

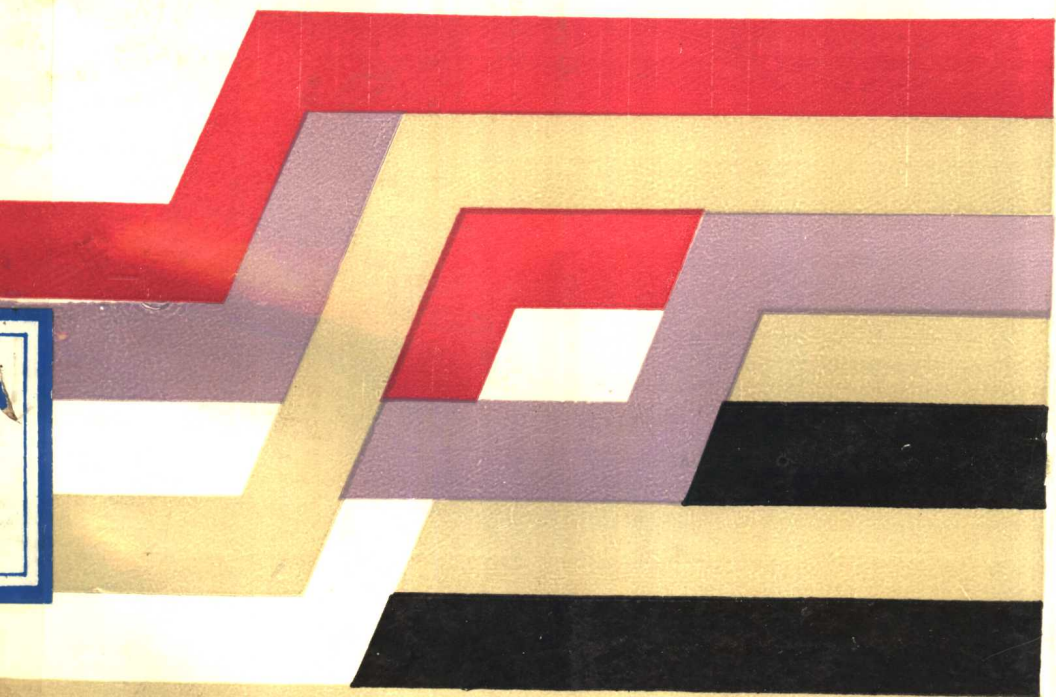
新世纪美术设计丛书



DESIGN

张建辛 编著

现代设计技法基础



山东美术出版社

美术设计丛书



DESIGN

张建辛 编著

现代设计技法基础

山东美术出版社

《新世纪美术设计丛书》编委会

顾问：孙长林

主编：耿本清

副主编：张一民 朱 铭

编委：丁永源 李凤书 吴玉田 龙宝璋
刘庆孝 吴顺平 尚奎舜 赵建源

现代设计技法基础

张建辛 编著

*

山东美术出版社出版

（济南经九路胜利大街）

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂德州厂印刷

*

850×1168毫米大32开本 2.375印张 24插页 48千字

1990年10月第1版

1990年10月第1次印刷

印数1—5,000

ISBN 7—5330—0304—7/J·305

定价：3.90 元

序

张 一 民

你的床上有铺盖，窗上有窗帘，地上有地毯，这印染织绣的实用品图案是经过设计的；你有家具、餐具、茶具、灯具、家用电器及其他日用品，这器物造型是经过设计的；你的服装款式、色彩是经过设计的……

不是优秀的设计，就是平庸的设计，或是拙劣的设计。

你外出乘车，这车辆造型是经过设计的；你环顾楼房、街道、花草树木，这城市环境是经过设计的；你看到广告橱窗商品，这宣传陈设包装是经过设计的；你面对雕塑壁画等艺术品，这本身就是设计。

小到打火机，大到城市环境，简单到一只纽扣，复杂到宇宙飞船，都要进行设计。尼克松的工业（造型）设计顾问诺威就成功地为阿波罗登月飞船进行了舱内环境设计和用品造型设计，从而使宇航员感到象在家里一样舒适，并避免了宇航病。

我们目光所及，无不是经过设计的事物，是要它是人为的环境和产品。

我们面对一个设计的世界。

所有这些设计，既区别于纯艺术的设计，又区别于纯技术

的设计。这些设计，是艺术与技术的结合，是审美与实用的结合，是精神与物质的结合。这门学问当前被通称为“现代工艺美术设计”或“现代美术设计”。

我们拥有许多优秀的设计，但更多的是平庸乃至拙劣的设计。我国的“古代设计”如彩陶、黑陶、青铜器、丝绸、瓷器、舟车、建筑等曾经执世界牛耳。但是我们的“现代设计”却被发达国家甩到后面。外国商品潮水般涌进来，我们的商品却很难打出去。即使打出去，也有许多商品是：一等质量，二等包装，三等价格或一等“内在质量”，等外“外观质量”。落后的设计使我们国家蒙受着巨大的经济损失。

大力发展现代设计是一个刻不容缓的问题，是一个有关国计民生的重大问题。可以说设计水平是一个国家经济水平、文化水平的重要标志之一。我国现代美术设计肩负着以下使命：

改善中国产品的面貌，改善中国环境的面貌，为两个文明建设做出贡献。我们不甘落后，我们要加快步伐赶上去。

《新世纪美术设计丛书》的作者把自己的智慧奉献给社会，也期望全社会一起来重视我们的美术设计事业。要放眼未来，提倡“超前设计”是今日设计界的共同思想，衷心希望有更多的读者同作者一起献身于新世纪的设计事业。让我们一起来设计二十一世纪的生活吧。

目 录

序

第一章 现代设计与基础	1
第一节 现代设计	1
1. 现代设计的语义	1
2. 现代设计的回顾	1
第二节 设计基础的功效与分类	4
1. 设计基础的功效	4
2. 设计基础的分类	5
第三节 形态的分类与点、线、面的构成	5
1. 概念的形态	5
2. 现实形态	6
3. 点、线、面的构成	6
第二章 平面构成设计基础	9
第一节 构成的概念与原理	9
1. 研究形与空间及在一空间中形与形的关系	10
2. 研究基本形	11
3. 研究“骨格”	11
第二节 平面构成的基本要素	13
1. 平面构成中的概念元素	13
2. 平面构成中的视觉元素	13
第三节 平面构成设计中的形象	15
1. 点的形象	16

2.线的形象	16
3.面的形象	16
4.正与负的形象	17
5.形象与色彩的配置	17
6.形象的相遇	18
第四节 重复	19
1.基本形	19
2.基本形的重复	20
3.重复的分类	20
第五节 骨格	21
第六节 近似	22
1.基本形的近似	22
2.形状的近似	23
3.近似骨格	23
第七节 渐变	24
1.渐变基本形	24
2.渐变骨格	25
3.渐变设计中基本形与骨格的关系	26
第八节 发射	26
1.发射图形具有三大特征	27
2.发射骨格的构造因素	27
3.发射骨格的种类	27
第九节 变异(特异)	28
第十节 对比	29
1.对比基本形的协调	29
2.排列对比	30
第十一节 结集	31
1.结集骨格的种类	31

2. 结集骨格中的基本形	32
第十二节 空间	32
1. 平面上形成空间感的因素	33
2. 矛盾空间	33
第三章 色彩的基础理论	35
第一节 色彩的情感与象征	35
第二节 色彩的基本常识	38
1. 色彩的三属性	38
2. 原色、间色、寒暖色及色调	40
3. 色彩对比	42
第三节 设计中色彩的面积与位置	44
1. 色彩的面积与视觉效果	44
2. 色彩的形状与视觉效果	45
3. 色彩的位置与视觉效果	45
第四节 色彩的调和	46
1. 同一调和法	46
2. 分割调和法	46
3. 面积调和法	47
第四章 设计的构思、组织与表现技法	48
第一节 关于形式美的原理	48
1. 统一与变化	50
2. 调和	50
3. 对比	50
4. 均衡	52
5. 韵律	53
6. 节奏	54
第二节 现代设计的艺术构思	55
1. 艺术构思的出发点	56

2. 装潢设计构思击发点种种	57
第三节 现代设计的构图与组织	58
1. 空间划分	59
2. 形式法则的应用	59
3. 构图的形与量	61
4. 构图的秩序	62
5. 构图的情感	65
第四节 设计的表现与技法	65
1. 偶然形及水性颜料的作用	65
2. 转印的魅力	66
3. 胶水法	67
4. 凹版的体验	67
5. 重叠的波动	68
6. 渍染与熏炙	68
7. 擦刮	68
8. 喷绘	68
9. 拼贴法	69
10. 摄影组合法	69
11. 书法的运用	69

第一章 现代设计与基础

第一节 现代设计

1. 现代设计的语义

现代设计是应现代科学技术和经济的发展而兴起的一门科学，现已广泛地应用到包装装潢设计、广告设计、工业产品设计、服装设计及环境艺术设计等现代生活中的各个领域之中，对于发展社会经济、美化人民生活，改变人类的生活方式产生着深刻的影响。

现代设计是一门综合性的应用科学，它研究生产技术、艺术、社会生活间的相互关系；研究怎样既符合生产工艺和产品性能，又符合美的规律来塑造物体，充分发挥设计人员的创造性，根据不同的功能和要求，确定结构、材料、综合造型、色彩、工艺设备和生产程序的规律，构成物质生产领域的艺术因素，生产出既有使用价值，又有审美价值的新型产品。

现代设计的范围非常广泛，它包括人们日常生活中的衣、食、住、行等各个方面。

2. 现代设计的回顾

在上古时代原始人类将石块磨成一柄石斧或石针，这其实就是设计。人类从制造第一件工具起，设计行为已经通过大脑

进行规划了。数千年来，人类已经创造了光辉灿烂的文明，为了更好地生存，仍在不断地改造自然，创造着今天，设计着明天。

十八世纪中叶，自然科学的理论渗透到应用技术上，100年之间，工业史上一系列的创造发明不断地在孕育和诞生。1765年蒸汽机发明了；1769年纺织机发明了；1800年车床发明了，从此机器替代了手工操作，100年内的生产力远远超过人类历史上几万年的生产总和，这就是产业革命带来的成就。

到十九世纪中叶，又发明了照像机、电话机、缝纫机、收音机。机械化的劳动大大提高了劳动生产率，而且给生活带来了方便。

从近代文明史看，工厂、建筑、桥梁、铁路、运输和商业的发达，城市建设的迅速扩展，工商贸易的日益繁荣，也大大促进了现代设计的发展。

机械化生产初期，产品水平低下，面目丑陋，破坏了沿袭千万年的乡土情趣和传统生活方式。在英国，有人首先对机械产品表示反感，起来捍卫传统文化，这就是被后人称为“设计之父”的威廉·莫里斯。莫里斯受当时英国建筑与设计评论家拉斯金的影响，赞美中世纪文化和哥特式建筑艺术，主张复兴哥特式风格。莫里斯并将拉斯金的思想观点体现在设计实践中，他认为“要使艺术真正繁荣，必须把劳动变成一件创造美的事物的乐事。”他还说“要为社会考虑更多、更美的设计图，使城市建筑、居住环境赏心悦目。”他一再呼吁“改善室内装饰中难看的陈设品。”

英国手工艺复兴运动影响着欧洲的艺术家，有些人摒弃了调色板而坐到了绘图板前，从画家转为艺术设计家。

在设计历史的回顾上，应当提到的还有影响深远的“包豪斯”。包豪斯1919年由德国魏玛市立艺术学院与魏玛工艺学校合并，校名为魏玛国立包豪斯学校，著名建筑设计师格罗佩斯任校长。他提出了“艺术与技术的新统一”的教学口号，采用新的教学内容和教学方法，强调社会实践，加强设计的理论基础和现代美学思想教育，学校历时14年，毕业生520人。学校在格罗佩斯领导下进行大胆革新，他们把向传统设计观念挑战作为包豪斯的宗旨。1923年后，包豪斯已开始注重研究设计中的人性化问题。包豪斯的重要成员那基曾说：“设计的目的是人而不是产品”，这种基于人性需求的设计要素，可以说是包豪斯对于20世纪设计思想最重要的贡献！包豪斯在艺术与技术之间架起了桥梁，使艺术与技术有了新的统一。

包豪斯的设计思想，概括起来包含三个观点：

- ① 艺术与技术的新统一；
- ② 设计的目的是人而不是物；
- ③ 设计必须遵循自然与客观的法则。

这三个观点无疑对现代设计来讲是有极大价值的贡献的。

现代设计史上的另一影响较为深远的流派为“构成主义”。“构成主义”是20世纪的艺术新潮，它一反二千多年以来“人文主义”开端的古典具象画传统，以现实生活为依托，但完全不再重现具体对象，而是由形、色等抽象因素、形式来构成主体。“构成主义”以他特有的理性、知识性、秩序性、简炼性的几何形态构成图形，给人视觉上以崭新的面貌。“构成主义”对于现代设计的影响是强烈的，他的形式、思潮至今仍然冲激着整个设计界。

第二节 设计基础的功效与分类

1. 设计基础的功效

设计基础的训练，应从何处入手，应当采取怎样的方法，这些问题是极其重要的。我认为所谓基础就像建筑物的地基，地基的程度决定着建筑物优劣，不同的建筑物需要的地基也不同。设计基础的训练亦应如此。训练的方法可以根据自己所要从事的专业设计来确定，有些基础的训练是统一的，有些却要依据自己专业与其他专业的不同点来确立。譬如装潢美术专业的基础训练，除通常的基础图案、构成训练等设计基础外，还要用大量的时间去进行字体设计的基础训练，而装饰壁画专业就不同了，它除一般的共同的基础设计课程外，还要用大量的课时去学习材料及其应用，以及工艺制做等基础训练。

为造就向未来发展的设计师，所需要的基础练习应该具有更广泛的共同基础，应从一切造型所共通的方面着手。当然，无边无际的基础领域对我们也没有实际的意义。所以，要严格地按专业设计划出范围，一开始就采取效果显著的正确训练路线。一是实现某种功能必须有相应的知识结构；二是知识面的广博要围绕着中心目标；三是一个知识结构中，哪些精深，哪些泛泛，哪些略知，要以实现功能需要为准；四是围绕实现自己专业所学习的知识，不应当是仓库堆积的混和物，而应当是组织中的化合物；五是与实现专业功能无关的知识可以不要，使基础训练带有方向性特点。

基础训练的层次性要明确，选择性要准确。芭蕾舞演员不需要微积分基础；数学家不需要园艺基础，各开各的花，各结各的果。识无止境、学习却必须有相对的止境。

2. 设计基础的分类

一个优秀设计家的全面基础应包括三个方面：修养基础、生活基础、技法基础。这里主要谈技法基础。而修养基础和生活基础更多地依靠设计家自身的勤奋和努力。

修养基础：思想品德修养，文学艺术修养，文化知识修养，必要的科技知识修养。

生活基础：对社会经济生活的了解，对各阶层生活方式的了解，对时尚和当代审美趣味的了解，必要的劳动和制作技能。

技法基础：基本绘画技巧，图案基础训练，构成设计训练，设计技法训练。

其中基本绘画技巧应包括：专业素描、线描、专业水粉、水彩中的写实法、归纳法；图案基础训练包括：基础图案——美的形式原理；传统图案；几何图案；外国图案；黑白装饰画。构成设计训练应包括：平面构成；色彩构成；立体构成；打散构成。设计技法训练应包括：广告招贴画与报刊应用黑白画设计；不同手法的插图；喷绘的手法及其应用；肌理的制作与应用；器物画——使用绘图仪器作画训练。

其实，除此而外，文字字体的设计也是不容忽视的，不论是中文的、外文的还是各种变体美术字，都在基础训练之列。

第三节 形态的分类与点、线、面的构成

1. 概念的形态

所谓概念形态是指人的视觉和触觉不能直接感觉的形。它似乎存在，但并不实际存在，我们认为它只存在于意念之中。类似气功训练中的“托球”，球是不存在的，但训练者要认为

球存在并托在自己的手中，这是一种意念的训练，存在于意念之中的概念形态，能促使你对现实形态的认知、构成。

2. 现实形态

现实形态之中又分自然形态与人为形态，人为形态之中又分出几何形态与自由形态。所谓现实形态针对概念形态而言，即能看到或能触到的那种实际感觉到的形。

3. 点、线、面的构成

点、线、面的构成训练，是形态构成训练的基础部分，他不仅是设计家所必须经过而最有效的训练，对于从事现代绘画的画家来讲，也是极好的基础训练方法。抽象派大师康定斯基是首先提出点、线、面构成训练作为抽象绘画造形基础课程的第一位画家。现在各国所采用的点、线、面的构成训练都是康氏点、线、面构成理论的延伸。可见点、线、面构成训练是何等重要。

点表示位置，它没有长度或宽度，它是一条线的开始或终结，或存在于两线交叉处。这是几何学中点的概念。作为造型要素的点就不同了，我们认为当视觉感知到点时，他已经具备了一定的面积。作为造型要素的点、线、面，用正确的数字和概念把它确定下来是不可能的，并且无意义。我们认为点的感觉是相对的，点的感觉是赖于与其周围的造型要素相比较，或者与所处的特定外框相比之下显得细小而被感知的。所以在我们的视觉经验中，天空闪耀的星星，体育场对面观众的脸，大海中的远帆，露珠、雪花、卵石，以及大街上行走的人群，都能给人以生动的点的视觉形象。

点在面积上可大可小，形状上可呈方形、圆形、长方形、椭圆形、三角形等。（图1）。

点的排列构成可根据结构、比例、骨架等造型要素的变化，排列出不同图案。并在视觉上产生不同的效应（图2）。

例如：

以点表现空间的构成（图3）；

以点的组织表现形象的构成（图4）；

点的大小变化造成的色调变化（图5）；

等间隔且有变化的构成（图6）。

线在几何学中的概念是“点的连续移动和终结。线有长度而无宽度。”造型艺术中线的形象有长度也有宽度，但是宽度要小于长度，这时的形象才能感觉到线的形象。

“线”的总形可以直，可以曲，不规则或徒手绘写。（图7）。

“线”自身的形有宽度，它的自身由两边缘造成，两边缘的形状决定线本身的形状。（图8）

“线”的两端宽窄异常，两端的形状无关要紧，但线形比较粗，则末端的形状就趋于显著。末端的形，可呈方形，圆形、针形，或其他任何简单的形状。（图9）。

所有非“点”、非“线”的平面形象都是“面”的形象。面的形状种类甚多，现归纳如下：

几何形——由数学方式构成的形（图10）。

有机形——由自由弧线组成，有液体或生长的感觉（图11）。

直线形——由直线但不循数学方式而随意构成（图12）。

不规则形——由直线与曲线随意构成（图13）。

徒手绘的形——不用任何仪器帮助，自由绘写，像中国的书法（图14）。

意外形——即用特殊技法或特殊材料制做的形，或意外偶得的形（图15）。