

# 中国人口老龄化的经济效应分析

## ——基于人口红利视角

杨晓迪<sup>1</sup> 杨海深<sup>2</sup>

1. 中山大学新华学院, 中国·广东 广州 510300  
2. 广东省社会科学院, 中国·广东 广州 510300

**【摘要】**改革开放后, 人口红利窗口期的开启让我国经济快速发展。而进入21世纪后, 随着适龄劳动人口不断下降, 中国开始步入老龄化社会, 人口红利逐渐转变成人口负债, 人口老龄化的问题日益严重, 对我国的经济和社会发展带来了不小的挑战。人口老龄化问题是伴随着社会经济发展出现的重大议题, 年龄结构的变化, 并且引发经济环境的变化及投资需求的下降。本文基于人口红利理论, 围绕中国在人口转变过程中带来的经济效应进行实证研究, 通过建立Leff模型和AIDS模型研究人口转变过程所引起的储蓄效应和消费效应, 研究人口老去削弱人口老龄化给经济和社会带来的负面效应, 揭示人口红利效应实现的途径和依据, 这对于促进我国经济长期平稳快速增长具有重要的理论和现实意义。

**【关键词】**人口老龄化; 储蓄效应; 消费效应; 人口红利

### 1 导言

自1998年哈佛教授David E. Bloom和Jeffrey G. Williamson提出人口红利(Demographic Dividend)一词后, 国内外学者关于人口红利进行了广泛的实证研究。Bloom和Canning等经济学家认为, 人口红利带来的大量劳动年龄人口不一定能够促进经济的发展, 而劳动力数量的下降也不一定会导致经济增长的停滞。因为和亚洲同样类似的拉丁美洲, 并没有因为人口红利的出现而使经济快速发展, 反而出现了经济增长停滞和社会动荡。国内学者蔡昉认为中国的经济快速增长来源于人口红利, 王德文则通过对人口转变的储蓄效应和增长效应的研究得出同样的结论。王金营将人口年龄结构和消费函数结合起来, 分析了人口老龄化对消费水平、消费规模和消费结构的影响, 他认为亚洲的经济增长要归功于人口结构变化所带来的人口红利。

本文基于人口红利理论, 围绕中国在人口转变过程中带来的经济效应进行实证研究, 通过建立Leff模型和AIDS模型研究人口转变过程所引起的储蓄效应和消费效应, 研究人口老去削弱人口老龄化给经济和社会带来的负面效应, 揭示人口红利效应实现的途径和依据, 这对于促进我国经济长期平稳快速增长具有重要的理论和现实意义。

### 2 人口老龄化的经济效应分析

基于以上理论分析, 本文将对我国人口的抚养比和消费结构等情况进行初步分析, 然后再对人口老龄化的消费效应和储蓄效应进行深入分析。

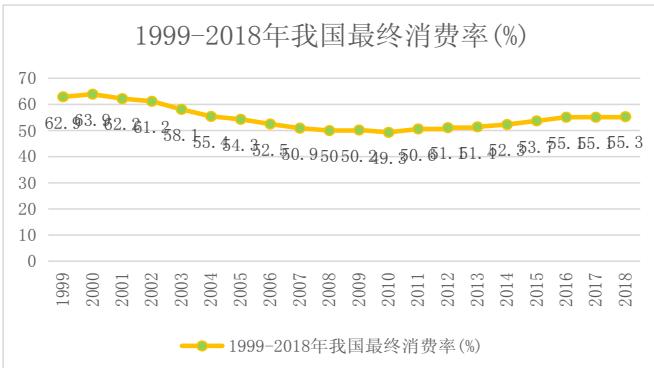
#### 2.1 描述性统计分析

表1、表3分别是1999年-2018年我国最终消费率, 我国的人口总抚养比。从下表可以看出我国的最终消费率则趋于稳定, 但是人口总抚养比再回落一段时间后又开始趋于上升。

从表2看, 我国的储蓄率经历了上升再回落的一个小波动阶段, 但总体还是处于40%左右上下波动, 这说明了我国居民的储蓄行为稳定, 储蓄水平较高。虽然我国的储蓄惯性较大, 但随着人口结构的变动, 我国的储蓄率也会受一定程度的

影响。

表1 1999年-2018年我国最终消费率(%)



数据来源: 国家统计局

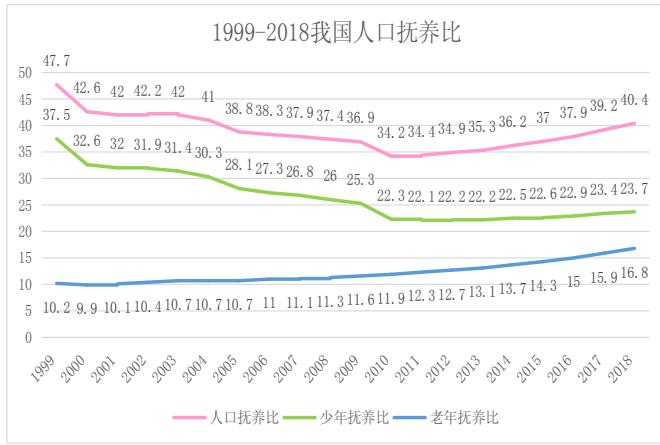
表二 1999-2018我国居民储蓄率



数据来源: 国家统计局

由表3可以看出, 我国实行后, 我国出生人口的大幅度下降人口使不断减轻。同时, 科学技术的改善, 使得医疗技术水平上升和人民生活条件改善, 老年人口也因此增加了寿命, 因此老年抚养比不断上升。但由于下降的幅度过大, 而老年抚养比又不断上升, 导致了自2010年后, 我国的总抚养比快速上升。

表3 1999-2018年我国人口抚养比



数据来源：国家统计局

表4 我国1999-2018城镇居民家庭消费结构

时间\类别	食品	衣着	居住	生活用品	交通通讯	文教娱乐	医疗保健	其他商品
1999	42%	10%	10%	9%	7%	12%	5%	5%
2000	39%	10%	10%	9%	8%	13%	6%	5%
2001	38%	10%	10%	8%	9%	13%	6%	5%
2002	38%	10%	10%	6%	10%	15%	7%	3%
2003	37%	10%	11%	6%	11%	14%	7%	3%
2004	38%	10%	10%	6%	12%	14%	7%	3%
2005	37%	10%	10%	6%	13%	14%	8%	3%
2006	36%	10%	10%	6%	13%	14%	7%	4%
2007	36%	10%	10%	6%	14%	13%	7%	4%
2008	38%	10%	10%	6%	13%	12%	7%	4%
2009	37%	10%	10%	6%	14%	12%	7%	4%
2010	36%	11%	10%	7%	15%	12%	6%	4%
2011	36%	11%	9%	7%	14%	12%	6%	4%
2012	36%	11%	9%	7%	15%	12%	6%	4%
2013	30%	8%	23%	6%	13%	11%	6%	3%
2014	30%	8%	22%	6%	13%	11%	7%	3%
2015	30%	8%	22%	6%	14%	11%	7%	3%
2016	29%	8%	22%	6%	14%	11%	7%	3%
2017	29%	7%	23%	6%	14%	12%	7%	3%
2018	28%	7%	24%	6%	13%	11%	8%	3%

表五 我国1999-2018农村居民家庭消费结构

时间\类别	食品	衣着	居住	生活用品	交通通讯	文教娱乐	医疗保健	其他商品
1999	53%	6%	15%	5%	4%	11%	4%	2%
2000	49%	6%	15%	5%	6%	11%	5%	3%
2001	48%	6%	16%	4%	6%	11%	6%	3%
2002	46%	6%	16%	4%	7%	11%	6%	3%
2003	46%	6%	16%	4%	8%	12%	6%	2%
2004	47%	6%	15%	4%	9%	11%	6%	2%
2005	45%	6%	14%	4%	10%	12%	7%	2%
2006	43%	6%	17%	4%	10%	11%	7%	2%
2007	43%	6%	18%	5%	10%	9%	7%	2%
2008	44%	6%	19%	5%	10%	9%	7%	2%
2009	41%	6%	20%	5%	10%	9%	7%	2%
2010	41%	6%	19%	5%	11%	8%	7%	2%
2011	40%	7%	18%	6%	10%	8%	8%	2%
2012	34%	7%	19%	6%	12%	8%	9%	3%
2013	34%	6%	21%	6%	12%	10%	9%	2%
2014	34%	6%	21%	6%	12%	10%	9%	2%
2015	33%	6%	21%	6%	13%	11%	9%	2%
2016	32%	6%	21%	6%	13%	11%	9%	2%
2017	31%	6%	21%	6%	14%	11%	10%	2%
2018	30%	5%	22%	6%	14%	11%	10%	2%

表4、表5是我国1999-2018农村居民家庭和城镇居民消费结构。从表四、五中的数据可以看出，我国城乡居民的前三位分别是食品、居住和文教娱乐。我国城乡居民的等支出下降、而居住、交通通讯和文教娱乐等支出增加。

这反映了城乡居民在求后的演变方向是：食品消费下降，居住、交通通讯、和明显上升，衣着、生活用品和文教娱乐等持不变。

## 2.2 人口老龄化的消费效应分析

### 2.2.1 模型的建立

将人口老龄化和联系起来。该理论认为人们总是在年轻时，年老时依靠消费，因此如果社会中的比重上升时，居民上升。根据该理论，文本采用AIDS模型对的变动和之间的关系进行检验。AIDS模型能够更细致，准确的衡量各个变量对于消费结构的影响。本文在AIDS模老年抚养比两个变量，由此，我们建立的AIDS实证模型为：

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \log(p_j) + \beta_i \log\left(\frac{X}{P^*}\right) + \lambda_1 \log c_1 + \lambda_2 \log c_2$$

其中， $w_i$ 是*i*消费品的居民消费支出占总消费支出的比率，即各类消费品的支出份额； $p_j$ 表示*j*消费品的价格，*j*消费品的价格以*j*消费品的价格指数替代，即各类消费品的价格指数；*X*是居民人均总消费支出； $\gamma_{ij}$ 表示商品*j*价格变化对*i*商品的消费支出占总支出比重的变化； $\sum_{i=1}^n \gamma_{ij}$ 表示当各类消费品的所有价格都增加一定比例时，对商品*i*的支出比重影响变化的大小； $\beta_i$ 表示实际消费支出(*X* / *P*)变化对各类生活消费品消费支出占总支出比重的变化； $c_1$ 、 $c_2$ 分别为少儿抚养比和老年抚养比。*P\**是Stone价格指数，Stone价格指数由如下等式给出：

$$\log(p^*) = \sum w_i \log p_i$$

AIDS模型理论上满足系统的加总条件、条件以及斯拉茨(Slutzsky)对称条件，故有以下性质：

- (1)  $\sum_i \alpha_i = 1; \sum_i \beta_i = 0; \sum_i \gamma_{ij} = 0$ ; (总量相符)
- (2)  $\sum_i \gamma_{ij} = 0$  (齐次性)      (3)  $\gamma_{ij} = \gamma_{ji}$ ; (对称性)

### 2.2.2 消费结构的AIDS估计(表6)

### 2.2.3 实证结果分析

从上表以看出，我国城乡居民对八大类消费品的真实支出系数跟预期相符合，老年抚养比的系数着、居住以及成负相关，和交通和通讯、文教娱乐以及医疗保健成正相关。这表明家庭中赡养的老人越多，家庭在医疗保健和文教娱乐的消费支出也相应增加。老年抚养比的系数、居住以及和生活用品负相关，和交通娱乐以及医疗保健正相关。这表明城镇家庭中，赡养老年负担的减少，家庭将拥有更多的钱财用于消费，而赡养老年负担的增加，在医疗保健上的支出也会增加。虽然老人的增加使交通和通讯、文教娱乐以及医疗保健的增加，但总体上看，老年抚养比的上升仍抑制了消费。总体上，少年抚养比的上升则刺激了消费。而八大消费品类目中其他商品的拟合度较差，是由于我国历年对其他商品类目的统计口径发生多次变化，因此拟合度相对较差。

## 2.3 人口老龄化的储蓄效应分析

为了考察人口老龄化的，本文采用Leff模型来检验构对储蓄的影响，并在模型的基础上引入和老年抚养比两个变量。计

表六 1999年—2018年中国城乡居民家庭消费结构分析

分类	城乡	$\alpha$	$\beta$	$\gamma_1$	$\gamma_2$	$\gamma_3$	$\gamma_4$	$\gamma_5$	$\gamma_6$	$\gamma_7$	$\gamma_8$	$\sum \gamma$	$mc_1$	$mc_2$	$R^2$
食物	城镇	-4.8798 (-2.2126)	-0.0480 (-0.5944)	0.1194 (1.5276)	-0.1536 (-0.4503)	-0.3183 (-2.1340)	1.3430 (2.4863)	-0.2983 (-1.0388)	0.1921 (0.6000)	0.5257 (2.0940)	0.8995 (1.2151)	0.0050 (-2.1737)	-0.0275 (-0.473)	0.9571 0.9907	
	农村	-0.6696 (-0.3693)	-0.0506 (-1.5557)	0.0850 (1.3972)	-0.8762 (-4.6526)	0.1624 (1.0020)	-0.4888 (1.2886)	0.4152 (1.2518)	0.1572 (1.3181)	0.4014 (1.5470)	0.3270 (1.9332)	0.1840 (3.8065)	0.0074 (3.8065)	-0.0308 (-0.473)	0.9571 0.9907
衣着	城镇	-0.9659 (-0.8915)	-0.0499 (-1.2576)	0.0749 (1.9513)	0.2814 (1.6796)	-0.1878 (-2.5628)	-0.1968 (-1.3075)	0.3146 (1.1857)	-0.2332 (-2.5738)	0.2825 (1.7965)	0.0144 (0.1169)	0.3500 (0.1169)	-0.0032 (-1.6226)	-0.0022 (-0.3667)	0.8951 0.8951
	农村	-1.5157 (-3.3062)	0.0121 (1.4233)	0.0344 (2.1551)	0.1348 (2.7266)	-0.1159 (-2.7197)	-0.2746 (-2.7543)	0.3490 (4.0031)	0.0345 (1.1011)	0.0068 (0.1002)	0.1790 (4.0263)	0.3480 (0.2869)	0.0001 (0.2869)	-0.0052 (-2.6241)	0.8083 0.8083
居住	城镇	3.3519 (0.8226)	0.3693 (2.4735)	-0.3521 (-2.4371)	-0.9041 (-1.4346)	1.0476 (3.8011)	-0.1595 (-0.2817)	-0.9344 (-0.9363)	1.0018 (2.9838)	-1.2210 (-2.0642)	0.0667 (0.1439)	-1.4550 (2.4110)	0.0183 (2.4110)	-0.0177 (-0.7588)	0.9332 0.9332
	农村	1.3370 (0.7970)	0.0426 (1.4152)	-0.0245 (-0.4558)	-0.1580 (-0.9080)	-0.0957 (-0.6383)	0.3949 (1.0966)	-0.5384 (-1.7541)	-0.1661 (-1.5051)	0.6121 (2.5490)	-0.3294 (-2.1042)	-0.3151 (0.2325)	0.0004 (0.2325)	-0.0034 (-0.4897)	0.9431 0.9431
生活用品	城镇	-4.5328 (-5.6074)	0.0523 (1.7679)	-0.0423 (-1.4786)	0.0245 (0.1961)	-0.0052 (-0.0962)	-0.2186 (-1.9464)	0.4936 (2.4934)	0.2100 (3.1063)	0.0468 (0.3969)	0.4070 (4.4235)	0.9158 (1.9452)	0.0029 (1.9452)	-0.0125 (-2.7015)	0.9047 0.9047
	农村	-1.7175 (-4.4762)	0.0277 (4.0270)	0.0318 (2.4692)	0.1329 (3.3400)	-0.0651 (-1.8995)	-0.1363 (-1.6977)	0.1040 (1.4813)	0.0175 (0.6961)	0.1075 (1.9585)	0.1516 (4.2360)	0.3459 (4.2360)	0.0010 (2.4489)	-0.0048 (2.4489)	0.9734 0.9734
交通和通讯	城镇	4.2225 (2.8475)	-0.1101 (-2.0277)	0.0512 (0.9743)	0.1845 (0.8047)	-0.0893 (-0.8910)	0.2220 (1.0773)	-0.6748 (-1.8579)	-0.3292 (-2.6541)	0.4955 (2.3020)	-0.5263 (-3.1183)	-0.6664 (-3.5764)	-0.0099 (-3.5764)	-0.0152 (-3.5764)	0.9385 0.9385
	农村	1.6678 (1.1571)	-0.0489 (-1.8897)	-0.0291 (-0.6012)	-0.0935 (-0.6255)	0.0763 (0.5925)	0.7145 (2.3690)	-0.3417 (-1.2956)	-0.0489 (-0.5159)	-0.3607 (-1.7485)	-0.1937 (-1.4405)	-0.2768 (-1.4405)	-0.0054 (-3.5197)	0.0191 (3.1601)	0.9443 0.9443
文教娱乐	城镇	3.4602 (2.9540)	-0.1401 (-3.2643)	0.0220 (1.4735)	0.2669 (-0.8083)	-0.0640 (0.2826)	0.0460 (-0.4030)	-0.1156 (-3.9790)	-0.3899 (0.7502)	0.1215 (-2.7444)	-0.3659 (-2.7444)	-0.4730 (-2.7444)	-0.0063 (-3.5197)	0.0190 (-2.8920)	0.8690 0.8690
	农村	3.2694 (2.1897)	-0.0118 (-0.4432)	-0.1296 (-2.5639)	0.1378 (0.8896)	0.4465 (3.3431)	0.2627 (0.8409)	-0.3277 (-3.0296)	0.0139 (0.1418)	-0.1151 (-0.5388)	-0.4940 (-3.5455)	-0.7055 (-3.5455)	0.0024 (1.5159)	0.0087 (1.3981)	0.8252 0.8252
医疗保健	城镇	4.8397 (6.2880)	-0.1022 (-3.6236)	0.0293 (1.0752)	-0.2242 (-1.8837)	0.0097 (0.1878)	0.4456 (4.1660)	-0.5791 (-3.0720)	-0.0697 (-1.0835)	-0.2471 (-2.2114)	-0.2357 (-2.6909)	-0.8712 (-2.6909)	-0.0057 (-4.0115)	0.0226 (5.1214)	0.8395 0.8395
	农村	-1.6619 (-3.7912)	-0.0097 (-1.2400)	-0.0418 (-2.8397)	0.2423 (5.3270)	0.0051 (0.1321)	0.2751 (2.9993)	-0.0173 (-0.2157)	0.0559 (1.9411)	-0.0790 (-1.2603)	-0.0556 (-1.3605)	-0.5240 (-1.3605)	-0.0012 (-2.5730)	0.0060 (3.2618)	0.9909 0.9909
其他商品	城镇	-3.2437 (-4.9805)	-0.0139 (-0.5851)	0.0749 (-0.7949)	0.0629 (0.6251)	-0.1270 (-2.8811)	0.2077 (2.2952)	0.0655 (0.4106)	0.1801 (3.3060)	0.2019 (2.1359)	0.1744 (2.3530)	0.4237 (-0.2801)	-0.0003 (-0.7696)	-0.0028 (-0.7696)	0.8888 0.8888
	农村	-0.5865 (-0.9166)	-0.0316 (-2.7503)	-0.0082 (-0.3847)	0.2126 (3.2029)	-0.0687 (-1.2006)	0.0228 (0.5439)	-0.0247 (-0.2110)	0.0446 (1.0612)	-0.1051 (1.1482)	0.0557 (0.9335)	0.6038 (0.9335)	-0.0016 (-2.3994)	0.0057 (2.1427)	0.6815 0.6815

注: 括号中的数据为t统计值

量模型为：

$$\ln S = \alpha_0 + \alpha_1 \ln D_1 + \alpha_2 \ln D_2 + \alpha_3 \ln GDP + \alpha_4 \ln G + \varepsilon$$

公式中  $S$  代表储蓄率,  $GDP$  为人均国内生产总值,  $D_1$  为少儿抚养比,  $D_2$  为老年抚养比,  $G$  为经济增长率。使用 Eviews 软件利用最小二乘法得到结果如下:

$$\begin{aligned} \ln S = & -0.2137 + 0.4996 \ln D_1 - 1.0866 \ln D_2 + 0.4516 \ln GDP + \\ & 0.2549 \ln G \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t = & (-0.200592) \ (2.391755) \ (-4.860785) \ (5.467169) \\ & (5.355743) \end{aligned}$$

$$p = (0.8437) \ (0.0303) \ (0.0002) \ (0.0001) \ (0.0001)$$

$$R^2 = 0.9554 \quad D.W = 1.9287$$

从检验结果可以看出, 老龄化与储蓄负相关, 老年抚养比每上升1%, 储蓄率将下降1.08%, 这说明了人口老龄化将使得家庭的储蓄率降低, 赡养的老人越多, 家庭的储蓄越少; 而出生率的上升会引起储蓄率的上升, 少儿抚养比每上升1%, 储蓄将随之上升0.49%, 这说明了养育成本的上升将会使家庭增加储蓄; 国内生产总值跟储蓄率呈正相关, 国内生产总值每上升1%将引起储蓄率上升0.45%; 经济增长率跟储蓄率呈正相关, 经济增长率每上升1%, 储蓄率将上升0.25%。 $R^2$  值为0.95%, 说明方程拟合得比较好。

从散点图上看, 我国老年抚养比和储蓄率一开始处于正相关到后期开始转变, 而少儿抚养比则呈现了和储蓄率相一致的趋势。这个结果符合生命理论周期的假说, 老年抚养比的上升会使得居民的养老成本增加而减少储蓄, 而少儿抚养比的下降会使居民的储蓄意愿增加, 但是儿童的数量和质量具有替代关系, 儿童数量的下降会提升儿童的质量, 从而使每天儿童身上的支出更多, 这既增加了消费也降低了储蓄。

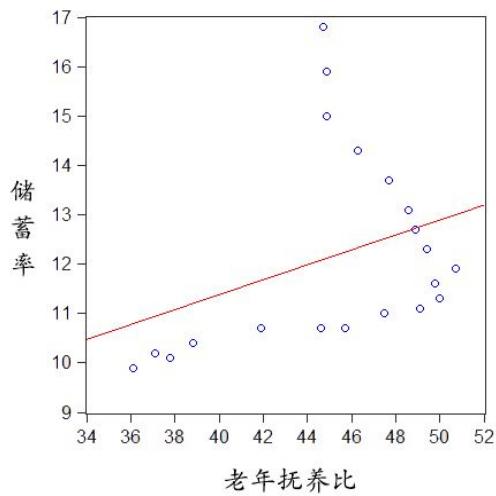


图2 1999-2018我国居民储蓄率和老年抚养比  
数据散点图

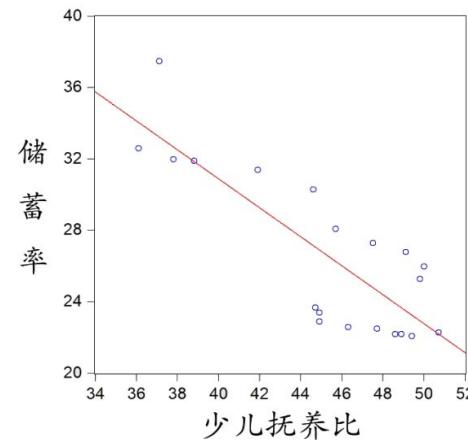


图3 1999-2018我国居民储蓄率和少儿抚养  
比散点图

### 3 研究结论与政策建议

#### 3.1 研究结论

本文基于最新的20年数据, 通过Leff模型和AIDS模型, 对人口转变过程中的储蓄效应和消费效应进行了宏观和微观层次的分析, 详细揭示了人口老龄化带来的总的经济效应。

从第三章的实证分析结果可以看出, 中国的人口红利早已转换成了人口负担, 人口老龄化问题日益严峻。虽然少儿抚养比的下降一部分使得家庭的支出减少, 刺激了消费, 但是少儿也是潜在的消费动力, 长期来看, 少儿抚养比的降低会加重中国的人口老龄化。而老年抚养比的不断上升也使得大多数商品的消费减少, 然而老年人口的增多也带动了医疗保险、文教娱乐行业的发展。人口老龄化有利有弊, 我国还需要针对人口老龄化实行适合的政策, 使中国经济持续平稳健康发展。

#### 3.2 政策建议

我国可以借鉴发达国家的经验, 根据本国国情因地制宜的制定适合自己的政策。本文建议如下:

##### 3.2.1 加快产业升级, 提升技术密集型和资本密集型产业竞争力

人口红利的丧失将给我国的劳动力密集产业带来不小的冲击。因此, 在未来的经济发展中, 要加快产业升级, 将劳动力密集型产业向技术密集型和资本密集型产业转变, 并不断提升技术密集型和资本密集型产业的国际竞争力。强化应对科技创新能力, 以增强企业的劳动生产率。提高老年、信息化、资本化水平, 加大力度, 加强老年辅助技术研发和应用, 实现产业的可持续发展。

##### 3.2.2 完善社会保障体系, 将家庭养老和社会养老相结合

老龄人口逐渐增多, 社会的养老负担逐步加重, 应构建完善的社会保障体系、养老制度以及各项社会福利, 构建的社会环境。强化应对人口老龄化的法治环境, 保障老年人合法权益。使更多的人敢于消费, 刺激经济的增长。构建家庭支持体系, 建设老年友好型社会, 形成共同参与的良好氛围。家庭养老与社会养老相结合, 不仅能够使老年人的精神得到满足, 同时也可以减轻当下劳动力人口生存压力和社会的养老负担。

### 3.2.3 加快扶持和培育养老产业, 促进“自发经济”的发展

人口老龄化同样有正面的影响, 人口老龄化将使养老产业快速发展, 医疗、养老和保险行业也会相应的发展。老龄人口比例的增加对于产业结构的调整及优化会产生积极的作用。加大养老产业的公共基础建设, 制定和出台相关社会保障制度, 培养和扶持养老产业的发展, 使其成为经济发展的新动力。

### 3.2.4 政府需要加大财政指出增加养老金储备规模

夯实应对财富储备。通过优化经济结构和提高生产效益, 实现经济发展与相适应。通过完善国民收入分配体系, 优化政府、企业、居民之间的, 稳步增加, 使老年人老有所依, 能够自给自足, 减轻年轻人的养老负担。让年轻群体将时间和精力投入到更有创造性的工作当中, 为经济社会做出更大贡献。

### 3.2.5 加强国际交流和合作, 共建全球大健康经济

国外的人口老龄化比我国更早, 对于降低人口老龄化带来的不利影响的经验也更加丰富。加强国际合作与交流, 加强和其他国家的科技交流, 提高劳动生产率以降低人口老龄化的带来的负面影响。借鉴其他国家的经验, 根据本国国情制度适宜的政策, 推广取得良好效果的措施, 降低人口老龄化带来的不利影响, 为创建全球大健康经济做出贡献。

### 参考文献:

- [1] 胡鞍钢, 刘生龙, 马振国. 人口老龄化、人口增长与经济增长——来自中国省际面板数据的实证证据 [J]. 人口研究, 2012, 36 (03): 14-26.
- [2] 蔡昉. 人口转变、人口红利与刘易斯转折点 [J]. 经济研究, 2010, 45 (04): 4-13.
- [3] 蔡兴, 刘淑兰. 人口结构变化对我国农村居民消费结构的影响——基于LA/AIDS拓展模型的实证分析 [J]. 消费经济, 2017, 33 (06): 56-61.
- [4] 陈晶, 朱天星. 辽宁省人口转变的消费效应和储蓄效应分析 [J]. 商业时代, 2011 (28): 131-132.
- [5] 党俊武. 关于我国应对人口老龄化理论基础的探讨 [J]. 人口研究, 2012, 36 (03): 62-67.
- [6] 黄毅, 佟晓光. 中国人口老龄化现状分析 [J]. 中国老年学杂志, 2012, 32 (21): 4853-4855.
- [7] 穆光宗, 张团. 我国人口老龄化的发展趋势及其战略应对 [J]. 华中师范大学学报(人文社会科学版), 2011, 50 (05): 29-36.
- [8] 武赛. 我国人口老龄化对经济增长的影响 [J]. 河北企业, 2019 (11): 69-70.
- [9] 姜向群, 杜鹏. 中国人口老龄化对经济可持续发展影响的分析 [J]. 市场与人口分析, 2000 (02): 1-8.
- [10] 刘穷志, 何奇. 人口老龄化、经济增长与财政政策 [J]. 经济学(季刊), 2013, 12 (01): 119-134.
- [11] 彭秀健. 中国人口老龄化的宏观经济后果——应用一般均衡分析 [J]. 人口研究, 2006 (04): 12-22.
- [12] 屈广玉, 沈勇涛. 传统“人口红利”与“二次人口红利”内涵与理论辨析 [J]. 商学研究, 2019, 26 (02): 83-88.
- [13] 王德文, 蔡昉, 张学辉. 人口转变的储蓄效应和增长效应——论中国增长可持续性的人口因素 [J]. 人口研究, 2004 (05): 2-11.
- [14] 王金营, 杨磊. 中国人口转变、人口红利与经济增长的实证 [J]. 人口学刊, 2010 (05): 15-24.
- [15] 王丰, 安德鲁·梅森, 沈可. 中国经济转型过程中的人口因素 [J]. 中国人口科学, 2006 (03): 2-18+95.
- [16] 杨雪, 侯力. 我国人口老龄化对经济社会的宏观和微观影响研究 [J]. 人口学刊, 2011 (04): 46-53.
- [17] 张再生. 中国人口老龄化的特征及其社会和经济后果 [J]. 南开学报, 2000 (01): 83-89.
- [18] Bloom, D. E. , Canning, D. , and Malaney, P. N. 2000. Population dynamics and economic growth in Asia. Population and Development Review 26: 257-290.
- [19] Bloom, D. E. , and Finlay, J. E. 2009. Demographic change and economic growth in Asia. Asian Economic Policy Review 4: 45-64.
- [20] David E. Bloom , Jeffrey G. Williamson. Demographic Transition and Economic Miracles in Emerging Asia [J]. World Bank Economic Review, 1998, 12 (3)
- [21] David E. Bloom, David Canning, Jaypee Sevilla. The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change [M]. RAND Corporation, 2003: 25-42.
- [22] LeeRonald, Mason, Andrew. What is the demographic dividend [J]. Finance & Development, 2006 (43): 16-185

### 作者简介:

杨晓迪, 中山大学新华学院, 教师;

杨海深, 广东省社会科学院, 助理研究员。