

科普
进校园

我的第一套百科全书

最通俗、最时尚、最新奇的青少年科学普及读物
你想知道的关于动物的所有事情都在这里

动物世界

DONGGWU SHIJIE

青少科普编委会 编著



吉林出版集团



吉林科学技术出版社

我·的·第·一·套·百·科·全·书



动物世界

DONGGWU

SHIJIE

 青少科普编委会 编著



吉林出版集团
Jilin Publishing Group



吉林科学技术出版社
Jilin Science & Technology Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

动物世界/青少科普编委会编著. —长春: 吉林
科学技术出版社, 2012. 1
ISBN 978-7-5384-5560-1

I. ①动… II. ①青… III. ①动物—青年读物②动物
—少年读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第277207号



动物世界



编 著 青少科普编委会
出 版 人 张瑛琳
责任编辑 赵 鹏 潘竞翔
封面插画 长春茗尊平面设计有限公司
封面设计 长春茗尊平面设计有限公司
制 版 长春茗尊平面设计有限公司
开 本 710×1000 1/16
字 数 150千字
印 张 10
印 数 1-8000册
版 次 2012年3月第1版
印 次 2012年3月第1次印刷

出 版 吉林出版集团
吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮 编 130021
发行部电话/传真 0431-85635177 85651759 85651628
85677817 85600611 85670016
储运部电话 0431-84612872
编辑部电话 0431-85630195
网 址 <http://www.jlstp.com>
印 刷 长春新华印刷集团有限公司

书 号 ISBN 978-7-5384-5560-1
定 价 16.80元

如有印装质量问题 可寄出版社调换

版权所有 翻版必究 举报电话: 0431-85635185

前言



QIANYAN



在奇妙的动物世界中有很多精彩有趣的故事。种类繁多的动物令人眼花缭乱，他们灵活敏捷的身手，漂亮的样貌，神秘独特的生活习性都能让你连连惊叹。你喜欢家里的小猫小狗吗？很多人都喜欢这些小动物。作为人类的伙伴，我们需要学会尊重和爱护动物，与他们和睦相处、共同成长，要做到这一点，那就先从了解他们开始吧！



目录 MULU



神秘的动物世界

- 8. 什么是动物
- 10. 动物的演化
- 12. 动物的身体
- 14. 动物的类别
- 16. 动物的习性
- 18. 不同的外表
- 20. 毛皮的作用
- 22. 进攻有武器
- 24. 防御有妙招
- 26. 鸟类的翅膀
- 28. 奇妙的眼睛
- 30. 动物的生物钟
- 32. 温血动物
- 34. 冷血动物
- 36. 温带动物
- 38. 寒带动物
- 40. 高山动物



动物的不同家族

- 44. 哺乳动物

- 46. 灵长类动物
- 48. 猫科动物
- 50. 犬科动物
- 52. 熊科动物
- 54. 牛科动物
- 56. 长颈鹿科动物
- 58. 啮齿动物
- 60. 两栖动物
- 62. 蜥蜴世界
- 64. 龟鳖王国
- 66. 鸟类
- 68. 猛禽一族
- 70. 鱼类
- 72. 庞大的鲨鱼家族
- 74. 蛛形纲动物
- 76. 多足动物
- 78. 软体动物
- 80. 腕足动物
- 82. 腔肠动物
- 84. 多孔动物



奇特的生存本领

- 88. 锐利的视觉
- 90. 灵敏的嗅觉
- 92. 重要的听觉
- 94. 准确的判断
- 96. 动物的寿命
- 98. 动物医生
- 100. 有毒的动物
- 102. 高超的拟态
- 104. 古怪的保护色
- 106. 变色的奥秘
- 108. 可怕的警戒色
- 110. 飞行也有技巧
- 112. 随着季节换装
- 114. 装死高手
- 116. 带电的动物
- 118. 神奇的“再生术”



- 126. 漫长的冬眠
- 128. 生孩子的雄海马
- 130. 性别也能转换
- 132. 喷血的角蟾
- 134. 趋光和避光
- 136. 护雏行为
- 138. 借巢育雏

人类身边的动物

- 142. 人类的动物朋友
- 144. 人类宠物
- 146. 城市里的动物
- 148. 家禽
- 150. 家畜
- 152. 畜牧动物
- 154. 实验动物
- 156. 观赏动物
- 158. 有益的动物

奇妙的动物行为

- 122. 动物大迁徙
- 124. 动物的交流



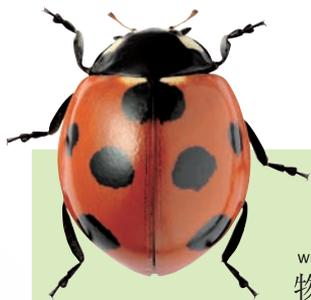




神秘的动物世界

地球上的生命种类繁多,动物是其组成部分之一。它们是大自然赐予的,能够和人类共同生长、相互影响的伙伴。从天上翱翔的飞禽到地上奔跑的野兽,从海底游弋的鱼类到洞穴里的昆虫等,地球上形形色色的动物让我们的世界变得热闹,充满生机。我们人类也是动物世界的一分子,而且是最高级的动物。

shén me shì dòng wù 什么是动物



xiāng bǐ zhǐ néngshēngzhǎng zài yī gè dì fāng de zhí wù bù shǎodòng
相比只能生长在一个地方的植物，不少动

wù yīn wèi jù bèi le sì zhī ér néng gòu zì yóu de pǎo tiào huò zhě pān pá
物因为具备了四肢而能够自由地跑跳或者攀爬。

hěn duō zhí wù yào fán yǎn hòu dài xū jiè zhù wài lì chuán bō huā fěn ér dòng wù zé kě yǐ dú
很多植物要繁衍后代，需借助外力传播花粉，而动物则可以独
lì wánchéng fán yǎn hòu dài de rèn wù
立完成繁衍后代的任务。

dòng wù de zhǔ yào tè zhēng 动物的主要特征

shì jiè shàng de dòng wù gè zhǒng gè yàng ér qiě yǒu zhe gè zì dú tè
世界上的动物各种各样，而且有着各自独特

de shēnghuó xí xìng tā men yǒu zì jǐ de gǎnguān yǒu wán bèi de shēn tǐ
的生活习性。它们有自己的感官，有完备的身体

gòu zào cóng ér wú xū jiè zhù wài bù lì liàng jiù kě yǐ wánchéng
构造，从而无需借助外部力量，就可以完成

shè shí xiāo huà hū xī pái xiè yùndòng hé fán zhí
摄食、消化、呼吸、排泄、运动和繁殖

děngshēngmìnghuódòng
等生命活动。

小知识

yuǎn gǔ shí dài wèi
远古时代，为
le shēng cún rén lèi yǔ dòng
了生存，人类与动
wù céng yǒu guò jī liè de
物曾有过激烈的
shēng cún jìng zhēng
生存竞争。

yōu yǎ de niǎo

▲ 优雅的鸟

ér cóng píng jìng de shuǐ
儿从平静的水
miàn lüè guò
面掠过

dòng wù yǔ xì jūn de qū bié

动物与细菌的区别

zì rán jiè lǐ de dòng wù zhí wù děng dōu shǔ yú zhēn hé shēng wù yǔ cǐ xiāng duì yīng de shì
 自然界里的动物、植物等都属于真核生物，与此相对应的是

xiàng xì jūn yī yàng de yuán hé shēng wù zhēn hé shēng wù de xì bāo jié gòu yào bǐ yuán hé shēng wù fù
 像细菌一样的原核生物。真核生物的细胞结构要比原核生物复

zá hé gāo jí de duō
 杂和高级得多。



jìn huà de guò chéng
进化的过程

shēng mìng de jī běn dān wèi xì bāo
 生命的基本单位——细胞

xíng chéng hòu dān xì bāo yuán shēng dòng wù shǒu xiān jìn huà
 形成后，单细胞原生动物首先进化

wéi duō xì bāo de wú jǐ zhuī dòng wù wú jǐ zhuī dòng wù wǎng
 为多细胞的无脊椎动物。无脊椎动物往

qián jìn huà chū xiàn le jǐ zhuī dòng wù liǎng qī dòng wù shì zuì zǎo
 前进化，出现了脊椎动物，两栖动物是最早

dēng shàng lù dì de jǐ zhuī dòng wù
 登上陆地的脊椎动物。

shù wā shì liǎng qī dòng wù
 ▲ 树蛙是两栖动物

dòng wù yǔ rén lèi
动物与人类

rén lèi hé suǒ yǒu dòng wù yǒu zhòng tóng de shēng mìng
 人类和所有动物有着共同的生命

qǐ yuán zhǐ shì zài hòu lái màn cháng de yǎn huà guò chéng
 起源，只是在后来漫长的演化过程

zhōng zǒu shàng le bù tóng de yǎn huà zhī lù dòng wù shì
 中，走上了不同的演化之路。动物是

rén lèi zài dì qiú shàng de shēng mìng huǒ bàn yǔ rén lèi de
 人类在地球上的生命伙伴，与人类的

shēng huó yǒu zhe qiān sī wàn lǚ mì bù kě fēn de guān xì
 生活有着千丝万缕、密不可分的关系。

gǒu shì rén lèi zuì zhōng shí de dòng wù huǒ bàn zhī yī
 ◀ 狗是人类最忠实的动物伙伴之一





dòng wù de yǎn huà 动物的演化

dòng wù de yǎn huà shì yī gè xiāngdāngmàncháng de guòchéng zhí
动物的演化是一个相当漫长的过程，直
dào jīn tiān zhè yàng de yǎn huà yě hái zài bù duàn jì xù dì qiú zuì zǎo de shēngmìng qǐ yuán yú
到今天，这样的演化也还在不断继续。地球最早的生命起源于
hǎi yáng dào xiàn zài dòng wù yǐ jīng fā zhǎn dào hǎi lù kōng sān jiè chéng wéi chēng bà shì jiè de
海洋，到现在，动物已经发展到海陆空三界，成为称霸世界的
yī dà shēngmìng lèi xíng
一大生命类型。

cóng hǎi yáng dào lù dì 从海洋到陆地

dāng hǎi yáng zhōng de shēngmìng jìn huà dào néng dēng shàng lù dì de chéng dù shí tā men yī rán
当海洋中的生命进化到能登上陆地的程度时，它们依然
méi yǒu wán quán bǎi tuō duì shuǐ yù huán jìng de yī lài shì jiè shàng zuì zǎo dēng shàng lù dì de shì liǎng
没有完全摆脱对水域环境的依赖。世界上最早登上陆地的是两
qī dòng wù ér hòu shì pá xíng lèi niǎo lèi chū xiàn de jiào wǎn ér bǔ rǔ lèi zé gèng kào hòu
栖动物，而后是爬行类。鸟类出现得较晚，而哺乳类则更靠后。

è yú shì yī zhǒng shēn tǐ bǐ jiào dà de liǎng qī dòng wù
▼ 鳄鱼是一种身体比较大的两栖动物





āi dí kǎ lā huà shí 埃迪卡拉化石

shì jì nián dài ào dà lì yà āi
20世纪40年代，澳大利亚埃
dí kǎ lā fā xiàn le yī zhǒng jù jīn yuē yì
迪卡拉发现了一种距今约5.5亿
nián de ruǎn tǐ duō xì bāo shēng wù zhǒng qún
年的软体多细胞生物种群——

āi dí kǎ lā huà shí jù kǎo zhèng zhè
“埃迪卡拉化石”。据考证，这
zhǒng ruǎn tǐ shēng wù kě néng shì qì jīn wéi zhǐ
种软体生物可能是迄今为止，
dì qiú shàng yǐ fā xiàn de zuì zǎo de dòng wù
地球上已发现的最早的动物。

sān yè chóng hěn kě néng shì bǐ āi dí kǎ lā huà
▲ 三叶虫很可能是比埃迪卡拉化
shí shāo wǎn de yī lèi yuǎn gǔ shēng wù
石稍晚的一类远古生物

qí yì de shēng wù tè zhēng 奇异的生物特征

āi dí kǎ lā huà shí suǒ dài biǎo de zhè zhǒng ruǎn tǐ shēng wù
埃迪卡拉化石所代表的这种软体生物
shēng huó zài hǎi yáng lǐ yǒu diǎn xiàng xiàn zài de shuǐ mǔ huò hǎi zhé
生活在海洋里，有点像现在的水母或海蜇。
dàn tā jì fēi dòng wù yě fēi zhí wù yīn wèi tā méi yǒu dòng
但它“既非动物也非植物”，因为它没有动
wù de xiāo huà xì tǒng yě bù xiàng zhí wù huì jìn xíng guāng hé zuò yòng
物的消化系统，也不像植物会进行光合作用。

fā xiàn guò chéng 发现过程

āi dí kǎ lā huà shí yīn shǒu cì fā xiàn yú ào dà lì yà
埃迪卡拉化石因首次发现于澳大利亚
nán bù fú lín dé sī shān mài de āi dí kǎ lā shān ér dé míng
南部弗林德斯山脉的埃迪卡拉山而得名，
tā men kě néng shì mù qián fā xiàn de zuì gǔ lǎo de gè tǐ jiào
它们可能是目前发现的最古老的个体较
dà xíng tài fù zá de dòng wù huà shí zhè xiē huà shí bǎo cún
大、形态复杂的动物化石。这些化石保存
zài fēi cháng gǔ lǎo de dì céng zhōng shì kē xué jiā yán jiū dòng
在非常古老的地层中，是科学家研究动
wù qǐ yuán hé zǎo qī dòng wù yǎn huà de guān jiàn zhèng jù
物起源和早期动物演化的关键证据。

小知识

āi dí kǎ lā huà shí
埃迪卡拉化石
duō bǎo cún zài shā yán zhōng
多保存在砂岩中，
zhè gěi yán jiū gōng zuò yě dài
这给研究工作也带
lái le yī dìng kùn nán
来了一定困难。



shuǐ mǔ huà shí shì āi dí kǎ lā
▲ 水母化石是埃迪卡拉
shēng wù shí dài de dài biǎo shēng wù zhī yī
生物时代的代表生物之一



dòng wù de shēn tǐ 动物的身体

dòng wù yǒu zhe gè zì bù tóng de shēn tǐ tè zhēng běi jí xióng yǒu yī
动物有着各自不同的身体特征。北极熊有一
shēn hòu shí de pí máo niǎo lèi zhǎng zhe yǒu lì de chì bǎng bào yǒu qiáng jiàn de sì zhī děng dòng
身厚实的皮毛，鸟类长着有力的翅膀，豹有强健的四肢等。动
wù bù bǐ rén lèi yǒu cōng míng de dà nǎo dàn bù tóng de shēn tǐ jié gòu ràng tā men yě néng gèng hǎo
物不比人类有聪明的大脑，但不同的身体结构让它们也能更好
de shì yīng zì rán
地适应自然。

bǔ rǔ lèi de yǎn ěr kǒu bí 哺乳类的眼耳口鼻

bǔ rǔ lèi tōng cháng yǒng yǒu gāo dù fā dá de gǎn jué
哺乳类通常拥有高度发达的感觉

qì guān tā men cháng cháng yī lài zì jǐ de yǎn ěr
器官，它们常常依赖自己的眼、耳、
kǒu bí lái fā xiàn shí wù duǒ bì dí hài xún zhǎo
口、鼻来发现食物、躲避敌害，寻找

qī xī dì huò zhě lián luò tóng lèi xiāng yīng de zhè
栖息地或者联络同类。相应地，这

xiē qì guān yě jiù chéng wéi tā men zhòng yào de shēng
些器官也就成为它们重要的生

cún gōng jù
存工具。

yǎn jīng
眼睛

ěr duo
耳朵

bí zi
鼻子

zuǐ ba
嘴巴

dà xiàng shǔ
大象属
yú bǔ rǔ dòng wù
于哺乳动物

小知识

dà duō shù de niǎo dōu
大多数的鸟都
huì fēi xiáng dàn yě yǒu xiē
会飞翔，但也有些
niǎo lèi bù huì fēi rú qī
鸟类不会飞，如企
é tuó niǎo děng
鹅、鸵鸟等。

yú lèi de yú lín
鱼类的鱼鳞

yú lèi de shēn tǐ 鱼类的身体

yú lèi shì shì jiè shàng zuì gǔ lǎo de jǐ zhuī dòng wù yú lín yú sāi hé yú qí shì tā men
鱼类是世界上最古老的脊椎动物，鱼鳞、鱼鳃和鱼鳍是它们
yǔ qí tā dòng wù zhǒng lèi xiāng qū fēn de zhòng yào shēn tǐ tè zhēng yú lèi zhōng shēng shēng huó zài shuǐ
与其他动物种类相区分的重要身体特征。鱼类终生生活在水
lǐ yòng sāi hū xī yòng qí yóu yǒng
里，用腮呼吸，用鳍游泳。



shé shì pá xíng dòng wù zhī yī
▲ 蛇是爬行动物之一

niǎo lèi de chì bǎng 鸟类的翅膀

néng gòu fēi shàng tiān kōng chì bǎng kě bāng
能够飞上天空，翅膀可帮
le niǎo lèi de dà máng niǎo lèi yóu gǔ lǎo de pá
了鸟类的大忙。鸟类由古老的爬
xíng dòng wù yǎn huà ér lái shì liǎng zú héng
行动物演化而来，是两足、恒
wēn luǎn shēng de jǐ zhuī dòng wù tā
温、卵生的脊椎动物。它
men shēn pī yǔ máo qián zhī yǎn huà
们身披羽毛，前肢演化
chéng yì bìng qiě yǒu jiān yìng de zuǐ
成翼，并且有坚硬的喙。

qí tè de pá xíng lèi 奇特的爬行类

wǒ men zuì shú xī de pá xíng lèi dòng wù yǒu è
我们最熟悉的爬行类动物有鳄
yú shé guī xī yì děng tā men wǎng wǎng
鱼、蛇、龟、蜥蜴等。它们往往
dōu pí fū gān zào bèi shàng fù zhuó yǒu lín piàn huò
都皮肤干燥，背上附着有鳞片或
dùn jiǎ fán yù hòu dài de fāng shì wéi luǎn shēng bìng
盾甲，繁育后代的方式为卵生，并
yǐ biàn wēn fāng shì lái shì yìng huán jìng de biàn huà děng
以变温方式来适应环境的变化等。



hǎi ōu de chì bǎng néng bāng zhù tā zài hǎi shàng huá xiáng
海鸥的翅膀能帮助它在海上滑翔

dòng wù de lèi bié 动物的类别



dì qiú shàng shù liàng páng dà zhǒng lèi fán duō de dòng wù yǒu zhe gè
地球上数量庞大、种类繁多的动物有着各

zì de jiā pǔ tōng guò zhè yàng de jiā pǔ rén men jiāng dòng wù àn
自的“家谱”。通过这样的家谱，人们将动物按

jiè mén gāng mù kē shǔ zhǒng de tǐ xì biāo zhǔn fēn mén bié lèi shǐ tā men yǒu
界、门、纲、目、科、属、种的体系标准分门别类，使它们有

le gè zì de guī shǔ
了各自的“归属”。

gěi dòng wù fēn lèi 给动物分类

zuì zǎo zhǔ zhāng duì dòng wù jìn xíng fēn lèi de rén dà gài yào shǔ gǔ xī là zhù míng xué zhě yà lǐ
最早主张对动物进行分类的人大概要属古希腊著名学者亚里

shì duō dé le zài cǐ zhī hòu bù tóng shí qī de kē xué jiā bù duàn wán shàn zhè gè tǐ xì , cóng
士多德了，在此之后，不同时期的科学家不断完善这个体系，从

ér shǐ rén men duì dòng wù de jìn huà hé bǐ cǐ de qīn shū guān xì yī mù liǎo rán
而使人们对动物的进化和彼此的亲疏关系一目了然。

yú lèi shān hú děng bèi guī lèi wéi shuǐ shēng dòng wù
▼ 鱼类、珊瑚等被归类为水生动物



dòng wù de fēn lèi tè zhēng 动物的分类特征

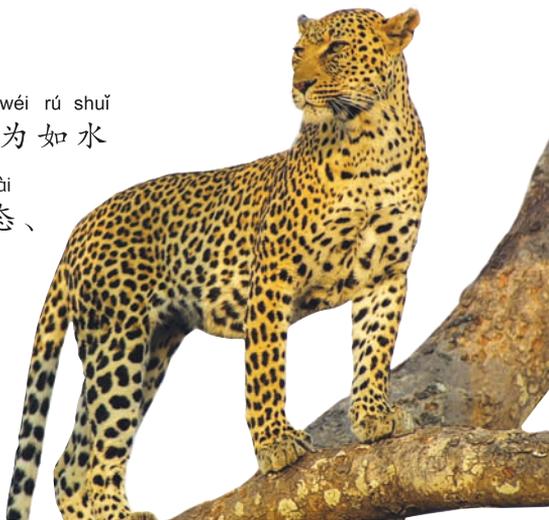
rén men gēn jù dòng wù shēng huó de huán jìng fēn wéi rú shuǐ
人们根据动物生活的环境，分为如水

shēng dòng wù hé lù shēng dòng wù gēn jù dòng wù de xíng tài
生动物和陆生动物；根据动物的形态、

shēn tǐ gòu zào pēi tāi fā yù tè diǎn shēng lí xī
身体构造、胚胎发育特点、生理习

xìng děng tè zhēng jiāng tā men fēn wéi jǐ suǒ dòng wù
性等特征，将它们分为脊索动物

hé wú jǐ suǒ dòng wù liǎng dà lèi
和无脊索动物两大类。



lù shēng dòng wù huā bāo
▲ 陆生动物 “花豹”

小知识

wú jǐ suǒ dòng wù
无脊索动物
zhǔ yào zhǐ nà xiē bèi cè méi
主要指那些背侧没
yǒu jǐ suǒ huò jǐ zhù de
有脊索或脊柱的
dòng wù
动物。

zuì gāo děng de dòng wù 最高等的动物

jǐ suǒ dòng wù shì dòng wù jiè zuì gāo děng de yī gè mén lèi
脊索动物是动物界最高等的的一个门类，

bǔ rǔ lèi niǎo lèi yú lèi liǎng qī lèi pá xíng lèi děng jūn
哺乳类、鸟类、鱼类、两栖类、爬行类等均

zài zhè gè mén lèi zhī zhōng yī qiè jǐ suǒ dòng wù zài pēi tāi shí qī
在这个门类之中。一切脊索动物在胚胎时期

jī hū dōu yǒu jǐ suǒ
几乎都有脊索。

dòng wù zhōng de dà jiā zú 动物中的大家族

wú jǐ zhuī dòng wù yǒu yī gè gèng zhǔn què de jiào
无脊椎动物有一个更准确的叫

fǎ wéi wú jǐ suǒ dòng wù yě jiào wú jǐ zhuī dòng wù
法为无脊索动物也叫无脊椎动物。

wú jǐ suǒ dòng wù zhàn jù le zì rán jiè dòng wù zhǒng lèi
无脊索动物占据了自然界动物种类

zhōng xiāng dāng dà de shù liàng tā men zài wéi chí zì rán
中相当大的数量，它们在维持自然

shēng tài píng héng zhōng fā huī zhe zhòng yào zuò yòng
生态平衡中发挥着重要作用。



wú jǐ suǒ dòng wù wū zéi
▲ 无脊索动物 “乌贼”



dòng wù de xí xìng 动物的习性

bù tóng de dòng wù gè yǒu gè de shēnghuó xí xìng rú māo tóu
不同的动物各有各的生活习性，如猫头

yīng zhòu fú yè chū lǎng shì qún jū dòng wù māo zǒng shì dān dú xíng
鹰昼伏夜出，狼是群居动物，猫总是单独行

dòng wèi shén me huì chū xiàn zhè yàng de bù tóng ne yào shuō qǐ lái dòng wù xí xìng de xíngchéng
动。为什么会这样出现这样的不同呢？要说起来，动物习性的形成

kě bù shì yī tiān liǎng tiān zhī nèi chǎnshēng de
可不是一天两天之内产生的。

dòng wù xí xìng de xíngchéng 动物习性的形成

duì dòng wù lái shuō tā men de shēng
对动物来说，它们的生

huó xí xìng kě bǐ wǒ men de rì cháng xí guàn
活习性可比我们的日常习惯

zhòng yào de duō ér qiě zhè hái shì zài màn
重要得多，而且这还是在漫

cháng guò chéng zhōng bù duàn shì yìng huán jìng chǎn
长过程中不断适应环境产

shēng de
生的。



fēi é shì xǐ guāng de kūn chóng
▲ 飞蛾是喜光的昆虫

小知识

hǎi guī hé è yú
海龟和鳄鱼

cháng liú lèi qí shí zhè
常“流泪”，其实这
shì tā men zài pái chú tǐ nèi
是它们在排除体内
duō yú de yán fèn
多余的盐分。

xǐ guāng de kūn chóng 喜光的昆虫

xià jì yè wǎn cháng yǒu xiǎo fēi chóng rào zhe rì guāng dēng fēi lái
夏季夜晚，常有小飞虫绕着日光灯飞来

fēi qù zhè shì kūn chóng xǐ guāng de xí xìng yǔ cǐ xiāng fǎn xiàng
飞去，这是昆虫喜光的习性。与此相反，像

wō niú chì máo yáng chóng děng dòng wù zé xǐ huan àn de dì fang
蜗牛、赤毛杨虫等动物则喜欢暗的地方。