

# 奥运活动对北京市 流动人口影响的定性定量分析

童玉芬

**【内容摘要】**在北京奥林匹克运动会从申办、启动以及正式开始的整个过程中,奥运活动对首都的经济、社会、文化等各方面都会产生重大的影响。流动人口的变动由于受到奥运投资和消费等一系列经济活动与经济后果的影响,也将发生相应的变化。本文通过奥运活动对流动人口影响的定性及定量的分析,揭示了奥运活动对流动人口的影响机制和程度,以期为政府和相关决策部门提供提要必要的咨询参考,也为学术界提供方法和理论上的参考。

**关键词:** 奥运会; 流动人口

**【作者简介】**童玉芬,首都经济贸易大学劳动经济学院人口研究所教授。北京:1000 6

## 1 引言

今年第 9 届奥运会将在北京举办,这是北京乃至全国现代化进程中面临的重大机遇和挑战,对北京的经济、文化、环境和社会等方面都会产生一系列深远影响。奥运会的筹备和举办,毫无疑问也对首都的人口流动和迁移活动产生重要的影响。按照迁移理论,流动人口的增长,总是与迁入区的社会经济发展对流动人口的就业需求有密切的关系,而近年来北京奥运会的筹办和投资所造成的就业岗位的增加以及这些岗位的行业构点,对流动人口尤其是就业的流动人口增长产生了不可忽视的影响。然而如何评估奥运的影响,以及奥运结束后流动人口规模将会发生怎样的变化,迄今为止学术界并没有给出很好的回答。

虽然随着北京申奥成功和奥运会的筹备展开,学术界对奥运经济及其影响后果进行了广泛讨论,<sup>1-5</sup>但是这些研究大多是集中于奥运的经济影响、效益以及就业的分析,几乎没有人涉及到与流动人口的关系。另一方面,人口学界有不少学者专门研究了北京流动人口规模、结构分布、就业现状和历史变动,<sup>6-9</sup>以及未来北京流动人口的模拟预测,<sup>10</sup>但这些研究几乎都没有专门涉及到奥运及其影响。目前只有极个别研究涉及到流动人口变动和奥运经济的关系。例如卢昕曾就流动人口就业相对集中的两个主要行业——建筑业及居民服务业,直接建立了奥运投资和流动人口的相关关系模型并以此对截止到 2010 年的流动人口变动进行预测。<sup>11</sup>但用奥运投资直接推测流动人口,似乎过去简化,容易忽略其中一些重要的关系和影响。董光器在对北京市 2000 年的城市人口规模进行预测时,曾提出由于奥运的影响暂住人口在增长在 2008 年奥运会后将逐渐出现下降,但并没有对奥运影响下的流动人口变动进行专门的分析。<sup>1</sup>其他一些涉及到奥运会对流动人口的影响的文章,往往只是笼统地采用描述性语言一笔带过,缺乏定量的研究。总之,目前直接就奥运与流动人口关系的研究还非常缺乏和薄弱,非常有必要对奥运与流动人口的关系进行系统的深入研究,尤其是定量的研究。

本文通过定性和定量分析,将揭示奥运会举办对北京流动人口产生影响的机制,并定量测算其对流动人口产生的影响,以便为政府和相关决策部门提供提要必要的咨询参考,也为学术界提供方法和理论上的参考。

## 2 北京市流动人口规模的变动与奥运经济关系的定性分析

### 2.1 北京市流动人口规模的变动过程

北京市的流动人口在过去 30 多年时间里,总体上经历了一个较快速的增长过程,<sup>13</sup>但是从 1990 年代中期到 1990 年代末之间,却经历过一次较显著的下降,主要与当时的经济发展就业状况以及相关政策有关,从本世纪初开始,流动人口又开始了一个非常迅速的增长(见图 1),而这次增长,与北京市的经济发展以及全社会对劳动力的需求有着密切关系,同时也与奥运经济和投资活动有着密切关系。

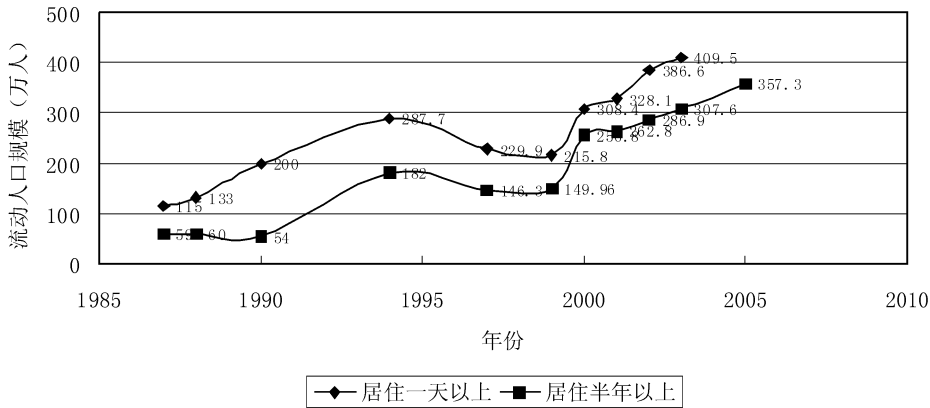


图 1 北京市流动人口的历史变动趋势

资料来源: (1)1994 年前数据主要来自李永浮《2010 年北京市流动人口预测》006; (2)1994 年数据来自于北京市统计局流动人口调查数据公布,其中半年以上流动人口数依据公布的比例 63.3% 计算而来; (3)1997 年数据为北京市统计局公布的外来人口普查资料数据; (4)1999 年及 2001~2003 数据来自北京市统计局 1999、2001、2002、2003 年外来人口动态监测调查公报。其中 2000 年数据为北京市“五普”资料。

### 2.2 奥运活动对北京市流动人口的影响机制

(1)奥运会的举办,增大了北京市与周边地区的发展差距,强化了首都功能,提高了流动人口的预期收益,促使流动人口迁入北京的潜在动力加大。

奥运投资活动从两个方面提高了流动人口的预期收益。

一方面,奥运投资及其后果,使北京与周边省区和其他中部地区的经济发展差距进一步拉大。有关迁移的宏观经济理论,都是把劳动力的就业和城乡(或不同国家与地区)的劳动力区域或产业不平衡作为迁移的一个重要因素,而劳动力供需的不平衡意味着两地在工资收益等方面的差异,因此潜在迁移者出于个人利益最大化的目的,就会出现迁移行为。<sup>14</sup>长期以来,北京市在社会经济发展方面,与外来人口主要来源地省份之间存在的较大差异,一直以来构成外来人口源源不断流入北京的潜在原因。而奥运经济对北京市的经济影响,则使得这种差异进一步加大,足以促使外来人口迁入潜力进一步增加。

奥运筹备活动期间给北京市的体育场馆和城市基础设施方面投入了较大量的资金。据有关资料显示,<sup>15</sup>2000~2008 年用于奥运会相关的投资总规模为 800 亿元,直接用于奥运场馆和相关设施的新增固定资产投资约为 1349 亿元。奥运投资加上投资产生的乘数效应,使新增投资成为牵引首都经济乃至中国经济高速增长的推进器。由北京市统计局承担的“奥运投入与北京经济发展——投入产出分析”课题认为,在 2005~2008 年这 4 年间,奥运投资使北京的经济总量增长速度每年平均加快 0.8 个百分点。<sup>16</sup>另外,由于奥运投资使得北京城市基础设施、城市环境等各方面条件进一步改善,使

北京与流动人口迁出地的差距进一步扩大,这促进了流动人口进一步涌入北京。

另一方面,奥运投资提高了城市的建设速度,进一步降低了流动人口迁入北京的迁移成本,从而进一步增加了流入者的预期收益。按照古典经济学迁移理论,迁移是个人希望通过迁移来使收益达到最大化的人口跨区域流动。原籍地与定居地的预期收入差距越大,迁移越有可能发生。在这里,原籍地与定居地的预期收入差距是指迁移者预期收入减去所有因迁移所支出的成本,而得到的迁移净预期收益。奥运会将促使一批技术先进、功能配套、规模齐全的现代化城市基础设施和设备投入运行,全面提高基础设施的供应能力和运行效率,使城市基础设施建设提前 10 多年,基本上可以缓解长期困扰首都经济发展和人民生活的基础设施短缺问题。北京城市基础设施尤其是交通和环境的改善,将进一步降低流入人口的迁移成本,提高其迁入的预期收益,对其构成进一步的吸引力。

( ) 奥运活动增加了北京市的就业需求,而其就业需求结构特点又进一步吸引了流动人口,是流动人口规模增加的现实原因和动力。

按照西方迁移理论,潜在迁移者的迁移行为能否发生,由迁入地和迁出地之间预期收益差距决定。而迁入地的预期收入本身,等于就业的概率(1-失业率)乘以所有职业的平均收入。<sup>17</sup>因此,能否实现就业,或者就业的多少,就成为迁移或流动人口规模变动的一个现实的原因,而奥运会的举办,正是为流动人口提供了较多的可能就业机会。

不少专家学者曾对奥运给北京带来的新增就业岗位进行过研究,<sup>18-1</sup>专家们普遍认为,首先,奥运投资将给北京增加较多新的就业机会,其次,这些新增就业岗位将主要集中在第二产业的建筑业和第三产业的商业、金融保险业、房地产业、社会服务业、货物运输及仓储业等行业。其中在 2003~2006 年间,受场馆及相关设施建设拉动,对建筑业、商业、运输业等第二产业劳动力增加较多,而 2006~2008 年间,受奥运会费用筹资拉动,社会服务业、餐饮住宿业、体育事业等第三产业劳动力增加明显。

在奥运新增加的行业,尤其是占比重较大的建筑业、餐饮业、居民服务业、批发零售业等行业,工作强度大、工作环境差,工资低,而且有些还较危险,同时对劳动者文化素质和技能方面的要求比较低的行业,对本地城镇新增的劳动力甚至下岗失业人员缺乏必要的吸引力,相反,对流动人口尤其是来自于农村的劳动力则有较大的吸引力,他们比较容易在一些低端行业找到就业机会,因此奥运投资主要吸引了大量的流动人口在这些部门就业。据统计,建筑业的从业人员中,流动人口比重从上世纪 90 年代中期的 60% 上升到 2004 年的 95% 以上,而第三产业中流动劳动人口的就业比重基本上在 40% 左右,主要集中在餐饮业、居民服务业、批发零售和商业等,其中居民服务业中的比重达到 77%。因此,奥运经济发展以及所带来的新增就业岗位和结构,给流动人口就业提供了较大的就业机会,造成流动人口就业者的增加,并进而引起流动人口总规模的增加。

此外,奥运会吸引来的旅游者在本地消费,也会短期内带来经济的增长,并产生一定的新增效益和就业机会,引起流动人口就业需求的短期增长。

(3) 奥运会举办将通过旅游年境内外旅游人数的爆发型增长对整个流动人口产生短期的巨大影响,而且通过奥运会举办可以提高北京的国际知名度和影响力,推动境外旅游人口的持续增加。

奥运会举办虽然含有经济意义,但它本质上依然是一场大型的体育赛事,因此,在奥运会举办年,将会吸引大批的中外游客参加比赛并旅游,这些暂住的流动人口在奥运结束后将迅速减少,他们的来去对整个流动人口规模变动在短期内有着重大的影响,这可以看作是奥运对整个流动人口规模的一个影响途径。

总的说来,奥运投资所带来的就业岗位的增加对流动人口的影响,是流动人口的主体部分,奥运年前后的旅游人数的增加,虽然在短时间内规模很大,但它依然不能构成流动人口的主要成分,可看作是附加在常住流动人口变动之上的波动量。

## 4 奥运活动对流动人口影响的定量分析

### 4.1 方法的选择

本研究主要采用的定量方法是系统动力学方法,系统动力学是上个世纪50年代由美国麻省理工学院的J·福瑞斯特教授首次提出,开始被用于工业工程研究,后来被广泛应用于社会经济环境等复杂问题中的一种普适性的定量方法。系统动力学以系统论、信息反馈控制理论为基础,以计算机仿真技术为手段,研究复杂社会经济系统的定量方法,特别擅长于处理非线性和长期时变问题,并能做长期、动态、战略性的仿真分析与研究。

流动人口的变动受到多种因素经济、社会、法律、制度、文化、自然等的影响,各因素之间又存在着多重的相互影响、相互制约的关系,因此流动人口与各相关因子相互联系的整体,可以被看作是一个自然-经济-社会-人口的复合大系统。该系统阶次高、回路多、非线性反馈机制复杂,具有较强的非直观性、动态性、多时段性和多目标性的特点。系统的非线性特征十分明显,许多变量无法用常规的系统分析方法求其数学最优解或解析解,只能用系统动力学方法模拟其数值解。因此,用系统动力学方法研究流动人口变动问题不仅是必须的,而且又是可行的。

### 4.2 模型的主要因果和逻辑关系

如前所述,从宏观上讲奥运活动对流动人口影响的路径主要有两个:一个是奥运投资,它将加入到常规的全社会固定资产投资中,对总的GDP和各产业的产值增长发生作用;另一方面,奥运活动还通过奥运年旅游人数的增加所引起的消费增加,加入到总消费中,并通过投资乘数来进一步影响到北京的GDP增加。受到奥运投资和消费影响,GDP和各产业产值均会在原来增加基础上得到进一步增加,然后通过GDP对各个产业就业的拉动,引起北京就业总量需求的增加。各产业的就业需求与北京市的城镇人口就业状况,共同决定了对未来流动人口就业的需求规模。在假定流动人口就业供给能够充分满足的前提下,由于北京流动人口就业者与常住流动人口之间存在相对稳定的比例关系,因此常住流动人口规模也就基本上被决定了。这样,一个从奥运活动开始,通过系统内部一系列相互传递和作用,最终反映在流动人口变动上的系统模型就建立起来了(见图)。

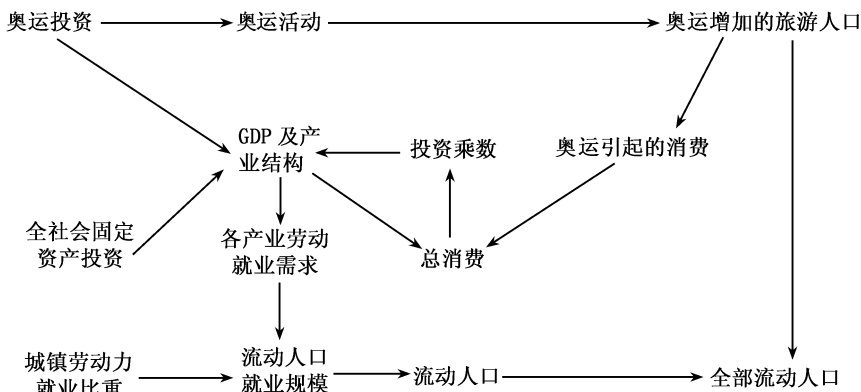


图2 系统的主要关系和模型框架

在图的基础上进一步将模型变量和关系细化,可以得到比较详细的系统流程图并写出相应的方程近百个。限于篇幅,流程图和方程从略。

## 5 奥运活动对常住流动人口规模变动的影响后果分析

### 5.1 多方案假定下奥运前后流动人口的变动趋势

按照流动人口的影响因素,我们分别给出奥运结束后北京市经济投资速度、各产业就业吸纳能力以及城镇就业率等参数变化,来观察奥运结束后北京市流动人口的可能变化趋势。因为不同参数的

方案组合可以有多种,为了讨论的方便,我们在这里列出三种方案,分别为高、中、低,来展示奥运后北京流动人口的可能变动趋势。表1为各种方案的参数设置。

表1 各种方案的参数设置

方案描述	参数设置
方案1(高方案)	假定奥运结束以后固定资产投资年增长速度依然保持高速增长为13%,各产业吸纳劳动力的能力取1994年至005年期间的高水平,即第一产业为-0.1,工业就业弹性为-0.01,建筑业取为0.001,第三产业为0.8。另外,外来人口和城镇人口在各行业中的就业比重发生变化,在第三产业中外来人口就业比重由35%升到00年的40%,建筑业由90%升到到95%,农业和工业比重保持不变。
方案(中方案)	假定奥运结束以后固定资产投资年增长速度保持1%,各产业吸纳劳动力的能力取过去10余年的平均水平,即第一产业为-0.1347,工业就业弹性为-0.061,建筑业为-0.0014,第三产业为0.566。同时假定外来人口相对于城镇人口在各行业中所占的就业比重保持当前水平不变,即在第三产业中城镇人口就业比重保持目前的65%,建筑业保持10%的水平,农业和工业就业比重保持比重。
方案3(低方案)	假定奥运结束后北京市固定资产投资增长速度降为10%,同时假定各产业就业弹性系数取近年来的低水平,即第一产业和工业的就业弹性分别为-0.和-0.1,建筑业弹性系数-0.05,第三产业0.3。另外,外来人口和城镇人口在各行业中的就业比重发生变化,在第三产业中外来人口就业比重由目前的35%下降到00年30%,建筑业由目前的90%降为80%,农业和工业保持不变比重。

常住流动人口的输出结果见表。

表2 三种方案下北京市奥运前后年份常住流动人口规模变动趋势

万人

时间(年)	方案1	方案	方案3
00	81.687	81.687	81.687
003	306.979	306.979	306.979
004	315.830	315.830	315.830
005	355.565	355.565	355.368
006	376.597	376.597	370.846
007	404.81	400.681	384.88
008	437.775	477.006	397.415
009	463.86	446.348	403.978
010	490.05	466.459	410.365
011	508.911	481.516	413.459
01	599.186	497.7	416.735
013	550.919	515.149	401.196
014	574.147	533.873	433.84
015	604.558	553.975	481.117
016	637.95	575.538	43.635
017	674.014	598.653	437.365
018	719.990	634.414	44.309
019	755.07	649.94	447.470
00	801.374	678.88	453.135

从表的输出结果可以看到,在不同的方案下,北京市外来人口在奥运以后的10余年里的可能变化趋势是不同的。在高方案下,常住流动人口的规模到010年将会达到490万人,00年将突破800万人达到801万人。这个方案下流动人口增长是比较快的,将给北京市的资源、环境和社会发展、就业等带来较大的压力,需要及早在经济发展的同时能够预见和避免。中方案下到010年北京市常住流动人口的规模将会达到466万人,略低于高方案,但是010年以后将会突破600万,达到678万人。流动人口规模依然有较大的增长,但较方案1的情况,各方面的压力已经减轻很多。低方案下010年常住流动人口将达到410万人,00年只有430万人。从流动人口规模控制上看,低方案是一个比较理想的方案,但是从全北京市的经济发展和就业来说,将要付出非常大的经济和城镇人口与流动人口双重的失业代价,可能引发社会矛盾。因此,本文认为中方案是一个可行的相对合理的方案。

## 5.2 奥运会举办对流动人口影响的定量分析

根据上述模拟显示,采用中方案结果,分析从00后到01年期间奥运活动对常住流动人口的影响。我们用(1)假定没有举办奥运的常住流动人口从000~000年的增量,与( )实际的常住流动人口在这个期间的增量进行比较,则用( )减去(1)的结果就是奥运导致增加的绝对量(3),用(3)除以(1)就是奥运影响的相对量,结果见表3。

表3 奥运对常住流动人口的影响

年份	假定不举办奥运情况下的常住流动人口(万人)	举办奥运情况下的常住流动人口(万人)	奥运的绝对影响量(万人)	奥运的相对影响量(%)	净增加的常住流动人口(万人)
00	81.687	81.687	0.000	0.00	
003	304.086	306.979	.893	0.95	.893
004	308.538	315.830	7.292	2.36	4.399
005	333.730	355.565	21.835	9.83	4.543
006	335.666	376.597	40.931	12.19	9.136
007	349.699	400.681	51.082	14.60	10.081
008	365.993	477.006	111.013	30.33	9.961
009	385.045	446.348	61.303	15.92	0.90
010	405.409	466.459	61.050	15.06	-0.53
011	416.618	481.516	64.898	15.58	-1.15
01	438.839	497.7	58.861	13.43	-1.015
013	457.140	515.149	58.009	12.69	-0.874
014	476.595	533.873	57.278	12.02	-0.731
015	497.80	553.975	56.175	11.28	-0.583
016	519.76	575.538	55.778	10.73	-0.433
017	546.670	598.653	51.983	9.51	-0.79
018	567.55	634.414	66.864	11.79	-0.11
019	594.01	649.94	55.93	9.41	0.041
00	6178	678.88	56.11	9.0	0.07
奥运期间的 累计增加量				53.47	61.300

可见,从003年开始,每年由于奥运活动引起的常住流动人口规模逐年增加,从005年以后每年都在30万以上,008年左右达到61万的高峰,此后该影响开始下降,但并不是突然的消失,而是逐渐减少,原因是奥运投资以及奥运旅游消费等引起的GDP增长,将再次通过投资和消费加入经济增长和就业增长的循环之中。

## 6 基本结论与讨论

(1) 奥运会的筹备和举办, 加剧了近年来流动人口规模的快速增长, 对流动人口的增长有着重大的促进作用。从 003 年开始到奥运结束后的 01 年, 每年引起的常住流动人口规模都比常规情况下多增加 30~60 万人, 整个奥运期间累计增加 115.3 万常住流动人口, 其中累计净增加的常住流动人口规模绝对量达到 58.88 万人 (见图 3)。

( ) 根据模型的运行, 奥运会的举办对北京市流动人口的影响是长远的, 并不会随着奥运会的结束而结束, 而是将会在较长时间内发生作用, 但这个作用会逐渐衰减。

(3) 根据多个模型的模拟, 在京居住半年以上的常住流动人口, 在奥运会结束以后的几年内并不会出现所谓的“低谷现象”, 流动人口的规模不会出现绝对减少, 反而将呈现继续增加。

(4) 虽然流动人口的绝对规模不会减少, 但是在奥运结束后最初几年里流动人口增加的幅度将有所降低。从 011 年以后, 受到北京市整体经济发展和产业结构变动等对劳动力需求的影响, 流动人口增长速度将会再次出现上升趋势, 但从 015 年以后增长速度再次逐渐放缓。

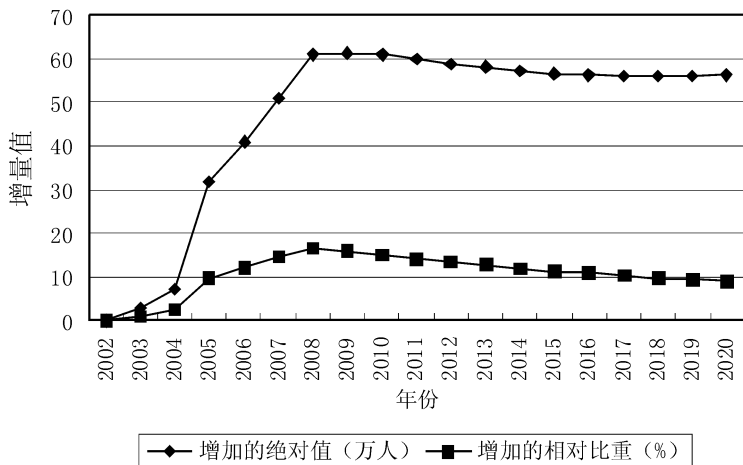


图 3 奥运对流动人口影响的程度

### 参考文献:

- 1 颜旭, 戴健, 奥运经济的“低谷效应”研究. 上海体育学院学报, 005; 5
- 2 顾海兵, 马洪纲等. 奥运会直接投资对北京经济的拉动作用. 北京奥运经济研究. 北京出版社, 003
- 3 魏小真, 颜平. 奥运收益与收益效益分析. 北京奥运经济研究. 北京出版社, 003
- 4 黄荣清等. 奥运对北京人口、就业的影响. 北京奥运经济研究, 北京出版社, 003
- 5 杨越. 008 年奥运会对北京经济的影响——基于投入产出的分析[J]. 体育科学, 005; 5
- 6 周毅. 第 9 届奥运会对促进北京地区经济增长的分析. 体育科学, 006; 3
- 7 刘静. 北京市外来人口数量变动趋势及相关思考. 北京联合大学学报, 00; 1
- 8 马小红. 新城市规划下的北京市迁移流动人口. 中国人口科学, 005(增刊)
- 9 冯晓英. 北京地区流动人口的演变及其特征. 北京党史, 1999; 1
- 10 鲍思顿, 段成荣. 北京市流动人口数量历史趋势分析[J]. 西北人口, 001; 1
- 11 童玉芬. 北京市外来人口规模变动趋势的动态模拟与控制探讨. 人口与发展—首都人口与发展论坛文辑. 清华大学出版社, 006
- 12 1 亓昕. 流动人口与奥运经济. 人口与经济, 003; 4
- 13 董光器. 对 00 年北京市人口规模预测的探讨. 北京规划建设, 003; 4
- 14 赵敏. 国际人口迁移理论述评. 上海社会科学院学术季刊, 1997; 4
- 15 刘琪主编. 北京奥运经济研究. 北京出版社, 003
- 16 奥运给北京新增岗位. 龙广在线(www.am61.com), 005-09-09
- 17 同
- 18 魏小真, 颜平. 奥运收益与收益效益分析. 北京奥运经济研究, 北京出版社, 003
- 19 黄荣清等. 奥运对北京人口、就业的影响. 北京奥运经济研究. 北京出版社, 003
- 20 杨越. 008 年奥运会对北京经济的影响——基于投入产出的分析[J]. 体育科学, 005; 5
- 21 周毅. 第 9 届奥运会对促进北京地区经济增长的分析. 体育科学, 006; 3