

---

# 2015 年重庆区域经济发展状况分析

全 鑫<sup>1</sup>

(长江师范学院财经学院, 重庆 408100)

**【摘要】**根据重庆市 2016 统计年鉴, 选取重庆各区县的 9 个主要经济指标, 通过因子分析和聚类分析对重庆市所有区县的经济发展状况进行分析。分析结果显示重庆 38 个区县分为 4 类区域经济, 分析结果与重庆经济发展实际一致。

**【关键词】**因子分析; 聚类分析; 区域经济

**【中图分类号】**F259.27 **【文献标识码】**A

## 1 背景

重庆位于中国西南部, 属于国家中心城市, 是西南地区综合交通枢纽和最大的工商业城市以及长江经济带西部的中心枢纽。2015 年重庆地区生产总值达到 15719.72 亿元, GDP 增速居全国第一, 重庆各区县的发展都取得很大的进步。但是, 各区县的发展程度和规模并不平衡, 利用科学严谨的统计方法分析出重庆各区县的经济发展实际水平和差异, 可以体现出重庆各区县发展状况和差异的全面性。发现其差异的原因以及影响因素, 为促进各区县协调发展提供参考。

## 2 因子分析和聚类分析

### 2.1 因子的确定

根据 2015 年重庆各区县的经济发展相关资料 (摘自《重庆市统计年鉴 2016》), 选取了地区生产总值等 9 个相关指标, 并运用统计分析软件 IBMSPSSStatisticsv21.0 进行因子分析处理相关数据, 可以得到选取的各个指标之间存在很大的相关性, 而且 KMO 和 Bartlett 的检验结果也显示出是适合做因子分析的。所以, 提取公因子进行分析是必要的。(见表 1)

---

<sup>1</sup>收稿日期: 2017-04-13

作者简介: 全鑫 (1996-), 女, 重庆奉节人, 长江师范学院财经学院本科在读, 研究方向: 区域经济。

表 1

指标	因子一 F1	因子二 F2	因子三 F3	变量 共同度
x1 地区生产总值	0.844	0.407	0.264	0.947
x2 财政收入	0.793	0.371	0.318	0.867
x3 教育支出	0.312	0.872	0.231	0.911
x4 医疗卫生支出	-0.023	0.925	0.197	0.895
x5 文化体育支出	0.356	0.389	0.814	0.940
x6 固定资产投资	0.562	0.460	0.565	0.846
x7 社会消费品零售总额	0.914	0.268	0.085	0.915
x8 居民可支配收入	0.920	-0.031	0.267	0.920
x9 居民人均消费支出	0.912	-0.038	0.292	0.918
初始特征值	6.097	1.631	0.430	
方差 %	67.743	18.122	4.788	
累积方差 %	67.743	85.865	90.643	

由表 2 可知，指标的提取程度（变量共同度）都在 84.6% 以上，可以看出指标的选取是比较合理且有效的。此外，样本自相关系数的前 3 个特征值的累积贡献率已经达到 90.643%，覆盖了大部分的数据信息。所以，选取三个公因子进行分析是合理的。分析情况如下：

第一主因子主要包括 x1 地区生产总值、x2 财政收入、x7 社会消费品零售总额、x8 居民可支配收入、x9 居民人均消费支出，反映的是各个区域经济的基本情况，因此称因子一为经济基础因子 F1；

第二主因子由 x3 教育支出、x4 医疗卫生支出构成，反映的是各个区域教育以及医疗卫生的发展情况，从教育以及医疗建设的投入程度可以凸显出各个区域的经济实力，因此称因子二为经济发展因子 F2；

第三主因子主要由 x5 文化体育支出、x6 固定资产投资构成，它反映了各个区域经济持续健康发展的重要动力，因此称因子三为经济动力因子 F3。

2.2 因子得分、综合得分以及排名

利用主因子对原始数据的贡献率为权数加权，可以得出各个区县的综合得分 F，

即： $F = 0.67743F_1 + 0.18122F_2 + 0.04718F_3$

表 2

区域	F1		F2		F3		F	
	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名
万州区	0.34311	11	1.52699	5	1.1221	6	0.562095	8
黔江区	-0.53687	25	-0.34207	23	-0.08263	18	-0.42958	25
涪陵区	0.19862	14	2.22771	1	0.37829	10	0.556104	9
渝中区	3.00907	1	-0.86387	34	-1.90719	38	1.791903	1
大渡口区	0.66644	7	-2.33707	38	-0.06776	17	0.024746	15
江北区	1.91751	3	-0.34547	24	-0.02265	16	1.235304	4
沙坪坝区	1.37661	6	0.03785	15	0.28802	13	0.953005	6
九龙坡区	2.01534	2	0.85144	7	-0.58527	29	1.491937	2
南岸区	1.56074	5	-0.06543	16	0.28877	12	1.059059	5
北碚区	0.42189	10	-1.44432	36	1.56113	2	0.097715	13
渝北区	1.62846	4	0.52832	11	1.3732	5	1.263697	3

区域	F1		F2		F3		F	
	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名
巴南区	0.66008	8	-0.55022	29	1.5433	3	0.42026	10
长寿区	0.22422	12	-0.32593	22	-0.30762	21	0.078315	14
江津区	-0.10578	17	1.74468	3	1.50314	4	0.315431	11
合川区	0.21994	13	0.62428	10	0.30892	11	0.276701	12
永川区	0.46214	9	1.67103	4	-0.94426	35	0.571341	7
南川区	-0.22761	18	-0.69904	32	-0.75301	32	-0.3164	22
綦江区	-0.42577	22	0.80086	8	0.599	7	-0.11504	19
大足区	-1.0166	36	-0.54004	28	3.59031	1	-0.61715	32
璧山区	-0.00552	16	-0.23316	19	0.55936	8	-0.0196	16
铜梁区	-0.29258	19	-0.39107	26	0.52742	9	-0.24419	20
潼南区	-0.51028	23	-0.38462	25	0.24418	14	-0.40386	23
荣昌区	0.05623	15	-0.29036	21	-0.65057	31	-0.04522	18
梁平县	-0.38528	20	-0.11984	18	-0.51635	23	-0.30708	21
城口县	-0.83959	31	-1.49346	37	-0.53598	25	-0.8647	38
丰都县	-0.78482	29	0.09384	14	-0.60281	30	-0.5431	30

垫江县	-0.53763	26	-0.27054	20	-0.13532	19	-0.41962	24
武隆县	-0.41466	21	-1.17251	35	-0.56894	28	-0.52023	27
忠县	-0.72642	28	0.21972	12	-0.45402	22	-0.4737	26
开县	-0.53044	24	2.10572	2	-1.31886	37	-0.03996	17
云阳县	-1.04175	37	1.1069	6	-0.77232	33	-0.54156	29
奉节县	-0.99604	35	0.75111	9	-0.54509	26	-0.56435	31
巫山县	-0.99159	34	-0.69103	31	-0.14886	20	-0.80398	37
巫溪县	-0.93664	33	-0.79015	33	-0.55624	27	-0.80394	36
石柱县	-0.61332	27	-0.39687	27	-1.06662	36	-0.53773	28
秀山县	-0.90866	32	-0.62794	30	-0.00824	15	-0.72974	34
酉阳县	-1.09928	38	0.18109	13	-0.52161	24	-0.73648	35
彭水县	-0.83329	30	-0.09656	17	-0.8149	34	-0.62044	33

综合得分排名的顺序反映了各个地区的经济实力，因子综合得分越高，表明该地区经济实力越强。根据上面排名表可以看出渝中区、九龙坡区和渝北区的经济实力比较突出，与其他区县的经济水平差距很大，特别是渝中区，由于渝中区两江新区的建设，使其经济发展水平实现了较大的增长，与排名最末的城口县相差了 2.64 分。而开县在所有县级行政单位中排名首位，与排名最末的城口县相差 0.8274 分，可以看出开县的区域经济正在逐渐的发展，这也是在经济方面说明了开县在 2016 年撤县设区的原因，由以上可以看出重庆各区域之间的经济发展状况的确存在很大的差异性。

### 2.3 聚类分析

因子分析中我们能看到明显的区域差异性，所以我们对表 3 的因子得分用统计分析软件 IBMSPSSStatisticsv21.0 进行聚类分析，大致将其分为 4 类，得到如下结果：

表 3 重庆市各区县经济发展水平分类情况

类别	区县名称
第一类	渝中区、九龙坡区、渝北区、江北区、南岸区、沙坪坝区
第二类	永川区、万州区、涪陵区、巴南区、江津区、合川区、开县、綦江区
第三类	北碚区、大渡口区、长寿区、璧山区、荣昌区、铜梁区、梁平县、南川区、潼南区、垫江县、黔江区、忠县、武隆县、石柱县、云阳县、丰都县、奉节县
第四类	大足区、彭水县、秀山县、酉阳县、巫溪县、巫山县、城口县

由表 2、表 3 可以看出，第一主因子经济基础因子 F1-排名前 6 名的依次是渝中区、九龙坡区、江北区、渝北区、南岸区、沙坪坝区；第二主因子经济发展因子 F2-排名前 6 的是涪陵区、开县、江津区、永川区、万州区、云阳县；第三主因子经济动力因子 F3-排名前 6 的是大足区、北碚区、巴南区、江津区、渝北区、万州区。综合因子排名前 6 名与第一主因子 F1 一致，说明重庆市区域经济的发展主要是由第一类地区所带动的。

由表 3 可以看出，聚类分析的结果与因子分析基本一致。第一类地区地处重庆市中心地带，地理位置占绝对的优势，此外，第一类地区在文化体育以及固定资产投资方面的投入比较多，从而表现出第一类地区的经济实力相对较强；第二类地区和第三类地区地理位置虽没有处于市中心，但是充分运用其地方的特色发展经济，而且该类地区在医疗卫生支出和教育支出投入相对是比较靠前的，表明经济实力也是处于相对较好的一个水平，存在很大的上升空间；而对于第四类地区来说，地理因素的制约使得道路交通不便利，导致该区域经济水平整体偏低。

### 3 对区域经济发展的影响因素

#### 3.1 地理环境的制约

地理环境对不同地区的经济增长的影响是巨大的。根据历史调查数据资料可以知道，沿海地区经济增长比内陆地区经济增长速度要快。而从全球经济发展布局来看，仍然是沿海国家比内陆国家经济实力更高。重庆地处四川盆地东部，地貌以丘陵、山地为主，有“山城”之称，但是由于山地众多，给交通建设带来了阻碍，而交通是经济发展的根基力量，所以重庆各地区经济的差异很大一部分原因是由于地理环境造成的。

#### 3.2 政策因素的影响

区域经济的发展离不开政府经济政策作为保障，需要政府作为导向，重庆在不同的发展阶段都会制定一些相应的经济政策以此来保障整个经济社会的运行。重庆市直辖以来，一直在不断努力的进行创新和转变，从“三大经济区”到“一圈两翼”，然后到“五大功能区”的战略布局，为重庆各区域的经济发展指明了方向。

#### 3.3 文化教育的发展对区域经济的影响

---

文化教育是为经济发展准备新生的劳动力，教育作为人力资本积累的主要途径在经济增长过程中发挥着重要作用。一方面，人力资本是影响经济增长稳定的重要因素，更好的教育水平和更高的人力资本积累水平可以提高一个国家的稳定收入水平，而不直接影响经济增长率。另一方面，文化教育也可以自身影响经济增长速度，促进经济增长以及发展。

#### 参考文献

- [1]孙艳玲. 我国农村居民生活消费实证研究[J]农村经济, 2003(12).
- [2]张杨. 区域院系服务区域经济发展的长效机制[J]中国市场, 2017(01)
- [3]李新建, 乔家君. 20世纪90年代中国县际经济差异的空间分析[J]地理学报, 2001(02)
- [4]李维. 重庆市区县经济增长实证研究[D]重庆大学, 2016
- [5]杨烁 初凤荣. 黑龙江省区域经济发展问题研究[J]商场现代化, 2016(09)