

试论后人口转变

罗 淳

【提要】 人口发展的实践启示我们,人口的运动变化在一次人口转变完结之后并未真的“静止”下来,而是呈现出与以往截然相反的演变趋势,其最显见的一个特征就是因死亡率的反降为升并超过出生率而导致的前所未有的人口萎缩,由此势必引发性状和结果都完全不同于以往的另一次人口转变,亦即本文所欲予求解的后人口转变。笔者认为与后人口转变进程形影相随的三大特征是低生育、负增长与高龄化。

【作者】 罗 淳 云南大学人口研究所,教授。

一、现实启示

在世纪之交的今天,我们已经亲眼目睹了那些业已完成人口转变的发达国家所普遍呈现的人口负增长,同时也越来越明显地感悟到那些行将完成人口转变的发展中国家有可能面临的人口负增长。这种因死亡率超过出生率而引发的截然不同于以往的人口负增长现象看来不会是短暂的和个别的。

纵观全球,欧洲可谓世界上第一个、当然也是至今为止唯一一个在新世纪来临之前进入人口负增长的大陆。据联合国提供的统计资料显示,整个欧洲大陆死亡率超过出生率的人口情势发生在1995年前后,两者大致交汇于11.3‰的低水平上。从可观察到的(中方案)预测看,在未来长达半个多世纪的时间里,欧洲大陆的出生率仍将有所下降,但降幅将是十分微弱的,而死亡率大致自70年代起就开始从低位向上反弹,进入新世纪后这种反弹力度更呈增强之势,预计到21世纪中叶,死亡率将回升到15.0‰,比出生率高出5.8个千分点。这就预示着,即便不考虑人口自身增减变化的“惯性”作用,由死亡率超过出生率而引致的人口负增长在欧洲大陆至少会延续半个世纪的时间(见表1)。

具体到各个国家,从可查证的资料来看,世界上第一个进入人口负增长的国家是德国。据有关数据显示,早在1970~1975年,德国人口的出生率(11.3‰)就开始低于死亡率(12.3‰),虽然当时两者都还未下降到最低点,但其人口负增长却已提前显现,并在随后的岁月里愈演愈烈,到21世纪中叶,德国的出生率(8.5‰)将比死亡率(15.4‰)低近7个千分点(见图1)。继德国之后,匈牙利,意大利,希腊,西班牙,瑞典等诸多欧洲国家都纷纷在新世纪来临之前相继涌入人口负增长国家行

表1 1950~2050年欧洲人口的出生率、死亡率与自然增长率

‰

年代	1950~ 1960	1960~ 1970	1970~ 1980	1980~ 1990	1990~ 2000	2000~ 2010	2010~ 2020	2020~ 2030	2030~ 2040	2040~ 2050
出生率	20.6	18.0	15.2	14.0	10.9	10.1	9.9	9.4	9.3	9.2
死亡率	10.4	9.8	10.3	10.6	11.3	11.6	12.1	12.8	13.9	15.0
自然增长率	10.2	8.1	4.9	3.4	-0.4	-1.5	-2.2	-3.4	-4.6	-5.8

资料来源:United Nations, Population Division, World Population Prospects:The 1998 Revision, Vol. 1, p42.

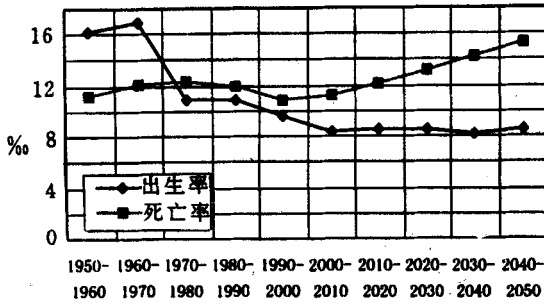


图1 1950~2050年德国的出生率与死亡率

资料来源:同表1,第202页、第240页。

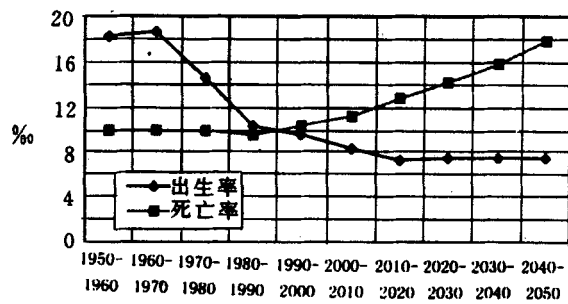


图2 1950~2050年意大利的出生率与死亡率

资料来源:同表1,第202页、第240页。

列。其中意大利的人口负增长在可预见的未来半个世纪里将尤为显著,按中方案预测,到2050年,意大利的出生率(7.4‰)将比死亡率(18.2‰)低10个千分点(见图2)。

人口负增长的最初显现,并没有发生在那些人口转变最早的英、法等国家,尤其是法国,按中方案预测,其人口负增长的最初显现将要延迟到21世纪20年代末才缓慢来临,而且即便到21世纪中叶,其出生率(11.1‰)与死亡率(12.9‰)两者间只差2个千分点。而像日本、澳大利亚、美国等人口转变发生较晚的发达国家,其人口负增长现象虽也要在进入21世纪后才陆续显现,但来势之快,大有后来居上之势,尤其是日本,其死亡率超过出生率的人口负增长初显于2005~2010年间(出生率为9.8‰,死亡率为10.0‰),但到21世纪中叶,出生率将为8.7‰,死亡率将为15.0‰,几乎接近德国的水平(United Nations, 1998)。总体来看,随着21世纪的到来,发达国家正在向我们全面展现一种截然不同以往的人口情势,即人口负增长。

就发展中国家来看,由于绝大多数发展中国家都还处在人口转变的进程之中,从总体水平上看,出生率低于死亡率的人口情势在未来半个世纪里还不可能发生。因此,现在谈论人口转变以后的情形似乎不合时宜,难免给人操之过急之感。然而,人口自身的规律提示我们,人口过程的运动变化具有潜伏性和累积性,忽略了这一点,我们关于人口的任何决策都将为时晚矣。有鉴于此,我们未雨绸缪,从对当代人口的研究中预见并把握未来人口的发展动向是别有深义的。

事实上,从趋势看,发展中国家这种出生率低于死亡率的人口走势已在悄然酝酿之中,尤其是对于那些在过去几十年间成功地推行了计划生育或家庭计划的发展中国家(譬如中国)来讲,伴随出生率的持续走低和死亡率迅速下降到低位后已经历了相当一段时期的徘徊,其反降为升迹象的显现,在未来半个世纪里,发展中国家的人口转变将陆续进入“低位静止”阶段,其出生率与死亡率两者间的“剪刀差”也将由此而趋向合拢,观其势,发展中国家很可能在21世纪中后期显现出生率低于死亡率的人口负增长(见图3、图4)。

基上所论,笔者认为,由出生率低于死亡率而引发的人口负增长在世界范围内的出现很可能代表了人口发展的一种必然趋向,所不同的只是显现时间上的或迟或早,经历周期的或长或短,以及到达程度的或轻或重而已。这种出生率与死亡率两者间“剪刀差”的再次拉开,且将延续不下半个世纪的人口动向诚是当年人口转变论者们始料不及的,尽管传统的人口转变论成功地论证了人口转变过程中所必然引发的人口膨胀(即人口正增长),并预见了人类发展的前景必然是一种低生育状态,但囿于历史的局限,传统人口转变论并没有(也不可能)对时下正在显现的人口萎缩(即人口负增长)动向予以足够的重视。

当然,应该承认,早在1947年,传统人口转变论的代表之一,英国人口学家布莱克(C. P. Blacker)

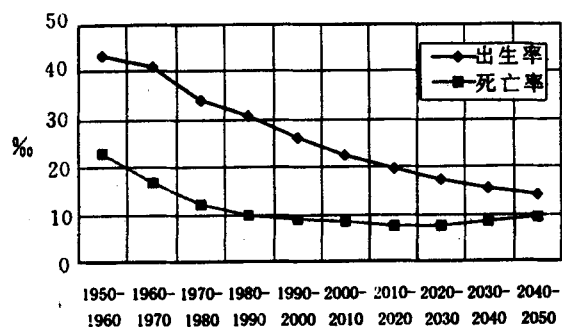


图3 1950~2050年发展中国家的出生率与死亡率

资料来源:同表1,第12页、第138页。

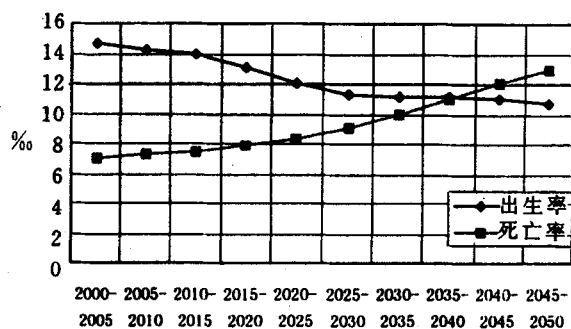


图4 2000~2050年中国的出生率与死亡率

资料来源:同表1,第12页、第128页。

就曾将人口转变划分为高位静止、早期扩张、后期扩张、低位静止和减退五个阶段(潘纪一、朱国宏, 1991)。这最后的减退阶段就是前面论及的由出生率低于死亡率而引发的人口负增长。可见当时的人口转变论者已看到了人口转变有可能引致的发展结局,这无疑是有预见性的。但鉴于减退阶段在当时并不具有普遍性,能否构成长期趋势也还不明朗,因此,人们一直把减退阶段只视为低位静止阶段的延续。问题在于,人口转变在进入减退阶段时,其性状已全然有别于前面四个阶段而发生了某种质的改变,更何况,在世纪之交的今天,我们日益强烈地感悟到,减退阶段的来临看来不会是个别的和短暂的。因而笔者主张,应把减退阶段剔除于传统的人口转变过程之外,视之为另一种新的人口转变。

其实,一次完整意义上的人口转变应该是表现为人口出生率与死亡率由高向低的历史性转变,其间引发的自然是人口膨胀(即人口正增长),当人口转变进入低位静止阶段后,出生率与死亡率已下降至低位并趋向均衡时,这就意味着该人口转变的结束。然而,人口发展的实践启示我们,人口的运动变化在一次人口转变完结之后并未真的静止下来,而是呈现出跟以往截然相反的演变趋势,其最显见的一个特征就是因死亡率的反降为升,从而导致的前所未有的人口萎缩,由此势必引发性状和结果都完全不同于以往的另一人口转变,亦即本文所欲予求解的“后人口转变”。

二、理论阐述

本文提出的所谓“后人口转变”是相对于已有的“人口转变”概念而言的,是指继传统的人口转变完成之后重新出现的人口再转变。

具体讲,当一次人口转变进入低位静止阶段以后,其人口的出生率与死亡率均已处在历史最低位,曾因出生率与死亡率相继下降而拉开的“剪刀差”在此时也基本合拢了,人口也从正增长进入了零增长状态。在此情形下,一方面,由于总和生育率早已显著低于更替水平($TFR < 2.1$),妇女的净再生产率也已在更替水平以下($NRR < 1$),因此,出生率继续下降的可能性已经微乎其微,其接下来的走势只有两种可能,一是继续滞留于低位;二是在低位徘徊的同时略有回升。笔者更倾向于第二种可能。另一方面,由于老年人群的极大膨胀,总人口死亡率已开始从低位向上“反弹”(当然,这并不妨碍老年人口绝对数与相对数的增长),而且由于死亡率的这种“反弹”力度明显强于出生率,结果使两者之间已经合拢的“剪刀差”再次张开,从而在相当一个时期里引发人口负增长。至于这种“剪刀差”能够拉开多大距离,人口负增长将会持续多长时间,完全可能因时因地而异,但就眼界所及,这种全然不同于以往的人口情势在发达国家已经来临,而且预计在时间上至少要延续大半个世

纪,其可预见到的自然增长率的最大平均差值(即“剪刀差”)为 5.8 个千分点,而在意大利这一差值将突破 10 个千分点。有鉴于此,笔者主张将上述情势下的人口转变从传统人口转变中单列出来,称之为“后人口转变”。

与传统的人口转变相类似,后人口转变也有其转承起落的阶段分界和演进顺序,在笔者看来,现有的人口转变进入低位静止阶段后,既标志着一次人口转变的结束,同时又预示着另一次人口转变的开始。换言之,我们可把低位静止阶段视为两次人口转变之间的一个并存期或交汇点,因为出生率与死亡率两者间的“剪刀差”就是在这个阶段形成交汇的,两者的走势也是在这个阶段发生倒转的,所以可视传统人口转变的低位静止阶段为后人口转变的起始阶段。此后,由于出生率仍然滞留于低位,而死亡率已呈反降为升的走势,由此将使出生率与死亡率之间的“剪刀差”重新拉开,并随着死亡率回升幅度的加大而越拉越开,当死亡率升幅达到极限时,后人口转变也就处在其最活跃的中期阶段。接下来,死亡率走势开始减缓,并伴随出生率的适度回升,后人口转变就将渐渐导向其后期阶段。当然,可以断言,后人口转变的结局不会(也不可能)回复到上一次人口转变的起始阶段(即高出生率与高死亡率并存的高位静止阶段),而很可能是导向一个相对低而平稳的出生率略高于死亡率的境地。

对比两次人口转变的全过程不难看出,如果说,前一次人口转变在走势变化上就犹如一条逻辑斯谛曲线,其出生率与死亡率由高向低的整个变化过程表现为两条自上而下的平缓下滑曲线;那么可以说,后一次人口转变在走势变化上则迥然不同,鉴于出生率的波动已经很小,其未来变化基本上近似于一条直线,而死亡率则开始反降为升,升至一定程度后又将缓慢回落下来,因此,其未来走势很可能类似于一条中间高两头低的正态分布曲线(见图 5)。

从两次人口转变所导致的正负两种人口增长效果来看,是否可以这样认为,以人口负增长为标志的后人口转变是对以人口正增长为标志的传统人口转变的一种必要的“回调”或“校正”。如果是,那么从长计议,出生率与死亡率的上下波动正是需要经过这样的“回调”或“校正”之后,其波动幅度才会逐渐减缓下来。基于此论,笔者认为,人口至少应经过一前一后(或一正一负)两次人口转变之后,再次回复并呈现出生率接近死亡率的人口零增长状态时,所形成的静止人口才有可能持续得长久些。

三、特征探寻

如果说,与传统人口转变相伴共生的即是人们至今仍然可以看到的人口的正增长和老龄化;那么,进入后人口转变时期,展现于我们眼前的将会是低生育、负增长与高龄化,它们应是与后人口转变进程形影相随的三大特征。

(一) 低生育

根据联合国惯用的一般标准,低生育是指出生率下降到 20‰以下或总和生育率下降到 2.5 以

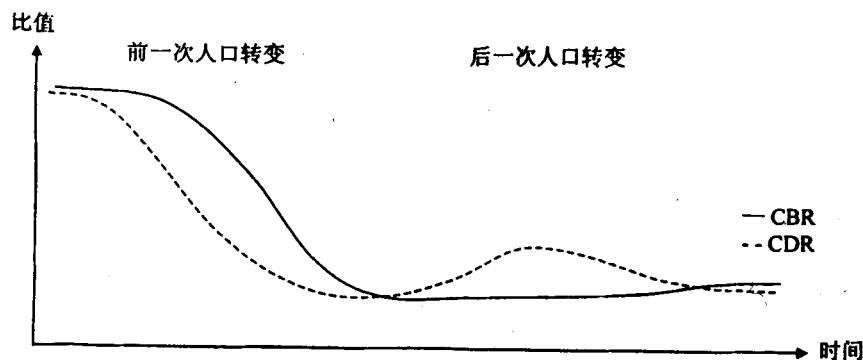


图 5 两次人口转变示意图

下,并长期维持此状况的人口学现象(邬沧萍、穆光宗,1995)。比照此标准不难看出,世界上所有已经历或行将完成人口转变的国家,这种低生育现象还在人口转变的第三阶段(即后期扩展阶段)就已有所显现了,只是这时的低生育还欠稳定。

笔者认为,从性状来看,低生育是作为后人口转变形成的一个先决条件而嵌入其中的,也就是说,后人口转变的来临必须以生育率降至低位为前提。事实也正是如此,在后人口转变显现初期的低位静止阶段,低生育就已经稳定地显现出来了,我们至今找不到任何一个出生率在20%甚至在15%以上,同时总和生育率高于更替水平,而其人口转变却已经进入了低位静止阶段的实际例证。相反,如今所有人口转变已进入低位静止阶段的国家或地区,它们的出生率都无一例外地比20%低得多,大多徘徊于10%左右,而总和生育率更是早已下降到“更替水平”以下,许多西方国家的这一指标甚至长期处在1.6~1.7的低位。

面对21世纪,一个显见的事实是,低生育现象正在从发达国家向发展中国家蔓延。譬如,据联合国人口司组织的一次专项调研显示:1997年全球已有51个国家(占世界人口的44%)的生育率低于更替水平;预计到2015年,低于更替水平的国家将增加到88个,占世界总人口的2/3^①。据此,可以断言,低生育是传统人口转变导向后人口转变过程中所必然具有的一个基本特征,而且这一特征在不断蔓延的同时还被赋予了更多的内涵:一是后人口转变状态下的低生育已经比联合国认可的一般标准低得多,是更胜一筹的低生育;二是这时的低生育不仅指具体的出生率或生育率指标低于某个既定的界标值,而且同时表达了出生率低于死亡率这一特定时期的人口变化。

(二) 负增长

众所周知,对于一个封闭的人口群体,人口增减变化的基本动向取决于出生率(CBR)与死亡率(CDR)两因素的互动结果,当 $CBR > CDR$ 时,人口呈正增长;当 $CBR = CDR$ 时,则为人口零增长;而当 $CBR < CDR$ 时,就出现人口负增长。这本身并不难辨认,要辨清的只是这种负增长发生在何种时空条件下。

纵观人类社会发展历程不难发现,人口总是在以正增长为主流、间或伴有负增长的过程中向前推进的,因此,历史上人口的负增长时有发生也就不足为奇。值得强调的是,后人口转变时期的负增长较之于以往的负增长来讲,其发生的时空条件已经改变了,即是在传统人口转变进入低生育这一特定的人口情势下发生的,这种低生育条件下的负增长现象诚是本文所讲的“后人口转变”进程的标志体现,它与前一次人口转变所引起的人口正增长形成鲜明的对照,在这个意义上,我们说,负增长显而易见地当属后人口转变所必然具有的一个标志性特征。

(三) 高龄化

人口老龄化是传统人口转变过程中的必然产物,那么,在人口转变完成之后,即进入后人口转变时期的人口老龄化,显然不可能用老眼光来看待了。因此,笔者把后人口转变时期的老龄化称为高龄化,并视之为后人口转变的一个基本特征,这主要是因为:

其一,这时候的老龄化是在生育率已经降至更替水平以下的低生育条件下发生的,在此条件下,生育率对老龄化的促进作用几近消弭,而死亡率的作用则已占居主导,这也就是人口学上所描述的以死亡率下降为主导的顶端老龄化取代以生育率下降为主导的底部老龄化的情形(George C. Myers, 1982; 邬沧萍, 1997)。

其二,这时候的老龄化是在死亡率超过出生率的人口负增长情势下发生的,在此情形下,由于总死亡率呈反降为升的走势,这似乎跟死亡率下降导致人口老龄化的传统解释相矛盾,殊不知,这

① 数据取自 United Nations, POPULATION Newsletter, Num. 64, Dec., 1997, pp. 10~11.

恰恰是人口老龄化得以加深的必然反映。其原因之一就在于总死亡率的上升是老年人口增加和总人口减少共同作用的结果。对此,侯文若教授早在 80 年代就通过对世界人口死亡率变动趋势的研究做出了明确的解释,他认为,“人口老龄化意味着总人口中 65 岁及以上的老年人口所占比例越来越高,由于老龄组的死亡率水平大大高于其他年龄组,以致促成总人口死亡率水平的上升。”^①可见,伴随着老龄化的发展和老年人队伍的壮大,总死亡率的反降为升是不可避免的,但这不仅不影响反而还促进着老龄化程度的加深,只是这种情形下发生的人口老龄化已经改变了其原有的致因和性状,转化为人口高龄化。正因为如此,为了避开老龄化程度加深与总死亡率上升这一表象矛盾引起的误解,强调存活率指标对老龄化程度加深的影响作用恐怕要比死亡率的解释来得更明了些。

其三,这时候的老龄化是在老年人口死亡率得到有效控制,健康状况普遍改善,身体素质明显增强,平均预期寿命大都已达到或超过 75 岁的情形下发生的,因此,这种情形下发生的人口年龄结构变动主要导源于老年人口自身的不断增加,与其说是老龄化,毋宁称之为高龄化。

其四,这时候的老龄化是在年龄中位数接近甚或超过 40 岁,老年人口总量(或系数)达到甚或超过少儿人口总量(或系数),即老龄化指数 ≥ 1 的情形下发生的。由此有可能引发的人口年龄结构的“倒转”是以往老龄化时期所不曾遭遇的,而这种情形下的老龄化亦是传统老龄化致因所无法解释的。因此只能将其从传统人口转变认识中分离出来,视之作为一种新情势(即后人口转变时期)下出现的新形式的老龄化,即高龄化。

总之,人口转变在进入低位静止阶段以后,人口膨胀的历史即告结束,取而代之的将是人口萎缩。相应的,原来导致老龄化的两个主要因素也发生了改变,以生育率下降为主导的老龄化让位于以死亡率下降为主导的老龄化,此时人口老龄化的加深靠的是老年人口存活率的提高和人口年龄队列的惯性推移所引起的老年人口自身的直接增加,尤其是高龄老人队伍的日益壮大,这实质上体现的正是老年人口自身的老龄化,亦即人口高龄化。因此,笔者力求将高龄化从老龄化中分离出来,并视之为后人口转变的一个必然结果。其整个演变过程可由图 6 来说明。

鉴于上述,可以说,正是低生育、负增长和高龄化三者的共同显现烘托出“后人口转变”这一完全不同于传统人口转变的新人口情势,也由此奠定了后人口转变所具有的人口性状与特征。反过来,在后人口转变这个大背景下,低生育、负增长和高龄化三者的特征显现又是各有侧重的,同时也是相互依存,相互影响的(见图 7)。

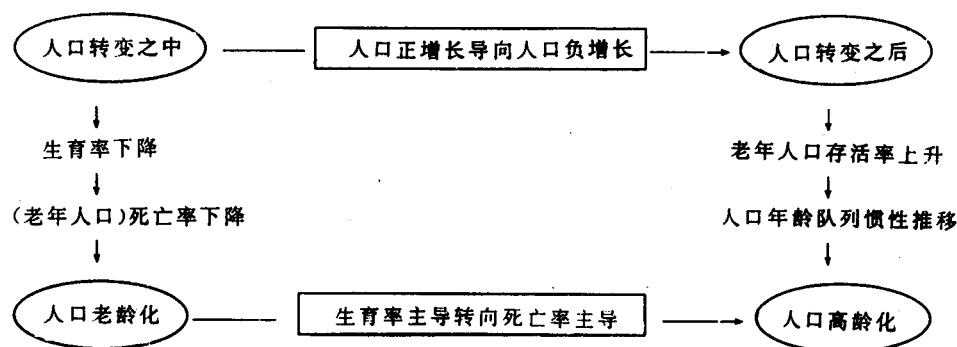


图 6 后人口转变与人口高龄化演变过程

① 侯文若：《世界人口死亡率比较研究》，《中国人口科学》，1987 年第 3 期。

其一,低生育作为后人口转变产生的先决条件,同样也是负增长和高龄化显现的先决条件,只有总和生育率降至更替水平以下并稳定下来,负增长和高龄化才可能发生。正如有关研究所指出的:“对于低生育的国家来说,未来的死亡率曲线在决定老年人口比例及其年龄分布——即低龄老人与高龄老人的相对比例——方面将是重要的。”^①

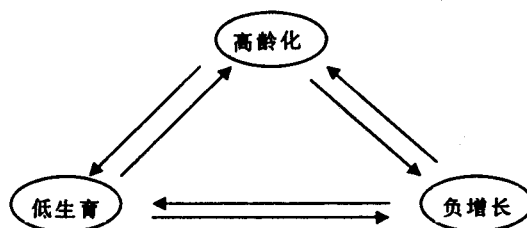


图 7 后人口转变的三大特征及其相互关系

其二,负增长是后人口转变存在的标志性

特征,可以说,后人口转变的启动随负增长的显现而开始,后人口转变的结束亦随负增长的消退而结束。负增长发生于低生育条件下,依托于低生育;同时负增长对于高龄化来讲既是高龄化得以显现的一个原因,又是高龄化所引发的一个后果,在这里,负增长与高龄化之间在一定条件下互为因果。

其三,高龄化是后人口转变的必然产物,其特征主要是作为后人口转变的“结果”表现出来的。因为尽管在后人口转变之前,高龄化现象已有所显现,但还不占主流,只有进入后人口转变时,高龄化才愈显突出。当然,高龄化并不完全是被动的,一方面,高龄化的显现离不开低生育和负增长的支持;另一方面,高龄化的存在和发展又会在一定程度上对低生育和负增长起到约束作用。

参考文献:

1. 潘纪一、朱国宏:《世界人口通论》,中国人口出版社,1991年,第402~403页。
2. 邬沧萍、穆光宗:《低生育研究——人口转变论的补充和发展》,《人口研究》增刊,1995年。
3. 邬沧萍:《漫谈人口老化》,辽宁人民出版社,1986年,第18~21页。
4. George C. Myers, "The Aging of Population", in *International Perspectives on Aging: Population and Policy Challenges*, pp. 4-5, edited by United Nations Fund for Population Activities, 1982.
5. United Nations, Population Division, *World Population Prospects: The 1998 Revision*, Vol. I. 第202、224、240页。

(本文责任编辑:朱 犁)

① Albert I. Hermalin, "Aging in Asia: Setting the research foundation", 载于美国东西方人口研究中心出版物:《亚太地区人口研究报告》,1995年4月,第4期。