



杯里有冰，一杯外
为什么有水珠？

水开了，锅盖帽
为啥不烫手？



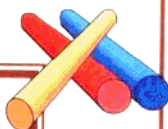
★ 无敌智力 ★

身边的“为什么”

SHEN BIAN DE WEI SHEN ME



升高音调是
拧紧还是拧
松弦轴？



粉笔和粉笔
粉的重量一
样吗？



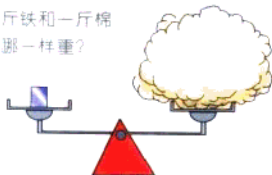
不倒翁为什
么不会倒？



这杯糖水
的重量是
多少？



一斤铁和一斤棉
花哪一样重？



水里的钟能不
传出滴答声？



朝华出版社



身边的“为什么”

SHEN BIAN DE WEI SHEN ME

编著 张世伟 贾英山

绘画 高萌 曾磊



朝华出版社

责任编辑	姜成安						
设计制作	曾磊	金辉					
主 编	政安						
编 委	鲁一达	宋莉	杨新平	刘英	王静雅		
	马千里	侯民	李燕	程少杰	王小明		
绘 画	高萌	曾磊	孙小梅	李明辉	董燕		

无敌智力
身边的“为什么”

编著 张世伟 贾英山

绘画 高萌 曾磊

朝华出版社出版

北京 车公庄西路35号 邮政编码 100044

电话 (010)68411973 68413840

人民教育出版社印刷厂制版印刷

中国国际图书贸易总公司发行

北京 车公庄西路35号

北京邮政信箱399号 邮政编码 100044

新华书店经销

开本 850x1168毫米 大1/32 印张 3

2000年第一版 第一次印刷

ISBN 7-5054-0609-4/J·0365

全套8册 定价 96.00元

本册定价 12.00元

目录

红绿蓝光重叠会出现什么色光?	1
怎样打开难开的果酱瓶盖?	5
水开了, 锅盖帽为啥不烫手?	10
杯里有冰, 杯外为什么有水珠?	15
什么方法使冰块溶化更快?	20
雨后为什么会出现彩虹?	24
一条软管能把鱼缸的水放掉吗?	26
瓶底有洞一定会漏水吗?	30
洗澡前为啥要搅动澡盆里的水?	35
洗完澡开门时怎么感到有冷风?	37
哪个杯子敲出高音来呢?	42
升高音调是拧紧还是拧松弦轴?	46
空气、水、铁和木头, 哪个传声快?	50
哪种玩具电话听得最清楚?	54
水里的钟能不能传出滴答声?	57

先看到火花还是先听到声音?	59
为什么有“喂”声回答你?	63
抬起一只脚来体重会减轻吗?	66
一斤铁和一斤棉花哪一样重?	68
这杯糖水的重量是多少?	70
粉笔和粉笔粉的重量一样吗?	74
为什么木头能浮在水面上?	77
天平平衡时水和酒精哪个多?	79
不倒翁为什么不会倒?	84
胖子瘦子坐跷跷板怎样平衡?	87
鸡和鸭的外形有哪些不同?	89



我提问：

红绿蓝光重叠会出现什么色光？

táo táo nào nào dān dān měi měi nǐ
淘淘、闹闹、丹丹、美美，你
men shēn biān yǒu xǔ duō yǒu qù de wèn tí zhī dào
们身边有许多有趣的问题，知道
tā men de dá àn ma yǒu jiě jué de bàn fǎ
它们的答案吗？有解决的办法
ma lì rú nǐ men cāi cāi kàn hóng lǜ lán
吗？例如：你们猜猜看，红、绿、蓝
sān zhǒng yán sè de guāng chóng dié hòu huì chū xiàn
三种颜色的光重叠后，会出现
shén me yán sè de guāng
什么颜色的光？



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | biàn chéng hóng guāng
变成红光。 | 2 | biàn chéng lán guāng
变成蓝光。 |
| 3 | biàn chéng hēi guāng
变成黑光。 | 4 | biàn chéng bái guāng
变成白光。 |

11A287/28-1-

淘淘说是 1

tài yáng guāng yǒu qī sè
太 阳 光 有 七 色，
dàn zhǐ kàn dào hóng tài
但 只 看 到 红 太
yáng suǒ yǐ hóng lǜ lán
阳，所 以 红、绿、蓝
sān sè de guāng chóng dié
三 色 的 光 重 叠
hòu biàn chéng hóng guāng
后 变 成 红 光。



dà hǎi hé tiān kōng dōu shì lán sè jù
大 海 和 天 空 都 是 蓝 色，据
shuō zhè shì fǎn shè yáng guāng de yán sè
说 这 是 反 射 阳 光 的 颜 色，
wǒ rèn wéi lán sè zuì qiáng huì gài zhù
我 认 为 蓝 色 最 强，会 盖 住
hóng sè hé lǜ sè xíng chéng lán guāng
红 色 和 绿 色，形 成 蓝 光。



闹闹猜是 2

丹丹觉得是

hóng lǜ lán sān zhǒng yán sè
红、绿、蓝 三 种 颜 色
de guāng dié zài yì qǐ de
的 光 叠 在 一 起 的
jié guǒ kěn dìng shì yí tà
结 果，肯 定 是 一 塌
hú tú de hēi guāng
糊 涂 的 黑 光。



美美选定 4



yáng guāng tòu guò bái sè
阳 光 透 过 白 色
shuǐ wù huì chū xiàn cǎi
水 雾 会 出 现 彩
hóng kàn lái bái sè zuì
虹，看 来 白 色 最
lì hài dá àn yīng gāi
厉 害，答 案 应 该
shì bái sè de guāng
是 白 色 的 光。



现在公布正确答案：

4

变成白色的光

měi dāng tài yáng guāng tòu guò sān léng jìng
每 当 太 阳 光 透 过 三 棱 镜，

huì bèi fēn chéng hóng chéng huáng lǜ lán diàn zǐ
会 被 分 成 红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫

qī zhǒng yán sè zhè qī zhǒng yán sè de guāng hùn zài
七 种 颜 色。这 七 种 颜 色 的 光 混 在

yì qǐ yòu biàn wéi bái guāng dàn shì hóng guāng
一 起，又 变 为 白 光。但 是，红 光、

lǜ guāng lán guāng chóng dié zài yì qǐ yě kě yǐ
绿 光、蓝 光 重 叠 在 一 起 也 可 以

zǔ chéng bái sè de guāng
组 成 白 色 的 光。



原来是白光！





我提问：

怎样打开难开的果酱瓶盖？

yǒu de bō li
有 的 玻 璃
píng guǎn tóu fēi cháng nán
瓶 罐 头 非 常 难
dǎ kāi nǐ yǒu dǎ kāi
打 开， 你 有 打 开
de hǎo bàn fǎ ma
的 好 办 法 吗？



这里有四种选择 ▼

- 1 zài shuǐ lǐ jìn yí huì er
在 水 里 浸 一 会 儿。
- 2 zài píng zǐ hé píng gài jiān tú shàng yóu
在 瓶 子 和 瓶 盖 间 涂 上 油。
- 3 guān zài bīng xiāng lǐ dòng
关 在 冰 箱 里 冻。
- 4 jiāng píng gài cháo xià fàng zài rè shuǐ lǐ
将 瓶 盖 朝 下 放 在 热 水 里
pào yí huì er
泡 一 会 儿。

淘淘说是 1



bǎ zhěng gè guǎn tóu píng
把 整 个 罐 头 瓶
jìn zài liáng shuǐ lǐ ràng
浸 在 凉 水 里， 让
píng gài biàn sōng
瓶 盖 变 松。



闹闹猜是 2

zài píng gài sì zhōu di
在 瓶 盖 四 周 滴
shàng rùn huá yóu jiǎn xiǎo
上 润 滑 油， 减 小
píng gài de mó cā lì
瓶 盖 的 磨 擦 力。



丹丹觉得是

zài bīng xiāng lǐ píng
在 冰 箱 里， 瓶
gài yù lěng shōu suō
盖 遇 冷 收 缩，
chǎn shēng kòng xì jiù
产 生 空 隙， 就
hǎo kāi duō le
好 开 多 了。



美美选定 4



píng gài shì jīn shǔ zuò
瓶 盖 是 金 属 做
de jīn shǔ yù rè huì
的， 金 属 遇 热 会
péng zhàng kǒu jīng dà
膨 胀， 口 径 大
le róng yì dǎ kāi
了， 容 易 打 开。

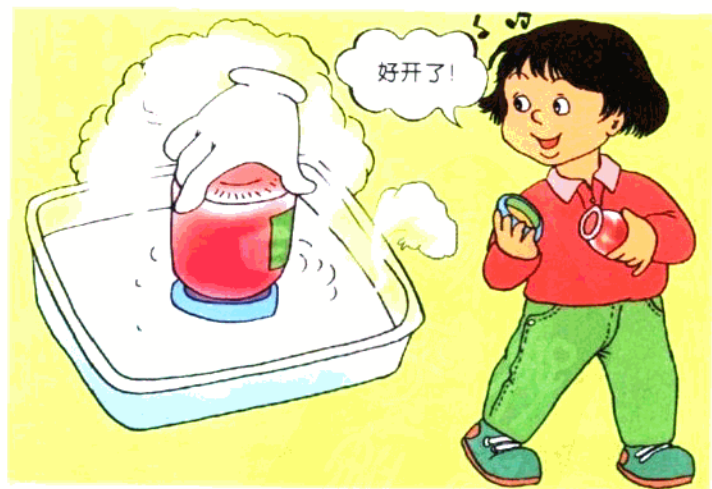


现在公布正确答案：

4

瓶盖朝下放在热水里泡

jīn shǔ píng gài yù rè péng zhàng biàn dà,
金 属 瓶 盖 遇 热 膨 胀 变 大,
zài píng kǒu chǎn shēng kòng xì jiǎn shǎo mó cā nǐng
在 瓶 口 产 生 空 隙, 减 少 磨 擦, 拧
kāi jiù róng yì duō le bō li píng rè zhàng lěng suō
开 就 容 易 多 了。玻 璃 瓶 热 胀 冷 缩
bù néng tài jù liè zhù yì bú yào bǎ zhěng gè guǎn
不 能 太 剧 烈, 注 意 不 要 把 整 个 罐
tóu píng fàng jìn rè shuǐ lǐ fáng zhǐ bào liè
头 瓶 放 进 热 水 里, 防 止 爆 裂。





其他人为什答错了呢？

淘淘为什么错了？因为：

jīn shǔ hé bō li fàng jìn lěng shuǐ lǐ jì bù
金 属 和 玻 璃 放 进 冷 水 里，既 不
xī shuǐ yě pào bù sōng píng gài zhào jiù bù
吸 水，也 泡 不 松，瓶 盖 照 旧 不
hǎo kāi
好 开。

闹闹为什么错了？因为：

rùn huá yóu wú fǎ shèn rù píng gài fǎn ér
润 滑 油 无 法 渗 入 瓶 盖，反 而
bǎ shǒu nòng huá le zēng jiā nán dù
把 手 弄 滑 了，增 加 难 度。

丹丹为什么错了？因为：

jīn shǔ píng gài yù lěng huì bǐ bō li píng shōu
金 属 瓶 盖 遇 冷 会 比 玻 璃 瓶 收
suō de gèng duō píng gài huì gèng jǐn
缩 得 更 多，瓶 盖 会 更 紧。



我提问:

水开了, 锅盖帽为啥不烫手?

guō lǐ de shuǐ shāo

锅里的水烧

kāi le guō gài hěn tàng

开了, 锅盖很烫,

dàn guō gài de gài mào wèi

但锅盖的盖帽为

shén me bú tàng shǒu

什么不烫手?



这里有四种选择

1 rè qì cóng fèng xì lǐ pǎo le.
热气从缝隙里跑了。

2 guō gài mào bǐ guō gài tū chū lì yú
锅盖帽比锅盖突出, 利于
kuài sù sàn rè
快速散热。

3 hēi sè bù róng yì dǎo rè
黑色不容易导热。

4 gài mào shì yòng bù dǎo rè de wù zhì
盖帽是用不导热的物质
zuò de
做的。

淘淘说是 1



guō gài yǔ guō kǒu yǒu
锅 盖 与 锅 口 有
fèng xì rè qì cóng zhè
缝 隙, 热 气 从 这
lǐ pǎo le chuán bú dào
里 跑 了, 传 不 到
gài mào
盖 帽。

yīn wèi gài mào shàng de tóu
因 为 盖 帽 上 的 头
tū chū kě yǐ xiàng fàng diàn
突 出, 可 以 像 放 电
yí yàng sǎn fā rè liàng
一 样 散 发 热 量。



闹闹猜是 2



丹丹觉得是

yǒu rén shuō hēi sè de
有 人 说，黑 色 的
wù tǐ bù róng yì dǎo
物 体 不 容 易 导
rè shòu rè hòu wēn dù
热，受 热 后 温 度
bú huì tài gāo
不 会 太 高。



美美选定 4



guō gài shàng de gài mào bú
锅 盖 上 的 盖 帽 不
shì yòng jīn shǔ zuò de
是 用 金 属 做 的，
shì yòng hēi sè jiāo mù zuò
是 用 黑 色 胶 木 做
de jiāo mù bù dǎo rè
的，胶 木 不 导 热。