

# “中年危机”的经济学分析

——基于幸福感数据的证据

杨继东 邹宏威\*

**内容提要** “中年危机”是一种重要的社会现象。本文利用中国居民调查数据，考察了居民幸福感的“中年危机”。研究发现，幸福感与年龄之间存在显著的U形关系，与青年人相比，中年人的幸福感平均降低约0.2，约为幸福感平均值的5.5%。“中年危机”显著地受到个体经济特征的影响，无工作、无住房以及中等收入群体的中年危机更严重。关于收入对不同年龄群体幸福感的边际分析表明，无论是基于功利主义还是基于优先权的福利主义视角，照顾中年危机中相对弱势群体的公共政策都有利于提高居民的整体幸福感。

**关键词** 年龄 幸福感 中年危机

## 一 导论

幸福，既是个人奋斗的终极目标，也是国家发展的根本宗旨。党的十九大报告指出，中国共产党人的初心和使命，就是为中国人民谋幸福，为中华民族谋复兴。在诸多幸福感的影响因素中，年龄是一个重要因素。中年往往成为人生幸福的低潮，与青年人和老年人相比，中年人的幸福感水平更低，即面临所谓“中年危机”。“中年”在文献中并没有一个统一和确切的划分，一般指40~60岁左右的年龄段。近些年，中年危机现象也成为全社会广泛关注的热门话题。那么，是否真的存在中年危机？中年危

\* 杨继东，中国人民大学经济学院，电子邮箱：yangjidong2001@163.com；邹宏威（通讯作者），中国人民大学劳动人事学院，电子邮箱：hongweizou@ruc.edu.cn。本文得到中国人民大学“双一流”跨学科重大创新规划平台“数字经济跨学科交叉平台”支持。

机与个人的经济特征是否相关？什么样的公共政策能够缓解中年危机产生的负面影响？本文试图利用关于中国居民主观幸福感的调查数据，考察居民幸福感的中年危机。我们利用中国综合社会调查（CGSS 2003 - 2015）、世界价值观调查（WVS 1990 - 2013）和中国家庭追踪调查（CFPS 2010 - 2018）三个数据集，在全面考察居民幸福感与年龄之间关系的基础上，重点考察收入、就业和住房对中年危机的影响，并讨论相关的公共政策。

研究发现，第一，基于中国居民调查数据，无论是否控制相关变量，幸福 - 年龄的 U 形关系都确实存在，即经验证据支持存在中年危机。与青年人相比，中年人的幸福感平均降低 0.2，约为幸福感平均值的 5.5%。从数据和方法等多个角度，我们进一步对上述 U 形关系进行了稳健性检验，包括通过面板数据缓解年龄 - 时期 - 队列（APC）问题的干扰，仍然发现幸福与年龄之间的 U 形关系是可靠的。

第二，更重要的是，本文发现中年危机的深度随着不同经济特征的差异而发生显著变化。相比低收入组和高收入组，中等收入群体的中年危机更深。可能的解释是，中等收入的中年群体可能面临更大的消费压力和社会压力，导致中等收入群体的中年危机更为严重。我们还发现，无工作和无住房的中年人群幸福感水平相对更低，特别是住房差异对中年危机的影响很大。同等条件下，相比有房群体，无房群体的中年危机深度增加 1 倍。本文为中年危机提供了来自经济特征的解释。

基于幸福 - 年龄的 U 形曲线，我们从福利经济学的视角出发，对比了收入优先论、边沁功利主义、优先权主义，讨论了三种不同政策思路下应对中年危机的公共政策。一方面，中年人的幸福感在全年龄段中处于较低水平；另一方面，通过计算不同年龄下收入对幸福感的边际效应，我们发现收入对中年人幸福感的边际效应最大。因此，无论是从基于最大化社会总效用的功利主义出发，还是从扶持社会幸福感最低群体的优先权主义出发，社会政策都应该适当考虑中年危机，照顾中年群体的公共政策将更有利于提升居民的整体幸福感水平。因此，照顾中年人群中的弱势群体应当成为公共政策的一个选项。

本文在学术上的边际贡献主要有以下几个方面。第一，本文丰富了关于中国居民幸福感研究的文献，加深了对中国居民年龄与幸福感关系的理解。现有文献并没有对中国居民幸福感与年龄之间的关系进行系统研究。本文首次利用中国居民调查数据，全面研究了中国居民幸福 - 年龄的 U 形曲线，回答了“中年危机”的相关问题。近年来研究居民幸福感的文献日益增加（Clark, 2018），一些学者利用跨国调查数据研究了幸福与年龄之间的关系（Blanchflower, 2020a），但现有文献并没有系统研究中国的情况。在国内学者对幸福感影响因素的研究中，年龄主要作为控制变量出现（刘军强等，2012）。

第二，本文着重讨论了“中年危机”与个人经济特征之间的关系。总体上，中年

人的幸福感较低，不同经济特征的中年群体也存在较大的幸福感差异。我们发现，在中国的中年居民群体中，收入、就业和住房是影响中年危机深度的重要因素。与本文类似，Helliwell et al. (2018) 利用个人调查数据，检验了年龄与工作环境、家庭环境和社区环境之间的相互作用，发现对于那些在工作场所中有像伙伴一样的上司、身处夫妻共同生活的家庭以及那些在社区里生活了更长时间的人来说，幸福-年龄的 U 形曲线明显更扁平，中年危机的程度较低。Helliwell et al. (2018) 注重考查个体的社会特征，本文则强调经济特征与年龄的相互作用。

第三，本文的结果进一步支持了关于幸福感的经济学分析。心理学研究认为，幸福是自上而下的，幸福更多地是由基因、心理等因素先天决定的，而经济学家则认为，虽然幸福感是一种主观感受，但客观的物质生活是影响主观幸福的重要原因 (Easterlin, 2006)。本文重点讨论了经济学视角下的中年危机，发现幸福与年龄的 U 形关系具有显著的经济特征异质性，在不同经济特征的群体中，中年危机的表现有所不同，没有工作和没有住房产权群体的中年危机往往更严重。从收入水平看，中等收入群体的中年危机更深。这些结果有利于我们从经济学的角度加深对中国居民幸福感的理解。伴随着物质生活水平的提高，主观幸福感逐渐成为重要的发展目标，更好地理解幸福感的影响因素，将有助于改善整个社会的福祉。

本文对于提升居民幸福感的公共政策形成了启示。幸福感不平等与收入、财富和消费的不平等类似，也是衡量一个社会福利分配状况的重要指标 (Goff et al., 2016; Nichols & Reinhart, 2019)，公共政策应考虑减少幸福不平等。而本文的结果表明，我们需要关注生命周期过程中的幸福不平等，即基于年龄的幸福不平等产生的中年危机现象。从最大化国民幸福感出发，通过分析幸福与年龄的关系，我们支持政府应该针对中年群体，特别是中年弱势群体出台扶持性政策，以平衡中年时期的幸福感损失。本文以下部分的安排如下：第二部分评论幸福感与年龄关系的相关文献；第三部分讨论数据和研究方法；第四部分报告主要研究结果；第五部分是政策讨论；最后是简要的结论。

## 二 幸福-年龄的 U 形曲线

### (一) 中年危机：幸福-年龄的 U 形曲线

幸福是人们生活的终极目标。世界范围内的经济增长极大地改善了人们的物质生活。同时，社会各界也开始呼吁在国内生产总值 (GDP) 之外将幸福等主观福利纳入政策制定目标 (Helliwell, 2019; Stiglitz et al., 2009)。20 世纪 90 年代之后，幸福的影

响因素得到了经济学家的广泛关注 (Clark, 2018), 心理学和社会学也大量讨论了居民幸福感问题。在研究幸福影响因素的文献中, 年龄是一个重要因素。大量经验证据显示, 幸福与年龄之间存在一个 U 形曲线。从成年早期到大约中年, 幸福感会随着年龄的增长而逐渐下降, 这个下降过程可能持续大约 20 年, 直至人到中年 (40 ~ 50 岁) 幸福水平到达人生最低点, 随后幸福感会随着年龄的增长而上升。从整个生命周期看, 中年人的幸福感水平相较于其他年龄段的人更低, 这一现象被称作幸福感的“中年危机”。

目前, 学术界关于是否存在中年危机并没有定论。一些文献的证据支持了幸福与年龄的 U 形关系, 其中有代表性的是 Blanchflower & Oswald (2019) 基于 50 多个国家、超过 130 万人样本的研究。在他们使用的 7 个数据集中, 在没有加入控制变量的情况下, 5 个数据集显著支持 U 形曲线的存在。加入控制变量后, 7 个数据集都支持 U 形曲线的存在。从年龄影响幸福感的程度看, 在 40 岁后, 幸福感下降到最低点的程度相当于失业或与配偶分居等重大生活事件的影响。Blanchflower & Oswald (2016) 使用 27 个欧洲国家的数据发现, 使用抗抑郁药的概率在 40 多岁时达到高峰, 这与中年危机的说法一致。也有一些研究否认中年危机的存在。在新近的研究中, Steptoe et al. (2015) 利用盖洛普世界民意调查 (The Gallup World Poll) 数据发现, 高收入英语国家的幸福感与年龄之间呈 U 形关系, 其中 45 ~ 54 岁时的幸福感水平最低, 但是这种模式并不普遍。来自东欧和拉丁美洲国家的受访者数据显示, 幸福感随年龄增加而显著下降; 来自撒哈拉以南非洲国家的受访者数据则显示, 幸福感随年龄增加的变化并不大。针对其他研究者不一致的证据以及质疑, Blanchflower (2020a) 回应了一系列争议, 使用世界范围内 132 个国家的调查数据发现, 幸福 - 年龄的 U 形曲线确实存在, 幸福感最低的年龄在发达国家约为 47.2 岁, 在发展中国家约为 48.2 岁。Blanchflower (2020b) 使用欧美国家的数据发现, 衡量不幸福的指标 (如绝望、焦虑等) 和年龄之间呈现倒 U 形关系。

## (二) U 形曲线是否存在的争论

学术界对于幸福感中年危机的存在仍存争议, 幸福与年龄之间存在 U 形关系可能是一种统计假象。在研究幸福与年龄关系的时候, 通常面临以下两个挑战: 一是年龄 - 时期 - 队列的识别问题; 二是是否控制其他变量的问题。

挑战 1: 幸福 - 年龄的 U 形关系, 究竟是年龄效应还是队列和时期效应? 大多数研究使用截面数据考察幸福感的中年危机, 但由于年龄、时期和队列变量是完全共线的, 其影响很难相互分离。一方面, 年龄效应可能反映的是出生队列效应, 而不是生命周期过程中的年龄现象。队列效应捕捉的是一个出生队列的主观幸福感受到的特定影响, 这些影响在整个生命中都是相同的。一些出生队列的群体可能比其他出生队列承受了

更多的经济劣势。例如，随着二战后美国婴儿潮一代的到来，劳动力市场对这个队列的收入产生了负面影响，进而可能影响这一代人的幸福。出生在特定时代的人，拥有特殊的身体或者心理记忆等特点，也可能导致较低的幸福感受。

另一方面，由于特定样本中个体年龄与调查时间相关，调查时间的影响被称作时期效应。时期效应衡量的是时间段对幸福感的总体影响，同样也会影响所有年龄组，如美国“9·11”恐怖袭击、互联网泡沫等时代共同的经历等。Di Tella et al. (2001) 发现，失业率和通货膨胀更低时，自我报告的幸福水平更高。Wunder et al. (2008) 也发现，在德国引入欧元现金之后，金融满意度急剧下降。所以，当年龄效应与时期效应重合时，无法区别究竟是年龄的影响，还是个人经历的特定时期效应。

如何解决年龄-时期-队列的识别问题呢？如果存在重复截面数据，那么通过观察处于同一年龄组但在不同出生队列中的人，就可以分别识别年龄效应与队列效应。Blanchflower & Oswald (2008) 使用美国和欧洲的长期截面数据，分别考察了年龄（5 年组）和出生队列（10 年组）对主观幸福感的影响，支持了幸福感与年龄的 U 形关系。研究幸福感更有利的是面板数据，因为使用面板数据可以观察同一个人随着年龄变化幸福感水平的变化。在回归分析中，通过直接控制个人固定效应可以缓解上述队列效应的干扰。Frijters & Beaton (2012) 使用德国、英国和澳大利亚的面板数据发现，在使用固定效应之后，传统回归中幸福与年龄的 U 形关系将消失。此外，后文将详细介绍的一阶导数方法 (Cheng et al., 2017)，也是一种基于面板数据的解决思路。但遗憾的是，目前的面板数据，通常都缺乏足够长的跨度，且受到样本规模和个体退出调查等因素的困扰。

挑战 2：是否需要在幸福感对年龄及其平方的回归中加入控制变量？分析幸福感与年龄之间的关系，通常有两种方法。第一种方法，不加入控制变量，仅仅考察年龄与幸福感的关系，这被称为描述方法。第二种方法，在回归分析中控制其他变量的影响，这被称为控制变量分析方法 (Blanchflower, 2020a)。例如，一个人从 20 岁到 50 岁，在幸福感增加的同时，收入也会增加。描述方法将幸福感增加归因于年龄增加，但是控制变量分析方法则把幸福感增加分为收入增加和年龄增加两方面。理论上，没有任何一种方法更好，取决于研究者希望考察的问题。

Glenn (2009) 反对在幸福-年龄回归方程中使用控制变量。以婚姻状况为例，他认为在幸福回归方程中控制婚姻状况需要满足三个条件：第一，年龄不受婚姻的影响；第二，婚姻状况不受主观福利的影响；第三，控制其他变量后，婚姻状况与主观福利真实相关。第一个条件基本成立，婚姻不影响年龄。第二个条件可能难以满足，因为

幸福的人结婚的概率可能更高。虽然很多人更相信婚姻使人幸福，但是也很难拒绝幸福的人更容易结婚这个观点。重要的是，控制婚姻状况可能导致年龄和幸福关系的估计产生扭曲。因此，Glenn（2009）建议不加入控制变量，仅仅考察年龄的总效应。

大多数经济学家认为，应该在回归中加入控制变量，加入控制变量后再观察幸福感的年龄效应可能更有意义，即控制相应变量后，年龄是否还会影响幸福感。Easterlin & Schaeffer（1999）认为，年龄可能是未观测变量的代理变量，U形曲线可能来自不可观测的异质性。一旦控制相应变量，U形曲线可能不复存在；或者是存在队列效应，U形曲线的低点反映了出生在特定阶段的人幸福感水平较低。Blanchflower & Oswald（2008）使用控制变量分析方法表明，U形关系在不同的群体和许多国家都存在。Blanchflower & Oswald（2019）使用 7 个大的数据集发现，在没有控制变量的情况下，5 个数据集显著支持 U 形曲线，加入控制变量后 7 个数据集都支持 U 形曲线。

### （三）中国居民幸福 - 年龄的 U 形曲线

近些年，伴随中国经济的增长，主观幸福感问题也成为国内学者研究的热点。然而，现有文献并没有系统研究中国居民的幸福 - 年龄关系。基于中国的调查数据，人们发现相对收入、城乡差距、就业状况、房价、腐败与社会信任等问题对幸福感有显著影响（官皓，2010；何立新、潘春阳，2011；何凌云、鲁元平，2011；林江等，2012；罗楚亮，2006；罗楚亮，2009）。张学志和才国伟（2011）利用 2008 年广东省成人调查数据，对居民幸福感的影响因素进行了实证研究，发现收入与价值观是影响居民幸福感的重要因素。王鹏（2011）、鲁元平和王韬（2011）考察了收入差距与幸福感的关系。刘斌等（2012）研究了幸福感是否会传染。李后建（2013）研究了婚姻匹配结构对幸福感的影响。周烁等（2020）利用中国家庭追踪调查（CFPS）数据发现，人们的创业行为显著降低了他们的生活满意度。孙三百等（2014）讨论了城市规模与居民幸福感的关系。但在国内关于幸福感的文献中，年龄对幸福感的影响，主要作为控制变量出现，而很少深入系统研究年龄与幸福感之间的关系。

例如，刘军强等（2012）中关于幸福和年龄关系的证据也被提及。他们利用 CGSS 2003 - 2010 年调查数据，通过在回归中加入年龄组虚拟变量，发现年龄影响下的幸福感呈 U 形：18 ~ 30 岁群体和 70 岁以上群体更幸福，中间的年龄组较不幸福，41 ~ 50 岁的人群幸福水平最低。这与本文将要分析的“中年危机”是一致的。陆方文等（2017）也考察了年龄对幸福感的影响，但是重点关注的是子女性别对幸福感的影响，发现在子女的婴幼儿时期以及中小学读书阶段，子女性别对父母的幸福感无显著影响；而到了子女的结婚生子阶段，儿子带给父母的幸福感比女儿显著更低。到目前为止，

仍然没有文章系统准确地探讨中国居民幸福感与年龄的 U 形关系及其与社会经济因素的关系，以及在政策上的具体含义。

综上所述，经济学家、心理学家和社会学家都对幸福进行了广泛研究（Clark, 2018; MacKerron, 2012）。回顾年龄与幸福关系的文献不难发现：第一，年龄可能是影响幸福感的重要因素，以幸福为目标的公共政策不能回避年龄的影响；第二，年龄与幸福之间存在 U 形关系，中年人的幸福危机需要被研究和关注；第三，虽然国际上有大量文献讨论年龄与幸福感之间的关系，但是国内学者仍然缺少关于中国居民幸福和年龄关系的系统性研究，已有研究中年龄仅仅是作为控制变量出现。年龄是影响幸福感的重要因素，但在中国的幸福感知研究中尚未被充分讨论。因此，有必要基于中国居民的调查数据，对幸福与年龄的关系进行深入考察。

### 三 数据与研究方法

#### （一）数据

本文主要使用中国综合社会调查（CGSS 2003 - 2015）数据，考察年龄与幸福感之间的关系。CGSS 是一个全国性的综合调查项目，全面收集了社会、社区、家庭和个人等多层次的数据，旨在为社会变迁的趋势研究提供数据支持。本文的分析使用了 CGSS 的两期数据，第一期从 2003 年到 2008 年，第二期从 2010 年到 2015 年，分别有 4 年和 5 年数据。CGSS 每一年均针对 18 岁以上的样本调查了幸福感相关的问题。本文将幸福感问题统一编码为 1 ~ 5，数字大小对应幸福感程度从低到高。对于年龄变量，本文为保证每个年龄均有足够的样本，且便于后续对于年龄的分组，将样本限制在年龄 18 ~ 82 岁的范围内。

为了结论的稳健性，本文还使用了另外两个包含幸福感问题的数据。第一个数据是世界价值观调查（WVS）数据。WVS 是一个在全球约 100 个国家开展的价值观调查，旨在研究价值观变迁及其社会和政治影响。WVS 在中国分别于 1990 年、1995 年、2001 年、2007 年和 2013 年开展过 5 次调查，形成了一个包含近 8000 个样本的混合截面数据。本文利用了其官网公布的历年调查的整合数据，该数据一致地整理了幸福感变量。经过重新编码，幸福感变量从“非常不幸福”到“非常幸福”依次为 1 ~ 4。由于 73 岁以上的样本量较少，我们只保留了 WVS 年龄在 18 ~ 72 岁范围内的样本。

本文使用的另一个数据来自中国家庭追踪调查（CFPS）。CFPS 数据与以上两个数据最大的不同在于 CFPS 是一个面板数据，对于本文后面的一阶导数方法是必不可少

的。CFPS 项目组在个体、家庭和社区三个层次收集跟踪数据，旨在反映中国在经济、社会、人口、教育和健康等方面的变迁。2010 年，CFPS 项目组在全国 25 个省（直辖市、自治区）进行了基线调查，之后依次在 2012 年、2014 年、2016 年和 2018 年实施了追踪调查，调查覆盖区域的人口占全国的 95%。CFPS 数据中有三个年份调查了居民的幸福感知，即 2010 年、2014 年和 2018 年。调查询问了受访者“您觉得自己有多幸福”，要求受访者对幸福感知进行 1~5（2010 年）或 0~10（2014 年、2018 年）的打分。与 CGSS 一致，我们将 CFPS 样本的年龄限制在 18~82 岁范围内。

此外，我们还尽可能地保留了以上数据中城乡（是否城市）、性别（是否男性）、受教育程度、家庭年收入、就业状况（是否就业）、婚姻状况（是否单身）、是否党员、是否汉族、是否有住房产权、自评健康状况、孩子数量等一系列社会经济变量。处理后的 CGSS 2003-2015 年数据的描述性统计见表 1<sup>①</sup>。

表 1 CGSS 2003-2015 年数据的描述性统计

变量名	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
幸福感知	81839	3.667	0.856	1	5
年龄	81988	46.862	14.992	18	82
是否城市	81792	0.623	0.485	0	1
是否男性	81986	0.493	0.500	0	1
受教育程度					
未接受教育	81896	0.110	0.313	0	1
小学	81896	0.230	0.421	0	1
初中	81896	0.301	0.459	0	1
高中	81896	0.210	0.407	0	1
大学	81896	0.143	0.350	0	1
研究生及以上	81896	0.006	0.076	0	1
家庭年收入（元）	74049	42070.414	139321.627	0	9998000
是否就业	81903	0.602	0.489	0	1
是否单身	81928	0.178	0.383	0	1
是否党员	81705	0.113	0.317	0	1

① 受篇幅限制，文章略去了 WVS 和 CFPS 数据的描述性统计。如有对更多文章细节的需要，可以联系作者索取。



续表

变量名	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
是否汉族	81936	0.925	0.264	0	1
是否有住房产权	77737	0.709	0.454	0	1
自评健康状况	76046	3.549	1.092	1	5
孩子数量	55413	1.703	1.275	0	12

注：对于是否城市、是否男性、是否就业、是否单身、是否党员、是否汉族、是否有住房产权等虚拟变量，取值情况均为“是=1，否=0”；家庭年收入（元）为全年家庭各类收入的总和；是否就业根据被调查者自我汇报的工作状况（如过去三个月中的主要就业状况，或上一周是否为了取得收入而从事了一小时以上的劳动）判断；有住房产权定义为自己或配偶拥有现住房完全或部分的产权；自评健康状况在1~5之间取值，表示从很不健康到很健康；CGSS数据2003年没有自评健康状况变量，2003年、2005年、2006年没有孩子数量变量。

资料来源：根据CGSS 2003-2015年数据计算得到。

## （二）研究方法

### 1. 检验幸福-年龄U形关系的方法

除了最直观的图形法，即绘制平均幸福感随年龄变化的趋势图，我们还采用了幸福感对年龄及其平方回归的方法，来检验中国居民是否存在幸福-年龄的U形关系。具体来说，我们估计了如下普通最小二乘（OLS）回归方程：

$$Happiness_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot age_{it} + \alpha_2 \cdot age_{it}^2 + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中， $i$ 表示个体， $t$ 表示年份，被解释变量为定序变量幸福感  $Happiness_{it}$ ，解释变量为年龄  $age_{it}$  及其平方项  $age_{it}^2$ 。Ferrer-i-Carbonell & Frieters (2004) 发现，使用OLS估计和Probit (Logit) 模型分析幸福感数据的结果并没有显著差别。为简便起见，我们主要使用OLS估计，同时使用Probit模型进行稳健性检验<sup>①</sup>。在式(1)中，如果  $\alpha_1 < 0$  和  $\alpha_2 > 0$  显著成立，那么幸福-年龄的U形关系也就成立。此外，通过式(1)对年龄求导，我们可以发现  $-\alpha_1/2\alpha_2$  恰好对应U形曲线最低点的年龄，也就是“中年危机”的低谷。

考虑到一部分文献认为应该在回归方程(1)中加入控制变量，我们还估计了如下回归方程：

$$Happiness_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot age_{it} + \alpha_2 \cdot age_{it}^2 + \beta \cdot X_{it} + \delta_t + \delta_p + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式(2)的核心部分及其解释与式(1)相同，但我们加入了一系列经济社会变量  $X_{it}$  作为控制变量。在CGSS和CFPS数据中，我们控制了城乡、性别、受教育程度、家庭年收入对数、就业状况、婚姻状况、是否党员、是否汉族、是否有住房产权、自评健康状况和孩子数量。在WVS数据中，我们控制了性别、受教育程度、自评收入等级、就

<sup>①</sup> 限于篇幅，文中未给出Probit模型的估计结果。感兴趣的读者可联系作者索取。

业状况、婚姻状况、自评健康状况和孩子数量。 $\delta_t$  和  $\delta_p$  分别为年份和省份固定效应。

为尽可能排除年龄-时期-队列 (APC) 问题的干扰, 本文借鉴了 Cheng et al. (2017) 的一阶导数方法。该方法基于一个简单的想法: 要验证幸福感与年龄的 U 形曲线, 我们只需验证幸福感对年龄的一阶导数关于年龄是向上倾斜的直线, 而 U 形曲线最低点对应的一阶导数恰好为 0。在面板数据中, 我们可以观察到同一个人在不同年龄的幸福感 (控制了队列效应)。通过计算每一个年龄相对于前一个年龄的幸福感水平的差异, 我们可以判断幸福感是在上升还是下降, 即该年龄处的一阶导数为正或为负。如果在通过某一个年龄之前, 一阶导数均小于 0, 而在通过该年龄之后, 一阶导数均大于 0, 说明幸福感随着年龄先下降后上升, 即存在 U 形关系。

在要求幸福感刻度统一的情况下, 我们只能利用 CFPS 2014 年和 2018 年的两期面板数据, 所以本文对一阶导数方法做了一定程度的修改。本文对两期面板都出现的个体  $i$  计算年均幸福感变化:

$$dHappiness_i = \frac{Happiness_{i,2018} - Happiness_{i,2014}}{4} \quad (3)$$

如果将幸福感视为年龄的连续函数, 则由数学中的中值定理可知, 在 2014 年和 2018 年之间的某一年, 幸福感对年龄的一阶导数近似等于  $dHappiness_i$ 。记个体  $i$  在 2016 年 (2014 年和 2018 年的中点) 的年龄为  $age_{i,2016}$ 。在后面的分析中, 我们假设  $age_{i,2016}$  对应的一阶导数就是个体  $i$  从 2014 年到 2018 年的年均幸福感变化  $dHappiness_i$ 。于是, 我们可以绘制一阶导数与 2016 年对应年龄的散点图。如果拟合的直线在样本年龄范围内向上倾斜, 且穿过横轴 (一阶导数为 0), 则说明一阶导数先为负、后为正 (幸福感的变化方向随年龄的增加先为负、后为正), 即幸福-年龄的 U 形关系是成立的。此外, 我们还可以用一阶导数对年龄回归并检验  $\alpha_1 > 0$  (拟合直线向上倾斜) 是否在统计上显著:

$$dHappiness_i = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot age_{i,2016} + \varepsilon_i \quad (4)$$

关于幸福感的研究越来越多, 包括考察收入、住房、创业、城市规模等因素与幸福感的关系, 这些研究的难点往往是寻找合适的工具变量, 以解决内生性问题。一个人的年龄增长在进程上是不可逆转的, 在速度上也无法加快或减缓。因而, 本文所使用的年龄变量, 在一定程度上可以视为是外生的。因此, 通过加入控制变量和一阶导数方法, 我们已经可以较为准确地讨论幸福感和年龄之间是否存在 U 形关系, 以及年龄对幸福感是否具有显著的影响。

## 2. 分析幸福-年龄 U 形关系异质性的方法

一个本文更为关心和有趣的问题是, 幸福-年龄的 U 形关系会如何随着居民特征

(尤其是经济特征)的不同而变化,即幸福-年龄关系的异质性问题。为了更直观地呈现幸福-年龄的关系,我们按照年龄将样本划分为5岁一组,并估计了如下回归方程:

$$Happiness_{it} = \alpha + \beta \cdot age\_group_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

在式(5)中, $age\_group_{it}$ 为12个年龄组的虚拟变量(从23~27岁到78~82岁,不含18~22岁基准组),即:

$$age\_group_{it} = [age\_group_{it}^{(1)}, age\_group_{it}^{(2)}, \dots, age\_group_{it}^{(12)}]$$

相应地, $\beta = [\beta^{(1)}, \beta^{(2)}, \dots, \beta^{(12)}]$ 为12个年龄组的系数,分别表示相对于基准组的幸福感变化。通过估计式(5)中的系数,我们可以再次检验幸福-年龄的U形关系。而对于不同经济特征的群组,我们可以根据方程(5)分组回归的系数,比较不同特征群组的“中年危机”模式。

此外,为了直观地衡量不同群组中幸福感下降的大小及其差距,也就是为幸福感损失定价,我们计算了年龄组与家庭收入的替代率。替代率衡量了当由18~22岁的基准组变为某一年龄组(如幸福感最低的年龄组)时,想要保持幸福感水平不变,所必须补偿的收入大小。具体来说,我们在式(5)的基础上,加入居民的家庭年收入变量 $hincome_{it}$ ,并估计如下方程:

$$Happiness_{it} = \alpha + \beta \cdot age\_group_{it} + \delta \cdot hincome_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

若由式(5)估计发现幸福感最低的年龄组为 $l$ ,那么在式(6)中,我们可以计算该年龄组与家庭收入的替代率,计算公式为:

$$MRS_l = - \frac{\partial Happiness / \partial age\_group^{(l)}}{\partial Happiness / \partial hincome} = - \frac{\beta^{(l)}}{\delta}, l \in \{1, 2, \dots, 12\} \quad (7)$$

上述替代率可以作为“中年危机”严重程度的衡量,我们称之为“中年幸福损失”。对于不同的群组,我们也可以在分组回归中得到相应的用收入衡量的“中年幸福损失”。

## 四 研究结果

### (一) 幸福-年龄的U形关系

首先,我们在不控制其他变量的情况下研究年龄与幸福的关系。我们先提供了图形这样一种更为直观的结果。然后,我们再通过回归进行了验证,并计算了“中年危机”对应的转折点年龄。其次,考虑到文献中是否存在是否控制其他变量的争议,我们还对上述结果在控制一些重要变量的基础上进行了验证。然后,为了排除APC问题对于幸福与年龄关系的干扰,我们借鉴了Cheng et al. (2017)的一阶导数方法,利用CFPS面板数据的优势,

进一步确认年龄与幸福的 U 形关系。最后，我们通过一系列稳健性检验排除了数据和方法上可能存在的问题。总之，不同侧面的分析结果一致地说明了幸福感与年龄的 U 形关系。

### 1. 初步分析

图 1a~1d 以年龄为横轴、以幸福感为纵轴，依次利用 CGSS、WVS、CFPS 数据描绘了幸福与年龄的关系。我们用不同的散点表示对应年龄的平均幸福感，并通过二次曲线拟合直接地呈现了幸福感和年龄的关系。其中，由于 CFPS 在 2010 年相对于 2014 年、2018 年对于幸福感的调查刻度不同，我们分开呈现了各自的结果。可以看到，尽管 U 形曲线的形状略有不同，但不同数据都说明了随年龄增加，幸福感先降低后升高的趋势。以 CGSS 数据为例，以 1~5 度量的幸福感，在 20 岁左右平均约为 3.8，40~50 岁下降到约 3.6，80 岁的时候则上升到接近 3.9。可以看到，中年相对于青年的幸福感下降程度大约相当于幸福感均值（3.667）的 5.5%。但这种趋势并不直接说明统计显著性，所以下面我们将使用回归的方法进行验证。

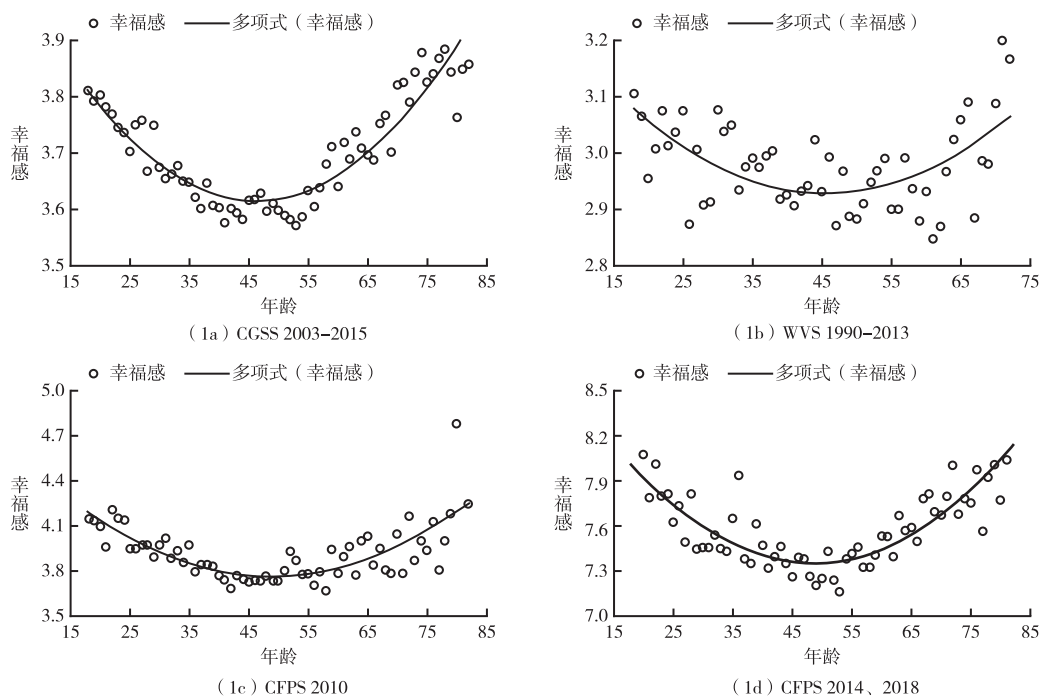


图 1 幸福与年龄的 U 形关系

资料来源：图 1a 根据 CGSS 2003 - 2015 年数据计算得到；图 1b 根据 WVS 1990 年、1995 年、2001 年、2007 年和 2013 年数据计算得到；图 1c 根据 CFPS 2010 年数据计算得到；图 1d 根据 CFPS 2014 年和 2018 年数据计算得到。

## 2. 回归分析

在表 2 中，我们通过将个体幸福感对年龄及其平方回归估计了式 (1)。我们发现，尽管系数大小各有不同，但年龄一次项的系数均显著为负，而年龄平方的系数均显著为正，与前述图形中的 U 形关系相符合。除了验证 U 形关系的显著性，我们还计算了 U 形曲线最低点对应的年龄（转折点年龄），即年龄系数（的绝对值）除以年龄平方系数的 2 倍。不同数据的转折点年龄在 46~49 岁不等，这一点与其他利用国际数据的研究结果类似。例如，Graham & Pozuelo (2017) 在 46 个国家中的 44 个国家发现幸福感与年龄呈 U 形关系，幸福感的最低点在 40~60 岁之间。Blanchflower (2020a) 发现发展中国家幸福感的最低点为 48.2 岁，发达国家幸福感的最低点为 47.2 岁。

进一步地，我们还可以基于表 2 比较转折点年龄、最小年龄和最大年龄的幸福感水平。同样以幸福感范围为 1~5 的 CGSS 为例，我们发现 46.1 岁的平均幸福感水平只有 3.60，18 岁和 82 岁的平均幸福感为 3.82 和 3.96。也就是说，转折点年龄的幸福感比样本中的最小年龄和最大年龄的幸福感，在平均意义上分别低 0.22 和 0.36，分别为幸福感平均值的 6.0% 和 9.8%。在表 2 第 2~4 列使用其他数据的估计结果中，由于对幸福感的度量不同，幸福感水平在数值上也整体不同，但转折点年龄的平均幸福感都一致地低于样本中的最小年龄和最大年龄的幸福感。这再一次直接说明了幸福-年龄的 U 形关系。

表 2 幸福感与年龄的 U 形关系

	(1)	(2)	(3)	(4)
	CGSS 2003 - 2015	WVS 1990 - 2013	CFPS 2010	CFPS 2014, 2018
	幸福感	幸福感	幸福感	幸福感
年龄	-0.025 *** (0.001)	-0.014 *** (0.003)	-0.045 *** (0.004)	-0.072 *** (0.006)
年龄平方	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)
常数项	4.192 *** (0.026)	3.265 *** (0.071)	4.860 *** (0.086)	9.071 *** (0.140)
观测值	81839	7636	14390	29111
拟合优度	0.007	0.002	0.009	0.006
转折点年龄	46.091	47.967	48.992	48.118
转折点年龄的幸福感	3.605	2.937	3.763	7.344
最小年龄的幸福感	3.823	3.065	4.202	8.021
最大年龄的幸福感	3.961	3.020	4.261	8.200
幸福感范围	1~5	1~4	1~5	0~10
年龄范围	18~82	18~72	18~82	18~82

注：转折点年龄指 U 形曲线最低点对应的年龄，转折点年龄、最小年龄和最大年龄的幸福感分别为相应年龄在回归中的幸福感拟合值；括号内为稳健标准误；\*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平。

资料来源：根据 CGSS、WVS 和 CFPS 数据计算得到。

在没有控制其他变量的情况下，以上分析只单纯考虑了幸福感与年龄的总的关系，从描述方法的角度来看已经足够。但随着年龄变化，人们的收入水平、健康状况等因素可能发生变化，因此学者们建议在回归中引入控制变量。如果中年危机主要表现为人到中年，面临工作、家庭和健康的压力增大，导致幸福水平下降，那么在回归分析中控制相关变量后，幸福与年龄之间的关系可能并不存在。因此，我们将在加入相应控制变量后，进一步考察年龄与幸福感之间的关系。

在表 3 中，我们发现在控制其他变量的情况下，年龄一次项的系数仍显著为负、年龄平方项的系数仍显著为正。同时，转折点的年龄有所下降。例如，使用 CGSS 数据的结果中转折点年龄下降了约 3 岁。这说明在考虑到其他因素之后，事实上的“中年危机”可能来得更早。这表明“中年危机”的形成部分是由其他经济社会因素在中年积聚压力的结果，因此后面我们将着重分析不同特征群组“中年危机”的差异。

此外，我们还可以对比在转折点年龄、最小年龄和最大年龄处，用回归方程预测得到的幸福感水平的差异。以 CGSS 为例，在控制一系列变量之后，我们可以发现转折点年龄的幸福感比最小年龄和最大年龄的幸福感分别低 0.19 和 0.47。这一差距相较于表 2 中的结果，说明年龄以外的其他特征虽然可以解释一部分幸福 - 年龄的 U 形关系，但还有很大一部分仍是由年龄本身导致的。或者说，这一部分体现为我们前面提到的生物、心理等无法在调查数据中直接观测的因素。

表 3 加入控制变量后幸福感与年龄的 U 形关系

	(1)	(2)	(3)	(4)
	CGSS 2008 - 2015	WVS 2001 - 2013	CFPS 2010	CFPS 2014、2018
	幸福感	幸福感	幸福感	幸福感
年龄	-0.026 *** (0.002)	-0.021 *** (0.005)	-0.056 *** (0.004)	-0.087 *** (0.009)
年龄平方	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)
常数项	2.753 *** (0.064)	2.003 *** (0.135)	2.950 *** (0.185)	7.199 *** (0.352)
观测值	48880	4321	13213	13581
拟合优度	0.117	0.242	0.108	0.103
其他控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	否	否
省份固定效应	是	是	是	是
转折点年龄	43.008	36.846	44.038	44.115
转折点年龄的幸福感	3.730	2.887	3.738	7.290

续表

	(1)	(2)	(3)	(4)
	CGSS 2008 - 2015	WVS 2001 - 2013	CFPS 2010	CFPS 2014、2018
	幸福感	幸福感	幸福感	幸福感
最小年龄的幸福感	3.922	2.990	4.169	7.966
最大年龄的幸福感	4.196	3.246	4.655	8.713
幸福感范围	1 ~ 5	1 ~ 4	1 ~ 5	0 ~ 10
年龄范围	18 ~ 82	18 ~ 72	18 ~ 82	18 ~ 82

注：使用 CGSS 和 CFPS 数据的回归中控制了城乡、性别、受教育程度、家庭年收入对数、就业状况、婚姻状况、是否党员、是否汉族、是否有住房产权、自评健康状况、孩子数量；使用 WVS 数据的回归中控制了性别、受教育程度、自评收入等级、就业状况、婚姻状况、健康状况、孩子数量；基于 CFPS 数据的回归均未控制年份固定效应；由于 WVS 1990 年的数据中受教育程度变量缺失，1995 年的数据没有调查省份信息，所以表中第 2 列的分析只纳入了 WVS 2001 年、2007 年和 2013 年的数据；括号内为稳健标准误；\*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平。

资料来源：根据 CGSS、WVS 和 CFPS 数据计算得到。

### 3. 一阶导数方法

前面的回归分析方法遇到的一个挑战是 APC 问题，即幸福与年龄的关系反映的可能是时期或者队列效应。我们下面借鉴 Cheng et al. (2017) 的一阶导数方法，基于 CFPS 个体面板数据，分析幸福感的变化与年龄之间的关系，并部分解决 APC 问题（缓解了对队列效应的担忧）。

图 2 计算了 CFPS 样本从 2014 年到 2018 年的年均幸福感变化，作为幸福感对 2016 年所对应年龄的一阶导数的近似。从图 2 中可以发现，一阶导数与年龄的拟合线在 51 岁通过 0，且斜率显著为正，即在 51 岁之前幸福感随着年龄下降（一阶导数为负），在 51 岁之后幸福感随着年龄上升（一阶导数为正）。因此，一阶导数方法同样得出了幸福感与年龄的 U 形关系。但相较于前面的结果以及 Cheng et al. (2017) 的发现，图 2 的结果给出的幸福感最低的年龄更大。值得指出的是，这里我们所使用的数据是两期面板，且时间跨度太小，我们无法观测到同一个人在其一生中相当长时段内的一阶导数。所以，对于上述修改后的一阶导数方法，尤其是 2016 年对应年龄的一阶导数等于 2014 - 2018 年的年均幸福感变化的假设，我们需要保持谨慎，但这种方法的结果对前面的回归分析仍是有力的佐证。

### 4. 其他稳健性检验

此外，幸福感和年龄的 U 形关系可能面临其他数据和方法上的挑战。第一，CGSS 不同年份的幸福感在调查时的提问方式并不完全一致，我们对于不同的幸福感问题分别重复表 2 中的回归，发现年龄的系数显著为负、年龄平方的系数显著为正的结果并

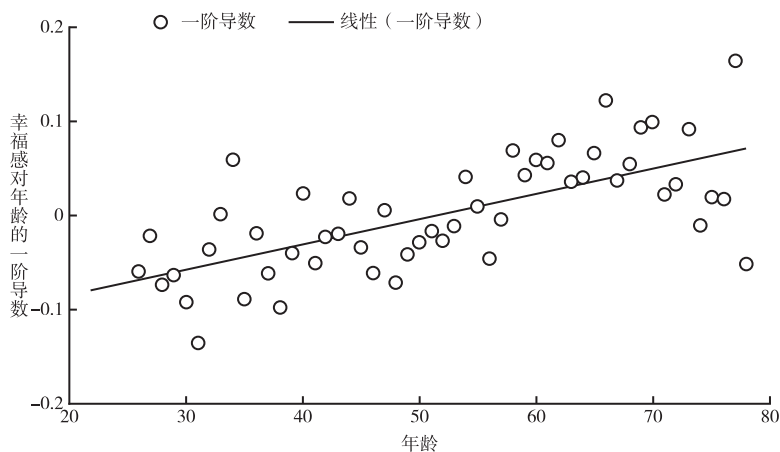


图 2 幸福感一阶导数与年龄的线性关系

注：为保证有足够的样本量用于计算一阶导数，我们只使用了 24 ~ 80 岁的样本；一阶导数对年龄的回归结果表明，一阶导数为 0 对应的年龄（转折点）为 51.1，一阶导直线的斜率为 0.003，相应的稳健标准误差为 0.000，在 1% 的显著性水平上显著。

资料来源：根据 CFPS 2014 年和 2018 年数据计算得到。

不会受到调查提问方式的影响。第二，由于幸福感是有序的离散型变量，我们又利用有序 Probit 模型进行验证并支持了幸福和年龄的 U 型关系。第三，中年以后幸福感的上升可能是因为不幸福的人死亡、幸福的人留下的缘故，但进一步数据分析的结果并不支持这种“幸存者偏差”，高龄老人（80 岁甚至 90 岁以上的老人）的幸福没有一致地呈现较高水平<sup>①</sup>。因此，我们前面得到的幸福 - 年龄的 U 形关系是较为稳健的。

## （二）解释幸福 - 年龄的 U 形曲线

前文验证了幸福与年龄之间的 U 形关系，但如何解释这种关系是一个很有争议的话题。第一，经济学家倾向于认为，不同年龄可能反映不同年龄段人们面临的家庭、财务和工作特征。经济学家很早就发现年龄与幸福感之间存在 U 形关系，认为 U 形曲线可能反映生命过程中不同年龄会经历不同的事件。比如人到中年，可能更多面临来自家庭的压力，承担更多的责任，这导致幸福感下降。幸福和年龄的 U 形曲线是一个稳定的、系统性的关系，具有必然性（Blanchflower & Oswald, 2004）。也有人反对这种认识，认为主观幸福感会以无法用标准解释变量（包括收入、就业、健康、人口特征等）来解释的方式发生系统性变化。此外，Easterlin & Schaeffer（1999）认为 U 形曲线

<sup>①</sup> 其他稳健性检验的结果备索。



可能来自不可观测的异质性，一旦控制相应变量，U形曲线可能不复存在。

第二，一些学者从心理和预期角度解释U形曲线。年龄会影响人们的心理活动，老年人可能更容易进行情绪管理，更容易保持积极的情绪，更愿意确定相对容易的目标。因此，人到中年后，伴随着年龄增长，幸福水平上升。或者，从预期角度来看，年轻时人的梦想远大，很容易在年轻时就制定了远大目标、胸怀梦想，随着年龄增加，绝大多数人最终将无法实现自己当初的人生梦想。正如Schwandt（2016）认为，U形曲线是由未满足的期望造成的，年轻的时候期望很高，现实无法满足预期，这些期望的落空在中年时会让人感到痛苦，但随着年龄增长，挫折感会被有益地抛弃。使用一个由生活满意度预期和随后的预期实现相匹配的独特数据，Schwandt（2016）发现人们在预测其整个生命周期的生活满意度时存在系统性错误。错误预期在年轻时会增加，老年时会减少。这些现实与预期之间的误差，从21岁时的9.8%降低到68岁时的-4.5%。

第三，幸福感的中年危机可能需要寻找基于演化角度的解释。一些学者认为，“中年危机”可能需要从科学的角度，而不是社会科学角度进行解释。年龄和幸福之间的U形关系，不仅仅是一种社会科学研究范畴，还需要从生物学和进化论视角寻求解释。Weiss et al.（2012）进行了一项有趣的研究。由于类人猿（包括黑猩猩和红毛猩猩）和人类可能具有共同起源，他们利用生活在美国、日本、加拿大、澳大利亚和新加坡的动物园以及自然保护区的508只类人猿，并由这些类人猿的饲养员、志愿者、研究人员和管理员根据一系列改编自人类主观幸福感的标准对它们的幸福感进行了打分。结果发现，类人猿同样存在中年危机，28~35岁的类人猿幸福感水平最低。这个研究结果表明，人类、黑猩猩和红毛猩猩的幸福感一样，都呈现U形模式：青年时最高，进入中年开始下降，到老年又开始上升。

第四，也有观点认为，居民幸福感与年龄之间存在U形关系，可能反映了幸福对人类寿命的影响。假设幸福对人类寿命具有积极影响，更幸福的人可能活得更长，随着不幸福的人过早离世，那么“幸存者偏差”的存在，就可以解释为什么老年人具有更高的幸福（Diener & Chan, 2011）。当然，研究者如果有足够长时序的面板数据，就可以有效解决这个问题。

基于前面加入控制变量的回归分析，我们发现一些经济社会特征确实是造成中年危机的重要原因。另一些不可观测的因素的影响也不容忽视，但由于数据的局限，我们无法直接对这些因素进行检验。因而，对于幸福-年龄U形关系的解释，心理预期和生物进化的假说也是不可否认的。此外，对于“幸存者偏差”的担忧，我们已经在前面的稳健性检验部分给出了粗略的讨论，但仍然是不太完美的。总而言之，幸福-

年龄的 U 形关系或中年危机可能是多种复杂因素综合的结果。但本文从经济学的视角来审视中年危机，更加关注一些经济特征的影响。特别地，中年危机在不同经济特征之间的差异，可能是一个更具有政策含义的问题。

### (三) 幸福感与年龄关系的组间异质性

更有趣的问题是，给定存在幸福感的中年危机，不同群体的中年危机是否存在差异，个体的经济特征是否会影响“中年危机”的深度。不难理解，幸福感和年龄的关系可能会随着居民社会经济特征的不同而不同。Helliwell et al. (2018) 利用个人调查数据，检验了年龄与工作环境、家庭环境和社区环境之间的相互作用。他们发现对于那些在工作场所中有像伙伴一样的上司、身处夫妻共同生活的家庭以及那些在社区里生活了更长时间的人来说，幸福 - 年龄的 U 形曲线明显更扁平，中年危机的程度较低，具有这些特征的中年人幸福感也更高。

与 Helliwell et al. (2018) 的研究类似，我们也比较了中年危机在不同群组间的深度，并重点关注经济特征对中年危机深度的影响。我们将 18 ~ 82 岁的不同年龄者分为 5 岁一组，以 18 ~ 22 岁为基准组，估计幸福感对不同年龄组虚拟变量的回归方程 (4)，进而通过比较回归系数，比较不同特征群组中年危机深度的差异。

全样本回归结果呈现在表 4 的第 1 列中，相应的估计系数画在图 3 中。从图 3 中，我们同样直观地发现幸福感与年龄的 U 形关系，且幸福感最低的年龄组出现在 48 ~ 52 岁。相较于 18 ~ 22 岁的时候，人们在 48 ~ 52 岁时的幸福感水平下降了约 0.2。从边际替代率的角度看，按照式 (7) 计算年龄组与家庭收入的替代率，发现中年导致的幸福感下降，相当于需要增加 38.4 万元收入才能弥补。假设增加收入和减少收入对幸福感的影响是对称的，这个结果也可以被粗略地看作平均的“中年幸福损失”。进一步地，我们根据不同经济特征对样本分组，重复估计了回归方程 (5)，并计算在不同特征群组中，相对于 18 ~ 22 岁，不同年龄组幸福感的变化。表 4 的第 2 ~ 10 列呈现了基于不同经济特征（收入、就业和住房产权）分组的回归结果。

表 4 幸福感与年龄关系的组间异质性

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	全样本	0% ~ 20%	20% ~ 40%	40% ~ 60%	60% ~ 80%	80% ~ 100%	无工作	有工作	无住房产权	有住房产权
23 ~ 27 岁	-0.052*** (0.017)	0.049 (0.062)	-0.086* (0.044)	-0.126*** (0.042)	-0.046 (0.036)	-0.027 (0.035)	-0.021 (0.026)	-0.043* (0.023)	-0.115*** (0.023)	0.034 (0.027)
28 ~ 32 岁	-0.111*** (0.017)	-0.093* (0.056)	-0.242*** (0.043)	-0.202*** (0.041)	-0.043 (0.034)	-0.008 (0.034)	-0.126*** (0.027)	-0.079*** (0.023)	-0.203*** (0.024)	0.004 (0.026)

续表

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	全样本	0% ~ 20%	20% ~ 40%	40% ~ 60%	60% ~ 80%	80% ~ 100%	无工作	有工作	无住房产权	有住房产权
33 ~ 37 岁	-0.152 *** (0.016)	-0.204 *** (0.051)	-0.161 *** (0.040)	-0.202 *** (0.039)	-0.064 * (0.034)	-0.013 (0.033)	-0.186 *** (0.026)	-0.113 *** (0.022)	-0.244 *** (0.024)	-0.039 (0.025)
38 ~ 42 岁	-0.184 *** (0.016)	-0.160 *** (0.049)	-0.186 *** (0.039)	-0.239 *** (0.038)	-0.072 ** (0.033)	-0.006 (0.033)	-0.211 *** (0.025)	-0.148 *** (0.022)	-0.329 *** (0.026)	-0.056 ** (0.024)
43 ~ 47 岁	-0.183 *** (0.016)	-0.169 *** (0.050)	-0.183 *** (0.039)	-0.187 *** (0.038)	-0.082 ** (0.034)	-0.031 (0.035)	-0.252 *** (0.024)	-0.127 *** (0.022)	-0.326 *** (0.027)	-0.070 *** (0.024)
48 ~ 52 岁	-0.196 *** (0.016)	-0.168 *** (0.050)	-0.183 *** (0.040)	-0.211 *** (0.039)	-0.104 *** (0.034)	-0.033 (0.034)	-0.277 *** (0.024)	-0.126 *** (0.022)	-0.377 *** (0.028)	-0.073 *** (0.024)
53 ~ 57 岁	-0.184 *** (0.016)	-0.070 (0.050)	-0.163 *** (0.040)	-0.241 *** (0.039)	-0.108 *** (0.035)	-0.043 (0.036)	-0.272 *** (0.023)	-0.102 *** (0.023)	-0.312 *** (0.029)	-0.069 *** (0.024)
58 ~ 62 岁	-0.106 *** (0.016)	0.083 * (0.049)	-0.091 ** (0.041)	-0.129 *** (0.039)	-0.041 (0.036)	0.040 (0.036)	-0.161 *** (0.022)	-0.044 * (0.024)	-0.178 *** (0.028)	-0.010 (0.024)
63 ~ 67 岁	-0.074 *** (0.017)	0.180 *** (0.050)	-0.077 * (0.043)	-0.089 ** (0.041)	-0.004 (0.037)	0.020 (0.039)	-0.133 *** (0.023)	-0.002 (0.026)	-0.145 *** (0.030)	0.028 (0.025)
68 ~ 72 岁	-0.013 (0.019)	0.274 *** (0.053)	-0.015 (0.047)	-0.004 (0.046)	0.030 (0.040)	0.071 (0.046)	-0.061 ** (0.025)	0.048 (0.030)	-0.059 * (0.031)	0.073 *** (0.027)
73 ~ 77 岁	0.060 *** (0.022)	0.261 *** (0.058)	0.023 (0.056)	0.145 *** (0.051)	0.163 *** (0.048)	0.190 *** (0.050)	0.055 * (0.029)	0.054 (0.034)	0.006 (0.035)	0.127 *** (0.031)
78 ~ 82 岁	0.046 * (0.026)	0.302 *** (0.064)	-0.015 (0.068)	0.058 (0.061)	0.155 *** (0.056)	0.191 *** (0.062)	0.041 (0.035)	0.045 (0.040)	-0.004 (0.041)	0.110 *** (0.036)
常数项	3.791 *** (0.013)	3.385 *** (0.044)	3.716 *** (0.034)	3.868 *** (0.033)	3.849 *** (0.028)	3.929 *** (0.028)	3.827 *** (0.018)	3.751 *** (0.019)	3.883 *** (0.017)	3.704 *** (0.022)
观测值	81839	15027	16067	14212	15265	13363	32523	49232	22581	55011
拟合优度	0.007	0.030	0.006	0.012	0.006	0.004	0.013	0.004	0.020	0.004

注：0% ~ 20%、20% ~ 40%、40% ~ 60%、60% ~ 80% 和 80% ~ 100% 分别表示在当年所有样本的家庭年收入分布中，位于最低 20%、20% ~ 40%、40% ~ 60%、60% ~ 80% 和最高 20% 的样本；是否就业根据自我汇报的工作状况（如过去三个月中的主要就业状况，或上一周是否为了取得收入而从事了一小时以上的劳动）判断；有住房产权表示自己或配偶拥有现住房完全或部分的产权；括号内为稳健标准误；\*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平。

资料来源：根据 CGSS 2003 - 2015 年数据计算得到。

表 4 的第 2 ~ 6 列中，我们将全部人群按照家庭年收入水平分为 5 组，依次分布在当年全部家庭年收入的最低 20%、20% ~ 40%、40% ~ 60%、60% ~ 80% 和最高 20%。对比不同收入群组的回归系数发现，表 4 第 6 列显示，在最高收入组，年龄组之间的幸福感并不存在显著差异；在表 4 第 2 ~ 5 列的其他收入组中，中年人（38 ~ 52 岁）的幸福感显著降低。有趣的是，在这些人群中，并不是收入最低的中年人幸福感下降最

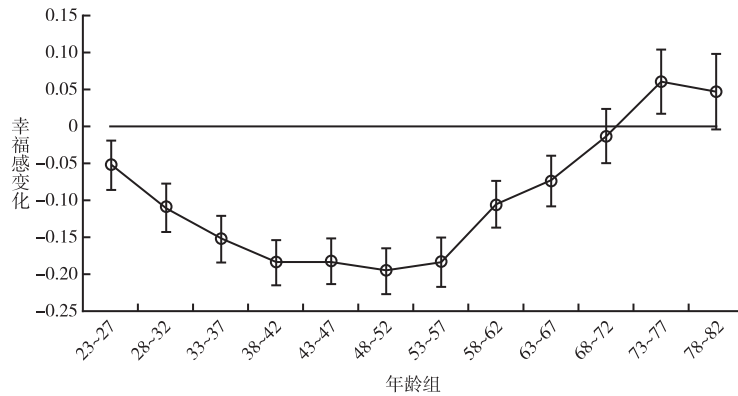


图3 不同年龄组相对于18~22岁的幸福感变化

资料来源：根据CGSS 2003-2015年数据计算得到。

多，而是中等收入（处在收入分布的40~60分位数之间）群体的“中年危机”更严重。这些中等收入者中年的幸福感下降了约0.2，略高于全样本（表4第1列）中年幸福感的下降程度。相比较而言，收入最低的群组（0%~20%）在33~37岁经历了较为明显却短暂的幸福感受低谷，收入处在20%~40%和40%~60%的两组则经历了较长时间的低谷，从30岁左右一直持续到50岁以上。收入在60%~80%水平的群组尽管也经历了一段时间的“中年危机”，但其幸福感下降的程度较小，大约只有中等收入者的一半。而对于收入最高的那部分群体，则几乎不存在“中年危机”。总的来说，这个结果表明，中等收入者经历了程度更深、时间更长的“中年危机”<sup>①</sup>。

一个可能的解释是，对于那些高收入者，即使人到中年，需要承担住房、就业和子女方面的压力，但是高收入可以减轻这些外部压力的影响。而对于那些低收入者而言，虽然他们面临的压力更大，但是相对较高的房价，如果无力购买，可能导致他们无须担心“难以达到”的事情。反而是中等收入群体，他们具有相应的期待，人到中年反而压力越大。虽然我们还没有充分的证据和理论能够解释中等收入的中年危机，但是已有的研究可能提供一些解释。

<sup>①</sup> 事实上，从数据中我们可以发现，几乎在每个年龄上，幸福感的绝对水平随着收入的增加都在上升，即中等收入者在幸福感的绝对水平上相对于收入更低的人群更高。但文中的结果比较的是不同收入组的幸福感相对于18~22岁时的下降程度，即中等收入者的中年幸福感水平相对于其青年幸福感水平的下降程度相对更大。因此，中等收入者的“中年危机”最严重的判断是基于收入组内部（在不同年龄组间）的比较给出的，对于其他分组比较结果的解释是同理的。

何强（2011）从理论模型的角度讨论了随着收入增加，幸福感未必增长。原因在于，伴随收入增加，人们的攀比效应和棘轮效应都可能导致幸福感未必增加。中等收入群体可能面临更强的攀比效应和棘轮效应。孙计领和胡荣华（2017）利用CGSS 2010年数据，发现收入增长本身或许可以提升幸福感，但如果未能降低人们的消费压力，反而会对居民的幸福水平产生负面影响。他们发现，中等收入群体的消费压力更大。贺京同等（2014）认为幸福是体验效用的一个子集，它指的是个体从实际结果与可接受结果的差异中获取的满足感。给定中年人普遍面临的幸福危机，中年人群中的中等收入者，可能面临更强的“社会比较”压力和消费压力，这可能是导致中等收入中年危机的重要原因。

表4的第7~8列中，对比了有工作和无工作者。我们发现，相比有工作者，无工作组的中年群体面临更深的中年危机。比较而言，有工作者在中年时（38~52岁）幸福感下降了约1.3~1.5，而无工作者则相应下降了约2.1~2.8。再次按照式（7）计算替代率，我们发现无工作者在幸福感最低的年龄组（38~42岁）的中年幸福损失相当于49.4万元，而有工作者在幸福感最低的年龄组（48~52岁）只有30.7万元的损失，这同样说明无工作者的“中年危机”更严重。

中年人往往是一个家庭的主要劳动力和生活来源支柱。如果没有工作，他们将面临更大的生存压力，从而福利损失将会更大。而且，无工作者中除了失业者，还有相当一部分人并未进入劳动力市场，例如家庭妇女，她们在中年时可能面临着更大的家庭生活压力（如养育子女）。

表4的第9~10列结果表明，有无住房产权对中年人幸福损失的影响是巨大的。对于有住房产权的群组来说，幸福感在中年只下降了不到0.08。但是，对于无房者来说，幸福感在中年（38~52岁）降低了约0.33~0.38，远大于中等收入者和无工作者的“中年危机”深度。相对于基准组，有住房产权者43~47岁的幸福感下降了0.07，基于边际替代率计算的幸福损失仅约为15.7万的收入。而无住房产权者在幸福感最低的48~52岁，中年幸福感下降了约0.38，其损失相当于90.9万的收入。

住房造成较大的“中年危机”差距应引起重视。从最低点比较，有房者和无房者的中年幸福感下降程度的差距达到0.31，相当于全部人群“中年危机”深度的1.5倍。这一方面说明住房对幸福感有重要影响，另一方面说明住房给中年人带来的影响更大。李涛等（2011）在讨论住房对居民幸福感的影响时，发现不同产权类型的自有住房对居民幸福感的影响存在显著差异，拥有大产权住房和更多的大产权住房能够显著提高居民幸福感。实际上，不同年龄段群体受到住房压力的影响可能存在差异，购置住房

与偿还房贷的压力主要集中在中年时期，无论是结婚后自己有住房需求的中年人，还是生育后有由孩子引致的住房需求的中年人。住房不平等可能是基于幸福感的政策中更应该关注的方面，尤其是针对中年人群体的住房政策。

为了直观展示，我们将表 4 第 2~10 列的回归结果一一对应地画在了图 4 中。从中我们可以观察到不同群组幸福感最低的年龄组，而且能够比较不同的群组“中年危机”的深度（严重程度），即相对于基准组，不同群组幸福感下降的程度。具体来说，图 4a 描述了不同收入组的回归系数，图 4b 对比了有工作和无工作的回归系数，图 4c 则描述了幸福感由于住房产权带来的巨大差异。

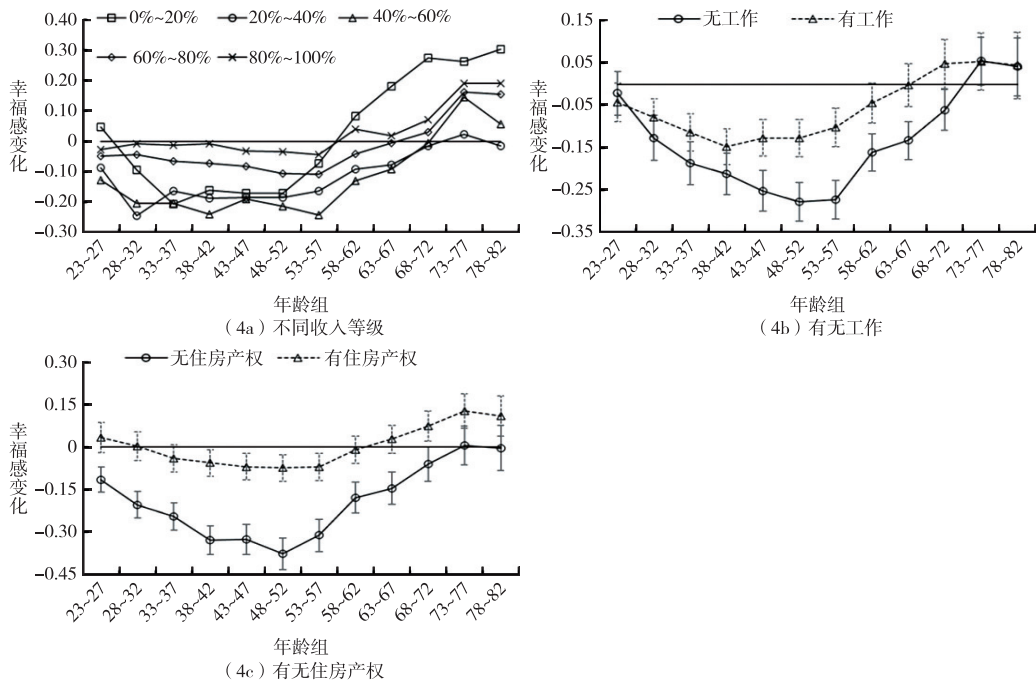


图 4 不同年龄组相对于 18~22 岁的幸福感变化

注：为清楚地呈现系数的变化及其相对大小，图 4a 中省略了 95% 的置信区间，置信区间可以根据表 4 的第 2~6 列计算得到。

资料来源：根据 CGSS 2003-2015 年数据计算得到。

针对文献中对于是否应该在研究幸福感与年龄关系时加入控制变量的争论，我们在表 4 的基础上加入了一系列控制变量，并将回归结果绘制在图 5 中<sup>①</sup>。从图 5 中，可

① 受篇幅限制，本文略去了相应的回归表格。可以联系作者索取。

以直观地发现在加入控制变量之后，我们对于幸福感与年龄关系的组间异质性的判断在定性上维持不变，即中等收入者、无工作者、无住房产权者的“中年危机”最严重。因此，表4和图4的结果是稳健的。

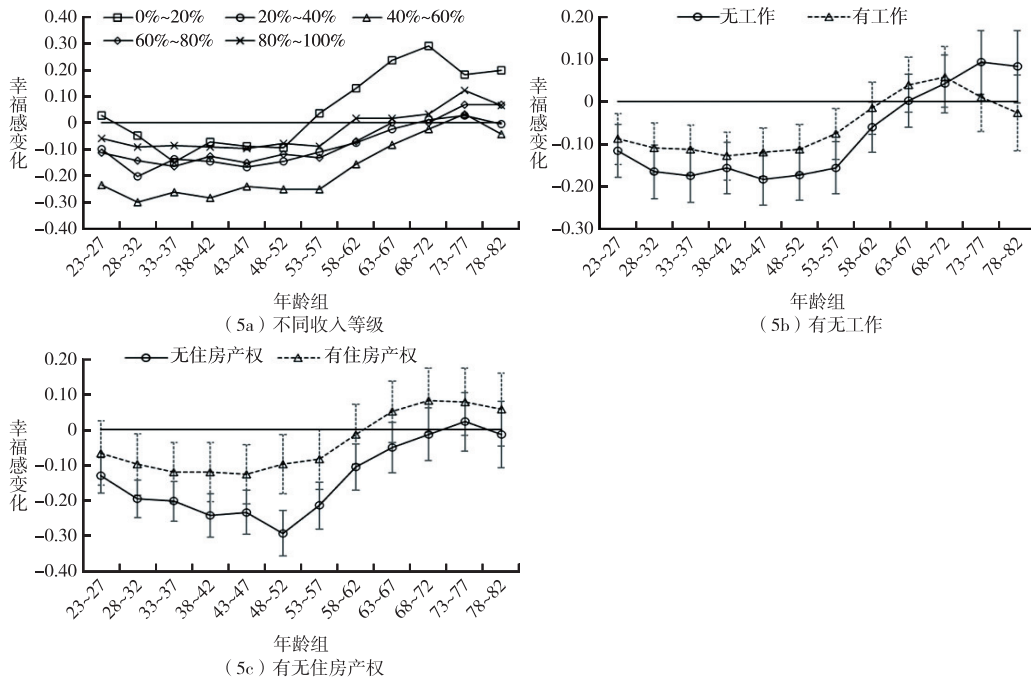


图5 加入控制变量后不同年龄组相对于18~22岁的幸福感变化

注：为清楚地呈现系数的变化及其相对大小，图5a中省略了95%的置信区间；控制变量包括城乡、性别、受教育程度、是否党员、是否汉族、自评健康状况、孩子数量，以及省份和年份固定效应。

资料来源：根据CGSS 2003-2015年数据计算得到。

## 五 应对中年危机：公共政策如何选择

幸福不仅是人生追求的目标，而且已成为反映民生的一个主要指标，并被越来越多的经济学家和政策制定者所关注<sup>①</sup>。联合国人类发展指数（HDI）包括三个重要方

① 当然，有些经济学家对自我报告的幸福是否能够反映主观福利存在怀疑。当人们告诉别人自己幸福的时候，并不意味着他真幸福，人们可能并未真正理解和能够回答关于幸福的问题。而且，人们报告的主观福利可能被操纵，例如问问题的顺序影响对幸福的回答。但是，大多数关于幸福感的研究都支持幸福感能够反映主观福利（Clark, 2018）。

面：人均 GDP、预期寿命和教育水平，这三个指标都会影响人们的幸福感。可以认为居民幸福感提供了一个生活质量的总括性衡量标准，政府也有必要基于幸福感制定公共政策（Deaton, 2018）。也有学者指出，相比收入、财富、健康、教育和友谊等不平等的单独衡量标准，幸福不平等是一个更广泛的不平等衡量标准。最近的研究也表明，对于一些被认为是非平等因素带来的影响，幸福感不平等比收入不平等给出的解释更为有力（Goff et al., 2016; Nichols & Reinhart, 2019）。

前文对于幸福 - 年龄的 U 形关系的分析意味着，社会中不同年龄段的幸福感水平存在显著不同。从整个生命周期看，中年人面临一定程度的幸福危机。而且，对于中等收入者、失业者和无房者来说，这种基于年龄的幸福感不平等可能更为严重。政策制定者需要了解人群中的福利分布，重要的政府政策也必须权衡年轻人、中年人和老年人的福利。下面我们从不同的福利经济学角度来看本文的结果对于政府政策的启示。

Deaton (2018) 基于主观幸福感讨论了不同理论框架下，幸福感 - 年龄 U 形关系的政策含义。第一，收入优先主义（income prioritarianism）认为那些收入较低的人应该有最高的转移优先权。根据生命周期理论所揭示的财富随年龄的变动模式，中年是一个人一生中收入最高的年龄段。因此，从收入优先权主义出发，作为低收入群体的青年人和老年人应该受到再分配政策的倾斜，而本文幸福 - 年龄的 U 形关系中幸福感最低的中年人反而需要承担更多分配政策的压力。

第二，边沁功利主义或效用主义（utilitarianism）认为，再分配政策应该向那些收入的边际效用更高的群体倾斜。在图 6 中，我们计算了在不同年龄下收入对幸福感的边际影响。从图中可以发现，在不同年龄，收入对幸福的边际效应均为正，但随着年龄增加，边际效应先增加后减少。也就是说，对于中年人来说，收入的边际效应反而最高。具体来说，对于 30 ~ 50 岁的人，增加 100% 的家庭收入（家庭收入翻一倍），幸福感可以上升 0.2 左右（其他条件不变，相当于从中年回到 20 岁左右的幸福感水平）。因此，从功利主义出发，如果要最大化社会总效用，政府政策应该增加对中年人群体的收入支持。

第三，优先权主义（prioritarianism）认为，应该修改功利主义，在关注功利主义的同时，将更多的政策优先权放在那些幸福感较低的人身上，这最初是由 Parfit (1997) 提出来的。同样地，Kahneman et al. (2006) 也建议，政策应该针对那些大量时间处在不快乐状态的人群。从优先权主义来看，在幸福 - 年龄的 U 形曲线中，中年人的幸福感水平最低，中年人也应该在福利上受到更多的政府帮助。

因此，无论是从边沁功利主义角度，还是从优先权主义角度来看，幸福 - 年龄的 U 形曲线都启示政府在再分配政策上向中年人倾斜。也就是说，基于年龄的幸福感不平等



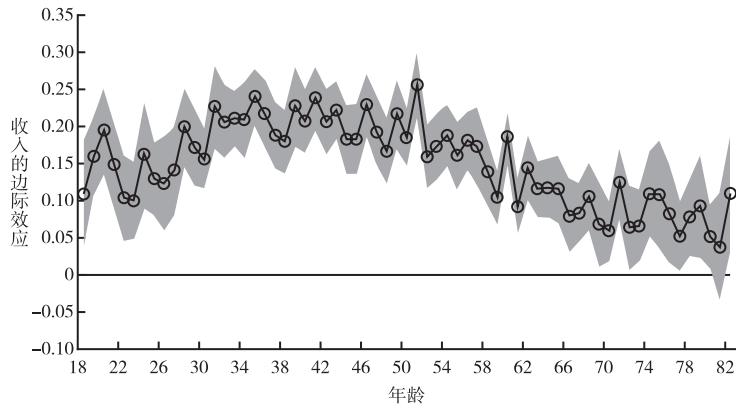


图6 不同年龄下收入对幸福感的边际效应

注：图中的收入指家庭年收入的対数。本文用幸福感对家庭年收入对数、19~82岁的虚拟变量（以18岁为基准组），以及这些虚拟变量与家庭年收入对数的交互项回归，计算了在不同年龄下，给定年龄、收入对幸福感的边际影响。

资料来源：根据CGSS 2003-2015年数据计算得到。

也需要相应的基于年龄的再分配政策。而且，从前文对于幸福感与年龄关系的异质性分析中，我们还发现这种幸福感的年龄差异对于中等收入者、失业者和无房者更严重。因而，在政策上也需要更加关注这些群体的“中年危机”，如中年失业者和中年无房者。

当然，照顾“中年危机”的公共政策未必完全是收入分配政策。周绍杰等（2015）通过调查研究发现，中国正进入收入增长对国民幸福提升作用逐步减弱的阶段，改善民生对国民幸福感的作用更大。根据国民的诉求来明确各项公共服务发展的优先序，优先改善经济社会地位处于弱势群体的公共服务，才可能使中国人有更高水平的幸福感，降低在“中上等收入”发展阶段发生“伊斯特林悖论”的可能性。陈刚和李树（2012）发现，政府质量显著影响了居民幸福感，其对居民幸福感的促增效应远远高于经济增长。考虑到中年人“上有老、下有小”的情况，改善公共服务可能更有利于提升中年人的幸福感。

## 六 结论

人们组建家庭，努力工作，照顾孩子和老人，努力保持健康，归根到底是为了追求幸福的人生。然而，如何才能增进人民的幸福感呢？本文利用CGSS数据（还结合了WVS、CFPS数据），从经济学的角度研究了中年危机这一现象。研究发现，首先，中国居民幸福感存在显著的年龄差异，幸福感水平随年龄先下降后上升，在40~50岁

时达到谷底。其次，中年危机会受到不同经济因素的调节，没有工作和没有住房的群体，以及中等收入者的中年危机更应该受到关注。最后，从福利经济学的角度，比较而言中年人的幸福感水平较低，且收入对中年人幸福感的边际效应更大，基于年龄的福利政策应该考虑到“中年危机”问题，适度且有针对地向中年人倾斜。

本文的研究也存在一些局限。首先，本文使用幸福感衡量主观福利存在一定局限。幸福感问题可能受到调查问卷设计、问题先后顺序的影响等。其次，个人之间对幸福的定义不同，人际间的幸福可能很难比较。但 Kahneman et al. (2006) 通过对现有文献的分析指出，总体上，幸福感在一定程度上能够反映人们的整体福利状况。最后，也有学者指出，与生活满意度相比，幸福感可能是主观情绪的反映，而不是稳定的评价性指标。未来的研究可以考察其他的主观福利指标，如生活满意度、工作满意度，以及相对抑郁程度等与年龄之间的关系。

在中年危机的经济学分析视角下，考察年龄对幸福感的影响具有鲜明的政策含义。与年轻时没有收入能力、年老时面临疾病风险等一样，“中年危机”可能是我们每个人都必经的一个生命阶段。年幼者、年老者通常会被定义为弱势群体，而中年人作为劳动力市场的主力恰恰承受最大的压力。然而，现有的公共福利政策大多集中在年龄分布的两端。随着人口老龄化的加剧和生育政策放开，“上有老、下有小”的中年人（尤其是中年独生子女）可能成为社会变迁和政策失误的“牺牲品”。因此，针对中年群体的福利政策，可能是未来的政策设计过程中需要考虑到方面。而且，基于本文的研究，那些中等收入、没有工作和没有住房产权的群体面临着更为严重的中年危机，未来针对中年人“弱势群体”的社会政策还应该重点关注这些群体。

## 参考文献：

- 陈刚、李树 (2012), 《政府如何能够让人幸福? ——政府质量影响居民幸福感的实证研究》, 《管理世界》第 8 期, 第 55 - 67 页。
- 官皓 (2010), 《收入对幸福感的影响研究: 绝对水平和相对地位》, 《南开经济研究》第 5 期, 第 56 - 70 页。
- 何立新、潘春阳 (2011), 《破解中国的“Easterlin 悖论”: 收入差距、机会不均与居民幸福感》, 《管理世界》第 8 期, 第 11 - 22 页。
- 何凌云、鲁元平 (2011), 《所属领域: 制度经济学腐败、社会信任与居民主观幸福

- 感》，第十一届中国制度经济学年会，福州。
- 何强（2011），《攀比效应、棘轮效应和非物质因素：对幸福悖论的一种规范解释》，《世界经济》第7期，第148-160页。
- 贺京同、那艺、郝身永（2014），《决策效用、体验效用与幸福》，《经济研究》第7期，第176-188页。
- 李后建（2013），《门当户对的婚姻会更幸福吗？——基于婚姻匹配结构与主观幸福感的实证研究》，《人口与发展》第2期，第56-65页。
- 李涛、史宇鹏、陈斌开（2011），《住房与幸福：幸福经济学视角下的中国城镇居民住房问题》，《经济研究》第9期，第69-82页。
- 林江、周少君、魏万青（2012），《城市房价、住房产权与主观幸福感》，《财贸经济》第5期，第114-120页。
- 刘斌、李磊、莫骄（2012），《幸福感是否会传染》，《世界经济》第6期，第132-152页。
- 刘军强、熊谋林、苏阳（2012），《经济增长时期的国民幸福感——基于CGSS数据的追踪研究》，《中国社会科学》第12期，第82-102页。
- 鲁元平、王韬（2011），《收入不平等、社会犯罪与国民幸福感——来自中国的经验证据》，《经济学（季刊）》第4期，第1437-1458页。
- 陆方文、刘国恩、李辉文（2017），《子女性别与父母幸福感》，《经济研究》第10期，第173-188页。
- 罗楚亮（2006），《城乡分割、就业状况与主观幸福感差异》，《经济学（季刊）》第2期，第817-840页。
- 罗楚亮（2009），《绝对收入、相对收入与主观幸福感——来自中国城乡住户调查数据的经验分析》，《财经研究》第11期，第79-91页。
- 孙计领、胡荣华（2017），《收入水平、消费压力与幸福感》，《财贸研究》第2期，第1-8页。
- 孙三百、黄薇、洪俊杰、王春华（2014），《城市规模、幸福感与移民空间优化》，《经济研究》第1期，第97-111页。
- 王鹏（2011），《收入差距对中国居民主观幸福感的影响分析——基于中国综合社会调查数据的实证研究》，《中国人口科学》第3期，第93-101页。
- 张学志、才国伟（2011），《收入、价值观与居民幸福感——来自广东成人调查数据的经验证据》，《管理世界》第9期，第63-73页。
- 周绍杰、王洪川、苏杨（2015），《中国人如何能有更高水平的幸福感——基于中国民

- 生指数调查》，《管理世界》第 6 期，第 8 - 21 页。
- 周烁、金星晔、伏霖、李涛（2020），《幸福经济学视角下的居民创业行为：来自中国的经验发现》，《世界经济》第 3 期，第 26 - 45 页。
- Blanchflower, David (2020a). Is Happiness U-Shaped Everywhere? Age and Subjective Well-Being in 132 Countries. *NBER Working Paper*, No. 26641.
- Blanchflower, David (2020b). Unhappiness and Age. *NBER Working Paper*, No. 26642.
- Blanchflower, David & Andrew Oswald (2004). Money, Sex and Happiness: An Empirical Study. *Scandinavian Journal of Economics*, 106 (3), 393 - 415.
- Blanchflower, David & Andrew Oswald (2008). Is Well-Being U-Shaped over the Life Cycle? *Social Science & Medicine*, 66 (8), 1733 - 1749.
- Blanchflower, David & Andrew Oswald (2016). Antidepressants and Age: A New Form of Evidence for U-Shaped Well-Being Through Life. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 127, 46 - 58.
- Blanchflower, David & Andrew Oswald (2019). Do Humans Suffer a Psychological Low in Midlife? Two Approaches (With and Without Controls) in Seven Data Sets. In Mariano Rojas (ed.), *The Economics of Happiness: How the Easterlin Paradox Transformed Our Understanding of Well-Being and Progress*. Cham: Springer, pp. 439 - 453.
- Cheng, Terence, Nattavudh Powdthavee & Andrew Oswald (2017). Longitudinal Evidence for a Midlife Nadir in Human Well - Being: Results from Four Data Sets. *The Economic Journal*, 127 (599), 126 - 142.
- Clark, Andrew (2018). Four Decades of the Economics of Happiness: Where Next? *Review of Income and Wealth*, 64 (2), 245 - 269.
- Deaton, Angus (2018). What Do Self-Reports of Wellbeing Say About Life-Cycle Theory and Policy? *Journal of Public Economics*, 162, 18 - 25.
- Di Tella, Rafael, Robert MacCulloch & Andrew Oswald (2001). Preferences over Inflation and Unemployment: Evidence from Surveys of Happiness. *The American Economic Review*, 91 (1), 335 - 341.
- Diener, Ed & Micaela Chan (2011). Happy People Live Longer: Subjective Well-Being Contributes to Health and Longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3 (1), 1 - 43.
- Easterlin, Richard (2006). Life Cycle Happiness and Its Sources. *Journal of Economic*

- Psychology*, 27 (4), 463 – 482.
- Easterlin, Richard & Christine Schaeffer (1999). Income and Subjective Well-Being over the Life Cycle. In Carol Ryff & Victor Marshall (eds.), *The Self and Society in Aging Processes*. New York: Springer, pp. 279 – 302.
- Ferrer-i-Carbonell, Ada & Paul Frijters (2004). How Important is Methodology for the Estimates of the Determinants of Happiness? *The Economic Journal*, 114 (497), 641 – 659.
- Frijters, Paul & Tony Beatton (2012). The Mystery of the U-Shaped Relationship Between Happiness and Age. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 82 (2 – 3), 525 – 542.
- Glenn, Norval (2009). Is the Apparent U-Shape of Well-Being over the Life Course a Result of Inappropriate Use of Control Variables? A Commentary on Blanchflower and Oswald (66: 8, 2008, 1733 – 1749). *Social Science & Medicine*, 69 (4), 481 – 485.
- Goff, Leonard, John Helliwell & Guy Mayraz (2016). Inequality of Subjective Well-Being as a Comprehensive Measure of Inequality. *NBER Working Paper*, No. 21900.
- Graham, Carol & Julia Pozuelo (2017). Happiness, Stress, and Age: How the U Curve Varies Across People and Places. *Journal of Population Economics*, 30 (1), 225 – 264.
- Helliwell, John (2019). Measuring and Using Happiness to Support Public Policies. *NBER Working Paper*, No. 26529.
- Helliwell, John, Max Norton, Haifang Huang & Shun Wang (2018). Happiness at Different Ages: The Social Context Matters. *NBER Working Paper*, No. 25121.
- Kahneman, Daniel, Alan Krueger, David Schkade, Norbert Schwarz & Arthur Stone (2006). Would You Be Happier If You Were Richer? A Focusing Illusion. *Science*, 312 (5782), 1908 – 1910.
- MacKerron, George (2012). Happiness Economics from 35000 Feet. *Journal of Economic Surveys*, 26 (4), 705 – 735.
- Nichols, Stafford & RJ Reinhart (2019). Wellbeing Inequality May Tell Us More About Life Than Income. <https://news.gallup.com/opinion/gallup/247754/wellbeing-inequality-may-tell-lifeincome.aspx>.
- Parfit, Derek (1997). Equality and Priority. *Ratio*, 10 (3), 202 – 221.
- Schwandt, Hannes (2016). Unmet Aspirations as an Explanation for the Age U-Shape in Wellbeing. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 122, 75 – 87.
- Steptoe, Andrew, Angus Deaton & Arthur Stone (2015). Subjective Wellbeing, Health, and

Ageing. *The Lancet*, 385 (9968), 640 – 648.

Stiglitz, Joseph, Amartya Sen & Jean-Paul Fitoussi (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. [https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz – Sen – Fitoussi – Commission – report. pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz%20-%20Sen%20-%20Fitoussi%20-%20Commission%20-%20report.pdf).

Weiss, Alexander, James King, Miho Inoue-Murayama, Tetsuro Matsuzawa & Andrew Oswald (2012). Evidence for a Midlife Crisis in Great Apes Consistent with the U-Shape in Human Well-Being. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109 (49), 19949 – 19952.

Wunder, Christoph, Johannes Schwarze, Gerhard Krug & Bodo Herzog (2008). Welfare Effects of the Euro Cash Changeover. *European Journal of Political Economy*, 24 (3), 571 – 586.

## **The Economics of Mid-life Crisis: Evidence Based on Happiness Data**

Yang Jidong<sup>1</sup> & Zou Hongwei<sup>2</sup>

(School of Economics, Renmin University of China<sup>1</sup>;

School of Labor and Human Resources, Renmin University of China<sup>2</sup>)

**Abstract:** The mid-life crisis is an important social phenomenon. Based on the survey data of Chinese residents, this paper examines the mid-life crisis of happiness. It is found that there is a significant U-shaped relationship between happiness and age, and the average happiness of middle-aged people is lower by about 0.2 compared with that of young people, which is about 5.5 percent of the overall average happiness. The mid-life crisis is significantly influenced by individual economic characteristics, and the middle-income group and people with no jobs or no housing have more serious mid-life crisis. The marginal analysis of income on the well-being of different age groups shows that public policies that take care of relatively vulnerable groups in the mid-life crisis are conducive to improving the overall well-being of the population, whether based on a utilitarianism or prioritarianism perspective.

**Keywords:** age, happiness, mid-life crisis

**JEL Classification:** D6, I31, J01

(责任编辑: 西 贝)