

数字平面构成与设计

周顺芬 著

广东高等教育出版社

·广州·

图书在版编目 (CIP) 数据

数字平面构成与设计/周顺芬著. —广州: 广东高等教育出版社,
2008. 6

ISBN 978-7-5361-3631-1

I. 数… II. 周… III. 平面构成-设计 IV. J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 056730 号

学 学 学 学 学 学

广东高等教育出版社出版发行

地址: 广州市天河区林和西横路

邮政编码: 510500 电话: 87557232 87551163

广州市岭美彩印有限公司印刷

787 mm × 1 092 mm 16 开 18 印张 270 千字

2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1~1 000 册

定价: 36.90 元

序 言

平面构成是学习艺术设计的基础科目，也是从事设计和艺术活动的一个出发点，它可以加强我们对形体的敏锐感受能力，培养我们从不同的角度去观察物体的习惯，增强设计表达能力。如果对图形的基础知识了解不够，必然会在今后的设计或创作活动中，无法进一步拓展设计思维，无法设计出更加美观、丰富、具有创意的图形。数字平面构成主要是指利用数字化的手段研究、学习与设计平面图形，这种手段包括使用数码设备、图形软件等，对于提高学习效率与创新学习方法有很大的帮助。从某种意义上讲，数字平面构成是科学的理解与组合图形的基础，学习数字平面构成，有利于从新的角度系统地学习现代图形设计艺术。

学习数字平面构成课程，必须对单元课时安排和学习方法有一个明确的认识，这是学习的必备因素。平面构成不是对图形设计机械的理解或盲目模仿，平面构成之所以被列为设计基础课，是因为它不但要培养学生的设计构思能力，而且还侧重强调学生在设计中解决好应用及创新的问题。所以在初学阶段就有必要使学生充分认识到这一点，思考如何更有效地将专业设计与构成思维相结合。

数字平面构成课程针对高校、高职高专艺术设计专业院校的教学特点，采用单元章节的学习方法，将数字图形设计的各种方法融入到每个章节中，除了概论部分将平面构成作整体讲述外，其余的课程内容均采用讲解与作业相结合的形式，每个课程单元作为一个相对独立的阶段，理论的讲解辅助于作业练习，并指出本单元与下一单元在整体章节中的关系。每个单元课程的安排一般由以下几个方面组成：

一、单元课题的讲述

这个阶段主要是使学生了解本单元课题的重点，并且把它与整体的关系

联系起来。比如讲到造型基本元素的同时要直接或间接地讲明它与形之间的组合关系，既要强调单纯的个性，又要着重探讨图形元素的变化性与复杂性，并把它放在一个整体的形式语言中探讨。坚持一贯性和统一性，使学生了解单元知识的特点与价值。

二、尽量出现本单元相关的设计作品欣赏与分析

平面构成是以平面形体造型为基础，这种视觉形象在教学中往往需要更加直接明了的说明。有人曾提出，每个单元都拿出范例，很可能会束缚学生的思维，制约他们的创造力。其实不然，问题的关键在于教师分析范画时要有针对性，要提示范画的构成特点、创新思路与设计方法，并作启发性的解析，这样才有利于学生设计能力的培养。

三、配合本单元内容做一些理论性的探讨

作为艺术设计专业院校的学生，实践性教学的探讨尤为重要。建议学生多练习，多参考有关书籍与资料，尤其在专业设计方面，可以适当以作业形式要求学生创作一些设计实例，以进一步拓宽其平面构成课程的知识范围。

四、课程作业的目的性、主次性突出，鼓励各种创新手段的使用

作业阶段需要教师对学生提出“草图构思”的指导性意见，鼓励学生的创新精神。这个阶段关系到学生对单元课题的理解方法是否正确，作业能否顺利执行，是教学中的重点。学生们的创造性思维常常从草图的描述过程中反映出来，根据学生的个性和认识程度的不同特点，辅导的侧重点应针对性地提出草图的优、缺点，提出建议性的意见，让学生独立思考拿出几种完善方案，以全面培养学生的富有独创性的构成思维能力。

五、绘制正稿

绘制正稿的阶段要求正确掌握工具与材料，选择合适的制作方法、颜色的调配，并要求保持作品的原创性。数字平面构成则要求学生利用图形软件完成作业，熟悉软件基本的操作工具，注重图像格式的准确性，以便于图像输出与演示。

六、作业观摩与讲评

每个单元课程结束时都必须进行必要的观摩和讲评，教师应根据课时的多少，采取不同的讲评形式。平面构成的每个单元都有各自的特点和价

值，单元课程的进行要因人而异，只要能充分发挥学生的个性，使问题得到顺利解决，任何方法都是可取的。对于每个单元课程的灵活性要掌握适度，由于各种因素的差异性，如对问题研究的严肃性、对事物思考的严谨性、绘制作品过程的严格性及创作思维的开阔性等，作品本身会存在一定的差距。

数字平面构成的学习是对图形设计规律性的总结和认识，必须具有科学严谨的态度，培养多视角辨析图形的能力，锻炼对图形构成的思维能力，拓展在专业设计中对图形的灵活应用能力等。

对于将来要从事艺术设计工作的学生来说，不论你将来是高等院校、高职高专院校、中等职业学校的教师，还是一般的艺术设计爱好者或从业人员，相信通过对本书的有针对性的研究学习，你们在设计专业基础图形的感受能力和构成的思维及创新能力等知识方面，均会获得突破性的提高。这也正是本书编著所要追求的目的。

著者

目 录

- 第一章 概论 / 1
 - 第一节 数字平面构成的原理 / 3
 - 第二节 数字平面构成研究的几个方面 / 13
 - 第三节 使用工具、材料及要求 / 20

- 第二章 平面图形的识别与种类 / 25
 - 第一节 “形”的认识与分类 / 25
 - 第二节 图形元素在构成中的存在方式与意义 / 45
 - 第三节 影响图形构成的外在因素 / 50

- 第三章 平面构成的基本元素 / 60
 - 第一节 点的构成 / 60
 - 第二节 线的构成 / 72
 - 第三节 面的构成 / 91
 - 第四节 点、线、面的综合构成 / 105

- 第四章 平面构成的基本形式 / 110
 - 第一节 图形的分割与组合 / 110
 - 第二节 平面图形的空间构成 / 136
 - 第三节 骨格构成 / 151
 - 第四节 重复与渐变 / 163
 - 第五节 密集与放射 / 175
 - 第六节 近似与对比 / 181

第七节	图形的特殊构成 / 192
第五章	平面构成理论拓展 / 202
第一节	图形的视错觉构成 / 202
第二节	创意构成 / 220
第六章	数字技术在平面构成中的应用 / 238
第一节	数字图形的节奏与韵律 / 238
第二节	数字图形的复制与剪切 / 243
第三节	数字图形的旋转与放射 / 247
第四节	数字图形的反转构成 / 250
第五节	数字图形的特殊处理 / 251

第四章 平面构成的基本形式

第一节 图形的分割与组合

图形的分割与组合是平面构成中重要的训练方法，其中最典型的例子是七巧板的分割与组合。七巧板又被称为东方的魔方，将标准正方形按照一定的比例关系切割成七个图形后，可以重新组合成丰富的新图形，视觉图像抽象而生动（见图 4-1）。

将整体面分割后，画面应存在两种状态，一是形的大小，形的形态，底的形态；二是分割后形成的面给人的视觉心理作用，在我们以往的理解时，抽象的分割本身就会给观者带来意义。比如说蒙特里安的构成艺术，其构成是按照单纯的比例分割构成，运用直线、水平线的复合构成，利用分割的手段产生形与形的关系，能够体现画面的结构之美，形式单纯，造型简洁，是平面整体分割的很好范例（见图 4-2）。

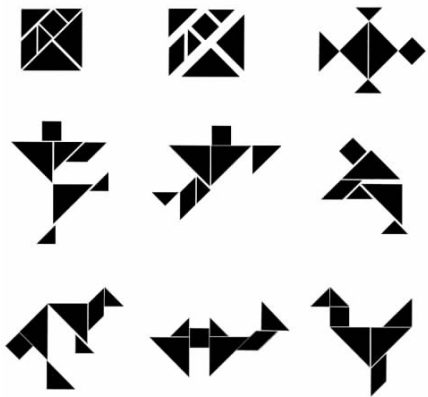


图 4-1 七巧板的分割与组合：被称为“东方魔方”的七巧板，可以称得上是最经典的平面图形分割与组合艺术

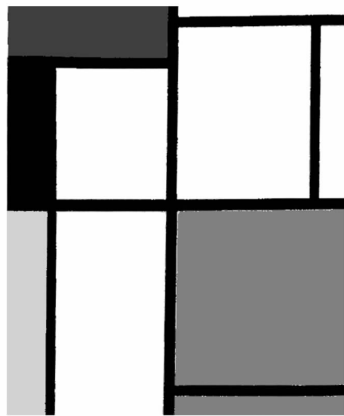


图 4-2 蒙特里安的构成艺术



内分方



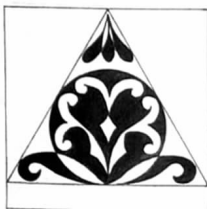
内切方



外分方



外切方



内分三角



内切三角



外分三角



外切三角



内分圆



内切圆



外分圆



外切圆

图 4-3 图形的分割



图 4-4 图形综合分割所构成的作品

一、图形的分割

(一) 直线的分割

面的直线分割是指整体面由一条直线或数条直线分割而形成的面的造型，直线分割可以单独使用水平线、垂线、斜线、折线，也可采用组合线进行分割（见图 4-5 至图 4-7 和彩图 11、12）。

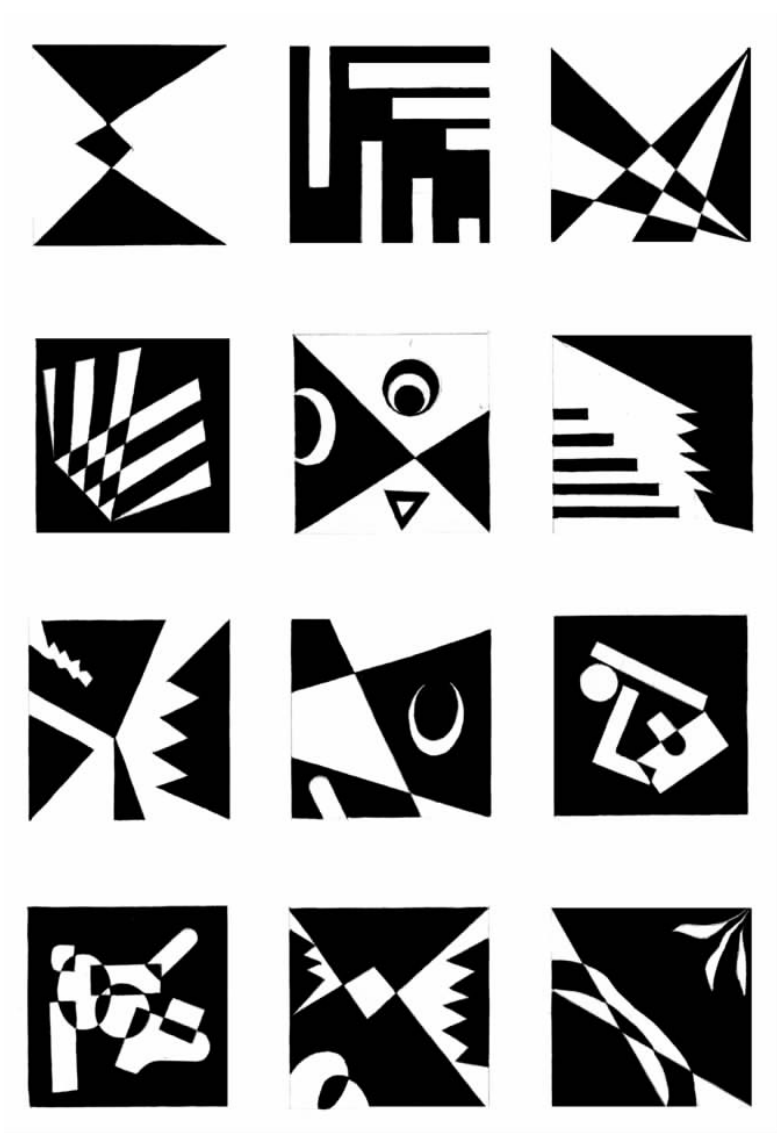


图 4-5 图形的直线分割之一

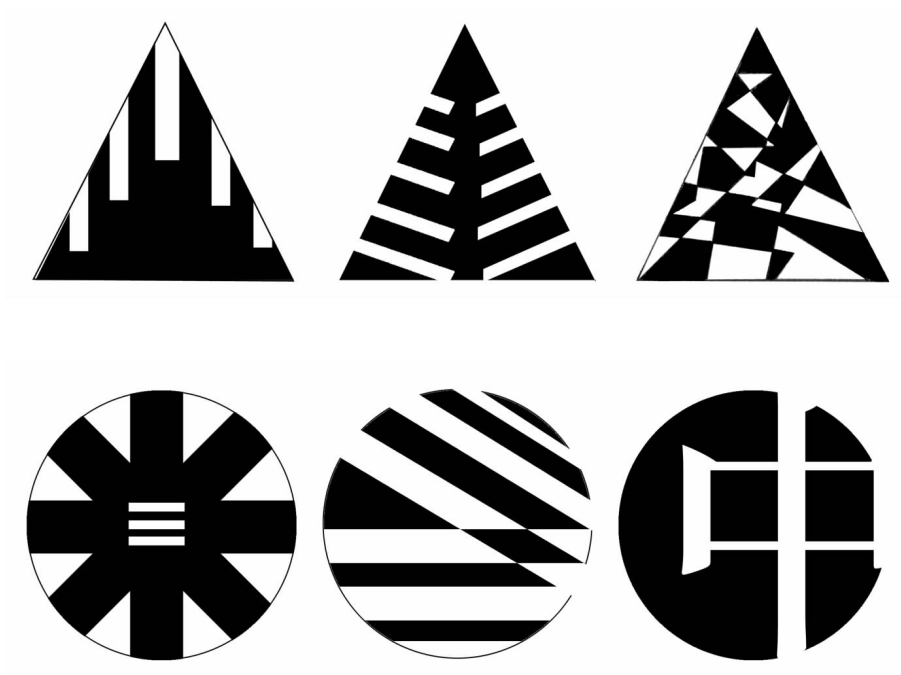


图 4-6 图形的直线分割之二

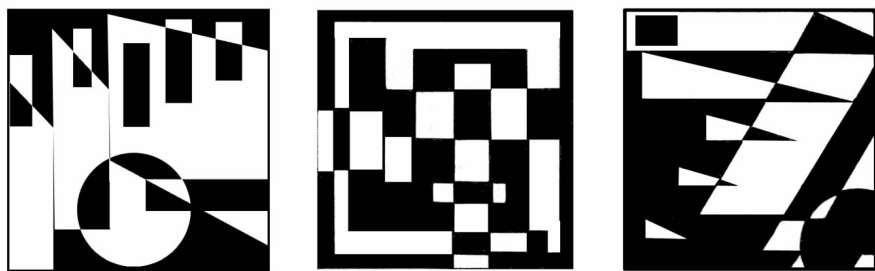


图 4-7 图形的直线分割之三

(二) 曲线分割

曲线对整体面的分割，随曲线的变化而形成多种面组合的形态，分割所形成的弯曲凹凸部分互相补位，面积互补；曲线分割可采取垂直、水平倾斜，放射方向进行，可以进行重复分割，也可以进行交叉分割（见图 4-8 至图 4-10）。



图 4-8 作为标志的设计，曲线的分割使图形富有女性的阴柔之美

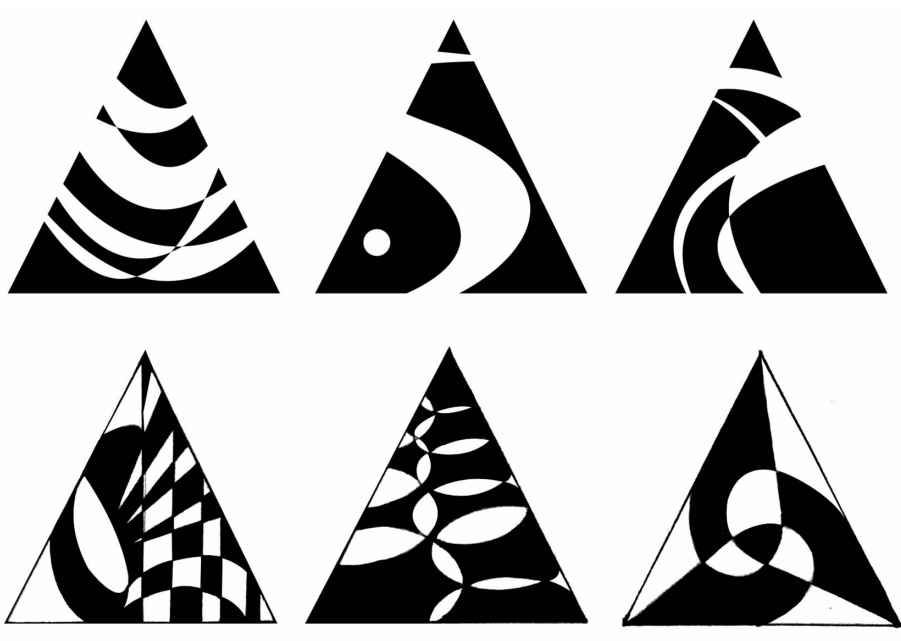


图 4-9 图形的曲线分割之一

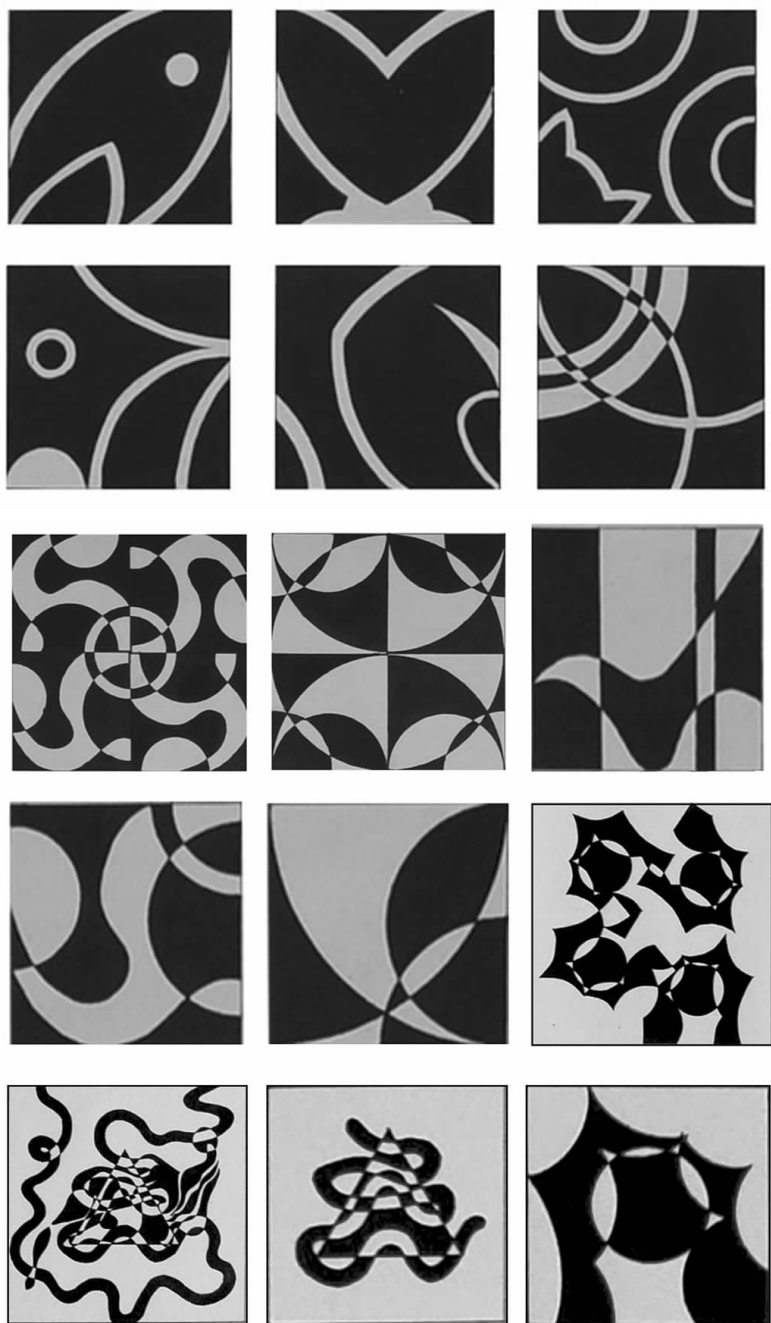


图 4-10 图形的曲线分割之二

(三) 封闭形分割

分割线以封闭的状态存在于整体面中，它能够形成完整形的概念，将其整体形划分成一个或几个独立形，在实际设计中也可以与直曲线分割结合运用（见图 4-11 至图 4-20）。

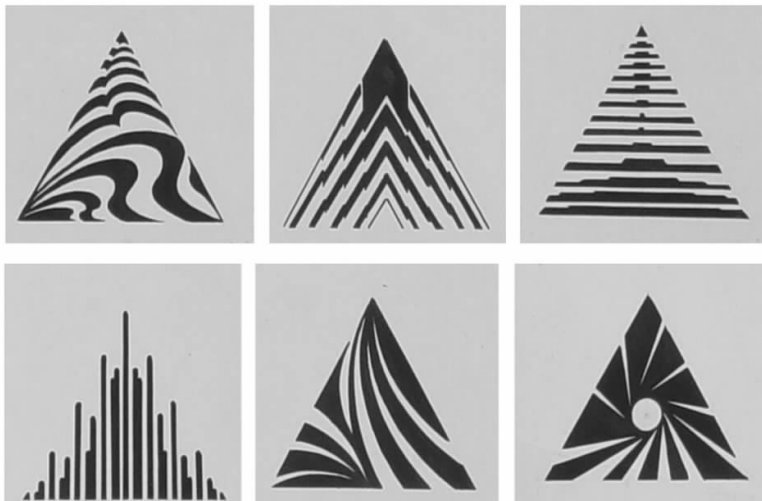


图 4-11 图形的封闭形分割之一

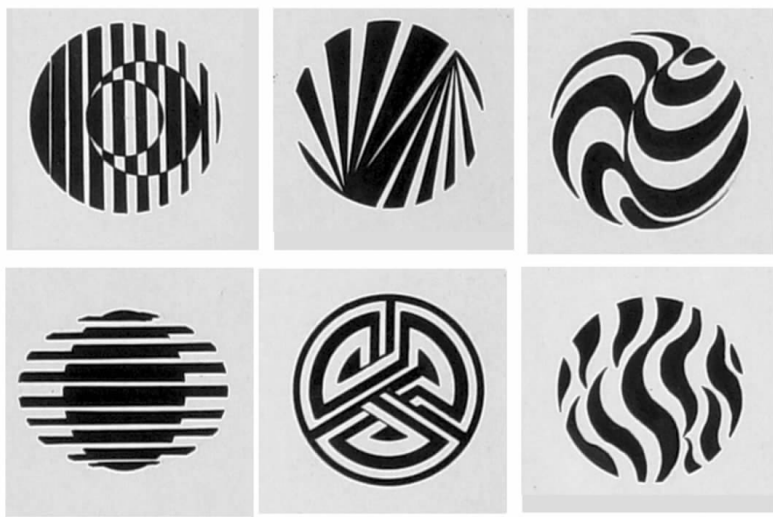


图 4-12 图形的封闭形分割之二

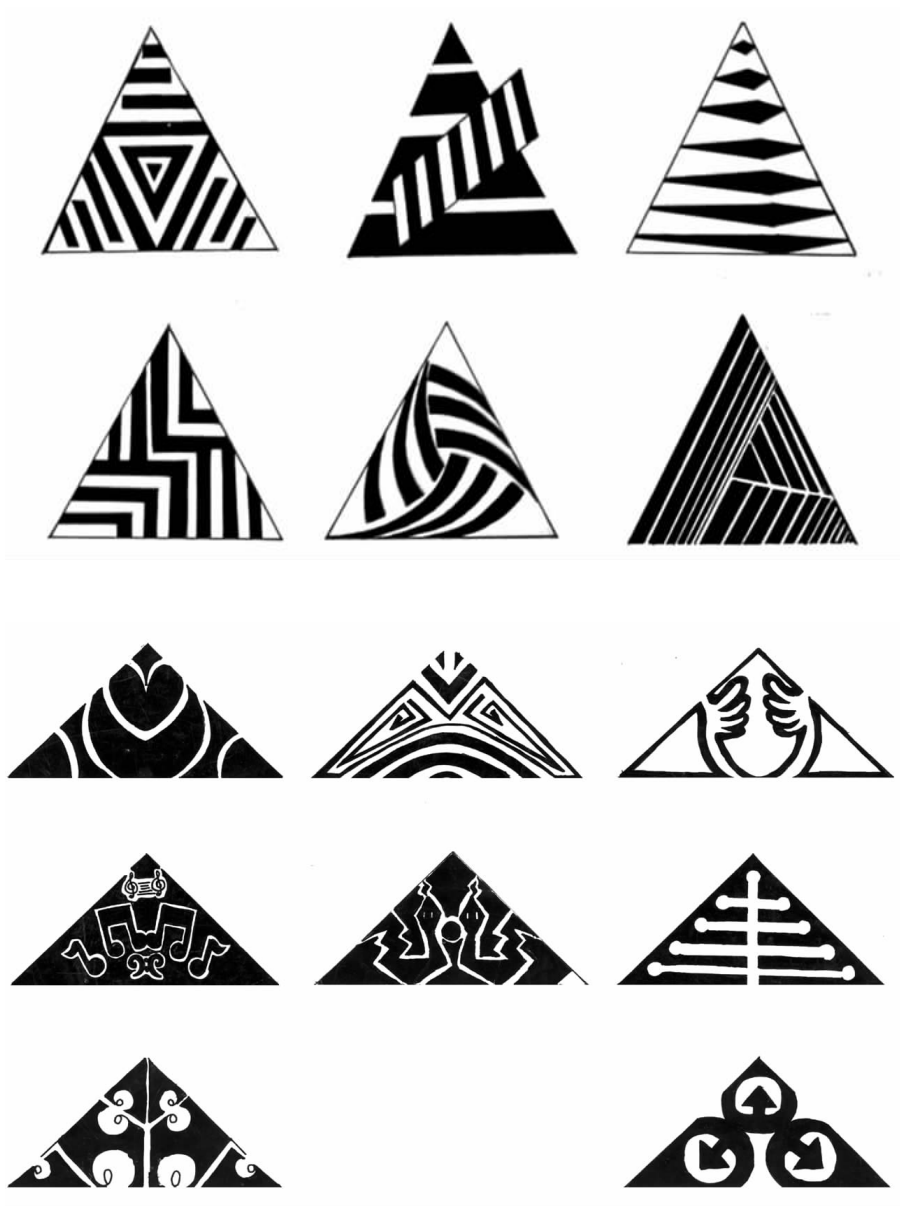


图 4-13 图形的封闭形分割之三

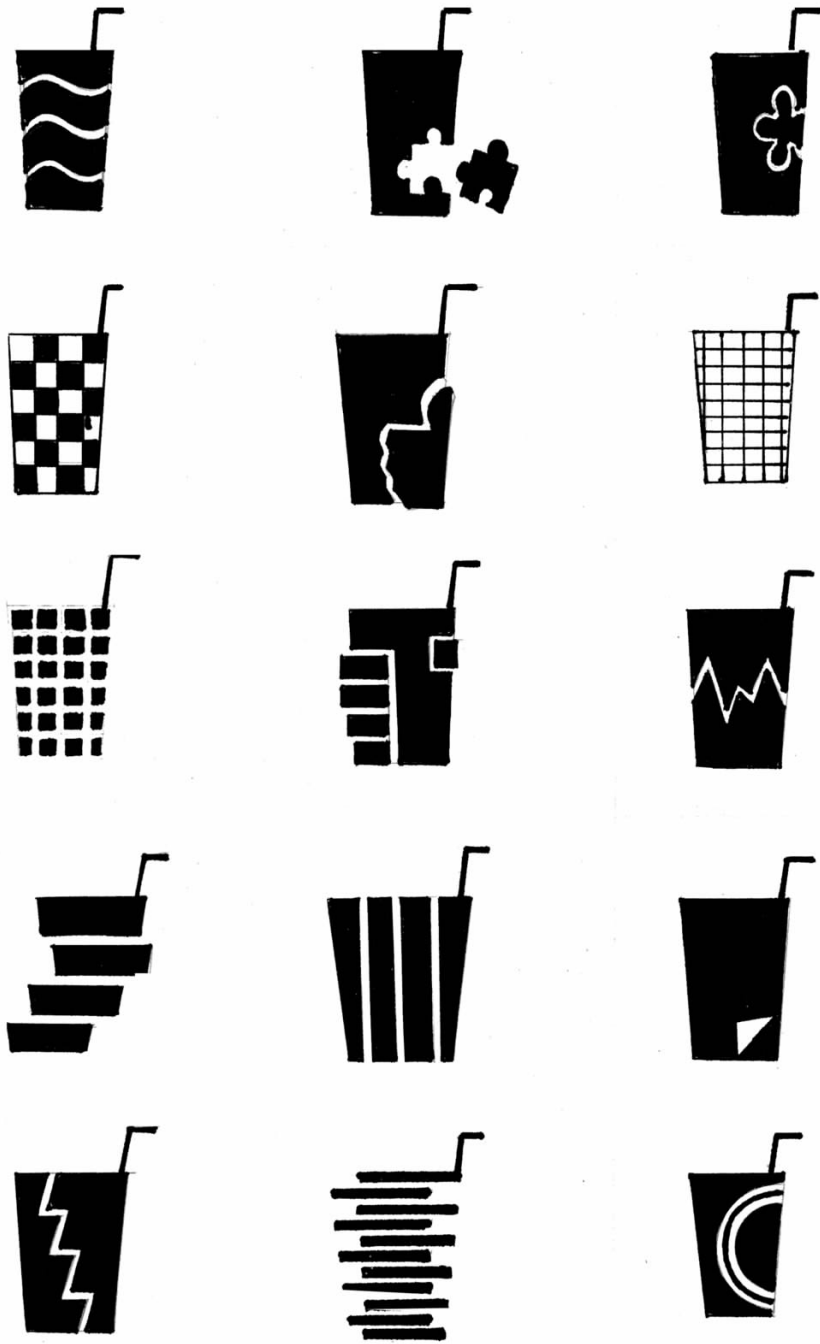


图 4-14 图形的封闭形分割之四