

第一章 环境设计概述



第一节 艺术设计的基本理论

第二节 环境设计的基本理论

第一节 艺术设计的基本理论

2011年,国务院学位委员会8号文件发布了新修订的《学位授予和人才培养学科目录(2011年)》,新增“艺术学”为第13个学科门类,“设计学”升级成为一级学科。这是我国高等教育史、学科建设史和人才培养史上一件具有里程碑意义的大事,是21世纪中华民族伟大复兴历史进程中艺术自觉、艺术自信和艺术自强的一项重大举措。

作为设计学下的二级学科,环境艺术设计更名为环境设计。把“艺术”二字提取出来,不是削弱艺术在环境设计中的地位,而是更加突现艺术特征。所以,“艺术”是本专业的核心而非其他;“设计”则是攀登“艺术”高峰的一条途径、一种方法,当然还有诸如音乐、舞蹈、美术等其他途径;而“环境”则是一个物理概念,是艺术设计专业体现的领域,当然,还有服装、产品等与人们“衣食住行”相关的各个领域。综上所述,新时代的环境设计应该是一个“艺术+”的专业,是一个以艺术为核心、以设计为方法、以环境为范畴的专业。简而言之,环境设计是艺术设计与各相关环境范畴中各相关专业的协作与融合。

同时,环境设计的“环境”和环境科学的“环境”是不同的,环境设计具有区域性的特点。我们所称的环境,其中心事物是人类,是以人为主体的外部世界,即人类生存、繁衍所必需的相应环境或物质条件的综合,它们可以分为自然环境和人工环境。自然环境是指直接影响到人类的一切自然形成的物质、能量和自然想象的总体;人工环境是指由人类活动而形成的环境要素,包括人工形成的物质、能量和精神产品,以及在人类活动中形成的人与人之间的关系(或称上层建筑)。因此,环境设计的“环境”是一种关系,是一种人与外在的关系,关注于人的主观感受。环境设计的终极目的是沟通人与人、人与社会、人与自然的关系,使之达到一种理想的生活境界。而环境科学的“环境”则是一种客观的存在。

与有明显歧义的新称谓“环境设计”相比,原有的把“艺术”穿在身上的“环境艺术设计”称谓反而更能直接、清晰、全面地体现专业特性与核心特色。时代在发展,为了符合教育部学科称谓的统一性,下文中所说的“环境设计”,如无特殊说明,均指“艺术学”门类下的环境设计,相对准确的称谓应为“艺术环境设计”。因此,下文中所有的“环境设计”的名词,其实际所指的意义是“艺术学”门类下的一级学科——设计学在环境中的应用。这个学科的特点与终极目标是将人居环境中的各元素通过设计的手法达到艺术的高度,使之满足人类物质与精神的双重需求。这一点是一个学科的立身之本,是不容偏颇的。

谈环境设计还要从设计谈起。设计是什么?在定义设计的时候,我们可以先从“设计不是什么”这个问题开始,设计不是规划,设计比规划更复杂。

设计需要将理性思维和创新思维进行非线性结合。设计还需要高水平的专业化的知识。

一、设计的基本概念

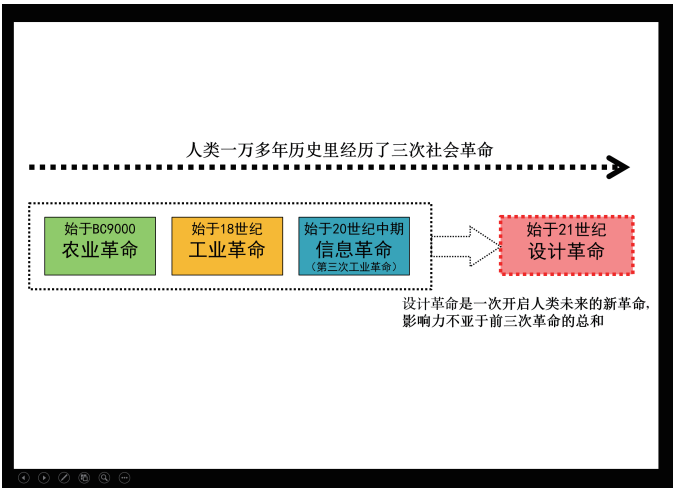
“设计是一种人类对自我世界的持续进化，设计必须展示除了美学和功能之外的更高价值。”

——维克多·帕帕奈克

王受之在《世界现代设计史》中谈道：“设计，就是把一种计划、规划、设想、问题解决的方法，通过视觉的方式传达出来的活动过程。它的核心内容包含3个方面：计划、构思的形成，视觉的传达方式，设计通过传达后的具体运用。”从中我们看到设计包含构思阶段、行为过程和实现价值3个阶段。通过这3个阶段的共同作用，我们可以得到若干期待的结果：或给予了产品附加价值，或解决了某一现实问题与功能，或得到了某种有意味的形式，或改善了人机关系，或提升了生活品质，等等。

人类文明的进程是伴随着三次重大的生产力革命而展开的，这就是国际上兴起的所谓三次浪潮之说。农业革命为人类历史上的第一次浪潮，工业革命为第二次浪潮，而信息革命则是第三次浪潮。随着生产力“量变”的继续发展，直到21世纪的今天，我们正面临着人类历史上的第四次革命——设计革命（图1-1）。设计将超越一个专业、一个行业，成为一种巨大的生产力，成为推动社会进步与发展的一次革命。

与过去三次以纵向的技术革新为原动力的革命相比，设计革命则是一次横向的人类思维逻辑革命，其速度和影响力将会大大超越过去的三次革命。与其说是革命，它更像一次各专业融合创新的系统优化改良，革命的主体从偏重“技术”变成了偏重“思维”，从偏重“点状升级”变成了偏重“系统设计”。



第一次设计革命	第二次设计革命	第三次设计革命	第四次设计革命
现有的设计产业间的互相联络 (Interconnection)	设计领域的扩大 (Expansion) 和设计理论的开发	设计理论在新领域的应用 (Application)	通过设计统一世界
工业设计 视觉设计 工艺 室内装饰 建筑设计 服装设计	通过视觉设计 通过听觉设计 通过味觉设计 通过嗅觉设计 通过触觉设计 通过感觉设计	临近学科领域的应用 政治领域的应用 经济领域的应用 经营领域的应用 社会制度领域的应用 价值体系领域的应用	设计产业 设计环境 通过统一设计 领域来建立设计的世界
形成设计产业	形成设计环境	形成设计社会	形成设计世界
动因1	动因2	动因3	动因4
数码革命	消费者市场	设计理论	竞争优势

图 1-1 设计革命及其变化的 4 个阶段

随着社会生产力的提高、社会经济水平的发展和社会关系的变化，设计的内涵也发生着相应的变化：设计从最开始只是单纯地以解决现实问题为目标（图 1-2），在发展过程中逐渐渗透了人们的审美意识和创新意识，从而具备了艺术的特性（图 1-3）；随后在社会的进步、市场经济的发展中，又具备着引导消费、增加产品附加值的功能，融入了实用价值与经济价值（图 1-4）；又在人类技术力量与自然力量的较量中扮演着由某种价值观来决策人类生产、建造和规划动机的角色，最终设计成为解决问题的艺术（图 1-5）。回顾人类文明的发展史，可以看到人与环境之间关系的转变：从适应自然环境到改造自然环境，再到人与自然环境的互动；从被动潜意识的改善到主动积极的创造；从单一的功能需求到复杂的功能满足；从低层面的物质需要到高品质的精神追求。在设计内涵变化的同时，设计革命也在发生着变化。



图 1-2 以解决“住房”这一实用功能为主的设计



图 1-3 盖里设计的座椅



图 1-4 在经济增长的需求刺激下的商业室内空间设计

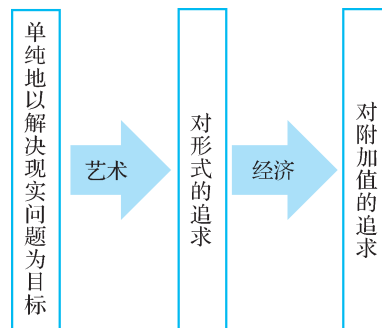


图 1-5 设计内涵的发展历程

“设计可以是一门科学，也可以是科学与艺术的结合，抑或两者都不是。”这句话经典地概括了学者们对于设计所持的各种观点。认为“设计是科学”的学者假设存在可以被编码和被预测的规律性现象，以此可以确定出规定性理论。因此，有的学者提倡设计者需要对被设计的系统和设计过程本身所有的规律性现象进行确认和分类。

而一些研究者却认为设计不同于科学，科学家们关注问题，关注存在的规则；而设计师们关注解决方案，关注如何达到期望的结果。科学的方法用来发现已存在事物的本质，而设计的方法却用来发明尚不存在的新事物。随着社会的进一步发展，以及知识时代对于产品服务定制的要求，创造在设计中起的作用会越来越显著。设计的艺术性将会更加突出，设计的革命性作用也将由此而体现。

设计是人类改造自然的一种活动，而它又促进着人自身的进化。人的心灵之外的物理世界分为自然（自然发生的）和人为（由人创造的）两种形式。自然世界和人为世界是交织在一起的，并且彼此间有多重作用。人为设计以一种不可预料的方式改变着自然世界，自然世界塑造了人们的行为。但这种塑造并不是完全的，且这种塑造的特点是不完全固定的或清晰的。因此，人们可以行使一些对自己生活的控制，可以改变自然世界，还可以创造未来。

二、艺术设计的社会意义

1. 审美意义

运用“美”的原则是艺术设计贯穿始终的特征，是艺术设计的最低目标。通过对产品的设计，使其既具有使用价值，又具有文化价值和审美价值，使产品本身在满足消费者物质需求的同时又满足消费者的精神需求。尤其在现代这个物欲横流的社会，为了能更好地生存，生活的快节奏已经让大部分人感到疲惫和麻木。在些许的空闲之余，从日常生活用品的感受、鉴别、体验和玩味中获得审美愉悦和审美感受已变得

很重要。艺术设计的最高目标在于：运用“美”的原则使人、人造物与环境相协调，体现人文终极关怀，使人们在物质与精神、生理与心理、理性与感性之间达到协调一致，并构成个人幸福的生活状态。从现代艺术设计的发展来看，艺术设计的审美性变得越来越重要。它不仅仅是产品的一种简单的装饰，而且象征着一个设计师的设计样式、一个民族的设计方向、一个时代的设计特征。

美国著名设计师雷蒙德·罗维把原来四只脚张开的“张牙舞爪”的复印机设计成外形简洁、美观、整体造型的现代样式，因而一举成名。他于20世纪30年代设计的火车头、汽车、轮船等交通工具引入流线型特征，因为科学合理、富有审美观赏性而风行一时；他设计的可口可乐的瓶身模仿了女性身体曲线，婀娜多姿，令人喜爱，于是销量大增。罗维虽然在设计观念上很少有理论探索，但凭着自己敏锐的审美直觉，他成为美国艺术设计的主要奠基人，在世界上赢得了巨大的声誉。

艺术设计审美意义的大小与人们对它在感觉上产生情感愉悦和精神满足的程度成正比。艺术设计之所以具有审美意义，其直接原因在于它的形式完善地表现了它的内容，人们的情感愉悦和精神满足是由于艺术设计的内外形式的合理、悦目产生的。艺术设计的审美观赏性对于美化人们生活和环境的作用正在日益显著和扩大。

2. 经济意义

艺术设计水平的高低能够衡量一个国家经济发展的状况。艺术设计已经深入影响到国民经济的各个层面，成为树立国家和公众形象的标志。作为艺术与科技相结合的产物，艺术设计同样也是一种生产力，推动着社会经济的发展。

在19至20世纪，发达国家市场经济的发展如火如荼，主要商品大规模地跨地区和跨国销售，艺术设计也逐渐被应用于产品的宣传和促销。21世纪，资本主义市场经济体系日趋完善，设计对推动西方资本主

义国家经济发展、活跃世界经济、带动全球经济高速增长起了重要的指导作用。

艺术设计促进社会经济发展的典型有两个，一是以德国为代表：由国家最高权力机关设立或制定专门的工业设计部，把设计业作为国家经济整体的一部分。德国是有名的汽车制造国家，宝马、奔驰、大众、保时捷等都是德国品牌。从近几年汽车产量的数据来看，德国都位居前列，为国家经济带来了很大的收益（图1-6）。二是以日本为代表：工业设计对日本经济的腾飞发挥了巨大的推动作用。第二次世界大战后的日本一直将设计作为推动经济发展的重要手段之一。日本的艺术设计已成为支撑其国民经济的重要角色。德国著名设计杂志《形态》刊文评价“日本的经济力=设计力”，日本的设计学研究正处于世界领先地位。日本生产的数码相机、电子游戏机、彩色打印机、液晶显示器等在国际上都有很强的竞争力。在这方面，索尼公司依然引导潮流（图1-7）。

从各个经济发达国家的经济发展史来看，设计就是“经济效益”的说法并不过分。艺术设计不再是对客观世界的简单反映，它强调创造性与个性，有化腐朽为神奇的力量。通过艺术设计，可以提高产品的科技和艺术含量，提高产品的审美附加值，从而创造出更多的经济效益。当今世界艺术设计已经成为经济竞争的重要内容之一，由于产品的价值会因为艺术设计而发生变化，因而产品的审美价值在逐渐提高，有时甚至会超过产品的使用价值和交换价值而成为产品的主导价值。在这种情况下，改进产品的艺术设计，提高产品的审美品位，增加产品的文化内涵成为企业关注的重要问题，甚至是主导问题。

3. 科技意义

艺术设计的实践基础是科学技术与艺术的有效结合，使技术与艺术相互统一。产品是具有一定功能的人工制成品，任何产品都是一个由各种材料以一定的结构和形式组合起来的具有相应功能的系统。材料、

结构、形式和功能是任何产品都不可缺少的基本属性，它们从不同方面规定着并构成了一个个完整的产品，科学技术的进步和工业的发展使新材料、新工艺不断涌现，为产品功能的扩展和形态、结构的组合变化提供了广阔的空间。

为了使无限的可能变成造福人类的现实产品，科技与艺术的结合就成为必然。正如法国著名社会学家马可·第亚尼所说：“设计在后工业社会中似乎可以变成过去各自单方面发展的科学技术和人文文化之间一个基本的和必要的链条或第三要素。”越来越多的新科技通过设计为人们的日常所用，同时一些概念设计的构想同样反作用于科技的进步，概念设计的提出也为未来科技的发展提供了方向。

4. 市场意义

艺术设计具有明确的市场消费者定位，可以满足消费者生理和心理两方面的需求。任何产品都是供特定消费群体使用的，是人的功能的一种强化和延伸，产品不仅具有物质功能，还通过外在形式唤起人的审美需要。审美感受是直接来自对产品外观的形态、色彩、肌理的感性知觉和表象表现，是感知、理解、想象、情感等多种心理活动的结果。产品形态的力感与柔和感、动感与稳定感是通过形体及线条体现出来的。材质的色彩肌理可以体现出冷暖感、轻重感、软硬感、进退感、明暗感、膨胀收缩感等。消费者群体因为其年龄、性别、职业、民族、属地、收入水平等属性不同，会形成生理、心理差异，他们自然对产品的功能、形态有不同的反应。设计师在设计某产品之初就会考虑该产品的使用对象是谁。针对不同的消费群体的生理、心理差异，设计师要在形状、材料、表面与色彩等方面做出选择，并依据审美差异进行有效组合。甚至针对不同个体的“个性化”需求，设计师必须做出与众不同的设计。

产品设计的根本在于如何满足人们的需求，新的需求刺激新的消费欲望，从而激发新的设计。随着时

代的发展,人的个性得到了空前的舒展和张扬,人们要求产品具有一定的文化品位,在人为环境中能产生审美的感情效应。因此,设计的判断准则也在改变,并且在结构合理、功能适用等衡量标准的基础上,艺术性、趣味性、独特性等新的衡量标准的权重在逐渐增大。

5. 文化意义

艺术设计的不断创新和发展促进了文化产业的迅速崛起。从世界经济的发展规律来看,当社会经济发展到一定的阶段时,人们对生活的需求就会朝着更高质量的方向发展,即从注重满足基本物质需求转向注重高质量的精神文化需求。精神生产的社会产品主要以观念性产品和心理服务为主。从某种意义上说,文化产业在生产上更具有虚拟化,在消费上更具有心理化。随着居民收入的增加,精神消费的比重上升,物质消费的比重下降,这种趋势具有双重的经济意义:一方面,传媒设备、产品普遍进入普通家庭,形成了一个新的广阔市场;另一方面,传媒的内容——文化产品的需求量越来越大,而艺术设计早已渗透到传媒和文化产品的生产过程中,支撑和促进着文化产业在两方面的发展。在美国、日本、加拿大、意大利等国家,文化产业已经发展成为其国内重要的支柱产业,深刻影响着贸易、就业结构等方面。

三、艺术设计中的误区

在设计学习过程中,我们常在以下几个方面产生误区:

首先,在设计构思阶段,初衷是非常重要的。一个艺术家可以从事艺术创作,也可以进行设计创作,两者的根本区别在于他一开始对这件作品的定位(图1-8和图1-9)。我们要认识到设计是带有主观思想并围绕一个具体功能和问题而展开的一个创意活动,因此,它与艺术创作最大的区别就是它具有条件限制这一特性。这个条件来自对功能要求、问题缘由、实现可能性等的现实需求和要求。所以,设计不能也不可能任由作者的主观思想来主宰其发展。不仅如此,设计往往还要受到业主、技术水平和经济水平的制约,与社会经济发展和文明程度息息相关。虽然在设计的构思阶段中,我们的艺术性创造思维也有可能成为我们的主导思维方式,艺术规律中的形式法则也常是我们设计审美和形式判断的法则,但是,在当今设计的内涵上,那已经成为设计构思阶段的一部分而不是全部。并且,设计案例中的艺术性创造思维还要接受上述设计条件的检验。一句话,设计活动的主体是



图 1-6 德国宝马汽车设计



图 1-7 日本索尼计算机设计



图 1-8 “艺术”之《白底上的黑色方块》



图 1-9 “设计”之苹果公司 iPad



图 1-10 虾 / 齐白石



图 1-11 马拉之死 / 大卫

围绕着设计对象展开的，设计工作者只是发现并创造其主观能动性，与艺术创作有根本区别。

“创造的个体以一种十分自我的方式表达自己，他们以牺牲观众或消费者的利益为代价，这股风潮像癌细胞一样从艺术开始，迅速波及大多数的手工艺门类，最终也影响到了设计。”

——维克多·帕帕奈克

同时，还要注意到设计的系统思维。东西方的设计都有各自的轨迹，从古至今，东西方设计就各有千秋。中国的设计含蓄、感性，西方的设计严谨、理性，这是与东西方不同的思维方式有关的。不同思维方式的根源在于人们所生活成长的区域、环境不同，所处的文化传统不同，形成的价值取向、核心价值观不同，受影响的宗教信仰也不同，历史形成的风俗习惯差异带来的观念、评判标准均不同。

中国的思维方式大都是感性思维，强调悟性、灵性和天性，更多的是靠直觉、洞察力、潜意识或第六感官，右脑思维较多，依靠场景、画面、图表、言语和符号等一切可以感知的表象，通过对这些形象信息材料的领会和理解，达到认识事物本质的目的，借助事物的表象而进行思维。这种思维所要解决的任务不一定是直观的，但一定是具体的，都是借助于具体形象思维进行的。例如，中国绘画讲究意境、直觉、“笔不到而神似”的画面效果。（图 1-10）

而西方的思维更多的是理性思维，强调知性和理性，以数据说话，直来直去，有一说一，擅长解决结构性问题，左脑思维多。西方的思维在思考过程中严格地按照概念、判断、推理的形式来反映事物的本质属性和内在规律，严格按照客观存在描述事物。例如，西方的绘画就是严格按照静物的构图、光照、反光、色彩等原理来组织画面，结构严谨、缜密。（图 1-11）

我们要清楚地认识到设计是一种系统化的东西，中国式的思维方式偏重于形象思维，是一种较感性的思维活动，是凭借头脑中已有的表象进行的思维。这种形象思维是一种不受时间、空间限制，可以在很大程度上发挥人的主观能动性，并借助想象、联想甚至幻想、虚构来创造新形象的思维过程，极富浪漫色彩。因此，中国的设计方式不同于西方，但这种思维方式非常缺少逻辑思维。在我国，艺术设计作为一门年轻的艺术科学，尚处于不断摸索阶段，我们在进行设计思考时应当努力找到理性与感性的契

合点，在肯定中国思维方式的整体性、系统性、辩证性等优点的基础上，应加强思维中的形式化、逻辑化、确定性、定量性、程序化和模式化的因素，提高我们思维方法的系统性。

其次，设计不仅是一种思维的创作，也必须要求设计者把所感所想通过制作展现出来，而这种操作是一种很强的实践性活动。因此，设计专业是一个以实践为主的专业，这就要求我们在设计的行为过程阶段学会如何通过实践来表达设计多维的、多解的、理性的分析过程。设计实践、设计现象和设计规律是设计学研究的一门专业学问。恩格斯曾说：“一个民族要想站在科学的最高峰，就一刻也不能没有理论思维。”我国设计界长期以来都是只重实践而轻理论，或重技艺而轻研究，造成了设计理论和设计实践的失调。忽略理论和实际的钻研，便是忽略能给未来带来成长的强大优势。实践是理论的基础和来源，而理论反过来又能指导设计实践，让实践得以提升，如此循环反复，方能不断地推动设计实践和设计理论，使其全面深化和发展。

设计如果没有具体的实例来说明就会显得空洞，具体的设计实例没有抽象的理论做依托就难以达到解决实践问题的目的。以设计的形式美法则为例，人们在进行艺术设计时，可运用形式美的规律进行构思、设计并把它实施、营建出来。利用重复和交替、韵律和节奏的形式美法则作为构图手段与设计实施技巧，这是对理论与实践相结合的有力应用。（图 1-12）

但长期以来，在设计教学中我们会发现学生对设计深刻含义的理解往往被几张表现图或效果图替代，在学习中也以能否绘制漂亮的图纸和使用计算机软件的熟练程度作为设计能力的判断，甚至比学习设计的思想更加热情。这些都是对设计的误解，这样的误解只会导致设计思维能力的惰性，而日渐失去设计真正的内容。

最后，在设计是实现阶段，我们要清楚设计与技术之间的关系。设计是一项综合性脑力劳动的过程，其中包含装饰工艺、工种和技术上的完善，会产生技术与工艺美感，甚至也是某一设计结果的主要方式（图 1-13）。但我们要知道，设计虽然与技术有不可分割的关系，但技术上的完善并不能代表设计思想理念的完善。技术的参与能更好地体现设计的意图，而设计创作是更具有策划价值的创意行为，我们对技术的投入并不代表已经完成了对设计本身的投入，两者有本质的区别。

在学习和运用一门技能的过程中，我们要经历对事物的认知、理解和实践的过程。

对设计师这个充满挑战和机遇的职业来说，更有一个从陌生到熟悉、从喜爱到钟情的情感历程。在这个历程中，理性与感性、艺术倾向与技术倾向的相互交织，推动着设计这个充满魅力的学科向前迈进。

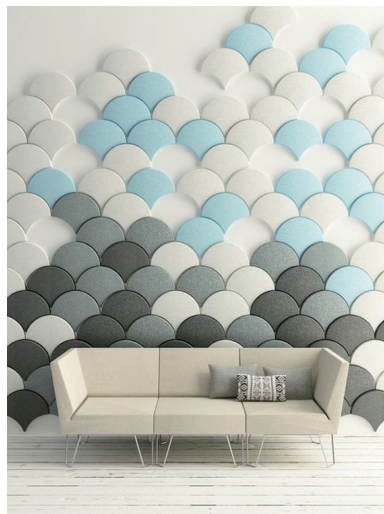


图 1-12 形式美的规律



图 1-13 巴塞罗那椅 / 密斯·范德罗

第二节 环境设计的基本理论

环境设计不是一门狭隘的纯技术或纯艺术的学问，它涉及许多学科领域。环境设计是根据建筑及空间环境的使用性质、所处背景及相应标准，运用物质技术手段和美学艺术原理，创造功能合理、舒适优美、满足人们物质及精神生活需要的室内外空间环境。环境设计使空间环境既具有使用价值，满足相应的功能需求，也可反映出历史文脉、艺术风格和审美取向等精神因素。



图 1-14 自然环境的生态价值



图 1-15 自然环境的艺术价值

一、环境的基本概念

环境是人类赖以生存与发展的基本空间，是人类进行一切活动的基础条件，也是人类按自身的理想不断改造和创造的对象。“环境”这一概念可以理解为人们能够认识到的所有空间，以及该空间内所包含的所有物质与非物质因素。从空间的范围来讲，小到室内桌面上的陈设，大到宇宙范围内的太空环境，都可以被归纳在“环境”的概念之中。而环境中所包含的物质因素，也是小到一片树叶、一个杯子，大到一栋建筑、一座山脉；非物质因素则是环境中人们的活动。根据自然科学、人文科学和社会科学的综合研究成果，我们从3个方面来理解环境的概念与范畴。

1. 自然环境

从广义上讲，自然环境的范畴包含我们能认识到的一切物质存在，大到整个宇宙，小到微观的基本粒子。从狭义上讲，自然环境就是未被人类开发的原始形态领域，即由山脉、平原、草原、森林、河流、湖泊等自然形式构成的地表形态（图1-14和图1-15）和风、雨、雪、霜、雾、阳光等自然现象共同形成的生命系统。地球就是以人为中心的环境系统——岩石圈、大气圈和水圈3个圈层在太阳光的作用下形成的维持生命过程相互渗透与制约的生态圈。

2. 人工环境

人工环境是人类为扩展自己生存的空间而征服自然的产物。从传统的农牧业到近现代的工业，为满足人类单方面的需要，建筑起形形色色、风格迥异的房屋殿堂、堤坝桥梁，组成大大小小的城镇乡村、矿山工厂——所有这些依靠人的力量，在原生的自然环境中建成的物质实体，包括它们之间的虚空和排放物，构成了次生的人工环境。

人工环境的主体是建筑，我们可以通过标志性的建筑物看到各历史时期的建筑风格的演变（图 1-16）。建筑的形式改变着地表的形态并造就了现代物质文明，生活水平也达到前所未有的高度（图 1-17），人工环境和自然环境的关系其实是相互依存、相互影响的（图 1-18 和图 1-19）。通过人类工业时代的历史，我们看到人类无节制和无序的发展带来了自然灾害频度加快。这些都证明人工环境的建造没有能够完全做到与自然环境的共融共生。

展望未来，人工环境还将继续发展，如何与自然环境共融共生，将是人类发展的主要议题。在人工环境的建设道路上，人类还需要突破许多难题。（图 1-20）



图 1-16 埃菲尔铁塔



图 1-17 望京 SOHO



图 1-18 流水别墅



图 1-19 范斯沃斯住宅



图 1-20 人工环境和自然环境共融的庭院设计

3. 社会环境

社会是以共同的物质生产活动为基础而相互联系的人们的总和。人是最名副其实的社会动物，不仅合群，而且只有在社会中才能独立。人的社会属性使环境设计中充满了人文特色。

环境设计的很多内容是在社会环境中发生的，王建国在《城市设计》中精辟地谈道：“空间关系虽然是城市规划考虑的重点，但这并不是单纯的物质形体空间，而是由社会经济关系中生长出来的空间，或者说是社会经济关系在城市空间上的‘投影’。”

与自然环境和人工环境这两大物质领域范畴不同，社会环境属于意识形态范畴。人类社会在漫长的历史进程中受到不同的原生自然环境与次生人工环境影响，形成了不同的生活方式和风俗习惯，造就出不同的民族文化、宗教信仰

和政治派别，受到人类主观认识世界的不同思想、方法的影响。在东方，社会环境按地域人文分为三大块：以中东为中心的伊斯兰文化圈，印度和东南亚文化圈，中国、朝鲜和日本文化圈；在西方，形成以基督教文化为主的欧洲文化圈。

环境设计不能脱离这些影响，创作中会自然地反映出这些影响（图 1-21），人们在生活的交往中组成了不同的群体，每个人都处在各自的社会圈中，从而构成了特定的人文社会环境。人文社会环境受社会发展变化的影响呈现出完全不同的形态，从而影响了人工环境的发展。（图 1-22）

社会环境的存在与环境设计所形成的密切关系，使我们必然要对社会中各种现象、潮流养成敏锐的观察力。因为它是隐性的、不外显的，是初学者不容易体会到的内容，所以社会调研等前期工作在设计中尤其重要。

以上我们从自然环境、人工环境和社会环境来对环境的概念进行了阐述，然而在现实生活中，它们三者的关系并不是分开的，而是调和在一起的。它们所呈现的调和状态使得人类在发展人工环境的同时，受到其他两个环境的制约和影响（图 1-23）。这也正是环境设计必须面对的问题。同时，环境设计作为一支力量也对社会环境起到推动的作用，我们称之为环境设计的反作用力。

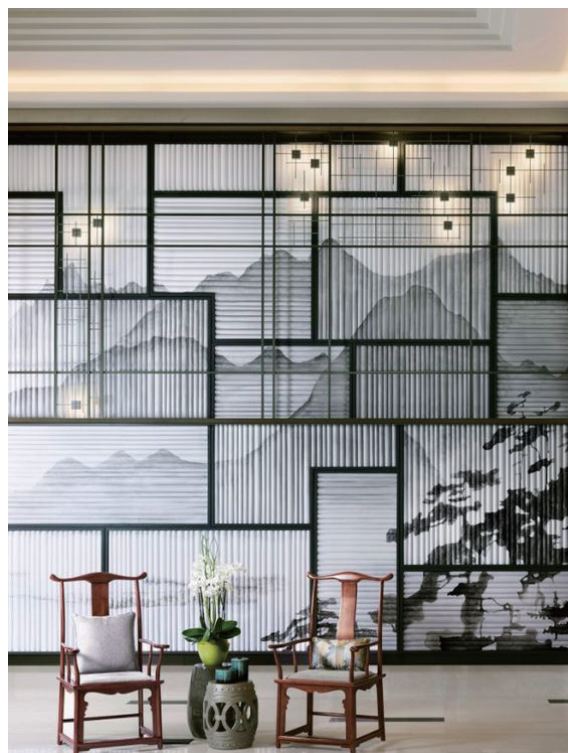


图 1-21 环境设计不能脱离其产生的文化基础



图 1-22 社会环境对环境设计产生影响

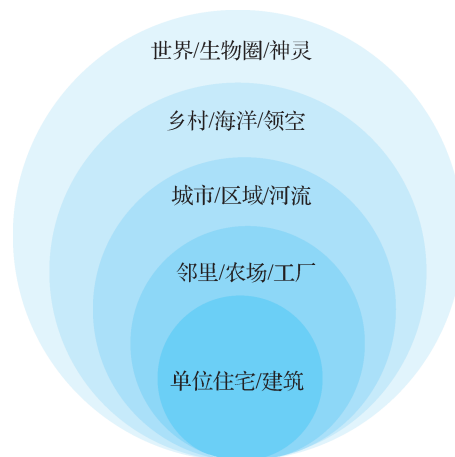


图 1-23 各个环境的相互关系



图 1-24 山水城市



图 1-25 俞孔坚的环境设计作品

设计对环境的反作用力是设计研究的一大课题，特别体现在文化、价值观对经济增长的作用上。环境设计可以用来协调自然、人工和社会三类环境之间的关系（图 1-24 和图 1-25）。世界博览会等大型综合性的社会活动的策划更集中地反映出人们对环境的意识越来越呈现多纬度、多层次的境界，三个环境的关系映射在城市肌理上如同一张铺开的网，每个联络的点上都反映出设计的反作用力。（图 1-26）

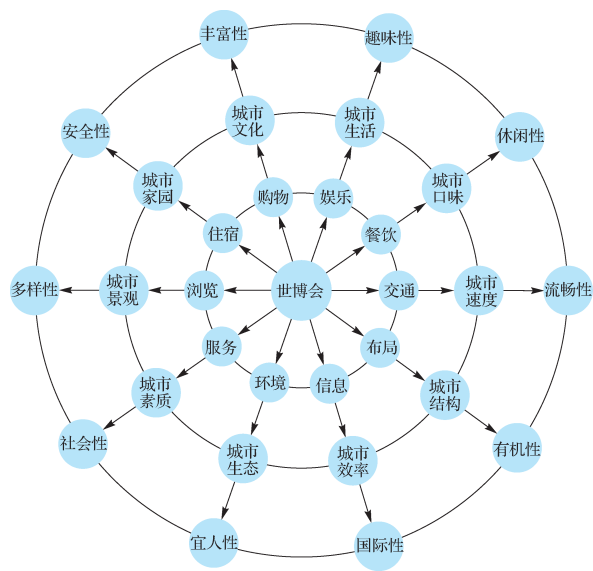


图 1-26 意识的多层次

二、环境设计的含义

环境设计是人类对生存环境的美的创造，它必须植根于特定的环境中，成为融会其中并与之共生的艺术。吴家骅在《现代设计大系——环境设计》中谈到其要解决的问题时说：“环境设计要解决的问题，用一句话来定义，就是以建筑等限定空间的构造物为‘界面’，从这个界面内、外两个方面的空间认识出发，来营造和优化人居环境。”

“环境艺术”这一概念起初是一个纯艺术概念，以其来命名设计上的专业，容易产生误解，更容易混淆其本来的内容，显然会引起争议；而“环境设计”实质上所要阐释的是对人所生活的环境进行的艺术设计。因此，从字面上来理解这一概念所涉及的内容肯定是“环境”与“艺术设计”而非“环境艺术”与“设计”的组合。

环境设计具有相当广泛的含义，它不仅包含空间实体形态的布局营造，还包括精神层面。环境设计的表现形式更多的不是为了简单地美化环境，而是要满足人们精神上的更高需求，并且更重视对人在环境中的情感的调节和控制。环境设计的全部实践活动就是一种人类情感的物化表现过程，是将知识和情感条理化的过程，使环境达到释放情感、刺激反应、勾起回忆和激发想象的作用。就一般层面而言，环境设计是创造愉悦视觉的活动，是一个追求欢愉视觉的形式塑造过程。

环境设计以自然生态环境为出发点，运用科学与艺术的手法协调自然、人工、社会三类环境之间的关系，使其达到一种最佳的运行状态，是艺术的形式美学系统与科学的理论系统的结合。艺术是设计思维的源泉，它体现于人的精神世界，主观的情感审美意识是设计创造的原动力；科学是设计过程的规范，它体现于人的物质世界，客观的技术技能运用是设计成功的保证。

环境设计在对象、空间和时间上的广泛性，决定了它具有许多其他艺术门类不具备的特点。环境设计不是单纯的建筑、园林、雕塑、绘画等的机械合成，也不同于某一种艺术，它是由多种艺术组成的有机整体。衡量环境设计的重要尺度是其视觉效果，如视觉秩序、协调、比例、尺度、对比、平衡和韵律等。环境设计最大的特点是环境的艺术化和艺术的环境化，是环境与艺术的互动。

三、环境设计的邻近与交叉学科

美国环境设计理论家理查德·道泊尔（Richard P.Dober）在其编著的环境设计丛书中有生动的描述：“我认为‘环境设计’作为一种艺术，比建筑艺术更巨大，比规划更广泛，比工程更富有感情。”因此，要准确地把握环境设计的准确概念，必须在不断的类比与取舍中才能逐渐接近其专业核心。



图 1-27 匹兹堡下丘区总体规划



图 1-28 建筑设计效果图

1. 城市设计

从广义看，城市设计是指对城市社会的空间环境进行设计，即对城市人工环境的种种建设活动加以优化和调节。在环境设计范畴中，城市设计是指对城市环境的建设发展进行综合部署，以创造满足城市居民共同生活、工作所需要的安全、健康、便利、舒适的城市环境。城市设计包含社会系统设计、经济系统设计、空间系统设计、生态系统设计和基础设施设计 5 个方面。(图 1-27)

2. 建筑设计

建筑是联系室内环境与室外环境之间的一个载体，因此，建筑艺术是环境设计的基础。环境设计下的建筑艺术是对建筑的继续和深化，但它又不是被动地服从建筑设计的要求，而是对建筑设计的再创造，有效地烘托出建筑的环境气氛。在此基础之上，还应了解建筑的构造、结构、规范、造价、风水等，才能合理地进行室内外环境设计。(图 1-28)

3. 风景园林

风景园林是指建筑外部的环境，包括庭院、街道、公园、广场、桥梁、滨水区域、绿地等外部空间(图 1-29)。现代景观设计是针对大众群体，研究城市与自然环境协调发展的学科。它包含视觉景观形象、环境生态绿化和大众行为心理 3 种元素，具有规划层面的意义。

4. 室内设计

室内设计是建筑物内部的空间构成、功能要求、样式风格的设计，也包含家具的设计（图 1-30）。一般来讲，室内空间按照使用类型分为居住空间、工作空间、公共空间和展示空间 4 大类型。其中，展示空间中的博物馆的展陈设计需要多种专业要素综合，从而达到向观者传递主题信息的目的，是环境设计特点的综合应用。（图 1-31）



图 1-29 景观设计



图 1-30 室内设计

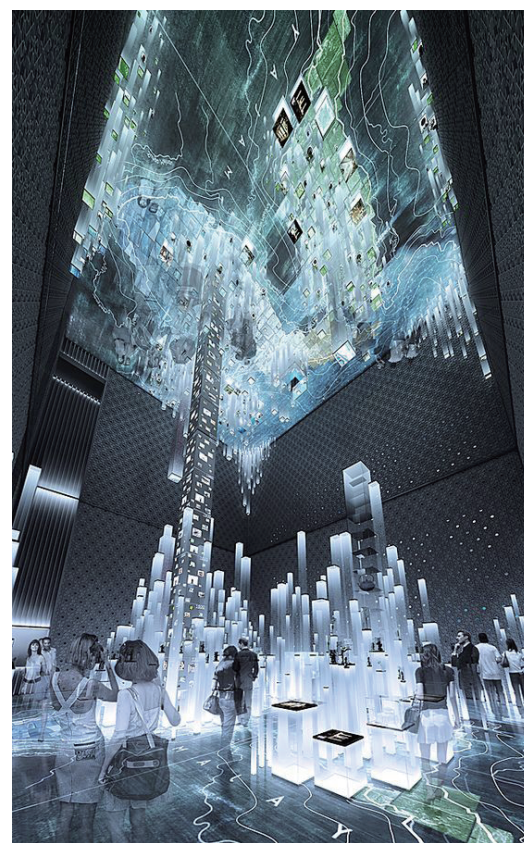


图 1-31 博物馆的展陈设计



图 1-32 美国芝加哥千禧广场公共艺术设计



图 1-33 公共设施设计

5. 公共艺术

公共艺术是指在开放性的公共空间与相应的环境中进行的艺术创造。这类空间包括街道、公园、广场、车站、机场、公共大厅等室内外公共活动场所。它的设计主体是公共艺术品的创作与陈设，也包括作为城市元素的市政设施设计。(图 1-32 和图 1-33)

总结以上内容，我们可以看出环境设计学科与相关专业的交叉关系；与其他专业相对偏工科技术的“形而下”特性相比，环境设计则具备强调精神追求的“形而上”特征。环境设计可以说是一种基于交叉学科基础上的更高、更广泛的专业追求，甚至可以说是一种包含与统领的关系。我们根据这种关系列表进行归纳(表 1-1)，从中可以看出，环境设计在学科内容上非常丰富，它与现代意义上的城市规划的主要区别在于：城市规划更主要关注社会经济和城市总体发展计划；而环境设计则侧重于具体空间形态的建构，比较偏重于空间形体艺术和人的知觉心理。与景观设计不同的是，环境设计包含的设计门类更为广泛，因此在具体实施中，它需要借鉴景观学更善于综合地、多目标地解决问题等特点，更鼓励设计师发挥艺术灵感和艺术创造，强调艺术地解决问题。

表 1-1 环境设计学科内容

环 境 设 计	城 市 设 计	广义：在理工科院校中的城市规划是包括了经济学、社会学、地理学等以研究城市、城乡规划与建筑设计的综合性学科	社会系统
			经济系统
			空间系统
			生态系统
			基础设施
		狭义：在以艺术院校为代表的文科院校中，环境设计学科更关注城市设计的物质内容即对城市社会的空间系统设计与空间形式的物质环境，包括各种建筑、市政设施、园林绿化等方面，必须综合体现社会、经济、城市功能、审美等各方面的要求，因此也被称为综合环境设计	城市交通与道路规划
			居住区规划
			城市公共空间
			城市历史文化遗产保护
			城市绿地规划
	建 筑 设 计	工科院校的主要目的：通过技术手段以解决建筑作为人类赖以生存的栖息场所必须具备的承重、防潮、通风、避雨等功能	居住建筑
			公共建筑
		文科院校的主要目的：通过艺术思想研究建筑作为人类寄予生存理想的载体所展现的风格、气质和形态	宗教建筑
	风 景 园 林	传统风景园林设计：在城市中如何运用植物、建筑、山石、水体等园林物质要素，以一定的科学、技术、艺术为指导，充分发挥其综合功能，因地、因时制宜地选择各类城市园林绿地，进行合理规划布局，形成有机的城市园林绿地系统，以便创造卫生、舒适、优美的生产生活环境	住宅小区景观设计
			城市街道广场景观设计
			滨水带景观设计
		现代景观规划设计：是针对大众群体，研究城市与自然环境协调发展的学科，包含视觉景观形象、环境生态绿化和大众行为心理三种元素。它注重对城市公共环境、土地资源的合理利用，注重创造性开发和对生态环境的保护利用，强调改变环境的生态途径和关心邻里尺度的场所精神，是一个生活的、动态的、生态的、文化的系统	城市公园景观设计
			风景名胜保护
	室 内 设 计	居住空间	单体平房、跃层室内、别墅
		工作空间	办公空间、厂房车间
		展示空间	会场展示、博物馆展示
		公共空间	商场、饭店、餐厅、酒家、娱乐场、影剧院、体育馆、会堂
	公 共 艺 术	公共艺术品	城市雕塑、游憩小品、装饰小品
		市政设施设计	休息设施、照明设施、水池、信息设施、清洁设施



图 1-34 苏州博物馆

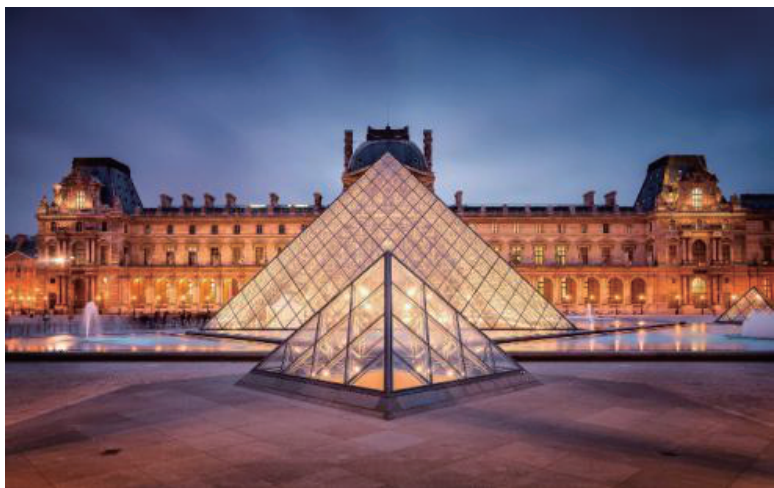


图 1-35 卢浮宫玻璃金字塔

四、环境设计的研究对象

对环境设计的研究，是从研究环境技术科学、人对人文环境的心理行为要求、人对自然环境和社会的需求开始的，在此简单阐述一下这几项研究内容。

1. 技术科学

环境中的技术科学包含建筑结构、材料、电气系统、水暖系统、空调系统、通信系统、消防系统、智能系统等。环境技术的发展与完善，特别是高新技术的出现，使环境设计有了更加广阔的表现空间、更加明确的特征和主题、更高的物质和精神品质。

设计如果忽视技术的基本原则，将在客观上阻碍环境设计的发展，同时出现这样两种现象：一是方案非常完善，却无法实施，只是因为设计没能与技术设备相协调配合；二是设计师技术知识的匮乏，导致设计方案唯命是从地被技术牵着鼻子走，根据技术反复修改自身的方案设计，沦为为技术设备涂脂抹粉的工作。我们已经进入到了一个技术化、信息化的时代，可以辩证地认为，先进的环境技术不但不会束缚环境设计的发展，相反还会起到促进作用。但是，其前提是我们必须精通相应的技术知识，这样才可以将方案的利用最大化。

2. 实体

环境设计是以满足某种实用功能为前提的，而实体是实用功能的载体。因此，它的第一个研究对象是实体。狭义地讲，实体主要是指人能进入其内，解决避风雨、各种社会关系的围合体量。广义地讲，实体包含了人工环境中的所有构件，分为以下 4 大类：

1) 建筑实体

建筑为人所造，供人所用。建筑提供的空间是由物质材料构成的。建筑具有功能性和时空性，作为文化的一个重要表现体，具有民族和地域的特征，呈现出多姿多彩的面貌，在环境设计中具有对场所进行定义的重要功能。(图 1-34 和图 1-35)

2) 构筑物

构筑物是指人们不直接在内进行生产和生活但却能提供人们休憩、停留的人工构筑实体,如亭、廊、桥等,起到建构空间形态的作用,在环境设计中运用广泛。构筑物与建筑最大的区别是它的围合程度远低于建筑实体。构筑物和环境保持充分的交流,具有通透性、互动性强的特点,在尺度、材质和造型上灵活多变,起到活跃环境的作用。(图 1-36)

3) 标识物

标识物指的是在环境中起到引导、标志、识别作用的人工构筑实体(图 1-37),如雕塑、纪念碑、钟楼、牌楼等。这些标识物往往是一个场所中具有标识、指向功能的实体,与空间、场所紧密地联系在一起。

4) 附属设施

附属设施包含座椅、电话亭、垃圾箱、装饰小品等。虽然附属设施和空间规划没有直接的关系,但和人的行为却密不可分,也是环境设计中重要的实体研究对象。(图 1-38)



图 1-36 景观亭



图 1-37 青岛城市雕塑



图 1-38 伦敦街头电话亭

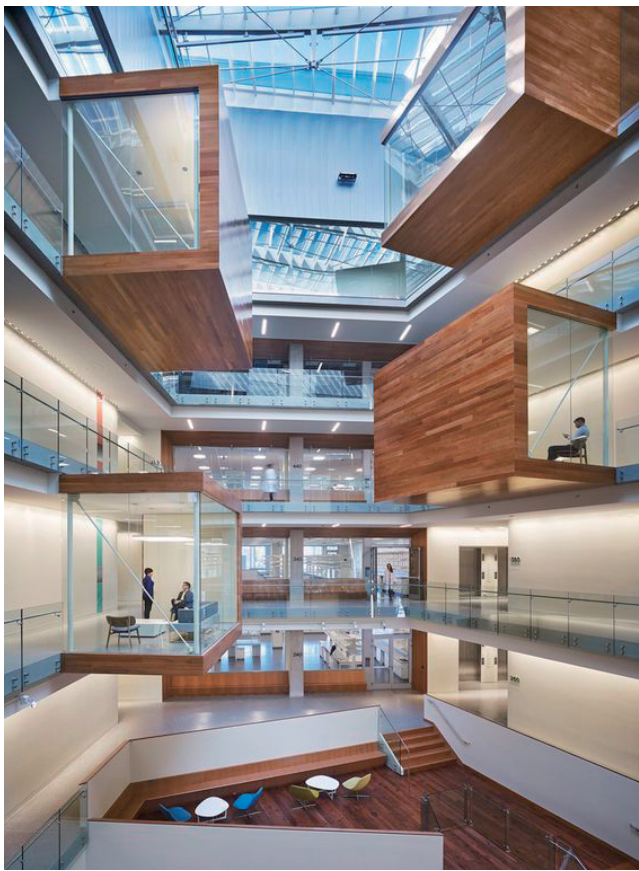


图 1-39 空间设计

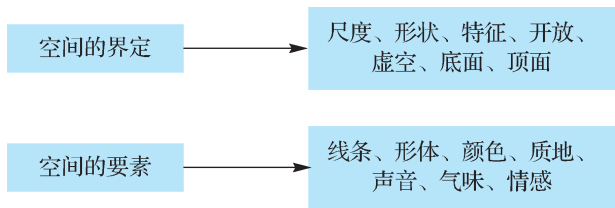


图 1-40 空间的层次

3. 空间

与建筑实体相比，空间是虚体。然而，正是空间这个肉眼看不见、只能用心感受的对象给环境设计带来了无穷的魅力。环境设计承载着对空间的阐释，组织、营造多样的内涵。在场所中，正是由实体与空间合理、有效地组合、搭配，构筑着人工环境的理想世界。并且，实体本身如建筑也具备内部空间的使用价值。所以毫不夸张地说，无论是室内环境还是室外环境都是对空间形态的研究和追求。(图 1-39)

对空间的研究是环境设计的重要内容，实际上它包含了环境设计的各个方面。对场所性质的理解与表现是空间的基本功能，对空间情趣的营造则是空间的艺术性体现。这两个方面构成了空间研究中两个相互关联但又相对独立的部分。(图 1-40)

4. 行为

行为是环境设计中非物质形态的研究内容。人的动作、行为是有各种习惯性的，而且这种习惯性是有共通性的。这样的倾向或习惯成为人的习惯特性，这不仅是人们自身所具有的特性，也影响到空间及家具设施等的使用状况(图 1-41)。所以，我们在定义和理解一个场所或空间前必定先要充分分析环境中的人的行为，并且围绕人的行为方式来展开对环境的建构。显然，行为的研究是非常重要的，虽然它不是物质形态，但却能够决定物质形态的组成和建构方式。

人的行为与习惯是存在差异的，但整体上又是趋同的，具有一些相同或类似的共性，美国建筑设计师艾尔伯特·拉特里认为：“环境设计成功的前提，是具有为使用者行为需要服务的思想。设计过程实际上就是探索怎样满足这种行为需要。”

因此，设计师不仅要研究空间，还要研究人的行为反应，只有二者的结合才能产生成熟的设计成果。(图 1-42)

从某种角度说,“环境”可以被看作一种精神建构、一种环境意象,每个人有各自不同的创造和评价。意象是个人经验和价值观过滤环境刺激因素这一过程的结果。通过对人的行为的研究,将环境作为人的体验载体产生的一系列营造手段,引导人产生某种意象,这一过程以人为主体的贯穿环境设计的始终。

另外,随着现代主义建筑在使用中问题的不断暴露,环境空间的安全性问题和可识别性问题的研究也日益迫切,这些也都给环境行为学提出了新课题:环境行为的研究又促成了研究如何创造新型的空间形态,如景观办公室和中庭空间等。人的行为越来越成为设计中含金量比重最高的领域。

5. 自然

实体、空间、行为都是对人和人文环境的研究,但不要忘记人并不是孤立地生存在地球上的,作为一个具有明确价值取向的学科,我们非常清楚自己的行为目的——人在环境改造中的一切活动都是探索怎样顺应和利用自然。因而,对于自然的一切必然成为我们了解和认识的重要内容。特别是在景观园林的范畴,关于自然中的风、水、土,我们都要以谦卑的态度去仔细分析与研究,并且把对自然的研究带到实际的人工环境的建造中,成为具体设计实践的指导方向,并更多地从整体性的角度考虑协调发展。



图 1-41 根据人的行为特点进行的环境设计

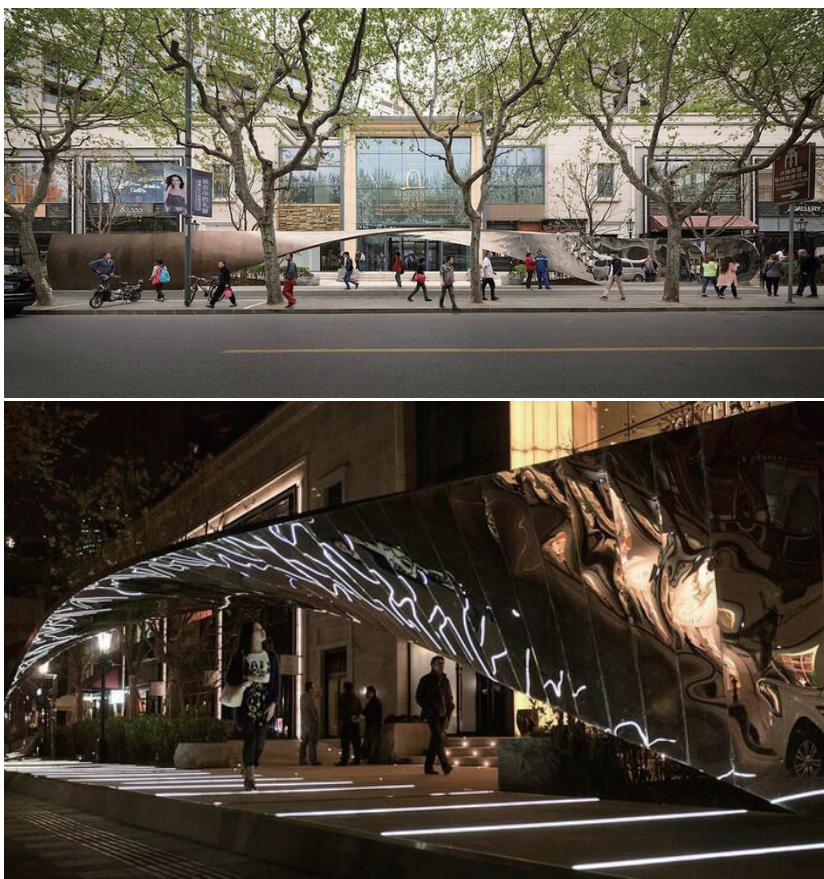


图 1-42 上海新天地镜面反射装置

对自然的研究可以分为以下几个方面：地形、水土、气候和植被。

在设计过程中与自然发生的种种不可分割的关系有：废弃物处理，能源的利用，材料的环保，自然与人工环境空间的交融。

由此看来，设计不仅不能脱离自然而孤立存在，而且一旦重视和利用好了自然，必定会给人们的生产和生活带来巨大的益处。

6. 社会发展

环境设计比其他学科更贴近人的生活，关注社会的发展、技术的进步，关注人们生活方式的变化及相关艺术的发展。只有体验生活、了解眼前的社会，摸清社会发展的脉络，才能创造出人性化的环境设计。一种技术的出现，一种观念的变化，一种时尚的流行，都会改变人们的生活，改变人们的设计。

本章小结

本章从设计的整体观念入手，从介绍设计的基础概念开始，讲明了环境设计是设计学领域中的重要分支——设计学科所具备的因素它都具备；同时区别了设计教学中常出现的认识上的误区，即设计与艺术、设计与技术、设计的创意构思与表达之间的关系。

本章就环境设计的概念和研究内容、研究对象等基础性的问题做了全面的诠释，分析了环境设计与城市设计、景观设计之间的区别和联系，特别对环境设计的研究对象做了详细的描述，对于清晰地理解这门学科的主要功能有着重要的作用，也对于整体地理解专业面貌是非常重要的。警戒在学习中断章取义的思想，引导学生建立正确的整体观，为以后系统学习打好基础。

思考与练习

1. 什么是设计？设计的内涵是怎样变化的？
2. 什么是环境设计？它的主要内容和研究对象是什么？
3. 环境设计的属性特征是什么？其具体是怎么体现的？