

The Fact or Fiction Behind Science



一派胡言

人是用**鼻子**来品尝美食的？



睁着眼**打喷嚏**，
眼睛会**蹦出来**？

世界上**最大的生物**是蘑菇？



是真的吗？

？



保罗·哈里逊 / 著
王红婴 / 译

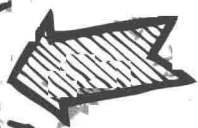
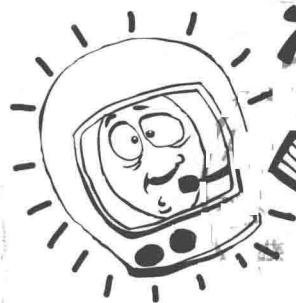
科学背后的
谜题与真相

科学

北京时代华文书局



人类 会在太空中 爆炸！ 是真的吗？



科学背后的
谜题与真相

科学

保罗·哈里逊 著
王红婴 译

图书在版编目 (CIP) 数据

科学背后的谜题与真相 / (英) 保罗·哈里逊著 ;
王红婴译. — 北京 : 北京时代华文书局, 2016.8

书名原文: Truth or Busted: The Fact or Fiction
Behind-Science

ISBN 978-7-5699-1096-4

I. ①科… II. ①保… ②王… III. ①科学知识—普
及读物 IV. ①Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 191970 号

Copyright© 2012 by Wayland
All rights reserved.

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2014-4915

本书简体字版授予北京时代华文书局有限公司在中华人民共和国出版发行。

科学背后的谜题与真相

著 者	保 罗·哈里逊
译 者	王红婴
出 版 人	王训海
选题策划	武 学 张静慈
责任编辑	范 炜 张静慈
装帧设计	孙丽莉 集 优
责任印制	刘 银 馨 敬

出版发行	时代出版传媒股份有限公司 http://www.press-mart.com 北京时代华文书局 http://www.bjsdsj.com.cn 北京市东城区安定门外大街 136 号皇城国际大厦 A 座 8 楼 邮编: 100011
电 话	010-64267955 64267677
印 刷	河北鹏润印刷有限公司 0317-5196862 (如发现印装质量问题, 请与印刷厂联系调换)
开 本	787mm×1092mm 1/32 印 张 3 字 数 81 千字
版 次	2017 年 2 月第 1 版 印 次 2017 年 2 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5699-1096-4

哟(表示不快或
者惊讶的声音)

嗯!

哈哈大笑

来
一探究竟
吧!

真的吗?

喔!

嘿嘿!嘻嘻!

简直太不可思
议了!

我真不能相信!

你在
开玩笑吧

太诡异了!

天哪!

绝不!

我是
不会那
样的!

太令人吃惊
啦!

太棒啦!

嗯!

喔!

来探究
究竟吧!

真的吗?

大笑

喔!

嘿嘿!嘻嘻!

简直太不可思
议了!

我真不能相信!

你在
开玩笑吧!

太诡异了!

天哪!

我是
会那
的!

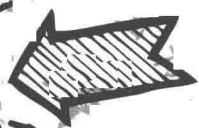
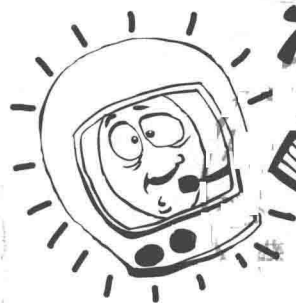
太令人吃惊
啦!

绝不!

太棒啦!



人类 会在太空中 爆炸！ 是真的吗？



科学背后的
谜题与真相

科学

保罗·哈里逊 著
王红婴 译

图书在版编目 (CIP) 数据

科学背后的谜题与真相 / (英) 保罗·哈里逊著 ;
王红婴译. — 北京 : 北京时代华文书局, 2016.8

书名原文: Truth or Busted: The Fact or Fiction
Behind-Science

ISBN 978-7-5699-1096-4

I. ①科… II. ①保… ②王… III. ①科学知识—普
及读物 IV. ①Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 191970 号

Copyright© 2012 by Wayland
All rights reserved.

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2014-4915

本书简体字版授予北京时代华文书局有限公司在中华人民共和国出版发行。

科学背后的谜题与真相

著 者	保 罗·哈里逊
译 者	王红婴
出 版 人	王训海
选题策划	武 学 张静慈
责任编辑	范 炜 张静慈
装帧设计	孙丽莉 集 优
责任印制	刘 银 瞿 敬

出版发行	时代出版传媒股份有限公司 http://www.press-mart.com 北京时代华文书局 http://www.bjsdsj.com.cn 北京市东城区安定门外大街 136 号皇城国际大厦 A 座 8 楼 邮编: 100011
电 话	010-64267955 64267677
印 刷	河北鹏润印刷有限公司 0317-5196862 (如发现印装质量问题, 请与印刷厂联系调换)
开 本	787mm×1092mm 1/32 印 张 3 字 数 81 千字
版 次	2017 年 2 月第 1 版 印 次 2017 年 2 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5699-1096-4

你认为
自己 所了解的
科学知识
也许是
错误的……



往下看！

先读这里！

是所有的知识吗？

是的，也许是这样。你所了解的知识实际上究竟有多少是纯属胡扯？你肯定对此深感惊奇。但是为什么会这样？



原因往往是因为科学家们有了新的发明，改变了我们的思考方式。有时候我们会相信某种说法，那是因为我们对此一直深信不疑，觉得别的说法就是不对。有时候我们接受的事情是错误的。（即使是这样，你也不必过于担心——因为你很快会发现，即使最厉害的科学家们也会把有些事情弄错。）

科学是有关检验和反复检验人们思想的学科。本书就给你提供这种机会来检测你对科学了解程度。你认为天空是蓝色的吗？或者，你认为鸡汤可以治疗感冒吗？你是不是一直认为站在电话线上的鸟儿不会触电？或者，你认为打一个喷嚏甚至比打一发子弹的威力还大？你能够指出哪些论断是正确的，哪些论断是错误的吗？

最重要的是，你通过阅读本书还会了解到：有些电影虽然票房非常火爆，但是从科学的角度来看却一塌糊涂；世界上最奇怪的天气是什么样的；有一些科学家为自己的科学事业付出了生命的代价。

**所以，请读下去——
整个世界的信息等待你去挖掘。**

科学家说：“每分钟都有一个无知者产生。”这里的无知者用来形容那些几乎相信任何事情的傻瓜。但是，你只要拥有了这本书，至少你不会成为那样傻瓜！

精彩继续！



你也许听过类似这样的传说……

谜题

天空是蓝色的

在晴朗的天气里抬头看看天空，清澈湛蓝，晴空万里。这是你和我都能看得到的。可是我们所看到的并不是事情的本质。

★ **至于真相嘛……**

阳光其实是白色的，而且更为奇特的是，这些白色光线由许多不同颜色混合而成：红、橙、黄、绿、青、蓝、紫。这被称为光谱，每当彩虹出现时你都会看见，可事实上你所看见的只是被水蒸气分割开的光线。

天空看起来是蓝色的，是因为空气中存在的物质和太阳光线的折射。我们的大气层由尘土、气体和水蒸气组成。这些不同的颗粒都能散射光线，尤其是蓝色光线。在所有的颜色中，这些物质颗粒散射蓝光的能力大于散射其他光线的能力，因此，每当我们看向天空时，看见的就是反射的蓝光。

结论：

一派胡言



谜题

睁着眼打喷嚏，眼睛会飞出来

打喷嚏是鼻子受刺激的正常反应，这有助于避免细菌和病菌的入侵。打起喷嚏来也会相当有力——气体从肺部流出，通过鼻子打出喷嚏，时速高达 160 千米。这就产生了很大的力量，所以有些人认为我们打喷嚏时要闭上眼睛——如果我们不闭上眼睛，眼睛就会飞出来。



★ 至于真相嘛……

在打喷嚏时闭上眼睛仅仅是一种反应，没人知道为什么会这样。很多人打喷嚏时都睁着眼，他们的眼睛也没有飞出来。你自己试一试，看看结果如何。

结论：

一派胡言



谜题

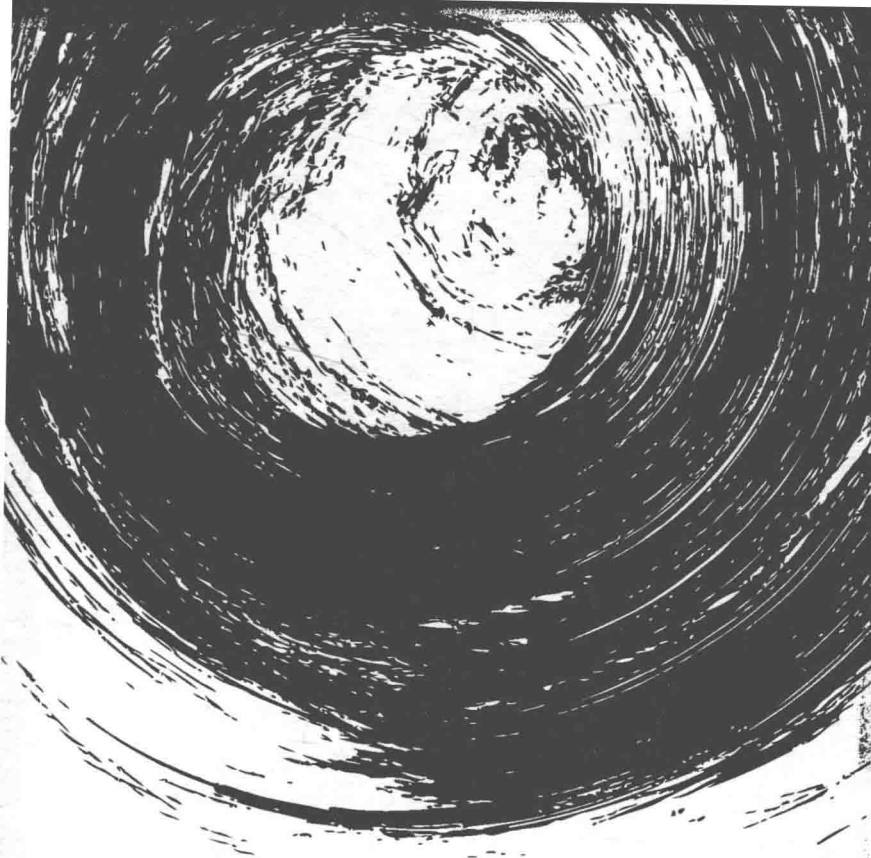
银河系里的黑洞最终 将吞噬掉地球

黑洞很神秘、很强大，或者更直白地说，非常非常可怕。黑洞通常是指已经死掉的星球存在的地方。一颗年老的恒星死了以后，就会释放出巨大的爆炸能量，这被称为超新星。很多大型恒星的中间地带会发生内部爆炸，然后缩小成一个很小的点。这个很小的残余物有相当于几百个太阳的引力。

最大的黑洞被称为超重黑洞，而且拥有几百万个太阳般大小行星的引力。没有什么东西可以逃脱黑洞的吸引——即使是光线也不能逃脱。坏消息是，科学家们认为超重黑洞存在于每一个星系中心，包括我们所在的星系。

我们所在的星系被称为银河系，超重黑洞在银河系中心，也叫作射手座 A。科学家们认为射手座 A 的引力相当于 400 万颗太阳的引力，任何靠近的物体都会被吞噬，然后再给黑洞增加能量。





★ 至于真相嘛……

好消息是，地球距离黑洞可能非常遥远，所以不会被吞噬掉。坏消息是，也许科学家们还没发现更近一点的黑洞。但好消息是，即使有距离地球近一点的黑洞，它也可能不会吞噬地球。可还有另一个坏消息：近一点的黑洞不会吞噬地球的原因是科学家们认为太阳大约 50 亿年后会灭亡，地球也会被烤焦。

结论：

一派胡言

大电影 烂科学

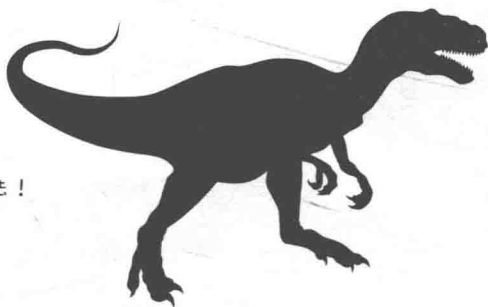
电影只是为了愉悦大众，对于科学来说
绝对糟糕透顶！

恐龙灾难

即使是最热映的电影大片也会犯很严重的错误。比如《侏罗纪公园》，这部电影拥有令人叹为观止的电脑特效，可是在科学上却说不通。举例来说，恐龙是怎样来到今天的现实生活中的？有个科学家利用琥珀里的苍蝇培养出恐龙——苍蝇在死掉以前叮咬过恐龙，所以它们体内有恐龙的 DNA。DNA 就像是一种代码，使你与众不同。所以科学家提取出 DNA，然后培育出恐龙。

这种科学原理根本是靠不住的。首先，琥珀保存 DNA 是很了不起，可是并不能保存几百万年。其次，恐龙的 DNA 会与苍蝇的 DNA 混合在一起，你无法将其分离开。

结论：过时的想法！



谜题

切洋葱会使人掉眼泪

悲伤的电影、伤感的音乐和死去的宠物，这些都会使你的眼睛情不自禁地湿润起来。但是，根状蔬菜能使你流泪吗？

★至于真相嘛……

事实上，洋葱更有可能使你掉眼泪，这甚至比一头撞到门上的效果还强大。这是因为洋葱皮里有一种讨厌的化学混合物——氨基酸和硫磺。当你切洋葱的时候，它们就会散发出来。然后，有一种名字很拗口的气体（丙硫醛-S-氧化物）就会流入空气中，钻到你的眼睛里，它会使你很快流泪。

想避免这种情况，就要在切洋葱时带上泳镜。那样也许你看起来像个傻瓜，但是至少你不会因此而流泪。



结论：

千真万确

谜题

空气没有重量

人们有时候把事物形容为“像空气那样轻”，实际上是说它没有重量。我们被空气所包围，无法感觉到空气的重量。看看磅秤——磅秤不能体现出空气的重量，所以空气没有重量，是吗？



★ 至于真相嘛……

空气的确非常重。如果你在地面上方画出 1 平方米的空间，那么这部分空气的重量可以达到约 9,000 千克（8.9 吨），大概相当于 11 只大象的重量。离海平面越高，空气的重量就越轻，这是因为周围的空气越来越少。

地球上的生命体想要活跃兴旺，就不得不适应空气的重量。如果生命体不调节自身去适应空气重量，就会被压成饼干一样。事实上，我们之所以感受不到空气的重量，是因为我们已经适应了它，我们的身体构造也能够承受它。

结论：

一派胡言