

# 行万里路与读万卷书

## ——旅游发展、非认知能力与地区增长效应研究

文章所属专业委员会：宏观经济学

**摘要：**旅游业已经成为提振内需和发展地区经济的重要抓手，然而，旅游发展能否促进经济长期增长却存在广泛而激烈的争论。尽管大多数旅游经济学家肯定旅游业对经济增长的积极作用，但是对这种作用的理论解释以及非线性特点研究尚未取得其他经济学家的共识。为此，本文将旅游业解构为旅游消费业（如出境旅游）和旅游接待业（如入境旅游），建立内生人力资本的旅游增长模型。模型证明，旅游业能否对地区长期经济增长产生实际作用取决于能否从非认知能力角度对人力资本完成补充性塑造。继而，利用 1995-2019 年世界上 100 个主要国家的跨国面板数据，本文证实，居民外出旅游的旅游消费业中所带来的人力资本提升是旅游促进长期增长的核心原因。相反，接待外地游客的旅游接待业虽然对当地经济具有暂时提升的水平效应，但却缺乏长期增长效应。最后，文章从文旅融合、假日优化、新人力资本塑造等方面给出了政策建议。

**关键词：**旅游经济；人力资本；长期增长；非认知能力；旅游消费业

### **Travelling a Million Miles and Reading a Million Books -Research on Tourism Development, Non-Cognitive Abilities and Regional Growth Effects**

**Abstract:** Tourism has become an important way to boost consumption and develop regional economy. However, whether tourism development can actually promote economic growth is widely debated. Although most tourism economists affirm the positive effect of tourism on economic growth, the theoretical explanation and systematic demonstration of this effect are insufficient. This paper deconstructs tourism into tourism consumption industry and tourism reception industry, excavates the essence of tourism economy from the perspective of informal education, establishes the tourism economic growth model of endogenous human capital, and proves that the essence of tourism development affecting economic growth lies in the supplementary molding of human capital from the perspective of non-cognitive skill. Furthermore, using the cross-country panel data of 100 major countries from 1995 to 2019, we prove that the tourism consumption industry can internally improve the long-run growth rate of the economy due to the enhancement of human capital of travelers. Moreover, tourism reception industry has only horizontal effect on local economy, but lack of growth effect. Finally, the paper puts forward some policy suggestions from the perspectives of cultural and tourism integration, holiday allocation and new human capital shaping.

**Key words:** Tourism Economy; Human Capital; Economic Growth; Non-Cognitive Skill; Tourism Consumption Industry.

# 一、引言

新冠疫情后，专家和媒体将旅游业的反弹视为各地经济复苏的重要参考指标，这说明，旅游发展和地区增长之间的关系越来越受到关注和重视。实际上，自从1999年实施“黄金周”以来，旅游经济已经成为带动消费、影响全国的现象级事件。在这个过程中，旅游发展和地区增长相辅相成、结伴而行。

无论从理论上还是实践上，旅游发展和经济增长之间的关系都受到了研究界的密切关注，但是对于如何确认二者之间的内生关系却存在持久而激烈的争论。争论主要体现在三个方面。一是，主流经济学认为地区增长决定旅游发展，经济增长是旅游发展的原因而不是结果，即“增长驱动旅游假说”（GLTH, Growth Led Tourism Hypothesis）（Brida, Cortes-Jimenes & Pulina, 2014）。该观点基于新古典经济学的动态视角，认为旅游产业是城市化和工业化的产物，因此旅游业发展是源于经济增长的策动（Britton, 1982；陆林和葛敬炳，2006）。二是，随着旅游业成为很多发展中国家的战略支柱型产业，旅游经济学家形成了“旅游驱动增长假说”（TLGH, Tourism Led Growth Hypothesis）（Sanchez Carrera, Brida & Risso, 2008；Ridderstaat et al., 2013）。这是因为学者们发现旅游发展能有效拉动内需、促进就业或对制造业产生正向溢出（Balaguer & Cantavella-Jorda, 2002；Faber & Gaubert, 2019），由此认为旅游业是地区增长的原因而非结果（Chok Macbeth & Warren, 2007）<sup>1</sup>。三是，对上述两种截然相反观点的协调与中和造就了“互惠假说”（RH, Reciprocal Hypothesis），该假说指出，旅游发展与经济增长之间互为因果、互相促进的内生关系使旅游经济和地区增长之间呈现出非线性特点（Sharif, Saha & Loganathan, 2017；Zuo and Huang, 2020）或是短期内强关联、长期内弱关联的关系（Croes et al., 2021）。

以上争论的焦点在于旅游发展是否对经济增长能产生实质性因果影响？其关键是要寻求旅游影响增长的理论依据而非实证依据。遗憾的是，绝大多数旅游经济文献研究了旅游发展对收入、消费、就业、增长率、产业结构等因素的实证影响，而未揭示旅游发展影响经济增长的理论成因<sup>2</sup>。要判断某个产业能否成为经济增长的实际动因需要确认该因素能否影响经济增长的投入要素及其形成路径（Acemoglu et al., 2018）。为此，本文的研究目的就是确认旅游经济在经济理论上的增长本质：旅游发展对地区增长的作用只是一个计量结果，还是能对增长的投入要素（如人力资本）产生实际影响？这就要求我们更为细致地考察旅游业内部的结构特征。

为了实现以上目的，首先需要厘清人们外出旅游的经济动机。人们外出旅游归根结底是为了追求精神满足，其深层属性是文化性（李仲广，2006，pp114）。旅游产品从本质上而言是一种知识产品，外出旅游是一种重要的学习手段，通过开阔眼界、知行合一提高旅游者的文化素养、科学素质和社会地位。因此，外出旅游消费也是一种个人知识投资活动。比如，父母在决定是否带孩子出游时，首先考虑的是这次旅游活动能否影响孩子的素质发展（李仲广，2006，pp118-119）。据此，本文认为，旅游活动的经济属性是获取非正式教育，并由此形成新的人力资本--正如中国传统文化所指出的“行万里路、读万卷书”<sup>3</sup>。旅游之所以能对人力资本产生实际影响，源于旅游在现代社会中所具有的非正式教育属性。随着一些国家相继进入后工业化社会，人力资本积累从仅仅依靠认知能力逐渐转为更加依靠非认知能力（Atalay et al., 2020）。认知能力是正式教育/培训（如幼儿园和大学教育）的结果，主要体现为对科学知识和艺术技能的习得（Eraut, 2000），而非认知能力（如性格技能）主要来自于非正式教育（Heckman & Kautz, 2013；Sampson, 2016）。人们在旅游中扩大视野、愉悦身心、增进交流和提高毅力等活动是提升非认知能力的典型活动，故而也是进行非正式教育的典型形式（Tan et al., 2019）。

通过厘清外出旅游的经济动机，我们确立了旅游经济的人力资本属性，这将成为旅游

<sup>1</sup> 基于以上两种观点，有不少研究指出旅游发展对地区经济并非只有积极作用，而是同时存在消极影响。比如旅游发展有时会导致“资源的诅咒”，不利于地区增长（Capo, Font, & Nadal, 2007；方叶林等, 2013），并对人力资本产生“低端锁定”效应（Riley & Szivas, 2009），即旅游业作为劳动力密集产业，拉动当地就业的同时会降低劳动力的平均生产率，陷入“服务业悖论”（Szivas & Riley, 1999）。又比如旅游业给当地居民带来的收入增长不足以抵消外来游客涌入造成的当地物价蒸腾（Garcia-López et al., 2020）。

<sup>2</sup> 可参见 Brida（2014）所做的旅游经济综合性文献评述。

<sup>3</sup> 语出董其昌《画禅室随笔-卷二》：“读万卷书，行万里路，胸中脱去尘浊，自然丘壑内营，立成鄞鄂”。

影响增长的关键因果线索。进一步地，有必要将旅游业内部分为两大部类：旅游接待业和旅游消费业。前者指依靠本地区旅游资源开展的游客接待业务，如入境接待业务；后者指本地居民赴外地进行的旅游消费活动，比如出境游业务。之所以做这种区分，是因为二者对人力资本的作用属性不同。本文的理论模型证明，尽管旅游接待业对地区经济也有积极作用，但这种作用是外生的、可逆的、短期的，只有旅游消费业（经由人力资本效应）对地区经济增长具有可持续的长期作用。

本文的边际贡献在于我们通过理论建模和实证分析证实了旅游发展的增长本质：旅游消费业（本地人外出旅游）以非正式教育的方式塑造新型人力资本进而可以内生性地提高经济的长期增长率。这启示各国各级政府在重视旅游接待业带来的直接收入时，还需建立起“旅游不仅是一种生活方式，更是一种学习方式”的长期观念，战略性地布置当地的旅游发展格局。

本文以下的写作结构为，第二部分阐述了本文的研究脉络，通过辨析旅游发展和经济增长的关系以及中国的典型事实，引出本文的研究主题。第三部分建立旅游内生化的经济增长模型，将旅游的非正式教育属性引入人力资本的动态积累路径。第四部分利用跨国数据，对理论模型的命题进行实证检验。第五部分是机制分析，探讨旅游消费业如何通过非正式教育来塑造新人力资本并影响经济增长。最后一部分是结论和建议。

## 二、争议、启示与探索

### （一）争议：旅游和增长，谁驱动了谁？

旅游产业做为绿色产业和现代服务业，在各国振兴新兴经济的竞争中扮演了重要角色。由此引发学术界关于旅游业能否驱动地区经济增长的争议。即“旅游驱动增长假说”（TLGH, Tourism Led Growth Hypothesis）和“增长驱动旅游假说”（GLTH, Growth Led Tourism Hypothesis）之间的争议（Brida et al., 2014）。该争议的核心在于旅游发展是否是地区增长的动因，能否作为地区增长的支柱产业？

最近二十年涌现出不少实证研究支持“旅游驱动增长假说”（TLGH）。最早检验该假说的是 Balaguer & Cantavella-Jorda (2002)。作者采用 Johansen 协整检验分析发现国际旅游业的发展对西班牙经济增长起到了积极作用。这主要是因为旅游业带来的额外收入对国家的经济增长产生了正面影响（Carrera et al., 2008）。一项经典研究来自 Faber & Gaubert (2019)，他们利用墨西哥的微观数据证实旅游业通过对制造业产生正向溢出从而为当地带来显著的经济收益。通常认为，TLGH 在小国中的实证表现更为稳健（Copeland, 1991；Vanegas & Croes, 2003），比如马来西亚(Lean & Tang, 2010)和葡萄牙（Soukiazis & Proença, 2008）。这类实证研究在国内也得到了类似证据（张攀等, 2014；赵磊和张晨, 2017）。基于此，甚至有学者声称由于旅游活动会对大部分第三产业和非耐用消费品产生影响从而具有显著的乘数效应，因此旅游发展无论对发达经济国家还是欠发达经济体的经济增长均有积极作用（Balaguer & Cantavella-Jorda, 2002）<sup>4</sup>。

然而，即便是在旅游经济研究领域内，对 TLGH 假说的争议亦从未停止。一种争辩认为旅游发展对经济增长的影响是非线性或不确定的（Sharif et al., 2017）。对波兰的实证分析显示二者之间不存在稳定的确定性关系（Croes et al., 2021），而在局部地区二者则更多表现为非线性关系（Zuo and Huang, 2020）。另一种争辩则来自于对旅游发展负面效应的担忧，这会导致旅游发展和经济增长在某种程度上呈现为零和博弈（Hadda, Porsse & Rabahy, 2013）。旅游业的发展会带来环境和社会问题，甚至加剧地区间的不平等，这显然会大大减弱旅游驱动增长的必要性和现实性（Wen & Tisdell, 1996；Seckelmann, 2002）。随后的研究也发现，由于旅游业给当地带来的就业更多是低技能就业，因此旅游业扩张可能会破坏长期经济增长（Capó, Font, & Nadal, 2017）。

对 TLGH 假说的质疑和争鸣直接造就了“增长驱动旅游假说”（GLTH, Growth Led Tourism Hypothesis）（Brida et al., 2014）。持此观点的学者多是标准经济学的拥趸，他们基于新古典经济学的动态视角，认为旅游产业是城市化和工业化的产物，即经济增长带来的人均收入提高是旅游发展的策动力，而不是相反（Britton, 1982；Othman & Salleh, 2008）。

<sup>4</sup> 实际上，大多数支持 TLGH 的研究还认为旅游发展对欠发达地区的经济增长影响更大一些（Sequeira & Maças Nunes, 2008；Lee & Chang, 2008 等）。

该学派认为，如果控制住国际贸易和汇率，对大多数发展中国家而言，旅游业的长期发展依靠于经济的持续增长（Mohamed, Rasheli & Mwangike, 2018 等）。因此，是经济增长及其市场化政策（如放松规制、优化公共服务）导致了旅游的进一步发展（刘瑞明等，2018；2020）。此外，基于凯恩斯宏观模型，该假说的一项经典研究指出，国际旅游是总需求的外生因素，由此产生的乘数效应对经济增长只具有静态效应，一旦引入动态数据，则增长驱动旅游的结论就会显得更为稳健（Suresh & Senthilnathan, 2014）。这个结论在西班牙、意大利、克罗地亚、保加利亚和希腊等 67 个样本国家得到了印证（Aslan, 2013；Maciuliene et al., 2018）。

解决上述争论的关键是确认旅游发展是否能对经济增长的发生机制（即生产函数）产生实质性作用。而要影响生产函数，就要影响生产函数的投入要素或要素积累路径（Acemoglu et al., 2018）。然而遗憾的是，支持“旅游驱动增长假说”（TLGH）的绝大多数文献都是研究旅游对收入、消费、就业、贸易或产业结构等产出结果的作用，并未涉及投入要素和积累路径。为此，本文的研究目的则在于审视旅游影响增长的要素路径和理论依据，重点考察旅游发展和长期增长之间的因果链条。

## （二）启示：旅游发展的中国实验

旅游业是中国“改革开放”后最早对外开放的行业之一，其目的是外事宣传和外汇创收（郑景胜，1989）。当时，中国经济发展水平较低，1978 年-1992 年期间，中国的人均收入不及美国的 1/10（见图 1），是典型的低收入国家。因此，中国旅游业在起始点上不存在“增长驱动旅游假说”（GLTH）的初始条件和作用环境。1978 年中国开启“改革开放”后，党和国家的工作中心转移到经济建设上来，旅游业的功能被定位为外事接待和外汇创收。这个定位大致延续到 1993 年。随后国家在 1995 年推出“每周双休”政策，旅游经济发挥出提振内需的功能。随后，国家在 2000 年对假日制度进行重大改革，推出了具有中国特色的“黄金周”制度。2008 年始，受全球金融危机的影响，中国出口贸易受到严重冲击，经济增长开始波动性回落，一直延续到 2019 年。在此期间，“稳增长”成为经济政策重点。同时，中央政府和主要部委相继出台《国民旅游休闲纲要(2013-2020 年)》、《关于进一步促进旅游投资和消费的若干意见》、《关于加快发展生活性服务业促进消费结构升级的指导意见》、《关于支持旅游业发展用地政策的意见》、《促进全域旅游发展的指导意见》等重磅文件，提振旅游需求、推进旅游供给侧改革，要求旅游业在“稳增长”中做出更大贡献。进入 2020 年后，受到新冠肺炎疫情和中美贸易战的影响，中央政府提出建立以国内大循环为主体的双循环旅游发展格局，推动经济实现高质量发展。以此为基点，文化和旅游部发布了“文化旅游‘十四五’规划”，继续深化旅游业供给侧结构性改革，以旅游的高质量发展呼应中国经济的高质量发展。

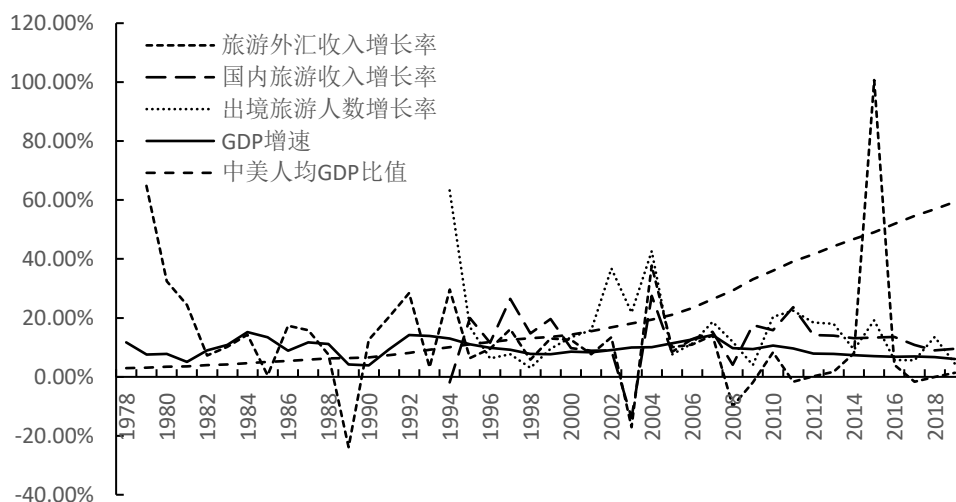


图 1 中国旅游发展与经济增长的关系图

数据来源：根据《旅游统计年鉴》、《中国统计年鉴》和世界银行数据（<https://data.worldbank.org/country/united-states?view=chart>）计算所得。其中旅游收入数据利用平减指数进行了调整。2011 年旅游统计口径进行了调整，对相关数据做了平滑化处理。

纵观中国旅游业和中国经济政策的发展脉络，不难发现，新中国旅游业的发展并不是

经济增长的结果，而是服从并受益于国家政策的需求和指导，旨在为中国经济的健康成长添砖加瓦。这表明，“旅游驱动增长假说”（TLGH）具有可见的现实性，有必要挖掘其背后的发生机理。

具体而言，图 1 显示，从 1978 年到 1992 年，中国旅游经济的体量主要来自于入境旅游接待。不过，在此期间，入境旅游收入增长和国家经济增长之间并不存在正向关系，而且 1993 年后二者之间仍未出现相关关系。这至少说明，旅游接待业对中国经济增长的影响是不确定的（罗文斌等，2012）。相对地，1992 年后，伴随着政策释放（主要是大、小长假和“黄金周”等假日时间释放），除个别对旅游经济较为特殊的年份外（如 2003 年是“非典”疫情年、2011 年是首个旅游统计口径调整年），出境游、国内游的增长态势和中国经济增长率之间呈现趋同之势。例如，当出境旅游增长速度<sup>5</sup>上升时，经济增长速度也处于上升阶段；当出境旅游增长速度有所下降时，经济增长速度也随之下降（如图 1 所示）。

以上现象启示我们，旅游接待业很可能对经济增长难以产生持续影响，但旅游消费业（国内游和出境游）则能对地区增长产生长期影响。当然，这里面可能存在强烈的内生性，即居民的收入增长和旅游消费业增长之间存在相互因果联系。不过，从图 2 可知，旅游发展对经济增长的影响也许具有大概 5 年左右的滞后性，如 2002 年的旅游增长速度从前一年的 15.8% 增长到 36.8% 后，2007 年国内生产总值的增长速度相应地从前一年的 12.7% 增长到 14.2%；而后一年，旅游增长速度下降至 21.8% 的时候，国内生产总值的增长速度也下降到了 9.7%（参见图 2）。由于当年的经济收入不会影响之前的旅游决策，所以上述滞后性关系在很大程度上可以克服旅游发展和经济增长之间的内生性，在一定范畴内展现旅游消费业对经济增长的因果影响。

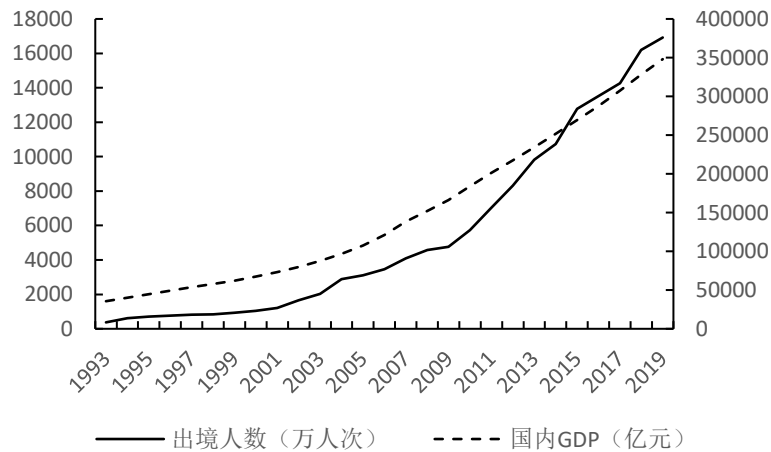


图 2：中国 1993–2019 年旅游消费业（出境旅游人次）和经济增长的关系图

当然，从统计图中难以判断旅游驱动长期增长的原因。但是，有研究指出，中国的出境旅游大大提升了他们的精神需求，对他们之后的工作状态具有积极作用（Huang and Wei, 2018），出境旅游消费的主要驱动力则源于人们希望提高个人声望、获得社会自尊、增强文化资本的学习动力（Arlt, 2013）。由此可以推测，旅游消费业很可能通过提升非正式教育的形式来促进经济的长期增长。

### （三）探索：旅游是一种学习方式吗？

如果说旅游发展能成为经济增长的策动力量，那么旅游发展就需要对生产函数的投入端而不是产出端形成实质影响。从旅游的形式和内容来看，旅游最有可能对经济增长的人力资本要素产生影响。也就是说，旅游不仅是一种生活方式，还是一种学习方式（Nana, 2017）。在现代社会，旅游是传播文明、交流文化、增进友谊的桥梁。人们追求旅游的核心目的是寓学于游，为了拓宽眼界、增长知识、提高心智水平等非正式教育收益去参与旅游（Tan et al., 2019）。

在旅游业内部存在两大部类的业务，即旅游消费业和旅游接待业。前者是依靠本地旅游资源开展的接待业务，如入境旅游业务；后者是居民外出旅游进行消费的业务，如出境旅游业务。二者对人力资本的形成与积累具有完全不同的作用。

<sup>5</sup> 由于官方没有公布出境旅游的消费总额数据，这里用出境旅游人次数据来计算增长率。

旅游消费业是进行非正式教育的重要途径<sup>6</sup>，有利于游客形成并积累以非认知能力为特征的新人力资本。非认知能力是以性格技能（Character Skill）为主体的软技能，主要表现为自控力、同理心、社交能力、毅力等性格能力（Heckman & Kautz, 2013）。在早期工业化社会，人力资本主要由认知能力构成，认知能力是由在校学习（Learning by Schooling）或在职培训（Learning by Doing）等正式教育系统培养而形成的计算、阅读、理解、运动、文艺等技能（Eraut, 2000）。然而，近半个世纪以来，大多数工业化国家相续进入后工业化服务经济社会，以美国为代表的新经济国家对劳动力的要求从认知能力向非认知能力转变（Atalay et al., 2020）。因此，提升领导力、团队合作能力、创造力等非认知能力的活动对塑造各国的新型人力资本起到重要作用（世界银行, 2019）。相较于旅游接待业中旅游员工的常规性工作，旅游消费业中的旅游者在旅游过程中不断进行自我学习和调整，对非认知能力进行修正、更新、深化、固化（毕剑, 2018），从而提升文化修养和整体素质（刘敏, 2009）。具体地，外出旅游的消费行为增强了旅游者对文化多样性的广泛体验和深层理解（Nana, 2017），进而提高自身的人文技能和人力资本（Tan et al., 2019）。Gholipour et al (2016) 的调查就发现，出境旅游者通过在国外进行高满意度的旅行能提高自身的生产力。为此，有研究指出，一个地区的人们如果长期缺乏外出旅游活动就会导致本地人员人文发展活动的缺乏，最终增加经济和社会的停滞风险（Njegovanovic, 2018）。

相较于旅游消费业，旅游接待业虽然对提高当地的经济收入和就业量有积极作用，但是研究显示，这种积极作用主要集中在旅游接待核心区的企业和居民身上，对整个地区的可持续增长影响甚微，甚至有一定的负作用（Allen et al., 2020）。例如，游客的到来造成拥挤、噪音和物价上涨，降低居民的生活质量（Andereck, Valentine & Knopf, 2007）。并且，由于旅游接待业吸纳大量低技能劳动力，可能会降低年轻人的学习意愿，导致当地人力资本的退化（Kozić, 2019）。

总而言之，旅游消费过程是非认知能力的自我学习和自我教育过程，旅游者会在这个过程中获得人力资本提升。该过程可以进入人力资本积累的动态路径，对生产函数和经济增长产生内生性作用。这很可能正是旅游经济增长的某种本质属性。为此，我们将在以下部分建立正规的理论模型，引入跨国实证加以证明和检验。

### 三、内生旅游的增长模型

#### （一）模型设定

基于上文，本部分模型将旅游消费业对个体的人力资本效应进行内生化的同时考虑旅游接待业对当地经济的收入效应<sup>7</sup>。考虑一个包含旅游经济的国家经济体，旅游业包含两个部类，一是本地居民外出旅游的旅游消费业，二是接待外地游客的旅游接待业。经济体的劳动力由具有无限生命的连续代表性个体组成。代表性个体即是旅游消费业的当事人，也可能从事旅游接待业（如直接的景区接待或间接的街道清洁或电信服务）。

代表性个体的福利不仅取决于当前的消费流，也受益于外出旅游时的消费流，这是因为外出旅游消费能带来健康、愉悦、名声等个体享受（李仲广, 2006, pp118）。于是个体 CES（不变替代弹性函数）形式的终生效用函数为

$$U = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} u(c, a) dt = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} \left( \frac{c^\delta}{\delta} + \frac{a^\delta}{\delta} \right) dt \quad (1)^8$$

其中： $c$ 是个体除旅游花费外的人均商品和服务等一般消费。 $a$ 是本地区的人均出游水平（如人均旅游消费）。 $\rho$ 是正的时间偏好率。 $\delta \leq 1$ 。一般消费和旅游消费的替代弹性固定为 $\sigma = \frac{1}{1-\delta}$ 。根据 CES 的属性， $\delta = 1$ 时 $c$ 和 $a$ 是完全替代的。为了避免 CES 转化为 C-D 函数

<sup>6</sup>非正式教育是人们无组织、非课堂、自发学习的教育形式，在发达经济体已经占到个体学习时间的 70% 左右（刘玉斌, 2008），正在成为人力资本积累的主要驱动力，同时也是当今制造业和服务业单位生产成本下降的重要驱动因素（De Grip, 2015）。

<sup>7</sup>如果将旅游接待业内生于旅游资源的损耗与再生过程，这将多出一条旅游资源动态积累路径，并在生产函数中增加旅游资源要素。不过，上述处理并不会改变本文的基本结论。

<sup>8</sup>为更严谨起见，需要 $c > 1$ ， $a > 1$ 。并且还需要保证 $U$ 是收敛的，为此可以假设效用函数由于存在满足感而有上界，即对所有 $c$ 存在 $u(c) < \bar{u}$ ，于是就有 $U \equiv \int_0^{\infty} e^{-\rho t} u(c, a) dt \leq \frac{\bar{u}}{\rho}$ 。类似处理方法可参见（Takayama, 1994, pp477）。

( $\delta = 0$ 时)效用为0, 需要设定 $c > 1$ ,  $a > 1$ 。显然,  $u(\cdot)$ 是严格凹函数, 满足 $u'(\cdot) > 0$ ,  $u''(\cdot) < 0$ ;  $\lim_{c \rightarrow 0} u'_c = -\infty$ ,  $\lim_{a \rightarrow 0} u'_a = -\infty$ 。

经济体在行为人对以上效用函数最大化的基础上实现最优增长。最优增长要求物质资本 $k$ 的积累满足宏观经济恒等式, 即投资等于总收入和总消费之差。于是物质资本的动态积累路径可表示为:

$$\dot{k} = y - c + (\beta b - b^2) - a \quad (2)^9$$

其中,  $k$ 代表物质资本,  $y$ 是人均产出, 也是人均总收入,  $\beta$ 是当地旅游接待业的最大承载量。旅游出游的消费水平 $a > 0$ , 旅游接待带来的人均增收 $b > 0$ 。

另设 $b$ 是接待外来游客所获得的人均收入。需要注意的是, 虽然旅游接待能给当地带来额外收入, 但是超过最大承载量的接待会损害这种收入, 甚至, 如果超载量过大, 还会带来负收益(张广海和刘佳, 2008)。这种态势如图3所示, 用数学函数可表征为旅游接待收入 $f(b) = \beta b - b^2$ 。在生产函数中技术进步内生于个体的创新和研发, 而创新和研发塑造人力资本, 于是生产函数的形式为:

$$y = k^\alpha h^{1-\alpha} \quad (3)^{10}$$

其中, 物质资本 $k$ 和人力资本 $h$ 的产出弹性分别为 $\alpha$ 和 $(1 - \alpha)$ 。经济体以规模报酬不变的方式进行生产。

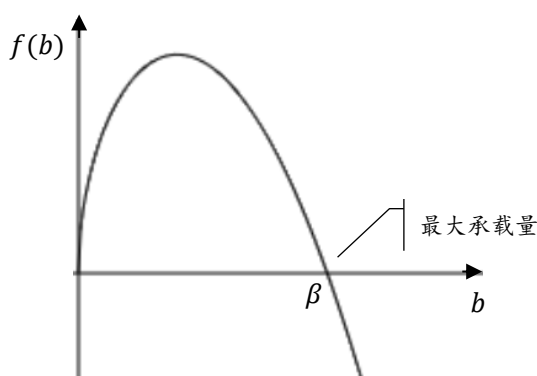


图3 人均接待水平 $b$ 对本地收入的影响

借鉴 Caballero & Jaffe (1993) 的原始思路并结合 Aghion & Howitt (1997) 对知识资本(人力资本)的处理, 人均人力资本 $h$ 的积累方程呈现为:

$$\dot{h} = \gamma(a)\tau v h \quad (4)$$

其中:  $\gamma(a) \in [1, 1 + \theta]$ 是旅游消费业 $a$ 对个体创新概率 $\tau$ 的影响强度。 $\tau \in (0, 1)$ 是单位研发投入产生的创新概率, 即个体产生创新思维的泊松抵达率<sup>11</sup>。 $v > 0$ 是个体的创新思维推进其人力资本进步的速率。

旅游消费业的发展使本地市民外出旅游时能开拓视野、增进交流、愉悦身心, 从而提高自身非认知能力, 对创新产生积极影响(Marrocu & Paci, 2011; Tan et al., 2019)。这种积极影响对人力资本产生内生作用。具体地, 类似于教育的作用, 人均出游水平 $a$ 对创新概率 $\tau$ 的影响强度 $\gamma$ 具有非线性特点: 在出游水平(人均花费)较低阶段, 旅游活动对非认知能力的边际作用较高; 随着出游水平的提高, 边际作用会减弱, 直至出游消费对创新发生的影响趋于饱和、停止。神经网络 Sigmoid 函数的性能能较好模拟上述过程。实际上, 该函数在机器学习领域常用来模拟学习能力, 和旅游活动中非认知能力的学习过程十分类似。对 Sigmoid 函数进行变换后得到人均出游水平 $a$ 对个体创新概率 $\tau$ 的影响强度为:

$$\gamma = \gamma(a) = \frac{1+\theta}{1+\theta e^{-a}} \quad (5)$$

其中, 旅游消费业的发展水平即个体的出游水平 $a \in (0, +\infty)$ 。影响强度 $\gamma \in [1, 1 + \theta]$ 。 $\gamma = 1$ 时出游水平没有引起创新概率的变化, 出游水平不断发展的后果是使创新影响强度 $\gamma$ 经

<sup>9</sup> 此处遵循了 Romer(1986)的简洁处理, 不考虑人口增长和资本折旧, 正如 Lucas (1988) 所证实, 这种处理简洁而不影响最优均衡的基本性质。此外, 本文令旅游接待水平为外生变量, 不考虑再生旅游资源的影响以简化分析。

<sup>10</sup> 此处的生产函数虽然貌似和新古典增长函数形式类似, 但却是在熊彼特框架下考虑“最终产品是由劳动力和中间品投入流共同生产”推导而来。其中 $h$ 既代表人均人力资本水平也代表中间品的生产力。相关推导过程可参见 Aghion & Howitt (1992)。

<sup>11</sup> 此处, 创新想法的产生是一个随机事件, 被一个泊松过程所控制。从数学上来看, 个体创新想法在每单位时间内可能发生的“流概率”是 $\tau$ 。



过逐渐增加后收敛于  $(1+\theta)$ 。其中  $\theta > 0$ ，是出游水平（旅游消费业发展水平）提升个体创新概率的最大增幅。即  $\gamma'(a) = \gamma(a) \left[1 - \frac{\gamma(a)}{1+\theta}\right]$ ， $\gamma'(a) \leq \gamma(a)$ 。 $\gamma(a)$ 的形状如图 4 所示。

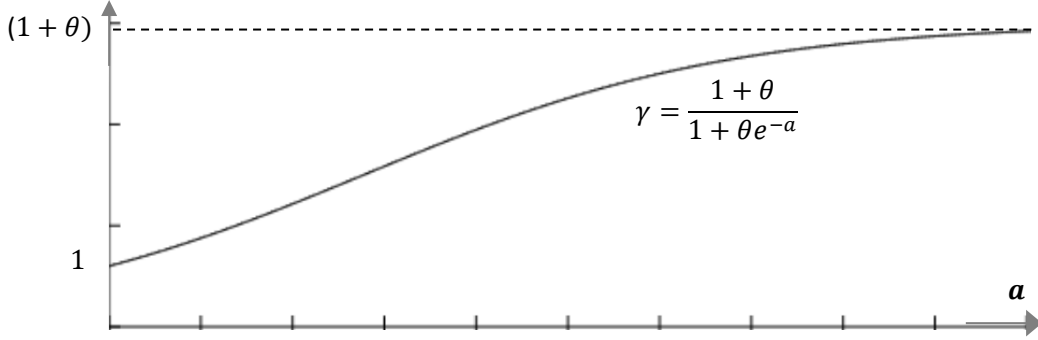


图 4：旅游消费业对个体创新水平的新人力资本效应

在动态约束 (2)、(4) 式下对问题 (1) 进行最大化，现值 Hamilton 函数是：

$$H = u(c) + \lambda_1 [y - c + (\beta b + b^2) - a] + \lambda_2 \gamma(a) \tau v h \quad (6)$$

其中  $\lambda_1$ 、 $\lambda_2$  是庞德里亚金乘数，均大于零，分别代表相应状态变量的影子价格。控制变量是  $c$  和  $a$ ，状态变量是  $k$  和  $h$ 。动态系统的存在性和唯一性条件如下（证明过程请参见附录 A）。

**存在性和唯一性条件：**当满足  $a > \ln \theta$  时，最优化在均衡时存在唯一的解路径  $c^*(t)$ 、 $a^*(t)$  和  $k^*(t)$ 、 $h^*(t)$ 。

该条件具有较强的现实性和针对性。一方面， $\theta$  的涵义是人均出游水平对个体创新概率的最大提升幅度，例如  $(1+\theta)$  意味着外出旅游能使个体的创新抵达率最大提高  $(1+\theta)$  倍。现实中，鉴于旅游只是一种辅助创新活动，因此外出旅游很少能使创新率翻番，所以  $\theta$  通常处于 0 到 1 之间。而人均出游花费  $a$  常常远大于 1（参见效用函数的定义域）。因此， $a > \ln \theta$  一般情况下总是成立，这是对现实状况的基本反映。另一方面，在后面的证明中可知，这个条件将保证出游水平对长期增长率产生实际作用，即产生“增长效应”（Jones, 1998）。由现值 Hamilton 函数可得到一阶条件和欧拉方程：

$$\frac{\partial H}{\partial c} = 0, \text{ 即 } \lambda_1 = c^{-\delta} \quad (7)$$

$$\frac{\partial H}{\partial a} = 0, \text{ 即 } \lambda_2 = \frac{a^{\delta-1} - \lambda_1}{\gamma'(a) \tau v h} \quad (8)$$

$$\frac{\dot{\lambda}_1}{\lambda_1} = \rho - \alpha \left(\frac{h}{k}\right)^{1-\alpha} \quad (9)$$

$$\frac{\dot{\lambda}_2}{\lambda_2} = \rho - \gamma(a) \tau v - (1-\alpha) \left(\frac{k}{h}\right)^\alpha \frac{\lambda_1}{\lambda_2} \quad (10)$$

横截条件是  $\lim_{t \rightarrow \infty} \lambda_1(t) k(t) e^{-\rho t} = 0$ ， $\lim_{t \rightarrow \infty} \lambda_2(t) h(t) e^{-\rho t} = 0$ 。

## (二) 旅游经济的增长效应

对 (7) 式两边求导并经过整理可得  $\frac{\dot{\lambda}_1}{\lambda_1} = (\delta - 1) \frac{\dot{c}}{c}$ ，将之和 (9) 式对照，消掉  $\frac{\dot{\lambda}_1}{\lambda_1}$  得：

$$g_c = \frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{1-\delta} \left[ \alpha \left(\frac{h}{k}\right)^{1-\alpha} - \rho \right] \quad (11)$$

在稳态时，经济按固定增长率增长，即  $g_c$  是个常数，则比例  $\frac{h}{k}$  是个常数，两者的增长率应相同。实际上，只需对 (11) 两边求导即可得： $g_k = g_h$  (12)

又对 (3) 式两边取对数并求导，可得  $\frac{\dot{y}}{y} = \alpha \frac{\dot{k}}{k} + (1-\alpha) \frac{\dot{h}}{h}$ 。由 (12) 式可知，存在：

$$g = g_y = g_k = g_h = \gamma(a^*) \tau v = \frac{1+\theta}{1+\theta e^{-a^*}} \tau v \quad (13)$$

由此得到如下命题和推论：

**命题 1 (产出增长效应)：**旅游出游水平  $a$  的上升能永久性地提高经济增长率，对经济体具有产出增长效应。但是旅游接待水平  $b$  对长期经济增长没有影响，不具备增长效应。

命题 1 很容易从 (11) 式和 (13) 式中得到证明。(11) 式反映的是和熊彼特增长框架下一样的结论，即长期内人力资本和物质资本的增长速度将趋同，但在此之前，人力资本的增长速度应快于物质资本以保证经济保持持续增长（阿吉翁和霍伊特，陶然等译，



2004, pp144)。人力资本得到更快增长的来源之一就是均衡出游水平 $a^*$ 的贡献，它直接推动人力资本增长，进而提升长期增长率。具体而言，从（13）式容易得到 $\frac{\partial g}{\partial a^*} > 0$ ，即稳态时出游水平 $a^*$ 的提高能永久性地提高均衡时的长期增长率。但是，（13）式所展现的增长率决定式中，并没有出现 $b$ ，因此旅游接待业不具备增长效应。

命题1得以成立的关键在于创新带来的人力资本积累是“增长的引擎”（engine of growth）（Barro, 2001）。而在此过程中，出游水平对人力资本的作用使出游水平能对经济增长产生实际作用。需注意到，在稳态时，人力资本的生产具有报酬递增的特性，故人力资本的长期增长率是个正常数（从（4）式可直观得到该结论）。在这个过程中，出游水平 $a$ 不可能一直增长，至少，它不能超过一般消费 $c$ ，也不能突破收入约束的限制。于是在经济进入稳态后，为了使（13）式中的增长率是个常量，那么 $a$ 的长期值 $a^*$ 也应是个常量，此时 $a$ 的增长率势必收敛于零，即 $g_a=0$ 。由此得到如下推论。

**推论1：**稳态时，出游水平达到长期均衡值 $a^*$ ，对应的出游水平增长率趋于零，即 $g_a = \frac{\dot{a}}{a} = 0$ 。

由于旅游经济（尤其是旅游消费业）受经济发展水平（如人均产出和人均消费）的影响，所以旅游出游水平 $a$ 在本文中内生于经济增长。这种处理将旅游经济作为控制变量引入效用函数和要素积累路径，增强了动态积累的非线性，很可能导致增长处于非平衡增长路径，即 $g_y \neq g_c$ 。与之类似，de Hek（1998）将闲暇时间作为控制变量引入效用函数和人力资本积累路径，导出了非平衡的多稳态路径或非单调动力学增长。龚六堂（2001，pp215-219）也认为多控制变量会展现出非线性动态的复杂性或不确定性。由于出游水平使人力资本的积累出现了非线性，因此稳态时经济并非处于平衡增长路径上（证明过程参见附录B），所以，除了考察旅游经济的产出增长效应以外，还应考察旅游经济对消费增长的作用。通过求解（7）-（10）式可得到（推导过程见附录C）：

$$g_c = \frac{1}{1-\delta} \left\{ \left[ \left( \frac{c^*}{a^*} \right)^{1-\delta} - 1 \right] \rho - (1-\alpha)y^* \tau v \gamma'(a^*) \right\} \quad (14)$$

其中 $c^*$ 和 $y^*$ 为稳态时的出游水平 $a^*$ 对应的消费和产出。

由上，做出游水平对消费增长率的比较静态分析，即（14）式对 $a^*$ 求导：

$$\frac{\partial g_c}{\partial a^*} = \frac{(-\gamma''(a^*)(1-\alpha)y^* \tau v)}{1-\delta} - \frac{\rho}{c^*} \left( \frac{c^*}{a^*} \right)^{2-\delta} \quad (15)$$

对照（11）式和（14）式可知 $\left( \frac{c^*}{a^*} \right)^{1-\delta} \rho = \alpha \frac{y^*}{k^*} + (1-\alpha)y^* \gamma'(a^*) \tau v$ ，将之代入（15）式并注意到 $\gamma'(a) = \gamma(a) \left[ 1 - \frac{\gamma(a)}{1+\theta} \right]$ ，得到：

$$\frac{\partial g_c}{\partial a^*} = \frac{-\gamma''(a^*)(1-\alpha)y^* \tau v}{1-\delta} - \frac{\alpha y^*}{a^* k^*} - (1-\alpha)y^* \tau v \frac{\gamma(a^*)}{a^*} \left( 1 - \frac{\gamma(a^*)}{1+\theta} \right) \quad (16)$$

由“存在性和唯一性条件” $a \geq \ln \theta$ ，此时 $\gamma''(a) < 0$ ，因此（16）式右边第一项是正数，且 $a^*$ 增加时 $-\gamma''(a^*)$ 也增大。在稳态时， $\frac{y^*}{k^*}$ 是个正常数， $y^*$ 是正数，所以 $a^*$ 增加时右边第二项减小。由 $\gamma(a) = \frac{1+\theta}{1+\theta e^{-a}}$ 容易得到 $\frac{\gamma(a)}{a}$ 是 $a$ 的单调减函数， $1 - \frac{\gamma(a)}{1+\theta} > 0$ ，所以 $a^*$ 增加时右边第三项减小。综上所述，当均衡时的长期出游水平 $a^*$ 升高时，（16）式的正符号项不断增大，而其负符号项不断减小，于是 $a^*$ 的值如果足够大，就能使右边第一项的绝对值大于后两项之和的绝对值，从而保证 $\frac{\partial g_c}{\partial a^*} > 0$ 。以上论证可归结为如下命题<sup>12</sup>：

**命题2（消费增长效应）：**均衡出游水平 $a$ 的提高能永久性提高消费增长率，对经济体具有消费增长效应。但是旅游接待水平 $b$ 对长期的消费增长没有影响，不具备增长效应。

命题2是对（16）式的经济阐释，由于式中依然没有旅游接待水平 $b$ ，所以旅游经济对增长的长期作用不在于旅游接待业，而在于旅游消费业的发展。这在某种程度上印合了某些典型现实，即纯粹以旅游接待为主的旅游城市或旅游国家很难成为经济高速增长的发达经济体，而旅游消费水平高的旅游输出型经济体反而多是发达经济体（蒋依依，刘祥艳和宋慧林，2017）。

<sup>12</sup> 此外，当 $\delta$ 足够大、越趋近1时，也能保证（16）式的正符号项足够大，以弥补负符号项，致使 $\frac{\partial g_c}{\partial a^*} > 0$ 。 $\delta$ 表示一般消费和旅游消费的替代性，当 $\delta \rightarrow 1$ 时，二者替代性最大，这说明一般消费更倾向于服务消费而非商品消费，经济体进入服务经济社会。所以，经济体越接近服务经济社会，越有利于旅游消费业发挥增长效应。

总之，旅游消费业对经济增长具有长期作用，旅游接待业对长期增长没有影响。而旅游接待业对增长是否具有短期效应，可通过下文的水平效应分析来考察。

### (三) 旅游经济的水平效应

尽管旅游接待业对经济的长期增长缺乏影响，但是，它对经济体而言是一种“额外的”外生收入——比如入境旅游带来的外汇收入。因此旅游接待业会提高当期的总产出或总收入水平，比如提振消费、促进就业、刺激需求等。由此，有必要考察旅游接待业对经济体是否存在水平效应。水平效应是指某变量虽然不能影响长期的经济增长率，但是能够影响长期的均衡值（如均衡消费）（琼斯、舒元等译，2002，pp33）。水平效应意味着，该变量的持续提高能在转型动态中提高均衡消费，同时短暂地提高经济增长率，随后经济增长将重归于原来的均衡增长率（琼斯、舒元等译，2002，pp35）。此外，我们也同时考察旅游消费业的水平效应，从而分析整个旅游业对经济发展的全面作用。

上文模型中，经济进入稳态后， $g_y = g_k = g_h = g$ 是大于零的常数，经济的持续增长来源于基于创新的人力资本积累，于是将各变量用人力资本（智力资本）平均后的变量称为“智均变量”，分别为： $\tilde{y} = \frac{y}{h}$ ， $\tilde{k} = \frac{k}{h}$ ， $\tilde{c} = \frac{c}{h}$ ， $\tilde{A} = \frac{\beta b - b^2 - a}{h}$ 。经以上变换后系统转变为一个典型的 Ramsey-Cass-Koopmans 模型。由（3）式可知 $\tilde{y} = \tilde{k}^\alpha$ ，（2）式被重写为：

$$\dot{\tilde{k}} = \tilde{k}^\alpha - \tilde{c} + \tilde{A} - g \quad (17)$$

其中 $g$ 是（13）式 $g = g_y = g_k = g_h$ 中的 $g$ 。在稳态时 $\dot{\tilde{k}} = 0$ <sup>13</sup>，得稳态均衡消费：

$$\tilde{c}^* = \tilde{k}^{*\alpha} + \tilde{A} - g \quad (18)$$

由（11）式可得 $\tilde{g}_c = \frac{\dot{c}}{c} - g = \frac{1}{1-\delta} \left( \frac{\alpha}{\tilde{k}^{1-\alpha}} - \rho \right) - g$ 。因为在稳态时 $\tilde{g}_c = 0$ <sup>14</sup>，所以可知 $\frac{1}{1-\delta} \left( \frac{\alpha}{\tilde{k}^{1-\alpha}} - \rho \right) = g$ ，即 $\tilde{k}^{*\alpha} = \left[ \frac{\alpha}{(1-\delta)g+\rho} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$ ，将之代入（18）式并注意到（4）式隐含 $h$ 是 $a$ 的函数，即 $h = h(a)$ ，且 $\tilde{A} = \frac{\beta b - b^2 - a}{h(a)}$ ，由此得到：

$$\tilde{c}^* = \left[ \frac{\alpha}{(1-\delta)g+\rho} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} + \tilde{A} - g = \left[ \frac{\alpha}{(1-\delta)g+\rho} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} + \frac{\beta b - b^2}{h(a)} - \frac{a}{h(a)} - g \quad (19)$$

$$\text{即：} \quad c^* = \left[ \frac{\alpha}{(1-\delta)g+\rho} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} h(a) + \beta b - b^2 - a - gh(a) \quad (20)$$

由（20）式可得 $\frac{\partial c^*}{\partial b} = \beta - 2b$ ，即当 $b < \frac{\beta}{2}$ 时， $\frac{\partial c^*}{\partial b} > 0$ ，旅游接待业的发展能提高均衡消费量，对经济体产生水平效应。由此得到如下命题。

**命题3（水平效应）：**在接待容量充裕时，旅游接待水平的提高能提升均衡时的最优消费水平，此时游接待业对经济增长具有水平效应。

命题3说明，只要旅游接待能避免拥挤、保证合理的体验度（如将旅游接待量控制在最大承载量的50%以下），那么旅游接待业的发展有利于提振消费存量和经济的最优存量水平。也就是说旅游接待业在“宽松范围”内具有水平效应。

此外，我们顺带论证旅游消费业是否对经济发展存在水平效应。为此令（20）式对 $a$ 求偏导并结合 $\tilde{y}^* = \frac{y^*}{h} = \tilde{k}^{*\alpha} = \left[ \frac{\alpha}{(1-\delta)g+\rho} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$ ，可得： $\frac{\partial c^*}{\partial a} = (y^* - g)h'(a) - 1$ 。在效用函数中 $c > 1$ ， $a > 1$ ，因此必有 $y > 1$ 。并且，稳态中经济体按增长率 $g$ 增长，那么只需经济体增长一期之后就存在 $y > 1 + g$ ，由此可知通常情况下 $y - g > 1$ 成立。再看 $h'(a)$ 是否也大于1？这需借助 $h$ 的显示解，通过运算，可得到 $h'(a) > 1$ 只能在一个特定的狭窄区段内存在（参见附录D）。该条件如下：

$$\theta > 3, \text{ 且 } \ln \frac{2\theta}{\theta-1+\sqrt{(1+\theta)(\theta-3)}} < a < \ln \frac{2\theta}{\theta-1-\sqrt{(1+\theta)(\theta-3)}} \quad (21)$$

（21）式中的 $\theta > 3$ 是个特定而严格的条件，它意味着，出游水平要使个体创新抵达率提高3倍以上。如前文所述，一般情况下， $\theta$ 在1附近。 $\theta > 3$ 可能只能在研学旅行、科考旅

<sup>13</sup>  $\dot{\tilde{k}} = \left( \frac{\dot{k}}{h} \right) = \frac{kh - k\dot{h}}{h^2} = \frac{\dot{k}}{h} - \frac{k\dot{h}}{h^2} = (g_k - g_h)\tilde{k}$ ，稳态时由（13）式可知 $g_k = g_h$ ，所以 $\dot{\tilde{k}} = 0$ 。

<sup>14</sup> 在 Ramsey-Cass-Koopmans 模型中，由于生产函数服从稻田条件（Inada Conditions），所以必然存在 $\tilde{g}_c = \tilde{g}_k = 0$ 。在数学上，这可以由 $\tilde{k}$ 和其 Hamilton 乘子 $\tilde{\lambda}$ 组成的动态微分方程组的特征值来判断，经计算可知方程组的特征值一正一负，所以 $\tilde{k}$ 和 $\tilde{\lambda}$ 存在鞍点稳定臂，于是 $\tilde{k}$ 和 $\tilde{\lambda}$ 所唯一确定的 $\tilde{c}$ 在稳态时也收敛于稳态值 $\tilde{c}^*$ ，这意味着 $\dot{\tilde{c}} = 0$ 。具体证明可参考龚六堂（2001，pp94-95）。

游、创意赛事等特定旅游活动中才可能实现。然而，一旦符合上述条件，那么条件  $\ln \frac{2\theta}{\theta-1+\sqrt{(1+\theta)(\theta-3)}} < a < \ln \frac{2\theta}{\theta-1-\sqrt{(1+\theta)(\theta-3)}}$  就十分宽松了。比如  $\theta = 4$  对应的  $a$  的范围是 (1.5, 10.5) --这是一个宽阔的区间。

**推论 2 (特定大道效应):** 在特定功能的外出旅游中 (如  $\theta > 3$ )，旅游消费业在大多数情况下 (即  $\ln \frac{2\theta}{\theta-1+\sqrt{(1+\theta)(\theta-3)}} < a < \ln \frac{2\theta}{\theta-1-\sqrt{(1+\theta)(\theta-3)}}$  的宽松条件下) 可提高经济体的最优消费存量水平，对经济体产生水平效应。

推论 2 说明，旅游消费业不像旅游接待业那样可以较为容易地对经济体产生水平效应，而是只有特定功能、特定领域的出游活动才能产生水平效应。由于旅游消费业的水平效应在特定条件下才容易达成，故将旅游消费业的水平效应形象地称为“特定大道效应”。

#### (四) 小结

命题和推论揭示，旅游业对经济增长确实能产生实际作用，其核心在于旅游消费业有助于提高当事人的非认知能力和创新抵达率，进而提升其人力资本。而旅游接待业没有类似效果，它对经济体而言是一种“外生收入”，不会对长期增长产生影响。当然，旅游接待业有助于提高消费的最优存量水平。简言之，旅游消费业对经济增长具有长期促进作用，而旅游接待业的经济作用重在短期刺激。

具体地，首先来看旅游消费业和旅游接待业对增长率的作用。如图 5 所示，旅游消费业均衡水平的提高能永久性地提高经济增长率。在某个特定区段或特定领域，它还能对经济体产生“特定大道效应”式的水平效应。然而，如图 6 所示，旅游接待业对经济体缺乏长期促进的增长作用，提高旅游接待业水平能一次性提高均衡消费存量，使增长率出现脉冲式提高，但这种提升不具持续性，最终增长率还是会落回原值。

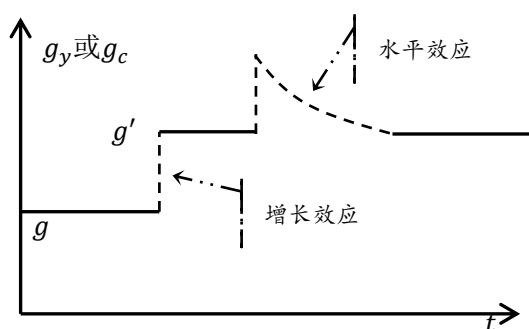


图 5 旅游消费业对经济体具有增长效应，也具有一定的水平效应

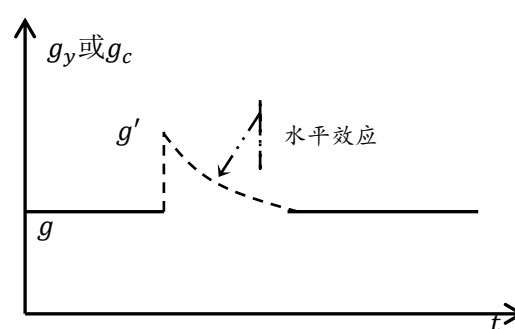


图 6 旅游接待业对经济体只具有水平效应

其次，来看旅游消费业和旅游接待业对消费存量的作用。图 7 显示，旅游消费业在特定领域的一个宽阔范围内具有水平效应，此时最优出游水平提升能带来消费存量的永久性提高，触发“特定大道效应”。而旅游接待业则在大多数情况下就会触发水平效应，在这个条件下提高本地的旅游接待水平能提高经济体的稳态消费存量 (参见图 8)。

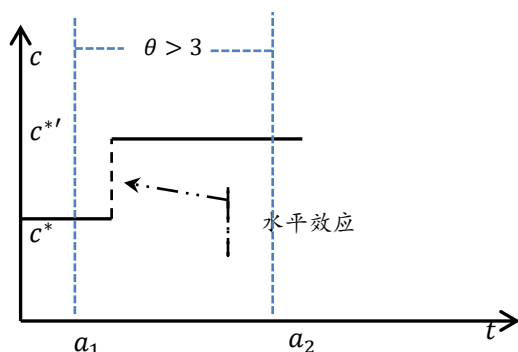


图 7: 旅游消费业“特定大道”的水平效应

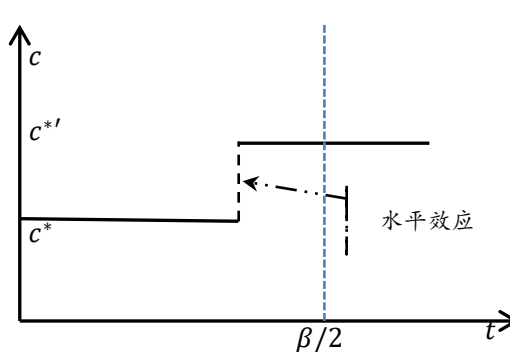


图 8: 旅游接待业范围宽松的水平效应

## 四、实证检验：跨国经验研究

## （一）研究设计

### 1、样本说明

本文选取《世界发展报告》所涵盖的 132 个国家作为跨国计量样本，并增加 6 个 OECD 国家作为补充样本，最终根据数据获取情况确定了 100 个样本国家。涵盖了全世界主要的国家和经济体。与此同时，为保证数据统计口径的一致性和有效性，本文的主要数据均来自世界银行数据库，包含各国 1995-2019 年的经济面板数据。

### 2、变量选取

Barro (1998) 给出了跨国增长回归的基准框架： $Dy = f(y, y^*)$ ，其中  $Dy$  为人均 GDP 的增长率， $y$  为当前人均 GDP 水平， $y^*$  为人均 GDP 的收敛目标或稳定水平。由增长率、当前值和稳态值的关系可知，增长率与当前值呈反向变动关系。当给定当前值时，增长率随稳态值的增大而提高。稳态值  $y^*$  则依赖于一系列的环境变量和选择变量，例如储蓄率、出生率、个人偏好、政府消费支出比例、市场化程度、法治水平和贸易条件等。根据以上框架和本文的理论模型，本文的第一个被解释变量为“人均 GDP 增长率”， $g_y = \frac{\dot{y}}{y}$ 。其中  $y = \frac{Y}{N}$ ， $Y$  为该国或该地区当年的真实 GDP 产值， $N$  为总人口， $\dot{y}$  为人均 GDP 的增加值。“人均 GDP”即反映了效率维度也反映了产出维度，因此，本文用“人均经济增长率”来表征经济增长状况。第二个被解释变量为“人均消费增长率”， $g_c = \frac{\dot{c}}{c}$ ， $c$  为该国或该地区当年的人均消费支出。第三个被解释变量则为“人均消费支出”，即  $c$ 。以上二者表示消费增长状况及均衡消费水平。

本文的核心解释变量是理论模型中的“旅游出游水平”和“旅游接待水平”，分别以出境旅游支出 ( $xe_{it}$ ) 与入境旅游收入 ( $xi_{it}$ ) 来表示<sup>15</sup>。此外，作为主要解释变量的人力资本 ( $h_{it}$ ) 与经济成长的关系得到国内外学者的诸多共识，而对人力资本的测算方法还未取得广泛共识。常用的测度方法主要有成本法、收入法和教育指标法 (李海峥和梁赟玲, 2010; 石庆焱和李伟, 2014; 姚洋和崔静远, 2015)。基于数据可得性，到目前为止，教育指标法成为国际上人力资本测度最常用的方法。姚洋和崔静远 (2015) 的研究发现，男性的人力资本利用率要远远高于女性，这验证了 Barro & Lee (1994) 关于女性受教育程度对经济增长影响的系数基本为零的研究结论。同时，考虑到高等教育是非认知能力培育的“汇总地”与“升华地” (Farrington, 2019; 张彦, 2021)，本文选取 25 岁以上男性受高等教育程度比例代表人力资本 ( $h_{it}$ )<sup>16</sup>。当然，教育指标法测度人力资本的准确性受到一定程度的质疑 (石庆焱和李伟, 2014)。因此，为克服教育指标法测度人力资本的某些局限性，同时为了体现非认知能力层面的人力资本，借鉴 Barro (1998) 的做法，本文选用“人均预期寿命”、“初始点 GDP 的对数”与“男性受高等教育程度”的交叉项作为人力资本水平的补充衡量变量一起进入估计方程。

控制变量包括了物质资源禀赋、出生率、通货膨胀、政府消费率及贸易条件。其中，“物质资源禀赋”用该国初始 Log (GDP) 水平来衡量，因为初始 GDP 水平可以综合衡量该地区的物质资本和不可见的技术水平 (Barro, 1998)。“出生率”用来衡量一国潜在新生劳动力的供给水平。一般认为，“通货膨胀”对长期经济增长来说不是一件好事，而实现稳定的低通货膨胀是央行货币政策的重要目标 (Kacapyr, 1998)，为此，本文采用世界银行公布的消费者价格指数 (CPI) 来控制通货膨胀率。考虑到非生产性政府支出在初始 GDP 水平下对增长的不利影响 (Barro, 1988; Wang & Davis, 2005)，以政府消费 (除去教育和国防支出) 对 GDP 的比率来表示政府消费率。“贸易条件” (即出口-进口贸易净值) 衡量了一国经济的开放程度。

被解释变量、核心解释变量和其他变量的描述性统计特征见表 1。

表 1 变量及其统计描述

变量	单位	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
人均 GDP 增长率	%	1771	3.551	3.291	-17.189	32.997

<sup>15</sup> 之所以选择绝对数而非相对数，原因在于旅游业作为一个独立的服务业业态，涉及了本地游，但同时涉及外地游和出境游，其规模和质量不完全又本地经济决定，而和外部经济社会因素密切相关，因此，用旅游收入占比等相对数难以反应本地的旅游业发展状况。例如，西藏的旅游收入占 GDP 之比高于广东，但西藏的实际旅游业发展水平并非因此就高于广东。

<sup>16</sup> Barro (1998) 认为 25 岁以上人口受教育程度比 15 岁以上人口受教育程度更具解释力。

人均消费增长率	%	1519	3.653	4.093	-31.993	34.881
人均消费支出	美元	1538	9591.198	10136.528	223.948	41850.451
旅游出游水平	千万美元	1520	790	1800	0.21	18000
旅游接待水平	千万美元	1529	890	2200	0.42	24000
Log(GDP)	/	1770	25.048	2.159	19.231	30.693
男性受教育程度	%	1189	39.126	22.388	0.623	136.232
Log(寿命预期)	/	1813	4.286	0.103	3.755	4.442
政府消费率	%	1676	15.930	5.449	3.460	41.620
Log(出生率)	/	1813	2.798	0.432	1.902	3.999
贸易条件	千万美元	1650	220	6600	-76000	36000
通货膨胀	%	1771	8.747	40.869	-27.049	1014.012

### 3、估计策略

根据理论模型预测，本文设定以下三种模型进行估计：

$$g_{yit} = \alpha_1 + \beta_1 X_{it} + \gamma_1 H_{it} + \delta_1 Control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (22)$$

$$g_{cit} = \alpha_2 + \beta_2 X_{it} + \gamma_2 H_{it} + \delta_2 Control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (23)$$

$$c_{it} = \alpha_3 + \beta_3 X_{it} + \gamma_3 H_{it} + \delta_3 Control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (24)$$

其中， $g_{yit}$ 为某国家当年的人均 GDP 增长率； $g_{cit}$ 和 $c_{it}$ 分别为人均消费增长率、人均消费支出； $X_{it}$ 为核心解释变量，包括“旅游出游水平”和“旅游接待水平”； $H_{it}$ 为人力资本水平，包括“25岁以上男性受高等教育年限”、“预期寿命”、“初始点 GDP 的对数”与“男性受高等教育年限”的交叉项三个变量； $Control_{it}$ 为一系列影响跨国经济增长的控制变量，包括物质资源禀赋、进出口贸易总额、通货膨胀、出生率和政府消费率。

此外，在进行 OLS 回归的基础上，为了消除因国别不同而存在的个体固定效应，即遗漏变量问题，本文还将采取面板固定效应进行分析。进一步地，考虑到以上三个模型的解释变量完全相同，为尽可能减少因回归方程的扰动项同期相关所造成的内生性影响，本文选择建立联立方程组，同时将三个被解释变量纳入多方程系统采用似不相关回归法（SUR）以提高估计结果的稳健性。

#### （二）基准回归结果

基于跨国面板数据的个体特征差异，分别选取混合回归与固定效应分析作为本研究的基准回归方程。结果见表 2。其中，列（1）、（3）、（5）为混合回归模型，其他则为固定效应模型。

两种模型的回归结果显示，在控制了相关变量之后，旅游出游水平对经济增长的回归系数均在 5%水平上显著为正，而旅游接待水平却并不显著。这说明旅游出游水平的上升有效提高了经济增长率，产生增长效应；而旅游接待水平却对长期经济增长没有影响，不具备增长效应。由此证实了命题 1。类似地，旅游出游水平对消费增长率的促进作用为正且十分显著，旅游接待水平却并不显著，这就验证了命题 2。进一步地，从消费水平提升来看，旅游接待水平在 5%的显著性水平上对此存在正向作用，而旅游出游水平的作用不确定，由此命题 3 得以证实

在控制变量方面，几乎所有控制变量的符号和显著性均与先行研究相一致。具体而言，政府消费和通货膨胀对经济增长的消极作用与前人的研究较为一致（Barro, 1995；1998）。男性受高等教育程度显著为正，初始 GDP 对数与其交互项显著为负，表明更长的教育年限的确会提高增长对初始水平的敏感度；而初始 GDP 对数显著为正则似乎表明旅游业是增长的某种内生动力。作为人口增长的代理变量，“出生率”对经济增长率显示出负面影响，人口增长与经济增长的关系是正向还是负向，相关学者的研究结论不一致。其中 Barro 运用 1960-1985 年的数据进行回归后发现出生率与人均产出增长率之间存在显著的负相关关系（Barro, 1995；1998）。此外，预期寿命对增长的正向作用在某种意义上也反映出旅游业对人力资本质量的增长作用。

表 2 混合回归与固定效应分析结果

自变量	人均 GDP 增长率		人均消费增长率		人均消费支出	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
旅游出游水平	0.014**	0.015**	0.081*	0.113**	0.004**	-0.003

	(0.006)	(0.005)	(0.049)	(0.062)	(0.002)	(0.004)
旅游接待水平	0.083	0.018	0.013	0.022	0.003**	0.002**
	(0.152)	(0.103)	(0.026)	(0.055)	(0.001)	(0.001)
Log(GDP)x 受教育程度	-0.009***	-0.010*	-0.008***	-0.015**	-0.010***	-0.002
	(0.002)	(0.005)	(0.002)	(0.007)	(0.003)	(0.009)
男性受教育程度	0.235***	0.209	0.221***	0.318*	0.291***	0.057
	(0.043)	(0.135)	(0.061)	(0.188)	(0.075)	(0.228)
Log(寿命预期)	13.772***	15.627***	15.280***	10.809	20.469***	17.818
	(1.487)	(5.260)	(2.117)	(8.501)	(2.243)	(10.780)
政府消费率	-0.189***	-0.257**	-0.152***	-0.394***	-0.134***	-0.353**
	(0.021)	(0.122)	(0.031)	(0.127)	(0.031)	(0.154)
Log(GDP)	0.138***	0.138***	0.155***	0.207***	0.104***	0.129**
	(0.016)	(0.036)	(0.023)	(0.058)	(0.026)	(0.054)
Log(出生率)	-3.075***	-4.538***	-3.689***	-2.923	-3.418***	0.520
	(0.348)	(1.408)	(0.496)	(2.044)	(0.477)	(1.955)
贸易条件	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
通货膨胀	-0.018***	-0.021***	-0.032***	-0.041***	-0.029***	-0.035***
	(0.003)	(0.001)	(0.004)	(0.004)	(0.004)	(0.007)
常数项	70.473***	83.482***	78.211***	58.173	100.360***	81.319*
	(6.762)	(23.256)	(9.628)	(37.322)	(9.948)	(46.321)
时间效应	No	Yes	No	Yes	No	Yes
地区效应	No	Yes	No	Yes	No	Yes
N	852	852	811	811	865	865

注：（）内为估计系数的标准差，\*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著水平，下同。

### （三）稳健性分析

#### 1、内生性检验

虽然面板数据能在一定程度上缓解遗漏变量所导致的内生性问题，但是模型中的核心解释变量也可能会受到双向因果关系及其他不可观测变量的干扰，内生性问题仍值得关注。为了确定模型存在的内生性问题，通常会采用对模型进行豪斯曼检验。但是由于怀特检验 P 值为 0.000，拒绝同方差的原假设，认为存在异方差。故本文采用改进的“杜宾-吴-豪斯曼检验”（Durbin-Wu-Hausman Test，简称 DWH 检验），这种方法在异方差的情况下也适用。为克服内生性关系，选取地区内的跨境流动性作为核心解释变量的工具变量，并以国际学生流动来衡量。具体包括入境流动率、出境流动率，分别对应旅游接待水平、旅游出游水平的工具变量。其中，入境流动率表示在该国进行学习的海外学生人数，以占该国高等教育总入学人数的百分比表示，出境流动率的涵义同理，数据来自联合国教科文组织数据库。DWH 检验结果（见表 3）表明三大估计模型的 P 值均在 5%的水平上显著，因此认为存在内生性问题，并可认为旅游出游水平、旅游接待水平具有内生性，有必要采用工具变量法。为此，检验第一阶段回归的工具变量联合显著性，其最小特征值统计量均大于 10，通过了弱识别检测，可认为不存在弱工具变量。且本文所采用的内生变量数与工具变量数一致，因此并不存在过度识别问题。

表 3 “杜宾-吴-豪斯曼检验”及工具变量弱识别检验结果

杜宾-吴-豪斯曼检验 (DWH)			
	人均 GDP 增长率	人均消费增长率	人均消费支出
Durbin (score) chi2	(2) =8.88283 (p = 0.0118)	(2) = 15.0516 (p = 0.0005)	(3) = 18.282 (p = 0.0004)
Wu-Hausman F	(2,580) =4.41011 (p = 0.0126)	(2,553) =7.5538 (p=0.0006)	(3,575) =6.139 (p=0.0004)
续表-- 工具变量弱识别检验结果			
Minimum eigenvalue statistic	12.1628	12.3787	15.2243

本文选取国际学生流动作为工具变量的依据如下：

一方面，国际学生流动与旅游业发展存在明显的相关性。这主要归因于在需求轨迹上，出国求学与旅游活动互为“乘数”，交叉影响。首先，国际学生的留学精力和旅游经历是相互嵌套（Stone & Petrick, 2013）。世界旅游组织已将参加短期课程（一年以下）的国际学生统计为游客（UNWTO, 2010）。其次，国际学生群体会成为吸引其母国游客到该国旅游的影响因素，会和该国的旅游需求产生相关性（López et al., 2016）。

另一方面，国际学生流动与当地经济发展状况并无直接联系。第一，国际学生的留学动机具有多样性。去经济发达国家学习或就业仅仅是留学动机中的一种，体验文化、语言、社交、旅游和专业上的差异性和多样性正在成为更主要的留学动机（Bento, 2014），由此导致了近几十年发达国家之间的国际学生流动（Abubakar & Shneikat, 2014）。这也可从大学面向国际学生的宣传竞争中可见一斑，例如欧洲的伊拉斯谟世界项目(Erasmus Mundus Program)。第二，在学习动机方面，本国和目的国之间的经济差异而非经济差距是国际留学的重要动因。国际学生并非一定要去比自己国家富裕的国家去留学，而是要去外国学习在本国难以学到的先进知识，这和全球产业链分工造成的各国产业发展优势差异有关（Bergerhoff et al., 2013）。第三，国际学生选择留学目的地时常受到优惠政策、文化宣传等方面的外生因素影响而忽视目的地的经济发展水平。以马来西亚为例，2005年后政府推出了建设全球高等教育首选目的地的一揽子吸引政策，十年内马来西亚便吸引了超过十万名国际学生，在联合国的国际学生首选目的地排名中名列前茅（Anonymous, 2014）。然而，马来西亚同期内的经济增长率却持续下滑。最后，留学还受到签证便利度、语言相近性、文化距离和习俗融合度等典型非经济因素的显著影响。特别是在有着“亲近性”历史联系的国家间，留学的动机受经济因素影响极小（Lam et al., 2011）。综上可知，国际学生流动性对目的地的经济发展状况具有外生性。

进一步地，为了定量判别工具变量的外生性，沿袭 Num & Wantchekon (2009) 的思路<sup>17</sup>，将上述工具变量与核心解释变量均放入模型中进行回归，结果如表 4 所示。表 4 揭示，工具变量系数不显著，且并未引起核心解释变量的显著性和系数发生明显变化，是较为可靠的工具变量。

表 4 工具变量对被解释变量的回归结果

自变量	人均 GDP 增长率	人均消费增长率	人均消费支出
	(7)	(8)	(9)
出境流动率	0.029 (0.034)	0.020 (0.018)	0.020 (0.016)
入境流动率	0.081 (0.085)	0.040 (0.094)	0.088 (0.094)
旅游出游水平	0.012** (0.005)	0.126** (0.052)	0.004** (0.002)
旅游接待水平	0.029 (0.019)	0.041 (0.031)	0.005** (0.003)
Log(GDP)x 受教育程度	-0.013** (0.006)	-0.013** (0.007)	-0.002** (0.001)
男性受教育程度	0.0003 (0.241)	0.287 (0.244)	0.032 (0.026)
Log(寿命预期)	25.959** (12.622)	25.442** (12.115)	29.942*** (13.323)
政府消费率	-0.263*** (0.154)	-0.228** (0.127)	-0.318*** (0.148)
Log(GDP)	0.141** (0.046)	0.174** (0.070)	0.086** (0.071)

<sup>17</sup> Num & Wantchekon (2009) 指出，即使工具变量不完全满足外生性条件，如果工具变量不会使内生解释变量的符号和显著性发生变化，此时的工具变量选择依然可靠。



Log(出生率)	-3.909** (1.745)	-2.998 (2.338)	-0.351*** (0.194)
贸易条件	0.000** (0.0005)	0.0002 (0.0003)	-0.000 (0.0003)
通货膨胀	0.0004 (0.018)	-0.058*** (0.021)	-0.076*** (0.027)
常数项	127.913** (55.826)	120.476*** (66.370)	137.265** (56.093)
时间效应	Yes	Yes	Yes
地区效应	Yes	Yes	Yes
N	593	566	577

在确定了工具变量之后，我们利用工具变量法对基准方程重新进行回归，结果如表 5 所示。

表 5 面板工具变量法回归结果

自变量	人均 GDP 增长率	人均消费增长率	人均消费支出
	(10)	(11)	(12)
旅游出游水平	0.011** (0.005)	0.133** (0.073)	0.007** (0.003)
旅游接待水平	0.067 (0.056)	0.013 (0.011)	0.005** (0.002)
Log(GDP)x 受教育程度	-0.027*** (0.010)	-0.010** (0.005)	-0.071** (0.035)
男性受教育程度	0.763** (0.274)	0.292** (0.141)	0.187** (0.093)
Log(寿命预期)	13.108*** (2.493)	17.678*** (3.579)	33.943*** (8.452)
政府消费率	-0.286*** (0.069)	-0.394*** (0.129)	-0.084* (0.047)
Log(GDP)	0.103*** (0.030)	0.163*** (0.071)	0.048** (0.023)
Log(出生率)	-3.574** (1.276)	-2.727** (1.281)	-6.069*** (1.755)
贸易条件	0.0005*** (0.0002)	0.0007** (0.0003)	-0.0007 (0.003)
通货膨胀	0.015 (0.015)	-0.066** (0.345)	-0.080** (0.034)
常数项	59.085*** (12.294)	89.770*** (19.170)	168.626*** (38.157)
时间效应	Yes	Yes	Yes
地区效应	Yes	Yes	Yes
N	593	566	577

表 5 中的列 (10)、(11)、(12) 对应表 2 中的列(2)、(4)、(6)，两者的结果相一致。首先，核心解释变量“旅游出游水平”和“旅游接待水平”的估计系数得到优化，前者的系数增大且显著性明显提高，后者的系数减少更加符合理论模型所预测的作用性质，强化了理论命题的内涵。同时，多个控制变量的显著性不仅均有所提升，并且保持了系数符号不变。尤其是，控制变量“贸易条件”的显著性开始显现，和现实情况更为符合，意味着贸易条件的改善可以促进经济增长。

## 2、稳健性分析

为检验表 5 的稳健性，本文分别使用模型替换法（SUR 模型）、替换自变量法与改变样本容量法（缩尾处理）等方法对方程重新进行估计。

首先采用模型替换法（SUR 模型），以似不相关回归模型来替换面板工具变量法重新估计。表 6 先汇报了使用 SUR 模型的假设检验结果，Breusch — Pagan 检验 LM 统计量为 110.956，并保持在 1% 的显著性水平之上，证实了使用 SUR 模型的合理性。

表 6 似不相关回归 (SUR) 假设检验

自变量	残差相关矩阵与 Breusch — Pagan 检验		
	人均 GDP 增长率	人均消费增长率	人均消费支出
人均 GDP 增长率	1.0000		
人均消费增长率	0.5345	1.0000	
人均消费支出	0.6214	0.8984	1.0000
LM 统计量	110.956***		

其次，采用替换自变量法与改变样本容量法相结合的方式，一方面，分别以固定资本总额、净货物贸易指数来替换原有的 Log(GDP)、进出口贸易总额；另一方面，对以上样本进行 2.5% 水平上的双边截尾处理，减少异常值的影响。新增变量的数据均来自世界银行数据库。

SUR 模型回归、替换自变量结合改变样本容量两种情况下重新回归的结果如表 7 所示，其中，列(14)、(16)、(18)为似不相关回归结果。表 7 中核心解释变量旅游出游水平和旅游接待水平的回归系数符号方向均与基准回归结果相一致，再次证明了理论命题的稳健性。

表 7 稳健性回归结果

自变量	人均 GDP 增长率		人均消费增长率		人均消费支出	
	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
旅游出游水平	0.034** (0.016)	0.075* (0.037)	0.102*** (0.051)	0.082*** (0.007)	0.002** (0.001)	0.002 (0.005)
旅游接待水平	0.068 (0.352)	0.061 (0.125)	0.010 (0.008)	0.025 (0.062)	0.004* (0.002)	0.003** (0.001)
Log(GDP)x 受教育程度	-0.005*** (0.002)	-0.008*** (0.002)	-0.003** (0.002)	-0.008*** (0.002)	-0.005** (0.002)	-0.008*** (0.002)
男性受教育程度	0.389** (0.185)	0.243*** (0.045)	0.087** (0.040)	0.230*** (0.056)	0.171* (0.081)	0.230*** (0.056)
Log(寿命预期)	19.186*** (6.007)	15.588*** (1.767)	21.260*** (5.326)	20.193*** (2.509)	17.615** (8.388)	20.190*** (2.506)
政府消费率	-0.183*** (0.085)	-0.209*** (0.024)	-0.070** (0.030)	-0.147*** (0.033)	-0.139** (0.073)	-0.147*** (0.033)
固定资本总额	0.272* (0.151)		0.235** (0.112)		0.170*** (0.074)	
Log(GDP)		0.110*** (0.019)		0.119*** (0.027)		0.120*** (0.027)
Log(出生率)	-2.464** (1.203)	-2.892*** (0.365)	-2.558** (1.254)	-3.467*** (0.514)	-2.504** (1.087)	-3.466*** (0.514)
净货物贸易指数	0.002 (0.001)		0.002** (0.001)		0.000*** (0.000)	
进出口贸易总额		0.001 (0.001)		0.001 (0.001)		0.001 (0.001)
通货膨胀	-0.014** (0.007)	-0.019*** (0.003)	-0.219*** (0.062)	-0.034*** (0.004)	-0.053*** (0.025)	-0.034*** (0.004)
常数项	69.116*** (27.053)	78.679*** (7.852)	80.753*** (25.185)	99.323*** (11.208)	73.454*** (27.205)	99.310*** (11.197)
时间效应	Yes	/	Yes	/	Yes	/
地区效应	Yes	/	Yes	/	Yes	/
N	426	709	418	709	420	709

### 3、进一步验证：门槛效应回归

命题 3 暗示，旅游接待量的高低变化会对人均消费产生不同的影响。也就是说，当旅游接待量维持在较低水平时，它对人均消费的正向影响才会显著；越接近最大承载量时，旅游接待业的水平效应就会减弱甚至消失。为了进一步证实该命题的特性和存在性，本文

采用以下两种方法来确定门槛值并进行门槛效应回归。一是使用 SCC-FE 模型，引入中间虚拟变量与核心自变量的交叉项。二是使用面板门槛模型，利用 Bootstrap 自抽样法来寻找具体门槛值<sup>18</sup>，并检验门槛存在数量及其显著性（Hansen，1999）。根据以上两种方法，分别构建如下计量模型：

$$C_{it} = \tau_0 + \tau_1 x_{it} + \tau_2 x_{it} dz_{it} + \gamma C_{it} + \varepsilon_{it} \quad (25)$$

$$y_{it} = \mu_0 + \mu_1 x_{it} \phi(z_{it} \leq m) + \mu_2 x_{it} \phi(z_{it} > m) + \gamma C_{it} + \varepsilon_{it} \quad (26)$$

其中， $d^*$ 为二元虚拟变量， $m$ 是待估计的门槛值； $C_{it}$ 为除核心解释变量“旅游接待水平”之外的所有控制变量； $\phi$ 是指示性函数，在指定区间内为1，否则为0。其他指标与前文一致。在此，参考刘倩倩（2021）等的做法，选取旅游专业化程度（ $z_{it}$ ）作为门槛变量，以入境旅游收入占 GDP 比重来衡量。

首先，使用 SCC-FE 模型进行回归。利用网格搜索法寻找旅游专业化程度 $z_{it}$ 的门槛值。通过重复回归搜索，将 $z_{it}$ 数据按照 RSS 从小到大排序，节点选择尽量远离区间两端，以免某一侧的子样本过小，从中确定门槛值 $z_{it}=0.018$ 。以此设置“0-1”虚拟变量 $dz_{it}$ ，当 $dz_{it}>0.018$ 时取值为1，否则为0，交互项 $x_{it}dz_{it}$ 的估计系数符号代表门槛效应的方向。在控制其他变量的情况下同时控制时间固定效应，以更好地处理模型异方差和序列相关等问题，回归结果如表8的列（19）所示。随后，为了提高列（19）的稳健性和可靠性，使用面板门槛模型重新进行估计，结果如表8的列（20）所示。

表8 旅游接待业对最优均衡消费水平影响的门槛效应检验

自变量	SCC-FE 模型	面板门槛模型
	(19)	(20)
旅游接待水平	0.028**	
$x_{it}$	(0.014)	
旅游接待水平*旅游专业化程度	0.016**	
$x_{it}dz_{it}$	(0.007)	
旅游接待水平（一）		0.013**
旅游专业化程度 $z_{it} \leq m$		(0.005)
旅游接待水平（二）		0.010
旅游专业化程度 $z_{it} > m$		(0.067)
控制变量	控制	控制
门槛值确定方法	网格搜索法	Bootstrap 自抽样法
门槛值	0.018	0.012
F 值	87.135***	23.199**
With R-squared	0.2193	0.4377
N	869	869

为研究旅游接待量在一定范围内变动时对人均消费的影响（符号变动），本文使用单一门槛回归，得到旅游专业化程度 $z_{it}$ 的单一门槛值为0.012，且在5%显著性水平下通过检验。对比列（19）和列（20）可见，基于网格搜索法和 Bootstrap 自抽样法的全样本门槛效应分析增强了 SCC-FE 模型的回归稳健性。首先， $x_{it}$ 的估计系数在5%的显著性水平下显著为正，说明旅游接待量越宽裕，人均消费越高，此时旅游接待业对消费的水平效应就越强。另一边， $x_{it}dz_{it}$ 的估计系数在5%的显著性水平下也同样为正，却是下降的趋势，从0.028到0.016，从0.013到0.010，与此同时，在列（20）中，当 $z_{it} \leq m$ 时， $x_{it}$ 的估计系数显著为正。由上可知：旅游接待量对最优消费水平的影响强度具有边际递减作用。即，在旅游接待量较宽裕时，旅游接待水平对最优消费的水平效应更高。这使命题3得到进一步验证。

## 五、机制验证：人力资本的内在价值

理论命题揭示，旅游接待业和旅游消费业的增长效应截然不同，那么这种差异是如何

<sup>18</sup> 为避免结构变化点取值的随意性，本文采用更为科学的网格搜索法来确定能使 RSS（回归残差平方和）更小的门槛值。

形成的呢？

对一个经济体而言，旅游接待业能创造出“外生收入”，对经济收入具有直接作用。但是，长期内，如果维持较高体量的旅游接待业，那么这种接待需求就可能转化为大量的低技能劳动力需求，缺乏高技能人力资本则当地经济容易陷入低技能陷阱（Capó, Font, & Nadal, 2017）。与之相反，旅游消费业则有利于提高出游者的非认知能力，从而提升其创新概率，使当地人力资本的内生价值有利于经济长期增长。在现实框架中，非认知能力提升在具体结果上常常表现为高学历（受过高等教育）人员的比重上升（Farrington, 2019；张彦，2021）。这是因为，在个人的求学生涯中，大学教育正逢关键期--从青春期过渡到青年期，学习的重点从认知能力学习转向认知能力和非认知能力的综合混同学习。进入大学并顺利毕业不仅需要掌握认知技能，更是对时间管理、人际交往、性格塑造等非认知能力的考验和塑造，后者是个体在未来劳动力市场中取得优势的关键所在（Heckman & Rubinstein, 2001）。在Farrington（2019）的非认知能力发展变迁研究中，个人的非认知能力汇总到高等教育中得以检验和体现。即，高等教育成为非认知能力的重要衡量指标。并且，接受过高等教育的人群在非认知能力的培养上通常具有比较优势（Nagaoka, 2013）。所以，我们用受过高等教育的人口比例来衡量国家层面非认知能力形式的人力资本。此外，用入学率来表征认知能力形式的人力资本。

选择直接引入机制变量来构建由（22）式、（23）式与如下（27）-（31）式所组成的机制分析模型系统：

$$rxl_{it} = \beta_0 + \beta_1 xi_{it} + \gamma_{\beta}' C_{it} + \varepsilon_{\beta it} \quad (27)$$

$$g_{yit} = \delta_0 + \delta_1 xi_{it} + \delta_2 rxl_{it} + \gamma_{\delta}' C_{it} + \varepsilon_{\delta it} \quad (28)$$

$$hml_{it} = \beta_0 + \beta_1 xe_{it} + \gamma_{\beta}' C_{it} + \varepsilon_{\beta it} \quad (29)$$

$$g_{yit} = \delta_0 + \delta_1 xe_{it} + \delta_2 hml_{it} + \gamma_{\delta}' C_{it} + \varepsilon_{\delta it} \quad (30)$$

其中， $rxl_{it}$ 是机制变量“入学率”（代表认知能力型人力资本），以中学入学人数（完成小学教育）与相应法定学龄人数之比来表征； $hml_{it}$ 是高等教育率（代表非认知能力型人力资本），以受过高等教育的男性劳动力与男性劳动年龄人口之比来衡量<sup>19</sup>。其余指标说明同上文。数据来自于世界银行数据库。

考虑到机制分析的稳健性，本文提出以下两个约束条件：一是选取入境旅游收入占GDP比重（旅游专业化程度）超过5%的地区作为异质性分析的对象，籍此分析旅游接待业发达地区的异质性。二是将机制变量“非认知能力”分别滞后3期、5期，以提高估计效率，因为旅游消费业对经济的增长效应存在滞后作用（参见本文第二部分对中国情境的分析）。

此外，我们关注到机制变量 $Z_{it}(rxl_{it}, hml_{it})$ 可能存在的内生性问题：第一，在借鉴Barro(1998)研究的基础上，尽可能多的引入与内生增长模型相关的控制变量，以此来缓解模型本身的遗漏变量问题；第二，在借助工具变量法对核心解释变量进行替换的基础上，进一步引入机制变量“入学率”的滞后项作为其工具变量。因此，将机制变量的潜在内生性影响控制在有限程度。

### （一）机制分析：旅游接待业为什么缺乏增长效应？

对机制系统的估计结果如表9及表10所示。其中对（27）式的估计结果见表9中的列（22），对（28）式的估计结果见表9中的列（23）和（24）。

可以发现，旅游接待业会降低本国的人力资本水平，使旅游接待业难以产生长期的增长效应。这和Capó, Font, & Nadal（2017）的研究发现相一致。具体地，从列（22）可知，核心解释变量旅游接待水平对机制变量入学率存在显著负向影响，表明旅游接待业的发展会在一定程度上提高当地受教育的机会成本。由此可得“旅游接待水平→入学率→增长效应”为负向机制。即旅游接待业或通过拉低认知能力型的传统人力资本水平来弱化经济增长效应。进一步地，与基准回归相比，旅游接待水平的估计系数在列（23）中分别下降了0.66，意味着旅游接待业的负向机制解释了旅游接待业中经济效应的53%。

表9 旅游接待业中的增长效应机制分析

基准回归（IV）	全样本回归	异质性分析
----------	-------	-------

<sup>19</sup>遵循Barro & Lee（1994）和姚洋和崔静远（2015）的做法，选用男性指标是因为在人力资本衡量中男性的影响程度更大，而女性指标容易引起额外误差。

变量	(21)	(22)	(23)	(24)
	人均 GDP 增长率	入学率	人均 GDP 增长率	人均 GDP 增长率
旅游接待水平	0.083 (0.062)	-0.045** (0.018)	0.028 (0.025)	
旅游接待水平 (旅游专业化程度>0.05)				0.011 (0.008)
入学率			0.089*** (0.031)	0.296*** (0.023)
常数项	65.904*** (11.050)	-493.660*** (50.093)	77.975*** (13.840)	107.518*** (23.858)
控制变量	控制	控制	控制	控制
地区效应	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制
N	683	617	617	82
机制效应			-0.53	-0.87

注：( ) 内为估计系数的标准差，\*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著水平。

更为重要的是，在对式（28）、（29）的估计结果中，异质性分析中机制变量入学率对经济增长的负向系数明显高于全样本回归，这就在很大程度上证实，旅游接待业比重大的旅游发达地区很难成为发达经济体的重要原因之一就在于陷入了“低技能陷阱”。

### （二）机制分析：旅游消费业为什么具有增长效应？

通过对（29）式和（30）式的估计可揭示旅游消费业对长期增长的作用机制。其中，对（29）式的估计结果见表 10 的列（26），对（30）式的估计结果见表 10 中的列（27）和（29）。

从表 10 不难看出，旅游消费业正是通过提升当地未来一个时期非认知能力来促进长期经济增长。具体地，从列（26）可知，旅游出游水平均对机制变量非认知能力存在显著的正向影响。随后，将机制变量非认知能力加入回归方程，发现高学历人员对经济增长出现显著正向作用，与此同时旅游出游水平的估计系数及显著性均出现下降，表明非认知能力所带来的人力资本积累对长期增长产生了显著的传导作用，这种机制和 Barro(1998, 2001)的发现相一致。于是，“旅游出游水平→非认知能力→增长效应”的正向传导机制得以确认。即旅游消费业的发展会通过提高人力资本中的非认知能力来促进经济增长。进一步地，与基准回归相比，旅游出游水平的估计系数在列（27）中分别下降了 0.48，意味着“旅游出游水平→非认知能力→增长效应”的正向机制解释了旅游消费业中经济效应的 48%。

值得注意的是，表 10 中列（28）中旅游出游水平对非认知能力的回归系数绝对值为 0.136，大于列（26）。而非认知能力对经济增长效应的回归系数绝对值也是如此。据此可推断，旅游消费业对于非认知能力的培养存在较长的时间滞后性，尤其是在高等教育阶段。由此，上述结果证明了旅游消费业通过非认知能力促进长期经济增长的作用机制。

表 10 旅游消费业中的人力资本作用：增长效应

变量	基准回归 (IV)	滞后 3 期 (非认知能力)		滞后 5 期 (非认知能力)	
	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)
	人均 GDP 增长率	非认知能力	人均 GDP 增长率	非认知能力	人均 GDP 增长率
旅游出游水平	0.025*** (0.009)	0.095*** (0.032)	0.013** (0.007)	0.136 *** (0.049)	0.011** (0.004)
高学历人员			0.157*** (0.063)		0.223** (0.097)
常数项	66.711*** (9.322)	-60.941 (37.319)	70.280*** (20.366)	-108.231* (55.368)	65.088*** (17.78)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
地区效应	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制
N	776	279	279	240	240
机制效应			-0.48		-0.56

注：( ) 内为估计系数的标准差，\*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著水平。

### （三）讨论与启示

综上所述，为何旅游接待业对长期增长没有作用而旅游消费业会促进地区的长期增长？其深层次原因在于两者对人力资本内在价值的塑造过程存在差异。

一来，旅游接待业常常会拉低当地的人力资本水平。在这一过程中，旅游接待业的规模化扩张会增强当地劳动力就业市场内的快速更替，但旅游接待业对劳动力的教育门槛要求较低，这种快速更替就会吸纳大量低技能劳动力进入接待业，使本国或本地区陷入“低技能陷阱”。更为关键的是，这一效应还会削弱未来新人力资本的积累能力，长此以往，就使当地经济增长缺乏来自创新和人力资本的内生促进。

二来，旅游消费业对非认知能力有提升作用，有助于当地居民形成现代社会的新人力资本。旅游消费业的发展使居民在外出旅游的过程中能够拓宽视野、增进知识及愉悦身心，此时旅游成为一种有效的“学习方式”，这种非正式的学习模式极其有利于旅游者充分提高自己的非认知能力，从而对创新力产生积极影响，形成新人力资本。基于非认知能力和创新提升所带来的人力资本积累，旅游消费业得以对经济增长产生长期效应。

由此可见，对于各国政府而言，如何帮助自己的国民在外出旅游时更好地提升非认知能力就显得至关重要。这深刻地提示我们，“文化是旅游的灵魂，旅游是文化的载体”。文旅融合不仅是一种观念体现，更是一种具有丰富经济收益的价值体现。政府和居民有必要更多地去关注如何发挥旅游的“再教育功能”，将旅游和非正式教育体系相结合、塑造新型人力资本。

## 六、结论和建议

本文回应了有关旅游发展与经济增长之间真实关系的广泛争论，将旅游消费业对非认知能力和人力资本的作用引入内生增长模型，强调了旅游经济的人力资本作用和再教育功能。本文证实，旅游发展对经济增长的长期作用在于能否促进新型人力资本的提升。

本研究的结论产生了一些可探索的政策启示。在过去很长一段时间里，包括中国在内的许多国家和地区都将发展旅游业视为促进地区经济增长的重要手段，并对旅游接待业的发展予以高度重视。但本文的研究证实，尽管旅游接待业对提升当地收入具有一定的直接作用，但是旅游接待业难以对经济增长产生持续的内生影响，而旅游消费业则能对经济增长产生长期作用。我们的研究表明，现代旅游业不仅是一种生活方式，更是一种学习方式和教育方式。因此，需要高度重视旅游形式和文化内涵的融合、高度重视本国居民外出的旅游消费对新型人力资本塑造和本国经济长期发展的潜在作用。此外，本研究也提示我们，应正确看待旅游业内不同部类在国民经济中的角色，正确取舍本地发展旅游业时的不同业态。基于以上发现，提出以下政策建议：

第一，建议继续深入推动文旅融合，提高旅游消费的人力资本转化率。

文旅融合之于旅游竞争力的核心在于其文化附加值，在旅游消费的过程中，这种文化附加值将会对旅游者的性格、社交、情感及创造力等非认知能力产生积极影响，进而提升人力资本水平。因此，建议在文旅融合的推进过程中，注重文旅的再教育内涵，积极探索旅游和非正式教育的结合。一是以游客的素质增进为中心，利用元宇宙、场景化等技术提高研学产品的教育特性。二是不断创新文旅融合的新模式、新业态，丰富旅游过程中文化要素的渗透率。

第二，建议不断优化假日结构，提高假日旅游的质量内涵。

通过假日改革科学可以更科学地引导国民的旅游行为模式，为此，将旅游业的发展和就业优化政策相结合，通过推进“带薪休假”、“弹性作息”“零工经济”等灵活就业制度，促进工作-闲暇平衡，促进旅游-学习融合，促进休闲-教育互动。

第三，建议深入推进旅游供给侧改革，提高旅游产品的品质化、体验化、知识化。

在高质量发展的大背景下，只有积极推动旅游产品升级才能充分发挥旅游消费的增长效应。一方面，应立足本国特色来提高旅游产品的特色化和多样化，让旅游消费从追求数量向关注质量转变，将观光旅游向国民休闲纵向深化。另一方面，需充分利用新技术的发展，利用沉浸式、元宇宙、全息化、超现实、去中心等前沿技术创建丰富的文化消费场景，强化旅游在自然教育、实践教育和性格教育等新人力资本方面的独特作用。

和相关论文类似，本文也存在一些不足之处。首先，本文中，旅游接待水平被设定为外生变量，没有考虑旅游资源环境的动态演进问题。未来，可以考虑旅游接待水平内生于本地旅游资源的情形，以便更深入地分析旅游接待业的增长效应。其次，由于缺乏跨国范

畴内有关旅游但独立于经济运行的外生冲击变量，本文的工具变量选择受到了很大制约，在克服内生性方面未来还可以做得更细致。最后，鉴于国内外各地区缺乏详细的出游人次和出游消费统计，本文在估计旅游消费业的规模和数量时还不十分精确，难免存在疏漏，未来将寻求更细致的可比数据库对此加以精



## 参考文献

- 阿吉翁和霍伊特,陶然等译,2003:《内生增长理论》,2004年4月第一版。
- 毕剑,2018:“出境旅游:从凝视之欲到对话之美”,《西北民族大学学报(哲学社会科学版)》,第2期,第150-156页。
- 查尔斯.I.琼斯,舒元等译,2002:《经济增长导论》,北京大学出版社2002年10月第一版。
- 方叶林、黄震方、张宏、彭倩、陆玮婷,2013:“省域旅游发展的错位现象及旅游资源相对效率评价——以中国大陆31省市区2000—2009年面板数据为例”,《自然资源学报》,第28卷第10期,第1754-1764页。
- 龚六堂,2001:《高级宏观经济学》,武汉大学出版社,2001年3月第一版。
- 蒋依依、刘祥和宋慧林,2017:“出境旅游需求的影响因素——兼论发展中经济体与发达经济体的异同”,《旅游学刊》,第32卷第1期,第12-21页。
- 李海峥和梁赞玲,2010:“中国人力资本测度与指数构建”,《经济研究》,第45卷第8期,第42-54页。
- 李涛和张文韬,2015:“人格特征与股票投资”,《经济研究》,第50卷第6期,第103-116页。
- 李仲广,2006:《旅游经济学:模型和方法》,中国旅游出版社,2006年6月第一版。
- 刘敏,2009:“社会学视角下中国公民出境旅游的文化价值——对旅游社会文化影响的案例研究”,《旅游学刊》,第24卷第12期,第70-77页。
- 刘倩倩、姚战琪和周功梅,2021:“入境旅游的GDP贡献越大经济增长带动效应越强吗?——理论机制、国际经验与双循环发展启示”,《西部论坛》,第31卷第2期,第40-53页。
- 刘瑞明、李林、亢延锬和赵勇,2018:“景点评选、政府公共服务供给与地区旅游经济发展”,《中国工业经济》,第2期,第118-136页。
- 刘瑞明、毛宇和亢延锬,2020:“制度松绑、市场活力激发与旅游经济发展-来自中国文化体制改革的证据”,《经济研究》,第1期,第115-131页。
- 刘玉斌,2008:“高技能人才隐性人力资本形成与转化研究”,《天津财经大学》。
- 陆林和葛敬炳,2006:“旅游城市化研究进展及启示”,《地理研究》第4期,第741-750页。
- 罗文斌,徐飞雄和贺小荣,2012:“旅游发展与经济增长,第三产业增长动态关系-基于中国1978~2008数据的实证检验”,《旅游学刊》,第10期,第20-26页。
- 世界银行,2019:《2019世界发展报告:工作性质的变革》(中文版)。
- 石庆焱和李伟,2014:“教育年限总和和法人力资本测算-基于2010年全国人口普查数据的修订结果”,《中国人口科学》,第3期,第95-106页。
- 王士红,2017:“人力资本与经济增长关系研究新进展”,《经济学动态》,第8期,第124-134页。
- 姚洋、崔静,2015:“中国人力资本的测算研究”,《中国人口科学》,第1期,第70-78页。
- 张广海和刘佳,2008:“山东半岛城市群旅游环境承载力地域差异与功能分区”,《地域研究与开发》,第4期,第77-80+85页。
- 张攀,杨进和周星,2014:“中国旅游业发展与区域经济增长——254个地级市的面板数据”,《经济管理》,第36卷第6期,第116-126页。
- 张彦,2021:“新文科育人的总体性规定及实践诉求”,《西北工业大学学报(社会科学版)》,第4期,第34-42页。
- 赵磊和张晨,2017:“旅游业会影响城镇化经济增长效应吗? -基于中国的实证检验”,《旅游学刊》第10期,第57-66页。
- 郑景胜,1989:“旅游业在国民经济发展中的地位和作用”,《管理世界》,第6期,第104-112页。
- 中国社会科学院城市与竞争力研究中心,2020:《2020中国城市科技创新竞争力报告》。
- Abubakar, A. M., Shneikat, B. H. T., & Oday, A. (2014). Motivational factors for educational tourism: A case study in Northern Cyprus. *Tourism management perspectives*, 11, 58-62.
- Acemoglu, D., Akcigit, U., Alp, H., Bloom, N. and Kerr, W., (2018), Innovation, Reallocation, and Growth, *American Economic Review*, 108(11): 3450-3491.
- Aghion, P., and Howitt, P. 1992. “A Model of Growth through Creative Destruction”, *Econometrics*, 60:323-351.
- Aghion, P., and Howitt, P. 1997. “A Schumpeterian Perspective on Competition and Growth”, In D. Kreps, ed., *Advances in Economics and Econometrics*, Invited Lecture of the Seventh World Congress of the Econometrics Society.
- Allen, T. Fuchs, S. Ganapati, S. Graziano, A. Madera, R. and Montoriol-Garriga, J., (2020). Is Tourism good for Locals? Evidence from Barcelona. Unpublished.
- Anderreck, K.L., Valentine, K.M., & Knopf, R.C. (2007). A Cross-cultural analysis of tourism and quality of Life perception. *Journal of Sustainable Tourism*, 15, 483-502.
- Arlt, W. G. (2013). The second wave of Chinese outbound tourism. *Tourism Planning & Development*, 10(2), 126-133.
- Atalay, E. Phongthientham, P. Sotelo, S. and Tannenbaum, D., 2020. “The Evolution of Work in the United States”, *American Economic Journal: Applied Economics*, 12(2): 1-34.
- Balaguer, J., & Cantavella-Jorda, M. (2002). Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case. *Applied economics*, 34(7), 877-884.
- Barro, R. J. 1998, Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study. The MIT Press.

- Barro, R.J., 2001. Human capital and growth. *American Economic Review* 91 (2), 12–17.
- Barro, R. J. and J. W. Lee, 1994, “Sources of Economic Growth”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40(1),1-300.
- Bento, J. P. C. (2014). The determinants of international academic tourism demand in Europe. *Tourism Economics*, 20(3), 611-628.
- Bergerhoff, J., Borghans, L., Seegers, P. K., & Veen, T. V. (2013). International education and economic growth. *IZA Journal of European Labor Studies*, 2(1), 1-13.
- Brida, J.G., Cortes-Jimenes, I. and Pulina, M., (2014), Has the Tourism Led Growth Hypothesis been Validated? A Literature Review. *Current Issues in Tourism*, 19(5):1-37.
- Britton, S. G. (1982). The political economy of tourism in the third world [J]. *Annals of Tourism Research*, 9(3):331-358.
- Caballero, R.J., and Jaffe, A.B. 1993. “How High Are the Giant’s Shoulders: An Empirical Assessment of Knowledge Spillovers and Creative Destruction in a Model of Economic Growth”. *NBER Macroeconomics Annual*, 15-74.
- Capo, J., Font, A. R., & Nadal, J. R. (2007). Dutch disease in tourism economies: Evidence from the Balearics and the Canary Islands. *Journal of Sustainable Tourism*, 15(6), 615-627.
- Chok, S., Macbeth, J., & Warren, C. (2007). Tourism as a tool for poverty alleviation: A critical analysis of ‘poor tourism’ and implications for sustainability. *Current Issues in Tourism*, 10(2-3), 144-165.
- Croes, R., Ridderstaat, J., Bąk, M., and Zientara, P. (2021). Tourism specialization, economic growth, human development and transition economies: The case of Poland [J]. *Tourism Management*, 82:104181.
- De Hek, P. (1998). An aggregative model of capital accumulation with leisure-dependent utility. *Journal of Economic Dynamics and Control* 23, 255-276.
- De Grip, A. (2015). The importance of informal learning at work. *IZA World of Labor*.
- Farrington, C. A. (2019). *Noncognitive Outcomes of Liberal Arts Education*[R]. New York: The Andrew W. Mellon Foundation, p5.
- Eraut, M. (2000). Non-formal learning, implicit learning and tacit knowledge in Coffield F. *The necessity of informal learning*, 12-29.
- García-López, M. À., Jofre-Monseny, J., Martínez-Mazza, R., & Segú, M. (2020). Do short-term rental platforms affect housing markets? Evidence from Airbnb in Barcelona. *Journal of Urban Economics*, 119, 103278.
- Gholipour, H. F., Tajaddini, R., & Nguyen, J. (2016). Happiness and inbound tourism. *Annals of Tourism Research*, 57, 251-253.
- Haddad, E. A., Porsse, A. A., & Rabahy, W. (2013). Domestic tourism and regional inequality in Brazil. *Tourism Economics*, 19(1), 173-186.
- Heckman, J. J., & Kautz, T. (2013). Fostering and measuring skills: Interventions that improve character and cognition.
- Heckman, J. J., & Rubinstein, Y. (2001). The importance of noncognitive skills: Lessons from the GED testing program. *American Economic Review*, 91(2), 145-149.
- Heckman, J.J and Tim Kautz, T.(2013), Fostering and Measuring Skills: Interventions that Improve Character and Cognition. NBER Working Paper 19656. <http://www.nber.org/papers/w19656>.
- Huang, S., & Wei, X. (2018). Chinese outbound travel: Understanding the socioeconomic drivers. *International Journal of Tourism Research*, 20(1), 25-37.
- Jones, C.I. (1998). *Introduction of Economic Growth*, W. W. Norton & Company, Inc.
- Kacapyr, E. (1998). The Cost of Inflation, *American Demographics*, 20(11), 24.
- Kozić, I. (2019). Can tourism development induce deterioration of human capital?. *Annals of Tourism Research*, 77, 168-170.
- Ladron-de-Guevara, A., Ortigueira, S., Santos M. S. (1999), A two-sector model of endogenous growth with leisure. *Review of Economic Studies* 66, 609-631.
- Lam, J., Ariffin, A. A. M., & Ahmad, A. H. (2011). Edutourism: Exploring the push-pull factors in selecting a university. *International Journal of Business & Society*, 12(1).
- Lee, C. C., & Chang, C. P. (2008). Energy consumption and economic growth in Asian economies: a more comprehensive analysis using panel data. *Resource and Energy Economics*, 30(1), 50-65.
- López, X. P., Fernández, M. F., & Incera, A. C. (2016). The Economic Impact of International Students in a Regional Economy from a Tourism Perspective. *Tourism Economics*, 22(1), 125–140.
- Lucas Jr., R.E., 1988. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics* 22 (1), 3–42.
- Marrocu, E., & Paci, R. (2011). They arrive with new information. Tourism flows and production efficiency in the European regions. *Tourism Management*, 32(4), 750-758.
- Martínez-Roget, F., Pawlowska, E., & Rodríguez, X. A. (2013). The Economic Impact of Academic Tourism in Galicia, Spain. *Tourism Economics*, 19(5), 1139–1153.
- Mohamed, B.M., Rasheli, G.A., & Mwangike, L.R. (2018). Marginal Effects of Factors Influencing Procurement Records Management: A Survey of Selected Procuring Entities in Tanzania. *International Journal of Social and Administrative Sciences*, 3(1), 22-34.
- Nagaoka, J., Farrington, C. A., Roderick, M., Allensworth, E., Keyes, T. S., Johnson, D. W., & Beechum, N. O. (2013). Readiness for college: The role of noncognitive factors and context. *Voices in Urban Education*, 38, 45-52.
- Nana, A.E. (2017). Tourism: A promoter of human development. *Unizik Journal of Arts and Humanities*, 18(2), 192-210.
- Njegovanovic, A. (2018). Hilbert Space/Quantum Theory of the Financial Decision and Role of the Prefrontal

- Cortex with a View to Emotions. *International Journal of Social and Administrative Sciences*, 3(1), 42-54.
- Othman, R., & Salleh, N.H. (2008). Relationship between tourism industry development and economic growth in major ASEAN countries. *International Journal of Management Studies*, 17, 171-188.
- Pereira, E.T., Cerdeira Bento, J.P., Osteikaité, A. (2021). Economic Impact of Academic Tourism in European Countries. In: Cerdeira Bento, J.P., Martínez-Roget, F., Pereira, E.T., Rodríguez, X.A. (eds) Academic Tourism. Tourism, Hospitality & Event Management. Springer, Cham.
- Pontryagin, L.S. Boltyanski, V.G. Gamkrelidze, R.V. and Mishchenko, E.F., 1962. The Mathematical Theory of Optimal Processes. Trans. From the Russian Original by K.N. Trirogoff. New York: Interscience.
- Ridderstaat, J., Croes, R. and Nijkamp, P., (2013). Modelling Tourism Development and Long-run Economic Growth in Aruba. Amsterdam: Tinbergen Institute (TI Discussion Paper; 13-145/VIII).
- Riley, M., & Szivas, E. (2009). Tourism employment and poverty: revisiting the supply curve. *Tourism Economics*, 15(2), 297-305.
- Romer, P.M. 1986. "Increasing Returns and Long Run Growth", *Journal of Political Economics*, 94(5):1002-1037.
- Romer, P.M., 1990. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy* 98 (5), S71–S102 (Part 2).
- Sampson, R.J. (2016). The Characterological Imperative: On Heckman, Humphries, and Kautz's The Myth of Achievement Tests: The GED and the Role of Character in American Life. *Journal of Economic Literature*, 54(2), 493–513.
- Seckelmann, A. (2002). Domestic tourism—a chance for regional development in Turkey?. *Tourism Management*, 23(1), 85-92.
- Sharif, A., Saha, S., & Loganathan, N. (2017). Does tourism sustain economic growth? Wavelet-based evidence from the United States. *Tourism Analysis*, 22(4), 467-482.
- Sequeira, T. N., & Maças Nunes, P. (2008). Does tourism influence economic growth? A dynamic panel data approach. *Applied economics*, 40(18), 2431-2441.
- Soukiazis, E., & Proença, S. (2008). Tourism as an alternative source of regional growth in Portugal: a panel data analysis at NUTS II and III levels. *Portuguese Economic Journal*, 7(1), 43-61.
- Stone, M. J., & Petrick, J. F. (2013). The educational benefits of travel experiences: A literature review. *Journal of Travel Research*, 52(6), 731-744.
- Suresh, J., & Senthilnathan, S. (2014). Relationship between tourism and economic growth in Sri Lanka. In S. Vijayakumar (Ed.), *Economic issues in Sri Lanka* (pp. 115-132). Jaffna, Sri Lanka: Guru Publisher.
- Szivas, E., & Riley, M. (1999). Tourism employment during economic transition. *Annals of tourism research*, 26(4), 747-771.
- Takayama, A. . (1994). Analytical methods in economics. Michigan University Press.
- Tan, Y, Gan, P. Hussin, M.Y.M. & Ramli, N. (2019). The Relationship Between Human Development, Tourism and Economic Growth: Evidence From Malaysia. *Research in World Economy*, 10(5), 96-103.
- United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Statistics Division, & Organization, W. T. . (2010). International recommendations for tourism statistics 2008. United Nations.
- Vanegas, M., & Croes, R. (2003). Growth, development and tourism in a small economy: Evidence from Aruba. *International Journal of Tourism Research*, 5(5), 315-330.
- Wen, J., & Tisdell, C. (1996). Spatial distribution of tourism in China: Economic and other influences. *Tourism Economics*, 2(3), 235-250.
- Zuo, B., Huang, S. S. (2020). A Structural Change and Productivity Perspective of Tourism's Contribution to Economic Growth: The Case of Zhangjiajie in China. *Journal of travel research*, 59(3):465-476.

## 附录 A: 对存在性条件的证明

最优化问题的目标函数是 $u(c, a)$ , 约束变量(状态变量)所对应的约束函数分别为:

$$f_1 = y - c + (\beta b + b^2) - a = k^\alpha h^{1-\alpha} - c + (\beta b + b^2) - a$$

$$f_2 = \gamma(a) \tau v h$$

根据庞德里亚金最大化定理(Pontryagin, 1962)可知, 如果 $u, f_1, f_2$ 对所有控制变量和状态变量连续、可微且都是凹的, 那么存在最优化问题的解 $[c^*(t), a^*(t)]$ 是最优的。并且, 如果 $u$ 对控制变量是严格凹的, 那么相对应的最优路径是唯一的(Takayama, 1994, pp468)。

显然, 效用函数 $u(\cdot), f_1$ 对所有控制变量和状态变量都是凹的。对于 $f_2 = \gamma(a) \tau v h$ , 显然它是 $h$ 的凹函数, 但同时还要满足是 $a$ 的凹函数, 才能保证最优解的存在。即需要 $\frac{\partial f_2}{\partial a} > 0, \frac{\partial^2 f_2}{\partial a^2} < 0$ , 此时

$$\gamma(a) \left[ 1 - \frac{\gamma(a)}{1+\theta} \right] \tau v h > 0, \quad \frac{1+\theta-2\gamma(a)}{1+\theta} \gamma'(a) \tau v h < 0$$

由此导出 $\gamma(a) \geq \frac{1+\theta}{2}$ 。又因为 $\gamma(a) = \frac{1+\theta}{1+\theta e^{-a}}$ , 代入上式, 得到存在性条件

$$a > \ln \theta$$

又因为 $u(c)$ 对 $c$ 是严格凹的, 所以上述最优路径也是唯一的。

## 附录 B: 对增长非平衡性的证明

在技术约束方面, 本文的 CES 生产函数具有线性同质性(linear homogeneity), 为此, 平衡增长路径要求人力资本的积累函数 $f(h) = \gamma(a) \tau v h$ 也必须是线性同质的(Ladron-de-Guevara et al., 1999)。但是本文的人力资本路径中包含了内生控制变量 $a(t)$ , 并且 $a(t)$ 以非线性的方式作用于人力资本积累, 所以无法保证经济处于平衡增长路径。

具体而言, 将(3)式代入(2)式得:

$$g_k = \frac{\dot{k}}{k} = \left(\frac{h}{k}\right)^{1-\alpha} - \frac{c}{k} + \frac{(\beta b + b^2) - a}{k} \quad (\text{A.1})$$

又已得到 $g_c = \frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{1-\delta} [\alpha \left(\frac{h}{k}\right)^{1-\alpha} - \rho]$ , 可知 $\left(\frac{h}{k}\right)^{1-\alpha} = \frac{(1-\alpha)g_c + \rho}{\alpha}$ , 代入到(A.1)式中:

$$g_k = \frac{(1-\alpha)g_c + \rho}{\alpha} - \frac{c}{k} + \Phi \quad (\text{A.2})$$

其中 $\Phi = \frac{(\beta b + b^2) - a}{k}$ 。

在典型的内生增长模型中(如 Lucas, 1988; Romer, 1990; Aghion and Howitt, 1992), 以及基于 Ransay 等内生模型的推导中(参见龚六堂, 2001, pp183-197),  $\Phi$ 为常数(通常等于外生的人口增长率 $n$ 或 $n + \zeta$ ,  $\zeta$ 为外生的资本折旧率)。那么, 由于在稳态时 $g_k$ 和 $g_c$ 是常数, 那么 $\frac{c}{k}$ 必然也是常数, 即有 $g_k = g_c$ 。又由(13)式, 可得 $g_y = g_c$ , 即经济处于平衡增长路径。

但是本文中,  $\Phi$ 是包含了内生变量 $k$ 和 $a$ , 因此稳态时,  $\frac{c}{k}$ 是个变数而不是常数, 即有 $g_k \neq g_c$ , 从而 $g_y \neq g_c$ 。说明经济增长不处于平衡增长路径。

## 附录 C: 对最优消费增长路径的求解

对(8)式求导:  $\lambda_2 = \frac{[(\delta-1)a^{\delta-2}\dot{a} - \lambda_1] \gamma'(a) h - (a^{\delta-1} - \lambda_1) [\gamma''(a) \dot{a} h + \gamma'(a) \dot{h}]}{[\gamma'(a) h]^2 \tau v}$ 。该式除以(8)式得:

$$\frac{\lambda_2}{\lambda_1} = \frac{(\delta-1)a^{\delta-2}\dot{a} - \lambda_1}{a^{\delta-1} - \lambda_1} - \frac{\gamma''(a)}{\gamma'(a)} \dot{a} + g_h \quad (\text{C.1})$$

将(10)式代入上式:

$$\frac{(\delta-1)a^{\delta-2}\dot{a} - \lambda_1}{a^{\delta-1} - \lambda_1} - \frac{\gamma''(a)}{\gamma'(a)} \dot{a} + g_h = \rho - \gamma(a) \tau v - (1-\alpha) \left(\frac{k}{h}\right)^\alpha \frac{\lambda_1}{\lambda_2} \quad (\text{C.2})$$

将(8)式代入(C.2)式并化简, 得:

$$g_a = \frac{1}{(1-\delta)a^{\delta-1}} [(1-\alpha) \left(\frac{k}{h}\right)^\alpha \lambda_1 \gamma'(a) \tau v h - \rho(a^{\delta-1} - \lambda_1) - \lambda_1 - (a^{\delta-1} - \lambda_1) \frac{\gamma''(a)}{\gamma'(a)} \dot{a}] \quad (\text{C.3})$$

由(7)式可得:  $\lambda_1 = (\delta-1)c^{\delta-1}g_c$ , 将该式和(7)式一同代入(C.3)式, 并注意到均衡时出游水平 $a$ 收敛于稳态值 $a^*$ , 即 $g_a = 0, \dot{a} = 0$ 。于是可得:

$$g_c = \frac{1}{1-\delta} \left\{ \left[ \left(\frac{c^*}{a^*}\right)^{1-\delta} - 1 \right] \rho - (1-\alpha) y^* \tau v \gamma'(a^*) \right\}$$

其中 $c^*$ 和 $y^*$ 为稳态时的出游水平 $a^*$ 所对应的人均消费和人均产出。

## 附录 D: 对 $h'(a) > 1$ 存在条件的求解

从微分方程(4)式, 可得到 $h$ 的一个特解为 $h = h(0)e^{\gamma \tau v t}$ , 其中 $\gamma = \gamma(a)$ 。则 $h'(a) = h(0)e^{\gamma \tau v t} \gamma' = h(0)e^{\gamma \tau v t} \gamma \left(1 - \frac{\gamma}{1+\theta}\right)$ 。因为在效用函数设定中 $c > 1, a > 1$ , 此时 $h(0)e^{\gamma \tau v t} > 1$ , 于是要想 $h'(a) > 1$ , 只

需  $\gamma\left(1 - \frac{\gamma}{1+\theta}\right) > 1$ , 即:

$$\gamma^2 - (1+\theta)\gamma + (1+\theta) < 0 \quad (\text{D.1})$$

(D.1) 式若成立, 按照二次函数的性质, 对应的是  $\gamma$  需落在  $\gamma^2 - (1+\theta)\gamma + (1+\theta) = 0$  的两个根之间, 即  $\frac{(1+\theta) - \sqrt{(1+\theta)^2 - 4(1+\theta)}}{2} < \gamma < \frac{(1+\theta) + \sqrt{(1+\theta)^2 - 4(1+\theta)}}{2}$  (D.2)

注意到  $\gamma(a) = \frac{1+\theta}{1+\theta e^{-a}}$ , (D.2) 式可化为:

$$\ln \frac{2\theta}{\theta - 1 + \sqrt{(1+\theta)(\theta-3)}} < a < \ln \frac{2\theta}{\theta - 1 - \sqrt{(1+\theta)(\theta-3)}} \quad (\text{D.3})$$

在  $\theta > 3$  时, 上式成立。因此, 当

当  $\theta > 3$ , 且  $\ln \frac{2\theta}{\theta - 1 + \sqrt{(1+\theta)(\theta-3)}} < a < \ln \frac{2\theta}{\theta - 1 - \sqrt{(1+\theta)(\theta-3)}}$  时,  $h'(a) > 1$ 。