

# 出口影响经济增长的机制： 外部效应视角的实证考察<sup>\*</sup>

浙江大学中国农村发展研究院 陈龙江  
浙江工商大学工商管理学院 范 钧

**摘要：**本文采用费德的外部效应模型，运用2002-2004年31个省市的相关数据进行实证分析，结果表明，出口部门通过要素边际生产力差异引起的资源重新配置效应和对非出口部门的正外部效应两条渠道促进经济增长。在考虑出口商品结构基础上，应用扩展的费德模型对农产品出口和非农产品出口的外部效应进一步考察发现，农产品出口总体上没有产生外部效应，而非农产品出口则产生了外部效应，存在间接促进经济增长的机制。由上述结论可解读出若干政策含义。

**关键词：**出口贸易；经济增长；外部效应；农产品；费德模型

出口与中国经济增长的关系一直是学界关注的研究热点，代表性的研究成果有Rukmani Gounder(1996)、Haishun Sun和Ashok Parikh(1999)、林毅夫和李永军(2003)、范柏乃等(2005)、吕惠娟和许小平(2005)等。研究结论大都认为出口对中国经济增长作出了积极贡献。但是，隐藏在这一积极影响背后的机制是怎样的？只有少量文献从实证角度进行了回答，因此，进一步的实证研究是必要的。理论上出口贸易促进经济增长有多种途径，但在实证检验中，要明确区分各种途径的影响并得出具体的结论比较困难，本文基于费德模型(Feder, 1982)从外部效应视角进行实证考察。

## 一、文献述评

虽然大量研究揭示了出口对中国经济增长的积极贡献，但只有少量研究实证检验了出口对中国经济增长的影响机制。在可得的文献中，Rukmani Gounder(1996)、Haishun Sun和Ashok Parikh(1999)等运用费德模型考察过出口对中国经济增长的外部效应，他们的结论都认为中国出口对经济增长存在正向的外部效应。国内学者杨全发(1999)也曾运用费德模型来考察中国的对外贸易部门对非出口部门的外部效应，结论却并不

明确。沈坤荣和李剑(2003)利用1978-1996年经验数据证实，国际贸易通过提升国家要素禀赋结构和加快制度变革进程对人均产出产生了正面影响。赖明勇等(2003)从出口贸易的技术外溢角度，利用改进的费德外部效应模型考察了初级产品出口和工业制成品出口不同的外部效应，并从技术外溢的角度解释了这种不同。吴振宇(2004)曾利用费德模型，运用1996-2001年中国省际数据分析了出口生产的外溢性问题，结论是出口部门比非出口部门的要素边际生产力高，但是出口部门并没有通过外溢效应将优势扩散到其他部门。

根据经典的要素禀赋理论，生产不同的产品耗费的各种生产要素比例是不同的，因而有土地密集型产品、资本密集型产品、劳动密集型产品等不同类型的产品。出口的产品类型不同，对经济增长的贡献显然有差别，正如Andrew Levin和Lakshmi K.Raut(1997)的研究结论：在半工业化发展中国家，工业制成品出口对经济增长的影响显著，而初级产品出口对经济增长的影响几乎可以忽略。而在以上文献中，只有赖明勇等(2003)的研究在一个统一的框架内区分了不同出口商品对经济增长的不同影响。但其研究也有不足，一是以2000年前的数据为样本，未能反映中国加入WTO后的新变化，二是其采用的是五年平均数

\* 本文系国家自然科学基金项目(70673086)的系列研究成果之一。

陈龙江：浙江大学中国农村发展研究院 310029 电子信箱：wydj@zju.edu.cn。

据，并非面板数据，因而研究结果可能有偏差。

本文在考察出口总体影响经济增长机制的基础上，进一步将出口分为农产品和非农产品出口，通过修改后的费德模型分别考察二者影响经济增长的机制，这也是本文不同于已有研究之处。之所以进行这样的产品分类，是考虑到如下事实：一是以往学者在研究出口商品结构时往往以初级产品和工业制成品的传统分类来进行分析，少有以农产品和非农产品的分类研究；二是中国出口的农产品一般是劳动密集型和土地密集型产品，农产品与非农产品在要素构成上差别较大；三是农产品出口在中国经济发展中具有特殊作用。如程国强（2004）指出的那样，农产品出口对经济发展具有越来越重要的作用，特别是在农民增收缓慢的背景下，其被寄予了增加农民收入的期望。

## 二、费德模型及其扩展

虽然理论上出口扩张促进经济增长有多种途径，但是对此进行实证检验却比较困难，费德在这方面作了成功的尝试。他于1982年提出了著名的费德模型（Feder, 1982），从出口部门和非出口部门的生产力差异着手，创新性的构建了一个模型，可以测度出口部门对非出口部门的外部效应，从而可以实证考察出口通过外部效应影响非出口部门从而间接促进经济增长的机制。费德（1982）通过实证分析证实了发展中国家存在这种生产力差异，也证实了外部效应的存在，不耗费非出口部门资源的出口增长10%将使得非出口部门生产力提高1.3%。

费德模型受到学术界的广泛关注和运用，本文同样在费德模型的基础上分析出口扩张对经济增长的影响机制。

### （一）费德模型

按照费德（1982）的假设，一国经济由两个部门构成：出口部门和非出口部门，由于出口部门参与国际市场竞争，应该比非出口部门具有更高的效率，因此两个部门的边际生产力不同。同时，高效率的出口部门拥有高素质人才（Sheila Amin Gutiérrez de Piñeres, 1999），先进设备和技术以及稳定的进口原材料和中间产品，这一切都会对非出口部门产生有利的影响，使非出口部门的效率也得到提高，而这种影响并未反映在市场价格

上，故可视为出口部门对非出口部门的外部效应。

经济总产出由两个部门的产品和服务构成。根据标准的新古典生产函数，两个部门的生产函数分别是：

$$N=F(K_n, L_n, X); X=G(K_x, L_x)$$

其中， $N$  表示非出口部门的产出， $K_n, L_n$  分别为非出口部门的资本和劳动投入， $X$  为出口部门的产出， $K_x, L_x$  分别为出口部门的资本和劳动投入。由于两个部门的边际生产力不同，单位产出率也不同，如果不考虑技术差异，并假设出口部门的要素边际生产力比非出口部门高出  $\delta$ ，即：

$$\frac{G_K}{F_K} = \frac{G_L}{F_L} = 1 + \delta$$

上式中， $G_K, G_L$  分别表示  $G$  对  $K_x, L_x$  的偏导数，其经济意义分别为出口部门资本和劳动的边际生产力， $F_K, F_L$  分别表示  $F$  对  $K_n, L_n$  的偏导数，其经济意义分别为非出口部门资本和劳动的边际生产力。显然，当  $\delta=0$  时，表示出口部门与非出口部门的要素边际生产力相等。 $\delta$  反映出的部门间边际要素产出率的差别并没有包括出口部门对非出口部门的外部效应，这一效应由非出口部门生产函数中的出口变量  $X$  反映。非出口部门生产函数中包括出口部门产出  $X$ ，表明产出受出口部门的外部效应影响而扩大。如果出口部门的边际贡献为零，即  $F_x=0$ ，那么就不存在外部效应。经济总产出  $Y$  是两个部门产出之和，即总产出  $Y=N+X$ ，由此推导可得：

$$dY = F_K dK + F_L dL + (F_x + \frac{\delta}{1+\delta}) dX$$

假设出口部门的劳动边际生产力  $F_L=\beta(Y/L)$  (Bruno M., 1968)，资本边际生产力  $F_K=\alpha$ ，变形得下式：

$$\frac{\hat{Y}}{Y} = \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{\hat{L}}{L} + (F_x + \frac{\delta}{1+\delta}) \frac{\hat{X}}{X} \frac{X}{Y}$$

其中  $\hat{Y}, \hat{L}, \hat{X}$  分别表示总产出、劳动投入、出口的增量部分， $I$  为资本增量，即投资。

费德进一步通过定义  $F_x$  来分解要素生产力差异详细说明外部效应，假设出口以不变弹性影响非出口部门的生产，那么非出口部门的生产函数将可转化为：

$N=F(K_n, L_n, X)=X^\theta F(K_n, L_n)$ ，这里  $\theta$  是测度外部效应的参数。从而有下式：

$$\frac{\hat{Y}}{Y} = \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{\hat{L}}{L} + \frac{\delta}{1+\delta} \frac{\hat{X}}{X} \frac{X}{Y} + \theta \left( \frac{\hat{X}}{X} - \frac{\hat{X}}{X} \frac{X}{Y} \right) \quad (1)$$

由上式可以看出, GDP 的增长被分解为资本和劳动要素积累的贡献和要素从出口部门转到非出口部门所带来的效率收益, 而效率收益又来源于两个途径: 一是资源在低生产力的非出口部门和高生产力的出口部门间重新配置; 二是出口部门对非出口部门的外部效应 (生产力溢出效应), 前者通过  $\delta$  体现, 后者通过  $\theta$  表现 (Kazuhiko Yokota, 2003)。

如果  $\theta=0, \delta=0$ , 上式就只剩下劳动和资本两个解释变量, 也就回归到传统的简单生产函数。可见, 费德模型主要是抓住了出口部门外部效应这一重要机制来揭示出口对经济增长的促进作用。

## (二) 费德模型的扩展

以上是费德模型的基本结构与推导, 费德模型考察的是整个出口部门对经济增长的外部效应, 本文须采用其进一步考察农产品出口部门和非农产品出口部门的外部效应, 因此, 必须对费德模型进行修改, 将出口部门再分解为两个分部门: 农产品出口部门  $X_a$  和非农产品出口部门  $X_{na}$ 。由此有修改后的费德模型基本结构为:

$$N = F(K_n, L_n, X_a, X_{na})$$

$$X_a = G(K_{xa}, L_{xa})$$

$$X_{na} = E(K_{xna}, L_{xna})$$

$$Y = N + X_a + X_{na}$$

$$\text{由此有: } dY = F_K dK_n + F_L dL_n + F_{xa} dX_a + F_{xna} dX_{na} + dX_a + dX_{na} \quad (2)$$

假设农产品出口部门和非农产品出口部门的要素边际生产力比非出口部门分别高出  $\delta$  和  $\eta$ , 即:  $\frac{G_K}{F_K} = \frac{G_L}{F_L} = 1+\delta$ ;  $\frac{E_K}{F_K} = \frac{E_L}{F_L} = 1+\eta$ , 经过一系列推导, 有:

$$dY = F_K dK + F_L dL + \left( F_{xa} + \frac{\delta}{1+\delta} \right) dX_a + \left( F_{xna} + \frac{\eta}{1+\eta} \right) dX_{na} \quad (3)$$

上式中  $K, L$  分别为整个经济的资本和劳动投入。沿着费德的假设: 出口以不变弹性影响非出口部门的生产, 那么非出口部门的生产函数将可转化为:

$$N = F(K_n, L_n, X_a, X_{na}) = X_a^{\theta} X_{na}^{\varphi} \psi(K_n, L_n), \text{ 这里 } \theta, \varphi \text{ 分别是测度农产品出口部门和非农产品出口部门}$$

外部效应的参数, 经过变换得下式:

$$\begin{aligned} \frac{\hat{Y}}{Y} &= \alpha \frac{I}{Y} + \beta \frac{\hat{L}}{L} + \frac{\delta}{1+\delta} \frac{\hat{X}_a}{X_a} \frac{X_a}{Y} + \theta \frac{Y-X}{X_a} \frac{\hat{X}_a}{X_a} \frac{X_a}{Y} \\ &+ \frac{\eta}{1+\eta} \frac{\hat{X}_{na}}{X_{na}} \frac{X_{na}}{Y} + \varphi \frac{Y-X}{X_{na}} \frac{\hat{X}_{na}}{X_{na}} \frac{X_{na}}{Y} \end{aligned} \quad (4)$$

其中  $\hat{Y}, \hat{L}, \hat{X}_a, \hat{X}_{na}$  分别表示总产出、劳动投入、农产品出口和非农产品出口的增量部分,  $I, \alpha, \beta$  的意义同前。

式(4)表明, GDP 的增长被进一步分解为资本和劳动要素积累的贡献和要素从农产品出口部门转到农产品非出口部门、以及从非农产品出口部门转移到非农产品非出口部门所带来的效率收益, 效率收益同样又来源于两个途径: 一是资源在低生产力和高生产力部门间的重新配置; 二是出口部门对非出口部门的外部效应 (生产力溢出效应), 前者通过  $\delta, \eta$  体现, 后者通过  $\theta, \varphi$  表现。

## 三、数据来源与估计结果

由费德模型的推导中可看出, 其生产函数是以生产技术不变为前提的, 因此, 模型不适合采用时间跨度比较大的时序数据进行分析, 而适合采用截面数据进行分析, 费德 1982 年的研究也是以 10 年平均数据进行截面分析。考虑到模型的上述特性以及外部效应可能需要滞后几期才能得到反映, 本文采用我国 31 个省、市、自治区 2002-2004 年各年截面数据以及在 3 年平均数据进行方程估计基础上, 对其面板数据 (Panel Data) 进行方程估计。采用面板数据的优势在于: 我们可以获得更多样本数目, 从而获得更多信息以避免单独采用截面数据或时序数据时带来的许多问题, 并且使得计量检验时有更多选择。

### (一) 数据来源

我们分别对式(1)和式(4)进行估计, 涉及的统计指标有国内生产总值 GDP, 全社会固定资产投资额  $I$ , 全社会从业人员年底数  $L$ , 出口总额  $X$ , 农产品出口额  $X_a$  和非农产品出口额  $X_{na}$ 。涉及的相关数据来源于《中国统计年鉴》(2002-2005 年)、中华人民共和国商务部对外贸易司公布的《中国农产品进出口月度统计报告》(2002-2005), 样本区间 2001-2004, 由于涉及增量的计算, 回归方程实际样本区间为 2002-2004。

表1 式(1)的估计结果

变量	2002年截面数据	2003年截面数据	2004年截面数据	2002-2004年 简单平均值	2002-2004年 面板数据
$\frac{I}{Y}$	0.228419*** (38.86346)	0.170431*** (12.63362)	0.229551*** (22.57925)	0.168497*** (12.89442)	0.229067*** (20.41605)
$\frac{\hat{L}}{L}$	-0.027398 (-1.069575)	0.017802 (0.287918)	-0.001557 (-0.028150)	-0.117148 (-0.982845)	-0.046176 (-0.856982)
$\frac{\hat{X}}{X} \frac{X}{Y}$	0.324607*** (9.756828)	0.366819*** (10.03222)	0.237681*** (14.24716)	0.346898*** (19.96883)	0.263160*** (8.606639)
$\frac{\hat{X}}{X} - \frac{\hat{X}}{X} \frac{X}{Y}$	0.024995 (1.538213)	0.169300*** (5.891655)	0.096270*** (4.028226)	0.227273*** (9.134433)	0.076564*** (3.276312)
R <sup>2</sup>	0.999912	0.990486	0.999821	0.997689	0.911875
调整后的 R <sup>2</sup>	0.999903	0.989429	0.999801	0.997432	0.908905
F统计量	102601.3	936.9933	50353.06	3885.823	306.9766

注: \*\*\*、\*\*、\* 分别表示 t 统计值通过 1%、5% 和 10% 的显著性水平检验。

## (二) 对式(1)的回归估计及结果分析

对式(1)我们分别用 2002、2003 和 2004 年截面数据, 2002-2004 年简单平均值构成的截面数据和 2002-2004 年的面板数据进行估计, 估计结果如表 1。

从表 1 中可以看出, 所有估计的方程总体拟合效果很好, R<sup>2</sup> 和调整后的 R<sup>2</sup> 均在 0.9 以上, F 统计量也都通过检验。从各变量的显著性来看, 五个方程中  $\frac{I}{Y}$  项和  $\frac{\hat{X}}{X} \frac{X}{Y}$  项的 t 统计值均通过 1% 的显著性水平检验, 而  $\frac{\hat{L}}{L}$  项在所有方程中都不显著,  $\frac{\hat{X}}{X} - \frac{\hat{X}}{X} \frac{X}{Y}$  项除在 中没有通过检验外, 在其余方程中 t 值均通过 1% 的显著性水平检验。

上述统计检验结果表明, 我国经济增长主要源于资本要素和出口贸易, 而劳动力要素的变化并没有对经济增长产生显著性的影响。代表出口贸易影响的两个变量中,  $\frac{\hat{X}}{X} \frac{X}{Y}$  项在方程 至 中系数值分别为 0.32、0.37、0.24、0.35 和 0.26, 由此可计算出反映出口部门与非出口部门要素边际生产力差异的指标  $\delta$  分别为: 0.47、0.59、0.32、0.54 和 0.35, 说明出口部门的要素边际生产力比非出口部门分别高 47%、59%、32%、54% 和 35%, 由采用面板数据的方程 来看, 2002-2004 年间总体高 35%。这种生产力差异表明出口带来资源在低生产力和高生产力部门间的重新配置, 提高了资源利用效率, 促进了经济增长。  $\frac{\hat{X}}{X} - \frac{\hat{X}}{X} \frac{X}{Y}$  项的系

数  $\theta$  在方程 至 中均为正值, 系数值分别为 0.17、0.10、0.08 和 0.22, 表明出口部门对非出口部门存在显著的外部效应, 通过这种外部效应间接促进经济增长。

以上分析表明, 就出口总体而言, 我国的出口部门通过要素边际生产力差异引起的资源重新配置效益和外部效应两条渠道促进经济增长。这个结论基本符合中国实情, 因为我国超过一半的出口是由外资企业实现的(见表 2)。外资企业由于引进先进的生产技术和流程、管理方式, 因而要素边际生产力相对高于其它企业, 外资企业拥有更优秀的人才、更好的技术, 知识和技术势必会顺着产业链条传播扩散, 使得非出口型企业能够通过学习而提高企业的要素生产力, 增加产出。

## (三) 对式(4)的回归估计及结果分析

同样, 我们对式(4)分别用截面数据和面板数据进行估计, 估计结果如表 3 所示。估计方程总体拟合效果很好, R<sup>2</sup> 和调整后的 R<sup>2</sup> 均在 0.94 以上, F 统计量都通过检验。从各变量的显著性来看, 五

表2 外商投资企业出口占总出口

的比重 (2001-2004 年)

(单位: 亿美元、%)

项目 年份	全国总出口额	外商投资 企业出口额	所占比重
2001	2660.98	1332.18	50.06
2002	3256	1699.85	52.21
2003	4382.3	2403.06	54.84
2004	5933.2	3386.07	57.07

数据来源: 《中国统计年鉴》2003 和 2005, 比重系作者计算。

表3 式(4)的估计结果

变量	2002年截面数据	2003年截面数据	2004年截面数据	2002-2004年 简单平均值	2002-2004年 面板数据
$\frac{1}{Y}$	0.224722*** (26.75547)	0.160406*** (14.19132)	0.200805*** (30.19399)	0.186300*** (20.07055)	0.216667**** (20.26635)
$\frac{\hat{L}}{L}$	-0.026663 (-0.975279)	0.198601 (1.333284)	-0.436779*** (-4.725849)	-0.363101*** (-4.860148)	-0.010692 (-0.206800)
$\frac{\hat{X}_a}{X_a} \frac{X_a}{Y}$	0.623138 (0.403486)	4.738455*** (3.186817)	-1.393440*** (-2.117458)	8.791987*** (8.533732)	0.773268 (0.867651)
$\frac{Y-X}{X_a} \frac{\hat{X}_a}{X_a} \frac{X_a}{Y}$	0.023870 (0.640876)	0.031308 (1.770800)	0.003340 (0.376094)	-0.065284*** (-5.890880)	-0.014533 (-1.057336)
$\frac{\hat{X}_{ra}}{X_{ra}} \frac{X_{ra}}{Y}$	0.352882*** (7.042992)	0.318922*** (9.935170)	0.316799*** (10.66380)	0.290106*** (10.98173)	0.262564*** (9.086804)
$\frac{Y-X}{X_{ra}} \frac{\hat{X}_{ra}}{X_{ra}} \frac{X_{ra}}{Y}$	0.017362' (1.793877)	0.131352*** (9.081294)	0.176960*** (15.26025)	0.205011*** (12.08451)	0.103880*** (4.999804)
R <sup>2</sup>	0.997920	0.999664	0.997920	0.998926	0.942294
调整后的 R <sup>2</sup>	0.997504	0.999597	0.997504	0.998711	0.938978
F统计量	2398.502	14880.81	2398.502	4650.837	284.1306

注: \*\*\*、\*\*、\* 分别表示 t 统计值通过 1%、5% 和 10% 的显著性水平检验。

个方程中  $\frac{1}{Y}$  项的 t 统计值均通过 1% 的显著性水平检验, 再次表明, 资本投入的不断加大对中国经济增长作出了贡献。另外, 各估计方程  $\frac{1}{Y}$  项系数值分别与表 1 中对应系数值非常接近, 表明应用费德模型分析是比较恰当的。而  $\frac{\hat{L}}{L}$  项在方程 、 、 中不显著, 在 、 中通过了 1% 的显著性检验, 但系数项均为负值, 再一次说明劳动力要素的变化并没有对经济增长产生显著性的正面影响。

代表农产品出口影响的两个变量中,  $\frac{\hat{X}_a}{X_a}$  项在 、 中不显著, 在 、 中分别通过 1%、5%、1% 的显著性水平检验, 但依据相应系数值计算出来的  $\delta$  值却均为负值, 表明农产品出口部门的要素边际生产力反而比非出口部门低。 $\frac{Y-X}{X_a} \frac{\hat{X}_a}{X_a} \frac{X_a}{Y}$  项仅在 中通过 1% 的显著性检验, 其系数值  $\theta$  为 -0.07, 与对应的  $\delta$  为负值在逻辑上一致, 表明农产品出口部门对非出口部门反而具有负的外部效应, 意味着农产品出口并不存在要素边际生产力差异和外部效应两条促进经济增长的渠道。这个结论显然与我们的期望相去甚远, 其中的原因值得进一步研究。

代表非农产品出口影响的两个变量中,  $\frac{\hat{X}_{ra}}{X_{ra}}$  项在五个方程中均通过了 1% 的显著性检验, 由其系数值计算出  $\eta$  分别为: 0.54、0.47、0.47、0.41 和 0.35, 表明非农产品出口部门比非出口部门要素边际生产力高。 $\frac{Y-X}{X_{ra}} \frac{\hat{X}_{ra}}{X_{ra}} \frac{X_{ra}}{Y}$  项除在方程 中只通过 10% 的显著性检验外, 在其它方程中均通过 1% 的显著性检验。 $\frac{\hat{X}}{X} \frac{\hat{X}}{X} \frac{X}{Y}$  项的系数  $\varphi$  在所有估计中均为正值, 分别为 0.02、0.13、0.18、0.10 和 0.20, 表明非农产品出口部门对非出口部门存在显著的外部效应, 通过这种外部效应间接促进经济增长。

以上分析也表明, 不同的出口商品对经济增

表4 出口商品结构变动情况 (2001-2004年)  
(单位: 亿美元、%)

年份	全国总 出口额	农产品 出口额	非农产 品出口 额	农产品出 口所占比重	非农产 品出口所占比重
2001	2660.98	159.90	2501.09	6.01	93.99
2002	3256.00	180.21	3075.79	5.53	94.47
2003	4382.30	212.43	4169.87	4.85	85.15
2004	5933.20	230.90	5702.30	3.89	96.11

数据来源: 《中国统计年鉴》2003 和 2005、中国商务部对外贸易司《农产品进出口月度统计报告》2002-2005 及作者计算。

长的促进作用和机制不同。中国出口扩张对经济增长的促进作用主要来源于非农产品出口增长，这与中国近年来农产品出口占总出口比重越来越小，非农产品比重越来越高的出口商品结构变化相吻合。表4反映了农产品和非农产品出口比重的变化。

#### 四、结论与政策含义

本文采用费德模型及其扩展形式，运用2002-2004年我国31个省市自治区的相关数据，从外部效应视角对我国出口影响经济增长的机制进行了相关实证检验，研究结论与相应的政策含义如下：

1.以出口总体而言，我国的出口部门通过要素边际生产力差异引起的资源重新配置效应和对非出口部门的正外部效应两条渠道促进经济增长，这一结论可从我国出口中外资企业出口比重大这一事实得到部分佐证。因此，进一步推动非出口部门向出口部门特别是外资企业的学习非常重要。

2.将出口商品分为农产品和非农产品的进一步研究发现，虽然已有研究揭示了农产品出口对经济增长的贡献，但其不存在通过要素边际生产力差异和外部效应间接促进经济增长的机制，其中的原因值得进一步探讨。

3.研究证实，非农产品出口带来了资源在低生产力的非出口部门和高生产力的出口部门间的重新配置，非农产品出口部门对非出口部门存在显著的外部效应，非农产品出口存在通过要素生

产力差异和外部效应间接促进经济增长的机制。表明不同的出口商品对经济增长的促进作用和机制不同，我国出口对经济增长的促进作用主要来源于非农产品出口。因此，进一步扩大非农产品特别是工业制成品出口，优化出口商品结构，是国家外贸政策应该坚持的方向。

#### 注释：

需要指出的是，赖明勇等（2003）对费德模型进行了类似扩展，但本文的扩展推导与其有所不同，特别是推导出的最终方程形式不同。

这主要是基于中国特殊的国情：我国存在大量显性和隐性的闲置劳动力。费德（1982）也指出，当样本国在考察期内存在劳动力过剩情况时，这一系数不显著。

#### [参考文献]

- 程国强，（2004）“中国农产品出口：增长、结构与贡献，”  
《管理世界》第11期。  
范柏乃、毛晓苔、王双，（2005）“中国出口贸易对经济增长  
贡献率的实证研究：1952-2003年，”《国际贸易问题》第  
8期。  
赖明勇、许和连、包群，（2003）《出口贸易与经济增长：理  
论、模型与实证》，上海三联书店。  
林毅夫、李永军，（2003）“出口与中国的经济增长：需求导  
向的分析，”《经济学季刊》第4期。  
沈坤荣、李剑，（2003）“中国贸易发展与经济增长影响机制  
的经验研究，”《经济研究》第5期。  
吕惠娟、许小平，（2005）“出口贸易对中国经济增长影响的  
再思考，”《数量经济技术经济研究》第2期。  
Turan Subasat, (2002) ‘Does Export Promotion Increase Economic  
Growth? Some Cross-Section Evidence,’ Development Policy  
Review, Volume 20 Issue 3.  
Izani Ibrahim, (2002) “On Exports And Economic Growth,”  
Journal Pengurusan 21, 3-18.

（责任编辑 蒋荣兵）

#### The Effect of Export on China's Economic Growth: An Empirical Study Based on Externality Effect CHEN Long-jiang FAN Jun

**Abstract:** An empirical study based on Feder's externality effects model with the data of 31 provinces from 2002 to 2004 reveals that export expansion generally has a positive and significant impact on Chinese economic growth through two channels: effect of resource reallocation induced by different marginal productivities of factors and positive externality on non-export sector. Further investigation concerning export composition shows export of different commodities has different export-growth mechanisms. Generally speaking, agricultural export sector has no positive externality effects on non-export sector, but non-agricultural export sector has. Policies are suggested based on the above conclusions.

**Keywords:** Export trade; Economic growth; Externality Effects; Agriculture product; Feder's Model