



No. C2001001

2001-02

## “入世”农业影响的省区分布研究

卢锋、梅孝峰

北京大学中国经济研究中心

NO. 2001001 2000年2月

### 摘要

本文研究入世对我国农业影响可能发生的地区分布形态。依据对我国农产品贸易长期演变情况的系统考察，估计入世对贸易流量将会发生两方面直接影响：一方面增加粮食，油料等土地密集型大宗农产品进口，另一方面促进蔬菜水果，水产品等劳动密集型产品出口。在度量不同省区生产这两类产品国内比较优势水平基础上，本文对入世农业影响的地区分布进行了初步观察和讨论。

### 关键词

农产品贸易，国内比较优势，入世影响地区分布。

# “入世”农业影响的省区分布研究<sup>1</sup>

## 一、引言

我国加入世界贸易组织（WTO）谈判已进入最后阶段<sup>2</sup>。入世将会对我国经济，社会产生重要而深远的影响。由于农业涉及到农民收入，粮食安全等重大问题，有关入世问题的讨论中，农业影响以其特殊重要性引起了方方面面的极大关注。

从现有文献<sup>3</sup>看，关于入世农业影响的讨论取得了一些共识，也存在意见分歧。人们普遍认为，入世会在推进我国市场化改革方面产生重要而深远影响，这对提高我国农业长期竞争力具有积极意义；从更为直接关系看，入世有助于减少农业生产领域行政干预和扭曲，有助于我国农业依据比较优势原则进行结构调整，促进我国具有竞争优势的农产品出口增长。另一方面，入世会对国内农业生产带来冲击，特别是刺激土地密集型农产品进口增加，从而对国内农业造成调节压力，并对农村就业，收入产生负面影响。然而，在积极影响和负面作用的程度比较上，人们看法存在显著差异。

现有文献侧重从全国整体提出入世农业影响的判断，对其地区分布问题，还没有看到专题研究探讨。不难理解入世农业影响问题会有一个地区分布形态问题。作为一个大国，我国农业并非同质结构体，不同省区农业经济由于自然条件，要素结构，经济发展水平，区位以及市场距离等方面因素不同存在显著的区域差异，入世农业影响在不同省区应有不同特点。什么是入世后出口可能增加的农产品？什么是进口可能增加因而国内生产调节压力较大的农产品？具有出口优势和面临进口压力农产品生产在国内的分布情况如何？入世农业影响的地区分布怎样？探讨上述问题应当兼有分析意义和对策含义。

本文采用一个包含两阶段分析步骤的方法来探讨这一问题。首先系统观察改革开放以来我国农业贸易实际表现和结构特征。过去 20 年间，我国农产品贸易大体是在一个逐步市场化和减少扭曲的大环境下展开的，实际贸易表现在指示我国农业比较优势结构和入世后农业贸易演变方向上，应具有很重要的信息价值。其次，我们将利用“生产集中度指数”这一简单技术，来度量和观察不同类别农产品国内比较优势的分布情况。基于上述观察，并假设入世对我国农业直接影响将会从外部推动我国农业依据市场经济原则进行结构调整，我们将有可能对入世农业影响地区分

---

<sup>1</sup> 本文英文稿于 2001 年 1 月 17 日在日本举行的“中国‘入世’：国际经济一体化”国际研讨会上报告，本文第一作者非常感谢日本“亚研（IDE）”的邀请以及参会人员对本文的评议。

<sup>2</sup> 到 2000 年底本文结稿时，我国已经完成了要求和我国进行双边谈判的 WTO 成员国中除了墨西哥以外的 36 个成员国的谈判。目前已进入最后多边谈判阶段，重点议题是我国如何能够保证在双边谈判中所做的承诺得到有效实践，最终将产生“入世备忘录（Protocol of Accession）“与”工作组报告（Working Party Reports）。

<sup>3</sup> 参见 Colby, Diao and Tuan, 2000; 黄季昆, 2000; 卢锋, 1999; 田维明, 2000。

布问题给以实证性讨论。

依据上述思路，本文以下部分组织安排如下。第二节讨论我国农产品贸易统计数据规则变化情况。第三，四节报告 80 年代以来我国农产品贸易数据，并着重分析其结构特点。第五节度量不同类别农产品的省区分布集中度，并在此基础上分析入世对我国农业影响的地区分布特点。第六节简略陈述本文结论并讨论其政策含义。

## 二，农业贸易产品范围界定及其统计指标体系衔接

为了推动农业贸易自由化多边谈判，WTO 的前身“关贸总协议（GATT）”提供了农业贸易的产品界定范围。依据 WTO 界定，农业贸易包含海关统计协码编号（HS）商品的 0-24 章中除去鱼类的所有产品，再加上若干其它有关产品。WTO 农业协议书附录 1 说明了农业贸易的产品范围。之所以不包含鱼类产品，是因为在 WTO 组织内另有工作机构执掌鱼类多边贸易问题。对于本文研究目的而言，鱼类产品显然应当包含在农产品范围内。因而，本文对于农业贸易的工作性界定是 WTO 农业贸易定义加上鱼类产品<sup>4</sup>。依据上述定义及其包含的产品细目，不难观察用 HS 编码系统统计的贸易数据。

然而，观察我国长期农产品贸易仍存在一个技术性困难。贸易数据来自海关统计，问题在于我国海关统计指标体系经历了多次变更调整。简略地说，新中国成立以前就有的“中国海关统计年报”在 50 年代经历了多次变动；文革时期一度中断，直至 1981 年才得以恢复出版印行，改名为“中国海关统计年鉴”。过去 20 年间最大变化发生在 1992 年：此前我国海关商品统计目录（全称是“中华人民共和国海关统计商品目录”）依据联合国颁布的“标准国际贸易分类（Standard International Commodity Classification: SITC）”制订；从 1992 年起转而以国际“海关合作理事会（The Customs Cooperation Council: CCC）”颁发的“协调商品名称和编码体系（The Harmonized Commodity Description and Coding System: HS）”为基础设计<sup>5</sup>。上面提到，WTO 对农业贸易产品范围是依据 HS 体系加以界定的，因而如果要获得改革开放以来我国农业贸易时间序列数据，就需要把 HS 相对产品种类从 SITC 目录中分离出来，形成和 HS 农产品贸易定义范围可比或对应的交叉编码体系（cross-coding

---

<sup>4</sup> 农业部 1995 年以来历年发表“中国农业发展报告”讨论农产品贸易时也采取了类似定义（农业部，1995-2000）。然而，这一定义在准确反应农产品贸易内涵上仍然存在局限性。一是它没有包含木材，竹材等属于广义农业范畴的林产品，从这一角度看，上述定义低估实际广义农业贸易规模。二是某些用于贸易交换的农产品已经经历了不同程度的加工过程，包含一定比例工业活动增加值（Athukorala and Sen, 1996），因而又存在高估真实农业贸易规模倾向。三是某些以农产品为原料的制成品贸易中包含了农产品进出口，例如纺织和服装业产品贸易包含了棉花，羊毛，皮革等农产品贸易活动；由于这些制成品贸易中农业原料没有算进农产品贸易统计范围，因而这一因素会显著低估真实意义上的农业贸易规模。由于数据整理和分析的工作量过大，本文没有考虑上述因素影响。希望今后有机会对这些问题进行专题研究，获得对我国农产品贸易真实规模更为准确的估测。

<sup>5</sup> 有关我国海关统计指标体系历史演变情况的更为详细描述，参见 Lu Feng（2000）。

system)。表 1 列举了农业贸易产品的 HS 统计号及其与 SITC 编码统计号的交叉对应关系<sup>6</sup>。这一交叉编码系统将用于本文对于我国农业贸易的观察。

**(表 1, 农业贸易的产品范围界定以及 HS-SITC 体系的交叉编码关系)**

### 三, 我国农业贸易的表现和结构变化

采用上述方式定义的农业贸易, 具有可比性的时间序列数据可以追溯到 1981 年。图 1 显示了 80 年代以来我国农产品贸易总量数据。农产品出口和进口都表现出明显的上升趋势。年出口额从 80 年代早期约 40 亿美元到 90 年代中期 140 亿美元。由于亚洲经济危机伴随我国贸易伙伴国购买力下降以及国际农产品市场价格周期变化等因素, 农产品出口近年明显下降。然而, 随着东亚经济快速复苏, 2000 年我国农产品贸易估计增加了二成左右。

**(图 1, 我国农产品贸易: 1981-1999)**

农产品进口在 80 年代前期显著下降, 但 80 年代后期发生较大幅度增长。80 年代末和 90 年代初, 农产品进口再次下滑, 并从 1993 年开始形成最为强劲的一波上升过程, 到 1995 年达到达到 120 亿美元的高峰值。近年农产品进口同样呈现下降趋势, 估计在 2000 年回升幅度超过出口。总的来说, 除了 80 年代初期农产品进口额大于出口额, 其它年份出口一直大于进口, 因而农业贸易一直属于顺差, 并且入顺差规模表现出扩大趋势。

为了考察我国农产品贸易的结构变化情况, 我们将农产品贸易产品分成 7 个子类:

- (1) 大宗农产品;
- (2) 作为食物的动物产品;
- (3) 非食物动物产品;
- (4) 鱼类产品;
- (5) 蔬菜水果等园艺类产品;
- (6) 饮料和烟草;
- (7) 其它农产品。

表 2 说明了 7 类产品包含的产品目录及其统计编号。

**(表 2, 农业贸易产品分类方法)**

图 2, 3 分别报告上述 7 类贸易农产品 1981 年以来进口和出口变化情况。在出口方面, 鱼类产品和蔬菜水果等园艺类产品取得了最为骄人的增长成绩; 食用动物产品, 饮料和烟草以及其它类农产品出口也有显著增长。进口方面突出特征是大宗农产品占据了贸易农产品的绝大部分份额。依据笔者几年前对于我国食物贸易结构问题进行的专项研究, 从我国现阶段农业生产技术条件和实际成本构成看, 大宗农产品基本属于土地投入相对密集的土地密集型农产品, 而鱼类产品和蔬菜水果等园

---

<sup>6</sup> 据报告 CCC 曾制订两种统计体系之间的交叉编码系统。笔者在国内进行本文研究时未能获得这一系统, 因而需要对农业贸易涉及产品进行编码交换。

农产品则属于劳动投入相对密集的劳动密集型产品（卢锋，1997）。经济学比较优势规律告诉我们，在市场经济条件下，一国贸易结构和它的成本结构和要素禀赋条件存在内在联系。现阶段和未来相当长时期内，我国农业经济部门最基本要素结构特点仍然是劳动力资源相对丰裕和土地资源相对稀缺。由此可见，虽没有人为因素刻意安排，过去 20 年在市场化改革不断推进大背景下，我国农产品贸易演变所表示出来的结构特点，与经济生活规律指示的方向是相当一致的。这一观察对于研究入世农业影响的地区分布问题，提供了一个有用的认识支点。

**（图 2，我国农产品出口结构：1981-1999）**

**（图 3，我国农产品进口结构：1981-1999）**

#### 四，农业贸易收支平衡问题的分品种考察

在切入农业影响的地区分布问题之前，有必要对农产品贸易外汇收支平衡情况给以分品种考察。这将有助于我们更好地认识我国农业贸易中不同产品的外汇净创造或净消费作用。图 4 显示了 15 种主要贸易农产品净出口额的年度时间序列数据。依据定义，某产品某年净出口为正值表示该产品当年在收支平衡意义上发挥了外汇净创造功能，负值则表示外汇净消费作用。图中虚线表示观察数据的线性趋势估计值，t 检验值表示趋势估计值的统计显著程度。表 3 报告了样本期内 15 种产品的净出口平均值和变异系数等常规统计指标。

**（图 4，我国若干农产品净出口值：1981-1999）**

**（表 3，我国若干农产品净出口平均值和变异水平：1981-1999）**

不同农产品净出口值变化情况及其对贸易平衡影响具有很大差别。首先看不同产品平均意义上的长期外汇收支情况。15 种产品中，7 种属于净出口平均值为负数的净进口产品，8 种属于净出口产品。大宗农产品包含的 4 种产品全都属于净进口产品：其中粮食年均净进口值最大，为 9.4 亿美元；棉花和油料产品其次，年均净进口规模在 3 亿美元上下。此外两项较大净进口产品是主要用做纺织和服装原料的非食用动物产品如羊毛，皮革等，它们的年均净进口额高达 2.9 亿美元。另外，动物油脂平均每年的净进口额约为 5000 万美元。

前面提到，大宗农产品净进口，主要和它们的生产过程需要土地相对密集投入这一要素利用特点有关。由于我国人多地少，土地相对稀缺，大宗农产品净进口符合经济学比较优势规律。对此已有专题研究进行过分析（卢锋，1997）。这里对其它净进口产品（即羊毛，皮革，动物油脂等）出现净进口的原因也可以做一点猜测性讨论。对羊毛，皮革等动物产品的进口需求属于中间需求，即纺织和服装等加工业的原料需求（大宗农产品中棉花也属于中间需求）。这类产品大量进口，既与我国畜牧业还不够发达有关，也与我国纺织和服装出口大国地位有关。我国是国际市场上最大的纺织服装出口国之一，纺织服装加工品出口需求，会在一定程度上表现为羊毛和皮革等动物产品的中间需求，因而刺激进口增加。由于纺织服装制品净出

口包含了不同比例的农产品原料成分，因而这类作为加工制成品净出口产品原料的农产品贸易范围内统计净进口规模应当被不同程度高估了。考虑这一因素，羊毛和皮革等产品年均净进口值应显著下降。最后，动物脂肪净进口，很可能与我国消费者与出口国消费者对于动物脂肪偏好及相对评价有关。由于传统和消费习惯原因，我国消费者对于动物脂肪相对评价较高，可能成为这类产品的商业进口的一个重要原因。

净出口农产品最大类是蔬菜水果，鱼类，肉类产品等，这三类产品年均净出口规模都高达 10 亿美元以上。这些产品大体属于生产技术比较简单，劳动投入比较密集，其生产过程的成本构成与我国农村现阶段要素结构比较吻合，因而具有市场竞争力。其它年均净出口达到 1 亿美元规模包含丝绸，茶叶，烟草等。奶制品是较大净进口产品，但蜂产品是我国具有很强优势的产品，二者合并统计结果是奶制品，蜂产品，禽蛋年均净出口 4600 万美元。最后，其它类产品年均净出口超过 7 亿美元。

对各类产品进行简单线性回归分析表明，15 种农产品中，9 种呈现出净出口上升趋势，5 种具有下降趋势，一种（蚕丝）没有明显变化趋势。t 检验值表明，除了棉花，糖，乳品与蜂蜜以外，其它产品净出口值的上升和下降趋势都具有统计显著性。

不同农产品净出口值变异系数显示，从贸易年度波动上看，突出特点是净进口种类产品波动幅度远远大于净出口产品的波动幅度。7 种净进口农产品变异系数的简单平均值为 1.79，而 8 种净出口产品的同一指标度量值为 0.64；也就是说，净进口产品贸易波动一般水平是净出口产品的 2.8 倍。进一步观察净进口产品的波动系数，4 种大宗农产品的波动最为剧烈，平均变异系数高达 2.19，是所有农产品变异系数平均值的 3.4 倍。上述贸易波动程度反差的主要原因，可能是政府出于种种考虑（如为了保证粮食棉花国内垄断和半垄断流通体制运转需要），在净进口产品贸易活动方面进行了较多和力度较大的行政干预。个案专题分析结果表明，对于某些大宗农产品国内流通和对外贸易的强干预政策，是放大国内供求与对外贸易波动的一个重要原因<sup>7</sup>。

综上所述，改革开放以来我国农产品贸易表现出引人注目的结构特点。大体说来，要素利用比例上具有土地密集型特征的大宗农产品构成主要净进口农产品，因而在贸易平衡意义上是外汇净消费项。蔬菜水果，水产品，肉类等劳动密集型产品成为净出口规模趋于扩大农产品，形成外汇净创造项。这一观察现象对于我们探讨我国加入 WTO 的农业影响，具有重要分析价值。过去 20 年我国经历了市场化体制转型，农业与国际市场联系趋于深化，农产品贸易长期演变形态是反映我国农业经济内在比较优势结构的重要信息。

---

<sup>7</sup> 卢锋（2000a 和 2000b）对 80 年代以来我国棉花流通干预政策与棉花供求-贸易波动的关系进行了专题研究。两点主要发现是：第一，在严格的国际比较意义上，我国棉花贸易波动幅度很大，并且呈现出极为显著的“贱卖贵买”特征。第二，棉花流通和贸易体制市场化改革滞后，垄断流通和贸易管制政策及其周期性的政策反复，是上述观察现象的重要原因。

## 五、入世农业影响的省区分布

入世对我国农业影响可以区分为直接和间接两类影响。一方面，农业进一步开放，有助于打破中国大宗农产品流通国有垄断体制以提升效率水平，有助于在比较优势规律基础上进行结构调整以增强我国农业长期竞争力。这类影响极为重要，但其发生机制具有某种间接性，并且难以度量。另一方面，入世对农业贸易格局和流量的影响则比较直接。从直接贸易影响关系上看，入世意味着减少关税和非关税壁垒，从而使得 WTO 成员国之间资源配置更大程度体现它们各自要素禀赋和比较优势结构。简化地说，入世对我国农业直接影响，可以归结为上述观察结构特征更为充分的展开和演化。

由于入世的“比较静态”效应将会刺激土地密集型农产品进口增加和带动劳动密集型产品出口上升，因而，在劳动密集型农产品生产上具有国内比较优势的省区会从入世的出口增长效应中获利较大，而在这些产品上缺乏国内比较优势的省区获利较小。另一方面，假定政府采用市场化取向的结构调整方针，放弃曾经实行的粮食省区自给干预政策，土地密集型农产品的进口增长，则会在较大程度上替代国内比较优势程度较低省区这些产品的生产，使得这些省区农业生产和收入面临较大调节压力；而在这些产品上具有显著国内比较优势的省区，进口上升带来的调节压力则较小。因而，估测入世农业影响区域分布问题，需要观察两类农产品在我国不同省区的国内比较优势分布情况。

从概念上说，某地区在某产品上具有比较优势，是指该产品生产的机会成本较低，或表示该产品生产能够比较密集地利用该地区比较丰裕的要素资源。直接度量比较优势，数据要求很高，并存在技术性困难。学术界使用“国内资源成本”度量方法，通过计算某种产品生产活动换取或节省边际单位外汇需要支付用国内投入要素价值表现的社会机会成本来度量比较优势。运用这一方法需要市场价格（包括市场汇率），成本结构，税收补贴等数据，应用到所有贸易农产品同样存在难以克服的数据困难<sup>8</sup>。考虑数据约束条件，我们采用“生产集中度指数”来度量国内农产品比较优势分布。借鉴国际贸易研究中广泛使用的“出口集中度指数”或“显示的比较优势指数”技术，某地区某种产品“生产集中度指数”被定义为该产品在该地区人均播种面积（或人均产量）除以全国人均播面（或产量）得到的比率值。指数度量值超过 1 表示该地区在该产品生产上具有比较优势，并且数值越大，比较优势越强；反之，度量值低于 1 则表示缺乏相对优势，数值越小，越是缺乏比较优势。就入世农业影响而言，在劳动密集型产品上具有（或缺乏）比较优势的省区，应当从入世的出口导向效应中获利较大（或较小），而在土地密集型产品上具有（或缺乏）比较优势的省区，入世的进口冲击效应带来的调节压力和成本则较小（或较大）。依据上述思路，我们现在度量两大类农产品国内比较优势以及入世农业影响的分布。这一方法对数据支持要求较低，不难在省区，地市甚至县一级进行观察分析；

---

<sup>8</sup> Lu Feng (1993) 应用这一方法估计若干粮食产品国内资源成本及其变化情况。

本文考察对象为省区（包括直辖市）层次。

表 4 报告了我国大陆各省区以及东，中，西三大区域主要贸易农产品近年生产集中度指数。数据显示，劳动密集型农产品的生产集中度指数在东部地区较高，西部地区较低，中部地区居中；相反，土地密集型农产品的生产集中度指数在西部地区较高，东部地区较低，中部地区居中。

**表 4，我国若干农产品生产集中度的省区比较数据（1997-99）**

为了更为直观地反映两类产品生产集中度的区域分布，我们设计一个简单平面坐标系统。系统的横轴和纵轴分别表示土地和劳动密集型两类产品的生产集中度指数值，另有表示两个指数值分别为 1 的线段交叉而过，把平面系统分为四个区间。不同省区依据其两类产品生产集中度指数值表现为图形中的一个散点。依据定义，落入右上区间的省区表示劳动和土地密集型产品的生产集中度都大于 1；处于左下区间的省区表示劳动和土地密集型产品的生产集中度都小于 1；位于左上或右下区间的省区表示劳动密集型产品生产集中度大于 1 但土地密集型产品生产集中度小于 1 或者表示相反搭配。图 5 显示了两类农产品生产集中度的上述分布。

**图 5，若干农产品生产集中度省区比较的图形表达（1997-99）**

以生产集中度相对水平作为国内比较优势的显示指标，我们可以对入世农业影响的省区分布进行前瞻性探讨。7 个省区（海南，辽宁，广西，河北，湖北，江西，吉林）落入右上区间，这些省区劳动和土地密集型产品的生产集中度都大于 1，表示这些省区在这两类农产品生产上都具有不同程度的相对优势。这意味着它们可能从入世带来的劳动密集型产品出口促进效应方面获得较大利益，而在土地农产品进口增长带来的国内调节压力方面仅仅面临较小的成本，因而在入世农业影响方面处于较为有利的地位。6 个省区（江苏，湖南，四川，贵州，重庆，西藏）位于左下区间，说明它们在两种农产品生产上都缺乏国内相对优势，因而，从入世带来的劳动密集型产品出口促进效应方面可能获利较小，而面临着土地密集型农产品进口增长带来的较大国内调节成本，因而在入世影响中处于较为不利的地位。

其余省区处于某种中间状态。它们或者在劳动密集型产品上具有国内优势而在土地密集型产品上缺乏国内优势，或者具有相反的国内比较优势组合。7 个省区（福建，广东，上海，山东，天津，浙江，北京）位于左上区间，表示它们在劳动密集型产品上具有国内优势而在土地密集型产品上缺乏国内优势，因而在入世影响上可能从出口扩展中获利较大但也要承担较大的由于进口增长带来的调节压力。最后，10 个省区（新疆，黑龙江，内蒙，青海，宁夏，陕西，山西，安徽，云南，甘肃）位于右下区间，农业入世影响在这些省区的特点是，从劳动密集型产品出口扩展中得益较少，但从土地密集型产品进口增加引发的调节成本也比较小。表 5 直接显示了入世农业影响上述省区分布形态。

**表 5，我国农业入世影响的省区分布**

## 六，主要结论及其政策含义

有关我国入世讨论中，农业影响地区分布问题尚未有专题研究。本文对这一问



题研究获得几点发现。第一，依据对 80 年代以来我国农产品贸易数据系统观察，发现蔬菜水果，水产品，肉类等劳动密集型农产品净出口增长较快；而粮，棉，油，糖等土地密集型的大宗农产品表现出净进口增加的趋势，由于行政干预程度较深，这类农产品贸易的年度波动远远高于农产品一般水平。

第二，作为扩大开放的重大战略决策，入世对农业的直接影响将会使得我国农产品贸易上述长期演变结构特点以更加展开的形态演变。

第三，以生产集中度指数作为国内比较优势的一个度量指标，发现劳动密集型农产品在东部地区具有国内比较优势，西部地区缺乏比较优势，而中部地区则居中；相反，土地密集型农产品在西部地区具有国内优势，东部地区缺乏优势，中部地区同样居中。

第四，沿海省区可能会从入世带来的出口扩大中获利较大，同时也会面临较大的农产品进口增长带来的调节压力，因而入世会促进这些省区发生比较活跃的农业结构调整。绝大部分西部和边远地区，出口扩张效应和进口替代压力都比较小，因而入世引起的结构调整冲动也比较小。

由于入世影响地区分布形态问题的复杂性，本文的初步考察具有局限性。例如，产品考察范围没有包括林产品<sup>9</sup>；从方法上看，如果能够获得相关数据，可以在适当的数量模型框架下更为严谨地分析这一问题。然而，现有初步分析也有意义，并具有重要政策含义。首先，一个政策预期相对稳定的市场环境，对于农民和企业自主进行结构调整，实现入世带来的农产品出口增长的潜在可能极为重要。因而，应当深化农业部门市场化改革，减少对农业经济不必要的行政干预及其带来的政策摇摆。

其次，机遇不会自动变成现实；要把与入世相联系扩大农产品出口的潜在机遇变成我国农民和农村经济发展的现实利益，需要政府在信息，科技，基础设施建设，特别是农村教育方面提供更有效的支持，需要企业，农民在提高农产品质量，市场营销，技术创新等方面艰苦努力，因而取决于农民，企业，非政府组织和政府行政机构“集体学习”过程的成效。

最后，应当重视农业扩大开放伴随的农产品进口上升对我国农业部门和农民收入带来的调节压力和冲击，特别是要重视对中西部经济发展相对落后地区的负面影响。以应对开放带来的挑战为契机，综合考虑我国城乡差别现状和问题，政府在新世纪需要加大对农村支持力度。政府的支持方法和途径选择上，应减少对具体农产品价格保护及其对市场机制作用的扭曲，增加提供农村长期发展需要而现实供给短缺的公共产品或准公共产品。例如，改变我国农村基础教育主要由农民个人，社区和基层政府提供经费的现状，大幅度增加中央和省级财政对农村义务教育的投资比重。

---

<sup>9</sup> 由于木材及其加工品净进口增长，目前我国林产品贸易整体属于赤字部门；然而，我国是竹林资源大国和重要竹产品净出口国。与农产品贸易领域的其它侧面相类似，林产品贸易也存在重要和有趣的结构性特点。

## 参考文献

- 黄季昆 (2000): “WTO 与中国农业”, 中国农科院中国农业政策研究中心, *讨论稿系列*, WP-00-06。
- 卢锋(1997): “比较优势与食物贸易结构——我国食物政策调整的第三种选择”, *经济研究* 1997 年第 2 期, 第 3-12 页。
- 卢锋(1999): “农业扩大开放的机遇和挑战”, *中国粮食经济*, 1999 年第 12 期第 3-10 页。
- 卢锋 (2000a): “我国棉花国际贸易 ‘贱卖贵买’ 现象研究”, *经济研究*, 2000 年第 2 期, 第 3-9, 16 页。
- 卢锋 (2000b): “价格干预稳定性绩效——我国棉花行政定价与供求关系波动关系的研究 (1981-1999)”, *管理世界*, 2000 年第 6 期, 第 136-145 页。
- 农业部 (1995-2000): “中国农业发展报告”, 农业出版社。
- 田维明 (1999): “世界贸易体系改革与我国农产品贸易战略选择”, 中国农业大学经济管理学院, 1999 年 3 月。
- Athukorala, P and Sen, K. (1996): *Processed Food Export from Developing Countries: Pattern and Determinants*, Paper presented for the 25th Australian Annual Conference of Economists, September 1996, the Australian National University, Canberra.
- Hunter Colby, Xinshen Diao and Francis Tuan: “China’s WTO accession: Conflicts with domestic agricultural policies and institutions:” Paper presented at an OECD Workshop on China Intergration into the International Trading System: Issues for, and Impact on, Agriculture”, Paris, November 16-17, 2000.
- Lu Feng (1993): “Comparative advantage and good grain imports in China” *Journal of International Development* Vol. 5, No. 3, pp. 275-289, UK.
- Lu Feng (2000): *China’s Bamboo Product Trade: Performance and Prospects*, (即将完成的英文研究报告).

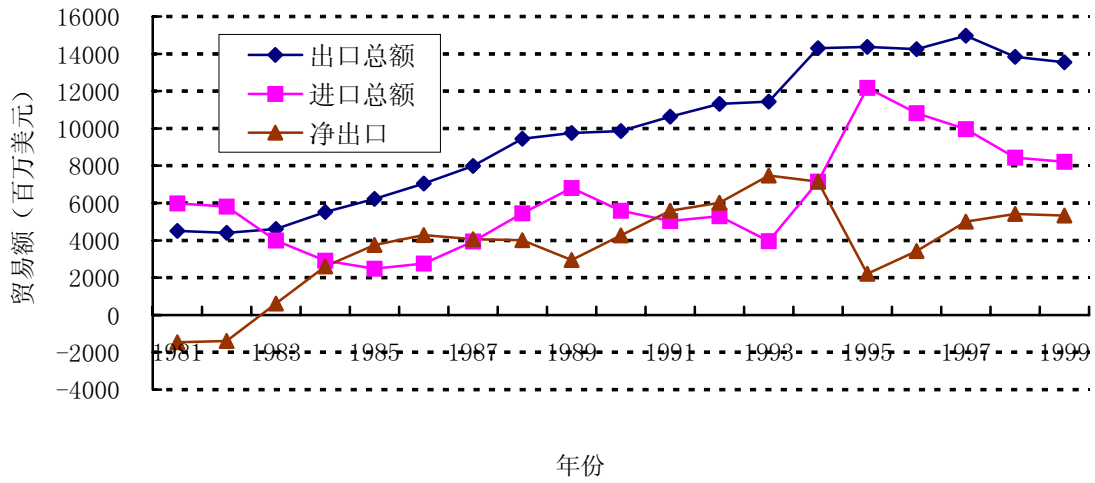
**表 1, 农业贸易的产品范围界定以及 HS-SITC 体系的交叉编码关系**

HS系统 (产品名称与统计号)	SITC系统 (产品名称与统计号)
01章 活动物	00章 主要供食用的活动物
02章 肉及食用杂碎	01章 肉及肉制品
03章 鱼、甲壳动物、软体动物及其它水生无脊椎动物	02章 乳制品及禽蛋
04章 乳品; 蛋品; 天然蜜蜂; 其它食用动物产品	03章 鱼、甲壳及软体类动物及制品
05章 其他动物产品	04章 谷类及其制品
06章 活树及其它活植物; 鳞茎、根及类似品; 插花及装饰用簇叶	05章 蔬菜及水果
07章 食用蔬菜、根及块茎	06章 糖、糖制品及蜂蜜
08章 食用水果及坚果; 甜瓜或柑桔属水果的果皮	07章 咖啡、茶、可可、调味品及制品
09章 咖啡、茶、马黛茶及调味香料	08章 饲料
10章 谷物	09章 杂项制品
11章 制粉工业产品; 麦芽; 淀粉; 菊粉; 面筋	11章 饮料
12章 含油子仁及果实; 杂项子仁及果实; 工业用 或药用植物; 稻草、秸秆及饲料	12章 烟草及其制品
13章 虫胶; 树胶; 树脂及其它植物液、汁	22章 油籽及含油果实
14章 编制用植物材料; 其它植物产品	29章 动、植物原料
15章 动、植物油、脂及其分解产品; 精制的食用油脂; 动、植物蜡	41章 动物油、脂
16章 肉、鱼、甲壳动物、软体动物及其它 水生无脊椎动物的制品	42章 植物油
17章 糖及糖食	43章 动、植物油、脂及蜡
18章 可可及可可制品	5921 淀粉、菊粉、面筋
19章 谷物、粮食粉、淀粉及乳的制品; 糕饼点心	93201 饲养业及食品加工业加工 进口的原材料及出口产品
20章 蔬菜、水果、坚果或植物其它部分的制品	9410 未列名活动物
21章 杂项制品	
22章 饮料、酒及醋	
23章 食品工业的残渣及废料; 配制的动物饲料	
24章 烟草、烟草及烟草代用品的制品	
2905.43 甘露糖醇	512192 甘露糖醇
2905.44 己二烯酸剂	没有统计
33.01 精炼油类	5513 精油
35.01-35.05 类蛋白质,改性淀粉,胶类物质	59221-59225 类蛋白质、改性淀粉、胶类物质
3809.10 润饰剂	没有统计
3823.60 己二烯酸剂n.e.p	没有统计
41.01-41.03 生革及皮	21章 生皮及未硝毛皮
43.01 生毛皮	
50.01-50.03 生丝及废丝	261 丝
51.01-51.03 羊毛及动物毛	2681-2686 生毛皮
52.01-52.03 原棉,废棉,精梳棉	263 棉花
53.01 原亚麻	26511-26513 亚麻
53.02 原大麻	2652 大麻

表 2, 农业贸易产品分类方法

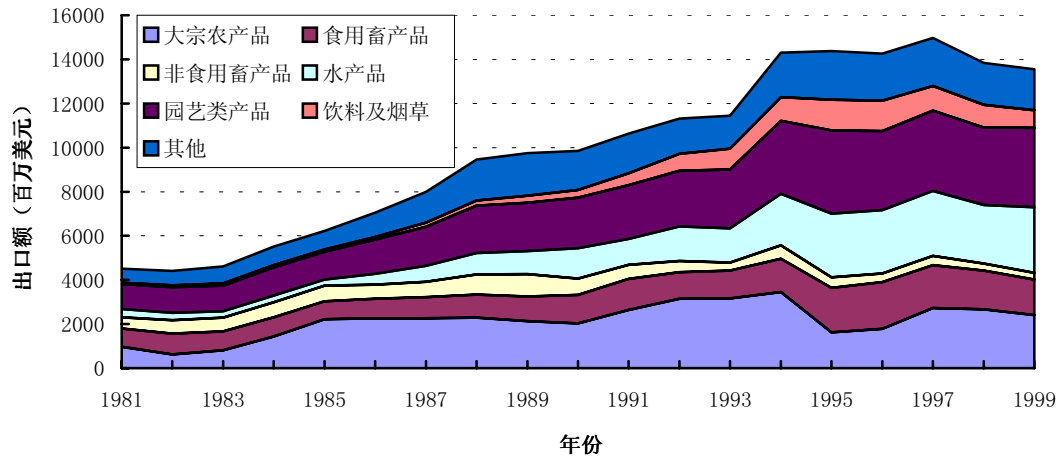
类别	1981-1991 (SITC)	1992年以后 (HS)
1, 大宗农产品	04章 谷类及其制品 5921 淀粉、菊粉、面筋 263 棉花 22章 油籽及含油果实 42章 植物油 06章 糖、糖制品及蜂蜜	10章 谷物 11章 制粉工业产品; 麦芽; 淀粉; 菊粉; 面筋 19章 谷物、粮食粉、淀粉及乳的制品; 糕饼点心 52.01-52.03 原棉,废棉,精梳棉 12.01-12.08含油子仁及果实 15.07-15.15 植物油、脂 (未经化学改性) 17章 糖及糖食
2, 食用畜产品	00章 主要供食用的活动物 9410 未列名活动物 01章 肉及肉制品 02章 乳制品及禽蛋 41章 动物油、脂	01章 活动物 02章 肉及食用杂碎 1601-1603 肉制品 04章 乳品; 蛋品; 天然蜜蜂; 其它食用动物产品 15.01-15.06 动物油、脂
3, 非食用畜产品	21章 生皮及未硝毛皮 2681-2686 羊毛及动物毛 261丝	41.01-41.03 生革及皮 43.01 生毛皮 51.01-51.03 羊毛及动物毛 50.01-50.03 生丝及废丝
4, 水产品	03章 鱼、甲壳及软体类动物及制品	03章 鱼、甲壳动物、软体动物及其它水生无脊椎动物 16.04-16.05鱼、甲壳动物、软体动物及其它水生无脊椎动物的制品
5, 园艺类产品	05章 蔬菜及水果 07章 咖啡、茶、可可、调味品及制品	07章 食用蔬菜、根及块茎 08章 食用水果及坚果; 甜瓜或柑桔属水果的果皮 09章 咖啡、茶、马黛茶及调味香料 18章 可可及可可制品 20章 蔬菜、水果、坚果或植物其它部分的制品
6, 饮料及烟草	11章 饮料 12章 烟草及其制品	22章 饮料、酒及醋 24章 烟草、烟草及烟草代用品的制品
7, 其他	08章 饲料 09章 杂项制品 29章 动、植物原料 43章 动、植物油、脂及蜡 5513 精油 512192 甘露糖醇 59221-59225 类蛋白质、改性淀粉、胶类物质 93201 饲养业及食品加工业加工进口的原材料及出口产品 26511-26513 亚麻 2652 大麻	05章 其他动物产品 06章 活树及其它活植物; 鳞茎、根及类似品; 插花及装饰用簇叶 13章 虫胶; 树胶; 树脂及其它植物液、汁 14章 编制用植物材料; 其它植物产品 21章 杂项制品 23章 食品工业的残渣及废料; 配制的动物饲料 12.09-12.14 杂项子仁及果实; 工业用或药用植物; 稻草、秸秆及饲料 15.16-15.22 精制的食用油脂; 动植物蜡 2905.43 甘露糖醇 2905.44 己二烯酸剂 35.01-35.05 类蛋白质,改性淀粉,胶类物质 3809.10 润饰剂 3823.60 己二烯酸剂n.e.p 53.01原亚麻 53.02 原大麻 33.01精炼油类

图1：我国农产品贸易（1981-1999）



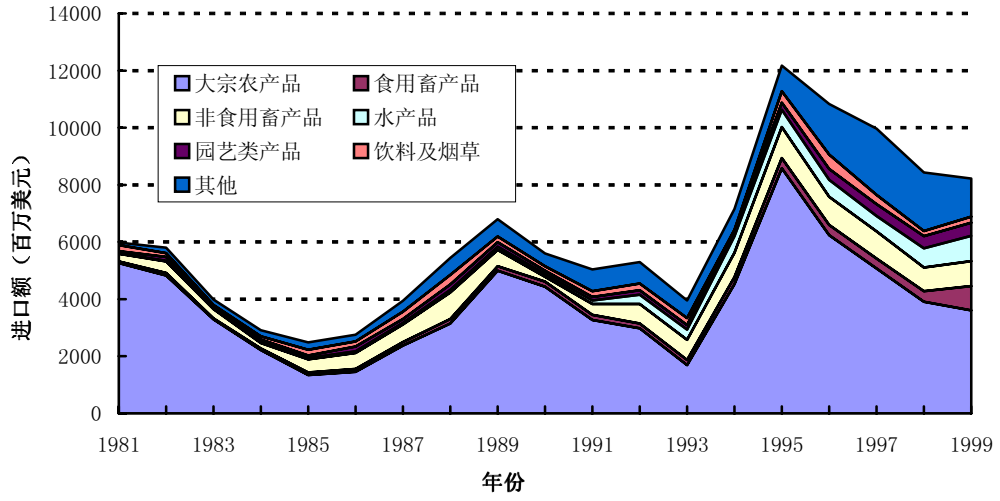
数据来源：“中国海关统计年报” 1981-1989；“中国海关统计年鉴” 1990-1999。

图2：我国农产品出口构成（1981—1999）



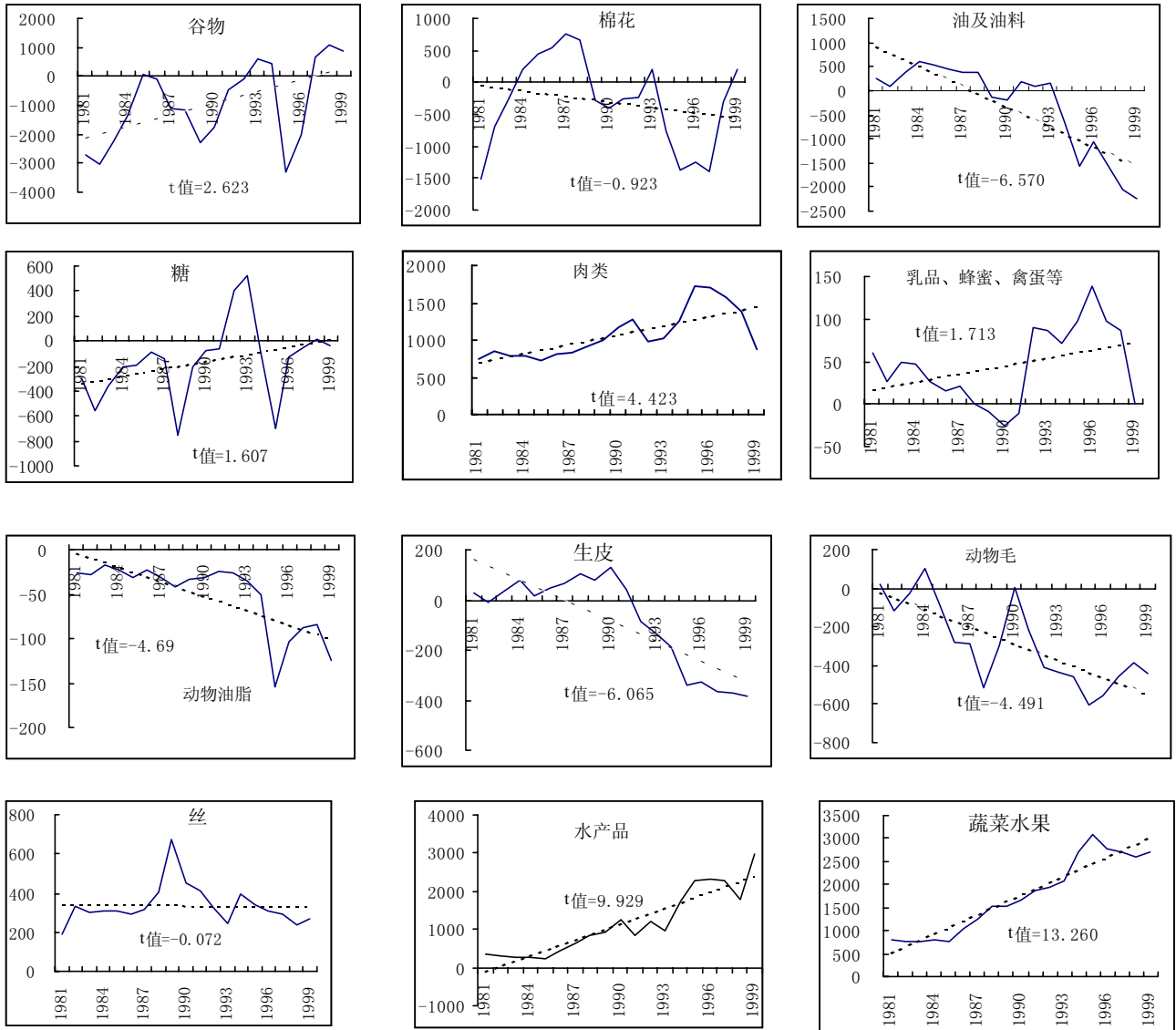
数据来源：“中国海关统计年报” 1981-1989；“中国海关统计年鉴” 1990-1999。

图3：我国农产品进口构成（1981—1999）



数据来源：“中国海关统计年报” 1981-1989；“中国海关统计年鉴” 1990-1999。

图 4：我国若干农产品净出口值（1981-1999）



说明：横轴单位为年份，纵轴单位为百万美元。

数据来源：“中国海关统计年报” 1981-1989；“中国海关统计年鉴” 1990-1999。

表 3，我国若干农产品净出口平均值和变异系数：1981-1999

类别	平均值	变异系数
农产品总计	3750.75	0.66
大宗农产品	-1712.15	
谷物	-938.96	1.50
棉花	-298.36	2.40
油及油料	-315.71	2.91
糖	-159.11	1.95
食用畜产品	1067.87	
肉类	1073.71	0.30
乳品、蜂蜜、禽蛋等	45.67	1.01
动物油脂	-51.51	0.77
非食用畜产品	-32.97	
生皮	-83.15	2.25
动物毛	-285.96	0.75
丝	336.14	0.31
水产品	1151.09	0.73
园艺类产品	2171.97	
蔬菜水果	1755.85	0.47
咖啡、茶等	416.13	0.18
饮料及烟草	375.80	
饮料	169.79	0.91
烟草	206.00	1.20
其他	729.14	0.69

说明：变异系数为该产品标准差除以该产品平均值的绝对值。

数据来源：“中国海关统计年报”1981-1989；“中国海关统计年鉴”1990-1999。



表 4，我国若干农产品生产集中度的省区比较数据（1997-99）

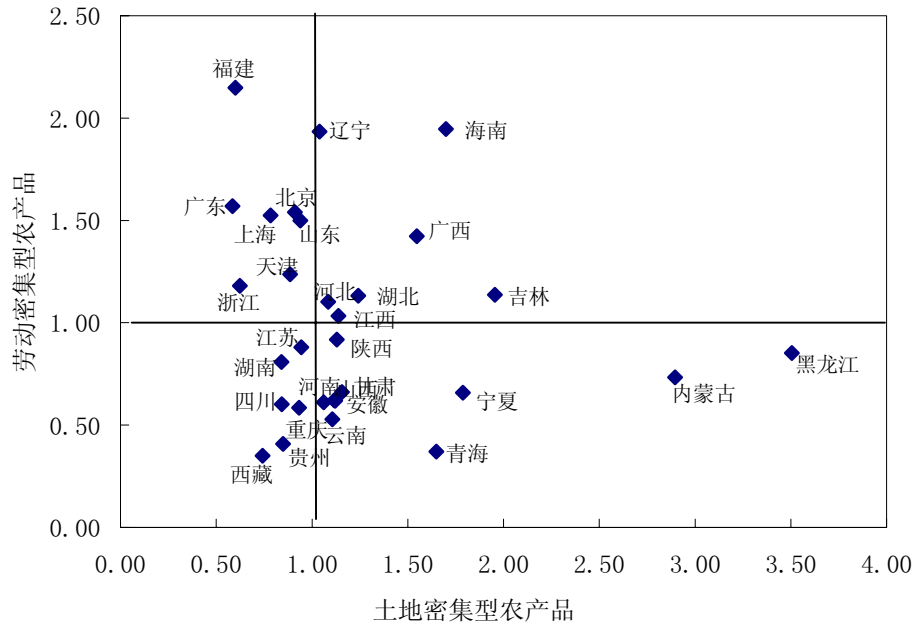
地区	大宗农产品					劳动密集型农产品				
	粮食	油料	棉花	糖料	平均	蔬菜	水果	肉类	水产品	平均
北京	0.93	0.19	0.12	0.00	0.91	1.87	1.78	2.01	0.50	1.54
天津	0.92	0.34	0.31	0.00	0.89	1.86	0.91	0.90	1.29	1.24
河北	1.10	0.82	1.30	0.07	1.08	0.94	2.02	1.15	0.30	1.10
辽宁	1.07	0.35	0.14	0.39	1.04	1.17	1.84	1.53	3.20	1.93
上海	0.75	1.06	0.19	0.16	0.78	2.06	0.32	1.95	1.76	1.52
江苏	0.92	0.87	1.53	0.04	0.94	1.05	0.29	0.91	1.27	0.88
浙江	0.64	0.56	0.33	0.16	0.62	0.77	0.72	0.48	2.75	1.18
福建	0.62	0.32	0.00	0.56	0.60	1.31	2.28	0.83	4.17	2.15
广东	0.51	0.44	0.00	2.00	0.58	1.31	1.75	0.87	2.35	1.57
广西	0.77	0.63	0.01	7.22	1.55	1.41	1.93	1.08	1.28	1.42
海南	0.96	0.78	0.00	7.90	1.70	2.21	1.57	1.05	2.97	1.95
东部	0.83	0.58	0.36	1.68	0.97	1.45	1.40	1.16	1.98	1.50
山西	1.14	1.04	0.59	0.53	1.12	0.65	1.38	0.43	0.02	0.62
内蒙古	2.88	2.92	0.01	3.60	2.90	0.70	0.58	1.54	0.10	0.73
吉林	2.01	0.65	0.00	0.62	1.96	1.26	0.75	2.30	0.23	1.14
黑龙江	3.53	0.81	0.00	5.34	3.50	1.36	0.33	1.27	0.45	0.85
安徽	0.97	1.73	1.58	0.06	1.12	0.68	0.19	0.92	0.69	0.62
江西	0.90	2.11	0.63	0.59	1.14	1.20	1.00	1.05	0.88	1.03
河南	0.94	1.14	2.26	0.03	1.06	0.88	0.53	0.95	0.08	0.61
湖北	0.97	2.03	2.21	0.26	1.24	1.53	0.62	1.08	1.29	1.13
湖南	0.78	1.23	0.72	0.30	0.84	0.81	0.64	1.26	0.52	0.81
中部	1.57	1.52	0.89	1.26	1.65	1.01	0.67	1.20	0.47	0.84
重庆	0.96	0.56	0.01	0.04	0.93	0.85	0.37	0.95	0.17	0.58
四川	0.85	0.85	0.39	0.22	0.84	0.73	0.39	1.15	0.14	0.60
贵州	0.82	1.07	0.02	0.22	0.85	0.77	0.21	0.61	0.04	0.41
云南	0.93	0.30	0.01	4.05	1.11	0.56	0.61	0.85	0.10	0.53
西藏	0.76	0.56	0.00	0.00	0.74	0.28	0.06	1.05	0.02	0.35
陕西	1.16	0.76	0.27	0.04	1.13	0.54	2.59	0.50	0.04	0.92
甘肃	1.17	1.16	0.31	0.68	1.16	0.58	1.62	0.44	0.01	0.66
青海	0.92	3.37	0.00	0.00	1.65	0.29	0.18	1.00	0.01	0.37
宁夏	1.75	2.12	0.00	1.36	1.79	0.66	1.12	0.68	0.17	0.66
新疆	1.45	1.85	23.46	5.17	8.90	0.73	1.83	1.34	0.14	1.01
西部	1.08	1.26	2.45	1.18	1.91	0.60	0.90	0.86	0.08	0.61

说明：

生产集中度指数定义为各省市乡村人口的人均播种面积（粮食作物、油料、棉花、糖料、蔬菜和水果）或人均产量（肉类和水产品）除以相应指标的全国平均度量值。土地密集型产品平均生产集中度指数（表中第 6 列数据）指粮棉油糖四类产品指数加权平均值，权数为该四种产品播种面积。劳动密集型产品平均生产集中度指数（表中第 11 列数据）为蔬菜水果等四类产品指数的简单平均值。东，中，西部各种产品的平均指数是该地区各自包含省区指数计算值的简单平均。

数据来源：乡村人口数见“中国农村统计年鉴 1998，2000”。农作物播种面积（粮食作物、油料、棉花、糖料、蔬菜和水果）和农产品产量（肉类和水产品）数据见“中国统计年鉴 1998-2000”。

图5，若干农产品生产集中度省区比较图形（1997-99）



说明：新疆数据（8.90，1.01）不便在一幅图中表达，所以没有包含新疆数据。  
数据来源：见表4。

表5，我国农业入世影响的省区分布

进口冲击效应

		大	小
出口扩张效应	大	福建、广东、上海、山东、天津、浙江、北京	海南、吉林、广西、辽宁、湖北、河北、江西
	小	江苏、湖南、四川、重庆、贵州、西藏	新疆、黑龙江、内蒙古、宁夏、青海、陕西、山西、安徽、云南、甘肃

数据来源：图5数据