

# 科学



# Boom!

洋洋兔  
编绘

## 看不见的生物





洋洋兔 编绘

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

看不见的生物 / 洋洋兔编. -- 南京 : 江苏凤凰文艺出版社, 2017.5

(洛克王国科学Boom!)

ISBN 978-7-5594-0046-8

I. ①看… II. ①洋… III. ①微生物—少儿读物  
IV. ①Q939-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第059279号

## 洛克王国科学Boom! 看不见的生物

---

编 绘	洋洋兔	封面设计	刘金鹏
出 品 人	黄小初	文字编辑	王 佩 戚梦云
主 创	孙元伟	装帧设计	马丽娜 张 云
责任编辑	李龙蛟	绘 制	何俊潇 王亚楠
助理编辑	韩菁菁		

---

出版发行 凤凰出版传媒股份有限公司  
江苏凤凰文艺出版社  
集团地址 南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009  
集团网址 <http://www.ppm.cn>  
出版社地址 南京市中央路165号, 邮编: 210009  
出版社网址 <http://www.jswenyi.com>  
<http://fhtzts.tmall.com>  
印 刷 江苏凤凰盐城印刷有限公司  
开 本 720毫米×1000毫米 1/16  
印 张 10  
字 数 200千字  
版 次 2017年5月第1版 2017年5月第1次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5594-0046-8  
定 价 25.00元

---

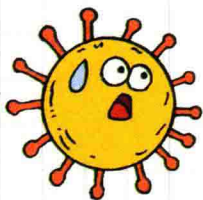
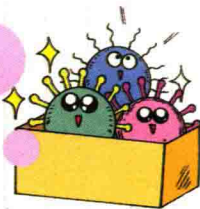
版权所有 侵权必究

营销电话: 025-68520896

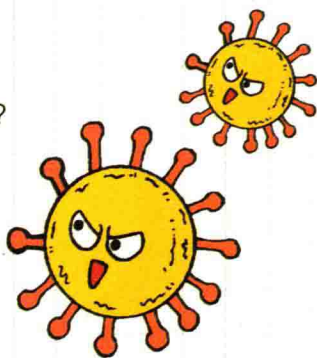
地址: 南京市栖霞区紫东路1号紫东国际创意园F2栋4楼  
江苏凤凰文艺出版社图书凡印装错误可向承印厂调换

# 目录

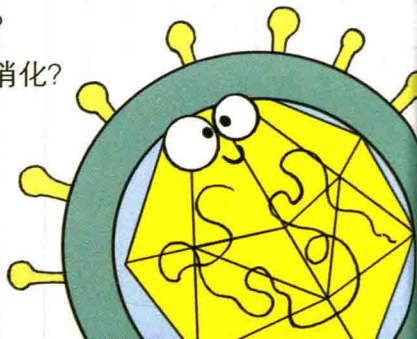
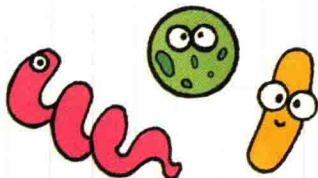
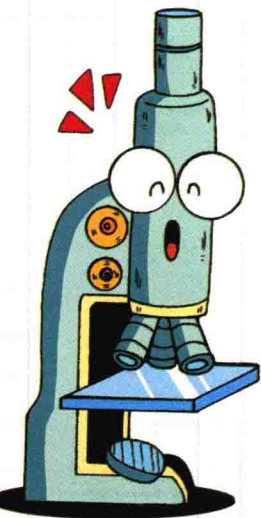
# contents



- 10 为什么我们看不见微生物?  
13 为什么细菌没有嘴也能吃东西?  
17 为什么细菌的“胃口”特别大?  
20 为什么病毒可以不吃不喝?  
23 为什么土壤中的微生物特别丰富?
- 27 真菌和细菌有什么区别?  
30 病毒的“功”与“过”  
32 为什么说霉菌是微生物世界的“参天大树”?  
35 为什么微藻被称为“阳光小工厂”?  
38 为什么原虫的运动方式五花八门?  
41 为什么眼虫藻既是植物也是动物?  
44 冬虫夏草是怎样形成的?  
49 为什么有些微生物不喜欢氧气?  
53 为什么说抗生素是微生物的“化学武器”?



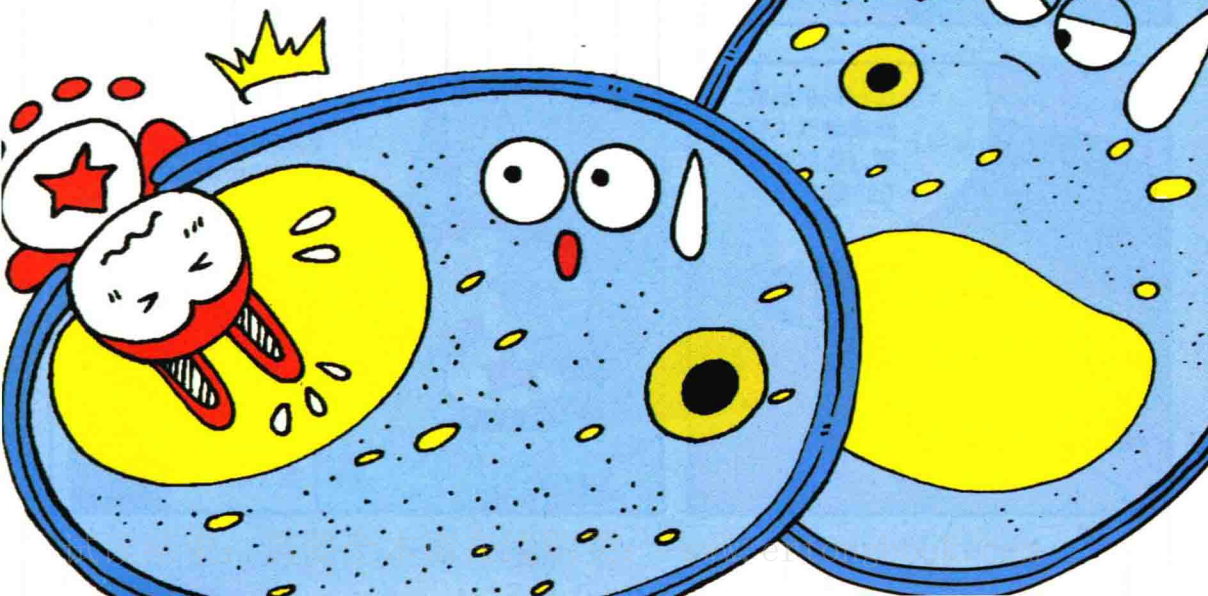
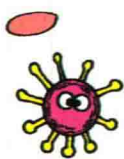
- 56 为什么有些细菌身穿“盔甲”?  
59 为什么休眠的细菌抵抗力特别强?  
63 为什么细菌之间也能进行信息交流?  
66 发酵食品大阅兵  
69 为什么酵母菌既能做面包也能酿酒?  
73 为什么美酒也能变成酸醋?  
76 为什么酸奶比牛奶更容易消化?



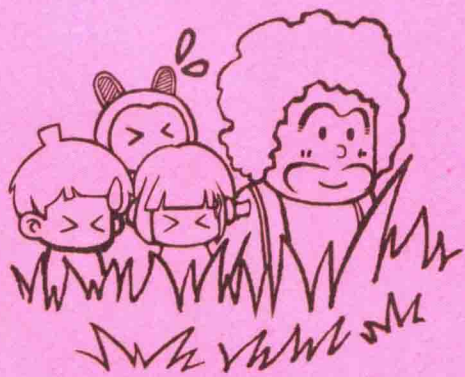
- 79 “长毛”的豆腐还能吃吗？
- 83 为什么牛能够消化大量草料？
- 86 为什么豆科植物能够建“氮肥厂”？
- 89 微生物农药有什么优点？
- 93 基因工程菌有什么本领？
- 97 “可爱”的病毒
- 100 为什么每个人都要接种疫苗？
- 104 为什么不能用手揉眼睛？



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













我是谁？

## 布拉拉

来自洛克王国的星球大使，肩负重要使命来到地球，自己却浑然不觉。布拉拉是个矛盾体，喜欢冒险却很胆小，想要帮忙却总是搞砸一切。现在寄住在小淘家。



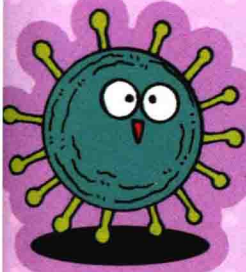
晒太阳……

## 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。



开心！



## 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，爱打扮、爱漂亮。



## 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。同时他也是那个喜欢美女、有点不靠谱的“堂·吉诃德”，总是幻想着成为超级英雄。



## 洛奇

出生在洛克王国白落落村的平民洛克，因为有很强的潜力而被邀请到魔法学院读书，喜欢探险，喜欢新鲜刺激的东西。他具备超强的能力和好奇心，但是神经大条，字典里从来没有“危险”这两个字，有时会高估自己的实力。

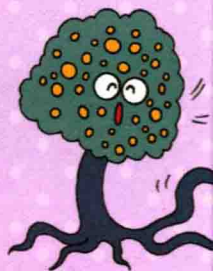


## 菲尔特

大饭店老板的儿子，他是个做饭的天才，能做一手可口美味的菜肴。但是他本人很抗拒厨师这个职业，希望成为一个强大的魔法师——却又缺乏天赋。他有时胆小怕事，但对危险具有高度的敏感。



不好玩儿！



## 可丽希亚

圣安德鲁国王的爱女。自称“宇宙无敌超级可爱、人见人爱、花见花开的可丽希亚公主”。有很强的正义感，哪里有不公平的事，哪里就有她的存在。不过她也有贪玩的一面，喜欢挑战大人物的权威。



哎呀！

## 迪莫

它是洛克王国里的明星宠物，来自上古，独一无二的光系宠物。洛奇和它相识后，被它的梦想和勇气所打动，用英文“Dream”（梦想）的谐音为它起名为迪莫。





## 水蓝蓝

菲尔特的宠物，是一只水系宠物。和它的主人菲尔特一样，脾气温顺。它的头顶有个漂亮的蝴蝶结，喜欢漂浮在水中，没事吐个泡泡。

哎呀！

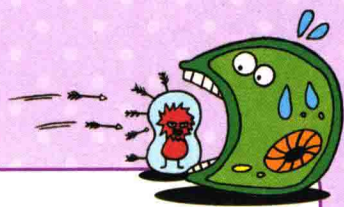


## 火花

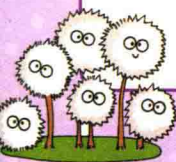
可丽希亚公主的爱宠，和公主冲动的脾性十分般配。它是一只冲劲十足的火系宠物，能朝敌人喷出火焰，可不是好惹的哦！



## 写在**前****面**的**故****事**

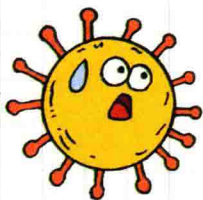
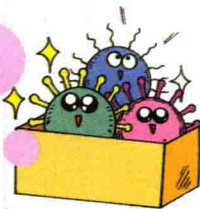


一次偶然的机 会，洛克们发现了有生命存在的星球——地球。为了搞清楚地球究竟是敌是友、了解地球上的文明，洛克们选出了前往地球的大使布拉拉。布拉拉背负使命，飞向地球，却因为飞船故障，与小淘一行人偶遇，他们一起展开了探险……

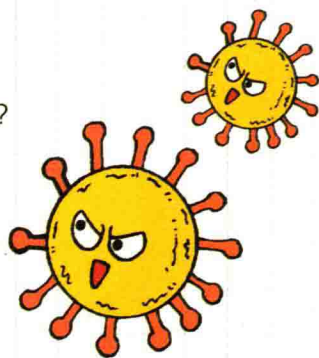


# 目录

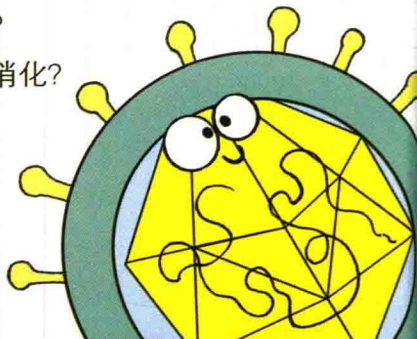
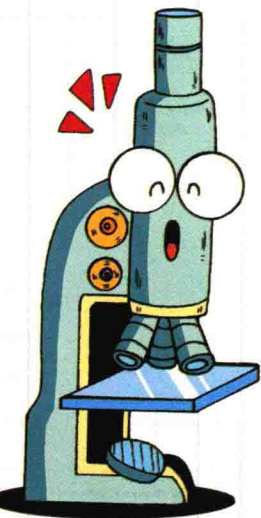
# contents



- 10 为什么我们看不见微生物?  
13 为什么细菌没有嘴也能吃东西?  
17 为什么细菌的“胃口”特别大?  
20 为什么病毒可以不吃不喝?  
23 为什么土壤中的微生物特别丰富?
- 27 真菌和细菌有什么区别?  
30 病毒的“功”与“过”  
32 为什么说霉菌是微生物世界的“参天大树”?  
35 为什么微藻被称为“阳光小工厂”?  
38 为什么原虫的运动方式五花八门?  
41 为什么眼虫藻既是植物也是动物?  
44 冬虫夏草是怎样形成的?  
49 为什么有些微生物不喜欢氧气?  
53 为什么说抗生素是微生物的“化学武器”?



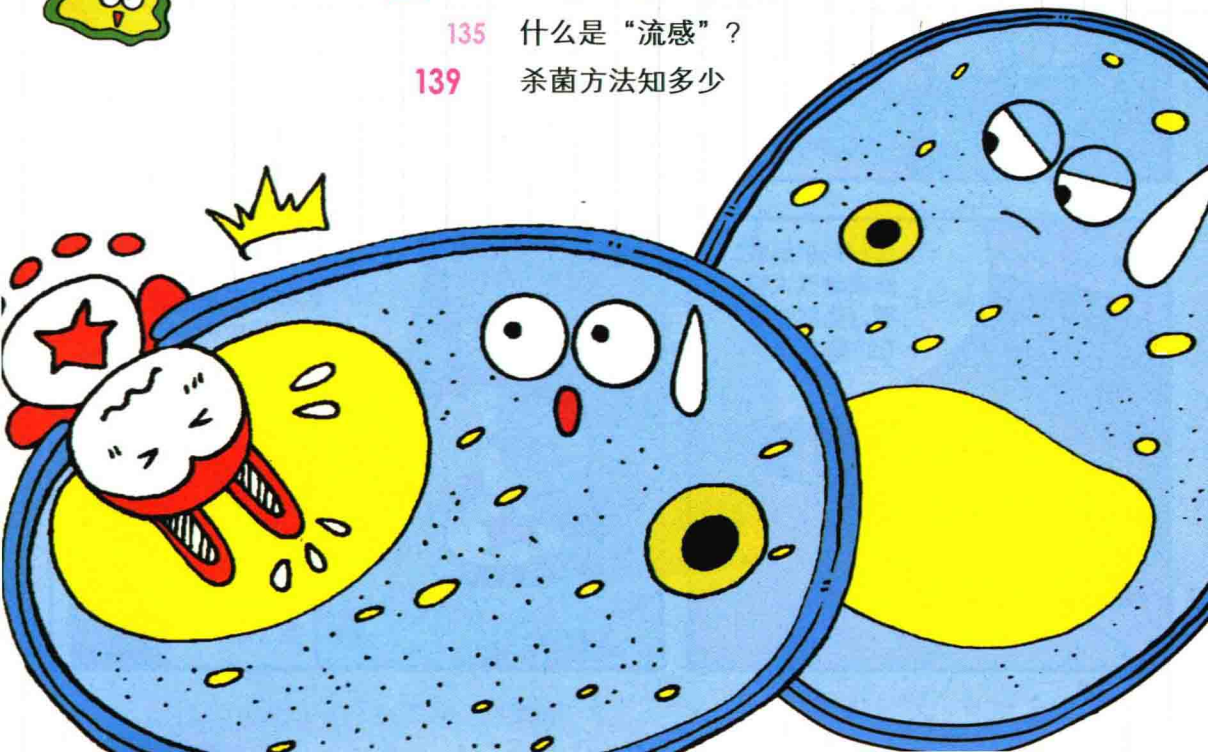
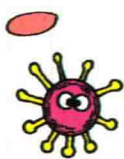
- 56 为什么有些细菌身穿“盔甲”?  
59 为什么休眠的细菌抵抗力特别强?  
63 为什么细菌之间也能进行信息交流?  
66 发酵食品大阅兵  
69 为什么酵母菌既能做面包也能酿酒?  
73 为什么美酒也能变成酸醋?  
76 为什么酸奶比牛奶更容易消化?



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

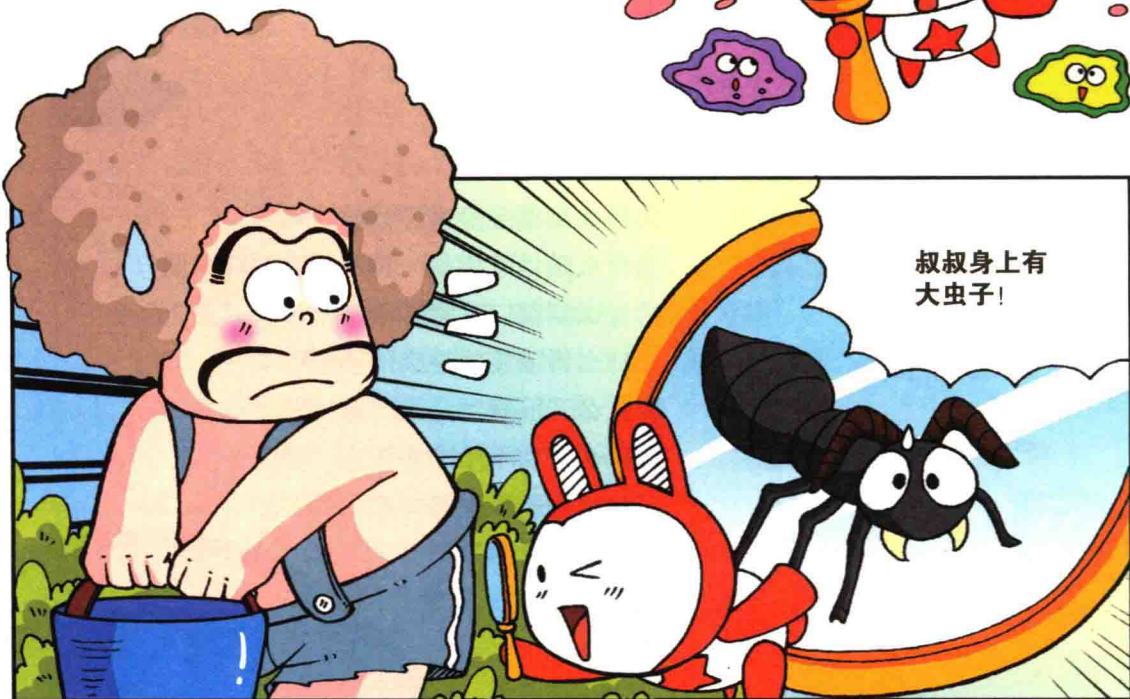


- 108 为什么细菌会危害牙齿健康？
- 112 为什么随地吐痰是一种不卫生的坏习惯？
- 115 为什么病菌、病毒感染常常使人“发炎”？
- 119 为什么胃溃疡往往久治不愈？
- 124 为什么乙肝病毒是最厉害的肝炎病毒？
- 128 为什么饮食不干净会使人“拉肚子”？
- 131 “超级细菌”是怎样产生的？
- 135 什么是“流感”？
- 139 杀菌方法知多少



# 为什么

我们  
看不见微生物？

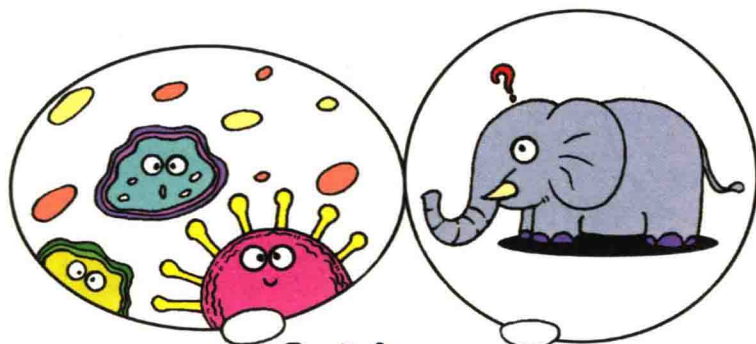


是一只小蚂蚁。  
你拿着放大镜  
看，当然觉得  
它大啦！



蚂蚁是不是地球上  
最小的生物呀？



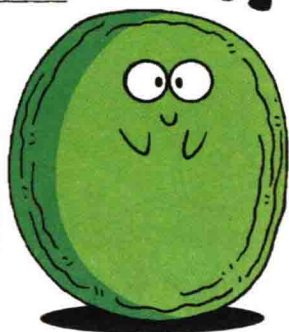


微生物是真菌、细菌等微小生物的总称，它们的结构很简单，大多数是单细胞，少数是简单多细胞，还包括一些没有细胞结构的生物。

微生物和我相比，就像我和大象相比！

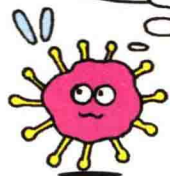


微生物很小，它们的大小是以微米甚至纳米为单位计算的（1毫米=1 000微米=100万纳米），用肉眼很难看见。



球菌

它好大啊！



病毒



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2000倍，而现在电子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。

厉害的电子显微镜非常昂贵，使用起来也很麻烦。所以最常用的还是我！

光学显微镜

真想亲眼看看微生物的样子呀！

球菌

杆菌

螺旋菌

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！