

不一样的
科学



韩国环境部选定优秀科普图书

WHAT?



忙忙碌碌的



[韩] 赵善学 / 著 [韩] 白明植 / 绘 金海英 / 译

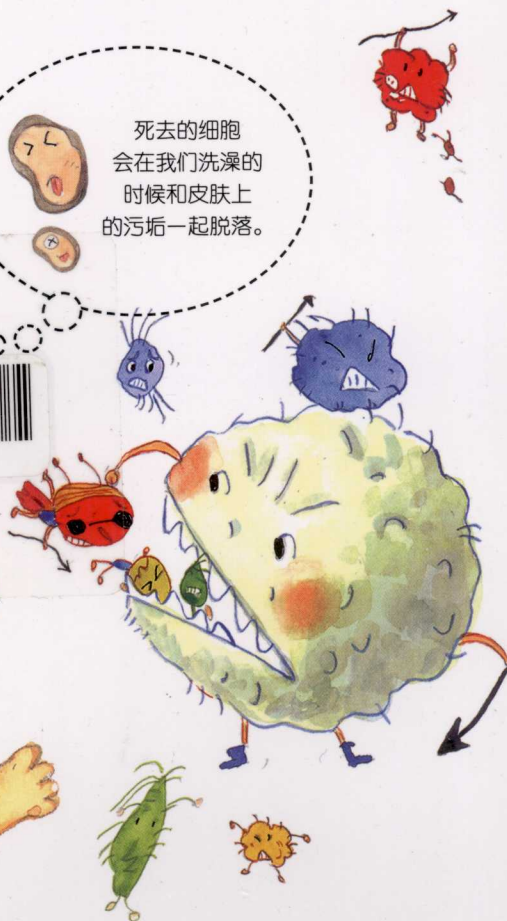
身体



死去的细胞
会在我们洗澡的
时候和皮肤上
的污垢一起脱落。



NLIC2970784673



北京科学技术出版社



韩国环境部选定优秀科普图书

WHAT?



忙忙碌碌的



身体

[韩]赵善学 / 著 [韩]白明植 / 绘 金海英 / 译



NLIC2970784673

北京科学技术出版社



What Series Elementary Science 인체 © 2010 by Jo Sun Hak

All rights reserved.

Simplified Chinese Translation rights arranged by Bluebird Child Publishing Co.through Shinwon Agency Co., Korea

Simplified Chinese Translation Copyright © 2012 by Beijing Science and Technology Publishing Co., Ltd

著作权合同登记号 图字: 01-2011-1427

图书在版编目 (CIP) 数据

忙忙碌碌的身体 / (韩) 赵善学著; (韩) 白明植绘;
金海英译. —北京: 北京科学技术出版社, 2012.6
(不一样的科学)

ISBN 978-7-5304-5774-0

I. ①忙… II. ①赵… ②白… ③金… III. ①人体器官—儿童读物 IV. ①R322-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第027495号

忙忙碌碌的身体 (不一样的科学)

作 者: [韩]赵善学

策 划: 王 箏

责任编辑: 郑京华

出 版 人: 张敬德

社 址: 北京西直门南大街16号

电话传真: 0086-10-66161951 (总编室)

0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: bjkjpress@163.com

经 销: 新华书店

开 本: 780mm × 1050mm 1/16

版 次: 2012年6月第1版

ISBN978-7-5304-5774-0/Z · 1290

绘 者: [韩]白明植

译 者: 金海英

责任印制: 焦志炜

出版发行: 北京科学技术出版社

邮政编码: 100035

0086-10-66113227 (发行部)

网 址: www.bkjpress.com

印 刷: 保定华升印刷有限公司

印 张: 5

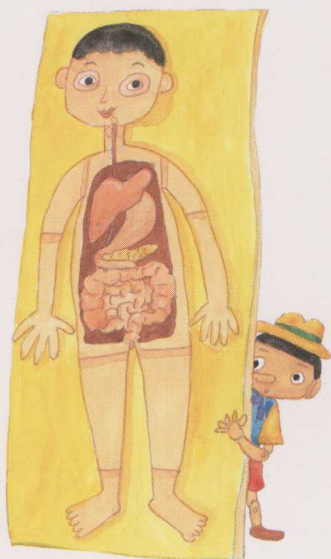
印 次: 2012年6月第1次印刷

定价: 20.00元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。



人体是由什么构成的？ 2

还要知道的科学知识

是谁第一个发现细胞的呢？ 20

人体中有哪些器官呢？ 22

还要知道的科学知识

骨头有什么作用呢？ 44

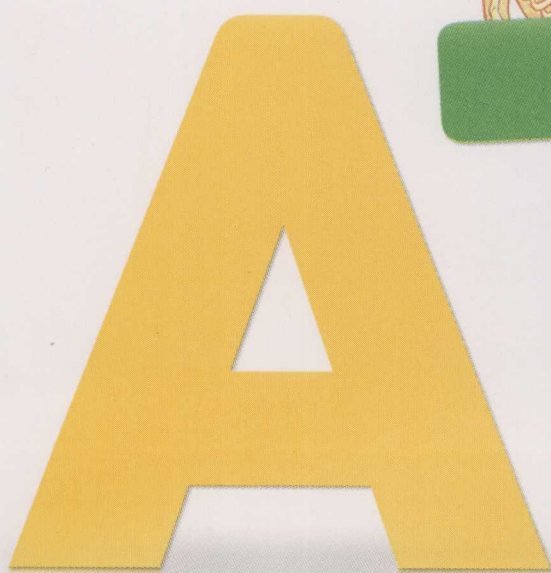
人体为什么会进行血液循环和呼吸呢？ 46

还要知道的科学知识

人的血为什么是红色的呢？ 72

一定要知道的科学知识

人体 74



作者的话

人的身体究竟是由什么构成的呢？

大家都知道，我们的身体里面有骨骼、心脏、大脑、肝、胃等各种器官。

那么，你们有没有想过这些器官又是由什么构成的呢？

很久以前，人类就对人体究竟是怎样构成的产生了好奇。

经过很多科学家的研究，现在我们终于知道了，

原来人体最小的构成单位是“细胞”。

“细胞”，从字面上我们就可以猜到它是一种很小的东西。

可是，正是这些小得无法用肉眼看到的细胞聚在一起，构成了人的身体。

那么，人体到底有多少个细胞呢？说出来小朋友们准会吓一跳——

大约有 100 万亿个呢！估计我们数一辈子都数不完。

这么多细胞究竟是怎样构成器官的呢？它们所构成的器官

每天又在忙着做哪些工作呢？让我们一起去探索其中的奥秘吧！

赵善学







人体是由什么构成的？

人体是由细胞构成的，
骨骼、肌肉、皮肤和头发都由细胞构成。

每天都有很多新细胞产生，
同时有很多老细胞死亡，
细胞一直处于更新换代的过程中。



什么?
你想变成人?



老木匠樱桃师傅很喜欢制作玩具，
每天晚上他关灯离开以后，
木匠铺子里都会发生一件奇妙的事情，
那就是陈列架上的所有玩具都变活了。

“今天晚上也痛痛快快地玩个够吧！”

玩具们又唱又跳，玩得开心极了。

可是，小木偶匹诺曹却独自坐在角落里发呆。

“匹诺曹，你怎么了？”

“我，我想变成真正的人。”

听到这句话，玩具们忍不住哈哈大笑起来。

“你别异想天开了！我们可是玩具，跟人类是不一样的。”

“可是我也有眼睛、鼻子和嘴啊。看，我的腿和胳膊还能动呢！”

为什么我就不能变成真正的人呢？”

看到匹诺曹还是不死心，小熊便耐心地解释道：

“你的身体是用木头做成的，是没有生命的，
而人类的身体是由‘活细胞’构成的。”



人体是由细胞构成的！

神经细胞

红细胞

我们负责
输送氧气。

我和精子结合
在一起形成受
精卵哦！

卵子

精子

快点儿走！



哎呀！
我是负责击
退病菌的
白细胞！

人体是由细胞构成的，
骨骼、肌肉、皮肤和头发
都是由细胞构成的。

细胞很小很小，
小得用肉眼根本看不到。

20 个细胞聚在一起，

才有一根头发那么粗。

现在小朋友们知道细胞有多小了吧？

所以，如果想观察细胞，

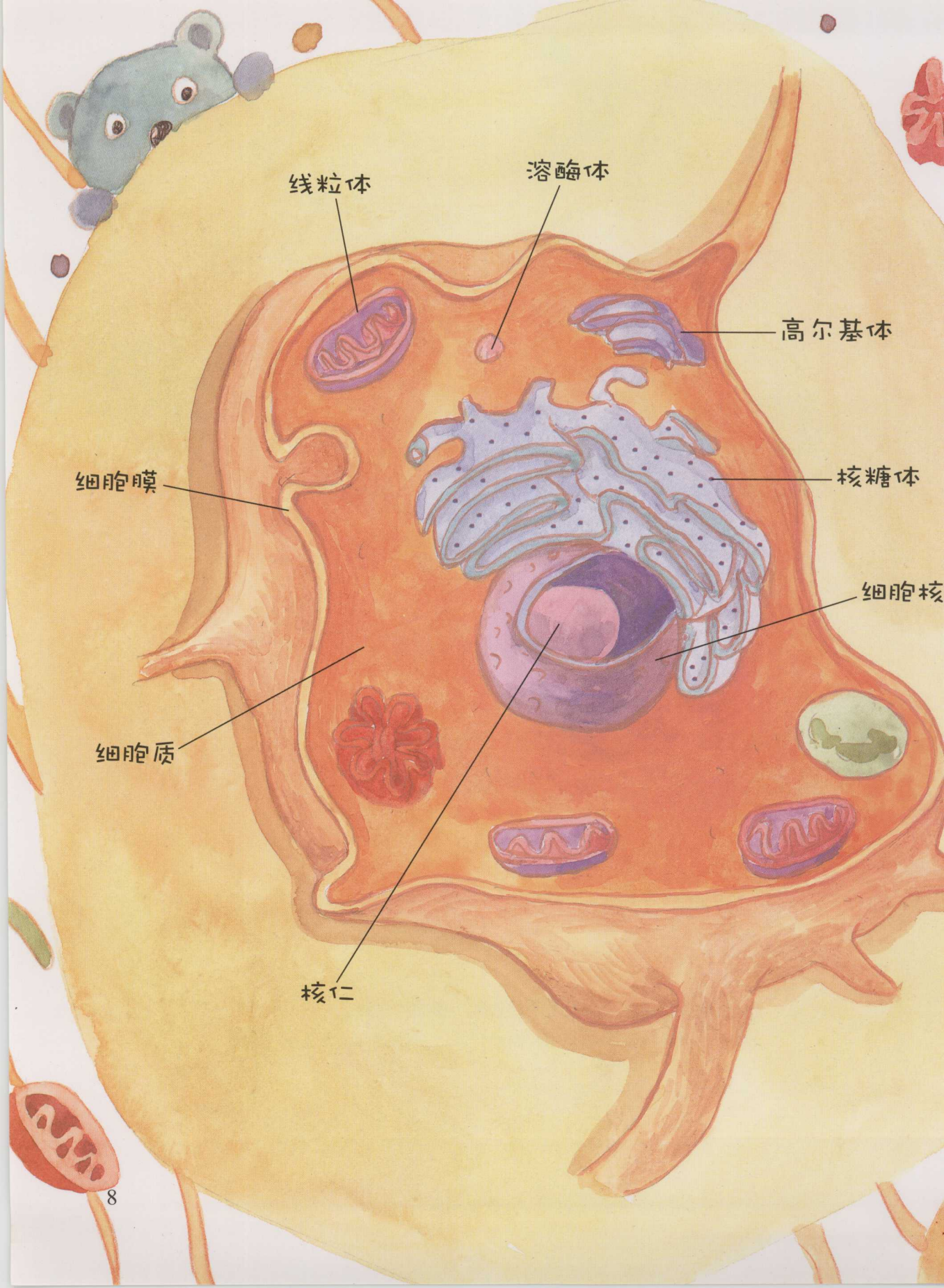
我们就得先用显微镜把它们放大。

人体大约有 100 万亿个细胞呢。

有趣的科学知识

显微镜是用来观察肉眼看不到的微小物体的仪器。

根据使用目的、制造时间和制造厂家，显微镜可以分为很多种。



线粒体

溶酶体

高尔基体

细胞膜

核糖体

细胞核

细胞质

核仁

细胞由细胞核、细胞质和细胞膜构成。

我们先来看看细胞的中央，这里有一个细胞核。

细胞核就像一个控制中心，

向细胞下达的所有活动指令都是从这里发出的。

“哗哗！线粒体赶紧制造能量吧！

核糖体该制造蛋白质了。

高尔基体，你在干什么呢？

赶紧把蛋白质送到细胞外吧。”

线粒体、核糖体和高尔基体都是细胞质内的物质，

线粒体负责制造能量以满足细胞活动的需要，

核糖体负责合成蛋白质，

高尔基体负责把蛋白质输送到细胞外，

或者在细胞质内加工蛋白质。

细胞质被一层薄薄的细胞膜包裹着，

细胞膜不仅对细胞内的物质起着保护作用，

还能控制各种物质在各个细胞进进出出。





DNA（脱氧核糖核酸）藏在细胞核里，
看上去就像一架螺旋梯。

携带遗传信息的DNA片段叫做“遗传基因”，
它的作用可大了。

每个人的性格和相貌都不一样，对吧？

有些人天生就是黑发，有些人天生就是金发，
有些人的眼睛是蓝色的，有些人的眼睛是黑色的。
人们的个子不同，肤色不同，连脚的大小也不一样。
这是为什么呢？

这是因为每个人的遗传基因都不一样。

遗传基因不仅能影响人的性格，
还能决定头发的颜色、眼睛的颜色、脚的大小
以及其他部位的差异呢。



“求求您，让我变成人吧。”

匹诺曹虔诚地祈祷着。

突然，他的眼前闪过一道蓝光，

一个长着蓝头发的精灵出现了。

原来，玩具们之所以每天晚上都能变活，

是因为蓝头发精灵施了神奇的魔法。

“精灵姐姐，我想像人一样

拥有 100 万亿个活细胞，

我该怎么办呢？”

匹诺曹急切地问。

听了小木偶的话，蓝头发精灵轻轻地笑了。





“其实，人的身体
是由一个小小的细胞
不断分裂而形成的。”