

## <<我们为什么不长尾巴?>>

### 图书基本信息

书名：<<我们为什么不长尾巴?>>

13位ISBN编号：9787807636250

10位ISBN编号：7807636254

出版时间：2012-4

出版时间：广西科学技术出版社有限公司

作者：方舟子

页数：328

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<我们为什么不长尾巴?>>

### 内容概要

萤火虫在浪漫的萤火背后，隐藏着哪些残酷却又如此奇妙的秘密？

啄木鸟啄木的频率达到每秒20次，每次撞击相当于以每小时25千米的速度撞墙，而啄木鸟为什么不会得脑震荡？

南极有着非常适合北极熊生存的条件，但是为什么南极没有熊？

蜜蜂的舞蹈能够传达的信息数量大约10亿条，在所有动物信息传播系统中，仅次于人类语言，蜜蜂是如何报信的？

为了讨好对方，雄舞虻会为它的梦中情人送什么结婚礼物？

科学是美丽的！

有什么童话会比生物的发育更美妙，有什么神话会比生物的进化更神奇，有什么史诗会比宇宙的演化更宏伟呢？

科普作家方舟子通过文笔生动的90篇科普美文，为你介绍奇妙的自然现象、有趣的科学发现和鲜为人知的科学史趣闻轶事，向你展示科学原本的魅力。

## <<我们为什么不长尾巴?>>

### 作者简介

方舟子，本名方是民，我国著名科普作家。  
1967年9月生于福建云霄县。  
1985年毕业于云霄一中，考入中国科技大学生物系。  
1990年本科毕业后赴美留学。

1995  
年获美国密歇根州立大学生物化学博士学位。  
先后在美国罗切斯特（Rochester）大学生物系、索尔克（Salk）生物研究院做分子遗传学博士后研究。

中文互联网的先驱者之一。  
1994年创办世界上第一份中文网络文学刊物《新语丝》。

中央电视台、新华社、《人民日报》、《新华每日电讯》等媒体曝光率最高的科学人物之一。

著作等身，著有《爱因斯坦信上帝吗？》、《神秘现象不神秘》、《我们为什么不长尾巴？》等21部著作。

主持翻译了《HOW&WHY》美国经典少儿百科知识全书，并亲自翻译其中的《神奇的动物世界》等四本。

方舟子揭露了多起科学界、教育界、新闻界等领域的腐败现象，被媒体称为“中国学术打假第一人”。

方舟子曾说：“学术必须诚实，新闻必须真实，网络必须踏实。

它们都应该与虚假无缘。

如果有人不遵守游戏规则，不管地位多高，名气多大，我们都要揭露他。

”为了让中国社会更好的发展，方舟子孜孜不倦地进行学术打假和为人们普及科学知识，他的行为赢得了社会舆论广泛赞同，他在新浪网的博客点击量高达6000万，他的新浪微博粉丝超过280万。

## <<我们为什么不长尾巴?>>

### 书籍目录

#### 【有趣的小世界】

萤火虫的战争  
达尔文的兰花  
翅膀上的眼睛  
舞虻的结婚礼物  
与蛆共生  
破解蜜蜂的舞蹈  
赤眼蜂的愚蠢选择  
寄生蜂的聪明选择  
蚊子的恋曲  
莫诺湖畔的苍蝇  
性与死的统一  
人，小生命的栖居地

#### 【脆弱的家园】

复活节岛的悲剧  
原始森林的奇观  
时尚酿成的悲剧  
外来物种悲喜剧  
神龟虽寿，犹有竟时  
麝牛，你为什么不跑  
在核战争的阴影之下  
坐地遥想五万年

#### 【人兽之间】

镜子中的自我  
站在黑猩猩的立场上看  
猿：人性，太人性了  
鸚鵡学舌和猩猩学电脑  
玟兹用的键盘之一。

聪明的动物会“数数”  
人也不是理性的动物  
眼见未必为实  
快乐就在大脑中  
我们脑中的时钟  
科学地解决道德难题？

在人类的感觉之外  
“我怪罪遗传！”

人不是基因的奴隶  
多少基因 多少环境

#### 【进化的奇迹】

向日葵究竟向不向日？

我们为什么不长尾巴？

## <<我们为什么不长尾巴?>>

植物中的神秘数字  
达尔文的美丽错误  
我们曾经都是鱼  
为什么南极没有熊？

啄木鸟为什么不头疼？

不可能的怪物  
“夏娃”与“亚当”之谜  
人体与疟原虫的战争  
小蛾子如何解决了大问题  
达尔文的鸣雀

### 【传奇与丑闻】

科学不是神话  
古希腊的科学遗产  
数学史上一个大恩怨的真相  
石头也能说谎  
科学史上的决斗  
让我们接近星星  
光的真理  
半穹顶的不同故事  
“龙骨”的由来  
放血疗法的兴衰  
“六〇六”的真实故事  
神秘的N射线  
产婆蟾的“黑色指垫”  
破解爪哇怪病之谜  
“不死的细胞”疑云  
太空笔的传奇

### 【科学的人生】

达尔文得了什么病？

科学史上最孤独的天才  
爱因斯坦是个什么样的人？

不要妖魔化科学界  
被当成反科学偶像的科学英雄  
克里克：改行改出科学奇迹  
布伦纳的诺贝尔奖之路  
信仰马克思主义的西方科学大师  
上阵父子兵  
出师未捷身先死

### 【科学的尊严】

科学研究是这么做的  
没有科学是万万不能的  
以“科学精神”的名义

## <<我们为什么不长尾巴?>>

科学家看到了什么事情？

科学不该宽容  
哥德巴赫猜想有什么用？

科学与宗教能够调和吗？

怎样看待个别的大科学家信教？

进化不仅仅是“一种理论”

滥用进化论

何必为进化绝望

### 【科学的前沿】

胚胎与人

DNA鉴定历史人物的身世

破解最致命的流感病毒之谜

布什总统发动“起源大战”

“虚拟人”的现实与梦想

冥王星悲喜剧

## &lt;&lt;我们为什么不长尾巴?&gt;&gt;

## 章节摘录

萤火虫的战争 2006年的夏天我是在新英格兰度过的。

在新英格兰夏夜的草地上，可以看到许多萤火虫飞舞。

我突然想起，我已经有很多年没有见到萤火虫了。

在我近年来长期生活的地方，是没有萤火虫的：北京的市区固然不必说，南加州的郊外也见不到萤火虫的踪迹。

实际上，由于未知的原因，美国自堪萨斯州以西，萤火虫就难得一见了。

一般人都知道萤火虫发光是为了寻找配偶。

在北美夜空做灯火表演的是雄萤火虫。

雌萤火虫则躲在地面草丛中，见到同种雄萤火虫发出的信号后，再发光做出回应。

双方一来一往地用光相互联系，直到雄萤火虫确定了雌萤火虫的位置，飞到它的身边，然后开始交配。

萤火虫在全世界有大约2000种，在北美见到的萤火虫大多数属于两个属：体型较小、发黄光的否提那斯属，体型较大、发绿光的否丢瑞斯属。

不同种类的萤火虫有不同的发光模式，光的颜色、持续时间、间隔、闪烁次数及飞行高度等方面各不相同。

同一属的萤火虫的形态往往长得很相似，区分它们的重要特征就是其发光模式。

独特的发光密码使同种雌雄能相互识别，避免出现有害的杂交，进化生物学将这种现象称为“生殖隔离”机制。

北美最常见的一种萤火虫属于黄光萤火虫，俗称“北斗”，它发出的是黄绿色荧光。

雄虫靠近地面飞行，每隔6秒钟发一次光，持续时间大约半秒，发光时向上飞行，形成一个“J”字。

地面上的雌虫如果看到了，会等大约2秒钟再发出一次持续半秒钟的闪光做出响应。

其他种的萤火虫的发光模式与此不同：有的每间隔2~3秒钟就发出持续时间长达2~3秒的光，有的每隔3~4秒钟快速地闪3次，有的发光模式则类似于莫尔斯电码中的“点-划”（先快速闪一次，再来一次长时间的）……如果你读得懂发光密码，就可以知道在你眼前飞舞的萤火虫属于哪个物种。

而且，如果你用小手电筒模拟某种雄虫的发光密码，甚至可以吸引那个种的雌虫和你对话。

在上个世纪60年代，康奈尔大学昆虫学家洛伊德（James E. Lloyd）利用这个窍门，用手电筒作为工具来捕捉他想要的那个物种的雌萤火虫。

他当时主要对黄光萤火虫感兴趣，但是他有些奇怪地发现，绿光萤火虫的雌虫也会对他发出的黄光萤火虫的信号做出回应。

这是为什么呢？

难道这二者之间的“生殖隔离”不那么明显？

答案在1965年4月6日的晚上揭晓。

当时他在佛罗里达寻找一种黄光萤火虫雌虫，用手电筒发出该种雄虫的信号（两次间隔2秒的快闪，每4~7秒重复一次），收到强烈的响应，走近一看，是一只较大的绿光萤火虫雌虫，而绿光萤火虫雌虫发出的信号很不同（每3~5秒发一次光）。

洛伊德就待在这只雌虫的身边进行观察。

在半个小时内，这只雌虫共吸引了12只黄光萤火虫雄虫的注意，最后1只在和雌虫交换了几次信号后，停在雌虫的附近。

十几秒后，洛伊德打开手电筒，发现绿光萤火虫雌虫正抓住黄光萤火虫雄虫，咀嚼它的后背。

大多数种类的萤火虫成虫以花蜜或花粉为生，甚至什么都不吃，但是绿光萤火虫雌虫却通过打信息战以捕捉其他萤火虫为乐，这是为什么呢？

除了增加营养，还有没有别的原因呢？

对此，康奈尔大学的昆虫学家艾斯纳（Thomas Eisner）等人通过实验给出了一个出人意料的答案。

## <<我们为什么不长尾巴?>>

我们先来思考一下这个问题：萤火虫在黑暗中发光，如此公然暴露自己，就不怕被天敌捕捉吗？如果说这是为了爱情不怕牺牲，那么它们的幼虫和卵也都在持续地发光（甚至某些成虫不发光的萤火虫，其幼虫和卵也都发光），又是为什么呢？

原来，萤火虫的卵、幼虫和成虫的体内含有类似于蟾蜍毒素的毒素，鸟类、蜘蛛等天敌很害怕这种毒素，所以发光其实也是一种警告：我有毒，别吃我！

绿光萤火虫却偏偏不会自己生产这种毒素，其雌虫在捕食了黄光萤火虫雄虫之后，黄光萤火虫雄虫体内的毒素就转移到了绿光萤火虫雌虫的身上，再传给绿光萤火虫的卵和幼虫。

所以，绿光萤火虫雌虫设计捕食黄光萤火虫雄虫的主要原因，是为了巧取化学武器武装自己。

绿光萤火虫雄虫自己也不会生产毒素，但是体内也携带着毒素。

这些毒素又是从哪里来的呢？

昆虫学家们怀疑它们是通过豪夺——在空中直接捕食黄光萤火虫雄虫——得来的。

在实验室里，绿光萤火虫雄虫会捕食黄光萤火虫雄虫，在野外是否也会如此，则还是个谜。

在浪漫的萤火背后，隐藏着的秘密如此残酷，却又如此奇妙！

&hellip;&hellip;

## <<我们为什么不长尾巴?>>

### 编辑推荐

第八次中国公民科学素养调查结果显示，2010年，我国具备基本科学素养的公民比例仅为3.27%。

许多人相信吃绿豆能让他们长命百岁，相信生吃泥鳅能包治百病，相信吃盐就能防核辐射……本书帮助人们走近科学，认识科学，热爱科学，提高人们的科学素养。

方舟子最新科普力作，为你推开美丽的科学大门，让你感受自然与世界的魅力。

90篇文笔生动的科普美文，让你轻松地欣赏科学的美妙和神奇。

方舟子的这些科普文章许多被编入各类教材。

一些青少年读者受其影响走上科学研究的道路。

## <<我们为什么不长尾巴?>>

### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>