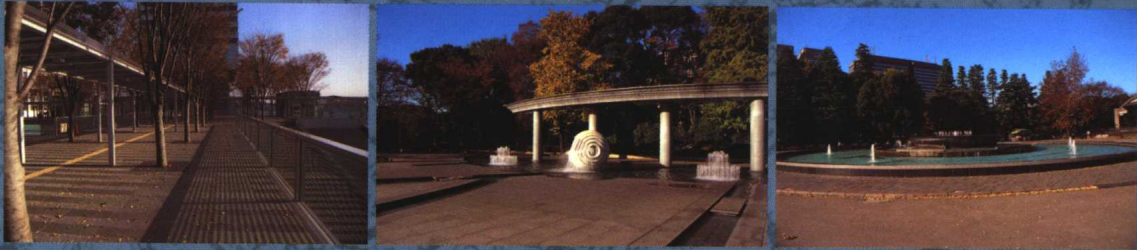


Urban Green System Planning Overseas

# 国外城市绿地系统规划



许浩 编著

中国建筑工业出版社



# 国外城市绿地系统规划

---

许浩 编著

中国建筑工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

国外城市绿地系统规划 / 许浩编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2003

ISBN 7-112-05994-1

I. 国... II. 许... III. 绿化地—城市规划—外国  
IV. TU985.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 076430 号

责任编辑: 郑淮兵

责任设计: 郑秋菊

责任校对: 赵明霞

## 国外城市绿地系统规划

许浩 编著

\*

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

北京建筑工业出版社印刷

\*

开本: 880 × 1230 毫米 1/16 印张: 6¼ 插页: 2 字数: 220 千字

2003 年 11 月第一版 2003 年 11 月第一次印刷

印数: 1—3,000 册 定价: 22.00 元

ISBN 7-112-05994-1

TU · 5267 (12007)

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>





日比谷公园的喷泉



筑波大学宿舍区绿地





东京皇居



日本传统造园





筑波大学的校区绿地

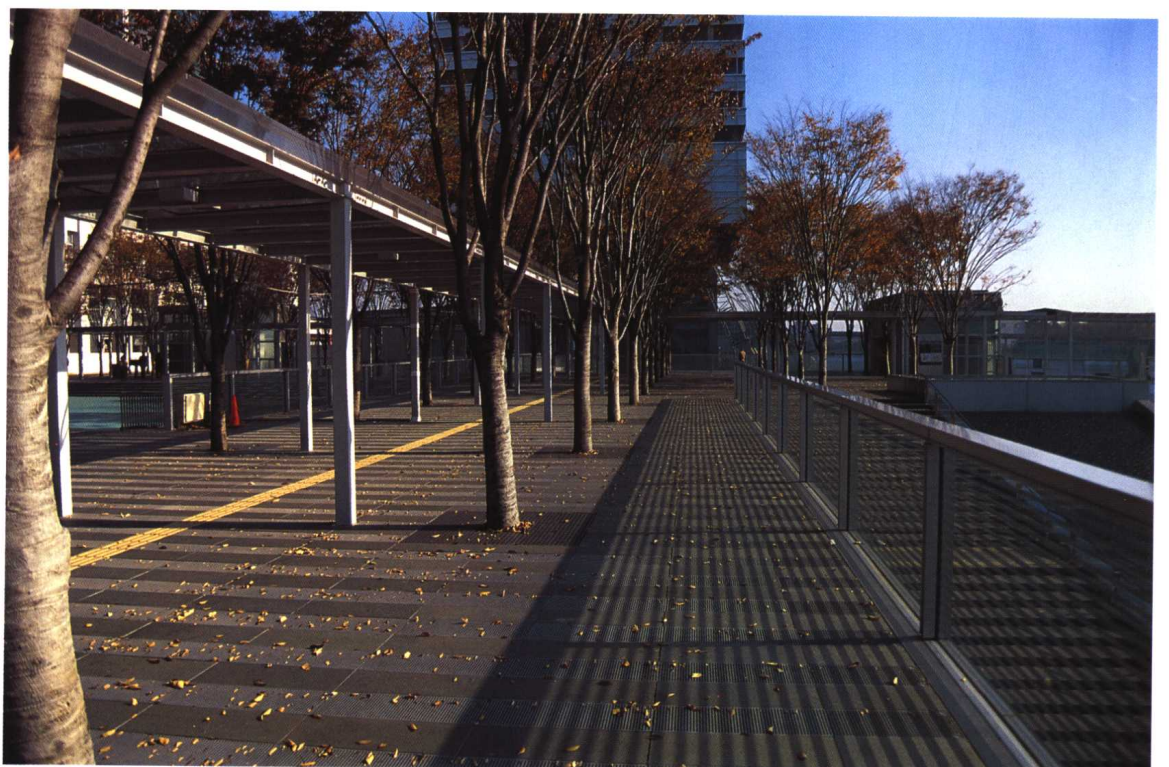


筑波研究学园都市的中心区广场





皇居附近的欧式庭园



日本埼玉新城的绿道



## 20 世纪的城市化与绿地

20 世纪是城市化发展与人口爆炸的世纪,也是地球环境急剧恶化的世纪。根据联合国报告:19 世纪初地球人口 8~11 亿,进入 20 世纪初达到 15~17 亿人,1999 年达到了 60 亿人,近一个世纪人口规模增加了 4 倍。城市化水平则由 20 世纪初的 21% 上升到现在的 47%。以我国为例,1949 年,我国城市共有 132 个,到 2000 年为止城市数量增加到 663 个,城镇化水平由原来的 10.6% 上升到 36.2%。全国人口由建国初期的 6.4 亿人增加到现在的 13 亿。城市化迅猛的发展与人口的爆炸,引发并加剧了酸雨、大气污染、缺水等环境问题。

绿地,代表着生命,被称作“城市之肺”。城市绿地对改善城市生态环境有重要作用,同时又提供给人们户外的休闲娱乐场所。在欧美城市化与工业化迅猛发展初期,城市绿地的作用并未得到充分认识。在城市中系统配置绿地的思想是随着人们对城市功能的再认识逐步形成起来的。城市不再仅仅是作为政治经济活动的中心,更重要的是,它作为人们的聚居地,应该提供给人们一个具有舒适性(amenity)的生活休闲空间,提供给人人类社会一个能够持续发展的空间。正是在 20 世纪城市化浪潮和城市功能的重新定位中,绿地由原来单个的私人或公共庭园设计逐步发展为城市范围的绿地系统规划,后来随着大城市群的形成又出现了区域范围的绿地系统规划。

我国城市目前正处于快速发展与建设的过程中,1990 年起施行的《中华人民共和国城市规划法》中明确规定城市总体规划中包括绿地系统规划,1992 年国务院颁布的《城市绿化条例》也指出城市人民政府应当组织城市规划行政主管部门和绿化行政主管部门等共同编制城市绿化规划,合理设置公共绿地、居住区绿地、防护绿地、生产绿地和风景林地等。可见,绿地规划在我国城市规划中占有重要地位,是关系到我国城市化能否健康发展的大事。

在漫长的封建社会,我国城市中并没有向公众开放的绿地空间。绿地仅仅局限于私家园林和皇家园林。近代我国的城市绿地系统规划主要受国外影响。回顾国外近代城市绿地系统发展历史,它的形成机制大致可以分为以下二类:通过改造传统城市的构造建造绿地,这类方式多发生于西欧、日本等封建社会城市向近代城市的转换过程中;新兴城市在建造之前或者建设过程中已经认识到了绿地的重要性而预先进行了绿地系统规划,即绿地的建设和城市建设同步展开,这类方式多发生于美国的新建城市(石川幹子,2002)。进入 20 世纪后半期后,生态学、地理学、信息科学的巨大发展为绿地监测与规划带来了新的理论与手法。本书通过回顾近代欧美和日本城市绿地系统的形成与发展,总结绿地思想发展变化的脉络,同时结合具体的绿地规划事例介绍当前国外绿地系统规划中常见的理论与手法。





## 许浩

---

中国地理信息系统协会、日本 GIS 学会、日本造园学会会员。1996 年毕业于南京师范大学美术系，获文学学士学位。同年进入东南大学建筑系任助教；2002 年结束日本筑波大学大学院艺术学研究科环境设计研究室景观规划设计方向博士前期课程，获设计学硕士学位；2003 年进入南京大学建筑研究所，主要从事景观规划和地理信息系统在景观规划和分析上的应用研究。

电子邮箱：[xuhao3@hotmail.com](mailto:xuhao3@hotmail.com)



## 内容提要

---

本书是根据作者多年积累的资料编著而成,介绍了美国、欧洲、日本的城市公园绿地的建设和规划的发展历史和现状,以及生态思想和手法、电子信息技术等在当代绿地规划中的应用。

全书共分五章,第一章以欧美城市绿地为主,回顾了欧洲近代城市公园、美国的城市公园系统、区域绿地规划的产生和发展。第二章介绍了日本城市绿地的规划和建设的历史发展与现状。第三章介绍了绿地规划中的生态思想和景观生态学在绿地规划中的应用。第四章回顾了国外地理信息系统技术的发展和在绿地监测与分析中的优势,重点介绍了日本东京都中心区的绿地现状分析课题。第五章是日本的绿地规划实例,包括筑波大学和横滨港北新城的绿地规划。



# 目 录

引言：20 世纪的城市化与绿地

<b>第一章 欧美城市公园绿地系统</b> .....	1
1.1 西方风景园林历史 .....	2
1.2 近代城市与公园的产生与发展 .....	3
1.2.1 英国近代城市公园的出现与公共地系统 .....	3
1.2.1.1 19 世纪前英国的城市公园 .....	3
1.2.1.2 19 世纪英国的城市问题与公园建设 .....	4
1.2.1.3 公地保护与开放空间法 .....	5
1.2.2 巴黎城市改造与公园 .....	6
1.2.2.1 巴黎城市改造的背景 .....	6
1.2.2.2 巴黎市郊森林公园的建设 .....	6
1.2.3 其他欧洲传统城市的改造 .....	8
1.3 美国的城市公园 .....	9
1.3.1 美国早期的城市形态 .....	9
1.3.2 公园墓地运动 .....	9
1.3.3 纽约中央公园的建设 .....	10
1.3.4 布鲁克林市的布罗斯派克公园 .....	12
1.3.5 公园系统的出现和发展 .....	12
1.3.5.1 公园系统产生的背景 .....	12
1.3.5.2 第一条公园路的产生 .....	13
1.3.5.3 布法罗的公园系统 .....	13
1.3.5.4 芝加哥公园系统 .....	14
1.3.5.5 波士顿的公园系统——“翡翠项链”的形成 .....	15
1.3.5.6 明尼阿波利斯的公园系统 .....	16
1.3.5.7 堪萨斯城的公园系统 .....	18
1.3.6 城市美化运动和华盛顿规划 .....	19
1.3.7 勃南的芝加哥规划 .....	21
1.4 田园城市理论和英国的绿带规划 .....	21
1.4.1 霍华德的田园城市理论 .....	21
1.4.2 伦敦郡的绿带规划 .....	23
1.5 美国的区域绿地规划 .....	26
1.5.1 大波士顿区域公园系统 .....	26
1.5.2 RPAA 和社区规划 .....	27
1.5.3 纽约区域规划和韦斯彻斯特县公园系统 .....	29
<b>第二章 日本的城市绿地规划与建设</b> .....	31
2.1 封建社会时期日本的城市绿地 .....	32
2.1.1 日本传统的庭园文化 .....	32
2.1.2 江户的公共游园地和广小路 .....	33
2.1.3 民营游园地的发展 .....	34



2.1.4	贵族庭园的开放	35
2.1.5	大阪、京都的游园地	36
2.2	近代城市公园的出现	36
2.2.1	近代公园思想的传播和游园地的发展	36
2.2.1.1	近代公园思想的传播	36
2.2.1.2	新体制下公共游园地的发展	37
2.2.2	第一批城市公园的建设	38
2.3	最初的公园规划与公园建设的发展	40
2.3.1	东京市区改正设计	40
2.3.2	大型综合公园——日比谷公园的建设	42
2.4	公园系统的出现和公园标准的制定	43
2.4.1	公园系统思想的传播	43
2.4.2	《都市计画法》和东京的公园规划	44
2.4.3	关东大地震后的公园规划	45
2.4.4	公园规划的推广和规划标准的颁布	47
2.5	东京绿地规划	48
2.5.1	绿地思想的形成	48
2.5.2	战争时期的东京绿地规划	50
2.6	战后公园绿地的重建	52
2.6.1	战后公园绿地的损失	52
2.6.2	战后重建规划和绿地	52
2.7	经济成长期的绿地建设	54
2.7.1	东京大都市圈规划	54
2.7.2	《都市公园法》和其他相关绿地法规的制定	54
2.7.2.1	《都市公园法》	54
2.7.2.2	《都市绿地保全法》的公布	56
2.7.2.3	新《都市计画法》	56
2.7.3	皇室苑地的开放和纪念公园、国营公园的建设	57
2.7.4	20世纪70年代后的绿地建设	59
2.7.5	阪神、淡路大地震与防灾绿地系统	59
2.8	现在的公园绿地保护和规划制度	60
<b>第三章 生态思想与绿地规划</b>		<b>63</b>
3.1	生态与环境保护国际运动的发展	64
3.2	绿地规划中的生态思想	64
3.3	景观生态学和绿地规划	66
3.3.1	景观生态学的发展	66
3.3.2	生物空间和生态网络	66
3.3.3	景观生态学分析法应用	67

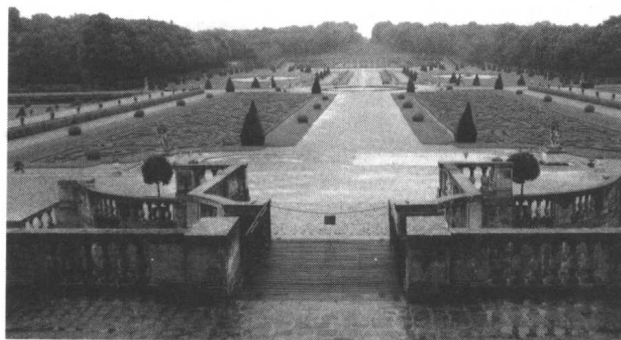


3.4 绿地的系统化配置	67
<b>第四章 信息技术的发展与绿地的监测和管理</b>	<b>69</b>
4.1 地理信息系统的发展简史	70
4.1.1 北美 GIS 的发展	70
4.1.2 英国 GIS 的发展	70
4.1.3 绿地检测和分析中 GIS 和卫星图像的利用优势	71
4.2 东京都中心区绿地分析	71
4.2.1 课题背景与研究的范围	71
4.2.2 卫星图片的选用与依柯诺斯的特点	71
4.2.3 分析过程	71
4.2.4 结论	73
<b>第五章 绿地规划实例</b>	<b>75</b>
5.1 大学的绿地规划——筑波大学绿地规划	76
5.1.1 筑波大学概要	76
5.1.2 基本规划理念	77
5.1.3 自然条件和社会条件分析	78
5.1.4 总体空间构成 (总体设计)	79
5.1.4.1 总体设计的作用	79
5.1.4.2 空间构成的原则	80
5.1.4.3 空间构成体系	80
5.1.5 绿地环境和景观规划	82
5.1.5.1 绿地规划方针	82
5.1.5.2 绿地的保护	82
5.1.5.3 植林和绿化规划	84
5.1.5.4 绿地空间规划	84
5.1.5.5 景观规划	87
5.2 以开放空间系统化为主导的绿地配置	87
5.2.1 新城建设中绿地配置的变化	87
5.2.2 横滨港北新城建设概要	88
5.2.3 开放空间的系统化	89
5.2.4 保护和利用功能的复合	89
5.2.5 综合功能开放空间系统的形成	90
主要参考文献	91
后记	92



# 第一章

## 欧美城市公园绿地系统





## 1.1 西方风景园林历史

欧洲风景园林的产生与变革，反映了各个时代社会统治阶层趣味的变化和时代发展的要求。一般来说，欧洲风景园林历史可以追溯至古希腊罗马时代。在古希腊的克里特与迈锡尼时代，一些住宅附带有庭园(court)，宏伟的宫殿往往连带着大的庭园，庭园中种植各种花果(图 1.1-1)。在公元前5世纪后，随着希腊国力的日益强盛，住宅中营建庭园渐渐普及起来，除了院落式的庭园，还始创了屋顶庭园(Adonis Garden)。另外，为了公众的集会活动，各个城市里设置了不同规格的广场。希腊城市的广场延续至罗马，并最终发展成为欧洲中世纪城市开放空间的核心。

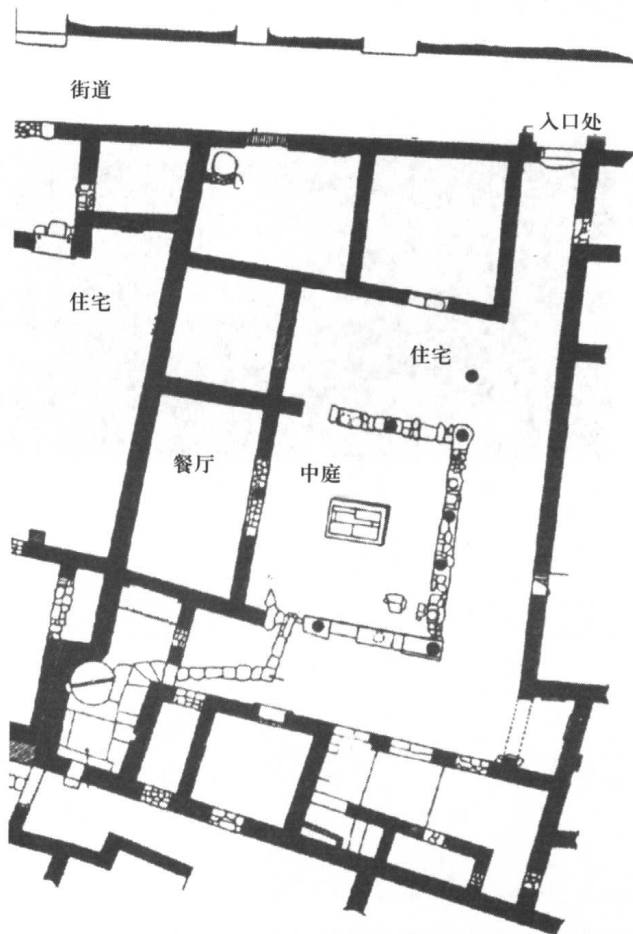


图 1.1-1 希腊住宅平面图

罗马住宅建筑多呈“口”字形，继承了希腊住宅常见的中庭。中庭园被柱廊所环绕，又被称作“柱廊园”。在有的住宅中，庭园的性质开始分离，即由原来的一个

庭园分化为两个庭园，距离入口近的庭园为第一庭园，具有迎宾接客的作用，再往里为第二庭园，作为家庭成员聚集谈话的场所。到了罗马时代后期，富裕的家族营建别墅的风气逐渐兴盛起来，根据小普林斯的记载，当时所建造的托斯克姆别墅庭园中，种植着灌木与行道树，铺着马蹄形的可用于跑战车的道路，庭园总体呈几何形布局。之后，随着罗马帝国版图的扩大，罗马庭园的形式也传到了世界其他许多地方。

中世纪指罗马帝国灭亡到14世纪文艺复兴运动开始之间的一千年左右的历史时期。这一时期宗教势力处于统治地位。因此，庭园风格反映宗教文化色彩。中世纪欧洲的庭园包括神职人员的修道院庭园以及王侯、贵族、富裕阶层所拥有的城堡庭园。修道院庭园中除了栽植药草、果树的草本园以外，还有供僧侣休息和思考问题的乐园(Pleasance)。乐园中一般设有喷水池，铺着草地，各个功能区由低矮灌木隔开。

经历了长时间的中世纪神权统治，从14世纪开始，商品经济逐步发达，在意大利掀起了反抗神权、宣扬科学人文民主的文艺复兴运动。在美术、建筑等艺术领域，人们将目光转向古希腊罗马时代，期望从伟大的古希腊罗马时代中寻找出艺术真谛。这种风气影响到园林艺术，从而导致这时期意大利建造的别墅庭园受到古希腊罗马时代庭园风格的影响。意大利的庭园多建造在台地上，采用对称式布局，靠轴线组织庭园各个部分。水景的运用是意大利庭园的一大特色。这时候的水景完全摆脱了文艺复兴之前仅仅局限于装饰效果的单一功能，喷泉、小

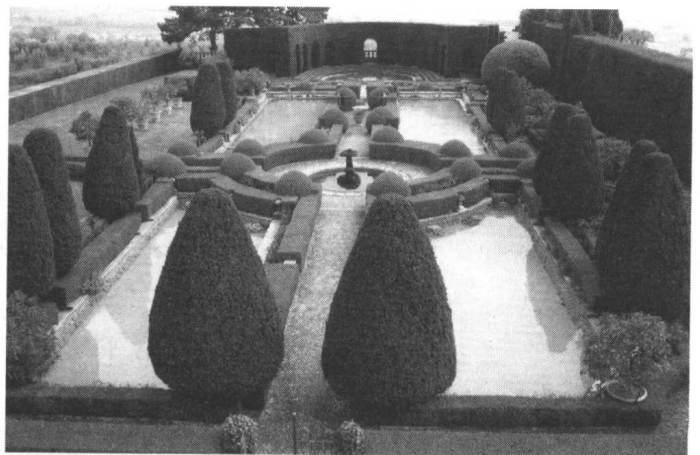


图 1.1-2 加贝阿伊阿庭园

溪、瀑布与雕塑、地形协调组合，透视法也在园林设计上有所运用，在一定程度上反映了当时工程技术等科学的进步(图 1.1-2)。

随着文艺复兴运动在欧洲各国的不断深入，意大利的庭园风格被各国所竞相模仿，直接导致法国几何式园林的产生。

法国园林一直深受意大利文艺复兴时期园林风格的影响，直到17世纪中叶，才开始渐渐有了独特的风格——即产生了平面几何式园林。17世纪的法国园林虽然延续了意大利园林对称式的布局，但是克服了原来对称式布局所造成的单调重复的缺陷。其特点在于将园林视作建筑一个局部，创造宏伟景观。在法国园林中的代表作凡尔赛宫庭园中，宫殿的中央——即原来皇帝的寝室中存在一个视觉焦点，从这个焦点能看到整个庭园。可以说焦点成为庭园中心，焦点与从这个焦点延伸的轴线构成庭园的基本骨架。花坛、水池、道路、树木均呈几何样式布局，外形也被修剪得整整齐齐、方方正正。园林的各个部分被秩序、规则所支配。法国园林几何样式布局与焦点的控制象征着皇权的绝对权威与皇室对当时的政治秩序的追求。随着法国从17世纪开始成为欧洲首屈一指的强国，它的几何式园林样式随着其文化的传播影响风行全欧(图 1.1-3)。

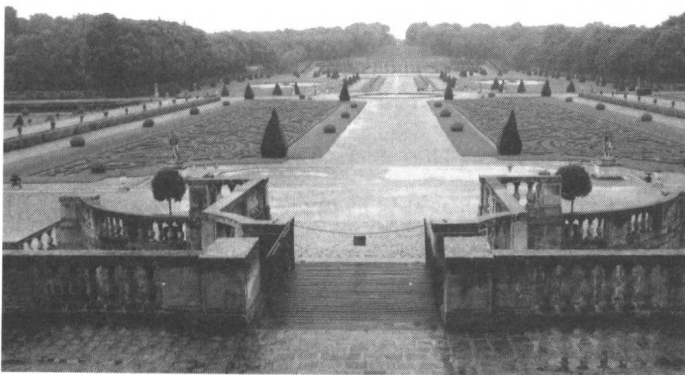


图 1.1-3 凡尔赛宫庭园

如果说几何式园林反映了当时法国封建社会与政治的秩序，体现了绝对理性主义的话，那么可以说风景式园林反映了18世纪英国社会中弥漫的浪漫主义与自然主义的风气。18世纪，相对于欧洲大陆保守的封建体制，英国的封建体制开始渐渐瓦解，君主立宪制的思潮在英国流行。上层建筑的松动创造了较为宽松的社会环境，人们向往田园风光，歌颂自然美的风气日盛，在美术、文学领域出现了大量以风景为主题的作品。

这种追求田园风光的趣味同样影响了园林的风格。摒弃生硬的直线要素，大量地使用曲线，尽可能地模仿自然风景成为英国风景式园林的特点(图 1.1-4)。18世纪后期，钱伯斯(William Chambers)通过其所写的《东方园林论(Dissertation on Oriental Gardening)》将中国古典园林介绍到英国，并建议在园林中吸收中国风格。这恰巧符合了当时英国贵族阶层与富裕市民阶层喜好异国情调的趣味。在钱伯斯负责建造的邱园(Kew Garden)中营建了中国风格的建筑物——较有名的是中国塔。同时，邱园中还引入了大量国外植物，最终成为首屈一指的欧洲植物园。

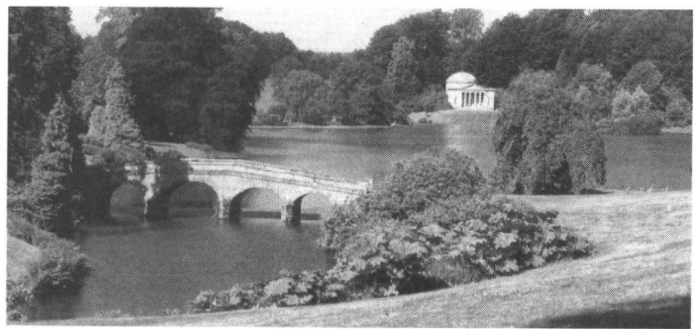


图 1.1-4 英国风景式庭园

19世纪之前的欧洲传统园林，样式上主要为规则式与自然式，并受到了东方园林风格的影响。总的来说，与东方古典园林一样，欧洲传统园林是作为一个住宅、宫殿的附属物，供社会某一个特定团体或阶层使用，一般并不面向社会全体公众开放。从功能上说，园林具有休闲娱乐的作用，有的园林甚至占地很大，在一定程度上发挥了城市生态作用。但是，由于园林与城市之间没有有机联系，在城市构造上无法发挥系统性作用。在城市中系统地建造公园绿地最早开始于19世纪的英国。

## 1.2 近代城市与公园的产生与发展

### 1.2.1 英国近代城市公园的出现与公共地系统

#### 1.2.1.1 19世纪前英国的城市公园

19世纪之前，由于民主思想的发展，英国已经出现了若干面向市民开放的公园。这些公园包括海德公园(Hyde Park)、肯新敦公园(Kensington Garden)、绿色公园



(Green Park)、圣·詹姆斯公园(St. James Park), 这些公园本来为连续的狩猎场地, 大都建在市区外围, 其中海德公园于17世纪、绿色公园和圣·詹姆斯公园于18世纪中叶向市民开放。

从18世纪开始, 英国王室所拥有的狩猎场都已向民间开放。到19世纪, 原来供上流社会活动的林苑也向市民阶层开放。这些林苑一般建造在市区, 形成绿色空地, 与已经开放的公园一起成为英国城市早期开放空间系统的雏形。

### 1.2.1.2 19世纪英国的城市问题与公园建设

18世纪中期至19世纪上半期, 英国经历了产业革命, 机器大工业生产占据了国民经济的统治地位, 英国成为“世界工厂”, 在世界贸易中取得了中心地位。工业的快速发展导致了工业及相关产业和人口向城市的迅速聚集。全国范围内的城市化发展很快, 农村人口大量向城市聚集, 而城市中原来的基础设施严重不足, 从而造成了住宅不足、居民区人口密度过大、城市卫生状况特别是贫民居住区环境恶化等一系列问题的产生。在1832年英国霍乱大流行后, 当局迫于社会舆论开始着手改善城市环境。1833年, 英国议会内设置的公共散步道委员会首次提出应该通过公园绿地的建设来改善不断恶化的城市环境。

于1838年开放的摄政公园(Regent park)正是在这种背景下建设的。摄政公园位于当时伦敦市区外围的避暑胜地玛丽尔本(Marylebone), 最初由乔治四世向议会提议在此处营造避暑山庄, 并且由马车道将其与市内王宫连接, 另外, 通过加宽现有的道路、整治环境、振兴周围商业所得收入作为建设预算。摄政公园由建筑师纳森(John Nash)监督建造。公园设计体现了英国公园常用手法, 配置了大面积水面、林阴道、开阔草地(图1.2.1-1)。纳森在公园周围建造了住宅区, 并尽量做到从每栋建筑物均可以看到公园。摄政公园的建设首次考虑了周边和伦敦市区环境的改造, 它的成功使人们认识到将公园与居住区联合开发不仅可以提高环境质量与居住品质, 还能够取得经济效益。这为英国城市公园的规划与建设带来了新的视点, 并影响了其他国家, 导致了新一轮建造城市公园广场的热潮。

伦敦以外, 很多自治体城市开始建设公园。其中开发较为成功的是伯肯黑德公园。伯肯黑德公园位于新兴



图 1.2.1-1 摄政公园平面图

城市伯肯黑德市内。当时, 受工业化影响, 伯肯黑德市城市化发展很快, 市政当局为了将伯肯黑德市建成环境优美的城市, 制订了以公园建设为主要内容的《城市改良条例》。1843年, 该条例获得英国议会通过。该市的城市改良协会出资购买了公园用地, 其中一部分作为住宅建设用地进行开发, 并将通过住宅的买卖所获得的资金用于公园建设。这种开发手法与摄政公园的开发一样, 均是通过连带的住宅开发取得公园建设资金, 保证了财政来源, 改变了人们原来一直认为公园绿地建设只有资金投入没有经济效益的观念, 因而成为英国早期城市公园开发的典范。这座公园被命名为伯肯黑德公园(图1.2.1-2), 周围的住宅区分为别墅区与集合住宅, 住宅前面设置了开阔绿地。伯肯黑德公园于1847年投入使用, 面向社会各个阶层开放, 在一定程度上体现了资本主义人权平等的民主思想。该公园由后来水晶宫的设计者帕克斯顿爵士设计, 采取了当时罕见的马车道与人行道分离——人车分离的手法, 这种手法对来英国参观的美国景观设计师——奥姆斯特德影响很大。

19世纪英国的城市公园, 是城市化与工业化浪潮的必然结果。这些公园的开发主体、方法和功能与欧洲传统的园林有很大不同。主要表现在以下方面: 第一, 传