

Q 版少儿趣味新百科

生活中的科学

生活篇

主编：孙振珠

在生活中学科学
在实践中长本领

湖北长江出版集团

HUBEI CHILDREN'S PRESS
湖北少年儿童出版社

Q版少儿趣味新百科

生活中的科学



主 编/孙振珠

编 著/程 立 张振强 魏国栋 孙晓晓

柳佑云 吴思雅 李 悦 陈 勇

熊安理 韦朝光 宋小沫 王春宇

高晨晨 丁文丽 伍丽娟 陈 洁

绘 画/江泓童画设计工作室

崔 江 高玉红 林 风 李立立

果 果 李丝丝

湖北长江出版集团  HUBEI CHILDREN'S PRESS
湖北少年儿童出版社

鄂新登字 04 号

图书在版编目(CIP)数据

生活中的科学·生活篇 / 孙振珠主编. —武汉:湖北少年儿童出版社, 2007. 2
ISBN 978-7-5353-3766-5

I. 生... II. 孙... III. 生活—知识—少年读物 IV. Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 014775 号

书 名	生活中的科学·生活篇				
©	孙振珠 主编				
出版发行	湖北少年儿童出版社	业务电话	(027)87679199 (027)87679179		
网 址	http://www.hbcj.com.cn	电子邮件	hbcj@vip.sina.com		
承 印 厂	咸宁市鄂南新华印务有限公司				
经 销	新华书店湖北发行所				
印 数	1-8 000	印 张	13.5	字 数	150 千字
印 次	2007 年 4 月第 1 版, 2007 年 4 月第 1 次印刷				
规 格	680 毫米×980 毫米		开 本	16 开	
书 号	ISBN 978-7-5353-3766-5		定 价	20.00 元	

本书如有印装质量问题 可向承印厂调换

前言

科学是伟大的，它伴随着人类的发展，不断创造着更加美好的生活，推动了人类社会的进步。然而，伟大的科学并非深不可测，科学研究更不仅仅是科学家们的专利。只要你细心寻找，便会发现生活中的每个角落都有科学的足迹，生活中的每一件事，科学都发挥着举足轻重的作用。生活中处处有科学，生活中处处皆学问！

在生活中，只要你是个有心人，你总能感受到来自科学的具体、直观、生动的呼唤，它们每时每刻都在吸引着我们，激发我们探索的兴趣和欲望。在生活中，我们常常会遇到这样或那样的疑惑，一些简单的现象，往往孕育着深刻的科学道理。牛顿不是从苹果落地，想到了万有引力么？而阿基米德在洗澡时，看到了人进入水池后，水池中的水溢了出来，由此开始研究浮力与密度等科学问题；当水壶中的水烧开后，会冒出白雾，这对许多人来说，是最平常不过的生活现象了，但瓦特正是受这一极普通的生活现象的启发，改进了蒸汽机；有“现代科学之父”之称的伽利略，观察到“吊灯被风吹后晃动”的现象，由此发现了钟摆的等时性……这一个个生动而鲜活的事例，无一不说明：只要我们像大科学家们一样在生活中做一个有心人，处处留心，善于发现问题并加以思考，我们总能在日常生活中获得知识和能力，并爆发出惊人的创造力。



本套丛书正是以此为出发点,引导少年儿童能像科学家一样,养成关注身边事物、学会观察与思考的好习惯,通过发生在少年儿童身边的生活小故事,巧妙地引出一个科学现象或原理,生动解答少年儿童心目中的种种疑问。同时,通过知识链接等形式,扩大并丰富读者的视野与知识,提升其科学素养。通过阅读本书,读者会发现原来我们的生活是那样充满了情趣,科学是那样生动有趣。

本书图文并茂,富有生活情趣,愿它能成为少儿读者朋友课堂内外学习的良师益友。让我们在生活中学会思考,在生活中感受科学的力量!

编者

2007年3月

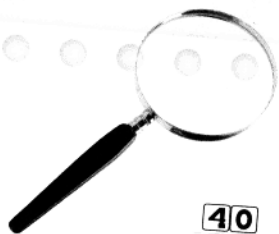




目录

- 2 能量体温的温度计
- 4 镜子上的雾气
- 6 蹦极的绳子不会断
- 8 火柴湿了划不出火
- 10 太阳伞别当雨伞用
- 12 坐过山车为什么会很紧张
- 14 冒泡泡的可乐
- 16 能保温的热水瓶
- 18 会“放电”的电视机
- 20 樟脑丸越来越小了
- 22 警察衣服会发光
- 24 钢笔的墨水恰到好处
- 26 不吸水的塑料布
- 28 罐头食物能保鲜
- 30 颤抖的声音
- 32 难闻的液化气味
- 34 蓝色的火焰
- 36 电话能传声的秘密
- 38 有用的果皮



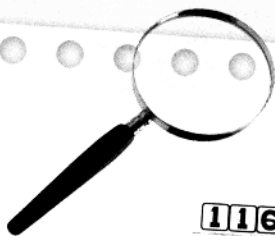


- 40 肥皂去污的奥秘
- 42 风从哪里来
- 44 有趣的不倒翁
- 46 牛奶结了一层“皮”
- 48 “慢吞吞”的日光灯
- 50 不要乱扔废电池
- 52 邮票的齿孔
- 54 手机的电磁辐射
- 56 为什么磁带两面都能录音
- 58 影子为什么不是彩色的
- 60 奶糖是这样生产出来的
- 62 洗不掉的碗上画
- 64 湿手要当心触电
- 66 口香糖里的学问
- 68 神奇的牙膏
- 70 烂白菜吃不得
- 72 墨水不要混着用
- 74 “冬暖夏凉”的井水
- 76 难闻的乒乓球气味

目录

- 78 令人头疼的塑料袋
- 80 戴上近视眼镜为什么会发昏
- 82 上油的皮鞋越擦越亮
- 84 橡皮擦不掉色笔的颜色
- 86 不易脱的湿袜子
- 88 “胖乎乎”的馒头
- 90 是它“吃”了黄金
- 92 荔枝为什么这样红
- 94 饭菜变馊了
- 96 保存时间长的腌腊肉
- 98 防水的手表
- 100 水掉入热油为什么会“爆炸”
- 102 看见灰尘了
- 104 不会迷路的蚂蚁
- 106 红衣服是怎么做成的
- 108 瓶子炸裂了
- 110 雨衣不透水的奥秘
- 112 气球跑到哪去了
- 114 爱“吃”灰尘的吸尘器





- 116 弯弯的水管
- 118 小石子的力量真大
- 120 乘观光电梯为什么会难受
- 122 听不见的次声波
- 124 无处不在的大气压
- 126 凸出杯面的啤酒泡沫
- 128 轮胎里有什么
- 130 来自自来水管的神秘声响
- 132 你会荡秋千吗
- 134 奇妙的服装图案
- 136 枕在碎石上的铁轨
- 138 电磁成一家
- 140 霉从哪里来
- 142 蹦蹦跳跳的篮球
- 144 长“翅膀”的羽毛球
- 146 飞机为什么掉不下来
- 148 彩色的焰火
- 150 不会传染给人的电脑病毒
- 152 生鸡蛋立不起来

目录

- 154** 扔石片比赛
- 156** 鞋为什么会打滑
- 158** 开冰箱纳凉适得其反
- 160** 收音机为什么能收到电台广播
- 162** 呼呼响的北风
- 164** 只许你看别人的“猫眼”
- 166** 透明的冰变白了
- 168** 透过糖纸看世界
- 170** 红灯停绿灯行
- 172** 自动上锁的车门
- 174** 不生锈的不锈钢
- 176** 打滑的碗
- 178** 冰淇淋不能多吃
- 180** 梨形的灯泡
- 182** 怕见光的胶卷
- 184** 神奇的传真机
- 186** “懒骨头”带来的方便
- 188** 马路为什么不平整
- 190** 不用担心剃须刀伤人



- 192 人为什么会打屁
- 194 长“斑”的月亮
- 196 酱油不是油
- 198 不用火煮饭的微波炉
- 200 不粘食物的高压锅
- 202 书怎么变黄了
- 204 带彩色花纹的肥皂泡



还等什么，让我们开始吧！



能量体温的温度计

童童生病了，妈妈拿出一枝温度计，特地叮嘱童童说：“来，量一下体温，要注意把带金属头的那头夹在腋窝里。”

“为什么要把这头夹在腋窝里才能量呀？妈妈。”童童忍不住问。

妈妈也不太懂，“它只能是这头！”

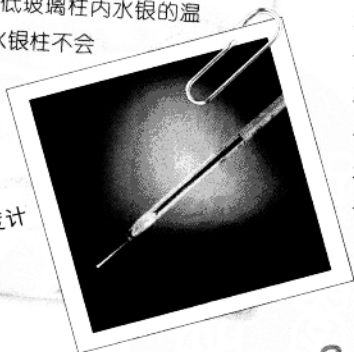
等量完了体温，童童又调皮地用扇子去扇温度计，奇怪，温度计里的水银柱并没降下来。

“这到底是怎么一回事呀，妈妈。”童童又问道。

打开问号

温度计是依照热胀冷缩的原理制成的，温度计中有金属的一头里装有水银或酒精，受热后膨胀，从而指示出温度来。用手拿扇子去扇温度计，所扇动的只是温度计周围的空气，并没能降低玻璃柱内水银的温度，所以水银柱不会降下来。

温度计



疯狂链接

16世纪，意大利的帕多瓦大学医学院闻名于全欧洲，伟大的科学家伽利略就在这所大学执教。伽利略在这所以医学闻名的大学里，接触到很多医生，因此，他常想造一些对医生有帮助的仪器。有一天，伽利略用手握住了一根试管的底部，过了一会儿，他把试管的上端插入一罐冷水中，然后把手松开，管子变冷了，把水吸了上来。伽利略又用手握住试管，试管逐渐变热，管内的水又下去了。伽利略在试管上标出一道一道的刻度，在每道刻度上标明数字。

这个实验很有趣，伽利略便让他的学生都来做。当每个学生把手放到玻璃试管上后，水总是会到达同一刻度。伽利略告诉他的学生，这是因为他们的血液始终是同一热度——即相同的温度。在一次演讲中，伽利略还专门演示了这个实验。



伽利略于是由此产生联想：这个实验其实也能帮助医生工作呀，人生病时，血液里的温度通常都要升高，病人握着试管，管内的水就会由于病人血液温度的升高而升到较高的刻度，这样，医生就知道病人血液的热度了。于是，伽利略发明了最初的温度计。

不过，温度计制成后，伽利略对他的这一发明并不满意，因为水在寒冷的天气要结冰，水结冰时体积就会膨胀，冰就会把试管崩裂。伽利略又试验了许多种液体，最后，他选中了一种酒精，这种酒精冬天不会结冰，成为制造温度计的良好液体。

现在，用酒精当温度计内液体的温度计还在使用。

生活小窍门

在使用温度计前，要使劲甩一甩温度计，这样温度计的指示就能回归到零的位置。

镜子上的雾气

小海从外面跟小伙伴玩耍回来，弄了一身的汗，妈妈准备好热水，让小海去冲个热水澡。

等小海洗完澡后，他突然大叫起来，指着墙上的大镜子问：“妈，镜子怎么蒙了一层雾气，我什么也照不到啦！”

妈妈觉得很好笑，“这有什么大惊小怪的！每次洗完澡，洗手间的镜子都是这样的啊。”

可是小海就是弄不明白，为什么镜子上会蒙上一层雾气呢？

打开问号

由于洗澡时是在一个相对封闭的环境里，洗澡时热水放出的热气碰到冷的镜面，热气中所含的水蒸气就会冷凝变成小水滴，直接附着在镜面上，形成雾气。当镜子上有很多小水滴时，光源就被散射开，因此看起来雾茫茫一片。冬天我们张口呵气，能看到呵出的气变成白色的，是同样的道理。

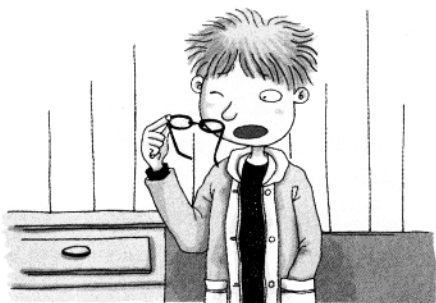
疯狂链接

所有戴眼镜的人，在生活中都会遇到镜片出雾的尴尬事。当你从闷热潮湿的室外一下子进入凉爽的空调房时，眼镜就会一片模糊，戴眼镜的人无疑成了瞎子。特别是在天冷的时候，镜片出雾的现象更加明显，严重影响视力，是生活、工作中不可忽视的事情。这种现象跟洗澡时镜面结雾的道理是一样的。

如何使镜片清晰不结雾呢？办法很简单：在镜片上用肥皂蹭蹭，再用软布擦干，这样在镜片上形成一层膜，阻挡水蒸气与镜面接触，就不会有水蒸气附在镜面上了。有些汽

车司机为了减少汽车反光镜上的雾气,也习惯往镜面上抹肥皂液,能有效帮助司机呢。

雾和云都是由浮游在空中的小水滴或冰晶组成的水汽凝结物,只是雾生成在大气的近地面层中,而云生成在大气的较高层而已。



在自然界中,由于蒸发,大气中的水汽逐渐增多,这时,如果空气开始冷却,而空气中又有灰尘等凝结核时,空气中的水汽便会发生凝结,凝结的小水滴如使水平能见度降低到1千米以内时,雾就形成了。所以那些凡是在有利于空气低层冷却的地区,如果水汽充分,风力微和,大气层稳定,并有大量的凝结核存在,便最容易生成雾。一般在工业区和城市中心形成雾的机会更多,因为那里有丰富的凝结核存在。也正因为如此,当城市早晨下雾时,专家们会建议大家不要外出锻炼,因为这时的空气比较脏,这种脏空气对人的身体是不利的。

生活小窍门

小镜子或大橱镜、梳妆台镜等有了污垢,可用软布蘸上牛奶或蜡擦拭,切不可用湿布擦拭,否则只会越擦越脏。洗浴时,可将肥皂液或洗浴液涂抹在镜面上,再用干布擦拭,镜面上会形成一层皂液膜,可防止镜面模糊。

蹦极的绳子不会断

星期天，爸爸带洋洋去公园玩，发现玩蹦极的人排起了长队，那些勇敢的跳蹦极的人每一次表演，都换来围观的人群一阵惊叫声和掌声。

洋洋看着那系在表演者身上的蹦极绳子，担心地问爸爸：“那绳子会不会断啊？”

爸爸摇摇头说：“不会断的！”

“那绳子是用什么做成的呢？怎么就不会断呢？”洋洋又问。

这回爸爸就不知道了。

打开问号

其实洋洋的这种担心是不必要的。蹦极绳索是由很多弹性胶丝编成的，弹性强，拉伸强度大，不同于一般的绳索。不同直径的弹力绳索，拉力也不同，最大的蹦极绳抗拉力甚至可达8吨呢。当绳长10米时，它最大的弹性长度可达到40米，所以要计量好绳子的长度。每根蹦极绳子的使用寿命是500人次，而绳子的极限寿命是2000次。

疯狂链接

蹦极是一项考验体力、智力和心理承受能力的最具挑战性的空中极限运动。它被称为勇敢者的运动。

蹦极的历史相当久远。早在澳洲北部的南太平洋岛上，就流传着一个传说：有一位妇女常受丈夫的虐待，有一次，她为了躲避丈夫的追打，便用一种当地具有弹性的蔓藤牢牢绑住自己的脚踝从树上跳下，紧跟其后的丈夫也随着跳下。柔韧的蔓藤救了那位妇女的命，而暴虐的丈夫却命丧黄泉。此后，当地人每年都会举行这种仪式，以纪念这位勇敢的妇女，同时作为一项成年