

建筑装饰技术丛书

装饰造型基础

徐云祥 吴林春

东南大学出版社

前 言

建筑装饰是工程与艺术相结合的一门专业。近年来,随着人们的生活水平的不断提高,人们在居住条件得到很大的改善,同时开始对居住环境的美提出更高的要求。因此,让从事建筑装饰行业的设计人员、施工人员掌握一定的造型知识,提高自身的艺术素养,是从事本行的必不可少的条件,只有这样,才能满足日益发展的装饰市场的需求。我们为此编写了建筑装饰技术丛书《装饰造型基础》一书。期望读者能够从中有所收获。

本书以平面、立体、色彩构成为内容,目的通过“三大构成”的学习与训练,使读者掌握现代造型的基本理论和方法,培养读者的形象思维方式和创造能力,提高审美意识,以便在今后的设计中灵活的加以应用。书中除讲述理论知识外,同时还附有大量的构成训练的作品和室内设计图例,以便读者加深对造型的掌握和理解。

在本书中,除有些文字和图片是引自国内外资料外,其主要内容是编者从事多年教学及设计的体会总结。同时在编写此书过程中,得到东南大学赵军副教授和扬州大学艺术系丁斌老师的帮助,其中,赵军副教授负责本书的审稿工作,并提出了宝贵的意见,丁斌老师提供了立体构成的作品,在此表示感谢。

限于作者水平和时间仓促,书中缺点、错误之处在所难免,望读者给予指正。

编 者

1997年7月

内 容 提 要

本书分为两大部分内容。一是平面构成、立体构成部分,主要从造型的基本元素出发,着重叙述造型诸要素的组合规律,即构成形式。目的是通过此构成的学习,使读者初步认识现代造型的美的法则,开拓思维,以便能在今后的设计中灵活运用;二是色彩部分,这部分内容从色彩基本概念出发,着重叙述色彩的对比、调和方法,同时结合室内设计实例,向读者剖析室内色彩的设计方法和原理。

本书可作建筑装饰企业的项目经理、设计人员、施工人员的岗位培训教材及实用参考书,也可供职业高中、大中专装饰专业师生参考或作教材,也是家庭装饰业余爱好者的自学用书。

装饰造型基础

徐云祥 吴林春

*

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼2号 邮编 210018)

江苏省新华书店经销 如东县印刷厂印刷

*

开本 787×1092 毫米 1/16 印张 10.5 字数 262 千

1997 年 10 月第 1 版 1997 年 10 月第 1 次印刷

印数:1-8000 册

ISBN 7-81050-275-1/TU·30

定价:19.00 元

(凡因印装质量问题,可直接向承印厂调换)

建筑装饰技术丛书

编委会名单

编委会主任 袁建力

编委会副主任 汪家玉 汪庆玲 吴龙声

编委会成员 (按姓氏笔划顺序排)

卜龙章 于习法 马荣生

刘钟莹 刘殿华 何 平

李 玫 汪晓茜 吴林春

李胜才 徐云祥 凌代俭

徐 邠 谢凤飞

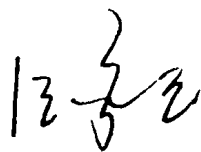
责任编辑 徐步政

序

建筑装饰技术是一门综合性新学科,是建筑文化的重要组成部分,肩负着物质文明与精神文明的双重任务。它标志着一个国家、一个民族、地区在某一个历史时期政治、经济、科学技术、文化艺术的发展水平。

我国改革开放以来建筑装饰业得到迅猛发展,已成为一支日益壮大的新军,但专业技术人员匮乏。普遍感到队伍素质制约了装饰设计、技术水平和工程质量的提高,要保证建筑装饰业持续发展,加强人才培养是关键。

东南大学出版社顺应这一形势的需要,适时组织扬州大学建筑装饰技术专业的专家、教师编写了这套“建筑装饰技术丛书”。丛书编写重在工程实际应用,结合教学需求和实践经验,广征博引、深搜细辑、佐以实例、辅以步骤、对照分析、详加阐述,既有理论的系统性,又有通俗易懂、图文并茂的直观性,深入浅出,品高意新。这套丛书的出版,对提高建筑装饰从业人员的素质,培养人才,提高水平,发展国内,开拓海外,无疑是及时和有效的。



汪家玉:中国建筑装饰协会副会长

总 前 言

建筑装饰是建筑的一个重要组成部分。19 世纪以前,建筑装饰是建筑的代名词,大多数的建筑师认为装饰是建筑艺术与单纯房屋设计的主要区别。工业革命及其引起的变革扩展了建筑的内涵,现代建筑设计概念取代了建筑装饰。在很长时期内,建筑装饰成了不合时宜的贬义词,这一情况一直延续至 20 世纪 70 年代。现在,人们重新认识到建筑装饰在建筑的个性化、建筑传统的继承及满足公众社会心理需求等方面的意义,建筑装饰由此成为建筑不可分割的有机组成。

建筑装饰是一门复杂的综合学科,它涉及到建筑学、社会学、民俗学、心理学、人体工程学、土木工程、建筑物理、建筑材料、建筑施工等学科,也涉及到家具陈设、装璜材料的质地和性能、工艺美术、绿化、造园艺术等领域,因此,装饰设计不仅考虑的是建筑六面体的问题,而是运用多学科知识,综合地进行多层次的空间环境设计,是对建筑设计的深化。在手法上是利用平面和空间构成透视、错觉、光影、反射和色彩变化等原理及物质手段创造出预期的格调和环境气氛。此外,材料、设备、结构、施工的相互配合应用,从而发挥不同材质的对比效果、结构特性及声、光、电和风的协调等,也将使装饰设计升华至新的境界。

建筑装饰的范围很广泛,有各种居住和公共建筑的室内环境装饰,有商业系统立面的二次装修、环境改造,甚而包括部分橱窗、产品造型的设计等。

随着我国改革开放与经济持续高速的发展,为建筑装饰业带来了又一次繁荣,大量家庭居室和高楼大厦对新颖、美观、富于个性装饰的需要给其发展提供了极好的机遇,同时,新的装饰设计观的引入也将使现代装饰工程面貌发生很大变化,如装饰业表现出愈来愈强的分工趋势,装饰被分解为电气、建筑、结构、施工、家具等专业组成;而群众对空间环境越来越高的要求,使得现代技术设备更多地引入等,这对每个装饰技术人员都提出了美学以外更高的要求和挑战。

为适应新形势下国内装饰技术的需求,东南大学出版社适时组织了扬州大学建筑装饰专业的专家、教师编写了这套丛书,包括《装饰识图》、《装饰美术》、《装饰设计表现图技法》、《装饰造型基础》、《装饰设备》、《装饰结构》、《装饰构造》、《室内外装饰材料》、《装饰设计》、《装饰施工》、《装饰预算与报价》、《建筑装饰计算机辅助设计》等 12 分册。

本丛书内容涵盖面广,以实用、易学为宗旨,既有理论的系统性,又着重工程业务知识的应用,图文并茂,极适宜作建筑装饰企业项目经理、设计人员、施工员的岗位培训用书,也可供大中专、职高师生作学习参考或教材,也是家庭装饰业余爱好者的自学用书。

本丛书在编写过程中,中国装饰协会副会长汪家玉先生,扬州大学建筑工程学院建筑系副主任吴龙声副教授,东南大学出版社领导从丛书的结构和选材等方面做了大量的工作,并提出了许多有益的建议,兹附笔于此,以志谢忱。

由于编者水平所限,对书中缺点、错误,望广大读者批评指正。

汪庆玲

1997年盛夏于扬州大学

目 录

第一章 概论	1
一 造型基础概念	1
二 造型基础与“三大构成”	1
三 构成概念	1
四 构成的产生与发展	2
第二章 形式美原则	3
第一节 统一	3
第二节 对比	4
第三节 比例	5
第四节 均衡	7
第五节 韵律	8
第六节 节奏	9
第七节 动感	10
第三章 平面构成要素	11
第一节 平面构成基本元素——点、线、面及其形态特征	11
一 平面构成基本要素之一——点	11
二 平面构成基本要素之二——线	14
三 平面构成基本要素之三——面	15
第二节 平面构成中的视觉元素	16
第三节 平面构成中的关系元素	17
第四节 实用元素	18
第四章 平面构成形式	19
第一节 重复构成形式	19
一 重复概念	19
二 重复构成的排列形式	19
第二节 渐变构成形式	21
一 渐变的概念	21
二 渐变构成方法	22
第三节 发射构成形式	28
一 发射的概念	28

二 发射骨格构成因素	29
三 发射构成形式	29
第四节 对比构成形式	33
一 对比的概念	33
二 对比构成	34
第五节 变异构成	40
一 变异的概念	40
二 变异构成	40
第六节 空间与矛盾空间构成	44
一 空间构成	44
二 矛盾空间	47
第七节 肌理构成	48
一 肌理的概念	48
二 肌理构成及制作的常见技法	49
第八节 构成的应用	55
 第五章 立体构成	61
第一节 立体构成的形式美原则	61
一 对称、均衡	61
二 生命力	61
三 动感	61
四 量感	61
五 空间感	62
六 肌理	62
第二节 立体构成之一——半立体构成	62
一 概念	62
二 半立体构成	62
第三节 立体构成之二——线立体构成	63
一 垒积构造	63
二 桁架构造	63
三 框架构造	63
四 线织面	63
第四节 立体构成之三——面立体构成	67
一 薄壳构成	67
二 面层排列	68
三 透空柱体	68
第五节 立体构成之四——块立体构成	70
一 块的分割	70

二 块的组合	70
三 多面体	71
四 线、面、块综合构成	74
第六章 色彩构成	76
第一节 色彩的基本知识	76
一 色彩产生的原理	76
二 色彩的三要素	77
三 色彩的体系(色立体)	78
四 色彩的混合	83
第二节 色彩与心理效应	85
一 色彩的表情	85
二 色彩的感觉	87
三 色彩的联想与象征	88
四 色彩嗜好	90
第三节 色彩设计的基本原理	91
一 色彩的美	91
二 色彩的对比原理	92
三 色彩的调和	95
第四节 室内色彩设计	105
一 空内的色调	106
二 公共空间的色彩设计	107
三 居室空间的色彩设计	109
参考文献	111

第一章 概 论

一 造型基础概念

造型基础指在进行专业设计之前,所必须具备的造型技能。当然,这里的“基础”并非我们通常意义上所理解的基础,正如我们说小学学习是中学学习的基础,中学是大学学习的基础,后者指的基础有着初学者由浅而深,首先必须知道的入门知识的意思。而我们这本书的装饰造型基础的“基础”含义,指各种设计造型领域中共同存在的问题与研究,如形态、色彩、质感、美感、形象思维能力的培养等等。因此,造型基础,也就是在进行专业设计之前,通过造型的训练,以达到造型能力的培养和创造力的积累,以便为今后的设计服务。

二 造型基础与“三大构成”

现代造型基础是以平面构成、立体构成、色彩构成为基本内容。它形成、来源于德国包豪斯的设计教育体系。本世纪 70 年代末、80 年代初,开始引进到我国的设计教育中。过去建立在图案学基础上的造型设计,由于科学的发展,社会生活的变化,已经远远不能满足现代人的审美需求。因此“三大构成”,已经成为我国设计教育中的一门重要基础学科。通过多年的实践证明,它对培养我国的现代设计的人才起着很大的作用。“构成”的方法和原理,已经直接或间接地应用到建筑、设计、室内设计、工业设计、产品宣传与产品包装、印染设计、工艺美术甚至于纯艺术等领域。

构成设计,打破了传统的具象描绘的手法,从抽象几何形的组合关系入手,着重启迪初学者的形象思维能力,丰富其想象力,锻炼设计人员组织和创造形态、色彩的能力以及养成良好理性思维方式、逻辑的演绎能力,同时在构成的训练中,建立起自己对美的感应能力。所以说构成作为造型的主要内容,它能够适应现代设计的发展需求,反映当今现代人的审美情趣。

三 构成概述

我们已经知道了构成即是一种造型的概念,也是现代造型设计的用语。它的含义是将几何形态的点、线、面(包括色彩、肌理等)视为造型的元素,并按照形式美规律进行组合或重新组合,以创造出新的形态。因此构成中,更侧重于组合关系的研究与探讨,力求通过不同的组合变化,产生出新的形态,与其它艺术相比较,它又侧重于理性的、逻辑的思维方式,以达到构成的秩序感、心理力学上的平衡感。

“三大构成”即平面、立体、色彩构成,对造型训练的重点是不一样的。平面构成和立体构成同属于形态构成,它偏于对形态的研究和训练,因此如何创造形象,怎样处理形象与形象之间的关系,如何掌握美的形式规律,并按美的法则,构成设计所需的形,这就是平面、立体构成的重点研究内容。在构成时,并不考虑色彩等有关要素。而色彩构成,以色

彩三要素(明度、色相、纯度)为基本元素,着重训练通过三要素的变化关系,以达到组合、设计色彩的能力。在训练时,对形的要求,力求简洁,以达到色彩构成训练的目的。同时,色彩的构成理论是以物理学、化学、生理学和心理学等科学知识为依据,这四个方面的知识能够帮助我们科学地认识色彩的性质、色彩的视觉规律以及对人的心理作用,进而从美学角度去探讨色彩的构成规律。平面构成与立体构成也是有区别的,平面构成是在二维空间进行的造型活动,着重阐述平面设计中基本要素的构成及其形式规律问题,立体构成所展示的每个面,也有着平面的效果。因此,平面构成是构成设计的基础的基础。平面构成基本元素是点、线、面,而立体构成的基本元素是点、线、面、体,它是在三维空间里进行的实体构成,因此不但给人以平面的视觉化,而且有触摸感。

四 构成的产生与发展

随着工业革命的产生,加速了人类文明的进程,人们在文化、物质方面得到了迅速的发展。过去,一直停留在对形态之外的繁琐装饰的古典风格正面临一场变革,在这场设计和造型思想观念的变革中,包豪斯设计学校可谓走在时代的前列。本世纪初的1919年,在德国,由格罗佩斯创办了世界第一所设计学校——包豪斯。格罗佩斯认为工业时代需要具备充分的能力来运用所有科学、技术、知识和美学的资料,来创造一个能够满足人类精神与物质双重需求的新环境,并提倡艺术与技术的统一。包豪斯在设计和造型领域中,受现代绘画艺术的影响,在战胜保守势力的过程中,逐渐形成自己的教育思想和设计思想体系。这就是以几何形为基础的构成风格。它是以“平面构成”、“色彩构成”、“立体构成”为主要内容的设计体系。几十年来,这种设计体系一直对世界各国的设计教育产生着影响,并形成现代的设计思想。

30年代,欧洲各国纷纷效仿,成立了专门的设计学校。这些国家在工业设计、建筑设计等领域取得了不少成绩。

50年代,相继传到了美国,对美国设计教育产生了巨大影响,使美国在工业设计、建筑设计、商业美术设计等方面,一跃成为当今的世界强国。

60年代、70年代日本很快进入设计的领先行列,并成为至今世界工业设计潮流的领导者。在这之前,日本已较早地接受了包豪斯设计思想的影响,但却结合本国国情,采用消化与吸收态度,走出了一条创新之道。

直到70年代末、80年代初,随着改革开放,我国才开始引进现代设计教育思想体系,其中经历了曲曲折折,从开始的幼稚、模仿,到现今的逐步成熟、完善。从此,“三大构成”教育已成为设计院校中必不可少的一门基础学科,为我国在建筑、工业设计等领域的人才培养起着重大作用。

第二章 形式美原则

美是人们追求的理想境界。对于从事造型设计的人来讲,将给人们带来的是除使用功能之外的美感;换言之,作为一个从事建筑装饰设计的人员来讲,在作品中有理智地寻求美,有意识地体现美,成了一个不容回避的问题。

著名的哲学家、美学家黑格尔指出:“美的要素可分为两种:一种是内在的,即内容,另一种是外在的,即内容借以表现出意蕴和特征的东西。”美是可以感知的,是通过能反映出内容的特定形式表现出来的。人们在审美活动中,首先接触的是形式,并通过形式唤起人们对内容的接收、对美的感受。因此,研究形式的规律和内在涵义是造型设计基础乃至一切艺术必须解决的重要课题。

所谓形式即指具有可见性的形状及其各部分的排列,一旦有了形状并具有两个以上部分的组合,也就有了形式,当然,并不是所谓的形式都具有美感。具体地讲,在造型设计中形式美是指审美主体对作品中所运用的形式结构引发出的一种美的感受,这是由构成要素:点、线、面、色等因素通过某一种排列方式所产生的美的关系。

形式美是设计作品产生魅力,给人以美感的主要原因,是作品艺术生命力的所在。只要公认为美的作品,无论是建筑、绘画、雕塑、造型设计作品等,在形式方面必然符合一系列在许多情况下都实用的一般原则,这就是设计中起主导作用、十分重要的属性,即:统一、对比、比例、韵律、节奏、动感等。

第一节 统一

艺术源于我们的生活,但是,现实生活中人们视觉所见、听觉所闻纷繁复杂的众多自然原形,不经加工而直接运用,这并非是艺术。换言之,一件优秀的设计作品,从构思起,要研究造型的基础要素——点、线、面、色的运用,又要思考各种不同的结构要素,所有这些不相同的因素溶为一体,同时作品还要具有一个和谐的整体,那么,只有统一才能实现。

统一在艺术评论原则中,具有最高的地位,寻求统一的整体感是造型艺术的首先问题。假若一件作品从整体上一片杂乱,局部之间又是互相冲突,那么必然导致主题的失落。失去了主题的作品就根本谈不上是优秀作品。同时寻求统一并非使作品的单纯化,也不是某种意义上的“同一”。它是造型元素理性的结合,是保持各要素“个性”长处前提下的“和谐”,是保持作品多样性的前提下,各造型要素显现出的条理性、规律性,以避免支离破碎,从而表现作品的主题,如图 2.1~2.4。

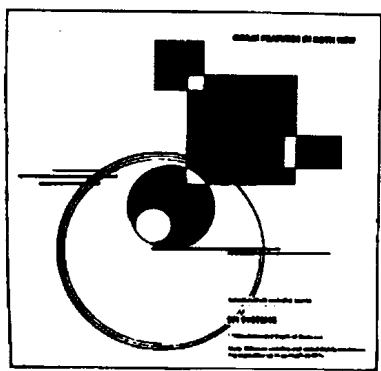


图 2.1 运用简单几何形求统一

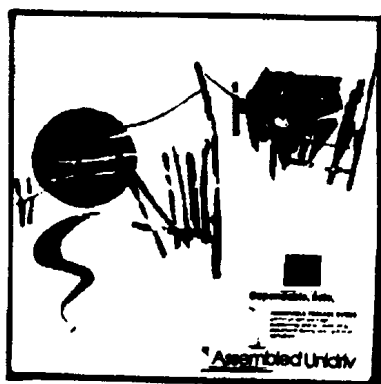


图 2.2 运用从属求统一

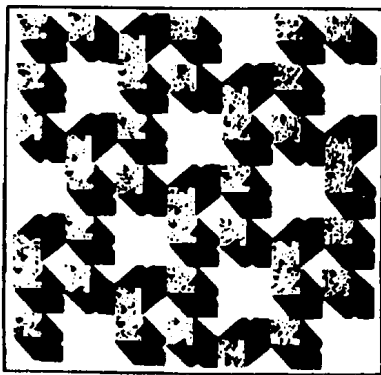


图 2.3 运用形象的协调求统一

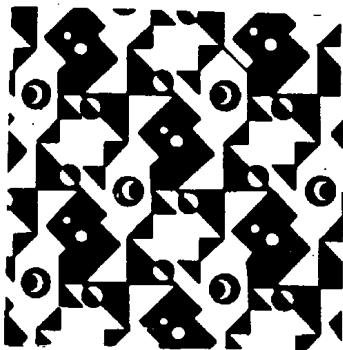


图 2.4 运用形象的协调求统一

第二节 对比

从人们的心理角度和审美角度出发,在审视设计作品时,支离破碎、杂乱无章不能称之为艺术。但是,单调、贫乏、无个性的设计亦无所谓美感,同时也无法表现出丰富、具有多种视觉感觉的效果。那么,如何丰富作品画面,增强作品的个性呢?只有对比。

所谓对比,就是两种以及两种以上的具有很大大差别的造型因素并置在一起,产生出相对立的感觉。它是相对于统一而形成的概念。在造型设计中常见的对比有:色彩中的黑与白、红与绿、黄与紫等形成的对比;形态中的直与曲、大与小、圆与方等形成的对比;排列中的疏与密形成的对比;位置上的左与右、上与下等形成的对比。

对比手法的运用,对作品中的造型因素具有强调的作用。两种相对立的因素的并置,由于对比的作用,会使原有的特性显得更加突出、更加强烈,使其充满动感和活力,并产生明显强烈的视觉效果,如图 2.5~2.8。

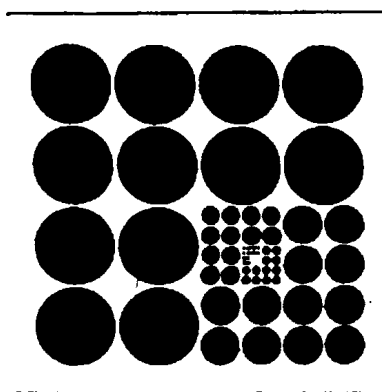


图 2.5 大小对比

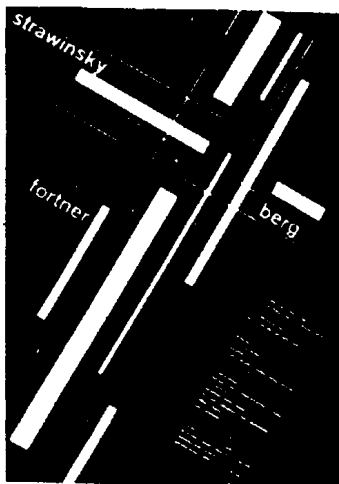


图 2.6 横竖对比

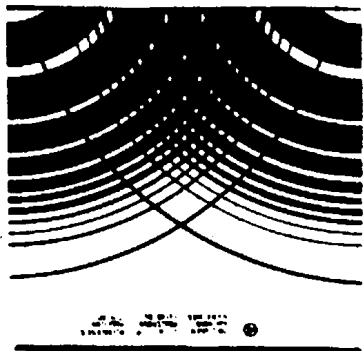


图 2.7 疏密对比

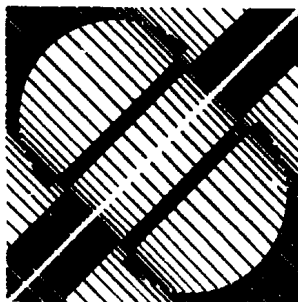


图 2.8 排列对比

第三节 比 例

比例在形式美的原则中,指同一形态中整体与局部、局部与局部之间的关系。它具有数理因素,这个关系从根本上影响着事物的主体。比例的运用有两层意义:一是所需比例的物体是以人的生理需要为目的,它符合人体尺度;另一是所需物体是以满足人们心理需要为目的,在视觉感受上符合人们的审美要求。作为以造型设计的基础课目,更重要的是研究构成比例所产生效果的审美要求。

比例是有严格数字概念的,即与数字相关的规律。设计作品中当尺度符合一定的数字比例,才能产生比例的存在,并发生美感。那么什么样的比例才具有美感呢?这没有定论,相对来说,以下几种数字比例具有美感。

1. 黄金比例

黄金比例又称黄金分割,它是自古以来最为理想的分割比例关系,其基本分割方法是一段直线分割为两节不同长度的线段,短线与长线的长度比恰好等于长线和整线段的长度之比,其比值为 $1:1.618$,如图 2.9。黄金比例在很多地方得到运用,如建筑、信纸、国旗等,如图 2.9。

2. 平方根比例

平方根比是以正方形和对角线作矩形,并不断以对角线继续作矩形,从而得出的一系列平方根矩形之比,如图 2.10。

3. 渐变的数字比例

1)等差级数:又称算术级数,这是以一个单位为基础,逐渐增加,求得数值的排列,如 1、2、3、4、5、 $\cdots$; 2、4、6、8、10、 $\cdots$; 10、20、30、40、 $\cdots$ 。

2)等比级数:又称几何级数。这是以一数为基础,依次乘上公比数,所得到的排列,如 1、2、4、8、16、 $\cdots$ 。

3)调和级数:以等差数列为分母就可得到调和级数。如 $1/1$ 、 $1/2$ 、 $1/3$ 、 $1/4$ 、 $1/5$ 、 $\cdots$ 。

4. 系列正方形比例

系列正方形是以一正方形为基础,内接圆,圆内再根据对角线内接正方形,如此反复可得到面积逐渐缩小 $1/2$ 的正方形,如图 2.11。

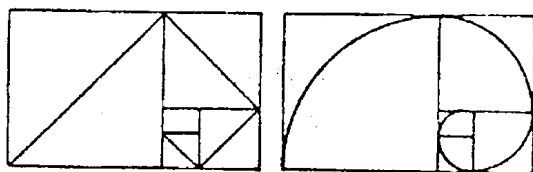


图 2.9 黄金比例

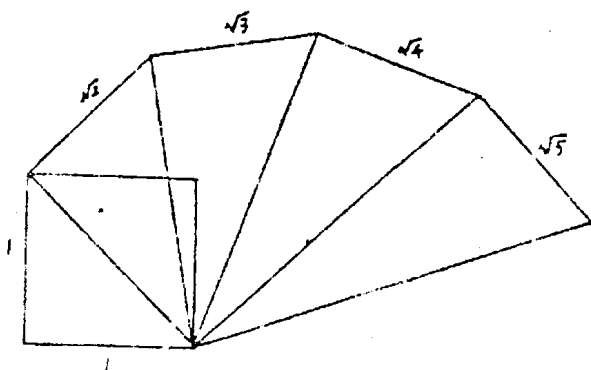


图 2.10 平方根比例

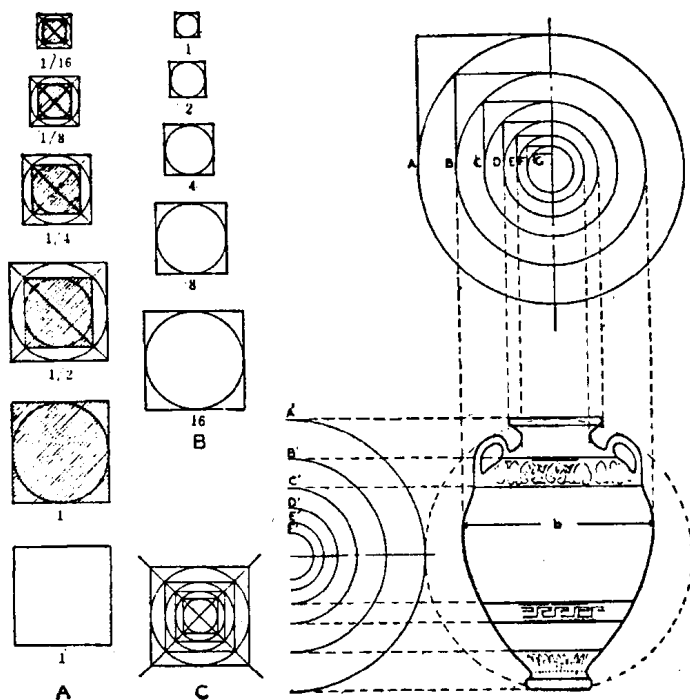


图 2.11 系列正方形比例