

# “非典”流行对北京市及全国经济影响的初步分析

海闻、赵忠、王健、侯振刚\*

北京大学中国经济研究中心

北京大学卫生政策与管理研究中心

2003年4月22日

## 摘要

我们于2003年4月18日对北京市可能直接受SARS流行影响的酒店、旅行社、旅游景点、航空公司、铁路部门、餐饮、零售、会展和出租车等九个行业进行了实地抽样调查。调查结果显示，除零售业中的连锁超市以外，其它被调查的行业四月初以来经营情况都受到了SARS的负面影响。从三月份开始，境外游客到北京的人数减少了80%左右，估计北京市全年的对外旅游收入将减少60-70%，此项损失将达160亿人民币。由于“五一”黄金周的取消，北京市的国内旅游收入将至少减少30亿元。因此北京市全年的国内外旅游收入的损失至少为200亿元。如果疫情不能迅速得到控制，下半年北京市国内的旅游收入将继续下降，又会增加200亿元左右损失。悲观地估计，2003年北京市国内外的旅游收入将损失400亿元左右。加上间接影响，对北京市整个经济的影响为300至600亿元。保守估计2003年北京市GDP将出现零增长，极有可能出现负增长。

基于北京的资料，我们对全国的情况作了一个尽可能合理的推测和分析。

估计境外游客人数在全国减少的情况与北京类似。全年的对外旅游收入将减少50-60%，损失为900亿元。“五一”黄金周取消带来的损失估计为200亿元左右。保守估计全国的国内旅游收入将减少10%，损失500亿元；我国国内外旅游合计损失1,400亿元，加上间接影响，对经济的影响总额为2,100亿元。去年我国GDP的总量是102,398亿元，今年预期的增长目标是8%。由于SARS的影响，要达到这目标将有很大困难，估计今年经济的增长率在6-7%之间，比预期低1至2个百分点。是否能刺激其它形式的消费将对今年经济的增长起重要作用。

根据测算，用于SARS预防、治疗和控制的费用仅仅在未来两周内就需要22.3亿元。贫困地区如果不能得到中央的财政专项补助，由于SARS而导致挤出其它财政支出项目，例如基础设施建设，将对当地的经济产生负面的影响，给受SARS影响的经济雪上加霜。

由于疫情还在不断发展变化，我们掌握的资料有限，本报告是一个很粗略的估计和分析。

---

\* 本文不代表北京大学及其下属的北京大学中国经济研究中心和北京大学卫生政策与管理研究中心的观点。作者对本文负完全责任。

## “非典”流行对北京市及全国经济影响的初步分析

2002年11月16日,我国广东省出现首例具有极强传染性的非典型肺炎(SARS)病例。到2003年4月21日20时止我国已有确诊病例2,158例,其中治愈出院1,213例,死亡97例;全国还报告了疑似病例918例。传染的范围覆盖24个省市区,其中北京、广东、山西、内蒙、福建、四川、上海、浙江、广西、山东、湖北、湖南、天津、陕西、甘肃、宁夏、辽宁、吉林和河南发现确诊病例,江苏、新疆、重庆、贵州、河北只发现疑似病例。SARS还在全球迅速蔓延,截至4月21日,中国、美国、新加坡、加拿大等27个国家和地区发现了总计4,060例病例。<sup>1</sup>SARS的流行对我国的经济发展、社会生活和国际交往等方面都产生了很大的影响,本文对SARS流行对今年北京市和全国经济的影响作初步的分析和预测。

### 一、对北京重点行业的抽样调查

我们于2003年4月18日对北京市可能直接受SARS影响的酒店、旅行社、旅游景点、航空公司、铁路部门、餐饮、零售、会展和出租车等九个行业进行了实地抽样调查。调查结果显示,除零售业中的连锁超市以外,其它被调查的行业四月初以来经营情况都受到了SARS的负面影响,而且负面影响有继续发展,不断恶化的趋势。其中旅游业所受打击最大,大多已亏本经营。调查的具体情况如下:

**酒店业:**消费对象为境外游客和高薪收入者的高级酒店的入住率严重下滑,四星或五星级酒店入住率在10%到20%,而去年同期许多高级饭店入住率都达到近100%。酒店内旅游业务项目收入减少50%以上,甚至没有收入。三星以下酒店主要消费者为国内游客,其入住率所受的影响不大,但由于国务院决定今年不再实行“五一”黄金周放假,SARS在北京的流行情况日趋严峻,同时国家旅游局要求不组织到疫区的旅游,这些宾馆的入住率必然出现下滑,在“五一”期间必然比去年同期大幅下降。

**旅行社:**除了一些不能取消的会议,境外游客入境旅游基本都已经取消行程。各旅行社退团情况比较严重。调查发现旅行社的入境业务均减少60%以上,国内业务减少至少50%。在没有事先预警的情况下,大的旅行社前期宣传广告投入比较大,现在退团现象严

---

<sup>1</sup> 根据世界卫生组织公布的统计数字和我国卫生部4月22日公布的最新数据调整而来。

重，又因 SARS 属不可抗力，无法要求赔偿，甚至如数退赔偿金，造成旅行社非常大的损失。大部分旅行社估计 SARS 对其业务影响至少还要持续半年。被国家禁止组团旅游的新马泰是我国游客出国旅行的主要路线，而且美国、欧洲等国家地区对我国游客的签证几乎停止了，国内游客出境游基本停顿。

**旅游景点：**北京市主要旅游景点的游客人数和门票收入在近一个月来受到 SARS 的影响，与去年同期相比游客数目显著下降。以外地、境外游客为主的北京市著名景点，三月初受到的影响不明显，四月初开始受到影响，4 月 12 日、13 日开始尤为明显。外宾减少 80%，外省的游客减少暂时不明显，但也会迅速下降。以北京市市民和国内游客为主的旅游景点，游客减少 50%左右。

**航空业：**航空业从 4 月初开始营业情况明显受 SARS 的影响，现在各航空公司经营惨淡，未来几个月很不乐观。客运方面，向香港、东南亚方向的国际航班减少约 50%。其它国际航线由于来华旅游团骤减，乘客人数剧减。商务客户数量没有明显下降，但由于占总收入来源 20%-30%的旅游团受 SARS 的影响纷纷取消旅游计划，总收入预计下降 10%到 20%。往年的“五一”是航空客运市场的一个高峰，去年“五一”期间加航班的情况今年随着“五一”长假的取消将不复出现。航空货运量在近期没有明显下降，但今后可能因 SARS 对总体经济的影响而受到波及。

**零售业：**电器商场客流量和营业额进入四月份以来下降 40%左右；电子市场客流量和营业额进入四月份以来下降 50%左右；百货商场的客流量下降较大，营业额下降了约 10%；连锁超市的客流量和营业额基本不受影响。

**铁路客运：**北京是全国铁路交通运输的枢纽，现在又正值一年旅游旺季开始的时候，SARS 已对近期北京地区的客运量产生重大影响。根据对车站代客搬运、小商品寄存、广场上旅店接待人员的调查，北京站和北京西站客流量下降 30%到 50%。

**餐饮业：**客流量都有不同程度的减少，减幅最大的高达 80%，最小的只有 2%；大部分餐馆的客流量减少了 30-40%。餐馆名声越好，受到影响越小；调查还发现餐厅外卖大幅增加。

**会展：**博物馆参观的对象由原来的团体转为个人居多，并且外国人明显减少，门票收入剧减。各展览未取消，但有的参展单位受 SARS 影响，临时撤消展台。一博物馆展厅现在平均参观人数为 20 至 30 人，而去年同期为 200 至 300 人。

**出租车业：**调查发现，受 SARS 影响，许多人减少出行。一些原本选择公共汽车的乘客，为避免拥挤场所而选择出租车出行，这部分乘客大部分选择最便宜的夏利车，因此 1.2 元的夏利车受到的冲击在该行业最小。每公里 2.0 元的高级车主要消费者为外国人或高薪者，主要上客地点为机场和高级酒店，由于旅游业的影响，上述地点消费者剧减，从而造成高级车在该行业遭受最惨重的损失。出租车行业日损失六百多万元。详情见表一：

**表一、SARS 型肺炎对北京出租行业的影响**

车型	单价	数量	访问样本	原日均营业额	现日均损失额	损失百分比	估计每日行业损失
夏利车	1.2 元	22,000 辆	10 辆	329 元	61.5 元	18.7%	1,353,100 元
富康车	1.6 元	44,000 辆	20 辆	321 元	103 元	32.0%	4,521,000 元
红旗车	2.0 元	1,000 辆	1 辆	250 元	200 元	80%	200,000 元
合计		67,000 辆	21 辆				6,074,000 元

## 二、对北京市 2003 年经济影响的估计和预测

**预测方法的选择：**对 GDP 的估计和预测可以采用包括结构性宏观经济模型、向量自回归模型和消费乘数模型等方法来估计和预测。

结构性宏观经济模型是由先在芝加哥大学，后来搬到耶鲁大学的考尔斯委员会的经济学家发展起来的。模型的构建和估计具有很强的经济学基础，在经济学的发展上是一个理论突破，但在实际应用中此模型的表现并不好，其预测的准确度不高。

向量自回归模型是由 Grange 和 Sims 提出的，其出发点就是为了弥补结构性宏观经济模型预测准确性不高的缺点。它抛开用经济学理论作为建模的基础，而采用往年的时间序列趋势来预测未来经济的走向。从经济学家的经验看，此模型的预测准确性比结构性宏观经济模型好。向量自回归模型被广泛用来预测一个国家或地区的经济走势。但往年的时间趋势并没有包含如 SARS 等突发事件的因素在内，因而用此方法来预测此次 SARS 流行的影响并不恰当。

消费乘数模型的经济学基础是凯恩斯理论。它的具体做法是先估计出此次 SARS 流行对消费的直接影响，例如旅游，然后通过乘以消费乘数系数的方法，把对经济的间接影响考虑进去，从而估算出 SARS 流行对整个经济的影响。我国经济学家对消费乘数作过多次估计，形成了一定的共识。因此根据我们于 4 月 18 日所作的调查，加上有关行业的统计资料和相关的新新闻报道，并利用有关消费乘数的估计值，我们可以粗略地估计出 SARS 流行对北京市消费和整个经济的影响。

综上所述，我们决定采用消费乘数模型来估计 SARS 流行对经济的影响。

**SARS 对旅游的影响：**此次 SARS 爆发后，受到直接影响的是服务性行业，其中对旅游业的影响尤为明显。从我们对旅行社和酒店的调查可知，从三月份开始，境外游客到北京的人数减少了 80%左右，这一数字也与有关国家和地区（例如香港、新加坡）的情况类似。而且由于旅游的季节性和旅游需要提前计划的特点，加上从流行病学和香港、新加坡经验看，SARS 不太可能马上得到完全控制，世界卫生组织和外国政府近期内不会解除对到我国旅游的公告，再加上旅游者信心的恢复需要一段时间，因而年内外国游客的数量很难复苏。估计北京市全年的对外旅游收入将减少 60-70%。按 65%计算，仅此一项，北京市旅游业的损失将达 160 亿人民币。

北京市国内旅客的数量在调查时虽然只下降了 10-20%，但 4 月 20 日国务院新闻办公布的疫情和“五一”黄金周长假的取消，都将对北京的国内旅游产生很大的影响。预计游客人数将进一步下滑。去年“五一”黄金周北京市旅游业直接收入为 34 亿元，今年随着“五一”长假的取消，此收入将大部分泡汤，损失至少 30 亿元。因此保守地估计，北京市的国内外旅游收入已经损失了 200 亿元左右。

根据北京市旅游局于 1997 年进行的一次调查显示，政府工作人员，企事业管理人员，专业技术人员，职员，教育工作者和学生在国内游客中的比例占 65%。这部分人群可以方便地接触到很多咨信，如果世界卫生组织和外国政府不解除对我国的旅游警告，这部分人群的旅游信心很难恢复。剩下的 35%为教育水平较低或收入水平较低的人群。两个因素制约了这部分游客的复苏：第一是低收入人群的支出容易受到不确定因素的影响，尤其是象旅游这样支出比较大、不是必须开支的项目；第二是由于北京 4 月 20 日以前在统计疫情和

披露方面的严重失误，在很长一段时间内街头巷尾的小道消息将对这部分人群是否出游产生很大影响。根据 2001 年北京市国内旅游抽样调查结果显示，2001 年外地游客在北京总花费 832 亿元，本市游客总花费 55.7 亿元，因而北京的国内旅游收入的 90%以上来源于外地游客。而现在北京是最严重的疫区之一，这从客观和主观上都会对外地游客的数量产生巨大的影响。综合以上分析，尽管北京市第一季度的国内旅游收入几乎没有受到 SARS 的影响，但如果疫情不能迅速得到控制，北京市的第二季度和第三季度的国内旅游收入将大幅度下滑，估计北京市 2003 年全年的国内旅游收入将下降 25%-35%，这又会增加 200 亿元左右的损失。在此情况下，北京市国内外的旅游收入将损失 400 亿元左右。

SARS 还对其它行业，例如上述的航空、铁路、酒店、会展等产生很大的影响，但由于这些行业所受的影响大部分是由于游客的减少导致的，它们的收入已经计算在旅游收入中，因此为避免重复计算，不再考虑这些行业的损失。另外一些行业，例如零售，估计消费者将采取减少购买次数、增加每次购买金额来应对 SARS 的流行；有的行业在北京市 GDP 中的比重不大，受 SARS 的影响也没有旅游业严重，因此我们在本次研究中主要考虑 SARS 对旅游的影响。

#### SARS 对北京市 GDP 的影响：

经济学家在估计我国旅游的乘数效应时，采取的乘数通常在 2-3；汤敏和左小蕾(1998)在估算高等教育支出的乘数效应时采取的系数为 4。北京市统计局 2002 年国民经济和社会发展统计公报表明，北京市居民的平均消费倾向为 0.83。张平(2002)对我国不同收入人群在 1998 年的平均消费倾向作了一个估计：中等偏上收入、高收入和最高收入三类人的平均消费倾向分别为 0.78, 0.76 和 0.69。根据以上材料以及今年已过了 1/3 的事实，采用 1.5 作为乘数来估计旅游的乘数效应是合理的。SARS 对旅游业的影响将给北京市的 GDP 带来 400-600 亿元的损失。

北京市去年 GDP 的增长率为 10.2%，GDP 总量为 3130 亿元，如果没有 SARS 的影响，北京市今年 GDP 的预期增长率为 10%，预计 GDP 总额将达到 3443 亿元。由于 SARS 的影响，如果北京市不采取其它措施，例如加快奥运工程的建设来刺激经济增长，保守估计北京市的 GDP 将出现零增长，极有可能出现负增长。

### 三、对 2003 年我国 GDP 影响的分析和预测

SARS 对我国其它地区的影响也主要是旅游行业，我们主要对我国旅游业的损失进行分析和估计。我们没有全国范围的相关资料，下面的分析是基于北京的资料，对全国的情况作一个尽可能合理的推测和分析。

估计境外游客人数在全国减少的情况与北京类似。因为其一很多国家的政府是对到我国旅行发出警告，而不是针对我国的某个省区发出警告；其二现在已有 24 个省市区发现了疫情；其三从去年的统计资料看，广东和北京分别接待了 1,526 万和 310 万境外游客，名列第一和第二位，分别占全国接待境外游客人数的 38%和 8%，而这两个地区都是主要疫区。估计全年的对外旅游收入将减少 50-60%，按 55%计算，损失将达 900 亿元。

去年我国“五一”期间实现旅游收入 331 亿元，预期仅今年取消“五一”长假这一项的损失可达 200 亿元左右。国家旅游局于 2003 年 4 月 21 日发出紧急通知，提出在 4 月下旬到 5 月底“提倡各地在本地区旅游，不组织跨区域促销和跨区域旅游，不组织到疫情发生地区的旅游；疫情发生地要从防止疫情传播和扩散这个大局出发，不得组织到其他地区的旅游”。保守估计全国的国内旅游收入将减少 10%，损失可达 500 亿元。

仅此两项，国内外旅游损失就将高达 1,400 亿元，按照 1.5 的乘数计算，影响约为 2,100 亿元。去年我国 GDP 的总量是 102,398 亿元，今年预期的增长目标是 8%。由于 SARS 的影响，要达到这目标将有很大困难。SARS 造成旅游等消费活动的低迷，从而产生对全国 GDP 的影响估计约为 2 个百分点，考虑到政府可能采取的应对措施，估计今年经济的增长率在 6-7%之间，比预期低 1 至 2 个百分点。是否能刺激其它形式的消费将对今年经济的增长起重要作用。

### 四、SARS 预防、治疗和控制费用

据测算，仅仅在未来两周内用于 SARS 预防、治疗和控制的费用就需要 22.3 亿元，其中很大一部分将由中央和地方各级财政负担。这部分新增的财政支出很难对经济的增长产生乘数效应，刺激经济的增长。因为估计用于 SARS 预防、治疗和控制的费用支出很大程度上将通过挤占其它财政支出项目的方式实现。贫困地区如果不能得到中央的财政专项补

助，由于 SARS 而发生的挤出其它财政支出项目，例如基础设施建设，将对当地的经济产生负面的影响，给受 SARS 影响的经济雪上加霜。

本文我们没有考虑 SARS 事件对投资者信心的打击，疾病流行对劳动生产率的影响等负面因素。也没有考虑政府可能采取的应对措施。如果政府采取一系列刺激消费的措施，例如在城市通过住房信贷、汽车信贷的手段促进城市居民消费；采取积极措施启动农村消费市场等，可以减少因 SARS 而造成的影响。由于疫情还在不断发展变化，我们掌握的资料有限，本报告是一个很粗略的估计和分析。

## 感谢和说明

除海闻、赵忠、王健、侯振刚四位报告撰写者外，中心研究生和医学部学生陈桂洪、陈秋霖、郭国栋、蒋承、李宏霞、李可、李彤宇、梁民俊、邱天、屈雷明、阮峥、孙宁、孙正、王晓鹏、吴华、许飞、徐锡龙、杨连成、郑锴忻、朱露莎也参加了本项目。他们在实地调查、资料收集、数据处理等方面做出了关键性的贡献，没有他们的参与，本项目是不可能实施和完成的。他们对本报告的贡献至少与撰写者同等重要。

## 参考文献：

- 海闻、王健、侯振刚、赵忠，《为治疗 SARS 所需财政拨款估算》，2003 年；
- 北京市统计局，《北京市 2002 年国民经济和社会发展统计公报》，2003 年；
- 北京统计信息网，《2001 年北京市国内旅游抽样调查结果》，2002 年；
- 国家旅游局，《国家旅游局紧急通知调整部署防 SARS 扩散》，2003 年；
- 国家统计局，《2002 年国民经济和社会发展统计公报》，2003 年；
- 国务院办公厅，《“五一”放假调休安排通知》，2003 年；
- 人民网，《卫生部 4 月 21 日全国 SARS 型肺炎疫情通报》，2003 年 4 月 22 日；
- 人民网，《卫生部公布 22 日最新 SARS 疫情：内地新报告 159 例》，2003 年 4 月 22 日；
- 汤敏、左小蕾，《启动中国经济的思考》，1998 年；（收录于《千虑一得》，2002 年，广东经济出版社）；



天虎评论,《来北京旅游的年轻人多》,1998年;

新华社,《中国发布〈2002年“五一”黄金周旅游统计报告〉》,2002年5月7日;

新华社,《“五一”北京旅游业进账34亿元》,2002年5月9日;

新浪网,《卫生部4月22日通报全国SARS型肺炎最新疫情》,2002年4月22日;

中国旅游网,《2002年各地区接待入境旅游者情况》,2003年;

张平,《分配与消费:实证和政策》,2002年,手稿;

世界卫生组织网页,“Cumulative Number of Reported Probable Case of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)”,2002年4月21日。