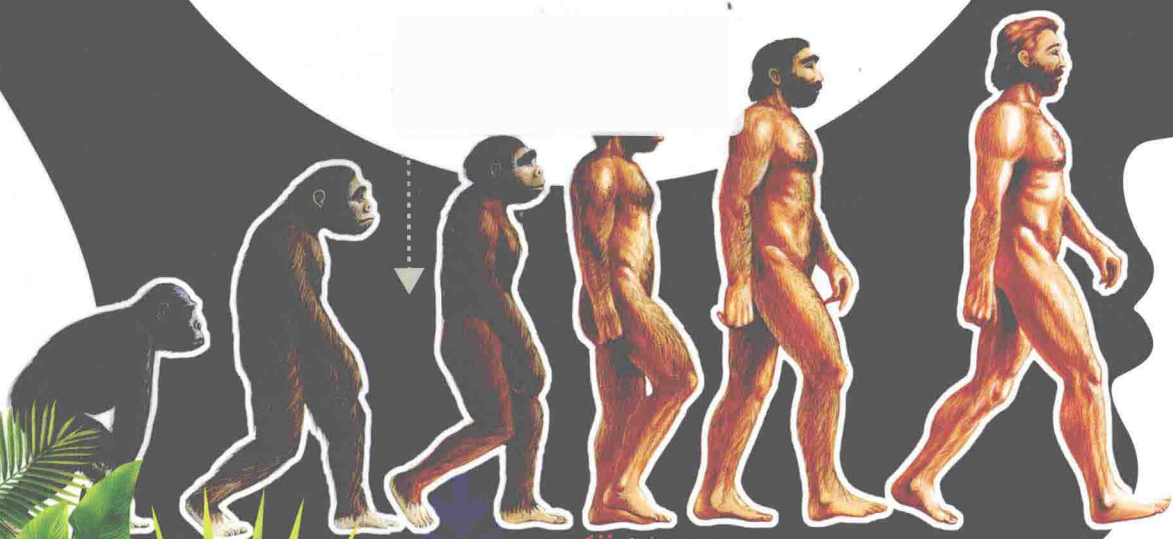


小院士

人体篇

趣味 科普百科

怀黎文化 编著



重庆出版集团 重庆出版社

重庆文化传播公司

小院士

人体篇

趣味 科普百科

怀黎文化 编著



重庆出版集团 重庆出版社

果壳文化传播公司

图书在版编目 (CIP) 数据

小院士趣味科普百科·人体篇 / 怀黎文化编著. —
重庆: 重庆出版社, 2014.3
ISBN 978-7-229-09579-6

I. ①小… II. ①怀… III. ①科学知识—少儿读物②
人体—少儿读物 IV. ①Z228.1 ②R32-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 048594 号

小院士趣味科普百科·人体篇

XIAOYUANSHI QUWEI KEPU BAIKE. RENTI PIAN
怀黎文化 编著

出 版 人: 罗小卫
策 划: 怀黎文化
责任编辑: 袁婷婷
责任校对: 李小君



重庆出版集团
重庆出版社 出版



果壳文化传播公司 出品

重庆市南岸区南滨路 162 号 1 幢 邮政编码: 400061 <http://www.cqph.com>

重庆天旭印务有限责任公司印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL: fxchu@cqph.com 邮购电话: 023-61520646

全国新华书店经销

开本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 11.5

2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-229-09579-6

定价: 25.80 元

如有印装质量问题, 请向本集团图书发行有限公司调换: 023-61520678

版权所有 侵权必究

用爱心守护孩子的科学梦想

北京市科协主席 周立军

科学这个词，常常让人觉得深奥而遥远，而说起科普，我们却希望它能够尽量生动丰富，饶有趣味，因为总板着脸孔的科学会让人望而生畏。

而我们眼前的这套书展示给小读者们的将是一个生动丰富的科学世界。打开知识的大门，探索自然界的秘密，探索陆地、天空、海洋的秘密，探索宇宙空间的秘密，让孩子远离单调枯燥的内容，在轻松愉快的阅读中不知不觉接受大量知识，这正是我看完这套科普读物后的第一个感觉，而这恐怕也是很多科普作者一直以来都在追求的科普的最高境界：在生动愉悦的阅读中，贴近科学的真相；更好地领会科学的精神，让科学在孩子们心中生根发芽，开出美丽的花朵；让他们心目中那些难解的小问题都得到最恰当的解答；让解答的过程成为一次亲子互动的交流；让孩子们的心灵，沐浴着科学的阳光，茁壮成长。我想，这套书的出版，是出版者在用爱心，引领孩子们对于科学的热爱和追求。

作为一个科普工作者，我知道，现在的图书市场上其实并不缺少少儿科普图书，遗憾的是能够让孩子由衷喜欢、爱不释手的科普书却并不多见。本套丛书的编著，让我们看到了从有趣的角度深入浅出地向小读者们打开科学的大门。

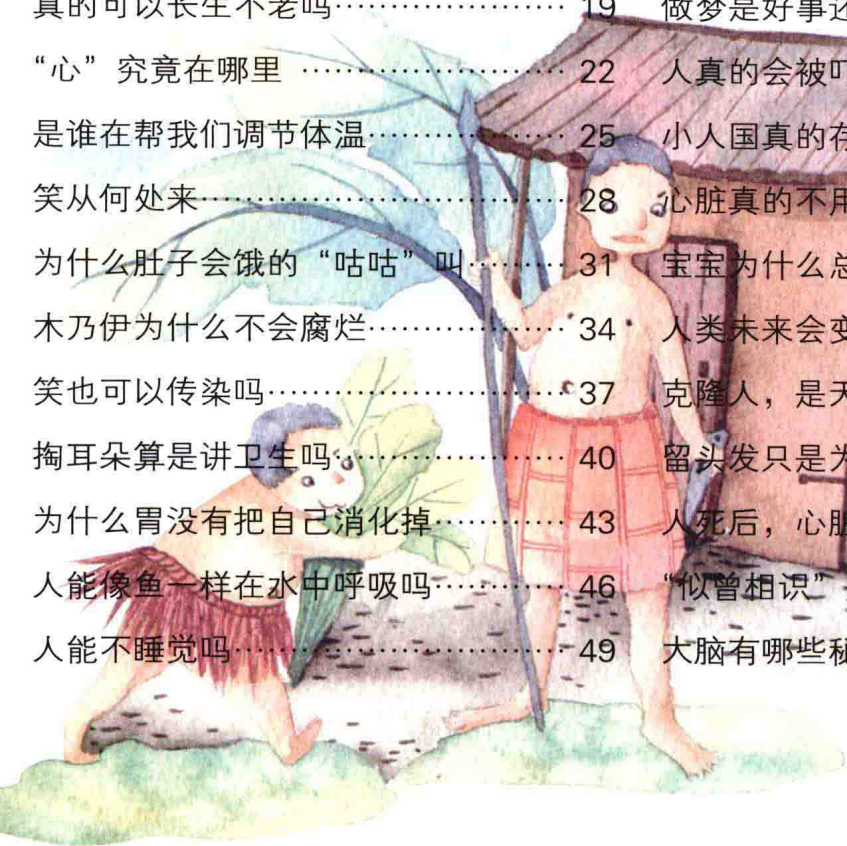


这套丛书的语言也让我觉得很生动，每篇文章都特别注意青少年的阅读习惯和语言特点，并将之融入到问题的描述中，力求真实生动，活泼易懂，从天文地理到万事万物，宇宙和世界的奥秘就这样生动地摆在读者面前。所以，打开这套科普书中的任何一本，你将不会有大众科普类书籍呆板说教带来的枯燥感！轻轻地翻开书页，这里的每一个故事都会强烈刺激孩子的求知欲，给他们的想象力插上透明的翅膀。

向孩子介绍我们这个多姿多彩的世界，有很多种方法，而科普无疑是最重要，也是最有效的方法之一。让孩子对我们所生活的星球，以及星球之外的事进行探索，了解它的秘密，了解它的过去、现在、未来，让他们从天空中看到的不仅仅是星辰，还有那些星辰的秘密和由来，等等。用所有这些神奇的知识在他们幼小的心灵中种下美丽的幻想和希望，是一件十分美妙而有意义的事，我想，这也正是本套丛书编者所着力浇灌的一个梦想。

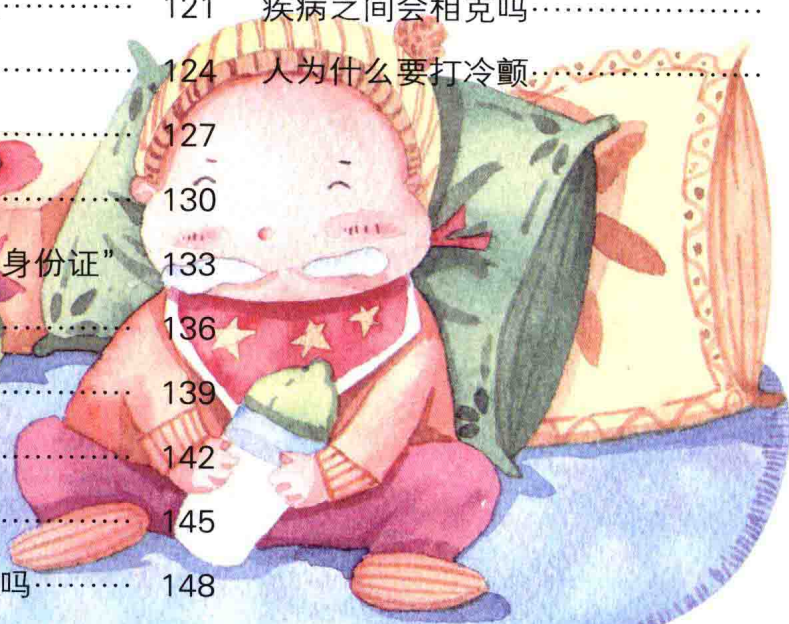
目 录

坐车呕吐，只是搞笑吗·····	1	为什么人老之后头发会变白·····	52
用舌头也能看世界吗·····	4	眼皮跳，是福还是祸·····	55
不放屁，可能吗·····	7	流泪只因悲伤吗·····	58
血型到底有什么用·····	10	吃土是一种怪病吗·····	61
人体也有警报器吗·····	13	为什么爱因斯坦那么聪明·····	64
世界上真的有“摄魂大法”吗·····	16	谎言真的能被机器测出来吗·····	67
真的可以长生不老吗·····	19	做梦是好事还是坏事·····	70
“心”究竟在哪里·····	22	人真的会被吓死吗·····	73
是谁在帮我们调节体温·····	25	小人国真的存在吗·····	76
笑从何处来·····	28	心脏真的不用休息吗·····	79
为什么肚子会饿的“咕咕”叫·····	31	宝宝为什么总流口水·····	82
木乃伊为什么不会腐烂·····	34	人类未来会变成什么样子·····	85
笑也可以传染吗·····	37	克隆人，是天使还是魔鬼·····	88
掏耳朵算是讲卫生吗·····	40	留头发只是为了好看吗·····	91
为什么胃没有把自己消化掉·····	43	人死后，心脏为什么还能跳·····	94
人能像鱼一样在水中呼吸吗·····	46	“似曾相识”是怎么回事·····	97
人不睡觉吗·····	49	大脑有哪些秘密·····	100



目录

左撇子到底是怎么回事·····	103	人体的脉搏什么会跳个不停·····	154
人体极限有多大·····	106	为什么走夜路会遇到“鬼打墙”···	157
人体会发光吗·····	109	真的有“定身术”吗·····	160
为什么过度运动后肌肉会抽搐·····	112	为什么女人比男人寿命长·····	163
生物钟是如何控制我们的·····	115	为什么说唾液是疾病的杀手·····	166
磁场与生命到底有什么关系·····	118	指甲是人体健康的“晴雨表”吗···	169
为什么小孩儿不能吃补品·····	121	疾病之间会相克吗·····	172
人为什么会有恐惧心理·····	124	人为什么要打冷颤·····	175
蒙头睡觉可取吗·····	127		
人体冷冻后能复活吗·····	130		
为什么说指纹是人体的“身份证”·····	133		
人为什么会衰老·····	136		
人为什么会梦游·····	139		
人真的有两个大脑吗·····	142		
心跳真的能发电吗·····	145		
人类可以删除痛苦的回忆吗·····	148		
人的体温为什么会是 37℃ ·····	151		



坐车**呕吐**只是搞笑吗



小院士求知

◆ 呕吐的秘密

其实，这是因为这些人患有一种被称为晕动病的病。晕车、晕船、晕机都是晕动病的一种。这种病的产生与大脑和其他器官的协调工作有关系。人体判断方向和维持自身平衡，主要是由各处的感觉器官、眼睛和内耳负责的，其中内耳最为重要。内耳中的前庭平衡感受器可以感受各种特定运动的刺激，从而结合身体其他感觉器官传来的信息，帮助协调身体运动、保持身体平衡。而眼睛能够最快速地感知外面的环境，掌握周围的变化，是为内耳提供信息的重要帮手。

当人们乘车时，由于汽车发动机的振动，人的身体也会处于振动不稳的状态。这时，耳朵为了帮助人体保持平衡，就会紧急地处理身体各感觉器官传来的情报。而当汽车速度改变过快或振动过大时，内耳中的感受器就会受到强烈的刺激。

小院士的发现

在许多动画片和电影中，我们经常会看到这样的镜头：咻，一辆速度飞快的汽车奔驰而过，一个急刹车后，车上下来一个浑身软绵绵的人，张开大嘴哇哇呕吐。觉得可笑之余，你是否认真想过，为什么有些人坐车会呕吐呢？

因为每个人的体质、精神状态和所处环境不同，所以能承受这种刺激的大小也不同，一旦这种刺激超过了人们的忍耐范围，人们就会产生不良反应，如冒冷汗、恶心、呕吐、头晕等。

◆ 晕动病可以治愈吗

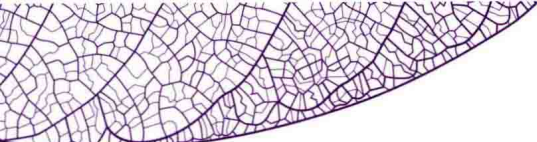
确切地说，晕动病并不是真正的疾病，它与一般的疾病不同，仅仅是人们无法适应紧急

干这行这么多年，听说过晕车晕船的，还真没听说过晕大象的！



我有点晕





情况的一种剧烈反应，每个人都或轻或重地存在这种情况。因此，晕动病也无法根治，只能采取一些措施来暂时缓解各种不良反应或延缓它们的发生。

晕动病反应比较强烈的人，最好的防治办法是少乘坐汽车等交通工具，改骑自行车等振动较小的交通工具。如果无法避免，可以在乘车前预先服用一些镇静止吐的药物，来抑制大脑的兴奋，从而缓解各种不良反应的产生。不过这种方法的效果并不十分明显。还有一种方法就是对此进行特殊的锻炼，如经常坐转盘、荡秋千、划船等，使感觉器官对这些刺激逐渐适应，这样就可以达到减轻不良反应的目的了。

小院士探索

为什么司机不会晕车呢

细心的你可能会发现，晕车的几乎都是坐车的人，而开车的司机很少会晕车，这不仅仅是因为司机师傅长期开车适应了这种环境，还因为他们在开车时，注意力会非常集中，精神处于高度紧张状态。这时，异常兴奋的大脑就会对内耳中的那些感觉器官产生抑制作用，从而减缓了人对刺激的不良反应，自然就很少晕车了。

用舌头也能看世界吗

小院士求知

◆ 舌头也会看

美国威斯康星大学的神经学家保罗·巴赫教授一生都在研究这样一个简单却具有革命性的理念——人类的各种感觉是相互可换的。他深信，人的大脑具有惊人的可塑性，如果大脑的一部分损坏，大脑的其他部分也能提供同样的功能。

保罗认为，人体之中，除了嘴唇之外，舌头是触觉神经最多的部位，触觉辨别误差比别的身體部位小。不断分泌的唾液使它保持湿润，具有稳定的电阻和良好的导电性。

虽然舌头通常藏在嘴里，对光不敏感，也没有和视觉神经连在一起，看起来不可能代替眼睛。但保罗他们的研究表明，舌头很可能是仅次于眼睛的、从外部世界接收视觉信息再传递到大脑的“第二把手”。“我们的视觉不是靠眼睛，而是靠大脑形成的。人的眼睛、耳朵、鼻子和皮肤都是提

小院士的发现

在《山海经》的记载中，黄帝和一个叫刑天的巨人作战，法力高强的黄帝用宝剑斩掉了刑天的头。刑天什么都看不见了，但他不甘心失败，于是把两乳当做眼睛继续战斗……用其他器官代替眼睛，听起来只能是神话传说中的事，但科学家通过研究发现，舌头和眼睛有类似的功能，极有可能用它来代替眼睛“看”世界，这又是怎么回事呢？

供信息的输入端。当大脑处理这些信息时，我们便体验到不同的感觉。至于信息从哪个输入端获得，则并不重要。”

◆ 感觉到的世界

2001 年 8 月，保罗和同事们联手研制出世界上第一台舌式“触觉－视觉转换系统”。

一位试用者这样向人们描述了自己借助机器用舌头看世界的感觉：在使用时，确实能够感觉出携带着信息的电流如同夏季的倾盆大雨，源源而至，不断刺激着她的舌头，舌头有点儿发痒。她觉得，这种仪器确实将它看到的物体成功地进行了转换，变成了某种让她能用舌头感觉到的独特感觉，使她能因此“看”出它们的轮廓及大小。但她无法用确切的词来形容这种感觉。当她





使用这种仪器几个小时后，会忘掉嘴里那股带有电池酸味的电流刺激，忘记自己舌头上搁着一个让人不太舒服的新鲜玩意儿，让自己全心全意地借助舌头去“看”。

◆ 无绳随身“看”

现在，保罗正在着手研发迷你型无绳舌式“视觉—触觉转换仪”，将电极矩阵安置在类似牙托、可安装在口腔里的固定器上，微型摄像机和信号转换收发系统则安在一副专用眼镜上，全部仪器将急剧缩小，变成既易于隐藏，又易于携带的无绳随身“看”。

小院士探索

可互换的感觉

保罗的研究真的能给盲人带来福音吗？真的能让人们用舌头看到世界吗？大多数学者认为，这是有一定科学道理的，因为人接收到的各种信息，首先是传入大脑的中枢神经，而人的中枢神经具有感觉互换的功能。当人看到花时，就有可能产生闻到花香的感觉，人的心理和生理的感觉也可能产生互换，有些人心理紧张时就会呕吐、晕厥。

不放屁可能吗

小院士求知

◆ 屁从哪里来

首先来解释一下消化道为什么会有气体。这是因为人在吃食物时，由于消化道正常菌群的作用，产生了较多的气体。这些气体，随同肠蠕动向下运行，由肛门排出。排出时，由于肛门括约肌的作用，有时还产生响声。所以，放屁是肠道正常运行的一种表现。相反，如果不放屁，或放屁过多、过臭，则为一种异常现象。

◆ 小气体中的大学问

有时放屁过多，与吃了过多的淀粉类食物有关，如市场上出售的甜食、红薯、土豆等。多吃面食的人放屁也多，这类食物使肠腔产生的气体过多，导致放屁增多，粪便量加大。此时应当减少淀粉类食物的摄入，增加蛋白质、蔬菜类食物的摄入，使营养达到平衡。

在众人面前放臭屁最不雅。臭屁有两种情况，

小院士的发现

你是否遇到过这种情况：公交车上站满了人，大家挤来挤去，突然有人放了一个屁，顿时，大家的目光都集中在了放屁者的身上。放屁的人自然觉得很丢人，脸红得要命。放屁，尤其在公共场所放屁是件很难为情的事，如果可以不放屁该多好啊，人真的能做到吗？

一种是放出来的屁屎臭味很浓，如果大便排出，屁便中止。从这一点来看，“屁是屎头”的俗语是有道理的；另一种是屁的臭味特别浓，如同臭鸡蛋一样臭不可闻。这是由于进食过多蛋白质类食物，使肠道发生了食物滞留，滞留的蛋白质食物在消化道内被分解后，产生了胺类物质，胺就具有这种恶臭味。解决的办法是减少食量，特别是减少含蛋白质类食物的量。





◆ 不放屁会怎样

如果长时间不放屁，也是个很严重的问题。新生儿不放屁，要检查是否为无肛症或肛门发育不全。大人没有屁放，腹部发胀如鼓，说明腹部胀气，这就要考虑肛门直肠是否有毛病，如炎症、肿瘤、便秘、痔疮等，必要时需肛门插管排气。患有肠套叠、肠扭转、肠梗阻无屁，是因为肠子自身出了问题。

如果无屁放出并伴有剧烈的肠绞痛者，必须紧急到医院救治。此外，胃穿孔、阑尾炎穿孔形成的腹膜炎，也可能导致无屁。

看起来，屁虽然很不雅，却还是保证健康的一个重要途径呢。

小院士探索

正常人一天放多少屁

正常情况下，一个人每天放屁 5 ~ 10 次，大约会排出 500 毫升的气体。屁的多少与人们的食物习惯有很大关系，有人爱吃生葱、生蒜、薯类、洋葱、生姜、甜食、豆制品和面食，这类食物含有可产生大量氢、二氧化碳、硫化氢等气体基质，所以吃完之后，往往会不断排屁。一般而言，吃得越香（如肉类、各种油炸食物），放出的屁越臭。此外，屁的多少还与人的消化功能强弱有关。消化不良时，肠道细菌发酵快，容易产生气体而使人排屁。

血型到底有什么用

小院士求知

◆ 血液的四大家族

奥地利少年兰茨泰纳自幼就对医院很感兴趣，他这个爱好让家人感到非常奇怪，当发现自己的孩子喜欢出入医院，甚至研究手术器械、各种药品的时候，兰茨泰纳的母亲开始担忧，进而不允许他再进医院了，担心他被医院里的病菌感染。

看到儿子的兴趣遇到挫折，兰茨泰纳的父亲决定帮助自己的儿子，于是，他认真地

跟儿子探讨了人类的医学发展现状，人类现有的科学技术能够解决哪些医疗问题，哪些问题仍然是未解之谜。在

这次与父亲的畅谈之后，少年兰茨泰纳更加坚定了自己献身医学研究的理

小院士的发现

从小到大，我们都或多或少受过小伤，有时难免会流些血。表面看来，血液都是红红的有些黏稠的液体，似乎每种血型之间也没有什么差别，但是你知道吗，实际上血液之间也有很明显的家族之分，而且不同血型之间是不可以结合的，否则就有可能危及生命。

