

# 中国人口机会窗口与人口红利再认识\*

王广州

**【摘要】**文章在明确人口机会窗口和人口红利两个基本概念的基础上,提出以静止人口年龄结构为标准,以临界劳动年龄人口和临界就业人口为依据,定量分析“额外”就业劳动年龄人口所形成的人口红利。研究表明,中国人口机会窗口在1982~1990年之间开启。与临界劳动年龄人口规模相比,2015年前后16~64岁“额外”劳动年龄人口达到19 077.78万人的峰值。在人口机会窗口开启的条件下,中国劳动就业人口产生红利。与临界劳动就业人口规模相比,2010年前后16~64岁“额外”劳动就业人口达到14 346.66万人的峰值。2010~2015年人口红利开始下降,但2015年仍然有高达1.1亿人以上的“额外”就业人口红利,占实际就业人口的18.17%。在不同临界劳动年龄人口比重条件下,不同平均预期就业时间直接影响临界就业人口的总量和结构,由此产生16~64岁“额外”劳动年龄人口与“额外”劳动就业人口之间的差距。除了劳动年龄人口因受教育年限提高而推迟进入劳动力市场外,年龄别就业率下降、提前退休或退出劳动力市场都会影响人口红利的获得。

**【关键词】**人口转变 人口机会窗口 人口红利

**【作者】**王广州 中国社会科学院人口与劳动经济研究所,研究员。

## 一、研究背景

中国第七次人口普查数据显示,与2010年相比,2020年全国0~14岁少儿人口比重上升了1.35个百分点,65岁及以上老年人口比重上升了4.63个百分点,而15~64岁劳动年龄人口比重下降了5.98个百分点。国家统计局认为劳动力资源依然丰富,人口红利继续存在<sup>①</sup>,这一判断与相关研究(蔡昉,2011;马志刚,2015)认为中国人口红利2013年前后消失的结论产生直接矛盾。对中国人口红利是依然存在还是已经消失的判断直

\* 本文为国家社科基金重大项目“人口统计调查的国际前沿理论及其在中国的应用”(编号:16ZDA090)的阶段性成果。

① “第七次全国人口普查主要数据结果新闻发布会答记者问”,国家统计局网站([http://wap.stats.gov.cn/jd/202105/t20210511\\_1817278.html](http://wap.stats.gov.cn/jd/202105/t20210511_1817278.html)),2021年5月11日。

接关系到能否正确理解劳动力市场的供求关系变化,也直接关系到能否准确把握新时期中国社会经济发展的新趋势、新特点和新问题。

宏观经济增长模型认为,国内生产总值(GDP)的总量取决于劳动力、资本投入和全要素生产率。对于人口是负担还是财富创造者即所谓“人口”还是“人手”的争论由来已久。人既是生产者也是消费者。从生产者的角度看,人口总量、结构及其变动直接影响劳动力总量、结构的变化,间接影响资本的积累与投入。“生之者众,食之者寡”并存状态必然是一个有利于经济增长的人口年龄结构。

根据稳定人口理论,粗略地看,人口总量变动无非是增加、减少和稳定。对于封闭人口,人口总量的增加可能是人口年龄结构产生的惯性增长,也可能是非惯性增长。对于惯性增长而言,表面上总人口增长大于零,但实际总人口的内在增长率可能大于零,也可能小于零,这要取决于净再生产率是否大于1,即生育水平是否在更替水平之上。稳定人口意味着任意特定年龄区间(如劳动年龄人口)占总人口的比重均保持恒定。然而,随着人均预期寿命的不断延长,由于老年人口比重上升,劳动年龄人口的比重必然趋于下降,对其他任意特定年龄区间人口比重也是如此。稳定人口可以分为增长型、静止型和衰减型。如果生育水平长期稳定在更替水平及以上任意值,则总人口规模保持稳定或不断增加,年龄结构保持稳定;当生育水平长期稳定在更替水平以下任意值,则形成衰减型稳定人口的年龄结构。尽管衰减型稳定人口年龄结构可以在短期内保持稳定,但随着人口总量的不断下降,人口的结构最终难以长期保持,这是一种“伪稳定人口”。从人口结构的变化看,人口转变的实质是人口净再生产率从远大于1向小于1变化的过程,在此过程中必然出现少儿人口比重降低,劳动年龄人口比重持续并明显上升,由此产生劳动年龄人口的“额外”增多。

封闭人口变动的根本原因是出生和死亡。人口转变理论描述了出生率和死亡率变动的一般规律所引起的人口总量、结构变化。人口转变理论认为,任何人口都会经历由高生育水平向低生育水平的转变,也就是总人口从增长到稳定再到减少的过程。在人口转变过程中,人口内在增长率对人口总量、结构的影响只取决于总和生育率的相对变化,而不是绝对下降。单纯看总和生育率从3下降到2的效果与从6下降到4的效果相同(塞缪尔·普雷斯顿等,2012:139~156),但对于总和生育率在更替水平以上或以下的变化,其长期影响所产生的人口再生产与经济含义完全不同。总和生育率在更替水平以下的长期后果是导致劳动力总量和人口总量的下降,直至为零。因此,在人口转变过程中,分析生育水平变动导致人口总量、结构变动过程的长期后果时,需要区分更替水平以上和以下的本质不同,尤其是对劳动力总量、结构长期变化所产生的不同影响。

过去40多年,中国经济经历了快速发展的不同阶段,特别是在经济转轨、社会转型和人口转变的过程中,经济增长方式从劳动密集型向技术密集型目标转变的努力始终

没有停止。由于经济发展变化是建立在人口基础上的,因此观察和测量影响经济变动的因素要比人口变动复杂得多。已有文献对劳动力促进中国经济快速增长的解释多种多样,其中一些研究从经典的经济增长模型出发,认为劳动力总量和结构对中国经济增长产生重要影响,特别是人口红利促进了中国经济的快速增长。然而,如何测量分析劳动力的贡献和人口红利的大小,不仅是一个学术问题,也是如何正确理解和准确把握中国经济快速发展动力的基础问题。

## 二、研究方法与数据来源

### (一) 基本概念界定

自 Bloom 等(1998)提出人口红利概念以来,国内外对人口红利的研究和争论不断,但原新等(2017)认为,人口红利概念混乱,有些研究无限夸大人口在经济增长中的作用。在已有研究中,多数研究以劳动年龄人口占总人口比重超过某个数值(如 50%)为依据,判断人口红利的产生和消失。陈友华(2005)指出,实际人口负担的轻与重是相对于“参照人口”或“标准人口”的,而现代静止人口作为标准存在两个问题,一是现代静止人口的确定,二是各国人口与现代静止人口之间存在较大差距。实际上是没有解决对人口红利、静止人口的理解,缺少对“标准人口”确定的方法。

从经济增长的基本原理看,将劳动年龄人口占比或人口抚养比作为依据判断人口红利是一种简单、粗略的方法,不仅从基本概念上与经济学“红利”的含义相去甚远,也缺乏对人口学基本理论的认识和把握,因此无法判断人口红利是否存在,比如,经常将人口红利下降与人口红利消失混为一谈。同时,夸大或根本无法判断人口红利对经济增长的贡献。只有“标化”人口抚养比和人口红利才更有可能反映实际(马瀛通,2007)。

为了将人口总量、结构变化特征与经济发展联系起来,需要区分人口机会窗口和人口红利两个基本概念的不同及内在关系。从基本概念的定义出发,将人口与劳动经济定量研究相结合,从而实现科学观察、合理推断和准确描述研究问题的目标。刘元春、孙立(2009)指出,将人口机会窗口与人口红利等同是认识上的一大误区,而且越来越多的学者认识到这个误区存在的问题。为了研究中国人口红利及相关问题,需要对人口机会窗口和人口红利进行界定。

总人口“中间大,两头小”的结构是人口转变的战略机遇期,这一时期被称为人口机会窗口(于学军,2003)。既然人口机会窗口是人口转变带来的,那么,衡量和界定人口机会窗口不能脱离人口年龄结构变动的本质特征和内在规律。根据稳定人口理论,人口年龄结构可以划分为增长型、稳定型、静止型和衰减型(张丽萍、王广州,2019)。人口年龄结构的转变方向有两个:(1)由增长型人口向稳定型、静止型和衰减型转变,前提条件是满足总和生育率向更替水平及以下变动和平均预期寿命不降低;(2)由衰减型人口

向静止型、稳定型和增长型转变,前提条件是满足总和生育率向更替水平及以上变动和平均预期寿命不降低。在这一转变过程中,由于少儿人口比重增加和平均预期寿命的延长,劳动年龄人口比重必然下降。而由静止型向衰减型转变过程中,可能出现劳动年龄人口比重的波动或小幅上升,但与增长型向静止型转变过程完全不同,由于静止型向衰减型转变过程中,劳动力总量的持续减少,从宏观经济增长的基本原理推断,这个转变过程的长期影响使经济增长衰退的可能性增大。可见,这两种转变的关键节点是静止型人口,方向不同,后果不同。因此,可以把静止人口作为测量人口机会窗口临界人口状态的依据。

### 1. 人口机会窗口的基本概念

人口机会窗口是指人口年龄结构快速变化过程中形成的劳动年龄人口比重超过对应的静止人口中劳动年龄人口比重的现象。与实际人口平均预期寿命相对应的静止人口比重可以定义为临界劳动年龄人口比重,对应的劳动年龄人口规模为临界劳动年龄人口总量。由于特定人口的平均预期寿命不同,人口机会窗口所对应的静止人口比重也不同,特定预期寿命条件下出生人口存活到劳动年龄的概率不同。除了与静止人口比重对照外,人口机会窗口还需要满足两个基本条件,一是增长型人口向稳定型或静止型人口转变;二是劳动年龄人口比重提升的过程稳定,这有别于短暂或偶然的随机波动,也就是人口年龄结构变化方向具有稳定性。同时暗含的基本假设条件是静止人口的人口机会近似为0。

### 2. 人口红利的基本概念

所谓“红利”其实是“额外”获得的收益。从人口经济学的基本原理出发,只有就业人口才能创造价值,才能构成“红利”的来源。因此,人口红利是由就业人口创造的。若用劳动年龄人口代替就业人口有可能失之毫厘谬以千里。测量就业人口或总人口到底能够创造多少额外的价值或“红利”非常困难,不仅要区分劳动力贡献的大小,还要区分投资等贡献的大小。尽管有学者(何练、麻彦春,2015)意识到将静止人口作为测量人口红利方法的基础,但测量人口红利的大小非常复杂,脱离就业人口分析人口红利必然面临基本原理和内在逻辑问题。

以往研究从柯布—道格拉斯(Cobb-Douglas)生产函数  $Y=A \times F(L, K)$  或改进的柯布—道格拉斯生产函数出发,分析劳动力投入  $L$  对产出  $Y$  的影响,在此过程中,  $L$  与  $A$  (全要素生产率)、 $K$  (资本投入) 相关,同时,  $L$  所产生的红利与总人口的年龄结构变化密切相关。因此,简单的参数估计很难真正区分和测量  $\Delta L$  所产生的影响到底有多大。为了避免将问题复杂化,结合研究目标,合理简化,可以将对人口红利大小的判断转化为判断是否存在创造人口红利的就业人口,这使判断人口红利的产生和变化转变为确定“额外”劳动就业人口。更准确地说,所谓人口红利实际上是指就业人口红利,以区别人口受教育水平提升所产生的教育红利、科技进步红利等(Cuaresma 等,2013)。

## (二) 测量方法

### 1. 生命表存活函数计算

人口机会窗口的形成和变化取决于不同年龄人口之间的比例关系,而这种比例关系一方面取决于生育状况,另一方面取决于平均预期寿命或不同年龄人口的平均预期寿命。从现存人口平均预期寿命看,平均预期寿命不同,在走向稳态或静止人口过程中所对应的比例关系不同;同时,平均预期寿命不仅是健康水平的标志,也是预期就业时间的决定性因素之一。因此,在研究人口机会窗口的过程中,根据时期死亡数据构建人口生命表<sup>①</sup>必不可少。

### 2. 临界劳动年龄人口比重推算

根据概念界定,临界劳动年龄人口比重是指与现有人口平均预期寿命相对应的静止人口劳动年龄人口比重。现实人口中不存在静止人口年龄结构,静止人口只是理论上的人口分布。根据稳定人口理论,具有一定规模的任意人口在理论上达到完全静止需要满足出生率长期等于死亡率,其结果是各年龄组的人口分布稳定不变,且总人口规模不变。由于假想队列从生到死的循环过程满足特定的死亡率与出生率条件不变,因此通常将生命表所对应的假想队列视为静止人口。根据生命表中的 $l_x$ 可以推算劳动年龄人口的比重,并将这个人口年龄结构作为实现人口机会窗口的判断依据。

### 3. 临界就业人口规模推算

临界就业人口总量是指在现有年龄别就业率条件下,与静止人口总量、结构相对应的就业人口规模。由于年龄别就业率与受教育程度、退休制度密切相关,现实人口的年龄结构和年龄别就业率决定了就业人口的总量和结构。根据现有人口总量和相对应的静止人口年龄结构可以推算静止人口的年龄别人口数。再根据静止人口的年龄结构和现实年龄别就业率,可以获得与现有年龄别就业率相对应的静止人口及其就业人口的总量与结构,得到的就业人口规模为人口红利临界就业人口规模。

总之,在特定就业模式和预期就业年限条件下,通过静止人口与实际人口的对比,得到“额外”劳动就业人口规模,由此作为判断依据,分析“额外”就业人口的变化趋势,从而探讨人口年龄结构变动是否能够产生人口红利,更确切地说是就业人口红利。

## (三) 估计方法

为了研究到目前为止的人口机会窗口和人口红利的变化趋势,需要相关的人口与就业数据,但目前第七次人口普查公报只公布了2020年0~14岁、15~59岁、60岁及以上和65岁及以上人口的规模,没有公布更详细的年龄结构、死亡状况和就业人口数据,而可获得最新的年龄别就业率为2015年全国1%人口抽样调查数据,因此,对2020

<sup>①</sup> 人口生命表构建是一个经典和成熟的人口分析方法,时期生命表构建方法参见蒋庆琅,2015:91~108。

年就业人口的总量和结构需要基于现有数据进行间接估计。具体估计方法如下。

#### 1. 2020 年就业人口估计

对 2020 年就业人口可以采用 3 种不同的估计方法:(1)采用 2019 年年龄结构和 2015 年年龄别就业率进行估计。(2)采用 2010 年人口普查数据预测 2020 年年龄结构并结合 2015 年年龄别就业率进行估计。(3)采用 2020 年人口普查 15~64 岁人口比重和 2015 年 16~64 岁就业人口比重进行估计。本文使用第三种方法,并尽可能准确反映就业人口的新变化。

#### 2. 平均预期就业年限估计

在不同年龄别就业率条件下,平均预期就业年限估计需要采用多状态就业生命表,但由于受基础数据的限制,本研究采用总和就业年限、传统就业生命表方法对劳动年龄人口平均预期就业时间进行估计(王广州,2020)。

#### (四) 数据来源

本文的研究目标一是判断人口机会窗口是否开启和人口机会窗口的变化趋势;二是判断人口红利或就业人口红利是否存在,以及就业人口红利的变化趋势。因此,基础数据除了满足一般意义的人口总量、结构和生命表构建外,还要满足年龄别就业人口比重的特征和变动趋势。目前能够满足上述要求的只有人口普查和 1%人口抽样调查数据。本文以 1982、1990、2000 和 2010 年人口普查为主要基础数据,同时采用 1995、2005 和 2015 年 1%人口抽样调查数据。对年龄别劳动力就业数据而言,历次人口普查、1%人口抽样调查的调查方式和判断依据并不完全一致,这里只重点关注年龄别人口就业率,以人口普查或抽样调查时点为准,并忽略各次调查口径不同所引起的差别。2020 年人口就业相关数据采用 2015 年 1%人口抽样调查或 2019 年人口变动抽样调查数据进行估计后获得。

### 三、中国的人口机会窗口

人口的总量和结构是人口变动水平和变动方向的基础,人口年龄结构既是历史变化的结果,也是未来变化的基础。从人口变化看,中国人口死亡率从 1950 年的 18.0‰下降到 1980 年的 6.34‰,出生率由 1950 年的 37.00‰下降到 1980 年的 18.21‰,经历了死亡率和出生率相继下降的人口转变过程。总和生育率由 20 世纪 60 年代的 6.0 以上下降到 1992 年的更替水平以下。生育水平快速下降到更替水平以下,并长期持续稳定在低生育率甚至超低生育率的状态。上述人口变动的结果是,随着生育水平的快速下降和预期寿命的显著提高,中国人口年龄结构发生了很大变化,从增长型人口持续向衰减型人口方向转变,由此形成具有“中间大、两头小”的人口年龄结构特征。

#### (一) 15~64 岁劳动年龄人口比重

根据全国人口普查数据,从劳动力总量、结构变动的角度看,中国人口年龄结构变

化主要有以下4个阶段:(1)1982年以前,15~64岁劳动年龄人口比重长期处于55%~60%之间(王广州,2019)。(2)1982~2000年。15~64岁劳动年龄人口比重在70%以内,少儿人口比重在25%以上,65岁及以上老年人口在7%以内。少儿人口比重下降,劳动年龄人口和老年人口比重上升(见表1)。(3)2000~2015年。15~64岁劳动年龄人口占比在70%以上,少儿人口和老年人口占比在30%以内,0~14岁少儿人口比重高于60岁及以上老年人口比重。(4)2015~2020年。

表1 中国人口年龄结构 %

年份	年龄组(岁)					65+
	0~14	15~59	15~64	16~64	60+	
1982	34.61	58.77	61.50	59.23	7.63	4.91
1990	27.69	63.74	66.74	64.83	8.58	5.57
1995	26.75	63.13	66.60	65.07	10.13	6.66
2000	22.90	66.64	70.00	68.35	9.72	6.48
2005	19.55	67.44	71.38	70.09	13.01	9.07
2010	16.61	70.07	74.47	73.12	12.30	8.24
2015	16.52	67.33	73.01	72.02	16.15	10.47
2020	17.95	63.35	68.55	67.50	18.70	13.50

15~64岁劳动年龄人口占比下降到70%以下,少儿人口和老年人口占比在30%以上,特别是60岁及以上老年人口占比超过0~14岁少儿人口占比。

## (二) 平均预期寿命

由于平均预期寿命的不同,出生人口持续成为劳动年龄人口的预期时间不同,而且作为被抚养对象的少儿和老年人口的存活时间也明显不同。此外,平均预期寿命既是健康水平的标志,也会影响潜在劳动参与时间。因此,在人口进入静止状态、零增长或负增长的过程中,平均预期寿命不同,所对应的人口年龄结构也不同。为了反映中国人口平均预期寿命的变化特点,可以根据人口普查和1%人口抽样调查数据构建不同时点的时期生命表,从而分析出生人口平均预期寿命、进入劳动年龄人口的平均预期余寿和退出劳动年龄时的存活概率,以此反映平均预期寿命变化与劳动年龄人口存活概率之间的相互关系。

### 1. 出生人口平均预期寿命

1982年中国男性出生人口的平均预期寿命为66.89岁,女性为69.73岁,这在发展中国家是相对较高的。2010年男性出生人口的平均预期寿命为75.62岁,女性为80.42岁。与1982年相比,男性提高了8.73岁。女性提高了10.69岁,平均每年分别提高0.31岁和0.38岁,这个结果比Lee-Carter预测的美国1992~2030年平均预期寿命每年增加0.144岁和其他国家1950~2000年平均水平男性增加0.15岁、女性平均每年增加0.23岁高很多(Lee, 2003; Oeppen等, 2002)。预计2020年男性出生人口的平均预期寿命在77.19岁以上,女性在80.72岁以上。2010~2020年男性和女性出生人口的平均预期寿命分别提高1.57岁和2.33岁以上。

## 2. 16岁人口的平均预期寿命

1982年中国16岁男性人口平均预期寿命为55.02岁,女性为57.92岁。2010年16岁男性人口平均预期寿命为60.37岁,女性为65.09岁,比1982年分别提高5.35岁和7.17岁,平均每年提高0.19岁和0.26岁。预计2020年16岁男性平均预期寿命约为62.24岁,女性约为67.72岁,与2010年相比,16岁男性平均预期寿命提高约1.87岁,女性提高约2.63岁。与出生人口预期寿命提升的幅度相比,2010~2020年16岁人口平均预期寿命提高的幅度更大,这意味着与平均预期寿命增加相比,人口处于劳动年龄的时间提升相对比重更大。

## 3. 16岁人口存活到64岁的概率变化

随着平均预期寿命的提高,16岁人口存活到64岁的可能性也有很大变化。根据1982年人口普查数据,16岁男性人口存活到64岁的概率为75.08%,16岁

表2 中国人口平均预期寿命 岁

年份	出生人口		16岁		16岁存活到64岁的概率(%)	
	男	女	男	女	男	女
1982	66.89	69.73	55.02	57.92	75.08	80.41
1990	68.41	71.76	55.32	59.05	76.17	83.02
1995	68.96	72.86	55.90	60.57	76.61	84.89
2000	70.62	74.33	57.06	61.48	79.63	86.94
2005	73.43	78.25	58.88	63.86	80.99	89.00
2010	75.62	80.42	60.37	65.09	84.23	91.49
2015	78.81	83.98	63.52	68.55	87.61	93.98
2019	77.19	82.75	62.24	67.72	86.55	93.83

女性人口存活到64岁的概率为80.41%。2010年人口普查数据显示,16岁男性人口存活到64岁的概率提高到84.23%,女性提高到91.49%。估计2020年人口中16岁男性人口存活到64岁的概率在86.55%以上,女性在93.83%以上。2010~2020年16岁男性存活到64岁的概率提高2.32个百分点,女性的概率提高2.34个百分点以上。由于平均预期存活时间或存活到64岁的概率不同,劳动年龄人口处于劳动年龄的可能性明显不同,这个变化意味着相同年龄结构、不同平均预期寿命条件下,未来劳动年龄人口的比重是不同的。

### (三) 人口机会窗口

由于不同平均预期寿命所对应的静止人口年龄结构不同,劳动年龄人口比重不同,因此,不同时期人口机会窗口的状况也不同。根据1982年以来的人口普查和1%人口抽样调查数据可以构建相应的人口生命表,由此分析不同平均预期寿命条件下静止人口的年龄结构。从静止人口的年龄结构可以看到,随着平均预期寿命的提高,少儿人口比重下降,老年人口比重上升,劳动年龄人口比重下降,但各年龄组人口变动幅度明显不同,15~64岁劳动年龄人口下降幅度在4%左右,少儿人口比重下降不到3%,而65岁及以上老年人口上升幅度在6%~9%之间。特别是15~64岁人口比重在60%左右,具



有非常稳定的特征。由此可见,如果将静止人口年龄结构视为人口转变过程中人口机会窗口的临界劳动年龄人口比重,那么,只要劳动年龄人口比重持续稳定高于所对应的临界劳动年龄人口比重就可以视为人口机会窗口开启。1982年以来中国人口临界劳动年龄人口比重和静止人口年龄结构如表3所示。

表3 静止人口年龄结构 %

年份	年龄组(岁)					
	0~14	15~59	15~64	16~64	60+	65+
1982	20.77	58.85	64.38	63.01	20.38	14.85
1990	20.52	58.59	64.19	62.83	20.89	15.29
1995	20.33	58.07	63.68	62.33	21.60	15.99
2000	19.91	57.41	63.06	61.74	22.68	17.03
2005	19.35	56.04	61.66	60.37	24.62	19.00
2010	18.99	55.57	61.23	59.96	25.44	19.79
2015	18.24	53.75	59.34	58.13	28.01	23.52
2019	18.73	54.96	60.67	59.43	26.31	21.42

注:死亡数据没有经过任何调整。

从中国实际人口总量、结构及其变化趋势看,16~64岁人口在不同人口增长过程中的总量和比重变化较明显。总体上,劳动年龄人口的增长速度明显快于总人口的增长速度。从表4可见,1982~2020年中国总人口从10.04亿人增长到14.12亿人,增长了4.08亿人,

增幅为40.63%。劳动年龄人口从5.95亿人增长到2020年9.68亿人,增长了3.73亿人,增幅为62.75%。可见劳动年龄人口的增长速度明显快于总人口。另外,劳动年龄人口占总人口的比重从1982年的60%以内持续上升到2010年73.12%的峰值。

对比人口普查数据和人口机会窗口临界劳动年龄人口比重可以发现,中国人口机会窗口的变化具有以下特征:(1)1990年人口普查证实中国人口机会窗口开启。与临界劳动年龄人口比重对照,1982年劳动年龄人口比重为59.23%,明显低于相同平均预期寿命条件下临界劳动年龄人口比重(63.01%)。1990年人口普查劳动年龄人口比重为64.83%,比相同平均预期寿命条件下所对应的临界劳动年龄人口比重(62.83%)高2个百分点。(2)1990~2015年人口机会窗口不断扩大。2015年实际劳动年龄人口比重与

表4 16~64岁劳动年龄总量结构

年份	总人口 (万)	实际劳动年龄人口		临界劳动年龄人口		实际-临界	
		总量(万)	占比(%)	总量(万)	占比(%)	总量(万)	占比(%)
1982	100391.32	59463.55	59.23	63259.42	63.01	-3795.87	-3.78
1990	113051.06	73287.16	64.83	71032.69	62.83	2254.47	2.00
1995	120778.00	78588.99	65.07	75285.38	62.33	3303.61	2.74
2000	124261.22	84938.13	68.35	76718.88	61.74	8219.25	6.61
2005	130628.00	90574.58	69.34	78864.52	60.37	11710.06	8.97
2010	133281.09	97453.66	73.12	79920.40	59.96	17533.26	13.16
2015	137349.00	98918.75	72.02	79840.97	58.13	19077.78	13.89
2020	141178.00	96776.00	68.55	79483.21	56.30	17294.31	12.25

临界劳动年龄人口比重之间的差距达到最大<sup>①</sup>,对应的劳动年龄人口规模差距达到19 077.78万人,相当于在现有人口状态条件下,与静止人口相比,有“额外”的19 077.78万人可以参与就业。(3)2015~2020年人口机会窗口开始缩小。从劳动年龄人口规模看,2020年15~64岁<sup>②</sup>劳动年龄人口规模为96 776.00万人,比2015年16~64岁人口98 918.75万人减少2 142.75万人,占总人口的比重由2015年的72.02%下降到2020年的68.55%,减少3.47个百分点。尽管人口机会窗口缩小,但2020年劳动年龄人口比重仍高于临界劳动年龄人口比重10~12个百分点,且远高于1990~2005年的水平。

总之,中国人口机会窗口始于1982~1990年,1990~2010年持续扩大,峰值在2010~2015年,2020年劳动年龄人口比重下降,但与临界劳动年龄人口比重相比,目前仍远高于2005年的水平。

#### 四、中国的人口红利

人口机会窗口是人口红利产生的一个必要条件,实现就业是产生人口红利的另一个必要条件。在人口机会窗口条件下,就业水平的高低成为人口红利能否实现的社会经济条件,这个前提条件不可或缺。没有就业前提,人口机会窗口必然面临劳动力相对过剩和人力资源浪费的问题。从中国目前人口机会窗口的变动情况看,人口机会窗口虽然发生了转折,但人口机会窗口所处的阶段和水平仍然是非常有利的。实际人口机会能否被充分把握和利用,取决于社会经济发展水平和发展趋势。通过研究1982~2020年劳动年龄人口的就业规模和比重的变化,可以判断中国人口红利的产生与变化,回答中国人口红利是否消失的问题。

##### (一) 就业人口总量和比重

首先,从人口普查和1%人口变动抽样调查就业人口总量和变动趋势看,1982~2020年全国就业劳动力人口规模在2010年普查时达到最大。1982年16~64岁就业人口为51 362.53万人,2010年为73 160.33万人(见表5),就业人口总量增长21 797.8万人,增长了42.44%。同一时期劳

表5 16~64岁劳动年龄人口就业状况

年份	总人口 (万人)	就业总量 (万人)	占总人口 比例(%)	占劳动年龄 人口比例(%)
1982	100391.32	51362.53	51.16	86.38
1990	113051.06	62670.36	55.44	85.51
1995	120778.00	66376.86	54.96	84.46
2000	124261.22	68600.74	55.21	80.77
2005	130628.00	69083.85	52.89	76.27
2010	133281.09	73160.33	54.89	75.07
2015	137349.00	64956.68	47.29	65.67
2020	141178.00	68122.01	48.25	70.39

① 具体最大值时点可以进行推算。

② 2020年人口普查目前仅公布了15~64岁人口数量。

动年龄人口增长了 63.89%，二者没有完全实现同步增长。因此，如果简单地将劳动年龄人口及其比重变化作为人口红利的判断依据，必然夸大劳动力的贡献。

其次，从就业人口占总人口的比重变动趋势看，1982 年 16~64 岁就业人口占总人口的比重为 51.16%，2010 年为 54.89%，仅增加 3.73 个百分点。与劳动年龄人口占总人口的比重增加幅度不同，劳动年龄人口占总人口的比重增加幅度远高于就业人口的增长幅度，1982 年全国 16~64 岁劳动年龄人口占总人口的比重为 59.23%，2010 年上升到 73.12%，增加 13.89 个百分点。

第三，从 16~64 岁就业人口占劳动年龄人口的比重看，1982 年以来就业人口占劳动年龄人口的比重一直下降，2010 年为 75.07%，比 1982 年的 86.38% 下降 11.31 个百分点。2015 年 16~64 岁就业人口占劳动年龄人口的比重低于 70%，采用 2015 年年齡别就业率可以粗略估计 2020 年就业人口占劳动年龄人口的比重为 70.39%，考虑到年龄别就业率的变化特点，预计 2020 年就业人口占劳动年龄人口的比重在 70% 以内的可能性更大。

## （二）年龄别就业率与平均预期就业时间

年龄别就业率或不同的平均预期就业时间是充分把握人口机会窗口的前提。在现有人口总量结构条件下，年龄别就业率与年龄结构特征决定相同人口规模条件下的就业人口总量和结构。平均预期就业时间既决定人口红利的产生，也决定人口红利的变化趋势。1990 年以来，年龄别就业率变化主要表现为以下 3 个特征：（1）年龄别就业率普遍下降。从图 1 可以看出，2015 年各个年龄的就业率都远低于 1990 年，而且 16~24 岁之间的差距最明显。即使年龄别就业率较高的 25~44 岁，1990 和 2015 年之间年龄别就业率的差距也较大。（2）16~24 岁人口年龄别就业率大幅度下降。1990 年 16 岁人口的就业率为 54.32%，2015 年下降到 8.82%；1990 年 24 岁人口的就业率为 94.06%，2015 年下降到 73.39%。（3）50 岁及以上人口年龄别就业率下降幅度远低于 50 岁以下人口。50 岁及

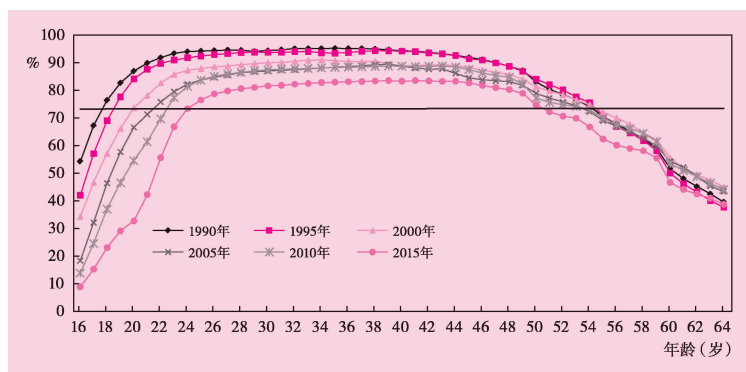


图 1 年龄别就业率

以上人口年龄别就业率下降约 9 个百分点。可见，随着 16 岁人口平均预期寿命和健康水平的提高，年龄别就业率没有相应提高，而是呈明显的下降趋势，这个变化趋势与人口红利获得是矛盾的。

为了充分反映就业水

平和就业模式的变化,可以从总和就业年限和平均预期就业年限分析 1990 年以来中国就业状况的变化。一是从总和就业年限的变化看,1990 年总和就业年限为 40.21 年,总和就业年限持续下降,2015 年下降为 32.55 年(见表 6)。二是从平均预期就业年限的变化看,由于平均预期就业年限考虑了 16~64 岁人口的存活概率,1990~2015 年中国劳动年龄人口的平均预期就业年限处于明显的波动下降中。总体上,普查年的 16 岁人口平均预期就业年限均明显高于后续的 1%人口抽样调查。例如,从 1990 年的 36.63 年下降到 1995 年的 35.91 年,2000 年上升到 38.06 年,2005 年下降到 36.40 年。2010 年又上升到 37.18 年,2015 年再下降到 31.86 年。这一方面反映就业的周期性变化,另一方面可能与数据质量有关,因此,对这一变化的影响还需要进一步分解。

表 6 16 岁劳动年龄人口平均预期就业年限

年份	总和就业 年限(年)	平均预期就业年限			年份	总和就业 年限(年)	平均预期就业年限		
		性别	(年)	占比(%)			性别	(年)	占比(%)
1990	40.21	男	39.53	57.78	2005	36.42	男	39.68	67.39
		女	33.33	46.45			女	32.97	51.63
		合计	36.63	52.27			合计	36.40	59.39
1995	39.50	男	38.65	56.05	2010	35.96	男	40.72	67.45
		女	32.92	45.18			女	33.45	51.39
		合计	35.91	50.64			合计	37.18	59.36
2000	38.15	男	40.72	71.36	2015	32.55	男	35.86	56.45
		女	35.19	57.24			女	27.96	40.79
		合计	38.06	64.33			合计	31.86	48.31

与总和就业年限假定不同,平均预期就业年限一方面考虑了年龄别就业水平的变化,另一方面考虑了年龄别就业水平变化与年龄别存活概率变化的相互关系,因此是一个更接近实际就业的趋势测量。

最后需要关注的是 2010 年及以前的 16 岁人口预期就业年限占平均预期寿命的比重在 50% 以上,即便是平均预期就业年限相对较低的 1% 抽样调查年,如 1995 和 2005 年,平均预期就业年限占平均预期寿命的比重也在 50% 以上,而 2015 年不仅平均预期就业年限明显下降,而且占平均预期寿命的比重低于 50%。这一变化趋势说明劳动力实际就业水平面临较为严峻的形势,使人口机会窗口浪费的可能性增大。

### (三) 人口红利

人口机会窗口只有充分就业才能发挥作用。根据 1982 年以来人口普查和 1% 人口抽样调查结果,从实际就业状况与对应静止人口就业规模相比可以看出,中国人口红利的产生和变化呈以下特征:(1)1982 年以前没有人口红利。1982 年就业人口规模比临界就业人口规模(52 116.28 万人)低 753.75 万人(见表 7),即实际就业规模没有达到人

表7 16~64岁就业人口红利判断

年份	总人口 (万人)	临界就业人口		实际就业 - 临界就业	
		总量(万人)	占比(%)	总量(万人)	占比(%)
1982	100391.32	52116.28	51.91	-753.75	-0.75
1990	113051.06	58830.22	52.04	3840.14	3.40
1995	120778.00	61191.75	50.66	5185.11	4.30
2000	124261.22	62155.46	50.02	6445.28	5.19
2005	130628.00	58835.60	45.04	10248.25	7.85
2010	133281.09	58813.67	44.13	14346.66	10.76
2015	137349.00	53150.84	38.69	11805.84	8.60
2020	141178.00	55847.49	39.56	12274.52	8.69

口红利产生的最低水平,其主要原因是劳动年龄人口比重低于临界劳动年龄人口比重。由此可以断定,1982年中国人口结构没有开启人口机会窗口,也就没有产生所谓的人口红利。(2)1990年开始,中国人口机会窗口开始

转化为人口红利(见表7)。在1990年年龄别就业条件下,1990年16~64岁临界就业人口规模为58830.22万人,占假定静止人口总量的52.04%。实际就业人口规模比临界就业人口规模“额外”多3840.14万人,占总人口的比重比临界就业人口比重高3.40个百分点。(3)从1990年开始,中国人口红利持续增加,2010年达到最大。2010年16~64岁临界就业人口规模为58813.67万人。实际就业人口规模比临界就业人口规模“额外”多14346.66万人,占总人口的比重比临界就业人口比重高10.76个百分点。(4)2010~2015年中国人口红利开始减少。2015年16~64岁临界就业规模为53150.84万人,实际就业人口规模比临界就业人口“额外”多11805.84万人。2015年与2010年相比人口红利“额外”就业人口规模明显下降,2015年比2010年“额外”就业人口减少2540.82万人。(5)如果保持2015年的就业水平,那么,2020年16~64岁假定静止人口的临界就业规模为55847.49万人,实际就业人口规模比临界就业人口“额外”多12274.52万人。根据国家统计局公布的2020年12月就业困难人员同比增加14.6%的情况,粗略判断受新冠疫情等因素的影响,2020年的实际就业人口规模比临界就业人口“额外”多9000万人以上的可能性较大。

综上所述,在中国人口机会窗口开启的条件下,1982~1990年中国人口红利产生。1990~2010年人口红利持续不断增加,且在2010年前后达到最大,与临界就业人口总量相比“额外”增加14346.66万就业人口。2010~2015年人口红利开始减少,但2015年仍然有高达1.1亿以上的“额外”就业人口,占实际就业人口的18.17%。虽然2020年人口普查时点受新冠疫情的影响可能就业人口规模有较明显的下降,但目前人口红利仍远高于2005年的水平,与2015年更接近一些。对比人口机会窗口“额外”增加劳动年龄人口总量与人口红利“额外”增加就业人口总量之间的差距可以看到,除了劳动年龄人口由于受教育年限的提高外,年龄别就业率的下降,特别是提前退休或退出劳动力市场会直接影响人口红利的获得。

## 五、主要结论与讨论

人口是社会经济发展的基础。在过去的 40 多年中,影响中国经济快速增长的因素很多,但如何从经典经济增长理论出发,分析中国经济增长的特点和面临的问题是理解和促进中国经济快速、可持续发展的关键。劳动力就业对经济增长影响的研究需要认真区分有利人口条件的产生、发展和消失。本文根据稳定人口理论提出人口机会窗口和人口红利的标准化测量方法,通过人口普查数据和 1%人口抽样调查数据分析中国人口机会窗口和人口红利的变化过程,得到以下基本结论:(1)区分人口机会窗口和人口红利两个基本概念是科学分析和正确理解中国人口红利的基础。以静止人口年龄结构为标准,以临界劳动年龄人口和临界就业人口为依据,分析劳动力抚养负担下降和“额外”劳动年龄人口产生是人口机会窗口的前提条件,人口机会窗口是人口红利产生的一个必要条件。在人口机会窗口期,实现“额外”的就业人口是人口红利产生的另一个必要条件。(2)不同平均预期寿命条件下,出生人口成为劳动年龄人口和持续成为劳动年龄人口的可能性不同,临界劳动年龄人口比重也不同。随着平均预期寿命的提高,中国 16~64 岁临界劳动年龄人口比重由 1982 年的 63.01% 下降到 2010 年的 59.96%,2015 和 2020 年保持持续下降的趋势,有可能降低到 59% 以下。(3)中国人口机会窗口在 1982~1990 年之间开启。与临界劳动年龄人口规模相比,2015 年前后 16~64 岁“额外”劳动年龄人口达到峰值(19 077.78 万人)。(4)中国人口红利产生于 1982~1990 年之间。与临界劳动就业人口规模相比,1990~2010 年持续不断增长,2010 年前后 16~64 岁“额外”劳动就业人口达到峰值(14 346.66 万人)。2010~2015 年人口红利开始下降,但 2015 年仍有高达 1.1 亿以上的“额外”就业人口,占实际就业人口的 18.17%。(5)在不同临界劳动年龄人口比重条件下,不同平均预期就业时间直接影响临界就业人口的总量和结构。由此产生了 16~64 岁“额外”劳动年龄人口与“额外”劳动就业人口之间的差距。除了劳动年龄人口由于受教育年限的提高外,年龄别就业率下降,特别是提前退休或退出劳动力市场会直接影响人口红利的获得。

本研究证实了中国人口机会窗口依然处于非常有利的时期。虽然人口红利受各种因素影响有所下降,但从整体看人口红利仍处于水平较高的阶段。在校受教育比重提高,青年劳动年龄人口就业率必然下降。虽然受教育水平的提高促进了人力资本的积累,但目前中国青年劳动力就业问题依然突出,既不利于人口机会窗口的充分把握,也不利于人口红利的充分获得,需要引起高度重视。此外,随着人力资本积累,受教育程度较高的中年劳动年龄人口过早退出劳动力市场,不仅不利于人口机会窗口的充分利用,也不利于人口红利的深入挖掘。特别是随着中国劳动年龄人口老化进程的加速,过早退出

劳动力市场不仅导致过快丧失人力资源优势,也有可能进一步引起社会保障系统安全运行的制度风险。

本研究提出临界劳动年龄人口比重和临界就业人口等分析方法,为人口红利的标准化测量提供方便,使人口机会窗口和人口红利的产生及其变化趋势分析更具有科学性,但本文只讨论了16~64岁劳动年龄人口的“额外”增加就业人口所产生的人口红利,实际中,65岁及以上的就业人口不仅存在,而且不同产业变化趋势明显不同,这个变化对实际人口红利贡献产生一定的影响。特别是就业人口的结构、受教育程度不同,以及全要素生产率的时期变化等因素对经济增长的实际影响要复杂得多。因此,今后在人口红利研究方面,需要进一步区分或分离各要素对经济增长贡献,从而实现定量分析人口红利对经济增长贡献大小的研究目标。

#### 参考文献:

1. 蔡昉(2011):《中国的人口红利还能持续多久》,《经济学动态》,第6期。
2. 马志刚(2015):《对“人口红利”的几点认识——中国社科院副院长蔡昉一席谈》,《经济日报》,6月18日。
3. 陈友华(2005):《人口红利与人口负债:数量界定、经验观察与理论思考》,《人口研究》,第6期。
4. 蒋庆琅(2015):《寿命表及其应用》,中国统计出版社。
5. 刘元春、孙立(2009):《“人口红利说”四大误区》,《人口研究》,第1期。
6. 何练、麻彦春(2015):《相对静止人口与潜在人口红利测算方法研究》,《人口学刊》,第1期。
7. 马瀛通(2007):《人口红利与日俱增是21世纪中国跨越式发展的动力》,《中国人口科学》,第1期。
8. 塞缪尔·普雷斯顿等(2012):《人口统计学——人口过程的测量与建模》,社会科学文献出版社。
9. 王广州(2019):《新中国70年:人口年龄结构变化与老龄化发展趋势》,《中国人口科学》,第3期。
10. 王广州(2020):《中国劳动力就业状况及变化特征研究》,《中国人口科学》,第2期。
11. 原新等(2017):《人口红利的概念及对中国人口红利的再认识——聚焦人口机会的分析》,《中国人口科学》,第6期。
12. 于学军(2003):《中国人口转变与“战略机遇期”》,《中国人口科学》,第1期。
13. 张丽萍、王广州(2019):《中国少数民族人口年龄结构问题研究——基于稳定人口理论的分析》,《中国人口科学》,第1期。
14. Bloom D.E., Williamson J.G.(1998), Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia. *World Bank Economic Review*. 12(3):419-455.
15. Lee R.D.(2003), Mortality Forecasts and Linear Life Expectancy Trends. CEDA Papers. UC Berkeley.
16. Cuaresma J.C., Lutz W., Sanderson W.(2013), Is the Demographic Dividend an Education Dividend?. *Demography*. 51(1):299-315.
17. Oeppen J., Vaupel J.W.(2002), Broken Limits to Life Expectancy. *Science*. 296(5570):1029-1031.

(责任编辑:朱犁)