

二十一世纪设计家丛书

DESIGN

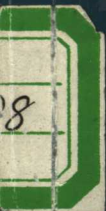
环境艺术设计系列

环艺形态应用

马一兵 编著

西南师范大学出版社

ART DESIGN SERIES



二十一世纪设计家丛书

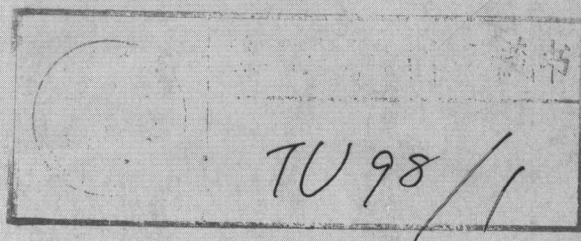
A R T D E S I G N S E R I E S

DESIGN

环
境
艺
术
设
计
系
列

环艺形态应用

马一兵 编著



0275780

西南师范大学出版社

主要参考文献

1998 年朱钧珍《园林理水艺术》中国林业出版社
1992 年项端祈《实用建筑声学》中国建筑工业出版社
1995 年辛华泉《立体构型》四川美术出版社
THE BEST IN
SCIENCE, OFFICE AND BUSINESS PARK
DESIGN
ALAN PHILLIPS

摄影 张天民

图书在版编目 (CIP) 数据

环艺形态应用 / 马一兵编著. — 重庆: 西南师范大学出版社, 2000. 6
(环境艺术设计丛书 / 李巍主编)
ISBN 7-5621-2357-8

I. 环… II. 马… III. 环境 - 建筑设计
IV. TU98

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 30860 号

环境艺术设计丛书

《环艺形态应用》

编著者: 马一兵
责任编辑: 王正端 杨景罡
装帧设计: 王正端
封面设计: 张 雪
版式设计: 王正端
出版发行: 西南师范大学出版社
经 销: 新华书店
制 版: 重庆卡多美电脑制版有限公司
印 刷: 都江堰九欣彩印厂
开 本: 889 × 1194 1/16
印 张: 7
字 数: 224 千
版 次: 2000 年 7 月 第 1 版
印 次: 2000 年 7 月 第 1 次印刷
印 数: 1 ~ 6000
I S B N: 7-5621-2357-8/J·192
定 价: 48.00 元

序

我们面对一个设计的时代，大到城市环境，小到身边的日常用品，从无到有都始于设计，设计的事物比比皆是。设计伴随着科学技术和人类文明的不断发展，被广泛用于社会的各个方面，已成为现代物质与精神文明生活之必需。

设计这种利用知识、智慧密集型的创造活动满足着日益增长的物质与精神生活的需要，正在改变着社会，推动社会的进步与发展。设计对开发产品，诱导消费，提高商品竞争力，改变人们的生活方式、生活结构，创造新的生活环境和企业的发展起着重要的推动作用。尤其在信息社会，设计将信息转化为商品价值，为推动社会发展作出贡献，因此，设计越来越受到世界各国的重视，人们已经意识到设计是进步与革新的一个重要组成部分。80年代以来设计已成为投资的重点，设计教育成为许多经济发达国家的基本国策，受到高度的重视。

设计是整个物质文明与精神文明的结晶，是一个国家科学与文化发展的重要标志，它不仅创造着今天，也规划着明天。

20世纪已接近尾声，21世纪正快步向我们走来，新世纪的曙光已依稀可见，我们正处在人类历史上最伟大的第四次科学技术革命的前夜，历史和未来将在此交汇。

21世纪，设计具有重大的历史使命，未来的时代将是决策的竞争，是技术与人的素质的竞争，是将以设计决定胜负的时代。

专门研究发展趋势的美国未来学家约翰·奈斯比特在其新著《亚洲大趋势》中强调，21世纪将回归到龙的世纪，他认为中国会成为一个世界强国。这将是一个前所未有的崛起。面对时代运转潮流的机遇与挑战，走向21世纪的中国，要更好地参与国际竞争并使之尽早成为一个新的世界强国，必将需要大量高素质的设计人才，要求设计教育的崛起和更大的发展。

当前国内设计教育和设计产业的迅速发展呼唤着设计理论的引导。恩格斯说过，一个民族如果没有理论思维，就不能立于世界民族之林。同样，如果现代设计人才缺乏较高的专业理论素养，不能用专业理论来指导设计实践，自觉地去把握设计的固有规律与发展趋势，真正发挥设计的特殊功能，从一种自发的设计行为转化为自觉的创造性劳动，就绝不可能设计出具有价值的作品。为顺应时代发展的需要，传播现代设计理论，更好地培育适应21世纪社会发展需

要的艺术设计人才,我们特地编辑了装潢艺术设计与环境艺术设计两套系列丛书。

现代设计是一门新兴的、自成体系的学科,是20世纪工业和商品经济高度发展中,科学、经济和艺术结合的产物,是工业社会与现代生活的产物,是人类社会进入现代社会的标志。作为一门新兴的学科,在其发展过程中已形成了自身完善的理论体系。本丛书的作者们按照编辑主题,结合设计教学和实践的探索与思考,力求向读者介绍当代设计领域的最新成果,即设计的新思维、新观念、新理论、新技巧和新作品,以期能帮助读者开阔视野,把握未来设计的发展趋势,提高理论素质,更好地迎接21世纪的到来。

本丛书主要是为我国高等院校设计专业的学生和在职的年轻设计师们编写的,他们将是下个世纪中国设计领域的主力军,是中国设计界的未来与希望。我们衷心地期望有更多的设计教育界和设计界的朋友们来做这一工作,共同推动我国设计教育的发展。

本丛书的编写力求融科学性、理论性、前瞻性、知识性、实用性于一体,观点明确,深入浅出,图文结合,可读性、可操作性强,可作教材参考及自学之用。

由于我们学识疏浅,掌握的资料有限,加之写作时间仓促,丛书中缺点、错误在所难免,希望能得到批评指正,以便今后修订与完善。

谨将此丛书献给世纪之交的年轻的设计师和未来的设计师们!

李巍

丛书编审委员会委员

主编：李巍

马一平	四	川	美	术	学	院	教授					
罗 力	四	川	美	术	学	院	教授					
宋乃庆	西	南	师	范	大	学	教授					
黄宗贤	四	川	大	学	人	文	艺	术	学	院	教授	
郝大鹏	四	川	美	术	学	院	艺	术	设	计	系	教授
杨仁敏	四	川	美	术	学	院	艺	术	设	计	系	副教授
李 巍	四	川	美	术	学	院	艺	术	设	计	系	教授
夏镜湖	四	川	美	术	学	院	艺	术	设	计	系	教授
樊文江	西	安	美	术	学	院	设	计	系	教授		
王国伦	中	央	工	艺	美	术	学	院	装	潢	系	教授
孙晴义	中	国	美	术	学	院	装	潢	系	教授		
应梦燕	广	州	美	术	学	院	设	计	系	副教授		
孙 明	鲁	迅	美	术	学	院	装	潢	系	教授		
尹 淮	重	庆	市	建	筑	设	计	院	高级	建筑师		

二
十
一
世
纪
设
计
家
丛
书
二
十
一
世
纪
设
计
家
丛
书



马一兵

作者简介

马一兵 现为四川美术学院艺术设计系讲师。

1961年1月出生于重庆。

1986年~1990年就职于重庆建筑大学。

1990年就职并担任重庆建筑大学室内装饰工程公司设计部主任。主持并承担多个工程项目的施工与设计。

1994年执教于四川美术学院装潢环境艺术系，同期就职于该院阳光城设计师事务所。

前言

记得1988年在重庆建筑大学从事教学，在一次与建筑界的老前辈、学者们讨论有关形态教学成果时，有位老专家说：“我们以前一直把建筑学建立在工程学的基础上，把技术问题和力学问题放在首位，也正是出于这种观念，制定了相应的教学模式和人材计划。从建国到现在，我们整个的城市形态的形成，都是被动地接受人文方面的因素……。”时隔多年有关形态教学的讨论一直伴随着我，并关注着所处的环境，参与着教学与实践……

这是一部探讨环境艺术形态应用的书。它是从艺术的角度来看待环境形态。以形态学的方法来认识形式和空间要素，所研究的是置于环境之中的形态，该书尝试从三个方面进行讨论。

一方面，从形态学基础着手，避开了大量的形式法则，而着重于创意及形态学前沿的探索，以及和相关学科（生物学方面）的横向关联的讨论。根据作者的经验，这种讨论与训练，更适合于在群体中完成，在受训的个体间的相互比较与碰撞中获得创造新形式的可能性。从而获得形式要素，自由多向，充满灵活性的运用。就形态学本身而言，不应过度关注其一成不变的形式法则。事实上，任何可能性都存在。美是一种关系，是不带任何规定性的关系，而我们亦只能求其实质，究创造性之内涵，确定几个基础性课题，进行有限的训练与讨论。但愿此书能以点带面地使受训者获益，形成基础性的形态观。

二方面，环境形态的物理性因素。基于我们所要研究的形态是处在自然环境之中，故其物理性因素亦是极为基础的要素，不能忽略。考虑该内容涉及面宽，应对很多相关学科进行专论，而本书仅从框架的需要，作提示性的讨论。以便使同行人士建立一个初步的概念，以拿入学习、工作的总体行为中有所裨益。

三方面，是从应用的角度，将形态的概念加以展开，以拟定的系统内容，把形态因素和观念纳入到众多现实要素的关系之中，使该书形成相对完整，确能使基础与应用得以整合的尝试。

需要提出的是，这种尝试具有较大的跨度与难度，在成书的结构上可能会出现松紧欠佳之处，不当之处在所难免，有待日后再加调理，承蒙读者能识其用心，避其短缺，提出宝贵意见。

在此特别感谢四川美术学院教授李巍先生对该书编写的督促，并对该书提出富有建设性的意见。夏镜湖教授的热忱相助以及出版社同志的耐心协助使该书得以顺利付梓。

目录

前言

一、形态的生成和训练

1.1 形态的生成和训练

1.2 造型基因元素类型

——“点”、“线”、“面”、“体”

1.3 纯形态的属性

1.4 纯点的形态属性

1.5 纯线的形态属性

1.6 纯面的形态属性

1.7 创造从寻找可能性开始

1.8 陌生感来自生命最新的选择

1.9 创新之源与创新的思维障碍

1 创新之源

2 创新的思维障碍

二、二向度平面实验

2.1 点的组织与实验

2.2 空间要素——线的含义

2.3 无之以以为用——虚形的意义

2.4 空间的生命力——关注气与场

2.5 空间的“色彩”——“黑”、“白”、“灰”

2.6 空间要素——面的含义

2.7 分解与重组——产生血源及关联的途径

2.8 面的组织与实验

三、三向度面材实验

3.1 面材对虚形的分割

1 可能性的实验提示

2 内部空间构成的一般原则

3.2 面材自身形成的构架

3.3 块体分割实验

1 单形的分割与重构方法

2 切开稳定，由单形到复合型

——正方体对等复合型分割

3 肢解平衡，由安定到紧张

——长方体对等复合型分割

4 打破圆满，方中有圆，圆中寓方

——球体复合型分割

5 分解稳定，重新构合

——梯型复合型分割

3.4 线材的组织与实验

1 线织面构造

2 网架构造

3 抻拉构造

3.5 环境设计理论的兴起

四、环艺形态物理

4.1 关于环境物理学

4.2 生存在大自然物理因素中的环艺形态

1 在限制与控制中界定对方——声音与形态

2 互为表里，相得益彰——光照与形态

3 空间的灵魂，看不见的活力——通风与形态

4 生存的源泉，流动乐章——给排水与形态

五、空间形态应用之一

5.1 空间形态组织系统

5.2 感官一性，直觉定位——风格与形象（系统）

1 心灵的物化

2 文化归宿

5.3 使用第一，无以为用——空间实用功能（系统）

1 顺应事理

2 利于生存

5.4 万丈高楼平地起——空间材料结构（系统）

1 尊重科学

2 以技助艺

5.5 生命的共振，空间的延展——音响隔声（系统）

1 音响组织（室内声学）

2 隔声与净化

六、空间形态应用之二

6.1 灿烂与辉煌，幽暗与低冷——采光、照明（系统）

1 光照与环境

2 人工照明

6.2 活力与平衡，封闭与开敞——通风供热（系统）

1 自然通风

2 人工气候

6.3 生命的源泉，循环的乐章——环境理水（系统）

1 规则式水体

2 混合式水体

6.4 自然生机，和平的呼唤——绿地与种植（系统）

1 植物的艺术配置

2 植物的基础栽植

3 植配的基本技艺

一、形态的生成和训练

1.1 形态的生成和训练

世界上的所有形态不外乎两类：概念形态和现实形态。艺术的造型则是把概念形态转化为现实形态。现实形态又分为自然形态和人工形态。所有人工形态的创造都是根据对自然形态生成和变化的认识、理解而进行的，所以研究自然形态的生成过程，有助于了解形态的生成及其本质。从概念上讲，形态的“态”乃“意也”，有心意之动必形状于外，它说明了形态和意念的关系。从微观来讲，一切生物形态都是生长形成的，所谓生长，即生命基因的增殖传递和衰减过程。

达尔文的《物种起源》一书成了生物学史上的经典著作。如今，《物种起源》所提及的许多观点已成为人尽皆知的常识。后来，达尔文的生物进化论不断地得到发展，英国人霍尔丹和美籍前苏联生物学家杜布赞斯基创立了“现代进化论”，他们认为，应当把群体作为进化的基本单位。突变本身是物种的一种适应性状，它既是进化的动因，又是进化的结果，自然选择的作用不是通过对优胜个体的挑选，而是以消灭无适应能力的个体而实现的。

大自然有着无限丰富的形态，它的生成与演进向我们揭示着其内在的奥秘。自然形态在与环境的选择中，不断地由内而外地作出反应，通过内力的运动，即通过物理性的组合与化学性的化合而形成。由此我们可以作出概括性的结论：即自然形态的生成、演进是由其外部条件的选择，一种宏观看不到的生命内力的相适应的运动及离子运动的结果。所有的形态都是由内力的运动变化所致，故内力运动变化乃是形态的本质。

形态构成学是一门新型的学科。这种训练有利于提高学生塑造形态的能力；有利于培养他们把思维元素连结成形象系统的能力；有利于开发他们创造性思维和扩散思维的能力，亦提高了教学的科学性。

设计课教学中往往有这样的现象，教师在指导学生完满地进行环境、功能、技术分析后，却陷入了较为苍白的处境，不是手把手地去操纵学生的形态设计，就是放任自流地指望学生的悟性。起源于包豪斯的形态构成学较好地解决了这个环节，这种基本设计方法成为学习现代设计不可缺少的基础训练，是我们用以填补教学薄弱环节的借鉴。

形态构成学的发展受到现代科技成果和思维方式改变的影响,基于人们对形态新的认识,大致包括形态本质原理、形态形成和组织原理等方面的内容:

形态本质原理。形态指事物在一定条件下的表现形式,包括形状和情态两个方面。例如,断石伸向海中,这种“形”表现出一种身残志坚的“态”,与迁客骚人此时此刻的心境相符,所以被刻上“心印”两字。形与态是不可分离的,有形必有态,态依附于形,即所谓“心意之动而形状于外”。形与态之间的关系也即是形态符号与意义之间的关系,对形态的研究不仅指形态的识别性(是什么?做什么用的?),而且指人的心理感受。既有客观存在的一面,又有逻辑规律,又是约定俗成。自然形态如此,人为形态更须如此。所谓设计指通过符号把计划表示出来,通过对形态的设计,体现事物的逻辑意义。

这部分内容说明了设计与造型之间的关系。比如我们可以把现实形态分为自然形态与人为形态两大类。云、石、潮的形态形成于偶然之中,朦胧迷离,具有超人类意志的魅力,可称为偶然形;另一类形成于有序的自然规律,称为规律形。人为形态按加工不同可分成机械形和徒手形。徒手形能体现人手加工的力度,其形态似乎带有人手的温暖。与机械形相比,偶然形、规律形、徒手形更生动自由一些,具有

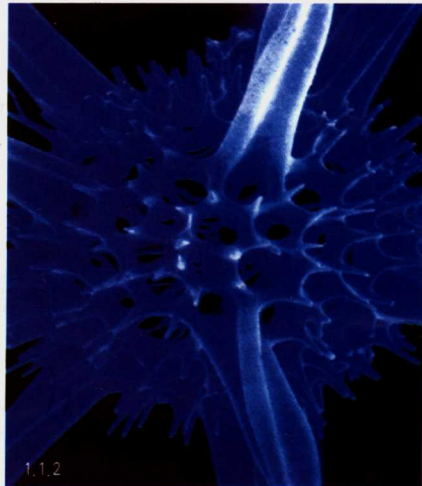
一种生命力而为人亲近,可统称为有机形。因为人也是一种规律形,一种有机体,生理心理节奏要求与环境相协调,因而更倾向于有机形。方盒子似的巨大机械形建筑虽然能使人兴奋于一时的变化,但长年累月生活其间,必将造成心理压力。所以,要求将机械形进行有机化,其方法是摹仿有机形,摹仿它的生长感、量感、空间感和生命力。现代建筑运动中发生的很多现象正是基于对这种形态的心理要求。因此,对于形态本质原理的认识,将有利于对设计形态语言的理解。

形态形成和组织原理。从微观世界到宏观世界,从自然形态到人为形态,世上的事物都由各种要素组合而成。所谓“朴散则为器”(《老子》),就是说将物质材料分解为一些基本要素,才能组合各种器具。这是形态构成原理的核心理论。基于这种认识,任何设计形态都可以由要素进行组织而形成。一个二向度的设计通过把基本形用关系元素组织起来的方法,即可构成。三向度的设计也如此。点、线、面、块等形态要素作空间的运动变化和组织编排,便可形成千变万化的立体形态。即便只是作为“空虚能容受之处”而存在的空间形态,也可以通过一些基本的空间限定要素进行组织而成。

在任何实际形态中,这些抽象的点、线、面、块概念元素表现为形状、大小、色彩、肌理、位置、方向等视觉要素,而形态设计工作无非就是综合地把这些要素进行变化,从而形成千姿百态的设计形态。



原始单细胞生命



生活在太平洋里的放射虫

要素变化的过程可以是重复的,也可以是渐变的,变化的程度可以近似,也可以对比。由于工业设计的特点,这种变化必须单纯(单纯化原则),即尽可能用简单的构造去认识并组织对象。要使形态组织得单纯,一是构成要素要少(同一性原则),二是构造简单,不可分割(连续性原则),连续的变化过程使每个局部都成为不可缺少,三是形象明确肯定(一体感原则)。对形态要素的形成变化和组织关系的分析是对形态语言语法关系的分析,是形态设计的依据。比如我们可以把立体形态的形成理解为基

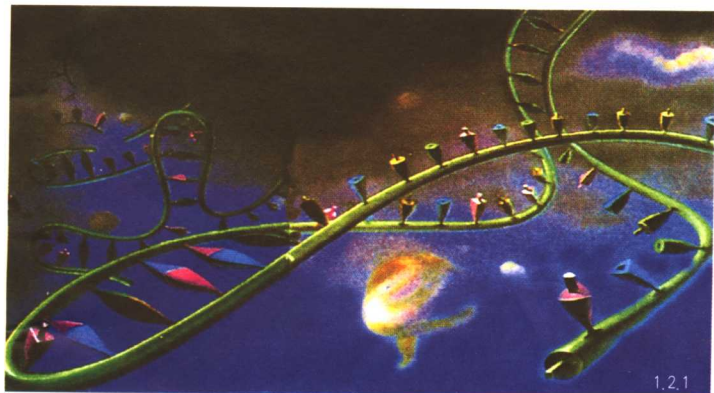
本要素作各种空间运动和空间变形,而设计中对形态的操作又可以分为对基本要素的积聚或分割。对形态构成过程作如此详尽的归纳和类比是有特殊意义的。列出形态要素各种可能的变化方式和组织关系,相当于用基本语法分析各种句型关系,为直接提供了形态设计的具体方法,使形态训练变得科学有条理而便于学习。作各种句型训练有利于设计中表象的积累,更重要的是培养了创造新形态的扩散性的思维方法,便于把逻辑的思维元素联结成新的形象系统。基于如此理解,设计中功能要素、结构构造要素等,亦都可以作为基本要素,以形态的形式进行要素分解、重组,参加构成。这种认识上的深化将直接影响设计。

对形态本质和形成原理作如此理解,它必定导致对形态表现力的重新认识。强调形态本身构成特征所具有的表现力是形态构成原理的特点。康定斯

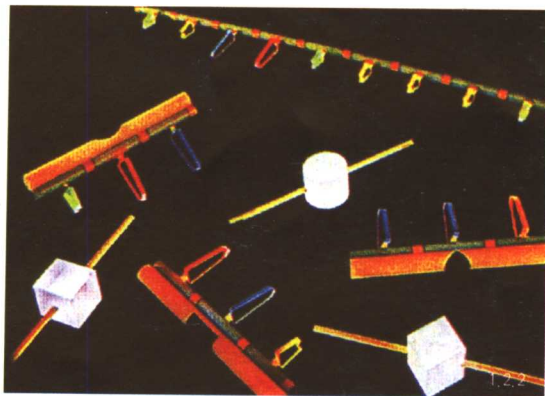
之。

在自然及生态的环境中,所有的原生环境要素都是处于动态的。如:树木、植被、水体、气候等等。作为人工生态及人工环境的创造,必须顺应自然生态的原则,符合现实与技术的条件。无论是利用自然生态或通过技术手段营建人工环境以及系统,都必须表达或满足其生态的要求,符合生态的原则。因为,人是生态大家族中的一员,是大自然生态系统中的要素之一。

纵观古今中外各大历史名城的形成、兴衰、演变,作为一种城市形态或区域形态都有地域、环境、文化所特有的属性。它的形成是植根于当时、当地特定的历史条件下,有其必然性的一面,是和当地所特有的环境与背景息息相生的。比如:意大利的罗马、威尼斯,英国伦敦,法国的巴黎,雅典的卫城,中国北京的故宫和四合院的民宅等。欧洲与亚



生命的进化、延伸归功于DNA的不断复制、传递



两个“分子剪刀”将DNA片段重新进行拼接和组装

基声称,没有紧张感的构成不是好的构成,斯蒂尔派的设计强调面的连结特征等等。形态的表现力量正是充分体现在这些方面。

1.2 造型基因元素类型

——“点”、“线”、“面”、“体”

作为设计学的基础,环境艺术形态它所要面对的问题是在四维,即我们所说的三维加时间的四维空间,以及处于自然的、生态发展与演变着的动态环境里。其要素既是实体的,又是动态的,具有多元性的特点。如果把形态学分为有机形态学 and 无机形态学,则环境艺术形态应介于两者之间,兼而有

之。南方与北方,沿海与内地,它们都各有其面貌。显然,这里所指的环境是广义的环境概念,因而环境艺术形态的生存与演进,有环境的背景,自然生态的背景,以及多元性的文化背景。它的体现与生成,既是理想的又是现实的,它是人类的创造物,同时又是自然的一部分。无论是劳埃德·赖特(Lloyd wright)的有机建筑,还是黑川纪章的“新陈代谢论”,以及“拟态建筑”、“生态建筑”、“共生理论”等等,都说明建筑形态、城市形态、环境形态的有机性、多元性,或具有某种生物的特性。

现代生物学的研究已确立了结构决定结构的基本观点,即微观结构决定宏观结构。



人类已经可以在细胞和基因的水平上干预和改造生物

现在，显微镜的发展使人们已经十分清楚，所有的生命都是由那些被称为“细胞”的要素组成的。细胞乃是生命的原型与基质。其内部结构及功能相当复杂，决非细小而简单。今天，人们在高倍显微镜下可以清晰地看到细胞的内部结构。植物细胞的外面有细胞壁，细胞与细胞之间有一层胶状物，把两个细胞壁紧紧地粘合在一起。在相邻两个细胞之间的壁上有胞间连丝，使细胞之间彼此互通。此外，植物细胞内还有细胞质和细胞核。细胞质内有核糖体、内质网等内容物。核糖体是合成蛋白质的地方，内质网有合成、包装和运输物质的功能。细胞质内还有丝状和管状结构，与细胞的运动有关。细胞核是细胞的“中枢”，是遗传信息储存、复制和转录的场所。

细胞的形状千差万别，有球体、多面体和柱状体等，通常细胞的结构和功能密切相关。

对于今天来说，这些认识已被人们熟知，在现代生物学的学说中，细胞被认为是“一个具有生命特性的有机体，整个动物和植物体乃是细胞的集合体，细胞是生命体结构与功能的基本单位，它们依照一定的规律排列在动植物体内。”

既然所有的生命在结构上都由细胞组成，那么所有的生命的发生也应当从一个细胞开始，组织的发育必定是通过细胞增殖进行的。因此，细胞也可以恰如其分地被认为是全部生命的基质。

造型及形态领域里的研究，不能仅仅停留在传统意义的认识方式上进行讨论，即从外在的描摹与塑造着手到形态的生成。所谓的由表及里或对受训主体作悟性开发的方式进行训练，而应从事物的内在基质及要素的组织关系上去获得更深入、更稳定的认识上的强化与突破、发现并创造。如前所述，决定形态的状态及其表象，从生物学的意义上看是由其内在的基质所产生的一种自下而上适应的反映，其动变之因是内在的。

在生物技术的领域里，随着遗传性码DNA的内部结构和遗传机制的秘密被揭示，生物学家不再仅仅满足于探索揭示生命的奥秘，而是在分子的基础上去干预生命，即依据人类的需要将某种生物的“基因”与另一种生物的“基因”重新“组装”成新的基因组合，创造出新的生命体。也就是将一种生物的DNA中的某个遗传密码片断连接到另外一种生物的DNA链上去，将DNA重新组织，设计出新的遗传物质并创造出新的生物类型。这种作法在生物学上称为基因工程。

由此可见，作为具有环境属性和生态属性的形态学，在基础的研究方面，必然带有综合与有机的性质，并与相关的生态学、生物学、环境科学、造型美学产生关联，即便是从哲学的形式与内容或内容与形式的角度，道学认识的人（体）乃宇宙之宿影，或佛学的“一粒砂子便是一个宇宙”的观点为参照。其相互通融，各在其中，小中寓大，大中寓小，从微观到宏观，从宏观到微观，都须尽其精微而致广大，以建立起与之相应的基础学科类型。并通过该途径形成相适应的基础训练及教学模式，满足培养合格人材的有效方式。这是需要传达的。希望建立关于环境艺术，以及造型基因元素类型



细胞内部结构，可以看到细胞核、染色体、核仁、内质网和高尔基体等

“点”、“线”、“面”、“体”在认识方面的基本观念，以便在具体的实践中加以运用。

1.3 纯形态的属性

前面我们是从认识的角度对形态要素在认识上建立的一种观念。然而，构成自然形态、抽象形态的最基本的形态因素仍是纯形态。同时，在视觉形态的创造和研究的范畴里，主要是纯形态的属性及其特征作为研究课题，并通过该途径得以展开，从而发展至更宽广的领域。

1.4 纯点的形态属性

点，一般用来表示位置。它既无长度，也无宽度，如果把它作为一种视觉元素，其意义是比较广泛的。

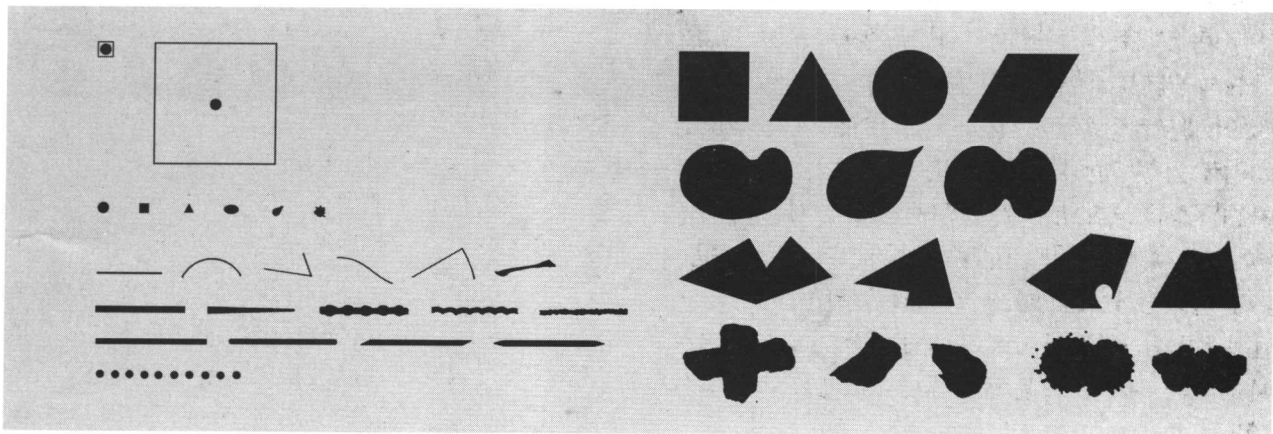
点，在自然形态中，人既可感知，也可视之。点

的排列、广场上的人群以及都市里川流不息的车辆等等，这些又无不构成了点的积聚和点的连续，从广义上讲，可以说是“点”的世界了。因此，自然物像在不同的时、空观制约下，都能构成不同形态的“点”，并且形成不同的环境、气氛中的“点”的节奏和“点”的韵律。

近处为体，远处为点。夜晚星空，茫茫宇宙之中的群星体都构成了宏观宇宙中的星点；一望无际的大海，孤寂地浮上一叶小舟，这一“点”之遥，将能给人增加多少时空之意味！

从前，科学家认为时间和空间是绝对独立的，然而，爱因斯坦提出了新的见解。他认为，只要有物质存在，那么这个空间就起了变化——空中多了一个太阳系存在（“点”的积聚），则空间也起了褶皱。

画家黄宾虹曾讲点，他说：“积点可成线，然而点又非线，点可千变万化，如播种，种子落土，生



1.4.1

是物像的浓缩，具有“力”的生命。人类为了表达原始的图腾徽号，往往把物像简化成了接近于点的、抽象的形态标志。如古希腊人把太阳画成(⊗)；古代中国把太阳描写为(⊙)；日本民族把“点”作为符号标志，借以象征太阳(□)……点的单纯为万物所不及。一点之美，恰如其分的点缀、装扮，也正是从点开始。如眉心中间的点红、首饰中的宝石、帽顶的收束、古亭的宝顶等无不说明了这一“点”的装饰功能。又如，铁塔上的隔电磁板、停息在电线上的鸟雀、建筑物上的窗子、文字

长结果。作画亦如此，故落点慎重。”

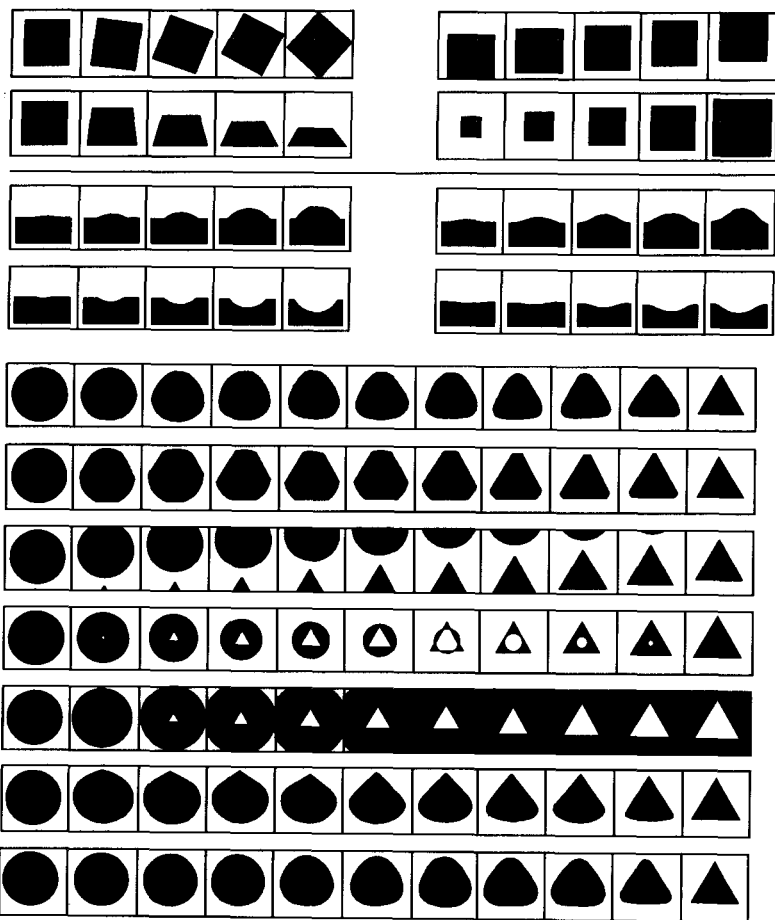
点在自然形态中的客观存在，就构成了点与点之间及点与其所处空间之间的联系。点，所以能够引起人的注意，并不仅仅在于它的单纯、宁静、稳定等特点，它本身就能够给人以一种富有积聚性的视觉心理作用。

点的不同排列，点的多种秩序，随同点所在的空间位置不同，也会形成诸多可感知的线。由于点的向心性，就构成了不同距离的点之间可感知的内在联系。

做为构成元素中的点，与几何学中的点的概念并不尽同。几何学上认为点只具有其位置，而无面积。在构成元素中的点，不但有位置，而且相对地也具有面积的属性，因为它也是多因素的、各种各样的形态的构成。

单独的点，其本身没有上、下、左、右的连接性和指向性，但是，它有向心性的属性。因此，在平面上只有一个点时，我们的视线就会集中到这个点上。

同一空间中，如果有两个相同大的点，并且相距一定的距离时，那么，这两个点之间就会产生一种终止感、紧张感或张力，在视觉上，我们的视线往往会反复于这两个点之间，因而产生出一种“线”的感觉。这种感觉到的“线”，并非是实物，而是一种视觉的注意，但是，视觉逐渐地从大的点移向小的点，最后集中到小的点上，愈小的点积聚性愈强。



1.4.2

1.5 纯线的形态属性

线，是点的移动轨迹，点的大小和形状决定了线的形态。

线与点一样广泛地存在于自然形态之中，到处被感知、被应用着。

线的形态的主要特点就是具有空间的方向性和长度。

线的长度由点的移动量的多少而确定。线，是一个点在一种或多种力量的作用下，依力量的迸发或矛盾的作用，使线发生各种变化。线的运动，构成了线的多种形态特征。不同形态的线，给人的感受各异。

线的形态可谓形式多样，经常接触到的线，主要有粗线、细线、长线、短线、直线（水平线、垂直线、斜线）、曲线（几何曲线、自由曲线）等等形态。

粗线，其形态有厚重感、豪放感和紧张感；而细线，其形态显得有轻松感、纤细感，富有敏锐性。

长线的形态具有持续性、速度性和时间性等运动特性；而短的线却具有着断续性、迟缓性的动感特征。

直线的形态，有明确性、简洁性、锐利性，给人以紧张感、速度感和力度感，直线形态富有男性性格的阳刚特征。

水平线是直线的一种形态，水平线具有稳定、安全、永久、和平等意味。如湖泊、大海的水面上的天际线，使人产生一种无限的、深远的感觉；建筑物中的层层石阶，这种水平横线给人以稳定感、庄重感。水平线的形态又有静止感、永恒感，有生命的物象永久地保持着水平状态，就会产生出其生命终结了的意味；水平线两端的无限延长、伸展，不但使人心绪平稳，而且又增加其广阔、深远、无垠的心理感应。



1.5.1

垂直线的形态富有纪念性, 给人以回顾、崇敬、高尚、权威、庄重等感觉。例如, 广场上的雕塑、建筑物的柱子、旗帜的杆柱等都含有这种审美意味。

斜线, 是介于垂直线与水平线之间的一种线的形态。斜线本身不安定, 也缺乏均衡感, 但是, 斜线具有方向性、运动性的特征。

由斜线与垂直线或与水平线所构成的折线具有“面”的量感。斜线与垂直线或与水平线所形成的线角, 又有其理性的特殊意义, 康定斯基认为锐角呈“黄色”、直角呈“红色”、钝角呈“蓝色”, 以此推断, 在半圆中将“三色”复合而可以呈“白色”了。康定斯基又认为“白色”象征着“诞生”的意味, 因

线形的不同所产生的诸如此类的、富有理性的构成要素的推断, 仅作为在探讨中去研究。

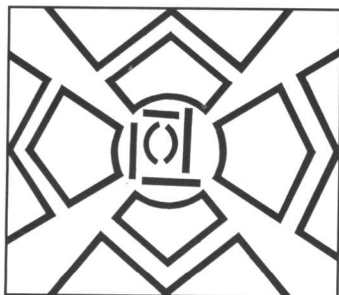
曲线的形态, 这是一种受外界支配的线形, 外界压力的大小, 可以使线形发生变异, 产生情感知觉中的倾向性。曲线的形态完全与直线相对比, 会产生出丰满、优雅、柔软、欢快、跳跃律动性、和谐等等审美感情上的特点, 同时, 曲线的形态富有女性性格的情感要素。

自由曲线的形态富于变化, 追求于自然的节奏感、韵律感。

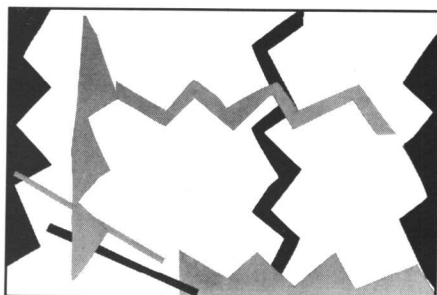
几何曲线的形态, 富有节奏性、比例性、精确性、规整性和单纯中的和谐性。因此, 几何曲线的形态有着某种现代感的审美意味。

进行线的形态的构成练习, 是理解线的形态要素的有效方法。用线形去感受某种心理情绪, 是富有感情色彩的练习形式, 例如, 用圆润的曲线形态去表现甜美的、舒畅的情绪心理; 用波折的曲线去构成那种欢快的、急促的或是生硬的视觉意味; 用直线去构成稳定的、持重的、富有目的性的视觉心理的表达。同时, 用线形可以去构成线的空间性、方向性和线的节奏性、律动性等等。

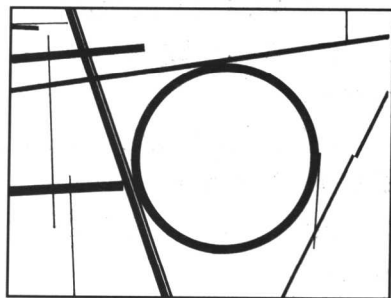
对于线的形态属性的认识, 其目的是为了掌握一种构成语言。线, 作为造型要素, 它以抽象的形态存在于自然物象之中。然而, 人类自从产生文明



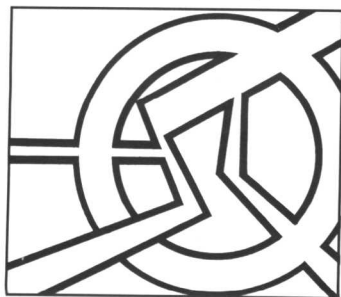
1.5.2



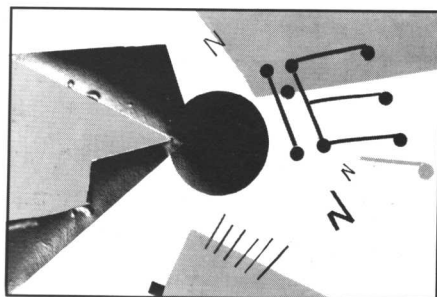
1.5.3



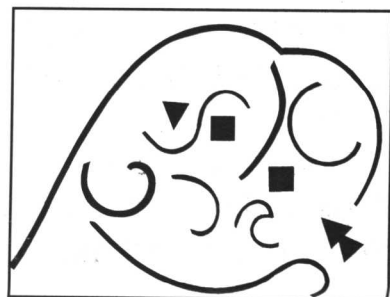
1.5.4



1.5.5



1.5.6



1.5.7

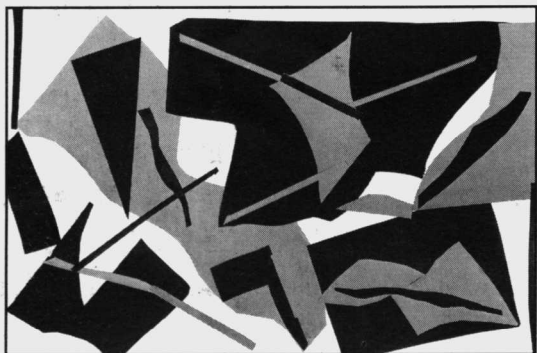
以来,线就被人类所认识、所创造和不断应用。无论是史前艺术中的岩画、陶器上的纹饰、人类古文字形象的构成、古经《周易》中的爻辞卦形以及被称为“无形之相”的书法艺术等等,都是线的形态构成中的表象与形式。

线的出现,其形态属性就是以它的抽象性而存在着的,并被人类所应用着的。线的抽象形态的存在,表现了线的不同形式的构成,并且也说明了人类抽象思维的表达,体现了抽象思维的成就。

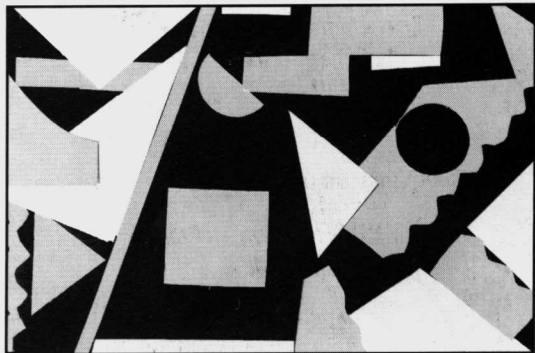
1.6 纯面的形态属性

面,二次元空间构成的形都可以称之为面。面的形成可以是点的密集,也可以是由直线的移动所构成的平面形。

在现实生活当中,我们常常提到画“面”、桌“面”、墙“面”或者水平“面”。这些“面”,亦是指某一“体”的表层或是其局部以及代表其位置或与其所处空间分割相接的那一“体表”部分。



1.6.1



1.6.2



1.6.3

点、线、面、体,这是我们经常讲到的学习造型艺术的入门道理。点、线、面是构成体的视觉元素,点、线亦是构成面的视觉元素。

面的不同形态,往往由点、线的积聚与移动所构成。这里仅举以线的移动为例,直线的移动所产生的方形、长方形、三角形、圆形以及其它平面形,都构成了不同的面。

任何形态的面,都可以通过分割而获得新的形态的面。

在作品的创作与设计过程中,作者无论有意识还是无意识都是进行着“面”的组织和“面”的创作。画面的构图、布局,都是画“面”空间的分割。画“面”的经营、构图能力的强弱,也是决定其创作与设计成功与否的关键。因此,对画“面”的经营、组织成为了专门的学科,有人称之为“构图学”。

面有着自身的独立意义,如果把点、线、面作为进行现代设计与艺术创作的构成元素来研究,就有可能开拓出并形成一种新的视觉观念及“审美趣

味”了。

面的形态,富有整体感的视觉特征。因此,对于面的组织,要保持其形态的秩序性、精确性与和谐性。对于面的形态的作用,也愈能体现出某种构成材料固有形态的“价值”(材质的价值感和肌理形态的审美感)。尤其在进行现代设计中所要反映出的“毓化、通作化、标准化生产的规整美,表现合乎人体工学的科学的舒适美;应用最新材料的材质美以及反映宇宙新观念的单纯和谐美”等等工业艺术设计中的美学要素,这些无不与“面”的形态属性有