

经典科学系列

科学总顾问/王渝生

这可是
无翼飞行啊!

三度荣获
国际科普图书
最高奖

可怕的科学 HORRIBLE SCIENCE

鏖战飞行

THE FIGHT FOR LIGHT

飞行顾问: 石榜运

[英]尼克·阿诺德/著 [英]托尼·德·索雷斯/绘 那晓丹/译

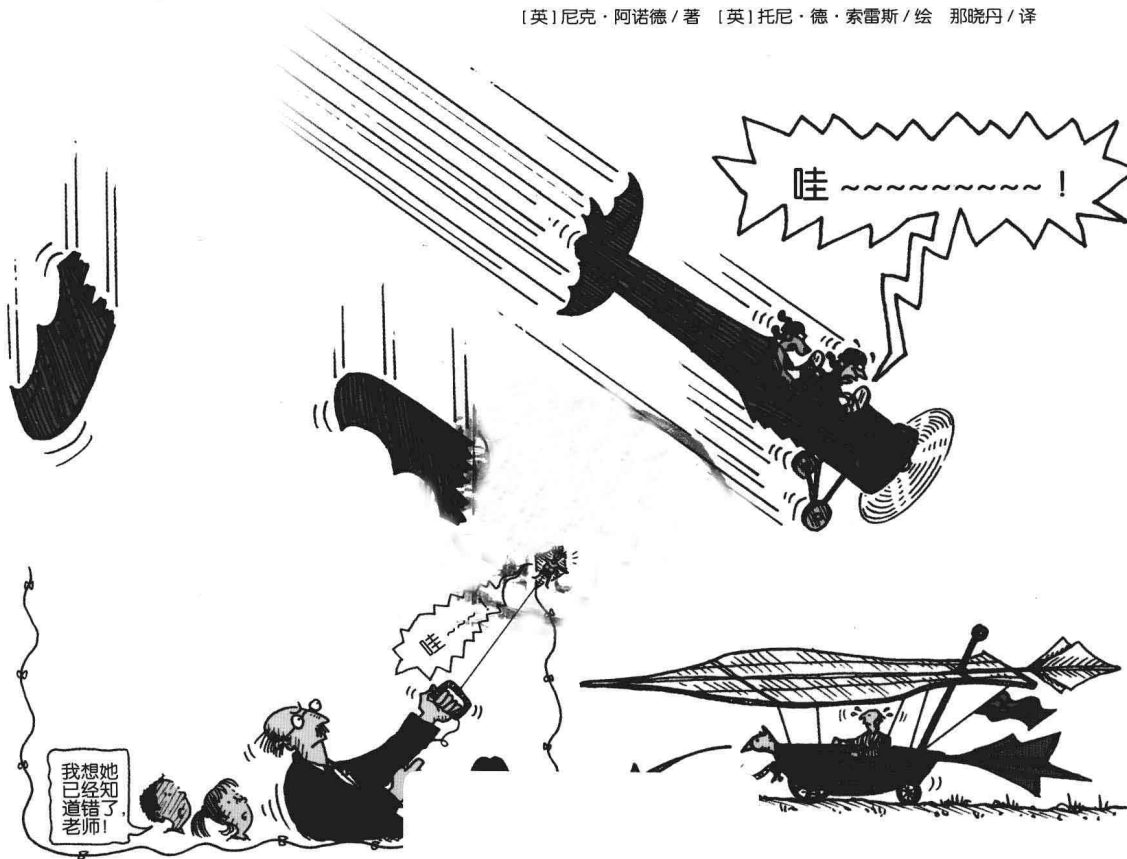
北京出版集团公司
北京少年儿童出版社

经典科学系列

可怕的科学 HORRIBLE SCIENCE

鏖战飞行 THE FIGHT FOR FLIGHT

[英]尼克·阿诺德/著 [英]托尼·德·索雷斯/绘 那晓丹/译



北京出版集团公司
北京少年儿童出版社

著作权合同登记号

图字:01-2011-4725

Text © Nick Arnold 2004,

Illustrations © Tony De Saulles 2004

Cover illustration reproduced by permission of Scholastic Ltd.

© 2010 中文版专有权属北京出版集团公司, 未经书面许可,
不得翻印或以任何形式和方法使用本书中的任何内容或图片。

图书在版编目(CIP)数据

鏖战飞行 / [英] 阿诺德著; [英] 索雷斯绘; 那
晓丹译. — 北京: 北京少年儿童出版社, 2013. 1

(可怕的科学·经典科学系列)

书名原文: The Fight for Flight

ISBN 978-7-5301-3299-9

I. ①鏖… II. ①阿… ②索… ③那… III. ①飞机—
技术史—世界—少年读物 IV. ①V271-091

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 258384 号

可怕的科学·经典科学系列

鏖战飞行

AOZHAN FEIXING

[英] 尼克·阿诺德/著

[英] 托尼·德·索雷斯/绘

那晓丹/译

*

北京出版集团公司 出版
北京少年儿童出版社

(北京北三环中路6号)

邮政编码: 100120

网 址: www.bph.com.cn

北京出版集团公司总发行

新华书店经销

北京金秋豪印刷有限责任公司印刷

*

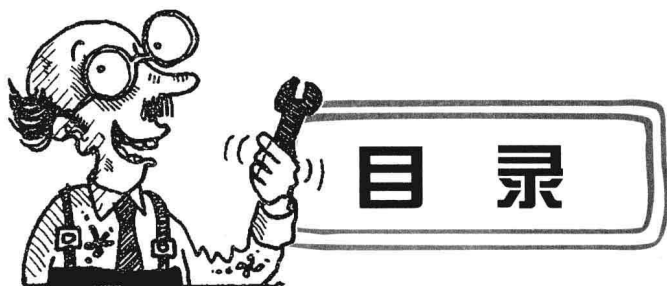
787 毫米×1092 毫米 16 开本 9.75 印张 115 千字








2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷





ISBN 978-7-5301-3299-9

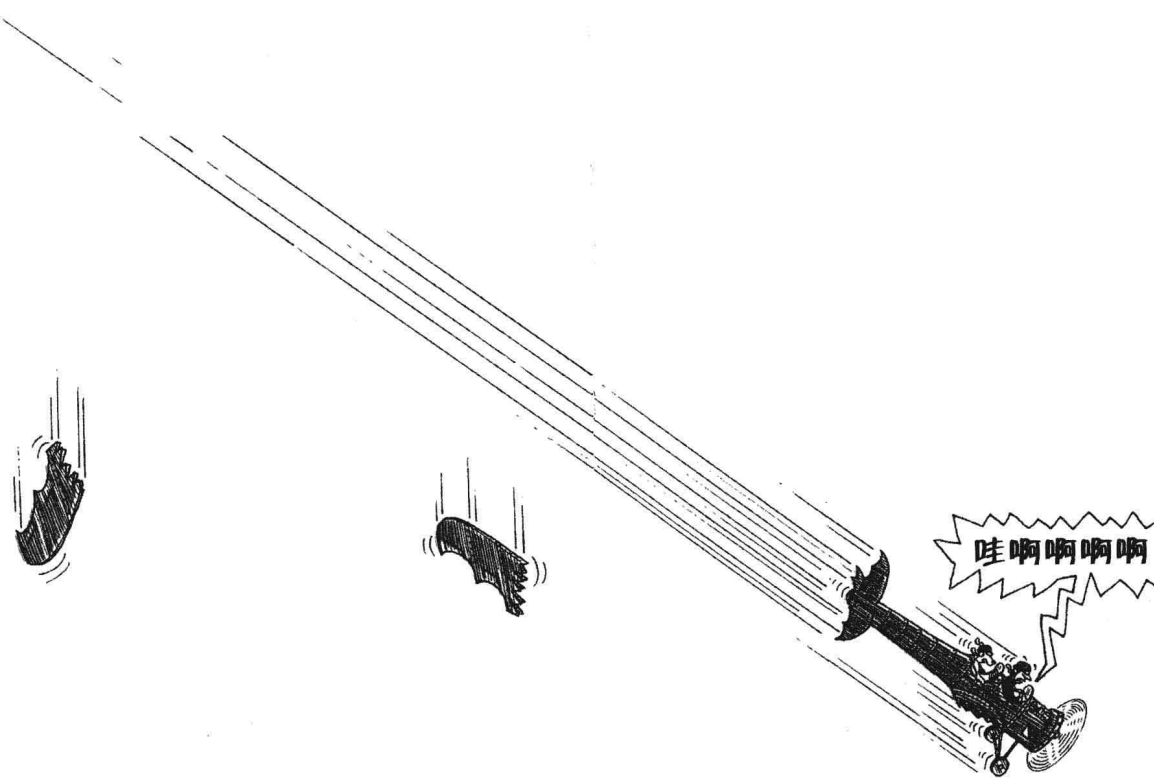
定价: 19.50 元

质量监督电话: 010-58572393



引子		1
挑战死亡的飞行真相		4
类鸟人和降落伞		19
疯狂的气球		37
傲人的飞艇		56
莱特来了，飞机来了		63
比飞机还飞机的飞机		85

又疯又傻的飞行员先驱们		-----	107
一跃千里的喷气式飞机		-----	120
尾声：命中注定的飞行		-----	137
鏖战飞行训练营		-----	141





引子

人原本是不会飞的。但人类就是这样，一旦发现哪件事做不了，就开始尝试做这件事。这就是为什么下面这个脑子不怎么灵光的家伙会认为，他可以凭借一对靠不住的、自己编织的翅膀飞上天……



没错，他摔惨了，但在这本书里，像他一样的家伙多得是。这本书之所以叫《鏖战飞行》，是因为它讲述了人们为圆飞天梦想而拼搏奋斗的血泪史，你将在其中发现数百个家伙是如何走上这条不归之路的。

打算接着往下读了？很好，请想象一下，我们将要坐飞机出去旅行，请找个舒适的姿势，听我好好给你讲讲这次旅行的航线。我们即将起飞，

纵览飞行是怎么回事儿；接着巡航，经过傻不棱登、猛扇翅膀的疯癫类鸟人和脑子缺根弦的气球人；最后升至高空，见证比飞机还飞机的飞行器和摄人心魄的直升机。接下来，我们会回到地面，畅想未来的飞行命运。随后，你会发现，你开始对飞行这件事儿有更多



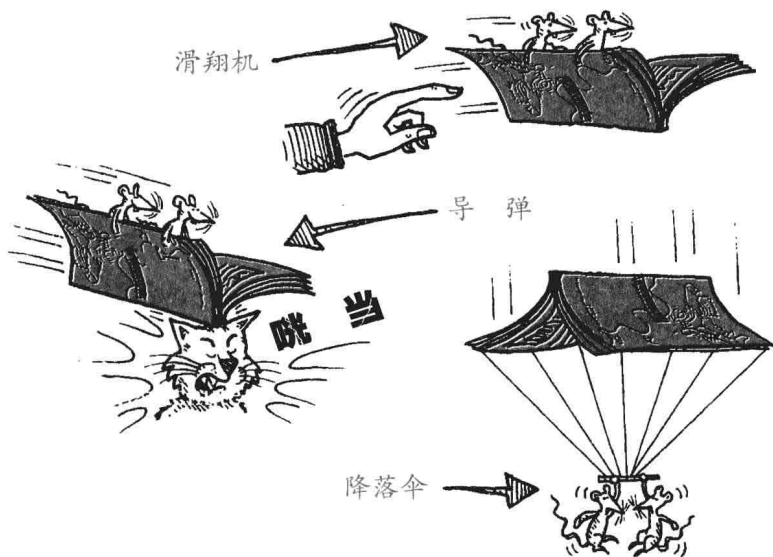
的思考，甚至会想航空旅行究竟是不是件好事儿。

马上就要起航了，首先，还是请恐怖航空公司的空姐给你讲讲安全注意事项……



另附一条安全警告

本书仅用于阅读，不应用作……



虽然本书涉及部分科学知识，但成堆的笑话起到了很好的缓冲作用，保证不会对你的大脑造成过大损伤。



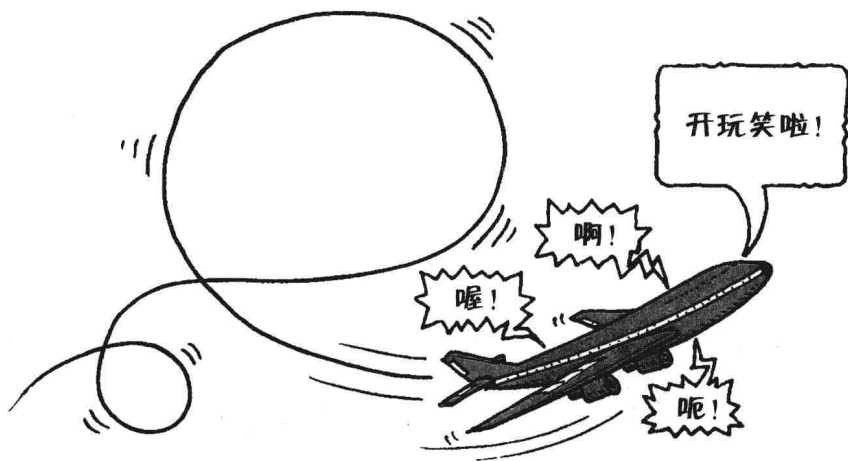
再附一条安全警告

模仿书中的疯子行为和愚蠢的特技表演是十分糟糕的想法。是的，只有傻帽儿才会站在1000米高空的飞机翅膀上美不滋儿地瞎晃。而对于那些架着对儿羽毛掸子从高楼上一跃而下的事儿……只有鸟的脑子才想得出来。

只要你遵守上述注意事项，就可以继续阅读本书了。其间，你可能会忍不住喷饭——但这完全正常。事实上，这些笑话已经在老师身上试验过了，尽管他们上了年纪，但他们还是非常可信的。（那些笑话也是！）

好了，谢谢你的耐心倾听……我们现在就要起飞了。所以，请系好安全带，翻到下一页，马上我们就要升空了……

可怕之旅开始喽！



挑战死亡的飞行真相

本章要说的全都是关于飞机为什么会飞，为什么不会像没熟的煎饼一样从空中摔下来的事儿。在揭开飞机能够一飞冲天的秘密之前，让我们先体验一下飞行是什么感觉。

日期：今天

时间：傍晚

地点：世界上任意一座机场

马上就要起飞了。你乘坐的飞机就像准备助跑的跳高选手一样，在跑道上蓄势待发。

你感觉如何？忐忑不安？紧张？只有那么丁丁点儿害怕？飞机真能飞吗？你对此有点儿担心。或者它会从空中一头栽下去。砰！啪！一下就完蛋了？像飞机这么重的东西怎么可能飞呢？

除了隆隆作响的发动机，一切都静悄悄的。这声音越来越大，直到你紧张得牙齿打战。飞机开始动了。发动机震颤着，咆哮着，突然，飞机开始向前冲。你发现跑道在急速后退——一切都变得越来越模糊，就在这半梦半醒之间，飞机已经冲上云霄了。



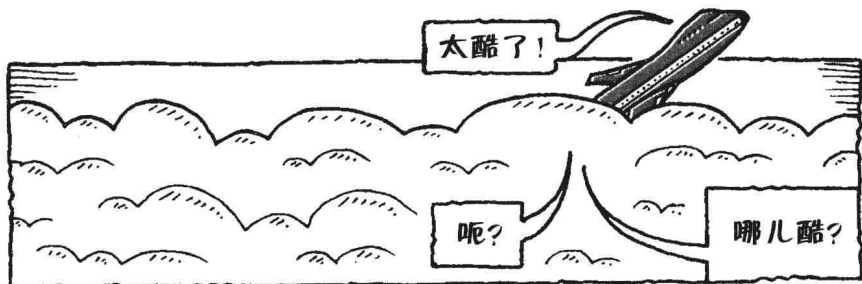
地面开始向下沉，耳朵开始发胀，飞机则飞向翻滚的云彩。顷刻间，你发现自己已经高入云端，从飞机上向下看，地面就像一张



地图。夜晚深邃的夜空中，孤星闪烁……

是的——飞行的滋味妙不可言！当你飞起来时，可以看到好多平常看不到的景象。比如说……

▶ 云端。



▶ 云顶光芒万丈的太阳。



如果你真的很幸运的话，你还能看到……

▶ 一天中的第二次日落。（如果你是在日落后起飞的，那么太阳会在你越飞越高时再次出现。）

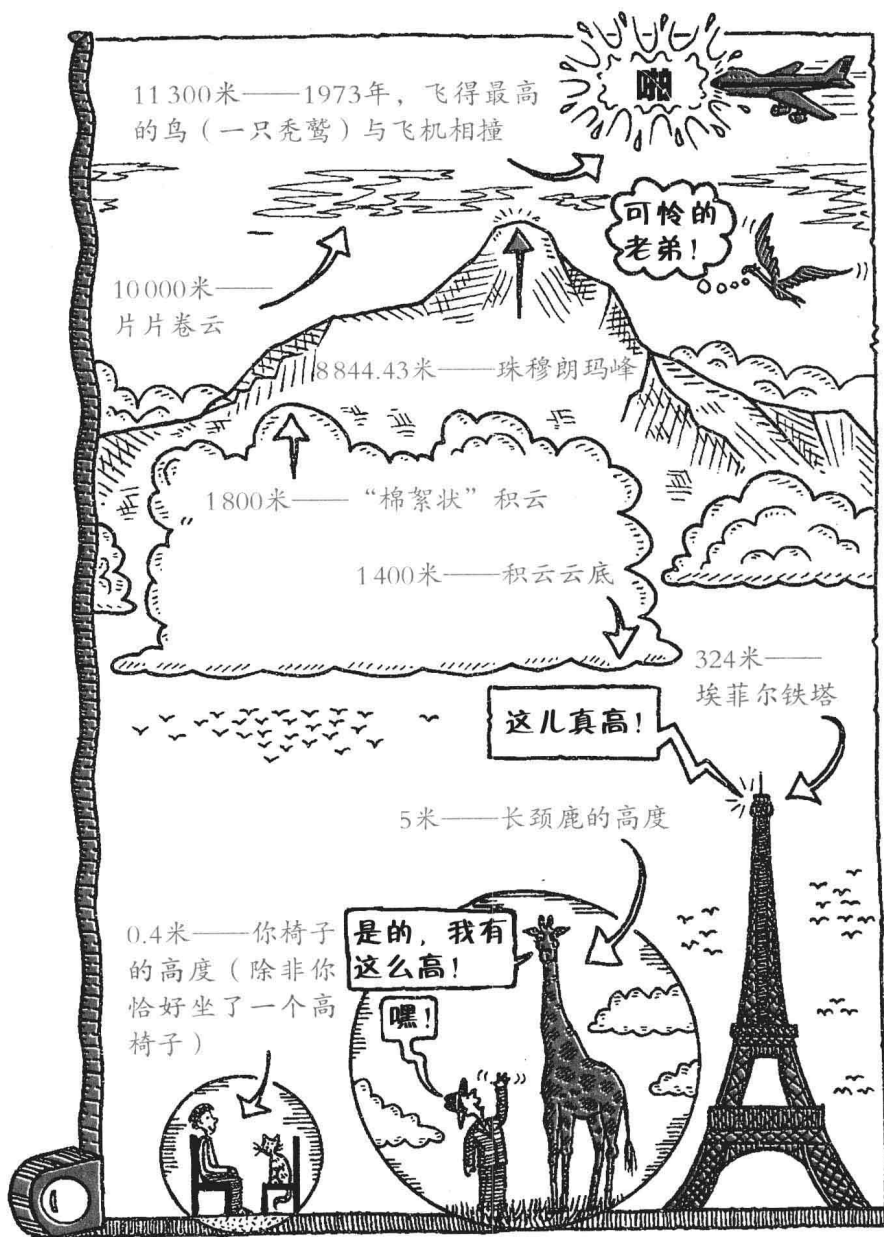


▶ 大地的阴影。（日落后，你会看到云端以东出现大地弯弯曲曲的影子。）

但是，最奇妙的还是脚下腾空的感觉。除了飞机的地板和7000米高空无形的空气外，空无一物。

简单聊聊高度问题

我希望你不会恐高，因为这本书里有很多让人“怒发冲冠”的高度和令人眩晕的跌落。下面这几个就够你呛的……





飞这么高真是让人又害怕又刺激。为了寻求这种刺激，有人丧了命，有人摔断了腿，有人对小猫小狗做出了可怕的事情。在我们面对这些耸人听闻的事实之前，还是先对飞机是怎么飞的一探究竟……

“飞机怎么飞”速成班

我们请聪明的科学家拉奇博士和旺达·怀造了架飞机……



现在，我们需要请一位勇敢无畏的飞行员，给我们讲讲飞机是怎么飞的……有人主动请缨吗？好吧，我们刚刚听说，有一位来自纽约的缺钱的酒鬼神探，愿意为了钱赴汤蹈火，在所不辞……

神探福尔摩丝

(忠犬“花生”)

办案无小事 破案无边界

(千恩万谢！)

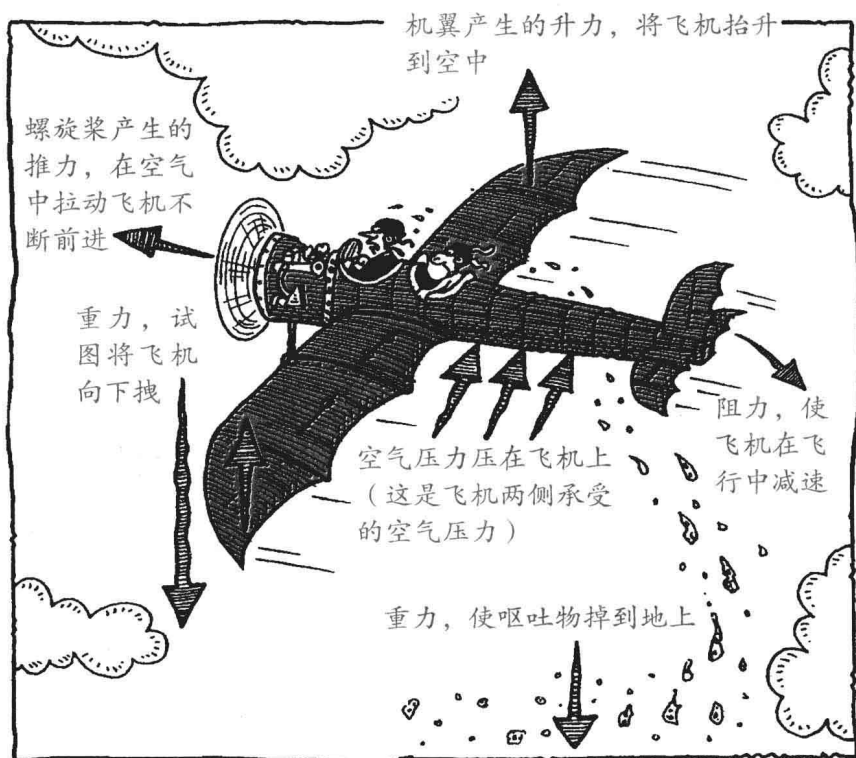


我们真是太走运了，福尔摩丝神探曾经开过飞机，后来由于某种原因不干了。不管怎样，他愿意帮我们查明飞机能飞的原因……

所以，接下来……



呃，对于福尔摩丝先生晕机这件事，我们深感抱歉。下面是与飞行相关的几种力。





魔鬼对话

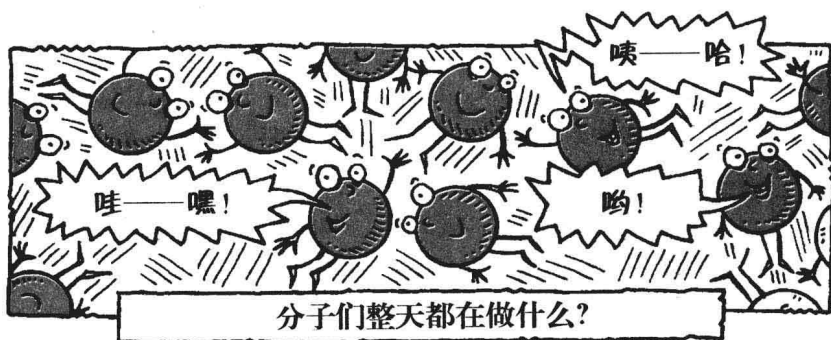
有一位科学家说……



答案

你要是那么说的话，科学家可能会拖着你满实验室转！阻力指的是空气撞击到在空气中飞行的物体时，对这一物体施加的力。它会影响飞机和鸟儿的飞行，还能让从你老师的晾衣绳上吹下来的大花裤衩慢点儿落地。而且，一个物体飞得越快，阻力就越想让它慢下来。

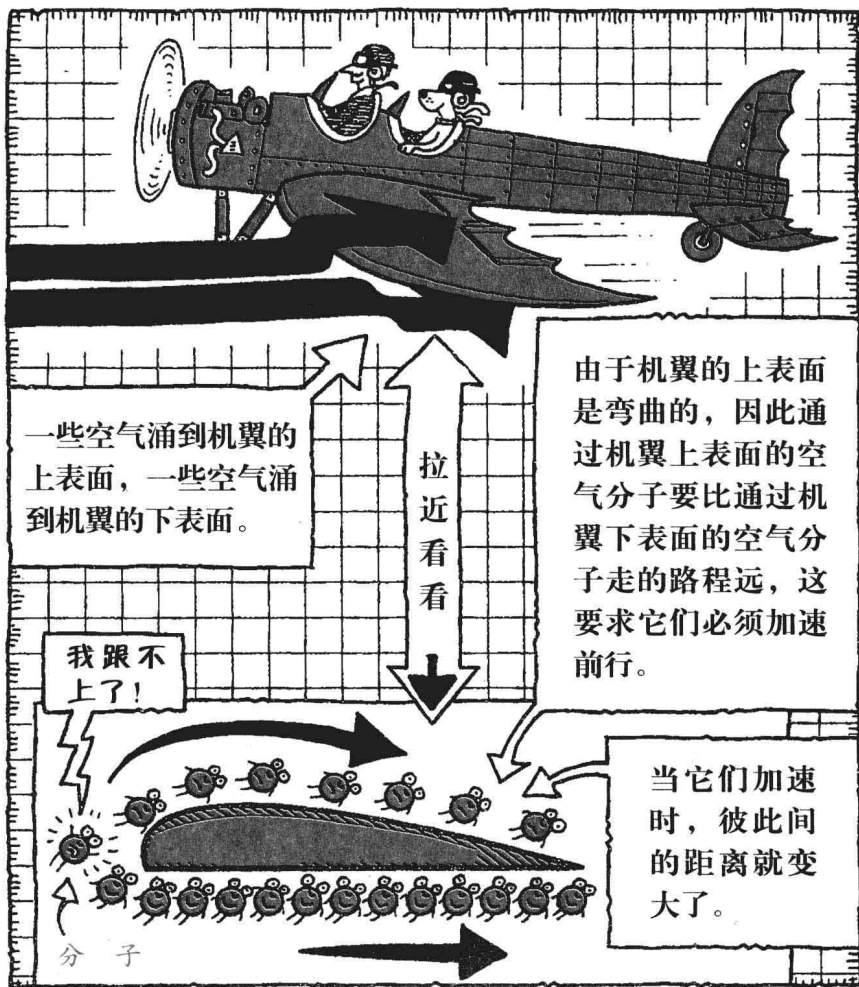
但是，能把飞机拉到空中的神奇的“升力”又是什么呢？要弄懂什么是升力，我们需要知道，空气是由无数细小的原子团——分子组成的。它们随时随地都在乱跑乱撞。



你肯定不知道!

称一下你卧室里空气的重量，你会发现它的重量和你的体重差不多。我们星球上的空气总重超过了50兆亿吨。

现在，让我们来看看运动中的升力。瞧，在福尔摩丝神探飞机的机翼四周，那些空气分子都做了些什么……





机翼上表面的空气压力比下表面的空气压力小。猜对了——是机翼下表面的空气压力把机翼（和飞机）抬了起来！是的，世界上所有飞机要待在空中，都要靠这小小的空气分子！



咻——都搞明白了吗？其实这很容易记：你被飞机带到了空中，飞机被机翼带到了空中。现在做个小测验，让你的神采也跟着“飞扬”吧……

机翼上弯下平的形状，我们称之为翼型。下面这3种东西中，哪两个属于翼型呢？

a) 跳台滑雪者的身体



b) 飞起来的蛋黄派

c) 回旋镖

答案

a) 是。跳台滑雪者在飞行的过程中身体会向前倾，形成类似翼型的形状。这能让他们在空中停留更长的时间。

b) 不是。不要为了找出答案，向你的小妹妹撒蛋黄派。

c) 是。回旋镖的翼型能让它以160千米每小时的速度在空中滑行。

你肯定不知道！

澳大利亚的原住民曾用回旋镖来狩猎。回旋镖的边很薄，用起来很方便，能把动物尸体的皮割开，将美味的心脏、肾脏和肝脏取出来。



当然，飞机只有有了翅膀才能升空。你能想象出飞机正飞着呢，翅膀却突然掉下来了会怎么样？不过，只有福尔摩丝和忠犬“花生”碰到过这种事……

