



少年儿童出版社



编 委 / 叶叔华

(按姓氏笔划) (中国科学院院士、天文学家)

李大潜

(中国科学院院士、第三世界科学院院士、数学家)

陈佳洱

(中国科学院院士、核物理学家)

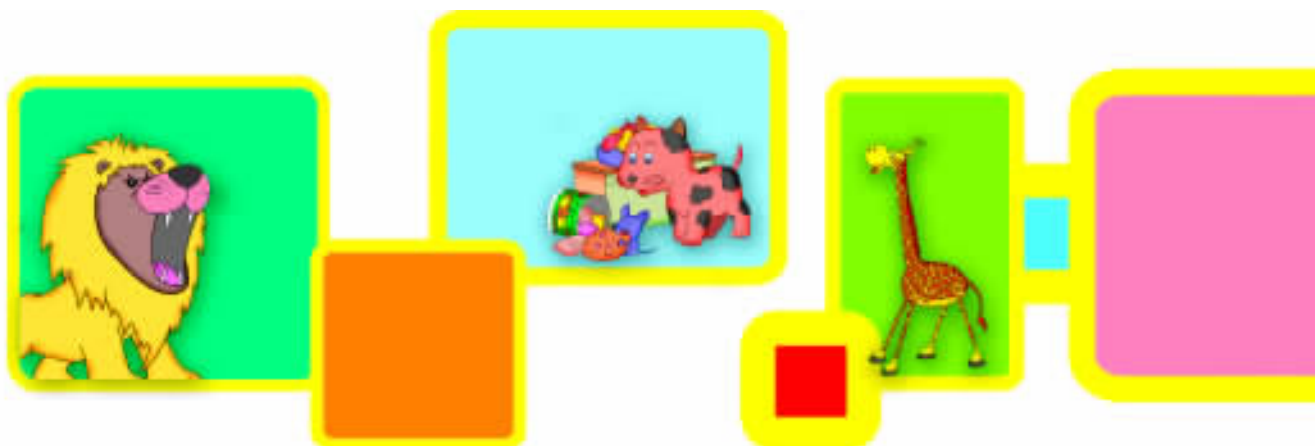
吴浩青

(中国科学院院士、物理化学家和教育家)

策 划 / 丁晓玲
文字策划 / 朱丽蓉
美术策划 / 丁筱芳

编 写 / 童 欣 等

插 图 / 王晓明
装帧设计 / 于 崑



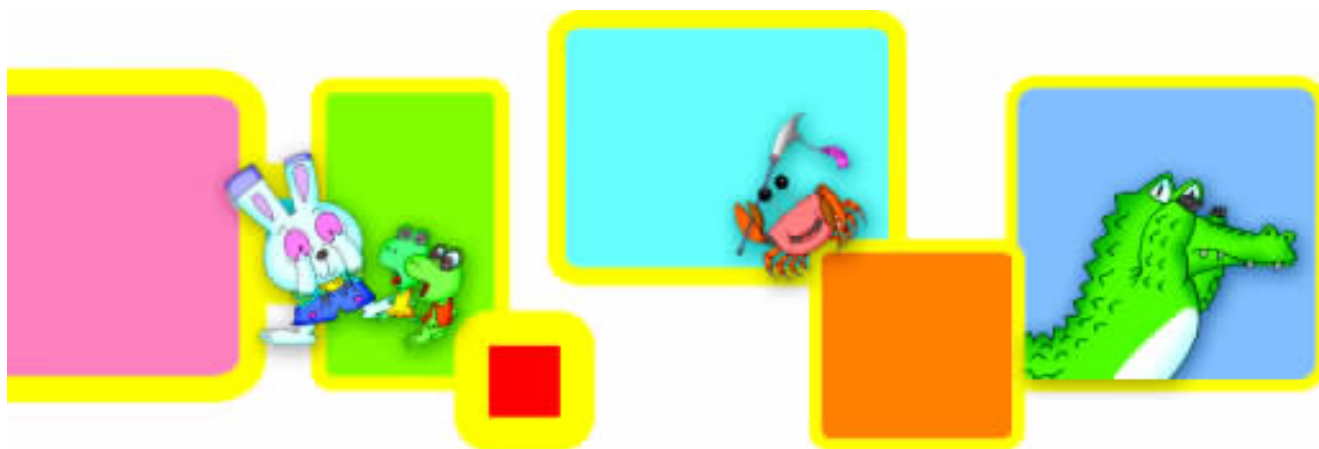
点燃智慧的火苗

假如你是一位年轻的母亲，或者年轻的父亲，你是否记得曾经有过这样的时光：你拉着父母的衣角，眼睛里充满了好奇和疑惑：“人为什么会打喷嚏？”“大飞机为什么怕小鸟？”“海星有脚吗？”……

无论你是否记得，你一定有过这样的时光！成人们习以为常的生活，习以为常的世界，对孩子来说却是如此的不可思议。小小的心里，满怀了疑问，或多或少，或者表达出来了，或者还存疑心底。有疑问的孩子，是好奇的孩子；好奇的孩子，是求知欲旺盛的孩子；而求知欲，是最最宝贵的智慧的火苗！每个孩子的心里，都埋藏着智慧的火苗！

火苗会熊熊燃烧，也会黯然熄灭。

父亲母亲，除了给予孩子宝贵的生命，保证他们免遭饥寒之外，还能为他们做些什么呢？父母，还应该点燃孩子心中的智慧之火。



假如父母能珍惜孩子们的‘为什么’；假如父母能回答孩子们的为什么(或者和孩子们一起寻找答案)；假如父母的回答不仅准确，并且还生动有趣，那么，父母不但点燃了孩子心中的智慧的火苗，还让那火苗不断地燃烧、燃烧……照亮自己，照亮别人。

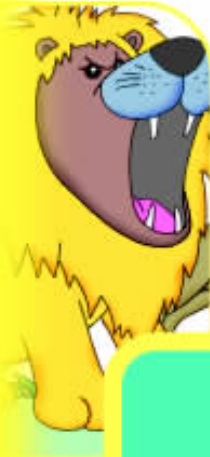
《大院士趣答小歪歪》从一万多名小朋友、老师、家长处收集了孩子们最想知道、最感兴趣的问题，并请科学家们作了准确、浅显、生动的回答。

衷心感谢四位院士对此书的编写，提出了极其中肯的意见。院士们之所以乐意让孩子们分享他们最珍惜的时间，是因为他们深知点燃孩子们心中的智慧之火有多么重要——在孩提时代，院士们的智慧之火也曾经被别人点燃过。

众人拾柴火焰高。祝愿孩子们的智慧之火在家长、老师、科学家的点燃下，噼噼啪啪燃烧起来，闪耀出迷人的光芒！

目 录

野猪为什么办“学校”	2
穿山甲最爱吃什么	4
雄狮为什么巨吼	6
为什么袋鼠的尾巴很有用	8
刺猬最怕谁	10
犀牛是牛吗	12
金钱豹把食物藏在哪儿	14
大熊猫怎么对付敌人	16
马为什么站着睡觉	18
大象怕老鼠吗	20



	为什么秋天的熊特别贪吃	22
	犀牛角和鹿角一样吗	24
	为什么长颈鹿的脖子很长	26
	狼的眼睛为什么是绿的	28
	动物会夏眠吗	30
	鱼会爬树吗	32
	鱼儿为什么离不开水	34
	有会“飞”的鱼吗	36
	为什么说鲸鱼不是鱼	38
	为什么河马喜欢泡在泥浆里	40
	海獭为什么带着石块游泳	42
	海星有脚吗	44
	为什么河马的眼睛长在头上	46
	鲸鱼吃人吗	48

鱼睡觉为什么不闭眼睛

50

泥鳅为什么会预报天气

52

瓢虫都是我们的朋友吗

54

蜘蛛都会织网吗

56

蜘蛛是昆虫家的成员吗

58

蛇为什么要伸出舌头

60

为什么蟹横着走路

62

蚂蚁为什么排队搬东西

64

蚂蚁为什么要打架

66

蚯蚓有眼睛吗

68

蜻蜓会走路吗

70

蝴蝶的嘴巴怎么样的

72

蚊子都吸血吗

74

小鸟为什么飞到鳄鱼嘴里

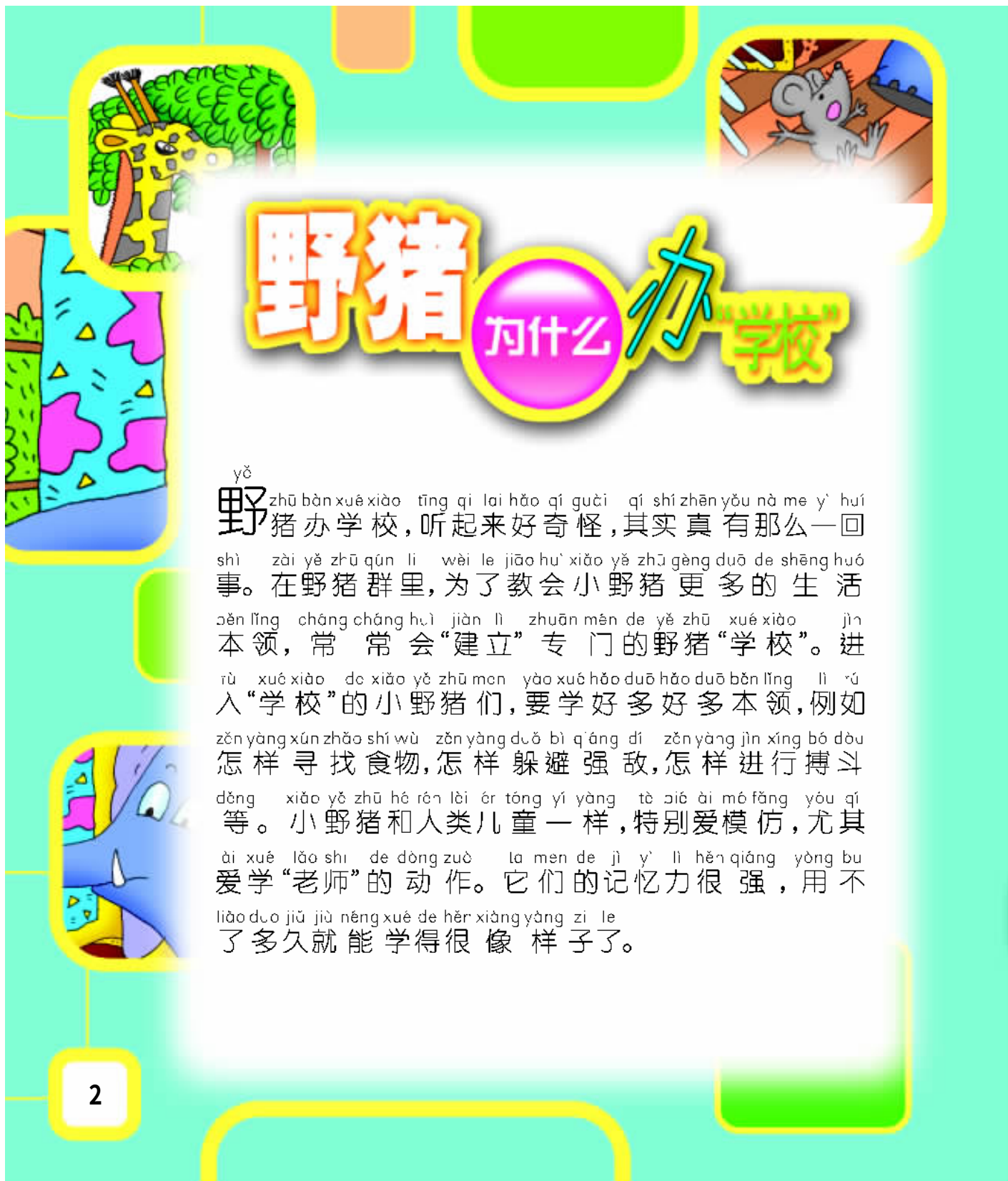
76

	为什么鸟儿的嘴巴不一样	78
	小鸟有牙齿吗	80
	海鸥为什么跟着轮船飞	82
	为什么雄鸟比雌鸟漂亮	84
	为什么有些鸟一年换两次羽毛	86
	蝙蝠只吃昆虫吗	88
	蝉用什么来“唱歌”	90
	蜜蜂怎么找花蜜	92
	蝉逃跑时为什么要撒尿	94
	为什么蚊子能在黑暗中叮人	96
	萤火虫为什么会发光	98
	鸟儿都会飞吗	100
	为什么鹦鹉会学说话	102
	为什么鸽子会送信	104



老鼠为什么啃东西	106
狗的祖先是谁	108
鸭子走路为什么一摇一摆	110
猪的鼻子为什么乱拱	112
老鼠能见到美丽的色彩吗	114
猫走路为什么没声音	116
猫为什么能在黑暗中捉老鼠	118
没胡子的猫能捉老鼠吗	120
兔子为什么有红眼睛	122
为什么兔子总是一蹦一跳的	124
狗为什么伸舌头	126
狗为什么会做算术	128
母鸡孵蛋为什么咕咕叫	130
鸭子有耳朵吗	132





野猪为什么办学校

yě zhū bàn xué xiào tīng qǐ lái hǎo qí guài qí shí zhēn yǒu nà me yí huí
野猪办学校,听起来好奇怪,其实真有那么一回
shì zài yě zhū qún lǐ wèi le jiāo huì xiǎo yě zhū gèng duō de shēng huó
事。在野猪群里,为了教会小野猪更多的生活
cǎn lǐng cháng cháng huì jiàn lì zhuān mén de yě zhū xué xiào jìn
本领,常常会“建立”专门的野猪“学校”。进
rù xué xiào de xiǎo yě zhū men yào xué hǎo duō hǎo duō běn lǐng lì rú
入“学校”的小野猪们,要学好多好多本领,例如
zěn yàng xún zhǎo shí wù zěn yàng duǒ bì qiáng dī zěn yàng jìn xíng bó dòu
怎样寻找食物,怎样躲避强敌,怎样进行搏斗
děng xiǎo yě zhū hé rén lèi ér tóng yí yàng tè bié ài mó fǎng yóu qí
等。小野猪和人类儿童一样,特别爱模仿,尤其
ài xué lǎo shī de dòng zuò tā men de jì yì lì hěn qiáng yòng bu
爱学“老师”的动作。它们的记忆力很强,用不
liǎo duō jiǔ jiù néng xué de hěn xiàng yàng zi le
了多久就能学得很像样子了。



知识点击

yě zhū qún bù jīn jiàn lì xué xiào hái yǒu zhuān mén de liáng cāng tā men huì
野猪群不仅建立“学校”，还有专门的粮仓。它们会
bǎ yì shí chī bù liǎo de shí wù cún zài liáng cāng lǐ děng dào yǐ hòu méi dōng xī chī de
把一时吃不了的食物存在粮仓里，等到以后没东西吃的
shí hòu zài qǔ chū lái
时候再取出来。

智力大PK

yě zhū hé jiā zhū de zuì dà qū bié shì yě zhū shēn shàng de máo gèng cháng
■ 野猪和家猪的最大区别是，野猪身上的毛更长。

bù suǒ yǒu de yě zhū dōu yǒu cháng cháng de liáo yá
■ 不！所有的野猪都有长长的獠牙。



cā àn jiā zhū chú c
答案：家猪除了
máo duǎn yǐ wài ér qiě bù
毛短以外，而且不
guǎn shì gōng zhū hái shì mǔ
管是公猪还是母
zhū cōu méi liáo yá yě zhū
猪，都没獠牙。野猪
jiù bù tóng le mǔ yě zhū méi
就不同了，母野猪没
liáo yá gōng yě zhū què yǒu
獠牙，公野猪却有
cháng cháng de liáo yá
长长的獠牙。





chuān
穿 shān jiǎ shì yí zhǒng yàng zi hěn qí guài de dòng wù tā quán shēn
山甲是一种样子很奇怪的动物,它全身
shàng xià bù mǎn jiān yìng de lín piàn hǎo xiàng shēn pī kuī jiǎ de gǔ dài
上下布满坚硬的鳞片,好像身披盔甲的古代
jiāng jūn tā de yàng zi suī rán shén qì dàn zuǐ li què méi yá chǐ zhǐ
将军。它的样子虽然神气,但嘴里却没牙齿,只
yǒu yí gēn dài zi yí yàng de cháng shé tou chuān shān jiǎ bù zhǎng yá
有一根带子一样的长舌头。穿山甲不长牙
chǐ zěn me chī dōng xī ne yuán lái tā ài chī de shì mǎ yǐ zhǐ yào zhǎo
齿,怎么吃东西呢?原来它爱吃的是蚂蚁,只要找
dào yí gè yǐ xué tā jiù bǎ cháng shé tou shēn jìn qù cháo mǎ yǐ qún hòng
到一个蚁穴,它就把长舌头伸进去,朝蚂蚁群横
sǎo yí xià jiù yǒu qiān bǎi zhī mǎ yǐ zhān zài shé tou shàng chéng le chuān
扫一下,就有千百只蚂蚁粘在舌头上,成了穿
shān jiǎ de yí dùn měi cān
山甲的一顿美餐。



问不倒

chú le chuānshān jiǎ hái yǒu shuí ài chī mǎ yǐ
除了穿山甲,还有谁爱吃蚂蚁?

dá zài Nán Měi zhōu yǒu yī zhǒng dòng wù jiào shí yǐ shòu tā gè tóu bǐ
答:在南美洲有一种动物叫食蚁兽,它个头比
chuānshān jiǎ dà de duō yī cùn yào chī gèng duō de mǎ yǐ
穿山甲大得多,一顿要吃更多的蚂蚁。



知识点击

bái yǐ shì pò huài sēn lín de dà zuì fàn ér chuānshān jiǎ bù jǐn chī mǎ yǐ
白蚁是破坏森林的大罪犯,而穿山甲不仅吃蚂蚁,
hái tè bié ài chī bái yǐ wéi bǎo hù sēn lín chū le lì suǒ yǐ dà jiā shuō tā
还特别爱吃白蚁,为保护森林出了力,所以大家说它
men shì sēn lín de
们是“森林的
zhōng shí wèi shì
忠实卫士”。





雄狮为什么巨吼

shī
狮 qún zài zhuī bǔ liè wù shí xióng shī yào fā chū yī shēng cháng cháng
群在追捕猎物时，雄狮要发出一声长长
de jù hǒu shēng yǒu rén shuō shī zǐ hǎo bèn zhè yàng zuò huì bǎ liè wù
的巨吼声。有人说狮子好笨，这样做会把猎物
xià pǎo de qí shí jīng tiān dòng dì de shī hǒu qià qià néng bāng zhù cǔ
吓跑的。其实，惊天动地的狮吼恰恰能帮助捕
liè yīn wéi shī qún fā xiàn liè wù hòu wèi le néng chéng gōng de bǔ dào
猎。因为狮群发现猎物后，为了能成功地捕到
liè wù tā men cháng cháng hù xiāng fēn gōng kàn xiàng shī bī jìn liè
猎物，它们常常互相分工。看，雄狮逼近猎
wù yī shēng jù hǒu liè wù jīng huāng táo pǎo mái fú zài fù jìn de mǔ shī
物，一声巨吼，猎物惊慌逃跑，埋伏在附近的母狮
zi měng chōng shàng qù pū dǎo xià huài le de liè wù
子，猛冲上去，扑倒吓坏了的猎物。



智力大PK

shī zi shì shù zhōng zhī wáng
狮子是兽中之王。

bù shì lǎo hǔ
不是老虎。

cá àn shī zi zài fēi zhōu lǎo hǔ zài yà zhōu tā men pèng bú dào yí kuài yě
答案：狮子在非洲，老虎在亚洲，它们碰不到一块，也
bù méi bàn fá dǎ jiǎo jué chū shuí shèng shuí fù le bù guò dòng wù xué jiā yán jiū kě
就没有办法打架、决出谁胜谁负了。不过动物学家研究，可
néng lǎo hǔ gèng lì hai yí xiē
能老虎更厉害一些。



知识点击

shī zi yǒu yī shēn jīn huáng sè de máo dàn gāng gāng shēng xià
狮子有一身金黄色的毛，但刚刚生下

de xiǎo shī zi shēn shàng què bù mǎn yí
的小狮子，身上却布满一

gè gè yuán bān kàn shàng qu
个个圆斑，看上去

hěn xiàng xiǎo pǎo zi
很像小豹子。

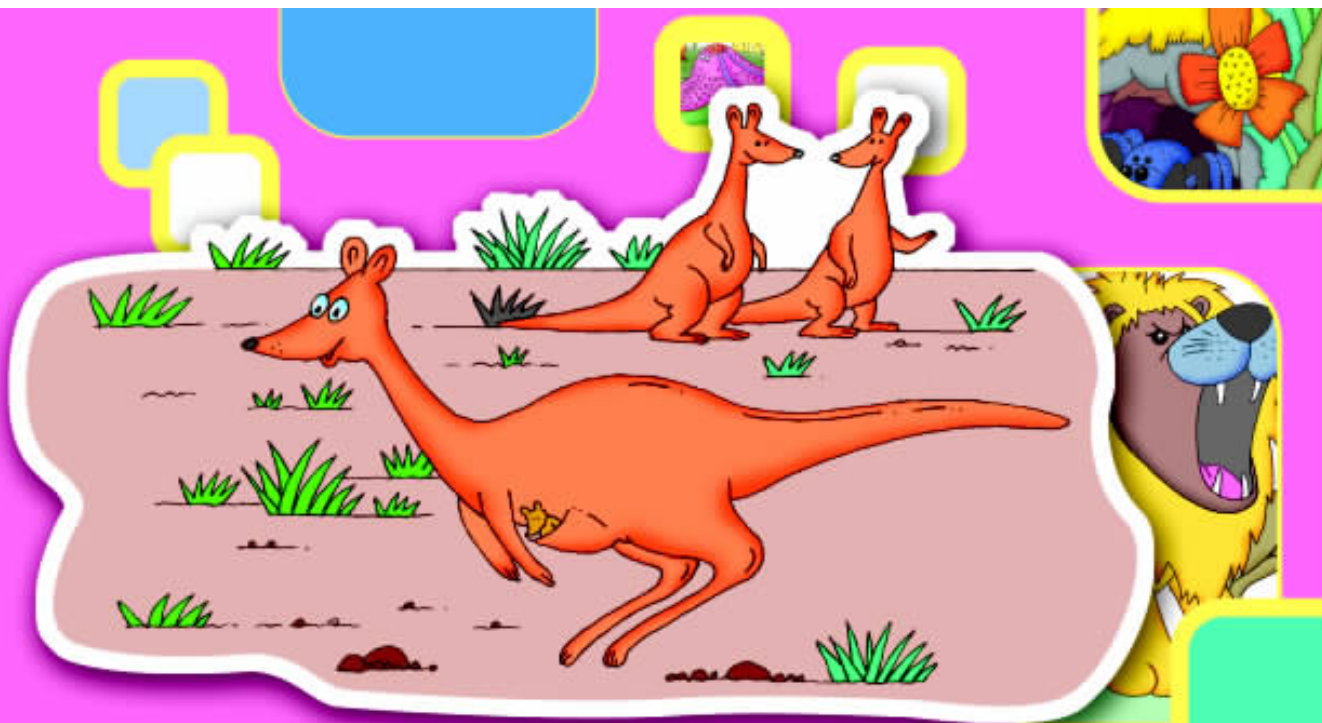




为什么袋鼠的肥很有用

zài
在 Ào dà lì yě de dà cǎo yuán shàng dào chù néng kàn jiàn huó còng
澳大利亚的大草原上，到处能看见活蹦
luàn tiào de dài shǔ tā de mú yàng hěn yǒu qù xiǎo nǎo dai dà shēn tǐ
乱跳的袋鼠。它的模样很有趣，小脑袋，大身体，
hòu mian tuō zhe yì tiáo yòu cū yòu cháng de dà wěi ba zhè tiáo wěi ba
后面拖着一条又粗又长的大尾巴。这条尾巴
yòng chù kě dà le dāng dài shǔ tiào yuè qián jìn shí tōng guò bǎi dòng dà
用处可大了，当袋鼠跳跃前进时，通过摆动大
wěi ba néng shǐ shēn tǐ bǎo chí píng héng xiū xi shí dà wěi ba zhī zài dì
尾巴，能使身体保持平衡；休息时，大尾巴支在地
shàng yǔ liǎng tiáo hòu tuǐ xíng chéng yí gè sān jiǎo zhī jià wěn wěn de zhī
上，与两条后腿形成一个三角支架，稳稳地支
chēng zhù shēn tǐ yīn wèi tā yǒu zhè me duō yòng chù rén men jiù bǎ zhè
撑住身体。因为它有这么多处，人们就把这
tiáo dà wěi ba yě jiào zuò dì sān zhī jiǎo
条大尾巴也叫做“第三只脚”。





智力大PK

■ mǎ yáo dòng wěi ba yě shì wèi le bēn pǎo shí bǎo chí píng héng ba
马摇动尾巴也是为了奔跑时保持平衡吧。

■ bù wǒ rèn wéi méi shén me tè bié de yì yì
不！我认为没什么特别的意义。

dá àn mǎ jīng cháng shòu wén yíng cē dīng yǎo shuāi dòng cháng wěi ba shì wèi
答案：马经常受蚊蝇的叮咬，甩动长尾巴是为
le gǎn zǒu nà xiē tǎo yàn de xiǎo kūn chóng
了赶走那些讨厌的小昆虫。



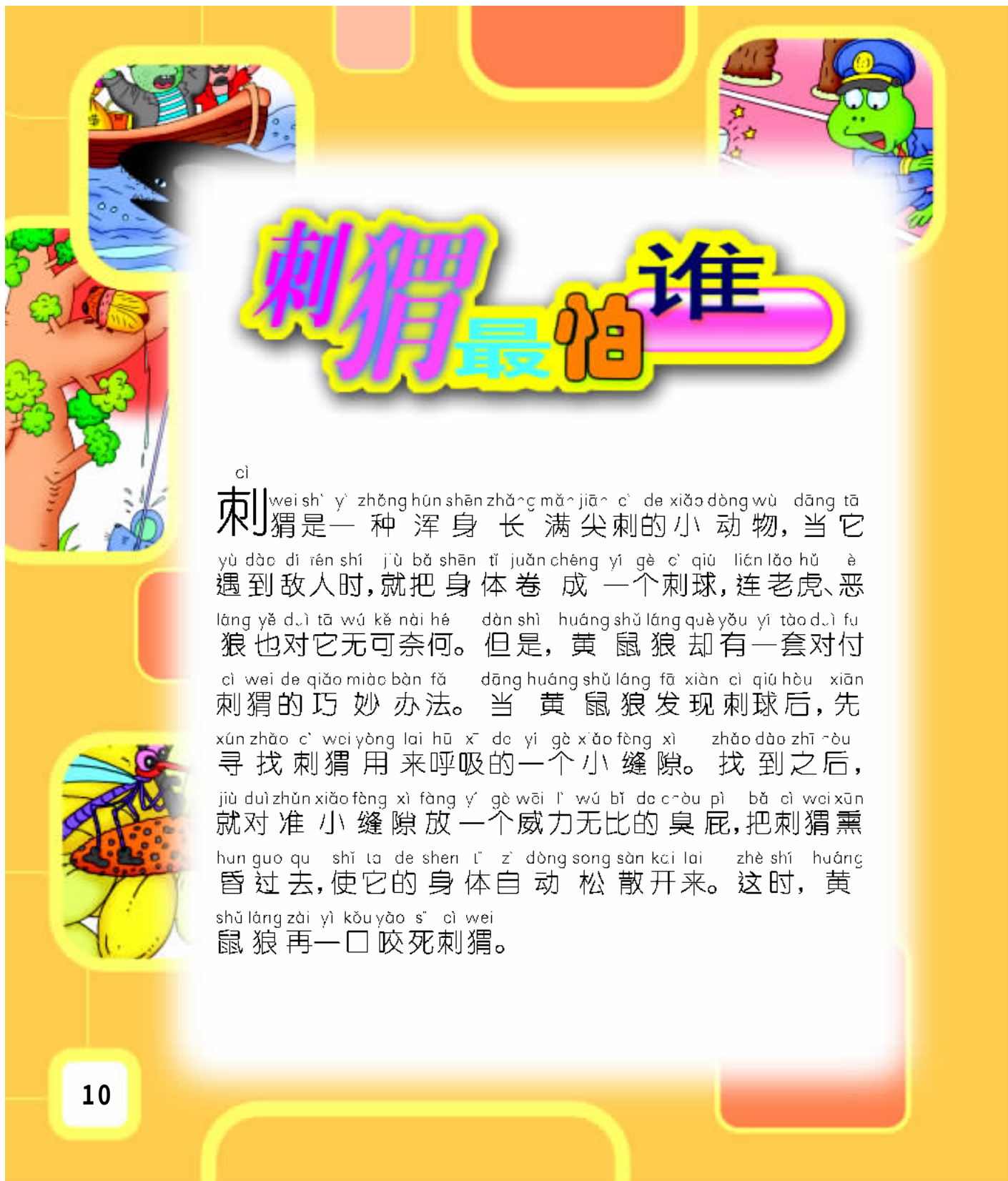
问不倒

lǎo hǔ wěi ba yǒu shén me zuò yòng
老虎尾巴有什么作用？

dá shì jìn gōng de wǔ qì dāng tā gōng jī liè wù pū kōng shí huì lūn dòng
答：是进攻的武器。当它攻击猎物扑空时，会抡动

gāng biǎn shì de cháng wěi bǎ liè wù jī dǎo jī hūn
钢鞭似的长尾，把猎物击倒击昏。





cì
刺猬是一种浑身长满尖刺的小动物，当它
yù dào dí rén shí jiù bǎ shēn tǐ juǎn chéng yí gè cì qiú lián lǎo hǔ è
遇到敌人时，就把身体卷成一个刺球，连老虎、恶
láng yě duì tā wú kě nài hé dàn shì huáng shǔ láng què yǒu yí tào duì fu
狼也对它无可奈何。但是，黄鼠狼却有一套对付
cì wei de qiǎo miào bàn fǎ dāng huáng shǔ láng fā xiàn cì qiú hòu xiān
刺猬的巧妙办法。当黄鼠狼发现刺球后，先
xún zhǎo cì wei yòng lái hū xī de yí gè xiǎo fèng xì zhǎo dào zhī hòu
寻找刺猬用来呼吸的一个小缝隙。找到之后，
jiù duì zhǔn xiǎo fèng xì fàng yí gè wēi lì wú bǐ de chòu pì bǎ cì wei xūn
就对准小缝隙放一个威力无比的臭屁，把刺猬熏
hūn guo qu shǐ tā de shēn tǐ zì dòng sōng sǎn kāi lái zhè shí huáng
昏过去，使它的身体自动松散开来。这时，黄
shǔ láng zài yí kǒu yào sǐ cì wei
鼠狼再一口咬死刺猬。



知识点击

chú le huáng shǔ láng hú li yě yǒu bàn fǎ duì fù cì wei tā huì yòng zuǐ qīng
除了黄鼠狼,狐狸也有办法对付刺猬。它会用嘴轻
qīng diǎo qǐ cì qiú bǎ tā rēng dào xiǎo shuǐ táng lǐ děng cì wei yān sǐ hòu zài màn màn
轻叼起刺球,把它扔到小水塘里,等刺猬淹死后再慢慢
de chī
地吃。



智力大PK

háo zhū shì cì tè bié cháng de cì wei
豪猪是刺特别长的刺猬。

tā bù jǐn cì cháng gè tóu yě dà de duō
它不仅刺长,个头也大得多。

dá àn cì wei hé háo zhū shì liǎng zhǒng wán quán bù tóng de dòng wù
答案:刺猬和豪猪是两种完全不同的动物。
háo zhū shēn shàng de cì bù jǐn yòu cǔ yòu cháng yǒu de cì jiǎn hái cháng dào
豪猪身上的刺不仅又粗又长,有的刺尖还长倒
gōu zuì lì hài de háo zhū shèn zhì néng bǎ shēn shàng de cì xiàng jiàn yí yàng
钩。最厉害的豪猪,甚至能把身上的刺像箭一样
shè chū qù ne
射出去呢。





犀牛是牛吗

xī
犀牛是热带森林中的巨兽，除了身上的皮特别厚以外，很像普通的牛。犀牛的名字中虽然有个“牛”字，但并不是牛科动物。那么，它和真正的牛有哪些区别呢？我们知道，牛的脑袋上——
zuǒ yí yòu zhǎng zhe liǎng zhī jiǎo ér xī niú jiǎo què zhǎng zài zhèng zhōng
左一右长着两只角，而犀牛角却长在正中
jian hái yǒu tā men yǒu yí gè zuì gēn běn de bù tóng nà jiù shì niú jiǎo
间。还有，它们有一个最根本的不同，那就是牛角
cóng tóu gǔ shàng zhǎng chū lái ér xī niú de jiǎo shì yóu bí liáng shàng
从头骨上长出来，而犀牛的角，是由鼻梁上
de yí dà cōng yìng máo biàn chéng de
的一大丛硬毛变成的。



智力大PK

■ xī niú yǒu liǎng zhǎng jiǎo
犀牛有两只角。

■ bù, zhǐ yǒu yì zhī
不, 只有一只。

dá àn yǒu de
答案: 有的

xī niú zhǎng zhe yì qián
犀牛长着一前

yì hòu liǎng zhǎng jiǎo,
一后两只角,

jiào shuāng jiǎo xī yě
叫双角犀; 也

yǒu de xī niú zhǐ zhǎng
有的犀牛只长

yì zhī jiǎo, jiào dú jiǎo xī.
一只角, 叫独角犀。



问不倒

xī niú shì xiōng měng de dòng wù ma
犀牛是凶猛的动物吗?

dá: bù shì de. xī niú zhǐ chī zhí wù bù chī ròu, píng shí hěn wēn shùn,
答: 不是的。犀牛只吃植物不吃肉, 平时很温顺,

cóng bù zhǔ dòng gōng jī bié rén. kě shì yì dàn bèi chù nù hòu, fā qǐ niú pí qì
从不主动攻击别人。可是一旦被触怒后, 发起牛脾气

lái hěn kě pà, zhè shí, jiù lián lǎo hǔ yě bù gǎn qù rè tā.
来很可怕, 这时, 就连老虎也不敢去惹它。





金钱豹把食物藏在哪儿

jīn
金 qián cào yǔ lǎo hǔ xiāng bǐ gè tóu yào xiǎo de duō dàn shì què bǐ
钱 豹 与 老 虎 相 比 , 个 头 要 小 得 多 , 但 是 却 比
lǎo hǔ gèng xiōng měng xíng dòng gèng mǐn jié yǒu shí hòu jīn qián bào
老 虎 更 凶 猛 , 行 动 更 敏 捷 。 有 时 候 , 金 钱 豹
huì bǔ dào yì tóu bǐ zì jǐ shēn tǐ dà hǎo duō de liè wù yí dùn chī bu
会 捕 到 一 头 比 自 己 身 体 大 好 多 的 猎 物 , 一 顿 吃 不
liǎo zěn me bàn ne wèi le fáng zhǐ bié rén tōu chī tā huì bǎ chī shèng xià
了 , 怎 么 办 呢 ? 为 了 防 止 别 人 偷 吃 , 它 会 把 吃 剩 下
de bù fèn tuō dào shù shàng cāng qì lái yīn wèi huì pá shù de shí ròu dòng
的 部 分 拖 到 树 上 藏 起 来 , 因 为 会 爬 树 的 食 肉 动
wù shí zài bù duō zài zhè fāng miàn tā de běn lǐng dà jí le yì zhī
物 实 在 不 多 。 在 这 方 面 , 它 的 本 领 大 极 了 , 一 只
cào jīng rán néng bǎ bǐ tā zhòng yí bàn de liè wù tuō shàng shù jiǎn zhī
豹 , 竟 然 能 把 比 它 重 一 半 的 猎 物 拖 上 树 , 简 直
shì yì tái yǒu shēng mìng de qǐ zhòng jī
是 一 台 有 生 命 的 “ 起 重 机 ” 。



问不倒

jīn qián báo de míng chēng shì zě yàng lái de
金钱豹的名称是怎样来的?

cā yīn wéi tā yǒu yī shēn jīn huáng sè de pí máo shàng miàn bù mǎn yí gè gè
答:因为它有一身金黄色的皮毛,上面布满一个个
hēi sè yuán huán hǎo xiàng pū sǎ zhe xǔ duō gǔ dài tóng qián suǒ yǐ rén men jiù jiào tā
黑色圆环,好像铺撒着许多古代铜钱,所以人们就叫它
jīn qián báo le
金钱豹了。



智力大PK

jīn qián báo shì lù dì shàng bēn pǎo zuì kuài de dòng wù
■ 金钱豹是陆地上奔跑最快的动物。

bù wǒ rèn wéi shì jùn
■ 不! 我认为是骏
mǎ
马。

dá àn bēn pǎo zuì
答案: 奔跑最
kuài de dòng wù shì liè báo
快的动物是猎豹,
tā shēng huó zài fēi zhōu
它生活在非洲,
měi xiǎo shí pǎo qīn mǐ
每小时跑113千米,
néng hé gāo sù gōng lù
能和高速公路
shàng de qì chē bǐ sài ne
上的汽车比赛呢。





大熊猫怎么对付敌人

dà xióng māo zhēn shì kě ài de dòng wù dà yuán tóu xiǎo ěr duo yǎn jīng zhōu wéi yǒu liǎng gè hēi hēi de dà yǎn kuàng zǒu qǐ lù lái yī yáo yī bǎi màn tūn tūn de kàn dào dà xióng māo zhè ge yàng zi hěn duō rén dōu huì dān xīn dāng tā yù dào xiōng měng de dí rén hòu zěn me bàn ne qí shí kàn shàng qu xíng dòng bù líng mǐn de dà xióng māo yǒu liǎng tào duǒ bì dí rén de jué zhāo rú guǒ tā zài hé biān shàng zāo yù dí rén tā huì qīng sōng de yóu shuǐ guò hé rú guǒ zài sēn lín zhōng tā jiù shī zhǎn pá shù běn lǐng pá shàng dà shù ràng dí rén zài shù xià gān zhāo jǐ

大熊猫真是可爱的动物,大圆头,小耳朵,眼睛周围有两个黑黑的大眼眶,走起路来一摇一摆,慢吞吞的。看到大熊猫这个样子,很多人都担心,当它遇到凶猛的敌人后怎么办呢?其实,看上去行动不灵敏的大熊猫有两套躲避敌人的绝招。如果它在河边 上 遭遇敌人,它会轻松地游水过河;如果在森林中,它就施展爬树本领,爬上大树,让敌人在树下干着急。

知识点击

dà xióng māo shēng xiǎo hái zǐ hòu huì rì yè bào zhuo hái zi cóng
大 熊 猫 生 下 孩 子 后 , 会 日 夜 抱 着 孩 子 , 从
bù lān kāi cǎn shì tài ài hái zi yǒu
不 分 开 。 但 是 , 太 爱 孩 子 有
shí yě huì fā shēng yì wài nà jiù shì zài
时 也 会 发 生 意 外 , 那 就 是 在
shú shuì zhōng bù cǎng xīn bǎ hái zi gěi
熟 睡 中 , 不 当 心 把 孩 子 给
yā sǐ le
压 死 了。

问不倒

dà xióng māo zhǐ chī zhú zi
大 熊 猫 只 吃 竹 子

ma
吗?

dá dà xióng māo ài chī zhú
答 : 大 熊 猫 爱 吃 竹

yè zhú sǎn dàn yǒu shí yě huì xiǎng
叶 竹 笋 , 但 有 时 也 会 想
bàn fǎ zhuō yì zhī dà zhú sǔ měi měi
办 法 捉 一 只 大 竹 鼠 , 美 美
chī shàng yí dùn jiě jiě chán
吃 上 一 顿 , 解 解 馋 。





niú
牛 hé yáng shì tǎng zhe shuì jiào de , dàn qí guài de shì mǎ què zhàn zhe
和羊是躺着睡觉的,但奇怪的是,马却站着
shuì jiào , wèi shén me tā yào yòng zhè zhǒng hěn lèi de zī shì shuì jiào ne ?
睡觉,为什么它要用这种很累的姿势睡觉呢?
yuán lái mǎ de zǔ xiān shì yě mǎ , shēng huó zài kuān kuò de dà cǎo yuán
原来,马的祖先是野马,生活在宽阔的大草原
shàng , cháng cháng shòu dào měng shòu de xī jī yě mǎ de zhàn dòu lì
上,常常受到猛兽的袭击。野马的战斗能力
hěn chà , wú fǎ hé měng shòu bó dòu , suǒ yǐ tā měi shí měi kè dōu yào bǎo
很差,无法和猛兽搏斗,所以它每时每刻都要保
chí gāo dù jǐng tì lián shuì jiào shí yě zhàn zhe zhè yàng zhǐ yào yì yǒu
持高度警惕,连睡觉时也站着。这样,只要一有
fēng chuī cǎo dòng jiù néng xùn sù táo zǒu xiàn zài de mǎ bǎo chí le zǔ
风吹草动就能迅速逃走。现在的马保持了祖
xian de xí guàn yě zhàn zhe shuì jiào le
先的习惯,也站着睡觉了。

知识点击

mǎ měi tiān zhān zhe shuì xiǎo shí zuǒ yòu zhǐ yǒu zhè diǎn shí jiān de xiū xi shì bù
马每天站着睡2小时左右,只有这点时间的休息是不
gòu de bù guò tā hái yǒu yí xiàng běn lǐng jiù shì yí biān zǒu lù yí biān dǎ kē shuì
够的,不过它还有一项本领,就是一边走路一边打瞌睡。



问不倒

gǒu shuì jiào shí yǒu shén me tè bié zī shì
狗睡觉时有什么特别姿势?

dǎ gǒu zuì zhòng yào de qì guān shì bí zi suǒ yǐ shuì jiào shí
答:狗最重要的器官是鼻子,所以睡觉时,

zǒng bǎ bí zi cáng zài liǎng tiáo qián tuǒ zhōng jiān fáng
总把鼻子藏在两条前腿中间,防

zhǐ shuì zháo hòu bí zi
止睡着后鼻子

shòu dào shāng hài
受到伤害。





大象怕老鼠吗

hěn
很多人都相信这样一种说法：老鼠会从大象的长鼻子里钻进去，使大象透不过气来；或者老鼠从大象耳朵里钻进去，啃咬大象的脑子，所以大象特别怕老鼠。实际上，这样的事情从来没有发生过。平时，老鼠和大象见面后，逃跑的不是大象而是老鼠。专门研究大象的科学家告诉我们，就算老鼠不当心钻进大象鼻孔中，只要大象一甩长鼻子，老鼠就被甩出来了。



知识点击

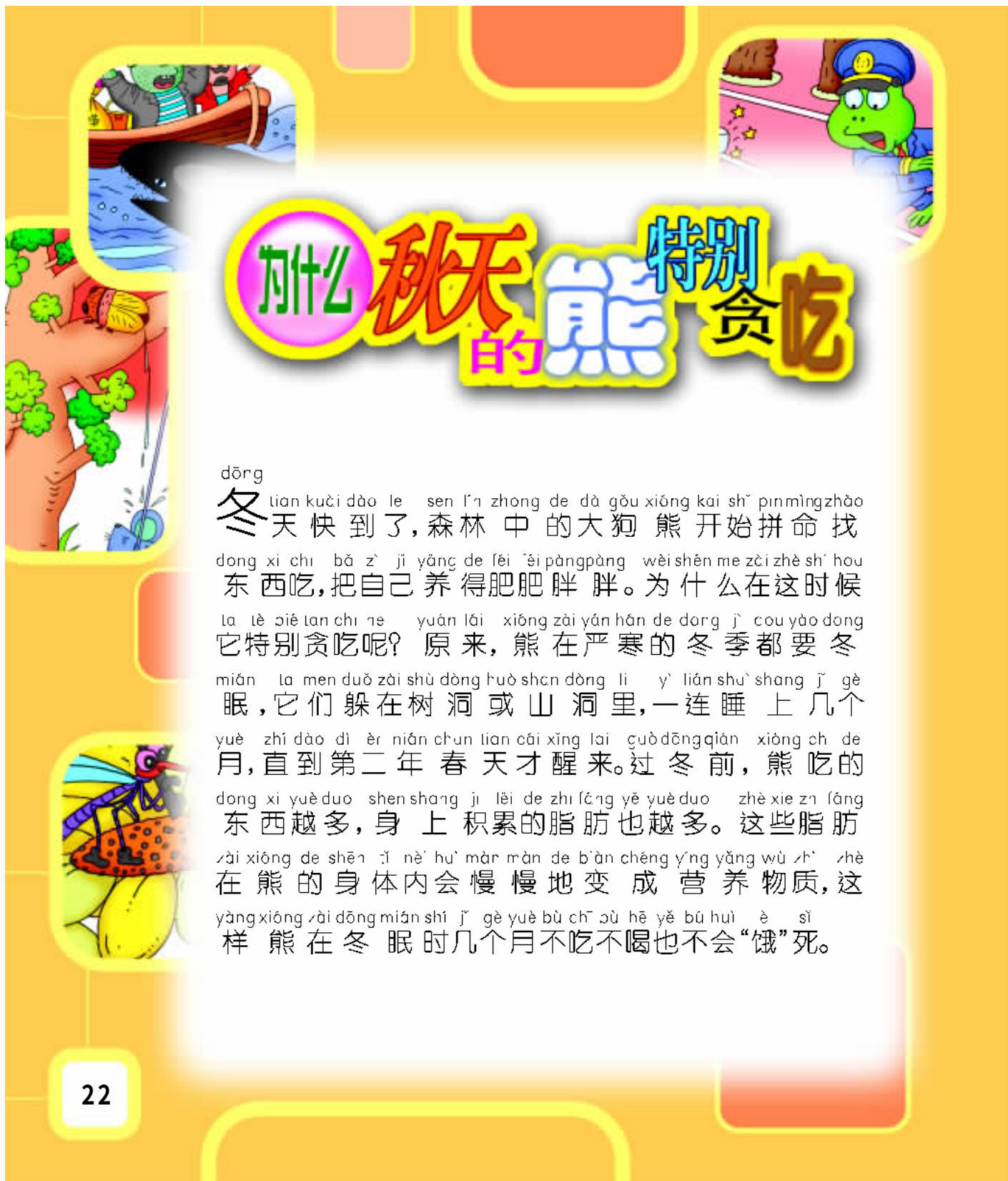
dòng wù xué jiā zài tài guó
动物学家在泰国
kǎo chá le hǎo jǐ ge yǎng dà
考察了好几个养大
xiàng de dì fang, nà er yǒu xǔ
象的地方,那儿有许
xǔ duō duō lǎo shǔ, kě cóng lái
许多多老鼠,可从来
mèi jiàn guò rén hé dà xiàng yīn
没见过任何大象因
wéi lǎo shǔ ér shòu dào shāng hài
为老鼠而受到伤害。



问不倒

dà xiàng de cháng bí zi néng dài tì shǒu ma
大象的长鼻子能代替手吗?

dà xiàng de cháng bí zi shì shēn shàng zuì yǒu yòng de bù fēn, bù jǐn
答:大象的长鼻子是身上最有用的部分,不仅
kě yǐ hū xī hé wén qì wēi hái néng zhāi yě guǒ hē shuǐ bēn yùn dōng xī jiǎn
可以呼吸和闻气味,还能摘野果、喝水、搬运东西,简
zhí yǔ rén de shǒu yí yàng líng huó
直与人的手一样灵活。



为什么秋天的熊特别贪吃

dōng
冬天快到了,森林中的大狗熊开始拼命找
dong xi chi ba zì jǐ yǎng de fēi fēi pàng pàng wèi shén me zài zhè shí hou
东西吃,把自己养得肥肥胖胖。为什么在这时候
ta tè bié tān chī ne yuán lái xióng zài yán hán de dōng jì dōu yào dōng
它特别贪吃呢?原来,熊在严寒的冬季都要冬
mián tā men duǒ zài shù dòng huò shān dòng lǐ yì lián shuì shàng jǐ gè
眠,它们躲在树洞或山洞里,一连睡上几个
yuè zhí dào dì èr nián chūn tiān cái xǐng lái guò dōng qián xióng chī de
月,直到第二年春天才醒来。过冬前,熊吃的
dong xi yuè duō shēn shàng jī lěi de zhī fāng yě yuè duō zhè xiē zhī fāng
东西越多,身上积累的脂肪也越多。这些脂肪
zài xióng de shēn tǐ nèi huì màn màn de biàn chéng yíng yǎng wù zhì zhè
在熊的身体内会慢慢地变成营养物质,这
yàng xióng zài dōng mián shí jǐ gè yuè bù chī bù hē yě bù huì è sǐ
样熊在冬眠时几个月不吃不喝也不会“饿”死。



智力大PK

■ xióng zhī chī shù shàng de guǒ zi.
熊只吃树上的果子。

■ bù xiōng shì chī ròu de dòng wù.
不，熊是吃肉的动物。

dá àn xióng chà bù duō shén me dōu chī bǐ rú qīng cǎo shù yè guǒ zi kūn
答案：熊差不多什么都吃，比如青草、树叶、果子、昆
chóng xiǎo niǎo tù zǐ děng yǒu shí tā
虫、小鸟、兔子等，有时它
hái huà xià shuǐ pū yú ne dāng rán tā zuì
还会下水捕鱼呢。当然它最
ài chī de shì fēng mì
爱吃的是蜂蜜。



知识点击

xióng zǒu qǐ lù lái yáo yáo huàng
熊走起路来摇摇晃
huàng kàn shàng què bèn tóu bèn nǎo qí
晃，看上去笨头笨脑。其
shí tā bù jǐn hěn huì pǎo
实，它不仅很会奔跑
hé yóu yǒng hái shì chū sè
和游泳，还是出色
de pá xíng néng shǒu ne
的爬行能手呢。





犀牛和鹿角一样吗

xī niú shēng huó zài Fēi zhōu hé Yà zhōu de rè dài dì qū xī niú de bí
犀牛生活在非洲和亚洲的热带地区。犀牛的鼻
jiāo shàng dōu zhǎng zhe jiǎn jiǎn de jiǎo zhè shì xī niú de wǔ qì xī niú
尖上都长着尖尖的角，这是犀牛的武器。犀牛
jiǎo huì bù duàn zhǎng dà tā hé zhǐ jiǎ yí yàng shì yóu pí fū de jiǎo zhì
角会不断长大，它和指甲一样，是由皮肤的角质
xíng chéng de jiǎo de lǐ miàn méi yǒu gǔ suǐ lǐng wài xī niú jiǎo bù néng
形成的，角的里面没有骨髓。另外，犀牛角不能
xiàng lù nà yàng kě yǐ tuì huàn tóu shàng zhǎng de jiǎo suǒ yǐ xī niú jiǎo
像鹿那样可以蜕换头上长的角，所以犀牛角
fēi cháng zhēn guì
非常珍贵。



智力大PK

■ xī niú dōu yǒu liǎng zhī jiǎo
犀牛都有两只角。

■ cuò yǒu de xī niú méi yǒu jiǎo
错,有的犀牛没有角。

dá àn : Yìn dù xī niú hé zhuǎ wā xī niú shǔ yú dān jiǎo xī niú cí xìng zhuǎ wā
答案: 印度犀牛和爪哇犀牛属于单角犀牛,雌性爪哇
犀牛甚至没有角。



知识点击

Fēi zhōu hēi xī niú huì pǎo
非洲黑犀牛会跑

cáo gù dìng de dì fāng dà
到固定的地方大

biàn rán hòu yòng jiǎo
便,然后用脚

jiāng fēn biàn tí dào zhōu
将粪便踢到周

wéi biǎo shì zhè shì tā de
围,表示这是它的

lǐng dì bié rén bù yào
领地,别人不要

jìn lái.
进来。





为什么长颈鹿的脖子很长

shēng
生活在非洲草原上的长颈鹿,是陆地上最高的动物。不过,长颈鹿的脖子并不是从来就那么长的。

zài hěn jiǔ yǐ qián yǒu xiē bó zi bǐ jiào cháng de cháng jǐng lù zài dì
在很久以前,有些脖子比较长的长颈鹿,在地
miàn shàng shù yè qīng cǎo bǐ jiào shǎo de qíng kuàng xià néng gòu chī dào gāo
面上树叶青草比较少的情況下,能够吃到高
shù shàng de nèn yè zhè yàng tā men jiù néng gèng hǎo de shēng cún xià qù
树上的嫩叶,这样它们就能更好地生存下去。
jīng guò màn cháng de nián dài nà xiē bó zi bǐ jiào duǎn de cháng jǐng lù bèi
经过漫长的年代,那些脖子比较短的长颈鹿被
jiàn jiàn táo tài le ér bó zi bǐ jiào cháng de cháng jǐng lù yuè lái yuè zhàn jù
渐渐淘汰了,而脖子比较长的长颈鹿越来越占据
yōu shì zhōng yú yí bù bù fā zhǎn chéng jīn tiān de mú yàng
优势,终于一步步发展成今天的模样。

智力大PK

■ cháng jǐng lù mā ma yī cì yào shēng jǐ
长颈鹿妈妈一次要生几
gè bǎo bǎo
个宝宝。

■ bù kě néng
不可能！

dá àn cháng jǐng lù mā ma yī nián zhǐ
答案：长颈鹿妈妈一年只
shēng gè bǎo bǎo
生1个宝宝。

问不倒

cháng jǐng lù zěn me hē shuǐ de
长颈鹿怎么喝水的？

dá dào hé biān qù hē shuǐ shì cháng jǐng
答：到河边去喝水是长颈

lù gǎn dào zuì kùn nán de shì cháng jǐng lù bù dàn bó
鹿感到最困难的事。长颈鹿不但脖

zi cháng tuǐ yě cháng tā hē shuǐ shí bì xū chā kāi liǎng
子长，腿也长，它喝水时，必须叉开两

tiáo qián tuǐ huò zhě guī zài dì shàng cái néng hē dào shuǐ suǒ yǐ cháng jǐng
条前腿，或者跪在地上才能喝到水。所以，长颈

lù bù xǐ huān duō hē shuǐ ér xǐ huān chī yǒu shuǐ fēn de nèn yè
鹿不喜欢多喝水，而喜欢吃有水分的嫩叶。





狼的眼睛为什么是绿的

láng
狼是一种很凶残的动物,喜欢在夜间活动。
měi dāng yè wǎn zài qī hēi de cǎo cóng huò sēn lín zhōng kàn dào diǎn diǎn
每当夜晚在漆黑的草丛或森林中,看到点点
shǎn shǎn lǜ sè de guāng zài yí dòng jiù zhī dào láng qún lái huó dòng
闪闪绿光在移动,就知道狼群出来活动
le nà kě pà de lǜ sè de guāng jiù shì láng de yǎn jīng yè jiān huó
了,那可怕的绿色的光,就是狼的眼睛。夜间活
dong de dòng wù tā men de yǎn jīng dōu néng zài wēi ruò de guāng xiàn xià
动的动物,它们的眼睛都能在微弱的光线下
fā chū liǎng dào lǜ sè de guāng yīn wèi tā men de yǎn qiú shàng yǒu tè bié
发出两道绿色的光,因为它们的眼球上有特别
ce jīng diǎn néng bǎ wēi ruò de guāng jù jí qī lai zài fǎn shè chū qu kàn
的晶点,能把微弱的光聚集起来再反射出去,看
qīng hēi àn zhōng de dōng xī xiàng láng māo hǔ hú li děng yè xíng
清黑暗中的东西,像狼、猫、虎、狐狸等夜行
dòng wù de yǎn jīng dōu huì fā lǜ guāng
动物的眼睛,都会发绿光。



知识点击

láng zài bǔ zhuō liè wù shí fēi cháng xiōng hǎn dàn zài wéi yǎng xiǎo láng de shí
狼在捕捉猎物时，非常凶狠，但在喂养小狼的时候，却特别有爱心。公狼不怕辛苦地去找食物，母狼在喂
hòu què tè bié yǒu ài xīn gōng láng bù pà xīn kǔ de cù zhǎo shí wù mǔ láng zài wéi
养小狼时，怕小狼消化不了，还把肉嚼碎了喂小狼。如
yǎng xiǎo láng shí pà xiǎo láng xiāo huà bù liǎo hái bǎ ròu jiǎo suì le wèi xiǎo láng rú
果碰到猛兽侵犯，它们会拼命地保护小狼。

问不倒

láng wèi shén me yào zài yè wǎn hǎo jiào
狼为什么要在夜晚嚎叫？

dá láng shì chéng qún bǔ zhuō liè wù de dào le wǎn shàng tā men hǎo
答：狼是成群捕捉猎物的。到了晚上，它们嚎
jiào ci lai tōng zhī láng qún jí hé hǎo xiàng zài shuō wǒ men yào chū fā le
叫起来，通知狼群集合，好像在说：“我们要出发啦！”





nǐ
你 yí dìng tīng shuō guo bù shǎo dòng wù yǒu dōng mián de xí guàn
一定听说过,不少动物有冬眠的习惯。
yí dào dōng tiān dà gǒu xióng zān jìn le shān dòng bù chī bù hē wū guī
一到冬天,大狗熊钻进了山洞,不吃不喝;乌龟
men suō tóu suō jiǎo yí dòng bù dòng
们缩头缩脚,一动不动……

qí shí zài yán rè de xià tiān yě yǒu yì xiē dòng wù huì cháng shí jiān
其实,在炎热的夏天,也有一些动物会长时间
cè hūn shuì xiàng shā mò zhōng yǒu yì zhǒng qīng wā yí dào gān hàn de
地昏睡。像沙漠中有一种青蛙,一到干旱的
dà rè tiān jiù zuàn dào shā tǔ xià duǒ qǐ lái tā men yì shuì jiù shì jǐ
大热天,就钻到沙土下躲起来。它们一睡就是几
shí tiān zhí dào xià yí cì xià yǔ de shí hou cái huí dào dì miàn shàng lái
十天,直到下一次下雨的时候,才回到地面上来。
zhè xiē dòng wù zài xià tiān bù chī bù dòng shèn zhì lián hū xī dōu biàn de
这些动物在夏天不吃不动,甚至连呼吸都变得
hěn wēi ruò zhè jiù shì dòng wù de xià mián xiàn xiàng
很微弱,这就是动物的夏眠现象。



智力大PK

■ cōngwù dōngmián hé xiàmián shì yīn wèi qì hòu de yuán yīn
动物冬眠和夏眠是因为气候的原因。

■ bù yīn wèi shuì dà jiào hěn shū fú
不,因为睡大觉很舒服。

dá àn: hánlěng de dōngtiān hé yán rè de xiàtiān duì dòngwù de shēng cún dōu
答案: 寒冷的冬天和炎热的夏天,对动物的生存都
hěn bù lì cháng shí jiān de shuì miǎn néng shǐ dòngwù jiǎn shǎo xiāo hào dù guò huán
很不利。长时间的睡眠,能使动物减少消耗,度过环
jìng tiáo jiàn è liè de jì jì
境条件恶劣的季节。

问不倒

nǎ xiē dòngwù dōngmián nǎ xiē dòngwù xiàmián
哪些动物冬眠? 哪些动物夏眠?

dá: dōngmián de cōngwù bǐ jiào duō rú cǐ wéi qīngwā xióngcōng
答: 冬眠的动物比较多,如刺猬、青蛙、熊等;

xiàmián de dòngwù bǐ jiào shǎo yǒu hǎi shēn fēi yú cǐng
夏眠的动物比较少,有海参、肺鱼等。



鱼会爬树吗

dà
大 duō shù yú dōu bù huì pá shù yīn wèi tā men lí bu kāi shuǐ ér lán
多数鱼都不会爬树，因为它们离不开水。而弹
tán tú yú bù jǐn néng lí kāi shuǐ huó dòng hái néng pá shàng dà shù ne tán
涂鱼不仅能离开水活动，还能爬上大树呢。弹
tán tú yú shēng huó zài zhǎo zé dì huò shā dì shàng tā de xiōng qí yòu yuán yòu
涂鱼生活在沼泽地或沙地上。它的胸鳍又圆又
duǎn cū zhuàng yǒu lì kào zhe zhè zhǒng tè bié de xiōng qí tán tú yú
短，粗壮有力，靠着这种特别的胸鳍，弹涂鱼
kě yǐ zì yóu zì zài de tiào yuè pá xíng shèn zhì hái kě yǐ yǎn zhe shù gàn
可以自由自在地跳跃爬行，甚至还可以沿着树干
pá dào shù zhī shàng qù ne
爬到树枝上去呢。

智力大PK

■ tán tú yú kěn dìng yǒu fèi bù rán tā zěn me néng zài lù shàng huó dòng
弹涂鱼肯定有肺,不然它怎么能在陆上活动。

■ cuò tán tú yú méi yǒu fèi tā zhǔ yào kào sāi hū xī
错,弹涂鱼没有肺,它主要靠鳃呼吸。

dá àn tán tú yú méi yǒu fèi zài shuǐ zhōng tā zhǔ yào kào sāi hū xī zài lù dì shàng tā zhǔ yào kào kǒu qiāng lǐ xǔ duō xì xiǎo de xuè guǎn bāng zhù hū xī
答案:弹涂鱼没有肺,在水中它主要靠鳃呼吸,在陆地上,它主要靠口腔里许多细小的血管帮助呼吸。

知识点击

tán tú yú yǒu liǎng zhī tū chū de yǎn jīng kě yǐ fēn bié zhuǎn dòng yì
弹涂鱼有两只突出的眼睛,可以分别转动,一

zhī zhuān guǎn xún
只专管寻
zhǎo shí wù yì
找食物,一
zhī zhuān guǎn jiān
只专管监
shì dī qíng dào
视敌情。到
le dōng tiān tā
了冬天,它
huì zài dì xià wā
会在地下挖
dòng dōng mián
洞冬眠。





鱼儿为什么离不开水

yú
鱼 méi yǒu fèi tā shì kào sāi lái hū xī de dàn shì sāi bù néng zhí jiē
没有肺，它是靠鳃来呼吸的。但是鳃不能直接
cóng kōng qì zhōng xī qǔ yǎng qì yú shēng huó zài shuǐ lǐ sāi jiù xī
从空气中吸取氧气，鱼生活在水里，鳃就吸
shōu shuǐ zhōng de yǎng qì pái chū èr yǎng huà tàn rú guǒ yú lí kāi le
收水中的氧气，排出二氧化碳。如果鱼离开了
shuǐ sāi jiù huì zhān chéng yí tuán bù néng hū xī suǒ yǐ yú lí kāi shuǐ
水，鳃就会粘成一团，不能呼吸。所以鱼离开水
de shí jiān yì cháng jiù huì sǐ qù
的时间一长，就会死去。



问不倒

yǒu méi yǒu kě yǐ lí kāi shuǐ de yú
有没有可以离开水的鱼？

dá yě yǒu lí kāi shuǐ néng huó de yú zhǐ bù guò lí kāi shì zàn shí de rú
答：也有离开水能活的鱼，只不过离开是暂时的，如：
zuān yú tán tú yú tā men néng pá shàng àn lái yòng pí fū hū xī ní xiè kě yǐ
钻鱼、弹涂鱼，它们能爬上岸来，用皮肤呼吸。泥鳅可以用
yòng cháng zǐ lái hū xī zuì qí guài de shì fèi yú tā kě yǐ yòng biào lái hū xī
用肠子来呼吸。最奇怪的是肺鱼，它可以用鳔来呼吸。

问不倒

nǐ zhī dào yú yǒu ěr duǒ ma
你知道鱼有耳朵吗？

cá yú yǒu ěr duo dàn tā de ěr duo zhǎng zài tóu gǔ lǐ suǒ yǐ wǒ
答：鱼有耳朵，但它的耳朵长在头骨里，所以我
men kàn bù dào yú de ěr duo néng mǐn ruì de tīng dào shuǐ zhōng cóng gè chù
们看不到。鱼的耳朵能敏锐地听到水中从各处
chuán lái de shēng yīn
传来的声音。



dà
大家 都知道 鸟在空 中飞, 鱼在水 中游。可
shì yǒu zhǒng yú bú dàn néng zài shuǐ lǐ yóu hái néng yuè chū shuǐ miàn
是, 有 种 鱼不但 能在水里游, 还能 跃出水 面,
zài kōng zhōng fēi xiáng zhè jiù shì fēi yú fēi yú méi yǒu chì bǎng tā
在空 中“飞 翔”, 这就是 飞鱼。飞鱼 没有翅 膀, 它
zěn me néng fēi ne qí shí fēi yú bú shì zhēn de néng fēi ér shì yīn wèi
怎么 能飞 呢? 其实 飞鱼 不是真 的能 飞, 而是 因为
tā de xiōng qí tè bié fā dā zhāng kāi lái jiù xiàng niǎo er de chì bǎng
它的 胸 鳍特别 发达, 张 开来就 像 鸟儿的 翅膀,
jiā shàng tā de yóu yǒng sù dù yòu tè bié kuài kuài dào yí dìng de shí
加 上 它的 游泳 速度又 特别 快, 快到 一定 的时
hou jiù néng yuè chū shuǐ miàn zài kōng zhōng huá xiáng hěn cháng de yí
候, 就能 跃出水 面, 在空 中滑 翔很 长的一
duàn lù gěi rén de gǎn jué jiù hǎo xiàng tā shì zài fēi
段 路, 给人 的感 觉就好 像 它是在 飞。



问不倒

fēi yú wéi shén me yào fēi
飞鱼为什么要飞

chū shuǐ miàn ne
出水面呢?

dá: hǎi yáng
答: 海洋

lǐ yǒu xǔ duō xióng
里有许多凶

méng de yú, rú jīn
猛的鱼, 如金

qiāng yú, jiàn yú děng fēi
枪鱼、箭鱼等, 飞

yú wèi le táo bì tā men de
鱼为了逃避它们的

zhuī bǔ, cái yuè chū shuǐ miàn fēi xiáng de yǒu shí chuán zhī kào jìn yú qún fēi yú
追捕, 才跃出水面“飞翔”的。有时船只靠近鱼群, 飞鱼

yě huì yīn wéi shòu dào jīng xià ér fēi qǐ lái
也会因为受到惊吓而“飞”起来。

知识点击

chú le fēi yú wài hái yǒu shēn tǐ bèn zhòng de fú jīng yě huì fēi xiáng
除了飞鱼外, 还有身体笨重的蝠鲼也会飞翔。

tā shēn tǐ suī rán hěn dà dàn xíng dòng fēi cháng mǐn jié tā cháng zài wǎn
它身体虽然很大, 但行动非常敏捷, 它常在晚

shàng yuè chū shuǐ miàn fēi xiáng jiù hǎo xiàng hǎi shàng de yī zhī dà fēng zheng
上跃出水面飞翔, 就好像海上的一只大风筝。





为什么说鲸鱼不是鱼

nǐ
你 yí dìng huì jué de hěn qí guài jīng yú shēng huó zài hǎi yáng lǐ tā
一定会觉得很奇怪, 鲸鱼生活在海洋里, 它
zěn me bú shì yú ne cǐ shí jīng yú shì yí zhǒng shēng huó zài hǎi yáng
怎么不是鱼呢! 其实, 鲸鱼是一种生活在海洋
lǐ de bǔ rǔ dòng wù yīn wèi tā cè wài xíng xiàng yú suǒ yǐ jiào tā jīng
里的哺乳动物, 因为它的外形像鱼, 所以叫它鲸
yú rú guǒ nǐ bǎ tā hé yú lèi zǐ xì de bǐ jiào yí xià jiù zhī dào jīng
鱼。如果你把它和鱼类仔细地比较一下, 就知道鲸
yú bú shì yú le yú lèi shì yòng sāi lái hū xī de ér jīng yú shì yòng fèi
鱼不是鱼了。鱼类是用鳃来呼吸的, 而鲸鱼是用肺
lái hū xī de yòu bǐ rú shā yú hé xǔ duō rè dài yú dōu shì uān tāi
来呼吸的。又比如鲨鱼和许多热带鱼都是卵胎
shēng ér jīng yú shēng xià lái jiù shì xiǎo jīng yú jīng yú mā ma hái yòng rǔ
生, 而鲸鱼生下来就是小鲸鱼, 鲸鱼妈妈还用乳
zhī áì wèi tā ne suǒ yǐ jīng yú shì hěn jiǔ hěn jiǔ yǐ qián cóng lù dì
汁来喂它呢! 所以鲸鱼是很久很久以前, 从陆地
zhuǎn yí dào hǎi lǐ shēng huó de bǔ rǔ dòng wù
转移到海里生活的哺乳动物。



问不倒

jīng yú wèi shén me huì pēn shuǐ
鲸鱼为什么会喷水?

dá jīng yú shì yòng fèi lú hū xī de suǒ yǐ zài shuǐ zhōng de shí jiān bù néng tài
答: 鲸鱼是用肺来呼吸的, 所以在水中的时间不能太
jiǔ cháng cháng yào lù chū shuǐ miàn hū xī jīng yú de liǎng zhī bí kǒng zhǎng zài tóu
久, 常常要露出水面呼吸。鲸鱼的两只鼻孔长在头
cǐng shàng tā měi cì hū xī shí jiù huì bǎ xǔ duō hǎi shuǐ pēn chū lái yuǎn yuǎn kàn qu
顶上, 它每次呼吸时, 就会把许多海水喷出来, 远远看去
jiù xiàng yì kǒu dà pēn quán
就像一口大喷泉。



知识点击

jīng yú de zuǐ ba hěn dà kě shì zuǐ li méi yǒu yá chǐ bù néng jǔ jué shí
鲸鱼的嘴巴很大, 可是嘴里没有牙齿, 不能咀嚼食
wù suǒ yǐ tā men zhǐ chī xiǎo yú hé xiǎo xiā dāng rán yí cì yào chī hǎo duō
物, 所以它们只吃小鱼和小虾, 当然, 一次要吃好多
hǎo duō de xiǎo yú hé xiǎo xiā ne
好多的小鱼和小虾呢!





为什么河马喜欢泡在泥浆里

肥肥胖胖的河马，看上去一副很懒的样子。
它们不但喜欢浸在水塘里，还喜欢泡在泥浆里，身上滚上许多烂泥。这是为什么呢？

别看河马长得很强壮，不怕任何猛兽，却对付不了叮在它身上的蚊子、苍蝇、跳蚤、虱子。这些小昆虫不停地叮咬河马的皮肤，吸河马的血，这使它感到浑身又痒又痛，难受极了。所以，河马常常把身体藏在泥浆里，这样就能避开那些讨厌的小昆虫了。

知识点击

hé mǎ cháng cháng huì shēng gè zhǒng pí fū bìng ér jīng cháng zài ní jiāng lǐ jìn
河马常常会生各种皮肤病,而经常在泥浆里浸
pào néng jiǎn qīng shèn zhì hái huì zhì hǎo hé mǎ de pí fū bìng ne
泡,能减轻甚至还会“治”好河马的皮肤病呢。

问不倒

chú le hé mǎ hái yǒu nǎ xiē dòng wù xǐ huān pào ní jiāng?
除了河马,还有哪些动物喜欢泡泥浆?

dá dà xiàng xī niú yě xǐ huān pào ní jiāng
答:大象、犀牛也喜欢泡泥浆,

yuán yīn hé hé mǎ shì yí yàng de
原因和河马是一样的。





海獭为什么带着石块游泳

hǎi
海獭虽然是一种哺乳动物，却能像鱼儿一样
zài shuǐ lǐ yóu yǒng hé qiǎn shuǐ tā men zuì xǐ huān tāng zài shuǐ miàn
在水里游泳和潜水。它们最喜欢躺在水面
shàng yǎng yǒng xiǎn de fēi cháng qīng sōng qí guài de shì zài tā nà
上仰泳，显得非常轻松。奇怪的是，在它那
yuán gǔn gǔn de dù zi shàng cháng cháng fàng zhe yí kuài piǎn biǎn de shí
圆滚滚的肚子上，常常放着一块扁扁的石
kuài zhè shì wèi shén me ne
块。这是为什么呢？

yuán lái hǎi tā zuì xǐ huān chī shuǐ lǐ de bèi lèi dòng wù kě shì
原来，海獭最喜欢吃水里的贝类动物。可是，
hǎi tā de yá chǐ hěn nán yǎo pò jiān yǐng de bèi ké yú shì cōng míng de
海獭的牙齿很难咬破坚硬的贝壳。于是，聪明的
hǎi tā jiù jīng cháng suí shēn dài zhe yí kuài piǎn shí kuài bǎ bèi ké wǎng shí
海獭就经常随身带着一块扁石块，把贝壳往石
kuài shàng shǐ jìn qiāo dǎ zhí dào bèi ké suì liè zhè yàng jiù néng chī dào
块上使劲敲打，直到贝壳碎裂，这样就能吃到
xiān měi de bèi ròu le
鲜美的贝肉了。

智力大PK

■ hǎi lǎo shì zài shuǐ zhōng shuì jiào de.
海獭是在水中睡觉的。

■ hǎi lǎo shuì jiào yào dào lù dì shàng lái.
海獭睡觉要到陆地上来。

cá àn hǎi lǎo yǒu shí zài lù dì shàng shuì jiào yǒu shí yě zài shuǐ zhōng shuì jiào.
答案：海獭有时在陆地上睡觉，有时也在水中睡觉。
zài shuǐ zhōng shuì jiào shí tā men huì yòng hǎi zǎo chán zhù shēn tǐ zhè yàng jiù bù bī
在水中睡觉时，它们会用海藻缠住身体，这样就不必
dān xīn huì bèi shuǐ liú chōng zǒu le.
担心会被水流冲走了。

知识点击

hǎi lǎo de jiǎo zhǐ jiān zhǎng zhe xiàng yā zǐ nà yàng de pǎi suǒ yǐ huà
海獭的脚趾间，长着像鸭子那样的蹼，所以划
shuǐ yóu yǒng shí
水游泳时
fēi cháng líng huó
非常灵活，
sù dù yě hěn kuài
速度也很快。





海星有脚吗

hǎi xīng de mú yàng rěn yǒu qù shēn tǐ biǎn piǎn píng píng de zhōu wéi
 海星的模样很有趣,身体扁扁平平的,周围
 zhǎng chū yì tiáo tiáo wǎn hǎo xiàng yì kē kē wǔ yán liù sè de xīng xīng
 长出一条条腕,好像一颗颗五颜六色的星星,
 sǎn luò zài hǎi dǐ lǎng zài hǎi dǐ de hǎi xīng kàn shàng qu méi yǒu jiǎo
 散落在海底。躺在海底的海星,看上去没有脚。
 qí shí zhǐ yào bǎ tā de shēn tǐ fān guo lái jiù néng jiàn dào xǔ xǔ duō
 其实,只要把它的身体翻过来,就能见到许许多
 duō dài yǒu xī pán de guǎn zú zhè xiē guǎn zú hǎo xiàng tè shū de xiǎo
 多带有吸盘的管足。这些管足好像特殊的小
 jiǎo tōng guò yì xī yì fàng dài zhe hǎi xīng de shēn tǐ xiàng qián yí
 脚,通过一吸一放,带着海星的身体向前移
 dòng dàn shì hǎi xīng shí zài zǒu de tài màn le 1 fēn zhōng zhǐ néng
 动。但是,海星实在“走”得太慢了,1分钟只能
 yí dòng jǐ lí mǐ
 移动几厘米。





问不倒

rú guǒ bǎ hǎi xīng sī chéng liǎng bàn tā huì sǐ ma
如果把海星撕成两半，它会死吗？

dá bú huì hǎi xīng yǒu tè bié qiáng de zài shēng néng lì rú guǒ bèi sī chéng liǎng bàn yòng bù liǎo duō jiǔ jiù huì biàn chéng liǎng zhī wán zhěng de hǎi xīng
答：不会。海星有特别强的再生能力，如果被撕成两半，用不了多久，就会变成两只完整的海星。

智力大PK

hǎi xīng shì méi yǒu zuǐ ba de dòng wù
■ 海星是没有嘴巴的动物。

bù hǎi xīng de měi yí gè wǎn de dǐng bù dōu yǒu zhāng xiǎo zuǐ ba
■ 不！海星的每一个腕的顶部都有张小嘴巴。

dá àn hǎi xīng zhǐ yǒu yí zhāng zuǐ cáng zài shēn tǐ xià miàn de
答案：海星只有一张嘴，藏在身体下面的
zhèng zhōng yāng bì xū bǎ hǎi xīng fān gè shēn cái néng kàn de jiàn
正中央，必须把海星翻个身才能看得见。





为什么河马的眼睛长在头上

如果你仔细观察河马,就会发现一个有趣的现象,那就是它的眼睛、鼻子、耳朵全部长在头顶上,为什么会这样呢?原来,河马喜欢在水中生活,感觉器官长在头顶上,对它大有好处。平时,河马把身体浸没在河水中,只要微微露出脑袋,眼睛、鼻子、耳朵正好超出水面一点点。这样,河马就既能隐蔽自己,又可以呼吸到新鲜空气,看到外面的世界,听见周围的动静。



知识点击

chú le hé mǎ wài qīng wā hé è yú de yǎn jīng bí zǐ yě zhǎng zài tóu dǐng
除了河马外,青蛙和鳄鱼的眼睛、鼻子也长在头顶
shàng tā men hé hé mǎ yí yàng zhè zhǒng shēng zhǎng fāng shì shì wèi le shì yìng zài
上,它们和河马一样,这种生长方式是为了适应在
shuǐ zhōng shēng huó
水中生活。



智力大PK

hé mǎ yǒu yí zhāng tè bié dà de zuǐ ba yí kǒu néng tūn xià yí tiáo dà yú
河马有一张特别大的嘴巴,一口能吞下一条大鱼。

hé mǎ bù chī yú
河马不吃鱼。

dá àn hé mǎ zhāng kāi dà zuǐ shí hǎo xiàng huì bǎ yí gè rén tūn xià qí shí hé
答案: 河马张开大嘴时,好像会把一个人吞下,其实,河
mǎ cóng lái bù chī yú hé ròu zhǐ chī nèn cǎo nèn yè
马从来不吃鱼和肉,只吃嫩草嫩叶。





rén
人 rén dōu zhī dào kě pà de shā yú huì chī rén dàn gè tóu bǐ shā yú dà
人都知道可怕的鲨鱼会吃人，但个头比鲨鱼大
de duō de jīng yú huì gōng jī rén ma kē xué jiā gào su wǒ men jīng kě
得多的鲸鱼会攻击人吗？科学家告诉我们，鲸可
yǐ fēn wéi liǎng dà èi yí lèi zhǐ chī xiǎo yú xiǎo xiā xìng qíng hěn wēn róu
以分为两大类，一类只吃小鱼小虾，性情很温和；
dàn lìng yí lèi zuǐ lì zhǎng mǎn jiǎn lì de yá chǐ xìng qíng shí fēn xiōng
但另一类嘴里长满尖利的牙齿，性情十分凶
měng zuì lì hài de jīng yú jiào hǔ jīng tā bù jǐn bǔ shí hǎi tún hǎi cǎo
猛。最厉害的鲸鱼叫虎鲸，它不仅捕食海豚、海豹
děng dà dòng wù shèn zhì hái gǎn gōng jī jǐ shí dùn zhòng de lán jīng rú
等动物，甚至还敢攻击几十吨重的蓝鲸呢。
rú guǒ yǒu rén luò rù hǎi zhōng bèi hǔ jīng fā xiàn hěn kě néng huì bèi tā
如果有人落入海中，被虎鲸发现，很可能会被它
sī suì hòu chī diào
撕碎后吃掉。



问不倒

jīng yú è yú jiǎ yú zhāng yú mò yú dōu shì yú ma
鲸鱼、鳄鱼、甲鱼、章鱼、墨鱼都是鱼吗？

cá dōu bú shì jīng yú yīng gāi jiào jīng shǔ yú bǔ rǔ dòng wù è yú hé jiǎ yú shì pá xíng dòng wù zhāng yú hé mò yú zé shǔ yú ruǎn tǐ dòng wù
答：都不是。鲸鱼应该叫鲸，属于哺乳动物；鳄鱼和甲鱼是爬行动物；章鱼和墨鱼则属于软体动物。

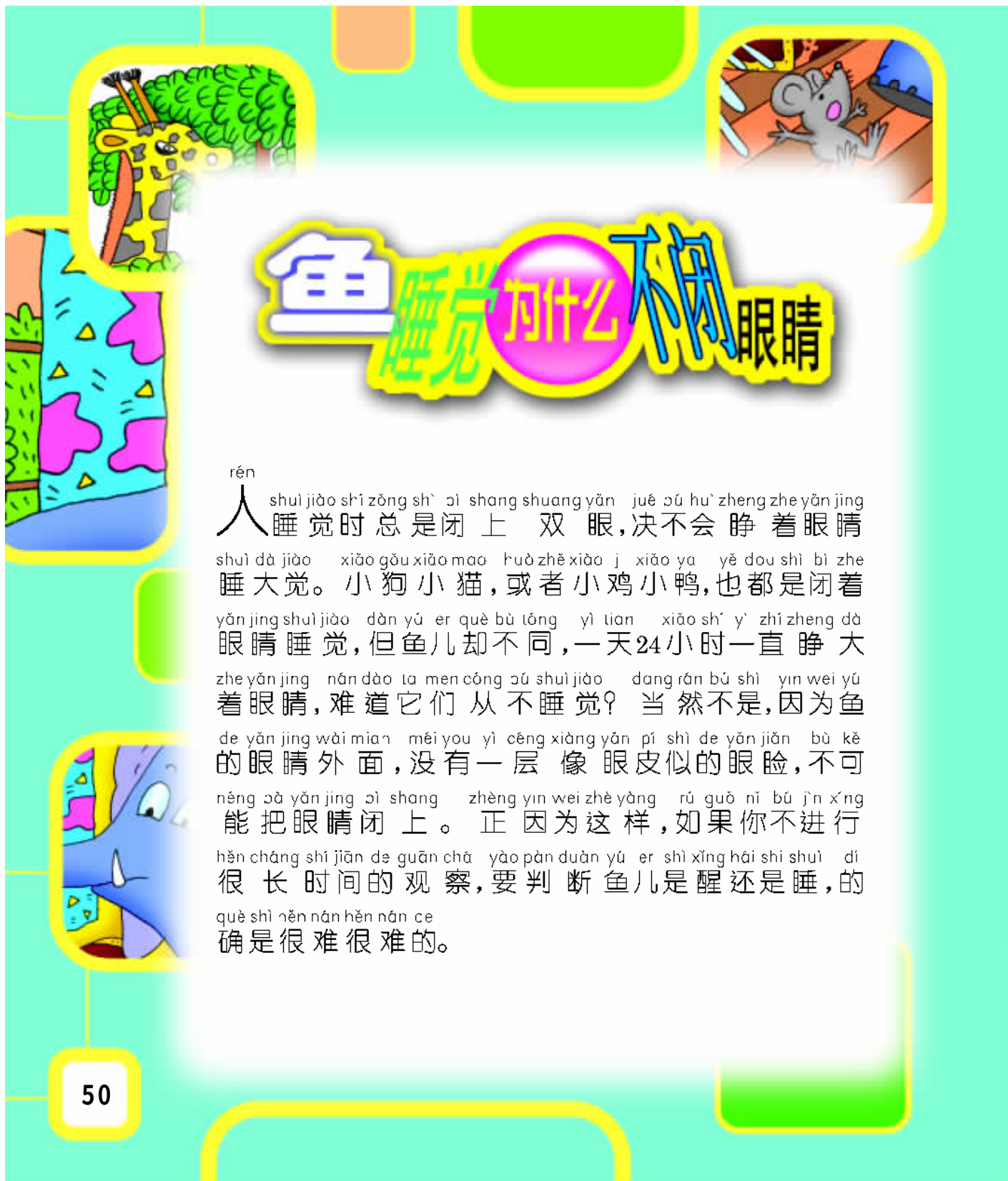


知识点击

hěn jiǔ yǐ qián de jīng yú yě yǒu sì zhī hòu lái wèi le shì yīng shuǐ zhōng shēng
很久以前的鲸也有四肢，后来为了适应水中生

huó qián zhī jiàn jiàn biàn
活，前肢渐渐变
chéng le cǐ hòu zhī zé
成了鳍，后肢则
tuì huà xiāo shī le
退化消失了。





鱼睡觉为什么不闭眼睛

人 shuì jiào shí zǒng shì bì shàng shuāng yǎn jué bú huì zhēng zhē yǎn jīng
睡觉时总是闭上双眼,决不会睁着眼睛
shuì dà jiào xiǎo gǒu xiǎo māo huò zhě xiǎo jī xiǎo yā yě dōu shì bì zhe
睡大觉。小狗小猫,或者小鸡小鸭,也都是闭着
yǎn jīng shuì jiào dàn yú er què bù lóng yì tiān xiǎo shí yí zhí zhēng dà
眼睛睡觉,但鱼儿却不同,一天24小时一直睁大
zhe yǎn jīng nán dào tā men cóng bú shuì jiào dāng rán bú shì yīn wéi yú
着眼睛,难道它们从不睡觉?当然不是,因为鱼
de yǎn jīng wài miàn méi yǒu yì céng xiàng yǎn pí shì de yǎn jiǎn bù kě
的眼睛外面,没有一层像眼皮似的眼睑,不可
néng bǎ yǎn jīng bì shàng zhèng yīn wéi zhè yàng rú guǒ nǐ bú jìn xíng
能把眼睛闭上。正因为这样,如果你不进行
hěn cháng shí jiān de guān chá yào pàn duàn yú er shì xǐng hái shì shuì dí
很长时间的观察,要判断鱼儿是醒还是睡,的
què shì hěn nán hěn nán ce
确是很难很难的。

知识点击

yú shuì jiào shí yǎn jīng bù bì dàn shì huì tíng zhǐ yóu dòng ān ān jìng jìng de yí
鱼睡觉时眼睛不闭,但是会停止游动,安安静静地一
còng bú dòng zhè shí hòu zhǐ yào yí shēn shǒu jiù néng bǎ yú er zhuā zhù
动不动,这时候,只要一伸手就能把鱼儿抓住。

智力大PK

yú er zài shuǐ miàn shàng shuì jiào
■ 鱼儿在水面上睡觉。

bù zài shuǐ dǐ
■ 不! 在水底。

dá àn bù tóng de yú zài bù tóng de dì fāng shuì jiào rú yīng wǔ yú ài
答案: 不同的鱼在不同的地方睡觉。如鹦鹉鱼爱
tāng zài shuǐ dǐ ér lián yú què xǐ huān zài shuǐ cǎo xià miàn wú shuì wǒ men jiā
躺在水底,而鲢鱼却喜欢在水草下面午睡,我们家
zhōng yǎng de jīn yú huì zài yú gāng de rèn hé dì fāng shuì jiào
中养的金鱼,会在鱼缸的任何地方睡觉。





泥鳅会预报天气

ní
泥鳅在水 中 是用鳃来呼吸的,如果天气晴 好,
shuǐ zhōng yǎng qì hěn duō tā jiù hěn ān jìng de tāng zài shuǐ dǐ dāng
水 中 氧 气 很 多,它就 很 安 静 地 躺 在 水 底。当
tiān qì mēn rè shuǐ lǐ yǎng qì bú gòu shí tā jiù huì tiào chū shuǐ miàn
天 气 闷 热,水 里 氧 气 不 够 时,它就 会 跳 出 水 面,
yòng cháng zi lái shōu yǎng qì yuán lái ní qiū de cháng zi yě huì
用 肠 子 来 吸 收 氧 气。原 来,泥 鳅 的 肠 子 也 会
hū xī cháng zi xī shōu le yǎng qì bǎ fèi cì cóng gāng mén pái chū
呼 吸。肠 子 吸 收 了 氧 气,把 废 气 从 肛 门 排 出,
shuǐ miàn shàng huì mào chū hěn duō qì pào suǒ yǐ wǒ men zhī dào dāng
水 面 上 会 冒 出 很 多 气 泡。所 以 我 们 知 道,当
ní qiū jìng jìng de dāi zài shuǐ dǐ shí zhǔn shì qíng tiān dāng ní qiū bù líng
泥 鳅 静 静 地 呆 在 水 底 时,准 是 晴 天。当 泥 鳅 不 停
de tiào chū shuǐ miàn xī qì shí nà jiù shì shuō tiān yào xià yǔ le yīn cǐ
地 跳 出 水 面 吸 气 时,那 就 是 说 天 要 下 雨 啦! 因 此
yǒu rén bǎ ní qiū jiào zuò qì hòu yú
有 人 把 泥 鳅 叫 做 “气 候 鱼”。



问不倒

ní qiū de shēn tǐ wèi shén me yòu nián yòu huá
泥鳅的身体为什么又黏又滑？

dá : ní qiū shēn tǐ de biǎo miàn néng fēn mì yī zhǒng nián yè zhè zhǒng nián yè
答：泥鳅身体的表面能分泌一种黏液，这种黏液
yǒu bǎo hù zuò yòng néng shǐ ní qiū zài shuǐ dǐ yóu dòng shí shēn tǐ pèng dào shā shí yě
有保护作用，能使泥鳅在水底游动时，身体碰到沙石也
bù huì shòu shāng rú guǒ bèi rén zhù dào tā zhǐ yào yī niǔ dòng shēn tǐ jiù kě yǐ
不会受伤。如果被人捉到，它只要一扭动身体，就可以
huá zǒu le
滑走了。



知识点击

ní qiū de cháng zǐ hěn tè bié bú
泥鳅的肠子很特别，不
xiàng yì bān yú de cháng zǐ wān lái
像一般鱼的肠子弯来
wān qu de tā shì gè zhí cháng zǐ
弯去的，它是个“直肠子”，
cōng zuǐ ba yì zhí tōng dào gāng mén yì
从嘴巴一直通到肛门，一
diǎn yě bù wān qu tā de
一点也不弯曲。它的
cháng zǐ jì néng xiāo
肠子既能消
huà shí wù yòu néng
化食物，又能
cōng zhù hū xī
帮助呼吸。





瓢虫都是我们的朋友吗

shuō
说起瓢虫，大家都会竖起大拇指，夸奖它，称赞它。为什么呢？因为很多人以为瓢虫是人类的好朋友，例如最常见的七星瓢虫，一天能吃掉100多只可恶的蚜虫呢！虽然大部分瓢虫是捕捉害虫的能手，但也有少数瓢虫会危害庄稼。例如背上有十一颗星星的瓢虫，喜欢爬到庄稼或果树上，把叶子咬出一条条伤痕，影响它们的生长。



智力大PK

■ cū fēn piāo chóng hǎo huài zhǔ yào kàn tā men shēn shàng de huā wén
区分瓢虫好坏,主要看它们身上的花纹。

■ bù shì kàn tā men de dà xiǎo
不是看它们的大小。

dá àn piāo chóng wài biǎo de yìng chǐ bǎng rú guǒ tè bié guāng huá xì nì
答案: 瓢虫外表的硬翅膀,如果特别光滑细腻、
shǎn shǎn fā guāng tā men jiù shì hǎo piāo chóng rú guǒ chì bǎng biǎo miàn yǒu mì mì
闪闪发光,它们就是好瓢虫。如果翅膀表面有密密
má má cǎo xì róng máo nà jiù shì huài piāo chóng
麻麻的细绒毛,那就是坏瓢虫。



问不倒



piāo chóng de zhǒng lèi
瓢虫的种类
yǒu duō shǎo
有多少?

dá wǒ men shuō de
答: 我们说的
piāo chóng shí shàng shì yí
瓢虫实际上是一
gè dà jiā zú yí gòng
个大家族,一共
yǒu duō zhǒng ne
有4000多种呢!



蜘蛛都会织网吗

shuí
谁都知道,蜘蛛会吐出亮亮的丝,织出一个个蛛网,挂在树丛或房间的角落中。在空中飞翔的小虫子,一不小心碰上蛛网,就会被牢牢粘住。既然蜘蛛依靠蛛网捕捉猎物,是不是所有的蜘蛛都应该会织蛛网呢?其实,蜘蛛家族中的很多成员从来不织蛛网,这类蜘蛛有一个专门的名字,叫猎食蜘蛛。它们捕猎的方法很特别,有的爱埋伏在小洞穴中,偷袭过路的小昆虫,有的还会喷射毒液呢!

知识点击

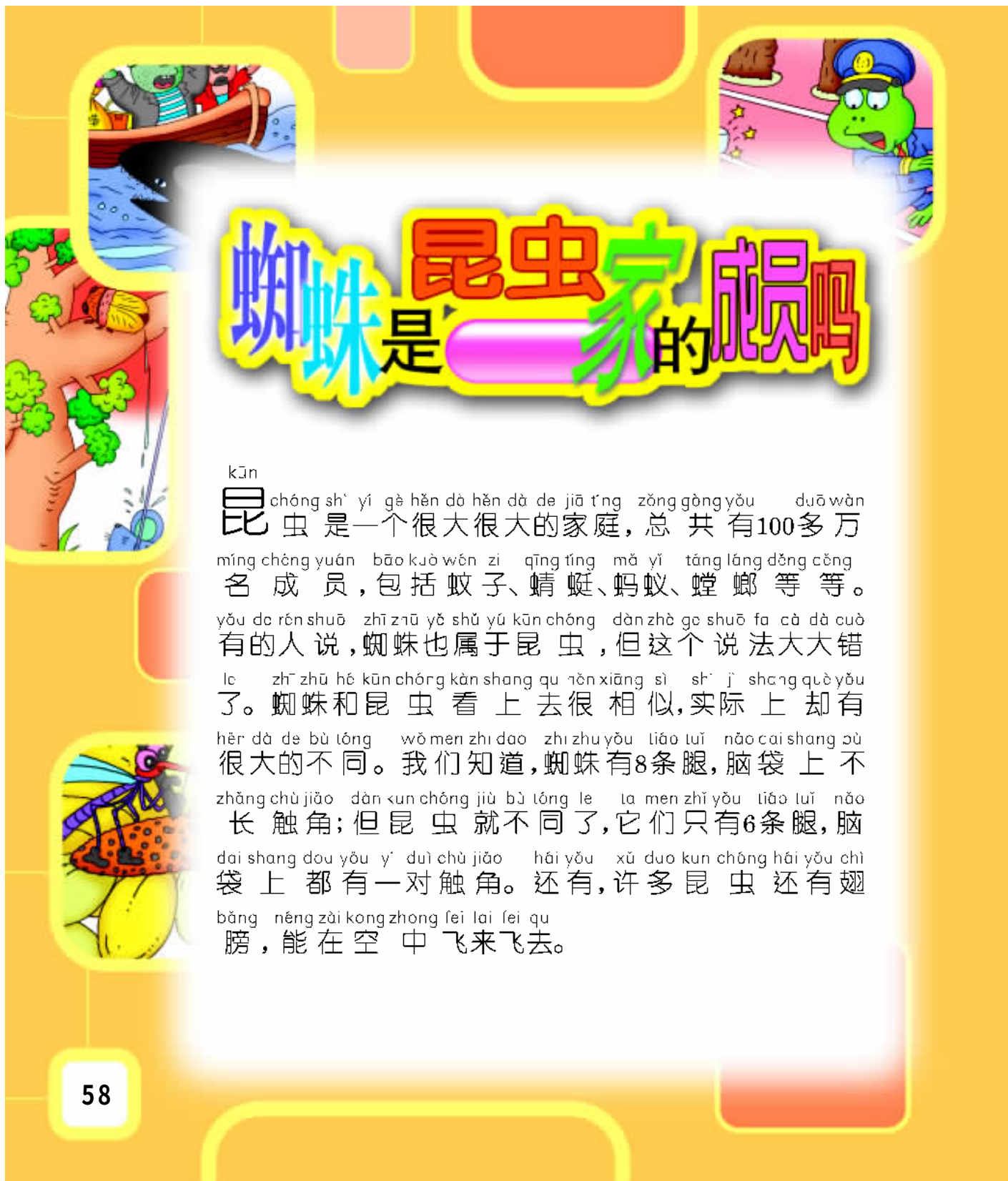
shì jiè shàng zuì dà de zhī
世界上最大的蜘
zhu jiao shi niao zhu yě shì yī
蛛叫食鸟蛛，也是一
zhǒng bù huì zhī wǎng de zhī zhū
种不会织网的蜘蛛。
rú guǒ bǎ tā de tiáo lǚ shēn zhǎn
如果把它8条腿伸展
kāi chà bù duō yǒu yī gè zhōng
开，差不多有一个中
cǎng pán zǐ nà me dà
等盘子那么大。

智力大PK

■ bù huì zhī wǎng de zhī zhū hěn nán zhuā zhù xiǎo chóng suǒ yǐ zhǐ
不会织网的蜘蛛很难抓住小虫，所以只
chī zhí wù
吃植物。

■ bù! tā men yǒu bié de bàn fǎ zhuā xiǎo chóng
不! 它们有别的办法抓小虫。

dá àn: zhè lèi zhī zhū shì bù chī zhí wù de tā men gè tóu jiǎo cǎ tuǐ
答案: 这类蜘蛛是不吃植物的。它们个头较大，腿
jiǎo cǔ zhuàng huì tiào yuè ér qiě mù guāng mǐn ruì hěn róng yì bǔ zhuō dào
脚粗壮，会跳跃，而且目光敏锐，很容易捕捉到
zài dì shàng pá xíng de xiǎo chóng zi
在地上爬行的小虫子。



蜘蛛是昆虫家的成员吗

kūn
昆虫是一个很大很大的家庭，总共有100多万
míng chéng yuán bāo kuò wén zi qīng tíng mǎ yǐ táng láng dǒng cǒng
名成员，包括蚊子、蜻蜓、蚂蚁、螳螂等等。
yǒu de rén shuō zhī zī yě shǔ yú kūn chóng dàn zhè ge shuō fa chà dà cuò
有的人说，蜘蛛也属于昆虫，但这个说法大大错
lù zhī zhū hé kūn chóng kàn shàng qu rěn xiāng sì shí jī shàng què yǒu
了。蜘蛛和昆虫看上去很相似，实际上却有
hěn dà de bù tóng wǒ men zhī dào zhī zhū yǒu liáo tuǐ nǎo cai shàng bù
很大的不同。我们知道，蜘蛛有8条腿，脑袋上不
zhǎng chù jiǎo dàn kūn chóng jiù bù tóng le tā men zhǐ yǒu liáo tuǐ nǎo
长触角；但昆虫就不同了，它们只有6条腿，脑
dai shàng dōu yǒu yī duì chù jiǎo hái yǒu xǔ duō kūn chóng hái yǒu chì
袋上都有一对触角。还有，许多昆虫还有翅
bǎng néng zài kōng zhōng fēi lái fēi qu
膀，能在空中飞来飞去。



智力大PK

dà duō shù zhī zhū yǒu zhī yǎn jīng yǎn jīng bǐ kūn chóng duō
■ 大多数蜘蛛有8只眼睛，眼睛比昆虫多。

zhī zhū de yǎn jīng xiǎo kūn chóng de yǎn jīng dà
■ 蜘蛛的眼睛小，昆虫的眼睛大。

dá àn kūn chóng de yǎn jīng kàn shàng qù zhǐ yǒu yí duì dàn tā men shì fù yǎn
答案：昆虫的眼睛看上去只有一对，但它们是复眼，
měi zhī fù yǎn zhōng yǒu qiān qiān wàn wàn zhī xiǎo yǎn ér zhī zhū de yǎn jīng dōu shì dān
每只复眼中有千千万万只小眼，而蜘蛛的眼睛都是单
yǎn yǎn jīng lǐ méi yǒu xiǎo yǎn
眼，眼睛里没有小眼。



知识点击

kūn chóng hái yǒu gè hěn dà
昆虫还有个很大
de tè diǎn jiù shì shēn tǐ fēn
的特点，就是身体分
wéi tóu xiōng fù sān bù fēn
为头、胸、腹三部分，
ér zhī zhū de tóu bù hé xiōng bù
而蜘蛛的头部和胸部
hé péng zài yì qǐ shēn tǐ yóu
合并在一起，身体由
liǎng bù fēn zǔ chéng
两部分组成。





蛇为什么要伸出舌头

zài
在电影里常常看到这样的镜头：蛇吐出一
liǎo fēn chā de hóng shé tou yí shēn yí suō kàn shàng qù hǎo kě pà yú
条分叉的红舌头，一伸一缩，看上去好可怕。于
shì hěn duō rén rèn wéi shé zhè yàng zuò shì wèi le xià hu bié rén qí shí
是很多人认为，蛇这样做是为了吓唬别人。其实，
shé de shé tou yǔ rén de shé tou bù yí yàng bù néng biàn bié tián suān kǔ
蛇的舌头与人类的舌头不一样，不能辨别甜酸苦
lè de / wèi fǎn ér gèng xiàng bí zǐ kě yǐ xiù dào wài jiè de qì wèi
辣的滋味，反而更像鼻子，可以嗅到外界的气味。
suǒ yǐ shé zài píng shí bù tíng de tǔ shé tou shì wèi le wén wài jiè de
所以，蛇在平时不停地吐舌头，是为了“闻”外界的
qì wèi rán hòu tōng guò qì wèi qù sōu xún liè wù
气味，然后通过气味去搜寻猎物。



智力大PK

毒蛇种类比无毒蛇种类多。

不! 我认为正相反。

答案: 全世界一共有2500多种蛇,毒蛇只占其中的四分之一,大约650种。

问不倒

蟒蛇有毒吗?

答: 蟒蛇是最大的蛇,但没有毒。它对付猎物的方法是把对方一圈圈缠起来,越缠越紧,使猎物没办法呼吸而死去。



为什么蟹横着走路

yóu
由于蟹的4对脚与头胸部相连,不能转向,
zhè yàng jiǎo de guān jiē zhǐ néng xiàng xià wān qū xiàng zuǒ yòu yí dòng
这样,脚的关节只能向下弯曲,向左右移动,
suǒ yǐ xiè bù néng xiàng qián pá zhǐ néng héng zǒu tā xiān yòng yí cè
所以蟹不能向前爬,只能横走。它先用一侧
de jiǎo zhuā dì lǐng yí cè de jiǎo zài dì miàn shàng shēn zhí wǎng yí cè
的脚抓地,另一侧的脚在地面上伸直往一侧
tuī xiè jiù zhè yàng héng zhe zǒu lù xiè yí gòng yǒu zhī jiǎo hé yí
推……蟹就这样横着走路。蟹一共有8只脚和一
duì ào
对螯。



智力大PK

xiè de ké kě yǐ hé xiè yí kuài zhǎng dà
■ 蟹的壳可以和蟹一块长大。

cuò xiè yào bǎ jiù ké tuō qiào cái néng zhǎng dà
■ 错,蟹要把旧壳蜕掉,才能长大。

dá àn xiè yí diǎn diǎn zhǎng dà děng tā zhǎng dào bǐ ké dà shí jiù huì pò
答案: 蟹一点点长大,等它长到要比壳大时,就会破
壳而出,把旧壳蜕掉,旧壳下面早就长好一个软软的新
壳,新壳要过三天才变硬。



知识点击

jī jū xiè méi yǒu yìng ké bǎo
寄居蟹没有硬壳保
hù zì jǐ zhǐ hǎo bǎ hǎi luó ké
护自己,只好把海螺壳
dāng jiā bēi zhe tā
当家,背着它
cáo chù pǎo
到处跑。





蚂蚁为什么排队搬东西

mǎ
蚂蚁是靠气味来“说话”的。两只蚂蚁相遇时，
zhǐ yào chù jiǎo qīng qīng yí pèng jiù zhī dào duì fāng yào zuò shén me huò gào
只要触角轻轻一碰，就知道对方要做什么或告
su ta shén me mǎ yǐ de fù bù hái huì fēn mì chū yì zhǒng tè bié de qì
诉它什么。蚂蚁的腹部还会分泌出一种特别的气
wèi měi dāng mǎ yǐ wài chū xún zhǎo shí wù shí tā de fù bù wěi duān huì
味，每当蚂蚁外出寻找食物时，它的腹部尾端会
bù tíng de hé dì miàn mó cā zhè yàng jiù zài lù shàng liú xià le qì wèi
不停地和地面摩擦，这样就在路上留下了气味，
hǎo xiàng zài duì tóng bàn shuō wǒ zài zhè lǐ dāng tóng bàn men bāng
好像在对同伴说：“我在这里！”当同伴们帮
máng bǎ shí wù bān yùn huí qu shí jiù shùn zhe zhè tiáo yǒu qì wèi de lù huí
忙把食物搬运回去时，就顺着这条有气味的路回
jiā qu suǒ yǐ wǒ men kàn shàng qu jiù hǎo xiàng tā men pái zhe zhěng qí
家去，所以，我们看上去，就好像它们排着整齐
de duì wu yí yàng
的队伍一样。

智力大PK

■ mǎ yǐ tōu chī dàn gāo shì hài chóng
蚂蚁偷吃蛋糕，是害虫！

■ bù mǎ yǐ huì chī sōng máo chóng shì yì chóng
不！蚂蚁会吃松毛虫，是益虫！

dá àn mǎ yǐ de zhǒng lèi hěn duō yǒu de mǎ yǐ tōu chī rén lèi de shí wù hé
答案：蚂蚁的种类很多。有的蚂蚁偷吃人类的食物和
zhi wù de gēn yè shì hài chóng dàn yǒu de mǎ yǐ rú hóng shù yǐ zhuān chī gēn jú hé
植物的根叶，是害虫。但有的蚂蚁如红树蚁专吃柑橘害
chóng hēi mǎ yǐ ài chī sōng máo chóng tā men dōu shì yì chóng
虫，黑蚂蚁爱吃松毛虫，它们都是益虫。

知识点击

mǎ yǐ bàn jiā hái néng yù bào tiān qì ne
蚂蚁“搬家”还能预报天气呢！

rú guǒ mǎ yǐ wǎng gāo chù bàn jiā nà jiù shì shuō bù jiǔ jiù
如果蚂蚁往高处“搬家”，那就是说不久就

yào xià dà yǔ rú guǒ wǎng cǐ chù huò hé biān bàn jiā
要下大雨，如果往低处或河边“搬家”，

zhè jiù shì shuō tiān yào dà hǎn le
这就是说天要大旱了。



蚂蚁为什么要打架

mǎ
蚂蚁喜欢一大群住在一起，它们有的住在墙脚边，有的住在树洞里，因为它们住在不同的地方，所以就有不同的“窝味”，每只蚂蚁都有分辨“窝味”的本领。当两群不同窝的蚂蚁相遇时，就会互相咬杀打架。有趣的是如果洗掉它们身上的“窝味”后，再放在一起，它们就再也不会打架了。



问不倒

mǎ yǐ jiā yǒu duō shǎo chéng yuán
蚂蚁家有多少成员？

dá mǎ yǐ de dà jiā tīng lǐ yǒu cǐ yǐ xióng
答：蚂蚁的大家庭里有雌蚁、雄

yǐ gōng yǐ hé bīng yǐ cǐ yǐ hé xióng yǐ yǒu chì bǎng
蚁、工蚁和兵蚁。雌蚁和雄蚁有翅膀，
cǐ yǐ huì chǎn luǎn gōng yǐ hé bīng yǐ suī rán méi yǒu chì
雌蚁会产卵，工蚁和兵蚁虽然没有翅
bǎng dàn gōng yǐ huì zuò gōng bīng yǐ huì dǎ zhēng
膀，但工蚁会做工，兵蚁会打仗。

知识点击

mǎ yǐ de shì jué shí fēn líng mǐn tài yáng de wèi zhì hé lán tiān de guāng liàng
蚂蚁的视觉十分灵敏，太阳的位置和蓝天的光亮
dōu néng shǐ mǎ yǐ biàn rèn huí jiā de lù hái yǒu lù biān de jǐng sè hé zài lù
都能使蚂蚁辨认回家的路。还有路边的景色和在路
shàng liú xià de qì wèi yě néng ràng tā men zhǎo dào zì jǐ de jiā suǒ yǐ zǒu de
上留下的气味，也能让它们找到自己的家。所以，走得
zài yuǎn mǎ yǐ yě bù huì mí lù
再远蚂蚁也不会迷路。



蚯蚓有眼睛吗

qiū yǐn shì yì zhǒng hěn gǔ lǎo de dòng wù tā bú dàn méi yǒu zhuān
蚯蚓是一种很古老的动物。它不但没有专
mén kàn dōng xī de yǎn jīng tā hái méi yǒu ěr duo nà tā shì zěn me
门看东西的眼睛，它还没有耳朵。那它是怎么
shēng huó de ne bié zhāo jí yuán lái qiū yǐn shēn tǐ biǎo pí yǒu xǔ duō
生活的呢？别着急，原来蚯蚓身体表皮有许多
chù jiǎo xì bāo néng gǎn jué dào dì zhèn zào shēng guāng liàng hé hēi
触角细胞，能感觉到地震、噪声、光亮和黑暗。
àn tā fù bù liǎng cè yǒu xǔ duō xiǎo gē da nǎ pà shì yí diǎn diǎn qīng
暗。它腹部两侧有许多小疙瘩，哪怕是一点点轻
wēi de zhèn dòng tā dōu néng gǎn jué dào qiū yǐn shēn shàng hái yǒu xǔ
微的震动，它都能感觉到。蚯蚓身上还有许
duō gǎn guāng xì bāo néng fēn biàn chū guāng xiàn de qiáng ruò
多感光细胞，能分辨出光线的强弱。



知识点击

sù rán qiū yīn shēn shàng yǒu xǔ duō gǎn guāng xī bǎo dàn tā bù xǐ huān hěn liàng
虽然蚯蚓身上有许多感光细胞,但它不喜欢很亮
de guāng xiàn xǐ huān zuān zài àn àn de ní tǔ lǐ
的光线,喜欢钻在暗暗的泥土里。



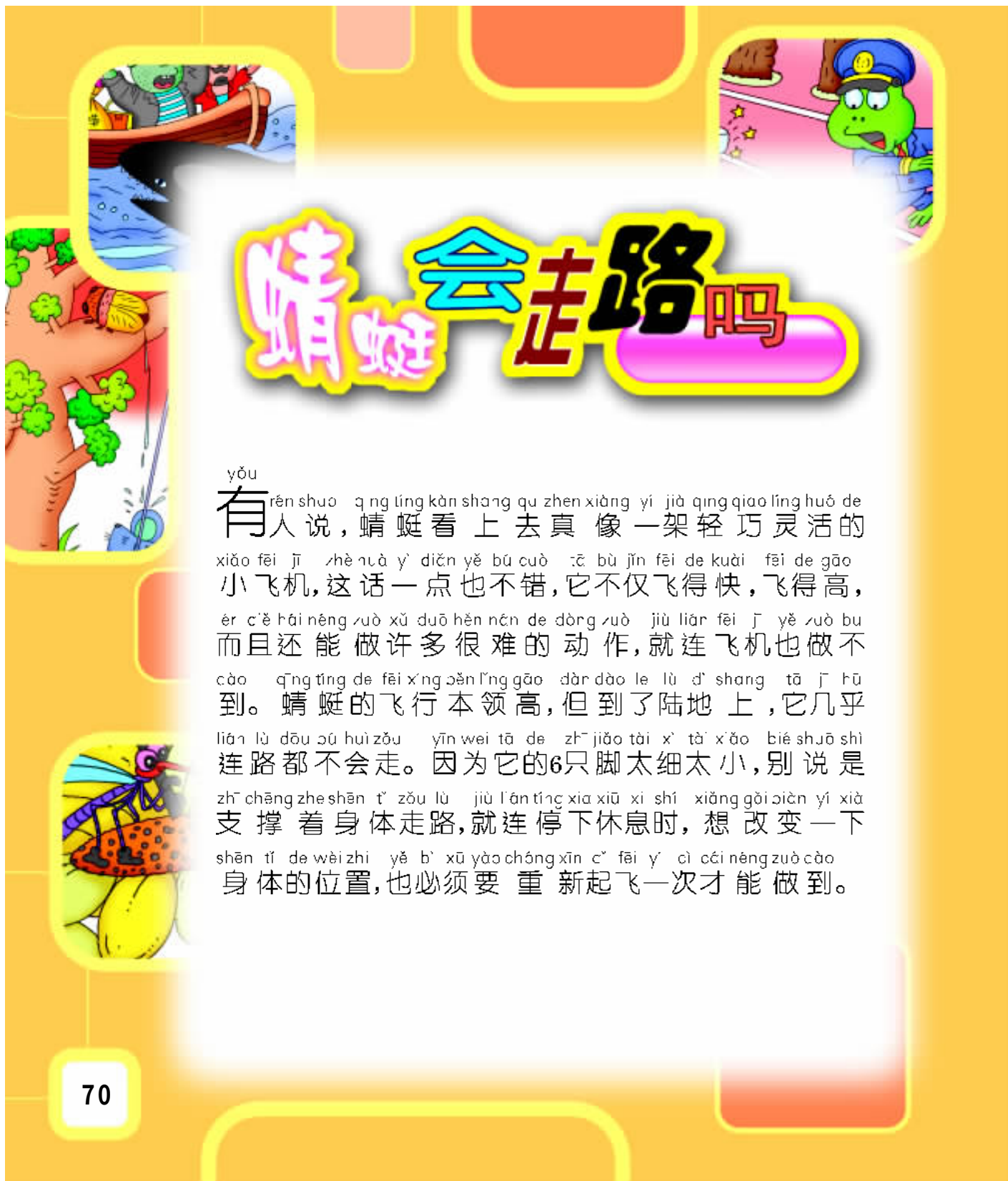
智力大PK

qī yīn de shēn tǐ zhè me ruǎn
■ 蚯蚓的身体这么软,
tā shòu le shāng jiù huì sǐ diào
它受了伤就会死掉!

bù! jiù shì bǎ tā yī qiē
■ 不! 就是把它一切
liǎng duàn yě bù huì sǐ
两段,也不会死!

dá àn: qī yīn yǒu hěn
答案: 蚯蚓有很
cáng cá zài shàng néng lì rú
强的再生能力,如
guo bèi qiē duàn bèi qiē duàn de
果被切断,被切断的
liǎng duān huì zhòng xīn zhǎng chū
两端会重新长出
lái yī tiáo qī yīn huì biàn chéng
来,一条蚯蚓会变成
liǎng tiáo qī yīn
两条蚯蚓。





蜻蜓会走路吗

yǒu rén shuō qīng líng kàn shàng qù zhēn xiàng yí jià qīng qiǎo líng huó de
有人说，蜻蜓看上去真像一架轻巧灵活的
xiǎo fēi jī zhè huà yí diǎn yě bù cuò tā bù jǐn fēi de kuài fēi de gāo
小飞机，这话一点也不错，它不仅飞得快，飞得高，
ér qiě hái néng zuò xǔ duō hěn nán de dòng zuò jiù lián fēi jī yě zuò bu
而且还能做许多很难的动作，就连飞机也做不
cáo qīng tíng de fēi xíng běn lǐng gāo dàn dào le lù dì shàng tā jī hū
到。蜻蜓的飞行本领高，但到了陆地上，它几乎
lián lù dōu bù huì zǒu yīn wèi tā de zhī jiǎo tài xì tài xiǎo bié shuō shì
连路都不会走。因为它的6只脚太细太小，别说是
zhī chēng zhē shēn tǐ zǒu lù jiù lián tíng xià xiū xi shí xiǎng gǎi biàn yí xià
支撑着身体走路，就连停下休息时，想改变一下
shēn tǐ de wèi zhì yě bì xū yào chóng xīn cǐ fēi yí cì cái néng zuò dào
身体的位置，也必须重新起飞一次才能做到。



智力大PK

■ qīng tíng néng xiàng zhí shēng jī nà yàng tíng zài bàn kōng
蜻蜓能像直升机那样停在半空。

■ bù néng
不能！

dá àn cīng tíng kě yǐ cè fēi hé dào fēi zài xū yào de shí hòu tā hái kě yǐ zhí
答案：蜻蜓可以侧飞和倒飞，在需要的时候，它还可以直
tǐng tǐng do xuán zài bàn kōng yí dòng yě bù dòng
挺挺地悬在半空，一动也不动。



知识点击

yīn wéi qīng tíng bù tài huì zài lù dì zǒu lù suǒ yǐ zhī huì bǔ shí zài kōng
因为蜻蜓不太会在陆地走路，所以只会捕食在空
zhōng fēi xíng de xiǎo kūn chóng
中飞行的小昆虫。



hú
蝴蝶像一朵朵会飞的花朵，在花丛中飞来飞
qu hěn duō rén kàn hú dié zhǐ guān xīn tā de měi lì chì bǎng què hěn
去。很多人看蝴蝶，只关心它的美丽翅膀，却很
shǎo zhù yì dào tā de zuǐ ba shì shēn me yàng zi de yuán lái hú dié
少注意到，它的嘴巴是什么样子的？原来，蝴蝶
de zuǐ ba shì yì gen xì xì cháng cháng de guǎn zi píng shí zhè gen
的嘴巴是一根细细长长的“管子”。平时，这根
guǎn zi xiàng wēi xiāng nà yàng pán juǎn qǐ lái dāng tā fēi dào shèng
“管子”像蚊香那样盘卷起来，当它飞到盛
kāi de xiān huā shàng shí guǎn zi huì yí xià zi shēn zhǎn kāi biàn de
开的鲜花上时，“管子”会一下子伸展开，变得
hǎo cháng hǎo cháng zhè yàng jiù néng xī dào huā duǒ shēn chù de mì zhī
好长好长，这样就能吸到花朵深处的蜜汁。
hē bǎo mì zhī hòu guǎn zi yòu biàn chéng yuán yàng pán juǎn qǐ lái
喝饱蜜汁后，“管子”又变成原样盘卷起来。



知识点击

hú dié shì zhǎng dà hòu de chéng chóng zài tā xiǎo shí hòu de yòu chóng jiē
 蝴蝶是长大后的成虫，在它小时候的幼虫阶
 duàn què shì yí tiáo liáo nán kàn de máo máo chóng
 段，却是一条条难看的毛毛虫。



智力大PK

xià yǔ shí yǔ shuǐ huì dǎ shī hú dié de chì bǎng
 下雨时，雨水会打湿蝴蝶的翅膀。

chéng bǎ sǎn jiù bù huì le
 撑把伞就不会了。



cá àn hú dié chì
 答案：蝴蝶翅

bǎng shàng yǒu hǎo duō lín
 膀上有好多鳞

piàn lín piàn nèi yǒu yóu
 片，鳞片内有油

yóu de zhī fáng bù huì
 油的脂肪，不会

bèi shuǐ jìn shī
 被水浸湿。





蚊子都吸血吗

xià
夏 lián de yè wǎn zuì lǎo yàn de kūn chóng yào shù wén zi le tā fā
天的夜晚,最讨厌的昆虫要数蚊子了。它发
chū qīng wēi de yīng yīng shēng fēi lái fēi qu xún zhǎo xī xuè de duì
出轻微的“嗡嗡”声,飞来飞去,寻找吸血的对
xiàng hěn duō rén yǐ wéi suǒ yǒu de wén zi dōu shì xī xuè xiǎo huài dàn
象。很多人以为,所有的蚊子都是吸血小坏蛋,
qí shí xǐ huān xī xuè de jīn jīn shì cǐ wén zi ér xiōng wén zi cóng lái
其实,喜欢吸血的仅仅是雌蚊子,而雄蚊子从来
bù xī xuè yě xǔ yǒu rén huì wèn xiōng wén zi kào chī shén me dōng xī
不吸血。也许有人会问,雄蚊子靠吃什么东西
huó mìng ne yuán lái xiōng wén zi ài xī huā mì huò guǒ zhī xǐ huān
活命呢?原来,雄蚊子爱吸花蜜或果汁,喜欢
shēng huó zài yě wài shù cóng zhōng hěn shǎo fēi jìn rén men jū zhù de fáng
生活在野外树丛中,很少飞进人们居住的房
jiān lǐ
间里。

知识点击

wén zi bú dàn dīng rén hái cǐng xǔ duō dòng wù lì rú yǒu de wén zi dīng yǎo
蚊子不但叮人,还叮许多动物。例如,有的蚊子叮咬
dà xiàng hé lǎo shǔ yǒu de xǐ huān xī yā de xiě hái yǒu de huì zuān cào wū guī ké
大象和老鼠,有的喜欢吸鸡鸭的血,还有的会钻到乌龟壳
lǐ qù cǐng wū guī nè
里去叮乌龟呢!

智力大PK

jié jué yǔ wén zi méi guān xi tā shì lìng yí
■ 蚊子与蚊子没关系,它是另一
zhǒng kūn chóng
种昆虫。

cuì jié jué shēng huó zài shuǐ zhōng wén zi
■ 对,蚊子生活在水中,蚊子
shēng huó zài lù dì shàng
生活在陆地上。

dá àn jié jué shì
答案: 蚊子是
wén zi de yǒu chóng zài
蚊子的幼虫,在
shuǐ zhōng fā yù chéng
水中发育成
zhǎng biàn chéng yǒng
长变成蛹,
rán hòu zài biàn chéng huì
然后再变成会
fēi de wén zi
飞的蚊子。





小鸟为什么飞到鳄鱼嘴里

zài
在 rè dài dì qū de hé liú biān jīng cháng néng jiàn dào yì tiáo tiáo de
热带地区的河流边，经常能见到一条条的
dà è yú zhāng kāi xuè pén dà kǒu yú kuài de shài zhe tài yáng kàn dào
大鳄鱼张开血盆大口，愉快地晒着太阳。看到
kě pà de è yú dòng wù men dōu duǒ de yuǎn yuǎn de zhǐ yǒu yì zhǒng
可怕的鳄鱼，动物们都躲得远远的，只有一种
niǎo er què gǎn fēi dào è yú de dà zuǐ zhōng nán dào tā bù pà bèi è
鸟儿却敢飞到鳄鱼的大嘴中。难道它不怕被鳄
yú yì kǒu tūn xià qu bú huì de yīn wèi tā hé è yú shì hǎo péng you
鱼一口吞下去？不会的，因为它和鳄鱼是好朋友。
xiǎo niǎo fēi lái hòu huì bǎ è yú yá fèng zhōng de shí wù cán zhā zhuō gān
小鸟飞来后，会把鳄鱼牙缝中的食物残渣啄干
jìng hǎo xiàng zài bāng è yú shuā yá xiǎo niǎo chī bǎo le è yú yě
净，好像在帮鳄鱼刷牙。小鸟吃饱了，鳄鱼也
gǎn dào shū fu jí le
感到舒服极了。



知识点击

chú le xiǎo niǎo hé è yú hái yǒu hěn duō dòng wù huì hù xiāng jiāo péng you tā
除了小鸟和鳄鱼,还有很多动物会互相交朋友,它
men nǐ bāng wǒ wǒ bāng nǐ dōu cóng duì fāng shēn shàng dé dào hǎo chù zhè zhǒng
们你帮我,我帮你,都从对方身上得到好处。这种
shēng wù zhī jiān de yǒu qù guān xì jiào gòng shēng huò gòng qī
生物之间的有趣关系叫共生或共栖。

智力大PK

è yú shì yì zhǒng kě pà de chāo jí dà yú。
鳄鱼是一种可怕的超级大鱼。

bù shì bǔ rǔ dòng wù。
不是哺乳动物。

dá àn: è yú jì bù shì yú yě bù shì bǔ rǔ dòng wù tā shǔ yú pá
答案: 鳄鱼既不是鱼,也不是哺乳动物,它属于爬
xíng dòng wù yǔ shé guī xī yì shì yí gè jiā zú de chéng yuán
行动物,与蛇、龟、蜥蜴是一个家族的成员。



如果你仔仔细细地观察鸟儿的嘴巴,就会发现,它们也真是多种多样,有长有短,有尖有扁,还有带弯钩的呢。不同的鸟儿长不同的嘴巴,是为了适应吃不同的食物。例如,仙鹤的嘴细细长长,适合捕捉浅水中的鱼儿;麻雀的嘴又小又粗短,适合啄食谷物麦粒;老鹰的嘴特别坚硬有力,还带有一个弯钩,很容易把猎物身上的肉一条条撕下来。



问不倒

yàn zi de zuǐ néng zhāng de hěn dà shì wèi le tūn shí dà liè wù ma
燕子的嘴能张得很大,是为了吞食大猎物吗?

dá bú shì de yàn zi zhāng kāi dà zuǐ zài kōng zhōng kuài sù fēi xíng shí kōng
答:不是的。燕子张开大嘴在空中快速飞行时,空
zhōng de wén yīng lèi xiǎo kūn chóng jiù huì zì dòng luò dào tā de kǒu zhōng
中的蚊蝇类小昆虫,就会自动落到它的口中。



知识点击

yǒu yī zhǒng ài chī yú de niǎo ér jiào gāo gāo tā de zuǐ hěn qí guài
有一种爱吃鱼的鸟儿叫鸛鹑。它的嘴很奇怪,
hǎo xiàng yí gè wǎng dōu bǎ zhè zhāng zuǐ shēn dào shuǐ xià jiù xiàng yòng sháo zi
好像一个网兜,把这张嘴伸到水下,就像用勺子
yáo jiǎo zi yí yàng hěn róng yì bǎ yú zhuāng rù zuǐ zhōng
舀饺子一样,很容易把鱼装入嘴中。





小鸟有牙齿吗

wǒ
我们人类,或者小狗小猫等动物,吃东西的
shí hou zǒng yào yòng yá chǐ bǎ shí wù jiǎo suì dàn niǎo lèi què bù tóng
时候总要用牙齿把食物嚼碎。但鸟类却不同,
bù guǎn chī shén me dōng xī zǒng shì yì kǒu bǎ shí wù tūn xià dù qu zhè
不管吃什么东西,总是一口把食物吞下肚去,这
shì yīn wei niǎo er méi yǒu yá chǐ jiān yìng de gǔ lì huò bié de shí wù bù
是因为鸟儿没有牙齿。坚硬的谷粒或别的食物,不
jīng guò jǔ jué jiù tūn xià qù huì bù xiāo huà ma méi guān xi niǎo er
经过咀嚼就吞下去,会不消化吗?没关系,鸟儿
dōu yǒu yí gè tè bié jiē shí de wèi yǒu hòu hòu de jī ròu zù chéng tā huì
都有一个特别结实的胃,由厚厚的肌肉组成,它会
yòng lì de rú dòng jǐ ya mó ya bǎ shí wù mó chéng suì hú hú
用力地蠕动,挤呀磨呀,把食物磨成碎糊糊。

问不倒

māo tóu yīng bǎ zhěng gè lǎo shǔ tūn xià qù gǔ tóu zěn me xiāo huà
猫头鹰把整个老鼠吞下去,骨头怎么消化?

dá māo tóu yīng méi yá chǐ tūn xià lǎo shǔ hòu bǎ pí ròu xiāo huà cǎo cì èr
答:猫头鹰没牙齿,吞下老鼠后,把皮肉消化掉,第二天,再把消化不了的骨头和鼠毛吐出来。

知识点击

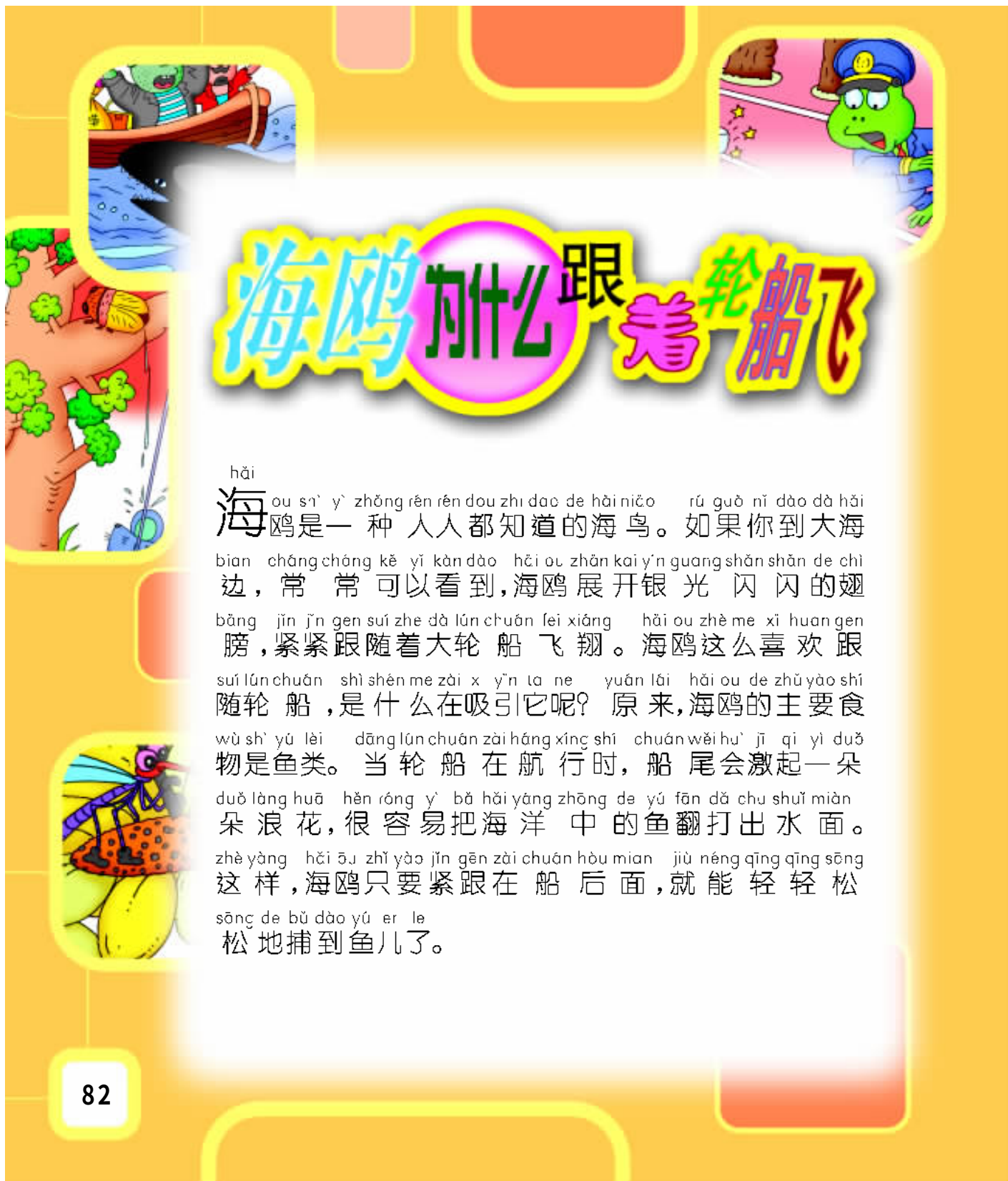
jī chī gǔ lì shí cháng cháng bǎ dì shàng de xiǎo shí zǐ yì qǐ chī xià qù
鸡吃谷粒时,常常把地上的小石子一起吃下去,

zhè bú shì jī de yǎn shén bù hǎo ér shì kào xiǎo shí zǐ cāi
这不是鸡的眼神不好,而是靠小石子的

bāng zhù bǎ wèi lǐ de shí
帮助,把胃里的食

wù mó suì
物磨碎。





hǎi
ou sī yì zhǒng rén rén dōu zhī dào de hǎi niǎo rú guǒ nǐ dào dà hǎi
边，常 常 可以看到，海鸥展开银 光 闪 闪 的翅
bǎng jǐn jǐn gēn suí zhe dà lún chuán fēi xiáng hǎi ou zhè me xǐ huān gēn
随轮 船，是 什 么 在 吸 引 它 呢？ 原 来，海 鸥 的 主 要 食
wù shì yú lèi dāng lún chuán zài háng xíng shí chuán wěi huì jī qǐ yì duǒ
朵 浪 花，很 容 易 把 海 洋 中 的 鱼 翻 打 出 水 面。
zhè yàng hǎi ōu zhǐ yào jǐn gēn zài chuán hòu miàn jiù néng qīng qīng sōng
松 地 捕 到 鱼 儿 了。



智力大PK

跟着轮船飞肯定好累。

和平时飞行差不多。

答案：轮船航行时，会使后面的空气产生流动，出现一股向上的力，托住海鸥的身体。这样，海鸥不扇动翅膀也能在空中飞行，一点也不费力。



知识点击

海鸥和许多其他海鸟，都要捉鱼吃，所以它们的脚都像鸭子脚一样，脚趾间有蹼，既能飞行，也能游水。



为什么雄鸟比雌鸟漂亮

wǒ
我们^{men zhī dào}知道,女孩子^{nǚ hái zi}比男孩子^{ǒu nán hái zi}爱打扮^{ài dà ban},爱穿漂亮^{ài chuān piào liang}的衣服^{de yī fu}。但鸟类^{dàn niǎo lèi}正好相反^{zhèng hǎo xiāng fǎn},大多数雄鸟^{dà duō shù xiōng niǎo}有一身美丽鲜艳^{yī shēn měi lì xiān yàn}的羽毛^{de yǔ máo},雌鸟^{cí niǎo}却显得矮小灰暗^{què xiǎn de ěi xiǎo huī àn}不漂亮^{bú piào liang}。这是为什么呢^{zhè shì wèi shén me ne}? 原来^{yuán lái},大多数鸟类^{dà duō shù niǎo lèi}是雌鸟^{shì cí niǎo}孵蛋^{fū dàn}的,要长时间^{yào cháng shí jiān}呆在鸟巢^{dāi zài niǎo cháo}中^{zhōng},如果^{rú guǒ}它们的羽毛^{tā men de yǔ máo}太鲜艳^{tài xiān yàn},就容易被敌人^{jiù róng yì bèi dí rén}发现^{fā xiàn}。所以^{suǒ yǐ},雌鸟^{cí niǎo}总是^{zǒng shì}披着^{pī zhe}与环^{yǔ huán}境^{jīng}差不多^{chà bu duō}的灰暗色^{de huī àn sè}羽毛^{yǔ máo},这样^{zhè yàng}就不容易^{jiù bù róng yì}暴露^{bào lù}自己^{zì jǐ},可以安心^{kě yǐ ān xīn}孵蛋^{fū dàn}了^{le}。



知识点击

xióng niǎo zhǎng zhe piào liang de yǔ máo hái yǒu yí gè yuán yīn jiù shì wèi le xī
雄鸟长着漂亮的羽毛还有一个原因,就是为了吸
yīn cǐ nǚ niǎo de zhù yì cāng cǐ niǚ cuì xīng rǎo gēn xīng qù hòu tā men jiù kě yǐ
引雌鸟的注意。当雌鸟对雄鸟感兴趣后,它们就可以
jié hūn la
“结婚”啦。



问不倒

niǎo lèi de yǔ máo zhǔ yào yǒu shén me zuò yòng?
鸟类的羽毛主要有什么作用?

dá: chú le yǐn bì zì jǐ hé xiǎn shì zì jǐ niǎo lèi de yǔ máo
答:除了隐蔽自己和显示自己,鸟类的羽毛

hái néng bāng zhù niǎo er fēi xiáng,
还能帮助鸟儿飞翔,
bǎo chí shēn tǐ de wēn nuǎn hé bù
保持身体的温暖和
bèi pèng shāng
被碰伤。





为什么有些鸟一年换两次羽毛

zài
在很冷很冷的北极地区，有一种鸟儿叫雷鸟。
tā yǒu gè xí guàn jiù shì yì nián yào huàn liǎng cì yī shang dāng
它有个习惯，就是一年要换两次“衣裳”。当
hán lěng de dōng tiān dào lái shí lèi niǎo pī zhe yì shēn jié bái de yǔ máo
寒冷的冬天到来时，雷鸟披着一身洁白的羽毛，
zhè yàng zài zhōu wéi de bīng xuě shì jiè zhōng jiù bù róng yì bèi dī rén fā
这样在周围的冰雪世界中，就不容易被敌人发
xiàn le dào le xià tiān dà dì zhǎng chū le huā cǎo lèi niǎo yòu huàn
现了。到了夏天，大地长出了花草，雷鸟又换
shàng huī hóng sè de yǔ máo yǔ zhōu wéi de cǎo mù yán sè chà bu duō
上灰红色的羽毛，与周围的草木颜色差不多。
zhè yàng gèng róng yì yǐn bì zì jǐ qí shí chú le lèi niǎo wài hěn duō
这样更容易隐蔽自己。其实，除了雷鸟外，很多
niǎo lèi huàn yǔ máo dōu shì wèi le gèng hǎo de yǐn bì zì jǐ
鸟类换羽毛，都是为了更好地隐蔽自己。

知识点击

léi niǎo shì yìng huán jīng de yǔ
雷鸟适应环境的羽
máo yán sè jiào bǎo hù sè wǒ men
毛颜色叫保护色，我们
rén lèi yě cháng cháng lì yòng bǎo
人类也常常利用保
hù sè lì rú zhàn shì shēn shàng
护色。例如，战士身上
chuān de mí cǎi fú huáng huáng lǜ
穿的迷彩服，黄黄绿
lǜ de shì wèi le zài cóng lín zhōng
绿的，是为了在丛林中
bù bèi dí rén fā xiàn
不被敌人发现。



问不倒

gān hàn huāng mò zhōng de niǎo lèi wèi shén me zhǎng de hěn nán kàn
干旱荒漠中的鸟类为什么长得很难看？

dá yīn wèi nà er cǎo mù hěn shǎo dào chù shì huī huáng sè de tǔ dì
答：因为那儿草木很少，到处是灰黄色的土地，
niǎo ér wèi le shǐ zì jǐ biàn de hé huán jīng xiāng sì suǒ yǐ dōu pī zhe yī shēn
鸟儿为了使自已变得和环境相似，所以都披着一身
hěn nán kàn de huī huáng sè yǔ máo
很难看的灰黄色羽毛。



蝙蝠吃什么昆虫吗

xià
夏 tiān de bàng wǎn wǒ men jīng cháng néng kàn jiàn kōng zhōng yǒu yì
天的傍晚,我们经常能看见空中有一
xiē xiàng xiǎo niǎo yí yàng de guài wu fēi lái fēi qu bǔ zhuō wén zi děng
些像小鸟一样的怪物,飞来飞去,捕捉蚊子等
xiǎo kūn chóng zhè zhǒng dòng wù jiù shì dà míng dǐng dǐng de biān fú
小昆虫,这种动物就是大名鼎鼎的蝙蝠。

hěn duō rén yǐ wéi biān fú zhǐ chī kūn chóng bù chī bié de shí wù
很多人以为,蝙蝠只吃昆虫,不吃别的食物。

qí shí bù tóng zhǒng lèi de biān fú ài chī bù tóng de dōng xī zài biān
其实,不同种类的蝙蝠,爱吃不同的东西。在蝙
fú wáng guó zhōng chú le yǒu chī chóng de biān fú hái yǒu hǎo duō xǐ
蝠王国中,除了有吃虫的蝙蝠,还有好多喜
huan hē huā mì chī shuǐ guǒ de biān fú ne
欢喝花蜜、吃水果的蝙蝠呢!



知识点击

rè dài sēn lín zhōng yǒu yī lèi kě pà de xī xuè fú yá chǐ
热带森林中有一类可怕的吸血蝠，牙齿

hěn lēng lì xī xuè fú cháng
很锋利。吸血蝠常
cháng chéng jī yā niú yáng shuì
常乘鸡鸭牛羊睡
shú hòu tōu tōu de cù xī tā men
熟后，偷偷地去吸它们
shēn shàng de xuè hái yǒu yī
身上的血。还有一
xiē xī xuè fú shèn zhì gǎn xī rén
些吸血蝠，甚至敢吸人
xiě nè
血呢。



智力大PK

biān fú shì méi yǒu yǔ máo de niǎo
蝙蝠是没有羽毛的鸟。

tā gèng xiàng huì fēi de lǎo shǔ
它更像会飞的老鼠。

dá àn: biān fú bú shì niǎo lèi tā
答案：蝙蝠不是鸟类，它
shǔ yú bǔ rǔ dòng wù jiā zú zhōng de chéng
属于哺乳动物家族中的成
yuán
员。





蝉用什么来“唱歌”

chán
蝉也叫知了。měi dāng xià tiān wǒ men jiù néng tīng dào chán dà
shēng de zài shù shàng chàng gē tā shì kūn chóng zhōng de gē chàng
jiā qí guài de shì chán chàng gē bú yòng zuǐ ba ér shì yòng dù zi
chán de fù bù liǎng cè yǒu liǎng piàn tán xìng hěn qiáng de bó mó wài
mian hái fù zhe gài bǎn lǐ miàn kōng kōng de chán chàng gē de shí
hou jī ròu chàn dòng qǐ lái cǎi dòng le bó mó zhèn dòng le kōng qì
jiù fā chū le zhī liǎo zhī liǎo de gē shēng
就发出了“知了、知了”的“歌声”。

智力大PK

suǒ yǒu de chán dōu huì chàng gē ba
所有的蝉都会“唱歌”吧！

bù zhǐ yǒu xiōng chán huì chàng gē
不！只有雄蝉会“唱歌”。

cá àn què shí zhǐ yǒu xiōng chán
答案：确实只有雄蝉
huì chàng gē cǐ chán shēn shàng méi
会“唱歌”。雌蝉身上没
yǒu fā yīn qì shì yí gè yǎ ba
有发音器，是一个“哑巴”！

知识点击

chán de zuǐ bā xiàng yí gēn jiǎn ruì de xī guǎn néng chā
蝉的嘴巴像一根尖锐的吸管，能插
jìn shù pí lǐ xī shǔn yè zhī hái kě yǐ zāi shù shàng cǐ hěn
进树皮里吸吮液汁，还可以在树上刺很
duō dòng zài dòng lǐ chǎn luǎn wēi hài shù mù
多洞，在洞里产卵，危害树木。

ta de yòu chóng hái zuān rù tǔ
它的幼虫还钻入土
zhōng chī shù de nèn gēn suǒ
中，吃树的嫩根，所
yǐ chán shì hài chóng
以蝉是害虫。



蜜蜂怎么找花蜜

qín
勤 劳的小蜜蜂，总是忙忙碌碌地飞来飞去，不停地采集花蜜。蜜蜂是怎么知道哪里有花蜜的呢？

xǔ duō zhí wù de huā duǒ bú cǎn yǒu wǔ yán liù sè de sè cǎi hái
许多植物的花朵，不但有五颜六色的色彩，还散发各种各样气味。蜜蜂是辨别色彩的“高手”，对不同的花香也很敏感。而且，蜜蜂群里有一些专门负责寻找花蜜的“侦察蜂”，它们经过很多次采集，对各种花朵的颜色和气味都很熟悉，所以能很快地找到花蜜。



知识点击

zhēn chá fēng fā xiàn huā mì hòu huì fǎn huí fēng cháo tiào qǐ yì zhǒng tè bié
 “侦察蜂”发现花蜜后,会返回蜂巢,跳起一种特别
 de wǔ dǎo yòng qī biǎo shì huā mì suǒ zài de fāng xiàng hé jù lí zhè yàng fēng qún
 的舞蹈,用来表示花蜜所在的方向和距离。这样,蜂群
 jiù néng zhǔn què de zhǎo dào huā mì le
 就能准确地找到花蜜了。



问不倒

mì fēng měi tiān néng cǎi duō shǎo huā mì
 蜜蜂每天能采多少花蜜?

cá yì zhī mǐ fēng měi tiān yào fēi jìn fēi chū 40 duō cì měi cì
 答:一只蜜蜂每天要飞进飞出40多次,每次
 yào cǎi 100 duō cuǒ huā dàn zǒng gòng zhǐ néng cǎi dào 0.5 kè huā mì
 要采100多朵花,但总共只能采到0.5克花蜜。





蝉逃跑时为什么要撒尿

chán
蝉是靠吸食植物汁液生活的，并把消化了的汁液不断排泄出来。当蝉受到惊吓时，为了逃得更快，飞得更高，就要减轻身体的重量，所以它用力收缩装排泄物的袋子，把许多汁液排泄出来。



问不倒

chán de yòu chóng chī shén me shí wù
蝉的幼虫吃什么食物?

dá : chán jiāng luǎn chǎn zài shù shàng fū huà chū lái de yòu chóng huì jìn rù dì
答: 蝉将卵产在树上, 孵化出来的幼虫会进入地

xià shēng huó tā men bì xū zài tǔ zhōng dù guò hǎo jǐ nián tā
下生活, 它们必须在土中度过好几年。它

mèn yòng zhēn guǎn bān de kǒu qì chā rù shù gēn xī
们用针管般的口器插入树根, 吸
shí zhī yè guò huó
食汁液过活。

知识点击

suī rán chán zài dì
虽然蝉在地
dǐ shēng huó le hěn cháng
底生活了很长
de shí jiān kě shì děng tā
的时间, 可是等它
men pá chū dì miàn biàn
们爬出地面, 变
chéng chéng chóng hòu
成成虫后,
zhǐ néng huó shí jǐ tiān
只能活十几天。





为什么蚊子能在黑暗中叮人

wén
蚊 zǐ néng zài hei àn zhōng zhī dào nǎ lǐ yǒu rén bìng fēi qù dīng tā
子 能 在 黑 暗 中 知 道 哪 里 有 人 , 并 飞 去 叮 他 ,
xī tā de xiě zhǔ yào yī kào sān zhǒng bàn fǎ tā néng tàn cè dào rén rú
吸 他 的 血 , 主 要 依 靠 三 种 办 法 : 它 能 探 测 到 人 呼
xī shí hū chū de èr yǎng huà tàn tā néng gǎn jué rén de tǐ wēn tā néng
吸 时 呼 出 的 二 氧 化 碳 ; 它 能 感 觉 人 的 体 温 ; 它 能
wén dào rén de qì wèi suǒ yǐ chú fēi nǐ bù hū xī huò zhě jiāng zì jǐ
闻 到 人 的 气 味 。 所 以 除 非 你 不 呼 吸 , 或 者 将 自 己
pào zài bīng shuǐ lǐ bìng qiě hún shēn tú mǎn xiāng liào bù rán wén zǐ zhào
泡 在 冰 水 里 , 并 且 浑 身 涂 满 香 料 , 不 然 蚊 子 照
yàng néng zhǎo dào nǐ
样 能 找 到 你 。



智力大PK

■ wén zi hé qí tā kūn chóng yí yàng dōu yǒu liǎng duì chì bǎng
蚊子和昆虫一样都有两对翅膀。

■ cuò wén zi zhǐ yǒu yí duì chì bǎng
错，蚊子只有一对翅膀。

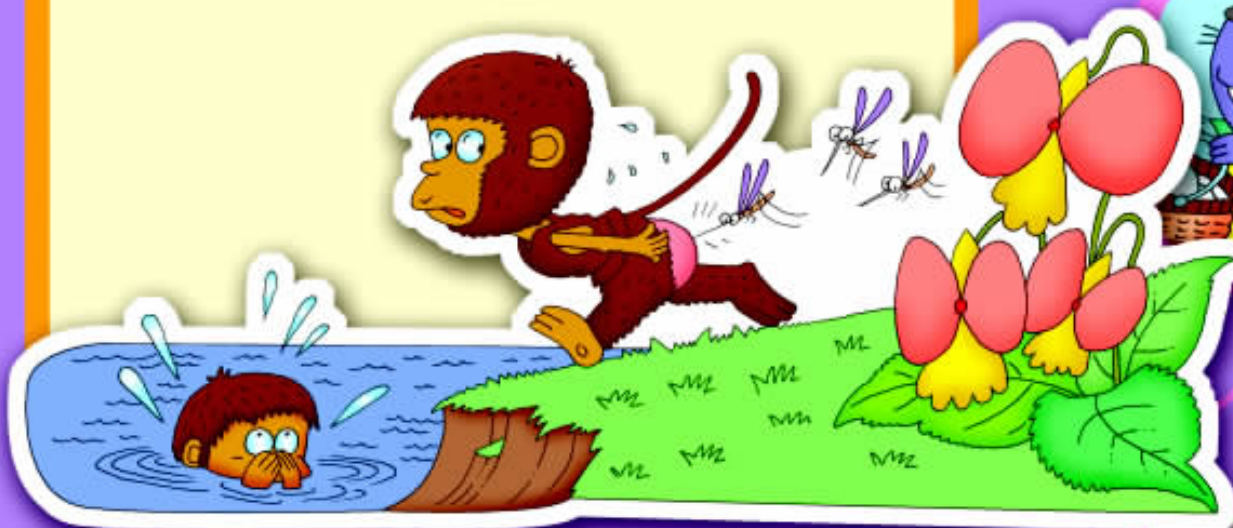
cá cǎi wén zi běn lái yě yǒu liǎng duì chì bǎng kě tā de hòu chì yǐ jīng tuì huà
答案：蚊子本来也有两对翅膀，可它的后翅已经退化
le suǒ yǐ zhǐ néng kào qián chì fēi xíng
了，所以只能靠前翅飞行。



知识点击

wén zi de yòu chóng jiào zǐ zǐ xǐ huān shēng huó zài wū shuǐ zhōng
蚊子的幼虫叫孑孓，喜欢生活在污水中。

tā yóu yǒng shí xiàng fān gēn tóu yí yàng suǒ yǐ yòu jiào gēn tóu chóng
它游泳时像翻跟头一样，所以又叫跟头虫。





萤火虫为什么发光

yíng huǒ chóng de luǎn yǒng yǐ jǐ yòu chóng dōu huì fā guāng yīn wèi
萤火虫的卵、蛹以及幼虫，都会发光，因为
tā shēn tǐ de wěi bù yǒu gè fā guāng qì bù tóng zhǒng lèi de yíng huǒ
它身体的尾部有个发光器。不同种类的萤火
chóng huì fā chū bù tóng yán sè de guāng yǒu lǜ bái sè dàn huáng sè
虫会发出不同颜色的光，有绿白色、淡黄色、
jú hóng sè hé dàn lán sè měi cì fā guāng de shí jiān yě bù yí yàng suǒ
橘红色和淡蓝色，每次发光的时间也不一样，所
yǐ kàn shàng qu yí shǎn yí shǎn de yíng huǒ chóng fā chū lái de guāng
以看上去一闪一闪的。萤火虫发出来的光
méi yǒu rè dù bù huì shāo tòng shǒu wǒ men jiào tā lěng guāng yíng huǒ
没有热度，不会烧痛手，我们叫它冷光。萤火
chóng fā guāng shì wèi le xún zhǎo zì jǐ xǐ huān de péng you
虫发光是为了寻找自己喜欢的朋友。



问不倒

yíng huǒ chóng huì bù huì fēi
萤火虫会不会飞?

dá dà duō shù de cǐ yíng huǒ chóng méi yǒu chì bǎng bù huì fēi yì bān shì
答: 大多数的雌萤火虫没有翅膀, 不会飞, 一般是
xióng yíng huǒ chóng fēi zhe zài zhǎo cǐ yíng huǒ chóng
雄萤火虫飞着在找雌萤火虫。

知识点击

yíng huǒ chóng ài chī
萤火虫爱吃
qiū yǐn dīng luò jí yì xiē
蚯蚓、钉螺及一些
xiǎo kūn chóng dāng rán zuì
小昆虫, 当然最
ài chī de shì wō niú
爱吃的是蜗牛。





鸟儿都会飞吗

dà
大多数鸟儿都会飞,但也有一些鸟,因为适应了
shēng huán jīng de biàn huà biàn chéng le bù huì fēi de niǎo tuō niǎo
生活环境的变化,变成了不会飞的鸟,鸵鸟
jiù shì bù huì fēi de niǎo tā de liǎng zhī chì bǎng yǐ jīng tuì huà bù huì fēi
就是不会飞的鸟,它的两只翅膀已经退化,不会飞
xiāng dàn tā de liǎng zhī jiǎo cháng ér yǒu lì kuà yí bù děng yú wǒ men
翔,但它的两只脚长而有力,跨一步等于我们
zǒu hǎo jǐ bù tā néng xiàng luò tuo yí yàng zài yán rè de shā mò zhōng
走好几步。它能像骆驼一样在炎热的沙漠中
xíng zǒu tuō niǎo pǎo de hěn kuài lián mǎ yě zhuī bù shàng chú le tuō
行走。鸵鸟跑得很快,连马也追不上。除了鸵
niǎo ér miǎo yě bù huì fēi hái yǒu jǐ wéi niǎo lián chì bǎng yě méi yǒu
鸟,鸛也 不会飞。还有几维鸟,连翅膀也没有
le suǒ yǐ yòu jiào tā wú yì niǎo
了,所以又叫它无翼鸟。

问不倒

nǐ zhī dào tuó niǎo de dàn yǒu duō dà
你知道鸵鸟的蛋有多大?

dá : 24 zhī jī dàn jiā qǐ lái de zhòng
答: 24只鸡蛋加起来的重量
liàng cái děng yú 1 zhī tuó niǎo dàn de zhòng liàng
量才等于1只鸵鸟蛋的重量,
nǐ shuō tuó niǎo dàn dà bù dà ? tuó niǎo dàn de
你说鸵鸟蛋大不大? 鸵鸟蛋的
wài ké fēi cháng jiān yìng jiù shì yí gè rén zhàn
外壳非常坚硬,就是一个人站
shàng qù yě bù huì bǎ tā cǎi suì
上去也不会把它踩碎。



智力大PK

qī é yě shì niǎo lèi
■ 企鹅也是鸟类!

cǔ cuī cǐ é huì zài hǎi lǐ yóu yǒng zěn me huì shì niǎo lèi ne
■ 不对! 企鹅会在海里游泳,怎么会是鸟类呢!

dá àn : cǐ é shì yí zhǒng hǎi niǎo dàn tā de shuāng chì yǐ tuì huà
答案: 企鹅是一种海鸟,但它的双翅已退化
chéng shuāng qī yǔ máo biàn chéng le xiǎo lín piàn suǒ yǐ tā bù huì fēi
成双鳍,羽毛变成了小鳞片,所以它不会飞,
zhǐ néng zài bīng xuě shàng huá xíng hé zài hǎi lǐ yóu yǒng
只能在冰雪上滑行和在海里游泳。



为什么鹦鹉会学说话

yīng
wǔ shì yí lèi hěn shòu rén men xǐ ài de niǎo zhè bù guāng shì yīn wei
鹦鹉是一类很受人们喜爱的鸟，这不光是因为
tā men zhǎng de hěn piào liang zuì zhòng yào de shì yīng wǔ néng xué rén
它们长得很漂亮，最重要的是，鹦鹉能学人
shuō huà
说话。

xǔ duō niǎo lèi míng jiào qǐ lái dōu hěn hǎo tīng bù guò zài yīng wǔ
许多鸟类鸣叫起来都很好听，不过，在鹦鹉
de hóu long li kòng zhì míng jiào de jī ròu tè bié fā dā néng fā chū hěn
的喉咙里，控制鸣叫的肌肉特别发达，能发出很
qīng xī de yīn diào ér qiě yīng wǔ de shé tou yòu xì cháng yòu róu ruǎn
清晰的音调。而且，鹦鹉的舌头又细长又柔软，
fēi cháng líng ruó suǒ yǐ néng jiào chū yì xiē hěn qí tè de shēng yīn yǒu
非常灵活，所以能叫出一些很奇特的声音。有
qù de shì yīng wǔ tiān shēng xǐ huan mō fǎng bié rén de shēng yīn jīng guò
趣的是，鹦鹉天生喜欢模仿别人的声音，经过
rén men de xùn yǎng tā jiù huì xué zhe rén de yīn diào shuō huà shèn zhì
人们的驯养，它就会学着人的音调“说话”甚至
chàng ge le
“唱歌”了。

知识点击

chú le yīng wǔ zhī wài , bā ge , liáo ge , dǒng niǎo lèi , jīng guò xùn liàn hòu , yě néng
除了鹦鹉之外,八哥、鹩哥等鸟类经过训练后,也能
xué rén shuō huà , ér qiě xué de lèi cháng xiàng
学人说话,而且学得非 常 像。

问不倒

shì jiè shàng yǒu duō shǎo zhǒng yīng wǔ
世界上有多少种鹦鹉?

dá : shì jiè shàng yǒu
答:世界上有270
duō zhǒng yīng wǔ , shēng huó zài
多种鹦鹉,生活在
Dà yáng zhōu de yīng wǔ zhǒng
大洋洲的鹦鹉种
lèi zuì duō , jīng guò rén gōng péi
类最多。经过人工培
yù , xiàn zài yǐ jīng yǒu
育,现在已经有
600 多个
yīng wǔ cǐn
鹦鹉品
zhǒng le
种了。





为什么鸽子会送信



gǔ
 古 shí hòu rén men cháng cháng yòng gē zi lái chuán dì xìn jiàn jīng
 时候,人们常常用鸽子来传递信件。经
 guò xùn liàn de gē zi néng cóng hěn yuǎn de dì fāng fēi huí jiā bǎ xìn jiàn
 过训练的鸽子,能从很远的地方飞回家,把信件
 sòng dào zhǔ rén shǒu lǐ gē zi wèi shén me bú huì mí lù ne yuán lái,
 送到主人手里。鸽子为什么不会迷路呢?原来,
 dì qiú yǒu yī zhǒng cí lì bù tóng de dì fāng cí lì yě bù xiāng tóng
 地球有一种磁力,不同的地方,磁力也不相同。
 ér zài gē zi de liǎng zhī yǎn jīng zhōng jiān yǒu yī kuài tū qǐ de dōng xī
 而在鸽子的两只眼睛中间,有一块突起的东西,
 tā duì dì qiú de cí lì tè bié mǐn gǎn suǒ yǐ gē zi zài fēi xíng de guò
 它对地球的磁力特别敏感。所以,鸽子在飞行的过
 chéng zhōng néng tōng guò pàn duàn cí lì de biàn huà lái zhǎo dào jiā
 程中,能通过判断磁力的变化,来找到“家”
 suǒ zài de wèi zhì zuì hòu zhǔn què de fēi dào zhǔ rén de shēn biān wán
 所在的位置,最后准确地飞到主人的身边,完
 chéng sòng xìn de rèn wu
 成送信的任务。



智力大PK

■ rú guǒ dì qiú méi yǒu cí lì le , gē zi jiù bù néng zhǎo dào jiā le .
如果地球没有磁力了,鸽子就不能找到家了。

■ bù yě kě yǐ de .
不,也可以的。

dá àn : gē zi hái néng bǎ tài yáng dāng zuò zhǐ nán zhēn , gēn jù tài yáng
答案: 鸽子还能把太阳当做“指南针”,根据太阳
guāng de biàn huà , lái suí shí tiáo zhěng fēi xíng fāng xiàng .
光的变化,来随时调整飞行方向。

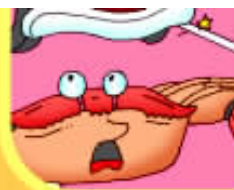
知识点击

gēn jù kē xué jiā de zuì xīn fā xiàn , gē zi hái yǒu lì yòng qì wèi lái biàn
根据科学家的最新发现,鸽子还有利用气味来辨
bié fāng xiàng de běn lǐng .
别方向的本领。



老鼠为什么啃东西

lǎo shǔ shì rén lèi zuì dǎo yàn de dòng wù tā bù jǐn tōu chī liáng shí hái
老鼠是人类最讨厌的动物。它不仅偷吃粮食，还
bǎ jiā zhōng de xiāng zǐ guì zǐ hé shū jí yǎo de pò pò làn làn lǎo shǔ
把家中的箱子、柜子和书籍咬得破破烂烂。老鼠
wèi shén me ài kǎn yǎo bù néng chī de dōng xī ne yuán lái lǎo shǔ de
为什么爱啃咬不能吃的东西呢？原来，老鼠的
mén yá hěn tè bié huì yǒng yuǎn bù líng de zhǎng ya zhǎng ya wèi le
门牙很特别，会永远不停地长呀长呀。为了
fáng zhǐ mén yá zhǎng de tài cháng jiù yào bù tíng de kǎn yǎo yìng dōng xī
防止门牙长得太长，就要不停地啃咬硬东西，
jìn liàng bǎ mén yá mó duǎn yì xiē yǒu shí hòu lǎo shǔ suī rán yǐ jīng chī
尽量把门牙磨短一些。有时候，老鼠虽然已经吃
de hěn bǎo dàn shì wèi le mó yá tā hái huì qù kǎn yǎo xiāng zǐ hé guì zǐ
得很饱，但是为了磨牙，它还会去啃咬箱子和柜子
děng dōng xī
等东西。



问不倒

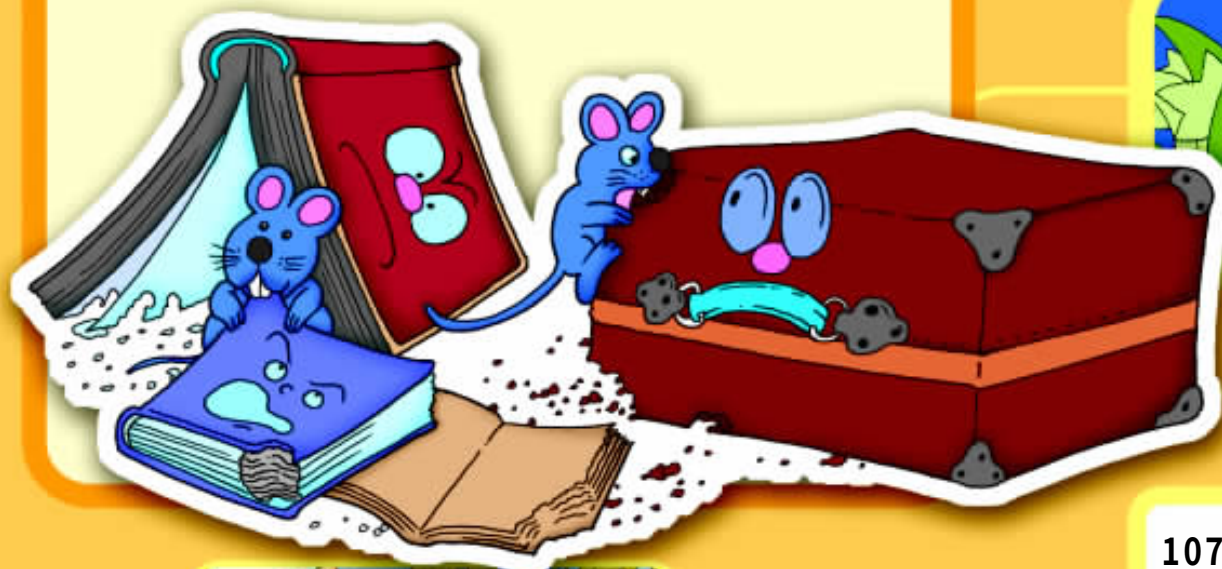
shuí shì bǔ zhuō lǎo shǔ de néng shǒu.
谁是捕捉老鼠的能手？

dá: chú le rén rén zhī dào de māo yǐ wài hái yǒu tiān shàng fēi de māo tóu yīng
答：除了人人知道的猫以外，还有天上飞的猫头鹰、
lǎo yīng dì shàng xíng de shé huáng shǔ láng hú li děng
老鹰……地上行的蛇、黄鼠狼、狐狸等。



知识点击

lǎo shǔ tǎo yàn sōng shǔ kě ài dàn tā men què shì guān xi hěn jìn de
老鼠讨厌，松鼠可爱，但它们却是关系很近的
qīn qī cōu shǔ yú rǜ chǐ dòng wù zhè lèi dòng wù de tè diǎn shì mén yá
“亲戚”，都属于啮齿动物。这类动物的特点是门牙
tè bié fā dá
特别发达。





zài
在很久很久以前,地球上没有狗这种动物,
zhǐ yǒu láng shēng huó zài dà sēn lín zhōng yǒu jǐ cì rén lèi de zǔ xiān
只有狼生活在大森林中。有几次,人类的祖先
zài dǎ liè shí shùn shǒu bǎ yī xiē láng zǎi zì dài huí jiā bǎ tā men yǎng
在打猎时,顺手把一些狼崽带回家,把它们养
dà zhè xiē jīng guò rén lèi sì yǎng zǎng dà de láng yǔ zhǔ rén yǒu le
大。这些经过人类饲养长大的狼,与主人有了
gǎn qíng hái néng zhǔ dòng bāng zhù zhǔ rén dǎ liè jīng guò le yī dài yòu
感情,还能主动帮助主人打猎。经过了一代又
yī dài yóu yú tā men cháng qī tuō lí sēn lín shēng huó wài mào tǐ xíng
一代,由于它们长期脱离森林生活,外貌体形
yě jiàn jiàn chū xiàn le yī xiē biàn huà zhōng yú yǒu le wǒ men jīn tiān shú
也渐渐出现了一些变化,终于有了我们今天熟
xī de gǒu le
悉的狗了。



问不倒

gǒu bí zǐ wèi shén me zǒng shì shī lù lù de
狗鼻子为什么总是湿漉漉的?

dá yīn wèi gǒu bí zǐ shàng yǒu yī céng nián mó shàng miàn bù mǎn le zhuān
答: 因为狗鼻子上有一层黏膜, 上面布满了专
guǎn xī jué de xì bāo zhè xiē xì bāo zhǐ yǒu zài cháo shī de shí hòu cái néng wén dào gè
管嗅觉的细胞, 这些细胞只有在潮湿的时候, 才能闻到各
zhǒng gè yàng de qì wèi
种各样的气味。



知识点击

gǒu shì rén lèi de hǎo péng
狗是人类的好朋友
yǒu néng bāng zhù rén lèi zuò hǎo
友, 能帮助人类做好
duō hǎo duō shì qing lì rú jīng
多好多事情。例如, 警
quǎn néng bāng jīng chá zhuī bǔ zuì
犬能帮警察追捕罪
fàn liè gǒu néng bāng rén dǎ
犯, 猎狗能帮人类打
liè mù yáng quǎn néng bǎo hù yáng
猎, 牧羊犬能保护羊
qún hā bā gǒu néng gěi rén dài lái
群, 哈巴狗能给人带来
kuài lè
快乐。





yā
鸭子走路的样子真是有趣极了,脖子伸得长
cháng de tǐng qǐ xiōng zuǒ yí yáo yòu yí bǎi wèi shé me yā zi yòng
长的,挺起胸,左一摇,右一摆。为什么鸭子用
zhè zhǒng guài mú guài yàng de zī shì zǒu lù ne yuán lái yā zi de jiǎo
这种怪模怪样的姿势走路呢?原来,鸭子的脚
zhǎng zài shēn tǐ hòu miàn bù fēn rú guǒ shēn tǐ fàng píng hòu jiù huì biàn
长在身体后面部分,如果身体放平后,就会变
de qián miàn zhòng hòu miàn qīng gēn běn zhàn bù wěn wèi le bǎo chí
得前面重、后面轻,根本站不稳。为了保持
píng héng yā zi zǒu lù shí zhǐ nǎo jìn liàng bǎ shēn tǐ xiàng hòu yǎng zài
平衡,鸭子走路时只好尽量把身体向后仰,再
jiā shàng tā de tuǐ tè bié duǎn suǒ yǐ zǒu qǐ lù lái jiù yí yáo yí bǎi le
加上它的腿特别短,所以走起路来就一摇一摆了。



智力大PK

■ yā zǐ ài zhuō yǔ máo shì wèi le bǎ yǔ máo shū zhěng qí
鸭子爱啄羽毛,是为了把羽毛梳整齐。

■ yě xǔ shì yǔ máo shàng yǒu tián tián de wèi dào
也许是羽毛上有甜甜的味道。

cá àn yā zǐ de wěi hòu yǒu gè zhù cáng yóu zhǐ de cāng kù zhuō yǔ máo shì
答案: 鸭子的尾后有个贮藏油脂的“仓库”,啄羽毛是
wéi le bǎ yóu zhǐ tú zài shēn shàng zhè yàng dào shuǐ zhōng yóu yǒng shì yǔ máo jiù bù
为了把油脂涂在身上,这样,到水中游泳时,羽毛就不
huì bèi jìn shī le
会被浸湿了。



问不倒

yā hé é yǒu shén me bù tóng
鸭和鹅有什么不同?

cá é de wài biǎo yǔ yā chà bu duō dàn gè tóu tè bié dà tóu jǐng
答: 鹅的外表与鸭差不多,但个头特别大,头颈
tè bié cháng tóu cǐng shàng hái yǒu gè dà de ròu liú
特别长,头顶上还有个大大的肉瘤。



猪的鼻子为什么乱拱

zhū
猪 de mú yàng shí zài kě ài yuán gūn gūn de shēn tǐ xiǎo wěi ba dà
的模 样 实 在 可 爱 , 圆 滚 滚 的 身 体 , 小 尾 巴 , 大
ěr duo lǐng zhe yí gè xiàng qián gōng de cháng bí zi yǎng guo zhu de
耳 朵 , 挺 着 一 个 向 前 拱 的 长 鼻 子 。 养 过 猪 的
rén dōu zhī dào tā yǒu gè qí guài de xí guàn jiù shì lǎo ài yòng bí zi
人 都 知 道 , 它 有 个 奇 怪 的 习 惯 , 就 是 老 爱 用 鼻 子
dào chù uān gōng zhè shì yīn wèi tā de zǔ xiān shēng huó zài sēn lín
到 处 乱 拱 。 这 是 因 为 , 它 的 祖 先 生 活 在 森 林
zhōng jīng cháng yào yòng cháng bí zi gōng kāi dì shàng de ní tǔ fān
中 , 经 常 要 用 长 鼻 子 拱 开 地 上 的 泥 土 , 翻
zhǎo tǔ zhōng de shí wù xiān zài jiā yǎng de zhū suī rán bù chóu chī cù
找 土 中 的 食 物 。 现 在 , 家 养 的 猪 虽 然 不 愁 吃 , 不
chóu hē dàn shì tā yǐ qián ài gōng de xí guàn què yì zhí bǎo liú le xià
愁 喝 , 但 是 , 它 以 前 爱 拱 的 习 惯 却 一 直 保 留 了 下
lái
来 。



知识点击

hěn duō rén jué de zhū hěn zāng qí shí zhū shì ài qīng jié de zài zhū juàn lǐ tā
 很多人觉得猪很脏，其实猪是爱清洁的。在猪圈里，它
 huì huà chū yí gè xiǎo jiǎo luò dāng "cè suǒ" jué bù rú suí dì luàn lā shì niào
 会划出一个小角落当“厕所”，决不会随地乱拉屎尿。



问不倒

zhū hé gǒu shuí cōng míng
 猪和狗谁聪明？

cā kē xué jiā fā xiàn zhū yǒu shí hòu
 答：科学家发现，猪有时候

bǐ gǒu gèng cōng míng yǒu yí cì kē xué jiā
 比狗更聪明。有一次，科学家
 jiāo zhū hé gǒu zěn yàng àn jiàn niǔ dǎ kāi lěng
 教猪和狗怎样按键钮打开冷
 cáng shì de nuǎn qì jié guǒ zhū yòng fēn
 藏室的暖气。结果，猪用1分
 zhōng jiù xué huì le ér gǒu què huā le fēn zhōng
 钟就学会了，而狗却花了2分钟。





老鼠能见到美丽的色彩吗

wǒ
我 men zhōu wéi de shì jiè shì yí gè wǔ cǎi bīn fēn de shì jiè měi gè rén
我们周围的世界,是一个五彩缤纷的世界,每个人
zhǐ yào zhēng kāi yǎn jīng jiù néng kàn jiàn hóng hóng de píng guǒ lǜ lǜ de
只要睁开眼睛,就能看见红红的苹果、绿绿的
qīng cǎo lán lán de tiān kōng miàn duì huā huā lǜ lǜ de jǐng sè xǔ
青草、蓝蓝的天空……面对花花绿绿的景色,许
duō dòng wù què xīn shǎng bù dào yīn wèi tā men de yǎn jīng bù néng fēn
多动物却欣赏不到,因为它们的眼睛不能分
biàn suǒ yǒu de yán sè lì rú lǎo shǔ hé jiā tù zhǐ zhī dào hēi hé bái gēn
辨所有的颜色。例如老鼠和家兔只知道黑和白,根
běn bù zhī dào hái yǒu bié de sè cǎi yǒu xiē dòng wù zhǐ néng biàn bié yī
本不知道还有别的色彩。有些动物只能辨别一
zhǒng huò jǐ zhǒng yán sè lì rú lù néng shí bié huī sè ér cháng jǐng lù
种或几种颜色,例如鹿能识别灰色,而长颈鹿
zhǐ néng fēn biàn huáng sè hé lǜ sè
只能分辨黄色和绿色。

智力大PK

■ kūn chóng yǒu qiān qiān wàn wàn gè xiǎo yǎn jīng kěn dìng néng kàn jiàn suǒ yǒu de sè cǎi
昆虫有千千万万个小眼睛,肯定能看见所有的色彩。

■ yǎn jīng duō bù yí dìng néng fēn biàn yán sè
眼睛多不一定能分辨颜色。

dá àn jué dà duō shù kūn chóng shì sè máng zài tā men de yǎn li měi lì duō
答案:绝大多数昆虫是色盲,在它们的眼里,美丽多彩的大自然只是一个“灰色”的世界。

知识点击

dòng wù jiè zhōng yǒu xiē dòng wù de yǎn jīng yǐ
动物界中,有些动物的眼睛已
jīng hěn fā dá lì rú dà bù fēn hóu zi yǐ néng fēn
经很发达。例如大部分猴子已能分
biàn chū gè zhǒng yán sè hái yǒu hēi xīng xīng tā
辨出各种颜色。还有黑猩猩,它
de biàn sè néng lì tè bié qiáng jī hū hé wǒ men
的辨色能力特别强,几乎和我们
rén lèi wán quán yí yàng
人类完全一样。





猫走路为什么没声

如果你仔细地看看猫^{rú}的脚底,会看到猫的每只脚^{guǒ nǐ zǐ xì de kàn kan māo de jiǎo dǐ huì kàn dào māo de měi zhī}趾下都有一块小肉垫,脚掌当中还有一块很发达的大肉垫,这种厚厚的肉垫,柔软又有弹性。走路的时候,猫的尖爪子会缩在肉垫里,这样,猫就像穿了一双又厚又软的鞋子,走起路来,一点声音也没有,等老鼠发现猫来了,再想逃跑已经来不及了。

猫是喜欢爬高和跳跃的动物,厚厚的肉垫可以帮助它从高处跳下来的时候,不受震动,不会摔死。

问不倒

māo shuì jiào de shí hòu wèi
猫睡觉的时候为
shén me bǎ ěr duo cǎng zài qián
什么把耳朵藏在前
zhī xià
肢下?

dá mao de tīng jué tè
答: 猫的听觉特

bié líng mǐn , ěr duo shì tā zhòng yào de qì guān , suǒ yǐ zài shuì jiào de shí hòu tā yào bǎ
别灵敏,耳朵是它重要的器官,所以在睡觉的时候它要把
ěr duo cǎng qǐ lái bǎo hù hǎo . lìng wài , ěr duo tiē zài dì shàng , néng tīng dào zhōu wéi
耳朵藏起来保护好。另外,耳朵贴在地上,能听到周围
de dòng jìng , kě yǐ mǎ shàng xíng dòng 。
的动静,可以马上行动。

知识点击

bō sī māo de liǎng zhī yǎn jīng shì liǎng yàng de , yì zhī shì lán sè de , yì
波斯猫的两只眼睛是两样的,一只蓝色的,一
zhī shì huáng sè de , kě shì dào le wǎn shàng , liǎng zhī yǎn jīng huì biàn chéng
只是黄色的,可是到了晚上,两只眼睛会变成
hóng sè de , xiàng liǎng kē fā guāng de hóng bǎo shí
红色的,像两颗发光的红宝石。





猫为什么能在黑暗中捉老鼠

māo
猫 shì lǎo shǔ de tiān dǐ jí shǐ shì zài hēi qī qī de yè lǐ māo yě
是老鼠的天敌。即使是在黑漆漆的夜里，猫也
zǒng shì néng zhǔn què de zhuō zhù lǎo shǔ nán dào māo yǒu shén me mì mì
总是能准确地捉住老鼠。难道猫有什么秘密
wǔ qì ma
武器吗？

yuán lái māo de yǎn jīng lǐ yǒu yí gè hěn dà de tóng kǒng tā hěn
原来，猫的眼睛里有一个很大的瞳孔，它很
xiàng zhào xiàng jī cǐ jīng tóu néng gù jù guāng xiàn de qiáng ruò biàn
像照相机的镜头，能够根据光线的强弱变
huà lái fàng dà huò zhě suō xiǎo zài hěn àn de hēi yè lǐ māo de tóng
化来放大或者缩小。在很暗的黑夜里，猫的瞳
kǒng huì fàng de yòu yuán yòu dà néng bǔ zhuō dào zuì wēi ruò de yì sī sī
孔会放得又圆又大，能捕捉到最微弱的一丝丝
guāng xiàn kàn qīng hēi àn zhōng de dōng xī lǎo shǔ méi yǒu zhè ge běn
光线，看清黑暗中的东西。老鼠没有这个本
shì suǒ yǐ jiù cháng cháng huì zài hēi àn zhōng mò míng qí miào de
事，所以就常常会在黑暗中，莫名其妙地
bèi māo zhuō zhù le
被猫抓住了。



知识点击

māo de tóng kǒng zài qiáng liè de tà yáng guāng xià huì suō chéng yì tiáo shù zhí
 猫的瞳孔在强烈的太阳光下,会缩成一条竖直
 cǐ xi fēng kàn shàng qù jiù xiàng shì mī zhe yǎn jīng
 的细缝,看上去就像是“眯”着眼睛。



问不倒

māo hái yǒu shén me běn lǐng lái bāng tā zhuō zhù lǎo shǔ
 猫还有什么本领来帮它捉住老鼠?

dá mǎo bēn pǎo cǐ lái yòu kuài yòu líng huó ér qiě jī hū méi yǒu
 答: 猫奔跑起来又快又灵活,而且几乎没有
 shēng yīn líng wǎi mǎo de tīng jué xiù jué dōng dōu hěn líng mǐn
 声音。另外,猫的听觉、嗅觉等都很灵敏。





rén
人 liú hú zi shì wèi le měi guān jiǎn le méi guān xi kě māo lí bù
留胡子是为了美观，剪了没关系。可猫离不
kāi hú zi yīn wéi māo de hú zi shì yī bù tàn cè qì kě yǐ tàn cè qián
开胡子，因为猫的胡子是一部“探测器”，可以探测前
fāng de lù shì kuān hái shì zhǎi zì jǐ de shēn tǐ néng bù néng guò qu
方的路是宽还是窄，自己的身体能不能过去。
rú guǒ māo méi le hú zi jiù xiàng máng rén zǒu lù méi le guǎi zhàng
如果猫没了胡子，就像盲人走路没了拐杖，
dāng rán jiù zhuā bu zhù lǎo shǔ le
当然就抓不住老鼠了。



问不倒

māo wèi shén me zǒng shì bǎ zhǎo zi náo ai náo qu
猫为什么总是把爪子挠来挠去？

dá mao de qián zhǎo shì bǔ zhuō lǎo shǔ de zhòng yào wǔ qì tā yě xiàng rén de
答：猫的前爪是捕捉老鼠的重要武器，它也像人的
shǒu zhǐ yí yàng huì bù duàn shēng zhǎng māo bì xū jīng cháng mó zhǎo zi cái néng
手指甲一样会不断生长，猫必须经常磨爪子，才能
bǎo zhèng zuǎ zi bú huì zhǎng de tài cháng shǐ yòng qǐ lái líng qiǎo fāng biàn
保证爪子不会长得太长，使用起来灵巧方便。

知识点击

māo dǎ jià shí cháng cháng huì bǎ bèi bù gāo gāo sǒng qǐ bǎi chū yí fù
猫打架时常常会把它背部高高耸起，摆出一副
hěn xiōng hěn de yàng zi lái zhè shì wèi le xià hu ài rén bǎo hù zì jǐ
很凶狠的样子来，这是为了吓唬敌人，保护自己。



兔子为什么有红眼睛

dà
大部分动物的眼睛都有虹膜，能随着光线
de qiáng ruò liáo zhěng lóng kǒng de dà xiǎo hōng mó nèi bù yǒu xuè yè
的强弱，调整瞳孔的大小。虹膜内部有血液
xún huán xì tǒng yì bān dòng wù de hōng mó dōu yǒu sè sù néng zhē gài
循环系统，一般动物的虹膜都有色素，能遮盖
xuè de yán sè cóng wài miàn kàn bú jiàn xuè yè kě shì tù zǐ de hōng mó
血的颜色，从外面看不见血液。可是兔子的虹膜
shì wú sè tòu míng de lǐ miàn de xuè kě yǐ kàn de jiàn suǒ yǐ tù zǐ de
是无色透明的，里面的血可以看得见，所以兔子的
yǎn jīng kàn shàng qu zǒng shì hōng hōng cǎi
眼睛看上去总是红红的。



问不倒

tù zi de ěr duo wèi shén me nà me cháng
兔子的耳朵为什么那么长？

dá : tù zi fēi cháng ruò xiǎo , yí gè bù xiǎo xīn , jiù huì chéng wéi hú li hé lǎo
答：兔子非常弱小，一个不小心，就会成为狐狸和老
yīng de diǎn xīn 。 wèi le bǎo mìng , tù zǐ cháng cháng shù qǐ ěr duo , zhù yì sì miàn
鹰的点心。为了保命，兔子常常竖起耳朵，注意四面
bā fāng de dòng jìng 。 zhè zhǒng tè shū de xū yào , shǐ cháng ěr duo de tù zǐ huò dé
八方的动静。这种特殊的需要，使长耳朵的兔子获得
le shēng cún yōu shì , tù zǐ de ěr duo yě jiù yuè lái yuè cháng le 。
了生存优势，兔子的耳朵也就越来越长了。



知识点击



tù zǐ sǐ hòu , yóu yú xuè yè
兔子死后，由于血液
bù zài liú dòng , hóng yǎn jīng jiù
不再流动，红眼睛就
biàn chéng bái yǎn jīng le 。
变成白眼睛了。





为什么兔子总是一蹦一跳的

tù
兔^{zi} shì yì zhǒng hěn wēn shùn de xiǎo dòng wù lè bié shì nà xiē guāi
子是一种很温顺的小动物,特别是那些乖
guāi de xiǎo bái lù hóng yǎn jīng cháng ěr duo kàn shàng qu zhēn kě
乖的小白兔,红眼睛、长耳朵,看上去真可
ài kě shì nǐ xiāng xìn ma lù zi què tiān shēng bù huì zǒu lù tā
爱!可是,你相信吗,兔子却天生不会走路。它
mēn xíng dòng de shí hòu zǒng shì yì bèng yí tiào de cóng lái bù huì xiàng
们行动的时候,总是一蹦一跳的,从来不会像
xiǎo māo huò zhě xiǎo gǒu nà yàng kuà bù zǒu lù zhè shì wèi shén me ne
小猫或者小狗那样跨步走路。这是为什么呢?

yuán lái tù zi yì shēng xià lái liǎng zhī qián jiǎo jiù bǐ hòu jiǎo
原来,兔子一生下来,两只前脚就比后脚
duǎn de duō zhè shǐ tā zài kuà bù zǒu lù shí gǎn dào hěn chī lì suǒ yǐ
短得多,这使它在跨步走路时感到很吃力。所以,
tù zi biàn màn màn xí guàn le kào hòu tuǐ yòng lì dèng dì bèng pēng tiào
兔子便慢慢习惯了靠后腿用力蹬地,蹦蹦跳
tiào zhe qián jìn
跳着前进。



智力大PK

■ tù zǐ yǎn jīng de yán sè hé shēn shàng de máo de yán sè yí yàng
兔子眼睛的颜色和身上的毛的颜色一样。

■ bú duì! bái tù de yǎn jīng shì hóng sè de
不对! 白兔的眼睛是红色的。

dá àn: tù zǐ yǎn jīng de yán sè hé shēn shàng máo de yán sè shì yí yàng de
答案: 兔子眼睛的颜色和身上毛的颜色是一样的。

bái tù de hóng yǎn jīng shì xuè yè de yán sè, ér yǎn jīng běn shēn shì méi yǒu yán sè de
白兔的红眼睛是血液的颜色,而眼睛本身是没有颜色的。

知识点击

tù zǐ de shàng zuǐ chún hěn tè bié, tā cóng zhōng jiān liè kāi, suǒ yǐ yì
兔子的上嘴唇很特别,它从中间裂开,所以一
chī dōng xī jiù huì lù chū dà mén yá lái
吃东西就会露出大门牙来。



狗为什么伸舌头

tiān
天 rē de shí hòu xǔ duō xiǎo gǒu dōu huì bǎ cháng cháng de shé tou shēn
热的时候,许多小狗都会把长长的舌头伸
chū zuǐ ba wài yǒu xiē xiǎo péng yǒu kàn jiàn le jué de rěn hǎi pà xiǎo
出嘴巴外。有些小朋友看见了,觉得很害怕:小
gǒu shì bu shì yào yǎo rén a
狗是不是要咬人啊?

qí shí gǒu shēn zhe shé tou bìng bú shì yào yǎo rén ér shì wèi le chū
其实,狗伸着舌头并不是要咬人,而是为了出
hàn xǔ duō dòng wù dōu hé rén yí yàng huì chū hàn tè bié shì zài dà rè
汗。许多动物都和人一样会出汗,特别是在大热
tiān chū hàn néng jiàng dī tǐ wēn kě shì gǒu shēn shàng de pí fū bú
天,出汗能降低体温。可是,狗身上的皮肤不
huì chū hàn zhè yàng gǒu bú shì huì bèi rè sǐ ma xìng hǎo gǒu de shé tou
会出汗,这样狗不是会被热死吗?幸好狗的舌头
néng chū hàn yīn cǐ tā men cháng cháng bǎ shé tou shēn chū lái hǎo ràng
能出汗,因此它们常常把舌头伸出来,好让
shēn tǐ lǐ duō yú de rè liàng cóng shé tou shàng sǎn fā diào
身体里多余的热量,从舌头上散发掉。

智力大PK

gǒu zhǐ yǒu zài dà rè tiān cái shēn chū shé tóu lái
狗只有在大热天才伸出舌头来。

nà kě bù yí dìng
那可不一定。

dá àn gǒu zài jī lì de bēn pǎo zhōng shēn tǐ lǐ biàn de hěn rè zhè shí yě
答案：狗在激烈的奔跑中，身体里变得很热，这时也
huì shēn chū shé tóu lái sǎn rè
会伸出舌头来散热。

知识点击

chú le gǒu yǐ wài tù zǐ de pí fū yě bù huì chū hàn tā shì kào shù qǐ
除了狗以外，兔子的皮肤也不会出汗，它是靠竖起
liǎng zhī dà ěr duǒ ràng fēng lái dài zǒu rè liàng de
两只大耳朵，让风来带走热量的。





狗为什么会做算术

如果你看过马戏表演,一定会觉得马戏团里的小狗特别聪明:要是给它们出一道算术题—— $2+3$,它们竟然会连叫5声,来表示答案是“5”。

马戏团的狗真的会计算数字吗?其实,小狗做算术,完全是驯兽员的功劳。它们每次看到“ $2+3$ ”,就被要求叫5声,然后才能得到食物,这是一种叫做“条件反射”的训练方法。时间一长,小狗就会把看到的数字自动叫出来了。



知识点击

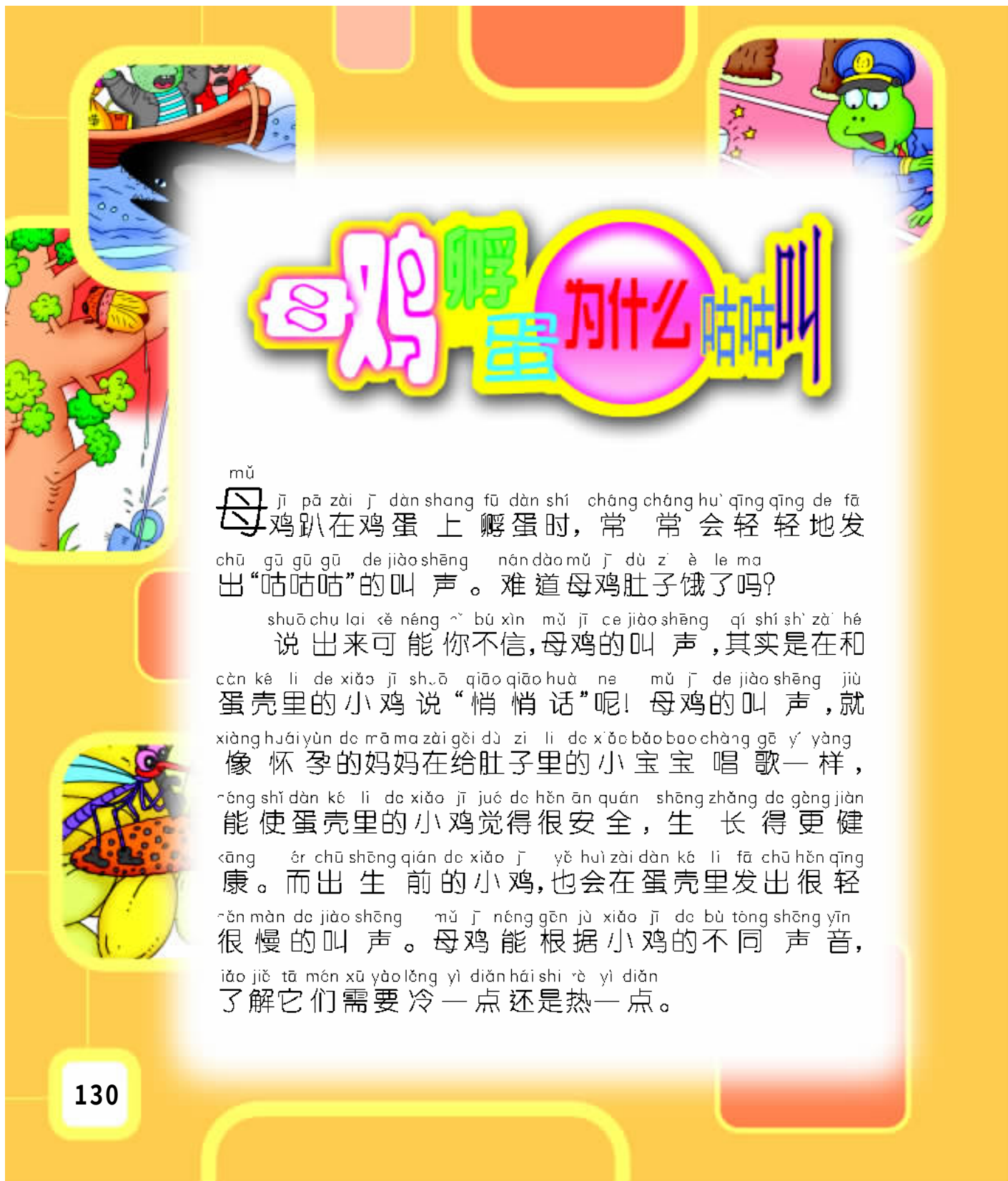
gǒu shì rén lèi zuì zǎo xùn yǎng de dòng wù tā men jì cōng míng yòu yǒng gǎn
狗是人类最早驯养的动物。它们既聪明，又勇敢，
néng bāng rén mén zuò hěn duō shì rú bǔ zhuō liè wù kǎn hù yáng qún shǒu wèi jiā mén
能帮人们做很多事，如捕捉猎物，看护羊群，守卫家门
děng
等。

问不倒

hái yǒu nǎ xiē dòng wù yě huì zuò suàn shù
 还有哪些动物也会“做”算术？

dá jīng guò xùn liàn de hēi xīng xīng māo yīng wǔ shèn zhì mǎ děng dòng
 答：经过训练的黑猩猩、猫、鹦鹉甚至马等动

wù dōu néng zuò chū jiǎn dān de suàn shù tí
 物，都能“做”出简单的算术题。



mǔ
母鸡 jī pā zài jī dàn shàng fū dàn shí 常常 cháng cháng 会 huì 轻轻 qīng qīng 地 de 发
出 chū “咕咕咕” gū gū gū 的 de 叫 jiào 声 shēng。难道 nán dào 母鸡 mǔ jī 肚子 dù zi 饿 è 了 le 吗 ma?

shuō chū lái kě néng nǐ bù xìn mǔ jī de jiào shēng qí shí shì zài hé
说 shuō 出来 chū lái 可能 kě néng 你不 nǐ bù 信 xìn，母鸡 mǔ jī 的 de 叫 jiào 声 shēng，其实 qí shí 是在 shì zài 和 hé
蛋壳 dàn ké 里 lǐ 的 de 小鸡 xiǎo jī 说 shuō “悄悄 qiāo qiāo 话 huà”呢 ne！母鸡 mǔ jī 的 de 叫 jiào 声 shēng，就 jiù
像 xiàng 怀孕 huái yùn 的妈妈 mā ma 在 zài 给 gěi 肚子 dù zi 里 lǐ 的 de 小 xiǎo 宝 bǎo 宝 bao 唱 chàng 歌 gē 一 yí 样 yàng，
能 néng 使 shǐ 蛋壳 dàn ké 里 lǐ 的 de 小鸡 xiǎo jī 觉 jué 得 de 很 hěn 安 ān 全 quán，生 shēng 长 zhǎng 得 de 更 gèng 健 jiàn
康 kāng。而 ér 出 chū 生 shēng 前 qián 的 de 小 xiǎo 鸡 jī，也 yě 会 huì 在 zài 蛋壳 dàn ké 里 lǐ 发 fā 出 chū 很 hěn 轻 qīng
慢 màn 的 de 叫 jiào 声 shēng。母鸡 mǔ jī 能 néng 根 gēn 据 jù 小 xiǎo 鸡 jī 的 de 不 bù 同 tóng 声 shēng 音 yīn，
了 liǎo 解 jiě 它 tā 们 men 需 xū 要 yào 冷 lěng 一 yí 点 diǎn 还 hái 是 shì 热 rè 一 yí 点 diǎn。



知识点击

mǔ jī zì jǐ fū cān néng shǐ yí wō jī dàn chà bu duō tóng shí pò ké zuān chū xiǎo
 母鸡自己孵蛋，能使一窝鸡蛋差不多同时破壳钻出小
 jī lái zhè yě hé mǔ jī yǔ xiǎo jī shuō huà yǒu guān xì
 鸡来，这也和母鸡与小鸡“说话”有关系。



问不倒

jī dàn yí tóu dà yí tóu xiǎo yǒu shén me hǎo chù
 鸡蛋一头大一头小有什么好处？

cá yí tóu dà yí tóu xiǎo de xíng zhuàng néng bǎo zhèng jī dàn bù huì
 答：一头大一头小的形状，能保证鸡蛋不会

gǔn de hěn yuǎn
 滚得很远。





鸭子有耳朵吗

yā
鸭子当然有耳朵,不过鸭子的耳朵如果不仔细地
zhǎo hái zhēn zhǎo bù dào ne yā zi de yǎn jīng hòu mian yǒu yì zuǒ tū
找,还真找不到呢! 鸭子的眼睛后面有一撮突
chū lái de máo ěr duo jiù cáng zài máo xià mian yā zi de ěr duo bú
出来的毛,耳朵就藏在毛下面。鸭子的耳朵不
xiàng māo huò gǒu de ěr duo tā méi yǒu ěr ké zhǐ yǒu ěr yǎn suǒ yǐ
像猫或狗的耳朵,它没有耳壳,只有耳眼,所以,
ěr duo cáng zài máo xià mian xiǎo chóng zǐ jiù zuān bù jìn qù xià yǔ hé
耳朵藏在毛下面,小虫子就钻不进去,下雨和
yóu yǒng yě jiù bù pà shuǐ liú dào ěr duo lǐ qù le
游泳也就不怕水流到耳朵里去了。



知识点击

yā zi ài chī de dōng xī kě duō la tā bù tiāo shí zài hé lǐ tā chī luó sī hé
 鸭子爱吃的东西可多啦! 它不挑食,在河里,它吃螺蛳和
 xiǎo yú xiā bǎ tā gǎn dào shuǐ dǎo tián lǐ tā hái kě yǐ chī cǎo xū duō hài chóng ne
 小鱼虾,把它赶到水稻田里,它还可以吃掉许多害虫呢!



问不倒

yā zi yóu yǒng de shí hou yǔ máo huì shī ma
 鸭子游泳的时候羽毛会湿吗?

dá yā zi wěi bù de zhī fáng xiàn hěn fā dá
 答: 鸭子尾部的脂肪腺很发达,

suǒ yǐ yā zi cháng yòng zuǐ ba bǎ wěi bù zhī
 所以鸭子常用嘴巴把尾部脂

fáng guā xià lái tú dào quán
 肪刮下来,涂到全

shēn de yǔ máo shàng shǐ yǔ
 身的羽毛上,使羽

máo yóu guāng guāng de zhè
 毛油光光的,这

yàng yóu yǒng de shí hou yǔ
 样,游泳的时候,羽

máo jiù bù huì shī le
 毛就不会湿了。

