

产业国际竞争力的结构观

——一个正在涌现的研究域

刘林青 谭 畅*

摘要：国家为何和如何参与国际商品贸易，这在传统上一直属于宏观经济学领域讨论的话题，其中比较优势理论处于主导地位。20世纪80年代末，波特将企业层面的竞争优势理论运用到国家层面提出构建国家竞争优势的钻石模型，在战略管理研究和国际经济学之间搭建起桥梁。但是，产业国际竞争力研究中比较优势与竞争优势的长期争论也使该领域的理论创新停滞。进入2005年以后，一批来自发展经济学领域的学者，开创性地提出出口技术复杂度、产品空间等概念，将产业国际竞争力评价从静态、总计层面的“量”的评价向动态、结构层面的“质”的评价深入。产业国际竞争力的结构观——一个崭新的研究领域呈现在学者面前。

关键词：产业国际竞争力 比较优势 竞争优势 结构观

一、引言

产业国际竞争力作为战略管理和国际经济学的交叉研究领域，随着经济一体化的深入推进，越来越成为广受学术界、产业界和政府关注的热点。然而，已有的研究大多忽略了一个基本事实：国家是依靠优势产业组合而非单个优势产业参与国际竞争的。这个优势产业组合的内部构成是怎样的？组合内的产业是同质的还是异质的？如果是异质的，又能否将这种结构化的分布可视化出来？良好的优势产业组合能否带来更好的经济绩效？如果会，国家又该如何设计和升级优势产业组合来提升国家的竞争地位，进而取得卓越的经济绩效？等等。这些都成为尚待解决的前沿问题。

进入2005年，来自哈佛大学的研究团队 Hausmann、Rodick、Klinger 和 Hidalgo（以下简称“HRKH”）发表了两篇路径开创性论文：一篇文章创新性地提出“出口技术复杂度”概念，并实证表明出口发达国家出口的商品会带来更快的经济增长（Hausmann, et al., 2007）。另一篇发表在《科学》杂志上的文章，创造性地提出“产品空间”工具，可视化一国优势产业组合的结构特征及其演进；研究发现产品空间是高度异质的，国家通过改变优势产业组合实现结构转型；而这种转型升级不是随意的，而是采取“相关多元化”的方式（Hidalgo, et al., 2007）。这些新

* 刘林青，武汉大学企业战略管理研究所、武汉大学经济与管理学院，邮政编码：430072，电子信箱：liulinqing@whu.edu.cn；谭畅，武汉大学企业战略管理研究所、武汉大学经济与管理学院，邮政编码：430072，电子信箱：tanchangcw@whu.edu.cn。

本文得到国家自然科学基金面上项目“优势产业组合、竞争力空间与结构转型研究”（项目批准号：71372124）和教育部人文社会科学研究一般项目“基于架构控制的制造企业服务转型战略研究：服务主导逻辑的视角”（项目编号：11YJA630065）资助。作者感谢匿名审稿人提出的中肯而专业的意见，文责自负。

颖的结论极大地激发了学者们对优势产业组合的研究兴趣,“出口质量”、“出口多样性”等更多的结构性问题被提出。产业国际竞争力的结构观——一个崭新的学术研究领域正在涌现。

二、比较优势 vs. 竞争优势

国际市场上为何一个国家能在特定产业比其他国家更成功?在国际经济学领域,这样一个国家生产效率与其在国际竞争中相对位置的关系讨论有着悠久的历史(Wezel and Lomi, 2003)。从亚当·斯密的绝对优势理论,到大卫·李嘉图的相对比较优势理论,再到赫克歇尔-俄林(H-O)的要素禀赋理论,以及后来人力资本作为第三个要素引入和产品生命周期理论对H-O模型的修订等,上述被统称为传统贸易理论,处于中心地位的是比较优势法则。它以劳动价值论为基础,并建立在一系列的严格假设之上;不过即使放松绝大多数的假设也不会影响理论的一般有效性,且有足够的实证证据来支撑(Bernhofen and Brown, 2004)。

从20世纪70年代末开始,针对传统贸易理论难以解释日益增多的产业内贸易的问题,以保罗·克鲁格曼为代表的国际经济学家放松了传统贸易理论的完全竞争假设和规模效益为常数假设,构建了新的垄断和寡头竞争贸易模型,被称为新贸易理论(Krugman, 2008)。新旧贸易理论的相似点在于都承认优势源自专业化,但前者专业化的产生源自国家差异,而后者认为专业化的固有优势在于不断增加的回报。与此同时,新贸易理论开始考虑政府保护的可能性。政府可以通过战略性贸易政策(Strategic Trade Policy)来改变寡头竞争性质,从而将超额利润从外国转移到国内企业;但这样可能会使贸易另一国利益受损。不过,目前支撑战略贸易理论的理论 and 实证证据还相当有限,因而还无法拒绝比较优势法则而偏爱战略性贸易政策。

在管理学领域,战略管理专家迈克尔·波特于1990年出版了《国家竞争优势》一书,试图用新的钻石模型回答这个问题,并提出与比较优势相对应的概念——竞争优势。波特认为,评价一个国家或经济体国际竞争力的唯一指标是生产力的高低,并最终取决于其企业的生产能力;一个国家不可能在所有产业都有国际竞争优势,而是集中在几个有限的产业中,产业是研究国际竞争优势的基本单位;产业国际竞争优势的源泉不仅仅是新旧贸易理论中的“比较优势”,而是产业发展所依赖的“钻石体系”——要素条件、需求条件、公司战略和结构的竞争背景、相关支持产业、机遇和政府等要素——的相互关联(Porter, 1990)。在钻石模型的基础上,波特进一步拓展了两个重要概念和理论:一是产业集群,即在一个国家的产业地图上有竞争优势的产业分布既不是随机的也不是均匀的,而是呈现非均匀的集群分布;二是经济发展阶段,即国家经济在不同发展阶段升级过程中,需要依据企业国际竞争优势来源的差异,进行相应的产业结构转型。

总的来说,波特用竞争优势代替比较优势,实际是从解决问题的静态方法转向更动态和系统性的解释(Wezel and Lomi, 2003)。该理论一经提出就受到管理学领域学者的广泛赞扬;与之相反,钻石模型却遭到了经济学领域,特别是国际经济学领域学者的尖锐批评(Davies and Ellis, 2000),集中体现在如下三个方面(Ketels, 2006):首先,波特不是采用经济学常用的数学模型,而是通过逻辑推理来构建理论。其次,该理论从来没进行严谨的检验,很少有实证证据支持该理论。最后也是最关键的,波特对竞争的聚焦被认为与传统经济学思想严重偏离;国际贸易是正数和博弈,国家不可能像企业那样相互竞争;因此将竞争优势这个企业层面的概念用到国家层面是毫无意义的(Krugman, 1994)。

三、产业国际竞争力评价从“量”到“质”的深入

尽管在产业国际竞争力研究的理论层面存在比较优势与竞争优势之争论,但基于进出口数据的出口竞争力评价却得到了两者的认同,成为衡量产业国际竞争力的主流方法,其中显示性比较优势指数(Revealed Comparative Advantage Index, RCA)运用最为广泛。传统的出口竞争力评价聚焦于单个产业(产品)、部门或特定部门集合(如“中国制造”)的汇总性产出,即“量”的测定。最近5年,随着 UNCOMTRADE 数据库的建立和新方法的引入,对一个国家国际竞争力的产业关联性、产业多样性和质量特征的结构性问题及其动态演化机制的研究正在兴起,推动产业国际竞争力评价向“质”方面聚焦。主要体现在:

(一) 产品技术类别与质量阶梯

利用产业(产品)的分类属性观察一个国家有国际竞争力产品的产业类别变化,最常见的分类体系是标准产业分类体系(SIC),如张小蒂和孙景蔚(2006)的研究。近年来,一些学者开始依照比较优势理论设计并使用基于要素密集的产业分类体系(UNCTAD, 1996),以及基于技术分类的产业分类体系(Lall, 2000)。这些分类研究可以用来检验一个国家的专业化模式与比较优势理论的匹配性,同时也隐含着这样一个假设,即贫穷国家专业化于低附加值的、低级要素密集和低技术的产品领域,而富裕国家则专业化于高附加值的、高级要素密集和高技术的产品领域;国家增长会沿着技术质量阶梯进行产业结构的升级和转型(Hidalgo, et al., 2007)。

(二) 出口技术复杂度与相似度

Hausmann 等(2007)和 Lall 等(2006)分别独立地用“出口技术复杂度”指标来表示出口产品的技术含量。其中, Hausmann 等(2007)将产品的出口技术复杂度定义为 PRODY,而将国家层面的出口技术复杂度定义为 EXPY (PRODY 按出口比重的加权平均),反映该国出口篮子的“质量”,并重点探寻其与经济增长的关系。研究表明出口专业化的模式会影响经济增长绩效。

(三) 产品空间与结构转型

经济发展过程意味着从简单的贫穷国家商品生产向复杂的富裕国家商品生产转变,这一过程可被称为结构转型(Hausmann and Klinger, 2006)。出口技术复杂度的相关研究隐含着结构转型的成功及效率存在明显的路径依赖,且与专业化模式的选择相关。为此, Hausmann 和 Klinger(2006)、Hidalgo 等(2007)以有国际竞争优势的出口产品(即 $RCA > 1$)为对象,创新性地运用“共发生”(Co-occurrence)方法计算两两产品之间的相似性,得到产品相似矩阵,并通过物理学的网络理论和技术手段将这个产品空间结构可视化。这种可视化的研究不仅非常形象地展示了每个国家有竞争力的空间结构及其演化,更生动地揭示出结构转型的复杂性:产品空间呈现高度的异质性,一些地方稠密,一些地方稀松;发达国家占据着连接稠密的中心地带,而不发达国家则经常处于稀松的边缘位置;发展中国家通过培育有国际竞争力的新产品来实现结构转型,通常采取类似企业的“相关多元化”策略,即向离当前位置距离较近的产品发展;如果距离过远,超越了国家“跳跃”的能力,导致升级的道路被阻断;等等。这种可视化的结构性研究无疑为产业国际竞争力研究开辟了一个新的领域。

(四) 其他“质”的相关测定

出口技术复杂度和产品空间的开创性成果大大地激发了学者们对产业国际竞争力的

“质”的研究兴趣,不断有新的变量和指标引入进来,研究对象也从传统的商品向服务拓展。例如,出口多样性测定(Samen, 2010)、基于单位价值的出口质量测定(Farole, et al., 2010)、技术凝聚性测定(Neffke, et al., 2011)、出口目的地的网络分析(Zahler, 2011)、服务出口技术复杂度(Mishra, et al., 2011)等等。

四、产业国际竞争力研究正在涌现的结构观

如上所述,2005年以来产业国际竞争力评价正从静态、总计层面的“量”的评价向动态、结构层面的“质”的评价深入;由此展现出来的新特征在挑战传统比较优势理论的同时,也意味着可能孕育出新的理论。应该说,这一新研究领域主要是由来自发展经济学领域的专家团队推动的。出口结构是否影响以及如何影响经济增长与结构转型是其研究的核心问题。

尽管比较优势理论和经济发展理论都认同出口与经济增长有密切的关系,但是比较优势理论认为,出口什么(或称为专业化模式)是国家之间进行要素禀赋比较的结果,有国际竞争力的出口商品变化也是要素禀赋变化导致的,政府主动干预出口篮子容易扭曲市场,造成效率的损失。尽管发展经济学的创始人早就认可这种观点(例如,认为工业化产生溢出效应激发了后续增长),但是缺乏正式模型,而不被主流经济学接受(Hidalgo, et al., 2007)。对此,Hausmann和Klinger(2006)认为,发展中国家的企业家在第一次试图生产某产品时会面临相当大程度的成本不确定性,先行的企业家首先需要积极做的是探寻其成本结构,这一过程对于其他创业者来说有很强的正向外部性,即成本发现外部性(Cost Discovery Externalities)。在这种情况下,一个国家最终生产和出口的产品范围,并不是仅仅取决于通常的要素禀赋,也取决于受到激励去探寻成本发现的企业家的数量。政府政策在塑造出口商品结构方面可以发挥潜在的积极作用。出口技术复杂度的实证结果在验证了上述观点的同时,更发现专业化于发达国家出口的产品会带来更高的经济增长。由此引出下一个关键问题:出口结构如何影响结构转型?

经济增长就是一个国家生产和出口商品的升级,也应被视作结构转型。传统贸易理论中的质量阶梯和多样化模型假设产品是同质的、产品空间分布是均匀的,因此,产业升级是连续平滑过程,并不过多关注产品结构。相反,竞争优势理论认为,产业呈现集群化分布;经济发展是阶梯状发展,在不同阶段企业竞争优势的来源存在质上的区别;经济发展从一个阶段上升到另一阶段,必然会涉及到产业集群的升级和产业结构的结构性转变(Porter, 1990)。Hausmann和Klinger(2006)等认为生产任何一个产品都需要高度专业化的资产和能力投入,并可以部分地用于另一个产品的生产。因此产品之间存在相似性,且不同产品两两之间的相似性差异也非常明显。在此基础上,作者用“森林-猴子”的比喻来阐述其理论思想:将产品看作大树,树木形成森林;因为所需资产和能力投入的相似度不同,森林里的树木分布是高度不均匀的;国家是由企业组成的猴群,栖息森林中一定范围的树上;结构转型的过程涉及到猴子从森林的生产率低的树上转移到生产率高的树上,这种转移成功的可能性依赖于那些树期望的生产率和与猴子目前所在树木的距离。通过产品空间的可视化研究验证这一理论思想的同时,更生动地揭示出结构转型的复杂性。基于图形化处理的简便性,他们构造产品空间时将焦点集中在 $RCA > 1$ 的商品上。严格意义上讲,研究的不是一个国家的出口结构,而是其国际竞争力的产业结构。现在将上述知识贡献称之为理论还为时尚早,相信随着有关产业国际竞争力的结构

性问题研究的深入,最终会发展成成熟理论,我们这里暂且称之为产业国际竞争力的结构观。实际上,金融危机后,经济结构变迁引起了经济学界的高度关注,中国知名学者林毅夫在吸收了上述相关研究成果后,正试图在比较优势理论的基础上建立新结构经济学,以重构经济发展框架(林毅夫,2010)。这里将比较优势理论、竞争优势理论、结构观做一个简单比较(如表1所示)。

表1 三种理论观点的比较

	比较优势理论	竞争优势理论	结构观
学科基础	国际贸易	战略管理	发展经济学
核心问题	国际贸易为何和如何发生?	为何国家会在特定产业成功?	出口结构是否和如何影响经济增长和结构转型?
优势来源	比较优势	竞争优势	-
专业化模式	由要素禀赋决定	钻石模型	要素禀赋和受到激励去探寻成本发现的企业家的数量,政府可以发挥积极作用,出口什么影响着经济增长效率
空间结构	同质性、均匀分布	异质性,高度结构化,呈现集群化分布 相似性测定:专业化系数、个人调查和投入产出关系 可视化:集群地图	异质性,高度结构化,呈现“中心/边缘”、“紧密/稀松”的分布特征 相似性测定:基于不可知论的共发生关系法 可视化:产品空间图
经济发展与结构转型	平滑、连续地在质量阶梯上移动,是要素禀赋变化的被动结果	经济呈现阶梯形发展;不同阶段竞争优势来源不同,对应的优势产业和产业集群也不一样;经济发展阶段会导致深刻的结构转型。	经济发展是从简单的贫穷国家商品生产向复杂的富裕国家商品生产转变的过程,即结构转型; 产品空间的异质性和结构化导致结构转型的复杂性; 结构转型呈现明显的路径依赖。
政府作用	政府干预会扭曲市场	政府的作用是培育商业环境	刺激企业进行成本发现;鼓励创新,影响专业化模式
国家的“企业”行为	国家不会像企业那样竞争	在国际市场上国家像企业那样行动,并参与竞争	是能力集合,用以生产和出口不同产品;新产品需要培育新的能力

资料来源:作者整理。

三种理论观点的侧重点不一样,比较优势理论重点解决国际贸易发生的原因及贸易方向,竞争优势理论聚焦于帮助产业在国际竞争中赢得优势,而结构观则关心出口什么对结构转型和经济增长的影响。无论是竞争优势理论还是结构观,都肯定要素禀赋在决定国家出口专业化模式上发挥的基础性作用,但并不将之作为唯一因素。因此,竞争优势理论和结构观可以视作是比较优势理论的补充和发展。从某种意义上讲,竞争优势理论可以被看作是结构观的萌芽^①。最重要的是,本文发现竞争优势理论与结构观在核心观点上相当一致,且研究内容和方法可相互互补,具体表现在:首先,两者都承认经济发展中结构转型的重要性和困难性,不过前者关注发展阶段和结构转型的整体运行特征,后者更为关注结构转型过程中产业(产品)如何变迁,两者正好互补;其次,两者都承认产业(产品)空间是异质性的和结构化的,两者都试图将这种结构可视化,而产品空间可视化技术容易获得国家层面的纵贯数据,有助于竞争优势理

①感谢匿名审稿人的建议。

论的实证检验;最后,与比较优势理论不认同国家会像企业一样竞争相反,两者都认同或展现国家的诸多“企业化”行为,这也意味着源自企业的微观理论来解释国际市场竞争中的国家行为有极大的潜力。

五、中国产业国际竞争力结构特征的相关研究

产业国际竞争力研究的结构观兴起,也因伴随着对中国优势产业组合结构特征、特别是中国出口技术复杂度异常的讨论而备受关注。“中国制造”的出口成功引发了世界范围的激烈讨论(Adams, et al., 2006):中国有何竞争力?为何中国有如此竞争力?在这场讨论中,中国对外贸易的增长正对他们国家的国际竞争力构成威胁,逐渐在西方学术界和媒体中占据主导地位,这也加剧了中国与西方的政治争端。归纳起来,威胁可以区分为量和质方面两大类:量方面的威胁主要是指中国“明星般”的出口绩效;质方面的威胁主要是指中国在技术阶梯上的快速提升,出口产品的技术含量越来越高,且与发达国家越来越相似。利用 Lall(2000)的技术分类体系,一些研究表明中国不仅在低技术产品领域有突出的比较优势,而且高技术产品领域的比较优势也在快速提升,这挑战着传统的比较优势理论的解释力(Jenkins, et al., 2008)。不仅如此,HRKH 研究出口技术复杂度时留意到异常值:中国的 EXPY 远高于其实际人均国内生产总值(GDP)的预期值,而接近于人均 GDP 是其三倍的发达国家的水平(Hausmann, et al., 2007)。与之相辉映的是, Schott(2008)、Wang 和 Wei(2010)的出口(非)相似度指数发现中国的出口相似度与 OECD 国家有惊人的相似性。以上是中国出口对发达国家的国际竞争力构成了“质的威胁”的主要证据,其中以出口技术复杂度的结果尤其受到关注。

中国出口是否真的构成“质”的威胁?中国出口技术复杂度是否和如何被高估?争论迅速在中外学者之间展开,详见祝树金和陈雯(2010)、黄永明和张文洁(2012)的评述。总体而言,研究主要从两条线拓展:一是质疑原有评价指标和数据,进而做相应的指标修正或使用新的数据(刘林青等, 2009),如使用单位价值进行质量修正、使用投入产出表构建国内技术含量指数,利用电子信息产品生产数据构建产品复杂度指数,基于中国海关统计数据的新验证,等等;二是深入研究出口技术复杂度的影响因素,探讨其内在机制(黄永明、张文洁, 2012),如基础设施、政府治理、FDI、进口复杂度和金融发展等等。

从 2012 年开始,国内一些学者开始运用产品空间研究中国产业国际竞争力(伍业君等, 2012)。金碚等(2013)运用产品空间分析法发现中国的出口优势产品与潜力产品之间的距离比较近,这为出口结构实现平稳转型奠定良好的微观基础。张其仔和李颢(2013)则对中国近期的潜在优势产业进行了预测,发现中国产业升级的能力是有限的。刘林青等(2013)借鉴产品空间的研究,创新性地提出“国家空间”概念。高度异质化的国家空间为国家之间存在竞争关系提供了直接的证据支持。不仅如此,国家空间的动态研究表明国家之间的竞争如同田径场上的长跑比赛,可称之为“能力加值比赛”。具体是:在田径场上运动员以速度取胜,国家则以其核心能力的技术复杂度而获得领先地位;运动员通过提速来赶超或甩开竞争对手,国家则通过能力加值来扩大优势产业组合,进而获得位置提升;经过时间的积累,像长跑队员那样国家之间的距离拉开;实力相当的国家扎堆在一起,形成不同社群,呈链状依次排列。通过可视化的国家空间,作者发现经过四十多年的发展,中国在技术阶梯上有了明显的提升,但这种技术进步仅仅是与同一社群的其他发展中国家保持着相同的步伐,并不像 Hausmann 等(2007)

所指的那样异常而耀眼。中国与所在社群的其他国家一样,并不是发达国家的直接竞争对手;与它们主要呈现贸易互补性,同时也表现出一定的竞争关系。

六、基本结论

综上所述,我们对产业国际竞争力研究领域的比较优势理论、竞争优势理论和新兴的结构观这三个主要理论观点进行了简要的回顾。正在涌现的结构观与竞争优势理论一样,都肯定要素禀赋在决定国家出口专业化模式上发挥的基础性作用,可以视作是比较优势理论的补充和发展。不仅如此,两者都直接挑战着比较优势理论中的一些基本假设,强调优势产业组合设计对于提高国家竞争优势、结构转型和经济持续增长的重要性,因而存在明显的互补性。

新兴的结构观不仅凸显国家展开优势产业组合设计和升级的重要性,在与竞争优势理论形成互补的同时挑战比较优势理论;更重要的是,它实际上为产业国际竞争力研究提供了新思路和方法,即可视化。本文认为以各国优势产业组合为对象,运用共发生法获得相似矩阵,同时构建产业空间和国家空间,并统称为竞争力空间;前者展现各国优势产业组合的结构特征,而后者更是一张呈现国家之间竞争态势的地图。通过两个空间的联动分析,不仅可揭示优势产业组合结构特征、国家竞争地位和经济绩效之间的内在机制,更通过近50年的国际贸易数据深度刻画国家在两空间的动态演进机制和结构转型问题。显然,可视化的竞争力空间实际上开启了产业国际竞争力研究领域尚未探寻的空白——对国家竞争行为的研究。

参考文献:

1. 黄永明、张文洁,2012:《中国出口技术复杂度的演进机理:一个四部门模型及对1996-2006年出口产品的实证检验》,《数量经济技术经济研究》第3期,第49-62页。
2. 金碚、李鹏飞、廖建辉,2013:《中国产业国际竞争力现状及演变趋势:基于出口商品的分析》,《中国工业经济》第5期,第5-17页。
3. 林毅夫,2010:《新结构经济学》,北京大学出版社。
4. 刘林青、黄起海、闫志山,2013:《国家空间里的能力加值比赛:基于产业国际竞争力的结构观》,《中国工业经济》第4期,第17-29页。
5. 刘林青、李文秀、张亚婷,2009:《比较优势、FDI和民族产业国际竞争力——“中国制造”国际竞争力的脆弱性分析》,《中国工业经济》第8期,第47-57页。
6. 伍业君、张其仔、徐娟,2012:《产品空间与比较优势演化述评》,《经济评论》第4期。
7. 姚洋、章林峰,2008:《中国本土企业出口竞争优势与技术变迁分析》,《世界经济》第3期,第3-11页。
8. 张小蒂、孙景蔚,2006:《基于垂直专业化分工的中国产业国际竞争力分析》,《世界经济》第5期,第12-21页。
9. 张其仔、李颖,2013:《中国产业升级机会的甄别》,《中国工业经济》第5期,第44-56页。
10. 祝树金、陈雯,2010:《出口技术结构的度量及影响因素研究述评》,《经济评论》第6期,第152-158页。
11. Adams, F. Gerard, Byron Gangnes, and Yochanan Shachmurove. 2006. "Why Is China So Competitive? Measuring and Explaining China's Competitiveness." *The World Economy*, 29(2):95-122.
12. Bernhofen, Daniel, and John C. Brown. 2004. "A Direct Test of the Theory of Comparative Advantage: The Case of Japan." *Journal of Political Economy*, 112(1):48-67.
13. Davies, Howard, and Paul Ellis. 2000. "Porter's Competitive Advantage of Nations: Time for the Final Judgement?" *Journal of Management Studies*, 37(8):1189-214.
14. Farole, Thomas, Jose Guilherme Reis, and Swarnim Wagle. 2010. "Analyzing Trade Competitiveness: A Diagnostics Approach." The World Bank, Policy Research Working Paper, No. 5329.
15. Hausmann, Ricardo, Jason Hwang, and Dani Rodrik. 2007. "What You Export Matters." *Journal of Economic Growth*, 12(1):1-25.
16. Hausmann, Ricardo, and Bailey Klinger. 2006. *Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space*. Cambridge: Harvard University.

17. Hidalgo, César, Bailey Klinger, A – L Barabási, and Ricardo Hausmann. 2007. “The Product Space Conditions the Development of Nations.” *Science*, 317(5837):482 – 87.
18. Jenkins, Rhys, Enrique Dussel Peters, and Mauricio Mesquita Moreira. 2008. “The Impact of China on Latin America and the Caribbean.” *World Development*, 36(2):235 – 53.
19. Ketels, Christian. 2006. “Michael Porter’s Competitiveness Framework – Recent Learnings and New Research Priorities.” *Journal of Industry, Competition and Trade*, 6(2):115 – 36.
20. Krugman, Paul. 1994. “Competitiveness: A Dangerous Obsession.” *Foreign Affairs*, 73(3):28 – 44.
21. Krugman, Paul. 2008. *International Economics: Theory and Policy*, 8th ed. India: Pearson Education.
22. Lall, Sanjaya. 2000. “The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985 – 1998.” *Oxford Development Studies*, 28(3):337 – 69.
23. Lall, Sanjaya, John Weiss, and Jinkang Zhang. 2006. “The ‘Sophistication’ of Exports: A New Trade Measure.” *World Development*, 34(2):222 – 37.
24. Mishra, Saurabh, Susanna Lundstrom, and Rahul Anand. 2011. “Service Export Sophistication and Economic Growth.” The World Bank, Policy Research Working Paper, No. 5329.
25. Neffke, Frank, Martin Henning, and Ron Boschma. 2011. “How Do Regions Diversify over Time? Industry Relatedness and the Development of New Growth Paths in Regions.” *Economic Geography*, 87(3):237 – 65.
26. Porter, Michael E. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press.
27. Samen, Salomon. 2010. “A Primer on Export Diversification: Key Concepts, Theoretical Underpinnings and Empirical Evidence.” Washington DC: World Bank. Available at <https://blogs.worldbank.org/growth/primer-export-diversification-key-concepts-theoretical-underpinnings-empirical-evidence>.
28. Schott, Peter K. 2008. “The Relative Sophistication of Chinese Exports.” *Economic Policy*, 23(53):5 – 49.
29. UNCTAD. 1996. *Trade and Development Report*. Geneva: United Nations.
30. Wang, Zhi, and Shang – Jin Wei. 2010. “What Accounts for the Rising Sophistication of China’s Exports?” In *China’s Growing Role in World Trade*, ed. Robert C. Feenstra and Shang – Jin Wei, 63 – 104. Chicago: University of Chicago Press.
31. Wezel, Filippo Carlo, and Alessandro Lomi. 2003. “The Organizational Advantage of Nations: An Ecological Perspective on the Evolution of the Motorcycle Industry in Belgium, Italy and Japan, 1898 – 1993.” *Advances in Strategic Management*, 20(3):377 – 409.
32. Zahler, Andres. 2011. *Essays on Export Dynamics*. Cambridge: Harvard University.

Emerging Structural View of the Industrial International Competitiveness

Liu Linqing and Tang Chang

(Economics and Management School of Wuhan University)

Abstract: It has long been an academic topic in macroeconomics that how and why a country participates in international trade, and the theory of comparative advantage has been the dominant theory in the field. In the late 1980s, Michael E. Porter applied the competitive advantage theory from enterprise level to national level to create the Diamond Model, thus building a bridge between strategic management and international economics. However, the long dispute between the two theories kept the theoretical innovation in this area from moving forward. Since 2005, with the pioneering work of some scholars in development economics to study export technology sophistication and product space, the evaluation of industrial international competitiveness is going deeper from the static, total level of quantity to the dynamic, structural level of quality. A new field of research on the dynamic structure of industrial international competitiveness is emerging.

Key Words: Industrial International Competitiveness; Comparative Advantage; Competitive Advantage; Structural View

JEL Classification: F14

(责任编辑:彭爽)