

# 贸易增长的二元边际：一个文献综述

陈勇兵 陈宇媚

**摘要：**贸易增长的二元边际是对贸易流量的结构性分解，深入剖析二元边际的结构、作用机制和影响因素对理解贸易增长的性质、福利含义以及贸易政策的制定等贸易实践都具有指导意义。本文从以下四个方面归纳和评述已有的研究成果：(1) 在对二元边际的概念界定进行整理；(2) 总结关于测度二元边际结构的经验研究；(3) 二元边际对贸易福利的作用机制；(4) 影响二元边际的因素分析。通过对已有文献的总结和评述，指出发现国内研究的不足以及今后研究拓展的方向。

**关键词：**扩展边际；集约边际；贸易福利；贸易成本

## 一、引言

贸易增长的二元边际是基于新新贸易理论形成的，对贸易流量变动的结构性分解。在讨论国际贸易增长的源泉时，古典和新古典贸易理论强调比较优势，即现有产品的出口扩张（集约边际）是出口增长的唯一途径；而新贸易理论的规模经济与产品多样性偏好假定使得扩展边际成为解释出口扩张的新渠道（Bernard et al., 2007）。然而对于当前全球产业分工复杂化与以企业为核心的国际贸易新格局，两种理论只能单一地回答贸易现象的个别方面，缺乏全面的解释，以企业异质性为研究对象的新新贸易理论，开拓了贸易增长理论的新前沿（Baldwin, 2005）。根据企业异质性贸易理论，一国的贸易增长可以沿扩展边际（extensive margin）和集约边际（intensive margin）实现（Melitz, 2003; Bernard et al., 2003）。贸易发展的现象和结果是参与贸易的微观主体行为的集合，从微观角度考察贸易总体的动态是极其必要的（Bernard et al., 2007），而对宏观的贸易总量进行微观层面的二元边际结构性分解为我们深刻把握贸易增长的结构和性质提供了有效的工具和方法。

随着国际贸易理论和经验研究的发展，二元边际产生与作用机制的理论基础不断完善并在各国贸易实践中得到广泛证实（Feenstra, 2006），且二元边际的结构分

---

[基金项目]本文得到教育部人文社科青年基金项目“经济转型、FDI偏好与国民福利”（10YJC790029）、国家自然科学基金青年项目“HME模型拓展构造与中国贸易内生增长的机制与路径研究”（70903076）和国家自然科学基金项目“新李嘉图模型的扩展构造与中国贸易流动的预期应用研究”（70873127）的资助，特此致谢。我们在写作这篇文章的过程中，得到了中国人民大学谷克鉴教授的悉心指导，在此表示由衷的感谢。另外特别感谢钱学锋、周世民和何兴容，和他们的讨论让我们受益匪浅，当然，文责自负。

陈勇兵：中南财经政法大学工商管理学院 430073 电子信箱：yongbingchen@163.com；陈宇媚：中南财经政法大学工商管理学院。

析成为理解贸易模式差异的重要因素 (Bernard et al., 2009)。在研究国际贸易的原因、结构和利得等方面,二元边际的作用机制存在较大差异,因此二元边际分解是区分贸易增长机制和评价制度优劣的必要手段。特别的,可通过经验研究考察不同的贸易影响因素主要沿着何种边际对总贸易量产生影响,这对理解贸易发展的路径以及亟待解决的问题是至关重要的。深入剖析二元边际的结构、作用机制和影响因素对贸易政策的制定和相关制度的改革等贸易实践都具有指导意义。

贸易增长的二元边际作为新新贸易理论的关键之一,在国内外涌现出大量基于不同视角的研究,本文的主要目的在于,对各类相关文献进行梳理,首先对二元边际的界定和测度方法进行整理归类,总结二元边际对贸易增长的福利含义和影响因素等方面的重要结论,并从中发掘关于未来理论研究的动向和启示。

## 二、二元边际的概念界定

在探索贸易增长的源泉和福利含义时,经济学家们强调比较优势、规模报酬递增以及消费者偏好,却忽视参与贸易的企业的作用 (Bernard et al., 2007)。这些理论都基于代表性企业这一假设而忽视企业生产率的差异,但越来越多的研究证明了企业异质性对理解现实中贸易模式的重要性 (Bernard and Jensen, 1999, 2004; Bernard and Wagner, 1997; Clerides et al., 1998; Aw et al., 2000),因此必须寻找新的理论框架: Melitz (2003)<sup>①</sup>开创地在 Krugman (1980) 基础上加入企业的异质性和贸易固定成本构建了企业异质性贸易模型,由于贸易成本的存在,只有生产率较高的企业才能出口,当贸易成本下降时,除了原出口的企业会扩大贸易 (集约边际) 外,原来只能供应国内市场的企业也可以参与出口,即通过扩展边际也带来了贸易的增长 (Bernard et al. 2003; Feenstra and Kee, 2006; Eaton et al., 2008)。

从现有文献来看,由于研究的侧重点不同,对二元边际没有统一的定义和标准,但仍可将各种界定方法按照视角分为产品层面、企业层面和国家层面三类。从贸易产品的角度,扩展边际主要表现为出口产品种类的扩张,而集约边际主要是现有出口产品在数量上的增长 (Chaney, 2008; Amiti and Freund, 2007):

$$\frac{\sum_i V_{it} - \sum_i V_{it-1}}{\sum_i V_{it-1}} = \frac{\sum_{i \in I} V_{it} - \sum_{i \in I} V_{it-1}}{\sum V_{it-1}} - \frac{\sum_{i \in I_{t-1}^D} V_{it-1}}{\sum V_{it-1}} + \frac{\sum_{i \in I_{t-1}^N} V_{it}}{\sum V_{it-1}} \quad (1)$$

(1) 式右边由三项组成,其中第一项表示 t 期和 t-1 期都出口的产品的增长率,二是在 t-1 期出口,但在 t 期以后不出口的产品的减少率 (即消失产品的增长率),三是 t-1 期不出口,但在 t 期以后出口的新品种产品的增长率,则第一项表示为集约边际,而消失产品和新增的产品共同组成了扩展边际对贸易增长的贡献。特别的, Hummels and Klenow (2005) 在产品层面二元边际的基础上,进一步将集

<sup>①</sup>国际贸易前沿理论中以 Melitz (2003) 模型和 Bernard et al. (2003) 模型为代表的两类异质性企业贸易模型最具影响力和代表性, Melitz (2003) 及其发展是在 Krugman (1980) 垄断竞争的框架中融入了企业异质性;而后者将随机的企业生产率引入多国李嘉图模型。两类模型得到二元边际的相似结论,并预期集约边际和扩展边际对贸易流量的作用机制差异。

约边际分解为价格维度和数量维度；Amurgo-Pacheco and Pierola (2008) 还将地理多元化引入二元边际范畴，集约边际指旧产品旧市场，而扩展边际为新产品旧市场、旧产品新市场和新产品新市场之和；国内关于二元边际的少数研究也是基于产品视角（钱学锋和熊平，2010；施炳展，2010）。

从企业角度，扩展边际意味着有新的企业进入出口市场，现有出口企业的出口额增加即为集约边际（Melitz, 2003；Eaton et al., 2008；Martina, 2008；Bernard et al., 2009）：

$$\begin{aligned} & \frac{X_n(t) - X_n(t-1)}{[X_n(t-1) + X_n(t)]/2} \\ &= \left( \frac{\sum_{j \in CN_n^{t-1,t}} [x_n(j, t-1) + x_n(j, t)]/2}{[X_n(t-1) + X_n(t)]/2} \right) \left( \frac{\sum_{j \in CN_n^{t-1,t}} [x_n(j, t-1) + x_n(j, t)]}{\sum_{j \in CN_n^{t-1,t}} [x_n(j, t-1) + x_n(j, t)]/2} \right) \\ &+ \frac{NEN_n^{t-1,t} \bar{x}_n(t-1)}{[X_n(t-1) + X_n(t)]/2} + \frac{\sum_{j \in EN_n^{t-1,t}} [x_n(j, t-1) + x_n(j, t)]}{[X_n(t-1) + X_n(t)]/2} \\ &- \frac{NEN_n^{t-1,t} \bar{x}_n(t-1)}{[X_n(t-1) + X_n(t)]/2} + \frac{\sum_{j \in EN_n^{t-1,t}} [x_n(j, t-1) + x_n(j, t)]}{[X_n(t-1) + X_n(t)]/2} \end{aligned} \quad (2)$$

式（2）为以出口企业动态表示的贸易增长，等式右边分为三行，第一行表示t-1和t期都存在于出口市场上企业的贸易增长率，即集约边际占贸易增长的比重，第二、三行分别表示在t期新进入出口市场或退出市场企业的增长率，两者之和构成了扩展边际对贸易扩张的贡献率。另外Arkolakis (2008) 将广度边际调整为包括新的企业和新的消费者两个维度，Bernard et al. (2009) 也在扩展边际中增加了企业出口产品种类维度。

在国家层面上，Felbermayr and Kohler (2006) 和 Helpman et al. (2008) 定义的扩展边际指出口国和其他国家建立新的贸易伙伴关系，已有的双边贸易关系的贸易增长则为集约边际：

$$\Delta T_t = \Delta \bar{T}_t N_{t-1} + \Delta N_t \bar{T}_t = \Delta \bar{T}_t N_{t-1} + (\Delta N_{x,t} + n_{t,t} \Delta V_t) \bar{T}_t \quad (3)$$

式（3）将贸易增长表示集约边际和扩展边际增长的加权平均，集约边际对应的权重为t-1期的平均贸易量，而扩展边际的贡献率以t期的平均贸易量为权重。由于之前的文献只对比了考察期间首尾两年的贸易关系情况，未考虑期间贸易关系的维持，或者只考虑相邻两年的贸易关系对比，Besedes and Prusa (2010) 将集约边际表示为已有伙伴关系的维持和加深的基础上，还增加考虑了贸易关系维持的时间长短对集约边际的影响进行了扩展。

虽然研究视角各异，但各种界定方法对集约边际界定较为一致，表现为现有出口企业和现有出口产品在单一方向上量的扩张，而扩展边际通过新产生的产品种类、厂商数量和贸易关系等方面表现，而且这些研究较为统一地依据了由Melitz

(2003)、Helpman et al. (2004) 和 Melitz and Ottaviano (2005) 等形成的理论基础, 因此结论之间仍具有可比性。

### 三、二元边际的分解测度

要清楚贸易增长的实现途径, 需要对二元边际在贸易增长中呈现的结构比例进行测度, 即二元边际对于贸易扩张的贡献程度。由于研究视角的不同以及数据的可得性, 对二元边际的测度方法和结果存在差异, 根据二元边际在贸易增长结构性分解中的重要程度, 文献主要分为两类: 一是支持扩展边际在贸易增长中占主导地位。Hummels and Klenow (2005) 基于HS-6位数贸易数据发现1995年126个国家向59个国家的出口增长中有60%由广度边际推动, Kang (2004) 和 Pham and Martin (2007) 也从多个地区的出口数据中证明了扩展边际在促进出口扩张方面比集约边际有更大的作用。Eaton et al. (2004) 通过法国企业层面的数据发现法国出口总量变化主要来自企业数量的变化即扩展边际。Lawless (2007) 和 Eaton et al. (2008) 分别从爱尔兰和哥伦比亚的企业调查数据中也证明了扩展边际的重要性。Kancs (2007) 估计出东南欧国家的企业异质性参数后分析二元边际结构, 发现贸易增长主要沿扩展边际实现。

另一类文献认为集约边际在贸易增长中占到的比重更大。Amurgo-Pacheco and Pierola (2008) 从24个发达国家和发展中国家1990-2005年的数据中测得出口增长的86%源自集约边际, Brenton and Newfarmer (2007)、Helpman et al. (2008) 和 Eaton et al. (2008) 也得到集约边际对出口扩张有主要推动作用的结论。其中对于中国贸易的观察, Amiti and Freund (2007) 采用HS10位数中国对美国出口数据发现扩展边际对中国出口增长的贡献最多不过15%, 几乎中国对美国的出口增长都源于集约的边际; 钱学锋和熊平 (2010) 同样认为中国的出口增长主要沿集约边际实现; 施炳展 (2010) 运用Hummels and Klenow (2005) 的方法, 发现中国出口贸易增长的集约边际数量增长最快; 马涛和刘仕国 (2010) 运用产品二元边际分解中国的进口增长, 得到进口增长主要来自集约边际的结论。

另外, Felbermayr and Kohler (2006) 强调了扩展边际在1950-1970年间以及20世纪90年代对于国际贸易增长的重要性, 而在其余年份中集约边际的作用程度更大; Besedes and Prusa (2010) 经调查数据对发达国家和发展中国家的二元边际进行了对比, 发现发达国家和发展中国家的扩展边际有较大幅度的提升, 但扩展边际不会造成国家间长期增长率的相对差异扩大, 开创性地对二元边际结构在长期增长变动的的作用进行了总结。

尽管基于不同样本对象或时期的研究分解测度的集约边际和扩展边际在贸易增长中的角色也有所差异, 但扩展边际在贸易增长中的结构比例和贡献不容忽视, 且对各国尤其是发展中国家的重要性更大。

### 四、二元边际的福利含义

尽管沿二元边际都可以实现贸易的总增长, 但不同的贸易边际蕴涵着不同的福

利效应：若一国的贸易增长主要源自集约边际，则表明大部分对贸易的贡献来自少数企业和少数产品，这将导致贸易极易遭受外部冲击的影响从而导致增长大幅波动，还可能因出口数量扩张引发该国贸易条件恶化进而出现贫困化增长；相反，如果主要沿扩展边际实现增长，表明出口国有多元化的生产结构，企业也有较强的国际竞争力，外部冲击对贸易的作用力会减弱，逆向的贸易条件效应发生概率也会减小（Hummels and Klenow, 2005；Hausmann and Klinger, 2006）。因此，二元边际，尤其是扩展边际影响贸易福利的机制成为大量研究的重点。

传统贸易理论中的贸易福利来自根据比较优势的专业化分工，而垄断竞争模型与国际贸易理论的结合提供了获得贸易福利的两种新渠道（Feenstra, 2010），一为Krugman（1980）的同质企业模型中消费者可获得的产品种类增加（扩展边际）；Melitz（2003）异质企业模型中出口企业的自我选择效应提供了福利增长的第二种途径——由低生产率企业收缩而高生产率企业扩张（集约边际）和低效率企业退出而有新企业进入出口市场（扩展边际）所共同推动的生产率进步，尤其扩展边际作为关键的影响因素有更强的福利意义（Yoshida, 2011）。

融入企业生产率差异的新新贸易理论为贸易福利的增长与二元边际的关系提供了解释，尤其从低生产率企业向高生产率企业的资源重新配置会提高产业的平均生产率水平，即扩展边际成为解释出口国生产率进步的重要机制（Bernard et al., 2007）。Feenstra and Kee（2004）对1982-1977年间34个国家的贸易福利进行了估计，发现一国生产率与出口产品种类（扩展边际）之间的显著关系，尽管产品种类变动仅解释了2%的国家间生产率差异，而解释了国家内所有产业13%的生产率增长；Feenstra and Kee（2006）在企业异质性贸易模型中引入一个包括了产品种类变化的GDP函数，估计44个国家间生产率与产品种类随时间的变动关系，发现1980-2000年间产品品种数增加了8倍，而生产率总体上也有10%的上升，并且产品种类能从时间维度上有效地解释一国生产率的变动，两篇文献为测度的福利增长提供了思路，通过经验研究证实了扩展边际对生产率的正向作用，即会引起贸易福利的增长。

另一方面的文献则基于Melitz（2003）的模型从产品层面考察了扩展边际与贸易福利增长的关系。Hummels and Klenow（2005）发现对贸易增长贡献更大的产品种类扩张（扩展边际）估计引起了工人实际收入约9%的增长。Broda and Weinstein（2006）发现美国的进口产品种类在1972-2001年间增长了3倍，且每年官方公布的进口价格指数比考虑了产品种类变化测算的价格指数要高出1.2%，并估计福利的增长约占到美国GDP的2.6%。而基于哥斯达黎加进口产品的数据，尽管产品种类有大幅的扩张，但Arkolakis et al.（2008）估算的最终产品贸易福利增长仅为0.3%，而中间产品几乎没有福利提高，这与新增品种的贸易量较小有关，即扩展边际的贡献度较小。Amiti and Freund（2007）测得自1992年以来，中国对美国出口的产品种类增加了40%以上，然而中国的出口增长仍主要沿集约边际实现，且在1997-2005年间中国对美的出口价格平均每年以1.5%的速度下降（即贸易条件的恶化），因此二元边际对贸易福利的效应还取决于二者的作用力权衡。

以扩展边际测度的贸易福利增长在多国的贸易实践中得到了证实。然而基于产品的研究往往因表示产品分类数据的不足而难以捕捉产品种类的变化,以致可能低估一些新出现的贸易品的种类从而影响测量的精度(Baldwin, 2006; Blonigen and Soderbery, 2009),因此基于更细分数据的研究有待发展。鉴于扩展边际对贸易增长有更强的福利意义,一国的贸易战略和政策的制定应更侧重于实现扩展边际的发展。

## 五、二元边际的影响因素

细化考察不同的影响因素对二元边际的作用,本质上是研究这些因素对贸易流量或贸易方向的效应也成为许多文献的研究重点。根据企业异质性贸易理论,贸易成本及相关影响因素会影响具有不同生产率水平的企业的出口扩张(集约边际)、进入和退出出口市场的动态(扩展边际),进而作用于贸易总量。对于二元边际影响因素的讨论主要从六个方面进行:

(1) 贸易成本。广义而言,Anderson and van Wincoop (2004)认为贸易成本是指除了生产商品的边际成本之外,商品最终到达消费者所需支付的所有成本,包括:运输成本(运费和时间成本)、政策壁垒(关税与非关税壁垒)、信息成本、履行合约成本、汇率成本、法律监管成本以及当地分销成本。Hummels (1999)把贸易成本分成三类:可以直接测量的(如关税和运费)、可用代理变量表示的、以及隐含的无法测算的,其中前两类囊括了大部分影响贸易流量的地理障碍因素。已有的研究大多从引力模型出发,考察运输成本及相关地理因素对二元边际的作用方向和大小。Bernard et al. (2007)证明了与目标市场的距离对贸易总量作用主要在于扩展边际;Martina (2008)对美国的156个出口目标市场的研究发现,以距离为代表的贸易成本以及与进口程序复杂度相关的贸易成本对二元边际的作用系数为负,并对扩展边际的有更明显的影响。Das et al. (2007)基于哥伦比亚的出口企业数据,通过模拟市场进入成本的下降,得到扩展边际是贸易增长主要来源的结论。Eaton et al. (2008)模拟发现贸易壁垒的削减会使法国的贸易额大幅增长,且更多地来自扩展边际。钱学锋(2008)以及钱学锋和熊平(2010)分别通过模拟贸易成本下降和在引力模型中考察多边阻力等因素,都发现对扩展边际的影响更大。马涛和刘仕国(2010)从中国的进口数据中也得到双边贸易成本下降和产品内分工均能有效促进双边进口的结论。

(2) 信贷约束。异质性的企业所面对的出口市场进入成本中包括与投资相关的因素,信贷约束作为其中之一对企业出口决策的作用受到了广泛关注。Manova (2008)在Melitz模型的基础上扩展成多国多部门模型,关键假设包括面临信贷约束的异质企业,国家间的金融发展水平各异,部门间有不同的金融脆弱性,结果发现金融发达国家的企业成为出口商或贸易量提高的概率增大,即出口增长的二元边际与金融发展水平正相关,且在金融脆弱性较强的部门扩展边际的作用更加明显。而Muûls (2008)、Berman and Héricourt (2010)和Bellone et al. (2010)分别从比利时、9个发展中国家以及法国更细分的企业层面数据中发现了金融约束对扩展

边际的负面效应，而对集约边际的作用不明显。基于中国企业层面的数据，Manova et al. (2011) 发现对于出口企业的金融约束可视为提高固定和可变的贸易成本，金融限制条件的增强会减少二元边际；Feenstra et al. (2011) 也认为较紧的信贷约束相当于增加了出口企业的固定成本，并从中国数据中发现了信贷约束主要沿扩展边际对贸易流量产生负面影响。

(3) 贸易制度。随着贸易自由化在全球范围内的盛行，对于国际或区域一体化制度安排的研究文献也大量涌现，Felbermayr and Kohler (2007) 在考察 WTO 对贸易尤其是对扩展边际的促进作用时，发现加入世界贸易组织对成员国的扩展边际有显著为正的影 响；Flam and Nordström (2006) 将欧元区国家 2002-2005 年间的贸易数据与 1995-1998 年间进行对比，发现了扩展边际对贸易增长的贡献程度大于集约边际；Ito (2008) 从墨西哥对美国的出口产品种类的扩大中得到 NAFTA 的实施对扩展边际有正面影响的结论；Molina et al. (2010) 考察了多米尼加共和国加入 CAFTA 对该国出口企业的效应，发现出口企业、出口产品种类以及贸易伙伴关系的增加，即证明签订贸易协定引起的关税削减促进了扩展边际；Frensch (2009) 考察了欧洲新兴经济体近来的贸易制度变动对二元边际的作用，发现贸易自由化意味着贸易量将主要沿着扩展的边际显著调整；EuroMed 协定的签订也通过二元边际促进了中东和北非国家出口 (Bensassietal., 2010)。

而一些发展中国家也积极进行贸易制度改革或推行贸易促进政策以寻求贸易的持续增长，在贸易刺激政策的有效性检验上，智利的贸易鼓励政策同时通过扩展边际和集约边际正向影响了贸易流量 (Alvarez and Crespis, 2000)；考察美国的出口时，并没有明显的证据支持出口促进支出对美国企业参与国际市场的鼓励作用 (Bernard and Jensen, 2004)；而秘鲁、乌拉圭和哥伦比亚的出口补贴政策通过出口企业、目标市场或产品品种的增加 (扩展边际) 有效地促进了贸易的增长 (Martincus and Carballo, 2007, 2010; Helmers and Trofimenko, 2009)。

(4) 文化联系。全球化进程的加深使国家间的距离不断减小，然而对国际商务联系的大量观察表明了文化关联如殖民关系、共同语言或移民社区等对贸易流向的重要作用。Helpman et al. (2008) 从 158 个国家的贸易数据中发现共同语言主要通过扩展边际促进双边贸易，而殖民关系同时经由扩展边际和集约边际对贸易量产生正向影响；Crozet and Koenig (2010) 基于法国的数据考察共同语言和殖民关系的效应也得到了类似结论。Andersson (2007) 证明扩展边际在国家间的熟悉度对双边贸易的促进中起主要作用。种族的关联可视为信息壁垒的减弱，Coughlin and Wall (2010) 将种族关联对贸易的促进作用进行了二元边际分解，经考虑了固定效应的经验研究中得出集约边际有明显的扩大而扩展边际没有显著变化的结论。

(5) 外部冲击。随着国家间贸易交流的加深，贸易流量或方向容易受到外部经济环境的影响。Bernard et al. (2009) 对美国的研究表明贸易伙伴间进出口长期波动主要表现为扩展边际，而短期波动 (一年内) 则主要为集约边际；1997 年亚洲金融危机对美国出口的冲击主要表现在集约边际。钱学锋和熊平 (2010) 考察了东南亚金融危机以及 2000-2001 年世界经济温和衰退两次典型的外部冲击对中国出口

的影响,发现了外部冲击对集约边际的作用显著为负,对扩展边际的效应虽然较小却为正的作用方向,为出口的扩展边际提供了发展契机。

(6) 其他因素。Chaney (2008) 认为在考察贸易壁垒对二元边际的作用时,应考虑替代弹性的大小,因为当贸易壁垒下降时,生产率较低的新企业可以进入出口市场。如果替代弹性较高,低生产率就成为一种劣势,使得这些企业仅能占据一小部分市场份额,即新进入者(扩展边际)对贸易总量的影响较小。另一方面,如果替代弹性较低,每个企业都能远离竞争,新企业就能占据较大的市场份额,从而对贸易总量的影响也较大。

关于汇率制度对二元边际的作用, Bergin and Lin (2008) 发现货币联盟中如果采用直接盯住汇率制度,则对贸易流量的作用主要表现在集约边际,还预测如果汇率波动的不确定性得以消除,则扩展边际的贸易促进作用占主导地位; Colacelli et al. (2010) 从136个国家的数据中得出双边的实际汇率波动主要通过扩展边际作用于贸易流量的结论。

Martina (2008) 发现目标市场基础通讯设施的便利程度主要通过扩展边际对贸易量增长产生作用。钱学锋和熊平 (2010) 在考察贸易产品属性对中国出口贸易的影响时,发现高科技产品对集约边际的影响为正,而中间产品对集约边际的影响为负,这与 Amurgo-Pacheco and Pierola (2008) 的结论刚好相反。

## 六、结论

综上所述,这些文献为我们理解贸易增长的二元边际提供了丰富的角度和深刻的洞见。首先,在二元边际的界定上可从产品、企业和国家层面上进行定义,界定方法的选择与各研究的侧重点和目的相适,国内文献关于中国出口结构的分解都基于产品层面,因此基于其他视角的二元边际研究有待扩展以全面理解中国的贸易实践,尤其基于企业层面的二元边际结构分析能更明晰地理解企业在进出口市场上的动态,为企业的生存和扩张提供合理的政策含义,这对于丰富国内关于企业异质性贸易理论框架下的研究是相当必要的。其次,从多国贸易实践得到的关于二元边际的测度方面,虽然二元边际结构在不同样本对象不同考察时期中对贸易扩张的贡献程度有不同的结论,但对中国进出口的研究都得到了贸易扩张沿集约边际实现的结论,尽管扩展边际的贡献程度有所上升,但二元边际结构在中国贸易实践中的失衡问题需持续重视,关于如何提升扩展边际在中国贸易增长中比重的研究是相应政策分析的重点。关于二元边际与贸易福利的关系方面,国外文献发现了扩展边际与生产率增长的正向关系,并且产品种类的增加有利于提升贸易利得,国内尚无关于二元边际对贸易福利测算的研究,随着中国参与全球产业分工的程度不断加深、贸易扩张不断加快,国内对二元边际变动影响贸易利得的研究亟待补充,最后在二元边际影响因素的经验研究上,国外文献考察的影响因素较为全面,国内现有的相关研究仍集中于贸易成本,缺乏分离各种贸易成本以及考察其他因素变动对二元边际不同影响程度的系统的研究,另外鉴于计量方法可能造成的经验证据上的偏误 (Helpman et al., 2008; Maxim, 2008; Crozet et al., 2010), 基于引力模型考察

二元边际影响因素的研究也急需方法上的修正。

### [参考文献]

- 马涛、刘仕国, (2010) “产品内分工下中国进口结构与增长的二元边际——基于引力模型的动态面板数据分析,” 《南开经济研究》第4期。
- 钱学锋, (2008) “企业异质性、贸易成本与中国出口增长的二元边际,” 《管理世界》第9期。
- 钱学锋、熊平, (2010) “中国出口增长的二元边际及其因素决定,” 《经济研究》第1期。
- 施炳展, (2010) “中国出口增长的三元边际,” 《经济学(季刊)》第4期。
- 邢孝兵, (2009) “我国战略性贸易政策实证,” 《国际商务——对外经济贸易大学学报》第5期。
- Alvarez, R. and Crespi, G., (2000) “Exporter Performance and Promotion Instruments: Chilean Empirical Evidence,” *Estudios de Economía* 27 (2) : 225-241.
- Anderson, J.E. and E. Van Wincoop, (2003) “Gravity with Gravitas: a Solution to the Border Puzzle,” *The American Economic Review* 93 (1) : 170-192.
- Anderson, J.E. and E. Van Wincoop, (2004) “Trade Costs,” *Journal of Economic literature*, 42 (3) : 691-751.
- Arkolakis, C., S. Demidova, P. J. Klenow and A. Rodríguez-Clare, (2008) “Endogenous Variety and the Gains from Trade,” *American Economic Review* 98: 444 - 450.
- Aw, B.Y., S. Chung and M.J. Roberts, (2000) “Productivity and Turnover in the Export Market: Micro-level Evidence from the Republic of Korea and Taiwan (China),” *The World Bank Economic Review* 14 (1) : 65.
- Baldwin, R., (2005) “Heterogeneous Firms and Trade: Testable and Untestable Properties of the Melitz Model,” NBER Working Papers No.11471.
- Bensassi, S., L. M rquez-Ramos and I. Martínez-Zarzoso, (2010) “Economic Integration and the Two Margins of Trade: the Impact of the Barcelona Process on North African Countries’ Exports,” MPRA Paper.
- Bellone, F., P. Musso, L. Nesta, and S. Schiavo, (2010) “Financial Constraints and Firm Export Behaviour,” *The World Economy* 33 (3) : 347-373.
- Berman, N., and J. H ricourt, (2010) “Financial Factors and the Margins of Trade: Evidence from Cross-Country Firm-Level Data,” *Journal of Development Economics* 93: 206-217.

(责任编辑 于友伟)

## Dual Margins of Trade Growth: a Survey

CHEN Yong-bing

**Abstract:** The dual margins of trade growth are the decomposition of trade flows. Looking into the structure, mechanism and influencing factors of the dual margins provides the instructive way to understand the properties of trade, gains from trade growth and trade policy formulation. This paper classifies the literatures into four aspects: (1) identification about the dual margins; (2) empirical studies measuring the structure of dual margins; (3) how the dual margins work on trade gains; (4) the factors influencing margins. Based on the review of these literatures, the paper finds the insufficiency about the domestic study and the direction for future research.

**Keywords:** Extensive margin; Intensive margin; Trade gains; Trade costs