

# 你不了解的科学真相

谭一泓 魏 刚 编著

 **北京理工大学出版社**  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

---

图书在版编目 (CIP) 数据

你不了解的科学真相/谭一泓, 魏刚编著. —北京: 北京理工大学出版社, 2017. 1

ISBN 978 - 7 - 5682 - 3454 - 2

I. ①你… II. ①谭… ②魏… 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 302467 号

---

---

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 /

开 本 / 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张 / 21.75

责任编辑 / 刘永兵

字 数 / 313 千字

文案编辑 / 刘 佳

版 次 / 2017 年 1 月第 1 版 2017 年 1 月第 1 次印刷

责任校对 / 王素新

定 价 / 78.00 元

责任印制 / 王美丽

---

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

# 序 一

随着雾霾天气的高发，清肺小偏方悄然流行，其中广为流传的说法是通过食用木耳来清肺抗霾。而且此说法中的证据似乎很确凿：因为木耳中含有丰富的纤维素和植物胶质，所以具有润肺和清理肠胃的作用。

遗憾的是，这种说法并没有足够的理论依据。木耳、雪梨、百合等所谓的“清肺食物”，在传统医学里也只是起到缓解咳嗽多痰等与呼吸道相关的症状的作用，对于空气中以小颗粒形式进入肺泡末梢的污染物它们并不能有效地清除。

似是而非、打着科学旗号在生活中广为流传的流言还有很多，比如B族维生素溶于水能驱蚊、近视眼镜越戴越近视、使用生姜会增加罹患肝癌的风险、婴儿第一口奶是奶粉的话会排斥母乳、红糖补血等。这些流言的广泛传播不仅与公众的科学素养有关，更与网络信息泛滥、科学声音缺位有关。

随着科技的飞速发展，互联网渗透到人们工作与生活的方方面面，信息也因此高速流通传播，由此带来各种真假难辨的网络信息。而越是这种时候，就越需要权威人士和专家站出来发声，澄清伪科学，传递正确的科学知识。为此，中国科协开展一系列科学传播工作，并通过微信、微博等网络平台，及时辟谣，阻止伪科学谣言的传播，正确引导网络舆论。

此次，看到《你不了解的科学真相》即将出版，我感到特别欣喜。该书汇集了中国科学报社围绕公众关切的话题邀请专家答疑解惑而得的众多科普文章。这些科普文章深入浅出地解析了相关科学原理、探究了相关科学真相，

将有效地促进相关科学知识和科学思想的传播。

众人拾柴火焰高，希望通过《你不了解的科学真相》的出版，让更多流言破产，让更多人拨开迷雾看到科学真相。

徐延豪

全民科学素质纲要实施工作办公室主任、  
中国科协党组副书记、副主席、书记处书记

# 序二)))

了解这个世界中的各种客观事物和自然现象，是人类好奇心和生存本能的必然选择。日常生活总被各种谜团所包裹，其中的一些若不深究，岂不无味？

一只小白鼠，患上了过敏症，“出狱”成为宠物。主人可怜其作为实验品的“宿命”，却也惴惴于宠物背后的风险。鼠阿大想说：留下我可以让你们益寿延年，因为我有解密长寿基因魔法。

一只单身狗，过着日夜颠倒的生活，意外得了BC（乳腺癌）。日夜颠倒“伤”脑，疾病怎会盯上胸？女神专有的癌细胞，也会跨界融合？然而比起BC，更让他恐惧的是所谓的“单身基因”。

一枚小鲜肉，时刻在为如何“保鲜”而战斗。肉毒杆菌、芳香制造者，哪个才是更致命的杀手？相比“闻”到的恐惧，那些放射源是不是才是终极威胁？手机辐射、引力波，谁比谁更狠？

……

这些充斥在我们生活中的“不确定”，每一个背后都有无穷的秘密。而对待它们的态度，既可能让一天变得不尽如人意，也有可能让日子过得有滋有味。好奇或者单纯为了解决烦恼会促成求知。而求知，则是我们满足内心欲望并与这个世界互动的一种有益方式。

直立行走解放了我们的上半身，而科技的发展则让人类再次演化。我们的愉悦或者成长，其来源之一便是好奇心得到了满足。这种体验，不同于“葛优瘫”那样身体的放浪，也不是“加班汪”告别画饼如梦时那样情绪的雀跃，它是认知与精神的翻滚，是一颗浪荡的心找到了共鸣。

在这快速演进的世界中，科学探索或许是我们与之共处的最谦逊、最坦诚的方式。科学不代表真理，却能够帮助人探求真相、理解未来，进而导向真理。对于公众而言，这一素质的培养必将长伴其左右。若公众缺乏科学素养，那么争取更为美好的未来是没有指望的。

作为我们内心一种与生俱来的需要，无论发现抑或探寻，如果不向它们及时提供养料，即对于来自客观世界的事实和现象的科学揭示，必然会导致认知乐趣的缺失，久而久之，这种需求也将烟消云散。这也是儿童具有的求知欲要远远强于成人世界的原因之一。本书出版的目的是为好奇者提供一份养料，让这些有趣的故事点燃更多人的好奇心。

科学探索是一项艰难而有益的挑战，唯其如此，它才具有无与伦比的魅力及力量，才能成为我们跋涉前行的益友良师。发现它的真相之后，依然选择爱它——对待科学，我们有必要如此，正如我们对待生活也应抱有这样的精神一样。

陈 鹏

中国科学报社社长、总编辑

# 前言

与一个世纪前的生活相比，如今我们的生活越来越强烈地被科学技术左右。无论是衣食住行，还是休闲娱乐，科学已经深深地融入我们的社会中。

智能手环、营养配餐食品、速干面料服装、物联网家电、绿色节能建筑、智能手机、无人驾驶汽车、功能饮料，等等，可以说，从起床到入睡，每个人的每一天都离不开科技。

但是，当我们正享受科技带来的便利时，是否真的了解其背后的科学原理呢？当我们约定俗成地认为一些事本该如此时，是否注意到有些似是而非的流言正打着科学的旗号在我们的生活中传播呢？

古人云，知其然还要知其所以然。探究事物的本质和原理不仅可以满足我们的好奇心，还是科学的目的与功用所在，可以让我们在面对纷繁复杂的世界时，时刻保持独立客观的精神，保持清醒的头脑和敏锐的判断力。

可喜的是，近年来，以《中国科学报》为代表的一些科技类媒体始终坚持求真务实的科学精神，在对各种现象的科学解读和对流言的去伪存真方面做了大量扎实而细致的科普工作。

基于此，编者在《中国科学报》近年来有关科学原理解析和科学真相探究的相关报道基础上，经过重新梳理和编辑，最终汇编成这本《你不了解的科学真相》。

该书由中国科协支持出版，力图给读者呈现更多生活中的科学真相。这些真相涉及生活的方方面面，既有与人们息息相关的衣食住行，如：木耳、百合是肺部清洁剂吗？空挡滑行真的省油吗？茶具决定了茶香吗？LED灯伤眼吗？又有让人们感到困惑的科学问题，如：太空育种食物是否安全？社交行为也会“传染”吗？音乐的产生早于语言吗？引力波对人体有辐射吗？人

类 DNA 仅 8.2% 有用吗？更有人们感兴趣的心理谜题，如：恋爱中的人更易说谎吗？从众不是一种病，别小看了第一印象，等等。

为了保证科学严谨，编者在编撰本书的过程中，使选取的内容大多经由相关领域权威专家进行深入浅出的解读，以便给出在生活中存在模糊认知的各类问题的正确答案。

由于一些科学原理解释专业性较强，非本专业的读者在阅读时难免会感到生涩，为了更好地达到科普传播效果，编者在梳理编撰过程中，考虑到读者的大众化与广泛性，在保证不违背科学原理的基础上，尽量将这些专业词汇用较通俗易懂的语言加以修饰，使文章更具有可读性。

在科技飞速发展的今天，随着自媒体的出现和普及，知识传播的渠道越来越广，传播的速度也越来越快，对于知识难免出现真假难辨的情况。但愿读者阅读此书后可以理清生活中的一些模糊认知，拨开迷雾看到科学的真相。



# 目 录

木耳、百合是肺部清洁剂吗 .....	1
一心多用会让大脑变“笨”吗 .....	3
金银花与山银花药性相悖吗 .....	7
空挡滑行真能省油吗 .....	11
气温升高能否导致病毒变异 .....	14
是什么导致同性恋 .....	17
脑力训练能否让人更聪明 .....	20
调控下丘脑，寿命有望轻松过百 .....	23
反应能力可以代表智力水平吗 .....	25
茶具决定了茶香吗 .....	29
毒瘾为何如此难戒 .....	32
太空育种食物是否安全 .....	34
社交行为也会“传染”吗 .....	38
母乳喂养能否提高孩子未来的社会地位 .....	41
地震“伤口”可自愈 .....	45
祸起手机充电，危险出在哪儿 .....	48
日本核泄漏的影响进入了食物链吗 .....	52
睡觉晚是否影响智商 .....	56
肉毒杆菌：名不见经传的致命杀手 .....	58
笔迹能“读出”个性吗 .....	62

“芳香制造者”还是“气味杀手” .....	67
封闭环境是否导致手机辐射高 .....	69
失败不一定是“成功之母” .....	72
“电子眼”能否给失明者一个多彩世界 .....	75
婴儿奶粉“被上瘾” .....	78
为什么是小白鼠 .....	81
狂犬病毒不善潜伏 .....	85
可爱宠物猴背后的风险 .....	88
蜂毒过敏的正效应 .....	91
气候变暖导致动物“缩水”吗 .....	94
音乐的产生早于语言吗 .....	98
谁在“控制”我们的语言 .....	101
父亲带大的孩子智商比较高吗 .....	104
察“颜”观色挑鸡蛋不靠谱 .....	109
水怪“怪”在哪儿 .....	112
功能水，并非“苦”尽甘来 .....	117
孩子的暴力从哪来 .....	119
听懂兽语不是梦 .....	124
能向基因要寿命吗 .....	127
哄抢的是钱物还是“快感” .....	130
“嗅”到的恐惧 .....	133
LED灯伤眼吗 .....	136
边走边玩，小心失衡 .....	139
最美左脸是否得益于右脑控制 .....	142
听词汇能长智力吗 .....	145
别小看了第一印象 .....	148
自来水烧开是否有毒 .....	151
恋爱中的人更易说谎吗 .....	154
“日行一万步”非绝对标准 .....	157

放射源使用，慎而不惧 .....	160
血液抗衰距离人类有多远 .....	164
暴力让人脸更“坚强” .....	167
婴儿时期的记忆去哪儿了 .....	170
防晒霜能预防皮肤癌吗 .....	173
冬天出生更可能成为左撇子吗 .....	176
鼠疫，全是跳蚤惹的祸 .....	179
生物钟：大自然神奇的馈赠 .....	182
人类 DNA 仅 8.2% 有用吗 .....	185
摘掉“量子医学”的量子“高帽” .....	188
灵芝孢子粉是否抗癌 .....	191
儿童信手涂鸦能否判断智商 .....	194
“天才”学习没有难易概念吗 .....	197
真话“开关”佐证“人性本恶”吗 .....	200
AB 血型的人要小心老年痴呆吗 .....	203
多任务工作，大脑行吗 .....	207
父母学习成绩差会遗传吗 .....	211
高个子寿命短吗 .....	214
地暖“六大危害”可信吗 .....	217
看别人幸福可弥补心理创伤 .....	220
硅油洗发水让烦恼丝更烦恼吗 .....	223
男性不育或是健康亮红灯 .....	226
一天一勺橄榄油保健康是谣传吗 .....	229
牙膏泡沫必须冲干净吗 .....	232
脂肪都去哪儿了 .....	234
植入式眼镜是视力问题的终结者吗 .....	238
性格与癌症也有关系吗 .....	242
癌症为何盯上儿童 .....	246
音乐是让人自杀的凶手吗 .....	250

是烟花爆竹“招”来了雾霾吗 .....	254
细菌让家人越来越一样吗 .....	257
有效记忆，请保持姿势 .....	261
爱与不爱，大脑大不同 .....	264
肿瘤穿刺会“拔出萝卜带出泥”吗 .....	267
红糖补血，真有那么神奇吗 .....	270
化妆品矿物油风波再起 .....	273
使用漱口水会致癌吗 .....	276
引力波对人体有辐射吗 .....	279
十字花科蔬菜真有抗癌功效吗 .....	282
长期锻炼后体重会反弹吗 .....	285
生着吃，一定更健康吗 .....	288
奥米伽3脂肪酸真是抗霾神药吗 .....	292
久坐伤身，久站可否 .....	295
男人也得乳腺癌 .....	298
辣椒中藏减肥、降血压秘密 .....	302
爱吃甜，谁做主 .....	307
单身要怪“单身基因” .....	311
日夜颠倒真“伤”脑 .....	316
致幻蘑菇和神秘的幻觉世界 .....	321
从众不是一种病 .....	326
减肥过度会伤害大脑吗 .....	331