

HAOHAIZIKAIXINXIAOSHUJIA

好孩子开心小书架

十万个为什么

上

注音版



内蒙古人民出版社

HAO HAI ZI KAI XIN XIAO SHU JIA

好孩子开心小书架



十万个为什么

SHI WAN GE WEI SHEN ME

上



内蒙古人民出版社

责任编辑:王世喜

封面设计:江 风

好孩子开心小书架

王春梅 编

*

内蒙古人民出版社出版发行

(呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦 邮编:010010)

咸宁国宾印务有限公司印制

开本:850×1168 1/32 印张:120 字数:1100 千

2006 年 3 月第 1 版 2006 年 4 月第 1 次印刷

印数:1—10000 册

ISBN 7-204-08341-5/I · 1758 定价:200.00 元(共 20 册)

如发现质量问题,请与我社联系。

联系电话:(0471)4971562 4971659

目 录

动物王国

为什么萤火虫会发光？	9
蜘蛛都是织网的吗？	11
为什么河蟹要吐泡泡？	12
昆虫有“鼻子”和“耳朵”吗？	14
为什么蝉会“歌唱”？	16
为什么白蚁不是蚂蚁？	18
为什么蜻蜓要“点水”？	19
蚂蚁为什么能举起比它身体重几十倍的东西？ ...	21
为什么蟾蜍身上长满疙瘩？	23
蛇无足，为什么能快速行动？	24
为什么有些鸟要用泥沙洗澡？	26
鸡为什么要吃小石子？	28
为什么啄木鸟不会得脑震荡？	29
动物自己会防病治病吗？	31
为什么哺乳动物也会下蛋？	33
大熊猫是兽类，为什么喜欢吃箭竹？	34
骆驼为什么特别耐渴？	36
为什么牛吃草后不停咀嚼？	38

“多利”是一头什么样的绵羊？	39
蚯蚓有没有眼睛？	41
什么是昆虫？	42
蜂蜜是怎样酿制出来的？	44
瓢虫都是益虫吗？	45
鸽子是怎样辨认方向的？	47
为什么红狐爱用计谋？	48
狮子、老虎谁怕谁？	50
为什么北极熊不怕寒冷？	51
野猪是怎样过群体生活的？	53
大象的鼻子有多少用处？	55
为什么长颈鹿喜欢和斑马在一起？	56
四不像究竟是什么动物？	58

植物世界

植物“吃”什么长大的？	60
植物的根系为什么很长很多？	61
为什么植物能把土壤中 的水运送到几十米高的树梢？	63
为什么竹子长不粗？	65
藕断为什么能丝连？	66

为什么根据年轮可以知道树木的年龄?	68
为什么秋天有些树木叶子会变成红色?	70
移植树木为什么要剪去部分枝叶?	72
花儿为什么有各种不同的颜色?	74
花为什么有的香,有的不香?	75
攀援植物是怎样爬高的?	77
为什么选择春、秋天植树?	79
菌类都是坏家伙吗?	81
为什么蘑菇生长不需要阳光?	82
植物是怎样传播种子的?	84
雪莲为什么不怕严寒?	86
为什么吃菠萝时要蘸盐水?	87
为什么咖啡和茶能提神?	89
为什么马铃薯发芽后不能吃?	91
为什么人参有滋补作用?	93
为什么哈密瓜特别甜?	94
为什么有些植物的嫩芽和新叶是红色的?	96
为什么红色的叶子也能进行光合作用?	98
地球上的氧气是植物制造的吗?	99
为什么音乐能促进植物长?	101
为什么有些植物能在盐碱土中生长?	103
为什么大城市里要建造一定比例的绿地?	104

为什么珍稀植物大多长在深山里?	106
世界上真有吃人植物吗?	108
为什么有的植物会产生剧毒?	109
为什么竹子长得特别快?	111
为什么竹子开花后会死亡?	113
为什么说植物没有纯白色的花?	114
为什么香花大多是由白色或素色的?	116
夜来香为什么到晚上才放出浓郁的香气?	118
菊花为什么那样千姿百态?	119
室内养花究竟好不好?	121
为什么盆栽花卉要换盆?	123
为什么盆景里的树木都长得苍劲多姿?	124
为什么红树林能在海滩上扎根生长?	126
为什么椰子树沿着热带地区的海边或岛屿生长?	128
为什么黄山松都长得千奇百怪?	129
为什么胡杨在荒漠中的生存能力特别强?	131
为什么玉兰先开花后长叶?	133
橘、橙、柑有什么区别?	134
世界上哪种树最长寿?	136
为什么水葫芦会泛滥成灾?	137
为什么有的植物能分解污水中的毒性物质? ...	139
为什么高山茶的品质特别好?	141

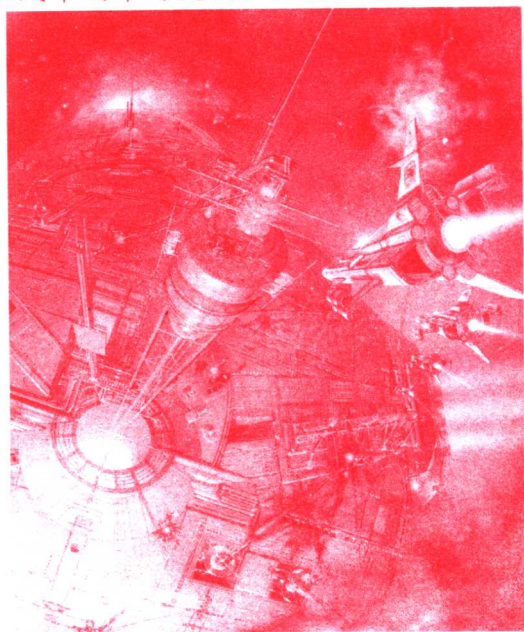
为什么杂交种含有优势?	142
为什么植物种子遨游太空后能获得高产?	144
什么是人工种子?	146
为什么农田里的害虫除不尽?	147
植物种子的寿命有多长?	149
什么是转基因蔬菜?	151
生态农业是怎么回事?	153

日常科学

为什么钢笔又称为自来水笔?	155
为什么乒乓球拍海绵上的 胶皮有的正贴,有的反贴?	157
为什么有些混凝土建筑材料中要加钢筋?	158
为什么保温瓶能保温?	160
为什么棉衣会给人温暖?	162
为什么水落在油锅里会爆裂?	163
为什么火不都是越扇越旺?	165
为什么钢轨接缝处要留一点空隙?	167
为什么汤圆煮熟以后会浮起来?	169
为什么脏雪比干净雪先融化?	170
为什么黑板会反光?	172



为什么电灯会发光？	174
为什么鸟儿停在输电线上不会触电？	176
为什么彩色电视机能显示彩色？	178
为什么看电视时要保持一定距离？	179
为什么音乐门铃会奏乐曲？	181
为什么高速公路上没有路灯？	183
为什么电饭锅能自动保温？	185
为什么微波炉能烧煮食物？	186
为什么光也会造成污染？	188
为什么荷叶上的水滴是球形的？	190
为什么汽车刹车时先刹住后轮？	191



动物王国

wèi shén me yíng huǒ chóng huì fā guāng
为什么萤火虫会发光？

xià tiān de bàng wǎn dāng rén men zài chǎng dì shàng nà liáng de
夏天的傍晚，当人们在场地上纳凉的
shí hòu nǐ cháng huì sān sān liǎng liǎng de yíng huǒ chóng tā men tí
时候，你常会三三两两的萤火虫，它们提
zhe yī zhǎn zhǎn shí liàng shí àn de xiǎo dēng lóng fēi lái fēi qù
着一盏盏时亮时暗的“小灯笼”飞来飞去。
quán shì jiè yǒu duō zhǒng yíng huǒ chóng zhǔ yào bān bù zài wēn
全世界有2000多种萤火虫，主要颁布在温
dài hé yà rè dài dì qū zài wǒ guó cháng jiāng yǐ nán dì qū
带和亚热带地区。在我国长江以南地区，
cháng jiàn de yíng huǒ chóng yǒu huáng yíng hé dà huáng yíng liǎng zhǒng
常见的萤火虫有黄萤和大黄萤两种。

kē xué jiā fā xiàn yíng huǒ chóng fā guāng shì yǔ tā wěi bù
科学家发现，萤火虫发光是与它尾部
de fā guāng qì yǒu guān zài fā guāng qì nèi hán yǒu yíng guāng sù
的发光器有关。在发光器内，含有荧光素
hé yíng guāng sù méi liǎng zhǒng fā guāng wù zhì dāng kōng qì jìn rù fā
和荧光素酶两种发光物质。当空气进入发
guāng qì nèi shí yíng guāng sù zài yíng huǒ sù méi de cuī huà zuò yòng
光器内时，荧光素在萤火素酶的催化作用
xià yǔ kōng qì zhōng de yǎng huà hé chǎn shēng de néng liàng biàn zhuǎn
下，与空气中的氧化合，产生的能量变转
huà wéi yíng guāng jìn rù fā guāng qì de kōng qì yuè duō fā chū
化为荧光；进入发光器的空气越多，发出

KEMAIYUEDU

de yíng guāng yuè liàng yóu cǐ kě zhī yíng huǒ chóng bìng bú shì zài
的荧光越亮。由此可知，萤火虫并不是在
hēi yè fā guāng zài bái tiān yě huì fā guāng zhǐ bú guò zhè zhǒng
黑夜发光，在白天也会发光，只不过这种
guāng de liàng dù bù rú yáng guāng liàng biàn yǐ wéi bái tiān bù fā guāng
光的亮度不如阳光亮，便以为白天不发光
le
了。

yíng huǒ chóng fā guāng shì yǐn yòu yì xìng de xìn hào rú
萤火虫发光，是引诱异性的信号。如
guǒ yíng huǒ chóng fā xiàn le dí qíng tā men hái huì fā chū yī zhǒng
果萤火虫发现了敌情，它们还会发出一种
shǎn guāng xìn hào jiāng lái fàn zhī dí xià pǎo yíng huǒ chóng yī shēng
闪光信号，将来犯之敌吓跑。萤火虫一生
jīng lì luǎn yòu chóng yǒng chéng chóng sì gè jiē duàn shǔ wán quán
经历卵、幼虫、蛹、成虫四个阶段，属完全
biàn tài kūn chóng chú le chéng chóng yíng huǒ chóng de luǎn yòu chóng
变态昆虫。除了成虫，萤火虫的卵、幼虫
hé yǒng yě huì fā chū yíng guāng
和蛹也会发出荧光。

yíng huǒ chóng de yòu chóng ài chī dīng luó hé wō niú tā bǔ
萤火虫的幼虫爱吃钉螺和蜗牛。它捕
shí wō niú shí xiān gěi wō niú dǎ yī zhēn dú zhī shǐ wō niú
食蜗牛时，先给蜗牛打一针毒汁，使蜗牛
má zuì shī qù zhī jué zài tǔ chū yī zhǒng xiāo huà yè jiāng wō
麻醉失去知觉，再吐出一种消化液，将蜗
niú xiāo huà chéng yè tǐ rán hòu yòng xī guǎn bǎ yè tǐ xī jìn dù lǐ
牛消化成液体，然后用吸管把液体吸进肚里。

zhī zhū dōu shì zhī wǎng de ma 蜘蛛都是织网的吗？

bàng wǎn zài wū yán xià huò shù cóng jiān cháng kě jiàn dào yī
傍晚，在屋檐下或树丛间，常可见到一
xiē zhī zhū máng zhe zhī chē lún zhuàng de yuán wǎng wǎng shì zhī zhū
些蜘蛛，忙着织车轮状的圆网。网是蜘蛛
shòu liè de gōng jù cāng yíng děng cóng wǎng biān fēi guò shí wǎng wǎng
狩猎的工具。苍蝇等从网边飞过时，往往
huì zì tóu luò wǎng chéng wéi zhī zhū de měi cān zài wū yán xià
会自投罗网，成为蜘蛛的美餐。在屋檐下
zhī wǎng de zhī zhū yǒu de jiào dà fù yuán wǎng zhū yǒu de jiào
织网的蜘蛛，有的叫大腹圆网蛛，有的叫
qiú fù zhū yǒu yī xiē zhī zhū rú héng wén jīn zhū děng tā men
球腹蛛。有一些蜘蛛如横纹金蛛等，它们
yǐ cǎo wéi jiā xǐ huān zài cǎo cóng zhōng zhī wǎng yǒu xiē zhī zhū
以草为家，喜欢在草丛中织网。有些蜘蛛，
rú bì qián tā suī bú huì jié chē lún zhuàng dà yuán wǎng dàn què
如壁钱，它虽不会结车轮状大圆网，但却
lìng yǒu yī zhǒng chuàng zào cháng cháng zài qiáng bì shàng zuò bái sè biǎn
另有一种“创造”，常常在墙壁上作白色扁
yuán xíng de “wǎng jiǎn” zhè shì tā de yù ér suǒ
圆形的“网茧”，这是它的“育儿所”。

yě yǒu xǔ duō zhī zhū shì bù zhī wǎng de rú zài qiáng shàng
也有许多蜘蛛是不织网的，如在墙上
pá lái pá qù bǔ zhuō cāng yíng de yíng hǔ zài cǎo cóng zhōng huó dòng
爬来爬去捕捉苍蝇的蝇虎、在草丛中活动
de láng zhū děng tā men guò de shì yóu liè shì shēng huó suī rán
的狼蛛等。它们过的是游猎式生活，虽然
bù xiàng zhī wǎng zhī zhū nà yàng zhī wǎng shòu liè dàn huó dòng hé shòu
不像织网蜘蛛那样织网狩猎，但活动和狩

liè què lí bu kāi zhū sī lì rú yíng hǔ tā zài qiángshàng huó
 猎却离不开蛛丝。例如蝇虎，它在墙上活
 dòng shí suí shí zhù shì zhe bǔ zhuō de liè wù ér tā de fù
 动时，随时注视着捕捉的猎物，而它的腹
 bù tuō zhe yī gēn ān quán sī zhǐ yào jiāng sī de yī tóu gù dìng
 部拖着一根安全丝，只要将丝的一头固定，
 jiù néngshàng xià pá xíng jì fāng biàn yòu ān quán lìng yǒu yī zhǒng
 就能上下爬行，既方便又安全。另有一种
 zhī zhū jiào tuò mò zhū dāng tā fā xiàn liè wù hòu kǒu zhōng hái
 蜘蛛叫唾沫蛛，当它发现猎物后，口中还
 huì pēn chū nián xìng de yè tǐ tū rán jiāng liè wù zhān zhù zài
 会喷出黏性的液体，突然将猎物粘住。在
 tián jiān hé cǎo cóngzhōngshēng huó de láng zhū zé cǎi qǔ zhù xué shòu
 田间和草丛中生活的狼蛛，则采取筑穴狩
 liè de fāng shì jìn xíng bǔ shí píng shí tā qián fú zài dòng xué
 猎的方式进行捕食。平时，它潜伏在洞穴
 zhōng dàn dòng kǒu què bù zhì le yī xiē zhū sī zuò wéi wěi zhuāng
 中，但洞口却布置了一些蛛丝作为伪装，
 dāng xī shuài děng kūn chóng cǎi shàng dòng kǒu de zhū sī shí tā jiù lì
 当蟋蟀等昆虫踩上洞口的蛛丝时，它就立
 jí cuān chū dòng xué jìn xíng zhuī bǔ wù cǎi zhū sī de kūn chóng
 即蹿出洞穴进行追捕，误踩蛛丝的昆虫，
 duō shù chéng wéi tā de shí pǐn
 多数成为它的食品。

zhī zhū néng xiāo miè gè zhǒng hài chóng shì rén lèi de péng you
 蜘蛛能消灭各种害虫，是人类的朋友。

wèi shén me hé xiè yào tǔ pào pào
 为什么河蟹要吐泡泡？

hé xiè yòu míng páng xiè máo xiè shǔ jié zhī dòng wù dòng
 河蟹，又名螃蟹、毛蟹，属节肢动物，动

wù xué shàng zé chēng wéi zhōng huá róng áo xiè yóu yú tā quán shēn pī
物 学 上 则 称 为 中 华 绒 螯 蟹 。 由 于 它 全 身 披
zhe “ kuī jiǎ ” , bā zhī jiǎn lì de cháng jiǎo yǐ jí yī duì jiǎn dǎo
着 “ 盔 甲 ” , 八 只 尖 利 的 长 脚 以 及 一 对 剪 刀
sì de dà áo zhāng yá wǔ zhuǎ ér qiě shì héng zhe pá xíng de
似 的 大 螯 , 张 牙 舞 爪 , 而 且 是 横 着 爬 行 的 ,
suǒ yǐ yòu chēng tā wéi héng xíng jiāng jūn
所 以 又 称 它 为 “ 横 行 将 军 ” 。

hé xiè de shēn tǐ kě yǐ fēn wéi liǎng bù fēn , jí tóu xiōng
河 蟹 的 身 体 可 以 分 为 两 部 分 , 即 头 胸
bù hé fù bù tóu xiōng bù jìn sì yuán xíng fù bù yǐ jīng tuì
部 和 腹 部 。 头 胸 部 近 似 圆 形 ; 腹 部 已 经 退
huà tiē fù zài tóu xiōng jiǎ de fù bù rén chēng xiè qí
化 , 贴 附 在 头 胸 甲 的 腹 部 , 人 称 “ 蟹 脐 ” 。

gǔ rén yǐ wéi xiè shì wú cháng zǐ de yīn cǐ yǒu wú cháng gōng
古 人 以 为 蟹 是 无 肠 子 的 , 因 此 , 有 “ 无 肠 公
zǐ de shuō fǎ shí jì shàng fù bù de nèi bì zhōng xiàn chù
子 ” 的 说 法 。 实 际 上 , 腹 部 的 内 壁 中 线 处 ,
jiù cáng zhe hé xiè de cháng zǐ mò duān kāi kǒu jí shì tā de gāng
就 藏 着 河 蟹 的 肠 子 , 末 端 开 口 即 是 它 的 肛
mén hé xiè píng shí zài dàn shuǐ zhōng shēng huó dàn dào le qiū jì
门 。 河 蟹 平 时 在 淡 水 中 生 活 , 但 到 了 秋 季 ,
chéng shú de dà xiè jiù yuè guò gè zhǒng zhàng ài dào hǎi qū chǎn luǎn
成 熟 的 大 蟹 就 越 过 各 种 障 碍 到 海 区 产 卵 。

nǐ chī hé xiè de shí hòu bāo kāi nà fēn hóng sè de xiè
你 吃 河 蟹 的 时 候 , 剥 开 那 粉 红 色 的 蟹
ké jiù huì jiàn dào tā shēn tǐ liǎng cè gòng yǒu 12 tiáo yǔ máo zhuàng
壳 , 就 会 见 到 它 身 体 两 侧 共 有 12 条 羽 毛 状
de dōng xī zhè shì xiè de hū xī qì guān sāi
的 东 西 , 这 是 蟹 的 呼 吸 器 官 —— 鳃 。

hé xiè tǔ pào pào shì tā lí kāi shuǐ miàn hòu jìn xíng hū xī
河 蟹 吐 泡 泡 是 它 离 开 水 面 后 进 行 呼 吸
de yī zhǒng xíng wéi hé xiè zài shuǐ lǐ shēng huó de shí hòu cóng
的 一 种 行 为 。 河 蟹 在 水 里 生 活 的 时 候 , 从

shēn hòu xī jìn xīn xiān de shuǐ shuǐ cóng xiè sāi zhōng liú guò hòu yòu
身后吸进新鲜的水，水从蟹鳃中流过后又
cóng zuǐ lǐ tǔ chū yóu yú shuǐ zhōng hán yǒu róng jiě de yǎng xī
从嘴里吐出，由于水中含有溶解的氧，蟹
biàn huò dé le yǎng qì xiè lí kāi shuǐ hòu réng rán yào bù duàn
便获得了氧气。蟹离开水后，仍然要不断
de jìn xíng hū xī dàn yóu yú sāi lǐ de shuǐ fēn dà bù fèn bèi
地进行呼吸，但由于鳃里的水分大部分被
pái chū hū xī jiù kùn nán qǐ lái le zhè shí hòu tā pīn
排出，呼吸就困难起来了。这时候，它拼
mìng gǔ qǐ zuǐ hé sāi cóng shēn hòu xī jìn dà liàng kōng qì bìng
命鼓起嘴和鳃，从身后吸进大量空气，并
jiāng sāi lǐ cán liú de shuǐ hé kōng qì cóng zuǐ lǐ tǔ chū yuè tǔ
将鳃里残留的水和空气从嘴里吐出，越吐
yuè duō xiè zuǐ shàng biàn duī chéng wú shù bái sè de pào pào le
越多，蟹嘴上便堆成无数白色的泡泡了。

kūn chóng yǒu bí zi hé ěr duo ma
昆虫有“鼻子”和“耳朵”吗？

zài mǎ yǐ huó dòng de dì fāng fàng shàng yī zhī sǐ de cāng
在蚂蚁活动的地方，放上一只死的苍
yíng bù jiǔ mǎ yǐ jiù pá lái le mǎ yǐ zěn me zhī dào lù
蝇，不久蚂蚁就爬来了。蚂蚁怎么知道路
shàng yǒu cāng yíng ne yuán lái tā bí zi wén dào le tā
上有苍蝇呢？原来，它“鼻子”闻到了，它
tóu shàng de yī duì chù jiǎo jiù shì bí zi
头上的一对触角，就是“鼻子”。

kūn chóng de bí zi shì bù yí yàng de bái yǐ de bí
昆虫的“鼻子”是不一样的，白蚁的“鼻
zi xiàng niàn zhū wén zi de bí zi xiàng shuā zi hú dié de
子”像念珠，蚊子的“鼻子”像刷子，蝴蝶的

bí zi xiàng biǎn zi zài kūn chóng de bí zi shàng hái mì
“鼻子”像鞭子。在昆虫的“鼻子”上，还密
bù zhe xǔ xǔ duō duō de wēi xíng xiù jué qì yíng lèi yuē yǒu
布着许许多多的微型嗅觉器：蝇类约有3600
gè mì fēng yǒu gè ér jīn guī zi zé gèng
个，蜜蜂有4000 ~ 30000个，而金龟子则更
duō yǒu gè kūn chóng de bí zi shì
多，有35000 ~ 40000个。昆虫的“鼻子”是
xún mì shí wù xún zhǎo pèi ǒu hé shí bié tóng bàn qì wèi de gōng
寻觅食物、寻找配偶和识别同伴气味的工
jù。
具。

kūn chóng yě yǒu ěr duo bú guò tā bù dōu shēng zài tóu
昆虫也有“耳朵”，不过它不都生在头
bù rú huáng chóng de ěr duo shēng zài fù bù dì yī jié de
部，如蝗虫的“耳朵”，生在腹部第一节
zuǒ yòu liǎng biān xī shuài de ěr duo zé shēng zài qián jiǎo de
左右两边；蟋蟀的“耳朵”，则生在前脚的
xiǎo tuǐ bù yǒu yī zhǒng jiào yè é de kūn chóng tā de ěr
小腿部位。有一种叫“夜蛾”的昆虫，它的“耳
duo zhǎng zài xiōng fù jiān de āo xiàn chù néng tīng dào yuǎn zài 30
朵”长在胸腹间的凹陷处，能听到远在30
mǐ chù biān fú fā chū de chāoshēng bìng néng yòng zì jǐ zú guān jié
米处蝙蝠发出的超声，并能用自己足关节
shàng de zhèn dòng qì fā chū yī lián chuàn de kǎ cǎ shēng lái mí
上的振动器，发出一连串的“咔嚓”声来迷
huò biān fú shǐ tā zài gān rǎo zhōng shī qù dìng wèi de néng lì
惑蝙蝠，使它在干扰中失去定位的能力。
xióng wén shēn shàng de chù jiǎo chú xiù jué rèn yòng wài hái yǒu tīng
雄蚊身上的触角，除嗅觉任用外，还有听
jué gōng néng tè bié duì 350 hè hè zuǒ yòu de shēng yīn jí wéi mǐn
觉功能，特别对350赫左右的声极为敏
gǎn zhè zhèng hǎo yǔ cí wén fēi xíng shí chì bǎng zhèn dòng suǒ fā chū
感，这正好与雌蚊飞行时翅膀振动所发出

de shēng yīn pín shuàixiāng tóng suǒ yǐ chù jiǎo chéng le xióng wén xún zhǎo
的声音频率相同，所以触角成了雄蚊寻找
pèi ǒu de tè shū ěr duo
配偶的特殊“耳朵”。

wèi shén me chán huì gē chàng 为什么蝉会“歌唱”？

chán yòu jiào zhī le shì kūn chóng wáng guó lǐ zhù míng
蝉，又叫“知了”，是昆虫王国里著名
de gē shǒu yán xià jì jié tā pá zài shù shàng yī biān shǔn
的歌手。炎夏季节，它爬在树上，一边吮
xī zhe zhí wù de yè yè yī biān fàng shēng gē chàng qí shí
吸着植物的叶液，一边放声歌唱。其实，
chán suàn bù shàng gē xīng chōng qí liàng zhǐ shì gè yuè shǒu
蝉算不上“歌星”，充其量只是个“乐手”。

rén gē chàng shí cóng fèi lǐ pái chū kōng qì tōng guò hóu bù
人歌唱时，从肺里排出空气，通过喉部
yīn qǐ shēng dài zhèn dòng cóng ér fā chū shēng yīn yóu yú kǒu qiāng
引起声带振动，从而发出声音。由于口腔
de zēng dà hé suō xiǎo chǎn shēng gāo dī bù tóng de yīn diào
的增大和缩小，产生高低不同的音调。

chán méi yǒu shēng dài dàn xióng chán de fù bù liǎng cè gè shēng
蝉没有声带，但雄蝉的腹部两侧，各生
zhe yī duì tiān rán de yuè qì zài liǎng gè xiǎo kǒng xué de shàng
着一对天然的“乐器”：在两个小孔穴的上
miàn yǒu yī kuài báo báo de gài piàn kǒng xué nèi yǒu liǎng piàn zhě
面，有一块薄薄的盖片，孔穴内有两片褶
mó yī gè yīn xiǎng bǎn yǐ jí tōng fēng guǎn dāng xióng chán gē
膜、一个音响板以及通风管。当雄蝉“歌
chàng shí tā lì yòng jī ròu shǐ gǔ mó chàn dòng zhèn dòng kōng
唱”时，它利用肌肉使鼓膜颤动，振动空