

# 云南省人力资本对旅游产业经济效率影响研究

王 程

上海工程技术大学, 上海

收稿日期: 2022年8月15日; 录用日期: 2022年9月13日; 发布日期: 2022年9月20日

## 摘 要

随着国民收入水平的不断提高, 旅游作为一种现代化的消费方式, 融入到了国民的生活当中, 随之而来带动的是各省份旅行产业收入水平的提高。旅游资源与经济发展是否有必然的联系呢? 部分学者基于“资源诅咒”假说的视角, 提出资源丰裕的地区经济水平发展反而相对滞后的观点。是否充裕的资源反而影响该区域的经济发展呢? 基于此, 本文以云南省旅游行业为研究对象, 运用DEA-Malmquist模型, 通过DEAP 2.1软件计算得到样本省份的有关效率值, 从而对该省旅游行业的人力资源使用效率进行探讨, 并提出建议。

## 关键词

人力资本, 旅游经济效率, DEA模型

## Study on the Influence of Human Capital on Economic Efficiency of Tourism Industry in Yunnan Province

Cheng Wang

Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Aug. 15<sup>th</sup>, 2022; accepted: Sep. 13<sup>th</sup>, 2022; published: Sep. 20<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

With the continuous improvement of the national income level, tourism, as a modern consumption mode, has been integrated into the people's life, followed by the improvement of the income level of the travel industry in various provinces. Is there an inevitable relation between tourism resources and economic development? Based on the "resource curse" hypothesis, some scholars put forward the view that the development of economic level in resource-rich regions is relatively

backward. Does the abundance of resources affect the economic development of the region? Based on this, this paper takes the tourism industry of Yunnan Province as the research object, uses the DEA-Malmquist model, and calculates the relevant efficiency values of sample provinces through DEAP 2.1 software, so as to discuss the utilization efficiency of human resources in the tourism industry of Yunnan province, and puts forward suggestions.

## Keywords

Human Capital, Tourism Economic Efficiency, DEA Model

Copyright © 2022 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

云南省的旅游发展一直是本省国民经济的重中之重。“十九大”提出的经济高质量发展战略致力于把云南省旅游业打造成为云南“第一形象产业”。数据显示，2019年云南全省旅游总收入为11035.2亿元，位于全国第六位，与此同时，2019年云南省以23223.75亿元的国民生产总值仅仅位居全国第十八位，旅游资源禀赋对区域经济是否带来正面影响，这种现象的出现是否归因于“资源诅咒”，又该从何破解。

《“十三五”旅游业发展规划》进一步强调旅游业发展在全面建成小康社会战略实施中的重要作用，旅游业进入了新一轮发展黄金期。作为旅游大省的云南省，2020年旅游业总收入为6477.029亿元，占GDP比重高达26.45%。本文以旅游总收入占当地GDP比重衡量该城市的旅游依赖度，结果如图1，由图1所示，昆明、丽江、楚雄、文山、西双版纳、大理、德宏、迪庆八个城市的旅游产业依赖度均大于平均水平。

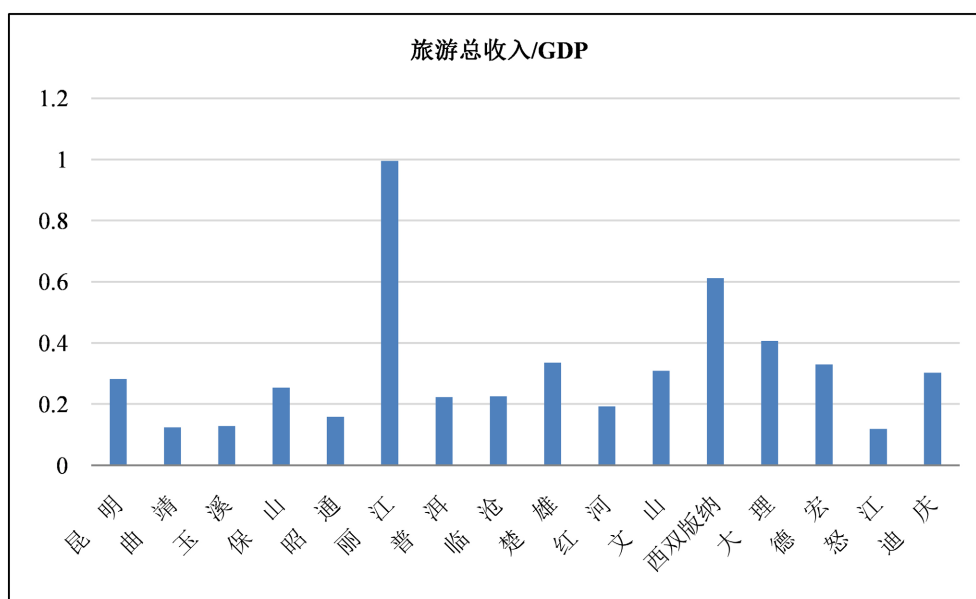


Figure 1. Dependence of tourism industry of Yunnan Province in 2020

图 1. 2020 年云南省各市旅游产业依赖度

## 2. 文献综述

随着旅游行业的发展,如何提高旅游人力资源的经济效率已经得到了国家及各地方政府的高度重视。云南省的自然资源与民俗风情决定了它发展旅游业得天独厚的优势,但是受区域发展的限制以及长期暴露出的人力资源问题仍然存在,导致云南省人力资源水平依然制约着旅游业的健康发展。

国内外学者就人力资本对区域经济发展的影响进行了一系列研究。谢呈阳等以江苏省为研究对象,运用空间杜宾模型分析了区域关联下的人力资本与区域经济发展之间的互动关系[1]。邓涛涛等选取了国内 30 个旅游依赖度较高的城市为研究对象,对人力资本与经济增长之间的关系开展了一系列有益的探索[2]。舒尔茨和贝克尔将人力资本定义为一系列知识、技能、能力的总和,这些知识、技能、能力可以由个人通过培训、教育、工作经验、医疗保健和移民等途径获得。人力资本投资能为社会经济发展提供高质量的劳动力基础,在促进经济结构转型的过程中也能反过来促进人力资本水平的发展[3] [4]。昌先宇研究发现,高级人力资本存量水平通过影响区域创新水平与外溢效应,进而提高社会生产效率,带来经济增长[5]。孙久文和姚鹏研究发现人力资本与人均 GDP 之间呈现正相关关系[6]。Fahimi 利用格兰杰因果关系检验证实了人力资本投资与人均 GDP 之间的双向因果关系[7]。Olopade 使用多元线性回归分析了欧佩克成员国人力资本与贫困减缓之间的关系,研究发现人力资本对欧佩克成员国的贫样本,利用计量经济学方法,从经济增长质量的角度研究了旅游业资源诅咒效应的存在性及其影响机制[8]。生延超采用空间计量模型探究人力资本对区域旅游经济效率的贡献[9];王兆峰等利用灰色关联分析法分析影响张家界旅游产业综合效率的因素主要为经济发展水平、信息化水平、劳动力资本、旅游资源吸引力、旅游产业结构与交通便利程度等[10]。

通过文献回顾可以发现,现有文献多以省际面板数据为样本,关于特定省份的旅游产业效率研究较少,基于此,本文拟在构建旅游产业效率测度体系的基础上,分析云南省旅游产业人力资本的使用效率,探究人才结构对经济效率的影响因素,并提出相关发展建议。

## 3. 研究方法

### 3.1. 模型选取

DEA 作为一种常见的经济效率测度方法,它事先无须估计函数形式,从而避免了函数形式错误带来的影响,而且对数据的要求不高,方便模型形式的拓展,能突出反映效率的时间变化趋势,一定程度上避免了主观偏差。但是遗憾的是,DEA 测度的是静态效率,无法展现经济效率的动态变化。而曼奎斯特指数(Malmquist,简称 MI)可以通过测算各评价对象历年经济效率的变化,获得各评价对象在多个时期动态条件下旅游生产中人力资本配置效率的变化程度。

**Table 1.** Input-output measurement index of human capital in tourism industry  
**表 1.** 旅游产业人力资本投入产出测度指标

投入指标	高等教育专科院校旅游专业数
	高等教育本科院校旅游专业数
	本科院校旅游专业毕业生人数占比
	科研经费支出占地方一般公共预算支出
产出指标	国内旅游人次
	省内旅游收入

### 3.2. 数据来源及指标选取

本文通过阅读相关参考文献,结合行业特点及数据获取渠道,最终选择六个指标,其中有四个投入指标与两个产出指标,如表 1 所示。在投入指标的选取上,本文从资本要素与劳动要素两个层面考虑。资本要素层面上,以科研经费支出占地方一般公共预算支出比例为投入指标,其次选取样本地区高等院校旅游专业开设数量为投入指标;劳动要素层面上,以旅游专业本科毕业生人数占该专业总毕业生人数比例为投入指标。选取国内旅游人次和省内旅游收入为产出指标。

文中数据主要来源于 2015~2020 年《云南统计年鉴》、《中国城市统计年鉴》,部分补充数据来源于中华人民共和国统计局。

## 4. 实证分析

### 4.1. 静态分析

#### 4.1.1. 综合效率分析

通过 DEAP2.1 软件对云南省 2016~2020 年的旅游产业人力资本利用效率进行测度,得到综合效率(TE)、纯技术效率(PTE)、规模效率(SE)以及规模报酬(RTS)四个指标。其中,综合效率(TE) = 纯技术效率(PTE) × 规模效率(SE)。结果见表 2。

**Table 2.** Economic efficiency of human capital of Yunnan tourism industry from 2016 to 2020

**表 2.** 2016~2020 年云南省旅游产业人力资本经济效率

年份	TE	PTE	SE	RTS
2016	0.641	1.000	0.641	irs
2017	0.830	1.000	0.830	irs
2018	0.944	1.000	0.944	irs
2019	1.000	1.000	1.000	-
2020	0.627	0.843	0.744	irs
均值	0.809	0.969	0.832	

综合效率(TE)反映了在现有技术条件下,达到的最大产出的比例。根据表 1,现有人力资本的配置条件下,云南省旅游产业的资源利用整体上呈现逐年递增状态,2020 年旅游行业效率较低,这是由于新冠肺炎疫情所导致的经济不景气。

从规模报酬(RTS)来看,该企业均为规模报酬递增,说明在这几年提高旅游产业人力资源供给可以提高该行业经济效益,在这一阶段需要扩大投入要素的规模;2019 年综合效率值、纯技术效率和规模效率均为 1,表明该年度旅游人力资源配置达到最佳状态,即就现有的人力资源而言,投入规模与产出值之间达到了效率要求。从长期趋势看来,劳动要素与资本要素的投入对行业经济发展水平均起到正向促进作用,当地有关部门应着重提升人力资本的供给水平与高等人才存量,注重人才的高质量发展,从更全域视角发掘人才的可塑性。

#### 4.1.2. 投入与产出效率分析

表 3 是 2016~2020 年云南省旅游行业人力投入与产出投影分析。其中,原始值与目标值相同则表明决策单元 DEA 有效,没有出现投入冗余和产出不足的现象,效率达到相对最佳状态;原始值小于目标值

则说明决策单元没有达到 DEA 有效，或者出现投入冗余，或者出现产出不足。径向值和松弛值表示投入冗余值和产出不足值。

**Table 3.** Projection analysis of human input and output of tourism industry in Yunnan Province from 2016 to 2020

**表 3.** 2016~2020 年云南省旅游行业人力投入与产出投影分析

年份	指标	原始值	径向值	松弛值	目标值
2016	Output1	42519.330	0.000	0.000	42519.330
	Output2	4536.540	0.000	1141.108	5677.648
	Input1	32.000	-11.485	-0.844	19.671
	input2	34.000	-12.203	0.000	21.797
	input3	0.029	-0.010	-0.002	0.017
	input4	0.373	-0.134	-0.052	0.187
2017	Output1	56672.120	0.000	0.000	56672.120
	Output2	6682.580	0.000	884.904	7567.484
	Input1	33.000	-5.608	-1.174	26.218
	input2	35.000	-5.947	0.000	29.053
	input3	0.028	-0.005	-0.001	0.023
	input4	0.422	-0.072	-0.101	0.249
2018	Output1	68141.720	0.000	0.000	68141.720
	Output2	8698.970	0.000	400.061	9099.031
	Input1	35.000	-1.956	-1.520	31.524
	input2	37.000	-2.068	0.000	34.932
	input3	0.031	-0.002	-0.002	0.027
	input4	0.371	-0.021	-0.050	0.300
2019	Output1	79977.770	0.000	0.000	79977.770
	Output2	10679.510	0.000	0.000	10679.510
	Input1	37.000	0.000	0.000	37.000
	input2	41.000	0.000	0.000	41.000
	input3	0.032	0.000	0.000	0.032
	input4	0.352	0.000	0.000	0.352
2020	Output1	52887.070	0.000	0.000	52887.070
	Output2	6449.210	0.000	612.852	7062.062
	Input1	39.000	-14.533	0.000	24.467
	input2	44.000	-16.396	-0.492	27.112
	input3	0.035	-0.013	-0.001	0.021
	input4	0.529	-0.197	-0.099	0.233

由以上数据可以看出, 样本省份仅有 2019 年径向值与松弛值均为 0, 表明其原始值与目标值完全一致, 达到旅游资源利用理想的效率状态。除此之外的其他年份均存在投入与产出不相匹配的情况。其中高等教育专科院校旅游专业数、高等教育本科院校旅游专业数冗余度较大。2016 年, 高职院校旅游专业数投入冗余 11.485 个, 其原始投入是 32 个。笔者在收集数据的过程中了解到, 云南省高职院校旅游专业开设数量虽然较多, 但是招生效果欠佳, 导致旅游专业投入冗余; 同时, 部分本科院校同时配备相应的专科教学工作, 从而造成高职院校旅游专业开设冗余的现象。随着历年高考报名人数增加, 云南省旅游专业设置的冗余情况有所缓解, 但高质量人才欠缺仍是一大难题。因此, 相关部门应该建立健全人才培养机制, 保证旅游行业人才的全面性、可塑性, 维持旅游业持续稳定发展。同时, 2016~2018 年三年中均有不同程度的省内旅游收入产出不足, 这表明基于当期的投入指标, 云南省的国内旅游人次已达到目标值, 而省内旅游收入尚未达到目标值。这种现象的出现是由于人均消费水平较低, 因此, 有关部门应考虑健全旅游基础设施建设, 在充分了解市场的情况下, 以需求为导向, 激发市场主体活力, 刺激旅客消费, 从而带动地方经济。

## 4.2. 动态分析

通过 Deap2.1 软件云南省旅游行业 2016~2020 年的投入产出数据测算 Malmquist 指数, 结果见表 4。得到技术效率变动值(*effch*)、技术进步水平(*techch*)、纯技术效率变动(*pech*)、规模效率变动(*sech*)以及全要素生产率变动值(*tfpch*)五项指标。

**Table 4.** Malmquist index of human capital utilization efficiency of Yunnan tourism industry from 2016 to 2020  
**表 4.** 2016~2020 年云南省旅游行业人力资本利用效率的 Malmquist 指数

年份	<i>effch</i>	<i>techch</i>	<i>pech</i>	<i>sech</i>	<i>tfpch</i>
2016	1.000	1.092	1.000	1.000	1.092
2017	1.000	1.341	1.000	1.000	1.341
2018	1.000	1.268	1.000	1.000	1.268
2019	1.000	1.171	1.000	1.000	1.171
2020	1.000	0.502	1.000	1.000	0.502

全要素生产率变动值(*tfpch*)大于 1 表明生产率处于进步型, 技术效率变动值(*effch*)大于 1 说明技术效率变动对生产率有积极作用, *techch* 大于 1 表示人力资本进步水平对效率有积极影响。由表 4 数据可以看出, 2016~2019 四年间的全要素生产率变动值均值均大于 1, 说明该省份旅游行业的人力资本利用效率处于进步状态, 纯技术效率变动均值(*pech*)为 1.000, 表现为进步型。而 2020 年受疫情影响, 该省份技术进步水平较低, 说明该省份旅游业受环境因素影响较大, 市场尚不稳定, 考虑到旅游行业的特殊性, 相关部门可以通过智能技术将旅游拓展到移动终端, 实现掌上云旅游, 保证旅游市场的活跃度。

## 5. 结论与建议

就目前阶段而言, 云南省正处于步入旅游强省的关键期, 如何优化产业结构, 提高资源配置利用效率成为了经济发展的重中之重, 旅游行业不仅需要服务、经营方面的人才, 更需要产品建设、营销决策方面的人才, 云南省整体人力资本存量较低, 旅游相关企业虽有人才引进的意识, 但欠缺物质基础, 不能吸引高质量的人才。云南省拥有独特的地理位置与民俗风情, 同时也欠缺国际化旅游人才与民俗传播



者, 这些人才的缺乏在一定程度上阻碍了云南旅游的服务质量和发展水平。

基于以上研究结论, 本文给出以下几点建议:

第一, 重视人力资本投入的规模和质量。旅游产业的发展对人才的质量要求迈上新台阶。旅游产业教育应以提升人力资本结构和素质为导向, 加强高等院校人力资源的建设。对于旅游业迅速发展而人力资本投资落后的地区来说, 提高旅游高等教育的规模迫在眉睫。同时, 教育落后地区在人力资本投资的过程中必须考虑到结构层次的问题, 在发展旅游高等教育的过程中着力培养能够适应当地需求, 并能留在当地为旅游产业发展服务的高级人才。

第二, 重视人力资本投资的结构和层次。从实证结果可以发现云南省尚存旅游本科教育与高职教育层次不清晰、教学内容模糊等现象, 这种情况阻碍了不同层次人力资本的应用与发展, 因此必须注重高等旅游教育中本科教育和专科教育在市场定位和人才培养模式上的差异。人力资本充裕地区不仅要扩大人力资本投资的规模, 更要改革人力资本投资的结构和层次。

## 参考文献

- [1] 谢呈阳, 胡汉辉, 周海波. 区域关联视角下的人力资本与地区经济发展[J]. 经济理论与经济管理, 2015, 34(7): 100-112.
- [2] 邓涛涛, 刘璧如, 马木兰. 旅游产业依赖与全要素生产率增长——基于“资源诅咒”假说的检验[J]. 旅游科学, 2019, 33(1): 1-17. <https://doi.org/10.16323/j.cnki.lykx.2019.01.001>
- [3] Schultz, T.W. (1961) Investment in Human Capital. *American Economic Review*, **51**, 1-17.
- [4] Becker, G. (1962) Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, **70**, 9-49. <https://doi.org/10.1086/258724>
- [5] 昌先宇, 赵彦云. 中国人力资本经济增长效应的计量研究——基于省际空间面板数据的实证分析[J]. 统计与信息论坛, 2017, 32(11): 10-20.
- [6] 孙久文, 姚鹏. 京津冀产业空间转移、地区专业化与协同发展——基于新经济地理学的分析框架[J]. 南开学报(社会科学版), 2015(1): 81-89.
- [7] Fahimi, A., Seyi, S.A., Seraj, M., et al. (2018) Testing the Role of Tourism and Human Capital Development in Economic Growth. A Panelcausality Study of Micro States. *Tourism Management Perspectives*, **28**, 62-70. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.08.004>
- [8] Olopade, B.C., Okodua, H., Oladusun, M., et al. (2019) Human Capital and Poverty Reduction in OPEC Member-Countries. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02279>
- [9] 生延超, 刘晴. 人力资本促进区域旅游经济效率的空间差异研究[J]. 地理科学, 2020, 40(10): 1710-1719. <https://doi.org/10.13249/j.cnki.sgs.2020.10.015>
- [10] 王兆峰, 赵松松. 基于 DEA-Malmquist 模型的湖南省旅游产业效率时空动态演化及影响因素[J]. 长江流域资源与环境, 2019, 28(8): 1886-1897.