

文章编号:1672-058X(2012)10-0030-07

# 重庆市金融服务业对国民经济的影响分析

## ——基于投入产出表的视角\*

卢伦慧, 陈相臻

(重庆工商大学 数学与统计学院, 重庆 400067)

**摘要:**利用重庆市 2007 年 42 部门投入产出表,重新整合计算得到 14 个产业部门的投入产出表;利用投入产出的理论方法对重庆金融服务业做产业关联分析和产业波及效果分析;并分析了重庆市金融服务业与其他产业的关联关系;研究了重庆市金融服务业对国民经济的影响;提出加快发展我市金融服务业的政策建议。

**关键词:**重庆市;金融服务业;投入产出分析

**中图分类号:**F832

**文献标志码:**A

金融服务指金融服务提供者提供的任何金融性质的服务,具体指保险、银行和其他金融服务行业提供的服务<sup>[1]</sup>。金融服务业是指金融服务提供者所提供的各种资金融通方面服务活动所构成的产业,它包括银行业、信托业、保险业、证券业及其他金融活动。与其他产业部门相比,金融服务业实物资本投入较少、垄断性高、风险高,在国民经济中起着关键作用,关系着整个国民经济的发展和社会的稳定,能有效地优化资源配置和调节、反映、监督经济<sup>[2]</sup>。直辖十几年,尤其在“十一五”期间,重庆市金融服务业发展迅速,对重庆经济的发展起着重要的推动作用。

在《国民经济行业分类》(GB-T4754-2002)中,金融服务业包含:银行业、证券业、保险业和其他金融活动<sup>[1]</sup>。在重庆市 2007 年 42 部门投入产出表中,金融保险业的数据是 144 部门投入产出表中银行业、证券业、保险业和其他金融活动的数据总和,因此将 2007 年 42 部门投入产出表的金融保险业数据作为金融服务业的数据是可行的。此处利用重庆市 2007 年的 42 部门投入产出表(数据来源:重庆市统计局《重庆市 2007 年投入产出表》)进行大量的计算和合并分离工作,把国民经济分成 14 个产业部门,得到了 14 个产业部门的投入产出表,其中第一产业 1 个,第二产业合并为 4 个,第三产业合并为 9 个,由此分析重庆市金融服务业与其他产业间的具体关联关系。

## 1 金融服务业的产业关联分析

### 1.1 金融服务业的依存度分析

所谓依存度是指金融服务业与其他产业之间的相互消耗程度,用直接消耗系数表示<sup>[1]</sup>。直接消耗系

收稿日期:2012-03-27;修回日期:2012-04-25.

\* 基金项目:国家“十一五”科技支撑计划重大项目(2006BAJ05A06);重庆市科委重点攻关项目(2008AC0043);重庆工商大学创新型项目(yjsx2012-037-036).

作者简介:卢伦慧(1986-),女,四川大竹人,硕士研究生,从事统计学研究.

数,又称为投入系数或技术系数,用  $a_{ij}$  表示,其经济含义是指  $j$  部门生产单位总产品对  $i$  部门产品的消耗数量,即每生产单位  $j$  产品需要消耗  $i$  产品的数量。其计算公式为  $a_{ij} = x_{ij}/x_j, (i, j = 1, 2, \dots, n)^{[2]}$ 。根据重庆市 14 产业部门投入产出表,可以计算出金融服务业对其他产业部门的直接消耗系数(表 1)和其他产业部门对金融服务业的直接消耗系数(表 2)。

表 1 金融服务业对其他产业部门的直接消耗系数(由大到小排列)

产业分类	金融服务业
制造业	0.130 0
批发、零售贸易及住宿餐饮业	0.067 7
交通运输、仓储、邮政及信息服务业	0.058 5
其他社会服务业	0.049 4
电力、燃气及水的生产和供应业	0.019 1
房地产业	0.018 6
教育事业、文化、体育及娱乐业	0.010 1
金融服务业	0.003 4
建筑业	0.002 6
公共管理和社会组织	0.001 5
卫生、社会保障和社会福利业	0.000 0
农业	0.000 0
采矿业	0.000 0
科研及综合技术服务业	0.000 0

从表 1 可以看出:金融服务业每生产 1 万元的金融服务产品,需要直接消耗制造业 1 300 元,批发、零售贸易及住宿餐饮业 677 元,交通运输、仓储、邮政及信息服务业 585 元,其他社会服务业 494 元,而对金融服务业自身产品的消耗仅为 34 元,对农业、采矿业、科研及综合技术服务业基本上没有直接消耗。可见金融服务业的发展对制造业的依赖程度最高,其次分别是批发、零售贸易及住宿餐饮业,交通运输、仓储、邮政及信息服务业,其他社会服务业等,而基本上不受自身产业和农业、采矿业、科研及综合技术服务业的影响。因为金融服务业的发展需要前期技术设备、信息、通讯和其他固定资产(如房屋)的投入,且金融服务业提供和经营产品,对外服务还会产生对商业饮食、交通运输和其他社会服务的大量消耗<sup>[2]</sup>。

从表 2 可以看出:其他社会服务业、公共管理和社会组织对金融服务业的带动作用最大,直接消耗系数最大,分别是 0.143 9 和 0.117 8,其次是电力、燃气及水的生产和供应业为 0.088 7,交通运输、仓储、邮政及信息服务业为 0.080 3,教育事业、文化、体育及娱乐业为 0.058 5,其他部门对金融服务业的带动作用也相对较大,其他各行业对金融服务业的直接消耗已经呈现出较大的趋势。这也说明,要发展金融服务业,需要进一步引导各产业对金融产品和服务的消耗需求。

表 2 其他产业对金融服务业的直接消耗系数(从大到小排列)

产业分类	金融服务业
其他社会服务业	0.143 9
公共管理和社会组织	0.117 8
电力、燃气及水的生产和供应业	0.088 7
交通运输、仓储、邮政及信息服务业	0.080 3
教育事业、文化、体育及娱乐业	0.058 5
建筑业	0.049 2
科研及综合技术服务业	0.046 2
批发、零售贸易及住宿餐饮业	0.036 8
制造业	0.034 4
房地产业	0.032 5
采矿业	0.032 2
金融服务业	0.025 5
卫生、社会保障和社会福利业	0.0202
农业	0.007 5

从以上对金融服务业的依存度分析可以看出,其他产业对金融服务业的依赖性要高于金融服务业对其他产业的依赖性,其他产业对金融服务业的拉动作用较强,对金融服务业有较强的依赖性。可以预见,随着重庆市的快速发展,对金融服务业的需求也将进一步扩大;同时,金融服务业的发展对其他部门的消耗也将大大增加,进一步加大金融基础设施建设、技术改造和创新等投资,带动制造业、交通运输、邮政及信息服务业得到进一步发展,金融服务业将成为推动力量更大的产业。

### 1.2 金融服务业的完全需要系数分析

矩阵 $(I-A)^{-1}$ 称为列昂惕夫逆矩阵,也称完全需要系数矩阵,记为 $\bar{B}$ ,其元素 $\bar{b}_{ij}$ 称为完全需要系数,表示第 $j$ 种产品增加一个单位的最终使用对第 $i$ 种产品的完全需要量<sup>[2]</sup>。根据整理出来的重庆市 14 部门投入产出表,可以计算出金融服务业对其他产业的完全需要系数(表 3)和其他产业对金融服务业的完全需要系数(表 4)。

表 3 金融服务业对其他产业部门的完全需要系数(从大到小排列)

产业分类	金融服务业
金融服务业	1.025 5
制造业	0.460 1
批发、零售贸易及住宿餐饮业	0.101 0
交通运输、仓储、邮政及信息服务业	0.087 5
其他社会服务业	0.065 0
采矿业	0.047 4

续表

产业分类	金融服务业
电力、燃气及水的生产和供应业	0.045 6
农业	0.022 4
房地产业	0.021 9
教育事业、文化、体育及娱乐业	0.013 3
建筑业	0.004 4
科研及综合技术服务业	0.002 7
卫生、社会保障和社会福利业	0.002 5
公共管理和社会组织	0.002 0

表 4 其他产业部门对金融服务业的完全需要系数(由大到小排列)

产业分类	金融服务业
金融服务业	1.025 5
其他社会服务业	0.143 9
公共管理和社会组织	0.117 8
电力、燃气及水的生产和供应业	0.088 7
交通运输、仓储、邮政及信息服务业	0.080 0
教育事业、文化、体育及娱乐业	0.058 5
建筑业	0.049 2
科研及综合技术服务业	0.046 2
批发、零售贸易及住宿餐饮业	0.036 8
制造业	0.034 4
房地产业	0.032 5
采矿业	0.032 2
卫生、社会保障和社会福利业	0.020 2
农业	0.007 5

完全需要系数 $\bar{b}_{ij}$ 是从最终需求的角度来分析的,它表示的是当 $j$ 产业增加 1 个单位的最终使用时对 $i$ 产业产品的完全需求量,因此可用它来反映列项产品的最终使用对行项产品的带动作用<sup>[2]</sup>。从表 3 可以看出,金融服务业增加 1 个单位最终需求对金融服务业本身的带动作用最大,为 1.025 5,其次是制造业为 0.460 1,批发、零售贸易及住宿餐饮业为 0.101 0,而对其他部门的带动作用都没有超过 0.1。类似地,可以从表 4 中得出,其他产业增加一个单位的最终使用对金融服务业的带动作用最大的也是金融服务业本身,为 1.025 5,其次是其他社会服务业为 0.143 9,公共管理和社会组织为 0.117 8,而其他产业对金融服务业的带

动作用都不超过 0.01。

综上所述,重庆市金融服务业的发展,将会带来新一轮金融基础设施制造和技术创新的新投资,也会对批发、零售和住宿餐饮带来进一步的发展,将会推动重庆市金融领域的现代化,提升服务水平,有利于重庆市整个经济的发展和人民生活水平的提高。

## 2 金融服务业的直接关联效应分析

金融服务业在国民经济中既是要素的供给者,也是要素的需求者。通过向其他产业提供要素(金融产品和服务)的投入实现供给者地位,而通过对其他产业产出的消费来体现它的需求。在依存度的基础上,计算出金融服务业直接前向关联指数和直接后向关联指数(表 5)<sup>[2]</sup>,公式分别为式(1)和式(2)。

直接前向关联指数:

$$L_{F(i)} = \left| \sum_{j=1}^n x_{ij} \right| / X_i (i = 1, 2, \dots, n) \quad (1)$$

直接后向关联指数:

$$L_{B(j)} = \left| \sum_{i=1}^n x_{ij} \right| / X_j (j = 1, 2, \dots, n) \quad (2)$$

表 5 金融服务业直接前向关联指数和直接后向关联指数列表

	直接前向关联指数	直接后向关联指数
金融服务业	0.646 5	0.638 8

由表 5 可以看出:重庆市金融服务业的直接前向关联指数和直接后向关联指数均在 0.6 左右,说明金融服务业与上游行业和下游行业的关联一样,同时  $0.6 > 0.5$ ,这说明金融服务业与上、下游行业的关联度较大,其对上游行业的生产商和制造商等的需求和下游行业的各类型贸易业、制造业和最终消费等的依赖性均是同等重要。

## 3 金融服务业产业波及效果分析

产业波及效果通常用影响力系数和感应度系数来衡量,把一个产业影响其他产业的程度称为影响力,把受到其他产业的影响程度称为感应度。根据列昂惕夫逆矩阵可以计算影响力系数和感应度系数<sup>[4]</sup>,用数学公式分别表示为(3)和(4)。

影响力系数:

$$F_j = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{b}_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \bar{b}_{ij}} (i, j = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

感应度系数:

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^n \bar{b}_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \bar{b}_{ij}} (i, j = 1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

根据重庆市 14 个产业部门投入产出表计算出各产业的影响力系数和感应度系数。如表 6 所示:

表 6 各产业影响力系数和感应度系数的排名

位次	部门	影响力系数	部门	感应度系数
1	建筑业	1.399 4	制造业	4.856 1
2	制造业	1.384 3	采矿业	1.196 7
3	科研及综合技术服务业	1.125 0	批发、零售贸易及住宿餐饮业	0.987 8
4	电力、燃气及水的生产和供应业	1.103 0	电力、燃气及水的生产和供应业	0.928 0
5	卫生、社会保障和社会福利业	1.072 6	交通运输、仓储、邮政及信息服务业	0.910 5
6	采矿业	1.033 4	金融服务业	0.781 6
7	其他社会服务业	0.998 4	农业	0.768 2
8	交通运输、仓储、邮政及信息服务业	0.966 1	其他社会服务业	0.688 3
9	公共管理和社会组织	0.919 0	教育事业、文化、体育及娱乐业	0.496 1
10	批发、零售贸易及住宿餐饮业	0.913 8	房地产业	0.493 4
11	教育事业、文化、体育及娱乐业	0.854 8	科研及综合技术服务业	0.488 2
12	金融服务业	0.837 9	卫生、社会保障和社会福利业	0.481 8
13	农业	0.762 1	建筑业	0.473 7
14	房地产业	0.630 3	公共管理和社会组织	0.449 7

产业的影响力系数越高,对国民经济发展的推动作用就越大,对保持国民经济增长的速度就越重要。产业的感应度越小,表明国民经济发展对该产业的拉动就越小。从表 6 可以看出,金融服务业的影响力系数是 0.837 9,在 14 个部门中列第 12 位,这说明金融服务业对国民经济有一定的推动作用,而它的  $F_j < 1$ ,说明该行业对其他部门所产生的波及影响程度低于社会平均水平。可见,重庆市金融服务业对国民经济的推动作用尚不明显,但从重庆市的发展趋势、潜力和优良发展环境来看,金融服务业的影响力必然得到增强。

## 4 加快发展重庆市金融服务业的政策建议

金融业是现在经济发展的中心,为实现我市长江上游金融中心建设步伐,金融服务业理应发展更快,走在最前。从上述分析看出,重庆市金融服务业对国民经济的带动作用日益增强,“十二五”期间,随着重庆市内陆金融结算中心日益发挥作用,金融要素市场体系逐渐形成,金融生态环境愈加良好,金融服务水平和辐射力也将加强,重庆市金融业对全市经济贡献也将逐渐显现。

### 4.1 金融业具有较强的产业关联性,发展金融业将加快我市发展进程

根据产业关联分析,金融业不仅来源于其他产业提供的产品服务,同时也向其他产业提供产品和服务,对其他产业依赖性较强。在与其他产业的关联关系中,金融服务业的发展对制造业的依赖程度最高,其次分别是批发、零售贸易及住宿餐饮业,而不受自身产业和农业、采矿业、科研及综合技术服务业的影响。因此,在“十二五”期间,应大力发展金融服务业,提高我市金融业竞争力,进一步推进金融业的快速发展。

### 4.2 积极鼓励金融服务业创新,加大创新力度<sup>[1]</sup>

金融部门需要创新,提供有针对性的金融产品和服务,充分满足其他部门的多样化需求,进而带动金融

服务业的发展。鼓励和支持银行、保险、证券和信托等行业创新合作模式。

#### 4.3 强化政府在金融服务业发展中的组织协调作用,创造良好金融生态环境<sup>[9]</sup>

在市场经济环境下,区域间资金流动更多取决于地区金融生态环境,一个地区金融生态环境的好坏决定了吸引外资的多少,进而影响该区域金融和经济的发展。因此,市政府有关部门要加强对金融业的支持,强化与金融管理部门和各类金融机构的沟通交流,为金融机构和从业人员提供优质高效服务,为金融服务业的发展营造良好的投资、发展和生活环境。

注释:数据资料来源:重庆市统计局《重庆 2007 年 42 部门投入产出表》。

#### 参考文献:

- [1] 赵敏,王重润. 河北省金融服务业研究——基于投入产出表的视角[J]. 经济与管理,2011(03):73-77
- [2] 陈维礼 郑珍远. 福建省金融服务业的投入产出分析[J]. 统计信息与论坛,2007(11):64-68
- [3] 谢旻 孙克任. 上海市金融保险业对国民经济的影响分析[J]. 保险研究,2009(05):89-90
- [4] 徐丽梅. 基于投入产出模型的我国信息产业经济效应分析[J]. 情报研究,2010(12):85-86
- [5] 钟歆玥 钟方雷. 基于投入产出模型的旅游业产业关联分析[J]. 统计与决策,2010(04):85-87
- [6] 张喆. 投入产出框架下的旅游产业关联分析——以重庆市为例[J]. 重庆工商大学学报:自然科学版,2011(05):471-472
- [7] 刘俊芳 高治富. 重庆市工业对经济增长贡献的投入产出分析[J]. 重庆工商大学学报:自然科学版,2011(01):30-32
- [8] 董承章. 投入产出分析[M]. 北京:中国财政经济出版社,2002

## Analysis of the Influence of Chongqing Financial Service Industry on National Economy —Analysis Based on Input-output Table

**LU Lun-hui, CHEN Xiang-zhen**

(School of Mathematics and Statistics, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China)

**Abstract:** The input-output table of 42 sectors of Chongqing in 2007 is used to reintegrate and calculate into the input-output table of 14 industrial sectors. This paper uses input-output theory analysis method to make industrial correlation analysis and industrial spillover effect analysis for Chongqing financial service industry, analyzes the correlation between Chongqing financial service industry and other industries, studies the influence of Chongqing financial service industry on national economy and puts forward policy suggestions for accelerating the development of Chongqing financial service industry.

**Key words:** Chongqing; financial service industry; input-output analysis

责任编辑:李翠薇