

风景园林艺术原理

主编 / 曾艳
副主编 / 王植芳 陈丽 吴苗



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

风景园林艺术原理

主编 曾艳

副主编 王植芳 陈丽 吴苗

ISBN 978-7-5618-3322-2
I·200
定价：38.00元

主 编 曾 艳
副主编 王植芳 陈 丽 吴 苗
参编 刘 娟
设计 王植芳
摄影 李 娟
摄像 郭 娟
校 对 刘 娟
统 稿 刘 娟
责任编辑 刘 娟
出版发行 天津大学出版社
地 址 天津市南开区卫津路92号
邮 编 300072
电 话 (022) 23503342
传 真 (022) 23503342
网 址 www.tju.com.cn
E-mail tju@tju.edu.cn



天津大学出版社

TIANJIN UNIVERSITY PRESS

风景园林艺术原理

主 编 曾 艳

图书在版编目 (CIP) 数据

风景园林艺术原理 / 曾艳主编. —天津：天津大学出版社，2015. 4

ISBN 978 - 7 - 5618 - 5289 - 7

I. ①风… II. ①曾… III. ①园林设计—高等学校—教材 IV. ①TU986. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 072997 号

出版发行 天津大学出版社
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内 (邮编：300072)
电 话 发行部：022 - 27403647
网 址 publish. tju. edu. cn
印 刷 天津市蓟县宏图印务有限公司
经 销 全国各地新华书店
开 本 185mm × 260mm
印 张 20. 25
字 数 505 千
版 次 2015 年 5 月第 1 版
印 次 2015 年 5 月第 1 次
定 价 42. 00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请与我社发行部联系调换

版权所有 侵权必究

编委会名单

(排名不分先后)

主编 曾 艳

副主编 王植芳 陈 丽 吴 苗

参 编 蔡 静 段丽娟 徐 曼

前言

中国古代园林基于中国悠久的历史文化和精湛的传统造园艺术，取得了优秀的历史成就，被誉为“世界园林之母”。为了更好地将中国传统造园艺术传承下去并发扬光大，结合国外的 Landscape Architecture 学科，我国成立了风景园林学一级学科，而风景园林包含的内容比园林更为广泛、复杂。中国古代园林的艺术成就是风景园林艺术的基础，而本学科大范围的实践活动又促进了园林工作者对学科理论的不断探索，进而促进有关理论的不断发展与更新，结合国外学术理论与实例，发展出了更适合风景园林学发展的新的艺术理论。

本教材正是基于以上背景编写而成的，全书立足于中国传统造园艺术，结合国内外先进的造园手法及理论，较为全面地呈现了现代中国风景园林艺术概况。作为教材，本书以基本概念和基本理论为主，从不同方面阐述了风景园林艺术。本书分为上、下两篇，上篇主要论述风景园林艺术理论，包括中西园林发展简史、园林美、造景艺术、场地设计、园林空间、园林意境；下篇主要以风景园林设计要素为中心阐述各要素在风景园林中的作用、功能、特点及其表达方式。

本教材适用范围较广，不仅可供建筑专业、园林专业、风景园林专业、观赏园艺专业的学生学习使用，还可供艺术类环境设计专业景观方向的学生使用。

本书第1章绪论部分，由曾艳、吴苗、蔡静联合编写，第2章、第7章由王植芳编写，第3章、第8章由陈丽编写，第4章、第9章由曾艳编写，第5章、第6章由吴苗编写，第10章由段丽娟编写，第11章由蔡静和徐曼共同编写。在本书的编写过程中，我们参考了相关单位和个人的研究成果，再次表示衷心的感谢。

在编写过程中我们力求做到最好，但书中难免会有不妥之处，敬请广大读者批评指正，以便今后修改完善。

编者

2014年12月

目录

上 篇

第1章 绪论	2
1.1 课程简介	2
1.2 中西园林发展简史	3
1.3 园林美	18
第2章 造景艺术	27
2.1 景观特征	27
2.2 景的观赏	28
第3章 场地设计	50
3.1 场地和场地设计	50
3.2 场地设计的制约因素	55
3.3 场地设计的程序	65
第4章 园林空间	87
4.1 空间	87
4.2 空间的尺度	91
4.3 空间的感觉	92
4.4 园林空间围合	96
4.5 空间处理手法	100
4.6 园林空间序列	105
第5章 园林意境	108
5.1 对意境的理解	108
5.2 园林意境的表达方式	120
5.3 点景	125
5.4 园林意境的创造	128

下 篇

第6章 地形	134
6.1 地形概述	134

6.2 地形的类型	146
6.3 假山设计	150
6.4 置石	155
第7章 理水	175
7.1 水资源	175
7.2 水景艺术处理手法	178
7.3 水体设计	184
7.4 水体空间界面设计	192
第8章 园路	201
8.1 园路概述	201
8.2 园路线形设计	208
8.3 园林场地	214
8.4 园路铺装设计	218
第9章 园林植物	232
9.1 植物的功能	232
9.2 种植设计原则	241
9.3 种植设计的基本形式	242
9.4 草坪与地被设计	251
9.5 攀缘植物种植设计	252
9.6 水生植物种植设计	254
第10章 园林建筑	258
10.1 园林建筑概述	258
10.2 园林建筑分类	264
10.3 园林建筑布局手法	265
10.4 园林建筑群体空间组合	269
10.5 园林建筑单体设计	270
第11章 户外设施	289
11.1 户外设施概述	289
11.2 休息设施	292
11.3 服务设施	293
11.4 绿化设施	300
11.5 标识设施	304
11.6 照明及其他设施	307
参考文献	311

上 篇



第1章 绪论

1.1 课程简介

1.1.1 风景园林释义

风景园林学（landscape architecture），早期清华大学译为“地景学”，工科院校译为“景观学”，农业院校译为“园林学”。中国园林专业的创始人、中国第一位园林工程院院士汪菊渊先生在《中国大百科全书：建筑、园林、城市规划》一书中写道：园林学是研究如何合理运用自然因素（特别是生态因素）、社会因素来创造优美的、生态平衡的人类生活境域的学科。欧洲景观教育大学联合会（ECLAS）对风景园林的解释：风景园林既是一种社会职业活动，也是一门专业学科，它包括在城市与乡村、地方与地区范围内从事的景观规划设计和管理活动。美国风景园林大师弗雷德里克·劳·奥姆斯特德（Frederick Law Olmsted）将其解释为：风景园林是用艺术的手段，处理人、建筑与环境之间复杂关系的一门学科。

从传统园林到城市绿地，再到大地景观的生态、功能和景观的统一规划，与此对应，学科也经历了从造园到园林，再到风景园林的演变。2011年3月国务院学位委员会、教育部公布的《学位授予和人才培养学科目录（2011年）》显示，“风景园林学”正式成为110个一级学科之一，与建筑学、城乡规划学并列，成为人居环境科学的三大支柱之一，是一门建立在广泛的自然科学和人文艺术学科基础上的应用学科。

高等院校风景园林学科专业指导委员会对风景园林做了准确的释义：风景园林学是综合运用科学与艺术的手段，研究、规划、设计、管理自然和建成环境的应用型学科，以协调人与自然之间的关系为宗旨，保护和恢复自然环境，营造健康、优美的人居环境。

风景园林学研究的主要内容有：风景园林历史与理论（history and theory of landscape architecture）、风景园林规划与设计（landscape design）、大地景观规划与生态修复（landscape planning and ecological restoration）、风景园林遗产保护（landscape conservation）、园林植物与应用（plants and planting）、风景园林工程与技术（landscape technology）。

1.1.2 课程研究范畴

风景园林艺术原理是以中国传统园林艺术为基础，剖析中国传统的造园手法，结合国

内外先进造园理念，探索基于历史、文化、生态、艺术的21世纪风景园林规划设计的基本理论与方法。

本书分为上下两篇，上篇主要论述风景园林艺术理论，包括中西园林发展简史、园林美、造景艺术、场地设计、园林空间、园林意境。下篇主要论述风景园林设计要素的类型、功能及设计要点：如何利用地形来建造风景园林的基础骨架；如何应用水体，以使其与地形结合形成山水格局；如何合理布置建筑，以使其与山水一道构成风景园林的主要结构与空间组成部分；如何选择植物，运用植物来营造室外空间；如何运用铺装和园林构筑物来装饰和美化室外空间，弥补地形、植物及建筑等的不足之处，使所有设计要素和谐统一，为风景园林规划设计服务。

风景园林艺术原理为风景园林规划设计的开端，是风景园林规划设计的理论基础，通过基础理论知识的学习，结合大量的阅读、实践，给后期的风景园林规划设计奠定良好的基础。

1.2 中西园林发展简史

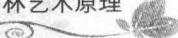
1.2.1 世界三大园林发展系统

1954年，在维也纳召开的第四次国际园景建筑师联合会上，英国造园家杰利克在致辞时把世界造园体系分为中国体系、西亚体系和欧洲体系，此分类系统一直延续至今。由于地理位置、文化底蕴、宗教信仰和生活习惯的不同，三大园林体系各具特色。

中国园林以山水为主体，追求“虽由人作，宛自天开”的艺术境界。中国地大物博，自然环境复杂多样，山川壮丽，自古以来人们就以游山玩水为乐事。山水最能体现自然之美，山环水抱之地乃造园相地中的风水宝地。结合山水，园林布局灵活多变，曲径通幽，使自然美表现得淋漓尽致，源于自然，又高于自然，真正做到美不胜收，而建筑物只能隐现于自然环境之中，与自然环境浑然一体，达到妙不可言的极佳效果。

西亚园林以在庭院中经营绿洲、追求“天国乐园”（伊甸园）的艺术境界著称。西亚地区气候干燥，多为沙漠景观，绿洲作为生命和希望的象征，便成了人们钟爱的景观。由于干燥缺水，在西亚地区是不可能大规模造园的，而庭院绿洲则是沙漠中最简单有效的造园方式。这种庭院绿洲在造园家的演绎下，不断运用水法，将中心水池演化为明渠、暗沟和清泉，并且与建筑物交相辉映，代表了西亚园林的基本特色。这种造园形式对后来欧洲的造园风格也有一定的影响。

欧洲园林以规整有序为特色，追求庄重、典雅、大方的艺术境界。从古希腊文明开始，造园家借鉴波斯造园手法，在果园和菜园里面引种波斯的奇花异草，最终形成四周住宅，中间绿地，布局十分方整的廊柱园。罗马人沿袭了这一造园手法，建成了众多大规模的山庄园林。这种山庄园林以几何图形作为蓝本，尽情发挥人工在造园中的作用，不大重视自然环境的特点，形成人工美胜过自然美的特色。随着文艺复兴运动的兴起、工业革命的爆发，欧洲园林越发展越壮大，逐渐形成一个体系。



1.2.2 中国园林的发展

中国园林的发展可以追溯至殷周时期，至今已有几千年的历史。由人群围猎的原始生产，到选择山林圈定游猎范围，产生了粗放的自然山林苑囿。秦汉时期，结合囿建成了以宫室建筑为主的建筑宫苑。殷、周、秦、汉四个朝代（前1600—220）相当于中国古典园林的生成期，生成期即中国古典园林从萌芽、形成而逐渐成长的时期。这时期的园林发展虽然尚处在比较幼稚的初级阶段，园林的发展极慢，但经历了奴隶社会末期和封建社会初期的1000多年的漫长岁月，造就了中国园林的雏形。这一时期的造园特点为：①尚不具备中国古典园林的全部类型，造园活动的主流是皇家园林；②园林的功能由早先的以狩猎、通神、求仙、生产为主，逐渐转化为后期的以游憩、观赏为主；③建筑与其他三个造园要素并无密切关系，园林总体规划比较粗放，谈不上设计经营；④审美意识尚处于低层次，造园活动并未达到艺术创作的境界。这一时期园林的代表作为汉代建章宫的园林区，它是历史上第一座具有完整三仙山的皇家园林，此后“一池三山”（见图1-1）成为历代皇家园林的主要模式，一直沿袭到清代。

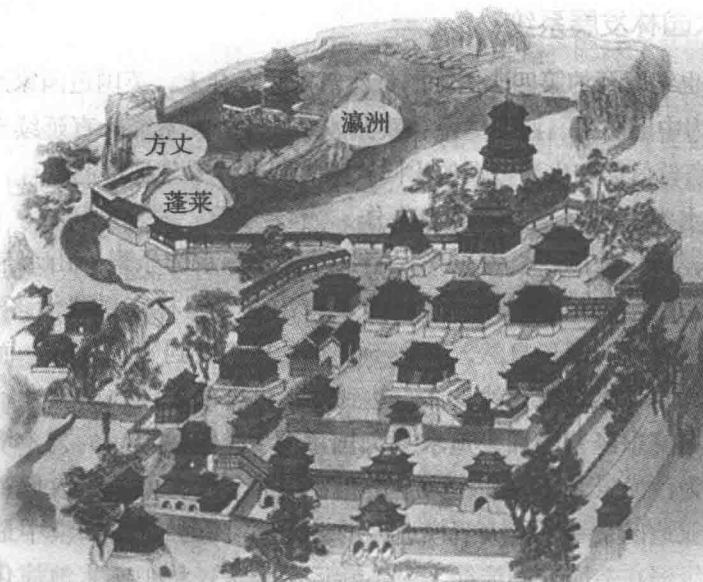


图1-1 一池三山

魏晋南北朝时期（220—589）是中国古典园林的转折期。与生成期相比，这一时期的园林规模从大到小，园林造景爱好从神秘色彩转化为浓郁的自然气息。由于此时期的动乱分裂，造成了文人逸士的思想解放，从而推动了人性的觉醒。消极情绪与及时行乐思想成为主流，仕途不得意，大家纷纷开始寄情山水。陶渊明的“采菊东篱下，悠然见南山”正是此时期知识分子思想的鲜明写照，这个时期大量的隐士及隐士集团开始兴起。“竹林七贤”（见图1-2）以及中国历史上最大的隐士集团“白莲社”便是此时期的产物。转折期的造园特点为：①与生成期相比，园林规模由大变小，园林造景由过多的神秘色彩转化为浓郁

的自然气息，创作方法由写实趋向于写实与写意相结合；②由再现自然进而发展为表现自然，由单纯的模仿进而发展为适当的概括、提炼；③建筑与其他三个造园要素（山水、树木花草、书画墨迹）关系较为密切；④园林规划设计由以前的粗放转为较细致的、更自觉的经营，造园活动完全升华到艺术创作的境界；⑤开始形成皇家、私家、寺观三类并行发展的局面和略具雏形的园林体系；⑥“园林”一词已出现于当时的诗文中。代表作为位于绍兴市西南14公里的兰渚山下的兰亭（见图1-3）。晋永和九年（353年）三月初三，王羲之邀友在此聚会，书写《兰亭集序》，序中描写：此地有崇山峻岭，茂竹修林，又有清流急湍，映带左右，引以为流觞曲水。“曲水流觞”的手法，自此流传下来，如故宫乾隆花园、恭王府花园、潭柘寺园林等。



图 1-2 竹林七贤图



图 1-3 兰亭

隋唐时期（589—960）是中国古典园林发展的全盛期，隋唐园林在魏晋南北朝所奠定的风景式园林艺术的基础上，随着封建社会经济、政治和文化的进一步发展而臻于全盛的局面。隋唐园林不仅发扬了秦汉大气磅礴的闳放态度，又在精致的艺术经营上取得了辉煌的成就。此时政治上国家出现大一统局面；经济上地主小农经济得到恢复；意识上儒、释、道共尊，以儒



家为主，儒学重新获得正统地位，知识分子改变消极无为的态度，诗画互渗成为自觉追求。诗人、画家直接参与造园活动，园林艺术开始有意识地融糅诗情、画意（在私家园林中尤为明显）；文化上兼容并蓄，对外来文化襟怀宽阔。文人园林也是在此时开始兴起的，代表人物有中唐的白居易、柳宗元、韩愈、元稹、李德裕、牛僧孺等。文人园林的特征为：① 在造园技巧、手法上表现了园林与诗、画的沟通；② 在造园思想上融入了文人士大夫的独立人格、价值观念和审美情趣；③ 文人官僚阶级逐渐形成较全面、深刻的“园林观”。文人园林的出现代表着文人开始参与造园，也意味着文人的造园思想（“道”）与工匠的造园技艺（“器”）开始有了初步结合。文人园林的代表作为王维的辋川别业（见图1-4）和白居易的庐山草堂（见图1-5）。白居易作为一个造诣颇深的园林理论家，是历史上第一个文人造园家，他的园林观是经过长期对自然美的领悟和造园实践的体会而形成的，不仅融入了儒、道的哲理，还注入了佛家的禅理，他的这种观念在其庐山草堂中得到了很好的体现。他是最早肯定“置石”之美学意义的人，著有《太湖石记》。以白居易为代表的文人承担了造园家的部分职能，“文人造园家”这一群体在唐代即出现了。



图1-4 王维的辋川别业



图1-5 白居易的庐山草堂

全盛期园林的总体特征可从以下几个方面分别阐述。皇家园林方面：①皇家气派完全形成，这不仅表现在园林的规模上，而且反映在园林总体布置和局部的设计处理上；②皇家园林在隋唐三大园林类型中的地位比魏晋南北朝时期更为重要，出现了西苑、华清宫、九成宫等具有划时代意义的作品；③就园林性质来看，已形成大内御苑、行宫御苑、离宫御苑三个类别及其类别特征。私家园林方面：①艺术性有所升华，着意于刻画园林景物的典型性格和局部的细致处理；②山水景物赋予园林诗画的情趣；③通过山水景物诱发联想活动，意境的塑造初见端倪；④“中隐”思想与士流园林的发展；⑤文人开始积极参与造园活动，把士流园林推向文人化境地，促进了文人园林的兴起，形成了文人的园林观；⑥写实与写意相结合的方法进一步深化。寺观园林方面：①寺观园林的普及是宗教世俗化的结果；②城市寺观园林开始发挥城市公共园林职能；③郊野寺观成为点缀风景的手段，促进了原始旅游发展，保护了郊野生态环境；④风景名胜区（尤其是山岳风景名胜区）普遍获得开发。

两宋时期（960—1279）是中国古典园林进入成熟期的第一阶段，在中国古典园林史上是一个极其重要的承前启后的阶段。以皇家、私家、寺观园林为主体的两宋园林所显示的蓬勃进取的艺术生命力，达到了中国古典园林史上登峰造极的境地（元、明和清初虽能秉承其余绪，但在发展道路上就再也没出现过这样的势头了）。作为一个园林体系，它的内容和形式均趋于定型，造园的技术和艺术达到有史以来的最高水平，形成中国古典园林史上的一个高潮阶段。宋代的政治、经济、文化发展把古典园林推向了成熟的境地。北宋灭亡后，南宋迁都临安，政治极其不稳定。经济方面城乡经济高度发展，形成了浮华奢靡，讲究饮食服舆和游赏玩乐，上至帝王，下至庶民，无不大兴土木、广建园林的社会风气。思想方面，儒、释、道三教都发生蜕变：儒学转化为新儒学——理学；佛教衍生出完全汉化的禅宗；道教分化出向老庄、佛禅靠拢的士大夫道教。此时期的园林总体特征如下。①私家造园活动最为突出。士流园林全面文人化，文人士大夫造园活动广为开展，文人园林大为兴盛，成为中国古典园林达到成熟境地的一个重要标志。文人园林几乎涵盖了当时大部分私家造园活动。②皇家园林较多地受到文人园林的影响，出现了比任何时期都更接近私家园林的倾向，冲淡了皇家气派，规模变小，但规划设计趋于清新精致。③寺观园林由世俗化向文人化靠拢，大多数寺观园林受文人园林的风格影响。④公共园林更加活跃、普遍，一些私家、皇家园林亦发挥公共园林职能，定期向社会开放。最具代表性的是宋徽宗亲自设计监督而建的“艮岳”。其建园工作由宋徽宗亲自负责，具有浓郁的文人园林意趣，花费了大量财力、人力、物力。艮岳是一座叠山、理水、花木、建筑完美结合的，具有浓郁诗情画意而较少皇家气派的人工山水园，代表着宋代皇家园林的风格特征和当时造园艺术的最高水平，详见图1-6。

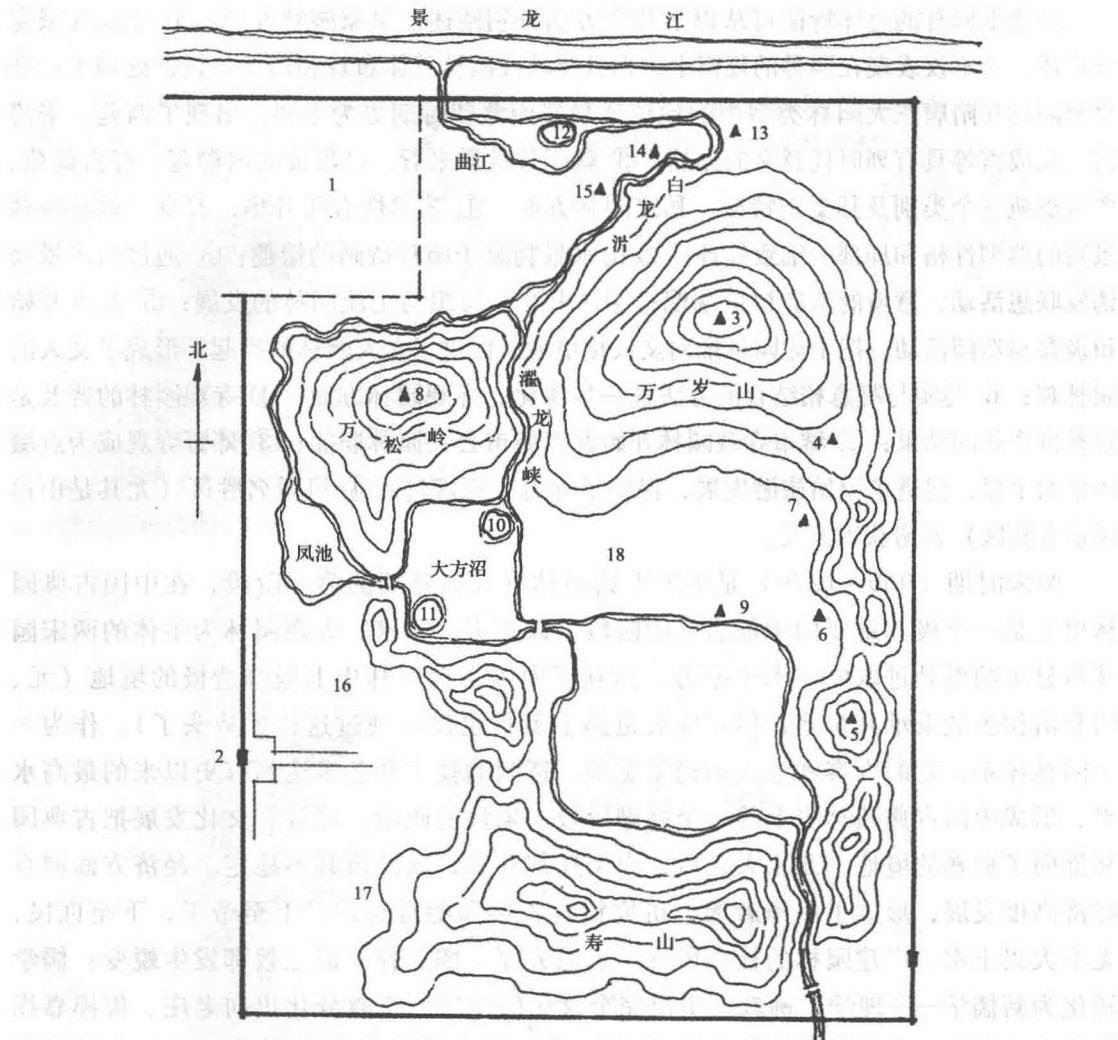


图 1-6 林岳平面设想图

1—上清宝篆宫；2—华阳门；3—介亭；4—萧森亭；5—极目亭；6—书馆；7—萼绿华堂；8—麓云亭；9—绛霄楼
10—芦渚；11—梅渚；12—莲壶；13—消闲馆；14—漱玉轩；15—高阳酒肆；16—西庄；17—药寮；18—射圃

元、明、清初时期（1279—1735）是中国古典园林成熟期的第二阶段，这个阶段造园活动的特点大体上是第一阶段的延伸、继续，也有发展和变异。政治方面，明清时期皇帝集权加强，要求有更严格的封建秩序和礼法制度。经济方面，明中期后资本主义开始萌芽，商人社会地位提高，一部分向士流靠拢，出现“儒商合一”，使社会风俗时尚、价值观念发生变化。意识形态方面，新儒学由宋代理学转化为明代理学，更加强化上下等级之分和纲常伦理规范，明初大兴文字狱，严格控制知识分子的思想。文人士大夫苦闷、压抑，企图摆脱礼教束缚，要求个性解放。文化方面，市井文化在明初加快发展，明中期后大为兴盛，促进了民间艺术的大发展。市井文化也影响了民间造园艺术，

出现以生活享乐为主要目标的市民园林和重在陶冶性情的士流园林分庭抗礼的局面，一定程度上刺激了造园技术的发展。此时期的园林总体特征如下。①私家园林方面，士流园林全面文人化，文人园林涵盖了民间造园活动，私家园林达到艺术成就的高峰（其代表为江南园林）。市民园林兴盛，创作上实现了雅与俗的抗衡和交融。民间造园活动普及，产生各种地方风格的乡土园林，导致私家园林出现前所未有的百花争艳的局面。②皇家园林方面，规模趋于宏大，皇家气派又见浓郁，并且吸收了江南园林的风格。③公共园林方面，在某些发达地区，城市、农村聚落的公园已经比较普遍，具备开放性的、多功能的绿化空间性质，虽不是造园主流，但功能、手法和开放性的特点已很明显。

此时期江南造园活动开始蓬勃兴起，江南地区的范围大致相当于今天的江苏南部、安徽南部、浙江、江西等地。江南经济发达程度冠于全国，文化水平不断提高，文风之盛居全国之首，河道纵横，水网密布，气候温和湿润，适宜花木生长，民间建筑技艺精湛，盛产造园用的优质石材。江南造园活动逐渐成为中国古典园林后期发展史上的一个高峰，代表着中国风景式园林艺术的最高水平，深深地影响了其他各地的园林（甚至皇家园林）风格。其特征表现如下。①造园活动广泛，兴造数量之多为国内其他地方所不能企及。②扬州和苏州更是精华荟萃之地，苏州更是有“园林之都”之称。如明末扬州望族郑氏兄弟修筑的四座园林：影园、休园、嘉树园、五亩园，在当时极具盛名。苏州城内著名的园林有：始建于北宋的沧浪亭，始建于元代的狮子林，创建于明代后期的艺圃、拙政园（见图1-7）、

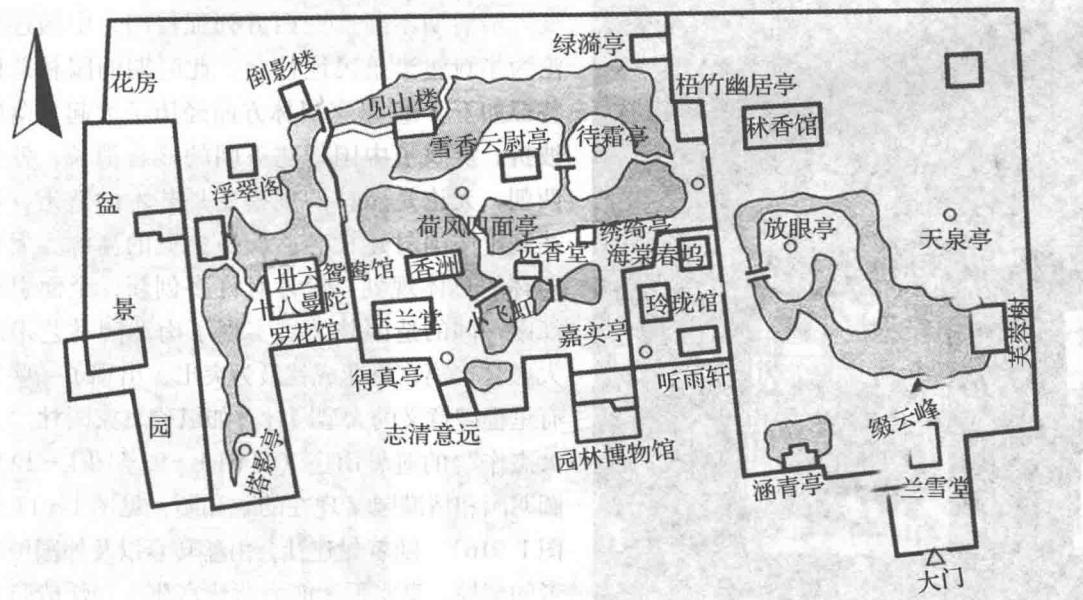


图1-7 拙政园平面图

图 1-8)、五峰园、留园、西园、芳草园、怡园。③ 造园技艺精湛。④ 涌现了大批优秀的造园家和匠师。⑤ 出现了许多刊行于世的造园理论著作，如计成的《园冶》、李渔的《笠翁一家言文集》、文震亨的《长物志》，等等。



图 1-8 拙政园中远香堂

清乾隆年间到宣统年间（1736—1911）是中国古典园林史上的成熟后期。此时期的园林积淀了过去的深厚传统，显示了中国古典园林的辉煌成就，但也暴露出了某些衰落迹象，呈现逐渐停滞、盛极而衰的趋势。由于此时期的大量实物被保存下来，所以人们所了解的“中国古典园林”，一般指的就是成熟后期的中国园林。此时期“乾隆盛世”的繁荣

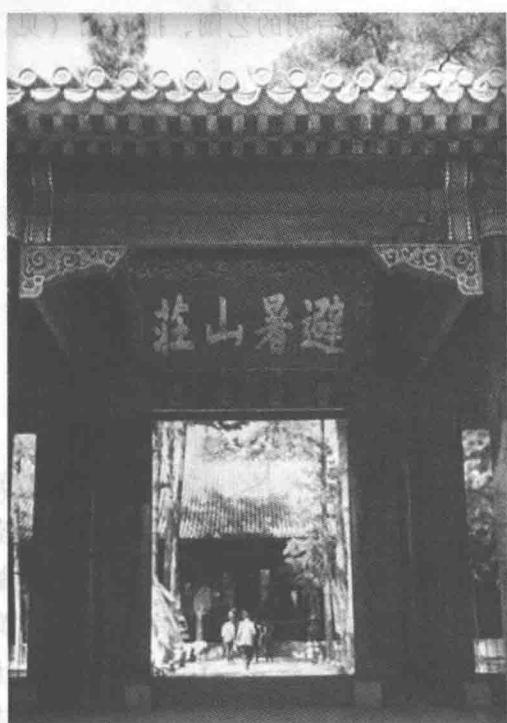


图 1-9 避暑山庄 (一)

表象掩盖着尖锐的阶级矛盾和四伏的危机，地主小农经济发达，工商业资本主义因素活跃，劳动人民的生活却极端贫困，逐渐酿成各地民变。清后期不断遭到西方列强侵略，中国逐渐沦为半封建半殖民地社会。此时期的园林总体特征如下。① 皇家园林方面经历了大起大落的波折，反映了中国封建王朝的盛衰消长，乾嘉两朝，无论是园林的规模还是艺术的造诣，都达到了中国封建社会后期历史上的高峰。大型园林的总体规划、设计有许多创新，全面引进江南民间的造园技艺，实现了南北园林艺术的大融合。离宫御苑成就最为突出，出现了一些具有里程碑意义的大型园林，如堪称皇家园林“三大杰作”的避暑山庄（见图 1-9 至图 1-12）、圆明园和清漪园（现在的颐和园，见图 1-13 至图 1-16）。随着封建社会由盛转衰以及外国侵略者的焚掠，皇室再无能力营建宫苑，宫廷造园艺术趋于萎缩，从高峰跌入低谷。② 私家园林方