



老龄化的代价

随着人口的老龄化，各国必须寻找新的养老办法

罗纳德·李、安德鲁·梅森

今年全球人口总计将达到 70 亿，预计 2050 年将超过 90 亿。在人口总量增长的背后，将是人口年龄结构的重大变化。随着老年人口比例的大幅增加，富裕工业化国家以及部分中低收入国家的人口老龄化问题也将日益凸显。

然而出人意料的是，人口老龄化是生育率较低导致的，而非寿命延长所致。低生育率导致进入劳动力市场的年轻人减少，老年人口数量不断上升。与此同时，人们的寿命也在延长，从而进一步加剧了低生育率所带来的影响。预计从目前到 2050 年期间，全球人口中将增加大约 10 亿成年劳动年龄人口以及 12.5 亿 60 岁以上的老年人口，而 25 岁以下年轻人的数量仍将保持在 30 亿左右（UN，2009 年）。

上述变化将对政策制定者和个人造成众多不利影响，这是因为绝大多数的老年人已不再参与就业，而其消费必须由年轻的家庭成员、公共或私人养老金或者其个人积累的资产提供资助。随着老年人与劳动年龄人口比例的上升，通过公共或私人转移支付为这些老年人的消费提供资助将更加困难，而其个人积累的资产又往往不够。

我们分析了不同国家的养老方式，并讨论人口老龄化将对这些不同的养老体系造成何种影响。在新的人口结构状况下，过去的养老方式未必能够发挥其作用。

老年人口数量增多

老年人口的增速高于劳动年龄人口的增速，其原因何在？在 20 世纪下半叶，世界各国的儿童数量异常增多。第二次世界大战后，很多高收入国家经历了“婴儿潮”，而低收入国家由于婴幼儿死亡率快速下降，导致存活儿童数量大幅增加。随着时间的推移，这一部分人首先成为劳动年龄人口，随后步入老年行列。其中年纪最大的“婴儿潮”时期的孩子现已到了退休年龄。

“婴儿潮”在 20 世纪 60 年代结束，东亚和欧洲地区的生育率现已处于低水平，在某些国家和地区甚至处于极低水平。不过，发展中世界的情形存在显著的差异。目前，全世界的生育率总体下降，但仍有例外。在非洲，总生育率仅略低于平均每个妇女生育五个孩子的水平。在亚洲，巴基斯坦的生育率为 4，印度和孟加拉国接近 2。相反，中国的生育率已降至极低水平——平均每个妇女生育大约 1.5 个孩子。

各国的人口老龄化比率各不相同：

- 在低收入国家，人口的主要发展趋势是劳动年龄人口数量的增长，而总体的赡养比率正不断下降。

目前，人口老龄化问题在富裕的工业化国家最为严重。不过，东亚地区也将很快出现此问题。

在印度和撒哈拉以南非洲国家，上述情况在未来数十年内仍将持续。

- 在最富裕国家，人口的主要发展趋势是老年人口数量的增长。尽管这些国家的人口已出现严重老龄化现象，但人口老龄化最为严峻的阶段仍未到来——预计到2050年，老年人口与劳动年龄人口的比值（即老年人口赡养比率）还将增长近一倍。

- 在很多新兴经济体中，目前劳动年龄人口的比重已接近峰值。预计在未来的数十年内，这些国家将出现高收入国家正面临的人口老龄化问题。这些国家很可能对人口长期发展趋势熟视无睹，但如果它们现在不采取相应的对策，就可能导致经济出现衰退，而这本是可以避免的。

- 目前，人口老龄化问题在富裕的工业化国家最为严重。不过，在东亚地区，由于其生育率提前大幅下降，因此也将很快出现老龄化问题。在南亚和东南

亚地区，老龄化问题出现的时间将相对滞后。拉美地区同样如此，不过在部分拉美国家，由于生育率低，人口老龄化问题已开始出现。在非洲和中东的大部分地区，由于生育率仍然较高，人口老龄化问题出现的时间仍然较为遥远。

经济发展周期

由于一个人的生命周期内的经济活动存在根本性的重大差异，人口年龄结构的变化至关重要。我们一生中都要消费，但仅在生命中有限的一段时期进行工作，而且随着时间的推移，我们的消费量会大大超过我们的生产量。

在大多数的中低收入国家，儿童的消费量相对较低，而所有成年人的消费量则保持较为稳定的水平（见图1，上图）。

相反，在很多社会福利制度完善的富裕国家，老年人的消费量大幅增加，尤其是超过85岁的老人。不过，与其他很多高收入国家相比，德国老年人的消费量增长速度相对较低。老年人消费量的偏高，很大程度上是由用于长期医疗保健的公共和私人支出所推动的。在富裕国家，就业人口的低收入加大了老年人消费量偏高带来的影响。在高收入国家，工作者倾向于提前退休，其部分原因在于他们有经济实力承担提前退休的成本，同时也在于公共和私人养老金计划、税收体系以及就业方式所包括的激励因素和阻碍因素（Gruber和Wise，1999年）。

在那些建立了大量公共养老金计划的中等收入国家，如乌拉圭和巴西，老年人的消费水平通常也很高。

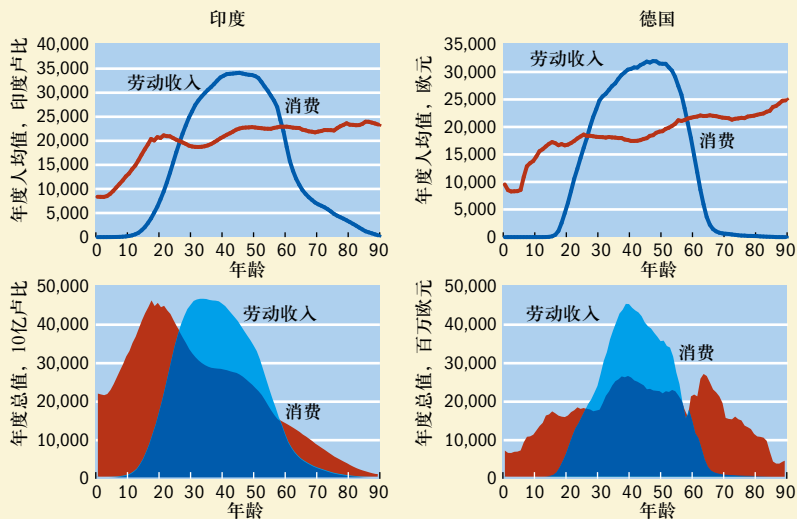
一国的人口总体生命周期取决于其人均消费水平和劳动力收入状况，以及人口年龄分布状况。该指标显示的是某经济体按照年龄划分的总体消费量和生产量。印度等年轻人口比重大的国家的总体消费量与德国等老年人口比重大的国家存在很大差异（见图1，下图）。

印度的状况主要是年轻人生命周期缺口问题，即消费量和生产量之间的缺口，而老年人生命周期缺口问题则相对较小，其主要原因是老年人口数量占人口总量的比重相对较小。相反，德国的老年人生命周期缺口问题要严重得多，与年轻人相比，年轻人消费的资源在总体

图1

富裕国家在养老方面的支出相对更大

人均消费和劳动收入的人口年龄状况基本类似。不过，由于各国的年龄结构不同，印度和德国等国的人口总体状况存在显著差异。



资料来源：Lee和Mason（即将发表）；国家转移支付账户数据库。

资源消费量中所占的比重相对较小。人均生命周期状况发挥着一定作用，但德国的人口年龄结构是实质性的驱动因素。

总体经济生命周期的转变，对于认识人口结构转变对经济发展的影响必不可少。印度年轻人存在的巨大生命周期缺口，导致大量的消费支出从老年人群转向年轻人群。从理论上讲，年轻人可以通过借贷来支付消费和劳动收入之间的缺口。然而在现实生活中，

在很多贫困国家……由于生育率下降时间相对滞后，目前尚未出现这种状况，而抚养率不断上升，并促进了经济增长。

他们往往依赖于父母和祖父母的家庭转移支付以及纳税人的公共转移支付来弥补其缺口。在中低收入国家，家庭转移支付的额度常常大大超过公共转移支付，因此家庭直接承担了这些年轻人的大量消费成本。

人口结构转变的终止标志是大量人口成为老年人。不过，这种变化完全不同于消费向下流向年轻人。首先，在向上转移支付中，家庭所发挥的作用显著减小，而公共部门发挥的作用越来越大。其次，老年人的生命周期缺口问题可以通过资产（如退休计划、个人储蓄、家庭、耐用消费品、企业等的资产）积累得到解决。尽管年轻人普遍依赖于年长一代，但老年一代未必依赖于年轻一代的赡养。

获得帮助

人口年龄结构的变化直接影响人们的生活水平。如果劳动力（提高国民收入的群体）数量的增长速度超过总体人口（消费群体）的增长速度，人们的总体生活水平就将得到提高。

按照人口学家的定义，抚养率是指劳动力人口数量除以总体人口数量。在假定其他情况不变的情形下，一国总人口中的劳动年龄人口数量越多，则其人均收入越高。

最近，很多低收入和高收入国家的人口抚养率日益上升，促进了其经济增长。不过，人口老龄化意味着高收入国家的抚养率开始不断下降（见图2）。预计在未来数十年内，很多贫困国家也将出现抚养率不断降低的状况。

预计2010—2050年期间，抚养率的降低将使日本、德国和西班牙的年经济增长率下降0.7%，中国台湾省的年经济增长率下降0.8%。在美国，由于生育率

相对较高、移民人口数量大量净增长以及人均预期寿命总体相对较低，导致其人口老龄化进展速度相对更为缓慢，其年经济增长率可能仅会因此下降0.3%。

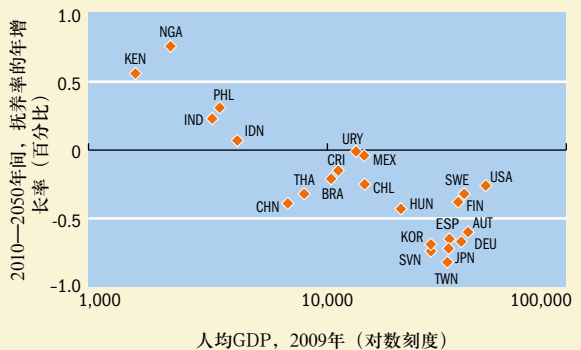
抚养率的变化也可能抑制中国的经济增长。在1972—2012年，中国每年的抚养率预计将增长0.8%；而在2012—2050年，中国每年的抚养率预计将降低0.4%。

不过，在很多贫困国家，由于生育率下降时间相对滞后，目前尚未出现这种状况，而抚养率不断上升，

图2

抚养作用

老龄化正导致高收入经济体抚养率的下降。不过在未来的某段时期内，低收入经济体的抚养率仍将上升。



资料来源：Lee和Mason（即将发表）。

注：AUT=奥地利；BRA=巴西；CHL=智利；CHN=中国；CRI=哥斯达黎加；DEU=德国；ESP=西班牙；FIN=芬兰；HUN=匈牙利；IDN=印度尼西亚；IND=印度；JPN=日本；KEN=肯尼亚；KOR=韩国；MEX=墨西哥；NGA=尼日利亚；PHL=菲律宾；SVN=斯洛文尼亚；SWE=瑞典；THA=泰国；TWN=中国台湾省；URY=乌拉圭；USA=美国。

并促进了经济增长。比如，在印度，2040年前其抚养率将持续增长，到2050年前这种状况将推动其年人均收入增长0.2%。

谁来买单？

抚养率的变化只是人口老龄化的初期影响。而人口老龄化对经济发展的整体影响将取决于一国的个人、家庭和政府针对人口老龄化问题的规划和应对方式。

全社会必须做出的一个重大选择是：如何为老年人消费“买单”——通过推迟退休年龄、更多地依赖于家庭、增加对老年人的公共转移支付，或者积累更多的资产等。

生命周期缺口是指人口消费量及其生产量之间的差额。各国对老年人的生命周期缺口的“买单”方式各不相同（见图3）。比如，菲律宾等国位于图中三角

形的顶点、在标为“资产”的坐标附近。在这些国家中，老年人的生命周期缺口几乎全部依赖于资产。奥地利、匈牙利、斯洛文尼亚和瑞典等国位于图中三角形的底点、在标为“公共转移支付”的坐标附近。在这些国家中，老年人的生命周期缺口依赖于公共养老金、公

老年人口数量越多意味着承担其赡养费用的子女数量越少，每个子女的平均赡养负担也相应更大。

共医疗保健和公共长期护理。不过，没有国家位于图中三角形的“家庭转移支付”底点附近，这一点可能令人感到不可思议，因为人们普遍认为，在传统的贫困社会中，成年子女通常会赡养年老的长辈。随着图中显示的从超过 18 个国家获得的相关数据，这一局面可能发生变化。无论如何，该图显示在中国台湾省、韩国和泰国等部分亚洲经济体中，除其他渠道外，老年人确实获得其成年子女的重大资助。

位于图中三角形两个顶点连线上的国家，通过两种渠道弥补老年人的生命周期缺口。绝大多数的国家，如日本、美国、所有欧洲国家以及部分拉美国家，通过资产和公共转移支付为老年人的生命周期缺口提供资助，而很少依赖于家庭转移支付。在部分位于三角

形以外的右边区域内的国家，如墨西哥和巴西，老年人将大量的资产净转让给年轻的家庭成员。

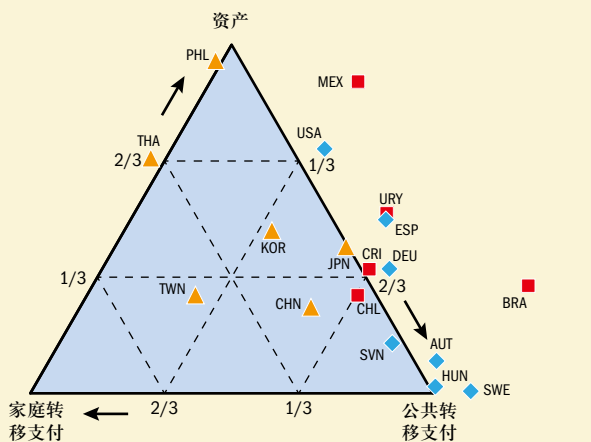
在老年人通过继续工作以支持其消费的国家，人口老龄化对抚养率的影响相对较小。不过，老年人通过劳动收入供养自己消费的比例很少超过其总消费的 1/3。老年人获得的资助来自于公共或私人转移支付的比例越大，则其工作的比例越低。当老年人依靠成年子女赡养时，老年人口数量越多意味着承担其赡养费用的子女数量越少，每个子女的平均赡养负担也相应更大。当老年人依赖于现收现付的公共养老金时，这一情况也十分类似。在老龄化国家中，由于为老年人养老补助基金纳税的劳动力数量减少，因此必须提高税收或者降低养老金补助金的水平。

当老年人更多依赖于自身积累的资产养老时，对年轻人口造成的负担将相应减轻。事实上，当老年人拥有的资产所占比重偏高，人口老龄化将加大人均资产持有率。在一个相对封闭的经济体中，上述状况将提高劳动生产率和工资水平，但会降低资产投资回报率。而在一个相对开放的经济体中，如果国内工资水平上涨，利润率下降，资本就将转向国外进行投资，从而提高本国的资产收入。人们将人口老龄化提高经济体的资本强度或者提高资产收入的这种发展趋势称为二次人口红利。

图3

如何支付超过收入的部分

很多经济体的老年人借助资产和公共转移支付养老。



资料来源：Lee和Mason（即将发表）。

注：扣除劳动收入后由公共转移支付、家庭转移支付和资产资助的消费部分。AUT=奥地利；BRA=巴西；CHL=智利；CHN=中国；CRI=哥斯达黎加；DEU=德国；ESP=西班牙；HUN=匈牙利；JPN=日本；KOR=韩国；MEX=墨西哥；PHL=菲律宾；SVN=斯洛文尼亚；SWE=瑞典；THA=泰国；TWN=中国台湾省；URY=乌拉圭；USA=美国。标记的形状代表各经济体所处的洲。

推迟退休年龄

一国人口寿命的延长，即人口生命周期末期（此时，绝大多数的人不再工作，仅是大量消费）年份的增加，意味着该国的消费增长速度将超过收入增长速度。不过，由于老年人的总体健康状况不断改善，因而在帮助政府重新保持其预算平衡方面，提高退休年龄可能成为一项有吸引力的对策。

如果我们的目标是仅仅通过延长工作年龄来完全抵消2010—2050年期间抚养率下降的状况，那么老年人的工作时限必须延长多久？

在墨西哥和巴西等国，抚养率的小幅度净变化（见图2），即将退休年龄分别推迟一年和三年就足以达到上述目标。如此调整退休年龄在政治上也是可行的：由于人们的寿命更长，因此也可以进一步延长其工作的时间。在未来40年内将出现更多老龄人口的国家，芬兰、瑞典和中国等将必须延长退休年龄六年，而美国则需延长七年。对于那些老龄化发展速度极快的国家，将需要进一步延长退休年龄：日本还需要延长退休年龄八年，德国需要延长九年，西班牙和韩国需要延长十年。对于这些国家，推迟退休年龄将必须成为其中的一项应对措施。

上述所有这些国家的人口老龄化不仅由于人口寿命延长所致，同时也是由于低生育率（导致人口增长率相对缓慢）所致。通过提高退休年龄来解决人口老龄化问题，可能比仅仅预计人口寿命延长的影响大得多或者小得多。

在假定其他方面不变的情况下，人口老龄化将降低消费的可持续水平，导致抚养率不断降低（见图2）。但其他方面不可能保持不变。

首先，让我们来分析一下二次人口红利。在国民储蓄率保持不变的情况下，伴随人口老龄化出现的劳动力增长率越低，则每个工人的资本或资产收入越高，从而抵消掉大部分增长的赡养负担。人口平均寿命的延长，可能使个人和机构养老金的提供者提高生命周期储蓄金，为老年人更长的退休期的消费“买单”。除非这些老年人选择更晚退休，才可能弥补抚养率下降的状况。由于子女较少的成年人往往将更多的支出于自身，并且希望即便在退休后也能保持同样的消费水平，因此生育率的降低可能要求必须提高储蓄率。不过，公共或私人转移支付债务的增加也可能导致国民储蓄率的下降。

如果上述这些针对劳动力供应和资产的不同调节手段不足以抵消抚养率下降的状况，就必须采取其他调节手段。其中一个方案就是进一步减少消费，从而提高储蓄率或者工人的纳税额。另外一个方案是通过推迟退休年龄而进一步增加劳动力人口数量，以应对公共养老金激励措施不断变化的状况，或者私人储蓄更难以个人退休提供理想供养水平的状况（见专栏）。

不过，还有一种可能性就是提高对工作者人力资本的投资额度。低生育率是导致人口老龄化的主要驱动因素。而理论和实证研究已发现，低生育率同时会导致公共和私营部门增加对每个子女的人力资本投资（Lee和Mason，即将发表，2010年）。在此情况下，尽管劳动力数量减少，但其生产率将得到提高。

毫无疑问，人口老龄化将在很多方面对公共和私人预算构成挑战。不过，通过降低消费、推迟退休年龄、增加资产拥有量以及加大人力资本投入等综合方式，完全可以在不造成重大影响的前提下应对上述挑战。■

罗纳德·李（Ronald Lee）现任美国加州大学伯克利分校人口和经济学教授兼人口老龄化与经济学研究中心主席。安德鲁·梅森（Andrew Mason）现任美国夏威夷大学经济学教授以及东西方研究中心高级研究员。

参考文献：

Gruber, J. and D.A. Wise, 1999, "Introduction and Summary," *Social Security and Retirement around the World*, ed. by J. Gruber and D.A. Wise (Chicago: University of Chicago Press), pp. 437-74.

Lee, Ronald, and Andrew Mason, forthcoming, *Population Aging and the Generational Economy* (Cheltenham and New York: Edward Elgar).

——, 2010, "Some Macroeconomic Aspects of Global Population Aging," *Demography*, No. 47, Special Supplement, pp. S151-S172.

United Nations (UN), 2009, *World Population Ageing*, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, Working Paper ESA/P/WP/212 (New York).

老年“赖账者”

老年选民可能更加不愿偿还主权债务

阿里·阿里奇

随着世界各地的老年选民相对于青年选民数量的增多，借款国家的信用度可能出现下降，导致对外贷款的下降和拖欠主权债务情况的增加。

由于借款国在拖欠债务的情况下，贷款方不能轻易地没收一国政府的资产，因此贷款方在决定是否提供贷款时几乎必须完全依赖于主权国的信用度。现在，除了影响一国信用度的其他众多因素，如宏观经济实力以及过去的还债记录外，贷款方还必须加上老龄化这一因素。

研究显示，一国的偿付意愿与其是否具有偿付的资源一样重要。随着众多选民的老龄化，这种偿付意愿将会大幅降低，这是因为老年人从本国利用国际资本市场中受益的时期相对更短，因此更有可能选择拖欠短期债务。此外，老年选民通常更多地受益于公共资源（如养老金和医疗保健福利），如果国家偿还债务，这可能会减少其享受的公共资源。如果老年人口数量在一国总人口中占据多数，这些老年人可能强迫要求拖欠还款，即便这并非整个国家的最佳选择。贷款方将把这一因素考虑在内，从而减少向老龄化国家新增加的贷款。

针对老龄化会增加拖欠主权债务概率的看法，目前已得到部分实证支持，但要得出有说服力的结论，还必须开展进一步的工作。阿里奇（2008年）对1975—2003年期间至少出现一次拖欠主权债务情况的大约75个国家进行了研究。研究结果显示，那些年轻人占据多数的国家（15—59岁人口数量比重更高的国家）拖欠主权债务的可能性相对更低。

如果老年人更加无私，且关心其子女的程度如同关心自己，那么他们就不会投票支持拖欠还款，这是因为拖欠还款将对其子孙后代带来负面后果。不过，Altonji、Hayashi和Kotlikoff（1997年）的研究表明，利他主义在美国并不占据主流地位——不过针对其他国家在此方面的研究较少。

人口老龄化的国家如何才能改善其信用度？这些国家可以利用贷款国或者第三国的资产，将其债务进行抵押；降低对外债务的上限，从而减少拖欠还款的诱因；或者转向一个全面的融资结构，减少社会保障以及养老医疗保健福利金对公共资源的依赖性。

这些国家应该在其人口老龄化之前，尽快采取行动！

阿里·阿里奇（Ali Alich）是IMF亚太部经济学家。

参考文献：

Alich, Ali, 2008, "A Model of Sovereign Debt in Democracies," *IMF Working Paper 08/152* (Washington: International Monetary Fund).

Altonji, Joseph G., Fumio Hayashi, and Laurence Kotlikoff, 1997, "Parental Altruism and Inter Vivos Transfers: Theory and Evidence," *Journal of Political Economy*, Vol. 105, No. 6, pp. 1121-66.