

基于旅游效率的江苏省旅游业 高质量发展¹

邢夫敏 孙琳

【摘要】本文从旅游业效率视角研究旅游业高质量发展,采用 DEA 方法对江苏省 2012-2017 年 13 个城市的旅游综合效率及分解效率的静态值进行测算,分析旅游综合效率与分解效率之间的联系,运用变异系数描述各效率离散程度。结果显示:江苏省旅游综合效率在空间上大致呈现“南北较高、东西较低”的分布格局,综合效率值存在“两头大、中间小”的明显差异;在分解效率中,城市间旅游技术效率差距相对较小,规模效率逐步成为影响旅游综合效率的主导因素。最后,根据测算结果对城市旅游效率进行归类,并提出江苏省旅游业高质量发展的建议。

【关键词】江苏省; 旅游效率; 高质量发展; DEA

【中图分类号】F592.7 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1006-5024(2019)10-0055-06

一、引言

近年来,我国旅游业发展保持 7%以上的年均增长率。国务院旅游工作部联席会议第五次会议中强调要全面贯彻党的十九大精神,紧扣我国社会主要矛盾变化,大力推动旅游业提质增效和转型升级,实现高质量发展。2017 年,国内旅游人次达 50.01 亿人,国内旅游总收入达 4.57 万亿元。旅游业在我国国民经济中的地位日渐突出,旅游业的发展也备受学者关注。

《江苏省“十三五”旅游业发展规划》提出“充分发挥旅游业作为综合性产业和国民经济战略性支柱产业的作用,提升旅游业在经济社会中贡献度”的发展目标。2017 年,江苏省接待国内游客 7.47 亿人次,实现国内旅游总收入 11307.51 亿元,全国排名第二;其中,苏州国内旅游人次达 12046.42 万,国内旅游总收入 2161.32 亿元,排名全省第一;宿迁国内旅游人次达 1694.52 万,占苏州的 1/7,国内旅游总收入 186.9 亿元,占苏州的 1/11。由此可见,江苏省旅游发展势头强劲,但城市间发展差异较大。旅游效率的研究将对江苏旅游业如何高质量发展具有重要意义。

二、文献综述

有关旅游效率的研究,从内容上主要包括四个方面:一是酒店效率,对不同区域星级酒店、国内外上市酒店的旅游效率进行比较分析^[1-3];二是旅行社效率,从国家、省际等层面分析不同分工体系下旅行社效率及全要素效率的发展^[4-6];三是旅游目的地效率,分析不同省市、城市之间的效率差距^[7-10];四是空间分布。刘曙光、尚英仕以全国 12 个海岛县为研究对象测算旅游效率空间差异,最终将 12 个海岛县分为均衡驱动型、技术驱动型以及动力缺乏型^[11];孙盼盼、夏杰长研究发现旅游产业静态效率的空间效应趋于分散化,动态效率的空间效应有所加强^[12];张洪、吕倩对“一带一路”18 个沿线省市区的旅游效率进行了比较分析,并将其分为四种类型^[13];方叶林、黄震方等研究发现西部城市旅游发展方式较中东部城市的发展方式更为粗放,东部城市

¹ **【基金项目】**江苏省高校哲学社会科学研究重点项目“新型城镇化对江苏区域旅游业效率的影响研究”(项目编号:2017ZDIXM142)

【作者简介】邢夫敏,苏州科技大学商学院副教授,研究方向为区域旅游;孙琳,苏州科技大学商学院硕士生,研究方向为服务创新与运作管理。(江苏苏州 215009)

的旅游发展方式最为集约^[14];张建伟、窦攀峰研究发现旅游效率呈现出北高南低的空间分布^[15]。在研究方法上,主要采用随机前沿方法(SFA)和数据包络分析法(DEA)^[16-17]来测算旅游效率。

关于江苏省旅游效率研究中,唐睿、冯学钢采用DEA方法对全省2012年国内旅游静态效率进行比较,认为南京在旅游人数产出方面有待提高,南通的旅游投入冗余明显^[18];申鹏鹏等对江苏省2000-2015年旅游产业全要素生产率的地区差异影响因素进行分析,发现全省旅游全要素生产率地区差异性显著^[19]。尽管对于江苏省旅游效率的研究内容不断加深,但分析江苏省旅游效率与分解效率之间的具体关系、三种效率的离散程度,并针对不同城市旅游发展状况进行分析,最终为不同城市旅游业高质量发展提供针对性建议的文献较少。本文将分析江苏省各城市旅游综合效率差距、分解效率的基本相关情况,并为江苏省旅游业高质量发展提供建议。

三、研究设计

(一) 方法选取

1. DEA 模型法

DEA方法是用来测算效率的常见方法,该方法能够对多个决策单位(DMU)的多项投入和多项产出进行静态效率测算。本文采用的是DEA方法中在投入固定的基础上,使用产出最大的角度进行线性分析的方法,如(1)所示。 X_j 表示投入, Y_j 表示产出, j 表示DMU的数量, S^- 和 S^+ 均为松弛变量,分别代表投入过剩和产出不足。 λ_j 表示第 j 个合适的组合比例。 θ 表示DMU的数值,若 S^- 和 S^+ 均为0, $\theta=1$,则此时为最优配置状态。 S^- 和 S^+ 值越小, θ 越接近1,说明效率越接近有效。

$$\begin{aligned}
 & \min \theta \\
 & \text{s.t.} \begin{cases} \sum_{j=1}^n \lambda_j Y_j - S^+ = Y_0 \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j X_j + S^- = \theta X_0 \end{cases} \\
 & \lambda_j \geq 0, j=1, 2, \dots, n; S^+ \geq 0; S^- \geq 0
 \end{aligned} \tag{1}$$

2. 变异系数法

变异系数CV(Coefficient of Variance)是标准差与平均数的比值,此系数能够客观比较三种效率离散程度的大小,其测算结果不仅受效率值本身离散程度的影响,还受到平均效率大小的影响。当变异系数值越大,表明数据的分异程度就越大,城市间的差距也越大;变异系数值越小,说明数据分布就越均衡,不同城市在相关旅游效率的表现中差距也越小。计算如公式(2):

$$CV = \frac{\sigma}{\mu} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n}}}{\mu} \quad (2)$$

(二) 指标选取与数据来源

学术研究上尚未将旅游效率的投入产出指标作统一标准。在多数研究中，资产投入以及劳动力规模常作为主要的投入变量，产出指标主要通过经济效应和社会效应来反映。较多学者采用固定资产投资^{[7-8][10]}、星级酒店数量^{[9][14-15]}、第三产业人数^{[7-8][10][15]}、旅行社数量^{[9-13][15-18]}、A 级景区数量^{[10-13][16-19]}为投入变量，旅游总收入^{[7-10][15][18-19]}和旅游入次数^{[9-13][16-18]}作为产出变量。江苏省近年入境旅游市场规模较国内旅游市场规模相差较大，2017 年入境旅游总收入仅占国内旅游总收入的 1/42，人次仅占国内旅游入人次数的 1/33。因此，选取国内旅游总收入及国内旅游入次数作为产出指标。另外，根据科学性、适宜性、可获得性的原则并结合相关研究成果，采用旅行社、星级饭店数量、固定资产投资以及第三产业就业人数作为投入指标，如表 1 所示。根据 DEA 方法使用原则，DMU 数量>2(投入指标+产出指标)，指标数据来源于《江苏省统计年鉴》。

表 1 指标选取

研究对象	指标分类	一级指标	二级指标	
江苏省 13 个城市	投入指标	旅游资产投入	旅行社数量(个)	
			星级饭店数量(个)	
			固定资产投资(亿元)	
	产出指标	劳动力规模	第三产业就业人数(万人)	
			经济产出	国内旅游总收入(亿元)
				国内旅游总人次(万人)

四、效率结果分析

(一) 旅游综合效率分析

2012-2017 年江苏各城市旅游综合效率情况，如表 2 所示，6 年间旅游综合效率始终有效的城市是无锡和镇江。2012-2015 年 4 年间旅游综合效率有效的城市是南京和苏州。常州、扬州和连云港一直能够达到全省平均水平。徐州的旅游综合效率仅在 2014 年和 2015 年超过全省平均水平。南通仅在 2012 年的旅游综合效率高于全省平均值。淮安、泰州、宿迁 3 个城市的旅游综合效率始终未能达到全省平均水平。盐城在旅游方面的投入处于全省中游水平，但旅游产出不理想，该城市旅游综合效率始终低于全省平均值。

表 2 各城市旅游综合效率测算结果

城市 \ 年份	年份					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
南京	1	1	1	1	0.884	0.851
无锡	1	1	1	1	1	1

徐州	0.626	0.702	0.85	0.918	0.731	0.693
常州	0.871	0.876	0.89	0.899	0.926	0.857
苏州	1	1	1	1	0.958	0.923
南通	0.841	0.535	0.585	0.571	0.481	0.458
连云港	0.696	0.838	0.825	0.815	0.895	0.801
淮安	0.583	0.608	0.637	0.657	0.709	0.606
盐城	0.398	0.465	0.478	0.466	0.439	0.425
扬州	0.886	0.961	0.97	0.928	0.913	0.861
镇江	1	1	1	1	1	1
泰州	0.61	0.613	0.52	0.497	0.399	0.441
宿迁	0.458	0.511	0.503	0.525	0.387	0.425
全省平均	0.767	0.778	0.789	0.79	0.748	0.719

为了更直观地分析城市间旅游综合效率的差距，采用 Arcgis 软件将全省旅游综合效率分成 4 个等级，如图 1、2 所示。苏南城市整体旅游综合效率较高，随着时间的推移，北部城市徐州、淮安和连云港的旅游综合效率有显著进步。东部沿海城市南通旅游综合效率下降显著，盐城的旅游综合效率始终处于全省落后位置。中部城市泰州在 2017 年的旅游综合效率较 2012 年下降明显。全省旅游综合效率在空间分布上大致呈“南北效率较高、东西效率较低”的格局。从整体上看，2017 年处于第一等级城市数量较 2012 年末发生改变，但处于第四等级城市数量增加，说明全省城市间旅游综合效率差距逐步变大，综合效率值存在“两头多、中间少”的不均衡发展现状。



(二) 分解效率分析

根据测算结果，全省平均技术效率较高，整体变动幅度较小；平均规模效率整体低于平均技术效率，规模效率发展较不稳定。具体来说，无锡和镇江 2012-2017 年技术效率和规模效率始终有效，全省领先。南京和苏州技术效率值始终为 1，规模效率值在 2016 年和 2017 年有所下降，2 个城市在 2017 年对旅行社数量的投入明显增多，要注意在旅游规模方面的投入冗余问题。常州和扬州的技术效率以及规模效率一直处于全省中上水平，发展较为稳定。徐州的技术效率在 2013-2015 年达到有效，但在 2016 年和 2017 年降幅较大，说明需及时引进先进技术和专业人才来引导旅游业科学发展；徐州的规模效率发展势头良好，表明旅游规模投入已产生合理效益。连云港技术效率始终有效，但规模效率落后于全省平均值，该城市的星级酒店数量少，旅游接待能力

有限，第三产业的固定投资力度在全省所有城市中仅大于宿迁，旅游相关投入严重不足。南通、盐城和淮安技术效率和规模效率常处于全省落后位置，表明智慧旅游应用不成熟，旅游规模投资上缺乏稳定性，旅游效益产出不显著。宿迁的技术效率始终保持有效，规模效率远落后于其他城市。泰州星级酒店数量变化不大，旅行社数量不断增加，接待国内游客人次增幅较小，在旅游规模的投入上未能实现合理发展。

(三) 旅游综合效率与分解效率关系

技术效率和规模效率的大小和变化均对旅游综合效率存在一定影响，旅游综合效率在数值上等于两者的乘积，本文构建了二维散点图，依据散点与对角线的距离可以判断其影响强度，距离越近影响作用越大。2012 年、2017 年效率间关系如图 3、4 所示。

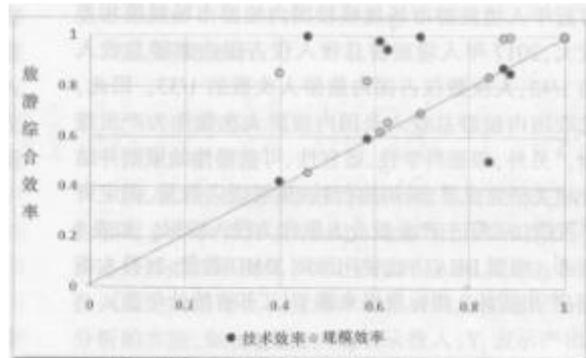


图3 2012年旅游综合效率与技术、规模效率关系

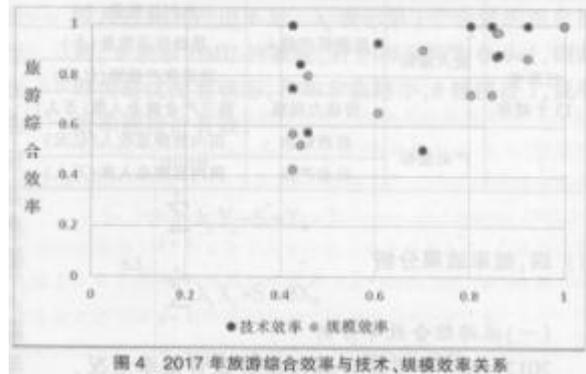


图4 2017年旅游综合效率与技术、规模效率关系

图 3 显示，2012 年技术效率和规模效率的散点数量在对角线附近基本接近，说明在 2012 年技术效率和规模效率对全省旅游综合效率的影响强度大致相等。图 4 结果显示，在对角线附近规模效率的散点数量明显较多，表明在 2017 年规模效率对旅游综合效率的影响作用更大。可以推断，全省整体旅游业技术效率发展相对稳定成熟，但整体旅游规模效率波动显著，部分城市存在投入冗余或不足问题，对城市间旅游综合效率差异构成一定影响。比较图 3、4 可见规模效率对旅游综合效率的影响程度逐步增大，技术效率对综合效率的影响逐渐减小。因此，合理科学地发展规模效率，实施从粗放低效向精细高效转型，将对江苏省旅游综合效率的提高产生显著效果。为了进一步验证上述结论，本文运用 SPSS18.0 软件对变量进行相关性分析，结果如表 3 所示。旅游综合效率与技术效率和规模效率存在一定程度的相关性，比较相关系数发现技术效率与综合效率的相关性存在减小趋势，规模效率与综合效率在 2017 年相关系数达 0.839，呈紧密相关，检测结果与上文判断结论相符。

表 3 旅游综合效率与分解效率的相关系数

年份	年份	
	2012 年	2017 年
分解效率		
技术效率	0.578	0.565
规模效率	0.612	0.839

(四) 变异系数分析

通过变异系数的分析,可以得出效率值的离散程度以及分布是否均衡。如表 4 所示,旅游综合效率值始终最大,说明江苏省各城市旅游综合效率的差异最为显著;2012-2015 年间旅游综合效率变异系数值总体呈下降趋势,说明差距在不断缩小;但在 2016 年反弹较为明显,表明在 2016 年城市间旅游综合效率差异继续扩大。结合上述测算结果发现 2016 年泰州和宿迁的旅游综合效率均小于 0.4,相比其他城市差距较大,拉低了全省旅游综合效率平均值。2017 年全省旅游综合效率普遍降低,城市间旅游效率差距较 2016 年相对减小。技术效率的变异系数值最小,说明城市间旅游业技术发展差距较小。规模效率的变异系数在 2016 年和 2017 年都呈增长状态,说明城市间旅游规模效率差异在逐渐扩大,各城市旅游发展的差距主要在向规模效率差距转变。不同城市存在各自的旅游特色,应合理利用资源,科学高效提高规模效率,实现从粗放低效向精细高效发展。

表 4 变异系数表

年份	年份					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
变异系数类						
综合效率变异系数	0.271	0.261	0.259	0.260	0.323	0.297
技术效率变异系数	0.201	0.172	0.137	0.155	0.115	0.186
规模效率变异系数	0.175	0.155	0.166	0.166	0.212	0.240

五、结论与建议

(一) 研究结论

根据测算和分析,可以得出以下结论:

1. 江苏省整体旅游综合效率水平较好,但城市间差异显著,空间上大致呈现“南北效率较高、东西效率较低”的分布格局,综合效率值两极分化严重;全省平均技术效率较高,规模效率发展不稳定。
2. 分解效率中,规模效率对旅游综合效率的影响和作用更加显著。
3. 城市间的旅游综合效率差距最大,规模效率差距其次,技术效率差距最小。

(二) 发展建议

依据测算结果及结论对城市进行归类,并提出发展建议,以促进全省旅游业高质量发展。

1. 针对所有旅游效率较高的城市，以特色发展为主。无锡、苏州、镇江、常州和扬州 5 个城市的竞争优势突出。其中，无锡和镇江的旅游效率始终有效，说明在旅游投入和产出较为合理，可继续探索旅游发展新机遇，扩大发展优势；苏州旅游业发展处于全省领先地位，可继续推广当地特色，精致化发展。常州和扬州旅游业发展较为稳定，但竞争优势仍待提升，可加大城市宣传力度，打造黄金旅游精品路线，增强旅游配套品质，促使旅游业高质量发展。

2. 针对所有旅游效率均落后的城市，全面发力整体提升。南通、淮安、盐城和宿迁的三种效率均较为落后，整体需要提升。其中，南通可利用地理优势大力发展海洋运动休闲产品，加强“旅游+”发展模式，实现多元化旅游发展。淮安可充分突出洪泽湖地区生态特色，打造当地名人文化效应，促进旅游品牌形成，增加旅游投入，扩大旅游规模，实现旅游产出的快速增长；同时，要吸引旅游专业人才和专家，科学提升旅游技术效率。盐城作为全省面积最大的城市，可积极开发野生动物资源和潮坪湿地生态资源，打造旅游品牌，提升旅游服务质量。宿迁可利用当地白酒文化，采用“旅游+”产业模式，促进旅游营销，提升旅游经济。

3. 针对规模效率低的城市，优化旅游投入。投入不足和投入冗余均会导致规模效率较低。

(1) 针对投入不足的城市，加强旅游投入数量。例如：连云港旅游品牌鲜明，旅游接待能力存在提升空间，可在保证服务质量的同时适当增加旅行社和星级酒店数量，增强宣传效应和接待能力，扩大游客人次，实现旅游收入的同步增长。(2) 针对投入冗余的城市，提升旅游投入质量。例如：南京和泰州，其中南京综合效率及技术效率较高，在国内旅游人次及旅游收入处于绝对领先优势的同时，应注重旅游品质发展，减少投入冗余，提高服务质量，规范企业管理，提升规模效率。泰州星级酒店数量、旅行社数量及固定资产投资在全省排名靠前，但其产出不显著，其规模效率和旅游综合效率均相对落后，特色旅游及特色产品相对较少，可针对某一种旅游类型着重打造，明确旅游发展方向，加速旅游业转型升级。

4. 针对技术效率欠缺的城市，引进先进技术和专业人才。徐州的技术效率发展不够稳定，旅游综合效率发展波动较大，技术效率仍有待提升，可积极引入智慧旅游新理念，完善科技带动旅游机制；加大旅游技术方面的投入，学习智慧旅游城市经验，适当引入相应技术构建智慧旅游试点，依据效果在全市进行推广，全面实现旅游业高质量发展。

参考文献：

- [1]彭建军, 陈浩. 基于 DEA 的星级酒店效率研究——以北京、上海、广东相对效率分析为例[J]. 旅游学刊, 2004, (2).
- [2]谢春山, 王恩旭, 朱易兰. 基于超效率 DEA 模型的中国五星级酒店效率评价研究[J]. 旅游科学, 2012, (1).
- [3]张一博. 中外上市酒店效率比较研究——基于 13 家中外上市酒店数据[J]. 旅游论坛, 2016, (6).
- [4]姚延波. 我国旅行社分类制度及其效率研究[J]. 旅游学刊, 2000, (2).
- [5]田喜洲, 王渤. 旅游市场效率及其博弈分析——以旅行社产品为例[J]. 旅游学刊, 2003, (6).
- [6]胡志毅. 基于 DEA-Malmquist 模型的中国旅行社业发展效率特征分析[J]. 旅游学刊, 2015, (5).
- [7]王坤, 黄震方, 陶玉国, 方叶林. 区域城市旅游效率的空间特征及溢出效应分析——以长三角为例[J]. 经济地理, 2013, (4).
- [8]马晓龙. 2000-2011 年中国主要旅游城市全要素生产率评价[J]. 资源科学, 2014, (8).

-
- [9]杨春梅, 赵宝福. 中国著名旅游城市旅游业的效率研究[J]. 旅游科学, 2014, (1).
- [10]屈小爽. “丝绸之路经济带”西北旅游城市旅游效率评价[J]. 统计与决策, 2017, (10).
- [11]刘曙光, 尚英仕. 我国海岛县旅游效率动态变化及空间差异研究[J]. 资源开发与市场, 2018, (12).
- [12]孙盼盼, 夏杰长. 中国省际旅游产业效率的空间格局与空间效应——基于质量产出的视角[J]. 经济与管理研究, 2017, (10).
- [13]张洪, 吕倩. “一带一路”沿线省份旅游效率演进研究[J]. 统计与决策, 2018, (16).
- [14]方叶林, 黄震方, 王芳, 等. 中国大陆省际旅游效率时空演化及其俱乐部趋同研究[J]. 地理科学进展, 2018, (10).
- [15]张建伟, 窦攀烽, 焦士兴. 基于 DEA-ESDA 的河南省入境旅游效率区域差异研究[J]. 世界地理研究, 2019, (1).
- [16]邓洪波, 陆林. 基于 DEA 模型的安徽省城市旅游效率研究[J]. 自然资源学报, 2014, (2).
- [17]刘佳, 陆菊, 刘宁. 基于 DEA-Malmquist 模型的中国沿海地区旅游产业效率时空演化、影响因素与形成机理[J]. 资源科学, 2015, (12).
- [18]唐睿, 冯学钢. 江苏省各城市国内旅游市场投入产出效率研究——基于 DEA 的分析方法[J]. 南京邮电大学学报(社会科学版), 2014, (3).
- [19]申鹏鹏, 周年兴, 张允翔, 等. 基于 DEA-Malmquist 指数二次分解模型的江苏省旅游产业效率时空演变及影响因素[J]. 长江流域资源与环境, 2018, (1).