

# SARS 事件对 2003 年中国经济影响的分析<sup>\*</sup>

刘瑞<sup>\*\*</sup> · 袁富华<sup>\*\*\*</sup>

- 一. 引言
- 二. SARS 对中国进出口贸易的影响
- 三. SARS 对中国投资和消费的影响
- 四. 进一步的说明
- 五. 结论

2003 年 상반기 중국 지역에서 발생한 SARS 전염병의 창궐은 세계적인 주목을 끌었다. 중국 경제가 이러한 ‘돌발적인 사건’을 감당할 수 있을지의 여부는 많은 경제학자와 경제기관의 중요한 쟁점으로 떠올랐다. 현재 SARS 전염병은 이미 중국 대륙 내에서 효과적인 통제가 이루어진 상태이고, 최근에는 SARS 기간 동안 중국 경제발전과 관련된 중요한 수치들이 잇달아 발표되었다. 따라서 SARS 사건이 중국경제에 미친 영향에 관한 문제는 객관적인 평가가 이미 가능한 상태이다. 본 연구는 경제수학적 모형을 개발하여 SARS 사건 발생 후 중국 수출입무역, 투자, 소비 세 가지 요인에서의 변화를 집중적으로 분석하기로 한다. 이 세 가지 요인을 분석한 토대 위에서 결론적으로 SARS 사건이 중국 경제 발전에 끼친 영향이 매우 제한적이라는 것을 밝힌다.

주제어 SARS, 간섭모델, 무역, 투자, 소비

\* 该项研究得到中国国家自然科学基金及国家社会科学基金的资助.

\*\* 刘瑞系中国人民大学公共管理学院国民经济管理系教授.

\*\*\* 袁富华系中国人民大学公共管理学院国民经济系博士生.

## 一、引言

2003 年春夏季节, SARS 在中国的肆虐一度引起世界范围内的广泛关注。其主要原因是, 作为一个进入起飞跑道的新兴工业化大国, 中国国内市场的广阔前景和巨大的外资吸纳能力已经与世界各国经济利益紧密联系在一起。在这种情况下, 任何不利于中国经济发展的外部冲击所带来的影响都不可能仅仅局限于中国大陆地区之内。SARS 发生期间, 诸多外国机构和中国经济学者就其对经济发展可能带来的不利影响进行了谨慎性的预测和评价。根据 SARS 事件将会给中国经济带来的影响程度, 我们可以把诸多观点大致归纳为两种, 即悲观论和乐观论。持乐观态度的学者认为, SARS 对中国经济的影响是有限的, “如果仅仅因为 SARS, 就将对中国的评价转向负面, 这将会是一个巨大的错误。”<sup>1)</sup> 他们对 SARS 之后中国的经济发展状况普遍怀有较好的期望, 并认为中国经济在 SARS 之后继续保持 8-9% 的强劲增长速度是可能的。相反, 持悲观态度的学者把 SARS 对中国经济的冲击看得比较严重, 如北京大学中国经济研究中心海闻教授认为, SARS 事件的发生有可能给中国经济带来 2 个百分点的损失。<sup>2)</sup> 这个数字一度被国外评论家称为最低调的估计。根据中国经济增长的历史经验和中国资源的禀赋条件, 我们对 SARS 后中国经济发展状况一直秉持着谨慎性的乐观态度, 并认为 SARS 事件对中国经济所造成的损失微乎其微。<sup>3)</sup> 目前, SARS 在中国已经得到有效控制, 一些反映 SARS 期间中国国民经济发展状况的重要数据也被中国国家统计局陆续发布。因此, 笔者有可能利用这些官方数据就 SARS 对中国经济带

---

1) 引自 “大摩首席经济学家看好 SARS 时代中国” [http://business.sohu.com/\(2003.5.14\)](http://business.sohu.com/(2003.5.14))。

2) 引自 “非典引发经济学家争论 对中国到底有多大影响?” <http://caijingshibao.com> (2003 年 5 月 19 日)。

3) 笔者曾在 2003 年 5 月 19 日中国人民大学的一个内部理论刊物『问题与思路』上发表意见, 在引述国外八家银行的分析数据后认为 SARS 对 2003 年中国国内生产总值增长率的影响大约只有 0.2 个百分点。此观点后来公开发表于同年 6 月 12 日的出版的『中国经济导报』上。

来的影响进行较为客观的评价。

本项研究的初衷,是针对 SARS 之类的突发性事件对国民经济可能造成的冲击给出一种技术上的说明,并为以后类似的研究提供一种方法论上的参考,因此,行文上带有较强的数量论证色彩。研究工作主要集中在 SARS 对中国进出口贸易、消费和投资这三大领域影响的评价上,因为它们一直被认为是决定中国目前和未来经济发展的关键性因素。无可否认的是, SARS 的影响是方方面面的,其中有些损失甚至是不可以进行定量分析的。但是,考虑到本项研究的着眼点在于经济方面,因此,我们认为,上述三个变量的选取在方法论上来说是还是可行的。

## 二、SARS 对中国进出口贸易的影响

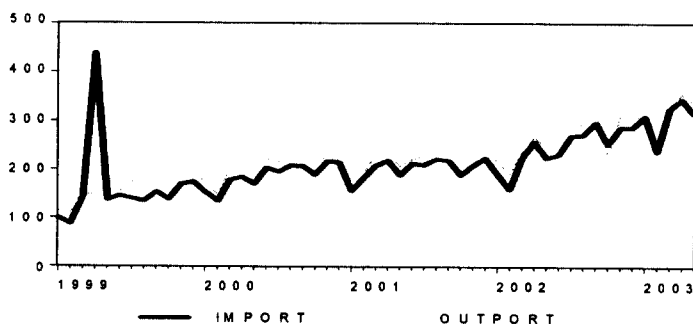
作为一个开放的发展中大国,中国有着自己的资源禀赋。其丰富而廉价的劳动力资源及与之相关联的劳动力密集型产品在国际市场中有着自己的比较优势,而工业化进程的日益推进以及国民收入水平的提高也使得她对国外技术设备和高技术产品的进口产生了越来越多的需求。因此,即使在全球经济普遍陷入不景气的最近几年里,中国进出口贸易仍然表现出强劲的增长趋势(图 1)。然而,在中国经济增长对进出口贸易的依赖程度或者进出口贸易对中国经济增长的贡献的问题上,国内外经济学者和研究机构看法却有较大分歧。<sup>4)</sup> 坚持以国内生产总值或 GDP 为计算基准的学者认为,中国外贸依存度目前已经达到 44%以上,远远高于开放程度较中国为高的发达国家的外贸依存度水平,在如此高的外贸依赖程度之下,国内外任何不利于进出口的意外事件的发生对中国经

---

4) 目前,关于近年来中国外贸依存度问题,国内外经济研究者之间一直存在较大争论。各种测算方式的所得结果分布在 15-45%的区间里,结论差别之大足以让研究者对每一种测算方式的说服力产生怀疑。更加详细的说明参见沈利生,“中国外贸依存度的测算,”《数量经济技术经济研究》,2003 年第 4 期。

济所造成的影响都将是无法忍受的(如果持续时间过长)。持不同观点的人认为,以GDP为计算基准容易造成中国外贸依存度的高估,而以经济活动总量(国内产品中间投入+消费+投资+进出口)为基准测算外贸依存度可能更加符合中国经济状况,他们的结论是,中国的外贸依存度目前仅为15%,并且仍然存在巨大的进出口潜力(沈利生 2003)。笔者倾向于这后一种观点,实际上,从参与国际市场交易的产品结构来看,中国仍是一个以初级产品出口为主的国家,而其进口却集中于附加值较大的高新技术产品及设备。从这种意义上来说,中国经济增长对国际市场的依赖程度远远不能同发达国家相比。正是基于这样的认识,笔者坚持认为,中国仍是一个主要以国内需求拉动经济增长的新兴工业化国家,尽管她正以开放的态度日益融入世界经济。从这种意义上说,至少就目前的中国经济状况而言,意外事件的冲击通过进出口贸易对中国经济的整体影响将是很小的。为了说明这种观点,笔者拟进行一些有益的定量分析。文中定量分析的假设条件是,SARS作为一次对中国经济增长造成冲击的意外性事件,在目前得到有效控制的情况下在短期内不会复发了,因此,冲击是一次性的。这种假设对以下将要引入的外部干预经济计量模型是必要的。

〈图1〉 中国进出口贸易状况(1999年1月~2003年5月) 单位:亿美元<sup>5)</sup>



5) 数据来源: 国家统计局,『中国经济景气月报 2000』1-2003: 6。

经济发展时间序列中外部干预的分析开始于 20 世纪 70 年代 G.E.P.BOX 教授和刁锦襄教授的有关统计研究,其后被经济计量学家们广泛用于描述经济政策变化和突发性事件给经济带来的影响(伍超标 1998)。其基本思想是:给定外部事件发生的时刻  $T$ ,经济时间序列是否存在任何事实上的变化,若有影响,其影响程度将会怎样?<sup>6)</sup> 这里,笔者把 SARS 作为干预变量并记为  $I_t^{(T)}$ ,且采用阶跃函数表示如下:

$$I_t^{(T)} = \begin{cases} 0, & t < T \\ 1, & t \geq T \end{cases}$$

为了测算 SARS 事件对中国进出口的影响,拟引入以下干预模型:

$Z_t = \sum_{i=0}^n \omega_i B^i I_t + a_t$ , 其中,  $Z_t$  为一随机游走时间序列,  $\omega_i$  为系数,  $B^i$  为滞后算子,  $I_t$  为干预变量。

### (一) SARS 事件对中国出口的影响

这里,笔者所选取的时间序列是从 1999 年 1 月至 2003 年 5 月的中国出口数据序列(见本文附表 1),并假定 SARS 事件对出口带来的冲击是降低出口规模。模型中时间点  $T=2003$  年 4 月,即假定 SARS 事件是在 2003 年 4 月进入爆发期并对其后的经济状况产生影响。中国出口序列数据对数化并消除趋势后的干预模型为:

---

6) 伍超标:『经济计量学导论』,中国统计出版社 1998,161。

$$Z_t = 0.019 + 0.053 I - 0.086 I (-1) - 0.579AR(1) - 0.486AR(2) - 0.299AR(3) + 0.842MA(12)$$

$$t \text{ 值}(2.159) (0.566) (-0.504) (-3.842) (-3.201) (-2.142) (17.484)$$

$$R^2 = 0.62, DW = 1.92, F = 11.51$$

由于模型的整体拟合效果是计量中所主要关注的对象, 所以, 干预变量的  $t$  检验值显著与否不会影响到我们的评价. 从  $I_t$  的系数来看, 在 SARS 事件爆发的 4 月份, 中国出口比不发生 SARS 事件时的出口上升  $(\exp(0.053)-1) \times 100\% = 5.4\%$ , 即在 SARS 事件爆发的当月, 并没有对中国出口产生冲击. 但是, 在其后的 5 月份, SARS 事件的不利影响却显露出来, 其对中国出口的影响是:  $(\exp(-0.086)-1) \times 100\% = -8\%$ , 即受 SARS 事件影响的 5 月份的出口比不发生 SARS 事件时的出口降低 8%, 同样的评价技术亦可用于 SARS 事件对中国进口的影响.

## (二) SARS 事件对中国进口的影响

笔者用于干预模型评价 SARS 事件对中国进口造成的影响时, 选取 1999 年 1 月到 2003 年 5 月的进口序列数据(见附表 2), 模型的各项假设条件在本质上保持不变. 为此, 可构造以下计量模型:

$$Z_t = 0.009 + 0.099 I - 0.145 I (-1) - 0.766 AR(1) - 0.499 AR(2) - 0.230 AR(3) + 0.328 MA(1)$$

$$t \text{ 值}(0.806) (0.666) (-0.556) (-7.957) (-5.136) (-2.773) (1.842)$$

$$R^2 = 0.65, DW = 2.02, F = 13.02$$

从  $I_t^{(T)}$  的系数来看, 在 SARS 事件爆发的 4 月份, 中国进口比不发生 SARS 事件时的进口上升  $(\exp(0.099)-1) \times 100\% = 10.4\%$ , 即在 SARS 事件爆发的当月, 并没有对中国进口产生冲击. 但是, 在其后的 5 月份, SARS 事件的不利影响却显露出来, 其对中国进口的影响是:  $(\exp(-0.145)-1) \times 100\% = -13\%$ , 即受 SARS 事件影响的 5 月份的进口比不发生 SARS 事件时的进口降低 13%.

综合 SARS 事件发生后对中国进出口贸易的影响, 若按对外贸易依存度 15% 的水平计算, 则进出口贸易规模的减少在 5 月份对中国 GDP 造成的损失是 3%, 即本月 GDP 的损失大约是 25 亿美元(以中国 10000 亿美元的 GDP 规模平均到各月计算). 实际上, 这是一个初步估计的数字, 因为在这里我们还没有考虑中国国内有关因素对在 SARS 事件发生后对经济造成的影响, 下面的定量分析将表明, 5 月份中国 GDP 的损失远远小于这个数字.

### 三、SARS 对中国投资和消费的影响

从 1998 年开始至今, 中国政府已经斥资 5000 多亿元人民币启动了类似于凯恩斯主义“逆风向调节”的积极财政政策. 近几年, 以政府投资为主导的积极财政政策为中国经济稳定高速增长提供了有力的支持. 在政府投资力度持续加大和私人投资不断跟进的情况下, 中国经济系统中已经形成的高速增长惯性足以冲破任何突发性事件在短期内给经济发展带来的阻力.

#### (一) SARS 事件对中国投资的影响

观察中国 1999-2003 年的月度固定资产投资的时间序列数据(见附表 3), 可以看出其连续上升的趋势是明显的, 固定资产投

资完成额由 1999 年 1-2 月份的 879.3 亿元人民币上升到 2003 年 4-5 月份的 3312.9 亿元人民币。即使在 SARS 事件发生期间，中国固定资产投资的规模依然是有增无减。实际上，以政府为主导的投资作为一个目的性很强的政策变量，不可能因为一次性的意外事件的冲击而有较大改变。

这里笔者仍然采用前文引入的干预模型对 SARS 事件发生期间中国的投资状况进行评价，选取的时间序列是从 1999 年 1 月至 2003 年 5 月的中国固定资产投资完成额数据序列，并假定 SARS 事件对固定资产投资带来的冲击是降低投资规模。模型中时间点  $T=2003$  年 4 月，即假定 SARS 事件是在 2003 年 4 月进入爆发期并对其后的经济状况发生影响。把中国固定资产投资序列数据对数化并消除趋势和季节性影响后的干预模型为：

$$Z_t = 0.175 + 0.031 I + 0.154 I(-1) + 0.421 \text{AR}(1) - 0.159 \text{AR}(2) - 0.888 \text{MA}(7)$$

$$t \text{ 值}(15.526) (0.429) (2.058) (2.002) (-0.803) (-23.391)$$

$$R^2 = 0.58, DW = 2.09, F = 7.88$$

从  $I_t^{(T)}$  的系数来看，在 SARS 事件爆发的 4 月份，中国固定资产投资规模比不发生 SARS 事件时的固定资产投资规模上升  $(\exp(0.031)-1) \times 100\% = 3.1\%$ ，即在 SARS 事件爆发的当月，并没有对投资产生冲击。在其后的 5 月份，SARS 事件的不利影响也并没有表现出来，相反，5 月份中国固定资产投资规模比 4 月份是增加的，其数值为： $(\exp(0.154)-1) \times 100\% = 16.7\%$ 。目前，固定资产投资对中国 GDP 的贡献为 20% 左右，若按这个比例计算，5 月份中国 GDP 因固定资产投资规模的提高而增加大约 28 亿美元（以中国 10000 亿美元的 GDP 规模平均到各月计算）。把这个数字与 SARS 事件对中国进出口带来的冲击进而对 GDP 造成的损失相比较，可以发现，中国经济发展并没有因为 SARS 事件的发生而受到损失。然而，至此我们还没有考虑除进出口贸易和投资之外的对中国经

济增长影响至关重要的消费因素。自然而然的问题是，若考虑 SARS 事件的发生时期的消费因素，上述评价还正确吗？

## （二）SARS 事件对中国消费的影响

在估算 SARS 事件对中国消费进而对中国经济增长的影响问题上，笔者采用中国社会商品零售总额这个与消费紧密相联系的指标。这里，笔者选取 1999 年 1 月到 2003 年 5 月的月度社会商品零售总额作为样本（见附表 4），模型中时间点  $T=2003$  年 4 月，即假定 SARS 事件是在 2003 年 4 月进入爆发期并对其后的经济状况发生影响，这种假定与前文一样，把中国社会商品零售总额序列数据对数化并消除趋势和季节性影响后的干预模型为：

$$Z_t = 0.09 + 0.019 I - 0.025 I(-1) + 0.851 \text{MA}(16)$$

$$t \text{ 值}(44.947) (2.571) (-2.340) (4567.597)$$

$$R^2 = 0.58, DW = 1.34, F = 17.22$$

从  $I_t^{(T)}$  的系数来看，在 SARS 事件爆发的 4 月份，中国社会零售商品总额比不发生 SARS 事件时的固定资产投资规模上升  $(\exp(0.019)-1) \times 100\% = 1.9\%$ ，即在 SARS 事件爆发的当月，并没有对中国消费产生冲击。在其后的 5 月份，中国社会零售商品总额有所下降，其数值为： $(\exp(-0.025)-1) \times 100\% = -2\%$ 。当前，中国消费率基本维持在 65% 的水平上，因此，在 5 月份，中国 GDP 因消费的下降而减少大约 10 亿美元（以中国 10000 亿美元的 GDP 规模平均到各月计算）。

综合 SARS 事件对中国进出口规模·投资和消费影响进而对中国 GDP 带来的损失，我们可以看到，5 月份这个损失数字只有 7 亿美元（投资增加 28 亿 - 进出口损失 25 亿 - 消费损失 10 亿）。在 5 月份之前，SARS 没有显著影响，在 5 月份之后，SARS 还有余波。但 5 月份是损失的高峰期，前后两月的经济损失绝对不会高于 5

月份。由于到7月份SARS已经得到完全控制，因此3个月受SARS影响所造成的损失总起来不会超过20亿美元。即使将其他各方面因SARS引起损失考虑进来，全年的损失也不会超过40亿美元。目前中国经济每增长1个百分点，代表着约100亿美元的财富增加，20-40亿美元的损失相当于中国在2003年的国内生产总值增长降低约0.2-0.4%

#### 四、进一步的说明

在近期的一项研究中，笔者就中国经济增长潜力与社会生产能力利用状况进行了评价和分析。研究结果表明，在正常情况条件下，中国潜在经济增长速度为8.9%。<sup>7)</sup>这个数据可以作为2003年在假设没有发生SARS情况下，中国经济应当达到的增长率。现在，SARS事件发生了，并被估计造成0.2-0.4%的增长损失。那么由此推断，受SARS影响，2003年中国的经济增长速度应当在8.5-8.7%之间。

但是，中国国家统计局公布的2003年中国经济增长速度的统计数字为9.1%。这是自中国1996年经济“软着陆”以后首次出现的突破9个百分点的经济增长率。2002年中国经济增长率也不过8%。这样高的增长率大大出乎SARS发生后人们对经济增长的预期，也超出笔者经过调整后的估计。仿佛SARS没有对中国经济产生过什么影响。如此高的增长率是怎么得来的？准确回答这个问题超出本文的研究范围，但必须给予一种哪怕是最简单的解释。笔者以为：

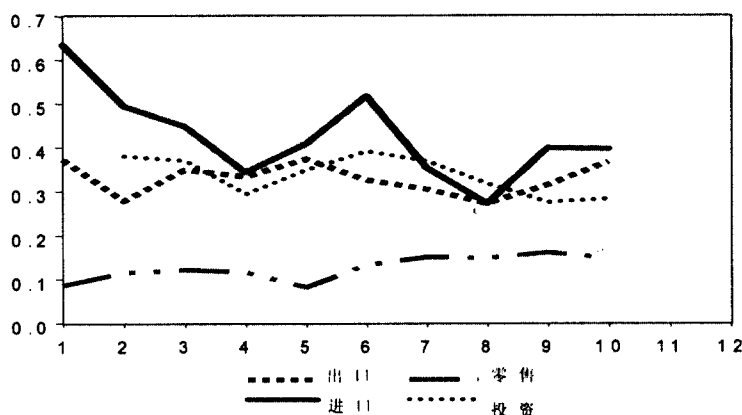
首先，从主观方面来看，2003年的经济增长加速与新一届政府施政意愿有关。中国还属于开发型国家(developmental

---

7) 刘瑞·袁富华：“我国潜在总供给测算与社会生产能力利用状况评估”，『宏观经济研究』，2003年第9期。

state), 中国新一届政府的一个重要意愿就是保持经济的持续稳定快速增长, 并以此为基础解决国内严重的劳动力过剩问题和提高居民生活水平。SARS 事件没有动摇相反加强了中央和地方政府的经济建设信心。实际上, SARS 过后一段时期, 政府对经济发展的投资一直保持着较大的力度(图 2), 与 2002 年比较起来, 2003 年 6 月份固定资产投资同比增长 39 个百分点, 随后的几个月里固定资产投资同比增长率虽然有所下降, 但仍维持在 30 个百分点左右。投资高增长率背后的经济逻辑是: 为了尽可能抵消 SARS 事件所带来的负面影响, 同时, 也使 SARS 造成的临时性失业态势<sup>8)</sup>得到缓解, 在外需不振的情况下, 由高投资引致一个高速增长是必要的。这种做法的直接效果就是经济高速增长的势头在 2003 年得到加强, 并因而实现了政府让 800 万人就业的年初目标。

<图2> 中国 2003 年各月份进口·出口·固定资产投资和零售商品总额与 2002 年同期相比所展示的增长趋势<sup>9)</sup>



8) 据非正式的估计, 在 SARS 流行期间, 在城市务工的农民工返乡人数约 600 万。

9) 数据来源: 国家发展改革委员会, 『宏观经济管理』, 2003 年 1-12 期。

其次，从客观角度来看，中国目前正在为其工业化目标而努力，为了保证工业化进程中经济有长足的发展，中国在进口和出口方面也是不遗余力。尽管 SARS 事件之后的 7、8 两个月份进出口增长速度有所放慢，但其后两个月份的进出口增长速度迅速反弹。10 月份的出口增长速度达到年初 37 个百分点的水平，进口的增长速度达到 40 个百分点的水平(图 2)。SARS 事件后中国进出口规模的连续高速扩张向世界传达了这样一个信息：中国经济有其巨大的内生性增长动力，偶然而短暂的危机不可能打断她与世界日益加深的联系，也不可能遏制她未来一定时期的增长潜力。

从中国 1978-2002 年的经济增长时间序列来看，经济增长率超过 9 个百分点的年份有 12 个，而且伴随着一个或几个高增长率之后的现象是持续两三年的调整时期。一个值得关注的事实是，中国经济高速增长往往与一些重大的历史事件有联系，原因可能是一些重大事件给经济增长潜力的发挥创造了机会。但是，就中国自身的资源禀赋而言，可以断言，9 个百分点以上的增长率是不可能持续的。实际上，2003 年中国的高经济增长率已经带来了一些不良反应，如下半年国内不少地区出现的能源紧张、水资源紧张状况已经引起了决策层和学者们的广泛关注，最近国内一些正式和非正式会议上也响起了防止通货膨胀发生的呼声。

## 五、结论

行文至此，笔者就 SARS 事件对中国经济发展造成的影响进行了总体评价，并对 SARS 事件后中国经济状况作了进一步的补充说明。在评价类似于 SARS 事件对经济可能造成的影响上，文中的研究方法是一种有益的尝试。由于中国公共卫生防御体系

的不健全，面对突如其来的这场 SARS 灾难，尤其是在疫病高发期的 4 月份和 5 月份，民众中间曾经产生过恐慌心理，但这些已经成为历史。作为一个市场机制逐渐健全、国内市场日益开放的巨大经济系统，中国经济增长有其自身强劲的内生动力，一次很快得到遏制并已经引起政府和民众高度警觉的突发事件的冲击不可能改变中国经济高速增长的轨迹。

## 参考文献

- “大摩首席经济学家看好后 SARS 时代中国。” <http://business.sohu.com> (2003.5.14).
- “非典引发经济学家争论对中国到底有多大影响？” <http://www.caijingshibao.com>(2003.5.19).
- 沈利生. 2003-4. “中国外贸依存度的测算.” 『数量经济技术经济研究』. 国家统计局. 2000. 『中国经济景气月报』. 1-2003.
- 伍超标. 1998. 『经济计量学导论』. 中国统计出版社.
- 刘瑞、袁富华. 2003. “我国潜在总供给测算与社会生产能力利用状况评估.” 『宏观经济研究』9.
- 刘瑞. 2003. “不宜过早断言突发事件的经济影响.” 『中国经济导报』. 6-12.
- 国家发展改革委员会. 2003. 『宏观经济管理』1-12.

<附表 1> 1999: 1-2003: 10 中国出口数据一览 (单位: 亿美元)

|    |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 1999: 1 | 2       | 3       | 4       | 5       | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
| 出口 | 113.7   | 109.9   | 148.1   | 147.8   | 155.2   | 153.1 | 173.2 | 183.2 | 185.7 | 182.3 | 194.8 |
|    | 12      | 2000: 1 | 2       | 3       | 4       | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| 出口 | 202.4   | 168     | 147.8   | 201.5   | 205     | 201   | 221.9 | 214.8 | 233.3 | 229.7 | 228   |
|    | 11      | 12      | 2001: 1 | 2       | 3       | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |
| 出口 | 221.6   | 219.9   | 169.3   | 192     | 231.4   | 227.9 | 208.1 | 220.8 | 228.9 | 235.4 | 239.9 |
|    | 10      | 11      | 12      | 2002: 1 | 2       | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |
| 出口 | 227.9   | 240.0   | 245.0   | 217.0   | 191.3   | 237.9 | 267.2 | 246.4 | 260.2 | 292.1 | 294.1 |
|    | 9       | 10      | 11      | 12      | 2003: 1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     |
| 出口 | 319.1   | 299.5   | 312.1   | 318.9   | 297.7   | 244.6 | 320.9 | 356.2 | 338.4 | 344.8 | 381.1 |
|    | 8       | 9       | 10      | -       | -       | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 出口 | 374.2   | 419.4   | 409.3   | -       | -       | -     | -     | -     | -     | -     | -     |

<附表 2> 1999: 1-2003: 10 中国进口数据一览 (单位: 亿美元)

|    |         |         |         |         |         |       |       |       |       |       |       |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 1999: 1 | 2       | 3       | 4       | 5       | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
| 进口 | 98.9    | 87.1    | 143.7   | 138.2   | 136.5   | 145.2 | 139.2 | 134.4 | 152.7 | 137.9 | 169.1 |
|    | 12      | 2000: 1 | 2       | 3       | 4       | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| 进口 | 174.2   | 152.6   | 134.3   | 178.1   | 183.6   | 169.7 | 203   | 194.9 | 207.9 | 207.2 | 189.2 |
|    | 11      | 12      | 2001: 1 | 2       | 3       | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |
| 进口 | 216.4   | 214.1   | 155.5   | 182.3   | 207.7   | 218.6 | 188.1 | 212.5 | 209.6 | 221.6 | 218.5 |
|    | 10      | 11      | 12      | 2002: 1 | 2       | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |
| 进口 | 189.0   | 208.5   | 223.9   | 189.8   | 159.1   | 224.8 | 257.5 | 224.3 | 213.0 | 269.9 | 272.1 |
|    | 9       | 10      | 11      | 12      | 2003: 1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     |
| 进口 | 297.9   | 252.0   | 287.4   | 287.3   | 310.2   | 237.8 | 325.5 | 346.0 | 316.0 | 323.3 | 365.1 |
|    | 8       | 9       | 10      | -       | -       | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 进口 | 346.2   | 416.5   | 351.9   | -       | -       | -     | -     | -     | -     | -     | -     |

<附表 3> 1999: 1-2003: 10 中国固定资产投资完成额数据一览 (单位: 亿元人民币)

|    | 1999:<br>1-2 | 1-3    | 1-4    | 1-5     | 1-6     | 1-7     | 1-8     | 1-9     | 1-10    | 1-11    | 1-12    |
|----|--------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 投资 | 879.3        | 2022.8 | 3270.0 | 4750.3  | 6686.6  | 8297.7  | 9908.2  | 11764.2 | 13746.8 | 16108.3 | 22419.0 |
|    | 2000:<br>1-2 | 1-3    | 1-4    | 1-5     | 1-6     | 1-7     | 1-8     | 1-9     | 1-10    | 1-11    | 1-12    |
| 投资 | 954.9        | 2235.4 | 3611.2 | 5232.6  | 7537.6  | 9382.5  | 11194.7 | 13470.5 | 15687.1 | 18191.0 | 24242.8 |
|    | 2001:<br>1-2 | 1-3    | 1-4    | 1-5     | 1-6     | 1-7     | 1-8     | 1-9     | 1-10    | 1-11    | 1-12    |
| 投资 | 1130.7       | 2560.2 | 4235.7 | 6199.1  | 8928.0  | 11111.1 | 13311.2 | 15919.4 | 18423.8 | 21163.7 | 27826.6 |
|    | 2002:<br>1-2 | 1-3    | 1-4    | 1-5     | 1-6     | 1-7     | 1-8     | 1-9     | 1-10    | 1-11    | 1-12    |
| 投资 | 1408.0       | 3263.7 | 5416.7 | 7872.6  | 11103.5 | 13793.7 | 16535.1 | 19788.1 | 22869.2 | 26118.5 | 32941.8 |
|    | 2003:<br>1-2 | 1-3    | 1-4    | 1-5     | 1-6     | 1-7     | 1-8     | 1-9     | 1-10    | -       | -       |
| 投资 | 1936.4       | 4478.6 | 7264.9 | 10577.8 | 15072.6 | 18753.3 | 22364.6 | 26512.6 | 30466.5 | -       | -       |

<附表 4> 1999: 1-2003: 10 中国社会商品零售额数据一览 (单位: 亿元人民币)

|     | 1999: 1 | 2       | 3       | 4       | 5       | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 零售额 | 2662.1  | 2538.4  | 2403.1  | 2356.8  | 2364.0  | 2428.8 | 2380.3 | 2410.9 | 2604.3 | 2743.9 | 2859.1 |
|     | 12      | 2000: 1 | 2       | 3       | 4       | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     |
| 零售额 | 3383.0  | 2962.9  | 2804.9  | 2626.6  | 2571.5  | 2645.2 | 2596.9 | 2636.3 | 2854.3 | 3029.3 | 3107.8 |
|     | 11      | 12      | 2001: 1 | 2       | 3       | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      |
| 零售额 | 3680.0  | 4033.3  | 3332.8  | 3047.1  | 2876.1  | 2820.9 | 2929.6 | 2908.7 | 2851.4 | 2889.4 | 3136.9 |
|     | 10      | 11      | 12      | 2002: 1 | 2       | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      |
| 零售额 | 3347.3  | 3421.7  | 4033.3  | 3596.1  | 3324.4  | 3114.8 | 3052.2 | 3202.1 | 3158.8 | 3096.6 | 3143.7 |
|     | 9       | 10      | 11      | 12      | 2003: 1 | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      |
| 零售额 | 3422.4  | 3661.9  | 3733.1  | 4404.4  | 3907.4  | 3706.4 | 3494.8 | 3406.9 | 3463.9 | 3576.9 | 3562.1 |
|     | 8       | 9       | 10      | -       | -       | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 零售额 | 3609.6  | 3971.8  | 4204.4  | -       | -       | -      | -      | -      | -      | -      | -      |

数据来源: 中国经济景气月报 2000, 1-2003: 6, 国家统计局; 宏观经济管理 2003, 1-12, 国家发展改革委员会。

## Analysis of the Influence of SARS on China's Economy

---

**LIU Rui**

Professor,

Department of National Economic Management, Renmin University of China (RUC)

**YUAN Fuhua**

Doctoral candidate,

Department of National Economic Management of RUC

The indulging in willful persecution of SARS in the China mainland caught the people's attention from all over the world. Many institutions and specialists rationally think of whether she could overcome the disaster but some kept pessimistic point during the coming of SARS. Nowadays the epidemic disease has been successfully controlled, and the data related to economic growth of China throughout the duration of SARS are issued. Hence it is possible to estimate the influence of SARS on the economy.

Based on an econometric model, the most part of our interests is poured into the analysis of changes in three months of 2003 related to the three key factors—investment, consumption and trade. The largest loss of SARS was presented at \$7 hundred million in May, it was that the added \$2.8 billions of investment deducted both the lost \$2.5 billion of foreign trade and the lost \$1 billion of consumption. In

conclusion the total loss given by SARS in 2003 would be between \$2 and \$4 billion or 0.2-0.4% of GDP growth rate. By the synthetically analysis of alteration of the key factors the conclusion is that the influence of SARS on China's economy is much limited.

Actually the growth rate of GDP in 2003 was 9.1%, higher than 8.5-8.7% of the rate that we figured out. Two points would explain the difference. One is that the newer Chinese government organized in 2003 showed its powerful ambition and ability to keep an endless, stable and radical growth rate by more expansionary financial policies and public investment. Other is that China economy has been in an accelerated industrialization process with higher growth rate. As a huge economic system with further improved and open market China has owned an internal growth power. An emergent incident quickly controlled and kept watch by government and public could not change the trace of Chinese radical economic growth.

**Key Words:** SARS, Econometrics, Trade, Investment, Consumption