

Britannica® 大英儿童漫画百科

遗传与血型

美国大英百科全书公司 波波讲故事 / 编著

金江浩 / 绘 章科佳 / 译



Britannica[®] 大英儿童漫画百科

遗传与血型

美国大英百科全书公司 波波讲故事 / 编著

金江浩 / 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

遗传与血型 / 美国大英百科全书公司, 波波讲故事编著; 金江浩绘;
章科佳译. —长沙: 湖南少年儿童出版社, 2017.11

(大英儿童漫画百科)

ISBN 978-7-5562-2953-6

I. ①遗… II. ①美… ②波… ③金… ④章… III. ①生命科学—
儿童读物 IV. ①Q1-0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 272586 号



大英儿童漫画百科·遗传与血型

DAYING ERTONG MANHUA BAIKE · YICHUAN YU XUOXING

策划编辑: 周霞 责任编辑: 钟小艳
质量总监: 郑瑾 封面设计: 陈姗姗 审校: 任锐君

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: 2017年11月第1版

印次: 2017年11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.

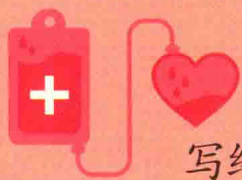
©Britannica, Encyclopædia Britannica and the Thistle logo are trademarks of Encyclopædia Britannica, Inc.

Chinese language copyright © 2017 by Hunan Juvenile & Children's Publishing House

This translation copyright is arranged with Mirae N Co. LTD. through CRO culture, Inc.

All rights reserved.

“此书中国大陆版权通过上海卡露文化有限公司代理。非经书面同意，不得以任何形式转载和使用。”



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。该书囊括了对人类各重要学科知识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。

《大英儿童漫画百科》是以美国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。衷心地希望本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。





交给孩子们打开科学之门的钥匙

在当今这个时代，信息和科技正以惊人的速度在改变着世界。面对这样日新月异的世界，我们不禁要问，我们要把怎样的知识传授给孩子们，才能让他们的成长跟得上世界变化的脚步？我们无法穷尽所有的知识，但或许我们应该做的是交给孩子们一把钥匙，让他们用这把钥匙去寻找和探索他们需要的知识，去敲开未知之门，认识世界。这把钥匙是什么？我想，应该是好奇心、科学的思维方式和研究方法。

我们如何把这把钥匙交到孩子们手中呢？除了课堂上老师的传授之外，我想，优秀的课外阅读书籍是必不可少的。就优秀的少儿科普类图书而言，我认为，需要具备两个品质：第一是权威性，第二是启发性。这套《大英儿童漫画百科》就我看来，是具备这两个品质的。它依托了当今世界上最知名、最权威的《大英百科全书》，因此能够保证其科学、严谨、精准的品质；同时，它并不高高在上，而是用孩子们喜闻乐见的漫画故事的形式，吸引孩子们进入科学的世界，跟随主人公们一起去发现、去探索、去冒险，从而了解和爱上科学，因而具备很强的启发性。

“世界遗产寻宝记”“交通工具总动员”“人体健康保卫行动”“遗传与血型”……在这些科学的旅程中，孩子们会身临其境，追根溯源，或者会动手试验，发现比较，而这些不正是科学的思维方式和研究方法吗？孩子们不会觉得科学是坚硬的，因为他们的好奇心也在这些奇妙旅程中一次次被激发，他们的手上正握着那把科学之门的钥匙呢！

当然，一套书好不好看，还是孩子们说了算。孩子们不妨翻开书读一读，我想这套书是可以经受起检验的。

王渝生 国家教育咨询委员会委员
中国科技馆原馆长、研究员
著名科学家

发现《大英儿童漫画百科》这套书，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，《大英百科全书(儿童版)》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》系列的书，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，光是如何产生五彩光芒的，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，带着我驶向无限的知识海洋！

长沙市四方坪小学六年级学生 唐钟誉



01

人物介绍

会说话的猫——凯特西

遗传

我为什么长得像父母
——遗传和性状

脱发的原因 / 正常性状有哪些?

唇腭裂 / 异常性状有哪些?

外显的是显性，内藏的是隐性

什么是色盲? / 显性与隐性 / 纯种和杂种

生命的蓝图——DNA

人的染色体 / DNA 所带的遗传信息

通过豌豆实验发现的孟德尔遗传定律

孟德尔 / 孟德尔选择豌豆的原因

孟德尔遗传定律 / 古代人如何解释遗传现象?

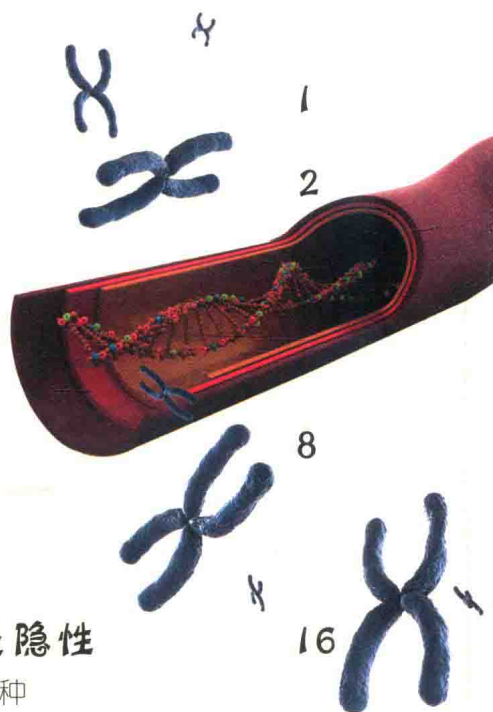
可遗传变异与不可遗传变异

可遗传变异的种类

各种遗传病

快速老化的疾病——早衰症

血友病携带者 / 罕见的遗传病





转基因食品安全吗?

遗传工程学 / 育种学

转基因食品 / 转基因食品的危险性

遗传工程学的明与暗

转基因动物

遗传工程学的优点与缺点

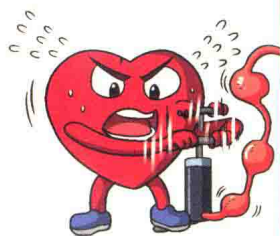
02

血型

流遍全身的血液

心脏是什么样子的?

静脉为什么看起来是蓝色的?



血液的成分及其作用

血液的成分 / 红细胞和白细胞

血小板的止血作用及相关疾病

ABO血型和遗传

血液的凝集现象 / ABO 血型的抗原

血型的检测方法 / 血型的基因型和表现型

血型的遗传 / 生成血液的造血干细胞

神奇的罕见血型

Cis-AB 血型 / 各种稀有血型

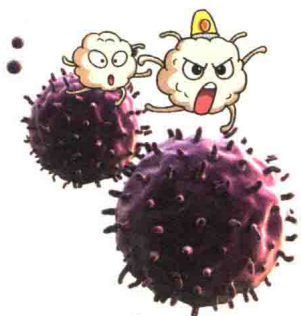
抗原抗体反应 / Rh 血型

Rh 血型如何遗传?



52

62



72

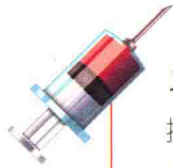
81



89

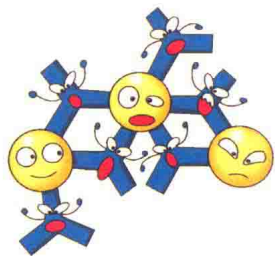
101





血型真的和性格相关? 115

按血型来分析性格, 为什么会感觉说得准?



血液的相关疾病 125

血压 / 高血压和低血压 / 贫血

可怕的血癌——白血病

心脏病的症状有哪些?

有利于血液的食物



输血时的注意事项 133

动物输血 / Rh- 血型的输血

血库的历史

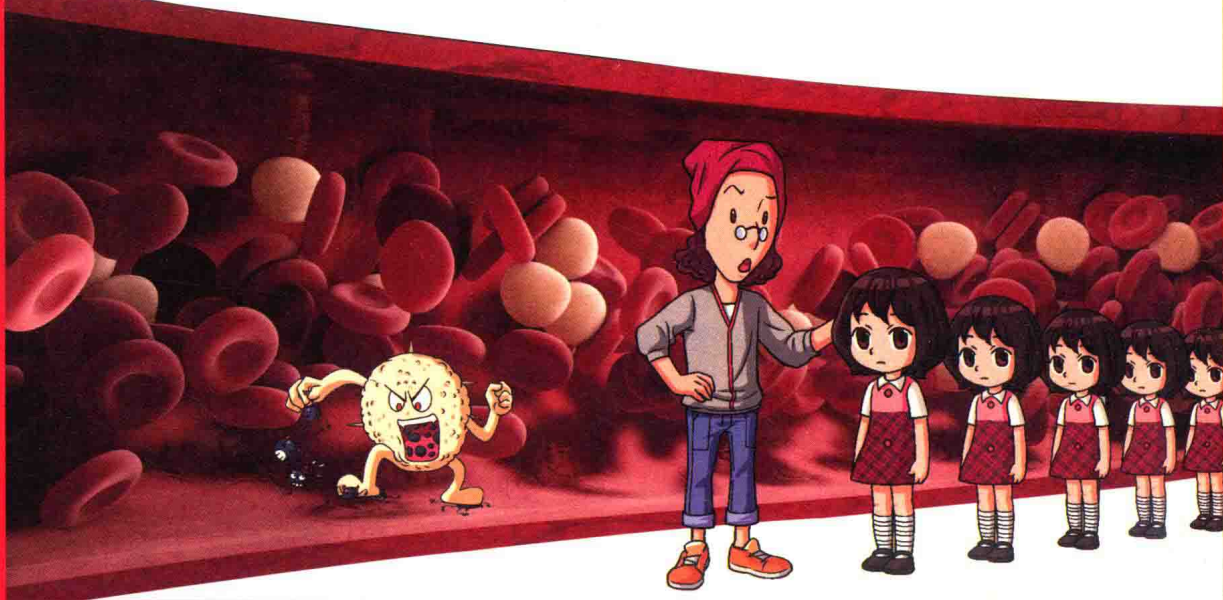


分享生命——献血 143

献血的过程 / 血液为什么不装在瓶子里?

献血的种类 / 献血后的注意事项

《大英百科全书》中的相关条目 148



孟德尔博士

遗传工程学专家，运营孟德尔研究所。自称天才美男子，自认为遗传了父母优良的基因——高高的个子，美丽的大眼睛以及高挺的鼻梁，并为此感到非常骄傲，不过在其帽子底下却藏着鲜为人知的秘密。



罗云

好奇心很重的少年。想要知道为什么妹妹长得像妈妈，而自己长得像爸爸；为什么自己的血型和父母的不一样。和同桌美琪一起，每天去孟德尔研究所，学习遗传与血液的相关知识。

美琪

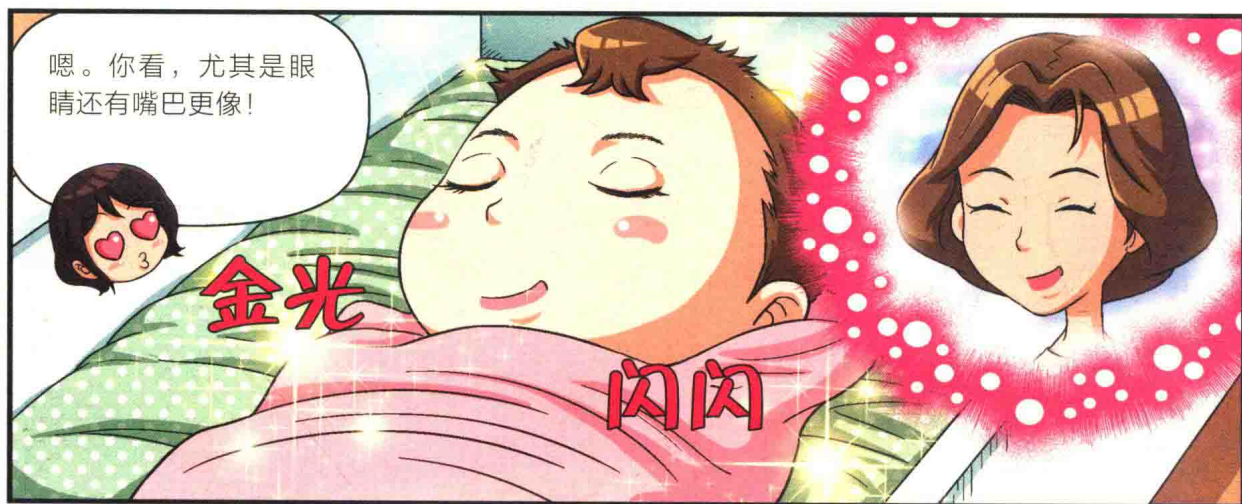
懂得理论联系实际的开朗少女。学习遗传与血液的相关内容后，尝试去猜朋友的血型。总是觉得血型性格的分析结果很准，很符合自己，不过在仔细学习了有关血型的知识之后，改变了自己的看法。



凯特西

孟德尔博士将很多基因重新组合后诞生的物种。经常给孩子们和孟德尔博士提出有用的建议，不过很爱开玩笑，比如吓唬别人，揭露博士的秘密等。最近长了很多膘，正在被强制减肥。

会说话的猫——凯特西







孟德尔研究所



这儿是哪儿？
不会把我们卖了
了吧？

帮你们答疑解惑
的人，就在这
儿。



真的？



凯特西！你
又
去
哪
里
玩
了，
现
在
才
回
来？

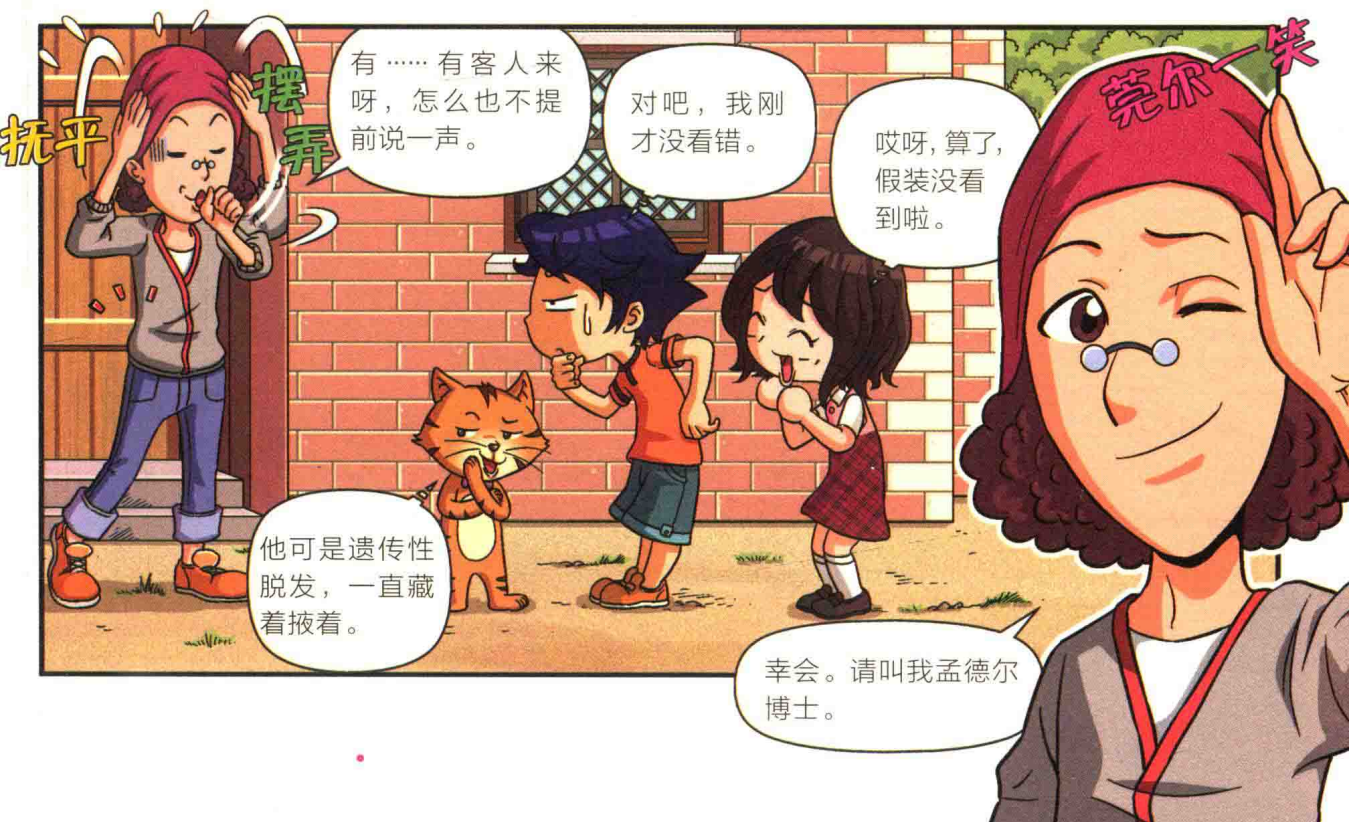
吱

呀

喵咪

?!

啊，没有
头发！



抚平

摆弄

莞尔一笑

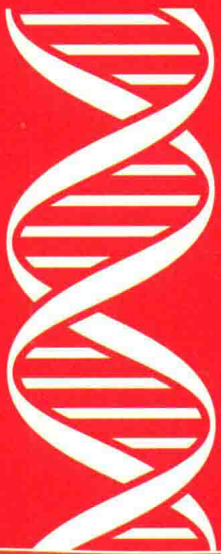
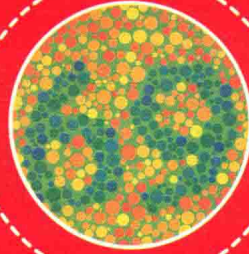
有……有客人来
呀，怎么也不提
前说一声。

对吧，我刚
才没看错。

哎呀，算了，
假装没看
到啦。

他可是遗传性
脱发，一直藏
着掖着。

幸会。请叫我孟德尔
博士。



01

大英儿童漫画百科·人体和人生

遗传



我们继承了父母的基因，因此无论是长相、头发的颜色，还是嗓音，甚至性格都和父母很相像，这种现象称为“遗传”。100多年前，奥地利遗传学家孟德尔首次科学地揭示了遗传的规律。那么，遗传究竟是什么？而遗传因子（基因）又是如何传递的呢？

我为什么长得像父母——遗传和性状

