

16

现代国外城市中心商务区 研究与规划

王朝晖 李秋实 编译

吴庆洲 校

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代国外城市中心商务区研究与规划/王朝晖, 李秋实
编译. —北京: 中国建筑工业出版社, 2002

ISBN 7-112-04912-1

I. 现… II. ①王… ②李… III. 中央商业区—城市
规划—研究—国外 IV. TU984.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 001993 号

本书叙述了近几十年来国外学者对城市中心商务区 (CBD) 的研究情况和成果, 较全面地阐明了中心商务区在规模、内外部结构、形状、用地功能等方面的基本特征, 介绍了近年来国外城市中心商务区在城市郊区化、交通、分区法规和发展趋势等方面呈现的问题和特点, 同时重点介绍了几个中心商务区的研究和规划设计实例。

本书可供城市规划师、建筑师、城市管理人员及大专院校有关专业师生学习、研究、参考之用。

* * *

责任编辑: 吴宇江

现代国外城市中心商务区 研究与规划

王朝晖 李秋实 编译

吴庆洲 校

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 20³/₄ 字数: 510 千字

2002 年 4 月第一版 2002 年 4 月第一次印刷

印数: 1—3, 000 册 定价: 43.00 元

ISBN 7-112-04912-1

TU·4381 (10415)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

前言

近年来,城市中心商务区(CBD)^①逐渐为我国城市规划、经济地理等有关学科和部门的人士所关注,这种现象的产生主要是我国改革开放、经济腾飞的结果。一方面,开放国门使我国各产业(尤其第三产业)面临世界性竞争及与世界经济接轨的局面,改造或新建城市中心商务区,是参与世界经济竞争,迎接世界经济挑战的必要的物质基础;另一方面,我国正在从计划经济向市场经济过渡,城市因此发生巨变,与此相应,城市中心区的土地价格、用地功能、空间结构及交通模式等,都在产生深刻的变化,学习借鉴国外城市CBD研究和建设的经验将有助于我们更好地顺应这一形势。

CBD这一概念于20世纪初由美国学者首先提出。国外对CBD的研究在20世纪50~60年代已趋成熟,各国学者对CBD做了较全面的研究,取得了丰硕的成果,出现了墨菲、范斯、荷乌德等一批著名学者和一批重要著作。后来,西方城市中心区出现的衰退,分解中心化和新旧产业转换造成了市中心的不明朗局面,有关人士对CBD的研究兴趣相应减少,20世纪70~80年代发表的CBD论著明显减少。近年来,CBD出现了新的情况,但多处于不稳定的发展阶段,有关研究成果不多。尽管如此,由于我国对中心商务区的研究方兴未艾,加之城市发展水平较低,学习和借鉴国外早年的CBD发展经验仍有一定的实际意义。

本书的目的就在于通过介绍国外CBD的研究情况和成果,使我们对国外CBD有较全面的了解,以发展我国自己的CBD研究,为改革开放服务。

本书分为两篇: CBD研究和CBD规划和实例研究,共九章。全书所选择的参考资料的时间跨度较大,编译器力争概括国外发表的有关CBD的大部分重要研究成果。但是因为个人能力和我国国情所限,不可能穷尽所有有价值的研究资料,而且错误在所难免,请热心的读者指正。

王朝晖 李秋实

1995年3月一稿

2001年9月二稿

① 中心商务区:英文全称 Central Business District,简写为CBD。本书下文中“CBD”和“中心商务区”相互等同,为求简洁,多用“CBD”。

另,国内学者对 Central Business District 一词有多种译法,如:“城市中心区”,楚义芳,《城市规划》1992.3;“中心商贸区”,宋启林,《国外城市规划》1993.2;“中心商业区”,阎小培等,《城市问题》1993.4;“商务办公中心区”,黄富厢,《上海城市规划》;“中心商务区”,徐巨洲,《城市规划》1993.3,李芳,《国外CBD研究及规划实例简介》;“商务中心区”,周岚,《城市规划》1993.6;“商业中心区”,章兴泉,《城市规划》1993.1等等。1987年由我国城乡建设环境保护部和美国住房与城市发展部联合出版的《住房城市规划与建筑管理词汇》第42、43页将“CBD”译为“商业中心区”。编译器认为,将“CBD”译作“中心商业事务区”比较贴切,而“中心商务区”更为简洁、合适。

目 录

前 言

上 篇

第一章	CBD 简介	3
第一节	CBD 的基本特征	3
第二节	城市结构理论与 CBD	4
第二章	CBD 研究概况	8
第一节	给 CBD 定界的一些尝试	8
第二节	中心商务指数技术	16
第三节	人口普查局 CBD	25
第四节	CBD 核—框理论	30
第五节	开普敦 CBD 研究	41
第六节	其他 CBD 研究	47
第七节	变化的 CBD	55
第三章	CBD 的主要特征	67
第一节	CBD 的规模	67
第二节	CBD 的用地功能	83
第三节	CBD 的内部结构	91
第四节	CBD 的形状	97
第五节	CBD 的外部关系	101
第四章	CBD 与城市郊区化	103
第一节	市中心区的功能变化	103
第二节	大城市行政管理办公处的郊区化	107
第三节	市中心购物与郊区购物	109
第五章	CBD 的其他方面	111
第一节	CBD 与交通	111
第二节	CBD 内的工业	129
第三节	CBD 与摩天大楼分区法	132

第六章	CBD 的未来	137
第一节	当代 CBD 的变化	137
第二节	预测 CBD 的发展	147

下 篇

第七章	悉尼 CBD 的研究与规划	157
第一节	CBD 的办公功能	159
第二节	CBD 的零售功能	171
第三节	CBD 的其他功能	176
第四节	CBD 的规划对策	177
第五节	CBD 交通	182

第八章	对巴尔的摩和汉堡 CBD 的比较研究	204
第一节	市中心的重要性	204
第二节	中心地区和 CBD 的定界	212
第三节	空间结构分析	219
第四节	CBD 与次中心来访者	239
第五节	市中心和次中心：活动与态度	252
第六节	CBD 底层功能的变化	258

第九章	伦敦道克兰区的城市设计	268
第一节	概况	268
第二节	道克兰区基础设施建设	275
第三节	道克兰区的城市设计方法	279
第四节	多格岛实例研究	287
第五节	成败论	308

主要参考书目	318
人名、地名中英文对照表	319
致谢	325

上 篇



第一章 CBD 简介

中心商务区是现代城市中重要的地区，国外人们习惯上称之为“市中心”。人们还曾用“零售区”、“中心商业区”、“市中心商务区”、“中心地区”和“城市核”等名称来称呼此类地区，但是“中心商务区”（或简称“CBD”）这一名称越来越流行，尤其在美国已成为相当一部分市民的词汇^①。一般来说，市民大都了解这类地区在他们城市中的位置，并对其范围和内容有一个大略的印象。

第一节 CBD 的基本特征

CBD 四周没有围墙，虽然城市中可能会有引导人们进入市中心的路标，但是人们从未看到过“你正进入 CBD”的路标，这并不意味着对 CBD 的研究无从下手。过去，CBD 一直被认为是城市中一个不太确定的地区，但有确定的特点。其特点体现在：CBD 具有中心性，至少在可达性方面如此；它比城市其他地区有更密集的高楼大厦，因为它通常拥有城市中绝大多数的办公场所和大型零售商店；它是机动车和人行交通最集中的地区；它比城市其他地方的土地价格更高，在此收取的租金比别处更高；它能将整个城市地区的市民活动和所有种族、所有阶层的人士吸引至此，等等。

CBD 这个地区从来都不是静态的。约 20 世纪初以前，市中心是一个多功能的地区——含居住、商业、工业、公共机构等。但随着时间的流逝，该区内过度拥挤和衰退首先使居住功能减少，稍后导致了工业和批发业的减少，因为市中心的土地价格对这些低密度的用地功能来说过于昂贵。

如今尽管商业类功能几乎已经占据了 CBD 内所有的用地，但变化仍在继续。某些设施正在减少，而某些设施正在更新或增加。CBD 的某些部分正在恶化的同时，其他部分却随城市的更新正处在复兴的过程中。

在 CBD 内，零售商业功能和办公功能占主导地位，这形成了该区自身的基本特征，但是在 CBD 内这些功能的集中模式有明显的差别。在 CBD 内，从最密集的商业活动场所或最高的土地价格地段出发，朝向非确定边界通常存在一种不规则的活动密度和地价分级模式。CBD 的边缘更像一个区而不是一条线。实际上每个 CBD 的边界都是概念性的。

CBD 缺少完全一致性同样反映在该区某些功能产生分区化^②的趋势上，主要表现为在 CBD 内会形成金融区、旅馆区、剧院区、百货商店区、夜总会集中区及其他专门设施区。CBD 同样存在某种竖向分区，通常绝大多数零售业集中在低的楼层，而办公功能集中在更高

① 市中心：downtown；中心地区：central area；中心商务区：central business district，缩写成 CBD；零售区：retail business section；中心商业区：central commercial district；城市核：urban core；市中心商务区：downtown business district。在美国，“市中心”有时也指某个大城市地区的中心城市；在英国，人们常用“中心地区”一词代替 CBD。

② 指某类功能聚集在一起，形成 CBD 内的亚区。

楼层。

虽然 CBD 的名字本身具有中心性的含意,但它却有可能远离城市的地理中心位置,尤其在水体阻碍城市匀称发展的港口城市更是如此。CBD 一般是城市中主要的交通中心,是城市中最易到达的地区,在此意义上可以说它具有中心性,甚至在港口城市也一样。

与 CBD 的基本可达性^①相关的是它在城市地区内占据的中心性次序比任何其他商业区都更高。这种中心性意味着 CBD 集中了各种能快速便捷地为其整个服务地区服务的设施。

总结起来, CBD 具有如下基本特征:首先, CBD 具有城市地区(乃至全国、世界)中最高的中心性,也就是说, CBD 所提供的所有货物和各种服务具有最高水准, CBD 是城市精华最集中的所在,在 CBD 从事的交易和交流都是最高档次的;其次, CBD 具有城市地区中最多的人流量,是城市地区中白天人口最多的地方,并因具有最高的中心性,信息流量也最大,它的全天人口聚集量最高,24 小时人口变化值也最高;第三, CBD 具有最便捷的可达性和最大的拥挤程度,具有城市地区最发达的内部交通和外部交通联系, CBD 给予办事者以单位时间内最高的通达机会,并因此使 CBD 的拥挤程度(人流、车流)在城市地区中最高;第四, CBD 具有最高的服务集中性, CBD 能提供包括经济、管理、娱乐、文化乃至行政等多方面的服务。同时, CBD 具有城市地区最集中、档次最高的零售业;第五, CBD 具有最高的土地价格和租金,其中,商业用地的价格或租金通常超出金融、保险等经济性服务和大公司总部、政府各部门管理性服务的用地价格或租金,其中以围绕峰值地价交叉点^②的用地地价和租金为最高。

随着越来越多的人逐步认识到 CBD 的存在,该地区获得了双重声望。一方面正如已指出的那样,它是一个最高级的地区,是城市的精华,是城市与城市生活的象征,它的繁荣或至少是商业活动的繁荣是不容置疑的;另一方面, CBD 又存在不可否认的困难,飞涨的地价和随之增长的租金已经在困扰这一地区,同时在欧美各地,购物中心远离市中心遍地开花,也严重削弱了中心区的商业活动。除此之外, CBD 还存在费用过高及可达性受到阻碍等问题,除了在中心区和附近的街道存在严重拥挤外,停车设施也令人不满。鉴于 CBD 的这些困难, CBD 能如此吸引地理学家、社会学家及规划师的研究兴趣也就不足为奇了。

第二节 城市结构理论与 CBD

对 CBD 进行研究显然需要了解一些相关理论,下面概括地介绍一下与 CBD 有关的城市结构理论。

半个世纪前美国社会学家欧内斯特·伯吉斯认为,美国城市可以看成是从城市中心开始,由五个同心圆区组成的,它们是:1) CBD; 2) 过渡区; 3) 工人住宅区; 4) 居住区; 5) 通勤者区。他在 1929 年对 CBD 的描述是:“CBD——位于城市中心。城市商业、社会及城市生活的中心都在 CBD 内”。他认为该区的心脏是城市中心的零售区,包括百货店、时装店、办公建筑、俱乐部、银行、旅馆、剧院、博物馆等,是城市经济、社会、市民和政治生活的中心。

无疑伯吉斯的模型认为城市的发展是沿着建成区的广阔边缘扩展而产生的,例如,沿着

① 可达性:此概念意味着到达某地区或设施的难易程度,反映道路建设和运行水平。

② 此概念详解见第二章第一节。

CBD 的外缘带。但是近年来，许多城市 CBD 的发展已经在减慢或者受阻，伯吉斯的边缘发展论受到放射状发展趋势理论的批评。

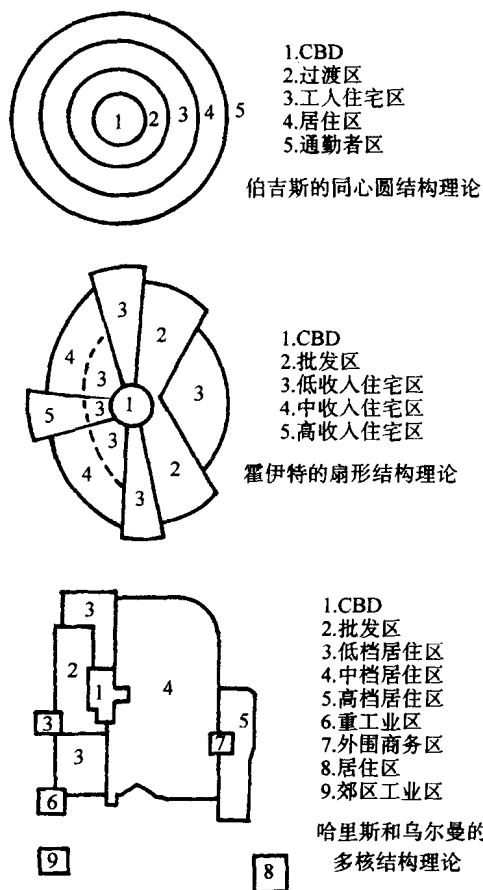


图 1-1 有关城市结构图解

伯吉斯理论的主要批评者是美国学者霍默·霍伊特。他提出了一种新的理论，在伯吉斯的模型中加入了两个新的元素：土地价格和租金的影响；城市发展模式中主要交通路线的影响。他指出，在城市发展中，城市中心内土地竞争使地价升高，以至于只有商业才能负担得起土地费用，故 CBD 才能形成。

霍伊特认为土地价格和租金从城市中心逐渐向外下降，但是这种下降趋势不是沿整个同心圆面，而是沿主要交通路线发展。通过对许多城市的研究，霍伊特进一步指出沿这些交通线的发展特征是由相似的用地功能模式和特征形成的，其结果是，在不同地区向城市外缘放射的不同类型和特征的功能产生一种星形的城市发展模式，因此在任何地区中高租金的居住区将向在同一地区的城市边缘移动发展。和同心圆理论一样，霍伊特的扇形理论没有对商业和工业用地功能给予充分的关注，这一理论最适合反映居住区的发展趋势。

第三种理论是城市发展的多核理论，它不像同心圆理论和扇形理论那样，不是只围绕一个简单的 CBD 核发展的理论。多核理论认为可能在城市发展之初就存在许多核，这些核随着城市自我演化及专门化的过程而发展。核的个数因城市而不同，但总趋势是核越来越多，某些大型核更专门化。在大城市中，各种核可能会产生差别，而 CBD 的某些部分会成为

CBD的亚核，或本身就是大城市的一个核。金融区、剧院区、旅馆区和其他区是城市CBD中可辨别的亚核。

多核理论首先由美国学者R·D·麦肯齐提出，再因C·D·哈里斯和E·L·乌尔曼进行的深入研究而闻名。多核理论比同心圆和扇形理论更具弹性，它并不是着意针对现行的城市结构来创造一个简单的模型，它有益于唤起人们对一种事实的注意：一个城市地区可能会有许多中心，且在现存核内会发展出新的功能中心和亚核。伯吉斯和霍伊特的理论意味着每一个土地功能区围绕某个单一的核不断发展，而多核理论则更为深入细致地描绘了城市结构。

上述三种理论都有益于了解CBD。如果你处在一个欧美大城市的中心并被大型的办公建筑、百货店、银行和许多商店包围，你会确实感到你所见到的正在印证伯吉斯的CBD理论。走出这一高层商务区，你会发现城市功能越来越混合，将出现一个人口密集区和低档住宅区，也就是说你已穿过了CBD心脏而进入伯吉斯的过渡区。

CBD本身可作为城市的一个核，如果城市足够大，CBD还可能会有旅馆区和剧院区等。简言之，同心圆和扇形理论仅在说明CBD与整个城市结构的关系时才会论及CBD，人们在运用多核理论时只能像分析城市那样来分析市中心。对于CBD研究，这些城市结构理论仅在某些方面是中肯的，而“中心地”理论则更为全面。

在此我们不深入讨论中心地理论，仅着重于该理论为何及怎样有助于我们对CBD的了解。

中心地理论认为，区域有中心，中心有等级。区域集聚的结果是结节中心，即中心地出现。服务是城市（中心地）的基本职能，服务业处在中心地的不同中心地。中心地的重要性不同，高级中心地提供大量的和高级的商品和服务，而低级的中心地则只能提供少量的，低级的商品和服务。

根据中心地理论来理解，CBD不仅是城市的，而且是区域的专门化零售中心，在该区域中，城市也被作为中心地。在CBD外围，次中心分散在其服务区中，这些次中心的数量和次序与城市作为更大区域中的中心地的次序有关，因而也和CBD的次序有关。

我们可以假设在某个地区的CBD是主要城市中心，并具有本章前面所列举的最高级的特征：高中心性、高楼大厦、繁忙的机动车和人行交通、高地价和高租金，具有吸引更广泛的地区、吸引所有地方团体及不同阶层人士的能力。如果一个城市比其次一级城市具备更高的中心地级，那么其CBD将提供次级城市CBD所不能提供的货物和服务。

中心地理论同样适用于不同规模的对象。有人认为，城市中存在一种零售场所等级，在此意义上，CBD仅是可以在某个城市中心能被认知的中心地之一。在20世纪30年代中期，美国学者马尔克姆·普劳弗特发表了说明此观点的城市零售结构分类模式理论，他列出了五种零售场所等级——CBD、外围商业中心、主要商业街、邻里商业街和独立的商店群，并指出它们在城市中是分级分布的（尽管那种线性的、沿交通线分布的零售业不是确切的中心地）。

后来汉斯·卡罗尔将中心地等级的理论应用于瑞士的苏黎世市，他将苏黎世市零售结构分为四个层次：地方商业区（低序位）、邻里商业区（低序位）、地区性商业区（中序位）^①、CBD（高序位）。布赖恩·贝里也认为城市内部商业模式具有基本的中心地特征。

① 卡罗尔和普劳弗特的理论分别发表于20世纪中期和30年代，当时的商业区混合了商业和办公、服务等功能，但以商业零售为主，故仍将这些名词译为“商业区”。

CBD 是城市中最高级的中心地，在所有商业区中序位是最高层的，这意味着它提供的货物和服务可以超过任何比它次一级的商业区。且作为城市的最高级中心地，CBD 占据了最具可达性的位置，而其他商业区则降级到较为不利的位置。CBD 是由整个城市及其服务地区的最易到达的设施形成的集中区，因此它非常吸引专门零售、大型银行、先进的服务及其他功能，以至于城市各区乃至更小的邻近城市的人们都来此享受这一优势。总的来说，CBD 比城市任何其他商业区都能提供更大范围的货物和服务。

中心地理论确实比同心圆、扇形及多核理论更有助于我们了解城市商业结构。它同时又是一种更有局限的、过于讲究的表达。前三种城市结构理论强调了 CBD 的中心性，但对其商业用地功能并未专门甚至根本没有认真地考虑。中心地理论与多核理论关系最密切，都直接关注商业结构。综合几种理论来看，城市的商业结构可以认为是由一个主要中心地和许多次级中心地组成，并沿主要交通干线形成线性发展的系统。比较而言，中心地理论较全面地提供了一个了解 CBD 零售及服务的优势和卓越位置的理论框架。

第二章 CBD 研究概况

本章将介绍国外一些有影响的 CBD 研究, 主要包括 CBI 指数技术、美国人口普查局 CBD 研究、CBD 核框理论等。这些研究将涉及美国、欧洲国家、澳大利亚、南非等国城市的 CBD。

第一节 给 CBD 定界的一些尝试

鉴于 CBD 是一个地区, 因此在研究任何城市的 CBD 时, 第一步就是将 CBD 在地图上定出界线。一般认为在城市中心存在一个重要的点, 它对巡逻的警察和中心区人士来说都很熟悉, 这就是峰值地价交叉点^①。

峰值地价交叉点是平均地价最高的临街地段所包围的街道的交叉点。在欧美, 各种商店(百货店、五分一角商店、药店、雪茄店和银行等)通常在此点附近地区; 另一种标志是在上班时间的峰期间此地点行人最多。从此点开始, 商业活动的密集程度向城市边缘逐步下降, 但在各方向下降程度不一。紧靠峰值地价交叉点的地区, 人们一般称之为“商业核”, 或者是“硬核”, 商业密集的“舌形”地区一般都沿主要交通干线由此向外扩展。可以认为峰值地价交叉点是一个方便的研究 CBD 的参照点。

深入考查一下围绕峰值地价交叉点的广阔地区很有必要。在大规模的城市中, 该峰值点一般被一个已建成的商店、银行及办公区包围。同时, 这个区在地理上相当居中, 或至少在可达性方面很容易被认作为城市 CBD 的部分。紧密围绕峰值地价交叉点周围的地区可称为“显 CBD”。

在市中心可以很容易辨别出城市的“显 CBD”部分。当人们沿街道自“显 CBD”向外移动时, 原本连续不断的商业功能可能会突然结束, 可能出现一、两栋住宅, 然后是一、两个工厂。人们可能会认为这一定是 CBD 的边界, 但就在这时又会出现少数商店和办公建筑, 于是人们认识到 CBD 边界是不确定的, 但它是有序的、破碎的, 是一个区而不是一条线。在美国的州府城市, 一个停车场或一群办公建筑可能会成为 CBD 在一条线性边界上的结束点, 但更常见的是 CBD 的边缘是一条带或一个区。

CBD 边界的这种带形特性已为城市研究者所关注。这一带形区域有一个有趣的特点: 典型的低质。因此, 沃尔特·费里在 20 世纪 20 年代早期撰文将 CBD 的边界归纳为: “通常是位于城市 CBD 与周围居住区之间的萎缩区……”。1946 年罗伯特·迪金森将 CBD 边界描述为一个恶化了的看似很邈远的地区, 此区在许多情况下无力支撑起繁荣的商业活动。CBD 边缘商业设施点缀于多户住宅区^②和供寄宿的房屋区内, 多年来就是在这一地区安排了许多城市复兴开发项目。

① 峰值地价交叉点: peak land-value intersection, 简称 PLVI。

② 多户住宅: 设有多套供各户家庭日常居住使用的建筑物, 又称集合住宅、公寓。

费里同时注意到在 CBD 边界与“城乡中间区”^① 边缘之间有趣的相似现象。他指出这两者分别是包括两种用地功能——CBD 边缘的商业与居住地区，城乡中间区边缘的农业与居住地区。这两种边界或边缘地区都是协调与矛盾的地区，表现了现代城市高度的动态品质。两区中都存在产生贫民窟的趋势。

CBD 边界区的位置，或 CBD 真实的边界在地图上如何确定呢？很显然，没有确切的方法。简单的实地观察不能得到满意的结果，如果某两个人从城市中心向外步行，各自观察，将不可能得出完全一致的 CBD 边界。

目前，地理学家、社会学家、经济学家、城市规划师和其他各界人士都已进行了有关 CBD 内涵的研究，并已在很大程度上获得了一定成果。但对每项研究来说，针对的是何种特定的地区，这些边界如何确定？或是否可以说，为什么这些地区值得研究呢？

在城市规划办公室里，这些细节可能不会很受关注，因为 CBD 规划研究的结果通常仅是用于土地使用规划。城市规划人员多少是凭自己的主观臆想划定他们所在城市的 CBD 边界。然而如果某位城市研究者希望他的研究在总体层面得出有关 CBD 的推论，定界将变得很重要；当研究人员正在进行某项关系到许多城市，并希望通过多个 CBD 对比来得出有关 CBD 普遍规律的研究时，定界的作用尤其关键。

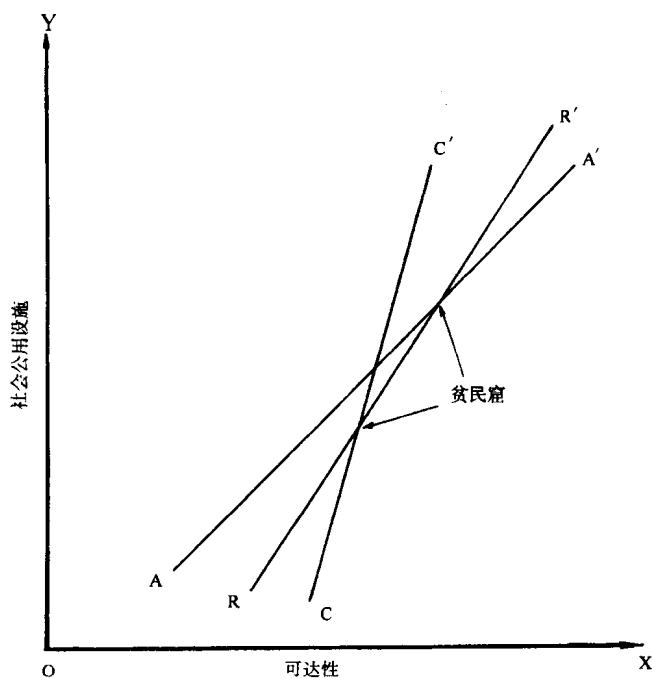


图 2-1 可达性与用地功能之间的关系图解

AA': 农业用地 RR': 居住用地 CC': 商业用地

资料来源: Walter Firey, "Ecological Considerations in Planning for Rurban Fringes", American Sociological Review 11: Fig. 1.

① 城乡中间区: 在城市以外，不在农村的地区。

一、假设的边界

我们先考察一下那些过去几十年中欧美国国家发表的针对所谓 CBD 的研究。在这些研究中,有些是地理学家对一些城市的研究,如美国学者乔治·哈特曼比较了许多 CBD,并因此做出评价 CBD 情况的概括。但是这些主要针对 CBD 的研究无一进行更深入的努力来发展或使用一种确定的 CBD 定界方法。在每项研究实例中,研究地区的范围仅仅是假设的,或是当地市民认同的对 CBD 范围的看法。

一个假设边界的例子是在 20 世纪 40 年代由美国社会学者厄尔·约翰逊完成的对芝加哥的研究,该研究的目标是从由大城市现存的社区继承的早期城市布局中找出芝加哥 CBD 用地功能模式中的连贯性特征。约翰逊的中心推论是:“在 CBD 内,每一种经济形式都对应一种独特的用地功能模式,两者不仅是暂时的共同存在现象,也是因果相连的现象。”

约翰逊选择进行研究的地区“边界确定为:北为芝加哥河主河道;西为同一河流的南支流;南为罗斯福路(第 12 街);东从罗斯福路经由密歇根大街至伦道夫路,并从伦道夫路的博阿比法院至芝加哥河的主河道。因此在北边和西边,其边界由自然物界定,南边和东边则为人工界定。”

约翰逊对芝加哥 CBD 的定界方法看起来已经符合他的研究需要,但以此法为基础的一些推论并不能将芝加哥 CBD 和其他城市 CBD 进行合理的比较,不能对 CBD 进行一般性概括,因为约翰逊的 CBD 是以“广为人们接受的 CBD 含义”来定义,其 CBD 边界据称是“广为人知”的,这样做不确切。为了达到进行比较和总结的目的,需要运用某些标准以及合理客观的定界技术来确定真正的 CBD 边界。

另一个假设 CBD 边界的例子是在约翰·雷那尔斯所著《城市核:对 CBD 用地功能变化的探索性研究》一书中。雷那尔斯的研究针对在费城中部的一个地区,他称为“费城中心区”,研究所谓的“标准街坊”是城市记录资料中的传统地图单元,已被使用多年。显然,他没能客观地比较其他城市 CBD,并作出任何定界的努力。

假设 CBD 边界的另一种做法是某些地方部门的一些定界方法。在大多数情况下,城市规划部门发表一张表示某个城市 CBD 范围的地图。CBD 已经被各地方机构定界,但各地和各部门在方法上几乎没有一致性。在某些城市中,分区条例确定了一个 CBD,而消防部门使用另一种不同的 CBD 范围,可能交通条例又是另一种。绝大多数城市使用一条简单的 CBD 边界,通常是根据城市的街区界线做出。河流、铁路线,及类似的地物和对界内用地功能的大致了解是形成这类边界的重要因素。

上述事例中几乎都没有试图去精确地给 CBD 定界。宣称 CBD 的外界是“当地人广泛了解的”,该区的范围由“直观”感受产生,如此定界显然很主观,可能对当地有一定合理性,但这类方法确定的 CBD 无从横向比较研究。

二、贸易总额与定界

20 世纪 30 年代,在美国国家人口普查局有关 CBD 定界的一项研究中使用了“贸易总额”这一概念,当年由马尔科姆·普劳弗特负责对费城商务区进行研究,为了确定“市内商务区”的范围,研究者使用了“街区临街面的销售额”一词,该词是指一个街区中每一边的所有临街商店的年销售总额。一个普通的街区有四条边,如果在某条边没有任何设施的话,这条边的销售额就是零。对 CBD 的外部区,使用的街区临街面销售额低限为 7.5 万美元,而 CBD 的内部区则以 30 万美元的最低限销售额来划定界线。虽然在别的城市使用这种方法时,销售额标准将会大为不同;但这一设想无疑很有启发性。

普劳弗特在其研究中仅使用“零售额”一种参数,更有利于为商业中心定界而不是为 CBD 定界,因为在 CBD 中许多商务活动不能作为零售贸易类来计算。在给商业中心定界时,零售贸易额显然是首要的。作为人口普查工作的地理学研究人员,普劳弗特在进行研究时指出,对任何城市来说,可以有偿地让人口普查局提供一张地图,图上不仅反映零售贸易,也反映服务和批发贸易的营业总额。同样,若知道城市中心区内每个街区的每边的贸易总额,要对整个街坊进行研究的话,这些资料可以以街区为单位总结起来。但是撇开投入的时间、花费及在使用调查资料时一些确定的限制外,这一方法还有其他的局限性,比如它缺少对办公面积的计算(如大型石油公司的办公总部),还缺少对银行和其他在 CBD 中很重要的商务活动的有关计算,同样也很难看出可以作为比较各 CBD 的基础的贸易额是如何从这些形形色色的设施如商店、银行和公司总部中得到的。

三、人口分布和定界

无论是直接使用还是以居住单元为单位来使用人口资料,都是可以考虑的另一种可能的定界法。这是因为 CBD 基本上缺少永久性居民,原因是欧美各国在城市中用于城市中心区的投资多集中为商业类,商业用地功能挤走了居住单元,原在 CBD 居住的居民一般都集中到了该区的外缘。

以实际的居民就寝地为基础的人口资料可从人口普查地区资料取得,但是在美国,在那些规模平均为 50~60 个街区的城市中,这类地区的人口普查基本单元的用地规模太大,以至于不能以这些单元进而以人口作为基础来为一个地区精确定界。而且,在美国按人口普查标准划定的标准地区都包含数千居民,但数千居民对确定一个可能实际上缺乏居住人口的地区太多了。美国人口普查局同样也根据普查街区来取得人口数,街区当然基本上是标准的城市街区,这种街区显然比起标准地区来是一种更好的规模单元。

有两种稍有差别的人口地图可资选用,使用简单的人口街区地点图^①是其一。在一张人口地点图上,CBD 将基本上表现为空白的区域,明显地被一条人口密集带包围。第二种人口街区地图则着重围绕人口空白区的低质区:破旧的下等地区、廉价租住所、小旅馆区等。但是充其量由这类低质区围合的空白区只是一个很粗略的类似 CBD 的地区,并且在地点图上很难确定一条线。

将每个街区的人口除以该街区的面积,以此为依据可以制作出一张较为客观的地图。然而在欧美,街区面积的资料在一般城市很难找到。同时,研究人员必须确定一个合理的密度范围(单位是人/千 m^2),该范围可以帮助确定哪些包围峰值地价交叉点的街区可以属于 CBD 或不属于 CBD。

把缺乏居住人口作为 CBD 定界的根据,其基础有严重的缺陷。无论是使用简单的人口街区地点图还是街区人口密度地图,都会具有类似于建筑高度法(见本节第六小节)的缺陷。在地图中心附近的空白区,虽然它们可能主要是因为中心商务活动产生的情况,但工厂、公园、大型公立学校及其他用地都能产生相同的效果。因此,无论哪种人口地图,空白的中心区都可能夸大 CBD 的范围,无法获得较合理的 CBD 边界。

四、知觉研究与 CBD 定界

20 世纪六、七十年代有人提倡一种更为正规的以地方意见为根据的测定方法:知觉研究。以知觉为基础的构想对地理学不是什么新鲜东西,但是它被赋予了新的意义。对 CBD

① 地点图: dot map, 表示某种对象的相对密度的地理分布地图。

这样的概念，这些提倡者认为不可能被确切地定义，在城市中该区的范围仅固定在人们的想象中。以这一理论为出发点，将城市中心区地图交给各种当地居民，诸如街上行人或商店服务员，询问每个人观念中的 CBD 界线，将结果平均即形成一条边界。

以此方法获得的界线很有趣，因为它以一种不明确的方式反映了人们看到的城市（对观察者而言）的 CBD 范围。但是地区居民非正式产生的意见看起来很难为不同的 CBD 定界，不能产生可比性而得出统一概括，因此这种方法也具片面性。

五、机动车交通流和行人流量

机动车交通流和行人流量反映了人们在街道上的活动，提供了另一种可能的 CBD 定界方法，它们有时也用来为商业投资者确定土地价格。某些研究人员认为，在从峰值地价交叉点引出的每条街上的 CBD 边界，可以用每个距离单元所记录的最小流量来确定。

交通流方法可能被轻易地予以否定，因为它作为一种定界技术的可能性在基础上具有一些很明显的缺点。虽然在有些城市过境交通流可以用高峰交叉点^①的方法定出线路，在其他城市（这类城市的数目正在增长），流行的趋势是安排交通线路，这样可以避免高峰点，并禁止在白天公共汽车行驶时间内在市中心区的街道上停车。因此，在城市中心区交通量通常很少与商务活动量有密切关系，同时不同城市在此方面有不同政策，故很难看出交通流会有助于建立一种合理的有利于比较不同城市 CBD 的定界基础。

行人流量方法则更为可行，因为人们在街上的移动是产生 CBD 特征的功能的基础，一个使用计算器并定点在合适的交叉点的实地工作人员收集这些资料时，可以不费太大的功夫。这类计算有时被一些公司用来为计划开设新商店调查潜在的顾客数量。每个距离单元的最小流量可用来确定 CBD 的边界，结果可能是一系列的点，每个点都是在一条从市中心引出的主要街道上的点，这些点可以用某种方式连接起来，从而给 CBD 定界。如果将每个城市的这种能确定这类点的数值转换成与那个城市最高行人流量的百分比，则可用每条街对应的百分比来给 CBD 定界。按这样的方法进行工作时，可以以街区为单元，由此而得出的地区将会是一群连续的街区。

上述的这些步骤表面上没有什么难以克服的困难，但是行人流量方法具有和以街区为单元的人口密度和建筑密度为基础的方法一样的障碍，因为行人可能包括来往于保留在市中心区的工厂的工人或中心区高级中学的学生，在行人流量的研究中，这类困难可以通过适当的流量时间选择而部分地克服，选择适当的时间能避免这些特殊的非中心商务活动的行人进入计算。目前正流行使用适当时间段的航空照片，在照片上直接计算出行人流量。

六、建筑高度与定界

对漫不经心的观察者来说，能想到的一种可能的 CBD 定界手段几乎本能地就是建筑高度。CBD 内的建筑一般比城市其他任何地区的建筑都高。无疑人们可能都有过在城市风景照片中从远方看城市的经历，人们可以注意到通常市中心的塔楼高出城市的其他部分，如芝加哥、纽约的天际线尤其以这种情形著名。

看来可以用建筑的高度作为一种基础来标明 CBD 边界。这一方法可在地块基础上进行，但是地块通常在规模上不规则，在地价最高的那些地块上建筑高度很少有规律地分级，因此最后产生的边界线会极不规则，几乎不可能完整地产生一条简单的线。更好的方法是计算以

① 高峰交叉点：表示在高峰小时内不同方向的交通相交的点。