

藏在身边的科学

告诉我什么是重呢？

[英] 雪莉·威利斯/著 吕莹/译



告诉我什么是重量？

[英] 雪莉·威利斯/著 吕莹/译

版权登记号: 01-2017-3922

图书在版编目(CIP)数据

告诉我什么是重量?/[英]雪莉·威利斯著;吕莹译.—北京:现代出版社,2018.2
(藏在身边的科学)

ISBN 978-7-5143-6389-0

I.①告… II.①雪… ②吕… III.①质量(物理)—
儿童读物 IV.①O31-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第303367号

© The Salariya Book Company Limited, 2017

The simplified Chinese translation rights arranged through Rightol Media
(本书中文简体版权经由锐拓传媒取得Email: copyright@rightol.com)

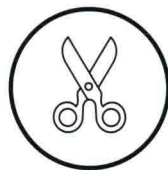
藏在身边的科学: 告诉我什么是重量?

作者	[英]雪莉·威利斯	网址	www.1980xd.com
绘者	[英]雪莉·威利斯	电子邮箱	xiandai@vip.sina.com
译者	吕莹	印刷	北京瑞禾彩色印刷有限公司
责任编辑	王倩	开本	889mm×1194mm 1/20
出版发行	现代出版社	印张	1.75
通讯地址	北京市安定门外安华里504号	版次	2018年2月第1版 2018年2月第1次印刷
邮政编码	100011	书号	ISBN 978-7-5143-6389-0
电话	010-64267325 64245264(传真)	定价	20.00元

版权所有,翻印必究;未经许可,不得转载

目录

它是重还是轻呢?	6
它很难提起来吗?	8
它看起来重吗?	10
哪一个更重呢?	12
它们的质量相同吗?	14
你用什么方法测量质量呢?	16
它有多重呢?	18
你有多重呢?	20
为什么我们需要测量物体的质量呢?	22
质量重要吗?	24
大象有多重呢?	26
地球有多重呢?	28
词语解释	30



小朋友看到这个图标的时候，记得要请家长帮忙哦！

告诉我什么是重量？

[英] 雪莉·威利斯/著 吕莹/译

作者简介

[英] 雪莉·威利斯

儿童读物插画师、设计师、编辑。

内容顾问

[英] 皮特·拉弗蒂

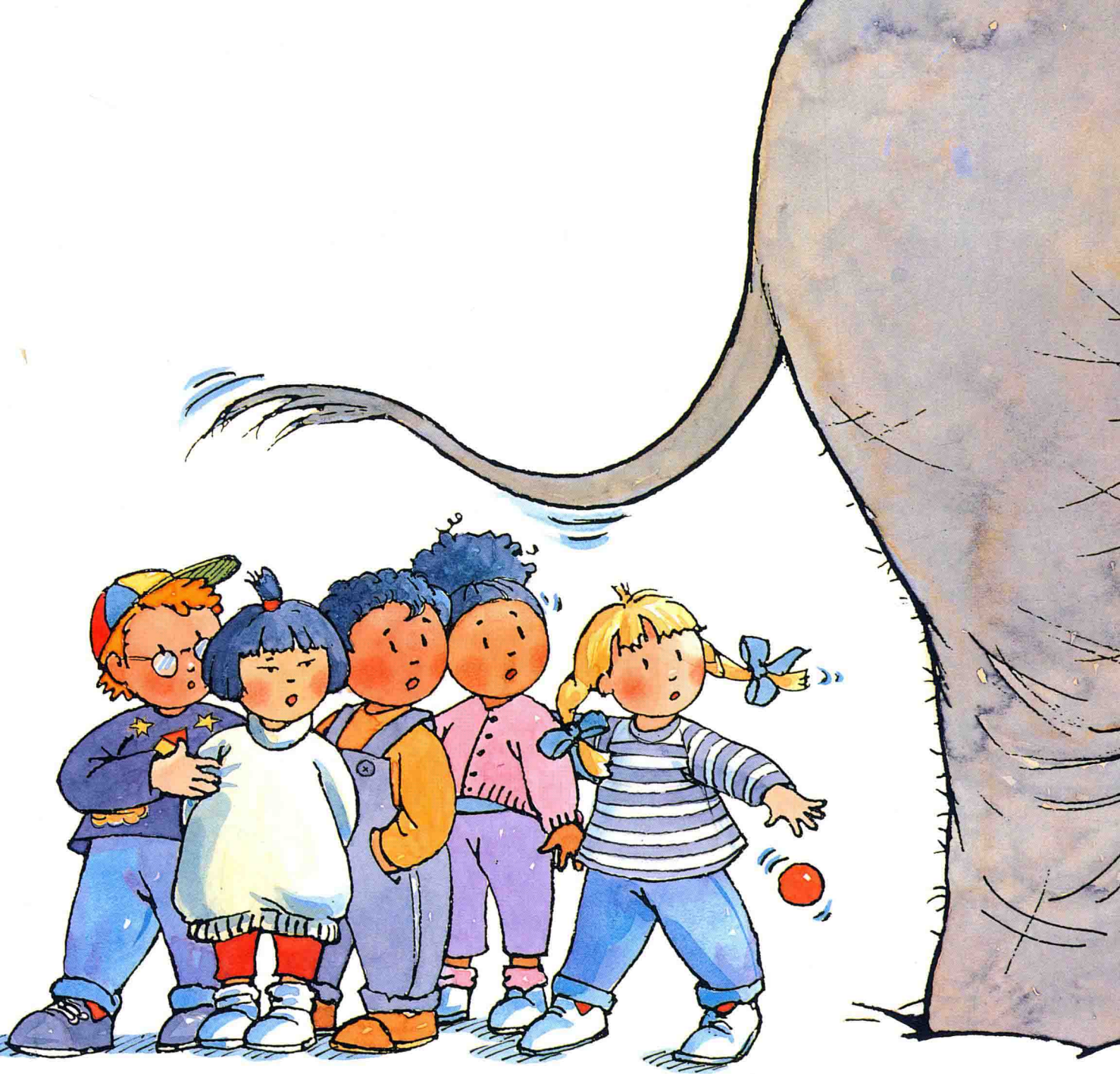
曾任中学教师。1985年后开始从事科普读物创作，编辑出版了多部科学类百科全书和词典。

阅读顾问

[英] 贝蒂·鲁特

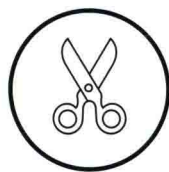
英国雷丁大学阅读和语言信息中心主任，参与编写了多部儿童读物。





目录

它是重还是轻呢？	6
它很难提起来吗？	8
它看起来重吗？	10
哪一个更重呢？	12
它们的质量相同吗？	14
你用什么方法测量质量呢？	16
它有多重呢？	18
你有多重呢？	20
为什么我们需要测量物体的质量呢？	22
质量重要吗？	24
大象有多重呢？	26
地球有多重呢？	28
词语解释	30



小朋友看到这个图标的时候，记得要请家长帮忙哦！



An illustration of an elephant's trunk and tail. The trunk is on the left, thick and textured with brown and grey tones, ending in a small tassel. The tail is on the right, thinner and also textured, ending in a tuft of hair. The background is white.

它是重还是轻呢？

大象非常重，然而羽毛却非常轻盈。

它们的质量是不同的！

所有物体的质量都可以测量——连空气都可以。



羽毛太轻啦，几乎没有重量呢！
来，试着用一只手托住一根羽毛，
另一只手托住一个塞满羽毛的靠垫。
可见，如果羽毛足够多的话，
我们就能感受到它的重量啦！

物体的质量也就是——物体有多重！



它很难提起来吗？

物体的质量大小决定它能否被轻易提起来。

比较轻的物体很容易被提起来——它们的质量很小。

沉重的物体提起来很费劲——因为它们太重啦！

这块骨头这么轻，我很容易就叼起来了！



这个袋子很重，好难提起来。



唉！这个箱子太重啦！
我根本就抱不起来！

哎哟！



它看起来重吗？

体积很大的物体看起来好像很重，
但实际上真的有那么重吗？
它们也可能会很轻哦！

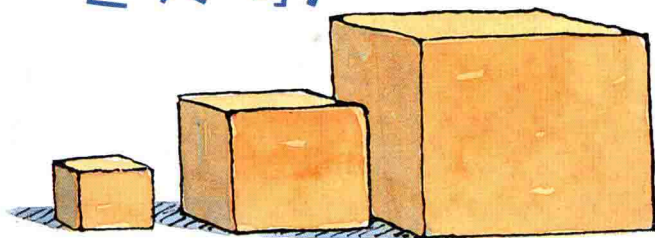
体积和质量有不同的测量单位。
体积测量的是物体的大小，而不是
物体有多重。

这个箱子比它看起来要
重得多了！



物体体积大，质量也一定大吗？

这个箱子里面是空的，实际上扛着它比它看起来要轻多啦！



你需要准备：3个不同尺寸的箱子（一个小号，一个中号，一个大号）
一些弹珠
胶带

1. 首先，用弹珠填满最小号的箱子，数一数一共用了多少个弹珠，然后用胶带把箱子密封。
2. 接着，将小箱子中弹珠数量的一半放入中号箱子里，同样把箱子密封好。
3. 最后，在大号箱子中放入一颗弹珠，用胶带密封。

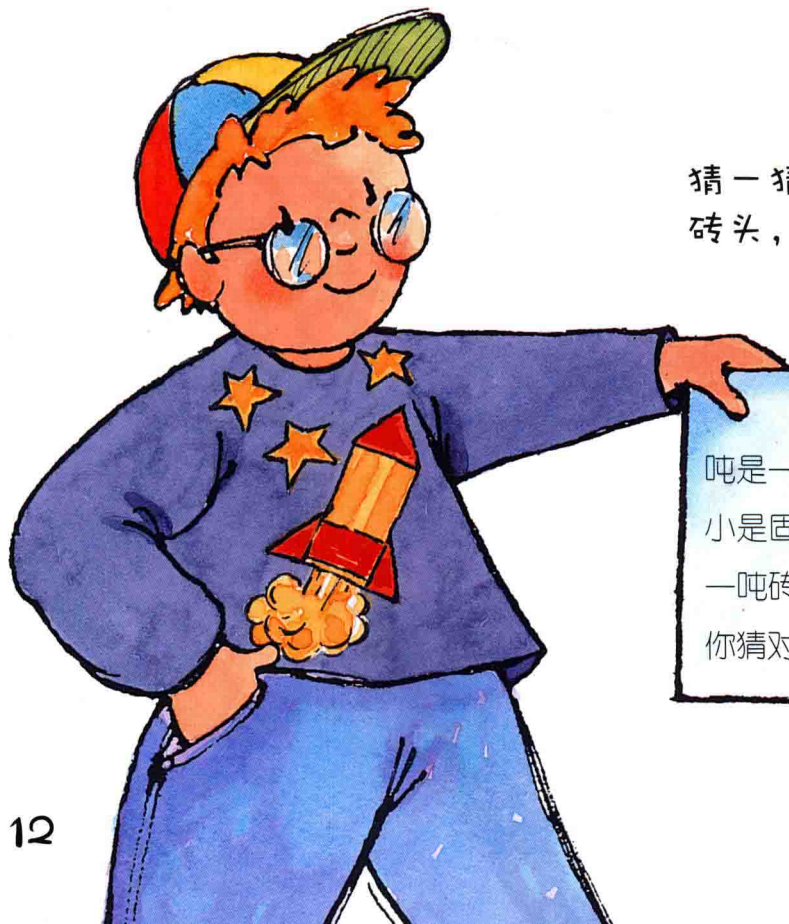
现在来请周围的朋友们猜一下，哪个箱子是最重的呢？

哪一个更重呢？

在称重机发明以前，人们只能自己去猜测物体的轻重！

猜一猜，一吨羽毛和一吨砖头，哪一个更重？

吨是一种质量计量单位，它的大小是固定的。所以，一吨羽毛和一吨砖头的质量实际是一样的！
你猜对了吗？



你能猜到吗？

你需要准备：一些不同大小和轻重的物体
两个购物袋

往两个购物袋中分别装入一个物体，然后请朋友们拎起两个袋子猜一猜，哪一个袋子更重呢？

当两个物体质量相差不大时，我们很难猜出哪一个更重。

1. 首先把一个质量较大的物体放在其中一个袋子中，把质量较小的物体放在另一个袋子中。
2. 然后，选取两个质量相比前一次更为接近的物体，分别放入两个袋子中。
3. 最后，选取两个质量几乎相同的物体分别放入两个袋子中。

