

为什么要在地下造房子

博士娃

BOSS BOSS

知识

起跑线



7102644

ZHI SHI QI PAO XIAN

博士娃知识起跑线  
为什么要在地下造房子

余 璐 等 编 写

王 晓 明 绘 画

丁 阳 装 帧

---

责任编辑 王芸美 美术编辑 丁筱芳(特邀)

---

少年儿童出版社出版发行	开本 889 × 1194 1/40
上海延安西路 1538 号	印张 2.5
邮政编码 200052	2003 年 9 月第 1 版
全国新华书店经销	2003 年 9 月第 1 次印刷
江苏南洋印务集团公司印刷	印数 1 - 11,000

---

网址: [www.jcph.com](http://www.jcph.com)

电子邮件: [Postmaster@jcph.com](mailto:Postmaster@jcph.com)

---

ISBN7 - 5324 - 5790 - 7/Z · 308(儿) 定价: 8.00 元

## 目 录

- 为什么肥皂能把脏东西洗干净 / 2
- 温度计为什么能测温度 / 4
- 在浴室里唱歌为什么特别好听 / 6
- 动画片为什么会动 / 8
- 音乐真的能治病吗 / 10
- 为什么电子琴能奏出各种乐器的声音 / 12
- 为什么肥皂水能吹出泡泡来 / 14
- 水滴进热油里为什么会溅起来 / 16
- 为什么管道煤气有股臭味 / 18
- 为什么要把食品放进冰箱里 / 20
- 为什么糖在热水中溶解得更快 / 22
- 为什么火柴一擦就能点燃 / 24

刮风时为什么会有“嗖嗖”的声音 / 26

为什么在泥地上骑车特别累 / 28

垃圾到哪里去了 / 30

水的一家都有谁 / 32

为什么装在罐头里的食品不容易坏 / 34

为什么大门自动为你打开 / 36

为什么放在冷冻柜里的冰淇淋不会化掉 / 38

装发条的玩具为什么会动 / 40

为什么书的封底有黑白线条 / 42

汽水里为什么有气泡 / 44

拉链是怎样发明的 / 46

纸是用什么做的 / 48

MU

LU

## 目 录

- 为什么近视的人要配眼镜 / 50
- 玻璃是从哪里来的 / 52
- 风筝为什么能飞上天 / 54
- 鞭炮为什么会噼噼啪啪地响 / 56
- 焰火为什么有美丽的光芒 / 58
- 照哈哈镜为什么会变形 / 60
- 为什么照相机能拍出照片来 / 62
- 为什么旋转餐厅会旋转 / 64
- 北极和南极有人住吗 / 66
- 高速公路为什么没有红绿灯 / 68
- 为什么要在海上建造飞机场 / 70
- 为什么可以用玻璃来做墙壁 / 72

为什么要在地下造房子

博士娃

BOSHBVA

知识

起跑线

少年儿童出版社

# 为什么肥皂能把脏东西洗干净

féi  
肥皂就像是脏东西的“天敌”。如果衣服上沾了油污,只要用水浸一下,再擦上肥皂搓一搓,用水一冲,衣服就会变得很干净了。

yuán lái féi zào lǐ miàn de huà xué wù zhì xiàng yì gēn hěn cháng de  
原来,肥皂里面的化学物质像一根很长的链子,它的一头很喜欢水,而另一头却很喜欢油污。当肥皂中的长链在水里遇到衣服上的油污时,它的一头会“使劲”把油污拖住,另一头拼命往水里钻。这样一来,脏东西就会从衣服上脱落下来,被水流冲走,衣服就洗干净了。



### 谁对谁错



xiāng zào hé xǐ yī fu de féi zào méi shén me qū bié  
香皂和洗衣服的肥皂没什么区别。



bù xiāng zào hěn xiāng ér qiě yán sè piào liang  
不，香皂很香，而且颜色漂亮。

dá àn xiāng zào lǐ jiā jìn le yī xiē gāo jí yóu zhǐ suǒ yǐ duì pí fū de cì jī  
答案：香皂里加进了一些高级油脂，所以对皮肤的刺激

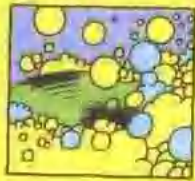
bǐ jiào xiǎo  
比较小。



### 你知道吗

yào yòng féi zào lǐ jiā rù le gè zhǒng xiāo dú jì suǒ yǐ néng gèng yǒu xiào de  
药用肥皂里加入了各种消毒剂，所以能更有效地

shā sǐ xì jūn  
杀死细菌。





# 温度计为什么能测温度

wēn  
 温度计虽然又细又小，但要测量温度却少不了它。温度计是一根两头密封的空心玻璃管。它有一个装满水银的“脑袋”，当周围的温度升高时，“脑袋”里面的水银就会膨胀，并顺着空心管流进细长的“身体”里。当温度降低时，“身体”里的水银又会缩回到“脑袋”里。温度计的“身体”上刻着许多刻度，银白色的水银柱到达哪一个刻度，就表示温度计周围环境的温度是多少。



### 趣味问答



yǒu xiē wēn dù jì lǐ  
有些温度计里  
miàn de yè tǐ shì hóng sè de nà  
面的液体是红色的,那  
yí dìng shì hóng shuǐ yín  
一定是红水银。



bù duì nà shì hóng sè  
不对,那是红色  
de yán liào  
的颜料。

dá àn méi yǒu hóng shuǐ  
答案: 没有红水  
yín wēn dù jì lǐ de hóng sè yè  
银。温度计里的红色液  
tǐ shì jiā le yán sè de jiǔ jīng  
体是加了颜色的酒精。



### 你知道吗

zuì zǎo de wēn dù jì chū xiàn  
最早的温度计出现  
zài 300 duō nián qián dàn yì zhí dào  
在300多年前,但一直到  
nián yī shēng cái dì yī cì  
1867年,医生才第一次  
yòng wēn dù jì lái gěi bìng rén liang  
用温度计来给病人量  
tǐ wēn  
体温。

# 在浴室里唱歌为什么特别好听

zhè  
 这是回声在帮忙！什么是回声呢？声音碰到墙壁，会像皮球那样弹回来，弹回来的声音就是回声。在空旷的山谷里大喊一声“你好”，你可以听到好几声“你好”。它们是从远近不同的山壁上弹回来的回声。

yù shì de qiáng bì shàng tiē zhe cí zhuān fēi cháng guāng huá  
 浴室的墙壁上贴着瓷砖，非常光滑，  
 shēng yīn hěn róng yì bèi tán huí lái chǎn shēng huí shēng huí shēng hé  
 声音很容易被弹回来，产生回声。回声和  
 yuán lái de shēng yīn dié jiā zài yì qǐ shǐ nǐ de gē shēng biàn de yòu xiǎng  
 原来的声音叠加在一起，使你的歌声变得又响  
 liàng yòu hǎo tīng bú xìn nǐ shì yì shì ba  
 亮、又好听。不信，你试一试吧。



## 你知道吗

Běi jīng Tiān tán Gōng yuán yǒu yī zuò zhù míng de huí yīn bì zhàn zài wéi qiáng de  
北京天坛公园有一座著名的回音壁，站在围墙的  
yī cè qīng shēng shuō huà lìng yī cè de rén yě néng tīng de qīng qīng chǔ chǔ yào zhī  
一侧轻声说话，另一侧的人也能听得清清楚楚。要知  
dào tā men zhī jiān yǒu duō mǐ yuǎn ne zhè yě shì huí shēng zài bāng máng  
道他们之间有50多米远呢！这也是回声在帮忙。



## 问不倒

wèi shén me zài fáng jiān !  
为什么在房间里

tīng bu dào huí shēng  
听不到回声？

dá zài yī jiān bù dà de  
答：在一间不大的

fáng jiān li huí shēng hé yuán lái  
房间里，回声和原来  
de shēng yīn huì hùn zài yì qǐ zài  
的声音会混在一起，再  
jiā shàng fáng jiān li yǒu dì tǎn shā  
加上房间里有地毯、沙  
fā chuāng liǎn shēng yīn pèng  
发、窗帘……声音碰  
dào zhè xiē róu ruǎn de dōng xī  
到这些柔软的东西，  
jiù xiàng pí qiú luò dào shā dì shàng  
就像皮球落到沙地上，  
tán yě tán bu qǐ lái  
弹也弹不起来。



# 动画片为什么 会动

dòng  
**动**画片里所有的东西都是画出来的,这些画出来的人呀、小动物呀,都会动,会说话,小朋友最喜欢看动画片啦。可你知道要让它们动起来是多么不容易吗?比如,你在动画片中看到一头小鹿在奔跑,制作动画片时就要画许许多多小鹿奔跑的画面,这些画面只是稍微有点不同,然后把这些画面一张张排好队,用摄像机拍摄下来,最后,再用电影播放机把它们连在一起放出来。制作一部10分钟的动画片,

xū yào huà wàn duō zhāng tú huà ne  
需要画1万多张图画呢!



你知道吗

shì jiè shàng dòng huà piān huà de zuì hǎo de rén shì měi guó rén wò ěr tè dì  
世界上动画片画得最好的人,是美国人沃尔特·迪  
sī ní nǐ xǐ ài de mǐ lǎo shu hé táng lǎo yā bái xuě gōng zhǔ mù ǒu qí yù  
斯尼。你喜爱的《米老鼠和唐老鸭》、《白雪公主》、《木偶奇遇  
jì dēng gāo shì tā huà de  
记》等都是他画的。



问不倒

dòng huà piān lǐ de rén hé dòng wù zěn me huì shuō huà de  
动画片里的人和动物怎么会说话的?

dá huà dòng huà piān yǐ qián xiān yào qǐng pèi yīn yǎn yuán lù hǎo dòng huà piān  
答:画动画片以前,先要请配音演员录好动画片  
zhōng de duì huà huà dòng huà piān de shí hou zài gěi rén hé dòng wù huà shàng shì  
中的对话。画动画片的时候,再给人和动物画上适  
dāng de zuǐ bù xíng zhuàng zhè yàng dòng huà piān lǐ miàn de rén hé dòng wù jiù huì  
当的嘴部形状。这样,动画片里面的人和动物就会  
shuō huà le  
“说话”了。



# 音乐真的能治病吗

shēng

生了病，不用吃药，不用打针，在家听听音乐，

病就好了。真有这么神奇的事情吗？科学家们

经过专门的研究发现，音乐的确对人的身体有

好处。比如，心脏病病人常常听节奏轻松的

音乐，可以减轻病情。在日本，医生让患气

喘病的儿童吹小喇叭，这样可以使他们的肺部

变得健康起来。还有的医生在给病人做手术

时，用音乐使病人安静下来。



## 你知道吗

gěi nǎi niú tīng yīn yuè  
给奶牛听音乐，  
kě yǐ ràng tā men duō chǎn  
可以让它们多产  
nǎi yǒu xiē zhí wù tīng le  
奶。有些植物听了  
yīn yuè huì shēng zhǎng de  
音乐，会生长得  
gèng kuài gèng hǎo  
更快、更好。



## 问不倒

shén me shì zào yīn  
什么是噪音？

dá    ràng nǐ jué de tǎo yàn de shēng yīn jiù shì zào yīn    zào yīn bù jǐn ràng rén jué  
答：让你觉得讨厌的声音就是噪音。噪音不仅让人觉  
de tǎo yàn yǒu de zào yīn hái huì sǔn shāng rén de tīng jué yǐng xiǎng shēn tǐ jiàn kāng  
得讨厌，有的噪音还会损伤人的听觉，影响身体健康。  
xiàn zài    kē xué jiā men zhèng zài xiǎng bàn fǎ jiǎn shǎo gè zhǒng gè yàng de zào yīn  
现在，科学家们正在想办法减少各种各样的噪音。



# 为什么 电子琴 能奏出 各种 乐器 声音

gāng  
**钢** qín xiǎo tí qín kǒu qín děng yuè qì néng zòu chū hǎo tīng de yīn yuè  
 琴、小提琴、口琴等乐器能奏出好听的音乐，  
 zhè shì yīn wèi yuè qì lǐ yì bān dōu zhuāng yǒu qín huáng huò qín xiǎn dāng  
 这是因为乐器里一般都装有琴簧或琴弦，当  
 qín huáng huò qín xiǎn zhèn dòng de shí hòu jiù néng fā chū gè zhǒng yīn  
 琴簧或琴弦振动的时候，就能发出各种音  
 diào de shēng yīn diàn zǐ qín lǐ méi yǒu yí piàn qín huáng yě zhǎo bù  
 调的声音。电子琴里没有一片琴簧，也找不  
 dào yí gēn qín xiǎn dàn tā shēn shàng zhuāng yǒu xǔ duō diàn zǐ zhèn dòng  
 到一根琴弦，但它身上装有许多电子振荡  
 qì zhè xiē diàn zǐ zhèn dòng qì bù jǐn néng fā chū gāo dī bù tóng de yīn  
 器，这些电子振荡器不仅能发出高低不同的音  
 diào hái néng mó fǎng gè zhǒng yuè qì de shēng yīn bù dàn mó fǎng de hěn  
 调，还能模仿各种乐器的声音，不但模仿得很  
 xiàng ér qiě tīng shàng qu yīn sè fēi cháng yōu měi  
 像，而且听上去音色非常优美。