

# 为什么“人口红利”没能在所有国家出现？

——一个历史经验的视角

陆 旻\*

---

**内容提要** 人口对经济增长的影响机制是十分复杂的，历史上也经历了不同的认识阶段。在近几十年中，越来越多的学者逐渐对人口红利形成了共识，即一个国家在特定阶段上的人口结构而非人口总量确实对经济增长产生额外的“好处”。然而，“人口红利”似乎并没有在所有国家中出现，以至于人们对“人口红利”的真实性产生质疑。为此，本文给出了实现“人口红利”的充分和必要条件，并以经验数据为基础，找出历史上曾经出现过“人口红利”的国家。通过研究发现，仅有那些总和生育率能够在代际之间快速下降的国家才能获得实际意义上的“人口红利机会窗口”，同时也只有配合适当的政策措施，才能使“机会窗口期”内的潜在增长转变为实际增长，从而获得实际的“人口红利”。最终我们提出了一个判定“人口红利机会窗口”的定量标准，并回答了“人口红利”看似主要出现在亚洲的原因。

**关键词** 人口转型 人口红利 总和生育率 经济增长

---

## 一 引言

特殊的人口结构对经济增长会产生额外的贡献，文献中称之为“人口红利”（Bloom & Williamson, 1998；Williamson, 1998）。国外关于人口红利的研究始于 20 世纪

---

\* 陆旻，中国社会科学院人口与劳动经济研究所，电子邮箱：luyang2002@cass.org.cn。本文获得国家社会科学基金一般项目“人口结构变化对中国经济减速的影响和对策研究”（15BJL012）资助。作者文责自负。

80年代,这一时期的文献关注焦点逐渐从人口总量对经济增长的影响转向人口年龄分布对经济增长的影响,放弃了将人口视为“同质无差异”的假设前提是该领域研究的重要进展。在2010年之后,中国人口转型问题引发了人们对人口红利的关注,越来越多的国内学者开始对人口红利问题进行探讨。这些研究既有对人口红利理论的研究(蔡昉,2010),又有从人口红利视角进行潜在增长率预测的研究(陆旸、蔡昉,2014;陆旸、蔡昉,2016;白重恩、张琼,2017)。然而,到目前为止,人口红利似乎并没有在所有国家中出现,以至于人们会怀疑“人口红利”是否为一个伪命题。为此,本文以历史经验数据为基础,判定世界主要国家的潜在人口红利机会窗口期,通过不同时期的经济增长率找出历史上出现过人口红利的国家,并在此基础上提出一个判断人口红利的充分和必要条件,最终我们将回答为什么人口红利看起来仅出现在亚洲。

本文试图在以下三个方面有所贡献:第一,将人口红利区分为供给侧(必要条件)和需求侧(充分条件)。出现“人口红利”的必要条件是劳动年龄人口占比持续增加,因为死亡率和生育率的非同步下降为“婴儿潮”的出现提供了条件,同时代际之间的生育率快速下降,使得“婴儿潮”进入劳动年龄阶段后,一国的劳动年龄人口占比会逐渐上升。从供给侧要素增长角度看——劳动力供给持续增加、储蓄率上升和教育投入增加带来的人力资本提升都有利于提高潜在增长率。此时,一个国家将获得“人口红利机会窗口”。相反,“人口红利”带来的经济增长潜力能否转换为现实的经济增长能力,还需要看需求侧的因素。如果不能创造足够的需求使潜在增速转化为实际增速,那人口红利机会窗口带来的将是失业问题。我们的研究发现,日本、韩国、爱尔兰和中国等国在其“人口红利机会窗口”时期都采用了适当的经济政策扩大了总需求,使经济增长潜力转换为实际经济增长。

第二,根据历史经验数据确定了世界主要国家的“人口红利机会窗口”期,即劳动年龄人口占比持续增加和劳动年龄人口数量持续增长阶段的重合时期。由于各国间人口结构变化强度存在差异,我们给出了获得实际“人口红利机会窗口”的定量标准并对此进行验证。

第三,与World Bank & International Monetary Fund (2016)划分人口红利阶段的标准不同,我们从总和生育率(Total Fertility Rate,以下简称TFR)变化的视角,提出了一个形成“人口红利机会窗口”的前提条件。我们认为只有TFR能够在30年时间内从4以上降低至人口替代率2.1以下时,一个国家才具有获得“人口红利机会窗口”的可能性,否则TFR的缓慢变化最终只能将人口转型时间“拉长”,从而错失“人口红利机会窗口”。根据上述标准,很多亚洲国家满足了实现“人口红利”的充分和必要条

件，因此获得了实际的“人口红利”。欧洲国家的 TFR 变化缓慢，并没有形成有效的“人口红利机会窗口”。由于非洲国家的 TFR 仍然保持在高位，也难以在短期形成“人口红利机会窗口”。拉美地区虽然获得了人口红利机遇期，但错误的经济政策没能使这些国家的潜在人口红利转化为实际红利。

本文以下部分的总体结构安排如下：第二部分从文献研究的视角给出了人们对人口与经济增长关系的认识过程。第三部分从理论上分析了人口转型的内生过程以及所产生的经济增长效应。第四部分以经验数据为基础，划定了世界主要国家的潜在“人口红利机会窗口”时期，以及“窗口期”和相邻时期的经济增长率，从而找出历史上出现过人口红利的国家。第五部分给出了获得“人口红利机会窗口”的 TFR 条件，从而回答了为什么“人口红利”并没有在所有国家出现。在第六部分，我们对实现“人口红利”的充分条件和必要条件及其相互关系进行了总结。

## 二 对人口与经济增长的认识过程

人口增长如何影响经济发展？经济学家、人口学家和政策制定者在这个问题上争论了几十年。人口对经济的影响在很大程度上取决于一个国家的经济发展阶段。在古代由于战争和疾病，人口死亡率非常高。在这种条件下，人们自然视人口为一种重要的“资源”。而随着经济发展，特别是近一个世纪人类科技的进步，死亡率大幅度下降，很多发展中国家或经济起步阶段的国家都出现了人口爆炸性增长。大量的人口需要消耗粮食等生活资料，使得经济增长缺乏必要的储蓄和投资，导致这些国家陷入长期的低增长，难以摆脱贫困。因此以马尔萨斯为代表的学者认为，人口过多对经济增长是一种威胁。近几十年，新兴经济体出现了快速的人口转型并伴随着人口红利的出现，越来越多的研究发现，人口结构而不是人口总量才是决定一个国家经济增长的重要因素。然而，人口是动态变化的，当前的“人口红利”也预示着随后出现的“人口负债”，从长期来看，人口对经济增长的影响可能是中立的。

### （一）人口与经济增长关系的争论

第一，乐观论。在古代，由于人口死亡率过高，人口数量的丰裕程度常常是一个国家财富的象征。胡寄窗（1981）在《中国古代的人口政策与人口思想》一文中就提到，解放以来在人口思想方面的“人手论”未尝没有它的某些历史渊源。受这种思想影响的也并不是只有中国。西欧在重商主义盛行年代就一直有人提倡要增多劳动人手，认为人口多是一件好事，有利于生产的增长，最后到马尔萨斯发表《人口论》第一版

前不久,还有人坚持认为众多的人口自有其优点。所以,“马尔萨斯在提醒人们人口太多不全是好事这一点上是可取的,只可惜全世界在他的这本书发表一百六、七十年之后才开始警惕到人口过多的威胁”(胡寄窗,1981)。

第二,悲观论。提到悲观论就不得不提到马尔萨斯在人口和经济发展关系上的论述。马尔萨斯认为,人口的增长总要超过生活资料的增长,因而失业、贫困、饥饿和罪恶都是不可避免的,这一观点是建立在所谓两个级数的理论上,即:人口在无所妨碍时按几何级数增加,而生活资料则按算术级数增加。这样,人口增长同生活资料增长相比,二者相差会越来越来大。他认为这是一条永恒的自然规律(张立中,1979)。换言之,这是一种跟传统农业社会相关联的人口观(穆光宗,1997)。因此,马尔萨斯认为过剩的人口只有两种方法可以加以限制。一种是自然限制,即战争、灾荒以及一切可以增加死亡率的因素。另一种是预防的限制,即降低生育率,也就是所谓的道义节制方法(张培刚等,1957)。

第三,中性论。无论是乐观论还是悲观论,人们关注的变量都是人口总量和经济增长的关系。然而近几十年的研究表明,人口增长对经济发展是有利还是有害,取决于一个国家的经济条件。进而我们可以将其视为中立主义观点。持中立主义观点的学者认为,人口的快速增长既不会促进也不会阻碍经济增长,这种观点已经占据主导地位。人口悲观主义、乐观主义和中立主义的支持者都可以依靠理论模型和或多或少的稳健的数据来支持他们的观点。

然而,20世纪80年代开始,越来越多的研究表明,关于人口与经济增长的这些争论可能被限定得过于狭窄。这些争论几乎集中于人口规模和经济增长率,关键变量却很少受到关注,即人口结构。也就是说,人口在不同年龄组的分布方式对经济增长的影响至关重要。考虑到年龄结构在生命周期中的重要作用,人口结构确实对经济很重要(Bloom et al., 2003)。

## (二) 对人口红利的认识

简单来说,人口红利是指特殊的人口结构对经济增长所带来的额外“好处”。在传统的经济学理论中,经济学家通常将人口和劳动力视为同质无差异的,然而根据生命周期理论,不同年龄的人在生产和消费模式上存在显著差异。经济学家总是倾向于关注人口增长,却忽视了人口增长过程中不断变化的年龄分布。

图1给出了收入和消费的生命周期示意图。每个年龄组的经济行为不同,其经济影响也自然不相同。简单来看,未进入劳动年龄阶段的少儿没有收入却需要大量的教育投入和消费,成年人(进入劳动年龄阶段后)则为社会提供劳动力供给和储蓄,而

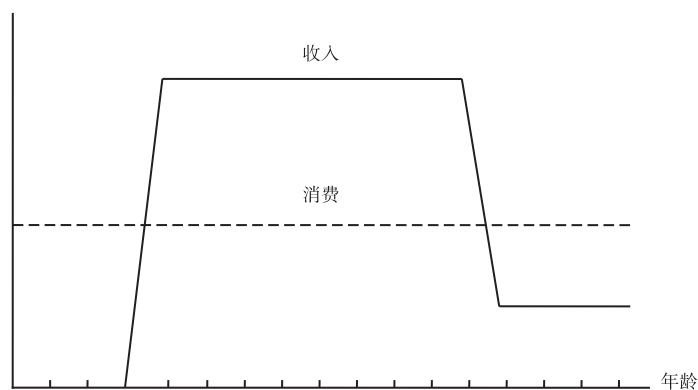


图1 收入和消费的生命周期

资料来源：Bloom et al. (2003)。

老年人需要更多的医疗消费和退休收入。本质上，只有劳动年龄人口为生产活动提供了所需的劳动力和储蓄。在人口变化过程中，当每个群体的相对规模发生变化时，其经济行为的相对强度也会发生变化。例如，当“婴儿潮”的一代人进入其劳动年龄阶段，自然会增加劳动力供给，当他们进入退休阶段时，也相应对社会的养老系统造成压力。有了人口结构变动对经济和社会影响的一般认知，我们很容易理解人口结构变化将对一个国家的经济增长产生影响。因为，劳动力供给、储蓄（通过投资转变为资本存量）和教育（人力资本）的增长速度决定了一个国家的经济增长潜力。

为了更深入地理解人口红利，我们将人口红利对增长的影响分为供给侧和需求侧。实际上，供给侧主要考虑的是人口学变化带来的潜在要素供给变化与潜在增长率之间的关系，我们可以将其称为“人口红利机会窗口”——即劳动年龄人口占比持续增加时自然带动的潜在经济增速的提升。这里强调的是“潜力”，而非“实际”。“人口红利机会窗口”能否转化为实际的经济增长，还取决于当时的政策环境，即有效的政策可以使潜在增速转化为实际经济增长速度，从而实现真正意义上的“人口红利”。需要注意的是，一般文献中提到的“人口红利”通常泛指第一种条件，即人口红利的必要条件；而第二种条件在“人口红利机会窗口”向“人口红利”转化的过程中也不容忽视，我们称之为人口红利的充分条件。

### 三 人口转型和人口红利机会窗口：一个内生的过程

人口红利产生的前提条件是人口结构的变化，那么这种特殊的人口结构是受外生

因素影响还是在经济发展过程中的内生结果?实际上,人口转型是一个内生的过程,内生于经济发展并反作用于经济增长(发展)。最初的人口转型始于经济发展过程中的死亡率下降,在一段时间后,快速降低的死亡率会影响人们的生育决策,使“小家庭”和生育更少的子女成为必然趋势。可以说死亡率和生育率的非同步下降为“婴儿潮”的形成创造了条件,并促使了一定时期之后(婴儿潮进入劳动年龄)形成特殊的人口结构——劳动年龄人口比重持续上升。从国际经验来看,二战结束后,停战和医学进步的双重影响为很多国家的人口转型提供了客观条件。

首先,从二战接近尾声时开始,很多国家由战争引起的高死亡率开始快速下降。同时,医疗和公共卫生方面有了新的进展,例如,抗生素和青霉素的使用、肺结核和腹泻等疾病的治疗等,都有助于抑制或根除疾病。医学进步同时伴随着卫生条件的改善、营养的改进和健康程度的提升。由于停战和医学进步的双重因素,使得二战后很多国家的死亡率大幅度降低。特别是,对传染病的控制使得婴儿和儿童的死亡率明显降低。

其次,在二战刚刚结束后的一段时间里,由于停战世界各国的总和生育率都有不同幅度的提升。例如,日本在1947-1949年出现了第一代婴儿潮。然而,随着战后死亡率大幅降低,特别是婴儿死亡率降低,一个家庭则不需要实际生育更多的子女以实现其理想子女数,家庭生育决策会随之发生改变,进而在一段时间过后,这些国家的生育率也随之下降,但两者之间存在时间上的滞后。从世界范围来看,生育率和死亡率的非同步下降过程在国家间存在差异,这种差异也自然反映到人口转型过程中。

最后,死亡率和生育率的非同步下降促成了人口转型。二战结束后,很多国家迎来了一次明显的婴儿潮,这一代婴儿潮最早出现在1946-1950年期间<sup>①</sup>。然而,战后婴儿死亡率降低又带动了随后的出生率下降,因此,随着二战后最早的这一代婴儿潮进入其劳动年龄阶段(1960年之后),劳动力供给会快速增加。同时,当第一代婴儿潮进入其生育年龄(1966-1980年)<sup>②</sup>,由于总和生育率已经开始大幅下降,使整个社会的劳动年龄人口比重持续增长,进而劳动年龄人口数量增加而抚养比降低,从而产生三个效应:第一,婴儿潮进入劳动年龄阶段自动带来的劳动力供给增加;第

---

① 例如,二战时期(1939-1945年)法国的TFR已经接近2.1,而二战结束后(1946-1949年),法国TFR又上升到3以上。

② 每个国家的平均生育年龄是有差别的,平均生育年龄大约在20~30岁之间。因此,战后第一代婴儿潮进入生育高峰约在1971-1975年。

二，低生育率带动的少儿抚养比和总抚养比降低，家庭和整个国家的储蓄率都更高，有利于投资和物质资本积累；第三，婴儿潮一代进入生育年龄时，由于生育率较低，家庭在有限数量子女身上所投入的教育资源更多，使人力资本增加；同时由于需要养育的子女数量有限，女性的劳动参与率提升，从而增加了女性劳动力供给。

因此在理论上，二战结束的20~30年后，很多国家会出现潜在的“人口红利机会窗口”——劳动年龄人口占比增加且劳动年龄人口数量持续上涨。然而，各国生育率的下降速度是存在差别的，婴儿潮的规模和持续时间也各不相同，进而决定了其能否出现实际的“人口红利机会窗口”。例如，很多发达国家的总和生育率在二战之前就已经低于4，有些甚至已经降低到人口替代率2.1附近。由于婴儿潮规模有限，且TFR缓慢变化都导致了人口红利机会窗口仅存在于理论上，对经济增长的实际意义不大。相反，一些发展中国家，特别是亚洲国家，二战之前的总和生育率仍然在4~6之间。二战之后出现了明显的婴儿潮，以及随之快速下降的总和生育率，最终形成了劳动年龄人口占比快速增长的“人口红利机会窗口期”。然而，非洲国家的总和生育率一直都居高不下，虽然保证了充足的劳动力供给，但人口抚养比却不能大幅度降低，从而影响储蓄和投资，进而目前还难以获得人口红利机会窗口。

总的来看，经济赶超国家的人口转型过程用时更短，这是因为这些国家预期寿命延长更快、死亡率下降更迅速，生育率也随之快速下降。正因如此，在理论上，人口红利并不是所有国家必然出现的现象。在第四部分，我们将给出世界主要国家的潜在人口红利机会窗口期，并对上述判断从经验事实上进行验证。

#### 四 世界主要国家的潜在“人口红利机会窗口期”

我们重点观测二战结束后世界主要国家的劳动年龄人口占比变化、劳动年龄人口数量变化和总和生育率的变化。由于这些国家生育率下降速度是存在差异的，人口转型用时不同，因此有些国家会出现明显的人口红利机会窗口期，而有些国家却仅停留在理论上。通过分析战后世界主要国家的人口转型和生育率变化，可以从经验数据的角度回答：为什么只有部分国家出现了人口红利机会窗口。

表1给出了世界主要国家劳动年龄人口占比上升阶段的起始和终止年份，同时也给出了劳动年龄人口数量增长阶段的起始和终止年份。按照人口红利的两个维度来看，除了荷兰、芬兰和葡萄牙之外，劳动年龄人口数量增长的年份普遍涵盖了劳动年龄人口占比上升的年份。例如，1972-1997年是德国劳动年龄人口数量增长的时期，而劳

动年龄人口占比上升的时期是从1973年至1986年。在1987-1997年,虽然德国的劳动年龄人口数量仍在持续增长,但总抚养比却在上升,劳动年龄人口占比在下降。因此,我们需要将两者重合部分作为一个国家理论上的“潜在人口红利机会窗口期”。在此基础上,我们给出“潜在人口红利机会窗口期”内劳动年龄人口占比的年均增加幅度,以及劳动年龄人口数量的年均增长率,从而更直观地比较各国在其潜在“人口红利机会窗口期”的人口结构变化强度。

可以看到,尽管在理论上一些国家出现了潜在的人口红利机会窗口时期,但其强度非常微弱,以至于难以获得现实意义上的人口红利。总的来说,在欧洲地区的主要国家中,人口红利机会窗口并不十分明显。例如,英国直到1974年才开始出现理论上的人口红利机会窗口期,到1985年结束时,劳动年龄人口占比经过11年从62.32%上升到65.71%,增加了3.4个百分点,平均每年增加0.31个百分点。同时,虽然这一时期劳动年龄人口数量仍在持续增长,但年均增长率仅有0.5%。因此,我们并不认为英国具有实际意义上的“人口红利机会窗口期”。

从人口红利机会窗口的第一个维度——劳动年龄人口占比的年均增加幅度来看,德国和奥地利的劳动年龄人口占比年均增幅在0.45个百分点以上,爱尔兰为0.4个百分点,意大利、捷克和英国均略高于0.3个百分点。除此之外,其他欧洲国家在潜在的“人口红利机会窗口期”的劳动年龄人口占比增长缓慢且最终增长幅度有限。从人口红利机会窗口的第二个维度——劳动年龄人口数量的增长率来看,德国、奥地利、意大利和捷克在潜在的“人口红利机会窗口期”内,劳动年龄人口数量年均增长率均不足0.7%。我们对比日本和中国,在“人口红利机会窗口期”内,劳动年龄人口数量的年均增长率达到了2%以上。在欧洲地区,仅有爱尔兰在“人口红利机会窗口期”的劳动年龄人口年均增长率较高,达到了1.7%。因此,从两个维度来看,欧洲地区仅有爱尔兰在历史上出现过实际意义上的“人口红利机会窗口期”。

相比之下,亚洲地区的主要国家,其人口红利机会窗口期十分明显。按照劳动年龄人口占比的年均增幅来看,新加坡、泰国、中国、日本(人口红利第一个时期)、越南、韩国的年均增幅都接近或高于0.4个百分点,新加坡甚至达到了年均增幅0.55个百分点。马来西亚和菲律宾的劳动年龄人口占比虽然仍在持续上升,但年均增幅相较上述亚洲国家都略低。从劳动年龄人口数量的年均增长率来看,亚洲主要国家劳动年龄人口数量年均增长率均高于2%,甚至有些国家达到了6%以上。快速降低的人口抚养比和快速增加的劳动力供给是亚洲主要国家更容易出现“人口红利机会窗口”的主要原因。



表 1 世界主要国家潜在人口红利机会窗口期：按劳动年龄人口占比和增长率划分

国家	劳动年龄人口占比上升的时期		15~64岁劳动年龄人口增长的时期		潜在人口红利机会窗口时期 (年份)	劳动年龄人口 占比年均增加 (百分点)	劳动年龄人口 数量年均增长率 (%)
	起始点(年)	占比(%)	终止点(年)	占比(%)			
	起始点(年)	占比(%)	终止点(年)	占比(%)	起始点(年)	终止点(年)	
<b>I. 欧洲地区</b>							
德国	1973	63.05	1986	69.71	1973 - 1986	0.512	0.633
奥地利	1973	61.42	1988	68.20	1973 - 1988	0.452	0.689
爱尔兰	1978	58.48	2005	69.29	1978 - 2005	0.400	1.716
意大利	1977	63.72	1991	68.66	1977 - 1991	0.353	0.619
捷克	1981	63.12	2005	71.22	1981 - 2005	0.338	0.475
英国	1974	62.32	1985	65.71	1974 - 1985	0.308	0.503
荷兰	1960	61.03	1989	69.07	1961 - 1989	0.277	1.530
比利时	1970	63.01	1986	67.61	1970 - 1986	0.288	0.564
卢森堡	1971	65.28	1987	69.66	1971 - 1987	0.274	0.915
芬兰	1960	62.27	1984	68.10	1961 - 1984	0.243	0.802
法国	1974	62.36	1988	65.97	1974 - 1988	0.258	0.917
瑞士	1974	64.82	1989	68.43	1974 - 1989	0.241	0.666
西班牙	1974	62.21	2005	69.08	1974 - 2005	0.222	1.157
葡萄牙	1971	61.73	2000	67.70	1973 - 2000	0.206	1.088
希腊	1973	63.52	1999	68.49	1973 - 1999	0.191	1.109
丹麦	1975	64.00	1993	67.44	1975 - 1993	0.191	0.424
<b>II. 亚洲地区</b>							
新加坡	1964	53.43	2010	78.75	1964 - 2010	0.550	6.517
泰国	1970	52.51	2010	71.92	1970 - 2010	0.485	3.647
中国	1974	55.82	2010	73.27	1974 - 2010	0.485	2.568
日本(时期1)	1950	59.74	1969	69.03	1950 - 1969	0.489	2.142
日本(时期2)	1978	67.48	1992	69.78	1978 - 1992	0.164	0.800
越南	1969	50.69	2013	70.46	1969 - 2013	0.449	4.404

续表

国家	劳动年龄人口占比上升的时期			15~64岁劳动年龄人口增长的时期		潜在人口红利机会窗口时期(年份)	劳动年龄人口占比年均增加(百分点)	劳动年龄人口数量年均增长率(%)
	起始点(年)	占比(%)	终止点(年)	占比(%)	起始点(年)			
韩国	1963	52.86	2014	73.41	1961	2017	0.403	3.049
马来西亚	1965	50.60	至今	69.33	1961	至今	0.353	6.545
菲律宾	1965	49.53	至今	63.91	1961	至今	0.271	6.394
III. 美洲地区								
美国(时期1)	1963	60.10	1985	66.27	1961	至今	0.280	1.680
美国(时期2)	1995	65.32	2008	66.88	1961	至今	0.120	1.209
加拿大(时期1)	1963	58.52	1985	68.46	1961	至今	0.452	2.583
加拿大(时期2)	1995	67.67	2008	69.48	1961	至今	0.139	1.178
墨西哥	1969	49.76	至今	66.22	1961	至今	0.336	4.725
哥伦比亚	1965	49.62	至今	68.44	1961	至今	0.355	4.921
巴西	1965	53.28	至今	69.74	1961	至今	0.311	4.238
智利	1965	56.44	2014	68.89	1961	至今	0.254	2.822
阿根廷	1990	60.29	至今	64.12	1961	至今	0.137	1.554
IV. 大洋洲地区								
新西兰(时期1)	1962	58.51	1990	65.65	1961	至今	0.255	1.742
新西兰(时期2)	1998	65.33	2008	66.55	1961	至今	0.122	1.250
澳大利亚(时期1)	1962	61.19	1991	66.86	1961	至今	0.196	2.527
澳大利亚(时期2)	1997	66.60	2008	67.68	1961	至今	0.098	1.385
V. 非洲地区								
南非*	1967	54.21	2014	65.70	1961	至今	0.244	4.665
撒哈拉以南非洲	1988	51.28	至今	54.47	1961	至今	0.106	4.447

注：由于数据的可得性问题，表中“至今”是指2018年；人口预测数据显示，马来西亚的劳动年龄人口占比在2019年达到峰值，菲律宾在2032年左右达到峰值。

资料来源：根据WDI数据库和世界人口展望数据库计算和整理得到。

除亚洲和欧洲之外，在美洲地区，美国和加拿大的劳动年龄人口占比从1963年开始增长，直到1985年劳动年龄人口占比达到峰值。同样是经历了22年时间，美国劳动年龄人口占比仅增加6个百分点，而加拿大则增加了接近10个百分点。理论上加拿大在1963-1985年存在潜在的“人口红利机会窗口期”。在这一时期，加拿大劳动年龄人口占比年均增加0.45个百分点，且劳动年龄人口数量年均增长率为2.58%。除此之外，墨西哥、哥伦比亚和巴西的潜在“人口红利机会窗口期”相对较弱；而智利和阿根廷的劳动年龄人口占比年均增幅缓慢。

以澳大利亚和新西兰为代表的大洋洲其人口结构变化也非常缓慢。自1962年开始，这两个国家的劳动年龄人口占比开始增加，但年均增幅仅有0.20和0.26个百分点，经历30年的时间这一比重仅增加了不足8个百分点，因此这两个国家也难以获得实际意义上的“人口红利机会窗口期”。

此外，非洲地区的人口结构变化具有其自身的特点，非洲（特别是以黑人为主的撒哈拉以南非洲）生育水平非常高，生育率在代际之间没有明显变化，因此劳动年龄人口占比的变化也十分缓慢。从1988年开始，撒哈拉以南非洲的劳动年龄人口占比有所增加，但直到2018年，这一比重增加的幅度仅有3.2个百分点，年均增幅只有0.11个百分点。南非的人口结构变化相对明显，但从1967年开始，南非的劳动年龄人口占比年均增幅也仅有0.24个百分点。微弱的人口结构变化难以形成有效的“人口红利机会窗口期”。虽然从劳动力供给的角度看，这些国家劳动力供给充裕，但过高的抚养比影响了资本积累，从而影响了经济增长潜力。这也是非洲地区至今还难以获得人口红利的主要原因。

根据上述分析，我们按照劳动年龄人口占比年均增幅从高到低进行排序，将主要国家的潜在“人口红利机会窗口期”定量划分为三组。第一组是劳动年龄人口占比年均增幅大于0.35个百分点，且劳动年龄人口数量年均增长率大于1%的国家。我们认为符合这个标准的国家在历史上可能存在实际意义上的“人口红利机会窗口期”，这些国家包括新加坡、日本、泰国、中国、加拿大、越南、韩国、爱尔兰、哥伦比亚、马来西亚。第二组是劳动年龄人口占比年均增幅不足0.35个百分点但高于0.25个百分点，且劳动年龄人口数量年均增长率大于1%的国家。与第一组国家相比，处于第二组别的国家在其“潜在人口红利机会窗口期”的人口结构变化相对缓慢，这些国家劳动年龄人口占比每三年的增加幅度不足1个百分点。处于这一组别的国家有墨西哥、巴西、美国、荷兰、菲律宾、新西兰和智利。这些国家看似存在较弱的“人口红利机会窗口期”，但由于与第一组相比，这组国家的人口结构变化相对平缓，较难获得真

正意义上的人口红利。第三组是劳动年龄人口占比年均增幅不足 0.25 个百分点，或劳动年龄人口数量年均增长率低于 1% 的国家。这些国家或者人口结构没有显著变化，或者劳动力供给数量没有显著变化，从而缺少形成有效“人口红利机会窗口期”的条件。

表 2 给出了上述主要国家在其潜在“人口红利机会窗口期”的平均经济增长率，以及与机会窗口时期相邻时期的平均经济增长率。如果这些国家在“人口红利机会窗口期”的平均经济增长率均明显高于前后两个相邻时期的平均经济增长率，那么说明具有“人口红利机会窗口期”的国家确实享受了人口转型为经济增长带来的额外好处。通过对比各国潜在“人口红利机会窗口期”的人口结构变化强弱程度及经济增长的额外“好处”，可以对人口红利理论进行验证。

从表 2 可以看到，亚洲的人口红利非常明显。例如，日本第一次人口红利机会窗口期持续了 20 年，从 1950 - 1969 年日本的平均经济增长率高达 9.23%。这一时期日本的劳动年龄人口占比持续增长，总抚养比持续降低，劳动年龄人口数量持续增加。然而，从 1970 - 1977 年，日本的劳动年龄人口占比有所下降，主要原因是 1947 - 1949 年第一代婴儿潮进入其生育年龄并带动了第二代婴儿潮，使少儿抚养比有所上升。但是这一阶段持续的时间很短，这一时期日本的平均经济增长率为 3.97%。可以看出，与第一次人口红利机会窗口时期相比，这一时期日本的经济增长降低了 5.26 个百分点。实际上，由于快速下降的总和生育率，日本从 1978 - 1992 年又迎来了理论上的第二次人口红利机会窗口期，这一时期日本的劳动年龄人口占比又开始持续增长。在第二次人口红利机会窗口期，日本的平均经济增长率为 4.21%，与 1970 - 1977 年相比略增加了 0.24 个百分点。然而从 1993 年至今，日本的婴儿潮逐渐步入老年，人口老龄化开始显现，劳动年龄人口占比持续下降，人口红利机会窗口彻底关闭。从 1993 年至今，日本的经济增长率仅有 0.91%，与第二次人口红利时期相比降低了 3.30 个百分点。

中国的人口红利机会窗口出现在 1974 - 2010 年，这一时期中国的劳动年龄人口占比持续上升，总抚养比下降，劳动年龄人口数量持续增加。中国人口红利机会窗口期的平均经济增长率达到 9.38%。相比之下，在“人口红利机会窗口期”之前，中国的平均经济增长率为 5.25%，在人口红利机会窗口期之后，中国的平均经济增长率为 7.43%。与人口红利前期和后期相比，中国在人口红利期的经济增速分别增加了 4.13 个百分点和 1.95 个百分点。

同样，我们也发现泰国的人口红利机会窗口期（1970 - 2010 年）平均经济增速为

表 2 主要国家人口红利机会窗口期及相邻时期的经济增长率

国家	(1) 机会窗口“前期” 平均经济增长率		(2) 人口红利时期 平均经济增长率		(3) 机会窗口“后期” 平均经济增长率		(2) - (1) (百分点)	(2) - (3) (百分点)
	年份	增长率(%)	年份	增长率(%)	年份	增长率(%)		
I. 典型人口红利国家(劳动年龄人口占比较增加 >0.35 个百分点, 且劳动年龄人口数量增长率 >1%)								
新加坡	1940 - 1963	4.39	1964 - 2010	7.95	2011 - 2018	4.02	3.56	3.93
日本(时期 1)	1941 - 1949	4.84	1950 - 1969	9.23	1970 - 1977	3.97	4.39	5.26
日本(时期 2)	1970 - 1977	3.97	1978 - 1992	4.21	1993 - 2018	0.91	0.24	3.30
泰国	1951 - 1969	5.42	1970 - 2010	6.78	2011 - 2017	3.13	1.36	3.65
中国	1961 - 1973	5.25	1974 - 2010	9.38	2011 - 2018	7.43	4.13	1.95
加拿大(时期 1)	1953 - 1962	4.34	1963 - 1985	4.14	1986 - 1994	2.12	-0.20	2.02
加拿大(时期 2)	1986 - 1994	2.12	1995 - 2008	2.95	2009 - 2018	1.76	0.83	1.19
越南	1959 - 1968	1.50	1969 - 2013	5.58	2014 - 2018	6.55	4.08	-0.97
韩国	1954 - 1962	3.88	1963 - 2014	7.50	2015 - 2017	2.93	3.62	4.57
爱尔兰	1951 - 1977	3.40	1978 - 2005	5.28	2006 - 2017	4.62	1.88	0.66
哥伦比亚	1951 - 1964	4.78	1965 - 至今	4.05	—	—	-0.73	—
马来西亚	1956 - 1964	5.34	1965 - 至今	6.54	—	—	1.20	—
II. 弱人口红利的国家(0.25 < 劳动年龄人口占比较增加 ≤0.35 个百分点, 且劳动年龄人口数量增长率 >1%)								
墨西哥	1951 - 1968	6.67	1969 - 至今	3.40	—	—	-3.27	—
巴西	1951 - 1964	7.11	1965 - 至今	4.03	—	—	-3.08	—
美国(时期 1)	1951 - 1962	3.75	1963 - 1985	3.60	1986 - 1994	2.98	-0.15	0.62
美国(时期 2)	1986 - 1994	2.98	1995 - 2008	2.98	2009 - 2017	1.64	0.00	1.34
荷兰	1951 - 1960	5.01	1961 - 1989	3.56	1990 - 2017	2.15	-1.45	1.41
菲律宾	1951 - 1964	6.09	1965 - 至今	4.25	—	—	-1.84	—
新西兰(时期 1)	1951 - 1961	4.39	1962 - 1990	2.39	1991 - 1997	3.19	-2.00	-0.80
新西兰(时期 2)	1991 - 1997	3.19	1998 - 2008	3.03	2009 - 2017	2.73	-0.16	0.30
智利	1951 - 1964	4.19	1965 - 2014	4.15	2015 - 2017	1.69	-0.04	2.46

续表

国家	(1)机会窗口“前期” 平均经济增长率		(2)人口红利时期 平均经济增长率		(3)机会窗口“后期” 平均经济增长率		(2)-(1) (百分点)	(2)-(3) (百分点)
	年份	增长率(%)	年份	增长率(%)	年份	增长率(%)		
III. 无人口红利的国家(劳动年龄人口占比年均增加 $\leq 0.25$ 个百分点,或劳动年龄人口数量增长率 $\leq 1\%$ )								
德国	1951-1972	6.10	1973-1986	2.20	1987-2017	1.82	-3.90	0.38
奥地利	1961-1972	4.91	1973-1988	2.46	1989-2018	2.07	-2.45	0.39
意大利	1951-1976	5.52	1977-1991	2.72	1992-2017	0.70	-2.80	2.02
英国	1951-1973	2.96	1974-1985	1.60	1986-2017	2.32	-1.36	-0.72
比利时	1951-1969	3.90	1970-1986	2.78	1987-2017	1.96	-1.12	0.82
卢森堡	1951-1970	2.96	1971-1987	3.12	1988-2017	3.96	0.16	-0.84
法国	1951-1973	5.28	1974-1988	2.52	1989-2017	1.71	-2.76	0.81
南非	1951-1966	5.06	1967-2014	2.78	2015-2017	1.05	-2.28	1.73
芬兰	1951-1960	4.84	1961-1984	4.03	1985-2017	2.04	-0.81	1.99
瑞士	1951-1973	4.53	1974-1989	1.34	1990-2017	1.64	-3.19	-0.30
西班牙	1951-1973	7.03	1974-2005	2.83	2006-2017	0.92	-4.20	1.91
葡萄牙	1951-1972	5.87	1973-2000	3.41	2001-2017	0.09	-2.46	3.32
澳大利亚(时期1)	1951-1961	3.66	1962-1991	3.74	1992-1996	3.96	0.08	-0.22
澳大利亚(时期2)	1992-1996	3.96	1997-2008	3.49	2009-2017	2.63	-0.47	0.86
希腊	1952-1972	7.00	1973-1999	2.10	2000-2017	0.23	-4.90	1.87
丹麦	1951-1974	3.86	1975-1993	1.91	1994-2017	1.77	-1.95	0.14
阿根廷	1961-1989	2.18	1990-至今	2.81	—	—	0.63	—
撒哈拉以南非洲	1961-1987	3.31	1988-至今	3.59	—	—	0.28	—

注:表中“至今”是指2018年;捷克经济增长数据从20世纪90年代开始,表中不再列出。  
资料来源:根据WDI数据库、Gapminder数据库(第六版)和佩恩表9.1计算和整理得到。

6.78%，人口红利前期和人口红利后期的平均经济增速分别是 5.42% 和 3.13%。韩国的人口红利机会窗口出现在 1963 - 2014 年，这一时期韩国的平均经济增速为 7.50%，人口红利前期和后期的平均经济增长率分别是 3.88% 和 2.93%，人口红利期比其他两个时期的经济增速分别提高了 3.62 个百分点和 4.57 个百分点。新加坡在人口红利时期（1964 - 2010 年）的平均经济增长率为 7.95%，人口红利前期和后期的平均经济增长率分别是 4.39% 和 4.02%，人口红利期的经济增速分别比人口红利前期和后期增加了 3.56 个百分点和 3.93 个百分点。

爱尔兰是欧洲的特例，其人口红利机会窗口期的平均经济增长率达到了 5.28%，在此之前的 1951 年至 1977 年，爱尔兰的平均经济增长率仅有 3.4%，人口红利时期的经济增长率比之前增加了 1.88 个百分点。从 2006 年开始，爱尔兰的人口红利逐渐消失，其平均经济增长率也降低至 4.62%。从人口红利的两个特征来看，在 1978 - 2005 年（人口红利机会窗口时期）爱尔兰劳动年龄人口占比年均增加幅度为 0.40 个百分点，而劳动年龄人口数量年均增长率达到 1.7%。因此，与其他欧洲国家相比，我们可以观测到爱尔兰存在明显的人口红利时期。

加拿大理论上出现了劳动年龄人口占比持续快速增长的时期，但是加拿大“人口红利机会窗口”前期的平均经济增速为 4.34%，而 1963 - 1985 年人口红利机会窗口期的平均经济增速仅有 4.14%，并没有出现额外的高速经济增长，“人口红利机会窗口”后期的平均经济增速降低至 2.12%。与典型的亚洲国家和爱尔兰相比，加拿大在其“人口红利机会窗口期”并没有获得显著的高速经济增长。加拿大是第一组国家中具有人口红利机会窗口特征，但人口红利不显著的国家。与其相似的还有哥伦比亚，我们并没能发现在其“人口红利机会窗口期”有额外的高速经济增长。

第二组国家的人口结构变化相对缓慢，现实中是否能够获得人口红利是不确定的。通过对比“人口红利机会窗口期”及前后两个时期的经济增长率，我们发现这些国家并没有在理论上的“机遇期”内获得普遍的更快的经济增长速度。在数据上的表现是，“人口红利期”的平均经济增速低于人口红利前期的平均经济增速。

第三组国家的人口转型更加缓慢，在现实中出现人口红利的可能性更低。从统计结果来看，大部分国家在其理论上的潜在“人口红利机会窗口期”都没有出现显著高于其他两个时期的平均经济增长率。仅有阿根廷和撒哈拉以南非洲在其潜在“机会窗口期”的平均经济增速分别高于前期平均经济增速 0.63 和 0.28 个百分点。然而与亚洲等存在人口红利的国家相比，这一增幅不足 1 个百分点。特别是撒哈拉以南非洲，

两个时期经济增速几乎没有显著差别。

通过表2的统计结果发现,人口转型速度与能否出现人口红利存在很强的相关性。一个国家的劳动年龄人口占比和劳动年龄人口数量的快速增长是保证其实实现人口红利机会窗口的前提。除爱尔兰之外的欧洲国家人口结构变化缓慢,影响了其形成人口红利机会窗口可能性,因此这些国家在历史上也不存在人口红利。同样,虽然非洲的劳动年龄人口数量增长速度很快,但是居高不下的生育率导致非洲地区人口抚养比变换缓慢,劳动年龄人口在总人口中的比重不能在相对较短的时间内迅速提升,以至于影响非洲地区在未来获得人口红利机会窗口的可能性。

## 五 从 TFR 变化判断“人口红利机会窗口”形成的可能性

通过以上分析可以发现,人口红利机会窗口需要拥有两个特征:劳动年龄人口占比快速增加(或抚养比快速降低)、劳动年龄人口数量快速增长。前者有利于储蓄率和投资增长,后者有利于劳动力供给增加,从而为高速经济增长提供条件。事实上,获得这两个条件的前提是一个国家的总和生育率能够在相对较短的时间内快速下降。只有这样才能保证婴儿潮一代(或几代)达到其生育年龄时,在实现劳动力供给快速增长的同时使得少儿抚养比降低,从而获得经济增长潜力。然而现有文献对这一问题的讨论还十分有限,以至于很多人误认为,只要那些总和生育率很高的国家能够保证劳动年龄人口数量快速增长就可以自动获得人口红利机会窗口。在这一错误认知下,很自然得出的结论是,非洲会是下一个出现人口红利的地区。然而,这种观点忽略了抚养比在人口红利中的作用。

在众多文献中,World Bank & International Monetary Fund (2016)给出了一种人口红利定量划分标准,然而这种划分方法的假设前提是所有国家都曾经或即将获得人口红利。显然,这种假设是苛刻和值得怀疑的,因为并非所有国家都会必然出现人口红利,但是World Bank & International Monetary Fund (2016)在量化标准上值得参考。该报告将全世界所有国家按照人口转变特征划分为四类,分别为:前人口红利国家( $TFR \geq 4$ )、早期人口红利国家( $TFR < 4$ 且劳动年龄人口比重上升)、晚期人口红利国家( $TFR \geq 2.1$ 且劳动年龄人口比重下降但还没有经历快速的人口老龄化)和后人口红利国家( $TFR < 2.1$ 的状态已经持续了几十年,老年人口比重高且仍在持续上升)。World Bank & International Monetary Fund (2016)以所有国家在2015年的状态为基点,按照上述标准定义了这些国家所处的人口红利阶段(见附表1)。在这一标准下,中国目前



处于“人口红利晚期”，同组国家还包括巴西、哥伦比亚、马来西亚、泰国等。可以看出，这些国家在 2015 - 2020 年的平均 TFR 均在替代率 2.1 以下，30 年前（1985 - 1990 年）的平均 TFR 高于 2.1，且未来 15 年（2015 - 2030 年）的劳动年龄人口占比持续下降。而大部分高收入国家处于“后人口红利时期”，目前的 TFR 低于 2.1，30 年前的 TFR 也在 2.1 以下，且未来的劳动年龄人口占比持续下降。相反，处于“前人口红利”和“早期人口红利”的国家都有一个共同特点，即未来 15 年（2015 - 2030 年）劳动年龄人口占比持续增加，但前人口红利国家的 TFR 在 2015 - 2020 年仍然在 4 以上，而早期人口红利的国家其 TFR 已经降低至 4 以下。

世界银行的划分标准有两点值得参考：第一，将人口红利所处阶段进行量化，例如，将 30 年作为代际之间的时间参考；第二，将 TFR 高于 4 和低于 2.1 以及劳动年龄人口占比是否增长作为人口红利的参考标准。然而，上述划分标准也存在如下几个问题：首先，这个标准仅仅针对 2015 年世界主要国家的情况进行定性判断，并没有给出这些国家在历史上是否出现过完整的人口红利机会窗口期。换句话说，判定仅限于某一年的人口学特征，并不追溯以往。其次，这个标准忽视了人口红利机会窗口的强度问题，即一些看似处于人口红利晚期的国家实际上并没有出现过人口红利机会窗口，仅仅是因为 2015 年的数据指标使这些国家看起来已经处于了人口红利晚期，即默认所有国家都即将出现或者已经出现过人口红利机会窗口。例如，按照这一标准，以色列属于早期人口红利国家。具体来看，以色列未来 30 年劳动年龄人口占比在增加，2015 - 2020 年的 TFR 为 2.93，30 年前（1985 - 1990 年）的 TFR 为 3.07，实际上在 30 年的时间里以色列的 TFR 并没有太多的变化。如果按照这一标准判定以色列已经处于人口红利的早期阶段是不合理的，因为以色列无论是总和生育率还是人口结构的变化幅度都非常缓慢，最终以色列能否出现人口红利机会窗口是存疑的。

由于存在上述问题，在 World Bank & International Monetary Fund (2016) 的标准下，所有的国家看似都会存在人口红利机会窗口，但实际上由于一些国家人口结构变化缓慢，在历史上并没有出现过完整的人口红利机会窗口期。例如，欧洲大多数国家由于总和生育率在一个漫长的历史时期内是缓慢变化的，甚至在人口替代率 2.1 附近徘徊了 50 ~ 60 年的时间，难以形成快速的人口转型。虽然欧洲大多数国家目前的人口学特征符合“后人口红利时期”的判定标准，但这只能说明欧洲已经进入了老龄化时代，并不意味着这些国家在历史上曾经出现过人口红利。

我们认为形成“人口红利机会窗口”需具备的人口学前提是：TFR 从 4 以上降

低至人口替代率 2.1 以下所需的时间不超过 30 年。这里隐含了两个条件，即代际的时间和 TFR 的变化幅度。例如，芬兰、西班牙、丹麦等欧洲部分国家的 TFR 从 4 以上降低至 2.1 以下所需的时间是 60 年左右，虽然 TFR 变化幅度满足了前提条件，但是 TFR 的漫长递减过程导致第一代婴儿潮已经接近退休年龄，此时少儿抚养比虽有所降低，但老年抚养比又开始上升，从而劳动年龄人口占比的变化缓慢，错失了获得人口红利机会窗口的机会。纳入时间标准的另一个原因还在于教育投入，一个家庭在有限子女身上的教育投入会增加，从而带动经济增长潜力。然而，如果 TFR 在一个漫长的过程中降低至 2.1 以下，那么教育提升的速度会减弱，从而对经济增长的贡献就会受到影响。此外，只有 TFR 能够在代际之间大幅度的下降才能在保证婴儿潮进入劳动年龄阶段后劳动力供给显著增长的同时抚养比快速下降，从而获得人口红利机会窗口。

这个新的标准与世界银行的标准有本质的差异。按照世界银行的标准，很多发达国家在某些时间点上会被认定为处于所谓的“后人口红利时期”，然而按照新的标准，这些国家从来都没有获得过人口红利。为了对此进行验证，我们列出了世界主要国家的总和生育率从 4 以上降低至 2.1 以下所需时间（表 3）。

从表 3 可以看到，世界主要国家的总和生育率下降过程是存在差别的。欧洲国家的总和生育率下降速度非常缓慢。从 20 世纪开始，由于医学技术进步和女性地位的提升，女性在生育问题上有了更大的自主选择权，因此生育率 and 经济发展之间的关系开始正式发挥作用。而更早之前，生育率主要受到高死亡率影响，经济发展和生育率之间的关系并不明显。例如，芬兰的总和生育率数据可追溯到 1776 年，从 1776 年至 1914 年，芬兰的 TFR 一直在 4~6 之间（个别年份除外），在这种持续的高生育率作用下，芬兰人口结构会出现类似于目前非洲国家的人口结构特征，即劳动年龄人口数量持续增长，但总抚养比却没有明显变化，同样劳动年龄人口在总人口中的比重也不会出现大幅增长，使得这一时期的芬兰难以获得人口红利机会窗口。从 1915 年开始，芬兰的总和生育率降低至 4 以下，1969 年降至人口替代率 2.1 以下，总和生育率从 4 以上降至 2.1 以下经历了 55 年时间，至今 TFR 已降低至 1.53 左右。芬兰这一时期的总和生育率变化有可能带动人口转型，然而在总和生育率这一漫长的变化过程中，由于少儿抚养比下降的速度缓慢，在劳动年龄人口占比还没有大幅上升之前，芬兰的老年人口抚养比又开始增加，从而难以获得人口红利机会窗口。类似的国家还有西班牙和丹麦，总和生育率从 4 以上降至人口替代率以下所需时间分别是 58 年和 67 年。表 1 和表 3 数据显示，由于西班牙和丹麦的总和生育率下降速度慢于芬兰，在其潜在“人口

表 3 世界主要国家 TFR 变化的起始年份和所需时间

国家	1950 - 1955 年 TFR 均值	2015 - 2020 年 TFR 均值	人口转型起点		人口转型终点		TFR 变化 所需时间(年)	是否存在 人口红利
			年份(TFR < 4)	TFR 值	年份(TFR < 2.1)	TFR 值		
I. 欧洲地区								
德国	2.13	1.59	1911	3.85	1970	2.04	60	否
奥地利	2.10	1.53	1907	3.89	1972	2.09	66	否
爱尔兰	3.42	1.84	1964	3.99	1989	2.06	26	是
意大利	2.36	1.33	1915	3.80	1976	2.03	62	否
捷克	2.74	1.64	1911	3.92	1982	2.04	72	否
英国	2.18	1.75	1892	3.95	1972	2.07	81	否
荷兰	3.05	1.66	1910	3.94	1973	1.90	64	否
比利时	2.36	1.71	1898	3.98	1972	2.05	75	否
卢森堡	1.98	1.45	1908	3.98	1969	2.05	62	否
芬兰	3.00	1.53	1915	3.89	1969	1.94	55	否
法国	2.76	1.85	1809	3.95	1975	2.06	167	否
瑞士	2.31	1.54	1880	3.97	1971	2.02	92	否
西班牙	2.53	1.33	1924	3.92	1981	2.09	58	否
葡萄牙	3.10	1.29	1929	3.89	1982	2.07	54	否
希腊	2.48	1.30	1935	3.78	1983	2.00	49	否
丹麦	2.55	1.76	1903	3.96	1969	2.00	67	否
II. 亚洲地区								
新加坡	6.61	1.21	1967	3.82	1977	1.95	11	是
日本	2.96	1.37	1950	3.48	1959	2.07	10	是
中国	6.11	1.69	1975	3.58	1992	2.02	18	是
泰国	6.14	1.53	1978	3.81	1991	2.06	14	是
越南	5.40	2.06	1987	3.93	2000	2.01	14	是

续表

国家	1950 - 1955 年 TFR 均值	2015 - 2020 年 TFR 均值	人口转型起点		人口转型终点		TFR 变化 所需时间(年)	是否存在 人口红利
			年份(TFR < 4)	TFR 值	年份(TFR < 2.1)	TFR 值		
<b>I. 欧洲地区</b>								
韩国	5.65	1.11	1973	3.86	1984	1.97	12	是
马来西亚	6.35	2.01	1982	3.97	2013	2.09	32	待定
菲律宾	7.42	2.58	1996	3.96	—	—	—	否
<b>III. 美洲地区</b>								
美国	3.31	1.78	1897	3.99	1972	2.01	76	否
加拿大	3.64	1.52	1913	3.95	1972	2.01	60	否
墨西哥	6.75	2.14	1986	3.90	2019	2.09	34	否
哥伦比亚	6.51	1.82	1980	3.97	2008	2.08	29	否
巴西	6.10	1.74	1981	3.97	2004	2.03	24	否
智利	4.85	1.65	1971	3.84	2001	2.07	31	否
阿根廷	3.15	2.27	1931	3.98	2031	2.09	101	否
<b>IV. 大洋洲地区</b>								
新西兰	3.69	1.90	1890	3.94	1996	2.07	107	否
澳大利亚	3.18	1.83	1896	3.81	1976	2.09	81	否
<b>V. 非洲地区</b>								
南非	6.05	2.41	1988	3.92	2034	2.09	47	否
撒哈拉以南非洲	6.51	4.72	—	—	—	—	—	否

注：早期的 TFR 数据质量相对较差，2020 年之后的 TFR 数据属于预测数值；根据预测数据，2050 年撒哈拉以南非洲和菲律宾的 TFR 仍然在 2.1 以上，阿根廷和南非的 TFR 降低到 2.1 以下的年份分别在 2031 年和 2034 年。

资料来源：根据世界人口展望数据库和 Capminder 数据库（第六版）计算和整理得到。

红利机会窗口期”，这两个国家的劳动年龄人口占比年均增速也低于芬兰。可以说总和生育率的下降速度直接影响着一个国家能否出现明显的人口转型和相应的人口红利机会窗口。

从可获得的总和生育率数据来看，在 19 世纪末到 20 世纪初，欧洲大部分国家的 TFR 开始从 4 以上缓慢下降，受到“一战”和“二战”的外部影响，TFR 在个别年份接近替代水平，但这种生育率变化幅度还不足以促成显著的人口转型。特别是二战后 TFR 在一段时期出现了普遍回升，但反弹幅度也非常有限，这无疑又将整个人口转型时间“拉长”。TFR 缓慢变化导致这些国家在一个特定时期内难以出现人口红利机会窗口。

在所有欧洲国家中，仅有爱尔兰的总和生育率从 1963 年的 4 以上降至 1989 年的人口替代率以下用时在 30 年以内。特别是，1975 年之前，爱尔兰的总和生育率仍然在 3.5 以上，明显高于其他欧洲国家的总和生育率。其中一个原因是法律禁止使用避孕措施，1979 年避孕药可以凭医生处方购买，从 1985 年开始，避孕药可以出售给所有 18 岁以上的人（Bloom et al., 2003）。政策变化使得爱尔兰的总和生育率在很短时间内大幅下降，从 1980 年的 3.203 降低至 1989 年的 2.044。在 20 世纪 60 年代出生的爱尔兰人进入其生育年龄后，总和生育率已经开始大幅降低，这给爱尔兰带来两个好处——少儿抚养比降低和劳动力供给增加。特别是，爱尔兰的人口红利在 20 世纪 90 年代达到高峰，这一时期爱尔兰的平均经济增长率达到了 6.9%，被称为“爱尔兰虎”，经济增长明显高于其他欧洲国家。

亚洲主要国家的总和生育率从 4 以上降低到人口替代率 2.1 以下所需时间较短。日本、新加坡和韩国分别用时 10 年、11 年和 12 年；越南和泰国均用 14 年时间；中国用时 18 年；马来西亚则用时 32 年，而菲律宾到 2050 年的总和生育率仍然在替代率以上。可以看到，在潜在人口红利期，马来西亚和菲律宾的劳动年龄人口占比年均增幅均小于上述几个亚洲国家，这与总和生育率变化相对缓慢有关。总和生育率下降的速度越缓慢，形成的潜在人口红利机会窗口越不明显。

拉美地区的哥伦比亚和智利的总和生育率从 4 以上降低至人口替代率 2.1 以下所需时间分别为 29 年和 31 年；巴西则用了 24 年时间完成了这一转型；墨西哥用时 34 年。阿根廷目前的总和生育率仍然在替代率以上，即使总和生育率在短期能够降低到替代率以下，这两个国家完成这一转型所需时间都会远超 30 年。从 TFR 的下降速度来看，巴西、哥伦比亚、智利和墨西哥都具有形成人口红利机会窗口的可能性，然而，这几个国家在潜在人口红利机会窗口期的实际经济增速并没有显著高于其他时期，实际上

这与实现人口红利的充分条件有关，即必要的政策环境才能保证潜在增速转化为实际经济增速。

## 六 实现“人口红利”的充分和必要条件

### (一) 实现人口红利的“必要条件”——总和生育率在短期内快速下降

当讨论“人口红利”这个概念时，我们常常与亚洲国家进行对比，仿佛“人口红利”仅仅出现在亚洲。实际上，美国和欧洲国家由于人口转变时间被“拉”得过长，“人口红利”在经济增长过程中就变得不明显。特别是，生育率大幅下降严重依赖于新药物和新技术的产生，使得女性在生育问题上有了更大的选择权。在整个18~19世纪，各国生育率变化缓慢，难以形成抚养比的快速下降。在这一时期，学术界关注的问题也多集中于人口过多对物质资本的过快消耗，以及能否实现可持续发展的问题上。当我们观察其他发达国家的人口转变时，很难找到明显的人口红利时期。正因如此，欧洲（除爱尔兰外）和美国等发达国家在历史上并没有获得实际意义上的“人口红利机会窗口”。

由于非洲总和生育率相对很高，很多人误认为非洲也能够获得人口红利，从而成为全球下一个高速经济增长的地区。显然，这种理解仅仅考虑到人口红利中劳动力供给这一个维度的影响，忽视了抚养比对储蓄和投资的作用。非洲具有非常高的总和生育率，确实能够保障充足的劳动力供给，这也是形成人口红利的重要条件之一。但是受到风俗和观念的影响，非洲的总和生育率难以像亚洲国家一样在短期内大幅度下降，也正因如此，虽然劳动力供给充分，但是人口红利的另一个维度“抚养比快速下降”则难以实现。因此目前来看，非洲国家还难以在短期内获得人口红利机会窗口。如果非洲国家未来的总和生育率没有大幅变化，就会变得与历史上的欧洲国家一样，未来也将难以获得人口红利，或者只能获得非常微弱的人口红利。

综上所述，我们认为一个国家实现人口红利的必要条件首先是获得“人口红利机会窗口”，实现这一人口转型的前提是——总和生育率能否在相对较短的时间内快速从高位降低至替代水平，从而保证在一定时期内劳动力供给快速增加的同时，抚养比能够快速下降，从而创造出高储蓄、高投资和高速经济增长的潜力。从附表1统计数据来看，未来可能出现人口红利机会窗口的国家并不在非洲，而是仍然可能出现在亚洲其他地区。

## （二）实现人口红利的“充分条件”——政策环境

然而，“人口红利机会窗口”能否转化为现实的人口红利，实际上严重依赖于政策环境。越来越多的成年人虽然能够提供劳动力供给潜力，但是否有足够的工作岗位提供充分就业是其中的重点。如果没有足够的总需求保证充分就业，那么最终人口红利机会窗口期反而会带来严重的失业问题。同时，虽然劳动年龄人口占比持续扩大，社会上有足够的储蓄，然而是否有允许和鼓励投资的宏观经济政策配合，并使其转化为投资也十分关键。同样，只有当储蓄机制成熟并对国内金融市场有信心的人们才会增加储蓄。这些微观机制可以保证供给潜力转化为真实的需求。最后，人口转变过程中，人们主观上更倾向于投资于自己和子女的健康和教育，从而增加人力资本潜力。为此，政府也需要提供更多的公共资源支持，为这一人力资本供给潜力创造条件。

日本和中国等亚洲国家在“人口红利机会窗口时期”都实行了必要的经济政策。例如，日本二战之后重视教育投入并采取了出口导向型经济发展战略，国内潜在产能能够转化为出口需求，从而在人口红利机会窗口期实现了高速增长。同样，1978年中国的改革开放政策和出口导向型经济发展战略使处于“人口红利机会窗口期”的中国充分发挥了产能利用率，潜在人口红利转化成了实际人口红利。在人口红利机会窗口期选择出口导向型经济发展战略的国家还有新加坡、越南、马来西亚等国，这些国家通过扩大外需实现了充分就业和高速增长，最终获得了东亚经济奇迹。

与东亚经济奇迹一样，爱尔兰也制定了正确的经济政策，将人口转型作为经济增长的推动力。爱尔兰实施了两项关键政策。首先，20世纪50年代末，人们意识到“封闭经济”发展模式已经失败，由此产生了新政策，重点是鼓励爱尔兰的外商直接投资和促进出口。其次，从20世纪60年代中期开始，免费的中等教育被引入，从而使入学率大幅上升，进而高等教育随之扩大。高水平的教育加上出口导向型经济政策，是爱尔兰在人口转型期实现高速增长的政策保证。

从统计特征来看，一些拉美国家也曾经或正在经历着“人口红利机会窗口期”，但显然从经济增速的结果来看，这些国家并没能获得实际的人口红利。例如，哥伦比亚、巴西、智利和墨西哥，其总和生育率从4以上降低至2.1以下所需时间在30年左右。统计结果显示，从1965年开始这些国家的劳动年龄人口占比持续增长且劳动力供给增加，从供给侧的角度来看，这些国家已经进入其潜在的“人口红利机会窗口期”。然而，20世纪70年代拉美地区农村人口在短时间内快速流入城市，而城市缺乏规划并不能为迅速增加的外来人口提供基本服务，因此在城市化过程中造成了贫富不均、两级

分化。同时20世纪80年代初期，拉美地区又先后陷入债务危机，在此后拉美地区经济增长陷入停滞，被称为“拉美陷阱”。实际上，从20世纪50年代开始，拉美国家的经济政策就出现了问题。在国际贸易方面，拉美地区普遍实行的是“进口替代”战略，多数产业缺乏竞争力，为换取外汇，多数拉美国家变成单一的资源型国家，经济状况随资源价格变化，通过借债和通胀实现高福利。由于政策措施不当，人口红利机会窗口并没有为这些国家带来高增长，反而在总需求出现问题时，这些国家陷入了高失业、低增长和高通胀的状态。

总之，从历史经验来看，在人口死亡率下降的带动下，世界各国的生育率也会出现不同程度下降，因此一些国家有机会利用随之而来的人口转型——劳动年龄人口的增长快于被抚养人口增长，作为促进经济增长的主要动力。然而，如果没有适当的政策环境，可能会导致失业和不稳定，同时健康、教育和社会福利体系可能会遭受难以承受的压力。那些正在享受人口转型带来高增长的国家，则需要放眼未来，为人口老龄化问题提前做准备。当那些在人口红利时期做出过贡献的人们步入其退休年龄时，将不可避免地对经济增长带来压力，形成“人口负债”。从更长的历史时期来看，“人口红利”和“人口负债”对经济增长的作用可能是相互抵消的。但是在某一特定历史时期，由生育率和死亡率的非同步下降所带来的人口转型确实能够为高速增长提供条件。如果抓住这一时机，并创造足够的政策环境，这些国家能够通过高增长提前进入高收入国家行列。

附录：

附表1 对主要国家人口红利的划分

国家或地区	收入分组	人口红利类型	劳动年龄人口占比变化 2015 - 2030年(百分点)	TFR	TFR
				1985 - 1990年	2015 - 2020年
贝宁	低收入国家	前人口红利	7.60	6.88	4.50
布隆迪	低收入国家	前人口红利	3.67	7.59	5.66
中非共和国	低收入国家	前人口红利	7.15	5.90	4.02
刚果民主共和国	低收入国家	前人口红利	7.15	6.98	5.66
几内亚	低收入国家	前人口红利	6.57	6.63	4.73
莫桑比克	低收入国家	前人口红利	7.28	6.33	5.12
南苏丹	低收入国家	前人口红利	6.75	6.83	4.73
坦桑尼亚	低收入国家	前人口红利	6.70	6.36	4.92



续表

国家或地区	收入分组	人口红利类型	劳动年龄人口占比变化 2015 - 2030 年(百分点)	TFR 1985 - 1990 年	TFR 2015 - 2020 年
乌干达	低收入国家	前人口红利	10.18	7.10	5.46
喀麦隆	中低收入国家	前人口红利	8.25	6.60	4.46
刚果共和国	中低收入国家	前人口红利	6.23	5.55	4.64
肯尼亚	中低收入国家	前人口红利	8.34	6.54	4.10
塞内加尔	中低收入国家	前人口红利	7.23	6.88	4.83
苏丹	中低收入国家	前人口红利	7.27	6.30	4.13
赞比亚	中低收入国家	前人口红利	7.43	6.68	5.14
安哥拉	中高收入国家	前人口红利	6.56	7.25	5.79
伊拉克	中高收入国家	前人口红利	5.10	6.09	4.35
柬埔寨	低收入国家	早期人口红利	2.39	5.99	2.53
埃塞俄比亚	低收入国家	早期人口红利	12.05	7.37	3.99
尼泊尔	低收入国家	早期人口红利	10.01	5.33	2.09
卢旺达	低收入国家	早期人口红利	11.47	7.99	3.62
津巴布韦	低收入国家	早期人口红利	10.51	5.66	3.65
孟加拉国	中低收入国家	早期人口红利	6.15	4.98	2.08
不丹	中低收入国家	早期人口红利	4.47	6.11	1.93
玻利维亚	中低收入国家	早期人口红利	4.99	5.09	2.83
埃及	中低收入国家	早期人口红利	3.29	5.15	3.16
加纳	中低收入国家	早期人口红利	6.42	5.88	3.95
印度	中低收入国家	早期人口红利	3.11	4.27	2.34
印度尼西亚	中低收入国家	早期人口红利	1.40	3.40	2.36
老挝	中低收入国家	早期人口红利	6.81	6.27	2.77
缅甸	中低收入国家	早期人口红利	3.22	3.80	2.13
巴基斯坦	中低收入国家	早期人口红利	5.51	6.30	3.38
菲律宾	中低收入国家	早期人口红利	2.40	4.53	2.87
乌兹别克斯坦	中低收入国家	早期人口红利	1.46	4.40	2.33
也门	中低收入国家	早期人口红利	10.13	8.80	3.79
南非	中高收入国家	早期人口红利	2.73	4.00	2.28
博茨瓦纳	中高收入国家	早期人口红利	4.39	5.11	2.67
加蓬	中高收入国家	早期人口红利	7.18	5.58	3.68
伊朗	中高收入国家	早期人口红利	1.48	5.62	1.62
利比亚	中高收入国家	早期人口红利	7.10	5.71	2.32
马尔代夫	中高收入国家	早期人口红利	3.66	6.66	1.98

续表

国家或地区	收入分组	人口红利类型	劳动年龄人口占比变化 2015 - 2030 年(百分点)	TFR 1985 - 1990 年	TFR 2015 - 2020 年
墨西哥	中高收入国家	早期人口红利	2.42	3.75	2.14
秘鲁	中高收入国家	早期人口红利	1.69	4.10	2.35
苏里南	中高收入国家	早期人口红利	0.37	3.42	2.28
土耳其	中高收入国家	早期人口红利	0.90	3.35	2.01
阿根廷	高收入国家	早期人口红利	1.13	3.05	2.27
以色列	高收入国家	早期人口红利	0.27	3.07	2.93
沙特阿拉伯	高收入国家	早期人口红利	3.09	6.22	2.59
委内瑞拉	高收入国家	早期人口红利	0.78	3.65	2.28
朝鲜	低收入国家	晚期人口红利	-1.47	2.36	1.94
摩洛哥	中低收入国家	晚期人口红利	-0.95	4.45	2.38
中国	中高收入国家	晚期人口红利	-7.12	2.75	1.59
巴西	中高收入国家	晚期人口红利	-1.41	3.10	1.74
哥伦比亚	中高收入国家	晚期人口红利	-0.93	3.18	1.83
马来西亚	中高收入国家	晚期人口红利	-1.75	3.59	1.90
罗马尼亚	中高收入国家	晚期人口红利	-3.79	2.22	1.53
泰国	中高收入国家	晚期人口红利	-7.29	2.30	1.46
蒙古	中高收入国家	晚期人口红利	-1.48	4.84	2.54
哈萨克斯坦	中高收入国家	晚期人口红利	-2.03	3.03	2.53
牙买加	中高收入国家	晚期人口红利	-3.36	3.10	1.99
哥斯达黎加	中高收入国家	晚期人口红利	-2.89	3.31	1.76
阿尔巴尼亚	中高收入国家	晚期人口红利	-10.69	3.15	1.78
阿拉伯联合酋长国	高收入国家	晚期人口红利	-4.19	4.83	1.73
俄罗斯	高收入国家	晚期人口红利	-8.60	2.12	1.72
波兰	高收入国家	晚期人口红利	-8.38	2.16	1.33
阿曼	高收入国家	晚期人口红利	-4.18	7.85	2.51
科威特	高收入国家	晚期人口红利	-2.00	3.15	2.04
爱尔兰	高收入国家	晚期人口红利	-1.78	2.18	2.00
冰岛	高收入国家	晚期人口红利	-6.25	2.12	1.90
爱沙尼亚	高收入国家	晚期人口红利	-5.97	2.20	1.66
智利	高收入国家	晚期人口红利	-4.98	2.60	1.73
澳大利亚	高收入国家	后人口红利	-6.42	1.86	1.86

续表

国家或地区	收入分组	人口红利类型	劳动年龄人口占比变化 2015 - 2030 年(百分点)	TFR 1985 - 1990 年	TFR 2015 - 2020 年
奥地利	高收入国家	后人口红利	-9.17	1.45	1.53
比利时	高收入国家	后人口红利	-6.77	1.56	1.83
加拿大	高收入国家	后人口红利	-10.27	1.62	1.56
克罗地亚	高收入国家	后人口红利	-6.58	1.72	1.48
捷克	高收入国家	后人口红利	-5.85	1.90	1.54
丹麦	高收入国家	后人口红利	-5.12	1.54	1.76
芬兰	高收入国家	后人口红利	-7.05	1.66	1.77
法国	高收入国家	后人口红利	-5.44	1.81	1.99
德国	高收入国家	后人口红利	-10.74	1.43	1.44
希腊	高收入国家	后人口红利	-2.46	1.53	1.30
中国香港	高收入国家	后人口红利	-17.53	1.36	1.30
匈牙利	高收入国家	后人口红利	-4.48	1.86	1.40
意大利	高收入国家	后人口红利	-7.83	1.35	1.49
日本	高收入国家	后人口红利	-5.68	1.66	1.46
韩国	高收入国家	后人口红利	-13.45	1.60	1.33
立陶宛	高收入国家	后人口红利	-7.62	2.06	1.63
卢森堡	高收入国家	后人口红利	-6.68	1.47	1.61
中国澳门	高收入国家	后人口红利	-16.77	1.94	1.34
马耳他	高收入国家	后人口红利	-7.59	2.01	1.49
荷兰	高收入国家	后人口红利	-8.89	1.55	1.77
新西兰	高收入国家	后人口红利	-6.56	2.03	1.99
挪威	高收入国家	后人口红利	-5.43	1.80	1.81
葡萄牙	高收入国家	后人口红利	-5.92	1.62	1.24
新加坡	高收入国家	后人口红利	-12.12	1.70	1.26
斯洛文尼亚	高收入国家	后人口红利	-10.57	1.65	1.65
西班牙	高收入国家	后人口红利	-6.41	1.46	1.38
瑞典	高收入国家	后人口红利	-4.42	1.91	1.93
瑞士	高收入国家	后人口红利	-8.81	1.55	1.57
英国	高收入国家	后人口红利	-5.18	1.84	1.91
美国	高收入国家	后人口红利	-7.77	1.91	1.90

资料来源：根据 World Bank & International Monetary Fund (2016)、United Nations (2015) 和 World Bank (2015) 整理得到。

## 参考文献:

- 白重恩、张琼 (2017), 《中国经济增长潜力预测: 兼顾跨国生产率收敛与中国劳动力特征的供给侧分析》, 《经济学报》第12期, 第1-27页。
- 蔡昉 (2010), 《人口转变、人口红利与刘易斯转折点》, 《经济研究》第4期, 第4-13页。
- 胡寄窗 (1981), 《中国古代的人口政策与人口思想》, 《经济研究》第1期, 第72-78页。
- 陆旸、蔡昉 (2014), 《人口结构变化对潜在增长率的影响——中国和日本的比较》, 《世界经济》第1期, 第3-29页。
- 陆旸、蔡昉 (2016), 《从人口红利到改革红利——基于中国潜在增长率的模拟》, 《世界经济》第1期, 第3-23页。
- 穆光宗 (1997), 《人口增长效应理论: 一个新的假说》, 《经济研究》第6期, 第49-56页。
- 张立中 (1979), 《马克思、恩格斯是怎样批判马尔萨斯人口论的——兼论我们今后的人口研究工作》, 《经济研究》第9期, 第74-80页。
- 张培刚、毛钢、胡俊杰 (1957), 《社会主义的人口规律与中国人口问题》, 《经济研究》第4期, 第30-63页。
- Bloom, David & Jeffrey Williamson (1998). Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia. *World Bank Economic Review*, 12 (3), 419-455.
- Bloom, David, David Canning & Jaypee Sevilla (2003). *The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change*. Arlington: RAND.
- United Nations (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*. Department of Economic and Social Affairs, United Nations.
- Williamson, Jeffrey (1998). Growth, Distribution and Demography: Some Lessons from History. *Explorations in Economic History*, 35 (3), 241-271.
- World Bank & International Monetary Fund (2016). *Global Monitoring Report 2015/2016: Development Goals in an Era of Demographic Change*. Washington D. C. : The World

Bank.

World Bank (2015). *World Bank Country and Lending Groups: Country Classification*.

<http://data.worldbank.org/about/country-and-lending-groups>.

## Why Does the “Demographic Dividend” Exist Only in Selected Countries? A Perspective of Historical Experience

Lu Yang

(Institute of Population and Labor Economics, Chinese Academy of Social Sciences)

**Abstract:** The dynamics of population growth on economic growth is very complex, and related theoretical discussions have undergone multiple rounds of debate in literature. In recent decades, scholars have gradually reached a consensus over the concept of ‘demographic dividend’, that is, a population’s age structure, rather than its total amount, does offer additional benefit for economic growth. However, demographic dividend is also being questioned mainly because it does not appear in all countries. Based on empirical data from countries that have benefitted with demographic dividend, this paper classifies the sufficient and necessary conditions for demographic dividend. We find that only for countries with a rapid decline in TFR could the dividend be possible, and only combined with appropriate policy implementation could the real “demographic dividend” become obtainable. Finally, we delineate a quantitative threshold for the dividend to emerge and explain why the dividend occurs mainly in Asian countries.

**Keywords:** demographic change, demographic dividend, total fertility rate, economic growth

**JEL Classification:** O47, J21, C53

(责任编辑：周晓光)