



“十二五” 高等教育艺术设计类专业规划教材

# 手工材料 与成型工艺

SHOUGONG CAILIAO YU  
CHENGXING GONGYI

张 健 冯欣艳 张卫民 主 编  
王 艳 副主编



纸的成型与工艺  
布的成型与工艺



航空工业出版社

“十二五”高等教育艺术设计类专业规划教材

# 手工材料与成型工艺

张 健 冯欣艳 张卫民 主编

王 艳 副主编



航空工业出版社

北京

## 内 容 提 要

本书根据材料的特性及其成型特点,分类介绍了适合课堂教学活动的手工项目,主要包括纸材造型、泥材造型、布及废旧材料造型等,作为教学实践项目操作起来可深可浅。成型手法涵盖了折叠、切割、粘贴、组合、缝纫、雕塑等,一般都提供了较具体的制作步骤和方法,简便易学。书中的案例多数为学生的作品,既可作为创意参考,又体现出一种时尚情趣。

本书可作为大中专院校学生关于手工制作的指导书,亦可供手工制作爱好者阅读和参考。

## 图书在版编目(CIP)数据

手工材料与成型工艺 /张健,冯欣艳,张卫民主编

. — 北京:航空工业出版社,2014.1

“十二五”高等教育艺术设计类专业规划教材

ISBN 978-7-5165-0342-3

I. ①手… II. ①张… ②冯… ③张… III. ①手工艺品 — 制作 — 高等学校 — 教材 IV. ①J529

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第291352号

## 手工材料与成型工艺

Shougong Cailiao yu Chengxing Gongyi

航空工业出版社出版发行

(北京市朝阳区北苑路2号院 100012)

发行部电话:010-84936555 010-64978486

中国电影出版社印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2014年1月第1版

2014年1月第1次印刷

开本:889×1194 1/16

印张:6.75

字数:215千字

印数:1-3000

定价:45.00元



## 引 言

自然界和人类生活中的各种形态的材质,经过脑和手的合力加工,能够变成有价值的东西,那么这些材质都可称为手工材料。按其形态特征来分主要有面状材料(如各种纸、布、木板及铁板等)、线状材料(如各种线、棍、丝等)和块状材料(如黏土、陶泥、石膏、纸浆等)三种。手工材料因材质、特性和质感、形态等的不同而有不同的成型方法和造型种类。材料是手工制作的物质基础,不仅制约着成品的结构、形式、大小,也体现出材质美感。合理、科学地选用材料是手工制作的重要环节,学习基本的加工技巧,也是手工制作的重要部分。

通过两种途径即“因材施艺”和“因艺施材”可以开始手工制品的制作。因材施艺就是先从材料入手,在材料的性质特征上寻找与构思形同的表达意图后,再确定设计方案。其特点是能发挥材料的特性,需要平时对各种材料进行观察、搜集和熟悉;因艺施材是先做出设计方案,再按照要求物色相应的材料进行手工制作。

在商品经济和世界文化趋同的当下,人们对个性、原创、独特、节能环保等意识更加注重。除了重视传统手工艺的发掘、传承与发展之外,手工制作也逐渐成为被推崇的时尚生活方式。现代手工制作,在生产组织、制作方式、结构样式、生产主体、消费对象和价值观念等方面都发生了深刻的变化,是建立在新材料、新技术和新的审美需求观念上的创造性活动,是智慧结晶,是个性的体现,是情感的寄托和自我完善,也是传统文化、传统技艺的发展与升华。

本教材考虑到取材容易、便于操作,选用了适合课堂教学的手工项目,但难免偏颇和不全面,使用时可随实际情况删减或补充。一般可供2~4学期使用。

本教材中的范例和图片除由编者制作之外,都是多年来教授的唐山师范学院学生的作业,其中不乏优秀的艺术作品,此次选登,非常欣慰。如未能周到署名的,还请谅解。时间仓促,教材中不妥之处,敬请批评指正。对于各位老师的提携和帮助,在此表示深深的感谢!

编 者

2013年6月

# 目 录

## 第一章 纸的成型与工艺▲1

第一节 剪、贴▲5

第二节 染纸▲26

第三节 仿生形制作▲29

第四节 纸花▲31

## 第二章 布的成型与工艺▲43

第一节 布玩具▲44

第二节 丝网花▲50

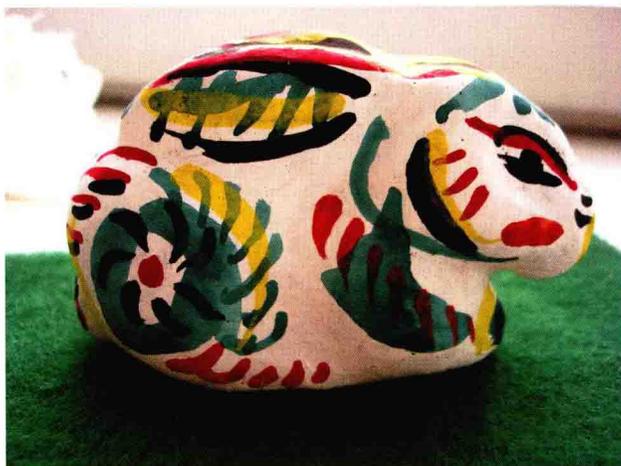


### 第三章 线绳成型与工艺▲57

#### 第一节 中国结▲58

#### 第二节 编织壁挂▲71

#### 第三节 毛线绣▲80



### 第四章 泥的成型与工艺——泥塑▲85

#### 第一节 民间泥人的特点▲87

#### 第二节 造型方法步骤▲88

#### 第三节 其他材料及造型种类▲90

### 第五章 手工新材料开发与设计▲93

#### 第一节 点状材料造型▲97

#### 第二节 自制笔记本▲98



# 第

# 纸的成型与工艺

# 章



## 第一章 纸的成型与工艺

纸材具有常见、种类多、易操作等优点,很适合课堂教学和设计师构思使用。

纸在特定的形状下,有强大的支撑力,可以充分利用纸的各种基本成型技法,设计出有凹凸变化的纸艺术造型。一个纸圆柱、圆锥体,经过剪、刻、粘贴,也可以做出各种有趣的造型。纸工通常被作为基础训练项目。(图1-1~图1-3)

### 1. 纸的种类

从外观和性能上分软纸、硬纸两种。

软纸主要是皱纹纸、彩色折纸、包装纸、宣纸、打印纸等一些薄软的、便于成型处理的纸张类型。

硬纸主要有白版纸、彩色卡纸、瓦楞纸、箱板纸等。适合制作面积稍大的造型,加工时需借助尺、圆规等工具,如用刀背沿直尺在纸上划痕后再折就可以得到棱角锐利的折线。



图 1-1



图 1-2



图 1-3

### 2. 基本技法

折叠、剪撕、粘贴、切割、卷曲、编织、揉搓、插接等是纸的基本成型技法,一般都是综合使用,如切折、卷粘等。(图1-4~图1-7)

#### (1) 识别纸工符号

切线 —————

折凹线 - - - - - V - - - -

折凸线 - - - - - ^ - - - -



图 1-4

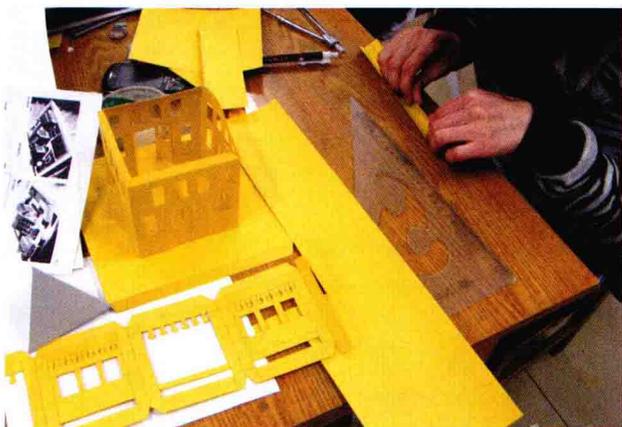


图 1-5



图 1-6

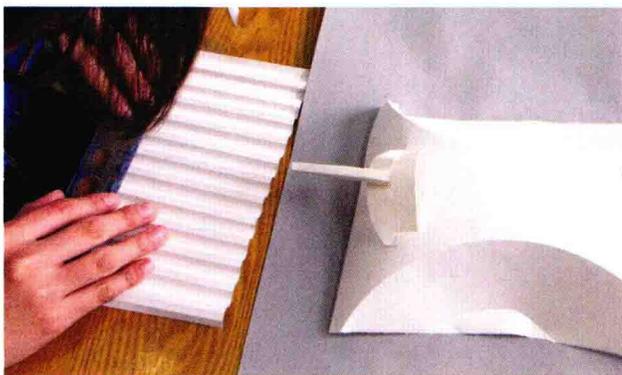


图 1-7

(2)基本技法练习  
线形凸起。(图1-8)

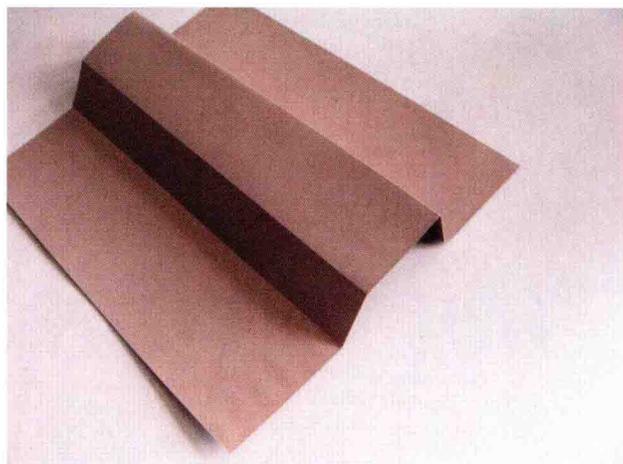


图 1-8 凸起折

直线折、弧线折式,同向折线,正反折线。(图1-9  
~图1-11)

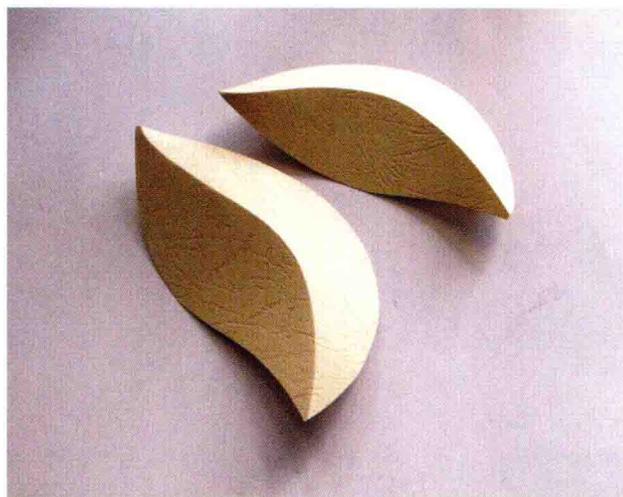


图 1-9 曲线折

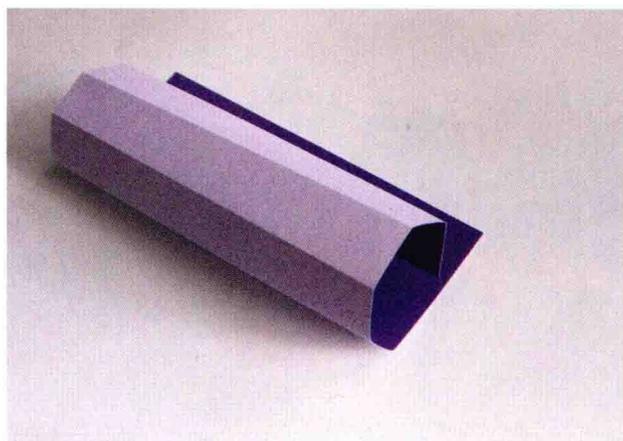


图 1-10 同向折

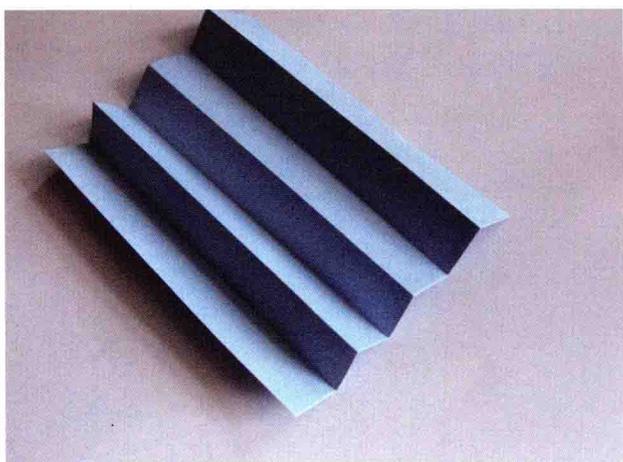


图 1-11 反复折

圆锥，先有切口，再粘住切口处即可。(图1-12 ~ 图1-13)

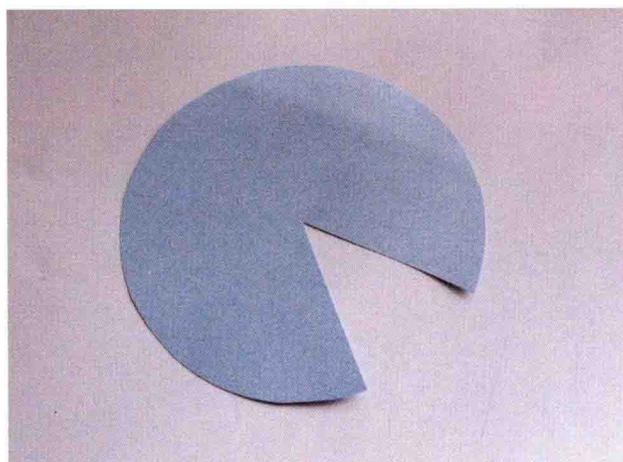


图 1-12 圆锥折

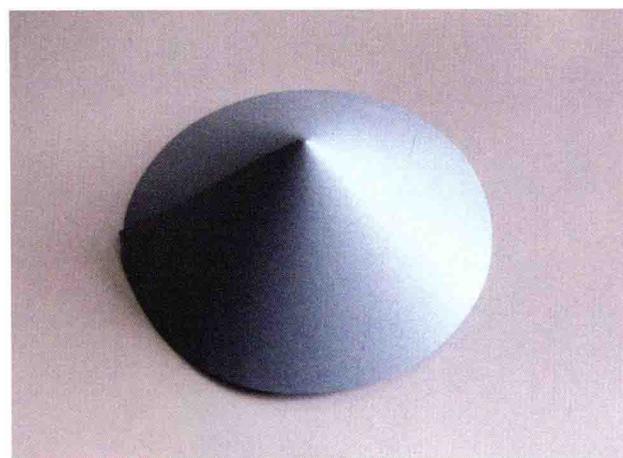


图 1-13 圆锥

浮雕式的五角星(参考圆锥做法)。(图1-14 ~ 图1-15)

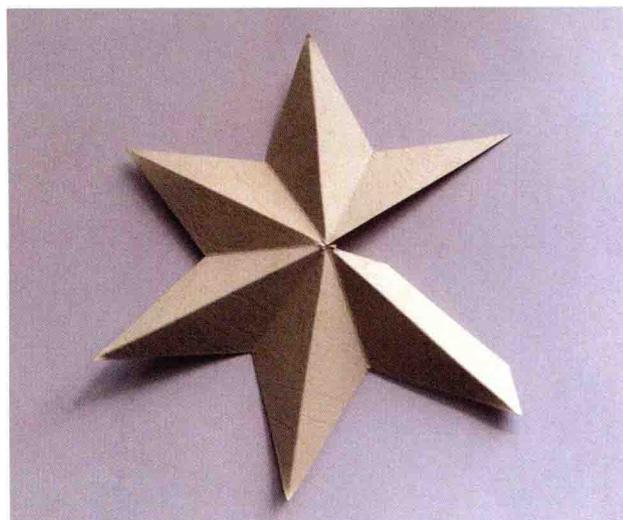


图 1-14 五角星折

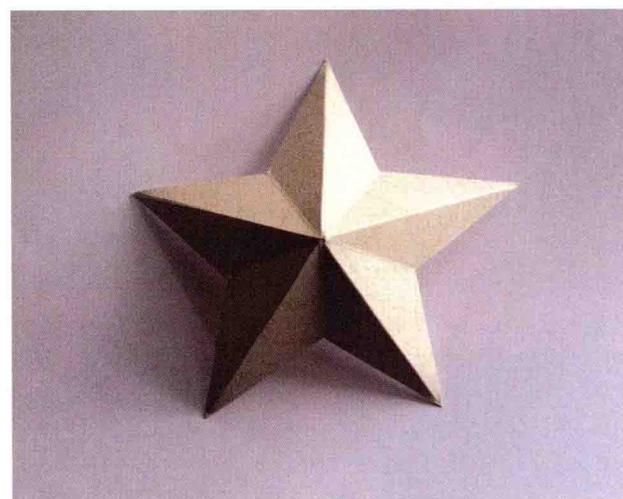


图 1-15 五角星

圆弧折线同心圆(参考圆锥做法)。(图1-16 ~ 图1-17)

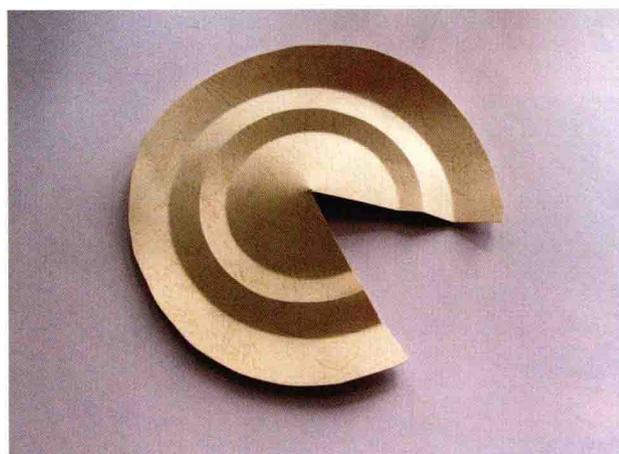


图 1-16 同心圆折

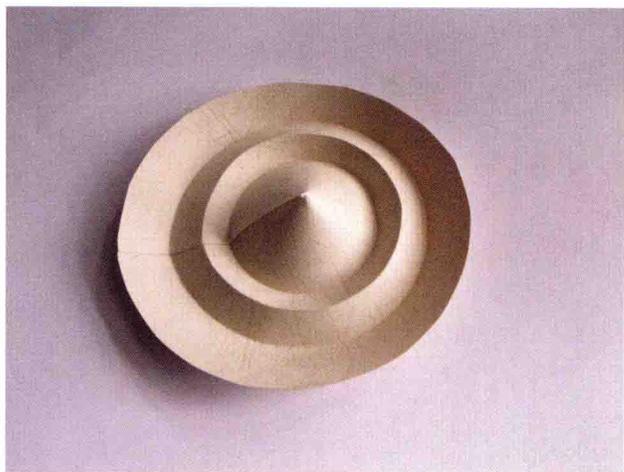


图 1-17 同心圆

### (3) 工具

美工刀、剪刀、直尺、三角尺、铅笔、圆规、胶(双面胶、白乳胶)等。(图1-18)



图 1-18 工具

## 第一节 剪、贴

纸的造型形式之一是镂空,即利用实、虚对比达到图案变化。最能体现这一艺术形式的就是剪纸。

剪纸是我国民间艺术之一,历史悠久。相传起源于春秋时期的婚俗。最早的剪纸多用于刺绣的花样,后来慢慢强调其欣赏价值。现代设计中常借鉴剪纸的表现形式传达民族情感和质朴的形式风格。见图1-19~图1-23。一幅好的剪纸作品,形象生动,内容充实,不粘不散不破,具有很高的观赏性和实用性。

剪纸的基本形式有阴刻和阳刻之分。阴刻就是刻掉笔画轮廓,保留背景和空白,刻线尽量不连接,保留背景的完整,画面具有块面的效果;阳刻即保留笔画轮廓,刻掉背景,保持轮廓互相连接,并成为整体,

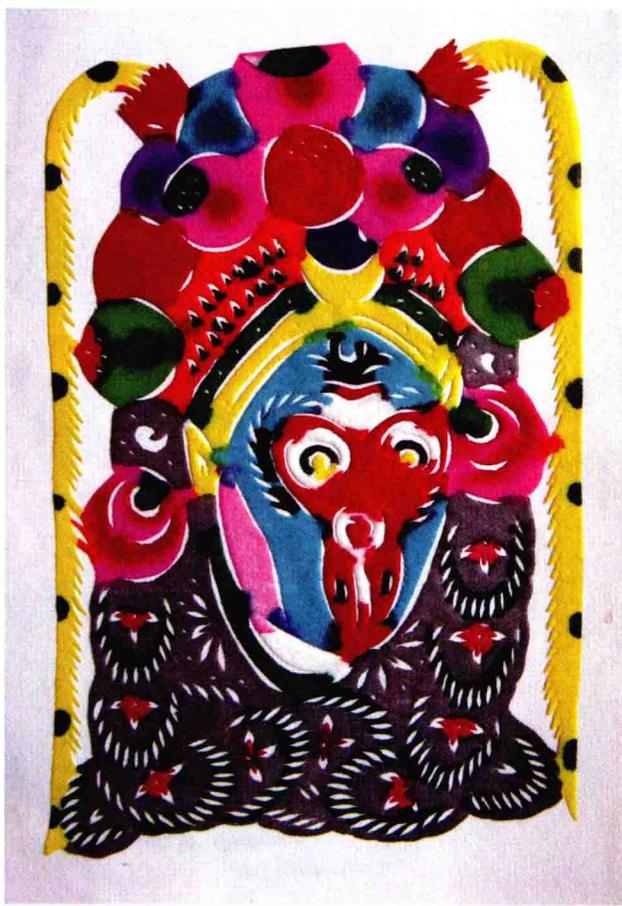


图 1-19



图 1-20

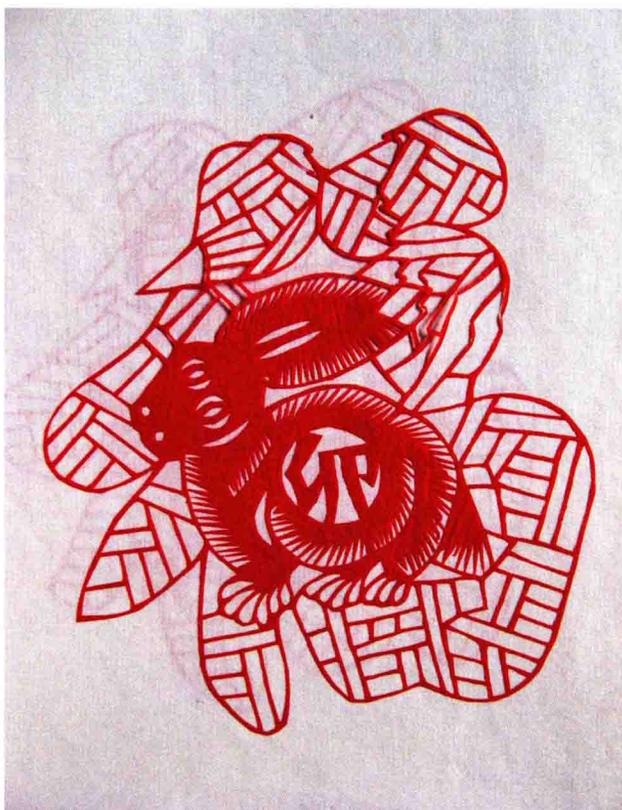


图 1-21



图 1-23

画面多以线的形式呈现。阴刻和阳刻往往综合使用。

剪纸的工具材料主要有蜡光纸、刻刀、剪刀、蜡盘、复写纸、胶水等。现代装饰剪纸材料灵活多变一些，彩色印刷纸、硬卡纸、包装纸等都可尝试。(图1-24)



图 1-24

### 1. 装饰剪纸——团花、喜字

#### 团花

团花是一种圆形的镂空图案，起源于我国民间剪纸中的窗花和吉祥含义。最初的团花外形为圆形，代表团圆和圆满，见图1-25。以后经过不断拓展，外形



图 1-22

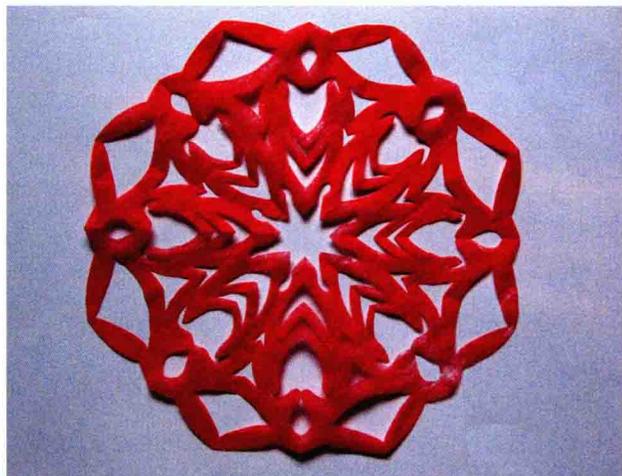


图 1-25

有了新的变化,如用几何形、花卉、果实、动物形等。  
(图1-26~图1-30)



图 1-26 六边形团花

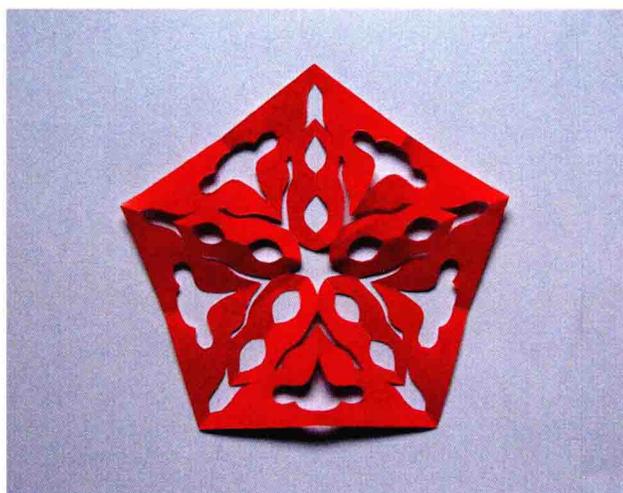


图 1-29 五边形团花

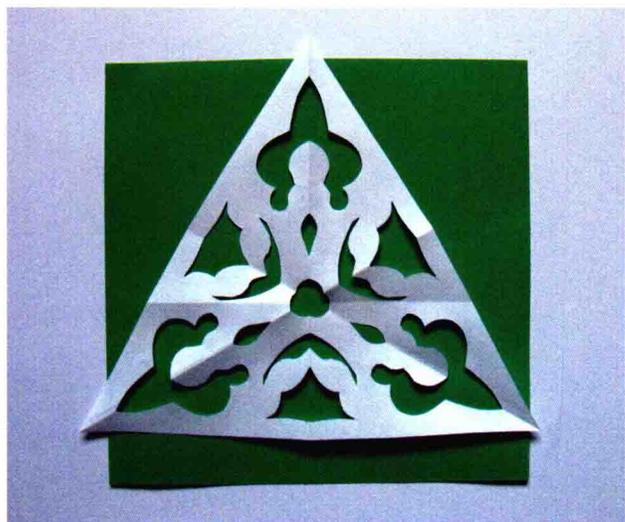


图 1-27 三角形团花

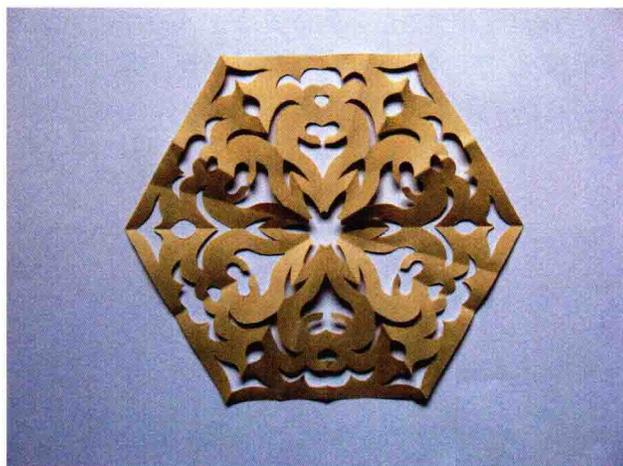


图 1-30 团花

传统团花是一种对称图案。沿折线一侧剪去任意的面积,纸的镂空部分就形成了图案,其变化由外轮廓、剪掉的形状和大小三个因素决定。审美主要体现在图形间的主次、大小、聚散对比和丰富协调等方面。(图1-31~图1-32)

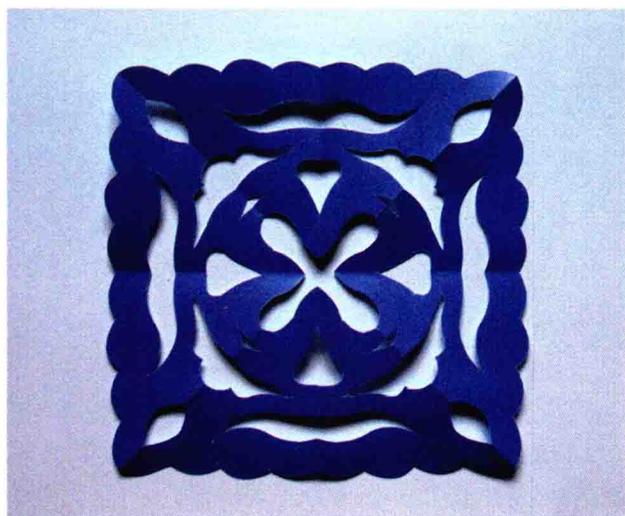


图 1-28 四边形团花

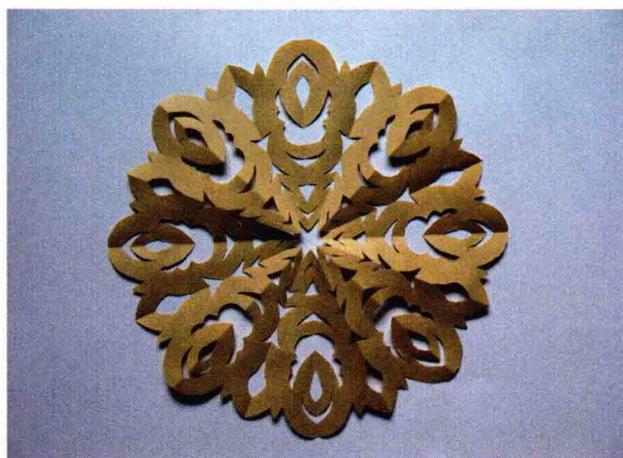


图 1-31

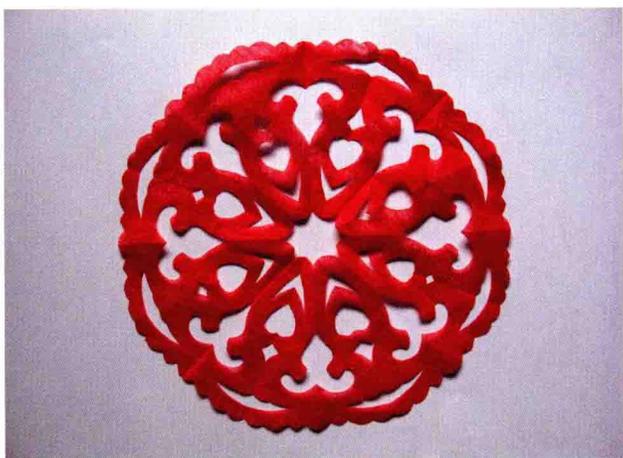


图 1-32

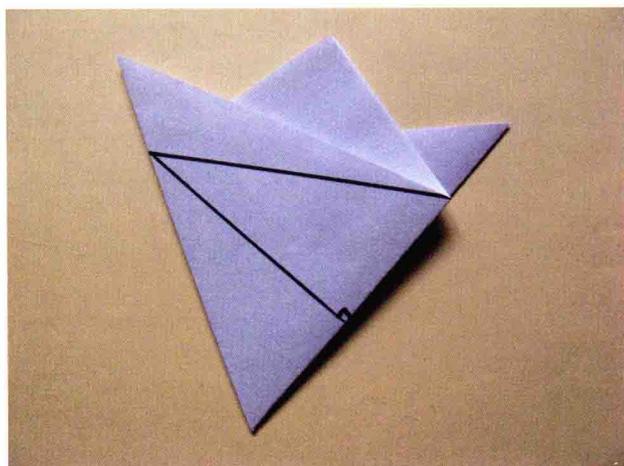


图 1-35

团花制作步骤:

①折纸,用方形纸先对角折,然后再以中心为基础对折四次,然后剪掉外围,再打开出现正圆形或花边圆形轮廓。折叠方式不同,还可剪出六边形和三角形(图1-33~图1-35)、五边形(图1-36~图1-37)等。

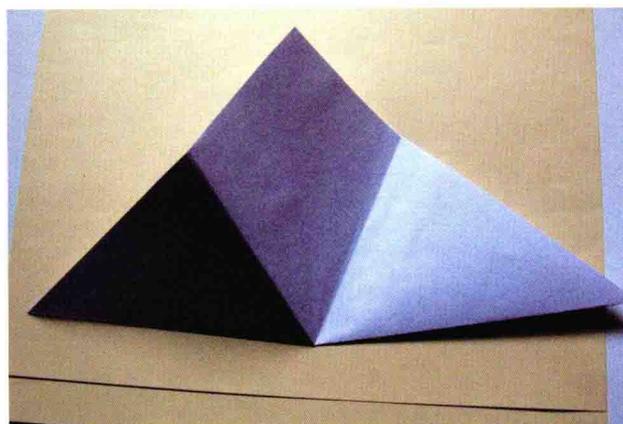


图 1-33

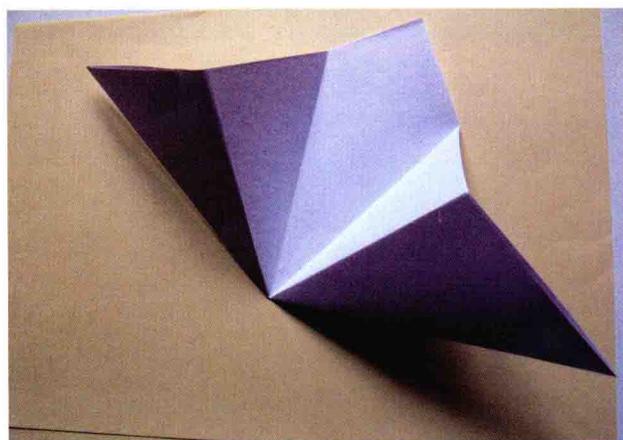


图 1-36

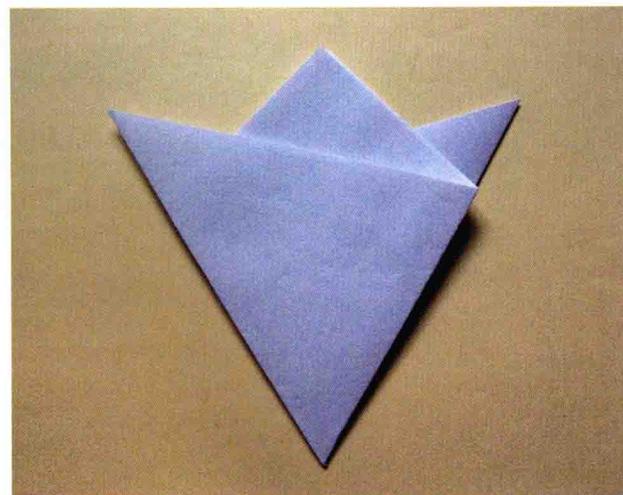


图 1-34

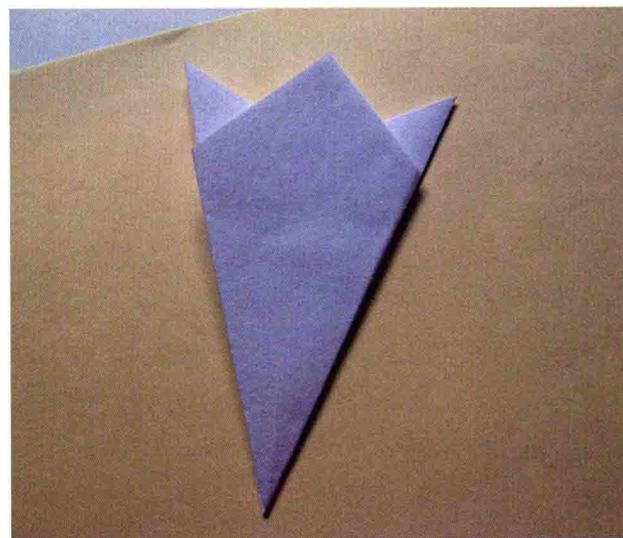


图 1-37

②剪纸,在折好的纸上,沿折线两边分别交错(不要剪穿)剪掉几个大小、形状不等的部分,打开便是团花了。(图1-38~图1-41)

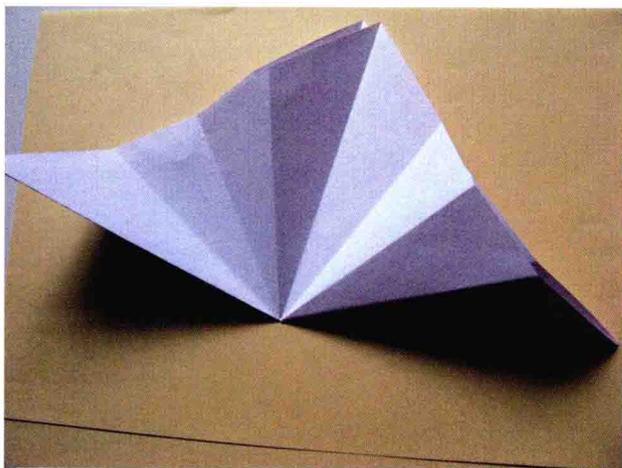


图 1-38

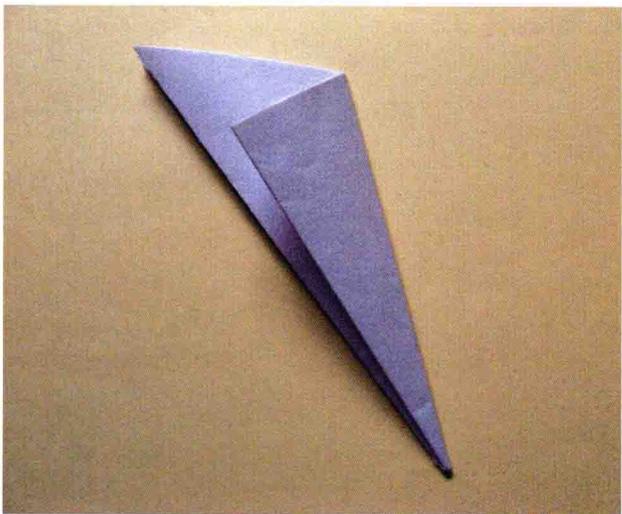


图 1-39

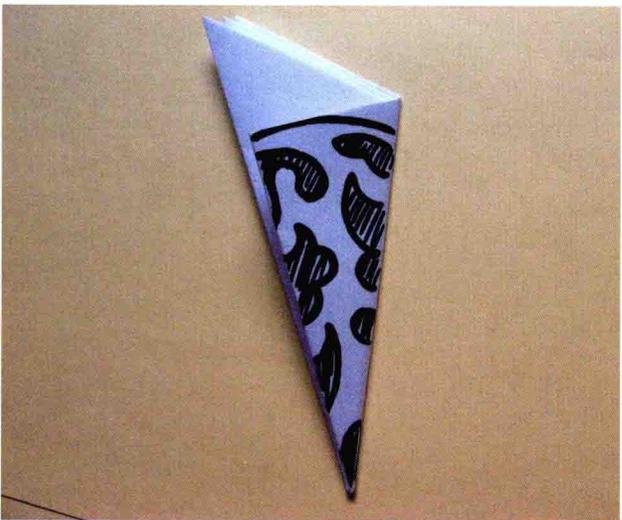


图 1-40

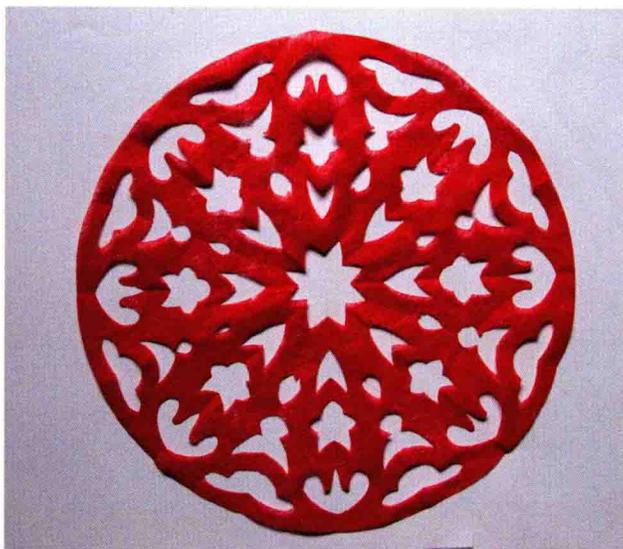


图 1-41

### ③装饰

还可用色彩对比的纸衬在后面,或用宣纸剪,然后染色。

#### 变化的团花制作步骤:

利用鸟、兔、花草、风筝等写实形象的外轮廓,设计里面的剪纸图案,是变化的团花形式。以花瓶外形为例。

①将一张彩纸对折,有色彩的一面朝里。

②沿折线画出花瓶的一半形状。花瓶一般有瓶口、瓶颈、瓶身和瓶底等部分,变化各部分尺寸,形状可有所区别。

③在花瓶形内设计花纹,注意有大有小,有疏有密。将准备剪掉的部分涂黑,再检查留下的部分是否相连。

④剪刻。先刻掉内部图形,再剪外部,先剪小面积,再剪大面积。

⑤粘贴。将剪好后的图样展开,放在稍大的衬纸上摆正,压住一端,在另一端逐一涂胶粘贴,一定要平整牢固。

### 喜字

喜字剪纸属于民间实用装饰剪纸。在基本的喜字剪纸造型上可以增加更多的变化,十分有趣。(图 1-42)

#### 基本剪法及变化方式:

①方形纸沿边对折两次。

②对折后开口朝右画出剪切线。

③沿切线剪掉即可。(图 1-43)

④变化的喜字设计方法,主要是变化喜字的外形和笔画形状,如变成曲线、斜线等。(图 1-44 ~ 图 1-47)

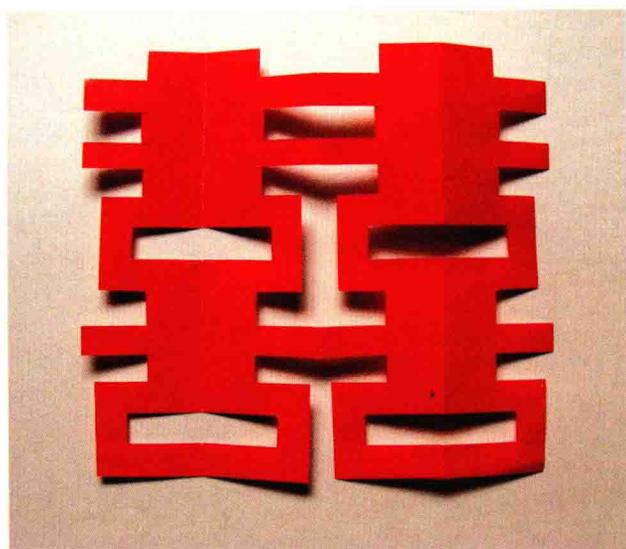


图 1-42

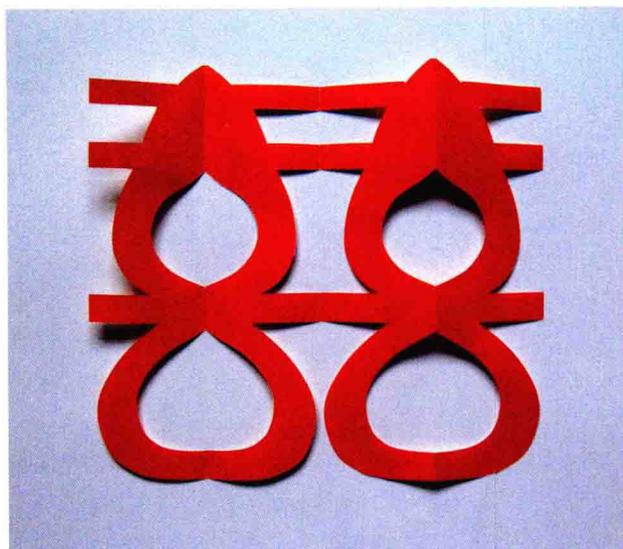


图 1-45

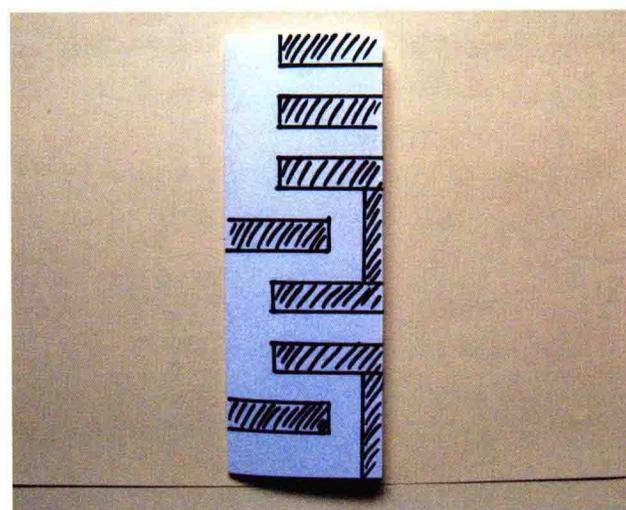


图 1-43

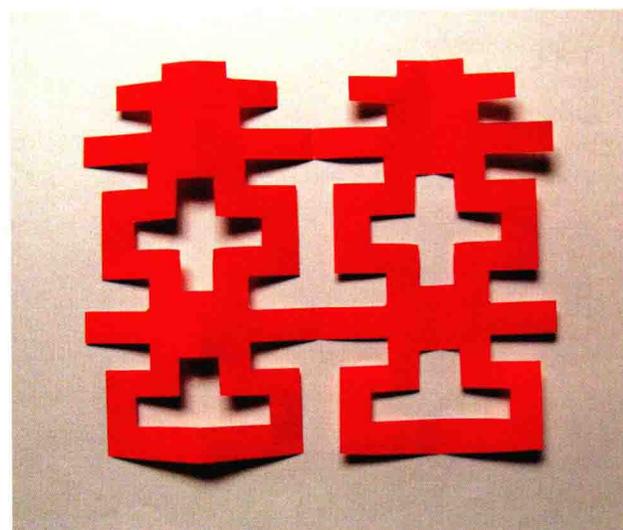


图 1-46

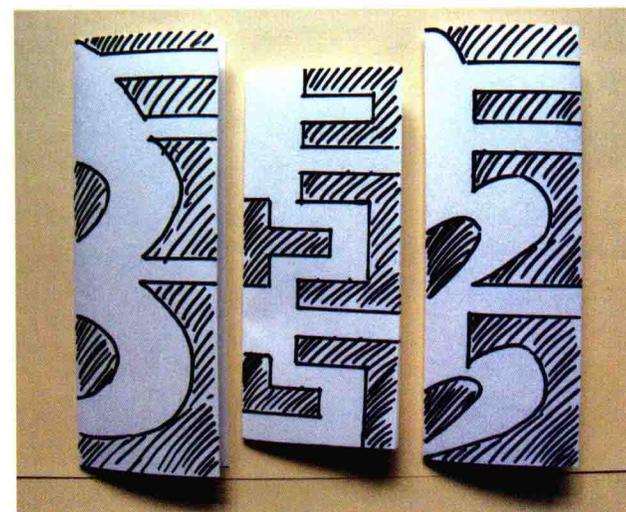


图 1-44

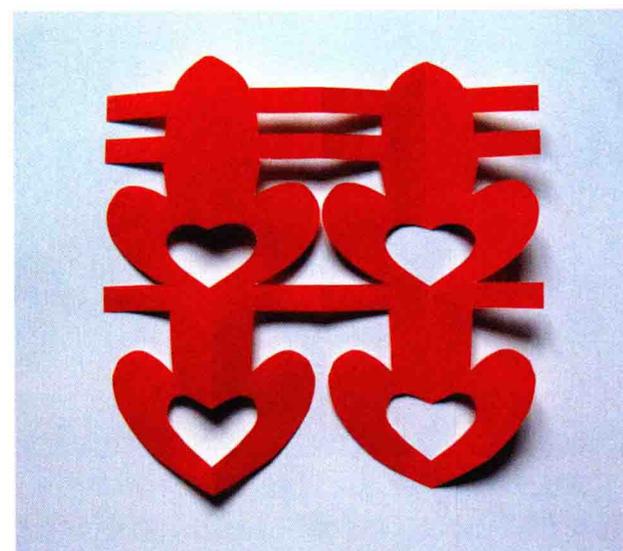


图 1-47