



男女比例严重失调



人口老龄化

人口危机 放开生育

百多年来，中国在救亡图存和奋发图强的道路上探索，中华民族的复兴成为中国几代人追求的理想。尽管经历无数挫折和失误，中国为实现民族复兴的道路上已经迈出了坚实的步伐；特别是近几十年来，中国的经济发展取得了巨大的成就。党的十八大以后，中国进入习近平时代，实现中华民族伟大复兴的中国梦，激励和引领中国人民阔步前进。而厘清中国梦与人口梦、中国梦与生育梦的关系，则是一个迫切需要回答和解决的重大战略问题。

2013年10月3日，中国国家主席习近平在印度尼西亚国会发表题为《携手建设中国——东盟命运共同体》的重要演讲时指出：“中国和印尼两国有16亿人口，只要两国人民手拉手、心连心，就将汇聚起世界四分之一人口的巨大力量，创造人类发展史上新的奇迹”。在这段讲话中，“16亿人口”和“世界四分之一人口”被视为足以创造奇迹的“巨大力量”，显示出习近平对于人口规模优势的认同和看重。

危机容易被繁荣所掩盖。在堪称盛世的今天，探寻未来的危机对中国复兴的意义尤为重要。虽然经济放缓、分配不公、环境污染、贪污腐败是关注的焦点，但我们认为，长期低生育率才是威胁中国复兴的最大危机。虽然放松生育限制正在逐步成为主流民意，但对大部分中国人来说，要说低生育率是中国的最大危机似乎是匪夷所思，甚至是耸人听闻。

在长期的计划生育思维下，人口太多成为全民共识，减少人口利国利民成为公理。面对这种观念上的反差，本文秉持严谨的学术态度，用通俗易懂的文字，阐述为何中国未来人口的极度老化和急剧萎缩难以避免，从资源、粮食、环境、城市拥挤、经济发展、社会和家庭、人力资源、科技发展、大国兴衰等方面论证人口衰减对中国几乎没有任何好处，并在回顾了世界和中国的人口观念和政策的基础上，建议全面放开并及时鼓励生育。

在此背景下，我们希望本文有关人口问题的思



黄金年龄段劳动力短缺



相亲墙前的光棍们

挑战中国 刻不容缓

文 / 梁建章 黄文政 李建新

考与分析,对打破各种流传已久的人口误区、恢复可维持民族正常繁衍的生育观念,能够起到参考和促进作用。我们相信,唯有在人口观和生育观上拨云见日、正本清源,才能实现人口战略的转变,为积极应对人口危机,实现中华民族伟大复兴的中国梦奠定坚实的人口基础。

一、中国进入“人口危机”时代

(一)触目惊心的人口形势

过去 200 年,特别是最近 30 多年来,中国人口的增长速度远低于世界平均水平。中国占世界人口的比例在 1820、1950、1980 和 2013 年分别为 35.0%、21.8%、22.1%和 19.0%,总体上在大幅下降。即便在增长的 1950~1980 年,增长幅度也不过 0.3 个百分点,很大程度上还是由于中国的人均寿命从约 40 岁延长到近 70 岁。相比之下,1980~2013 年则下降了超过 3 个百分点,下降速度是前 30 年上升速度的 10 倍。新

中国前 30 年的人口增长速度仅略快于世界平均,但之后的 30 多年则大幅低于世界平均。

决定未来人口趋势的关键因素是总和生育率(简称生育率),即各年龄别生育率的总和,可通俗理解为女性平均生育孩子数。直观来看,年出生人口大致相当于当年的生育率乘上处于育龄旺盛期的年均女性数量。生育率处于更替水平意味着,孩子的数量与父母辈持平。如果生育率长期低于更替水平,人口总量将不断衰减。发达国家的更替水平约为 2.1。由于中国出生男女比例和女孩死亡率均高于发达国家,中国的更替水平要更高。根据近年数据估算,中国的更替水平在 2.2 以上,即每个家庭平均需要生育至少 2.2 个孩子,才能保持孩子数量与父母辈相比不衰减。

中国的生育率在 1963~1970 年处于高位,每个女性平均生育 5 到 7 个孩子,但当时也仅略高于世界平均。自 1971 年,人口控制被纳入国民经济展计划,相对柔性的计划生育工作普遍展开;从

1971到1979年,生育率从5.44直线下降到接近更替水平的2.75。但自1980年开始实施以城市一胎化为特征的严厉生育限制政策之后,生育率却在1980年代初出现了反弹,在整个1980年代处于2.2到2.8之间。反弹的原因是生育年龄大幅提前,有学者认为可能是严厉政策导致恐慌性生育。

中国的生育率自1990年代初期就一直低于更替水平,年出生人口在1990年代更是直线下下降超过40%。从2003到2013年,中国每年出生人口徘徊在1500到1700万之间,这种表面的稳定掩盖了背后生育率的走低。目前处于23~28岁生育旺盛期的女性,出生于1980年代末到1990年代初的生育高峰期,因而数量众多。如果生育率维持稳定,中国近年应处于出生人数明显反弹的生育高峰期。但实际情况是,近年出生人数并未反弹,这反过来说明生育率在走低。

在未来一二十年,除非生育率大幅上升,否则随着生育旺盛期女性数量的急剧减少,中国出生人口将再现1990年代那样的断崖式下跌,可能从目前的约1600万急剧萎缩到1000万以下。简言之,1960年代的生育高峰和1970年生育干预政策造成了出生人口的大幅波动,后果是中国出生人口会台阶式下跌,而非均匀减少。中国出生人口已经历了1970年代和1990年代的两次台阶式下跌,现在正在进入第三次下跌。

这种趋势从全球比较来看,更是触目惊心。虽然目前中国人口占世界19.0%,但年出生人口仅占世界12.0%,而这还是中国的生育高峰期。在未来

十年,中国23~28岁的生育旺盛期的女性数量将萎缩至目前的55.7%,而中国生育率则仅有世界平均的一半。在这两种因素叠加的趋势下,只要一代人,也就是25~30年的时间,中国年出生人口将萎缩到世界的3.3%($0.557 \times 0.5 \times 12\%$)。即使能幸运地将生育率相对提升50%也只能保持世界的5%。更关键的是,低生育率具有巨大惯性,并不是放开甚至鼓励生育就能恢复正常。即便大力鼓励生育,要把中国生育率最终提升到世界平均水平,可能需要两三代人,等到最终稳定下来时,中国人口占世界的比例可能不足3%。

既然生育率长期低于更替水平,为何人口还在增长?这是因为,虽然目前出生的人数已经大幅少于他们的父母辈,但依然多于目前每年接近生命终点的老年人。但等到60岁后开始老去,每年将有约2500万人去世,即使大力鼓励生育,年出生人口也难达到1000万,中国每年将减少1500万甚至更多的人口。如果不能逆转这种趋势,人口急剧萎缩可能持续达百年之久。根据最乐观的估算,即使2015年全面放开,但不鼓励生育,从2030到2070年的40年内中国人口将萎缩30%。这种衰减在人类历史上将是空前的。与此相比,过去20年遭受所谓人口衰减灾难的俄罗斯人口下降不过3.4%,扣除移入人口的自然下降也不过7.8%。

伴随着人口急剧萎缩的是人口极度老化。实际上,在世界范围内,中国的人均寿命属于中等水平,但老龄化程度则靠前,且快速上升。与其他国家相比,中国老龄化如此严重的根本原因是长期低生育率导致年轻人比例太低。中国目前60岁以上老年人的比例是15%,在未来数十年内将会直线上升至40%左右,老龄化之痛只是刚刚开始。而且,如果生育率无法提升,老龄化并不会在严重恶化后就趋于好转,而是随着人均寿命的提高更可能进一步加剧。

人口趋势有极大的惯性,今天出生的孩子直接影响到70年以后的人口数量。因此,对人口趋势至少需要前后各看百年。然而,有关人口预测的报告往往只有几十年的前瞻期,且数据还存在严重的偏差。由于真正



的人口危机是在很多报告的表述期之外才显现,决策者即使仔细阅读这些报告也未必能真正洞悉人口形势的危机所在。

中国的生育率低于更替水平已超过 20 年,真正需要担心的不是全面放开后出生人数的短暂反弹,而是生育旺盛期的女性数量的急剧萎缩,导致几年后新生儿数量再现 1990 年代那样的雪崩。因此,应趁着生育旺盛期女性数量还未开始锐减,立即全面放开并及时鼓励生育。错过这次缓解低生育率危机的机会,中国未来人口的严重老化和急剧萎缩将更加回天乏力。

(二) 中国的低生育率

顽强的生育文化曾是中华文明绵延不绝的关键,但东亚文化圈目前却是全球生育率最低的区域。在 2012 年(数据齐全的最近一年),东亚各地的生育率分别是:缅甸 1.96、越南 1.77、泰国 1.41、日本 1.41、韩国 1.30、新加坡 1.29、香港 1.29、台湾 1.07、澳门 1.06。与此对应的是,法国 2.0、英国 1.94、美国 1.88、俄罗斯 1.59。

上述数据表明,东亚各地的生育率都在更替水平以下,其中华人社会垫底。与中国文化相近,但经济社会发展水平低于中国大陆的泰国、越南、缅甸,其生育率也分别低于俄罗斯、美国、法国。此外,在有海外华人的国家,华人生育率也普遍低于当地主流民族。比如,在美国和加拿大,华人生育率就显著低于白人,即使排除教育水平的差异也是如此。

中国的生育率是多少?国家统计局每年进行人口抽样调查,大约每 10 年进行一次人口普查。根据人口普查和抽样调查数据,中国在 2010、2011、2012 年的生育率分别是 1.18、1.04 和 1.26。但计划生育部门却把生育率数据调整到 1.5 至 1.6 之间,理由是存在瞒报现象。实际上,根据人口普查的详尽数据来核实历史抽样数据会发现,除了在 1980~1996 年漏报比较严重外,国家统计局抽样调查的生育率数据基本是准确的,而计划生育部门调整后的生育率一直高估得离谱。(注:本文引用的台湾生育率数据来自台湾内政部户政司;中国大陆的数据来自国家统计局;其他国家和地区的数据来自世界银行。)

在中华文化圈里,“多子多福”观念曾经深入人

心,但为何现在生育率会在全球垫底呢?至少有几个原因。一是中华文化圈特别注重孩子教育,加重了养育孩子的成本和情感负担,既增加了孩子的学业压力,又使父母无力养育更多孩子。如果不能给孩子提供好的条件,有些华人宁愿不要孩子。二是华人女性劳动参与率更高。根据美国劳工统计局的国际数据,2010 年中国女性劳动参与率接近 70%,处于世界最高之列;大量的女性参加社会工作,减少了抚养孩子的时间和精力。三是东亚国家的工作时间相对偏长。比如,根据经济合作与发展组织(OECD)的数据,韩国人 2007 年平均工作 2266 小时,而同期法国人则工作 1457 小时。

还有,西方国家近年生育率的提升与非婚孩子比例的增加也有关系。根据美国人口普查局(2012)提供的数据,美国、法国的非婚出生的孩子分别从 1980 年的 18.4%、11.4% 增加到 2008 年的 40.6%、52.6%,英国的该项数据则从 1980 年的 1.5% 增加到 2006 年的 43.7%。在这些国家,很多女性不愿结婚,却有自己的孩子。但这一现象在东亚非常罕见,比如 2006 年日本非婚出生孩子的比例仅为 2.1%。

现代化过程中,生育率下降是普遍现象,原因是多方面的。一是现代技术水平需要更高的劳动力资质,从而推高教育要求,增加养育孩子的实际成本;二是女性就业的普及与父母自身教育水平和工作技能的提升又增加养育孩子的机会成本;三是生活的丰富和养老的社会化降低了养育孩子的情感和现实收益;四是便利的避孕措施给低生育提供了技术条件。

不少人看到身边的孩子有兄弟姐妹,会觉得生育率没有数据显示的那么低。但实际上,人们根据直觉往往会极大地高估生育率。假想全社会生一孩、二孩、三孩的家庭各占 1/3,家庭平均生育孩子数是 2,再考虑 1/8 不孕不育的比例(新华网,2012),平均生育孩子数只有 1.75,远低于更替水平。但在此情况下,每 6 个孩子中,来自一孩、二孩、三孩家庭的孩子分别是 1 个、2 个、3 个。在这个假想的情形下,独生子女仅占全社会孩子的 1/6,来自三孩家庭的孩子却占到一半,给人的感觉生育率很高,人口会膨胀,但实际生育率却只有 1.75。在 2.2 的更替水

平下,这也意味着每隔一代人,出生人口减少20.5%。

在这种错觉下,有人看到很多“超生”的孩子就觉得中国生育率很高。甚至一些人口学家也被这种错觉蒙蔽,觉得调查出来的生育率与直观感受不符。但如上所述,即便很少孩子是独生子女,一半孩子来自三孩家庭,生育率就已经远低于更替水平了,人口规模最终会持续衰减。实际上,当人们感觉来自三四孩家庭的孩子非常普遍时,生育率才刚刚处于更替水平;当人们感觉二孩家庭孩子很多时,生育率已经远低于更替水平了;当人们感觉到到处都是独生子女时,生育率则处于极低水平了。因此,需要很多三孩、四孩,甚至五孩、六孩才能弥补一些人的不婚、不孕、不育和很多家庭只生一个孩子所造成的亏缺。

直观高估生育率也许还有心理上的因素。在城市的长期一胎化政策下,人们倾向于把只生一个孩子当成常态,看到两个孩子的家庭会觉得不正常,看到三个孩子的家庭甚至会诧异。这种潜意识反应可能强化多孩家庭对个人生育状态判断的心理冲击。在长期的计划生育宣传下,中国人口太多的观念已经根深蒂固,很多人又想当然地认为中国人特别会生孩子。这也许能说明,虽然中国农村的独生子女也都比西方普遍,但很多人却顽固地相信中国的生育率不低。

(三)为何低生育率趋势难以逆转?

生育意愿是指,意愿生育子女数或理想子女数,是决定实际生育率的重要因素。有研究表明,意愿子女数和理想子女数含义略有不同,前者通常要略小于后者,但为简单计,本文混用两者。各种调查显示,中国人的生育意愿已处于极低水平。比如,根据国家人口与计划生育委员会公布的《2006年全国人口和计划生育抽样调查主要数据公报》,育龄女性的平均理想子女数为1.73;农业和非农业户口女性的平均理想子女数分别为1.78和1.60。未婚育龄女性平均理想子女数为1.46,明显低于已婚育龄女性的1.76。

又如,《中国社会科学》2014年第4期上的论文《中国人口生育意愿变迁:1980~2011》,基于

1980~2011年间开展的227项关于中国人生育意愿的调查结果,运用横断历史元分析方法,考察了生育意愿的纵向变化趋势。研究发现,1980年以来中国人理想子女数呈减少趋势。平均理想子女数基本稳定在1.6至1.8之间。

为了核实这些结论并避免选择性偏差,我们以“生育意愿”为关键词在中国知网检索出1990至2010年共211篇文章,综合这些文章中的475张表格共280897人的数据得出下表。该表显示,从1990年代到2000年代,城乡生育意愿都在下降,而2000年代的城市和农村的生育意愿分别为1.39和1.79,外出务工者介于两者之间。

表1 中国生育意愿

	1990~2000	2001~2010
城市居民	1.46	1.39
农村居民	1.83	1.79
外出务工	缺	1.73

这些调查分析表明,近年来中国的生育意愿已远低于更替水平。更为严重的是,实际生育率通常要低于生育意愿或者理想孩子数。比如,在日本和韩国的调查中,理想孩子数都超过2,但实际生育率却都不到1.4。而且随着社会的发展,实际生育率与生育意愿的差距可能越来越大。造成这种差距的既有不孕不育等生理原因,也有经济和社会的现实压力。

很多人认为农村还有较高的生育意愿。其实,大量年轻人离开农村到城市工作,面临更大的生活压力并脱离了之前的亲友氛围,他们的生育意愿在快速降低。从2000到2010年,由于城市化和低生育率导致当地学龄儿童减少,中国农村小学数量减少过半,学生上学平均多走4公里,增加了孩子与家长的负担,进一步抑制农村的生育意愿。上述数据还显示,中国农村的生育意愿都不到1.8,即便超低生育率的日本、韩国之理想孩子数都还要超过2,说明即便是中国生育意愿较高的农村地区的生育意愿,都比生育意愿已经非常低迷的日本、韩国还要低。

不管是否立即全面放开生育,中国的生育率都

面临三重下行压力。一是现代化进程。在可预见的将来,中国经济将持续发展,进一步挤压生育率。二是中华文化圈所面临的共同因素。三是中国城市长期的一胎化和计划生育宣传已极大地改变了生育观念。过去 30 多年,城市已把一孩当成正常生育状态,农村在向城市看齐。

更关键的是,生育率长期处于低水平后将难以回升,这背后是恶性循环的低生育率惯性。当父母只有一个孩子时,希望都寄托在这个孩子身上,会不惜代价为孩子付出,推高预期的养育成本。另一方面,少子化降低养育的规模效应,推高实际的平均养育成本。按美国农业部(2013)数据,家庭养育一个、两个、三个孩子的费用比分别是 100、160、187。第三个孩子的费用只相当于第一个孩子的 27%,所以养育越少,每个孩子的平均费用越高。中国找不到类似的数据,但少子化会降低养育的家庭规模效应,则是确定无疑的。

因此,在少子化社会中,虽然养育孩子的总成本可能比正常养育更多孩子的状态要低,但单个孩子的平均费用却更高。这让愿意多生的父母望而却步,因为他们对养育压力的判断来自对平均养育费用的感受。中国很多夫妻感觉养不起孩子的原因恰恰是现在社会平均生得太少。如果社会普遍养育二三个孩子,每个孩子的平均费用不会这么高,愿意多生的父母不会感到这么大压力,养育孩子的方式也会比现在更自然、更健康。长期低生育率把一种

极不正常的生育状态变成了常态。生育率越低,对生育意愿的抑制越强,反过来又导致更低的生育率,恶性循环。

再者,长期低生育率会加重未来社会的老龄化,导致养老负担沉重,育龄家庭不堪重负,这反过来也会抑制生育意愿,降低实际生育率,这又是一个恶性循环。比如,城市里的独生子女夫妻,通常需要照顾四个老人。而且,伴随教育程度的提升,初次生育的年龄越来越晚,等到他们认为有能力生育第二个孩子时,四个老人中只要一个出现身体问题就会让他们疲于奔命,哪里还有精力和意愿生育维持社会正常繁衍所需要的第二第三个孩子?

高生育率时,降低生育率马上能缓解压力;但低生育率时,提升生育率短期内却会加大压力,缓解的效果要 20 年后才能体现。因此,低生育率惯性会比高生育率惯性更强劲、更持久、也更难应对。

(四)全面放开生育后的人口趋势

中国生育率之低已无悬念。迄今依然未全面放开生育的主要理由之一是,之前因限制而堆积的生育愿望在放开后会集中释放,带来出生人数的大幅反弹,形成对公共资源的压力。但这种反弹有多大呢? 2013 年 11 月 25 日,中国共产党十八届三中全会决定实施“单独两孩”政策,即允许一方为独生子女的夫妻生育二孩。该政策自 2014 年 1 月 17 日由浙江率先启动,到 11 月 6 日西藏最后加入时,已在全国全面展开。

到 2015 年 1 月 12 日,全国有约 100 万对单独夫妇提出再生育申请,远低于之前官方预期。我们跟踪了各省市在不同时间点的累计申请数。根据相关的 79 次报道综合估算发现,申请数整体上逐月减少,未来反弹可能性极小。按所有省市实施都满一年计,从申请数中扣除未被批准的,被批准却没生育的,没有该政策本来也要生育的,以及双独家庭作为单独申请而生育的,政策新增出生人数仅 66 万,不到国家卫生与计划生育委员会之前普遍估计的 200 万的三分之一。



实际上,本文的两位作者在政策宣布当天就在《财新网》上撰文《放开单独二胎对生育率恢复正常杯水车薪》。

要预测全面放开生育后的人口变化,需要估算无限制下的,不含生育堆积的自然生育率。鉴于有关生育率数据的争论,经常有意无意地演变成拖延政策改革的理由,本文不直接估算当前生育率和自然生育率,而是估算自然生育率相比当前生育率的“增值”,以避免预测结果受生育率争论的影响。我们对这个“增值”的估算采用 0.25。下面解释这个估算为何偏高。

根据 2010 年人口普查,全国农村 15~49 岁的育龄女性中有一孩的比例是 29.6%,有两个或更多孩子的比例是 45.42%;全国城镇 15~49 岁的育龄女性中有一孩的比例是 45.31%,两个或更多孩子的比例是 21.85%。放开后生育率“增值”将来自目前的孩子数量少于意愿数量,因限制而不能多生,放开后还有能力生育的女性。在有一孩的母亲中,农村的 43.97%和城市的 56.07%都在 35 岁以上,可以合理地认为两个或更多孩子的母亲中,35 岁以上的比例更高。

假设因为放开限制,在 35 岁及以下的母亲中,有一孩的人中有 80%最终多生 1 个,7%最终多生两个或更多,平均多生 2.5 个;有二孩的人中有 7%最终多生一个或更多,平均多生 1.5 个。基于此,35 岁及以下女性对“增值”的贡献,在农村不超过 0.188 [即 $[0.296 \times (0.8 \times 1 + 0.07 \times 2.5) + 0.4542 \times (0.07 \times 1.5)] \times (1 - 0.4397)$],在城市不超过 0.204 [即 $[0.4531 \times (0.8 \times 1 + 0.07 \times 2.5) + 0.2185 \times (0.07 \times 1.5)] \times (1 - 0.5607)$],全国平均应在 0.2 以下。再考虑到自 1980 年代以来总和生育率中,来自 35 岁以上母亲的贡献最高不到 15%,加上 35 岁以上母亲的贡献,放开后的生育率“增值”应不到 0.236 $[0.2 \times 1 / (1 - 0.15)]$ 。

上述估算每一步都放宽了。比如,中国近年的各种调查显示,愿意生育二孩、三孩的比例分别都小于上述估算过程中使用的 80%和 7%。举例如下:2013 年 11 月 26 日《中国青年报》报道的该报一项调查显示,如果不考虑政策限制,62.5%的受访者选



择二孩,5.9%的受访者选择三孩或以上;2014 年 1 月 12 日《长江商报》刊登的一项在线调查显示,如果不考虑政策限制,72.5%的受访者选择二孩,3.5%选择三孩或以上。此外,由于各种原因,实际生育率通常低于意愿生育率。比如日本、韩国的实际生育率都不到 1.4,远低于 2 以上的理想孩子数。

假设 2015 年全面放开生育,为了估算堆积生育的比率,把过去实际生育率不足自然生育率的年份补至自然生育率,得出当年因限制没有实现,当前还愿实现的“遗憾”生育意愿。由各年份和年龄别“遗憾”生育意愿可得出 2015 年的年龄别“遗憾”生育意愿,再按各年龄的剩余生育率分布将“遗憾”生育意愿分配到未来年份,扣除届时年龄的不孕比例,再按年份加和得出未来每年的堆积生育率。

根据上述方法估算,在 2015 年全面放开生育,2016 至 2020 年的生育率也分别仅为 2.2、2.1、2.0、1.9、1.8,新生儿人口数无法达到 1990 年代初的水平,反弹幅度不比当年更高,离 1960 年代的生育高峰更有天壤之别,未来人口峰值也不会超过 14.4 亿。作为可参考的例子,新加坡在 1987 年的生育率为 1.62,1988 年从控制生育改为强力鼓励生育,其后 5

年的生育率分别为 1.96、1.75、1.87、1.77 和 1.76；反弹幅度远低于我们对中国全面放开后生育率反弹的估算。韩国在 1962 至 1995 年间曾推广小家庭鼓励少生，生育率从 5.79 降至 1.65；从 1996 至 2004 年，韩国试图将生育率稳定至更替水平，但生育率却从 1.58 降至 1.16；自 2005 年韩国开始鼓励生育，但生育率却依然徘徊在 1.2 至 1.4 之间。

中国人口大幅增长不再可能，但未来急剧萎缩却不可避免。在此情况下，继续限制生育，而不是全面放开并及时鼓励生育的唯一理由是，相信人口减少会让中国更好。但支持这个理由的所有论点最多也只是初听有理，实际上都似是而非，没有一条站得住脚，其中很多判断从长期和宏观来看更是完全错误。本文将就此进行深入而全面的分析。

二、人口与自然资源

（一）中国人均资源是否太少？

中国大多数自然资源的人均占有量都低于世界人均，这是否说明中国人口太多呢？其实，由于世界自然资源分布极不均匀，使用世界人均来作为判定资源多寡的标准存在极大的误导性。以森林资源为例，全球 233 个国家和地区中，人均占有量低于世界人均的就有 158 个，这些国家和地区的总人口占世界的 79.43%。法国是欧洲人均自然资源比较丰富的国家，但除耕地一项外，在国土、淡水、森林、石油、煤炭和天然气等每一项资源上的人均占有量都远少于世界人均。德国、英国、意大利更在每一项上都是如此；甚至巴西这样地大物博，人口并不太多的国家，其石油、煤炭和天然气的人均占有量都要远低于世界人均。

因此，以没有代表性的世界人均为标准来判定中国资源太少、人口太多极具误导性。如下表所示，在国土、耕地、淡水、森林、石油、煤炭和天然气等每一项自然资源上，与其他国家相比，中国的人均占有量都处于世界中间甚至靠前的位置。除耕地外，人均资源高于中国的国家总人口都不到世界的 50%。而且人均资源高于中国的国家并不比低于中国的国家更富裕。世界上只有极少数国家在几乎所

有自然资源的人均占有量上都像中国这样居于中间靠前的位置。

表 2 中国人均资源占有量与其他国家的比较

	中国人均资源与世界人均资源比率	中国人均资源在世界上的位次	人均资源高于中国的国家占世界人口比例
国土面积	0.37	150/233	43.63%
耕地面积	0.40	141/233	67.57%
淡水资源	0.27	118/233	43.39%
森林面积	0.26	146/233	40.69%
探明石油储量	0.09	55/233	31.06%
探明煤炭储量	0.63	16/233	29.31%
探明天然气储量	0.09	63/233	35.01%

注：数据来自联合国统计署、世界粮食与农业组织和联合国人口署（2010）。

自然资源可分为非交易和可交易两类。非交易资源包括国土、耕地、淡水等，资源量取决于国土的物理特征，一般可循环使用。可交易资源包括石油、煤炭、天然气和矿产等，可在国际市场上交易，一般不可循环使用。这种区分并不严格，比如森林作为国土环境特征是非交易的，但森林产品则是可交易的。上表显示，中国的非交易和可交易资源在世界上的位次都不低。即使在现有技术条件下，中国的非交易性资源，如耕地和淡水在人口峰值时也是足够的，而可交易资源则是全球供应的。以世界人均占有量为标准来认定自己人口太多并限制生育是削己足适他履。按这种思路，如果世界上除了中国，只有俄罗斯、阿根廷、加拿大和澳大利亚，中国岂不要把人口降到现在的几分之一？

（二）中国水资源够吗？

淡水是循环资源，并非越用越少。中国的人均水资源大约是世界人均的 27%，给人感觉是中国人口太多，导致水资源匮乏。但全球的水资源分布极不均匀，233 个国家和地区中，人均占有量低于世界人均的有 166 个，这些国家和地区的总人口占世界的 73.76%。相比之下，中国的人均水资源排在第 118 位，与英国和德国相当，人均水资源高于中国的国家只占全球人口的 43%。

中国缺水的地方主要在华北和西北。如果缺水真的影响发展，那也应让人口内部流动，而非减少全国总人口。巴西水资源总量全球第一，人均水资源是世界的 5 倍，但其东北部 9 个州却处于半干旱

状态,长期缺水。如果这不能说明巴西人口太多,中国局部缺水也不说明中国人口太多。况且,中国水资源浪费严重;农业用水占淡水使用量 61%,但使用效率却只有世界水平的一半。

美国的水资源东多西少,但位于西海岸的加利福尼亚却是美国人口最多的州和高科技重地。该州水资源在空间和时间上分布极不均匀,占人口 2/3 的南部地区水资源匮乏,年降水量只有北京的 70% 左右,用水量大的夏季有时连续数月无降水。但加利福尼亚建立了世界规模最大的调水工程体系,确保了各项用水。目前,该州人均用水量为美国平均水平的 91%。虽然水资源问题将长期困扰该州,但控制人口从来不是选项;加利福尼亚水计划就考虑了不同情形下的人口增长;其中高方案的估计是,未来 40 年该州人口从 3800 万增至 7000 万。

以色列人均水资源仅仅是中国 1/7,但生育率却是中国的 2 倍左右,而且以色列根据回归法及其第一和第二修正案,依然一如既往地海外吸引犹太移民增加人口。以色列目前日常供水正常,农业基本自给,缺水反而成为推动以色列技术进步的動力。比如,通过海水淡化,以色列有望成为淡水出口国。农业水资源匮乏也促使以色列不断发展和完善滴灌等技术。

中国人均水资源占有量在全球处于中等水平。而且,中国土地广袤,不同地区之间的气候条件和地质构造千差万别,使得内部互通有无、相互补充的能力更大,水资源匮乏不该成为中国控制人口的理由。

(三) 限制生育对降低资源消耗有多大意义?

缓解资源压力一直是人口控制的主要理由之一。其实,生活和生产方式对资源消耗的影响远超人口政策。从 1980 至 2013 年,中国年能源消耗增长了 500% 多(中国能源统计年鉴,2014),而国家统计局局长马建堂(2013)确认,自 1980 年算起,计划生育少生了一两亿人,相对幅度不到 15%。如果为了经济发展可接受能源消耗增长 500% 多,那降低 15% 的人口有何意义?况且,如果把控制人口的决心、力度和代价用来提高能源使用效率,节省的能源何止 15%?

中国限制生育对资源压力的减缓,会被其他国家需求上升所抵消。随着未来人口老化和锐减,中国的市场规模将相对萎缩,政治、经济影响力和军事潜力下降,对国际资源的议价能力和掌控力将弱化,最后可能用更高的价格来购买国际市场的资源。控制人口其实是以消减本民族后代的代价,为他国节省资源,并让自己的后代处于未来资源市场上的劣势。

其实,中国目前很多主要工业产品的人均产量都已超过美国,比如中国的人均钢铁产量已是美国的 1.8 倍(世界钢铁联合会,2013)。世界 10 大集装箱港口,中国占了 6 个,美国一个都没有(商业杂志,2012)。虽然中国的人均能源消耗与浪费严重但也在减少的美国还有一定距离;中国在生产方面的很多人均硬实力,已经接近甚至超过美国。中国目前与美国的差距更多体现在科技、军事和文化软实力方面,支撑这些实力的关键是人而非自然资源。

(四) 自然资源会不会越来越昂贵?

如果没有新的储量发现,按当前开采速度,石油会在 54 年后枯竭。但这个数字在 1980 年是 32 年(英国石油公司,2012)。从另一个角度看,虽然石油开采量不断增加,但探明储量的增加速度总体上却快于开采速度。总的看来,资源在短期内还未稀缺到严重影响生活方式的程度。担心自然资源枯竭而认为人口过剩的观念在 1970 年代曾盛行全球。现在世界人口翻了一番,类似的言论却渐行渐远。

其实,只要价格能真实反映供求关系,任何一种资源的枯竭都不会造成灾难。因为某种资源变得稀缺,其价格会升高,这样循环使用或开发替代资源将有利可图。对于后发国家,这甚至还是机遇;石油价格如果超过 300 美元,中国的电动车、太阳能企业都能兴盛,在这些行业,中国与发达国家基本处在同一起跑线上。如果没有替代资源,生产与生活方式将会发生改变,这种改变是由全球共同承担的。除非发生灾难或市场被误导,稀有资源的需求通常不会急剧改变,而供应的衰减则会相对稳定,因此资源枯竭的时间有一定的可预见性,让经济体有足够时间调整应对。

在终极意义上,替代资源几乎没有物理限制。

比如地球一小时接收的太阳能足够人类一年的能源消耗(MacKAY, 2009);中国 1.02%的荒漠铺上太阳能光板足以满足 2020 年所有的电力需求(张守一等, 2010)。只是传统能源还没有昂贵到需要这么做。替代资源也几乎没有技术极限。光纤的出现大幅降低了通讯基础设施的成本,因为其原材料广泛存在于自然界。页岩气是一种非常规的天然气,近年开采技术的进步将美国天然气的可开发年限从 60 年提升到 200 年以上(经济学人, 2012),让美国天然气价格从 10 美元降至 3 美元左右。根据美国能源署(2010)的评估,中国可开采的页岩气资源总量占全球 19.3%,超过其他任何一个国家。

正是因为传统能源价格依然可以承受,代表替代能源产业发展前景的 RENIXX 指数自 2006 年设立到目前已经下跌了 60%,产业发展陷入困境。以色列在沙漠中发展和完善的滴灌等技术,就是由人口增加和对农业安全的需求所催生的。靠减少人口来降低需求实际上也抑制了推动技术发展最重要的动力之一。

经济规模可以由 GDP 来衡量。而自然资源的价值在经济中可表述为矿业增加值,因为矿业增加值包含开采许可费,资源的稀缺性已经被反映。按此指标,有数据的 60 多年来,自然资源价值占经济的比例总体上不断下降,现在已不足 5%。

自然资源贡献占经济的比例如此之低与日常生活经验是相符的。试想住房、服装、电脑、手机、汽车中的石材、棉纤、金属、塑料的价值有多大?听音乐、看病、旅游、接受培训的花费中有多少与自然资源相关?另一方面,人口数量虽在增加,但劳动力价格,即工资水平却在升高,说明最宝贵的财富,不是自然资源,而是人力资源。换言之,相对人类创造和享用的财富来说,自然资源越来越便宜,人力资源却越来越昂贵。

用整体价值来衡量资源是否昂贵,比用单项资源的静态价格更合理。这是因为自然资源的界定和价格,会随知识增长和技术进步而变化。随着人口数量增加,需求上升促进技术进步,增强了人类发现和开发资源的能力。比如煤炭、石油在原始社会几无价值,但却是现代工业不可或缺的能源。又比



如页岩气开采技术的进步,使得原先价值不大的页岩气资源变得有价值了,同时常规的天然气价格则大幅下降。相比各种自然资源,真正不断升值的是人的价值,因为人才是经济发展的原始动力。

自然资源价值占经济比例总体下降的原因是,经济体具有自我调节的能力和多元化发展的趋势。如果某种资源变得稀缺,经济体未及时调整,其价格和占经济的比例,短期内也许会升高。但如果价格长期走高,即便没有替代品,生产和生活方式也会发生改变,该资源在经济中的比例会趋于消失。某种资源一旦稀缺到无法普遍使用就不再是资源了。即经济体的自我调整会挤出那些逐渐变得稀缺的资源。此外,经济多元化源自社会复杂程度的增加,其推动力是人口聚集和技术进步。

(五) 自然资源与国力是何种关系?

从各行业的增加值来判断,在各种物品和服务的最终价格中,自然资源的价值远低于广义交易成本,也即在零售、物流、广告乃至融资环节的价值。因此,人口聚集所节省的广义交易成本可能大于自然资源的价值。在一国内部,发达地区几乎无一例外都是人口中心,其自然资源人均占用率通常低于全国平均水平,这是经济自然发展的结果。同样,如果打破国界屏障,世界经济真正全球化地自然发展,发达的地方也会是人口集中地,其自然资源人

均占有率也会低于世界平均水平。

即便在自然资源丰富的美国,真正体现国力的是其科技水平、政治影响力、军事力量和文化软实力,这背后是美国人口稠密地区的公司、大学等机构和基础设施。俄罗斯的面积大于中国,人均资源远多于中国,俄罗斯在 25 至 64 岁人口中有大学及以上学历的占 54%,为全球最高(经济合作与发展组织,2011)。然而,除了在军事工业上还拥有些优势外,俄罗斯对外经济几乎就是出卖资源,没有多少有竞争力的行业。

1980 年代以前,中国是原材料出口大国。现在中国人口占世界比例下降了超过 3 个百分点,但却是最大的原材料进口国。中国在 2014 年已成为全球最大的石油净进口国;在 2011 年,中国进口的铁矿石占全球进口量 61.5%(经济合作与发展组织,2012)。

这些变化让很多中国人忧心忡忡,但实际上体现的是中国的工业化和现代化推动的技术进步,使得中国人口的规模和聚集效应所带来的经济效率增加平衡甚至超越了进口自然资源的价值。比如,中国以前是原木出口大国,但现在却几乎是纯进口国,在 2010 年中国原木进口量是出口量的 1209 倍(国家林业局,2011)。虽然如此,因为中国是林业制成品出口大国,中国的林业对外贸易却是平衡的。这是典型的人力资源可以置换自然资源的例子。人口少的工业小国向人口多的工业大国出卖自然资源是经济合理性的体现。

中国需要打破重物轻人、资源至上的心理,树立资源使用者赋予资源以价值的观念,才可能在与资源大国的博弈中应对自如。具体措施包括加大战略储备、开辟多方来源、准备替代方案并充分发挥政治影响力。向外购买资源不仅可平衡国际贸易,也有利于增强国际影响力。如果对外资源需求没有这么大,中国与澳大利亚、巴西和中东的关系可能不如现在。人口多、市场容量大的国家具有规模效应和强大的政治经济影响力,因而通常能以更低廉的价格购买资源。

当然,自然资源对经济贡献比例下降并不表示其基础重要性在下降。就像经济越发达,食品开支

占收入比例越少,可是一旦没有食品,生存都不可能。特别是,由于国界的存在,国家安全是经济发展的前提,而丰富的自然资源是保障国家安全的有利条件。然而,维持基础的稳固和国家安全最重要的是发展经济,厚植国力,强化国防,减少人口的后果适得其反。

在资源供求达到均衡后,除非垄断,资源丰富地区相对落后并非特例。比如,江西、山西等资源大省都相对贫穷,系统性的分析更在全国范围证实了这点(姚予龙等,2011);美国电力 42%来自煤炭(美国能源信息管理局,2012),西弗吉尼亚州产煤量第二,但人均 GDP 倒数第二。这种现象被称为资源诅咒,原因是对资源行业的投入可能挤压其他产业。此外,资源占经济比例的下降趋势、其价格的内在波动性和最终会枯竭的命运,都让资源型经济先天不足。石油输出国相对富裕,部分归功于石油输出国组织在维护其成员国的经济利益上的作用。石油价格被稳定在高于自由竞争下的均衡水平,但却又不足以让替代能源变得有利可图。

澳大利亚和加拿大因新兴经济体的成长受益匪浅,但目前矿业对两国经济的贡献依然分别只有 8.4%(澳大利亚统计局,2012)和 4.5%(加拿大统计局,2012)。两国在安全与经济上与整个西方世界高度整合并据此享受在自然资源上的某种垄断利益。

资源丰富也许可短期致富,但无法长期强国。靠出卖自然资源度日的国家和地区,就像依赖遗产生活的年轻人,长此以往将丧失上进的动力和竞争的能力。仅靠自然资源致富的地方如不转型迟早会衰败。中国如果能维持足够的人口,就能以人口的规模和聚集效应所带来的经济效率上的优势来换取他国的自然资源,让一些资源丰富的国家在经济分工中依赖中国。这种互相卡位的结果最终有益于中国。

国际经济学杂志中几乎找不到经济发展受制于资源瓶颈的论述,但却有不少有关资源诅咒的讨论。现代经济史中,许多资源相对贫瘠的国家,如德国、英国、日本、韩国都发展得不错,而很多资源丰富的国家却陷入长期的经济困境,只是近年受中印发展带动才有了些生机。即便像印度这样人口众

多,绝大部分资源远少于中国的国家,其经济发展的阻力也更多地被归咎于社会、教育、文化、政策等方面的问题,而不是资源匮乏。靠减少人口来降低所谓的资源压力完全就是本末倒置,既削弱自己的军事潜力、政治影响力,又降低自己的经济优势,让一个有望靠人的才智来创造高附加值的经济体,向一个出卖初级资源的低端经济体的方向退化。

三、人口与粮食安全

(一) 必须保持粮食自主生产能力

粮食供应不只是单纯的经济问题,更是国家安全问题。安全与经济分属两个不同层面,没有国家安全作为基础,经济繁荣随时可能成为泡影。中国可适当进口粮食,但作为独立自主的大国,中国必须保持国内粮食自主生产能力,不能指望国际市场来保障本国的粮食供应。

首先,粮食是维系人类生命的首要商品,它的需求刚性大。如果供过于求,粮食价格会大幅下降,因为价格再便宜,人们的粮食消费增加也有限。如果供不应求,粮食价格则会飞涨,因为价格再高,人们也要吃饭。所以粮食价格对市场供需平衡特别敏感。一场大范围的自然灾害哪怕只影响全球粮食供应量几个百分点,粮食价格都可能飞涨数倍。一旦出现世界范围的恐慌,市场机制可能完全失效。这点在金融危机前的那场短暂却恐怖的全球粮荒中表现非常突出。仅仅在2008年3月30日的一天之内,大米的期货价格上涨了30%。几个主要粮食出口国突然停止出口。如果不是后来的金融危机降低了世界性的需求预期,世界粮食市场一夜之间崩溃并非天方夜谭。

其次,决定某种商品市场价格走向的因素不仅包括显性的实际供给,也包括隐性的可替代供给。如果把产出的粮食看成显性的实际供给,那么可产出、实际并未产出的粮食则是隐性的可替代供给。这种隐性的可替代

供给,作为可实现的供应量,是抑制粮食价格上涨的重要因素。只要中国拥有粮食自主生产能力,即便这种能力未被使用,也可使大幅推高粮食价格的企图废功于无形。在博弈论中,一方的博弈力量取决于其拥有的潜在的可运用能力,而非其实际运用的能力。依赖国际市场来保证粮食供应,是废弃自己手中的筹码,将市场的主导力拱手送人。而且,不同于一般商品的可转换性,粮食自主生产能力一旦失去,长时间内将难以恢复。

再次,粮食需求的刚性特征导致垄断利润极其丰厚,获取对粮食市场的最终垄断,对巨型跨国粮商有着致命的诱惑力。这些跨国粮商要达到支配性的垄断地位需要长期的谋划、巨大的财力和所在国政府在政治和外交上强有力的支持。虽然西方大国一直在全球推行贸易自由化,但它们对本国农业的巨额补贴却节节升高。这些长期策略卓有成效。到现在,第三世界的农业生产已越来越边缘化,75%至90%的世界粮食市场被西方的四大巨型跨国粮商所控制。这种现象值得警惕。

(二) 保证粮食安全与鼓励生育并不矛盾

保障粮食安全与全面放开乃至鼓励生育并不矛盾。粮食供需涉及到耕地、农业技术、储备、市场等因素的非常复杂的动态平衡,不能归结于划定人均耕地面积底线这样一个简单的算术题。中国人口现在占世界19.0%,但耕地面积仅占世界7%,很多人由此觉得中国地少人多,因此需要控制人口。但



如前所述,这种以世界人均来作为判定标准具有极大的误导性。在全球 233 个国家和地区中,人均耕地低于世界平均水平的就有 167 个,这些国家和地区的总人口占世界 69.2%。

而且,不同地区的粮食生产条件不同。比如,印度旁遮普邦用不到全印度 3%的耕地生产了印度 19.5%的小麦、10.3%的棉花、11%的水稻。中国地处温带和亚热带,土地相对肥沃,粮食生产条件较好。按《中国农业资源综合生产能力和人口承载力》研究,中国远期粮食产量在 7 亿吨以上,而《中国土地资源生产能力和人口承载力》的估算超过 8 亿吨。即便 7 亿吨的保守估计也比 2013 年 6.02 亿吨的粮食产量高出 16%,远超未来人口增长的最高估计幅度。即使立即全面放开生育,并幸运地把生育率维持在 2.0 以上,中国未来的人口峰值也不会超过 14.4 亿,与现在相比增加不到 7.1%。

推动粮食生产增长的主要动力来自于需求;在世界各地,随着人口的增长,粮食生产水平也不断提高。在过去 50 年内,不同国家的耕地亩产总体上都在上升,而中国的亩产到目前也只有法国、德国、英国等发达国家的 85%左右。但或许因为需求的压力趋缓,中国在农业技术推广的投资强度仅相当于 1980 年代低收入国家的水平,农业技术进步对农业增长的贡献在发达国家占 70%至 80%,但在中国仅占 45%(张利庠、纪海燕,2007),这也印证了中国在粮食单产上还存在一定的增长空间。

根据《2013 中国国土资源公报》,中国在 2012 年耕地保有量为 20.27 亿亩。从 1999 到 2011 年,累计退耕还林达 4.34 亿亩,这当然体现了对环境的重视,但也说明没有耕地不足的危机。由于农村居民外出工作收入增加,农业生产的机会成本不断攀高,让不少耕地处于抛荒或耕种不足的状态。农业部长韩长赋在 2011 年表示,中国盐碱地中还有 2 亿亩有农业利用潜力,通过治理可以达到中等农田的生产水平。中国因矿产开发等人为破坏废弃的土地约达 2 亿亩,70%是耕地和其他农用地,其中不少可以复垦。

按联合国粮食与农业组织分类,农用地包括耕地、园地、草地。中国的农用地面积全球第一,是巴

西、俄罗斯的两倍,印度的三倍。人均农用地面积远高于英国、法国、德国、意大利和东南亚国家。中国的草地面积是耕地面积的 4 倍,而世界平均只有 1.5 倍(中国科学报,2012)。丰富的草地让中国拥有良好的基础发展草地农业、提升饮食水平、保障食品安全。

(三)减少人口不能提高粮食安全冗余

虽然中国的耕地和潜在粮食生产能力,足以应对全面放开乃至鼓励生育之后的人口变化,减少人口是否能提高粮食的安全冗余?实际上,粮食安全危机来自供应而非需求的改变,即使在超高生育率下,人口自然增长一年最多百分之几。如果供应不变,需求量多百分之几不会饿死人,所以饥荒一定是由供应量突然减少所致。人口众多,粮食正常供应量也大,更容易应对供应波动,也就更不容易发生饥荒。历史上的大饥荒都与信息不畅、交通不便或管理不当有关。自 1970 年代以来,随着通信和交通的改善,世界发生饥荒的大都在偏远、人口稀少或者相对封闭的地区。中国地域辽阔、气候多样,更有条件保证粮食供应的稳定。

中国一贯重视粮食安全,粮食自给率基本稳定在 85%以上,谷物在 90%以上,粮食储备是年消费量 30%以上,为世界平均 2 倍,远高于联合国粮食与农业组织建议的 18%的安全线(虞国平,2009)。中国每年酿酒消耗 0.2 亿吨粮食,粮食储存每年可避免的浪费也有 0.2 亿吨。两项合计 0.4 亿吨都可养活 1 亿人,说明中国粮食供应有较大的安全冗余。即使鼓励生育成功,按最乐观的估算,人口峰值也不会比目前多出 1 亿人。

尽管人口众多未必增加饥荒的风险,却可能拉低人均粮食拥有量而导致营养不足,这也是宋健当年倡导一胎化的主要理由之一。但中国的粮食和其他农产品的人均产量总体上在稳步增长,现在的营养摄入量没有不足。根据联合国粮食与农业组织 2009 年的数据,除奶类之外,中国在所有食品大类上的人均供应量都高于世界平均;与美国和欧盟相比,中国在谷物、蔬菜、蛋类和鱼类的人均供应量方面更高,但在水果、肉类和奶类方面则较低。中国在能量、脂肪、总蛋白质和动物蛋白质摄入量等每一

项营养指标上都高于世界平均；除动物蛋白质外，中国在其他指标上也都高于日本。根据卫生部的《中国居民营养与健康状况调查报告》，城市居民的禽肉和油脂可能消费过多，营养过剩引发的慢性病如肥胖、脂肪肝、糖尿病等发病率都在快速增长。

粮食安全的关键是在危难时有能力确保基本食物的供给。近年中国的蔬菜产量、产值均超过粮食，成为第一大农产品，而各种经济作物的产量也日渐增长。这意味着，如果中国处于战争等危难境地时，可通过把部分种植蔬菜或经济作物的土地用于粮食生产，提高粮食自给率以保证粮食安全。

（四）中国未来粮食安全的危机在哪里？

中国的粮食生产自主能力确实面临严峻的挑战，但不是因为耕地不够，更不是因为人口太多。这种挑战在当前体现为不合理的发展方式威胁农业可持续的生产能力，比如水利设施失修、地下水开采过度、化肥使用过量、污染物进入农业用地等各种问题日趋严重。2013年12月的中央经济工作会议提出注重永续发展、转变农业发展方式、发展循环农业的思路正当其时。

长期来看，影响中国的粮食生产自主能力的根本因素在于，中国社会的富裕化将推高农业生产的机会成本，即其他行业的收入增加会导致从事农业生产的劳动力成本攀升，最终推动农产品价格上涨。除非能全面提升农业集约化程度和技术水平，否则中国将逐步失去在粮食生产上的比较优势。中国人口拥有巨大的规模效应和聚集效应，从经济发展的角度来说，中国的优势不在农业，而在制造，后者才是财富的真正增长点。如果为了保持农业生产的比较优势去大幅减少人口，那相当于在财富创造过程中丢掉西瓜去拣芝麻。但在另一方面，如果为了短期经济利益而放弃粮食生产的自主能力，一旦市场失效、储备不足，中国将陷入灾难。

应对之策是提高农业生产效率，并按需对农业进行补贴。但长期低生育率背景下，人口的极度老化和急剧萎缩不可避免，这将不断弱化农业技术进步的动力和能力，并大幅降低政府补贴农业的潜在财力，让中国保持粮食生产自主能力的代价越来越高昂。在这种情况下，即便经济利益的驱

使最终导致中国的粮食供应更加依赖国际市场，中国也必须采取长期措施，保持迅速复耕的能力，以确保一旦发生战争等突变事件时，在储备耗尽之前，能够保证粮食的完全自给。粮食安全是长治久安的基础，中国必须保证粮食生产的自主能力，立足国内以确保本国的粮食安全，而限制生育的后果适得其反。

四、人口与环境

（一）人口对环境的影响

1968年出版的《人口爆炸》一书曾掀起人口过剩思潮，该书作者 Ehrlich 就是一名支持环保的昆虫学家。由环保人士在1991建立的“自愿人类灭绝运动”就宣扬，为了避免对环境的破坏，人类应自愿绝育，直至最终完全灭绝。

实际上，地球本身一直处在持续性的变化和周期性的波动中，人类活动只是影响地球环境的众多因素之一。在人类存在以前，冰河纪与气候暖化曾交替出现。根据孢粉分析，过去4万多年中，黄土高原就经历过草原、森林草原、针叶林、荒漠化草原和荒漠之间来回交替的多次转换(唐领余等,2007)。在北京，明朝的沙尘暴就非常严重，乃至明成化四年的奏折写道：“天地坛外墙，风沙堆积几与墙等”；但到清朝，沙尘暴则大幅减缓，至民国却又开始趋于严重(孙东虎,2007)。近年很多用科学手段针对中国沙漠化成因进行的系统性分析表明（如 Lindert, 2000; 王涛等,2006; Wang 等,2008），近代的沙漠化主要是由自然因素引起。

由于影响环境的因素极其复杂，科学对其机理的理解十分有限。媒体曾频繁报道臭氧层出现空洞将引发气候灾难，但这种声音近年几乎销声匿迹。这是因为臭氧层空洞的形成机理比料想更复杂，而空洞可能引发的健康危害并未发生。权威的《自然》科学杂志在2007年的一篇题为《化学家在臭氧理论上戳开了洞》的文章中写到，“科学家需重新思考臭氧空洞是如何形成的以及这与气候变化有何种关系”。而2010年发表的一项研究则认为，臭氧层的自我修复可能会加重气候变暖(Korhonen 等,2010)。

至于人类活动到底如何影响环境往往难有定论。即便这种影响显著存在,生产和生活方式以及环境保护措施远比人口政策对环境的影响更重要,比如,上班族自己开车所造成的能源消耗、空间占用和环境影响,是使用公共交通的几倍到几十倍(Vivier, 1999)。而在可预见的将来,人口政策差异对人口总量和环境的影响只有百分之几或几十,相比交通方式差异完全低一个数量级。生育政策需要几十年的时间才能对人口规模产生可感受的影响。而在这期间,如果对环境问题认识到位、措施得当,完全可让环境改天换日。

而且,人口少未必意味着环境就好。在环境质量上,人口稠密的欧洲优于人口稀少的非洲,人口密度较大的日本优于人口密度较小的中国。蒙古是世界人口最稀少的国家之一,但却位于荒漠化最严重的国家之列(Chuluun, 2011)。根据世界卫生组织(2011)数据,蒙古首都乌兰巴托的空气污染全球第二,仅次于伊朗的阿瓦兹。美国《时代》在2011年引用的Blacksmith研究所列出的全球污染最严重的10个地方中,地广人稀的前苏联占了4个,而中国和印度则各占2个。而根据瑞士绿十字组织在2013年的排名,全球污染最重的10个地方有一半在俄罗斯、乌克兰、阿根廷、赞比亚这些地广人稀的国家,而无一在中国和印度。

(二) 空气污染的人口因素

近年,雾霾已成为全国性的环境灾害。中国气象局称,2013年全国平均雾霾天数为52年来最多。世界卫生组织(2011)收集了全球各地的空气污染指数。将该数据集里所有1099个城市按空气污染

程度排序,中国大陆的31个城市中,排在最前和最后的分别是第35位的兰州和第192位的南宁,而北京则在第47位。如果将每个国家的所有城市取平均作为该国的污染指数,在总共91个国家中,中国的污染指数排第15位。

该数据采集时间在2011年以前,且是以PM10代表空气污染指数。由于中国城市空气在近年显著恶化,突出表现于高浓度的PM2.5,该数据未必能充分反映当前中国空气污染的严重性。另一方面,数据集的1099个城市大都来自发达国家,比如来自美国和加拿大就占461个,其中很多是人口几万的小城市;而发展中国家许多空气非常污浊的大城市,如亚的斯亚贝巴、内罗毕、河内、胡志明市等却不在数据集里。

为了解与空气污染相关的因素,我们针对全球人口超200万的城市,分析了空气污染指数与所在国人口、所在国面积、所在国富裕程度(人均GDP)、城市人口、城市建成区面积的关系。结论显示,所在国的人口密度越大,空气污染确实越重;所在国越富裕,空气污染却越轻,特别是在人均GDP高过中国当前数据的情况下。但空气污染与人口密度的相关性要远小于与人均GDP的相关性。如果这种关系可反映空气质量与所在国人口密度和人均GDP的关系,那全国人口少一半所对应的空气质量的改善只相当于人均GDP增长9.1%。这说明要改善空气质量,减少全国人口的作用远没有发展经济提高治理水平来得重要。这个结果与观察是一致的。比如,日本和韩国的人口密度比中国更大,但东京和首尔的空气质量却远好于北京和上海。

雾霾的成因是大量悬浮颗粒物在特定气象条件下在空中堆积。通常认为,悬浮颗粒物主要来自汽车排放、燃煤、工业污染和建筑扬尘,都是人类活动的产物。考虑到可比性,我们以汽车保有量、煤炭消耗量、钢铁产量、水泥产量来粗略作为汽车排放、燃煤、工业污染和建筑扬尘等构成雾霾的悬浮颗粒物的量化指标。下表列出了中国在2002和2012年以及美国、欧盟和日本在2010年的每百人的汽车保有量、煤炭消耗量、钢铁产量和水泥产量。该表显



示,中国在2012年的所有指标都远高于2002年的水平。除了汽车保有量,中国目前在绝大多数人均指标上都超过了美国、欧盟和日本。中国严重的空气污染与这种高度工业化不无关系。

表3 每百人汽车保有量、煤炭消耗量、钢铁产量、水泥产量

	汽车保有量(辆)	煤炭消耗量(吨)	钢铁产量(吨)	水泥产量(吨)
中国(2002)	1.6	113.6	14.2	5.6
中国(2012)	8.4	266.4	52.9	16.1
美国(2010)	79.7	308.9	26.1	2.2
欧盟(2010)	51.1	140.3	34.5	3.8
日本(2010)	59.1	146.0	85.6	3.7

注:数据分别来自中国国家统计局、世界银行、美国能源署、世界钢铁协会和美国地质学会等。

该表也显示,中国现在环境压力的人均硬指标上大都超过发达国家,要全面赶上发达国家并不需要更大的环境代价。中国目前是世界工厂,为全球生产了大量工业品,这也是中国人均污染源高于发达国家原因之一。但像汽车、煤炭、钢铁、水泥等大部分还是用于国内使用和建设,所以更主要的原因可能是中国还处于大规模建设期。

下表列出了中国在2002和2012年以及美国、欧盟和日本在2010年的每百平方公里的汽车保有量、煤炭消耗量、钢铁产量和水泥产量。比起前表的人均指标所反映的工业化程度,该表直接反映了工业化对环境的压力,即土地对污染源密度。在每项指标上,中国在2012年都大幅高于2002年。除了汽车保有量,中国目前对污染源密度都远高于美国,也高于欧盟,但整体低于日本。

表4 每百平方公里汽车保有量、煤炭消耗量、钢铁产量、水泥产量

	汽车保有量(辆)	煤炭消耗量(吨)	钢铁产量(吨)	水泥产量(吨)
中国(2002)	2.1	152.5	19.0	75.8
中国(2012)	11.9	376.9	74.9	228.2
美国(2010)	26.9	104.1	8.8	7.5
欧盟(2010)	61.2	168.0	41.3	45.4
日本(2010)	206.6	513.0	300.7	128.9

注:数据分别来自中国国家统计局、世界银行、美国能源署、世界钢铁协会和美国地质学会等。

如上图,日本在汽车保有量、煤炭消耗和钢铁

产量方面的污染源密度远高于中国,但日本空气质量却非常好,与美国和欧盟无异。同样,德国在这些指标上也都高于中国,但德国空气质量也无异于美国和欧盟其他国家。除可能的地理因素外,粗放发展以及环保标准过低和执行不力应该是中国空气质量远差于日本和德国的一个重要原因。比如在油品质量上,中国很多地区依然在采用国Ⅲ标准,油品的硫含量是欧洲和日本的15倍、美国的5倍。在此标准下,尽管中国单位土地承载的汽车少于美国和欧洲,但硫排放量反而远超他们。空气污染是跨地区的,很多大城市把污染企业迁出市区,但迁出企业可能因为监管放松反而成为更大的污染源。

先发展后治理的思路往往带来更大的代价。中国现在人均污染源大都超过发达国家,早到了该提高环境标准和执行力度的时候了。针对日益严重的环境污染,李克强总理表示,十二五期间将对生态环保领域投放3.4万亿资金。这不仅可能缓解污染问题,也会通过刺激新兴行业,提高生产效率和降低医疗成本,最终带来经济回报。根据美国环保局递交美国国会的报告,1990年通过的《空气清洁法的修正案》实施后至2000年所产生的经济效益是投入成本的四倍;在此之前,原《空气清洁法》在1970至1990年期间产生的效益也远大于投入成本。

伦敦曾被称为雾都,1952年持续五天的大雾霾导致1.2万人非正常死亡(Bell等,2004)。此后,英国痛定思痛,通过一系列法案加大措施治理空气污染。虽然伦敦都会区的人口比1952年增加了15%,现在伦敦的空气质量在全球143个人口200万以上的城市中居第38位(世界卫生组织,2011),远好于中国的城市。

洛杉矶从1943年至1980年代也经历过严重的雾霾天气,突出表现是1955年9月的光化学烟雾污染事件。但在各方共同努力下,特别是1970年美国《空气清洁法案》实施后,洛杉矶的空气质量逐步改善;一级污染天数从1977年的121天降到1989年的54天,再降到1999年的0天。从1950到2000年,大洛杉矶都市区的人口从425万增至1466万,汽车数量翻了数倍,其间空气质量却经历了脱胎换骨的提升。洛杉矶与伦敦的例子一样,都

表明空气质量改善与人口增长可以同时发生,提升环境不必牺牲人口规模。

(三)人口如何通过经济发展影响环境?

人会破坏环境,更能改善环境。莱茵河在1960年代和1970年代污染很严重,被冠以“欧洲下水道”的恶名,后经流域各国共同治理,又恢复了清澈、明亮。在有关经济发展与环境关系方面被引用最多的一篇文章中,Grossman和Krueger(1995)分析了几十个国家的14项环境指标的历史变化。结论是,在工业化初期,环境会随着经济发展而恶化,但几乎所有的环境指标都在人均GDP达到1万美元之前的某个转折点之后开始改善。而且,这些国家环境大幅改善发生在工业生产大规模迁至新兴国家之前,因此是得益于本国保护和治理措施,而非污染源被转移出去。

这是因为随着收入的提升,人们开始注重生活品质,较之继续增加物资享受,改善环境变得更有价值。即随着社会变得更富裕,环境质量的相对效用会增加,这有利于人们强化环保意识,避免粗放式发展。近年,厦门、宁波和大连民间都出于对环境的担忧而拒绝了数百亿元的大型化工项目,而政府也顺应民意越来越注重环境质量,并为此提出了明确的目标和计划。正是这类主动的政策和措施,才使环境恶化的趋势在人均GDP达到一定程度后产生逆转。目前雾霾天气已成为媒体热点,环保意识日益高涨,解决污染问题的意愿在增强,这些迹象表明中国环境逆转的社会条件逐渐成熟。

而且,随着经济实力的增强,改善环境的财力和技术也不断提升。虽然中国人口总量还在增长,但由于保护和治理环境的投入增加了,环境的某些方面已在逐步改善。环境的变化有好有坏,但恶化往往比改善更吸引注意力。很少有人知道,过去十多年里,中国荒漠化、沙化土地面积总体上在持续减少。根据2011年《第四次中国荒漠化和沙化状况公报》,从2000至2004年,中国荒漠化、沙化土地分别年均净减少7585平方公里、1283平方公里,从2005至2009年分别年均净减少2491平方公里、1717平方公里。又如,中国的森林覆盖率数十年来在持续上升。自1999年以来,黄土高原的植被覆盖

明显增加(张宝庆等,2011),由于其间气候变化相对稳定,这应该至少部分归功于大规模植被建设和农业技术改进。上海黄浦江水水质曾不断恶化,但1996年以来却在逐渐改善(何金林、韩昌来,2004、2005),这得益于政府加大水环境治理力度,比如上海市河流污水工程开始发挥效益,跨区域的引清调水开始组织实施。

正因为问题不断出现,人类才有动力寻求更好的解决办法,推动社会进步。人类活动带来的环境污染,同样需要靠人来解决。经济进一步发展,会推高环境质量的相对效用而激发改善环境的动力,环境的改善又会提升保护和治理环境所需的财力和技术水平。相反,靠人口控制来改善环境质量是本末倒置,其效果即便存在也微乎其微,而且人口控制带来的人口老化和萎缩更会降低治理环境的能力,导致中国的环境面临蒙古和俄罗斯那样的困境。

五、人口与拥挤

(一)拥挤是否因为人口太多?

拥挤是对中国人口众多最直观的感受。其实,按每平方公里计算,中国的人口密度为141人,远低于德国的226人、英国的262人、意大利的202人、瑞士的199人、韩国的503人、日本的335人。即使中国去掉占国土三分之一的西部山地,人口密度仍低于上述大部分国家。况且,其他国家也有很多山地,人口分布也不均匀。比如,日本仅有32.8%的土地适宜人类居住(日本总务省统计局),而美国一半人口的居住地离海岸线不到50英里(美国海洋与大气管理局,2008)。

几乎所有拥挤的地方都在大中城市,而农村普遍宽松甚至荒凉。按2013年《中国城市年鉴》,中国的地级和以上城市约300个,其建成区总面积占国土千分之三,相当于耕地面积的2.5%,远少于村庄占地面积。即使把现有城市面积扩大一倍,其对耕地总量的影响也有限,何况受影响的土地很多并非耕地。而且,由于人口集中,城市的土地使用效率要高于农村。中国目前的城市人均建设用地只有农村

的 1/4;城市化在理论上可节省土地,只是当前的城市化并不充分,没有将农村人口完全从土地上转移出来。

国家发展和改革委员会城市和小城镇改革发展研究中心副主任乔润(2014)曾提到,全国新城新区规划人口就达 34 亿,超过未来人口峰值两倍多。尽管我们无法核实这一数据的准确性,但可以肯定,在全国范围内,被规划的城市建设用地大幅超过了实际需要,中国大城市的拥挤并不是因为全国土地不够,更不是因为全国人口太多。当然,由于大城市尤其是特大城市具有更强的规模和聚集效应,在自然状态下,这些城市的人口增长更快。因此,严格控制这些城市的土地使用会人为加剧拥挤现象。

(二) 城市拥挤与全国人口的关系

一个城市的人口规模会稳定在两种相反力量的平衡上。一是聚集提高效率的凝聚力,二是聚集产生压迫感的排斥力。所以城市的拥挤是人们为了得到人口聚集所带来的效率提高,乃至工作和生活上的好处所付出的代价。在同等的人口规模下,城市的拥挤程度取决于居住和交通形式。经济发达的国家通常更有意愿和能力去改善居住和交通条件,让城市密度较低也能达到效率的提高。相反,贫穷国家的城市普遍更拥挤,哪怕这些国家的人口更少。三十年前,中国城市的市区密度就比现在要大得多,虽然那时的城市人口远少于现在。

我们使用 Demographia(2013)的世界各城市聚集体的数据,来分析跨国城市的规模和拥挤程度。城市聚集体定义为空间上连成一片的建成区,其面积主要根据卫星地图按统一的规则分析计算得出,人口数则将次级相关行政区域的人口统计数据加总后扣除农村地区的人口得出。在有关全球城市的各种数据来源中,该数据集的定义在经济学意义上最合理,也让数据最具有可比性。

根据全球 224 个人口超过 200 万的城市聚集体的数据,可以发现,大城市的拥挤度(建成区人口/建成区面积)与所在国的人口密度正相关,与所在国的人

均 GDP 负相关,但与后者的相关性更高。据此数据分析得出,所在国人口少一半,拥挤度要低 6.8%,而所在国人均 GDP 高 20%,拥挤度要低 7%。换言之,对大城市拥挤度来说,全国人口少一半所对应的差异,不如两三年的经济增长。

中国大城市的拥挤度仅处于全球中等水平。按照建成区的人口密度计算,在全球 224 个建成区人口超过 200 万的城市中,上海、北京、广州和深圳分别排在第 119、第 138、第 131 和第 96 位,属于中等水平。阿根廷面积是中国四分之一强,地广人稀、土地肥沃,但首都布宜诺斯艾利斯却集中了全国 4000 万人口的三分之一,拥挤度高于北京。巴西的面积是中国的 89%,人口仅有中国的 14%,但圣保罗的拥挤度高于北京和上海,里约热内卢的拥挤度与上海相当。相比之下,发达国家的东京、巴黎、纽约的拥挤度则远低于北京和上海。

简言之,富裕的国家,那怕地少人稠,其城市也宽松;贫穷的国家,哪怕地广人稀少,城市也拥挤。中国人去海外访问的多半是发达国家,因而,直观比较下来,容易觉得中国的城市更拥挤,进而把这种拥挤归咎于中国人口太多。

(三) 全国人口衰减对拥挤的影响

人口众多的国家会形成更多城市,给人们更多选择。在中国,不喜欢北京或上海的人可去武汉、西安、沈阳、重庆等地,每个城市都有几百万人,有各种工作机会和丰富多彩的生活。而在地广人稀的俄罗斯,除了莫斯科和圣彼得堡外,其他城市的规模都偏小,工作机会缺乏、生活单调。如果中国人口下



降到几亿,年轻人更会涌向大城市,中小城市和城镇会衰败,让可选择的城市数量大幅减少。

全国人口萎缩并不能缓解大城市的拥堵。俄罗斯总人口从1992到2012年减少了3.8%,莫斯科却因人口流入增加了数百万人,绝对和相对增长幅度都在全俄83个地区中排首位,导致莫斯科房价飞涨,均价一度居全球第二(福布斯,2009),交通日益恶化,拥堵程度在2009年被《金融时报》排为世界第三。同时,俄罗斯很多中小城市却在衰败。从2002至2010年,俄罗斯人口下降了约1%,自然下降约1.5%。同期,俄罗斯的人口100万以上、20至100万和20万以下的城市中,人口增长的城市比例分别为84.6%、50.6%和39.3%。换言之,绝大部分大城市的人口在增长,但大部分小城市的人口却在衰减;位于远东的一些城镇甚至被废弃。

因为人口老化和萎缩,日本现在只有东京和大阪还有些活力,其他地区的衰败趋势会不断加剧。根据日本总务省《国势调查报告》,2005至2050年,目前有人区域按一平方公里划分,21.6%的区域将变成无人区,24.4%将减少50%~75%人口,仅有1.9%的区域的人口会增加。

在这些例子中,全国总人口衰减的后果是,人口进一步向大城市集中。个人对拥挤的感受取决于平日对人口密度的个人经验。人口向大城市集中,会让全国有更大比例的人口,居住在相对拥挤的地方,最终可能推升全体国民平均所感受的拥挤程度。换言之,全国总人口的衰减甚至可能令人们平均感觉到更加拥挤。

可以预料,如果中国人口下降到7亿,中华大地的无数村庄乃至城镇,将衰败甚至被废弃。中国人口现在还未下降,村庄空心化的现象就已加速出现。尽管村庄的消失和凋敝更主要的原因是农村居民进城,但也说明了所谓中国人满为患的说法是站不住脚的。

春运的紧张常被用来当作中国人口太多的证据。中国的交通运输平时并不紧张,运力基本可以应对正常流量。城市化的不充分让许多人在工作期间与家人分离,到春节才能团聚,导致春节前后客

流量过度集中,大幅超越平日水平。决定拥挤的主要因素不是春运期间的客流总量,而是春运客流量相对于平日客流的倍数。人口规模大,平日客流量大,更容易支撑多种交通模式和强大的正常运力,这样高峰期的冗余和调配能力也更大。正是因为有庞大的人口规模为支撑,中国才有经济合理性和财力,能在航空和高速公路之外,建设全球最大的高速铁路网。

在现有人口规模下建设的交通设施,等到人口下降后不是有更大的冗余吗?这点只是短期成立,长期来看却不对。基础设施的建设与维护是一个持续的过程,而非一劳永逸。所有的基础设施都有一定的使用寿命,因为技术进步,新建的基础设施通常比早期建设的技术水平和效率更高。人口下降最多在短期内产生一些冗余,但随着需求和财力的下降,能正常更新和维护的能力也会下降。等到使用寿命结束,基础设施的更新可能因缺乏经济合理性与财力的支撑而被废弃。即使那些留用的基础设施,其平均使用年龄也会大于一个人口增长或稳定的社会的基础设施。中国社会过去30多年习以为常的日新月异的感觉将走向反面,随着人口极度老化和急剧衰减,整个社会基础设施的面貌将日益凋敝。

六、人口与经济发展

(一)人均财富——人口是分母还是分子?

人均GDP是衡量一个经济体富裕程度最常用的指标。在长期计划生育思维下,人们习惯把人口当成分母。在谈论中国GDP时,很多人会无奈道:虽然中国的GDP总量世界第二,但因为人口太多,人均GDP才排在中上水平。事实上,人口更多与人均GDP更低并无因果关系;更合理的表述应该是,虽然中国的人均GDP是中上水平,但GDP总量就已经世界第二了。

分析全球204个国家和地区的数据发现,人口密度更大的国家,人均GDP甚至还略高一些,尽管关系并不显著。而中国人口密度最高的几个省,其人均GDP也都排在前列;其他国家内部也都

如此。在中国内部，人口密度最大的5个省份依次是江苏、山东、广东、河南、浙江。在全国27个省区的人均GDP排名中，这5个人口最稠密省份分别位于第1、第7、第5、第19、第2位，即便是排名第19的，位于中部的河南，其人均GDP也高于同属中部、面积相当、资源更丰富、人口不到河南一半的江西。

当然，即使富裕的地方真的人多，那也可能是因为富裕吸引人口而不一定意味着人多致富。但上面结果至少说明，人口越多越穷的说法与数据不符。实际上，经济学家倾向于认为人口是经济发展的中性或略偏正面的因素(McNeill, 1963; Hicks, 1969; Glover, Simon, 1975; Jones, 1981; North, 1981; Robin, 1998; Simon, 1998; Bloom 等, 2003; Lal, 2006; Poot, 2008)。

对人均GDP来说，人口不仅是分母，更作用于分子，而且对分子的作用更基础、更长效。因此，其他条件不变，人口下降，对分子的影响可能大于对分母的作用，导致人均GDP下降而非上升。

中国的面积与美国相当，人口是美国的数倍，但人均GDP却远小于美国。很多人把这归咎于中国人口太多。但中国与美国的比较只有2个样本点，而前述分析则比较了全球204个国家和地区，所以结论更有普遍意义。当然，致富的因素有很多，人口只是其中之一。中国曾长时间是世界人口最多的国家，同时也处于最富裕的国家之列(Maddison, 2009)，但西方科技和工业革命打破了原先的均衡，将中国抛在后面。直到最近几十年，中国经济才走上正轨。虽然现在中国人均GDP低于美国，但增长的速度却远快于美国，说明两国经济之间尚未达到均衡状态。

(二) 财富是流量

按视野不同，经济学分析在时间上有短期和长期之分，在空间上有微观和宏观之分。同一行为在不同视野下分析的结论可能大相径庭。短期看来有利的事情，长期未必如此。比如，行业保护在短期内有利于企业维持市场份额和赢利，但长此以往却会弱化整个行业的竞争力、降低市场效率，最终损害企业的自身利益。同样地，微观上有利的东西，宏观上可能没有意义。设想银行把1元换成10元，如果



银行只对你一个人这么做，你的100万元资产将变成1000万，你变成几乎原先10倍富有。但如果银行对全民这么做，那相当于货币贬值到原先的1/10，人们的财富没有丝毫增值。也就是说，把1元换成10元这个行为在微观上有利，但宏观上却毫无意义。微观分析看的是外部条件给定时个体行为产生的效应，而宏观分析看的是所有个体的共同行为所产生的集体效应。

要探讨人口与富裕程度的关系，需要明确财富到底是什么。从短期和微观的视野来看，个人或家庭的财富可理解为资产价值，是存量。但在长期和宏观意义上，衡量经济体富裕程度的指标通常是人均GDP，也即单位时间内人均生产和消费的价值，是流量。为什么不使用人均资产来衡量经济体的富裕程度呢？这是因为作为存量的资产在长期和宏观上的意义，不同于在短期和微观上的意义。比如，个人可以不断积蓄资产，积蓄越多的人，今后消费的能力相对越强。但如果所有的人都过度积蓄，整体超过对未来的投资所需，那么不仅当前消费会萎缩，而且积蓄的资产由于无法获得预期收益也将面临泡沫化。换言之，提高积蓄比例这个对个体有意义的行为，对整个社会未必如此。就像在体育场看比赛时，一个人站起来可能视线更好，但如果大家都站起来，整体效果可能还不如大家都坐着。

在长期和宏观意义下，财富是流量而不是存量，这点从经济产出来看更明显。我们所享用的物

品和服务几乎都是在过去一年、几年、或几十年内创造的。宏观上的存量如果不通过积累转换成长期创造流量的能力很快就会被消耗掉；葡萄牙和西班牙曾在殖民时代掠夺无数财富，但现在却处于西欧最贫穷之列。由于财富是单位时间内生产和消费的价值，经济体的富裕程度取决于消费需求和生产供给能够实现多少匹配；每达成一次匹配，生产和消费同额增加，社会财富增多。那么人口对这种匹配的作用如何呢？

首先，人口越多，居住越密集，现有需求和供给的匹配越容易。比如，即使在人均意义上，城市也比乡村富裕，大城市通常比小城市更富裕；因为在城市，特别是大城市，很稀奇的物品和服务都可能有商家和机构愿意提供。随着社会复杂程度的增加，需求和供给更多样化和个性化，因此大城市的优势将来会越发明显。

其次，人口越多，现有的需求和供给越可细分，专业化越高，劳动效率越高，匹配效率越高。比如，珠三角制造业中，各种专业的技术工种不计其数，相互关联，零配件的种类和型号更是数以千万计，这种专业化和综合化的优势是人口规模较小的国家难以复制的。

再次，人口越多，社会经济复杂程度越高，越容易产生新的需求和供给，孕育新的产业和经济增长点，达成新的匹配。比如，中国的航天、高铁或印度的电影都是中小国家难以支撑的。

总体来说，广义的交易成本占GDP比例远高于自然资源的贡献，因此，只要发挥得当，人口众多的规模和聚集在节省广义交易成本上的优势，甚至都可以弥补乃至超越自然资源相对较低的不足。如果把财富看成存量，分享的人越多，人均当然越少。但从长期和宏观的视角来看，财富是流量，是经济体内消费需求和生产供给的匹配。参与经济循环的人越多，需求和供给的匹配越容易，效率越高，循环越顺畅，人均创造和享用的财富也可能越多。如果把资源比喻成土，人口就是水。在土之上，水的充沛是经济之树茂盛的有利条件。

春节期间大量外地人回乡，北京地铁变得宽松，让人觉得北京平时就是这么多人就好了。这是

典型的用微观视角来看待宏观问题，即假设如果平时真的这么少人，地铁服务规模和效率还是一样。但如果平时真的少那么多人，北京的经济总量不会有这么大，建设地铁的需求和财力也没有这么强，也就没有这么多地铁线路和这么密的车次。要看北京人口减半的影响，不是去设想现有条件下，人口减半会如何，而是去看现在人口只有北京一半的城市如何。比如广州建成区人口大约是北京的一半，但广州的地铁里程目前也仅北京一半。

一方面，人口一少，地铁马上就宽松了；但另一方面，人口少了也会降低地铁建设的需求和财力，并最终降低地铁服务的规模；但这个作用过程非常漫长，其效应间接而抽象。也就是说，减少人口的好处是短期和微观的，容易为人们所感受；而减少人口的坏处却是长期和宏观的，难以被人体会，尽管其作用可能更加深远。

人口政策涉及国家民族之根本，必须从长远和宏观的角度来把握。那种认为人口下降会提高人均财富的观念是短视和狭隘的，是用短期和微观的视角来分析长远和宏观问题所得出的错误结论，应该摒弃。

（三）就业机会——人多有利还是不利？

控制人口的各种理由中，最荒唐的莫过于减少人口有利于就业。其实，所有的工作机会都来自人的需求。人口多需求大，工作机会也多。中国每年需要就业的人数超过欧美总和，但中国人口总量也大于欧美，衣食住行的需求也大于欧洲，因此工作职位也多于欧美。

人口多，就业压力大的说法与事实相悖。比较世界166个国家和地区（其余无数据），以及中国除直辖市以外的27个省区，可以发现，人口密度越大的地区失业率倾向于更低，但关系不是很显著。这印证了，人口对就业的影响基本是中性，但略偏正面。实际上，过去30年，中国人口从内陆到沿海，从乡村到城市，从小城市到大城市，都是从人少往人多的地方迁徙。如果人口少有利于就业，那么人口应该往相反的方向迁徙。

为何人口对就业的影响略偏正面呢？这是因为人口越多，求职者与工作机会越容易匹配。比如，在

人少的地方,一个人有表演才华,因为观众太少也许只能把表演当成爱好,但在人多的地方就可能成为一个专业演员。再者,社会复杂性更高,容易孕育新的工作机会。如果中国人口只有现在的 1/5,教师、零售人员、出租车司机这些职位可能也只有现在的 1/5,但航天、高铁这些人口大国才能支撑的行业的职位可能就不存在了。因此,减少人口最终可能加重就业困难。孩子从出生到成年,要经历生长、学习、婚恋、养育等过程,这一切需求都是工作机会的源头。低生育率下,许多这样潜在的工作机会消弭于无形,整个经济缩减,规模优势下降。而且,低生育率会减少年轻人的比例,恶化人口结构。在年轻人越来越少的社会,除了医疗、养老、殡葬外,还有多少行业不是夕阳行业?

还有人认为,中国目前有数亿人因为技能不足而不能充分就业,减少人口有助于缓解这个问题。但限制生育减少的是未来的孩子,并不是选择性地减少技能不足的人。相比现在的成人,孩子更容易适应未来的生活方式,更能发展未来所需的技能,所以限制生育结果是,压低了那些更适应现代经济循环的人口的比例,相对加大未来就业技能不足人口的比例,恶化就业形势。

目前,中国大学毕业生面临就业困难,这主要是因为过去十多年大学扩招速度太快,从 1998 年的每年 108 万人增长到 2008 年的 599 万,增长了 4.5 倍,年均增长 18.7%。与大学生就业难并存的是一些行业的招工难。中国大学毕业生现在的起薪已经与体力劳动者持平,说明大学教育可能超前于经济发展,或者说其提供的技能不足以适应市场的需要。

大学生就业难,让减少人口利于就业的说法更有迷惑性。比如,一个毕业生申请手机软件开发的工作,因为竞争者太多未被录用。他可能会想,如果当年的生育率再低一些,竞争者可能就会少一些。这又是用短期和微观视角来看待长期和宏观问题。如果当年生育率更低,现在的年轻人会更少,手机市场的容量也会更小,申请的这家公司可能就不存在,或者没有足够的销售额来维持软件开发的职位。只是,减少人口降低竞争压力的短期和微观效

应直接而直观,容易让人感受;而其消减工作机会的长期和宏观效应间接而抽象,容易被人忽视。

劳动市场除了就业难外还有招工难。在经济循环中,生产和消费应该是平衡的。但由于经济决策通常基于预期,而现实与预期经常会产生系统性偏差,从而导致经济失衡。如果消费需求小于生产供应,经济就会萧条,这时有就业难,即整体上工作机会小于工作意愿。反之,如果消费需求大于生产供应,经济就会过热,这时有招工难,即整体上工作机会大于工作意愿。如果有人既有消费需求又愿意为之工作,但却没有机会,说明经济失衡导致其潜在的消费需求并没有转化为现实的工作机会。同样,如果企业有消费市场却无法招到愿意工作的员工,说明经济失衡导致低迷的工作意愿还未转化成消费市场的萎缩。因此,就业难和招工难并不是由于人口太多或者太少,而是由于经济失衡,也就是经济体内消费和生产偏离均衡状态。导致经济失衡的因素可以是内部的也可以是外部的。

其中,内部因素是经济体的内生性振荡。在经济循环中,现实与预测的偏差不可避免,这种偏差通过个人、企业、政府的决策中广泛存在的正反馈机制不断传导、放大,最后引发整个经济系统的波动。比如经济危机时,企业可能会减少雇佣,这反过来又会降低消费,进一步加深危机。通讯和交通的发达与经济全球化又使原先相对独立的经济系统耦合起来,有可能加重了世界经济整体波动性。经济体的这种内在波动性会导致周期性的经济过热或过剩,因而可能会引发行工荒或就业难。由于这种内在波动性,均衡只是理想状态,而失衡尤其是结构失衡则是常态,所以劳动市场的就业难或招工难将长期性地伴随着经济周期交替出现,这与人口总量甚至人口结构没有多大关系。货币和财政等宏观政策可对总体失衡进行调控,但局域过热或过剩的结构失衡只能通过增加经济体内的润滑性和柔韧性、强化负反馈机制来缓解。

导致经济失衡的外部因素包括技术进步、人口变迁、机制改变等。尽管外部变化可能在短期内引发劳动市场的严重失衡,但长期来看,只要不去人为扭曲结构,经济系统会自我调整,适应变化,最终

形成新的均衡,让劳动市场得到缓解。本质上,劳动市场不存在多余的人。只要有工作意愿,任何人都拥有比较优势。换言之,哪怕这个人的每种技能都差于他人,他也可以接替他人相对低收益的工作,让后者节省时间来专注于更高收益的工作,最终通过交换达到双赢。这也是为何服务业创造工作机会的潜力是无限的。实际上,与农业和工业相比,服务业更需要个性化、多样性和创造力,所以这样的时代,人的价值更大,人口众多的优势更加突出。

技术进步是引发劳动市场变化的主要外部因素之一。有人担心自动化程度的提高会降低人力需求,如果不控制人口会有劳动力过剩。但技术进步对就业冲击只是短期的,长远影响则是正面的。上百年来,人类社会自动化程度越来越高,就业却越来越充分。分析世界各国和中国各省区的数据可以发现,人均GDP越高的地方,失业率越低。由于人均GDP越高,自动化程度通常也越高,这倾向于表明自动化程度与就业率是正相关。

实际上,某种工作被机器取代,本质上相当于社会整体用更少的工作时间创造出同样甚至更多的产品,社会整体的受益要大于失业者的损失。因此,合理的政策是让失业者从机器化带来的社会收益中分得一定的补偿,让各方受益。如果失业者有工作意愿,那他们新的工作带来的产出则是新增的社会财富流量。当越来越多的工作被机器取代,人类可以选择享受更多的闲暇,或者去创造更多的个性化、创意性的物品和服务。

由于不同年龄人口的工作和生活规律不同,人口结构的改变是经济失衡的主要外部因素之一,生育限制政策强化了这个问题。比如,近年春节后招工难的原因之一是,1990年代出生人数陡降导致当前新增年轻人口减少。虽然年轻人口萎缩既会减少年轻劳动力也会逐步降低消费需求,从而促成新的均衡,但因为新增劳动力的收入本来就较低,而他们中很多从事的出口加工业市场不受国内需求影响,所以消费萎缩滞后于劳动力减少,导致短期招工难。不过,招工难对中国未必是坏事,因为它可能让就业更充分,加快底层人群收入增长,倒逼技术



升级,有助于中国尽快摆脱依靠廉价劳动力的发展模式。然而,这些好处本可通过更合理的发展模式来实现。而且,年轻人口的持续减少会弱化规模和聚集效应,并降低内需而损害经济发展的后续动力,最终损害就业市场。

(四) 抚养压力变化对经济的影响

由于人在不同年龄的消费需求和劳动能力不同,人口年龄结构变化是经济循环的重要外部因素。这种因素的影响可以粗略地从抚养压力变化来分析。类似于国际上通常的标准,抚养压力可定义为被抚养人口/工作年龄人口;其中被抚养人口包括0至19岁的孩子和60岁及以上的老年人,而20至59岁的则是工作年龄人口。假设2015年全面放开但不鼓励生育,那么抚养压力自1980年起可粗略分为三个阶段:1、1980~2012年:抚养压力下降阶段;2、2013~2055年:抚养压力上升阶段;3、2055年及以后:抚养压力稳定阶段。

在抚养压力下降阶段,生育率下降带来孩子比例的减少多于老年人比例的上升,而工作年龄人口的比例则上升。其间,经济产出中有更大比例可以用于基本抚养以外的消费及生产积累,因而有利于经济发展,这就是经济学界所说的人口红利。由1980至2010年世界各国的年龄别人口和GDP数据可以估算出,抚养比与人均GDP增长的关系。根据世界各国的人类发展指数和生育率变化数据可估算出,在1980年后没有生育限制的情况下,中国过去30年的抚养比变化轨迹。由此得出的结论是,生育限制政策从1980年起,对人均GDP年均增长的贡献最高不到0.4个百分点。相当于30年来最

多只让人均 GDP 高了 13.6%，即最多快了两年，对整体经济增长的贡献不到 1/15。因为计算过程中每步都是使用最宽松的假设，这个估算应该是一胎化贡献的上限。

中国抚养压力上升阶段始于 2013 年前后，大约会持续到 2055 年前后。其间，孩子比例下降少于老年人比例上升，总人口先缓慢增减再急剧萎缩。在世界主要国家中，日本和德国是因为长期低生育率而最早步入抚养压力上升阶段的两个国家。日本的抚养压力在 1990 年由降变升，当时如日中天的日本经济也开始陷入长期萎靡。日本人均名义 GDP 在 1991 年比美国高 20%，但 2013 年却比美国低 26%，尽管这期间日元对美元升值和日本低于美国的人口增长率都在推高日本的人均名义 GDP。极低生育率导致的人口老化被普遍认为是日本经济长期萎靡的主要原因（经济学家，2010；Krugman，1998、2008、2013；大前研一，2010；Akram，2012）。不少人把日本的衰弱归咎于日元升值，但日本曾长期维持贸易顺差，真正影响日本国际竞争力的并非日元升值。

德国的老龄化没有日本严重，而且其劳动市场和优势产业是欧洲一体化和新兴经济体崛起的受益者，但德国在 2000 年后几年也陷入经济停滞（欧洲委员会，2008），经过大刀阔斧的改革后，德国经济在近年好于欧洲其他国家。但是，德国的工资在欧洲一直不高（经济合作与发展组织，2012）。德国在财政上的地位可能牺牲了其生活品质。

中国的生育率下降比日本要晚 30 年左右，但远比日本迅猛。由于城市化和经济发展水平较低，低生育率带给中国的负面经济影响要晚一些。届时，随着养老负担增加，经济产出中可用于抚养之外的消费将减少。在扣除城市化和技术进步的影响后，消费和生产将同步缩减；除了医疗、养老、殡葬等，其他行业都将步入相对衰微，国内投资动力将严重不足。因为老年人的消费意愿低于中年人和年轻人，消费萎缩可能快于收入萎缩，引发通货紧缩。由于整体经济规模相对萎缩，家庭累积的名义财富将泡沫化，可能表现为投资收益低下和房地产市场长期低迷。

随着社会规模减小，基础设施更新步伐放缓甚至停滞，已有的基础设施将面临老化，规模效应下降。由于劳动力供给受人口结构变化比消费需求更直接，短期内劳动力可能趋于短缺，工作收入提高较快。尤其是需要年轻人的行业可能出现招工难，但老年人可能面临更严重的就业难。随着老年人占有的名义财富比例增加，年轻人啃老现象会更普遍。

同时，资源需求的增长可能放缓，但缓和作用会被其他国家的资源需求上升所抵消。中国资源消耗占世界的份额将逐步降低，在国际资源市场上的地位将下降，也许会导致中国的平均购买价格升高。由于工资上涨压力增加，劳动密集型向资本密集型变化的动力加强。自动化与信息化技术可能会得到更广泛的应用。年轻和中年人口减少，创造新产品的动力下降，旨在节省劳动的技术进步的动力变强，但资源节省型技术进步的动力变弱。随着年轻人口不断减少，整个经济将患上老年病，特征是知识更新缓慢，创新精神缺乏，创业活动减少，技术进步相对迟缓。

如果生育率继续维持在低位，抚养压力最终会稳定于高位。到这个阶段，各年龄层人口将成比例减少，相对比例不变，但人口规模不断萎缩。老龄化将成为常态，其痛楚只是不再加剧，但不会减轻。届时，经济系统已适应老龄化的人口结构，将生育率恢复到更替水平的可能性更加渺茫。扣除技术进步的因素，中国的经济规模将不断萎缩，规模效应持续弱化，最终丧失综合性的产业优势，人均收入下降，国力全面衰微。

总之，长期低生育率在前几十年会给经济带来非常有限的好处，但其后上百年要还债，后面的代价要远大于前面的好处。高生育率实际上是在积蓄能量，而低生育率则是在释放能量。生育率从高到低，积蓄的能量得到释放，推动经济发展。但长时间维持低生育率则是在不断地低效释放能量，更是在耗费发展的后劲。

需要指出的是，上述讨论的生育率变化对经济的影响，已经扣除了其他因素如城市化和技术进步的作用。由于持续的城市化和技术进步会继续推动

经济发展,即使人口老化和衰减有巨大的负面作用,中国经济整体上依然会进一步增长。因此,所谓生育率持续走低会导致经济相对萎缩,是指与正常生育率的情况比较,低生育率下的经济增长相对更慢,并不是说经济规模在绝对意义上会很快萎缩。综合预计,中国的总体经济规模会很快超过美国,最后人均GDP会稳定在接近或达到发达国家的水平。

但是到本世纪下半叶,由于人口规模大幅衰减,中国的经济规模很有可能又会被美国反超。如果中国能够提升生育率至更替水平,维持对美国乃至整个西方的人口优势,那么中国的长期经济增长速度即使在人均意义上也会更快,经济规模超过美国之后会长期维持世界第一的地位,在规模效应及更有活力的状态下,达到均衡状态时,中国的人均GDP会比低生育下的均衡值更高。换言之,走出低生育率陷阱会让未来的中国更富裕、更强大。

目前,国际上大多数经济学家(Kelly、Schmidt, 2005; Bloom等, 2008)都认为人口结构对经济发展尤其重要。Robin(1998)、Prskawetz等(2007)认为低生育率对经济发展短期有益但长期有害,与本文结论相符。不过Bloom等(2010)也认为,长期低生育率带来的老龄化对亚洲未必是坏事。值得指出的是,这些经济学家的观点大都基于现有经验的实证分析,而低生育率至今仅在极少几个国家发生,时间还不长,所以他们对低生育率长期危害的分析并不深入,而且他们的研究都局限于纯经济领域,没有考虑到人口规模在国力和文明层面对经济的影响。

(五)低生育率对养育和养老的影响

低生育率对财政的影响,可以从政府对养育和养老的投入以及政府收入来分析。政府对养育的投入主要表现为教育。在世界各地,教育投入只占税收一小部分,一般远小于用于抚养老年人的开支。在美国,税收占GDP的26%,教育开支只有5%,而养老开支则约12%。由于美国生育率长期处于更替水平,年龄结构基本稳定,所以上述比例大致反映出个人从出生到老去的过程中对政府收入和开支的影响。

通俗来看,GDP可理解为社会整体创造或享用的财富。如果以个人一生所创造的或享用的财富为一个单位,上述数据表明,增加一个小孩,政府需要投入5%来教育他,但可获得26%的税收,最终用12%来赡养他,而剩下的9%加上财政赤字,则可投入国防、科研、基础设施及归还以前的赤字。赤字本质上是个人借给政府使用的开支,是个人工作创造的财富,与税收的区别在于政府将来对赤字是要偿还的,而支撑偿还能力的则是未来纳税的劳动者。

总体而言,政府或社会从个人获得的收入要大于投入。这个结论不奇怪,因为对社会来说,人不仅是负担,更是贡献者。人在工作以前是负担,但工作后却是社会财富的创造者,进入老年后又成为负担,但总的来说,人对社会的贡献要大于带来的负担,这也是世界人口越来越多,但人类整体却越来越进步的根本原因。

一对没有小孩的夫妻,尽管早年给政府节省了5%的教育投入,但等到老迈之后,却需要政府付出12%的养老费用,也没有下一代贡献税收去分担政府开支。相比之下,生育多个孩子的家庭,虽然早年需要政府投入一定的教育资源,但以后会贡献远为更多的税收,供政府用于抚养其他家庭的老年人,并提升社会整体的进步。

中国的情形与美国类似,税收占GDP比例将近20%,而教育投入是GDP的4%。因为中国的生育率长期远低于更替水平,将来工作者占总人口的比例将大幅下降,老年人占总人口的比例将大幅上升,未来用于养老的支出将可能高于GDP的10%,这将严重挤压国防、科研和基础设施方面的投入。因此,限制生育看似节省了当前的养育费用,但却大幅降低了政府未来的财力,更是极大地消减了推动社会进步的力量,是一种杀鸡取卵似的短视行为。

低生育率带来的老龄化危机,最直接的体现是养老金体系入不敷出。养老金体系的本质是以工作者缴纳的养老保费来支付老年人福利。随着老龄化加深,老年人增多推高养老金支出,而工作者减少又降低养老金收入,出路只有延迟退休年龄,减少老年人福利或提高工作者的保费。延迟退休年龄的

提议在中国遭遇普遍的反反对,但很多人并没有认识到,需要延迟退休的根本原因是长期低生育率。中国目前 60 岁以上老年人比例只有 15%, 未来会一路上升到 40% 左右。如果现在就感受到老龄化的不可承受之重,未来怎么办?

家庭生育孩子,对政府和社会来说是收益大于开支,但对家庭来说,在经济意义上则是“亏本的生意”。传统家庭养老中,父母既是养育孩子的付出者,也是将来享受孩子赡养的受益者,养儿防老是养育孩子的经济动因。在社会养老下,父母仅是养育孩子的付出者,但孩子将来支撑的却是整个养老体系,受益者是全社会。因此生育政策对多生者征收社会抚养费,既违背经济规律,也违反道义原则,因为多生的父母以自己的付出,给社会贡献了更多的养老体系的支撑者,却因此受到惩罚。

低生育率长期持续下去,整个养老体系面临崩溃。要缓解低生育率问题,需要经济奖励政策来抵消养老社会化对生育意愿的抑制作用。在中国生育水平如此之低,即使全面放开也难以维持在更替水平的情况下,政府应奖励而不是处罚多生孩子的家庭。真正合理的社会抚养费应是政府对多孩家庭的补助,而非罚款。如果担心这种奖励会让父母只注重生育数量而忽视质量,也可以把奖励与小孩未来的贡献挂钩,例如可把小孩纳税的一部分转移给自己父母养老,让抚养出高收入孩子的父母,获得较高的养老收入。

也许有人会说,很多老年人可以靠自己的积蓄,如房屋和投资,而不是政府来养老,所以不会造成社会负担。这个观点从宏观来看是完全错误的。不论何种方式养老,都是用工作人口创造的物品和服务来支撑老年人的生活。老年人口比例越高,社会整体养老压力越大。与很多人的理解相反,老年人手中占有的名义财富越多,年轻人整体压力反而越大。这是因为养老积蓄在支付时,老年人兑现能力越大,工作人口在自己创造的价值中能留给自己享用的份额就越少,只是养老积蓄和支付方式的社会化在微观上模糊了这种关系。

除了房屋等使用年限很长的物品,老年人当年创造的价值在一代人之内基本都消耗掉了。养老积

蓄并非把当年创造的产品或服务储存下来供以后使用,而是把其投入于生产能力的提升,在兑现时,按相应价值来购买后面工作人口提供的物品和服务。因此,养老积蓄作为名义财富在兑现时的价值,取决于其投入的未来生产能力所能创造的价值。人口衰减,未来经济规模会相对缩减,届时创造的价值总额萎缩越厉害,养老积蓄所代表的名义财富的虚幻性就越强。那技术进步是否可缓解中国养老压力呢?

不妨以一个假想的例子来分析技术进步的作用。假设在当前社会中,平均意义下,一个工作者一年平均创造 5 万元的价值,其中 15% 分给老年人,60% 分给自己,25% 分给孩子。这里老年人、自己、孩子所得份额包含各种财政支出,如公共建设、社会服务、行政、国防等的价值分摊。考虑未来两种情形,一是年龄结构稳定的社会,相应的分配比例不变,依然是老年人 15%、工作者 60%、孩子 25%。二是严重老龄化社会,相应的分配比例是老年人 45%、工作者 40%、孩子 15%。老龄化社会与稳定社会相比,老年人所得比例大幅增加,孩子所得比例下降。

技术进步让单位时间的工作投入产生更大的价值。假设 30 年后的稳定社会的劳动生产率是现在的 5 倍。按可比价格计算,一个工作者一年平均



创造的价值将从现在的 5 万元增加到 25 万元。那么工作者分得的价值将从 $3(0.6 \times 5)$ 万元增加到 $15(0.6 \times 25)$ 万元,即劳动效率是现在的 5 倍,享用的价值也是现在的 5 倍。由于老龄化和人口衰减会降低社会技术进步的动力和创新的活力,老龄化社会的劳动生产率提高速度通常要慢一些,假设 30 年后的老龄化社会的劳动生产率是现在的 4 倍。按可比价格计算,一个工作者一年平均创造的价值将从现在的 5 万元增加到 20 万元。那么工作者分得的价值将从 $3(0.6 \times 5)$ 万元增加到 $8(0.4 \times 20)$ 万元,即劳动效率是现在的 4 倍,享用的价值只是现在的 2.67 倍。

按上述假想数据,在同样的付出下,工作者的享用价值在老龄化社会中只有稳定社会中的 53.4%。换言之,为了维持相同的生活水平,老龄化社会的工作者需要付出几乎双倍于稳定社会工作者的努力。即使假设老龄化社会的劳动生产率提升幅度与稳定社会一样,工作者的享用价值在老龄化社会中只有稳定社会中的 66.7%。总之,尽管老龄化社会依然有技术进步的空间,这种进步即便可以提高工作人口的绝对生活水平,提高的幅度却不如年龄结构相对稳定的社会,何况老龄化本身也可能延缓技术进步的步伐。

而且,对压力和痛苦的感受主要来自横向而非纵向比较。纵向比较下,当前中国科技工业水平远胜于宋朝,但中国在世界经济中的地位则比不上那个年代。现在普通人在生活上,特别是通信、交通、娱乐方面可媲美千年之前的帝王,但这种纵向进步并不会让社会整体感觉良好。决定老龄化压力和人口衰减的痛苦更多来自于横向比较,宏观上体现为中国整体国力在世界上的衰弱,微观上体现为工作人口在其创造的财富中享用的比例走低,比之年龄结构稳定的社会,工作人口的相对压力更大。这还不包括老龄化给家庭亲情和社会伦理带来的挑战。

对外投资有助于避免本国经济相对萎缩对养老的不利影响,是支撑养老的方式之一。这本质上是让其他国家的年轻人给本国老年人养老。中国在

2014 年亚太峰会上,表现出大规模投资海外基础设施的意愿,这可以说是中国人口颓势下不得已的选择。用这种方式缓解养老压力的前提是,接受投资的国家能维持较高的经济增长率和投资回报,并且总体上能形成足够的规模来支撑中国养老。但是,在未来数十年内,尽管有严重老龄化和人口萎缩的不利影响,由于城市化和技术进步以及过去庞大的人口规模的底子和相应的聚集效应,中国的经济增长可能依然高于世界平均。在扣除交易和风险成本之后,大规模对外投资的收益未必显著高于国内投资。

更重要的是,中国体量太大,没有谁撑得起给衰老的中国养老的责任。在 2013 年,中国的 GDP 占世界比例按名义汇率是 12.2%,按购买力平价是 15.8%。在达到相对顶峰时,中国的 GDP 占世界的比例也许可达到 30% 以上;其后随着人口极度老化和急剧衰减,这一比例也将大幅萎缩。在可预见的将来,世界将难以出现像过去 30 多年的中国这样体量巨大、一体化的、聪明勤劳、追求世俗成功、擅长经济发展又充满活力的经济体。西方和俄罗斯本身都受老龄化困扰,甚至需要靠其他国家来养老,印度、东南亚、中南美洲、中东和南部非洲除了人口优势外,其他方面则差强人意。虽然这些地区的经济会继续增长,但像中国从 1980 年代开始的那种改变世界经济格局的现象难以再现。

此外,中国要从对外投资获得高额回报,投资接受地除了要有较高的经济增长外,还需要有成熟而开放的资本市场;另一方面,中国的金融机构需要强大的竞争力才可能从中受益。在中国人口极度老化和急剧衰减的前几十年中,这两个条件都不具备。在现有发达国家之外,其他国家经济规模有限,缺乏金融业健康发展的环境,难以形成庞大而高效的资本市场。中国货币至今还未真正国际化,资本市场仍未开放,与发达国家相比,中国金融机构在语言、文化、历史经验上都没有优势。

虽然在理想状态下,资本的流动是互惠的。但在可预见的将来,各国既合作又竞争的现实不会改

观。而追求短期利益的资本,未必会充分顾及国家的政治、军事、产业上的战略利益。

七、人口与社会和家庭

(一) 男女比例失调

出生男女比例失调,是生育限制政策的后果之一。在大部分农村地区,如果头胎是女儿,政策允许生育第二个孩子。有些夫妻在生了一个女儿后,希望再生一个男孩。他们会在怀上二胎后,鉴别胎儿性别;如果是男孩则生下来,如果是女孩,则主动上报,以意外怀孕为理由堕胎。下表显示第二、第三孩次的出生性别比严重失衡,可能反映了类似情况。生育限制政策迫使人们通过阻止部分女婴的出生,而非扩大生育数量来实现生育男孩的愿望。

表5 全国2000年人口普查分孩次出生婴儿性别比

	出生性别比	第一孩性别比	第二孩性别比	第三孩性别比
全国	119.92	107.12	151.92	160.3
城	114.15	108.88	147.62	164.92
镇	119.9	110.36	154.59	180.53
乡	121.67	105.65	152.12	158.2

在反思计划生育的言论中,男女比例失调导致婚姻挤压是常被提及的例子。媒体经常提到,“到2020年,我国将出现3000万光棍”。但目前对男女比例失调严重程度的估计没有一致结论。按照2010年人口普查数据,0岁孩子男女性别比是118,为全球最高,但比较最近两次人口普查的数据却发现,原来在2000年普查中性别严重失衡的群组到了2010年普查中,其性别比却趋于平衡。比如,2000年人口普查中,10至19岁年龄组的性别比是1.07,但在2010年普查中的同一批人,也即19至20岁年龄组的性别比却是1.01。男孩比上次少了337.7万,女孩却多了337.6万。对此没有见到可信的解释。由于缺乏非常可靠的数据,我们无法合理判断性别失调的程度以及它对婚姻挤压的影响。

但即便按最坏的情形来估计,男女比例失调对婚姻的挤压也许并不像媒体表述的那么突兀。首

先,男女比例失调对社会婚姻形态的影响是一个渐进过程,而婚姻形态本身也存在弹性,社会也许会逐渐调整 and 适应。其次,其他因素对婚配的影响甚至更大。比如,按民政部《2012年社会服务发展统计公报》,当年有310余万对夫妻办理了离婚手续。即便出生性别比是118:100,按中国过去的死亡率分布,到婚育年龄的性别比将下降到115:100左右。那么在一个2000万人的年龄层,多出的男性大约为140 $[2000 \times 15 / (115 + 100)]$ 万,不到一年离婚夫妻数目的一半。

当然,这不是说由此造成的婚恋危机不痛苦,而是说这种痛苦是慢性的,不像数字给人的感觉那样突兀。另外,随着女性教育和就业水平提高以及婚姻观念的滞后,未来婚姻挤压会是双向的,找不到成婚对象的不仅有大量处于社会较低阶层的男性,也有不少条件优越的城市白领女性。这两种现象并存会进一步压低成功婚配的比例,令中国的低生育率雪上加霜。

(二) 家庭失独

中国的生育限制政策产生了人类历史上最大规模的独生子女群体。这一现象对中国人的生活观念、家庭关系、社会形态和民族心理造成的长远后果难以估量。独生子女在年少时独享父母的宠爱,却没有与兄弟姐妹相互交流、分享、竞争和关爱的经历。兄弟姐妹间的手足亲情本是天伦之乐的重要一环,但一胎化政策却让这种欢乐远离了无数城市家庭。电视剧《家有儿女》倍受欢迎,剧中一家三个孩子让观众感受到正常生育状态下普通家庭的幸福和烦恼。然而,在一胎化的政策背景下,该剧只好编成是两个离异家庭的重新组合,再让一个孩子在国外出生。这种安排,何其悲惨?

虽然任何一个社会都有一定比例的孩子会夭折,但在二孩或多胎家庭里,所有孩子都夭折的可能性要小得多。家庭幸福是中国社会的核心价值,唯一的孩子夭折对整个家庭的打击是毁灭性的。只要还有存活的孩子,父母就有希望和责任继续生活下去。根据中国的生命表和生育年龄分布,母亲在

40至65岁之间孩子夭亡的概率是1/100左右。一般可假设不同孩子夭亡的风险独立,这样二胎家庭孩子都夭亡的概率就只有万分之一。

生育限制政策造成的失独家庭已达百万,数量会快速上升。这些家庭很多是被迫违背自己的意愿而放弃生育更多孩子的。他们除了情感煎熬,还面临养老的现实窘迫。即使全面放开生育,由于一胎化已成为很多人心目中的常态,未来依然会出现大量的失独家庭。在这种情况下,虽然政策限制不再成为失独的直接因素,政府依然有义务充分告知普通家庭的失独风险,并通过鼓励生育等措施切实降低这种风险。

(三) 成长困境

每个女性生育至少两个孩子是维持民族正常繁衍的前提。但在长期一胎化之下,只生一个孩子在城市里被当成正常状态,而农村在向城市看齐。

父母只有一个孩子时,希望都寄托在这个孩子身上,希望孩子不要输在起跑线上,因此会不惜代价为孩子付出,既推高预期的养育成本,又给孩子造成巨大的心理压力,可能让孩子失去童真,并不利于孩子保持学习和工作的后劲。少子化还会降低养育的规模效应,这既体现在经济成本上,也体现在养育经验的运用上。年轻夫妻在养育第一个孩子时,因为缺乏经验,多少有些诚惶诚恐;养育第二个孩子则可用到之前的经验;到第三个孩子则轻车熟路了。而且,只有一个孩子的父母会紧张、焦虑,常常需要充当孩子的玩伴;多个孩子会在一起玩耍、交流,父母反而不用那么操心。现在中国城市中小学上下学时,父母接送成为常态。早年每个家庭有几个孩子可以一起上学,父

母接送的情况并不普遍。

家族亲情是中国文化的核心内涵之一。但对生育限制政策产生的大量独生子女来说,第一代没有兄弟姐妹,第二代没有叔伯婶姨,第三代则没有了任何通常观念中的亲戚了,整个家族亲情的纽带将被完全割断。这种人伦的缺陷对整个社会和民族心理会造成何种影响无法估量。

家庭的风险不仅体现于生命的无常,也体现在婚姻、事业、财力和健康等方面的不确定性上。面对这类难关,兄弟姐妹可以相互提携、共同分担,但独生子女则只能独自承担、艰难应对。这种现实反过来又会降低家庭对风险的容忍度。如果孩子较多,家庭会更愿意让孩子们尝试不同的人生道路,但只有一个孩子时,稳妥的考量会更加重要。独生子女比例越高,社会对风险的承受能力就越低,这对经济发展、国防事业都极其不利。

(四) 养老危机

随着子女们离家求学、就业和成婚,越来越多的空巢家庭在中国出现。2000~2010年城镇空巢老人比例由42%上升到54%,农村由37.9%升到45.6%;65岁以上独居、空巢老人数量,将由目前5000万增到2050年的近2亿。空巢家庭将越来越普遍,中国传统的子孙满堂的大家庭形式全面瓦解。

少子化特别是一胎化是造成空巢家庭日益普遍的主要原因之一。即便经济上能够独立,空巢家庭在日常生活和精神寄托方面也面临困难。此外,劳动人口的流动、户籍的限制更增加了子女和空巢家庭分居异地的现象;这些异地空巢家庭困难更大。在重视家庭的中国文化中,天伦之乐是家庭美满的核心要素,但对很多空巢老人来说,这种欢乐成为人生的奢侈。

2013年7月1日实施的《中华人民共和国老年人权益保障法》第18条规定,“家庭成员应当关心老年人的精神需求,不得忽视、冷落老年人。与老年人分开居住的家庭成员,应当经常看望或者问候老年人。”这条被称为“常回家看看”的条款体现了中国敬老、养老的传统,但同时也反映了空巢化日益严峻的无奈现实。



独生子女从小生活在众人的关爱之中,长大以后却要承受更多的家庭和社会责任,这种人生道路上先甜后苦的反差,对他们整体的幸福感甚至心理健康都可能造成消极影响。对大部分独生子女来说,真正的危机会在步入中年后出现。届时,父母年事已高,健康状况日益恶化,即便社会建立了完善的养老护理机制,情感和心里的压力也可能让步入中年的独生子女不堪重负。一对夫妻赡养四个老人这种悲哀的现象,将以空前的比例出现在中国家庭中。在这种负担之下,他们还有多少活力来创造和发展?还有多少精力来养育维持民族繁衍所需的第二或第三胎?

有人可能会说,随着经济和医疗条件的改善,老年人的身体状况会更好一些。但若果真如此,社会的实际负担则不是减轻反而会加重。这是因为如果老年人身体状况普遍改善,他们通常也会活得更长,社会整体老龄化会更严重。如果社会大量出现一对70岁的独生子女夫妻照顾两家90多岁的父母的现象,那无论如何都不是一个令人乐观的局面。

空巢家庭的终极困难是老年安全危机。随着年龄的增长,老年人的生理功能逐渐衰退、日益脆弱、行动不便,越来越需要监护。如果空巢夫妻中一人过世,另外一个将面临更艰难的处境。目前,各地已经逐渐出现独居老人病逝家中,很久以后才被发现的报道。这种状况在未来数十年将不断加剧,中国无数家庭将滑向凄凉的境地。

八、人口与人力资源

(一)人口质量

在谈及人力资源时,很多人强调人口质量才是关键。确实,质量的重要性不言自明,但数量与质量并不对立;人口数量减少不意味着人口质量会上升,实际情形甚至可能相反。而且,数量是质量的基础;在同等质量下,人力资源的总量与数量成正比,因为聚集和规模效应,甚至可能呈现加速正比关系,也就是说数量多一倍,总体力量多一倍还不止。

人口的质量可分为不变和可变两部分。前者基

本不变,后者则可通过环境改变。当然,这种区别是相对的,比如一个民族的文化特质尽管也会随时间改变,但一旦形成后会延续很久,所以文化特质在有关短期效应的讨论中可被看成是不变的,但在长期效应的讨论中则应被视为是可变的。在涉及人口政策的数十年跨度上,人口质量的不变部分包括人均智商、文化特质等,可变部分包括教育水平、职业技能等。

近代以来,中国在科技、经济、军事等各方面落后于西方,让不少中国人丧失信心,对自己民族的一切产生怀疑。在这种背景下,以自我矮化为特征的逆向种族主义在中国出现,甚至有人认为自己民族天生就不如别人。某种意义上,人口控制思想与逆向种族主义存在一定关系,因为一个真正骄傲的民族是不太可能认为自己人太多的。本报告的作者就曾听到个别支持严厉限制生育的人口学者在为降低人口辩护时,脱口而出“中国人口的素质太低了”。

实际上,中国人口的基本素质与任何国家相比都毫不逊色。认知科学认为,智商测试能很好反映受试者的整体智力,包括理解、抽象、推理、演绎等能力及记忆力、注意力、想象力和创造力,而设计合理的测试结果不受文化背景影响(Neisser等,1996)。尽管智商的群体差异是一个充满争议的话题,由此衍生的歧视更违背和谐与公平原则,但鉴于许多生育限制支持者潜意识中的逆向种族主义倾向,了解认知科学中的一些基本结论是必要的。

Lynn和Vanhanen在2006年出版的《智商与全球不平等》一书因涉及族群间的智商差异这一敏感话题倍受争议,但该书囊括的113个国家和地区数百个智商测试结果等翔实资料具有参考价值。按该书的结论,包括中国在内的东亚文化圈的人均智商在105至108之间,欧洲和北美在90至102,东南亚在86至94,中东在78至87,印度82,撒哈拉以南非洲低于75。其中中国大陆、中国台湾和香港地区及新加坡的数据分别来自当地的10个、11个、9个、2个不同智商测试结果的综合,每个测试的样本人数从几十至几万不等,其结果最低100,最高122。

大部分国家的智商测试成绩过去几十年都在

上升,该现象被称为 Flynn 效应,一般被归功于营养水平的改善和环境的复杂化 (Colom 等,2005; Flynn,2009),但在一些发达国家,上升趋势在最近一二十年已停止 (Sundet, 2004; Teasdale 和 Own, 2005; Gray, 2009),可能说明 Flynn 效应与智商测试可反映人类基础智力的假设并不矛盾。在上面提及的结论中,不同年代的智商数据是对 Flynn 效应调整之后的,因此是可比的。

东亚文化圈人均智商更高在认知科学中有很多论述 (Lynn,1982; Neisser 等,1996; Rushton、Jensen,2006)。多项研究还表明 (Winick 等,1975; Clark、Hanisee,1982; Frydman 和 Lynn,1989),从小被领养的东亚裔孩子在后来的智商测试中成绩也要显著高于相同背景的欧洲裔和其他族裔的孩子。如果这个结论正确,那说明差异是先天性的。

智商测试所反映的能力对科技和经济发展至关重要。按美国心理学会 1995 发布的《智商:已知和未知》报告 (Neisser 等,1996),个人智商与工作绩效、教育和收入高度相关。Lynn(2008)分析了数十个国家不同族裔间的智商差异和收入差距,发现在几乎每个国家,平均收入的顺序与平均智商的顺序一致,即东亚裔 > 欧洲裔 > 拉丁裔 > 非洲裔。例如,在巴西和加勒比海各国,东亚裔最初都是种植园苦力,但一两代人后却迅速上升到收入最高层。

值得指出的是,个体智商有很大的随机性,相互间的差异一般也远大于族裔间的差异,而且对个体来说,成功与否更多地取决于努力和环境等后天因素。Herrnsten 和 Murray(1994,322~326 页)验证了,族裔间的收入差距几乎完全可由他们智商的差异来解释;即两个不同族裔的人,如果智商相同,他们的收入几乎没有差距。这表明对个体的评判应完全基于个体特征,而不是其族裔背景;在个人能力之外,基于族裔背景所产生的偏见不仅违反道义,也毫无道理。

在国际比较上,《智商与全球不平等》根据 192 个国家和地区的数据,得出人均智商与人均 GDP 相关性高达 0.7。该书论证了这并非由于人均 GDP 高导致智商高,因而说明国际间人均智商的差异可在很大程度上解释经济成就上的差距。中国人均智

商按认知科学的结论处于世界最高之列,但中国发展水平依然较低,说明中国科技和经济要达到与中国人均智商相适应的水平还有巨大的发展空间。

除人均智商不低于任何民族外,中国的文化特质也非常适合现代科技和经济发展。中国人追求世俗成功,勤劳程度不在任何民族之下。比如,在中国随处可见的,夜以继日的工地,在其他国家难觅踪影。中国人有更强的忍耐力,注重长期和整体利益。当然,无论是智商还是文化特质都只是潜能,其对发展的作用只有通过后天的发挥才能实现。

在现代科技和经济发展中,少数杰出人才的开创性贡献功不可没。这是否说明真正重要的是人的质量而不是数量?其实这恰恰说明了数量的重要性。由于杰出人才取得成功所需的个人能力通常是在人群中随机分布,人口规模越庞大,具有杰出特质的人就越多,只要选拔人才的机制公平,让人才发挥作用的环境合理,最后脱颖而出的人也越优秀。其他条件一样,从 13 亿人中选出的最优秀的 1 万人肯定比从 3 亿人中选出的 1 万人要更优秀。

人口质量的提高体现在教育水平和职业技能的提升。人口较多的地方,提升人口质量的效率通常更高。以 2012 年 12 月 7 日中国科学院院士名单为准,在人口密度越大的省区,当地出生的院士占当地人口的比例也越高。院士比率最高的省份是江苏、浙江这两个人口密度最大的省份。即使在扣除经济发展程度的影响之后,人口较多省份产生院士的比例依然较大。这背后的原因可能是,人口密度较大的地方,教育机构的规模效应有助于提升教育效率,个体之间的竞争也更大,可能有助于激发人的潜力。在这些意义下,降低人口数量来提升人口质量是适得其反。

(二)不应担心贫寒家庭多生

针对全面放开生育的建议,有一种担心是,这会让贫寒家庭多生,拉低人口质量。姑且不说此观点违背平等理念,就是实证分析也不支持这种与出身挂钩的生育限制。再说,中国农村地区的生育意愿都已低于西方国家,贫寒家庭都生得太少。其实,只要机会公平,出身贫寒的孩子对社会的贡献未必小于富家子弟。像划时代的人物如伽利略、牛顿、瓦

特都出身贫寒;美国历史上杰出的政治家如林肯和富兰克林也出身贫寒,尤其是发明了避雷针并参与起草《独立宣言》和《美国宪法》的富兰克林是父亲的第 17 个孩子。

中国现在的城市居民,不论教育水平和社会地位多高,往上算几代几乎都来自农村的贫寒家庭。因为早年只有富家子弟才有机会接受正规教育,中国近代杰出科学家中出身贫寒的不多。但新中国的教育普及改变了这点,让来自贫寒家庭的人才大量涌现。航天员的选拔万里挑一,对身体、智力、学识和性格等素质的要求极其严格。下表是中国进入过太空的 10 名航天员的出身情况。

表 6 中国航天员的家庭出身情况

名字	出生年	出生地	父母情况	兄弟姐妹情况	首次进入太空
杨利伟	1965	辽宁省绥中县县城	普通教师	3 人中排行第 2	2003 年 10 月 15 日
费俊龙	1965	江苏省昆山市东阳澄湖村	普通农民	3 人中排行第 3	2005 年 10 月 12 日
聂海胜	1964	湖北省枣阳市樊庄村	贫寒农民	8 人中排行第 6	2005 年 10 月 12 日
翟志刚	1966	黑龙江省龙江县龙江镇通达街	贫寒农民	6 人中排行第 6	2008 年 9 月 25 日
刘伯明	1966	黑龙江省依安县东升村	贫寒农民	6 人中排行第 2	2008 年 9 月 25 日
景海鹏	1966	山西省运城市东杨家卓村	贫寒农民	3 人中排行第 1	2008 年 9 月 25 日
刘洋	1978	河南省郑州市管城回族区	普通工人	独生子女	2012 年 6 月 16 日
刘旺	1969	山西省平遥县东游驾村	普通农民	4 人中排行第 1	2012 年 6 月 16 日
王亚平	1980	山东省烟台市福山区张格庄村	普通农民	2 人中排行第 1	2013 年 6 月 11 日
张晓光	1970	辽宁省黑山县城西村钦差沟	普通农民	4 人中排行第 4	2013 年 6 月 11 日

该表显示,除杨利伟和刘洋分别来自普通教师和工人家庭外,其余 8 人都均来自农民家庭,其中一半家境贫寒。聂海胜在兄弟姐妹 8 人中排行第 6,父亲去世后,母亲靠干农活把孩子养大。翟志刚是兄弟姐妹 6 人中最小的,母亲靠卖炒瓜子才供他读完小学和初中。刘伯明在 6 个兄弟姐妹中排行第 2,小时候到草甸子上放猪,暑假曾到砖厂做工。在景海鹏记忆里,小时候家里没吃过菜;父母在为生产队干活之外,靠绑扫帚换钱来让家人不挨饿。这些家庭非常贫寒,但却为国家养育了杰出的航天员。他们虽然靠自己的劳作含辛茹苦把孩子养大,但幸运的是,当时还不是一个为国家养育孩子还要被惩罚的年代。可以设想,要再晚二三十年,杨利伟、费俊龙、聂海胜、翟志刚、张晓光可能根本没机会出生,即使父母有勇气把他们生下来,也会因巨额的社会抚养费不堪重负,甚至可能像 2013 年自杀的河北农民艾广栋那样,因为多生被社会抚养费逼得

家破人亡。

这些脱颖而出的航天员不仅给国家做出了杰出贡献,也给家族带来了荣耀和实惠。孩子成功是中国父母的最大希望。多生几个孩子产生杰出人才的机率要远高于只生一个。在同住条件下,父母与孩子的智商相关性是 0.42,而兄弟姐妹间的相关性是 0.47 (Kaufman,2009)。据此可以将高智商少生家庭与中上智商多生家庭作一个比较,这里高智商家庭是指父母一方的智商处于人群中最高 1% 的水平,中上智商家庭是指一方智商处于人群中最高 19% 的水平。假设高智商家庭生 1 个孩子,而中上智商家庭生 3 个,那么在平均意义上,高智商家庭中唯一孩子的智商要低于中上智商家庭的 3 个孩子中最聪明的那个。换言之,要培养杰出人才,少而精的养育方式抵不过数量优势。多一个孩子,父母就多一份希望。限制生育是在扼杀无数家庭改变命运的希望。

实际上,正是千千万万勤劳普通甚至贫寒的家庭撑起了中国社会,让中国在改革开放后迅速崛起。

李光耀在回忆录中记述他曾告诉邓小平,中国真要追上来,甚至会比新加坡做得更好。他说,新加坡人不过是福建、广东等地目不识丁、没有田地的农民的后裔,而中国有的尽是留守中原的达官显宦、文人学士的后代。作为世界最有远见的政治家之一,李光耀对中国人口的素质深具信心。他曾领导的新加坡就由无数贫寒农民的后裔所组成,现在已迈入世界最发达的国家之列,其人口素质更居世界最前列。

(三) 限制生育是对人口质量和数量的双重打击

在同等的人口质量下,人力资源与人口数量成正比。如果人口数量太多而阻碍了人口质量的提升,比如学校的扩建跟不上孩子数量的增加,那么低生育率或许还有些正面意义。但中国一二十年前就开始大量裁并学校。从 2000 至 2010 年,中国农村小学数量减少过半,虽然背后有城市化的因素,学龄孩子减少是关键原因之一。实际上,学校数量

减少也发生在城市。比如,北京也由于小学人数减少而大量裁学校,小学数量从2000年的2169所降至2012年的1081所。教育资源总量过剩不仅发生在中小学教育,也最终会蔓延到高等教育。

有人会说,学生和学校的减少有利于教育资源的优化。姑且不说关闭大量学校造成多大浪费,就是剩下的所谓优质教育资源其实也是原先人口较多时所留下来的遗产。这种靠遗产得来的优化是被动且不可持续的,更合理的做法是增加教育投入来优化教育资源。学校好坏最关键取决于学生和教师的质量和财力。假设一个100万人口城市拥有5所一流的中学,那么这个城市的人口降到20万以后,其最好中学的学生和教师质量及财力只不过相当于人口100万城市的5所一流中学里的一所而已,而且肯定比不上最好的那所。

本文作者之一曾当面询问家庭经济学奠基人,1990年诺贝尔经济学奖获得者Becker对中国一胎化的看法。Becker先问中国是不是来不及建学校。在得知中国其实在关闭学校时,他不假思索地回答应该停止了。他的理由是,只要有能力培养人才,就不应减少人口,因为对所有国家来说,人才是最宝贵的。当学龄儿童大量减少而不得不裁并学校时,限制生育就不仅在降低人口数量,也在全方位地降低人口质量。

生育限制会加剧老龄化的程度。在严厉的限制政策下,中国的老龄化在加速到来,到2050年将进入深度老龄化阶段;届时,60岁以上人口将达到40%。即使中国能幸运地维持1.4的生育率,百年后人口可能与美国相当,而年轻人口却远少于美国。在相同的人口规模下,一个老态龙钟的社会在知识更新能力、创造力和向上的动力及活力上,都无法与年轻人较多的社会相提并论。长期低生育率会加深老龄化,最终导致平均人口素质下降。

生育限制导致中国少生了上亿孩子,这些孩子很多本来可以出生在中国条件较好的家庭,接受良好的教育和熏陶。谁知道其中有多少可能成为国家和民族的栋梁之才?目前,北京上海等城市的生育率只有0.7左右,处于全球最低之列。这些城市集中了全国各行各业许多最出色的人才,但在0.7的

生育率下,他们的后代以每代人减少三分之二的速度在消失。中华民族数千年积累和沉淀下来的最优秀的基因,只要两代人就会消减得只剩下原来的十分之一。

中国城市长期实行的一胎化政策,不仅阻止了大量优秀基因的传承,而且对已出生孩子也可能产生不利影响。人们担心,由于缺少正常繁衍状态下普遍拥有的兄弟姐妹,以及从小更可能被长辈溺爱,独生子女比较容易产生孤僻、任性、敏感和自私等性格缺陷,缺乏吃苦耐劳、冒险进取和团队合作精神。不过,规范性的研究却似乎表明(风笑天,1990、2002;李学斌,1998;肖富群、风笑天,2010),同一代人中,独生与非独生子女的性格特征各有所长,两者间的差异也比人们预想的要小,很多差异会随年龄逐步消失。但是,这些研究一般只能比较同一代人中独生与非独生子女的差异,而无法分辨出城市一胎化对整代人的影响。中国城市社会如此高比例的独生子女在人类历史上绝无仅有,这对民族心理到底会产生何种长远影响难以预料。

独生子女承载着父母对孩子的全部希望,他们从小就面临着不要输在起跑线的压力,可能会对孩子的身体成长产生消极影响。过去20多年,虽然营养水平不断提升,但学生的身体素质却在全面而持续下降。北京体育大学校长杨桦在2012年的全国政协提案中提到(中国青年网,2012),1985至2010年,中国中小学生肺活量下降了11.4%,大学生下降了近10%。小学生400米跑,初中、高中、大学女生800米跑和男生1000米跑的成绩,分别下降了8.2%、10.3%和10.9%。中小学男生引体向上成绩降幅达40.4%。中国人未来的身体素质不容乐观。

九、人口与科技发展

(一)中国科技近代为何落后了?

维基百科的词条“历史性发明时间表”(Timeline of Historic Inventions)列出了人类有史以来共133项重大发明。这些发明中,15世纪之前有78项,其中30项出自中国,占38%,远超其他可比地域。然而,15世纪之后的55项发明却无一出自中

国。为何中国能创造辉煌的历史,到近代却落后了?

我们从科技的本质来探讨。科技是用来解决供给匹配需求的方法;科技发展则是创新更好方法的过程。创新空间越大、创新效率越高的社会,发展科技的能力就越强。一个社会创新空间的大小取决于:1.人口规模——人口更多的社会中,供给和需求的匹配更多,激发更多方法;2.交流性——内部之间交往更多,供给和需求的匹配更多,激发更多方法;3.多样性——行为与观念更多元的社会中,容易出现更多异质方法,张大创新空间。

一个社会创新效率的高低取决于:1.科技素质——即智力和技能,智力有先天成分,但技能可后天提升;科技素质更高的社会容易找到好的方法。2.文化——更勤劳、注重成功、重视知识的社会容易找到好的方法。3.机制——更易优胜劣汰的环境中,胜出的方法更好。

科技进步是一个从均衡到变革再到均衡、不断积累的螺旋式上升过程。所谓均衡是指在可交流的范围内,不同地域的技术水平的差异趋于稳定。打破均衡的是变革,即带来体系改变的技术突破。早期人类社会按使用工具可分成石器、青铜、铁器等时代,后期按生产方式则可分成游牧、农耕、工业、信息等时代;区分这些时代的标记就是技术变革。变革本身具有一定的偶然性,但更易发生在有利的环境中。根据交流程度的不同,变革会逐步向外扩散,再又形成新的均衡。

中国拥有世界最多的人口,语言相通、勤劳、尊师重教、追求世俗成功,其平均智商被归为世界最高之列。这些在人口规模、交流性、科技素质和文化上的优秀特质是科技发展的核心优势,也是中国在技术上曾处于先进地位的背景。但现代科学和工业革命却出现在西方,哪些环境因素有利于这些变革发生在西方而非中国呢?下面从影响创新的空间和效率各方面来比较。

1.人口规模——虽然中国是人口最多的国家,但作为一个文明并无人口优势;中国在地理上远离其他主要文明。而巴比伦、埃及、波斯、希腊等古文明虽不像中华文明这样一脉相承,但它们之间存在相当的交流和传承关系,承载着这些古文明的地域上

的整体人口规模超过中国。

2.交流性——中国自秦以来的天下一统保持了良好的内部交流性,但随着航海技术的发展和地缘政治的变化,欧洲与近东、中东及后来的美洲不断有人员接触和思想碰撞,提升了整个区域的交流性;西方近代科学发展就深受伊斯兰科学文化复兴的影响。

3.多样性——中国的天下一统虽在内部保持了交流性,但降低了多样性。而欧洲国家林立、竞争激烈,内部在政治、经济、文化、语言上千差万别,呈现了观念和行为的多样性。

4.科技素质——中国历史上的聪明才智多用于关注社会伦理,而非探索自然或发展科技;要不是因为现代科技的兴起而回溯历史,张衡、祖冲之、宋应星等会默默无闻。而欧洲的科技教育早就萌芽,后逐步普及。

5.文化——中国有重技巧轻理论的倾向,虽技术精良,但未产生完整的科学体系。西方宗教曾阻碍理性思想和科学进步,但也激发了寻求终极真理的热情和动力,教会及其衍生的教育和学术机构更是发现和传播知识的重要场所。到后来,社会认同科学价值、推崇科学探索。

6.机制——中国的科举制度让平民精英能进入国家管理阶层,但也左右了他们的人生追求。欧洲各国当年纷纷成立科研机构,逐渐演化的法律和商业制度提供了良好的竞争环境,教育、出版和专利等制度则确保了科技知识的传播和对创新的保护。

现代科学和工业革命的兴起,打破了原先的均衡,让西方开始遥遥领先于世界。不管上述有利因素作用多大,像其他变革一样,西方近代的突飞猛进是一个脱离历史常轨的奇迹,所以更值得反省的不是变革为何没有发生在中国,而是中国为何迟迟没有追上。明代以后,闭关锁国隔断了与外部的交流性,阻碍了新兴技术向中国扩散,其伤害性可从规模效应来理解。

规模效应是指整体大于部分之和,内部交流性越高,规模效应越大。若把世界当成一个整体,不同地域之间的交流性是整个世界获得规模效应的前提。即不同地域相互交往,让需求跨区域匹配,产生

的方法在各区域推广应用,从而产生额外效益,最终让各区域受益。闭关锁国割裂了本国与外部的往来,损失的是外部规模效应,即本国如果参与世界循环将呈现的规模效应中分摊给本国的部分。

在外部世界突飞猛进时,闭关锁国所损失的外部规模效应更突出。工业革命最初只发生在英国南部,但逐渐扩展到整个欧洲和北美,其影响也波及满清朝廷。如果当时中国统治者不把科技看成奇技淫巧,而是敏锐认识到其背后的意义,打开国门,积极主动地参与世界科技进步的过程,中国可能像日本一样更早走上现代化道路。

(二)人口规模对科技发展的影响

在科技进步从均衡到变革再到均衡的螺旋式上升过程中,需求是根本性的动力。人口众多酝酿各种需求,是科技进步的基础性优势。人口增长会催生新的需求,激发更多供给,壮大创新空间。近代数次技术变革都与人口增长息息相关。

始于1760年代的第一次工业革命发生在英国,原因之一就是英国人口增长迅速(Thomas, 1986; Simon, 1994);从1700到1820年的120年间,英国人口增长了155%,远高于西欧其他地区的55%。英国的煤炭开采就源自对柴木短缺引发能源危机的担心。始于1860年代的第二次工业革命的标志是大规模工业化生产,即由众多人口支撑庞大的产品和劳工市场;从1860年至第一次世界大战前的1913年的53年间,美国人口从3184增至9570万,增长201%,而欧洲则从1.758增至2.61亿,仅增长48%;这期间,美国超过英国成为世界头号工业大国。在避孕手段还未普及的年代,技术提升后的社会又可支撑更多的人口;人口增长与科技进步互为因果。而始于1980年代的信息革命则离不开全球化。在全球化下,各个独立的经济体融合演化为一个人口规模更大的循环体系,让产品、技术、资本、人才在全球流动。这些变化提高了世界范围内的交流性,产生空前的规模效应,促使互联网等各种技术突飞猛进。

早期的技术突变常发生在边缘区域,因为这些处于反差之中的区域呈现更大的多样性。比如,大航海时代就是由欧洲边缘的葡萄牙和西班牙等开

创。但随着技术体系中积累的成分不断增加,新的技术突破越来越需要积累的基础。比如,没有发达的半导体和软件产业,互联网就不可能生根发芽。因此,技术突变会越来越集中出现在拥有更大人口规模的中心区域。近百年来,主要的技术突破大都来自发达国家中人口最多的美国。

技术变革促进经济发展,改善科技素质、文化和机制,从而提升创新效率,这反过来又进一步推动技术进步。在这种持续的自我强化下,近代西方的科技、经济、军事全面领先中国。由于西方任何单个国家的人口都少于中国,有人误以为人口规模对科技发展不重要,甚至把人多当成劣势。其实,西方各国的科技进步是在整个西方范围内产生的,这个体系的人口并不少于中国。比如,在第一次世界大战前夕的1913年,欧洲裔占世界人口的比例达到33.9%,远高于中国的24.1%。更重要的是,西方在技术变革取得先机后,其优势的自我强化导致效率大幅提升。特别是,现代教育、科研和商业体制的成熟,让知识和技能从点滴式的传授和改进,变成全社会系统化的传播和积累,促进了效率的飞跃。这种知识传播大幅提升创新效率,促进科技进一步发展,形成良性循环。

闭关锁国隔断了中国的外部交流性,延缓了科技知识向中国传播,拉开了中国与西方的差距。这突出体现在教育普及程度上。比如,普鲁士、法国、美国在1870年的小学入学率皆超过65%,而中国1935年的入学率仅有22.1%(胡鞍钢,2003),到1955年也只有53.8%(刘英杰,1993)。抗日战争时期,中国士兵的识字率不到10%(张瑞德,1993)。在现代科技知识的传播上,中国与西方近代的差距更大。

比起后进社会,一个跨入更高技术阶段的国家,哪怕人少得多,其效率的高超就可具压倒性优势。但当新的均衡在充分交流下形成后,人口的规模优势又会起决定性作用。近代数百年内,强国崛起的顺序印证了这点。在16至17世纪,葡萄牙、西班牙和荷兰都仅有数百万人口,依靠海外殖民和贸易崛起为世界强国。到18至19世纪,英国、法国和德国等人口数千万级的国家凭借科技和工业革命

所增强的国力成为强权。而 20 世纪的超级大国则是人口数亿的美国和苏联。在强国更替的过程中,一旦人口更多的国家步入正轨崛起,前面人口较少的强权则会被边缘化。

由于交流性的增加会强化规模效应,人口规模优势在信息时代更加突显。美国通信委员会前主席 Reed Hundt 认为,揭示了互联网内在机理的 Metcalfe 定律称,网络的价值与使用者数呈加速关系:使用者人数越多,网络对单个使用者的平均价值越高。在农耕时代,人口多一倍,国力也只大一倍,因为一般人活动范围仅几百平方公里,个体的平均交往频度和质量不会随人口增加而提升。但在信息时代,经济达到均衡后,人口多一倍,国力强不止一倍,因为通讯和交通的便利让个体之间可直接交流和来往。人越多,个体的平均交往频度和质量越高,社会复杂度越高,规模优势对竞争力的强化作用就越突出。中国目前经济增长远快于西方,说明双方在经济上尚未达到均衡。在这种情况下,中国人口的规模优势还未充分显现。

(三) 人口众多是中国科技发展的优势

产业竞争是科技竞争的重要体现。很多产品的竞争首先在区域内进行,人口众多的国家容易形成更细分、更多样化、竞争更激烈、规模更大的市场。在 13 亿人的中国,很稀奇的创意产品,哪怕万分之一的人需要,也可形成 13 万人的市场,催生一个行业。对于成熟的产品,庞大的市场能容纳更多参与者,让优胜劣汰下的胜出者更强大。而且,庞大的本土市场可让本国企业在全中国率先达到规模效应,实现盈利,并尝试和发展先进的技术,再逐步占领海外市场。



在发达国家中,美国人口最多。庞大的本土市场培育了大批美国企业,凭借本土成功所积累的先进技术和雄厚财力,走向国际市场成为跨国公司。因为信息产品的生产成本几乎不随市场规模增加,规模效应在信息产业中尤为突出。同样得益于庞大的人口规模,美国的生物医药技术遥遥领先。一种药品的开发需投入 5 到 20 亿美元(Adams 和 Brantner, 2010),而药物批准前要经过的临床试验常涉及数以千计的特定疾病的患者。这种规模的资金投入和临床试验非一般国家能承受。像瑞士的罗氏和诺华,英国的葛兰素史克等制药公司,在美国雇佣的人数都多于在其本土,而产品销售的最大市场也是美国。

中国正在取代美国成为世界最大市场。过去经济发展水平较低、交通和通信条件落后,中国的众多人口并未形成有效市场,但现在中国已成为能源、钢铁、建材、电器、汽车、网络等行业的全球最大市场。在 2013 年,中国的电子商务规模超过美国居世界第一,这意味着整体规模较小的中国商业在电子化程度上已高于美国。这种新兴行业的异军突起,反映了人口优势对扭转技术竞争态势的意义。在可预见的未来,中国将在几乎所有行业拥有世界第一的规模,这将有助于中国企业依托本土市场的规模优势走向世界。如华为、联想、腾讯等就开始在海外崭露头角。美国在 1965 年就开始规划高铁建设,但一直举步维艰,原因之一就是人口密度不够;而中国的高铁发展高歌猛进,现在已开始面向海外。

人口众多不仅促进市场多样化和层次化,也是形成庞大人才规模的基础。大学教育是目前从事科技事业的基本条件,大学及以上程度的人口规模才

体现为科技发展的优势。虽然美国人口仅中国几分之一,在 2007 年之前,美国的大学及以上学历的总人口却一直高于中国。这是美国科技力量长期领先中国的重要原因之一。

从科研人数来看,中

国在 2000 年不到美国一半,现已超美国;20 年后将远超美国。尽管中国的科研人员在知识和经验方面还有差距,但整体质量在不断积累中会逐步提高。中国的研发投入现在仅美国的 1/3,但增长率数倍于美国,可预见 20 年后研发投入将成为世界第一。科研人才和研发投入的规模优势,会为中国科技的突飞猛进奠定坚实的基础。中国在 2012 年已成为全球最大的专利申请国,尽管解读不一,但意义深远。

中国语言一致、人口集中,在内部交流性上具有优势。但某些人为政策却在阻碍内部交流性的自然提升,特别是户籍政策在限制人口流动。在市场经济中,人口随着经济机会而流动,其动力是需求和供给的匹配能带来更高的经济效率。因此,限制人口流动会造成经济机会和效率的损失。

一个国家或区域的人口规模优势,往往体现在对本国或本区域最具人口吸附作用的中心城市的经济活跃度上。这些城市是最优秀人才和最有竞争力的企业角逐之地。北京、上海、广州、深圳等大城市是中国为数不多的全国性城市,作为高校、科研机构和高科技企业的集中地,在这些城市产生的需求和供给的匹配更能体现出中国的人口规模优势。但严控特大城市人口规模的政策却在阻止这些匹配,让很多科技创新的机会消弭于无形,严重影响中国经济最有创造力和活力的部分,对中国经济提升极其不利。

(四) 人口结构对科技发展的影响

相对于未来人口规模的锐减,中国人口结构的快速老化,将更直接影响到科技发展。由于日本是当前全球老龄化最严重的国家,分析日本的情况有启示作用。1950 年代之前,日本的生育率也高于 4.0,但之后随收入增长逐步下降,到 1960 年代生育率已降到更替水平以下,到 1990 年代再低至 1.5,近年徘徊在 1.26 至 1.41 之间。

长期低生育率加上人均预期寿命的增长,不断加剧日本社会的老龄化。在 2012 年,日本每个工作人口平均需抚养 0.8 个老年人。虽然日本可领取退休金的年龄在 2013 年之前长期为 60 岁,但许多日本人在 60 岁后依然工作。据经济发展合作组织(2011)的数据,日本男性和女性的实际退休年龄分

别是 69.3 和 66.7 岁,远大于美国的 65.2 和 64.5 岁,以及欧盟 27 国的 61.9 和 61.1 岁。日本在 2012 年的财政收入是 83 万亿日元,而其社保基金的规模高达 100 万亿日元以上,国家的负债为 600 万亿日元,在七大工业国中财政赤字问题最为严重。在 2013 年,日本通过法案,将逐步把可领取退休金的年龄从 60 延迟至 65 岁以缓解财政赤字。

日本曾是全球最具活力的经济体之一,从 1950 年代到 1980 年代,GDP 的年平均增长超过 8%。大批日本企业在汽车、电子、机械等行业迅速兴起,成为世界技术创新的先锋。但在 1990 年代之后,情况发生了逆转。随着人口结构的老龄化,日本的创业和创新活力大为减弱,在半导体、软件、通讯乃至新能源等一个又一个行业被美国和新兴国家赶超。按广为引用的瑞士洛桑国际管理学院的竞争力排名,日本的国家竞争力从 1990 年代初期的世界第一下滑到近年的二十几位,经济则长期萧条。

人的体力在 20 多岁以后就开始走下坡路,但现代社会发展更需要的是脑力。某些大脑能力,如语言能力能够保持到 50~60 岁,但另一些能力如数字、文字推理能力在中年以后就会衰退,而反应速度在 26 岁以后就开始衰退。人的工作能力不止是脑力和体力,还包括经验的积累。一般来说,专业人士在 30~40 岁,精力旺盛,思路敏捷,并且有一定的经验,是最富创造力的年龄。

Jones(2010)分析了过去 100 年来,在物理、化学、医学和经济学领域的诺贝尔奖成果以及最重要的近 300 项技术发明(Bunch 和 Hellemans 1993, Ochoa 和 Corey 1995)。结论是,75.4%的诺贝尔奖成果与 75.7%的重大技术发明都是在 45 岁以前完成的,其中高峰期在 35~40 岁。不过,Jones(2010)也指出,由于科技进一步发展需要更多的知识积累,过去 100 年来重大科技发现和发明完成的年龄也有所延缓。这些都是顶尖的科学家和发明家,而研究美国专利获得者的年龄分布,可以发现专利产出率在 40 岁以后开始下降。

科技创新的成果往往需要创业才能充分实现,新企业大量涌现是经济活力的标志之一。成熟公司常常缺乏动力去进行科技创新并将其转换成产品,

因为推出的新产品可能与现有产品形成竞争。而且,大公司的决策相对保守而缓慢。相比之下,创业型公司,特别是以新技术为依托者,有强大的动力去充分实现科研成果的经济价值。

比较主要发达国家的创业倾向与 GDP 增长率,可以看出创业活动越旺盛,经济成长就越快。数据还显示,一个国家的年轻人口比例越高,创业活动越旺盛。下表是美日高科技公司创始人的对比。美国前 10 家企业平均创办时间是 43 年,其中 8 家是过去 40 年创立的。这些企业在 2012 年的市值是 6000 亿美元,相当于美国当年 GDP 的 5%。新企业给美国创造了巨额财富。

表 7 美日高科技公司创始人对比(2014 年)

美国				日本			
	年龄	创办年份	创业年龄		年龄	创办年份	创业年龄
IBM	过世	1911		任天堂	过世	1889	
惠普	过世	1939		索尼	过世	1946	
微软(Bill Gates)	59	1975	20	松下	过世	1981	
苹果	过世	1976	21	日立	过世	1910	
思科(Leonard Bosak)	63	1984	33	东芝	过世	1875	
甲骨文(Larry Ellison)	69	1977	32	京瓷(盛岛和夫)	82	1959	27
谷歌(Larry Page)	40	1998	24	富士通	过世	1935	
戴尔(Michael Dell)	48	1987	21	夏普	过世	1912	
高通(Irwin M. Jacobs)	81	1985	50	NEC	过世	1898	
EMC(Richard Egan)	过世	1979		尼康	过世	1917	
平均创办时间:43 年				平均创办时间:98 年			

中国的情况相似,比如,2013 年 4 月中国市值最大的 10 家互联网公司的创始人,在公司创办时的平均年龄是 31.3 岁,最大的是 40 岁。在最新最近一轮网络的投资热潮中,创业或者加入创业公司的一般都是三十来岁,超过 40 岁的创业者要少得多。这其实是一种普遍现象。根据“全球创业观察”的报告,创业活动在 25~34 岁最旺盛,45 岁以后则锐减。

这种现象存在经济合理性。创业是一种高风险的长期投资,创业者需要牺牲短期利益和闲暇时间,才可能在若干年后得到高额回报。一个 50 岁的人一般是不愿意再创业 20 年的,因为即使创业成功,也没太多时间来享受到 70 岁时才来的收益。而且,老年人的学习能力、对风险的承受力和对高强度工作的适应性都不如年轻人。即使是 35 岁以上的中年人,也往往有较重的养育子女的责任,比较

不愿意承受财务上的风险。而 25 到 35 岁的年轻人,积累了一定的知识、经验、社会关系,并且思路活跃,容易接受新技术和新观念,自然成了创业的生力军。

在长期低迷的创业意愿之下,日本高科技行业中新企业的比例远低于美国。日本的前 10 家企业的平均创办时间是 98 年,没有一家是过去 25 年中创立的。随着年轻人口数量和比例的减少,日本的创业活动持续走低。日本每年新企业占有企业的比例从 1970 年代之前的 6~7% 逐步降至 1990 年代之后的 4% 左右。与美国和其他亚洲国家相比,日本的创业意愿是最低的。

在有关各国创业活动与年轻人口比例的分析中,对比年轻人口比例为 50% 和 40% 的两个国家发现,后者的创业活动仅为前者的一半。这说明在年轻人口比例较小的社会,总的创业活动会少得更多。这是因为年轻人越少,社会越趋于保守,论资排辈越严重,年轻人的晋升或历练的机会也越少。也就是说,不仅年轻人少了,年轻人的平均创业能力也更低了。在老年人主导的社会

中,即使有少量的年轻人创业,他们也难以得到必要的资金和社会关系的支持。

这种情形在日本尤为严重。随着人口老化,日本企业里中老年人比例越来越高,挤压年轻人的提升空间。本来就少有的年轻人,得不到充分的锻炼,无法积累资本和社会关系,令其创业能力大为弱化。僵化的人事制度让创业失败的年轻人很难再找到好工作,导致年轻人不敢冒险创业或加入高风险的创业型公司,以至创业型公司难以找到合适的人才。创业成功率下降又增加了创业风险,进一步降低创业意愿。

日本不仅缺乏新企业,其老牌企业的创新能力近年也大打折扣,相比于富有活力的美国企业显得保守、僵化和迟钝。一般来说,只要晋升与年龄和资历相关,那么整体社会的老龄化程度就会在企业管理层中加倍放大。管理层越老化,论资排辈的人事

制度越根深蒂固,这是恶性循环。在一些传统领域,如汽车、机械设备等行业,只要用户需求和变化不那么快,高龄的日本企业像本田、丰田还可以做得很好。但在越来越重要的新技术领域,如通信、电子商务、新能源等行业,老态龙钟的日本企业似乎已跟不上世界技术进步的步伐了。日本在半导体行业的衰败就是一个突出的例子。

日本企业对信息技术的接受速度也要远低于欧美企业。根据 2003 年的数据,日本企业使用客户关系管理(CRM)软件的比例比欧美企业低三分之一,也远低于韩国和台湾,使用企业资源计划(ERP)软件的比例更只有欧美和亚洲同类企业的一半。调查日本企业为何不愿意使用这些软件的原因后发现,日本的管理层年龄普遍较高,接受新的信息技术比较慢;2006 年研究发现,日本管理层愿意调整业务流程的比例比美国管理层要低 30%。

现在的日本,老年人不仅数量多,参与投票的比例也远高于年轻人。在 2003 年,日本 60~69 岁老年人的投票率高达 77%,远高于 20~29 岁年轻人的 35%。由于老年人在政治上的绝对优势,政府的各种政策也自然向他们倾斜。近年日本经济萧条,在人口萎缩的同时,失业率上升,工资增长停滞。年轻人的失业率上升幅度要远高于中老年人,日本年轻人的工资水平明显低于同时代的父辈,而老年人的工资和福利几乎未受影响。

日本社会的老龄化也使政府政策变得保守。日本经济自 1990 年代初一直萎靡不振,直接原因之一是政府对银行坏账采取保守疗法,让一些病入膏肓的企业在银行支持下存活。这样做有可能与日本的主流民意有关。日本的中位数年龄是 45 岁,美国是 35 岁。如果企业倒闭了,一个 45 岁的人要受到的冲击和再就业的难度,要远大于一个 35 岁的人。对中老年人来说,保守疗法是理性选择,却可能牺牲了整体经济的未来。日本的前车之鉴应该对中国起到警醒作用。

(五)中国科技能否赶上甚至超越西方?

除了人口规模优势外,中国很多过去不利于科技发展的因素已转变成中性甚至有利因素。天下一统在历史上也许不利于孕育科技变革,而现在政治

的统一有利于中国对其他国家形成规模优势。中国以前远离其他主要文明,而日本、韩国、俄罗斯、印度和东南亚国家的兴起,让中国处于世界最有活力的新兴地区的中心。科举制度虽因左右知识精英的人生追求而不利于自然科学发展,而家庭对孩子教育的重视却传承下来了,到今天已转变成对学业的重视。中国古代能工巧匠地位较低,而现代民众对科学家和工程师普遍尊崇。

不过,即使拥有人口、文化和经济等有利条件,中国要在科技上追赶甚至超越西方,其道路也是坎坷的。科技发展需要强大的经济实力支撑,科学研究和技术开发周期漫长,科技人才的培养经年累月,学术氛围的形成更需要历史沉淀。因此对新兴大国来说,科技进步会长期滞后于经济发展。美国在 19 世纪末期就超过英国成为西方的最大经济体,但科研水平直到 1930 年代才追上欧洲,这还部分归功于大量科学家因动乱从欧洲移民美国。

下表是 2000~2014 年间诺贝尔科学类奖获得者最多的 5 个国家在 2000 年之前和之后的获奖人数。日本经济在 1980 年代就达世界一流水平,但日本获奖者人数在 2000 年之前屈指可数,在 2000~2014 年则升至世界第二,仅次于美国;即使按获奖人数占总人口的比例,日本也高于曾长期占优的德国和法国。这印证了对科技成就的认可相对于经济发展有几十年的滞后。扣除海外出生者,在 2000~2014 年美国获奖者占人口的比例也只有日本的 1.57 倍。尽管日本教育体制比较僵化,两国的表现并非天壤之别。

表 8 2000~2014 年获得诺贝尔科学奖人数最多的 5 个国家

	1949~1999	2000~2014 年
美国	169(135)	68(47)
日本	5(5)	13(12)
英国	44(33)	13(10)
德国	40(37)	8(6)
法国	13(12)	7(4)

注:获奖者所属国家来自诺贝尔奖委员会网站,括号内为扣除国外出生者的获奖者数量。

上表还显示,在 2000 年后,美、英、法都有较大比例获奖者生于国外,说明这些国家能吸引海外人才。不过未来吸引力也许会随着这些国家经济地位的相对衰微而下降。目前美国吸引的人才中,来自

发展中国家的占压倒性多数。如在 2000 至 2009 财年,美国吸引技术人才的 H1B 签证(美国政府问责办公室,2011)获得者中,46.9%来自印度,8.9%来自中国。美、英获奖人数更多还得益于英语的地位和两国浓厚的学术传统。

比较 2000~2014 年与 1949~1999 年的获奖人数,日本上升最快(13/5),德国下降最快(8/40)。由于从取得成果到获奖存在几十年的滞后,诺贝尔奖数量反映的应是更早的成果。尽管日本目前生育率低于德国,但 1950 至 1995 年,日本人口增长了 64%,远超德国的 22%,这有利于日本获奖人数近年后来居上。

中国大学在校学生人数在 2012 年为 3325 万,而印度在 2010 年为 2660 万(印度监控和统计局,2012),美国在 2012 年为 1993 万(美国人口普查局,2012)。中国目前居世界首位,但在低生育率趋势下,这种优势难以维持。从 2008 至 2014 年,中国大学报考人数已经减少了 11%,这首先会降低大学生的整体质量,最终也会降低大学的入学人数。这背后是生育率长期低迷导致报考适龄人口的大幅萎缩。适龄人口的萎缩将持续到 2023 年左右,接着会有一个十多年的平坦期。如果现在不开始大力鼓励生育,平坦期后适龄人口又将经历断崖式的坠落。

从趋势看,印度将超过中国成为在校大学生最多的国家。印度目前 18~24 岁的大学适龄人口是中国的 1.2 倍,到 2030 年将是 1.7 倍。而中国目前 26.5%大学毛入学率仅是印度 18.8%的 1.4 倍。印度在校大学生人数乃至人才规模超过中国只是时间问题。尽管中国对美国的人口优势会维持较久,但如果中国生育率无法提升,只要两三代人后,美国每年出生人口将超过中国。即使不考虑美国作为传统移民国在吸引全球人才上的优势,中国的人才规模也将被美国反超,退居世界第三。

中国人聪明、勤劳、语言相通、尊师重教、追求世俗成功。如果中国维持世界 20%的人口,在市场规模和人才数量上保持绝对优势,在强大经济实力的支撑下,中国的技术乃至科学将快速进步,这反过来又会进一步强化和巩固中国的经济地位。再加

上恢复民族自信心,在全球经济达到均衡之后,依靠加速规模和聚集效应,中国很可能成为世界经济和科技的中心,把人类文明推向新的高度。这不是痴人说梦,而是人类社会恢复到正常状态。

但在难以逆转的低生育趋势下,中国的人口规模在达到顶峰后将持续性地加速萎缩,与此相伴的是世界最严重的老龄化。在这种人口趋势下,中国将彻底丧失人口优势,科技水平还没赶上就会被再次拉开。

十、人口与大国兴衰

(一) 竞争中的世界大国

地理、政治、语言、文化等因素把世界分隔为不同的区域单位,而不同区域之间的差异和冲突,始终是人类面临的主要矛盾之一。在现代世界政治框架下,主权国家是最自然的区域单位,也是全球博弈的主角。外闭内通的地理环境和主体民族共同的历史、语言、文化,使中国成为一个天然的整体。除中国外,目前自主性的世界大国还有美国、俄罗斯和印度。

美国的面积与中国相当,2013 年人口 3.19 亿,是 1820 年的 32 倍。美国生育率接近更替水平,从全球吸引移民,人口在 2050 年将达 4.0 亿(美国人口普查局,2012)。美国是当今唯一的超级大国,也是西方人口最多的国家。在西方体系内,美国人口不及欧盟,但内部语言和文化的一致与政治统一让美国处于绝对主导地位。近年美国积极推动跨大西洋贸易和投资伙伴关系(TTIP)和跨太平洋伙伴关系(TPP)谈判,竭力推进由美国主导的更广泛和紧密的经济一体化。其动力在于,更大人口规模下的一体化将给参与各方特别是主导者美国,带来额外的经济利益。据美国商会估计,仅 TTIP 就将每年给美欧经济增加 3000 亿美元,把家庭平均购买力提升 900 美元,而美欧联手将垄断世界主要技术标准。

参与全球博弈的不仅有主权国家,还有国家集团。比如,西方体系就包括美国、欧盟以及加拿大、澳大利亚、新西兰等。这些国家拥有共同的种族、语言、宗教传统、价值观和文化认同,总共约 9 亿人,

加上被纳入美国安全体系的日本、韩国、土耳其等则有 12 亿人。虽然西方国家内部一直存在竞争,但与外部发生冲突时,更经常处于合作或同盟的关系。第二次世界大战后,西方国家在经济和安全上高度整合,是一个稳定的文化和利益共同体,迥异于东亚各国内部的四分五裂。西方国家不管在经济上与中国多么密切,在涉及到中国核心利益的诸如台湾、西藏、新疆等问题上则另有立场。

印度的面积是中国的 34%,2013 年人口 12.7 亿,是 1820 年的 6 倍。印度内部千差万别,地域、宗教、语言甚至种族矛盾突出,早被废除的种姓制度仍深刻影响着社会心理。以往许多西方学者认为,唯一能与西方比肩的将是中国,但近年龙象之争却成了话题。印度的各种先天条件如人口素质远不及中国,其最大也许是唯一的优势就是完美的人口结构和将来世界第一的人口规模。实际上,印度的生育率也在稳步下降,已接近更替水平,人口并不会无限增长。虽然综合国力仍远逊于中国,印度在经济、社会、科技、教育、军事各领域也在快速进步。当然,人口虽然是一个核心因素,但也只是发展的众多必要条件之一。印度的先天条件与中国差距太大,仅凭其人口规模和结构优势,要全面超越中国依然困难重重。

俄罗斯的面积是中国的 1.8 倍,2013 年人口 1.43 亿;以俄罗斯为主体的前苏联地区总人口目前为 2.83 亿,是 1820 年的 5.2 倍;俄罗斯现有疆域没有可比的历史人口数据。俄罗斯资源远多于中国,在 25 至 64 岁人口中有大学学历的比例为全球最高(经济合作与发展组织,2011),俄罗斯最突出的优势是前苏联遗留下的军事力量。经济上,除军事工业和出卖资源外,俄罗斯几乎没有行业具有国际竞争力。比起中国、美国、印度,俄罗斯的劣势就是人少,若其拥有 10 亿人,情况将迥异。正是认识到人口在大国博弈中的核心意义,俄罗斯总统普京在国情咨文中强调,每个俄罗斯家庭都至少应该拥有 3 个孩子。俄罗斯生育率近年有所回升,已经显著高于中国。

中国面积居世界第三位,2013 年人口 13.6 亿,是 1820 年人口的 3.3 倍,增长速度远低于美国、印

度和俄罗斯。长期以来,中国是世界人口最多的国家,在近代以前也是世界最富裕的国家之一。过去 30 多年,改革开放释放了人口的巨大潜能,让中国迅速成为世界最大工业国。并将成为最大经济体。中国是全球唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家,虽然领先的行业还很少,但却可以在几乎所有行业参与国际竞争。

在世界经济中,成为最大经济体具有巨大的超额收益。第二次世界大战后,随着美国作为世界最大经济体的地位得到强化,美元取代英镑成为全球货币体系的核心,给美国带来了巨大的利益。虽然现在中国还不是世界最大经济体,整体技术水平依然较低,金融业更不成熟,但人们已经开始谈论人民币对美元的挑战了。如果中国仅有几亿人口,这些言论不会出现。

(二) 大国博弈

从历史来看,虽然决定博弈的因素很多,包括国际间的合纵连横,但人口是国力的根本。一旦步入相同技术阶段的竞争,人口多 50% 所形成的规模优势难以撼动。人口增减常常比土地增减对国力的影响更大。

在 1980 年代,苏联总人口略多于美国,虽科技水平较低,却在军事和政治上可与美国争锋。苏联解体后,俄罗斯继承了前苏联 76% 的土地和 51% 的人口。尽管面积依然比美国加欧盟还大,但不到美国一半的人口却让俄罗斯国力远逊于美国。除地缘政治后果外,乌克兰的疏离对俄罗斯伤害最深的还是人口的损失。如果俄罗斯自己能增加相当于乌克兰的 4500 万人口,那近 1.9 亿人口的俄罗斯在经济、科技和军事力量上,会比现在的俄罗斯加乌克兰更强,且内部还不存在语言和认同的差异。

中国目前的 13.6 亿人,比西方的 9 亿人要多 4 亿多。这可以说是其他国家在自然发展过程中梦寐以求的优势,但中国的人口政策却让这种优势在短短几代人中消灭殆尽。目前美国、英国、法国的生育率都处于或接近更替水平,还吸引大量移民。在目前的人口趋势下,中国的人口规模尤其是年轻人的数量,将少于由美国积极主导的、排除中国的跨大西洋贸易和投资伙伴关系(TTIP)和跨太平洋伙伴

关系(TPP)所涵盖的区域。

更重要的是,低生育率具有强大的惯性,人口规模并不是降到某些人心目中的水平就会停止,而是会继续衰减。美国在技术积累和文化多样性上占有优势,而且背后有一个更大的西方世界在支撑,中国若再失去人口优势将被边缘化。在这种情况下,中国将无法依靠内部循环维持规模优势,只能通过与周边国家或者西方高度整合来保持经济竞争力。中国在 APEC 会议上大张旗鼓提出亚太自贸区就显示了这种意图。尽管该计划意义深远,但与周边国家比如 5 亿人口形成规模更大的经济体,其实远不如让中国避免减少 5 亿人口来得更有战略和现实意义。

首先,与外部 5 亿人的交流性远不如与本国 5 亿人的交流性。其次,外部 5 亿人最多只让中国享受更多人口在经济上的规模效应,但在文化、政治上对中国并无认同,在军事上甚至可能威胁中国。再次,这种整合将让中国在经济政策、政治立场和军事发展上更多受到外部掣肘。如果中国因为自身人口衰减,而被迫与西方融合来获取外部的人口规模优势,那作为种族、文化、语系和历史背景都不同的大国,中国将失去政治甚至安全上的自主性和主导地位。

无论作为单一经济体还是区域整合的主导者,中国的核心优势就是语言相通、文化一致、聪明勤劳、追求世俗成功的众多人口。虽然西方的人口总规模接近中国,但其内部差异和地域分散使其在统一市场和聚集效应上的潜力不如中国。如果能维持世界 20%的人口,恢复自信,理顺机制,在全球经济达到均衡时,在加强规模效应下,中国恢复汉唐地位顺理成章。

(三) 国家安全之忧

国防是领土完整的后盾。当前的生育状态对支撑国防的人、财、物影响都极为负面。中国城市长期实行一胎化,农村通常生女孩的家庭才可生二胎,因此执行政策的家庭一般最多一个儿子。中国曾有“独子不当兵”的传统,很多国家也对独子从军有特别规定,但长期的生育

限制政策导致独子成中国兵员主体。国防大学教授刘明福(2012)曾表示,中国军队 70% 士兵来自独生子女家庭,在战斗部队中这一比例高达 80%。这将影响中国的战争潜力和外界对中国战争意志的判断。根据韩国媒体(2013)的报道,日本自卫队官员曾表示,若中日发生战争,由独子组成的中国军队必败。长期低生育率还会恶化财政收支而挤压国防经费。中国近年国防工业突飞猛进,与发达国家的装备差距逐步缩小。这得益于完整的工业体系和强大的研发能力,但人口萎缩将削弱这些基础。维持同等军力,人口减一半,人均分摊增加至少一倍。

目前的生育状况也在改变中国边疆的地缘政治形势。清末民初内地民众“闯关东”,确保了中国人在东北的绝对多数,让东北几经波折却未丢失。但目前东北的生育率远低于周边的朝鲜甚至俄罗斯,也低于韩国和日本。即便全面放开生育,东北的出生人数仍会持续萎缩,就算稳定在现有水平,最终也只能保持当前一半的人口。低生育率下的东北经济相对低迷,大批年轻人南下寻求机会,而朝鲜人和俄罗斯人则在进入。《环球时报》(2012)引述报道说,东北将从朝鲜引入 4 万劳工;不少俄罗斯人则在东北购买房产。

虽然主体民族在中国的地位难以动摇,但局部地区情况复杂。比如,2010 年人口普查显示,汉族、维族分别占新疆总人口的 40.5%、45.8%,分别占 0~4 岁人口的 21.1%、62.9%。新疆建设兵团是维护新疆稳定的重要力量,其汉族人口自 1990 年代可生二胎,但生育率却徘徊在 1.0 左右,使兵团当地汉



族每隔一代减少一半,完全有悖于建立兵团的初衷。在华南一些地区,劳动力短缺让非法移民更容易获得工作;他们的涌入和高生育率可能改变一些地方的族群构成。

现代国家不乏因人口的民族构成改变而分裂的例子。科索沃曾是塞尔维亚族的发祥地、文化和政治中心,但不断外迁和远低于阿尔巴尼亚族的生育率(Parant、Penev,2009)使塞族人口比例在近代持续下降,从1948年的23.6%降至1991年的9.9%(科索沃统计办公室),最终让科索沃独立形势不可逆转。前苏联在1991年解体时,俄罗斯族仅占前全境人口51.4%,在除俄罗斯联邦外的所有前加盟共和国中都是少数(Sakwa,1998)。尽管导致分裂的因素不一而足,但长期来看,人口构成的改变无疑是根本性的因素之一。这些前车之鉴值得中国警醒。

由于年轻人口急剧萎缩,中国未来可能面临年轻劳动力短缺,经济动力会促使中国成为移民输入国。实际上,一直支持中国计划生育的联合国人口基金会就建议中国引入移民。但由于中国规模太大,又不是传统的移民接受国,世界无法填补中国人口塌陷所造成的巨大窟窿。而且,如果真的大规模引入移民,那相当于中国付出巨大的代价不让本民族孩子出生,最后却把土地腾给外来移民。与本国出生的人口相比,外来移民在语言、文化和认同感上都不相同,基础素质上也有显著差距。对于那些因为限制政策未能如愿生育的家庭,这种现实于情于理何堪?然而,道义的说辞无法对抗经济规律和现实需求,当大量人口老无所依,社会普遍缺乏年轻劳动力时,外来移民将纷至沓来,而且很多人来了将不再离开。如何管理外来移民将是中国未来又一个挑战。

(四)人口兴衰决定文明兴衰

中华文明一脉相承,历经“五胡乱华”及蒙元和满清的统治却历久弥新。这很大程度归功于主体民族顽强的生育文化和庞大的人口基数。《尚书》曰:“惟天地,万物父母;惟人,万物之灵”,意指天地是诞生万物的母体,而只有人才是万物的灵魂。《周易·彖辞》曰:“天地之大德曰生”,将爱护生命看成是天地之间最伟大的道德。正是这种以人为本,重

视生命的价值观赋予中华文明强韧的生命力。

其实,这种对生育的崇尚和家庭的重视,并非中华文明的特征,而是所有留存下来的民族的共同之处。基督教产生初期是个微不足道的宗教流派,但几百年后成为西方主流。社会学家Rodney Stark(1996)认为,基督教崛起的重要原因是禁止堕胎、杀婴和生育限制,使基督徒的生育率远超异教徒,逐步形成压倒性的人口优势。伊斯兰教认为父母不应该为是否生孩子而纠结,因为孩子只要出生自有安拉的照应。生殖崇拜的图腾和仪式更是广泛存在于各种文化之中。

中国是人口最多的国家,但作为一个文明,中国现在并无人口优势。如果将人类分成基督教文明、伊斯兰文明、印度文明和中华文明四大板块。相对较低的生育率已经让中华文明占世界人口的比例在过去200年中不断萎缩,从四个文明中人口最多降为与印度文明相似的末位,并将很快被印度文明大幅超过。即使在2015年全面放开生育,但如果无法显著提升生育率,中国占世界人口的比例将急剧萎缩,到本世纪末将变得微不足道,中国的分量将一落千丈,中华文明将彻底衰微。

影响文明兴衰的绝不仅是人口数量,还有人口质量、组织能力和凝聚力等方面的因素。但人口数量是基础,在其他因素相同时,文明的力量随人口数量上升。虽然人口多并不一定表示会强大,但人口急剧萎缩则一定预示着衰亡。一个文明或种族,不论其科学、文化或社会发展的成就有多高,如果在繁衍后代上长期处于劣势,最终必将没落。西方社会学之父孔德(1798~1857)就曾断言,“人口即命运”。

中华民族是世界第一大民族,庞大的人口基数是祖先留给我们最珍贵的遗产,也是维持中华文明相对独立和实现民族复兴的根基,但短短几十年内这个根基就可能被摧毁。如果无法逆转这种趋势,中华文明彻底衰落并非不可能。英国历史学家汤因比(1889~1975)被誉为二十世纪最伟大的历史学家之一,他的主要著作是12卷的《历史研究》,专门论述世界不同文明的兴衰。在人类创造的许多古代文明之中,中华文明可以说是硕果仅存的一个不曾

间断的文明,但过去 30 多年,中国却义无反顾地以空前的方式大规模地消减中华文明的未来之本却浑然不觉,甚至沾沾自喜。正如汤因比曾言:“文明死于自杀,而非他杀。”

十一、反思“基本国策”

(一) 西方的人口思想和策略

随着民族国家的兴起,西方对人口问题的认知侧重于人口规模对国力和文明的战略性意义。西方政治和学术精英对此认识深刻。科技和工业革命后,随着经济和医疗卫生条件改善,欧洲裔人口急剧膨胀。从 1820 年至第一次世界大战前夕的 1913 年,欧洲裔占世界人口的比例从 23.7% 上升到 33.9%。其间,欧美和沙俄势力通过海外殖民或陆地扩张,迅速取得全球政治和经济的绝对主导地位。至 1913 年,除中国、日本、泰国、波斯和奥斯曼等极少数政治实体外,全球各地都被置于欧美和沙俄的直接或间接统治。

但第一次世界大战结束后,欧洲裔人口以快于其他种族的速度增长的势头逆转。哈佛历史学家 Stoddard 在其 1921 年出版的书中预言,由于医疗卫生条件的改善,世界其他民族在人口增长势头上将超过欧洲裔,西方对世界的主导地位面临崩溃。他认为对西方文明的最大威胁来自东亚。在他看来,尽管日本的威胁更直接,但最终竞争者是人口规模更大的中国。他认为中国人的勤劳、聪明、灵活、坚韧、对环境的适应力和商业头脑,鲜有民族能与比肩。因其观点带有种族冲突色彩,Stoddard 是一个争议性人物,但他成功预料到第二次世界大战、美日太平洋战争、世界各地的殖民地命运、第三世界国家人口向欧美的大规模移民以及伊斯兰激进势力将成为世界重要政治力量。

第二次世界大战结束,西方殖民体系逐步瓦解。1950 年代,美国担心亚洲一些人口快速增长的贫穷国家成为共产主义革命的沃野,开始关注这些国家的人口形势。1959 年,由 Draper 将军主导的评估美国军事援助的报

告就建议美国政府发挥作用,降低发展中国家的人口增长(Johnson,1987)。1965 年,Draper 等人在华盛顿成立“人口危机委员会”(Population Crisis Committee),鼓动美国政府介入发展中国家的人口控制计划;该机构后更名为“人口行动国际”(Population Action International),目前仍在运作。

在经历战后生育潮后,西方的生育率在 1970 年前后首次低于更替水平,而发展中国家人口却快速增长。在此背景下,人口过剩思潮在西方社会兴起,而能源危机对该思潮的传播更是推波助澜。1968 年,美国昆虫学家 Ehrlich 发表《人口爆炸》一书,预言地球无法养活爆炸性增长的世界人口。1972 年,美国环境学家 Meadows 向由西方 70 位学者组成的“罗马俱乐部”提交名为《增长的极限》的报告,认为由于人口增长、粮食短缺、资源耗竭和污染加剧,工业经济将走向崩溃。报告预测,1981 年黄金用尽,1985 年水银用尽,1987 年锡用尽,1990 年锌用尽,1992 年石油用尽,1993 年铜、铅、天然气用尽。由于当时西方生育率已低于更替水平,面临人口最终萎缩,西方对“人口爆炸”的焦虑针对的是发展中国家。

1974 年底,美国国务卿基辛格主笔的机密文件《国家安全研究备忘录 200 号:世界人口增长对美国安全和海外利益的影响》(NSSM-200) 由美国国家安全委员会颁布。宗教人士迫使文件在 1989 年解密。该文件确定了美国对世界人口增长的应对纲领,即为了确保美国的安全和海外利益,诱使发展中国家领导人相信控制人口对他们自身有利,利用



联合国等国际组织和非政府组织资助发展中国家的人口控制计划，并为各国培训人口学家和官员。不过，该文件列出的目标国并不包括中国。

联合国人口基金会对中国计划生育政策的实施起了重要作用。从1972到1978年，基金会主任8次访问中国。1980年，基金会与中国签署协议资助中国开展人口普查、计划生育、人口学研究等项目。这些项目对中国影响深远，中国很多人口学家和计划生育官员由相关项目培养；许多课题受到联合国人口基金会、福特基金会、洛克菲勒基金会和日本财团的资助。

到1980年代，内生经济增长的理论被经济学界普遍接受。该理论认为，作为劳动力的人口，在生产过程中，是不断累积技能的人力资源和技术创新的根源。在此视角下，假定技术外生于生产过程，简单看待人口数量与经济增长关系的学说就站不住脚了。自1980年以来，随着对人口与发展关系的认识趋于深刻，各种悲观的预测全部破产以及生育率在全球不断下降，兴起于西方的人口控制思潮在国际学术界和社会舆论上全面没落。

西方社会对中国人口政策的态度呈现多面性。从国家利益和文明竞争的角度来看，西方政治精英很清楚，中国人口优势的丧失有利于维持西方特别是美国的主导地位。2011年1月20日，针对中国是否会在2050年成为最强大国家的问题，基辛格回应道，“他们（中国）以每年约9%的速度增长，没有哪个国家曾做到这点。但这个国家沿海的发达堪比任何地方，而内陆的落后也不遑多让。从2030年开始，他们将遭遇巨大的人口问题。由于独生子女政策，中国社会需要被劳动人口照顾的比例增长速度将快于我能想到的世界任何其他地方。所以不应线性外推地认为中国将成为绝对主导力量，没有理由认为我们（美国）不能维持同等甚至更优越的地位。”

另一方面，出于对价值观的维护，西方对中国严厉的生育限制政策，特别是实施过程中的强制堕胎和结扎现象，表达了批评，这点尤其表现在普通民众的反应上。美国副总统拜登2011年理解中国独生子女政策的表述，在美国国内就引起了轩然大波，受到其他政客和公众人物的强烈批评。但总的

来说，相对于这个本可大肆炒作的议题，西方政府、媒体乃至学术界对中国人口政策基本是三缄其口。

西方对人口议题的多面性也体现在美国对联合国人口基金会的态度上。该机构最初由美国主导成立，很长时间里，其大半资金由美国提供。但里根、布什和小布什三任总统都曾停止对基金会的捐赠，理由是其项目涉及中国、秘鲁等强制结扎和堕胎手术。为此，美国和联合国还派遣团队来中国调查，最后得出了否定的结论。在美国停止对基金会捐助时，欧洲国家填补了美国的空缺，而美国的非政府组织，如“美国人支持联合国人口基金会”（Americans for UNFPA）也通过私人捐助来补偿基金会的损失。到2009年，奥巴马总统决定恢复对基金会的资助。美国政府对联合国人口基金会态度的反复，反映了美国国内的政治现实或政治人物的理念。

西方本身是多元社会，各种思想理念和利益诉求错综复杂，不应以单一动机为假设来看待。针对人口与资源、环境、生产能力之间的关系，从马尔萨斯学说，到人口爆炸说，再到内生经济学理论，国际学术界对人口的看法逐渐从负面转向正面。在看待人口对国家利益和文明竞争的作用上，西方精英一直有着清醒的认识和明确的战略目标，但在具体行为上则越来越隐蔽。

尽管鼓励生育一直是绝大部分西方国家长期的国内政策，但并没有国际范围内的共同努力，也从来不是联合国人口基金会等国际人口组织的议题。不管这些组织的动机如何多元，其项目的实施效果有利于西方在较长时间维持其国际主导地位。

（二）中国人口观念和政策的变迁

孙中山早年赴海外接受教育，是中国近代革命的开拓者。他曾详细考察欧美各国和日本的经济、社会状况。面对中国的衰败以及列强之间的明争暗斗和此消彼长，他深刻地认识到，人口是关系国家、民族存亡的巨大力量。他在《三民主义》的著述中提到，“近百年之内，在美国增加十倍，英国增加三倍，日本也是三倍，俄国是四倍，德国是两倍半，法国是四分之一……用各国人口的增加数和中国的人口来比较，我觉毛骨耸然！”在相同的百年内，中国人口一直徘徊在四亿左右。孙中山认为，这样下去，中

国有亡国灭种的危害；鉴于此，中国应该提倡增加人口，保存民族。

新中国之初，美国国务卿艾奇逊把中国发生革命归因于人口太多难以养活，对此毛泽东驳斥道“世间一切事物中，人是第一个可宝贵的。”毛泽东认为生产力的发展受到生产关系的制约，倡导解放生产关系会推动生产力的发展，最终解决“人口问题”。但在计划经济体制下，特别是在面临供应配给压力时，众多人口很容易被当成发展的负担，而非优势。随着政治和经济形势的演变，中国的人口思想和政策也在不断改变。

从1949到1954年，在毛泽东的人口观和保护妇女健康的宗旨下，生育政策体现在限制节育，包括严格限制机关干部妇女打胎、严格限定绝育手术和人工流产的条件、要求节育药具销售报备、禁止生产和进口避孕用具和药物。1953年底，刘少奇主持召开座谈会，明确节育的方针，放松之前限制节育的措施。虽然毛泽东在1957年曾主张提倡节育，但在1958年则提倡破除“人多了不得了，地少了不得了”的迷信，指出“人口十亿也不怕”，节育活动中止。到1962年，节育活动再度兴起；1960年代城市出生率有所降低，但农村仍然维持着高出生率。

1971年国务院批转《关于做好计划生育工作的报告》，首次把控制人口增长纳入国民经济发展计划，之后的政策体现为“晚、稀、少”，即提倡晚婚晚育、拉长生育间隔时间、只生两个孩子。从1971至1979年，中国生育率从5.44直线下降到接近更替水平的2.75，但之后中国的生育政策并未放松，而是突然转变为更严厉的一胎化。

1980年2月，新华社公布了《中国人口百年预测报告》。该报告声称，如果生育趋势不变，中国人口到2050年将达到40亿，引起震动。1980年9月25日，《中共中央关于控制我国人口增长问题致全体共产党员、共青团员的公开信》发表，确定了一胎化基调。该政策规定：在少数民族地区以外，城镇家庭普遍只可以生育一个孩子，而在大部分省区，农村家庭在第一个孩子为女孩时可生育二孩。

1982年，计划生育被确定为基本国策。2002年9月1日起，《中华人民共和国人口与计划生育法》

施行，计划生育政策上升为国家法律。2006年12月17日，《关于全面加强人口和计划生育工作统筹解决人口问题的决定》的纲领性文件发布，提出千方百计稳定低生育水平，到“十一五”期末，全国人口总量要控制在13.6亿人以内；到2020年，人口总量要控制在14.5亿人左右，总和生育率稳定在更替水平以下。

在中国的人口思想和政策演变的历史中，人口更多是被当成实现某种目的的手段，而非目的本身。到了近年，以人为本、尊重生命价值、注重人伦常理和维护基本生育权才更多地出现在社会意识之中。实际上，如果这些意识之前就更加强烈，即便对人口与发展关系的认识出现失误，严厉生育限制也难以提出更不会强势推行。遗憾的是，在公共政策受整体意识绝对主导的情况下，这个安全阀门失效了。

（三）中国人口政策的迷途

纵观历史，中国人口政策经过多次反复，但不管是“人多好”还是“人少好”的判断，其实都是在过度简单化的思维框架下得出的草率结论。比如，1953年新中国第一次人口普查得出的人口数量超出预估，引起了马寅初对人口增长过快的担忧。1957年，马寅初发表《新人口论》，主张：“两个孩子有奖，三个孩子要征税，四个孩子的要征重税。”马寅初的主要观点是，中国人口繁殖太快，导致消费挤压积累，与工农业的机械化、自动化矛盾和科学研究矛盾，影响粮食供应、劳动就业和人民生活，也不利于人口质量的提高。

虽然涉及面较宽，但马寅初的论述很浅。他对人口趋势的判断基于简单的外推，似乎不了解人口变化的内在规律。他对人口与各种因素关系的认识停留在短期、简单、静态的思维上，既没有深入的因果分析，也没有实证研究。比如，他担心“从前一千个人做的事，机械化、自动化以后，五十个人就可以做了，那其余九百五十人怎么办？”很显然，他完全不能理解，随着自动化提升，就业其实会越来越充分，更不理解就业的本质是工作技能和劳动需求的匹配，被减少的孩子恰恰是未来最能适应这种匹配的人群。他甚至都没有想到，人少了，工作机会也会

随着需求同样减少。

尽管其观点在当年也谈不上严谨,1979年平反后,马寅初被称为中国人口学第一人。1979年8月5日《光明日报》刊文称,“错批马寅初,误增三亿人”。其实,这一说法背离了基本事实。在马寅初发表《新人口论》前后,人口政策一直处于反复之中,节育一再被提上日程,鼓励生育则从未有过,而1971年之后的政策则类似于马的主张。

如果说1980年以前人口政策的反复并没有严谨的理论基础,但至少还存在争论空间。但之后整个国家就在一个方向上疾驰:在生育率已降至接近更替水平的1980年初期,推行更严厉的一胎化政策;在1990年代生育率已低于更替水平后,没有放松政策,反而实行一把手负责制;在2000年人口普查已显现极低生育率时,忽视1990年代出生人口陡降40%以上和东亚其他地区生育率走低的事实,把稳定低生育率水平当成重点工作;在数次五年计划的新增人口都大幅低于规划之后,人口峰值预期不断调低,老龄化危机日益严重的情况下,到2006年还提出要千方百计稳定低生育率水平。

在此过程中,整个社会处于巨大的思维和行动惯性之中,忘却了是否需要审视一下生育之路如何走下去。虽然分析人口与资源环境和社会发展的关系需要全面深入的研究,但要破除支持生育限制的理由却不难。只要验证一下之前预测的出生人口高估多么严重,或了解一下周边国家和地区的生育状态,或查证一下之前论证所使用的证据多么离谱,或审视一下之前判断使用的逻辑多么荒谬,或比较一下不同生育率的地区之间的经济发展差异如何远离之前的说辞;任何一个尝试都可对生育限制的立论带来致命打击。作为一个给民众带来巨大情感和伦理代价,给政府带来沉重行政成本和形象损害的政策,如果其逻辑链条中任何一个环节不成立,整个政策就该停止。

遗憾的是,在对人口形势的预测一再失误,对人口与资源环境的论述经不起简单的拷问,对人口与经济关系的假定被事实粉碎的情况下,人口生育限制政策长期以来几乎没有放松。对政策的评估听任利益攸关者和惯性思维方的一面之词,缺乏不同

观点的实质性交流和碰撞。

无论早期的节育是否真有必要,当时对高生育率的担忧起码还与经验和常识相符。到出生人口已经大幅下降,一胎化政策实施如此之久,独生子女的比例如此普遍后,人口急剧衰减的趋势已无法避免,而且全世界几乎所有低生育率国家都在鼓励生育时,计生部门依然使用严厉的手段来控制人口,这确实有些匪夷所思。

近年,随着劳动年龄人口下降,一些原先支持生育限制的学者开始呼吁放松政策。他们使用的理由是,由于人口红利消失,放开生育可缓解劳动力短缺。尽管我们完全认同中国早就应该全面放开生育的结论,但不认为人口红利消失和劳动力短缺是好的理由。按我们的估算,人口红利对中国过去三十几年经济发展的贡献极其有限。再者,所谓劳动力短缺的判断本身就有疑问;即使劳动力普遍短缺,那也更多是经济失衡所致,与人口规模甚至结构没有太直接的关系;即使存在关系,短期与长期的关系也不相同。这点在之前有详尽分析。

(四)中国适度人口七八亿的说法是怎么来的?

阻碍全面放开生育的误区之一是,很多人认为“适当”减少人口对中国有益。最常见的说法是,人少了不好,太多了也不行,七八亿最好。这种“适度人口”论的说法,听起来似乎不偏不倚,但实际上是流传最广、危害最大、误导最深的谬论之一。

1980年前后一胎化论证中就有“适度人口”论的影子。追根溯源,“适度人口”的概念来自西方的Optimum Population,原意是“最优人口”,当年被中国人口学界翻译成“适度人口”视乎就是刻意的误导,因为“适度”暗示着超过了就不合适,需要减少。另一个相关的概念是所谓的“承载力”。

根据学术期刊在线系统JSTOR中,用“Optimum Population”从1932年至1980年可检索到数十篇文章,其中不少是批评声音。但自1981年之后只检索到七篇文章,其中一篇是批评,两篇实际是讨论人口最优增长率,另两篇来自同一人,一篇讨论澳大利亚的人口承载力。然而,在中国知网(CNKI)用“适度人口”自1981年检索到151篇文

章,这些文章一边倒地论证中国或者各个地区的适度人口,仔细阅读后没有发现一篇支持“适度人口”论的文章站得住脚。

那么是否存在某种意义的最优人口数量呢?可以说,所谓最优人口数量应体现在亿万家庭的愿望中,而非某些人根据自己的心理幻觉来替这亿万家庭给出的一个数字,以至于把假设条件中的某个指标随意下调1%就可以影响千万家庭的幸福,阻止无数孩子来到人间。简言之,当每个家庭按自己的意愿选择孩子数量,并对自己选择的后果有充分认识并愿意承担责任时,这时的人口数量才是最优的、适度的。

在很多人心目中,美国是中国的参照目标,但要把中国人口减少到美国的3亿似乎太过,所以折中降到七八亿似乎是心理上容易接受的水平。这是一种因缺乏民族自信所导致的东施效颦的心理。合理猜测,如果美国有10亿人,中国也许就不会有限制生育的念头。当然,也许有人会争辩说,美国如果有10亿人,不会这么富强。其实,过去两百年来,美国人口一直在增长。如果说人口从几百万增长到几千万,到1亿,再到3亿,美国是越来越发达和富裕,那有何理由相信从3亿到10亿就会突然变差?难道10亿就是一个诅咒,一旦超过,所有的上升因素都会逆转,还是这个“天限”本来就是臆想出来的?

长期以来,人类文明的历史就是一部人口增长的历史。早在人口只有10亿时,马尔萨斯就警告地球无法承载更多人口,但现在世界人口已突破70亿,人们却普遍生活得更好。如果说人口一直增长下去可能还有担心的理由,但时至今日,中国人口已经非常接近峰值,面临的并不是人口无限增长,而是未来的一路下滑。在这种情形下,争论人口是否越多越好已经毫无意义。

在只看到人口的分母效应的观念之下,很多人会臆想如果人口减少一半,那么人均财富就会增加一倍。然而,这是一种刻舟求剑似的幻觉,即在假设外部经济规模不变的前提下来看人口减少的影响。实际上,对财富来说,人既是分母也作用于分子,而且分子效应比分母效应更长效更宏观。无论是深入的经济学分析还是实证研究都表明,人口衰减过程

中,除了分母下降,分子的下降却更多更持久,最后可能导致人均相对更低。日本经济的长期低迷就是鲜活的例子。

人口趋势具有极大的惯性,当前的生育状态直接影响到几十年乃至百年后的人口形势。而且,决定生育状态的是整个社会的生育观念和养育机制,这些外部因素本身也具有强大的惯性。在人口变化的这种内、外双重惯性下,生育限制政策对人口状态的影响是不可能操纵自如的。人口规模被强力降至七八亿后,萎缩过程绝不会戛然而止,而将会在上述双重惯性下,长时间地持续下去。如果生育限制的人口目标是七八亿,很可能在降到三四亿之前都无法稳定下来。

在数十年来无所不在的计划生育宣传下,当代中国形成了无论在人类历史上还是在世界范围内都最为偏执的人口观念。在此观念下,人口太多成为全民共识,减少人口利国利民成为公理,而“中国人口降到七八亿最好”则是由此激发出来的想当然,尽管这一说辞在理论和实证上都没有任何道理。

十二、如何应对“人口危机”?

(一)世界各国(地区)人口政策的经验和教训

欧美和俄罗斯虽然在1970年以前也拥有高于更替水平的生育率,但从未限制生育。美国 and 英国没有明示的人口政策,但其实际措施却能起到鼓励生育的作用;欧盟大部分国家在近年更是通过高额经济扶助、确保母亲工作权益、提供育儿便利等方式来鼓励生育。相比之下,东亚各地外加伊朗都经历了政策的反复,在面临高生育率时,实施了节育或抑制生育的政策,之后在生育持续走低的情况下,又转而稳定生育水平并最终都在鼓励生育。

尽管有些国家和地区实施过生育抑制政策,但这些政策并非中国意义的生育限制。比如,巴西曾鼓励民众少生并推行避孕和生育健康服务;而菲律宾只是通过法案,希望确保公众能获得各种生育健康服务,即使如此也遭到天主教会的强烈反对。带有强制性措施的主要有越南和1975~1977年处于紧急状态的印度。但越南普遍允许生育两

个孩子，对于违反政策的处罚也没有中国严厉，而印度的生育政策在经历 1975~1977 年的紧急状态之后则基本是完全自愿的。

东亚和伊朗曾经实施过生育抑制政策，但采用的都是非常柔性的措施，主要是政府倡导少生并提供生育健康服务；政府的预期目标一般是每家两个，对违反政策家庭即使有处罚也非常轻微。比如，新加坡在 1970~1988 年阶段，对生育第三个孩子的家庭，取消产假、育儿津贴、延长组屋申请年限等。不过，即便只是实施了这些柔性的生育抑制，这些国家和地区生育率的下降速度也普遍快于没有实施这类政策的国家。

中国的计划生育从 1971 年算起已持续 43 年，从 1980 年的一胎化迄今也持续了 34 年。而其他国家和地区实施过的生育抑制政策，不仅力度要轻得多，时间也短不少。日本在 1949 年将流产合法化并取消孩子抚养补贴以抑制生育，到 1974 年发布《日本人口动向——静止人口》的白皮书开始稳定人口规模，抑制政策持续 25 年；20 年后的 1994 年通过“天使计划”开始鼓励生育。韩国 1962 年推广小家庭鼓励少生来抑制生育，到 1996 年试图将生育率稳定至替代水平，抑制政策持续 34 年；9 年后的 2005 年大力鼓励生育。台湾从 1964 年开始控制人口增长，到 1990 年提倡“适龄结婚，适量生育”，抑制政策持续 26 年；15 年后的 2005 年大力鼓励生育，提倡“三个孩子更热闹”。

新加坡自 1970 年宣传每个家庭只生两个孩子，并通过合法堕胎、自愿节育和一系列奖罚措施来抑制生育，到 1988 年开始鼓励生育，抑制政策持续 18 年。伊朗从 1989 年开始鼓励每家只生两个孩子，到 2012 年取消所有人口控制的

预算，转而斥巨资鼓励生育，抑制政策持续 13 年。特别是，新加坡和伊朗都是在停止生育抑制政策的同时立即转为鼓励生育。下表列出上述政策变化前后共 5 年的生育率。

表 9 各国和地区生育政策改变前后共 5 年的生育率

	停止控制生育						开始鼓励生育					
	年份	-2 年	-1 年	停止	+1 年	+2 年	年份	-2 年	-1 年	停止	+1 年	+2 年
日本	1974	2.14	2.14	2.05	1.91	1.85	1994	1.46	1.50	1.42	1.43	1.39
韩国	1996	1.66	1.63	1.57	1.52	1.45	2005	1.18	1.15	1.08	1.12	1.25
台湾	1990	1.86	1.68	1.81	1.72	1.73	2005	1.26	1.18	1.12	1.12	1.10
新加坡	1988	1.43	1.63	1.96	1.75	1.87	1988	1.43	1.63	1.96	1.75	1.87
伊朗	2012	1.90	1.91	1.92	缺	缺	2012	1.90	1.91	1.92	缺	缺

注：新加坡和伊朗的人口政策都是立即逆转，即停止抑制生育的同时开始鼓励生育。

上表中各个国家和地区停止生育抑制时，前一年的生育率都在 1.6 以上，除立即鼓励生育的新加坡经历了生育率小幅反弹，伊朗没有数据之外，其余各地的生育率整体都在继续走低。而鼓励生育的效果都不显著。

目前，生育率低于更替水平的国家和地区，鼓励生育的措施极为普遍。对生育家庭的经济奖励，往往是累进制，特别是奖励第三个及以上的孩子，奖励金额一般足以让新生儿父母维持足够体面的生活。产假和育儿假期通常可以长达一年半。而雇主也被要求对育儿母亲甚至父亲提供再就业保障和育儿便利。有些国家和地区注重规划托儿和育儿的设施和服务，为家庭解除后顾之忧。此外，各国和地区也特别注重确保义务教育，减轻家庭给孩子提供良好教育的焦虑。

欧盟国家和俄罗斯，甚至日本和韩国的生育率近年都略有回升，但迄今还没有一个国家成功地将生育率提升到更替水平。中国的生育限制政策远比这些国家和地区曾经实施的生育抑制政策严厉，而中国目前的低生育率形势，又远比这些国家和地区当时停止生育抑制时更严重。在长期的一胎化政策下，中国的社会观念和社会机制已经越来越远离多生多育所需要的状态。可以说，中国鼓励生育，将比这些国家和地区面临更大的困难。

(二) 人口政策逆转机不可失

中国处于低生育水平已无悬念。即使立即全面



放开,却不及时鼓励生育,生育率在经历短暂的反弹之后依然会一路下滑,未来人口的极度老化和急剧萎缩不可避免,规模和幅度在人类历史上都将是空前的。其后果将是经济长期低迷甚至萎缩,国力衰退,甚至中华文明式微。

人口危机像温水煮青蛙,会慢到在一两年这样的时间跨度里,根本感受不到变化。而且因为经济的自然适应力,特别是中国社会特有的韧性,在人口危机逐渐显现的过程中,社会将不断调整,灾难只会缓慢呈现。大学倒闭、婚配危机、养老体系困境等都会渐进发生,而不像经济危机那样突然爆发。但如果用10年、20年、30年这个尺度来看,变化将是翻天覆地、触目惊心的。等到中国真正体会到切肤之痛时,一切都太晚了,中华民族几千年打下的根基在短短几代人内损失殆尽。极端政策埋下的祸根在未来百年甚至更长时间可能都缓不过来。等到最终醒过神来时,也无力回天。

中国最近几十年的发展恰恰是人口规模在中国步入发展轨道后释放出来的巨大上升能量,特别是1960年代到1990年代初期出生的大量人口。接下来尽管低生育的各种恶果会不断显现,但由于技术、机制、城市化还有上升空间,中国在未来数十年内仍会快速进步,中国在世界上的相对国力将在2050年前后达到顶峰。但在更持久、更强劲的低生育率惯性下,人口的内爆性衰减将主导着中国未来几十年甚至百年的命运,其长远恶果将超乎绝大部分人的想象。如果生育状况在最近一二十年内无法改观,在顶峰之后,中国的国力将随人口深度老化和锐减而衰落,留下实力真空。届时,那些在中国崛起时期处于落伍地位的力量,会在经济、社会、政治、安全各个领域对中国形成新的挑战。

尽管低生育率恶果的呈现是一个缓慢过程,但逆转人口颓势则是机不可失。中国出生人口已经历了1970年代和1990年代的两次台阶式下跌,现在即将进入第三次下跌台阶。如果人口政策再不逆转,在未来一二十年,随着生育旺盛期女性数量将减少40%以上,年出生人口将再现1990年代那样断崖式下跌,可能从目前的1600万左右坠至1000万以下,中国将再次元气大伤。

如果立即全面放开生育,释放70后女性堆积的生育意愿,由此带来的短暂生育高峰,会对中国人口的长期萎缩起到一定的缓解作用。全面放开自主生育之后,生育率只在头一两年会因为生育意愿堆积释放达到或接近更替水平,但出生人口峰值将远低于1990年代初期的水平。只要适当投入就可以应对峰值压力,长远的回报将远大于有限的投入。几乎所有的低生育率国家,都把婴儿潮当成社会福祉,生育意愿如此低迷的中国更应如此。一个把孩子当成洪水猛兽的民族没有未来。

长期以来,人口学界倾向于高估生育水平,在政策建议上相对保守,但在2014年12月举行的“面向未来的中国人口研究”暨第三次生育政策研讨会上,来自30多个研究机构的数十位人口学家的共识是,放开生育宜早不宜迟。不少学者也认同,生育率反弹正是缓解中国未来人口严重老龄化和急剧萎缩的一剂良药。如果没有反弹,或者反弹太小反而值得担心。

可以预料,紧随堆积反弹的将是出生人数的再次萎缩。如果之后采取各种鼓励生育的措施,成功地在二三十年内将生育率提升至更替水平,未来还可勉强将年出生人口维持在1000万以上;在80岁的预期寿命下,这意味着中国还能维持八九亿的人口规模,占世界人口大约为7%~10%。届时,虽然中国的相对地位,与人口占世界20%的情况不可同日而语,但至少还能做一个独立自主的大国,不会被彻底边缘化。

如果错过这几年的机会,数量众多的70后甚至80后女性的生育力将大幅下降,届时仅依靠人数本来就在快速萎缩而且生育意愿更低的90后,中国出生人口只会不断走低。即便今后大力鼓励生育,中国人口最终能够维持在世界5%就算万幸了,更大可能是下坠到2%至3%以下。同时,从人口结构来看,20~30年后中国将陷入空前的深度老龄化。

目前,大量年轻夫妻还未面临赡养父母的情感与现实压力。如果此时能释放70后和80后有限的堆积生育意愿,他们现在生育的孩子在20年后正好成人。如果再拖延几年乃至十几年,等到70后和

80后的父母年迈,赡养压力大增的育龄家庭即使有心,也无力生育更多孩子。在老龄化还不是特别严重的今天,政府还有财力用于鼓励生育,但在更严重的老龄化后,工作人口相对于老年人口将大幅萎缩,财政状况将急剧恶化,维持社会的正常运转都将捉襟见肘,更遑论去支持养育孩子这种没有短期收益的事业。

因此低生育的灾难决不能等到危机深化后才开始应对。中国早已错过了调整人口政策的时机,但亡羊补牢,犹未为晚。中国目前每年出生人数已低于与人口总量相对应的水平,应该立即全面放开生育,让过去被限制的、现在还有能力的家庭按自己的意愿生育,最大限度地避免这部分人群人生的遗憾和未来可能的家庭悲剧。根据合理的估算,出生人数在经历几年的反弹后又快速衰减,引发新一轮的萎缩。因此,应该密切监测生育状态,及时实施鼓励措施,防止出生人数再次崩塌式下滑。

(三)全面放开并及时鼓励生育

中国文化推崇中庸,在人口政策上,有些人会觉得一胎化太极端,同时又认为全面放开甚至鼓励生育,是另一个方向的极端,而放开二孩才是比较稳妥的选择。但实际上,这种折中的结果无论是从人类历史上,还是从世界范围内来看,都是最极端的生育限制。从应对空前的人口危机来看,仅放开二孩,而不是全面放开生育,将是极其有害的。

首先,在如此低生育率下,仅放开二孩会传达错误的信息,让人们觉得生育率依然太高,需要控制。中国真正需要的是在出生人口再度崩塌前及时鼓励自主生育。目前社会对放松生育限制的要求很强烈,但在放开二孩之后,由于真正愿意生育三孩或更多的家庭很少,再要求全面放开生育的动力将大幅减弱,遑论过度到鼓励生育阶段。这样很容易再耽搁几年,中国实在等不起了。

其次,仅放开二孩不能完全消除出生男女比例的失衡。只要对孩子数量限制依然存在,在胎儿性别识别技术成为可能时,重男轻女思想依然会导致出生男女比例失衡。比如,在生了一个女儿之后,如果第二个胎

儿被识别为女儿,重男轻女的父母可能选择让胎儿流产,导致第二个孩中男孩比例偏高。如果没有数量限制,重男轻女也不会导致性别失衡。

再次,作为一种限制性政策,仅放开二孩会让原有的生育限制体制完整地保留下来,计划生育一票否决制可以继续存在、社会抚养费会继续征收,强制堕胎、强制结扎和强制上环这些行为还会继续发生。此外,仅放开二孩的政策对那些希望生育三孩甚至更多孩子的高龄女性可能造成无法弥补的人生遗憾。她们生育更多的孩子既能增加家庭的幸福感,也可以缓解未来人口老龄化的程度和人口萎缩的幅度。

相比之下,全面放开并及时鼓励生育,不是极端的建议,而是将生育率最终恢复到维持民族正常繁衍的更替水平必须要做的,拖延下去只会更加被动。需要强调的是,鼓励生育是创造条件,让普通家庭顺利地实现自己的愿望,前提是让家庭拥有自主生育的选择权,完全决定自己的生育数量和生育时间间隔,而绝不应对家庭自主权利进行任何干预。较之限制生育,鼓励生育能够采取的有效措施极其有限,这也是为何那些生育率处于极低水平的国家,即便大力鼓励生育也无法将生育率恢复到更替水平。相比之下,如韩国每年投入13.5万亿韩元(约合人民币772.2亿元)的生育奖励资金,但生育率仍没有上升趋势(据韩国2015年1月12日《中央日报》)。中国的生育率比这些国家更低,生育观念被摧残得更严重。提升生育水平将是逆水行舟,难上加难。

宏观上,中国人口政策的长期目标应该是,保持每年出生人口的基本稳定,并最终将生育率稳步提升至更替水平附近。中国应尽量在人口规模上保持优势,确保中华民族拥有能够取得并维持在全球主导地位的人口基数,以期最有效地维护中国的长期稳定和繁荣。微观上,应该把养育身心健康的孩子作为民族复兴的战略需要。具体措施应该是,在税收、教育、医疗、就业等各个方面切实减轻养育家庭的负担,让普通家庭愿意生、敢于生、乐于生、生得起、养得起、养得好。唯有如此,中国梦才有依托,中华复兴才有基础。🌐

作者简介



梁建章：携程旅行网的联合创始人、董事局主席、首席执行官。携程旅行网是中国最大的在线旅游公司，占有近一半中国在线旅游市场。1999年，梁建章与3位商业伙伴创立了携程旅行网，并于创立之初就是董事会成员之一，2003年8月担任董事局主席。2000年到2006年，梁建章兼任首席执行官，并于2013年3月重新被任命为首席执行官。

2011年，梁建章获得斯坦福大学经济学博士学位，研究领域包括创新、创业和劳动力市场。他合著了《中国人太多了吗？》一书，这是中国第一本系统分析计划生育政策负面影响的书。梁建章也兼任北京大学经济学研究教授。



黄文政：上海交通大学系统工程硕士、约翰斯·霍普金斯大学生物统计学博士，曾任中国科学技术大学管理科学系讲师、哈佛大学生物统计系助理教授、纽约千禧年对冲基金策略师和副总。现为北京某金融公司合伙人与董事总经理、财新网人口问题专栏作家。长期关注中国人口问题，为《人口与未来》网站发起人之一。与梁建章在不同媒体发表80余篇文章，从人口趋势、资源、环境、经济、科技、社会和文明兴衰等各种角度进行论述，说明中国人口政策迫切需要重大转变，只有真正的生育正常化，才能应对日益严重、空前严峻的人口危机。



李建新：出生于新疆伊宁市。人口学法学博士，北京大学社会学系、社会学人类学研究所教授。曾先后在新疆大学数学系、中国人民大学人口培训中心、印度孟买国际人口科学院、北京大学研究所学习数学、人口学。1995年北京人口研究所博士毕业后留校进入北京大学社会学人类学研究所工作。1997年至1999年在日本东京都立大学从事博士后研究。2004年为美国密歇根大学人口研究中心访问学者。著有《转型期中国人口问题》、《中国人口结构问题》、《中国人口之殇》；合著《中国人可以多生》，主编《中国人口：太多还是太老》、《21世纪中国生育政策论争》等。

三位作者联系邮箱：cnpoporg@163.com