



可爱幽默的科普漫画书，通俗易懂的百科大揭秘

轻松看漫画，快乐学知识



漫画十万个为什么

洋洋兔 编绘

微生物篇



北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS



版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

漫画十万个为什么. 微生物篇 / 洋洋兔编绘. — 北京: 北京理工大学出版社,
2013.2

ISBN 978-7-5640-7177-6

I. ①漫… II. ①洋… III. ①科学知识-少儿读物②微生物学-少儿读物 IV.
①Z228.1②Q93-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第310987号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775 (总编室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京朗翔印刷有限公司

开 本 / 720毫米×1014毫米 1/16

印 张 / 9

字 数 / 100千字

版 次 / 2013年2月第1版 2013年2月第1次印刷

责任校对/周瑞红

定 价 / 25.00元

责任印制/边心超

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

漫画十万个为什么



洋洋兔 编绘



微生物篇

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

人物介绍

我是谁？

小淘

聪明、淘气的小男孩，好奇心极强，经常向叔叔提出各种问题，其中不乏让叔叔“抓狂”的问题。

晒太阳……

西西

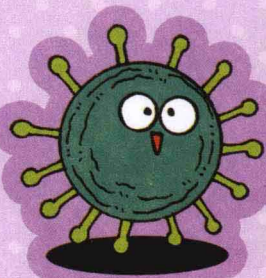
小淘的女同学，善良、可爱，经常热心地照顾和帮助周围的人。同时她也像大多数女孩子一样，爱打粉、爱漂亮。

开心！



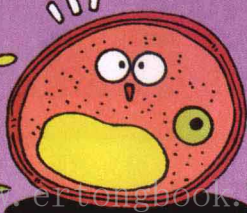
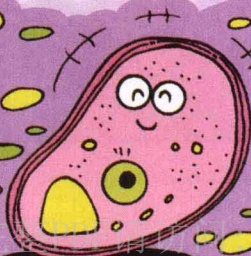
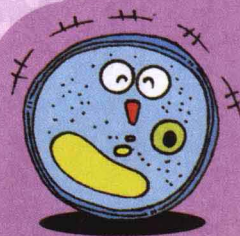
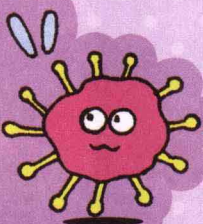
叔叔

十分博学的卡车司机，无论什么样的问题都能给出答案。同时他也是个喜欢美女、有点不靠谱的“堂·吉珂德”，总是幻想着成为超级英雄。



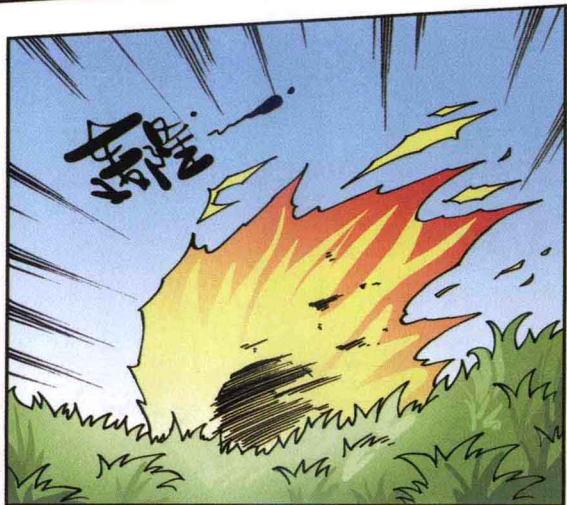
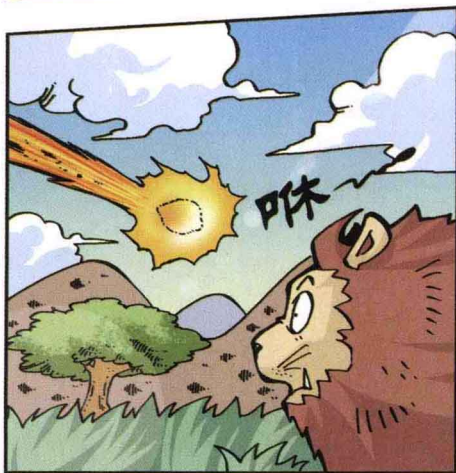
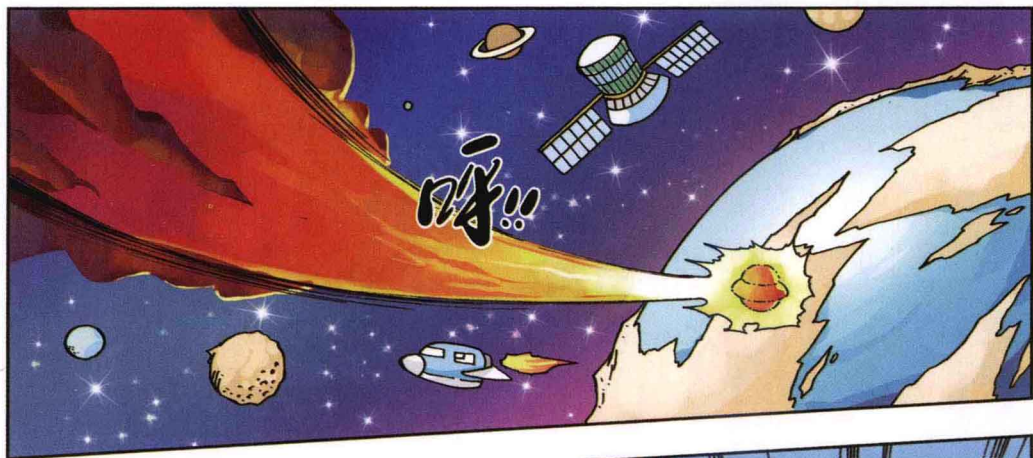
布拉拉

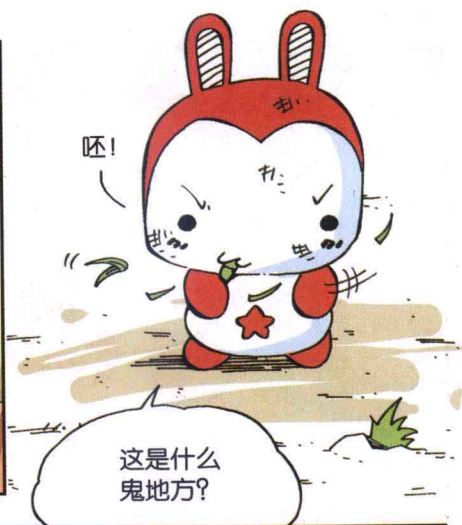
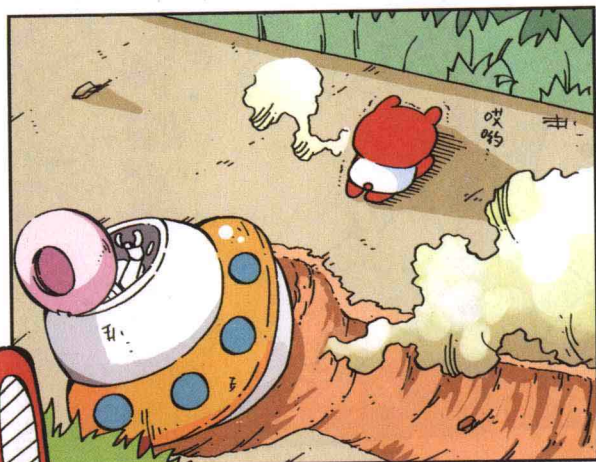
来自“千啦啦万啦啦”星系的小外星人，因为飞船出现故障迫降在地球，被这个神奇而美丽的世界吸引住了，于是寄住在小淘家学习地球文化。



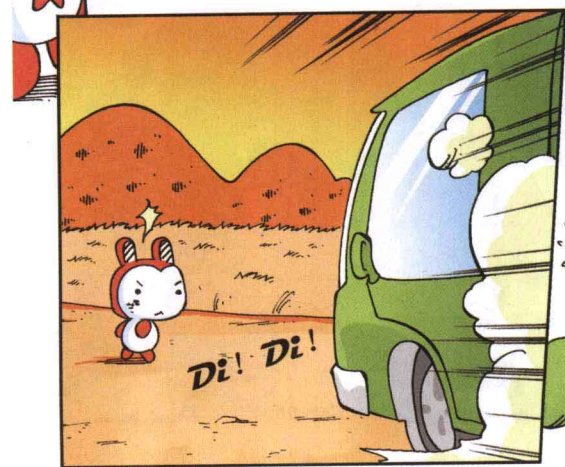
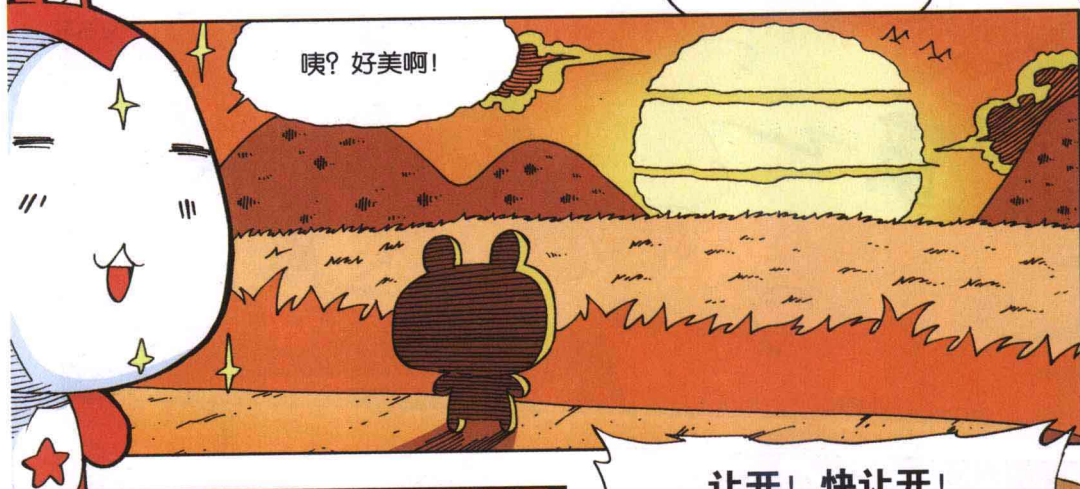
一个外星人的奇遇

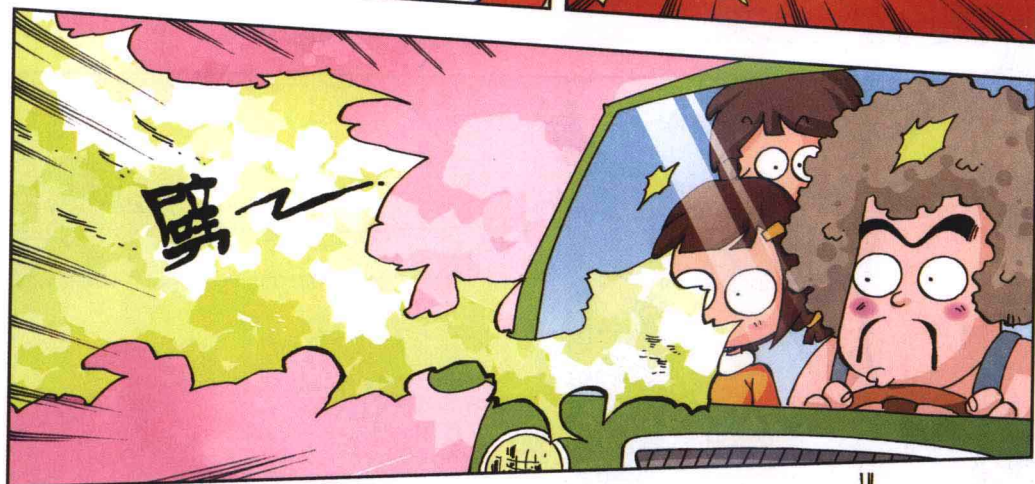
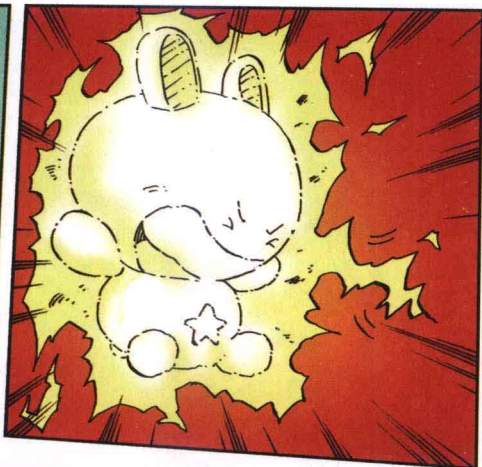
布拉拉在太空漫游时，不小心迷失了方向，撞到了地球上（实际上是不好好学习本星系文化，被踢出来的）。他被地球美丽的景色所吸引，于是决定定居下来，开始拼命地学习地球文化……

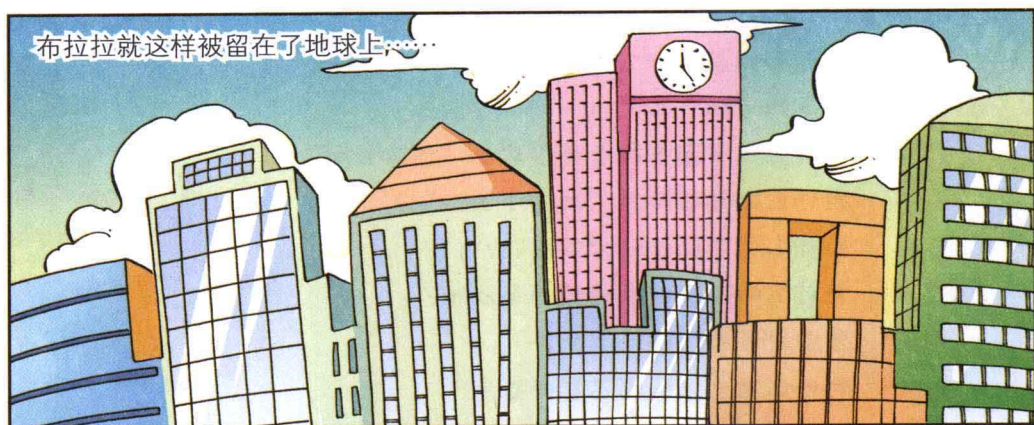




这是什么鬼地方?

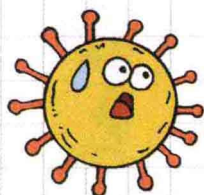
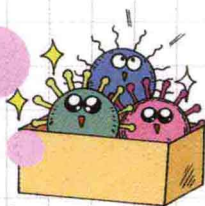






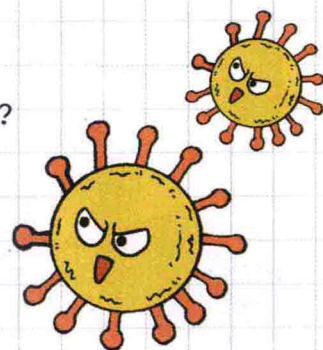
目录

contents

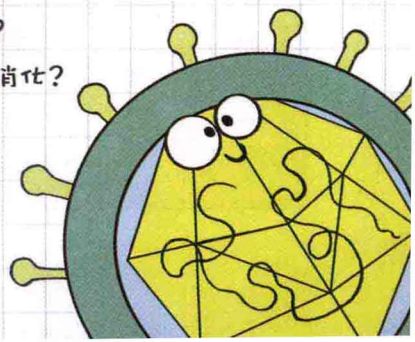
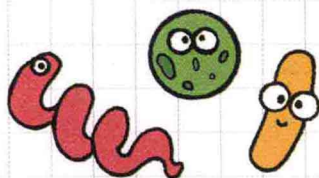
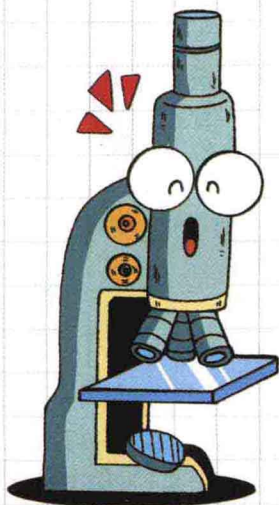


- 010 为什么我们看不见微生物?
- 013 为什么细菌没有嘴也能吃东西?
- 016 为什么细菌的“胃口”特别大?
- 019 为什么病毒可以不吃不喝?
- 022 为什么土壤中的微生物特别丰富?

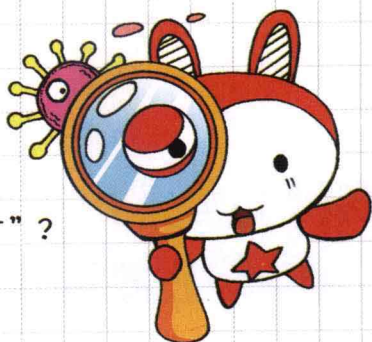
- 026 真菌和细菌有什么区别?
- 029 病毒的“功”与“过”
- 031 为什么说霉菌是微生物世界的“参天大树”?
- 034 为什么微藻被称为“阳光小工厂”?
- 037 为什么原虫的运动方式五花八门?
- 040 为什么眼虫藻既是植物也是动物?
- 043 冬虫夏草是怎样形成的?
- 047 为什么有些微生物不喜欢氧气?
- 051 为什么说抗生素是微生物的“化学武器”?



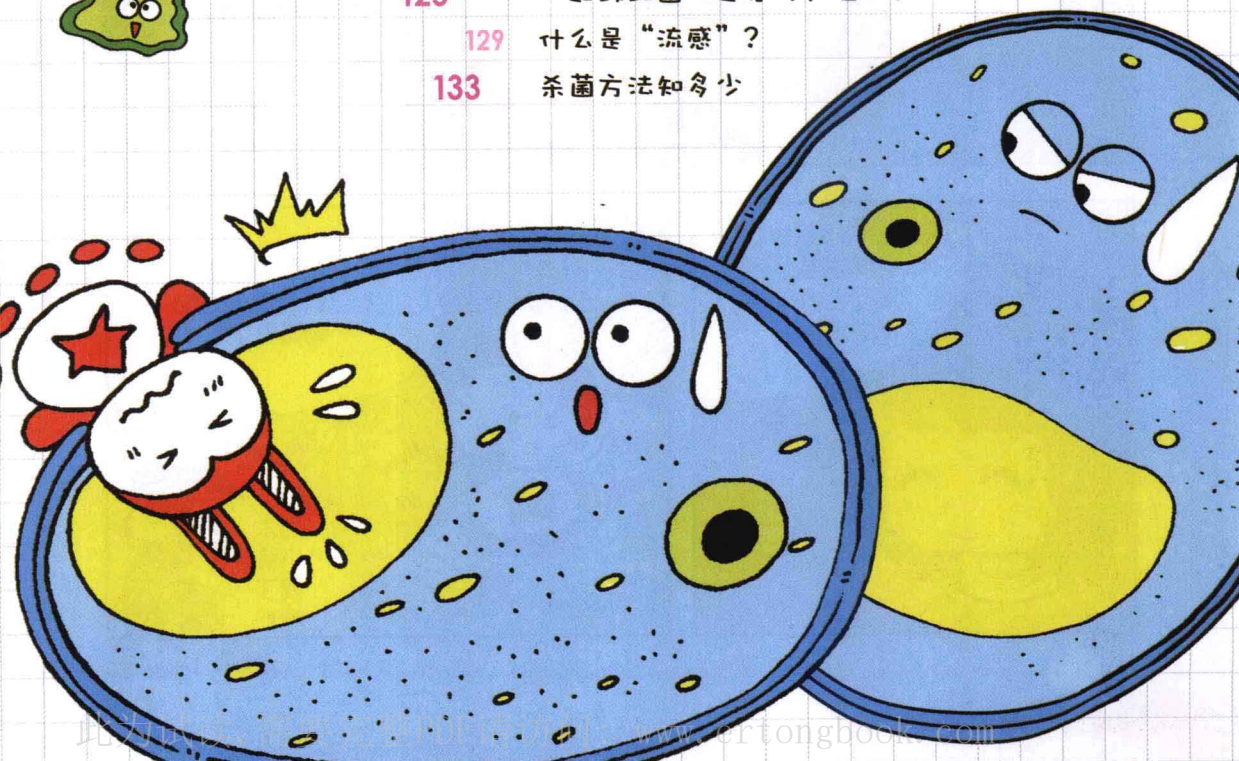
- 054 为什么有些细菌身穿“盔甲”?
- 057 为什么休眠的细菌抵抗力特别强?
- 060 为什么细菌之间也能进行信息交流?
- 063 发酵食品大阅兵
- 066 为什么酵母菌既能做面包也能酿酒?
- 070 为什么美酒也能变成酸醋?
- 073 为什么酸奶比牛奶更容易消化?



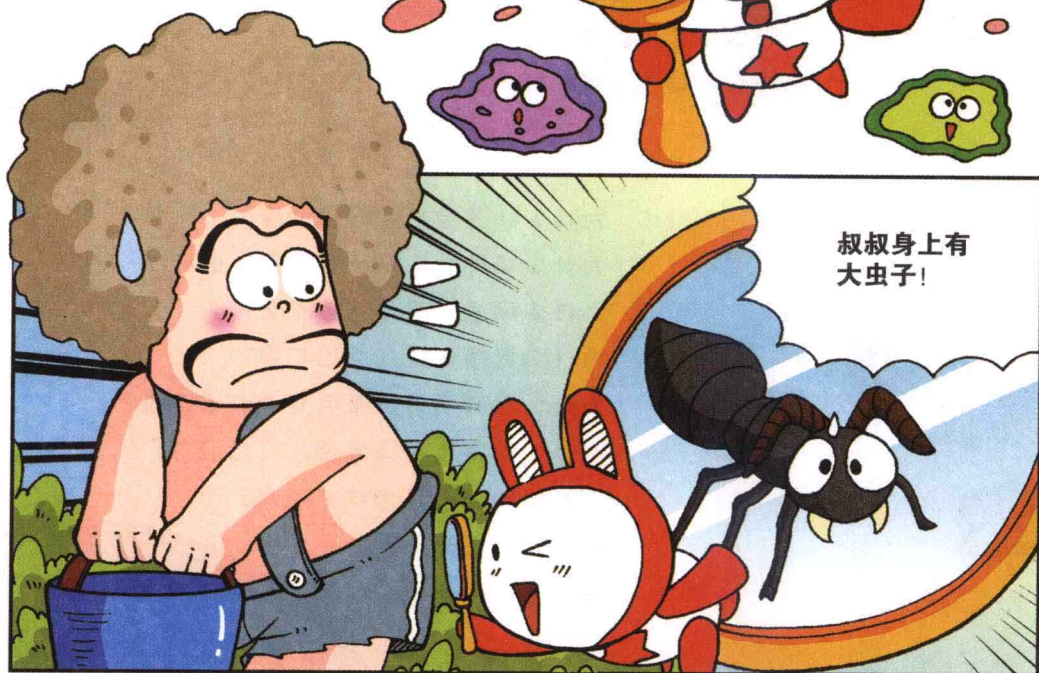
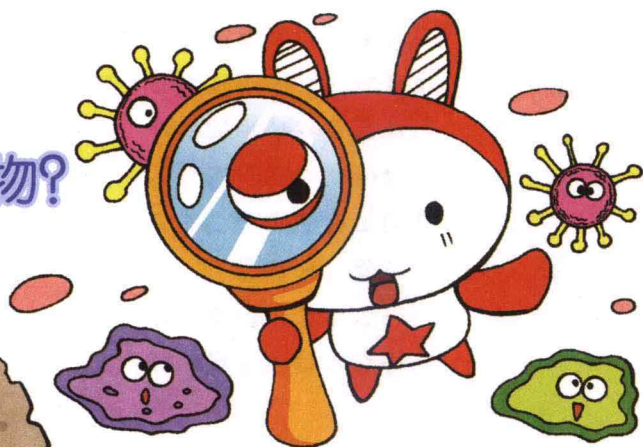
- 076 “长毛”的豆腐还能吃吗？
 079 为什么牛能够消化大量草料？
 082 为什么豆科植物能够建“氮肥厂”？
 085 “微生物农药”有什么优点？
 089 基因工程菌有什么本领？
 093 “可爱”的病毒
 096 为什么每个人都要接种疫苗？
 100 为什么不能用手揉眼睛？

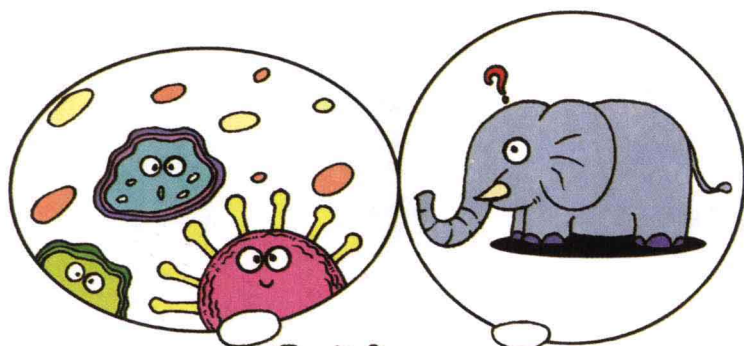


- 103 为什么细菌会危害牙齿健康？
 107 为什么随地吐痰是一种不卫生的坏习惯？
 110 为什么病菌、病毒感染常常使人“发冷”？
 114 为什么胃溃疡往往久治不愈？
 118 为什么乙肝病毒是最厉害的肝炎病毒？
 122 为什么饮食不干净会使人“拉肚子”？
 125 “超级细菌”是怎样产生的？
 129 什么是“流感”？
 133 杀菌方法知多少



为什么我们 看不见微生物?



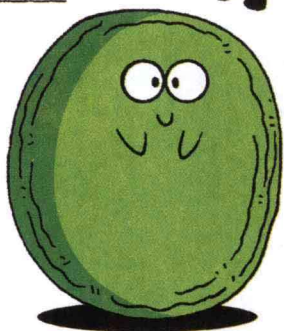


微生物是真菌、细菌等微小生物的总称，它们的结构很简单，大多数是单细胞，少数是简单多细胞，还包括一些没有细胞结构的生物。

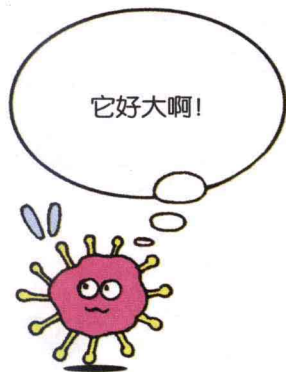
微生物和我相比，就像我和大象相比！



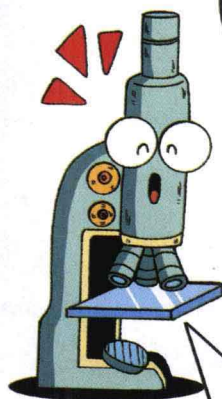
微生物很小，它们的大小是以微米甚至纳米为单位计算的（1毫米=1 000微米=100万纳米），用肉眼很难看见。



球菌



病毒

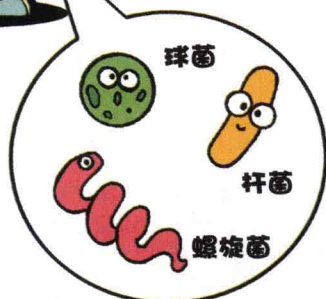


光学显微镜

厉害的电显微镜非常昂贵，使用起来也很麻烦。所以最常用的还是我！

人们观察微生物必须借助显微镜。光学显微镜的放大极限是2 000倍，而现在电显微镜的放大极限已经达到300万倍以上，能看清只有十几纳米大的病毒。

真想亲眼看看微生物的样子呀！



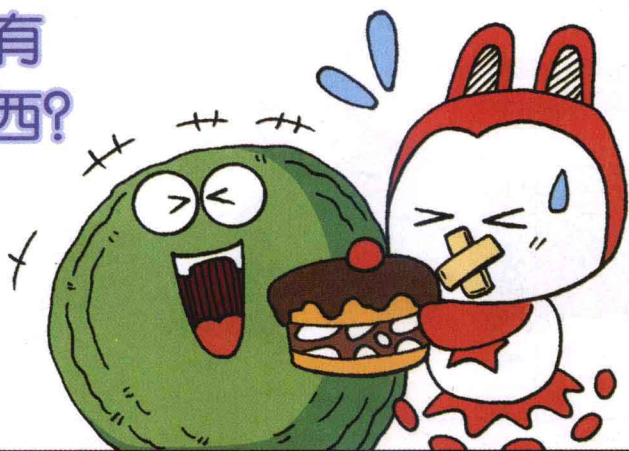
我朋友的研究所开发出了一套高科技设备，能让大家畅游微生物世界，我拿到了体验券！

好期待！

太好了！



为什么细菌没有 嘴也能吃东西?



“虚拟小世界1号”下个月
才会在科技馆公开亮相，
咱们有幸提前体验！

“虚拟小世界1号”
模拟器——全方位真实再
现微生物世界，带你近距
离接触多种微生物！

比我的飞船
还漂亮呢！

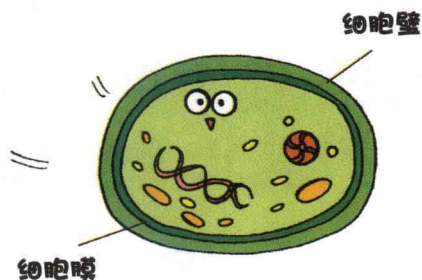
外星人，快
下来！舱盖
马上就要关
闭啦！



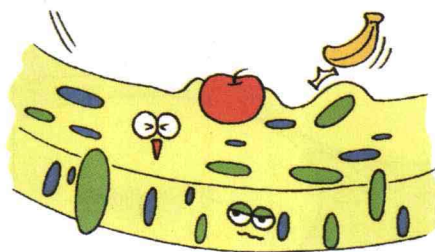


细菌有两层“皮肤”——细胞壁和细胞膜。

细菌都是单细胞微生物，个体微小、结构简单，没有分化出专门用于摄取食物的器官。



要苹果不要香蕉!!



细胞壁上布满孔隙，所有直径小于孔隙的物质都能自由出入。细胞膜控制进出细菌的物质，只有在细菌需要时才对一些物质“放行”。

细菌不是没有分化出器官吗？那它们吃的东西怎么消化呢？

