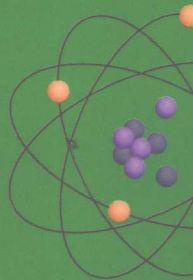


中学生必读的

图解科学漫画



2 挖掘物质世界的秘密

文 / [韩] 金泰谔 洪俊义 崔后南 高贤德
图 / [韩] 马祯沅
翻译 / 苏世甄



YZLI0890117045

图书在版编目 (CIP) 数据

挖掘物质世界的秘密 / (韩) 金泰镒等著; (韩) 马祯沅绘; 苏世甄译.

—石家庄: 河北教育出版社, 2011. 9

(中学生必读的图解科学漫画; 2)

ISBN 978-7-5434-8389-7

I. ①挖… II. ①金… ②马… ③苏… III. ①科学知识—青年读物

②科学知识—少年读物 IV. ①N49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第177171号

冀图登字: 03-2011-009

Living in a Science Textbook for Children Vol.2

Copyright © 2007 Humanist Publishing Group

All rights reserved.

The Simplified Chinese edition in China © 2011 by Hebei Education Press

This edition is published by arrangement with Humanist Publishing Group
through PK Agency, Seoul, Korea.

本简体字版©2011由台湾麦克股份有限公司授权出版发行

书名: 中学生必读的图解科学漫画②

文: [韩]金泰镒 洪俊义 崔后南 高贤德

图: [韩]马祯沅

翻译: 苏世甄

策划: 北京启发世纪图书有限责任公司

台湾麦克股份有限公司

编辑顾问: 陈蕙慧

责任编辑: 袁淑萍 马海霞 杨兆鑫

出版: 河北出版传媒集团

河北教育出版社 www.hbep.com

(石家庄市联盟路705号 050061)

发行: 北京启发世纪图书有限责任公司

印刷: 北京盛通印刷股份有限公司

开本: 787×1092mm 1/16

印张: 13.25

版次: 2011年12月第1版

印次: 2011年12月第1次印刷

书号: ISBN 978-7-5434-8389-7

定价: 35.80元

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题请与印刷厂调换 电话: 010-67887676转816

发行电话: 010-59307688

中学生必读的

图解科学漫画

2



挖掘物质世界的秘密

中学生必读的



图解科学漫画

2

挖掘物质世界的秘密

文/[韩]金泰镒 洪俊义 崔后南 高贤德

图/[韩]马祯沅

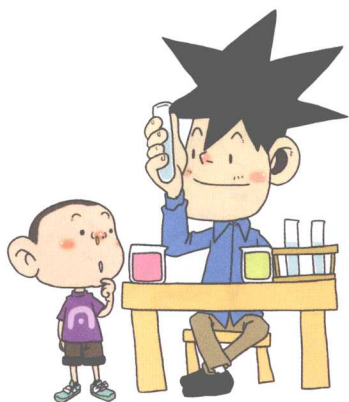
翻译/苏世甄



YZLI0890117045

河北出版传媒集团
河北教育出版社





试着一起沉浸在科学世界中



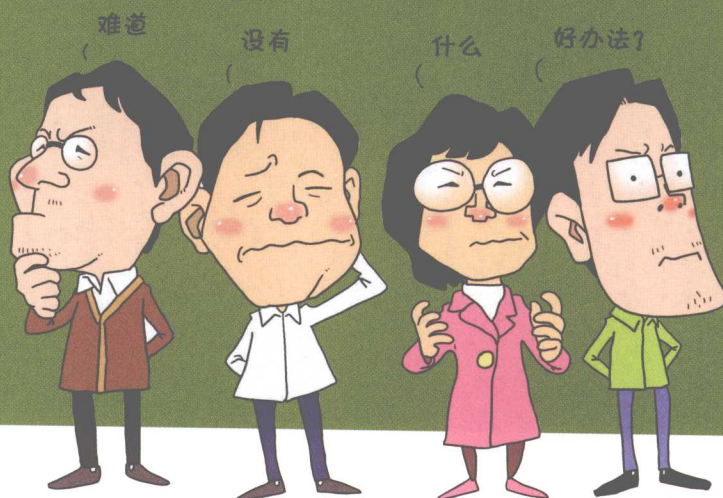
各位同学，你们喜欢科学吗？

我听见坐在正前方的你大声说：“喜欢！”

“太好了！我们也是。”

然而，不知道为什么，这些原来喜欢科学的同学升入初中，变成哥哥姐姐后，对科学的感觉竟变成“好难哦”！不仅如此，科学课还变成大家心目中最讨厌的科目。很多人认为科学既难理解，又有太多需要死记硬背的东西。

听到这样的说法，身为科学老师的我们觉得非常吃惊。因为明明只要彻底理解基本原理并熟悉科学思考方法，任何人都能学习科学课程，并且不需要死记，只要背诵一点点必要的基本原理，并动动脑筋就能学好。



于是我们四位有相同烦恼的科学教师，经过讨论后决定：一起来编写超完美的科学读物！我们集思广益推出的就是专为初高中生打造的《中学生必读的图解科学漫画》，我们是根据以下两点最常见的困扰：“怎么做，才能让人熟悉科学原理并且理解科学思考的魅力？”“又该怎么做，才能让人感受到科学与我们日常生活有着密不可分的关系？”努力地将所研究出来的解决方法融入书中。

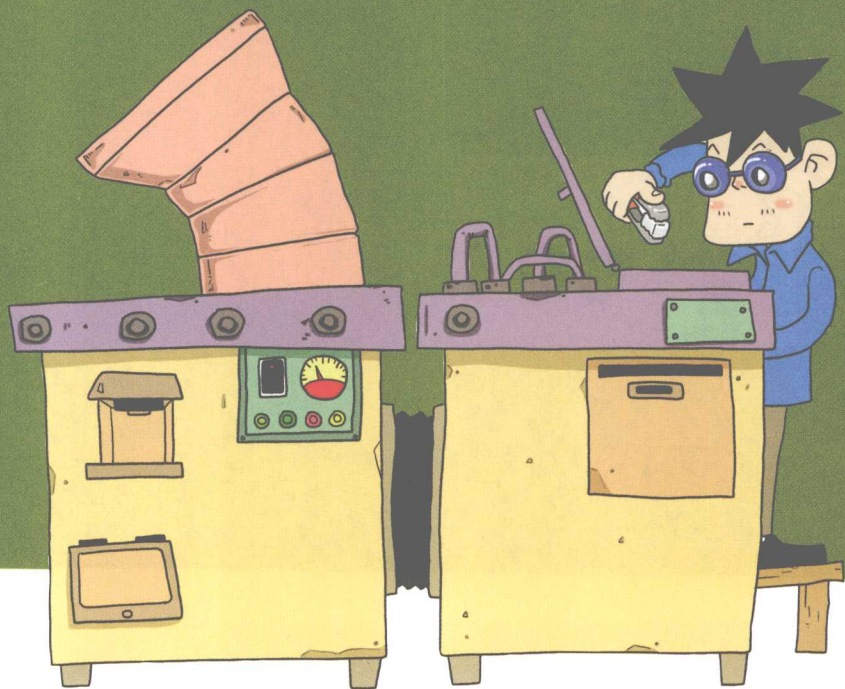


《中学生必读的图解科学漫画》借着发明家叔叔与孩子们的对话，自然而然地将科学基本原理与科学思考方法介绍给各位小读者。书中出现的角色——叔叔和小孩子都是随处可见的平常人，叔叔就像各位家里的叔叔或邻居叔叔，而小孩子更像各位小读者。叔叔和孩子们从每天的相处以及周围发生的事情中，自然地用科学方法解决各种烦恼。他们的对话中也蕴涵着科学概念，科学思考方法就这样生动地呈现在我们眼前。如果各位小读者也能以这

种方式去学习科学就再好不过了。另外，将书本中所学到的知识通过日常交谈与家人、朋友分享，也是一种学习科学的过程。

本书内容丰富、耐人寻味，但也不能仅仅把它归为“研读科学”的书籍，因为它在为各位小读者提供趣味科学知识的同时，也带来了视觉阅读享受。在大大小小的事件插曲中，个性鲜明的孩子们与拥有丰富想象力和突发奇想创意点子的叔叔，在他们你一言、我一语之间，相信各位也能体会到更多的乐趣。好，现在让我们一起进入由科学展开的趣味故事之旅吧！

金泰铉





发明家叔叔

用丰富的想象力发明出许多新奇的物品，但经常以失败告终。是个亲切教邻居小朋友科学知识的好心叔叔。



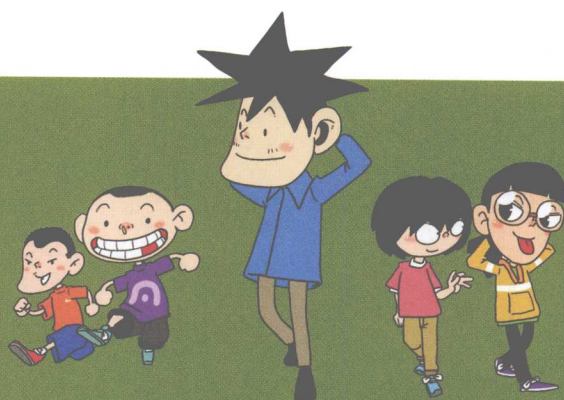
小月

全校第一名的优等生。
不过缺点是：太过自以为是。



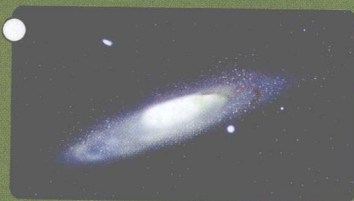
小培

虽然有点笨，但经常提出让人惊喜的创意点子。
善良又感情丰富。



小哲

小培的好朋友，很喜欢踢足球，梦想能成为像罗纳尔多一样厉害的运动员。



小美

很少说话，但对于科学与大自然却有着比任何人都强烈的好奇心与细腻的感情。

你在想什么啊？



阿德

发明家叔叔家里的小狗。

第1章	日常生活中的应用科学	12
第2章	物质	22
01	原子，构成物质的基本粒子	24
	真空吸尘器内部真的是真空吗？	38
02	物质的分类	40
	石油，现代物质文明的甘霖	50
03	究竟什么是元素？	54
	元素周期表	64
04	物质的变化	66
	炼金术师的遗产	76



第3章 变化 78

- 01 构成地壳的物质 80
 - 地壳是各种岩石的展示场 92
- 02 地表的变化 94
 - 侵蚀与堆积是自然界的艺术家 104
- 03 组成生物的物质 106
 - 钻石与石墨——天壤之别的命运 116
- 04 人体的变化 118
 - 用空气制造肥料的科学家——哈伯 128
- 05 构成天体的物质 130
 - 天体物质与人类的身体很相似吗？ 142

第4章 化学反应 144

- 01 酸与碱的反应 146
 - 散发酸味的水果为什么属于碱性食物？ 158
- 02 消化与吸收 160
 - 消化过程是如何进行的呢？ 170
- 03 化学电池 172
 - 寻找闪电的真面目 182
- 04 化学反应与能量 184

科学中的历史，历史中的科学 194

索引 204



第1章 | 日常生活中的应用科学





日常生活中的应用科学

我们能够无止境地粉碎物质吗？

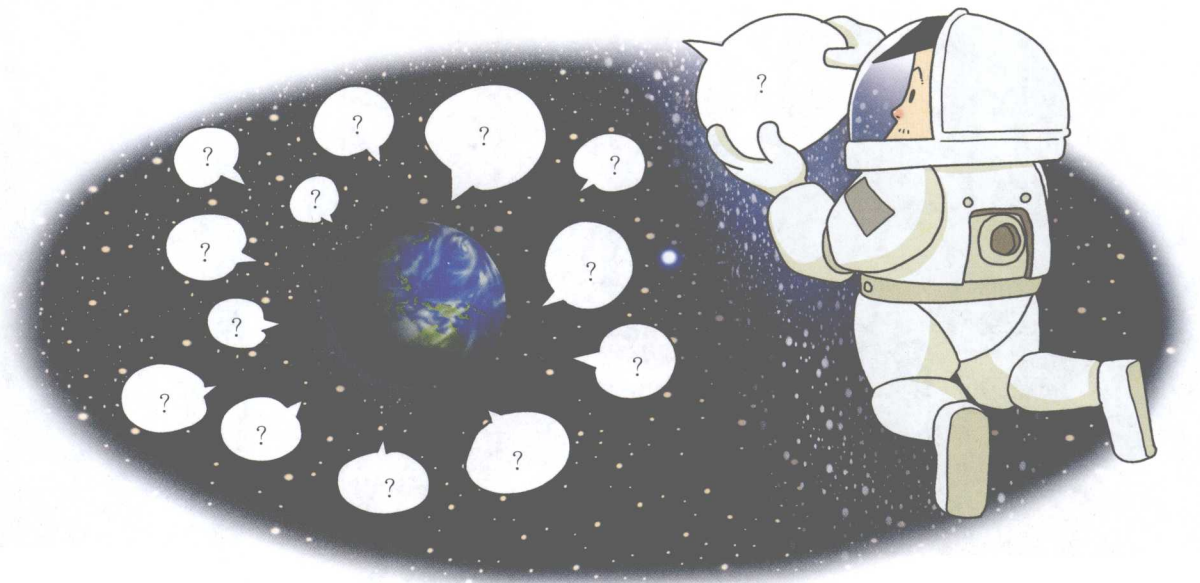
天空为什么是蓝的？

花儿又为什么会盛开？

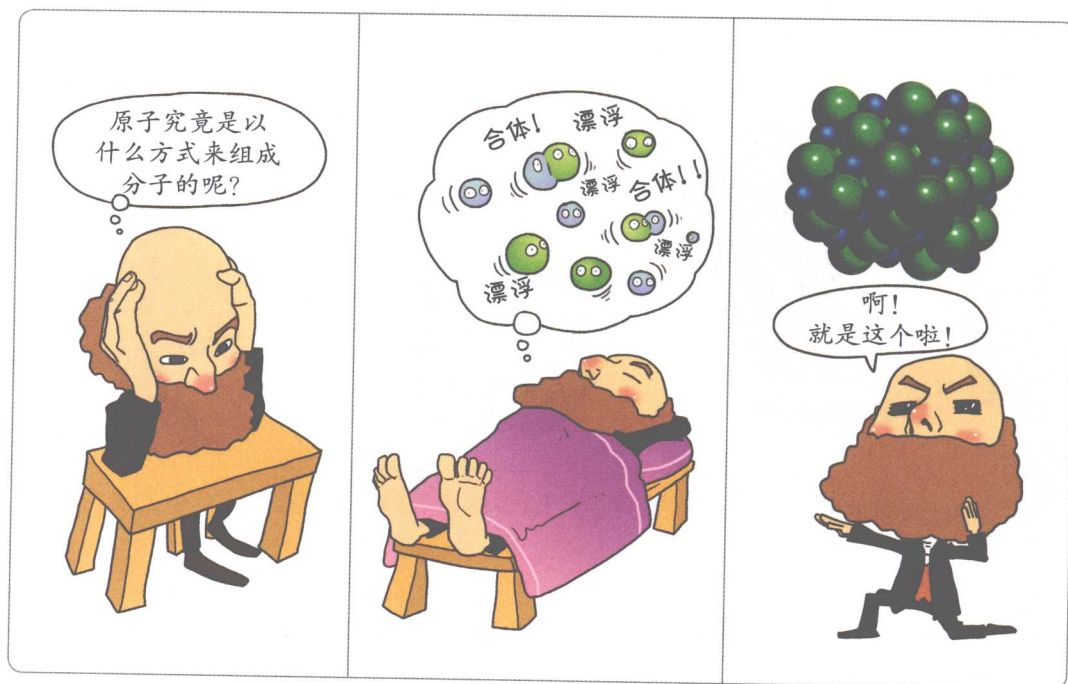
骑自行车时为什么不会往旁边倒？

请多观察日常生活

科学原理隐藏在日常生活中的各个角落，因此，平时就算面对毫不起眼的事物，我们也应带着“为什么会这样”的疑问去留意观察。这就是所谓的“科学性思考”。



19世纪中叶，德国化学家凯库勒因为发现了“原子构成苯分子的排列方式”受到全世界瞩目。而这个长久以来一直困扰着凯库勒的问题，竟然因为他梦中神来一笔的点子而获得解答。



有一天，凯库勒做了一个梦，他梦见原子们一边旋转着跳舞，一边以五花八门的结合方式组成小物体。这个梦帮助他解开了分子构造的重大奥秘，同时又衍生出另一个令人头痛的难题——“苯”，一种碳氢化合物，是如何排列的呢？



牛顿因为看见苹果从树上掉落，而发现了“万有引力”，凯库勒则是……