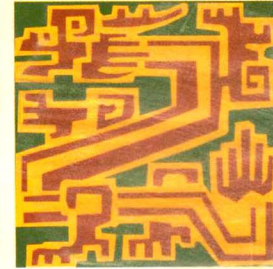
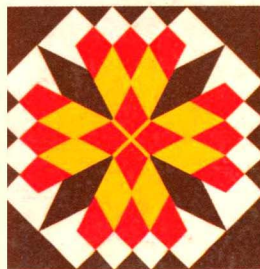


# 图案画构成技法

TUANHUA GOUCHENG JIFA

袁曙声

东南大学出版社

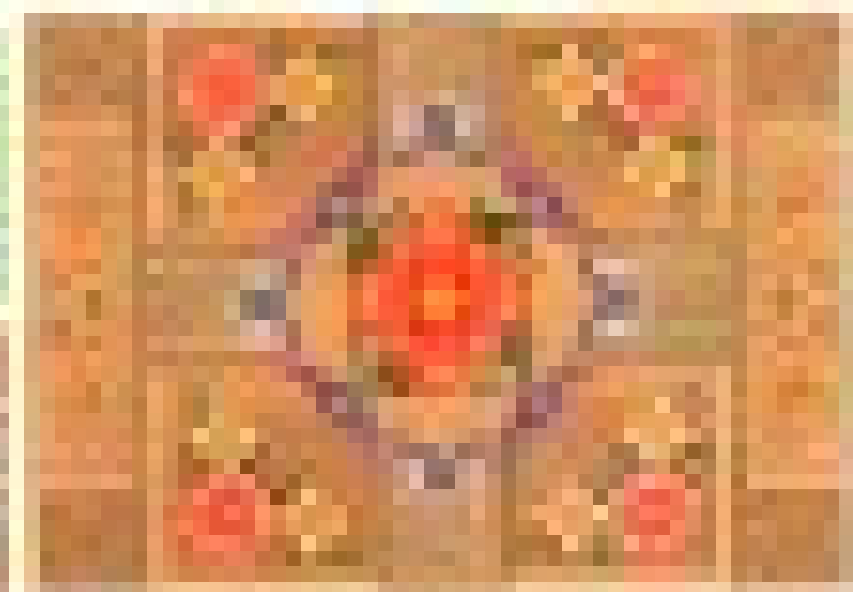
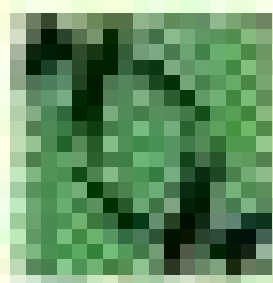
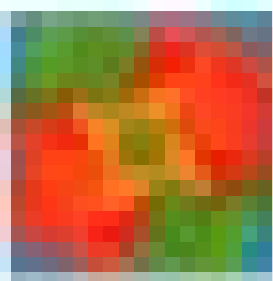


# 图案构成技法

设计色彩 / 色彩构成 / 版式设计

图例 10

图例 11 图例 12



# 图案画构成技法

TUANHUA GOUCHENG JIFA

(附 192 例系列彩图例)

袁曙声

东南大学出版社

## 内容提要

图案设计大都凭想像,看似简单构思难;画时容易起稿难。本书从全新角度,创作采用一种以网格为框架,几种最简单的基本几何图形为素材,巧妙地绘出种种有许多是始料所不及的图案构图和轮廓。书中详细介绍了图案的构成技法,图案的整理、修改、加工到变化,及图案画的着色方法。并用大量的插图和书后 192 例系列彩色图案作示范,使美术爱好者从几何形图案、或自然景物形象的图案设计造型上、形式上以及色彩调配的种种变化上,受到诸多启迪,从而学而简易入门,应用简易入法,达到事半功倍之效。

本书为图案设计开创了一条新路,填补了一项空白,特别适合于图案画自学者学习,对图案设计工作者也颇有补益。

责任编辑 徐步政

## 图案画构成技法

袁曙声

※

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

江苏省新华书店经销 太平洋印刷有限公司印刷

※

开本 787×1092 毫米 1/20 印张 4.5 字数 94 千

1996 年 12 月第 1 版 1996 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1~5000 册

ISBN 7-81050-003-1/J·1

定价: 30.00 元

(凡因印装质量问题,可直接向承印厂调换)

# 前 言

在我们日常生活中,图案在衣、食、住、行、娱乐等各个方面都带给我们美的享受,把我们的生活点缀得绚丽多彩,更富有生机。

图案广泛应用于我们生活空间的各个方面,如建筑设计、室内外的装璜装饰,各种花式布匹、织物编织的图案设计等。不少图案绘画的爱好者,虽然跃跃欲试,但或因没有绘画基础,缺少人指导,而苦于无从着手,很想找到一条入门之路。

从 1987 年开始,本人偶然从搞一种数字智力游戏中得到启发,悟出一种简单易行的自学图案绘画的方法,经 7 年多的探索、研究、开拓,总结、整理出这本册子。

初学图案画,首先遇到的困难是画什么——即题材和素材;怎样画——即起稿和构图。本人研创的“固定统一的网格”与“基本几何形和基本单元”就是图案画构成和画法两个起点。尤其书后 192 例系列图例中第四层次的彩色图例,在图案构成的变化方面,从不同角度、形式、色彩等作出种种不同的变化,引导读者开拓思路,这在建筑、广告、印染、织物编织等方面都能提供有价值的参考。更有趣的是上面提到与这密切相关的一种智力游戏,在本书 20 个附图中的 15 个例图,是从本人设计的曾获得 1991 年国家专利《图案拼图积木》的拼图中选出的,与本书内容完全相吻合,相信能引起对画图案的更大兴趣。本书作为一种图案画构成技法介绍给读者,相信能使自学者成功,能使图案设计工作者在设计构思上有所补益。

本书若有不足或错误之处,敬希读者不吝给予指教。

袁曙声

1996 年 7 月

# 目 录

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 一、图案画概述 .....            | 1  |
| 二、没有绘画基础也能画好图案画 .....    | 2  |
| 三、几何纹样是图案画的基础图案 .....    | 3  |
| 四、图案画构成技法的两个起点 .....     | 4  |
| (一) 固定统一的网格 .....        | 4  |
| (二) 基本几何形和基本单元 .....     | 5  |
| 五、图案的构图设计 .....          | 6  |
| 六、构图的整理、修改和加工 .....      | 9  |
| 七、自然景物形象图案和几何图案的联系 ..... | 11 |
| 八、从构图到变化 .....           | 12 |
| 九、综合图案 .....             | 15 |
| 十、二方和四方连续图案 .....        | 16 |
| 十一、色彩的原理和图案画的着色方法 .....  | 18 |
| 十二、192 例系列图例说明 .....     | 23 |

## 一、图案画概述

图案是美术的一种,属于装饰性艺术,不同于国画、油画、水彩画、版画等,是完全属于欣赏艺术。

什么是“图案”?《现代汉语词典》中的解释为:“图案,有装饰意味的花纹或图形,以结构整齐、匀称、调和为特点,多用在纺织品、工艺美术品和建筑物上。”这就概括了图案的特点。因为具有装饰性,或称装饰图案;又属于实用性,所以属于工艺美术或实用美术范畴。

图案,可按其特点、分类、应用范围、画法以及使用工具等几个方面来叙述。

(一)图案的特点。图案除结构整齐、匀称、调和外,一般的形式是对称(左右相对称或四面相对称)、均衡(画面构图不一,而重心达到平衡)和均齐(排列有序而一致)。从画面来说,形象要概括,特征要突出,线条要简洁。

(二)图案的分类。一般可分为:(1)独立图案或称单独图案,如一花一叶都能单独构成一个独立的图案;(2)适合图案,受一定轮廓范围限制构成的图案;(3)综合图案,除表现主体内容的图案外,另有如花边、地纹以及其它衬托的花纹图形于一体的图案;(4)二方或四方连续图案,一种或几种单独花纹图形向左右两方面加以连续的称二方连续图案,或称带状图案;向上下左右可加以连续的,称四方连续图案,多用于花布印染、花格、墙饰、地砖等。

(三)图案的应用范围。平面的如花布、床单、巾帕之类的印染图案、布匹织锦、地毯、针织品、毛衣、花边织带、编筐编篮之类的编织图案;又如商品包装、广告标志、书籍装帧、报刊刊头图案等。立体的如建筑和附属装饰、车船桥梁、雕塑,以及商品制品、衣着服饰、玩具器皿等的造型,大至宏伟建筑,小至一枚徽章、别针等工艺品,适用范围之广、作用之大,可以想见。

(四)图案的画法。(1)从形式上分:一种是几何形的,另一种是自然形的,或者二者兼而有之;(2)从表现手法上分:一种是几何线条画法,就是按各种几何形的点、线、面

去画,要求严谨。一般必须借助绘图仪器(如圆规、分规、直线笔、量角器、直尺、三角尺等)来绘画;另一种是自由线条的画法,尽管自由线条可以任意自由绘画,但对一些类似圆、方、直线、曲线或一定弧度的弧线与几何形的近似度都不能相差太远,要求掌握熟练;再就是几何线条与自由线条两者相结合的画法。图案画最主要的表现手法:几何形图案必须做到严谨、规则、整齐、匀称;对一些自然景物形象的表现,要突出形象的特征,可以作适当的夸张,笔调简练流畅,既要具有韵律美,又要达到一定的装饰效果。

(五)画图案画使用的工具。(1)纸张:初练习画草图的纸可不讲究质量,学生用的方格本比较适用方便。正式用的画纸有图画纸(也有学生用的图画本可买)或绘图纸;(2)笔:铅笔,可使用软硬适中的 HB 标号,也可准备一二支标有 2B 或 4B 的软铅笔。其它如 6 或 12 色的彩色水笔、彩色铅笔以及毛笔、大小不等的水彩画笔均可应用;(3)尺:一支带有刻度的直尺和一副三角尺(大小一般在 15~20 厘米刻度范围的就可使用),以及量角器、有曲线规的多用三角尺;(4)绘图仪器:一般买一副五件的绘图仪器(圆规,附有针脚、铅笔脚、墨笔脚、接长杆和一支直线笔,如图 1)就够了;(5)颜色:正式画图案画的颜色是图案色、广告色(宣传色)或水粉画色;初学练习也不妨用其它的彩笔如彩色水笔、色铅笔、水彩画色等。其它应备有橡皮、削铅笔刀、调色盘(也可用盆、小碟等代用)等。

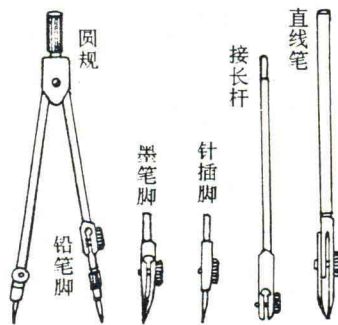


图 1

## 二、没有绘画基础也能画好图案画

一般来说,无论画什么,必须先具备一定的绘画基础和能力,画图案画当然也不能例外。为什么说没有绘画基础也能画好图案画呢?这就要先从图案画的表现形式和表现手法说起。

图案画的表现形式可以分三种:(1)自然形图案;(2)自然形可加以变化构成的几

何形图案,或是自然形和几何形综合的图案;(3)由各种几何形构成的纯几何形图案。三种之中,自然形图案在设计技法上确实需要有较扎实的绘画基础如素描、写生等,对一切自然景物形象能描摹,并能熟悉默记和有丰富的想像创造能力。纯几何图案,可以说是一种例外,比较抽象。因为图案的基本图形,可以由各种几何形构成。各种几何形一般为大家所认识和熟悉,利用一种或几种,几个或多个基本几何形,按自身的规律加以组合和变化,即可构成各种形式式的几何形图案。所以没有什么素描和绘画基础的人也困难不大,只要在设计技巧表现上给人们以美的感受,就能达到实用美和装饰美的效果,即能成为一幅较好的图案。

在我国几千年的文化艺术遗产中,绘画、建筑、衣着服饰、编织、器皿等遗留下来的装饰图案,丰富多彩、千姿百态。各民族的图案,又都各具特色。这些图案的设计者大都不是什么有绘画基础的画家,而是各民族中民间艺人聪明智慧的结晶。由此可见,只要具有几何概念和数理常识,能运用掌握逻辑思维的人,凭着对图案的爱好和兴趣,勇于探索,掌握好一定的绘制技法,也能画好图案。

几何形图案是绘画中基础图案的重要方面,画几何图案主要是对图案的构成、装饰思维和设计技巧方面的锻炼,也是一个独立的过程。这样,没有绘画基础,也能先把几何形图案画好。

### 三、几何纹样是图案画的基础图案

几何纹样,是画图案的基础图案,或者说是图案基础。

在自然界中,有许多物体的结构具有天然形成的花纹和几何图形,如花朵、叶脉、鸟羽、贝壳、鱼鳞、雪花、波浪、云层的变化以及人工而成的窗格、栏杆、编织的篮筐等都具有种种不同的有规则的纹理或美丽的花纹图形。更有趣的是一些动植物形体结构又大都是相对称的。一切具有形象的东西,又都具有不同的几何形状,如能加以合理取舍,组织和变化,并应用到图案中去,加以艺术加工,都能构成很好看的几何纹样(如图2)。

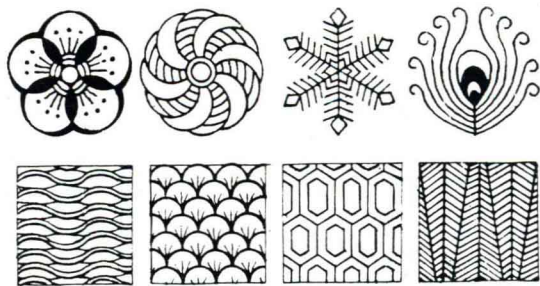


图 2

在以上的图例中,这些纹样不难使你能领会到初学图案画时,在选什么作题材和素材上,不会感到有很多的困难,或一时不知从何入手。所以,学图案画先从几何纹样开始,是自学和初学的必由之路。

#### 四、图案画构成技法的两个起点

画几何纹样图案,要求规则、整齐,无论是设计草图或是画正稿,必须先画好一个方型的画框,然后在这画框里,按不同设想和构图的需要,分成如同写毛笔字大楷本那样类似九个空格、米字格的若干小格,我们不妨称之为“网格”。原来一个图案设计者每设计一种图案,就必须先设想画好一种网格。起草 10 种图案稿,也就有 10 种不同的网格。另外,构图以什么为素材,亦很费脑筋。这二者都会给初学者带来一些困难,或会驻足不前。

为了从简易入手,又便于自学、易学,我们探索出可以不用多种网格,就便能构图的一种固定统一的网格,及用几种简单的基本几何形就可以作为构图的素材。

##### (一)固定统一的网格

网格分正方形和正三角形两种:

1. 正方形网格(如图 3):是在一正方形框内,每边等分 7 格,即  $7 \times 7 = 49$  个小方格,要求都是  $90^\circ$  直角。小方格虽然也可以多一些,如  $8 \times 8$ ,或  $9 \times 9$  也并非不可,但  $7 \times 7$  小格对初学者来说,已足够应用了。多了,反而显得复杂,也不会取得更好的效果。如本书末的 192 例系列图形,都是采用  $7 \times 7$  的这一种,因为是比较适中的。

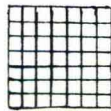


图 3

2. 正三角形网格(如图 4):是在由两个  $60^\circ$  角和两个  $120^\circ$  角构成的菱形框内,每边等分 6 小格,共 72 个小正三角形。也可如图中的粗线所示,作正六边形的外框,具体怎么分,可视图案构图的需要来定。

为什么有了正方形网格外还要另有一种正三角形的网格呢?因为在  $90^\circ$  直角正方形网格内作  $60^\circ$  角的正三角形的构图,轮廓线条容易混乱,构图时困难也较多,所以须有两种。这在实际运用中是能体会到的。

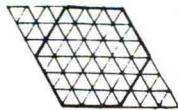


图 4

## (二)基本几何形和基本单元

有了网格作画框,就可用几种简单的几何形作为基本几何形和基本单元来作为构图的素材:

1. 适用于正方形网格内的基本几何形有:正方形□、长方形▭、等腰三角形△、菱形◇、梯形▤、平行四边形▭、箭镞形◀等,就能在网格内作为构图的素材。其它的多边形为什么不作为网格内的基本几何形?因为各种几何纹样的构图,有以上的几种基本几何形的相互交错排列和组合,就会很自然的出现,没有必要多列入了,相反,倒很容易形成零乱。还有圆○,包括圆弧、弧线、曲线,在每个构图轮廓初步完成后,在整个整理、修改、加工或作各种变化的过程中,都可按构图修改需要用上,也就没有必要列入。这在以下的有关章节中都会谈到,也可参看 192 例系列图例。

2. 适用于正三角形网格内的基本单元,实际上就只有正三角形一种。若把多少不等的正三角形初步加以组合,就能分别作出种种不同的图形,就称作基本单元,如图 5。这许多形式不同的图形,都可以作为素材应用到构图中去。

有以上的基本几何形和基本单元,作为两种网格内的构图素材,会使你意想不到

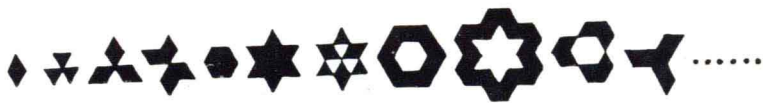


图 5

的绘画出种种不同丰富多彩的几何纹样和各种图案来。

“网格”和“基本几何形”或“基本单元”，正如棋盘(围棋或象棋等)；运用基本几何形和基本单元在网格内作出种种构图，正如运用棋子在棋盘内下棋，其中棋势变化万千，真可以说奥妙无穷，其乐无穷。从这一设计的创作思维来说，完全可以应用到电脑画图案画和电子游戏中去。

## 五、图案的构图设计

(一)基本几何形和基本单元的选择。有了基本几何形和基本单元作为素材，在画好的网格里，就可以动手构图。是以花作题材还是以叶作题材，可以随自己的设计构思选择认为合适的一个或两个基本几何图形或基本单元作设计稿。基本几何图形以不超出两种较好；基本单元有简单也有较复杂的，也有由几种组成的，可以不限。基本几何图形虽然简单，但也用不着在同一个网格内用上多种，因为那样会使构图显得杂乱，这一点值得注意。

(二)排列和组合。在选择好基本几何图形或基本单元后，经过在网格内规律、合理的排列和组合，就能构成一则几何纹样的构图，也就是轮廓。下面分：

1. 正方形网格内基本几何形的排列和组合。如图 6，选定 8 个小方格内的一个平行四边形的的基本几何形为素材，它的斜边只占 2 个小方格(图 6a)；假定把网格分成上下左右四块，以 12 个小方格为一块，每一块按同样的位置和方向画一平行四边形顺时针方向排列，即组成一几何纹样构图(图 6b)，这是较简单的。再如图 7，同是一平行四边形，不同的是它的斜边占了 4 个小方格，并以正反两个为一单元，亦按上下左右顺时

针方向排列,就组成另一种的几何纹样构图。

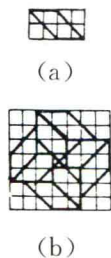


图 6

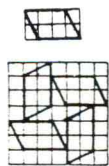


图 7

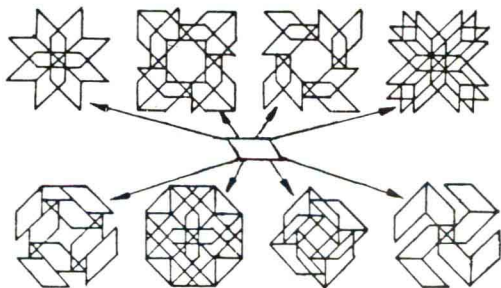


图 8

一个简单的基本几何形,即使只一种,经过在网格内以各种不同形式的排列和组合,就能出现种种不同形式的构图。如图 8,是 8 个同样的基本几何图形——平行四边形,用不同的个数(多数是 8 个)和不同的形式排列组合而成,就呈现出多彩多姿的各种纹样,可见其中奥秘和潜力之大。再从图例中也不难看出,各种纹样都是对称的,这样,方法还可以再简单一些,只要网格的轮廓有四分之一或一半画好,其余的只要按照对称描画一下,一个完整的构图轮廓就出来了。另外,在排列和组合的形式上,不外是旋转、交错、重叠、并列、倒置、放射等多种。采用何种形式为好,可视画面和设计需要来选定。

不同的基本几何图形,会构成不同的图案。如图 9,由于各种几何图形的形状、大小、多少不等和在网格内所占位置的不同,组成的构图就多少不等,少的几个、十几个,多的可达一二百个。这种奇妙的效果,会使你感到惊奇。这恐怕任你去凭空想像,费很多的时间、精力去构思也是很难能达到的,这就给自学者很大的帮助。但有一条重要的原则,就是不能任意乱来,而是要有一定的方法和步骤,按一定的位置、方向、规律来安排,就很自然的形成一几何纹样图案。用“顺理成章”这句话来形容,是最恰当不过了。

书末 192 例系列图例都是按上述正方形网格内各种基本几何形的种种排列组合和变化的图例,以供练习时领悟参考。

2. 正三角形网格内基本单元的排列和组合。因为多少不等的正三角形都能构成一

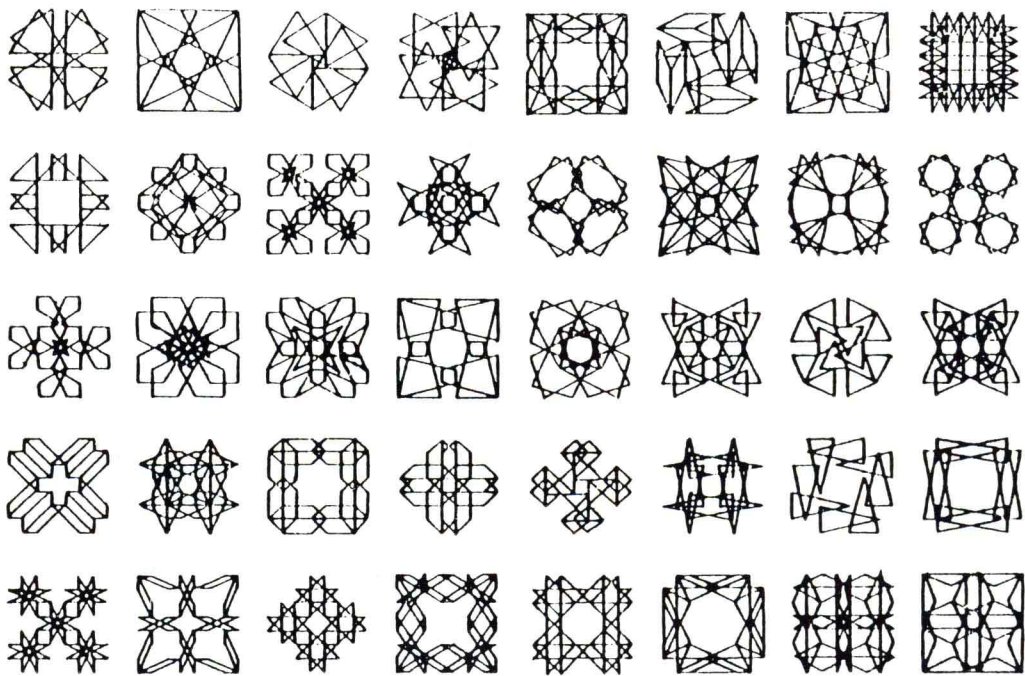


图 9

基本单元,能在网格内作有规律的排列和组合,也很自然的就能构成图案。为了更清楚地说明,我们以图 10 为例分成三个层次:第一层次就是不同的基本单元;第二层次是在菱形框内构图;第三层次用黑白表示不同颜色绘制成的图案。只要选定一种、二种或多种基本单元,作有规律的排列组合,并加以连续,都能构成一幅简单的图案。

菱形网格也可如图 4 的粗线所示,改为一六角形网格来构图,如图 11。从图 4 可以看出六角形与菱形的两端相比,各少 9 个小三角形。其构图可以和菱形网格完全一样,但简单一些,适合初试构图练习。不同的是如果作二方或四方连续图案,在连接的方法和画面效果上,有的不会一样,这在后面二方和四方连续图案一章里再作介绍。

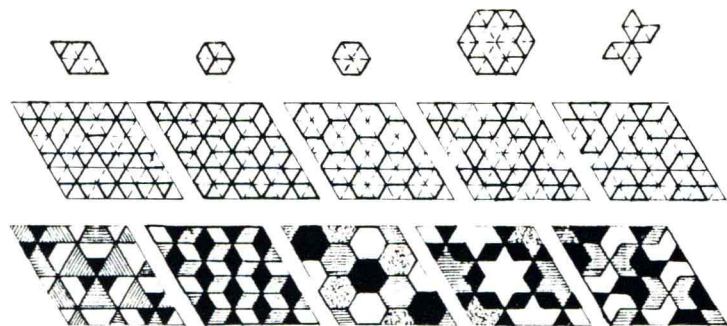


图 10



图 11

## 六、构图的整理、修改和加工

基本几何图形或基本单元经过在网格内各种形式的排列和组合而成的构图,虽然能构成一几何纹样,但只能说是一个轮廓,还不可能都能适用,还必须再进行一番整理、修改和加工。这好比构图轮廓是一幅骨架,只有躯壳,必须经过一番艺术加工后,赋予了血和肉,符合审美观和韵律美,才有了生命力,才能说是较好的完整的图案。

怎样进行整理、修改和加工? 可以分述为以下四点:

(一)在原构图基础上的整理。原来的构图不变,在去掉网格线和删除一些不必要的相互交错重叠的线条之后加以整理,可以附加一些装饰性的修饰,在适用部分的轮廓中,用黑白或色彩加以区别,使花纹显现出来,那就是一个完整的几何纹样图案。如

图 12 中各个纹样,是分三个层次:第一层次是基本几何图形;第二层次是构图轮廓线;第三层次就是经过整理后的几何纹样。在书末 192 例系列图例中,每一例的前三个层次都是如上图那样作示范。

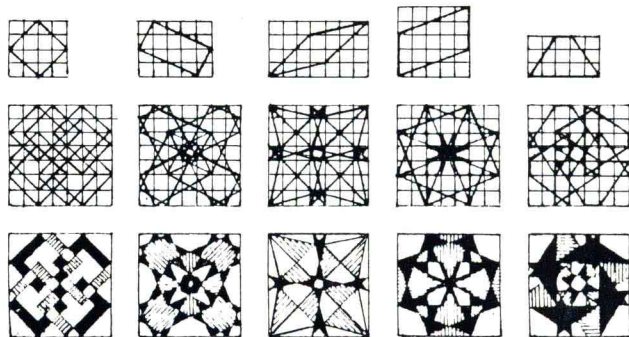


图 12

(二)在原构图基础上的修改和加工。原来的构图可能会感到单调或仍存在一定的缺陷或不足,需要适当加以修改和加工。如书末 192 例系列图例中的第 33 页 5—1,第 36 页 8—5 和 8—6 的第四层次的彩色图例(在以下各节里,除另需要附图外,所指“如附图×页×—×”,都是指书末 192 例系列图例中该编号的图例)。

(三)较大程度的修改和加工。在原构图基调不变的情况下,作出较大修改和加工,如附图第 32 页 3—3,3—4,第 36 页 8—4,第 52 页 26—3 等第四层次的彩色图例等。

(四)脱离了原构图的创新设计。这有二种情况:一是在原构图启示下的创新设计,但尚留存有原来构图的痕迹,如附图第 30 页 1—5,第 37 页 9—3,第 57 页 30—2,第 61 页 34—3 等第四层次的彩色图例;二是联系到某一形象有特征,产生了新的构思,以丰富的想像力摆脱了原来的构图,加以变化,成为新的设计,如附图第 31 页 2—4,第 44 页 18—2,第 72 页 44—2 等第四层次的彩色图例。

对原来构图不同程度的整理、修改、加工和变化,不外是以上所指的四个方面。美术爱好者可参照书末 192 例系列图例去揣摩和领会。

## 七、自然景物形象图案和几何图案的联系

几何纹样图案,不仅仅限于一些几何图形,一些自然景物的具体形象,同样也可以用几何形状和几何线条来绘画。这就要求对一些自然景物如人物、鸟兽虫鱼、花草树木、山水风景、云层水浪等形象有所掌握。所以,在学会了在网格内能构成几何纹样画法之后,逐渐掌握自然景物形象图案的表现手法,是十分重要的。只有全面掌握了图案绘画的技巧,才能更好地设计出好的图案来。

为了便于了解一些自然景物形象的图案画法和表现技巧,这里特选出几例介绍,如图 13。从这些图案中,可以看出哪些是几何图形造型,哪些是自然形造型,哪些是二者相结合的造型;在画法上哪些用的是几何线条,哪些用的是自由线条,或者是二者兼用。在认真鉴赏之后,你是否觉得有的构思独特、造型别致、形象生动、特征突出、笔调简练流畅、表现力强,具有装饰美、韵律美等,这可检验一下自己的审美观。

对自然景物形象的绘画,当还不具备素描、写生等绘画基础,又不具备正规学习条件的人,自学时只有在平时对一些景物形象如人物、动植物的生理构造、形态、动态以及其它景物等认真加以观察,或多参看图片、画册,达到能描摹、默认、熟记形象特征,或者能随身携带一白纸本(有速写簿更好)和一两支 4B、6B 软铅笔或炭画笔,随时随地对静物或动物如茶杯、暖瓶、布娃、玩具、人像和人体动态、小猫、小狗等进行写生。不怕开始练习时画得不像,只要经过不断练习和努力,边画、边学、边想,就能逐渐由掌握而达到熟练,最后成功。

图案画中的景物形象不需要和实物一模一样,主要在于抓住特征,笔调简练。这种特点给自学图案画创造了一个有利条件。在书末 192 例系列图例中,不少是表现自然景物形象的几何纹样,可加深对自然景物形象图案的认识和它的构图绘画方法、表现技巧,可以提高自学者的兴趣和绘画能力。

图 13 中自然景物形象图案,每一幅即是单独图案,又可作为综合图案中的内容之一,平时如能多画它并积累、保存下来,也就是很好的素材和参考材料了。