510	中低收入阶段
德国	1970	10 839	中高收入阶段	冰岛	1994		
瑞典	1970	12 716	高收入阶段	波兰	1995	5 623	中低收入阶段
日本	1973	11 434	中高收入阶段	斯洛伐克	1997		
芬兰	1974	11 361	中高收入阶段	捷克	2003		中高收入阶段

① 数据来源: 表中第二列去工业化历程开始时间来源于艾肯格林等^[24], 第90页, 表4.16; 第三列人均GDP(1990年不变价国际元)来源于Maddison数据; 第四列的收入阶段标准来源于Felipe等^[26]。

但是出现的具体人均收入水平并不一致。

本文选取已经成功跨越中等收入阶段的经济体作为研究对象，分析其在基尼系数下降的转折点出现的收入区间。由于大部分国家的收入不平等数据从1960年开始，且大多数发达国家进入高收入阶段的时间较早，没有中等收入阶段的收入分配数据，因此本文选取几个具有代表性的、不同地区、已经成功跨越中等收入阶段、收入分配数据包含中等收入阶段和高收入阶段的经济体作为分析样本，寻找该经济体收入不平等达到顶点出现的时间点和所处的收入阶段，具体包括美国、英国、芬兰、希腊、智利、阿根廷、乌拉圭和韩国（表3）。收入阶段划分的标准来源于Felipe等^[26]，美国在1962年进入高收入阶段，英国在1973年进入高收入阶段，芬兰在1979年进入高收入阶段，希腊在2000年进入高收入阶段，智利在2005年进入高收入阶段、阿根廷在2011年进入高收入阶段，乌拉圭在2012年进入高收入阶段，韩国在1995年进入高收入阶段。收入分配数据均来自联合国大学世界发展研究所所收集的世界收入分配数据库（WIID3.4_2017），其中包含了不同经济体不同来源的收入不平等数据。本文主要是用基尼系数作为收入不平等的衡量指标，所选用的样本时间跨度为跨越高收入阶段前后的一段区间。

从表中可以看出，高收入经济体的收入不平等的峰值均出现在中等收入阶段，即跨越高收入阶段之前。人均收入达到高收入阶段后的10年，各国的收入分配状况均有所改善，尽管英国和美国的基尼系数在20世纪60年代后又出现了上升趋势，此时的收入不平等扩大属于另一个问题^①。因此，收入分配随着收入水平的提高而提高，但是收入不平等的峰值大多出现在中等收入阶段，尤其是在即将跨越高收入阶段的前10年。倒U型曲线的顶点出现在中等收入阶段，本文可以得出推论：中等收入经济体的收入不平等具有倒U型的特征。事实上，中国、哥伦比亚、巴西、厄瓜多尔等国的基尼系数数据也支持了这一推论。

表3 高收入经济体收入不平等峰值出现的收入阶段

国家	高收入阶段起始年份	基尼系数峰值	出现年份	对应收入阶段
美国	1962	43.2	1961	中等收入
英国	1973	26.5	1972	中等收入
芬兰	1979	30.9	1966	中等收入
希腊	2000	35.0	1995/1997/1998	中等收入
韩国	1995	34.9	1992	中等收入
智利	2005	55.8	1990	中等收入
阿根廷	2011	51.2	2002	中等收入
乌拉圭	2012	45.3	2007	中等收入

数据来源：收入阶段划分数据来源于Felipe等（2017），基尼系数数据来源于世界收入分配数据库（WIID3.4_2017），表中数据作者整理得来。

五、研究结论与启示

经济增长和发展的不同阶段具有不同的特征，一个经济体的结构及其结构变迁过程内生于该国所处的收入阶段和要素禀赋结构。本文在新结构经济学理论下，首先对比分析了不同收入阶段国家的土地、人口、资本、技术和数据要素方面的差异性，然后构建固定效应模型，定量分析人均收入水平与需求结构、产业结构、收入分配结构和能源消耗的非线性关系，并通过统计分析，识别了人口结构、需求结构、收入分配结构和产业结构的拐点出现的收入阶段。文章展示了不同收入阶段国家之间要素禀赋方面的差异性，支持了经济结构与人均收入水平之间的非线性关系这一事实，并且识别出这一拐点大多出现在中等收入阶段，尤其是中高收入阶段。研究的政策启示是，中等收入阶段不仅仅是低收入阶段向高收入阶段跨越的过渡阶段，在中等收入阶段内部，要素禀赋结构和经济结构不是连续的变化，而是出现一种突变式的转变。转变传统的经济增长路径，改变经济增长方式，实现产业升级和结构转型，对于跨越中等收入阶段具有重要意义。

^① 1960年后美国和英国出现的收入不平等的扩大可能是由于全球化贸易的开展、技能偏向型的技术进步和劳动者技能的分化等原因造成的，收入水平的提升不是主要原因。

“十四五”期间,中国经济具有三个鲜明特征:进入高收入国家行列、地区间的巨大差距和新工业革命的出现^[27]。另外,2020年中央经济工作会议指出,我国二氧化碳排放力争在2030年前达到峰值,2060年实现碳中和。在此时代背景下,中国持续推动经济结构转型、实现高质量发展,需要做到以下几个方面:第一,立足新发展阶段,培育新要素。“十四五”期间,中国人均GDP即将跨越世界银行高收入门槛,要素禀赋总量和结构均发生了明显改变。但与美国人均GDP相比,中国人均GDP仅占其20%,属于相对意义上的中等收入国家,是最大的发展中国家^[28-29]。中国需要加大基础研究人才和资金投入,完善资本市场,挖掘数据潜力;第二,贯彻新发展理念,构建新发展格局。中国各地区发展水平和禀赋结构差异较大,发挥各自比较优势,依托区域一体化战略,促进区域内的产业融合和区域间的产业转移,在全国范围内构建完整的、现代化的产业体系;第三,坚持系统观念,从需求侧和供给侧角度,统筹禀赋结构、产业结构、需求结构、能源结构和收入分配结构等经济社会结构的转型;第四,推动有效市场与有为政府相结合,发挥有为政府作用。完善市场要素资源配置,建立各类要素自主有序流动、高效配置的高标准要素市场体系,发挥国家作为重大科技创新组织者的作用,在新型基础设施建设、营商环境改善、基础研究人才培养等方面发挥积极作用。

参考文献

- [1] 卢锋. 未来的增长: 中国经济的前景与挑战. 北京: 中信出版社, 2020.
- [2] Gill I, Kharas H, Bhattasali D, et al. An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth. World Bank Publications, 2007, 22(2): 57-59.
- [3] 林毅夫. 本体与常无: 经济学方法论对话. 北京: 北京大学出版社, 2012.
- [4] 林毅夫. 如何做新结构经济学的研究. 上海大学学报(社会科学版), 2020, 37(2): 1-18.
- [5] 王勇, 汤学敏. 结构转型与产业升级的新结构经济学研究: 定量事实与理论进展. 经济评论, 2021(1): 71-86.
- [6] Ju J, Justin Lin Y F, Wang Y. Endowment Structures, Industrial Dynamics, and Economic Growth. Journal of Monetary Economics, 2015, 76(11): 244-263.
- [7] Wang Y, Tang X. Human Capital, Skill Premium and Industrial Dynamics. INSE Working Paper, 2019.
- [8] 欧阳志刚, 陈普. 要素禀赋、地方工业行业发展与行业选择. 经济研究, 2020, 55(1): 82-98.
- [9] 付才辉. 最优生产函数理论——从新古典经济学向新结构经济学的范式转移. 经济评论, 2018(1): 3-46.
- [10] 林毅夫, 巫和懋, 邢亦青. “潮涌现象”与产能过剩的形成机制. 经济研究, 2010, 45(10): 4-19.
- [11] 郭熙保, 朱兰. 中等收入转型视角下的中国需求结构演变. 世界经济文汇, 2019(1): 1-16.
- [12] Lin J Y. The Quest for Prosperity: How Developing Economies Can Take Off. Princeton N J: Princeton University Press, 2012.
- [13] Lin J Y. New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development Policy. Washington, D.C.: World Bank, 2012.
- [14] 王勇, 华秀萍. 详论新结构经济学中“有为政府”的内涵——兼对田国强教授批评的回复. 经济评论, 2017(3): 17-30.
- [15] 朱兰, 王勇, 李泉剑. 新结构经济学视角下的区域经济一体化研究: 以宁波如何融入长三角一体化为例. 经济科学, 2020(5): 5-18.
- [16] 林毅夫, 王勇, 鞠建东. 关于新结构经济学禀赋内涵的探讨. 新结构经济学研究院工作论文, 2019.
- [17] 王建冬, 童楠楠. 数字经济背景下数据与其他生产要素的协同联动机制研究. 电子政务, 2020(3): 22-31.
- [18] 威廉·配第. 赋税论. 薛东阳, 译. 北京: 商务印书馆, 1978.
- [19] 朱兰, 张毅. 收入阶段转变与人口老龄化加速: 基于人口转型视角. 学术交流, 2018, 34(12): 118-123.
- [20] 朱兰. 国家创新能力视角下的中等收入转型——基于新结构经济学理论. 经济与管理研究, 2019, 40(12): 16-28.
- [21] 李政, 周希祺. 数据作为生产要素参与分配的政治经济学分析. 学习与探索, 2020(1): 109-115.

- [22] 李晓鹏. 这个国家会好吗：中国崛起的经济学分析. 北京：中国发展出版社，2012.
- [23] 郭熙保，朱兰. “中等收入陷阱”存在吗？——基于统一增长理论与转移概率矩阵的考察. 经济学动态，2016（10）：139-154.
- [24] 艾肯格林，铂金斯，申宽浩. 从奇迹到成熟：韩国转型经验. 任泽平，张彩婷，译. 北京：人民出版社，2015.
- [25] Rodrik D. Premature Deindustrialization. *Journal of Economic Growth*, 2016, 21(1):1-33.
- [26] Felipe J, Kumar U, Galope R. Middle-Income Transitions: Trap or Myth?. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 2017, 22(3): 429-453.
- [27] 林毅夫. 经济结构转型与“十四五”期间高质量发展：基于新结构经济学视角. 兰州大学学报（社会科学版），2020，48（4）：1-8.
- [28] 许宪春. 中国仍为世界最大的发展中国家——从购买力平价法视角评析. (2020-05-20)[2020-08-16]. <http://finance.people.com.cn/n1/2020/0520/c1004-31716286.html>.
- [29] 朱兰，马金秋. 高质量发展视域下收入标准的测度、影响与合理性分析：兼论中等收入陷阱与中国的发展阶段. 宏观质量研究，2020，8（4）：84-102.

Development Stage and Structural Transformation: Based on Comparisons on Different Income Phases

ZHU Lan

(Institute of Quantitative & Technological Economics,
Chinese Academy of Social Science, Beijing 100732, China)

Abstract: Structural transformation is the essence of modern economic growth. The New Structural Economics emphasizes the structure of an economy and the phasic, endogenous and dynamical features of its transformation. By summarizing the unique perspectives and methods of the New Structural Economics in studying structural transformation, the research of this paper uses the multinational data to make static comparisons of land, populations, capitals, technologies and data of economies in different income phases, and then builds a fixed effect model to conduct a quantitative research to reveal the nonlinear relation between per capita income and demand structure, industrial structure, income distribution and energy structure. It finds that the turning point of structural transformation mostly appears in middle-income phase, especially in middle- and high-income phases. It also reveals the mutation and importance of economic structural transformation in the middle-income stage, which is conducive to comprehending the structural transformation in China in the current transitional and leapfrog development period.

Keywords: development stage; structural transformation; New Structural Economics; quantitative analysis; high-quality development

(责任编辑:贾 宜)