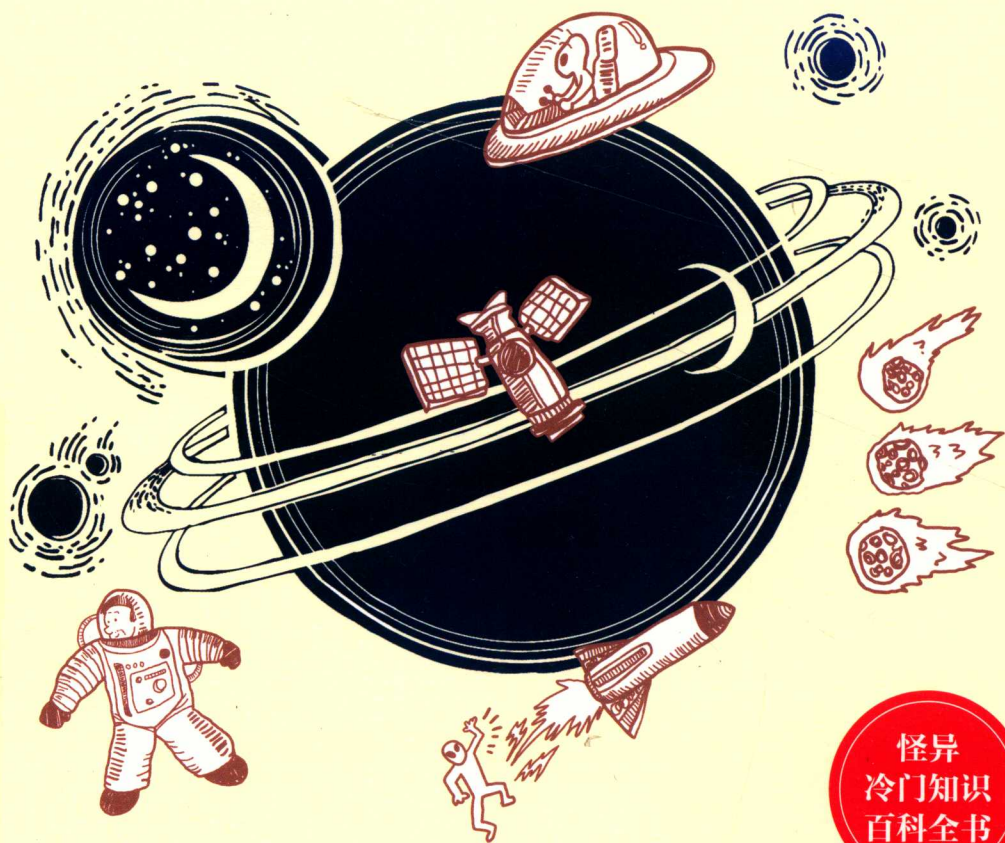


你一定爱读的 古怪科学

再稀奇古怪的问题也有个科学答案

王海山◎编著



怪异
冷门知识
百科全书

一网打尽各种稀奇古怪、脑洞大开的问题。

超丰富、超有趣、超好玩，开阔视野，增长见识，锻炼你的思维能力！

天津出版传媒集团
天津科学技术出版社

你一定爱读的 古怪科学

王海山◎编著

天津出版传媒集团
 天津科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

你一定爱读的古怪科学 / 王海山编著. -- 天津 :

天津科学技术出版社, 2019.4

ISBN 978-7-5576-6154-0

I . ①你… II . ①王… III . ①自然科学—普及读物

IV . ①N49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2019) 第050918号

你一定爱读的古怪科学

NI YIDING AIDU DE GUGUAI KEXUE

责任编辑: 方 艳

助理编辑: 马妍吉

出 版: 天津出版传媒集团
天津科学技术出版社

地 址: 天津市西康路 35 号

邮政编码: 300051

电 话: (022) 23332695

网 址: www.tjkjcs.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 三河市金元印装有限公司

开本 787 × 1092 1/16 印张 19 字数 220 000

2019 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 49.80 元



前言

我们的胃里装满了以盐酸为主的胃液，它具有强烈的腐蚀性，可以溶解活泼金属，还可以溶解掉骨头里面的碳酸钙。可是，为什么我们的身体没有被它溶解？

“胖到没朋友”，很多朋友以为只是一句玩笑话，可是当有人告诉你“肥胖会传染”竟然是有科学依据的，你还能笑得出来吗？你会不会担心因为发胖身边的朋友怕被你传染离你而去？

为什么女孩子在一起手拉手会觉得好可爱，但是两个小伙子手拉手却能让人鸡皮疙瘩掉一地？

蹲着排便和坐着排便，哪个会更健康一些？这场厕所里的争论最终谁能胜出？

满身尖刺的刺猬是怎么恋爱的？情投意合的刺猬情侣在甜蜜一刻的时候又会不会被对方的尖刺扎伤呢？

“有屁不放，憋坏心脏；没屁硬挤，憋坏身体。”这个貌似有些不雅的话题，总是让我们难以启齿。当我们在为硬憋回去的屁而忧心忡忡的时候，我们又该向谁请教？

为什么黑皮肤、透明毛发的北极熊看起来跟冰雪是一个颜色？

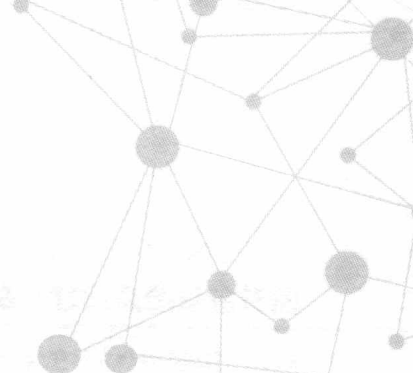
我们吃到的很多可口的水果，竟然是它们自动愿意变好吃的，这些自愿被吃掉的水果到底是怎么想的？

打电话时信号差大点声管用吗？大声说话到底会不会更费电？

这些看似司空见惯，却又令人百思不得其解的稀奇古怪的科学，这本书里都有。比这些问题更具有吸引力的是这些问题背后的科学解释。有趣味、有深度和有逻辑就是本书的立场和出发点，但是好玩和脑洞并不是我们的终极目标。虽然这本书富有趣味性，但是更希望亲爱的读者们在感觉到有趣味和有深度的同时，还能体会到书中的逻辑性。没错，我们是讲究逻辑的。我们用逻辑来对抗“浅薄”，就是为了让人们不会因互联网变得不爱思考。

对抗浅薄，我们需要好玩、需要深度，更需要逻辑，这就是编写这本书的初衷。前文那些看起来很平常，说起来又比较有趣，认真一下又非常有道理的科学知识就是谜面。从衣食住行入手，直达科学殿堂。本书从人体、生活、动物、植物、内心、天文地理和身边科技这七个部分入手，讲了一些新奇好玩的事情，揭示的却都是科学的真相。在好玩和解密之后，跟读者一起品评探究这些真相的过程，进一步培养自己探究真相的兴趣，并在阅读的过程中强化深度思考和逻辑思维的能力。揭晓谜底的时候，我们已经走在对抗浅薄的路上了。所以，别只是把它当作一本好玩的故事书，也别把它当作可能增加你谈资的科普书，要把它当作一个对抗浅薄让自己变聪明的工具，这点很重要。

相较于只看重那些真相，仔细体会推理的过程和探究真相的精神，才是这本书的正确阅读方式。另外，我们的世界无比奇妙，我们的探究还远远不够，还有很多的未知等待着我们去发掘真相。这本书里面有不少还没有定论的知识，我们尽量采用主流的观点作为结论，就权当是抛砖引玉了，如果这些还没有定论的地方能够激起读者更深一步探究真相的愿望，那真是再好不过的事情了。



目 录

01

人体大揭秘，你真的了解自己吗

为什么录音中自己的声音听起来很陌生？ / 002

左耳比右耳更敏感吗？ / 004

人能睁着眼睛睡觉吗？ / 005

胎教有什么科学依据吗？ / 007

你相信胎儿也会哭泣吗？ / 009

打哈欠也会传染，你相信吗？ / 011

一夜之间白头可能发生吗？ / 013

胃液为什么不会溶解掉我们的身体？ / 015

肥胖会传染吗？ / 017

男性身材为什么不及女性丰满呢？ / 019

阑尾到底有没有用？ / 021

为什么闭上眼睛就会走偏？ / 023

为什么五指有长有短？ / 024

持续跳动的心脏会疲倦吗？ / 026

倒立着喝水，水会进入胃里吗？ / 028

疲劳是身体中毒的现象？ / 030

憋回的屁都去哪儿了？ / 032

你知道裸睡更容易保暖吗？ / 034

身体各部位的毛发生长为啥不同呢？ / 035

牙齿也属于骨头吗？ / 037

时刻跳动的心脏会患癌吗？ / 039

晕车竟怪耳朵，你相信吗？ / 041

- 生气真的会死人吗? / 043
- 酸儿辣女可靠吗? / 044
- 睡眠中嗅觉器官也会入睡吗? / 046
- 人真的会被撑死吗? / 047
- 该不该相信闪到了舌头? / 048

02 妙趣横生的生活，这些是你不知道的真相

- 银针测毒靠谱吗? / 050
- 早上吃金水果，夜里吃烂水果是真的吗? / 052
- 经常接吻真的有利于长寿吗? / 054
- 蹲着排便和坐着排便到底哪个更科学? / 055
- 地球上的最高点，你知道吗? / 057
- 汽车颜色和安全真的有关系吗? / 058
- 嚼着口香糖切洋葱有什么道理吗? / 060
- 用吸管喝啤酒会更容易醉吗? / 062
- 鸡蛋排排放更保鲜吗? / 063
- 想变聪明常吃巧克力有道理吗? / 065
- 浓茶、咖啡真的解酒吗? / 067
- 水银温度计打破了会有危险吗? / 068
- 听说过面粉也会爆炸吗? / 069
- 要想甜加点盐科学吗? / 070
- 吃了耳屎变哑巴是真的吗? / 071
- 溢水的热水瓶凉得更快吗? / 073
- 烧红的强力磁铁还有磁性吗? / 075
- 火焰为什么会有不同的颜色? / 076
- 为什么强力胶不粘自己的容器? / 078
- 狗尿要对爆胎负责吗? / 079
- 热水灭火有优势吗? / 081
- 开水烫餐具灭菌有效果吗? / 083
- 为什么装在口袋里的耳机线每天都在拧麻花? / 084

03 动物的奥秘，它们竟然是这样的

- 动物也会进行光合作用吗？ / 088
- 刺猬交配会不会扎伤对方？ / 090
- 变色龙是怎样变色的？ / 091
- 蚊子有偏爱的血型吗？ / 093
- 章鱼的触手会不会打结到一起？ / 095
- 雄海马也能生崽吗？ / 097
- 你知道鱼儿也会睡觉吗？ / 099
- 狗能闻出癌症的气味吗？ / 101
- 你相信淡水鱼不喝水吗？ / 103
- 眼镜蛇擅长跟着音乐跳舞吗？ / 105
- 动物界也有左撇子吗？ / 107
- 蟑螂掉脑袋后还能活吗？ / 109
- 白色的北极熊真的是黑皮肤吗？ / 111
- 鸟不用排尿和放屁吗？ / 113
- 蚂蚁会帮同伴收尸吗？ / 115
- 怎样知道鱼儿的年龄？ / 117
- 海参“自切排脏”不会死吗？ / 119
- 海蛇终生生活在水里吗？ / 121
- 被雨滴击中的小飞虫会死吗？ / 123
- 兔子只吃肉可以生存吗？ / 124
- 啄木鸟会不会得脑震荡？ / 126

04 千奇百怪的植物，绝对超出你的想象

- 你信不信植物也是有脑子的？ / 130
- 树木之间也会有沟通和交流吗？ / 132
- 为什么松树总爱“流眼泪”？ / 134
- 为什么铁树开花那么难？ / 136
- 百岁兰真的100多年只长出两片叶子吗？ / 138

花儿睡觉是因为困了吗？	/ 140
为什么植物的种子会休眠？	/ 142
棉花是花吗？	/ 143
你信不信水果都是自动愿意变好吃的？	/ 144
你听说过树能产生蔗糖吗？	/ 145
黄花菜是花还是菜？	/ 146
无籽水果是避孕药种出来的吗？	/ 148
圣女果真的是转基因产品吗？	/ 150
植物也会自己催吐吗？	/ 152
“风流草”会跳舞是因为“风流”吗？	/ 154
植物也会自己搬家，你知道吗？	/ 156
为什么植物也会害羞？	/ 158
不会光合作用的菟丝子怎么活？	/ 159
绿潮也能泛滥成灾吗？	/ 160
你见过会吃动物的植物吗？	/ 161
水果真的分雌雄吗？	/ 163
坚强的胡杨是怎么活下来的？	/ 165
木荷树为什么不怕火烧？	/ 167
冬虫夏草是虫还是草呢？	/ 168
谁见过会发光的植物？	/ 170
盐沼中的盐角草为啥不怕盐？	/ 172
高大的竹子究竟是树还是草？	/ 173
为什么树叶飘落总是背面朝上？	/ 174
苔藓为什么不喜欢阳光？	/ 175

05

神秘的内心世界，我们的心理竟如此复杂

你相信自己的细胞不单单是自己的吗？	/ 178
手拉手会让女人比较有安全感吗？	/ 180
爸爸更疼爱像自己的孩子吗？	/ 182
看书等于催眠吗？	/ 184
梦游和做梦有什么不同吗？	/ 185

你相信购物能解压吗？	/ 187
记忆删除已经不是梦想？	/ 189
为什么没有明天的感情更令人疯狂？	/ 191
左手画圆右手画方可以同时进行吗？	/ 193
男女搭配干活不累是真的吗？	/ 195
一见钟情是怎样发生的？	/ 197
妈妈的手能医病是真的吗？	/ 198
超感官知觉真的存在吗？	/ 200
似曾相识的感觉是怎么来的？	/ 202
排行也会影响性格吗？	/ 203
红绿灯的颜色是怎样定下来的？	/ 205
“到此一游”为什么那么吸引一些人？	/ 206
好奇到底为了什么？	/ 208
夫妻相这事儿，科学吗？	/ 209
打折降价能出好业绩吗？	/ 211

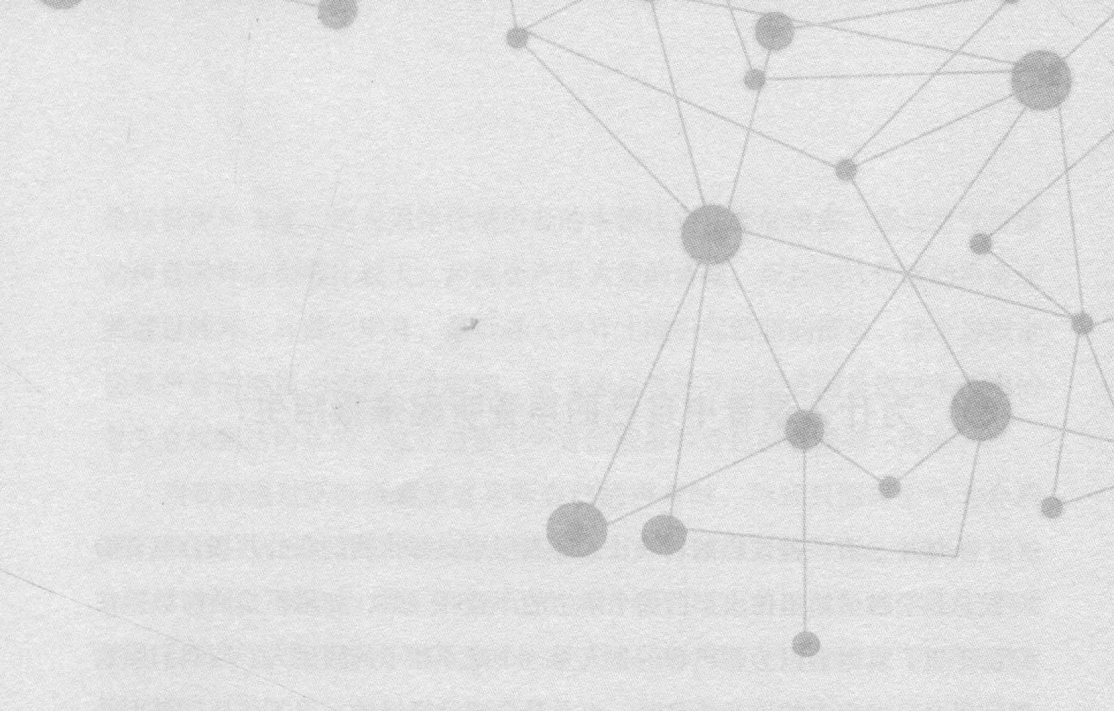
06 神秘的天文之旅，打开我们的视野

我们的宇宙存在边界吗？	/ 214
谁想过宇宙到底什么味儿？	/ 216
我们看到的太阳光在路上走了多久？	/ 218
你相信地球也有脉搏吗？	/ 220
为什么地球长得像个球？	/ 222
月亮上的天空为什么是黑色的？	/ 224
为什么星星看起来像是在眨眼？	/ 226
没有水的湖泊里装的是什	/ 228
月亮上到底都有些什么？	/ 230
跟着指南针走能够到达北极吗？	/ 232
为什么赤道地区也会下雪？	/ 234
洁白是雪花的本色吗？	/ 236
彩色的雪是怎么形成的？	/ 238
你见过自己分成几层的湖水吗？	/ 240

为什么地震总是喜欢晚上来？	/ 242
太阳没有氧气为什么还能燃烧？	/ 244
有谁见过四边形的太阳？	/ 245
测量太阳温度的温度计该有多厉害？	/ 246
为什么连通的大洋会出现高度不同的海平面？	/ 247
我们的日子正在一天天变长吗？	/ 249
地球会不会被我们压坏？	/ 251
地球真的有噪声吗？	/ 253

07 日新月异的科技，再次刷新我们的认知

Wi-Fi杀精到底可不可信？	/ 256
手机会使银行卡消磁是真是假？	/ 258
充电器不充电也会耗电吗？	/ 260
打电话时听到自己的回声是怎么回事？	/ 262
我们会被机器人替代吗？	/ 264
信号不好时大点声管用吗？	/ 266
当我们关掉电脑时，为什么时钟不会停下？	/ 267
大声打电话会不会更费电？	/ 269
把熟鸡蛋变回生鸡蛋，你敢相信吗？	/ 271
为什么电脑没有A盘和B盘？	/ 273
让自己瞬间消失的“隐身术”	/ 275
为什么键盘上的字母不按顺序排列？	/ 277
恐龙再生到底可不可行？	/ 279
防辐射服到底能不能防辐射？	/ 280
时空穿越真的有可能实现吗？	/ 282
3D打印可以解决器官稀缺的问题吗？	/ 284
星际移民真的可以变成现实吗？	/ 286
地球会变得越来越冷吗？	/ 288
用机器制造食物可能实现吗？	/ 290
未来生孩子可以“私人定制”吗？	/ 292



Chapter 01

人体大揭秘， 你真的了解自己吗

为什么录音中自己的声音听起来很陌生？

生活中总有一些这样的场景让人匪夷所思：每当我们在公共场合发言的时候总是会被话筒里传出来的那个陌生的声音吓一跳，如果不是话筒被抓在自己手里，真的会以为那声音的主人是一个毫不相干的陌生人。当我们回放微信里自己发出去的语音消息时，也总是会感觉怪怪的，忍不住怀疑是不是手机在录音的过程中把自己的声音变成了这个样子。这到底是谁惹的祸呢？

有些人觉得是嘴巴离耳朵太近了，我们平时听自己的声音都是嘴巴说给耳朵听，早就已经习惯了。而前面说到的情况声音是从话筒里传出来再被耳朵听到，所以当然会感觉怪怪的了。还有人猜这就是话筒和手机这些电子产品惹的祸，可能是在声波和电流之间转换的时候出现了某种问题。事情的真相到底是什么呢？

其实，我们之所以听话筒或者手机里自己的声音会感觉怪怪的，是因为我们平时听到的自己的声音与在录音里听到自己的声音的声波的传递通道不一样。

平时当你说话的时候，我们对自己的声音的感觉其实是一种混合效果。因为人说话时声音会沿着两条不同的途径传播：一条传播途径的介质是空气，声波通过空气传播进入我们的耳朵；另外一条传播途径则是通过骨传导，说话的时候声波的振动通过头骨和口腔的肌肉传播。通过空气传播的声音除了自己能够听到以外，还能被其他人听到。而通过骨传导的声音只有自己能听到。

我们的大脑对自己的声音的判断就是这两种传播途径混合的效果，而且

是以骨传导为主。因为固体传播声音的本领比空气要好很多。通过空气传播的声音受环境影响比较大，声波会产生大量的衰减。而且空气传播的声音还要通过外耳、耳膜、中耳，最后进入内耳才能引起鼓膜的振动，这个过程也会对声音的能量和音色产生影响。但是通过骨传导的声音则是通过头部内的骨头直接到达内耳的，这个过程中声音的能量和音色的衰减要小得多。

当我们通过话筒或者录音来听自己的声音时，声音只能以空气为介质进行传播。这时候我们自然就会觉得这个声音跟以骨传导为主的声音相差很多。所以，我们会对录音里自己的声音感到陌生的根本原因不在于平时的习惯也不在于话筒或手机，而是由于同一种声音在两种情况下的传播介质不同。

左耳比右耳更敏感吗？

人的两个耳朵的大小、形状、位置基本相同，很多人觉得左耳与右耳的听力应该相同。但当我们认真辨别声音时，很多人只要听不清，会赶紧转头试试另一只耳朵能否听得清。这是因为人的左右耳灵敏程度不同。很多男生被提醒，追女生时要对其左耳说悄悄话，这样女生比较容易接受。难道左耳朵真的比右耳朵更加敏感吗？

现在的主流观点认为上面的这种说法是真的。现代科技发达，生理学家认真观察人的脑电图并从中发现，人的右脑比左脑的振幅大，因为耳朵感受到声音振动是通过听神经传送到左右大脑的听中枢，中间要通过胼胝体交叉，这样左耳传来的振动波通过胼胝体交叉到右脑，同理右耳传来的振动波传到了左脑。右脑的振幅比较大，所以左耳的听力就比右耳更加敏感。

不过还是会有不同的声音存在。有聋哑专家研究认为，左右耳的听力有所不同，并不完全是左耳优于右耳。例如一般听报告或者说话时右耳还要比左耳敏感些，这是因为语言中枢在左侧；如果在热闹或者纷杂的街道上听歌曲，左耳能听到但是右耳就听不清。

人能睁着眼睛睡觉吗？

说起人能否可以睁着眼睛睡觉，大多数人首先会想起《三国演义》里面的猛将军张飞。在《三国演义》里面，张飞有勇有谋，可是他睡觉异于常人，别人是闭眼睡觉，他是睁眼睡觉，而且还是瞪着大眼睛。那么书中说的张飞睁着眼睛睡觉完全是一种艺术渲染手法吗？这个世界上到底有没有睁着眼睛睡觉的人呢？

首先要明确的一点就是，正常人在一般情况下睡觉时眼睛都是闭着的。咱们观察人睡觉没有，主要就是看眼睛。正常情况下，一般闭上眼睛大脑才能放松进入睡眠阶段。当然，也有睡觉的时候不闭上眼睛的。那些睁眼睡觉的人，并不是自己有意不闭上眼睛，而是眼睛没办法完全闭合。这种情况俗称“看家眼”，是一种病症，并不是眼睛的常态。

眼睛的闭合和张开功能是由眼外肌和表情肌来控制的，睁开眼睛一般是通过提升上睑肌和眼轮匝肌来完成。当人体进入或者打算进入休眠状态时，神经对肌肉的支配作用开始减弱放松，从而导致眼轮匝肌的张力偏低，上眼睑肌提升力不足，眼睛处于闭合状态。如果人的上眼睑肌和眼轮匝肌发育不完全，那么就会出现眼睛不能完全闭合，睁眼睛睡觉的情况。

半闭半合的状态大多出现在人的婴幼儿时期，这个时期部分婴幼儿的神经系统发育不完全，很多动作不太协调。另外一种情况是浅睡眠状态，人的睡眠状态分为浅睡眠和深睡眠。很多时候，例如大家说眯起眼打盹，这时候大多数人的状态是半睡半醒、似睡非睡的，这种情况下眼睛不完全闭合属于正常状态。若是有人进入深度睡眠还是半睁开眼睛，这就不是正常状态了。

从中医的角度解释这种现象是由脾虚造成的，另外还有一些病症也会造成眼睛不能完全闭合，例如面部神经出现问题，或者眼睛发炎等情况。

所以说，如果睡觉时眼睛闭合不上要尽早去医院检查，查出病因及时治疗，确保身体恢复正常。