

景观设计 从构思到过程

IDEAL PROCESS

LANDSCAPE DESIGN BASIS
THE PROCESE FROM
CONCEPTION

许浩 著

6.2



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

景观设计 从构思到过程

LANDSCAPE DESIGN BASIS
THE PROCESE FROM
CONCEPTION

许 浩 著



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

本书根据作者多年景观设计理论与实践的经验编写而成。全书由景观设计基础、景观设计过程、景观设计制图、景观设计案例、分项设计五部分内容组成,总结、归纳了景观设计所必需的知识储备和制图等技术基础,通过过程分解、分项设计说明和数十个国内外案例分析,向读者展示了从前期分析到后期方案形成的景观设计全过程。

本书案例丰富、讲解详细、知识体系完整、相关数据翔实,适用于风景园林、建筑学、环境艺术设计、规划专业的从业人员与学生。

图书在版编目(CIP)数据

景观设计:从构思到过程 / 许浩著. —北京:中国电力出版社,
2010.10

ISBN 978-7-5123-0918-0

I. ①景… II. ①许… III. ①景观—园林设计 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第188593号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑:王倩 邮箱:ian_w@163.com

责任印制:郭华清 责任校对:太兴华

北京盛通印刷股份有限公司印刷·各地新华书店经售

2011年1月第1版·第1次印刷

889mm×1194mm 1/16·10.5印张·260千字

定价:36.00元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

本社购书热线电话(010-88386685)

前言 | Preface

工业革命以来,环境危机日益加重,至今日,由其引发的种种灾害频繁爆发,给人们的日常工作和生活、整个社会的可持续发展均带来极其严重的负面作用。对于人类聚居地城镇,则突出表现在大气污染、水污染、热岛现象、能源负荷加重、人类缺少赖以生存的绿色生态基础设施、游憩休闲场地不足、设计水平低下等问题上。

我国正处于快速城市化的过程中,同时,我国又是世界人口大国、能源大国,环境在我国表现尤为明显。能否解决好环境问题,是关系到我国社会健康发展的头等大事。从国际经验来看,景观设计是最能够解决上述问题的行业之一,能够发挥建筑设计和城市规划所没有的作用。景观设计被认为是反映地方文化特色和地域形象,增强地方吸引力,提高环境建设水平的重要手段。

我国很多城市历史悠久,自然文化遗产众多,古典造园在国际景观界享有盛名。20世纪90年代以来,随着国内外交流日益增多,景观设计行业在我国发展迅速,已经成为最有前途、最有价值的设计行业之一,景观设计的作用正在被越来越多的人所接受和认可。

景观设计行业发展的好坏很大程度上要依靠专业教育。尽管社会需求量大,但我国景观设计专业教育的发展仍有很多不足之处。一个很重要的问题就是很多学生毕业后,进入设计公司或者设计院,对于设计任务会感到无从下手,不得要领深入。究其原因,主要在于学校专业教材一般偏重理论性和历史性,设计类教材与社会上景观工程的实际需求有脱节,相关知识点不明确,从而造成学生不能迅速承担设计任务。

基于上述问题,本书从实际出发,精选了作者亲身经历的十个不同类型项目案例,对调查分析、确定功能、明确布局方案等设计过程进行说明,每个过程配以相应的分析图和设计图。除了典型案例以外,本书还收集了国内外其他相似案例和相关数据资料,作为对典型案例的补充。这样将实际工作中的构思与过程以及所需要的知识点作为比较完整的资料呈现给读者,可以使其迅速掌握要领,从而快速进入实际的景观设计角色。

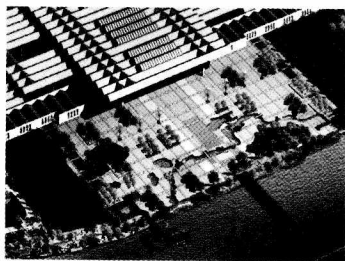


前言

第一章 景观设计的基础	01
第一节 景观设计的内容	01
第二节 景观设计的基本功能	02
第三节 景观设计的对象	03
第四节 景观设计的风格	04
第五节 景观设计师	09

第二章 景观设计的过程	11
第一节 明确设计的内容	11
第二节 收集资料	12
第三节 现状分析	12
第四节 明确功能	14
第五节 确定空间布局方案	15

第三章 景观设计的制图	18
第一节 制图工具	18
第二节 制图记号	19
第三节 图纸种类	28



第四章 景观设计方案	31
第一节 住宅庭园	31
第二节 居住区景观设计	41
第三节 中庭	59
第四节 广场设计	64
第五节 办公环境设计	81
第六节 社区公园	89
第七节 体育运动公园	95
第八节 植物园	110
第九节 综合公园	116
第十节 滨水区规划设计	124

第五章 分项设计	134
第一节 道路设计	134
第二节 停车场设计	140
第三节 绿化设计	143
第四节 景观给水排水	154
第五节 照明设计	157

第一章 景观设计的基础

第一节 景观设计的内容

我国的空间设计体系包括建筑设计、城市规划设计、景观设计三大类。建筑设计以人工建筑物、构筑物为设计对象。城市规划设计以城市空间为规划设计对象，包括城市发展概念规划、总体规划、详细规划、城市设计等不同空间层次、不同单项性质的规划。景观设计主要处理户外空间的规划设计，主要包括城市公园绿地设计、风景区设计、建筑外部空间设计、街道景观设计、广场景观设计、休闲度假区设计、建筑中庭设计、庭院设计等，不仅是空间设计体系的重要组成部分，也是建筑设计、城市规划设计的有机补充，对人居环境的建设有重要的作用。

景观设计的对象——户外空间，是人类游憩、休闲、交往、休憩的主要场所，同时，这类空间较少有建筑物覆盖，成为绿色植被、水体等自然生态因子的主要场所。因此，景观设计要同时考虑到自然生态环境的保护、恢复，以及人类游憩休闲体系的构建（图1-1-1、图1-1-2）。



图1-1-1 杭州西湖边的滨水景观



图1-1-2 新加坡街头绿地景观

第二节 景观设计的基本功能

景观设计应该通过设计方法手段,使对象空间达到以下功能:

一、使用功能

通过空间布局、规模分配、景物塑造、游线设计,使对象空间达到其必须的使用功能。如大型公园设计应该注意能同时容纳儿童、少年、青年、中年、老年等不同年龄层次人群的休闲活动需求;体育公园则围绕体育活动进行规划设计;生态公园则应该减少硬质铺装,多设计群落植被;广场则以硬质铺装为主,有大规模的开放平坦地,以容纳不同的人群活动;度假区应该充分发挥基地资源优势,体现景观差异性,大型度假区要有足够的住宿、停车、餐饮、游乐等设施。

设计中应充分考虑使用者的使用习惯,做到使用方便。

景观设计师还应充分掌握相关人体工学、行为学、工程学、社会学、心理学的相关知识。如公共活动区应注意无障碍化设计要求,在台阶处设置坡道,水边设置护栏;儿童游乐区应注意根据儿童尺度进行设计,并兼顾安全防护要求。此外,建筑中庭应充分考虑穿行便利因素。

二、生态功能

景观设计处理的一般是非建筑空间,因此应充分考虑生态环保功能。植被、水体是景观设计两大要素,景观设计师应在充分掌握园林植物、水文相关知识的基础上,通过植物群落搭配、绿道网络、生态空间设计等手段,促进、提升基地的生态价值,发挥生态功能。

图1-2为某小区的景观设计局部剖面。设计者在设计中贯穿了生态设计思想。小区里面有

人工河道,河道的驳岸采取自然生态的方法设计,布置了连续的群落植被,包括乔木、灌木,以及观赏水景的木甲板,这样提升了小区的生态功能,达到宜人悦目的效果。

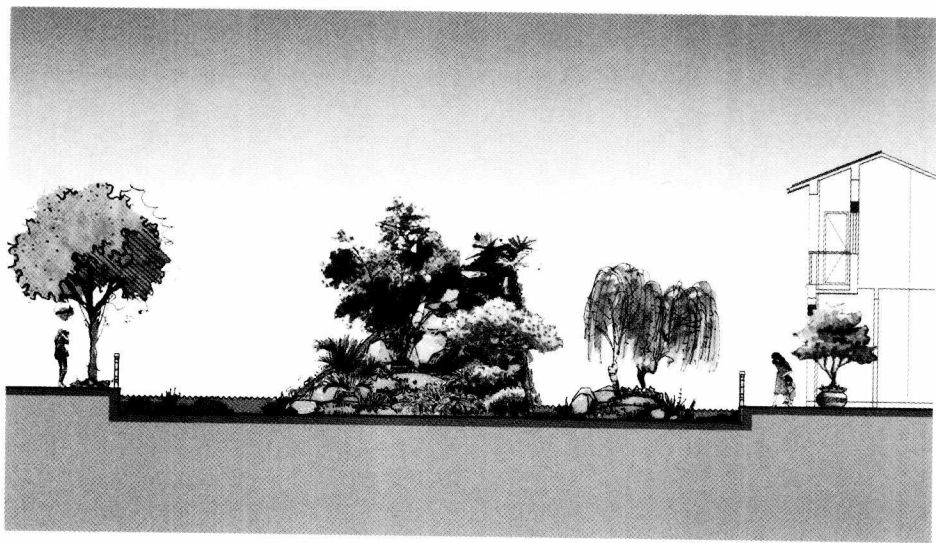


图1-2 某小区景观河道剖面

三、历史文化保护功能

对城镇地块进行整体的景观设计,可以达到挖掘、保护地方历史文化价值的功能。这类地块本身具有历史性建筑物或者构筑物遗迹,由于保护不善,面临毁灭的危险。景观设计应不单独着眼个别建筑的保护,而是从整体环境出发,提出有效可行的保护措施和保护规划,同时通过对该地块外环境的整体设计,达到保护历史文化价值的功能。

第三节 景观设计的对象

景观设计的对象主要为非建筑空间。从使用性质上划分，包括城市公园绿地、居住区绿地、林地、园地、防护绿地、废弃地、广场、街道、文物古迹、历史街区、体育场馆户外运动区、度假区、风景区、绿道、滨水区、建筑墙壁和屋顶，以及其他各类开放空间。

我国和日本对公园绿地已经形成了比较规范的分类标准，见表1-1、表1-2。

表1-1 我国城市绿地分类

大类别	中类别	小类别	内容与范围
公园绿地	综合公园	全市性公园	为全市居民服务，活动内容丰富、设施完善的绿地
		区域性公园	为市区内一定区域的居民服务，具有较为丰富的活动内容和完善设施的绿地
	社区公园	居住区公园	服务于一个居住区的居民，具有一定活动内容和设施，为居住区配套建设的集中绿地
		小区游园	为一个居住小区的居民服务，配套建设的集中绿地
	专类公园	儿童公园	单独设置，为少年儿童提供游戏及开展科普、文体活动，有安全、完善设施的绿地
		动物园	在人工饲养条件下，移地保护野生动物，供观赏、普及科学知识，进行科学研究和动物繁育，并具有良好的设施的绿地
		植物园	进行植物科学研究和引种驯化，并且供观赏、游憩及开展科普活动的绿地
		历史名园	历史悠久，知名度高，体现传统造园艺术并被审定为文物保护单位的园林
		风景名胜园林	位于城市建设用地范围内，以文物古迹、风景名胜点（区）为主形成的具有城市公园功能的绿地
		游乐公园	具有大型游乐设施，单独设置，生态环境较好的绿地
		其他专类公园	除以上各类专类公园外具有特定主题内容的绿地，包括雕塑园、盆景园、体育公园、纪念性公园等
	带状公园		沿城市道路、城墙、水滨等，有一定游憩设施的狭长绿地
	街旁绿地		位于城市道路用地以外、相对独立成片的绿地，包括街道广场绿地、小型沿街绿化用地等

表1-2 日本都市公园的分类

种类			内容
基干公园	住区基干公园	街区公园	主要供街区居住者使用，服务半径250米，标准面积0.25公顷
		近邻公园	主要供邻里单位内居住者使用，服务半径500米，标准面积2公顷
		地区公园	主要供徒步圈内居住者使用，服务半径1千米，标准面积4公顷
	都市基干公园	综合公园	主要功能为满足城市居民综合使用的需要，标准面积10~50公顷
		运动公园	主要功能为向城市居民提供体育运动场所，标准面积15~75公顷
特殊公园			风致公园、动植物公园、历史公园、墓园
大规模公园	广域公园		主要功能为满足跨行政区的休闲需要，标准面积50公顷以上
	休闲都市		以满足大城市和都市圈内的休闲需要为目的，根据城市规划，以自然环境良好的地域为主体，包括核心型大公园和各种休闲设施的地域综合体。标准面积1000公顷以上
国营公园			服务半径超过县一级行政区、由国家设置的大规模公园。标准面积300公顷以上
缓冲绿地			主要功能为防止环境公害和自然灾害和减少灾害损失，一般配置在公害、灾害的发生地和居住用地、商业用地之间的必要隔离处
都市绿地			主要功能为保护和改善城市自然环境，形成良好的城市景观。标准面积0.1公顷以上，城市中心区不低于0.05公顷
都市林			以动植物生存地保护为目的的都市公园
绿道			主要功能为确保避难道路、保护城市生活安全。以连接邻里单位的林带和非机动车道为主体。标准宽幅为10~20米
广场公园			主要功能为改善景观，为周围设施利用者提供休息场所

第四节 景观设计的风格

一、中式古典风格

中国古典园林在世界园林体系中占有重要的地位。在其数千年漫长的历史发展过程中逐渐形成的中式古典风格，是最具有中国特点，符合人们审美习惯的景观营造风格。中式古典风格的风格技术特点主要为：通过山、水、植被营造自然生态景观，注重情趣和意境的表达。

山、水、植物是中国古典园林的主要要素。中式古典风格非常重视山水的营造。通过“叠石”技术将特选的天然石块堆砌成假山，模仿自然界山石的各种造型：峰、峦、峭壁、崖、岭、谷等。

水是自然景观中的重要因素。从北方皇家园林到南方私家园林，无论大小，都想方设法地引水或者人工开凿水体。水体形态有动态和静态之分，形式布局上有集中和分散之分，其循环流动



图1-4-1 苏州园林——网师园

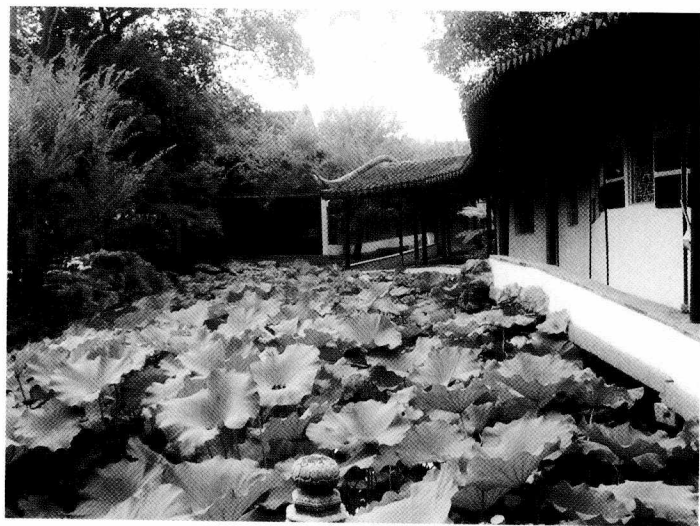


图1-4-2 苏州园林——拙政园



图1-4-3 中国传统绘画

的特征符合道家主张的清静无为、阴阳和谐的意境。园林中的水体尽量模仿自然界中的溪流、瀑布、泉、河等各种形态，往往与筑山相互组合，形成山水景观。

中式古典风格的植物栽培方式以自然式为主，讲究天然野趣性。乔木与灌木有机结合，形成高低错落有致的搭配格局。植物搭配比较注重色彩的变化，常绿植物和落叶植物搭配在一起，通过不同季节所呈现出来的不同色彩组合提高视觉的愉悦感。

中式古典风格追求如同山水画一样的景观。古典园林筑山、理水的技术中，贯穿了中国画“外师造化、内法心源”的创作原则，达到了精神上的升华（图1-4-1~图1-4-3）。

二、日式风格

日式风格是从日本园林造景中脱胎形成的风格，其特点是精致、自然，重视选材，具有鲜明的表现、象征意味。其中，净土园林具有明显的宗教意味，以表现佛教净土景观为中心，如平等院凤凰堂池庭和毛越寺庭园。

日式风格中，最具有特点的是枯山水风格。枯山水最初是禅宗寺院的庭园风格样式，以石、砂、植被模拟宇宙、大海景观，具有强烈的宗教象征意味，其构图受到中国宋朝山水绘画美学思想的影响。现在的很多住宅里，尤其是中庭中大量建造枯山水（图1-4-4、图1-4-5）。



图1-4-4 日本传统造园



图1-4-5 日本传统枯山水设计



图1-4-6 中国园林里曲线形道路



图1-4-7 日本京都金阁寺的缩景手法

中式古典风格和日式风格中有很多相通之处，在景观营造中，往往采取以下原则。

(1) 宁曲勿直，自然生态

尽可能使用曲线，避免使用直线。道路、水道尽量保持自然生态驳岸状态。除了建筑物以外，其他因素如植被、山、水、石，都尽可能保持自然性的外观，降低人工痕迹（图1-4-6）。

(2) 缩景

通过景观材料如石、砂，模仿自然界的山、河、海等景观。从表面上看，是自然景色的缩小化，实际上是在有限的空间里对人、自然、宇宙之间关系的构建，并且寄托了人类对理想景观的追求，融会了人们的审美追求（图1-4-7）。



图1-4-8 苏州拙政园的借景手法

图1-4-9 日本园林中的松树

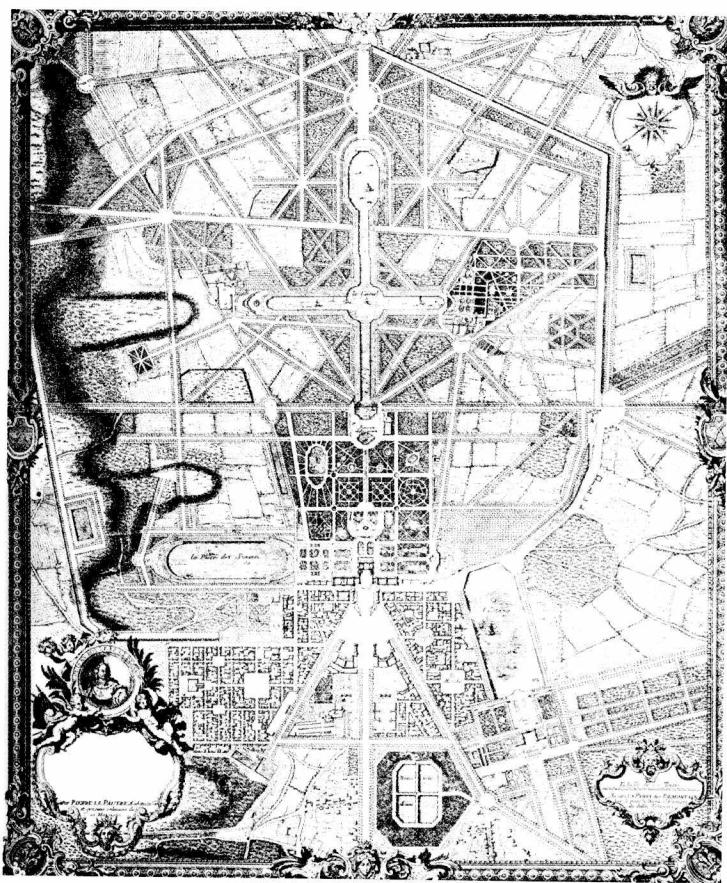


图1-4-10 法国规则式风格园林的代表作——凡尔赛宫苑平面

(3) 借景

借景是中国古典园林中常用的方法，在日本造园中也大量使用。通过空间、视点的巧妙安排，借取园外景观，以陪衬、扩大、丰富园内景致，是使园内外景观一体化的造园手段（图1-4-8）。

(4) 表现时间

通过植被搭配和色彩的处理表现季节时间的变化。比如苏铁、松树代表四季常青，枫树、樱花表现时间变化和永恒。

(5) 表现精神情操

通过植被、石材等素材以及缩景、借景表现精神情操。比如巨大的石块象征主人的社会地位，竹子象征高洁的情操，苏铁、松树象征长寿等（图1-4-9）。

三、规则式风格

法国园林是规则式园林的代表，其特点是强调人工几何形态。轴线是园林的骨架，布局、植被都被控制在条理清晰、秩序严谨、等级分明的几何形网格中，体现人工化、理性化、秩序化的思想。现代景观设计也往往运用这种规则式的设计方法，体现秩序性和结构美感。如纪念性广场，为了体现庄严性、秩序性，经常采用对称布局、规则化处理的方法（图1-4-10）。



图1-4-11 英国自由风景园



图1-4-12 澳门街头地域性景观

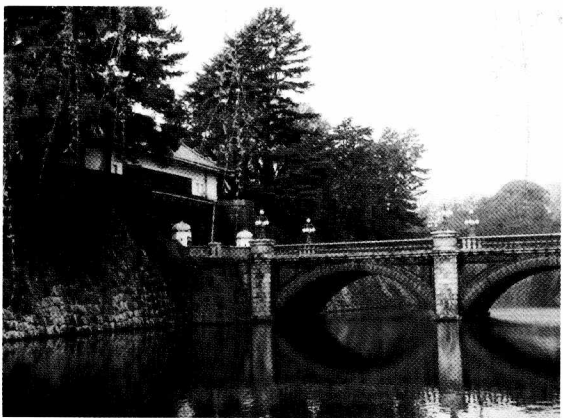


图1-4-13 东京历史性景观

四、英式自然风格

英国自由式风景园从18世纪开始盛行于欧洲。与规则、理性的法国园林相反，其特点是尊重自然，摒弃生硬的直线要素，大量地使用曲线，尽可能地模仿纯自然风景，体现了人们向往田园风光，歌颂自然美的精神追求。

英国自由式风景园所形成的英式自然风格，具有清新、自然、朴实的风格特点，能够给生活在城镇空间里的人们带来田园牧歌式的体验，在19、20世纪城市化进程中，成为比规则式园林更受欢迎的景观风格。英式自然风格逐渐走向世界，很多近代城市公园多采用此设计方式（图1-4-11）。

五、地域风格

不同的地域有自己的适栽植物，有自己的喜好颜色，有自己的空间形式特点，反映在景观设计上，就会形成不同的地域风格。地域风格是当地历史文化的载体，具有鲜明地方特点。如南美热带景观、东南亚风格、荒漠景观、中东风格、寒地景观、草原景观，以及各个国家地区自身的地域风格（图1-4-12、图1-4-13）。

第五节 景观设计师

一、景观设计师的任务

在空间设计体系里,根据所承担的任务内容性质划分,有建筑设计师、室内设计师、景观设计师(也称为风景园林设计师)、城市规划师。景观设计师是从事景观设计的技术人员,又可以划分为设计负责人、方案设计师和施工图设计师。

设计负责人主要负责控制项目设计的进度,与委托方的沟通,协调具体的方案、组织施工图设计人员工作,同时要负责项目设计不能违反国家、地方建设管理法规,把握好设计的质量,与施工方配合做好现场工作。

方案设计师主要负责项目的方案。方案的成败是项目成败的关键,方案设计师应充分做好前期资料收集工作、对现场进行查勘,掌握好现场条件和设计技术要点。方案设计师应该有深厚的人文、心理、资源、生态、工学方面的知识,在方案设计阶段贯彻委托方要求,合理安排功能布局、景观结构、游线交通,合理布置景物和人的各项活动。方案的风格应该明确且经过甲方认可,具有很好的施工可行性,尽可能做到节约工程成本。

施工图设计师是在方案经过委托方和主管方认可后,对其进行深入、细化,制作的施工图是后期施工的基础,也是工程预算、结算的基础。施工图设计师必须理解方案的特点,对具体的铺装样式和做法、地形标高、绿化植被、景观构筑物、结构、给排水、照明用电系统进行详细设计,达到指导施工的要求。施工图设计师必须充分理解市场上常用的景观工程材料的种类、特性、规格、做法、造价,并在设计时熟练运用。对绿化植被的规格、种植、效果、养护也必须要有深入了解。

无论是设计负责人、方案设计师,还是施工图设计师,在设计时都必须做到与委托方及时沟通,各个工种之间无缝协调,深入了解国家行业工程规范,做到安全、合理、经济、美观的统一。

二、景观设计师的职业素养

景观设计过程中涉及的知识体系较多,这就要求景观设计师要具备很好的职业素养,不仅应该精通自身的专业知识,还应当了解、掌握相关知识(表1-3)。

景观设计师应具备服务意识、公众意识和生态意识:

(1) 服务意识

设计行业属于服务咨询业的一种,是受委托后提供的劳务服务。因此,设计师首先要以帮助委托方解决问题的心态对待设计工作。应树立三种服务意识:对委托方的服务意识、对民众的服务意识、对社会的服务意识。

(2) 公众意识

除了私人委托项目之外,很多景观项目的使用者是公众或者特定群体。因此,应树立公众意识,通过设计促进公共交流和人们之间的交往。比如广场设计,应注意以公共性活动为线索组织

空间，设置足够的服务休息设施。而居住区，其使用者为小区居民，应设置一定的公共景观节点作为小区居民活动的场所。

(3) 生态意识

19、20世纪城市化、工业化进程导致全球生态系统极其脆弱，尤其是发展中国家，经济发展、过度开发对环境造成的压力与日俱增。与建筑项目不同，景观项目在建设过程中和建成后必须做到促进生态系统的恢复。因此，景观设计师应该具备生态意识和生态设计的技巧，这是当代社会生态危机赋予景观设计师的责任。

表1-3 景观设计师应具备的知识技能

专业知识技能	艺术类	美学素养
		美术绘画能力
		透视学
		色彩学
	设计类	场地设计
		制图能力
		园林植物
		城市设计
		生态系统设计
相关知识技能	工科类	建筑工程知识
		城市与区域规划
		水文学、给水排水
	文科、理科类	社会学
		自然地理学、人文地理学
		行为心理学

第二章 景观设计的过程

第一节 明确设计的内容

一般来说,设计之前委托方会出具《规划设计任务书》,以书面的形式明确设计的内容和要求。任务书中会明确基地的基本状况、各种指标、设计要求、项目性质、成果要求等。以下为某市市民广场的设计任务书。

××市市民广场设计任务书

一、项目简介

(一)项目名称:××市市民广场设计。

(二)项目地点:××市政府北侧。

(三)项目范围及规模:市民广场位于××街、××路围合的区域,地块东西长约400米,南北平均宽度约200米,占地面积约8万平方米。

二、设计依据

(一)××市城市总体规划。

(二)用地红线图。

三、项目总体要求

(一)功能定位

功能定位:以绿地景观、休闲、健身功能为主的城市综合性广场。

(二)具体要求

1. 认真分析研究用地现状和资源特征,依据国家、省、市有关规范、标准,结合城市规划确定的周边用地功能、道路交通组织等,合理确定设计方案。

2. 设计应处理好与周边地块景观的关系,绿地率指标控制在50%以上。

3. 需设置机动车停车位约100个。

4. 应从满足功能、方便市民休闲、健身等需要,增设安全舒适的各类设施,包括管理用房、公厕、健身器械、休闲坐椅、垃圾收集点等。

一般情况下,设计的内容和要求是事先决定好的。也有个别情况,委托方对设计的内容并不是很确定。这就要求设计师综合考虑土地的基本条件、周边环境特点,向委托方提出技术上的参考意见,以明确设计内容、目标,作为后面设计的基础。