

中国商品外贸交易地位 与比较效益变化实证研究^{*}

徐 强

摘要: 2001-2004 年间,在 HS2 大类下中国大部分商品进口价格指数高于出口价格指数,同时计量表明,出口过程量增价跌明显,进口量价关系不明显。以 HS4 贸易高规模类别为样本的计量分析表明高规模出口类别中的“量增价跌”态势呈波浪式加速发展态势,而高进口规模类别中原存的程度不高的“量增价跌”关系则有所消退;全部、一般、加工贸易高类样本的区分则反映出我国部分以一般贸易方式出口的商品虽然交易地位起点低,但其交易地位和比较效益却可能正趋向改善。

关键词: 比较效益 进口、出口价差 数量价格关系

一、引论:理论基础与数据选择

我们选择从商品进出口价格比较、数量增长对价格增长的影响两方面来研究我国商品外贸的交易地位和比较效益。前一方面较简单;关于后一方面,我们拟根据我国海关现行统计分类,组构类别样本,主要通过 OLS 线性计量,同时也结合各类商品进出口价差观察,进行判断和推论。

(一) 理论基础

我们应对 OLS 方程的计量和检验参数的经济学涵义进行必要交代。对一个由若干商品类别组成的样本来说,记 P_{ex} 为出口价格指数, Q_{ex} 为出口数量指数; P_{im} 为进口价格指数, Q_{im} 为进口数量指数。

1. 出口数量对出口价格的影响

基于数据可获得性,我们用本国类进口价格 P_{im} 作为本国出口价格 P_{ex} 的参照,以此为基础我们对样本变量同时进行关于方程 $P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex} + b_2 P_{im}$, $P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex}$ 的计量并进行数量价格分析,并可得到作为计量参数的 b_0 、 b_1 和作为检验参数的 $Sig(t_{b_2})$ 、 R_{adj}^2 。

(1) b_0 。 b_0 是由市场环境决定的“基准价格指数”。在计量方程 $P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex}$ 下,它反映排除数量影响的全部基准价格,“量增价跌”下高于样本平均出口价格,“量增价升”下低于样本平均价格;在计

量方程 $P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex} + b_2 P_{im}$ 下,它反映排除数量影响和由进口价格所表达的基准价格之外的部分基准价格。从出口方角度来看,基准价越高则外贸交易地位和比较效益越好。

(2) b_1 。 b_1 是数量增长对价格影响的绝对弹性, b_1 符号反映影响方向。 b_1 为正表示“量增价升”,从出口方角度来看,“量增价升”表示基于原有基准,交易地位和比较效益正处在动态的改善之中; b_1 为负表示“量增价跌”,“量增价跌”表示基于原有基准,交易地位和比较效益正处在动态恶化之中。 b_1 绝对值大小表示这种动态变化的时期幅度,也反映了变化速度。

(3) $Sig(t_{b_2})$ 。 $Sig(t_{b_2})$ 量值状况可一定程度用来说明进口价格 P_{im} 能否用做出口价格参照。

(4) R_{adj}^2 。在计量方程成立具有统计显著性和 b_0 、 b_1 表达的数量价格关系已得到确定的情况下, R_{adj}^2 反映样本全部价格数量关系能够用表达式关系解释的程度。

2. 进口数量对进口价格的影响

与研究出口过程相仿,我们对研究进口的样本变量同时进行关于方程 $P_{im} = b_0 + b_1 Q_{im} + b_2 P_{ex}$, $P_{im} = b_0 + b_1 Q_{im}$ 的计量,并得到计量参数 b_0 、 b_1 和检验参数 $Sig(t_{b_2})$ 、 R_{adj}^2 。

(1) b_0 。在计量方程 $P_{im} = b_0 + b_1 Q_{im}$ 下,它反映

* 本研究在获得数据方面得到海关总署统计司统计分析处的大力支持,谨表感谢。

排除数量影响的全部基准价格;在计量方程 $P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex} + b_2 P_{im}$ 下,它反映排除数量影响和由出口价格所表达的基准价格之外的部分基准价格。从进口方角度来看,基准价越低则外贸交易地位和比较效益越好。

(2) b_1 。与出口类似,作为影响绝对弹性, b_1 的正负分别表达着“量增价升”和“量增价跌”。从进口方角度来看,在同样其他条件下,“量增价升”表示基于原有基准,交易地位和比较效益正处在动态恶化之中;“量增价跌”则表示基于原有基准,交易地位和比较效益正处在动态改善之中。 b_1 绝对值大小表示这种动态变化的时期幅度,也反映了变化速度。

(3) $Sig(t_{b_2})$ 。 $Sig(t_{b_2})$ 量值状况一定程度说明出口价格 P_{ex} 能否用做出口价格的参照。

(4) R_{adj}^2 。 R_{adj}^2 反映样本全部价格数量关系能够用表达式关系解释的程度。

(二) 数据选择

中国海关总署从 2002 年 6 月开始以季度为频率,按新修订的分类和统计方法按季统计和发布商品贸易的进出口分类价格指数。所采用分类方法包括:按《商品名称和编码协调制度》(HS) 的 HS2 位分类和 HS4 位分类(分别简称 HS2、HS4 分类);按《国际贸易标准分类》的 SITC3 位分类;按广义经济分类的 BEC 分类。我们通过对使用数据分析,认为在 HS2、HS4 分类下的数量和价格指数最能反映数量价格关系,并予以采用。本研究具体数据来源包括:(1) 中国海关总署:《中国对外贸易指数》(2002、2003、2004 年各年的第 4 期)。(2) 中国海关总署:中国商品对外贸易分类规模数据库(2004 年,电子版);其中指数类数据均来自(1),规模类数据均来自(2),文中不再另做说明。

二、从全部 HS2 类别进行观察

海关 HS2 大类法将商品分为 22 类。我们对第 21(艺术品/收藏品/古物)、22 类(特殊/未分类商品)不拟考察。跨此时期,全部 22 类商品进口、出口价格指数分别为 112.01%、119.60%。图 1 所示 2001-2004 年间前 20 类商品出口价格指数与同类进口价格指数的对照;横轴表示 HS2 分类号,纵轴表示价格指数。图中所示,除相对特殊和个别的类别外,有 17 类商品进口价格指数高于出口价格指数。实际数据显示,平均进口价格超出平均出口价格 20% 的 HS2 类别包括有第 1 类(动物/其产品,超 24%)、第 2 类(植物/其产品,超 39.2%)、第 6 类(非塑橡胶化学品,超 25.3%)、第 7 类(塑料/橡胶,超 24.5%)、第 8 类(皮/革,超 25.7%)、第 13 类(矿材/

陶瓷/玻璃/其制品,超 28.7%)、第 19 类(武器/其零附件,超 48.2%)、第 20 类(家具/玩具/杂制品,超 55.1%)。

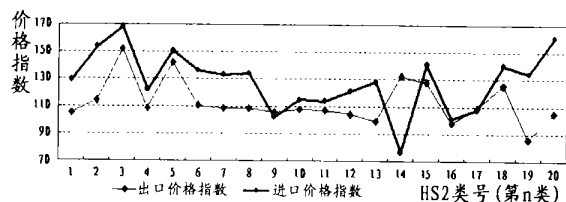


图 1 2001-2004 年间中国 HS2 分类下前 20 类商品出口价格指数与进口价格指数对照

HS2 分类数据还显示,2001-2004 年间,除第 21、22 类外,第 14 类(珍珠/贵金属/其制品)、19 类(武器/其附件)价格数量特征与其他类目也不同。考虑到其商品性质差异,我们将这 2 类也从所拟结构的计量样本中剔除,即以其他共 18 类商品的价格指数与数量指数的变化关系进行计量。以 P_{ext} 表示 200t 年相比上年的 P_{ex} ,以 P_{exts} 表示 200t 年相比 200s 年的 P_{ex} ,其余类推。

(一) P_{ex} 为因变量

我们以 2002、2003、2004、2001-2004 年的各指数值作为样本对象进行计量,并发现所有 b_1 均为负。我们以下列出计量效果较好的方程及其计量参数(CT 表示共线性容忍度)。

$$1. P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex} + b_2 P_{im}$$

$$P_{ex3} = 135.477 - 0.387Q_{ex3} + 0.157P_{im3}$$

$$R_{adj}^2 = 0.371; D.W. = 1.745; CT = 0.916;$$

$$Sig(F, t_{b_0}, t_{b_1}, t_{b_2}) = 0.018, 0.001, 0.013, 0.477$$

$$\dots\dots\dots (1.1)$$

$$P_{ex14} = 75.735 - 0.074Q_{ex14} + 0.385P_{im14}$$

$$R_{adj}^2 = 0.410; D.W. = 2.601; CT = 0.645;$$

$$Sig(F, t_{b_0}, t_{b_1}, t_{b_2}) = 0.008, 0.030, 0.305, 0.042$$

$$\dots\dots\dots (1.2)$$

$$2. P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex}$$

$$P_{ex3} = 156.518 - 0.416Q_{ex3}$$

$$R_{adj}^2 = 0.356; D.W. = 1.882; Sig(F, t_{b_0}, t_{b_1}) = 0.005, 0.005 \dots\dots\dots (1.3)$$

$$P_{ex4} = 126.631 - 0.154Q_{ex4}$$

$$R_{adj}^2 = 0.088; D.W. = 1.978; Sig(F, t_{b_0}, t_{b_1}) = 0.124, 0.124 \dots\dots\dots (1.4)$$

$$P_{ex14} = 142.17 - 0.167Q_{ex14}$$

$$R_{adj}^2 = 0.264; D.W. = 2.095; Sig(F, t_{b_0}, t_{b_1}) = 0.017, 0.017 \dots\dots\dots (1.5)$$

(二) P_{im} 为因变量

我们同样以 2002、2003、2004、2001-2004 年的各指数值作为样本对象进行计量。我们发现,与 P_{ex}

为因变量的方程相比, P_{im} 为因变量的方程 Q_{im} 的计量系数 b_1 正负不定; 同时, 统计显著性、自相关程度、共线性程度等计量参数中都有 1 项或多项远不符合要求。我们以下列示其中两个计量参数相对较好的方程。我们看到, 两方程解释程度都很低。

$$P_{im3} = 72.891 - 0.126Q_{im3} + 0.518P_{ex3}$$

$$R_{adj}^2 = 0.065; D.W. = 1.805; CT = 0.598;$$

$$\text{Sig}(F, t_{b_0}, t_{b_1}, t_{b_2}) = 0.237, 0.010, 0.268, 0.095$$

$$\dots\dots\dots (1.6)$$

$$P_{im14} = 11.698 + 0.098Q_{im14}$$

$$R_{adj}^2 = 0.033; D.W. = 1.325; \text{Sig}(F, t_{b_0}, t_{b_1}) =$$

$$0.226, 0, 0.226 \dots\dots\dots (1.7)$$

我们对关于全部 HS2 大类的观察做以下总结。

(1) 出口价格指数与进口价格指数表现出相关性。各包含对方作参照价格的计量方程 $\text{Sig}(t_{b_0})$ 小于 0.3; 因此, 对 HS2 分类价格而言, 进口(出口)价格一定程度可用做出口(进口)价格国际市场价格指数的参照。(2) 2001-2004 年间, 除第 9(木/编织品/其制品)、14(珍珠/贵金属/其制品)、19(武器/其附件)、21(艺术品/收藏品/古物)、22 类(特殊/未分类)等相对特殊和个别的大类商品外, 其余大类商品都是进口价格指数高于出口价格指数。(3) 以不同时间上主要 18 商品大类为样本的计量表明, 各类商品出口数量增长对出口价格指数具有明显负向影响, 即明显表现出在一定价格基准下的“量增价跌”, 但各类商品进口数量增长程度对进口价格指数没有表现出明显、持续的单一方向影响。

三、从 HS4 高规模类别进行观察

为观察贸易数量价格关系与类别贸易规模的关系, 我们拟选取 2004 年 HS4 各类商品中贸易规模居

前列者, 依价格指数可获得性, 并适当照顾尽量获取计量参数相对较好的方程, 以前后基本相续的 9 小类组成样本开展计量、观察和分析。通过试探式计量发现, 就按 2004 年贸易规模对 HS4 各类别排序并依序以高规模类别组构样本进行分析而言, 由于 2001-2004 年间贸易高速增长, 2004 年能抽取 2 个样本并得到相对有意义的计量结果, 我们分别用 A、B 为主符号来表示这两个样本; 而 2003、2002 年则只能抽取到一个样本, 我们分别用 C、D 为主符号来表示这两个年份的样本。以下展现排序、计量和分析过程。

(一) HS4 出口高规模类别分析

2004 年, 位居全部出口规模前 30 位的 HS4 类别号分别是(按类出口总金额由大至小排列) 8471、8473、8525、8529、8542、6204、8517、8521、8504、9013、6110、6403、4202、9403、8516、9503、6402、8528、8609、6203、3926、9405、6104、8415、8708、5407、9401、8522、2710、2704, 我们从中抽类并组构 A_0, B_0, C_0, D_0 样本; 位居加工贸易出口规模前 30 位的 HS4 类别号分别是(按加工贸易出口总金额由大至小排列) 8471、8473、8525、8529、8542、8521、9013、8504、8517、8609、8528、6403、8516、9503、8522、8534、9504、6204、2710、8519、3926、8544、9403、8527、8541、8901、4202、8507、8415、7601, 我们从中抽类并组构 A_1, B_1, C_1, D_1 样本; 位居一般贸易出口规模前 30 位的 HS4 类别号分别是(按一般贸易出口总金额由大至小排列) 6204、6110、5407、2704、2701、6104、6402、4202、9403、9405、8708、6109、6203、4203、7207、3926、8481、6302、5208、9404、6103、8542、7202、9401、8711、8415、7208、8517、7326、6202, 我们从中抽类并组构 A_2, B_2, C_2, D_2 样本。所有样本类别构成和所属年份、对应(2004 年)子样平均总出口额(AE)如表 1 所示。

表 1 HS4 出口高规模类别分析样本类别组成和特征列示

样本	A ₀	B ₀	C ₀	D ₀	A ₁	B ₁	C ₁	D ₁	A ₂	B ₂	C ₂	D ₂
年份	2004	2004	2003	2002	2004	2004	2003	2002	2004	2004	2003	2002
样本构成	8471	9403	8471	8471	8471	9503	8471	8471	6203	6110	6204	6204
	8529	8516	8473	8473	8529	8522	8473	8473	4203	5407	6110	6104
	6204	9503	8529	8525	8521	9504	8529	8525	7207	2704	2701	6109
	8517	6402	6204	8529	8504	6204	8504	8529	6302	2701	6104	6203
	8521	8528	8517	6204	8517	2710	8517	9013	5208	6402	6402	4203
	8504	8609	8504	8517	8609	9403	8528	8504	9404	4202	4202	7207
	6110	6203	6110	8504	8528	8527	6403	8517	7202	9403	9403	6302
	6403	9405	6403	9013	6403	8901	8516	6403	9401	8708	8708	5208
	4202	8415	4202	6110	8516	4202	9503	8516	8711	6109	6109	9404
AE ₂₀₀₄	135.0	53.0	152.8	171.4	129.6	49.0	148.9	168.1	30.7	50.0	55.0	39.3

注: AE_{2004} 表示样本每一子样对应的 2004 年平均出口总金额, 即 $AE = \text{样本全部出口总金额} \div 9$ 。需注意, 因计量所用的所有指数都是各 HS4 分类全部出口的指数, 因此对按照加工贸易、一般贸易规模居前取样的下标为 1、2 的样本来说, AE 也指的是子样全部出口的平均总金额。

我们一方面以基本符号将样本区分为 A、B、C、D 类,同时也按 0、1、2 的下标情况将样本归属到 O、I、II 类。我们对所有样本都进行关于方程 $P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex} + b_2 P_{im}$ 、 $P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex}$ 的计量,各自的计量参数如表 2、表 3 所示。我们将表 1、表 2、表 3 结合起来进行以下方面的分析。

1. 关于出口数量增长对价格指数的影响

除关于 2003 样本 C_0 、 C_1 、 C_2 和关于 2004 样本 B_2 的方程外,所有关于出口数量指数对出口价格指数影响的方程都表现出“量增价跌”式的负弹性影响。其中,弹性绝对值最高的是关于“加工贸易居前”的 2004 样本 B_1 、关于“全部出口居前”的 2004 样本 A_0 ;弹性值越高方程其他计量参数也较好。另与方程 (1.1)、(1.3) 对照,关于 2003 年样本 C_0 、 C_1 、 C_2 的计量方程 (2.3) / (2.15)、(2.7) / (2.19)、(2.11) / (2.23) 表

明,与 2003 年各出口 HS2 大类普遍“量增价跌”同时发生的是各 HS4 高规模类别之间出现一定程度“量增价升”;需注意,上述 6 方程常数项均“ >100.8 ”;因此,准确地应说,2003 年中国商品出口价格行情整体上大幅看跌,但 HS4 高规模类别组成样本又一定程度表现出低“市场基准价”下的“量增缓解价跌”。

2. 进口价格作为国际市场价格的参照意义

表 2 所示,关于 C_1 、 C_2 的方程 (2.7)、(2.11) 的 b_2 为负,与作为价格参照的经济意义不符,我们将它排除考虑。其他 b_2 为正的方程,除关于 C_0 、 b_2 计量出来的 (2.3)、(2.10) 中 $\text{Sig}(t_{b_2}) > 0.3$ 之外,其余方程 $\text{Sig}(t_{b_2}) < 0.3$,因此,可以说,对所有反映出“量增价跌”特征的方程而言,进口价格都能够一定程度用做观察我国出口价格与数量关系中的国际市场价格参照。

表 2 出口高规模样本关于方程 $P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex} + b_2 P_{im}$ 的计量参数

样本类别	样本	b_0	b_1	b_2	R_{adj}^2	Sig			CT	D.W.	AE ₂₀₀₄	方程编号	
						F	t_{b_1}	t_{b_2}					
全部出口居前	A_0	131.8	-0.27	0.047	0.852	0.001	0	0.001	0.296	0.84	2.16	135.0	2.1
	B_0	102.7	-0.117	0.122	0.432	0.077	0.001	0.290	0.110	0.83	1.88	53.0	2.2
	C_0	90.6	0.050	0.073	0.287	0.153	0	0.230	0.311	0.83	1.35	152.8	2.3
	D_0	64.9	-0.002	0.391	0.509	0.050	0.011	0.139	0.044	1.00	2.52	171.4	2.4
加工出口居前	A_1	126.6	-0.27	0.110	0.786	0.004	0	0.005	0.078	0.92	2.16	129.6	2.5
	B_1	166.6	-0.829	0.233	0.697	0.012	0	0.004	0.088	0.62	2.39	49.0	2.6
	C_1	100.9	0.123	-0.115	0.189	0.225	0	0.148	0.217	0.96	2.13	148.9	2.7
	D_1	64.7	-0.002	0.372	0.441	0.074	0.017	0.197	0.065	0.98	2.42	168.1	2.8
一般出口居前	A_2	59.5	-0.149	0.587	0.198	0.218	0.356	0.218	0.225	0.97	1.72	30.7	2.9
	B_2	99.0	0.128	0.003	0.182	0.231	0.026	0.100	0.99	1.00	2.47	50.0	2.10
	C_2	80.9	0.215	-0.031	0.256	0.174	0.002	0.150	0.878	0.50	2.52	55.0	2.11
	D_2	129.9	-0.066	-0.197	0.186	0.227	0.005	0.102	0.493	0.96	1.37	39.3	2.12

3. 计量参数与子样平均出口规模 AE₂₀₀₄的关系

只有计量系数符号大体相同,又同属于 2004 年的 A、B 类样本的比较才能较好地体现子样平均出口规模对计量参数的影响;从表 2、表 3 看到, A_0 、 B_0 、 A_1 、 B_1 的计量参数适合进行这种比较。从方程成立的统计显著性、解释程度来看,子样平均出口规模明显更大的 A_0 、 A_1 均表现出好于 B_0 、 B_1 。从方程计量出来的弹性值和常数项来看,样本 A_0 常数项、数量指数负弹性系数的绝对值均高于 B_0 ,样本 A_1 常数项、负弹性系数绝对值均高于 B_1 。通过比较大致可以认为,同在 2004 年,子样平均出口规模 AE₂₀₀₄ 越大的样本所表现出来的“更高市场基准”下的“量增价跌”特征更明显、更强烈。

4. 一般贸易出口高规模样本表现出的区别

首先需注意,2004 年时,我国各 HS4 分类全部出口高规模者加工贸易出口也位居前列,而加工贸易出口高规模者也是全部出口规模前列者。正如表 1 所示,一般贸易位居前列的 II 类样本子样平均总

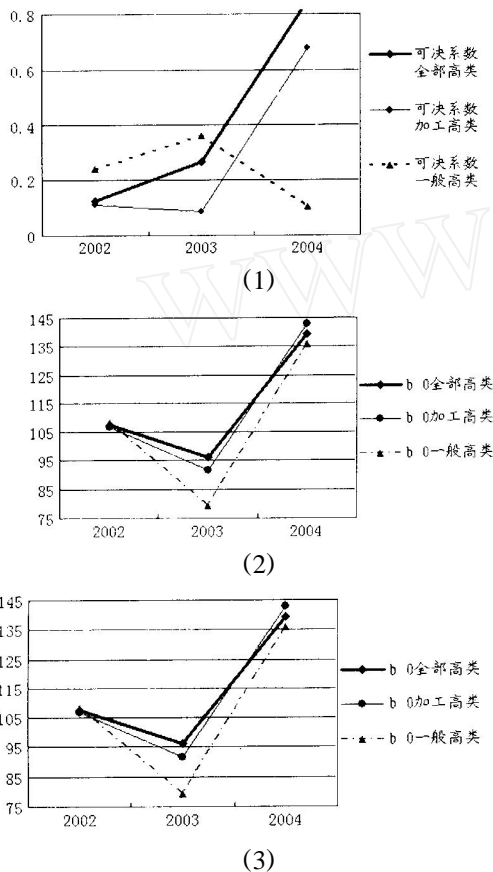
出口额大幅低于全部贸易、加工贸易出口位居前列的 O、I 类样本。再观察 II 类样本计量方程。表 2 的 $\text{Sig}(t_{b_2})$ 栏看到,一般贸易出口高规模样本不应引入进口价格指数作为参照自变量,因此我们主要观察表 3。需注意,2004 样本 A_2 、2002 样本 D_2 的计量方程 (2.21)、(2.24) 表现出高常数项下的“量增价跌”,2004 样本 B_2 、2003 样本 C_2 的计量方程 (2.22)、(2.23) 表现出低常数项下的“量增减缓价跌”。需指出,要区分一般贸易、加工贸易出口的数量价格特征,最好以各自独立的加工贸易出口、一般贸易出口的价格指数和数量指数作为对象分开分析;但我们现在只能做到从样本个体选取上区分一般贸易高规模类和加工贸易高规模类,指数数据却同时混有两类出口,且在一般贸易高规模类中加工贸易出口所占比重还可能大大超过一般贸易出口比重。因此,我们只能从上述计量参数差别中大致揣测,一般贸易出口可能更倾向于出现“低基准价格”下的“量增价升”。

表 3

出口高规模样本关于方程 $P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex}$ 的计量参数

样本类别	样本	b_0	b_1	R_{adj}^2	Sig			D.W.	AE ₂₀₀₄	方程编号
					F	t_{b_0}	t_{b_1}			
全部出口前	A ₀	139.5	-0.292	0.845	0	0	0	1.61	135.0	2.13
	B ₀	128.1	-0.197	0.228	0.109	0	0.109	1.61	53.0	2.14
	C ₀	96.3	0.068	0.264	0.090	0	0.090	1.48	152.8	2.15
	D ₀	107.4	-0.003	0.126	0.186	0	0.186	2.22	171.4	2.16
加工出口前	A ₁	142.8	-0.307	0.679	0.004	0	0.004	1.90	129.6	2.17
	B ₁	169.2	-0.593	0.560	0.012	0	0.012	1.74	49.0	2.18
	C ₁	91.4	0.101	0.085	0.229	0	0.229	2.13	148.9	2.19
	D ₁	106.8	-0.003	0.113	0.198	0	0.198	2.71	168.1	2.20
一般出口前	A ₂	135.8	-0.180	0.103	0.209	0	0.209	1.90	30.7	2.21
	B ₂	99.4	0.128	0.299	0.074	0	0.074	2.48	50.0	2.22
	C ₂	79.3	0.200	0.360	0.052	0	0.052	2.57	55.0	2.23
	D ₂	108.1	-0.061	0.241	0.102	0	0.102	1.44	39.3	2.24

5. 计量参数与年份递进的关系

图 2 根据 $P_{ex} = b_0 + b_1 Q_{ex}$ 计量参数绘制的计量系数的年份变化特征

如图 2 所示根据表 2 计量参数绘制的三种(即全部出口、加工出口、一般出口,简称全部、加工、一般)出口规模最高类样本的 R_{adj}^2 、 b_0 、 b_1 计量结果随年份变化(2002、2003、2004 年情况分别表现为分属于 D、C、A 类样本)而变化的情况。(1) R_{adj}^2 。从图 2 (1) 看到,撇开情况相对特殊的一般贸易高类不论,就 2002、2004 年样本方程都表现出了明显“量增价跌”特征的全部出口、加工出口高类样本而言,2004 年计量方程的解释程度相比 2002 年有了大幅提升,

其中全部出口高类样本是持续大幅提升。我们还结合观察表 3, 还可进一步看到,此间对应计量方程的统计显著性也大为改善。(2) b_0 、 b_1 。观察图 2 (2)、2(3),三类样本 b_0 、 b_1 表现出来的时间特性大体一致。2002 年时,常数项 b_0 幅度不大,都在 107 左右;同时负弹性程度轻微,作为其量度的 b_1 绝对值在 0.07 以下。2003 年时,幅度不大的常数项 b_0 继续大幅下降,均下降到 97 以下;同时弹性方向转正,O、I 类样本的正弹性分别为 0.07、0.1,而常数项下降幅度最大的 II 类样本的正弹性值则高至 0.2。进入 2004 年,三类样本常数项 b_0 均大幅回弹至 140 左右,同时 b_1 转向幅度明显的“量增价跌”特征,O、I 类样本弹性绝对值更高达 0.3。

总的来说,2001-2004 年间,高出口规模 HS4 类样本数量影响价格关系的时间特性是:随时间推进和出口规模迅速增长,解释程度不断增加,基准价“量增导致价跌”的弹性值呈波浪式加速发展态势。

(二) HS4 进口高规模类别分析

2004 年,按 HS4 分类各类商品中,位居全部进口规模前 30 位的类别号分别是(按类进口总金额由大至小排列) 8542、2709、9013、8471、8473、2601、8529、8479、8541、2710、8708、1201、2917、8534、3901、2902、2905、8703、8536、8504、8802、3907、3903、8525、7219、8532、7209、8517、7210、7403,我们从中抽类并组构 E_0 、 F_0 、 G_0 、 H_0 样本。位居加工贸易进口规模前 30 位的类别号分别是(按加工贸易进口总金额由大至小排列) 8542、9013、8473、8471、8529、8541、8479、8534、3903、8536、8504、8532、8703、8522、3907、8507、2709、8540、8477、3901、2710、8802、7403、8414、5407、8525、9001、8544、4107、3902,我们从中抽类并组构 E_1 、 F_1 、 G_1 、 H_1 样本。位居一般贸易进口规模前 30 位的类别号分别是(按一般贸易进口总金额由大至小

排列) 2709、2601、8542、2710、8708、1201、8471、2917、2902、8529、2905、7219、3901、8479、8517、7404、4703、2711、8802、7209、8525、2603、7204、5201、7210、7208、1001、8703、1511、8541,我们从中抽类并组构 E₂、F₂、G₂、H₂ 样本。所有样本的类别构成和所属年份、对应的(2004年)子样平均总进口额(AI)如表4所示。

我们一方面以基本符号将样本区分为 E、F、G、H类,同时也按 0、1、2 下标情况将样本归属到 O、I、II类。我们对所有样本都进行关于方程 $P_{im} = b_0 + b_1 Q_{im} + b_2 P_{ex}$ 、 $P_{im} = b_0 + b_1 Q_{im}$ 的计量,各自的计量参数如表5、表6所示。我们将表4、表5、表6结合起来进行以下方面的分析。

表4 HS4进口高规模类别分析样本类别组成和特征列示

样本	E ₀	F ₀	G ₀	H ₀	E ₁	F ₁	G ₁	H ₁	E ₂	F ₂	G ₂	H ₂
年份	2004	2004	2003	2002	2004	2004	2003	2002	2004	2004	2003	2002
样本构成	2709	3901	2709	2709	8471	8507	9013	8471	2709	2905	2709	2709
	8471	2902	9013	8471	8529	2709	8471	8529	2601	7219	2601	2601
	2601	2905	8471	2601	8479	8540	8529	8479	2710	3901	2710	8708
	8529	8703	2601	8529	3903	8477	3903	3903	8708	8479	8708	1201
	8479	8504	8529	8479	8504	3901	8504	8504	1201	8517	1201	2917
	2710	8802	2710	8708	8532	2710	8532	8532	8471	4703	8471	2902
	8708	3907	8708	1201	8703	8802	8703	8703	2917	2711	2917	8529
	1201	3903	1201	2917	8522	7403	3907	8522	2902	8802	2902	2905
	2917	8525	2917	3901	3907	8414	2709	3907	8529	7209	8529	7219
AI ₂₀₀₄	124.5	44.0	139.3	119.6	67.5	76.1	116.7	67.5	118.8	44.5	118.8	102.0

注:AI₂₀₀₄表示样本中每一个子样对应的2004年的平均进口总金额,即AI=样本全部进口总金额÷9。与出口的AE₂₀₀₄相类似,因所有指数都是各HS4分类全部进口的指数,因此对按照加工贸易、一般贸易规模居前取样的下标为1、2的样本来说,AI指的是子样全部进口的平均总金额。

表5 进口高规模样本关于方程 $P_{im} = b_0 + b_1 Q_{im} + b_2 P_{ex}$ 的计量参数

样本类别	样本	b ₀	b ₁	b ₂	R _{adj} ²	Sig			CT	D.W.	AI ₂₀₀₄	方程编号	
						F	t _{b₀}	t _{b₁}					t _{b₂}
全部进口居前	E ₀	254.1	-0.467	-0.634	0.198	0.218	0.011	0.121	0.234	0.92	3.07	124.5	2.25
	F ₀	136.0	-0.301	0.050	-0.109	0.575	0.021	0.337	0.788	1.00	0.80	44.0	2.26
	G ₀	134.1	-0.048	-0.017	0.326	0.129	0	0.054	0.834	1.00	1.00	139.3	2.27
	H ₀	74.3	-0.003	0.256	0.745	0.007	0.013	0.008	0.322	0.40	1.91	119.6	2.28
加工进口居前	E ₁	133.6	-0.366	0.177	0.638	0.020	0.014	0.007	0.647	1.00	1.46	67.5	2.29
	F ₁	178.2	-0.493	-0.024	0.073	0.336	0.012	0.158	0.901	0.96	2.61	76.1	2.30
	G ₁	109.8	-0.037	0.077	0.101	0.307	0.001	0.157	0.580	1.0	1.65	116.7	2.31
	H ₁	94.8	-0.002	0.035	0.774	0.005	0.002	0.007	0.858	0.50	2.22	67.5	2.32
一般进口居前	E ₂	244.1	-0.463	-0.511	0.151	0.258	0.013	0.130	0.299	0.89	1.99	118.8	2.33
	F ₂	133.0	-0.115	-0.092	-0.127	0.604	0.002	0.526	0.427	0.99	1.40	44.5	2.34
	G ₂	110.1	-0.042	0.178	0.437	0.075	0.002	0.061	0.318	0.94	1.49	118.8	2.35
	H ₂	75.3	-0.020	0.299	0.498	0.053	0.008	0.050	0.191	0.96	1.31	102.0	2.36

表6 进口高规模样本关于方程 $P_{im} = b_0 + b_1 Q_{im}$ 的计量参数

样本类别	样本	b ₀	b ₁	R _{adj} ²	Sig		D.W.	AI ₂₀₀₄	方程编号	
					F	t _{b₁}				
全部进口居前	E ₀	172.5	-0.369	0.122	0.199	0.002	0.199	2.60	124.5	2.37
	F ₀	142.9	-0.306	0.038	0.290	0.004	0.290	0.77	44.0	2.38
	G ₀	132.0	-0.048	0.418	0.036	0	0.036	1.03	139.3	2.39
	H ₀	97.3	-0.002	0.739	0.002	0	0.002	1.67	119.6	2.40
加工进口居前	E ₁	151.2	-0.367	0.678	0.004	0	0.004	1.40	67.5	2.41
	F ₁	174.0	-0.485	0.203	0.125	0.002	0.125	2.67	76.1	2.42
	G ₁	118.9	-0.037	0.185	0.137	0	0.137	1.50	116.7	2.43
	H ₁	98.0	-0.002	0.805	0.001	0	0.001	2.19	67.5	2.44
一般进口居前	E ₂	174.0	-0.363	0.116	0.195	0.001	0.195	1.98	118.8	2.45
	F ₂	120.2	-0.104	-0.083	0.553	0.001	0.553	1.06	44.5	2.46
	G ₂	132.4	-0.047	0.422	0.035	0	0.035	1.81	118.8	2.47
	H ₂	103.6	-0.022	0.414	0.037	0	0.037	0.82	102.0	2.48

1. 进口数量增长对价格指数的影响
观察表6,并对照结合观察表5,尽管其中关于

F₂、F₀的统计显著性较差,但所有方程b₁的符号都表明进口数量增长对价格上升有负弹性影响,即“量

增价跌”。不过,也应注意到,特别是其中关于 II 类样本的计量,不少方程 D.W. 参数欠佳,因而这些方程的统计显著性不具有完全的参考意义。

2. 出口价格作为国际市场价格的参照意义

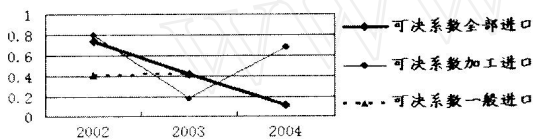
观察表 5 中的 $Sig(t_{b_2})$, 可看到除关于 E_0 、 E_2 、 H_2 的 $Sig(t_{b_2})$ 小于 0.3 之外,其他所有计量方程的 $Sig(t_{b_2})$ 均大于 0.3, 这样,我们基本可以认为,对进口规模高类而言,出口价格对进口价格的参照意义较弱。

3. 计量参数与子样平均进口规模 AI_{2004} 的关系

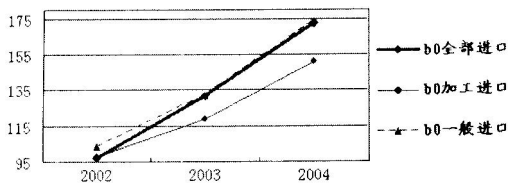
我们比较同属于 2004 年的 E_0 、 F_0 、 E_1 、 F_1 、 E_2 、 F_2 样本,可发现, E_0 、 E_2 的 AI_{2004} 较 F_0 、 F_2 更大,同时前者计量出来的 R_{adj}^2 、 $Sig(F)$ 、D.W. 参数都较对应的后者为好。

4. 加工进口与一般进口高类样本表现出的区别

观察表 6, 加工进口高类样本计量出来的 R_{adj}^2 、 $Sig(F)$ 、D.W. 参数都较对应的一般进口、全部进口高类为好,因此,加工进口样本“量增价跌”态势更明显和突出。



(1)



(2)



(3)

图 3 根据 $P_{im} = b_0 + b_1 Q_{im}$ 计量参数绘制的计量系数的年份变化特征

5. 计量参数与年份递进的关系

我们分别用各年各类进口额最高的 H、G、E 类样本的计量参数对比来反映计量参数在 2002、2003、2004 年间的变化情况。(1)就反映解释程度的可决系数而言,加工进口大类表现出 2003 年有所降低而 2004 年有所回升,而全部进口、一般进口大类则表现出持续大幅下跌。(2)就常数项 b_0 而言,三类样本都是从 100 左右较大幅度地上升到 150~170。(3)就弹性值 b_1 的绝对值而言,三类样本都是从 0.025 以下较大幅度地上升到约 0.37 左右。

总的来说,2001-2004 年,全部进口、一般进口高规模类的数量价格关系中能够用“量增价跌”关系来解释的部分大幅降低,但 2004 年加工进口高类仍表现出 68% 的解释程度。对其中能够用“量增价跌”的部分来说,越来越表现出“高基准价格”下的“高负弹性”影响特征。

四、外贸数量高指数的 HS4 类目分析

我们将出口价格与进口价格进行相互比较,并以对比方的价差是否超 10 和 -10 来衡量是否发生明显的“量增价升”和“量增价跌”。我们将有关价差对比分析结果总结为表 7。

表 7 2002-2004 外贸数量高指数 HS4 类目按数量价格关系的类别分布

类别	Q _{ex} 高指数 HS4 类				Q _{im} 高指数 HS4 类			
	2002	2003	2004	三年	2002	2003	2004	三年
Q _{ex} 取类限值	1120	301	385		1004	1157	377	
总共取类(类)	30	25	25	80	30	25	25	80
明显量增价升者(类)	8	8	3	19	9	13	8	30
明显量增价跌者(类)	11	6	11	28	10	8	11	29
价差在 (-10, 10) 者(类)	4	6	4	14	5	4	7	16
价差数据缺者(类)	7	5	7	19	6	0	4	10

1. Q_{ex} 高指数类

(1)取 2002 年 Q_{ex} 1120 的 HS4 类目 30 类,其中明显“量增价升”8 类,明显“量增价跌”11 类,其余有 4 类价差位于 (-10,10) 区间,另有 7 类价差数据缺。(2)取 2003 年 Q_{ex} 301 的 HS4 类目 25 类,其中明显“量增价升”8 类,明显“量增价跌”的 6 类,另有 6 类价差位于 (-10,10) 区间,有 5 类价差数据缺。(3)取 2004 年 Q_{ex} 385 的 HS4 类目 25 类,其

中明显“量增价升”的 3 类,明显“量增价跌”的 11 类;另有 4 类价差位于 (-10,10) 区间,有 7 类价差数据缺。

2. Q_{im} 高指数类

(1)取 2002 年 Q_{im} 1004 的 HS4 类目 30 类,其中明显“量增价升”的 9 类,明显“量增价跌”的 10 类;另有 5 类价差位于 (-10,10) 区间,有 6 类价差数据缺。(2)取 2003 年 Q_{im} 1157 的 HS4 类目 25

类,其中明显“量增价升”的13类,明显“量增价跌”的8类,另有4类价差位于(-10,10)区间。(3)取2004年 Q_{im} 377的HS4类目25类,其中明显“量增价升”的8类,明显“量增价跌”的11类,另有7类价差位于(-10,10)区间,有4类价差数据缺。

五、总结与启示

我们对本实证研究的主要结果做以下总结。

1. 出口价格指数和进口价格指数的直接比较

2001-2004年间,除相对特殊和个别HS2类别之外,我国大部分HS2商品类别出口价格指数低于进口价格指数。有8个HS2类别低的程度超过20%。

2. 出口数量增长对出口价格指数的影响

2001-2004年间:(1)以HS2类为样本的线性计量表明,不同HS2类别出口数量和价格关系之中可用一定价格基准下的“量增价跌”关系解释的部分为26.4%。(2)以高出口规模HS4类为样本的线性计量表明,2002、2003、2004三年方程参数分别表现为低基准价、低负弹性,更低基准价、低正弹性,高基准价、高负弹性,同时解释程度不断增加,这表明我国高规模出口类别中的“量增价跌”态势呈波浪式加速发展态势。(3)以出口高增长率的HS4类别进行观察表明,2002-2004三年列作观察对象的共80类对象之中,除第19类进出口价格指数差数据缺之外,单年出口、进口价格指数差低于-10%、高于10%的分别为28、19类,单年出口、进口价格指数差低于-50%、高于50%的分别为11、3类。

总体上看,伴随我国出口数量增长,“量增价跌”的程度、幅度在上升;同时,与高速增长和内外外部竞价导致本国出口价格迅速下降的商品类别相比,我国出口商品中由国际市场外在需求迅猛增长导致出口迅速增长并由此带动出口价格上升的类别显得较少。

3. 进口数量增长对进口价格指数的影响

(1)2001-2004年间,以HS2类为样本的线性计量表明,不同HS2类别进口数量和价格关系之间没有表现出较明显的方向性影响。(2)以高进口规模HS4类为样本的线性计量表明,2002-2004三年方程参数表现为“基准价格”和数量影响“负弹性”绝对值持续上升;同时,除加工进口高类外,数量价格关系中能用这种“量增价跌”模式来解释的比重却越来越小,2004年全部、加工、一般进口高类的单变量解释程度分别为12.2%、67.8%、11.6%。(3)以进口高增长率的HS4类别进行观察表明,2002-2004三

年列作观察对象的共80类对象之中,除10类数据缺失外,单年进口、出口价格指数差低于-10%、高于10%的分别为29、30类,单年进口、出口价格指数差低于-50%、高于50%的分别为7、7类。

综合上述情况表明,高进口规模类别中“量增价跌”关系有所消退,其他分类数据也没有反映出数量增长对价格变化产生了明显的方向性影响。

4. 不同贸易方式的区别

一般贸易出口高规模类的出口量价可能更倾向于出现“低基准价格”下的“量增价升”;而与全部贸易、一般贸易进口不同,加工贸易进口高类的进口量价中的“量增价跌”关系没有出现明显衰退。

基于以上分析我们做以下总结:2001-2004年间,进出口差价关系初步表明我国商品交易地位不利,比较效益较差;出口和进口——特别是出口——的数量价格关系则说明我国商品外贸交易地位和比较效益的不利状况还在恶化。全部、一般、加工贸易高类的区分观察表明,可能我国部分以一般贸易方式出口的商品虽基准价较低(交易地位起点低),但数量增长却正通过微弱的“量增价升”发展动态带动所属类别商品国际贸易的交易地位和比较效益趋向改善;同时,与一般贸易进口相比,我国加工贸易进口过程中竞价地位恶化趋向表现得相对不够确定和强烈。

在我们商品外贸数量上实现高速增长之后,如何改善外贸交易地位和比较效益将是我们面临的重大课题。从本文的实证研究所展现的情况来看,我们初步推论:出口方面应改善中方卖家交易集中度、品牌影响力,通过增加产品独创性改善出口结构,适度转变低价竞争观念等;进口方面应改善中方买家交易集中度、培育中方大型跨国采购商家并强化它们的询价能力。作为奉行追赶和模仿型发展战略的大国,我国政府还应密切关注外贸外经、国际商务、产业发展、区域经济等各方面情况,及时发现偏差和纠正偏差,寻找和培植优势,以促使我国外贸交易地位和比较效益不断改善。

注释:

本文计量系数和检验参数均通过SPSS软件获得。所列示检验参数中Sig(F)、Sig(t_{b_1})均为拒绝回归方程、回归系数的概率,以下不再另做说明。

(作者单位:商务部国际贸易经济合作研究院跨国经营研究部 北京 100710)
(责任编辑:Q)