

# 新疆外贸对新疆经济增长贡献的实证分析

肖凤英

(新疆财经学院 经济学系, 乌鲁木齐 830012)

**内容提要:** 随着新疆对外开放程度的加深和开放领域的拓展, 新疆对外贸易成为新疆经济增长的一个重要组成部分。本文以新疆统计局发布的 1980 年—2003 年统计数据为基础, 实证分析了新疆外贸进出口与新疆 GDP 的相关性, 通过测算新疆外贸进出口的贡献率, 阐述了新疆外贸进出口对新疆经济增长的直接贡献、波及贡献和就业拉动贡献。

**关键词:** 新疆外贸; 新疆经济增长; 贡献

中图分类号: F752.8

文献标识码: A

文章编号: 1007—8576(2006)02—0030—06

随着新疆对外开放程度的加深和开放领域的拓展, 新疆对外贸易成为新疆经济增长的一个重要组成部分。在 1980 年—2003 年的 24 年中, 新疆外贸体制改革不断深入, 外贸经营权逐步放开, 外贸经营主体逐年增加, 形成由国有外贸企业、自营出口生产企业、外商投资企业、边贸企业、兵团外贸企业、科研院所和非公有制企业组成的多路外贸大军。目前, 新疆出口贸易已实现由出口初级产品为主向出口工业制品为主的转变, 初级产品和工业制成品的比重由 1980 年的 89:11 转变为 2002 年的 30:70。进口方式也发生了很大变化, 技术含量高的进口产品在新疆的需求日趋增大。

本文以 1980 年—2003 年的数据为基础, 实证分析了新疆进出口和新疆 GDP 的相关性, 通过测算新疆进出口对新疆经济增长的贡献率来分析新疆对外贸易的具体贡献。

## 一、新疆外贸与新疆经济增长的相关性实证分析

### (一) 新疆外贸出口与新疆经济增长的相关性

1. 建立一元线性回归模型。以新疆外贸出口总量为自变量, 新疆 GDP 总量为因变量建立一元线性回归模型:  $Y = a_1 + b_1 E$

其中,  $E$  为出口总量,  $Y$  为新疆 GDP 总量,  $a_1$  为常数项,  $b_1$  为解释变量(自变量系数)。

表 1 1980 年—2003 年新疆外贸进出口总量与新疆 GDP 总量 单位: 亿元

年份	进口总量	出口总量	GDP 总量	年份	进口总量	出口总量	GDP 总量	年份	进口总量	出口总量	GDP 总量
1980	1.204	1.419	53	1988	9.037	24.767	193	1996	70.876	45.629	912
1981	1.267	3.915	59	1989	10.413	29.781	217	1997	64.84	55.234	1050
1982	1.323	7.497	65	1990	6.22	27.83	274	1998	60.113	67.055	1117
1983	1.71	8.04	79	1991	7.981	30.143	336	1999	61.246	85.277	1169
1984	6.41	13.25	90	1992	24.612	37.67	402	2000	87.978	99.94	1364
1985	9.04	14.96	112	1993	35.442	41.092	506	2001	91.548	55.485	1485
1986	6.538	17.044	129	1994	38.546	47.818	674	2002	114.814	108.61	1598
1987	7.672	18.502	149	1995	54.712	63.81	825	2003	184.91	211	1875

数据来源:《新疆统计年鉴 2004 年》。

收稿日期: 2005—11—16

作者简介: 肖凤英(1981—), 女, 新疆人, 新疆财经学院经济系硕士研究生, 研究方向: 国际商务。

2. 新疆 GDP 总量对新疆外贸出口总量的线性回归分析。根据表 1 的统计数据, 由 TSP 软件对数据处理, 得出以下统计分析结果(见表 2):

表 2 新疆 GDP 总量对新疆外贸出口总量的简单线性回归分析

常数项和解释变量	参数估计	标准误差	T 统计值	显著性水平
C	97.032997	78.787000	1.2315864	0.231
E	11.117243	1.2199285	9.1130282	0.000
判定系数	0.790570		因变量均值	613.8750
修正判定系数	0.781051		因变量的标准差	572.5730
回归标准	267.9183		残差平方和	1579165
DW 统计值	0.942294		F 统计值	83.04728
对数似然估计值	-167.1868			

查表对以上回归作 T、F 检验:

$$T(b_1) = 9.1130282 > T_{0.025}(22) = 2.074, \quad F = 83.04728 > F_{0.05}(1, 22) = 4.3$$

经过检验可以看出, 在新疆 GDP 总量对新疆外贸出口总量的简单线性回归模型中, 自变量出口额的解释变量  $b_1$  的 T 统计值呈现出显著性, 出口总量与 GDP 总量的相关系数为 0.79, 回归方程对出口额与 GDP 的关系有较强的解释力, 回归方程的 F 统计值为 83.04728, 也达到了较高的显著性水平。

3. 对表 1 的数据处理成散点图(见图 1), 直观分析其线性相关性。

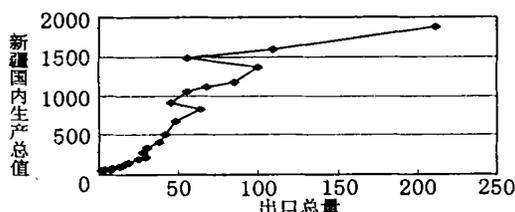


图 1: 新疆外贸出口与新疆经济增长的相关性

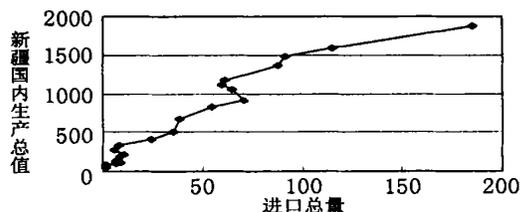


图 2: 新疆外贸进口与新疆经济增长的相关性

由图 1 显示, 1980 年—2002 年新疆外贸出口额与新疆 GDP 关系所对应的点分布在直线  $Y = a_1 + b_1E$  的两侧。由统计分析值(表 2)可知, 常数项  $a_1$  为 97.032997, 自变量回归系数为 11.117243, 可以写出上述模型的线性回归方程为:  $Y = 97.032997 + 11.117243E$ 。

### (二) 新疆外贸进口与新疆经济增长的相关性

1. 建立一元线性回归模型。同样根据表 1 中 1980 年—2003 年的新疆外贸进口与新疆 GDP 的历史数据, 以新疆外贸进口额为自变量, 新疆 GDP 为因变量建立一元线性方程:  $Y = a_2 + b_2I$ 。

其中,  $I$  为进口额,  $Y$  为新疆 GDP,  $a_2$  为常数项,  $b_2$  为解释变量(自变量系数)。

2. 新疆 GDP 总量对新疆外贸进口总量的线性回归分析。根据表 1 的新疆进口与新疆 GDP 统计数据, 由 TSP 软件对数据处理, 得出以下统计分析结果(见表 3):

表 3 新疆 GDP 总量对新疆外贸进口总量的简单线性回归分析

常数项和解释变量	参数估计	标准误差	T 统计值	显著性水平
C	137.62921	45.619074	3.0169224	0.006
I	11.920170	0.7578966	15.727964	0.000
判定系数	0.918328		因变量均值	613.6667
修正判定系数	0.914615		因变量的标准差	572.2431
回归标准	167.2133		残差平方和	615126.2
DW 统计值	0.789203		F 统计值	247.3688
对数似然估计值	-155.8729			

查表对以上回归作 T、F 检验:

$$T(b_2) = 15.727964 > T_{0.025}(22) = 2.074, \quad F = 247.3688 > F_{0.05}(1, 22) = 4.3$$

此方程中, 解释变量  $b_2$  的 T 统计检验  $T(b_2) = 15.727964 > T_{0.025}(22) = 2.074$ , 说明方程总体线性关系在 99% 水平下显著成立, F 检验也达到了较高的显著性, 而且方程的拟合优度为 0.91, 说明回归方程对进口额与 GDP 的关系有很强的解释力。

3. 通过 TSP 软件对表 1 中新疆进口与新疆 GDP 数据做出散点图, 直观分析其线性相关性(见图 2)。

由图 2 显示, 1980 年—2003 年新疆外贸进口额与新疆 GDP 关系所对应的点分布在直线  $Y = a_2 + b_2I$  的两侧。由统计分析值(表 3)可知, 常数项  $a_2$  为 137.62921, 自变量回归系数为 11.920170, 可以写出上述模型的线性回归方程为:  $Y = 137.62921 + 11.92017I$ 。

上述两个回归模型中, 自变量  $b_1$  (新疆外贸出口总量) 的回归系数为 11.117243, 说明每增加一个单位的出口总量, 新疆 GDP 总量就会相应地增加 11.11 个单位; 自变量  $b_2$  (新疆外贸进口总量) 的回归系数为 11.92017, 说明每增加一个单位的进口总量, 新疆 GDP 总量就会相应地增加 11.92 个单位。可见, 新疆外贸与新疆经济增长之间是相关的, 而且新疆外贸对新疆经济增长有很大的贡献。

## 二、新疆外贸对新疆经济增长贡献率的计算及分析

### (一) 新疆外贸进出口对新疆经济增长贡献率的计算

由统计分析可知, 新疆外贸与新疆经济增长存在正相关, 由此可测算出新疆外贸进出口对新疆经济增长的贡献率, 即:  $T_1 = \Delta E / \Delta Y$ ,  $T_2 = \Delta I / \Delta Y$ 。

根据贡献率计算公式和表 1 的数据可测算出 1981 年—2003 年新疆外贸进出口的贡献率, 见表 4。

表 4 新疆外贸进出口贡献率

年份	$T_1 = \Delta E / \Delta Y$	$T_2 = \Delta I / \Delta Y$	年份	$T_1 = \Delta E / \Delta Y$	$T_2 = \Delta I / \Delta Y$	年份	$T_1 = \Delta E / \Delta Y$	$T_2 = \Delta I / \Delta Y$
1980			1988	0.142	0.031	1996	-0.2090	0.186
1981	0.416	0.011	1989	0.21	0.057	1997	0.069	-0.044
1982	0.597	0.009	1990	-0.034	-0.074	1998	0.176	-0.071
1983	0.038	0.028	1991	0.037	0.028	1999	0.35	0.022
1984	0.47	0.427	1992	0.114	0.252	2000	0.075	0.137
1985	0.078	0.12	1993	0.033	0.104	2001	-0.367	0.03
1986	0.123	-0.145	1994	0.04	0.018	2002	0.47	0.206
1987	0.073	0.057	1995	0.106	0.107	2003	0.451	0.309

由表 4 所得的新疆外贸进出口贡献率 T 可以看出总体上 T 是大于零的, 这也与前面所讨论的新疆外贸进出口与新疆经济增长有较强的相关性相吻合。为了更加清楚地观察新疆外贸进出口在 23 年中的变化趋势, 可以把贡献率处理成折线图对其变化进行分析。

### (二) 新疆外贸出口对新疆经济增长贡献率的分析

根据表 4 测算的新疆外贸出口贡献率做出折线图(见图 3), 分析新疆外贸出口贡献率的波动原因。

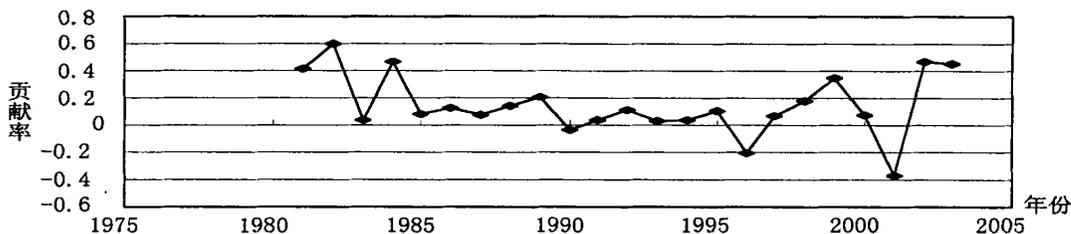


图 3: 新疆外贸出口对新疆经济增长的贡献率

$$T_1 \text{ 平均} = \sum T_{1i} / 23 = 3.458 / 23 = 0.150348$$

根据表 4 中测算的新疆外贸出口贡献率的数据可以计算出新疆外贸出口贡献率的平均值为 0.15。考虑到在经济发展的不同时期和市场体制的不同环境,新疆的出口贸易与新疆经济增长有不同强度的依存关系(见图 3)。从 1980 年到 2002 年,新疆的外贸出口主要分为五个阶段:1980 年—1985 年为第一阶段;1986 年—1990 年为第二阶段;1991 年—1996 年为第三阶段;1997 年—2001 年为第四阶段;2002 年以后为第五阶段。

1980 年—1985 年是新疆外贸经济起步发展阶段,出口贡献率的波动很大,对新疆 GDP 的增长有很大的贡献,特别是在 1982 年和 1984 年外贸出口对新疆经济增长的贡献达到了 60%和 47%,基本实现了初级产品的出口,发挥了新疆地理资源优势,加快了新疆与内陆的经贸合作,大额贸易的发展使新疆与世界取得了较大程度的沟通。1986 年—1990 年适逢我国新一轮改革热潮,新疆也于 1985 年取得了边境贸易经营权;在改革开放过程中,兵团于 1985 年获得外贸经营权。所以,在第二阶段,新疆外贸出口对新疆经济增长起到了平稳促进作用,边境贸易成为新疆外贸发展的主体和支柱。在第三阶段,由于 1995 年我国通货紧缩不利于出口,这严重影响到新疆外贸出口,导致新疆外贸出口大幅下降,经济增长也较缓慢,出口出现了负贡献。1997 年以后的三年里,受亚洲金融危机的影响,新疆邻国国内需求疲软,新疆的出口也受到了一定影响,外贸出口的贡献率呈下降趋势,到 2001 年外贸出口贡献率下降到 -0.367。在这期间,新疆的边境贸易国也采取了政府投入、扩大内需等宏观调控政策,使工业生产和市场消费所需物资大量进口,从而使新疆的出口贸易又出现了快速增长的势头,2002 年外贸出口的贡献率又回升到了 0.47。总体来看,新疆外贸出口促进了新疆经济稳步增长。

### (三)新疆外贸进口对新疆经济增长贡献率的分析

同样根据表 4 测算的新疆外贸进口贡献率做出折线图(见图 4),分析新疆外贸进口贡献率的波动原因。

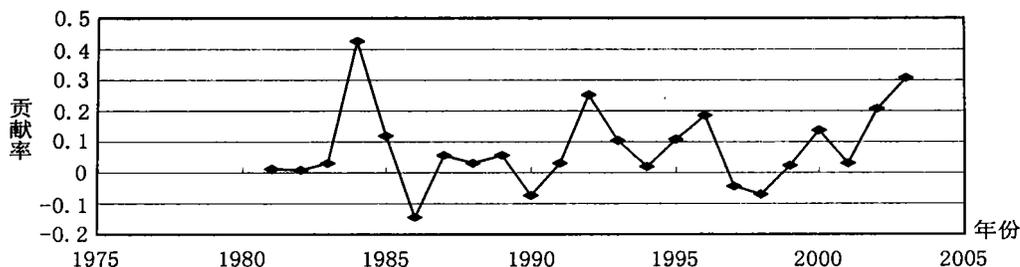


图 4: 新疆外贸进口对新疆经济增长的贡献率

$$T_2 \text{ 平均} = \sum T_{2i} / 23 = 1.805 / 23 = 0.078478$$

根据表 4 中测算的新疆外贸进口贡献率的数据可以计算出新疆外贸进口贡献率的平均值为 0.078,新疆外贸进口同外贸出口一样对新疆经济增长有较强的正贡献。新疆通过进口不但引进了国外的先进设备和技术,促进了技术进步和生产率的提高,而且还引进了国外的先进管理经验和管理制度,提高了科学管理水平和经济集约化程度,进而促进了经济增长。

1980 年—1984 年,新疆的外贸处于起步和发展阶段,新疆经济增长的进口依存度逐步提高,特别是在 1984 年外贸进口对经济增长的贡献率上升到 0.43;1985 年—1990 年期间,新疆进口对新疆经济增长的促进作用相对较弱;1990 年—1996 年期间,正值我国经济软着陆时期,人民币汇率较不稳定,新疆外贸的发展也受其影响,外贸进口对经济增长的贡献率波动较大;1997 年、1998 年受亚洲金融危机的影响,新疆的进口总量下降,出现了负贡献;1999 年后,我国在金融管制方面有较好的信誉度,这增强了外国出口商的积极性,同时国内需求急速增长,进口贸易对经济增长的拉动作用又上升,直到 2003 年,新疆进口贸易的贡献率又高达 0.309。

## 三、新疆外贸对新疆经济增长的贡献

从理论上分析,出口增加表示国外有效需求增加;进口增加表示国内有效需求增加。新疆外贸对新

疆经济增长的贡献主要表现为直接贡献、波及贡献和就业拉动贡献。

### (一)新疆外贸对新疆经济增长的直接贡献

改革开放以来,新疆享受了国家外贸政策,在前10年中新疆的出口以初级产品和工业制成品为主。新疆外贸对新疆经济增长的直接贡献表现为外贸出口产品附加值的增加和外贸进口产品满足疆内市场需求而刺激疆内消费引致的经济增长。据统计,其附加值分别由1983年的4416万元和2472万元增长到1992年的27655万元和32124万元,进出口附加值占进出口额的比率分别由1983年的17.17%和18.91%提高到1992年的25.37%和44.09%。各产业附加价值之和占总出口额的比重也有所增加,附加价值的增加,表明各产业净产值的增长直接带动了新疆经济的增长。因此,要提高新疆出口对新疆经济增长的直接贡献,就必须扩大高附加值产品的出口,即提高新疆出口产品的科技含量,提倡加工贸易、补偿贸易、易货贸易、转口贸易、旅游贸易等贸易方式的运营。只有提高产品的科技含量,使出口产品在国际市场上占领一席之地,才能真正提高产品的附加值。

### (二)新疆外贸对新疆经济增长的波及贡献

新疆外贸对新疆经济增长的波及贡献体现在对新疆外贸相关产业的贡献以及对新疆外贸相关行业的贡献。经济的增长是以产业发展为基础的,而产业发展又是互相依存的,这种相互依存关系在新疆外贸中可区分为两种类型:其一是单向关联关系,比如棉花种植、纺织工业、服装工业的关联;其二是多向循环关联关系,比如煤炭→炼钢→机电行业(矿山机械)→开采煤炭,形成产业循环带动的贡献。

由于这些复杂的关联关系,当对外贸易产业发生变化时,就会对其他产业发生影响,即出现外贸产业的波及产业对新疆经济增长的贡献。出口增加带动外贸出口实体产业和国内供应商实体产业生产增加,并引起工资等其他收入的增加,若收入的增加能刺激国内各种产品消费的增加,就可诱发国内各产业生产的增加。此外,出口的增加、生产的增加亦诱导投资的增加,从而导致新的所得增加,这些所得增加之和就是新疆外贸对新疆经济增长的波及贡献。

同样,进口可间接促进疆内产业的良性发展。如果从长期供给的角度分析,新疆经济增长的主要因素归结于生产要素供给的增加和全要素生产率的提高,而这些因素与新疆外贸进口有着十分密切的关系。通过进口不但可以引进国外先进的设备和技术,促进技术进步和生产率的提高,而且还能引进国外先进的管理经验和管理制度,提高科学管理水平和经济集约化程度,加速新疆与世界的交流,促进新疆经济增长。

此外,新疆外贸也波及相关行业的发展,如对外贸易推动了银行业务的拓展、国际运输业的蓬勃发展和保险行业的跨国经营。同时,也加强了新疆与疆外各省经济发展的联系和新疆与内陆、国际的经贸合作。

### (三)新疆外贸对新疆的就业拉动贡献

新疆在对外贸易获得发展的同时,对新疆国民经济的贡献也得到了提高。据统计测算,出口1亿美元制成品相当于提供2.9万个就业岗位,创利税约7000万元;出口1亿美元农副产品,就要有12.5万个农业劳动力提供劳动产品;出口1亿美元的产品,可拉动新疆GDP增长0.8个百分点;出口每增长10%,可拉动新疆GDP增长0.53个百分点;引进1亿美元外资,可提供2万个就业岗位。由此可见,对外贸易对新疆国民经济发展和进步起着重要作用,仅就业效果就可分为四个方面:第一,新疆对外贸易的进出口额增加直接导致外贸进出口企业规模扩大,就业增加;第二,由于新疆出口产品使用国内的中间原料与设备,促使外贸出口实体产业就业人数的增加;第三,由以上两种就业效果促使有效需求增加,进而诱使社会就业增加;第四,从外汇效果看,由于新疆外汇短缺而限制原料与机器设备的进口,增加出口,而出口的增加又会使外汇收入增加,从而减少进口原料与机器设备的限制,机器设备及原料的进口又会带来就业人数的增加。

现阶段,新疆对外贸易出口结构正由初级产品和半成品向工业制成品转变,农业部门和部分初级产品部门增长幅度较大,提供了较多就业机会。新疆在进口资源型产品的同时,加大了与国外企业合作的力度,吸引了外商投资,增加了就业岗位,使新疆劳动力资源得到了有效利用。

由以上的实证分析及数据测算可以看出,新疆外贸在总体上给新疆经济增长带来了巨大贡献,特别是产业发展和就业拉动方面。所以,新疆应大力发展出口导向型贸易,进口疆内稀缺资源,引进先进的技术和管理经验,促进新疆经济的腾飞。

参考资料:

- [1]厉以宁.西方经济学[M].高等教育出版社,2000.
- [2]薛敬孝.国际经济学[M].高等教育出版社,2000.
- [3]新疆维吾尔自治区统计局.新疆统计年鉴[M].中国统计出版社,2003.
- [4]张保法.计量经济学[M].经济科学出版社,2000.
- [5]范柏乃.我国进口贸易与经济增长的互动关系研究[J].国际贸易问题,2004(4).
- [6]段秀芳.新疆外贸发展特点分析[J].新疆财经,2004(3).
- [7]王建军,马序昌.新疆外贸结构实证分析[J].新疆财经,2005(4).

## The Contribution of Foreign Trade to Economy Growth in Xinjiang

Xiao Fengying

(Xinjiang Institute of Finance and Economics, Urumqi 830012, China)

**Abstract:** With the intensification of the opening expansion in Xinjiang, the foreign trade becomes an important component of economic growth in Xinjiang. With statistical data from the year 1980 to 2002 that Xinjiang Statistics Bureau has announced, the paper proves that there are correlations among foreign export, import and GDP in Xinjiang. The contribution rates of foreign export and import calculated also indicate kinds of contribution made by foreign trade to economy growth in Xinjiang.

**Key Words:** Foreign Trade of Xinjiang; the Growth of Economy in Xinjiang; Contribution

(责任编辑:汪爱琴)

---

(上接第 16 页)

## The Economical Analysis of the Effect Weakening about the Form of the “Company plus Farmers” Under the Traditional Agriculture

Li Jigang Chen Tong

(Xinjiang Agricultural University, Urumqi 830052, China)

**Abstract:** The form of the “company plus farmers” is efficient in pushing forward agricultural modernization and decreasing the operating risk of farmers. However, in the traditional agriculture districts, the phenomena of serious breach of contract weakened the effect. From the aspects of the incomplete contract, the asymmetric information, the rent-seeking behavior and the connecting mechanism about benefit and risk, the paper analyzes the reasons about the effect weakening about the form of the “company plus farmers” under the traditional agriculture, and provides suggestions for how to increase the operation efficiency of the form.

**Key Words:** Traditional Agriculture; Contract Farming; Agricultural Industrialization

(责任编辑:黄镭)