

国际贸易与我国就业： 不同贸易伙伴影响差异的经验研究

周 申 杨传伟

内容提要 本文运用投入产出分析方法,从总体上和23个行业部门的层次上考察了2002年我国与美国、欧盟、日本、香港、澳大利亚、东盟五国、巴西和南非等重要贸易伙伴的商品贸易对我国就业的影响及存在的差异。研究结果显示,与上述贸易伙伴的贸易对我国就业产生了重要的影响,而且无论在总体上还是行业层次上,不同贸易伙伴对我国就业的影响均具有明显的差异性。

关键词 国际贸易 就业 差异 投入产出分析

作者简介 周 申,南开大学国际经济贸易系;

杨传伟,南开大学国际经济贸易系。

中图分类号:F74/F241.4 文献标识码:A 文章编号:1007-6964[2006]03-051129-1078

改革开放以来,我国对外贸易增长迅速,截至2004年,我国贸易总额已达11000多亿美元,其中出口达到6000亿美元,进口也超过了5000亿美元。迅猛增长的国际贸易对我国就业产生着显著的影响。值得注意的是,与不同国家(地区)的贸易对我国就业的影响可能存在明显差异,且与同一个国家(地区)所进行的贸易对我国不同行业的就业效应也可能大相径庭,因此仅从总体上分析国际贸易对我国就业所产生的影响是不够的。本文以2002年作为研究考察的年份,采用投入产出分析方法,在从总体上研究与不同贸易伙伴国(地区)的商品贸易对我国就业影响及其差异的基础上,进一步将研究细化到行业层次,对不同的贸易伙伴国(地区)对我国不同行业就业的影响进行比较分析。

一、相关研究回顾

20世纪80年代以来,迅速增长的国际贸易对各国劳动就业的影响越来越为经济学者、政府官员和社会公众所关注,在国际经济学和劳动经济学领域出现了大量相关研究。采用投入产出分析方法对国际贸易

的就业效应进行研究主要有以下的代表性文献。

Schumacher(1984)分析了20世纪70年代欧洲共同体的联邦德国、法国、意大利、英国、荷兰、比利时等6国与发展中国家的贸易对其就业的影响。研究表明,与发展中国家的贸易对上述6国就业总量影响不大,进出口的综合就业效应为正,同时贸易导致各国劳动密集型部门就业下降,使就业结构发生了改变。Driver, Kilpatrick&Naisbitt(1986)研究了英国与欧共体及新兴工业化国家制造业贸易增长对其就业的影响。研究测算了1979年平衡贸易增长对英国就业的影响^①,发现与欧共体或新兴工业化国家的平衡贸易增长均会减少英国的就业,但影响的幅度相当小。Wood(1991)分析了北南贸易对发达国家和发展中国家要素需求的影响,指出1990年北南贸易导致发达国家的制造业非熟练劳动需求下降了920万人/年(占发达国家制造业非熟练劳动就业的21.5%左右),这一结果约为以往相关估计的10倍。Wood(1995)回顾和比较了他本人和其他学者的相关研究,再次强调以往的相关研究

^①Driver, Kilpatrick&Naisbitt 假定的平衡贸易增长是指英国所有部门的进出口都在1979年贸易额的基础上增加10%。

低估了北南贸易对发达国家非熟练工人的不利影响，指出如果考虑到服务贸易因素，与发展中国家的贸易可能导致发达国家整个经济的非熟练劳动相对需求下降 20%左右。Messerlin(1995)分析了 1977~1992 年间国际贸易与资本流动对法国劳动市场的影响，研究认为国际贸易对法国就业的净效应为正，但是影响程度不大，研究期内国际贸易导致法国年就业量净增长 0.8%左右。Messerlin 强调，与国际贸易相比，宏观经济因素、政策因素以及劳动市场结构可能对就业具有更大的影响。

二、经验研究的基本模型和数据

在本文的投入产出分析框架中，将经济分为 $n+1$ 个部门，其中前 n 个部门为生产部门，第 $n+1$ 个部门为最终需求部门。设 x_i 为第 i 个行业的产出， x_{ij} 表示第 j 个行业吸收的第 i 个行业的产品（作为投入品）， y_i （第 $n+1$ 个部门）表示第 i 个行业的最终需求。设 a_{ij} 为投入系数（单位 j 产品生产吸收的 i 产品量），则有 $a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j}$ 。 n 个生产部门的总产出与生产投入的关系可以表示为下列方程组：

$$\begin{cases} (x_1 - x_{11}) - x_{12} - \dots - x_{1n} = y_1 \\ -x_{21} + (x_2 - x_{22}) - \dots - x_{2n} = y_2 \\ \dots\dots\dots \\ -x_{n1} - x_{n2} - \dots + (x_n - x_{nn}) = y_n \end{cases} \quad [1]$$

使用投入系数，方程组[1]可表示为：

$$\begin{cases} (1 - a_{11})x_1 - a_{12}x_2 - \dots - a_{1n}x_n = y_1 \\ -a_{21}x_1 + (1 - a_{22})x_2 - \dots - a_{2n}x_n = y_2 \\ \dots\dots\dots \\ -a_{n1}x_1 - a_{n2}x_2 - \dots + (1 - a_{nn})x_n = y_n \end{cases} \quad [2]$$

方程组[2]的矩阵形式为：

$$\begin{bmatrix} (1 - a_{11}) & -a_{12} & \dots & -a_{1n} \\ -a_{21} & (1 - a_{22}) & \dots & -a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ -a_{n1} & -a_{n2} & \dots & (1 - a_{nn}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \dots \\ x_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \dots \\ y_n \end{bmatrix} \quad [3]$$

可将方程组[3]写为：

$$(I - A)X = Y \text{ 或 } X = (I - A)^{-1}Y \quad [4]$$

[4]式中为总产出列向量， Y 为最终需求列向量， I 为单位矩阵， A 为投入—产出系数矩阵。应用上述框架，可以将贸易对各部门就业的影响表示为：

$$e = E(I - A)^{-1}t \quad [5]$$

[5]式中 e 为就业变动的列向量， E 为劳动—产出系数对角矩阵^①， I 为单位矩阵， A 为投入—产出系数矩阵^②， t 为进出口列向量^③。

本文研究中选用了我国 1997 年的投入产出系数表。为了与进出口贸易数据相匹配，将原 124 个部门投入产出表中的工、农业部门合并为 23 个部门，包括一个农业部门和 22 个工业部门，并采用 Leontief(1986)的方法将工、农业以外的部门（建筑业部门和第三产业部门）剔除^④。在贸易伙伴国（地区）的选择方面，我们选取了香港、日本、欧盟、美国、东盟 5 国（印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国）^⑤，此外还选择了巴西和南非作为南美洲和非洲的代表国家。2002 年各贸易伙伴国（地区）的进出口数据是通过将我国《海关统计》上协调编码制（HS）统计体系下的进口商品数据按照工业行业分类标准重新集结加总得到，集结加总的转换过程是按照盛斌（2002）所整理的中国海关统计协调编码货号与中国工业行业的对应关系进行的，总就业人数数据来自《中国统计年鉴（2004）》，劳动力投入系数和国产率是在黄涛、陈良焜、王丽艳（2002）的研究结果基础上加以整理计算得到，详见附表 1。

三、经验研究的结果及分析

1. 总就业效应

表 1 是 2002 年我国与主要贸易伙伴国（地区）商品贸易的总就业效应。由计算结果可以看出，从出口对就业的拉动效应看，对美国和香港特别行政区的出口就业效应最为强劲。2002 年我国对美国的商品出口带动我国就业近 2300 万人，占我国总就业人数的 3%左右，对香港的商品出口带动就业超过 1900 万人，占我

① 本文使用的具体数据见附表 1。

② 本文中使用的投入产出系数 A 是经过国产率调整后的系数，国产率数据见附表 1。

③ 本文使用的具体数据见附表 2。

④ 剔除建筑业部门和第三产业部门是由于本文的研究考察商品贸易对就业的影响，具体的处理方法见 Leontief(1986)，第 41-54 页，这一处理方法在投入产出系数的调整中已反映了被删除部门的产出受到工、农业部门国际贸易的影响进而对工、农业部门的产出和就业产生的间接影响效应。

⑤ 印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国五国的进出口总额占东盟进出口总额的 91.37%，进口额和出口额占东盟的比例分别为 95.10%和 86.42%。

国总就业人数的2.6%。其次为日本和欧盟,分别为约1760万人(占总就业人数的2.4%)和1550万人(占总就业人数的2.1%)。此外,向东盟5国的商品出口对我国就业的拉动作用也很明显,提供了约680万人的就业岗位,占总就业人数的0.9%。相比之下,我国对澳大利亚、巴西和南非的商品出口产生的就业影响较小,澳大利亚为150万人,占总就业人数的0.2%,巴西和南非则分别为43万和47万人,占总就业人数的0.06%左右。另一方面,从进口对就业的替代效应看,2002年从日本的商品进口对我国就业的替代效应最为显著,绝对数超过了1440万人,占我国总就业人数的近2%。其次为欧盟和美国和东盟5国,分别为1060万人(占总就业人数的1.4%),880万人(占总就业人数的1.2%)和860万人(占总就业人数的比重接近1.2%)。我国从澳大利亚、巴西和南非进口商品的就业替代效应不大,分别为220万人、190万人和38万人,都在250万人以下,占总就业人数的比重均不超过0.3%,其中南非仅为0.05%。从进出口就业效应的关系上看,2002年我国与美国、香港、欧盟、日本、南非的贸易出口就业带动效应要大于进口替代就业的效应,贸易对就业的净效应为正。美国和香港进口替代就业量占其出口带动就业量的比重仅为38.3%和16.6%,与这两个贸易伙伴的贸易分别使我国的就业净增加了1415万人和1585万人,而欧盟和日本进口替代就业量与其出口带动就业量的比为70%~80%,对我国的净就业带动效应分别为485万人和302万人。根据表2的贸易数据,我国与上述4个贸易伙伴在商品贸易上的收支状况^①能够在一定程度上解释净就业效应的差异。与南非的贸易对我国就业的净影响不大,仅使我国的就业增加9万人。我国与澳大利亚、东盟5国、巴西的贸易出口就业带动效应要小于进口替代就业的效应,贸易对就业的净效应为负,与上述3个贸易伙伴的贸易分别使我国就业净减少67万人、178万人和146万人。

需要指出的是,考察与不同贸易伙伴实际发生的贸易额的就业效应时,贸易收支的因素可能对贸易的净就业效果产生很大影响,从而难以反映出不同贸易结构对就业的影响。为了解决这一问题,更好地比较与不同贸易伙伴国(地区)的商品进出口结构差异对我国就业的影响,我们进一步计算了10亿美元均衡进口和出口(即假设我国与各贸易伙伴进行10亿美元进口和10亿美元出口的贸易)下^②,各贸易伙伴国(地区)对我

国的就业影响,表1的第3行和第6行列出了相应的计算结果。就10亿美元商品出口的就业带动效应而言,所选8个贸易伙伴国(地区)间相差不大,最高的贸易伙伴日本为36.2万人,最低的巴西为29.2万人,这反映我国对这8个贸易伙伴的商品出口结构具有较高的相似性。相比之下,10亿美元进口替代就业的效应在8个贸易伙伴国(地区)之间相差很大,其中进口替代就业效应最大的巴西为63万人,其次为澳大利亚的38万人,其余6国(地区)在30万人左右(就业替代效应最低的日本仅为27万人)。这反映出我国进口商品结构在不同贸易伙伴间相差很大。对10亿美元均衡贸易的出口就业带动和进口就业替代的比较可以看出,香港、日本、欧盟、美国、东盟5国、南非出口就业带动要大于进口就业替代,与之进行均衡贸易将带来我国就业的净增加,说明我国向这几个贸易伙伴出口的商品相对于进口商品而言是较为劳动密集的^③。其中与日本进行10亿美元均衡贸易将使我国就业净增9万人左右,南非为6万人,东盟5国与欧盟为4.5万人,香港为3万人,美国仅为0.5万人。澳大利亚、巴西出口就业带动要小于进口就业替代,与之进行均衡贸易将造成我国就业的净减少,说明我国从这两个贸易伙伴进口的商品相对于出口商品而言是较为劳动密集的。值得注意的是,与巴西进行10亿美元均衡贸易将使我国就业净减少超过33万人,对我国就业影响的负面效果相当明显,这很可能是由于我国从巴西进口了大量劳动密集型农产品。

2.行业就业效应

在对我国与不同贸易伙伴的贸易总体就业效应进行分析的基础上,我们进一步将研究细化到行业层次,计算与不同贸易伙伴的贸易对我国23个具体行业部门就业的净影响。详细的计算结果见表2。

从表2最后一列的结果可以发现,我们所考察的8个贸易伙伴2002年对研究涉及的绝大多数行业的总就业效应(即我国与8个贸易伙伴的总贸易对各行

①我国与香港、美国的商品贸易顺差巨大,而与欧盟的商品贸易顺差较小,与日本的商品贸易则存在着逆差。

②在计算10亿美元均衡贸易对就业的影响时,假设贸易结构不变,各部门的进出口按照其在总进出口中的比例进行分配。

③我国向东盟5国出口劳动密集型产品、进口资本密集型产品的贸易结构,与FDI影响下东亚地区的国际分工结构具有密切的联系。

表1 2002年我国与主要贸易伙伴国(地区)商品贸易的总就业效应

	香港	日本	欧盟	美国	澳大利亚	东盟5国	巴西	南非
出口带动的就业								
人数(万人)	1900.75	1754.93	1548.33	2293.44	153.31	678.51	42.83	47.02
占总就业比例(%)	2.58	2.38	2.10	3.11	0.21	0.92	0.06	0.06
进口替代的就业								
人数(万人)	32.51	36.23	32.12	32.79	33.43	33.31	29.21	35.87
占总就业比例(%)	0.43	1.96	1.44	1.19	0.30	1.16	0.26	0.05
10亿美元进出口的就业								
人数(万人)	29.39	27.00	27.59	32.27	37.63	28.85	62.78	29.96

注:10亿美元商品出口/进口对就业的影响是在假设贸易结构不变的情况下计算的。

表2 2002年我国与主要贸易伙伴国(地区)商品贸易的行业净就业效应(单位:万人)

部门名称	香港	日本	欧盟	美国	澳大利亚	东盟5国	巴西	南非	合计
农业	612.55	462.21	262.55	444.67	-50.676	-11.313	-128.91	8.5971	1599.678
煤炭、石油和天然气采选加工业	85.198	-27.322	8.0841	66.32	-10.617	-38.886	-1.0921	-1.0482	80.6368
金属矿采选业	50.669	-56.832	-2.6673	43.332	-12.421	-8.4404	-8.419	-3.4235	1.7978
非金属矿采选业	5.0386	-2.0856	1.0044	5.1653	-0.28521	-0.87138	-0.6322	-0.13412	7.19949
木材及竹材采运加工业	8.5015	12.296	5.8502	18.956	0.20413	-12.731	-0.78305	-0.07425	31.81127
食品加工和制造业	7.2944	20.042	4.056	7.1556	-0.68071	-3.0865	-0.96794	0.065489	33.87834
饮料制造业	3.0447	-0.16002	-0.31009	1.0093	-0.0354	-0.16068	-0.02551	-0.00301	3.359297
烟草加工业	0.86388	-0.0558	0.23949	0.46727	0.056489	0.40745	-0.22666	0.039107	1.791222
纺织业	125.49	87.878	51.828	87.649	1.0978	7.9133	0.50334	2.0008	364.3602
服装及其他纤维制品制造业	69.846	112.16	47.271	53.127	8.4712	5.7211	0.41995	1.4652	298.4815
皮革毛皮羽绒及其制品业	52.443	45.778	73.634	185.15	0.92075	6.0985	-1.3323	3.1687	365.8607
家具制造业	11.705	7.5431	13.482	44.763	1.6328	0.8124	-0.00332	0.18982	80.1248
造纸及纸制品业	16.324	-9.2723	-6.4165	3.139	-0.56056	-13.023	-2.1678	-0.31609	-12.2933
印刷业记录媒介的复制	5.1367	-1.0812	0.61877	3.7658	-0.02911	-0.71086	-0.09936	-0.0157	7.585042
文教体育用品及其他制造业	35.669	3.4662	25.503	61.371	-2.7957	0.29878	0.1672	-4.5146	119.1649
化学原料化学制品及塑料制造业	53.739	-52.923	5.7782	40.347	-3.8129	-30.802	0.21997	0.30995	12.85622
医药制造业	0.27908	0.038743	-3.6322	0.69855	0.050169	0.13377	-0.05537	0.014309	-2.47295
化学纤维制造业	12.597	-3.3429	6.4515	7.1271	0.39156	1.3498	0.35219	0.35361	25.27986
橡胶制品业	5.8347	-4.2358	0.26468	7.4698	0.12801	-4.6873	-0.10819	0.032337	4.698237
非金属矿物制品业	33.235	-12.838	6.8045	35.471	0.37509	3.7892	-0.55917	0.25067	58.94989
有色金属冶炼延压及金属制品业	104.29	-70.02	11.538	103.5	-5.4696	-11.839	-2.905	1.3195	127.7749
机械设备、电器、电子、仪器制造业	264.68	-179.16	-12.478	189.81	6.9093	-63.2	1.777	2.749	211.0873
交通运输设备制造业	20.67	-20.741	-14.512	4.3163	0.69981	3.3041	-0.85105	0.61182	-6.50202
合计	1585.099	311.3424	484.9418	1414.78	-66.8543	-177.501	-145.698	8.998637	3415.108

业的就业效应)为正,只有造纸及纸制品业、医药制造业、交通运输设备制造业等3个行业的就业在总体上受到了负面影响。其中,农业、纺织业、服装及其他纤维制品制造业、皮革毛皮羽绒及其制品业、文教体育用品及其他制造业、有色金属冶炼延压及金属制品业、机械设备、电器、电子、仪器制造业等7个行业的就业增进效应均超过了100万人。

然而,不同国家(地区)对各个行业就业的影响呈现出明显的差异性。美国和香港对研究所考察的23个

部门的就业都具有正向的效应。美国对我国农业、煤炭、石油和天然气采选加工业、纺织业、服装及其他纤维制品制造业、皮革毛皮羽绒及其制品业、文教体育用品及其他制造业、有色金属冶炼延压及金属制品业、机械设备、电器、电子、仪器制造业等行业的就业拉动效应明显,与美国的贸易给上述部门带来的就业增量均在50万人以上。香港对我国就业的拉动效应在50万人以上的行业有农业、煤炭、石油和天然气采选加工业、金属矿采选业、纺织业、服装及其他纤维制品制造

业、皮革毛皮羽绒及其制品业、化学原料化学制品及塑料制造业、有色金属冶炼延压及金属制品业、机械设备、电器、电子、仪器制造业等。与日本和欧盟的贸易对我国农业、纺织业、服装及其他纤维制品制造业、皮革毛皮羽绒及其制品业等行业的就业具有较大的就业拉动效应,同时对金属矿采选业、机械设备、电器、电子、仪器制造业,交通运输设备制造业等行业造成较大的负面就业冲击^①。东盟5国、澳大利亚、巴西对我国大多数行业的贸易就业效应为负。与东盟5国贸易对我国煤炭、石油和天然气采选加工业、化学原料化学制品及塑料制造业、机械设备、电器、电子、仪器制造业3个行业的就业替代效应在30万人以上,对这几个行业就业的负面影响相当大。澳大利亚对我国的负向就业冲击主要集中于农业、煤炭、石油和天然气采选加工业、金属矿采选业3个行业,对这3个行业的就业替代效应均超过了10万人。巴西对我国就业的负面影响集中体现在农业部门,2002年与巴西的贸易对我国农业部门的就业替代效应高达129万人。南非对我国各行业就业的影响都很有有限。

四、结论

本文的分析表明,无论是在总体上还是在行业层次上,以2002年为考察期的研究显示,与不同贸易伙伴进行商品贸易对我国的就业效应体现出明显的差异性。在总体上,与美国、欧盟、日本等主要发达国家和我国香港特别行政区的贸易对增进我国就业具有重要的作用。即使在剔除贸易收支的影响、考虑均衡贸易的状况下,这一结论仍然成立,我国与澳大利亚、东盟5国、巴西的贸易的净就业效应为负,与南非的贸易对我国就业的净影响不大,但在剔除贸易收支的影响、考虑均衡贸易的状况下,与南非和东盟的贸易增长将对我国产生较明显的就业增进效应。在行业层次上,美国和香港对我国的农业、采掘业、劳动密集型制造业等行业的就业促进效果明显,且对我国所有行业均具有正向的就业效应;与日本和欧盟的贸易对我国农业、劳动密集型制造业等行业具有较大的就业拉动效应,同时对我国一些资本密集型制造业造成较大的负面就业冲击;东盟5国、澳大利亚、巴西对我国大多数行业的贸易就业效应为负,与东盟5国贸易对我国资本密集型制造业的负向就业冲击明显,澳大利亚对我国的负向就业冲击主要集中于农业和采掘业,巴西对我国行业就业

的负面影响集中体现在农业部门;南非对我国行业就业的影响较小。值得注意的是,从我国与本文所考察的8个贸易伙伴的总贸易对各行业的就业效应看,造纸及纸制品业、医药制造业、交通运输设备制造业等3个行业的就业在总体上受到了负面影响,其余20个行业的就业效应均为正。由于我国的贸易发展在相当长的时期内需要与就业目标相协调,因此我国政府在制定贸易发展规划、贸易政策、产业政策以及其他相关政策时,需要充分考虑到不同贸易伙伴在总体上和行业层次上的贸易就业效应差异,以构建和实施更为合理有效的政策体系。□

(责任编辑:段锡平)

参考文献:

- 1.D. Schumacher. "North-South Trade and Shifts in Employment: A Comparative Analysis of Six European Community Countries". *International Labour Review*, May-June, 1984, 123(3): pp.333-348.
- 2.C. Driver, A. Kilpatrick and B. Naisbitt. "The Employment Effects of UK Manufacturing Trade Expansion with the EEC and the Newly Industrializing Countries" *European Economic Review*, April, 1986, 30(2): pp.427-438.
- 3.A. Wood. "The Factor Content of North-South Trade in Manufactures Reconsidered". *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1991, 127: pp.719-743.
- 4.A. Wood. "How Trade Hurt Unskilled Workers". *Journal of Economic Perspectives*, 1995, Summer, 9(3): pp. 57-80.
- 5.P. A. Messerlin. "The Impact of Trade and Capital Movements on Labour: Evidence on the French Case". *OECD Economic Studies*, 1995, 24: pp.90-124.
- 6.W. Leontief. *Input-output Economics (Second Edition)* [M]. New York: Oxford University Press, 1986.
- 7.盛斌《中国对外贸易政策的政治经济分析》,上海人民出版社,2002年。
- 8.黄涛、陈良焜、王丽艳。“中国行业吸纳就业的投入产出分析”《经济科学》2002年,第1期 48-60页。

^①与日本的贸易对我国的煤炭、石油和天然气采选加工业、化学原料化学制品及塑料制造业两个行业产生了明显就业替代效应,而与欧盟的贸易则对上述两个行业的就业具有正向效应。