

细胞英雄大战 大战感冒



[美] 韦姬·科布

[美] 丹尼斯·科尔

[美] 安德鲁·哈里斯

李曦

文
显微照片
图
译



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

细胞英雄大战 大战感冒

[美]韦姬·科布 文 [美]丹尼斯·科尔 显微照片 [美]安德鲁·哈里斯 图
李曦译

 中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

图书在版编目(CIP)数据

大战感冒 / (美) 科布 (Cobb, V.) 编文; (美) 科尔 (Kunkel, D.), (美) 哈里斯 (Harris, A.N.) 绘;
李曦译. -- 北京: 中国电力出版社, 2012.10 (2015.6重印)

(细胞英雄大战)

书名原文: Your Body Battles a Cold

ISBN 978-7-5123-3481-6

I. ①大… II. ①科… ②科… ③哈… ④李… III. ①感冒(伤风) — 病毒 — 儿童读物 IV. ①R373.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第213979号

本书中文简体字翻译版由勒纳出版集团有限公司授权, 中国电力出版社出版, 版权代理为凯琳国际文化版权代理公司。
未经出版者预先书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书仅限在中国(除中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区、中国台湾省)销售。

版权登记号 北京版权局图字: 01-2012-0856

Text copyright © 2009 by Vicki Cobb

Photomicrographs © 2009 by Dennis Kunkel

Illustrations copyright © 2009 by Lerner Publishing Group, Inc.

Simplified Chinese copyright © 2012 by China Electric Power Press

This simplified Chinese edition was published by arrangement with MillBrook Press, a division of Lerner Publishing Group, Inc. through CA-LINK International LLC.

中国电力出版社出版、发行
电话: 010-58383416
传真: 010-62124387
(北京三里河路6号 100044)
印刷: 北京盛通印刷股份有限公司
各地新华书店销售

文字: [美] 韦姬·科布
显微照片: [美] 丹尼斯·科尔
绘画: [美] 安德鲁·哈里斯
翻译: 李曦
责任编辑: 王嫣
美术编辑: 北京鱼翔广告设计有限公司
责任印制: 赵磊

2012年10月第一版 2015年6月第二次印刷
889毫米×1194毫米 16开本 2印张 50千字
定价: 10.00元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签, 刮开涂层可查询真伪
本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换
版权专有 翻印必究

细胞英雄大战 大战感冒

[美]韦姬·科布文 [美]丹尼斯·科尔 显微照片 [美]安德鲁·哈里斯 图
李曦译



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

图书在版编目(CIP)数据

大战感冒 / (美) 科布 (Cobb, V.) 编文; (美) 科尔 (Kunkel, D.), (美) 哈里斯 (Harris, A.N.) 绘;
李曦译. -- 北京: 中国电力出版社, 2012.10 (2015.6重印)

(细胞英雄大战)

书名原文: Your Body Battles a Cold

ISBN 978-7-5123-3481-6

I. ①大… II. ①科… ②科… ③哈… ④李… III. ①感冒(伤风)—病毒—儿童读物 IV. ①R373.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第213979号

本书中文简体字翻译版由勒纳出版集团有限公司授权, 中国电力出版社出版, 版权代理为凯琳国际文化版权代理公司。
未经出版者预先书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书仅限在中国(除中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区、中国台湾省)销售。

版权登记号 北京版权局图字: 01-2012-0856

Text copyright © 2009 by Vicki Cobb

Photomicrographs © 2009 by Dennis Kunkel

Illustrations copyright © 2009 by Lerner Publishing Group, Inc.

Simplified Chinese copyright © 2012 by China Electric Power Press

This simplified Chinese edition was published by arrangement with MillBrook Press, a division of Lerner Publishing Group, Inc. through CA-LINK International LLC.

中国电力出版社出版、发行

电话: 010-58383416

传真: 010-62124387

(北京三里河路6号 100044)

印刷: 北京盛通印刷股份有限公司

各地新华书店销售

文字: [美] 韦姬·科布

显微照片: [美] 丹尼斯·科尔

绘画: [美] 安德鲁·哈里斯

翻译: 李曦

责任编辑: 王嫣

美术编辑: 北京鱼翔广告设计有限公司

责任印制: 赵磊

2012年10月第一版 2015年6月第二次印刷

889毫米×1194毫米 16开本 2印张 50千字

定价: 10.00元

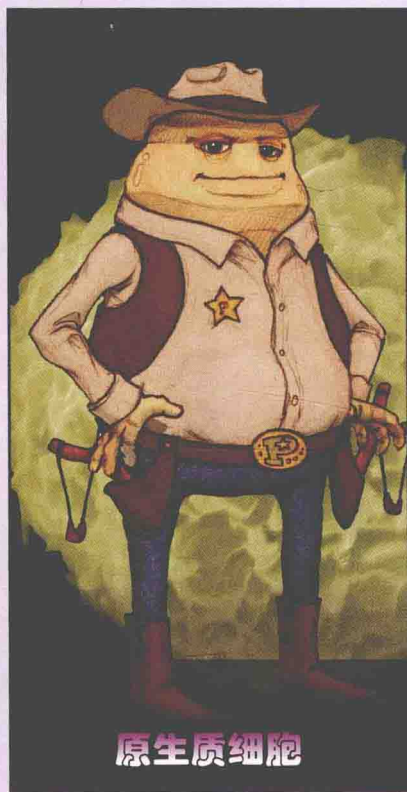
敬告读者

本书封底贴有防伪标签, 刮开涂层可查询真伪

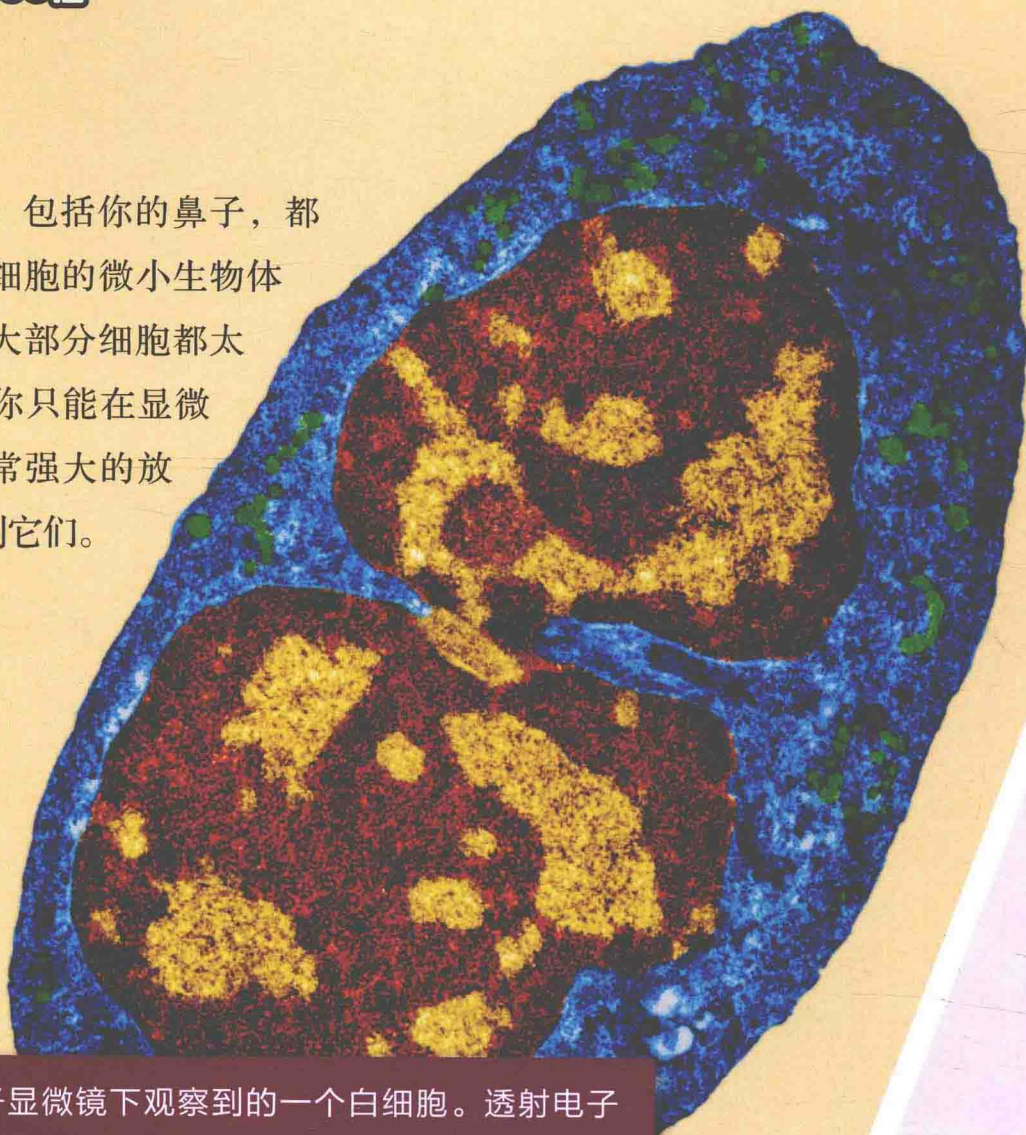
本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

你很讨厌患上感冒吧？因为你会不停地打喷嚏，同时脑袋也感觉胀胀的，鼻涕也流个不停。身体完全不在状态，真不舒服！这一切都是因为你的身体受凉了。在你的身体里，正在上演着一场非常激烈的战役。好好感谢你身体里的超级细胞英雄们吧，它们会帮助你打赢这场仗！本书正是给你讲述它们的故事。

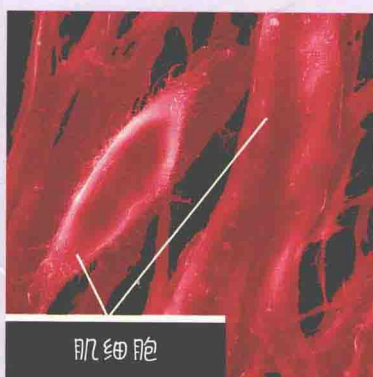


你的全身，包括你的鼻子，都是由一种叫做细胞的微小生物体构成的。但是大部分细胞都太小了，以至于你只能在显微镜——这种非常强大的放大镜下才能看到它们。



这是在透射电子显微镜下观察到的一个白细胞。透射电子显微镜能将物体放大100万倍，所以你能清晰地看到细胞的样子。图中所示是颗粒状的细胞体，中间棕色和黄色的部分叫作细胞核。

你的身体里有许多种不同的细胞，它们有着不同的功能。



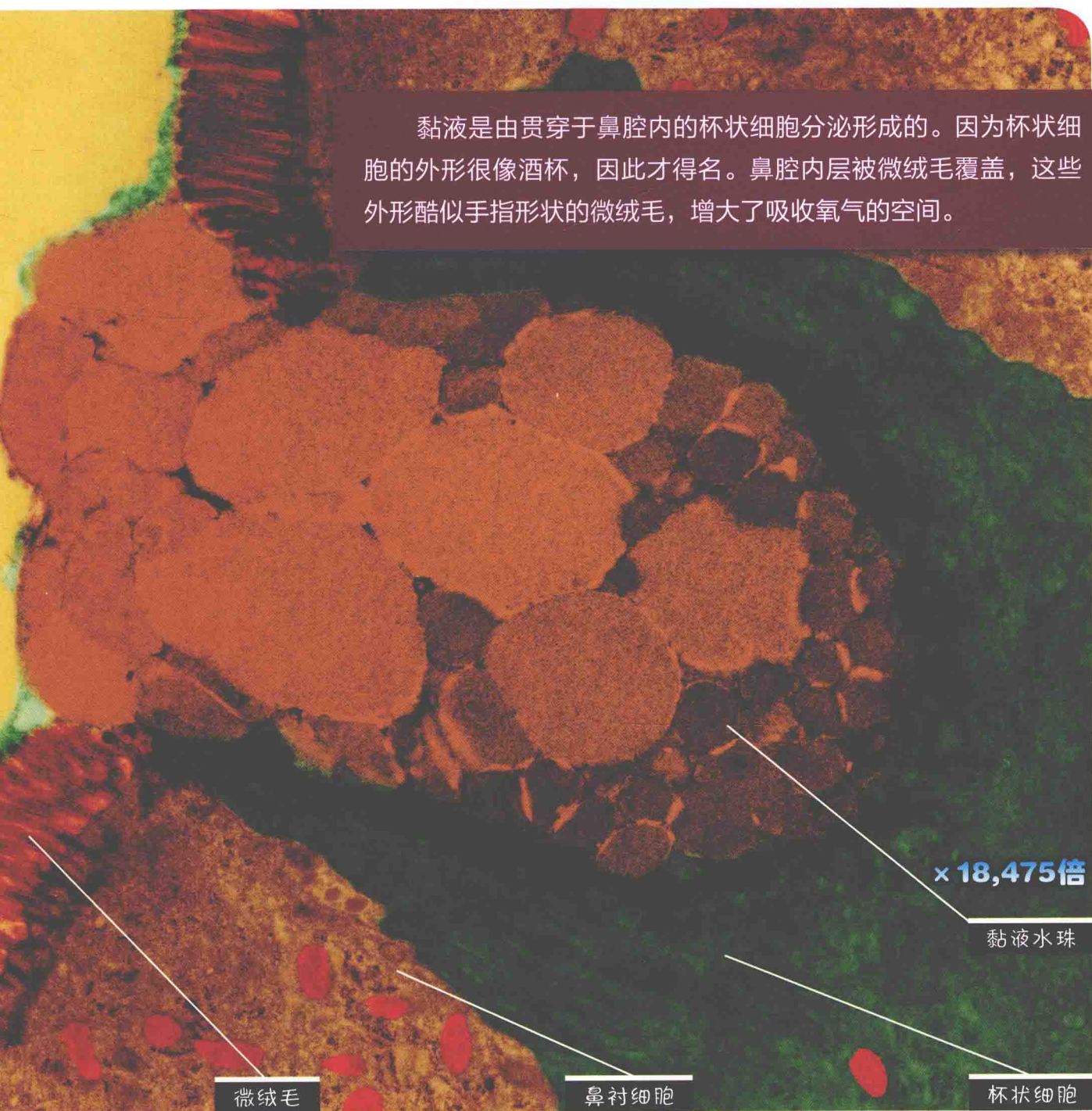
一旦你患了感冒，细菌就会开始攻击你的呼吸系统，包括鼻子、嘴巴、咽喉和肺。所以，你要做好防御措施，防止细菌的入侵。但是，一旦发现它们入侵到你的身体里，体内的细胞英雄们就必须展开保卫之战了。





对着镜子，拿起手电筒照照你的鼻子，你会看到一些凸起的微小毛发。这些毛发表面包裹着一种具有黏性的黏液，它们附在鼻子的微小毛发上，可以有效阻挡灰尘进入你的鼻腔。

黏液是由贯穿于鼻腔内的杯状细胞分泌形成的。因为杯状细胞的外形很像酒杯，因此才得名。鼻腔内层被微绒毛覆盖，这些外形酷似手指形状的微绒毛，增大了吸收氧气的空间。







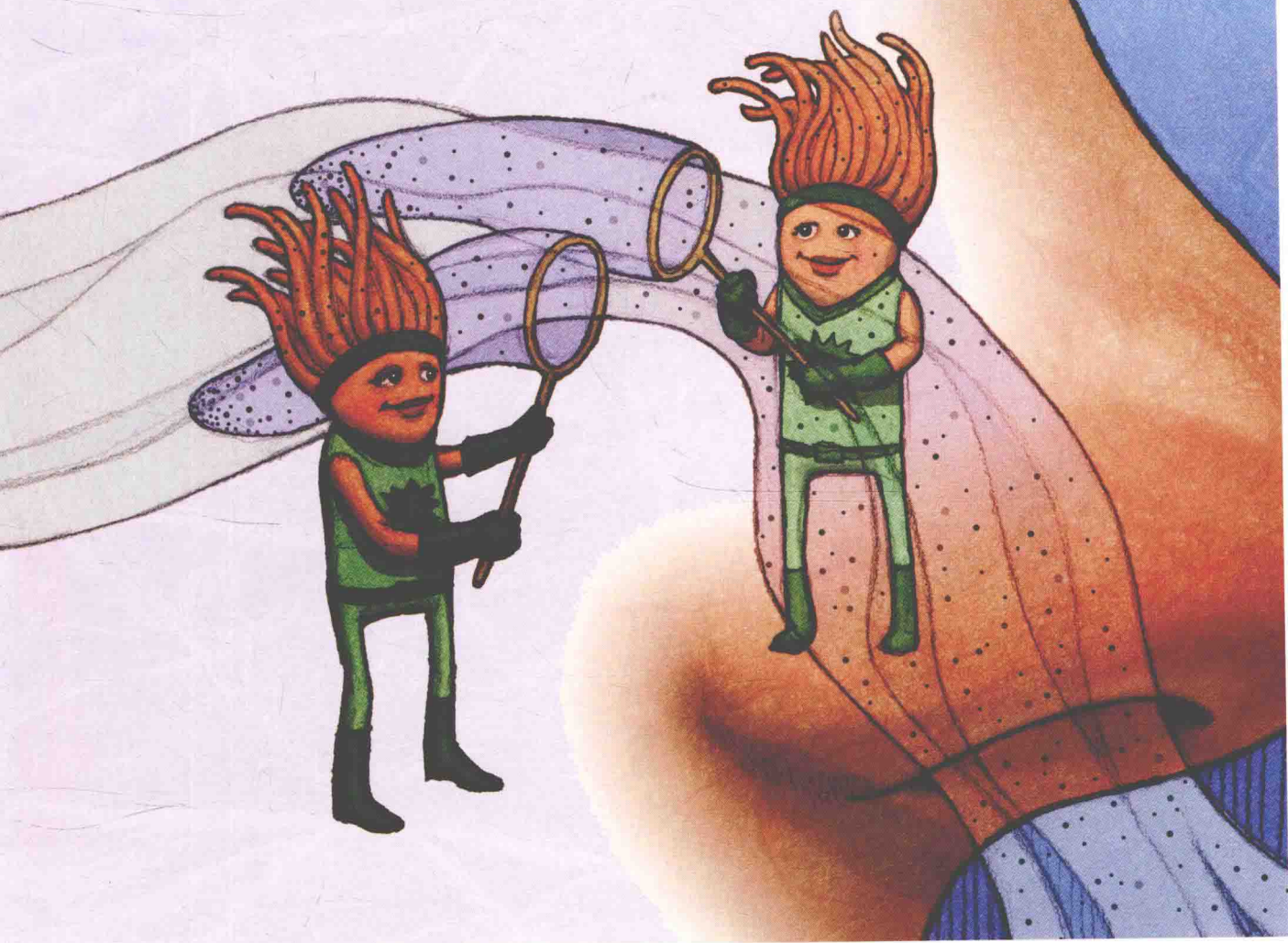
为了更好地保护你，在你的鼻子里，还有一些叫做纤毛的微小细胞体。（每一根纤毛就是一个纤毛细胞。）纤毛在鼻腔内像波浪似地涌动，将不属于鼻子的颗粒物冲刷到你的喉咙。颗粒物又从喉咙进入胃部，胃里的消化液会将异物杀死。鼻腔内这种纤毛结构的细胞体，主要负责攻击流感病毒。

如果你现在没有感冒，那我们来做一个小实验吧。在鼻子下面放一个小镜子，用鼻子呼一口气，然后看看小镜子，你会看到从鼻子呼出的气体在镜子上形成两团水雾。但是两团水雾的大小却不一样，呼出雾团面积较大的那个鼻孔承担了主要呼吸的作用。几小时后，你再试一次，可能另一边的鼻孔呼出的雾团又会变得比较大一点。很神奇吧！其实，这是因为你的鼻孔是交替地吸气呼气。你以前都不知道吧？

正常情况下，空气通过鼻子进入体内，然后顺着气管进入肺部。鼻子除了修饰你的脸型之外，它还承担了很多重要的工作。比如鼻子能温润和过滤你吸入的空气，这样你的肺部呼吸起来就会比较舒服了。



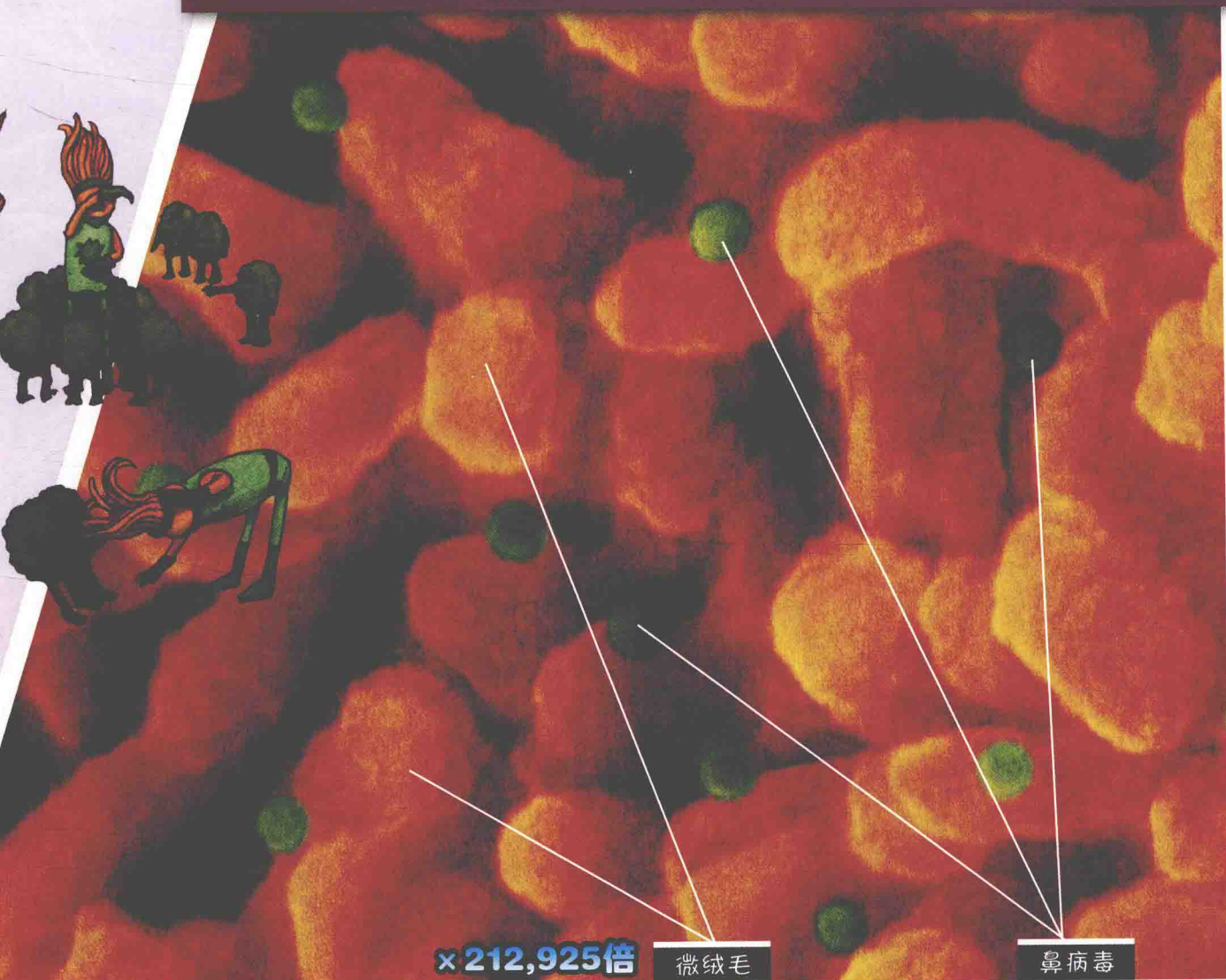
通常情况下，鼻子能阻挡住你吸入空气中的一些尘埃微粒和细菌，防止它们进入你的身体。但是，如果你感冒了，所有的一切就会变得不一样了。





大部分的普通感冒都是由一种叫鼻病毒的病毒引起的。这种病毒非常小，它的体积比一般细胞的体积还要小。

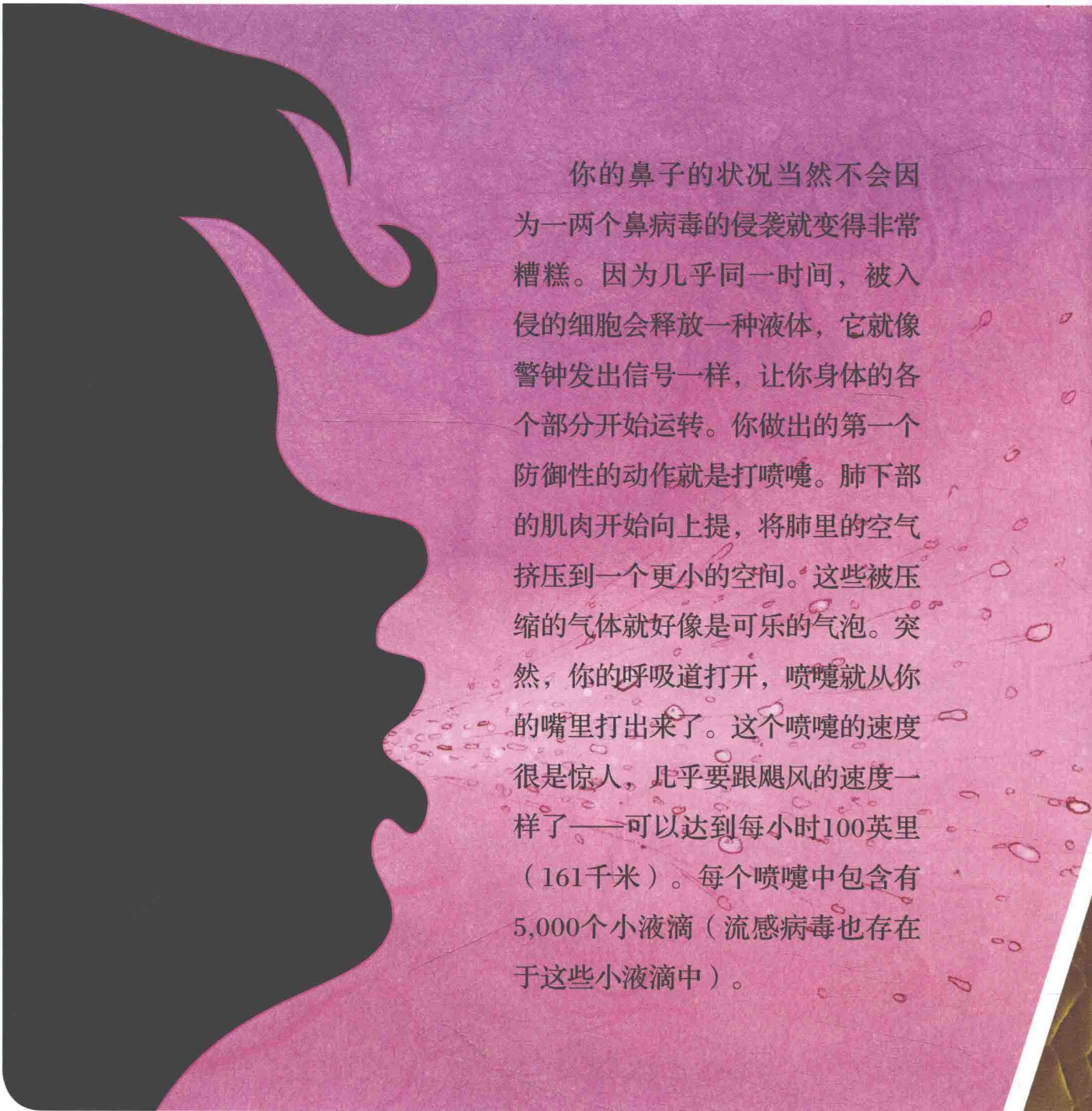
绿色的球体就是鼻病毒，它们附着在鼻腔后端的微绒毛上。这些病毒利用这些细胞体完成自我复制。鼻腔就像是一个细胞工厂，病毒盗取细胞工厂里的元件来复制自己。



x 212,925倍

微绒毛

鼻病毒



你的鼻子的状况当然不会因为一两个鼻病毒的侵袭就变得非常糟糕。因为几乎同一时间，被入侵的细胞会释放一种液体，它就像警钟发出信号一样，让你身体的各个部分开始运转。你做出的第一个防御性的动作就是打喷嚏。肺下部的肌肉开始向上提，将肺里的空气挤压到一个更小的空间。这些被压缩的气体就好像是可乐的气泡。突然，你的呼吸道打开，喷嚏就从你的嘴里打出来了。这个喷嚏的速度很是惊人，几乎要跟飓风的速度一样了——可以达到每小时100英里（161千米）。每个喷嚏中包含有5,000个小液滴（流感病毒也存在于这些小液滴中）。