



聪明孩子最想知道的

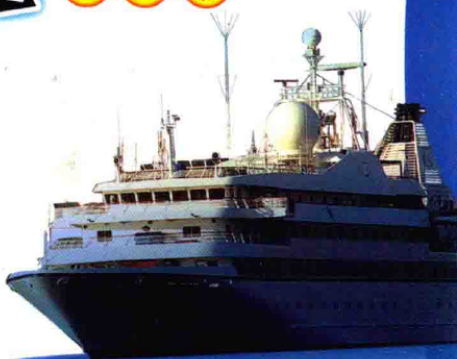
SHIWANGEWESHENME

# 十万个为什么



科技博览

注音版



辽宁少年儿童出版社

聪明孩子最想知道的

# 十万个为什么

SHI WANG GE WEI SHEN ME

## 科技博览 注音版

编写 雷泓泥 易 敏 彭华杰  
注音 晓 晓



辽宁少年儿童出版社

沈 阳

© 雷泓泥等 2009

图书在版编目(CIP)数据

科技博览 / 雷泓泥等编写. — 沈阳: 辽宁少年儿童出版社,  
2009.1

(聪明孩子最想知道的十万个为什么)

ISBN 978-7-5315-4677-1

I. 科… II. 雷… III. 科技—儿童读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 048201 号

聪明孩子最想知道的十万个为什么·科技博览

雷泓泥等 编写

出版发行: 辽宁少年儿童出版社

出版人: 崔勇谋

地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号

邮编: 110003

发行(销售)部电话: 024-23284265

总编室电话: 024-23284269

E-mail: lnse@mail.lnpgc.com.cn

<http://www.lnse.com>

承印厂: 辽宁省印刷技术研究所

---

责任编辑: 孟 萍 何 涓

责任校对: 贺婷莉

封面设计: 杨 琼 何 涓

版式设计: 杨 琼

责任印制: 王守志

---

幅面尺寸: 141mm × 210mm

印张: 5 字数: 100 千字

附件: 光盘 1 张

出版时间: 2009 年 1 月第 1 版

印刷时间: 2009 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1 ~ 10 000

标准书号: ISBN 978-7-5315-4677-1

定价: 15.00 元(附赠光盘)

---

版权所有 侵权必究



# 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 前言 .....             | 1  |
| 气球为什么能飞上天 .....      | 2  |
| 为什么鞭炮会炸响 .....       | 4  |
| 焰火为什么五颜六色 .....      | 6  |
| 用肥皂水为什么能吹泡泡 .....    | 8  |
| 滑滑梯为什么越滑越快 .....     | 10 |
| “怪坡”为什么引人注目 .....    | 12 |
| 碰碰车为什么一碰就会转 .....    | 14 |
| 为什么从镜子里能看到自己的脸 ..... | 16 |
| 为什么哈哈镜能使人“变形” .....  | 18 |
| 铅笔芯是用铅做的吗 .....      | 20 |
| 橡皮为什么能擦去铅笔字 .....    | 22 |
| 纸是怎样生产出来的 .....      | 24 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 为什么很难消除纸的折痕·····      | 26 |
| 为什么书报放久了会发黄·····      | 28 |
| 为什么书上有黑色条纹·····       | 30 |
| 为什么信能寄到家里来·····       | 32 |
| 为什么能用显微镜来观察很小的物体····· | 34 |
| 温度计为什么能测温度·····       | 36 |
| 为什么穿棉衣暖和·····         | 38 |
| 脱化纤衣服时为什么会冒火花·····    | 40 |
| 电是从哪里来的·····          | 42 |
| 灯泡为什么会发光·····         | 44 |
| 为什么能用电话机通话·····       | 46 |
| 吸尘器为什么能除尘·····        | 48 |
| 电视节目是怎样制作的·····       | 50 |





|                    |    |
|--------------------|----|
| 为什么一按电钮门铃就响了·····  | 52 |
| 自来水是从哪里来的·····     | 54 |
| 为什么肥皂能把衣物洗干净·····  | 56 |
| 自动洗衣机是怎样工作的·····   | 58 |
| 为什么电冰箱能冷藏食物·····   | 60 |
| 管道煤气为什么总有一股臭味····· | 62 |
| 火柴为什么一擦就着·····     | 64 |
| 为什么微波炉能使食物变熟·····  | 66 |
| 不锈钢为什么不易生锈·····    | 68 |
| 热水瓶为什么能保温·····     | 70 |
| 为什么玉米粒会爆大·····     | 72 |
| 为什么汽水里有很多气泡·····   | 74 |
| 为什么冰激凌越吃越渴·····    | 76 |

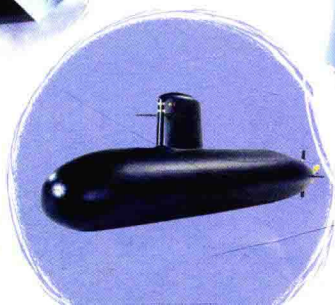
|                     |     |
|---------------------|-----|
| 巧克力是用什么做的 .....     | 78  |
| 为什么汤圆煮熟后会浮起来 .....  | 80  |
| 为什么不能用茶水吃药 .....    | 82  |
| 为什么护创胶布很受欢迎 .....   | 84  |
| 钱币为什么分纸币和硬币 .....   | 86  |
| 红绿灯为什么会变来变去 .....   | 88  |
| 为什么行驶的自行车不易倾倒 ..... | 90  |
| 为什么轮胎上要有花纹 .....    | 92  |
| 为什么汽车要安装安全带 .....   | 94  |
| 为什么要修建高速公路 .....    | 96  |
| 火车为什么必须在铁轨上行驶 ..... | 98  |
| 为什么要修建地铁 .....      | 100 |
| 为什么轮船不会沉下去 .....    | 102 |





|                    |     |
|--------------------|-----|
| 为什么要用集装箱来装运货物····· | 104 |
| 飞机为什么能在空中飞·····    | 106 |
| 飞机为什么怕跟飞鸟相撞·····   | 108 |
| 为什么直升机非常有用·····    | 110 |
| 高楼大厦是怎样建造起来的·····  | 112 |
| 为什么要建造长江三峡工程·····  | 114 |
| 20世纪的十大发明是哪些·····  | 116 |
| 电脑为什么能记住那么多东西····· | 118 |
| 电脑病毒是从哪里来的·····    | 120 |
| 什么是电子邮件·····       | 122 |
| 为什么许多机器人奇形怪状·····  | 124 |
| 怎样才能飞出地球·····      | 126 |
| 人造卫星有什么用途·····     | 128 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 什么样的人可以当航天员·····     | 130 |
| 为什么航天员要穿航天服·····     | 132 |
| 我国首次载人航天飞行是什么时候····· | 134 |
| 为什么航空母舰的威力特别大·····   | 136 |
| 为什么潜艇在海战中十分重要·····   | 138 |
| 现代作战飞机装备了哪些武器·····   | 140 |
| 隐形飞机为什么能隐形·····      | 142 |
| 导弹是怎样飞行的·····        | 144 |
| 河水为什么会变黑发臭·····      | 146 |
| 垃圾都到哪里去了·····        | 148 |
| 当代科学的六大悬案是哪些·····    | 150 |
| 参考答案·····            | 152 |





## 前 言

我们所处的时代是一个日新月异的时代,如何使孩子具有较高的素质和能力,以适应时代的要求,从小帮助孩子养成良好的阅读习惯,满足他们的好奇心和求知欲至关重要。为此,我们精心编辑出版了这套丛书,力求从人文、历史、地理、人体、动物、植物和科技等多方面,开阔孩子的视野,增长孩子的知识,启迪孩子的智慧,开发孩子的智力,陶冶孩子的情操,从小培养孩子学科学、爱科学、用科学的兴趣。丛书通过问答方式对孩子们最感兴趣的各種身边问题一一做了浅显、生动、科学的解答,并配有大量精美的图片。这些精美的图片使孩子们看到一个精彩纷呈的真实世界,进一步加深孩子对丛书内容的理解。

丛书分《历史与文化》《人体奥秘》《动物世界》《植物天地》《宇宙经纬》《科技博览》六册,随书赠送光盘。愿丛书能成为孩子们的良师益友,愿小朋友们在快乐的读书中成长。

编 者

qì qiú  
**气球** wèi shén me néng fēi shàng tiān  
**为什么能飞上天**

féng nián guò jié, wǔ yán liù sè de qì qiú zǒng shì xiǎo  
逢年过节，五颜六色的气球总是小  
péng yǒu zuì xǐ ài de yì zhǒng wán wù。yì xiē qì qiú hái néng  
朋友最喜爱的一种玩物。一些气球还能  
fēi shàng tiān, yí bù xiǎo xīn jiù cóng shǒu zhōng liū zǒu le, zhè shì  
飞上天，一不小心就从手中溜走了，这是  
yīn wèi zhè zhǒng qì qiú lǐ miàn chōng rù le bǐ kōng qì qīng de duō  
因为这种气球里面充入了比空气轻得多  
de qīng qì huò hāi qì。hái yǒu yì zhǒng dà xíng de rè qì qiú,  
的氢气或氦气。还有一种大型的热气球，  
yīn wèi tóng yàng tǐ jī de rè kōng qì bǐ lěng kōng qì qīng, bǎ  
因为同样体积的热空气比冷空气轻，把  
rè kōng qì chōng rù qì qiú hòu, qiú wài de lěng kōng qì duì qì  
热空气充入气球后，球外的冷空气对气

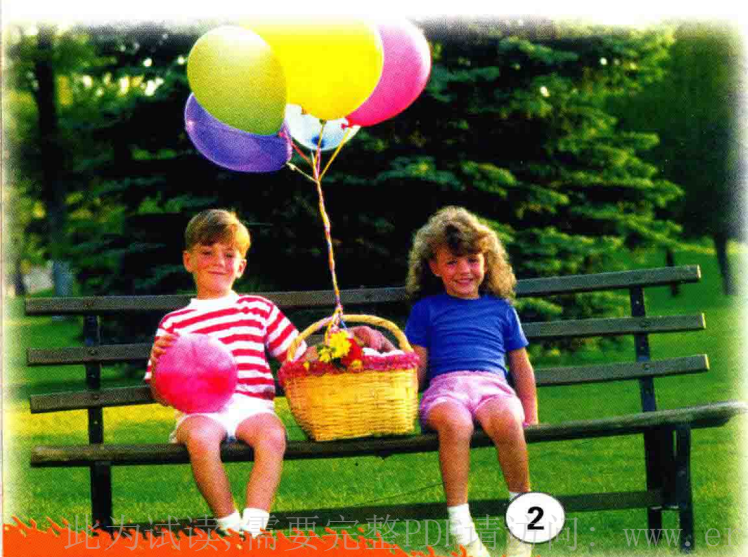
qiú chǎn shēng  
球产生

yì zhǒng xiàng  
一种向

shàng de fú  
上的浮

lì, jiù  
力，就

shǐ qì qiú  
使气球



## 你知道吗

## 热气球是什么时候发明的

1783年，法国的蒙哥尔费兄弟发明了热气球。它是人类创造的最早的飞行器。这一年，有两人乘坐这种气球在巴黎上空飘行了25分钟，这是人类第一次升空航行。



shàngshēng le      qì qiú bù jǐn kě gōng yú lè      hái  
上升了。气球不仅可供娱乐，还  
néng bāng zhù rén men chuán dì xìn xī bān yùn wù pǐn hé  
能帮助人们传递信息、搬运物品和  
tàn cè qì xiàng shù jù děng      mù qián zài rén qì qiú  
探测气象数据等。目前，载人气球  
fēi shēng gāo dù kě dá 34.5 qiān mǐ      bú zài rén qì  
飞升高度可达34.5千米，不载人气  
qiú kě dá 46 qiān mǐ  
球可达46千米。

## 点击AB

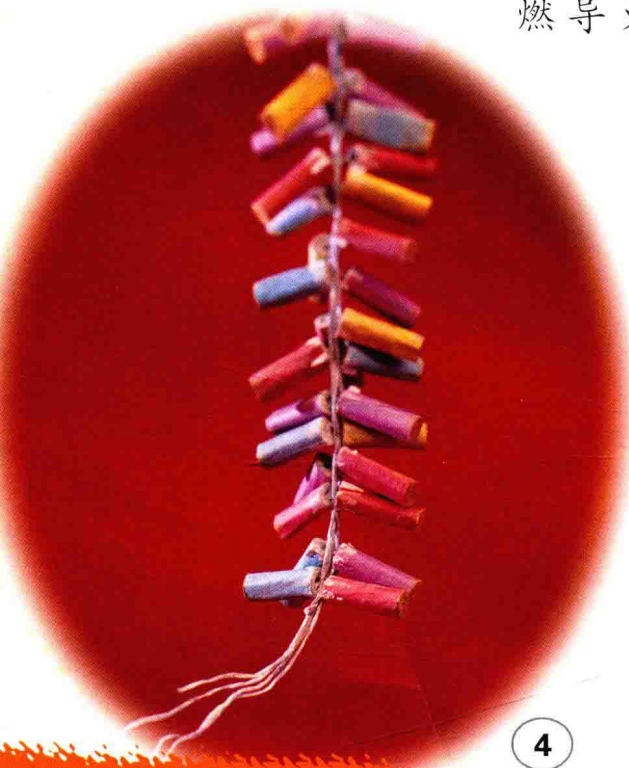
气球里充入的气体是(      )。

- A. 氢气      B. 氧气

biān pào  
wèi shén me huì zhà xiǎng  
**为什么鞭炮会炸响**

guò nián le rén men dōu xǐ huan rán fàng biān pào, pī pī  
过年了，人们都喜欢燃放鞭炮，噼 噼  
pā pā de biān pào shēng zhēn rè nao ya biān pào wèi shén me huì  
啪 啪 的 鞭 炮 声 真 热 闹 呀！ 鞭 炮 为 什 么 会  
zhà xiǎng ne yuán lái biān pào ké lǐ miàn zhuāng le yì xiē huǒ  
炸 响 呢？ 原 来， 鞭 炮 壳 里 面 装 了 一 些 火  
yào wài miàn hái liú zhe yì gēn dǎo huǒ xiàn rán fàng shí yǐn  
药， 外 面 还 留 着 一 根 导 火 线。 燃 放 时 引  
rán dǎo huǒ xiàn lǐ miàn de huǒ  
燃 导 火 线， 里 面 的 火

yào jiù huì hěn kuài rán  
药 就 会 很 快 燃  
shāo qǐ lái chǎn shēng  
烧 起 来， 产 生  
hěn duō qì tǐ zhè  
很 多 气 体。 这  
xiē qì tǐ měng liè de  
些 气 体 猛 烈 地  
xiàng wài chōng qù bǎ  
向 外 冲 去， 把  
biān pào ké chēng pò  
鞭 炮 壳 撑 破，  
jiù fā chū le xiǎng liàng  
就 发 出 了 响 亮



### 为什么现在要限制燃放鞭炮

燃放鞭炮虽然很开心，但容易引起火灾，炸伤自己或行人，还会污染空气、破坏环境，所以，现在我国的很多城市要求定时定点燃放鞭炮。



de bào zhà shēng bú guò xiǎo péng yǒu rán fàng biān pào shí yī  
的爆炸声。不过，小朋友燃放鞭炮时一  
dìng yào zhù yì ān quán huǒ yào shì zhōng guó gǔ dài sì dà fā  
定要注意安全。火药是中国古代四大发  
míng zhī yī zǎo zài duō nián qián wǒ men de zǔ xiān jiù  
明之一。早在1000多年前，我们的祖先就  
zhī dào rú hé zhì zào hēi sè huǒ yào bìng kāi shǐ yòng tā lái  
知道如何制造黑色火药，并开始用它来  
shēng chǎn biān pào hé yān huā le  
生产鞭炮和烟花了。

### 点击AB

中国古代的四大发明之一是( )。

A. 气球

B. 火药

# yàn huǒ 焰火为什么五颜六色



zài jié rì de yè wǎn  
在节日的夜晚，

wǒ men chángcháng néng kàn dào kōng  
我们常常能看到空

zhōng wǔ yán liù sè de yàn huǒ  
中五颜六色的焰火，

tā men bǎ tiān kōng dǎ ban de  
它们把天空打扮得

gé wài měi lì yàn huǒ lì  
格外美丽。焰火里

zhuāng yǒu gè zhǒng gè yàng de yào  
装有各种各样的药

jì yǒu de zhuān mén fù zé  
剂，有的专门负责

rán shāo yǒu de néng fā chū  
燃烧，有的能发出

qiáng liè de guāng máng bú guò  
强烈的光芒。不过，

yàn huǒ nà bīn fēn de sè cǎi zhǔ yào shì fā sè jì de gōng  
焰火那缤纷的色彩，主要是发色剂的功

láo fā sè jì qí shí jiù shì yì xiē pǔ tōng de jīn shǔ huà  
劳。发色剂其实就是一些普通的金属化

hé wù zhè xiē jīn shǔ huà hé wù shòu rè rán shāo shǐ huǒ  
合物。这些金属化合物受热燃烧，使火

## 你知道吗

## 信号弹是用什么制成的

人们把类似于焰火中的发色剂装填在子弹、炮弹里，就制成了信号弹。需要时，将它发射出去，借助它产生的带有不同的颜色的光或烟，传递消息或命令。



yàn chéng xiàn chū huáng hóng lǜ děng gè zhǒng yán sè. bù tóng  
焰呈现出黄、红、绿等各种颜色。不同  
zhǒng lèi de jīn shǔ huà hé wù shǐ huǒ yàn chéng xiàn chū bù tóng de  
种类的金属化合物使火焰呈现出不同的  
yán sè. rú hán nà de chéng xiàn wéi huáng sè. hán sī de wéi hóng  
颜色，如含钠的呈现为黄色，含铯的为红  
sè. hán tóng de wéi lǜ sè. gēn jù zhè xiē tè xìng. kē xué  
色，含铜的为绿色。根据这些特性，科学  
gōng zuò zhě kě yǐ pàn bié wù zhì zhōng hán yǒu shén me jīn shǔ  
工作者可以判别物质中含有什么金属。

## 点击AB

使焰火产生漂亮色彩的主要成分是( )。

A. 金属化合物

B. 火药

féi zào shuǐ  
yòng féi zào shuǐ wèi shén me néng chuī pào pao  
用肥皂水为什么能吹泡泡

nǐ yí dìng xǐ huan yòng féi zào shuǐ chuī pào pao ba ? bǎ  
你一定喜欢用肥皂水吹泡泡吧？把  
féi zào róng jiě zài shuǐ zhōng , rán hòu yòng xī guǎn zhān shàng féi zào  
肥皂溶解在水中，然后用吸管蘸上肥皂  
shuǐ qīng qīng yì chuī , yí chuàn chuàn wǔ yán liù sè de pào pao jiù  
水轻轻一吹，一串串五颜六色的泡泡就  
qīng piāo piāo de xiàng shàng shēng qǐ lái le 。 yòng féi zào shuǐ néng chuī  
轻飘飘地向上升起来了。用肥皂水能吹  
chū pào pao lái , shì yīn wèi féi zào shuǐ wēi lì yǒu hěn qiáng de  
出泡泡来，是因为肥皂水微粒有很强  
níng jié lì , néng xíng chéng yí céng báo mó , bìng qiě bù róng yì pò  
凝结力，能形成一层薄膜，并且不容易破  
suì 。 dāng nǐ chuī qì de shí hòu , jiù  
碎。当你吹气的时候，就  
xiàng chuī qì qiú yí yàng , féi zào mó  
像吹气球一样，肥皂膜

