

环 境 设 计

陈维信 施琪美 著

上海交通大学出版社

内 容 提 要

本书是一本有关环境设计和设计技法等方面的专著。内容包括设计理论(设计思想、设计色彩和照明设计)、室内环境设计、室外环境设计、环境设施设计四大部分。其中,以室内环境空间设计的基础技法和各类环境设施的特点和设计要求为本书的重点,反映了当前环境设计领域中急需探讨的问题。

本书可供有关大专院校设计专业的师生参考,也可供工矿企业等各类设计人员阅读。

责任编辑 李顺祺

封面设计 倪宇峰

环 境 设 计

陈维信 施琪美 著

上海交通大学出版社·出版

(上海市华山路 1954 号·邮政编码 200030)

新华书店上海发行所·发行

常熟市印刷二厂·印刷

开本:787×1092(毫米) 1/16 印张:12.25 字数:307000

版次:1996 年 8 月 第 1 版 印次:1996 年 8 月 第 1 次

印数:1—1500

ISBN7-313-01637-9/X·02 定价:9.90 元

前 言

环境设计是一门横向交叉的边缘学科。它具有较深的理论性,又具有较强的实践性,是科学技术与艺术的统一结合体。

随着人类的进步和社会的发展,环境设计的社会价值越来越受到人们的重视。环境设计具有精神和物质的双重性特点。从结构模式而言,环境与文化、科学技术同构,具体体现了政治、经济、技术、哲学、宗教、艺术、美学及心理等方面的要求,并要求适应不同时代、地域、民族及人们不同的生活方式和思维方式。因此,环境这一综合性特点,将成为人类各历史时期发展的重要标志之一,它构成了一个国家、一个地区、一个民族的历史形象和文明。近年来,人类的生活环境引起了社会和有关设计者的关注,因此环境设计这一概念也应运而生。

在当今社会快速发展的时期,在现代生活方式确立的过程中,有必要确立新的环境意识和制定适合于现代社会所需求的环境规划。大规模的城市开发,有力地促进了环境设计的发展,研究和探讨有关环境设计方面的工作,已经提到设计家的工作日程上来了。正是由于这种社会责任感,作者将长期从事设计教学和研究的成果及经验等编成本书,奉献给广大读者。

本书为有关环境设计的综合性参考书,在借鉴国

外较先进的设计理论、方法的基础上,根据我国实际情况,以理论为指导,从具体实践入手,系统、重点地阐述有关环境设计问题,使读者能从中了解环境设计的方法和要求。本书在选材上力求内容实用,有代表性,且附以大量图表,并作一定的文字说明,使读者在设计思想明确的基础上,有效地应用设计原理进行设计,为了体现现代设计思想,本书努力收集近年来国内外较新的设计信息,特别是将作者在国外研修期间所收集的大量素材融进本书。在内容的编选上,本书与一般的以单项划分内容的设计书籍不同,将环境设计领域中具有代表性的室内环境、室外环境及环境设施三大设计内容,有机地结合起来,并力求多方位地进行研究和探讨。

、本书若能为繁荣我国的环境设计起到抛砖引玉的作用,将是作者最大的欣慰。

在成书过程中,曾有幸得到日本著名的设计家和教育家寿美田与市教授、稻次敏郎教授、田中央教授,以及德国设计家马蒂斯教授等的热情支持和关怀,在此一并表示诚挚的谢意。

作者于上海交通大学

1995年12月

目 录

第一章 总论	1
一、环境与设计	1
(一) 何谓环境	1
(二) 何谓环境设计	2
(三) 环境设计的范畴	3
二、环境设计的国际性和地域性	9
(一) 正确理解环境设计的国际性和地域性	9
(二) 21 世纪设计的重要课题	10
三、设计、环境与文化	11
(一) 设计与文化	11
(二) 环境与文化	12
四、设计与科学技术	12
五、展望——近未来设计简述	14
第二章 环境与空间	16
一、环境的印象	16
二、环境构成的要素	17
(一) 道路	17
(二) 区域	17
(三) 结点	17
(四) 标志	17
(五) 形态、色彩、照明和气氛的创造	18
三、空间的概念及构成	18
(一) 空间的概念	18
(二) 空间的构成	18
四、空间的特性	19
(一) 空间的属性	19
(二) 对人类空间的认识	19
第三章 环境色彩	21
一、色的基本理论	21
(一) 色的三属性	21
(二) 色彩体系——色立体	23
(三) 色彩的测量	24
二、色彩的心理和物理效应	27
(一) 色彩的心理效应	27

(二) 色彩的物理效应	27
三、色的生物学机能	28
四、色彩的识别与应用	30
(一) 色适应	30
(二) 色的诱目性	30
(三) 色的视认性	31
(四) 色的进退感	31
(五) 色的膨胀和收缩感	31
五、色彩的联想与象征	31
六、色彩对环境空间的影响	32
(一) 扩大空间感	33
(二) 面与面的自然结合	33
(三) 空间的分隔	33
(四) 空间的连续	33
(五) 空间的消失	33
(六) 空间的主次	33
七、环境的配色规律和原则	34
(一) 环境的配色规律	34
(二) 环境的配色原则	34
第四章 环境照明	36
一、环境照明的意义	36
二、环境照明设计的程序	36
三、照明质量的基础要求	37
(一) 照明的适度标准	37
(二) 光源的光色和显色性	44
四、环境照明的电光源	47
(一) 电光源的类别	48
(二) 电光源的特点	48
五、灯具的分类和特征	52
(一) 灯具的分类	52
(二) 灯具照明的质量因素	53
(三) 商业建筑设计规范	55
六、室内环境的照明设计	56
(一) 室内环境照明方式与特点	56
(二) 各种不同照明形式及构造	57
(三) 室内照明的构成方式	62
七、室外环境照明设计	63
(一) 室外环境照明灯具常用材料	63
(二) 室外环境照明灯具的基本要求	63
(三) 室外环境照明方式	64

第五章 室内环境设计	74
一、室内设计的历史概况	74
二、室内环境的空间形态	74
(一) 结构空间	75
(二) 层次空间	75
(三) 迷幻空间	75
(四) 复合空间	75
(五) 生态空间	76
(六) 通透空间	76
(七) 暧昧空间	76
(八) 动态、静态空间	76
(九) 下沉空间与地台空间	76
(十) 内凹空间与外凸空间	77
三、室内环境设计的基础形式	77
(一) 面	77
(二) 体	87
四、室内环境空间设计的基础技法	95
(一) 室内空间的视觉效果	95
(二) 室内空间的形	96
(三) 室内空间均衡对视觉的影响	103
(四) 室内空间的视觉导向性	104
(五) 室内空间的视觉动线	106
(六) 室内空间的壁面设计	108
(七) 室内空间的分隔	112
(八) 室内空间的连接	115
(九) 室内空间的重叠	127
(十) 空间与影响范围	128
第六章 室外环境设计	130
一、室外环境的定义和构成	130
(一) 室外环境的定义	130
(二) 室外环境的构成要素	130
二、室外环境与视觉变化	131
三、室外环境的线形设计	134
(一) 线形设计的形式	134
(二) 线形在室外环境设计中的应用	138
四、降低室外环境噪音的方法	141
五、室外环境的构成形式	143
(一) 方格形	143
(二) 同心圆形	143

(三) 直线形	143
(四) 星形	143
(五) 星群形	143
第七章 环境设施设计	148
一、环境设施的概念	148
二、环境设施设计的意义	148
三、环境设施的分类	149
四、各类环境设施的特点和设计要求	150
(一) 休息系统	150
(二) 卫生系统	152
(三) 信息系统	155
(四) 照明系统	160
(五) 交通系统	160
(六) 游乐具系统	168
(七) 管理系统	171
(八) 无障碍设施系统	173
(九) 配景系统	176
第八章 环境绿化	180
一、绿化的意义与特点	180
二、绿化的形式	180
(一) 景区划分	180
(二) 构筑合理的绿化网络	181
三、合理选择绿化类型	181
(一) 观赏型	181
(二) 游览型	181
(三) 引导型	181
(四) 防护型	181
(五) 隔离型	181
(六) 主次型	181
四、环境各部位的绿化	182
(一) 道路绿化	182
(二) 居住环境绿化	186

第一章 总论

一、环境与设计

(一)何谓环境

环境原是生物学范畴的用语,可以理解为“被围绕、包围的境域”,或者可以理解为“围绕着生物体以外的条件”。法国博物学家纳马奴库对“环境对生物体影响”作了科学的阐述,这就是静态论的“环境决定论”。他认为“环境作为机械反作用于生物体而产生精神作用”。这也是个体与整体的关系。在历史上,这种朴素的环境论对于环境的理解曾起了积极作用。从心理学范畴而言,环境应包含从外部给予生物体作用的物理、化学、生物学以及社会性的现象。因此就出现自然和人工,自然和文化,自然和人为等科学领域。现代又出现了技术环境、文化环境、经济环境、政治环境、社会环境、教育环境、艺术环境等一些与环境有关的用语,大大深化了“环境”这个词的意义。

现代建筑和环境设计师认为,环境可定义为“场”,它是人类赖以生存的时空系统。环境就是时空,时间是流动的,空间是固定的。在时空中,物质、能量、信息、精神相互交流。环境设计象征着人类的觉醒。未来的环境设计将在更高的层次上重新创造人与客体的相互渗透。环境设计将充分地表现人的本质——人性,人的体质和文化审美将成为环境设计研究的主要课题。

作为概念的“环境”具有普遍性,作为实态的“环境”则具有强烈的可变性。环境大致可分为自然环境和社会环境。自然环境可以理解为基于太阳系、地球的地理条件和由地球上的位置、地势所形成的气象条件,以及与生物体生存有关的因素,形成地域的各种自然不同的特色。也就是说,围绕着人类的各种自然因素,包括岩石圈、大气圈、水圈、生物圈等,它们相互作用、制约、影响,彼此渗透形成庞大的自然物质体系,产生支配各种地域景象的倾向。自然界也就伴随着时间的推移呈现出一派万象可变的世界。现代环境设计的概念犹如生物学上生物群落的共生键,维系着自然万物的萌发,并处于动态平衡状态。这种状态恰恰是现代环境设计应追求的目标,其任务在于设计出最优化的“人类-环境系统”,这个系统将展现人类与环境的共存,人类与环境在新的高层次的平衡和发展。社会环境是适应地域生活习惯的,同时也适应集团的生活精神,这对于人类是很重要的。其他生物被自然环境的诸条件所制约,而人类具有以社会环境为目标,并以此为媒介的强烈复合性。社会环境以政治、经济、文化条件为基础而作用于人类的行为样式的社会结构为特色,并按时代,国情的不同而具有多样和丰富性。社会环境给人类的生活质量直接带来强大的影响。

地球各处具有不同的自然环境和社会环境,人类历史也就在各种不同的地域环境中不断

发展,按地域的风俗、习惯培育出各种思想和价值观,构筑了各自的生活、文化和人类的智慧。人类对自然环境、社会环境的创造行为即设计,就是在人类生活的历史长河中得以培育的。社会环境可以理解为人类和自然之间相互作用的产物,包括社会经济基础、上层建筑和被人类改造过的人工环境。“设计”是现实生活中所产生的多方面的概念的综合,具有整体性意义。

(二)何谓环境设计

环境和设计的相互关系,其最基本的问题是选择主体和客体的方法,以及对于互相作用的影响力。环境创造了人,人也构筑了环境。环境具有支配人类意识的力量,人的意识也具有改变环境的积极因素。

所谓环境设计是长期以来横向交叉的边缘学科发展的产物,是人类从线性思维方式升华为多维的思想方式而认识、理解问题的结果。表现在设计方面就构成了三次元设计和四次元设计,甚至于更深层次的空间设计。通俗些说,环境设计与人类的衣、食、住、行等密切相关。环境设计的实质是对人类生活的不同形式空间进行设计。环境设计的目的是创造环境的特有形象——存在空间,其中包括对空间的使用价值及美学价值、材料、结构及工程技术等进行研究。

环境设计的本质在于系统地、综合地、整体地发展人类的审美认识,作为现代环境设计,已经渗透到人类的生活、产业、文化诸领域中。

环境设计所包含的范围较广,但归纳起来,有两大方面。即以环境为衬托的景观设计和创造环境的设计。前者追求与环境相适应的判断认识,后者按设计的要求,追求环境形成的应用状态的认识。虽然两者均体现于环境设计中,但应用更多的仍是创造环境的设计。创造环境的设计应包括两方面,即设计“物”的存在和环境的性格。设计“物”伴随着材质、形态、色彩等而具有时空特点,构成了环境的要素。这些存在于空间中的“物”,直接对环境给予一定的影响,并产生了一定的意义和效果;另一方面为有限空间设计所形成的环境性格。按照设计形成的环境,因具体的形态、位置、状态等千差万别,从而创造了空间环境的特点。譬如窗,具有采光、通风、眺望和连接内外空间的作用,具有“传达”功能,在现实生活中形成了特定的环境。窗的位置条件、形状等也暗示了特殊的环境性格,必将有助于表现这个“场”中人们的精神及情绪。环境设计必须捕捉设计和空间的相关点,作为人类意欲的创造行为,实质上包含了设计价值的意义。

现代环境对人类的威胁并非来自大自然,而是来自人类本身。现代社会所出现的能源、生态、人口等问题,使人类不得不对环境加以高度关注。在当今生活方式急速变化的社会中,为了适应不断发展的生活意识,有必要确立新的环境计划。其核心应是人类精神开放空间的创造,以人类活动为基础创造新的环境价值观体系。这种新的思想体系必将超越技术、艺术、经济、政治等领域,而延伸于人类的心理,从而构筑崭新的环境。这种新环境的特点是,具有一定思想度的意识和文化氛围,这种环境不仅要悦目,而且要“悦心”。

在现代生活中,人是中心。现代环境设计的本质就是人类本身的设计,包括人类文明和素质、意识形态、道德观、生活方式、人口控制和人为污染等,甚至于影响到人的面颜表情、服饰和姿态等。设计无疑要与人类社会进步协调,并为人类社会“绘制超前蓝图”。随着社会和科学的发展,现代设计必将渗透到环境设计领域中。人类具有创造环境、改变环境的能力,因此,应将现代环境设计这一创造行为赋予新的意义。

(三)环境设计的范畴

当今环境设计主要体现在室内环境设计和室外环境设计两大范畴中,也就是人们普遍所说的“室内设计”和“环境设计”。除此以外,还包括伴随着室内外环境设计而形成的独特性领域,譬如环境色彩、环境照明、环境装饰、空间构成、环境景观、环境绿化和环境设施等。因此,环境设计是一门边缘性、综合性极强的研究学科。

1. 室内设计 室内是指建筑的内部空间,也是人类室内生活的空间。室内设计与建筑的室内空间机能是相适应的,以创造更佳的功能、更舒适的内部空间环境为目的。室内设计比室内装饰更富有设计价值。室内装饰的目的在于美化建筑的内部空间。无论是古希腊、古罗马的石砌建筑,还是东方古印度的石窟建筑 and 中国的木构架建筑,由于装饰与结构部件紧密结合,因而装饰与建筑主体一体化。社会发展进入17世纪初欧洲的巴洛克时代和18世纪中期的洛可可时代,室内装饰与建筑主体逐渐开始了分离。由于当时的建筑物主体坚固,因而装饰工匠们按照时代流行的样式,不改动建筑物的主体,而对建筑物的内部频繁地进行改装,从而进入了室内装饰的繁荣时期。近代工业化大生产的发展以及建筑材料的出现,使室内装饰从建筑主体中脱离开来,成为不依附于建筑主体而相对独立的部分。19世纪欧洲的分派运动使单纯的装饰部件成为独立的设计。当进入现代社会,四维时空理论的出现,强调了建筑美在于空间的合理性和结构的逻辑性等,要求在工业化大生产的规范下排除装饰。于是室内装饰开始衰落,代之而来的是室内设计。

室内设计是时代的产物,它按照人们对室内空间的功能及精神要求,在建筑内部把握空间,根据空间的使用性质和特有的环境,运用物质和技术及艺术等手段,构筑出功能合理、舒适美观,并符合人们的生理、心理要求的理想场所。

现代室内设计除了延续历史的装饰性格外,更重要的是注重室内设施的配备温度、通风、换气、电气、排水等材料 and 质感的使用、采光与照明、色彩的配置等现代生活所必需的设计。它包括空间形象设计(对建筑所提供的内部空间进行合理的处理)、室内装修设计(对建筑构造体的有关部分进行设计处理)、室内物理环境设计(对室内的采暖、通风、温湿等进行设计处理)和室内艺术设计(对照明、色彩等因素及室内陈设品,如家具、艺术品、装饰织物、绿化等进行设计处理)等。

概括地说,室内设计可分为三大类,即居住环境室内设计(包括集体式住宅、公寓式住宅、别墅式住宅、院落式住宅以及各住宅中各部位的设计)、集群性公共空间室内设计(包括学校、事务办公楼、幼儿园、机关、工厂等以及有关各部位的设计)和开放性公共空间室内设计(包括宾馆、饭店、影剧院、展览馆、体育馆、火车站、候机楼、商店、地铁站、贸易中心等以及有关各部位的设计)。

现代室内空间范围已超出一般的居住范围,而扩大为以商业、文化、教育、交通、医疗、娱乐、休闲、旅游等多种多样功能为中心的空间,甚至包括了现代交通工具的车辆、飞机、船舶等的内部空间设计。

2. 室外环境设计 室外环境设计与室内设计有着“外”与“内”空间的区别。人们生活在现实环境之中,与各种不同的空间体系相联系。正如德国生物学家尤克斯裘(J. V. Von Vexkull 1864~1944年)所说:“就如同蜘蛛结网一样,一切主体本身与对象持有的特性之间,交织成网一样的关系,经过千丝万缕的编织,最后形成主体唯靠它而存在的基础。”人类对于空

间发生兴趣,其根源在于存在。人类对“对象”定位是基本的要求,人类对各种不同对象的定位,不论是认识性的,还是感性的,均以建立人类与环境之间的均衡为目标。宣传的对象一般按内与外、远与近、分离与结合、连续与间断等关系而排列,因此人类的行为具有空间性的一面。人类为了实现自己的志向,必须认识空间的各種关系,从而把它统一于一个整体的“空间概念”之中。

室外环境包含了地域魅力的要素。对于人类而言,良好的室外环境,能唤起人们各种微妙的感觉。室外环境所包括的领域较广,有广场空间、街道空间、景观空间及与室内环境相适应的环境设施等。其特点首先具有机能作用,包括为人们提供安逸、安全、方便、愉快的室外环境等;其次是创造场所独特的环境气氛。城市的广场、街道、商场、餐厅等集聚的环境,加之各种商业、交通、信息标志等均具有各自不同的个性和特有的气氛。同时,古代遗迹随着时间的推移,时代的变迁,会引起人们的回忆和联想。作为室外环境主体的城市环境,包括街道、工作场所和居住地三个环境空间,通过这三个空间不同的轴而展开设计,是城市环境设计的中心。因此,城市环境设计已成为现代环境设计的主流。

城市环境包括各种建筑物和各种环境设施。城市不仅是个人和家庭、集团独立生活的场所,也是人们互相合作、生产、流通的空间。按产业可分为综合工业城市(轻、重工业及地方工业城市)、综合大城市(集中所有机能的大城市)、商业城市(商、工业城市和观光城市)、住宅城市(包括以教育为中心及学校集中的城市)、政治经济城市(中央及地方工作的中心)。随着生产经济、城市人口构成结构等不断的变化,城市的机能也将随之复合化。

城市环境的构成要素有人类(个人、家族、企业团体等)、机能(居住、生产、环卫、流通、安全、信息交流等)、空间(单一或复合的建筑物及建筑群、公共服务设施等)。机能是变化的,空间是可以创造的。机能和空间均从属于人类这一主体,按照人类的意志而展开。这种展开的实质是生活式样、生产式样、造型式样的共同创造。

3. 景观设计 景观设计实属室外环境设计范畴,为了阐述方便,加之景观设计具有特殊性,因此这里将它列入环境设计范畴之一。景观设计也可称为“小环境设计”,即在城市某环境及建筑群之间的狭小地带进行设计,它包括街道广场、街心公园、住宅区、学校、工厂、机关、企业等集体单位的内部环境设计和商业街的共享环境设计等。景观设计由于区域有限,因而造成了大环境中较小的绿洲空间。根据现代化城市的发展,景观设计已成为城市的重要组成部分。景观设计对美化城市面貌和平衡城市生态环境等均起着一定的积极作用。

(1)景观是环境的重要组成部分,可分综合性景观和专类性景观两大类。景观的规划布局应体现实用性、艺术性、科学性和经济性。

“满足功能,合理分区”是景观设计规划布局的重要目标。景观具有多种功能,除美化环境和供人游赏外,还可使人们进一步接近大自然,以达到调节精神、增添活力,陶冶情操的目的。

我们应根据不同的功能和环境要求来构筑不同类型的景观。作为以公园为主体的综合性景观,应根据多种游憩活动的要求,分为休息、文化娱乐和科普教育等区域。也有附设具有纪念意义和名胜古迹的景观,其规划分布应围绕环境的主题而展开,使之更加突出环境内容,以显示此景观的特征。一般说,综合性景观的功能分布的特性和地方性、个性较弱,而专类性景观则较强。功能分布应善于结合区域条件和周围环境,使建筑、道路、植物、环境设施、水体等综合组成有效的景观。

因地制宜,注重优选景址;充分发挥原有景址的地形和周围环境及植被植物的特点,构筑

景观;根据景观占地的大小和周围环境的不同,采取不同的规划布局方式。景观设计只有充分运用这个设计原则,才能获取应有的景观特征和体现景观自身的环境价值。

除了以上所述外,景观设计还应考虑“突出主题,构筑特色”。首先,要在调查景址的基础上,明确规划指导思想,进行设计方案的研讨,并且认识主题与景址的自然环境和人文环境(如纪念物,名胜古迹等)的密切关系。善于应用景址的各种环境特点,以达到突出主题的目的。主题和立意是决定规划设计形式和创造景观特色的依据。

(2)景观设计与建筑、环境设施等硬件实体有着不可分割的联系。建筑与环境设施是景观的组成要素,在功能和观赏方面都存在着程度不同的要求。虽然占地有限,但在景观布局和组景中却起了控制和点景作用,即使在以植物选景为主的景观中,也具有画龙点睛的效果。景观设计的基本原则在于“巧于因借、精在体宜”,要结合地形进行必要的风景视线分析,做到“嘉者收之,俗者屏之”。景观建筑与环境设施的装饰和色彩的应用,要强调与自然融合,注重与山水、植物等自然材质的联系过渡,使景观中的各种实体融于自然,协调于景观环境,成为环境中不可缺少的有机体。

景观中的建筑造型,包括体量、空间组合、形式细部等的设计,不仅要考虑建筑自身特点,而且要考虑景观功能的综合效果。由于环境景观区域不大,因而建筑体量宜轻巧,空间应相互渗透,要服从景观的总体风格特征。

景观中除了各种有一定体量和功能要求的建筑之外,还应有各种环境设施(也称环境小品),如指示牌、引导标志、供人休息的凳椅、垃圾箱、报栏、宣传栏、公用电话亭、候车亭及防护栏杆和路障等。以上设施在形态、色彩、材料等方面均需进行精心设计,既应与环境相协调,又为环境增色添彩。

(3)景观应成为环境中的绿洲,因此绿化配置设计是不可缺少的。根据景点的需要进行绿化,各种植物是构成景观绿地的基本材料。植物品种繁多,观赏特性也各异,有观姿、观花、观果、观叶、观干等功能,要充分发挥植物的自然特性,以其形、色、香作为创造景观的素材,以孤植、列植、丛植、群植、林植作为配量的基本手法,从平面和竖向空间构筑丰富的人工植物群落景观。所配置的水体、路径、建筑、环境设施等自然环境要与人工环境相协调。注意植物与气温、土壤、日照等条件相适应。植物配置还应把握环境基调,注意绿化细部的处理,并处理好统一与变化的设计关系、空间的敞开与郁闭的关系,以及功能与景观的关系。

植物配置应按地区不同,尽可能选择乡土树种为景观的基调树种,这样不仅植物成活率高,而且既经济又具地方特色,可取得明显的效果。同时,植物配置还要充分利用现有树木,特别是古树名木,这样既利用和保护了古树名木,成为景观一景,又反映了历史的特点。植物配置还应重视景观的季相变化,使一年四季具有不同的植物景观效应。

4. 环境设施 近年来,在欧美等国家大规模的城市开发时代已经结束,但环境设施这类小规模的结构不仅早已提到日程上来,并且已取得惊人的发展。一般认为,无论发达国家,还是发展中国家和地区,环境设施必须伴随城市建设而同步进行。这样,充实于人们生活的环境设施设计也就日益呈现出它的重要性。

环境设施,通俗地说是“城市的道具”或“道路的家具”。自古以来,无论东,西方,在进行以道路为中心的城市建设的同时,都很重视环境设施。特别是当今,科学技术的突飞猛进,有力地促进了环境设施的现代化。环境设施不仅作为城市的独特部件而存在,而且这个作为城市环境不可缺少的整体化要素显得越来越重要。

现代环境设施应作为体系化、科学化、功能化、美观化而展现于现代城市环境之中。这种外界环境的形成与人类的生活、文化息息相关,它不仅为社会提供了特殊功能,而且也反映了社会本身及民族的素质。

目前,由于人们认识不足或者资金欠缺等原因,有时忽视了环境设施的重要性,而仅仅把环境设施作为城市环境必要的“杂件”处理。

我国正处于经济开发和全面发展的重要时代,在正确认识环境设施重要性的同时,有必要认真考虑将环境设施列入城市规划和建设的课题之中,以求确立城市的整体形象。这是当前城市建设必不可少的工作。

5. 装饰艺术 装饰艺术是一门创造环境艺术。装饰艺术要求在表现形式上不单是再现直观物具体的色、形等因素,而且要进行选择和概括表现其本质。从远古时代开始,人们就进行自身生活环境的美化,在近代产业发展的同时,装饰艺术更加受到重视。从19世纪到20世纪,在欧洲已出现了大量的图形和纹样,那些描绘非常精致的纹样(左右对称,色彩柔和)充分体现了装饰艺术的水平和价值。

装饰艺术随时代的发展而发展,它具有强烈的时代感。回顾历史,便可获概略了解。史前时代的装饰按照其发展阶段可分为石器时代和金属时代。史前时代的装饰以纯粹的抽象纹样在陶瓷器和青铜器上加以表现。古代装饰在欧洲大陆萌芽时,以古埃及装饰为主,希腊、巴比伦、罗马等装饰特点支配了古代文明社会装饰的地位。各种不同地域的装饰都具有各自的特点,古埃及装饰的明确性、严密性,以植物、人物为主,掺夹着抽象纹样配列,并以构成手法加以组合。可以从古埃及大量使用石材的建筑装饰风格中看到,在崇高、威严的精神基础上呈现出冷漠感。中世纪的装饰,包括初期基督教装饰、拜占庭装饰、罗马式装饰、俄罗斯装饰、哥德装饰等,因社会的变革给予这个时代的装饰极大影响。罗马帝国的衰退,异教主义获得解救,艺术也就在宗教的保护下发展起来,超脱了古典装饰艺术的影响。15世纪意大利文艺复兴开始,装饰艺术也得到了发展。虽大多应用于建筑和陵墓中,但那种壮丽的风格却表现了人们的真实情感。17世纪洛可可装饰开始流行,自由曲线左右匀整的构图和繁琐的精雕细刻,大量用于室内装饰和工艺作品上。18世纪的古典艺术复兴,装饰受到了建筑和工业艺术的影响,要求创造更有特色的装饰,并大量应用于室内装饰中。1890年始于欧洲的世纪末的装饰,摒弃了仿古纹样,以花卉、植物的优美曲线创造了新时代式样,使装饰艺术的面貌焕然一新,并波及到建筑绘画、雕刻及服装等领域。现代装饰在现代社会文明基础上,随着新材料,新技术不断开发,在量感、空间感、材料感上创造美的装饰艺术,装饰艺术已不受空间限制,可以在一个多维的空间范围内展现出奇丽的景色。装饰艺术在集中了色彩技艺的同时,也融合了立体构成和雕塑的形态之美,特别在色与光的描绘方面表现了强烈的现代感。20世纪产生了激光装饰艺术等,创造了崭新的装饰风格。20世纪末色彩革命最重要的作用之一,就是新形式照明的出现,在家庭住宅、广告塔、建筑装饰、公共环境、商业设施装饰等中,色光艺术广泛加以应用,使现代装饰由低次元向高次元方向迈进。光艺术改变了人们生活的艺术空间,光技术的应用已大大丰富了现代装饰艺术的表现语言。同时,现代装饰艺术的表现与材料、技术有密切关系。可以认为,现代装饰艺术已广泛应用于现代环境之中,构筑了现代环境的文明和美的社会价值,是现代环境中不可缺少的造型艺术的重要形式。

6. 光环境的创造 追求空间的舒适是人类基本的欲望。而在构成舒适空间的各种要素中,光与照明对于环境的创造具有重要意义。空间通过光才得以显现,借助于光的力量,能够

创造出更加理想的空间。光环境设计可分为自然采光和人工照明两种。

(1)自然采光:人类生活在自然界中,接受自然界的各种思想,其中最主要的是太阳。太阳光是一切自然光的光源,它创造出来的光空间成了人类生活空间的基础。阳光刺激了人类的视觉,从而使人类观察到了各种物体和色彩。自然光随着时间和季节的推移,发生了引人注目的变化。光环境的自然采光为人类提供了有关气候状态、三维空间定时和定向以及其他动态变化的信息。譬如,作为光源的窗,通过它可以感知天光和云彩,并为居住在室内的人们提供全面的时光概念,消除了人置身于盒壁结构中的窒息感。

(2)人工照明:使用人工照明的实质是光文化的创造。光产生影,影反映光。光与影在共同空间中创造了形。在光环境形成中产生了光影变化的丰富气氛。利用光的原理而产生的光文化在创造光环境中起了积极作用。自然光的照度大,但根据天气和天空状况,自然光照度的变动也大。为了约制光的照明,人工照明的设计就显得重要了。自然光具有固定的光色,而人工照明则可采用冷光、暖光、强光、弱光等,使色彩发生变化和运动,从而创造出各种相适应的环境气氛。人工照明还可以创造光的导向性,促使环境气氛在转换中获得统一和谐。人工照明还能以神秘的色彩创造虚拟的空间,在多功能的环境中已屡见不鲜。光与某种材料结合更能充分反映材料质感,创造出舒适的环境气氛。

人工照明的分类十分复杂,通常可按环境美化照明分类以及按照照明效果分类。若按环境美化照明分类,一般有反射照明——光源隐藏于顶棚、墙壁中,使用间接照明、反光照明的手法,造成柔和的照明效果;散落照明——用相同的光源,根据设计的要求,构筑环境气氛;天窗照明——昼间以天窗采光照明,夜晚在天窗处配以人工照明;顶棚照明——在顶部的整体上配置光源,利用隔板透光材料创造自然光的效果;偶角照明——在顶部和壁面的偶角处共同照明,多用于地下街的道路等处;地面照明——光源显于地面,由下而上照明;整体照明——在顶部、壁面和建筑物周围绿丛中照明,以获取环境的整体气氛。若按照照明效果分类,一般有:星点照明——给予空间焦点,映出阴影效果,造成突出主题及具有辉煌感的艺术气氛;壁面照明——在壁面反映出浮隐、幻想的效果,形成室内环境的整体照明;向上照明——利用光反射,创造柔和的光效果;色彩照明——利用多种色彩照明,色光还可互相重叠,创造丰富的色彩光环境,在白色环境中最具有艺术效果;装饰照明——光源时动时静、时亮时灭,形成一定的图形,造成浪漫的装饰效果;光影照明——采用光源于物体后方照射的手法,光透性差的物体,挡住了光而构成了影,微妙地表现了物体的轮廓,光透性强的物体,可取得透明感和立体感。

随着光照明技术的发展,光环境的创造也不断增加其表现手段,“光”与“照明”对环境的影响越来越大,成为现代环境构筑不可缺少的因素。

7. 环境设计的色彩应用 色彩具有唤起人的第一视觉作用,具有强烈打动人知觉的力量。色彩给人类生理、心理等方面带来极大的影响。人类在长期实践中获得了对色彩的认识,给予色彩不同的性格化。色彩能引起人们的联想和情感,直接关系到环境气氛的创造。

现代色彩环境创造的手法极为丰富。对不同的环境设计采用不同的手法,其目的是为了创造特定环境性格的环境气氛。例如,在缺少阳光或阴暗的环境中,采用暖色调以增强温度感;在光线充足的环境中,则多施以冷色调以降低明度;在人们短时间逗留的共享空间中,使用高明度、高彩度的色彩以增强热烈的气氛;在客房、办公室环境中,则采用调和色、灰色以取得安定、宁静的气氛;在高大空间中,以丰富的色彩层次,扩大视觉空间,并增强空间的稳定感。

创造舒适的、美的环境是人类的愿望,提高人类的生活质量,创造好的环境气氛已成了现

代环境设计的重要课题之一。从 60 年代开始,随着世界各地城市大规模的开发,以及大量人工环境的创造,环境色彩的设计已成为一项重要任务。现代社会已跨入了高度发达的工业化社会,随着环境的多样性,色彩设计给予环境带来了强烈的个性化。更重要的是:环境色彩能够在局部的基础上形成整体的效果。在建筑、田园、产业等所有领域中,色彩成了空间构成的不可缺少的要素。色彩丰富了空间层次,扩大了信息量。色彩将满足环境的要求,改变环境面貌。

本世纪 20 年代,环境色彩仅仅属于艺术领域范畴。以色彩创造丰富的形态和景观,则是近 50 年来的事。以色彩构筑环境的个性,是现代环境设计的任务。环境色彩的表现,其核心是色彩的整体性。环境色彩的整体性,一方面促进了现代设计的出现和发展,另一方面将有力地推动现代环境设计个性化的创造。

自产业革命以来,从玻璃的利用开始,以水泥为基础的各种材料在近代建筑中得到了广泛应用。沥青马路和水泥的高层建筑群等,驱赶了自然。如何提高城市居民的生活环境已成了当代环境设计的关键。

人工原料的使用,在构造技术上增强了平面构成的魅力,再加上受到立体派运动的影响,从而产生了绘画色彩系列,给予环境色彩设计增添了新的空间,也加强了生活的动态。塑料的开发,以异常的速度促进了产业的发展。这个时期,一方面抽象画派取得了色彩相互作用的丰富实例,另一方面色彩和形的互相组合也给人们产生了错觉刺激感。这些都给环境色彩设计带来了有力的促进作用。

进入自然素材为建筑材料的时代,造成建筑物的表面质感和色彩的自然统一。但由于自然素材在建造高度上的限制,无意中形成了环境的稳定感,并出现了人工痕迹,导致了与自然亲近的城市环境的设计。

随着现代材料的出现、涂性材料的大量使用和新材料本身特点的发挥,环境色彩变得越来越丰富了。“灰色环境”这一状态必将随着环境色彩设计的发展而一去不复返,迎接人类的将是灿烂的色彩环境社会。

8. 环境的绿化 环境的绿化也称绿环境的设计。一般地说,绿环境的设计是风景、景观的创造行为,以人的生活和自然的调和为目的,以创造环境作为设计的前提。因此,从自然具有魅力这一视点出发,重视视觉要素而获得的环境氛围是重要的。绿环境的设计属于人所具有的感性的设计领域。对于空间而论,时间是重要的因素。一年有四季,有阳光、风、雨、雾等气候的变化。这些自然变化促进了绿环境设计。在时间的概念中,历史传统的文化魅力,在创造环境绿化时是相当珍贵的设计源泉。

人类及动物,长期来被绿色植物所支撑而生活着。在人类生活的环境中,绿环境的设计大大促进了环境设计,增强了环境的生命力。20 世纪末,人类生活环境的设计已向着更高层次发展。今后,疗养、游乐、休假的环境将不断增长。环境绿化的手法多种多样:绿的广场——广场作为城市的开放空间是重要的。从古罗马、古希腊开始,直到现代,有代表性的广场都采用了“绿”与“水”的设计。在广场周围种植大量的低矮、四季长青的树木,形成绿色广场的气氛;人行道——人行道作为城市街道的一部分,近些年来越来越受到人们的重视。发达国家在人行道上种植各种植物,设置喷水、雕塑、休息椅和其他环境设施,构筑了“绿色的道”;休息角(街心花园)——在城市中心,设立公共空间并加以绿化是困难的。为了满足人们休息、读书、社交的需求,在活动中心部分或边缘较小的空间,创造一个绿色的开放空间已成了现代城市的特

点：屋上庭园——在现代城市中，利用屋顶进行人工造园的活动受到了人们的重视。伴随着人口增加，屋外空间随之减少，因此，在屋顶上种植植物，设计人工绿化地带，也就具有相当高的价值；室内庭园——室内园艺始于寒冷地带的欧洲。以绿色植物组成一个室内内部空间，不仅适用于宾馆等多功能中心，同样也适用于家庭住宅和咖啡厅等公共社交场所；中庭绿化——欧美中庭设计非常重视绿化，多有喷泉、水池和花草树木等。有的植物吊在墙上，造成一个主体绿化空间。目前，在人们聚集的公共场所，都有别出心裁的绿化设计。

绿化环境不仅能创造自然景观环境，而且具有净化空气，消除噪音的作用，对保持环境的生态平衡起了积极作用。

环境设计所包含的范围是十分广泛的，这里不可能一一述及，现所论述的也仅是几个主要方面的某些问题。

二、环境设计的国际性和地域性

(一) 正确理解环境设计的国际性和地域性

国际性，即普遍性、共性；地域性，即固有性。国际性和地域性这两个不同的特性处于相互融合、渗透和运动的过程中。当今，作为相对概念而言，一接触到“国际性”、“地域性”这样的词汇，就会有“文化和文明”、“世界规模”和“固有范围”等概念的出现；一涉及到这些相对概念的相互关系和各个语言概念的内涵和外延，研究者和设计家就会考虑这些相对概念的辩证关系及其在整个设计过程中的内在要素(产生问题的原因)和组成物质的必要条件。

19世纪中期发生的工业革命，给人类社会带来了重大变革，同时也给现代设计带来巨大的冲击。“包豪斯”的设计理论、实践和规模对于世界设计具有深远影响。格罗佩斯是“包豪斯”的奠基人和创始人。他在“包豪斯”运动中的功绩是不可磨灭的。可以认为，他所创立的“包豪斯”是现代设计运动的真正开端。

“包豪斯”提出的“艺术与技术的统一”、“设计的目的是人，而不是产品”、“设计必须遵循自然与客观的法则”这三方面的设计思想、方法，有力地促使现代设计的发展。“包豪斯”的这种科学的设计思想、方法作为现代设计的基本原则，已越来越被世界各地域的设计家所接受。虽然经历了一个半世纪的曲折实践，但直到今日仍在现代设计中加以运用与发扬，从而具有了设计的国际意义。

同时，现代设计的发展不仅涉及自然科学和社会科学的广泛领域，并与社会各种制度(政治、经济、宗教、教育制度等)有关。设计也必然反映了各地域的特点，随着社会的发展，这种设计的地域性只能得到不断的升华而决不会衰退。

当今，在新的设计国际性的共同开发中，不断涌现出各种追求地域性的设计。可以预料，今后随着社会的发展，现代设计将处在不断适应而又不适应，从而再适应的反复认识、实践的过程中。

现代设计必须以带有普遍性、合理性、共同文明的科学技术为基础，遵循设计的国际规范，从具体到本质，发现个别特质，并加以明确化。在特定的环境中，某些设计集团就必须使用特别思维方式(文化本质的一部分)以新的信息共有化为基础，设计才能投入急速变化的社会急流中，不断探索出新的内容。

分析一下当代具有代表性的日本、美国的设计，便可以理解设计国际性、地域性这一问题