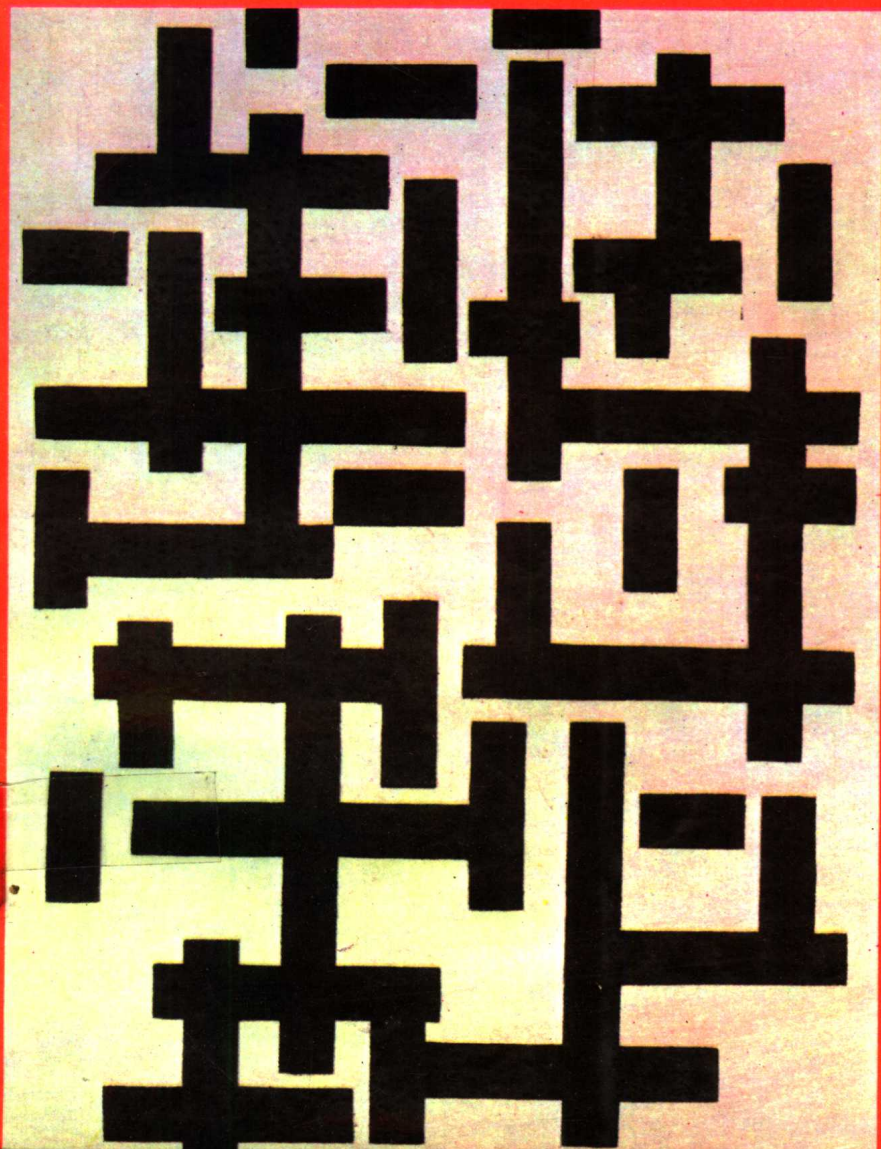


PERCEPTION. DESIGN. AND PRACTICE

# 现代美术与设计基础

■ 概念 ■ 设计与实践

〔美〕 本杰明·马丁内兹/杰奎林·布鲁克/著 毕盛镇/姜 凡/译



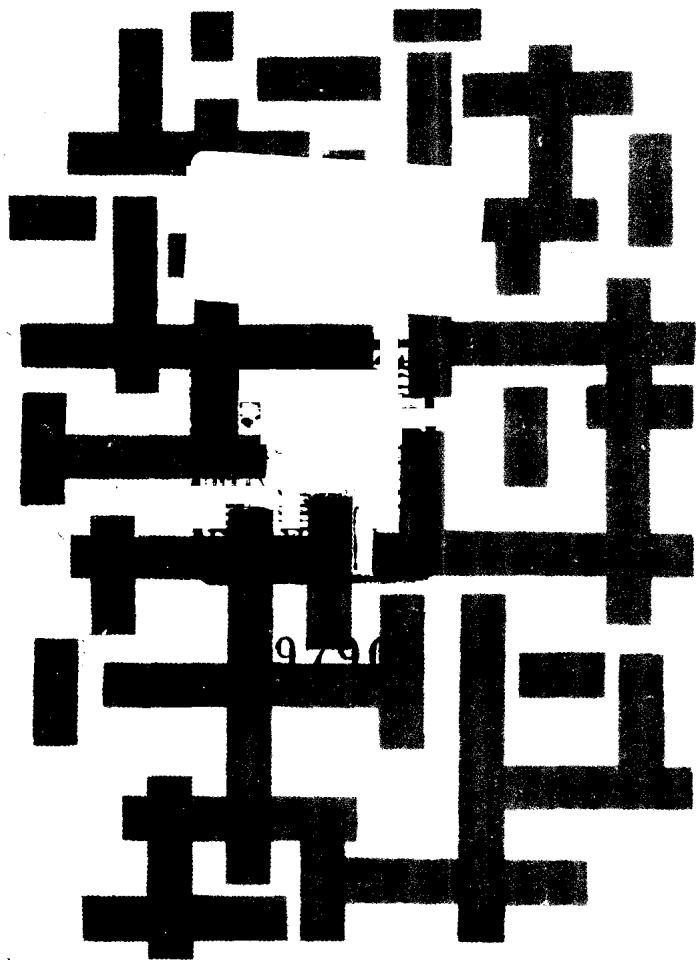
XIAN DAI MEI SHU YU SHE JI JI CHU

PERCEPTION. DESIGN. AND PRACTICE

# 现代美术与设计基础

■概念■设计与实践

〔美〕本杰明·马丁内兹/杰奎林·布鲁克/著 毕盛镇/姜凡/译



吉林美术出版社

(吉)新登字 06 号

PERCEPTION DESIGN AND PRACTICE

Benjamin Martinez Jacqueline Block

PRENTICE-HALL, INC. Englewood Cliffs, New Jersey

1985

现代美术与设计基础

——概念、设计与实践

毕盛镇  
姜凡译

吉林美术出版社出版  
(长春市斯大林大街副 136 号)

吉林省新华书店发行  
长春市第五印刷厂印刷

1991 年 12 月第 1 版

1991 年 12 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 8

插页: 9 160 千字 印数: 1-2 163 册

ISBN 7-5386-0231-3/J·142

定价: 7.50 元

# 前 言

---

我们打算把这本书作为介绍关于概念的一些想法和认识概念的工具。也就是说，既要介绍脑和眼的相互影响、相互作用的实际情形，而且要解释清楚我们为什么认为研究概念、研究洞察力对于艺术家是有用的。的确，无论谁愈想热切地了解概念，就愈加意识到概念的重要性。

当我们开始教授美术学院的一年级学生学习二维设计时，认识到介绍设计课之所以是适当而又成功的原因，在于授课是使用了“手艺人”——设计者的语言风格，例如使用了威廉姆·摩瑞斯（William Morris）的语言风格，或使用了波哈斯（Bavhaus）的语言风格，以及后——现代主义的风格。然而，以超出个人的观点来看，这些反应是产生于特殊的时代、区域和环

境，遗留下来的东西更多的仍是基础，并赋予它以更多的普遍性格。这些感性的认识过程与我们的希望联结在一起，希望、诞生：机械主义，它联系到我们人类的生理与心理上的紧张与平静、单纯与复杂等各种联觉的需要。就一些简单的现象来回答问题：阳光射进房间，我们需要把形的位置向左或向右去移动一下，直到“感到完全正确”为止，而这里所说的“感到完全正确”，可谓是非常复杂的艺术创作的心脏。研究概念与洞察力和创作的关系，并且考察了视觉艺术的特性，既不是恢复物质的陌生的面貌，也不是一些不规则的外国情调的信息资料。宁肯说，视觉艺术好象是理解的还原，用一些新的、较清晰的方法，总会令人感觉到一些东西就在我们自身中似的。

我们这本书所接触到的想法，亦是精心整理的、深思熟虑的想法，由于取得了 Gestalt psychology（格式塔心理学）思想的支持，完善了这个正当的而又广泛的想法。另外，我们明显地依赖某些先驱者的著作，例如我们依赖了柯特·考夫卡（Kurt Koffka）、伍鲁夫杰恩格·克奥利尔（Wolfgang Kohler）及马克思·魏尔杰米尔（Max Wertheimer）等人的著作。尤其是对鲁道夫·阿恩海姆（Rudolf Arnheim）教授的著作，我们对其表示加倍的、特殊的崇敬，因为他的著作已经帮助了作家们及两个画家在工作间中澄清了他们自己的概念。我们把读者对他特殊的崇尚之情，归于他那本接近百科全书知识的书，即《艺术与视觉概念》（《Art and Visoal Perception》）。我们也从后来的赫恩内斯·布克曼（Hannes Beckmann）的教学中受到鼓舞，

对于他注入了美的与高度的目的感的教学，成为我们在库伯尔联合组织（Cooper Union）中研究的基础题目。

在这里，我们已经努力去介绍较重要的一些观点或其他思想家、艺术家在实际上有用的思想。对于那些希望能获得更多关于概念知识的读者，为其指点路径，同时，对于那些缺乏理论兴趣的人，使他们能够掌握并能直接应用二维（或三维）的艺术原则，鉴于此，我们试图去写一本小型的书，小到可让读者随身适于携带。举例说明：当进入一种介绍设计性的构成课程时，允许在房间关心其它的事（包括读小册子——译者注）。

这里存在着这样的一些书，它竭力把视觉的功能解释为接近机械似的功能，通过有关视觉而无须用语言来表达的一些例子，去暗示视觉的机械似的功能。对于这些书，含蓄的看法是，唯独美术家是用眼睛去理解事物的，并试图把联结视觉过程的智力性概念看做是次要的。而我们的经验，正象导师和美术家所告诉我们的那样，清楚无误地说明了思想是反映在眼睛上的，这样考虑视觉现象才是如实地描述了客观实际。通过考察、分析艺术作品也能得出这样的结论。

简单地说，我们希望能够弥补设计工具书与“如何理解”形式的教材之间的裂隙。我们也希望较多的视觉理论家、概念的研究者以及心理学家在这方面多做贡献。

我们非常愿意对那些牺牲了个人时间和精力，去审阅这本书的原稿并提出意见的学者与朋友们表示深深的谢意。我们自己以负债的心情感谢内赤奥斯·基利米尔

(Nicholas Kilmer)，由于他的忠告和鼓励具有最实际的价值，特别是在早期的各筹备阶段中，他的意见显得尤为重要。

也应感谢玛兹尔·梅依尔(Martha Maier)，她用她的图书知识和博物馆的资料提供给我们使用，甚至于艺术家和学生的艺术作品也允许我们去复制，去博览个人的和收藏家的有益于我们的艺术品，并且允许我们双亲去表示热情和友好，以至于使之全部的计划得以顺利地进行。

最后，应感谢的是学徒——大厅(Prentice-Hall)的许多人的支持和具有感染力的信念使这本书得以全面发展。他们是——诺魏尔·德瑞恩(Norwell Therien)、杰恩·基尔丘林(John Kilcullen)、梅立斯阿·哈尔魏尔斯特得(Melissa Halverstadt)、基尔·帕克尔(Jill Packer)、安尼塔·邓肯(Anita Duncan)，以及应该最特殊受到感谢的是富兰克·哈波尔特(Frank Hubert)，没有富兰克·哈波尔特，就没有这本书的诞生。

本杰明·马丁内兹 (Benjamin Martinez)

杰奎林·布鲁克 (Jacqueline Blok)

# 目 录

---

前言 .....	1
第1章 介绍：观察与理解 .....	1
第2章 简明的原则 .....	15
第3章 形 .....	26
第4章 动力论 .....	47
第5章 图形、背景与深度 .....	77
第6章 空间与平面 .....	105
第7章 三维向二维转化 .....	125
第8章 色彩 .....	139
第9章 等级与细分 .....	155
第10章 尺寸、尺度和比例 .....	172
第11章 张力 .....	189
第12章 内涵 .....	223
译后记 .....	249



## 第 1 章

---

### 介绍：观察与理解

**观察**，对于我们来说，用不着费劲。确切地说，观察是认识并且把事物列为特有的现象。在最普通的感觉中，观察意味着使用你的眼睛告诉你，一定的东西是在一定的位置上和一定的时间中。

我们眼睛的第一个功能，是给我们提供周围的情况信息，这是为了生存的需要。我们利用视线避免冲撞着物体，利用视线去寻找食物，去发现潜在的危险，因而能够防止危险。

只要我们直接参预，并避免实际上所发生的意外事情，那么，我们就需要一点信息，那决不是仅仅反复地搜集物体或物体表面返回的音波那样的信息。实际上，许多人认为他们的视力至多不过是一种避免

迷失和调整定位的工具。

当要求举例说明时，他们发现这样的例子：回忆抢钱包的那个贼的面部详细特征、服装或是头发的颜色是困难的。人们的一双好眼睛在那种情况下，通常是失去了观察事物的本领。象生存功能一样重要的是视觉功能，而它的整个功能价值，恰恰在于考察事物的丰富性和复杂性，并合成一种积极的观察实际的活动力。

有一种特殊的诗意，关于视力的富于独到见解的概念已越过几千年了。古希腊哲学家柏拉图(Plato)认为眼睛射出一种温暖的光束，就象从有光的房子里射出来似的，而光探查并飘浮在物体的世界之上。尽管现在我们已经知道人的眼睛是不能放射光芒的，然而，准确地说，眼睛搜集和解释达到物体的光，柏拉图关于眼睛的解释，还是有一定诗意般的真理存在的。艺术家波尔·克利(Paul Klee)认为视线接近血管的分布，他说道：“眼睛象一个放牧动物，感觉它的道路横跨着地表面”。他的意思是说，人使用自己的眼睛去感觉沙纸或柔软光滑东西的组织结构，去穿过一定距离的地形，去理解一些家具是怎样布置的。视力用它自己的方式，派出自己的视线去帮助我们认识和思考关于围绕着我们世界。

看，然后是积极的思考活动。如果我们正在向窗外看，或正在作画，眼睛的功能是作为脑的外部功能而活动的。实际上，看经常是同类的斗争——试图把它们完整地放在一起，放弃回答某些不能做功，并锻造出新的联系，这种联系通常指与思想联合。脑力劳动承担了我们解决数学问题

的责任，或者试图计算出这个小孩子为什么会肚子疼的诊断，当我们努力去感觉三角形的地形时，我们的视觉是通过一定的程序，才会感觉到三角性的综合特点。

我们把结构复杂的和具有创造力的看，称之为理解。概念并非特殊适宜于艺术家。虽然我们还没有意识到它，可是，我们创造性的观察，是用每天最常用的形式去观察的，并且，艺术家的观察，只不过是更为认真和更有意识的那种观察、理解而已。观察的基础并没有与大多数普通人所具有的能力有什么差别。

概念和创造是这本书所要涉及的内容。尽管我们接触了科学和视觉的机械性这两个问题，然而，我们只是一般的提及，没有付出更多的关心。这本教材关心的是视觉如何构成，并能够意识到它的原理，以及如何把视觉构成和原理结合起来，如何系统地、熟练地操纵与掌握元素和构成，因而能够影响我们理解视觉的方法。我们将去挖掘、去发现艺术家已经找到的构成形式所需要的一些东西，而这些正是艺术家想要表示的方法，我们将使用这些方法。

我们开始考察肉眼的过程，观察的机械性和人类眼睛的结构（图 1.1），眼睛的内部包含着一种弯曲的表面，即称之为视网膜，由千万以上的视神经所组成，每一个神经末端点是极微的光的接受者。对于眼睛来说，我们认为视网膜好象一个凸出的银幕，我们看不见象许多细丝的神经，那些波浪似的神经又细丝般地捆在一起而构成了大股的神经，我们称之为视觉神经，恰恰象许多线股拧成波纹（麻花）的绳子。眼睛的双凸，恰象照相机的一组双凸的镜头，

突出某一映像，明暗对比的形态，这个极小的银幕就是接受者。映像由视网膜所接受，然而，又转化成近千万个小

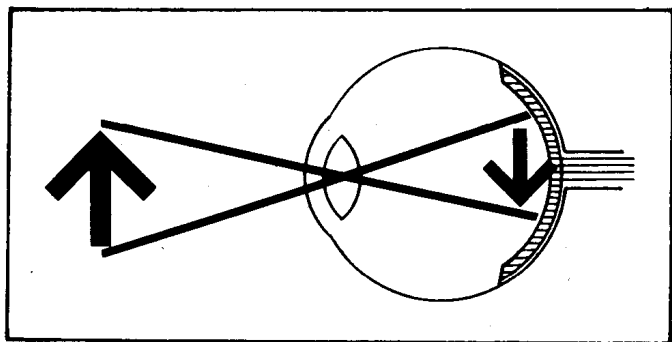


图 1.1 眼睛结构

圆圈，类似马赛克组成的映像，这是每一个神经末稍经过处理记录了大量的光所致。一个映象是由许多黑的、白的以及灰的小圆圈所组成的（图 1.2），是唯一可能使其具有形象的方法（在一个非常大的环形上），那是经过处理的明与暗的图样，它起到了视网膜似的银幕作用。

发生在视网膜中的另一些事情，这正是我们所要讨论的。特别是我们在观看色彩时，我们能够假定一个黑——并且——白的世界，如图 1.1 中所显示的那样，双凸的眼睛，象任何双凸镜头一样，能够把东西的映像翻过来看，这是视网膜上凸出颠倒映像。这种颠倒，是经过许多股视觉神经到脑的处理才颠倒的。毋须置疑，对于这种解释是正

确的。

这或许是首先容易认可的一个基本概念。实际上：脑有非凡的能力，用眼睛为它搜集信息，根据需要去改变，使模糊映象变得清晰，并且重新整理分类。甚至它能够对蓄意地使之变形的东西得到修补，正象心理学家罗夫·克利尔（Ivo Kohler）戏剧性论证的经验那样。

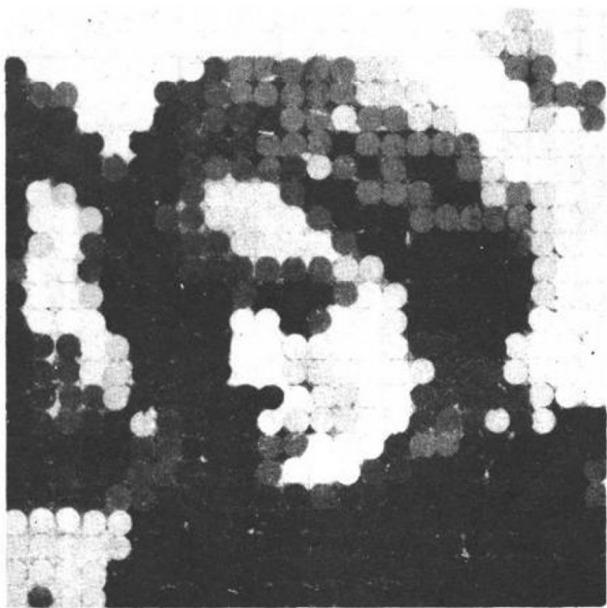


图 1.2 马赛克映像

克奥利尔有一些自愿者戴上一副棱镜片的护目眼镜，在他们的视网膜上突出地反映出弯曲的映象，人们戴了这种护目镜就会看见一个“垃圾的世界”。一切都弯曲了，变长了，变短了，好象戴护目镜的人的头在旋转。问题是继续戴这镜子，而且持续一个较长的阶段，克奥利尔发现这是一个调整阶段。他的自愿者能够正常的看，甚至护目镜仍对眼睛送回混乱的信息，然而，却没有看到弯曲变形。

许多人有这样的经验，当试图去调整一副新眼镜时，几天后，看东西不是弯曲就是不舒服，不是太近就是太远了，过了一个阶段，这种弯曲变形或远近不适的现象也就消失了。

我们的眼睛，我们发现它并不是简单的接受者，对于视网膜来说，它是空孔的凸出的银幕，它们是脑的一部分，看，不仅仅是视觉的一个过程，而且是思想的一部分，并且这思想将组织我们去看什么，以及影响我们怎样看，是否想看或不看。

举例说，当我们观看一个球体时，我们眼睛视网膜接受的信息，仅仅大约是球体表面的一半。然而，我们感觉的却是完整的球体（图 1.3）。我们没有被所看到的半个球面的现实所哄骗，而去相信球是半个圆形。我们把这个球的一半表面表现为或完成为二——维映象凸在视网膜的银幕上，进而去认识这球体的三——维实际映象。

脑帮助眼睛去解释信息和用其它方法指令信息。大写的印刷体的字或报纸上醒目的头版头条的巨幅标题，由于平常掌握的很少，又对这种字体太陌生以至于清晰的字体

也不能辨认，当旁观者指点一下，马上就明白这些印刷体的字或报纸上头版头条巨幅标题的内容是什么了。我们都知道，我们的眼睛经常扮演欺骗我们的角色。当我们在人群拥挤的地方寻找一位朋友时，例如，我们可能一再看到期待的面孔，然而，只是刚有点眉目可又无影无踪了，那是由于我们看的太近了的缘故。

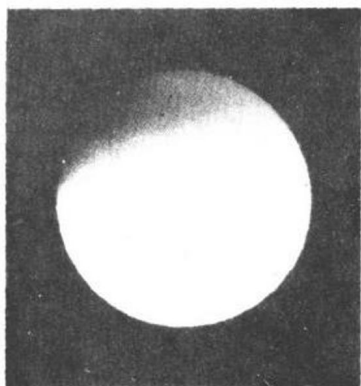


图 1.3 一个球体

艺术家和思想家，从列昂纳多 (Leonardo) 到牛顿 (Newton)，从歌德 (Goethe) 到斯尤朗特 (Seurat)，他们已经对概念感兴趣，而且对于基础的建立，事实上的系统化的接近这个研究主题的积累，那是 19 世纪以后和 20 世纪初期由一些科学家和心理学家对此研究的结果。尽管早期的研究者，没有强调讲 Gestaltists (格式塔) 这个词，格式塔的

原理第一次被利用在符号排列的研究是在 1890 年，代表人物是一位奥地利心理学家、基督徒 Von Ehrenfels (von——德国，奥地利贵族名字前常冠有 von，以示贵族身份。Von Ehrenfels，译作意海伦菲尔斯。——译者注)——他们的思想和发现，最后成了格式塔心理学学校的教程。

这些科学家简单地试图去找到我们的感觉程度怎样能被数量、重量来表示，以及怎样能被计算出，这是一种典型的早期实验方法。G·T·菲赤尼尔(Gustav Theodor Fechner) 试图准确地去发现眼睛的功能，因而，他采用增加光亮度的试验去注意眼睛的变化。在黑暗房间里，点燃一根蜡烛，然后，他请被观察者举起一只手，同时又增加另一根点燃的蜡烛，似乎使眼睛注意房间里的光已经增强了，他发现，足可以下结论了。增加三根蜡烛时，似乎没有感觉房间的光增强，增加四根蜡烛时亦如此。于是增加五根，结果却完全不同，被观察者也承认房间明亮了许多。

越是增加光度(菲赤尼尔把增加光度叫做 JNDs，取 Just Noticeable Differences 三个词的字头)，如蜡烛的数量增加到 8、13、21 时，眼睛就敏锐地感觉光度增强了。接二连三的持续增加，从 3、5、8、13 到 21，这是对数的进度(有时称这进度为 Fibonacci 系列，是文艺复兴以后的数学概念)。这种数学系列，经常存在于成比例的形式之中，例如平面三角形，菲赤尼尔的论证意味着在我们的神经系统方面，显示了是被数的关系控制着的。

以上之所以探索出这样的成果，那是采用了格式塔的主张，并进而试图从经验中提取易于理解的前提，以便于



如何去看，又如何去解释感觉反馈回来的信息。

然而，概念的中心是格式塔的概念，从使用一组格式塔的名称就一目了然，我们说的概念，就是格式塔心理学的概念。或多或少没有使用德语，一般提供的是使用英语。例如，“Shape”或“form”都用英语表达，而且也包含思想方式、结构或整体。

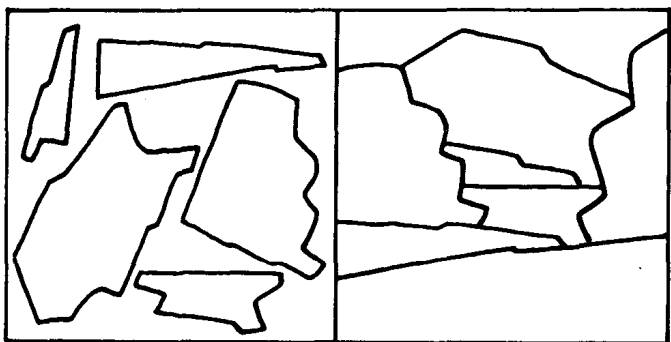


图 1.4 风景画的“部分”

格式塔的理论概念掌握每种感觉经验，而经验又是一个事件的经验，它有质而质量是不同于（至少）加在一起的部分总和。这就是如何理解概念著作，应用于并符合我们的思想和感觉过程的实际。一首诗的内涵不同于一些制成表格的词汇；感觉词汇是依赖词汇有秩序的呈现，作为一个整体存在于它们的位置上；一种有节奏感的诗，不同于记录音乐的谱表；在钢琴上弹奏三度曲谱，例如同时弹