



SCIENCE
获韩国教育产业大奖及
优秀科学图书奖
COMIC

- * 著名青少年教育专家、知心姐姐
- * 著名科学家、中国科技馆馆长
- * 著名少儿节目主持人月亮姐姐

卢勤
王渝生
王淦

共同
推荐

Why?

新时期少年科普知识动漫百科全书



哇~，酱油和
大酱都是由微生物做的呀？

微生物

编文：[韩]许纯凤 绘图：[韩]李根
审读：[韩]尹哲忠（理学博士·韩国细胞形态研究所所长）
翻译：朱荪远

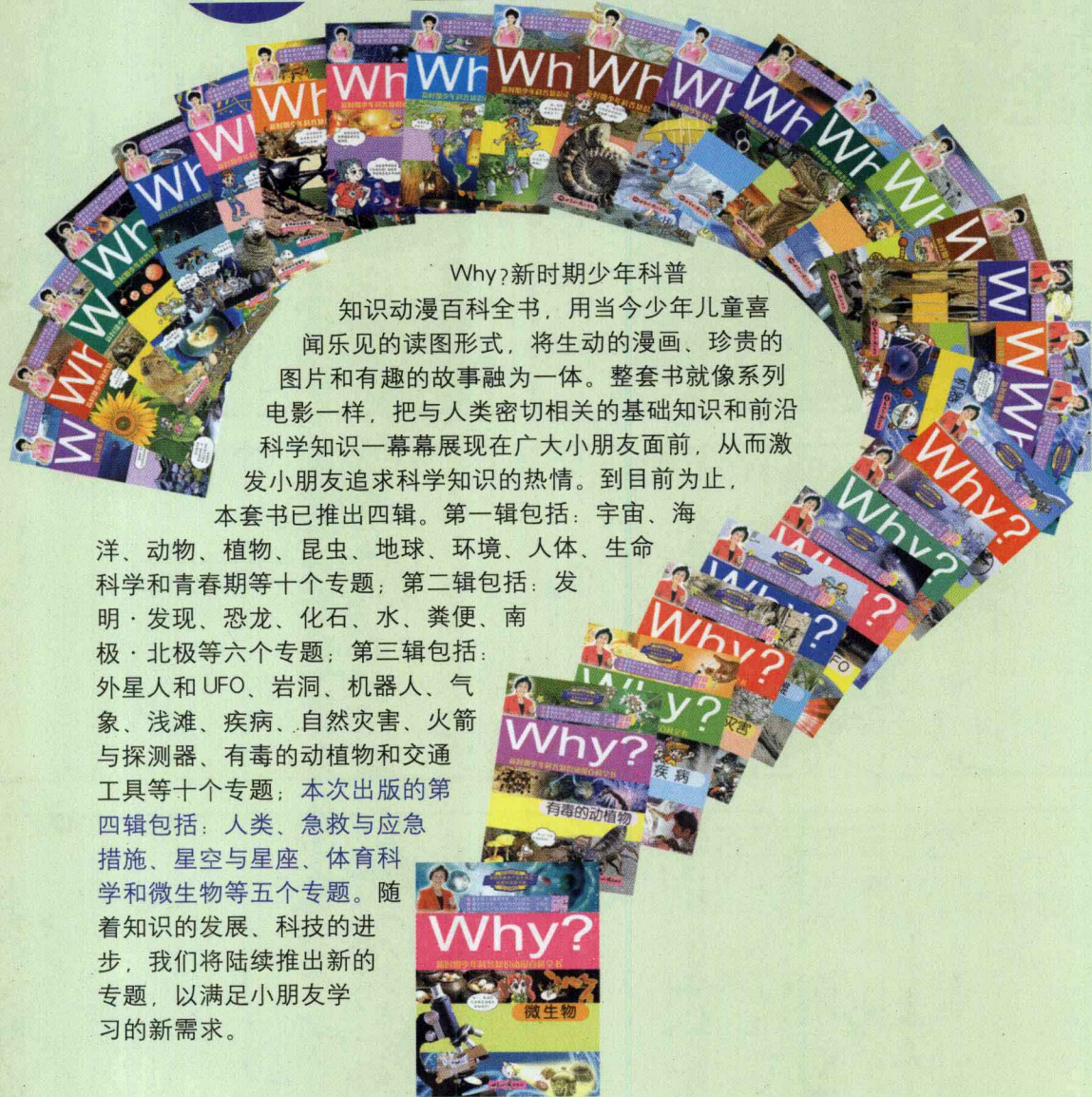


世界出版社



已出版的
Why?
系列如下:

- 要想成为一个有科学头脑的现代人, 就要对身边的每个问题都问个“Why?”
- 科学的发展往往就始于那么一点小小的好奇心。



Why?新时期少年科普
知识动漫百科全书, 用当今少年儿童喜
闻乐见的读图形式, 将生动的漫画、珍贵的
图片和有趣的故事融为一体。整套书就像系列
电影一样, 把与人类密切相关的基础知识和前沿
科学知识一幕幕展现在广大小朋友面前, 从而激
发小朋友追求科学知识的热情。到目前为止,

本套书已推出四辑。第一辑包括: 宇宙、海
洋、动物、植物、昆虫、地球、环境、人体、生命
科学和青春期等十个专题; 第二辑包括: 发
明·发现、恐龙、化石、水、粪便、南
极·北极等六个专题; 第三辑包括:
外星人和 UFO、岩洞、机器人、气
象、浅滩、疾病、自然灾害、火箭
与探测器、有毒的动植物和交通
工具等十个专题; 本次出版的第
四辑包括: 人类、急救与应急
措施、星空与星座、体育科
学和微生物等五个专题。随
着知识的发展、科技的进
步, 我们将陆续推出新的
专题, 以满足小朋友学
习的新需求。



图字: 01-2008-4204

图书在版编目(CIP)数据

WHY?新时期少年科普知识动漫百科全书: 微生物/
(韩) 许纯凤文; (韩) 李根图; 朱荪远译. —北京:
世界知识出版社, 2009.1

ISBN 978-7-5012-3482-0

I. W… II. ①许…②李…③朱… III. ①科学知识
—少年读物 ②微生物学—少年读物 IV. Z228.1
Q93-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 194059 号

书名: Why? 微生物

编文: [韩] 许纯凤

绘图: [韩] 李根

翻译: 朱荪远

责任编辑: 王瑞晴

文字编辑: 张迎辉 孙 畅

装帧设计: 孙晓波

责任出版: 赵 玥

出版发行: 世界知识出版社

地址: 北京市东城区干面胡同 51 号

邮编: 100010

编辑部电话: (010) 85112689

(010) 65265925

经销: 新华书店

印刷: 世界知识印刷厂

开本印张: 787×1092 1/16 10 印张

版次: 2009 年 1 月第 1 版

印次: 2011 年 3 月第 2 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5012-3482-0

ISBN 978-89-302-0651-8 73470

定价: 29.80 元

版权所有 翻版必究



Why?

微生物

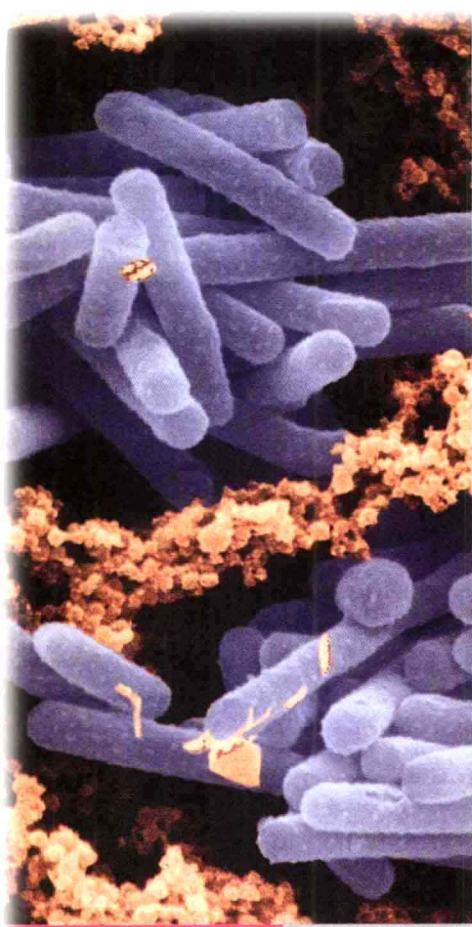
编文：[韩]许纯凤

绘图：[韩]李 根

审读：[韩]尹哲忠（理学博士·韩国细胞形态研究所所长）

翻译：朱玆远

世界·知识出版社



Why?

微生物

WHY? Microorganism

**Supervised by Yoon, Chul-Jong
Written by Heo, Soon-Bong
Cartooned by Lee, Geon**

Copyright © 2007 YeaRimDang
Publishing Co., Ltd.-Korea

Originally published as "MISAEN
GMUL" by YeaRimDang Publishing
Co., Ltd., Republic of Korea 2007

Simplified Chinese Character translation
copyright © 2009 by World Affairs
Press.

Simplified Chinese Character edition is
published by arrangement with
YeaRimDang Publishing Co., Ltd.

All rights reserved.

Staff 创作人员



审读

尹哲忠

曾先后获得首尔大学保健学院（指中国的研究生院）硕士学位，天主教大学大学院生命科学系理学博士学位。美国显微镜学会及韩国电子显微镜学会正式会员，曾获得美国电子显微镜生命科学专家资格证及技师资格证。曾任职于首尔大学医院儿科电子显微镜室，现任韩国细胞形态研究所代表。



编文

许纯凤

出生于韩国庆尚南道统营市，毕业于尚明大学法语教育系。1987年获得《儿童文艺》童话作品奖，随后作为一名儿童文学作家开始文学创作。代表作有《天使之卵》、《跟随小精灵脚印的孩子》、《我一定会成功》、《了不起的秀智》、《妈妈的日记》等。现为儿童文化人协会、儿童文艺作家协会会员。



绘图

李根

1968年进入漫画界，至今一直在从事漫画创作。曾在韩国大邱未来大学从事过动画教学工作；担任过韩国数字动画协会理事。代表作有《高句丽王朝700年》、《太极旗飘扬》、《图兰朵》、《阿依达》、《三国志汉字教科书》等。现在是韩国漫画协会的正式会员，极东漫画动画研究所代表。

照片资料提供 尹哲忠 韩国生命工学研究院 农村振兴厅



Why? 微生物

很久以前人们就一直与无数的疾病抗争，但却无法知道疾病的真正原因。直到17世纪末，列文虎克发明了显微镜，人们才开始认识到微生物的存在。最初发现微生物的列文虎克这样惊奇地喊道：“那么小的生物正在水中转着圈游泳呢！”当时的人们并不知道微生物就是导致无数疾病的原因，而认为疾病是自己慢慢产生的。

进入19世纪，郭霍发现了病菌，接着巴斯德又证明了微生物并不是自己产生的。此后，微生物研究越来越受瞩目，很久以来一直困扰着人类的各种疾病也开始慢慢被征服。

但是，是不是所有微生物都是会使人患病的有害细菌呢？不是的。其实对人类有益的微生物也非常多。生产青霉素的青霉菌，制作奶酪的乳酸菌，有助于消化的肠内微生物，能够净化环境的微生物……微生物的世界充满了奥秘。并且有新的微生物不断被发现，人们生活的各个方面都离不开微生物。那么，让我们一起进入这个神秘的微生物世界，与微生物来一次神秘之旅吧？

快出来，微生物！



Contents 目录

Why? 微生物……3

人物……7

微生物有害吗? ……8

微小的生命体

微生物能用肉眼看见吗? ……16

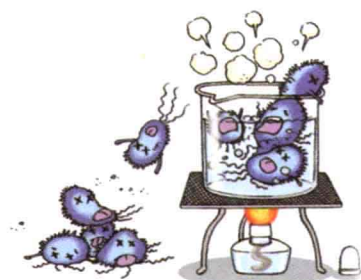
细菌都是有害的吗? ……28

别瞧不起单细胞生物! ……38

是动物, 还是微生物? ……46

把病毒传染给你! ……52

现出你的原形! ……59



我们体内的微生物

皮肤上蠕动的微生物……74

微生物的天堂——口腔……82

侵入你的肠胃! ……88

占领皮肤黏膜的微生物大军……97

有益的微生物

酿酒的酵母……104

好吃的泡菜！……108

越吃越漂亮的大酱和酱油……118

生态系统必需的固氮菌……124

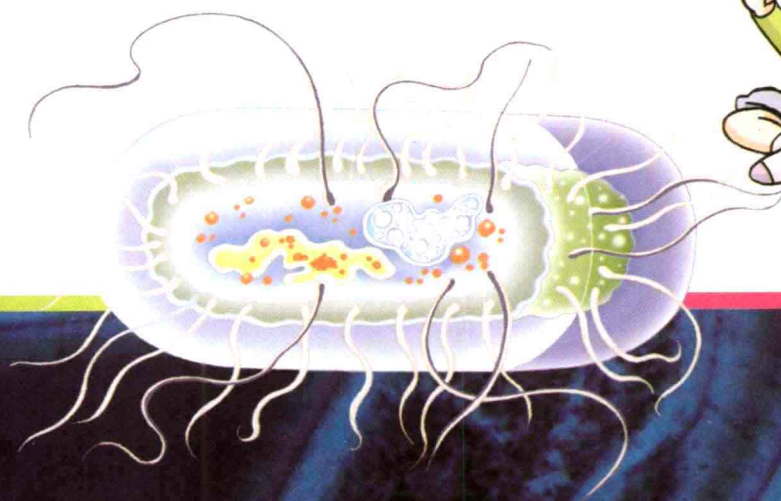
帮助消化的微生物……130

特别命令，守护环境！……136

微生物能治病？……144

太干净也会得病……148

消灭有害微生物！……152





Why?

- 要想成为一个有科学头脑的现代人，就要对身边的每个问题都问个“**Why?**”
- 科学的发展往往就始于那么一点小小的**好奇心**。

人物

小拇指

活泼好动的淘气包。喜欢大拇指，为了得到大拇指的好感，正在努力学习微生物知识。



大拇指

聪明又厉害的女孩。喜欢庆水但又不能容忍小拇指有别的女朋友。



克里

多力的好助手，自称是只关心“吃”的可爱细菌机器人。



多力

小拇指爸爸制作的机器人，向孩子们提供有关微生物的知识。

庆水

大拇指暗恋的又帅气又聪明的好学生，但又对顽皮的大拇指毫无办法。

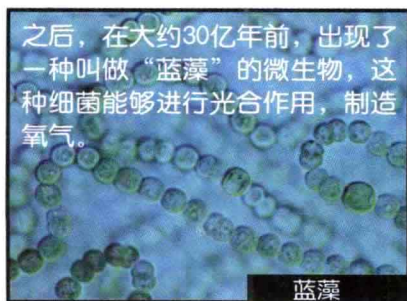
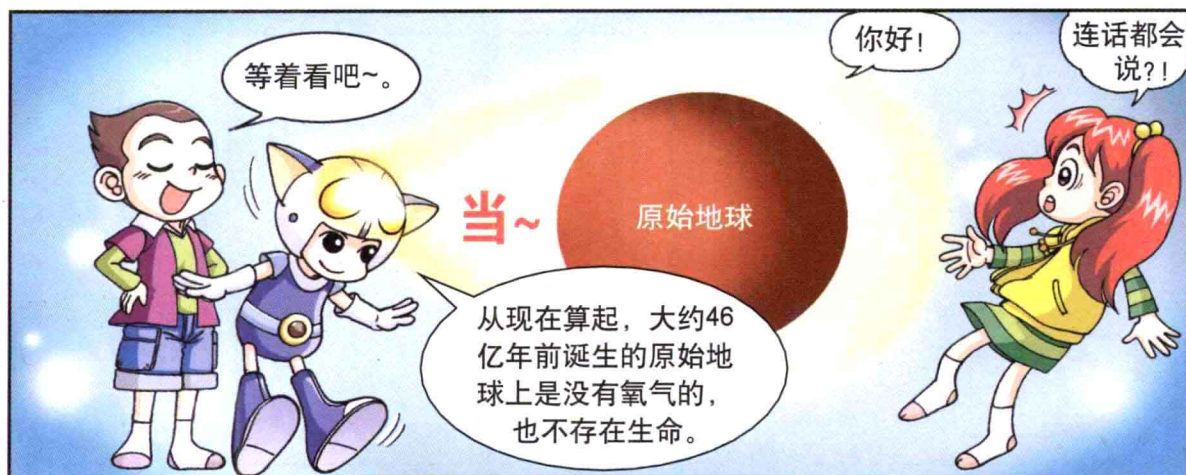
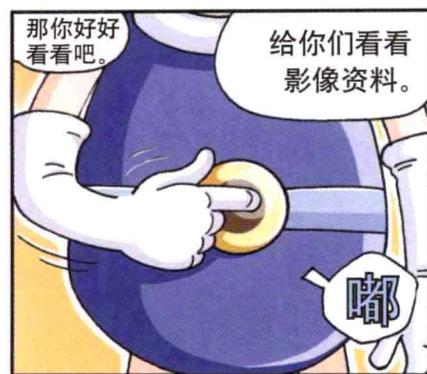


微生物有害吗？









*细胞粒:细胞质中能合成蛋白质的
非常小的颗粒状物体。







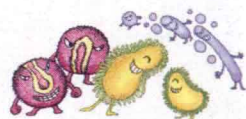


微小的 生命体



前言

有些学者认为，处于生物与非生物之间的病毒、朊病毒，以及被归为动物类的微型动物并不属于微生物。但是，为了让小朋友们了解这个“用肉眼看不到的微型世界”，我们也将对病毒、朊病毒和微型动物作一些介绍。



- 真菌类
(霉菌、蘑菇、酵母)
- 细菌
- 原生生物
- 微型动物
- 病毒
- 朊病毒