

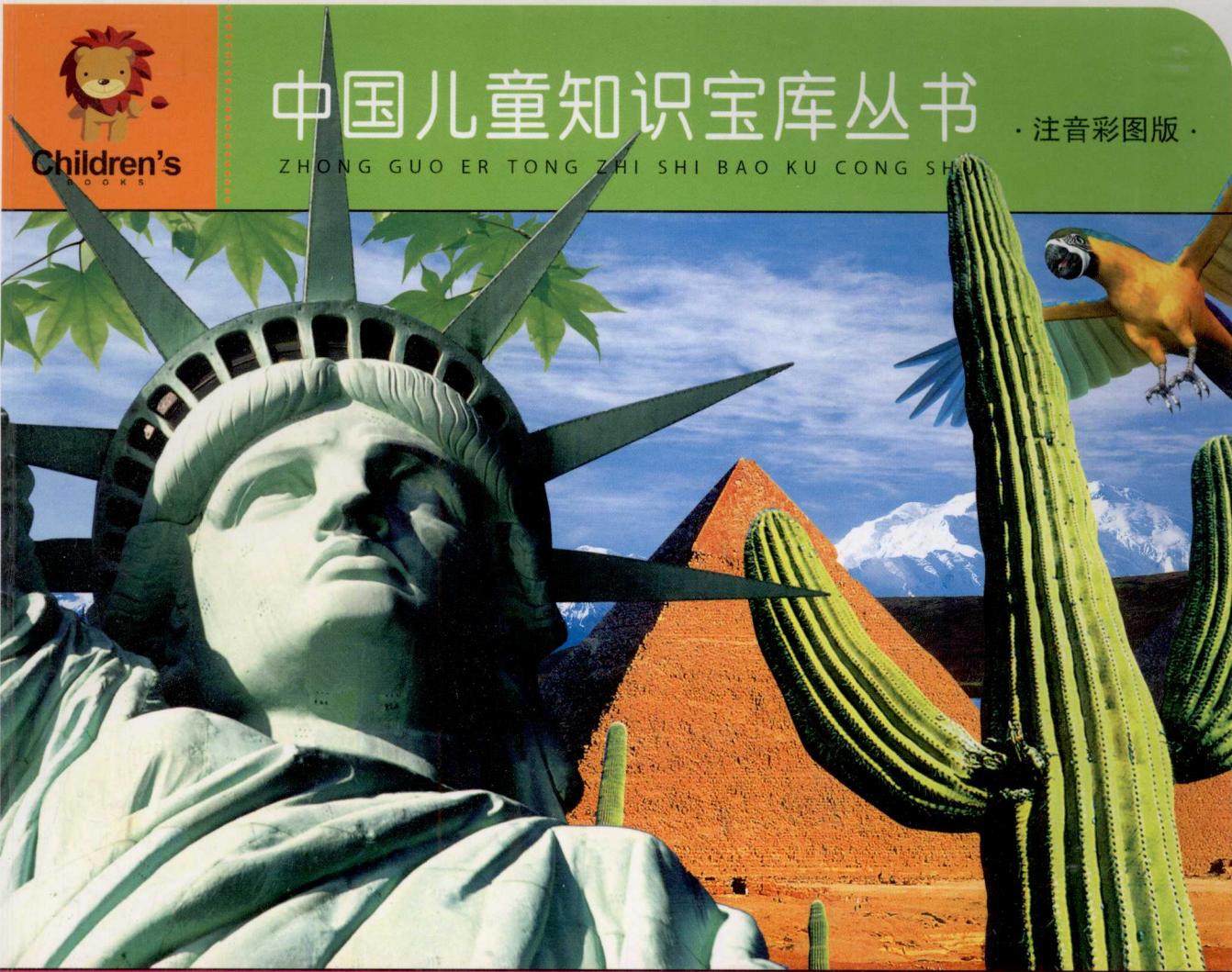


Children's  
BOOKS

# 中国儿童知识宝库丛书

ZHONG GUO ER TONG ZHI SHI BAO KU CONG SHU

·注音彩图版·



# 十万个为什么



大眼看世界

SHIWANGE WEISHENME

■ 总策划 / 邢 涛 ■ 主 编 / 龚 劲



APTIME

时代出版

时代出版传媒股份有限公司

安徽科学技术出版社

·注音彩图版·

中国儿童知识宝库丛书

ZHONG GUO ER TONG ZHI SHI BAO KU CONG SHU

# 十万个为什么

## 大眼看世界

SHIWANGE WEISHENME

■总策划 / 邢 涛 ■主 编 / 龚 劲



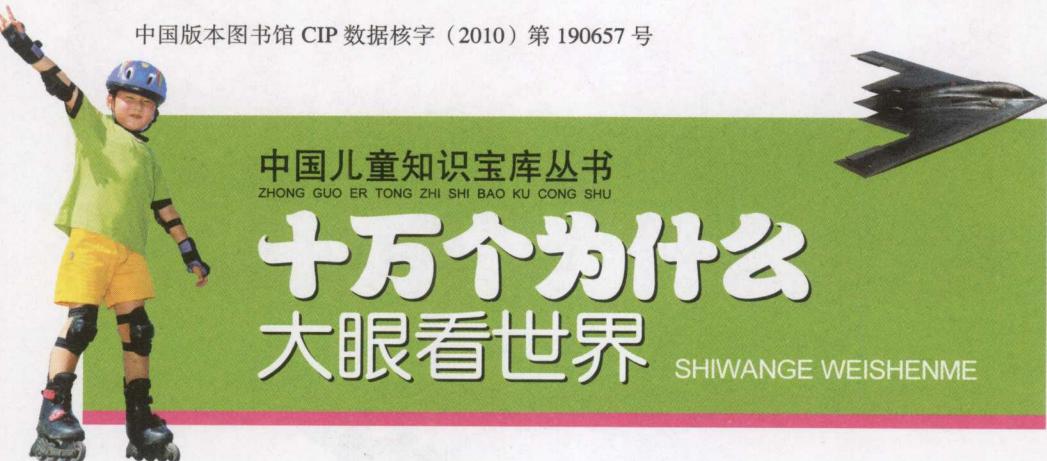
时代出版传媒股份有限公司  
安徽科学技术出版社

## ● 图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么：大眼看世界 / 龚勋主编. —合肥：  
安徽科学技术出版社，2011.1  
(中国儿童知识宝库丛书)  
ISBN 978-7-5337-4813-5

I. ①十… II. ①龚… III. ①科学知识—儿童读物  
IV. ①Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 190657 号



总策划:邢 涛 主 编:龚 勋 文字统筹:贾宝花 编 撰:陈 波  
出版人:黄和平 责任编辑:徐浩瀚 陈 军 文字编辑:张 枫 责任校对:吴晓晴  
设计总监:韩欣宇 装帧设计:赵天飞 版式设计:孟 娜 美术编辑:安 蓉  
责任印制:廖小青 王瑞琴

出版发行:时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽科学技术出版社 <http://www.ahstp.net>

(合肥市政务文化新区圣泉路 1118 号出版传媒广场,邮编:230071)

电话:(0551)3533330

印 刷:北京楠萍印刷有限公司 电话:(010)89580386

(如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂商联系调换)

开 本:787×1092 1/16

印 张:8 字 数:120 千

版 次:2011 年 1 月第 1 版

印 次:2011 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5337-4813-5

定 价:20.80 元



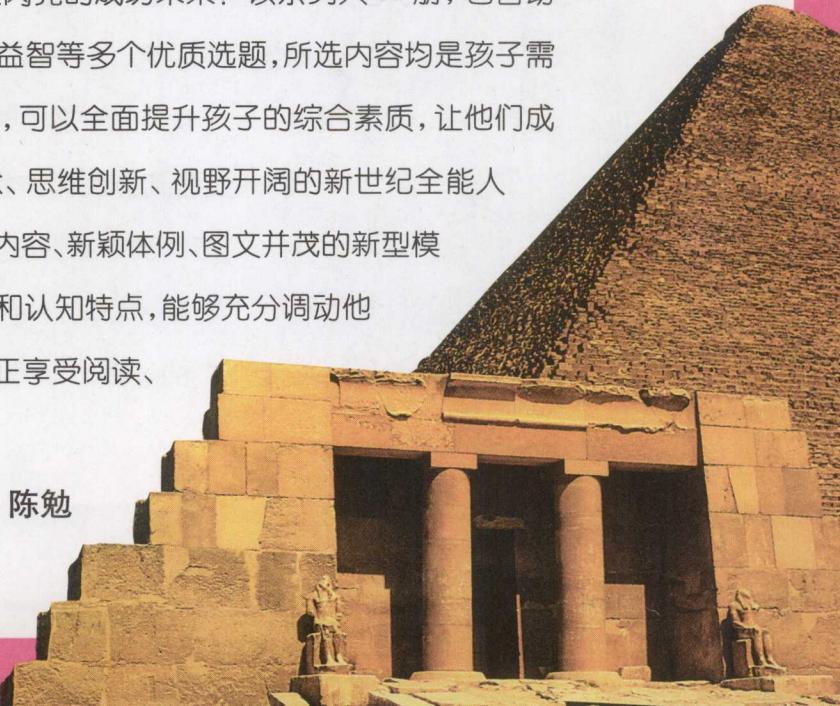
# 打造最闪亮的成功未来， 培养21世纪全能人才！



少儿时期是人的发展关键时期，无论是知识的丰富、能力的培养，还是思维的拓展，人们都要依赖于这一时期所受的教育和影响。而这一时期的孩子世界观和人生观尚未定型，迫切需要科学合理的引导和实用有效的教育。

这套《中国儿童知识宝库丛书》完全遵循“内容实用有效、符合儿童兴趣、顺应幼儿发展规律”这三大原则，力求为孩子构建全面、系统且权威的知识体系，打造闪亮的成功未来！该系列共11册，包含动物、未解之谜、智力开发、益智等多个优质选题，所选内容均是孩子需要了解、适合孩子阅读的，可以全面提升孩子的综合素质，让他们成长为博学多才、能力出众、思维创新、视野开阔的新世纪全能人才！书中精彩主题、海量内容、新颖体例、图文并茂的新型模式，高度吻合孩子的心理和认知特点，能够充分调动他们的阅读兴趣，让他们真正享受阅读、快乐获知！

● ● ● 中国儿童教育研究所 陈勉





## 尽情领略 五彩缤纷的大千世界

为什么削皮后的苹果会变色？为什么灯泡是鸭梨状的？为什么汽车能跑起来？为什么体操运动员要在手上涂白色粉末……在日常生活中，孩子们对周围的事物有着浓厚的兴趣，经常会对身边的一些现象提出疑问。

本书从科学小常识、交通与兵器、健康与安全、文化现象等方面入手，深入浅出地解答与此有关的各种问题，帮助孩子解除疑惑，学习知识。全书还配有大量精美的图片，使孩子们更加深入地了解到我们生活的世界是多么精彩。

全书图文并茂，并标注汉语拼音，非常适合儿童阅读。相信孩子们能在轻松愉快的阅读中学到许多有益的知识！这些知识将会更好地指导他们的日常生活，开阔他们的眼界。





## 第1章 科学小常识

- 2 为什么影子总跟着我?
- 2 为什么照镜子时,人和像左右相反呢?
- 3 变色眼镜的镜片为什么能变色?
- 3 为什么铅笔伸进水里好像是断了?
- 4 为什么很多容器是圆柱体?
- 4 为什么说三角形是最稳固的形状?
- 5 瘪了的乒乓球还能复原吗?
- 5 酒精温度计和水银温度计有什么区别?
- 6 为什么冬天我们会呼出“白雾”?
- 6 为什么下雪后显得特别安静?
- 7 为什么风筝能飞上天?
- 7 为什么物体会落到地面上?
- 8 为什么转起来的呼啦圈不容易掉下来?
- 8 为什么不倒翁不倒?
- 9 钢笔中的墨水怎么会自动流出来呢?
- 9 钟表的指针为什么向右转?
- 10 为什么电子表比机械表走得准?
- 10 为什么指南针能指示方向?



- 11 为什么门铃能奏出动听的乐曲?
- 11 门镜是透明的,为什么不能两面看?
- 12 锁的原理是什么呢?
- 12 暖气片为什么总安装在窗户下面?
- 13 自来水是从哪儿来的?
- 13 水池的下水管为什么是弯的?
- 14 火柴是怎么产生火花的?
- 14 煤气为什么有股臭味?
- 15 为什么火焰总是朝上?
- 15 焰火为什么会有各种各样的颜色?
- 16 为什么旧书报会发黄?
- 16 为什么铁会生锈?
- 17 涂到皮肤上的碘酒为什么会变色?
- 17 往伤口涂消毒药为什么起泡沫?
- 18 为什么纯酒精不能消毒?
- 18 为什么肥皂水能减轻蚊虫叮咬的痒痛?
- 19 肥皂为什么能洗掉脏东西?
- 19 为什么有汗渍的衣服不宜用热水洗?
- 20 为什么有的衣服洗后会缩水?
- 20 为什么湿衣服不好脱?
- 21 为什么有些衣服脱时会冒火花?
- 21 为什么夏天常穿浅色的衣服?
- 22 为什么内衣最好选择白色的?



# 目录 MULU

十万个为什么 · 大眼看世界



- 22 为什么羽绒服特别保暖?
- 23 医生的手术衣为什么是绿色的?
- 23 为什么拉链紧贴在一起不分离?
- 24 为什么削皮后的苹果会变色?
- 24 为什么面包里会有许多小孔?
- 25 为什么饮料瓶一般都不装满?
- 25 为什么吸管可以吸出饮料?
- 26 为什么煮熟的螃蟹会变红?
- 26 饺子煮熟了为什么漂在水面上?
- 27 松花蛋上的松花是哪来的?
- 27 玉米粒是怎样变成玉米花的?
- 28 煮过的牛奶表面为什么有一层皮?
- 28 为什么茶杯内有茶锈?

9



- 29 为什么烧水壶里会结水垢?
- 29 水壶底部为什么会有一圈圈的波纹?
- 30 为什么茶壶盖上要有孔?
- 30 为什么空热水瓶会发出嗡嗡声?
- 31 煮开的粥为什么会溢出来?
- 31 电饭锅为什么不会把饭做糊?
- 32 为什么高压锅做饭熟得特别快?
- 32 为什么微波炉不用火就能将食物烧熟?
- 33 抽油烟机是怎样把油烟抽走的?
- 33 为什么灯泡是鸭梨状的?
- 34 为什么灯泡用久了会发黑?
- 34 为什么荧光灯比白炽灯省电?
- 35 为什么有的台灯可以调节亮度?
- 35 移动电话是怎么工作的?
- 36 为什么能用可视电话看见人像?
- 36 为什么数码相机不用胶卷也能照相?
- 37 为什么录音机能录下我们的声音?
- 37 电视机里的人是怎么“进去”的?
- 38 卡通片里的人物为什么会动?
- 38 彩色电视机为什么能显示彩色图像?
- 39 我们为什么能看到现场直播的比赛?
- 39 为什么遥控器能控制电器工作?
- 40 为什么电冰箱能制冷?



- 40 空调是如何自动控制室内温度的?
- 41 为什么洗衣机能洗干净衣服?
- 41 吸尘器是怎样吸走灰尘的?
- 42 扫描仪是做什么用的呢?
- 42 复印机是怎样复印出东西的?
- 43 条码扫描器是怎样知道商品价格的?
- 43 “B 超”为什么能诊断疾病?
- 44 为什么计算机能记住很多东西?
- 44 为什么计算机能战胜象棋冠军?
- 45 电子邮件是怎么回事?
- 45 宽带是用来做什么的?
- 46 光盘是干什么用的?
- 46 为什么机器人能听懂人讲话?



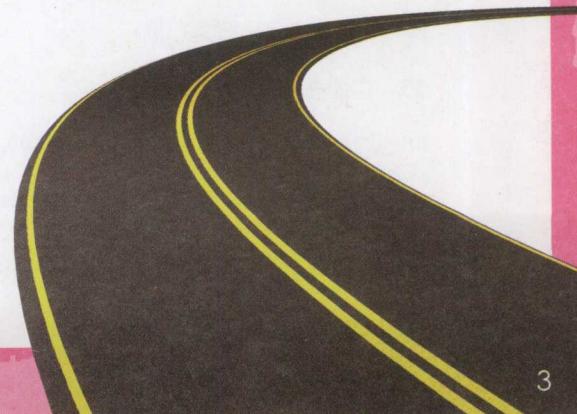
## 第2章

# 交通与兵器

- 48 道路交通标志有什么作用?
- 48 斑马线是怎么来的?
- 49 高速公路与普通公路有什么区别?
- 49 高速公路上设有哪些车道?
- 50 为什么修在山上的公路是弯曲的?



- 50 未来的公路路面是什么样子的?
- 51 为什么高速公路上不用路灯照明?
- 51 为什么路灯发出的光大多是黄色的?
- 52 交通信号灯有什么作用?
- 52 信号灯为什么要用红色表示停止?
- 53 车轮为什么是圆形的?
- 53 车轮上为什么要印有花纹呢?
- 54 行驶中的自行车为什么不会倒?
- 54 汽车为什么能跑起来?
- 55 汽车的前窗玻璃为什么是斜的?
- 55 坐汽车为什么要系上安全带?
- 56 警车在执行任务时为什么要鸣笛?
- 56 救护车是如何救治病人的?
- 57 为什么消防车是红色的?
- 57 为什么电车有“长辫子”?
- 58 铁轨下为什么要铺石头呢?
- 58 为什么铁轨接口处有缝?
- 59 火车为什么只能在铁轨上跑?





# 目录

MULU

十万个为什么 · 大眼看世界



9

- 59 火车是怎样传递信息的?
- 60 高速列车为什么跑得快?
- 60 地铁有哪些优点?
- 61 轮船为什么不会沉到海底呢?
- 61 为什么轮船的底部要涂上红色漆?
- 62 帆船为什么能在水中行驶?
- 62 货轮为什么被称为“运输大王”?
- 63 为什么气垫船能离开水面行驶?
- 63 汽艇为什么跑得飞快?
- 64 为什么飞机能在空中飞翔?
- 64 飞机飞过为什么会留下白线?
- 65 为什么飞机越大飞得越平稳?
- 65 为什么打枪时会发出很大的响声?
- 66 为什么许多枪械要穿“黑衣服”?
- 66 无声手枪真的不发声吗?
- 67 手枪能隐形吗?
- 67 为什么防弹衣能防弹?
- 68 为什么导弹能飞得很远?
- 68 为什么巡航导弹不易被雷达发现?
- 69 原子弹爆炸后,为什么会出现蘑菇云?
- 69 坦克没有窗户,士兵是怎样看路的?



- 70 为什么坦克底部要开一扇门?
- 70 为什么水陆两栖坦克能在水中行驶?
- 71 隐形飞机为什么能隐形?
- 71 谁是隐形飞机的克星?
- 72 战斗机的速度越快越好吗?
- 72 为什么雷达能发现夜空中的飞机?
- 73 为什么潜艇能沉浮自如?
- 73 水下潜艇如何知道自己的位置?
- 74 为什么航空母舰被称为“海上霸王”?
- 74 核动力航空母舰为什么要使用核能燃料?



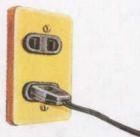
## 第③章

### 健康与安全

- 76 为什么不能吃得太咸?
- 76 什么是“绿色食品”?
- 77 为什么要多吃蔬菜?
- 77 为什么要多吃鱼?
- 78 为什么早饭一定要吃好?



- 78 吃饭时为什么不要高声谈笑?
- 79 为什么不能一边吃饭一边看书写字?
- 79 为什么不能只用一侧牙齿吃东西?
- 80 为什么巧克力和牛奶不能一起吃?
- 80 为什么放在冰箱里的饭菜加热后才能吃?
- 81 为什么越吃冰激凌越渴?
- 81 为什么妈妈总是把蔬菜洗好了才切?
- 82 为什么发霉的食物不能吃?
- 82 为什么不能直接喝自来水?
- 83 出汗多了为什么要喝盐水?
- 83 为什么空腹喝牛奶不科学?
- 84 酸奶是坏了的牛奶吗?
- 84 蘑菇都能吃吗?
- 85 为什么不可以贪吃零食?
- 85 为什么吃菠萝要泡盐水?
- 86 为什么夏天宜吃清淡的食品?
- 86 为什么妈妈要我多晒太阳?
- 87 为什么夏天人容易中暑?
- 87 秋天为什么不要急着添加衣服?
- 88 为什么不能空腹或饱腹游泳?
- 88 为什么睡觉前不要做剧烈运动?
- 89 为什么剧烈运动后不宜大量喝水?
- 89 饭后为什么不能剧烈运动?



- 90 为什么早晨起床后要打开窗户?
- 90 空调病是怎么回事?
- 91 为什么咬铅笔杆不好?
- 91 为什么吸烟有害健康?
- 92 为什么学习久了会头昏脑涨?
- 92 为什么要勤洗澡?
- 93 为什么看电视时不宜离电视机太近?
- 93 为什么看完电视最好洗洗脸?
- 94 为什么要经常剪指甲?
- 94 为什么晚上要刷牙?
- 95 煤气泄漏时为什么不能开排气扇?
- 95 为什么睡觉时吹电扇不好?
- 96 高压电线为什么有危险?
- 96 为什么不能用湿手触摸开关?
- 97 为什么雷雨天气时不能站在大树下?
- 97 油着火了为什么不能用水扑灭?
- 98 为什么在加油站里不能使用手机?
- 98 为什么在飞机上不能打手机?





# 目录 MULU

十万个为什么 · 大眼看世界



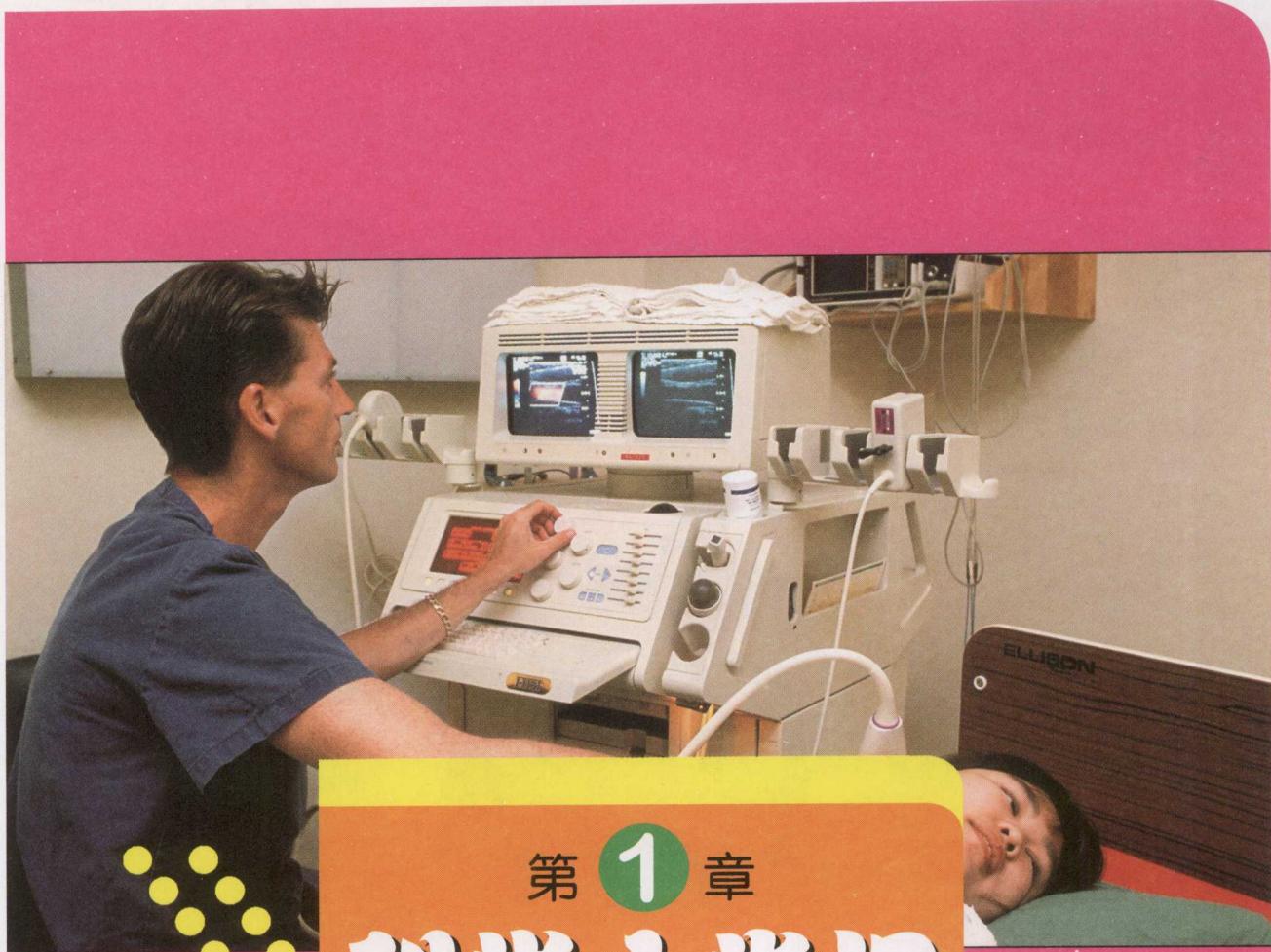
## 第4章

### 多彩的文化

- 100 为什么中华民族崇尚黄色?
- 100 中国人为什么自称“龙的传人”?
- 101 为什么过年要给“压岁钱”?
- 101 为什么要把“福”字倒贴?
- 102 正月十五为什么要挂红灯笼?
- 102 为什么在4月1日可以愚弄人?
- 103 清明节为什么要扫墓?
- 103 为什么要过中秋节?
- 104 为什么九月初九要登高?
- 104 为什么要过圣诞节?
- 105 “皇帝”的称谓是怎么来的?
- 105 西方人为什么讨厌数字“13”?
- 106 为什么过生日要吹蜡烛呢?
- 106 为什么鸽子和橄榄枝是和平的象征?
- 107 为什么把美国总统府称为“白宫”?
- 107 为什么称钢琴为“乐器之王”?
- 108 为什么舞蹈被称为“艺术之母”?



- 108 为什么戏曲演员又叫“梨园弟子”?
- 109 比萨斜塔为什么会倾斜?
- 109 自由女神像有什么象征意义?
- 110 为什么奥林匹克以五环为标志?
- 110 最早的奥运会项目是什么?
- 111 为什么运动场是南北向的?
- 111 为什么短跑运动员都采用蹲踞式起跑?
- 112 为什么跑步比赛要逆时针跑?
- 112 为什么田径运动员要穿钉鞋比赛?
- 113 为什么体操运动员要在手上涂白色粉末?
- 113 为什么乒乓球拍的两面不一样?
- 114 铁饼全是铁做的吗?
- 114 马拉松长跑的距离是多远?
- 115 为什么篮球队员很少有1、2、3号?
- 115 足球比赛中的红、黄牌有什么用?
- 116 足球上到底有多少块皮革?
- 116 为什么高尔夫球上有坑?
- 117 为什么拳击运动员要戴厚厚的手套?
- 117 意外获胜者为什么被称为“黑马”?



## 第1章

# 科学小常识

KEXUE XIAOCHANGSHI

在我们的日常生活中，看似简单的事情，往往包含着深奥的科学道理。为什么煮熟的螃蟹会变红？饺子煮熟了为什么漂在水面上？为什么茶壶盖上要有孔……你是不是也有过相同的疑问？你知道它们的答案吗？只要深入生活，细心观察，你就会发现许多个“为什么”。看看这里有没有你所要的答案吧！



## 为什么影子总跟着我？

yǐng zì shì guāng biàn chū lái de yīn wèi guāng  
影子是“光”变出来的。因为光

shì yǐ zhí xiàng fāng shì qián jìn de dāng guāng zhào xià  
是以直线方式前进的，当光照下

lái shí bù fen guāng xiàn bèi wǒ men de  
来时，部分光线被我们的

shēn tǐ dǎng zhù le méi yǒu bàn fǎ  
身体挡住了，没有办法

zhào dào dì miàn shàng ér méi bèi  
照到地面上，而没被

dǎng zhù de bù fen réng zhí zhí  
挡住的部分仍直直

de zhào shè dì miàn suǒ yǐ jiù  
地照射地面，所以就

chǎn shēng le yǐng zì  
产生了影子。



光线不能穿过身体，便形成了影子。

## 为什么照镜子时，人和像左右相反呢？



镜子是一种很重要的生活用品。

jìng zì kě shén qí le néng zhào chū yí gè yǔ wǒ men dà xiǎo yí  
镜子可神奇了，能照出一个与我们大小一

yàng fāng xiàng xiāng fān de xiàng lái zhè shì yīn wèi jìng zì fǎn shè guāng  
样、方向相反的像来。这是因为镜子反射光

de néng lì hěn qiáng zhào jìng zì shí zhào dào wǒ men shēn tǐ de guāng  
的能力很强。照镜子时，照到我们身体的光

xiàn jīng jìng zì fǎn shè hòu chuán dào le yǎn jing li zhè shí guāng xiān zǒu  
线经镜子反射后传到了眼睛里。这时光线走

de shì yán duì chèn fāng xiàng zhé huí de lù xiàn yú shì wǒ men kàn dào de  
的是沿对称方向折回的路线，于是我们看到的

xiàng jiù yǔ zì jǐ zuǒ yòu xiāng fǎn  
像就与自己左右相反。



# 变色眼镜的镜片为什么能变色？

人们在制造变色眼镜时，向镜片中添

加了一些银与卤素的化合物。这些化合物对

光特别敏感，在光照强时，银与卤素分开，

分解出的银的微小晶粒让镜片颜色变深。

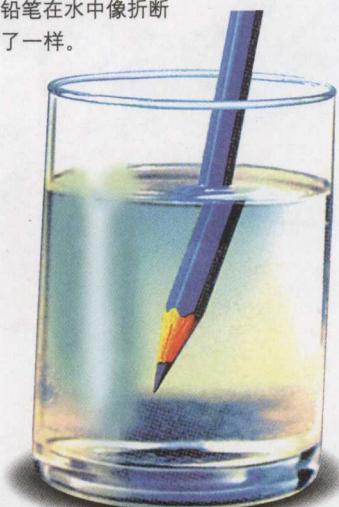
当光变弱时，银与卤素又会

结合，让镜片颜色变浅。

变色眼镜可以很好地保护眼睛。



铅笔在水中像折断了一样。



# 为什么铅笔伸进水里好像断了？

光线可以在空气、水、玻璃等介质中传

播。当光线从一种介质斜射入另一种介质时，

传播方向会发生偏折，这就是光的折射现象。

当光线从空气进入水中时，会产生折射，这

就使得铅笔看上去好像断了一样。





## 为什么很多容器是圆柱体？



水杯等容器大多数都是圆柱体。

圆柱体与容积相等的正方体或长方

体相比，表面积最小。所以，圆柱体容器比

其他形状的容器更节省材料。而用同样

多的材料做成的容器中，圆柱体的容积比

其他形状的容器容积大。所以，很多容器

是圆柱体。

## 为什么说三角形是最稳固的形状？

任何多于三条边的多边形，一条边对应

的角都有两个以上，而且角的大小不固定。

而三角形的每条边只对应一个角，边的长

度决定了角的大

小，边与角之间的

关系是固定的，所

以说三角形是最稳

固的形 状。



三脚架是最稳定的支撑结构。





# 瘪了的乒乓球还能复原吗？

dāng rán kě yǐ la xiǎo péng you yòng kāi shuǐ tàng biě  
当然可以啦！小朋友用开水烫瘪

le de pīng pāng qiú jiù néng shǐ tā huī fù yuán lái de yàng  
了的乒乓球，就能使它恢复原来的样子。

zi yīn wèi pīng pāng qiú shì yòng yì zhǒng tè shū de sù jiāo zuò  
子。因为乒乓球是用一种特殊的塑胶做

chéng de mì fēng xìng hěn hǎo lǐ miàn chōng mǎn le qì tǐ shòu rè hòu qiú lǐ  
成的，密封性很好，里面充满了气体。受热后，球里

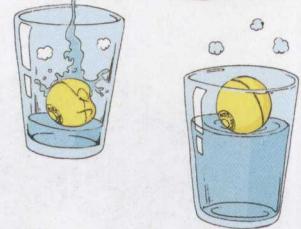
mian de qì tǐ hé sù jiāo dōu huì péng zhàng bù guò qì tǐ péng zhàng de lì hai yì xiē  
面的气体和塑胶都会膨胀，不过气体膨胀得厉害一些，

kě bǎ sù jiāo dǐng qǐ lái zhè yàng biě xià qù de dì fang jiù yòu gǔ le qǐ lái  
可把塑胶顶起来，这样，瘪下去的地方就又鼓了起来。

乒乓球拍和乒乓球



乒乓球复原实验



# 酒精温度计和水银温度计有什么区别？

jiǔ jīng wēn dù jì hé shuǐ yín wēn dù jì dōu shì lì yòng rè zhàng lěng  
酒精温度计和水银温度计都是利用热胀冷

缩原理制成的，但水银比酒精随温度变化更明

显一些，能够反映细微的温度变化，所以测体

wēn shí wǒ men cǎi yòng shuǐ yín wēn dù jì jiǔ jīng dào le líng xià  
温时，我们采用水银温度计。酒精到了零下

shè shì dù shí cái níng gù zài cǐ wēn dù xià shuǐ yín zǎo yǐ níng gù  
117摄氏度时才凝固，在此温度下水银早已凝固，

suǒ yǐ zài hán lěng de dōng tiān cè qì wēn yì bān cǎi yòng jiǔ jīng wēn dù jì  
所以在寒冷的冬天，测气温一般采用酒精温度计。



体温计



## 为什么冬天我们会呼出“白雾”？

dōng tiān shí wǒ men zài wài miàn cháng cháng huì hū  
冬天时，我们在外面常常会呼

chū yì gǔ gǔ bái wù zhè shì wèi shén me ne wǒ  
出一股股“白雾”，这是为什么呢？我

mēn xī rù de qì tǐ zài tǐ nèi huì biàn de wēn nuǎn  
们吸入的气体在体内会变得温暖，

dài yǒu rén tǐ tǐ wēn de qì tǐ bèi hū chū hòu yù dào  
带有人体体温的气体被呼出后，遇到

wài miàn de lěng kōng qì biàn huì lěng què níng jié chéng xiǎo  
外面的冷空气，便会冷却，凝结成小

shuǐ dī chéng wéi wǒ men kàn dào de bái wù  
水滴，成为我们看到的“白雾”。



天冷时，我们可能呼出“白雾”。



下雪后，环境变得安静多了。

## 为什么下雪后显得特别安静？

yīn wèi gāng xià de xuě fēi cháng sōng ruǎn zhōng jiān  
因为刚下的雪非常松软，中间

yǒu xǔ duō xiǎo kòng xì zhè xiē xiǎo kòng xì jù yǒu hěn  
有许多小空隙。这些小空隙具有很

qiáng de xī yīn néng lì néng xī shōu zhōu wéi de shēng  
强的吸音能力，能吸收周围的声

yīn yóu qí shì yì xiē zào yīn zhè yàng fān  
音，尤其是一些噪音。这样，反

shè huí lái de shēng yīn bǐ jiào shǎo rén jiù huì  
射回来的声音比较少，人就会

gǎn jué huán jìng bǐ píng shí ān jìng duō le  
感觉环境比平时安静多了。