

神奇校车

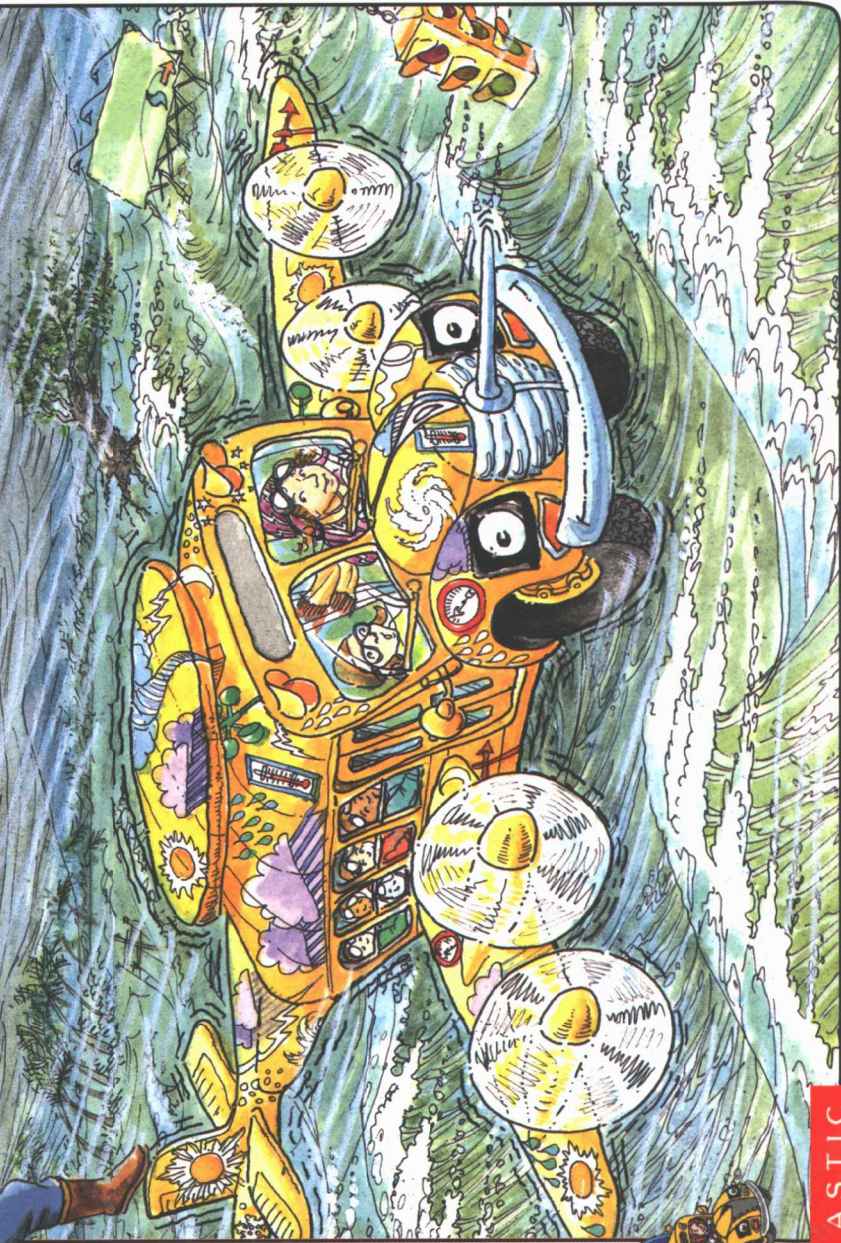
The Magic School Bus

穿越飓风



全球发行
5800
万册

文：乔安娜·柯尔(美) 图：布鲁斯·迪根(美)



SCHOLASTIC

四川出版集团
四川少年儿童出版社

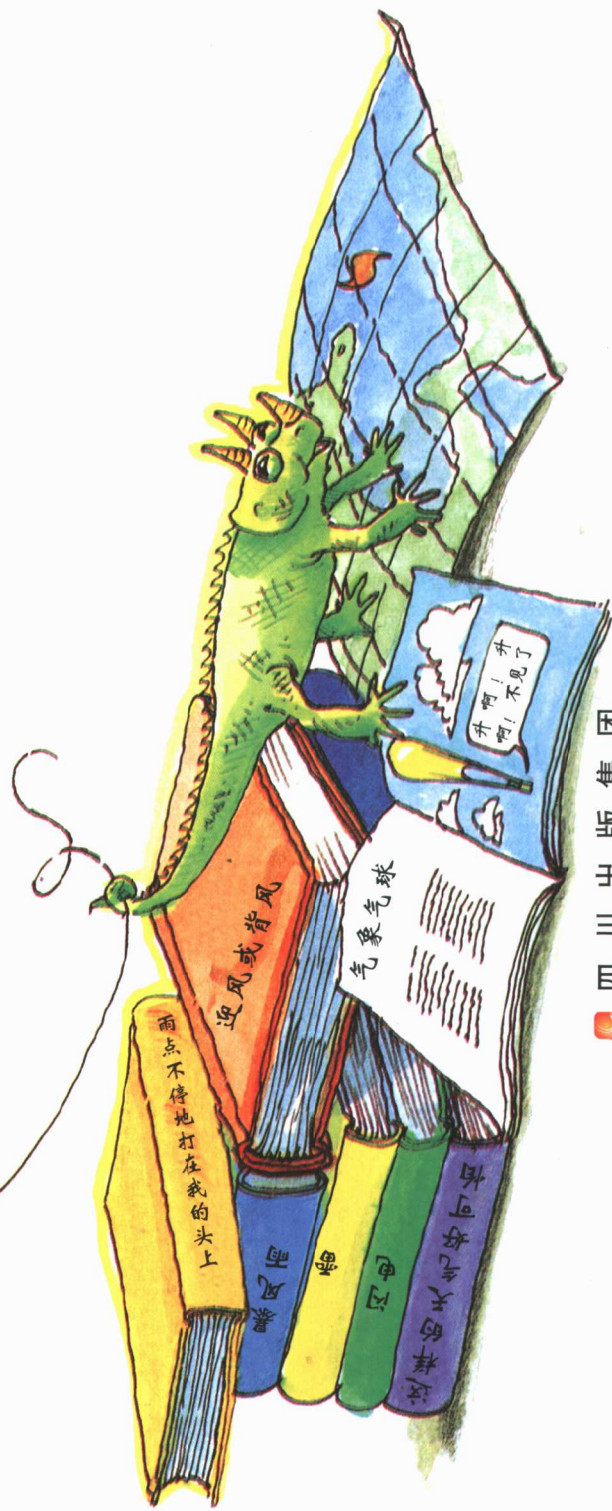
神秘校车

穿越颶风

文：乔安娜·柯尔 [美]

图：布鲁斯·迪根 [美]

译：谢 徽



四川出版集团

四川少年儿童出版社

本书由美国学子出版有限公司 (Scholastic Inc.) 授权出版
版权所有, 盗印必究

版权合同登记号

图进字: 21-2005-028

Text copyright©1990 by Joanna Cole

Illustrations copyright©1990 by Bruce Degen

All rights reserved. Published by arrangement with Scholastic Inc.,

557 Broadway, New York, NY 10012, USA

Scholastic, THE MAGIC SCHOOL BUS,《神奇校车》

and logos are trademarks and / or registered trademarks of Scholastic, Inc.

图书在版编目 (CIP) 数据

穿越飓风 / (美) 柯尔著; (美) 迪根绘; 谢徽译.

成都: 四川少年儿童出版社, 2005
(神奇校车)

ISBN 7-5365-3462-0

I. 穿... II. ①柯... ②迪... ③谢... III. 台风 - 儿童读物 IV. P444-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 044221 号

神奇校车——穿越飓风

策 划: 颜小鹏
责任编辑: 李奇峰 漆仰平
装帧设计: 曹雨锋
责任校对: 熊向全
责任印制: 王 春

出 版: 四川出版集团 四川少年儿童出版社
地 址: 四川成都槐树街 2 号 邮政编码: 610031
电 话: 028-86259237 (发行部) 028-86259192 (总编室) 010-85800316 (编辑部)
经 销: 全国新华书店
制 版: 四川良友印务有限公司 印 刷: 四川省印刷制版中心有限公司
开 本: 250mm × 210mm 16 开 印张: 3
版 次: 2005 年 5 月第一版 印 次: 2005 年 5 月第一次印刷
印 数: 1-8,000 册
书 号: ISBN 7-5365-3462-0/P · 3
定 价: 10.00 元

穿越飓风

形成于热带海洋上的台风（在大西洋上称为飓风）是一个巨大的大气涡旋，它带来的狂风暴雨往往给沿海地区人民的生命财产带来严重的损失。不过对有些地区来说，台风雨又是不可缺少的水资源。

在东南沿海的小镇度过童年的我，每年夏季都要经受台风的“洗礼”。留下最深刻记忆的是，有一年夏天，一场强台风掀翻了邻居的小瓦房，夺去了两个小伙伴的生命。正是抱着对台风这个巨型怪物的兴趣，我开始了对气象的学习和研究。今天，气象学家在地球上不同地方建立了千千万万个气象站，用各种各样的仪表来测量空气的温度、空气中水蒸气的含量、降雨和降雪量、风向和风速、云量和云的高度等等；利用气球、飞机、火箭等各种各样的探测工具测量整个大气层的变化，特别是气象卫星，它可以提供瞬息变化的地球上空整个云系的生动图

片，几乎没有一个台风可以逃脱它的监视。利用运行速度快、储存量大的计算机，气象学家可以处理分析许许多多的观测数据，用数学方法来模拟台风的运动和变化，并且预报台风在什么时候、什么地方登陆，沿途有多大的风和雨。气象学家还发现，每年夏季台风移动的路径、登陆的次数都不一样，每次台风带来的风和雨的强度也不一样，因此要正确地预报台风还有许多困难。地球气候变暖是否可以改变台风发生的次数，台风的强度，甚至台风的路径呢？地球大气还有许多许多的奥秘等待着我们去探索。

中国科学院院士

中国科学院大气物理研究所研究员

作者介绍

乔安娜·柯尔 (Joanna Cole) 做过教师和儿童读物编辑, 现在专事写作。

布鲁斯·迪根 (Bruce Degen) 热爱大自然, 已经为孩子们画了几十本图书。

他们创作的《神奇校车》系列丛书, 表达了自己对科学的热爱。这套科普故事书, 以新颖活泼、好玩易懂的形式, 带领孩子们进入浩瀚的科学领域, 畅游在地球科学、生物科学、太空科学、气象学、古生物学等学科中。

1991年,《神奇校车》获得了《华盛顿邮报》非小说类儿童读物奖。



网络留言

阿明现在对看书的兴趣越来越大, 做妈妈的我有了新烦恼:

他不懂得控制自己, 总是要把所有喜爱的书全部看一遍这天才算过得愉快。他的最爱又很多, 全都看一遍全很累的, 累了就全大哭大闹, 不好转移视线。

最近迷上了《神奇校车》, 爱不释手。但上面的内容太丰富、知识点过多, 我怕他累着。

——阿明妈妈

《神奇校车》, 我已经看了很久了, 不过还没有给丁丁看过。一半是觉得里面的内容适合3岁以上的孩子看, 另一半是同情我自己, 怕丁丁迷上以后, 我就闲不了了。呵呵……

很多朋友近期都在和我抱怨, 她们的孩子看到校车后, 就迷上了, 然后每天都抱着书让妈妈讲。这套书的特点, 就是画面似乎有些凌乱, 家长看着眼花缭乱, 孩子却乐此不疲喊。我打算让丁丁3岁以后再再看这套书呢, 所以给孩子讲, 经验就不足啦。呵呵……

——丁丁爸爸

就故事而言, 这本书就已经非常精彩, 难怪很小的孩子都会喜爱。再加上图画古怪而夸张的风格, 在细节处, 特别是与弗瑞丝小姐的衣着相关的细节处, 那种随意变化、漫无边际的幽默趣味, 使这套书成为对孩子极具魅力的读物。

适合3岁以上孩子共读, 也适合有独立阅读能力的少年读者自由阅读。

——小鼹鼠

连我都喜欢上了, 何况小朋友! 只是, 我被彬彬缠得没有办法看完一本书, 他要求我把所有的书都摆在他身边, 一本提着一本讲! 讲得我呀, 昏天黑地, 口干舌燥。真想把这些书藏到他找不到的地方。

——彬彬妈妈

终于看到MM说过这本书了。

这是一套美国著名的科普画书, 由乔安娜·柯尔、布鲁斯·迪根创作。这套书目前引进了10册, 包括《在人体中游览》《地球内部探秘》《探访感觉器官》《奇妙的蜂巢》等等。

适合年龄: 3-14岁

红泥巴评价: 叙事能力10分 画面和谐7分 风格特征10分

说明: 非虚构类的图画书要做到特别好玩不容易,《神奇校车》居然能做到。作为科普读物,《神奇校车》公认是一套内容相当严谨的书, 但并不妨碍它同时也是好玩甚至搞笑的图画书。

——寻梦园

拥有一个奇幻的童年

我们常常按照常规去学习或者了解科学：了解科学基础知识、了解科学的基础原理、了解科学的应用……思路是传统而呆板的、是无法引起我们普通人学习兴趣的，更多的时候是无效的。我在从事儿童图书编辑工作之后，也常常为此烦恼：我一直想编辑一套充满情趣、引人入胜的科学普及读物。可是，多次尝试之后，我承认失败。直到看到了《神奇校车》之后，我的兴奋点又被调动了起来。

在《神奇校车》中，我可以自在的跟随弗瑞丝老师——一个要多奇怪就有多奇怪的老师，坐上那辆变化多端的校车，如孙悟空般，可以上天、可以入地；可以钻进别人肚子里、脑子里游荡；可以去到蜜蜂的巢穴里看个究竟；可以与恐龙较量一番……唉，反正那种神奇、那种奇妙、那种惊心动魄是我怎么也想象不出来的。我想，如果我们真能像“校车”里的同学一样，那样的学校是我永远都想去并永远不想离开的。我只有一个想法——跟随弗瑞丝老师，永不长大。

后来我进一步了解到，《神奇校车》是美国小学生科学教育的辅助读物，这套书在全球的发行量已经超过5800万册，是美国学子公司的看家图书之一。

我想，在我小时候，如果有这样一套书陪伴，我说不定会生出许多的梦想——动物学家、医学家、海洋学家、气象学家……，最起码也会是一个科学爱好者。

今天的小读者有幸与该套书为伴，我相信从现在开始，你们将会有一个充满奇幻的童年。

颜小鹏

2005年5月于北京

你可听说过我们的老师弗瑞丝小姐？

她胡乱穿衣服，她驾驶的校车也很古怪，她的活动课更奇怪。

在她的课堂上，不管我们想了解什么，我们都会以一种古怪的方式进到那里面去。

同学们，要了解天气，我们必须先了解太阳。

这是一个热门话题！

太阳使地球发热

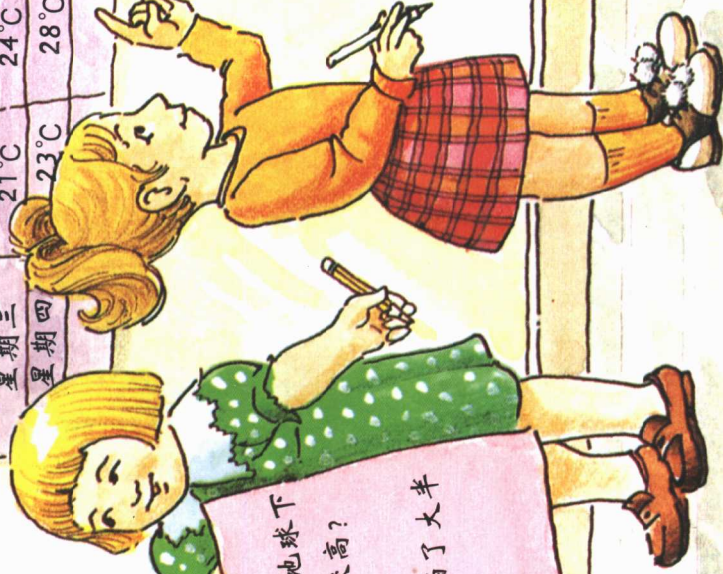
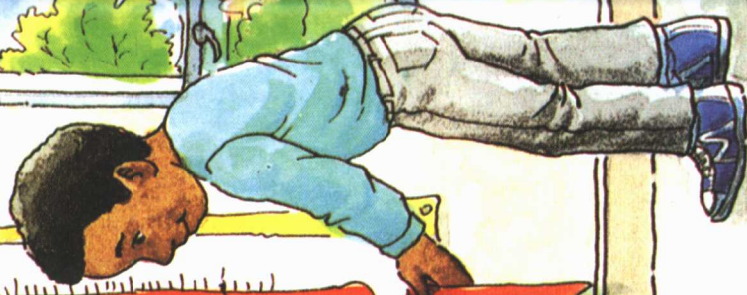
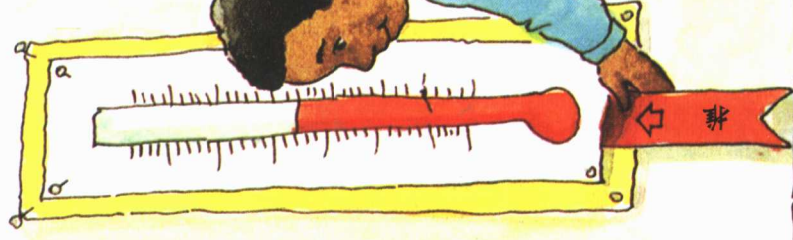


问题：为什么地球下午的温度比较高？

答案：因为晒了大半天的太阳。

我们的温度记录——多罗西和蒂姆

	早晨	中午
星期一	18°C	23°C
星期二	22°C	27°C
星期三	21°C	24°C
星期四	23°C	28°C



我们学习有关天气的知识，我们教室里的每一样东西绝对会与雨、雪、太阳和风有关。

我们班上的每个孩子都得做一份有关天气的报告。我们还要用弗瑞丝小姐的收音机听天气预报。

在我以前读书的学校可没这些课程！

在我以前读书的学校，我们老师可不那样穿衣服。

今天的数学

3 + 3 = ?



拼写单词

太阳

雨

小雨

冰雹

风

雪

雨夹雪

飓风

别忘了带雨伞

现在播送天气预报.....

我们的雪花片

——迈克尔和凯莎



简易天气预报



天气超人



天气超人

天气超人

天气超人

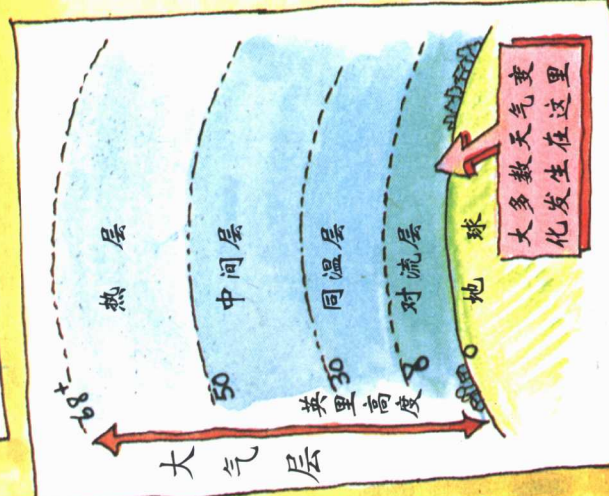
天气超人

地球被一层大气毯子包裹

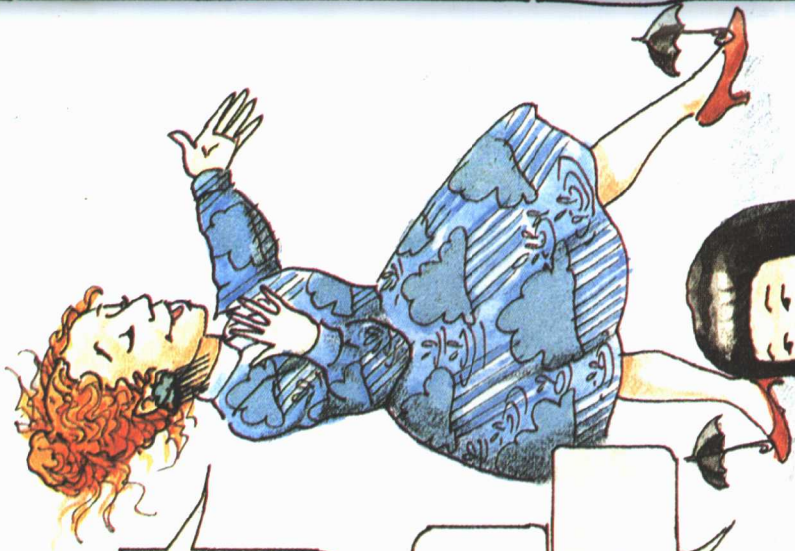
——蒂姆

地球——大气层

我们的大气层就像一床
有数百千米厚的空气毯子。
大多数天气变化发生在
对流层——紧挨地球约13千
米的地方。



有一天早晨，弗瑞丝小姐说：“今天天气多好啊，正适合我们到气象站旅行。”我们都感到惊讶不已。



我们将和一组天气预报员见面。我们要了解大气层。

弗瑞丝小姐说我们得先了解空气才能理解天气。

我们还得了解水。

我可看不见空气。

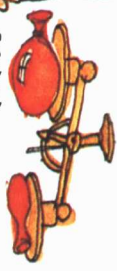


空气是各种看不见的气体的混合物

——雪莉

空气有重量

——拉尔夫



一只装有空气的气球比一只没有空气的气球重。

空气含有水分

——汪达



当水蒸发时，水分就进入了空气里。

我们还没完成我们关于天气的实验，就随着弗端丝小姐坐上了校车，我们出发了——不管有没有准备！

对不起，我不能去，弗端丝小姐。我必须削尖我的铅笔。

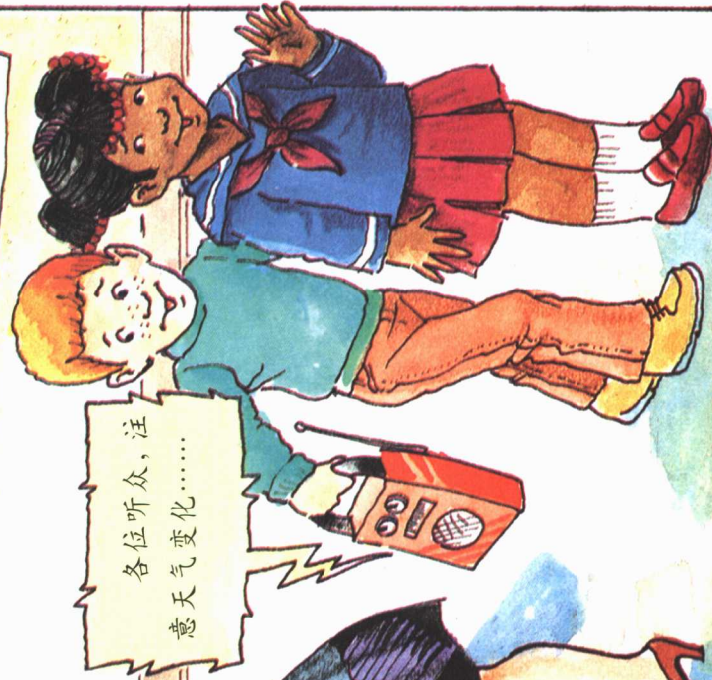
可是阿诺德，也许我们会有一次真正的历险哟。

既然那样，我得削尖一大把铅笔。

问：天气什么时候会变化？
答：当大气变化时。

1. 空气是热还是冷？
 2. 空气是潮还是干？
 3. 空气是静止还是运动的？
- 当出现上述变化时，天气也就跟着变！

——雪莉



什么形成风？

——阿诺德

重的气团滚动和推动
轻的气团。空气团移动就
形成了风。有微风也有破
坏性的大风。

不一会，我们就乘坐着旧校出发走了。我们都在试着从收音机里听一些音乐，没注意到弗瑞丝小姐转动了仪表板上一个奇怪的转盘。车子就发生了变化。

孩子们，风就是运动的空气。

它在预测。

各位听众，风速正在加快。

这个收音机不放音乐。

它只谈论天气。



突然间，多罗西说：“看！”

我们简直无法相信，我们换上了了飞行服，坐在一个篮子里！

汽车已经变成了一只热气球，我们即将升空！

在我们以前的学校，我们绝不会乘热气球上天。

听起来倒挺像我这种人的学校。

我们用这个气炉来加热气球中的空气。

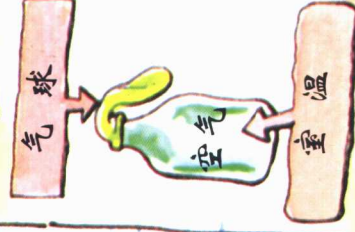
热使空气膨胀

——莫莉

热空气膨胀是因为热使气体分子互相远远地跳开。

1

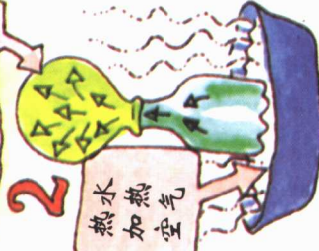
气球



空气膨胀
进入气球

2

热水
加热
空气



使用烫水时，
请大人帮你。

多罗西的两个知识点

当有东西膨胀时，它会四处扩散。

空气分子是最小的空气微粒。

看看热空气上升

——阿历克斯和雷切尔



剪下螺旋形的纸条。

点亮的灯泡能加热空气。

用针线串起来。

热空气上升使螺旋形纸条旋转起来。



为什么热空气会上升

——卡洛斯

热空气比冷空气轻，所以它就“飘”在冷空气上面。



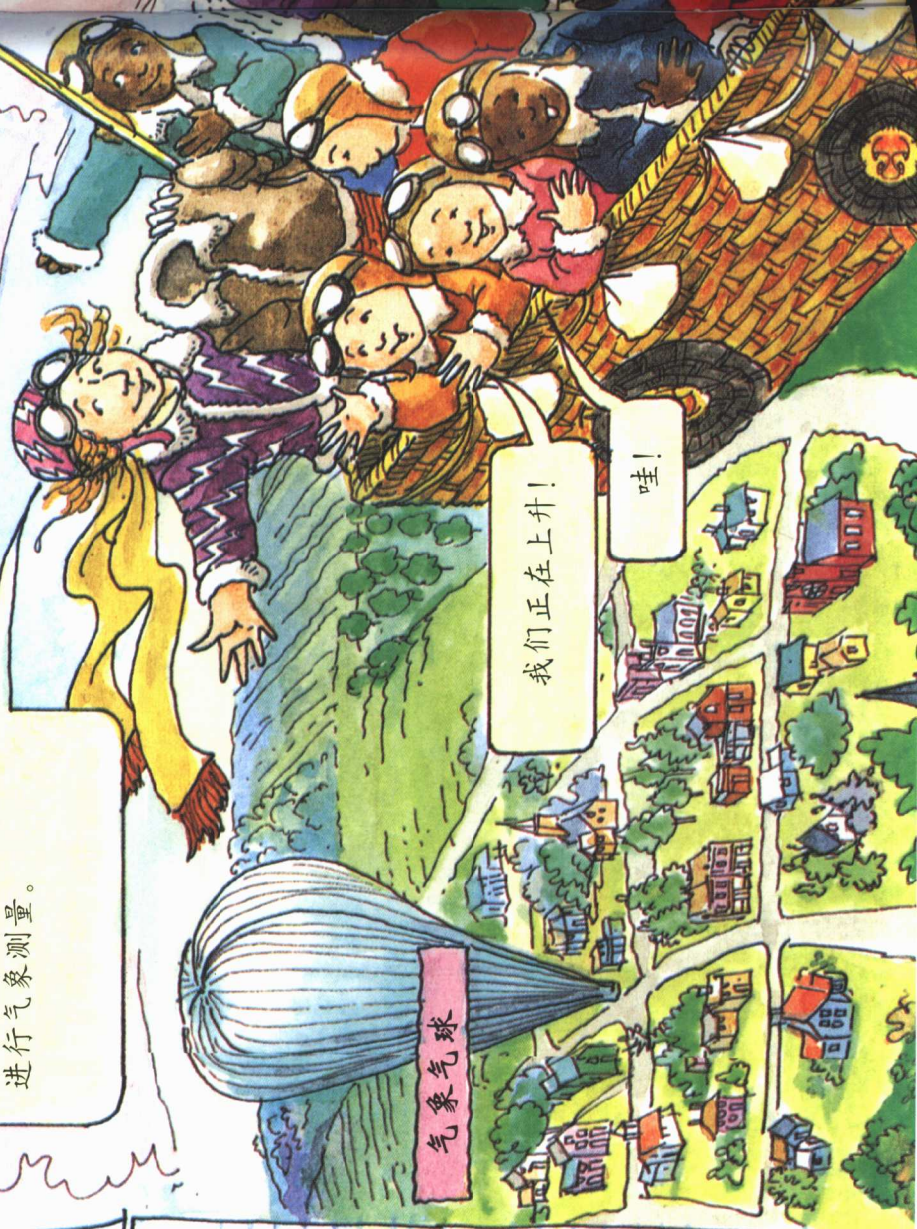
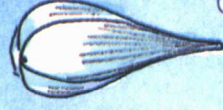
我们开始上升。弗瑞丝小姐说：“孩子们，我是否提到过，热空气会上升？”

同学们；世界各地的科学家每天都把一些特殊的气象气球送到空中，去进行气象测量。

气象气球

我们正在上升！

哇！



我们升得越来越高。

虽然气球里充满热空气，我们身边的空气却变得越来越冷了。

我们不得不穿上保暖的夹克。

这上面有点冷！

你没有恐高症吧，阿诺德？

这个收音机在对我说话！

它怎么知道我的名字？

我就知道我今天应该呆在家里。

上升？最好把我绑好！

——非比

好冷啊！

暖空气从地面升起来，在它上升时，就变得越来越冷了。

你看，不见它，它却总是在你身边。这是什么？

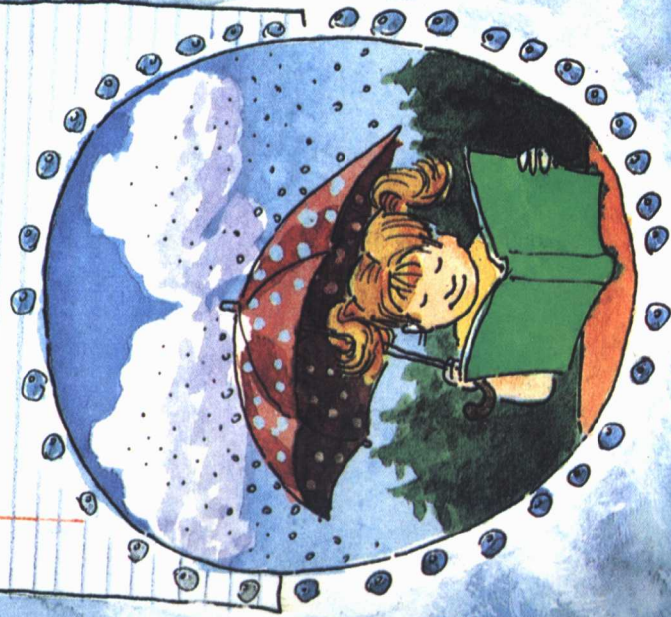
空气。

谜语书

一个气象名词

——多罗西

当水冷凝时，水蒸气分子聚集到一起形成一滴滴的液体水珠。



“暖空气从地面上升起，会带有许多水蒸气分子。”弗瑞丝小姐继续说，“当空气上升，它就会变冷。这样，空气中的水就冷凝成云。”

阿诺德，你带雨衣了吗？

告诉我，这不是真的……



我们飘向一团云的中间。

弗瑞丝小姐是对的——那里很潮湿。

云是由悬浮在空中的小水珠形成的。

三种不同的云

——汪达

1. 卷在一起的云叫卷云。

2. 一层一层的云叫层云。

3. 起伏蓬松的云叫积云。

那个老师什么时候带她的学生来？

不会太迟。

会很久的……

在弗瑞丝小姐和孩子们周围形成的云是哪一种？

气象台



什么使得雨云变暗

——格雷戈里



雨云带有大量的冰晶
和大而重的水珠，遮住了
太阳。

在云里，水珠开始聚集到一起。它们形成越
来越大的水滴。

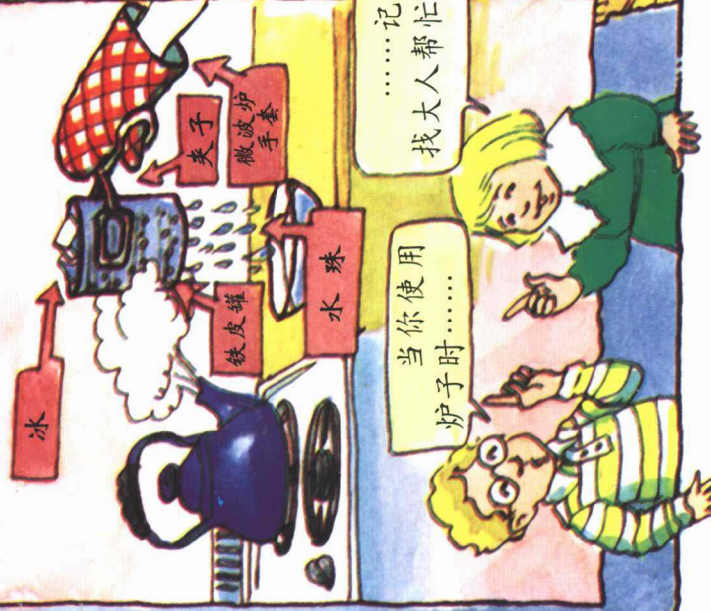
当水滴变得很重，它们就开始下落。

一滴雨水由数以
千计的微粒组成。

大多数同学雨
天都呆在屋里。

——阿曼达和阿诺德

我们的造雨工程



弗瑞丝小姐班上
的却例外！

