

中国人口负增长问题再认识

王广州

(中国社会科学院人口与劳动经济研究所, 北京 100010)

摘要:中国人口负增长是人口再生产方式转变长期积累的结果。文章主要以2000—2020年人口普查数据为基础,采用基准出生人口比例、人口净再生产率、人口内在增长率以及人口惯性等人口再生产指标分析中国人口再生产方式的历史变化,在此基础上通过孩次递进人口预测模型,对未来中国人口负增长趋势和过程进行分析,研究结果表明,中国在人口内在增长时期,人口增长过快,在人口内在衰减时期,人口衰减也将具有过快的特征。由于出生人口持续下降趋势不可避免,2022年中国总人口进入负增长。中国总人口负增长将处于超低或极低生育率条件下的加快人口负增长,同时也是区域很不平衡及城乡人口构成发生重大转变的负增长。

关键词:人口负增长;人口再生产;人口普查;超低生育率

中图分类号:C92-05

文献标识码:A

文章编号:1000-2987(2023)02-0019-10

DOI:10.16392/j.cnki.14-1057/c.2023.02.001

一、引言

人口问题始终是基础性、全局性和战略性问题。第七次人口普查公报表明中国大陆总人口14.1178亿人,其中0~14岁人口25338.39万,占总人口的17.95%,15~59岁人口89437.60万,占总人口的63.35%,60岁及以上老年人口26401.88万,占总人口的18.7%。与2010年相比,0~14岁人口比重增加了1.35个百分点,这一方面体现了0~14岁人口比重下降的趋势发生了一些变化,同时反映了中国人口年龄结构变动新趋势和进入新阶段,也就是60岁及以上老年人口比例首次超过0~14岁少儿人口比例,这是中国历史上前所未有的重大变化。从社会经济发展变化的角度看,人口是社会经济发展的基础性变量,而基础变化的趋势和过程以及底层逻辑的改变必然引起整体总量、结构的根本性变化。人口变化具有自然属性和社会属性,既是自然规律,也有社会规律的影响。从总人口变动趋势来看,总人口存在增加、减少和不变三种状态,将总人口增加定义为人口增长或人口正增长,而总人口减少的

现象则称为人口负增长。对于不同人口状态和变化趋势的研究不仅具有重要的人口学意义,也具有重大的战略意义。

新中国成立以来,中国人口总体上处于比较快速的人口增长过程中,人口增长是常态。回顾过去七十多年的历史可以看到,人口负增长只有在三年困难时期发生过,可见,人口负增长不仅是短暂的,也是具有偶然性的,更是非常态的。虽然中国有非常完善的户籍管理和人口普查等人口调查系统,人口数据质量相对较高,对人口变动过程有科学的历史记载。然而,从人口再生产研究的历史来看,研究重点主要集中在人口增长过程的快慢、影响。无论是人口总量还是人口结构研究,都主要面对人口增长过程的研究,理论的解释和实证的观察都以此为基础。对于封闭系统来说,虽然人口负增长的成因并不复杂,但人口负增长的速度、水平以及人口学长期后果的研究还很不充分。

虽然以往研究也涉及到中国人口高峰何时到来?总人口高峰到底达到多少以及高峰过后中国人口下降等问题也有涉及,但对于长期的、规律性的和常态的人口负增长研究也仅仅是开始,很多研究对

收稿日期:2022-11-09

作者简介:王广州,中国社会科学院人口与劳动经济研究所研究员,研究方向为数理人口学、应用人口学。

基金项目:国家社科基金重大项目“人口老龄化对科技创新的影响机制与战略协同研究”(项目编号:21&ZD189)。

人口负增长的时间、特征和性质的判断与实际可能相去甚远(陈卫,2022^[1];王军、周思瑶,2021^[2])。关于人口负增长的研究也仅仅局限在特殊时期死亡人口规模的影响。对于人口转变,特别是人口再生产特征变化的长期影响的研究还是比较欠缺的。新时期面对人口总量、结构变化新趋势,前瞻性研究人口负增长的过程、水平和内在动力,对深入研究社会发展基础变量的变动规律具有重要意义。总之,由于生育水平长期处于远低于更替水平的状态,尽管生育政策和相关配套鼓励生育政策不断出台,然而,目前生育水平的变动方向和意愿生育潜力不断下降,因此,前瞻性研究中国人口负增长的特点,判断人口再生产性质的根本性变化,不仅对促进人口的长期均衡发展具有重要意义,同时,对避免战略误判具有重要的参考价值。

二、研究方法 with 数据来源

从总人口平衡方程来看,影响人口变动的因素有出生、死亡、迁(流)入、迁(流)出,出生、死亡为自然变动,而迁入、迁出为机械变动。引起人口负增长的原因有自然变动和机械变动。对于中国人口来说,从相对比例来看,国际净迁移人口所占比例很小,可以忽略不计。那么,研究人口再生产过程的主要问题转化为人口自身的再生产过程。

(一)人口再生产测量指标

人口再生产指标是人口系统运行状态和长期积累内部结构势能的测量,既需要分析现存人口的总量、结构特征,又需要把握现存人口总量与结构优势以及发展潜力,通过人口再生产测量,分析人口系统内部负增长因素的积累水平及变动方向。人口再生产测量主要统计指标包括:

第一,基准(出生)人口比例。从稳定人口理论来看,出生率和死亡率长期保持不变,人口迁移为 0,形成稳定的人口年龄结构;为了判断人口是否变化以及这变化是否属于骤增或锐减,可以把静止人口作为参照的标准。基准出生人口 $B_0(t) = T_{pop} * 1/e_0$,基准出生人口比例 $= B(t)/B_0(t)$ 。B(t) 出生人口规模, e_0 为出生人口平均预期寿命。通过基准出生人口规模与实际出生人口之间的比较,建立基准人口比例这一指标,比较总人口与静止人口之间的差距,

确定出生人口对人口增长与缩减趋势的影响程度。

第二,人口净再生产率。人口净再生产率(net reproduction rate, NRR) 是影响内在自然增长率的因素之一,是判断在特定生育状况和死亡水平条件下,封闭人口系统更新能力的大小,这一指标考虑了年龄别生育率和死亡率共同作用。

第三,人口内在自然增长率。与通常使用的人口自然增长率不同,人口内在自然增长率是测量当人口净再生产率水平为 1 的条件下,由人口结构性因素所引起的人口增长或衰减能力。

第四,人口惯性。除了描述人口年龄结构的整体类型特征外,从整体上测量人口年龄结构对人口变动的的影响大小也是非常重要的。本文采用由初始人口到静止人口的人口惯性测量方法。

总之,以上指标都是测量人口变动状态的重要指标,具体计算方法见文献(张丽萍、王广州,2020^[3];王广州,2019^[4])。

(二)人口预测方法

为了判断总人口的变动过程,人口预测模型采用孩次递进人口预测模型。孩次递进人口预测模型与队列要素人口预测模型的思路一样,只是对育龄妇女的生育过程进行了更为科学和精细的测量。

尽管孩次递进生育模型与队列要素人口预测模型有许多相似之处,比如生命表的构建、平均预期寿命参数推算,但孩次递进生育模型与通常总和生育率模型的最大不同是对育龄妇女孩次结构的记录和推算,在整个育龄妇女递进生育过程中,最关键的部分是育龄妇女年龄别孩次构成和孩次递进比例推算。孩次递进生育模型可以划分为几个部分,第一部分是育龄妇女分年龄、分孩次递进;第二部分是未递进妇女的存活人数和新增低龄 0 孩妇女;第三部分是育龄妇女孩次结构更新和递推,具体算法见(王广州,2018^[5])。

(三)数据来源

本文采用的主要数据为第七次全国人口普查数据^①。第七次全国人口普查(以下简称“七普”)与以往明显不同,人口普查事后数据质量抽样调查评估认为,第七次全国人口普查是一次质量非常高的人口普查,总人口漏报率为 0.5‰,比 1982 年 0.56‰ 的漏报率还低,如果上述判断成立,全国总人口的误

①仅为中国大陆人口数据,不包含香港、澳门和台湾数据,以下同。

差很小,也就是总人口漏报约 70 万人。那么,从学术研究的角度和面向国家重大发展战略、重大决策支持的角度看,高质量的人口普查数据对深入理解中国人口总量、结构变动,对准确把握人口快速负增长的发展趋势和区域差异具有重要价值,可以为深入研究未来我国人口发展战略和规划目标与任务等提供参考。

对于人口再生产历史的分析采用 1953 年以来的人口普查数据,尽管有些基础数据质量有一些差异,比如,1982 年以来全国人口普查漏报率最高的 2000 年全国第五次人口普查,总人口漏报率为 1.81%,全国总人口漏报 2300 万左右,而对于全国总人口变动过程研究来说,特别是处于显著增长的总人口来说,总人口漏报规模并不影响对总人口变动特征的判断。从人口再生产过程分析来看,受到误差相抵因素的影响,对总人口的推断和误差被循环放大的可能性不大。

三、中国人口再生产历史分析

人口再生产测量指标是衡量人口结构性因素对总量变动的影 响,是对历史变动趋势和潜在变动水平的测量。下面将从基准出生人口比例、人口净再生产率、人口内在增长率和人口惯性等方面来分析中国人口结构变化的过程和影响。

(一)基准(出生)人口比例

如果将静止人口作为人口发展的目标,那么,与人口总量相对应的静止人口出生即基准出生人口规模相比较可以看到人口的过快增长和过快衰减过程,同时也可以判断与目标人口结构的差距。从中国基准人口比例来看,以 1995 年为界线,1995 年前基准人口比例大于 1,1995 年之后基准人口比例小于 1,而且表现出人口过快增长和过快衰减的变化过程(见表 1)。

2020 年人口普查 0 岁人口为 1198.81 万人,与总人口 14.1178 亿和出生人口平均预期寿命 81.66 岁相对应的 0 岁人口规模为 1728.85 万人,而 2020 年基准人口比例仅为 0.69,仅达到静止人口出生规模的 69%。对比 2010 年、2000 年人口普查基准人口比例也可以看到,2020 年继续延续了基准人口比例持续快速下降的趋势。2020 年以前基准人口比例保持在 0.77 以上,而 2020 年出生人口规模与对应的静止人口相比已经下降到 70%以下,这也是历史上

从未有过的情况。如果考虑到出生人口平均预期寿命可能由于死亡漏报被高估,那么,2020 年 0 岁人口基准比例可能会更低。可见,从 1995 年开始,新增人口进入快速衰减的过程,2020 年人口普查出生人口规模与静止人口目标相比减少的幅度超过 30 个百分点,而且处于加速减少的趋势之中。

表 1 静止人口基准人口规模估计

年份	平均预期寿命(岁)	基准出生人口(万)	0 岁人口(万)	0 岁人口基准比例	总人口(亿)
1953	48.00	1182.18	1898.18	1.61	5.6745
1964	61.22	1134.57	2848.38	2.51	6.9458
1982	67.67	1483.54	2080.93	1.40	10.0391
1990	68.55	1649.18	2322.09	1.41	11.3051
1995	70.80	1701.38	1678.34	0.99	12.0458
2000	71.40	1740.35	1379.38	0.79	12.4261
2010	74.83	1781.12	1378.64	0.77	13.3281
2020	81.66	1728.85	1198.81	0.69	14.1178

(二)人口再生产水平与人口惯性变化

根据 1990、2000、2010 和 2020 年人口普查数据计算的人口净再生产率、内在增长率和人口惯性如下(见表 2):

表 2 人口再生产和人口惯性表

年份	净再生产率	内在增长率	人口惯性	人口惯性消失
1990 年	0.974188	-0.000987	1.434678	57
2000 年	0.561347	-0.022159	1.178369	21
2010 年	0.566434	-0.019750	1.057597	6
2020 年	0.621988	-0.016261	0.945025	1

分析表 2 的计算结果可以看到,中国人口再生产水平与人口惯性变化的过程及特征表现为:

第一,对比 1990 年至 2020 年的人口净再生产率可以看到,1990 年中国人口的净再生产率水平已经低于 1,其含义是人口净再生产是减缩的,2000 年和 2010 年人口的净再生产率不到 0.6,也就是生育的女孩替代母亲的比例比 1990 年下降了 30%以上。虽然根据 2020 年人口普查计算的人口净再生产率比 2010 年略有回升,但 2020 年仍然保持比较低的人口净再生产率,仅为 0.62,说明中国人口长期保持在很低的人口的净再生产率水平上。

第二,从人口内在增长率来看,1990 年中国人口的内在增长能力就已经小于零,说明表面上总人口是正增长的,但人口结构性因素所引起的增长能力为负增长,也就是人口年龄结构的特征具有不断促进人口进入负增长的态势。2000 年和 2010 年人口的内在增长率为 -22.16‰和 -19.75‰,远远低于 1990 年。虽然 2020 年人口的内在增长率为 -16.26‰,比 2000 年和 2010 年略有回升,但仍然处在远小于 0 的水平上,说明人口年龄结构性因素引起很大的潜在负增长能力。

第三,从人口惯性来看,1990 年中国的人口惯性为 1.43,说明在中国 1990 年人口年龄结构状况和预期寿命条件下,若保持更替水平的生育率,人口规模达到最大,总人口还需要增长 1.43 倍,人口惯性消失还需要 57 年时间。由于计划生育政策的实施,2000 年中国的人口惯性下降到 1.18,同样,若保持更替水平的生育率,人口规模达到峰值还需要增长 1.18 倍,人口惯性消失还需要 21 年。而到了 2010 年,中国的人口惯性进一步下降到 1.06,也就是人口规模达到峰值还需要增长 1.06 倍,若保持更替水平的生育率,人口惯性消失还需要 6 年。2020 年中国的人口惯性首次低于 1,为 0.95,说明人口由正惯性转为负惯性。从人口惯性变化的角度看,不仅人口正惯性不断下降,直至消失,而且标志着中国人口的负惯性不断积累,同时,进入人口负惯性的

新阶段,这意味着,实现人口均衡发展需要做出额外的努力才能扭转负惯性累积和消除负惯性的内在变化趋势。

总之,从以上人口再生产指标变化的历史可以看到,中国人口在实现向稳定人口或静止人口目标的转变过程中,在人口内在增长时期,人口增长过快,虽然目前中国 0~14 岁人口比例为 17.97%,非常接近 2020 年人口普查直接计算平均预期寿命衰减型人口所对应 0~14 岁人口比例(17.14%),即人口进入衰减型,但可以预见,由于人口基准出生人口比例的持续下降,那么,在人口内在衰减时期,人口衰减也将是过快的。

四、中国人口负增长前景预测

为了反映目前人口的变化趋势、结合生育意愿调查数据以及不同队列生育计划的变动趋势,并考虑不同策略的长期趋势和人口后果,本研究采用预测区间估计和假定的方法对中国人口总量和年龄结构进行预测。由于国际迁移总量占比很低,可以忽略不计,因此,可以将中国人口看作封闭系统。为了简化参数或预测条件,本研究对所有生育水平条件下的平均预期寿命、出生性别比参数都给定相同的区间,对 3 孩和 4 孩及以上的递进生育率也采用相同的参数,而只对递进生育率的 1 孩和 2 孩进行区间估计,具体预测参数见表 3。

表 3 预测参数

指标			2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
递进生育率	0→1 孩	均值	0.8789	0.8789	0.8789	0.8789	0.8789	0.8789	0.8789
		下限	0.8789	0.8789	0.8789	0.8789	0.8789	0.8789	0.8789
		上限	0.8789	0.8965	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
	1→2 孩	均值	0.4000	0.4333	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
		下限	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
		上限	0.4500	0.4679	0.4768	0.4768	0.4768	0.4768	0.4768
	2→3 孩		0.0681	0.0681	0.0681	0.0681	0.0681	0.0681	0.0681
3→4+孩		0.0123	0.0123	0.0123	0.0123	0.0123	0.0123	0.0123	
平均预期寿命	均值	男	77.00	77.73	78.45	79.18	79.90	80.63	81.35
		女	80.00	80.90	81.80	82.70	83.60	84.50	85.40
	下限	男	75.00	75.85	76.70	77.55	78.40	79.25	80.10
		女	79.00	79.90	80.80	81.70	82.60	83.50	84.40
	上限	男	77.50	78.41	79.33	80.24	81.15	82.06	82.98
		女	80.88	81.80	82.71	83.63	84.54	85.46	86.37
出生性别比	均值		111.22	110.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
	下限		111.22	107.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00
	上限		111.22	111.22	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00

需要指出的是,根据 2020 年普查数据,采用孩次递进人口预测方法,假定 1 孩递进率的下限保持 2020 年的水平不变,上限恢复到 0.9 的水平上,2 孩

递进率处于 2020 年 (0.45~0.48)、2021 年 (0.4) 和 2010 年(0.35)水平对我国未来人口发展趋势分别进行模拟,其结果和年龄结构如下(见图 1)。

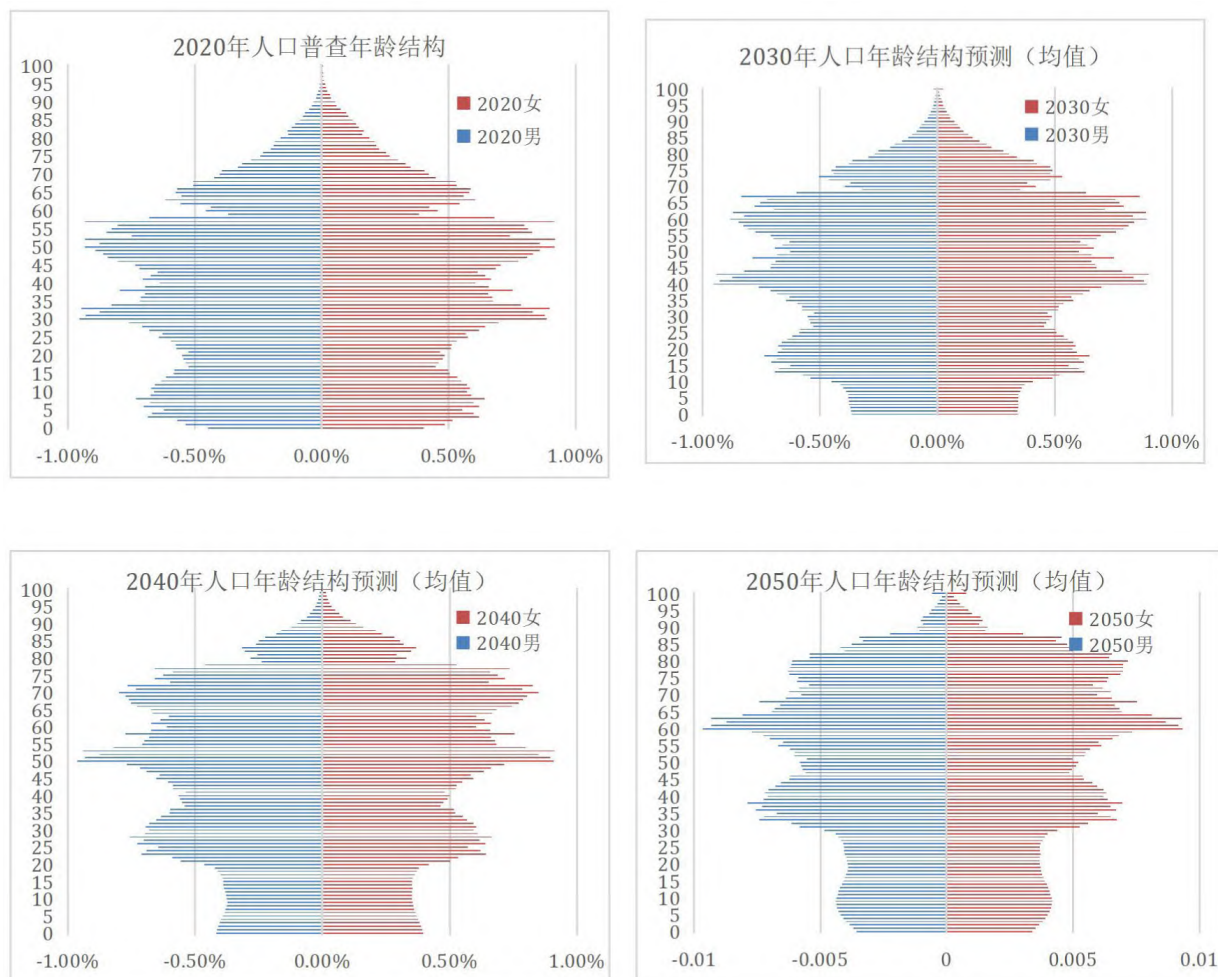


图 1 2020—2050 年中国人口年龄结构预测(均值)

(一) 出生人口持续下降趋势不可避免

如果保持现有生育政策不变,总和生育率近期保持在 2020 年水平,且 2025 年以后维持在 1.15 以上,那么,出生人口将有可能维持在 1000 万左右的水平上;如果总和生育率生育水平维持 1.15 以内,那么,出生规模将长期低于 1000 万。只有确保总和生育率维持在 1.2~1.5 之间,那么,2050 年之前出生规模才有可能稳定在 1100~1200 万的水平,也就是维持在 2020 年的出生规模,即使到 2050 年出生人口规模也可以保持在 900 万以上。考虑到疫情条件下的健康损失、生育意愿和生育计划的变化趋势,目前来看,这将是一个非常困难目标,出生人口规模远低于预测下限的可能性更大。

(二) 总人口高峰将在 2022 年前后

如果保持 2020 年的生育水平,总人口峰值随时有可能到来,总人口在 2021—2022 年负增长的可能性更大,峰值人口 14.11^①亿左右可能性很大。总人口负增长的提前或推迟不是中国人口发展的关键,而总人口快速、持续和稳定负增长对中国社会经济发展面临的机遇和挑战才是前所未有的。总人口负增长的特点是未来总人口每年减少的规模预计在 100 万以上,最近 10 年累计在 1000 万以上。总人口负增长是一个加速的过程,预计到 2050 年总人口将减少到 13 亿左右,也就是由 10 年累计减少 1000 万增加到 10 年累计减少到 4000~5000 万。

①直接采用第七次人口普查年龄结构数据,总人口 140977.87 万人,略低于人口普查公报总人口数。

表 4 出生人口和总人口预测

年份	出生人口(万)			总人口(万)		
	均值	下限	上限	均值	下限	上限
2020	1198.81	1198.81	1198.81	140977.87	140977.87	140977.87
2021	1090.39	1051.66	1134.44	140984.40	140883.78	141076.29
2022	1061.33	1022.42	1103.40	140938.02	140776.95	141104.96
2023	1036.16	996.54	1079.09	140842.54	140638.78	141057.08
2024	1011.79	973.93	1058.26	140697.26	140423.38	140914.44
2025	1007.62	964.59	1049.63	140527.46	140208.44	140801.43
2026	1005.03	956.57	1049.10	140330.56	139989.70	140633.29
2027	1004.71	950.54	1044.84	140110.90	139771.82	140484.70
2028	994.41	940.50	1035.64	139858.10	139488.96	140168.77
2029	988.64	935.65	1030.05	139572.35	139195.96	139928.06
2030	986.88	934.51	1032.08	139265.33	138876.93	139630.56
2035	1032.11	977.49	1075.82	137445.15	137016.61	137855.76
2040	1100.89	1040.00	1144.36	135351.70	134768.83	135855.00
2045	1060.29	999.89	1108.86	132747.84	132130.26	133328.96
2050	894.71	839.97	941.24	129052.34	128228.59	129719.17

(三) 育龄妇女“十四五”时期大幅度下降

“十四五”时期育龄妇女由 2020 年末的 3.22 亿左右持续下降到 2025 年的 3.05 亿,维持了“十三五”快速下降的趋势,下降幅度平均每年在 400 万左右。与十四五时期相比,“十五五”时期育龄妇女总量相对稳定,从 2026 年到 2030 年育龄妇女规模维持在 3.01~3.05 亿,处于总量非常稳定的时期。经过 5 年左右的稳定时期,2030 年以后,育龄妇女总量将进入快速下降阶段,到 2050 年将下降到 2.2 亿左右,即与 2020 年相比减少 1 亿。育龄妇女的大幅度下降和生育水平处于更替水平以下是促进出生人口减少,从而导致总人口快速负增长的重要结构性因素。

(四) 劳动年龄人口 2027 年后持续快速负增长

“十四五”时期 15~64 岁劳动年龄人口保持稳定,具体来看,2025 年之前 15~64 岁劳动年龄人口稳定在 9.6~9.7 亿。与“十四五”时期保持稳定的情况明显不同,“十五五”时期 15~64 岁劳动年龄人口规模迅速下降,从 2026 年到 2030 年 15~64 岁劳动年龄人口总量从 9.7 亿左右下降到 9.47 亿左右,平均

每年下降 400~500 万。以 2027 年为分界点,2027 年以后,15~64 岁劳动年龄人口规模下降幅度更大,平均每年下降超过 500 万。预计到 2050 年 15~64 岁劳动年龄人口规模下降到 7.5 亿左右,2030—2050 年,15~64 岁劳动年龄人口平均每年下降 900 万以上。由此可见,2025 年后 15~64 岁劳动年龄人口处于不断加速的下降趋势之中。

(五) 老年人口总量与老龄化速度加快提升

“十四五”时期预计 65 岁及以上老年人口将由 1.98 亿上升到 2.19 亿,占总人口的比例从 14.06% 上升到 15.62%,老年人口比例上升幅度不到 1.6 个百分点。2026 到 2030 年的“十五五”时期,65 岁及以上老年人口将由 2.2 亿上升到 2.6 亿,老年人口增加了 4000 万人,平均每年增加 800 万人,老年人口占总人口的比例也从 15.70% 上升到 19.08%,老年人口比例上升幅度达到 3.38 个百分点。从上升幅度来看,预计“十五五”时期老年人口比例上升速度比“十四五”时期提高一倍,而到 2050 年老年人口总量将达到 3.8 亿左右,是 2020 年老年人口总量的 2 倍,占总人口的比例也持续快速上升到 30% 左右。

表 5 劳动年龄人口和育龄妇女预测

年份	15-49 岁育龄妇女(万)			15-64 岁劳动年龄人口(万)		
	均值	下限	上限	均值	下限	上限
2020	32229.17	32229.17	32229.17	96575.95	96575.95	96575.95
2021	31743.96	31740.35	31747.20	96360.51	96333.50	96379.54
2022	31324.76	31318.31	31330.55	96061.05	96014.10	96096.17
2023	30973.52	30964.61	30980.10	96021.67	95962.99	96067.38
2024	30688.72	30678.38	30696.98	96348.78	96275.92	96398.47
2025	30486.37	30474.73	30496.44	96576.09	96496.24	96638.63
2026	30336.25	30325.82	30347.47	97073.70	96978.47	97149.79
2027	30359.70	30346.93	30370.30	96925.77	96823.74	97005.48
2028	30281.54	30268.21	30292.61	96009.28	95905.93	96095.01
2029	30201.40	30187.62	30213.09	95499.46	95394.78	95579.43
2030	30114.50	30102.71	30127.89	94751.78	94654.14	94829.73
2035	28964.58	28952.82	28977.09	90216.00	90127.34	90293.24
2040	25432.47	25318.03	25536.77	84031.50	83807.46	84218.81
2045	23624.08	23324.75	23944.32	79696.34	79455.23	79903.42
2050	22656.15	22247.76	23101.40	74923.92	74676.39	75149.57

表 6 老年人口总量与老龄化水平预测

年份	65 岁及以上老年人口(万)			65 岁及以上老年人口比例(%)		
	均值	下限	上限	均值	下限	上限
2020	19063.53	19063.53	19063.53	13.52	13.52	13.52
2021	19819.55	19776.21	19853.61	14.06	14.03	14.08
2022	20684.49	20606.34	20749.77	14.68	14.62	14.72
2023	21332.47	21228.13	21422.73	15.15	15.07	15.21
2024	21621.59	21483.19	21721.91	15.37	15.27	15.44
2025	21954.78	21799.10	22082.14	15.62	15.51	15.71
2026	22036.63	21849.65	22193.29	15.70	15.57	15.82
2027	22897.40	22686.68	23058.69	16.34	16.19	16.46
2028	24364.52	24132.09	24541.26	17.42	17.25	17.55
2029	25459.95	25221.47	25648.42	18.24	18.07	18.38
2030	26569.14	26325.20	26759.64	19.08	18.90	19.21
2035	32036.32	31756.71	32303.87	23.31	23.11	23.50
2040	35947.29	35590.68	36290.76	26.56	26.29	26.81
2045	37213.68	36841.59	37647.93	28.03	27.75	28.36
2050	38489.62	37999.04	38966.79	29.82	29.44	30.19

总之,由于我国育龄妇女的生育水平和生育模式发生了重大转变,特别是 1 孩递进生育率下降是前所未有的(王广州、胡耀岭,2022^[6]),这也是一个根本性变化,因此,未来提升 1 孩生育率是稳定中国育龄妇女生育率下降趋势的关键,考虑到新冠疫情带来的育龄人群的健康损失,如果不能及时扭转这一变化趋势,那么,可以预见,中国人口变化的趋势将长期面临政策生育率越来越宽,而实际生育水平的变化方向与政策的初衷相反,并形成生育率长期低迷和超低或极低生育率条件下人口快速负增长的局面!

五、中国人口负增长性质再认识

人类历史上的人口负增长主要原因是战争、瘟疫和饥荒,死亡率居高不下或升高的同时,人口迁移流动加剧了人口的负增长过程。进入 20 世纪 80 年代之后,随着世界范围人口转变,部分发达国家人口发展趋势发生重大转向,一些国家开始人口负增长,当然,还有一些国家因为战争、饥荒等原因形成了人口负增长态势,对比中国人口负增长,特别是区域人口负增长的变化特征,可以重新认识中国人口负增长的人口学本质。

(一) 超低或极低生育率的人口负增长

根据世界银行人口发布的数据,自 20 世纪 80 年代以来,欧洲很多国家总人口出现负增长。此后,进入人口负增长的国家或地区越来越多。从世界银行人口数据来看,多数国家和地区总人口负增长启动以后,人口一直处于不同程度的减少过程中。以日本为例,日本人口 2007 年以来,连续 15 年出现负增长,但日本生育水平一直在 1.3 以上。

尽管 2015 年全面两孩政策以来,中国生育水平有所回升(王广州、胡耀岭,2022^[6]),但可以看到,2021 年和 2022 年的总和生育率在 1.2 以内,根据分孩次总和递进生育率变化和育龄妇女的受教育结构变化,即使各受教育程度育龄妇女的生育水平保持在 2020 年的水平不变,未来中国育龄妇女的总和生育率达到或超过 1.4 的可能性比较小(张丽萍、王广州,2020^[3];王广州,2021^[7])。由此可见,中国的人口负增长将是超低或极低生育水平下的人口负增长,这与总和生育率 1.8 或 1.5 以上的负增长有极为显著的不同。

(二) 加速的人口负增长

与出生人口规模、总和生育率估计类似,从死亡

数据质量的可靠性来看,国家统计局对出生人口平均预期寿命也是进行调整的,但与出生人口规模的调整的方向不同,平均预期寿命调整方向一直是比调查直接计算的结果低一些,比如,2000 年国家统计局公布的男性、女性人口的平均预期寿命比直接调查的结果低 1 岁左右(见表 7),如果按经验增长速度,大约相差 5 年左右。2010 年国家统计局公布平均预期寿命比实际普查数据计算结果相差 3 岁以上,2020 年两者进一步扩大到 5 岁以上,其结果是人口普查的死亡人口规模与调整后的结果相差 200~300 万人,也就是误差超过五分之一。

平均预期寿命差距的原因,一种是夸大了死亡率计算的分母,即现存年龄别人口数,另一种是缩小了死亡率计算的分子,即死亡人口数。两种结果都与人口的重报与漏报有关。无论哪种夸大,对于人口再生产来说,都会产生“连锁反应”。以往研究表明,预期寿命相差 1 岁或每年相差 0.1,那么,对中国总人口的影响每年大概相差 30 万左右,即高估或低估 30 万左右的人口,10 年累积 300 万。如果持续基于高估的预期寿命判断,那么,势必高估人口存活,由此产生对总人口高峰总量和时间的判断问题。考虑到婴儿死亡率对预期寿命估计的敏感性和老年人口死亡比例占绝对优势的特点,高估平均预期寿命必然导致对人口负增长趋势的判断。

表 7 国家统计局公布平均预期寿命

年份	普查数据直接计算结果		统计局公布	
	男性	女性	男性	女性
2000 年	70.62	74.34	69.63	73.33
2010 年	75.62	80.41	72.38	77.37
2020 年	79.23	84.26	75.37	80.88

此外,由于 2020 年以来的新冠疫情的影响,疫情的直接结果影响死亡人口规模和就医的便捷性,从而间接影响死亡的可能性,因此,平均预期寿命增长与常态必有不同,因此,平均预期寿命增长放缓或下降的可能性增加,从而进一步导致总人口负增长加速的可能性大增。

(三) 区域不平衡的人口负增长

从总人口变化情况来看,2010—2020 年全国人口负增长地区主要集中在除新疆外的北部边境省份(表 8),在这些区域中,东北地区人口负增长尤

为显著,其中,辽宁人口负增长率为-2.64%,吉林为-12.34%,黑龙江为-16.87%。由于东北地区总和生育率长期在1.0以下,加上人口净迁移(流动)为净迁出(净流出)地区,由此进一步形成了“双重叠加”的人口循环减少的效果,从而进一步加剧了人口负增长的区域不平衡性。除了人口负增长的省份外,人口接近负增长的有江西、湖北、湖南、安徽和云南等省份,2010—2020年人口增长在3%以内,而人口增长超过10%的省份有北京、浙江、福建、广东、海南、重庆、贵州、西藏、宁夏和新疆。由此可见,全国各地区人口增长的区域差距巨大。

表8 全国各地区人口负增长情况

地区	2010—2020(%)	2000—2010(%)	地区	2010—2020(%)	2000—2010(%)
北京	11.63	44.54	湖北	0.9	-3.82
天津	7.17	31.37	湖南	1.16	3.81
河北	3.84	7.75	广东	20.81	22.39
山西	-2.23	9.98	广西	8.91	4.95
内蒙古	-2.66	5.93	海南	16.26	14.72
辽宁	-2.64	4.6	重庆	11.12	-5.46
吉林	-12.34	2.46	四川	4.05	-2.34
黑龙江	-16.87	5.73	贵州	10.98	-1.42
上海	8.04	40.29	云南	2.7	8.51
江苏	7.74	7.69	西藏	21.52	14.75
浙江	18.63	18.5	陕西	5.9	5.55
安徽	2.57	0.85	甘肃	-2.17	1.79
福建	12.59	8.2	青海	5.28	16.67
江西	1.39	10.32	宁夏	14.3	14.85
山东	5.99	6.47	新疆	18.52	18.17
河南	5.68	3.05			

数据来源:2000年、2010年和2020年人口普查。

(四)城乡人口结构发生重大转变的负增长

城乡人口的生育水平和平均预期寿命不同,显然,相同总人口条件下,城乡人口结构的变化必然对人口再生产过程产生重要影响。中国城乡人口结构的重大转变表现在两个方面,一方面城

镇人口比例远远高于乡村人口;另一方面是城镇人口年龄结构与乡村人口年龄结构特征也发生重要变化。

首先来看城乡人口比例的变化。2000年中国城镇人口比例为36.09%,乡村人口比例为63.91%;2010年中国城镇人口比例为49.68%,乡村人口比例为50.32%,城镇和乡村人口大体相当;2020年中国城镇人口比例为63.89%,乡村人口比例为36.11%,城镇人口比例远远超过乡村,这与2000年的情况发生了重大“反转”;

其次来看城乡人口年龄结构的变化。从少儿人口比例变化来看,2000年乡村人口少儿人口比例超过25%,城镇少儿比例为18.42%,城镇和乡村少儿人口比例相差7.1个百分点;2020年乡村人口少儿人口比例下降到19.27%,城镇少儿人口为17.24%,城镇和乡村少儿人口比例相差2.03个百分点。老年人口比例的变化与少儿人口相反,2000年城镇60岁及以上老年人口比例9.68%,乡村为10.92%,城乡老年人口比例相差1.24个百分点;2020年城镇老年人口比例上升到15.85%,乡村上升到23.81%,城乡差距达到7.96个百分点。最后看育龄妇女的占比,2000年城镇育龄妇女占城镇总人口的30.99%,乡村育龄妇女的占比为26.48%;2020年城镇育龄妇女占城镇总人口的25.50%,乡村育龄妇女的占比为18.20%(见表9)。

表9 城乡人口年龄结构变化(%)

年龄组	2000		2010		2020	
	城镇	乡村	城镇	乡村	城镇	乡村
0~14岁	18.42	25.52	14.08	19.16	17.24	19.27
15~59岁	71.90	63.57	74.24	65.86	66.91	56.93
60+	9.68	10.92	11.69	14.98	15.85	23.81
育龄妇女	30.99	26.48	30.72	26.25	25.50	18.20

数据来源:2000年、2010年和2020年人口普查。

总之,在城乡人口总量和年龄结构变化过程中,乡村人口比例大幅度下降,城镇人口比例大幅度增加,与此同时,乡村少儿人口比例也大幅度下降,这个变化一方面影响未来人口增长趋势和潜力,另一方面也影响人口的空间格局,特别是由于

高生育率的乡村育龄妇女比例明显下降, 这些变化都会进一步促进人口再生产过程的转变。由此可见, 中国人口负增长也是城乡人口结构发生重大转变条件下的人口负增长。

封闭系统或近似封闭系统人口负增长是人口再生产方式发生重大转变的结果, 然而, 从人口再生产的特征来看, 由于人口具有的长周期和不可逆特征, 理论上由于人口惯性和平均预期寿命增长的特征, 人口负增长往往是相对缓慢的过程。与以往和许多国家的人口负增长不同, 中国的人口负增长是处在超低或极低生育水平的人口负增长, 伴随着区域之间的人口再生产差距巨大, 使人口负增长不仅具有严重“苦乐不均”的特征, 考虑到新冠疫情的条件下的负面影响, 由此进一步导致人口负增长的变化过程和面临的严峻挑战可能会远远超出常态规律下的预判。因此, 为了加快落实中共中央国务院《关于优化生育政策, 促进人口长期均衡发展的决定》, 切实做好人口监测、预警和预测工作, 迫切需

要积极把握人口战略机遇, 科学应对人口长期变化过程的不利局面和严峻挑战。

[责任编辑 安培培]

参考文献:

[1]陈卫.中国人口负增长与老龄化趋势预测[J].社会科学辑刊,2022(5).
 [2]王军,周思瑶.中国人口长期发展战略与未来人口政策选择[J].青年探索,2021(6).
 [3]张丽萍,王广州.女性受教育程度对生育水平变动的影响研究[J].人口学刊,2020(6).
 [4]王广州.Python 人口统计:第 7 章[M].广州:广东高等教育出版社,2019.
 [5]王广州.人口预测方法与应用:第 5 章[M].北京:社会科学文献出版社,2018.
 [6]王广州,胡耀岭.从第七次人口普查看中国低生育率问题[J].人口学刊,2022(6).
 [7]王广州.中国走出低生育率陷阱的难点与策略[J].学术探索,2021(10).

Reunderstanding of Negative Population Growth in China

Wang Guangzhou

(Institute of Population and Labor Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100010, China)

Abstract: China’s negative population growth is the long-term accumulation result of the transformation of China’s population reproduction mode. Based on the census data from 2000 to 2020, this paper analyzes the historical changes of China’s population reproduction mode by using population reproduction indicators such as the benchmark birth rate, net reproduction productivity, internal growth rate and population inertia. On this basis, the paper analyzes the trend and process of negative population growth in China in the future through the progressive population forecast model. The results show that China’s population growth is too fast in the period of internal population growth, and the population decline will be too fast in the period of internal population decline. China’s total population is expected to enter negative territory in 2022 as the number of births continues to decline. The negative growth of China’s total population is characterized by the accelerated negative population growth under the condition of ultra-low fertility rate. It is also a negative growth characterized by regional imbalance and significant change in the composition of urban and rural population.

Key words: negative population growth; population reproduction; population census; ultra-low fertility rate