



艺 / 术 / 设 / 计 / 类 / 专 / 业 / 指 / 导 / 丛 / 书



环境与产品

ENVIROMENT & PRODUCT DESIGN

王宇靖 朱钟炎 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS





艺术设计类专业指导丛书



环境与产品

王宇靖 朱钟炎 编著



机械工业出版社

在当今强调设计行业“ALL DESIGN”(跨领域设计)、“BIG IDEAL”(大理念)的设计背景下,越发感到设计领域之间互助的微妙关系,产品与环境之间的合作关系。本书试图探讨这种关系的解决和交流之道,将当今有成功有失败的跨界设计师的案例井然摆在读者面前,探讨“交叉设计”的关系、定律等,从而构成一个不同于其他设计思维的发散作品的完整系统。

本书是设计类专业的学生学习以及教师教学的参考用书,特别适用于环境设计与产品设计领域相关专业及对环境设计交叉领域感兴趣的人士与学生。

图书在版编目(CIP)数据

环境与产品/王宇靖,朱钟炎编著. —北京:机械工业出版社, 2009.9

(艺术设计类专业指导丛书)

ISBN 978-7-111-27961-7

I.环… II.①王…②朱… III.环境设计 IV. TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第135247号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码 100037)

策划编辑:宋晓磊 责任编辑:肖耀祖

版式设计:霍永明 责任校对:陈延翔

封面设计:鞠 杨 责任印制:杨 曦

北京恒智彩印有限公司印刷

2009年10月第1版第1次印刷

184mm×260mm·7印张·231千字

标准书号:ISBN 978-7-111-27961-7

定价:45.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066 门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294 教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者服务部:(010) 68993821 封面无防伪标均为盗版

丛书序

设计，当然也包括设计艺术是一种智力型、整合性的系统创造活动。设计对重组知识、资源和产业结构，技术转化与开发，提升企业品牌竞争力和价值，塑造先进的社会文化，创造更合理和更健康的生存方式，构建可持续发展的和谐社会都会产生积极作用。

对于本套丛书的读者，也包括对艺术设计学勤于思考的人而言，不应该将艺术设计学深陷于科学和艺术之争中。艺术设计学是门新兴的艺术学二级学科，在它诞生的这十来年里，其目录下陆续涌现出不少社会急需专业方向，它们的涌现和发展是由社会需要和它们自身具备的内涵和外延特征所决定的。我之所以不提倡将艺术设计学深陷于科学和艺术之争中，是基于这么一个事实：一个成熟的设计者当接受一项设计目标之际，也就是说，一个设计者当他思考应该如何进行具体设计时，他丝毫不会考虑当下所进行的工作是科学工作还是艺术工作，他会根据需要，实事求是地选择、组织、整合各种可能的方法和手段，这其中自然包括了科学手段和艺术手段。从这个意义上看，设计艺术是一种发现、分析、判断和解决人类生存发展问题的方法或途径。如果我们把艺术设计理解为人类第三种智慧系统中的一个子系统，或称之为人类第三种智慧系统的某一要素，不言而喻，其成果也就必然是科学与艺术相结合的结晶。据此而论，将设计艺术视为人类主动适应生存环境，重组生存结构的一种“创造”活动，进而形成的一个“新结构系统”并非言过其实。

随着心理学、符号学、经济学、人类学、社会学等学科专业的知识在设计艺术研究领域的应用和发展，特别是新型材料的运用和工艺技术的进步，使产品的结构方式、工艺流程甚至包括形态细节和色彩都发生了一定程度的改变，由此促使人们开始注意对人因、语意、品位、品牌战略、可持续发展等问题进行重新思考，而这类研究成果不仅对产品的消费、使用和服务方式产生了深刻影响，而且对当今社会意识形态或生产方式、生活方式的变革也产生着积极的促进作用。

然而，从我国现代工业技术多年发展的过程来看，一直存在着从蓝图进口到产品大量仿制，忽略产品研发机制建立的恶性循环现象，这致使我国一些企业的产品研发机体发生畸形。这种现象在国内大部分中小企业中尤为令人担忧。因此，我国设计教育的责任就显得更为艰巨了。

设计艺术教育是一种能力和智慧的培养，总体来说，是从观念、思

维方法、知识获得直至评价体系的建立，并在这一个范畴中整合科学与艺术“结构关系”方法论的培养。

本系列丛书涉及国内设计艺术实践和称之为“热门专业”所急需的内容，其作者大都有着多年在中国改革开放前沿进行设计实践的背景，又具备多年立身设计教育第一线从事设计教育的过程，有的还有在国外研究进修的经历，他们曾经培养了许多设计艺术人才，所论之言，并非空洞无物。本丛书凝聚了他们多年的经验、体会和感悟，其内容全面、知识点新颖；既有理论与基本概念，也有原理、方法和工作程序；而且还在介绍设计实践案例的过程中，运用点评的方法解析设计对象的同时，引导读者建立科学评价的意识，既能启发设计创意又能训练设计技巧，图文结合的形式会使本套丛书具有较强的可读性和学习性。

从丛书的读者定位情况来看，这套丛书的读者对象主要是初、中级读者，也就是说，是专门为那些正在学习或者已经具有一定专业基础而想继续学习的读者写的。由读者定位所决定的写作内容、陈述方法和探究深度，与探索型的研究性著作是有区别的。实用性和即时性是设计艺术的一个重要特点，如何将前沿理论、新的设计理念和问题的思考方法深入浅出地体现在写作中，并让人看得懂、学得进，且能直接指导设计实践。其实，能够做到这一点并非容易的事情。因为，这不仅要求作者对本专业甚至学科体系有深入正确的把握，还要求作者必须了解读者的学习动机和缺失所在。令人感到欣慰的是，本套丛书的作者们有着教育和设计实践的双重经历，有的作者还在国外接触和参与过世界性的前沿课题，他们的经历和专业背景为实现既定写作目标奠定了良好的基础。

设计艺术的即时性要求无论面对一项具体设计任务还是著书立论，都要求其成果能体现当今设计艺术研究的前沿及发展趋势。因为设计艺术的出现不仅与行业需求有关，而且还与行业发展紧密相连。从我可接触到的本丛书资料来看，本套丛书中的单本都较系统地从基本原理、专业内容、设计程序方法、实践评价等方面阐述了各自领域的基本内容，其中的几部著作在选题和内容上还补充了目前国内设计艺术教育方面的不足。总体来看，本丛书在设计艺术专业的各个研究方向上，初步构建了一个相对科学和较为完善的专业知识框架，其探索成果对完善我国设计艺术教育及相关领域的评价体系、建立一个适合中国的现代社会发展需要的设计研究方法也有直接的支撑作用。

我愿藉此“序”与设计界和设计艺术教育界同仁分享，真诚希望国内设计艺术专业的学生和青年设计师们能在阅读本丛书与交流互动中，获取观念、知识、方法、技巧、启迪和兴趣。

柳冠中

前言

在本书筹划、调研、采风、撰写、编排、成稿的一段较长时间内，经历种种，不禁使我万分感慨……

这就尤其像一个孕育分娩的过程，极其痛苦但又无比欣慰。

每一个学习设计、思考设计、从事设计甚至把它当作终身事业而奋斗的人们心中都有一个天平来衡量其内在的价值，并不断地鼓舞自己追求未来那更加极致的设计梦想。

于是，怀着这个梦想，我们踏上了征程，这段道路上布满荆棘、风雨交加，甚至于电闪雷鸣，一度曾经很痛苦也很迷茫，也想到过退出和放弃，但追求自由和理想的种子并没有熄灭，无处不在的“它”指引着我们前行。

也因此萌生了很多想法，便不顾一切地投身于制造—否定—再创造的往复循环过程。在这种近似于疯狂的过程中，我们看到了许多，听闻了许多，也尝试了许多。

所以，才有了这本书的诞生以及很多杂七杂八的设计语言。在此，也要感谢给予我帮助的许多老师和设计界同仁们，是他们点燃了每一个热爱设计的人心中的那一把自由之火，也借此完成这段不像前言的前言……

编著者

目 录

丛书序	
前言	
第一章 环境与产品概述	1
第二章 环境的感知效应	10
第一节 环境的“大”概念与发展流线	17
第二节 设计氛围下的环境认知	18
第三节 环境新转变与内部的关联	21
第三章 产品的辐射语言	24
第一节 产品的既定概念与转化	26
第二节 产品涵盖的设计元素	28
第三节 产品形式交流空间	33
第四章 空间与个体	35
第一节 空间的分类与产品角色的搭配	38
第二节 产品对于环境的反作用——主体或衬托	42
第五章 环境·人·产品	44
第一节 “人”的主体地位	57
第二节 产品中“人”的主导性	58
第三节 产品的延伸性——再次与环境的互动	64
第六章 环境与产品的创造远瞻	71
第一节 东西方对于空间与产品心理的差异性和超越性	78
第二节 产品差异性与环境多样性	83
第三节 丰富的想象力与独特的审美结构对于设计的重要性	84
第四节 环境与产品——主体与个体的位置感念	90
第五节 环境的空间产生机制与产品的主体充实元素	91
第七章 环境与产品结束语	92
参考文献	103
后 记	104

第一章 环境与产品概述

空间的精灵

“空气湿润，有风南来，小天使闭合了眼睑，五色的云彩之巅，阳光在身旁跳舞。这个世界每一刻都可以诞生奇迹，比如牧童的洞箫在远方的草原响起，比如去年的烟花幻化为今年的蝴蝶。在谁也不曾涉足的水面，歌声栖息了一个漫长的下午，然后在光影的交错中，慢慢醒来。”（图1-1 ~ 1-5）

第一段描述是我比较喜爱的一段文字，读起文字来仿佛都能感受到微风扑面，这就是文字的魅力。相较于文字的优雅和清新，设计就是一种兼顾思想与视觉的双重享受。只不过，文字是一种视觉，而设计则是另外一种视觉。文字中描绘的境地也是一种设计的生活态度。不错，设计也是生活，就像设计师也必定生活在自然的天成和人工的雕琢里面一样。每一个人都生活在设计中，生活在一个个空间中，仰赖着每一个细微的举止和物体来生活着（图1-6、图1-7）。设计、生活都离不开“以天为盖、以地为庐”的环境以及“为了更美好”而所做出的种种努力。于是，成就了环境与产品。就像人与社会一样，成就了

空间与元素……

在设计的领域之中，环境与产品存在着千丝万缕的联系。举个很简单的例子：我们每一个人都居住在柯布西耶称之为机器的空间之中（图1-8 ~ 图1-17），除去人类肢体活动的限制范围，每一个人都必须掌握吃饭、睡觉等各种基本的生存技能，这些行为的实施也需要一些设施的辅助，简而言之也就是要依靠另外一种机器而存在。这就是两种“机器”设施的相互辉映，也是环境与产品之间的互动关系，而俗语“唇亡齿寒”，就很好地体现了设计内容之间的相互依赖性。

再则，设计之间的差异性也时时刻刻地体现了设计的无限生命力。诚如 Claesson Koivisto Rune 建筑事务所（瑞典）曾经宣称的那样：“空旷并不乏味”，该建筑事务所在为索尼（瑞典）唱片公司所设计的斯德哥尔摩总部方案时就充分地体现了这一点（图1-18 ~ 图1-31）。细微的差别是所有设计差异的源泉。所以，就我们所关注的设计领域之间的区别而言，值得关注的是微妙的、互相牵连的、无处不在的变化，也因此可以说

图 1-1：

光可以看作是点亮空间的精灵。此镂空灯具，可看作半围合空间，灯具内部空间与外围空间通过光线的发散通透巧妙的连接在一起，形成了一方载负着跳跃的空间

图 1-2：

旋转造型的钟摆灯。同样的镂空设计，光线很好地穿插于产品与环境中

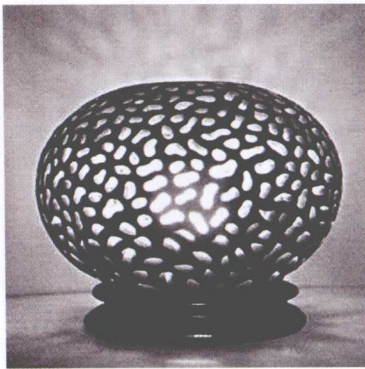


图1-1



图1-2

设计之间存在着一种传播媒介,这种媒介具有同一性和异化性,这些性质决定了人与自然之间的和谐发展、产品与环境的友好关系。

这就产生了产品与环境“不可相错”的观点。两者的“不可相错”实在是非常巧妙且具有深意。在佛教名典《法华经》中,有这么一句话:“彼岸花,开彼岸,只见花,不见叶”。意思是说,彼岸花,花开彼岸时节,花开时看不到叶子,有叶子时看不到花,花叶两不相见,生生相错。于是,便有了“生生相错”这个说法。在现在的商业活动中,有许多公司的商业决策便是“生生相错”。虽然凭借一个好点子可以拯救一个公司的例证很多,但失败的例子也屡见不鲜。换言之,设计与人、设计自身,环境与产品之间也同样不可“生生相错”,一步之错,也许就会全盘皆输。

设计是理论与实践、自身修养与

外界熏染相结合的结晶。围绕一个主体“人”而展开,以满足人们的自身需求,人便是市场的导向。设计不可能脱离社会、脱离市场。设计活动毕竟是一个日渐基于商业的行为,不排除有着“超现实主义”和“未来主义”的畅想和构思,这是对美好生活的一种展望,是值得鼓励和认同的。但仅就这一点的设计,也万万不能够与“人”自身生生相错,所有倡导和改变人类生活的崭新设计方式,也都要以“舒适”为基本前提,满足人类自身的基本需求,然后进一步去探索不同的设计理念和方式。像现今的许多家用产品的趣味设计就体现了人们回归童趣的潮流(图1-32~图1-33)以及在和平年代对“美”的进一步需求。视觉的审美疲劳和使用时手感的弱化使得人们和社会都呼唤有创意的设计出现,这也为设计提供了孕育和发展的土壤。在这一片已经逐渐形成的基础之

图1-3:

阿莱西经典设计烛台。主体设计为钢结构搭建的虚拟围合空间,烛光从内部透出,展现出斑驳的光影效果,可以营造一种迷离的空间氛围

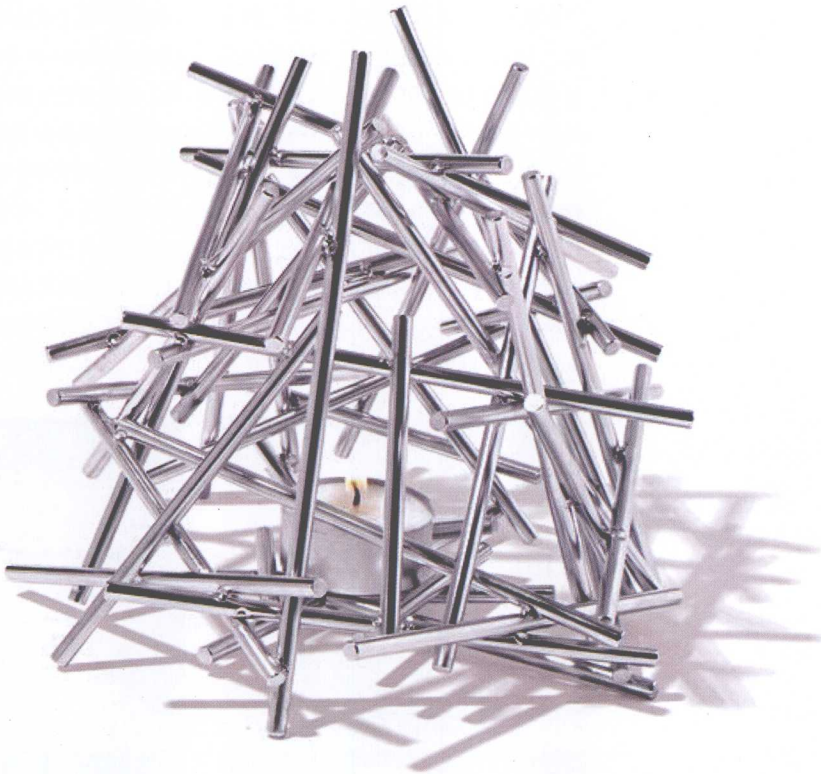


图1-3

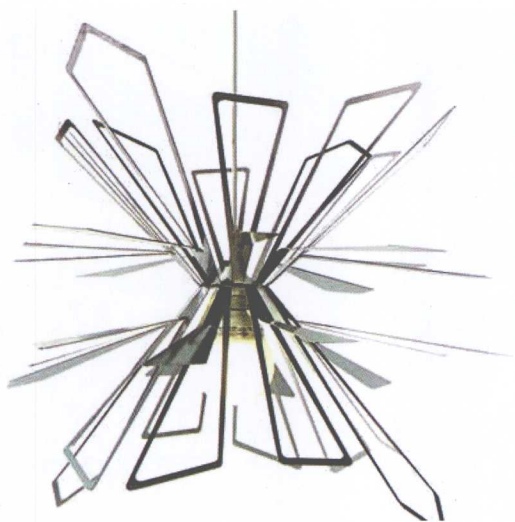


图1-4



图1-5

图 1-6、图 1-7：

藤艺鸟巢吊灯，欧洲著名的设计师弗朗斯克的得意之作，以藤质为材料的灯饰，简约朴拙。与国家体育场鸟巢的设计（瑞士建筑师皮埃尔·德麦隆（Pierre Demeuron）和赫尔佐格（Herzog）共同设计）有异曲同工之妙，这也是建筑空间与产品的设计相通之处

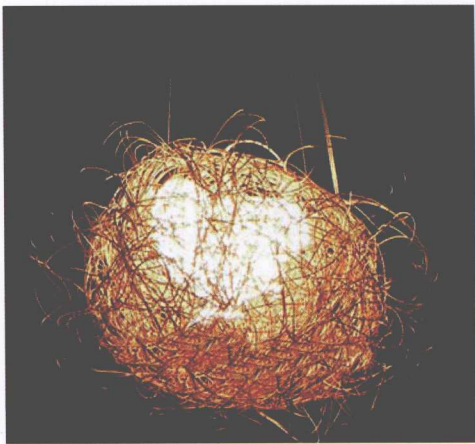


图1-6

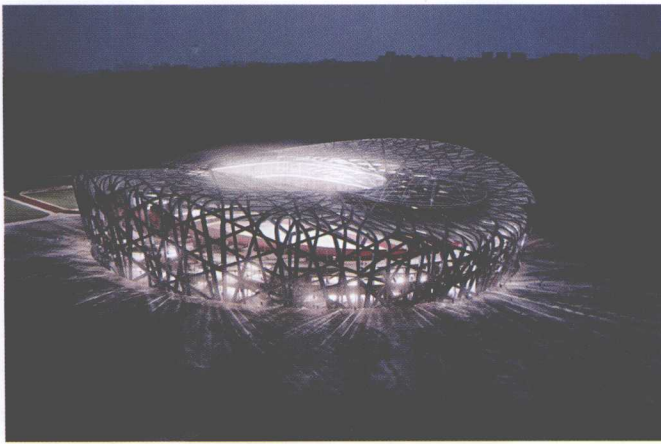


图1-7

下，受众对于设计的接受程度和审美范畴可以说是越来越“苛刻”，这就对设计师们的水平和生活见解提出了一个新的、更大的挑战，随之而来的就是对设计水平的审视。正是因为有一个这样大的背景，设计和能够掌握设计之人才能够有所突破。

本书主要探讨的是，设计中环境与产品之间的牵制、互动等关系，这也是笔者多年来对于设计过程的思考、转化、总结和感悟。希望借此能为中国的设计发展尽一份绵薄之力。

图 1-4、图 1-5：

“Moden Design” 设计大赛近年的参赛作品。采用了独特的造型以及类似的发散式灯光设计，充满创意

图 1-8、图 1-9：

柯布西耶所设计的印度昌迪加尔国民议会 (Palais de l'Assemblée Chandigarh) 实践了其“居住的机器”的观点，保持了一贯的风格，粗犷的混凝土外表与几何化的建筑外观划分，吸收了立体构成的特性。采用理性的观点展现了一个“机器时代”与“古典主义”交错的建筑空间风格

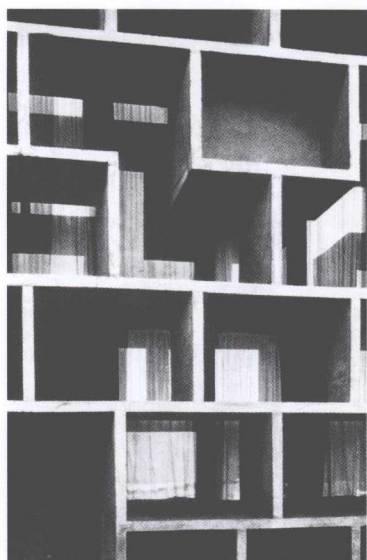


图1-8

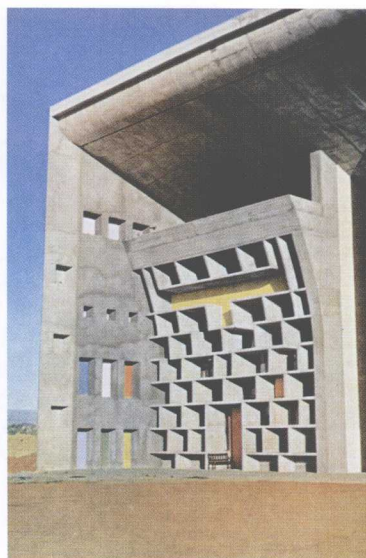


图1-9



图1-10

图 1-10、图 1-11：

建筑师柯布西耶的转型设计。一座小小的天主教堂对西方的“现代建筑”产生了深远的影响。位于群山丘壑之中，改变了几千年来人们对于教堂的形态定义。同时，对于光 and 材料的处理使得这座建筑成为一种神秘主义的“机器空间”，也使得建筑成为一件可以观赏的产品，主动去接受人们评判的眼光

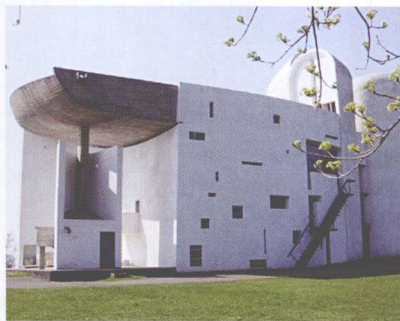


图1-11



图1-12

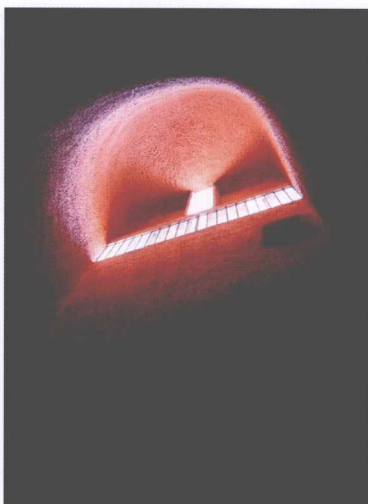


图1-13

图1-12、图1-13：
柯布西耶—朗香教堂。
粗犷纹理的建筑外表与精细的产品构件搭建成一组鲜明的对比。彩色的玻璃与光线等都与灰白相间的墙面构成一组环境与产品的互动

图1-14 ~ 图1-17：

柯布西耶—朗香教堂。

建筑的一面厚重墙体上留有一些不规则的空洞，窗口由外至内采用梯形，外小内大，外墙装饰有彩色玻璃。这种大胆的设计构思使室内产生了奇特的光线交织，爆发了极为强烈的神秘感，也符合建筑本身的使用功能。设计“零件”诸如：玻璃、窗洞、墙面等之间的相互依赖，达到了产品构成建筑的良好效应



图1-14

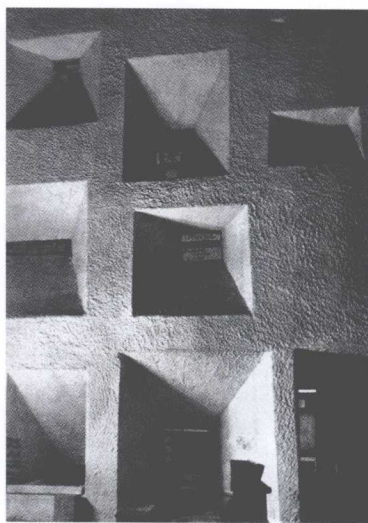


图1-15



图1-16



图1-17

图 1-18 ~ 图 1-20 :

索尼(瑞典)唱片公司的斯德哥尔摩总部方案设计。色彩鲜明的平面构成,明黄色几何形窗框,一直伴随着室内楼梯盘旋五层,构成视觉上变换的风景。外观也与室内一样极具现代感

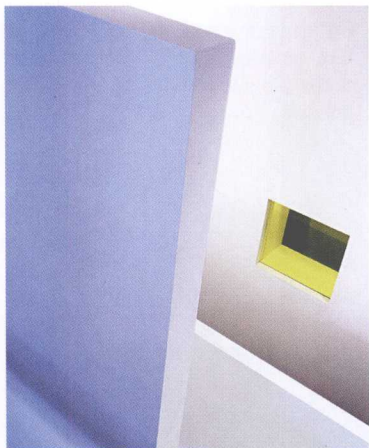


图1-18

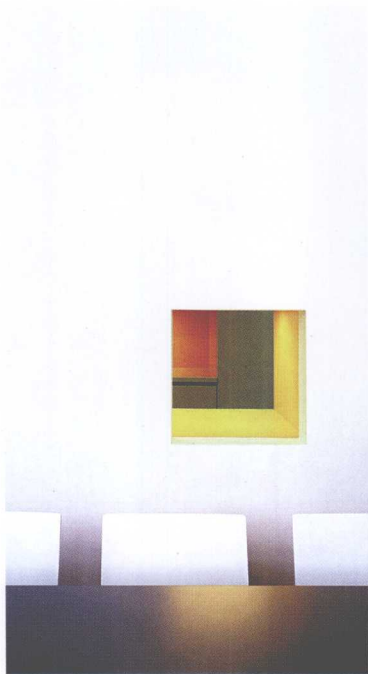


图1-19

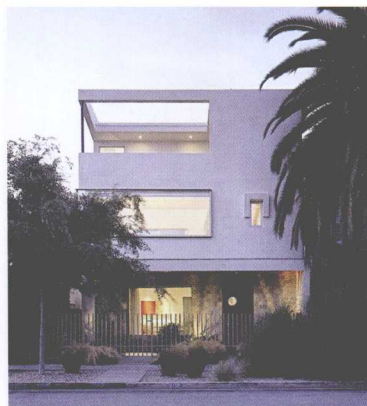


图1-20

图 1-21、图 1-22 :

索尼(瑞典)唱片公司的斯德哥尔摩总部方案设计。简洁的白色构成主色调,黄色与紫红色成为空间中的活跃因素。整个建筑简化到只剩下“实体”的部分,摒弃了多余的因子



图1-21



图1-22



图1-23

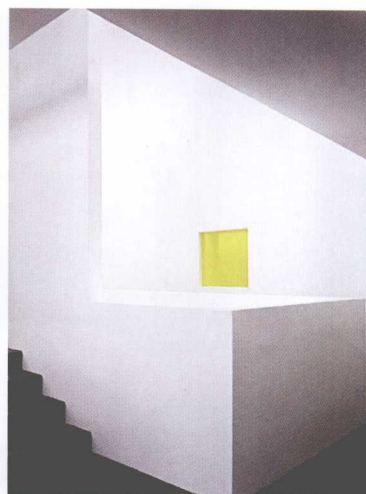


图1-24

图 1-23 ~ 图 1-26 :

索尼 (瑞典) 唱片公司的斯德哥尔摩总部
方案设计。打破原有的五层独立空间, 使
其中部合并, 楼梯围绕中厅盘旋而上



图1-25



图1-26

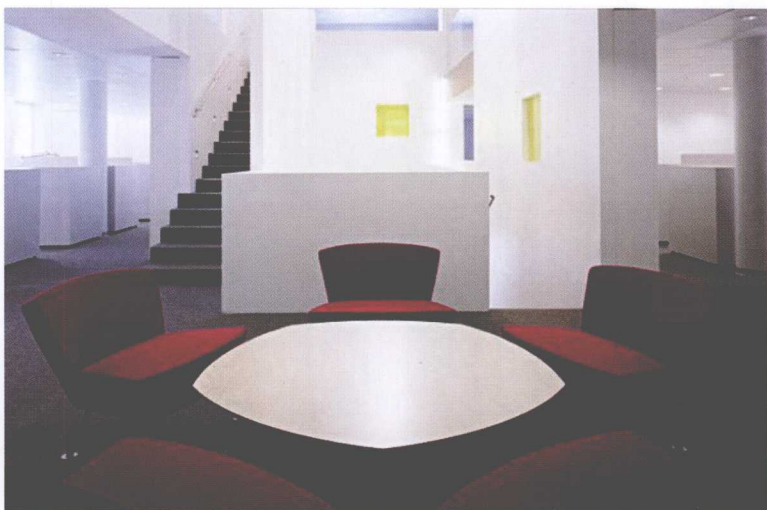


图1-27



图1-28

图 1-27 ~ 图 1-31 :

索尼(瑞典)唱片公司的斯德哥尔摩总部方案设计。内部结构的整合,增加了面积,功能更加完善,家具设计具有现代感且温暖舒适。这样,跳跃产品与简洁建筑的搭配,对应了 Claesson Koivisto Rune 建筑事务所的口号之一——“空旷并不乏味”



图1-29



图1-30



图1-31



图1-32

图 1-32、图 1-33 :

瑞典宜家公司设计的贝思迪宠物靠垫。既满足了使用的基本功能,又具备了活泼的卡通造型。给人们生理和心灵上的双重温暖



图1-33

第二章 环境的感知效应

环境是一个什么样的概念呢?对于学习设计和了解设计领域的人们而言,于此也许并不陌生。特别是近些年来,随着我国生活水平的不断提高,人们的审美意识也不断进入到一个“一触即发”的喷发状态。设计也因此伴随着生活的点点滴滴被提上日程。这样,人们也日趋对居住、工作、休闲的场所愈加重视。设计也就因此处在了一个关键的地位上。所以,产生的结果是环境设计的蒸蒸日上。

19世纪法国著名的实验生理学家克劳·伯尔纳(Claude Bernard 1813-1878)曾经提出过一个“内环境恒定”概念,他指出机体生存在两个环境中,一个是不断变化着的外环境,另一个是比较稳定的内环境。内环境深居于机体的内部,为机体的细胞提供了一个适宜的生活环境。这当然是基于生理学基础上的一项“论点”。继伯尔纳提出环境恒定概念60年后,美国的著名生理学家坎农(W.B.Cannon)于20世纪20年代末提出了一个新词来描述它,称为稳态(homeostasis)(意即“相似的状态”),这

个概念是内环境恒定概念的引申和发展。

现在看来,稳态已经不仅指内环境的稳定状态,也扩展到了有机体内众多因素的保持协调、稳定的生理过程。在这里,不妨把这个人体自身生物概念的内环境恒定和“稳态”的概念借取过来,转化成为设计上的环境概念。也以此类推,系统是需要稳定和平衡才能维持生存,设计同样如此,环境设计是在一定规则的循序状态下进行的创造活动,它的主作用力虽然是“人”,但作为一个具有生命活力的专有名词,在环境的大氛围下从事各种活动之时,要及时地考虑其环境的“背景色彩”。这在艺术练习的时候称之为“环境色”:也就是在对主要物体刻画时,要适当地考虑背景的色彩,以期能够巧妙地融合在一起(图2-1~图2-3),这也就是在环境设计之时的感知效应。

对于环境本身,设计下的环境对于自身以及其内部反映与被反映作用之间的关系极为关键。借用生物学的“内环境恒定”与“稳态”的概念也可以表

图2-1:

艺术基础课程水粉画训练中,极其讲究“环境色”,在主体物上必须要考虑到背景的色彩辐射,强调主体物与环境之间协调统一



图2-1