

引用格式:魏翔,王鹏飞,胥英伟.出生率与假日率——跨国经验研究对中国假日调整的启示[J].旅游学刊,2021,35(10):1-10.[WEI Xiang, WANG Pengfei, XU Yingwei. Birth rate and holiday rate——Enlightenment of transnational empirical research on holiday adjustment in China[J]. *Tourism Tribune*, 2021, 35(10): 1-10.]

# 出生率与假日率\*

## ——跨国经验研究对中国假日调整的启示

魏翔<sup>1,2</sup>, 王鹏飞<sup>3,4</sup>, 胥英伟<sup>5</sup>

(1. 中国社会科学院大学商学院, 102445; 2. 中国社会科学院财经战略研究院, 北京 100006; 3. 河南大学环境与规划学院, 河南 开封 475001; 4. 洛阳师范学院, 河南 洛阳 471934; 5. 美国德州农工大学休闲与旅游系, 德克萨斯州 大学城 77843)

**[摘要]**劳动供给包括劳动力供给和劳动时间供给。当一国的出生率下降带来劳动力供给减少时,按常理上应该增加劳动时间以抵消劳动力供给压力。但是本文的观点恰相反。在闲暇内生的效用函数模型基础上,本文证明当出生率下降时,增加闲暇供给(相应地减少劳动时间)有利于福利最大化。这是因为出生率下降、家庭规模减小时,人们对生活质量和消费质量的要求相对提高,这需要人们拥有更多的闲暇来保证上述质量提高。通过对138个主要国家的跨国实证显示,为了实现福利/效用最大化,出生率每下降1%,国家增加假日的概率需提高17.2%至22.8%。上述结论为正在面临劳动力供给压力的中国提供了政策启示。目前中国正面临少子化和老龄化带来的劳动力供给压力,为了最大化国民福利进而在长期内提高劳动力供给质量,在当下阶段中国可适当进行假日结构调整,通过试点弹性工作制、2.5天小长假等举措逐步开展增加假日时间的政策探索。

**[关键词]**人口变动;假日水平;出生率;劳动力供给;闲暇时间

**[中图分类号]**F404.1

**[文献标识码]**A

**[文章编号]**

\***[基金项目]**本研究受国家社会科学基金项目“自动化浪潮下零工经济的薪酬特性及其就业效应研究”(20BJY056)、中国社会科学院创新工程项目“‘十四五’时期服务业升级战略与重大政策研究”(2020CJY01-B003)、河南省教育科学“十三五”规划2020年度一般课题(2020YB0182)共同资助。[This study was jointly supported by grants from the National Social Science Foundation of China(to WEI Xiang)(No.20BJY056)、the Innovation Foundation of Chinese Academy of Social Sciences(to WEI Xiang)(No.2020CYJ01-B003) and the ‘13th Five-Year’ Foundation of Henan Educational Science(to WANG Pengfei)(2020YB0182).]

**[收稿日期]**2020-09-24; **[修订日期]**2020-11-16

**[作者简介]**魏翔(1972—),男,湖北襄阳人,博士,教授、研究员,主要研究方向为休闲经济学、服务经济学、时间配置与新人力资本, E-mail:weixiang@cass.org.cn; 王鹏飞(1986—),男,河南洛阳人,博士,讲师,主要研究方向为劳动经济学、时间配置、旅游经济学, E-mail:wangpengfeigscass@126.com, 通讯作者; 胥英伟(1995—),男,河北廊坊人,博士研究生,主要研究方向为旅游产业与休闲经济、服务经济学、旅游消费者行为和目的地营销, E-mail:ywxu@ucass.edu.cn。感谢王佳莹博士在前期文献搜集上的专业性协助。

---

## 引言

进入 21 世纪以来, 中国所积累的劳动力优势不断减弱, 迎来了残酷的刘易斯拐点<sup>[1-2]</sup>。生育率下降、人口红利趋于消失, 已成国内当前不争的现实<sup>[3]</sup>。在此期间, 中国的总和生育率从 20 世纪 70 年代初的 5.81 急速下降到了 2010 年第六次人口普查时的 1.18, 已低于 2.1 的世界人口替代水平<sup>[4-5]</sup>。人口条件的变化已经上升为中国社会经济决策的重要先决条件。

总体而言, 研究者分析人口变量的影响效应时主要关注人口对劳动力的影响和人口对经济增长的作用。关于人口对劳动力的影响, 研究者从人口的劳动市场效应扩展到人口对人力资本的作用, 进行了多方位的全面研究<sup>[6-8]</sup>。关于人口对经济增长的作用, 研究起源则可远溯到“马尔萨斯陷阱”, 随后的研究从对“后马尔萨斯”式的人口增长分析<sup>[9-10]</sup>, 逐渐扩展到生育率内生和孩子质量内生的现代人口经济分析<sup>[11-12]</sup>。

但是, 很少有研究关注人口变动对国家假日水平的影响。然而从拓展人口影响研究的维度来看, 这是一个重要议题。这是因为: 一方面, 诺奖得主安格斯·迪顿很早就认识到人口变动会带来消费方式变动, 进而显著影响总需求<sup>[13]</sup>; 另一个方面, 消费不仅受到收入的决定作用, 还受到可自由支配时间的显著影响<sup>[14]</sup>。可自由支配时间在微观上体现为个体的闲暇时间, 在宏观的国家层面则体现为公共假日水平。因此, 如果能够确认人口变动对闲暇时间或假日水平的影响作用, 下一步就能从“人口-闲暇”的关系链条上考察人口变动对宏观消费的作用渠道, 从而为拉动内需找到一个新选项。所以, 从理论到实证来发现和证实人口变动对假日水平的影响规律就显得极为必要。

为此, 本文致力于研究当人口规模发生趋势性变动时, 最优的闲暇水平应向什么方向变化。在理论上, 我们遵循劳动供给内生化的做法, 将闲暇引入效用函数, 就此建立包涵生育率和家庭消费的最优模型。模型显示, 在给定物价水平的情况下, 人口增长放缓(出生率下降)时, 提高假日水平可以满足个体的效用最大化和消费质量。为了验证模型结论的普适性和可靠性, 我们选择稳定年份内全球主要国家为样本进行跨国实证检验, 检验的结果支持了理论模型的预测。

本文的理论意义来自于两个方面。

一方面, 本文为拓展人口影响研究的新纬度做了探索性工作。如上文所述, 以往的人口影响研究多是关注人口变动对劳动力和经济增长的影响<sup>[11][15]</sup>, 很少涉及人口变动对宏观消费的研究。鉴于假日水平变动会直接影响消费作用发挥的规模和范围<sup>[16]</sup>, 于是, 本文所研究的人口增长对假日水平的影响就为拓展人口的消费影响研究进行了基础性准备。

另一方面, 本文丰富了有关宏观闲暇或国家假日影响因素的研究内容。主流的新古典理论在内生劳动供给的框架下研究了宏观闲暇的影响因素<sup>[17]</sup>, 认为经济发展和技术进步是影响宏观闲暇的主要因素<sup>[18-19]</sup>。而我们注意到人口规模的变动会影响劳动供给, 进而影响人们的“工作-闲暇选择”<sup>[16]</sup>, 因此推定人口增长会影响国家配置闲暇的能力, 从而将人口水平确立为宏观闲暇的另一个直接影响因素, 先行文献中亦有不少研究人口变动和闲暇选择之间关系的文献, 但是这些文献主要是通过研究人口对劳动供给的影响来间接研究人口和闲暇选择之间的联系<sup>[20-22]</sup>。这在某种程度上扩展了宏观闲暇影响因素的研究范畴。

此外, 本文的研究结论还为政策分析和政策优化提供了启示和借鉴。

首先, 我们的实证分析弥补了宏观假日研究的某些缺憾。近 20 年来, 国际一流期刊上为数众多的文献研究了假日配置的经济效应。比如, 带薪陪产假 (Paid Paternity Leave, PPL) 的同伴效应: 如果同事或兄弟使用了陪产假, 那么丈夫也会显著提高使用陪产假的概率, 这种效应具有滚雪球效应<sup>[23]</sup>。因此, 政府在推出陪产假计划时需更加谨慎或保守。另一个研究热点是带薪育儿假的劳动经济效应。欧洲学者在这方面的研究多是强调育儿假对劳动力市

场的正面作用<sup>[24-25]</sup>。而对美国式育儿假的研究则偏重于对政策有效性的考察<sup>[26-27]</sup>，对此的综合性研究和评论对包括美国产假和育婴假（Maternity and Parental Leave）在内的家庭政策有效性及其经验教训做了全面论述<sup>[28]</sup>。这些研究的共同特点是针对某项具体假日安排，考察其社会经济效应，而对国家层面整体的假日配置鲜少涉及。少有的一篇宏观假日经典研究来自于 Eden 的研究<sup>[29]</sup>，她研究了基于最优劳动生产率的假日配置问题。我们通过跨国实证来研究国家假日水平的影响要素，扩展了 Eden 宏观假日配置的研究范畴，某种程度上弥补了宏观假日研究不足的些许遗憾。

其次，本研究为中国以及世界各国在“新冠”疫情后扩大消费、出台有效政策提供了新选项。以中国为例，2020 年的《政府工作报告》确认了消费在“十四五”期间稳就业、保民生的首要地位

<sup>①</sup>。而消费主要受到可支配收入和可支配时间的约束<sup>[14]</sup>，因此撬动消费需要从收入和时间两个角度入手。本文的研究正是从后者入手，证实在既定条件下，人口增速放缓之时，最优假日水平有提高的趋势。这时政府因势利导进行假日调整、适当提升假日水平有利于刺激有效消费。这是因为，一者，增加假日时间放宽了消费的时间约束，有助于发挥假日经济效应，从而提振消费<sup>[30]</sup>。二者，出生率下降导致家庭的必要型消费下降<sup>[31]</sup>，于是在上述时间约束放宽的条件下，家庭收入更有余地转化为休闲娱乐等享受型消费（这在本文下部分的理论模型中有所体现）。因此，在生育率下降、总需求相对降低的情况下，本文的研究结论表明，可以通过适当提高假日水平来提振消费、扩大内需。

总而言之，本文的突出特色在于研究了人口这个“长变量”对国家假日水平的影响，不但对先行文献的缺憾之处做了适当弥补，而且为国家调整假日配置、提振消费经济提供了政策依据。二是我们结合理论模型和跨国实证，对人口-假日关系做了较为全面的论证，为后续的相关研究奠定了研究基础。

本文的其余部分安排如下：第二部分为理论模型，构建一个内生闲暇和生育率的静态模型，以证明生育率对闲暇水平的负向作用。第三部分为跨国实证，用全球主要国家的稳定年份面板数据验证出生率下降时，国家假日水平具有上升趋势。第四部分是对上述发现的作用机制和政策涵义讨论。最后一部分是结论和政策建议。

## 1 理论模型

宏观层面的假日水平通常可由国家的公共假日水平来衡量。因为个体在进入劳动力市场时，首先面临“工作-闲暇选择”，所以国家对公共假日的配置一定程度上折射了总劳动供给状况。假日水平可被视为工作水平的对偶变量，人们享有更高的假日水平，则劳动供给的规模就会相应下降。此外，当一国的出生率下降时，该国的“人口红利”通常会减退，进而劳动供给的规模也会下降。然而，可否将上述两种现象串联起来，断定出生率下降会导致劳动供给减少，从而对应着假日水平上升呢？这需要通过理论模型来论证。

考虑含一个劳动者的典型家庭，在给定价格水平下购买不同的商品束，购买商品的收入来源是“工资性收入” $\omega u$  和“非工资性收入” $\mu$ 。其中， $\omega$  是外生的工资率， $u$  是工作时间。基于效用的饱和公理，以下预算约束的等式成立（而不是小于号成立）：

$$\mu + \omega u = \sum p_i q_i \quad (1)$$

其中： $p_i$  是第种商品外生的消费价格， $q_i$  是该商品的消费量。且

$$q_i \geq 0, T > u > 0 \quad (2)$$

$T$  是劳动者所拥有的有效时间禀赋，等于总时间减去睡眠和其他最小维持生存的必要时间<sup>[31]</sup>。

劳动者的闲暇时间  $l$  是工作之外的休闲、家务、娱乐、旅游、社交、教育子女等时间，记为  $l = T - u$ 。工资率  $\omega$  就是闲暇时间的价格（机会成本）。

<sup>①</sup> 参见 2020 年 5 月 22 日李克强总理在第十三届全国人民代表大会第三次会议上所做的《政府工作报告》。

为了将“工作-闲暇选择”的劳动供给问题考虑在模型之内，在效用函数中引入闲暇时间<sup>[17]</sup>：

$$U = u(l, q_1, q_2, q_3, \dots, q_n) \quad (3)$$

如果只考虑一种商品<sup>①</sup>，那么效用函数简化为

$$U = u(l, q) \quad (4)$$

值得注意的是，在国家层面上，国家的闲暇水平 $l$ 体现为公共假日的水平，如果将总时间 $T$ 标准化为1，则 $l$ 可以用公共节假日占全年天数的比例“假日率”来表征。“假日率”的初值由国家的假日政策外生决定，却受到人口规模、经济发展水平等内生变量的影响。

不失一般性（也是为了进行具体计算），遵循经典的线性支出效用函数形式<sup>[32]</sup>：

$$u = \alpha_0 \log(l - l_0) + \alpha \log(q - q_0) \quad (5)$$

其中， $\alpha_0$ 、 $\alpha$ 分别是闲暇和消费对效用的弹性系数或重要程度。为保证规模报酬不变，令 $\alpha_0 + \alpha = 1$ 。 $l_0$ 为“必要闲暇”（Committed Leisure）<sup>[31][33]</sup>，包含维持生殖或家庭繁衍行为所用的闲暇时间，如家务劳动时间和喂食、哺乳时间等<sup>[31]</sup>。在个体层面上， $l_0$ 受个体特征（如性别、体质、性格）的决定；而在国家层面上， $l_0$ 受家庭规模（如家庭成员的数量、孩子的年龄）和国家社会经济特征（如物价水平、人均收入、失业比、劳动参与率、健康水准等）的决定<sup>[31]</sup>。此处，家庭规模的主要决定变量和代理变量是“出生率”<sup>[34-36]</sup>。记出生率为 $\tau$ ，于是有 $l_0 = l_0(\tau)$ 。为了体现国家经济社会特征对 $l_0$ 的外生影响，实证分析时可控制该国的人均收入、物价水平等国家社会经济特征变量。此外，关于家庭规模和家庭照料时间的研究支出，随着孩子数量的增加，家庭照料时间增加，但随着孩子数量进一步增加，由于存在孩子照料上的规模效应和正外部性，家庭照料时间边际递减<sup>[12][37]</sup>，即 $l_0'(\tau) > 0$ ， $l_0''(\tau) < 0$ 。

$q_0$ 为“必要消费”（Committed Consumption）<sup>[31]</sup>，即个体或家庭为了维持家庭生存和繁衍后代所必须支出的消费。在个体层面上， $q_0$ 受种族、性别、健康等人口统计特征的影响；而在国家层面上，家庭规模是决定必要消费的主要因素之一<sup>[38-40]</sup>。如前所述，国家层面上家庭规模的代理变量是该国的出生率，因此 $q_0 = q_0(\tau)$ 。鉴于必要消费支出和家庭规模之间存在边际递减的正向关系<sup>[12][33][37]</sup>，即孩子数量越多，必要的生计消费越多，但多个孩子的必要消费支出存在规模效应，于是有 $q_0'(\tau) > 0$ ， $q_0''(\tau) < 0$ 。

考虑到闲暇=总时间-工作时间，于是 $l = 1 - u$ 。将之代入（1）式，并且只考虑一种商品的情形。于是，得到“全收入”（Full Income）形式<sup>[12]</sup>的预算约束：

$$pq + \omega l = \mu + \omega \quad (6)^{\textcircled{2}}$$

在约束条件（6）下对（5）式最大化，由FOC条件（First Order Condition）可得到：

$$l^* = l_0 + \frac{\alpha_0}{\omega} (\omega l^* + pq^* - \omega l_0 - pq_0) \quad (7)$$

$$q^* = q_0 + \frac{\alpha}{p} (\omega l^* + pq^* - \omega l_0 - pq_0) \quad (8)$$

又由 $l = 1 - u$ ， $l_0 = l_0(\tau)$ ， $q_0 = q_0(\tau)$ ，可得个体的最优工作时间为：

$$u^* = (1 - l_0(\tau))(1 - \alpha_0) - \frac{\alpha_0}{\omega} (\mu - pg(\tau)) \quad (9)$$

于是，最优闲暇水平为：

<sup>①</sup> 为了计算简便，可以假定只存在一种消费商品，即 $q_i$ 中 $i=1$ 。这是因为，如果所有商品间的相对价格不变，就可以将商品向量的总加权价格（希克斯加总）当做一个商品的价格来对待<sup>[31]</sup>。

<sup>②</sup> 如果引入政府，此处还要考虑税收。假设工资收入和非工资收入都收取固定税率 $r$ ，于是税后收入 $= (1 - r)(\mu + \omega u) + b$ 。其中 $b$ 是失业补贴。于是预算约束（6）式变为： $pq + (1 - \tau)\omega l = (1 - \tau)(\mu + \omega T) + b$ 。此处为计算简便，不考虑税收影响。

$$l^* = 1 - u^* = \alpha_0 + (1 - \alpha_0)l_0(\tau) + \frac{\alpha_0}{\omega}(\mu - pq_0(\tau)) \quad (10)$$

为了研究出生率对闲暇水平的影响，对（10）式做比较静态分析：

$$\frac{\partial l^*}{\partial \tau} = (1 - \alpha_0)l_0'(\tau) - \alpha_0 \frac{p}{\omega} q_0'(\tau) \quad (11)$$

观察和总结（11）式，根据相关变量的定义，为了维持生计和生殖的“必要闲暇”内的消费价值就等于“必要消费”的消费额（此时不考虑强制储蓄和转移支付），即 $\omega f(\tau) = pg(\tau)$ ，于是有

$$f'(\tau) = \frac{p}{\omega} g'(\tau) \quad (12)$$

通常，出生率下降意味着人们对闲暇的偏好程度高于消费，这是因为“少子化”倾向主要源于抚养孩子的成本上升，此时人们宁愿赋闲也不愿意生育孩子<sup>[41-42]</sup>。以上情形用公式表达即为：

$$\alpha_0 > (1 - \alpha_0) \quad (13)$$

此处， $\alpha_0$ 表示个体对闲暇的偏好程度， $(1 - \alpha_0)$ 表示个体对消费的偏好程度。

将（12）式和（13）式代入（11）式，容易得到 $\frac{\partial l^*}{\partial \tau} < 0$ 。也就是说，出生率下降，会带来最优假日水平倾向的提高。由此，得到以下命题：

**命题：**给定物价水平，当出生率下降时，为了实现效用最大化，国家的最优假日水平需要相应提高。

命题的经济涵义在于，对应着出生率的下降，如果能适当提高国家的闲暇存量或增加公共节假日，则有利于实现国民的福利最大化。相关研究也揭示<sup>[43]</sup>，欧洲发达国家在低生育率下的经济持续增长总是伴随着假日水平的逐渐提升。

下文，本文利用全世界主要国家的跨国面板数据，对以上命题进行检验，并讨论其机理和意义。

## 2 跨区域实证

### 2.1 数据和变量

本文从世界银行数据库选取《2019年世界发展报告》所涵盖的138个样本国家，借鉴研究跨国经济增长率决定因素的相关做法<sup>[44]</sup>，将时间段设定为五年，并选取每个时间段末年的数据为调查数据。此处，鉴于2020年的跨国数据尚不可得，为了保证5年期的样本段，本文的取样时间为1995—2000年、2000—2005年、2005—2010年、2010—2015年4个时间段。为了保证数据统计口径的一致性和有效性，主要数据均来自世界银行数据库。

本文重点关注人口变动框架下国家假日水平的最优反应，因此将国家的假日水平作为因变量。为了剔除国家间不同假日总量带来的国别干扰，我们用相对假日水平来做因变量<sup>[29]</sup>，假日水平（HR）=当年假日天数/全年天数\*100%。各国每年假日天数的数据直接来自于“国际时间”数据库。

本文的核心自变量是人口变动情况，用出生率（BR）来表示。出生率等于各国每年新出生人口占人口总数的比重，数据来源于世界银行数据库。由于假日水平背后反映的是国家层面上劳动-闲暇的选择问题，即宏观劳动供给的另一种表现形式，因此需要控制住宏观劳动供给的相关变量。

首先，我们通过控制储蓄率（SR）来控制影响劳动供给的消费支出程度：储蓄率=国内总储蓄(现价美元)/[国内总储蓄(现价美元)+最终消费支出(现价美元)]\*100%。其中，国内总储蓄(现价美元)是用GDP减去最终消费支出计算而来；最终消费支出(现价美元)是居民最终消费支出(私人消费)和一般政府最终消费支出(一般政府消费)之和。

其次，从本文的理论模型来看，实际收入 $\frac{w}{p}$ 对假日水平产生影响。因此，需要控制住实际收入和物价水平。为了综合反映各国的价格、收入动态水平，我们控制住各国的实际经济增长率（EG）。经济增长率=（本阶段 GDP-上阶段 GDP）/上阶段 GDP\*100%，GDP 均经 PPP 平价调整。

第三，理论模型显示，出生率会通过必要消费 $q_0(\tau)$ 来影响假日水平，而必要消费受限于国家的生育保障政策和国家养育政策。于是，我们用公共医疗支出比例（PM）来控制必要消费的影响。公共医疗支出比例=公共医疗卫生支出/医疗总支出\*100%。

第四，根据先行文献，我们还控制住影响宏观劳动供给和假日水平的劳动生产率（LP）、女性劳动参与率（FL）<sup>①</sup>、预期寿命（LE）和失业比（UR）<sup>②</sup>[45-48]。

第五，为了控制区域异质性，我们用三个虚拟变量 D<sub>1</sub>、D<sub>2</sub>、D<sub>3</sub>来表示是否为撒哈拉以南国家（Sub-Saharan Africa）、是否为拉丁美洲国家（Latin America and the Caribbean）和是否为欧洲国家（European）。前两个地区的国家经济较为落后且总体生育率较高；与此同时，欧洲国家大多经济较为发达且总体生育率较低。这三个虚拟变量能很好地反映区域差别对假日水平供给的不同影响。

以上控制变量的数据均来自于世界银行数据库。

## 2.2 估计方法和初步回归结果

本文使用面板数据，因此在选择模型估计方法时，遵循以下步骤和原则：

首先，通过 F 检验、LSDV 法以及 Two—way FE 检验来判定混合回归和固定效应，判别结果中 P=0.0000<0.05，因此拒绝混合回归，选择固定效应。然后，通过 LM 检验和 LR 检验来判定混合回归和随机效应，判别结果中 P=0.0000<0.05，因此拒绝混合回归，选择随机效应。最后，通过 Hausman 检验来判定固定效应和随机效应，判别结果中 P=0.3856>0.05，所以拒绝固定效应，最终选择随机效应模型进行回归估计。

为了更好地减弱异方差问题，使实验结果更加稳健，我们将核心自变量（出生率）、控制变量（预期寿命、失业比、女性劳动参与率、公共医疗支出比例、劳动生产率）进行对数化处理。

回归结果如表 1 中模型 1、模型 2、模型 3 所示。模型 1 是对命题的基本检验，通过控制各国经 PPP 平价调整后的增长率控制住了收入和物价状况，满足了命题的前提要求；模型 2 引入储蓄率以控制消费状况；而模型 3 则是考虑到国家地理区域异质性，对命题进一步验证。

表 1 初步回归结果和 SYS-GMM 估计结果

Tab.1 Preliminary regression results and estimated results of SYS—GMM

变量性质	变量名	模型 1	模型 2	模型 3	SYS-GMM
Variable property	Variable name	Model 1	Model 2	Model 3	
因变量滞后项	假日水平滞后一期				0.00632*
Lag_dependent variable	Lag_Holiday rate				(0.0276)
核心自变量	出生率	-0.00126*	-0.000788*	-0.00228*	-0.00172*
Core independent variable	Birth rate	(-0.30)	(-0.19)	(-0.54)	(0.00173)
	储蓄率		0.00978**	0.0100*	0.0102*
控制变量	Saving rate		(0.79)	(0.72)	(0.00292)
Control variables	经济增长率	0.000282*	0.00268*	-0.00169*	0.00593*
	Economic growth rate	(0.05)	(0.47)	(-0.30)	(0.01393)

<sup>①</sup> 女性劳动参与率=15 岁以上女性人口/人口总数\*100%。

<sup>②</sup> 失业比=失业人数/总劳动力人数\*100%。

公共医疗支出比例	-0.00163	-0.0000867	0.00484*	-0.00401
Proportion of public health expenditure	(-0.38)	(-0.13)	(0.97)	(0.00199)
劳动生产率	-0.000345*	-0.000677*	-0.00104*	-0.00113*
Labor productivity	(-0.32)	(-0.59)	(-0.83)	(0.00127)
女性劳动参与率	0.00535*	0.00484*	0.00734*	0.00812**
Female labor force participation	(0.90)	(0.82)	(1.27)	(0.00351)
预期寿命	-0.0400**	-0.0397**	-0.0517***	-0.0183
Life expectancy	(-2.26)	(-2.26)	(-2.15)	(0.0211)
失业比	-0.00108	-0.000304	-0.0000893	-0.00292
Unemployment rate	(-0.57)	(-0.16)	(-0.05)	(0.00205)
D <sub>1</sub>			-0.00856**	-0.00206***
			(-0.82)	(-0.00281)
D <sub>2</sub>			-0.00648**	-0.00301***
			(1.47)	(-0.00301)
D <sub>3</sub>			0.00829*	0.00502**
			(1.66)	(-0.00236)
截距项	0.479***	0.490***	0.504***	0.377***
Cons_	(6.12)	(6.27)	(5.10)	(0.0442)
AR (1)				0.089(3.16)
AR (2)				0.551(0.91)
Hansen Test				13.71(0.991)
				)
N	152	152	152	152
R <sup>2</sup>	0.1819	0.257	0.3277	0.2451

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示通过了10%、5%、1%的显著性水平检验。表4、表5、表6和表7同。

模型1~3显示，核心自变量（出生率）的相关系数为负，且均通过10%显著性水平检验。这说明给定物价水平，出生率与假日水平负相关，即当生育率下降时，该国的闲暇时间有上升的趋势。

模型2中加入储蓄率之后，检验结果显示储蓄率相关系数为正，且通过5%显著性水平检验，同时出生率的相关系数仍为负值但绝对值降低。这说明储蓄率的变动会影响出生率对假日率的影响程度。即，出生率下降会带来储蓄率的上升，进而提升假日闲暇时间。

模型3中加入了三个地域控制变量（D<sub>1</sub>是否为撒哈拉以南国家、D<sub>2</sub>是否为拉丁美洲国家、D<sub>3</sub>是否为欧洲国家）。其中D<sub>1</sub>、D<sub>2</sub>分别通过了5%的显著性水平检验，D<sub>3</sub>通过了10%显著性水平检验。同时，出生率的相关系数仍为负值但绝对值增加，说明国家地理异质性影响了出生率对假日水平的影响程度。这个结果也印证了国际组织的调查现实。2018年5月国际劳工组织（ILO）开展的研究表明，低收入和中等收入国家的工作时间比富裕国家的工作时间长，且亚洲大多数国家的最高周工作时间缺乏严格限制，有些国家达到了每周60工作小时或更多，只有4%的亚洲国家遵守国际劳工组织的建议，将周工作时长定为48小时以下。

### 2.3 内生性问题探究

在上述研究过程中，作者发现出生率对假日水平的负向影响可能存在着较为明显的内生

性问题，进而影响实证结果的准确性，原因有二：第一，遗漏重要的解释变量。一些因素同时导致了出生率下降和国家假日水平提高，如经济发展水平带来的收入增长、国民生活方式休闲化等，而这些因素并未纳入到评估方程之中；第二，出生率与假日水平可能存在着双向因果关系。一方面，出生率的下降通过改变劳动力供给结果影响个体的“工作-闲暇”选择，进而导致国家假日水平提高；另一方面，随着国家假日水平的不断提高，居民对生活品质的要求也逐渐提高，进而导致出生率的下降。因此，初步判断本文被解释变量“假日水平”与核心自变量“出生率”存在内生性问题。

有基于此，文章进一步对两变量进行了 Durbin—Wu—Hausman 内生性检验。估计结果显示，该统计量的值为 43.6371，且满足 1% 的显著性水平，拒绝了核心自变量“出生率”为外生变量的假设，得出该变量确实存在内生性问题。因此，为了提高估计结果的准确性和有效性，本部分采用工具变量的方法并使用动态面板系统广义矩估计方法（SYS—GMM）来解决遗漏重要变量和反向因果关系带来的内生性问题。

值得说明的是，本文解释变量均是基于全球范围内搜索获得，且很难找到标准统一且严格外生的工具变量，同时，学术界已广泛使用内生变量的滞后项作为工具变量来解决内生性问题，因此，本文选择如下工具变量。

由于出生率是一个缓慢变化的“长变量”，为此我们选用各国出生率滞后 1~5 期的变量作为工具变量，同时以储蓄率、经济增长率、劳动生产率、失业比滞后 2~3 期作为工具变量，并选取公共医疗支出比例、女性劳动参与率和预期寿命三个变量作为外生变量。在不改变模型各变量，且考虑内生性因素之后，表 1 中 SYS-GMM 方法下各变量的估计结果与表 2 中模型 3 中各变量的估计系数符号完全一致，但是出生率对假日水平的影响系数由 (-0.00228) 提高到了 (-0.00172)，发生了显著变化，这说明内生性问题严重影响了出生率对假日水平的影响强度。由此也可初步判断，出生率对假日水平的影响系数大致维持在 [-0.00228,-0.00172] 区间。

#### 2.4 稳健性检验

本文采用两种方法对模型的稳健性进行检验。

第一种方法从样本选择的角度出发，将本文所选择样本国家划分为“OECD 国家”和“非 OECD 国家”两个样本群，分别对原有的模型 1 至模型 3 重新进行估计。这是因为 OECD 国家为经济发达国家，非 OECD 国家大部分为经济欠发达国家。利用这种方法进行稳健性检验，可以从异质性样本的角度来验证基本回归的可靠性，评估结果见表 2 和表 3。

表 2 OECD 国家样本群的稳健性检验

Tab.2 Robustness test of OECD sample group

变量性质	变量名	模型 1	模型 2	模型 3
Variable property	Variable name	Model 1	Model 2	Model 3
核心自变量 Core independent variable	出生率	-0.00189*	-0.0000973*	0.000335*
	Birth rate	(-0.03)	(-0.02)	(0.06)
	储蓄率		0.0154**	0.0109*
	Saving rate		(0.84)	(0.59)
控制变量 Control variables	经济增长率	0.000258*	0.000107*	-0.00223*
	Economic growth rate	(0.35)	(-0.01)	(-0.28)
	公共医疗支出比例	0.0119*	0.0118*	0.0161*
	Proportion of public health expenditure	(1.54)	(1.49)	(1.90)
	劳动生产率	-0.00604*	-0.00719*	-0.00422*
	Labor productivity	(-1.46)	(-1.63)	(-0.86)



	女性劳动参与率	0.0117*	0.0122*	0.0144**
	Female labor force participation	(1.41)	(1.49)	(1.73)
	预期寿命	-0.0629**	-0.0621**	-0.103**
	Life expectancy	(-1.12)	(-1.08)	(-1.59)
	失业比	0.00246	0.00251	-0.00211
	Unemployment rate	(1.14)	(1.16)	(0.97)
	D <sub>1</sub>			-0.00856 (-1.22)
	D <sub>2</sub>			0.00648* (1.94)
	D <sub>3</sub>			0.00829** (1.92)
截距项	Cons_	0.585***	0.596***	0.696***
		(3.10)	(3.09)	(3.39)
	N	104	104	104
	R <sup>2</sup>	0.2008	0.2472	0.2540

表 3 非 OECD 国家样本群的稳健性检验

Tab.3 Robustness test of non-OECD sample group

变量性质	变量名	模型 1	模型 2	模型 3
Variable property	Variable name	Model 1	Model 2	Model 3
核心自变量 Core independent variable	出生率	-0.00109 *	-0.00153*	-0.00271*
	Birth rate	(-0.19)	(-0.25)	(-0.32)
	储蓄率		-0.00126*	-0.00140*
	Saving rate		(-0.06)	(-0.06)
	经济增长率	-0.0142**	-0.0133*	-0.0171**
	Economic growth rate	(-1.63)	(-1.47)	(-1.70)
	公共医疗支出比例	-0.005596*	-0.00738*	-0.00867*
控制变量 Control variables	Proportion of public health expenditure	(-0.98)	(-1.04)	(-0.95)
	劳动生产率	-0.000804*	-0.000694	0.00117
	Labor productivity	(0.84)	(0.62)	(0.71)
	女性劳动参与率	-0.00573	0.00650	-0.00876
	Female labor force participation	(-0.45)	(-0.49)	(-0.48)
	预期寿命	-0.0241*	-0.0238*	-0.0600**
	Life expectancy	(-1.00)	(-1.03)	(-1.56)
	失业比	-0.00551**	-0.00518*	-0.00570*
	Unemployment rate	(-1.62)	(-1.18)	(-1.16)
	D <sub>1</sub>			-0.0136* (-1.22)
D <sub>2</sub>			-0.000261 (-0.04)	
D <sub>3</sub>			-0.000091 8 (-0.01)	

截距项	0.468***	0.478***	0.645***
Cons_	(3.44)	(3.18)	(2.99)
N	48	48	48
R <sup>2</sup>	0.2969	0.3397	0.2005

第二种方法（如表 4 和表 5 所示）是选取因变量和自变量的替代变量重新对模型 1~3 进行回归。其中，由于出生率代表了劳动力的初始供给水平，因此我们从国际劳工组织（International Labour Organization）选取 1995 年、2000 年、2005 年、2010 年和 2015 年各国的劳动力数量（Labour Force）占总人口的比重作为出生率的替代变量。又因假日水平代表了国民的公共闲暇时间，其对应性指标是国民的劳动时间，于是我们选取 1995 年、2000 年、2005 年、2010 年和 2015 年各国劳动天数占全年天数比重作为假日水平的替代变量。若回归系数的符号与原结果相反，且估计系数的绝对值差别不大，则说明基本回归的结果稳健且可靠。检验结果参见表 4 和表 5。

表 4 自变量采用替代变量的稳健性检验

Tab.4 Robustness test of alternative core independent variable

变量性质	变量名	模型 1	模型 2	模型 3
Variable property	Variable name	Model 1	Model 2	Model 3
核心自变量 Core independent variable	出生率	-0.00126 *	-0.000824*	-0.00228*
	Birth rate	(-0.30)	(-0.20)	(-0.45)
	储蓄率		0.00882**	0.0100*
	Saving rate		(0.68)	(0.95)
	经济增长率	0.000282*	-0.000373*	-0.00169*
	Economic growth rate	(0.05)	(-0.07)	(-0.33)
	公共医疗支出比例	-0.00163	-0.00123	0.00484*
	Proportion of public health expenditure	(-0.38)	(-0.29)	(0.88)
	劳动生产率	-0.000345*	-0.000645*	-0.00104*
	Labor productivity	(-0.38)	(-1.91)	(-1.36)
控制变量 Control variables	女性劳动参与率	0.00535*	0.005682*	0.00734*
	Female labor force participation	(0.88)	(0.93)	(1.42)
	预期寿命	-0.0400**	-0.03945**	-0.0517***
	Life expectancy	(-1.93)	(-1.91)	(-2.62)
	失业比	-0.00108	-0.000659	-0.000089
Unemployment rate	(-0.54)	(-0.30)	3 (-0.04)	
	D <sub>1</sub>			
	D <sub>2</sub>			0.00564** (1.76)
	D <sub>3</sub>			
截距项		0.479***	0.475***	0.504***
Cons_		(5.17)	(5.14)	(5.11)
N		152	152	152
R <sup>2</sup>		0.1819	0.1528	0.3277

表 5 因变量采用替代变量的稳健性检验  
Tab.5 Robustness test of alternative dependent variable

变量性质 Variable property	变量名 Variable name	模型 1 Model 1	模型 2 Model 2	模型 3 Model 3	
核心自变量 Core independent variable	出生率 Birth rate	0.00177* (0.00277)	0.00225* (0.00267)	0.00225* (0.00267)	
	储蓄率 Saving rate	0.0134* (0.00827)	0.0236** (0.00920)	0.0236** (0.00920)	
	经济增长率 Economic growth rate	0.00613* (0.00497)	0.00470* (0.00473)	0.00470* (0.00473)	
	公共医疗支出比例 Proportion of public health expenditure	-0.00382 (0.00266)	-0.00335* (0.00259)	-0.00335* (0.00259)	
	劳动生产率 Labor productivity	-0.00114 (0.00111)	-0.00146 (0.00109)	-0.00146 (0.00109)	
	女性劳动参与率 Female labor force participation	0.00910** (0.00441)	0.00962** (0.00424)	0.00962** (0.00424)	
	控制变量 Control variables	预期寿命 Life expectancy	-0.0174 (0.0121)	-0.0168** (0.0117)	-0.0168** (0.0117)
		失业比 Unemployment rate	0.00281 (0.00170)	0.00349** (0.00166)	0.00349** (0.00166)
		D <sub>1</sub>	0.00113 -0.00212	0.00107 -0.00208	0.00107 -0.00208
D <sub>2</sub>		0.00272 -0.00203	0.00268 -0.002	0.00268 -0.002	
D <sub>3</sub>		0.00539*** -0.00173	0.00534*** -0.0017	0.00534*** -0.0017	
截距项 Cons_		0.368*** (0.0541)	0.362*** (0.0524)	0.362*** (0.0524)	
N		152	152	152	
R <sup>2</sup>	0.155	0.149	0.149		

在第一种稳健性检验中，回归方程中各变量系数及其符号无显著性差异，说明本文的基本模型设定合理，实证结果较为稳健且可靠。在第二种稳健性检验中，用劳动力数量占总人口比重代替出生率，回归方程中各变量系数差别不大，证明本文实证结果稳健且可靠。与此同时，用劳动天数占全年总天数比重代替假日水平后，出生率的系数转为显著为正。此外，各系数绝对值和基本模型的差异无显著性改变，这些结果也证明了基本模型设置的合理性和研究结论的稳健性。

### 3 进一步讨论

#### 3.1 人口变动对假日水平的传导渠道探讨

与经济发展阶段、技术进步和劳动生产率等经济因素影响假日设置的机制不同<sup>[17-19]</sup>，人口变动这一“长变量”对假日水平的影响主要是通过消费端需求<sup>[12][37]</sup>和劳动力供给<sup>[6]</sup>两个传导渠道来完成。

### 3.1.1 消费端需求渠道的直接影响

首先，人口变动对假日水平的影响可以从家庭消费和个人消费的变化来体现。在家庭需求层面，当出生率降低时，人口结构呈现出明显的“少子化”和“老龄化”现象<sup>[49]</sup>。无论是“少子化”带来的家庭抚养成本上升，还是“老龄化”导致的人口抚养比提高，都会对家庭消费需求产生深刻影响<sup>[50]</sup>。从家庭时间配置的角度来看，对子女抚养质量的重视和老人照料需求的提高都在较大程度上对社会的假日水平产生较大需求。在个人需求方面，生育率降低造成的人口变动正是个人消费需求变化的内在逻辑。生育率降低意味着人们开始追求生活质量的提高，因而对娱乐、旅游、休闲度假等“耗时型”消费更加青睐，进而影响一国的假日水平<sup>[51]</sup>。加之在“向后弯曲”劳动供给曲线的影响下，个人需求的变化也将进一步对假日水平提出更高要求。

其次，人口变动通过影响子女人力资本投资来影响假日水平。随着经济发展水平的提高，生育率下降通常与人均产出提高、子女抚养成本上升伴随发生<sup>[11][52]</sup>。此时，家庭更加重视子女的抚养质量和人力资本投资，即分配到子女身上的物质投入和时间投入明显增多<sup>[53-54]</sup>。特别是非认知能力在儿童人力资本领域得到认可以后，家庭在时间配置上更加注重对子女的时间投入<sup>[55]</sup>。因此，亲子旅行、儿童陪伴成为家庭时间配置中越来越重要的部分，人们在可能的“工作-闲暇”选择空间中更加偏向闲暇选项，从而影响居民的整体假日水平。

### 3.1.2 劳动力供给渠道的间接影响

首先，人口变动通过人口结构这一劳动力供给中介变量来影响假日水平。在先行文献中，有不少学者通过人口对劳动供给的影响来间接研究人口和闲暇选择之间的联系<sup>[21-22]</sup>。当人口出生率较高时，人口结构的变化可以提高潜在劳动力供给水平，人口规模也将释放出较大的“人口红利”<sup>[56-57]</sup>。此时，劳动力供给水平提高则大概率造成均衡条件下的边际报酬下降，从而导致闲暇的机会成本降低；而当人口出生率下降时，则反之。人口变动通过影响劳动报酬的边际回报率来作用于有效劳动力供给。也就是说，人口变动通过影响劳动力的有效供给来影响人们的“工作-闲暇”选择<sup>[6]</sup>，进而影响一国的假日水平。需要特别指出的是，人口出生率对劳动供给的影响具有长期的滞后属性，因此人口出生率通过劳动供给间接影响国家假日水平的传导机制具有长期滞后性，在短期内这一间接机制对国家假日水平的影响相对有限。

## 3.2 中国人口生育率与假日水平

自建国以来，中国的生育政策经历了严禁节育、提倡节育、独生子女、单独二胎和全面二胎等政策阶段，生育政策的转变和调整深刻影响着中国人的生育率和人口结构。虽然学术界对近年来中国低生育率的具体水平存在分歧，但对生育率明显低于人口更替水平具有一致性认识<sup>[58]</sup>。据联合国发布的2019年《世界人口展望》数据显示：到2100年，中国人口将回落至10.65亿。随着生育率的持续低迷（见图1），中国人口结构的“少子化”和“老龄化”异常突出，老年抚养比引起的抚养负担将持续攀升<sup>[59]</sup>。在假日水平方面，改革开放以后中国的假日水平不断提升，先后经历了6天工作制（1994年以前）、“双休—单休”循环制（1994年）、双休日制度（1995年）、“五一”、“十一”黄金周制度（1999年）和取消“五一黄金周”、增加清明、端午、中秋三个节假日（2007年）等制度改革，至此形成了52个双休日和11天法定节假日共计115天的假日水平（见图1）。随着带薪休假制度的基本落实，我国居民在一年中有超过1/3的时间都在休闲中度过<sup>[60]</sup>。

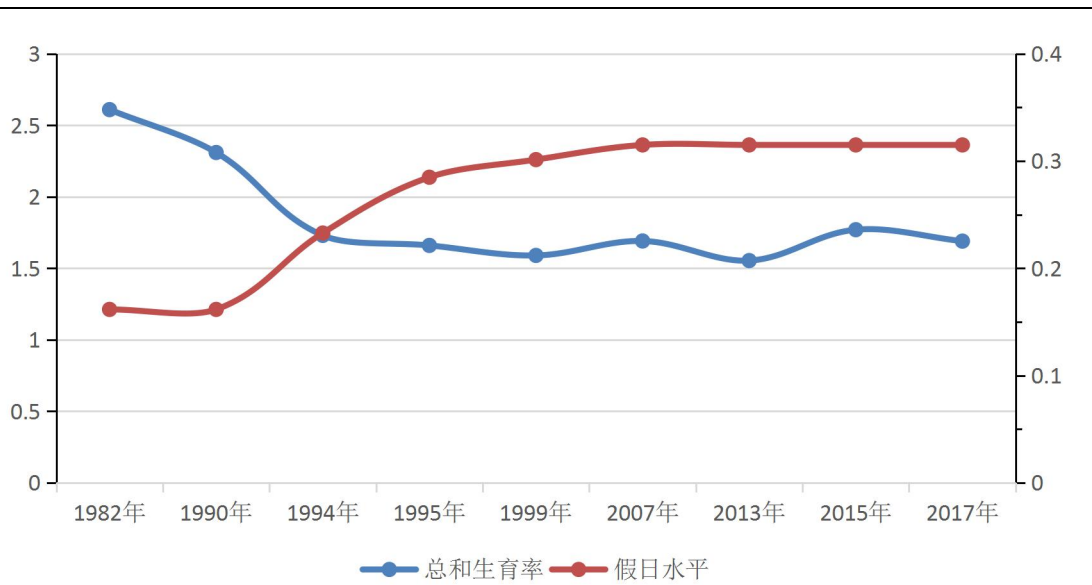


图 1 中国历年总和生育率和假日水平关系图

Fig.1 Relationship between total fertility rate and holiday level from 1982—2017 in China

数据来源：总和生育率数据来自陈卫和段媛媛发表在 2019 年《人口研究》第 1 期的《中国近 10 年来的生育水平与趋势》，假日水平数据来自国务院的历年假日调整文件。

注：时间节点的选取，一是依据 1994 年、1995 年、1999 年和 2007 年的假日政策调整，二是依据 1982 年计划生育、2013 年“单独二孩”和 2015 年“全面二孩”的生育政策调整；假日水平的测算并未将个人的带薪休假计算在内。

随着经济社会的不断发展和进步，人们逐渐转变了传宗接代的生育观念，再加上中国实行了多年的计划生育政策对生育观念的影响，国民会更加注重自身享受和个人获得感。因此，出生率的降低会不断激发国民的娱乐消费和假日需求，从而使得假日水平不断升高<sup>[61]</sup>。此外，随着生育孩子和养育孩子的时间成本和经济成本不断上升，尤其对于女性劳动者而言，还面临着较大的家庭压力和工作压力<sup>[62]</sup>。因此，人们会更加注重和追求自身的闲暇娱乐和身心愉悦，从而引起假日水平的不断上升，进而导致劳动时间不断减少，加剧劳动供给收缩。

人口问题是一国家或地区考虑经济决策的优先选项，因为从决定经济长期增长的因素来看，无论是技术进步、资本积累还是劳动投入，都受到生育率和人口结构的深刻影响<sup>[63-64]</sup>。从中国人口变动的发展态势来看，低生育率和人口结构老龄化将长期存在，这也意味着在我国经济迈向高质量发展阶段的过程中，经济增长将更多的依靠人力资本、技术进步和消费拉动。OECD 国家的发展经验表明，较高的假日水平和扁平化的假日结构有助于提高人力资本和技术进步的要素效率<sup>[65]</sup>。因此，假日水平必须与长久的人口趋势相匹配才能满足经济增长方式转变的时间约束条件。例如，美国居民从 2003 到 2010 年近十年的时间配置数据表明，在经济大萧条时期，可以通过增加闲暇时间来刺激消费，进而通过扩大内需规模和消费升级来促进经济内生增长<sup>[19]</sup>。

从人口出生率的长期趋势来看，我国的假日水平还具有一定的调整空间。一方面，生育政策的调整并未达到预期效果。自 2016 年 1 月 1 日全面放开二胎政策之后，我国的人口出生率呈持续走低态势，从 2016 年到 2019 年的人口出生率依次是：12.95%、12.43%、10.94% 和 10.48%。除此之外，2019 年我国的人口增长率为 0.35%（世界平均值为 1.44%），总生育率为 1.69（世界平均值为 3.12），人口抚养比为 41.39%（世界平均值为 64.35%），这些指标显著低于世界平均水平。另一方面，我国的假日水平处于中等发达国家之列。目前，我国的

---

法定节假日数量为 115 天<sup>①</sup>，而世界的平均水平为 114 天。结合我国的低生育率现实来看，假日政策具有进一步的优化空间。从拉动消费扩大内需的国际经验来看，假日政策改革的着力点不仅包括增加传统节日等假日数量提高上，还应该在探索弹性工作制、2.5 天小长假等假日结构优化上进行探索。

#### 4 结论与政策启示

本文研究结论表明，出生率对国家假日水平的影响显著为负，当生育率下降时，该国的闲暇时间有上升趋势，这在理论模型和实证检验中均成立。具体来看：（1）纳入闲暇水平的家庭效用函数表明，出生率下降将导致家庭对闲暇的偏好程度提高。也就是说，在给定的物价水平下，为了达到效用函数最优，出生率下降将带来假日水平提高。（2）利用世界银行公布的 1995—2015 年 138 个国家的跨国数据对二者的因果关系进行实证分析，结果表明，出生率对国家的假日水平具有显著的反向影响，即出生率每下降 1 个百分点，假日水平提高的概率增加 17.2%至 22.8%。（3）为了缓解内生性问题，我们选用各国出生率滞后 1~5 期的变量作为工具变量，估计结果与主回归方程基本一致。经过异质性、替换因变量和核心自变量等稳健性检验之后，出生率对假日水平的负向影响依然稳健、可靠。（4）出生率对假日水平作用机制探索性分析表明，出生率对假日水平的影响主要是通过劳动力供给的间接影响和消费端需求的直接影响两个渠道传导。

人的需求是社会进步、经济发展和一切福利政策的起点和落脚点，因而中国人口变动对社会经济发展和福利将产生深刻而持续的趋势性影响。从人口变动的视角来解释中国假日水平，可以为长期人口变化趋势下的假日政策调整提供政策依据。本文的政策启示是：

首先，假日政策的调整要与我国的人口变动相适应。除了经济因素之外，假日政策的调整更要重视人口变动这一长趋势变量。当出生率具有长期的下降趋势时，可以适当提高中国的假日水平以满足内需的消费新需求：此时，家庭对必要性消费支出减少，而对休闲娱乐等耗时型消费增加，因而对闲暇表现出更高的偏好倾向。在新冠疫情带来全球经济停滞、衰退的背景下，随着国内疫情得到有效控制，政府在加大对娱乐消费活动的鼓励和支持的同时，应鼓励有条件的地区因地制宜、因城施策，积极探索弹性工作制、错峰休息和“2.5 天小长假”的实现形式，以此来提升假日水平、刺激有效消费进而拉动经济增长。

其次，加快转变经济增长方式。在生育率下降、人口红利趋于消失的背景下，改革开放前 40 的增长方式和发展经验将不可持续。发达国家的经验表明，低生育率—高闲暇—高劳动生产率是经济高质量和社会福利增进的典型特征。当前，中国经济正处于向高质量发展迈进的关键阶段，面临着生育率降低的压力，因而必须转变经济增长方式，经济增长将更多的依靠技术进步、人力资本和消费拉动，假日水平提高是长期发展的趋势。

第三，推行积极的生育和就业政策。传统的劳动力供给理论忽视了劳动力数量与劳动时间之间的内在结构性关系，从而低估了出生率下降对劳动力收缩的影响。因此，我国可采取更加合理且积极的生育政策，在全国范围内合理鼓励生育，以为未来劳动力市场储备充足的“显性劳动供给”；同时，更要采取积极的就业政策，通过弹性工作制等举措来激发劳动者的工作积极性，以最大限度提高劳动效率，从而弥补“隐性劳动时间供给”的缺口。通过以上两方面举措，以期弥补劳动力供给内部效应造成的显性劳动力供给和隐性劳动时间供给的双重缺口，减轻人口出生率下降对社会发展和经济增长的负面影响。

#### 参考文献 (Reference)

- [1] 蔡昉.人口转变、人口红利与刘易斯转折点[J].经济研究, 2010,45(4):4-13.  
[CAI Fang. Demographic transition, demographic dividend and Lewis turning point[J]. *Economic*

---

<sup>①</sup> 其中，法定节假日 11 天，双休日 104 天，共计 115 天。

- 
- Research Journal*, 2010,45(4):4-13.]
- [2] 翟振武.建设人口均衡型社会[J].求是,2013(23):57-59.  
[ZHAI Zhenwu. Building a population balanced society[J]. *Qiushi*, 2013(23): 57-59.]
- [3] 史本叶.我国人口结构变化对经济转型的影响[J].人口学刊, 2016,38(4):17-24.  
[SHI Benye. The impact of China's population structure change on economic transformation[J]. *Population Journal*, 2016,38(4):17-24.]
- [4] 汪伟.计划生育政策的储蓄与增长效应:理论与中国的经验分析[J].经济研究, 2010,45(10):63-77.  
[WANG Wei. Savings and growth effects of family planning policy: Theoretical and empirical analysis of China[J]. *Economic Research Journal*, 2010,45(10):63-77.]
- [5] 汪伟.人口老龄化、生育政策调整与中国经济增长[J].经济学(季刊), 2017,16(1):67-96.  
[WANG Wei. Population aging, fertility policy adjustment and China's economic growth[J]. *China Economic Quarterly*, 2017,16(1):67-96.]
- [6] HECKMAN J J, MaCurdy T E. Labor econometrics[J]. *Handbook of econometrics*, 1986, 3: 1917-1977.
- [7] ROMER P M. Capital, labor and productivity[J]. *Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics*, 1990, 1990: 337-367.
- [8] ACEMOGLU D, DAVID A D. What does human capital do? A review of goldin and katz's the race between education and technology[J]. *Journal of Economic Literature*, 2012, 50(2): 426-463.
- [9] SOLOW R M. A Contribution to the theory of economic growth[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1956, 70(1): 65-94.
- [10] AGHION P, HOWITT P. A model of growth through creative destruction[J]. *Econometrica*, 1992, 60:323-51.
- [11] BECKER G S, ROBERT J B. A reformulation of the economic theory of fertility[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1988, 103: 1-25.
- [12] BECKER G S, MURPHY K M, TAMURA R. Human capital, fertility and growth[J]. *Journal of Political Economy*, 1990, 98: 12-37.
- [13] DEATON A S. Wealth effects on consumption in a modified life-cycle model[J]. *Review of Economic Studies*, 1972, 39: 443-453.
- [14] BECKER G S. A theory of the allocation of time[J]. *Economic Journal*, 1965, 299(75): 493-517.
- [15] HEK P A. An aggregative model of capital accumulation with leisure-dependent utility[J]. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 1998, 23: 255-276.
- [16] JONES C I, KLENOW P J. Beyond GDP? Welfare across countries and time[J]. *American Economic Review*, 2016, 106(9): 2426-2457.
- [17] KYDLAND F E, PRESCOTT E C. Time to build and aggregate fluctuations[J]. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1982: 1345-1370.
- [18] GÓMEZ M A. Utility and production externalities, equilibrium efficiency and leisure specification[J]. *Journal of Macroeconomics*, 2007, 10: 11-35.
- [19] AGUIAR M, HURST E, KARABARBOUNIS L. Time use during the great recession[J]. *American Economic Review*, 2013, 103(5): 1664-1696.
- [20] FREEMAN R B. Working for nothing: The supply of volunteer labor[J]. *Journal of Labor Economics*, 1997, 15(1): 140-166.
- [21] PIERRE C M, VERMEULE F. A collective labor supply model with complementarities in

- 
- leisure: Identification and estimation by means of panel data[J]. *Labour Economics*, 2011, 18(2): 1-9.
- [22] MAS A, PALLAIS A. Labor supply and the value of non-work time: Experimental estimates from the field[J]. *AER: Insights*, 2019, 1(1): 111-126.
- [23] DAHL G B, LØKEN K V, MOGSTAD M. Peer effects in program participation[J]. *American Economic Review*, 2014, 104(7): 2049-2074.
- [24] RUHM C J. The economic consequences of parental leave mandates: Lessons from Europe[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1998, 113 (1): 285-317.
- [25] LALIVE, RAFAEL, JOSEF Z. How does parental leave affect fertility and return to work? Evidence from two natural experiments[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124(3): 1363-1402.
- [26] BLAU F D, LAWRENCE M K. Female labor supply: Why is the United States falling behind[J]. *American Economic Review*, 2013, 103 (3): 251-56.
- [27] BYKER T S. Paid parental leave laws in the United States: Does short-duration leave affect women's labor-force attachment[J]. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 2016, 106(5): 242-246.
- [28] OLIVETTI C, PETRONGOLO B. The economic consequences of family policies: Lessons from a century of legislation in high-income countries[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2017, 31(1): 205-230.
- [29] EDEN M. The week, World Bank group development research group macroeconomics and growth team, *Policy Research Working Paper 7598*, 2016.
- [30] 杨劲松.境外休假制度及其对中国的借鉴[J]旅游学刊, 2006(11):19-24.
- [YANG Jinsong. Overseas leave system and its reference to China [J]. *Tourism Tribune*, 2006(11):19-24.]
- [31] DEATON A S, MUELLBAUL J. *Economics and Consumer Behavior, 1st edition*[M]. Cambridge: Cambridge University Press. 1980: 96-99.
- [32] GRONAU R. Leisure, home production, and work: The theory of the allocation of time revisited[J]. *Journal of Political Economy*, 1977, 85(6): 1099-1123.
- [33] GRONAU R. Effects of children on housewives value of time[J]. *The Journal of Political Economy*, 1973, 81(2): 168-199.
- [34] 彭希哲, 黄娟. 人口态势对我国家庭模式的影响[J]. 社会学研究, 1996(2):29-35.
- [PENG Xizhe, HUANG Juan. The impact of population situation on China's family model [J]. *Sociological Studies*, 1996(2):29-35.]
- [35] 楚军红. 通货膨胀与中国的人寿保险[M]. 北京: 北京大学出版社, 1998:132.
- [CHU Junhong. *Inflation and China's Life Insurance*[M]. Beijing: Peking University Press, 1998:132.]
- [36] 郑启五. 闽台人口比较初探——人口政策、出生率与家庭规模[J]. 人口学刊, 1998(2):11-15.
- [ZHENG Qiwu. Population comparison between Fujian and Taiwan——Population policy, birth rate and family size[J]. *Population Journal*, 1998(2):11-15.]
- [37] BECKER G S, MURPHY K M. A theory of rational addiction[J]. *Journal of Political Economy*, 1988, 96(4): 675-700.
- [38] BALVIR S. On the determinants of economies of scale in household consumption[J]. *International Economic Review*, 1972, 13(2): 257-270.



- 
- [39] THAIYOONG P M, GILLS M, PAUL D. Household size economies: Malaysian evidence[J]. *Economic Analysis and Policy*, 2011, 41(2): 203-223.
- [40]王钦池.生育行为如何影响幸福感[J].人口学刊, 2015,37(4):12-24.
- [WANG Qinchi. How reproductive behavior affects well-being[J]. *Population Journal*, 2015, 37(4):12-24.]
- [41] BONGAARTS J. The end of the fertility transition in the developed world[J]. *Population and Development Review*, 2002, 28(3): 419-443.
- [42] BAUDIN T, CROIX D, GOBBI P E. Fertility and childlessness in the United States[J]. *American Economic Review*, 2015, 105(6): 1852-1882.
- [43] BLANCHARD O. The Economic Future of Europe[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2004, 18(4): 3-26.
- [44] BARRO R J. Determinants of economic growth: a cross-country empirical study[J]. *Journal of Comparative Economics*, 1998, 26(4): 822-824.
- [45] SCHULTZ T P. Women's changing participation in the labor force: A world perspective[J]. *Economic Development and Cultural Change*, 1990, 38(3): 457-488.
- [46] ALENEZI M, WALDEN M L. A new look at husbands' and wives' time allocation[J]. *Journal of Consumer Affairs*, 2004, 38(1): 81-106.
- [47] 齐良书.议价能力变化对家务劳动时间配置的影响——来自中国双收入家庭的经验证据[J].经济研究, 2005(9):78-90.
- [QI Liangshu. Influence of bargaining power change on housework time allocation—— Empirical Evidence from Chinese double income families[J]. *Economic Research Journal*, 2005(9):78-90.]
- [48] 胡军辉.非劳动收入对家庭时间配置的影响——一个基于工作异质性的比较研究[J].中国工业经济, 2011(7):86-96.
- [HU Junhui. The impact of non-labor income on family time allocation——a comparative study based on job heterogeneity[J]. *China Industrial Economics*, 2011(7):86-96.]
- [49] 尹文耀,姚引妹,李芬.生育水平评估与生育政策调整——基于中国大陆分省生育水平现状的分析[J].中国社会科学, 2013(6):109-128+206-207.
- [YIN Wenyao, YAO Yinmei, LI Fen. Fertility level assessment and fertility policy adjustment——Based on the analysis of China's Chinese mainland's fertility level[J]. *Social Sciences in China*, 2013(6):109-128+206-207.]
- [50]罗光强,谢卫卫.中国人口抚养比与居民消费——基于生命周期理论[J].人口与经济, 2013(5):3-9.
- [LUO Guangqiang, XIE Weiwei. China's population dependency ratio and household consumption——Based on life cycle theory[J]. *Population & Economics*, 2013(5):3-9.]
- [51] 王莹,徐东亚.新假日制度对旅游消费行为的影响研究——基于在杭休闲旅游者的调查[J].旅游学刊, 2009,24(7):48-52.
- [WANG Ying, XU Dongya. Study on the impact of the new holiday system on tourism consumption behavior——Based on the survey of leisure tourists in Hangzhou[J]. *Tourism Tribune*, 2009,24(7):48-52.]
- [52] 周长洪.经济社会发展与生育率变动关系的量化分析[J].人口研究, 2015, 39(2):40-47.
- [ZHOU Changhong. Quantitative analysis of the relationship between economic and social development and fertility change[J]. *Population Research*, 2015,39(2):40-47.]
- [53] GURYAN J, HURST E, KEARNEY M. Parental education and parental time with children[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2008, 22(3): 23-46.

- 
- [54]韩中,王刚,张会婷.学历越高,育儿时间越短?——来自中国的经验分析[J].南方人口, 2019,34(3):34-45.
- [HAN Zhong, WANG Gang, ZHANG Huiting. The higher the education, the shorter the childcare time——Empirical analysis from China[J]. *South China Population*, 2019,34(3):34-45.]
- [55] KAUTZ T, HECKMAN J J. *Fostering and measuring skills: Interventions that improve character and cognition*[M]. Chicago: University of Chicago Press, 2014.
- [56] 姜全保,杨淑彩,李树苗.中国出生人口数量变化研究[J].中国人口科学, 2018(1):60-71+127.
- [JIANG Quanbao, YANG Shucai, LI shuzhuo. Study on the change of birth population in China[J]. *Chinese Journal of Population Science*, 2018(1):60-71+127.]
- [57] 李建伟,周灵灵.中国人口政策与人口结构及其未来发展趋势[J].经济学动态, 2018(12):17-36.
- [LI Jianwei, ZHOU Lingling. China's population policy and population structure and its future development trend[J]. *Economic Perspectives*, 2018(12):17-36.]
- [58]陈卫,段媛媛.中国近 10 年来的生育水平与趋势[J].人口研究, 2019,43(1):3-17.
- [CHEN Wei, DUAN Yuanyuan. Fertility level and trend in China in recent 10 years[J]. *Population Research*, 2019,43(1):3-17.]
- [59] 朱超,易祯.自然利率的人口结构视角解释[J].经济学动态, 2020(6):30-46.
- [ZHU Chao, YI Zhen. Interpretation of natural interest rate from the perspective of population structure[J]. *Economic Perspectives*, 2020(6):30-46.]
- [60] 魏翔,吴新芳,华钢.带薪休假能促进国内旅游消费吗?——基于“中国国民旅游休闲调查”的检验[J].旅游学刊, 2019,34(6):14-27.
- [WEI Xiang, WU Xinfang, HUA Gang. Can paid vacation promote domestic tourism consumption——Based on the test of "China National Tourism and leisure survey"[J]. *Tourism Tribune*, 2019,34(6):14-27.]
- [61] 魏翔,虞义华.闲暇效应对经济产出和技术效率的影响[J].中国工业经济, 2011(1):130-139.
- [WEI Xiang, YU Yihua. Impact of leisure effect on economic output and technical efficiency[J]. *China Industrial Economics*, 2011(1):130-139.]
- [62] BESAMUSCA J, TIJDENS K, KEUNE M, ET AL. Working women worldwide: Age effects in female labor force participation in 117 countries[J]. *World Development*, 2015, 74: 123-141.
- [63]都阳.中国低生育率水平的形成及其对长期经济增长的影响[J].世界经济, 2005(12):14-23.
- [DU Yang. The formation of China's low fertility level and its impact on long-term economic growth[J]. *The Journal of World Economy*, 2005(12):14-23.]
- [64]王金营,李天然.OECD 国家人口变动对经济发展方式转变的影响[J].中国人口科学, 2018(6):2-16+126.
- [WANG Jinying, LI Tianran. The impact of population change on the transformation of economic development mode in OECD countries[J]. *Chinese Journal of Population Science*, 2018(6): 2-16+126.]
- [65]王鹏飞,魏翔.假日结构与劳动生产率——兼论假日政策的有效性问题的[J].南方经济, 2020(5):94-110.
- [WANG Pengfei, WEI Xiang. Holiday structure and labor productivity——Discuss on the effectiveness of holiday policy[J]. *South China Journal of Economics*, 2020(5):94-110.]

---

## Birth Rate and Holiday Rate

### —Enlightenment of Transnational Empirical Research on Holiday Adjustment in China

WEI Xiang<sup>1</sup>, WANG Pengfei<sup>2,3</sup>, XU Yingwei<sup>4</sup>

(1. *National Academy of Economic Strategy, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100006, China*; 2. *College of Environment and Planning, Kaifeng 475004, China*; 3. *School of Land and Tourism, Luoyang Normal University, Luoyang 471943*; 4. *Department of Recreation, Park and Tourism Sciences, Texas 77843, USA*)

**Abstract:** Previous studies analyzing the effects of population variables have mainly focused on the effect of population size on the labor force and on economic growth. However, few studies have examined its effect on the level of workers' leisure time at the national level. Therefore, in this study, we analyze the changes in the optimal level of workers' leisure time in response to changes in the population size.

Labor supply includes both the number of workers and the time spent working. Thus, it is logical to assume that when a declining birth rate leads to a reduction in the number of workers, this can be offset by an increase in working hours. However, our findings suggest the opposite.

Using an endogenous growth utility function model with leisure, we find that when the birth rate decreases, increasing the amount of leisure time (i.e., reducing working hours) is conducive to the maximization of welfare. This is because when the birth rate decreases, and thus the average family size decreases, people's desire for a higher quality of life and greater consumption increases, necessitating more leisure time. Our cross-border empirical analysis of data from 138 countries found that to maximize welfare utility, the probability of national holidays needs to be increased by 17.2% to 22.8% for every 1% decline in the birth rate. This finding provides enlightenment for policy-makers in China, which is facing pressure in terms of labor supply as a result of both a declining birth rate and an aging population. In an effort to maximize national welfare and improve the quality of the labor supply in the long term, China should immediately adjust its leisure time structure, and then gradually introduce additional policy instruments increasing the amount of leisure time using measures such as flexible work systems, 2.5-day weekends, and longer annual holiday entitlements.

The theoretical contributions of the findings of this study are twofold. First, this study adds to the body of literature regarding the effect of changes in population size and structure. Previous studies on the effect of population changes have mainly focused on their effect on the labor force and economic growth, with few studies focusing on the effect of population changes on macro consumption. Because changes in the amount of leisure time affect both the scale and scope of consumption, our findings regarding the effect of population changes on leisure time provide a basis for further research on the effect of population changes on consumption.

Second, this study contributes to the body of literature on the factors influencing leisure time and national holidays. Based on the framework of endogenous growth in the labor supply underlying neoclassical theory, we find that a change in the population size will affect the labor supply, and thus people's work-leisure choices. Therefore, it is presumed that population changes will affect a country's ability to allocate leisure time, and thus the population level becomes another factor affecting leisure time. Thus, this expands the scope of research into factors influencing the amount of leisure at the macro level.

---

**Keywords:** population change; holiday level; birth rate; labor supply; leisure time

[责任编辑: ; 责任校对: ]