

河南省文化产业的投入产出分析

王梦茹

北方工业大学理学院, 北京

收稿日期: 2023年3月17日; 录用日期: 2023年4月7日; 发布日期: 2023年4月20日

摘要

河南省作为我国文明重要的发源地在中华民族历史上具有重要地位, 现阶段文化产业地位不断上升, 文化产业在国民经济发展中起到非常重要的作用, 因此, 对河南省文化产业的产业关联问题展开分析, 本文根据该年份的文化及产业相关标准, 利用投入产出分析, 研究河南省文化产业部门与其他产业部门之间的关联, 测算出文化产业的消耗系数、分配系数、感应度系数和分配系数, 结果发现文化产业的增长速度很快, 但是占比不高为9.66%; 从对其他产业的推进和拉动作用来看, 文化制造业的影响要大于文化服务业的影响。

关键词

文化产业, 投入产出, 经济发展

The Input-Output Analysis of Cultural Industry in Henan Province

Mengru Wang

College of Science, North China University of Technology, Beijing

Received: Mar. 17th, 2023; accepted: Apr. 7th, 2023; published: Apr. 20th, 2023

Abstract

As an important birthplace of Chinese civilization, Henan Province has an important position in the history of the Chinese nation. At the present stage, the status of cultural industry is constantly rising, and cultural industry plays a very important role in the development of national economy. Therefore, the industrial correlation of cultural industry in Henan Province is analyzed. The correlation between the cultural industry sector and other industrial sectors in Henan Province is studied, and the consumption coefficient, distribution coefficient, induction coefficient and dis-

tribution coefficient of the cultural industry are calculated. The results show that the cultural industry has a fast growth rate, but the proportion is not high at 9.66%. In terms of promoting and driving other industries, the influence of cultural manufacturing industry is greater than that of cultural service industry.

Keywords

Cultural Industry, Input-Output, Economic Development

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

文化产业是体现我国综合能力水平的重要部分，一直是提升综合国力的关键力量，其发展规模和速度不容小觑。党的二十大中，也提出推进文化自信自强，坚持繁荣发展文化事业、产业，努力创造社会主义文化强国，为新时代的文化产业发展指出方向和发展着力点。

河南省是我国最主要的文化资源大省之一。作为我国文明重要的发源地和我国传统文化的重要源头与主干，其在中华民族历史上具有重要地位。“十三五”时期，河南省文化事业做出了不俗的成果：建立了 163 个文化产业基地、20 个文化产业特色村，15 个文化产业园区等。

2019 年，面临突如其来的新冠疫情，使得各个产业发展受阻，对文旅产业也带来了十分严重的冲击，在这种情况下，河南省文化产业进行转型升级，激发新动能，与科技进行融合创新，使得文旅经济能够逐渐苏醒，创建起各种主题小镇、夜游，融媒体、会展广告、文化创意等方面也在迸发新活力。目前为止，河南省文化市场经营机构有 1.5 万多家，规模以上文化及相关产业企业约 3 千家。文化产业也使得河南省经济大幅提升，已经成为其经济增长的新动能。

近几年来，随着我国文化产业地位的不断上升，越来越多的学者们使用各种各样的研究方法以及不一样的文化产业统计口径来分析文化产业。投入产出表又叫做部门联系平衡表，能够体现部门间的相互联系和平衡，根据国家规定，我国投入产出表要求逢二和逢七的年份开始编制，2017 年河南省投入产出表是国家第七次进行投入产出调查编制的，由于第八次投入产出还没有开始，所以目前，河南省最新的投入产出表是 2017 年份的，可以在 2020 年河南省统计局年鉴中查阅到。本文根据该年份的文化及产业相关标准，利用河南省统计局发布的《42 部门投入产出表》数据[1]，研究河南省文化产业部门与其他产业部门之间的关联，利用投入产出技术测算出文化产业的消耗系数、分配系数、感应度系数和分配系数，得到能够影响河南省文化产业关键部门，掌握河南省目前文化产业特性，对规划文化产业的发展政策，提供切实有效的建议。

2. 文化产业投入产出模型

2.1. 文化产业的分类与界定

根据颁布的文化及相关产业分类，结合三次产业的划分对河南省文化产业进行投入产出分析。按照产业分类原则，将 2017 年河南省 42 部门投入产出表中的文化产业可分为文化制造业与文化服务业，分别分布在第二产业和第三产业中。文化产业内部产业部门见表 1。

Table 1. Classification table of cultural industry sectors
表 1. 文化产业部门分类表

文化制造业	文化服务业
造纸印刷和文教体育用品	信息传输、软件和信息技术服务
通信设备和其他电子设备	教育
仪器仪表	卫生和社会工作
	文化、体育和娱乐

2.2. 文化产业的投入产出简表

投入产出分析是由经济学家 W. Leontief 提出, 通过投入产出模型能了解各个产业之间的相互联系和重要的比例关系。为便于分析, 本文根据表 1 的文化产业分类方法, 本文将河南省 42 部门投入产出表进行分析, 将其 42 部门合并成 5 个部门[2]。得到部门流量表, 如下表 2。

Table 2. Flow chart of 5 × 5 departments in Henan Province

表 2. 河南省 5 × 5 部门流量表

投入 \ 产出	第一产业	不含文化产业的第二产业	文化制造业	不含文化产业的第三产业	文化服务业	中间使用合计	最终使用合计	总产出
第一产业	9671,540	52,592,099	1,360,569	2,180,330	245,150	66,049,690	17,786,266	75,625,300
不含文化产业的第二产业	17,074,596	581,008,110	22,533,691	52,298,597	11,101,180	686,634,015	686,513,337	969,113,519
文化制造业	163,035	16,312,007	37,522,754	12,202,272	2,769,240	68,969,306	53,320,891	85,508,181
不含文化产业的第三产业	5,532,623	112,970,804	8,997,049	93,409,304	8,484,723	229,394,492	205,444,893	324,750,500
文化服务业	78,098	1,413,797	79,031	1,906,299	1,892,705	5,369,928	62,873,623	44,330,300
中间投入合计	32,519,800	764,296,814	70,493,089	161,996,795	24,493,000	1,053,799,500	1,025,939,008	1,499,327,800
增加值合计	43,105,500	204,816,704	15,015,092	162,753,705	19,837,300			
总投入	75,625,300	969,113,519	85,508,181	324,750,500	44,330,300			

表 2 不仅能够体现出文化产业与其他部门之间的相互联系, 而且能反应出文化产业内部的联系, 直观的体现了文化产业在河南省经济发展中的重要性。

3. 文化产业关联的投入产出分析

3.1. 关联性分析

文化产业在其生产和发展的过程中需要其他产业的投入和服务, 同时在其他产业在生产的过程中也需要文化产业的投入和服务。产业关联是根据产业间产品的供给与需求关系所建立起来相互联系和依存的关系。关联度是衡量一个产业部门与另一个产业部门的相关程度。关联度越大表示产业间的相关性越强。以平均产业关联度为标准, 如果产业间的关联度大于平均产业关联度, 则表明这两个产业部门间有密切关系[3]。由表 3 河南省文化产业总产出情况可知, 2017 年河南省总产出近 14.99 亿元, 其中文化产

业制造业占比约为 5.7%，文化服务业占比约为 3.96%，相比 2012 年总产出 8.97 亿元来说，总产出有了大幅度的上涨，其中文化产业总产出也有大幅度的增长，相比于文化服务业的总产出来说，文化制造业的总产出占比更大且增长的速度更快，体现了随着经济的发展，人民生产力的提升，文化产业受到重视和发展。本文通过产业关联系数的测算，将从前向关联度和后向关联度两个方面对 2017 年河南省文化产业与其他产业之间的关系进行分析。并通过感应度系数和影响力系数来了解文化产业对河南省经济体系具体的拉动和支撑。

Table 3. Total output of cultural industry in Henan Province

表 3. 河南省文化产业总产出情况

	2012 总产出(元)	占比(%)	2017 总产出(元)	占比(%)
文化制造业	40,499,977	4.52	85,508,181	5.70
文化服务业	25,707,100	2.87	59,376,300	3.96
总产出	896,719,392	100	1,499,327,800	100

从关联方向来看，产品关联度分为后向关联度和前向关联度，分别使用分配系数和消耗系数来表示。前向关联度指的是需要该产业产品或服务的产业部门与该产业的经济联系程度；后向关联度指的是提供给该产业所需要的产品或服务的产业部门与该产业的经济技术关联程度。

3.1.1. 后向关联效应分析

后向关联意指在每生产一单位的产品或服务时，需要其他产业的投入的材料，从一定程度上能够表示该生产部门对其他生产部门的拉动作用，例如生产纸类等印刷品需要农林生产的原材料作为投入。

直接消耗系数是指某产业的单位总产出对某生产部门产品的消耗量，反映出本产业对其他产业部门的拉动作用，记为 a_{ij} ，计算公式为：

$$a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}$$

其中 i 代表横行中第 i 个部门， j 代表竖列第 j 个部门， X_{ij} 代表的是产业间流量， a_{ij} 是 j 部门的单位总产出对第 i 部门产品的消耗量。

根据表 2 和上述公式，计算得到河南省 5 部门直接消耗系数表，如下表 4 所示：

Table 4. Direct consumption coefficient table

表 4. 直接消耗系数表

	第一产业	不含文化产业的 第二产业	文化制造业	不含文化产业的 第三产业	文化服务业
第一产业	0.127887625	0.054268254	0.015911565	0.006713862	0.005530078
不含文化产业的 第二产业	0.225778886	0.599525338	0.263526726	0.161042391	0.25041969
文化制造业	0.002155826	0.016831885	0.438820632	0.037574298	0.062468334
不含文化产业的 第三产业	0.073158361	0.116571281	0.105218576	0.287634058	0.191397825
文化服务业	0.001032697	0.001458856	0.000924251	0.005870042	0.042695515

完全消耗系数表示某产业生产一个单位产品对其他产品产业的消耗量,体现了综合拉动水平,设完全消耗系数矩阵为 B ,则其计算公式为: $B=(I-A)^{-1}-I$,其中 I 为单位矩阵, A 表示直接消耗系数矩阵。根据上述公式计算得出完全消耗系数表,如表5所示。

Table 5. Complete consumption coefficient table

表 5. 完全消耗系数表

	第一产业	不含文化产业的第二产业	文化制造业	不含文化产业的第三产业	文化服务业
第一产业	0.200422356	0.186324239	0.133113118	0.061087561	0.076574454
不含文化产业的第二产业	0.817173624	1.894052094	1.524619729	0.750702146	1.011349984
文化制造业	0.047342306	0.122741801	0.865249065	0.128058839	0.179700355
不含文化产业的第三产业	0.265126806	0.512961848	0.540698916	0.554725424	0.481842038
文化服务业	0.004211693	0.007875209	0.007583323	0.01086688	0.049351621

根据表4的计算结果来看,直接消耗系数的均值为0.123776674,文化制造业对不含文化产业的第二产业、文化服务业对第二产业和第三产业(不含文化产业)的直接消耗系数均大于平均值,分别为:0.263526726、0.25041969和0.191397825,这也说明文化产业对第二产业和第三产业(不含文化产业)有一定的依赖性,能够拉动第二产业和第三产业(不含文化产业)的发展,其中不含文化产业的第二产业的直接消耗系数最大,说明其自身依赖性最强。

从表5完全消耗系数表来看,完全消耗系数的平均值为0.417350217,文化产业对第二产业和第三产业(不含文化产业)的完全消耗系数均大于均值,说明文化产业对第二产业和第三产业(不含文化产业)的综合拉动能力较强,尤其是文化制造业。综上所述,可见文化产业在整个经济生产投入的地位不可小觑,文化产业的发展对其他产业的影响不容忽视。

3.1.2. 前向关联效应分析

前向关联意指某产业在生产单位的产品或服务时,投入到其他产业的生产要素。从一定程度上说明了,该产业对其他产业的推动能力,以文化产业为例,若某小说十分火爆,被电影制作人翻拍成电影,这个过程中需要搭建拍摄基地等。

直接分配系数计算公式为:

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_i};$$

完全分配系数计算公式为:

$$D = (I - R)^{-1} - I,$$

其中 I 为单位阵, R 为直接分配系数矩阵。根据上述公式,计算得到表6和表7。

由表6数据可知,文化制造业与不含文化产业的第二产业和不含文化产业的第三产业具有较高的直接向前关联,而文化服务业与其他产业的直接向前关联均小于直接分配系数的平均值0.127719437,这表明文化制造业与不含文化产业的第二产业和不含文化产业的第三产业有较强的依存关系。

表7是河南省文化产业的完全分配系数表,其含义是该文化产业部门对各个部门的直接分配关系和

间接分配关系。由表 7 计算出完全分配系数的平均值为 0.436856269，不含文化产业的第二产业和第三产业与文化制造业的完全分配系数均高于平均值，说明不含文化产业的第二产业和不含文化产业的第三产业对文化制造业的直接拉动作用较大。而文化服务业与其他产业间的完全分配系数均小于平均完全分配系数，这表示文化产业的发展还有很大进步的空间。

Table 6. Direct distribution coefficient table

表 6. 直接分配系数表

	第一产业	不含文化产业的 第二产业	文化制造业	不含文化产业的 第三产业	文化服务业
第一产业	0.127887625	0.695429955	0.017990924	0.028830696	0.00324164
不含文化产业的 第二产业	0.017618778	0.599525338	0.023251859	0.053965398	0.011454984
文化制造业	0.00190666	0.190765454	0.438820632	0.142702977	0.032385673
不含文化产业的 第三产业	0.017036534	0.347869531	0.027704496	0.287634058	0.005828182
文化服务业	0.00176173	0.03189234	0.001782776	0.043002168	0.042695515

Table 7. Complete distribution coefficient table

表 7. 完全分配系数表

	第一产业	不含文化产业的 第二产业	文化制造业	不含文化产业的 第三产业	文化服务业
第一产业	0.200384159	2.386769023	0.150430872	0.261899266	0.039308096
不含文化产业的 第二产业	0.063731958	1.893174393	0.134447811	0.251154874	0.040912607
文化制造业	0.04179975	1.389406705	0.865104891	0.48556849	0.082819826
不含文化产业的 第三产业	0.061514228	1.525345343	0.141907433	0.55221715	0.032711207
文化服务业	0.007173348	0.171883766	0.014603781	0.079479075	0.047658678

3.2. 文化产业波及效应分析

产业间除了关联作用，还存在一定的波及效果。Rasmussen (1956)提出根据列昂节夫矩阵来计算感应度系数和影响力系数，其能够表示出该部门对于经济发展的具体拉动和支撑能力，计算公式如下：

$$\text{感应度系数: } K_{E(i)} = \frac{n \sum_{j=1}^n \bar{b}_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \bar{b}_{ij}}, \quad (i, j = 1, 2, L, n)$$

$$\text{影响力系数: } K_{F(i)} = \frac{n \sum_{j=1}^n \bar{b}_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \bar{b}_{ij}}, \quad (i, j = 1, 2, L, n)$$

其中 \bar{b}_{ij} 是里昂惕夫逆矩阵 $(I - A)^{-1}$ 中的元素[4]。根据公式计算得到表 8。

根据表 8 可知, 不含文化产业的第二产业和第三产业的感应度系数均大于 1, 分别为 2.26707544、1.087018337, 不含文化产业的第二产业的感应度系数最大, 说明不含文化产业的第二产业对其他部门的需求感应最敏感, 其他产业的发展对其的拉动作用更大。文化制造业的影响力系数和第二产业(不含文化产业)的影响力系数均大于 1, 分别为 1.318947994、1.206431969, 说明这两部门对其他部门的影响较强, 对国民经济有较好的拉动能力, 而文化服务业的影响力系数小于 1, 约为 0.9, 说明文化服务业对其他部门的影响力偏低, 对国民经济的拉动作用不强, 因此我们应当优化产业结构, 鼓励文化服务业的发展, 使其发挥出对国民经济的拉动作用。

Table 8. Induction coefficient and influence coefficient

表 8. 感应度系数和影响力系数表

	第一产业	不含文化产业的 第二产业	文化制造业	不含文化产业的 第三产业	文化服务业
感应度系数	0.536979394	2.26707544	0.759080437	1.087018337	0.349846391
影响力系数	0.756224496	1.206431969	1.318947994	0.811675701	0.906719841

4. 结论和建议

4.1. 结论

河南省的文化产业部门与其他产业部门关系十分密切, 后向关联度高于前向关联度, 与文化产业关联最密切的是不含文化产业的第二产业, 其次是文化制造业和不含文化产业的第三产业, 这说明了文化产业对第二产业和第三产业的发展有很好的拉动作用, 尤其是文化制造业。根据前向关联效应的分析可得, 文化制造业对第二产业和第三产业的依赖性较大, 而文化服务业的分配系数却比较小, 表明文化服务的发展还有很大的进步空间[5]。

不含文化产业的第二产业和不含文化产业的第三产业的感应度系数较大, 表明对其他部门的需求感应较为敏感, 文化制造业的影响力系数最大, 文化服务业的影响力系数也接近于 1, 说明发展文化产业有利于国民经济的提升。文化制造业的感应度系数和影响力系数均大于文化服务业, 说明文化服务业还存在很大的进步空间, 近些年来即使文化服务业在不断发展, 但是仍需进步, 文化服务业需要得到重视。

4.2. 建议

1) 扩大河南省文化产业规模, 虽然说近年来河南省文化产业增加值呈上升趋势, 但是占比上升速度缓慢, 因此需要拓展文化产业市场, 鼓励文化产业发展, 首先应当壮大已有的文化产业, 打造龙头企业, 带动小微企业发展, 借助媒体宣传文化产业, 制造良好的社会环境, 让文化产业进入到人民的生活中去。

2) 促进文化产业与其他产业融合发展, 虽然文化产业与其他产业有密切的产业关联, 能够推动和拉动其他产业的发展, 但是文化产业的附加值不高, 因此需要促进文化产业的多元发展, 结合高新技术产业等进行融合发展, 使其和其他部门的关联更加的紧密, 促进数字化文化制造业和服务业的发展, 充分发挥文化产业对国民经济的推进作用。

3) 改善河南省文化产业内部结构, 促进文化服务业发展。在河南省文化产业投入产出分析中, 发现文化制造业对其他产业部门的拉动和推进能力都远高于文化服务业, 所以优化文化产业的内部结构, 应当增加文化服务的占比, 促进文化服务业的发展, 加大文化服务业人才培养力度, 完善文娱业、影视广播业的人才培养体系; 强化个人、企业等自主创新理念, 坚持科技创新, 促进文化产业向创新型转化。

参考文献

- [1] 郭义盟, 万妙. 四川省文化产业的投入产出分析[J]. 科技创新与应用, 2014(36): 43-45.
- [2] 戴钰. 湖南省文化产业投入产出分析[J]. 经济研究导刊, 2011(26): 66-68.
- [3] 周尔康. 基于投入产出模型的文化产业贡献测度研究[J]. 科技和产业, 2021, 21(11): 146-151.
- [4] 林秀梅, 张亚丽. 吉林省文化产业的关联拉动效应分析——基于投入产出模型[J]. 东北师大学报(哲学社会科学版), 2014(3): 112-117.
- [5] 杨成玉. 基于投入产出技术的文化产业关联与效应测度分析[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西财经大学, 2021.