

学校编码: 10384 分类号\_密级

学号: 15320121152022 UDC

廈門大學

学 位 论 文

中国 15 个副省级城市经济职能分类研究  
--基于产业结构分析

The Classification Research of 15 Vice-Provincial Cities'  
Economic Function Based on the Industrial Structure  
Study

杨琳

指导教师姓名: 焦建华

专业名称: 经济思想史

本文提交日期:

本文答辩时间:

学位授予日期:

答辩委员会主席:

评阅人:

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在本文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文(包括纸质版和电子版)，允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

- (      )1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于  
年    月    日解密，解密后适用上述授权。
- (      )2. 不保密，适用上述授权。

(请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。)

声明人(签名)：

年    月    日

## 摘要

近年来，城市化是中国社会发展的热门问题。城市经济发展推动城市化是城市的经济职能所在。城市经济是以城市产业为载体发展的。城市是一个拥有众多发展不均衡产业的复杂体。在资源有限的情况下，必须充分了解不同类型的城市经济职能产业，合理配置资源，才能加快整个城市化进程。中国的 15 个副省级城市由于受到行政上的重视，经济发展程度和前景优于除北上广深以外的其他城市，在整个国家的城市化进程中具有举足轻重的地位。本文以 15 个副省级城市为研究对象，基于产业结构来研究城市经济职能分类。与以往研究不同的是，本文实证中加入了增长因素，以动态发展过程来分析城市职能，通过期初产业规模占比、期末产业规模占比和期间增长竞争力将城市产业划分为 6 个类型，并提出相应的政策建议。

本文第一部分回顾国内外对城市经济职能的理论和研究方法研究文献；第二部分介绍了城市经济职能和产业结构的理论基础和相关方法；第三部分介绍了 15 个副省级城市的经济和产业结构概况，并分析了产业结构差异的原因；第四部分利用改进的偏离份额分析法对 15 个副省级城市 17 个产业进行了研究，得出了经济职能产业类型分类；最后得出本文的结论并提出政策建议。

本文通过偏离份额法引入经济产业的增长因素，同时考察了产业的规模和增长竞争力，并在偏离份额法中引入纳尔逊的强度评价标准，得出了主导经济职能产业，支柱经济职能产业，新晋主导经济职能产业，瓶颈经济职能产业，衰落经济职能产业和潜力经济职能产业的 6 种对 15 个城市经济职能具有体现力的产业类型，并按照强度大小列出了每个城市对应的 6 种产业。相比以前同类型城市职能分类，本文结果体现了分类产业的更多特征，如发展程度和强弱大小。最后针对实证结果根据不同城市特点和产业特点提出提高了产业经济职能的政策措施，如加强产业升级，产业之间的合作等。

**关键词：**城市经济职能；产业结构；分类

## Abstract

Urbanization has been one of the most popular topics recently in China. And city economic function is to promote economic growth which is the foundation of urbanization. Industry is important factor in economy. In order to accelerate urbanization, we need to optimize the resource allocation to the industry which developed best. Among the cities in China, the 15 vice-provincial cities are the most promising cities except Beijing and Shanghai because of the special administration layout. This paper aimed to study the economic function of the 15 vice-provincial cities and classified the cities' economic function according to the beginning scale ratio, the final scale ratio and the competitive growth.

This paper was divided into five chapters: Chapter 1 reviewed the previous studies of city function. Chapter 2 included the definition of the city economic function and the industrial structure, the relationship between them and the research methods. Chapter 3 showed the whole condition of the 15 vice-provincial cities' economy and the industry performance, and analysed the factors which influenced the industry structure. Chapter 4 was the core of the paper. This part studied the 17 industries of the 15 vice-provincial by scale ratio static and competitive growth static. Charter 5 was the last part in which some suggestions have been put forward according to the result of the study in chapter 4.

This paper introduced growth index in analysis by Shift-Share Method, and in which added the theory of layering in Nelson Method, and finally classified the industries into 6 categories: Leading Industry, Pillar Industry, The New Leading Industry, Bottleneck Industry, Declining Industry and Increasing Industry. The paper's innovation was that it gave the result which not only showing the economic function industries but also how they developed and the trend of development. And in the end of the paper, it put forward some suggestions such as upgrading industries and combining associated industries according to each city's condition.

**Key words:** City Economic Function; Industrial Structure; Classification

# 目 录

摘要 .....	I
Abstract.....	II
1 绪论 .....	1
1.1 研究背景 .....	1
1.2 研究目的与意义 .....	2
1.3 文献综述 .....	3
1.4 研究思路与方法 .....	10
1.5 创新与不足 .....	10
2 理论基础 .....	12
2.1 相关名词解释 .....	12
2.2 产业结构与城市经济职能关系 .....	16
2.3 相关方法的比较和选取 .....	18
3 中国 15 个副省级城市产业结构概况 .....	23
3.1 副省级城市的构成 .....	23
3.2 中国 15 个副省级城市的经济总况 .....	23
3.3 中国 15 个副省级城市的产业结构总况 .....	25
3.4 产业结构的影响因素 .....	29
4 实证分析 .....	34
4.1 实证研究假设 .....	34
4.2 指标的选取 .....	35
4.3 数学模型 .....	37
4.4 城市职能分类实证分析 .....	42
4.5 实证结果 .....	57
5 结论与政策建议 .....	60
5.1 结论 .....	60
5.2 政策建议 .....	61

参考文献 .....65

致谢 .....68

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## Contents

<b>Abstract.....</b>	<b>II</b>
<b>CH. 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1 Background .....	1
1.2 Purpose of Research .....	2
1.3 Literature Review .....	3
1.4 Structure and Method.....	10
1.5 Innovation and Deficiency .....	11
<b>CH.2 Theoretical Basis .....</b>	<b>12</b>
2.1 Definition of Key Words .....	12
2.2 Relation of Economic Function and Industrial Structure .....	16
2.3 Methods Introduction .....	18
<b>CH.3 Industrial Structure of 15 Vice-Provincial Cities .....</b>	<b>23</b>
3.1 Introduction of 15 Vice- Provincial Cities.....	23
3.2 Development of Economy .....	23
3.3 Development of Industry.....	25
3.4 Factors Influence the Industrial Structure .....	29
<b>CH.4 Empirical Analysis.....</b>	<b>34</b>
4.1 Research Hypothesis.....	34
4.2 Index Selection .....	35
4.3 Mathematical Models .....	37
4.4 Research of the Industrial Structure .....	42
4.5 Result .....	57
<b>CH.5 Conclusion and Suggestions.....</b>	<b>60</b>
5.1 Conclusion.....	60
5.2 Political Suggestions .....	61
<b>References.....</b>	<b>65</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>68</b>



## 1 绪论

本章介绍了本文的研究背景、研究目的与意义，从理论与方法两部分分别回顾了国内外城市职能研究的相关文献，并对之前的文献进行评价。在文献综述的基础上提出了本文的思路框架，并介绍了本文的研究创新和不足。

### 1.1 研究背景

城市化是近年来的热门话题。城市承载着国家的发展命运，城市的发展对一个地区一个国家而言至关重要。城市是一个复杂的集聚地，包含着经济、政治、文化和生态等方方面面，这些因素都体现着城市的不同职能，而其中经济又是最基础最重要的职能。只有当经济得到了一定的发展，才有可能为城市的其他职能创造发展的条件。城市经济发展主要体现为城市产业发展，包含工业和服务业两大类，而这两大类又包含着更具体的细分产业。工业是基础，服务业是更高一级的城市发展水平。工业到服务业发展的转变是如今城市发展的趋势。

《国际城市发展报告 2013》称，中国内地三大金融中心城市北京、上海和深圳已跻身全世界金融中心之列。作为中国最具影响力的一线城市，它们的经济实力十分强大，但是却不仅仅表现在金融方面。在由中国旅游总评榜组委会正式发布的 2012 年度中国旅游百强城市排行榜中，上海市以年旅游接待人数 2.589 亿人次再度蝉联榜首，北京市以 2.35 亿人次位居第二，深圳也以第八的名次位列最受喜爱的旅游城市之一。作为中国的一线城市，北上广深不仅拥有发达的工业体系，在金融、贸易、旅游等服务业方面都展现出来自己的经济实力。它们可以说是中国的综合经济类型城市。

北上广深是中国城市发展的最高水平，中国的其他大部分城市经济实力较弱，主要以工业城市为主。一些重要的大型城市正在跟随一线城市的步伐向服务型产业城市转变。中国的 15 个副省级城市就处于这样的城市发展过程中，它们在行政上具有“副省级”的特殊性，经济发展优于其他中小型城市，将是中国未来城市发展的主要力量。15 个副省级城市的发展可以反映未来中国城市化

的方向。那么这些城市的经济现状如何，是否具有较强的经济职能？哪些产业能够反映它们的经济职能？它们是否也能像北京上海一样发展成为工业、金融、旅游等多元化经济职能城市？怎样才能缩短它们与一线城市的经济差距？本文将从体现城市经济职能背后的产业入手，分析 15 个副省级城市产业结构，挖掘出每个城市体现不同强弱经济职能的产业并进行分类，最后对不同类别的城市提出城市发展的政策建议。

## 1.2 研究目的与意义

城市经济是城市化的动力，是一个城市发展的基础。研究城市的经济功能能够明确每个城市在整体区域内的经济表现，了解自身发展水平和自身优劣势。城市经济功能依靠产业为载体体现，每个城市拥有不同的优劣势产业，提取能够表现城市经济职能的产业有助于认识城市的经济职能。为了能够提高城市发展效率，在城市众多产业中必须选取有发展前景的产业进行有针对性的扶持，可以节约投入成本并起到资源配置优化的效果。

15个副省级城市代表了中国城市发展的较好水平，它们的经济总量在全国中占比达到20%左右。研究它们的城市经济职能可以体现中国较成熟的城市发展水平，也能够为其他中小城市提供发展借鉴。

本文通过阐述产业结构的发展与变化对城市经济功能变化的影响作为理论基础，将15个副省级城市作为整体对比分析每个城市不同产业的规模和增长速度，来确定每个城市产业的优劣势，确定不同产业对城市经济职能的体现，找出那些对城市经济发展具有较强支撑作用的产业，也即是能够反映该城市经济职能的产业，并提出针对性政策建议，希望能够对城市化进程中的资源配置提出依据，加快城市化进程。

## 1.3 文献综述

### 1.3.1 城市职能文献综述

城市职能的研究多是分类研究。城市是一个多元化的复杂综合体，城市职能的内容包括经济、政治、社会、文化和生态环境等诸多因素。而城市经济职能是城市职能的一部分。学界文献并没有对城市经济职能做单独的研究，而是把城市的经济职能作为城市职能之一来研究。所以本文参考的是城市职能文献综述。

#### 1.3.1.1 城市职能理论

##### 国外研究

城市职能理论研究经过不断的发展至今有 4 个理论体系。分别是经济基础理论、区位发展优势理论、空间结构理论和区位论。

经济基础理论是在萨姆巴特(M.Sombart)的城市“基本活动”与“非基本活动”的概念基础上发展起来的，代表学者是美国经济学家霍伊特<sup>[1]</sup>(H.Hoyt,1939)、安德鲁斯(P.B.Andrels)等。该理论将城市的职能划分为“基础职能”和“非基础职能”，基础职能是指向该城市以外的其他地方提供供给的产业，而非基础职能是指为满足城市本身正常运作而提供供给的城市职能。并认为城市的形成和发展由基础职能决定。为此，亚历山大<sup>[2]</sup>(J.L.Alexander,1945)又将“基本职能”称为“城市形成生产”，把“非基本职能”称为“城市服务生产”。基本职能和非基本职能的分类，强调了城市发展的经济基础。同时由于其研究指标使用的是人口数据，通过人口的规模来划分基本职能与非基本职能，所以经济基础理论又揭示了城市职能变化与城市生产和人口规模之间的关系。

区位发展优势理论主要是以亚当·斯密(Adam Smith)的绝对优势论，大卫·李嘉图(David Ricardo)的比较优势论和迈克尔·波特(M. Potter)的竞争优势论组成。这些理论认为一个区域可以凭借其区位优势获得有利的发展和分工，从而保持该区域的进一步发展。

空间结构理论分为城市内部地域结构理论和城市外部结构理论。城市内部地域结构理论更偏向地理学，主要是以城市空间形式将城市分为不同类型的功能区：以伯吉斯 (Burgis) 的同心环模式，霍伊特<sup>[1]</sup>(H. Hoyt, 1939) 的扇形模式，哈里斯<sup>[3]</sup>(C.D.Harris, 1943) 的多核心模式等为代表。城市外部地域结构理论则更加强调整城市与城市外的经济交流，讨论引起经济发展变化的因素之间的作用。佩鲁<sup>[4]</sup>(Francois Perroux, 1950) 的增长极理论认为不同经济单位的规模、交易能力等不同对于经济的“推动”效应也不同，经济中具有驱动力的产业能够产生外部经济功能。缪尔达尔 (Myrdal) 提出的循环积累因果论认为在经济发展中某一因素的变化会引起另一些因素的变化，而这些因素变化后会反过来加强最开始变化的因素从而让整个经济的发展向着最初的变化持续。

区位论是一种生产布局理论。最早是从杜能 (Thunnen) 的农业区位论发展而来，经过韦伯 (Max Weber) 等人的工业区位论，到克里斯泰勒<sup>[11]</sup>(W. Christaller, 1933) 等人的城市区位论的发展时，克里斯泰勒实现了新的突破，他不把城市作为孤立点来研究，而是研究了较大范围内城市之间的关系，他认为存在中心城市，其经济职能是服务于周边其他城市，在他的研究中同时突破了工业研究区位的局限，引入了服务业对区位进行研究。随着区位论的进一步发展，出现了新的分支，它们是市场网理论，一般区位论和新工业区位论。

### 国内研究

国内城市职能理论研究在国外理论研究基础上提出了探索。

周一星<sup>[12]</sup>(1988) 的工业职能分类研究文章中，系统的提出了“城市职能三要素”：专业化部门、职能强度、职能规模。专业化部门是体现主要城市职能的部门，是分类的对象；职能强度是专门化部门的专业化程度的度量，强度越大的部门越能体现城市职能。这两个三要素的重点，而规模是一个辅助性的要素。张复明<sup>[13]</sup>(1999) 认为这三个要素存在一定缺陷，他认为规模和强度是职能的特征而不是要素。他在对城市职能理论思考研究中加入了空间因素，认为城市职能的空间特征是影响城市职能结构属性的因素之一。他用职能尺度和职能层次来说明城市各项职能的跨区性，跨区性越高说明基本经济职能越强。

除了在国外理论研究上的探索，国内研究者也从新的角度去研究城市职能。一是注意到了新的城市之职能的出现，汪明峰<sup>[14]</sup>(2002) 在对城市职能竞争力的考察中提到了原有城市职能和新城市职能。二是研究分析城市职能转变的

影响因素。阎小培<sup>[15]</sup>(2003)城市经济、文化等职能的转变会受到信息技术的发展的影响，强调了城市职能转变的原因。

### 1.3.1.2 城市职能分类的方法

#### 国外研究

城市职能分类方法从城市职能研究开始到现在经历了从简单到复杂，从定量到定性再到更高数理统计方法的运用的过程。1975 年英国城市地理学家卡特(H. Carter )把城市职能分类方法分为 5 种，这 5 种分类方法按照城市职能分类方法发展的历史顺序清楚的概况了国外城市职能研究的发展脉络。本文也以城市职能分类思想史的回顾作为城市职能文献分析的路径。

第一阶段主要运用一般性描述法。20 世纪初期，世界最早的城市职能分类研究者英国学者奥隆索<sup>[5]</sup>(M. AuronSSMau,1921)，用描述性的方法将城市分为行政城市、军事城市、文化城市、生产城市、交通城市和娱乐城市六大类，并在各类别之下还有小类。奥索隆是那个时代城市综合分类的一个高度，他第一次将交通作为城市的一项分类职能，虽然当时得到了较大的争议，但是他的创新和方法无疑也为后来的研究提供了借鉴。这种分类的特点是定性估计，任意性较强。当时数学统计方法没有发展，学者只能根据自己对于城市的定性了解，分类的好坏完全取决于研究者对每个城市职能特征的了解程度。

第二阶段从一般性描述法进入了统计描述法。统计描述法是建立在一般性描述法的基础上，对每个分类指标使用了一个统计上的标准。1943 年哈里斯<sup>[3]</sup>(C. D. Harris)把美国 605 个 1 万人以上的城镇分成 10 类，并用各类别从业人员比重作为分析的数学依据，这里引入了数据，让分类有了定量的解释，就相当于让城市职能的分类有了直观而明白的依据。数据分析时需要通过一定的标准来衡量的，哈尔斯在文章里规定了两个数量标准：一是绝对标准，即产业职工比重的最低临界值，只有当该产业的职工比重到达了 this 临界值，才能成为哈里斯定义的主导产业；二是相对标准，当某个产业和其它行业相比具有优势时才能成为主导产业。当满足这两个条件的产业成为主导产业，那么相应的城市则成为由主动产业所反映的职能城市。哈里斯的分类方法给予后面研究一个里程碑似的启示，他的劳动人口结构数据指标也在后面以至于今天的城市职能

研究中运用。但是局限在于给数据指标定立的标准也有极大的主观性和经验性。

第三阶段学者更进一步运用统计学知识，开始探索一些较为客观的统计参数来代替之前具有较大主观性的人为确定的数据指标来分析城市职能。

1953 年波纳尔<sup>[6]</sup>(L. L. Pownall) 首先把区位商引入城市职能分类。他把城市分成 7 个不同的规模组，计算了每个规模组 6 种行业各自的平均就业比重，以此来代替第二阶段人为设定的数据标准，并用每个城市各个产业的就业比重与之比较。大于平均比重的，就是城市的主导职能。波纳尔的比较方法将各个城市的产业结合在一起，不同于以往的城市内部自身比较，他纳入了城市间的比较，从整体上来分析数据，从而也更加贴近城市职能在区域上的要求。日本小笠原义胜 1954 年所做的日本城镇职能分类与波纳尔类似。

1955 年纳尔逊<sup>[7]</sup>(H. J. Nelson) 对美国 897 个 1 万人以上的城镇进行分类，并用平均值和标准差结合起来划分城市职能的强度，强度评价标准是高于平均值的标准差倍数。纳尔逊法在城市职能研究中首次引入了强度判定，不仅能够分类出优势职能，还能对职能的发展程度进行比较分析。正因为纳尔逊法的强度职能特点，此法被学者沿用至今，是城市职能分类法的经典方法。

第四阶段仍然是对度量标准选取的改变，纳入了城市经济基础理论。阿列克山德逊<sup>[16]</sup>(G. Alecsandri) 认为城市职能分类应该扣除城市非基本职能即为城市提供服务的职能部门后，在城市基本职能即为城市形成进行生产与运作的职能部门的结构基础上来进行。他在对美国 864 个 1 万人以上的城市 36 个行业进行分类时，按行业把全部城市的职工比重从小到大排列，选取第五个百分位的作为这一行业的判断标准值，大于这个标准值的行业即是其所在城市的主要职能部门。

麦克斯韦尔<sup>[8]</sup>(J. W. Maxwell, 1965) 是另一位基于城市经济基础理论进行职能分类的学者，但是他的创新之处在于采用了多指标的分析方法。在他之前的研究中，学者们都只用了一种分析指标，并且是着重研究城市之间的比较，没有考虑到一个城市内部本身的职能构造特点。麦克斯韦尔利用多指标做到了。他首先利用乌尔曼和达西的最小需要量法计算出了经济部门职工的最小需要量，在数据处理中扣除城市的非基本职工得到每个城市基本部分的职工结构。其次，用 3 个指标即：城市的优势职能，城市的突出职能和城市专业化指数来

对城市职能进行分析。优势职能利用的是城市基本职能职工比重构成最大的产业来体现，这个指标就考虑到了城市内部的产业结构。由于麦克斯韦尔研究的是加拿大城市，在当时的加拿大城市中，许多城市的优势职能产业都是制造业，如果只用优势职能就没有办法体现出这些以制造业为主导产业的城市的职能差别，所以麦克斯韦尔引入了突出职能，突出职能采取了纳尔逊的方法作为分析依据。

随着多指标的出现和发展，城市职能分类方法进入了第五个阶段，即多变量分析法。这一阶段，计算机科技的发达让人们可以处理很复杂的数据，而主要是主成分分析法和聚类分析法被广泛使用。而这其中对于数据的处理最为庞大的要算贝利<sup>[9]</sup>(Bery,1968)对 1762 个城市的 97 个变量的职能分类研究。这样庞大的资料矩阵，若在计算机还不发达的时候用人工分析，工作量难以想象。多变量分析法最常用的是主成分分析法和聚类分析法。主成分分析法从众多指标中筛选出几个重要指标，降低维度，剔除相关性。而聚类分析法较之前面的方法最大的特点就是利用了标准数据之间的距离来测度指标的相似性，这是分析复杂指标的重要分类统计方法。

### 国内研究

城市职能研究在中国始于 20 世纪 80 年代。那个时期，中国的工业正处于发展阶段，工业是当时国民经济发展的主导因素，也是推动城市发展的关键力量，所以当时的城市职能研究也主要是以工业为主。孙盘寿<sup>[16]</sup>的《西南三省城镇的职能类型》是中国区域性城镇职能分类研究中最早且较深入的文献。文章分别对云、贵、川三省 22 个城市和 215 个城镇，利用纳尔逊法进行了分类。该文章还把城市各种职能在全部城市中所居地位及在城市本身的重要性作为辅助指标，也就是说在其研究中，考虑到了城市职能内部结构和与其他城市比较两个方面，因此是在纳尔逊法基础上做了适当调整。

1985年中国城市统计年鉴的出版使得城市的数据可以更好获得，城市职能分类的研究从此开始增多。其中主要是周一星与陈忠暖的系列研究比较出名。

周一星对于城市职能分类有几个渐进的阶段，第一阶段是1988年首次提出专业化工业部门、职能强度和职能规模的分类标准，主要运用纳尔逊法和聚类分析法对中国1985年295个城市的工业职能进行了分类；第二阶段是在1997年的《再论中国城市的职能分类》<sup>[17]</sup>中放宽了产业的限制，第二产业中增加了采掘

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

廈門大學博碩士論文摘要庫