



让你大吃一惊的科学



为什么鹿有角

独辟蹊径解答60个古怪问题

Pourquoi les Bois Ont-ils des Cerfs?

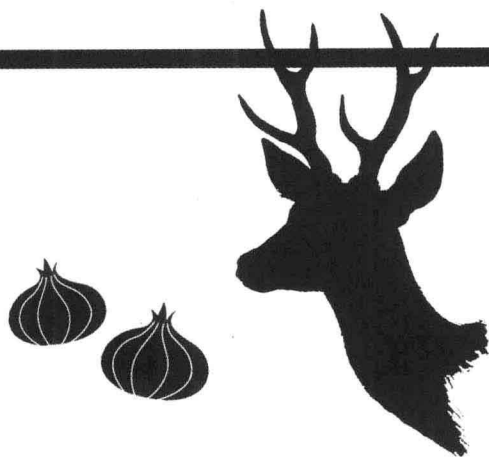
Et Bien D'autres Questions Insolites et Passionnantes...

【法】让-巴普蒂斯特·吉罗(Jean-Baptiste Giraud) ◆ 著

陈剑 ◆ 译



上海科技教育出版社



为什么鹿有角

独辟蹊径解答60个古怪问题

【法】让-巴普蒂斯特·吉罗(Jean-Baptiste Giraud) 著
陈剑 译



上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

为什么鹿有角:独辟蹊径解答 60 个古怪问题 / (法)

吉罗(Giraud, J.)著;陈剑译. —上海:上海科技教育出版社,
2013.8

(让你大吃一惊的科学)

ISBN 978-7-5428-5705-7

I. ①为… II. ①吉…②陈… III. ①科学知识—普及
读物 IV. ①Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 138264 号

本书谨献给我的父亲

致谢

即便花再多的笔墨感谢父母的养育之恩,我想也是不够的。我的父亲从小就培养我的文字水平,教育我写文章要精炼、言简意赅,在他的熏陶下,我对写作充满了热情。遗憾的是,就在本书稿即将搁笔之时,他却安然离世了。在写作本书的过程中,当我遇到困难时,父亲总是竭力帮助我,他时常为了帮我查找一本书、一篇文献或者一条消息在图书馆里一呆就是好几个小时。每当我翻开父亲留下的那些复印件和摘抄本时,脑海中便会浮现出他为搜集这些珍贵的资料而忙碌的画面。此外,他还为本书提出了诸多宝贵意见。因此,我首先要将这本书奉献给我的父亲。

书中一些题目来自于安布鲁瓦兹(Ambroise)、路易-梅尔基奥尔(Louis-Melchior)、斯坦尼斯拉斯(Stanislas)和玛丽-阿利克丝(Marie-Alix)这些小家伙的奇思妙想。我期待着弗朗索瓦-于格(François-Hugues)这个正在咿呀学语的小朋友将来也能为我的作品添砖加瓦。

我还要感谢我的朋友们,他们为我提供了不少好点子,甚至有时候还帮我回答了问题。这其中我要特别感谢拉卡耶(Inès Lacaille)、奥赞(Flore Ozanne)、沙罗(Léa Charron)、沙茨(Pauline Schatz)和马丁(Laure Martin)。

感谢儒阿基姆(François Jouachim),他是一位才华出众的插画家,《为什么斑马身上有条纹》一书的封面正是由他所设计的,该书的热卖绝离不开他的功劳。我相信看过《为什么斑马身上有条纹》的读者一定会被它深深地吸引。

衷心感谢编辑德雷(Yves Derai),正是在他的坚持之下,本书才得以保



II

留原稿的样式和风格。

最后,我还要感谢 Moment 出版社的项目协调员,普雷瓦尔先生 (Gabrielle de Préval),他主要负责提醒作者按时交稿,而我显然是那几个拖拉大户中的一员。

最后,我当然要感谢我的妻子,她帮助我校正了文稿中的许多错误,为我节约了许多宝贵的时间。此外,她还投入巨大的热情与我分享这些新奇的问题。

前言

你是否因为喜欢我之前的作品《为什么斑马身上有条纹》(以下简称《斑马》),所以阅读本书?《斑马》的销量已经过万,正因为有了之前成功的经验,才有了现在的《为什么鹿有角》(以下简称《鹿》)。要知道,在出版界,1万册可不是个小数目,那是一段光辉的历史。

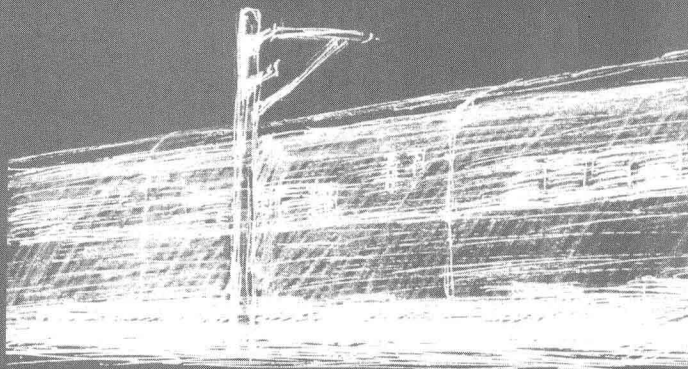
《斑马》一书甫一出版,我的家人、朋友、还有那些从互联网上和我的著作中找到我的联系方式的读者朋友纷纷向我提出各式各样的问题。假如你也有问题想问我,或是想对我的解答发表评论,请通过本书末尾的联系方式与我联系。

上一部书发行已有一段时间,我知道有很多人已对我在《斑马》一书中漫不经心地留下的一个问题耿耿于怀:为什么在外车道行驶时,总会觉得内车道的车更快?而在内车道行驶时又觉得外车道的车更快?书的答案一笔带过:“这是你的错觉!”而有些读者并不满足于如此简短的答案,应该解释得再具体些吧。好吧,那就再具体解释一下所谓的错觉吧。根据数学统计,无论是在高速公路上还是在郊区的大路上,对于内侧的车道,不可能出现一条车道上的车比其他车道上的车移动更快的情况。而在外侧车道,由于常有新车加入,所以外侧车道的车就不得不减速避让。除此之外,并不存在其他能够让两条车道上的车一快一慢的客观因素。不过,你的主观感觉可能会令你愤愤不平:为什么我前面的车总是比旁边的车慢?说实话,你并没错!只不过……当前面的车比旁边的车更慢的时候,给你的印象会特别深刻。当你所在的车道畅通无阻,而旁边的车道停滞不前时,你



IV

脑子里想的是自己的约会行程以及与朋友的通话内容,完全忘了要与旁边的车子做比较。这就好比那个火车总不准时的故事,其实 90% 的火车都很准时,误差不超过数秒。可我们一旦不幸撞上那剩下的 10% 的运气,就总会抱怨火车为什么总是晚点!



目录

I / 致谢

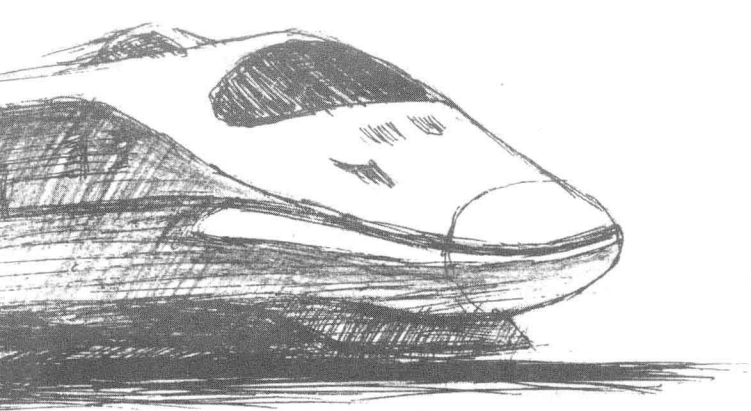
III / 前言

1 第一部分 神秘事件有玄机

- 3/ 为什么浴帘爱粘身
- 5/ 为什么洗发水容易起泡沫
- 7/ 雷达是如何帮助我们定位的
- 9/ 为什么加油站会禁止拨打手机
- 10/ 为什么面包片掉地时总是涂果酱那面朝下
- 12/ 为什么镜子里的像不会上下颠倒
- 14/ 无线电信号是如何穿透墙壁的
- 16/ 冲厕所的水都流到哪儿去了
- 18/ 光波和微波是如何在真空中传播的
- 20/ 为什么自行车行进时能保持平衡

23 第二部分 我的身体怎么了

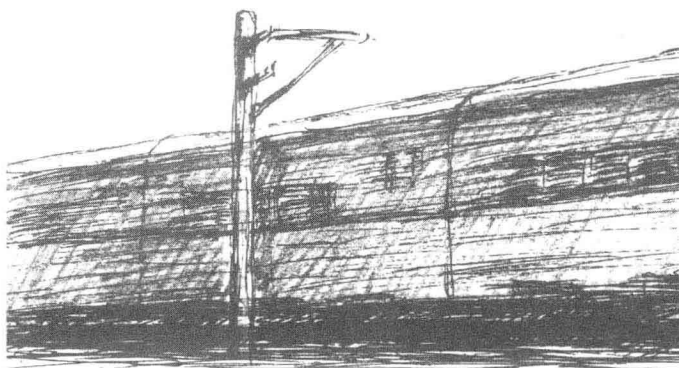
- 25/ 为什么脚会臭
- 27/ 为什么 2050 年会出现大量百岁老人



- 28/ 盲人在梦中能看到影像吗
- 29/ 聋人脑中会响起音乐吗
- 30/ 婴儿是如何思考的
- 32/ 为什么切洋葱会流泪
- 34/ 为什么下雨的时候头发会打卷
- 36/ 为什么我们常在闹钟将响之际醒过来
- 38/ 干细胞是如何工作的
- 41/ 生命有多重要
- 44/ 为什么我们会流眼泪
- 46/ 为什么我的腿脚会麻木
- 47/ 为什么人会长白发
- 49/ 为什么抽烟会致命
- 50/ 为什么拍照时会出现红眼

53 第三部分 与大自然的亲密接触

- 55/ 为什么天是蓝的
- 57/ 为什么我总是来不及拍下日落的照片
- 58/ 为什么雨水不是咸的
- 59/ 为什么处处有尘埃



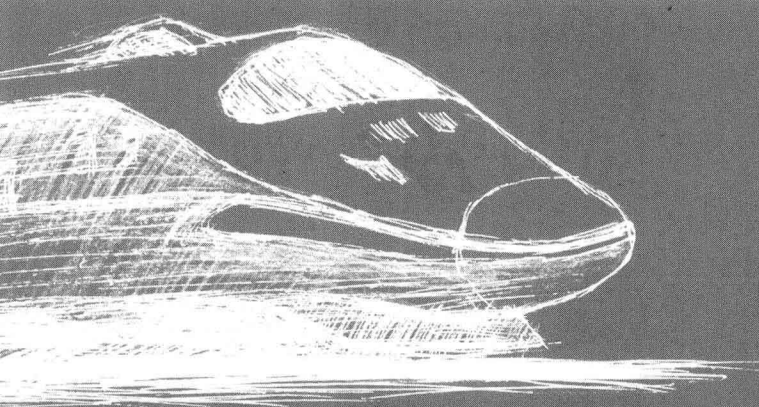
- 61/ 为什么热带的动物也有皮毛
- 63/ 为什么香蕉是弯的
- 65/ 为什么鹿有角
- 67/ 世界上最大的动物是什么
- 69/ 为什么有的树冬天不会掉叶子
- 71/ 为什么有极光
- 73/ 为什么有的蘑菇有毒
- 75/ 为什么猎豹身上有斑点
- 77/ 为什么苍蝇能站在任何物体上
- 78/ 为什么大海会有潮涨潮落

81 第四部分 识破商人的小心机

- 83/ 为什么削皮器的柄总是黄色或橘色的
- 85/ 为什么书的末尾经常有几页空白
- 86/ 为什么大家都爱吃汉堡、薯条加零度可乐
- 88/ 恼人的火车票检票机
- 90/ 为什么手机套餐打电话不要钱
- 93/ 为什么要推广使用LED灯
- 95/ 为什么标致汽车的型号总包含数字“0”

97 第五部分 司空见惯不等于理所当然

- 99/ 为什么法国人写“7”喜欢加一横
- 101/ “蜜月”这个说法是怎么来的



103/ 为什么结婚戒指要戴在左手无名指上

105/ 法国人的咖啡情结有多严重

107/ 为什么法国有好几个中心点

109/ 为什么本初子午线位于格林尼治

111/ 为什么人们都爱说“哈喽”

113/ 世界上最宽的大道在哪里

115/ 为什么羊毛衫叫“chandail”

116/ “se mettre sur son 31”是怎么来的

118/ 为什么要在愚人节开玩笑

120/ 为什么有的小巷子也叫“大道”

122/ 薯条源自哪个国家

124/ 为什么同样的问题可以有不同的答案

126/ 本书作者的其他作品

第一部分

神秘事件有玄机



为什么浴帘爱粘身

你别以为这个问题很简单,也别以为洗个澡你就能自己在浴室里发现答案。当浴帘开始向上飘时,它会自动往浴室内鼓起呈圆球状。这一现象可以用地理课本中的现代气象学知识来解释。当高压与低气压相遇时,乌云能够轻松地攀上山顶,转眼间化作滂沱大雨往山坡倾泻而下。这个山坡究竟是在山的阳面还是阴面?说实话,一般人都搞不清楚,就像他们总搞不明白到底哪里是阳面,哪里是阴面一样(其实很简单,阳面生机勃勃,因为它享受着阳光的照耀,而阴面则灰暗阴森)。

一旦浴帘粘到身上,我们总会觉得浑身不舒服,它冷冰冰、滑溜溜的,使劲往我们的身上蹭,这都是热水在作怪。浴室中的热气能够使浴室内的空气温度升高,由此产生低压环境,从而将浴帘往内吸。因此,这一现象的出现其实是热空气与冷空气在浴室内相互作用的结果。到此,故事也讲完了,把肥皂递给我,我也该洗洗睡了。

不过,如此下结论是否太过草率?我也知道,把这样的一个疑问仅仅归结为热气和冷气的纠缠似乎不够完美。因为我还发现,即使是玻璃挡水屏也会给人一种粘人的感觉。其实玻璃挡水屏并不比浴帘好多少,它在我们洗澡的时候也一定会偷偷地粘住我们的背。

不信?那你可以试着洗一次冷水澡:这时候不管是浴帘还是玻璃挡水屏都一定会不守规矩地轻舔你的背。

其实,已有很多人对此现象进行了深入的研究。数学家、物理学家、甚至魔术师都参与到了对此话题的研究讨论之中。在2000年,有一位美国科学家为此进行了上亿次的数学运算(幸好他有电脑帮忙),模拟洗浴的情景,希望能够得到答案。他的做法是将与洗浴相关的信息导入之前曾被用



于研究喷雾器的电脑程序之中,并由此推算“浴帘先生”在沐浴过程中有可能产生的行为。与气流运动有关吗?对头!是温度变化引起的现象?这正是关键所在!正如上文所提到的,你不妨马上自己试验一番:把头放到喷着冷水的莲蓬头下,不管你把水闸往左还是往右拧,情况都一样。总之,浴室里的水不管是冷是热,都会产生同样的效果。这是因为,水珠会与浴室中的空气相互碰撞,并在斗争中占据优势。这场战斗并不是一场势均力敌的战斗,气体分子因其微弱的力量而不得不让位于水分子。不过,顽强的空气能够以类似旋风的形式重返战场:空气在水流的重压下沉向浴室底部,然后悄悄地从侧壁升起,继而再次被水降服而下沉。在这一过程中,其实既没有什么被创造出来,也没有什么因此而消失,只是出现一场不断循环的转换过程:水自由下落(也可说水流的运动)并与气体分子产生作用,导致气体分子一齐运动,形成一股小旋风(这是一股温和的伊芙琳旋风^①,并不会掀起巨浪)。通常,谈到风暴就必然要谈低气压,那么以后谈到低气压你就可以谈谈会粘人的浴帘了!

现在,你们大概会问我是否有解决这一棘手问题的方法了。我虽无三十六计,倒也有几个办法作为参考。例如,你可以选一块厚一些、重一些的浴帘,这样它便很难与你在浴室里共舞了。或者,你也可选择使用毛巾制成的吸水性强的浴帘,这样还能一举两得当擦身布用,只是你得当心别让这块浴帘因为吸水过多而从支架上落下。或者,你还可以把浴帘拉开一点,或是在浴帘上戳几个洞以平衡浴室内外的气压。不过很显然,这些做法都会令浴帘丧失其原始功能。

^① 1977年,百慕大附近曾产生一股低压风暴,即伊芙琳旋风,起初较为平静,但数日内便转化为时速达120多千米的飓风。——译者

为什么洗发水容易起泡沫

首先我们别搞错一件事：与一般看法相左的是，“洗发水”（Shampooing）其实并不是一个英语词。洗发这一行为也并非源自英国的传统习惯。不管是在伊丽莎白一世的宫殿还是在路易十四的宫廷里，贵族们都习惯佩戴装饰性的假发来炫耀自己。假发底下所包裹的真发则藏污纳垢，肮脏不堪。既然如此，人类历史上，或更确切地说，人类社会史中，洗头发的习惯究竟从什么时候开始出现的？这个问题还真没人搞得清楚。况且现在仍有人从不洗头发！其实，“洗发水”一词和洗发的概念源于印度语的“champo”，它的意思是……按摩！啊哈，巴厘岛的香薰按摩，噢，错了，应该是印度的本地治里（Pondichery）香薰按摩……

做做按摩，洗洗头发，真是舒服啊！不过，要是眼睛里进了泡沫，那就很灼眼，真的很不舒服！唯一避免遭罪的方法，就是选用婴儿洗发水。但也有问题：这个主意并不怎么好，因为婴儿洗发水通常含有润滑剂成分。也就是说，这种洗发水过于滑腻。婴儿头部的皮肤和头发需要此类成分的补充，因此较为适合使用。不过，这种成分对成人来说只能是一种多余的累赘。

也许你已经发现，洗发水的泡沫量并非总是一样多。有时候，你随便搓搓就能在手里搓出一大堆泡沫（甚至连眼角也有），可有时候却还得再多挤点洗发水才能弄出一点泡沫来。停！这时候你就不用再洗了！要知道：当洗发水起了泡沫，而且泡沫越来越多时，其实也就意味着它已经完成任务了，你的头发已经被洗干净了，再洗就是浪费洗发水了。如果你按照使用说明中的提示，每次洗头都涂两遍洗发水，那浪费的洗发水就会更多。这很明显是商家为促销所做的煽动性宣传。更糟的是，洗两遍头发还极有