

试论社会生产技术演进对 人口变动的作用

倪耀峰

一些科学研究成果表明,人口变动的幅度、速率和趋势,在很大程度上取决于社会发达程度。^①社会发达包括众多方面的内容,其中最主要的是经济发展;而经济发展速度和走向的关键是社会生产技术水平的提高;生产活动以外的技术发展最终取决于生产技术状况的改善。但是,迄今,人们对社会生产技术演进与人口变动相互关系的认识似乎很欠缺,仅仅笼统地讲经济发展决定人口发展自然很不够。重要的是需要阐明经济发展中有哪些关键因素,它们又如何约束、限制和决定人口发展的。这一问题的研究对于如何设计发展战略,特别是技术发展政策和人口政策,将不是无所裨益的。

人类的生产技术经历了漫长的历史发展。迄今,大体上经历了以下七个阶段:(1)蒙昧Ⅰ期火的保存和使用;(2)蒙昧Ⅱ期弓和箭的发明及其在经济活动中的应用;(3)野蛮时代铁制刀剑的出现;(4)文明Ⅰ期在火器上的革新;(5)文明Ⅱ期蒸汽机的发明和投入社会生产;(6)文明Ⅲ期电子和化工技术的出现;(7)文明Ⅳ期人类在计算机和信息处理上的技术进步。上述七个阶段的演进是环环相扣、步步发展的。

无论在哪个技术发展阶段,社会生产要素的组合几乎是一致的。它们包括:(1)劳动对象或财产资源;(2)生产手段或资本;(3)适宜于相应技术的劳动力和(4)

管理者能力。另一方面,人类生命生产的顺利进行也需要下列要素:一是再生产所必需的足够的生活资料储备或富余;二是成熟女性准备进入再生产;三是合格的男性;四是有效的婚姻关系。这些都是社会物质资料生产和人类生命生产所必备的前提条件。

一般地说,在生产工具十分落后和原始、社会生产力发展水平很低的古代社会,人类通过劳动能获得的生活资料非常有限;用这些物质资料能支持的人口规模也十分有限,所以,其人口容量受到严格限制。在一定生产技术状况下,为较顺利地有保障地维系既定人口规模,自然需要更多劳动力从自然界获取足够的生活资料;但是满足劳动力增长这一条件,又需要先生产出一定增量的人口,这将使原有人口规模有所扩张;然而这种扩张力往往会因为生活资料的相对稀缺而使膨胀了的人口总规模中的一部分人口被淘汰掉。所以,虽然在古代社会,人类在无控制的放任生育条件下生育水平很高。但是人口增加却非常缓慢(见表1)。

人类正是在与自然的交往和抗争中,不断地改善了自身的体质和智力状况。火种的保存和使用,弓和箭的发明等都是人类生存技术和智力发展历史中的伟大里程碑。正是火的使用,才使人类摆脱了以果为食(包括植物根茎等)的单一食物结构,并踏上了趋向食物多元化的道路(多元食物包括:天然果品、鱼类、粗耕获得的淀粉食物

和其他类似食物)；也正因为有了弓和箭，才“给狩猎业带来了第一件关键性的武器”，使畜牧饲养的出现具有现实可能性。弓和箭成了“高级蒙昧社会开始的标志”，“它们对于蒙昧时代的影响正有如铁制刀钻之于野蛮时代，有如火器之于文明时代”。^②另一方面，火的使用使当时人类生活更多地依靠鱼类，这反过来又使人类开始了摆脱气候和地域限制的进程，他们沿着海岸或河道四处散布，从而揭开了人类社会第一次较大规模迁移活动的帷幕。这次大迁徙还使人口规模有了较大的扩展，人口规模的扩大在随后的时期又催化了耕植农业的出现。

在生产技术状况比以前有了较大改进的中世纪，铁制工具的发明和推广使用，在很大程度上提高了生产力水平，从而相应地扩大了人口容量。只是由于在古代社会战争频繁且旷日持久，和由思想禁锢造成的愚昧与落后，以及医疗技术水平的低下^③，仍然使死亡率保持在较高水平上，人类智力也难以累进式地发展起来。中国封建时代各王朝与外族的战争，各诸侯王之间的厮杀，欧洲中世纪后半期的大规模战争（如“百年战争”等）和“黑死病”都大量地吞噬了成长起来的人口规模，1347—1351年蔓延到欧洲十多个国家的黑死病，使当时欧洲总人口失去了约1/3。^④因此，在整个中世纪，人口增长也是十分缓慢的，甚至在或长或短的历史时期人口出现负增长，如1300—1400年平均增长率为负2.91‰（见表1）

在整个前工业化时期，笔者认为，社会生产力水平越低，生产发展对劳动力数量增加，从而对人口规模及其扩张的依赖性越大。实际上，物质资料生产发展在最初或较早阶段，是由人口再生产发展引致的；换言之，在最初或较早的历史时期，只是有了人口增长，才有了社会生产力发展，也才更加迫切地需要提高社会生产力水平。在生产力水

平越低的阶段，人口再生产对物质资料的生产具有强劲的推力作用。在这个意义上，是人口再生产决定物质资料生产，而不是物质资料生产决定人口再生产。

表1：世界人口成长的历程和增长速度

时 间	人口规模 (百万)	年 平 均 增 长 速 度 (‰)	资 料 来 源
前100万年	0.01—0.02	—	苏联人口学 家瓦连捷伊的 估算
前1.5万年	3	0.05	
前7千—6千年	10	1.3	
前2000年	50	3.6	
元年	230	7.6	
1000年	275	1.8	美国学者贝 特内的估算
1100年	306	10.69	
1200年	348	12.87	
1300年	384	8.85	
1400年	373	-2.91	
1500年	446	17.89	英国人口学 家卡尔—桑德 斯的推算
1650年	545	13.37	
1750年	728	28.99	
1800年	906	43.84	
1900年	1600	57.03	

资料来源：鄂沧萍等《世界人口纲要》，中国人民大学出版，1987年，第2—3页。

• 年平均增长速度是笔者据所引用资料计算而得。

当然，在社会生产力水平越高的阶段上，人口再生产对物质资料生产的这种推力不再如以前那么强劲，因为这时社会财富的增加和居民生活水平的提高，主要地不再取决于劳动力的增加和人口的扩张。但是，人口素质的提高和不断改善，仍然是物质资料持续增长的长期推力之一。可以说，在社会化大生产条件下，人口再生产在比以前更大的范围内受制于物质资料生产，但这不能证明在生产力水平低下的历史阶段上人口和经济的内在关系同样如此。在人类社会的发展中，只是到了中世纪末期，由于商品经济出现的必然性和资本主义萌芽的不断成长，特

别是近代科学技术的大发展,才使人口增长也迈出了史无前例的大步伐。

中国封建时代末期,特别是在清代中叶之后,不仅是民族大融合趋于完成,民族间大规模战争不再长期延绵,而且古代中国传统医学已发展到了比较成熟的时期,不少地方性传染病得到了较有效的控制,并已开始预防医学上取得实践性的新成果;⑤加上中国家族和宗法观念的强化,政治局势的相对稳定以及某些有利于人口增长的政策措施,所有这些共同作用促成了我国历史上第一次人口高涨浪潮。在西欧,特别是在英国,由于原有人口维持和提高生活水平的需要,新兴资产阶级受“利润最大化”原则的驱使和文艺复兴之后的思想大解放,酿成了声势浩大的产业革命。从飞梭织布、珍妮纺纱机到机器制造业稳定地位的确立,进行了长达近一个世纪的轰轰烈烈的生产力革命。工厂制度需要大量的雇佣劳动力,产业革命如此奇迹般地拓展了人口容量,极大地刺激了英国的人口增长,这种增长在继起的工业革命国家中不断地得到复制。

然而,蒸汽机时代仅维持了一个多世纪,西欧和北美迎来了电子和化工时代。劳动生产力水平的提高,资本有机构成的变化,使大批非技术工人被雇主排挤出来,从而形成了规模巨大的经常性失业人口群,和伴随而来的劳工阶层的贫困。正是在这种历史条件下,马尔萨斯的人口学说才几乎被西方社会广泛接受。但是,工厂制度下生产和管理的近代化对劳动力素质提出了新的更高的要求,于是,人口再生产从注意数量转移到改善质量;也正是在生产不断推进,现代化技术不断更新条件下,科学和人类智力的累进发展,不仅已使死亡率降到很低的水平,而且使生育控制在技术上的越来越可靠。正是经历了这样一个历史进程,现代西方社会才普遍形成了“少而优”的生育观

念,创造了“稳定人口”的发展模式。

当然,就中国的情况而言,人口增长对经济和技术发展的压力很大,每年新增人口多方面需求在原有消费水平上的满足,一般要占用当年新增消费额度约一半。1953~1976年,我国每年新增消费总数中,有58%被迫用于满足新增人口的消费,仅有42%的份额可用于提高原有人口的生活水平,⑥这不仅不利于提高人民群众的生产积极性,而且也不符合社会主义条件下的生产目的。

近20年特别是改革开放以来,由于在计划生育上的不懈努力,人口增长幅度有了较大的下降,经济发展速度也加快了。但是“人口”消费和“人手”就业的压力几乎没有得到较大的缓解。为什么人口压力不能转化为人口推力(推动经济发展和技术水平提高)?主要原因之一是,劳动生产率在生产关系调整中提高幅度非常有限,在现有科技发展体制和社会分配机制下,劳动者的生产积极性和创造潜力没能充分发挥出来。这就需要对现行科技发展制度和社会分配体系进行全面而又深刻的改革。

无疑,改革的方向是怎样才能最大限度地调动亿万劳动力的创造性。虽然,在现行制度下,劳动者们有着共同的利益,在中国现实小康和走向中等发达国家对每个劳动者都是非常具有诱惑力的,但是,在实现上述发展目标的过程中,社会各阶层劳动者又有各自的不同利益。没有勇气承认各阶层利益的不同,就难以发挥人们的创造性。因为生产创造性能否充分发挥,与人们各自的不同利益是否得到足够的承认和尊重是密切相关的。

仅仅表面上承认这种利益区别也是不够的。更重要的是如何通过有效的激励机制,刺激人们的创造潜能。要做到这一点,就必须在完整的意义上实现“按劳分配”,而不是“按资历,按学历分配”。在这个问

题上,平均主义的做法,任何简单化地对劳动的计量(如仅计算上班时间等),都无助于调动生产者的创造性和积极性,反而会压抑人们的创造欲和创造能力。一旦创造潜能受到压抑,那么社会生产技术水平就不可能迅速提高,经济对人口的承载力很难上升,反而可能会有所降低,甚至因不堪重负而垮掉。

总之,对社会生产技术演进和人口发展的考察告诉我们:人口压迫生产力的压力要转变为动力,必须有生产技术水平的大幅度提高;这一提高又需要在严格周密地度量每个劳动者的劳动贡献的基础上进行切切实实的按劳分配,以充分发挥人们的创造潜力,扩大人口容量。战后日本经济和技术水平的迅速提高和人口容量的扩大就是实证。我国人口问题的解决不能把视野仅局限在计

育上,应当同时注重技术进步和生产发展,以提高我国国民经济的人口承载力。

注释:

①如联合国人口委员会一份研究报告指出,夫妻结婚时的年龄在很大程度上与国家经济发展水平有关。参阅:长乐等编译《婚姻与国家发展水平》载《青年参考》,1991年4月5日。

②L.H.摩尔根(美):《古代社会》(上),商务印书馆,1987年版,第20页。

③参阅埃斯特·博塞汝(丹麦)著:《古代的人口与技术》,载《人口译丛》,1985年第2期。

④参阅:《简明不列颠百科全书》第3卷,中国大百科全书出版社1985年版,第774页。

⑤姚元翼等:《医学史》,湖北科技出版社,1988年版,第258页。

⑥张文贤:《人口经济学》,上海人民出版社,1987年版,第229页。

(责任编辑 王冰)

(上接第79页)

论,31年来赢得了绝大多数经济学家的普遍赞誉,他在理论上的突破,给予了在一定经济体制结构框架内的经济运作一个基本而完整的解释。

科斯对“财产权和总产出问题”的答案,用了两个完全相反的假设,但竟然得到一个相同的经济效果——即所谓“科斯定理”:它以这一论据为基础,即在无交易成本并且对财产权作出明确规定并加以实施条件下,外差因素不会引起不恰当的资源配置,在这一场合,与外差因素相关的双方会有一种市场动力促使双方达成互利互惠的交易。就是说,使外差因素内部化(没有政府干预)。这个中性原理认为享有资源使用投票权的财产所有者,不管是外差因素中的生产者还是消费者,交易过程的结果总是完全一样的。用这一定理有力地驳斥了以“火车与禾田”的例子而冒然地指责市场已经失败,主张政府应该干预,由著名经济学家庇古划生

(A·C·Pigou)提出的观点和论调。

“科斯定理”(Coase theorem)的主旨在于论证:不论财产权谁属,只要界定清楚为个人所有,市场的运作能力便会自动行使,产权买卖的双方通过谈判互定合约,可以使资源的运用达到最高的生产总净值。

在《社会成本问题》一文中,科斯定理只不过是这个小贡献,远为重要的贡献是科斯将该定理引伸到有交易费用(非生产费用)的情况中去,他提醒了当代的经济学家,在实践上分析经济制度(体制)时,一定要考虑财产权和那些可观的交易或非生产费用。

近30年,科斯的理论经过无数实证资料和各种理论演变的考验。目前较为流行和满意的结果仍然是:只有在界定清楚的产权制度下,人类才会有自利的原故千方百计地把各种交易费用所占的比重尽量减低。在某种意义上看,这也算是由科斯理论所演变出来的对西方国有制和公司体制所作的贡献。

(王荣 叶琳)