



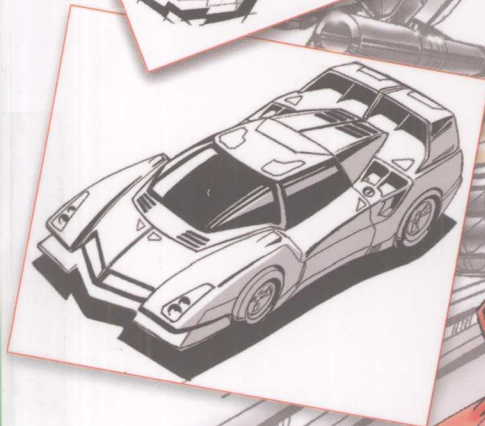
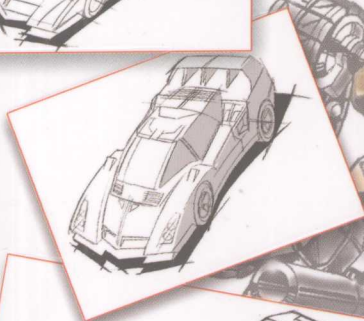
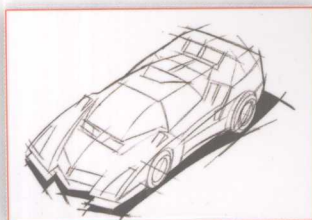
北京电影学院
动画艺术研究所推荐
优秀动画系列教材

CARTOON

日本漫画创作技法

— 变形金刚

[日] 新田康弘 著
张伊娜 牧华 译
孙立军 审译



中国科学技术出版社

日本漫画创作技法

——变形金刚

[日]新田康弘 著
张伊娜 牧 华 译
孙立军 审译

中国科学技术出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

变形金刚/(日)新田康弘著;张伊娜,牧华译.—北京:中国科学技术出版社,2009.

(日本漫画创作技法)

ISBN 978-7-5046-4914-0

I.变... II.①新...②张...③牧... III.漫画—技法(美术) IV.J218.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 045411 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

Copyright ©2003 by DIGITAL MANGA, Inc. Copyright ©2003 by PLEX

版权所有 侵权必究

著作权合同登记号:01-2009-2343

作 者 [日]新田康弘
译 者 张伊娜 牧 华
审 译 孙立军

策划编辑 肖 叶
责任编辑 肖 叶
封面设计 阳 光
责任校对 张林娜
责任印制 安利平
法律顾问 宋润君

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

<http://www.kjbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京国防印刷厂印刷

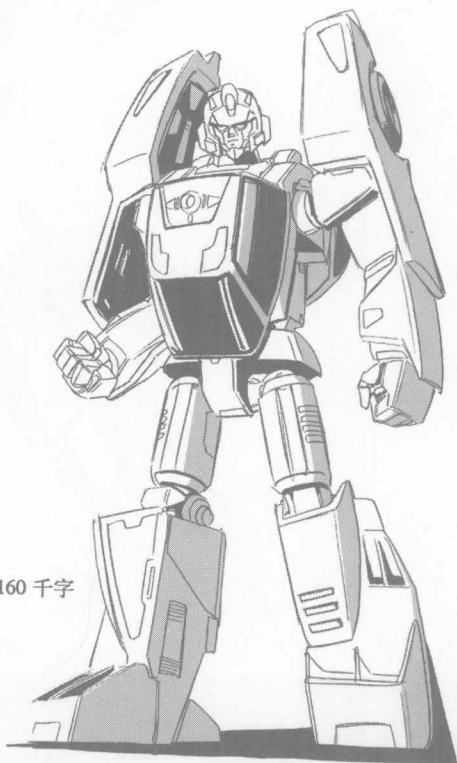
开本:700毫米×1000毫米 1/16 印张:7.75 彩插:4 字数:160千字

2009年5月第1版 2009年5月第1次印刷

ISBN 978-7-5046-4914-0/J·32

印数:1—10000册 定价:28.00元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)



目 录

5 第一章 变形金刚的设计历程

6 可变形机器人

7 金刚战士

8 变形动力

9 特别战队

10 PLEX 设计室

11 第二章 变 形

12 从立方体变形

14 从立方体到人形

15 第一步:复位

18 第二步:厚度

21 完成基本结构

23 第三章 从陆地交通工具到机器人

24 从小型轿车到机器人

26 从大型卡车到机器人

27 头部——设计的关键

28 跑车

34 四轮驱动车型

40 卡车

46 推土机

52 坦克

58 火车

64 变形金刚实例

65 第四章 从飞机到变形金刚

66 从飞机到变形金刚

70 小型战斗机

76 中型攻击机

82 轰炸机

88 直升机

94 航天飞机

100 变形金刚实例

101 第五章 从动物到人形机器人

102 从动物到机器人

106 狮子

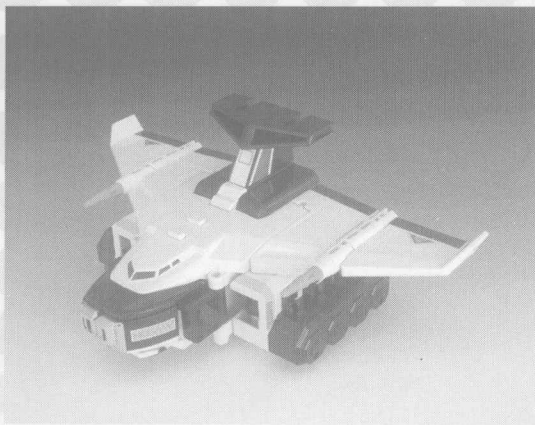
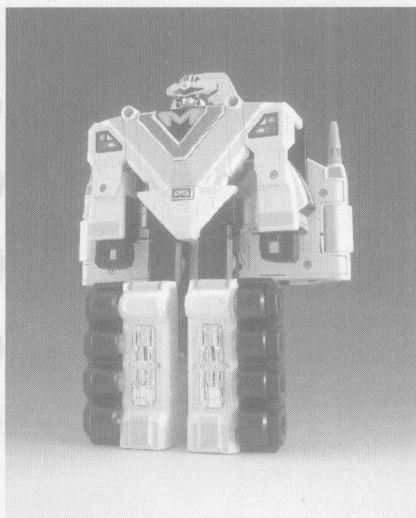
112 昆虫

118 恐龙

124 变形金刚实例

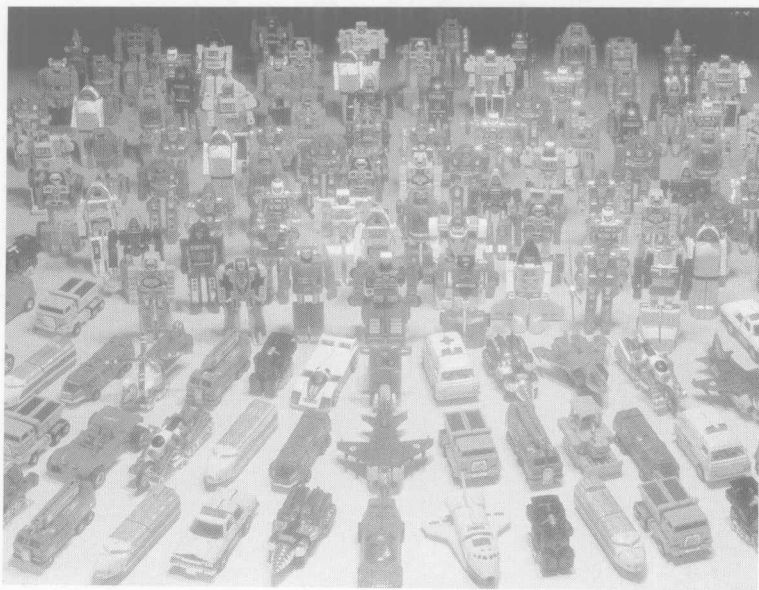
第一章

变形金刚的设计历程



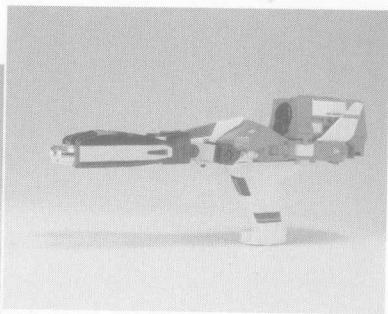
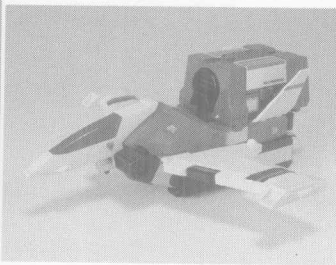
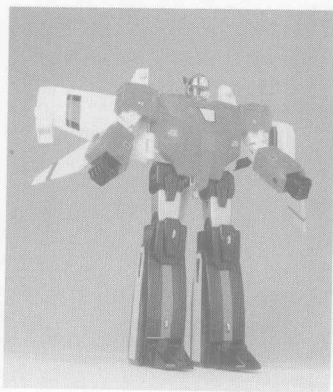
可变形机器人

PLEX 对变形金刚的设计始于 1982 年，首批推广的就是“可变形机器人”系列。锌合金汽车型系列以它坚硬的外表、小型的体积以及复杂而流畅的变形程序流行多年。在世界各地，这些小汽车被注册了品牌，并冠以“汽车人”的名字热卖。这个系列的变形金刚在 1983 年被搬上荧屏。



“可变形机器人”系列的产品——机械型变形金刚。

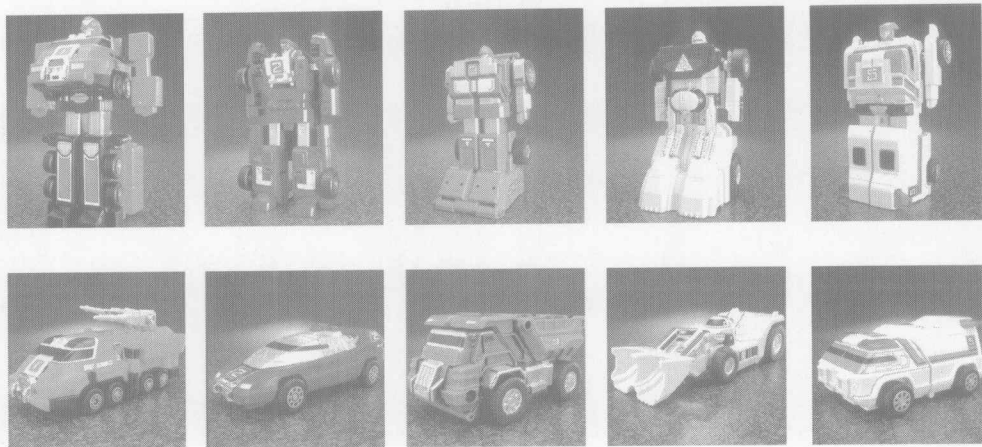
开始时，“可变形机器人”系列都是小型的机器人，全长只有 8 厘米。后来的动画系列里，机器人的高度被加长到 20 厘米。除了增加了机器人的大小，机器人变化能力设计也得到不断的发展。机器人可以变形成任意的形状。



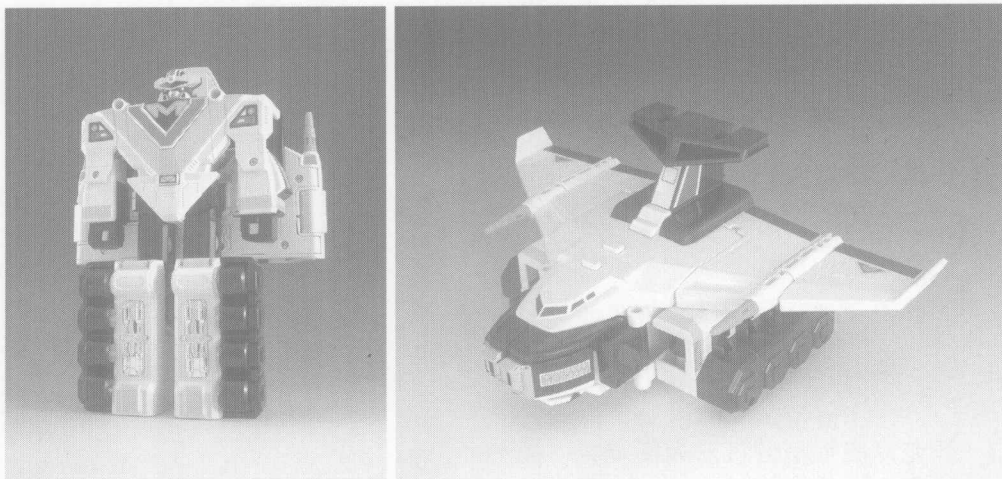
比如“超音波”就可以变形成三种形状——机器人、喷气式飞机和手枪。

金刚战士

“特别战队”是从“金刚战士”系列发展而来的，包括五辆可以变成机器人的特别战士。每一个形象都可以通过计算机变成大型的机器人。



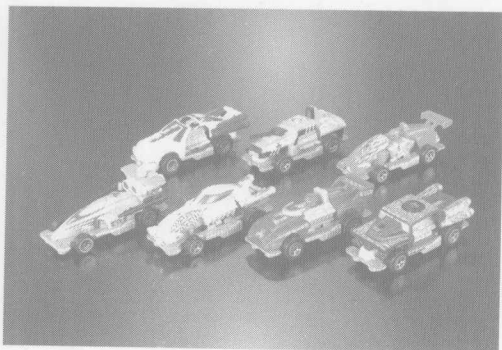
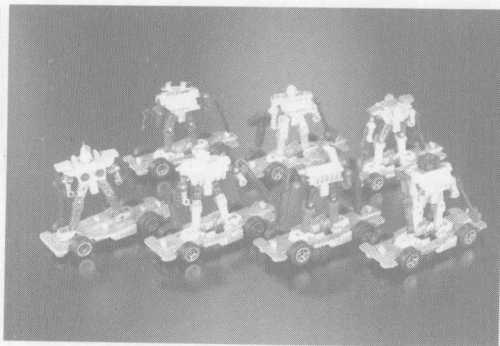
1993年，在持续了25年的抵制日本行动后，“金刚战士”的超级战队系列在世界范围内被搬上荧幕。正是 PLEX 设计了“金刚战士”中所有的机器人。这一系列的变形金刚都可以自动从机械产品变形成机器人，同时还可以共同组合成超大的机器人。



不仅包括从人形形态变成轰炸机，PLEX 还具备了将任何机器变成人形的能力。

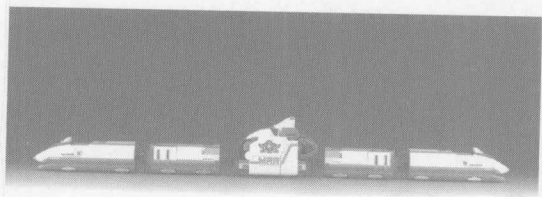
变形动力

2001年，PLEX设计了一个全新系列的变形金刚，之后被美国的麦特公司冠以“变形动力”的名称在美国销售。这些变形金刚与麦特公司的著名汽车模型系列——“动力”结合在一起。把汽车变形成机器人已经不足为奇了。但是，“变形动力”是可以拆开的。小汽车的底盘像滑板一样是固定的，车身则是由机器人的躯干组成的。这样在运动的同时就可以变形，机器人可以像站在滑板上一样移动。



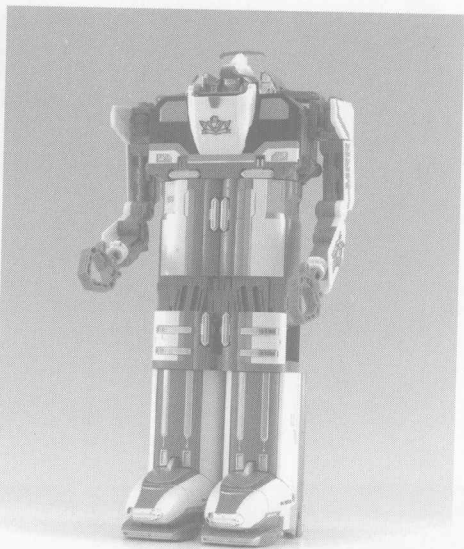
不论是人形还是变形成机器，“变形动力”都可以高速运动。

事隔多年，变形机器人于2002年重新在日本的电视中以“特别战队”为名上演。这五个机器的大小与1980年代的变形机器人相近，它们可以组成一个团队也可以变形成单独的机器人。组合在一起时，这五个人物可以变成一个超大的机器人。此外，承载这些变形金刚的机器也可以变形成一个大型的机器人。“特别战队”系列可以被称为是变形金刚的汇总。



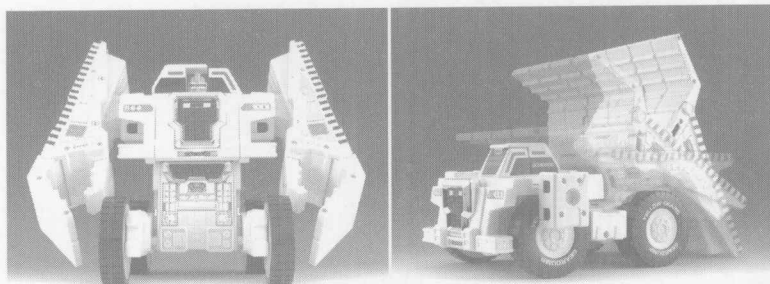
从“特别战队”到“宇宙特快”，可以把这五个变形金刚变形成火车模式。

“宇宙特快”的机器人模式——要变形成大型的机器人需要有“变形机器人”的支持。

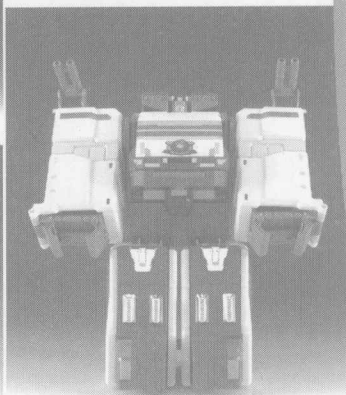
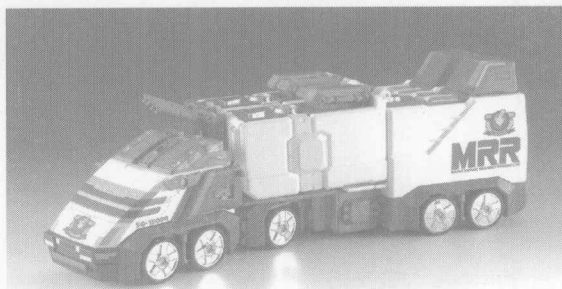


特别战队

在“特别战队”里的变形金刚同样有独特的设计。比如“拖斗”就是倾倒车型变形金刚。为了强调机器人的力量，变形金刚的腿部是独立的，而且倾倒车的大型轮胎在变形后也被保留了下来。



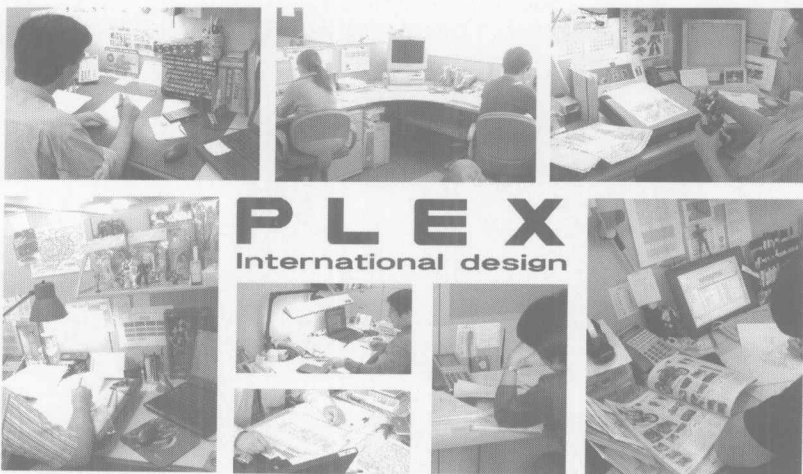
除了“拖斗”，还有“卡车急先锋”。



排列起来的“特别战队”。



这本书基于 PLEX 积累的设计变形金刚的经验而写成，旨在为那些想设计变形金刚的读者提供一些指导。现在，就请你拿起笔，一起来画变形金刚吧！



PLEX 简介

来参观 PLEX 吧！

1981年4月，PLEX在东京建立了工作室，当时名为“POPY设计室”，专注于策划、开发和设计日本玩具人物。在过去的20年里，公司主要致力于研发动作人物类型的玩具。1990年，公司更名为PLEX有限公司并且在香港建立了分公司，这拉开了公司进一步扩展业务和多元化经营的序幕。

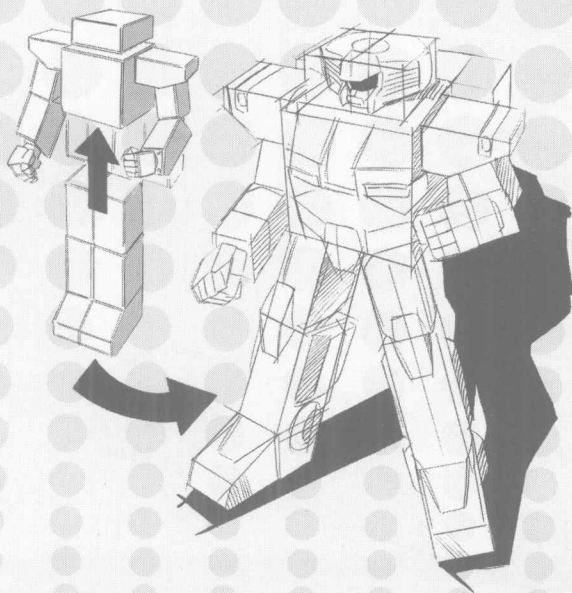
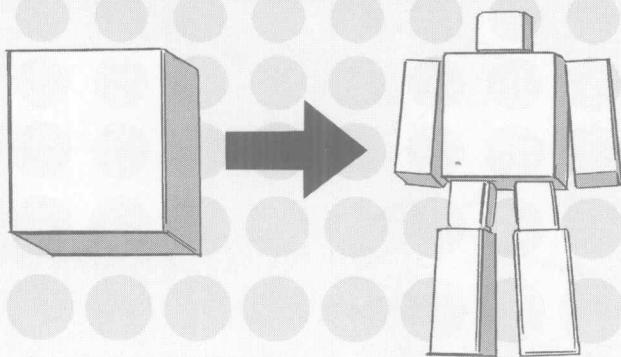
外国的观众或许会对“金刚战士”、“汽车人”、“奥特曼”和“假面骑士”等系列比较熟悉，它们都出自PLEX公司的设计。这些人物以1981年的“超级战队”，1982年的“钢铁英雄”和“变形机器人”，1996年的“奥特曼”以及2000年的“假面骑士”系列出现在日本市场上。PLEX显然已经在设计战斗型人物的领域里处于世界领先地位。

我们在东京的母公司的主要任务是策划和设计，而在香港的分公司则主要制定发展战略。近几年，公司的业务已经扩展到包括手机娱乐项目、漫画书的出版以及电视节目《美少女战士》等等。在本书中介绍的变形金刚机器人的设计充分展示了PLEX在这方面领先的技术能力。我们希望通过这本书能使读者对我们的公司产生兴趣，同时我们还鼓励有才华的个人与我公司的经理尼塔先生、项目经理以及员工共同工作一天。

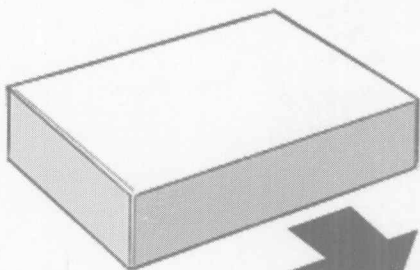
在这本书之后，我们还希望出版如何绘制怪兽、美少女战士和其他人物的书籍。希望PLEX中有才华的员工也能加入到这些书籍的编绘中来。

近藤雅文
PLEX 总监

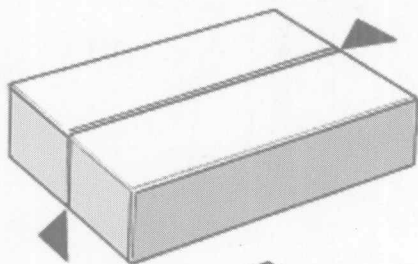
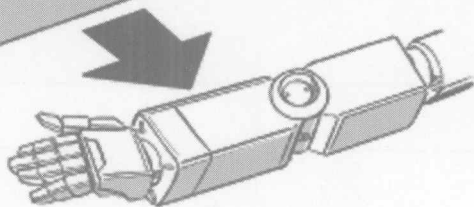
第二章 變形



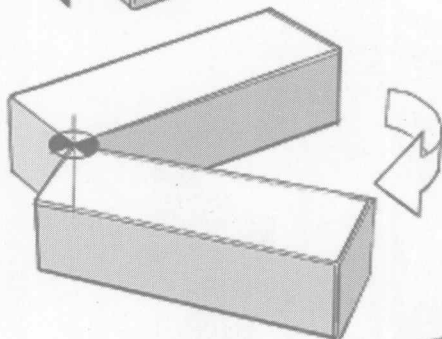
从立方体变形



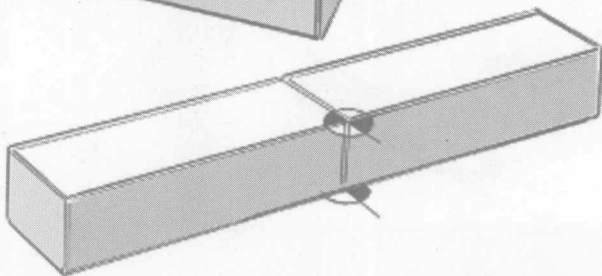
我们现在有一个火柴盒形状的立方体。让我们把它变成机器人的一只胳膊吧。

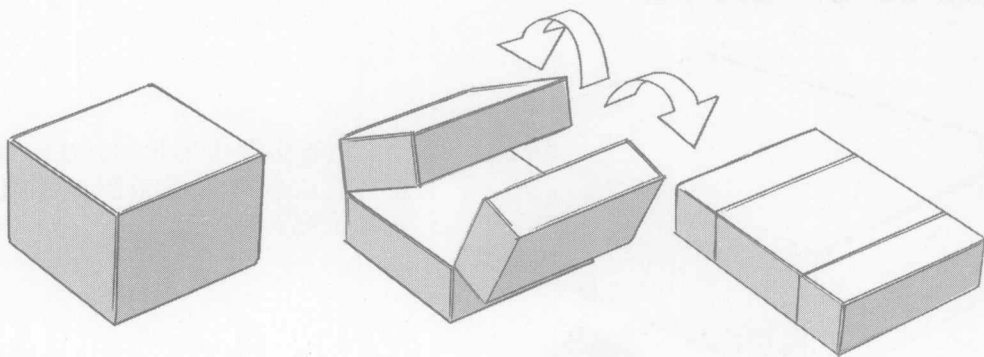


在立方体中间划一条平分线。

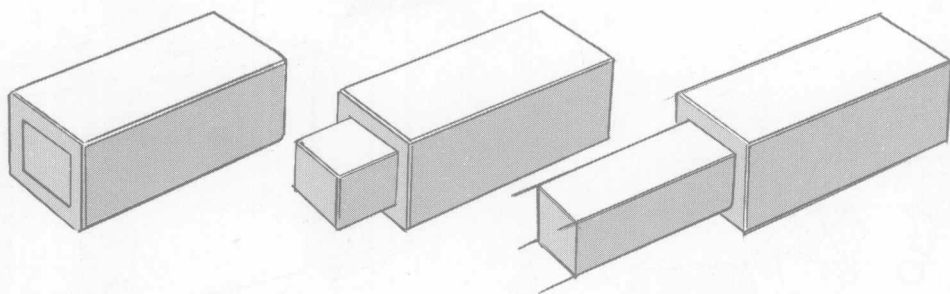


在盒子的前端装一个轴点，这样它看起来就像一条胳膊了。

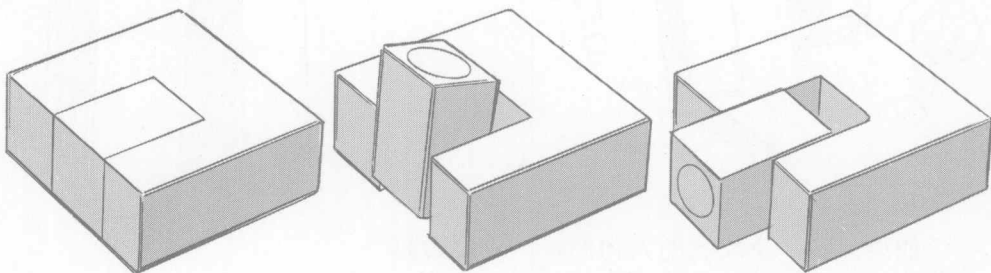




把一个厚的方形盒子变成扁盒子。

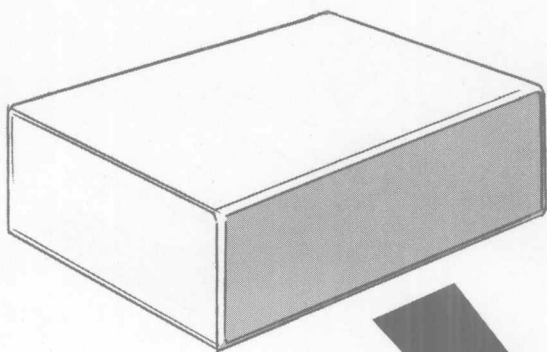


做一个长方体并把它拉长。



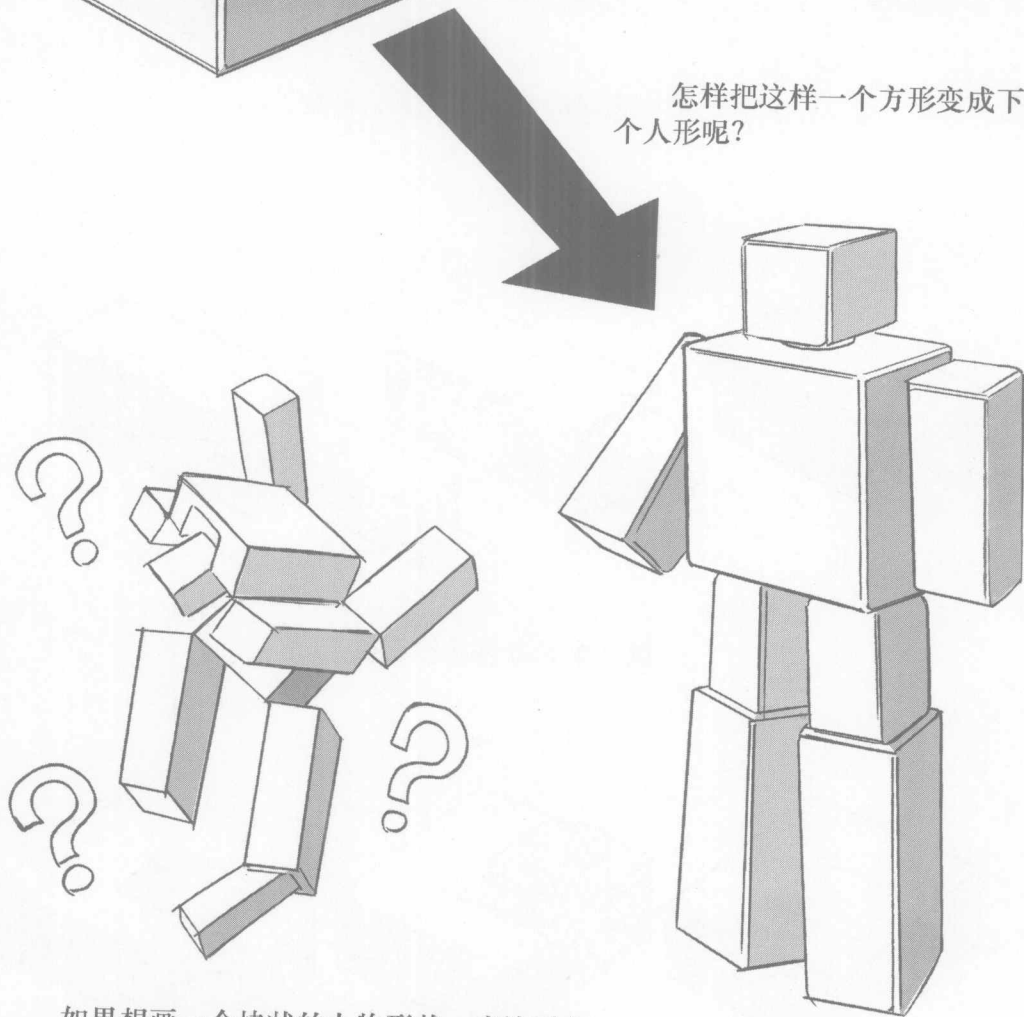
把一部分截下来使隐藏的部分露出来，这是制造变形金刚的多种方法之一。

从立方体到人形



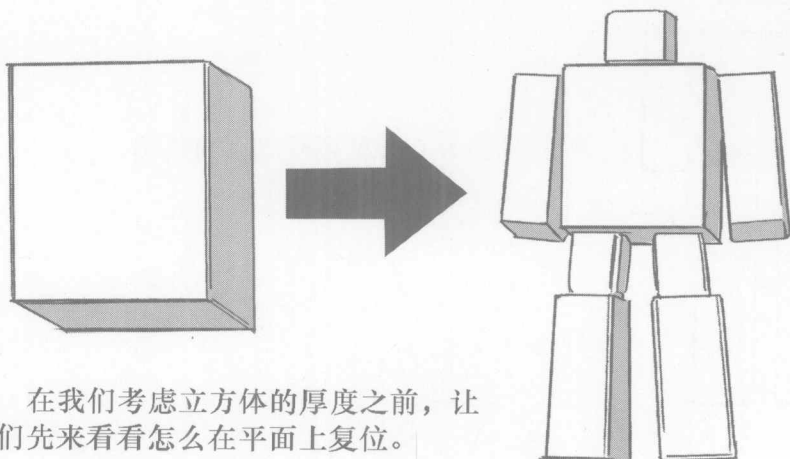
有很多改变形状的方法。那么怎么将这些方法应用到变形机器人身上呢？

怎样把这样一个方形变成下面这个人形呢？

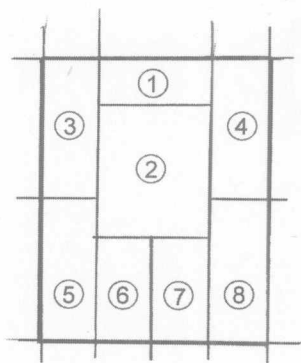


如果想画一个块状的人物形状，应该看起来像右边这个一样。这个形象基本上由头部、胳膊、身体和腿组成。

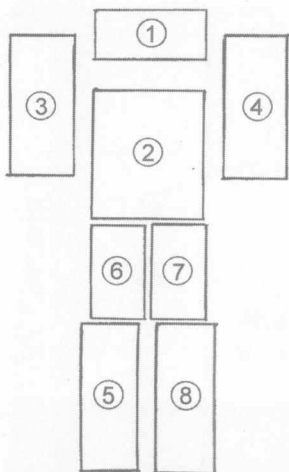
第一步：复位



在我们考虑立方体的厚度之前，让我们先来看看怎么在平面上复位。

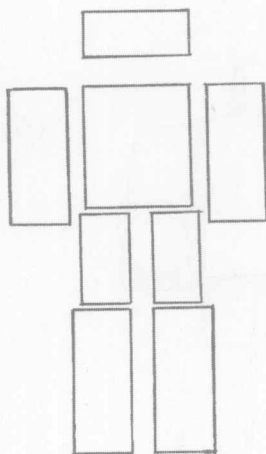


像左边的图形这样，加上分割线。

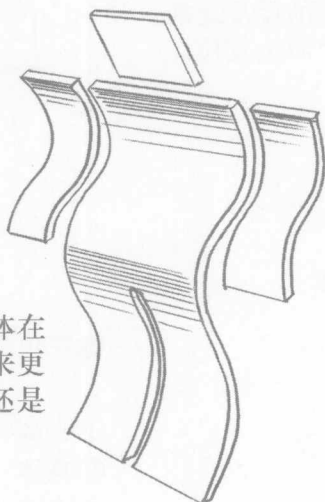


- ①头部
- ②身体
- ③右臂
- ④左臂
- ⑤右小腿
- ⑥右大腿
- ⑦左大腿
- ⑧左小腿

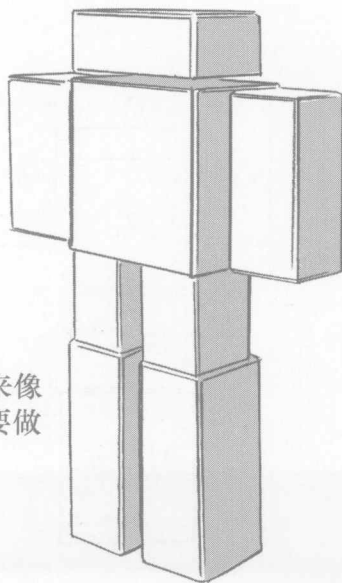
复位和拼图很相像。



被复位的长方形被调整成人的结构。



如果胳膊的部分与身体在一条线上，这样它就看起来更像一个真实的人了。但是还是需要考虑厚度的问题。



从旁边观察，应该看起来像这个样子。在这一步，你需要做的就是组装了。