

为什么钥匙有小齿

博士娃

BOSHIWA

知识

起跑线

少年儿童出版社

ZHI SHI QI PAO XIAN

博士娃知识起跑线
为什么钥匙有小齿

靳 琼 等 编写

王晓明 绘图

丁 阳 装帧

责任编辑 陆 弘 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.jeph.com

电子邮件: Postmaster@jeph.com

ISBN7 - 5324 - 5788 - 5/Z·306(儿) 定价: 8.00 元

目 录

为什么大飞机“怕”小鸟 / 2

为什么直升机能停在半空中 / 4

为什么气垫船开得特别快 / 6

轮船有轮子吗 / 8

为什么火车离不开铁轨 / 10

为什么汽车轮胎上有花纹 / 12

为什么赛车特别“矮” / 14

为什么汽车后面的窗不能打开 / 16

为什么车轮是圆的 / 18

为什么汽车上有那么多灯 / 20

为什么骑自行车不会摔倒 / 22

为什么热气球能升降 / 24

大风车有什么用 / 26

电脑聪明吗 / 28

为什么复印机能“复印” / 30

为什么用手机也能通话 / 32

为什么微波炉能把食物“烧”熟 / 34

为什么洗衣机能洗衣服 / 36

为什么吸尘器能吸尘 / 38

为什么洗碗机能洗碗 / 40

为什么电熨斗能烫衣服 / 42

为什么医生要用听诊器 / 44

铅笔芯是用铅做的吗 / 46

为什么圆珠笔能写出字来 / 48

MU

LU

目 录

- 为什么钥匙有小齿 / 50
- 为什么吸管能吸饮料 / 52
- 用筷子有什么好处 / 54
- 为什么钟表里的指针会动 / 56
- 自动扶梯的梯级藏到哪里去了 / 58
- 星星为什么看上去一闪一闪 / 60
- 月亮为什么会“跟”人走 / 62
- 白天为什么看不到星星 / 64
- 月亮上有嫦娥吗 / 66
- 为什么有白天和黑夜 / 68
- 云为什么不会掉下来 / 70
- 为什么会下雪 / 72

为什么钥匙有小齿

博士娃

BOSHIWA



起跑线

少年儿童出版社



nǐ
你相信吗? 巨大无比的飞机会害怕小小的鸟儿
ne
呢!

yuán lái xiàn zài de xǔ duō fēi jī dōu zhuāng zhe xiān jìn de pēn qì
原来, 现在的许多飞机都装着先进的喷气
fā dòng jī zhè xiē fā dòng jī zài zhuàn dòng shí xū yào xī jìn hǎo duō
发动机。这些发动机在转动时, 需要吸进好多
hǎo duō kōng qì suǒ yǐ tā men de jìn qì kǒu dōu kāi de hěn dà fēi jī
好多空气, 所以它们的进气口都开得很大。飞机
zài tiān shàng fēi de shí hòu rú guǒ yù dào xiǎo niǎo hěn róng yì bǎ tā
在天上飞的时候, 如果遇到小鸟, 很容易把它
men hé kōng qì yì qǐ xī jìn fā dòng jī lǐ qu xiǎo niǎo de shēn tǐ suī
们和空气一起吸进发动机里去。小鸟的身体虽
rán hěn ruǎn dàn zài fā dòng jī lǐ zhuàng lái zhuàng qu hái shì huì bǎ jīng
然很软, 但在发动机里撞来撞去, 还是会把精
mì de fā dòng jī zhuàng huài zhè yàng fēi jī jiù hěn wēi xiǎn le
密的发动机撞坏。这样, 飞机就很危险了。



谁对谁错



rú guǒ xiǎo niǎo zhí jiē zhuàng zài fēi jī shàng fēi jī huì chū shì gù
如果小鸟直接撞在飞机上,飞机会出事故。



bú duì yí dīng shì xiǎo niǎo bèi zhuàng de fěn shēn suì gǔ
不对,一定是小鸟被撞得粉身碎骨!

dá àn bù yí dīng céng jīng yǒu yì zhī dà yàn zhuàng zài yì jià fēi de hěn kuài
答案: 不一定。曾经有一只大雁撞在一架飞得很快
de fēi jī shàng jīng rán bǎ jī cāng bō li zhuàng pò hái zhuàng hūn le fēi xíng yuán
的飞机上,竟然把机舱玻璃撞破,还撞昏了飞行员。



你知道吗

xiǎo niǎo zhuàng fēi jī de shì gù zuì róng yì fā shēng zài fēi jī chǎng fù jìn
“小鸟撞飞机”的事故,最容易发生在飞机场附近,
tè bié shì zài fēi jī qǐ fēi hé jiàng luò de shí hòu
特别是在飞机起飞和降落的时候。



为什么直升机能停在半空中

zhí shēng jī shì yì zhǒng hěn tè bié de fēi jī tā de shēn tǐ liǎng biān
 直升飞机是一种很特别的飞机：它的身体两边
 méi yǒu kuān dà de chì bǎng ér shì zài fēi jī dǐng shàng zhuāng zhe jǐ
 没有宽大的“翅膀”，而是在飞机顶上装着几
 piàn xiàng diào shàn yí yàng de yǐ piàn kě bié xiǎo kàn zhè xiē báo báo de
 片像吊扇一样的翼片。可别小看这些薄薄的
 yǐ piàn tā men néng fēi kuài de zhuàn dòng qǐ lái shǐ kōng qì chǎn shēng
 翼片，它们能飞快地转动起来，使空气产生
 yì gǔ jù dà de shēng lì bǎ zhí shēng jī tuō qǐ lái sòng shàng gāo gāo
 一股巨大的升力，把直升飞机托起来，送上高高
 de lán tiān
 的蓝天。

zhí shēng jī jì néng fēi de gāo yě néng fēi de dī dāng yì piàn
 直升飞机既能飞得高，也能飞得低。当翼片
 zhuàn dòng chǎn shēng de shēng lì hé zhí shēng jī de zhòng liàng yí yàng
 转动产生的升力和直升飞机的重量一样
 dà shí zhí shēng jī jiù néng wěn wěn de tíng zài bàn kōng zhōng
 大时，直升飞机就能稳稳地停在半空中。



你知道吗

zhì shēng jī cháng cháng bèi yòng lái zài dà hǎi shàng jiù rén gěi zháo huǒ de sēn
 直升飞机常常被用来在大海上救人，给着火的森
 lín sǎ shuǐ miè huǒ zhè dōu shì yīn wèi tā yǒu tíng zài bàn kōng zhōng de tè shū běn
 林洒水灭火，这都是因为它有“停在半空中”的特殊本
 lǐng。
 领。



问不倒

zhì shēng jī de míng zì shì zěn me lái de
 直升机的名字是怎么来的？

dá yīn wèi zhì shēng jī qǐ fēi shí néng gù shù zhí xiàng shàng shēng qǐ bù xū
 答：因为直升飞机起飞时能够竖直向上升起，不需
 yào cháng cháng de pǎo dào lái huá xíng suǒ yǐ jiào zuò zhì shēng jī
 要长长的跑道来滑行，所以叫做“直升飞机”。



为什么气垫船开得特别快

dà
大 duō shù lún chuán de háng xíng sù dù dōu bǐ jiào màn zhè shì yīn wèi
 多数轮船的航行速度都比较慢，这是因为
 shuǐ duì lún chuán de zǔ lì hěn dà kě shì qì diàn chuán què néng kāi de
 水对轮船的阻力很大。可是，气垫船却能开得
 hěn kuài zhè shì wèi shén me ne
 很快。这是为什么呢？

yuán lái qì diàn chuán shàng zhuāng zhe hǎo jǐ tái hěn dà de gǔ fēng
 原来，气垫船上装着好几台很大的鼓风
 jī néng cóng chuán dǐ pēn shè chū dà liàng de kōng qì zhè xiē kōng qì
 机，能从船底喷射出大量的空气。这些空气
 chōng xiàng shuǐ miàn shí huì chǎn shēng yī gǔ hěn qiáng de yā lì bǎ
 冲向水面时，会产生一股很强的压力，把
 chuán shēn cóng shuǐ miàn shàng tuō qǐ lái zhè yàng yī lái zài chuán dǐ
 船身从水面上托起来，这样一来，在船底
 hé shuǐ miàn zhī jiān xíng chéng yī céng kōng qì diàn suǒ yǐ qì diàn
 和水面之间形成一层“空气垫”。所以，气垫
 chuán zài háng xíng shí shí jì shàng méi yǒu shòu dào shuǐ de zǔ lì háng
 船在航行时，实际上没有受到水的阻力，航

xíng de sù dù yě jiù kuài de duō le
行的速度也就快得多了。



谁对谁错



tīng shuō qì diàn chuán néng zài lù dì shàng xíng shǐ
听说气垫船能在陆地上行驶。



bù kě néng chuán zěn me néng zài lù dì shàng kāi ne
不可能！船怎么能在陆地上开呢？

dá àn qì diàn chuán yóu yú néng chǎn shēng qì diàn suǒ yǐ néng zài lù dì
答案：气垫船由于能产生“气垫”，所以能在陆地
shàng xíng shǐ hái néng dào qì chē wú fǎ xíng shǐ de shā mò hé zhǎo zé dì qù ne
上行驶，还能到汽车无法行驶的沙漠和沼泽地去呢。



问不倒

qì diàn chuán néng kāi duō kuài
气垫船能开多快？

dá xiàn zài zuì kuài de qì diàn chuán měi xiǎo shí néng xíng shǐ duō qiān mǐ
答：现在最快的气垫船每小时能行驶100多千米。



轮船有轮子吗

chuán

船 méiyou lún zi wèishén me jiào tā lún chuán ne
船没有轮子，为什么叫它“轮船”呢？

zài hěn jiǔ yǐ qián chuán zài shuǐ lǐ háng xíng quán kào rén yòng lì
在很久以前，船在水里航行，全靠人用力

qì lái yáo lú huà jiǎng huò zhè kào fēng chuī chuán fān lái qián jìn hòu
气来摇橹划桨，或者靠风吹船帆来前进。后

lái rén men fā míng le zhēng qì jī bǎ tā zhuāng zài chuán shàng hái
来，人们发明了蒸汽机，把它装在船上，还

zài chuán de liǎng biān zhuāng shàng hěn dà de zhuàn lún kào zhēng qì jī
在船的两边装上很大的转轮，靠蒸汽机

lái dài dòng zhuàn lún zhuàn dòng zhuàn lún fēi kuài de pāi dǎ zhe shuǐ shǐ
来带动转轮转动。转轮飞快地拍打着水，使

chuán zhǐ xiàng qián háng xíng dāng shí zhè zhǒng jī qì chuán jiù jiào
船只向前航行。当时，这种机器船就叫

lún chuán xiàn zài de chuán suī rán méi you nà zhǒng lún zi le dàn
“轮船”。现在的船虽然没有那种轮子了，但

lún chuán zhè ge míng zi hái shì bèi bǎo liú le xià lái
“轮船”这个名字还是被保留了下来。



你知道吗

qí shí xiàn zài de chuán zhī yě yǒu yī zhǒng tè shū de lún zi nà jiù shì cáng
其实, 现在的船只也有一种特殊的“轮子”, 那就是藏
zài shuǐ dǐ xià de luó xuán jiǎng
在水底下的螺旋桨。



问不倒

luó xuán jiǎng ān zhuāng zài chuán dǐ de shén me bù wèi
螺旋桨安装在船底的什么部位?

dá luó xuán jiǎng yī bān ān zhuāng zài chuán wěi
答: 螺旋桨一般安装在船尾。



为什么 火车 不开铁轨

rén men bǎ huǒ chē jiào zuò gāng tiě cháng lóng yī jié jié chē xiāng
 人们把火车叫做“钢铁长龙”。一节节车厢
 pái chéng zhěng qí de cháng duì yán zhe wū liàng de tiě guǐ xiàng qián fēi
 排成整齐的长队,沿着乌亮的铁轨向前飞
 kuài de xíng shǐ kě shì wèi shén me huǒ chē bù néng xiàng qì chē nà
 快地行驶。可是,为什么火车不能像汽车那
 yàng zài gōng lù shàng xíng shǐ ne
 样,在公路上行驶呢?

huǒ chē chē xiāng shì yòng gāng tiě zuò chéng de suǒ yǐ yī liè huǒ chē
 火车车厢是用钢铁做成的,所以一列火车
 de zhòng liàng jiù fēi cháng dà rú guǒ ràng huǒ chē zhí jiē zài gōng lù
 的重量就非常大。如果让火车直接在公路
 shàng xíng shǐ tā bù dàn huì bǎ píng zhěng de lù miàn yā huài huǒ chē lún
 上行驶,它不但会把平整的路面压坏,火车轮
 zǐ hái huì xiàn jìn dì lǐ gēn běn wú fǎ xiàng qián gǔn dòng ér zài yòu
 子还会陷进地里,根本无法向前滚动。而在又
 guāng huá yòu jiān yìng de tiě guǐ shàng huǒ chē lún zǐ gǔn dòng qǐ lái fēi
 光滑又坚硬的铁轨上,火车轮子滚动起来非

cháng qīng sōng huǒ chē de sù dù yě jiù hěn kuài le
常 轻 松 , 火 车 的 速 度 也 就 很 快 了。



你知道吗

zài tiě guǐ xià miàn hái yào diàn shàng yòu cū yòu dà de zhēn mù zhù qǐ jiē shí de
在 铁 轨 下 面 , 还 要 垫 上 又 粗 又 大 的 枕 木 , 筑 起 结 实 的

lù jī zhè yàng cái néng jiàn chéng yì tiáo tiě lù xiàn
路 基 , 这 样 才 能 建 成 一 条 铁 路 线。



问 答

tiě guǐ shì yòng tiě zuò de ma
铁 轨 是 用 铁 做 的 吗 ?

dá tiě guǐ yòu jiào zuò gāng guǐ tā qí shí shì yòng gāng zuò de rén men xí guàn
答 : 铁 轨 又 叫 做 钢 轨 , 它 其 实 是 用 钢 做 的 , 人 们 习 惯

jiào tā tiě guǐ
叫 它 铁 轨。



汽车为什么有轮胎上花纹

qì chē kāi de kuài quán kào chē lún fēi kuài de zhuàn dòng qì chē de
 汽车开得快，全靠车轮飞快地转动。汽车的
 lún zi suī rán yǒu dà yǒu xiǎo gè shì gè yàng dàn dōu shì yòng xiàng jiāo
 轮子虽然有大有小，各式各样，但都是用橡胶
 zuò chéng de yǒu qù de shì qì chē lún tāi biǎo miàn bìng bú shì guāng
 做成的。有趣的是，汽车轮胎表面并不是光
 huá de shàng miàn yǒu hěn duō āo āo tū tū de huā wén zhè shì wèi shén
 滑的，上面有很多凹凹凸凸的花纹。这是为什
 me ne
 么呢？

qí shí qì chē lún tāi shàng de huā wén shì wèi le fáng zhǐ chē lún zài
 其实，汽车轮胎上的花纹，是为了防止车轮在
 lù miàn shàng xíng shǐ shí dǎ huá tè bié shì dāng qì chē zài ní dì xuě
 路面上行驶时打滑。特别是当汽车在泥地、雪
 dì shàng xíng shǐ shí měi yǒu huā wén de qì chē lún tāi cháng cháng zhǐ huì
 地上行驶时，没有花纹的汽车轮胎，常常只会
 zài yuán dì dǎ zhuàn gēn běn méi fǎ qián jìn ér dài yǒu huā wén de chē
 在原地打转，根本没法前进。而带有花纹的车