

自然 搞怪科学工厂

牛屁

真的会破坏臭氧层吗？

畅销世界、极富想象力的
科普经典读本



[法] 阿兰·柯克斯 [法] 克里斯蒂娜·贝热尔 / 文
[法] 艾米丽·哈雷尔 / 绘 廖冰颀 / 译



中国轻工业出版社

自然搞怪科学工厂 牛屁真的会破坏 臭氧层吗？

[法] 阿兰·柯克斯 克里斯蒂娜·贝热尔/文

[法] 艾米丽·哈雷尔/绘

廖冰颀/绘



图书在版编目(CIP)数据

自然搞怪科学工厂：牛屁真的会破坏臭氧层吗？ / （法）柯克斯，
（法）贝热尔编文；（法）哈雷尔绘；廖冰颀译．—北京：中国轻工
业出版社，2013.1

ISBN 978-7-5019-8750-4

I. ①自… II. ①柯…②贝…③哈…④廖… III. ①自然科学—普及读物
IV. ①N49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第062913号

Texts by Alain Korkos and Christine Beigel and Illustrations by Emilie Harel © 2010, Editions De
La Martinière Jeunesse, une marque de La Martinière Groupe, Paris

All rights reserved.

Chinese(simplified) Translation copyright © China Light Industry Press 2012

The current Chinese translation rights arranged through Divas International, Paris 迪法国际版权
代理 (www.divas-books.com)

责任编辑：张凌云

策划编辑：张凌云

版式设计：逗号张文化创意

责任终审：张乃柬

责任校对：晋 洁

封面设计：逗号张文化创意

责任监印：马金路

出版发行：中国轻工业出版社（北京东长安街6号，邮编：100740）

印 刷：北京画中画印刷有限公司

经 销：各地新华书店

版 次：2013年1月第1版第1次印刷

开 本：636×965 印张：14

字 数：100千字

书 号：ISBN 978-7-5019-8750-4 定价：25.00元

著作权合同登记 图字：01-2011-3033

邮购电话：010-65241695 传真：65128352

发行电话：010-85119835 85119793 传真：85113293

网址：http://www.chlip.com.cn

Email：club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

101450E2X101ZYW

目录

- 为什么树叶是绿色的？ 6
- 苍蝇怎么能在天花板上站稳？ 8
- 海洋里有多少吨盐？ 9
- 香水是怎么制造的？ 10
- 世界上最高、最粗、最老的树分别是什么？ 12
- 什么是花语？ 14
- 为什么中国人吃燕窝？ 15
- 珊瑚是什么？ 16
- 珠蚌是如何制造珍珠的？ 18
- 植物是如何在地球上生长繁殖的？ 19

- 鱿鱼和喷气式飞机有什么共同点？ 20
- 棕榈科植物有多少个变种？ 22
- 盆景是如何做出来的？ 24
- 为什么说女孩生在玫瑰花丛中，而男孩生在卷心菜堆里？ 25
- 可可粉从何而来？能用在什么地方？ 26

- 为什么在夏天吃草莓比在冬天吃好？ 28
- 花能吃吗？ 29
- 竹子有什么用？ 30
- 别碰我心爱的树！ 32
- 玫瑰花是从哪里来的？ 34
- 为什么美国人喜欢蔓越莓？ 35
- 为什么变色龙讨厌格子织物？ 36
- 树有哪些不同的象征意义？ 38

- 为什么冬天的白昼比较短？ 40
- 如果摘掉雏菊花瓣，会出什么事？ 41
- 什么是食肉植物？ 42
- 植物能仅仅以空气为食吗？ 44
- 盐花是什么？ 46
- 真的能在藤本植物间跳跃吗？ 47
- 牛屁真的会破坏臭氧层吗？ 48
- 世界上有哪些不同的森林类型？ 50
- 植物晚上睡觉吗？ 52

- 你吃过以前的蔬菜吗？ 53
- 沙漠中的仙人掌如何生存？ 54
- 为什么说四叶草能带来好运？ 56
- 香料从何而来？ 58
- 小心毒蘑菇！ 59
- 禅境花园是什么？ 60
- 早餐中的麦片是从哪儿来的？ 62
- 哪些植物能治病？ 64

- 为什么画家那么喜欢描绘大自然？ 78
- 为什么超市里的西红柿几乎都一般大？ 79
- 葡萄是怎么变成酒的？ 80
- 钻石是什么？ 82
- 鱼离开了水会怎样？ 83
- 毛虫是如何吐丝的？ 84

- 为什么蜜蜂是不可缺少的？ 99
- 橡胶雨靴是怎么来的？ 100
- 为什么说亚马孙热带雨林是地球之肺？ 102
- 大自然经常模仿人类的行为吗？ 104
- 怎样才能将橄榄制成肥皂？ 105
- 鼻涕虫和蜗牛谁跑得更快？ 106

- 什么花开在水池里？ 65
- 土豆是怎样走上餐桌的？ 66
- 世界上最高的草本植物是什么？ 68
- 为什么大部分动物都有尾巴？ 70
- 为什么向日葵会朝向太阳？ 71
- 为什么日本人喜欢樱花？ 72
- 有没有植物是在树上生长的？ 74
- 如何能成功栽种鳄梨？ 75
- 大米是从哪里来的？ 76

- 再来点儿马粪吗？ 86
- 藻类有什么用？ 87
- 地球上最昂贵的植物是什么？ 88
- 为什么夜晚天会黑？ 90
- 什么是天然绿色食品？ 91
- 花园里的小矮人是怎么来的？ 92
- 软木塞是怎么来的？ 94
- 为什么人们要使用杀虫剂？ 95
- 草药是什么？ 96
- 为什么用虞美人而非铃兰做糖？ 98

自然 搞怪科学工厂

牛屁

真的会破坏臭氧层吗?

畅销世界、极富想象力的
科普经典读本



[法] 阿兰·柯克斯 [法] 克里斯蒂娜·贝热尔 / 文
[法] 艾米丽·哈雷尔 / 绘 廖冰颢 / 译

 中国轻工业出版社

我们总有很多小疑惑：



如果摘掉**雏菊花瓣**，
会出什么事？

为什么超市里的**西红柿**
几乎都一般大？

花园里的**小矮人**
是怎么来的？

为什么说女孩生在**玫瑰**
花丛中，而男孩生在
卷心菜堆里？

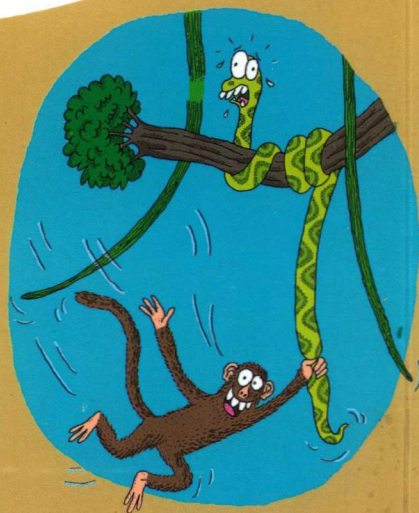
为什么画家那么喜欢
描绘**大自然**？

苍蝇怎么能在天花板
上站稳？

怪趣自然问题大集合， 你敢不敢翻开？

不告诉你其他东西，只告诉你科学秘密！
科学迷必备书！

这本书中充满了你不知道的神奇的趣闻和知识，
最具想象力的幽默漫画融入科学百科，
奇思妙想 **71** 个自然运转的秘密！



上架建议：少儿科普

ISBN 978-7-5019-8750-4



9 787501 987504 >

定价：25.00 元

自然搞怪科学工厂 牛屁真的会破坏 臭氧层吗？

[法] 阿兰·柯克斯 克里斯蒂娜·贝热尔/文

[法] 艾米丽·哈雷尔/绘

廖冰颀/绘



目录

- 为什么树叶是绿色的？ 6
- 苍蝇怎么能在天花板上站稳？ 8
- 海洋里有多少吨盐？ 9
- 香水是怎么制造的？ 10
- 世界上最高、最粗、最老的树分别是什么？ 12
- 什么是花语？ 14
- 为什么中国人吃燕窝？ 15
- 珊瑚是什么？ 16
- 珠蚌是如何制造珍珠的？ 18
- 植物是如何在地球上生长繁殖的？ 19

- 鱿鱼和喷气式飞机有什么共同点？ 20
- 棕榈科植物有多少个变种？ 22
- 盆景是如何做出来的？ 24
- 为什么说女孩生在玫瑰花丛中，而男孩生在卷心菜堆里？ 25
- 可可粉从何而来？能用在什么地方？ 26

- 为什么在夏天吃草莓比在冬天吃好？ 28
- 花能吃吗？ 29
- 竹子有什么用？ 30
- 别碰我心爱的树！ 32
- 玫瑰花是从哪里来的？ 34
- 为什么美国人喜欢蔓越莓？ 35
- 为什么变色龙讨厌格子织物？ 36
- 树有哪些不同的象征意义？ 38

- 为什么冬天的白昼比较短？ 40
- 如果摘掉雏菊花瓣，会出什么事？ 41
- 什么是食肉植物？ 42
- 植物能仅仅以空气为食吗？ 44
- 盐花是什么？ 46
- 真的能在藤本植物间跳跃吗？ 47
- 牛屁真的会破坏臭氧层吗？ 48
- 世界上有哪些不同的森林类型？ 50
- 植物晚上睡觉吗？ 52

- 你吃过以前的蔬菜吗？ 53
- 沙漠中的仙人掌如何生存？ 54
- 为什么说四叶草能带来好运？ 56
- 香料从何而来？ 58
- 小心毒蘑菇！ 59
- 禅境花园是什么？ 60
- 早餐中的麦片是从哪儿来的？ 62
- 哪些植物能治病？ 64

- 为什么画家那么喜欢描绘大自然？ 78
- 为什么超市里的西红柿几乎都一般大？ 79
- 葡萄是怎么变成酒的？ 80
- 钻石是什么？ 82
- 鱼离开了水会怎样？ 83
- 毛虫是如何吐丝的？ 84

- 为什么蜜蜂是不可缺少的？ 99
- 橡胶雨靴是怎么来的？ 100
- 为什么说亚马孙热带雨林是地球之肺？ 102
- 大自然经常模仿人类的行为吗？ 104
- 怎样才能将橄榄制成肥皂？ 105
- 鼻涕虫和蜗牛谁跑得更快？ 106

- 什么花开在水池里？ 65
- 土豆是怎样走上餐桌的？ 66
- 世界上最高的草本植物是什么？ 68
- 为什么大部分动物都有尾巴？ 70
- 为什么向日葵会朝向太阳？ 71
- 为什么日本人喜欢樱花？ 72
- 有没有植物是在树上生长的？ 74
- 如何能成功栽种鳄梨？ 75
- 大米是从哪里来的？ 76

- 再来点儿马粪吗？ 86
- 藻类有什么用？ 87
- 地球上最昂贵的植物是什么？ 88
- 为什么夜晚天会黑？ 90
- 什么是天然绿色食品？ 91
- 花园里的小矮人是怎么来的？ 92
- 软木塞是怎么来的？ 94
- 为什么人们要使用杀虫剂？ 95
- 草药是什么？ 96
- 为什么用虞美人而非铃兰做糖？ 98

为什么树叶是绿色的？

光线由不同颜色的光波构成，而我们身边的物体里含有不同的色素，能吸收不同频率的光。例如，草莓的色素会吸收光线中的蓝色光波和绿色光波，但会反射红色光波，于是，我们看到的草莓就是红色的。而树叶里的色素就是叶绿素，叶绿素会吸收红色光波和蓝色光波，绿色光波会被留下来，这就是树叶看起来是绿色的原因了。

不过，为什么秋天树叶会变成黄色、橙色、褐色或者红色呢？

春天，枝头又开始发芽长叶，而新叶通常都是绿色的。现在，让我们来解释一下为什么树叶都是绿色的吧。这是因为树叶里含有绿色的叶绿素。可是，为什么叶绿素不是粉红色的，也不是蓝黄相间的呢？

因为在秋天，树木进入了疲劳期，该休息了。这时，树木的生长速度开始变缓，并且停止制造叶绿素。于是，最初树叶里含有的少量黄色、橙色或褐色色素就开始显露出来，最初树叶里没有的红色色素在秋天也会开始生成。随着天气变冷，树木也围上了自己黄褐相间的围巾，之后树叶开始掉落。

它们在用新颜色向邻居们
显摆呢！

别着急，这种情况
持续不了多久！

今年变得比去年
还要漂亮！

你看上去可真棒！



苍蝇怎么能在天花板上站稳？



“嗡嗡嗡嗡！嗡嗡嗡嗡！”苍蝇老是围着人转圈，真烦人！苍蝇总是落在你身边摆个姿势站定不动，等你想抓它的时候，它却一下子飞走了，牢牢地站在玻璃或天花板上。苍蝇是怎么做到这一点的？它在玩什么把戏吗？

苍蝇的秘密在于，它的每条腿上都有两个趾甲，趾甲上布满了数百根微型绒毛，每根绒毛长约0.001毫米。绒毛末端长着像马蹄一样的爪间盘。

不过，必须具备两个条件，苍蝇才能做到如此神通广大。首先，苍蝇不能在天花板上待一刻钟以上，因为它的“胶水”储备会消耗殆尽。所以，此时苍蝇会在另一个水平面“正常地”歇歇脚，静候身体重新制造“胶水”。

趾甲间的绒毛能分泌一种黏黏的“胶水”。绒毛末端的爪间盘沾有这种胶水后，就变得像吸盘一样，能让苍蝇稳稳地站在天花板上。天花板上的苍蝇不会掉下来，仔细观察的话，你会发现它正得意地向你张牙舞爪呢。

其次，如果苍蝇的落点并非像墙面一样平滑，它就很难附着在上面。不过，这也不算什么问题，苍蝇还有另外的办法可以解决这个小麻烦！苍蝇的每只脚上都长着许多小钩，这样，它们就能稳稳地站在窗帘上冲你做鬼脸了。

“嗡嗡嗡嗡！嗡嗡嗡嗡！”

海洋里有多少吨盐？

在海里游泳时，你有没有喝过点儿海水？海水是咸的，平均每升海水中含有35克盐。靠近赤道的海洋中，每升海水中含有37克盐。如果把全世界所有海水中含有的盐算在一起的话，大概能得到4800万吨盐呢！如果把这些盐铺在大陆上，厚度能达到320米左右，相当于一座埃菲尔铁塔的高度。



数亿年里，由江河水带入大海的盐分慢慢积累，海水就变咸了。不过，海水会变得越来越咸吗？不会的，因为海水中盐的含量一直都没有什么变化。那这又是怎么回事呢？事实上，人类也无法明确解释这一点。我们只能猜想，一部分盐在海底凝结固定住了，或者已经渗入地球深处了。

盐是怎么跑到海水里面去的呢？当雨水流过岩石时，岩石中含有的微量盐分也融进了雨水中。随后，雨水汇入小溪、河流、大江，最后流入大海。可能你会说河水和江水并不咸，那是因为其中含有的盐分不算太多，所以我们才没有尝到其中的咸味。

如果你不想在游泳的时候喝一肚子盐水，那就去游泳池或者浴缸里游泳吧！在那里，你最多就是吸入点儿氯，当然，这也是盐的构成成分之一呢！

香水是怎么制造的？

你知道吗？在古代，人们会在自己的身上涂抹香水。人们用鲜花、水果或树皮制造香水，比如玫瑰、鸢尾、薰衣草、紫罗兰、柠檬、橙子、香草、桂皮、檀木等。人们也使用某些动物身上的东西来制造香水，比如生活在亚洲的某种鹿体内的麝香、抹香鲸体内的龙涎香，甚至还有蜜蜂的蜂蜡。

第三，我们还可以将动物身上的组织和动物分泌的物质进行浸泡以获取香水。例如，我们可以将蜂蜡放在酒精里。我们将这些从动植物身上收集到的物质称之为“香精”。

制造香水的方法也是多种多样的，在这里，向大家介绍其中的三种。第一，我们可以通过榨水果皮得到汁液。第二，对花进行蒸馏处理，也就是把花瓣放在水里煮熟，然后收集蒸汽，再将蒸汽冷凝，冷凝的气体会变成液体，一滴滴地被收集到容器里。

香水师的任务就是将各种香精混合在一起，例如，把一点点桂皮、麝香、橙子的香精混在一起，或是将龙涎香、紫罗兰及鸢尾花的香精混在一起。具体哪些物质能够很好地混合，一直以来都是秘密。香水中的成分也并不固定。如果你创造出了一种好闻的味道，那也许你就能成为香水师了。

狗狗，你这样真漂亮！

我们用冲锋枪来喷射香水，怎么样？



世界上最高、最粗、 最老的树分别是什么？

最矮的树木是一种北极柳，它只有2厘米高。最粗的树位于西西里岛。如果我们围着这棵“百马栗树”的树干转上一圈，就会发现它的周长有60米呢！只有去非洲才能找到它的竞争者——猴面包树，猴面包树的树干周长能达到40米左右。

那么，谁夺得了长得最快的植物这一桂冠呢？竹子。它能在3个月内长得和一幢楼一样高。长得最慢的植物又是谁呢？葛氏普雅凤梨当之无愧。普雅凤梨是一种生活在玻利维亚的植物，属凤梨科，它需要整整一个世纪才能长大开花。

注意，大自然的颁奖时刻到了！提起最高的树，让我们一起为美国加利福尼亚州的巨杉鼓掌吧。其中最高的巨杉高达111米，而且它才600岁，想象一下它以后的个头得多大吧！要知道，巨杉能活2000多岁呢！在最高树木的排行榜中，桉树和冷杉分列二三名。

在评选世界上最老的树时，出现了双料冠军。胜利者还是……巨杉，没错，这位佼佼者凭借3000岁的年纪又一次登上了冠军宝座。

谁的根扎得最深？一棵南非野生樱桃树，它的根深入地下达120米。谁的树干最多？一棵印度加尔各答的榕树。这棵榕树拥有上千条“树干”（其实是气生根），足足占地1.5公顷。不过放心吧，你用来装饰客厅的垂叶榕是不会撑破花盆的。