

高密度都市区绿地系统规划的构成及特征研究： 以东京都 23 区为例

Composition and Characteristics of the Green Space Basic Planning in High Density Urbanized Area:
Taking Tokyo 23 Special Wards as an Example

王倩娜 谭敏 何昕 罗言云
Wang Qianna, Tan Min, He Xin, Luo Yanyun

摘要: 高密度都市区内人口密度大, 土地价值高, 生态保护与城市建设之间的矛盾较为突出。日本东京都下辖的 23 个特别区是全球最主要的高密度都市区之一。本文首先简要回顾了日本绿地系统规划制度的确立历程; 其次针对东京都 23 区“绿地基本规划”展开研究, 从规划编制及规划实施两个方面分析了其构成及主要内容; 最后, 总结并讨论了 23 区绿地基本规划具备的全球视野、本地实践, 嵌入绿色基础设施理念, 多渠道高密度都市区的规划响应, 以及较完善的进程管理及公众参与制度等四项特征。以期借鉴东京的经验, 对我国城市绿地系统规划, 尤其是城市建成区及分区范围内的规划编制及实施提供启示及参考。

Abstract: High density urbanized area is featured with high population density and land values, the conflicts between environmental protection and urban development in this area are prominent. The 23 special wards of Tokyo is one of the most typical high density urbanized areas around the world. Based on a brief review of the establishment process of green space planning system in Japan, this study analyzes composition and main contents of Green Space Basic Planning of Tokyo 23 special wards from the aspects of planning formulation and implementation. Four characteristics, including thinking globally, acting locally; green infrastructure concept integration; multiple planning responses to high density urbanized area; and systematic process management and public participation framework are summarized and discussed. This study aims to provide inspirations and experiences for urban green space system planning at the scale of high density built-up areas in China.

关键词: 都市区; 高密度; 绿地系统规划; 城市绿色基础设施;
东京都 23 区

Keywords: Urbanized Area; High Density; Green Space Basic Planning;
Urban Green Infrastructure; Tokyo 23 Special Wards

国家自然科学基金 (31500581)

作者: 王倩娜, 博士, 四川大学建筑与环境学院, 副研究员。

qnwang@scu.edu.cn

谭敏, 博士, 四川大学建筑与环境学院, 副研究员。

1303281258@qq.com

何昕, 博士, 四川大学建筑与环境学院, 副研究员。3347667@qq.com

罗言云 (通信作者), 博士, 四川大学建筑与环境学院, 副教授。

luoyanyun@scu.edu.cn

全球城市化率已经超过 50% 并将持续增长, 预计未来高密度都市区的规模及数量将相应逐步增加。作为缓解高密度都市区内生态保护与城市建设间矛盾, 并提升城市生态环境品质的途径之一, 城市绿地系统规划的编制及实施水平将直接影响城市人口的人居环境质量及城市发展水平。日本是亚洲最早开始公园与绿地建设的国家, 1977 年日本建设省首次提出制定完整的城市“绿地总体规划”的必要性, 对绿地指标作出明确要求, 并在全国范围内开展了规划的编制工作^[1]。其后, 在《城市绿化推进计划 (1985)》及《城市绿地保全法 (修编, 1994)》的基础上, 于 1994 年正式将编制城市绿地系统规划制度化, 将“绿地总体规划”与“城市绿化推进计划”合并为“绿地基本规划”^[2-3], 奠定了当前绿地基本规划体系的重要基础。

一些学者开展了有关日本绿地规划方面的研究, 例如, 雷芸研究了日本都道府县、东京都的绿地规划体系及其公众参与体制^[1-3]; 戴菲等结合案例分析了日本城市绿地系统规划的特点^[4,5]。但总体上相关研究比较缺乏, 而且主要着眼于都道府县 (含东京都) 以及个别城市绿地系统规划的研究, 暂未涉及日本最发达的高密度大都市圈——东京都内 23 区的绿地基本规划。东京都 23 个特别区是东京都内最主要的高密度都市区, 针对各区不同的情况, 已先后完成了绿地基本规划的编制及修改工作^[6]。基于以上背景, 本文以东京都 23 区为例, 从规划编制体系、实践体系两个方面展开分析, 通过归纳、讨论东京都 23 区绿地系统规划的特点, 为我国城市密集区城市绿地系统的规划和建设提供有益的启示。

1 东京都 23 区概况

东京都是日本的政治经济中心, 位于日本关东平原, 面朝东京湾。截至 2017 年 1 月, 东京都包含 23 区、26 市、5 町、8 村, 总面积 2 190 km², 总人口约 1 350 万人^[7]。其中,

地势相对平坦的 23 区是以古代江户城为中心逐步发展起来的高密度都市区，总面积约 626.7 km²，占东京都总面积的 28.6%；是主要的人口聚集地，集中了约 926 万人口，占东京都总人口的 70.8%^[7]，人口密度达到 1.47 万人/km²（图 1）。在



图 1 东京都 23 区行政区概况图
资料来源：作者根据参考文献 [8] 绘制

寸土寸金的东京都 23 区，绿地率约 15.7%，人均公园面积达到 3 m²/人。东部为冲积洼地，西部为台地，通常所说的山手和下町就是基于此地形特征^[9]。多条水系如隅田川、江户川等形成了东京重要的城市水网，它们穿越高密度都市区后汇入东京湾。

2 规划的构成及内容

日本绿地系统规划共两个级别，其一是都道府县编制的“广域绿地规划”，如东京都的广域绿地规划；其二是市町村等自治体编制的“绿地基本规划”，如 23 区各区的绿地基本规划^{① [10-32]}，各区规划编制（或修编）于 1999—2016 年，集中于 2008—2013 年，与上版规划的时间间隔约 10 年。规划期限以 10 年居多，少数为 20 年或 30 年。

2.1 章节构成

各区绿地基本规划一般根据自身情况进行章节编排，无固定模式。总体上，各区的章节可归纳为三个部分（表 1）：

（1）规划编制的基本内容，包括前言（含定位）、现状调查

表 1 东京都 23 区绿地基本规划章节构成表

编号及区名	规划编制的基本内容									规划实施的基本内容					附录 基础资料、 问卷 结果等	
	前言	关于规划的修订	规划的定位	现状及课题	理念及未来愿景	目标及指标	规划的布局方针	各地区绿地及水系的规划设计	其他	实施策略方针及体系	进程管理	制度保障	资金保障	分工协作体系		其他——先锋项目
1. 千代田区	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓		✓
2. 中央区			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
3. 港区	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓			✓
4. 新宿区	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓		✓
5. 文京区	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓
6. 台东区				✓		✓	✓	✓		✓	✓					✓
7. 墨田区			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓				✓	✓
8. 江东区	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
9. 品川区	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓					✓
10. 目黑区	✓			✓		✓	✓	✓		✓	✓					✓
11. 大田区		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
12. 世田谷区		✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓			✓			✓
13. 涉谷区	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓
14. 中野区	✓			✓		✓	✓	✓		✓				✓		✓
15. 杉並区	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓
16. 豊島区	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓
17. 北区	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓
18. 荒川区			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓
19. 板桥区	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓					✓
20. 练马区		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓
21. 足立区	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓
22. 葛飾区	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓
23. 江户川区	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓

资料来源：作者根据参考文献 [10-32] 整理

① 涉谷区为《绿地整备方针》。

及分析、目标体系、绿地及水系规划布局等；(2) 规划的实施，包括实施方针及策略体系、进程管理、制度保障等；

(3) 附录，包括资料集等。图纸方面，规划的主要图纸包括：未来愿景规划图、规划布局图、实施策略体系图等。

2.2 规划编制的基本内容

2.2.1 规划的定位

准确的绿地基本规划定位是基本立足点。纵览各区绿地基本规划的定位，不难发现共性。首先，规划的定位体现了明显的以“区内体系定位为主”的自治特征，各区的绿地基本规划首先与区内各个规划进行协调，同时遵循国家及东京都的相关上位规划。其次，绿地基本规划的上位规划构成体系基本相同，如区内层面的基本构想、城市总体规划、景观基本规划等，东京都层面的《绿地新战略导则》《东京都景观规划》等，国家层面的《全球变暖对策推进大纲》《第三次生物多样性国家战略》等。它们在宏观方向上引导各区绿地基本规划关注全球变暖、热岛效应、生物多样性以及生态网络的构建等课题。《墨田区绿地基本规划（2011）》的规划定位图（图 2）较清晰地反映了各规划之间的关系^[16]。

2.2.2 现状调查及分析

与我国绿地系统规划的现状调查类似，23 区绿地基本规划的现状调查项目主要包括：区内自然与社会条件（如地形、气候、产业等）、绿地及水系现状、市民意识调查等。经统计，23 个区的规划均包含“绿地及水系现状调查”；15 个区的规划包含“市民意识调查”部分，如文京区、江东区等；13 个区的规划包含“自然与社会条件”资料的梳理，如中央区、墨田区等。值得注意的是，现状调查部分界定的“绿地”显示出了多样化、小尺度的特征，不仅包含传统的树林、公园、滨河绿带等类别，还明确了屋顶绿化（图 3）、绿篱、垂直绿化等小微尺度类型绿地在高密度都市区内的重要地位，各区多借助航拍及高精度卫星图展开绿地及水系现状调查及统

计。另一部分调研项目主要针对高密度城市环境展开，主要包括：(1) 热岛效应调查，即基于城市地表温度图、热环境图、气温图等展开分析，如港区、杉並区等；(2) 视觉绿量调查，如墨田区、涉谷区等以“绿视率”即日常情景中能够被视觉感知的绿量所占画面的比例为指标，衡量高密度都市区公共绿化的数量和质量；(3) 城市水环境调查，含洪水、城市内涝、透水设施、地下排水系统等方面的调查，如世田谷区、足立区等。基于现状调查结果，以问题为导向展开分析，总结待解决的课题，如热岛效应、生物多样性、少子高龄化危机的应对；城市绿地四大机能（环保、游憩、防灾、景观）的提升和完善；区民、企业、政府三方协作体系的完善等。

2.2.3 目标体系

构建目标体系是《都市绿地法》中规定的绿地基本规划必须制定的两大内容之一，另一部分内容是规划的实施体系^[5]，两部分相辅相成，互为依托。

首先，目标体系的基础是对于基本理念及未来愿景的提炼。基于现状调查发现的问题，结合城市自然社会条件、绿地现状以及城市未来发展方向，提出绿地规划的基本理念。基本理念是客观审视绿地的作用与价值后，提炼的未来城市



图 3 目黑区天空花园（大桥立交桥屋顶绿化）模型及实景图
资料来源：作者拍摄

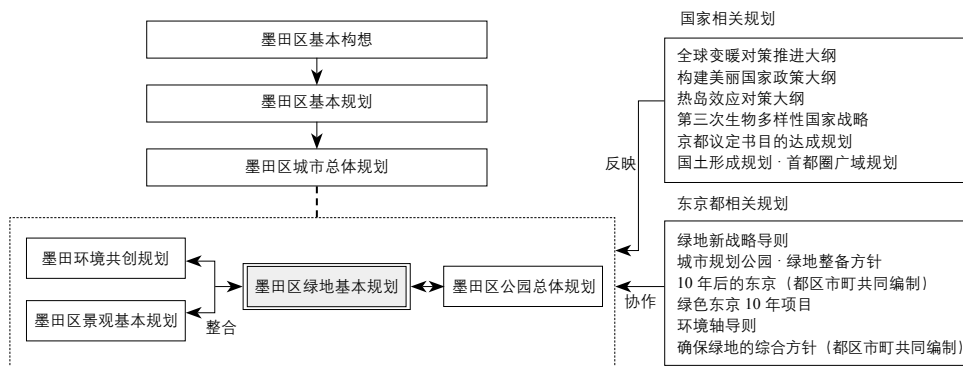


图 2 东京都墨田区绿地基本规划的定位

资料来源：作者基于参考文献^[16]翻译绘制

绿地意向的发展目标。例如:绿色的可持续城市——新宿^[13];缤纷的绿色连接、延伸的下町——台东^[15]等。此后,图文并茂进一步阐释凝练之后的未来城市绿地发展愿景,即未来愿景。未来愿景是绿地基本规划对于未来绿地发展愿景的景象型描述,例如绿心·都心——千代田^[10]、生动的绿地——城市绿洲(中央区)^[11]等。未来愿景是更为具象的阐释理念的载体,亦是在空间上落实规划理念的重要途径,有十分重要的承上启下的作用。通常会编绘简单易懂、面向市民的未来愿景规划图(图4),对未来城市绿地结构的发展意向进行展示。

其次,将基本理念及未来愿景细化落实至具体的基本方针及目标,如绿地率、绿视率、人均公园面积等。其中,基本方针与规划的实施体系联系紧密,基本方针会被更进一步地分解、细化为具体的实施策略方针及具体措施,从而指导整个实施体系。规划目标方面,各区对于指标的选择没有统一的标准,主要依据各区现状及规划理念进行确定,呈现出多样化的特点。绿地率、公园绿地面积(人均公园面积)、

区民实感指标等三项是各区较为常用的指标,还有绿化覆盖率、绿视率、大型树木保护、绿化活动团体数与参与人数等指标(表2)。需特别说明的是,日本对于“绿地率”和“绿化覆盖率”的定义与我国有所不同。绿地率是绿地基本规划



图4 大田区绿地未来愿景规划图
资料来源:参考文献[20]

表2 东京都23区绿地基本规划指标统计表

	绿地率	公园绿地面积(人均公园面积)	区民实感指标(满足度、绿感度)	绿化覆盖率	绿视率	大型树木保护	绿化活动团体数与参加人数	道路绿化	其他(亲水空间、民用地绿化、绿篱等)
1. 千代田区	✓	✓				✓			
2. 中央区	✓				✓				
3. 港区	✓	✓							
4. 新宿区	✓	✓	✓	✓					
5. 文京区	✓	✓							
6. 台东区	✓	✓	✓	✓					
7. 墨田区	✓		✓						
8. 江东区	✓	✓	✓						
9. 品川区				✓					✓
10. 目黑区	✓	✓							
11. 大田区	✓	✓	✓				✓		
12. 世田谷区		✓		✓					
13. 涉谷区	✓				✓				
14. 中野区	✓	✓		✓					
15. 杉並区	✓		✓					✓	
16. 豊島区	✓		✓		✓			✓	✓
17. 北区	✓	✓				✓			✓
18. 荒川区	✓	✓							
19. 板桥区		✓	✓	✓			✓		
20. 练马区	✓	✓							
21. 足立区	✓	✓	✓	✓	✓				
22. 葛饰区	✓	✓							✓
23. 江户川区		✓	✓			✓			
合计	19	17	10	7	4	3	2	2	4

资料来源:作者根据参考文献[10-32]整理

最基本、最常用的指标，指绿地面积与土地面积的比例，绿地具体包含：林地、草地、农地、居住绿地、道路绿地、公园内有绿地覆盖的面积。绿化覆盖率亦是较常用的指标之一，指绿地及水系总面积与土地面积的比例，在绿地率所指绿地种类的基础之上，还包含公园内无绿地覆盖的面积以及河川等水面的面积。不难看出，绿地率的定义中对于绿地的界定，尤其是公园内部面积的细分十分看重；而绿化覆盖率的定义与我国通常计算绿化植物正投影面积与土地面积之比不同，不仅配合绿地率完成对公园内部面积的细分，还将河川等水域面积纳入了计算范围。多样的指标反映了东京高密度都市区内不止单纯强调绿地平面数量的增加，还试图通过城市用地内垂直空间上绿色空间的挖掘，来提高区民的绿视率、绿感度（市民意识调查中正面回答可切身感受到绿色空间的人数百分比）、绿化参与感，从而达到提升区民对城市绿化满意度的目的。

2.2.4 规划布局及相关图纸

绿地系统的规划布局是对规划理念及未来愿景的空间表达，也是实现规划目标的空间管控措施，有十分重要的衔接意义。它常围绕城市绿地的四大机能（环保、游憩、防灾、景观）展开，四大功能不仅需要各自形成体系，还需要在叠加分析后最终形成综合的网络结构，规划布局方针又是下一阶段制定规划实施策略体系的基础^[5]。多数 23 区绿地基本

规划的空间布局遵循了“网络化”原则，结合点线面三大要素进行规划布局，以达到绿地功能最大化的目的。点一般对应大规模公园、涌水地、屋顶绿化等；线一般对应绿轴、绿道、水系、生物迁移路线等；面一般对应不同主题的区域推进策略或方针，例如屋顶绿化示范区、重点绿化地区、生态网络区等。通览 23 区的规划布局方针及其特点（表 3），不难发现共通的特点。

(1) 重视城市“蓝绿网络”的构建（图 5），绿地系统与水系网络的整合与协调；同时，绿地系统内要素呈现出细分及多样的特点，例如绿地环境轴、绿轴、蓝绿亲水轴等多种轴线类型的提出。

(2) 注意本区的布局结构与广域生态网络、近邻自治体的衔接。

(3) 重视生物栖息地与迁徙通道的保护；与绿地结合，开展风道规划（图 6）。

(4) 应对城市内涝的水循环再生修复，城市雨水浸透设施、雨水利用设施的规划。

(5) 重视城市内具备历史文化价值绿地的保护，如神社寺庙、历史遗迹、天然纪念物等。

规划布局中另一个重要尺度是区内的下级各行政分区。以区级规划布局为基础，针对区内各行政分区，制定更为详细的绿地及水系规划布局方针和策略。例如千代田区，以地区绿地特色的梳理为基础，提炼各地区核心主题，进一步制



图 5 港区绿地及水系规划布局图

资料来源：作者根据参考文献 [12] 翻译绘制

定布局方针，最后在地区绿地规划布局图上进行相应的空间配置^[10]。规划布局尺度的继续深化反映出高密度都市区内绿地各个尺度间衔接的重要性，特别是在用地紧张的情况下考虑小微尺度上空间的活用，对有限的资源进行整合十分必要。

2.2.5 小结

整体构成方面，虽然23区在具体的章节组织方面略有不同，但基本均沿用了已较为成熟的绿地基本规划编制逻辑。编制内容方面，为应对高密度都市这一显著的土地利用特征，各区的绿地基本规划体现了一些共同的做法，包括：规划定

位主要以自治体级别的相关规划为依托进行绿地基本规划的定位，便于自治体内部相关工作的协调与开展；前期的分析和调查除传统的调查项目以外，还增加了城市热岛效应、视觉绿量、城市水环境等方面的针对性调研；规划目标方面，除常用的绿地率、人均公园面积等指标外，还结合区民实感指标（满足度、绿感度），以及绿视率、绿化活动团体数与参与人数等指标进行目标的设定；规划布局方面，重视城市范围内的蓝绿生态网络的构建，注重不同尺度间的衔接，针对高密度都市区易出现的城市内涝，提出对应的城市水循环再生修复以及相关基础设施的修整等措施。

表3 东京都23区绿地规划布局方针及其特点

区名	规划布局方针	特点
1. 千代田区	基于全区绿地未来愿景，构建绿带网络结构	名片打造（皇居、东京站）、环境—文化轴等
2. 中央区	形成包括中央区在内的广域绿地及水系网络	绿地轴线、绿地节点、水系轴线、风道、填海地等
3. 港区	基于绿地节点和水系节点、绿轴和水系轴构建绿地和水系的网络	绿地水系的节点及轴线、斜面林地、填海地等
4. 新宿区	在形成绿地骨骼、轴线、示范地区的同时，注重地区的历史及绿地的保护和新创，充实身边的绿地	七大都市森林、风道、绿地水系轴线、屋顶绿化示范区、林地保护强化区等
5. 文京区	结合六大实施策略方针进行规划布局落实	干线道路绿化、历史文化绿地、绿化重点地区、生态循环系统、开放空间绿化、绿地网络等
6. 台东区	形成具备回游性的绿色空间	不同主题的散步道、风道、生物迁徙路线（生态网络构建）、小型生物栖息地等
7. 墨田区	基于城市即花园的未来愿景，构建绿地和水系网络、绿地和花的节点、绿道网络	绿地和水系网络、节点、绿道、儿童公园、绿感图等
8. 江东区	实现水系和绿地环绕的美丽城市	绿网、绿道、绿地节点、绿色动脉、风道
9. 品川区	构建新的水系及绿地网络	蓝绿轴线、绿道、绿地节点、绿化重点地区、绿地保护区
10. 目黑区	立足于现有绿地资源形成未来有机的、综合的绿地网络	与广域生态网络的衔接；绿轴、散步道、绿地保护区、新创绿地推进区、绿化重点地区等
11. 大田区	与广域绿地规划、周边自治体规划进行整合；根据绿地四大机能展开规划布局	绿地节点、绿轴、水轴、散步道、活力热闹的绿地区等
12. 世田谷区	绿地与水系的环境共生都市	地区水循环的恢复与再生、绿地节点、绿地及水系轴线、绿地网络、绿化重点地区
13. 涉谷区	构建绿地及水系的网络	蓝绿空间轴、绿地节点、绿道、散步道、儿童游乐园、防灾街区等
14. 中野区	基于绿地四大机能，着眼于绿地网络的强化与配置空间平衡的综合绿地布局规划	绿地四大机能的配置、绿地节点、绿轴、蓝绿亲水轴、广域避难地、绿地丰富的居住区
15. 杉並区	构建绿地骨骼，蓝绿系统功效的最大化	绿地节点、滨河绿带、道路绿化、特别绿地保护区*等
16. 豊島区	营建有绿地网络的环境友好都市	绿地网络、绿轴、风道、绿地节点、小型生物栖息地等
17. 北区	孕育生动活力的绿地	水系轴线、绿地节点、保护水循环、生物栖息地、历史文化绿地等
18. 荒川区	形成绿地与土地的网络	绿地节点、绿色街区、台地绿轴、行道树带、滨水绿带、身边的绿地与花卉场所等
19. 板桥区	形成绿地网络	绿地轴线、副轴线、保护农用地、提高生物多样性
20. 练马区	打造作为特征骨骼的绿核与绿轴，构建五个主题的绿地网络	五大主题绿地系统（历史文化、乡土风景、历史休憩、农业体验、生物回廊）、绿地和水系网络等
21. 足立区	构建大尺度绿地骨骼及小尺度近旁绿地系统	公园系统、绿地骨骼轴、绿地和水系骨骼轴、绿地观景点
22. 葛饰区	活用水系营造具有葛饰区特色的开放空间，政府、区民、企业共同推进蓝绿网络构建	蓝绿网络、开放空间、绿色回廊、水系轴线、绿地节点、亲水节点
23. 江户川区	与绿地和水系共生的充实生活	绿地网络、水系网络、绿地节点、亲水公园等

注：* 特别绿地保护区：依据《都市绿地法》第12条及《城市规划法》，以城市内树林、草地、湿地等区域为对象，在市町村等自治体的城市规划区内划定的绿地保护区。通过限制建设开发、砍伐等行为达到防灾、控制城市无序蔓延、保护生物栖息地等目的^[33]。

资料来源：作者根据参考文献[10-32]整理

2.3 规划实施的基本内容

规划实施体系是保障既定目标顺利落实的重要手段。基于章节构成分析，可将规划实施体系划分成三个部分，占主要地位的是实施策略方针及体系，另外两部分是进程管理及规划的实施保障体系。

2.3.1 规划实施策略方针及体系

目标体系中的基本方针是规划实施体系的纲领，它们之间具有很强的逻辑关联，一般按照“基本方针—实施策略方针—具体措施”的顺序展开，采用“实施策略体系图”进行展示。以目黑区为例（图 7），基于“感知绿色·与绿共生·聚集绿色——以大家为主角的绿色规划”的未来愿景，针对培育身边的绿地、活用绿地提高目黑区魅力、传承守护历史文化绿地等五项基本方针，分别提出了诸如培养居民参与绿化的意识、提高公园魅力、保护古树名木、整备现有公园和绿地等实施策略方针。最后，基于不同的实施策略方针，梳理了具体的实施措施，措施共有新增、继续、细分、扩充等四种类型^[19]。

2.3.2 进程管理

PDCA 循环被广泛运用到各区进程管理体系中。依据“计划 (Plan)、执行 (Do)、检查 (Check)、改善 (Action)”四大步骤，对绿地基本规划实施中的各项环节进行综合管理。以港区为例，由“港区绿地及水系委员会”牵头，在计划阶



图 7 目黑区规划实施方针及策略体系图

资料来源：作者根据参考文献 [19] 翻译绘制



图 6 台东区绿地及水系规划布局图

资料来源：作者根据参考文献 [15] 翻译绘制

段进行绿地基本规划的编制及修订、宣传等工作；在执行阶段，主要进行实施策略的落实，同时联合企业、区民等展开协作；在检查阶段，结合区民意见听证，对规划进程进行检查和评价；在改善阶段，对先前执行的举措进行调整、改善^[12]。执行阶段中，需要针对实施体系内提出的各项具体措施，明确相应的时间安排及执行责任主体，以确保规划的实施工作有序、高效地展开。

2.3.3 规划的实施保障体系

制度方面，各区主要利用《都市绿地法》《城市规划法》《景观法》，以及各自治体相关法令体系内划定的区域及确立的制度，例如特别绿地保护地区、管理协定制度^①、绿化地域制度^②、市民绿地制度^③等。此外，还包括东京都及其他与绿化相关的支援团体及民间企业等推动的绿地营造相关支援制度。资金方面，在日本整体经济较为低迷的情况下，为保证可持续地推进相关工作，确保安定的资金来源十分必要。首先可以利用的是国家及东京都的各种补助及交付金制度^④、市场公募型特别区债等，此外，可以通过资金来源多样化的手段，例如设立区民可直接投资的绿化基金的创设、树木认养、管理者制定制度等方法活用民间资本。分工协作体系方面，一般以“政府—企业、NPO 团体—区民”三方为主进行体系构建，三位一体的实施协作体系依托于日本较为成熟的公众参与体制。因日本采用土地私有制，为保证绿地基本规划的实效性，获得相关管理部门、市民、企业的理解与支持不可或缺。《城市绿地保全法（修编，1994）》中规定自治体政府在制定绿地规划时必须毫无保留地将规划内容进行公示^[2]，此项法律中义务的明确保证了绿地基本规划的开放性，是公众参与自始至终贯穿在规划的编制、修改、审定、实施等各个阶段的首要基础。同时，市民意识的提高、企业社会责任感的增强、参与式规划的推广等也是三位一体实施协作体系成立的重要条件。一般而言，政府主要负责与国家、东京都、临近自治体及相关部门的协调，以及公园绿地的管理运营工作、促进绿化相关活动等工作；企业、NPO 团体的职能包括积极推进企业及周边绿化，开展适当的管理和维持工作，努力在城市更新项目场地内进行高品质公共空间的开发；区民的职能包括住宅周边的路缘绿化、屋顶绿化、

垂直绿化等工作，参与公园河川管护工作等。基于三者良好的互通协作，建立起“合作场”，在这个场内有活跃的信息意见交流、众多的实践和参与机会（图8）。

2.3.4 小结

不难发现，基于基本方针的规划实施策略体系构建对绿地基本规划的实施有很强的指导意义。体系的系统化及任务分解为时间安排及责任主体的明确提供了可能，同时更易于具体实施措施在实施过程中能够得到有效的阶段性评估和改善。不同等级的制度保障、多来源资金渠道的建立、多方参与与合作平台的搭建则是保障绿地基本规划实施体系顺利推进的坚实基础。

3 特征分析及讨论

首先，各区规划反映出了“全球视野，本地实践”的大格局特征。单看尺度，东京都23区绿地基本规划仅是城市建成区及分区尺度，但由于各区规划受到国家颁布的《全球

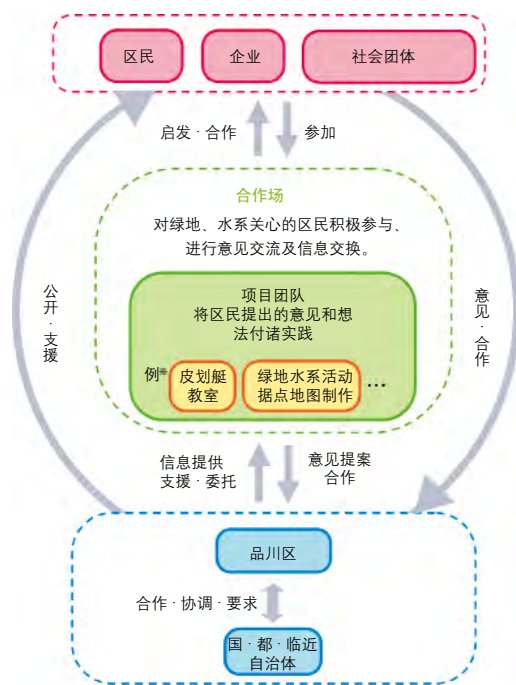


图8 品川区协作体系结构图
资料来源：作者根据参考文献[18]翻译绘制

① 管理协定制度：依据《都市绿地法》第24条制定，指经特别绿地保护地区的土地所有者与地方公共团体等达成协议，由土地所有者对绿地进行代管的制度^[33]。
 ② 绿化地域制度：依据《都市绿地法》第34条制定，指在绿地不足的城区新建或增建一定规模以上的建筑物时，建设方负有将一定比例以上的占地面积进行绿化的义务的制度^[33]。
 ③ 市民绿地制度：依据《都市绿地法》第55条制定，指土地所有者或建筑物所有者与地方公共团体或绿地管理机构缔结契约，将绿地或绿化设施对公众进行开放的制度^[33]。
 ④ 交付金：指国家或地方共同团体为特定目的交付的款项，含社会资本整備综合交付金、城市规划交付金等。

变暖对策推进大纲》《第三次生物多样性国家战略》以及东京都的《绿地新战略导则》《东京都景观规划》等法规和规划的影响，各区在绿地基本规划中普遍将理念拔高、视野扩大，把本地的绿地基本规划与更大格局的全球变暖、生物多样性、热岛效应、低碳节能等结合了起来。同时，结合日本国内的社会经济现状，强调少子老龄化、经济低迷等问题的应对。

其次，各区绿地基本规划渗入了绿色基础设施的理念。有趣的是，各区规划内虽均未提及绿色基础设施概念，却反映出系列践行绿色基础设施理念的特征。本着对新概念谨慎接受的态度，目前日本政学两界对绿色基础设施仍主要停留在本土化可行性的考察阶段，尚未进行大规模的理念引入及实践。但各区规划无论是从蓝绿系统布局中执行的生态网络构建意图，还是从纳入的要素（如绿道、小型生物栖息地、雨水浸透设施、屋顶绿化）来看，都有绿色基础设施理念的痕迹。此外，绿色基础设施概念内强调的多尺度理念在各区绿地基本规划内亦有反映。从广域尺度、与邻近自治体之间生态网络衔接的考量，到各区蓝绿系统的布局，再至各区下辖分区的方针制定及规划布局，最后深入至道路两旁、宅前屋后、近邻公园等人性小微尺度，尺度层层递进，相互紧密衔接。

第三，多渠道的高密度都市区的规划响应。针对高密度都市区这一特定的空间范围，东京都 23 区在规划编制层面进行了一系列规划响应。（1）规划前期调研中，纳入城市热岛效应调查、视觉绿量调查、城市水环境调查等内容。同时，基于高密度都市区微小面积绿地广泛存在的特点，普遍使用高精度航拍或卫星图进行现状分析。（2）目标设定方面，纳入“绿感”指标。各规划将绿视率，以及指示区民实感的指标（如满足度、绿感度）纳入评价指标体系，是针对高密度都市区绿地指标设定的重要举措。（3）绿地机能及绿地要素方面，遵循多元化的原则，在规划布局时致力于完善绿地在高密度都市区内“环保、游憩、防灾、景观”等四个方面的重要机能。绿地要素方面，除较为常见的公园、林地等绿地类型，还结合高密度都市区的特点，将垂直绿化、屋顶绿化、小型生物栖息地、宅旁绿化等绿地类型纳入，并将绿地的范畴扩大至“绿色基础设施”，规划中将水系、透水铺装等要素一并纳入考量。

最后，各区规划均具备较完善的进程管理及公众参与制度。它们是保证绿地基本规划可持续地顺利实施的重要条件。

4 对我国城市绿地系统规划的启示

日本在高密度都市区绿地基本规划编制和实践方面累积了一定的经验，尤其是实施体系的构建及管理、协作平台的

搭建等方面的经验值得参考。通过本文的分析，给我国城市绿地系统规划，尤其是高密度“城市建成区及分区”的绿地系统规划提供了以下经验与启示。

（1）时代与社会责任的回应。老龄化时代来临，二胎政策的放开都给我国新时期的城市绿地系统规划提出了新的挑战和要求。如何回应全球气候变暖、城市热岛效应，建设低碳可持持续的城市环境，营造对老人儿童更友好的、具备人文关怀的城市环境是今后城市绿地系统规划编制和实施过程中应当引起重视的课题。

（2）指标立体化、指标定性化。毋庸置疑，现行绿地指标难以全面反映高密度都市区绿地的特点，建议引入立体化及人性化的指标以定量、定性地评估绿地，纳入诸如绿视率、市民绿感评价等指标。

（3）兼容并蓄构建绿色基础设施。由于行政区划区等问题，更大尺度的绿色基础设施网络的构建在实践环节常出现被迫中断等局面^[34]，相对而言，在城市建成区及分区层面进行绿色基础设施概念的融入具备更好的可操作性。基于绿色基础设施概念，可考虑将对象从单纯的绿地放眼至绿色基础设施，适当将水系、小型生物栖息地、雨洪管理设施等要素融入城市绿地系统规划，为蓝绿系统的构建提供基础。

（4）实施体系的构建及项目跟进具体化。我国城市绿地系统规划编制存在实施体系的构建不够完善的问题，且规划实施过度依赖于政府行为，责任主体较为单一。东京都 23 区的做法值得借鉴，建议构建完善的实施策略体系，以便进行时间管理及多元责任主体明确。

（5）合作关系、保障体系多元化。我国城市绿地系统规划的编制和实施主要由政府相关部门牵头进行。公众参与渠道有待进一步打通，进行企业、社会团体、市民等公众参与的尝试。此外，规划实施资金保障方面，目前主要依托于政府资金划拨，建议基于公众参与平台的搭建，探索合理活用民间资本的可行方式及渠道。

5 结语

我国各城市差异较大，其建成区面临的具体情况不尽相同，未来应结合具体城市发展方向，进一步深入挖掘绿地系统规划编制及实践的潜力，探索城市密集区内建设生态文明的有效途径。诚然，规划编制中，方针制定、规划布局、指标设定十分重要，但不可忽视的是，在人们参与意识及对人居环境质量要求日益提高的今天，规划实施体系的构建，尤其是规划中的公众参与不应再仅仅是规划文本中的口号或原则，而应该真正具体落实到操作和组织层面^[35]。如何为城市居民参与搭建有效的协作平台，从而进一步发动多方力量来挖掘城市微小绿化空间的潜力，是高密度都市区内提高绿视

率、满意度的重要途径。UPI

参考文献

- [1] 雷芸. 日本都道府县广域绿地规划及其启示 [J]. 中国园林, 2007(5): 42-46.
- [2] 雷芸. 日本城市绿地系统规划和公众参与 [J]. 中国园林, 2003(11): 34-37.
- [3] 雷芸. 日本东京城市绿地系统规划体系 [C] // 中国风景园林学会. 中国风景园林学会 2011 年论文集 (上册). 中国风景园林学会, 2011: 3.
- [4] 戴菲, 艾玉红. 日本城市绿地系统规划特点与案例解析 (上) [J]. 中国园林, 2010(8): 83-87.
- [5] 戴菲, 陈福妹. 日本城市绿地系统规划特点与案例解析 (下) [J]. 中国园林, 2010(9): 25-31.
- [6] 日本国土交通省绿の基本計画策定状況 [EB/OL]. (2015-03-31)[2016-04-16]. http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database/toshiryokuchi/midori_kihon/.
- [7] 日本东京都官方网站-东京都概要 [EB/OL]. (2016-08-05)[2017-04-12]. <http://www.metro.tokyo.jp/tosei/tokyoto/profile/gaiyo.html>.
- [8] 日本国土地理院基盤地图情报 [EB/OL]. (2008-03-31)[2016-03-04]. <http://www.gsi.go.jp/kiban/index.html>.
- [9] 富田和晓, 藤井正. 编. 新版图说大都市圈 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2015.
- [10] 千代田区绿の基本計画 [R]. 日本东京都: 日本东京都千代田区環境まちづくり部景观・都市計画課, 1998.
- [11] 中央区绿の基本計画 [EB/OL]. (2008-03)[2017-3-25]. <http://www.city.chuo.lg.jp/kankyo/keikaku/midorinokihonkeikaku.html>.
- [12] 港区绿と水の総合計画 [EB/OL]. (2011-03)[2016-12-10]. <https://www.city.minato.tokyo.jp/sougoukeikaku/kankyo-machi/toshikekaku/kekaku/midoritomizu.html>.
- [13] 新宿区みどりの基本計画 [EB/OL]. (2009-02)[2017-01-03]. http://www.city.shinjuku.lg.jp/seikatsu/file14_04_00001.html.
- [14] 文京区绿の基本計画 [EB/OL]. (1999-03)[2017-05-11]. <http://www.city.bunkyo.lg.jp/bosai/midori/ryokuka/midorinokihonkeikaku/kihonrinen.html>.
- [15] 台東区绿の基本計画 [EB/OL]. (2012-03)[2017-01-03]. <http://www.city.taitei.lg.jp/index/kurashi/kankyo/kankyojyoho/kihonkeikaku/genkyo/kihonkeikaku.html>.
- [16] 墨田区绿の基本計画 [EB/OL]. (2011-02)[2017-02-02]. http://www.city.sumida.lg.jp/kuseijoho/sumida_kihon/ku_kakusyukeikaku/midorinokihonkeikaku.html.
- [17] 江東区みどりと自然の基本計画 [EB/OL]. (2005-07)[2017-02-05]. <http://www.city.koto.lg.jp/seikatsu/douro/keikaku/17581.html>.
- [18] 品川区水とみどりの基本計画・行動計画 [EB/OL]. (2012-06)[2017-02-05]. <http://www.city.shinagawa.tokyo.jp/hp/menu000017900/hpg000017874.htm>.
- [19] 目黒区みどりの基本計画 [EB/OL]. (2016-03)[2017-02-08]. <http://www.city.meguro.tokyo.jp/gyosei/keikaku/keikaku/midori/midori/midorinokihonkeikaku.html>.
- [20] 大田区绿の基本計画 [EB/OL]. (2011-03)[2016-04-20]. http://www.city.ota.tokyo.jp/kuseijoho/ota_plan/kobetsu_plan/sumai_machinami/midori/greenplanoota.html.
- [21] 世田谷区みどりとみずの基本計画 [EB/OL]. (2008-03)[2016-04-16]. <http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/102/126/419/408/d00017133.html>.
- [22] 渋谷区みどりの整備方針 [EB/OL]. (2016-07)[2017-01-13]. https://www.city.shibuya.tokyo.jp/kusei/plans/green_plan.html.
- [23] 中野区みどりの基本計画 [EB/OL]. (2009-08)[2016-06-15]. <http://www.kugikai-nakano.jp/shiryu/14910134426.pdf>.
- [24] 杉並区みどりの基本計画 [EB/OL]. (2010-05)[2017-02-22]. <http://www.city.suginami.tokyo.jp/kusei/seisaku/gyousei/bumon4/1013519.html>.
- [25] 豊島区みどりの基本計画 [EB/OL]. (2011-03)[2017-02-24]. <http://www.city.toshima.lg.jp/339/kuse/iken/006693/goikenkekka/h22/022729.html>.
- [26] 北区绿の基本計画 [EB/OL]. (2010-03)[2016-05-13]. <http://www.city.kita.tokyo.jp/kankyo/jutaku/kankyo/shisaku/sakute/index.html>.
- [27] 荒川区花と绿の基本計画 [EB/OL]. (2009-03)[2016-03-29]. <https://www.city.arakawa.tokyo.jp/kusei/kousou/keikaku/hanatomidorino.html>.
- [28] 板橋区绿の基本計画 [EB/OL]. (2011-03)[2016-04-14]. http://www.city.itabashi.tokyo.jp/c_kurashi/035/035358.html.
- [29] 練馬区みどりの基本計画 [EB/OL]. (2009-01)[2016-04-14]. <http://www.city.nerima.tokyo.jp/kusei/keikaku/shisaku/kankyo/midorikihon/>.
- [30] 足立区绿の基本計画 [EB/OL]. (2007-03)[2016-04-18]. <http://www.city.adachi.tokyo.jp/midori/machi/midori/kihonkekaku.html>.
- [31] 葛飾区绿とオープンスペース基本計画 [EB/OL]. (1999-06)[2018-07-12]. <http://www.city.katsushika.lg.jp/information/1000084/1006024/1014723.html>.
- [32] 江戸川区みどりの基本計画 [EB/OL]. (2013-04)[2016-04-14]. https://www.city.edogawa.tokyo.jp/kuseijoho/keikaku/aa100090_20130521114544402.html.
- [33] 日本国土交通省 緑地保全・緑化主な施策 [EB/OL]. (2008-03)[2017-07-22]. http://www.mlit.go.jp/toshi/park/toshi_parkgreen_tk_000081.html.
- [34] 刘滨谊, 张德顺, 刘晖, 等. 城市绿色基础设施的研究与实践 [J]. 中国园林, 2013(3): 6-10.
- [35] 章征涛, 宋彦, 阿纳博·查克拉博蒂. 公众参与式情景规划的组织 and 实践——基于美国公众参与规划的经验及对我国规划参与的启示 [J]. 国际城市规划, 2015(5): 47-51.

(本文编辑: 王枫)