

文化产业投入产出效率分析

——以江西省为例

周世新 胡伟菊 朱文璟¹

【摘要】江西文化资源丰富，为文化产业发展提供了优良的先天条件，但在发展中也面临诸多困境，为进一步了解当前江西省文化产业发展的优势与短板，本文采用 DEA 和 SFA 模型分别对江西省各设区市的文化产业投入产出效率和影响江西省文化产业发展的环境因素进行了测算和分析。结果显示：各设区市文化产业综合技术效率不一，发展水平存在差距；综合技术效率的提高主要由纯技术效率带动，而非规模效率；文化服务业的综合技术效率远低于文化制造业、文化批发和零售业；文化产业法人单位数、产业集聚程度对文化产业发展具有正向促进作用。最后提出继续深化文化体制改革、加快文化产业转型升级，实施文化品牌战略、优化文化产业人才体系等建议。

【关键词】 文化产业 投入产出效率 DEA 模型 SFA 模型

【中图分类号】 F222 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1006-5024(2020)08-0120-08

一、引言

当前文化产业已成为体现区域综合实力的重要组成部分，同时文化产业对地方经济增长的拉动作用日益显现，使其越来越受到地方政府的重视。江西作为文化资源大省，红色文化、绿色文化、古色文化仿佛一颗颗珍宝，遍布赣鄱大地；2018 年出台了《中共江西省委江西省人民政府关于加快文化强省建设的实施意见》，对江西省加快文化强省建设给出了明确的路线图。“资源+政策”为江西文化产业发展奠定了坚实基础。2019 年全省规模以上文化及相关产业企业实现营业收入 1904.42 亿元，按可比口径计算比上年增长 17.3%。其中，文化核心领域实现营业收入 708.59 亿元，比上年增长 8.2%，占比为 37.2%；文化相关领域实现营业收入 1195.83 亿元，增长 23.5%，占比为 62.8%。但与此同时，也存在整体实力不强、发展后劲不足、产业投入产出效率不高问题。因此，如何提高江西省文化产业投入产出效率，增强整体竞争力就成为当前发展的重点，这也是本文研究的目的所在。

目前，国内学者对文化产业投入产出效率进行了较为广泛的研究，并取得了一定的成果。其中，黄珊（2016）根据经济普查数据，利用投入产出表对文化产业的直接消耗系数、完全消耗系数、感应度系数与影响力系数进行分析，结果显示：江西省文化流通业和服务业的发展落后于文化制造业，文化产业与其他行业的联系并不紧密，文化产业在全省的经济总量中占比率不高^[1]。章子康（2017）通过 DEA 基础模型和 DEA-malmquist 指数方法，从静态和动态两个角度分析 2010-2014 年全国文化产业投入产出效率，并借助投影分析，为无效决策单元提供调整方向，分析结论得出：我国文化产业效率并不理想，距离 DEA 有效水平还有差距，产业效率未达到预期的主要原因是规模效率和纯技术效率的无效^[2]。李亚男（2017）利用三阶段 DEA 计算各省（市、区）文化产业的技术效率、纯技术效率和规模效率，并利用 SFA 回归分析环境变量对于效率结果的影响，最后用 DEA-Malmquist 分析法观察各省（市、区）具体文化领域的效率变动情况，结论显示：文化产业效率方面我国地区差异显著，约 1/4 的地区达到效率最优状态^[3]。吕连菊和阚大学（2017）采用 BBC 模型和 SFA 模型，分别测算了我国大陆 31 个省（自治区、直辖市）的文

¹**作者简介：**周世新，江西中医药大学马克思主义学院教授，研究方向为江西地方经济文化；胡伟菊，江西中医药大学马克思主义学院副教授，研究方向为政治经济学；（江西南昌 330006）；朱文璟，国家统计局江西调查总队南昌队科长，研究方向为政府统计。（江西南昌 330038）。

基金项目：江西省高校人文社会科学基金项目“发展文化产业实现文化强省研究”（项目编号：JC1319）。

化产业投入产出效率及环境因素的影响，结果发现：综合技术效率更多取决于纯技术效率的提高，江西文化产业综合技术效率、规模效率和纯技术效率均低于我国平均水平^[4]。郭兰平（2018）利用江西省 11 个设区市文化产业投入产出的面板数据，采用 DEA-Malmquist 指数方法，对江西省文化产业的全要素生产率进行了动态演化研究，分析显示：技术进步是江西文化产业全要素生产率增长的主要源泉，但技术效率在整个研究期间的增长总体保持在较低水平，同时，各设区市的文化产业全要素生产率具有明显的地区差异^[5]。

本文将在客观分析江西省文化产业发展现状的基础上，运用 DEA 方法中的 BBC 模型，以及 SFA 模型，对江西文化产业发展的投入产出效率进行分析，试图找出江西文化产业发展中的优势和短板，并根据实证结果提出可行性建议。

二、江西文化产业发展现状

为深入贯彻党的十九大精神，江西省以坚持发展社会主义先进文化为方向，不断提升文化的创造力、影响力和竞争力，奋力开创社会主义文化在江西繁荣兴盛新局面，提升江西省文化产业整体实力和竞争力，使文化产业成为带动全省经济转型升级、实现跨越发展的重要支柱性产业。

（一）企业营业收入增长较快

2019 年文化产业各行业类别中，营业收入比上年增长超过 10%的行业有 4 个，分别是：文化消费终端生产实现营业收入 606.84 亿元，增长 47.3%；新闻信息服务实现营业收入 22.68 亿元，增长 20.5%；文化装备生产实现营业收入 137.65 亿元，增长 19.3%；文化娱乐休闲服务实现营业收入 54.46 亿元，增长 17.3%。此外，内容创作生产营业收入同比增长 8.0%；文化传播渠道营业收入同比增长 7.2%；文化辅助生产和中介服务营业收入同比增长 2.4%；创意设计服务营业收入同比增长 1.8%。

（二）地区文化产业发展各具特色

当前，全省各地区都形成了各具特色的文化产业发展格局。其中，南昌市行业覆盖最全面，景德镇的陶瓷艺术品，上饶、九江、鹰潭的文化旅游、传统雕刻，萍乡、宜春的烟火鞭炮、特色包装，赣州的印刷包装及玩具制造，吉安的艺术品制造，抚州的油画、工艺美术，新余的动漫及夏布等产业都极具特色。2019 年南昌文化及相关产业实现营业收入 403.24 亿元，占全省营业收入的 21.2%，排在第一；其次是吉安 344.94 亿元、九江 298.54 亿元。从增长速度看，吉安、新余两设区市营业收入实现快速增长，分别达到 80.5%和 35.1%（见表 1）。

表 1 2019 年规模以上文化及相关产业各设区市营业收入情况

地区	绝对额（亿元）	比上年增长（%）	所占比重（%）
总计	1904.42	17.3	100.0
南昌市	403.24	9.6	21.2
景德镇市	64.90	23.3	3.4
萍乡市	77.41	2.3	4.1
九江市	298.54	8.5	15.7
新余市	72.87	35.1	3.8
鹰潭市	46.38	19.0	2.4
赣州市	206.61	-0.7	10.8
吉安市	344.94	80.5	18.1
宜春市	118.68	-3.1	6.2

抚州市	58.99	16.4	3.1
上饶市	211.89	13.5	11.1

（三）文化产业发展与发达地区存在差距

《中国省市文化产业发展指数报告》——是由中国人民大学根据国家统计局等相关机构的数据，以及第三方市场调研的调查数据，经过科学测算编制而成的。根据 2019 年发布的《中国省市文化产业发展指数报告》，江西省处于第三方阵（见表 2）。2014 年和 2016 年江西两次进入前十（见表 3）。

三、投入产出效率分析的方法理论

在经济学中，技术效率是指在既定的投入下产出可增加的能力或在既定的产出下投入可减少的能力，即本文所说的投入产出效率，常用度量技术效率的方法是生产前沿分析法。所谓生产前沿是指在一定的技术水平下，各种比例投入所对应的最大产出集合，通常用生产函数表示，前沿分析方法根据是否已知生产函数的具体形式分为非参数方法和参数方法，前者以数据包络分析（Data Envelope Analysis，简称 DEA）为代表，后者以随机前沿分析（Stochastic Frontier Analysis，简称 SFA）为代表^[6]。

（一）DEA 方法中的 CCR、BBC 模型

DEA 是一种非参数方法，它是通过线性规划的方法来测度效率，即只需已知投入产出的数据，而不需要已知生产前沿的具体形式。

1. CCR 模型

CCR 模型是 DEA 模型类中最基本，但也是最重要的技术，其基本原理如下：

假设有 N 个决策单元，每个决策单元有 T 项要素投入和 C 项产品产出，用向量 x_i 表示各个决策单元的投入， y_i 表示各个决策单元的产出。 $T \times N$ 为要素投入矩阵 X ， $C \times N$ 为产品产出矩阵 Y ，用它们来表示 N 个决策单元的全部数据。DEA 方法的目的是建立一个非参数包络前沿面，使所有的观测点都在生产前沿面上或其下方^[6]。对于每一个决策单元我们计算出其所有产出与所有投入之间的比值，如 $u' y_i / v' x_i$ ，其中是一个 $C \times 1$ 向量，为产出权重， v 是一个 $T \times 1$ 向量，为投入权重。为了选择最佳权重，我们需要定义如下问题：

表 2 2019 年中国大陆各省（市区）文化产业发展指数聚类分析

类别	省（市、区）	特征值	生产力	影响力	驱动力	综合指数
强势	北京、上海、江苏、浙江、山东、广东	均值	77.20	82.55	81.70	81.14
		均衡度	0.047	0.017	0.040	0.020
普通	重庆、河南、陕西、福建、河北、四川、湖南、吉林、内蒙古、天津、黑龙江	均值	72.91	75.41	79.04	76.36
		均衡度	0.035	0.024	0.029	0.009
弱势	江西、湖北、广西、宁夏、贵州、海南、西藏、山西、辽宁、安徽、青海、新疆、云南、甘肃	均值	72.30	75.48	78.37	76.00
		均衡度	0.024	0.015	0.033	0.014

表 3 近六年中国大陆各省（市区）文化产业指数排名位居前十的中西部省份

年份	2019	2018	2017	2016	2015	2014
省份	重庆、河南	湖南、重庆	湖南、四川	四川、江西	四川、湖南	湖南、江西

$$\begin{aligned} \max_{u,v} \quad & (u'y_i/v'x_i) \\ \text{st} \quad & u'y_j/v'x_j \leq 1, j=1, 2, \dots, N \\ & u, v \geq 0 \end{aligned}$$

找出 u 和 v 的值，使得第 i 个决策单元的效率测度达到最大值，但要求所有的效率测度值都小于或等于 1。为避免这个比值公式有无穷多个解的问题，可以限定 $v'x_i=1$ ，这时有：

$$\begin{aligned} \max_{\omega, v} \quad & (\omega'y_i) \\ \text{st} \quad & v'x_i=1 \\ & \omega'y_j-v'x_j \leq 0, j=1, 2, \dots, N \\ & \omega, v \geq 0 \end{aligned}$$

其中，从 u 和 v 到 ω 和 v 的符号变化反映了它的转换，这被称为线型规划问题的乘数形式。利用线型规划中对偶性质，我们就可以得到一个相同的包络形式：

$$\begin{aligned} \max_{\theta, \lambda} \quad & \theta \\ \text{st} \quad & -y_i + Y\lambda \geq 0 \\ & \theta x_i - X\lambda \geq 0, \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

其中， θ 是一个标量， λ 是一个 $N \times 1$ 的常数向量。获得的 θ 值就是第 i 个决策单元的效率值，当 θ 等于 1 时，说明该点在包络前沿面上，也就表明该决策单元是技术有效的。

2. BBC 模型

CCR 模型是针对固定规模效益模式下的线型规划问题，那么可变规模收益模式下的 DEA 分析，需要对 CCR 模型进行改进，即增加凸面条件 $11'\lambda=1$ ，就可以得到 BBC 模型：

$$\begin{aligned}
& \min_{\theta, \lambda} \quad \theta \\
& \text{st} \quad -y_i + Y\lambda \geq 0 \\
& \quad \theta x_i - X\lambda \geq 0, \\
& \quad I1'\lambda = 1 \\
& \quad \lambda \geq 0
\end{aligned}$$

式中 $I1$ 是 $I \times 1$ 的 1 的向量。这样就形成了一个由各个相交面组成的凸面前沿，相比固定规模效益模式下的圆锥形前沿，它所包络的数据更紧密，使得提供的技术效率量大于或等于使用固定规模效益模式所获得的技术效率。

如果对相同的一组数据，同时使用 DEA 方法中的 CCR 模型和 BBC 模型，就可以得到规模效率。假设对于一个特殊的决策单元，CCR 和 BBC 两种方法计算出的技术效率不同，就表明此决策单元是规模无效的，并且可以通过 BBC 模型的技术效率和 CCR 模型的技术效率之间的差值计算出规模无效效率。

（二）SFA 模型

SFA 是随机前沿分析中的一种参数方法，即需要已知生产前沿的具体形式。该方法与非参数方法的不同之处在于考虑了随机因素对于产出的影响。假设目的是要度量 n 个决策单元 T 期的技术效率 (TE)，每个决策单元都是 m 种要素投入和一种产品产出，对于该面板数据问题，SFA 最常用的模型形式如下：

$$\begin{aligned}
\ln y_{it} &= \ln f(x_{it}, \beta) + v_{it} - \mu_{it} \quad (i=1, 2, \dots, n; t=1, 2, \dots, T) \\
\mu_{it} &= \delta(t) \mu_i, \delta(t) = \exp\{\eta(T-t)\} \\
TE_{it} &= E(\exp\{-\mu_{it}\} | \varepsilon_{it}) \\
\gamma &= \frac{\sigma_u^2}{\sigma_u^2 + \sigma_v^2}
\end{aligned}$$

其中， σ_u^2 ， σ_v^2 ， λ ， γ 和向量 β 是待估计参数。

在上述模型中， y_{it} 为第 i 个决策单元第 t 期的实际产出； x_{it} 为第 i 个决策单元第 t 期的投入； $f(x_{it}, \beta)$ 为某种生产函数； v_{it} 为随机扰动项，由于该随机因素可能导致产出增加或减少，常假设 $v_{it} \sim i.i.d.N(0, \sigma_v^2)$ ； μ_{it} 为技术无效率项，表示技术对产出的影响无效率，它由 $\delta(t)$ 和 μ_i 两部分组成，通常可假设 μ_i 服从半正态分布、截断正态分布或指数分布，并假设 v_{it} 与其独立。 $\delta(t)$ 表示技术效率随时间变化的特点，在估计出 η 后，根据它的正负号就可以判断出各个决策单元的技术效率发展趋势：若 $\eta > 0$ ，则 $\delta(t)$ 是 t 的单调递减函数，表示技术效率越来越高；若 $\eta < 0$ ，则 $\delta(t)$ 是 t 的单调递增函数，表示技术效率越来越无效；若 $\eta = 0$ ，则 $\delta(t) = 1$ ，表示技术效率随时间 t 没有变化。

$\varepsilon_{it} = v_{it} - \mu_{it}$ 为合成误差项，由于 ε_{it} 的期望是小于 0，因此估计参数时不能直接用最小二乘法，而是在求出 ε_{it} 的密度函数后用极大似然估计的方法，估计出各个参数，然后通过 μ 的条件分布 $\mu | \varepsilon$ 求出条件期望 $E(\exp\{-\mu_{it}\} | \varepsilon_{it})$ 作为技术效率 TE_{it} 的估计值。由于技术效率 TE_{it} 是 0 到 1 之间的数， μ_{it} 越小， TE_{it} 就越大，则表明相应决策单元的技术效率也越高， $1 | TE_{it}$ 表示在当前的投入下产出可扩大的程度。当 $T=1$ 时，模型退化为截面数据模型。此外，通过 γ 的取值可以判定该组数据使用 SFA 模型

是否合适。由于 $\gamma \in (0, 1)$ ，当 $\gamma \rightarrow 0$ 时，表明 v 支配 ε ， μ 几乎没有作用，分析时采用最小二乘法即可；当 $\gamma \rightarrow 1$ 时，则表明 μ 支配 ε ， v 几乎没有作用，也就表明此时必要使用 SFA 模型。因此，对 γ 其是否为 0 的极大似然比检验是十分有必要的。

四、江西省文化产业投入产出效率的实证分析

（一）江西文化产业投入产出效率的 DEA 分析

1. 数据与变量

本文选取 2019 年江西省 11 个设区市投入产出的截面数据，以文化产业固定资产投资额、文化产业从业人员、文化产业资产总计作为文化产业投入指标，以文化产业主营业务收入作为文化产业产出指标，来测度文化产业投入产出效率。由于文化产业固定资产投资额只有全省数据，缺少 11 个设区市数据，因此，本文以 2019 年各设区市第三产业的固定资产投资额作为替代指标，加权计算出各设区市的文化产业固定资产投资额，并将文化产业划分为文化制造业、文化批发和零售业以及文化服务业三个类别，分别测度其投入产出效率。

2. 实证结果分析

从表 4 可以看出，2019 年江西省文化产业综合技术效率、纯技术效率、规模效率的平均值分别为 0.736、0.790 和 0.910，说明江西省文化产业的规模效率较纯技术效率更大，文化产业的综合技术效率主要由规模效率的提高来带动。分设区市看，南昌市、景德镇市、九江市、吉安市和抚州市的综合技术效率处在文化工业生产前沿面上，既是纯技术有效，又是规模有效。

为了解组成文化产业的不同行业投入产出效率，我们利用 BBC 模型分别测算了各设区市文化制造业、文化批发和零售业、文化服务业三个类别的产业效率。由表 5 可以看出，全省文化制造业的综合技术效率、纯技术效率、规模效率的平均值分别是 0.785、0.885 和 0.890，同样说明文化制造业的规模效率要大于纯技术效率，但两者平均效率值较为接近。分设区市看，景德镇市、九江市、新余市、宜春市和抚州市的投入产出效率处在文化制造业的生产前沿面上，既是纯技术有效，又是规模有效；仅纯技术有效的有南昌市、鹰潭市和吉安市，但鹰潭市规模效率远低于其他 10 个设区市；另外，纯技术效率大于规模效率的有南昌市和吉安市。

表 4 基于 BBC 模型的 2019 年各设区市文化产业效率测算结果

设区市	综合技术效率	纯技术效率	规模效率
南昌	1.000	1.000	1.000
景德镇	1.000	1.000	1.000
萍乡	0.382	0.400	0.957
九江	1.000	1.000	1.000
新余	0.722	0.974	0.741
鹰潭	0.015	0.020	0.757
赣州	0.485	0.741	0.654
吉安	1.000	1.000	1.000
宜春	0.890	0.899	0.991
抚州	1.000	1.000	1.000
上饶	0.599	0.656	0.914
平均值	0.736	0.790	0.910

表 5 基于 BBC 模型的 2019 年各设区市文化制造业效率测算结果

设区市	综合技术效率	纯技术效率	规模效率
南昌	0.939	1.000	0.939
景德镇	1.000	1.000	1.000
萍乡	0.353	0.380	0.929
九江	1.000	1.000	1.000
新余	1.000	1.000	1.000
鹰潭	0.433	1.000	0.433
赣州	0.544	0.632	0.861
吉安	0.676	1.000	0.676
宜春	1.000	1.000	1.000
抚州	1.000	1.000	1.000
上饶	0.691	0.726	0.952
平均值	0.785	0.885	0.890

从表 6 可以看出，全省文化批发和零售业的综合技术效率、纯技术效率、规模效率的平均值分别为 0.706、0.864 和 0.835，说明文化批发和零售业的纯技术效率要大于规模效率，综合技术效率的提高主要依赖于纯技术效率的提高；同时，全省文化批发和零售业的平均效率水平低于文化制造业。分设区市看，南昌市、景德镇市、九江市、抚州市和上饶市的投入产出效率处在文化批发和零售业生产前沿面上，既纯技术有效，又规模有效；仅纯技术有效的是萍乡市、新余市和宜春市，但新余市和宜春市的规模效率偏低；而规模效率较纯技术效率更高的分别是鹰潭市、赣州市和吉安市。

表 6 基于 BBC 模型的 2019 年各设区市文化批发和零售业效率测算结果

设区市	综合技术效率	纯技术效率	规模效率
南昌	1.000	1.000	1.000
景德镇	1.000	1.000	1.000
萍乡	0.701	1.000	0.701
九江	1.000	1.000	1.000
新余	0.288	1.000	0.288
鹰潭	0.190	0.196	0.969
赣州	0.634	0.641	0.989
吉安	0.584	0.610	0.871
宜春	0.361	1.000	0.361
抚州	1.000	1.000	1.000
上饶	1.000	1.000	1.000
平均值	0.706	0.864	0.835

表 7 基于 BBC 模型的 2019 年各设区市文化服务业效率测评结果

设区市	综合技术效率	纯技术效率	规模效率
南昌	0.291	1.000	0.291
景德镇	1.000	1.000	1.000
萍乡	0.002	0.001	0.246
九江	0.162	1.000	0.162
新余	0.269	0.466	0.516
鹰潭	1.000	1.000	1.000
赣州	0.054	0.235	0.231
吉安	0.110	0.910	0.115
宜春	0.029	0.198	0.146
抚州	0.317	0.116	0.443
上饶	0.229	1.000	0.229
平均值	0.320	0.690	0.409

从表 7 可以看出，全省文化服务业的综合技术效率、纯技术效率以及规模效率的平均值分别为 0.320、0.690 和 0.409，说明文化服务业的纯技术效率比规模效率要更高，综合技术效率主要由纯技术效率的提高来带动；同时，全省文化服务业的平均效率水平低于文化制造业和文化批发和零售业，表明文化服务业发展水平较低。分设区市看，仅有景德镇市、鹰潭市的投入产出效率处在文化服务业的生产前沿面上，既纯技术有效，又规模有效；仅纯技术有效的有南昌市、九江市和上饶市，但这 3 市的规模效率水平较低；规模效率大于纯技术效率的分别是萍乡市和新余市。

（二）江西文化产业投入产出效率的 SFA 分析

1. 数据与变量

为了解环境因素对江西文化产业投入产出效率的影响，在此利用 SFA 模型进行分析。将文化产业资产总计作为被解释变量，以文化产业法人单位数（CU）、人均 GDP（ED）和产业集聚程度（IA）作为解释变量进行回归分析。在此我们采用区位熵的方法来衡量产业集聚程度，即：

$$LQ_{ij} = \frac{q_{ij}/q_j}{q_i/q}$$

其中， LQ_{ij} 为 j 市的 i 产业在全省的区位熵， q_{ij} 是 j 市的 i 产业的有关指标； q_j 是 j 市所有产业的相关指标； q_i 是全省范围内 i 产业的相关指标； q 是全省所有产业的相关指标。本文以文化产业企业营业收入作为文化产业指标，以国内生产总值作为所有产业指标来进行计算。

2. 实证结果分析

表 8 基于 SFA 模型的 2019 年文化产业企业资产总计回归结果

	文化产业企业资产总计
--	------------

	系数	标准误	t 值
常数项	0.2586	0.9965	0.2595
inCu	1.5693	0.6239	2.5155
inED	0.6109	0.3219	1.8976
IA	-0.1313	0.9870	-0.1391
Sigma-squared	0.1210	0.1153	0.1775
gamma	0.9957	0.2154	4.6222
mu	0.0008	0.9952	0.0008
Log likelihood	0.0458	--	--
LR test	2.9380	--	--

表 8 是以文化产业资产作被解释变量的回归结果，从各解释变量分别来看：

（1）文化产业法人单位数。文化产业法人单位数对江西文化产业企业资产有较明显的促进作用。政策的吸引、市场的趋势使各类资本相继进入文化产业，丰富了文化产业发展业态，形成百花齐放的格局。文化产业法人单位数的增加，不仅有利于市场活力的激发，也驱使更多人员进入文化产业就业，形成繁荣发展的良好局面。

（2）经济发展水平。人均 GDP 对文化产业企业资产的影响是正面的。经济环境的改善、居民生活水平的提高都对促进文化市场的繁荣起到了积极作用，可见经济发展促进了文化产业的发展。

（3）产业集聚水平。数据显示，文化产业集聚水平反作用于江西省文化产业技术效率的提高。2019 年江西省文化产业集聚程度不高，这就导致了产业内和产业间的技术合作、规模效应有限，对文化企业的技术创新合作等开展不利，使得技术在产业内难以扩散。同时，较低的文化产业集聚程度使得文化企业面临的竞争不够激烈，不能充分释放企业活力。

五、结论与建议

（一）主要结论

本文采用 BBC 模型测度了江西省 11 个设区市的文化产业效率，可以看出各设区市的文化产业效率存在一定程度的差别。总体来看，南昌市、景德镇市、九江市、吉安市和抚州市的文化产业综合技术效率更高，说明全省文化产业发展均衡度不高；分行业来看，各设区市各有所长，产业发展各具特色，但各地文化服务业的产业发展效率远远低于文化制造业、文化批发和零售业的产业效率。同时，各设区市综合来看，文化产业的综合技术效率更多地取决于规模效率，而不是纯技术效率，表明各设区市文化企业生产效率偏低，需要进一步提高产业技术水平。本文还采用了 SFA 模型对影响江西省文化产业发展效率的环境因素进行了测度。可以看出，文化产业法人单位数、经济发展水平对文化产业企业资产具有正向促进作用。产业集聚水平却反作用于文化产业企业资产。

（二）对策建议

1. 继续深化文化体制改革，为文化产业发展提供动力

目前江西省文化产业整体实力还较为薄弱，继续深化文化体制改革是江西实现文化强省的关键之一。一是要深化经营性文化单位改革，创新文化管理体制和运行机制，发挥市场的关键作用，激发市场意识、创新意识和风险意识，发展壮大新型文化

市场主体；二是鼓励社会资本更多地参与到文化事业单位体制改革中来，推行国有文化企业实行股权多元化，开创现代文化市场体系建设的新局面；三是进一步出台政策，加大对文化产业的扶持力度，对文化产业施行财税、金融等各个方面的支持和激励，建立统一开放、竞争有序的现代文化市场体系，最终形成深化国有经营性文化单位、文化事业单位改革的新局面，激发文化产业发展创新活力，为文化产业发展提供动力。

2. 加快文化产业转型升级，促进文化产业提质增效

文化产业是一个综合性、关联性均较为突出的产业，通过实现文化产业与相关产业融合，不仅可以加快文化产业内部结构优化，还能有效促进文化产业与相关产业的效益提升。为此，发挥“文化+”效应，是文化产业发展的必然趋势。一是“文化+科技”。要促进文化产业和科技业的融合，发展新型文化业态，提高文化产业专业化水平，以科技进步和设计创意推动文化产业升级，健全以企业为主体、以市场为导向、产学研相结合的文化技术创新体系，广泛借助新技术、新媒体搭建新的全方位传播平台，建立文化与科技融合产业示范基地，以示范效应推动产业发展。二是“文化+金融”。要大力构建文化部门与金融部门以及金融机构的协调沟通机制，鼓励金融资本、社会资本与文化资源相结合，创新融资形式，发挥行业协会等服务平台的协调作用，对接项目与金融资本、社会资本协作，各级财政设立文化产业引导资金，吸引金融资本、社会资本进入文化产业，通过政府引导、市场推动激发市场活力。三是“文化+旅游”。江西省文化产业与旅游业都具备较扎实的基础，两者融合要向文化创意型、市场高端型转变，推动文化产业与旅游业升级发展。四是“文化+互联网”。不断催生文化新产品与文化新业态，实现文化产业的“智能增长”。

3. 大力实施文化品牌战略，提高文化产业竞争力

实施文化产业品牌战略，是有效提升江西文化产业核心竞争力的途径之一。有计划、有步骤地培育一批特色文化品牌，不仅能将江西独特的文化资源优势转化成为文化产业的发展优势，同时还能对相关行业的发展提供强有力支撑。一是着力对红色文化品牌的弘扬，通过进行整体规划、设计，对红色文化资源加强整合，打造红色文化产业集聚区，策应国家发展战略，合理规划精品旅游线路，努力打造成为全国知名红色旅游目的地；二是着力打造绿色文化品牌，有效利用江西风景秀丽的山水资源，加强休闲文化市场培育，使旅游资源保护与开发的天平不倾斜，有机统一生态文化与文化产业的发展；三是唱响古色文化品牌，江西已具备一批传统文化产业集聚区，要加强科技运用，提高服务水平，加强产业联盟，打造产业链完整、各具特色的品牌文化产业。

4. 优化文化产业人才体系，为文化产业发展提供智力支持

文化产业的发展关键在于人才，健全的人才体系是推动文化产业持续发展的根本动力。当前由于江西文化产业人才总量不足、结构性矛盾突出，已成为江西文化产业发展的一个瓶颈。建立文化产业人才支撑体系，一是要注重内部培养，可以加强校企合作，充分运用本省高校的人才培养能力，在产、学、研方面为文化产业发展培养一批高素质人才，搭建覆盖多学科、多专业的文化产业协同创新平台，整合各类人才资源，为创意交流、策划方案、成果转化等提供互动平台；二是要引进外部人才，加大人才引进专项投入，采取柔性引进、项目引进等方式招聘、吸引人才，给予外来人才资金方面的支持、解决住房等方面的问题，打造专业、精品团队，构建品牌团队，构建符合江西文化产业中长期发展需要的人才体系。

参考文献：

[1]黄珊.从统计角度看赣鄱文化产业的发展[J].产业发展,2016,(11).

[2]章子康.基于DEA的文化产业效率分析与评价[D].合肥:安徽大学,2017.

-
- [3]李亚男. 基于 DEA 方法的文化产业效率及其影响因素研究[D]. 北京:北京外国语大学, 2017.
- [4]吕连菊, 阚大学. 文化产业投入产出效率实证分析——基于江西省数据[J]. 江西广播电视大学学报, 2017, (1).
- [5]郭兰平. 文化产业全要素生产率动态演化——以江西省为例[J]. 企业经济, 2018, (2).
- [6]李双杰, 范超. 随机前沿分析与数据包络分析方法的评析与比较[J]. 统计与决策, 2009, (7).