

人 力 资 源 开 发 与 就 业

流动人口与奥运经济

亓 昕

(首都经济贸易大学 人口经济研究所, 北京 100026)

摘要: 本文着重研究 2008 年北京奥运投资与流动人口关系。利用投资模型预测未来数年北京市流动人口数量变化与奥运投资对外来人口增长的影响。同时预测出未来各年的境外来京旅游人次数量。

关键词: 奥运投资; 流动人口; 境外旅游人次

中图分类号: D631.42 文献标识码: A 文章编号: 1000- 4149 (2003) 04- 0049- 06

Floating Population and Olympic Investment

QI Xin

(School of Labor Economics, Capital University of Economics and Business, Beijing, 100026)

Abstract: The main theme of this paper is the relationship between investment for 2008 Beijing Olympic and floating population. Using investment model, the paper projects the changing pattern of floating population in Beijing and the impacts of Olympic investment on the growth of floating population. Meanwhile, the paper also forecasts the number of foreign tourist to Beijing each year from 2001 to 2008.

Keywords: Olympic investment; floating population; foreign tourists

2008 年中国将首次举办奥运会。从近几年奥运承办国和城市来看, 无一例外的, 奥运会的举办促进经济增长和国际间的文化交流。从经济发展的角度来看, 筹办奥运一般都需要 7 年左右时间, 兴建各种体育、交通、通讯、服务等设施, 需要大量的劳动力, 因此, 奥运带来的是巨大的商机和就业率的上升。举办奥运还必将带来旅游业的兴旺, 特别在奥运会的举办年, 国内外旅游人次将会迅猛增加。

本文着重研究两方面的问题:

1. 奥运对流动人口的吸引。主要研究奥运投资对国内各个省市 (以务工就业为目的) 流入人口数量的影响。第一方面的研究是本文的重点。研究的思路是, 依据流动人口总量、总量构成、职业构成及在北京经济建设中的作用等特点, 结合奥运投资预算项目和有关资料, 建立流动人口与有关行业的投资关系模型, 以此为基础, 设计有关行业投资增长额度, 分高中低方案预测流动人口变化。

收稿日期: 2002- 10- 31; 修订日期: 2003- 03- 05
作者简介: 亓 昕 (1963-), 女, 黑龙江木兰县人, 首都经济贸易大学人口所副研究员。主要研究方向: 人口统计、抽样设计。

2. 根据旅游统计资料并参考旅游局的有关资料, 估计预测期各年国外游人次, 利用不同的模型, 设计高中低方案。

一、北京的奥运与流动人口

北京的经济建设离不开流动人口, 奥运会的承办将吸引更多的流动人口。从已获得的统计资料可以看到, 外省入京流动人口是北京经济建设中一组不可忽视的力量。他们主要从事建筑、商业、服务业、生产运输等行业工作, 尤其在建筑业, 流动人口占绝大多数。奥运场馆建设、道路交通及其他各种设施建设, 势必会吸引更多的流动人口到京寻找就业机会。因此, 分析流动人口现状和特点, 把握估计流动人口的变化趋势, 是北京奥运经济研究中一个不可缺少的环节。

1. 流动人口 定义、统计口径及资料概况

根据第五次人口普查资料暂住人口和迁移人口的统计口径, 本文定义流动人口 (或外来人口) 为: 居住在北京半年以下或半年以上, 户口在外省市或县的人口, 即空间上 (或地域上) 是户口在外省、市 (县), 非北京户口的而目前居住在北京并有固定居所的人。

目前, 北京近期有关的流动人口统计资料有: 2000 年第五次全国人口普查资料、1997 年 11 月 1 日的北京市流动人口普查和 1994 年 11 月 10 日的北京市流动人口抽样调查, 以及公安部的暂住人口统计资料 (1997~ 2000)。

符合本文定义的流动人口在北京的五普资料中分别是迁移人口中的省外部分和暂住人口中的省外部分。所得到的五普数据有一缺陷, 它没有全部流动人口的分职业、受教育状况, 这一部分信息只在长表中有, 短表和暂住登记中都没有。

1997 年的流动人口普查资料内容较全面。它将流动人口划分为三个部分登记: (1) 在普查区居住一天以上来自外省市的流动人口。(2) 不易和不便登记人员, 这部分人员包括外籍和港澳台人员、火车站内外滞留人员和居无定所等人员。(3) 通过铁路、公路、航空进入北京市市境的不满一天人口 (也称流量人口)。符合本文定义的是第一部分人口。

公安部的暂住人口统计资料是由各级公安治安和户政部门上报汇总得到的。暂住人口为离开户口所在地到其他地区居住三日以上的人员。虽然这个资料时间覆盖面广 (从 1997 到 2000 年), 内容全面, 但是数据严重漏报, 只能作为参考。因受 1995 年的限制流动人口入京政策的影响, 1994 年流动人口数据不宜使用。

2. 流动人口 构成特点

流动人口构成特征与他们所能从事的行职业密切相关, 这是分析流动人口与各行业投资关系的基础。构成包括年龄性别构成、职业和文化程度构成。

(1) 1997 年流动人口特征

根据 1997 年流动人口普查资料, 在京居住一天以上有固定住所的流动人口 229.9 万, 从性别构成上, 男性 152 万, 占 66.1%, 女性 77.9 万, 占 33.9%。从年龄构成上, 15~ 59 岁劳动年龄人口为 210.1 万, 占 91.4%, 15~ 44 岁青壮年人口 195.82 万, 占 85%。流动人口平均年龄仅 27.1 岁。从受教育程度上, 受过大专及以上教育的仅占 7.1%, 不识字或识字很少的仅占 3.2%, 受过初中和小学教育的占 76.4%, 另有 13.3% 受过高中教育。

(2) 2000 年第五次人口普查的流动人口特征

第五次人口普查提供的流动人口信息分别存于迁移短表、迁移长表和暂住人口表中。迁移短表提供了全部迁移人口 (其中一部分是流动人口) 现住地、来自的省市及住地类型信息。迁移长表给出了部分流动人口受教育程度和分职业状况的信息。暂住人口表提供了部分流动人口分年龄性别的特征。由迁移短表和暂住表可以得到 2000 年北京市流动人口总量是 298 万人, 其中迁移所包括的流动人口为 246.32 万, 暂住包括的流动人口 (在京居住半年以下) 51.59 万。总量比

1997 年增加 68 万。由暂住表得：2000 年居住在北京不满半年户口在外省市人口中，男性占 55.47%，女性占 44.53%。15~ 59 岁的人口占总数的 93.82%，15~ 44 岁的人口占 85.13%。性别构成与 1997 年有明显区别：女性比例提高较多。但 15~ 44 岁青壮年人口比重与 1997 年十分相近。

按教育程度划分的流动人口取自迁移长表。2000 年居住在北京半年以上，户口在外地的流动人口中具有初中文化程度的人口比重最大，受过小学和初中教育的占 60%。大学专科以上的占到 20%。2000 年暂住人口中的流动人口的受教育程度可能低于迁移表中的流动人口。但由于迁移中流动人口占多数，2000 年流动人口受教育程度与 1997 年相比，大学专科以上的比重明显增加，但小学和初中的比重仍占大多数。

(3) 1997 年流动人口从业分析

1997 年的数据显示，229.9 万停留一天以上的外省市来京人口中，就业人口为 181 万，占 78.7%。主要从事务工经商活动。从流动人口的职业分布来看（表 2）从事建筑业比重最高为 27.59%，其次是服务业（餐饮服务与修理服务比重之和）、商业，各为 16.5% 和 16.3%。建筑业、服务业、商业三行业之和的从业人员比重为全部流动人口的 74%。这表明流动人口大部分从事劳动密集型行业工作，建筑业是吸纳流动人口最多的地方。据有关资料，流动人口已占到建筑业全部就业人口的 90%。

(4) 2000 年流动人口（居住北京半年以上）职业分析

根据迁移长表提供的信息，2000 年居住北京半年以上的流动人口中，41% 的从事商业、服务业，38% 的从事生产、运输设备操作职业。其他职业的从业人员比重非常低。显然，流动人口依然从事着高劳动强度、劳动密集型的行业。

3. 流动人口总量变化及与流动人口主要从事职业的固定资产投资额变化关系

流动人口年龄构成轻、男性居多、文化素质低的特点，决定了他们的从业特征。因此，流动人口数量变化应与有关行业投资幅度额变化存在某种关系。

有关流动人口在京从业状况的历史资料十分匮乏，仅仅依靠 1997 年的调查和五普资料是不可能得到有关流动人口变化趋势的信息，必须借助公安部暂住人口登记。

假定即使公安统计的暂住人口中的就业数据存在漏报，但其变化模式显示了就业流动人口总量随投资的变化规律。因此，在提取 1997 到 2000 年暂住人口变化模式的基础上，利用 2000 年数据和有关投资数据可以外推出各个年份流动人口的变化水平。

(1) 1997~ 2000 年与流动人口主要就业行业有关的固定资产投资变化

在流动人口就业变动趋势已知的情况下，需要解决的问题是：什么因素促使流动就业人口数量发生变化。本文认为这与流动人口就业的有关行业投资规模和变化有极大的关系。有关行业投资规模的扩大，必然吸引更多的流动人口，行业投资规模的缩小使得流动人口转向其他他们所能从事的行业。筹办奥运会最需要投资的行业应该是建筑业。市政建设和配套的环境建设应该有很大的投资。同时，商业、服务性行业的投资规模也必然随之增加。因所得到的北京五普数据没有全部流动人口的分职业、受教育状况，在此主要参考 1997 年流动人口的职业构成信息。

从已分析得出的流动人口受教育构成和就业的特征上可以看出，大多数流动人口能够从事的行业非常有限，主要有：建筑业、社会服务业、制造业、批发和零售贸易、餐饮业。从这几个相关行业的固定资产投资变动分析，建筑业和社会服务业的投资基本上是持续上升。制造业、批发、零售贸易和餐饮业的投资，是持续下降的。虽然制造业、批发、零售贸易和餐饮业共吸纳约 27% 左右的流动人口，但这几个行业投资规模的不断下降，可以认为它们不会增加流动人口在该行业就业机会，新增的流动人口必定转向投资规模增长的行业（如建筑业、服务业）。因此它们对流动就业人口总量的变化影响很小。即不作为解释流动就业人口总量变动的因素。（有关行业

表 1 有关行业固定资产投资额 万元

年份	建筑业	批发零售贸易和餐饮业	社会服务业	制造业
2000	91733	81584	1636668	877621
1999	127486	109081	1234254	697814
1998	91282	178665	862369	1003652
1997	90012	281919	578295	1121881

资料来源：北京社会经济统计年鉴 1997、1998、1999、2000

(2) 流动就业人口总量变动与有关行业固定资产投资关系的确定

根据以上讨论，将建筑业和社会服务业两项固定资产投资和选定为解释流动就业人口（按公安统计）变动的因素。即两项投资和是自变量，暂住就业人口是因变量。由于两者的变化关系不是线性的。投资额增加，流动就业人口增加，但流动人口增长速度降低。分别用对数曲线、二次多项式拟合此种变化，最后选定对数曲线作为描述这种变化的数学模型。拟合模型为：

$y= 691935Ln (x) - 8E+ 06 \qquad (R^2= 0.98)$

二、常规状态下流动人口的预测

常规状态下对流动人口的预测包括两个阶段，第一：1998 和 1999 年流动人口的数量，第二：2001 至 2008 年无奥运投资时，流动人口的数量。

1. 对 1998~ 1999 年外省来京流动人口的估计

由于分别知道 1997 和 2000 年的就业暂住人口和流动人口总量数据，对这两年的流动人口预测采用线性内插的方法。如表 2。

表 2 1997~ 2000 年流动就业人口 和 一天以上有固定居所人数 万人

年份	暂住人口统计中的就业数	一天以上有固定住所人数估计
1997	109 93	229. 94
1998	125 16	246. 23
1999	157 28	280. 66
2000	173 43	297. 9

资料来源：公安部治安管理局：1997、1998、1999、2000 年全国暂住人口统计资料汇编．中国人民公安大学出版社，群众出版社。模型估计值。

2. 2001 年至 2008 年常规投资状态下的流动人口的估计

欲确定 2000 年以后流动人口数量，首先要确定的是 2000 年以后投资的变化，由投资变化确定流动人口数量。

(1) 投资变化模式的确定

根据 1997~ 2000 年的建筑业与社会服务业总和的投资数据，拟合投资变化曲线，根据曲线趋势外推，可以得到状态常规下 2001~ 2008 年的投资变化模式。拟合模型为：

$y= 358837x+ 280932 \qquad (R^2= 0.995)$

(2) 投资曲线的外推和 2001 到 2008 年流动人口数量

以投资模式外推结果，2001~ 2008 年的投资数为因变量，利用（公安暂住人口统计）就业人口与投资的关系模型，预测 2001~ 2008 年就业人口数量变化，再利用模式不变、幅值叠加的方法，导出流动人口总数的变化。

表 3 用投资模型估计 2001~ 2008 年就业人口 和流动人口 总数

年份	建筑业、社会服务业投资估计 (万元)	暂住就业人口估计 (万元)	流动人口总数估计 (万人)
2001	207. 51	206. 46	311. 14
2002	243. 39	217. 49	322. 17
2003	279. 28	227. 01	331. 69
2004	315. 16	235. 37	340. 05
2005	351. 05	242. 83	347. 51
2006	386. 93	249. 57	354. 25
2007	422. 81	255. 70	360. 39
2008	458. 70	261. 34	366. 02

三、2002~ 2008 年北京奥运投资规模与流动人口关系分析

1. 北京奥运的投资规模与时期投资 水平的假定

奥运会的筹建将使北京市的城市基础设施和环境发生历史性的变化，大规模的投资和建设必然吸引更多流动人口投入建设性和服务性的行业。奥运的投资规模关系到流动人口增长。

根据北京市人民政府最新提供的资料“ 奥运场馆建设投资及 2002~ 2007 年投资规划及结构”，32 座奥运场馆建设及配套设施建设投资 280 亿元。2002~ 2007 年生态环境和城市基础设施建设投资规划 2507 亿元，其中环保项目 582 亿元，交通方面项目 1293 亿元，信息通讯 631 亿元。奥运投资共计 2787 亿元人民币。

已知 2008 年奥运会总投资 2787 亿元人民币，各项建设投资将从 2002 年开始逐步投入。假定各个年份的奥运投入都是在常规的基础上增加一定的额度，那么，第一要确定的是与流动人口有关的两项投资和的变化模式和幅度。第二才能确定就业人口的变化趋势。第三用上述同样方法将就业人口扩展到全部流动人口。

2. 投资 曲线外推和各方案下的 流动人口 预测

与就业人口有关的两项投资和常规变化模式已经确定。各年的奥运投资增加额不可能全部投入这两项中去，这样可以将增加幅度设定为总额的一定的百分比，分为高、中、低方案估计两项投资和的变化，由此得到按高、中、低方案的流动人口变化。

利用投资曲线外推常规状态下的投资趋势，将奥运年平均投资按一定的百分比（高、中、低方案）追加到各年两项行业投资额中，估计出在高、中、低方案下按公安统计的就业人口（表 4）并得到流动人口的数量（表 5）。

表 4 利用投资就业模型和奥运会年平均投资追加额预测 2002~ 2008 年就业人口

年份	低方案			中方案		高方案	
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	80%
2002	227. 98	237. 08	245. 12	252. 32	258. 85	264. 81	275. 38
2003	236. 23	244. 37	251. 64	258. 23	264. 24	269. 78	279. 67
2004	243. 60	250. 96	257. 61	263. 67	269. 25	274. 41	283. 70
2005	250. 27	256. 98	263. 10	268. 72	273. 92	278. 75	287. 51
2006	256. 34	262. 52	268. 18	273. 42	278. 29	282. 84	291. 12
2007	261. 93	267. 64	272. 92	277. 82	282. 40	286. 69	294. 56
2008	267. 10	272. 42	277. 35	281. 96	286. 28	290. 35	297. 83

3. 2002~ 2008 年因奥运投资的新增流动人口数量分析

表 4 给出了常规投资状态下，2001~ 2008 各年流动人口数量的变化，表 5 列出了不同奥运投资追加幅度下的流动人口数量。对比表 4、表 5 可以得出，新增奥运人口各年是不断增加，但增加幅度逐年降低。这种变化模式可以解释为北京吸纳流动人口的能力随流动人口的规模增加，会不断降低。

表 5 利用投资就业模型和奥运会年平均投资追加额预测 2002~ 2008 年流动人口

年份	低方案			中方案		高方案	
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	80%
2002	332.66	341.76	349.80	357.00	363.53	369.49	380.06
2003	340.91	349.05	356.33	362.91	368.92	374.46	384.35
2004	348.28	355.64	362.29	368.35	373.93	379.09	388.38
2005	354.95	361.66	367.78	373.40	378.60	383.43	392.19
2006	361.03	367.20	372.86	378.10	382.97	387.52	395.80
2007	366.61	372.32	377.60	382.50	387.08	391.38	399.24
2008	371.78	377.10	382.03	386.64	390.96	395.03	402.51

4. 模型外推的讨论

到 2008 年，因举办奥运所能追加的建设性投资基本完成，2008 年后，建筑业的固定资产投资会有所下降，社会服务业的投资可能会增加也可能会保持在原规模水平上。流动就业人口与投资关系模型依然可以使用，假设条件与预测方法不变。但较关键的是建筑业与社会服务业之和应该是多少，假如仍保持在 2008 年水平，则流动就业人口就应与 2008 年相同。假如保持在投资模型的外推上，流动就业人口将继续增加。总的国内流动人口数量估计依旧可以使用上述方法。

四、外籍、港澳台全年旅游人数分析与估计

旅游是奥运经济关注的另一热点。旅游人次和数量的上升可以带动投资，刺激消费，扩大就业规模，经济收益和经济效益非常可观。

表 6 各个年度国外、港澳台旅游人次高中低方案估计 万人

年份	低方案	中方案		高方案
	多项式模型	对数模型	线性模型	指数模型
2001	276.58	278.87	281.68	294.22
2002	286.31	291.51	294.35	313.23
2003	295.54	304.14	307.03	333.46
2004	304.27	316.76	319.70	355.00
2005	312.52	329.38	332.38	377.94
2006	320.27	342.00	345.05	402.35
2007	327.53	354.60	357.73	428.34
2008	334.30	367.20	370.40	456.01
2009	340.58	379.79	383.08	485.47
2010	346.36	392.38	395.75	516.84

北京是中国的首都，近几年国外旅游人次上升很快。依据目前的趋势和水平，(下转第 20 页)

育政策地区差异过大的种种弊端。生育政策在全国范围内趋于统一成为时代的要求。

7. 政策规定应尽可能简单，便于基层理解和操作

正如本文前面所阐述的那样，某些地区现行的关于照顾再生一个孩子的部分条款过于复杂，使群众理解与操作上存在不少问题。涉及面广是生育政策区别于其他政策的最大特点。出于对目前群众的知识水平、理解能力与实际操作角度考虑，对现行生育政策的调整应尽可能向简单与便于基层操作方向发展。

考虑到中国的人口现状与未来社会经济发展对人口发展的要求，对现行生育政策的调整实行两步走战略可能不失为一个上佳选择。第一步，从现在起到人口增长极限到来之前，生育政策不宜作大的调整，而必须进行微调。具体包括如下内容：一是城乡夫妇一方为独生子女，都可生育两个孩子；二是允许第一孩为女孩的农村夫妇生育第二个孩子；三是生育权是最基本的权利，凡已婚未育者，无论配偶的情况如何，均有权利至少生育一个孩子；四是少数民族生育政策的数量定位以一对夫妇不超过二个孩子为宜。第二步，人口增长极限到来以后，推行“晚、稀”与允许一对夫妇生育两个孩子，使中国人口逐步向稳定人口，并进一步向现代静止人口方向转变。

参考文献：

[1] 陈友华. 2000 年全国人口普查所面临的形势与对策. 人口与经济, 1999, (4).
[2] 陈友华, Ulrich Mueller. 中德婚姻市场供需情况的比较研究. 人口与经济, 2000, (5).
[3] 陈友华. 政策生育率模型及在江苏的应用. 南京人口管理干部学院学报, 1998, (4).

[责任编辑 王树新]

(上接第 54 页)

在奥运举办年前后，国外旅游人次将达到历史最高水平。根据各国举办奥运的情况看，奥运举办之时可以吸引 20~ 30 万的国外旅游者。

在考虑拟合效果满意的条件下，选二次多项式模型为低方案下的各个年度国外、港澳台旅游人次估计。线性模型、对数模型作为中低方案。指数模型可以作为高方案。指数模型有一优点，就是上升速率先小后大，在接近 2008 年，旅游人次大幅度上升，这种变化与 1999 和 2000 年旅游人次变化相似，比较合理。具体估计数值如表 6 所示。北京市旅游局曾用比例增长方法估计 2008 年来京的旅游人数。旅游局的估计恰好介于本文中方案和高方案之间。

因奥运投资建设所增加的旅游人数，本文认为在奥运前期 2002~ 2007 年为中方案水平上各年平均增加 15 万，2008 年为中方案水平上增加 30 万或更多，但总量上不超过高方案之值。

综上已从来京的国内流动人口和入境的旅游人数两方面分析了奥运经济对北京流动人口数量可能产生的影响和作用。详细分析流动人口特征及构成和吸引流动人口的投资因素，并运用不同模型将不同口径数据综合连接成一体。分不同时期估计流动人口和入境旅游者的变化模式和可能的水平，并将奥运经济对这两部分人数量的影响从总水平中剥离出来。

[责任编辑 齐明珠]