

北京人口发展前景

1995—2060

□ 林富德 刘金塘

北京是全国政治、文化中心,它早在全国强化计划生育初期(当时的生育政策,先是“两个正好”,随之推行“晚、稀、少”),全市生育率已迅速降到更替水平以下,70年代,平均总和生育率为1.9,比60年代平均水平下降了51%。^①进入80年代,又率先在市区里普及了一对夫妇生育一个孩子,往后,在坚持有计划控制人口增长的约束下,出现了全市生育率、自然增长率持续保持在低水平上波动的好形势。这不仅为首都的现代化建设提供了良好的人口环境,并且为全国、特别是城市人口的发展起到示范影响。

分析首都人口的未来形势,实质上就是研究当人口完全置于有计划控制背景下,它的规模、速度、结构会显示哪些特点。这对于实现经济战略目标过程中,如何对人口发展进行宏观调节,具有典型意义。

建国以来,北京市人口急剧增长,按照现行区划,1949年全市人口仅414万,至今已超过1100万,至1993年,人口总增长达698万,其中自然增长约占73%,迁移增长约占27%,^②所以迁移变动在全市人口发展中居相当比重,但北京的迁移规模受一时政治、经济形势的影响,难以捉摸出规律,改革开放的背景下,既有正常的人口迁移增长,还有300多万流动人口的冲击,这就增加了预测人口发展趋势的复杂性。

以下预测内容,是人口自然变动的结果,供有关部门制定“九五”人口计划和2010年人口规划参考,应用时,应根据对迁移变动的估计,作相应的调整。

1. 关于生育率、死亡率的设想:

1990年,北京的总和生育率为1.44,1991、1992年在全国加强人口控制力度的形势下,北京市生育率出现急剧下降的势头,估计1991年总和生育率为0.85,1992年回升到1,这种超常的低生育率,属于“强控效应”,估计不久将会回升,考虑到生育政策不变的既定方针,我们设想1993—1995生育率保持在1992年水平,1996—2000年,假设生育率保持在北京市政策要求的终身生育率水平:1.33,下世纪,设想了高、中、低三个方案。

低方案,让生育率长期保持在政策要求的水平,由此测出的人口趋势,可反映北京在长期持续低生育率下的人口学后果,事实上,这就是要求北京保持在当前世界最低生育水平上,然后测定它的未来人口态势,1994年,世界最低生育率的国家,如德国、意大利都是1.3,西班牙

① 由1982年1‰生育率抽样调查资料推算得出。

② 由《欣欣向荣的北京》(北京市统计局,1984年版)及有关年份《北京市社会经济统计年鉴》资料推算。

为 1.2。

中方案,2000—2010年,使生育率以 1.33 缓缓上升到 1.8,然后保持不变。1.8 是 90 年代前期世界发达地区的总和生育率一般水平。考虑到这期间,80 年代以来的独生子女陆续进入婚育期,他(她)们在接受人口与计划生育的全民教育的背景下成长,加上北京已在提前实现小康水平后,向更富裕的目标挺进,这个新生代即使在不加严格控制的环境下,亦能树立起现代化的婚育意愿,从而使生育率保持在 90 年代世界发达地区的水平,这是一种比较宽松但有较大可能实现的假设。

高方案,为缓解人口老龄化的迅猛发展,从 2000 年后,允许一对夫妇生育两个孩子,到 2005 年使生育率回升到更替水平 2.1,然后持续不变。这是考察在更加宽松环境下,人口发展的前景,这种设想,未必能为新一代育龄群接受,但有比较研究的价值,可以看作北京人口发展的最高限。

表 1 未来总和生育率变动的假设

年份	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060
低方案	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33
中方案	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
高方案	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

死亡率的设想:据世界人口转变经验,当死亡率下降,平均预期寿命上升到一定水平后,后者将出现减速递增的趋势,如联合国的人口预测经验,认为平均预期寿命达到 70—72.5 岁时,男性每五年增长 0.45 岁,女性相应地增长 1.4 岁,到 72.5—75 岁时,相应的增长数为 0.20、1.0,75 岁以上时,分别为 0.1、0.5 岁,我们根据 1990 年北京市男、女平均预期寿命 72.2、75.1 为起点,分别确定未来年份的生命表,从而测定各时期、分性别、年龄的死亡率。

以下各节,都是在忽略迁移情况下,人口发展情况的预测。除非另有说明,否则都是指较有可能实现的中方案的预测数据。

2. 全市人口将出现缓慢增长的格局,本世纪末可望达到 1129 万左右,2014 年将能实现人口零增长。

进入 90 年代,在全国推行目标责任制的形势下,北京市的人口增长形势,继续走在全国最前列,1993 年的出生率低达 9.35%,相当于全国出生率的 52%,自然增长率为 3.19%,还不到全国自然增长率的 28%,这种人口优势,已不仅来自当前计划生育工作的效益,更重要的是 20 多年严格控制生育,改变了新一代育龄群的年龄结构,从而出现的计划生育远期效应。如:

表 2 旺盛生育期(20—29 岁)妇女人数的变动

年份	1991	1995	2000	2005	2010
人数(万人)	105.1	81.6	62.9	67.4	77.9
%	100.0	78.0	60.0	64.0	74.0

90 年代全市旺盛生育期的妇女人数将下降 40%,年平均下降 5.5%,再遇上平均初婚年龄从 1989 年的 24.45 增加到 1993 年的 24.77,保持了徐徐上升的态势,这些是北京人口增长缓慢的最重要因素之一。

若避开迁移因素,按上述生育率转变的设想,总人口将出现如下变动趋势。

表 3 北京市总人口的发展(万人)

年份	1995	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060
低方案	1116.6	1128.7	1125.9	1089.3	1005.6	883.4	740.6	627.8

中方案	1116.6	1128.7	1144.6	1137.9	1080.6	1001.9	898.7	828.1
高方案	1116.6	1128.7	1169.9	1182.3	1149.1	1110.8	1041.1	1016.5

(上表资料已按 1993 年末抽样资料的估算值 1112 万将原预测数据进行了调整)

由于三个方案在 2000 年前,保持了相同的生育率水平,所以“九五”期间,总人口的预测数相同,下世纪才显示差别,而且,随时间推移,差别有扩大的趋势。由于北京市的生育率从 1974 年起就低于更替水平,总和生育率已低至 1.72,随后总在低水平上徘徊,据间接估计,1992 年总和生育率已降到 1.0。因此,上述三方案预测结果,都在下世纪出现总人口下降的态势,也就是都将先后出现人口的零增长,继而负增长的过程。按中方案设想,零增长将出现在 2014 年,那时的人口数,即是未来全市的峰值人口数 1151.2 万,比 1990 年末的人口数 1035.7 万增长 11.2%;低方案在下世纪初 2001 年就将达到零增长,相应的总人口为 1128.9 万;高方案相应的数据为:2016 年,1187.4 万,可以看出生育率越低,零增长到来的时间越早,可能达到的最高人口数越少,这一点,若将北京与全国比,那末达到零增长的时间差,更为明显。

表 4 北京市与全国出现生育率的更替水平与总人口达到零增长情况对比(万人)

	生育率达到更替水平		实现零增长	
	年份	当时总人口	年份	可能达到的最高人口数
北京	1974 ^①	814 ^②	2014	1151.2
全国	1992 ^③	117171 ^④	2031—2035	152000 左右 ^⑤

①根据 1982 年全国 1‰人口生育率抽样调查资料,1973—1974,总和生育率由 2.6 降至 1.7;

②1992 年 10 月国家计划生育委员会组织的 38 万人抽样调查;

③公安部门统计数;

④由国家统计局人口变动抽样调查推算;

⑤由中国人民大学人口研究所“中国人口发展前景与对策”课题组推算。

可见,不论北京,还是全国,从生育率达到更替水平,至总人口实现零增长,都要经历 40 年左右,这很符合世界人口发展的一般规律。美国著名人口研究机构——人口理事会,曾预测世界生育率达到更替水平的年份将在 2020—2025 年,而实现零增长的时间约在 2060 年,亦大致经历了 40 年左右,^①但必须指出,全国的人口增长,基本上来自自然变动,国内外的迁移影响可以忽略,但北京人口变动中,迁移增长占相当比重,从 1949—1992 年间,迁移增长占人口总增长的 27%,^②仅以 1990—1994 年间,年平均净迁入约 5 万上下,超过人口自然增长,如果长期保持这样格局,那么实现零增长的时间必将拖后,而可能实现的最高人口数还会增大。对此不妨做粗略估算,若以 1990—1994 年间,年平均净迁入 5 万控制(确切平均数为 5.28 万),甚至紧一些按 4 万控制,那么上述中方案预测数可调整为:

表 5 考虑迁移增长后的总人口发展(万人)

年份	1995	2000	2010	2020	2030	2060
中方案并将净迁入控制在每年 5 万	1126.6	1163.7	1149.6	1272.9	1265.6	1163.1
若净迁入控制在每年 4 万	1124.6	1156.7	1212.6	1245.9	1228.6	1096.1

按以上两种净迁入的设想,实现零增长的时间都将推后,按每年 5 万净迁入,那么零增长年份在 2023 年,最高人口数达 1274 万;若按 4 万控制,那么总人口将在 2020 年实现零增长,可能达到的最高人口数为 1246 万。可见,净迁入人口越多,那么零增长实现的时间越晚,可能出现的最高人口数越大。按净迁入每年 5 万推计,零增长的实现会推迟 9 年,最高人口数将增

① [美]T. 弗里卡:《人口增长前景》,1973,纽约。

加 123 万;按 4 万推计,相应数字为:6 年,95 万,考虑到人口城镇化发展的必然趋势,适应首都现代化建设的需要,净迁入虽应控制,但不能避免,在制定“九五”及 2010 年人口规划时,应适当安排。对比起 1994 年北京市有 300 多万流动人口,那么每年 4.5 万净迁入对市政建设、生活供应所增添的压力,就无足轻重了。

3. 从“九五”到 2010 期间,年出生数大体在 9—13 万间徘徊,出生率呈波浪式回升趋势。

未来 15 年(1996—2010),出生数呈马鞍型变动态势,“九五”期内,由 11.7 万降至 8.9 万,下世纪初的十年内,出生数徐徐上升,到 2010 年出生数将高达 13.5 万,这是未来 70 年间出生数的最高值,往后,出生数保持波浪式回落的趋势。

表 6 年平均出生人数的变动

年份	1996—2000	2001—2005	2006—2010	2011—2020
人数(万人)	10.2	9.7	12.5	10.2
年份	2021—2030	2031—2040	2041—2050	2051—2060
人数(万人)	8.9	10.3	8.7	8.2

出生人数被两个因素所决定:一是育龄妇女数,特别是旺盛生育期的妇女数;二是妇女生育率水平在北京这样绝大多数家庭只生一个孩子,并且按中方案假设,2010 年后,总和生育率保持 1.8 不变,那么处于旺盛生育期(20—29 岁)妇女人数的动向,对出生数的起伏,起决定影响。如:

表 7 20—29 岁妇女人数的发展

年份	1996—2000	2001—2005	2006—2010	2011—2020
平均人数(万人)	71.9	63.6	74.4	61.7
%	100.0	88.5	103.4	85.9
年份	2021—2030	2031—2040	2041—2050	2051—2060
平均人数(万人)	48.2	58.2	47.0	45.8
%	67.1	80.9	65.3	63.8

可看出,出生人数和旺盛生育期妇女数,亦步亦趋,这两个序列,除 2006—2010、2031—2040 两个小高峰外,保持着徐徐下降的良好态势,这对于协调人口与社会经济发展,提供了良好的人口环境。

受生育水平与年龄结构的制约,未来全市的出生率长期保持在低水平上起伏,在跨世纪的 65 年内,出生率变动的最大幅度,保持在 4 个百分点内。

表 8 出生率的变化趋势(1996—2060) (%)

1996	2000	2005	2010	2020	2030	2040	2050	2060
10.6	8.1	9.7	12.0	8.5	8.7	10.2	8.9	10.7

4. 北京即将进入老年型社会,下世纪将出现加速老龄化的形势,必须及早做好物质与精神准备,迎接老龄化高潮的挑战。

下世纪初,北京 65 岁以上人口占总人口 10.3%,年龄中位数高达 38 岁,可归入老年型的人口结构。往后,老年系数加速增长,到下世纪 30 年代,达到老龄化高峰时期,65 岁及以上人口将占到 48—49%,当然,这是以封闭人口进行预测的结果,一个近半数老人的社会,是很难支撑下去的。事实上,由于生产力发展的需要,外来人口总会源源不断地进京,上述老龄化严重程度必能缓解。但老年人口绝对数的加速发展,已是北京人口发展的既定格局,如何解决这批老人的有所养、有所医、有所居、有所为,使他们度过幸福的晚年,应及早提到议事日程,而且人口老龄化是长期低生育率的必然趋势,全国都将在下世纪陆续出现老龄化,所以做好北京

的老龄工作,对全国具有超前价值。

表 9 65 岁以上老年人口的发展

年份	1995	2000	2010	2020	2037	2050	2060
65 岁及以上人数(万人)	86.2	109.8	133.0	186.2	292.7	221.6	194.5
占总人口的%	7.9	9.9	11.8	16.6	28.9	25.1	23.9
与 1994 年老龄化程度相当的地区和国家	中国台湾 澳门地区	大洋洲的 平均水平	俄罗斯和 罗马尼亚	丹麦 挪威	→大大超过当前老龄化程度最严重的瑞典(18)		

1994 年末,北京市 65 岁及以上人口共 82 万,到本世纪末就超越百万,往后急剧增长,到 2037 年老龄化系数达到最高峰 28.9%,老年人口数增加到 292.7 万,往后计划生育下的新生代,进入老年期,老年系数才不断递减。预测资料亦表明,在近 20 年内,北京人口的抚养系数^①较低,大体在 35%上下波动,应该抓住机遇,加快现代化步伐,积累综合经济实力,为建立健全社会保障制度,迎接老龄化高潮,提供物质基础,当然,可以预见,首都与全国人口老龄化在时间、程度上的差别,将会通过迁入人口以及源源不绝的流动人口,得到调节。

5. 和 1990 年相比,需要增加 20% 个工作岗位,才能在劳动年龄人口达到高峰时,实现充分就业。

北京有庞大的人力资源,往后的 15 年间,男性 16—59 岁、女性 16—54 岁的劳动年龄人口在 730 万左右波动,到 2005 年,增到 750 万,这是预测期间,可能达到的最高值,比 1990 年普查时全市在业人口 622 万增加了 20%,除了少量人口继续上学外,其他应由非农产业吸收就业,这是在劳动就业规划以及控制劳动力迁入时应予以充分估计的。2005 年往后,退休人数逐步超过新增劳动力,使劳动资源逐步紧缩,到下世纪中叶,降成 420 万左右,所以说,就业环境在下世纪上半叶,是由紧到松的过程,这就为提高劳动力素质,发展技术密集型行业提供极好机遇。

表 10 劳动资源及其进、退变动

年 份	1995	2000	2005	2010	2020	2030	2060
劳动资源(万人)	707.9	730.6	750.5	717.5	588.8	508.1	420.6
(男 16—59)							
(女 16—54)							
进入人数(万人)	13.1	14.9	15.0	9.4	10.0	12.2	8.9
退出人数(万人)	11.3	10.2	12.1	17.8	19.8	15.8	9.2
进退比(%)	115.3	145.7	123.7	53.0	51.0	77.0	97.0

还应注意,迁入或暂时流入人口中,主要部分都是劳动力,因此,全市劳动资源将含:原有、迁入、流动三部分,他们间的合理配置,将通过日益完善的劳动力市场机制进行调节,其中占常住人口 50—60% 的原有劳动力,无疑是劳动资源中最稳定、最主要,亦是素质最好的部分,预见它的发展趋势,对规划首都建设前景,无疑有重要意义。

6. 未来 15 年,中小学入学年龄人数,稳中有降,是增加教育投入,提高教学质量的极好机遇。

从 1995—2010,北京市小学入学年龄人口,在 10 万左右波动,初中入学年龄人数明显跌落,从 1995 年的 17 万,徐徐下降到 10 万。高中入学年龄人数在 9—15 万之间起伏波动。这是

^① 抚养系数:大体反映每 100 名劳动年龄人口负担多少非劳动年龄人口,公式为:

$$\frac{(0-14 \text{ 岁}) \text{ 人数} + (65 \text{ 岁及以上}) \text{ 人数}}{(15-64 \text{ 岁}) \text{ 人数}} \times 100$$

全市从70年代中期以来,基本上做到按计划控制生育产生的远期效应。中小学人数的稳定或稳中有降,就能使学校规模、教育设施、师资配备相对稳定,而一切可能增加的教育投入,都集中到提高教学质量上来,这就为提高首都人民的素质,奠定良好基础。

表 11 中小学入学年龄人口的发展(万人)

年份		1995	2000	2005	2010	2020	2030	2040	2050	2060
入学 年龄 人数	小学(6岁)	15.9	9.6	9.7	9.8	12.5	8.8	10.2	9.0	7.9
	初中(12岁)	17.6	17.1	9.8	10.4	12.2	10.1	8.6	10.5	8.2
	高中(15岁)	13.6	14.9	14.9	9.3	10.4	11.8	8.6	10.4	8.9

2020年是小学、初中入学人数的小高潮,这是由过去年龄结构造成的后续影响,往后各级学校入学人数都保持在低水平上略有起伏的态势。

附录

1. 高、中、低方案下的总人口(万人)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
低方案	1116.6	1120.8	1124.2	1126.6	1128.0	1128.7	1128.9	1128.8	1128.5	1128.3	
中方案	1116.6	1120.8	1124.2	1126.6	1128.0	1128.7	1129.2	1129.7	1130.4	1131.4	
高方案	1116.6	1120.8	1124.2	1126.6	1128.0	1128.7	1129.9	1131.8	1134.6	1138.5	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2020	2030	2040	2050	2060
	1128.1	1127.9	1127.6	1127.3	1126.7	1125.9	1089.3	1005.6	883.4	740.6	627.8
	1132.8	1134.7	1136.8	1139.2	1141.8	1144.6	1137.9	1080.6	1001.9	898.7	828.1
	1143.6	1149.0	1154.4	1159.7	1164.9	1169.9	1182.3	1149.1	1110.8	1041.1	1016.5

2. 年龄结构的趋势(中方案)

(%)

	0-14	15-64	≥65		0-14	15-64	≥65
1995	19.0	73.2	7.8	2006	13.3	75.1	11.6
1996	18.5	73.3	8.2	2007	13.4	74.9	11.7
1997	17.8	73.7	8.6	2008	13.6	74.7	11.7
1998	17.1	73.9	9.0	2009	13.9	74.4	11.7
1999	16.6	74.0	9.4	2010	14.3	73.9	11.8
2000	16.0	74.1	9.9	2020	15.7	67.7	16.6
2001	15.3	74.4	10.3	2030	13.0	61.0	26.0
2002	14.5	74.8	10.7	2037	13.9	57.2	28.9
2003	13.9	75.1	11.0	2040	14.8	57.7	27.5
2004	13.4	75.3	11.3	2050	15.7	59.3	25.0
2005	13.1	75.5	11.4	2060	15.0	61.1	23.9

3. 出生人数、出生率与自然增长率(中方案)

年份	出生人数(万人)	出生率(‰)	自然增长率(‰)	年份	出生人数(万人)	出生率(‰)	自然增长率(‰)
1995	9.2	8.41	1.81	2007	12.1	10.82	1.93
1996	11.7	10.58	3.83	2008	12.6	11.24	2.13
1997	10.9	9.89	2.98	2009	13.0	11.62	2.30
1998	10.2	9.18	2.12	2010	13.5	11.96	2.44
1999	9.5	8.54	1.31	2014	12.3	10.89	0.54
2000	8.9	8.05	0.64	2015	11.7	10.29	-0.28
2001	8.9	8.04	0.44	2020	9.6	8.51	-3.20
2002	9.1	8.23	0.43	2030	9.3	8.68	-6.23

2003	9.6	8.61	0.59	2040	10.1	10.17	-9.38
2004	10.2	9.13	0.90	2050	7.9	8.89	-11.05
2005	10.8	9.72	1.27	2060	8.8	10.73	-5.54
2006	11.5	10.31	1.64				

4. 劳动力人数预测(中方案)

年份	劳动力人数(万人)		占总人口的%	进入劳动年龄人数 (万人)16	退出劳动年龄人数 男60+女55	进/退 %
	男16-59+女16-54	16-54				
1995	707.9		64.4	13.1	11.3	115.3
1996	709.7		64.3	14.0	11.0	127.4
1997	714.1		64.5	16.2	10.7	152.0
1998	721.2		65.0	18.2	9.9	183.7
1999	727.1		65.5	16.9	9.7	173.5
2000	730.6		65.8	14.9	10.2	145.7
2001	733.8		66.0	14.9	10.4	143.2
2002	738.6		66.4	16.4	10.3	160.0
2003	744.7		66.9	17.4	10.1	172.8
2004	749.1		67.3	16.7	10.9	152.6
2005	750.6		67.3	15.0	12.1	123.7
2006	750.5		67.2	14.7	13.3	110.7
2007	743.2		66.4	8.6	14.4	59.9
2008	736.3		65.7	9.9	15.4	64.5
2009	727.4		64.7	9.7	17.1	57.0
2010	717.5		63.7	9.4	17.8	53.1
2020	588.8		52.6	10.0	19.8	50.5
2030	508.1		47.8	12.2	15.8	77.0
2040	469.0		47.6	8.6	13.6	63.8
2050	418.7		47.3	10.3	11.2	92.4
2060	420.6		51.6	8.9	9.2	96.7

5. 中小学入学及在校年龄人数(万人) (中方案)

年份	小学入学年龄人数	小学在校年龄人数	初中入学年龄人数	初中在校年龄人数	高中入学年龄人数
	(6岁)	(6-11岁)	(12岁)	(12-14岁)	(15岁)
1995	15.9	96.5	17.6	49.9	13.6
1996	14.9	95.5	15.9	50.7	15.1
1997	11.7	92.2	14.9	48.4	17.2
1998	9.3	85.8	15.7	46.5	17.5
1999	9.9	78.7	17.0	47.6	15.9
2000	9.6	71.2	17.1	49.7	14.9
2001	9.3	64.6	15.8	49.9	15.7
2002	10.3	60.0	14.9	47.8	16.9
2003	11.2	59.5	11.7	42.4	17.1
2004	10.4	60.6	9.3	35.8	15.8
2005	9.7	60.5	9.8	30.8	14.9
2006	9.1	59.9	9.6	28.7	11.7
2007	8.8	59.5	9.3	28.7	9.3
2008	8.9	58.1	10.3	29.2	9.8
2009	9.3	56.2	11.1	30.7	9.6
2010	9.8	55.5	10.4	31.0	9.3
2020	12.5	77.7	12.2	34.9	10.4
2030	8.8	55.6	10.1	31.9	11.8
2040	10.2	57.0	8.6	25.5	8.6
2050	9.0	58.2	10.5	31.6	10.4
2060	7.9	47.2	8.2	25.1	8.8

(作者工作单位:中国人民大学人口研究所)

