

文章编号: 1009-6000(2013)08-0074-06

中图分类号: F293.2 文献标识码: B

基金项目: 本研究受国家自然科学基金项目 (41271152) 资助。

作者简介: 殷秀梅 (1988-), 女, 北京师范大学地理学与遥感科学学院硕士研究生;
周尚意 (1960-), 女, 北京师范大学地理学与遥感科学学院教授、博士生导师;
唐顺英 (1977-), 女, 北京师范大学地理学与遥感科学学院博士研究生;
付晏, 女, 首都经济贸易大学工商管理学院。

影响纽约曼哈顿商住混合度变化的因素分析

An Analysis for Factors Affecting the Change of Ratio of Commercial Area to Residential Area in Manhattan, NYC

殷秀梅 周尚意 唐顺英 付晏

YIN Xiumei ZHOU Shangyi TANG Shunying FU Yan

摘要:

在不同长度的时期内, 影响城市商业与居住混合程度 (RCR) 变化的因素不同。本论文以美国纽约市规划局和美国统计局等提供的数据为支撑, 分析了 2003 年到 2010 年美国纽约市自下曼哈顿到上曼哈顿的南北剖线上, 商业和居住建筑面积的比例 (商住比) 以及变化趋势, 并与 4 个影响因素的变化作对比, 它们是城市空间格局、可达性、经济景气程度和家庭收入。结论是在这段时期, 经济景气程度的变化对纽约此地区 RCR 的变化影响明显。此结论对中国大都市的短期规划有一定的借鉴意义。

关键词:

商住比; 纽约曼哈顿; 影响因素

Abstract: What affect the change of RCR (ratio of commercial area to residential area) is varied in long term planning and short term planning. Based on data from New York City Department of City Planning and U. S. Census Bureau, this article attempts to reveal on RCR and its changes on the north-south profile line from Lower Manhattan to Upper Manhattan from 2003 to 2010. In addition, this article tries to compare RCR's change with the change of four affecting factors: urban spatial pattern, traffic accessibility, economic sentiment, household income. The results find economic sentiment has significant effect on RCR's change. This conclusion provides some references for the metropolitan city planning in China in 5-10 year planning period.

Key words: RCR; Manhattan in NYC; affecting factors

1 研究大都市商业与居住混合程度的意义

1.1 理论意义

城市核心区商业与居住混合程度在不同长度的时期内会有不同, 城市规划的近期、中期和远期目标要考虑近中远期影响商业和居住混合度的主要因素的变化趋势。在城市规划的近期内, 何为影响商业与居

住混合程度的主要因素? 这是一个需要学术界探索的问题。

学术界已经归纳出影响商业和居住混合程度的因素。“城市空间格局”是最为基本的因素。Alonso (1964) 的竞租理论解释了城市空间格局的形成。Mills (1967、1972) 和 Muth (1969) 在此基础上, 也建

立了空间结构解析模型(通常称为“AMM模型”)。该模型旨在说明,在城市核心区,各类土地利用形式的需求均高,地租支付能力较强的竞争者(如金融业、高端商业服务业)将获得这里的土地使用权,并将其它土地利用类型外推到其他外缘。高端金融业要服务于许多部门和居民,因此城市中心是它们的最佳区位,所以对不同区位的竞租结果,导致了城市的基本格局,而在不同区位上商业和居住的比例一定是不同的。而许多学者提出的“可达性”因素,本质上就是区位因素。譬如Giuliano(1995)指出可达性影响了不同土地利用种类的形成,Desyllas(1999)运用空间型结构法则(space syntax)指出土地利用类型取决于城市整体路网结构的可达性程度。“宏观经济状况”和“居民家庭收入”对商住混合程度也有影响,其本质是它们影响了城市商业和居住用地的需求强度。还有学者提出城市计划及建筑法规、路宽等也影响到商住比(杨立仁,1979;陈亮全,1989;许戎聪,2000;Talén,2005)。虽然对不同地区而言,影响商住混合程度的因素是不同的,但是学者们普遍认为,城市空间格局、经济发展、法律政策是影响商住比的普遍因素(Hoshino,2001)。因为在本研究时段内纽约城市规划(法律)没有大变动,因此我们只讨论前两者。旨在发现,在短时期内(城市规划的近期目标年限5~10年),哪个是最主要的影响因素,这正是前人研究较少提及的。

1.2 现实意义

在中国,许多城市在中心区更新的过程中,需要重新确定各个规划区域商业和居住的比例。在国家经济高速增长、城市建成区迅速拓展、城市人口密度迅速增加的背景下,如何制定城市规划中的商住比指标,是一个关系到城市建设效率的问题。把握好影响商业和居住混合度变化的主要因素,可以避免办公用地供给过度造成的

土地资源浪费,或办公用地供给不足造成的居住性建筑的商业使用,可以避免由于过度职住分类带来的交通压力。而找出长时期和短时期影响商业和居住混合程度的主要因素及未来变化趋势,对指导城市规划有重要意义。本研究以纽约这样的国际大都市为研究对象,目的在于了解影响这个国际大都市核心区商业与居住混合程度的空间差异及变化的原因,从而对中国大都市城市规划确定城市各区域商住比提供借鉴,避免出现纽约城市发展中存在的一些问题,例如下曼哈顿金融区规划的商住比较大,但是遇到金融危机和经济不景气时,商业写字楼空置率较高。

2 曼哈顿城市规划中的商业和居住混合程度

2.1 商业和居住混合度的刻画方法

城市商业和居住混合程度受规划理念约束。1977年《马丘比丘宪章》问世后,城市土地混合使用开发成为一种规划流行的理论,其目的是改变单一的土地利用模式,抑制中心城区的衰落,缓解交通拥堵,增加城市的居住便利度等。在这样的理念下,出现了相容性(compatibility)的概念。相容性是指两种或两种以上的用地在同一块城市土地上相互容纳的状况,它代表了规划对土地利用中一定程度弹性的容许。每种类型的土地使用所引发的城市活动,在带来各种利益的同时都会对周围的环境产生一定的影响;同时它本身所能承受的外界压力也有一定的限度,这种限度既是它对周围各种环境条件的客观要求,也在一定程度上制约着它周围可能发生的活动。每种土地使用都会在其所在的位置产生一个特定的环境标准;多种土地使用就会在一定区域内形成一套“相互环境标准”,决定着是接纳还是排斥其它类型的土地使用。如Cervero(1997)认为城市各种土地利用的混合配置,可使人们步行

或乘公交便可完成工作、就业、上学、购物等活动。Grant(2002)将土地混合使用分为三种情况:相同的土地使用、相容的土地使用和不相容的土地使用。商业和居住混合属于第二种。

目前国内外尚未对混合使用开发的定义形成一致的看法。广义的土地混合使用开发指各种不同种类土地使用的混合。最常用的是美国土地规划协会(The Urban Land Institute,1987)对土地混合使用开发的定义:三种及以上,以营利为目的的土地使用。狭义的混合使用开发以功能性作为区分,专指商业与居住的混合。土地混合使用开发还可以从空间尺度和时间尺度分类。Burton(2002)将混合使用开发分为水平的混合使用和垂直的混合使用。水平是指街道及邻里地区不同的混合使用;垂直是指单栋建筑物内的混合使用。Hoppenbrouwer和Louw(2005)提出时间尺度的混合使用,如一空间中白天与夜晚可做不同使用的混合情况。本研究所讨论的商业与居住混合度是空间尺度的混合。由于我们采用了建筑面积数据,而非占地面积数据,因此兼顾了水平和垂直混合度。本研究在纽约选择了一个自核心区向郊区过渡的剖面,分析了这条剖线上商业和居住混合度的变化。这条剖面起自下曼哈顿的最南端,然后向北经中曼哈顿,到上曼哈顿的城市边缘,之所以选择之,是因为这一剖面包括了城市的主要功能区,如高端金融区、中央商务区 and 不同收入的居住区。

目前城市地理学界对于土地混合度的度量主要关注多种土地的混合使用,对于商住混合度的度量方法研究则较少。本研究设计了商住比(RCR)来刻画商业与居住两种功能的混合程度。

$$RCR = \frac{C_f}{R_f}$$

RCR为商住比;C_f为商业使用总建筑面积;R_f为住宅使用总建筑面积。

2.2 两个时期规划图体现出的商住比变化

本研究对象曼哈顿区包括 12 个社区 (community) (图 1)。其中社区 1~3 为下曼哈顿, 社区 4~6 为中曼哈顿, 社区 7~12 为上曼哈顿。下曼哈顿在 1776 年就已发展成为纽约的市中心。进入 20 世纪, 虽然下曼哈顿老城区逐渐出现衰败, 但是下曼哈顿是世界金融中心所在地。银行和金融服务主要是集中在下曼哈顿华尔街的纽约证券交易所和特尼地广场的美国第二大证券交易税所。1970、1980 年代在中曼哈顿逐渐形成新的中心商务区, 这里云集了世界大企业的总部。

本研究首先从纽约市规划局 (New York City Department of City Planning) 和 OASIS 网站获取比例尺为 1:18288 的曼哈顿分区规划图 (2003 年、2010 年) 和土地利用图 (2003 年、2010 年); 其次利用 GIS 软件对规划图进行坐标投影 (GCS-North-American-1983), 以地块为单位进行矢量化, 最后提取各地块的面积; 对土地利用图则采用 Photoshop 软件中的像素法, 提取不同颜色土地利用的面积, 从



图1 纽约曼哈顿区各个社区分布图
资料来源: 纽约市规划局。
注: 图中数字表示各不同社区。

中获得各个社区商业与居住的总占地面积。进而将每个社区的商业占地面积或居住占地面积乘以纽约市政府公布的各个社区不同用地类型的容积率, 得出曼哈顿各个社区商业与居住的建筑面积, 最后计算出曼哈顿各个社区的 RCR (表 1)。

表 1 数据显示: (1) 自下曼哈顿到上曼哈顿的南北剖线上, 商住比由高到低的次序为中曼哈顿、下曼哈顿和上曼哈顿; (2) 下曼哈顿第 1 社区 (金融区) 和中曼哈顿第 5 社区 (CBD) 商住比最高, 这表明金融业和商业有较高的集中程度。这两个社区在规划图中的商业类型主要为 C5 和 C6^①。(3) 从时间序列上看, 下曼哈顿金融区 (第 1 社区) 的商业用地比重在减少, 中曼哈顿商业区 (第 5 社区) 的商业用地比重变化不大, 城区边缘商业用地所占比重有所增加。总之, 2003-2010 年间商住比变化比较显著。据《纽约时报》报道, 自 2001 年以来下曼哈顿新增居住空间 0.76km², 这表明原商业空间 0.86km² 变为居住空间。

3 影响商住比变化的因素分析

3.1 城市空间格局和可达性的变化与商住比变化的关系

在本文分析的时间段内, 纽约曼哈顿的功能分区是稳定的, 尽管有“9·11”恐怖袭击对下曼哈顿的严重破坏, 但是华尔街一带作为全美、全球金融中心的地位没有改变。以时代广场为中心的中曼哈顿 CBD 也没有发生变化。

测量城市可达性的指标有两类: 其一是交通成本 (实际距离、通行时间和运输费用等), 为了更大程度上接近现实, 考虑到分析的可操作性, 本文采用通勤时间作为衡量指标。Gutiérrez (2001) 等学者也主要选择该指标; 其二是汽车、自行车、地铁等交通工具在特定时间内所能到达的空间范围, 本文不采用。从图 2 中可以看出,

在本文分析的时间段内, 尽管各社区的通勤时间普遍有小幅度减短, 但是各个社区的通勤时间差异格局没有变化, 因此不会改变原有的 CBD 和高端金融区的相对可达性。因而在这一时期内可达性变化对商住比变化影响较小。

3.2 宏观经济环境与商住比变化的关系

曼哈顿是美国经济, 乃至全球经济的晴雨表。经济宏观环境对曼哈顿商用土地需求强度有重要影响。Dolfman 等人 (2006) 指出, 曼哈顿集金融业、信息业和专门服务行业于一身, 这些行业对经济波动最为敏感, 因而这个地区比其它地区出现经济低迷更早和持续时间更久。Silver (2009) 分析指出, 2001 年的恐怖袭击加剧了曼哈顿的经济衰退, 直到 2004 年, 曼哈顿经济每年才有一定的增长, 但仍然没有达到 9.11 事件之前的水平。

下曼哈顿经济的兴衰主要受内生变量和外生变量的影响。1990 年到 2000 年间主要是经济内生变量起作用。下曼哈顿办公条件变坏是造成部分企业搬迁到中曼哈顿的原因, 而中曼哈顿地区的办公环境更具有吸引力。下曼哈顿很多旧建筑被认为已经无法作为办公而继续使用。被废弃的旧建筑导致下曼哈顿的街道网络失去完整性, 从而产生低效的建筑利用。在利润的驱使下, 开发商开始将办公建筑变为公寓。纽约市政府部门针对此现象, 采取措施如减少税收, 给予租金 15%~30% 的现金奖励等, 鼓励开发商进行这种转变以恢复下曼哈顿的繁荣。2000 年到 2010 年间经济外生变量起主要作用。2001 年 9.11 事件摧毁了 1340 万平方英尺的世界贸易中心和 800 万平方英尺的办公空间, 下曼哈顿三分之一的就业撤离此地。一年之后, 80% 的就业岗位回到了曼哈顿, 但也只有 38% 的就业岗位回到了下曼哈顿。许多证券公司、金融公司和一些公司总部从下曼哈顿被安置到中曼哈顿, 因而造成下曼哈顿地

区办公室空置率一直高于曼哈顿平均水平 (图3)。办公空间的闲置反过来给开发商带来了新的投资动力, 将办公空间转变为公寓, 因此也降低了这里的商住比, 从表1看出, 这里 RCR 的下降幅度最大。

9.11 事件后, 纽约市政府采取一些激励措施促进下曼哈顿的复兴, 如纽约市政府专门成立了曼哈顿下城发展公司 (LMDC) 以应对这种改变, 主要负责 9.11 事件后下曼哈顿居住、停车、餐饮和零售发展。纽约市在 2002 年宣布出台“建设一个功能最具灵活变通性的下曼哈顿区”的计划。该计划为商务机构提供功能多元化、现代化的办公空间和设施, 并鼓励居住, 将现存的 80hm² 开放空间打造为下曼哈顿更具吸引力的、更丰富多彩的生活空间。政府允许开发商把办公楼改造成公寓楼, 允许数千套公寓穿插于银行和保险公司之中, 鼓励郊区人口搬入中心区。市政府的这些举措的效果促进了下曼哈顿商住比的下降。

曼哈顿的零售商业发展与美国经济, 乃至世界经济有直接关系。1990 到 2000 年为美国和纽约市的新经济时期, 高科技产业成为新的经济增长点, 零售商业发展迅猛。9.11 事件之后, 以下曼哈顿为核心的 CBD 有分散发展的趋势, 为了保持纽约金融、贸易中心的地区, 纽约市政府力图加强 CBD 的区域布局和建设。在巩固下曼哈顿的基础上, 推动上曼哈顿、长岛市等区域性商务中心的发展。由哥伦比亚大学发起的城市技术帮助项目研究发现, 第 11 社区的经济逐渐复苏, 很多企业被吸引到此, 2003 年该地区的消费为 14.9 亿美元。相对于金融行业, 商业对宏观经济环境的敏感性略小, 这也可以解释第 5 社区商住比变化幅度比第 1 社区小。

3.4 曼哈顿家庭人均年收入变化与商住比的关系

在居住空间福利相等的情况下, 家

表1 曼哈顿12个社区商住比对照表

社区	2003年 商住比	2010年 商住比	2003-2010年 商住比变化	2003-2010年 商住比变化率/%
1	4.635 ²	4.073	-0.562	-12.13
2	0.560	0.576	0.016	2.86
3	0.242	0.246	0.004	1.65
4	0.76	0.724	-0.036	-4.74
5	12.052	12.043	-0.009	-0.07
6	0.984	0.946	-0.038	-3.86
7	0.14	0.142	0.002	1.43
8	0.098	0.096	-0.002	-2.04
9	0.057	0.067	0.010	17.54
10	0.188	0.197	0.009	4.79
11	0.089	0.108	0.019	21.35
12	0.172	0.208	0.036	20.93

资料来源: 根据New York City Department of City Planning和OASIS数据整理而得。

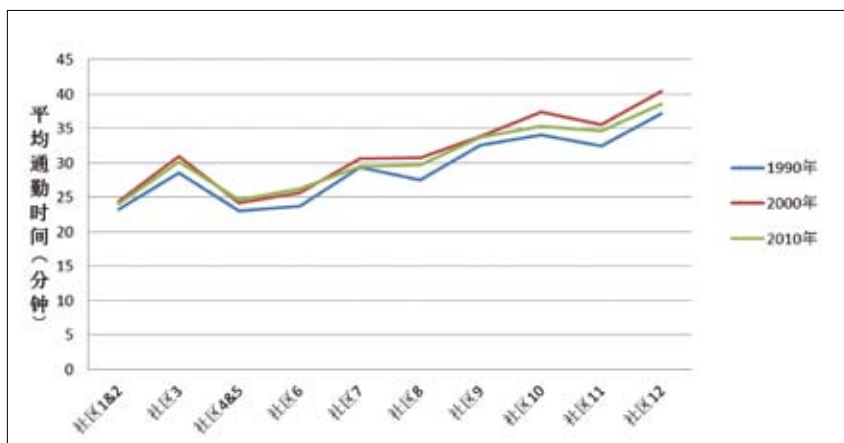


图2 曼哈顿各个社区通勤时间变化

资料来源: 根据New York City Department of City Planning数据整理而得。

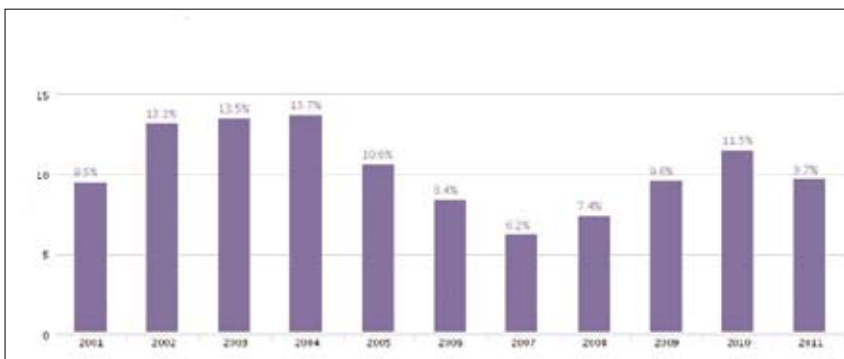


图3 2001-2011年下曼哈顿金融办公空间空置率

资料来源: Crain's New York business。

庭收入影响到居住区位的选择能力。家庭年收入是指每个家庭 18 周岁以上的居民所有的工资、薪金收入以及一些其它的收入如失业保险、定期租赁收入、个人投资等。美国根据家庭平均年收入 (median household income) 水平将其划分为 5 个收入阶层。

McCann (2001) 根据个体对空间和可达性的偏好,建立了家庭收入竞租模型。在交通成本较高的时候,对可达性的需求收入弹性可能会比空间的需求收入弹性大。因此高收入群体会居住在城市中心,中等收入群体居住在于其相邻的区域,而低收入群体则处于城市的边缘。由表 3、表 4 可知,由于曼哈顿交通拥堵严重,个体偏好差异不大,因此高收入家庭主要分布在金融区与中心商务区,低收入家庭主要分布在曼哈顿边缘。

表 4 可以看出两点:(1)收入水平与商住比成正比。收入水平高的地区,商

住比高,如第 1 社区;收入水平低的地区,商住比低,如上曼哈顿。表明富人居住在商业环境好、人口密度低的地区。(2)收入变化对商住比变化影响不显著。对以社区内居民收入变化率和商住比的变化率做 Pearson 相关分析,发现其相关系数为 0.12,这表明两者不存在显著相关性。本文对 2000 年和 2010 年第 1 社区各个收入水平所占人数进行比较发现,第 1 社区所增加的人口多为高收入阶层,因而可排除低收入人口增加导致收入增速迟缓。根据美国统计局 (U. S. Census Bureau) 统计显示,第 1 社区在 2000 年至 2010 年间,居民就业主要集中在金融保险、管理、技能、房地产等方面。这些部门由于受到经济危机的影响发展缓慢,收入增加缓慢,因此使商业衰落,居住增加,商住比变小。而位于曼哈顿边缘的第 12 社区,家庭平均收入增长显著,商住比增加明显。收入增加,提高消费需求,有利地支撑零售

业的发展,从而有利于增加商住比。

4 结论与讨论

4.1 结论

本研究的第一个结论是:2003 年到 2010 年间,尽管纽约曼哈顿各个社区商居比变化率不一,但是自下曼哈顿到上曼哈顿的南北剖线上,商住比的格局基本上没有变化,即中曼哈顿高,下曼哈顿次之,上曼哈顿第三。下曼哈顿第 1 社区和中曼哈顿第 5 社区商住比最高。此外下曼哈顿金融区(第 1 社区)的商住比在减少,第一中央商业区(第 5 社区)的商住比变化不大,曼哈顿边缘区商住比有所增加。

本研究的第二个结论是:在城市空间格局、可达性、经济景气程度和家庭收入这 4 个因素中,经济景气程度的变化对纽约曼哈顿地区 RCR 的变化影响最为明显。这个结论可以为我国在制定北京、上海这样的大都市规划时起借鉴作用,即在短期内,宏观经济格局对金融业的影响明显,因此要适当控制核心区金融业用地规模的扩展速度。

4.2 讨论

讨论一:本研究基于从网站、专著和文章中获取的美国官方统计数据,未能进行实践调查,这是否对结论造成很大的影响,有待进一步讨论。

讨论二:本研究由于未获得曼哈顿各区的税收收入数据,因此只能选取金融业、商业总体发展状况和家庭平均收入来刻画经济发展变化。了解房价或租金对商住比的影响,比用家庭平均收入来衡量更合理。

讨论三:本研究缺少分析曼哈顿就业空间格局的变化数据,因此没有分析就业地对居民选择居住地的意愿。

注释:

①纽约城市规划将商业用地类型划分为 8 类。其中 C1~C2 为一般零售区;C3 为滨水休闲区;

表4 曼哈顿家庭平均年收入 (\$) 及变化率

社区	2000	2010	2000-2010家庭平均年收入变化率	2003-2010商住比变化率
1	79475	100788	26.8%	-12.13%
2	65460	90100	37.6%	2.86%
3	28745	40009	39.2%	1.65%
4	50580	68621	35.7%	-4.74%
5	69075	96599	38.6%	-0.07%
6	68940	96599	40.1%	-3.86%
7	64125	97087	51.4%	1.43%
8	74130	100109	35.0%	-2.04%
9	27365	37001	35.2%	17.54%
10	19920	32579	63.5%	4.79%
11	21295	30330	42.4%	21.35%
12	28865	38318	32.7%	20.93%

资料来源:根据U. S. Census Bureau数据整理而得。

表3 美国各阶层家庭平均年收入

阶层	2000年	2009年
最低收入阶层 (lowest fifth)	0-17955\$	0-20453\$
次低收入阶层 (second fifth)	17955\$-33006\$	20453\$-38550\$
中等收入阶层 (middle fifth)	33006\$-52272\$	38550\$-61801\$
次高收入阶层 (fourth fifth)	52272\$-81960\$	61801\$-100000\$
最高收入阶层 (highest fifth)	81960\$-	100000\$-

资料来源: Tax Policy Center <http://www.taxpolicycenter.org/index.cfm>。

C4为一般商业区; C5为限制中央商务区; C6为一般中心商务区; C7为商业娱乐区; C8为一般服务区。将居住用地类型划分为10类。R1~R2独栋分离的住宅区; R3~R10为一般住宅区。

②2003年被炸毁的世贸中心大厦尚未重建完成,在2003年土地利用图中显示为空地(到2007年,在土地利用图中恢复其商业用地划分)。由于本文主要探讨非外生力量导致商住混合程度的变化,因而将其按照商业用地计算。

参考文献:

- [1] Alonso W. Location and land use: toward a general theory of land rent[M]. Boston: Harvard University Press, 1964.
- [2] Mills E S. An aggregative model of resource allocation in a metropolitan area[J]. American Economic Review, 1967, 57: 197-210.
- [3] Mills E S. Studies in the structure of the urban economy[M]. Baltimore: Jones Hopkins Press, 1972.
- [4] Muth R F. Cities and housing[M]. Chicago: The University of Chicago Press, 1969.
- [5] Giuliano G. Land use impact of transportation investments: highway and transit[A]// S. Hanson(eds.). Geography of urban transportation[C]. New York: Guilford Press, 1995, 305-342.
- [6] Desyllas J. The relationship between urban street configuration and office rent patterns in berlin[D]. London: University College, 1999.
- [7] 杨立仁. 本省店铺住宅存在价值之研究[D]. 台湾: 国立成功大学建筑研究所, 1979.
- [8] 陈亮全. 台北市土地混合使用适宜尺度之研究[J]. 台北市都市计划处, 1989(12):153-159.
- [9] 许戎聪. 住宅区土地混合使用业种相容性分析之研究: 以台北市大安区与万华区为例[D]. 台湾: 国立政治大学地政学系中国地政研究所, 2000.
- [10] Talen E. Land use zoning and human diversity: exploring the connection[J]. Journal of Urban Planning and Development, 2005, 31(4): 214-232.
- [11] Hoshino S. Multilevel modeling on farmland distribution in japan[J]. Land Use Policy, 2001, 18(1):75-90.
- [12] Cervero R, Kockelman K. Travel demand and 3ds: density, diversity, and design[J]. Transportation Research, 1997, 2(3): 199-219.
- [13] Grant J. Mixed use in theory and practice: canadian experience with implementing a planning principle[J]. Journal of the American Planning Association, 2002, 68(1):71-85.
- [14] Urban Land Institute. Mixed-use Development Handbook[M]. Washington DC: Urban Land Institute, 1987.
- [15] Burton E. Measuring urban compactness in uk towns and cities[J]. Environment and Planning B: Planning and Design, 2002, 29(2): 219-250.
- [16] Hoppenbrouwer E and Louw E. Mixed-Use development : Theory and practice in amsterdam' s eastern docklands[J]. European Planning Studies, 2005, 13(7): 967-983.
- [17] Bagli C V and Eastern L. After the attacks: the exodus ; seeking new space, companies search far from wall street[N/OL]. The New York Times, 2001-09-14.
- [18] Bagli C V. Downtown' s rebirth, 10 years and \$24 billion later[N/OL]. The New York Times, 2011-9-11.
- [19] Gutiérrez J. Location, economic potential and daily accessibility: An analysis of the accessibility impact of the high-speed line madrid-barcelona-french border[J]. Journal of Transport Geography, 2001, 9(4): 229-242.
- [20] Dolfman M L, Wasser S F and Skelly K. Structural changes in manhattan' s post-9/11 economy[J]. Monthly Labor Review, 2006:58-79.
- [21] Silver S. The lower Manhattan economy[R]. New York State Assembly. 2009.5.
- [22] Mollenkopf J. Contentious city: The politics of recovery in New York City[M]. New York: Russell Sage Foundation Publications, 2005.
- [23] New York City department of city planning[R]. Neighborhood report: lower Manhattan. 2002.
- [24] Gordon R J. Does "the new economy" measure up to the great inventions of the past?[J]. The Journal of Economic Perspectives, 2000(14): 49-74.
- [25] New York City Department of City Planning, Strategic Plan[EB/OL]. <http://www.nyc.gov/hml/dcp/home.html>, 2005.
- [26] McCann P. Urban and regional economics[M]. Oxford: Oxford University Press, 2001.