

(日) 布施知子 著
王先进 译

玩转组合折纸

绚丽多面体

Unit
Origami
Polyhedron

65款作品展示
最清晰实物照片
全图解步骤详图
无穷尽创意组合
想玩的、会玩的、
要玩的都来一展身手吧



□ 河南科学技术出版社

前言

组合式折纸就是先折叠出部件，然后进行组装，制作出各种形状作品的折纸艺术。本书介绍多面体的制作。多面体的制作一点也不难。在折叠组装的过程中，您会逐步体会到折纸的乐趣。不知不觉地学会，这就是折纸的乐趣。

本书作品基本不使用胶水。因此，有些作品看上去摇摇晃晃。若想长时间陈列，建议用胶水粘一下。折叠、组装是一个很有趣的过程，在操作的过程中，您一定会有很多感受。凝视自己制作出来的作品时，您会有意想不到的发现。若能与阅读本书的各位读者朋友共同分享这种喜悦与欢乐，我们将感到不胜荣幸。

布施知子

新泻县出生，小时候在医院里与折纸相遇。

1998年在“Origami Paris”（巴黎），2001年在“On Paper”（英国），2004年在“Bauhaus”（德国）举行个人作品展。

著作：《折叠之后方知其中奥秘——愉快的多面体》（日本宝库出版社）《UNIT ORIGAMI》（日本出版公司）《包》《环》（诚文堂新光社）等用英语、德语、意大利语、韩语等出版著作60余种。

YUKAINA TAMENNTAI

Copyright ©TOMOKO FUSE 2005 © NIHON VOGUE-SHA 2005

All rights reserved.

photographer: TOSHIO MITA

Original Japaness edition published in Japan by NIHON VOGUE CO., LTD.,

Simplified Chinese translation rights arranged with BEIJING BAOKU INTERNATIONAL

CULTURAL DEVELOPMENT Co., Ltd.

版权所有，翻印必究

著作合同登记号：图字16-2011-169

图书在版编目(CIP)数据

玩转组合折纸 绚丽多面体 / (日) 布施知子著；王先进译. —郑州：河南科学技术出版社，2012.1

ISBN 978-7-5349-5327-9

I. ①全… II. ①布… ②王… III. ①折纸—技法(美术)—图解 IV. ①J528.2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 194185 号

出版发行：河南科学技术出版社

地址：郑州市经五路66号 邮编：450002

电话：(0371) 65737028 65788613

网址：www.hnstp.cn

策划编辑：刘欣

责任编辑：刘瑞

责任校对：刘欣

封面设计：海岸

责任印制：张艳芳

印刷：北京盛通印刷股份有限公司

经销：全国新华书店

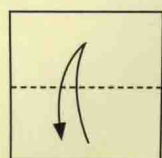
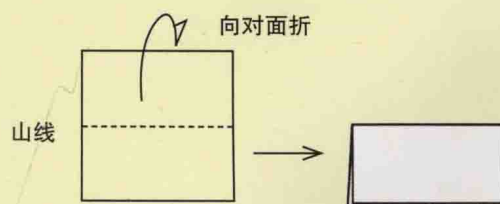
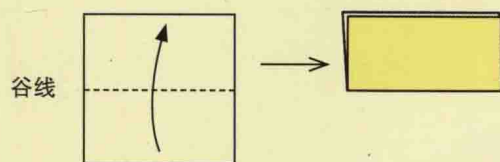
幅面尺寸：210mm×255mm 印张：6 字数：120千字

版次：2012年1月第1版 2012年1月第1次印刷

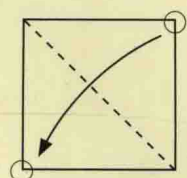
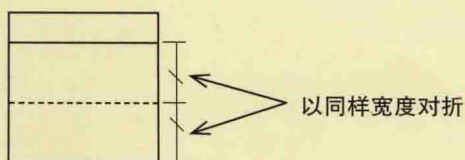
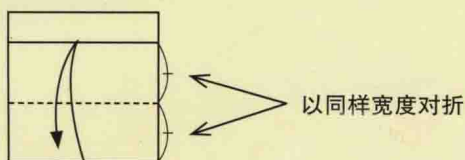
定价：32.80元

如发现印、装质量问题，影响阅读，请与出版社联系调换。

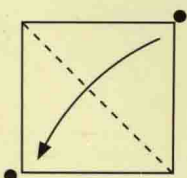
凡例（基础折法）



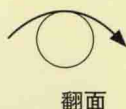
折出折痕后展平



○对○折叠



●对●折叠



折叠方法、组装方法难易度

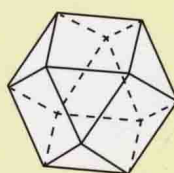
★ 容易
★★ 一般
★★★ 难

15cm × 15cm等

用纸尺寸

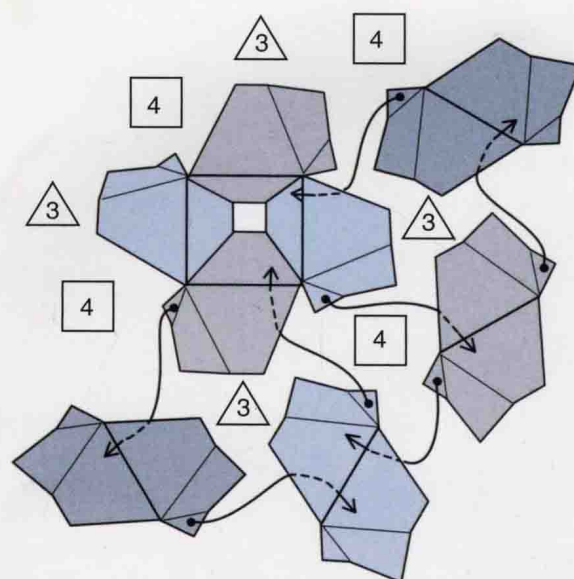
× 4、× 6等

所需张数



组装方法或完成图旁边的图为组合起来后的骨架立体图

△ × 8 □ × 6



△ 3 用3张组成三角形

□ 4 用4张组成四边形

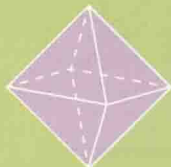
五 5 用5张组成五边形

六 6 用6张组成六边形



目

录



1

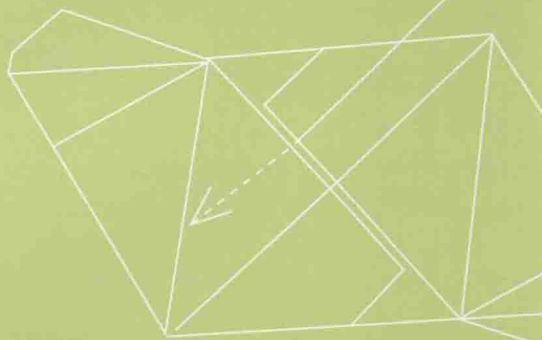
正方形的板与正三角形的板

- 正方形的板·····6
- 立方体·····7
- 正三角形的板·····8
- 正四面体·····9
- 正八面体、正二十面体·····10
- 切顶四面体·····11

2

正方形与正三角形的组合

- 立方八面体、斜方立方八面体·····14
- 变形立方体·····15
- 正三角形的部件和正三角形的板·····16
- 正八面体·····17
- 立方八面体·····18
- 由20个立方八面体连接而成的集合体·····19



3

各种正十二面体

- 正十二面体 12张组合·····22
- 正十二面体 菱形部件30张组合·····24
- 二十-十二面体 菱形部件60张组合·····26
- 斜方二十-十二面体 菱形部件120张组合·····27
- 彩球十二面体·····28

4

正六边形的板

- 正六边形的板 三个兜·····32
- 切顶四面体、切顶八面体·····34
- 切顶二十面体·····35
- 正六边形的板 三个兜(1)·····36
- 正六边形的板 三个兜(2)·····38
- 正六边形的板 六个兜·····40

5

边棱立方体·····42—49

- 四边形窗(中)·····43
- 四边形窗(小)·····44
- 四边形窗(大)·····45
- 星形窗(大)·····46
- 星形窗(小)·····48
- 星形窗(中)·····49

两面龟甲凸型立体

两面龟甲凸型立体	52
6张组合正四面体、12张组合八面体	54
30张组合正二十面体	55
36张组合切顶八面体	56
30张组合正十二面体	57
12张组合立方体、24张组合立方八面体	58
48张组合斜方立方八面体	59
60张组合二十-十二面体	60
90张组合切顶二十面体	61
60张组合变形立方体	62
120张组合斜方二十-十二面体	63

两面龟甲凹型立体

两面龟甲凹型立体	66
36张组合切顶六面体	68
30张组合-正十二面体	69
36张组合-切顶八面体	70
72张组合-斜方切顶八面体	71
60张组合二十-十二面体	72
90张组合切顶二十面体	73
120张组合斜方二十-十二面体	74
两面龟甲用不同尺寸的纸制作	75

两面龟甲的各种组合方法

两面龟甲凸型的各种组合方法	36张组合	78	
两面龟甲凸型的各种组合方法	44张组合	79	
两面龟甲凹型的各种组合方法	40张组合、68张组合	80	
两面龟甲凹型的各种组合方法	24张组合、28张组合	81	
两面龟甲凹型的各种组合方法	75张组合	82	
两面龟甲凹型的各种组合方法	90张组合	83	
两面龟甲凸凹型混合组合	以切顶六面体为核	69张组合	84
两面龟甲凸凹型混合组合	以切顶六面体为核	48张组合	85
两面龟甲凸凹型混合组合	以切顶八面体为核	68张组合	86
两面龟甲凸凹型混合组合	以切顶六面体为核	60张组合	87

斜折三角部件立体

斜折三角部件	90
6张组合正四面体的星、12张组合正八面体的星	92
30张组合正二十面体的星	93
24张组合立方八面体的星	94
48张组合斜方立方八面体的星	95
60张组合变形立方体的星	96

本书参考的多面体



6

7

8

9

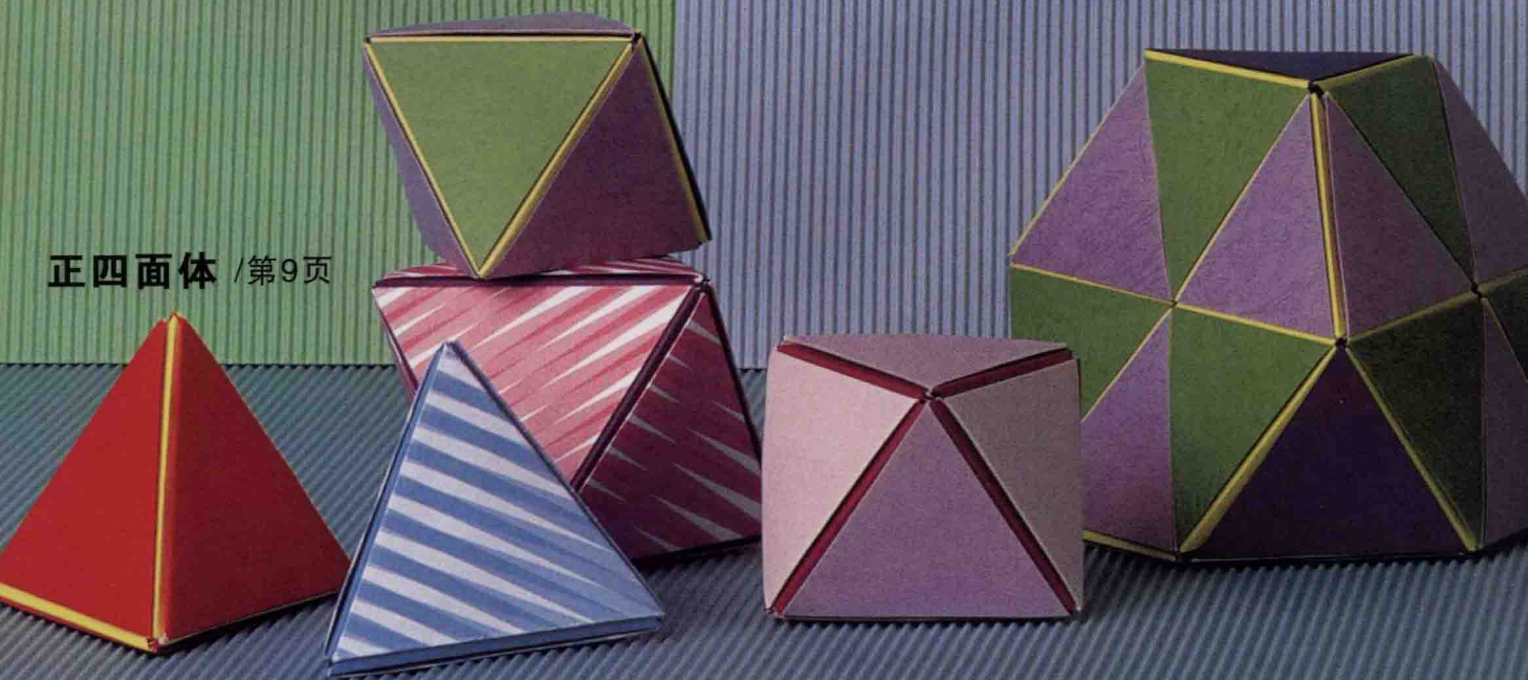
1 正方形的板与正三角形的板

正方形与正三角形的平板。每条边上都有兜，插进部件的连接部可以制作。

正八面体 / 第10页

切顶四面体 / 第11页

正四面体 / 第9页



正二十面体 / 第10页



立方体 / 第7页



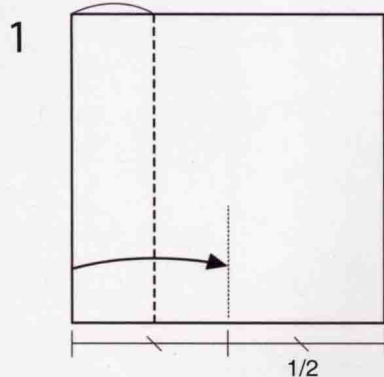
正方形的板

level ★

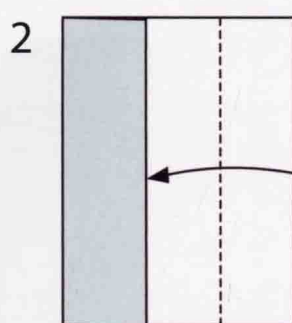
15cm×15cm

四边有兜，插进部件的连接部进行组装。

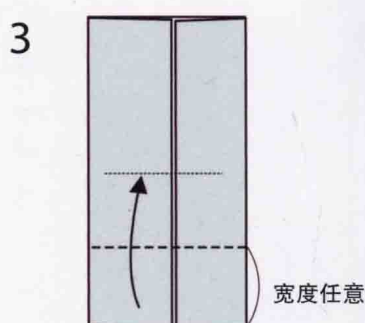
宽度任意



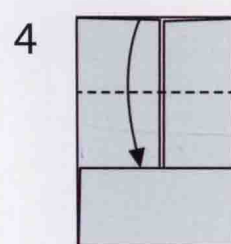
对准大致的地方折叠，不精确也没关系。



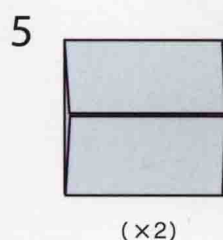
对准边折叠。



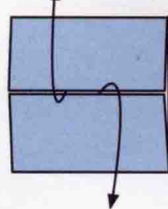
对准大致的地方折叠，不精确也没关系。



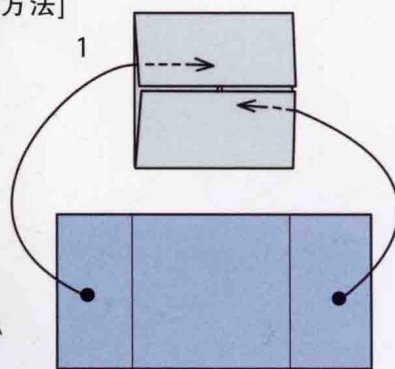
对准边折叠。



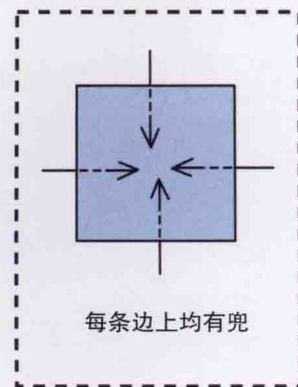
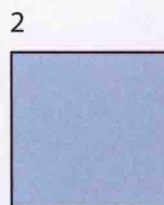
打开一个



[组装方法]

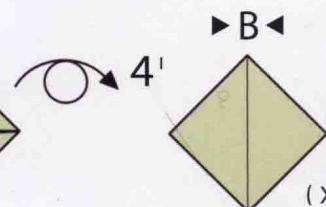
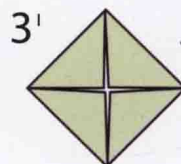
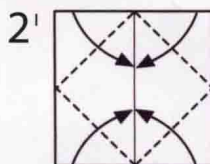
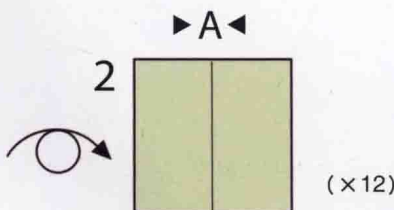
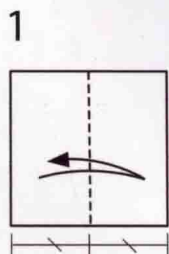
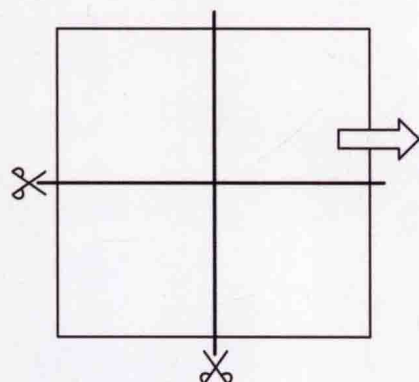


向中间折叠，使两边相互咬合。



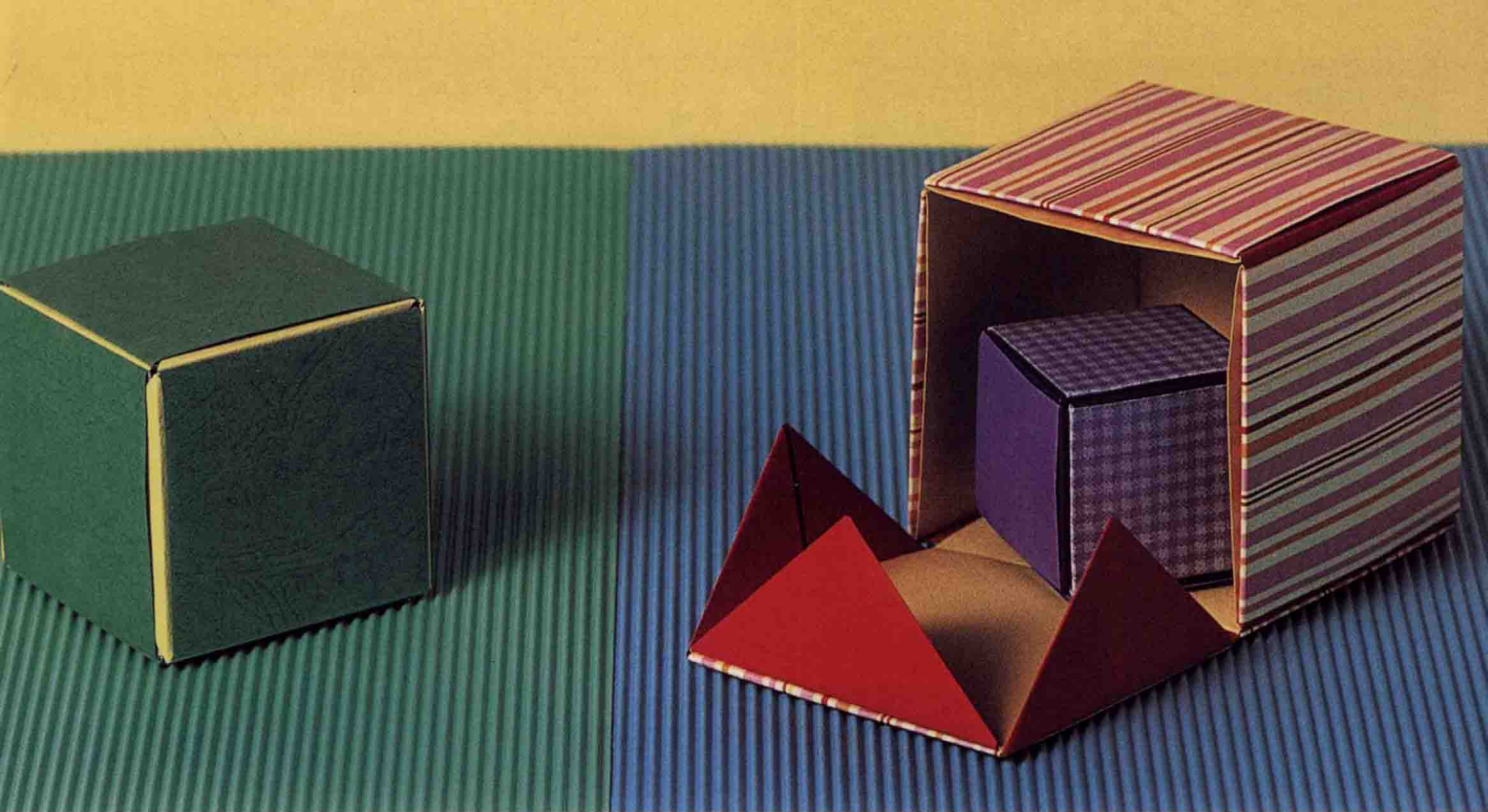
每条边上均有兜

连接件 ● 连接件使用A比较坚固，但若纸厚或不易组装，最好使用B。



▶ B ◀

(x12)



立方体

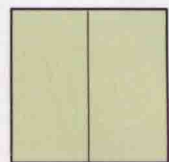
level ★

15cm×15cm

想象各种展开图

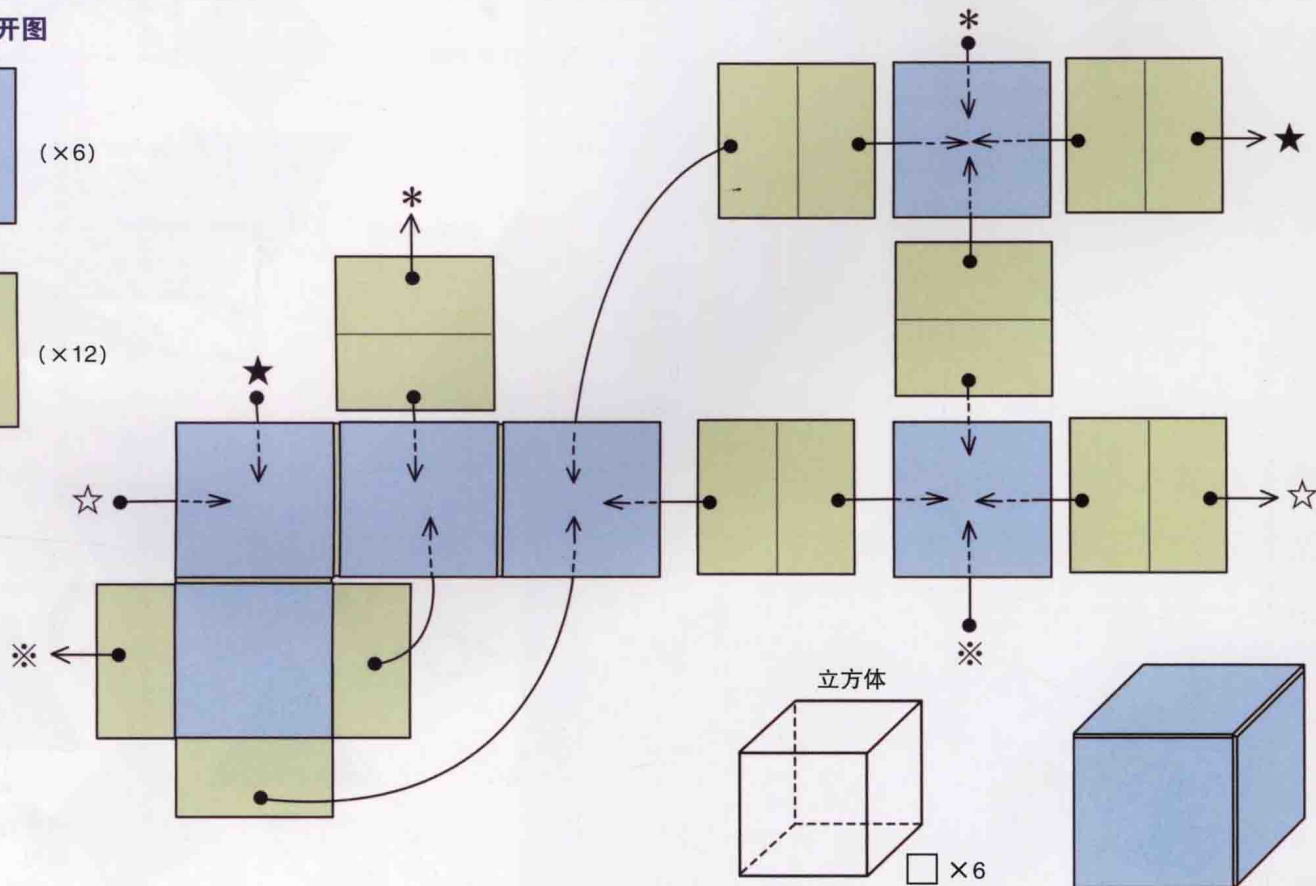


(×6)



(×12)

图片上作品使用的是B

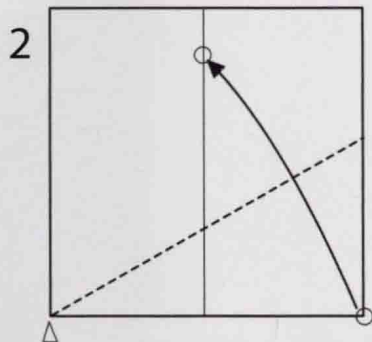
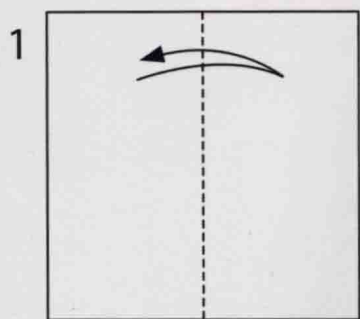


正三角形的板

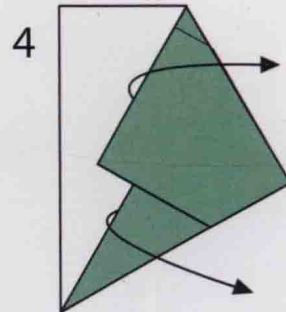
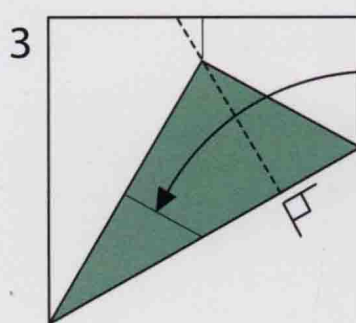
level ★★

15cm×15cm

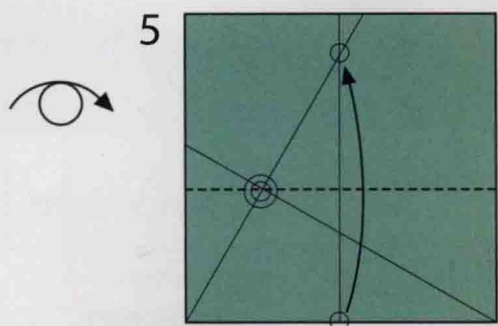
三条边上均有兜，插进连接件进行组装。



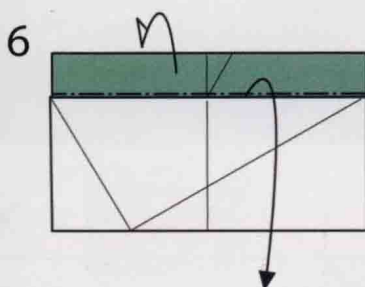
以△线为轴，○对○折叠



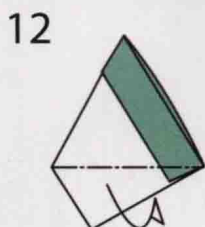
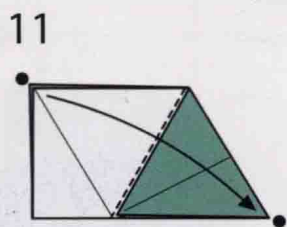
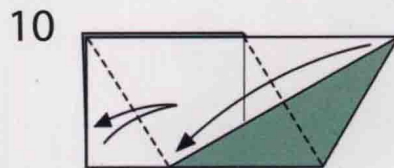
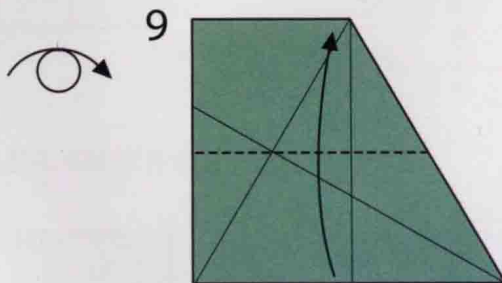
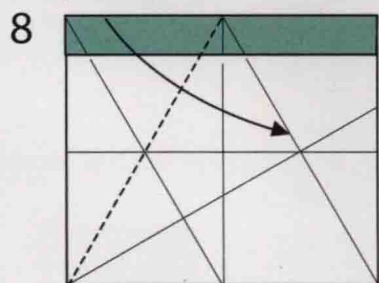
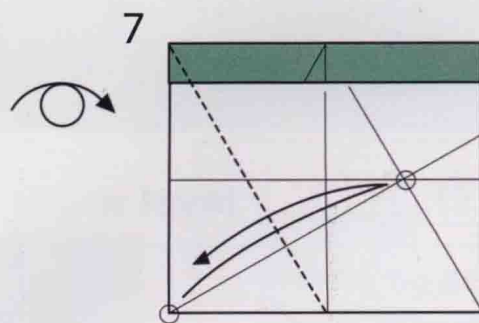
打开



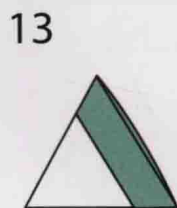
以过交点○的线为轴，○对○折叠



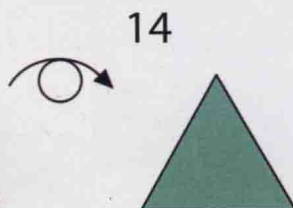
与边对齐，折叠后打开下面



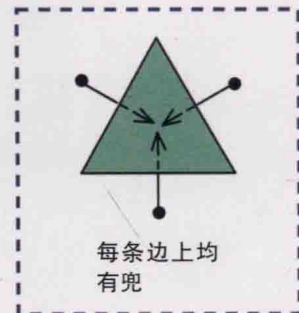
折进里面



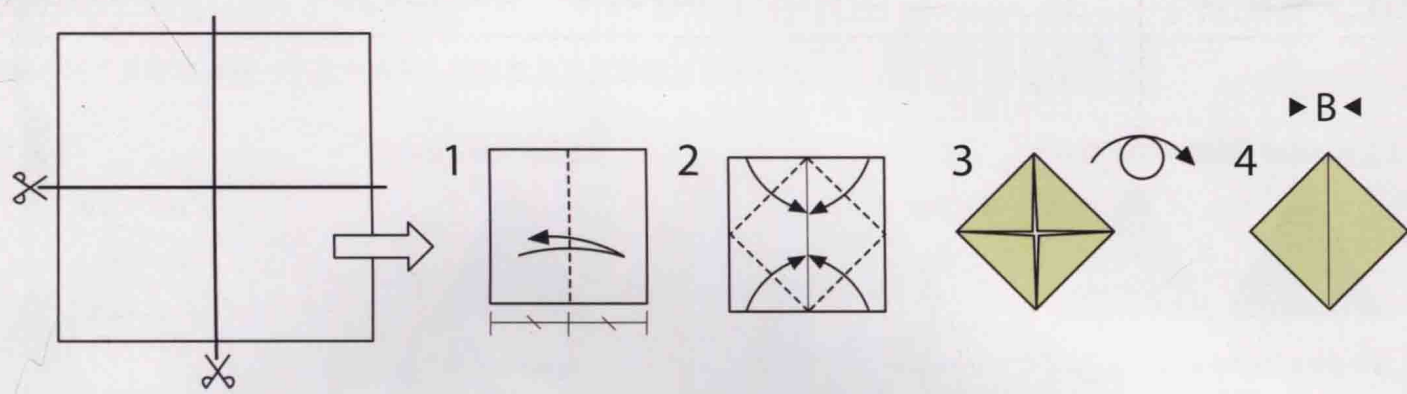
背面



正面



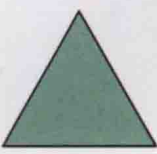
连接件B



正四面体 | level ★

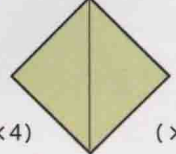
15cm×15cm

正三角形的板



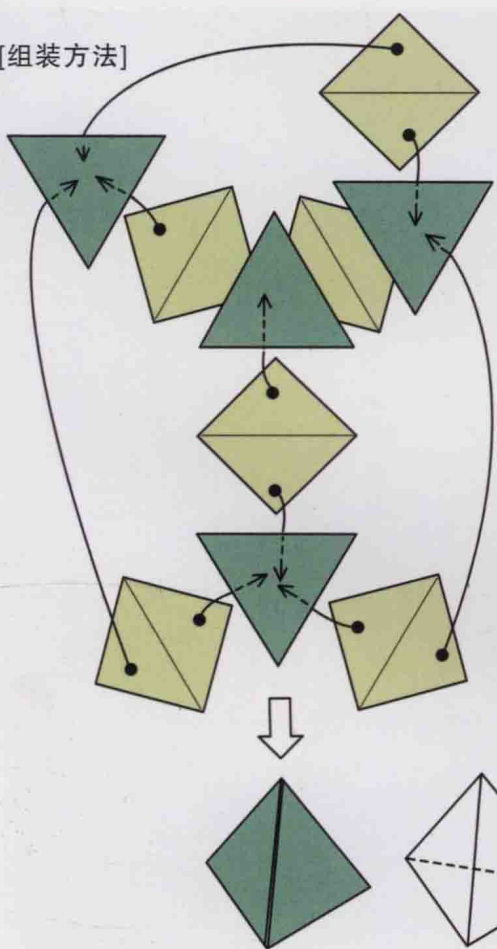
(×4)

连接件B



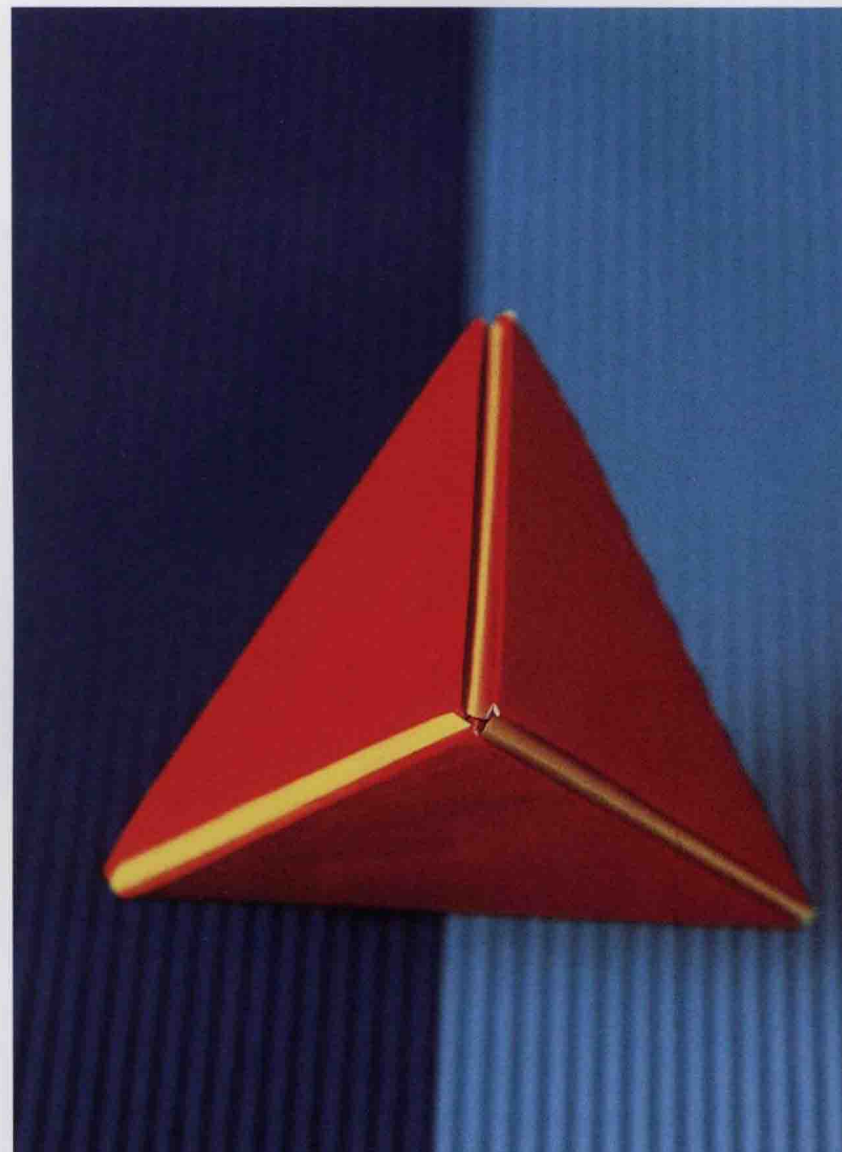
(×6)

[组装方法]

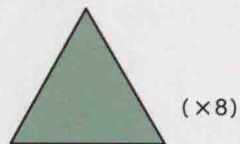


连接件插进最上面的兜

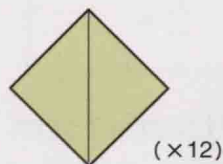
△ ×4



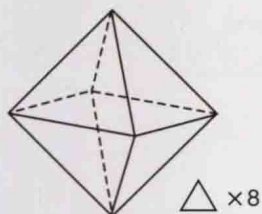
正三角形的板 (第8页)



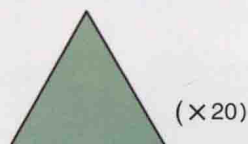
连接件B (第9页)



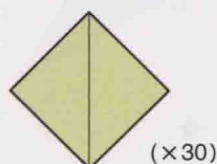
正八面体



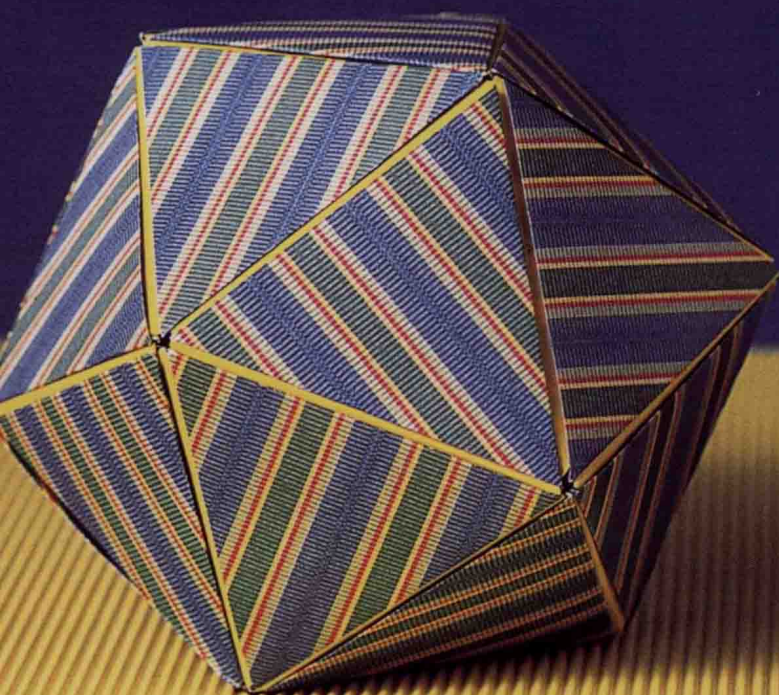
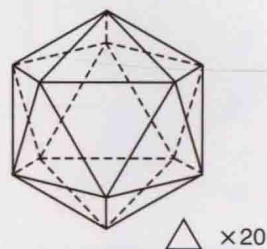
正三角形的板 (第8页)



连接件B (第9页)



正二十面体



切顶四面体

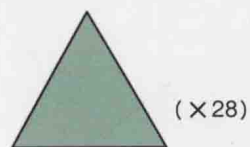
level ★★

12cm×12cm

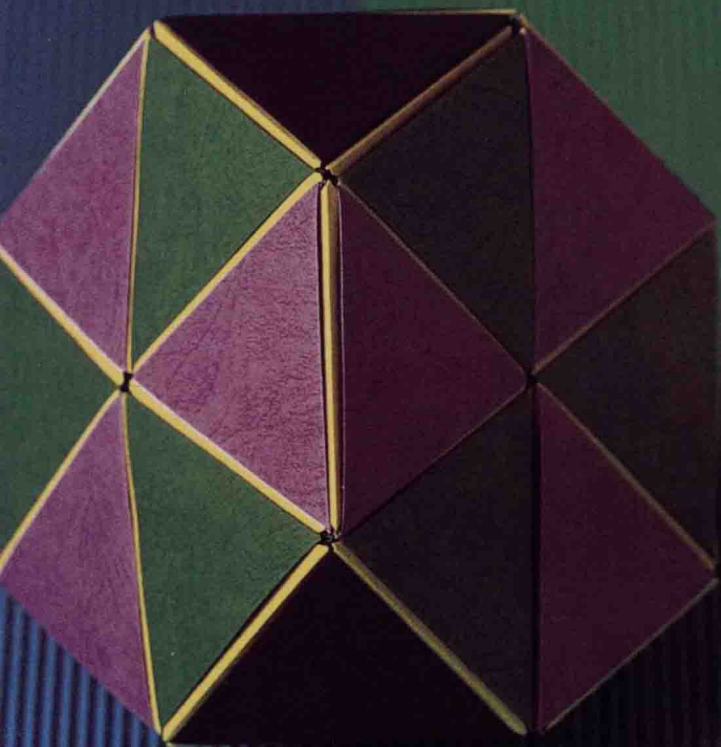
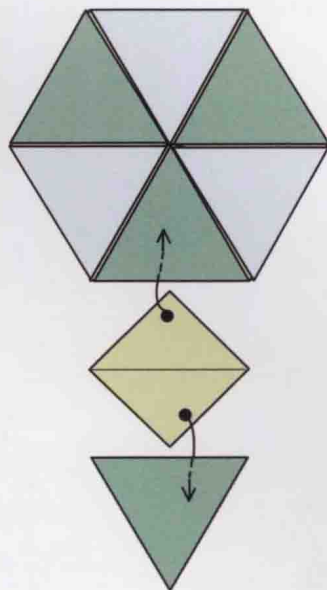
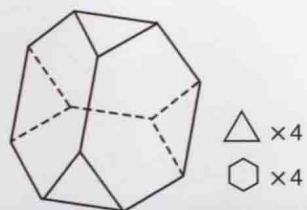
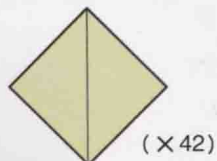
连接6个正三角形可得到一个正六边形，可将其与正三角形组合在一起。

[组装方法]

正三角形的板 (第8页)



连接件B (第9页)



2

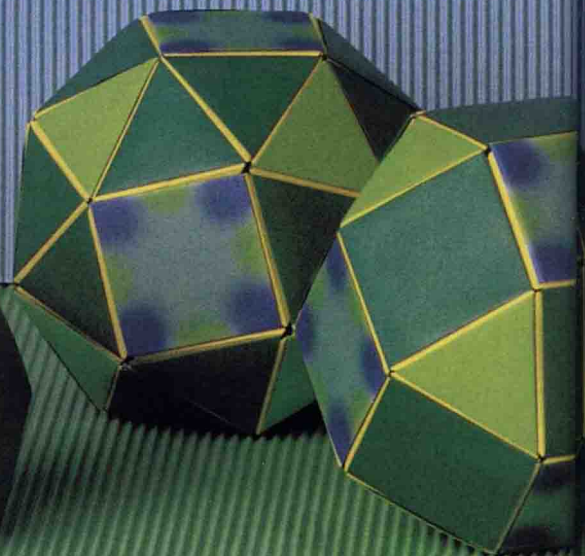
正方形与正三角形的组合

用同样大小的纸折叠出来的正方形和正三角形的边是相等的，因此，两者可以组合在一起。再组合一些简单的部件，便可制作出大而漂亮的立体作品。

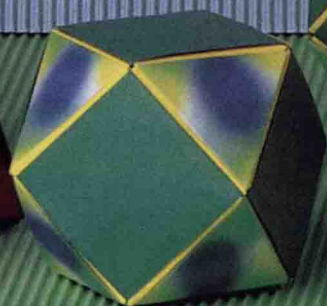
正八面体 / 第17页



变形立方体 / 第15页

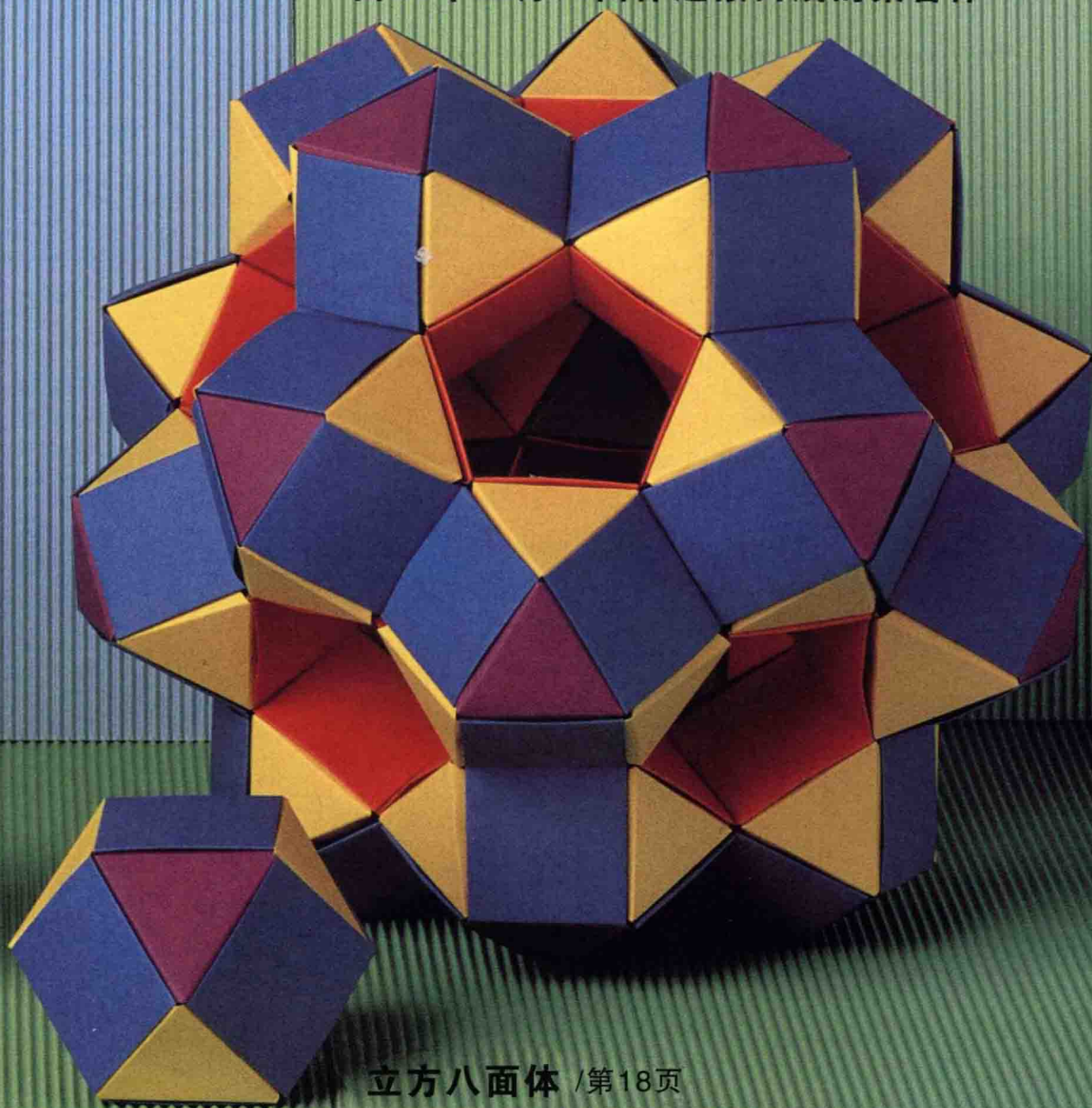


立方八面体 / 第14页



斜方立方八面体 / 第14页

由20个立方八面体连接而成的集合体 / 第19页



立方八面体 / 第18页

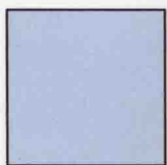
立方八面体、斜方立方八面体

level ★★

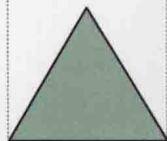
7.5cm×7.5cm

用同样大小的纸折叠出来的正方形的板和正三角形的板，边的长度是相同的，因此，将两者组合起来可以制作各种立体作品。

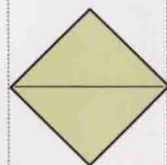
正方形的板
(第6页)



正三角形的板
(第8页)

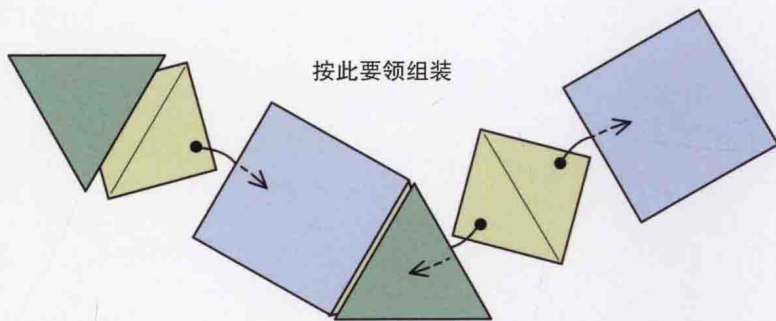


连接件
(第6页)

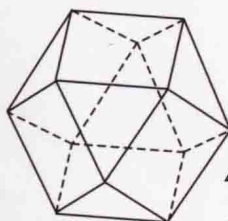


[组装方法]

按此要领组装

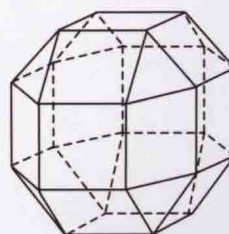


立方八面体

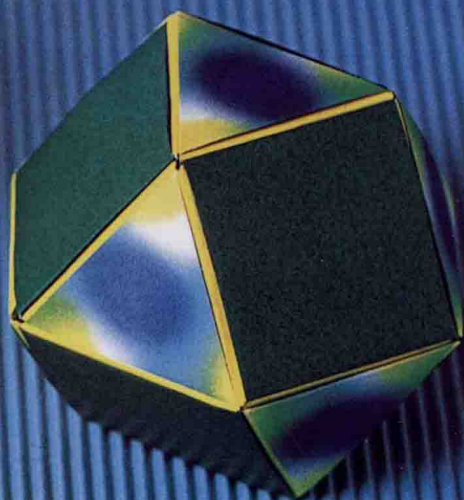
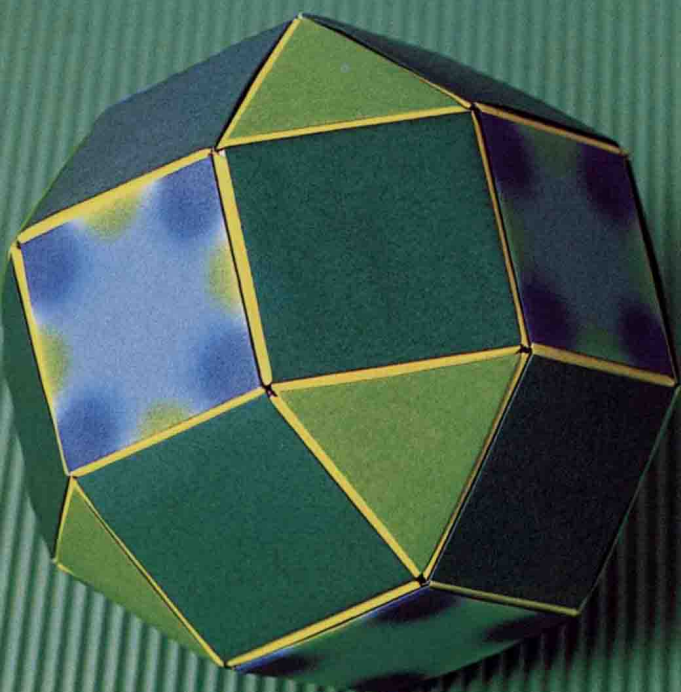


$\triangle \times 8$ $\square \times 6$
连接件 $\times 24$

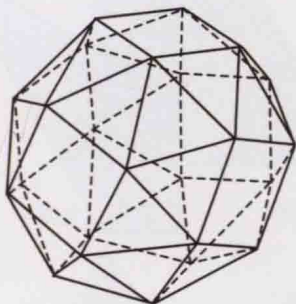
斜方立方八面体



$\triangle \times 8$ $\square \times 18$
连接件 $\times 48$

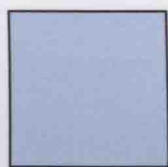


变形立方体



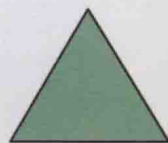
△ × 32 □ × 6

正方形的板
(第6页)



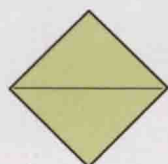
(×6)

正三角形的板
(第8页)



(×32)

连接件B
(第9页)



(×60)

