

图书基本信息

书名：<<爱因斯坦也想知道系列丛书2 蚊子干嘛老叮我?>>

13位ISBN编号：9787535766137

10位ISBN编号：7535766137

出版时间：2011-3

出版时间：湖南科技

作者：杰·英格拉姆

页数：205

译者：徐彤

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>

## 前言

世界上没有标准答案这回事 这本书的大前提就是：“事情一定不只是这样。”这里所指的“事情”，是无数个经过你身边，但没有引起你特别注意的事情。我们的生活里充满了“想当然”与“司空见惯”的事情，很多事情我们根本就毫无所觉，完全不知道它的存在，但其实只要稍加注意、稍微研究，就会发现其实它们是很有趣、很迷人的——这就是日常生活里的科学。

当然，“科学”这个字眼在这里或许并不适当。因为它会让人认为，接下来的就是相关的解释或说明。这种错误的期待，至少有部分是源自于学校的科学教育。其实，只有少量的实验在实验室里做，而科学课本里不一定能说明“事情的真相”。学校里所教的科学和真实世界里的科学，是大不相同的。在真实的世界里，很多事情都没有标准答案。

如果你想在本书里找寻这些答案，我很抱歉可能会令各位失望。但如果你想得到的是对科学之谜的深入了解，那就请继续看下去。

科学会让你暂时停下来，想想你通常忽略的事情，探究它表面之下的原因。这样做有什么好处呢？

当然是有好处啦。如果一个人整天匆匆忙忙，像《爱丽丝漫游奇境》里的那只兔子一样，给日常琐事压得喘不过气来。忙得无法思考，那日子还有什么意思呢？

如果经常能够稍微停下来，放松心情，想些好玩的事，至少有两个明显的好处：首先，暂时放下忙碌得可笑的生活，有益身心。

其次，你有时会很好笑的发现，自己对眼前的事物居然如此无知。因此，你们可以把这本书看做是“心理励志”的科学书，里面有一系列很有趣的小品，让你释放生活的压力，感觉“活在当下”。

（但愿这本书也能像那些心理励志系列的书籍一样，卖得那么好！）

我选入这本书的主题，主要是依据它们“看起来”的科学性。至少对我而言，这些题目看起来还蛮“科学”的（由于某些原因，大部分是心理学与物理学，其他只占少数）。

这些东西只是一些经验的累积与汇集，是一些“我已经注意到了”的东西，我对它们已经有足够的认识，愿意拿出来和大家分享。

就是这样而已，没有什么更大的学问在里面（但至少里面有件事，就是回声定位，很可能是我们大部分人从来没有注意到的）。

它们大部分都不是重大的科学研究项目，既不可能入选《科学》期刊的“年度十大科学”，也不会得诺贝尔奖。

但是它们会让你以后更留心自己生活中的事情与现象，只要你愿意。

## 内容概要

科学家们并不是只对能获得诺贝尔奖的问题感兴趣，对于我们生活中的疑问和生命中的烦恼，对于我们每天会做的事情、会看到的现象、会听到的想法，在Discovery频道主持科学节目的“英大师”用大家都听得懂的方式，把其中的道理用生动的故事解释得清清楚楚，他不仅让科学更有人情味，让我们在恍然大悟之余，获得更多的惊奇和智慧，更让我们在紧张的生活中，有机会静下来思索一些你也许从来没有注意到的问题，睁开眼睛看清楚这个缤纷的世界。

《蚊子干嘛老叮我》这本书是专为那些想把科学知识像吃开胃菜一样轻松吞进肚子里的人写的。

《蚊子干嘛老叮我》由杰·英格拉姆编著。

## 作者简介

杰·英格拉姆

加拿大最著名的科学普及推广者之一，他主持的科学节目不但有趣、好看、有深度，也让他获奖无数。  
目前他是加拿大Discovery频道科学节目“每日星球”的节目制作人及共同主持人。

除了主持科学节目以外，他也把自己感兴趣的科学研究，写成了许多本有趣的科普书。  
他有大师般的神奇能力，可以把刻板的科学道理用简单明了且有趣的方式呈现，让读者读得津津有味。

书籍目录

- 1.蚊子干嘛老盯我？
- 2.你天生就会算术
- 3.树木生死战
- 4.生活小事中的神秘物理
- 5.最甜的物理课
- 6.吐司摔落时，为什么总是沾了果酱的那一面朝下？
  
- 7.咖啡渍大学问
- 8.不知不觉.没有错觉
- 9.抱小孩的神秘艺术和科学根据
- 10.你会用耳朵看东西吗？
  
- 11.你的体内有闹钟吗？
  
- 12.观光客的错觉
- 13.自动取款机和大脑
- 14.加速停止
- 15.世界真是小小小
- 16.你认识290个人吗？
  
- 17.干嘛瞪着我！
  
- 18.瞳孔扩大真迷人
- 19.你知道我在看你吗？
  
- 20.大自然的小小飞行员
- 21.外野手的接球问题
- 22.打水漂
- 23.在冰上转圈圈
- 24.为什么年纪愈大，觉得时间过得愈快？

致谢

章节摘录

研究人员已经能确认，人类发散出来的某些气息对蚊子有吸引力，这可不是容易的事。根据对蚊子触须上神经细胞的信号记录，并配合触须细胞在电子显微镜的图片资料综合判断，蚊子触须细胞中有90%的设计，都是为了侦测空气中的化学物质。因此，人所排出的二氧化碳、体热和乳酸，对蚊子来说都有非常强的吸引力。当然，这很合理：我们有热度，会呼出二氧化碳且汗液里也含有一些乳酸。更有意思的是，蚊子用什么聪明的仪器来侦测这3种引发它感兴趣的东西，以确保它有效率且安全地侦测出猎物在哪里？

我们呼出的气体里，二氧化碳的浓度约为4%，是空气二氧化碳浓度的100多倍，难怪配备着二氧化碳侦测器的这种小昆虫，能轻松地把我们从背景空气中挑出来。但其实事情也不是这么容易：从我们鼻端或嘴巴吐出来的二氧化碳，只不过是轻烟一缕，会立刻遭四周的空气冲淡。

但是蚊子的二氧化碳侦测器足以应付这个情况，它们会转向气体浓度最浓的方向，而且侦测范围最高是4%的浓度水准，但就算二氧化碳的浓度低到仅0.01%，也能准确测到。

不仅如此，蚊子的二氧化碳侦测器对脉冲信号也很敏感。

在风洞里的蚊子暴露在稳定的二氧化碳气流里，此时它们的反应与在真实世界时大不相同：蚊子选择不逆风飞行。

然而停着不动的蚊子，一旦有一阵二氧化碳吹过，会因此马上飞起来。

蚊子用来侦测二氧化碳的器官并不在触须里，而是在头部短株状的结构，叫做“头部突起”（capitate peg），有个简单的方法可展示它的功用：切断头部突起后，蚊子就察觉不到二氧化碳气体。

头部突起的神经只要受到二氧化碳一吹，会马上激活。

另外，这些神经构造的复杂度，看起来超过它们目前的功能所需，至于为什么要有这么繁复的结构，目前还不清楚。

也许和把二氧化碳的信号与其他的气味信号连接有关，因为蚊子对其他气味信号（如乳酸）的反应，也受二氧化碳信号的影响。

这种信号之间的连接与交叉反应有些玄机，因为它必须有触须上传来的信号，再加上头部突起得到的二氧化碳信号，搭配在一起才发生联合效应。

有点像我们吃烤乳酪三明治时，把味觉和嗅觉的信号加在一起，得到完整的统合观念和享受。

公蚊子虽然不会咬人，却也会受二氧化碳的吸引。

这种情况的最佳解释是，公蚊子单纯是对母蚊子最可能出现的地方有兴趣（雄性总是如此），而母蚊子出现的地方，都会有呼出二氧化碳的哺乳类动物。

&hellip;&hellip;

## 媒体关注与评论

这本书是专为那些想把科学知识像吃开胃菜一样轻松吞进肚子里的人写的。

——《华盛顿邮报》(The Washington Post) 简单明了且机智风趣……  
这本书解说科学的方式令人耳目一新，每个人都能从中找到跟自己有关的连接。

——《纽约时报书评》(The New York Times Book Review) 英格拉姆写的东西都是最实用的，而且他的写作风格轻松自然，读起来真是享受。

但是最令我欣赏的是他选择的题材之别出心裁。

在他的手里，即使最无聊的资料，也会变得生动有趣。

——《新科学家》(New Scientist)

编辑推荐

我们生活中遇到的各种稀奇古怪的事情，究竟有没有科学的解释?问问加拿大的“英大师”就对了! 他不但有求必应，能妙解我们生活中遇到的种种科学问题，而且回答妙趣横生。让你欲罢不能!

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>