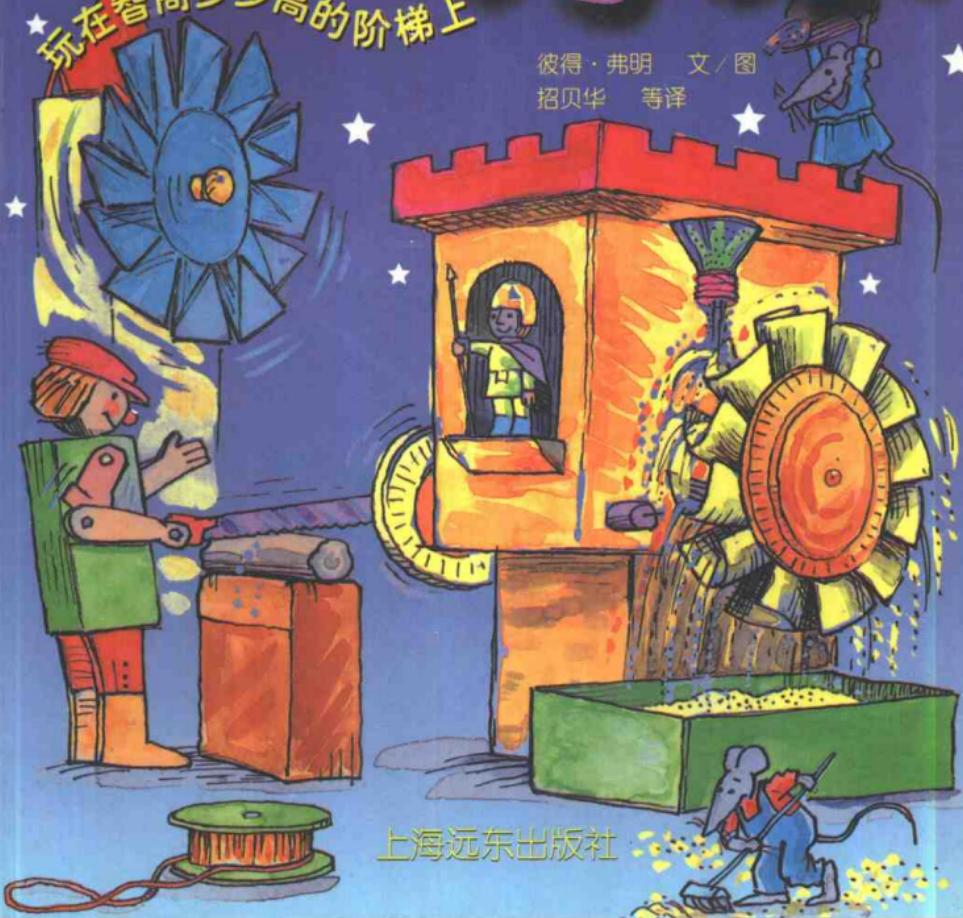


科学模型

# 大玩家

玩在智商步步高的阶梯上

彼得·弗明 文/图  
招贝华 等译



上海远东出版社

# 科学模型大玩家

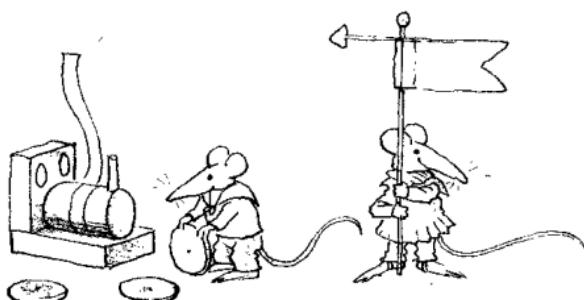
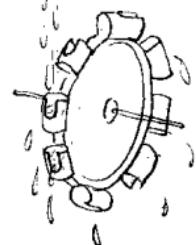
MAKE IT WORK

彼得·弗明 文/图

PETER FIRMIN

上海远东出版社

# 教你做模型



本书将详细为你介绍如何自己动手制作各种模型。在你准备开始工作之前,请先花点时间,详细阅读制作模型的程序,并参考书中所画的解说图。有些模型需要花较长的时间制作,所以别急着一次完成。

本书专为你列出一些你必须准备的东西。最好找两个大箱子来装它们:一个装材料,一个装工具。大部分的材料你都可以在家里找得到,甚至有些是常被当垃圾的废弃物,大纸箱和纸筒则可以捡商店丢弃不用的。如果你找到的纸箱越多,你的模型将会更多样化且更有趣,所以赶快收集吧!

有些材料你必须花钱去买,例如树脂和铁丝,不过如果和朋友一起合买使用,可以省下不少钱。

你还可以动动脑筋,自己发明制作新模型,成为小小发明家呢!

希望你在制作和玩这些模型时,可以发现许多乐趣。  
愿大家做得开心,玩得愉快!

# 目 录

教你做模型 ..... 8

飞行机器 ..... 9

名词解释 ..... 10

工具、配备和准备材料 ..... 11

实用的工作要领 ..... 12

风筝 ..... 14

    袋状风筝 ..... 16

    六角风筝 ..... 18

为什么飞得起来? ..... 20

简单型纸飞机 ..... 20

纸飞机 ..... 20

滑翔翼 ..... 22

    简易滑翔翼 ..... 23

    野地滑翔翼 ..... 25

飞机场 ..... 28

单翼、双翼、三翼飞机 ..... 30

    单翼飞机 ..... 32

    双翼飞机 ..... 34

    三翼飞机 ..... 36

彩绘及装饰模型 ..... 38

赛车和轮车 ..... 39

名词解释 ..... 40

工具、配备和准备材料 ..... 41

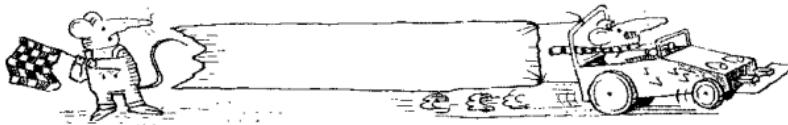
实用的工作要领 ..... 42

轮子的制作 ..... 44

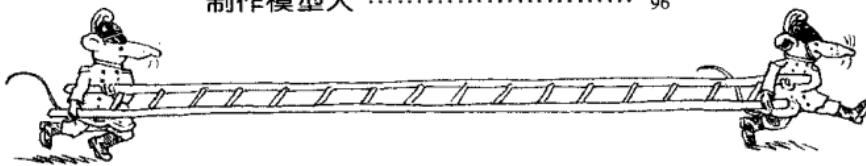
创意模型车 ..... 45

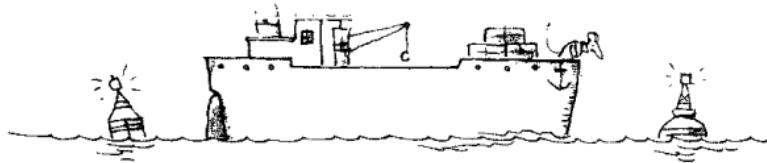
扭转的橡皮筋动力 ..... 47





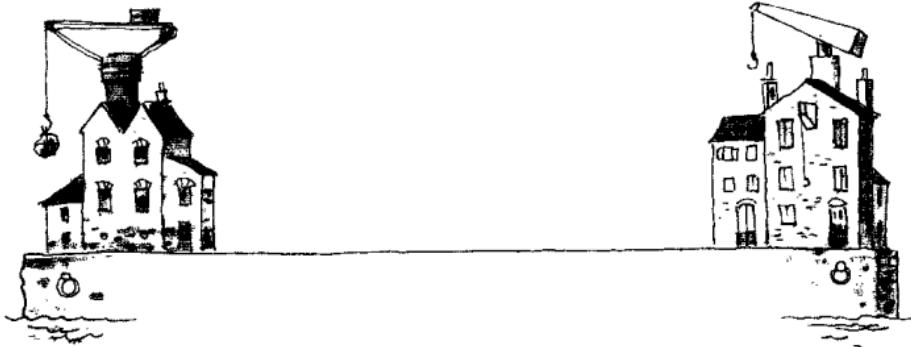
大鼓滚轮	48
大鼓滚轮压路机	49
<b>伸展的橡皮筋动力</b>	50
消防车	52
牵引机	54
<b>弹簧铁线的动力</b>	56
三轮车	58
<b>曲柄和连环动作</b>	60
有顶篷车	62
会动的玩具	64
<b>驾驶员模型</b>	66
<b>彩绘及装饰模型</b>	68
<b>船和起重机</b>	69
<b>名词解释</b>	70
<b>工具、配备和准备材料</b>	71
<b>实用的工作要领</b>	72
<b>船入港了</b>	74
吊杆起重机	76
桨轮船	78
灯塔	80
<b>绞盘及滑轮</b>	82
一艘货船	84
旋转式构台起重机	87
码头	90
倾倒车	90
划桨船	91
<b>活动塔桥</b>	92
<b>仓库</b>	94
<b>制作模型人</b>	96





货物	97
彩绘及装饰模型	98

风车和水车	99
名词解释	100
工具、配备和准备材料	101
实用的工作要领	102
风力	104
风向标	104
纸风车	105
简易风车	106
风和滑轮的动力	108
固定式风车	110
风力旋转木马	112
水力	114
上射式水车	114
水和滑轮的动力	116
水力摩天轮	118
沙力	120
沙轮	122
沙力锯木机	124
制作模型人	126
旋转木马的配件	127
彩绘及装饰模型	128



# 科学模型大玩家

MAKE IT WORK

彼得·弗明 文/图

PETER FIRMIN

上海远东出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

科学模型大玩家 / (英) 弗明 (Firmin, P.) 著; 招贝华等译. —上海:  
上海远东出版社, 1999.8  
ISBN 7-80613-892-7

I. 科… II. ①弗… ②招… III. 模型(物理)-制造-方法 IV. TS951.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 31931 号

Copyright © 1994 A & C Black (Publishers) Ltd.  
Chinese language copyright © 1999 Shanghai Far East Publishers for distribution in mainland China  
only  
Published by arrangement with A & C Black (Publishers) Ltd. through Bardon - Chinese Media Agency  
All rights reserved 版权所有 翻印必究

**出版说明:**本书沿用台湾繁体字版,书中某些译名与内地的习惯用语不尽相同。为了方便读者阅读,现作如下对照,供读者参考。

台湾地区名称	内地名称
回纹针	回形针
塑胶	塑料
粘上	橡皮泥
作法	做法
钮扣(包扣)	纽扣

**科学模型大玩家**

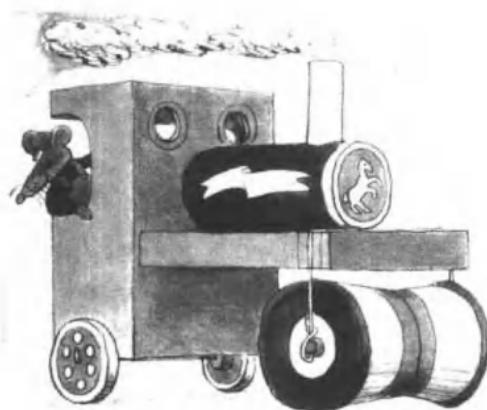
彼得·弗明 文/图 招贝华 等译

出版	上海远东出版社 (上海冠牛园路 393 号 邮编 200233)	开本	787×1092 1/16
发行	上海远东出版社	印张	8
经销	全国新华书店	版次	1999 年 8 月第 1 版
印刷	江苏南洋印务集团公司	印数	1—5000
ISBN 7-80613-892-7/G·670	图字:09-1996-089 号	定价	18.00 元

你的想法  
你的体会  
你的经验

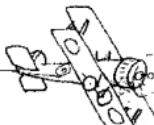
.....

全在你的动手之中





# 目 录



教你做模型 ..... 8

飞行机器 ..... 9

名词解释 ..... 10

工具、配备和准备材料 ..... 11

实用的工作要领 ..... 12

风筝 ..... 14

    袋状风筝 ..... 16

    六角风筝 ..... 18

为什么飞得起来? ..... 20

简单型纸飞机 ..... 20

纸飞机 ..... 20

滑翔翼 ..... 22

    简易滑翔翼 ..... 23

    野地滑翔翼 ..... 25

飞机场 ..... 28

单翼、双翼、三翼飞机 ..... 30

    单翼飞机 ..... 32

    双翼飞机 ..... 34

    三翼飞机 ..... 36

彩绘及装饰模型 ..... 38

赛车和轮车 ..... 39

名词解释 ..... 40

工具、配备和准备材料 ..... 41

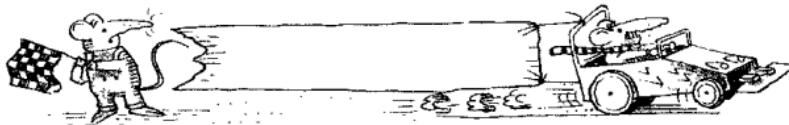
实用的工作要领 ..... 42

轮子的制作 ..... 44

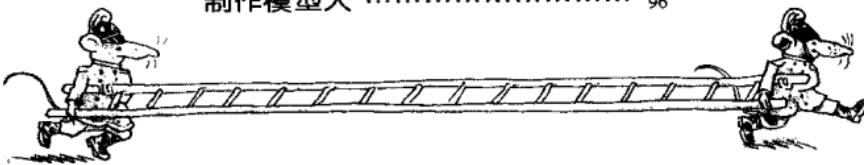
创意模型车 ..... 45

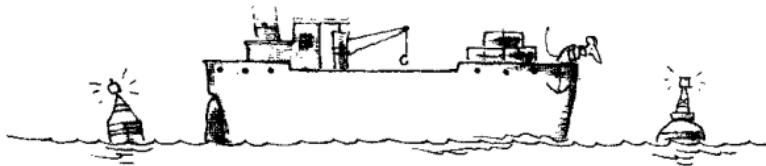
扭转的橡皮筋动力 ..... 47





大鼓滚轮	48
大鼓滚轮压路机	49
伸展的橡皮筋动力	50
消防车	52
牵引机	54
弹簧铁线的动力	56
三轮车	58
曲柄和连环动作	60
有顶篷车	62
会动的玩具	64
驾驶员模型	66
彩绘及装饰模型	68
船和起重机	69
名词解释	70
工具、配备和准备材料	71
实用的工作要领	72
船入港了	74
吊杆起重机	76
桨轮船	78
灯塔	80
绞盘及滑轮	82
一艘货船	84
旋转式构台起重机	87
码头	90
倾倒车	90
划桨船	91
活动塔桥	92
仓库	94
制作模型人	96



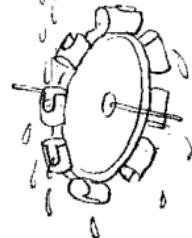
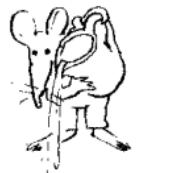
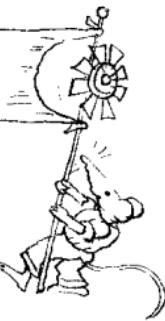


货物	97
彩绘及装饰模型	98

风车和水车	99
名词解释	100
工具、配备和准备材料	101
实用的工作要领	102
风力	104
风向标	104
纸风车	105
简易风车	106
风和滑轮的动力	108
固定式风车	110
风力旋转木马	112
水力	114
上射式水车	114
水和滑轮的动力	116
水力摩天轮	118
沙力	120
沙轮	122
沙力锯木机	124
制作模型人	126
旋转木马的配件	127
彩绘及装饰模型	128



# 教你做模型



# 飞行机器

MAKE IT WORK: FLYING MACHINES

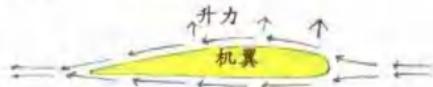
招贝华 译



# 名词解释

这个单元将就一些比较深奥的专有名词和飞机组件，做进一步的说明。你要仔细读，模型才会做得又准确又精美。

**机翼弧面** 飞机主翼、直尾翅和水平尾翼的弧面，飞行的关键。



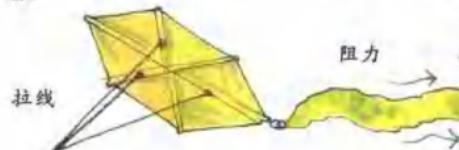
**双翼飞机** 拥有两个主机翼的飞机。



双翼飞机

**拉线** 系住风筝的细绳。

**阻力** 泛指飞机、风筝、滑翔翼各个组件的风阻。



**正三角形** 三条边一样长的三角形。

**直尾翅** 机身尾端直立的部分。

**地心引力** 地球对物体产生的牵引力。



10

**动力** 促使物体移动的力量。



**升力** 由于机翼的造型特殊，能够产生上升的浮力，促使飞机不断爬升。

**单翼飞机**

只有一个主机翼的飞机。



单翼飞机

**机架** 滑翔翼和风筝中央的主架，所有附件都是依附着主架向外延伸。

**操纵面** 辅助飞行的装置，如主翼、直尾翅、水平尾翼等等。

**水平尾翼** 机尾装设的平面机翼。



**三翼飞机** 有三面主翼的飞机。

**风袜** 系在长杆上的管状布条，用以显示风向。



风袜

# 工具、配备……

锥子	圆规	旧报纸	胶水	虎口钳
木块	美工刀	回纹针	剪刀	白漆
刷子	锯子	笔和尺	海绵	铁丝剪
夹子	铁锤	订书机	胶带	水胶
彩色颜料	手动式钻孔机	树脂	油漆	

## 准备材料



注意事项：使用这些工具前，一定要征求大人的同意，并且要有大人在旁指导。