

人口老化与人口老化危机

AGING POPULATION AND CRISIS OF AGING POPULATION

李小平

新增人口的边际社会劳动生产率与养老价值

中国正面临着或放松人口控制或加速人口老化的两难选择。一方面,中国人口太多,且仍以每年1500多万的绝对数增长,如果放松人口控制,中国将进一步面临人口数量过剩危机;另一方面,进一步严格控制生育所导致的人口低速增长或负增长将使人口加速老化。

在这两难的境况下,有些人口学者主张放宽生育限制,允许每对夫妇生育两个孩子,以人口的适度增长缓解人口老化的“危机”。事实上,我国目前每对夫妇已平均生育两个孩子以上。

根据李强同志估计,到2000年,我国60岁以上的老年人口将增长到1.3~1.4亿,占总人口的比例为11%,65岁以上老人将占总人口的7.4%,我国将成为名副其实的老年型人口国家;到2025年,60和65岁以上老人总数将分别增至近3亿和2亿,占总人口的比例分别为20.3%和13.6%,人口老化危机更趋严峻;到2040年,60岁以上老人将达到约4亿,占总人口的26% (“中国面临人口老化危机”,《科技导报》1989年第4期,第20页)。其中比例的估计似乎是基于总和生育率为2.0~2.1左右的假定。

毋庸置疑,长期严格的人口控制所导致的生育率大幅度下降必将加剧人口老化。但是,在实践上离开人口数量过剩危机、人口生存和发展危机、人口潜在或显性失业危机,在理论上离开新增人口的

边际社会劳动生产率和养老价值而谈论人口老化问题和寻求其解决办法,是很难奏效的。

中国人口数量过剩危机、生存和发展危机以及隐性失业危机并不难理解,只要想一想我国的人口数量几乎等于世界上最发达国家(美国、苏联、西欧、日本、加拿大、澳大利亚等)人口的总和,而国民收入远不及只有1亿多人口的日本,我国人口将近世界人口的1/4,而耕地面积只占世界总量的7%左右,就足以使人感到人口数量过多的沉重压力了。

对新增人口的边际社会劳动生产率的理解则须通过一定的分析。只有认识到在我国目前人口形势下,部分新增人口的未来边际社会劳动生产率和养老价值分别为零和负值,我们才能自觉地寻求符合我国当前国情的解决人口老化困境的办法。

一个新增人口的边际社会劳动生产率是指一个国家因多了这一个人而在其一生中增加的以价值形式计量的物质财富。比如一个人的寿命为70年,如果一个国家在没有这个人的情况下,70年的国民收入为10亿元,由于增加了这一个人而使得国民收入变为10.01亿元,那么这个人一生的边际社会劳动生产率则为100万元。就这个意义而言,它与企业的边际劳动生产率原理一样。如果有和没有这个新增人口,70年内国民收入都是10亿元,那么这个新增人口的社会边际劳动生产率则为零。

新增人口的边际社会劳动生产率等于零并不意味着他们出生并成为劳动力后实际不参加国民收入的创造,即并不意味着他们个人的劳动生产率等于

零，而是指他们的出生对国民收入的增加没有实际意义，只不过是使得原来三个人的活五个人干罢了。人们所称的企业内待业或隐蔽性失业，就是指现有部分劳动力的边际社会劳动生产率为零。

不论是从经济的发展、社会的进步和人们生活水平的提高，还是从解决人口老化困境的角度来分析，新增人口具有社会价值和养老价值的必要前提为： $dR-dF>0$ ， dR 和 dF 分别表示一个新增人口一生所创造的价值和一生的总耗费。如果 $dR<dF$ ，他就使得原有人口应有的生活水平下降；如果 $dR=0$ ，他就使得原来9个人的饭变为现在的10个人吃，从而成为不折不扣的纯消费者。因此，要想通过提高人口增长率来减轻社会全体劳动力的养老负担，必要的前提是 $dR>dF$ 。否则，新增人口只有负的养老价值。

我国的实际情况是怎样的呢？根据李辰同志依照两种方法进行的估算，我国1985年农村剩余劳动力为1.5亿人，1990年将为1.97亿人，2000年将达2.3亿人（《经济体制改革中的人口与就业问题研究》第228-229页）。在城镇，就业的职工中约有2000多万元的员（同上，第130页）。这就是说，我国目前约有两亿劳动力人口的边际社会劳动生产率为零，即没有这两亿人口，我国1988年的国民收入仍然是那么多。即使是保守一些，将其打上50%的折扣，目前劳动力人口也还过剩1亿左右。这一数字也远比日本的劳动力人口多，甚至几乎为美国劳动力人口的总和了。

我们假定各年人均消费均为500元，由于这1亿人的 $dR=0$ ，从而每年约有500亿元本来可以用来积累或提高人均生活水平的财富被这一部分过剩人口消耗掉了。以人均寿命70年计算，这1亿人生要耗费35000亿元社会财富。如果我们从现在开始想通过在（比如说）20年内多出生两亿人口来解决人口老化问题和减轻劳动力人口人均养老负担，那么，假如这两亿人口终生的边际社会劳动生产率为零，这将意味着什么呢？这将意味着一个国家最多所能拥有的国民收入不仅要分配一部分给所有的老人，还必须分配一部分给这两亿对国民收入增长不起作用的过剩人口，从而不仅不能减轻适度劳动力人口（指一定经济发展水平下所需要的最大劳动者数量，如果在这一数量上增加一员，则其边际社会劳动生产率等于零）或已经过剩的存量劳动力总人口的养老负担，反而又加上了一个养闲负担，其结果必然是使老年人口本应有的生活水准打了折扣。这正如一对只有一个孩子和5亩耕地并供养着

四位老人的夫妇，在这一个孩子成年后足以自己耕种10亩地（假定这个家庭届时最多能拥有10亩土地），并且新增人口除了在家种地别无出路的情况下，他们若想通过生第二个孩子的办法，来减轻人均养老负担，无疑是自讨苦吃。

我国目前和今后几十年人口形势的状况，正与这个家庭人口状况相似。这一对夫妇目前耕种5亩地富富有余，我国目前劳动力人口也是供过于求；这个家庭未来只需一个孩子作为劳动力，我国从现在起每对夫妇只生一个孩子就足以满足未来社会对劳动力的总需求；这对夫妇如果再生一个孩子就会使这个家庭应有的生活水准下降，我国如果每对夫妇都生二胎不仅于老人生活问题无补，反而使全体人民生活的迅速改善更少希望。以上面提到的一亿剩余劳动力为例，如果没有这一亿人，人口结构确实更老化了，但由于每年节约了500亿元，大家的日子反而更好过了。

中国未来75年不会存在人口老化危机

中国未来75年不会存在人口老化危机这一论断似乎令人费解。为了理解这一观点，让我们先来考察一下未来75年内劳动力是否会出现短缺。为此，我们假定从1990年到2014年，这25年间各年度每对夫妇平均生育孩子数（ X_i ）有三种情况，即分别为2.47、1.75和1.25；从2015年到2064年，这50年间各年度平均生育孩子数（ Y_i ）也有三种情况，即分别为2.0、1.5和1.0，见表1。

从表中我们可以看出，即使从1990年起每对夫妇只生一个孩子，我国到2065年仍然有2.44亿25~60岁的劳动力人口，已经相当于美国现在的总人口数。在75年后，超过这个数量的劳动力人口可以说是没有必要的，因为随着科技水平的提高和社会化大生产的发展，劳动生产率必将迅速提高。特别是在农村，伴随着农业机械化进程和规模经济的发展，农业所需劳动力将大幅度减少。反之，如果人口数量居高不下，只能阻碍技术的进步和劳动生产率的提高。所谓没有必要，就是说超过这2.44亿的劳动力人口之边际社会劳动生产率等于零。难道75年后的中国，两倍于美国目前劳动力人口的劳动力数量还不够用吗？由此看来，力争使尽可能更多的夫妇只生一个孩子的总方针虽然会加大人口的老化程度，但却反而使全体老年人和全社会人口的日子更好过了。试想一下，在等量国民收入的情况下，一个国家是仅供养3~4亿老人合算，还是在此同时

再多养活几亿什么也不创造的人口从小到老为好呢?

表1 不同人口增长类型下2065年中国人口数

单位: 亿人

Xi-Yi	60岁以上	25~60岁	25岁以下	人口总数	老人比例
(2.47-2.0)	3.75	7.75	4.11	15.61	24%
(2.47-1.5)	3.75	6.31	2.31	12.37	30%
(2.47-1.0)	3.75	4.88	1.44	10.07	37%
(1.75-2.0)	2.82	5.82	3.08	11.72	24%
(1.75-1.5)	2.82	4.73	1.47	9.29	30%
(1.75-1.0)	2.82	3.65	1.06	7.53	37%
(1.25-2.0)	1.88	3.88	2.06	7.82	24%
(1.25-1.5)	1.88	3.16	1.16	6.20	30%
(1.25-1.0)	1.88	2.44	0.72	5.04	37%

注: (1) 60岁以上老年人平均死亡年龄按75岁计算实际上不一定能够达到, 因此老年人口比例实际上可能小于表中数字。

(2) 各年度生育总数属大至估算, 关于生育年龄也做了适当的假设, 限于篇幅, 此处不赘。

(3) 死亡率忽略不计。

况且, 随着人口素质的提高和现代化生产技术带来的劳动强度的降低, 越来越多的老年人可以延长其工作年限, 至2065年, 至少有一半以上的老年人口可以从事各类低体力强度的工作。这已被目前我国老年人就业的实际状况和其他条件所证实。

从老年人就业情况看, 1987年, 我国城镇60岁以上老年人的继续或再就业率为23.4%, 想就业但找不到工作的占4.6%, 两者之和为28%。因健康原因无法就业的占26.5%, 余下的45.5%身体尚好但因其他原因(经济不需要、帮助子女、照顾配偶和安度晚年)而没有继续工作。这说明, 即使在目前, 老年人从身体健康的角度看, 也有半数以上的老人是能够从事各种工作的(以上数据根据《中国1987年60岁以上老年人口抽样调查资料》重新整理)。因此, 即使在今后75年内所有夫妇都只生一个孩子, 未来劳动力也还是富富有余, 而实际上, 要想达到75年内全部夫妇都只生一个孩子几乎是不可能的。所以, 完全没有必要为未来劳动力供给数量担忧, 从而也就大可不必为人口老化问题担忧。

根据上述分析, 我们就可以得出人口老化和人口老危机并不是一回事。事实上, 人口老化仅仅是就人口的年龄结构本身变动, 即老年人口所占比例超过某一标准并进一步上升而言的, 它仅仅表示人口年龄状况这一客观事实; 而人口老化危机则是指人口年龄结构的老化所产生的劳动力短缺危机, 它本质上意味着老化的人口年龄结构和经济发展的不协调关系和由此而产生的经济的和社会的发展危机。当人口老化并未产生劳动力短缺时, 人口老化只不过是人口老化; 只有当人口老化导致了劳动力短缺时, 人口老化才转化成人口老化危机。如前述, 就我国的情况而言, 即便在未来75年内所有夫妇都只生一个孩子, 我国的人口老化也仅是年龄结构老化, 不会出现人口老化危机。

相反, 中国的人口危机主要是人口数量过剩危机, 这一危机又导致了人口质量危机、土地数量危机、供水危机、住房危机、资源和能源危机、生态退化危机等等。中国人要想尽快地和彻底地摆脱这些危机, 在经济和技术发展已达到客观可能的最大速度的情况下, 只剩下人口控制这条路可走。而且, 在中国事实上存在这样一种关系, 即在一对夫妇平均生育孩子数不少于一个的情况下, 人口增长速度越慢, 经济和技术发展速度越快。以上文提到的我国目前至少有一亿剩余劳动力为例, 如果没有这一亿人, 我国每年就可以将价值500亿元的物质产品出口, 从而收入外汇约133亿美元; 如果每年用这笔钱购买机械来装备农业, 不出20年, 我国的农业就可以实现高度现代化。这反过来又使农业劳动力需求进一步减少, 从而农业提供剩余产品的能力和自身积累的速度进一步提高。此外, 机械代替了牲畜, 饲料就可用以饲养更多的鸡鸭猪羊和奶牛, 肉蛋奶类产品就大大丰富了。一言以蔽之, 为了使我国人民的生活水平和生活环境早日赶上世界前列, 我们宁可选择人口老化而不要去追求一个总量大大过剩的、虽然是年轻化的人口结构! 我们必须认识到, 人口老化问题最多不过给中国带来100年左右经济发展问题以外的麻烦, 而人口数量膨胀却将困扰甚至惩罚我们几个世纪!

通过表2也许可加深对人口控制之第一重要的理解。

一般说来, 国民收入在75年内平均年增长5%的可能性较小, 表中的数字因此一般也只有参照的意义。

表 2 不同人口和国民收入增长类型下 2065 年

中国人均国民收入(美元)

$X_i - Y_i$	人口数(亿)	人均收入 (2%)	人均收入 (3%)	人均收入 (5%)
(2.47-2.0)	15.61	912	1 842	8 025
(2.47-1.5)	12.37	1 152	2 324	10 127
(2.47-1.0)	10.07	1 415	2 855	11 740
(1.75-2.0)	11.72	1 215	2 526	10 688
(1.75-1.5)	9.29	1 533	3 187	13 484
(1.75-1.0)	7.53	1 892	3 932	16 636
(1.25-2.0)	7.82	1 822	3 676	16 019
(1.25-1.5)	6.20	2 298	4 637	20 204
(1.25-1.0)	5.04	2 826	5 704	24 854

注: (1) 国民收入以 1990 年为 12000 亿人民币计算。

(2) 汇率按 1 美元 = 3.72 元人民币折算。

(3) 2%、3%、5% 表示国民收入的增长速度。

有人或许怀疑在人口不断减少的情况下人均收入是否还能以年均 2~3% 或更高的速度增长。我相信在每对夫妇平均生育孩子不少于一个的前提下, 人口越是减少, 越是能保障国民收入的较快增长。因为一生社会边际劳动生产率为零的人口越少, 社会的积累的能力就越强, 速度就越快, 这就意味着技术(劳动生产率)更迅速提高, 从而国民收入也就越能够高速度增长。

继续推行独生子女政策是中国的最佳选择

根据上文分析, 我认为应特别再次强调一个重要论点, 我国人口虽然在老化, 并可能进一步加速老化, 但目前并不存在, 将来也不会出现人口老化危机。与此相反, 中国目前和将来面临的最大危机是人口数量过剩危机。

因此, 在我国人口进一步过剩或进一步老化二

者必择其一的情况下, 我认为应坚定地选择人口老化这条道路, 这是使未来世代中国人高枕无忧或更少忧愁的阳关大道。在提倡一对夫妇只生一个孩子的同时, 应进一步制定行之有效的相关对策和不断完善计划生育的管理协调工作, 特别应注重以调整生育利益和解决养老的方法来促使更多的农民家庭不生二胎, 如果措施得力, 政策稳定, 就有可能在最近几年内把一对夫妇平均生育孩子数控制在 1.5 以下, 如果将 1.5 的总和生育率持续 70~75 年, 即一个生命周期的时间, 到下个世纪 60 年代, 我国人口总数就会降到 9.29 亿或以下; 如果届时再将 1.5 或更低的总和生育率持续到 2099 年, 我国在下个世纪末的总人口将不超过 6.58 亿(关于如何解决农村不超生的无子夫妇养老和如何借此和其他措施争取把总和生育率控制在 1.5 以下, 请见“生育效用与控制生育的经济对策”一文,《中国人口科学》1989 年第 1 期)。那时我们后代的日子就好过多了。

中国的人口老化虽然并不导致危机, 但确实向我们提出了新的任务, 包括: 妥善解决好老年人的衣食住行和医疗服务, 尽可能为有劳动能力并有就业要求的老年人提供工作机会; 适时地根据人口结构变化情况和预测来科学地调整技术发展政策, 以及工农服务业的生产或经营方式和规模; 大力发展全民教育和新增劳动者的技术和业务培训, 以适应未来“少而精”的劳动就业模式(如果人口数量绝对减少的话)等。这些任务中的每一项都需要专门的追踪研究, 本文不赘。

由于人口控制是中国的基本国策, 并关系到中国未来的百年大计, 因而绝不仅仅是一两届中央政府的任务, 因此还应该从法治的角度寻求长期内稳定政策的方法。

本文作者李小平(Li Xiaoping)系中国社会科学院人口研究所助理研究员

科技动态

苏研制超音速和高超音速客机

苏《科学与生活》第 3 期报道, 苏联中央茹科夫斯基流体动力学研究所研制成新型超音速和高超音速客机模型。预计可载 250 名旅客的超音速飞机将于 2005 年进行首航。这种飞机的速度是音速的 1.4 倍, 平均时速大约 1 100 公里。高超音速飞机大约要到 2030 年出现。它的速度为音速的 5 倍, 使用的燃料将是液体甲烷或液氢, 加一次燃料能够飞行 1.6 万公里。

美科学家发现新型肝炎

路透社 3 月 15 日报道, 美国医学研究人员鉴定了一种与第三世界流行的严重病毒性肝炎有联系的新菌株——戊型肝炎。这种肝炎主要是通过被污染的饮用水或与人粪便接触传播的。在此之前科学家们已鉴定了 4 种不同的肝炎菌株——甲、乙、丙、丁型。甲型和乙型是最常见的肝炎。其他 3 型直到最近一直被简单地称为“非甲、非乙型”。

(新)