

全国高等美术院校建筑与环境艺术设计专业教学丛书 The Beginning of

实验教程 Architecture — Expression on Paper

建筑造型基础 —— 纸上表现

王冠英 编著

中国建筑工业出版社

TU2/126

2008

全国高等美术院校建筑与环境艺术设计专业教学丛书 The Beginning of
实验教程 Architecture — Expression on Paper

建筑造型基础 —— 纸上表现

王冠英 编著



中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑造型基础——纸上表现/王冠英编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2007
(全国高等美术院校建筑与环境艺术设计专业教学丛书)
实验教程
ISBN 978-7-112-09859-0

I. 建… II. 王… III. 建筑设计: 造型设计—高等学校—教材 IV. TU2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 203501 号

责任编辑: 唐 旭 李东禧

责任设计: 赵明霞

责任校对: 王 爽 陈晶晶

全国高等美术院校建筑与环境艺术设计专业教学丛书
实验教程

建筑造型基础——纸上表现

王冠英 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京天成排版公司制版

北京建筑工业出版社印刷

*

开本: 787 × 960 毫米 1/16 印张: 12 $\frac{1}{4}$ 字数: 240 千字

2008 年 5 月第一版 2008 年 5 月第一次印刷

印数: 1—3,000 册 定价: **39.00 元**

ISBN 978-7-112-09859-0

(16563)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

全国高等美术院校建筑与环境艺术设计专业教学丛书
实验教程

编委会

● 顾 问(以姓氏笔画为序)

马国馨 张宝玮 张绮曼 袁运甫

萧 默 潘公凯

● 主 编

吕晶晶 张惠珍

● 编 委(以姓氏笔画为序)

马克辛 王国梁 王海松 王 澍 何小青

何晓佑 苏 丹 李东禧 李江南 李炳训

陈顺安 吴晓敏 吴 昊 杨茂川 郑曙暘

武云霞 郝大鹏 赵 健 郭去尘 唐 旭

黄 耘 黄 源 黄 薇 傅 祎 鲍诗度

总序

中国高等教育的迅猛发展,带动环境艺术设计专业在全国高校的普及。经过多年的努力,这一专业在室内设计和景观设计两个方向上得到快速推进。近年来,建筑学专业在多所美术院校相继开设或正在创办。由此,一个集建筑学、室内设计及景观设计三大方向的综合性建筑学科教学结构在美术学院教学体系中得以逐步建立。

相对于传统的工科建筑教育,美术院校的建筑学科一开始就以融会各种造型艺术的鲜明人文倾向、教学思想和相应的革新探索为社会所瞩目。在美术院校进行建筑学与环境艺术设计教学,可以发挥其学科设置上的优势,以其他艺术专业教学为依托,形成跨学科的教学特色。凭借浓厚的艺术氛围和各艺术学科专业的综合优势,美术学院的建筑学科将更加注重对学生进行人文修养、审美素质和思维能力的培养,鼓励学生从人文艺术角度认识和把握建筑,激发学生的艺术创造力和探索求新精神。有理由相信,美术院校建筑学科培养的人才,将会丰富建筑与环境艺术设计的人才结构,为建筑与环境艺术设计理论与实践注入新思维、新理念。

美术学院建筑学科的师资构成、学生特点、教学方向,以及学习氛围不同于工科院校的建筑学科,后者的办学思路、课程设置和教材不完全适合美术院校的教学需要。美术学院建筑学科要走上健康发展的轨道,就应该有一系列体现自身规律和要求的教材及教学参考书。鉴于这种需要的迫切性,中国建筑工业出版社联合国内各大高等美术院校编写出版“全国高等美术院校建筑与环境艺术设计专业教学丛书”,拟在一段时期内陆续推出已有良好教学实践基础的教材和教学参考书。

建筑学专业在美术学院的重新设立以及环境艺术设计专业的蓬勃发展,都需要我们在教学思想和教学理念上有所总结、有所创新。完善教学大纲,制定严密的教学计划固然重要,但如果不对课程教学规律及其基础问题作深入的探讨和研究,所有的努力难免会流于形式。本丛书将从基础、理论、技术和设计等课程类型出发,始终保持选题和内容的开放性、实验性和研究性,突出建筑与其他造型艺术的互动关系。希望借此加强国内美术院校建筑学科的基础建设和教学交流,推进具有美术院校建筑学科特色的教学体系的建立。

本丛书内容涵盖建筑学、室内设计、景观设计三个专业方向,由国内著名美术院校建筑和环境艺术设计专业的学术带头人组成高水准的编委会,并由各高校具有丰富教学经验和探索实验精神的骨干教师组成作者队伍。相信这套综合反映国内著名美术院校建筑、环境艺术设计教学思想和实践的丛书,会对美术院校建筑学和环境艺术专业学生、教师有所助益,其创新视角和探索精神亦会对工科院校的建筑教学有借鉴意义。

吕晶晶

中央美术学院建筑学院教授

前言

在中国传统的建筑院校中,接受建筑启蒙教育的学生在造型基础方面学习的课程主要分为两大部分。一是“建筑设计初步”类课程,它主要训练学生最基本的图示语言和形态创造能力。其中图示语言部分主要为工程制图和草图能力的训练,而形态创造训练方面则常常包含了被常规艺术院校艺术设计专业所广泛采用的“三大构成”(或“五大构成”)。且以“立体构成”为主,以“平面构成”、“色彩构成”等为辅,着重培养学生的“二维”和“三维”构图能力。二是“美术”类课程,它着重训练学生的绘画水平,熏陶学生的艺术修养。其主要的教学方法也多沿用培养画家的基本过程,先素描,后色彩,着重培养学生对体积、色彩、质感的写实能力。

这样的模式,其源头来源于德国的包豪斯。包豪斯的所有学员在入学后的半年中将首先接受预备教育,其内容包括基本造型、材料研究、工厂原理与实习等,主要课程有康定斯基的“自然的分析与研究”、“分析绘图”,克利的“造型、空间、运动和透视研究”,纳吉的“悬体联系”、“结构联系”、“质感联系”、“铁丝、木材结合”、“构成及绘画”,伊顿的“自然物体研究”、“古代名画分析”……^[1]这些课程既有培养传统艺术家所必需的造型修养训练内容,又有类似训练手工艺匠人的材料及其加工技术训练。

在包豪斯的教学体系中,不管是纯艺术类的课程还是强调实践的课程,都把分析、抽象能力的训练作为重点。例如,约翰·伊顿在教学中,一方面强调色彩、材料、肌理研究,并把它们运用到平面或立体形式中去;另一方面还研究古画,分析其视觉规律,培养学生的分析能力和抽象能力。康定斯基到了包豪斯以后,也关注于抽象的色彩和形体,并出版了《点·线·面》一书。这些都反映了“构成主义”^[2]在当时包豪斯的造型基础训练中占据了重

要的地位。

国内传统工科类建筑院校的建筑造型基础课开始借鉴包豪斯始于20世纪80年代。由于教学条件的局限和课程设置的不同,中国的建筑院校当时还不可能给学生太多在工作室手工的实践机会,只能以较为简单的手工制作和纸面抽象构图练习来帮助学生学习“构成”。如同济大学的莫天伟教授在20世纪70年代后期就率先在设计基础课程中进行改革,将平面构成、立体构成、色彩构成和空间限定等概念引入新的教学体系,并在20世纪80年代中期逐步将形态构成与建筑设计课程有机结合,创立了新的教学体系^[3]。清华大学建筑学专业的形态构成教学始于1980年,最初移植于美术院校的相关课程,经过消化吸收、借鉴积累,逐步融入了自己的专业教学体系。^[4]

以上的培养模式,在当时有着其存在的理由和成功的一面。因为,对于大多数工科院校的建筑学学生来说,他们没有扎实的美术基本功,造型能力比较薄弱,亟需通过美术课和设计初步课程中的构成训练来培养艺术素养。通常,这种模式中的美术课是由艺术家来担当的,他们能教学生把静物或风景画得很像,色调、质感非常逼真;设计初步课程的老师大多出身于建筑设计专业,他们虽然不是高明的画家,却能教学生平面构成、色彩构成、立体构成,能让学生用逻辑演变、构图原则来“玩形态”。

但是,接受了以上两门基础课程的学习,许多同学却还是在后续的课程设计中暴露出了一些问题:许多具备了较强写实能力的学生,在设计课上,却无法将他们脑子中的东西变为草图,建筑效果图的表达也非常吃力;能够轻易地在构成设计作品中做出完美形态的“大师”,却在进入下一阶段的设计课学习时,处处碰壁,因为他们的完美构图往往违背了基本的建筑概念,诸如空间、

尺度、结构、材料等。

而且,近年来许多美术院校的建筑系开始招收建筑学专业的学生,与传统理工科学校的学生生源不同,他们的手绘能力与发散性思维较强,但文化课底子较弱,数学、物理等方面的知识不扎实,对技术课程的学习兴趣不大。

在新的时期,怎样在建筑造型基础类课程中寻求有效的教学方法。许多院校都在作着各自的尝试。

同济大学引入了有关营造基础的实验性课程,如“受荷构件”、“材料与建造”、“空间与包裹”、“光与空间”等练习,并增加了陶艺、纸雕、木刻等动手实验,“帮助学生了解材料的性能、力学结构、构建细部和建构的可能性,把握其与建筑元素之间的关系,以及对空间、环境与形态的理解”。^[5]

中央美院建筑学院在其造型基础系列课程中引入了几何素描、机械写生和生物骨骼写生,并在其空间形态研习课题系列中进行了“盒子”、“奶酪”等作业训练,试图“通过造型、空间、思维训练和实地教学,建立感性认识,通过材料实验、结构及构造造型、有限构造等手段,建立触觉经验,形成物我互动、心手相应的以感触方式理解建筑的基础教学结构”。^[6]

2000年,上海大学建筑系正式进入美术学院后,开始尝试一种独特的建筑造型基础训练模式。一种注重“形体思维及表现”的概念被引入了一年级的“建筑形态设计基础”和“美术”课中。学生们在美术课上不仅要画他们看见的,还要表达他们脑子里所想的;在形态课上,不仅要“拗造型”,还要建立基本的空间概念、材料概念、尺度概念……

因为,我们认为,形体的“思维”和“表现”是互为因果的两个方面。形体思维的结果需要由完美的表现来传达,而一定的

表达方式又能很好地辅助形体思维的展开,它们之间的互动就能保证形体设计中“动脑能力”和“动手能力”的协调发展。而且,在高等美术院校建筑专业的学生中尝试这样的训练模式,有着天然的优势。对他们来说,美术基本功训练和基本造型能力已经过关,可以不必再浪费太多的时间再画景物写生、练习三大构成,可以在训练头脑思维和动手方面花更多的时间。

通过数年的实践,我们积累了一定的实践成果。按照形体思维的表现手段不同,我们将建筑造型基础训练分为“纸上表现”和“非纸上表现”两个部分。纸上表现的方法和训练过程,主要以绘画表达为主,它可以是草图、速写、全因素素描、设计素描等,它的主要表达介质是纸张。非纸上表现的训练过程,主要以实物制作或模型表达为主,它们主要依靠学生在工作室室内利用各种加工手段,动手实践而产生,其表达介质超出了纸面,可以是模型、装置或其他手工作品。

王海松

注释:

[1] 董占军编译.外国设计艺术文献选编.济南:山东教育出版社,2002:95~96.

[2] 1913年,“构成主义(Constructivism)”在俄国产生,作为立体主义的延伸,它最早出现在雕塑领域,后被迅速应用于建筑设计、产品设计、绘画、戏剧等领域,并被1919年成立的包豪斯作为造型基础训练的内容。

[3] 同济大学建筑系建筑设计基础教研室编.建筑形态设计基础.北京:中国建筑工业出版社,1981;3(1981年11月第一版,1996年11月第三次印刷)

[4] 田学哲等著.形态构成解析(前言).北京:中国建筑工业出版社,2005.

[5] 王海松主编.3+1 建筑院系学生作品联展.北京:中国建筑工业出版社,2006:41(莫天伟语).

[6] 王海松主编.3+1 建筑院系学生作品联展.北京:中国建筑工业出版社,2006:9(吕品晶语).

目 录

总序

前言

第1章 形体的发现	1
1.1 形体来源于自然——发现形体	1
1.2 自然中的形体的概括——抽象形体	16
1.3 自然中的形体与形体——形体的复数	20
第2章 形体与空间的理解与徒手表达	29
2.1 对于形体与空间的理解	29
2.2 理解空间——现实与纸上的空间与形体的异同	37
2.3 空间表现方式	42
2.4 结构素描——以线为主表现体量及空间的方法	70
2.5 全因素素描——以明暗为主表现体量及空间的方法	92
第3章 表面肌理与色彩感的表现	100
3.1 表面肌理	100
3.2 肌理表现的类型与视觉特征	100
3.3 素描中的色彩感	102
3.4 素描中表面肌理与色彩感的综合表现	105
3.5 明暗素描的艺术特色	107
第4章 形体的概括与快速表达	113
4.1 记录本——观察与思维快速表达的载体	114
4.2 了解并掌握工具——观察与思维快速表达的途径	114
4.3 线条表现力——观察与思维快速表达的手段	116
4.4 用线条表现质感——表现技法的再认识	116
4.5 快速表现的步骤与要点	118
4.6 快速表现的训练步骤	123
4.7 设计速写的形式	127
4.8 快速表现的应用	130
第5章 形体的演绎与深入表达	140
5.1 基本形体的变化与联想	140
5.2 形体的演绎与深入表达	158
参考文献	181
后记	183

第1章 形体的发现

1.1 形体来源于自然——发现形体

一、形体的概念

形体就是形状和体积的简称，是造型艺术中最基本的概念之一。

1. 形状

在很多人的眼中，形状就是外轮廓，“轮廓”这个词太容易同物象投射到平面的影子混为一谈，因为照着影子描摹下来的外形线就是轮廓，见图1-1。这里轮廓就只包含二度空间的因素。

轮廓是指平面的外形，它只含有面积的因素，而不包含体积的成分。如一本书是长方形，一个圆球是圆形，但长方形和圆形不是书和球的形状，长方体、球体才是它们的真实形状。轮廓是二度空间的概念，是在平面上把物体和外面分割开的外部边界线，它不代表物体的真实形状。第一，它代表不了物象内部起伏不平的状态；第二，我们所知觉到的物体形状并不一定与物体的实际边界线相等。轮廓不能正确地显示物象的各个部位在空间的位置，以构成物象的正确形状。例如我们想画出一个房间和房间里的物品，先画出房间的外轮廓，再画房间里各种物品的轮廓。结果这些物品却不像放在房间里，而是同房间的大门或墙壁处在同一平面上(图1-1)。

根据我们眼睛的视觉原理，任何一个物体的外部边缘或内部边缘的任何一点，都是处在不同的空间位置上的，没有相等的。在纸上表现中不需要像自然科学那样的精确计算，但大的区分还是必要的，否则，就无法传达出物体的三度空间。纸上表现的基本任务之一，就是要在二度空间上画出物象的立体特质，而立体感的产生只能依赖于三度空间的显示。“正因为如此，我们才说，一件物体的真实形状是由它的基本空间特征所构成的”(阿恩海姆)。

剪影可以看作是二维的图案(图1-2)。

同样的轮廓线可以代表不同的形体朝向(图1-3)。

要描绘的物象,应首先确定物象在空间的所有位置。由于开始就强调了空间的概念,当作画者再去看对象时,他眼中的外部边界线和内部边界线就完全不同了。他发现原来看似一样的边线,其前后的空间位置相差很大。通过分析,在画某一部位的时候,就会有意识地同别的部位进行比较,会意识到所画的点、线要表示不同的空间位置,以使物象各部分的空间关系协调,正确地传达物象的立体特质。经过训练,立体概念——这个纸上表现的基本观念就会在学生头脑里树立起来(图1-4~图1-9)。

2. 体积

形状和体积是不可分割的一个整体。形状是物象给人的一种外在感觉,是物象的外部形态特征;而体积则是物象内部的量集合,是从积量、容量上来表示物体的空间形态。如果说形状是一个物象的表象,那么体积就是它的内质形态。形体同时包含了形状和体积两个概念。形状和体积是一个物体的两面,不能脱离了体积去讲形状,也不可能脱离了形状去讲体积。凡是我们眼睛所能看到的,有形状就有体积,有体积就有形状(不过,我这里所说的形状同前面所论述的一样,是指一件物体的真实形状,而



图 1-1

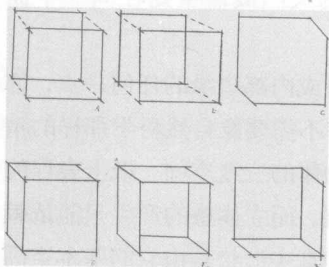


图 1-3

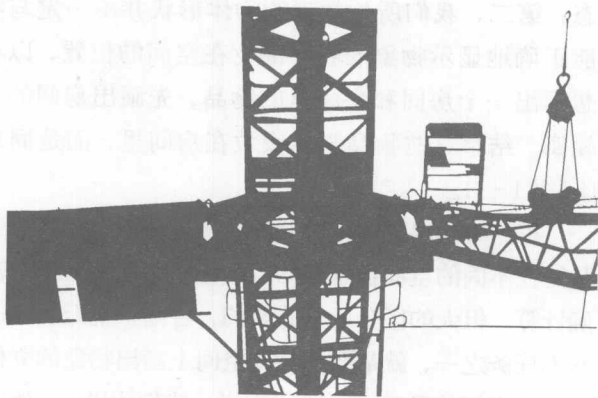


图 1-2

图 1-4

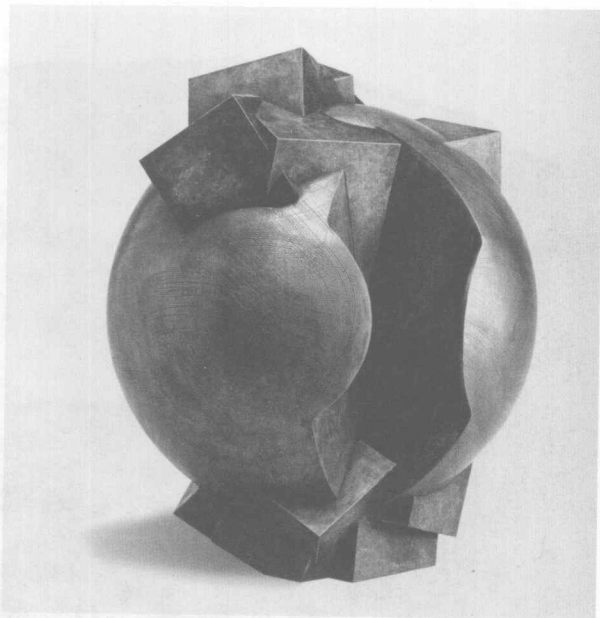


图 1-5

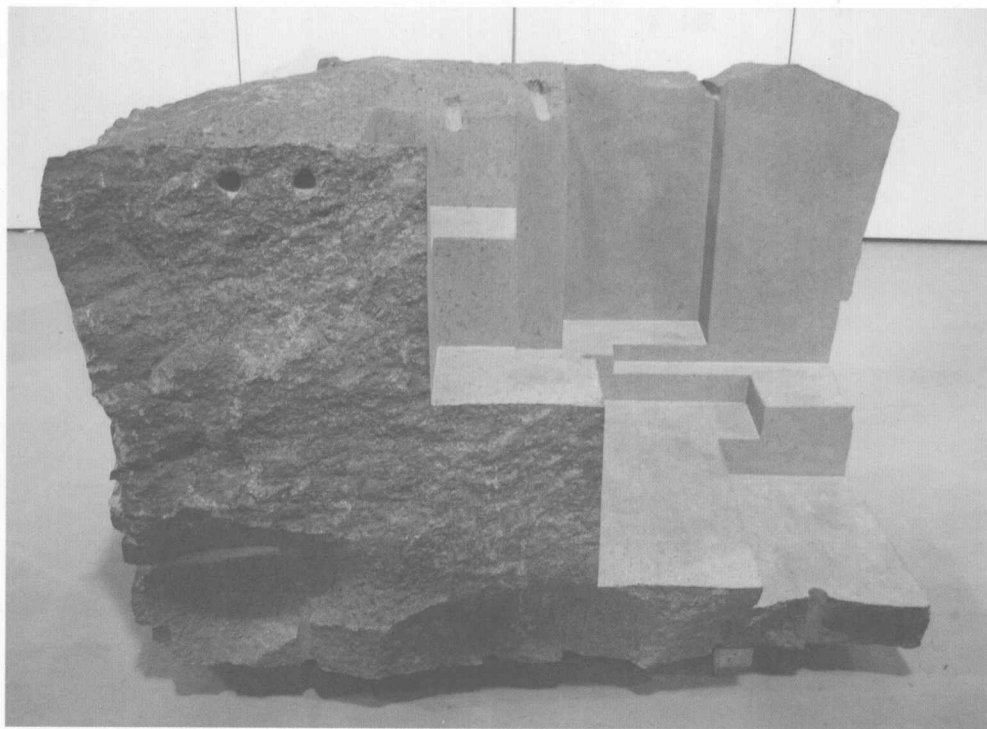


图 1-6

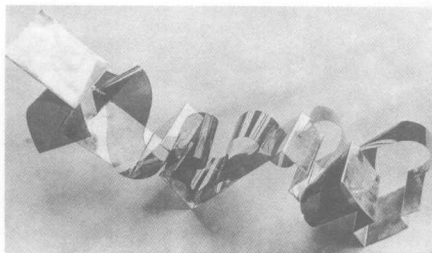


图 1-7

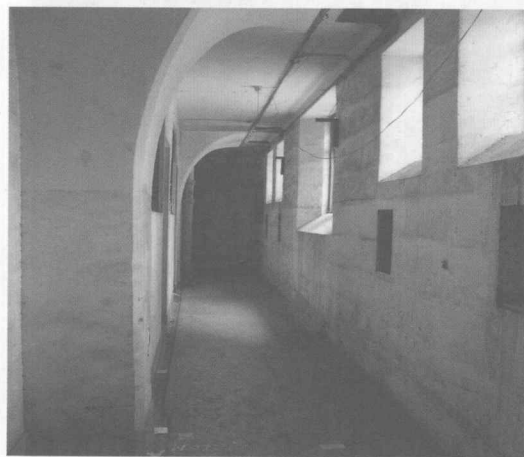


图 1-8

不包括因为其他的因素而改变了的形状,例如影子,虽有形但无体积)。有些东西,只是因为体积微弱,往往忽视其体积的存在。例如有些纸张,虽然薄但依然有厚度,因此也就有体积。所以形体两个概念是并列连在一起的,当看到形时应同时要想到体积。

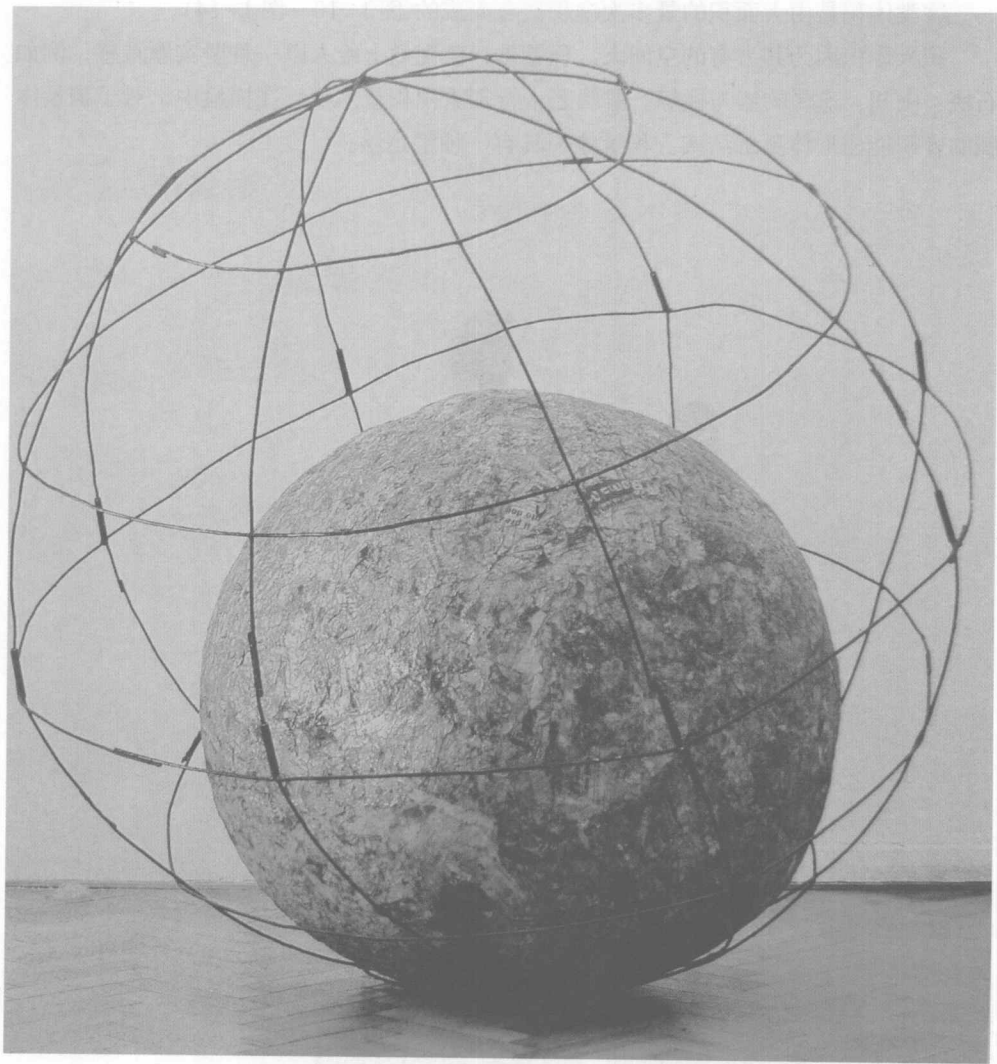


图 1-9

二、自然中形体的基本存在形式

物体的体积是由量的堆积形成的。每一个实体都是由无数的线条、平面、弯曲的表面以及大小和形状不同的积量所构成的。根据积量的多少和形状的差异，体积大致可以分成这样几类：

1. 积量体积

这类体积是由大面积的量多次堆积聚合而成的(图1-10~图1-14)。

积量体积因为其占有的空间大、积量重，在视觉上给人以一种坚实厚重感，例如石块、山川、房屋的墙与柱等。雕塑艺术特别重视积量体积。在描绘中，对于积量体积的表现能使形体更加结实。积量体积具有一种稳定感。



图1-10