

基于偏离—份额分析模型的新乡市产业竞争力研究

苗长松

(华东师范大学 城市与区域经济系, 上海, 20062)

摘要: 运用偏离—份额分析法, 对新乡市产业结构和产业竞争力进行分析, 结果表明新乡市三次产业结构发展水平与河南省大体同步, 其中第二产业在全省具有明显的竞争优势, 而一、三产业则缺乏竞争力。研究发现保持新乡在第二产业上的竞争优势, 同时加快第三产业的协调发展, 是调整优化产业结构, 提升城市竞争力的有效手段。

关键词: 新乡; 偏离—份额; 产业结构; 竞争力

中国分类号: F293.1 **文献标识码:** A

1. 研究背景与意义

产业结构反映了经济发展的方向和总体水平, 合理的产业结构在一定程度上能够促进各产业协调发展, 促进技术进步和人民生活水平的提高。研究一国或一地区的产业结构演进具有重要的理论和现实意义^[1]。对新乡市来说, 作为中原城市群的一极, 同时作为承接东部产业转移的加工制造基地, 要求其产业结构发展符合整个区域发展的大局, 因此, 评析新乡当前的产业结构状况, 并进行合理优化升级有利于其城市功能的体现和区域经济的发展。

本文运用“偏离—份额”分析法, 对新乡市的产业结构的优劣和竞争力大小进行了实证分析, 并根据计算分析的结果提出了新乡市产业结构优化调整的相关建议, 以期为相关部门制定区域经济产业政策时提供理论参考。

2. 偏离份额分析模型

偏离—份额分析(shift-share Analysis)方法是由美国经济学家丹尼森 B 克雷默于 1942 年提出来的, 后来, 由 E S 邓思和埃德加 胡佛等人在应用中作了进一步发展, 现已成为国际学术界通用的用于分析区域发展变动决定因素的基本方法。其基本思路是把区域经济的变化看做是一个动态的过程, 以其所在整个国家(地区)的经济发展为参照系, 将区域经济总量在某一时期的变动分解为三个分量: 份额分量、结构偏离分量和竞争力偏离分量, 用以评价区域经济结构的优劣和自身竞争力的强弱, 找出区域具有相对竞争优势的产业部门, 确定区域经济未来发展方向和产业结构调整的原则^[2-4]。

一个地区的经济增长(G)可以分为三个部分: 地区增长份额(RS)、产业结构偏离份额(PS)、竞争力偏离份额(又称为区位偏离份额)(DS), 其用公式表示为: $G=RS+PS+DS$ 。

e_i^T 为某一区域的 i 产业的 T 时刻的经济规模, $i=1, 2, \dots, n$;

E_i^T 为全省 i 产业的 T 时刻的经济规模, $i=1, 2, \dots, n$;

收稿日期: 2010-09-01

作者简介: 苗长松(1985—), 男, 河南新乡人, 华东师范大学城市与区域经济系硕士研究生

E^T 为全省 T 时刻的总经济规模, 即 GDP。其中 $E^T = \sum_{i=1}^n E_i^T$, $T=0$ 或 t , 0 表示基期, t 表示计算期。

2.1 地区增长份额

$$RS = e_i^0 (E^t/E^0 - 1) \text{ 或 } RS = \sum_{i=1}^n e_i^0 (E^t/E^0 - 1)$$

上面公式中: RS 代表该区域 0 时刻第 i 产业值或各产业值均按全省 GDP 总增长率(从 0 到 t 时刻)增长所应实现的增长份额。把这种假定的增长水平同实际的增长水平相比较, 如果低于实际增长水平, 则该区域总偏离值为正, 即 $G-RS > 0$; 反之, 则 $G-RS < 0$ 。

2.2 产业结构偏离份额

$$PS = e_i^0 (E_i^t/E_i^0 - E^t/E^0) \text{ 或 } PS = \sum_{i=1}^n e_i^0 (E_i^t/E_i^0 - E^t/E^0)$$

上面公式中: PS 代表该区域 0 时刻第 i 产业值或各产业值按照全省第 i 产业增长率计算的增长额与按照全省 GDP 总增长率所实现的增长额之差, 反映了该区域第 i 产业随全省第 i 产业增长(或下降)而增长(或下降)的情况。若某一地区以快速增长型产业为主, 则 $PS > 0$; 反之, 则 $PS < 0$ 。

2.3 竞争力偏离份额

$$DS = e_i^0 (e_i^t/e_i^0 - E_i^t/E_i^0) \text{ 或 } DS = \sum_{i=1}^n e_i^0 (e_i^t/e_i^0 - E_i^t/E_i^0)$$

上面公式中: DS 代表该区域 0 时刻第 i 产业值或各产业值按照该区域同一产业增长率实现的增长额与按照全省同一产业增长率所实现的增长额之差, 反映了与全省相比, 该区域在发展第 i 产业方面具有竞争(区位)优势或劣势, 若某个地区竞争力高于全省水平, 则 $DS > 0$; 反之, 则 $DS < 0$ 。

3. 新乡市三次产业的偏离—份额分析

3.1 数据来源

本文数据来源河南省统计网, 河南省国民经济和社会发展统计公报(2000—2009), 新乡市国民经济和社会发展统计公报(2000—2009)。以 2000 年为基期, 2009 年为计算期, 以河南省作为标准区对新乡市产业结构进行分析。

3.2 新乡市三次产业结构发展演变

近十年来新乡市三次产业结构尽管仍保持了“二三一”的产业发展格局, 但是三次产业的增加值都有了较大幅度的增长(图 1)。第一产业在调整中稳步发展, 第二第三产业则发展较快, 特别是第二产业增加值在 2000 年只有 116.74 亿元, 到了 2009 年已经达到 585.49 亿元, 并且占到全市地区生产总值的一半以上。

比较新乡市与河南省的三次产业结构演进情况(图 2,3), 可以发现, 两者基本上保持了同步发展趋势。2000 年新乡市三次产业结构的比例关系为 23.87: 41.56: 34.57, 河南省三次产业结构的比例关系为 22.6: 47: 30.4, 2009 年新乡市三次产业结构的比例关系为 12.5:

55.5: 32, 河南省三次产业结构的比例关系为 14.3: 56.6: 29.1, 通过对比可以看出不论是新乡市还是河南省, 第二产业所占比例增长明显, 而一三产业所占比例都有不同程度的下降, 这说明第二产业是带动新乡市乃至全省经济发展的主要力量。进一步研究试图通过对新乡市产业结构的偏离—份额分析, 来说明三次产业对地区经济增长和产业竞争力的影响程度。

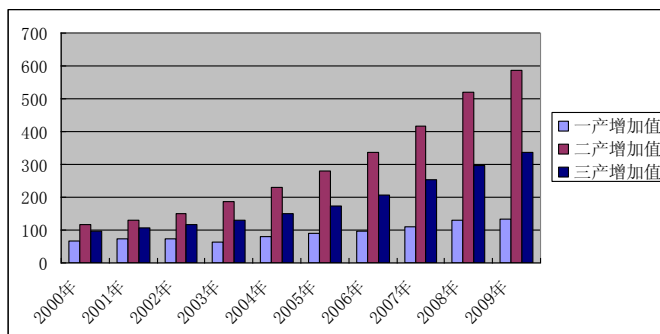


图1 新乡市 2000-2009 三次产业增加值演进情况 (单位: 亿元)

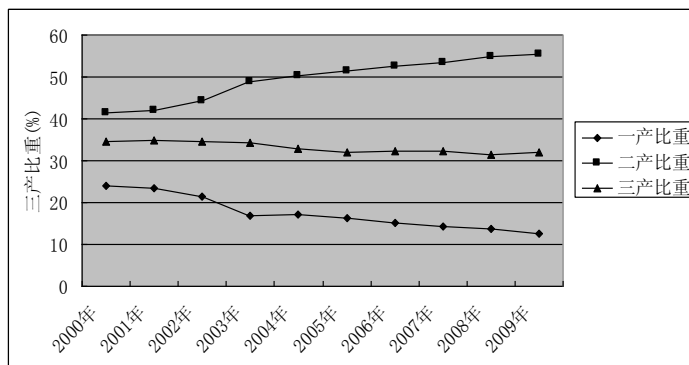


图2 新乡市 2000-2009 三次产业结构演进情况

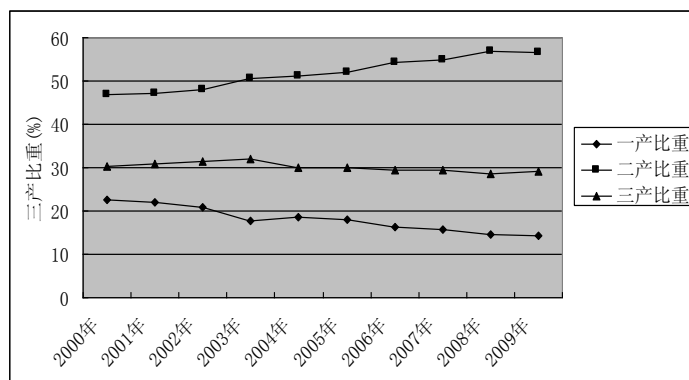


图3 河南省 2000-2009 三次产业结构演进情况

3.3 新乡市三次产业的偏离份—额分析

表1 新乡、河南 2000、2009 年地区生产总值和三次产业产值

区域	产业	2000年	2009年	增量 (亿元)	增长率 (%)
新乡	生产总值	280.85	1054.57	773.72	275.49%
	第一产业	67.03	131.8	64.77	96.63%
	第二产业	116.74	585.49	468.75	401.53%
	第三产业	97.08	337.28	240.2	247.42%

河南	生产总值	5126	19367.28	14241.28	277.82%
	第一产业	1160	2768.99	1608.99	138.71%
	第二产业	2410	10968.63	8558.63	355.13%
	第三产业	1556	5629.66	4073.66	261.80%

将表 1 中数据带入偏离份额分析模型, 计算得出以河南省为标准区的新乡市三次产业偏离份额分析结果 (表 2)。

表 2 以河南省为标准区的新乡市三次产业偏离—份额分析结果

产业	河南省 GDP		RS 地区	PS 结构	DS 竞争力	T 总偏离
	增长量 (亿元)	增长率 (%)	增长份额	偏离份额	偏离份额	(PS+DS)
生产总值	14241.28	277.82%	780.27	-18.53	22.19	3.66
第一产业	1608.99	138.71%	92.97	-93.24	-28.22	-121.46
第二产业	8558.63	355.13%	414.58	90.24	54.17	144.41
第三产业	4073.66	261.80%	254.16	-15.53	-3.76	-19.29

3.4 结果分析

(1) 由表 2 可以看出以河南省为标准区, 新乡市地区总产值的 $PS < 0$, $DS > 0$, $T > 0$, 在 2000—2009 年期间新乡市经济增长率与河南省经济增长率大致相当, 虽有差距, 但差距较小。同时, 通过对比新乡和河南的产业结构演进情况 (图 1,2), 也可以看出两者大体处于同步发展阶段。主要原因在于 2000—2009 年期间新乡市与河南省在社会固定资产投资状况增长情况大致相当 (表 3)。但是, 新乡的竞争力的偏离份额高出全省水平, 这使得新乡市总体竞争力水平略高于全省。由此可见, 产业竞争力水平直接影响了新乡市三次产业总体发展水平。

表 3 2000—2009 年新乡市与河南省固定资产投资状况 (单位: 亿元)

年份 \ 项目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
新乡市	63.0	73.3	98.78	151.1	218.2	319.6	425.15	581.93	767.42	1018.3
同比增长 (%)	21.0	11.7	34.9	52.9	45.6	45.2	37.8	36.9	31.9	31.8
河南省	1475.7	1627.7	1826.4	2310.5	3099	4378.6	5907.74	8010.1	10469.5	13704.6
同比增长 (%)	6	6	5	4	9	9	37.0	1	7	5
同比增长 (%)	11.5	10.3	12.2	26.9	31.3	41.3	37.0	35.6	30.7	30.6

(2) 第一产业的 $PS < 0$, $DS < 0$, $T < 0$ 。可以看出新乡市第一产业较全省来说缺乏竞争力, 属于增长滞后型。截取近三年数据作为评判参照, 从固定资产投资情况来看, 2007 年第一产业投资 17.72 亿元, 占全省比重 13.2%, 2008 年第一产业投资 24.8 亿元, 占全省的比重为 9.7%, 2009 年新乡市第一产业投资 23.3 亿元, 占全省的比重为 6.6%; 可以看出新乡市第一产业投资情况占全省比重在近三年呈现递减态势, 这是导致新乡市第一产业发展滞后的原因之一。从农业本身发展情况来看, 2007、2008、2009 年新乡市粮食种植面积分别为 600.03,

596.9, 601.88 千公顷, 而同期全省粮食种植面积分别为 9468.03, 9600, 9683.61 千公顷, 将新乡市粮食产量与河南省粮食产量做商, 并且与同期两地区第一产业产值的商做比较, 结果发现新乡市占全省第一产业产值的比例小于粮食种植面积占全省的比例, 这表明新乡市第一产业劳动生产率较低, 这是导致新乡市第一产业发展滞后的另一个原因。

(3) 第二产业的 $PS>0$, $DS>0$, $T>0$ 。表明新乡市的第二产业结构有很大的优势, 新乡市近一二十年来以轻工、特色装备制造、生物医药等作为自己经济发展的支柱产业, 有较强的产业基础, 所以产业内部结构相对全省有很大的优势。从其竞争力优势来看高出整个河南省, 原因在于第二产业的规模水平和集聚化程度都较高, 生物医药、新能源等新兴产业发展迅速。从外部性来说, 新乡作为中部承接东部产业转移的加工制造基地, 吸引了大量的资金和技术, 更加促进了其产业优势的发挥。总体来看, 不论是第二产业内部结构还是外部性来说都具有明显优势, 两者共同作用推动其发展。

(4) 第三产业的 $PS<0$, $DS<0$, $T<0$ 。可以看出第三产业也属于增长滞后型, 但是落后全省的幅度较小。新乡市从 2000 年到 2009 年第三产业占地区生产总值的比重基本维持在 1/3 左右, 第三产业比重不高, 影响了产业结构的优化升级。但是从发展条件来看, 新乡市第三产业还是具备很多有利的方面, 新乡有着良好的交通和区位优势, 有着丰富的旅游资源和浓厚的商业环境, 只是目前这些方面尚未形成合力。同时省会郑州的极化作用也给新乡的发展带来很大的竞争压力, 加上第三产业内部结构的单一性, 直接影响了其竞争力, 进一步导致产业结构的不合理。

4. 新乡市产业结构的优化调整

通过偏离—份额分析方法对新乡市产业结构的分析, 可以发现新乡市产业结构存在一定程度的不合理现象, 除了第二产业具有竞争力外, 一三产业都缺乏竞争优势。产业结构的不合理会影响产业内部的协调和优化, 同时也对产业的升级和调整造成影响。基于分析的结果, 笔者提出了对新乡市产业结构优化的一些思考。

4.1 继续推进“二三一”的产业发展进程

新乡市的第二产业不论是与其他产业相比, 还是与河南省第二产业相比都具有明显的竞争优势, 而且这种优势在相当长一段时间里还会延续下去。对整个区域来说以工业带动经济发展的趋势还将继续下去, 因此遵循“二三一”的产业发展思路, 重点发展第二产业中的装备制造、生物医药、电子信息等优势产业, 有利于带动第三产业的发展, 同时依靠工业反哺农业, 也会为第一产业带来更多的发展机遇。

4.2 加大农业科技创新投入

农业结构的调整与优化有赖于技术的投入, 在制定农业规划时, 应该把发展的重点, 结构调整的重心放在科技进步上, 实施科技引领战略, 以科技研发为先导, 以科技推广示范为带动, 形成一个以优质产品为主导的优化农业、经营农业的格局。目前, 新乡市汇集了 10 余所国家级、省市级涉农科研院所、大专院校, 具有强大的研发推广实力, 新乡市可以充分利用这里的研发和人才优势, 打造农业新成果、新品种、新技术研发创造中心和转化示范基地, 把科技转化为生产成果。

4.3 保持新兴工业的生命力和创新力

坚持发展产业集群,提升产业竞争力,以起重、制冷、电池、汽车及零部件、医疗器械、机械振动等六大产业集群为基础,努力形成优势突出的产业集群。坚持实施集约发展,催生企业效益,引导和推动企业集约发展,有效降低成本、减少消耗,提升发展质量和企业效益,实现发展速度、质量、效益的有机统一。坚持依靠技术进步和发展开放型工业,提高全要素生产率,以技术创新为动力,推动企业研发机构建设,以企业上市为重点,以招商引资为主体,促进本地企业做大做强。

4.4 发掘第三产业的活力和优势

新乡市具有丰富的旅游资源,但是目前旅游开发效果不甚理想,没有打出有特色有影响的旅游品牌。全市旅游景区可划分为西部南太行山水旅游板块、中部牧野文化旅游板块、东部沿黄旅游板块等3大板块,在旅游景区开发建设中,必须坚持连点成线,连线成片,连片成面,以避免在同一板块内部出现产品同质化现象,推动旅游板块内部协调、互补发展。同时加快旅游业态从传统型向现代型过渡,结合市场需求,增加休闲、养生、野外拓展、健身、竞赛等新的元素,培育和打造新的业态,全面升级“吃住行游购娱”。

5. 结论

综上所述,对新乡市三次产业结构演进情况和三次产业的偏离—份额分析表明,新乡市三次产业发展与河南省三次产业发展大体同步。从三次产业内部来看,新乡市第一产业发展较全省滞后,这主要是因为对第一产业投资放缓和第一产业生产率较低所致;第二产业发展较快,在全省具有较强的竞争力,这也是促使新乡市产业总体发展水平略高于全省的主要动力;第三产业在全省不具有竞争力,但是发展程度接近全省平均水平。进一步的分析为新乡市产业结构优化提出了相应对策,加强新乡市第二产业的优势地位,特别是在新兴产业上的优势,同时发挥第三产业的活力是促进新乡市产业结构优化升级的有效路径。

参考文献

- [1]赵金彦,赵凯.1978—2008年广西产业结构演进的偏离份额分析[J].广东农业科学,2010(3):320-324.
- [2]张昌勇.基于偏离份额分析法的湖北产业竞争力研究[J].武汉理工大学学报,2007,(11):152—155.
- [3]吴开,王恩泽等.中原城市群产业结构分析及优化调整——基于SSM分析法的实证研究[J].科技与管理,2010,12(1):7-10.
- [4]徐晓菊.河南工业竞争力评价——基于偏离—份额分析[J].河南社会科学,2009,17(6):208-209.

The research of industrial competitiveness of Xinxiang Based on shift-share Analysis

MIAO Chang-song

(The Department of Urban and Regional Economy, East China Normal University, Shanghai 200062, China)

Abstract: This Paper analysis industry structure and industry competitiveness of Xinxiang based on Shift-share analysis method. It is showed that the development level of three industries was synchronizing in Xinxiang and Henan Province. The secondary industry has a distinct competitive

advantage in province, but the first industry and third industry was lack of competitiveness. It is argue that maintaining the competitive advantage of Xinxiang in second industry, coordinating and speeding up the development of first industry and third industry is an effective means to improve the competitiveness of Xinxiang.

Keywords: Xinxiang; shift-share Analysis; Industrial structure; competitiveness