

# 不平衡增长:世界人口长寿水平的变化趋势

林 宝

(中国社会科学院 人口与劳动经济研究所,北京 100732)

**摘要:**本文利用联合国发布的《世界人口展望 2017》报告中的相关人口数据,从不同地区和不同指标两个维度分析了 1990~2015 年期间世界人口长寿水平的变化,发现世界整体及各国(或地区)人口长寿水平持续增长,但表现出明显的不平衡性,具体包括不同收入水平国家和地区之间增长的不平衡和不同长寿指标之间增长的不平衡。不同国家和地区之间人口长寿水平增长的不平衡是世界各国社会经济发展不平衡的一个必然结果,而不同长寿指标之间增长的不平衡则反映出随着收入水平提高,各国人口长寿水平随之提高的路径,大体上是从生命表角度向死亡人口角度进而向人口结构角度拓展。

**关键词:**世界人口;长寿水平;不平衡增长;人口年龄结构;死亡人口;生命表;收入水平;指数分析

**中图分类号:**C913.6 **文献标志码:**A **DOI:**10.3969/j.issn.1009-3699.2020.03.011

区域经济不平衡增长现象在经济发展过程中十分常见,并由此引发了平衡增长理论与不平衡增长理论之间长期激烈的争论<sup>①</sup>,不平衡增长和平衡增长成为两种重要的发展战略。但不管各国(或地区)采用平衡增长战略还是不平衡增长战略,不平衡增长现象在世界各国(或地区)之间及其内部仍然存在。由于经济发展是推动社会发展的重要力量,那么经济增长的不平衡性是否在社会发展的其他领域也有所表现?

人口长寿水平是衡量社会发展水平的一个重要指标,在联合国开发计划署发布的反映世界各国发展水平的人类发展指数中,人口预期寿命一直是一项重要指标。人口转变理论认为,社会经济发展水平的提高将推动生育率和死亡率的下降,进而发生人口转变。人口转变引起的人口年龄结构变化最终会导致人口预期寿命延长和人口老龄化,实际上会提高人口长寿水平。鉴于经济发展与人口长寿水平之间的这种密切联系,那么一个很自然的问题是,在区域经济发展中存在的平衡增长现象是否在人口长寿水平提高过程中也存在?如果存在,会表现出怎样的特征?此前有一些研究关注到区域长寿水平之间的差异,有研究发现中国长寿人口的分布明显表现出区域差异性<sup>②</sup>,也有研究分析了世界各地之间人口长寿水平的差异<sup>③</sup>,但还没有研究进一步探讨区域长寿水平不平衡增长的问题。为弥补这一缺憾,

本文特利用联合国发布的《世界人口展望 2017》报告中的相关数据对世界人口长寿水平增长的不平衡性进行分析<sup>④</sup>,以期进一步加深对区域人口长寿水平的认识。为了充分分析人口长寿水平的不平衡增长状况,本文将从三个方面展开论述:第一,分析不平衡增长的维度、方法和数据;第二,分析世界人口长寿水平增长的一般形势;第三,分析世界人口长寿水平不平衡增长的表现。

## 一、分析不平衡增长的维度、方法和数据

### (一) 维度

根据经济不平衡增长理论,不平衡增长既包括不同经济部门之间的不平衡增长,也包括不同地区之间的不平衡增长,因此,当我们将不平衡增长概念引入分析人口长寿水平的不平衡增长时,同样从这两个维度展开。

一方面,我们将借鉴从经济部门维度考察经济不平衡增长的做法,尝试利用人口长寿水平的不同角度指标来分析人口长寿水平不平衡增长的状况。作者在前期研究中发现,人口长寿水平可以从人口年龄结构、死亡人口、生命表三个角度去测量,并从这三个角度系统梳理了测量人口长寿水平的指标,对区域人口长寿水平比较的思路和方法进行了探讨,分别选择了以上三个角度的代表性指标,并利用这些指标构建了不同角度的综

收稿日期:2019-12-17

作者简介:林 宝,中国社会科学院人口与劳动经济研究所研究员,中国社会科学院研究生院教授,博士生导师,法学博士,主要从事人口老龄化与养老保障、人口与公共政策研究。  
(C)1994-2020 China Academic Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

合指数和多角度综合指数,实现了对不同国家(或地区)人口长寿水平的比较<sup>⑤</sup>。但该研究的主要目的是探讨指标选择和横向比较问题,未关注各地区人口长寿水平的纵向变化,即不平衡增长状况。本文将延续这一思路,从人口年龄结构、死亡人口、生命表三个角度去分析人口长寿水平的不平衡增长情况。

另一方面,我们将借鉴从地区维度考察经济不平衡增长的做法,尝试分析不同地区人口长寿水平不平衡增长的状况。在考察不同地区人口长寿水平不平衡增长时,主要是考察不同收入地区之间的不平衡增长。本文按照世界银行等国际组织的划分方法,将世界各国和地区分为高收入国家和地区、中等收入国家和地区、低收入国家和地区三类。

## (二)方法

要分析人口长寿水平的不平衡增长状况,关键要确定代表人口长寿水平的指标以及如何反映其增长状况。

关于代表指标的确定,作者在前期研究中已经进行了详细的讨论<sup>⑥</sup>,指出反映人口长寿水平的主要有人口年龄结构、死亡人口、生命表这三个角度,每个角度的指标均可在一定程度上反映人口长寿信息,但每个角度的指标均有一定的局限性,因此我们又进行了综合比较。我们从人口结构角度选出的人口长寿水平的代表性指标有三个:60岁及以上人口中的80岁及以上人口比例(简称80+/60+),时常被人们称为人口高龄化率,反映了老年人口中高龄者所占比例;90岁及以上人口中100岁及以上人口比例(简称100+/90+),可以理解为长寿人口中极端长寿者的比例;总人口中100岁及以上人口比例(简称百岁人口比例),可以理解为总人口中极端长寿者的比例。从死亡人口角度选出的指标有两个:一个是90岁及以上(简称90+)死亡人口比例,可以理解为当期死亡者中长寿者的比例;另一个是平均死亡年龄,实际上是当期死亡者的平均寿命。从生命表角度选出的指标也有两个:一个是0岁平均预期寿命,反映的是当期0岁人口按照当期死亡水平预期平均能存活多久;另一个是80岁平均余寿,反映的是当期80岁人口按照当期死亡水平预期平均能存活多久。

由于不同角度存在多个代表性指标,因此要从某一角度或是整体上反映人口长寿水平,需要构建综合指数。作者在前期研究中,通过主成分分析法确定了各指标的权数,并由此通过计算分角度综合指数和全部三个角度的综合指数,对世界各国和地区的长寿水平进行了比较分析<sup>⑦</sup>。在分

析时,通过对各指标进行标准化处理,消除了量纲,从而使得不同指标值可以相加。标准化值主要刻画了各指标相对于均值的离散程度,适合于进行横向比较,但不适合分析人口长寿水平的增长情况,因此,本文采用指数化的方法来解决这一问题。

单个指标的指数化是以1990年(对应1985~1990年期间,下同)为基期,采用定基指数,以世界平均水平为100,进行计算。以百岁老人比例为例,具体计算方法如下:

$$IR_{100}^{w,1990} = 100 \quad (1)$$

$$IR_{100}^{w,t} = \frac{R_{100}^{w,t}}{R_{100}^{w,1990}} \times 100 \quad (2)$$

$$IR_{100}^{i,t} = \frac{R_{100}^{i,t}}{R_{100}^{w,1990}} \times 100 \quad (3)$$

其中, $R_{100}^{w,1990}$ 是1990年的世界百岁老人比例, $IR_{100}^{w,1990}$ 是1990年世界百岁老人比例的指数值, $R_{100}^{w,t}$ 是t年的世界百岁老人比例, $IR_{100}^{w,t}$ 是t年世界百岁老人比例的指数值, $R_{100}^{i,t}$ 是t年第i类国家和地区百岁老人比例, $IR_{100}^{i,t}$ 是t年第i类国家和地区百岁老人比例的指数值。

其他单个指标的指数化按照上述方法进行,则可以计算出所有代表性指标各年的指数值,在此基础上,可进一步计算各角度分项综合指数和所有角度整体综合指数在每年的指数值。计算综合指数时,各指标及分项指数的权数继续采用作者前期研究所得到的权数<sup>⑧</sup>。以人口结构角度综合指数为例,具体计算方法如下:

$$GR_s^{w,t} = \alpha_1 IR_{100}^{w,t} + \alpha_2 IR_{80+/60+}^{w,t} + \alpha_3 IR_{100+/90+}^{w,t} \quad (4)$$

$$GIR_s^{w,1990} = 100 \quad (5)$$

$$GIR_s^{w,t} = \frac{GR_s^{w,t}}{GR_s^{w,1990}} \times 100 \quad (6)$$

其中, $IR_{80+/60+}^{w,t}$ 是t年世界60岁及以上人口中80岁及以上人口比例的指数值, $IR_{100+/90+}^{w,t}$ 是t年世界90岁及以上人口中的百岁人口比例的指数值; $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ 、 $\alpha_3$ 是三者计算综合指数时的系数,这里采用作者前期研究中的系数<sup>⑨</sup>; $GR_s^{w,t}$ 是由人口结构三个指标合成的t年世界综合比例, $GIR_s^{w,t}$ 是进行指数化处理后的t年世界人口结构角度综合指数, $GIR_s^{w,1990}$ 是进行指数化处理后1990年世界人口结构角度综合指数,为100。不同收入国家和地区的人口结构角度综合指数以及死亡人口角度指数和生命表角度指数均可按照同样的方法来处理,这样就可以将每年世界各国和

地区的各类指标及综合指数的定基指数值计算出来。

这样进行指数化处理的好处有三:一是采用世界平均水平为参照,保留了不同收入国家和地区相对世界平均水平的相对差异,可以进行直接的横向比较;二是对各代表性指标进行了无量纲处理,使各指标之间可以进行比较和计算;三是以1990年为基期,可以反映不同年份的动态变化,直接反映人口长寿水平的增长情况。

### (三)数据

本文主要利用《世界人口展望2017》报告中的相关数据进行分析,该报告的数据库中有201个国家和地区自1950年以来每隔5年的人口结构、死亡人口、预期寿命等相关数据,由于1990年以前的年龄结构数据最高年龄组为80岁及以上组,无法计算总人口中的百岁老人比例、90岁及以上人口中百岁老人比例这两个指标,所以本文特将研究期间限定为1990~2015年。

## 二、增长:世界人口长寿水平变化的基本趋势

通过对各角度代表性指标、单角度指数和综

合指数的分析,我们发现1990~2015年期间,增长是世界人口长寿水平变化的主要趋势。

(一)增长具有持续性:整体上世界人口长寿水平不断提高

整体来看,世界人口长寿水平保持持续增长。从综合角度看,1990~2015年,世界人口整体长寿水平的综合指数从100增长至169.38(见表1)。从不同角度,所有代表性指标均反映出1990~2015年期间世界人口长寿水平在显著提高:首先,从人口结构角度看,数据显示,80+/60+从1990年的11.10%增长至2015年的13.90%,100+/90+从1990年的1.84%增长至2015年的2.58%,百岁老人比例从1990年的十万分之1.69增长至2015年的十万分之5.87;其次,从死亡人口角度看,90+死亡人口比例从1990年的2.46%增加至2015年的5.95%,平均死亡年龄从1990年的44.45岁增长至2015年的57.58岁;再次,从生命表角度看,0岁平均预期寿命从1990年的63.67岁增长至2015年的70.79岁,80岁平均预期余寿从1990年的6.69岁增长至2015年的8岁(见表2)。各项指标均有提高,反映出从不同角度衡量,人类寿命都仍然处在不断延长的过程之中。

表1 从综合角度看世界人口长寿水平的变化

年份	人口结构角度指数	死亡人口角度指数	生命表角度指数	综合指数
1990	100	100	100	100
1995	109.42	113.81	102.37	108.56
2000	117.24	131.00	104.56	117.70
2005	140.98	148.71	107.78	132.48
2010	173.40	163.93	111.86	149.47
2015	208.31	185.87	115.38	169.38

注:由于死亡人口和预期寿命均为五年时期数据,所以这两类数据中,“1990”对应的是1985~1990年期间,“1995”对应的是1990~1995年期间,以此类推。那么,“1990~2015”实际上是指从1985~1990年期间到2010~2015年期间。

资料来源:根据《世界人口展望2017》整理。

表2 从不同角度看世界人口长寿水平的变化

年份	人口结构角度		死亡人口角度		生命表角度		
	80+/60+(%)	100+/90+(%)	百岁老人比例(1/10 <sup>5</sup> )	90+死亡人口比例(%)	平均死亡年龄(岁)	0岁平均预期寿命(岁)	80岁平均预期余寿(岁)
1990	11.10	1.84	1.69	2.46	44.45	63.67	6.69
1995	11.88	1.82	2.05	3.00	46.93	64.59	6.91
2000	11.78	1.81	2.45	3.70	49.58	65.67	7.09
2005	12.89	2.02	3.25	4.43	52.10	67.20	7.36
2010	13.85	2.43	4.33	5.03	54.81	69.07	7.71
2015	13.90	2.58	5.87	5.95	57.58	70.79	8.00

资料来源:根据《世界人口展望2017》整理。

(二)增长具有普遍性:不同收入国家和地区人口长寿水平均明显提升

从综合指数看,高收入国家和地区人口长寿水平综合指数从1990年的184.33增长至2015年的368.27,中等收入国家和地区的综合指数从1990年的81.01增长至2015年的132.31,低收入国家和地区的综合指数从1990年的47.08增长至2015年的64.26(见表3)。

从人口结构角度指数看,高收入国家和地区从1990年的198.72增长至2015年的541.42,中等收入国家和地区从1990年的73.21增长至2015年的147.01,低收入国家和地区从1990年的32.25增长至2015年的45.24(见表3)。进一步从几个代表性指标看,高、中、低收入国家表现一致,百岁老人比例、80+/60+、100+/90+等指标,均出现了明显的提升(见表4)。

从死亡人口角度指数看,高收入国家和地区从1990年的238.43增长至2015年的436.29,中等收入国家和地区从1990年的75.28增长至

2015年的141.79,低收入国家和地区从1990年的31.64增长至2015年的55.13(见表3)。从代表性指标看,高、中、低收入国家和地区90+死亡人口比例及平均死亡年龄均出现了显著增长(见表4)。

从生命表角度指数看,高收入国家和地区从1990年的115.33增长至2015年的133.55,中等收入国家和地区从1990年的94.32增长至2015年的108.61,低收入国家和地区从1990年的77.02增长至2015年的91.73(见表3)。从代表性指标看,高、中、低收入国家和地区的0岁平均预期寿命及80岁平均预期余寿均出现了不同程度的攀升(见表4)。

以上数据表明,1990~2015年期间人类长寿水平的增长是全方位的,具有普遍性,不论是从不同角度以不同指标去测量,还是考察不同收入国家和地区的状况,都会发现人口长寿水平存在普遍性的增长,这是人类社会发展的一个重要成就。

表3 从综合角度看不同收入国家和地区人口长寿水平的变化

地区	年份	人口结构角度指数	死亡人口角度指数	生命表角度指数	综合指数
高收入国家和地区	1990	198.72	238.43	115.33	184.33
	1995	240.29	274.04	118.90	211.08
	2000	266.85	321.80	121.83	236.98
	2005	335.06	367.10	125.70	275.71
	2010	431.81	391.44	130.20	316.59
	2015	541.42	436.29	133.55	368.27
中等收入国家和地区	1990	73.21	75.28	94.32	81.01
	1995	75.09	86.62	96.43	86.22
	2000	82.28	99.11	98.50	93.51
	2005	98.67	112.57	101.48	104.39
	2010	119.43	125.93	104.95	116.79
	2015	147.01	141.79	108.61	132.31
低收入国家和地区	1990	32.25	31.64	77.02	47.08
	1995	34.02	33.41	77.85	48.54
	2000	36.82	37.67	79.77	51.54
	2005	38.82	42.13	83.00	54.80
	2010	41.21	48.05	87.52	59.12
	2015	45.24	55.13	91.73	64.26

表4 从不同角度看不同收入水平国家和地区长寿水平的变化

地区	年份	人口结构角度			死亡人口角度		生命表角度	
		80+/60+(%)	100+/90+(%)	百岁老人比例(1/10 <sup>5</sup> )	90+死亡人口比例(%)	平均死亡年龄(岁)	0岁平均预期寿命(岁)	80岁平均预期余寿(岁)
高收入国家和地区	1990	15.96	1.91	5.67	7.85	70.01	74.91	7.56
	1995	17.29	1.95	7.44	9.54	71.10	75.94	7.93
	2000	16.96	1.89	8.81	11.81	72.51	77.1	8.2
	2005	18.77	2.11	11.64	13.98	73.54	78.32	8.59
	2010	19.73	2.62	15.72	15.13	74.38	79.47	9.07
	2015	20.14	2.64	20.90	17.27	75.55	80.41	9.42
中等收入国家和地区	1990	8.66	1.76	0.82	1.42	41.25	62.81	6.02
	1995	9.33	1.62	0.93	1.79	44.64	63.88	6.19
	2000	9.46	1.70	1.19	2.23	47.78	65.00	6.35
	2005	10.33	1.92	1.67	2.73	50.71	66.51	6.59
	2010	11.35	2.21	2.28	3.22	53.72	68.26	6.87
	2015	11.41	2.53	3.33	3.84	56.61	69.97	7.18
低收入国家和地区	1990	6.25	0.67	0.10	0.31	22.52	48.97	5.16
	1995	6.66	0.69	0.11	0.35	23.37	49.26	5.24
	2000	7.04	0.75	0.14	0.43	25.71	50.85	5.33
	2005	7.34	0.79	0.16	0.53	27.87	53.35	5.5
	2010	7.76	0.82	0.19	0.70	30.06	57.20	5.7
	2015	8.30	0.90	0.24	0.92	32.37	60.56	5.91

资料来源:根据《世界人口展望2017》整理。

### 三、不平衡增长:世界人口长寿水平变化的主要特征

(一)地区不平衡增长:不同收入国家和地区人口长寿水平整体差距扩大,但单角度指数出现分化

综合来看,2015年高收入国家和地区人口长寿水平综合指数分别是中、低收入国家和地区综合指数的2.78倍和5.73倍,与1990年相比分别增加了0.5倍和1.82倍。与世界整体人口长寿水平综合指数比较,高收入国家从1990年的1.84倍扩大至2015年的2.17倍,中等收入国家和地区从1990年的0.81倍下降至2015年的0.78倍,低收入国家和地区从1990年的0.47倍下降至2015年的0.38倍(见表3)。这说明,高收入国家和地区在人口长寿水平上的优势在进一步加强,与中、低收入国家之间的差距在进一步扩大。

从人口结构角度指数看,高收入国家和地区与中、低收入国家和地区之间差距的扩大趋势十分明显。从1990年到2015年,高收入国家和地

区的人口结构角度指数与中、低收入国家和地区指数之间差距从1.71倍和5.16倍扩大至2.68倍和10.97倍(见表3)。从各项代表性指标看,2015年高收入国家和地区80+/60+分别较中、低收入国家和地区高8.73个百分点和11.84个百分点,100+/90+分别较中、低收入国家和地区高0.11个百分点和1.74个百分点,百岁老人比例分别较中、低收入国家和地区高17.57个十万分点和20.66个十万分点(见表4)。与1990年相比,除了中等收入国家和地区在100+/90+上与高收入国家和地区的差距有所缩小,其他指标差异均呈扩大之势。

从死亡人口角度指数看,高收入国家和地区与中、低收入国家和地区之间的差异均经历了先扩大后缩小的过程。1990年,高收入国家和地区的死亡人口角度指数分别是中、低收入国家的3.17倍和7.54倍;2005年,差距上升至3.26倍和8.71倍;但到了2015年,差距又下降至3.08倍和7.91倍(见表3)。从两个代表性指标看,2015年高收入国家和地区的90+死亡人口比例分别较

中、低收入国家和地区高 13.43 个百分点和 16.35 个百分点,平均死亡年龄分别较中、低收入国家和地区高 18.94 岁和 43.18 岁(见表 4)。与 1990 年相比,高收入国家和地区与中、低收入国家和地区之间 90+ 死亡人口比例的差距有所扩大,平均死亡年龄的差距有所缩小。

从生命表角度指数看,高收入国家和地区与中、低收入国家和地区之间的差异相对保持稳定,但大体上表现出先扩大后缩小的趋势。1990 年,高收入国家和地区的生命表角度指数分别是中、低收入国家和地区的 1.22 倍和 1.50 倍;2005 年,差距上升至 1.24 倍和 1.51 倍;但到了 2015 年,差距又下降至 1.23 倍和 1.46 倍(见表 3)。从两项代表性指标看,2015 年高收入国家和地区 0 岁平均预期寿命分别较中、低收入国家和地区高 10.44 岁和 19.85 岁,80 岁平均预期余寿分别较中、低收入国家和地区高 2.24 岁和 3.51 岁(见表 4)。与 1990 年相比,高收入国家和地区与中、低收入国家和地区在 0 岁平均预期寿命上的差异有所缩小,而在 80 岁平均预期余寿上的差异则有所扩大。

因此,尽管综合来看不同收入水平国家和地区之间的差距有扩大之势,但在不同角度和不同指标上的表现并不相同,在三个角度指数上出现了两种趋势:一是人口结构角度指数所反映出的差距仍然在扩大;二是死亡人口角度指数和生命表角度指数所反映出的“前期扩大后期缩小”的趋势。在 7 个代表性指标上,也出现了两种趋势:一种是差距扩大的趋势,包括 80+/60+、100+/90+、百岁老人比例、90+ 死亡人口比例和 80 岁平均预期余寿等指标;另一种是差距缩小的趋势,包括平均死亡年龄和 0 岁平均预期寿命两个指标。指标和指数的这种分化,从另一个侧面再次说明了人口长寿水平增长的不平衡性。

同时,不同收入水平国家和地区人口长寿水平的差距说明,几类国家之间的发展差距不仅体现在经济发展水平上,也体现在人口长寿水平上。从具体的差距来看,中、低收入国家和地区在提高人口长寿水平的道路上还有很长一段路要走,即便不考虑高收入国家人口长寿水平的增长潜力,仅仅是达到高收入国家和地区目前的水平,就需要经历较长时间,特别是对于低收入国家来说,这一过程还将十分漫长。当然,从另一个角度也说明中、低收入国家和地区乃至世界人口长寿水平的提高还具有巨大潜力,只要中、低收入国家和地

区的人口长寿水平达到目前高收入国家和地区的水平,世界整体人口长寿水平就将有大幅提升。

(二)角度不平衡增长:单项指数增长速度表现出阶段性和地区差异

1. 世界人口各单项指数增长表现出不同的阶段性特征

世界人口作为一个整体,各角度指数的增长速度相差较大,其中,在 1990~2015 年期间,增长最快的是人口结构角度指数,从 100 增长至 208.31;其次是死亡人口指数,从 100 增长至 185.87;增长幅度最小的是生命表角度指数,仅从 100 增长至 115.38(见表 1)。同时,各单项代表性指标的增长速度也不同步:从人口结构角度看,在 1990~2015 年期间,80+/60+ 增长了 25.23%,100+/90+ 增长了 40.22%,百岁老人比例则增长了 247.34%;从死亡人口角度看,在 1990~2015 年期间,90+ 死亡人口比例增加了 141.87%;平均死亡年龄增长了 29.54%;从生命表角度看,0 岁平均预期寿命增长了 11.18%,80 岁平均预期余寿增长了 19.58%(见表 2)。各单角度指数和单项代表性指标增长速度的不同步性,反映出以不同指标来测量人口长寿水平的变化,存在较大差异。

世界人口长寿水平增长速度表现出明显的阶段性特征,且各单项指数的阶段性增长特征表现出明显差异。从综合指数看,2000 年以后世界人口整体长寿水平提高明显加快。在 2000 年以前,每 5 年综合指数增长均在 10 个点,而在 2000 年以后,每 5 年增长幅度逐步扩大,在 2015 年接近 20 个点。从单角度指数来看,人口结构角度指数和生命表角度指数均在 2000 年以后增长速度加快,而死亡人口角度指数则在 2010 年左右增长速度略有放缓。进一步分析 7 个代表性指标,则可发现不同时期的增速大体表现出三种状态:一是波动增长。以 80+/60+ 和 100+/90+ 两个指标为代表,在 1990~2015 年期间,两个指标均经历了负增长、较高速增长和增速放缓的过程,这种波动可能与人口结构类指标易受人口结构影响有关。二是持续高速增长。百岁老人比例和 90+ 死亡人口比例两个指标属于此类,在 1990~2015 年期间,百岁老人比例每 5 年的增长率在 19.51%~35.57%之间,90+ 死亡人口比例每 5 年的增长率在 13.54%~23.33%之间(见表 2),这类指标表现出的高速度反映了长寿人口的急剧增加。三是稳定低速增长。平均死亡年龄、0 岁平均预期寿命和 80 岁

平均预期余寿属于这一类型,在1990~2015年期间,平均死亡年龄每5年的增长率在5.05%~5.65%之间,0岁平均预期寿命每5年的增长率在1.44%~2.78%之间,80岁平均预期余寿每5年的增长率在2.60%~4.76%之间(见表2)。

## 2.不同收入国家和地区的人口长寿水平及各项指数增长表现各异

首先,高、中、低收入国家和地区在三个角度指数上的增长速度各有所长。其中,高收入国家和地区在人口结构角度指数上的增长速度最快,1990~2015年期间增长了172.5%,而中、低收入国家的增长率分别为100.8%和40.3%;中等收入国家和地区在死亡人口角度指数上的增长速度最快,1990~2015年期间增长了88.4%,而高、低收入国家和地区分别增长了83.0%和74.2%;低收入国家和地区则在生命表角度指数上增长速度最快,1990~2015年期间增长了19.1%,而高、中收入国家和地区则分别增长了15.8%和15.2%(见表3)。

其次,高、中、低收入国家和地区在7个代表性指标的增长上,表现也各不相同。根据不同收入水平国家和地区在7个代表性指标上增长速度的差异,大体上可以将这些指标分为三类:

第一类,以高收入国家和地区的增速最高,且收入水平越低增速越低。这类指标包括80岁平均预期余寿。1990~2015年期间,高收入国家和地区的80岁平均预期余寿增长了24.60%,中、低收入国家和地区则分别仅增长了19.27%和14.53%。

第二类,以低收入国家和地区的增速为最高,且收入水平越高增速越低。这类指标包括80+/60+、90+死亡人口比例、平均死亡年龄和0岁平均预期寿命等4个指标。1990~2015年期间,高收入国家和地区的80+/60+的增长率为26.19%,中等收入和低收入国家和地区的增长率则分别达到了31.76%和32.80%。1990~2015年期间,高收入国家和地区90+死亡人口比例的增长率为120.00%,中、低收入国家和地区的增长率分别为170.42%和196.77%;高收入国家和地区平均死亡年龄的增长率仅为7.91%,中、低收入国家和地区的增长率分别达到了37.24%和43.74%;高收入国家和地区0岁平均预期寿命的增长率为7.34%,中、低收入国家和地区的增长率则分别为11.40%和23.67%。

第三类,以中等收入国家和地区的增速为最

高。这类指标包括100+/90+和百岁老人比例。1990~2015年,中等收入国家和地区的100+/90+的增长率为43.75%,而高、低收入国家和地区的增长率分别为38.22%和34.33%;中等收入国家和地区百岁老人比例的增长率为306.10%,而高、低收入国家和地区的增长率分别为268.61%和140.00%。

不同收入水平代表不同发展阶段,这些指标变化的差异正好表明,在不同发展阶段,人口长寿水平提高的表现形式也有所差异,甚至在一定程度上意味着,随着收入水平的提高,人口长寿水平的提高存在一定的路径。从大的角度考虑,大体上是从生命表角度向死亡人口角度和人口结构角度拓展,即从降低时期死亡率开始,最终反映在死亡人口和人口年龄结构上。从指标角度考虑,则首先是死亡水平下降引起0岁预期寿命上升,进而在死亡人口年龄结构和平均死亡年龄上表现出来,然后扩展到人口年龄结构,最后由于整个社会长寿水平的提高,80岁及以上人口死亡率也出现显著下降,从而使得80岁平均预期余寿出现较快提高。这可能也表明,提高80岁平均预期余寿或者降低高龄人口死亡率是人口长寿水平延长中最艰难的部分。

## 四、结论与讨论

本文利用联合国《世界人口展望2017》报告中的人口数据,从不同地区和不同角度指标两个维度分析了1990~2015年期间世界人口长寿水平的变化趋势,发现在此期间,世界整体及不同收入国家和地区的人口长寿水平持续增长,但这种增长表现出明显的不平衡性,主要体现在两个方面:一是地区增长不平衡,即不同收入国家和地区之间人口长寿水平的差距呈扩大之势;二是角度增长不平衡,即不同角度长寿指数和长寿指标增长的不平衡。首先,不同指数和指标增长表现出阶段性,即在不同时期的表现有所差异;其次,不同收入国家和地区不同指标的增速有所不同;再次,尽管总体上各个国家和地区人口长寿水平之间的差距在扩大,但不同角度指数和不同指标的表现并不一致。

人口长寿水平是反映社会发展水平的一个侧面,不同收入国家和地区之间人口长寿水平增长的不平衡是世界各国社会经济发展不平衡的一个必然结果。高收入国家和地区社会经济发展水平高,因而人口长寿水平也高,并且从分析结果看,总体上高收入国家和地区的这种优势还在进一步

强化。可喜的是,中、低收入国家和地区在某些长寿指标的增速上快于高收入国家和地区,这表明,在这些方面中、低收入国家和地区正在缩小与高收入国家和地区的差距。

从指标之间增长的不平衡性可以发现,随着收入水平的提高,人口长寿水平的提高存在一定的路径或者规律性。从大的角度考虑,大体上是从生命表角度向死亡人口角度和人口结构角度拓展,即从降低时期死亡率开始,最终反映在死亡人口和人口年龄结构上。从指标角度考虑,则首先是死亡水平下降引起0岁预期寿命上升,进而在死亡人口年龄结构和平均死亡年龄上表现出来,然后扩展到人口年龄结构,最后由于整个社会长寿水平的提高,80岁及以上人口死亡率也出现显著下降,从而使得80岁平均预期余寿出现较快提高。

本文对人口长寿水平增长不平衡性的研究,为研究世界各国发展不平衡提供了一个新的视角。本文以1990年世界人口长寿水平为基数,对不同时期的人口长寿水平进行指数化分析的方法,为世界各国和地区人口长寿水平的纵向和横向比较提供了一个思路,但本文的分析仍然比较初步,对人口长寿水平仍然局限于描述其变化特

征,没有更深入探讨其背后的社会经济动因,这需要在后续研究中加以改进。

注释:

①参见 Streeten P: Unbalanced growth(*Oxford Economic Papers (New Series)*), 1959, Vol.11, No.2, pp.167-190); Nath SK: The theory of balanced growth(*Oxford Economic Papers (New Series)*), 1962, Vol.14, No.2, pp.138-153); Streeten P: Unbalanced growth: a reply(*Oxford Economic Papers (New Series)*), 1963, Vol.15, No.1, pp.66-73); Sutcliffe RB: Balanced and unbalanced growth(*The Quarterly Journal of Economics*), 1964, Vol.78, No.4, pp.621-640); Yotopoulos PA, Lau LJ: A test for balanced and unbalanced growth(*The Review of Economics and Statistics*), 1970, Vol.52, No.4, pp.376-384)。

②参见樊新民:《中国长寿人口分布》(载《人口学刊》,2006年第3期);樊新民:《中国第六次人口普查长寿人口研究》(载《人口学刊》,2013年第4期)。

③参见林宝:《世界各地人口长寿水平的测量和比较分析》(载《人口研究》,2015年第1期)。

④参见 United Nations: World Population Prospects 2017 (<https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>)。

⑤⑥⑦⑧⑨同③

[责任编辑 谢晓丽]