

# 我国旅游产业上市公司运营效率分析

侯旭东, 叶 婷, 马思谦

河北师范大学家政学院, 河北 石家庄

收稿日期: 2023年3月7日; 录用日期: 2023年3月21日; 发布日期: 2023年4月14日

## 摘 要

本文从旅游产业中选择30家上市企业对其进行DEA-BCC的静态分析和2019年至2021年的Malmquist动态分析。其结果表明, 旅游产业上市公司运营效率良好, 2019至2021年综合技术效率年均值分别为0.861、0.961、0.918。纯技术效率年均值分别为0.976、0.97、0.987。规模效率年均值分别为0.88、0.99、0.93。2019年至2021年技术效率变化均值为1.035; 技术进步均值为0.993; 纯技术效率进步均值为1.006; 规模效率进步均值为1.029; 全要素生产率均值为1.029。并根据测算结果, 提出优化公司运营成本、提升科学管理水平及保障现金流安全这些建议, 以提升旅游产业上市公司的运营效率。

## 关键词

旅游产业, 上市企业, DEA-BCC, Malmquist

# Analysis of Operation Efficiency of Listed Companies in China's Tourism Industry

Xudong Hou, Ting Ye, Siqian Ma

College of Home Economics, Hebei Normal University, Shijiazhuang Hebei

Received: Mar. 7<sup>th</sup>, 2023; accepted: Mar. 21<sup>st</sup>, 2023; published: Apr. 14<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

This paper selects 30 listed enterprises from the tourism industry to carry out the static analysis of DEA-BCC and the Malmquist dynamic analysis from 2019 to 2021. The results show that the operating efficiency of the listed companies in the tourism industry is good, and the annual average of the comprehensive technical efficiency from 2019 to 2021 is 0.861, 0.961 and 0.918, respectively. The annual mean of pure technical efficiency was 0.976, 0.97 and 0.987, respectively. The annual mean of scale efficiency was 0.88, 0.99 and 0.93, respectively. The mean change of technical efficiency from 2019 to 2021 was 1.035; the mean of technological progress is 0.993; the mean of pure technical efficiency progress is 1.006; the mean of scale efficiency progress is 1.029; the mean

of total factor productivity is 1.029. According to the calculation results, some suggestions are put forward to optimize the company's operating cost, improve the scientific management level and ensure the safety of cash flow, so as to improve the operating efficiency of listed companies in the tourism industry.

## Keywords

Tourism Industry, Listed Enterprises, DEA-BCC, Malmquist

Copyright © 2023 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

旅游企业是从事旅游经济活动，具有独立会计核算的独立法人主体。传统的旅游企业主要为满足游客吃、住、行、游、购、娱等活动，并获取相应收入的服务行业，主要分为酒店行业、交通行业、旅行社三个类别。之后，随着旅游产业经济的规模不断扩大，旅游企业所从事的经营活动也延升到了投资、房地产、文化传媒等其他商业服务[1]。然而，受营业规模及管理规范等因素的影响，我国旅游产业上市公司数量并不多。截至 2021 年，根据 Wind 数据库提供的数据，旅游产业上市企业仅 40 家，且多为国有控股。旅游产业上市公司作为旅游产业组织的主要元素，研究其运营效率，分析其经营状况，对旅游产业的经济的发展具有深刻的作用。

当前对旅游企业的效率的研究主要为定量研究，其研究方法主要为 SCP、SFA 及 DEA 模型[2]。本文采用 DEA-BCC 一阶段模型对 30 家旅游产业上市公司的运营效率进行静态研究，然后使用 Malmquist 指数法对 30 家旅游上市企业 2019 年至 2021 年的效率变化情况进行分析。

## 2. 研究方法

### 2.1. 模型构建

数据包络分析(Data Envelopment Analysis, DEA)是运筹学和研究经济生产边界的一种方法，用来测量一些决策单元的生产效率，为线性规划模型，计算决策单元相对效率。决策单元效率为 1 是相对有效单位，而另外的效率比小于 1 的单位被称为无效率单位[3]。本文首先选择投入导向的 CCR-DEA 模型，评定产出价值不变，投入如何最优，也就是规模报酬不变，投入的变化与产出一个固定比。其线性规划模型如下：

$$s.t. \left\{ \begin{array}{l} \max[\theta_0 - \varepsilon(\sum s_j^- + \sum s_r^+)] \\ \sum X_{ij}\lambda + s_j^- = X_{i0} \\ \sum Y_{ri}\lambda - s_r^+ = \theta_0 Y_{r0} \\ \theta_0 \geq 0, \lambda_i \geq 0, i = 1, 2, 3, \dots, n \\ s_j^- \geq 0, s_r^+ \geq 0, j = 1, 2, 3, \dots, m \end{array} \right.$$

然而，上市企业不存在规模报酬不变的情况。因此，同时采用 BCC-DEA 模型，在其原有模型上面

增加了  $\sum_{i=1}^n \lambda_i = 1$  的约束条件, 将综合效率分解为纯技术效率乘以规模效率[4]。Malmquist 指数是对决策

单元进行时间上的动态的研究, 其模型公式如下:  $MI_{t+1} = \frac{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^t(x^t, y^t)} \sqrt{\frac{D^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \times \frac{D^t(x^t, y^t)}{D^{t+1}(x^t, y^t)}}$ ,

其结果大于 1, 表明生产效率与前一年相比呈上升状态, 结果等于 1, 表明生产效率不变, 结果小于 1, 效率递减。其中, 技术效率可以分解为纯技术效率和规模效率的乘积[5]。

## 2.2. 指标选取

本文对 30 家旅游产业上市公司进行效率评价研究, 其决策单元的选取来源于 Wind 数据库。效率的测算为决策单元投入与产出之比, 通常而言, 企业在投入生产的时候, 考虑的是对人、财、物的投入, 而将营业收入及利润作为产出。因此, 本文在投入及产出指标选取的时候遵循以下原则: ① 相关性, 企业的运营表现为市场的经营成果, 因此在分析企业运营效率的时候, 其投入和产出的指标选择应关乎企业在市场经营上面的投入, 产出应该与企业在旅游市场上面获取的收入及利润相关[6]。② 全面性, 企业运营的产出不单单是资金投入的结果, 更是资本、资产、劳动力之间的协同作用。而产出的结果除了体现在收入方面, 还要考虑收入与成本之间的关系。因此, 在指标选择方面应该力求全面, 其测算结果才能充分体现其运营效率[7]。③ 可获取性, 其效率评价指标的选取应该真实可信, 其来源应该真实、客观、可取, 其数据具备可获取性及权威性, 才能够如实反应测算出来的结果[8]。

鉴于此, 本文在分析旅游产业上市公司的时候, 其指标选择如表 1 所示, 其数据来源于各上市企业 2019 年至 2021 年的年度审计报告。

**Table 1.** Evaluation system of operation efficiency of listed companies

**表 1.** 上市公司运营效率评价体系

指标类别	指标	指标释义
投入指标	主营业务成本	旅游企业提供服务、销售商品及劳务等经营性活动产生的成本。
	总资产	旅游企业所拥有控制的并且可以产生经济效益的全部资产。
	员工人数	旅游企业所聘工作人员, 以缴纳社保人数为依据。
产出指标	主营业务收入	旅游企业所从事的旅游产业的生产经营活动而产生的经营收入。
	营业利润	旅游企业全部的经营经营活动所产生的利润

## 2.3. 指标描述性分析

本文从 Wind 数据库选取 30 家旅游企业上市公司, 其公司类别包含旅行社、景区、酒店、餐饮及旅游交通等, 其投入指标为 2019 年至 2021 年各企业的主营业务成本、总资产和员工人数, 包含了企业人力、财力及物力三个维度的投入。投入指标描述性分析如表 2 所示。产出指标为主营业务收入和营业利润, 代表了企业在旅游市场上面的收入及所有的经营活动所产生的利润。产出指标描述性分析如表 3 所示。数据来源于所选上市公司的 2019 年至 2021 年的年度财务报表。

从表 2 看出, 30 家旅游上市企业其投入指标主营业务成本及总资产的均值逐年呈递增趋势, 说明行业整体在发展且增加在市场方面的投入, 员工人数的均值逐年呈递减状态, 表明在 2019 年至 2021 年新冠肺炎疫情期间, 旅游产业的从业人员减少。从 2019 年至 2021 年, 主营业务成本的最大值分别为 2536954.55 万元、4018236.11 万元、7566829.36 万元。总资产的最大值分别为 37961996.94 万元、45658825.20 万元、48006102.44 万元。主营业务成本及总资产的历年最大值的上市企业为深圳华侨城股份有限公司。其从事的经营业务为旅游及关联产业的投资管理和旅游房产开发。表明旅游房产开发的所需成本较大, 且企业

的资产雄厚。员工人数 2019 年至 2021 年历年的最大值分别为 40801 人、35072 人、33162 人，其上市企业为锦江酒店，其主营业务为酒店及酒店管理，表明旅游产业中酒店行业所需人员较多。主营业务成本的历年最小值为 9409.04 万元、4895.11 万元、7683.01 万元。其上市公司分别为 2019 年西藏旅游和 2020 年、2021 年的西域旅游。表明西部少数民族区域的旅游市场运营的投入较少。总资产的历年最小值分别为 52319.59 万元、51292.44 万元、56474.88 万元。2019 年总资产最小值为西域旅游，2020 和 2021 年为国旅联合。员工人数历年最小值 159 人、188 人、155 人。上市企业为国旅联合。表明国旅联合企业在旅游产业上市公司中规模不大。投入指标间的标准差较大，说明旅游产业上市公司之间的运营投入两极化差异大。

**Table 2.** Statistics of input indicators from 2019 to 2021

**表 2.** 2019 年~2021 年投入指标情况统计

投入指标	时间	均值	最大值	最小值	标准差	中位数
主营业务成本 (万元)	2019 年	309489.51	2536954.55	9409.04	640850.65	57755.80
	2020 年	340120.37	4018236.11	4895.11	886352.42	46532.20
	2021 年	511939.24	7566829.36	7683.01	1536717.76	57299.83
总资产(万元)	2019 年	1873153.36	37961996.94	52319.59	6757658.14	287354.28
	2020 年	2147704.89	45658825.20	51292.44	8139625.52	301568.39
	2021 年	2339763.22	48006102.44	56474.88	8578700.45	283950.12
员工人数(人)	2019 年	5470	40801	159	8550	2262
	2020 年	4922	35072	188	7561	2186
	2021 年	4693	33162	155	7357	1848

**Table 3.** Statistics of output indicators from 2019 to 2021

**表 3.** 2019 年~2021 年产出指标情况统计

产出指标	时间	均值	最大值	最小值	标准差	中位数
主营业务收入 (万元)	2019 年	624009.91	5939650.05	17791.37	1335868.77	113771.08
	2020 年	571156.56	8041415.16	4897.54	1672637.74	62025.67
	2021 年	710475.58	10227814.78	14638.44	2135951.86	75312.90
营业利润(万元)	2019 年	116997.62	1923073.77	-19478.02	360212.37	15381.68
	2020 年	86748.33	2175836.44	-185023.63	429250.98	-3059.28
	2021 年	78582.62	1480446.81	-70935.74	322429.67	-645.87

从表 3 可以看出，受新冠疫情影响营业利润均值逐年降低。2019 年至 2021 年营业收入最大值分别为 5939650.05 万元、8041415.16 万元、10227814.78 万元。最大值上市公司均为华侨城股份有限公司。营业利润最大值历年分别为 1923073.77 万元、2175836.44 万元、1480446.81 万元。2019 及 2020 最大值为华侨城股份有限公司，2021 年最大值为中国中免，经营范围为免税品销售。主营业务收入历年最小值分别为 17791.37 万元、4897.54 万元、14638.44 万元。分别为西藏旅游及西域旅游与主营业务成本成比。营业利润历年最小值分别为-19478.02 万元、-185023.63 万元、-70935.74 万元。其旅游上市企业分别为国旅联合、众信旅游及凯撒旅业。产出指标间的标准差较大，表明企业间的收入差距及利润差距同样很大。

## 2.4. 指标相关性分析

使用 SPSS 软件对选取的投入产出指标进行相关性分析, 其结果如表 4 所示。结果表明各个指标之间均呈正相关, 指标之间相关系数最小值 0.418, 最大值 0.959。其中, 主营业务成本与主营业务收入之间的相关系数为 0.957, 与营业利润之间的相关系数为 0.828。总资产与主营业务收入之间的相关系数为 0.8, 与营业利润之间的相关系数为 0.959。员工人数与营业收入之间的相关系数为 0.598, 与营业利润之间的相关系数为 0.525。

Table 4. Index correlation analysis

表 4. 指标相关性分析

指标名称	主营业务收入	营业利润	主营业务成本	总资产	员工人数
主营业务收入	1	0.919**	0.957**	0.800**	0.598**
营业利润	0.919**	1	0.828**	0.959**	0.525**
主营业务成本	0.957**	0.828**	1	0.695**	0.418*
总资产	0.800**	0.959**	0.695**	1	0.522**
员工人数	0.598**	0.525**	0.418*	0.522**	1

注: \*\*在 0.01 级别(双尾), 相关性显著。\*在 0.05 级别(双尾), 相关性显著。

## 2.5. 指标无量纲化处理

数据包络分析对指标的要求为不能为零和负数, 然而在 2019 年至 2021 年之间, 多数旅游企业经营出现亏损。因此, 需对指标进行无量纲化处理, 将指标控制在 0.1~1 之间。其公式为:  $Y = 0.1 + 0.9 \times \frac{X - \min}{\max - \min}$ , 其中  $X$  为原值,  $Y$  为无量纲化结果。

## 3. 测算结果

### 3.1. 静态测算结果

根据 DEAP 软件, 使用 DEA-BCC 模式对 30 家旅游上市企业运营效率进行测算, 得出 2019 年至 2021 年各个上市企业逐年的综合技术效率、纯技术效率、规模效率及规模报酬, 结果如表 5~表 8 所示。

#### 1) 历年综合效率

根据表 5 的数据可以看出, 2019 年至 2021 年, 旅游产业上市公司的综合技术效率较好, 三年的平均值分别为 0.861、0.961、0.918。2019 年综合技术效率有效的企业为中国中免、华侨城、宋城演艺、锦江酒店、首旅酒店, 占所测算的决策单元 17%。有 15 家企业低于年平均值, 其中众信旅游 2019 年综合效率最低仅为 0.655。2020 年综合技术效率有效的企业有中国中免、华侨城、丽江股份、天目湖、西藏旅游、西域旅游、宋城演艺、国旅联合、同庆楼, 占所测算的决策单元 30%。首旅酒店 2020 年综合技术效率最低, 效率值 0.823。2021 年仅中国中免综合技术效率有效。中青旅综合技术效率最低 0.877。三年综合技术效率均有效的为中国中免。

2019 年至 2021 年, 中国旅游集团中免股份有限公司紧扣海南离岛免税政策, 巩固海南免税市场的优势地位; 紧跟时代步伐, 拓展线上电商业务的发展; 探索不同业务渠道, 有税销售业务及免税销售业务共同发展。以致公司的运营效率一直处于优势的状态。

#### 2) 历年纯技术效率

根据表 6 可知 3 年纯技术效率的均值都处于 0.97 以上, 三年纯技术效率都为 1 的企业就有 7 家, 分

别为中国中免、华侨城、西藏旅游、西域旅游、宋城演艺、国旅联合、希努尔。说明抛开规模效率，大部分旅游产业上市企业在市场运营方面的投入是有效的。

**Table 5.** Comprehensive technical efficiency of listed enterprises in the past years of 2019~2021

**表 5.** 上市企业 2019~2021 历年综合技术效率

企业	2019 年	2020 年	2021 年	企业平均值
黄山旅游	0.845	0.965	0.923	0.911
云南旅游	0.766	0.939	0.908	0.871
西安旅游	0.845	0.999	0.9	0.915
中国中免	1	1	1	1
中青旅	0.696	0.84	0.877	0.804
凯撒旅业	0.703	0.923	0.907	0.844
众信旅游	0.655	0.864	0.901	0.807
华侨城 A	1	1	0.944	0.981
丽江股份	0.897	1	0.924	0.940
峨眉山 A	0.859	0.972	0.919	0.917
天目湖	0.901	1	0.925	0.942
大连圣亚	0.912	0.994	0.916	0.941
西藏旅游	0.904	1	0.917	0.940
九华旅游	0.874	0.997	0.922	0.931
长白山	0.868	0.981	0.908	0.919
张家界	0.87	0.976	0.905	0.917
桂林旅游	0.833	0.961	0.905	0.900
三特索道	0.883	0.989	0.923	0.932
曲江文旅	0.752	0.944	0.913	0.870
西域旅游	0.918	1	0.918	0.945
宋城演艺	1	1	0.972	0.991
国旅联合	0.903	1	0.901	0.935
锦江酒店	1	0.835	0.971	0.935
首旅酒店	1	0.823	0.917	0.913
同庆楼	0.81	1	0.903	0.904
全聚德	0.834	0.921	0.892	0.882
华天酒店	0.792	0.945	0.911	0.883
金陵饭店	0.909	0.979	0.923	0.937
西安饮食	0.797	0.976	0.911	0.895
希努尔	0.796	0.995	0.879	0.89
平均值	0.861	0.961	0.918	0.913

**Table 6.** Pure technical efficiency of listed enterprises in the past years of 2019~2021**表 6.**上市企业 2019~2021 历年纯技术效率

企业	2019 年	2020 年	2021 年	企业平均值
黄山旅游	0.963	0.966	0.99	0.973
云南旅游	0.911	0.941	0.973	0.942
西安旅游	0.989	1	0.989	0.993
中国中免	1	1	1	1
中青旅	0.861	0.845	0.911	0.872
凯撒旅业	0.937	0.949	0.976	0.954
众信旅游	1	0.962	0.977	0.980
华侨城 A	1	1	1	1
丽江股份	0.99	1	1	0.997
峨眉山 A	0.963	0.973	0.991	0.976
天目湖	0.998	1	1	0.999
大连圣亚	0.994	0.998	1	0.997
西藏旅游	1	1	1	1
九华旅游	0.986	0.999	0.998	0.994
长白山	0.984	0.99	0.993	0.989
张家界	0.956	0.978	0.984	0.973
桂林旅游	0.957	0.971	0.983	0.970
三特索道	0.962	0.989	0.998	0.983
曲江文旅	0.965	0.967	0.98	0.971
西域旅游	1	1	1	1
宋城演艺	1	1	1	1
国旅联合	1	1	1	1
锦江酒店	1	0.84	0.999	0.946
首旅酒店	1	0.829	0.954	0.928
同庆楼	1	1	0.979	0.993
全聚德	0.993	0.98	0.983	0.985
华天酒店	0.905	0.949	0.98	0.945
金陵饭店	0.973	0.98	0.99	0.981
西安饮食	0.989	0.994	0.99	0.991
希努尔	1	1	1	1
平均值	0.976	0.97	0.987	0.978

### 3) 历年规模效率

如表 7 所示，三年的规模效率分别为 0.881、0.99、0.93。2019 年规模效率有效的企业有中国中免及

华侨城。2020 年年规模效率有效的企业有中国中免、华侨城、丽江股份、天目湖和西藏旅游。2021 年仅有华侨城规模效率有效。数据表明，随着旅游上市企业规模逐步提升，大多数企业在运营管理方面出现了效率的下降，规模效率没有达到最优状态。

**Table 7.** Scale efficiency of listed enterprises in the past years of 2019~2021

**表 7.** 上市企业 2019~2021 历年规模效率

企业	2019 年	2020 年	2021 年	企业平均值
黄山旅游	0.878	0.999	0.932	0.936
云南旅游	0.841	0.998	0.933	0.924
西安旅游	0.854	0.999	0.91	0.921
中国中免	1	1	1	1
中青旅	0.808	0.994	0.963	0.922
凯撒旅业	0.75	0.972	0.928	0.883
众信旅游	0.655	0.897	0.923	0.825
华侨城 A	1	1	0.944	0.981
丽江股份	0.907	1	0.924	0.944
峨眉山 A	0.892	0.999	0.928	0.940
天目湖	0.903	1	0.925	0.943
大连圣亚	0.918	0.996	0.916	0.943
西藏旅游	0.904	1	0.917	0.940
九华旅游	0.886	0.998	0.923	0.936
长白山	0.882	0.991	0.915	0.929
张家界	0.91	0.998	0.92	0.943
桂林旅游	0.87	0.99	0.921	0.927
三特索道	0.917	1	0.925	0.947
曲江文旅	0.779	0.976	0.931	0.895
西域旅游	0.918	1	0.918	0.945
宋城演艺	1	1	0.972	0.991
国旅联合	0.903	1	0.901	0.935
锦江酒店	1	0.994	0.972	0.989
首旅酒店	1	0.993	0.961	0.985
同庆楼	0.81	1	0.923	0.911
全聚德	0.84	0.94	0.908	0.896
华天酒店	0.875	0.996	0.93	0.934
金陵饭店	0.934	0.999	0.932	0.955
西安饮食	0.806	0.982	0.921	0.903
希努尔	0.796	0.995	0.879	0.89
平均值	0.881	0.99	0.93	0.934

#### 4) 历年规模报酬

如表 8 所示, 从 2019 年~2021 年, 大多数企业的规模报酬均为规模报酬不变及递增, 2020 年西安旅游规模报酬递减, 2021 年华侨城规模报酬递减, 说明大多数旅游产业上市公司管理专业化, 分工明细, 内部运营效率高。

**Table 8.** Scale remuneration of listed enterprises in the past years of 2019~2021

**表 8.** 上市企业 2019~2021 历年规模报酬

企业	2019 年	2020 年	2021 年
黄山旅游	irs	irs	irs
云南旅游	irs	irs	irs
西安旅游	irs	drs	irs
中国中免	-	-	-
中青旅	irs	irs	irs
凯撒旅业	irs	irs	irs
众信旅游	irs	irs	irs
华侨城 A	-	-	drs
丽江股份	irs	-	irs
峨眉山 A	irs	irs	irs
天目湖	irs	-	irs
大连圣亚	irs	irs	irs
西藏旅游	irs	-	irs
九华旅游	irs	irs	irs
长白山	irs	irs	irs
张家界	irs	irs	irs
桂林旅游	irs	irs	irs
三特索道	irs	-	irs
曲江文旅	irs	irs	irs
西域旅游	irs	-	irs
宋城演艺	-	-	irs
国旅联合	irs	-	irs
锦江酒店	-	drs	irs
首旅酒店	-	irs	irs
同庆楼	irs	-	irs
全聚德	irs	irs	irs
华天酒店	irs	irs	irs
金陵饭店	irs	irs	irs
西安饮食	irs	irs	irs
希努尔	irs	irs	irs

### 3.2. 动态测算结果

使用 Malmquist 指数模型对 30 家旅游产业运营效率进行动态分析, 其结果如表 9、表 10 所示。

#### 1) 总体全要素生产率

从表 9 可以看出, 30 家旅游产业上市公司技术进步均值小于 1 呈现递减状态, 然而技术效率的变化大于 1, 弥补了技术进步的缺失, 因此全要素生产率的均值大于 1, 30 家上市公司处于有效状态。

**Table 9.** Total factor productivity

**表 9.** 全要素生产率

年度	技术效率变化	技术进步	纯技术效率进步	规模效率进步	全要素生产率
2019~2020	1.121	0.936	0.993	1.128	1.049
2020~2021	0.957	1.055	1.019	0.939	1.009
平均值	1.035	0.993	1.006	1.029	1.029

#### 2) 效率指标变化情况

从表 10 可以看出, 从 2019 年至 2021 年技术效率变化小于 1 的有华侨城、宋城演艺、国旅联合、锦江酒店、首旅酒店。其中, 华侨城、宋城演艺和国旅联合是受规模效率进步影响。而锦江酒店、首旅酒店的纯技术效率进步和规模效率进步都小于 1。全要素生产率小于 1 的有华侨城、宋城演艺、锦江酒店、首旅酒店。4 家企业的技术效率变化和技术进步都小于 1。

**Table 10.** Changes of listed enterprises from 2019 to 2021

**表 10.** 上市企业 2019~2021 年指标变化情况

企业	技术效率变化	技术进步	纯技术效率进步	规模效率进步	全要素生产率
黄山旅游	1.045	0.988	1.014	1.031	1.032
云南旅游	1.088	1.042	1.034	1.053	1.134
西安旅游	1.032	1.022	1	1.033	1.055
中国中免	1	1.087	1	1	1.087
中青旅	1.123	1.023	1.028	1.092	1.149
凯撒旅业	1.135	0.997	1.021	1.112	1.132
众信旅游	1.173	0.935	0.988	1.187	1.097
华侨城 A	0.972	0.984	1	0.972	0.956
丽江股份	1.015	0.993	1.005	1.009	1.007
峨眉山 A	1.035	1	1.014	1.02	1.035
天目湖	1.013	1.002	1.001	1.012	1.015
大连圣亚	1.002	1.004	1.003	0.999	1.006
西藏旅游	1.007	1.005	1	1.008	1.012
九华旅游	1.027	1.002	1.006	1.021	1.029
长白山	1.023	1.005	1.004	1.018	1.027
张家界	1.02	1.001	1.014	1.006	1.021
桂林旅游	1.043	0.99	1.014	1.028	1.032

## Continued

三特索道	1.023	0.999	1.018	1.004	1.021
曲江文旅	1.102	1.003	1.008	1.094	1.106
西域旅游	1	1.007	1	1	1.008
宋城演艺	0.986	0.978	1	0.986	0.964
国旅联合	0.999	1.048	1	0.999	1.047
锦江酒店	0.985	0.828	0.999	0.986	0.816
首旅酒店	0.958	0.866	0.977	0.98	0.83
同庆楼	1.056	0.992	0.989	1.067	1.047
全聚德	1.034	1.011	0.995	1.039	1.046
华天酒店	1.072	0.967	1.04	1.031	1.037
金陵饭店	1.008	1.026	1.009	0.999	1.034
西安饮食	1.069	0.989	1	1.069	1.057
希努尔	1.051	1.046	1	1.051	1.1
平均值	1.035	0.993	1.006	1.029	1.029

## 4. 结论及建议

### 4.1. 结论

本文以主营业务成本、就业人数、总资产为投入指标，营业收入及利润作为产出指标，用 DEA-BCC 和 Malmquist 指数模型测算 30 家旅游产业上市企业的运营效率。其测算结果发现，从 2019 年至 2021 年，旅游产业上市公司运营效率良好，综合技术效率 2019 年均值为 0.861，2020 年均值为 0.961，2021 年均值为 0.918。纯技术效率 2019 年均值为 0.976，2020 年均值为 0.97，2021 年均值为 0.987。规模效率 2019 年均值为 0.88，2020 年均值为 0.99，2021 年均值为 0.93。2019 年至 2021 年技术效率变化均值为 1.035；技术进步均值为 0.993；纯技术效率进步均值为 1.006；规模效率进步均值为 1.029；全要素生产率均值为 1.029。

### 4.2. 建议

由上述分析可以看出，综合效率不高的企业均是受规模效率的影响，鉴于此，企业提升运营效率的重点在于提升管理及决策能力，优化投入要素的有效利用，其具体措施如下。

#### 1) 优化公司的运营成本

建立相应的成本预测部门，提前预防不必要的成本发生。建立预算管理制度及激励机制，提高每位员工的成本节约意识，从细节做起，例如纸张双面打印、节约用水、合理用电等。加强账务管理，尤其是应收款项的管理，降低坏账准备，避免企业损失。

#### 2) 提升科学管理水平

企业可以利用互联网大数据技术，对市场进行有效分析，根据顾客对服务的需求变化及偏好改变，提供更个性化的服务内容。同时，重视科学技术在内部管理方面的运用，实现内部管理智慧化，以降低人力资源成本。

#### 3) 保障现金流的安全

在不同的运营建设阶段，企业对资金的需求规模也不尽相同。在企业快速发展时期，尤其要注重现

金流的安全,其投资战略和发展计划所需的资金一定要与企业所能控制的资金相匹配。合理避免因投资过于激进而导致的资金需求过剩而产生的财务风险。合理利用财务杠杆、优化筹资决策,使风险和收益趋向平衡。

## 参考文献

- [1] 李焱,夏杰长.政策支持、企业投资与旅游业效率[J].经济与管理研究,2021,42(4):89-104.  
<https://doi.org/10.13502/j.cnki.issn1000-7636.2021.04.007>
- [2] 胡亚男,刘森,钟淑琪.基于AHP和DEA的旅游供应商绩效评价研究[J].物流科技,2019,42(1):6-9.  
<https://doi.org/10.13714/j.cnki.1002-3100.2019.01.002>
- [3] 孙玉琴.基于DEA的滨海区域生态旅游效率评价及优化研究[D]:[博士学位论文].长沙:中南林业科技大学,2012.
- [4] 谭伟,张建升.中国主要旅游公司运营动态效率探析[J].经济与管理,2010,24(6):30-33.
- [5] 孙媛媛,王鹏.中国旅游上市公司经营有效性评价研究[J].旅游论坛,2010,3(5):553-556.  
<https://doi.org/10.15962/j.cnki.tourismforum.2010.05.012>
- [6] 刘丹,徐噢林,罗湘仪.基于DEA-Malmquist模型的四川省文化旅游产业效率评价[J].中国集体经济,2022(28):30-32.
- [7] 张时坤,孙双利.河南省旅游扶贫效率研究——基于DEA-Malmquist指数模型[J].商丘师范学院学报,2022,38(5):81-87.
- [8] 纪洁,仵振东,武玲玲.基于DEA-GIS的安徽省城市旅游效率研究[J].黄山学院学报,2022,24(1):35-40.