

从投资与进口的关系看美国经济的结构性变化及中国的响应机制

湛柏明 舒曼

内容摘要：金融危机中美国住宅投资对进口有决定性影响。通过 1950—2008 年样本期内美国总收入（GDP）、个人消费（CS）、私人投资（I）对进口（IM）影响的相关性分析，克服多重共线性后，结果表明投资对进口的解释力非常强，这与收入、相对价格决定进口需求不同，反映了美国经济的结构性变化。中国的宏观经济政策和微观企业对此的响应表现为：政府制定出口导向政策，允许外资从事加工贸易生产。按人均资本衡量，外资企业以密集使用中国富裕要素为特点。在 1999—2007 年间，它们重点投资的 15 个行业显示，劳动密集型行业不断增加，同时资本密集型行业不断减少。其中，港澳资本主要在轻工业产品、纺织服装、塑料制品、家具制造等行业从事加工贸易生产。跨国公司主要在电子及通讯设备制造业从事加工贸易生产。国有企业以密集使用中国稀缺要素为特点，劳动密集型行业不断减少，资本密集型行业不断增加。

关键词：美国经济 进口依赖投资 中国响应机制

作者简介：

湛柏明（1962—）中南民族大学经济学院教授、博士，主要从事国际投资与贸易研究；地址：武汉市洪山区民族大道 708 号中南民族大学经济学院，邮政编码：430074 电话：13296507499，电子信箱：bmz1008@163.com；

舒曼（1977—），武汉大学世界经济专业博士研究生，中南民族大学经济学院副教授，研究方向：国际贸易理论与政策，地址：武汉大学经济与管理学院；中南民族大学经济学院，邮政编码：430072，电子邮箱：celia_shu@126.com。

The Structural Change of American Economy in the Sight of Relation between Investment and Import and the Response Mechanism of China

Abstract: Residential investment affected American import decidedly in the financial crisis. The paper analyzes the relationship of American GDP, personal consumption, private investment and import during 1950-2008. The result tells us that private investment has strong explanation to import, after getting over very high multicollinearity. This differs from the conclusion that import is determined by income and relative prices and reflects the structural change of American economy. Both Chinese macro-economy policy and micro-economy enterprises responded to the change. Chinese government instituted export-oriented policy and permitted foreign capital engaging production of processing trade. According to K/L personally, foreign enterprises produce intensively in use of Chinese abundant factor characteristically. In 1999-2007, their labor-intensity industries increased more and more, but capital-intensity industries decreased in their 15 main industries. Hong Kong and Marcao enterprises in China Mainland dealt with processing trade production in light industry products, textile apparels, plastic products, furniture, etc. Otherwise, multi-national corporations engaged mainly in electronic and communication equipment manufacture. State-owned enterprises produce intensively in use of Chinese scarce factor. And in 1999-2007, their labor-intensity industries decreased, but capital-intensity industries increased more and more.

Key words: American Economy, Import dependent on Investment, China Response Mechanism

从投资与进口的关系看美国经济的结构性变化及中国的响应机制*

一、文献综述

美国经济的结构性变化表现在多个方面。沃尔特·亚当斯(Walter Adams)、詹姆斯·W·布罗克(James·W·Brock, 2001)从美国产业结构的视角,给我们描绘了美国经济结构性变化的产业特征。弗雷德里克·普赖尔(Frederic L. Pryor, 2002)认为,最能反映美国经济结构变化情况的是美国人口结构的变化,因为人口老龄化将导致整个国家的储蓄率下降,从而导致资本构成率下降,以及(根据保守的预测)经济增长率下降。曼昆(2000, 2009)研究指出,过去50年间,美国经济最大的变化也许就是国际贸易与国际金融的重要性一直在提高。

为本文研究的需要,我们简述美国经济结构变化中有关进口与投资的研究。20世纪70年代以来,美国开始关心制造业中就业水平下降的去工业化(deindustrialization)问题。Barry Bluestone, Bennett Harrison(1982)的研究显示,因为在全球市场上失去竞争力,美国制造业的利润受损,因而美国公司资本的国际性流动增强,即公司直接到海外而不是再投资于国内,结果1970年代至1981年制造业中70%的工作岗位流失。洛莉·G·克莱丝(Lori G. Kletzer, 2001, 2002)从国际贸易变化与美国制造业的就业和工作岗位转移之间的关系,讨论美国经济结构变化的影响:急剧下降的出口与制造业主要部分的就业下降密切相关,而上升的进口与传统进口竞争的小企业就业下降密切相关。然而,贝利(Baily)和劳伦斯(Lawrence, 2004)研究发现,尽管2000—2003年美国制造业的失业人口高达285万人,但其中仅有31.5万或11.1%是由于进口或外包造成的。一些学者注意到了最终进口品中的中间品成分问题,并于20世纪90年代开始研究垂直专业化分工现象(Hummels, etc. 1998, 2001),并试图分解贸易产品价值链的构成环节(Hal R. Varian, 2007)。曼昆(N·Gregory Mankiw, 1992, 1994, 1997, 2000)在评价1980年代美国扩张性财政政策时指出,增加投资或减少储蓄的扩张性财政政策引起了贸易赤字,而决策者和评论家往往把美国经济所面临的问题归咎于外国人,因为归咎于外国人可以逃避责任,而又不会激怒任何国内选民(曼昆, 2009)。多米尼克·萨尔瓦多(Dominick Salvatore, 2007)比较美国、欧盟和日本的数据后发现,上述三大经济体都存在制造业中就业水平下降现象,其原因不是对外贸易,主要是由于劳动生产率的提高,即较少的劳动力创造更高的产出。

国内文献研究美国经济的结构性变化时,多从“调整”的视角展开分析。王允贵(1997)从政府政策的角度,讨论了美国为提高其国际竞争力进行结构优化的政策调整。佟福全(1998)从三大产业和工业内部结构的变动、地区经济结构和企业内部结构的变革等方面,全面分析了美国经济结构在20世纪90年代的调整及其影响。陈继勇、彭斯达(2003)从美国经济周期的演变趋势方面讨论了新经济条件下美国经济的结构性变化,陈漓高、齐俊妍(2004)从美国的技术进步对其经济波动的影响方面探析美国的结构性变化,庄宗明、孔瑞(2006, 2007)则从制造业结构变化方面,分析美国经济的结构性调整。

围绕进口与投资问题研究美国经济结构变化的文献,其关注点着眼于美国制造业国际转移基础上的进口对国内工作岗位的影响,与之密切相关的主题就是关注进口商品的消费品属性,而关于进口的投资因素研究不够。另一方面,投资与进口的关系可以纳入垂直专业化分工(Verticle Specialization)框架之下,但它们的侧重点明显不同。前者强调进口对投资的依存关系,或者说,本国进口对本国投资的依存关系;后者强调进口(中间品)在出口(最

* 本文是教育部人文社科基金项目“要素禀赋变动条件下中国工业企业的投资倾向及贸易效应”的阶段成果(项目批准号08JA790137)。

终产品) 中的影响, 或者说, 本国出口对本国进口的依存关系。观察投资对进口的作用力时, 其视角则应从投资、进口各自内在的构成部分入手, 做更全面的分析。如就投资而言, 对构成投资的各个组成部分予以细化, 便可探究其影响对象的具体内容。就进口而言, 对进口货物的属性进行甄别, 可以判断进口对象属于投资类别还是消费类别。

为从投资对进口的影响方面探析美国经济的结构性变化, 以及这种变化对中国的影响, 文章按以下框架展开: 二、三部分按美国经济分析局的国民收入统计数据为基础, 对进口商品按消费与投资口径分成两类, 然后进一步细分这两类进口品的具体构成, 研究不同投资方向与细分进口商品之间的相关性。四、五部分分析中国对美国结构性变化的响应机制及其结果。

二、美国经济的结构性变化

在构成国内生产总值的四部门中, 相对于政府支出、个人消费支出, 美国的私人投资和进口在危机前后经历了更大的变化。国内私人总投资于 2007 年第二季度起开始下降, 2009 年第一季度到达谷底时, 下降幅度 50.5%。进口于 2007 年第三季度开始下降, 2009 年第一季度下降幅度达到 36.4%(见图 1)。

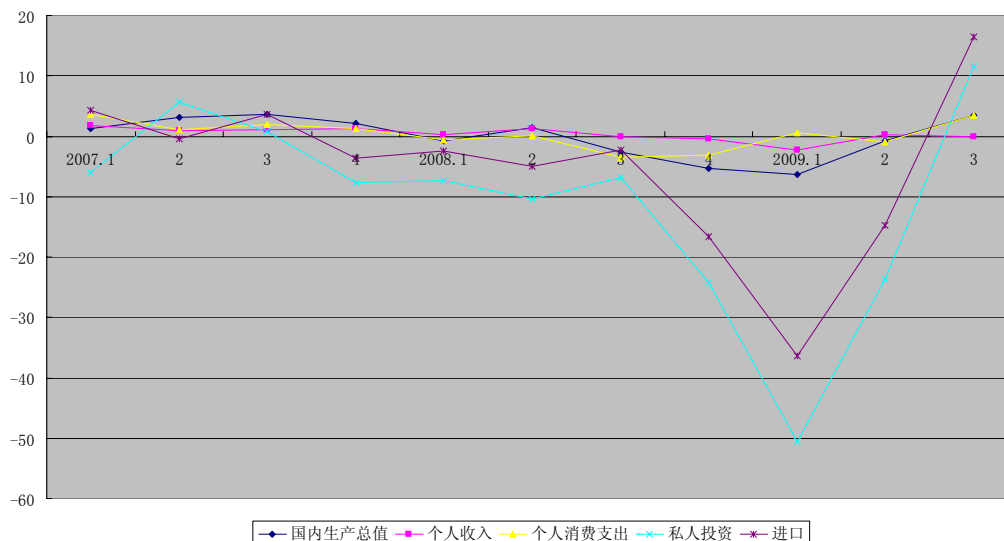


图 1 2007 年一季度至 2009 年三季度的美国宏观经济状况

数据来源: 根据美国经济分析局网站相关数据整理绘制而成。参见网址: <http://www.bea.gov/national/nipaweb/TableView.asp?SelectedTable=1&Freq=Qtr&FirstYear=2007&LastYear=2009>

图 1 显示, 国内私人总投资于 2007 年二季度下降, 美国进口随后从 2007 年三季度也开始下降, 两条曲线在走势上呈亦步亦趋特征, 投资成为进口需求的决定因素。这超出了传统理论中关于进口需求的分析框架。一般认为, 国民收入、相对价格、汇率是决定一国进口需求的因素, 并且国民收入是主要因素, 但图中所示的国民收入下降不多(2009 年一季度最低时, 也只有 2.3%)。同时进口需求分析建立在消费者行为的基础上, 而不是这里所看到的投资行为方面。

投资下降引起进口变动是本次经济衰退的特殊现象, 还是规律性事件。这引导我们从历史的角度寻找其相关性。二次世界大战以来的几十年间, 美国私人投资与进口表现出同样特

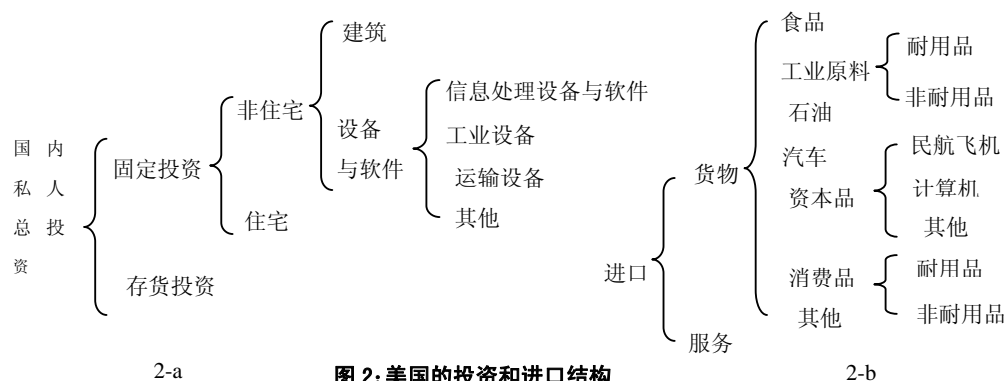
征的另一个时间段是 1989—1991 年的经济衰退期，虽然 1970 年代以来的几次经济衰退（1979—1982、1973—1975 年）对两者的相关性也有所反映。

直观现象的背后要求我们从世界经济的发展脉络寻求答案，这就是跨国公司及其生产活动的全球化推动了二次大战以来不断深化的国际分工，工业原料、半成品等生产过程所需的中间投入部分在世界市场广泛流动，它们构成国际贸易的重要对象。

反映美国经济结构变化的指标可用净出口由正变负的数值来判断。这是因为当某种（某类）产品的国内生产满足其国内投资与消费需求而有余时，净出口为正值；相反，当其产品的国内生产不能满足国内投资与消费需求时，净出口会出现负值。据此，观察 1950 年至 2008 年美国的净出口变动轨迹，美国进口对投资的依存关系有几个值得关注的时间点。第一，从 20 世纪 70 年代中期开始，美国净出口出现负值，且逐年增加；第二，工业供给品与原料从 1999 年起净出口为负值；第三，资本品从 2003 年起净出口为负值，其中，计算机及外围设备从 1992 年起净出口为负值，资本品的“其他”部分从 1986 年起净出口为负值；第四，汽车、发动机及其零部件从 1980 年起净出口为负值。

三、美国经济变动的结构特征：基于私人投资与进口的视角

美国私人投资与进口由多层结构组成。根据美国统计口径，我们将国内私人总投资和进口的基本结构分别按四个层次和三个层次展开，图 2-a 所示的是美国私人投资结构，图 2-b 所示的是美国进口结构。



我们把图 2 中的第一个大括号所包含的内容称为第一层次，因此美国私人投资的第一层次由固定资产投资和存货投资构成，进口的第一层次由货物和服务构成。投资和进口的以下各层次的构成依此类推。

观察美国统计数据发现，美国服务进口在经济衰退时期下降不明显。为此，我们将分析重点放在投资与货物进口的关联度上。

（一）住宅与非住宅投资对进口的影响

为了研究进口（IM）分别与美国私人投资的非住宅投资（NRS）和住宅投资（RS）之间的关系，选取 2007 年第一季度到 2009 年第三季度的美国进口（IM）作为因变量，美国私人投资的非住宅投资（NRS）和住宅投资（RS）分别作为自变量，由于数据的时序不长，将两组数据组合成面板数据，运用 Eviews5.0 软件做回归分析。使用 White 法进行修正克服异方差后，采用固定效应模型，得到的结果如下：

$$\begin{aligned}
 IM &= 90.01285 + 0.024449NRS \\
 &\quad (0.0000) \quad (0.0000) \\
 IM &= 90.01285 + 0.293942RS
 \end{aligned}$$

(0.0000) (0.0000)

R*R=0.986655 F=177.4454 D-W=1.907589

R*R 和 F 值均较高，D-W 值也接近 2，说明模型的整体拟合程度很高，非住宅投资和住宅投资对进口都有影响，但是相比之下，住宅投资对进口的拉动作用较大，达到了 29.39%。

(二) 住宅投资对进口结构的影响

为了分析美国六大类进口部分进口量受美国私人住宅投资的影响程度，本部分选取图 2-1b 所示的美国六大类进口商品的进口量作为因变量，选取美国私人住宅投资 (Residential) 做自变量，建立面板数据，对影响美国六大进口类商品投资方面的影响因素进行计量分析。选择的六大类进口商品分别是：食品与饮料 (Foods, feeds, and beverages FD*)，工业供给品与原料 (Industrial supplies and materials, except petroleum and products IS)，石油及其制品 (Petroleum and products PP)，除汽车以外的资本品 (Capital goods, except automotive CT)，机动车、发动机及其零部件 (Automotive vehicles, engines, and parts AV) 和除机动车以外的消费品 (Consumer goods, except automotive CS)。使用的是从 2007 年第一季度至 2009 年第三季度共 11 个季度的住宅投资与货物进口数据。这些数据全部来源于 <http://www.bea.gov/national/nipaweb/SelectTable.asp> 网站。使用 Eview5.1 软件对面板数据模型进行分析，模型设定上使用固定效应方法，考虑到面板数据的截面异方差和序列相关问题，此处采用了似不相关回归分析方法 (SUR) 进行估计，此外，为了消除样本间异方差带来的估计误差，本文还采用 White 法对异方差进行了修正。结果如下。

FD=106.8054+0.059476RS

(0.7505) (0.2438)

IS=-138.0581+1.139687RS

(0.7505) (0.0003)

PP=-312.5183+1.939306RS

(0.7505) (0.0688)

CT=136.4701+0.829289RS

(0.7505) (0.0170)

AV=-126.4328+0.974819RS

(0.7505) (0.0230)

CS=333.7338+0.418894RS

(0.7505) (0.0729)

模型的拟合优度超过了 0.99，F 统计量非常大，D-W 值也接近 2，可以看出模型整体拟合程度很高。但是从各个变量的 t 值可以看出，食品与饮料 (FD) 无法通过 10% 显著性检验，石油及其制品 (PP) 和除机动车以外的消费品 (CS) 无法通过 5% 的显著性检验，只有工业供给品与原料 (IS) 可以通过 1% 的显著性检验。

从以上各个参数的系数可以看出，在 5% 的显著性水平下，工业供给品与原料 (IS) 进口受住宅投资的影响最大，达到 113%，以下依次是机动车、发动机及其零部件 (AV) 97.4%、除汽车以外的资本品 (CT) 82.9%。

(三) 非住宅投资对进口结构的影响

* 为满足 Eviews 处理需要，用任意两个大写字母表示各类进口物品名称，因为该软件没有经过汉化处理，运用时按英文方式进行。

与分析住宅投资对六大进口行业的影响方法一样,此处选取美国六大类进口商品的进口量作为因变量,选取美国私人非住宅投资(Nonresidential)做自变量,建立面板数据,对影响美国六大进口类商品投资方面的影响因素进行计量分析。选择的六大类进口商品分别是:食品与饮料(Foods, feeds, and beverages FD),工业供给品与原料(Industrial supplies and materials, except petroleum and products IS),石油及其制品(Petroleum and products PP),除机动车以外的资本品(Capital goods, except automotive CT),机动车、发动机及其零部件(Automotive vehicles, engines, and parts AV)和除机动车以外的消费品(Consumer goods, except automotive CS)。使用的是从2007年第一季度至2009年第三季度共11个季度的数据,来源于<http://www.bea.gov/national/nipaweb/SelectTable.asp>网站。

使用Eview5.0软件对面板数据模型进行分析,模型设定上使用固定效应方法,考虑到面板数据的截面异方差和序列相关问题,此处采用了似不相关回归分析方法(SUR)进行估计,此外,为了消除样本间异方差带来的估计误差,本文还采用White法对异方差进行了修正。结果如下。

$$\begin{aligned} FD &= 240.4629 + 0.022698NRS \\ &\quad (0.0280) \quad (0.0002) \\ IS &= -184.7180 + 0.405837NRS \\ &\quad (0.0280) \quad (0.0000) \\ PP &= -473.2922 + 0.648299NRS \\ &\quad (0.0280) \quad (0.0002) \\ CT &= 125.6262 + 0.306464NRS \\ &\quad (0.0280) \quad (0.0000) \\ AV &= -57.75199 + 0.290041NRS \\ &\quad (0.0280) \quad (0.0054) \\ CS &= 349.6730 + 0.190751NRS \\ &\quad (0.0280) \quad (0.0000) \\ R^2 &= 0.999918 \quad F = 47581.99 \quad D-W = 2.188127 \end{aligned}$$

模型的拟合优度超过了0.99,F统计量非常大,D-W值也接近2,可以看出模型整体拟合程度很高。而且从各个变量的t值可以看出,以上六大进口行业的自变量都可以通过显著性检验,即六大进口行业受非住宅投资的影响都很显著。

从以上各个参数的系数可以看出,在1%的显著性水平下,石油及其制品进口(PP)受非住宅投资的影响最大,达到64.8%,再依次是工业供给品与原料(IS),除机动车以外的资本品(CT),机动车、发动机及其零部件(AV),除机动车以外的消费品(CS),最后是食品与饮料(FD)。

工业供给品与原料在1%的显著性水平下,既受住宅投资的影响,又受非住宅投资的影响,且程度都很高,分别为113%和40.58%。该类进口品之所以受住宅投资的影响如此大,是因为其非农产业供应品与原料(Nonagricultural industrial supplies and materials)的细分项目包含建筑材料(金属除外)、金属与非金属产品(包括钢制材料和钢铁制品、有色金属、其他金属和非金属制品)等与建筑业相关的产品。此外,该部分还包含能源品(energy products)、化学药品(医药品除外)(chemicals, excluding medicals)、纸及造纸原料(paper and paper base stocks)、纺织供应品及相关原料(textile supplies and related materials)、其他非金属(other nonmetals)。

(四) 美国投资对进口的结构性影响: 基于长期的分析

为观察美国投资影响进口的长期结构性特征，我们以1950-2008年为样本期，利用Eviews5.0软件，分析美国国内生产总值(GDP)、个人消费(CS)、私人投资(I)对进口(IM)的影响程度。数据来源于<http://www.census.gov/cgi-bin/briefroom/BriefRm>。

使用White法进行修正克服异方差后，进行回归，发现存在一阶序列相关，使用C-0迭代法进行修正，结果如下：

$$IM = \alpha + \beta_1 I + \beta_2 CS + \beta_3 GDP$$

$$\begin{matrix} -31.958 & 0.594 & 0.350 & -0.213 \\ (0.109) & (0.000) & (0.059) & (0.107) \end{matrix}$$

$$R^2=0.99845, \quad F=8579.180, \quad D-W=2.121042$$

R²R和F值均较高，D-W值也接近2，说明模型的整体拟合程度很高，但是参数的t值都不高，并且消费(CS)和收入(GDP)系数都无法通过显著性检验，而且GDP的符号为负，经济意义不合理，初步推断存在多重共线性，经检验投资(I)、消费(CS)与国内生产总值(GDP)的相关系数都很高，都超过了0.9，因此可以认定原模型存在多重共线性，采用逐步回归法进行修正，最后结果如下。

$$IM = -9.580657 + 0.512408I \\ (8.865015)$$

$$R^2=0.998317 \quad F=16308.47 \quad D-W=2.019451$$

模型非常完美，说明投资对进口的解释力非常强，即美国的私人投资推动了其进口。

1980年代后期起，美国进口结构发生了一个大的变化，即在1988—2001年，美国货物进口中的资本品进口值大于消费品的进口值，同时经济增长速度也比较高。当我们以资本品进口值大于消费品进口值为标准，用以对时间进行界线划分时，1980—2008年可分成三个阶段(见表1)。结果显示，资本品进口在商品进口值中的高比例与经济增长的高速度相关。同时也表明，资本品进口对投资的弹性大于消费品进口对投资的弹性。

表1 1980—2008年美国资本品与消费品进口贸易流动构成(货物贸易量的百分比)

| | 1980—1987 | 1988—2001 | 2002—2008 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 资本品进口占货物量进口的百分比 | 16.7 | 26.2 | 22.5 |
| 消费品进口占货物量进口的百分比 | 17.7 | 22.1 | 24.5 |
| 经济增长速度(GDP)(%) | 2.85 | 3.21 | 2.31 |

数据来源：根据美国经济分析局网站相关数据整理得出。参见网址：<http://www.bea.gov/national/nipaweb/TableView.asp?SelectedTable=1&Freq=Qtr&FirstYear=2007&LastYear=2009>

四、中国经济对美国结构变化的响应机制

我们用响应机制这一术语来分析中国经济对美国结构变化的反应程度，是因为机制意指一个工作系统的组织或部分之间相互作用的过程和方式，而中国经济结构和美国经济结构是整个世界经济系统的组成部分，且在经济全球化的条件下相互作用。

既然金融危机中美国投资对进口的影响是结构性的，或者说带有长期的性质，因此讨论中国经济对美国结构变化的响应机制时，从上世纪70年代末的改革开放背景开始。

中国经济对美国结构变化的响应机制可从两个层面的三个角度得到较清晰的表现：宏观政策的制定与实施，微观企业的产业选择构成两个层面。因为中国的企业可由国有及国有控股企业(简称国有企业)和私营企业、三资企业三大部分构成，而私营企业统计数据的结构

性较差，三资企业数据可得性较强，故以中国国有企业和三资企业在工业方面的结构选择作为微观层次对美国结构变化的响应主体。这样宏观政策的制定与实施和微观方面两类工业企业在产业投资上的要素比例选择，构成响应机制的主要内容。

（一）中国经济对美国结构变化的政策响应

中国经济政策在改革开放总制度框架下，对美国经济结构的变化及世界经济格局的发展作出了调整。从经济体之间形成互动的机制上看，在对外经济关系中影响深远的要算加工贸易政策的制定与实施。

加工贸易是来料加工、来件装配、进料加工、来样（来图）生产的总称。一般地，把加工贸易和补偿贸易合称为“三来一补”。加工贸易在中国的起步与30多年来的不断发展，有力地促进和加深了中国生产国际化的程度，增强了与其他国家，特别是与美国在经济上的互相依赖。

20世纪70年代末，中国政府颁发的进料加工、对外加工装配和补偿贸易等相关文件，对从事加工贸易业务的中小企业和乡镇生产企业给予审批、外汇、税收等方面的优惠。业务部门，如海关开始对加工装配业务实行手册管理，并对进口料、件、设备和加工装配成品实行保税监管。这些政策的制定与实施，基本确立了中国经济对世界变化的响应机制。

20世纪80年代前期，中国政府部门（海关总署、财政部、对外经济贸易部）把对中国内地企业的优惠政策措施适用于中外合作/合资经营企业，对它们因加工外销产品而进口的料、件免征进口关税和工商统一税。1986年10月，国务院给予生产型的外资出口企业以优惠政策，包括优先发放信贷资金、利润汇出时免缴所得税、为履行出口合同的进口免领进口许可证等。

20世纪80年代中后期，中国政府抓住“广场协议”后美元、港元贬值，港澳资本进入内地从事加工贸易的契机，把轻工业和纺织品来料加工作为加工贸易的产业发展方向，把经济特区、沿海开放城市、开放地带作为开展加工贸易的区位选择。

与鼓励加工贸易优惠政策相配套，政府管理部门实行保税工厂管理制度、加工贸易保证金台账制度、加工贸易企业深加工结转和异地加工贸易制度、保税区和出口加工区制度、出口退税等，为微观企业主体参与国际化生产构筑了平台。

（二）中国工业企业对美国结构变化的行为响应

在这一部分里，我们把中国工业企业按内资与外资进行区分，从生产活动的国际贸易效应角度探讨企业对美国经济结构变化所采取的不同行为响应方式。

所谓生产的贸易效应，本来用以描述一个国民经济体在要素禀赋增加条件下，其生产活动对贸易的影响与作用，即它是促进了贸易（顺贸易）还是抑制了贸易（逆贸易）的发展。考虑到国民经济体的生产与贸易关系是由企业、行业加总而成，同时在工业行业种类很多时，加总集成的生产贸易效应结果，可能掩盖各行业的个体特征。鉴于此，我们把这一分析工具置于工业的行业层次上，讨论它们的生产贸易方式。

通过中国统计年鉴的数据，我们观察到，1999—2007年中国以国有企业为代表的内资企业和以“三资企业”为代表的外资企业有着不同的投资倾向。投资倾向是指要素（资本和劳动）增加条件下，两类工业企业在不同部门或行业所表现出来的投资偏向。如果按所生产产品所在行业的资本劳动比（ K/L ）来度量，投资倾向就是分析内外资工业企业将增量要素向哪些行业（资本密集型或劳动密集型行业）配置的问题。

当我们把统计年鉴上所有工业行业划分为资本密集型和劳动密集型两个集合时，可以按 $k_A < k < k_B$ 方法，确定它们之间的界限。这就是取 $k = (\sum K_i / \sum L_i)$ 为全部行业的人均资本量，低于均值的行业划归劳动密集型部门，高于均值的划归资本密集型部门。

在经验分析中，我们以国有及规模以上非国有企业的 K/L 代表中国工业企业的人均资本水平时，有两种结果比较明显。

第一，国有工业企业 K/L 高于中国工业企业的整体平均水平，三资企业 K/L 从 2003 年起低于平均水平（见图 3）。

第二，两类企业重点投资的前 15 个行业虽然不同，但基本情况是国有企业投资的行业结构朝资本密集型方向发展，而三资企业投资在行业结构上则体现了由资本密集型行业向劳动密集型行业转变的发展变化（见表 2）。

由表 2 看到，1999 年，国有企业劳动密集型行业、资本密集型行业的数量分别是 8 和 7，可谓相差无几。到 2007 年时，劳动密集型行业减少到只有 5 种，资本密集型行业增加到 10 种。相反，1999 年三资企业劳动密集型、资本密集型行业分别为 4 和 11 种，到 2007 年时，两者的数量关系变为 11 和 4。

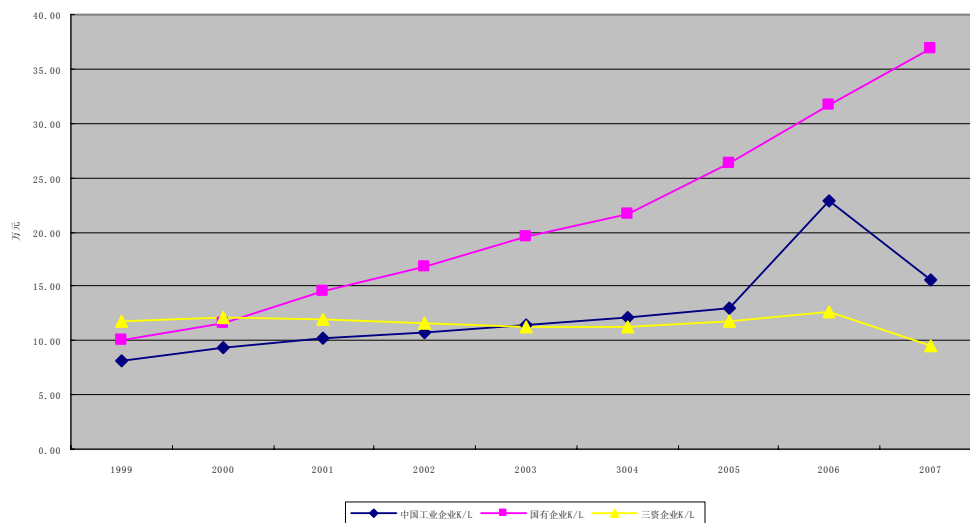


图 3 1999-2007 年中国工业的人均资本

数据来源：根据中国统计年鉴（2000—2008）相关数据整理绘制而成。

这两种现状表明，三资工业企业在我国投资时，遵循了我国的要素禀赋规律，生产的产品具有密集地使用本地丰裕要素的特点，因而从生产的贸易效应上讲，属于顺贸易的生产模式。国有企业则相反。

表 2 1999-2007 年国有与三资工业企业投资的行业结构变化

| 年代 | 国有企业 | | 三资企业 | |
|------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | 劳动密集型行业 | 资本密集型行业 | 劳动密集型行业 | 资本密集型行业 |
| 1999 | 1*、7、11、25、29、30、31、33 | 2、19、20、26、27、35、37 | 11、12、13、18 | 7、8、9、20、24、25、28、29、31、32、33 |
| 2000 | 1、7、11、25、29、30、31、33 | 2、19、20、26、27、35、37 | 11、12、13、18、32 | 7、8、9、20、24、25、28、29、31、33 |
| 2001 | 1、7、11、25、29、30、31 | 2、19、20、26、27、33、35、37 | 7、11、12、13、18、24、32 | 8、9、20、25、28、29、31、33 |
| 2002 | 1、7、11、25、29、30 | 2、19、20、26、27、31、33、35、37 | 7、11、12、13、18、24、28、32 | 8、9、20、25、29、31、33 |
| 2003 | 1、7、11、25、29、30 | 2、19、20、26、27、31、33、35、37 | 7、8、11、12、13、18、24、28、32、33 | 9、20、25、29、31 |

| | | | | |
|------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|------------|
| 2004 | 1、7、11、25、29、30 | 2、19、20、26、27、31、33、35、37 | 7、8、11、12、13、18、24、28、29、32、33 | 9、20、25、31 |
| 2005 | 1、7、11、25、29、30 | 2、19、20、26、27、31、33、35、37 | 7、8、11、12、13、18、24、28、29、32、33 | 9、20、25、31 |
| 2006 | 1、7、11、25、29、30、31、33 | 2、19、20、26、27、35、37 | 7、8、11、12、13、18、24、25、28、29、31、32、33 | 9、20 |
| 2007 | 1、7、11、29、30 | 2、19、20、25、26、27、31、33、35、37 | 7、8、11、12、13、18、24、28、29、32、33 | 9、20、25、31 |

*为行业序号，该序号按《中国统计年鉴》（2000年）工业部门分类的顺序编制如下：

1.煤炭采选业;2.石油和天然气开采业;3.黑色金属矿采选业;4.有色金属矿采选业;5.非金属矿采选业;6.木材及竹材采运业;7.食品加工业;8.食品制造业;9.饮料制造业;10.烟草制品业;11.纺织业;12.服装及其它纤维制品制造;13.皮革毛皮羽绒及其制品业;14.木材加工及竹藤棕草制品业;15.家具制造业;16.造纸及纸制品业;17.印刷业记录媒介的复制;18.文教体育用品制造业;19.石油加工及炼焦业;20.化学原料及制品制造业;21.医药制造业;22.化学纤维制造业;23.橡胶制品业;24.塑料制品业;25.非金属矿物制品业;26.黑色金属冶炼及压延加工业;27.有色金属冶炼及压延加工业;28.金属制品业;29.普通机械制造业;30.专用设备制造业;31.交通运输设备制造业;32.电气机械及器材制造业;33.电子及通信设备制造业;34.仪器仪表文化办公用机械制造业;35.电力蒸汽热水生产供应业;36.煤气的生产和供应业;37.自来水的生产和供应业（2003年开始，行业35、36、37的序号分别为37、38、39）。

数据来源：根据中国统计年鉴（2000—2008）相关数据整理、计算得出。

前面的结果没有显示三资工业企业的差异性。当跨国公司进入中国投资时，所表现出的行为响应方式，既显示了一般三资工业的响应共性，即人均资本含量低于国有企业，又有其特殊性，即在工业投资的行业结构上，主要集中在资本技术密集型行业，如电子及通讯设备制造业、交通运输设备制造业、医药制造业、化学原料及化学品制造业，而不是港澳台资本进入的纺织服装、轻工产品、塑料制品、家具制造等劳动密集型行业。这样，跨国公司以低人均资本比例的投资方式与资本技术密集型行业相结合，形成资本技术密集型产品链条的低端环节，即组装加工环节，然后以加工贸易方式出口资本密集型产品。港澳台资本以低人均资本比例的投资方式与劳动密集型行业相结合，形成劳动密集型产品链条的低端环节，出口劳动密集型终端产品。

国有工业企业以高于整体人均资本水平的方式投资于能源资源的开采与加工业、电力、煤气、水的生产供应业、黑色金属和有色金属的冶炼及加工业，为三资工业企业开足马力开展加工贸易生产提供了后勤保障。

五、中国经济对美国结构变化的响应结果

美国经济结构中，建筑投资和设备软件投资各细分子项目对资本品进口的影响程度都大于对消费品进口的影响程度，或者说投资对资本品的进口需求弹性大于对消费品的进口需求弹性。这就意味着，当我们讨论美国投资变化引起进口变动，而中国经济对此作出响应时，必须分析美国从中国进口的商品结构，或者说中国向美国出口的商品结构。

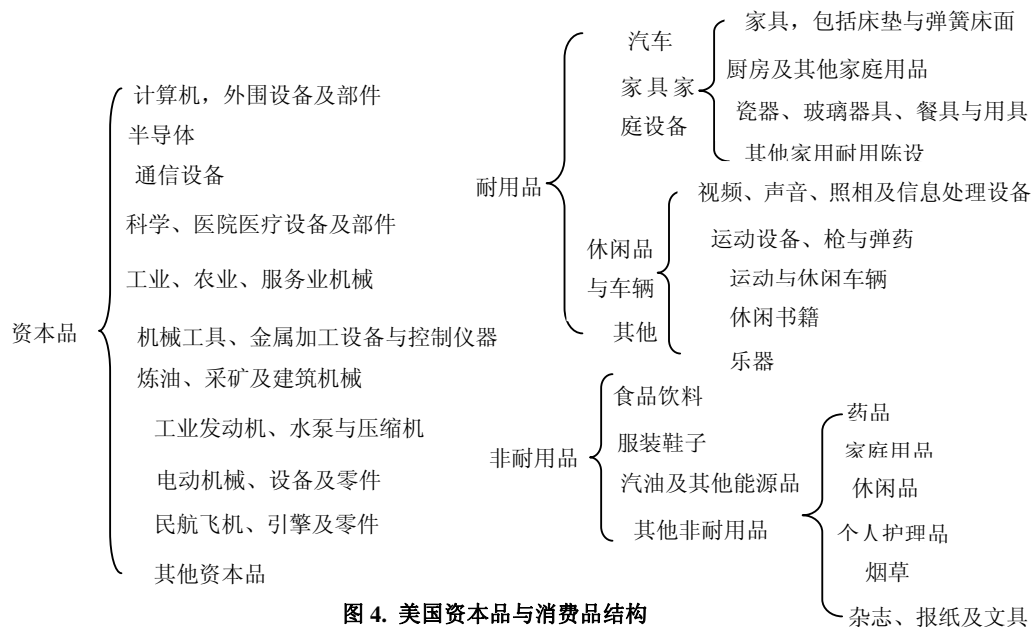


图 4. 美国资本品与消费品结构

为此，我们先对美国的资本品、消费品做进一步的细分。按美国统计方法，资本品是指除汽车之外的机电产品；消费品按耐用与非耐用类别细分。汽车和石油制品既有投资的作用又有消费的意义，因此独立于资本品和消费品，在统计数据中单独列名。鉴于此，我们分析汽车、资本品和消费品的构成及其从中国的进口状况。

除汽车之外的资本品可细分为十一种（类）商品，消费品中的耐用用品和非耐用用品可细分为四大类若干种商品，具体结构见图 4。

现在我们按最终使用五位数码（5-digit End-Use Code）标准，考察美国进口中资本品和消费品的重要商品（100 亿美元/年），并用该两类进口商品中来自中国的比例作为响应机制的结果或表现形式，判断中国出口中重要商品（10 亿美元/年）的反应程度。

2004-2008 年，美国年进口值超过 100 亿美元的资本品 12 种，消费品 13 种。美国从中国进口（或中国出口）值超过 10 亿美元/年的资本品为 14 种，消费品达到 22 种。

表 3 2004-2008 年美国资本品和消费品进口中的中国商品 (%)

| 5 位代码 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 20000 | 16.84 | 17.77 | 19.22 | 18.20 | 18.57 |
| 20005 | 16.99 | 18.80 | 21.30 | 23.31 | 25.23 |
| 21000 | 6.55 | 14.65 | 26.83 | 23.83 | 31.01 |
| 21100 | 7.97 | 9.03 | 10.42 | 11.22 | 12.41 |
| 21160 | 7.07 | 7.47 | 7.82 | 8.68 | 10.24 |
| 21170 | 7.42 | 8.24 | 9.16 | 11.45 | 12.58 |
| 21180 | 8.08 | 9.12 | 10.50 | 11.47 | 12.49 |
| 21190 | 24.34 | 25.77 | 26.95 | 33.08 | 33.18 |
| 21300 | 40.21 | 48.87 | 51.43 | 57.00 | 61.57 |
| 21301 | 37.39 | 40.39 | 42.81 | 44.56 | 44.86 |
| 21320 | 5.07 | 6.92 | 7.96 | 8.78 | 8.31 |
| 21400 | 19.26 | 18.96 | 21.53 | 28.35 | 32.35 |
| 21500 | 36.16 | 40.63 | 43.97 | 44.32 | 43.27 |

| | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21610 | 6.60 | 7.21 | 8.01 | 8.57 | 9.86 |
| 40000 | 9.36 | 16.64 | 20.26 | 25.56 | 27.04 |
| 40010 | 9.52 | 28.60 | 36.70 | 41.28 | 44.46 |
| 40020 | 35.37 | 43.30 | 46.85 | 50.02 | 50.55 |
| 40030 | 65.41 | 66.81 | 67.14 | 66.86 | 66.62 |
| 40040 | 66.77 | 70.25 | 72.77 | 73.17 | 75.22 |
| 40050 | 55.55 | 58.20 | 57.96 | 59.34 | 59.75 |
| 40100 | 0.90 | 1.09 | 1.05 | 1.22 | 1.84 |
| 40110 | 22.81 | 25.80 | 29.11 | 33.27 | 36.29 |
| 40140 | 28.42 | 29.46 | 28.55 | 29.34 | 30.08 |
| 41000 | 46.55 | 49.97 | 53.60 | 55.49 | 56.04 |
| 41010 | 42.61 | 44.77 | 48.89 | 50.41 | 53.46 |
| 41020 | 55.58 | 58.39 | 60.69 | 64.25 | 65.66 |
| 41030 | 42.77 | 44.65 | 44.76 | 45.68 | 46.42 |
| 41050 | 40.08 | 47.29 | 51.17 | 49.17 | 44.66 |
| 41120 | 73.99 | 74.43 | 77.13 | 80.27 | 81.08 |
| 41130 | 47.16 | 45.76 | 35.46 | 48.46 | 44.91 |
| 41200 | 25.61 | 30.66 | 34.80 | 32.43 | 36.85 |
| 41210 | 60.26 | 67.22 | 69.76 | 68.39 | 65.35 |
| 41220 | 6.52 | 8.61 | 9.29 | 25.62 | 32.66 |
| 41310 | 12.37 | 12.37 | 12.47 | 12.97 | 13.97 |
| 41320 | 16.30 | 17.81 | 16.51 | 15.06 | 16.54 |
| 42110 | 5.55 | 6.37 | 6.69 | 6.39 | 6.20 |

资料来源：根据 U.S. Census Bureau: Foreign Trade Statistics 相关数据计算得出，参见网址：
<http://www.census.gov/foreign-trade/statistics/product/enduse/imports/c5700.html>

在美国统计数据中，以 2 和 4 为首位数的商品分别属于资本品和消费品范围。表 6 结果显示，到 2008 年，14 种资本品在美国的市场占有率几乎都达到了 10%，其中 20005、21000、21190、21300、21301、21400、21500 在美国市场份额介于 25.2%—61.5% 之间。消费品中，在美国市场份额高的中国商品更多，到 2008 年有 17 种商品的市场占有率在 30%—81% 之间。这些现象的产生，正是上述三类企业投资的行业结构差异，尤其是三资企业中的跨国公司和港澳台企业根据各自优势，对美国经济变化所作出的不同行为响应的结果。

同时，国有企业对黑色金属和有色金属行业的投资，适应了美国工业供给品与原料进出口的生产贸易转换。如前所述，美国的该类商品进口受住宅投资影响最大，受非住宅投资的影响也达到 40.58%。并且，非住宅投资中的建筑投资和设备软件投资的影响都在 1% 的显著性检验条件下，分别达到 31.58% 和 46.67%。在美国 5 位数最终使用代码中，属于以 1 为首位数的商品序列，而其中来自于中国的美国进口，如 14100（钢铁厂半成品，iron and steel mill products—semifinished）、15000（高级成品除外的钢铁制品，iron and steel products, except advanced manufacst）、15100（高级钢铁成品，iron and steel manufactures—advanced）、15200（钢除外的完整形态及高级金属制造品，finished metal shapes&advanced manuf. except steel）这几种钢铁类商品，除 14100 外（年均比例 6.48%），在 2004—2008 年美国的进口份额年均分别为 18.22%、24.34% 和 18.66%。

六、结论

如果经济全球化步伐继续前行,美国试图通过减少消费支出,增加储蓄,进而解决净出口赤字的努力,其效果并不令人兴奋。因为在构成国民收入账户的私人投资支出中,当投资所需的资本品、原材料等要素只有通过进口才能满足其需求时,意味着即使消费部分保持了平衡,构成开放均衡的等式即 $NX=S-I$,也会由于进口从消费品向投资品的转变,而难以达到相等的地步。另一方面,储蓄与投资的关系,尤如一个铜钱的两面,高储蓄意味着高投资,而高投资要靠进口来支撑时,贸易仍然不会平衡。美国要真正解决经常项目的赤字,可能的选择路径在于增加投资时,所用要素均来源于美国本土。这势必要求美国按弗农的产品生命周期理论,不断获得新产品方面的技术突破,不断开拓新的产业领域。

中国经济政策以改革开放的特有方式,引导不同类型企业参与国际分工,适应美国经济结构性变化,获得了来源于加工贸易的大量盈余,显示了对美国经济结构变化的响应方式的成功,但其变数很大,并且不在中国自己的掌控之中。其一,加工贸易尤如候鸟,善于迁徙。当其飞翔的时候(现已表现出迁徙的苗头),中国的贸易赤字会接踵而来,因为出口通道关闭了,资源能源等进口短期内不会削减;其二,中国以市场换技术吸引外资的政策措施,解决了外资尤其是跨国公司在中国的市场准入问题,但合作型、合资型及独资型跨国公司在的技术溢出效应都不明显,强化而不是减弱了中国在跨国公司全球生产链中的低端地位;其三,中国提升全球生产链地位的结构调整遭遇美国金融危机与世界经济衰退的狙击,为了保持经济增长速度,中国以出口退税调整外商投资方向的进程被迫中断。其四,人民币对美元升值的现实与预期,会像1980年代中期的“广场协议”一样,对中国产生结构性与非结构性影响,前者会表现为加速中国加工贸易的境外转移步伐,后者会表现为游资进入中国资本与房地产市场。

既然美国金融危机中投资对进口的影响反映了长期的结构性变化特点,这就意味着我们对此采取的响应机制还是应该立足于长期,而不是相反。为了确保出口退税等政策措施对加工贸易转型与升级的促进作用,不能以出口产品的行业归类为标准,更科学且可操作的方法,可以增加价值或增值率为标准,这样可以避免产品的名义高技术行业界限,但实际能耗与环境影响糟糕的结果。

参考文献

1. 陈继勇、彭斯达:《新经济条件下美国经济周期的演变趋势》,载《国际经济评论》2003年第6期。
2. 佟福全:《美国经济结构跨世纪的全面大调整》,载《世界经济与政治》1998年第8期。
3. 王允贵:《80年代以来美国经济结构调整的经验与启示》,载《世界经济与政治》1997年第10期。
4. 庄宗明、孔瑞:《美国制造业变革的特征及其影响》,载《世界经济》,2006(3)。
5. [美]多米尼克·萨尔瓦多:《国际经济学》(第9版),杨冰译,清华大学出版社,2008年。
6. 曼昆著:《经济学原理》(宏观经济学分册)(第5版),梁小民、梁砾译,北京:北京大学出版社,2009年版。
7. Barry Bluestone, Bennett Harrison. “The Deindustrialization of America”, New York: Basic Books, 1982
8. Hummels, David; Rapoport, Dana; and Yi, Kei-Mu. “Vertical Specialization and the Changing Nature of World Trade.” FRBNY Economic Policy Review 4, no. 2 (June 1998).
9. Hummels, David; Ishii, Jun; and Yi, Kei-Mu. “The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade.” Journal of International Economics 54 (2001).
10. L. G. Kletzer. “Job loss from imports: Measuring the costs”, Institute for International Economics, Washington, DC (2001).

