

楔形绿地规划思想及其全球传播与早期实践*

刘亦师

提 要 楔形绿地是城市绿化系统的重要组成部分。其产生于20世纪初西方现代城市规划的肇始时期,有其悠远、深厚的思想和文化背景。规划史上的一批著名人物针对楔形绿地提出过众多理论和理想模型,并将之应用于伦敦、纽约、莫斯科、东京等城市规划中。考察楔形绿地规划的思想来源,厘清其在区域规划、城乡结合、城市疏散、交通组织、环境卫生等方面的内涵,梳理自20世纪初至1960年代楔形绿地思想完善与全球传播的历史过程,并讨论其刻板印象的产生和被学界忽视的原因。梳理楔形绿地思想的历史源流和全球流布有利加深城市规划史的认识,增强当下规划编制与管理工作的逻辑理性。

关键词 规划思想;楔形绿地;绿化带;田园城市;带形城市

A Study on the Green Wedge Idea and Its Early Applications

LIU Yishi

Abstract: Green wedges are a component of a city's green system. The idea emerged in the early 20th century when modern city planning started to take shape and it was deeply rooted in the intellectual and cultural traditions in the history. A group of preeminent planners studied the green wedge idea and proposed a number of diagrams, which were further applied in several well-known plans of international cities including London, New York, Moscow, Tokyo, etc. This paper investigates the genesis of the green wedge idea, and charts out its theoretical development and related planning practices from the early 20th century to the 1960s. It also explores the reasons why the idea fell to oblivion. Studying the genesis and historical development of the green wedge idea in a global view helps advance our understandings of planning history and improve contemporary planning practice.

Keywords: planning idea; green wedge; green belt; Garden City; linear city

1 楔形绿地的概念与研究现状

顾名思义,楔形绿地是呈楔状、从远郊由宽及窄插入城市中心地带的绿地。按照《中国大百科全书(第一版)》的定义,楔形绿地是“从城市郊区沿城市的辐射线方向插入城市内的绿地,因反映在城市总平面图上呈楔形而得名。它是某些城市的城市园林绿地系统组成部分(图1)。”因为这种绿化布局“便于城市中心地区的居民接触大片绿地,进行休息,游乐和健身活动”,所以楔形绿地经常出现在国内外各种城市规划中(中国大百科全书编辑委员会,1988)。

以北京为例,从1950年代初开始楔形绿地就出现在总体规划规划中,后通过苏联专家的影响体现得更加显著,最新的北京总体规划明确“形成以郊野公园和生态农业用地为主体的环状绿化带,加强九条楔形绿色廊道植树造林”(《北京城市总体规划(2016—2035年)》);上海将楔形绿地定义为“确保中心城生态环境质量、提升地区整体功能品质”的大型公园绿地(《上海市城市绿地系统规划(2002—2020年)》),并在1990年代提出楔形绿地从总图到单元规划和详规层面的实施步骤(仇昕晔,2017)。国外以楔形绿化布局作为其城市规划特征的例子同样很普遍,如德国汉堡、丹麦哥本哈根皆以“指状规划”闻名,此即楔形绿地的一种应用形式,澳洲的一些城市如Victoria等也以其为城市空间布局的基本形态。

实际上,楔形绿地并非仅是城市绿地系统的组成部分,它在20世纪初西方城市规

中图分类号 TU984 文献标识码 A
DOI 10.16361/j.upf.202003013
文章编号 1000-3363(2020)03-0109-10

作者简介

刘亦师,美国伯克利加州大学博士,清华大学建筑学院副教授,博导,
liuyishi@tsinghua.edu.cn

* 本研究受国家自然科学基金“机构史视角下的北京现代建筑历史研究”(项目编号:51778318)资助

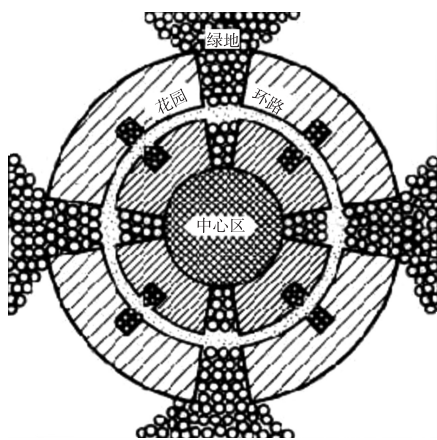


图1 我国1980年代的楔形绿地图示

Fig.1 A diagram of green wedges in China in the 1980s
资料来源: 中国大百科全书编辑委员会, 1988

划形成和发展过程中有其特殊意义。西方现代城市规划史上的不少著名人物都曾基于楔形绿地展开对城市空间发展的讨论, 各种相关学说、理论模型和实践活动前后相继, 贯穿了西方城市规划发展成熟的过程, 其中1940年代以数次伦敦规划尤为著名。楔形绿地思想不但打破了欧洲自19世纪以来占统治地位的同心圆式城市格局, 创造出有利卫生和健康的通风廊道和居民便于接近的城市绿地, 而且结合城市的内外交通在区域范围中协调空间和资源布局, 同时还蕴含着破除城乡区隔的深远寓意。因此, 楔形绿地思想形成了规划史上另一类重要的理想城市模型, 被传播到世界各地, 发挥了决定城市布局、提升环境质量、更新规划思想和有效推进管理等作用, 有着丰富的思想和文化内涵。

然而, 随着功能主义城市规划的兴起, 楔形绿地被逐渐缩略和简化为一种可被方便运用的绿地系统规划手法。国内学界对楔形绿地的概念、起源与发展历史长期未加措意, 缺少系统的历史研究。例如, 《全国报刊索引》收录的建国前报刊杂志文献无一专文论及楔形绿地或绿带, 知网上也几乎找不到对历史研究有参考价值的文献。出版于2009年《中国大百科全书(第二版)》不知出于何种考虑取消了“楔形绿地”词条。因此, 有关楔形绿地的认识也变得模糊不清。如《北京城市总体规划(2016—2035年)》中划出了9条楔形绿色廊道, 但未阐明

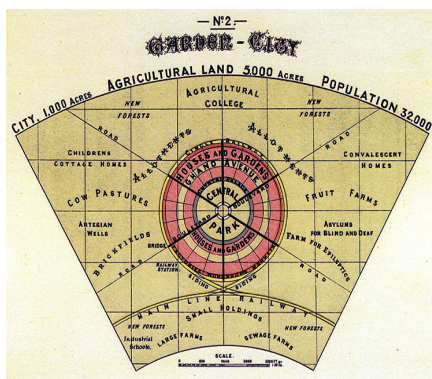


图2 霍华德的田园城市模型, 可见同心圆布局的城市位于广袤的乡村中间

Fig.2 Howard's Garden City diagram: the city being situated in the middle of the countryside
资料来源: HOWARD E, 1898.

楔形绿地与“中心城区通风廊道”的关系, 而实际上楔形绿地的重要功能之一就是由郊区向城市腹地输送新鲜空气; 此外也未注意楔形绿地对协调区域发展和指引疏散等方面应发挥的作用。

最新的《英国大百科全书》同样未收录 green wedge 这一词条。最近一些西方学者注意到这一问题 (AMATI M, 2018), 其中英国学者 F. L. de Oliveira 的一些论著以相当宽宏的视野, 比较系统地讨论了楔形绿地的形成过程及实践 (OLIVEIRA F, 2014, 2017)。但这些文献立足点仍植根于西方, 基本未涉及中国、日本等国的情况, 对苏联及社会主义阵营国家的讨论也很简短。总之, 为了全面了解楔形绿地的思想文化内涵及其在规划史上的地位, 从而能更好地从事规划编制和管理工作, 有必要厘清楔形绿地规划的思想根源并在全球图景中梳理其历史发展。

2 楔形绿地规划之兴起及其思想来源

2.1 楔形绿地思想出现的历史背景

自文艺复兴以来, 欧洲的理想城市布局凸显出两个特征。其一, 理想城市的不同方案虽大小、形态各异, 但均是脱离现有城市的各种沉疴而完全新建的理想化市镇; 其二, 受到文艺复兴理性精神的影响, 其布局均为严格的几何对称形体, 尤其偏好圈层结构的同心圆结构,

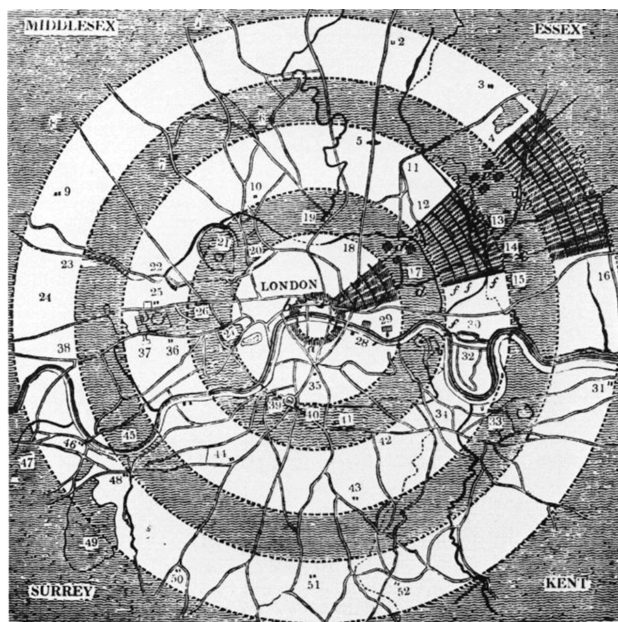
如法拉雷特 (De Filarete, 1400—1469) 设计的圆形城市。这些圆形城市模型是后来霍华德的田园城市思想的重要思想来源之一 (刘亦师, 2017) (图2)。但随着工业化的开展, 完全摆脱现有城市的约束并不现实, 而如何应对工业化的挑战、改善城市现状成为当务之急。楔形绿地正是在这种大背景下诞生的。

工业革命最早在英国开展, 因此包括伦敦在内的英国大城市最先经历了人口膨胀、居住环境和居民健康状况恶化等城市病。19世纪初的伦敦市民为了维护健康、增强体质, 只能寄希望于经常到市郊高地呼吸新鲜空气, 并亟盼自然风将市内不洁的瘴气迅速带走。在此背景下, 苏格兰园艺学家罗顿 (John Loudon, 1783—1843) 于1829年提出改造伦敦及其周边地区的概念方案 (图3)。罗顿将其方案命名为“呼吸之地” (hints for breathing place)。巨大的绿楔是这一方案的重要特征。虽然罗顿申明该方案仅为概念图而非按实际情况所做的设计, 所以楔形绿地并非与伦敦长年主导风向 (西风及西南风) 一致, 而是仅通过“腾退还绿”实现“使规划中的伦敦居民离绿化空间的距离不超过半英里” (AITKEN R, 1992)。

罗顿的方案引入绿楔, 是突破西欧传统的同心圆城市格局的最先案例。该方案虽然未能实现, 但它将伦敦市郊结合起来考虑, 从区域规划的角度创建有利呼吸和健康环境的前瞻性主张得到罗顿同时代人的一致赞同, 促进了英国公共卫生运动的发展, 其使用绿楔的规划手法也对之后的区域规划产生了很大影响 (SIMO M, 1981)。

2.2 楔形绿地规划的思想来源

19世纪中后叶欧洲和美国在建筑和城市建设方面的交流日益频繁。1850年代奥斯曼开始将巴黎改造成西方城市建设的楷模, 美国景观建筑学创始人奥姆斯泰德 (Frederick Law Olmsted, 1822—1903) 曾专程到巴黎拜访他。当时奥姆斯泰德已经设计了纽约中央公园并掀起了美国城市公园运动, 在巴黎林荫道的基础上创造出更宽大的园林大道 (park-



1. Finchley Common; in the zone of country.
2. Tottenham; in the zone of town.
3. Walthamstow; town.
4. Forest House; town.
5. Stoke Newington; town.
6. Highgate; country.
7. Hampstead; country.
8. Kingsbury; country.
9. Wilsdon; town.
10. Kentish Town; town.
11. Clapton; town.
12. Homerton; town.
13. Stratford; country.
14. West Ham; country.
15. West Ham Abbey; country.
16. East Ham; town.
17. Bethnal Green; country.
18. Hoxton; town.
19. Islington; country.
20. Somers Town; country.
21. Regent's Park; country.
22. Paddington; town.
23. Paddington canal; town.
24. Six Elms; town.
25. Bayswater; town.
26. Hyde Park; country.
27. Green Park; country.
28. Southwark; town.
29. London Docks; town.
30. West India Docks; town.
31. Woolwich; town.
32. Isle of Dogs; town.
33. Greenwich Park; country.
34. Deptford; town.
35. Waltham; town.
36. Brompton; town.
37. Kensington; town.
38. Hammersmith; town.
39. Lambeth; country.
40. Kennington; country.
41. Camberwell; country.
42. Peckham; town.
43. Dulwich; town.
44. Clapham; town.
45. Fulham; country.
46. Putney; town.
47. Rochester; country.
48. Wandsworth; town.
49. Wimbledon Park; country.
50. Tooting; town.
51. Norwood; town.
52. Sydenham; town.

图3 罗顿提出的名为“呼吸之地”的伦敦规划(1829)

Fig.3 Plan proposed by Loudon in 1829

资料来源: SIMO M, 1981.



图4 水牛城公园及公园道绿地系统(黑色)(1880)

Fig.4 Park and green system of Buffalo City in 1880

资料来源: Buffalo Municipal Archives.

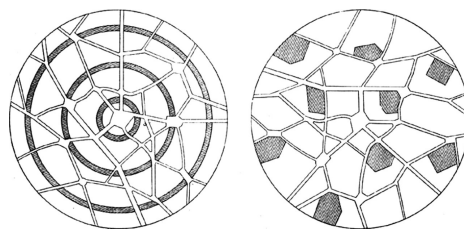


图5 理想分布的城市绿地系统

左: 环形绿化带, 右: 通过交通线连接起来的“钻石状”绿地

Fig.5 Ideal distribution of the green system, left: concentration, right: connection by transportation lines

资料来源: JEAN-LOUIS C, 2016.

way)。园林大道的绿化效果更好, 其上布置分别用于马车、骑行和行人使用的多条车道 (CARSON F L, 1993)。奥姆斯泰德用其将分布各处的公园串接起来形成完整的绿化系统, 使市中心的公园和开放空间都被纳入更大的绿化系统中。这一理论最先于1866年在纽约州水牛城 (Buffalo) 得以实施 (KOWSKY F, 1987) (图4)。从此, 绿化系统与交通路线紧密结合起来。因此, 19世纪末的规划思想家们尝试将这种包含了交通线路的绿化带用于同心圆城市布局外围, 以联通城市的不同部分, 使同心圆城市结构更加合理。其中最典型的就是霍华德著作中关于“社会城市” (social cities) 的构想。

另一方面, 由于19世纪末交通技术的突飞猛进, 地铁、城郊铁路和公路的陆续建设使人们预期工业时代的城市扩张将主要沿交通要道进行。1892年西班牙规划师索里亚 (Soria y Mata, 1844—1920) 据此发表了带状城市规划思想

(linear planning) (COLLINS G, 1959)。带状城市规划强调交通线的重要性, 连同上述园林大道有效地突破了欧洲传统的同心圆式城市布局。索里亚之后的规划家发展了这一思想, 将从城市中心向外延伸的放射状道路扩大成楔状绿地, 使之将市中心与远郊连成一片, 在楔形绿地中融合了绿地、风道、交通等功能并赋予城市适当的空间形态。例如, 法国著名建筑师尤金·希那德 (Eugène Hénard, 1849—1923) 在规划中将绿化和交通线路视作城市发展和环境质量提升的重要因素, 并比较了两种绿化布置方式, 即集中式的绿化环带和由道路连接分散在合适位置的城市绿地 (图5)。他在1903年制定的巴黎规划中对公园和郊外绿地就采取了他称之为“钻石式分布”的策略, 不再是同心圆结构 (JEAN-LOUIS C, 2016)。

与田园城市运动一样, 楔形绿地的另一思想来源是19世纪末德国规划师的理

论研究和实践。施蒂本 (Joseph Stübben) 出版于1890年的名著《城市建筑》 (Der Städtebau) 总结了德国城市规划和建设的各种手法, 除街头绿地、城市广场、道路截面等公共空间内容外, 还详细讨论了欧洲城市的不同绿化形态, 启发了后来的楔形绿地设计 (STÜBBEN J, 1890)。此外, 楔形绿地的发源地——英国为这一思想的讨论、成熟和检验提供了良好条件。亟待改造的伦敦成为规划家们应用田园城市、楔形绿地等思想开展实践的重要舞台。

3 绿环vs绿楔vs隔离带: 3种规划思想之交锋与融合

3.1 楔形绿地思想的提出与阐发

较早明确反对环状布置、提倡使用放射道路结合绿地的规划家是英国皇家城市规划学会创始人之一的兰彻斯特 (LAN-CHESTER H V, 1963—1953)。他认为

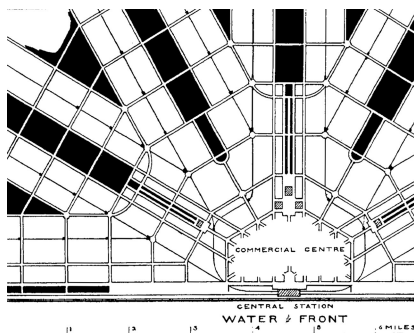


图6 兰彻斯特以楔状开放空间为特色的滨海城市空间布局模型(1908)

Fig.6 A diagram of coastal city with green wedges into the center, 1908

资料来源: LANCHESTER H, 1908.

足够的绿地和开放空间是保证城市生活健康的关键,批评像维也纳环城大道(Ringstrasse)那样的环状同心圆布局是中世纪遗留的习惯。虽然伦敦已建成不少公园,但从一处公园到另一处公园却必须要穿过居民区,因此“将若干公园沿着放射状大道布置是更合理的方式”。兰彻斯特虽未使用“楔形绿地”这一术语,但他绘制的规划模型显示若干条带状的绿地和开放空间均指向城市中心广场。他同时敏锐地指出带状绿地与环状绿带并不截然对立,“规划师们虽然习惯性地想在内城使用环状道路连接各处的公园,但在城市近郊及以外的区域显然应采用带状道路”(图6)(LANCHESTER H, 1908)。

最先明确提出“楔形绿地”概念的是德国经济学家和规划家埃博思塔特(Rudolf Eberstadt, 1856—1922)。他与另两位德国同事合作,获得1910年的大柏林规划及中心区设计竞赛二等奖。这次竞赛的头奖方案仍遵循环状布局,以两道绿化带环绕柏林市区,而埃博思塔特等人的方案则彻底放弃了环形布局,在从市中心向外辐射的放射状大道(园林大道的衍生形式)沿线布置若干簇团公园和开放空间,并以新建的车站为中心形成新的居住点。这一布局方式显然更加灵活,“放射状线路不但承载了交通功能,还同时将公园聚集起来,创造出将新鲜空气导入城市中心区的广阔通道。此外,市民能方便地进入绿地和公园,并经由放射道路抵达郊外更宽阔的开放空间和绿化地带”(HEGEMANN W, 1911)。这为正在蓬勃发展的城市规划

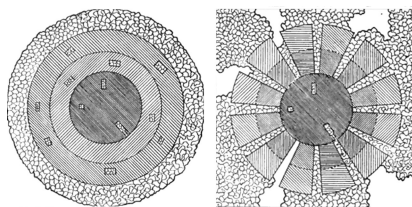


图7 埃博思塔特的楔形绿地模型

左:同心圆城市布局,右:楔形绿地布局
Fig.7 Eberstadt's green wedge model, left: concentration, right: green wedge

资料来源: EBERSTADT R, 1911.

学科带来了革命性的新思想和新方法,起到了巨大的推动作用。

埃博思塔特随后对他们获奖方案的规划思想进行了理论总结。1910年秋英国皇家建筑师学会(RIBA)在伦敦举办了一次以城市规划为主题的会议。这次会议是现代城市规划学科发展史上的里程碑式事件,规划史上的重要人物齐聚一堂。会上埃博思塔特受邀发表了题为“德国城市规划:大柏林规划竞赛”的报告,第一次提出“楔形绿地”(green wedge)并阐述其重要意义(图7):

“欧洲大陆的城市大多遵循同一种模式——同心圆的格局。……我相信每一道环或圈对城市发展来说都有害而无害。……对现代城市来说,我们必须彻底放弃环状空间;现代城市发展的基本模式是带状发展。城市发展的基石由交通路线所决定。开放空间不应是城市中随意布置、相互隔离的孤岛,而应该统一规划来为整个城市提供能方便接触的开放空间和自由流通的新鲜空气。我们1910年的竞赛方案就建立在交通线和开放空间均衡分布这两个原则之上”(EBERSTADT R, 1911)。

埃博思塔特列举了楔形绿地相比环状绿地的几个优点,如能有效串接起市内外的开放空间和公园形成绿地系统、将新鲜空气输送到人口密度大的市中心从而保证市民的身心健康,等等。楔形绿地与交通线的结合明确了城市发展方向,能在区域层面解决单一城市的无限膨胀。同时,楔形绿地使市民方便地接近市内外的各种绿地,因此还具有消弭城乡对立的象征意义。并且,楔形绿地将“自然美学”与理性和卫生合而为一,象征着人类理想的未来居住环境和规划模

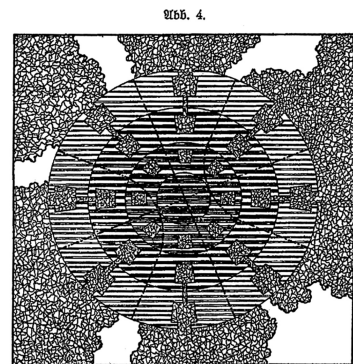


图8 瓦格纳的“卫生城市模型”(重绘)(1915)
Fig.8 Wagner's Sanitary City diagram
资料来源: DUEMPELMANN S, 2009.

式。埃博思塔特的观点得到参会的兰彻斯特等人的热情支持,推动田园城市运动的干将托马斯·亚当斯(Thomas Adams, 1871—1940)和阿伯克隆庇(Patrick Abercrombie, 1879—1957)等人均深表赞同,楔形绿地思想也深刻影响了他们各自日后的事业。

应该看到,埃博思塔特虽然批评了欧洲同心圆式的城市发展模式,但他也提出楔形绿地并非与同心圆结构截然对立。楔形绿地规划模型尊重和保留了内城的环形现状,在其外采用环圈和楔带结合方式,这也是兰彻斯特和埃博思塔特的共同之处。

3.2 楔形绿地思想的发展及其与田园城市规划和功能主义规划的融合

埃博思塔特在1910年会上提出的楔形绿地空间模型迅速传向全世界,在欧美各国及日本激发了强烈反响,并在这一模型基础上衍生出关于城市布局 and 绿化系统的其他模型。例如,德国现代主义建筑师瓦格纳(Martin Wagner)在其博士论文《城市的卫生绿地》(1915年)中绘制了城市绿地分布的理想模型,“所有住宅距离其最近的儿童游乐场地都应在0.8km以内”(DUEMPELMANN S, 2009)(图8)。瓦格纳后在魏玛共和国时期主管柏林规划及其城市建设,将

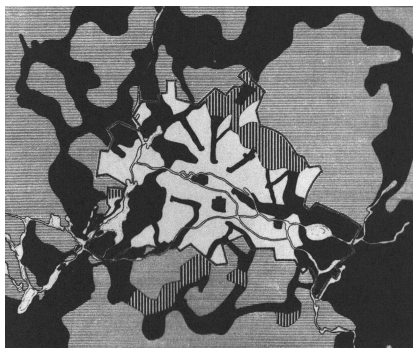


图9 瓦格纳主持拟定的柏林规划方案 (1929)

Fig.9 Berlin's master plan in 1929 by Wagner
资料来源: OLIVEIRA F, 2017.

这一思想落实(图9)。纳粹得势后瓦格纳受格罗皮乌斯之邀赴哈佛任教,又将德国城市规划的这些经验带入美国。

至1920年代初楔形绿地思想已为德国规划界普遍接受(图10)。在具体实践中,1925年的汉堡市规划中楔形的“枝蔓”从旧市区延伸至远郊,且这一格局沿用至今。

受德国影响颇大的北欧国家和低地国家也在其城市规划中引入了楔形绿地思想。如荷兰因用地紧张,荷兰规划界不赞成套用田园城市那样脱离大城市而发展郊区的主张(DOUGILL W, 1931)。1920年荷兰建筑师维基德维尔德(Hendrik Wijdeveld)为500万人口的阿姆斯特丹制定了一个基于楔形绿化系统的理想

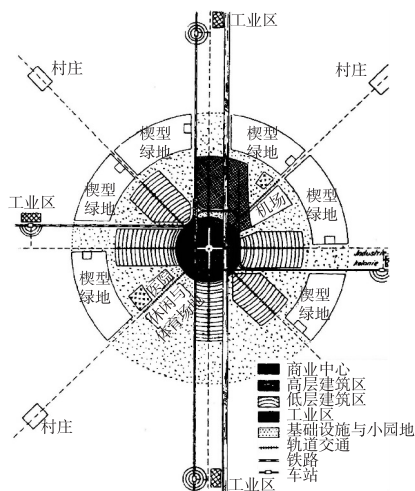


图10 德国规划师提出的楔形绿地城市规划模型 (1921)

Fig.10 Green wedge diagram developed by German planners, 1921
资料来源: 阿尔伯斯, 2000.

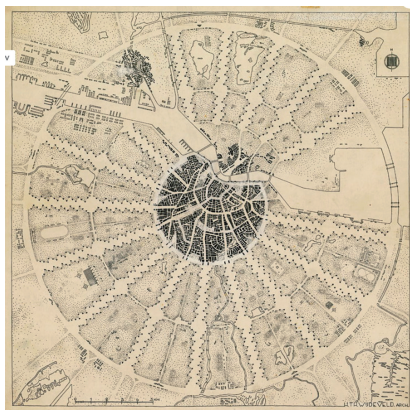


图11 维基德维尔德提出名为“混乱与秩序”的阿姆斯特丹规划方案 (1920)

Fig.11 Chaos and order for Amsterdam proposed by H. Wijdeveld in 1920
资料来源: NAI Collection, WIJD 290-4.

规划(OLIVEIRA F, 2017),图中老城区被完整保护下来,居住区和其他功能空间被布置在由市中心辐射出的曲尺状带形空间,其余部分均为楔形绿地(图11)。

与田园城市思想颇为一致的是,楔形绿地也蕴含打破城乡对立、使其相互融合的意图。但是,田园城市思想是“寓工于农、寓市于乡”,要脱离旧城另外新建若干规模较小的“乡市”,最终目的是瓦解旧有大城市,实现人口合理分布。而楔形绿地规划考虑的重点是如何提高既有城市的环境品质以及更合理的城市发展模式。

虽然楔形绿地与田园城市并非相互排斥的规划模式,但直至1920年代规划家们才取长补短,将二者统合起来。1910年参加过英国皇家建筑师学会的重要人物如派普勒(George Pepler, 1882—1959)和恩翁等人,虽然都赞成埃博思塔特楔形绿地的重要作用,但在具体工作中尚未立即为之付诸实践。1910年大会结束后,派普勒联合恩翁、兰彻斯特等人组成“伦敦学会”(London Society),即英国城市规划学会的前身,制定出伦敦第一个真正的区域规划方案(HEWITT L, 2011)。此方案的重要特征是派普勒称之为“大环带”(great girdle)的绿化带(黑色)(图12),用以限制伦敦市的过度膨胀,其外围再由园林大道形成交通环线。可见,此方案仍以环形绿化带为特征,尚无楔形绿地的踪

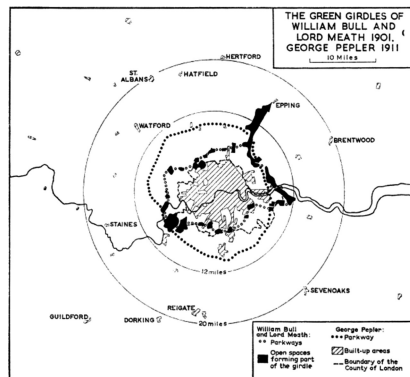


图12 派普勒制定的首个伦敦区域规划,以同心圆格局和绿化环带为特征 (1918)

Fig.12 First London regional plan by Pepler in 1918
资料来源: THOMAS D, 1963.

影。但至1923年派普勒转而主张将绿环、园林大道与绿楔相结合,形成更加合理的城市绿地公园系统,以实现城市各处与绿地的最大间距不超过1英里(1.61km)(图13)。派普勒的这一图示在埃博思塔特楔形绿地模式的基础上加入奥姆斯泰德式的园林大道,与田园城市思想的环状模型很好地结合为一,对此后各国绿地系统规划产生了巨大影响。

同时,在1920年代中叶,现代主义城市规划以革命性的姿态进入人们视野,主张采用工业生产方式大量建造住宅以解决社会矛盾,一反田园城市思想中那种追慕郊野乡村的情调。而功能分区是现代主义城市规划的重要基石,尤其倡举将工业区与居住区等其他部分用防护绿化完全隔离开来。由于不管绿环

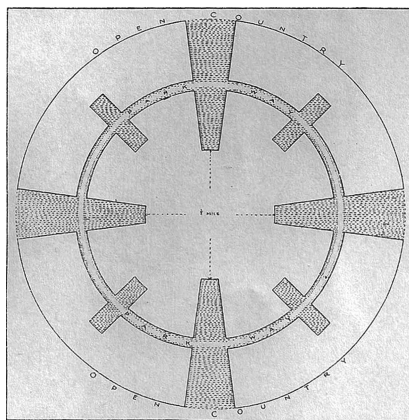


图13 派普勒提出的楔形绿化模型 (1923)

Fig.13 Pepler's green wedge diagram in 1923, from which fig 1 is derived
资料来源: OLIVEIRA F, 2014.

还是绿楔都能很好地用作隔离带,因此随着现代主义运动的推展及其话语权不断加重,楔形绿地也逐渐被认为是现代主义城市规划理所当然的一部分,进一步使楔形绿地退缩为简单的绿地规划工具,而抹煞了其区域规划和社会、文化方面的意涵。

4 楔形绿地思想的全球传播与实践 (1920—1960)

虽然楔形绿地在1920年代以后被融入田园城市规划和现代主义城市规划而逐渐失去其作为规划思想的独立性,但因其楔形形态特征明显,世界各地的城市规划尤其是区域规划中楔形绿地这一要素仍清晰可辨。又因其具有消弭城乡差别的寓意而成为苏联城市规划的重要组成部分,并随之传播到社会主义阵营国家。

4.1 在欧美之发展与实践

欧洲出现的新规划思想和方法随着欧美日益频繁的学术交流和人才技术的全球流动而传播到美国,其中1920年代在英国倡举田园城市运动发展的一批规划师最先到达北美开展规划活动,推动了美国和加拿大城市规划学科的发展。其中,曾担任英国田园城市协会首任干事的托马斯·亚当斯在1923年主持制定纽约的区域规划(刘亦师,2019a)。亚当斯在这一规划中放弃了环状布局,而楔形绿地引入纽约的绿地系统规划中,除将哈德逊河作为一条“蓝楔”之外(图14),另拟建设大面积的绿地(黑色)与现有郊野公园和开放空间连成一片,从远郊楔入市中心,将著名的中央公园变成一个广大绿地系统中的一部分。

1920年代的英国是城市规划思想最活跃的地方,伦敦则为规划师检验其规划思想提供了理想的舞台。1927年,当时主管英国城市规划的卫生部委任恩翁制定新的伦敦区域规划。恩翁(Raymond Unwin, 1863—1940)在1929年拟定了第一版方案,其环状绿化带已和楔形绿地结合起来,与横穿伦敦市区的泰晤士河一道组成了城市绿地系统(图15)。1933年恩翁在此基础上又融入

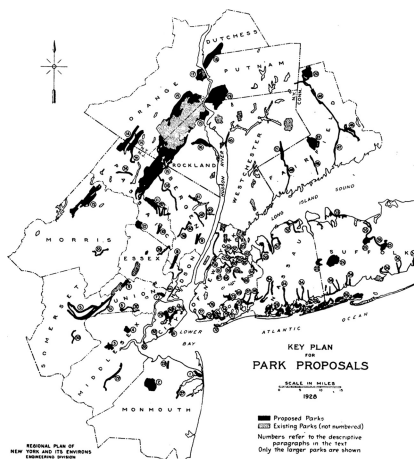


图14 亚当斯主持制定的纽约及其周边地区绿地系统规划 (1928)

Fig.14 Regional plan of New York and its environs by Adams in 1928
资料来源: ADAMS T, 1929.



图15 恩翁主持制定的伦敦区域规划 (1929)

Fig.15 London's regional plan by R. Unwin in 1929
资料来源: TURNER T, 1992.

田园城市思想中关于卫星城镇的内容,明确了楔形绿地内不应建设新城镇,而应作为绿色廊道完善市内外的绿地系统(OLIVEIRA F, 2017)。

英国另一位重要规划师阿伯克隆庇自从1910年参加英国皇家建筑师规划大会后,一直赞同楔形绿地在城市规划中的作用。1940年恩翁去世后,阿伯克隆庇于1941年受英国皇家建筑师学会委托制定伦敦人口发展和区域规划。他重申了埃博思塔特关于绿地应与交通干线相结合的观点,同时提出成片的集中绿地应精心设计为建成区或新建市镇的边界景观。形态自由的楔形绿地成为重要的空间要素出现在他的规划图上,其中最重要一条“楔带”是贯穿市区的泰晤

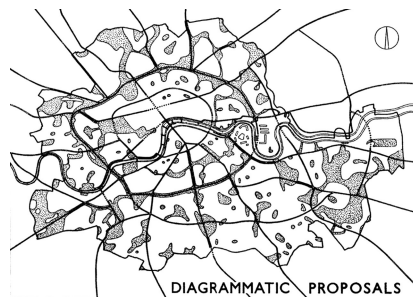


图16 阿伯克隆庇主持制定的伦敦市域规划 (1943)

Fig.16 Ambercombe's LCC regional plan for London in 1943
资料来源: 同上。

士河(TURNER T, 1992)。1943年因战争影响,伦敦的人口和工业需从原市区向外疏散,伦敦的市域范围也较前扩大不少,阿伯克隆庇再次制定伦敦市域范围的战时发展规划,基于1941年的方案加入若干卫星城镇,在卫星城镇间结合交通线布置了13条由远郊插向市区的楔形绿地,并指出这些绿地内不应进行建设,但可用作农业生产以缓解战争带来的饥荒(COLLINS M, 2017)(图16)。

一年之后,阿伯克隆庇再次受命负责制定伦敦及其周边地区的战后区域发展规划,即著名的“1944年大伦敦规划”(The Greater London Plan 1944)。这一规划是他此前工作的延续,在总图中除了布置宽广的绿化环带外,还拟定了多达24条楔形绿地(包括泰晤士河),再次明确楔形绿地的重要意义,同时在绿化环带和更外层的农村地区布置卫星市(WARD S, 2004)(图17)。这一规划对英国战后的城市规划发生了深远影响,直接导致了延续到1970年代的英国“新城”(new town)建设运动,并在这些规划中延续了楔形绿地的作用。同时这种绿楔和绿环相结合的布局形式也被传向世界其他地区,产生了巨大影响。

北欧国家的城市规划效仿伦敦的样例,在城市布局中突出楔形绿地的重要性。例如丹麦首都哥本哈根制定于1947年的规划方案形如戟张的手掌(finger plan),将新建的卫星市镇布置在5个不同方向,楔形绿地除分隔建设区外还承载了游憩和农业生产等功能,并界定了新建市镇的空间形态(OLIVEIRA F, 2017)。1944年澳大利亚墨尔本的规划同样以楔

形绿地为组织绿地系统的重要手段，这一特征同样延续至今（AMATI M，2008）（图18）。

4.2 在非西方世界之发展与实践

在楔形绿地思想成熟和广为传播之前，英、法等国已完成了其海外殖民地首都城市的建设，如新德里、堪培拉和法属北非的城市建设均发生在20世纪初到1920年间，普遍遵循的是当时最流行的田园城市思想及其设计原则（刘亦师，2019b）。

日本较早吸引了西方出现的楔形绿地思想。当时一批日本规划师参加了1924年在阿姆斯特丹举办的国际规划会

议，会上德国规划师沃夫（Adolf Wolf）展示了他基于埃博思塔特的楔形绿地图示发展出的新模型（图19），将快速交通环线 and 卫星城镇融入区域布局。这种区域观念和绿地系统布局方式对日本规划界产生了很大影响（SORENSEN A，2001；越沢明，2002）。1932年日本占领我国东北、建立伪满洲国后，在“新京”（长春）规划中加以初步尝试：将市内较低洼的地带布置成连续的绿化带，从边缘伸入市中心；同时从西南方顺应主导风向布置了两条楔入市区的绿带（图20）。

日本军国政府为了备战在1937年颁布《防空法》，将东京郊区的空地收归国有并布置防空军事设施，此外在更外层形成绿化隔离带并结合布置了若干楔形绿地（图21）。这些举措一直影响了二战结束以后东京的城市规划，如1946年战后的首次东京规划与1956年的东京都都市整备规划，都延续了绿化带加楔形绿地的基本格局（AMATI M，2008）（图22）。

1917年苏维埃政权建立后，苏联也积极引入楔形绿地等各种规划思想并加以应用，并迅速抛弃了脱离原有城市另起炉灶的理论，而代之以依托既有城市发展。和伦敦一样，莫斯科从1910年代末到1930年代也经历了多轮规划（KHAN-MAGOMEDOV S，1987）。其中，发生了重要影响的是谢斯塔柯夫（Sergi Shestakov）于1925年提出的“大莫斯科规划”。这一方案将莫斯科及其周边地区划为5道环：最内圈为保留的老城，次

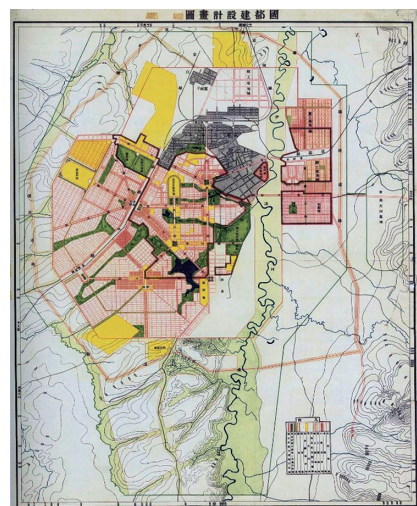


图20 “新京”规划（1932）

Fig.20 Xinjing plan in 1932
资料来源：长春市规划设计院提供。

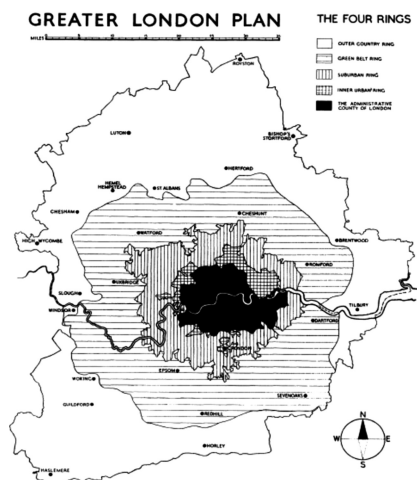


图17 阿伯克隆庇主持的大伦敦规划（1944）

Fig.17 Greater London Plan in 1944 by P. Abercrombie
资料来源：WARD S，2004。

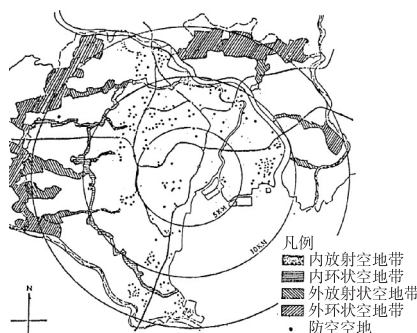


图21 日本防空法案规定的东京及其周边绿地与防空布置（1932）

Fig.21 Tokyo and its environs as prescribed in the Air Defense Act, 1932
资料来源：AMATI M，2008。

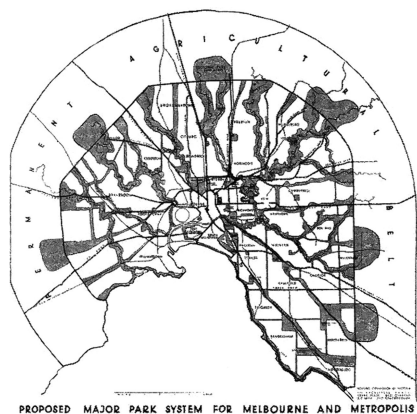


图18 墨尔本城市规划方案（1944）

Fig.18 Melbourne's city plan in 1944
资料来源：AMATI M，2008。

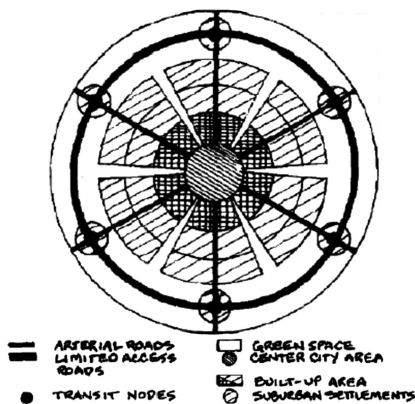


图19 沃夫的楔形绿地模型（1919）

Fig.19 Wolf's 1919 green wedge model with great influence on Japanese city planning
资料来源：GEERTSE M，2012。

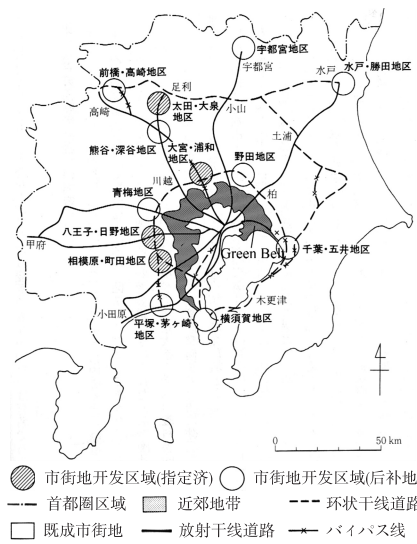


图22 东京都都市整备规划（1956）

Fig.22 Redevelopment plan for Tokyo in 1956
资料来源：同上。

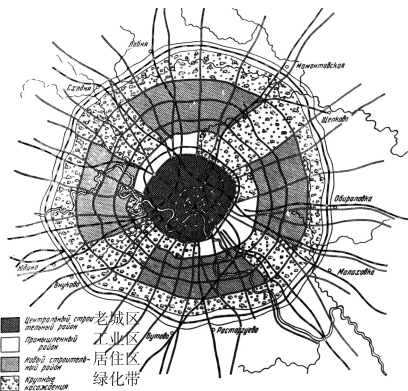


图23 谢斯塔科夫提出的莫斯科区域规划(1925)

Fig.23 Shestakov's regional plan for Moscow in 1925

资料来源: COLTON T, 1995.

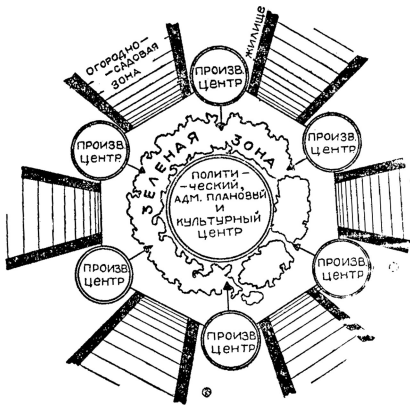


图24 苏维埃中央计划委员会(GOSPLAN)提出的莫斯科城市发展模型

黑色为居住区, 圆形为工业生产中心, 余为绿地

Fig.24 Development plan for Moscow proposed by GOSPLAN

资料来源: COLTON T, 1995.



图25 苏联政府核准的莫斯科总体规划(1935)

Fig.25 Moscow's first authorized master plan in 1935

资料来源: Nikolai Kruzhkov 提供.

之为工业圈,再外也是最为宽广的一圈布置居住区和公园绿化,然后是森林地带,最外圈是铁路等对外交通。居住区被从外围楔入的公园等绿地分割开,成为指向市中心的楔形绿地(图23)。这一方案虽因工业用地过于狭促而未被采用,但楔形绿地的基本思想此后反复出现在苏联政府主导的各种规划方案中。例如,负责制定五年计划的苏维埃计划委员会于1930年拟定的莫斯科发展规划(图24),与1920年维基德维尔德所做的方案也有类似之处(图11),同样将居住区布置在由市中心辐射出的窄条状空间,但将工业集中在六个不同地区,而以大片绿地和林地分隔其间(COLTON T, 1995)。

1935年获得苏维埃政府批准的莫斯科总体规划方案规定西南地区为工业发展地带,采用了大片绿地将之与城市的其他部分隔开,城市外围的“森林公园防护带”宽达10km以上,但从各个方向均布置了由外向内的楔形绿地,结合贯穿莫斯科的河流一道形成了完整的绿地系统(图25)。莫斯科规划明确了楔形绿地旨在将莫斯科市内和郊区同莫斯科的大自然环境结合起来,起到“促进首都及其体系内的其它城市周围环境的卫生条件得以改善(城市空气流通的卫生条件、调节小气候等),创造居民群众在大自然环境中休息的良好条件”(伊格纳坚科,1990),是莫斯科规划的标志要素之一,也成为社会主义城市规

划的重要原则。同时,在意识形态上,绿楔成为社会主义城市规划重视人民健康的象征。

第二次大战后,苏联建立起社会主义阵营,并将苏联式的城市规划模式带入东欧社会主义国家(Н. П. БЫЛИН-КИНА, 1975)。如1946年华沙总体规划(图26),除重建被战争毁坏的中心城区(黑色)之外,还强化了绿化带并引入楔形绿地,使外围绿地延伸进入市中心。布达佩斯、布拉格等首都城市的战后总体规划(1945)也反映了同样的规划原则。

我国近代虽然积极引介了田园城市等规划思想和日本及西方的规划实践,但始终对楔形绿地重视不足,连1946—

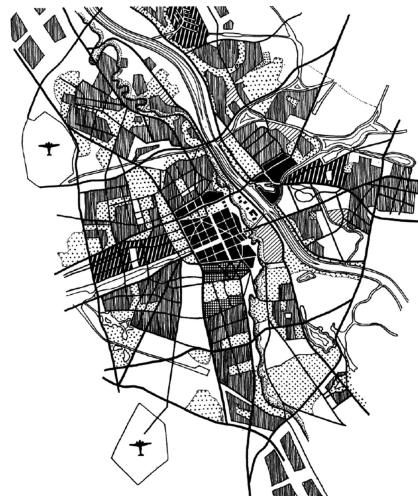


图26 二战后的华沙总体规划(1946)
点状为绿地系统

Fig.26 Master plan of Post-War Warsaw in 1946
资料来源: БЫЛИНКИНА Н П, 1975.

1948年间完成、代表近代中国城市规划集大成的作品——《大上海都市计划》中也只字未提楔形绿地(上海市城市规划设计研究院,2014)。其中原由尚待推究。1947年阿伯克隆底受殖民政府之邀考察香港,并于次年发表其调查报告和初步方案(ABERCROMBIE P, 1948),其规划图显然延续了他在大伦敦规划及之前历次规划中确定的原则和设计手法,亦包括环状绿化带与楔形绿地相结合。但此点尚未引起学界注意。

新中国成立后,北京市都市计划委员会在1953年春编制了甲、乙两个北京城市建设总体规划方案,其中乙方案由陈占祥主持制定。陈占祥在1940年代曾受阿伯克隆底亲炙,回国后参与过大上海都市计划。他提出的乙方案如同大伦敦计划一样,完整保留下北京旧城及其街巷格局,而“结合河湖和主干道进行充分绿化,楔入中心区,交错联系形成系统”(北京市都市计划委员会,1998)(图27)。

此后,在苏联专家的指导下,1957年3月北京市规划委员会正式提交了《北京城市建设总体规划初步方案》,其中园林绿地系统规划明确了“公园绿地由绿带相连形成绿色走廊,楔形绿地由四邻‘楔入’城市”,城市外围如同莫斯科那样,“选择适当地区建设一些森林”(北京市人民政府,1998),旨在“结合

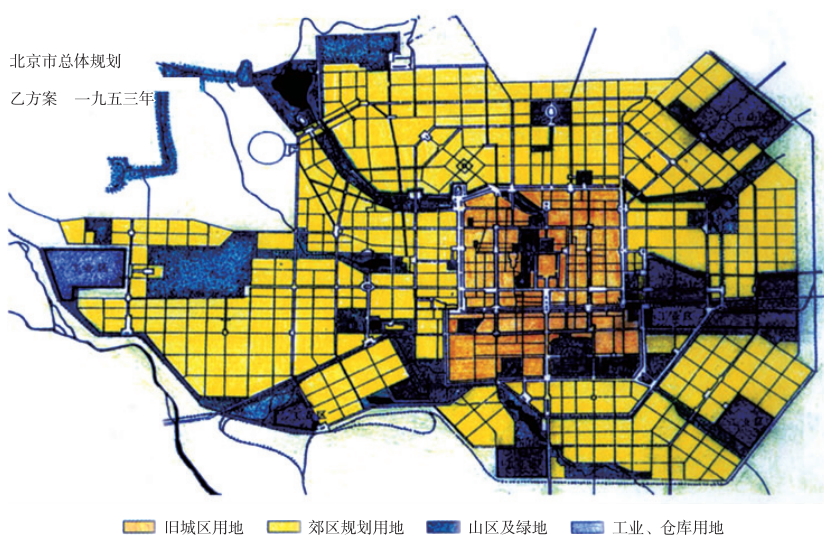


图27 陈占祥等人制定的“乙方案”（1953）

Fig.27 Plan B for Beijing by Chen Zhanxiang in 1953

资料来源：北京城市规划委员会，2005。

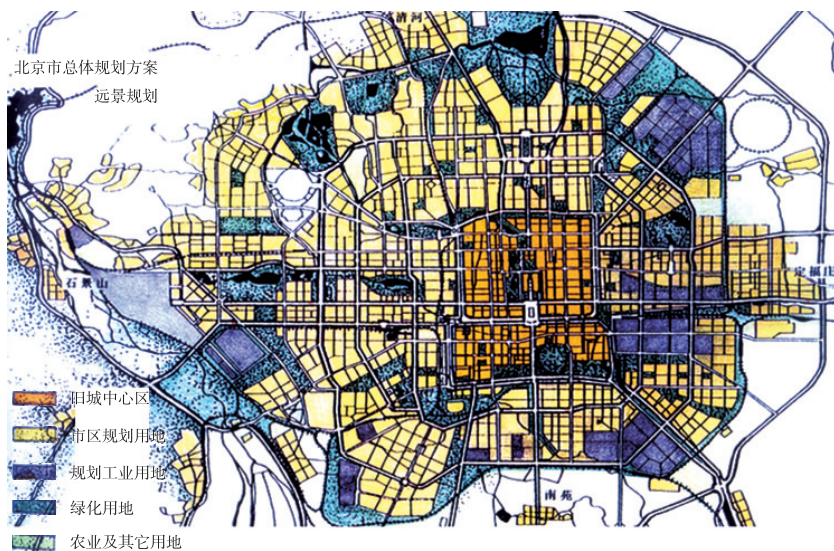


图28 苏联专家指导的北京总体规划（1957）

Fig.28 Beijing's first master plan made under the supervision of Soviet experts in 1957

资料来源：同上。

道路、河流、水渠等形成宽阔的绿化网络，并结合城市边缘的环路绿化、防护林带、果园等形成环抱城市的绿化环，并与楔形绿地系统衔接起来”（北京市人民政府，1998）（图28）。这一方案较1953年的甲、乙方案明显增加了绿地面积并提高了绿地系统的完整性，同时楔形绿地作为规划概念被写入说明文件中。

1958年在大跃进和人民公社化运动的背景下，北京市总体规划进行了重大调整，不但打破了此前规划中严格划定

的功能分区，也正式提出“分散集团式”空间布局，促进市区人口向卫星城镇疏散。1957年规划中的绿化环带和楔形绿地格局仍延续下来，但绿化面积跃增，并明确了绿化结合生产的原则，这和当时世界各国规划中利用绿化区兼营农业生产的做法一致。

5 结语

楔形绿地“是包括花园、公园、森

林公园、草甸、水面和其它露天场地把自然和规划综合在一起的整体”（伊格纳坚科，1990）。从历史发展看，楔形绿地一般呈块状或条状，由郊外直插入城市中心区，其宽度逐渐缩窄，为城市输送新鲜空气，并能根据城市地貌和既有格局，与环状快速道路一起将散落城市各处的小块绿地组织为一个完整的系统。同时，楔形绿地也是一种与对外交通密切相关的有效的区域规划工具。因其形态较为自由，且可以结合交通干道引导城市发展和人口疏散的方向，因此直至今天的城市规划中仍得到广泛应用。

但楔形绿地的历史意义还不限于上述设计手法的层面。它实际是20世纪初西方现代城市规划学科初起时人们不满于城市呈同心圆状外溢式发展而提出的一种解决方案，有深厚的文化、社会寓意，被赋予了比较强烈的意识形态色彩。本文考察了自20世纪初楔形绿地思想的形成背景及其思想来源，并在全球图景中缕述截至1960年代的楔形绿地的理论发展和实践情况。可以看到，城市规划史早期的重要人物大多都参与了楔形绿地规划理论的讨论及相关实践活动。其中影响最大的是埃博思塔特和派普勒的楔形绿地模型，而恩翁、亚当斯、阿伯克隆庇等人参与楔形绿地相关的规划实践，大大推动了城市规划学科的发展，并形成了一系列沿用至今的设计模式。在这一过程中，楔形绿地的思想内容被大为简化。

本文同时讨论了何以楔形绿地思想罕少见诸当下的规划文本和学术研究。由于楔形绿地规划思想多以空间模型的形式呈现，缺乏系统性和完整性，尤其没有涉及住房问题和空间美学，因此被认作田园城市思想和欧洲传统同心圆格局的一种补充。早期的规划文献对楔形绿地主要强调其卫生功能及在形成绿化体系中的作用。此后随着现代主义规划占据主导，又撷取楔形绿地作为功能分区间的隔离带，进一步模糊了楔形绿地原初的思想意义。一种规划思想在转为实践的过程中背离其原旨，同时又在这一过程丰富其内涵，这种现象为规划史所常见。系统梳理楔形绿地思想的历史

源流和全球流布,能使我们形成对城市规划史的新认识,对今天的规划编制与管理工作不无益处。

参考文献 (References)

- [1] ABERCROMBIE P. Hong Kong preliminary planning report[M]. Hong Kong: Government Printer, 1948.
- [2] ADAMS T. Regional plan of New York and its environs (Vol 1) [M]. New York Municipal Survey, 1929.
- [3] 阿尔伯斯. 城市规划理论与实践概论[M]. 吴唯佳, 译. 北京: 科学出版社, 2000. (ALBERS G. Theories and practices of city planning [M]. WU Weijia, translate. Beijing: Science Press, 2000.)
- [4] AITKEN R. J. C. Loudon and the diffusion of useful knowledge[J]. Australian Garden History, 1992, 4(1): 6-7.
- [5] AMATI M. Urban green belts in the twenty-first century[M]. Aldershot: Ashgate, 2008.
- [6] 北京城市规划委员会. 北京城市规划图志(1949—2005) [R]. 2005. (Beijing City Planning Committee. Beijing city plans(1949—2005) [R]. 2005.)
- [7] 北京都市计划委员会. 北京都市计划委员会提出的北京建设规划甲、乙方案[R]//北京城市建设规划篇·城市规划(上册). 北京城市建设档案馆, 1998. (Beijing Municipal Planning Committee. A and B city plans of Beijing proposed by Beijing Municipal Planning committee [R]//Beijing urban construction vol. city planning (1). Beijing Construction Archives, 1998.)
- [8] 北京市人民政府. 北京市城市建设总体规划初步方案的要点[R]//北京城市建设规划篇·城市规划(下册). 北京城市建设档案馆, 1998. (Beijing Municipal Government. Key points of the preliminary scheme of Beijing's master plan[R]//Beijing urban construction vol. city planning (2). Beijing Construction Archives, 1998.)
- [9] CARSON S F L. Olmsted and the Buffalo park and parkway system[D]. New York: The Dissertation for Doctor Degree of State University, 1993.
- [10] COLLINS G. Linear planning throughout the world[J]. Journal of the Society of Architectural Historians, 1959, 18(3): 74-93.
- [11] COLLINS M. The London county council's approach to town planning: 1909—1945[J]. The London Journal, 2017, 42(2): 172-191.
- [12] COLTON T. Moscow: governing the socialist metropolis[M]. Cambridge: Harvard University Press, 1995.
- [13] DOUGILL W. Amsterdam: its town planning development[J]. The Town Planning Review, 1931, 14(3): 194-200.
- [14] DUEMPPELMANN S. Creating order with nature [J]. Planning Perspectives, 2009, 24(2): 143-173.
- [15] EBERSTADT R. Town planning in Germany: the greater Berlin competition. the RIBA. town planning conference (London, Oct 10-15, 1910) transactions[M]. London: RIBA, 1911.
- [16] GEERTSE M. Defining the universal city[D]. The Dissertation for Doctor Degree of Vrije Universiteit Amsterdam, 2012.
- [17] HEGEMANN W. Comments. the RIBA. town planning conference (London, Oct 10-15, 1910) transactions[M]. London: RIBA, 1911.
- [18] HEWITT L. Towards a greater urban geography: regional planning and associational networks in London during the early twentieth century[J]. Planning Perspectives, 2011, 26(4): 551-568.
- [19] HOWARD E. Tomorrow: a peaceful path to real reform[M]. London: Swan Sonnenschein & Co, Ltd, 1898.
- [20] JEAN-LOUIS C. Grand city of Paris: an architectural problem[C]? Paris: Actes du Colloquium, 2013: 312-332. <http://www.inventer-legrand-paris.fr/link/?id=200>, 2016.
- [21] KHAN-MAGOMEDOV S. Pioneers of Soviet architecture[M]. London: Thames and Hudson, 1987.
- [22] KOWSKY F. Municipal parks and city planning: Frederick Law Olmsted's Buffalo park and parkway system[J]. Journal of the Society of Architectural Historians, 1987, 46(1): 49-64.
- [23] 越沢明. 満州国の首都計画[M]. 筑摩書房, 2002: 141. (KOSHIZAWA A. Capital planning of manchukuo[M]. Chikuma Shobo Ltd., 2002.)
- [24] БЫЛИНКИНА Н П. Всеобщая история архитектуры: архитектура СССР[M]. Под редакцией Н. В. (зам. отв. редактора), 1975. (BYLINKINA N P. General history of architecture of the USSR and socialist countries[M]. Moscow: Deputy Editorial, 1975.)
- [25] LANCHESTER H. Park systems for great cities [J]. The Builder, 1908, 95: 343-348.
- [26] 刘亦师. 田园城市学说之形成及其思想来源研究[J]. 城市规划学刊, 2017(4): 20-29. (LIU Yishi. Emergence of garden city idea and its intellectual origins[J]. Urban Planning Forum, 2017(4): 20-29.)
- [27] 刘亦师. 全球图景中的田园城市运动研究(下): 田园城市运动的传播、调适与创新[J]. 世界建筑, 2019a(12): 120-125. (LIU Yishi. Transmissions, adaptations and innovations of garden city movement[J]. World Architecture, 2019a(12): 120-125.)
- [28] 刘亦师. 20世纪上半叶田园城市运动在“非西方”世界之展开[J]. 城市规划学刊, 2019b(2): 109-118. (LIU Yishi. A study on the garden city movement in the non-western world in the first half of the 20th century[J]. Urban Planning Forum, 2019b(2): 109-118.)
- [29] OLIVEIRA F. Green wedges: origins and development in Britain[J]. Planning Perspectives, 2014, 29(3): 357-379.
- [30] OLIVEIRA F. Green wedge urbanism: history, theory and contemporary practice[M]. London: Bloomsbury, 2017.
- [31] 仇昕晔. 上海市楔形绿地规划实施评估和思考[J]. 上海城市规划, 2017(3): 109-115. (QIU Xinye. Evaluation and reflections of application of green wedge planning in Shanghai[J]. Shanghai City Planning Review, 2017(3): 109-115.)
- [32] SIMO M, CLAUDIUS J. London: on planning and design for the garden metropolis[J]. Garden History, 1981, 9(2): 184-201.
- [33] STÜBBEN J. Der städtebau[M]. Berlin: Vieweg, 1890. (STÜBBEN J. City architecture[M]. Berlin: Vieweg, 1890.)
- [34] THOMAS D. London's green belt: the evolution of an idea[J]. The Geographical Journal, 1963, 129(1): 14-24.
- [35] TURNER T. Open space planning in London: from standards per 1000 to green strategy[J]. The Town Planning Review, 1992, 63(4): 365-386.
- [36] SORENSEN A. The making of urban Japan[M]. London New York: Routledge, 2001.
- [37] WARD S. Planning and urban change[M]. London: SAGE Publications, 2004.
- [38] M. M 伊格纳坚科, Г. М 加夫里洛夫. 莫斯科的森林公园防护带[J]. 王一平, 译. 北京园林, 1990(3): 28-31. (YEGLENACHIKOV M M, et al. Forest park and protective belt[J]. WANG Yipping, translate. Beijing Garden, 1990(3): 28-31.)
- [39] 上海市城市规划设计研究院. 大上海都市计划[M]. 上海: 同济大学出版社, 2014. (Shanghai City Planning Design and Research Institute. Great Shanghai plan[M]. Shanghai: Tongji University, 2014.)
- [40] 中国大百科全书编辑委员会. 中国大百科全书·建筑、城市规划、园林卷[M]. 第一版. 北京: 中国大百科全书出版社, 1988. (Compilation Committee of Encyclopedia of China. Encyclopedia of China, Vol. architecture, city planning and gardening[M]. 1st edition. Beijing: Encyclopedia of China Press, 1988.)

修回: 2020-05