

# 高等教育、中等教育人力资本对旅游产业发展的影响——基于省份面板数据的实证分析

王晖琛

延边大学, 吉林 延吉  
Email: whc991019@163.com

收稿日期: 2021年8月13日; 录用日期: 2021年9月10日; 发布日期: 2021年9月17日

## 摘要

当前旅游领域对于人力资本对旅游经济影响的研究仍然存在不足, 研究不同层次人力资本的效应差异的更是寥寥。在“人才强旅”战略的背景下, 本文将人力资本的经济影响引入旅游领域, 运用我国31省、市、自治区2008~2017年间的的面板数据, 基于柯布-道格拉斯(Cobb-Douglas)生产函数模型, 探究高等及中等人力资本对于旅游产业发展的影响。结果表明: 高等教育人力资本对旅游产业发展的作用不显著, 中等教育人力资本对旅游产业发展起显著的负向作用。这表明我国仍处于旅游人才培养模式的优化调整期, 人力资本处于青黄不接的阶段, 中等教育人力资本难以发挥推动作用, 而高等教育效力仍尚未显现。我国应该重视高等教育人力资本对旅游产业发展的促进作用, 持续推动旅游人才培养模式向多样化、多层次方向发展, 以推动我国旅游发展模式从数量规模扩张为主转向质量效益提高为主。

## 关键词

人力资本, 旅游产业, 高等教育, 中等教育

## An Empirical Study in the Influence of Human Capital of Higher Education and Secondary Education on the Development of Tourism Industry Based on Panel Data

Huichen Wang

Yanbian University, Yanji Jilin  
Email: whc991019@163.com

Received: Aug. 13<sup>th</sup>, 2021; accepted: Sep. 10<sup>th</sup>, 2021; published: Sep. 17<sup>th</sup>, 2021

## Abstract

In the present field of tourism, the research on the impact of human capital on tourism economy is still limited, and few studies on the varieties of effectiveness from different levels of human capital are conducted. With the strategy of “strengthening tourism by talents”, this paper introduces the economic impact of human capital into the field of tourism, using the panel data from 2008 to 2017 of 31 provinces, cities and autonomous regions in China to explore the impact of higher and secondary human capital on the development of tourism industry based on Cobb Douglas production function model. The result shows that higher education human capital has no obvious effect on the development of tourism industry, while secondary education human capital has a remarkable negative effect. This represents that China is still in the optimal adjustment period of tourism talent training mode, that human capital is in the stage of shortage, that human capital in secondary education is difficult to play a promoting role, and that the effectiveness of higher education has not yet appeared. China should pay attention to the role of human capital of higher education in promoting the development of tourism industry, and continue to promote the development of tourism talent training mode into a diversified and multi-level direction, so as to shift China’s tourism development mode from the quantity- and scale-expansion orientation to quality- and benefit-improvement.

## Keywords

Human Capital, Tourism Industry, Higher Education, Secondary Education

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

旅游业是劳动密集型产业，其生产经营有赖于大量劳动力的提供，人力资本的数量和质量直接影响着我国旅游业的发展。在实践上，我国充分注意到了人力资本的投入对旅游产业发展的深远意义并发布了一系列配套举措。例如，国家旅游局(现为中华人民共和国文化和旅游部)发布的《中国旅游业“十二五”人才发展规划》(2010)中就提出了实施“科教兴旅，人才强旅”战略；在《“十三五”旅游业发展规划》(2016)中明确提出，要进一步通过国家重点人才的开发方案和发展现代旅游技术职业教育来加强旅游人才队伍建设；《“十四五”文化和旅游发展规划》(2021)中明确指出了，要建设一流人才队伍，实施人才优先发展战略，造就新时代文化和旅游人才队伍。

值得注意的是，由于人力资本教育层次的不同，人力资本对旅游产业发展的影响也有一定的差异。因此，如何发挥多层次人力资本对旅游产业的促进作用日益成为各政府及学者们关注的重点。根据《中国旅游业“十二五”人才发展规划》(2010)，当前我国的旅游发展模式处于数量规模扩张型为主向质量效益提高为主的转型期。与之相对应，我国旅游人才培养有待向多样化、多层次的高质量人才转变。

从结构上看，根据《中国旅游统计年鉴》2008~2017年的数据，我国高等、中等教育旅游院校在校生成人数总体上经历了增加减少再增加的过程，波动较大，但从总体变化趋势来看，高等教育旅游院校在校生成人数及中等教育旅游院校在校生成人数均有所缩减。

随着旅游产业的快速发展，旅游人力资本方面的研究变得尤为重要。伴随《“十四五”文化和旅游

发展规划》(2021)的出台,我国旅游人力资本建设站在新的重要历史节点上,我国往年的高等人力资本与中等人力资本影响旅游产业发展的程度有待探索。基于此,本文将人力资本的经济影响引入旅游领域,运用我国31省、市、自治区2008~2017年间的面板数据,基于柯布-道格拉斯(Cobb-Douglas)生产函数模型,探究高等及中等人力资本对于旅游产业发展的影响。

本文旨在从结构视角拓宽旅游产业人力资本特征及其影响的认识,并将人力资本对经济发展的作用引入旅游领域,以弥补当前相关研究较少、研究范围有限的局限性。在现实意义上,基于近年“人才强旅”战略的背景,本文探究我国2008~2017年间的阶段性旅游人力资本实践,亦有助于在未来为政府及旅游相关院校培养人才提供政策参考并指引方向,推动旅游健康发展。

## 2. 文献综述

### 一、旅游领域的人力资本研究

人力资本促进经济增长已是不争的事实,但具体到旅游领域仍存在明显的研究不足,相关文献寥寥。国外对人力资本的研究起步较早,Walsh(1935)将人力资本定义为:区别于物质资本的一种与能力、知识和技术密切相关的具有一定经济价值的资本[1],Solow(1957)最先分析了教育对经济增长的作用[2];Schultz(1961)首次对人力资本投资对区域经济增长的作用进行了全面论证分析[3];Denison(1967)通过计算得出,美国1929~1957年间经济增长中有23%的比例来自于人力资本的积累[4]。国内一些专家和学者在研究人力资本层次结构对经济增长的影响时,在该领域进行了较多的研究和相关课题,徐映梅等(2005)深入地分析了人力资本各个层次结构对区域经济增长的影响[5];金相郁等(2007)通过借助卢卡斯模型来分析人力资本对于区域性经济增长的影响,说明了高等教育的人力资本对于经济增长具有显著的正向关系,中等教育的人力资本对于经济增长表现出显著的负相关关系[6]。

我国学者在人力资本影响旅游产业发展领域进行相关研究,本文通过总结得出旅游人力资本对旅游产业发展的影响通过四个方面显现:1)刺激旅游需求:杨建芳等(2006)通过实证研究分析结果发现人力资本在促进我国经济发展中起着巨大的作用[7]。人力资本对于经济增长的影响会促使人们的可支配收入增加,带动对旅游产品需求的扩大,进而将促进旅游产业收入的增加。2)优化社会环境:刘长生等(2009)研究发现旅游人力资本的积累会推动旅游业信用资本的增加[8],旅游信用的增加促进旅游目的地形象的提升且优化了旅游业的声誉,进而促进旅游产业发展。3)拉动相关产业发展:旅游产业是综合性产业,其生产与消费活动离不开交通、餐饮、住宿等产业的支撑,而这些产业大多是劳动密集型产业,旅游人力资本的投入为旅游相关产业的发展提供了人力资本保障,进而促进旅游产业发展。4)改善人才结构:张丹宇(2015)提出根据学生所接受的教育水平将我国旅游管理专业培养的学生划分为:旅游运营操作型、旅游技能型、旅游设计型、旅游理论型应用创新型人才[9],通过四种类别人才的培养形成多层次的人才结构体系,各层次人才掌握相应的思维与技能,推动人才结构由扁平化结构向锥形结构转变,以满足当前旅游人才市场的多样化需要,进而推动旅游产业的发展。

从本世纪初,我国学者开始关注和研究人力资本对我国旅游产业发展的影响,但从研究数量上来看,相关研究仍寥寥可数。陈志永(2003)研究了人力资本投资在中国旅游经济发展中的作用[10];王兆峰(2014)基于31个省份1999~2011年的面板数据进行实证研究,并选择旅游高等院校学生数和旅游中等职业学校的学生数作为人力资本的替代量,结果表明高等教育对旅游产业发展有显著影响,而中等教育无显著影响[11];王公为(2018)探讨了旅游人力资本对旅游经济发展的影响,结果表明2000~2010年间旅游人力资本对旅游经济具有推动作用,但在2011~2014年间旅游人力资本对旅游经济没有显著影响[12]。

### 二、不同教育层次的旅游人力资本效力差异

总体上来说旅游人力资本对旅游产业发展起着促进作用,但随着研究的深入,王兆峰(2014)[11]和王

公为(2018) [12]对人力资本的受教育程度进行细分,研究发现旅游人力资本对旅游业发展的促进作用不能一概而论,其作用在旅游人力资本受教育水平上具有较大的差异。

王兆峰(2014)通过实证分析研究高等教育人力资本、中等教育人力资本影响旅游产业发展的效力差异 [11];王公为(2018)选择中、高等院校旅游专业学生数作为代替量研究旅游人力资本培育对旅游经济发展的作用 [12]。学者采用实证分析的方式研究多层次人力资本对旅游产业发展的影响,并在研究时选择中、高等院校旅游专业学生人数作为多层次人力资本的衡量指标,有利于详细对比受教育程度对旅游产业发展的影响,为政府制定相关政策提供理论依据。

### 三、旅游人力资本研究的空间尺度

通过数据梳理,发现全国范围的省际数据研究存在局限。约七成研究区域为我国个别省份或者局部多个省份,例如何昭丽等(2010)通过将新疆的人力资本与全国平均水平进行了对比,分析其对新疆旅游业持续健康发展的重要性 and 影响 [13];李生梅等(2010)通过实证研究方法对比分析了青海省人力资本对于旅游产业快速发展的影响 [14]。仅有三成研究区域为我国 31 省市区,例如刘长生等(2009)通过参考中国 29 省份的面板统计数据,对旅游信用、人力资本和旅游行业发展之间的相互影响作用和机制关系进行了实证检验 [8]。本文立足于全国范围的研究,将研究视域置于全国 31 省市区,有利于掌握我国整体的旅游发展水平,为中国旅游发展提供更全面的人力资本指导,帮助我国抓住国际旅游发展的重大机遇,通过发展高质量人力资本促进旅游发展,进一步巩固我国在世界范围内作为重要旅游目的地的市场竞争力。

综上所述,本文将人力资本对经济发展影响的研究引入旅游领域,运用柯布-道格拉斯(Cobb-Douglas)生产函数,基于我国 31 省份 2008~2017 年的省际面板数据进行实证分析,试探索在 2008~2017 年间高等和中等两个不同层次的人力资本对旅游产业发展的影响,以期掌握过往 10 年全国范围内的人力资本发展,并提供未来政策指导,为增强旅游竞争力提供人力资本保障。

## 3. 研究方法

### 一、计量模型设定

本文基于柯布-道格拉斯(Cobb-Douglas)生产函数模型,研究了高等教育和中等教育中人力资本对旅游业发展的影响。模型具体如下:

$$Y_{it} = A_{it} K_{it}^{\alpha} L_{it}^{\beta} \quad (1)$$

其中  $Y$ 、 $K$  和  $L$  分别表示旅游产业发展的水平、物质资本的投入和旅游行业的人力资本; $A$  指标是综合的技术水平,代表物质资本和人力资本以外的其他要素; $t$  代表年份, $i$  代表各省市区; $\alpha$  表示物质资本对于旅游业持续发展的影响程度, $\beta$  表示人力资本对于旅游业持续发展的影响程度;因此,式中  $Y_{it}$ 、 $K_{it}$ 、 $L_{it}$  分别代表第  $i$  个省市区第  $t$  年的旅游产业发展水平、物质资本、旅游人力资本。

考虑到异方差的问题,将式(1)两边取自然对数:

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

结合以往学者的研究 [12] [15],将综合技术水平  $A$  拆解为技术进步水平  $RD$ 、制度性因素  $INT$  及可进入性  $ACS$  式(2)改进为:

$$\ln Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln K_{it} + \alpha_2 \ln L_{it} + \alpha_3 \ln RD_{it} + \alpha_4 \ln INT_{it} + \alpha_5 \ln ACS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中除上文提及的  $Y_{it}$ 、 $K_{it}$  和  $L_{it}$  外,  $RD_{it}$ 、 $INT_{it}$ 、 $ACS_{it}$  分别表示第  $i$  个省市区  $t$  年的技术进步水平、制度性因素、可进入性,  $\alpha_0$  为常数项,  $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ 、 $\alpha_3$ 、 $\alpha_4$  及  $\alpha_5$  为待估参数,  $\varepsilon_{it}$  为随机扰动项。

### 二、变量选取与数据来源

本文通过结合以往专家和学者的研究设定了计量模型,选取我国 31 省份 2008~2017 年的面板统计数



据, 运用 Stata16.0 软件, 进行实证分析, 以下为计量模型的相关变量说明:

1) 被解释变量。旅游产业的发展水平(Y), 参照李生梅(2010) [14]、王公为(2018) [12]的做法, 采用各个省市区的旅游产业总收入(其中包括国内旅游收入及旅游产业外汇收入)作为评价的指标, 其中这些统计数据均来自各个省市区的统计年鉴(2009~2018年)及与旅游产业发展密切相关的统计公报中。

2) 解释变量。旅游行业人力资本(L), 为探究不同教育水平人力资本对我国旅游产业发展影响的作用, 并充分参考王兆峰(2014) [11]的做法, 将人力资本  $L_{it}$  划分为中等教育  $ML_{it}$  和高等教育  $HL_{it}$ , 分别选择旅游中等职业学校在校生人数和旅游高等院校在校生人数作为其衡量指标, 其数据来源于《中国旅游统计年鉴》(2009~2018年)。因此将式(3)进行变形, 最终的方程为:

$$\ln Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln K_{it} + \alpha_2 \ln ML_{it} + \alpha_3 \ln HL_{it} + \alpha_4 \ln RD_{it} + \alpha_5 \ln INT_{it} + \alpha_6 \ln ACS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

3) 控制变量。① 物质资本投资(K), 该变量原则上应通过选取旅游全行业的固定资产净额作为其衡量指标, 但由于目前缺乏对全行业的固定资产净额数据进行统计, 故参考余凤龙(2014) [16]、王兆峰(2015) [17]的做法, 选取了星级酒店及旅行社的固定资产原值数据作为其衡量指标, 虽然不够精确, 但是星级酒店及旅行社也能比较好地反映旅游行业的情况, 其数据来源于《中国旅游统计年鉴》(2009~2018年)。② 技术进步水平(RD)通过各地区的研究和试验发展经费占国内生产总值的比值来衡量。③ 制度性因素(INT), 本文通过区域民营企业就业人数与个体就业人数之和所占常住人口的比例来衡量制度性因素。④ 可进入性(ACS), 一个地区的可进入性好坏对于旅游发展也起着非常重要的作用, 地区需要具备较好的交通通达性, 这种交通通达性不仅体现在区域间还应体现在区域内, 另外还需具备较多种类的交通工具及配套设施, 本文选取了各个地区的公路、铁路里程总和与省域面积的比值进行衡量。以上技术进步水平、制度性因素及可进入性均参考左冰(2011) [15]、王公为(2018) [12]的做法, 其数据资料均来自《中国统计年鉴》(2009~2018年)。

### 三、描述性分析

为保证所有变量序列的平稳性和控制异方差对其产生的影响, 本文对所有变量进行了自然对数处理。

表 1 为变量对数化后描述性统计结果。

Table 1. Descriptive analysis

表 1. 描述性分析

| 变量    | 观察值 | 平均值   | 标准差   | 最小值   | 最大值   |
|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| lny   | 310 | 7.351 | 1.216 | 3.100 | 9.400 |
| lnk   | 310 | 4.819 | 0.862 | 2.500 | 6.800 |
| lnhl  | 310 | 9.360 | 1.016 | 5.500 | 11    |
| lnml  | 310 | 8.597 | 1.427 | 4.248 | 11.75 |
| lnrd  | 310 | 3.476 | 0.740 | 0.693 | 4.554 |
| lnint | 310 | 1.547 | 0.390 | 0.693 | 2.693 |
| lnacs | 310 | 8.806 | 0.886 | 6.083 | 9.987 |

本研究均通过解释变量方差膨胀因子考察, 不存在多重共线性问题。

## 4. 实证分析与研究发现

本文对我国 31 个省份的面板数据进行标准化回归分析, 包括: 单位根检验、协整结果检验、面板数据回归、内生性检验及稳健性检验。

### 一、单位根检验

为了避免伪回归等问题, 保证数据回归结果的可靠, 对每一个变量都进行了 LLC 检验和 IPS 检验, 检验结果见表 2 所示:

**Table 2.** Unit root test  
**表 2.** 单位根检验

| 变量     | LLC 检验     |            | IPS 检验    |
|--------|------------|------------|-----------|
|        | 调整前统计值     | 调整后统计值     | 统计值       |
| lny    | -14.166*** | -9.029***  | -0.896    |
| lnk    | -18.100*** | -11.299*** | -3.318*** |
| lnhl   | -15.725*** | -9.934***  | -2.330*** |
| lnml   | -15.523*** | -9.846***  | -1.659**  |
| lnrd   | -11.308*** | -6.602***  | -0.215    |
| lnint  | -11.881*** | -6.549***  | 0.637     |
| lnacs  | -34.615*** | -31.159*** | -8.284*** |
| dlny   | -21.726*** | -15.078*** | -6.154*** |
| dlnrd  | -28.829*** | -22.062*** | -8.063*** |
| dlnint | -24.600*** | -18.875*** | -5.561*** |

注: \*\*, \*\*\*分别表示在 5%、1%水平上显著。

根据表 2 数据可见, LLC 检验中各变量的 p 值均小于 0.01, 在 1%显著的水平下拒绝其存在单位根的原假设; 但 IPS 检验中 lny、lnrd 和 lnint 三种变量的 p 值均大于 0.05, 在 5%显著的水平下不拒绝原假设, 即其存在单位根, 属于非平稳的序列。因此, 对 lny、lnrd 和 lnint 三种变量进行一阶差分, 并再次对三种变量进行在一阶差分后的单位根检验, 从上述检验数据中我们可以清晰地看出, 一阶差分后的 dlny、dlnrd 和 dlnint 三种变量的 p 值均小于 0.01, 都通过了 LLC 检验和 IPS 检验, 不存在单位根, 属于一阶差分单整序列, 但可能存在协整关系。

## 二、协整检验结果

由于上述的 lny、lnrd 和 lnint 三种变量可能存在单位根, 为了保证数据分析结果的可靠性, 故进行协整检验, 观察变量之间是否存在协整关系。本文采用 Pedroni 检验(1999)与 Kao 检验(1999)对各变量的协整关系进行检验, 检验结果如表 3 所示:

**Table 3.** Cointegration test results  
**表 3.** 协整检验结果

| Pedroni 检验                 |            | Kao 检验                              |          |
|----------------------------|------------|-------------------------------------|----------|
| 统计量                        | 统计值        | 统计量                                 | 统计值      |
| Modified variance ratio    | -10.270*** | Modified Dickey-Fuller t            | 4.242*** |
| Modified Phillips-Perron t | 8.701***   | Dickey-Fuller t                     | 5.267*** |
| Phillips-Perron t          | -26.801*** | Augmented Dickey-Fuller t           | 3.552*** |
| Augmented Dickey-Fuller t  | -11.554*** | Unadjusted modified Dickey-Fuller t | 2.479*** |
|                            |            | Unadjusted Dickey-Fuller t          | 2.532*** |

注: \*\*\*表示在 1%水平上显著。

根据表 3 数据可见,所有统计量 p 值均小于 0.01 可在 1% 显著水平下拒绝不存在协整关系的原假设,说明了旅游产业发展水平  $\ln y$  与实物资本投资  $\ln k$ 、高等教育人力资本  $\ln hl$ 、中等教育人力资本  $\ln ml$ 、技术进步水平  $\ln rd$ 、制度因素  $\ln int$ 、可进入性  $\ln acs$  各变量间存在协整关系,可进行回归模型分析。

### 三、面板数据回归

本文运用固定效应模型进行回归分析,以下为模型选择过程及面板数据回归结果:

首先,通过 LSDV 检验可以得出,多数自变量和省份在 5% 水平上均显著,存在个体固定效应,不应采用混合回归;其次,通过 LM 检验和 MLE 检验结果对比我们可知,LM 检验的  $\chi^2$  统计量为 342.23,MLE 检验的  $\chi^2$  统计量为 383.57,且两种检验结果的 p 值均为 0.000,应当选择随机效应;最后,通过豪斯曼检验中的结果可知,其  $\chi^2$  统计量为 110.34, p 值为 0.000,应选择固定效应模型,通过以上三种的模型对比选择过程,本文选择固定效应模型进行回归分析。另外本文使用广义最小二乘法来消除自相关问题,其检验结果的 p 值为 0.000,故可说明以下面板数据回归结果不存在自相关问题。

**Table 4.** National estimation results of the impact ratio of explanatory variables and control variables on the development level of tourism industry

**表 4.** 解释变量与控制变量对旅游产业发展水平影响比值的全国估计结果

| 自变量       | 因变量 | $\ln y$              |                       |                       |                      |
|-----------|-----|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|           |     | 随机效应                 | 固定效应                  | 混合回归                  | 广义最小二乘法              |
| $\ln k$   |     | 0.264***<br>(0.080)  | 0.180**<br>(0.075)    | 0.180<br>(0.116)      | 0.301***<br>(0.064)  |
| $\ln hl$  |     | 0.049<br>(0.042)     | 0.018<br>(0.035)      | 0.018<br>(0.052)      | 0.510***<br>(0.063)  |
| $\ln ml$  |     | -0.049<br>(0.030)    | -0.059**<br>(0.025)   | -0.059<br>(0.038)     | -0.037<br>(0.040)    |
| $\ln rd$  |     | 0.354***<br>(0.090)  | 0.305***<br>(0.079)   | 0.305<br>(0.198)      | 0.362***<br>(0.076)  |
| $\ln int$ |     | 1.537***<br>(0.090)  | 0.867***<br>(0.108)   | 0.867***<br>(0.217)   | 0.624***<br>(0.113)  |
| $\ln acs$ |     | 0.762***<br>(0.136)  | 3.254***<br>(0.270)   | 3.254***<br>(0.610)   | 0.102<br>(0.073)     |
| Constant  |     | -4.283***<br>(0.935) | -24.233***<br>(2.149) | -25.750***<br>(5.700) | -1.676***<br>(0.433) |
| F 检验      |     |                      |                       | 59.09                 |                      |
| 豪斯曼检验     |     |                      |                       | 110.34                |                      |
| 观察值       |     |                      |                       | 310                   |                      |

注: \*\*、\*\*\* 分别表示在 5%、1% 水平上显著, ( ) 内为标准误。

根据表 4 固定效应列的数据可见: 1) 高等教育人力资本对旅游产业发展的影响不显著, 中等教育人力资本对旅游产业发展的影响显著, 且为负向关系。其中高等教育人力资本的 p 值为 0.603, 明显其对旅游产业发展影响不显著, 中等教育人力资本的 p 值为 0.019 小于 0.05, 回归系数为 -0.059, 故在 5% 显著水平下对旅游产业发展起负面作用。2) 实物资本投资、技术进步水平、制度性因素及可进入性四控制变量对旅游产业发展都起着正向相关的显著关系。其中实物资本投资、技术进步水平、制度性因素、可进入性的 p 值分别为 0.018、0.000、0.000、0.000, 其回归系数分别为 0.180、0.305、0.867、3.254, 说明除实物资本投资在 5% 显著水平下, 其余的技术进步水平、制度性因素、可进入性均在 1% 显著水平下对旅游产业发展起促进作用。

### 四、内生性检验结果

本文通过格兰杰因果检验对面板数据的内生性进行了检验, 结果显示其 p 值为 0.097 大于 0.05, 故

可以在 5% 显著水平下不拒绝原假设, 认为高等教育人力资本与中等教育人力资本与旅游产业发展之间不存在格兰杰因果关系。

### 五、稳健性检验

替换衡量我国旅游产业发展程度的指标。考虑到王兆峰(2015) [17]等多位学者在研究类似问题时, 采用国内旅游收入作为我国旅游产业发展水平的重要衡量指标, 顾将原回归中的旅游总收入替换为国内旅游收入, 并再一次进行单位根检验与面板数据回归。

**Table 5.** Unit root test (robustness)

**表 5.** 单位根检验(稳健性)

| 变量     | LLC 检验     |            | IPS 检验    |
|--------|------------|------------|-----------|
|        | 调整前统计值     | 调整后统计值     | 统计值       |
| lny    | -15.790*** | -10.564*** | -1.742**  |
| lnk    | -18.100*** | -11.299*** | -3.318*** |
| lnhl   | -16.884*** | -11.038*** | -2.961*** |
| lnml   | -15.523*** | -9.846***  | -1.659**  |
| lnrd   | -11.308*** | -6.602***  | -0.215    |
| lnint  | -11.881*** | -6.549***  | 0.637     |
| lnacs  | -34.615*** | -31.159*** | -8.284*** |
| dlny   | -21.726*** | -15.078*** | -5.879*** |
| dlnrd  | -28.829*** | -22.062*** | -8.063*** |
| dlnint | -24.600*** | -18.875*** | -5.561*** |

注: \*\*, \*\*\*分别表示在 5%、1%水平上显著。

**Table 6.** National estimation results of the impact ratio of explanatory variables and control variables on the development level of tourism industry (robustness)

**表 6.** 解释变量与控制变量对旅游产业发展水平影响比值的全国估计结果(稳健性)

| 自变量      | 因变量 | lny                  |                       |                       |                      |
|----------|-----|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|          |     | 随机效应                 | 固定效应                  | 混合回归                  | 广义最小二乘法              |
| lnk      |     | 0.236***<br>(0.081)  | 0.158**<br>(0.075)    | 0.158<br>(0.105)      | 0.259***<br>(0.066)  |
| lnhl     |     | 0.045<br>(0.042)     | 0.012<br>(0.035)      | 0.012<br>(0.046)      | 0.519***<br>(0.064)  |
| lnml     |     | -0.056*<br>(0.030)   | -0.066***<br>(0.025)  | -0.066<br>(0.039)     | -0.044<br>(0.040)    |
| lnrd     |     | 0.362***<br>(0.090)  | 0.316***<br>(0.079)   | 0.316<br>(0.188)      | 0.360***<br>(0.077)  |
| lnint    |     | 1.570***<br>(0.090)  | 0.887***<br>(0.108)   | 0.887***<br>(0.212)   | 0.631***<br>(0.115)  |
| lnacs    |     | 0.783***<br>(0.138)  | 3.307***<br>(0.270)   | 3.307***<br>(0.624)   | 0.114<br>(0.075)     |
| Constant |     | -4.355***<br>(0.950) | -24.599***<br>(2.141) | -26.097***<br>(5.762) | -1.648***<br>(0.441) |
| F 检验     |     |                      |                       | 62.16                 |                      |
| 豪斯曼检验    |     |                      |                       | 113.21                |                      |
| 观察值      |     |                      |                       | 310                   |                      |

注: \*, \*\*, \*\*\*分别表示在 10%、5%、1%水平上显著, ( )内为标准误。



表 5、表 6 中的回归结果与主体回归结果基本相同，本文的主体回归结果具有一定的稳健性。

## 六、高等教育、中等教育人力资本的分异分析

面板数据回归结果表明，高等教育人力资本对旅游产业发展的影响不显著，中等教育人力资本对旅游产业发展为显著负向关系。这可能反映出我国仍处于旅游人才培养模式的优化调整期，中等和高等人力资本目前处于“青黄不接”的阶段。尽管政策号召转型，但人力资本对旅游经济的影响滞后，使得当前旅游专业人才的整体素质仍处于偏低水平。具体而言，基础性的旅游专业人力资本当前已经无法发挥促进旅游产业长足发展的作用，然而高等教育人力资本对于旅游发展的推动至今仍未显现，这一实证结果也与当前我国的实际情况相符合。

### 1) 旅游人才培养模式配合旅游发展方式的转变

为了有效配合旅游发展方式由数量扩张向质量提升转变，旅游专业人才培养模式进行了创新和优化，力求培养出符合旅游人才市场所需的多样化、多层次的高质量人才，以克服旅游人才供需矛盾。但我国旅游专业人才培养仍然处于人才整体素质偏低，专业化水平不高，旅游专业人才有效供给不足的现状中，说明旅游专业人才培养模式的优化仍在路上。结合我国对旅游专业人才培养模式进行转型及人才培养的现状可以判断出高等教育人力资本对旅游产业的促进作用还未显著，而中等教育人力资本对旅游产业起着负向作用。

### 2) 旅游本科教育的萎缩

在保继刚《中国旅游本科教育萎缩的问题及出路》(2008) [18]一文中明确指出，我国旅游本科教育处于萎缩时期，造成该现象的原因在于旅游院校人数在经历了盲目扩张阶段后其在生人数规模上的正常减少及旅游人才供需之间存在矛盾。从该学者的观点也解释了由于旅游本科教育的萎缩，导致高等教育人力资本投入减少，进而使原应对旅游产业发展起显著促进作用的高等教育人力资本表现出并不显著的特点。

### 3) 我国致力于持续发展现代旅游职业教育

我国在《中国旅游业“十二五”人才发展规划》(2010)、《“十三五”旅游业发展规划》(2016)及《“十四五”文旅规划》(2021)中都强调要发展现代旅游职业教育，推动中高职有机结合，且这三份规划中所强调推动现代旅游职业教育的部分有明显的逻辑递进关系，这表明我国现代旅游职业教育有所发展，但仍处于发展的过程中，这也证明了我国旅游人才培养模式优化处于“青黄不接”阶段的现状，另外国家对现代旅游职业教育改革的重视也佐证了中等教育人力资本已经无法支撑旅游产业的发展。

综上所述，我国不断推动人才培养模式的优化和现代旅游职业教育的改革，但还仍处于改革的过程中，同时由于旅游本科教育的萎缩，造成了高等旅游教育对旅游产业的发展影响并不显著，中等旅游职业教育对旅游产业的发展影响呈现显性的负向相关。

## 5. 结论

本文立足于“科教兴旅，人才强旅”战略以及不断优化旅游人才培养模式的现实背景，并结合当前旅游领域对此研究较少、人力资本层次影响差异有待进一步考察、研究的空间尺度局限这三点不足展开研究，基于柯布-道格拉斯(Cobb-Douglas)生产函数模型，利用我国 31 省际 2008~2017 年面板数据实证分析高等教育人力资本、中等教育人力资本对旅游产业的影响。

本文通过实证研究分析发现：从回归结果来看，高等教育人力资本对旅游产业发展的影响不显著，中等教育人力资本对于旅游产业发展起着显著的负面影响。这与王兆峰(2014) [11]的研究结果有较大差异，这可能主要在于数据选取年限的差异。王兆峰(2014) [11]选取我国 31 省市区 1999~2011 年间的的面板数据作为样本进行实证研究，而本文选取我国 31 省市区 2008~2017 年间的的面板数据作为样本进行实证研

究, 由于所选取不同样本的时间存在较大差异, 造成本文与王兆峰(2014) [11]的研究结果相违背, 但关于本文研究结果的分析, 在上文高等教育、中等教育人力资本的分异分析中已做解释, 此处不再赘述。

从研究结果可知, 目前高等教育人力资本对旅游产业发展的推动作用仍不显著, 我国对于旅游专业人才培养模式的优化仍处在“青黄不接”的阶段。从人才培养模式优化的进程来看, 鉴于目前中等教育人力资本已经无法有效支撑旅游产业发展, 必须充分发挥高等教育人力资本对旅游产业发展的推动作用。

## 6. 讨论

### 一、研究意义

1) 本文基于我国 31 省市区 2008~2017 年间的面板数据所进行实证研究, 将人力资本对经济发展的作用引入旅游领域, 弥补了当前相关研究较少、研究范围有限的局限性, 分析了旅游人才培养模式的转型进程, 进一步推动旅游人才向多样化、多层次的高质量人才转变, 从结构视角拓宽了旅游产业人力资本特征及其影响的认识。

2) 我国旅游人才培养模式正向着多样化、多层次方向进行转变, 望通过本文研究指出我国旅游人才培养模式的现状, 为旅游人才培养模式的优化提供启示, 且本文研究契合旅游产业发展的政策及时代背景, 研究具有一定的现实意义与实践价值。

### 二、政策启示

1) 持续推动旅游人才培养模式向多样化、多层次方向发展。旅游院校应注重培养应用创新型人才, 重视提高学生的创新思维, 且应根据学生的受教育水平培养出不同层次的旅游人才。针对中职类旅游院校学生, 应注重其操作性技能的掌握; 针对高职类旅游院校学生, 应强调其对相关技能的全面掌握; 针对本科类旅游院校学生, 应重视其掌握设计性技能; 针对研究生教育层次的学生, 应注重其旅游学科理论体系的建设。

2) 重视高等教育人力资本对旅游产业的促进作用。虽现在高等教育人力资本对旅游产业发展的促进作用仍不显著, 但未来旅游产业发展还需依靠高等教育人力资本的支撑, 高等教育旅游院校应树立旅游管理专业人才培养目标, 充分支撑旅游产业的发展, 另外高等旅游院校还应根据自身情况适当增加招生人数, 为旅游产业发展储备人才。

3) 推动中高职有机衔接。中高职旅游院校可通过建立合作关系, 使在中职就读毕业的学生直接升入高职就读相关专业, 中高职共同招生共同体系化地培养旅游人才。

4) 培养旅游专门人才。将旅游管理学科细分为会展管理、酒店管理、旅游规划等方向, 学生根据自身情况及兴趣选择专业方向进一步学习, 为当前旅游人才市场培养其所需要的专门化人才。

## 参考文献

- [1] Walsh, J.R. (1935) Human Capital View. *American Economic Review*, **49**, 255-285. <https://doi.org/10.2307/1884067>
- [2] Solow, R.M. (1956) A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, **70**, 65-94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- [3] Schultz, T.W. (1961) Investment in Human Capital. *American Economic Review*, **51**, 1-17.
- [4] Denson, E.F. (1967) Why Growth Rates Differ. Brookings Institution, Washington DC.
- [5] 徐映梅, 叶峰. 人力资本与区域经济发展的计量分析[J]. 中南财经政法大学学报, 2005(4): 39-44.
- [6] 金相郁, 段浩. 人力资本与中国区域经济发展的关系——面板数据分析[J]. 上海经济研究, 2007(10): 22-30.
- [7] 杨建芳, 龚六堂, 张庆华. 人力资本形成及其对经济增长的影响——一个包含教育和健康投入的内生增长模型及其检验[J]. 管理世界, 2006(5): 10-18, 34.
- [8] 刘长生, 简玉峰, 尹华光. 旅游信用、人力资本与旅游产业发展[J]. 旅游学刊, 2009, 24(11): 13-20.

- [9] 张丹宇. 高校旅游管理专业应用型创新人才培养模式[J]. 学术探索, 2015(31): 178-179.
- [10] 陈志永. 人力资本投资对我国旅游产业发展的影响[J]. 贵州师范学院学报, 2003, 19(1): 42-45.
- [11] 王兆峰. 人力资本投资与旅游产业发展的区域差异研究[J]. 财经理论与实践, 2014, 35(1): 132-136.
- [12] 王公为. 旅游人力资本培育对旅游经济发展的影响研究: 时间和空间维度的双重考察[J]. 内蒙古财经大学学报, 2018(16): 49-53.
- [13] 何昭丽, 海米提·依米提, 王松茂, 丁培毅. 人力资本投资对新疆旅游产业发展影响的实证分析[J]. 干旱区资源与环境, 2010, 24(3): 126-130.
- [14] 李生梅, 陈蓉, 蒋贵彦. 青海省人力资本投资对旅游业发展影响的实证研究[J]. 安徽农业科学, 2010, 38(35): 20350-20353.
- [15] 左冰. 中国旅游经济增长因素及其贡献度分析[J]. 商业经济与管理, 2011(10): 82-90.
- [16] 余凤龙, 黄震方. 中国城镇化进程对旅游经济发展的影响[C]//第五届海峡两岸经济地理学研讨会论文集, 2014: 58.
- [17] 王兆峰. 人力资本投资对区域旅游经济发展的效应及空间分异——基于省份面板数据的实证[J]. 财经理论与实践, 2015(1): 123-128.
- [18] 保继刚, 朱峰. 中国旅游本科教育萎缩的问题及出路——对旅游高等教育 30 年发展现状的思考[J]. 旅游学刊, 2008, 23(5): 13-17.