

Zh772

● 环境艺术设计专业标准教材

风景园林设计

吴卫光 主编 张鹏 罗滔 著

上海人民美術出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

风景园林设计 / 张鹏、罗滔 著. — 上海: 上海人民美术出版社, 2017.01

环境艺术设计专业标准教材

ISBN 978-7-5586-0032-6

I. ①风... II. ①张... ②罗... III. ①园林设计 — 教材

IV. ①TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第192494号

环境艺术设计专业标准教材

风景园林设计

主 编: 吴卫光

著 者: 张 鹏 罗 滔

策 划: 姚宏翔

统 筹: 丁 雯

责任编辑: 姚宏翔

流程编辑: 孙 铭

版式设计: 徐晓莉

技术编辑: 戴建华

出版发行: 上海人民美术出版社

(地址: 上海长乐路672弄33号 邮编: 200040)

印 刷: 上海丽佳制版印刷有限公司

开 本: 889×1194 1/16 8.5印张

版 次: 2017年1月第1版

印 次: 2017年1月第1次

书 号: ISBN 978-7-5586-0032-6

定 价: 45.00元

序言

培养具有创新能力的应用型设计人才，是目前我国高等院校设计学科下属各专业人才培养的基本目标。一方面，这个基本目标，是由设计学的学科性质所决定的。设计学是一门综合性的学科，兼有人文学科、社会科学与自然科学的特点，涉及精神与物质两个方面的考虑。从“设计”这个词的语源来看，创新与应用是其题中应有之义。尤其在高科技和互联网已经深入到我们生活中每一个细节的今天，设计再也不是“纸上谈兵”，一切设计活动都与创造直接或间接的经济利益和物质财富紧密相关。另一方面，这个目标，也是新世纪以来高等设计专业教育所形成的一种新型的人才培养模式。在从“中国制造”向“中国创造”转型的今天，早已在全国各地高等院校生根开花的设计专业教育，已经做好了培养创新型人才的准备。

本套教材的编写，正是以培养创新型的应用人才为指导思想。

鉴此，本套教材极为强调对设计原理的系统解释。我们既重视对当今成功设计案例的批评与分析，更注重对设计史的研究，对以往的历史经验进行总结概括，在此基础上提炼出设计自身所具有的基本原则和规律，揭示具有普遍性、系统性和对设计实践具有切实指导意义的设计原理。其实，这已经是设计专业教育的共识了。本套教材希望将设计的基本原理、系统方法融汇到课程教学的各个环节，在此基础上，以原理解释来开发学生的设计思维，并且指导和检验学生在课程教学中所进行的一系列设计练习。

设计的历史表明，推动设计发展的动力，通常来自社会生活的需求和科学技术的进步，设计的创新建立在这两个起点之上。本套教材的另一个特点，便是引导学生认识到设计是对生活问题的解决，学会利用新的科学技术手段来解决社会生活中的问题。本套教材，希望培养起学生对生活的敏感意识，对生活的关注与研究兴趣，对新的科学技术的学习热情，对精神与物质两方面进行综合思考的自觉，最终真正将创新与应用落到实处。

本套教材的编写者，都是全国各高等设计院校长期从事设计专业的一线教师，我们在上述教学思想上达成共识，共同努力，力求形成一套较为完善的设计教学体系。



吴卫光

于 2016 年教师节

目录 Contents

序言	003
----------	-----

Chapter 1

风景园林设计的概念
与认知

一、风景园林设计的定义	008
二、风景园林设计的发展简史	010

Chapter 2

风景园林设计的基本理论

一、社会系统因素	024
二、自然系统因素	036

Chapter 3

风景园林设计形式与空间
类型

一、居住区空间设计	044
二、城市开放空间设计	052

Chapter 4

风景园林设计构成要素

一、设计的基础——地形地貌	064
二、设计的要素——硬质要素	068
三、设计的要素——软质要素	076

Chapter 5

风景园林设计程序与实训

一、风景园林设计的程序	082
二、案例解析一（居住区风景园林设计）	098
三、案例解析二（公园规划设计）	105

Chapter 6

风景园林设计作品欣赏 与分析

一、当代有影响力的国际风景园林设计师作品	116
二、当代中国有影响力的风景园林设计师作品	126

《风景园林设计》课程教学安排建议	134
------------------------	-----

Chapter 1

风景园林设计的概念与认知

一、风景园林设计的定义.....	008
二、风景园林设计的发展简史	010



学习目标

通过对本章的学习，学生应明确风景园林设计的内涵与外延，了解与其他相关学科的关系。对东西方园林发展历史、现代园林设计的风格应有着基本的认识，对整个园林发展的脉络有一定的把握性。



学习重点

通过对本章的学习，学生应充分了解规划、建筑与园林的关系，正确对待和区分传统园林与现代园林设计的差异。认识到现代风景园林设计是一项综合性的学科。

最早的造园活动可以追溯到两千多年前祭祀神灵的场地、供帝王贵族狩猎游乐的园囿和居民为改善居住环境而进行的绿化植栽等。如公元前 2600 年埃及在高台上神殿周围栽植的圣林、中国古代的“园囿”、古巴比伦的“空中花园”等，这些都是园林的雏形。

无论是为了追求美好的生活环境，还是为皇宫贵族建筑的玩赏场所，造园活动经历了长时间的积累，形成了比较成熟的学科和技术，活动领域和园艺存在着一定程度的交叉，以至于人们往往将造园等同于园艺。就这一点我们应该在概念上结合相关学科背景进行厘清。

一、风景园林设计的定义

1. 风景园林的概念

风景园林的含义：

在一定的地域运用工程技术和艺术手段，通过改造地形（或进一步筑山、叠石、理水）、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域，就称为风景园林。风景园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等，随着园林学科的发展，还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地。

提到“风景园林”，人们往往容易和“园林”混为一谈，将风景园林设计定位于简单的艺术创作，如花园设计、苗圃种植等单一的植栽活动层面上。实际上，风景园林设计是一项设计内容丰富的，集科学理性分析和艺术灵感创作于一体的，关于土地设计的综合创作，并旨在解决人们一切户外空间活动的问题，为人们提供满意的生活空间和活动场所。

风景园林设计可以说是一门古老而崭新的学科，它的存在和发展一直与人类的发展息息相关，包括人们对生存生活环境的追求，以及对生活环境无意识和有意识的改造活动。这种活动孕育了风景园林学的产生。我们回顾相关的历史，可以隐约窥视到风景园林学的发展历程，或者说是这种追求和改造活动形成的众多的学科如建筑学、植物学、美术学等一起促生了风景园林学的诞生。因此，在介绍风景园林学的基本理论和实践领域之前，要解决以下几个问题：

- (1) 风景园林学的相关概念；
- (2) 风景园林学与相关学科的关系；
- (3) 风景园林学的产生；
- (4) 风景园林学的活动领域。

2. 相关概念

● 景观设计学

景观设计学是关于景观的分析、规划布局、改造、设计、管理、保护和恢复的科学和艺术。加拿大景观设计师协会将其定义为是一门关于土地利用和管理的专业。

景观设计师是以景观设计为职业的专业人员。景观设计职业是大工业、城市化和社会化背景下的产物。景观设计师工作的对象是土地综合体的复杂的综合问题，面临的是土地、人类、城市和土地上的一切生命的安全与健康以及可持续发展的问题。

● 建筑学

建筑活动恐怕是人类最早的改善生存条件的尝试。地球上不同种族的人们，在经历了上百万年的尝试、摸索之后，终于在这种尝试活动中积淀了丰富的经验，为建筑学的诞生、为人类的进步做出了巨大的贡献。

建筑作品的主持完成，开始是由工匠或艺术家来负责的。在欧洲，随着城市的发展，这些建筑工匠和艺术家完成了许多具有代表性的建筑和广场，形成了不同风格的建筑流派。那时，由于城市规模较小，城市建设在某种意义上就是完成一定数量的建筑。建筑与城市规划是融合在一起的。工业化以后，由于环境问题的突显以及后来 20 世纪的两次世界大战，人们开始对城市建设进行重新认识，例如出现了霍华德的“花园城市”，法国建筑大师勒·柯布西埃的“阳光城市”和他主持完成的印度城市昌迪加尔。直到建筑与城市规划逐渐相互分离，各自有所侧重，建筑师的主要职责才专注于设计居于特定功能的建筑物，例如住宅、公共建筑、学校和工厂等。

● 城市规划

城市规划虽然早期是和建筑结合在一起的，但是，无论是欧洲还是亚洲大陆的国家，都有关于城市规划思想的发展。比如形式比较原始的居民点选址和布局问题，中国的“体国经野”区域发展的观念和影响中国城市建设的“营国制度”。

但现在，城市规划考虑的是为整个城市或区域的发展制定总体规划，它更偏向社会经济发展的层面。

3. 风景园林学与相关学科的关系

国务院学位委员会、教育部颁布的《学位赋予和人才培养学科目录(2011年)》显示，“风景园林学”正式列入110个一级学科之位，列在工学门类，学科编号为0834，可授工学、农学学位。

风景园林学是人居环境科学的三大支柱之一，是一门确立在遍及的自然科学和人文艺术学科基础上的操纵学科，其核心是协调人与自然的关系，其特性是剖析性强，涉及筹划、规划、园林动物、工程学、环境生态、文化艺术、地学、社会学等多学科，负担着确立与发展自然环境和人工环境、提升人类生存品格、传承和发挥中华民族优秀古老文化的重任。在我国城市化进程快捷发展的今天，都市、人口与生态环境的矛盾日益激化，引发了亘古未有的生态压力，都市化和都市生态化发展给中国风景园林设计提出了加倍艰难的工作和更高的要求，可是现行的人才培养种植提拔领域、规格已不能适应我国风景园林设计发展的需要。

风景园林学的产生和发展有着相当深厚和宽广的知识底蕴，如哲学中人们对人与自然之间关系（或人地关系）的认识。在艺术和技能方面的发展，一定程度上还得益于美术（画家）、建筑、城市规划、园艺以及近年来兴起的环境设计等相关专业。但美术（画家）、建筑、城市规划、园艺等专业产生和发展的历史比较早，尤其在早期，建筑与美术（画家）是融合在一起的。城市规划专业也是在不断的发展中才和建筑专业逐渐分开的，尽管在中国这种分工体现得还不是十分明显。因此，谈到风景园林学的产生，首先有必要理清它和其他相近专业之间的关系，或者说其他专业所解决的问题和景观设计所解决的问题之间的差异。这样才能阐述清楚景观设计专业产生的背景。

现代意义上的风景园林学，严格来讲，其研究领域和实践范围界限不是十分明确，从定义上理解，它包括了对土地和户外空间的人文艺术和科学理性的分析、规划设计、管理、保护和恢复。风景园林设计和其他规划职业之间有着显著的差异。它综合建筑设计、城市规划、城市设计、市政工程设计、环境设计、植物学等相关知识，加以综合运用从而创造出具有美学和实用价值的设计方案。

二、风景园林设计的发展简史

1. 西方园林发展史

● 公元前三千多年——地中海东部沿岸古埃及的规则式园林

地中海东部沿岸地区是西方文明发展的摇篮。公元前三千多年，古埃及在北非建立奴隶制国家。尼罗河两岸沃土冲积，适宜农业耕作，但国土的其余部分都

是沙漠地带。对于沙漠居民来说,在一片炎热荒漠的环境里,存在水和遮阴树木的“绿洲”可作为模拟的对象。尼罗河每年泛滥,退水之后需要丈量土地,因而发明了几何学。于是,古埃及人也把几何的概念用之于园林设计。

古埃及人建造的水池和水渠的形状方整规则,房屋和树木都按几何形状加以安排,是为世界上最早的规整式园林设计。

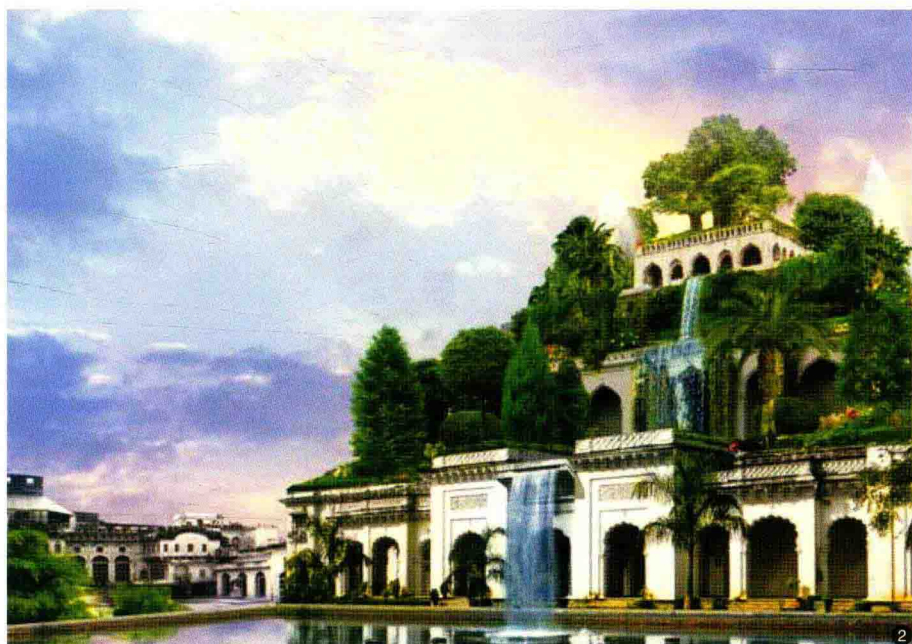
● 公元前五百年——古希腊的雅典城邦及罗马别墅园宅园

古希腊的雅典城邦

古希腊由许多奴隶制的城邦国家组成。公元前五百年,以雅典城邦政治为代表的完善的自由民主政治带来了文化、科学、艺术的空前繁荣,园林的建设也很

① 古巴比伦空中花园复原图。

② 古巴比伦空中花园想象图。



兴盛。古希腊园林大体上可以分为三类：第一类是供公共活动游览的园林——早先原为体育竞技场，后来，为了遮阴而种植的大片树丛逐渐开辟为林荫道，为了灌溉而引来的水渠逐渐形成装饰性的水景。园林中到处陈列着体育竞赛优胜者的大理石雕像，林荫下设置座椅。人们不仅来此观看体育活动，也可以散步、闲谈和游览。政治学家在这里发表演说，哲学家在这里辩论，为此而修建专用的厅堂，另外还有音乐演奏台以及其他公共活动设施。但这种与现代“文化休息公园”颇似的公共园林存在的时间并不长，随着古希腊民主政体的衰亡而逐渐消失。第二类是城市的住宅，四周以柱廊围绕成庭院，庭院中散置水池和花木。第三类是寺庙园林即以神庙为主体的园林风景区，例如德尔菲圣山。

罗马别墅花园

罗马继承古希腊的传统而着重发展了别墅园和宅园这两类，别墅园修建在郊外和城内的丘陵地带，包括居住房屋、水渠、水池、草地和树林。当时的一位官员和著作家对此曾有过生动的描写：“别墅园林之所以怡人心神，在于那些爬满常春藤的柱廊和人工栽植的树丛；晶莹的水渠两岸缀以花坛，上下交相辉映。确实美不胜收。还有柔媚的林荫道、敞露在阳光下的洁池、华丽的客厅、精制的餐室和卧室……这些都为人们在中午和晚上提供了愉快安谧的场所。庞贝古城内保存着的许多宅园遗址一般均为四合庭院的形式，一面是正厅，其余三面环以游廊，在游廊的墙壁上画上树木、喷泉、花鸟以及远景等壁画，造成一种扩大空间的感觉。

● 公元 7 世纪——阿拉伯人建立的伊斯兰大帝国

公元 7 世纪，阿拉伯人征服了东起印度河西到伊比利亚半岛的广大地带，建立了一个横跨亚、非、拉三大洲的伊斯兰大帝国，虽然后来分裂成许多小国，但由于伊斯兰教教义的约束，在这个广大的地区内仍然保持着伊斯兰文化的共同特点。阿拉伯人早先原是沙漠上的游牧民族，祖先过着逐水草而居的帐幕生涯，他们对“绿洲”和水的特殊感情在园林艺术上有着深刻的反映。另一方面又受到古埃及的影响从而形成了阿拉伯园林的独特风格，以水池或水渠为中心，水经常处于流动的状态，发出轻微悦耳的声音。建筑物大半通透开畅，园林景观具有一定的幽静气氛。

● 公元 14 世纪——伊斯兰园林的鼎盛及印度莫卧儿园林

公元 14 世纪是伊斯兰园林的鼎盛时期。此后，在东方演变为印度的莫卧儿园林的两种形式：一种是以水渠、草地、树林、花坛和花池为主体而成对称均齐的布置，建筑居于次要的地位；另一种则突出建筑的形象，中央为殿堂，围墙的四周有角楼，所有的水池、水渠、花木和道路均按几何对称的关系来安排。著名的泰姬陵即属后者的代表。

● 公元 15 世纪——欧洲西南端的伊比利亚半岛

欧洲西南端的伊比利亚半岛上的几个伊斯兰王国直到 15 世纪才被西班牙的天主教政权统一。由于地理环境和长期的安定局面，园林艺术得以持续地发展伊

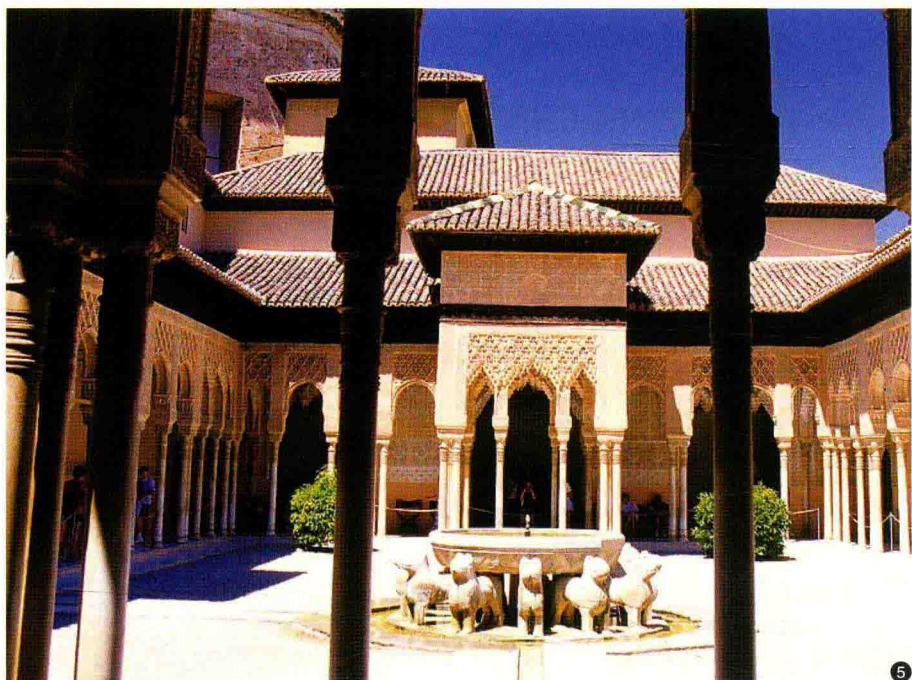
伊斯兰传统，并吸收罗马的若干特点融冶于一炉。格拉那达的阿尔罕伯拉宫即为典型的例子。这座由许多院落组成的宫苑位于地势险要的山上，建筑物除居住用房外大部分为马蹄形券洞甚至可以看到苑外的群峰。再加上穿插引流的水渠和水池，整座宫殿充满了“绿洲”的情调。宫内园林以庭院为主，采取罗马宅园四合庭院的形式，其中最精彩的是拓溜园和狮子院。

拓溜园的中庭纵横着一个长方形水池，两旁是修剪得很整齐的树篱。水池中摇曳着马蹄形券廊的倒影，显示一派安详的安谧亲切的气氛。方整宁静的水面与



③ 阿尔罕伯拉宫。

④ 阿尔罕伯拉宫水庭院。



5 阿尔罕布拉宫狮子院。

暗绿色的树篱对比着精致繁荣、色彩明亮的建筑雕塑，又给予人一种生机勃勃的感受。狮子院四周均为马蹄形券廊，纵横两条水渠贯穿全院，水渠的交汇处即庭院的中央有一个喷泉，它的基座上雕刻着 12 个大理石狮像（伊斯兰教的教规禁止以动物作装饰题材，这 12 个狮像是后来加上去的）。阿尔罕布拉宫这种理水的手法给予后来的法国园林以一定程度的启示。

● 公元 15 世纪后期——欧洲意大利半岛的理水方式和园林小品的产生

15 世纪是欧洲商业资本的上升期，意大利出现了许多以城市为中心的商业城邦。政治上的安定和经济上的繁荣必然带来文化的发展。人们的思想从中世纪宗教中解脱出来，摆脱了上帝的禁锢，充分意识到自己的能力和创造力。“人性的解放”结合对古希腊罗马灿烂文化的重新认识，从而开创了意大利“文艺复兴”的高潮，园林艺术也是这个文化高潮里面的一部分。

意大利半岛三面濒海而多山地，气候温和，阳光明媚。积累了大量财富的贵族、大主教、商业资本家们在城市修建华丽的住宅，也在郊外经营别墅作为休闲的场所，别墅园遂成为意大利文艺复兴园林中的最具代表性的一种类型。别墅园林多半建立在山坡地段上，就坡势而建成若干的台地，即所谓的台地园。园林的规划设计一般都由建筑师担任，因而运用了许多古典建筑的设计手法。主要建筑物通常位于山坡地段的最高处，在它的前面沿山坡而引出的一条中轴线上开辟一层层的台地，分别配置保坎、平台、花坛、水池、喷泉、雕像。各层台地之间以蹬道相联系。中轴线两旁栽植高耸的丝杉、黄杨、石松等树丛作为园林本身与周围自然环境的过渡。站在台地上顺着中轴线的纵深方向眺望，



小贴士

意大利台地花园的艺术特征：

意大利台地花园通常在台地上按中轴线对称布置几何形的水池和用黄杨或柏树组成花纹图案的剪树植坛，很少用花。重视水的处理。借地形修渠道将山泉引下，层层下跌，叮咚作响；或用管道引水到平台上，因水压形成喷泉。跌水和喷泉是花园里很活跃的景观。外围是天然景色，树木茂密。主建筑通常在较高或最高层的台地上，可以俯瞰全园景色和观赏四周的自然风光。

可以拍摄到无限深远的园外风景。这是规整式与风景式相结合而以前者为主的一种园林形式。

理水的手法远较过去丰富。每于高处汇聚水源作贮水池，然后顺坡势往下引注成为水瀑、平濑或流水梯，在下层台地则利用水落差的压力做出各式喷泉，最低一层平台地上又汇聚为水池。此外，常有为欣赏流水声音而设的装置，甚至有意识地利用激水之声构成音乐的旋律。

作为装饰点缀的“园林小品”也极其多样，那些雕镂精致的石栏杆、石坛罐、保坎、碑铭以及为数众多的、以古典神话为题材的大理石雕像，它们本身的晶莹光亮衬托着暗绿色的树丛，与碧水蓝天相掩映，产生一种生动而强烈的色彩和质感的对比。

意大利文艺复兴式园林中还出现一种新的造园手法——绣毯式的植坛。即在一块大面积的平地上利用灌木花草的栽植镶嵌组合成各种纹样图案，好像铺在地上的地毯。

⑥ 意大利卡斯提奥花园模纹花坛。

⑦ 意大利卡斯提奥花园。



● 公元 17 世纪——法国的中轴线对称规整的园林布局

17 世纪，意大利文艺复兴式园林传入法国。法国多平原，有大片天然植被和大量的河流湖泊。法国人并没有完全接受台地园的形式，而是把中轴线对称均齐的整齐式的园林布局手法运用于平地造园。

17 世纪末，欧洲资本主义的原始积累加速进行着，君主专制政权成了资产阶级和旧贵族共同镇压农民和城市平民的国家机器。法国在当时已经是世界上最强大的中央集权的君主国家，国王路易十四建立了一个掌握绝对君权的中央政府，尽量运用一切文化艺术手段来宣扬君主的权威。宫殿和园林作为艺术创作当然也不例外，巴黎近郊的凡尔赛宫就是一个典型的例子。

凡尔赛宫占地极广，大约有六百余公顷。是路易十四仿照财政大臣富盖的围攻园的样式而建成的，包括“宫”和“苑”两部分。广大的苑林区在宫殿建筑的西面，由著名的造园家勒诺特设计规划。它有一条自宫殿中央往西延伸长达二公里的中轴线，两侧大片的树林把中轴线衬托成为一条宽阔的林荫大道，自西向东延伸，直到消逝在无垠的天际。林荫大道的设计分为东西两段：西段以水景为主，包括十字型的大水渠和阿波罗水池，饰以大理石雕像和喷泉。

十字水渠的北段为别墅园“大特里阿农”，南端为动物饲养园。东端的开阔平地上则是左右对称布置的几组大型的“绣毯式植坛”。大林荫道两侧的树林中隐藏地布列着一些洞府、水景剧场、迷宫、小型别墅等比较安静的就近观赏的场所。树林里还开辟出许多笔直交叉的小林荫路，它们的尽端都有对景，因此形成一系列的视景线，故此种园林又叫作视景园。中央大林荫道上的水池、喷泉、台阶、保坎、雕像等建筑小品以及植坛、绿篱均严格按对称均齐的几何格式布局，是规整式园林的典范，较之意大利文艺复兴园林更明显地反映了有组织有秩序的古典主义原则。它所显示的恢宏的气概和雍容华贵的景观也远非前者所能比拟。



8 凡尔赛宫。

9 气势恢宏的凡尔赛宫园林中轴线。

10 斯托海德自然园中的园林建筑。



● 公元 18 世纪初期——英国的风景式自然园林的盛行

英伦三岛多起伏的丘陵，十七八世纪时由于毛纺工业的发展而开辟了许多牧羊的草场。如茵的草地、森林、树丛与丘陵地貌相结合，构成了英国天然风致的特殊景观。这种优美的自然景观促进了风景画和田园诗的兴盛。而风景画和浪漫派诗人对大自然的纵情讴歌又使得英国人对天然风致之美产生了深厚的感情。这种思潮当然会波及园林艺术，于是封闭的“城堡园林”和规整严谨的“勒诺特式”园林逐渐被人们所厌弃而促使他们去探索另一种近乎自然、返璞归真的新的园林风格——风景式自然园林。

英国的风景式园林兴起于 18 世纪初期。与勒诺特式的园林完全相反，它否定了纹样植坛、笔直的林荫道、方正的水池、整齐的树木。扬弃了一切几何形状和对称均齐的布局，代之以弯曲的道路、自然式的树丛和草地、蜿蜒的河流，讲