

# 出口质量与生产率进步： 收入分配的影响力<sup>\*</sup>

鲍晓华,金 毓

(上海财经大学 国际工商管理学院,上海 200433)

**摘 要:**文章通过建立引入异质性消费者假设的质量异质性企业模型,从需求角度论证了一国及其贸易伙伴国国内的收入差距对企业质量选择与行业生产率的影响。分析结果表明:(1)一国的收入差距决定该国整体质量偏好强度,而质量偏好强度提高会使企业提高产品质量,同时生产低端产品的企业被淘汰。因此,一国的收入差距影响企业产品质量选择及实施产品质量升级的企业比例,进而影响行业生产率。(2)一国实施产品质量升级的动力还来自贸易伙伴国对产品质量的需求,而这种需求又由贸易伙伴国的收入差距决定。文章的研究结论对于现阶段中国出口厂商生产转型、实现国内外两个市场协同发展具有重要的实践指导意义。

**关键词:**质量偏好强度;资产收入差距;产品质量;生产率

**中图分类号:**F740 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2013)08-0064-12

## 一、引 言

收入分配不均是我国在经济增长中面临的一个重要问题。关于收入差距对经济增长的影响,在理论上已基本达成共识:一定程度的收入差距有利于促进经济增长,但收入差距过大则会影响内需扩大,从而阻碍经济增长(Murphy等,1989;Funk,1996;Zweimuller,1999)。收入差距不仅会影响需求的数量,也会影响需求的质量。我国出口企业生产转型中面临的国内外市场质量需求<sup>①</sup>非均衡化问题,以及与此相关的扩大内需、实现国内外市场协同发展的问題也都与收入差距有关。本文基于需求视角,从微观层面探讨收入分配对质量偏好强度继而对企业产品质量选择的影响,将发展经济学关注的宏观增长延伸到产业内部的贸易模式与生产率变动。

不同收入水平的消费者对产品质量的支付意愿不同,如收入较高者对奢

收稿日期:2013-03-05

基金项目:国家自然科学基金项目(71273161)

作者简介:鲍晓华(1977—),女,浙江宁波人,上海财经大学国际工商管理学院教授,经济学博士;

金 毓(1985—),女,黑龙江齐齐哈尔人,上海财经大学国际工商管理学院博士研究生。

侈品的消费意愿较强,而收入较低者则对普通产品<sup>②</sup>的消费意愿较强。同时,质量偏好强度的增速与收入水平成反比,如农村消费者的收入水平较低,但其质量偏好强度的增速较快,他们在收入增加时会明显增加对高质量产品的需求。因此,收入均衡分配可以提高消费者整体的质量偏好强度,使企业有动力生产高质量产品,从而有利于利润驱动的创新投入或工业化。也就是说,收入分配通过影响消费意愿来改变市场竞争环境,而竞争环境会对异质性企业的产品质量选择和行业生产率产生影响。

基于上述逻辑思路,本文通过建立引入异质性消费者假设的质量异质性企业模型,考察了收入分配对一国产品质量和生产率的影响。本文的研究结论对于我国提升产品质量和劳动生产率、实现国内外市场均衡发展具有重要的启示意义。

## 二、文献综述

在收入分配的具体影响机制中,供给方面(质量选择)的思路主要来源于质量异质性企业模型相关文献,而需求方面收入分配的重要性则来源于有关非同位需求偏好(non-homothetic preference)影响贸易模式的一系列文献。

### (一)异质性企业模型中的质量选择

以 Melitz(2003)为基础的异质性企业模型强调企业行为由自身生产率决定。后续拓展得到的质量异质性企业模型则尝试将企业的质量选择内生化的,即企业根据自身特征选择生产何种质量的产品。这一拓展将产品质量选择与企业生产率联系了起来,而企业的质量选择又可进一步影响行业生产率。

质量异质性企业模型相关文献根据需求函数的设置主要分为固定替代弹性(CES)需求设置和线性需求设置两类。前者的代表性文献有 Baldwin 和 Harrigan(2011)及 Johnson(2007),主要结论是企业的产品质量选择与其生产率水平成正比,即在均衡状态下,生产率越高的企业生产的产品质量越高,生产率最低者则退出市场。后者主要有 Kneller 和 Yu(2008)及 Antoniadou(2008),他们沿用了 Melitz 和 Ottaviano(2008)的线性效用函数,使成本加成可随市场特征改变;而且,Antoniades(2008)创造性地将质量选择的影响设定在成本加成上,指出生产率高的企业生产高质量产品。这一结论将生产率与出口价格联系了起来。

### (二)收入分配对贸易模式的影响研究

相关思想可追溯至 Linder(1961)的需求偏好相似理论,他指出收入水平相似从而需求相似的贸易国之间产业内贸易额更大。Kaplan(1996)首次将收入分配作为贸易的影响因素引入实证模型,随后有关收入分配影响贸易模式的理论文献逐渐发展起来。代表性文献有 Mitra 和 Trindade(2005)、Fajgelbaum 等(2009)等。Mitra 和 Trindade(2005)考察了产业层面的贸易模

式,得出收入差距较大的国家进口奢侈品的结论;Fajgelbaum 等(2009)则侧重于同一产业内部的贸易结构,发现收入分配不均的国家是高质量产品的出口国;Lu(2010)通过设置异质性消费者,研究了收入分配对贸易品种类的影响,得出贸易品种类仅由富有消费者的禀赋决定的结论。

综上所述,质量异质性企业模型相关研究正逐步将需求因素引入异质性企业模型,指出市场竞争强度、经济地理因素等可能影响质量需求的因素都可影响质量选择,进而影响行业生产率。有关收入分配影响贸易模式的研究则通过引入异质性消费者来分析对质量需求的影响。然而,两方面的研究相对独立,将异质性消费者与异质性企业相结合将是未来研究的方向。本文首次将异质性消费者与质量异质性企业模型结合起来,从需求角度分析收入分配对企业质量选择和行业生产率的影响。

### 三、封闭经济模型

这一部分利用由消费者和厂商组成的封闭经济模型来说明一国的收入分配如何通过消费者质量偏好强度影响企业的质量选择。生产函数和效用函数的设置以 Antoniadou(2008)为基础,本文的修正在于在效用函数中加入了质量偏好强度参数  $\sigma$ ,并令其因消费者收入水平不同而不同。

#### (一)消费者

消费者根据其资产收入水平被分为两类:一类是资产收入水平低于平均水平者,记为  $P(\text{poor})$ ;另一类是资产收入水平高于平均水平者,记为  $R(\text{rich})$ 。消费者  $u$  对质量的评价记为  $\sigma_u(u=P,R)$ ,那么  $P$  类消费者的代表性偏好为:

$$U = q_0^s + \alpha \int_{i \in \Omega_P} q_i^s d_i + \alpha \int_{i \in \Omega_R} Z_i d_i - \frac{1}{2} \gamma \int_{i \in \Omega_P} (q_i^s)^2 d_i - \frac{1}{2} \gamma \int_{i \in \Omega_R} (Z_i)^2 d_i + \sigma_P \gamma \int_{i \in \Omega_P} (q_i^s Z_i) d_i - \frac{1}{2} \eta \left[ \int_{i \in \Omega_P} \left( q_i^s - \frac{1}{2} \sigma_P Z_i \right) d_i \right]^2 \quad (1)$$

两类消费者的代表性偏好因收入水平不同而不同:  $\sigma_u = \sqrt{d_u}$ , 其中  $d_u$  是消费者  $u$  的资产收入水平与平均水平之比,  $d_P < 1$ ,  $d_R > 1$ 。可见,富有消费者对质量的偏好强度  $\sigma_R$  随收入增加而上升的速率低于贫穷消费者,即质量偏好强度随收入水平提高而上升的速率减缓。这意味着,当资产收入分配向高收入人群倾斜过大时,全社会的整体质量偏好强度会降低,不利于扩大内需。

$P$  类消费者占消费者总数的比重记为  $\beta$ , 则  $R$  类消费者的占比为  $1-\beta$ , 有  $\beta d_P + (1-\beta) d_R = 1$ 。<sup>③</sup> 以  $P$  类消费者为例,由效用最大化得出其对产品  $i$  的需求为:

$$\beta L q_i^P = \frac{\beta L}{\eta N_P + \gamma} \alpha - \frac{\beta L}{\gamma} P_i + \beta L \sigma_P Z_i + \frac{\beta L \eta N_P}{(\eta N_P + \gamma) \gamma} \overline{P_P} - \frac{1}{2} \frac{\beta L \eta N_P}{\eta N_P + \gamma} \sigma_P^2 Z_P^2 \quad (2)$$

记  $\Omega_P$  为 P 类消费者的消费产品集,由于  $\sigma_R \neq \sigma_P$ ,两类消费者的消费产品集不同,即有些产品只有 P 类消费者消费(视为低端产品),有些产品只有 R 类消费者消费(视为奢侈品),而对于价格与质量介于这两类产品之间的产品, P 类与 R 类消费者都会消费(定义为普通产品,即本文的研究对象)。记  $\Omega_P \cap \Omega_R = \Omega^*$ , 则对集合  $\Omega^*$  中产品  $i$  的需求为  $q_i = q_P + q_R$ 。

$$q_i = \left( \frac{\beta}{\eta N_P + \gamma} + \frac{1-\beta}{\eta N_R + \gamma} \right) \alpha L - \frac{L}{\gamma} P_i + \sigma L Z_i + \tilde{P} \frac{\eta}{\gamma} L - \tilde{Z} \frac{\eta L}{2} \quad (3)$$

可见,对产品  $i$  的需求与其价格和质量呈线性关系:价格上升,需求下降;质量上升,需求上升。而给定产品  $i$  的价格与质量,如果平均价格(价格指数)较高,意味着产品  $i$  的相对价格下降,则对其需求上升;如果产品平均质量(质量指数)较低,意味着产品  $i$  的相对质量上升,则对其需求也上升。

## (二) 厂商

劳动力为唯一的生产要素。与 Melitz(2003)的模型不同,本文模型中消费者具有异质性:由于不同消费群体对质量的偏好强度不同,市场被分割,针对任何一个消费群体生产的期望利润都是 0。<sup>④</sup> 假设厂商在支付准入成本  $f_E$  之前就能辨别自己面对的消费群体,由于针对任何一个消费群体生产的期望利润都是 0,厂商在支付准入成本时对于任何一个市场都无差异。厂商在支付准入成本后获知自己的生产率,然后根据生产率高低转移到可获利最高的市场。同时,准入成本  $f_E$  在各个市场间具有可替代性,即在支付准入成本而获知自己的生产率后,厂商从一个市场转移到另一个市场时不必再重复支付准入成本。<sup>⑤</sup> 如果生产率较高,厂商会转移到其获利最高的市场(在质量偏好越强的市场,生产率较高者越容易获利);如果生产率较低,厂商会转移到生产门槛较宽松<sup>⑥</sup> 的市场以确保其利润大于 0;如果在最宽松的市场中也不能获利,则厂商会选择退出市场。因此,市场达到均衡后,生产率最高者面对 R 类消费者生产,生产率较低者面对 P 类消费者生产,生产率居中者同时面对两类消费者生产,而生产率最低者则退出市场。假设厂商的边际成本为  $c$ ,  $c \in [0, c_M]$ , 分布函数为  $G(c)$ 。边际成本较高的厂商退出市场,边际成本较低的厂商进行生产并选择产品质量  $Z_i$ , 其总成本为:

$$TC_i = c_i q_i + f_Z I_Z + \theta Z_i^2 \quad (4)$$

其中,  $I_Z$  是反映质量是否升级的二元变量:若厂商进行质量升级,则  $I_Z$  取值为 1,质量升级的固定成本为  $f_Z$ ; <sup>⑦</sup> 若厂商不进行质量升级,则  $I_Z$  取值为 0。质量升级的可变成本  $\theta Z_i^2$  随质量的提升而上升,假设厂商的创新能力( $\theta$ )相同,厂商异质于生产率(边际成本  $c$ ),且  $c$  不随质量选择而改变。

厂商进行三个阶段的优化,对于同时面对两类消费者的厂商,第一阶段,给定  $Z_i$ , 厂商选择价格以最大化经营利润,由此得到:

$$p_i = \frac{1}{2}(c_D + c) + \frac{1}{2}\gamma\bar{\sigma}Z_i \quad (5)$$

其中,  $p_i$  是产品  $i$  在均衡状态下的价格;  $c_D$  是门槛成本, 是允许的最高边际成本,  $c > c_D$  的厂商退出市场,  $c < c_D$  的厂商进行生产,  $c = c_D$  时利润为 0。可见, 生产率较高(边际成本  $c$  较低)的厂商面对的需求较大、成本加成较高、利润较高; 其产品价格可能较高, 因为质量较高。

第二阶段, 厂商选择质量以最大化利润, 由此得到:

$$Z_i^* = \frac{L\bar{\sigma}}{4\theta - L\gamma\bar{\sigma}^2}(c_D - c) = \lambda(c_D - c) \quad (6)$$

其中,  $\lambda = \frac{L\bar{\sigma}}{4\theta - L\gamma\bar{\sigma}^2}$  可看作当厂商生产率<sup>⑧</sup>给定时, 质量相对于生产率的提升速率,  $\lambda$  越大, 质量相对于生产率的提升幅度越大。由式(6)可以得到:

定理 1: 最优产品质量随质量偏好强度和厂商生产率的上升而上升, 而且市场规模越大, 质量偏好强度的作用越大。

这一定理反映出质量偏好强度对产品质量的关键作用: 质量提升速率  $\lambda$  与整体质量偏好强度成正比。与 Antoniades(2008)的结果相同, 质量提升速率  $\lambda$  由市场规模  $L$ 、创新能力  $\theta$  和产品差异化程度  $\gamma$  决定, 市场规模越大、创新能力越强、产品差异化程度越高, 质量提升速率越高。而与 Antoniades(2008)的不同之处在于  $\bar{\sigma}$  的引入, 即整体质量偏好强度也会对质量选择产生影响。这是因为模型中引入了异质性消费者, 消费者因收入不同而对质量的支付意愿不同。因此, 收入分配会通过影响质量偏好强度来影响质量选择。通过这一拓展, 该模型说明一国的收入分配状况会影响该国产品的质量水平。Johnson(2011)指出, 一国的出口产品质量与该国的收入水平成正比, 说明一国的产品质量水平受到该国某些国别特征的影响; 而在本文的模型中, 我们强调的是收入分配这一国别特征。

第三阶段, 厂商比较  $\pi(c, 0)$  和  $\pi(c, Z^*)$ , 如果  $\pi(c, 0) < \pi(c, Z^*)$ , 则厂商实施质量升级, 反之则  $Z_i^* = 0$ , 即不实施质量升级。由  $\pi(c, Z_i) = \pi(c, 0)$  得:

$$c_Z = c_D - \left( \frac{4f_Z}{\lambda L \bar{\sigma}} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (7)$$

可见, 质量升级门槛  $c_Z$  低于生产门槛, 有一部分厂商( $c_Z < c < c_D$ )仅生产, 但不实施质量升级; 整体质量偏好强度  $\bar{\sigma}$  越高, 质量升级门槛越高(条件越宽松), 实施质量升级的厂商越多, 从而产品平均质量越高。

上述分析针对普通产品的生产厂商。同理, 对仅面对低收入消费者和仅面对高收入消费者的厂商而言, 各自的质量升级门槛低于生产门槛, 即实施质量升级的厂商生产率要求更高。由于厂商可自由选择市场, 根据质量异质性企业模型的基本原理, 生产率越高的厂商生产高质量产品获利越多, 而本文模

型中消费者异质性所引致的差异性竞争环境将厂商进行了分类,由此可得:

定理 2:均衡状态下在生产差异化产品的行业内,如果只面对 P 类消费者、只面对 R 类消费者以及同时面对两类消费者生产的三类厂商共存,那么第一类厂商的生产率最低,第二类厂商最高,第三类厂商居中。各类厂商存在各自的质量升级门槛。

这一定理反映出竞争环境对厂商生产率分布的能动作用:质量偏好强度决定了竞争环境中存活厂商的生产率。由于引入了异质性消费者,本文模型中同一行业内也存在市场分割。这说明需求可直接影响厂商的存活,从而影响行业生产率。这一机制在现实经济中得到很多实证支持,如 Mayer 等(2011)发现,市场竞争环境对企业生产率有着很强的影响,竞争越激烈的市场,厂商生产率越高;Crozet 等(2012)则证实产品质量与竞争激烈程度成正比。这些实证结果从不同侧面揭示了本文模型的性质,即竞争环境、产品质量与厂商生产率之间存在着紧密联系。

### (三)自由进入条件

均衡状态下各类厂商的期望利润为 0,以产品  $i \in \Omega^*$  为例,有:

$$f_E = \int_0^{c_D} \pi(c, 0) dG(c) + \int_0^{c_Z} [\pi(c, Z) - \pi(c, 0)] dG(c) - \int_0^{c_Z} f_Z dG(c) \quad (8)$$

该条件决定了生产门槛  $c_D$ 。对第一类和第二类厂商而言,也有类似等式。

这一部分关于本国(封闭)经济的分析主要有两方面结论:一是企业如何选择质量升级——最优产品质量选择与一国整体(加权)质量偏好强度成正比,而整体质量偏好由收入分配均衡程度决定;二是均衡时一国不同生产率水平的厂商共存,生产率越高者生产的产品质量越高。这些结论是对已有理论的继承和完善。已有理论主要强调的是市场规模( $L$ )与创新能力( $\theta$ ),本文则在此基础上增加了一个维度,即一国的资产收入均衡程度。

## 四、开放经济模型(两国)

这一部分引入贸易成本  $\tau$ ,将封闭经济模型拓展为开放经济模型。我们通过对封闭经济模型与开放经济模型,说明贸易伙伴国(目的地)的市场特征对本国出口产品质量与生产率的影响。

### (一)消费者

假设有两个贸易国:本国(H)和外国(F),两国分别有规模为  $L^H$  和  $L^F$  的消费者,而且两国消费者的偏好相同,无劳动力流动,则国家  $l(l=H, F)$  对产品  $i \in \Omega^*$  的需求为:

$$q_l^i = \left( \frac{\beta^l}{\eta N_u^l + \gamma} + \frac{1 - \beta^l}{\eta N_k^l + \gamma} \right) \alpha L - \frac{L^l}{\gamma} P_i^l + \sigma^l L^l Z_i + \frac{\eta}{\gamma} L^l \tilde{P}^l - \frac{\eta L^l}{2} \tilde{Z}^l \quad (9)$$

其中,  $N_u^l$  是国家  $l$  的  $u$  类消费者的消费产品种类,  $\beta^l$  是国家  $l$  的  $P$  类消费者的

比重,  $\bar{\sigma}^l$ 、 $\bar{P}^l$  和  $\bar{Z}^l$  分别是两国的加权质量偏好强度、加权平均价格和产品加权平均质量。国家 1 有  $N^l$  个厂商, 包括国内厂商与贸易国的出口商。假设厂商的出口产品与在本国销售的产品质量相同。

## (二) 厂商

由于存在固定成本, 仅生产率足够高的厂商才进行出口。厂商的出口产品与在国内销售的产品质量相同, 但在两国定价不同。单位产品的运输成本为  $\tau^l$ , 厂商的总利润包括国内和出口的经营利润两部分。与封闭经济模型同理, 由利润最大化(对产品  $i \in \Omega^*$  而言)得到最优产品质量:

$$Z^* = \lambda_b^l (c_b^l - c) + \lambda_x^l (c_x^l - c) \quad (10a)$$

$$\lambda_b^l = \frac{L^l \bar{\sigma}^l}{4\theta^l - (L^l \bar{\sigma}^{l2} + L^h \bar{\sigma}^{h2}) \gamma}, \lambda_x^l = \frac{\tau^h L^h \bar{\sigma}^h}{4\theta^l - (L^l \bar{\sigma}^{l2} + L^h \bar{\sigma}^{h2}) \gamma} \quad (10b)$$

与封闭经济模型类似, 求解质量升级门槛, 假设  $c_b^l = c_x^l$ , 则有:

$$c_z^l = c_b^l - (f_z/A)^{1/2} \quad (11)$$

其中,

$$A = \frac{\gamma}{4} \left[ L^l (\bar{\sigma}^l)^2 + L^h (\bar{\sigma}^h)^2 - \frac{4\theta}{\gamma} \right] (\lambda_b^l + \lambda_x^l)^2 + \frac{1}{2} (L^l \bar{\sigma}^l + L^h \bar{\sigma}^h \tau^h) (\lambda_b^l + \lambda_x^l)$$

由式(10b)和式(11)可知, 厂商的最优产品质量与加权质量偏好强度成正比。

定理 3: 在开放经济中, 贸易伙伴国的加权质量偏好强度( $\bar{\sigma}^h$ )越大, 本国厂商的产品质量和质量提升速率越高; 本国的加权质量偏好强度( $\bar{\sigma}^l$ )越大, 本国厂商的产品质量和质量提升速率也越高。

可见, 贸易伙伴国也会影响本国厂商的产品质量选择: 与比本国更大、质量偏好更强的国家开展贸易, 可提升本国产品质量。在现实经济中, Manova 和 Zhang(2009)发现, 企业产品的单位价值因出口目的地市场不同而不同, 这暗含产品质量随目的地特征而发生变化。本文模型则为这一现象提供了一种可能的解释: 目的地市场的质量偏好差异影响企业的质量选择。

## (三) 自由进入条件

均衡状态下厂商的期望利润为 0, 则有:

$$f_E = \int_0^{c_b^l} \pi_D^l(c) dG(c) + \int_0^{c_x^l} \pi_X^l(c) dG(c) \quad (12)$$

这一部分的结论说明, 目的地市场的整体质量偏好影响本国出口产品质量的调整。该结论的经济含义是, 即使本国的创新能力等因素未发生改变, 贸易伙伴国的选择也可以影响本国的出口产品质量进而影响本国生产率。同理, 内需市场整体质量偏好增强也会提高本国的出口产品质量。

## 五、参数化: 均衡收入分配的作用

上述结论建立了整体质量偏好与出口产品质量之间的关系, 但并未具体

说明收入分配对一国生产率的直接影响。将边际成本的分布函数  $G(c)$  参数化可以解出较简单的表达式,从而更直观地理解资产收入分配均衡与一国的厂商质量选择、生产率的关系。为了简化计算,令实施质量升级的固定成本  $f_z$  为 0(意味着所有厂商都实施质量升级)。在这一部分我们只关注本国收入分配对本国产品质量选择和资源配置的影响,因而只考察封闭经济情形。

假定  $c$  服从帕累托分布,即  $G(c) = (c/c_M)^K, c \in [0, c_M]$ 。根据式(6)和式(8),普通产品生产厂商的生产门槛为:

$$c_D = \left[ \frac{\gamma\varphi}{L(1+2\gamma\lambda\bar{\sigma} + \gamma^2\bar{\sigma}^2\lambda^2)} \right]^{\frac{1}{K+2}} \quad (13)$$

$$\bar{c} = \frac{K}{K+1} c_D \quad (14)$$

其中,  $\varphi = 2f_E(K+2)(K+1)c_M^K$ 。可见,  $\lambda$  的上升会降低生产门槛,从而提高一国平均生产率  $\bar{c}$ 。

现在我们分析加权质量偏好强度( $\bar{\sigma}$ )与资产收入分配( $d_P$ )的关系。由  $\bar{\sigma} = \beta\sigma_P + (1-\beta)\sigma_R$  及  $\sigma_P$  和  $\sigma_R$  的定义可知,当  $d_R > 1 + \sqrt{1-4(1-\beta)\beta^3}$  时,  $d\bar{\sigma}/d(d_R) < 0$ ,即当高收入人群的收入水平高于某一临界水平(意味着收入差距超过一定水平)时,降低高收入人群的相对收入有利于提高整体质量偏好强度(对普通产品而言)。

定理 4:当 R 类消费者的资产收入水平与平均水平之比高于临界值  $1 + \sqrt{1-4(1-\beta)\beta^3}$  时,提高 P 类消费者的资产收入将提升加权质量偏好强度,从而降低生产门槛( $c_D$ )并加快质量提升速率( $\lambda$ )。此时,全社会的平均生产率得到提升( $\bar{c}$  下降)。

这一定理的含义是,调整财富分配在改变质量偏好强度的同时也改变了财富利用效率——R 类消费者的质量偏好强度高于 P 类消费者,但升速低于后者;收入差距过大会抑制升速更快人群质量偏好强度的提高,因而财富利用效率降低。然而,整体质量偏好强度并不是始终与高收入人群的相对收入水平成反比,而是随收入差距的拉大先提高后降低:在收入差距较小时,两类消费者的质量偏好强度升速相差较小,高收入者收入水平提高带来的整体质量偏好强度上升大于效率损失;而当收入差距大于临界值  $1 + \sqrt{1-4(1-\beta)\beta^3}$  时,效率损失开始占主导,从而高收入者收入水平提高,整体质量偏好强度下降。这从另一角度解释了为何一定的收入差距有利于经济发展,而收入差距过大则会阻碍经济发展,这是因为收入差距超过一定程度时,财富利用效率降低。

由上述分析可知,一国维持较为均衡的资产收入分配(收入差距超过一定程度时使低收入者收入上升、高收入者收入下降)有利于提高该国的平均生产率。但富有消费者收入的减少同时会降低生产率最高厂商所面对消费者的质

量偏好强度:一方面,其准入门槛放宽,社会资源更多地转移到该部门;另一方面,其质量提升速率放缓。在评估对行业生产率的影响时需综合考虑这类厂商在行业生产结构中的比重(行业生产率的真实分布情况)。但就中国而言,这类厂商大多为奢侈品生产厂商,占行业生产比例较小,其质量提升速率放缓对行业生产率的影响有限。

综上所述,本文模型为各国生产率差异提供了另一种可能的解释:各国消费者的资产收入均衡程度影响各自平均生产率。即使两国的生产率分布( $G(c)$ )、市场规模( $L$ )甚至创新能力( $\theta$ )相同,资产收入差距引致的质量偏好差异也会造成两国的平均生产率差异。

## 六、结 论

本文模型通过引入质量偏好强度这一参数,论证了一国(及其贸易伙伴国)的收入差距如何影响该国厂商的产品质量选择和行业生产率分布。与已有研究相比,本文模型有两个特征:一是将异质性消费者与质量异质性企业模型结合起来,从而将一国的资产收入差距与其平均生产率、产品质量联系起来;二是通过质量偏好将收入分配引入线性需求函数,强调了收入差距对产品质量选择的影响。

本文的主要结论有两点:第一,收入差距影响一国出口产品质量。一方面,一国的资产收入分配会影响其产品质量和生产率水平。低收入群体资产收入的增加可以提高厂商的产品质量提升速率,优化资源配置。另一方面,贸易伙伴国的收入分配均衡程度也会影响本国厂商的产品质量。与收入分配均衡的国家开展贸易有利于本国产品质量升级。这一结论丰富了自由贸易的利益来源,贸易利益不仅来源于本国的比较优势(生产专业化)和贸易伙伴国的市场规模(规模效应),还来源于质量升级,即利用贸易伙伴国的质量偏好来实现自身产品质量升级。质量升级的动力不仅来自市场规模、收入水平,还来自双方市场的质量需求,而这种需求由收入分配均衡程度决定。第二,通过均衡收入分配来提高产品质量是有条件的。并非一味地均衡收入就能提高一国生产率,只有当高收入人群的资产收入水平高于某个临界值时,调整收入差距才会产生理想效果。最终效果取决于行业生产率的真实分布情况。

本文认为,在市场规模、创新能力给定的情况下,一国仍可通过改善自身资产收入分配状况或选择与资产收入分配均衡程度较高的国家开展贸易来提升本国产品质量与平均生产率。这一结论主要有以下两点政策含义:

第一,优化内需结构,要重视收入分配的作用。我国扩大内需不仅要扩大内需的数量,还要提高内需的质量。收入差距过大会降低财富利用效率,导致需求结构异常,从而不利于我国的产品质量升级和生产率提升。要适度调整收入差距,优化需求结构,引导供给结构调整,从而优化资源配置;同时,降低

出口企业的产品质量升级风险,顺利实现出口向内销转型。

第二,优化出口的国别结构,要重视贸易伙伴国的选择。出口目的地市场结构应具备有利于我国企业产品质量升级的密度与厚度,<sup>⑨</sup>这不仅取决于贸易伙伴国的收入水平,还取决于其收入分配均衡程度,这两点可以在一定程度上相互替代。因此,我们可以适当多样化地选择出口目的地,与我国收入水平相当、收入分配较均衡的国家都可作为目标市场,如拉美、东盟、非洲和金砖国家等,而不必仅依赖于有限的几个发达目的国。这可以降低我国出口对有限市场的依赖,从而降低经济风险。

\* 本文还得到上海财经大学研究生创新基金项目(CXJJ-2011-375)的资助。

#### 注释:

①指消费者对产品质量的支付意愿。

②即不包括低端产品与奢侈品。

③这种设置方法参见 Zweimuller(1999)。

④面对低收入消费者的厂商期望利润较低,因而其固定准入成本较低;同理,面对高收入消费者的厂商固定准入成本较高。但这里区分准入成本对分析结果无影响,所以假设面对各个消费群体的厂商准入成本均为  $f_E$ 。

⑤这也符合同一产业前期投入相似的现实情况。

⑥本文中指门槛成本  $c_D$  较高,详见下文。

⑦生产产品  $i \in \Omega_P$  和  $i \in \Omega_R$  的厂商实施质量升级的固定成本分别为  $f_L^P$  和  $f_L^R$ , 且应有  $f_L^P < f_L^R$ 。

⑧边际成本低于门槛成本的厂商( $c < c_D$ )才有可能实施质量升级,而最终是否实施质量升级还取决于质量升级门槛  $c_Z$ , 详见下文分析。

⑨这里的市场厚度指总支出(收入水平),市场密度指针对某一质量需求水平的支出(收入分配均衡程度)。

#### 参考文献:

- [1]Antoniades A. Heterogeneous firms, quality, and trade[R]. Working Paper, Columbia University, 2008.
- [2]Baldwin R, Harrigan J. Zeros, quality and space: Trade theory and trade evidence[J]. American Economic Journal, 2011, 3(2): 60—88.
- [3]Crozet M, Head K, Mayer T. Quality sorting and trade: Firm-level evidence for French Wine[J]. Review of Economic Studies, 2012, 79(2): 609—644.
- [4]Fajgelbaum P, Grossman G, Helpman E. Income distribution, product quality and international trade[R]. NBER Working Paper No.15329, 2009.
- [5]Funk P. Satiation and underdevelopment[J]. Journal of Development Economics, 1998, 57(2): 319—341.
- [6]Johnson C R. Trade and prices with heterogeneous firms[R]. Working Paper, Princeton University, 2008.
- [7]Kneller R, Yu Z. Quality selection, Chinese exports and theories of heterogeneous firm trade[R]. Working Paper, University of Nottingham, 2008.

- [8]Lu L. International trade and within country income inequality[R]. Working Paper, Tsinghua University, 2010.
- [9]Linder S. An essay on trade and transformation[M]. Stockholm: Almqvist and Wiksell, 1961.
- [10]Manova K, Zhang Z. Quality heterogeneity across firms and export destinations[R]. NBER Working Paper No.15342, 2009.
- [11]Mayer T, Melitz M, Ottaviano G. Market size, competition, and the product mix of exporters[R]. NBER Working Paper No.16959, 2011.
- [12]Melitz M. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity[J]. *Econometrica*, 2003, 71(6): 1695—1725.
- [13]Melitz M, Ottaviano G. Market size, trade, and productivity[J]. *Review of Economic Studies*, 2008, 75(1): 295—316.
- [14]Mitra D, Trindade V. Inequality and trade[J]. *Canadian Journal of Economics*, 2005, 38(4): 1253—1271.
- [15]Murphy K M, Shleifer A, Vishny R. Income distribution, market size, and industrialization[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1989, 104(3): 537—564.
- [16]Zweimuller J. Schumpeterian entrepreneurs meet Engel's law: The impact of inequality on innovation-driven growth[J]. *Journal of Economic Growth*, 2000, 5(2): 185—206.

## Export Quality and the Increase in Productivity: The Role of Income Distribution

BAO Xiao-hua, JIN Yu

(*School of International Business Administration, Shanghai University of  
Finance and Economics, Shanghai 200433, China*)

**Abstract:** By introducing heterogeneous consumers into quality-augmented heterogeneous firm model (QHFM), this paper confirms the effects of income disparity within a country and its trade partners on firm quality selection and industry productivity from a demand perspective. It arrives at the following conclusions: firstly, income disparity determines its overall quality preference intensity, and the rise in quality preference intensity leads to the increase in product quality and the elimination of firms with low-end products, so income disparity affects firm selection of product quality and the proportion of firms with product upgrading, and thereby industry productivity; secondly, the motivation of product quality upgrading also stems from the demand of trade partners from product quality which is

(下转第 144 页)

## Do Housing Prices Affect Corporate Investment? Theoretical and Empirical Analysis

LUO Shi-kong<sup>1</sup>, ZHOU Ya-hong<sup>2</sup>

(1.Guanghua School of Management, Peking University, Beijing 100871, China;

2.School of Economics, Shanghai University of Finance and Economics,  
Shanghai 200433, China)

**Abstract:** This paper first extends the model of Lacoviello raised in 2005 and theoretically analyzes the effect of housing prices on corporate investment. Then it makes an empirical analysis by using the data of financial statements and notes of listed companies from 2003 to 2010. It comes to the following conclusions; firstly, real estate not only is an important production factor, but also helps firms to provide money, so housing prices affect corporate investment through cost effect and liquidity premium effect; secondly, these two effects play the opposite role, and the dominant state is determined by financing constraints; thirdly, under greater financing constraints, the increase in housing prices is more likely to promote corporate investment; otherwise under smaller financing constraints, the increase in housing prices is more likely to inhibit corporate investment. It provides direct micro evidence for real estate research based on Lacoviello' framework and also shows the possible problems.

**Key words:** housing price; corporate investment; financial constraint

(责任编辑 康健)

---

(上接第 74 页)

determined by the income disparity in trade partners. The conclusions provide important practice guidance for the production transformation of exporters and the realization of joint development of domestic and foreign markets in China.

**Key words:** quality preference intensity; assets income disparity; product quality; productivity

(责任编辑 康健)