

[韩]沈载圭◎文 [韩]李灵珉◎图
赵东辉◎译 飞思少儿科普出版中心◎监制

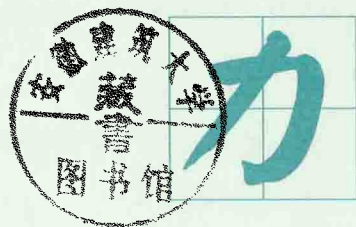
别笑， 这就是 科学！！

力



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

別笨， 這就是 科學！！



[韩]沈载圭◎文 [韩]李旻珉◎图
赵东辉◎译 飞思少儿科普出版中心◎监制

電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

Science in Your Hands 9-Force

Written by Sim Jae-kyu 沈载圭 & illustrated by Lee Kyung-min 李旻珉

Text Copyright © 2007 by Sim Jae-kyu 沈载圭

Illustrations Copyright © 2007 by Lee Kyung-min 李旻珉

ALL rights reserved

Simple Chinese copyright © 2010 by PUBLISHING HOUSE OF
ELECTRONICSINDUSTRY

Simple Chinese language edition arranged with Gilbutschool
through Eric Yang Agency Inc.

本书中文简体版专有出版权由GIBUTSCHOOL经由ERIC YANG AGENCY INC 授予电子工业出版社。未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字：01-2010-6414

图书在版编目(CIP)数据

别笑，这就是科学.力/(韩)沈载圭著；(韩)李旻珉绘；赵东辉译. —北京：
电子工业出版社，2011.1

ISBN 978-7-121-12211-8

I. ①别… II. ①沈… ②李… ③赵… III. ①力学—青少年读物 IV. ①O3-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第216856号

责任编辑：郭晶 赵静

文字编辑：吴秀玲

印刷：中国电影出版社印刷厂

装订：三河市阜庄路通装订厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开本：720×1000 1/16 印张：10 字数：128千字

印次：2011年1月第1次印刷

定价：28.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396；(010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路173信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

别笑，这就是科学

力 目录



序言 /6

力是什么啊? /9

做好准备，用力啦! /10

来做第一个实验吧! /10

来做第二个实验吧! /12

来做第三个实验吧! /15

黑死病和牛顿 /22

很久以来隐藏的力是什么呢? /25

牛顿发现的力是什么呢? /26

重力在隐藏着! /34

即使是分开也可以施加力的重力 /34

质量的正确意思是什么? /39

牛顿和伽利略的发明 /42

另外隐藏的力是什么? /45

第一个问题：书为什么会静止不动呢? /46

第二个问题：来找那个支撑的力吧? /48

找出阻碍的力! /52

没有摩擦的世界! /56

利用摩擦的力拔河 /60

有时增加，有时减少的奇怪的力？ /63

有种东西有时增加，有时减少！ /64

一会儿伸、一会儿缩的东西的特征？ /66

可以用弹簧做秤？ /73

天平秤和弹簧秤的决战 /80

游乐场里隐藏的力的原理 /87

用力转一下！ /88

来了解旋转木马的原理吧！ /89

来理解跷跷板的原理！ /95

牛顿，将人们的想法一下子改变！ /100

电池和磁铁是朋友吗？ /103

磁铁也可以施加力！ /104

电池也可以施加力！ /107

用电池可以做磁铁 /109

用磁铁来做电池！ /118

使用磁铁可以使电灯亮起来吗？ /124

力，你到底是什么啊？ /127

静止的物体受到力的作用会怎么样？ /128

力到底是什么啊？ /132

力的规律和误解的地方 /136

用想象实验来理解！ /141

惯性让宇宙旅行成为可能！ /146

关于力的综合整理 /147

第一个做想象实验的人是谁？ /150

结束语 /152

附录 /155

力是什么呢？ /156

力的种类和科学家的故事 /158

別笨，
這就是
科學！！



[韩]沈载圭◎文 [韩]李旻珉◎图
赵东辉◎译 飞思少儿科普出版中心◎监制

電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

Science in Your Hands 9-Force

Written by Sim Jae-kyu 沈载圭 & illustrated by Lee Kyung-min 李旻珉

Text Copyright © 2007 by Sim Jae-kyu 沈载圭

Illustrations Copyright © 2007 by Lee Kyung-min 李旻珉

ALL rights reserved

Simple Chinese copyright © 2010 by PUBLISHING HOUSE OF
ELECTRONICSINDUSTRY

Simple Chinese language edition arranged with Gilbutschool
through Eric Yang Agency Inc.

本书中文简体版专有出版权由GIBUTSCHOOL经由ERIC YANG AGENCY INC 授予电子工业出版社。未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字：01-2010-6414

图书在版编目(CIP)数据

别笑，这就是科学·力/(韩)沈载圭著；(韩)李旻珉绘；赵东辉译. —北京：
电子工业出版社，2011.1

ISBN 978-7-121-12211-8

I. ①别… II. ①沈… ②李… ③赵… III. ①力学—青少年读物 IV. ①O3-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第216856号

责任编辑：郭晶 赵静

文字编辑：吴秀玲

印刷：中国电影出版社印刷厂

装订：三河市阜庄路通装订厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开本：720×1000 1/16 印张：10 字数：128千字

印次：2011年1月第1次印刷

定价：28.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

别笑，这就是科学



推荐语

这套书的目的，就是要让孩子们掌握最基本的科学概念，培养孩子们用科学的方法对自然进行探索的能力，从而养成科学的态度。遵循这个目的，我认为，如果科普读物能够从实际出发的话，就能够提高孩子们对于自然现象和事物的兴趣及好奇心，并且让他们养成在日常生活中科学思考的习惯。

在大多数人看来，科学教育和日常生活几乎没有什么联系，是两个完全不同的问题。同时，他们还认为科学是难懂而枯燥的。基于这些原因，我一直致力于介绍科学知识，努力使科学生活化、生活科学化。我在自己的专业生物学方面，已经出版了几本科普读物，就是为了让孩子们轻松掌握生物学的基本知识。这些科普读物能使孩子们与科学更加亲近，同时我也希望自己能够出版更简单、更有趣的科学读物。在长期创作过程中，我感到，让孩子们能够更轻松掌握科普知识的书，才是最有效、最必要的书。

《别笑，这就是科学》就是这样一套丛书。它把大量的科学知识加以简单有趣的说明，并按主题进行了分类，比如动物、昆虫、天气、力等，体系分明。本套书是要让孩子们走近科学，把科学变成生活中的科学，简单的科学。对此，我坚信不疑。

韩国江原大学名誉教授 权伍吉

.....

别笑，这就是科学

力 目录



序言 /6

力是什么啊? /9

做好准备，用力啦! /10

来做第一个实验吧! /10

来做第二个实验吧! /12

来做第三个实验吧! /15

黑死病和牛顿 /22

很久以来隐藏的力是什么呢? /25

牛顿发现的力是什么呢? /26

重力在隐藏着! /34

即使是分开也可以施加力的重力 /34

质量的正确意思是什么? /39

牛顿和伽利略的发明 /42

另外隐藏的力是什么? /45

第一个问题：书为什么会静止不动呢? /46

第二个问题：来找那个支撑的力吧? /48

找出阻碍的力! /52

没有摩擦的世界! /56

利用摩擦的力拔河 /60

有时增加，有时减少的奇怪的力？ /63

有种东西有时增加，有时减少！ /64

一会儿伸、一会儿缩的东西的特征？ /66

可以用弹簧做秤？ /73

天平秤和弹簧秤的决战 /80

游乐场里隐藏的力的原理 /87

用力转一下！ /88

来了解旋转木马的原理吧！ /89

来理解跷跷板的原理！ /95

牛顿，将人们的想法一下子改变！ /100

电池和磁铁是朋友吗？ /103

磁铁也可以施加力！ /104

电池也可以施加力！ /107

用电池可以做磁铁 /109

用磁铁来做电池！ /118

使用磁铁可以使电灯亮起来吗？ /124

力，你到底是什么啊？ /127

静止的物体受到力的作用会怎么样？ /128

力到底是什么啊？ /132

力的规律和误解的地方 /136

用想象实验来理解！ /141

惯性让宇宙旅行成为可能！ /146

关于力的综合整理 /147

第一个做想象实验的人是谁？ /150

结束语 /152

附录 /155

力是什么呢？ /156

力的种类和科学家的故事 /158

序言



“我才更有力气！”

“书桌不动了，再用力！”

就像这样，我们在生活中经常用到“力”这个词。在科学世界里，力同样是很重要的词。

听说过叫做牛顿的科学家吗？科学家牛顿实在是太有名了，估计没有人不知道他。牛顿为什么会这么有名呢？就是因为牛顿发现了作用于物体上的力和运动的规律。

想象一下吧，如果这个世界上所有的物体都静止不动会是什么样子呢？来来往往的车停了，人也不动了，风也不吹了，会发生什么事呢？

什么也不会发生。

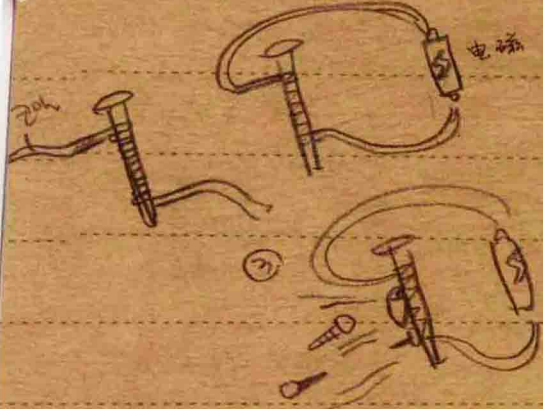
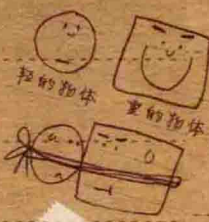
我们生活的世界反复不停地运动和静止都是有原因的。想让物体运动或是静止，必须靠力。

所以，了解力施加在物体上，物体会怎样运动，对理解我们生活的世界非常重要。

在理解力的时候，最重要的一点就是要从头开始，一点一点地去阅读，去理解。如果从中间开始读的话，可能难以理解内容。

读完这本书，你会了解在研究科学的时候，除了实验，为什么更有深度的思考和创意能力会那么重要。虽然讲述有趣的实验、神奇的自然现象等的科学读物很多，但是能够说明科学真正重要的原理的书却不多。

这本书对科学原理进行了说明，也许刚开始的时候你会觉得它非常枯燥。但是这本书会让你了解对自然的思考是多么有趣的一件事。就像烤鱿鱼一样，刚开始感觉硬邦邦的，但是越嚼越柔软，越来越有美妙的味道。



做好准备，用力啦！

现在欢迎大家来到力的世界！

我们首先要知道“什么是力”？

要想了解什么是力，就要从了解能够施加力的东西开始。

我们身边都有哪些东西能够给其他物体施加力呢？

给大家个提示。请大家从最近最常接触的东西开始找找看。

那就是你们自己啦。

你们可以给自己身边的东西施加力啊！

虽然你们还小，不像爸爸妈妈那样力气大，但也可以给别的东西施加力的。

现在我们来做简单的实验，慢慢来了解力是什么吧。

好好跟着做。

来做第一个实验吧！

现在请大家亲自施加力看看吧。用一根手指在前面小朋友的脸上用力压一下试试。

小朋友的脸变成了什么样子呢？大家可以看到他的脸变形了。

虽然会有点疼，但再多使点劲看看。

小朋友的脸会变成什么样子呢？可以看到脸变形得更厉害了。

如果你前面没有小朋友，那就用手指用力压一下自己的脸，然后在镜子里观察一下吧。

我们可以看到自己的脸果然变形了。

