世界城市土地利用特点及其对北京的启示

The Characteristics of Land Use of World Cities and the Inspiration for Beijing

黄迎春 杨伯钢 张飞舟

Huang Yingchun, Yang Bogang, Zhang Feizhou

摘要: 随着中国经济的快速发展,北京正步入国际化大都市的行列,而承载城市经济的物质载体——土地利用,却与世界城市差距甚远。为提高北京市土地利用的使用效率,使其与城市经济相匹配,本文对纽约和东京两个城市的土地利用进行详细剖析,探索世界城市的土地利用在城镇化过程中表现出的共性特点,总结演变规律,为北京城市发展规划提供相应的参考与借鉴。

Abstract: With the rapid economic development in China, Beijing is becoming an international city. While the efficiency of land use on economy, society and ecology lags behind world cities, which is a carrier for the urban economy. In order to improve the efficiency of land use in Beijing, this paper studies land use evolution in New York and Tokyo to reveal the common characteristics of world cities in the urbanization process, and to conclude the evolution regulations, then gives references to Beijing's development and planning.

关键词: 土地利用;世界城市;纽约;东京;北京

Keywords: Land Use; World City; New York; Tokyo; Beijing

城市空间信息工程北京市重点实验室经费
(201605)

引言

北京市提出建设“世界城市”始于1990年代初。1993年10月6日国务院批复《北京城市总体规划(1991—2010年)》,明确指出要将北京市建设成为世界第一流水平的历史文化名城和现代化国际城市,后续又逐渐细化世界城市的建设内容^[1]。20多年来,从概念入手,到评价指标体系的构建^[2,3],再到未来发展的定位,世界城市的相关研究成果集中涌现^[4]。其中,经济和指标体系方面的研究相对成熟^[5],而土地利用方面的研究则尤显不足,主要表现在:(1)研究仅从单个城市角度出发,缺乏多个城市的共性研究^[6,8];(2)仅从宏观尺度分析而缺乏微观、详细的数据支撑^[9,10];(3)研究时间跨度较短,缺乏近年来的最新数据分析^[11]。因此,在北京逐渐成为国际化大都市的现阶段,对世界城市土地利用进行研究非常必要。纽约、伦敦、东京和巴黎是公认的世界城市,其中东京与北京在地域上更具相似性,此外根据土地覆盖特点与行政区域范围,北京市与东京都包含城市用地与农用地,在市域范围内更具可比性;而纽约市是城市用地,与北京建成区的土地利用比较,具有借鉴作用。因此,有针对性地将北京与纽约、东京作比较,可以更好地服务于北京建成区以及整个市域范围的用地规划。本文对纽约、东京的土地利用进行详细分析,总结归纳世界城市在演变过程中存在的特点和规律,为北京城市发展提供相应的参考。

1 纽约

1.1 土地利用数量结构

纽约市包括5个区,分别为布朗克斯区、布鲁克林区、曼哈顿区、皇后区和斯塔腾岛,面积为621.6 km²,人口约833.7万^①。纽约市土地利用分类^[12]如表1所示。其住宅用地划分较为详细,为便于与其他城市对比,将前4类统一划分为住宅用地。近30年的土地利用演变情况如表2所示。住宅用地、开敞空间和娱乐

作者: 黄迎春,北京市测绘设计研究院,城市空间信息工程北京市重点实验室。176483135@qq.com

杨伯钢,北京市测绘设计研究院,城市空间信息工程北京市重点实验室。ybg@bism.cn

张飞舟,北京大学地球与空间科学学院。zhangfz@pku.edu.cn

① http://www.nyc.gov/html/dcp/html/census/projecting_future.shtml, New York City Population Projections by Age/Sex & Borough, 2010-2040

用地是主要的土地利用类型，面积之和占比接近 70%，工商业和停车用地占比很小。从演变过程来看，土地利用结构前期变化较大而后期趋向稳定，如住宅用地在前 12 年从 33% 增至 43%，空地从 18% 降至 13%，在后面 14 年二者变化均较小。然而，土地开发程度一直呈上升趋势，并在 2014 年达到 92.57%。相应地，随着城市逐年扩张，土地资源剩余量逐年下降，未被开发的空地从 18.25% 降至 7.43%。作为纽约市主要的用地类型，住宅用地、开敞空间和娱乐用地的比例一直保持较高的水平，可见纽约市政府在对人们的基本居住需求提供必要保障的前提下，同时注重人居环境的改善，充分凸显了城市以人为本的特点。

从数量结构来看，纽约市土地利用表现出如下特点。

- (1) 住宅用地在所有用地类型中占有绝对优势。根据不同规模城市的住宅用地比重来看，城市规模越大，住宅比重越高^[13]，纽约市的住宅用地比例符合城市发展的一般规律。
- (2) 开敞空间和娱乐用地地位突出。这主要与城市发展的一般规律有关，城市发展越高端、越现代化，对自然环境、城市景观的享受度要求越高，城市在保存现有自然条件的基础上，大力改造弃置用地。
- (3) 工业和制造业用地的地位低下。自 1950 年代至今，传统的制造业遭遇严重挑战，之前

的自然资源、低廉的劳动力、便利的交通、靠近市场等优势不复存在，众多企业纷纷搬离中心城市，转向一些新兴的二线城市^[14]，纽约市的产业结构表现出明显的“去制造业化”，产业结构转向以服务业为核心。

1.2 空间布局

从时空角度来看，30 多年来，纽约市的土地利用空间扩张呈现前期剧烈、后期趋稳的现象。1980 年代初，纽约市的城市用地分布较广，覆盖 5 个行政区的大部分，但斯塔滕岛和布鲁克林区东南角依然有未被开发的林地。1980 年代末，短短不到 10 年间，斯塔滕岛的林地迅速消失，其他 4 个区的林地也被开发殆尽^[15,16]。而 2000—2014 年间，纽约市土地利用整体变化不大，仅有部分地区存在少量变化，如斯塔滕岛西北部的空地不断缩减^[17]。总体来看，30 多年来，纽约市土地利用在前 10 年变化剧烈而在后 20 多年逐渐趋向稳定。结合土地利用结构演变来看（表 2），纽约市土地利用数量结构和空间布局均表现出前期变化剧烈而后期逐渐趋稳的态势。

从空间布局来看，土地利用类型表现出如下特点：

- (1) 商业用地表现出集中趋势，并沿着交通干线重要节点分布；
- (2) 低密度住宅用地主要分布于环境较好的东部和南部周边区域以及斯塔滕岛，高密度居住区分布于商业中心以及和商业中心等连通性较好的区域；
- (3) 绿地空间分布比较均匀。

纽约市土地利用演变特点如下。(1) 从变化程度来看，土地利用前期变化比后期变化更加剧烈。在 1980 年代—2010 年代初的研究期间，前 10 几年的土地利用变化程度明显高于后期的 10 几年。这与城市化发展密切相关。在城市化进程中，土地利用变化剧烈的阶段一般处于城市化的初级阶段和加速阶段，而在成熟阶段，土地利用变化由剧烈转向速度放缓，并逐渐趋稳，这与成熟阶段的城市化速度放缓是保持一致的，符合城市发展的一般规律。(2) 纽约市的土地作为城市用地，它的变化独具特点：城市的土地开发程度将随着城市化的发展呈现出由低到高而后又变低的趋势。随着城市化的发展变化，初始的土地开始大肆扩张，而后随着城

表 1 纽约市土地利用分类

序号	小类
01	一到两户型住宅
02	多户型楼梯住宅
03	多户型电梯住宅
04	商住混合住宅
05	商业办公用地
06	工业和制造业用地
07	交通设施用地
08	公共设施和机构用地
09	开敞空间和娱乐用地
10	停车设施用地
11	空地

资料来源：http://www.nyc.gov/html/dcp/html/landusefacts/landusefactshome.shtml, 2010 Primary Land Use: Each Borough's Lot Area by Land Use Type

表 2 纽约市土地利用结构（1988—2014 年）

年份	土地总面积 (km ²)	住宅用地 (%)	商业用地 (%)	工业和制造业用地 (%)	交通设施用地 (%)	公共设施和机构用地 (%)	开敞空间和娱乐用地 (%)	停车设施用地 (%)	空地 (%)
1988	579.77	33.33	8.05		6.75	8.76	24.86	—	18.25
2000	594.08	43.02	3.68	4.36	5.31	9.11	20.35	1.33	12.84
2004	623.14	41.68	3.75	3.88	7.53	7.38	25.10	1.30	9.38
2009	622.81	42.38	3.97	3.61	7.17	7.33	25.35	1.32	8.87
2014	628.01	42.52	3.91	3.48	7.58	6.82	26.96	1.30	7.43

注：交通设施用地不包括道路面积。

资料来源：http://www.nyc.gov/html/dcp/html/landusefacts/landusefactshome.shtml, 1988 年资料源自参考文献 [11]

市化逐渐由量变转为质变，即从建成区范围的扩张转向城市生活质量的提高，人们更加注重生态用地的提高，更多的曾经被开发的土地退回生态用地。

2 东京

2.1 土地利用

东京又称东京都，下辖 23 区，26 市，4 郡，9 村（图 1），总面积为 2 188.7 km²，2011 年人口为 1 318.7 万人。日本的土地制度是私有制。东京国有和公有土地面积为 386 km²，

图 1 东京行政区划图
资料来源：作者根据 <http://image.baidu.com/> 图片改绘

表 3 日本土地利用类型

用地类型	内容
宅地	建筑用地，包括公共用地、商业用地、住宅用地、工业用地和农业用地
屋外利用地	采石区，运输中转区，材料堆放场地，室外停车场，工棚，屋外展示场等
公园用地	公园绿地，游乐场，棒球场，娱乐公园，高尔夫球场，网球场，墓地等
待建设宅地	废墟，废弃的建筑物，垃圾填埋场等用地，待调整改造的土地等
道路	道路，铁道，轨道，单轨铁道，空港，港湾
农用地	稻田，一般农田，园地，放牧地等
水面	湖泊，河流，沟渠，防洪池，海河川，水路
森林	树林，竹林，山地
原野	野草地，荒地，天然草地，正在生长的小灌木林等

资料来源：参考文献 [18]，根据土地利用调查统计表的图例翻译绘制

表 4 东京土地利用结构（1982—2012 年）

年份	土地总面积 (km ²)	宅地 (%)	屋外利用地 (%)	公园用地 (%)	待建设宅地 (%)	道路 (%)	农用地 (%)	水面 (%)	森林 (%)	原野 (%)
1982	2 161.23	25.15	3.08	2.97	2.90	8.72	6.39	2.80	43.97	4.02
1987	2 181.77	26.22	3.09	3.24	3.21	9.03	6.01	1.93	43.28	3.99
1992	2 184.65	27.71	3.22	3.45	2.73	10.15	5.59	1.90	38.36	6.89
1997	2 189.80	27.97	3.54	3.64	2.48	10.28	4.90	2.34	40.89	3.96
2002	2 188.67	28.54	3.54	3.73	2.16	10.53	4.55	2.36	40.56	4.03
2007	2 189.21	29.34	3.33	3.81	1.86	10.83	4.22	2.23	40.40	3.98
2012	2 122.75	31.43	3.46	4.08	1.83	11.52	3.96	2.29	36.86	4.57

资料来源：同图 2

占土地总面积的 18%；私有土地面积为 1 038.3 km²，占 47%；产权不明土地占 35%^[18]。尽管土地属于私有制，但是土地的使用仍然受国家或地方规划控制。日本土地利用分类系统有多种^[19]，针对区域内所有土地，一般分为 9 类（表 3），其中“宅地”的含义是建筑用地，不是一般意义上的住宅用地，是建设用地的主要分类；“其他用途宅地”主要指“屋外利用地”。为研究方便，对部分分类进行了意译及修改，其中建设用地包括宅地、屋外利用地、待建设宅地和道路，生态用地包括公园用地、水面、森林和原野。

通过整理，得到东京近 30 年的土地利用情况（表 4，图 2）。森林和宅地是东京主要的土地利用类型，接近土地总面积的 70%。东京的土地开发程度接近 50%，生态用地也接近 50%，仅有 4% 左右的农用地（图 3）。这主要因为东京的第三产业非常发达，而第一产业占比太小，2012 年仅占 GDP 总产值的 0.1%^[18]。总体来看，30 年来，东京的土地利用结构变化呈现出与纽约相似的现象，前期变化远远大于后期变化。从 1982—1992 年、1992—2012 年这两个阶段的宅地和森林变化可以明显看出前期变化剧烈而后期变化较小。值得注意的是，虽然生态用地的比例呈现逐年下降的趋势，但是

图 2 东京土地利用结构（1982—2012 年）
资料来源：参考文献 [18]

比例一直维持在 48% 左右, 可见东京非常重视城市在生态环境方面的用地投入。

从东京土地类型的空间分布来看(表 5, 图 1), 宅地、公园、水面大部分分布在东京区部和市部, 这些土地主要服务于城市建设。其中 96% 的宅地主要分布在区部和市部, 区部占 54.6%, 市部占 41.9%; 水面在区部分布较多, 市部次之; 而森林和原野则多数分布于以乡村建设为主的郡部和岛部地区; 农用地主要分布在市部, 市部的农用地占东京农用地总面积的 62.9%。总体来看, 东京的土地类型在各区域分布差异较大, 区部与市部较为相似, 郡部与岛部较为一致。而从区域内部结构来看, 区部与市部主要的土地类型是宅地, 郡部和岛部主要以森林为主。

2.2 空间变化

自 1950 年代开始, 东京的城市扩张一直向西部蔓延(图 4)。1950 年代, 东京市区范围仅限于东京区部的核心区, 包括千代田区、中央区、港区、新宿区、文京区、台东区、墨田区、江东区、品川区、目黑区、大田区、涉谷区、中野区、丰岛区、北区、荒川区。到 1980 年代初, 东京市区范围迅速扩张。由于东南部地区是东京湾, 城市无法扩张, 因此主要扩张方向是北部和西部地区。这个时期, 东京区部地区已经被城市用地全部覆盖, 除了足立区和葛饰区北部区域依然是林地, 城市用地已经开始往西部多摩地区蔓延, 如

图 3 东京土地开发程度 (1982—2012 年)

资料来源: 同图 2

表 5 东京土地类型空间分布 (2012 年)

区域	土地总面积 (km ²)	宅地 (%)	屋外利用地 (%)	公园用地 (%)	待建设宅地 (%)	道路 (%)	农用地 (%)	水面 (%)	森林 (%)	原野 (%)
区部	628.53	54.56	38.27	46.03	42.90	56.28	7.67	62.18	0.05	5.37
市部	783.99	41.90	48.85	50.36	50.61	37.36	62.86	24.59	28.81	24.46
郡部	375.61	1.68	8.05	1.15	2.82	2.12	7.99	11.97	43.08	1.67
岛部	334.61	1.86	4.83	2.46	3.67	4.24	21.48	1.26	28.06	68.50
总计	2 122.74	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

资料来源: 同图 2

三鹰市、武藏野市、小金井市、国分寺市、国立市、西东京市等距离区部较近的市都已经转变成城市用地。到 1980 年代末, 东京区部的所有区域都变成了城市用地, 城市在原来的范围上继续向西扩张。这段时期的城市扩张非常严重。经过 20 多年发展, 到 2014 年, 城市空间扩张已经突破到东京横向土地面积的 2/3, 城市向西拓展到青梅市、秋留野市和八王子市, 此时的东京城市扩张空间非常有限。

东京的土地利用特点为: (1) 东京作为一个已经发展成熟的世界城市, 它的土地利用变化缓慢, 土地利用结构已经趋于稳定状态; (2) 东京作为一个城市化程度非常高的城市, 它的城市化进程依然在向前发展, 城市用地扩张与农用地缩减的现象依然存在; (3) 东京的土地资源有限, 土地面积小, 城市用地比例大, 城市扩张空间非常有限, 但是格外珍惜并保护生态用地, 生态用地比例在近 30 多年的变化不大, 属于变化最小的土地类型。相对而言, 北京的土地利用结构变化剧烈, 建设用地年均增长率高达 2%, 与其对应的是农用地年均减少 2%。这充分说明北京正处于快速城市化发展阶段, 城市对土地的需求极其强烈。东京建设用地比例为 48.2%, 2012 年 GDP 为 11 090 亿美元, 建设用地地均产值为 1 084 美元/m²; 而 2013 年北京建设用地比例为 18.18%, GDP 为 2 950 亿美元, 建设用地地均产值为 98.9 美元/m²。东京建设用地地均产值是北京市的将近 11 倍。如果按照东京 1982 年数据计算, 建设用地地均产值为 430 美元/m², 仍是北京市的 4 倍多。借鉴东京土地利用特点, 北京需要提前遏制城市过度扩张, 珍惜、合理利用土地资源, 让过去剧烈的土地利用变化趋向稳定、合理的状态。同时对于得天独厚的自然资源, 北京市需要更加珍惜, 并加以保护。

3 世界城市土地利用特点

通过对纽约和东京的土地利用研究, 世界城市的土地利用特点如下。

(1) 土地利用结构前期变化剧烈, 后期逐渐趋向稳定

在城市化过程中, 纽约和东京的土地利用结构变化均表现出前期变化剧烈, 后期逐渐趋稳的特点。纽约市在 1980

年代—2000年间,土地利用数量结构和空间布局变化较大,建设用地面积增长了 67 km^2 ,增长率为20%,住宅用地比例增长了10%,空地比例下降了6%;而空间上,建设用地迅速扩张,斯塔滕岛有超过一半的土地从未开发变成已开发,布鲁克林区东南角未开发的土地也变成了建设用地,纽约市5个区未被开发的土地所剩无几。2000—2014年,数量结构和空间变化逐渐变小,建设用地面积增加 15 km^2 ,增长率不到4%,不足前期阶段的1/5,住宅用地比例几乎无变化,空地比例下降了4%;相应地,土地类型空间布局上也变化不明显。

东京土地利用结构后期阶段变化相对于前期阶段来说,变化速度也有所放缓。1982—1992这10年间,宅地比例增长了2.6%,年均增长率为0.99%,森林比例下降了5.7%,年均负增长率为1.37%;而在1992—2012这20年间,宅地比例增长了3.7%,年均增长率为0.62%,森林比例下降了1.4%,年均负增长率为0.19%。从空间布局来看,东京自1950年代开始,城市就一直由中心区向周围扩张。1980年

代初,东京区部仅剩足立和葛饰两个区没有完全被城市用地覆盖,而西部多摩地区的三鹰市、武藏野市、小金井市、国分寺市、国立市、西东京市等均被城市用地覆盖。1980年代末期,东京区部的所有区都已经被宅地覆盖,市区继续向西拓展。2014年,东京建设用地向西拓展至将近行政区域横向距离的2/3。

土地利用变化由剧烈趋向稳定的特点与城市化发展相关。在城市化进程中,土地利用变化剧烈的阶段一般处于城市化的初级阶段和加速阶段;而在成熟阶段,土地利用变化由剧烈转向速度放缓,并逐渐趋稳,这与成熟阶段的城市化速度放缓是保持一致的,符合城市发展的一般规律。

(2) 城市精明增长明显

经历1970年代后发达国家出现的“郊区化”、“逆城市化”的城市蔓延现象后,纽约和东京在21世纪初开始朝着精明增长的方向前进,即通过控制城市增长边界、提高土地利用效率、保护自然环境、大力发展公共交通、加强旧城区改造等方式来解决城市过大出现的经济、社会、环境

图4 东京城市扩张示意图
资料来源:参考文献[15,16,20,21]

问题^[22,23]。纽约和东京的土地利用效率非常高,并且重视对现有土地的重新开发利用。纽约市2014年的土地产值(GDP)为6 840亿美元^①,地均GDP为1 089美元/m²;东京2013年土地产值(GDP)为9 089亿美元,地均GDP为415美元/m²。而北京市建成区地均产值为128美元/m²,约为纽约的12%和东京的30%。整体来看,世界城市的土地经济产值非常高,尤其是纽约。

(3) 与产业结构相适应的工业用地配置

纽约2014年的工业和制造业用地面积为22 km²,占土地总面积的比例为3.5%;东京2007年工业用地面积为58 km²,占土地总面积的比例为9%(通过东京统计年鉴中宅地内部结构计算得到)。总体来看,世界城市的工业用地面积较少,占土地总面积的比例也较低。这与世界城市的产业结构是匹配的。从20世纪七八十年代到20世纪末,纽约和东京的产业结构变化巨大,纽约的“去制造业化”现象明显;日本在《广场协议》^②后加大对外直接投资,东京的第三产业迅速提升,第二产业急速下降。相应地,纽约和东京的工业用地比例大幅度下降,商业等第三产业用地比例大幅上升。

(4) 注重人居环境

世界城市虽然大都是经济中心,人口与就业密集,但也注重人居环境,既保障人居面积又提供了充足的生态用地以支撑城市的发展。同时,在空间分布上,生态用地分布比较均匀,注重公平配置。这在一定程度上避免了职住分离带来的城市问题,如交通堵塞、单个功能过度集聚等。纽约2014年的住宅用地比例高达43%,人均住宅面积为32 m²/人;东京2007年的人均住宅面积为31 m²/人。可以看出,世界城市的住宅用地比例较高,同时人均住宅面积也较高。空间分布上,纽约市的住宅用地分布较为均匀,住宅用地比例为43%,而商业高度集中的曼哈顿的住宅用地面积占曼哈顿总面积的比例也高达38%,住宅用地比例最低的布朗克斯也高达36%,其他区的住宅用地比例均高于38%。纽约2014年生态用地比例为27%,人均生态面积为20 m²/人。东京2011年的生态用地比例为46%,人均生态用地面积为73 m²/人。总体来说,纽约和东京都非常注重人居环境,凸显出以人为本的发展理念。

4 对北京的启示

通过对世界城市土地利用演变的研究,总结大城市发展

的一般规律,选择性地借鉴经验,服务北京的规划建设。随着近几十年中国经济的快速发展,北京市产业结构趋近世界城市的产业结构,2013年城六区的二、三产业比值与东京相同,为1:7。相比较而言,北京市的土地利用结构与世界城市的差距远大于产业结构与世界城市的差距。而据城市综合评估,北京当前的发展水平大约相当于世界城市20世纪七八十年代的发展水平^[4,24],按照城市发展的一般规律,北京土地利用在未来几十年的变化将会经历世界城市已经走过的路程。因此,有必要汲取世界城市的经验,少走弯路。

北京与纽约、东京在土地利用分布上既有共性,也存在差异。商业用地在纽约和东京两个城市中均表现出集聚效应,城市对交通干线的通达能力依赖较高。差异性主要表现在居住用地和工业用地上,居住用地在北京呈现出外围组团式发展,但相应的商业基础设施并没有跟上,给职住分离埋下了隐患。而纽约的高密度住宅用地大量集中在人口和交通密集的区域,这是精明城市发展的一种必然结果,有助于缓解职住分离带来的交通压力。工业用地在纽约和东京所占的比例均较低,工业用地主要集中分布在沿河和沿海区域,遵循经济最优原则,这主要受制于工业与港口的密切关系。而北京的工业用地主要分布在老城区的外围,但是随着城市扩张,大量周边新区建设将工业用地团团围住,制约土地发挥优势效应。

根据世界城市的土地利用演变在加速城市化阶段和成熟阶段表现出的前期变化剧烈而后期趋向稳定的规律,综合考虑北京当前所处城市化发展阶段,以及中国经济由以前的高速发展慢慢放缓,产业结构也正经历转型升级等因素,遏制以往土地利用剧烈变化的局面而加速其趋向一个合理的稳定的状态成为当下北京市未来发展规划的首要任务。由于北京市经历了过去的“城市蔓延”阶段,导致土地经济、社会和生态效益均受到一定影响,如居住环境恶化、职住分离、交通瘫痪等,北京市需要转向精明增长的发展方向,具体体现在土地利用方面需要控制中心城区外围边界扩张,提高存量土地的挖潜,保护自然生态用地,加强旧城区的改造等。

从世界城市的人居环境可以看出,世界城市对生态环境的保护非常重视。纽约开敞空间和娱乐用地占比为27%,而东京在整个城市和乡村区域中,其生态用地面积也达到48%。因此,以人为本是城市未来发展的核心,对生态环

① 文中所有产值均换算成美元2009年不变价。

② 1980年代中期,世界发达经济特别是美国发生信息技术革命,美国利率上升,美元急剧升值,日元相对贬值,导致日本对美贸易大量盈余,日美贸易摩擦日益激化。1985年9月22日,美日法德英等五国财长与中央银行行长云集纽约广场旅馆,签下《广场协议》,以降低美元对日元等货币的汇率。日元升值成功地削弱了日本产品的竞争力,导致1986年秋季日本经济的短暂衰退。

境用地需要加强保护,尤其是中心城区的绿地数量以及空间分布需要更加均匀化。北京在未来的一段时间内,产业转型是经济发展的重点,随着第一、二产业逐渐下调,第三产业继续增长,北京市农用地今后的发展方向需要在保障耕地保有量的前提下,适当下调农用地比例。相应地,工业用地的比例将要随着第二产业的转型而下调,并且要调控空间位置远离城市中心。迎合世界城市高度发达的交通联络需要,提供足量的交通用地,实现大格局的立体交通规划。UPI

参考文献

- [1] 谢宁红, 宁越敏. 世界城市研究综述 [J]. 地理科学进展, 2004(5): 56-66.
- [2] Friedmann J. World City[J]. Urban Studies, 2008, 45(9): 1997-1999.
- [3] Thrift N J. The Geography of International Economic Disorder[M]. Oxford: Blackwell, 1989.
- [4] 段霞. 世界城市建设与发展方式转变 [M]. 北京: 中国经济出版社, 2011.
- [5] Beaverstock J V, Smith P J, Taylor R. A Roster of World Cities[J]. Cities, 1999, 6(16): 445-458.
- [6] 张洁. 东京城市土地利用结构分析及其对中国大城市的启示 [J]. 经济地理, 2004(6): 812-815.
- [7] Tan Minghong, Guy M Robinson, Li Xiubin. Urban Spatial Development and Land Use in Beijing: Implications from London's Experiences[J]. Journal of Geographical Sciences, 2011(1): 49-64.
- [8] 陆军, 宋吉涛. 纽约城市土地利用结构及其分区特征分析 [J]. 城市发展研究, 2010(12): 90-97.
- [9] 于长明, 吴唯佳, 于涛方. 特大城市地区土地利用形态——伦敦、巴黎、纽约、东京与北京比较 [J]. 北京规划建设, 2012(5): 8-12.
- [10] Gu Chaolin, Yuan Xiaohui, Chol Hae-ok. Restructuring Spatial Structure for World City in Beijing[C]. Beijing Forum: The Harmony of Civilizations and Prosperity for All—Challenges and Opportunities: New Thinking in New Reality. Beijing China, 2012.
- [11] 石忆邵, 彭志宏, 陈永鉴. 国际大都市建设用地规模与结构比较研究 [M]. 第二版. 北京: 中国建筑工业出版社, 2010.
- [12] Land Use Category[EB/OL]. [2015-01-04]. <http://www.nyc.gov/html/dcp/html/landusefacts/landusefactshome.shtml>.
- [13] 刘彦随, 邓旭升, 甘红. 我国城市土地利用态势及优化对策 [J]. 重庆建筑大学学报, 2005(3): 1-4.
- [14] 于兴钢. 北京与纽约的产业结构变动研究 [D]. 首都经济贸易大学, 2014.
- [15] Edward B Espenshade, ed. Goode's World Atlas[M]. 17th ed. Rand McNally & Company, 1982: 55, 69.
- [16] The Times Atlas of the World[M]. London WIR 4BN: John Bartholomew & Son Limited and Times Books Limited, 1988: Plate 20 & Plate 55.
- [17] NYC Department of City Planning[EB/OL]. [2015-01-04]. <http://www.nyc.gov/html/dcp/html/landusefacts>.
- [18] 日本統計年鑑[EB/OL]. [2014-03-15]. <http://www.stat.go.jp/data/nenkan/index.htm>.
- [19] 吴亮, 濮励杰, 朱明. 中日土地利用分类比较 [J]. 中国土地科学, 2010(7): 77-81.
- [20] 日本经济地图 [M]. 1995.
- [21] Google Earth of Japan[EB/OL]. [2014-12-05]. <http://www.earthol.com/>.
- [22] 诸大建, 刘冬华. 管理城市成长: 精明增长理论及对中国的启示 [J]. 同济大学学报(社会科学版), 2006(4): 22-28.
- [23] Daniels T, Lapping M. Land Preservation: An Essential Ingredient in Smart Growth[J]. Journal of Planning Literature, 2005, 19(3): 316-329.
- [24] 金元浦. 北京: 走向世界城市 (北京建设世界城市发展战略研究) [M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2010.

(本文编辑: 王枫)

(上接 12 页)

(本文编辑: 秦潇雨)