“母市场效应”：来自中国制造业对外贸易面板数据的证据*

祁　飞，李慧中
（复旦大学 经济学院，上海 200433）

摘　要：文章通过模型的建构证明了“母市场效应”的存在性。文章采用 Bergstrand(1989)的引力模型，考察了中国制造业中出口额较大、出口国较多的 HS 码共 28 章产品。通过对各章产品面板数据的回归分析发现，除了陶瓷品外，其余 27 章产品均存在显著的“母市场效应”。其中钢铁、无机化学和车辆等产品呈现较强的“母市场效应”，而纺织品、精密仪器等产品则呈现较弱的“母市场效应”。28 章产品中除了陶瓷外其余均为劳动密集型产品，而且绝大部分产品对伙伴国来说为奢侈品。距离、是否接壤和是否有共同语言等变量对中国制造业产品的出口影响并不太显著，对各章产品影响方向也不一致。自由贸易协定对中国制造业产品出口具有显著的促进作用。

关键词：母市场效应；制造业产品；面板数据；经验研究

中图分类号：F740　**文献标识码：**A　**文章编号：**1001-9952(2011)03-0093-11

一、引　言

众所周知，在规模报酬不变或递减的情况下，一国倾向于进口那些具有较大国内需求的产品。然而在规模报酬递增的情况下，如果一国对某产品具有极大的国内需求，那么该国会成为该种产品的净出口国（Linder，1961）。Krugman（1980）对上述问题用正式的模型加以表述，提出了“母市场效应”（Home-market effect）理论。“母市场效应”是指在行业规模报酬递增和垄断竞争且存在运输成本的情况下，需求大国将成为差异化产品的净出口国。1980 年以后，Krugman 一直在他后来的研究文献中运用这个概念。Helpman 和 Krugman（1985）扩展了这个理论，Krugman 和 Venables（1990）把

收稿日期：2010-11-30
基金项目：教育部人文社会科学研究规划基金资助项目（08JA790023）

作者简介：祁　飞（1979－），男，湖南常德人，复旦大学经济学院博士研究生；
李慧中（1951－），男，上海人，复旦大学经济学院教授，博士生导师。

“母市场效应”理论应用于解释欧盟南扩的动因中：一个较大的市场会吸引更多生产差异化产品的企业，而与之进行贸易的小市场只能选择生产同质化产品。

“母市场效应”理论的提出引起了学界在经验研究上的极大兴趣。首先，如果“母市场效应”在规模报酬递增和存在运输成本的情况下普遍存在，那么就能从实证上将其与规模报酬不变和规模报酬递减的情形区别开来。其次，理论上如果在均衡中强调贸易平衡，那么“母市场效应”的存在必然导致小国要素价格的降低，同时大市场劳动力的状况会得到改善，从而必然会导致核心—外围(core-peripheral)模式的形成(Krugman，1991)。再次，“母市场效应”的存在意味着规模经济也是贸易的重要动因，同时意味着在规模经济情况下行业内需对出口的促进作用，那么一国在没有比较优势，或者原有优势日益减弱的情况下，也可以通过扩大国内需求来提高和巩固其在对外贸易中的地位。

对“母市场效应”的存在性检验主要有两条路径：一是考察产业需求和产量的相关性(Amiti，1998；Davis 和 Weinstein，1996，1999，2003；Head 和 Ries，2001 等)，即考察需求的增长是否导致产量更大比例的增长，如果是则说明“母市场效应”的存在。二是直接考察相对出口对于相对市场大小的弹性(Feenstra，2001； Schumacher，2003；Weder，2003；Hanson 和 Xiang，2004 等)，如果这一弹性为正则说明“母市场效应”的存在，这一条路径一般需要使用引力方程(gravity equation)。这些检验主要是针对制造业部门，因为制造业比较符合 Krugman(1980)关于“母市场效应”存在性的一些假定，如规模报酬递增、垄断竞争和差异化产品等。2007 年和 2008 年中国制造业出口总额分别为11 348亿美元和13 296亿美元，占中国商品出口总额约 93%，占世界商品出口总额约 12%，[①] 可见制造业在中国对外贸易中的重要地位。如果中国制造业各部门存在“母市场效应”，那么即使这些部门不存在要素禀赋的比较优势，我们也可以利用这些部门巨大的国内市场获得对外贸易的优势，而且这些部门的要素禀赋与贸易伙伴国越相似，这些部门的“母市场效应”就越能发挥作用(Krugman，1981)。

本文提出一个两国、两个 IRS－MC 部门和单一要素的模型，在一般均衡框架下，通过对模型的求解阐明市场大小对贸易模式的决定作用。本文同时采用引力模型对中国制造业相关产品进行“母市场效应”的检验，目的在于弄清楚中国制造业中究竟有哪些产品存在或者不存在“母市场效应”，并结合以往经验研究文献对检验结果进行分析。文中考察的产品是 HS 码两位数的各章。本文第二部分提出模型，第三部分进行经验研究，第四部分为结论和启示。

二、模型

假定有两个国家,母国 h 和外国 f,母国人口为 L,外国人口为 L^*,母国工资率为 w,外国工资率为 w^*。这两个国家仅在市场大小上存在差异,两国具有相同的技术,消费者具有相同的位似偏好。两个国家均有两个生产差异化产品的产业,两个产业都是张伯伦垄断竞争的,厂商使用单一要素劳动 l 进行生产,劳动力只能在国内自由流动。冰山形式的运输成本 $1\leqslant\tau<\infty$。两国代表性消费者的效用函数为 C-D 形式,分别为:

$$U=\prod_{i=1}^{2}C_i^{S_i}\ ,\ U^*=\prod_{i=1}^{2}C_i^{*\,S_i}\ ,\ \sum_{i=1}^{2}S_i=1 \tag{1}$$

其中,C_i 和 C_i^* 分别代表母国和外国对产业 i 产品的总消费量,S_i 代表母国和外国在产业 i 上的支出份额。同时,在同一产业内部,消费者的偏好为 CES 形式:

$$\begin{aligned} C_i&=\Big[\sum_{j=1}^{n_i}c_{ij}^{(\sigma-1)/\sigma}+\sum_{j=1}^{n_i^*}(m_{ij}/\tau)^{(\sigma-1)/\sigma}\Big]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \\ C_i^*&=\Big[\sum_{j=1}^{n_i}(m_{ij}^*/\tau)^{(\sigma-1)/\sigma}+\sum_{j=1}^{n_i^*}c_{ij}^{*\,(\sigma-1)/\sigma}\Big]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \end{aligned} \tag{2}$$

其中,n_i 和 n_i^* 分别表示母国和外国产业 i 的产品数,c_{ij}和 c_{ij}^* 分别表示母国和外国产业 i 产品 j 的消费量,m_{ij}和 m_{ij}^* 分别表示母国产业 i 产品 j 的进口量和出口量,这样母国产业 i 的净出口为 $n_i m_{ij}^*-n_i^* m_{ij}$,$\sigma$ 为差异化产品间的替代弹性。这样两国产业 i 的价格指数分别为:

$$\begin{aligned} P_i&=\Big[\sum_{j=1}^{n_i}p_{ij}^{1-\sigma}+\sum_{j=1}^{n_i^*}(p_{ij}^*\tau)^{1-\sigma}\Big]^{\frac{1}{1-\sigma}} \\ P_i^*&=\Big[\sum_{j=1}^{n_i}(p_{ij}\tau)^{1-\sigma}+\sum_{j=1}^{n_i^*}(p_{ij}^*)^{1-\sigma}\Big]^{\frac{1}{1-\sigma}} \end{aligned} \tag{3}$$

其中,p_{ij}和 p_{ij}^* 分别表示母国和外国产业 i 产品 j 的价格。假定生产呈现规模经济,厂商成本函数为:

$$l_{ij}=\alpha+\beta X_{ij},\ l_{ij}^*=\alpha+\beta X_{ij}^*\ (\alpha,\beta>0) \tag{4}$$

其中,l_{ij}表示母国生产 x 单位产业 i 的产品 j 所需要投入的劳动,l_{ij}^* 表示外国生产 x^* 单位产业 i 的产品 j 所需要投入的劳动。

现在考察该模型的均衡。首先考察代表性消费者行为。消费者进行一个两阶段决策,在第一阶段,消费者在预算约束 $Y_h=wL$ 和 $Y_f=w^*L^*$ 下最大化(1)式,在每个产业上分配其支出,于是有:

$$\begin{aligned} P_iC_i&=Y_hs_i \\ P_i^*C_i^*&=Y_fs_i \end{aligned} \tag{5}$$

在第二阶段,消费者在约束(5)式下最大化(2)式,得到需求函数:

$$
\begin{aligned}
&C_{ij}=P_{ij}^{-\sigma}P_i^{\sigma-1}Y_h s_i\\
&m_{ij}=(\tau P_{ij}^{*})^{-\sigma}P_i^{\sigma-1}Y_h s_i\\
&C_{ij}^{*}=P_{ij}^{*-\sigma}P_i^{*\sigma-1}Y_f s_i\\
&m_{ij}^{*}=(\tau P_{ij})^{-\sigma}P_i^{*\sigma-1}Y_f s_i
\end{aligned}
\tag{6}
$$

在均衡时，厂商价格是边际成本加上一个固定值，同时在自由进入使厂商利润为零的条件下，厂商的均衡产量是固定的且独立于价格和厂商数目，由于每个厂商的产量均一样，故可省去品种下标 j，于是有：

$$
\begin{aligned}
&p_{ij}=w\beta\frac{\sigma}{\sigma-1}\\
&p_{ij}^{*}=w^{*}\beta\frac{\sigma}{\sigma-1}\\
&x_{ij}=x_{ij}^{*}=\frac{\alpha(\sigma-1)}{\beta}=x_i
\end{aligned}
\tag{7}
$$

在劳动力市场出清时有：

$$
\begin{aligned}
&\sum_{i=1}^{2}n_i(\alpha+\beta X_i)=L\\
&\sum_{i=1}^{2}n_i^{*}(\alpha+\beta X_i)=L^{*}
\end{aligned}
\tag{8}
$$

结合(7)式和(8)式有：

$$
\begin{aligned}
&\sum_{i=1}^{2}n_i=\frac{L}{\alpha\sigma}\\
&\sum_{i=1}^{2}n_i^{*}=\frac{L^{*}}{\alpha\sigma}
\end{aligned}
\tag{9}
$$

在产品市场出清时有：

$$
\begin{aligned}
&X_{ij}=c_{ij}+m_{ij}^{*}\\
&X_{ij}^{*}=c_{ij}^{*}+m_{ij}
\end{aligned}
\tag{10}
$$

(5)式至(10)式决定了模型的内生变量：母国和外国各产业产品的均衡价格、均衡产量、厂商数目和相对工资率。在两国具有相同禀赋且 $1\leqslant\tau<\infty$ 的条件下，我们仅分析市场大小对贸易模式的影响。两个产业均存在产业内贸易，但贸易模式主要由市场大小来决定。令母国和外国产业 1 和产业 2 的相对产量分别为 n_1x_1/n_2x_2 和 $n_1^{*}x_1^{*}/n_2^{*}x_2^{*}$，因为均衡产量是固定的且独立于价格、厂商数目和运输成本，相对产量可以转化为相对厂商数目 n_1/n_2 和 n_1^{*}/n_2^{*}。当 $n_1/n_2>n_1^{*}/n_2^{*}$ 时，有 $n_1m_{1j}^{*}-n_1^{*}m_{1j}>0$ 和 $n_2m_{2j}^{*}-n_2^{*}m_{2j}<0$。这意味着母国相对于外国在产业 1 上有更大的市场时，母国成为产业 1 产品的净出口国，而外国成为产业 2 产品的净出口国。这说明只要母国相对于外国在某个产业有更大的市场，母国就会成为该产业产品的净出口国，这就是“母市场效应”。

检验“母市场效应”的存在性,引力方程是一个很好的工具。在假定两国消费者具有相同位似偏好的情况下,两国在产业 i 上的支出份额相同,“母市场效应”意味着两国在产业 i 上的相对出口和相对市场大小存在正相关关系,就是:

$$d\frac{m_{hfi}}{m_{fhi}}/d\frac{Y_h}{Y_f}>0 \tag{11}$$

根据 Feenstra(2001)的引力方程,两国在产业 i 上的出口额分别为:

$$\begin{aligned} \ln m_{hfi} &= \beta_0+\beta_1\ln Y_h+\beta_2\ln Y_f+\beta_3\ln D_{hf}+\sum_{k=4}^{K}\beta_k Z_{khf} \\ \ln m_{fhi} &= \beta_0+\beta_1\ln Y_f+\beta_2\ln Y_h+\beta_3\ln D_{fh}+\sum_{k=4}^{K}\beta_k Z_{kfh} \end{aligned} \tag{12}$$

其中,Z_{khf}代表影响双边贸易的一些虚拟变量,如贸易政策、贸易协定、共同语言和国家间历史纽带等。结合(11)式和(12)式,有 $\beta_1>\beta_2$。

三、经验研究

(一)检验方程

本文采用 Bergstrand(1989)的引力方程[②]来检验中国制造业相关产品“母市场效应”的存在性。检验方程如下:

$$\begin{aligned} \ln(m_{cfi}) &= \beta_0+\beta_1\ln(Y_c)+\beta_2\ln(y_c)+\beta_3\ln(Y_f)+\beta_4\ln(y_f)+\beta_5\ln(D_{cf}) \\ &\quad +\beta_6 CONT_{cf}+\beta_7 LANG_{cf}+\beta_8 FTA_{cf}+\xi_{cf} \end{aligned} \tag{13}$$

其中,m_{cfi}表示中国对外国在产业 i 上的出口额, Y_c 和 Y_f 分别表示中国和外国的 GDP,y_c 和 y_f 表示中国和外国的人均 GDP[③],D_{cf}表示两国经济中心之间的距离,$CONT_{cf}$表示两国是否接壤,$LANG_{cf}$表示两国是否有共同语言,FTA_{cf}表示两国是否签订了自由贸易协定。如果 $\beta_1>\beta_3$ 则说明“母市场效应”的存在。同时根据 Bergstrand(1989)的研究,$\beta_2>0$ 说明出口品是资本密集型的,$\beta_2<0$ 则说明出口品是劳动密集型的;$\beta_4>0$ 说明中国出口的产品相对于进口国来说是奢侈品,$\beta_4<0$ 则说明出口的产品为必需品。表 1 总结了各解释变量的含义、预期符号及理论说明:

表 1　各解释变量的含义、预期符号和理论说明

解释变量	含义	预期符号	理论说明
$\ln Y_c$	中国国内生产总值,取自然对数	+	中国的经济规模,反映了出口国潜在的需求能力,与贸易流量正相关
$\ln y_c$	中国人均国内生产总值,取自然对数	+,−	为正则出口品为资本密集型,为负则出口品为劳动密集型
$\ln Y_f$	进口国国内生产总值,取自然对数	+	进口国的经济规模,反映了进口国潜在的需求能力,与贸易流量正相关

续表 1　各解释变量的含义、预期符号和理论说明

解释变量	含义	预期符号	理论说明
$\ln y_f$	进口国人均国内生产总值,取自然对数	+,-	为正则出口品为奢侈品,为负则出口品为必需品
$\ln D_{cf}$	中国上海与进口国经济中心之间的距离,取自然对数	-	衡量两国之间的运输成本,被认为是两国间贸易的"阻抗因子",其与贸易流量负相关
$CONT_{cf}$	两国是否接壤,是取值为1,否取值为0	+	地理越邻近,贸易流量越大,其与贸易流量负相关
FTA_{cf}	是否签有自由贸易协定,是取值为1,否取值为0	+	自由贸易协定促进贸易,与贸易流量正相关
$LANG_{cf}$	是否有共同的语言,是取值为1,否取值为0	+	文化、语言相通促进贸易,与贸易流量正相关

(二)数据说明

本文考察的产品是HS码两位数的章,HS码产品共97章,其中中国出口的产品有82章。在这些产品中,本文选取了2005—2009年中国出口额较大、出口国家较多的制造业产品共28章。[④] 由于各章产品的特性差异,各章产品出口国数目会不同,同时由于某些章在某些年份的数据缺失,样本观测值也会不同。中国对样本国各章产品出口数据来源于中华人民共和国商务部官方网站,GDP和人均GDP数据来源于世界银行数据库,距离数据来源于www.geobytes.com中的距离查询工具。

(三)计量方法

由于模型中距离和几个虚拟变量不随时间变化而变化,在固定效应回归中系数难以估计,同时由于引力模型本身在解释贸易流量上的合理性(Anderson,1979;Bergstrand,1985,1989;Evenett和Keller,2002),本文对数据的处理采用混合OLS(pooled OLS)模型。考虑到面板数据的异方差和序列相关性等可能造成的误差,以及本文的数据截面维度远大于时间维度,本文采用面板修正标准差(panel corrected standard error,PCSE)方法对系数进行估计。

(四)计量结果与分析

回归结果见表2。[⑤]

从表2中β_1—β_3值的符号可以看出,除了第69章陶瓷产品外,其余27章制造业产品的β_1—β_3值均为正数,这意味着除陶瓷产品外,其余产品均存在显著的"母市场效应"。同时我们可以根据β_1—β_3值的大小来判断各产业"母市场效应"的强度。HS码第72、28、73和87等章存在较强的"母市场效应";同时第90、91、61、62、63和64等章则存在较弱的"母市场效应"。根据Hanson和Xiang(2004)的结论,高运输成本、低产品替代弹性的行业会呈现较强的"母市场效应",而低运输成本、高产品替代弹性的行业则会呈现较弱的"母市场效应"。第72章钢铁、第37章铁制品、第28章化学产品和第87章车辆

等都是运输成本较高的产品,而第 61 章至第 64 章各纺织服装和鞋类品,第 90 章至第 91 章精密仪器设备等均是运输成本较低的产品,这样看来本文的结果与 Hanson 和 Xiang(2004)的结论是一致的。但在 Hanson 和 Xiang(2004)、Schumacher(2003)的研究中,陶瓷产品均存在显著的“母市场效应”,而在本文的研究中,中国的陶瓷产品不存在“母市场效应”,甚至和 GDP 存在负相关关系。差异的原因在于本文考察的产品是 HS 码的章,而上述二者考察的则是国际标准产业分类码(ISIC)的产业;而且他们均以 OECD 国家为样本,而本文则重点考察中国和各伙伴国的贸易。

表 2　基于(13)式的回归结果

产品 HS 码	$\beta_1-\beta_3$	β_2	β_4	β_5	β_6	β_7	β_8
27	3.88	—	+	—	+	—	+
28	4.97	—	I	—	+	+	+
29	1.94	—	I	—	+	+	+
39	2.46	—	+	—	+	+	+
40	3.03	—	+	+	—	+	+
42	1.17	—	+	+	+	+	+
44	1.53	—	+	—	I	+	I
48	2.11	—	+	—	+	+	+
61	0.86	—	+	+	+	I	+
62	1.14	—	+	—	+	—	+
63	0.66	I	+	—	+	I	+
64	0.81	—	+	I	+	—	+
68	1.95	—	I	I	+	—	+
69	—	+	—	—	I	I	+
70	2.28	—	I	—	—	—	+
71	1.74	—	+	I	+	+	I
72	10.35	—	—	—	—	+	+
73	4.31	—	+	—	I	+	+
82	2.10	—	I	—	I	I	+
83	2.72	—	I	—	I	I	+
84	1.93	—	+	—	+	+	+
85	1.94	—	+	—	I	+	+
87	4.20	—	—	—	I	I	I
90	0.59	—	+	—	+	+	+
91	0.89	—	+	—	—	+	I
94	2.11	—	+	—	I	—	+
95	1.29	—	+	+	+	+	+
96	1.13	—	I	—	I	+	+

再看中国出口产品的特征。从各章产品 β_2 的值可以看出,除了第 69 章

陶瓷产品变量的系数 β_2 为正值、第 63 章不显著外，其余各章产品变量的系数 β_2 均为负值。根据 Bergstrand(1989)的结论，这意味着中国出口的制造业产品几乎都是劳动密集型的，只有陶瓷产品属资本密集型。再来看 β_4 的符号，除了几章产品不显著外，第 69、72 和 87 章产品为必需品，其余各章产品均为奢侈品。

再看距离和三个虚拟变量的系数。从 β_5 的符号可知，中国各章产品出口大部分和距离存在负相关关系，但不显著甚至存在正相关关系的章也不少。此外，对于大部分章来说，接壤和语言这两个变量和出口正相关，但不显著甚至存在负相关关系的章非常多。这和 Mccallum(1995)、Bergstrand(1985，1989)、Rauch(1999)和 Feenstra(2001)等引力模型实证文献的结论存在较大差异，以上文献均得出贸易量和距离显著负相关而与接壤和语言显著正相关的结论。本文的结果似乎说明，距离、是否接壤和是否有共同语言等变量对中国制造业产品的出口影响并不显著，对各章产品影响方向也不一致。但自由贸易协定变量系数 β_8 除了几章产品不显著外，其余各章产品的 β_8 均为正值。这说明自由贸易协定对中国制造业产品出口具有显著的促进作用。

四、结论与启示

（一）结论

本文旨在对中国制造业产品进行“母市场效应”的经验研究。本文采用 Bergstrand(1989)的引力模型，考察了中国制造业中出口额较大、出口国较多的共 28 章产品。通过对各章产品面板数据的回归分析发现，除了陶瓷产品外，其余 27 章产品均存在显著的“母市场效应”。其中钢铁、无机化学和车辆等产品呈现较强的“母市场效应”，而纺织品和精密仪器等产品则呈现较弱的“母市场效应”，这与 Hanson 和 Xiang(2004)的结论是一致的。同时本文对中国出口的制造业产品特征进行了分析。28 章产品中除了陶瓷产品外其余均为劳动密集型产品，而且绝大部分产品对伙伴国来说为奢侈品。距离、是否接壤和是否有共同语言等变量对中国制造业产品的出口影响并不显著，对各章产品影响方向也不一致。自由贸易协定对中国制造业产品出口具有显著的促进作用。

（二）几点启示

本文的研究结论提供了以下启示：

1. 扩大国内需求。“母市场效应”理论意味着较大的国内需求对出口具有促进作用，而本文的经验研究也证明了中国制造业产品在对外贸易中确实存在显著的“母市场效应”。当前中国宏观经济内外不平衡，劳动力成本上升而原有比较优势日益减弱，扩大内需以促进出口是是必然的选择。

2. 加快制造业资本积累，促进产业结构升级。本文的研究发现，中国出

口的产品主要是劳动密集型产品,这说明到目前为止,中国的出口很大程度上依然依赖于劳动力要素这一比较优势,并没有充分发挥母市场对出口的促进作用。一旦中国制造业加快资本积累从而促进产业结构升级,那么在两国具有相似要素禀赋的情况下,中国母市场的优势就更容易发挥。

3. 加快自由贸易协定的谈判。本文的结论表明自由贸易协定对中国制造业产品出口具有显著的促进作用。根据 Head 和 Ries(2001)的研究,贸易壁垒的降低会使贸易更不容易被人为因素所扭曲,从而产生更强的"母市场效应"。因此加快与伙伴国自由贸易协定谈判的步伐对于充分发挥中国母市场优势相当有利。

---

* 作者感谢审稿人的修改意见,但文责自负。

注释:

①数据来源于世界贸易组织数据库。

②Bergstrand(1989)的引力方程包含了人均 GDP,出口相对于它的弹性符号决定了产品的性质。

③本文在检验中加入人均 GDP,首先是为了检验中国出口产品的一些属性,如是劳动密集型产品还是资本密集型产品,是奢侈品还是必需品等。其次,根据 Melchior(1998)、Feenstra(2001)和 Schumacher(2003),人均 GDP 不仅能够反映人口规模,而且能够反映需求结构和要素禀赋,加入该项是为了将要素禀赋考虑在内,使估计结果更准确。

④这些章是:第 27 章矿物燃料、矿物油及其产品,沥青等;第 28 章无机化学品,贵金属等的化合物;第 29 章有机化学品;第 39 章塑料及其制品;第 40 章橡胶及其制品;第 42 章皮革制品,旅行箱包,动物肠线制品;第 44 章木及木制品,木炭;第 48 章纸及纸板,纸浆、纸或纸板制品;第 61 章针织或钩编的服装及衣着附件;第 62 章非针织或非钩编的服装及衣着附件;第 63 章其他纺织制品,成套物品,旧纺织品;第 64 章鞋靴、护腿和类似品及其零件;第 68 章矿物材料的制品;第 69 章陶瓷产品;第 70 章玻璃及其制品;第 71 章珠宝、贵金属及制品,仿首饰,硬币;第 72 章钢铁;第 73 章钢铁制品;第 82 章贱金属器具、利口器、餐具及零件;第 83 章贱金属杂项制品;第 84 章核反应堆、锅炉、机械器具及零件;第 85 章电机、电气、音像设备及其零附件;第 87 章车辆及其零附件(铁道车辆除外);第 90 章光学、照相、医疗等设备及零附件;第 91 章钟表及其零件;第 94 章家具,寝具等,灯具、活动房;第 95 章玩具、游戏或运动用品及其零附件;第 96 章杂项制品。

⑤此处略去了详细的回归结果,如有需要,作者愿意提供。其中符号"I"表示不显著。

参考文献:

[1]Anderson J E.A theoretical foundation for the gravity equation[J].American Economic Review,1979,69:106—116.

[2]Bergstrand J H.The gravity equation in international trade:Some microeconomic foundations and empirical evidence[J].Review of Economics and Statistics,1985,67:474—481.

[3]Bergstrand J H.The generalized gravity equation,monopolistic competition,and the fac-

tor-proportions theory in international trade[J]. Review of Economics and Statistics, 1989,71:143—153.

[4]Davis D, Weinstein D. Economic geography and regional production structure: An empirical investigation[J]. European Economic Review, 1999, 43(2):379—407.

[5]Davis D, Weinstein D. Market access, economic geography and comparative advantage: An empirical test[J]. Journal of International Economics, 2003, 59(1):1—23.

[6]Davis D. The home market, trade and industrial structure[J]. American Economic Review, 1998, 88(5):1264—1276.

[7]Davis D, Weinstein D. Does economic geography matter for international specialization ?[R]. NBER Working Papers 5706, 1996.

[8]Evenett S, Keller W. On theories explaining the success of the gravity equation[J]. Journal of Political Economy, 2002, 110:281—316.

[9]Feenstra R C, Markusen J R, Rose A K. Using the gravity equation to differentiate among alternative theories of trade[J]. Canadian Journal of Economics, 2001, 34:430—447.

[10]Hanson G, Xiang C. The home-market effect and bilateral trade patterns[J]. American Economic Review, 2004, 94(4):1108—1129.

[11]Head K, Ries J. Increasing returns versus national product differentiation as an explanation for the pattern of US-Canada trade[J]. American Economic Review, 2001, 91(4): 858—876.

[12]Helpman E, Krugman P. Market structure and foreign trade[M]. Cambridge Massachusetss: MIT Press, 1985.

[13]Krugman P. Increasing returns and economic geography[J]. Journal of Political Economy, 1991, 99:483—499.

[14]Krugman P. Intraindustry specialization and the gains from trade[J]. Journal of Political Economy, 1981, 89(5):959—973.

[15]Krugman P. Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade[J]. American Economic Review, 1980, 70(5):950—959.

[16]Krugman P, Venables A J. Globalization and the inequality of nations[J]. Quarterly Journal of Economics, 1995, 110 (4):857—880.

[17]Linder B. An essay on trade and transformation[M]. Uppsala: Almqvst and Wiksells, 1961.

[18]Melchior A. Market size effects as an explanation of the gravity relationship in international trade[R]. Working Paper, Norwegian Institute of International Affairs, 1998.

[19]Rauch J E. Networks versus markets in international trade[J]. Journal of international economics, 1999, 48:7—35.

[20]Schumacher D. Home market and traditional effects on comparative advantage in a gravity approach[R]. DIW Berlin Discussion Paper 344, 2003.

[21]Weder R. Comparative home-market advantage: An empirical analysis of British and

American exports[J].Review of World Economics,2003,139(2):220－247.

Home-market Effect:Evidence from Panel Data of Manufacturing Foreign Trade in China

QI Fei,LI Hui-zhong

(*School of Economics,Fudan University,Shanghai* 200433,*China*)

Abstract: This paper confirms the existence of home-market effect through model construction and applies gravity model raised by Bergstrand in 1989 to analyze the manufacturing products of 28 chapters with larger exports and more exporting countries. The regression analysis based on panel data of products of 28 chapters shows that except ceramics, other 27 chapters have the home-market effects. Products such as iron and steel, inorganic chemical and vehicles have strong home-market effects and the ones such as textiles and precision instruments have weak home-market effects. Except ceramics, other manufacturing products in the sample are labor-intensive ones, and as for trade partners, the vast majority are luxuries. Such variables as distance, contiguity, and common language have less significant impacts on China's manufacturing products exports and their impacts vary with the chapter. Free Trade Agreement plays a significant role in promoting China's manufacturing products exports.

Key words: home-market effect; manufacturing product; panel data; empirical study

(责任编辑　周一叶)