

# 消费升级视角下中等收入阶段跨越之途\*

——基于国际发展经验的模拟

史琳琰<sup>1</sup>，张彩云<sup>1,2</sup>，胡怀国<sup>1,2</sup>

(1. 中国社会科学院大学经济学院，北京 102488；2. 中国社会科学院经济研究所，北京 100836)

**摘要：**推动教育、医疗等服务性消费扩容提质是促进消费升级，助力中国向高收入国家迈进的重要举措。基于消费升级在高收入及中等收入国家（地区）经济发展中的差异化事实，本文借鉴高收入经济体 1970 - 2019 年的消费升级经验，利用增长核算方程对中高收入国家未来 30 年的经济发展趋势进行了预测分析及规律总结。结果显示：第一，平均而言，中高收入国家能够在 2040 年前后跨越高收入门槛，这一误差控制在 10% 以内，模拟方程中的系数估计及模拟结果均保持了较好的稳健性。第二，消费升级通过人力资本积累及技术进步极大的促进了中高收入国家的经济发展，基本贡献了中高收入国家 2020 - 2049 年经济增长总量的 50%，在中等收入向高收入阶段的跨越中发挥着积极作用。第三，按照既定的消费升级速度，中国在 2035 年前后可实现向高收入国家迈进的目标，在其他条件保持不变的条件下，消费升级的提速、人力资本和技术水平的提升能够促进经济更快增长。其中，技术水平成为制约中国未来经济发展的关键因素，要在破除技术瓶颈，提高技术进步速度方面持续发力。

**关键词：**消费升级；经济增长预测；技术进步；人力资本

**中图分类号：**126.1 **文献标识码：**A **文章编号：**1006 - 2912(2022)05 - 0047 - 18

## 一、引言

当经济发展到一定阶段，投资和出口的拉动作用会逐渐减弱，消费尤其是消费升级将成为经济增长的主要动力。为实现中国 2035 年人均国内生产总值达到中等发达国家水平的远景目标，如何增强消费升级对经济发展的促进作用成为该阶段的重要任务。根据成功迈入高收入行列的日本、韩国等国家的消费升级经验，个人消费中的发展型支出占比会不断提升，并由 20 世纪 70 年代的不足 20%，持续提升至近年来的 40% 以上。<sup>①</sup>对教育、医疗等人力资本投资的重视，能够促使经济

---

**作者简介：**史琳琰（1988 - ），女，河南濮阳人，中国社会科学院大学经济学院博士研究生，研究方向：消费经济学、经济思想史；张彩云（1987 - ），女，山东潍坊人，中国社会科学院经济研究所副研究员，中国社会科学院大学经济学院副教授，研究方向：资源环境经济与可持续发展、政府治理；胡怀国（1971 - ），男，山东临沂人，中国社会科学院大学经济学院博士生导师，中国社会科学院经济研究所研究员，研究方向：政治经济学、经济思想史。

\* **基金项目：**国家社会科学基金重大项目“中国特色社会主义基本经济制度与国家治理现代化研究”（20ZDA014）；国家社会科学基金重大项目“中华人民共和国经济战略思想史研究”（21ZD080）。

① 根据 UNdata 数据库相关数据统计，并借鉴中国经济增长前沿课题组（2015）对消费支出类别的划分，发展型消费支出在此表示教育、医疗、文娱及杂项支出。

发展效率的持续提升 (Lucas, 1988; Romer, 1990)。反观巴西、马来西亚、墨西哥等国家,其发展型消费支出一直维持在 20% 左右的比例,人力资本积累和技术创新机制形成受阻,导致这些国家不能顺利突破“中等收入陷阱”(Jankowska 等, 2012)。据国家统计局相关数据显示,2019 年中国居民消费支出中的科教文卫等占比仅达到 22.88%,与高收入经济体相比仍存在较大差距。如何通过释放消费升级潜力,进一步增强经济发展的内生动力,在中国未来的经济发展中起着举足轻重的作用。本文总结了高收入经济体通过消费升级实现经济持续发展的经验,试图对发展中国家如何依托消费升级助力向发达国家迈进,提供一定的参考借鉴。

二战以来,国家间经济发展分化的现象引起了学者们的高度重视,不少文献从制度性因素 (Felipe 等, 2012; Paus, 2014)、结构性因素 (Ohno, 2009; Jankowska 等, 2012) 及增长动力因素 (Doner 等, 2016; Aiyar 等, 2018) 等方面探究了其背后原因,并多集中于供给角度,忽视了消费升级对经济发展分化的原因解释。高消费率下不同国家发展趋势的差异性,进一步凸显了消费升级通过人力资本积累和技术进步在维持经济长期平稳发展中的重要性 (Tamura, 1991; Goodfriend 等, 1995)。本文透过消费升级视角,以 50 年来高收入经济体的消费升级规律为基准,对中高收入国家何时能够实现该阶段的跨越进行模拟,以期为中国及其他同等阶段国家的发展提供消费升级的经验,这也是本研究的价值所在。比之相关研究,本文主要有三个创新点:第一,对消费升级如何促进经济发展阶段性跨越的规律进行了总结。利用消费升级通过人力资本及技术水平提升作用于经济发展的机理,构建了内含消费升级的增长核算方程。并将联合国数据库 (United Nations data, Undata)、佩恩表 (Penn World Table, PWT)、世界发展指标数据库 (World Development Index, WDI) 及标准化世界不平等数据库 (The Standardize world Income Inequality Database, SWIID 加以匹配,集成关于消费升级与经济发展的数据集。运用该数据集和增长核算方程对中高收入国家 2020-2049 年的经济发展水平、人力资本和技术水平进行了预测,从中总结出中高收入国家实现阶段跨越的规律及所需年限。第二,模拟方程的有效性确认。通过不同方法对模拟方程系数和模拟结果的稳健性检验,确认增长核算方程模拟的准确性与否。第三,对中国未来发展趋势的预测及分析。通过对比不同情形下消费升级、人力资本及技术水平变化所实现的经济增长结果发现,消费升级的提速和技术水平的提升,能够促使中国更快实现向高收入国家的发展跨越。

文章结构安排如下:第二部分对国内外有关消费升级对经济发展影响及其作用机制的文献进行综述;第三部分是典型事实依据、模拟方程及稳健性检验方程的构建及变量选取;第四部分是模拟结果分析以及模拟方程系数、模拟结果的稳健性检验;第五部分是基于模拟方程对中国未来发展趋势的预测及分析;第六部分是文章的研究结论及政策建议。

## 二、文献综述

消费升级与经济发展关系可借鉴的直接文献较少,大多文献间接从消费升级引致产业升级所实现的经济增长,消费升级提升技术水平、促进人力资本积累,进而实现经济发展的角度进行了研究,主要包括消费升级、产业升级与经济发展,消费升级、技术进步与经济发展,消费升级、人力资本积累与经济发展,人力资本积累、技术进步与经济发展四个方面。

### (一) 消费升级、产业升级与经济发展

在消费升级对经济发展影响的研究中,国外学者如 Matsuyama (2002) 和 Doni (2003) 认为,消费升级通过带动产业结构升级,进而实现经济的持续增长。国内学者黄茂兴等 (2009) 通过研究也提出,由居民消费升级引致的产业升级是经济增长的重要源泉。俞剑等 (2015) 则认为,推动消费升级实现投资结构与消费结构相匹配,是充分发挥消费升级对经济发展促进作用的根本途径。陈冲等 (2019) 通过研究也发现,消费升级有助于经济动力机制转变、经济结构优化及经济质量升级。

## （二）消费升级、技术进步与经济发展

Solow (1956) 和 Grossman 等 (1991) 通过研究发现, 经济的稳定发展依赖于原始性技术创新, Zweimuller 等 (2005) 则进一步提出, 消费升级能够通过诱致技术创新来促进经济发展。Acemoglu 等 (2004) 通过研究也指出, 技术创新速度对市场需求的變化相当敏感, 并会对经济增长产生显著影响。Grossmann (2013) 在针对发展中国家落入“中等收入陷阱”的研究中提出, 一些中等收入经济体既不具备低劳动力成本优势又缺失发达经济体的技术领先优势, 通过技术创新实现发展模式转变是跨越“中等收入陷阱”的重要举措。

## （三）消费升级、人力资本积累与经济发展

Ostrom (2007) 通过研究发现, 人力资本的培育以及以人力资本和知识要素创造为核心的内部化机制, 在后发国家成功实现工业化赶超中发挥了重要作用。Rains (1981) 也提出, 东南亚国家(地区) 高效率的工业化发展, 在很大程度上得益于高级人力资本积累对经济发展的促进作用。国内学者如袁富华等 (2015) 认为, 本质上而言, 经济追赶实则是人力资本积累和人力资本结构升级, 随着工业化进程推进和人均 GDP 的提高, 追赶成功的国家均实现了由低层次人力资本向高层次人力资本的梯度升级。袁富华等 (2017) 进一步提出, 通过消费升级把物质资本积累转化为人力资本是发达国家发展的关键之举。张喜艳等 (2020) 通过理论和实证上的研究也发现, 消费升级可以通过人力资本积累促进经济高质量发展。黄志钢等 (2015) 则认为, 在后工业化和服务化阶段, 人力资本的涌现也是推动增长由要素驱动向创新驱动转变的源泉。

## （四）人力资本积累、技术进步与经济发展

Islam (1995) 和 Benhabib 等 (1994) 研究发现, 人力资本对全要素生产率具有显著影响, Schultz (1962) 和 Mankiw 等 (1992) 认为, 人力资本作为一个关键性解释变量在经济增长中发挥着重要作用。Acemoglu 等 (2008) 进一步提出, 发展中国家劳动力素质与技术引进的不匹配, 导致技术模仿不能带来经济的快速增长。Ciccone 等 (2009) 同样认为, 实现高端人力资本积累是提升发展中国家技术引进效率进而突破中等收入陷阱的关键。陈昌兵等 (2016) 提出, 中等收入国家处于突破“中等收入陷阱”的关键期, 南非长期处于“中等陷阱”的困境在于教育、研发难以形成有效的人力资本积累和技术创新机制。刘霞辉 (2016) 通过研究也指出, 现代经济增长的动力主要是技术创新和人力资本的提升。李静等 (2017) 进一步研究发现, 初始知识积累是突破创新门槛的内部条件, 高素质人力资本则成为实现创新的外部条件。袁富华等 (2020) 则认为, 促进消费能力向劳动生产率提高的转化, 内生动力根本上还源于高端人力资本的供给和积累。

整体而言, 已有文献从理论和实证两方面对消费升级与经济发展的关系及其作用机制进行了大量研究, 第一, 对消费升级在经济发展中的作用有了充分全面的认识, 但对消费升级度量的方法过于简单, 缺乏从科教文卫等方面的全方位概括分析。第二, 从要素投入层面深化了消费升级通过增加人力资本积累、引导技术进步促进经济发展的认识, 但大多集中于理论层面的阐述, 缺乏从实证角度的进一步验证分析。第三, 对于中等收入国家始终难以实现发展阶段跨越的原因进行了较多论述, 但少有文献从消费升级的角度对中等收入阶段国家的发展趋势进行预测分析。为此, 本文主要从以下三个方面弥补已有研究的不足: (1) 利用 UNdata 数据库对不同国家消费支出结构的项目细分, 从教育、健康、文娱、杂项支出四个方面详细全面的对消费升级进行度量。(2) 基于已有研究, 本文选取了与消费升级有直接关系的人力资本及技术水平两大要素, 通过高收入国家的消费升级经验确认人力资本及技术水平的变化。(3) 在标准的增长核算方程框架内, 引入人力资本及技术水平作为外生变量, 以更好的识别消费升级对经济增长的促进作用, 并进一步预测出中高收入国家何时能够实现发展的阶段性跨越。

## 三、研究设计：典型事实依据与模型构建

为将高收入经济体的消费升级经验用以中高收入国家未来发展的模拟分析, 在此主要从以下

四个方面展开研究分析。

### (一) 典型事实依据

后发国家经济发展中的要素投入主要表现为人力资本对物质资本的替换，尤其是与高素质人才和熟练技术工人相关的人力资本积累。消费能力的提升及生产-消费的一体化，不仅是经济发展高效率运行的重要环节，也是实现效率改进和增长连续性的关键。进入中等发展阶段后，有些国家实现了高消费率基础上的发展跨越，另有国家虽保持着持续较高的消费率，但经济却一直处于中等收入阶段而停滞不前，在此阶段，消费结构的优化升级对一国（地区）后期发展的可持续性变得尤为重要。我们从图1可以观察到：消费支出结构随经济发展在逐步优化升级，但不同国家（地区）的消费升级速度有所不同。跨越中等收入阶段的国家（地区）的消费升级速度较快，而陷入中等收入陷阱的国家，其消费升级相对缓慢，与高收入经济体尚存有一定差距。通过对这些国家消费支出来源的进一步分析发现：相对于高收入经济体，中等收入陷阱国家的科教文卫等支出在家庭内部及公共部门均较低。<sup>①</sup> 从中可以看出，消费升级对一国（地区）的经济发展尤其是中等收入阶段的跨越具有重要影响，政府、社会及居民家庭在一国（地区）的消费升级持续推进中缺一不可。

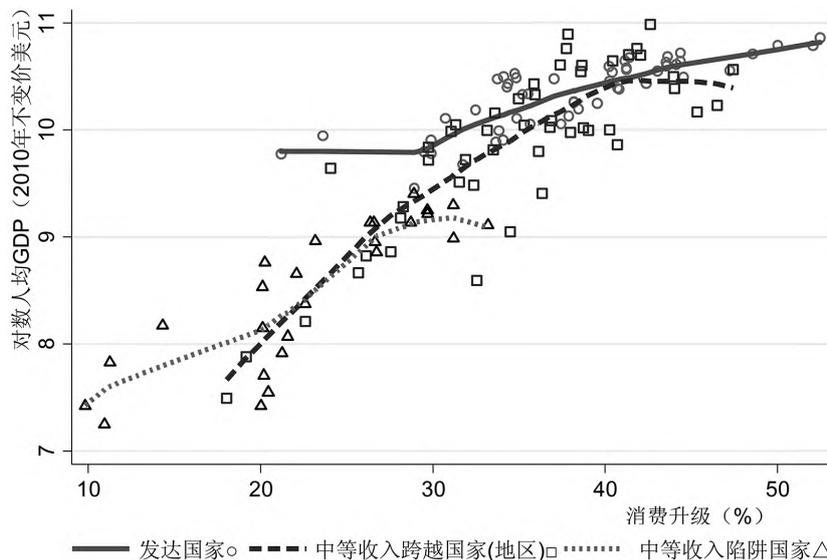


图1 1970-2019年不同国家（地区）消费升级与经济发展的变化趋势<sup>②</sup>

数据来源：根据 UNdata 数据库、世界银行 WDI 数据库相关数据整理得到。

### (二) 模拟模型：增长核算方程的构建

首先，我们在标准的科布-道格拉斯生产函数（Cobb-Douglas production function）中引入人力资本变量，如下式（1）所示。然后，利用人口大于500万的中高收入国家1970-2019年的数据，在增长核算方程框架内估算出资本贡献因子和劳动贡献因子，并以此作为预测的基准情景。

$$Y = AK^\alpha(hL)^\beta \quad (1)$$

其中， $Y$ 表示实际GDP（2010年不变价美元）， $A$ 表示技术水平， $K$ 表示资本存量， $L$ 表示劳动力数量， $h$ 表示人力资本，其中， $\alpha + \beta \approx 1$ 。在此将人均GDP看作经济发展阶段的变量，并通

<sup>①</sup> 在此我们将政府和非盈利机构统称为公共部门，并基于各国数据的完整性及可比性，在此选取了2015年的数据进行对比分析。消费升级 = (教育支出 + 健康支出 + 文娱支出 + 杂项支出) / 个人消费支出。

<sup>②</sup> 发达国家包括美国、英国、法国、德国、意大利；跨越中等收入陷阱国家（地区）包括新加坡、葡萄牙、智利、日本、韩国；落入中等收入陷阱国家包括马来西亚、菲律宾、泰国、墨西哥。

过 GDP 总量与人口总数的比值得到。

对两边取对数可得 (2) 式, 进而通过回归可得到资本和劳动的贡献因子  $\hat{\alpha}$ 、 $\hat{\beta}$ 。其中,  $\varepsilon_{it}$  是随机扰动项, 服从均值为 0 且方差有限的正态分布。从公式 (2) 可以看出, GDP 主要受四个因素的影响: 技术水平、人力资本、资本存量及劳动力数量, 消费升级的变化将直接影响前两个因素。在此, 构建消费升级 (*upgr*) 与人力资本 (*h*)、技术水平 (*A*) 的回归方程, 如公式 (3)、(4) 所示。利用 1970 - 2019 年 36 个高收入国家的面板数据, 采用 OLS 混合回归的方法对技术进步及人力资本的决定方程进行估计, 从而得出消费升级对人力资本及技术水平的的影响大小。其中,  $X_1$  表示消费升级对人力资本影响的控制变量, 包括人力资本回报、政府对教育的支出投入及社会保障因素;  $X_2$  表示消费升级对技术水平影响的控制变量, 包括政府因素、资源因素、市场因素及科研水平因素。

$$\ln Y_{it} = \ln A_{it} + \hat{\alpha} \ln K_{it} + (\hat{\beta}) \ln (h_{it} * L_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$h = \varphi_1 upgr + \varphi_2 X_1 + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$A = \delta_1 upgr + \delta_2 X_2 + \varepsilon_i \quad (4)$$

### (三) 稳健性检验: 模拟方程的有效性

1. 模拟方程系数的稳健性检验。在利用增长核算方程进行经济发展的模拟时, 模拟方程系数的稳健性对预测结果的准确性最为关键。因而, 文章将通过实证模型构建, 利用不同方法对模拟方程系数的稳健性进行检验, 以确认方程中的各系数在经济发展趋势预测中的有效性。具体采取以下三个方法:

首先, 为了避免异方差、同期相关和序列相关问题造成的估计结果有偏, 对方程 (2) 使用广义最小二乘法 GLS、加权最小二乘法 WLS 以及可行广义最小二乘法 FGLS 再次进行实证回归, 并利用随机效应模型 RE 以及系统 GMM、差分 GMM 对方程 (3)、(4) 分别进行实证检验。

其次, 由于消费升级通过作用于人力资本及技术水平对经济发展产生影响, 为进一步确认模拟方程中各变量的影响在消费升级过程中能够保持相对稳定, 本文借鉴 Caner 等 (2004) 及 Wang (2015) 对面板门槛模型的设定和运用, 构建以消费升级 *upgr* 为门槛变量的门槛模型, 通过人力资本及技术水平对经济发展的影响变化, 再次验证模拟方程中各系数的稳健性。此外, 为克服被解释变量与门槛变量及解释变量存在的内生性问题, 借鉴朱铭来等 (2017) 在面板门槛模型中对变量的设定, 在此将门槛变量及解释变量均滞后一期, 具体模型如下:

$$lgdp_{it} = \beta_0 + \beta_1 h_{i,t-1} I_{it}(upgr_{i,t-1} < \gamma_1) + \beta_2 h_{i,t-1} I_{it}(\gamma_1 \leq upgr_{i,t-1} < \gamma_2) + \beta_3 h_{i,t-1} I_{it}(\gamma_2 \leq upgr_{i,t-1} < \gamma_3) + \dots + \beta_m h_{i,t-1} I_{it}(upgr_{i,t-1} \geq \gamma_m) + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$lgdp_{it} = \beta_0 + \beta_1 A_{i,t-1} I_{it}(upgr_{i,t-1} < \gamma_1) + \beta_2 A_{i,t-1} I_{it}(\gamma_1 \leq upgr_{i,t-1} < \gamma_2) + \beta_3 A_{i,t-1} I_{it}(\gamma_2 \leq upgr_{i,t-1} < \gamma_3) + \dots + \beta_m A_{i,t-1} I_{it}(upgr_{i,t-1} \geq \gamma_m) + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

模型 (5)、(6) 分别是以人力资本 (*h*) 和技术水平 (*A*) 为核心解释变量的门槛回归模型, *lgdp* 代表经济发展水平,  $\gamma_1$ 、 $\gamma_2$ ... $\gamma_m$  是该门槛变量的门槛值,  $X_{it}$  为控制变量的列向量, 分别表示投资、储蓄和外贸、结构性变化、收入差距、人口因素及自然资源变量。*i* 下标代表国别, *t* 代表年份,  $\varepsilon_{it}$  是随机扰动项, 服从均值为 0 且方差有限的正态分布。 $I_{it}(\cdot)$  为指示函数, 系数  $\beta_1$ 、 $\beta_2$ ... $\beta_m$  不随时间发生变化。

为进一步减少内生性对回归结果的影响, 本文借鉴 Caner 等 (2004) 的思路, 利用消费升级作为外生的门槛变量, 采用 2SLS (两阶段最小二乘法) 估计量“残差平方和最小化”来确定模型 (5)、(6) 的门槛值  $\gamma$ :

$$\hat{\gamma} = \underset{\gamma \in \Gamma}{\operatorname{argmin}} S_n(\gamma) \quad (7)$$

其中,  $S_n$  代表残差平方和,  $\gamma$  是使  $S_n(\gamma)$  在所有残差平方和中最小的门槛值,  $\gamma_1$  是需要估

计的第一个门槛值,  $\gamma_2$  是需要估计的第二个门槛值, 以此类推,  $\gamma_m$  是需要估计的第  $m$  个门槛值。

为进一步检验门槛估计值是否等于真实值  $\gamma$ , 借鉴 Hansen (1999) 的方法, 我们构造自然检验统计量 LR 对其进行检验, 其表达式为:

$$LR_n(\gamma) = n \frac{S_n(\gamma) - S_n(\hat{\gamma})}{S_n(\hat{\gamma})} \quad (8)$$

最后, 人力资本及技术水平对经济发展影响的稳健性说明, 消费升级对经济发展应同样具有稳健性的影响。因而, 将消费升级滞后一期, 利用广义最小二乘法 GLS、加权最小二乘法 WLS、可行广义最小二乘法 FGLS、固定效应模型 FE 以及系统 GMM、差分 GMM 方法, 就消费升级对经济发展的影响进行实证回归, 进一步确认人力资本、技术水平对经济发展的影响以及消费升级对人力资本、技术水平的影响均具稳健性, 具体模型设定如下:

$$lgdp_{it} = \beta_0 + \beta_1 upgr_{it-1} + \beta_2 X_{it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

为避免遗漏变量带来的内生性影响, 在模型 (9) 中还控制了个体和时间的双重固定效应, 分别用  $\gamma_i$ 、 $\mu_t$  表示, 其他变量的设定如模型 (5)、(6)。

2. 模拟方程结果的稳健性检验。为验证上文模拟结果的有效性, 通过将高收入经济体 1970 - 2019 年的经济发展进行阶段性划分, 更为准确的分析消费升级、人力资本、技术进步及其他各控制变量对经济增长的影响大小, 以对中高收入国家的未来发展趋势再次进行模拟。依据上文面板门槛模型的设定, 首先构建以经济发展水平  $lgdp_{it-1}$  为门槛变量的门槛模型, 以对经济发展进行阶段性划分。然后, 利用固定效应模型进行分阶段的回归, 进一步考察消费升级及各变量对经济发展的影响变化。我们以中高收入国家在 2015 - 2019 年的变化为基准, 以其相对于 2010 - 2014 年的变化率为调整基准, 分别对投资、储蓄和外贸、结构性变化、收入差距、人口因素及自然资源变量在 2020 - 2049 年的变化趋势进行预测, 进而根据各变量对经济发展的影响, 得到未来各期人均 GDP 的预测值。为减少模型中内生性问题造成的估计估计偏误, 门槛变量及解释变量同样滞后一期, 具体模型设定如下:

$$lgdp_{it} = \beta_0 + \beta_1 upgr_{it-1} I_u(lgdp_{it-1} < \gamma_1) + \beta_2 upgr_{it-1} I_u(\gamma_1 \leq lgdp_{it-1} < \gamma_2) + \beta_3 upgr_{it-1} I_u(\gamma_2 \leq lgdp_{it-1} < \gamma_3) + \dots + \beta_m upgr_{(it-1)} I_u(lgdp_{it-1} \geq \gamma_m) + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

$$lgdp_{it} = \beta_0 + \beta_1 upgr_{it-1} + \beta_2 hc_{it} + \beta_3 tfp_{it} + \beta_4 X_{it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

其中,  $hc$  表示人力资本指数,  $tfp$  代表全要素生产率, 模型 (10) 及 (11) 中的各变量设定同模型 (5)、(6), 在此不再重复列出。

#### (四) 变量选取与数据说明

1. 基准数据。1970 - 2019 年的实际 GDP 为 2010 年不变价美元, 资本存量及劳动力数量分别用资本形成总额 (2010 年不变价美元) 及劳动力的人口总数来表示, 以上数据均来自于世界银行 WDI 数据库。技术水平 (A) 及人力资本 (h) 变量的数据来自于佩恩表 (PWT10.0), 并分别用全要素生产率 ( $tfp$ ) 及人力资本指数 ( $hc$ ) 对其进行表示。

2. 预测数据。2020 年及以后的 GDP 是需要进行模拟得出的变量, 我们按照 2015 - 2019 年各变量变化率的平均值来预测后续的资本存量及劳动力数量, 技术水平及人力资本则根据消费升级的变化做出相应改变。通过上文的典型事实分析可知, 公共部门在消费升级中起着重要作用。因而, 针对 UNdata 数据库中收集的 1970 年以来 36 个高收入经济体的消费细目数据, 我们使用家庭消费中的教育、健康、文娱、杂项四项支出及政府、非盈利机构支出的加总占个人消费支出的比例来代表一国 (地区) 的消费升级,<sup>①</sup> 并以 1970 - 2019 年 36 个高收入国家五年间消费升级变化的

<sup>①</sup> 由于在经济发展后期政府及社会在教育、医疗等的方面发挥着越来越重要的影响, 高收入经济体中政府及非盈利机构在教育、医疗及社会保护等方面的支出较多, 在此通过家庭消费支出中的发展型消费与政府及非盈利机构支出的加总来更好的衡量一国的消费升级趋势。

均值作为 2020 - 2024 年的基准值，以该期间成功实现中等陷阱跨越国家（地区）的消费升级每五年提升速度的变化作为 2025 - 2049 年的调整幅度。<sup>①</sup>

3. 稳健性检验数据。为反映消费升级对经济发展的影响，结合已有学者对经济发展影响因素的研究，本文从投资、储蓄和外贸、人力资本、技术进步、结构性变化、收入差距、人口因素及自然资源 7 个方面，进行控制变量的选取。其中，基尼系数来自于 Swiid6.2 数据库，其余变量均来自于世界银行 WDI 数据库及 PWT10.0 数据库。为避免变量不平稳引起的参数估计偏差，在此对面板数据进行单位根检验，以考察各变量的平稳性。经 LLC 检验、Breitung 检验、IPS 检验发现，无论是平衡面板数据还是非平衡面板数据，其单位根检验的结果在 10% 的显著水平上均通过了平稳性检验，这说明所有变量都是平稳的，可直接进行回归分析。<sup>②</sup> 各变量的具体统计性描述如表 1 所示。

表 1 主要变量的定义和描述性统计

变量	含义	样本数	均值	标准差	最小值	最大值
<i>lgdp</i>	人均 GDP 的对数（美元）	1800	10.0923	0.7454	7.4919	11.6260
<i>upgr</i>	消费升级（%）	1800	22.9696	7.0610	6.3464	46.9225
<i>capt</i>	资本形成总额占 GDP 比例（%）	1800	24.9794	5.2260	9.3077	48.2836
<i>save</i>	国内储蓄占 GDP 比例（%）	1800	25.8451	9.1268	-1.7994	74.2921
<i>fdi</i>	外国直接投资净流入占 GDP 比例（%）	1800	5.4883	22.1781	-58.3229	449.0828
<i>ltrade</i>	贸易额占 GDP 比例对数（%）	1800	4.3315	0.6503	2.3756	6.0927
<i>hc</i>	人力资本指数（无量纲）	1800	2.9274	0.4878	1.3964	4.3516
<i>tech</i>	通信、计算机等占服务出口比例（%）	1800	35.0019	16.2593	0	76.8756
<i>tfp</i>	全要素生产率（无量纲）	1800	0.8381	0.2019	0.3056	2.3964
<i>indu</i>	工业增加值占 GDP 比例（%）	1800	29.2908	9.3189	3.7201	63.7095
<i>lser</i>	服务业就业占总人数比例对数（%）	1800	4.0958	0.2401	2.9586	4.4991
<i>lsertr</i>	服务出口占 GDP 比例对数（%）	1800	17.6434	1.4225	12.3615	21.1761
<i>lpopde</i>	人口密度（人/公里土地面积）	1800	4.74516	1.9009	0.4274	9.9706
<i>gini</i>	基尼系数（无量纲）	1800	29.2517	5.1269	16.4000	41.3000
<i>res</i>	自然资源收入占 GDP 比例（%）	1800	0.8506	1.5458	0	12.3043

#### 四、模拟结果分析及稳健性检验

##### （一）模拟结果分析

首先，利用公式（2）对中高收入经济体混合面板数据的回归，我们可以得到  $\hat{\alpha} = 0.4677$ ， $\hat{\beta} (\hat{\beta} = 0.5021)$ 。其次，根据对公式（3）、（4）的回归可知，消费升级对技术水平的决定系数为 0.0086，即消费升级变化一个单位，技术水平变化 0.0086 个单位；消费升级对人力资本的决定系数为 0.0402，即消费升级变化一个单位，人力资本变化 0.0402 个单位。再次，为确认估计模型预测的有效性，在得到基本模型参数的基础上，我们利用中高收入国家 2015 - 2019 年的数据，进行人均 GDP（2010 年不变价美元）的模拟值与实际值的比较，结果如表 2 所示。根据增长核算方程的估计，2015 - 2019 年人均 GDP 的模拟值均高于实际值，且模拟值与实际值之间的差距由 1303.08 美元缩小到 537.5 美元，整体误差在 10% 以内。随着经济发展水平的进一步提升，在后

① 在此选用新加坡、日本、韩国、葡萄牙、希腊、匈牙利、波兰作为跨越中等陷阱的典型国家。

② 平衡和非平衡面板数据的单位根检验结果在此略去，如有需要可向作者索要。

续以五年为一期的模拟中，误差将进一步缩小，我们可认为该模型的模拟结果具备有效性。最后，根据增长核算方程进行 2020 - 2049 年的预测模拟。经计算，消费升级每五年提升速度的调整值为 -0.0368。2020 - 2049 年消费升级及技术进步、人力资本变化的具体预测值见表 3。

表 2 中高收入国家总体的预测值与实际值的比较

	2015		2016		2017		2018		2019	
	预测值	实际值								
	8714.77	7411.69	8496.61	7644.81	8717.77	7950.50	8907.15	8230.07	9003.27	8465.71
差距	1303.08		851.8		767.27		677.08		537.56	

数据来源：作者根据已有数据及公式计算得出。

表 3 2020 - 2049 年中高收入国家消费升级指标变化的预测值 (%)

	2020 - 2024	2025 - 2029	2030 - 2034	2035 - 2039	2040 - 2044	2045 - 2049
消费升级	1.3657	1.3289	1.2921	1.2553	1.2185	1.1817
技术进步	0.0117	0.0114	0.0111	0.0108	0.0105	0.0102
人力资本	0.0549	0.0534	0.0519	0.0505	0.0490	0.0475

数据来源：作者根据已有数据及公式计算得出。

通过上文对数据预测的研究分析，我们可以得到中高收入国家的资本存量、劳动力数量、人力资本、技术水平在 2020 - 2049 年间的预测值，并利用增长核算方程进一步得出人均 GDP（2010 年不变价美元）在各时间段的模拟值。根据世界银行对高收入组别国家的划分标准，取 2015 - 2019 年高收入组别划分标准变化的年平均值作为每阶段变化的调整标准。为使模拟值与世界银行对高收入组别的划分标准对应，选取 2020 年新晋为高收入国家的罗马尼亚作为 2010 年不变价美元与现价美元对应的参考。罗马尼亚在 2019 年人均 GDP 的实际值为 12085 美元，现价美元为 12913。据此，2020 - 2049 年各指标预测值、中高收入国家的实际人均 GDP（2010 年不变价美元）、人均 GDP（现价美元）及高收入标准可参见表 4。从表 4 可知，平均来看，在 2040 年前后，中高收入国家能够跨越高收入标准的门槛，但不排除消费升级速度超过平均水平的国家提前迈入高收入行列，以及个别国家因消费升级滞后导致始终无法跨越中等收入陷阱的发生。

表 4 2020 - 2049 年各指标及人均 GDP 的模拟值

年份	2020 - 2024	2025 - 2029	2030 - 2034	2035 - 2039	2040 - 2044	2045 - 2049
资本存量	9.65E + 12	1.17E + 13	1.42E + 13	1.72E + 13	2.09E + 13	2.53E + 13
劳动力	1.51E + 09	1.56E + 09	1.6E + 09	1.65E + 09	1.7E + 09	1.75E + 09
技术水平	1.0495	1.0609	1.0720	1.0828	1.0933	1.1035
人力资本	2.8273	2.8288	2.8303	2.8317	2.8331	2.8344
实际人均 GDP	9650	10342	11083	11876	12727	13638
人均 GDP（现价）	10310	11049	11842	12691	13601	14576
高收入标准（现价）	12595	12655	12715	12775	12835	12895

数据来源：作者根据已有数据计算得出。

## (二) 基于实证模型的稳健性检验

1. 系数估计的稳健性检验 I：基准回归的再验证。首先，利用 GLS、WLS 和 FGLS 对方程 (2) 进行回归，以验证  $\alpha$ 、 $\beta$  估计值的稳健性，结果如表 5 所示。其次，利用 GLS、WLS、FGLS 方法以及随机效应模型、系统 GMM、差分 GMM 对方程 (3)、(4) 进行回归，以验证消费升级对人力资本、技术水平影响的稳健性，结果如表 6、7 所示。从各表的回归结果来看， $\alpha$ 、 $\beta$  以及人

力资本、技术水平的决定系数稳健且具有很强的显著性，且与原有结果相比，各系数的大小均有微弱增加。综合不同方法中方程的拟合优度、系数显著性及计量检验结果，仍以原有的实证结果作为后续模拟的基准。

表 5 增长核算方程系数的稳健性检验

GDP (Y)			
回归方法	GLS	WLS	FGLS
<i>K</i>	0.4791*** (29.76)	0.4792*** (20.05)	0.4777*** (17.00)
<i>L * h</i>	0.5201*** (23.95)	0.5112*** (12.28)	0.5121*** (47.11)
常数项	5.9477*** (31.64)	5.8375*** (19.90)	5.8758*** (30.98)
<i>N</i>	522	522	522
<i>R</i> <sup>2</sup>		0.9048	0.9984
<i>F/Wald</i> 检验	18385.77	2465.71	4747.89

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示系数在1%、5%和10%的置信水平上显著，括号内为t值或z值。

表 6 人力资本决定系数的稳健性检验

人力资本 ( <i>h</i> )						
回归方法	GLS	WLS	FGLS	RE	系统 GMM	差分 GMM
<i>upgr</i>	0.0541*** (3.28)	0.0594*** (4.48)	0.0554*** (0.87)	0.0617*** (3.73)	0.0443*** (40.40)	0.0472*** (14.56)
控制变量	是	是	是	是	是	是
常数项	-3.1680*** (-11.97)	-6.3808*** (-22.59)	-4.4392*** (-3.69)	-3.3195*** (-12.38)	-3.003*** (-141.03)	-2.2955*** (-180.92)
<i>N</i>	1800	1800	1800	1800	1750	1700
<i>R</i> <sup>2</sup>		0.7101	0.7891	0.5031		
<i>F/Wald</i> 检验	3624.43	336.49	367.96	3741.27	1350665.65	249600.21

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示系数在1%、5%和10%的置信水平上显著，括号内为t值或z值。

表 7 技术水平决定系数的稳健性检验

技术水平 ( <i>A</i> )						
回归方法	GLS	WLS	FGLS	RE	系统 GMM	差分 GMM
<i>upgr</i>	0.0087*** (8.38)	0.0089*** (7.44)	0.0087*** (2.64)	0.0089*** (8.87)	0.0086*** (23.21)	0.0087*** (28.32)
控制变量	是	是	是	是	是	是
常数项	-0.3668*** (-2.51)	-7.3465*** (-25.65)	-0.2448*** (-0.36)	-0.2450*** (-1.58)	0.1814*** (11.52)	0.2447*** (17.15)
<i>N</i>	1800	1800	1800	1800	1750	1700
<i>R</i> <sup>2</sup>		0.7431	0.4647	0.4253		
<i>F/Wald</i> 检验	1357.34	397.44	70.66	1281.82	210964.65	420676.81

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示系数在1%、5%和10%的置信水平上显著，括号内为t值或z值。

2. 系数估计的稳健性检验 II：人力资本、技术水平对经济发展的影响分析。人力资本、技术水平作为消费升级对经济发展产生影响的关键性中介变量，要使人力资本、技术水平对经济发展的影响具有稳健性，需确保模拟方程中各系数大小不受消费升级程度的影响。因而，在此进行以

消费升级为门槛变量的面板门槛回归对其进行验证。在直接进行面板门槛模型估计之前，我们首先需要判断研究的是自变量和因变量之间存在几个门槛区间。因而，需要对门槛变量存在不同门槛区间的假设进行检验。表 8、表 9 分别列示了人力资本、技术水平对经济发展影响的单一门槛、双重门槛和三重门槛假设的检验结果。<sup>①</sup> 由表中的结果可知，模型 (5)、(6) 中的检验结果均拒绝了模型存在三个及以上门槛的假设。由 P 值可以判断，接受不存在三重门槛的假设，同时在 1% 的置信水平上拒绝了不存单一和双重门槛的假设。再次改为两个门槛值进行估计时，门槛值的大小与上表的双重和单一门槛检验结果相同。

此外，对门槛值的真实性进行进一步的检验，在 5% 的显著水平下，利用观测  $LR = 7.35$  时所对应的门槛值的置信区间大小，来判断门槛值的可靠性。当似然比统计量  $LR$  为 0 时， $\gamma$  的取值就是我们所要求的门槛参数估计值。如图 2、3 所示，当检验的门槛值处于单一和双重门槛的区间时，所有的  $LR$  值都小于 7.35，无法拒绝原假设，可认为门槛估计值等于实际值。如表 10 所示，从具体的回归结果来看，当消费升级处于不同区间时，人力资本、技术水平对经济发展的影响显著为正且基本保持一致。据此可说明，人力资本、技术进步对经济发展影响的具有稳健性，同时也再次验证模拟方程中各系数估计的稳健性。

表 8 人力资本对经济发展影响的三重门槛效应检验

门槛变量	原假设	门槛值	区间	P 值	F 值
$upgr_{t-1}$	单一门槛	15.2467	[14.7712 15.3379]	0.0040***	23.01
	双重门槛	15.2467	[14.7712 15.3379]	0.0020***	23.96
		23.7303	[23.2539 23.7771]		
三重门槛	35.5548	[34.8959 35.6861]	0.9740	15.53	

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示系数在 1%、5% 和 10% 的置信水平上显著。

表 9 技术水平对经济发展影响的三重门槛效应检验

门槛变量	原假设	门槛值	区间	P 值	F 值
$upgr_{t-1}$	单一门槛	33.0513	[32.3811 33.2732]	0.0200**	43.40
	双重门槛	33.0513	[32.3811 33.2732]	0.0520**	36.00
	三重门槛	9.4971 19.9205	[8.8974 9.9550] [19.3151 20.0030]	0.5660	28.12

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示系数在 1%、5% 和 10% 的置信水平上显著。

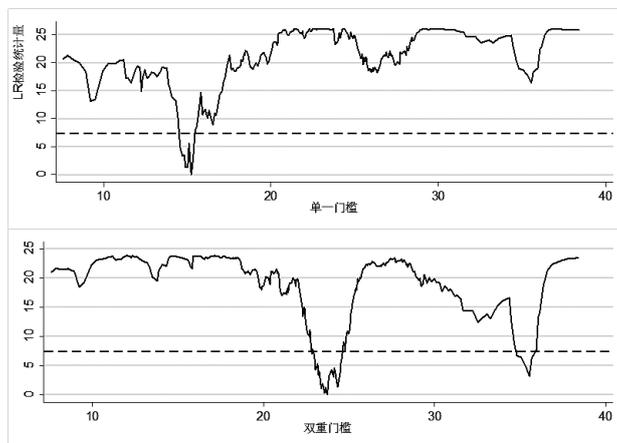


图 2 人力资本对经济发展影响的门槛值真实性检验

<sup>①</sup> 表 8、表 9 显示的是自助抽样次数为 500 的结果，自助抽样次数改为 300 次及 1000 次时结果相同。

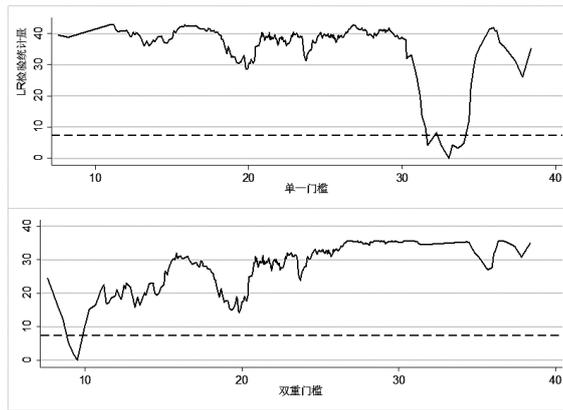


图3 技术水平对经济发展影响的门槛值真实性检验

表10 人力资本、技术水平对经济发展影响的门槛回归

<i>lgdp</i>			
<i>hc</i> <sub>1</sub>	0.0738*** (0.73)	<i>tfp</i> <sub>1</sub>	0.3639*** (7.72)
<i>hc</i> <sub>2</sub>	0.0850*** (2.83)	<i>tfp</i> <sub>2</sub>	0.2749*** (8.52)
<i>hc</i> <sub>3</sub>	0.1073*** (3.93)	<i>tfp</i> <sub>3</sub>	0.4028*** (10.73)
控制变量	是	控制变量	是
常数项	1.2332*** (3.41)	常数项	-2.9535*** (-2.68)
<i>N</i>	1800	<i>N</i>	1800
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.7616	<i>R</i> <sup>2</sup>	0.9120
<i>F</i>	396.08	<i>F</i>	1296.02

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示系数在1%、5%和10%的置信水平上显著，括号内为t值。

表11 消费升级对经济发展影响的稳健性检验

<i>lgdp</i>						
回归方法	GLS	WLS	FGLS	FE	系统GMM	差分GMM
<i>upgr</i> <sub><i>t</i>-1</sub>	0.0044*** (3.38)	0.0138*** (9.29)	0.0044*** (3.93)	0.0165*** (12.55)	0.0027*** (3.92)	0.0037*** (3.60)
控制变量	是	是	是	是	是	是
常数项	1.1884*** (4.80)	0.8305** (2.21)	3.7383*** (10.56)	3.2303*** (3.24)	1.4304 (0.21)	-4.6379 (-0.49)
<i>N</i>	1764	1764	1764	1764	1764	1728
<i>R</i> <sup>2</sup>		0.7689	0.9890	0.9398		
<i>F/Wald</i> 检验	15298.06	415.67	2008.60	419.44	55189.85	85566.20

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示系数在1%、5%和10%的置信水平上显著，括号内为t值或z值。

3. 系数估计的稳健性检验Ⅲ：消费升级对经济发展的影响分析。如果人力资本及技术水平对经济发展的影响具有稳健性，那么消费升级对经济发展的影响应同样也具有稳健性。通过消费升级滞后一期对经济发展的影响分析，进一步验证消费升级对人力资本及技术水平的变化以及人力资本、技术水平作用于经济发展的影响。由上文可知，消费升级对人力资本、技术水平的的影响系数分别为0.0402、0.0086，且人力资本、技术水平对经济发展的影响系数均小于1。因而，

消费升级对经济发展的影响应小于 0.0488。由表 11 的回归结果可知，消费升级对经济发展的影响显著为正且具稳健性，并小于其对人力资本及技术水平的的影响。

4. 模拟结果的稳健性检验。综合系数估计的稳健性检验结果可知，模拟方程各系数的估计均具稳健性说明了模拟方程在相关问题研究中的有效性。为进一步确认模拟方程对经济发展趋势预测的准确性，利用方程（10）对经济发展进行阶段划分的基础上，利用固定效应模型（11）分别对各阶段进行回归。表 12 给出了消费升级对经济发展影响的面板门槛模型回归结果以及分阶段的固定效应回归结果，面板门槛模型与固定效应模型回归结果基本一致，彼此证明了结果的稳健性。

从各回归结果来看，在经济发展的不同阶段，消费升级对人均 GDP 的直接作用始终显著为正，技术进步、人力资本积累对经济发展整体表现出较强的促进作用。对人均 GDP（2010 年不变价美元）对数的两个门槛值取指数后分别为 7727 美元和 14421 美元。根据上文公式（3）、（4）中消费升级对技术水平、人力资本的影响系数以及分阶段的固定效应模型回归结果，当人均 GDP 小于 7727 美元时，消费升级对经济发展的直接效应、间接效应及总效应分别为 0.0176、-0.0044（-0.1583 \* 0.0402 + 0.2644 \* 0.0086）、0.0136（0.0176 - 0.0044）；人均 GDP 在 7727 - 14421 美元之间时，消费升级每提升一个单位，对经济发展的直接效应、间接效应及总效应分别为 0.0161、0.0214（0.4550 \* 0.0402 + 0.3617 \* 0.0086）、0.0375（0.0161 + 0.0214）；当人均 GDP 跨过 14421 美元的门槛后，消费升级对经济发展的直接效应、间接效应及总效应分别为 0.0068、0.0146、（0.2876 \* 0.0402 + 0.3484 \* 0.0086）、0.0214。中高等收入国家在 2019 年的实际人均 GDP 平均为 8465 美元或 9013 现价美元，正处于通过消费升级促进经济持续发展实现阶段跨越的关键期，同时，该阶段的消费升级对经济发展也表现出了最大的促进作用。为确保固定效应模型回归结果的稳健性，再次使用系统 GMM 方法进行回归，结果如表 13 所示，GMM 的回归结果与表 12 中的第（2）-（4）列基本一致。

表 12 消费升级与经济发展的门槛回归及分阶段检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>lgdp</i>	<i>lgdp</i> < 8.9525	8.9525 < <i>lgdp</i> < 9.5765	<i>lgdp</i> > 9.5765
区间 1 ( <i>lgdp</i> < 8.9525)	0.0021*** (2.68)			
区间 2 (8.9525 < <i>lgdp</i> < 9.5765)	0.0044*** (6.29)			
区间 3 ( <i>lgdp</i> > 9.5765)	0.0107*** (14.80)			
<i>upgr</i> <sub><i>t</i>-1</sub>		0.0176*** (5.20)	0.0161*** (12.20)	0.0068*** (6.10)
<i>hc</i>	0.4036*** (22.78)	-0.1583** (-2.58)	0.4550*** (21.26)	0.2876*** (15.08)
<i>tfp</i>	0.3452*** (14.43)	0.2644*** (4.16)	0.3617*** (12.26)	0.3484*** (14.22)
控制变量	是	是	是	是
常数项	2.3313*** (2.95)	-41.9514 (-1.29)	3.0919*** (3.12)	3.3755*** (4.03)
<i>N</i>	1800	180	204	1416
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.9557	0.9906	0.9416	0.9451
<i>F</i>	361.59	259.88	455.24	450.57

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示系数在 1%、5%和 10%的置信水平上显著，括号内为 t 值。

表 13 消费升级、人力资本及技术水平对经济发展影响的稳健性检验

变量	$lgdp < 8.9525$	$8.9525 < lgdp < 9.5765$	$lgdp > 9.5765$
$upgr_{t-1}$	0.0175** (6.28)	0.0158*** (23.45)	0.0066*** (8.33)
$hc$	-0.1610** (-2.58)	0.4553*** (19.55)	0.2779*** (18.45)
$tfp$	0.2539*** (2.31)	0.3774** (8.72)	0.3568*** (9.43)
控制变量	是	是	是
常数项	-52.8432 (-2.53)	4.0919*** (4.21)	3.3758*** (4.03)
$N$	144	168	1326
$R^2$	0.7631	0.6931	0.6842
$F$	173.69	381.44	412.81

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示系数在1%、5%和10%的置信水平上显著，括号内为t值。

根据上文对消费升级变化的预测，以及本部分实证所得到的消费升级、人力资本及技术进步对经济发展的影响系数，我们可以利用该回归结果对中高等收入国家的未来发展趋势进行模拟。我们以中高等收入国家在2015-2019的变化为基准，以其相对于2010-2014年的变化率为调整基准，分别对投资、储蓄和外贸、结构性变化、收入差距、人口因素及自然资源指标在2020-2049年的变化趋势进行预测，进而得到各时期人均GDP的预测值，且与上文中的模拟结果相近。如表14所示，消费升级对经济发展的促进作用在人均GDP的增长中占到了50%，对中高等收入国家的阶段性跨越具有举足轻重的影响。通过对模拟结果的检验，再次印证了增长核算方程的一般性结论。整体而言，中高等收入国家在保持其他指标正常化发展的情形下，通过消费升级可助力经济在2040年前后实现阶段跨越，同时也进一步增强了中国实现2035年远景目标的信心。

表 14 消费升级实现的增长（美元）、各指标变化（%）及人均GDP（现价美元）的预测值

年份	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044	2045-2049
$upgr$	461.4580	492.9759	526.7000	561.1744	599.6330	640.7055
$cap$	-1.9404	-5.2766	-8.6127	-11.9488	-15.2849	-18.6210
$save$	-0.9970	-0.9685	-0.9400	-0.9114	-0.8829	-0.8543
$fdi$	-0.7008	-1.2954	-1.8901	-2.4847	-3.0794	-3.6740
$ltrade$	-0.0458	-0.1275	-0.2092	-0.2910	-0.3727	-0.4545
$indu$	-2.5835	-3.3055	-4.0276	-4.7497	-5.4718	-6.1939
$lser$	5.0845	5.3478	5.6112	5.8745	6.1379	6.4012
$lsertr$	0.0012	0.2671	0.5330	0.7988	1.065	1.3306
$lpopde$	0.0301	0.0190	0.0078	-0.0033	-0.0144	-0.0255
$res$	-2.0866	-3.1660	-4.2453	-5.3247	-6.4040	-7.4834
$gini$	3.100	2.9500	2.8000	2.6500	2.500	2.3500
人均GDP	9896	10875	11916	13118	14454	15951
高收入标准	12595	12655	12715	12775	12835	12895

数据来源：作者根据已有数据计算得出。

## 五、对中国未来发展趋势的预测及分析

2019年中国的人均GDP接近中高收入国家人均GDP的平均水平，实现未来经济持续增长具备坚实的基础。在此，利用上文的增长核算方程，对不同情形下中国2020-2049年各指标及人均GDP的变化进行模拟，结果见表15。如情形I所示，按照既定的消费升级速度及中国既有的技术水平和人力资本，中国在2030-2034年可跨越高收入门槛，高收入经济体在2019年的人均GDP（2010年不变价美元）为43651美元，要想达到中等发达国家的水平还需进一步增强经济增长的动力。在情形II中，利用中国近五年发展性消费支出的平均增长速度作为消费升级及技术水平和人力资本调整的基准进行模拟显示，中国在2030年前后即有可能实现发展的阶段性跨越。消费升级加速带动了技术和人力资本的较快提升，进而实现了经济的更快增长。同时，该结果也说明，通过消费尤其是消费升级形成的效率补偿机制，对中国在经济结构服务化及城市化时期的稳定持续发展起着重要作用。对比表4和表15可发现，中国目前的技术水平与中高收入国家存在一定差距，着力提升技术进步的贡献率来推动经济发展模式的转变，对未来中国经济的发展跨越意义重大。如情形III所示，采用中等收入国家平均技术水平的模拟值发现，技术水平的提升能够极大的推动中国经济向前发展，基本实现了2035年达到中等发达国家水平的目标，该结果也说明了技术因素成为制约未来中国经济发展的重要障碍。

表15 增长核算方程下中国2020-2049年各指标及人均GDP的模拟值

年份	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044	2045-2049
资本存量（美元）	6.70E+12	8.77E+12	1.15E+13	1.51E+13	1.98E+13	2.60E+13
劳动力（人）	784566716.2	785152706.8	785739135	786326001.3	786913305.8	787501049
基于既定消费升级速度及中国既有的技术水平及人力资本的情形I						
技术水平	0.4599	0.4743	0.4854	0.4962	0.5067	0.5169
人力资本	2.7037	2.7571	2.8090	2.8595	2.9085	2.9560
实际人均GDP	9917	11467	13151	15059	17219	19660
基于中国的消费升级速度及中国既有的技术水平及人力资本的情形II						
技术水平	0.4830	0.5238	0.5646	0.6054	0.6462	0.6870
人力资本	2.8395	3.0302	3.2209	3.4116	3.6023	3.7930
实际人均GDP	11406	14189	17508	21453	26126	31645
基于既定消费升级速度及中高国家平均技术水平及中国既有人力资本的情形III						
技术水平	1.0495	1.0609	1.0720	1.0828	1.0933	1.1035
人力资本	2.7037	2.7571	2.8090	2.8595	2.9085	2.9560
实际人均GDP	22633	25651	29046	32865	37156	41975

数据来源：作者根据已有数据及公式计算得出。

为进一步分析中国通过消费升级所能够带来的增长空间，我们将中国与成功跨越中等发展阶段，且与中国目前发展水平（实际人均GDP大小）相同时的的发展性消费支出进行对比。2019年中国的人均GDP大致相当于1990年的韩国，1970年的葡萄牙及2010年的罗马尼亚。如图4所示，与处于同等发展阶段各国家的发展性支出对比可知，中国目前的消费升级水平相对偏低，仍存在通过进一步提升消费升级速度，实现更快经济增长的潜力。此外，图5展示了高收入经济体的人均GDP在超过中国目前所处的发展阶段后，消费升级的变化趋势：整体而言，高收入经济体的消费升级水平由30%逐步提升至45%以上的水平，中国尚存较大的消费升级空间。从人口年龄结构来看，千禧一代（1982-2000出生）与Z（1995-2009出生）世代追求个性化消费需求，具有为

品质化商品支付溢价的较高边际消费倾向；70后、80后人均收入水平高且稳定，在子女教育方面具备更强的消费能力，是服务性消费市场和经济发展的中坚力量；截至2019年，中国60岁及以上的老人占总人口的比例超过了18%，日益严峻的老龄化趋势问题为养老、医疗、保健等产业带来了旺盛需求。总体而言，中国目前市场消费升级需求旺盛，具备通过消费升级实现未来更快经济增长的潜力。

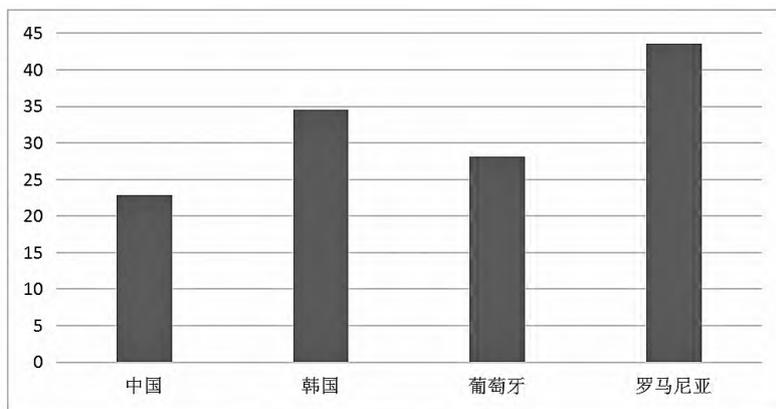


图4 2019年中国与同等发展阶段国家的发展性消费支出(%)对比  
数据来源：国家统计局及 UNdata.

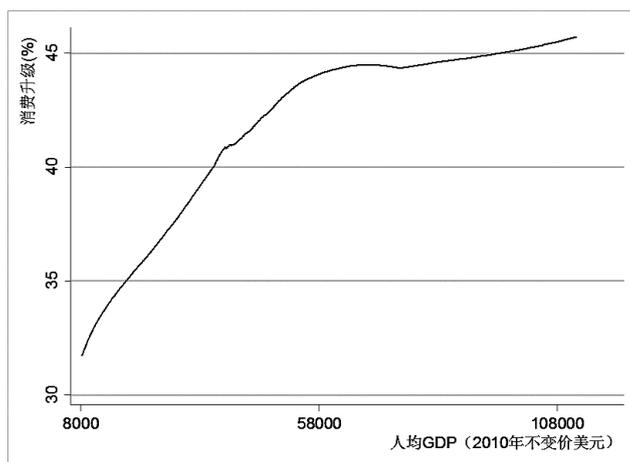


图5 高收入经济体的消费升级趋势  
数据来源：UNdata 数据库.

## 六、结论及建议

### (一) 主要研究结论

在保持高收入经济体过去50年间消费升级速度的情形下，本文利用增长核算方程模拟了中高收入国家未来30年的经济发展轨迹及中等收入阶段跨越的年限。结果表明：第一，消费升级通过人力资本积累及技术进步对中高收入国家的经济发展产生了积极影响，利用实证模型也再次验证了模拟方程对经济发展趋势预测的有效性。消费升级对经济增长的促进作用最大，且贡献了中高收入国家2020-2049年一半的经济增长量，在中等收入阶段的跨越中发挥着重要作用。第二，按照既定的消费升级速度，中国在2035年前后可实现向高收入国家的迈进，在其他条件保持不变的情形下，消费升级的提速及由此带来的人力资本和技术水平的提升，会促进经济更快的增长。通过改变已有的技术水平，中国能够在原有基础上加速增长，提前完成向高收入国家迈进的目标。

第三,技术水平过低成为制约中国未来经济发展的关键因素,在2035年实现达到中等发达国家水平的远景目标仍需做出更多努力。

## (二) 政策建议

1. 释放消费升级潜力,进一步扩大经济增长空间。借鉴高收入经济体消费升级的经验,增强政府和非盈利机构在消费升级中的作用,适当增加公共消费,提高公共服务支出效率,尤其是增加政府在教育、医疗等领域的投入,为人力资本积累和技术进步创造基础条件。中国已由大规模工业化进入经济结构服务化时期,该阶段经济增长的动力基础也由物质要素驱动向人力资本及创新驱动转变,政府在公共支出中对教育、医疗支出的扩大,对提高经济的内生增长动力,实现经济稳定可持续发展起着重要作用。

2. 力促技术水平的快速提升,不断增加人力资本积累。教育投资消费支出的平均收益率约为17%,与其他类型的投资消费支出相比,其作为人力资本投资的回报率最高(Schultz, 1961)。提升居民对人力资本投资回报的预期收益率,通过获取更高的收入回报来长期提升消费品质,最终推动中国经济实现由低层次人力资本向高层次人力资本的梯度升级。此外,构建与完善创新体系,逐步提升创新部门效率和工资水平,吸引更多高素质人资本进入,为实现技术创新提供人力和智力支撑。

## 参考文献:

- [1]黄茂兴,李建军.技术选择、产业结构升级与经济增长[J].经济研究,2009(7):143-151.
- [2]陈冲,吴炜聪.消费结构升级与经济高质量发展:驱动机理与实证检验[J].上海经济研究,2019(6):59-71.
- [3]俞剑,方福前.中国城乡居民消费结构升级对经济增长的影响[J].中国人民大学学报,2015(5):68-78.
- [4]张喜艳,刘莹.经济政策不确定性与消费升级[J].经济学家,2020(11):84-94.
- [5]袁富华,张平.雁阵理论的再评价与拓展:转型时期中国经济结构问题的诠释[J].经济学动态,2017(2):4-13.
- [6]袁富华,张平,陆明涛.长期经济增长过程中的人力资本结构——兼论中国人力资本梯度升级问题[J].经济学动态,2015(5):11-21.
- [7]黄志刚,刘霞辉.“新常态”下中国经济增长的路径选择[J].经济学动态,2015(9):51-62.
- [8]陈昌兵,张平.突破“中等收入陷阱”的新要素供给理论、事实及政策选择[J].经济学动态,2016(3):43-55.
- [9]李静,楠玉,刘霞辉.中国经济稳增长难题:人力资本错配及其解决途径[J].经济研究,2017(3):20-33.
- [10]刘霞辉.中国经济转型的路径分析[J].北京工商大学学报(社会科学版),2016(1):60-66.
- [11]袁富华,张平,楠玉.城市化中人口质量提升与数量增长的再平衡[J].经济学家,2020(2):117-128.
- [12]朱铭来,于新亮,王美娇,熊先军.中国家庭灾难性医疗支出与大病保险补偿模式评价研究[J].经济研究,2017(9):133-149.
- [13]Lucas, R. E. (1988). On the mechanism of economic development[J]. Journal of Monetary Economics, 22(1), 23-42.
- [14]Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change[J]. Journal of Political Economy, 98(5), 71-102.
- [15]Jankowska, A., Nagengast, A., and Perea, J. R. (2012). The product space and the middle - In-

come trap[R]. OECD Development Center.

[16] Felipe, J., Abdon, A., and Kumar, U. (2012). Tracking the middle – income trap: What is it, who is in it, and why? [R]. Levy Economics Institute No. 715.

[17] Paus, E. (2014). Latin America and the middle – income trap[J]. *Ssrn Electronic Journal*, 250(6), 7 – 51.

[18] Ohno, K. (2009). Avoiding the middle – income trap: renovating industrial policy formulation in Vietnam[J]. *Journal of Southeast Asian Economies*, 26(1), 25 – 43.

[19] Doner, R. F., Schneider, B. R. (2016). The middle – income trap[J]. *World Politics*, 68(4), 608 – 644.

[20] Aiyar, S., Duval, R., Puy, D., Wu, Y. Q., and Zhang, L. M. (2018). Growth slowdowns and the middle – income trap[J]. *Japan and the World Economy*, 48(12), 22 – 37.

[21] Tamura, R. (1991). Income convergence in an endogenous growth model[J]. *Journal of Political Economy*, 99(3), 522 – 540.

[22] Goodfriend, M., and McDermott, J. (1995). Early development[J]. *American Economic Review*, 85(1): 116 – 133.

[23] Matsuyama, K. (2002). The rise of mass consumption societies[J]. *Journal of Political Economy*, 110(5), 1035 – 1070.

[24] Junko, D. (2002). Consumption structure and the pattern of economic growth[J]. *Seoul Journal of Economics*, 16, 343 – 361.

[25] Solow, R. M. (1956). A Contribution to the theory of economic growth[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65 – 94.

[26] Grossman, G. M., and Helpman, E. (1991). Quality ladders in the theory of growth[J]. *Review of Economic Studies*, 58(1), 43 – 61.

[27] Zwemuller, J., and Brunner, J. K. (2005). Innovation and growth with rich and poor consumers [J]. *Metroeconomica*, 56(2), 233 – 262.

[28] Acemoglu, D., and Linn, J. (2004). Market size in innovation: theory and evidence from the pharmaceutical industry[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 119(3), 1049 – 1090.

[29] Grossmann, V. (2013). Structural change, urban congestion, and the end of growth[J]. *Review of Development Economics*, 17(2), 165 – 181.

[30] Ostrom, D. (2007). Institutions, industrial upgrading, and economic performance in Japan: the ‘flying – geese’ paradigm of catch – up growth. [J]. *Journal of Asian Business*, 23(3), 27 – 29.

[31] Ranis, G. (1981). Challenges and opportunities posed by Asia’s superexporters: implications for manufactured exports from Latin America[J]. *Quarterly Review of Economics and Business*, 21(2), 204 – 226.

[32] Islam, N. (1995). Growth empirics: a panel data approach[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 1128 – 1170.

[33] Benhabib, J., and Spiegel, M. (1994). The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross – country data[J]. *Journal of Monetary Economics*, 34(2), 143 – 173.

[34] Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital[J]. *American Economic Review*, 51(1), 1 – 17.

[35] Mankiw, N., David, R., and Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407 – 437.

[36] Acemoglu, D., and Guerrieri, V. (2008). Capital deepening and non – balanced economic growth

[J]. *Journal of Political Economy*, 116(3), 467 – 498.

[37] Ciccone, A., and Papaioannou, E. (2009). Human Capital, the structure of production, and growth, *Review of Economics and Statistics*, 91(1), 66 – 82.

[38] Caner, M., and Hansen, B. E. (2004). Instrumental variable estimation of a threshold model [J]. *Econometric Theory*, 20(5), 813 – 843.

[39] Wang, Q. (2015). Fixed – effect panel threshold model using Stata [J]. *Stata Journal*, 15(1), 121 – 134.

[40] Hansen, B. E. (1999). Threshold effects in non – dynamic panels: estimation, testing, and inference [J]. *Journal of econometrics*, 93(4), 345 – 368.

[41] Schultz, T. W. (1962). Reflections on investment in man [J], *Journal of Political Economy*, 70(1), 1 – 8.

(编辑校对: 孙 敏)

## Leapfrog Development Way of Middle Income Countries from the Perspective of Consumption Upgrading

—— Simulation Based on International Development Experience

Shi Linyan, Zhang Caiyun, Hu Huaiguo

**Abstract:** Expanding and improving the capacity and quality of education, medical care and other services is an important measure to promote consumption upgrading and help China move forward to high – income countries. Based on the fact that consumption upgrading is differentiated in the economic development of high – income and middle – income countries, this paper draws on the consumption upgrading experience of high – income economies from 1970 to 2019, and uses the growth accounting equation to forecast and analyze the economic development trend of middle – income and upper – income countries in the next 30 years and summarizes the rules between consumption upgrading and economic development. The results show that: First, on average, upper – middle income countries are able to cross the high – income threshold around 2040, with the error within 10%, and similar simulation results are obtained through the robustness test of the panel threshold. Second, consumption upgrading greatly promotes the economic development of upper – middle income countries through human capital accumulation and technological progress, and basically contributes 50% of the total economic growth of middle and higher income countries from 2020 to 2049, playing a positive role in the transition from middle to high income stage. Third, according to the given rate of consumption upgrading, China can achieve the goal of becoming a high – income country around 2035. If other things remaining unchanged, the acceleration of consumption upgrading, the improvement of human capital and technological level can promote faster economic growth. It's worth noting that the level of technology has become a key factor restricting China's future economic development. We should continue to make efforts to remove the technological bottlenecks and improve the speed of technological progress.

**Keywords:** Consumption upgrade; Economic growth forecast; Technical progress; Human capital