

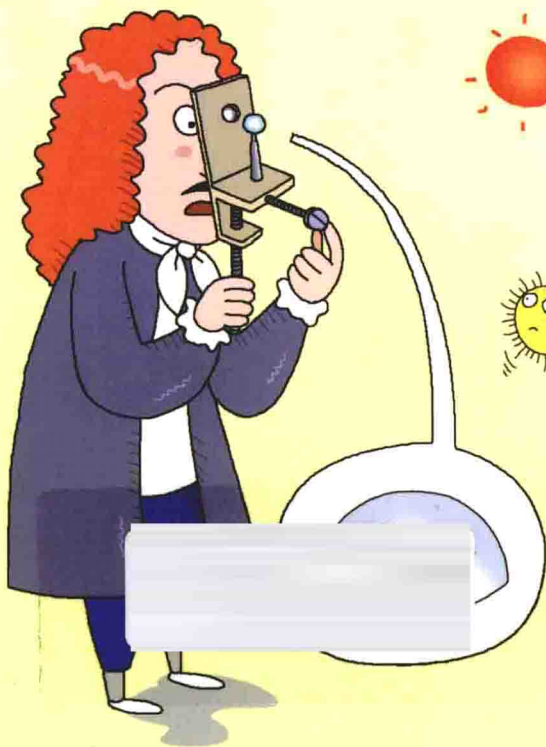
• 我的第一堂科学知识课系列

★ 韩国首尔市教育局、儿童图书馆推荐图书

图解

微生物的世界

金炯柱◎文 徐荣喆◎图 金炫辰◎译

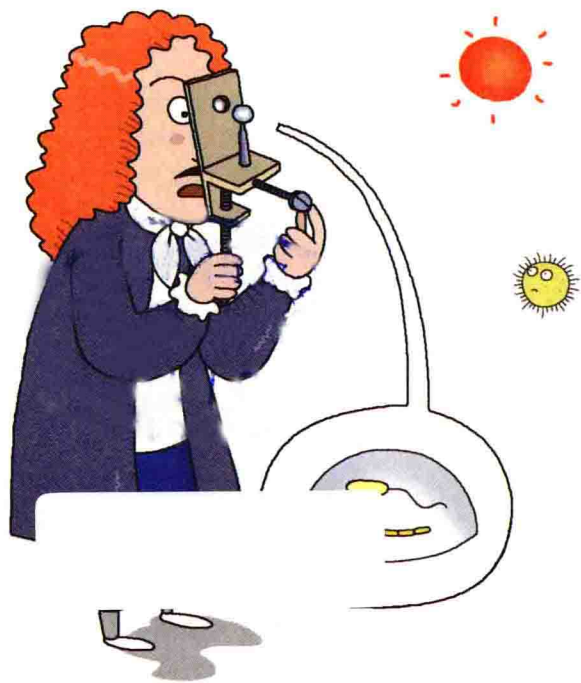


漓江出版社

图解

微生物的世界

金炯柱◎文 徐荣喆◎图 金炫辰◎译



漓江出版社

桂林

图解微生物的世界

Copyright© 2011 by Kim Hyung-Joo & illustrated by Seo Young-Chol

Simplified Chinese translation copyright© 2013 Lijiang Publishing Limited

This translation was published by arrangement with GrassandWind Publishing through SilkRoad Agency, Seoul.

All rights reserved.

著作权合同登记号桂图登字:20-2013-079 号

图书在版编目(CIP)数据

图解微生物的世界/(韩)金炯柱撰;(韩)徐荣喆绘;金炫辰译. —桂林:漓江出版社, 2013. 8
(我的第一堂科学知识课系列)

ISBN 978-7-5407-6600-9

I. ①图… II. ①金… ②徐… ③金… III. ①科学知识—初等教育—教学参考资料 IV. ①G623.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第147055号

策 划:刘 鑫

责任编辑:曹雪峰

美术编辑:李星星

出版人:郑纳新

漓江出版社有限公司出版发行

广西桂林市南环路22号 邮政编码:541002

网址:<http://www.lijiangbook.com>

全国新华书店经销

销售热线:021-55087201-833

山东德州新华印务有限责任公司印刷

(山东省德州市经济开发区晶华大道2306号 邮政编码:253000)

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:8.25 字数:50千字

2013年8月第1版 2013年8月第1次印刷

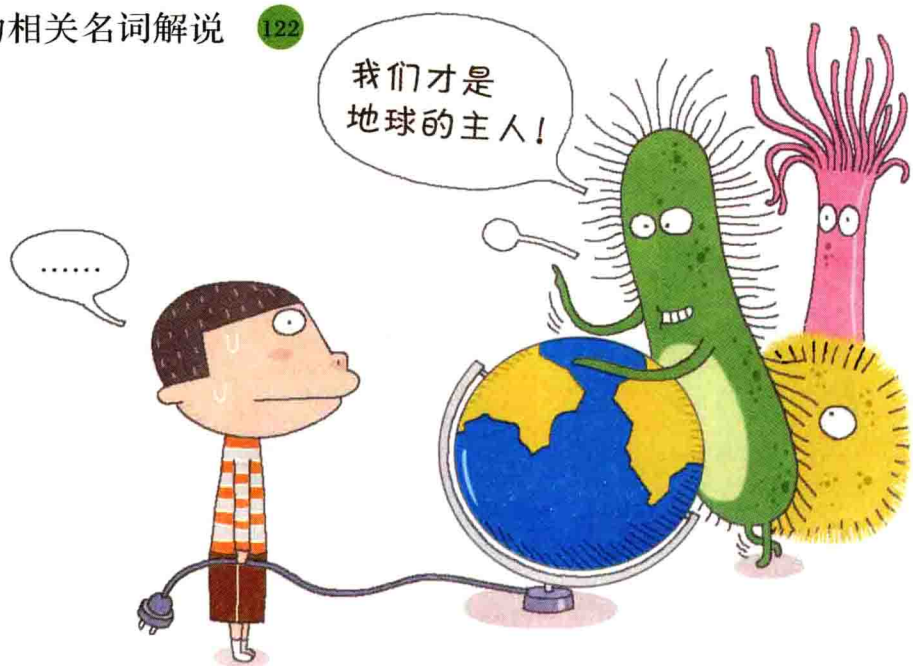
定价:22.00元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与承印单位联系调换。

(电话:0534-2671218)

目录

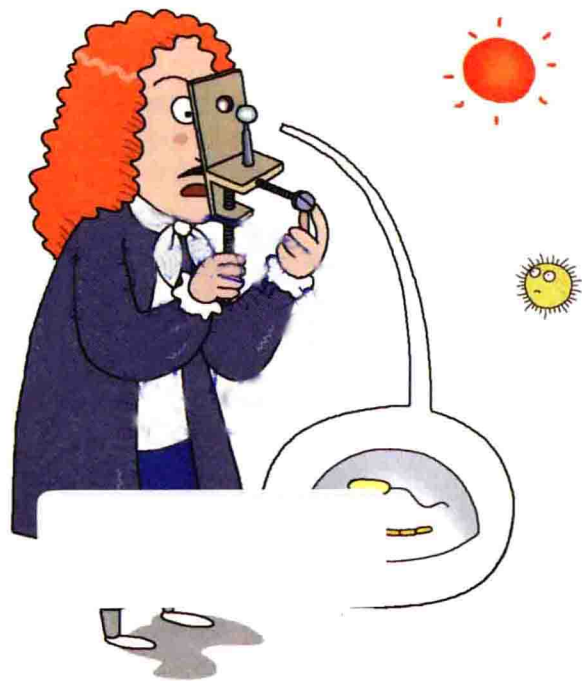
- 前言 3
- 作者序 5
- 微生物是什么东西? 8
- 我们是微生物家族 25
- 与微生物亲密的人大集合 40
- 我身体里面有微生物! 58
- 会捣蛋的微生物 69
- 好好吃! 可口的微生物 82
- 与微生物好好相处吧 100
- 微生物常识问答 116
- 微生物相关名词解说 122



图解

微生物的世界

金炯柱◎文 徐荣喆◎图 金炫辰◎译



漓江出版社

桂林

试读结束 需要全本请在线购买：www.ertongbook.com

图解微生物的世界

Copyright© 2011 by Kim Hyung-Joo & illustrated by Seo Young-Chol

Simplified Chinese translation copyright© 2013 Lijiang Publishing Limited

This translation was published by arrangement with GrassandWind Publishing through SilkRoad Agency, Seoul.

All rights reserved.

著作权合同登记号桂图登字:20-2013-079 号

图书在版编目(CIP)数据

图解微生物的世界/(韩)金炯柱撰;(韩)徐荣喆绘;金炫辰译. —桂林:漓江出版社, 2013. 8

(我的第一堂科学知识课系列)

ISBN 978-7-5407-6600-9

I. ①图… II. ①金… ②徐… ③金… III. ①科学知识—初等教育—教学参考资料 IV. ①G623.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第147055号

策 划:刘 鑫

责任编辑:曹雪峰

美术编辑:李星星

出版人:郑纳新

漓江出版社有限公司出版发行

广西桂林市南环路22号 邮政编码:541002

网址:<http://www.lijiangbook.com>

全国新华书店经销

销售热线:021-55087201-833

山东德州新华印务有限责任公司印刷

(山东省德州市经济开发区晶华大道2306号 邮政编码:253000)

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:8.25 字数:50千字

2013年8月第1版 2013年8月第1次印刷

定价:22.00元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与承印单位联系调换。

(电话:0534-2671218)

前言

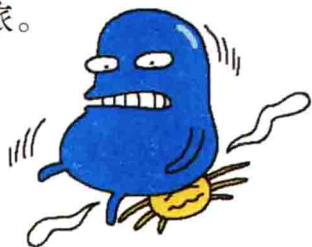


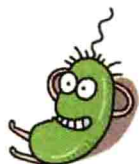
带领小朋友探索微生物的世界

《图解微生物的世界》是一本精彩有趣的书，专为小朋友编写，要带领小朋友认识微生物的世界。这本书会介绍形形色色的微生物，还会说明生物错综复杂的特性，内容简单易懂又生动活泼，适合小朋友阅读。

微生物无所不在，只是小到我们要用显微镜才看得见，但是千万别被微生物小小的个头给骗了，它们可是很重要、很强大的。微生物住在我们的体内，也生活在空气里，遍布我们四周。各种微生物的大小与形状差异很大。微生物也是人类演化的一个环节，在地球上存在了将近四十亿年。微生物对我们有好处也有坏处，但是没有微生物，世界的生物就无法生存。

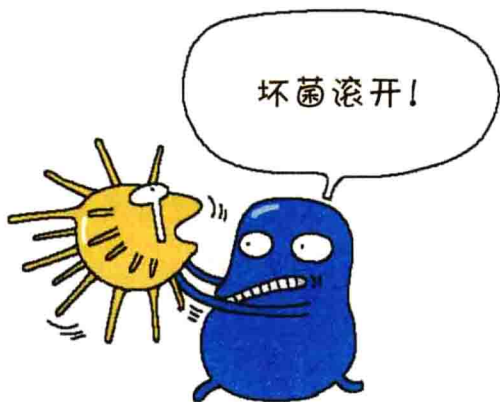
我们想要拥有美好的未来，就必须学会利用微生物改善我们的生活，拯救地球。小朋友必须了解微生物有多重要，这本书就是要带领小朋友踏上有趣好玩的发现之旅。





小朋友阅读这本书将会了解：

- 一、什么是微生物？
- 二、微生物的起源
- 三、发现微生物的科学家
- 四、微生物的结构
- 五、微生物的好处与坏处
- 六、微生物在我们的食物供给上扮演的角色



作者序



“真正重要的东西，
用眼睛是看不见的。”

这是法国小说家圣埃克苏佩里写的童话《小王子》中，狐狸告诉小王子的秘密。

用眼睛看不见的东西，该怎么看呢？狐狸说，要用“心”看。难道“心”有眼睛吗？这里说的“心之眼”就是指我们的“关心”。

我们对某种事或物倾注关心，它就成为我们珍惜的东西，而这也正是它存在于这世界的理由。

有位朋友，我们的眼睛看不见它，但我们一定要加以关心，这位朋友就是微生物。它存在于我们的体内或我们呼吸的空气中，甚至也活在我们脚踏的泥土里。

微生物是与我们一起生活的好邻居，像朋友一样，而且也可能是我们的祖先。微生物大约在38亿年前开始出现在地球上，经过不断的演变之后，形成了今天多样化的生物。

就所有生物的起源来看，微生物可说是人类的祖先，如今

却仍与我们一起生活在同一个时空中，想一想真是很有趣。

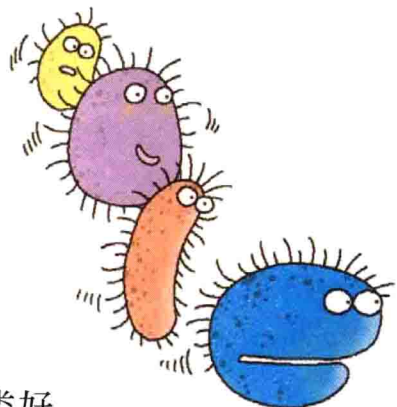
世界上的所有事或物都有好的一面和坏的一面，微生物也不例外，依不同种类而对我们有益或有害。

因此我们需要让微生物和我们人类好好相处的智慧。换句话说，就是对于有益的微生物朋友，让它变得更有益；对于有害的坏蛋微生物，让它的坏处减到最低。

假如我们很了解微生物，就可以把它变成良药；假如不了解它，它就有可能是毒药。来，我们现在就来向一直陪在我们身边的微生物打声招呼吧！

“微生物们！集合！”

金炯柱



目录

- 前言 3
- 作者序 5
- 微生物是什么东西? 8
- 我们是微生物家族 25
- 与微生物亲密的人大集合 40
- 我身体里面有微生物! 58
- 会捣蛋的微生物 69
- 好好吃! 可口的微生物 82
- 与微生物好好相处吧 100
- 微生物常识问答 116
- 微生物相关名词解说 122

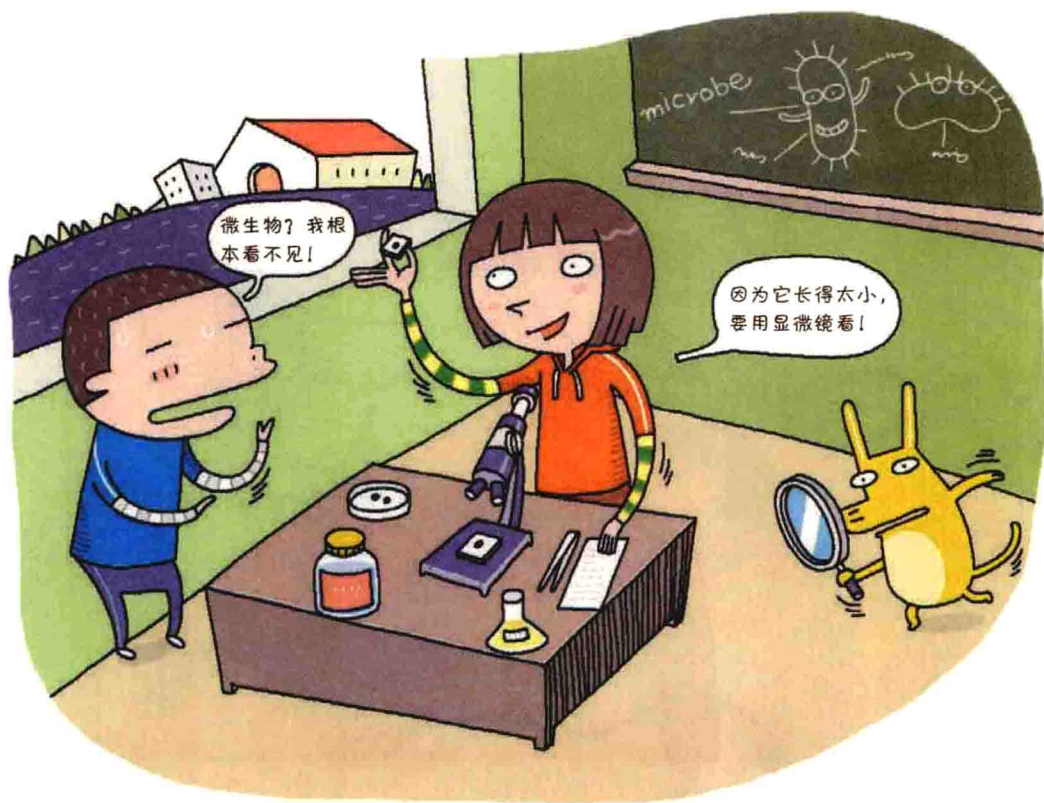


微生物是什么东西？

微生物，你是谁？

微生物是“微+生物”组成的名词。“微”是“几乎没有”的意思，例如“微小、细微”等，就是指非常小；“生物”是指有生命的个体。

它的英文名词也是根据上述意思造出来的，以表示“很小”的micro加上意思是“生物体”的bios或organism，合并成microbe或microorganism。



对了！你知道所谓“生物”是指什么东西吗？事实上，科学家们到如今仍然没有一致的结论说：“生物就是这样的东西！”

不过，被称为“生物”的东西总会有个特征吧？首先，生物会呼吸，还有就像我们吃饭一样，都会吃适合自己的养分，也会排泄。此外也会生产像自己的子孙，学术性的说法就叫做“复制自己”。

如果已发明出一种与人类非常相像的机器人，即使它的长相、说话或动作都和我们一模一样，但是机器人不会自行呼吸，也不会自行吸收养分，更不会自己生小机器人，因此它不是生物。

我们用肉眼看得见的最小尺度约为0.2毫米。起初出现微生物这个名词时，只要肉眼看不太清楚的微小生物，我们就当成微生物来看。也就是说，1毫米以下的蚜虫或2~3毫米的跳蚤等，都被当成微生物看待。

不过后来才研究证明，蚜虫、跳蚤或虱子等，身体虽小，但是它们也像蜘蛛、昆虫等一样是动物。

自从发明显微镜以来，科学家们陆续发现了草履虫、变形虫等原生生物，或大肠菌等细菌以及病毒等。细菌中以大肠菌为例，身长一般都是2~3微米。1微米等于1000分之1毫米。也就是说，大肠菌身长为0.002~0.003毫米，用尺来量，300~500只大肠菌排成直线才大约等于1毫米。

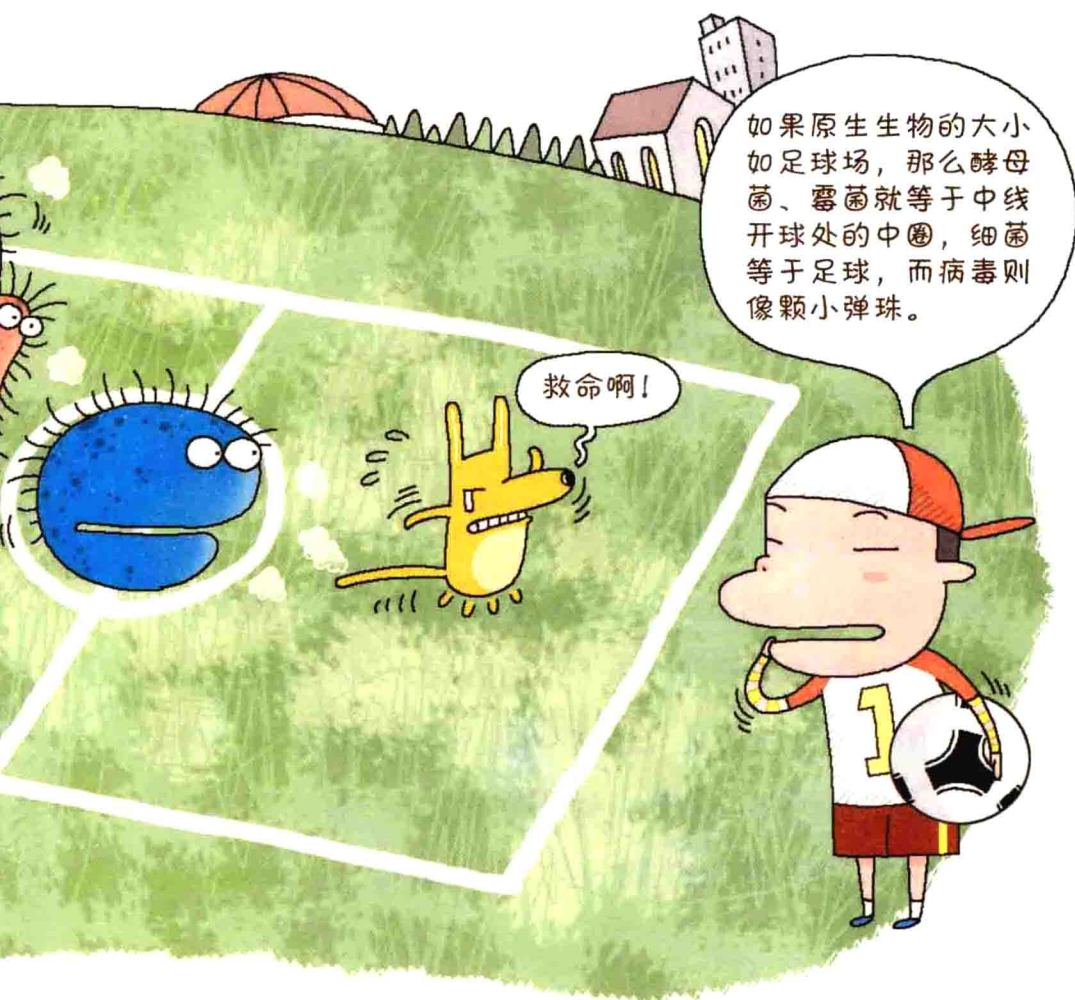
为了更容易了解，我们用足球场来比喻，看看微生物的大小。假如将草履虫等原生生物放大成足球场般大小，这时等比例放大的酵母菌或霉菌，就等于中线开球处的“中圈”，细菌则被放大成足球，而病毒顶多像颗小弹珠。

相反地，有些生物虽然属于微生物，但长得很大、很醒



目。代表性的例子就是菇（蕈）类。但并不是一个菇菌长得这么大，而是有数不清的菇菌伸展菌丝连结成丝网，如伞盖一样展开，菌伞下方的菌褶中藏有菇菌的孢子。

不过大部分的微生物都很小，人类的肉眼看不见，因此我们根本感觉不出有微生物生活在我们的身上和四周。



植物、动物、微生物？

科学家把世界划分为两种：生物和非生物。接着再将生物大致分为动物和植物，其中的动物又再分为脊椎动物和无脊椎动物。

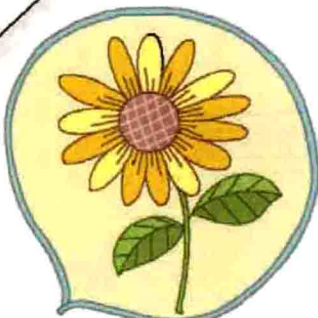
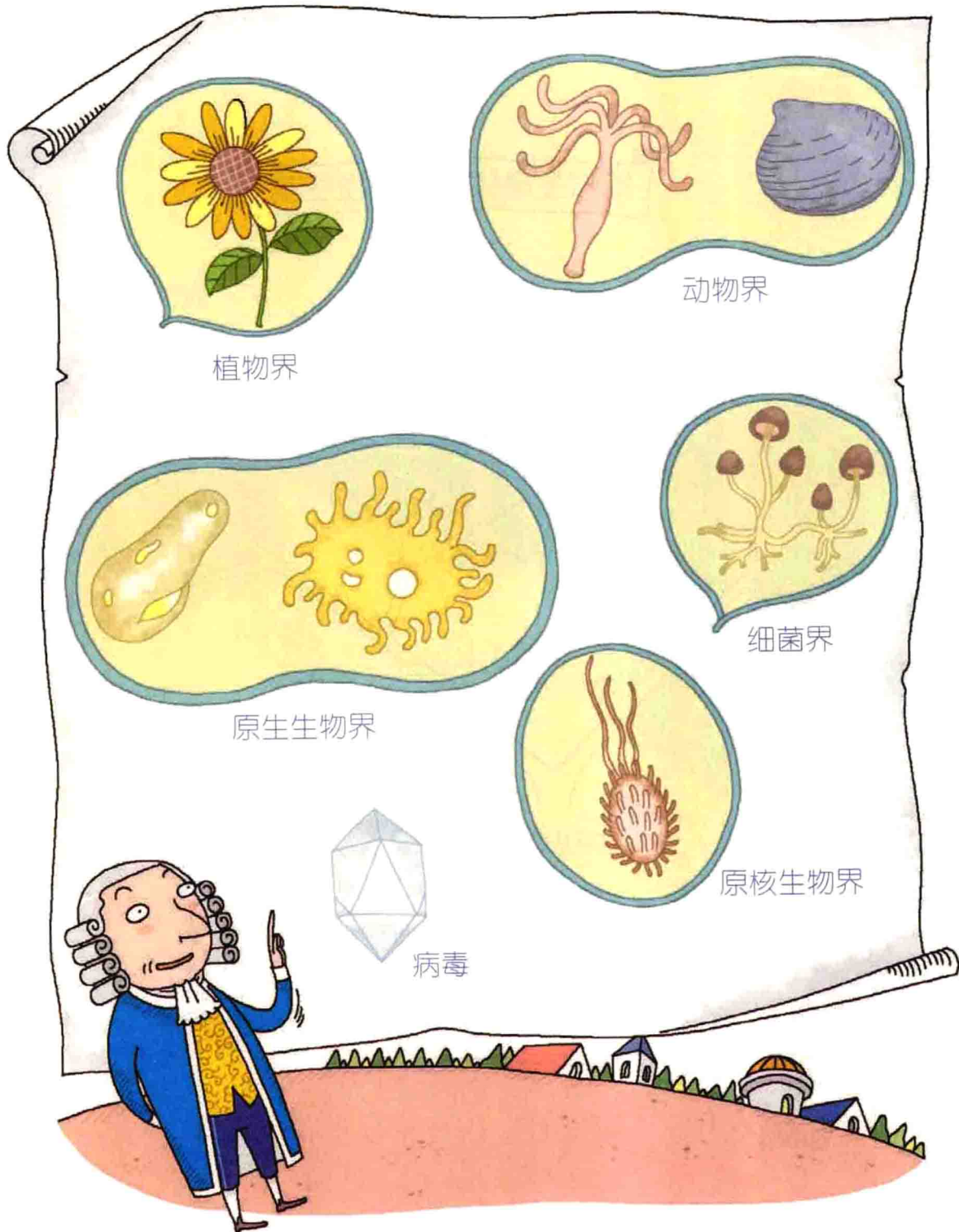
脊椎动物再依身体特征、生产、生长、生活样式，细分为哺乳类、鸟类、爬虫类、两栖类、鱼类等。用这种方式分了七次后，能有系统而又详细地了解到动物的种类和特征。

这是瑞典科学家林奈创立的方法。他在1735年的著作《自然系统》里提到，记录生物名称时，要同时记录属名和种名，因此又叫做“双名法”。

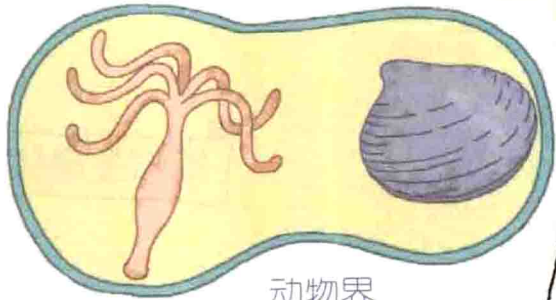
生物的分类以植物界和动物界的“界”开始，依序分为“界—门—纲—目—科—属—种”。根据这种分类法，我们人类是“动物界—脊椎动物门—哺乳纲—灵长目—人科—人属—人种”。

这个分类法自从创立后经过250年，一直到今日仍然被采用，证明这种分类法整理得很有系统。

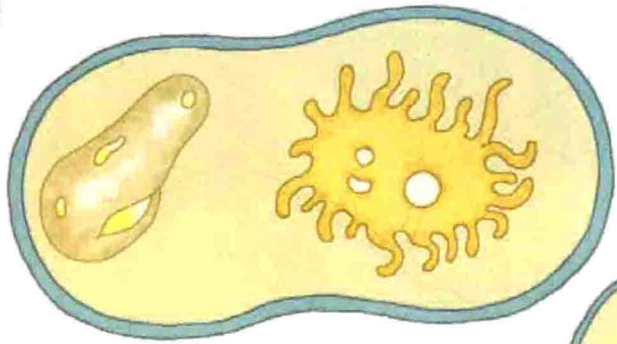
不过在林奈生活的时代，菇类以及霉菌等都被当成植物。因为它们的长相或散播种子来增加子孙的方式，都和植物没什么两样。但即使如此，菇类还是与植物不同，因为它们没有“叶绿素”，所以没办法自行制造养分。就像某些生物一样，它们必须寄生在其他生物上，或以其他生物为食，来吸收养分。



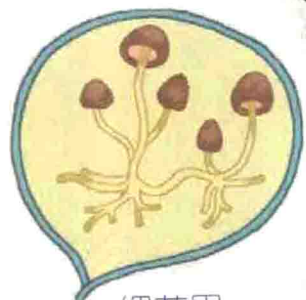
植物界



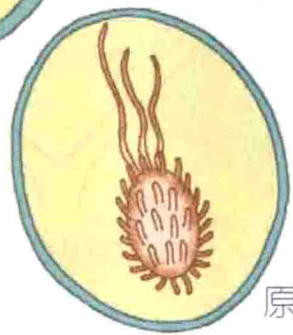
动物界



原生生物界



细菌界



原核生物界



病毒