



孩子最好奇的

小问题？
大学问！

● 幼儿版 ●

十万个 为什么

奇趣动物

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

孩子最好奇的十万个为什么. 奇趣动物/格林图书编绘. —北京:
北京理工大学出版社, 2012. 6
ISBN 978-7-5640-5908-8

I. ①孩… II. ①格… III. ①科学知识—儿童读物②动物—儿
童读物 IV. ①Z228.1②Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 083746 号

出版发行 / 北京理工大学出版社
社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号
邮 编 / 100081
电 话 / (010)68914775(总编室) 68944990(批销中心)
68911084(读者服务部)
网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>
经 销 / 全国各地新华书店
印 刷 / 武汉市首壹印务有限公司
开 本 / 889 毫米×1194 毫米 1/20
印 张 / 4
字 数 / 150 千字
版 次 / 2012 年 6 月第 1 版 2012 年 6 月第 1 次印刷
定 价 / 13.80 元

责任校对 / 周瑞红
责任印制 / 边心超



图书出现印装质量问题, 本社负责调换

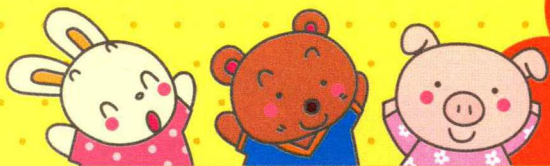
前言

鹦鹉为什么爱“学舌”？爬山虎为什么会爬墙？人为什么会打喷嚏？不倒翁为什么不会倒？这是为什么？那是为什么……小朋友，你们的小脑瓜儿是不是装满了好多急需解决的小问号？你们问倒了爸爸，问倒了妈妈，是不是还是满足不了你们求知的渴望？

快看吧，能帮你们探索最感兴趣、最想知道的《孩子最好奇的十万个为什么》出版啦。闻着墨香，翻开书页，看一看，读一读，“导语”是不是问出了许多你们脑子里早就想弄清楚的问题？一个个生动的小故事，带领你们跟随故事中的主人公们去刨根究底，让答案水落石出，把小问号都赶到九霄云外，获取知识的过程是不是特别快乐？别急，书的每一页还有“大开眼界”帮你拓展延伸，充分满足你求知的欲望；“在线小博士”更能帮助你将学到的知识融会贯通，成为一个真正的小博士哦。

你最爱的动物家族，你最想了解的植物、自然、人体，你最想明白的生活常识，还有时刻都需注意的安全知识都在这套丛书里了，
赶快捧起来读一读吧！





目录

CONTENTS

- 2 鹦鹉什么会“学舌”
- 3 企鹅为什么能在南极安家
- 4 广场鸽为什么敢跟人亲近
- 5 为什么只有雄孔雀才会开屏
- 6 为什么公鸡天亮时会打鸣
- 7 下蛋后母鸡为什么会叫个不停
- 8 鸭子走路为什么一摇一摆
- 9 为什么鸡会吃沙粒
- 10 母鸡为什么能把鸡蛋孵成小鸡
- 11 家养的鸡鸭为什么飞不高
- 12 鸟是怎么飞起来的
- 13 信鸽送信为什么不会迷路
- 14 鸟在树上睡觉为什么不会掉下来
- 15 白鹤为什么习惯单脚站立
- 16 猫头鹰为什么睁一只眼闭一只眼
- 17 鸵鸟为什么不会飞
- 18 蝙蝠为什么能在夜间飞行
- 19 为什么狗的鼻子总是湿的
- 20 小白兔为什么眼睛红红的
- 21 小猫为什么经常洗脸
- 22 狗为什么能看家护院
- 23 小猫的胡子有什么用处
- 24 兔子的长耳朵有什么用
- 25 狗为什么喜欢摇尾巴
- 26 为什么猫敢从高处往下跳
- 27 夏天狗为什么老吐舌头
- 28 老鼠为什么喜欢啃东西
- 29 警犬为什么能协助破案
- 30 猫为什么在夜里也能抓到老鼠
- 31 马为什么站着睡觉
- 32 毛驴为什么喜欢在地上打滚
- 33 牛羊不吃草时嘴为什么还在动
- 34 猪为什么爱拱食物
- 35 马为什么要钉马掌
- 36 骆驼为什么被称为“沙漠之舟”
- 37 大象为什么能用鼻子吸水
- 38 为什么河马喜欢在水里泡着
- 39 长颈鹿的脖子为什么那么长
- 40 大象的长鼻子有什么用
- 41 斑马身上为什么有黑白条纹
- 42 为什么犀牛不是牛
- 43 大熊猫有什么本领

- 44 熊入冬前为什么贪吃
- 45 为什么只有袋鼠妈妈有口袋
- 46 猴子的屁股为什么是红的
- 47 小熊猫和大熊猫有什么不同
- 48 袋鼠为什么只能跳跃
- 49 猴子吃东西为什么特别快
- 50 刺猬身上的刺有什么用
- 51 壁虎为什么会断掉自己的尾巴
- 52 动物的尾巴有什么用途
- 53 为什么鳄鱼会流眼泪
- 54 变色龙为什么会变色
- 55 为什么蛇会经常吐舌头
- 56 蜗牛背上的房子有什么用
- 57 冬天为什么见不到青蛙
- 58 蛇没有腿为什么行动还那么快
- 59 蜻蜓的眼睛为什么特别大
- 60 蝴蝶翅膀上为什么有美丽的花纹
- 61 蚊子为什么爱在晚上咬人
- 62 苍蝇为什么能牢牢停在天花板上
- 63 萤火虫晚上为什么能发光
- 64 为什么蜜蜂蜇人后会死

- 65 蜻蜓为什么会点水
- 66 蝴蝶为什么喜欢在花丛中飞舞
- 67 蚂蚁为什么排队搬东西
- 68 蟋蟀为什么那么好斗
- 69 蜘蛛为什么不会被网粘住
- 70 蚊子叮后皮肤为什么会起包
- 71 鱼离开水为什么没法活
- 72 虾被煮熟后为什么会变红
- 73 鱼身上为什么长满鳞片
- 74 螃蟹为什么横行霸道
- 75 鱼整天游来游去不会累吗
- 76 墨鱼为什么会喷墨汁



孩子最好奇的



小问题?
大学问!

● 幼儿版 ●



十万个 为什么

奇趣动物





鹦鹉为什么会“学舌” xué shé

导语 鹦鹉的羽毛颜色绚丽，招人喜爱，它还会学人说话呢！鹦鹉只是一只鸟，它是怎么学人说话的呢？

xiǎo jūn yé ye jiā yǎng de yīng wǔ tè bié huì xué rén shuō huà nǐ hǎo xiè xie zài jiàn
小军爷爷家养的鹦鹉特别会学人说话，“你好”“谢谢”“再见”
gōng xǐ fā cái xué de wéi miào wéi xiào yīng wǔ huì xué rén shuō huà zhè shì wèi shén me ne yé
“恭喜发财”学得惟妙惟肖。鹦鹉会学人说话，这是为什么呢？爷
ye jiǎng dào yīng wǔ de shé tou hěn fā dá néng fā chū bǐ jiào qīng xī zhǔn què de shēng yīn ér qiě
爷讲道，鹦鹉的舌头很发达，能发出比较清晰准确的声音。而且，
yīng wǔ de mó fǎng néng lì hěn qiáng zhǐ yào rén shāo jiā xùn liàn tā jiù huì shuō huà le dàn shì shí shàng
鹦鹉的模仿能力很强，只要人稍加训练，它就会说话了。但事实上，
tā bìng bù lǐ jiě yǔ yán de yì sī zhǐ shì dān chún mó fǎng rén de shēng
它并不理解语言的意思，只是单纯模仿人的声
yīn chéng yǔ yīng wǔ xué shé jiù shì xíng róng nà xiē bú
音。成语“鹦鹉学舌”就是形容那些不
ài dòng nǎo jīn zhǐ huì jiǎn dān mó fǎng bié rén de rén
爱动脑筋，只会简单模仿别人的人。



大开眼界

鸚哥是一种观赏鸟，它的歌声嘹亮婉转，富有旋律。鸚哥还能模仿其他鸟鸣声，经过训练也能模仿人语，并能学唱简单歌曲。



在线小博士

鸚鵡是典型的攀禽，它们是对趾型足，两趾向前，两趾向后，特别适合抓握。鸚鵡的喙强劲有力，可以啄食硬壳果。

企鹅为什么能在南极安家

导语 南极是地球上的天然冷库，那里气候严寒，憨态可掬的企鹅是怎么在那里安家的呢？

xiǎo qiáng zuì xǐ huan pàng pàng de qǐ é le wèi shén me qǐ é néng zài bīng tiān xuě dì de nán jí
小强最喜欢胖胖的企鹅了，为什么企鹅能在冰天雪地的南极
ān jiā ne tā pǎo qù qīng jiào jiāo shēng wù de shū shu shū shu jiǎng jiě shuō
安家呢？他跑去请教教生物的叔叔，叔叔讲解说：
zài hěn jiǔ yǐ qián nán jí hái bú xiàng xiàn zài zhè me lěng de shí hou
“在很久以前，南极还不像现在这么冷的时候，
qǐ é jiù dào nán jí shēng huó le wèi le shì yīng hán lěng de shēng huó
企鹅就到南极生活了。为了适应寒冷的生活，
tā de pí xià zhī fáng yuè lái yuè duō tóng shí tā de yǔ máo yě zhú
它的皮下脂肪越来越多；同时，它的羽毛也逐
jiàn biàn de hòu shí chóng dié zhè yàng de yǔ bèi bú yì bèi
渐变得厚实、重叠。这样的‘羽被’不易被
hǎi shuǐ jìn shī jiù shì zài lěng de tiān qì yě bù néng bǎ
海水浸湿，就是再冷的天气也不能把
tā zěn yàng xiǎo qiáng tīng le zhōng yú nòng qīng
它怎样。”小强听了，终于弄清
chu le
楚了。



大开眼界

南极的鸟类以企鹅为多，海兽主要有海豹、海狮和海豚等，南极大陆周围的海洋里鲸鱼成群。



在线小博士

企鹅是地球上数一数二的可爱动物，世界上共有 18 种企鹅，它们全分布在南半球。和鸵鸟一样，企鹅也是不会飞的鸟类。





十万个为什么

guǎng chǎng gē

wèi shén me gǎn gēn rén qīn jìn

广场鸽为什么敢跟人亲近

导语 广场鸽性情温顺，它们在广场散步、吃食，一点儿都不怕人，我们来逗逗它们吧！

xīng qī tiān xiǎo měi hé bà ba mā ma yì
星期天，小美和爸爸妈妈一

qǐ dào guǎng chǎng wán xiǎo měi fā xiàn guǎng chǎng shàng de gē zi
起到广场玩。小美发现广场上的鸽子

hé rén men tè bié qīn jìn yì diǎn er dōu bù pà rén mā ma gào su
和人们特别亲近，一点儿都不怕人。妈妈告诉

xiǎo měi gē zi yì zhí dōu shì hé píng yǒu hǎo de xiàng zhēng shēn shòu rén men xǐ
小美，鸽子一直都是和平、友好的象征，深受人们喜

ài tā men tè bié róng yì yǔ rén lèi qīn jìn néng hěn hǎo de yǔ rén lèi xiāng chǔ suǒ yǐ zài gōng
爱。它们特别容易与人类亲近，能很好地与人类相处。所以在公

yuán lì hé guǎng chǎng shàng yóu rén dōu xǐ huan ná shí wù dòu gē zi tiān cháng rì jiǔ zhè xiē gē zi
园里和广场上，游人都喜欢拿食物逗鸽子。天长日久，这些鸽子

xí guàn le yǔ rén lèi de qīn mì jiē chù jiù bù pà rén le
习惯了与人类的亲密接触，就不怕人了。



大开眼界

鸽子蛋含有大量优质蛋白质及少量脂肪，并含卵磷脂、铁、钙、维生素和少量糖分等营养成分，非常易于消化吸收。



在线小博士

鸽子具有归巢能力，一只幼小的鸽子在一个地方长大后，即使把它带到很远的地方，它仍然能找到原来的巢穴。

wèi shén me zhǐ yǒu xióng kǒng què cái huì kāi píng 为什么只有雄孔雀才会开屏

导语 公园里,孔雀开屏了,真美丽呀! 它们吸引了好多游客来观看,那你知道有关孔雀开屏的秘密吗?

jiā jiā hé mā ma dào gōng yuán kàn kǒng què tīng shuō kǒng què yào kāi píng le jiā jiā wèn mā ma
佳佳和妈妈到公园看孔雀,听说孔雀要开屏了,佳佳问妈妈:

suǒ yǒu de kǒng què dōu huì kāi píng ma mā ma shuō nà kě bú shì zhǐ yǒu xióng kǒng què cái huì
“所有的孔雀都会开屏吗?”妈妈说:“那可不是,只有雄孔雀才会
kāi píng jiā jiā hào qí de wèn zhè shì wèi shén me ne mā ma gào su jiā jiā kǒng què zhōng
开屏。”佳佳好奇地问:“这是为什么呢?”妈妈告诉佳佳,孔雀中
yǐ xióng xìng jiào měi lì ér cí xìng què qí mào bù yáng xióng kǒng
以雄性较美丽,而雌性却其貌不扬。雄孔

què shēn tǐ nèi de shēng zhí xiàn fēn mì xìng jī sù cì jī
雀身体内的生殖腺分泌性激素,刺激

dà nǎo suǒ yǐ tā men huì kāi píng kǒng què kāi píng
大脑,所以它们会开屏。孔雀开屏

de shí hou zhèng shì tā men fán zhí de jì
的时候正是它们繁殖的季

jié suǒ yǐ kǒng què kāi píng
节,所以孔雀开屏

xiàn xiàng hé fán zhí yǒu mì
现象和繁殖有密

qiè guān xi
切关系。



大开眼界

鸟类的羽毛经加工后可制作成羽毛球、羽毛笔,也可以作为羽绒服的填充物,还可以做成家居装饰品呢。



在线小博士

动物学家认为,鲜艳的服色和游客的大声谈笑会刺激孔雀,引起它们的警惕。这时孔雀也会开屏,不过是一种示威和防御。



为什么公鸡天亮时会打鸣

导语 天一亮,公鸡就会喔喔喔地啼叫,提醒人们早早起床,是什么让公鸡对早晨的到来这样敏感呢?

fàng shǔ jià le xiǎo míng dào xiāng xià yé ye jiā dù jià měi tiān zǎo chen tiān gāng gāng liàng jī lóng
放暑假了,小明到乡下爷爷家度假。每天早晨天刚刚亮,鸡笼
lǐ de gōng jī jiù fēn fēn kāi shǐ dǎ míng le xiǎo míng wèn bà ba wèi shén me tiān yí liàng gōng jī jiù
里的公鸡就纷纷开始打鸣了。小明问爸爸:“为什么天一亮公鸡就
dǎ míng ne bà ba shuō xǔ duō dòng wù shēn tǐ lǐ dōu yǒu yì zhǒng xiàng shí zhōng yí yàng de dōng xī
打鸣呢?”爸爸说:“许多动物身体里都有一种像时钟一样的东西,
jiào shēng wù zhōng tā huì gào su dòng wù shén me shí hou qǐ chuáng shén me
叫生物钟。它会告诉动物什么时候起床,什么
shí hou shuì jiào gōng jī de shēng wù zhōng duì guāng xiàn tè bié mǐn gǎn
时候睡觉。公鸡的生物钟对光线特别敏感,
tiān gāng yǒu diǎn liàng tā jiù néng gǎn jué dào suǒ yǐ jiù huì kāi
天刚有点亮,它就能感觉到,所以就会开
shǐ dǎ míng tí xǐng rén men zǎo zǎo qǐ chuáng
始打鸣,提醒人们早早起床。”



大开眼界

在南美洲的危地马拉有一种第纳鸟,它每过 30 分钟就会“叽叽喳喳”地叫上一阵,那里的居民就用它们的叫声来推算时间,称为“鸟钟”。



在线小博士

公鸡是一种很好斗的禽类,它还会通过打鸣警告其他的公鸡,不要到它的领地来,否则它就不会客气。

下蛋后母鸡为什么会叫个不停

导语 鸡蛋非常有营养,小朋友都特别爱吃。那你知道下蛋后的母鸡会有什么样的表现吗?来一起看看吧。

xiǎo jìng dào kuài lè nóng zhuāng qù cān jiā shēng tài yóu tā fā xiàn mǔ jī xià wán dàn zǒng huì fēi cháng
小静到快乐农庄去参加生态游,她发现母鸡下完蛋总会非常
zì háo de tǐng zhe xiōng táng gē gē jiào gè bù tíng zhè shì wèi shén me ne nóng zhuāng de gōng zuò rén yuán
自豪地挺着胸膛咯咯叫个不停,这是为什么呢?农庄的工作人员
shuō mǔ jī shēng yí gè dàn shì fēi cháng bù róng yì de xū yào yòng hěn cháng de shí jiān hé qì lì cái néng
说,母鸡生一个蛋是非常不容易的,需要用很长的时间和气力才能
wán chéng yīn cǐ mǔ jī shēng wán dàn hòu hái yào hái yào
完成。因此母鸡生完蛋后,还要
zài jī wō lǐ xiū xi yí huì er cái lí kāi jī wō
在鸡窝里休息一会儿才离开鸡窝。
zhè shí hòu mǔ jī gǎn dào fēi cháng gāo xìng hé
这时候,母鸡感到非常高兴和
zì háo suǒ yǐ jiù huì gē gē de jiào
自豪,所以就会咯咯地叫
gē gē de jiào
个不停。



大开眼界

蛋由蛋壳、蛋黄、蛋白和蛋系带等部分组成,常见的蛋包括鸡蛋、鸭蛋、鹅蛋、鹌鹑蛋等,它们的营养成分和结构都大致相同。



在线小博士

鸡蛋是人类最好的营养来源之一,鸡蛋中含有大量的维生素、矿物质及有高生物价值的蛋白质,小朋友平常应该多吃。



鸭子走路为什么一摇一摆

导语 雄鸡走路稳当当，鸭子走路左右摆，这个现象可真有趣。我们一起来探究一下吧。

wǎn shàng xiǎo jī hé xiǎo yā men yào jìn lóng le xiǎo jī kàn jiàn xiǎo yā zǒu qǐ lù lái yí yáo
晚上，小鸡和小鸭们要进笼了。小鸡看见小鸭走起路来一摇
yí bǎi de biàn gěi xiǎo yā jiū zhèng qǐ lái xiǎo yā shuō nǐ jiù bù bì bāng máng le wǒ men yā zi
一摆的，便给小鸭纠正起来。小鸭说：“你就不必帮忙了，我们鸭子
zhǔ yào shēng huó zài shuǐ lǐ nǐ kàn wǒ men de shēn tǐ yòu kuān yòu píng xiàng xiǎo chuán yí yàng wèi
主要生活在水里，你看我们的身体又宽又平，像小船一样。为
le néng zēng dà huá shuǐ de lì liàng wǒ men de jiǎo bìng bú xiàng nǐ nà yàng zhǎng zài shēn tǐ
了能增大滑水的力量，我们的脚并不像你那样长在身体
zhōng yāng ér zài shēn tǐ kào hòu de dì fang wèi le bǎo chí shēn tǐ píng héng wǒ
中央，而在身体靠后的地方。为了保持身体平衡，我
men zǒu lù shí shēn tǐ zhǐ hǎo xiàng hòu yǎng zài jiā shàng wǒ men de
们走路时身体只好向后仰。再加上我们的
jiǎo bǐ jiǎo duǎn zǒu dòng de shí hou jiù zhǐ néng yí yáo yí bǎi le
脚比较短，走动的时候就只能一摇一摆了。”



大开眼界

在自然界中，天鹅能活 20~25 年，有记录的最长寿的天鹅可以活 40 年。天鹅是飞高冠军，飞行高度可达 9 千米，能飞越世界最高峰——珠穆朗玛峰。



在线小博士

人们饲养的家鸭本来是会孵蛋的，但人们为了获得更多的鸭蛋，不让它们停产孵蛋。时间一长，家鸭就失去了孵蛋的本领。

wèi shén me jī huì chī shā lì 为什么鸡会吃沙粒

导语 王奶奶喂鸡时在鸡食中掺了一些沙子,莉莉和丫丫可急坏了,这样能行吗?来听听爸爸是怎么说的吧。

lǐ lǐ hé yā ya zài wáng nǎi nai wū qián zuò yóu xì tā men qí guài de fā xiàn wáng nǎi nai zài
莉莉和丫丫在王奶奶屋前做游戏,她们奇怪地发现,王奶奶在
gěi jī wèi shí shí jìng rán jiāng shā zǐ chān rù jī shí zhōng zhè
给鸡喂食时,竟然将沙子掺入鸡食中,这
zěn me xíng ne tā men shuō bú guò wáng nǎi nai jí máng pǎo qù
怎么行呢?她们说不过王奶奶,急忙跑去
zhǎo bà ba bà ba xiào zhe shuō bié dān xīn bú huì
找爸爸。爸爸笑着说:“别担心,不会
yǒu shì de jī de shí wù zhǔ yào shì dào gǔ hé mài lì
有事的,鸡的食物主要是稻谷和麦粒,
dàn tā méi yǒu yá chǐ méi bàn fǎ jiāng zhè xiē shí wù
但它没有牙齿,没办法将这些食物
jiáo suì suǒ yǐ tā men jiù xū yào shā zǐ lái bāng zhù
嚼碎,所以它们就需要沙子来帮助
mó suì shí wù ér qiě jī yǒu yí gè néng cún fàng
磨碎食物。而且,鸡有一个能存放
shā shí de wèi tā jiù shì zhè yàng lì yòng shā zǐ lái
沙石的胃,它就是这样利用沙子来
bāng zhù xiāo huà shí wù de
帮助消化食物的。”



大开眼界

牛、羊、鹿等动物在进食经过一段时间以后,会将半消化的食物又返回嘴里再次咀嚼,这种现象叫做反刍。



在线小博士

鸡的胃有一个附属部分,就是砂囊。不停运动的砂囊能帮助鸡利用小沙子或小石头将食物磨碎,便于消化。



mǔ jī wèi shén me néng bǎ jī dàn fū chéng xiǎo jī 母鸡为什么能把鸡蛋孵成小鸡

导语 小朋友最喜欢毛茸茸的小鸡了，它们全身黄亮黄亮的，特别可爱。鸡妈妈是怎么孵出小鸡的呢？

xiǎo pàng měi tiān dōu tōu tōu de zài jī fáng lǐ guān chá mǔ jī fū xiǎo jī dǒng yǎng zhí jì shù de
小胖每天都偷偷地在鸡房里观察母鸡孵小鸡。懂养殖技术的
bà ba gào su xiǎo pàng jiù xiàng mā ma de dù zi shì yīng ér chū shēng qián zhù de dì fang yí yàng xiǎo jī
爸爸告诉小胖，就像妈妈的肚子是婴儿出生前住的地方一样，小鸡



chū shēng qián jiù zhù zài jī dàn lǐ jī dàn lǐ yǒu dàn huáng yǒu xiǎo jī
出生前就住在鸡蛋里，鸡蛋里有蛋黄，有小鸡

shēng zhǎng suǒ xū de gè zhǒng yíng yǎng wù zhì bú guò jī dàn yào xiǎng biàn
生长所需的各种营养物质。不过，鸡蛋要想变

chéng xiǎo jī guān jiàn hái dé yǒu hé shì de wēn dù hé shī dù zhè xiàng
成小鸡，关键还得有合适的温度和湿度。这项

rèn wu jiù yóu mǔ jī lái wán chéng le mǔ jī yòng zì jǐ de tǐ wēn fū huà chū
任务就由母鸡来完成了，母鸡用自己的体温孵化出

jī bǎo bao xiǎo pàng tīng le tè bié qī dài xiǎo jī zǎo diǎn fū chū lái
鸡宝宝。小胖听了，特别期待小鸡早点孵出来。



大开眼界

蛋黄含有丰富的蛋白质、脂肪、钙、卵磷脂和铁质等营养成分。蛋黄所含的铁质，是补血的天然食品。



在线小博士

小鸡的孵化一般需要 21 天，不过孵化时间的准确长短跟天气和温度也有一定的关系。

jiā yǎng de jī yā wèi shén me fēi bù gāo 家养的鸡鸭为什么飞不高

导语 鸡鸭和鸟儿一样都有双翅，而鸡鸭却只能扑腾翅膀飞不高，这是怎么回事呢？

ài tàn jiū de zhuàng zhuàng yì zhí yǒu gè yí wèn niǎo er yǒu chì bǎng néng zài gāo
爱探究的壮壮一直有个疑问：鸟儿有翅膀能在高
kōng zhōng zì yóu fēi xiáng jī hé yā yě yǒu chì bǎng wèi shén me jiù fēi bù gāo ne
空中自由飞翔，鸡和鸭也有翅膀，为什么就飞不高呢？

tā qù qǐng jiào xué wèn yuān bó de dà bó dà bó xì xì jiǎng dào hěn jiǔ
他去请教学问渊博的大伯。大伯细细讲道：很久

yǐ qián yě wài shēng huó zhe xǔ duō bǐ xiàn zài de jiā jī hé jiā yā tǐ
以前，野外生活着许多比现在的家鸡和家鸭体

xíng xiǎo yì xiē de yě jī hé yě yā rén men wèi le shí yòng jiù
形小一些的野鸡和野鸭。人们为了食用，就

zhuā bǔ le yì xiē yě jī hé yě yā guān jìn lóng zi lì yǎng
抓捕了一些野鸡和野鸭关进笼子里养

qǐ lái jī yā bù néng fēi dào yě wài zhǎo dōng xī
起来。鸡鸭不能飞到野外找东西

chī le màn màn yě xí guàn le kào rén men wèi yǎng
吃了，慢慢也习惯了靠人们喂养

de shēng huó jiàn jiàn de tā men de shēn tǐ
的生活。渐渐地，它们的身体

yuè lái yuè zhòng chì bǎng yě tuì huà le suǒ
越来越重，翅膀也退化了，所

yǐ jiù fēi bù gāo le
以就飞不高了。



大开眼界

翼手是蝙蝠独特的飞行器官，它是由指骨末端至肱骨、体侧、后肢及尾巴之间的柔软而坚韧的皮膜形成的。



在线小博士

鸡在啄食时，会向后扒土。等它们吃完一顿饭，枯叶和泥土往往已经堆成了一个土堆。



十万个为什么

niǎo shì zěn me fēi qǐ lái de 鸟是怎么飞起来的



导语 人们根据鸟儿飞行的原理发明了飞机，真是了不起！可是，鸟儿又是怎样飞起来的呢？

niǎo er néng zhǎn chì fēi shàng lán tiān zhēn ràng rén xiàn mù ràng wǒ
鸟儿能展翅飞上蓝天，真让人羡慕。让我

men lái tàn jiū yí xià niǎo er fēi xiáng de yuán lí ba yuán lái niǎo tōng
我们来探究一下鸟儿飞翔的原理吧。原来，鸟通

cháng de fēi xíng fāng shì shàng shàng xià shān dòng chì bǎng ràng zhōu wéi de kōng qì xíng chéng dòng lì tuī dòng tā men
常的飞行方式是上下扇动翅膀，让周围的空气形成动力，推动它们

qián jìn zhè hé chuán jiǎng zài shuǐ zhōng lì yòng shuǐ liú xíng chéng dòng lì qū shǐ chuán zhī qián jìn de dào lǐ shì
前进。这和船桨在水中利用水流形成动力驱使船只前进的道理是

yí yàng de dàn shì kào bù tíng shān dòng chì bǎng fēi xíng shì hěn lèi de suǒ yǐ yǒu xiē niǎo wèi le
一样的。但是，靠不停扇动翅膀飞行是很累的。所以，有些鸟为了

jié shěng tǐ lì jiù cǎi yòng huá xiáng de fāng fǎ fēi xíng tā men fēi dào yí dìng de gāo dù hòu biàn shēn
节省体力，就采用滑翔的方法飞行，它们飞到一定的高度后，便伸

zhí chì bǎng ràng píng huǎn de qì liú dài zhe tā men qián jìn
直翅膀让平缓的气流带着它们前进。



大开眼界

大部分昆虫都能进行远距离飞行，蜜蜂每小时可持续飞行 10~20 千米，牛虻每小时可飞行 40 多千米。



在线小博士

世界上鸟的种类有许多，其中最小的鸟是蜂鸟，最大的要数鸟中巨人——鸵鸟。