

www.hustpas.com

LANDSCAPE DESIGN

普通高等院校建筑专业『十一五』规划精品教材
Architectural Professional Textbooks for the 11th Five-Year Plan

Landscape Design

景观设计

主编 赵 良
主审 王 浩

普通高等院校建筑专业“十一五”规划精品教材

景观设计

Landscape Design

丛书审定委员会

何镜堂 仲德崑 张 颀 李保峰
赵万民 李书才 韩冬青 张军民
魏春雨 徐 雷 宋 昆

本书主审 王 浩

本书主编 赵 良

本书副主编 洪惠群 雷 捷

本书编写委员会

赵 良 洪惠群 雷 捷 马 明
李若旻 赵勇强 徐 昕 苏 浩
王文明



华中科技大学出版社

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

景观设计/赵良 主编. —武汉:华中科技大学出版社,2009年3月
ISBN 978-7-5609-5082-2

I. 景… II. 赵… III. 景观-园林设计-高等学校-教材 IV. TU986.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 001543 号

景观设计

赵良 主编

责任编辑:翟永梅

封面设计:张璐

责任校对:刘峻

责任监印:熊庆玉

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074

销售电话:(022)60266190 (022)60266199(兼传真)

网 址:www.hustpas.com

录 排:河北香泉技术开发有限公司

印 刷:湖北新华印务有限公司

开本:850 mm×1065mm 1/16

印张:26.5

字数:540 000

版次:2009年3月第1版

印次:2009年3月第1次印刷

定价:48.00元

ISBN 978-7-5609-5082-2/TU·495

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

本书是结合当前城市景观的研究成果及相关设计的建设发展需要编著而成的。全书共 6 篇 30 章,系统地阐述了景观设计的基本概念、发展历程及设计的基本原则,包括景观设计概论、景观构成要素、景观文化形象设计、景观设计表现技法、景观设计实例及景观设计实践。其中重点针对景观设计的表现技法及具体实例进行了详细的介绍。本书阐述了目前最新的景观设计实践成果,内容丰富,资料翔实。其中景观设计实例篇加强了对设计实践的指导意义,特别是将不同类型的景观进行了分类介绍,增强了实例的针对性。本书可作为高等学校风景园林、城市规划及相关专业教学用书,也可供从事相关专业的设计人员参考。

普通高等院校建筑专业“十一五”规划精品教材

总 序

《管子》一书中《权修》篇中有这样一段话：“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；百年之计，莫如树人。一树一获者，谷也；一树十获者，木也；一树百获者，人也。”这是管仲为富国强兵而重视培养人才的名言。

“十年树木，百年树人”即源于此。它的意思是说，培养人才是国家的百年大计，既十分重要，又不是短期内可以奏效的事。“百年树人”并不是非得100年才能培养出人才，而是比喻培养人才的远大意义，要重视这方面的工作，并且要预先规划，长期、不间断地进行。

当前我国建筑业发展形势迅猛，急缺大量的建筑建工类应用型人才。全国各地建筑类学校以及设有建筑规划专业的学校众多，但能够做到既符合当前改革形势又适用于目前教学形式的优秀教材却很少。针对这种现状，急需推出一系列切合当前教育改革需要的高质量优秀专业教材，以推动应用型本科教育办学体制和运作机制的改革，提高教育的整体水平，并且有助于加快改进应用型本科办学模式、课程体系和教学方法，形成具有多元化特色的教育体系。

这套系列教材整体导向正确，科学精练，编排合理，指导性、学术性、实用性和可读性强。符合学校、学科的课程设置要求。以建筑学科专业指导委员会的专业培养目标为依据，注重教材的科学性、实用性、普适性，尽量满足同类专业院校的需求。教材内容大力补充新知识、新技能、新工艺、新成果。注意理论教学与实践教学的搭配比例，结合目前教学课时减少的趋势适当调整了篇幅。根据教学大纲、学时、教学内容的要求，突出重点、难点，体现建设“立体化”精品教材的宗旨。

以发展社会主义教育事业，振兴建筑类高等院校教育教学改革，促进建筑类高校教育教学质量的提高为己任，为发展我国高等建筑教育的理论、思想，对办学方针、体制，教育教学内容改革等进行了广泛深入的探讨，以提出新的理论、观点和主张。希望这套教材能够真实的体现我们的初衷，真正能够成为精品教材，受到大家的认可。

中国工程院院士



2007年5月

前 言

本书是在风景园林规划设计的基础上,为适应新时期景观设计教育的需要,结合建筑学、城市规划设计、风景园林规划设计、室内设计和环境艺术设计等相近专业及学科发展的研究方向进行编写的,目的是在景观设计教育中探索一种符合专业设计要求、不失传统特色、反映教学改革最新成果的景观设计理念,应用新技术解决景观设计中的新问题。

本书的重点是景观设计理念的探索和应用,主要通过景观设计要素分析,强调景观与生态、社会文化与行为因素、景观美学与景观设计原理在各种设计中的应用,使读者加深对景观设计的主旨和内涵的理解。此外,本书通过对一些具有代表性的景观设计方案的分析,并指导具体的景观设计实践,把原理、艺术和技术贯穿到实践中,以期使读者真正理解和掌握景观设计专业知识。

本书由内蒙古科技大学赵良老师主编完成。各篇分工执笔如下:内蒙古科技大学马明、赵良编写第1篇;李若旻、雷捷编写第2篇;赵良、赵勇强、徐昕编写第3篇;洪惠群(广州大学)、赵良编写第4篇;赵良、雷捷、苏洁编写第5篇;赵良、洪惠群(广州大学)、王文明编写第6篇。

本书在编写过程中,受到了南京林业大学王浩教授的大力支持,在此谨表谢意。此外本书的编写参考了大量国内外有关资料,在此一并感谢。由于编者经验不足,书中难免有错误和疏漏之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2009年2月

目 录

第1篇 景观设计概论

1	景观设计简介	(3)
1.1	景观	(3)
1.2	景观设计	(4)
1.3	景观设计学	(6)
1.4	现代景观设计的产生	(8)
1.5	景观设计学科发展	(9)
2	景观设计发展趋势	(11)
2.1	世界景观设计的发展	(11)
2.2	中国景观发展	(23)
2.3	中国景观学科教育的发展历程	(27)
2.4	景观设计发展展望	(28)
3	景观设计原则	(30)
3.1	相关理论	(30)
3.2	景观设计原则	(35)

第2篇 景观构成要素

4	地形	(43)
4.1	地形的类型	(43)
4.2	地形和视线	(44)
4.3	地形的景观作用	(45)
4.4	地形的利用与改造	(46)
5	水体	(48)
5.1	水体的类型和形式	(48)
5.2	水体的一般特性	(48)
5.3	水体的实用功能	(49)
5.4	水体的景观作用	(50)
5.5	水景设计	(50)
6	植物	(55)
6.1	植物的物理特性	(55)

6.2	植物的功能作用	(55)
6.3	植物的种类	(58)
6.4	植物设计原则与方法	(59)
7	建筑物	(63)
7.1	建筑物与环境的关系	(63)
7.2	园林建筑的类型	(65)
8	建筑小品	(67)
8.1	园路	(68)
8.2	假山	(69)
8.3	池岸	(70)
8.4	景灯及照明标准	(71)
8.5	园亭	(73)

第3篇 景观文化形象设计

9	景观文化理念	(77)
9.1	文化的含义	(77)
9.2	文化交融	(78)
9.3	景观文化理念	(80)
10	景观价值取向	(82)
10.1	价值与价值取向	(82)
10.2	传统与现代	(82)
10.3	景观与社会	(83)
10.4	景观与艺术	(84)
10.5	景观与生态	(84)
11	景观社会行为心理	(86)
11.1	社会行为心理	(86)
11.2	景观环境心理学	(87)
11.3	景观心理意象	(89)
12	景观文化形象设计	(92)
12.1	文化形象与城市景观	(92)
12.2	人文景观设计	(93)

第4篇 景观设计表现技法

13	手绘表现	(99)
13.1	素描基础	(99)
13.2	表现技法	(100)

14 计算机绘图表现	(112)
14.1 基本造型软件	(112)
14.2 建模软件	(143)
14.3 后期的制作软件	(178)
15 模型制作	(197)
15.1 制作材料与工具	(197)
15.2 制作程序	(203)

第5篇 景观设计实例

16 城市公园景观设计	(213)
16.1 城市公园景观总体规划	(213)
16.2 公园实例	(224)
17 植物园景观设计	(235)
17.1 植物园景观总体规划	(235)
17.2 植物园景观设计实例	(238)
18 动物园景观设计	(247)
18.1 动物园总体设计	(247)
18.2 动物园景观设计实例	(250)
19 校园景观设计	(258)
19.1 校园景观总体规划	(258)
19.2 校园景观设计要点	(258)
19.3 校园景观设计实例	(260)
20 居住区景观设计	(266)
20.1 景观总体规划	(266)
20.2 居住区景观设计实例	(273)
21 广场景观设计	(278)
21.1 广场景观总体规划	(278)
21.2 广场景观设计实例	(280)
22 街道景观设计	(290)
22.1 街道景观总体规划	(290)
22.2 街道景观设计实例	(295)
23 宾馆庭院景观设计	(299)
23.1 宾馆庭院景观总体规划	(299)
23.2 宾馆庭院景观设计实例	(300)
24 疗养院景观设计	(305)
24.1 疗养院景观总体规划	(305)

24.2	疗养医院景观设计实例	(307)
25	厂矿景观设计	(310)
25.1	厂矿景观总体规划	(310)
25.2	厂矿景观设计实例	(312)
26	私家花园景观设计	(314)
26.1	私家花园景观总体规划	(314)
26.2	私家花园设计实例	(316)

第6篇 景观设计实践

27	景观构思	(327)
27.1	景观构思的内容	(327)
27.2	景观构思的方法	(329)
28	景观设计调研	(332)
28.1	服务对象	(332)
28.2	设计条件	(333)
29	景观设计表达	(350)
29.1	景观设计表达的基础知识	(350)
29.2	景观设计的深度要求	(364)
29.3	景观设计的表达形式	(379)
30	景观设计程序	(405)
30.1	功能分区图	(405)
30.2	园址功能关系图	(406)
30.3	设计初想图	(406)
30.4	造型研究	(407)
30.5	总平面草图	(407)
30.6	正式总体设计图	(409)
30.7	局部设计图	(409)
30.8	技术设计图	(409)
	参考文献	(410)

第 1 篇

景观设计概论

景观设计和绘画具有难以割裂的关系。15 世纪,欧洲一些画家沉迷于自然美景,描绘了大量表现自然风景的作品。到了 16 世纪,这种风格开始形成固定派别:“风景画派”。从大英博物馆和英国国家画廊到法国的卢浮宫,都有不少那个时期的风景画作品的收藏。从中我们可以看出当时画家在构图、透视以及审美情趣上的倾向。这段时间,画家们极其热衷于在人物画的背景中画上风景,这在整个构图中占据着非常重要的地位。

17 世纪前后,画家们对于自然景物的认识和描绘都进入了一个新的时期。当时那些定居在罗马的荷兰画家创作了大量的风景画作。那些壮丽无比的自然风景在画家笔下体现出精美无比的空间进深感和华丽的光感。至此,景观(Landscape)成为专门的绘画术语,专指陆地风景画。风景画的独立并不仅仅是绘画风格的分化,而且它是艺术家对自然深入认识的产物,它具有简单朴素的景观美学意象和设计动机。

18 世纪英国人的景观设计意识已经产生,并随之与园林艺术进行结合,诞生了极具影响力的“自然主义”的景观设计风格。

1885 年,J. 温默将景观引入地理学概念中。19 世纪初期近代地理学创始人洪堡(1769—1859)将景观概念首次引入地理学,从此形成作为“自然地域综合体”代名词的景观概念。这里的景观在强调其地域整体性的同时,更强调综合性,认为景观是由气候、地貌、水文、土壤、植被等自然要素,以及文化要素组成的地理综合体,这个综合体典型地重复在地表的一定地带内。

1 景观设计简介

1.1 景观

景观,无论在西方国家还是在中国都是一个被广泛使用而又难以说清的概念。

1989年缩印本《辞海》中景观一词解释为:地理学名词。

一般概念:泛指地表自然景色。

特定区域概念:专指自然地理区划中起始的或基本的区域单位,是发生上相对一致和形态结构同一的区域,即自然地理区。

类型概念:类型单位的通称,指相对隔离的地段,按其外部的特征的相似性,归为同一类型单位,如荒漠景观、草原景观等。景观学中主要指特定区域概念。

在欧洲,“景观”一词最早出现在希伯来文本的《圣经》旧约全书中,它被用来描写梭罗门皇城(耶路撒冷)的瑰丽景色。这时,“景观”的含义同汉语中的“风景”“景致”“景色”相一致,等同于英语中的“Scenery”,都是视觉美学意义上的概念。

我国从东晋开始,山水画(风景画)就已从人物画的背景中脱颖而出,独立成门,风景(山水)很快就成为艺术家们的研究对象,丰富的山水美学理论堪称举世无双,因此,也才有中国山水园林的臻美。景观的这种含义(作为风景的同义语)一直被文学艺术家们沿用至今。

地理学家把景观作为一个科学名词,定义为一种地表景象,或综合自然地理区,或是一种类型单位的通称,如城市景观、森林景观等(《辞海》,上海辞书出版社,1995)。

艺术家把景观作为表现与再现的对象,等同于风景。

建筑师则把景观作为建筑物的配景或背景。

生态学家把景观定义为生态系统。

旅游学家把景观当做资源。

更常见的是景观被城市美化运动者和开发商等同于城市的街景立面、霓虹灯、园林绿化和小品。

目前,对景观的理解一般有以下几个方面。

① 某一区域的综合特征,包括自然、经济、人文诸方面。

② 一般自然综合体:是指地理各要素相互联系、相互制约有规律地结合而成的具有内部相对一致性的整体,大如地圈(即景观圈,是由构成地理的组成部分所构成的一个完整的综合体),小如生物地理群落(是地表自然条件最单一的地段,通过能量

交换和物质交换使生物群落同它所赖以生存的环境组成了一个相互制约的综合体),它们均可分为不同等级的区域或类型单位。

③ 区域概念:是个体区域单位,相当于综合自然区划等级系统中最小一级的自然区,是相对一致发生和形态结构同一的区域。

④ 类型概念:用于任何区域分类单位,指相互隔离的地段按其外部的特征的相似性,归为同一类型的单位,如草原景观、森林景观等。这一概念认为区域单位不等于景观,而是景观的有规律的组合。

俞孔坚教授在《景观设计:专业学科与教育》一书中指出:景观是指土地及土地上的空间和物体所构成的综合体。它是复杂的自然过程和人类活动在大地上的烙印。景观是多种功能(过程)的载体,因而可被理解和表现为如下内容。

风景:视觉审美过程的对象。

栖居地:人类生活其中的空间和环境。

生态系统:一个具有结构和功能、具有内在和外在联系的有机系统。

符号:一种记载人类过去、表达希望与理想,赖以认同和寄托的语言和精神空间。

1.2 景观设计

1.2.1 广义的景观设计

美国景观学家雷·麦克哈格认为景观设计是多学科的综合,是用于资源管理和经济地规划土地的有力工具。他强调要把人与自然世界结合起来考虑规划设计问题。

约翰·西蒙兹在《景观设计——环境规划手册》(*Earthscape: A Manual of Environmental Planning*)中提到:景观研究应该站在人类生存空间与视觉总体高度去研究……改善环境不仅仅是纠正由于技术与城市的发展带来的污染及其灾害,还应该是一个创造的过程,通过这个过程,人与自然的和谐不断演进。在它的最高层次,文明化的生活是一种值得探索的形式,它帮助人类重新发现与自然的统一。

刘滨谊教授认为景观设计是一门综合性的、面向户外环境建设的学科,是一个集艺术、科学、工程技术于一体的应用型学科,其核心是人类户外生存环境的建设。所以它涉及的学科专业极为广泛综合,包括城市规划、建筑学、林学、农学、地理学、动物学、经济学、生态学、管理学、宗教文化、历史学及心理学等。现代景观设计均蕴含着以下三个层次。

① 景观环境形象/景观美学。基于视觉的所有自然与人工形态及其感受的设计,即狭义景观设计。

② 环境生态绿化/景观生态学。环境、生态、资源层面,包括土地利用、地形、水体、动植物、气候、光照等人文与自然资源在内的调查、分析、评估、规划、保护,即大地

景观规划。

③ 大众群体行为心理/景观行为学。人类行为以及与之相关的文化历史与艺术层面,包括潜在于园林环境中的历史文化、风土民情、风俗习惯等与人们精神生活息息相关的文明,即行为精神景观规划设计。

俞孔坚教授认为:“景观设计是关于土地的分析、规划、设计、管理、保护和恢复的科学和艺术。”景观设计既是科学又是艺术,二者缺一不可。景观设计师需要科学地分析土地、认识土地,然后在此基础上对土地进行规划、设计、保护和恢复。例如,国家对濒临消失的沼泽地的恢复,对生物多样性的湿地的保护,都属于景观设计的范畴。

广义的景观设计概念是随着我们对于自然和自身认识程度的提高而不断完善和更新的。

景观设计是一门复杂的系统工程。它是多学科集合的交叉型学科,也是艺术与科学有效结合的产物。由于它所涉及的是人类的户外生存环境的建设问题,而人类生存环境是动态发展的,因此,它的内涵和外延也处于动态的发展过程中。

同时,景观设计由于涉及自然科学与社会科学两大科学体系。因此,整体的景观设计必然涉及各学科之间的统筹安排与分工合作问题。作为景观设计师既需要具有科学地分析土地、认识土地、了解景观受物质与精神需求的能力,又要有良好的艺术素质和统筹安排的能力。只有这样,所设计出的环境景观作品才能符合环境系统要求,并能满足人们对于景观的物理性需求和审美需求。

景观设计主要包含规划和具体空间设计两个环节。

① 规划环节指的是大规模、大尺度景观的把握,具有五项内容:场地规划、土地规划、控制性规划、城市设计和环境规划。

② 场地规划的内容是通过建筑、交通、景观、地形、水体、植被等诸多因素的组织 and 精确规划使某一块基地满足人类使用要求,并具有良好的发展趋势;土地规划相对而言其主要工作是规划土地大规模的发展建设,包括土地划分、土地分析、土地经济社会政策,以及生态、技术上的发展规划和可行性研究;控制规划的主要内容是处理土地保护、使用与发展的关系,包括景观地质、开放空间系统、公共游憩系统、给排水系统、交通系统等诸多单元之间关系的控制;城市设计的主要工作是城市化地区的公共空间的规划和设计,例如,城市形态的把握、和建筑师合作对于建筑面貌的控制、城市相关设施的规划设计(包括街道设施、标识)等,以满足城市经济发展。环境规划的主要工作是对某一区域内自然系统的规划设计和环境保护,目的在于维持自然系统的承载力和可持续性发展的能力。

景观设计中具体空间设计环节就构成了景观设计的狭义概念。

1.2.2 狭义的景观设计

景观设计是一个综合性很强的学科,其中场地设计和户外空间设计,也就是我们

所说的狭义的景观设计,是景观设计的基础和核心。主要是指基于环境美学的基础之上,对城市居民户外生活环境进行的设计。狭义景观设计中的主要要素是:地形、水体、植被、建筑及构筑物、公共艺术品等。主要设计对象是城市开放空间,包括广场、步行街、居住区环境、城市街头绿地以及城市滨湖、滨河地带等,其目的是不但要满足人类生活功能上、生理健康上的要求,还要不断地提高人类生活的品质,丰富人的心理体验和精神追求。

从景观设计广义和狭义两种定义来看,景观设计和城市规划或城市设计可以结合成为城市景观规划,景观设计也可以和建筑设计结合起来形成室内外空间一体化的设计。所以景观设计也可以说是处理人工环境和自然环境之间关系的一种思维方式,一条以景观为主线的设计组织方式,是以使人和自然最优化组合和可持续性发展为目的的。

景观设计是一个庞大、复杂的综合学科,融合了社会行为学、人类文化学、艺术、建筑学、当代科技、历史学、心理学、地域学、自然和地理等众多学科的理论,并且相互交叉渗透。景观设计是一个古老而又崭新的学科。广义上讲,从古至今人类所从事的有意识的环境改造都可称为景观设计。它是一种具有时间和空间双重性质的创造活动。它随着时代的发展而发展。每个时代都赋予它不同的内涵,提出更新、更高的要求。它是一个创造和积累的过程。虽然景观设计在欧洲已有两三百年的历史,但是在中国仍然是“年轻”的学科。因此,不同知识背景的从业设计人员和研究人员在“景观设计”这一学科概念上,有着各自不同的理解和认识,这也是情理之中的事。

1.3 景观设计学

景观设计学是关于景观的分析、规划布局、设计、改造、管理、保护和恢复的科学和艺术综合的学科。

景观设计学是一门建立在广泛的自然科学和人文与艺术科学基础上的应用学科。它尤其强调土地的设计,即通过对有关土地及一切人类户外空间的问题进行科学理性的分析,设计问题的解决方案和解决途径,监督设计的实现。根据解决问题的性质、内容和尺度的不同,景观设计学包含两个专业方向,即景观规划(Landscape Planning)和景观设计(Landscape Design)。景观规划是指在较大尺度范围内,基于对自然和人文过程的认识,协调人与自然关系的过程,具体说是为某些使用目的安排最合适的地方和在特定地方安排最恰当的土地利用,而对这个特定地方的设计就是景观设计。

景观设计具有两个属性:一是自然属性,它作为一个可感因素,具有一定的空间形态,是一个较为独立的并易从区域形态背景中分离出来的客体;二是社会属性,它必须具有一定的社会文化内涵,有观赏功能、改善环境及使用功能,可以通过其内涵引发人的情感、意趣、联想、移情等心理反应,即所谓景观效应。

1.3.1 景观设计与相关专业

景观设计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。景观设计学与建筑学、城市规划、环境艺术、市政工程设计、园林设计等学科有紧密的联系,而景观设计学所关注的问题是土地和人类户外空间的问题(仅这一点就有别于建筑学)。它与现代意义上的城市规划的主要区别在于:景观设计学是物质空间的规划和设计,包括城市与区域的物质空间规划设计,而城市规划更关注社会经济和城市总体发展计划。因此,只有同时掌握关于自然系统和社会系统两方面知识,懂得如何协调人与自然关系的景观设计师,才有可能设计出人地关系和谐的城市。

1. 景观设计与建筑学

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,在经历了很长时间的尝试、探索之后,终于在这种尝试活动中积累了丰富的经验,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,最早是由工匠或艺术家来负责的。在欧洲,随着城市的发展,这些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,由于环境问题的突现以及后来20世纪的第二次世界大战,人们开始对城市建设进行重新的认识。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,建筑师的主要职责就成为只设计特定功能的建筑物了。

2. 景观设计与城市规划

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。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计划,它更偏向社会经济发展的层面。

3. 景观设计与市政工程

市政工程主要包括城市给排水工程、城市电力系统、城市供热系统、城市管线工程等内容。相应的市政工程师则为这些市政公用设施的建设提供科学依据。景观设计学,严格意义上讲,其研究领域和实践范围不是界限十分明确的,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。景观设计和其他规划职业之间有着显著的差异:景观设计要综合建筑设计、城市规划、城市设计、市政工程设计、环境设计等相关知识,运用其创造出具有美学和实用价值的设计方案。

4. 景观设计与环境艺术

景观设计学的关注点是用综合的途径解决问题,关注一个物质空间的整体设计,