



从小爱科学

有趣的物理

# 来到了 跳跳国

## 弹性与弹力

文/ (韩) 李智贤 图/ (韩) 李胜敏 译/ 李蕾



湖南少年儿童出版社  
HUNAN JUVENILE & CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

来到了跳跳国 / ( 韩 ) 李智贤文 ; ( 韩 ) 李胜敏图 ; 李蕾译。  
—长沙 : 湖南少年儿童出版社 , 2009.11 ( 2013.4 重印 )  
( 从小爱科学 . 有趣的物理 )  
ISBN 978-7-5358-4829-1

I. 来… II. ①李… ②李… ③李… III. 物理学 - 少年读物 IV.O4-49

中国版本图书馆CIP数据核字 ( 2009 ) 第 180398 号

Everyday Science to the Principles

Title: We're in Boing Boing Land!

Copyright © GreatBooks, 2008

First published in Korea by GreatBooks in 2008.

Chinese language copyright © 2008 by Hunan Juvenile & Children's Publishing House

This paperback Chinese simplified edition is published by arrangement with

GreatBooks , through The ChoiceMaker Korea Co. Agency.

Publication of this book was aided by a subsidy from the Korean Literature Translation Institute.

## 来到了跳跳国

特约策划：爱 桐

策划编辑：周 霞 责任编辑：周 霞

文字统筹：王 蓉

质量总监：郑 琦

版式设计： 嘉伟文化

出版人：胡 坚

出版发行：湖南少年儿童出版社

地址：湖南长沙市晚报大道 89 号 邮编：410016

电话：0731-82196340 ( 销售部 ) 82196313 ( 总编室 )

传真：0731-82199308 ( 销售部 ) 82196330 ( 综合管理部 )

经销：新华书店

常年法律顾问：北京市长安律师事务所长沙分所 张晓军律师

印制：长沙湘诚印刷有限公司 ( 长沙市开福区伍家岭新码头 95 号 )

开本：889mm × 1194mm 1/24 印张：1.5

版次：2009 年 11 月第 1 版

印次：2013 年 4 月第 12 次印刷

定价：104.00 元 ( 全 13 册 )

# 6 从小爱科学·有趣的物理



看我变变变



不想变化的固执鬼



跷跷板的秘密



我最闪亮



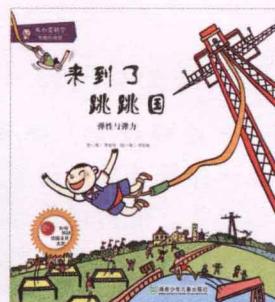
谁把飞机送上了天



全都掉到地上啦



美丽的七色光



来到了跳跳国



哗啦，哗啦，力量大



滑溜溜，扑通



大象也可以被举起来



咔嗒，咔嗒，粘住了

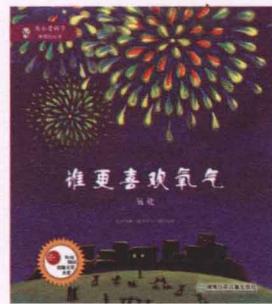


逃跑的热量

# 6 从小爱科学·神奇的化学



小水滴的魔法



谁更喜欢氧气



白糖消失事件



舞动的精灵



神秘的间谍



空气无处不在



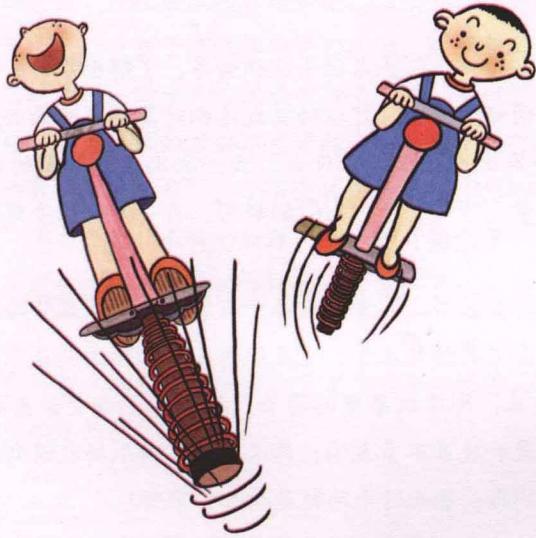
它们是用什么做的呢

⑥ 从小爱科学 · 有趣的物理

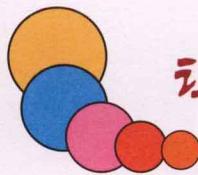
# 来到了 跳跳国

## 弹性与弹力

文/（韩）李智贤 图/（韩）李胜敏 译/李蕾



 湖南少年儿童出版社  
HUNAN JUVENILE & CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE



## 让孩子们的好奇心 飞翔起来

飞机是怎么飞起来的？天空中为什么会有彩虹？船为什么能在水中浮起来？空调为什么要安装在房间的上面？糖放到水里面为什么会不见了？小铁钉为什么会生锈？乘车为什么要系上安全带？……大千世界无时无刻不在吸引着孩子好奇的目光。孩子的小脑袋里总会接二连三地蹦出各种各样的问题。我们在日常生活中常常遇到的这些再自然不过的事情，在孩子那里，却成了无数个“为什么”的来源，而且，这些看似平常的“为什么”，往往能够问倒家长。

其实，这一个个“为什么”正是孩子认识世界、了解世界的开始。如果经过很好的激发和引导，孩子最初的好奇心往往可以转变成他们对某种事物的兴趣；而孩子的求知欲和探索精神也正是在一次次地提出“为什么”且一次次找到答案的过程中培养起来的。因此，我们不妨静下心来，听听孩子们内心的疑问，再带着他们去观察，去动脑筋，去寻找答案。

“从小爱科学”这套丛书，其素材来源于日常生活，而且恰恰是孩子心中最容易产生疑问的那些事物。这套书的妙处在于，它是以讲故事的方式向孩子们讲述科学知识的，文字朗朗上口、充满童真。那些故事中的情节，很多孩子都曾亲身经历，因此极易产生共鸣：书中的主角不正是和我差不多大吗；原来他们在游乐场也遇到过这样的情况；原来他们在家里也问过这样的问题；原来这个问题是这么回事呀！

这套丛书的妙处还在于，它是以孩子最喜爱的图画书的形式来讲述科学知识的。每一段简单的文字都配上了可爱的图画，将科学知识融于其中，浅显易懂、趣味十足，将孩子牢牢地吸引。

科学图画书该如何阅读呢？就“从小爱科学”这套丛书而言，家长可以根据孩子的年龄、阅读经验、知识掌握情况来进行适当的指导和辅助阅读。年龄小一些、阅读经验还不丰富的孩子，家长可以与他们进行亲子共读；而大一些的孩子可以先自己阅读，遇到不懂的地方，再与家长来讨论。

这套丛书中，有一些帮助孩子理解科学原理的简单、易操作的小实验，孩子可以在家长的陪同下，一起来完成实验。亲子互动，往往更能够激发孩子阅读的乐趣；而且小实验的操作还能够培养孩子的观察和动手能力。

在这套书的最后，还有一个附加的部分“我想知道更多”。这个部分不仅对前面故事里所涉及的科学知识进行了总结，还对科学原理进行了更深一层的阐释，提到了更多相关知识点，举出了更多的实例。较之前面的故事部分，这个部分理解起来难度要大一些，家长可以根据孩子的实际情况，让孩子有选择地进行阅读：对于年龄大一些的孩子来说，可以作为他们扩充知识面的素材；对于年龄较小的孩子来说，可以暂时先不阅读。这个部分还有一个好处，就是可以作为家长的重要参考资料。在与孩子进行亲子共读之前，家长可以先做做功课，因为只有“知道更多”，才不会被孩子问倒。

这套“从小爱科学”丛书分为“有趣的物理”和“神奇的化学”两个系列，取材于生活，轻松活泼，能让孩子对日后将要学习的物理和化学课程产生兴趣和亲近感，并打下一个初步的基础。

一起来阅读“从小爱科学”丛书吧！发现和了解生活中的科学，思考和探索科学的原理，让孩子们的好奇心飞翔起来！



今天是美美的生日。

“啊，吓了一跳！”

从哥哥小勇送的礼物盒里蹿出来一个小鬼脸。

“嘻嘻！”

哥哥坏笑着。

美美仔细地看着小鬼脸盒子。

小鬼脸的头上安装了弹簧，

盖上盒子时，弹簧就被压着，

一打开盒子，弹簧就恢复原状，

小鬼脸也就随之跳了出来。





“我们去游乐园吧！”

爸爸的话让美美拍着小手，乐得合不拢嘴。

游乐园的人真多啊！

高个子的卡通人朝着美美一家人走来。

“你好，美美！”

卡通人一边向美美招手，  
一边跳向别的地方。

“哇，我也想穿那样的鞋！”

小勇指着卡通人穿的鞋说。

鞋上有很大的弹簧，  
卡通人穿上弹簧鞋，利用弹性，  
蹦蹦跳跳地来来去去。



### 弹簧和弹性

用手按压弹簧，弹簧会缩短，手松开后，弹簧又会恢复原状。像这样，物体在外力的作用下变形，在除去外力后能够恢复原状的性质，叫做弹性。

### 利用弹簧弹性的工具

利用弹簧被压缩下去之后又能恢复原来模样的这个特点制作的工具有圆珠笔、订书机、跳跳机等。利用弹簧伸长之后又能恢复原状的这个特点制作的工具有腕力器、蹦床等。





### 橡皮筋的弹性

制作弹弓时用的橡皮筋也有弹性。弹弓是把橡皮筋放在中间，根据橡皮筋拉直后就会伸长，放松后又会恢复成原状的这个特点来做的玩具。

“啊，应该很有趣。”

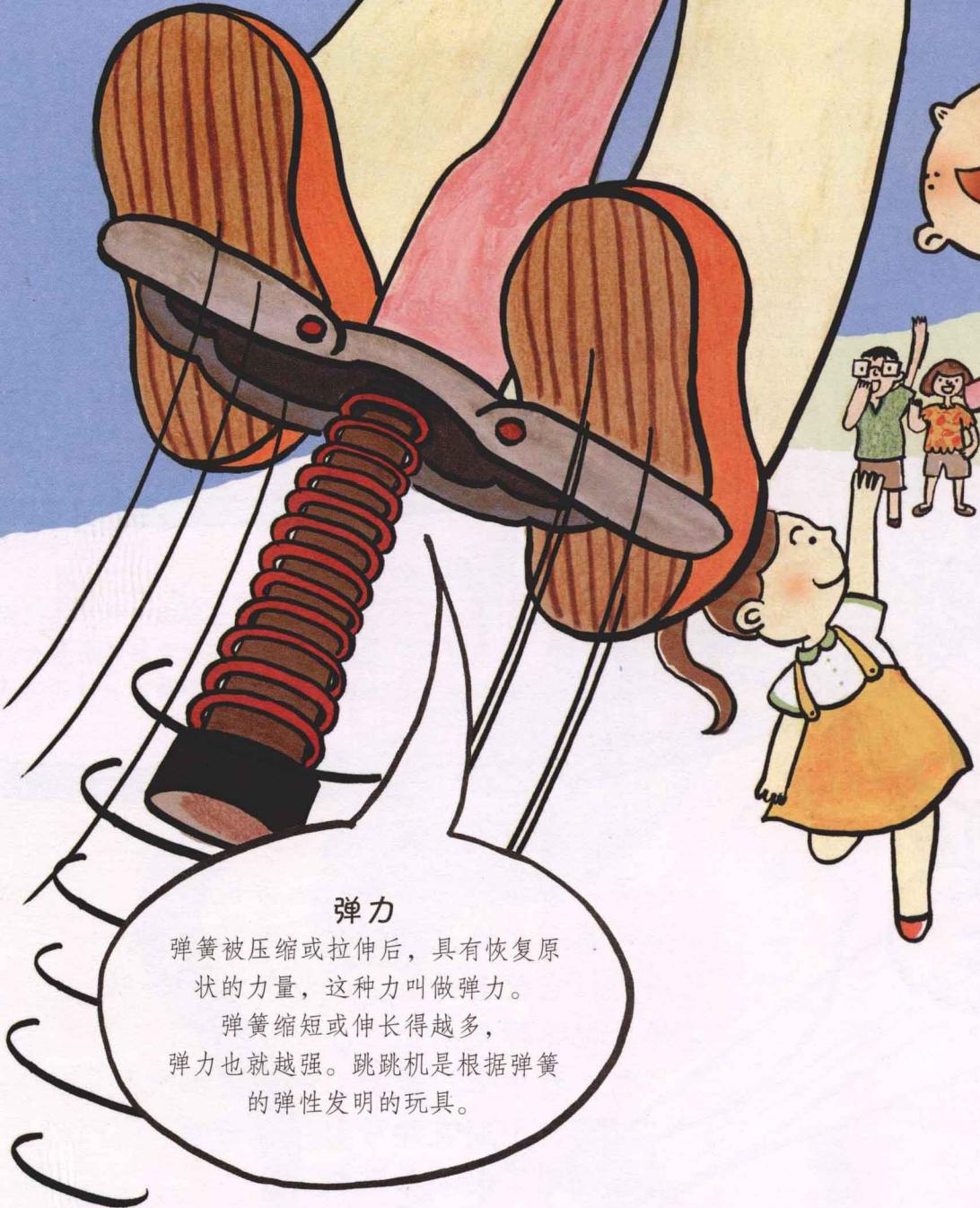
小勇指着打弹弓游戏的地方说。

弹弓是利用橡皮筋的弹性做的玩具，用力拉它就会伸长，一松开就会借助弹性把子弹发射出去。

“啊，打中啦！叔叔，给我奖品吧！”

“好啊，小朋友弹弓打得很好嘛。”

美美得到了奖品跳跳机。



### 弹力

弹簧被压缩或拉伸后，具有恢复原状的力量，这种力叫做弹力。

弹簧缩短或伸长得越多，  
弹力也就越强。跳跳机是根据弹簧  
的弹性发明的玩具。



跳跳机上也有弹簧，  
弹簧上面有块板子，  
用脚使劲踩的话，板子就会反弹上来，  
踩在板子上的人也就随之跳了起来。  
越使劲踩板子，人跳得越高，  
不怎么使劲的话，就跳得不高。

美美和小勇踩着跳跳机来到了湖边。

那里正在举行跳水比赛。

大姐姐们在高高的跳板上使劲一踩，

“嗖”的一下跳起老高。

然后“扑通”落到了水里。

“啊，真棒！”

美美和小勇在大姐姐们进入水中时

高兴得直拍手。

跳板就是跳水用的板子。

跳水运动员是利用跳板的弹性

让自己跳得很高的。

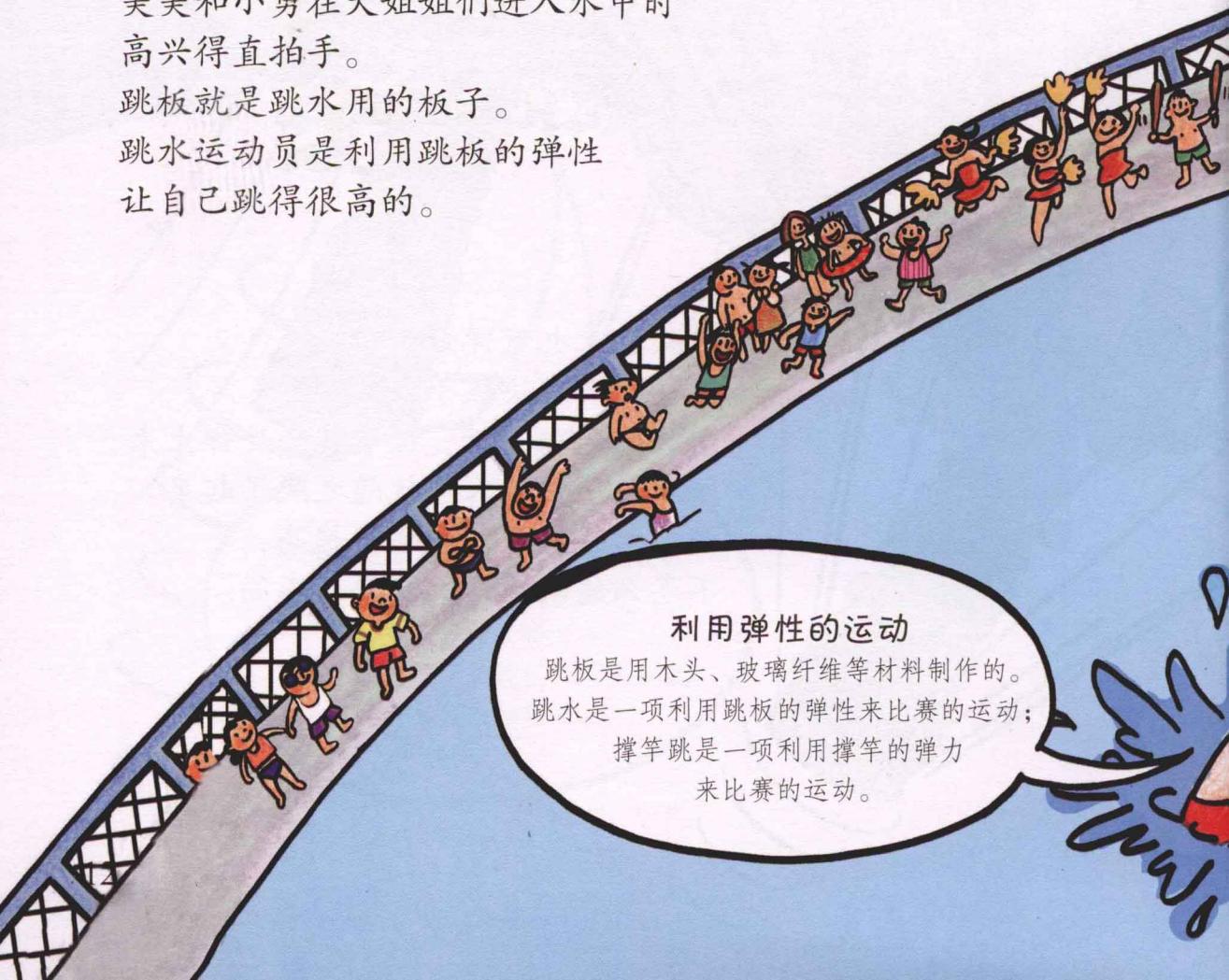
### 利用弹性的运动

跳板是用木头、玻璃纤维等材料制作的。

跳水是一项利用跳板的弹性来比赛的运动；

撑竿跳是一项利用撑竿的弹力

来比赛的运动。



跳水比賽

