

# 如何正确评估外贸依存度

——对“中国贸易依存度的实证分析”一文看法

沈利生 中国社会科学院数量经济与技术经济研究所 北京

2005年8月

**摘要：**外贸依存度与外贸对经济的贡献是性质不同的两个概念，“中国贸易依存度的实证分析”一文把两者混为一谈，该文提出的新公式是基于支出法恒等式计算净出口对经济的贡献，若把它当作外贸依存度会产生严重的误导。本文给出了计算外贸依存度的正确公式，同时指出支出法恒等式不能用来测算外贸对经济的贡献。

**关键词：**外贸依存度 对外贸易 进出口

## How to Evaluate Foreign Trade Dependency Correctly

Shen Lisheng (Institute of Quantitative & Technical Economics,  
Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100732)

**Abstract:** Foreign trade dependency and foreign trade contribution to national economy are two different concepts with different properties. The paper “The Analysis of the Dependent Ratio of China’s Foreign Trade” confused these two concepts. A new formula put forward by that paper is based on the expenditure identity to measure net export contribution to national economy, but is a serious misleading if taking it as foreign trade dependency. This paper gives a correct formula of foreign trade dependency, and points out at the same time that expenditure identity cannot be used to measure the foreign trade contribution to national economy.

**Key Word:** foreign trade dependency, foreign trade, export and import

《物流科技》2005年第3期（第28卷总第115期）发表了“中国贸易依存度的实证分析”一文（作者黄华峰，以下简称黄文）。黄文的结论中有这样一段话：“本文提出了一种全新的外贸依存度的测算方法，把内需和外需在经济活动中的影响统一起来，来测算一国对国际贸易的依赖性。按本文的计算结果，我国外贸依存度是相当低的，即使最高时也没超过10%。如果本文的测算方法能够得到认同的话，那就大可不必担心我国的外贸易依存度过高这个问题，更不用采取措施来引导或者人为强制性地降低贸易依存度，这反而有可能不利于中国外贸目标的制定和调整以及中国经济的发展和产业结构的调整。”

黄文在参考文献中引了笔者发表于2003年的论文“中国外贸依存度的测算”<sup>[1]</sup>，在笔者文中有这样一段话：“本文提出了一种全新的测算外贸依存度方法，它可以把内需和外需对经济活动的影响统一起来，同时也可以测算产业的对外依存度。按本文新方法计算，中国的外贸依存度低于美国、日本这样的发达国家。如果本文的测算方法能得到经济学界的公认，则在外贸依存度的估计和判断上就可以取得共识，从而避免因判断分析不当有可能在制定国民经济的目标和对外经济政策方面引向失误并有可能造成重大负面影响。”

对比以上两段用语极为相似的话给人以这样的印象：黄文中提出的新公式似要比笔者在两年前提出的新公式更好。然而笔者认为，黄文中提出的公式颇有值得商榷之处，若据该公

式计算的结果来判断我国的外贸依存度会产生严重的误导。本文将就三个方面提出不同看法：(1) 黄文的公式计算得到的是什么？(2) 贸易依存度与贸易对经济的贡献有何区别？(3) 如何正确计算外贸对经济的贡献？下面分别说明之。

## 一、黄文的公式计算得到的是什么

先简单引述黄文中的公式推导过程。根据凯恩斯的宏观经济模型，总产出： $GDP=Y=C+I+G+X-M$ ；假定：消费函数  $C=a+b(Y-T)$ ，税收函数  $T=T_a+tY$ ，进口函数  $M=M_a+mY$ 。把三个函数代入总产出，最后得：

$$Y = \frac{a - bT_a + I + G + X - M_a}{1 - b(1-t) + m}$$

其中： $a$ 为自主消费； $b$ 为边际消费倾向； $T_a$ 为不随收入变化的租税收入； $t$ 为边际税收倾向； $M_a$ 为不随收入变化的进口额； $m$ 为边际进口倾向。

$$\text{定义：} K_1 = \frac{dY}{dX} = \frac{1}{1 - b(1-t) + m}, \quad K_2 = \frac{dY}{dM_a} = -\frac{1}{1 - b(1-t) + m}$$

则有，出口增加一个单位，GDP增加 $K_1$ 个单位；进口增加一个单位，GDP减少 $|K_2|$ 个单位。假定在 $(0, T)$ 时间段内，在 $0$ 时刻进口、出口都为 $0$ ，在 $T$ 时刻进口、出口总量分别为 $M_a$ 、 $X$ ，在这段时间国际贸易对经济贡献的绝对量为 $(XK_1 + M_a K_2)$ ，也可以理解为一国对国际贸易依赖的绝对量。同理进出口一年内对一国GDP的经济贡献的绝对量为 $(XK_1 + MK_2)$ ，其中 $X$ 、 $M$ 是一国一年内的出口和进口总量；那么进出口对一国经济贡献率 $=\{XK_1 + MK_2\}/GDP$ ，故可用它来衡量一国对国际贸易的依赖存（程）度。即贸易依存度 $=\{XK_1 + MK_2\}/GDP$ ，来衡量国际贸易对一国经济的贡献率和一国经济对国际贸易的依赖程度。又 $K_1 = -K_2$ ，故贸易依存度 $= \frac{(X - M)}{GDP} * K_1 = (\text{传统出口依存度} - \text{传统进口依存度}) * K_1$ 。（以上内容引自黄文。）

这里姑且不去讨论黄文把不随收入变化的进口额 $M_a$ 偷换成了进口 $M$ 。就算黄文推导得到了 $dY/dX=K_1$ 、 $dY/dM=K_2$ ， $K_1$ 、 $K_2$ 分别是出口、进口对GDP的边际贡献，则 $(XK_1 + MK_2)$ 是出口、进口产生的增加值，故 $(XK_1 + MK_2)/GDP$ 是进出口产生的增加值占GDP的比例。这就是说，黄文得到的是进出口对GDP的贡献；由于 $K_2$ 是负值，故黄文得到的是净出口对GDP的贡献。

值得注意的是，虽然黄文没有明确地直说，但按照其定义， $XK_1/GDP$ 既是出口对GDP的贡献，又是出口依存度； $MK_2/GDP$ 既是进口对GDP的贡献，又是进口依存度。由于 $K_2$ 是负值，故进口对GDP的贡献是负值，同时进口依存度也是负值，这真是令人费解。我们已经隐约地感到，把贸易对经济的贡献与贸易依存度混为一谈有可能产生荒谬的结果，由此而得出中国贸易依存度很低的结论会产生严重的误导。

## 二、外贸依存度与外贸对经济的贡献有什么区别

黄文说，“贸易依存度是用来衡量一国经济对国际贸易的依赖程度和国际贸易对一国经济的作用或贡献，但是作者认为传统的贸易依存度不能够准确测量一国对国际贸易的依赖程度和对一国的经济贡献”。由此可见，黄文是把一国经济对国际贸易的依赖程度等同于国际贸易对一国经济的作用或贡献。事实上，这两者是有着本质区别的。

就外贸依存度的本意而言，它反映一国经济对外贸的依赖程度，也即一国经济对国外市

场的依赖程度。一个国家的经济依赖两个市场：国外市场和国内市场。既然有对国外市场的依赖程度，就必然还有对国内市场的依赖程度，对这两个市场的依赖程度之和自然就是 100%。或者说外贸依存度与内贸依存度之和等于 100%（这正是本文采用“外贸依存度”，而不用“贸易依存度”的原因）。就外贸依存度来说，可以用外贸总额在经济总量中占有多大份额来衡量，这个份额的取值范围最大不应该超过 100%。这里的关键之处是分子分母应有同样的含义，分子要全部包含在分母内。用数学语言来说就是分子必须是分母的一个子集。具体地说就是，外贸总额（出口+进口）应该是经济总量的一个子集，这个经济总量就是外贸总额加上内贸总额，它既包括出口产品和进口产品，又包括在国内市场上交易的全部国内产品，即国内中间产品和除出口以外的国内最终产品。

传统外贸依存度=外贸总额/GDP，在该公式中，分子等于“出口+进口”，分母 GDP 等于“消费+投资+出口-进口”，显然，分子未完全包括在分母中。在对外贸易大进大出的国家里，分子有可能大于分母，由此得到的外贸依存度就可能超过 100%，例如新加坡 2002 年的外贸依存度是 175.5%。我们无法想象，当一国经济对国外市场的依赖程度超过 100% 时会是一种什么样的情景，难道它一点都不依赖国内市场了吗？由此可知，根据传统外贸依存度公式计算的结果是不可能正确地判断一国经济对国外市场的依赖程度的，同时也不能正确判断其对国内市场的依赖程度。

正确的公式应是：外贸依存度=外贸总额/经济活动总量。<sup>[1][2]</sup>

式中，经济活动总量=国内中间使用+国内最终产品+进口=总产出+进口

表 1 列出了若干国家 2002 年分别以老公式和新公式计算得到的外贸依存度。要得到内贸依存度只需用 1 减去新公式得到的外贸依存度。

表 1

	国 别	中国	(中国加工贸易)	美国	日本	德国	英国	澳大利 亚	俄罗斯
老 公 式	出口依存度(%)	26.3	9.9	6.6	10.5	31.0	18.0	17.6	30.9
	进口依存度(%)	23.9	14.5	11.5	8.5	25.0	22.2	19.7	17.5
	外贸依存度(%)	<b>50.2</b>	<b>24.4</b>	<b>18.1</b>	<b>18.9</b>	<b>56.0</b>	<b>40.3</b>	<b>37.3</b>	<b>48.3</b>
新 公 式	出口依存度(%)	8.7	3.3	3.5	5.4	13.8	7.7	7.7	15.6
	进口依存度(%)	7.9	4.8	6.1	4.4	11.1	9.6	8.6	8.8
	外贸依存度(%)	<b>16.5</b>	<b>8.0</b>	<b>9.6</b>	<b>9.8</b>	<b>24.9</b>	<b>17.3</b>	<b>16.2</b>	<b>24.4</b>

注：表 1 引自沈利生：“论外贸依存度”，《数量经济技术经济研究》2005 年 7 期。

再来说外贸对经济的贡献，它是外贸产品进入国内生产领域以后所产生的增加值占全部增加值（即 GDP）的比例。即使有了正确的外贸依存度公式和计算结果，也仍然不能用它来判断外贸对经济的贡献。因为，外贸产品在全产品中占有多大比例是一回事，外贸产品能产生多少增加值又是另一回事。对外贸易中的出口和进口对经济起着完全不同的作用，如果说出口可以从需求方面拉动经济从而起着正向作用的话，进口则对经济既可能产生正向作用、也可能产生负向作用，这完全取决于进口产品属于什么性质。如果进口产品是设备、原材料、高新技术等国内供给不足的产品，就可能由于增加了供给从而推动经济增长；如果进口产品纯粹是消费品，它并不进入生产领域，就对经济增长不产生推动作用，甚至还有可能因取代国内消费品的生产使国内生产能力闲置，从而对经济增长产生负作用。此外，出口产品和进口产品分别能产生多少增加值还与一国的经济结构、各产业之间的相互联系有关。而外贸依存度与外贸产品的性质无关，也与经济结构、产业之间的联系毫无关系。由此可见，外贸依存度与外贸对经济的贡献在性质上是完全不同的。

### 三、如何正确计算外贸对经济的贡献<sup>[3]</sup>

前面说过，黄文计算的是净出口对经济的贡献，他以支出法恒等式为基础，又加进三个函数，推导出一个新公式。实际上，如果要计算净出口对经济的贡献，大可不必绕这个圈子，直接利用支出法恒等式就可以计算。

令G为国内生产总值，C为消费（包括居民消费和政府消费），I为资本形成，X为出口，M为进口，(X-M)就是净出口，支出法恒等式是： $G=C+I+(X-M)$ ，式中各项都除以G，得： $1 = \frac{C}{G} + \frac{I}{G} + \frac{X-M}{G}$ ，等号右边各项就是GDP各组成部分对GDP的贡献。其中 $\frac{X-M}{G}$ 就

是净出口对经济的贡献。在支出法恒等式各变量符号前面加上 $\Delta$ 表示该变量的增量，则有增量恒等式： $\Delta G = \Delta C + \Delta I + \Delta(X-M)$ ，式中各项均除以G并作适当变形可得：

$$\frac{\Delta G}{G} = \frac{\Delta C}{C} \cdot \frac{C}{G} + \frac{\Delta I}{I} \cdot \frac{I}{G} + \frac{\Delta(X-M)}{(X-M)} \cdot \frac{(X-M)}{G}$$

上式表明，国内生产总值(GDP)的增长率  $\Delta G/G$  等于其各组成部分(消费、资本形成、净出口)增长率  $\Delta C/C$ 、 $\Delta I/I$ 、 $\Delta(X-M)/(X-M)$ 的加权和，权数就是各组成部分占国内生产总值的比例  $C/G$ 、 $I/G$ 、 $(X-M)/G$ 。同时也可知，各组成部分的增长率与其占国内生产总值比例的乘积即是该组成部分对国内生产总值增长率的贡献(若都以百分数表示时，就是贡献的百分点数)。

在支出法恒等式中，出口是正值，进口是负值，似乎出口总对经济起正向作用，进口对经济总起负向作用。事实果真如此？只要简单地举出几个理由就可以得知，进口对经济有着正向的促进作用：

- 1，通过进口增加本国稀缺资源的供给，肯定会有利于本国的经济发展。
- 2，通过进口来补充本国若干供给不足部门的供给能力，可使其他生产能力富余的部门减少闲置的生产能力，促进经济发展。
- 3，通过进口国外的先进设备、生产技术、管理技术，可以提高国内的生产效率，降低成本，使本国产品在国际市场上更具竞争力，增加出口。

只有在一种情况下进口对经济只起负作用，那就是黄文中“假定从国外进口商品只是为了满足国内消费者的需要”不是为了生产。然而，这个假定条件距实际情况太远了点。一般来说，发达国家以进口消费资料居多，发展中国家则以进口生产资料居多。以中国2004年的进口为例：在总进口5614.2亿美元中，初级产品为1173亿美元(占20.89%)，工业制成品为4441.2亿美元(占79.11%)。在进口的初级产品中，非食用原料为553.8亿美元，矿物燃料、润滑油及有关原料为480亿美元(两者占初级产品的88.13%，占总进口的18.4%)，在进口的制成品中，机械及运输设备为2526.2亿美元(占工业制成品的56.88%，占总进口的50.0%)。(资料来源：《中国统计摘要2005》，中国统计出版社2005年5月。)可见，中国的进口主要是生产资料。所以，假定从国外进口商品都是消费品是一个脱离实际的强假定。

只要进口产品的品种和结构合理，进口对经济发展就有正向贡献，支出法恒等式却反映不出来。这样，采用支出法恒等式来测算外贸对经济的贡献，就不只是存在缺陷，而是存在着根本的问题，即使对支出法恒等式作改进，也不能从根本上解决其固有的问题：

1) 用支出法恒等式测算净出口(出口-进口)对国内生产总值的贡献，或净出口增长率对国内生产总值增长率的贡献时，由于出口和进口相互抵消了绝大部分，使得净出口只占GDP很小一部分，结果使得净出口对经济的贡献也很小，这很容易导致低估外贸对经济的贡献。

2) 只要净出口相同，净出口对经济的贡献也就相同。这就不能区分在相同的净出口下“大进大出”和“小进小出”对经济的不同影响。当净出口等于零，即进出口保持平衡时，净出

口对经济的贡献也是零，就会得出外贸对经济没有任何贡献的结论。

3) 在支出法恒等式中，进口是负值，所以进口总是起着减少国内生产总值的作用，进口越多，对国内生产总值的抵消作用就越大，似乎进口对经济总是起着抵消作用。

4) 当出口小于进口时，净出口为负值，净出口对国内生产总值的贡献就是负值；即使净出口仍为正值，但当净出口下降时，净出口的增长率为负值，其对国内生产总值增长率的贡献也就为负，这给人以外贸在拉经济增长后腿的印象。例如，1998年我国的外贸顺差达到最高，其后受亚洲金融危机的影响，尽管外贸仍然保持顺差，但顺差逐年下降，净出口的增长率连年为负，使得外贸对经济增长的贡献也连年为负，外贸部门感受到了巨大的压力，似乎外贸工作出了问题。其实是测算方法本身存在着问题。

5) 用支出法恒等式去测算外贸对经济的贡献，只是从总量上考察外贸的净效果，却不能从外贸产品的结构方面（组成出口或进口的各种产品的比例）去分析外贸对经济的影响，也就不能从外贸产品的结构方面判断外贸的合理性。

测算外贸对经济的贡献。应该用什么方法呢？利用投入产出模型测算外贸对经济的贡献是一种比较好的方法<sup>[4]</sup>。其指导思想是，分别考虑出口、进口对经济的作用，出口从需求方面拉动经济，进口从供给方面推动经济，从国民经济的整体出发，考察出口、进口的流向和作用，经过严密的数学推导得到相应的计算公式。根据中国 1997 年投入产出表数据计算得到的结果是，出口 1 元可拉动 GDP 0.71 元，进口 1 元可推动 GDP 0.56 元。

现在再来看黄文的计算结果，在黄文的表 1 里，出口乘数  $K_1$  大得惊人，从 1993-2003 年，其中有 6 年的出口乘数大于 1，1998 年甚至高达 1.8。这意味着在这些年份出口一元产品可得到一元以上的增加值，这真是令人难以置信！当把这些乘数用于进口时就会得到：在这些年份进口一元产品将使增加值减少 1 元以上。我们不禁要问，如果真是这样，进口还值得么？

#### 四、结论

外贸对经济的贡献与外贸依存度是完全不同的概念，两者不能混为一谈。黄文提出的新公式并不能用来计算贸易依存度，即使用它来计算净出口对经济的贡献也不如利用支出法恒等式简单。支出法恒等式虽然可以测算净出口对经济的贡献，但极易低估外贸对经济的作用，更不可能正确测算外贸对经济的贡献。

#### 参考文献：

- [1] 沈利生，中国外贸依存度的测算，《数量经济技术经济研究》，2003、(4)。
- [2] 沈利生，论外贸依存度，《数量经济技术经济研究》，2005、(7)。
- [3] 沈利生，支出法恒等式能测算外贸对经济的贡献吗，《南京财经大学学报》，2005、(1)。
- [4] 沈利生、吴振宇，外贸对经济增长贡献的定量分析，《吉林大学社会科学学报》，2004、(4)。

#### 作者简介：

沈利生(1946-)，男，江苏张家港人，中国社会科学院数量经济与技术经济研究所研究员、博士生导师。研究领域：数量经济，经济模型，经济预测，人力资本与经济增长，外贸对经济的贡献。

地址：北京建国门内大街 5 号，邮编：100732