

Research on the Development Level of Leasing and Commercial Services Industry in Sichuan Province Based on Input-Output Analysis

Xinyue Zhang*, Chuanliang Jia, Jie Su

Central University of Finance and Economics, Beijing
Email: *yueeaya@163.com

Received: Jul. 19th, 2019; accepted: Aug. 1st, 2019; published: Aug. 8th, 2019

Abstract

As the modern social division of labor becomes more and more specified, the importance of leasing and business service is becoming increasingly prominent. Based on the 2012 input-output table, we calculated the industrial coefficients such as the effect coefficient, the sensitivity coefficient, and the complete consumption coefficient. The result shows that compared with Jiangsu province, the economic pulling capacity of the leasing and commercial service industry in Sichuan Province is very strong but the economic sensing capacity of the leasing and commercial service industry in Sichuan Province is not sufficient. From the perspective of input, the industry input is a little traditional, and the industry correlations between this industry and hot industries are not high, and industrial upgrading is urgently needed. In terms of output, the industry in Sichuan is closely related to information and software industry but support for the financial industry in Sichuan province is not strong enough.

Keywords

Leasing and Business Service, Input-Output Table, Effect Coefficient, Sensitivity Coefficient, Complete Consumption Coefficient

基于投入产出分析的四川省租赁与商务服务业发展水平研究

张心玥*, 贾传亮, 宿洁

*通讯作者。

中央财经大学, 北京
Email: yueeaya@163.com

收稿日期: 2019年7月19日; 录用日期: 2019年8月1日; 发布日期: 2019年8月8日

摘要

随着社会分工程度不断提高, 租赁与商业服务业在经济中的重要性越来越突出。以2012年投入产出表为基础, 计算影响力系数、感应度系数、完全消耗系数等产业系数, 结果表明与江苏省相对比, 四川省租赁与商业服务业的经济拉动能力较强但经济感应能力不足。从投入来看, 行业投入较传统、与热门产业关联度不高, 需要进行产业升级; 产出方面, 四川省该行业与信息、软件业关联较强但对金融行业支持不足。

关键词

租赁与商业服务业, 投入产出表, 影响力系数, 感应度系数, 完全消耗系数

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

随着经济不断发展, 经济体市场化程度不断提高, 企业规模不断扩大, 对社会分工的要求也越来越精细, 租赁与商业服务行业在经济发展中的作用越来越凸显。这一行业主要包括租赁业和商业服务业, 在其下属分类中, 租赁业主要包括机械设备租赁、文化及日用品出租等, 商业服务业主要包括企业管理服务、法律服务、会计、审计及税务服务、广告业、知识产权服务、会展服务等。2010年四川省租赁与商业服务业就业人数为53.84万人, 固定资产投资为111.33亿元; 2016年该行业就业人数达到了65.03万人, 固定资产投资达到了400.37亿元[1], 租赁与商业服务业越来越成为一支重要的经济力量。虽然该产业的经济地位正在不断增长, 但由于其重要地位在近年才开始逐渐凸显, 已有文献中, 对于该行业发展情况的研究很少, 已有文献中大部分都只关注了该行业与制造业的联系并以聚集程度为重点。吉亚辉等(2015)认为生产性服务业与制造业存在协同聚集效应, 但其影响因素有所不同[2]。韩同银等(2017)通过构建随机效应面板模型证实了制造业的升级会受到生产性服务业聚集的正向影响。李宁(2016)认为制造业和生产性服务业存在协同发展关系, 但制造业对服务业的带动作用更强。在分析行业部门发展情况时, 投入产出法是一个强有力的工具[3], 张龙(2017)利用投入产出表对我国体育产业进行了研究, 他认为体育产业的发展需要采取主动模式, 主动加强与其他产业联系, 目前体育制造业仍是体育产业的主导产业[4]。于泽等(2014)利用投入产出表对江苏省文化产业发展情况进行探究, 研究发现由于文化消费方面的支出较少, 导致文化产业的 backward 关联更大, 文化产业的带动作用主要由文化制造业引起, 而文化创意和设计服务业及文化娱乐休闲服务业还只处于起步阶段[5]。樊爱霞等(2015)基于投入产出表对云南省旅游业进行了研究, 分析发现云南省旅游业对国内消费市场依赖较深, 并且其与金融保险业、信息业等产业融合程度不断加深[6]。

本文以 2012 年 42 部门投入产出表为基础, 通过计算各类产业关联系数, 研究四川省租赁与商业服务业的发展情况, 并以东部地区经济较为发达的江苏省为对比, 找到四川省该行业目前发展的优势与不足, 并针对其不足提出相应政策建议, 希望能进一步开发该行业在四川省的发展潜力。

2. 相关理论与模型构建

2.1. 相关理论

在国民经济系统中, 各个产业之间都存在直接或间接的依存关系, 在考虑产业间的依存关系时, 考虑包括直接依存和间接依存关系在内的总依存关系, 是投入产出学的核心。当某一产业的生产过程发生变动时, 会通过产业间的关联关系将这一变化波及到其他产业, 因此, 为了评价一个产业在经济系统中的作用, 需要从该产业受波及和波及到其他产业两方面出发。某一产业受其他产业的波及作用体现这一产业对经济的感应程度, 而某一产业对其他产业的波及作用则体现这一产业对经济的拉动作用。

在投入产出学中, 通常利用完全消耗系数来量化产业部门之间的关联关系, 同时从影响力系数和感应度系数两方面来评价某一个产业部门的经济拉动和感应情况。

1. 完全消耗系数 b_{ij}

$$B = A(I - A)^{-1} = [b_{ij}]$$

其中 A 是直接消耗系数矩阵, 反映各个经济部门之间直接消耗情况, 而由完全消耗系数组成的完全消耗矩阵则反映了各个经济部门之间完全消耗情况。完全消耗系数 b_{ij} 反映了 j 部门生产单位产品时对 i 部门产品的直接和间接消耗总量, 该系数越大说明 j 部门生产时对 i 部门产品的需求越多, 两个部门之间的联系越紧密。

2. 影响力系数 F_j

$$F_j = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{b}_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n \bar{b}_{ij}}$$

其中, \bar{b}_{ij} 是 i 部门对 j 部门的完全需要系数, 反映 j 部门对 i 部门的需求程度。

影响力系数 F_j 表示 j 产品部门增加一个单位最终使用时, 需求拉动波及 n 个产品部门完全投入之和。当影响力系数 $F_j > 1$ 时表明 j 部门对其他部门所产生的波及影响程度超过全社会平均影响水平。一个部门的影响力系数越大, 说明该部门对经济的拉动作用越强。

3. 感应度系数 E_i

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^n \bar{b}_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \bar{b}_{ij}}$$

感应度系数 E_i 表示, 当国民经济各部门均增加一个单位的最终使用时, i 部门由此而受到的需求感应程度。该系数反映了 i 部门对各部门生产的供给推动程度。当感应度系数 $E_i > 1$ 时, 说明 i 部门所受到的经济感应程度高于全社会平均感应水平。该系数越大, 对于部门的经济感应程度越强。

2.2. 模型构建

首先, 从影响力系数和感应度系数出发, 分析四川省租赁与商业服务业在经济系统中的拉动能力和感应程度。

其次, 根据行业整体情况结果, 具体分析租赁与商业服务业的前向关联产业和后向关联产业。将租赁与商业服务业对其他行业的完全消耗系数进行排序, 找到与该行业后向关联较紧密的行业, 通过分析行业构成评价四川省租赁与商业服务业的经济拉动情况。

类似地, 将其他各个行业对租赁与商业服务业的完全消耗系数进行排序, 找到与该行业前向联系较紧密的行业, 分析行业构成, 评价四川省租赁与商业服务业的经济感应能力。

文章总体结构如图 1 所示。

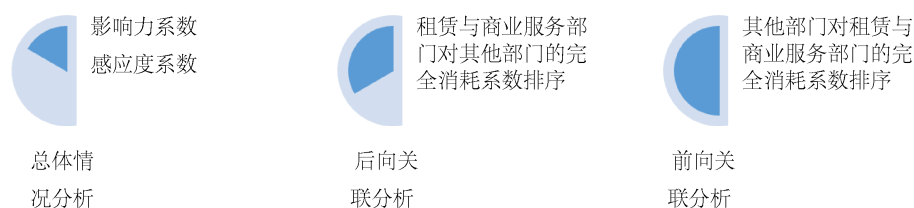


Figure 1. Assumption diagram

图 1. 文章结构图

3. 实证分析

首先对租赁与商业服务业在经济中的整体情况进行分析。这部分数据来源为四川省和江苏省 2012 年统计年鉴[1] [7], 在 2012 年投入产出表的基础上, 计算四川省、江苏省该行业的影响力系数、感应度系数以及在本省众行业中的排名情况, 得到结果如表 1 所示:

Table 1. Overall situation of leasing and commercial services industry

表 1. 租赁与商业服务业总体情况

地区	影响力系数	排名	感应度系数	排名
四川	1.04	21	0.69	26
江苏	0.78	34	1.31	8

从表 1 看出, 租赁与商业服务业在四川省的影响力系数较高, 感应度系数较低, 而在江苏省, 该行业的感应度系数较高, 影响力系数较低。这说明在四川省租赁和商务服务部门的经济拉动能力较强, 而经济感应程度不足。根据以上结论, 接下来本文分别从经济拉动能力和感应程度入手, 分析四川省租赁与商业服务行业的不足与优势。

3.1. 拉动能力分析

从影响力系数入手, 分析两省租赁与商业服务行业的经济拉动能力。采用完全消耗系数指标进行计算, 统计租赁与商业服务部门消耗其他部门产品最多的前十位, 得到表 2 和图 2:

2012 年四川省租赁和商务服务部门总产值为 581.84 亿元, 江苏省租赁和商务服务部门总产值为 4384.71 亿元[7], 在行业总产值方面两省存在巨大差距。从具体行业分布来看, 江苏省租赁与商业服务行业的主要拉动行业与商业、物流业、金融业息息相关, 这些行业对经济发展具有重要影响且能较好地带动就业。而四川省租赁与商业服务业的拉动产业中虽然也有电子设备、金融等行业, 但相较于江苏省, 四川省对这些行业的消耗数量较少, 而消耗较多的行业多数属于传统行业。因此, 从行业分布来看, 四川省租赁与商业服务业拉动的行业比较传统, 与当前热门行业的关联度不够。

从四川省租赁与商业服务业的整体拉动能力来看, 在该行业投入比较传统的情况下其影响力系数还是达到了 1.04, 高于四川省各行业的平均拉动力, 说明在四川该行业的发展趋势良好, 如果能加大该行

业与当下热门产业的关联性，提高产业高端投入，进行产业升级，租赁与商业服务业未来必定能成为带动四川经济发展的支柱产业。

Table 2. Economic pulling capacity of leasing and commercial service industry
表 2. 租赁与商业服务行业经济拉动能力

四川		江苏	
通信设备、计算机和其他电子设备	0.216075	批发和零售	0.440259
印刷和文体用品	0.191247	交通运输、仓储和邮政	0.13294
化学产品	0.14853	金融	0.077241
金属冶炼和压延加工品	0.103243	租赁和商务服务	0.066536
金融	0.092585	印刷和文体用品	0.056477
交通运输设备	0.090776	化学产品	0.052872
住宿和餐饮	0.083338	通信设备、计算机和其他电子设备	0.049075
电力、热力的生产和供应	0.081448	石油、炼焦产品和核燃料加工品	0.047222
农林牧渔产品和服务	0.071382	金属冶炼和压延加工品	0.046632
食品和烟草	0.064973	石油和天然气	0.030857

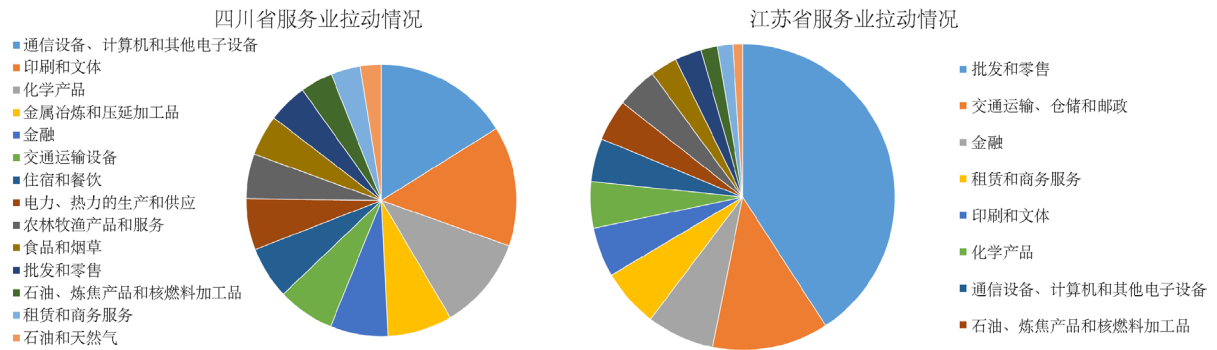


Figure 2. Economic pulling capacity of leasing and commercial service industry
图 2. 租赁与商业服务行业经济拉动能力

3.2. 感应程度分析

从感应度系数入手，分析两省租赁与商业服务行业在经济感应程度上的差异。依然采用完全消耗系数，统计各部门对租赁与商业服务部门产品的消耗系数中最高前十位，得到结果如表 3 和图 3 所示。

从整体来看，四川省各行业对租赁与商业服务业的消耗系数普遍较低，大部分消耗系数与江苏省差距较大。这说明四川省各行业对租赁与商业服务业产品的消耗较少，租赁与商业服务业产品市场尚未完全开发。

从具体行业来看，江苏省主要服务对象是金融业，金融业对租赁与商业服务部门产品的消耗远远多于其他行业，而四川省金融业对租赁与商业服务业产品的消耗较少，两省金融业对服务业的消耗系数差距较大。另外，从四川省内各行业间比较来看，信息、软件业对租赁与商业服务业产品的消耗较大，在各部门中排名第四，这得益于四川省长期以来重视并大力支持信息、软件业的发展。金融与信息、软件业发展潜力巨大，是未来经济发展的主要动力，四川省要从这两个行业入手，继续保持对信息、软件业的支撑作用，同时加大金融业对租赁与商业服务部门产品的消耗。

Table 3. Economic sensitivity of leasing and commercial service industry
表 3. 租赁与商业服务行业经济感应能力

四川		江苏	
设备维修服务	0.047795	金融	0.161495
租赁和商务服务	0.047243	科研和技术服务	0.112513
批发和零售	0.044602	住宿和餐饮	0.111132
信息和软件业	0.039969	纺织制品	0.097217
房地产	0.029626	金属矿产品	0.096987
教育	0.027931	建筑	0.084151
金融	0.027779	燃气业	0.083744
文体	0.025625	石油和天然气	0.083183
木材加工品	0.025079	交通运输设备	0.079218
非金属矿产品	0.024721	印刷和文体用品	0.077527

两省服务业经济感应情况

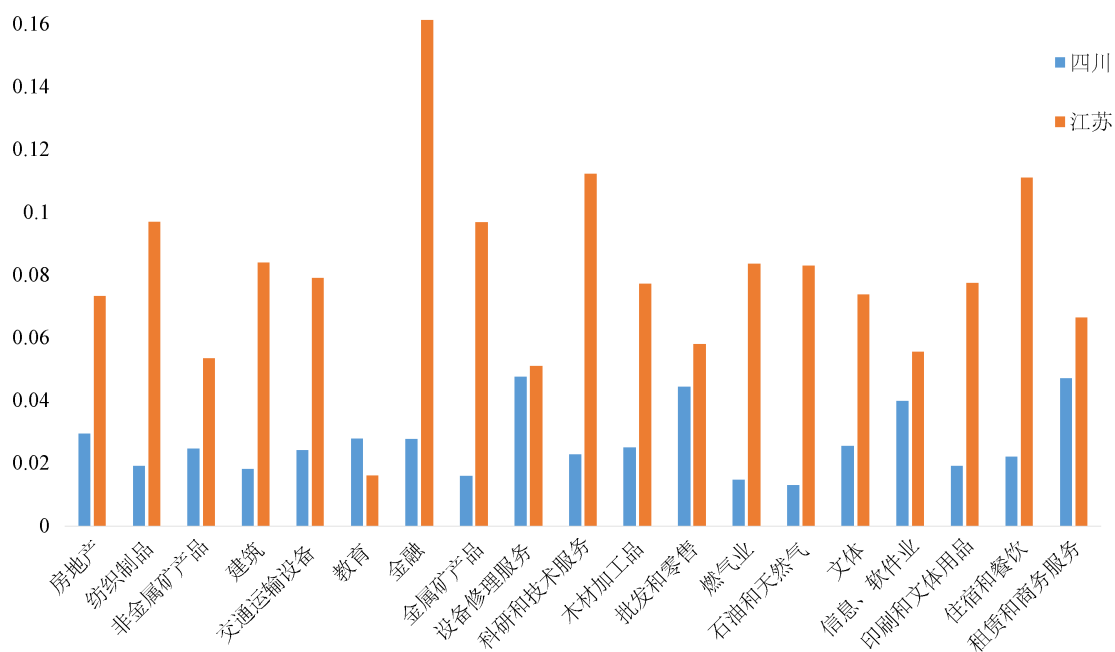


Figure 3. Economic sensitivity of leasing and commercial service industry
图 3. 租赁与商业服务行业经济感应能力

3.3. 政策建议

1. 加大租赁与商业服务业的高端投入，加强对热门行业的拉动作用

四川省租赁与商业服务业的经济拉动作用较强，高于各部门平均水平，但该行业消耗的产品多属于传统行业产品，行业高端投入不足。一方面，高端投入不足会导致行业发展遭遇多重问题，例如金融投入不足容易导致企业资金不足、基础设施投入不够、难以扩大企业规模等问题。另一方面，行业投入过

于传统反映出四川省租赁与商业服务业发展还处于初级阶段，需要从投入开始进行行业升级改造。相较于江苏省，四川省租赁与商业服务业与热门产业的关联性不足。热门产业的经济提升作用强且就业带动能力强，加强租赁与商业服务业对这些行业的拉动作用有助于整体经济的提升。

2. 针对行业进行产品创新，加强对金融和信息、软件业的支撑作用

四川省租赁与商业服务业的经济感应程度低于各个行业平均水平，各行业对租赁与商业服务产品消耗不大，其中与江苏省消耗情况差距最大的是金融业。为了提高租赁与商业服务业在四川省的经济感应程度，未来可以针对不同行业进行产品创新与升级，加大行业产品丰富程度，更好地满足下游企业需求。从江苏省的情况来看，金融业对租赁与商务服务产品有较大需求，因此，可以针对金融业进行产品开发，扩大行业市场，加强行业联系。另外，信息、软件业对服务业的消耗较大，这是四川省的优势，未来要更好地贴合信息、软件行业需求，维持对该行业的支撑作用，避免造成其发展瓶颈。进行产品创新的同时，加大行业宣传力度，提高与客户沟通的主动性，挖掘更多潜在客户，开发行业市场。

4. 结论

本文采用投入产出方法，从前向关联和后向关联角度对四川省租赁与商业服务业的发展情况进行探究并与江苏省该行业情况进行对比，并根据分析结果提出相关政策建议。

从后向关联出发，分析四川省商业与租赁服务业对其他行业的拉动情况。首先四川省租赁与商业服务业的经济拉动能力较强，但总体产值较少，远低于江苏省；其次，四川省租赁与商业服务业的主要拉动行业较为传统，与电子设备、金融等热门行业的关联度不够。这要求四川省对行业整体进行升级改造，提高产业投入水平，加强对热门行业的拉动作用。

从前向关联出发，分析四川省商业与租赁服务业对经济发展的感应能力。整体来看，四川省各行业对租赁与商业服务业的消耗系数普遍较低，说明四川省租赁与商业服务业的市场尚未开发完全；从具体行业来看，信息、软件业对租赁与商业服务业产品的消耗较大但金融业对该行业产品消耗严重不足。分析说明四川省需要进一步对该行业的产品进行创新，增加行业产品的吸引力和可用性，从而在四川省扩大该行业市场。

未来研究可以从两个角度进行，一是将租赁与商业服务业进一步细分，探究各细分行业的发展情况，找到该行业发展的短板从而更有针对性地进行改进；另外，由于经济各部门之间相互关联，且这种关联关系在每两个部门之间都存在，因此，在大量产业数据的基础上，可以尝试引入网络分析工具对各产业的产业关联情况进行分析，将各个行业作为网络节点，利用网络的相关理论研究各个行业之间的紧密程度。

基金项目

中央高校基本科研业务费专项资金资助，中央财经大学科研创新团队支持计划资助。

参考文献

- [1] 熊建中. 四川统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社.
- [2] 吉亚辉, 甘丽娟. 中国城市生产性服务业与制造业协同集聚的测度及影响因素[J]. 中国科技论坛, 2015(12): 64-68.
- [3] 李宁, 韦颜秋. 天津市生产性服务业与制造业协同发展研究[J]. 地域研究与开发, 2016, 35(6): 12-16.
- [4] 张龙. 中国体育产业关联性和波及效应分析[J]. 山西财经大学学报, 2017, 39(s2): 29-32.
- [5] 于泽, 朱学义, 魏娟. 基于投入产出分析的文化产业波及效应研究[J]. 科技管理研究, 2014, 34(6): 234-239.

-
- [6] 樊爱霞, 潘海岚, 王晓琴. 基于投入产出模型的云南旅游产业融合实证研究[J]. 云南民族大学学报, 2015, 32(1): 128-135.
- [7] 徐莹, 邓盛平. 江苏统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网首页: <http://cnki.net/>, 点击页面中“外文资源总库 CNKI SCHOLAR”, 跳转至: <http://scholar.cnki.net/new>, 搜索框内直接输入文章标题, 即可查询;
或点击“高级检索”, 下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-7311, 即可查询。
2. 通过知网首页 <http://cnki.net/>顶部“旧版入口”进入知网旧版: <http://www.cnki.net/old/>, 左侧选择“国际文献总库”进入, 搜索框直接输入文章标题, 即可查询。

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: mm@hanspub.org