

中国省域文化产业效率测度及分析

孙丽华¹, 唐天伟²

(1. 青岛恒星科技学院, 山东 青岛 266100; 2. 江西师范大学, 江西 南昌 330022)

摘要: 文章采用数据包络分析法, 立足文化产业效率的本质内涵, 建立简单可行的指标体系, 系统、全面测度评价 2006 ~ 2012 年中国省域文化产业效率情况。测度结果表明, 现阶段我国文化产业整体效率水平较低, 存在巨大发展空间; 东、中、西、东北四区域之间存在较大差距, 源于我国未能充分发掘东北部和西部丰富的文化资源潜力, 并将其转化为文化产业竞争力。对此, 我们应珍视文化产业发展战略机遇, 提升省域文化产业整体效率; 促进省域文化产业均衡发展, 分类提升区域文化产业效率; 优化文化产业发展政策, 鼓励民营文化产业发展; 充分利用高校和科研机构资源, 培养高素质文化产业人才队伍。

关键词: 省域文化; 文化产业效率; 评价; 数据包络分析

中图分类号: F124 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095 - 0098(2015) 01 - 0064 - 06

大力发展文化产业是转变我国经济增长方式、提高第二产业和第三产业附加值、提升民族文化世界影响力的重要途径。我国文化历史悠久, 而文化产业与发达国家、发达地区相比, 存在整体效率不高、区域发展不平衡等问题, 只有解决这些问题, 才能促进其快速、健康发展。

一、有关省域文化产业效率测度分析的文献综述

国内学者通过多种评价工具及方法测度分析我国省域文化产业效率, 如王家庭、张容(2009) 构建了评价文化产业效率的投入产出指标(包括文化产业资本、从业人数、文化产业营业收入和增加值), 以及文化产业发展的环境变量指标(包括 GDP、人均文化娱乐消费支出、文化产业法人单位数、文化事业机构数和文化事业费占财政支出的比重), 运用传统 DEA 模型、相似 SFA 分析模型和调整后的 DEA 模型, 实证分析了 2004 年中国 31 个省域文化产业效率。^[4] 周锦、闻雯(2012) 构建了由人均地区生产总值、文化体育从业人数占全社会总就业人数比例、旅游人数、互联网宽带接入端口数、图书种类、期刊种类等 16 个统计指标组成的指标体系, 采用 SPSS 软件进行因子分析, 对我国 31 个省级政府区域内的文化产业发展进行综合评价。^[5] 韩学周、马萱(2012) 构建了评价文化产业效率的投入指标(文化产业单位年末固定资产原值、文化产业从业人员数量), 以及产出指标(文化产业增加值), 运用 DEA 测量 2000 - 2009 年 10 年间我国 31 个省域文化产业效率, 并对表演团体、画廊画店、剧场影剧院、文化经营机构、娱乐业等文化产业的相关行业效率进行了实证评价。^[6]

国外学者从图书馆、旅游业等文化产业相关行业对文化产业效率进行评价。如 Donald F. Vitaliano (1998) 运用线性规划数据包络分析法研究公共图书馆, 对此将接纳人数、开放时间、系列产品和新书作为投入指标, 将内外循环次数作为产出指标, 评价美国 184 家图书馆的相对效率, 考察能否在投入保持不变的情

收稿日期: 2014 - 12 - 02

基金项目: 江西省软科学项目“江西省科技体制创新与政府技术效率研究”(20111BAA10033); 江西师范大学研究生优质课程建设项目“产业政策研究”的阶段性成果

作者简介: 孙丽华(1987 -), 女, 山东威海人, 硕士, 研究方向为产业经济; 唐天伟(1966 -), 男, 重庆开县人, 博士, 教授, 研究方向为政府效率与产业经济。

况下增加产出,结果表明图书馆的效率只有 67%,在不改变产出结果情况下,投入可以降低 33%,图书馆的大部分开放时间是浪费资源。^[1]针对旅游产业效率的研究起源于 20 世纪 90 年代中期,主要研究内容针对旅行社、旅游交通等方面效率,如:Barros(2006)采用 SFA 方法,以 2000-2004 年间 25 家占旅行社市场约三分之二份额的最大旅行社为研究对象,以劳动力价格和经营资本为测量指标,考察葡萄牙旅行社效率,指出:旅行社效率与旅行社成立时间成正比,销售额、资本量、劳动力水平是提升旅行社效率的关键因素。^[2]Fernandes 等(2006)运用 DEA 模型,以 35 家巴西国内机场为研究对象,以乘客数目为测量指标,测量巴西机场资源利用效率,结果显示 16 家机场资源利用效率处于有效状态,同时对游客需求进行预测分析,选择了基于游客视角标准认知的机场容量扩张时期。^[3]目前国内尚缺乏单独研究旅游交通的文献。

综合以上文献,已有研究对省域文化产业效率的本质探究不够,有关测度指标未能反映出文化产业效率的自身特色,因此,本文尝试性地立足省域文化产业效率的本质内涵,建立简单可行的指标体系,采用 DEA 方法,从整体和区域两个角度定量考察近 7 年(2006-2012)我国 31 个省域文化产业效率情况,提出提升我国省域文化产业效率的对策措施。

二、中国省域文化产业效率测度指标与方法

(一) 中国省域文化产业效率测度指标及权重

DEA 分析以决策单元的投入产出资料为衡量效率的要素,因此投入产出指标的选取是否恰当对最终决策单元效率衡量是否准确极为重要。结合文化产业投入产出的特点及现有数据的可得性,本文选取了由图书馆、群众文化机构、艺术表演团体、文化市场经营机构、娱乐场所、文物、博物馆业、旅游业等 8 个一级指标及其所包含的 29 个二级指标,共 37 个指标组成的指标体系,以此评价省域文化产业效率。(如表 2-1 所示)

表 2-1 省域文化产业效率评价指标体系

一级指标	二级指标			权重
	投入指标	产出指标		
图书馆	从业人数(人)、财政拨款(万元)	流通人数(万人次)、藏量(万册)		13%
群众文化机构	从业人数(人)、财政拨款(万元)	文艺活动次数(次)		13%
艺术表演团体	从业人数(人)、财政拨款(万元)	演出场次(次)、观众人次(万人次)		13%
文物	从业人员(人)、财政拨款(万元)	文物藏品数(万件/万套)、参观人次(万人次)		13%
博物馆业	从业人员(人)、财政拨款(万元)	藏品数(万件/万套)、参观人次(万人次)		13%
文化市场经营机构	从业人数(人)、固定资产原价(万元)	营业利润(万元)		12%
娱乐场所	从业人数(人)、固定资产原价(万元)	营业利润(万元)		11%
旅游业	旅行社从业人数(人)、旅行社固定资产额(万元)	旅行社营业收入(万元)、国际旅游外汇收入(万美元)		12%

注:数据来源于 2006-2012 年《中国文化文物统计年鉴》、《中国统计年鉴》、《中国社会统计年鉴》和《中国旅游统计年鉴》等数据库

(二) 中国省域文化产业效率测度指标诠释

表 2-1 所选择的测度省域文化产业效率指标含义,多数与该指标名称一致,部分指标的含义如下:(1)从业人数,是指文化产业各测度门类的从业人数,该变量能够在一定程度上反映文化产业各测度门类的发展程度;(2)财政拨款,是各类文化产业发展的财力保证,是体现文化产业投入的重要指标;(3)旅行社从业人数、旅行社固定资产额等能够体现旅游类文化产业的投入,因为旅行社是旅游类文化产业发展的基础和媒介,是评价文化产业效率的重要指标;(4)流通人数、演出场次、营业利润等是反映文化产业产出的主要指标,能够表征文化产业效率。

(三) 中国省域文化产业效率测度方法

DEA 方法可以解决多投入指标和多产出指标问题,该方法无需事先确定投入与产出指标之间的函数关系,同时该方法的最有效率评价指数与输入量和输出量的量纲选择无关,可以避免数据量纲化。因此,运用

该方法测量效率更为简洁、实用。

DEA 方法具有多种模型,如 CCR 模型、BCC 模型、 C^2GS^2 模型、FG 模型以及 ST 模型等。本文根据文化产业效率内涵及要求,结合 DEA 中 CCR 模型特点,采用 CCR 模型,利用 Deap2.1 计算软件测度省域文化产业效率。因为该模型适用于假设投入满足规模报酬固定情况,并能够对决策单元的规模效率和技术效率进行同步评价,即该模型测得的 DMU(即决策单元,相当于本文的每个省域文化产业效率)有效是指规模适中且技术水平高。基于凸性、锥性、无效性和最小性的公理假设,CCR 模型为:

$$(D^{\varepsilon}C^2R) \begin{cases} \min \theta - \varepsilon(e_T^+ S^- + e_T^- S^+) \\ s. t. \sum_{j=1}^n x_j \lambda_j + s^- = \theta x_0 \\ \sum_{j=1}^n y_j \lambda_j - s^+ = y_0 \\ \lambda_j \geq 0 \quad j=1, 2, 3, \dots, n \quad \theta \in E_1^+ \quad s^+ \geq 0 \quad s^- \geq 0 \end{cases}$$

上式中 $\hat{e}_T = (1, 1, 1, \dots, 1)^T \in E_m^+$, $e_T = (1, 1, 1, \dots, 1)^T \in E_s^+$, ε 为阿基米德无穷小量,在计算时可取 $\varepsilon = 10^{-6}$ 。若 $(D^{\varepsilon}C^2R)$ 的最优解 $\theta, \lambda_j (j=1, 2, 3, \dots, n)$, s^-, s^+ 满足 $\theta = 1, s^- = 0, s^+ = 0$, 则 DMU_0 为 DEA 有效。^[7] 这样在运用 $(D^{\varepsilon}C^2R)$ 进行有效性评价时,不必验证每个松弛变量是否为 0,从而大大简化了运算。^[8]

三、中国省域文化产业效率测度结果分析

(一) 文化产业效率总体特征分析

根据以上确定的指标体系及测度方法,经过测度计算,本文得出了 2006—2012 年中国 31 个省域文化产业总体上的综合效率平均值,测度结果如表 3-1 所示。

表 3-1 2006—2012 年中国 31 个省域文化产业总体综合效率平均值

时间	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
综合效率平均值	0.858	0.870	0.776	0.857	0.894	0.884	0.846

DEA 分析表明,综合效率值等于 1,说明 DMU(决策单元即 31 个省域)处于有效率状态;综合效率值大于 0.9,说明 DMU 处于相对有效率状态;综合效率值小于 0.9,说明 DMU 处于相对无效率状态。

首先,我国省域文化产业综合效率值总体偏低,缺乏效率。表 3-1 表明,我国文化产业总体上的综合效率平均值在 2006—2007 年间处于上升阶段,然后在 2008 年迎来转折点,综合效率平均值为 0.776,是 2006—2012 年间的综合效率平均值的最低点;接着 2008—2010 年,综合效率平均值又开始上升,在 2010 年综合效率平均值达到了 7 年间的最高水平,最高值与最低值相差 0.118;然后 2010 年以后综合效率平均值又处于下滑阶段。2006—2012 年,我国文化产业总体上的综合效率平均值均小于 0.900,处于相对无效率状态。

其次,大部分省域文化产业处于相对有效率状态,同时,每年各省域文化产业效率差异明显。2006—2012 年,中国 31 个省域文化产业综合效率值等于 1 的省域数量为 0,绝大部分省域的综合效率值大于 0.9,处于相对有效率状态,同时,存在部分省域的综合效率值小于 0.9,处于相对无效率状态。2006—2012 年间我国 31 个省域文化产业综合效率处于有效率状态和相对有效率状态的省域数量分别为 20、20、0、16、23、21、16;2008 年各省域文化产业综合效率值均小于 0.9,其中,西藏和青海两个省域文化产业综合效率值分别低至 0.425 和 0.467。另外,2006—2012 年间各省域文化产业综合效率值之间存在较大差距,最好省域与最差省域之间综合效率值差额分别为 0.456、0.496、0.467、0.425、0.469、0.463、0.453。

因此,2006—2012 年间,我国省域文化产业综合效率水平较低,文化产业效率总体不高,各省域之间效率水平存在较大差距。其原因可能是我国文化产业起步较晚,其发展文化产业的意识较弱,以前对文化产业的重视程度不够,相关制度体制等存在较多问题,我国文化产业整体上尚处于发展初级阶段,该阶段文化产业的投入难以满足文化产业发展需求,因此,要提升文化产业效率,首要途径是需要各省域政府加大文化产业的投入力度。

(二) 文化产业效率区域差异分析

1. 文化产业效率区域差异

表 3-2 2006-2012 年中国 31 个省域文化产业区域综合效率平均值

时间区域	东部	中部	东北部	西部
2006	0.888	0.933	0.827	0.806
2007	0.910	0.945	0.809	0.821
2008	0.811	0.846	0.775	0.717
2009	0.883	0.927	0.857	0.805
2010	0.913	0.945	0.915	0.850
2011	0.909	0.948	0.883	0.836
2012	0.890	0.920	0.833	0.784

从表 3-2 可以看出 2006-2012 年,中部地区文化产业综合效率平均值高于东部地区文化产业综合效率平均值,东部地区文化产业综合效率平均值高于东北部地区文化产业综合效率平均值,西部地区文化产业综合效率平均值最低。四个区域在 2006-2008 年都呈下降趋势,2008 年四个区域综合效率平均值达到 2006-2012 年间综合效率平均值的最低点,随后 2008-2012 年间综合效率平均值出现缓慢上升的趋势。2006-2012 年各区域文化产业综合效率平均值的差距略有缩小。

从表 3-2 中可以看出 2010 年东北部地区文化产业综合效率平均值略高于东部地区文化产业综合效率平均值,2007 年西部地区文化产业综合效率平均值略高于东北部地区文化产业综合效率平均值。

2006-2012 年,东部地区排名前 10 位的省域比中部地区多,表 3-2 显示,中部地区文化产业综合效率平均值高于东部地区。两者分析得出,东部地区各省域文化产业综合效率值存在较大差异,比如,北京的文化产业综合效率平均值为 0.944,海南省文化产业综合效率平均值为 0.663,两者平均值相差 0.281,中部地区各省域文化产业综合效率值差距较小。

2006-2012 年文化产业综合效率值排名前 10 位的东部省域数量分别为 6、5、5、7、4、4、6;排名第 21-31 位的省域大部分位于西部地区,其数量分别为 7、7、6、7、6、7、7。在该趋势下,部分省域文化产业综合效率排名呈现出与所在区域总体趋势不一致的情况。有的省域文化产业综合效率排名高于所在区域排名,如西部的云南 2006-2012 年间排名均位于前 10 位,四川省在 2007 年排名第 1 位;有的省域文化产业综合效率值排名却远远落后于所在区域,如海南省 2008-2012 年间排名均靠后,上海在 2008 年排名第 26 位,广东在 2006 年排名第 26 位,与东部其他省域排名存在巨大差距。

2. 区域差异原因分析

根据 2006-2012 年的数据实证分析了我国四个区域文化产业效率的差异性,结论表明:我国四区域文化产业效率值排名呈现阶梯形分布,按照排名由高到低,文化产业效率大致呈现出“中部-东部-东北部-西部”阶梯形分布趋势,且存在部分省域排名与所在区域总体趋势不一致及其东部地区各省域文化产业效率差异较大现象。其主要原因在于:一方面,区域文化产业效率与经济水平存在正相关性。较高的省域经济发展水平,使省域文化产业的发展环境条件更为有利,市场机制更加完善,技术水平更加先进;人们在物质条件得到满足之后,将提高文化的需求比重,增加文化投入水平,这将有利于文化产业创新和规模扩大。另一方面,有的省域意识到文化产业对提升经济质量及发展速度的重要性,开始加大、加快文化产业的发展;有的省域则缺乏发展文化产业意识,导致文化产业投入不够、文化产业效率较低。

四、结论与政策建议

(一) 结论

1. 目前我国省域文化产业整体效率低下,但存在巨大发展空间。根据本文第三部分有关中国省域文化产业效率总体特征的分析以及 DEA 效率测度结果,指出 2006-2012 年我国 31 个省域文化产业总体综合效率平均值介于 0.944(北京)与 0.527(西藏)之间,这一结论与各省域文化产业发展的实际状况基本吻合,具体表现在:我国 31 个省域文化产业效率值之间存在较大差距,根据 2006-2012 年各省域文化产业综合效率

平均值可知,我国还没有处于有效状态的省域,仅有半数省域文化产业综合效率平均值处于相对有效状态,大部分省域文化产业综合效率平均值处于相对无效状态,比如,青海、西藏等省域文化产业综合效率平均值甚至低于 0.600。2006-2012 年间,我国省域文化产业效率呈现缓慢上升趋势。

2. 中国省域文化产业效率存在明显的区域差异性。通过对中国省域文化产业效率进行区域分析可知:我国东部和中部区域文化产业效率值较高,东北部和西部区域文化产业效率值较低。我国东北部和西部地区拥有丰富的文化资源,丰富的文化资源是发展文化产业得天独厚的条件,但是我国却未能充分发掘东北部和西部丰富的文化资源潜力,并将其转化为文化产业竞争力。

(二) 政策建议

1. 抓住文化产业发展战略机遇,提升省域文化产业整体效率。文化产业已经成为各国优先发展的战略及新兴产业,我国已经制定繁荣社会主义文化及文化产业的战略。目前,测度结果表明,我国省域文化产业效率整体偏低。对此,我国必须要善于发现并抓住文化产业发展机遇,夺取文化市场发展先机。世界上许多国家或地区的成功经验表明,文化产业已经成为国民经济的重要支柱产业之一,如韩国在上世纪经济危机之后的迅速崛起主要源于该国文化产业的快速发展,实现了由“韩国制造”到“韩国创造”的转变,这对中国具有巨大的借鉴意义。随着我国加入 WTO 以后,经济全球化影响进一步深化,我国文化产业一方面需要面对来自国外的竞争压力,另一方面又要努力克服自身的不良状况。这既是挑战又是机遇,各省域应积极应对挑战,抓住相应发展机遇,并根据各省域的实际情况,进行精确定位,打造各省域文化产业的核心竞争优势,有效提升省域文化产业整体效率,从而促进文化产业健康快速发展。

2. 促进省域文化产业均衡发展,分类提升区域文化产业效率。本文有关省域文化产业效率研究发现我国省域文化产业效率区域差距明显,这是导致其整体效率较低的重要原因。因此,应实施均衡发展战略,缩小各区域文化产业发展差距,促进省域文化产业均衡发展,针对我国东、中、东北、西等区域文化产业发展特点,制定相应发展对策,提升其文化产业效率。比如,东部和中部区域文化产业综合效率水平较高,各省域应在此基础上抓住机遇,扩大文化产业经营规模,发挥经营优势,做大做强文化产业;东北部和西部区域文化产业综合效率水平则相对较低,这些区域应适度控制文化产业发展规模,对自身所拥有的文化资源优势进行正确定位和深入开发,并将其发展为文化产业竞争力,打造优秀的区域文化产业品牌,而不是盲目追求短期综合效率的提升。各区域在发展文化产业的过程中要兼顾自身经济实力、文化资源特色,打造自身文化产业发展模式,只有这样才能实现省域文化产业均衡发展,提升省域文化产业总体效率水平。

3. 优化文化产业发展政策,鼓励民营文化产业发展。我国部分省域文化产业发展意识淡薄,文化资源投入匮乏。对此,一方面为促进文化产业大发展,中央出台系列促进文化产业发展的政策,全力辅助我国各省域文化产业发展,为各省域带来较大的政策效应与示范作用;在中央政策带动下,山东、北京、上海、辽宁等省域政府也纷纷出台了系列助推文化产业发展政策。有效政策的制定是文化产业发展的支柱,有效政策的实施是文化产业发展的保证。另一方面,做大做强文化产业,需政府财政拨款和社会资金双重支持。目前,我国民营文化产业还处于我国文化产业的发展边缘,呈现出规模小、科技含量低、经营地域分散,其产值在整个文化产业领域占据极小比重。因此,政府应该制定优惠政策,为民营文化产业的发展创造良好的软环境,鼓励国民兴办文化企业,提升民营文化经济在文化产业经济中的占比,构筑更有活力的政策优势、体制优势和机制优势。

4. 充分利用高校和科研机构资源,培养高素质文化产业人才队伍。各省域文化产业发展要充分利用高校和科研机构资源,加强“产学研”一体化合作。一是建立各省域文化产业人才培养基地,形成人才库;二是完善文化产业理论研究机构,进一步整合各省域文化产业理论研究;三是建立省域间文化产业人才交流平台,促进文化产业人才自由流动;四是完善省域文化产业人才激励机制,通过资金扶持、成果入股、利润分成、现金奖励等多种方式,营造良好的投资和工作环境,广泛吸引国内外高层次文化产业人才建设我国文化产业。

参考文献:

- [1] Donald F. ,Vitaliano. Assessing Public Library Efficiency Using Data Envelopment Analysis [J]. Annals of Pub-

- lic and Cooperative Economics ,1998(15) : 107 - 122.
- [2] Barros ,C. P. & Matias ,A. . Assessing the Efficiency of Travel Agencies with a Stochastic Cost Frontier: a Portuguese Case Study. International Journal of Tourism Research 2006(5) : 367 - 379.
- [3] Fernandes ,E. , Pacheco ,R. R. Efficient Use of Airport Capacity [J]. Transportation Research Part A ,2006 (36) : 225 - 238.
- [4] 王家庭,张容. 基于三阶段 DEA 模型的中国 31 个省市文化产业效率研究[J]. 中国软科学 2009(9) : 75 - 82.
- [5] 周锦,闻雯. 基于因子分析的我国文化产业发展评价[J]. 华东经济管理 2012(2) : 46 - 50.
- [6] 韩学周,马萱. 基于 DEA 模型的中国文化产业发展效率研究[J]. 云南财经大学学报 2012(3) : 146 - 153.
- [7] 李尽法. 基于 SE - DEA 的财政科技投入效率测度实证研究[J]. 科技管理研究 2011(15) : 70 - 71.
- [8] 李尽法. 财政科技支出动态效率测度研究[J]. 统计与决策 2010(19) : 102 - 104.
- [9] 袁海,吴振荣. 中国省域文化产业效率测算及影响因素实证分析[J]. 科学管理 2012(3) : 72 - 77.
- [10] 黄桦. 新形势下山西区域经济发展战略研究[J]. 经济问题 2012(12) : 125 - 128.
- [11] 董亚娟. 区域文化产业效率的影响因素研究——基于随机前沿模型的分析[J]. 商业经济与管理 2012 (7) : 29 - 39.
- [12] 李兴江,孙亮. 中国省际文化产业效率的区域差异分析[J]. 统计与决策 2013(20) : 124 - 127.

The Analysis and Efficiency Measurement of Chinese Provincial Cultural Industry

SUN Lihua¹ , TANG Tianwei²

(1. Qingdao Star University of Science and Technology ,Qingdao ,Shangdong 266100 ,China;

2. Jiangxi Normal University ,Nanchang ,Jiangxi 330022 ,China)

Abstract: Based on the essential connotation of cultural industry efficiency ,in this paper ,we established a simple and feasible indicators system ,and measured the efficiency of China's cultural industry situation from 2006 to 2012 by using data envelopment analysis. The results show that the overall efficiency level of our country cultural industry is low at this stage ,so there is a huge space for development; and due to our failure to fully explore the north-east and west rich cultural resource potential and translate them into the cultural industry competitiveness ,the gap among eastern ,central ,west and northeast area is big. In this regard ,we should cherish strategy opportunity of cultural industry development ,enhance the overall efficiency of the provincial culture industry; promote balanced development of provincial cultural industry ,increase the efficiency of regional cultural industry; optimize the development policy of culture industry ,encourage the development of private cultural industry; make full use of resources of universities and research institutes ,cultivate high quality talent team of cultural industry.

Key words: provincial culture; cultural industry efficiency; evaluation; DEA

(责任编辑: 张秋虹)