

城乡规划新空间新思维丛书



城市多中心发展的驱动力：基于上海生产性服务业快速细化的研究

周 静 著



THE DRIVING FORCE OF POLYCENTRIC CITY DEVELOPMENT: A STUDY BASED ON THE DIVISION OF PRODUCER SERVICES OF SHANGHAI



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

城乡规划新空间新思维丛书

城市多中心发展的驱动力

基于上海生产性服务业快速细化的研究

周 静 著



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

南京·2016

内容提要

20 世纪 70 年代以来,多中心已经成为后工业化伴随生产性服务业发展的特大城市以及城市区域的普遍现象。首先,本书从分工视角出发,结合四大类生产性服务行业的具体分析,深入解释不同类型生产性服务业的分工细化以及这种分工在空间上集聚的基本特征。其次,通过不同行业的空间叠合进一步讨论了多中心的内部结构和功能特征。最后,理论结合上海实践,补充了特定制度和环境下分工程度对于城市多中心影响的相关认知。

本书适合城乡规划、城市经济地理等领域的研究人员和师生阅读和参考,也可供从事城市总体规划、战略规划工作的规划设计人员使用与参考。

图书在版编目(CIP)数据

城市多中心发展的驱动力:基于上海生产性服务业快速细化的研究 / 周静著. — 南京:东南大学出版社, 2016.9

(城乡规划新空间新思维丛书)

ISBN 978-7-5641-6662-5

I. ①城… II. ①周… III. ①服务业—产业发展—研究—上海市 IV. ①F719

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 186560 号

书 名:城市多中心发展的驱动力:基于上海生产性服务业快速细化的研究

著 者:周 静

责任编辑:孙惠玉

邮箱:894456253@qq.com

出版发行:东南大学出版社

社址:南京市四牌楼 2 号(210096)

网 址:<http://www.seupress.com>

出 版 人:江建中

印 刷:虎彩印艺股份有限公司 — 排版:南京新洲制版有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16 印张:9.25 字数:231 千

版 印 次:2016 年 9 月第 1 版 2016 年 9 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5641-6662-5 定价:39.00 元

经 销:全国各地新华书店 发行热线:025-83790519 83791830

* 版权所有,侵权必究

* 本社图书如有印装质量问题,请直接与营销部联系(电话:025-83791830)

前言

多中心已经成为后工业化伴随生产性服务业发展的特大城市及城市区域的普遍现象。区别于克里斯塔勒时代的消费性中心体系,当前多中心是城市空间中最密集地提供生产性服务的地方,在职能和区位上都发生了根本性的改变(Hall et al, 2006)。尽管学界已经认识到多中心与生产性服务业的发展密不可分,并出现了大量新的研究和方法来测度生产性服务活动及其产生的“流”的联系,但是既有研究总体上偏重于实证,表现出对多中心空间规律性解释不足。

西方研究以及国内部分研究表明从“分工”这一视角认知城市空间组织规律有着重要意义,主要体现在以下三个方面:① 重视分工与空间的辩证关系。随着分工在深度和广度上发生前所未有的拓展,当前分工与空间的关系已经密不可分,空间在受到分工深刻影响的同时也反作用于经济活动分工(Sayer, 1982; Urry, 1985; Soja, 1985)。② 从分工规律认知城市空间组织规律。“分工使得生产在空间中的组织是系统的,而不是随意的,该系统的潜在动力是对利润的竞争性追逐”,即劳动空间分工的过程是按照生产效率不断优化原则来推动城市空间重组的过程(Massey, 1984; Storper et al, 1984; Scott, 1988; 宁越敏等, 2011)。③ 从分工引发的经济活动联系认知空间之间的联系。分工引发了广泛的协作与交换,分工的增强将强化空间接触的系统结合和组织化的需要(Massey, 1984),使得不同空间之间的联系日趋密切与具有互补(Camagni et al, 2004; Burger et al, 2012)。

实际上早在 20 世纪 80 年代,马西(Massey D)、斯科特(Scott A J)等人已经从分工视角对灵活生产方式所带来的新的中心化现象做出阐述,但由于当时对生产性服务业的认知有限,正如马西在《劳动的空间分工:社会结构与生产地理学》一书中指出新兴的生产性服务业在行业分类、特点概括以及差异辨别上十分困难,并认为不断变化的经济结构使得这些困难更加明显,因而对后工业化时期特大城市及城市区域出现的这一最重要多中心现象的解释仍停留在相对抽象和模糊的状态。随着时代的发展,学界对生产性服务业本身的认知也在不断深化,有效地推动了当前多中心现象的研究。在此背景下,本书从生产性服务业分工视角出发,对多中心若干典型特征进行了深入分析和思考,研究目的并非推导多中心发展的一般模式或具体的职能、区位(每个城市或地区都有自身的演化路径,生产性服务业的发展更是千差万别),而是强调服务分工趋势下,趋同的是一系列特定生产性服务功能的引入和发展对城市或地区的影响,它们“由运营在诸多处于不同的,但又相互依赖的空间尺度的经济活动组成并体现出来”,形成了复杂的、多重层次结构的“持续流动中的不均匀的马赛克”(Dicken, 2003)。

本书首先以生产性服务业不断分工细化为切入点,将经济学中的服务分工相关理论和研究应用于城市空间分析中,研究生产性服务业的分工特征、趋势及其对城市中心的影响;其次通过对金融、商务、信息技术和物流四类生产性服务业门类的分析,更深入地解释不同类型生产性服务业如何分工细化以及这种分工在空间上集聚的基本特征;最终通过不同类型产业的空间叠合

进一步讨论了多中心内部结构和功能特征,并将理论结合上海实践,补充了在特定制度和环境下分工程度对城市多中心影响的相关认知。

本书得出了以下三个核心观点:

一是生产性服务业分工细化是推动多中心的最关键动力之一。生产性服务业本身正不断细化和专业化,围绕新的市场需求的提升生产效率等目标分化出不同类型的服务门类和企业。这些新的服务门类在产品上高度差异化,同时相互之间又紧密协作,依据自身空间偏好在城市中重新集聚和重组。首先,在服务分工过程中,生产性服务业所呈现出的价值区段特征(管理决策、生产创新、标准服务、技术支持)深刻地影响了中心的职能特征。其次,在服务分工过程中,企业集聚的空间偏好进一步差异化,促进与知识溢出的新的中心区位的产生。再次,在服务分工过程中,产生了新型服务企业的组织方式,这构成了中心间关联的微观基础。此外,企业跨地域组织使得多中心网络中的个别中心掌握了更大范围的资源配置能力。

二是不同生产性服务业按照自身分工特征和空间偏好形成了各自多中心网络,网络之间在空间上相互叠合,通过企业层面微观经济联系相互关联,是多中心的本质内涵。首先,不同行业中同一价值区段企业由于空间偏好相似而具有一定的集聚特征。其次,行业的微观企业组织方式影响中心的能级。在生产性服务业各自的多中心网络中,中心(节点)通过多样化的联系(如管理层级、战略协作、业务从属与外包等)共同实现服务产品的供给。再次,不同行业间新的微观经济联系如产业关联、联合工作以及风险融资,进一步丰富了中心的内涵和职能。

三是多中心现象受到所在城市制度环境、行业分工程度、历史延续的空间框架等影响。首先,受制于计划经济的历史原因,上海当前多中心呈现出一种演化过程中的状态。其次,部分行业本身的分工和发展程度影响了该行业的中心网络,如物流出现了准管理决策功能中心。

本书的写作首先要感谢同济大学建筑与城市规划学院这个高端学术平台和我的导师宋小冬教授,师恩难酬,唯不断求索方不负恩师情。感谢本书写作过程中所有支持和帮助过我的师长、同学和朋友。感谢苏州科技大学建筑与城市规划学院的领导对本书出版的支持。感谢家人的支持,特别是母亲的辛劳与无私的付出。由于我理解能力与水平的限制、资料掌握的疏漏,其中难免的谬误还请读者不吝赐教。最后,对给予本书出版大力支持的东南大学出版社领导和编辑同志表示衷心的感谢。

周静

2016年于上海

目录

前言

1 绪论	/ 1
1.1 多中心现象	/ 2
1.2 既有研究综述	/ 3
1.2.1 城市中心研究	/ 3
1.2.2 服务业集聚及服务分工研究	/ 9
1.2.3 分工视角的城市空间研究	/ 12
1.3 研究概念界定	/ 12
1.3.1 城市中心	/ 12
1.3.2 生产性服务业	/ 13
1.3.3 服务分工	/ 13
1.4 研究思路	/ 14
2 生产性服务业分工视角的多中心解析	/ 16
2.1 服务分工的演进历程	/ 17
2.2 服务分工的基本认知	/ 18
2.2.1 服务分工趋势	/ 18
2.2.2 服务分工的条件	/ 19
2.2.3 服务分工的限度	/ 23
2.3 服务分工视角对多中心的解释	/ 24
2.3.1 生产性服务业多中心的基本特征	/ 24
2.3.2 服务分工视角下的中心职能	/ 26
2.3.3 服务分工视角下的中心区位	/ 30
2.3.4 服务分工视角下的中心间关联	/ 33
3 基于不同生产性服务业的多中心分析	/ 35
3.1 基于金融服务分工的分析	/ 36
3.1.1 金融的服务分工历程	/ 36
3.1.2 功能分化与企业类型变化	/ 37
3.1.3 区位成本因素	/ 39

3.1.4	对中心的影响	/ 40
3.2	基于商务服务分工的分析	/ 42
3.2.1	商务的服务分工程程	/ 42
3.2.2	功能分化与企业类型变化	/ 44
3.2.3	区位成本因素	/ 45
3.2.4	对中心的影响	/ 45
3.3	基于信息技术服务分工的分析	/ 46
3.3.1	信息技术的服务分工程程	/ 46
3.3.2	功能分化与企业类型变化	/ 47
3.3.3	区位成本因素	/ 48
3.3.4	对中心的影响	/ 48
3.4	基于物流服务分工的分析	/ 49
3.4.1	物流的服务分工程程	/ 49
3.4.2	功能分化与企业类型变化	/ 49
3.4.3	区位成本因素	/ 51
3.4.4	对中心的影响	/ 51
3.5	不同行业分工的比较分析	/ 52
3.5.1	行业分工程度	/ 52
3.5.2	行业的空间集聚特征	/ 53
3.5.3	行业的企业组织方式对中心能级的影响	/ 53
3.5.4	行业间微观经济关联对中心功能的影响	/ 54
4	基于生产性服务业分工的上海多中心验证	/ 57
4.1	开埠至今上海概况及城市中心发展	/ 58
4.1.1	历史概况	/ 58
4.1.2	日益显现的服务性中心	/ 62
4.2	上海服务分工的历程及趋势特征	/ 62
4.2.1	服务发展历程及概况	/ 62
4.2.2	生产性服务业发展总体特征	/ 64
4.3	上海服务分工的动力机制与限度	/ 65
4.3.1	高级生产要素快速集聚	/ 65
4.3.2	技术创新与应用	/ 66
4.3.3	现代企业制度的建立与多元化企业组织	/ 67
4.3.4	服务分工的限度	/ 68
4.4	基于生产性服务业分工的多中心验证	/ 69
4.4.1	基于金融服务分工的多中心	/ 71

4.4.2	基于商务服务分工的多中心	/ 79
4.4.3	基于信息技术服务分工的多中心	/ 84
4.4.4	基于物流服务分工的多中心	/ 87
4.4.5	基于跨地域服务分工的中心	/ 91
4.4.6	多行业空间叠加	/ 95

5 城市多中心的规划思考与启示 / 98

5.1	现实图景:多中心的战略意义	/ 99
5.2	当前国内城市中心规划实践	/ 99
5.2.1	城市中心体系规划	/ 99
5.2.2	服务业布局专项规划	/ 103
5.3	国内规划实践中的问题	/ 105
5.4	生产性服务业分工视角的启示及建议	/ 107
5.4.1	规划启示	/ 107
5.4.2	政策建议	/ 108

附录

附录 1	根据《国民经济行业分类》四级代码确定的生产性服务业	/ 114
附录 2	根据 $n_X\%$ 指数计算的生产性服务业空间集聚与分散指数	/ 118
附录 3	分工演进历程中的城市中心特征总结	/ 120

主要参考文献 / 123

图片来源 / 135

表格来源 / 137

1 绪论

非常众多的生产性服务的出现,既与技术分工的发展密切相关,也与整个社会内部分工的发展密切相关……正在发生的不只是某个行业的内部地理上的转变,而且是一种新的空间利用方法的形成。

——(英)多琳·马西《劳动的空间分工:社会结构与生产地理学》

当前正在显现的是一种新的生产和消费方式,最终是一种新的生活方式,已经存在两个世纪的工业社会正在消失。生产方式的变化使得生产变得更加服务密集化(Service Intensive),已经从根本上改变了城市经济和社会结构。

——(法)让-克洛德·德劳内、让·盖雷《服务业经济思想史:三个世纪的争论》

1.1 多中心现象

多中心已经成为后工业化伴随生产性服务业发展的大城市普遍现象,并作为一种规划策略被广泛地应用于大城市及更大范围的区域规划中。20世纪60年代以来,伦敦、纽约、东京等国际大都市在传统的中央商务区(CBD)外围,形成了新的以公司总部、媒体、广告、设计等各种新型服务业集聚的次级中心,在更远的郊区、机场、高速公路附近形成了再次一级的中心或者专业性服务中心(Hall et al, 2006)。随后,多中心很快被认为有助于提升城市在全球化中的竞争能力和在整个区域中的经济活力。1999年的“欧洲空间发展视野”(European Spatial Development)和其他的欧盟法令都把欧洲整体的发展战略定调为培育和推动多中心都市区,积极通过“多中心战略规划”谋求合作,以提升整体竞争力。国内北京、上海、广州等特大城市在宏观层面规划中,将多中心战略作为支撑其后续发展的重大战略,如上海一直以来秉承“多心开敞”的空间格局,在2001年的总体规划中就提出“一主四副,两个专业中心”的公共中心体系,而在即将开展的新一轮总体规划中,虹桥商务区、世博地区等将可能成为中心体系规划中新的服务性城市中心。

诸多学者和专家的研究表明,多中心的出现与生产性服务业的发展密不可分。霍尔(Hall, 1999; Hall et al, 2006)^①、萨森(Sassen, 2001)^②等人先后指出由于生产性服务集聚所引发的新的城市中心类型和中心体系正在发达大都市地区出现。也正因为如此,区别于克里斯塔勒提出的传统消费性服务中心体系,当前多中心在职能、区位和体系上已经发生了根本性改变。在经济职能上,中心成为城市空间中最密集地提供服务(尤其是生产性服务)的地方;在空间区位上,城市中心传统的几何区位被颠覆,如在郊区、城市边缘,甚至某些情况下,最不可能的地方变成了中心(Castells, 2000);在中心体系上,中心之间除了等级和从属关系,要素流动与互补关系日趋重要。

同时,生产性服务业的不断分工细化是更深入地认知生产性服务业和多中心之间关系最重要的切入点之一。生产性服务业并非一个静态的概念,在现实中生产性服务业本身正不断细化和专业化,围绕新的市场需求和提升生产效率等目标分化出不同类型的服务门类和企业。这些新的服务门类在产品上高度差异化,同时相互之间又有紧密协作,依据自身的空间偏好在城市中重新集聚和重组。从某种意义上来看,这种分工细化是推动多中心最关键的动力之一。然而已有研究更多地将生产性服务业作为一个整体,所以难以有效辨识不同门类之间的差异和特征,也难以触及更微观层面企业联系的影响,这也就成为本书研究的最重要突破口。

本书试图从生产性服务业的分工角度出发,结合不同类型的生产性服务业展开分析,更深入地解释不同类型生产性服务业如何分工细化以及这种分工在空间集聚中的基本特征,最终通过不同类型行业的空间叠合进一步讨论多中心的内部结构和功能特征。

1.2 既有研究综述

既有相关研究主要包括以下三个维度:

(1) 城市中心研究。对城市中心进行系统性的研究始于 20 世纪早期,主要集中在三个方面:① 对城市中心物质空间形态的描述与概括。如三大城市空间结构古典模型,以及后续不断修正、补充出现的多种城市空间结构模式,从空间结构(形态)的角度揭示城市中心的功能、区位以及与城市其他组成部分之间的关系。② 从社会历史角度探究城市中心独特的发展过程。这类研究通过大量翔实的历史资料,尽可能真实地记录与剖析城市中心发展过程中的各种事件及其影响。③ 从经济地理的角度关注城市中心经济功能和空间。早期聚焦于中心消费性功能,如克里斯塔勒(1933 年)、贝里(1963 年)等人的研究。20 世纪六七十年代随着服务经济崛起,新的中心化现象成为研究热点,其中最重要的研究是近年来彼得·霍尔等(2010)的《多中心大都市:来自欧洲巨型城市区域的经验》等。

(2) 服务业集聚及服务分工研究。集聚研究主要对生产性服务业的空间分布状态进行描述,并从企业微观角度来分析服务业分布的区位因素,揭示了不同行业 and 部门存在着明显的区位差异;分工研究应用经济学原理来分析服务分工中所出现的各种经济活动现象,从现有研究来看,生产性服务业分工有两个重要维度——服务产品细分和服务价值链细分。

(3) 分工视角的城市空间研究。马西(Massey, 1984)和斯科特(Scott, 1988; 1998)等人从分工视角分析城市空间组织规律先驱性的研究,揭示了分工的不断细化按照生产效率最优原则推动城市空间不断重组这一重要规律,有效地将经济活动发展与城市空间变化两者结合在一起,为城市空间基础理论研究找到了一个合适的切入点。

既有研究对本书的启示有以下几点:

(1) 生产性服务业的集聚与多中心存在某种关联,但目前这种关联的研究和解释还处于现象描述阶段,缺乏更深入的内涵和机制探讨。

(2) 已有的生产性服务业空间集聚研究表明,每一个生产性服务业行业都有自身的空间集聚特征,这种差异化来源于服务产品和生产过程差异,这也决定了不能简单将生产性服务业作为一个整体来研究。

(3) 服务分工将服务业视为一个根据产品需求差异和生产过程效率提升要求,不断细化专业化、相互协作的过程。这一过程有利于更进一步地解释多中心与生产性服务业行业之间的这种关联。

(4) 部分研究中关于中心测度的方法在本书的研究中可以借鉴,包括泰勒(Taylor, 2004)的网络关联法;希尔默和艾尔沃尼格(Shearmur et al, 2002)在定量分析巴黎大区的生产性服务业集聚和分散程度中所使用的 $n_{x\%}$ 指标法等。

1.2.1 城市中心研究

1) 空间形态角度

早期的城市空间结构研究,主要从空间形态的角度来揭示城市中心的功能、区位特征以

及与城市其他组成部分之间的关系。如三大城市空间结构古典模型:① 伯吉斯(1923年)在芝加哥城市空间结构研究中,指出城市中心位于城市同心圆结构中最核心的一个圆,集中了办公大楼、财政机构、百货公司、专业商店等各类社会经济市政设施;② 霍伊特(1939年)的扇形方式从地价的角度,揭示了城市空间的土地使用规律以及城市中心由于具有最佳的空间区位和交通可达性,而具有最高的地价;③ 哈里斯和乌尔曼(1945年)所提出的多核心结构指出城市并非为单一中心而是由多个中心组成。

在三大传统模型的基础上,通过不断修正和补充又出现了多种新的城市空间结构方式,但由于这类研究主要是根据某些空间要素或属性抽象而成的空间结构,仍停留在就空间论空间的基础上(韦亚平,2005),对城市中心的经济活动变化的解释并没有太大的进展。如1947年狄金森(R. E. Dickinson)的“三地带理论”(Three Zones Theory),1963年塔弗(Taaffe)、加纳(Garner)和蒂托(Teatos)的城市地域结构的理想方式,1975年洛斯乌姆(L. H. Russwurm)的区域城市,1981年穆勒(Muller)对多核心结构进行拓展并提出一种新的大都市结构方式,以及1991年麦吉东在研究南亚国家大都市区的构成基础上提出“城乡一体化区域”,等等。

20世纪90年代,随着西方大城市普遍从单中心结构发展到多中心结构,研究热点也逐渐转向多中心空间结构。达武迪(Davoudi,2003)在《欧洲空间规划中的多中心:从一种分析工具到一种规范性议程》中回顾并总结了西方大城市从单中心发展到多中心结构经历的三个时期:① 单中心城市时期。至少在二战后的20年,单中心城市模型一直主导着城市结构。单中心方式并不会简单消亡,很多年规划者试图将单中心调整为多中心的努力都是徒劳的。② 分散化时期(20世纪70年代—80年代后期)。到了20世纪70年代,西方国家城市出现了明显的分散化趋势,一系列因素促使单中心方式不再是城市增长的主导方式。这些因素包括经济活动的快速分散化、新的交通方式、活动的碎片化、家庭结构和生活方式的改变、跨境出勤的出现。③ 重新中心化时期。自20世纪80年代后期开始,分散化终止,一种新的现象——“就业次中心”和“多中心城市”在西欧和北美出现,这表明城市空间结构已经进入了一个新的发展阶段。城市次中心不仅导致次中心当地人口密度和房地产价格的增长,还可能为集聚经济提供比城市中心商务区更低的土地价格和交易成本。这一重新中心化的过程并不是完全回到从前,而是在方式上发生了相当大的变化。

国内关注城市中心功能及空间形态的研究主要有以下方面:李沛(1999)、叶明(1999)、陈瑛(2005)等人从城市经济活动集聚与分散的角度,解释CBD的出现及其功能结构;耿慧志(1998)关注中国城市中心空间形态的特征及城市中心更新改造的政策措施;梁江、孙晖(2007)将中国近代的城市中心区演进归纳为四个阶段,并系统总结了城市中心区的构成要素、形态特征及演变动因。近年来国内对多中心城市空间结构的研究逐渐增多,主要集中在对西方研究成果的引入介绍、对多中心空间发展的理论和战略探讨,以及针对北京、上海、广州等大城市的多中心结构检验、多中心结构绩效评价、就业次中心识别等实证分析。张庭伟、王兰(2011)指出可以从城市经济转型和城市空间重组两方面来理解城市中心从CBD到中央活动区(CAZ)的转变;杨俊宴等(2012)认为在经济全球化和快速城市化的背景下,服务业发生分离和重新集聚,出现职能分工和空间错位发展的趋向,导致形成新的中心体系。不同城市可能存在“一主多副”“两主多副”“多主中心”等不同的多中心空间结构;孙铁山等(2013)通过构建二值离散选择模型,在北京多中心空间结构的实证中,指出影响北京就业次中心的四个重要因素分别是区域已形成的集聚规模、区位条件、交通可达性以及服务业增长;孙斌栋等(2013)从交通绩效(降低通勤时耗和提高通勤速度两个方面)角度,其采用问卷

调查数据及统计方法对上海中心城区多中心空间结构进行实证检验,研究结果认为上海多中心结构有助于提高宏观层面整体的交通绩效;王颖等(2012)认为人口迁移是实现城市多中心结构的关键,并从市场经济体制下的个人意愿、次中心(新城)的功能定位与产业选择、次中心与中心城的交通联系、次中心的公共设施配套几个方面提出多中心战略的政策建议。

2) 社会历史角度

芒福德(Mumford, 1961)在其著作《城市发展史》里深刻剖析了城市发展(进程)的各种重要因素,在其动态的、社会学的城市观下及宏大的历史背景分析下,解释了城市形成以来,尤其是西方中世纪及工业革命时期城市中心的各种经济活动和现象。

哈维(Harvey, 2003)在《巴黎城记》中应用历史唯物批判方法,在其资本循环的逻辑下,全面深刻地讨论了社会空间关系的复杂性和多样性,解析了工业革命前后巴黎城市及其市中心发生的现代化进程。

苏贾(Soja, 1989; 2000)在《后现代地理学——重申批判社会理论中的空间》《后大都市:城市和区域的批判性研究》里观察到西方 20 世纪六七十年代以来后福特生产方式变化所引发的城市空间重构现象,以全景扫描的方式重绘了洛杉矶重新中心化的现象。

历史学家福格尔森(Fogelson, 2001)在《下城:1880—1950 年的变化》里用历史记录的方式,再现了 1880—1950 年美国下城(Downtown)发生的重大历史事件及当时的相关争论。如地铁等快速交通系统的建立、摩天楼高度的争论、高速公路和停车禁令的引入等等。

国内关注城市中心社会历史的研究有:张晓春(2004)认为城市中心的社会文化内涵受不同文化和政治意识形态的影响,在时间的向度上不断流变、不断更替,在空间维度上同时存在不同次中心之间的抗衡与争夺。

3) 经济地理角度

1933 年,克里斯塔勒建立在“中心商品(即商业和服务供给)的门槛范围”基础上,指出中心是集中提供商品和服务的地方。中心的中心性即重要性剩余,等于其相对于隶属于其区域的相对重要性。中心性很少指空间上的中心区位,而是指意义更为抽象的中心作用,一地方只有实际发挥中心作用时,才具有中心的资格。同时期廖什(1939 年)从更广泛的角度出发,提出中心不仅是单纯提供服务职能的服务中心,也是人们日常需要的各种物品的生产中心。他把生产区位和市场区位结合起来,推导出每种商品的生产中心和它联系腹地的最优空间模型。

在克里斯塔勒的基础上,贝里于 1963 年进一步指出中心地的本质是集聚,中心地等级体系中的等级是由消费者对同类商品和服务所表现出的相似行为的结果。另外早期关注城市中心商业活动区位的研究有:普劳德福特 1937 年根据美国零售业活动的区位条件和空间特征,将零售业空间划分为中心商业区、外围商业区、主要商业街、近邻商业街和孤立商店群五种空间类型。戴维斯 1972 年在总结了贝里等人研究成果的基础上,提出了更一般的中心商业区的空间融合模型。在中心商业区的核心部,首先以核心部为中心,各职能呈同心圆布局,在此基础上重叠着沿交通线呈带状分布的零售业区,这些零售业区是按照等级职能的高低由内侧依次布局。在同心圆和带状相互重叠的模型上,再叠加上特殊专业化职能空间,形成商业区的空间融合模型。

1966 年,弗里德曼(J. Friedman)在《区域发展政策》中提出“中心—外围模型”。该模型认为中心区(Core Regions)是创新中心,其周围地域组成了外围区(Peripheral Regions),中心的发展与技术进步、高效的生产活动以及生产创新有很大的关系,六个自我强化、反馈的

效应^③支持了中心的成长。外围区的发展则依赖于中心区,中心与外围存在着不平等的发展关系。弗里德曼认为城市先在核心区发育,随着扩散作用加强城市体系得以发育,并将整个过程分为四个阶段^④。

20世纪70年代以来,随着全球经济的深刻转型以及服务经济的兴起,西方国家大都市地区普遍发生了去中心化和重新中心化的现象,对于这种现象及其特征规律的研究成为城市空间研究的热点。这些研究主要集中在以下三个方面:

① 对服务性多中心现象的描述和经验总结。苏贾(Soja,1989)将洛杉矶的重新中心化的两种形式归纳为“闹市区的复活”和“外围城市”的兴起。随后,霍尔(Hall,1999)、萨森(Sassen,2001)等人先后指出由于生产性服务集聚所引发的新的中心类型和中心体系正在西方发达国家大都市区逐步形成。

② 应用企业数据对服务性中心展开的实证研究,主要集中在区域和国家尺度。1998年,比沃斯托克(Beaverstock J V)、史密斯(Smith R G)和泰勒(Taylor P J)将卡斯特的“流动空间”的概念用于全球城市体系分析,首次尝试利用生产性服务企业有关数据来分析城市网络现象,开启了全球化与世界城市网络研究小组(GAWCD)团队对世界城市服务性中心的实证研究。

③ 融入企业组织网络、流动空间等相关思想和研究,构建多中心大都市(城市区域尺度)的理论解释框架。伯格和梅杰斯(Burger et al,2012)在克里斯塔勒的中心等级和从属关系基础上,补充了中心的流动与互补的功能性特征,进一步扩展了中心的概念。彼得·霍尔等(Hall et al,2006)研究认为多中心概念既是过程敏感的又是尺度敏感的,不依赖于行政管理边界,反映了当前知识经济下的流动空间和地方空间复杂的功能相互依赖性。同时知识密集型的高端生产性服务业的商务运行和流动,与每个巨型城市区域中城市发展的多中心模式密切相关。

4) 中心的测度方法

早期对城市中心边界的确定主要是一些定性的描述方法。

1933年,克里斯塔勒提出利用中心性 C 这一指标来衡量中心职能的程度。 $C=B_1-B_2$ 。其中, B_1 为中心地供给和提供的商品和服务总量; B_2 为中心地为自身供给和提供的商品和服务量。一个地方的中心性等于它的重要性剩余,即等于该地点对于隶属于其区域的相对重要性。高级中心地提供大量的和高级的商品和服务,而低级的中心地只能提供少量的、低级的商品和服务。

在20世纪五六十年代西方CBD研究中,使用“街区临街面的销售额”“商店出租指数”“由峰值地价交叉点引出的人口密度或行人流量”等诸多指标来确定CBD范围。其中,最有影响的研究是墨菲、万斯的CBD指数,美国人口普查局CBD研究^⑤以及霍伍德、博伊斯的CBD核框理论(王朝晖等,2002)。

20世纪80年代后期,部分研究学者把城市中心抽象为就业中心,通过就业指标门槛等方法来确定中心边界。这些方法包括三个方面:一是“门槛”法,如就业人数密度门槛、总就业人数门槛等指标,高于门槛的设置为城市就业次中心(Giuliano et al,1991;1999;Anderson et al,2001;Gaschet,2002)。二是补充“就业人口/人口”相对指标作为“门槛”法的补充(McDonald et al,1994;Forstall et al,2013)。三是在方法二的基础上,运用空间统计方法——“面方式空间自相关”(Guillain et al,2006)来进一步判断城市(就业)中心空间分布。

20世纪90年代以后,随着服务经济和城市网络研究的兴起,网络分析家对“中心性”这

一概念提出了许多有用的度量(Smith-Doerr et al,2005)。一是关联度,即直接联系的数量。关系可以向两个方向延伸,但不一定是相互的。为此,分析家使用入联度(从外部伸入的连接数量)和出联度(向外伸出的连接数量)来区分这两种情况。二是接近度,即距网络中所有其他节点的距离(平均分离度)。三是中介度,即现在网络中任何两个节点之间的最短路径上的频度。四是特征向量,与关联度相对的一个指标,用来表示间接联系。在流动空间和城市网络思想的基础上,泰勒于 1999 年进一步提出利用生产性服务企业网络来测度城市之间联系的网络关联法。随后诸多学者将泰勒的方法应用于世界城市或多中心城市区域的实证研究中(Beaverstock et al, 2001;2003;2005; Lambregts et al,2004;2005)。

希尔默和艾尔沃尼格(Shearmur et al,2002)在巴黎大区的生产性服务空间研究中使用 $n_{X\%}$ 指标,定量分析了 17 类生产性服务的集聚和分散程度。 $n_{X\%}$ 代表了 $X\%$ 的服务企业的最小空间分布范围 n (n 表示基本空间单元)。 $n_{50\%}$ 用来衡量空间集聚度,代表了 50%的企业所覆盖的最小空间单元数, $n_{50\%}$ 的值越小,行业的集聚程度就越高;以 $n_{100\%}$ 和 $n_{100\%}-n_{90\%}$ 两个指标衡量空间分散度, $n_{100\%}$ 的值越大,行业的分散程度就越高, $n_{100\%}-n_{90\%}$ 的值越大,该行业最后 10%的企业的分散程度就越高。

2012 年,伯格(Burger M)和梅杰斯(Meijers E J)通过补充节点的流动和互补特征,将克里斯塔勒的中心性概念往前拓展、延伸了一步。 $C_{CI}=N_C-C_{CE}-L_C$ 。其中, C_{CI} 表示中心的重要性剩余; N_C 表示中心总的供给能力; C_{CE} 表示提供给本城镇体系以外其他地方的能力(流动能力); L_C 表示中心供给本地的能力(表 1-1)。此外,国内学者韦亚平、赵民(2006)在伯塔德®的基础上,提出利用绩效密度、绩效舒展度、绩效人口梯度和绩效组织发展(OD)比等定量方法来测度大都市区多中心程度。

另外一类重要的中心测度研究来自经济地理学科的贡献,已有学者将产业集聚指标引入中心测度研究(表 1-2)。由于现有的集聚理论和大部分测度集聚的指标(模型)基于制造业,目前大部分学者主要是将已有的测度指标直接移用到服务业的集聚测度中。

表 1-1 中心测度方法

时间	指标 (模型)	计算方法	代表学者及方法评价
1933 年	中心性 C	$C=B_1-B_2$ 。其中, B_1 为中心地供给和提供的商品和服务总量; B_2 为中心地为自身供给和提供的商品和服务量	克里斯塔勒
20 世纪五六十年代	CBD 研究相关指标	“街区临街面的销售额”“商店出租指数”“由峰值地价交叉点引出的人口密度或行人流量”等诸多指标	最有影响的研究是墨菲、万斯的 CBD 指数,美国人口普查局 CBD 研究以及霍伍德、博伊斯的 CBD 核框理论
20 世纪 80 年代以后	就业人数门槛指标	一是“门槛”法,如就业人数密度门槛,总就业人数门槛,高于门槛的设置为就业次中心;二是补充“就业人口/人口”相对指标作为“门槛”法的补充;三是在补充“就业人口/人口”指标的基础上,运用空间统计方法——“面方式空间自相关”等	朱利亚诺等(Giuliano et al, 1991;1999)、安德森等(Anderson et al, 2001)、加切特(Gaschet,2002)、麦克唐纳等(McDonald et al,1994)、福斯托尔等(Forstall et al,2013)、吉兰等(Guillain et al,2006)

续表 1-1

时间	指标 (模型)	计算方法	代表学者及方法评价
20 世纪 90 年代 以后	网络“中心性”	一是关联度,分为入联度(从外部伸入的连接数量)和出联度(向外伸出的连接数量)两种情况;二是接近度;三是中介度;四是特征向量	史密斯等(Smith et al,2005)
	网络关联法	假定城市 a 和城市 b 之间有 m 个生产性服务业公司,那么城市 a 和城市 b 之间的连接度就是 $C_{ab} = \sum_{j=1}^m (V_{aj} \times V_{bj})$, V_{aj} 、 V_{bj} 分别表示生产性服务业 j 公司在城市 a 和城市 b 的重要程度。它可以通过公司层级的重要性来衡量,如将公司总部赋值为 3,分公司赋值为 2,支公司赋值为 1。依次计算出所有城市两两之间的连接度,进行加总可以得到某个城市与其他所有城市的总连接度	泰勒等
	中心性	$C_{CI} = N_C - C_{CE} - L_C$ 。其中, C_{CI} 表示中心的重要性剩余; N_C 表示中心总的供给能力; C_{CE} 表示提供给本城镇体系以外其他地方的能力(流动能力); L_C 表示中心供给本地的能力	伯格等(Burger et al,2012)
	$n_{X\%}$ 指标	$n_{X\%}$ 代表了 $X\%$ 的服务企业的最小空间分布范围 n 。 $n_{50\%}$ 用来衡量空间集聚度。以 $n_{100\%}$ 和 $n_{100\%} - n_{90\%}$ 两个指标衡量空间分散度	希尔默等 (Shearmur et al, 2002)。相对指标,有利于不同生产性服务行业之间的比较;同时测度了集聚与分散程度;简单易行,对数据要求不高
	空间自相关	根据数据格式——点数据和面数据,有全局空间自相关和局部空间自相关两种计算方法	考虑空间相互作用

表 1-2 产业集聚指标及测度方法

指标(模型)	计算方法	方法评价
区位熵	$LQ_{ij} = \frac{X_{ij} / \sum X_{ij}}{\sum_j x_{ij} / \sum}$,表示第 j 地区的第 i 产业就业人数	简单易行,是应用最广泛的指标,但忽视了各地劳动生产率的差异
赫芬达尔指数	$H = \sum_{i=1}^n S_i^2$ 。其中, $S_i^2 = \frac{X_i}{T} \times 100\%$,为各企业的有关数值,为市场总规模; S_i 为第 i 个企业的市场份额; n 为该行业的企业总数	绝对指标,忽略了产业间的可比性
空间基尼系数	$G = \sum (X_i - S_i)^2$,是地区就业人数占全国总就业人数的比重, S_i 是该地区某产业就业人数占全国该产业总就业人数的比重	应用广泛,但忽视了不同行业企业规模的差异
产业集聚(EG)指数	$\gamma = \frac{G_i - (1 - \sum_r x_i^2) H_i}{(1 - \sum_r x_i^2)(1 - H_i)}$,是行业 i 在 r 个区域内的基尼系数, H_i 是行业 i 的赫芬达尔指数	考虑产业组织的差异情况,综合了空间基尼系数和赫芬达尔系数,但对数据要求较高

1.2.2 服务业集聚及服务分工研究

1) 服务业相关研究

20 世纪 70 年代以来关于服务价值的重新认识与相关研究无论在概念上还是在方法论上,都对传统经济理论构成了挑战。

一是对于服务过程的重新认识。让·盖雷(2012)通过“服务三角形”(图 1-1)来概念化服务的过程。服务是一种运作,是其提供者 A 应顾客 B 的要求(两者经常有互动),施加在 B 所拥有或使用的实际物 C 上,实现 C 的转化,其结果并不是一个独立于 C 的最终产品。由于存在“面对面的联系”,盖雷将服务业视为生产者和消费者共同生产的过程。这一关键特征深刻影响了对供给、产出、需求和市场的经济分析。供给方和客户之间的信息和知识传播形式是合作生产的一个独特因素,而且越来越重要。

二是讨论人力资本、信息技术以及模块化规则在服务中的作用。较早的研究有格鲁伯、沃克(1993),他们在《服务业的增长:原因与影响》一书中认为人力资本和知识资本^⑦是生产性服务业最重要的特征。在生产性服务中,大部分都以人力资本和知识资本作为主要投入的一种,它们的产出体现有人力资本和知识资本服务,并且它们最终是物化在为最后使用与出口而提供的商品和服务当中。皮姆·登赫脱希(2012)将知识密集型商务服务业 KIBS[®]的生产活动分为三种类型:作为推动者的 KIBS(为创新系统提供支持);作为转移者的 KIBS(把创新从某特定地点转移给客户);作为创新源泉的 KIBS(在客户企业的创新发展中发挥主要作用)。法伊兹·加卢(2002)从知识物理上的流通、知识的性质(缄默与编码知识)、知识的范围(一般性知识和专业知识/本地化知识)和知识的结构(知识的组合与分解)四个方面分析服务生产及交易的不同机制。巴拉斯(Barras, 1990)、青木昌彦等(2003)指出信息技术的发展、模块化的生产有助于服务业实现产业化:服务最简单的部分实现了部分自动化,而具有关系性和最复杂的部分却被扩展了。银行部门在应用这些新技术上发挥了先导作用,因为编码信息的传递和处理也是银行提供服务的核心部分,其他部门,比如贸易、通信等也随后跟进。

2) 生产性服务空间集聚研究

奥卡拉汉(O' Huallachain et al, 1991)通过计算美国大都市区 1976—1986 年商务服务和专业服务业的增长率,发现郊区的增长率高于城市中心区。

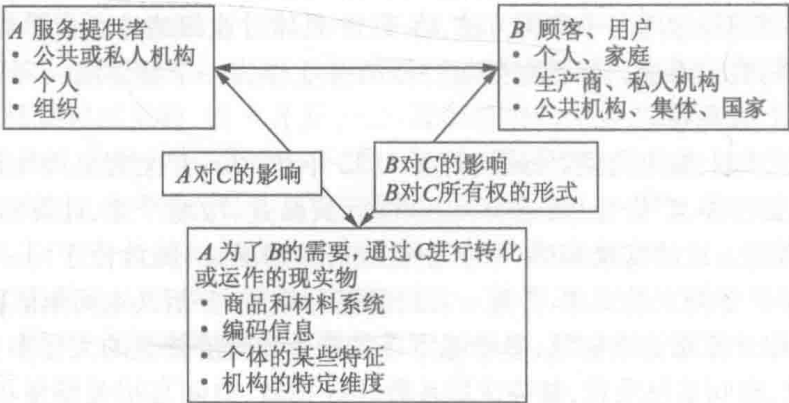


图 1-1 服务三角形