



Britannica® 大英儿童漫画百科

斗篷老师的美食物质课

〔韩〕波波讲故事 / 著 〔韩〕刘永升 / 绘
章科佳 / 译



Britannica® 大英儿童漫画百科

斗篷老师的美食物质课

〔韩〕波波讲故事 / 著 〔韩〕刘永升 / 绘
章科佳 / 译



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

图书在版编目 (CIP) 数据

斗篷老师的美食物质课 / 韩国波波讲故事著; (韩)刘永升绘;
章科佳译. — 长沙: 湖南少年儿童出版社, 2016.5

(大英儿童漫画百科)

ISBN 978-7-5562-2181-3

I. ①斗… II. ①韩… ②刘… ③章… III. ①物质-状态-
变化-儿童读物 IV. ①O414.12-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 065236 号



大英儿童漫画百科·斗篷老师的美食物质课

DAYING ERTONG MANHUA BAIKE · DOUPENG LAOSHI DE MEISHI WUZHI KE

策划编辑: 周霞 责任编辑: 罗晓银

质量总监: 郑瑾 封面设计: 陈姗姗

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: 湖南天闻新华印务有限公司

开本: 889 mm × 1194 mm 1/16 印张: 10.5

版次: 2016年5月第1版

印次: 2016年5月第1次印刷

定价: 29.80元



Copyright © <Britannica Educational Comics> by Mirae N Co. LTD.

Copyright © <Britannica Educational Comics> Encyclopædia Britannica, Inc.

© <Britannica Educational Comics> is a revised edition for Korean Elementary school students based on <Britannica Learning Library> which is owned by Encyclopædia Britannica, Inc.

© Britannica, Encyclopædia Britannica and the Thistle logo are trademarks of Encyclopædia Britannica, Inc











Chinese language copyright © 2016 by Hunan Juvenile & Children's Publishing House

All rights reserved.

《大英儿童漫画百科》是根据美国芝加哥大英百科全书公司出版的《大英百科全书(儿童版)》改编而成，为中小學生量身打造的趣味百科全书。

10大知识领域

本丛书以美国芝加哥大学的学者和大英百科全书编辑部共同编撰出版的《大英百科全书》为参照，分为以下10个知识领域：

- | | | |
|---|--------------|------------------------|
|  | 物质和能量 (全5册) | 构成世界的物质及能量的相关知识 |
|  | 地球和生命 (全15册) | 地球本身及地球生物的相关知识 |
|  | 人体和人生 (全5册) | 人的身体、心理和行为的相关知识 |
|  | 社会和文化 (全5册) | 人类形成的社会和文化的相关知识 |
|  | 地理 (全5册) | 世界各国的历史和文化的知识 |
|  | 艺术 (全2册) | 文学、美术、音乐等各种艺术及艺术家的相关知识 |
|  | 技术 (全5册) | 创造当今文明的各种技术的相关知识 |
|  | 宗教 (全2册) | 影响人类历史和文化的宗教的相关知识 |
|  | 历史 (全3册) | 历史事件及历史人物的相关知识 |
|  | 知识的世界 (全3册) | 人类积累的知识体系及各个学科的相关知识 |

活学活用《大英儿童漫画百科》的“三步法”

第一步 01



查看图书扉页前的信息图，了解学习内容的核心知识点。

第二步 02

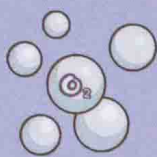


阅读有趣的漫画内容，并认真学习知识点，理解学习内容。

第三步 03



查阅附录收录的《大英百科全书》中的相关条目，接触更深的知识点，深化理解所学内容。



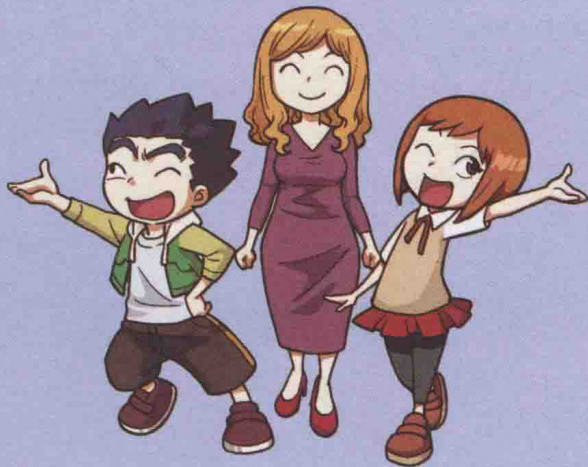
写给家长和孩子的话

现代社会是一个信息化社会。以前我们获得知识的途径非常有限，而现在身处发达的信息化社会，只需要鼠标轻轻一点，就能够获取成千上万的知识。然而从这些知识当中，寻找真正有用的知识却变得越来越难。

《大英百科全书》，被认为是当今世界上最知名也是最权威的百科全书。它将构成人类世界的所有知识分成了10个知识领域。该书囊括了对人类知识各重要学科的详尽介绍和对历史及当代重要人物、事件的翔实叙述，其学术性和权威性为世人所公认。

本丛书是以美国芝加哥大英百科全书公司出版的《大英百科全书（儿童版）》为基础，综合中小学阶段的教学内容而精心打造的趣味百科全书。此外，图书扉页前的信息图，在视觉上直观地展现了本书的核心知识内容，摆脱了以往枯燥的文字说明，有助于孩子理解和记忆。同时，书中还附有各种知识总结页，涵盖了自然科学和社会科学的各种知识体系，有助于培养孩子的创造性思维方式，将所学的知识，融会贯通。当今社会的学习，不再是简单地注入大量的知识，而是体验一种过程——获取新知识，然后将其消化吸收并举一反三收获新知识的过程。衷心地希望《大英儿童漫画百科》丛书不仅能够帮助孩子积累知识，而且还能引领孩子从中寻找到知识的趣味，感受到获得新知识时的喜悦，从而进入一个真正的学习世界。

韩国初等教育科学学会





在形象的漫画中理解和领悟科学

作为一个化学专业方向的研究者，我的工作专业之外的人看来，好像有点曲高和寡——采用着最精密的仪器，研究着最尖端的科技，离大多数人的生活十分遥远。实际上，科学应该是为整个人类服务的，人们无时无刻不在享受科技革新带来的丰硕成果，但似乎总缺乏那么一个途径让大多数人能够看到它如何一步步发展至今，无法做到饮水思源。

任何一个重大科学的进步都需要几代甚至十几代人的努力，所以科学永远属于未来，每一个青少年都可能成为未来的希望之星。然而我们的大多数研究一般人一辈子恐怕也见不到，如何让科学普及？每年的科普日开放部分研究单位，专家偶尔举办的一场别开生面的科普讲座，单凭这些想燃起青少年的科学热情，恐怕其产生的效用是有限的。恰巧有机会邂逅这套《大英儿童漫画百科》，其中的这本有关“物质和变化”主题的书让我眼前一亮，它以形象且生动的漫画形式，将一个个晦涩难懂的化学现象，分解并融入到日常生活中的一个个片段中，让儿童能利用生活中的具体形象事物去理解和领悟。

科学工作者普遍认为道法自然，其实言外之意是希望向自然界学习，从日常随处可见的自然现象入手，去发现自然界的规律。《大英儿童漫画百科》这套书很好地还原了科学家如何向自然学习的种种情景，并且展示了大自然的诸多神奇景观，让读者能够追本溯源地理解问题、学以致用。除了化学领域之外，这套书还囊括了诸多的学科领域。我相信科学是相通的，这套书能提供一个如此宏观的格局，定能为读者勾勒一幅轮廓鲜明的知识画卷，是一套难得的儿童科普读物。

熊桂荣 中国科学院化学研究所博士后

发现《大英儿童漫画百科》这套书，我有些难以抑制的兴奋，好像找到了一个法宝——将系统、基础的百科知识以一种最贴近儿童思维和心灵的方式呈现出来。

作为经典，《大英儿童百科全书》不知伴随了多少代人的成长。市面上的儿童科普读物林林总总，有趣易读的有很多，但作为一名基础科学教育工作者，眼光总是挑剔了许多，最终还是倾向知识更为系统全面、最贴近科学本真的读物，而且也期待这种读物会以一种更贴近儿童世界的面貌出现。

这套漫画版百科的问世，无疑让人的心亮了。10大知识领域以“主题漫画”的方式铺展开，为孩子创造了一个个故事新奇又颇具探险精神的科学情境，所有知识就在一幅幅生动有趣的连环漫画中立体鲜活起来。同时，书中大量的信息图和附录相关条目又还原了科普知识的原汁原味，方便孩子巩固、深化所学。

从这套书里我看到了“尊重”，既尊重了科普知识的系统性，又尊重了儿童的思维和心灵。这里面有童趣、探险、幽默、创意，更有实事求是的科学态度。

中国人民大学附属小学科学老师 张驰

《大英儿童漫画百科》系列图书，一旦翻开，就让你有一种停不下来的感觉，我超喜欢看。以前我看漫画书，妈妈总说我，现在可不了，我看的可是科学漫画书，书中既有漫画带来的快乐，又有漫画故事中讲述的百科知识。

书中主人公罗云毛手毛脚、爱好美食，但对未知的事物有着强烈的探索心。他和美琪一起穿越星际，飞入昆虫世界……一个个惊险刺激的故事不仅让我一同感受了曲折冒险经历的紧张，还告诉了我相关学科的知识，一步步揭开了我心中的谜团，让我知道了太阳系是怎样形成的，光是如何产生七彩光芒的，蝉是如何发声的等等。

凯勒说：“一本书就像一艘船，带领我们从狭隘的地方，驶向无限广阔的生活海洋。”

《大英儿童漫画百科》就像一艘艘轮船，带着我驶向无垠的知识海洋！

长沙市四方坪小学
六年级学生 唐钟誉



01

人物介绍 1

炼金术士的神奇魔法屋 2

物质的不同状态

小吃货的第一堂物质课 8

固体和液体 / 什么是气体? / 物体的三种分类
物质的状态变化 / 什么是干冰? / 升华和凝华

巧克力变身之旅 18

糖饼的制作 / 熔化和凝固

物质和物体傻傻分不清楚 22

根据材料来给物体分类 / 充分利用不同物质特性的物品
物质的特性

女汉子的气球测验 30

气体的体积变化 / 气体的重量 / 温度对气体体积的影响
日常生活中常见的气体体积变化 / 温度和压强对气体体积的影响

多姿多彩的气体秀 38

空气的构成
氧气、二氧化碳、氮气、氦气、氖气的性质及在生活中的应用
五彩斑斓的霓虹灯
生活中的常见气体

02

混合物的分离和溶液

五谷米分离大作战 52

根据颗粒大小来分离混合物 / 根据物质不同的性质来分离混合物
为什么要分离混合物? / 各种各样的混合物 / 分离混合物的各种方法



8

18

22

30

38

52





蒸盐小实验

60

沸点

海水制盐法

神奇实验室玩分馏

63

分馏装置的多种用途

利用沸点的不同分离原油混合物

游泳池惊险事件

66

重量和质量的区别/密度

人能在死海漂浮的原因

多此一举的热水

74

溶液和混合物的区别 / 溶解

温度对白糖和盐溶解度的影响

利用溶解度来制取结晶体 / 计算浓度

吃货的肚子也有饱和的时候 84

盐的溶解度

如何使溶质快速溶解?

03

物质的构成

我们的世界是由什么构成的? 90

亚里士多德

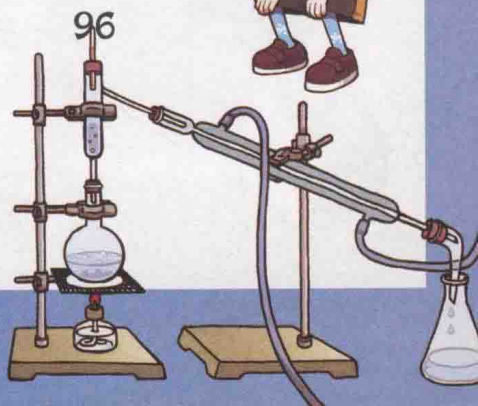
道尔顿的原子说

跑个不停的分子

原子和分子的区别

分子运动

什么是分子?





原子飞碟来袭

102

原子的由来 / 原子的构造 / 原子模型的发展变迁 / 元素的标记

带电的离子

110

比水更容易吸收的电解质饮料/水——人体必需的物质
电解质和非电解质 / 离子在人体内的作用 / 正离子和负离子



04

物质的反应

一只蚂蚁引发的“血案”

118

用氨水涂抹昆虫叮咬处的原理 / 酸性溶液的性质 / 不带酸味的酸性溶液的性质 / 生活中的碱性物质



魔法药水

124

区分酸和碱的指示剂 / 氢离子浓度指数——pH值
石蕊试纸 / 不同酸碱指示剂的颜色变化

酸碱相遇会擦出怎样的火花?

130

酸性和碱性 / 利用酚酞溶液观察中和反应 / 中和反应后溶液的性质
中和反应的示例

灿烂烟火

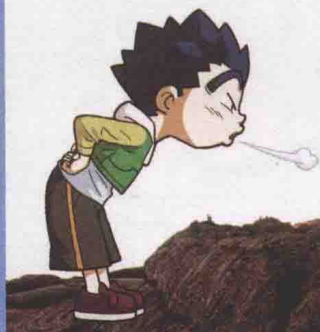
134

燃烧三要素 / 不同物质的着火点 / 什么是化学反应?
化学反应的种类 / 灭火器的种类和应用 / 灭火器的功能和使用方法

成功逆袭的倒数第一

145

《大英百科全书》中的相关条目 150



美琪

科学天才少女。班上科学成绩第一名。虽经常和同桌罗云拌嘴，却带领他走进了有趣的科学世界。求知欲强，乐于去研究室找奎丽老师。



罗云

不爱学习的贪玩少年。一心想想要寻找美琪科学考第一的秘诀，无意间来到奎丽老师的研究室。从此一发不可收拾，学习起来欲罢不能。

奎丽

科学老师。在研究室里做研究的时候，喜欢穿斗篷。教孩子们学习的时候，善于运用料理魔术等多种手段来激发他们的学习兴趣。



炼金术士的神奇魔法屋





老师在吗？
我来了。

哆哆嗦嗦



我可没说这是补习班，这是炼金术士的魔法屋。

我……我说，这……这个到……到底是什……什么补习……班？



噢，老师，原来您在这里呢。

吱呀

这是老师还是巫婆啊？



亮闪闪华丽丽

原来是美琪来了呀。

哟，还带了朋友。



老师您好。我叫罗云，是美琪的同班同学。

你好呀。我叫奎丽。



这里是不是很酷啊？

??

超酷的！老师的衣服也很特别呢。

你说这个？我做研究的时候，喜欢穿这种炼金术士的斗篷。它给我灵感！

哈哈

这样才能研究出东西呢。

炼金术？

炼金术呢，就是把那些廉价而又常见的金属，转化成像金子那样的贵金属的技术。炼金术士，当然就是研究这种技术的人。



炼金术最早发源于古埃及，后传播至欧洲，拥有上千年的历史。

中世纪的炼金术士

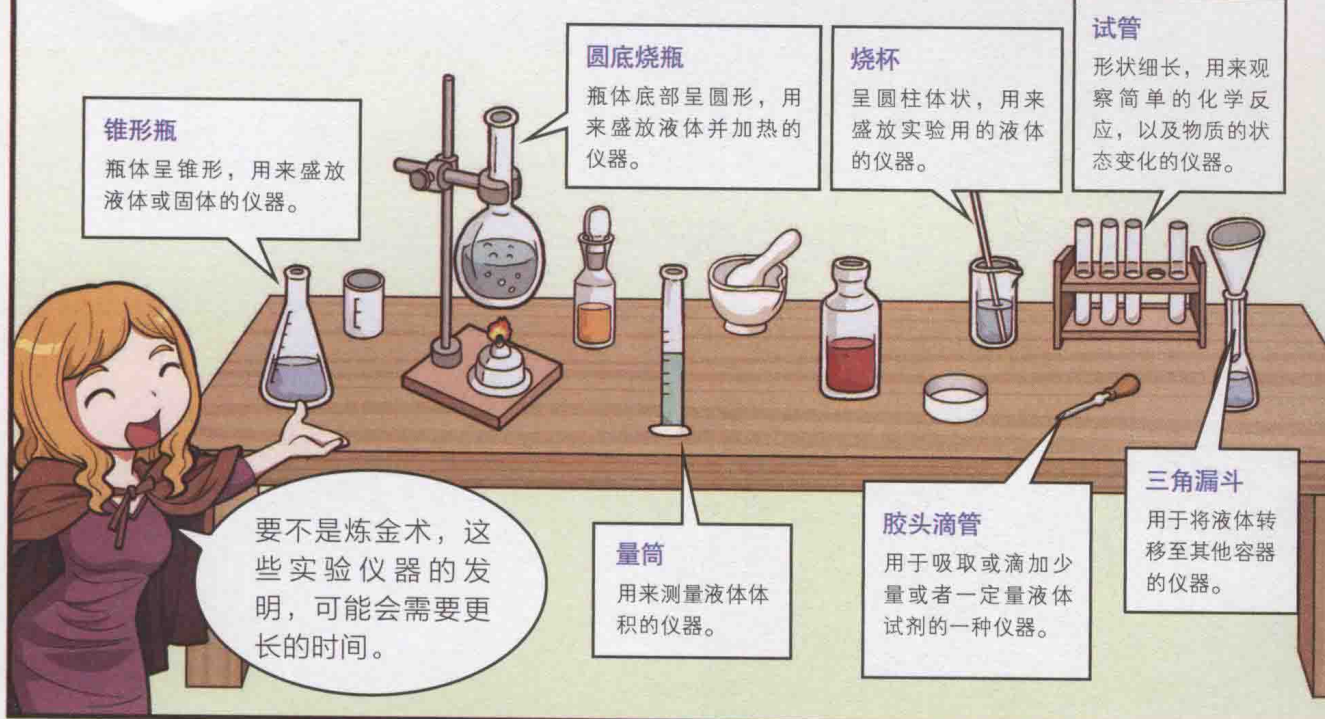
古时候的人们也这么贪财，还真是什么都研究呢。那最后呢，金子炼成了吗？

当然没有啦。不过，在炼金术的发展过程中，发明了大量的实验仪器，所以它也并非一无是处。

不仅如此，随着人们对物质理解的深入，以及相关知识的累积，最终形成了一门神奇而伟大的学科，那就是“化学”。

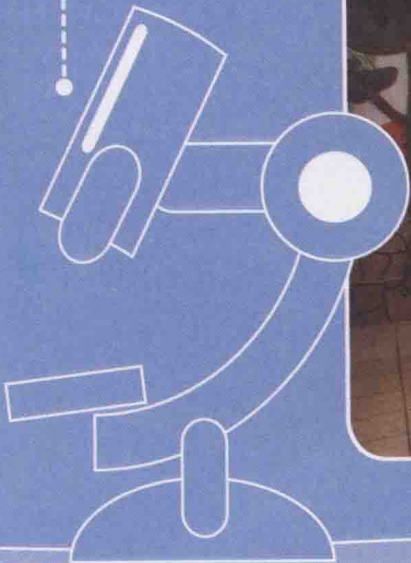
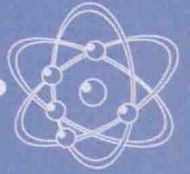
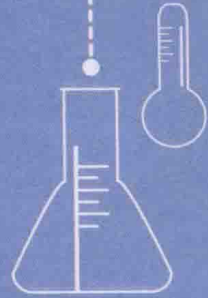
撒花

太夸张了吧！



眩晕状





01

大英儿童漫画百科·物质和能量

物质的 不同状态



物质存在着固态、液态和气态这三种状态。随着温度和压强的变化，其状态也会发生变化。举例来说，常温下的水，当温度降到0摄氏度时，就开始结冰，而当温度上升到100摄氏度时，则会变成水蒸气。本章将介绍物质的不同状态，并考察其状态变化所带来的各种有趣现象。