

爱阅读!
童年彩书坊!
Tongnian Caishufang

[百科求知系列]

培养孩子积极思考 引导孩子探索新知

主编 / 冯慧娟

Qiyuedu

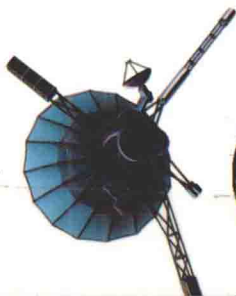


儿童最喜欢读的

少年儿童

SHAONIAN ERTONG
BAI KE QUAN SHU

百科全书



倾情推荐

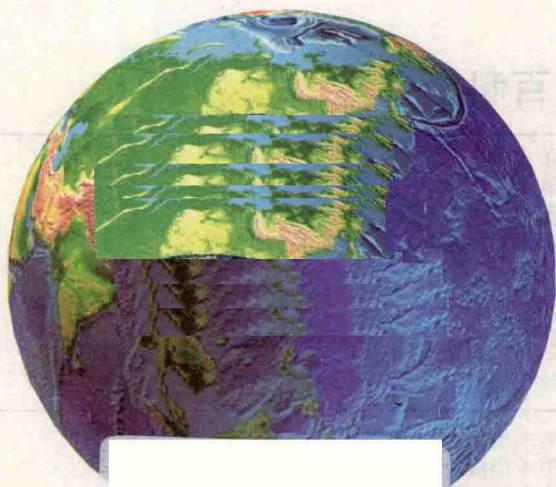
吉林美术出版社 | 全国百佳图书出版单位




少年儿童百科全书

SHAO NIAN ER TONG BAI KE QUAN SHU

主编 / 冯慧娟



 吉林美术出版社 | 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

少年儿童百科全书 / 冯慧娟主编. -- 长春 : 吉林
美术出版社, 2014.10

(爱阅读·童年彩书坊)

ISBN 978-7-5386-9047-7

I. ①少… II. ①冯… III. ①科学知识—少儿读物
IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第245835号

少年儿童百科全书

出 版 人 赵国强
责任编辑 王 洋
封面设计 宋又成
开 本 700mm × 1000mm 1/16
字 数 120千字
印 张 11
印 数 1—5000册
版 次 2015年1月第1版
印 次 2015年1月第1次印刷

出 版 吉林美术出版社
发 行 吉林美术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮政编码 130021
电 话 0431-86037896
网 址 www.jlmspress.com
印 刷 三河市燕春印务有限公司

ISBN 978-7-5386-9047-7

定价: 29.80元

版权所有 侵权必究

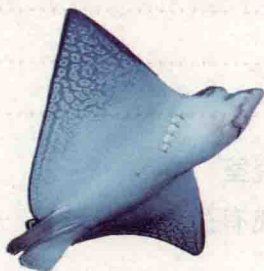


目录 | CONTENTS

1



第一章 动物大观



- ▶ 无脊椎动物 002
- ▶ 昆虫的类别 004
- ▶ 形形色色的鱼 008
- ▶ 两栖动物的特征 012
- ▶ 爬行动物的特征 014
- ▶ 恐龙 016
- ▶ 鸟的类别 020
- ▶ 百科研究室
——动物之最 024

2



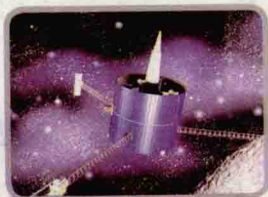
第二章 植物聚焦

- ▶ 植物 028
- ▶ 藻类 031
- ▶ 苔藓 032
- ▶ 蕨类 033
- ▶ 裸子植物 034
- ▶ 被子植物 035
- ▶ 农作物 036
- ▶ 树木 038
- ▶ 花卉 040



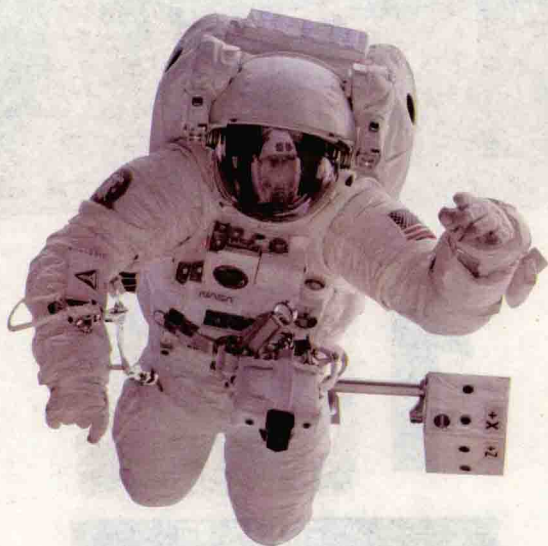
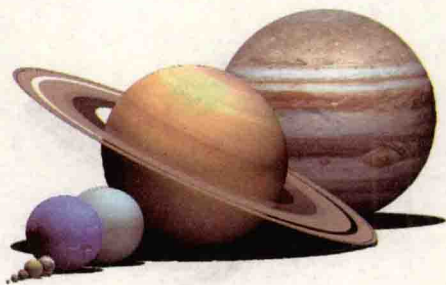
- 奇异的植物 042
- 百科研究室
——植物之最 046

3



第三章 宇宙之旅

- 宇宙 050
- 黑洞 052
- 星团 054
- 星云 056
- 星座 057
- 银河系 058
- 太阳系 059
- 恒星 060
- 行星 061
- 太阳 062



- 水星 064
- 金星 066
- 土星 068

百科研究室

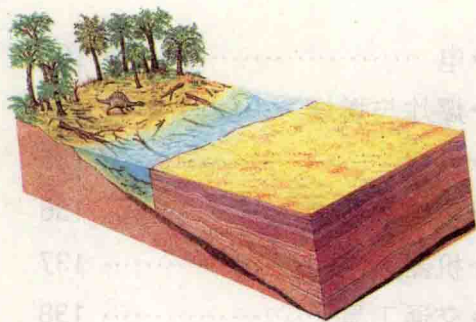
- 寻找有生机的星球 070

4



第四章 地球漫步

- 地球 074
- 地球的运动 076
- 天空 078



5



第五章 人体奥秘

- ▶ 陆地 080
- ▶ 土壤与岩石 081
- ▶ 海与洋 082
- ▶ 湖泊 084
- ▶ 河流 085
- ▶ 岛屿 086
- ▶ 山 087
- ▶ 平原、高原与草原 088
- ▶ 沙漠 090
- ▶ 石油、天然气 092
- ▶ 煤 093
- ▶ 自然灾害 094
- 百科研究室
——自然之最 096

- ▶ 人体的构成 100
- ▶ 人体的细胞与组织 102
- ▶ 毛发、指甲与趾甲 103
- ▶ 皮肤 104
- ▶ 脑 105
- ▶ 口腔与咽喉 106
- ▶ 眼睛 108
- ▶ 耳朵 109
- ▶ 鼻子 110
- ▶ 骨骼 111
- ▶ 肌肉 112
- ▶ 心脏 113
- ▶ 血管与血液 114
- ▶ 肺 115
- ▶ 食道与胃 116
- ▶ 肝和胆 117
- ▶ 肾 118
- ▶ 肠 119
- 百科研究室
——令人吃惊的人体 120





6



第六章 科技天地

- ▶ 科学与科技 124
- ▶ 伟大的科技发明 126
- ▶ 物质的3种形态 128
- ▶ 力 129
- ▶ 热与能量 130
- ▶ 声 131
- ▶ 光 132

- ▶ 电 133
 - ▶ 爆炸与燃烧 134
 - ▶ 铁锈 135
 - ▶ 多媒体技术 136
 - ▶ 机器人 137
 - ▶ 交通工具 138
 - ▶ 军事武器 140
 - ▶ 航天科技 142
- 百科研究室

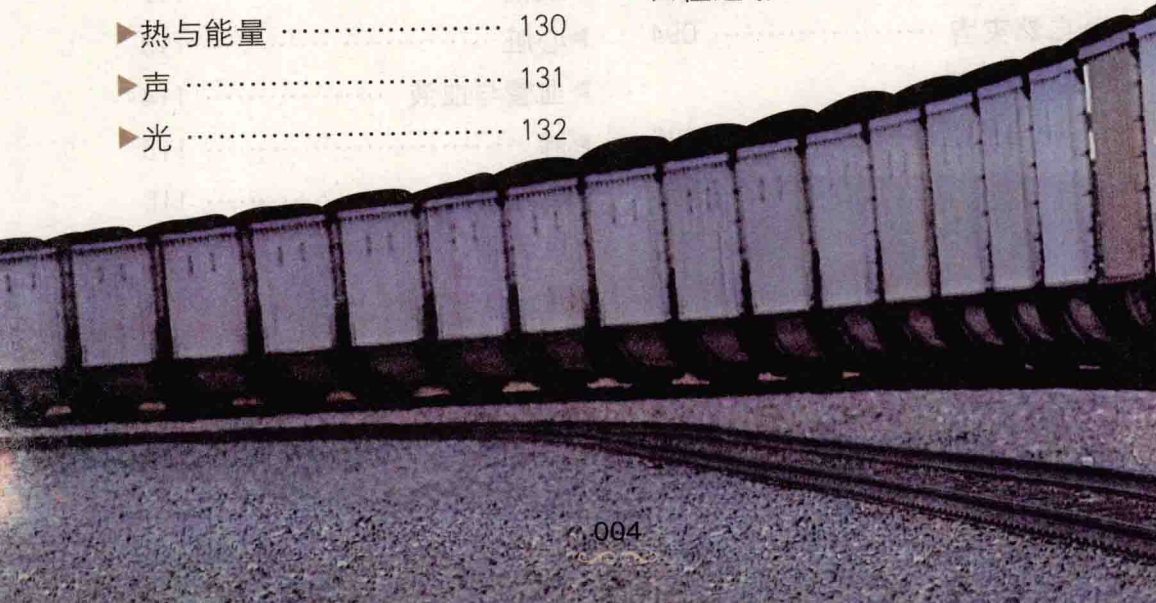
——五花八门的科学实验 · 144

7



第七章 文体艺术

- ▶ 田径运动 148





| | | | |
|--------------|-----|----------------|-----|
| ▶ 球类运动 | 150 | ▶ 电影 | 162 |
| ▶ 水上运动 | 152 | ▶ 雕塑 | 164 |
| ▶ 冰雪运动 | 154 | ▶ 建筑 | 166 |
| ▶ 舞蹈 | 156 | 百科研究室 | |
| ▶ 戏曲 | 158 | ——文体艺术趣闻 | 167 |
| ▶ 乐器 | 160 | | |





1

第一章

动物大观

动物是我们最亲密的伙伴。提起它们，大家肯定能随口说出一大串的名字：美丽的孔雀、凶猛的老虎、忠诚的狗、讨厌的蚊子、早已灭绝的恐龙……总之，上至天空，下至陆地、海洋，处处可见动物的身影。那么，动物的定义到底是什么呢？它们又有什么特征呢？

wú jǐ zhuī dòng wù 无脊椎动物

huā yuán lǐ de hú dié hǎi yáng zhōng de xiā xiè rén tǐ nèi de jì shēng chóng déng dōu shì wú jǐ zhuī dòng wù
花园里的蝴蝶、海洋中的虾蟹、人体内的寄生虫等都是无脊椎动物。

tā men zhǒng lèi fán duō yuē zhàn dòng wù zǒng zhǒng lèi shù de jué dà duō shù
它们种类繁多，约占动物总种类数的绝大多数。

多足动物

nà xiē zhǎng yǒu hěn duō jiǎo de wú jǐ zhuī
那些长有很多脚的无脊椎

dòng wù bèi rén men chēng wéi duō zú dòng wù
动物被人们称为多足动物。

tā men de jiǎo mì jí de pái liè
它们的脚密集地排列

zài shēn tǐ de liǎng cè xíng dòng qǐ lái yǒu tiáo
在身体的两侧，行动起来有条

bù wěn sù dù tǐng kuài jiù xiàng dà bù duì
不紊，速度挺快，就像大部队

zài hào hào dàng dàng de xiàng qián jìn jūn yí yàng duō zú
在浩浩荡荡地向前进军一样。多足

dòng wù de dài biǎo shì yóu yán wú gōng qiān zú chóng déng
动物的代表是蚰蜒、蜈蚣、千足虫等。



▲ 蜈蚣

蛛形动物

zhū xíng dòng wù zhōng zuì cháng jiàn de yí lèi yào shǔ zhī zhū
蛛形动物中最常见的一类要属蜘蛛

le chú cǐ zhī wài wǒ men shú zhī de hái yǒu xiē mǎn hé
了，除此之外，我们熟知的还有蝎、螨和

pí xǔ duō zhū xíng dòng wù wán quán shǔ yú ròu shí xìng dòng wù tā
蟬。许多蛛形动物完全属于肉食性动物，它

men yōng yǒu jí kě pà de wǔ qì dú zhēn huò áo
们拥有极可怕的“武器”——毒针或螫

yá bù fēn zhū lèi dòng wù shèn zhì huì hù xiāng cán
牙。部分蛛类动物甚至会互相残

shā duì dài qīn rén yě jué bù shǒu ruǎn
杀，对待“亲人”也绝不手软，

▼ 海星是无脊椎动物





zhēn bù kuì wéi xīn hèn shǒu là de shā shǒu
真不愧为心狠手辣的“杀手”。

甲壳动物

jiǎ qiào dòng wù dōu yǒu jiān yìng de wài ké bāo guǒ zhe shēn tǐ tā
甲壳动物都有坚硬的外壳包裹着身体，它
men shēng huó zài shuǐ zhōng wǒ men cháng chī de lóng xiā xiǎo xiā duì xiā
们生活在水中。我们常吃的龙虾、小虾、对虾
hé gè zhǒng xiè dōu shǔ yú jiǎ qiào dòng wù
和各种蟹都属于甲壳动物。

腔肠动物

quán shì jiè de qiāng cháng dòng wù yuē yǒu zhōng quán bù shēng huó zài
全世界的腔肠动物约有10000种，全部生活在
shuǐ zhōng chú le shǎo shù jǐ zhǒng shēng huó zài dàn shuǐ lǐ wài qí yú de dōu
水中，除了少数几种生活在淡水里外，其余的都
shēng huó zài hǎi zhōng
生活在海中。



▲ 蜘蛛



▲ 水螅

你知道吗？

眼虫的细胞质内有叶绿体，能进行光合作用，这是典型的植物特征；但是眼虫又有鞭毛，能游动，有眼点，能感光，且能通过细胞膜吸取周围环境的有机成分，这些又是动物的特征，因此动物学家把它看作是动物。

▼ 蟹



kūn chóng de lèi bié

昆虫的类别

kūn chóng de fēn lèi fāng fǎ hěn duō zhè lǐ jiè shào cháng jiàn de jǐ lèi zhí chì mù qiào chì mù tóng chì

昆虫的分类方法很多，这里介绍常见的几类：直翅目、鞘翅目、同翅

mù shuāng chì mù lín chì mù mó chì mù

目、双翅目、鳞翅目、膜翅目。

农业大害——直翅目

zhè lèi kūn chóng dà duō shù yǐ zhí wù wéi shí duì

这类昆虫大多数以植物为食，对

nóng lín zuò wù dōu yǒu hài shì cháng jiàn de hài chóng hěn

农、林作物都有害，是常见的害虫。很

duō zhí chì mù kūn chóng yóu yú míng jiào huò zhēng dòu de xí xìng

多直翅目昆虫由于鸣叫或争斗的习性，

chéng wéi chuán tǒng de guān shǎng kūn

成为传统的观赏昆

chóng bǐ rú xī shuài

虫，比如蟋蟀。



▲ 独角仙

qǐ jiù huì yǎo dòu qi lai bù jiāng yī fāng yǎo shāng jué bù bà xiū zhēn shì bù zhé bù kòu de

起，就会咬斗起来，不将一方咬伤绝不罢休，真是不折不扣的

hào zhàn zhě

“好战者”。



▲ 蟋蟀

xī shuài xìng gé gū pì xǐ huān dú lì shēng huó bǐ

蟋蟀性格孤僻，喜欢独立生活，彼

cǐ jiān bù néng róng rěn jīng cháng yīn wèi yì diǎn xiǎo shì ér dà

此间不能容忍，经常因为一点儿小事而大

dǎ chū shǒu yóu qí shì liǎng zhī xióng xī shuài yí dàn pèng dào yì

打出手。尤其是两只雄蟋蟀，一旦碰到一

家族成员最多的昆虫——鞘翅目

qiào chì mù kūn chóng jiù shì wǒ men cháng shuō de jiǎ chóng shì kūn chóng gāng zhōng zuì dà de lèi

鞘翅目昆虫就是我们常说的甲虫，是昆虫纲中最大的类

qún xiàn zài yǐ zhī de zhǒng lèi yǒu wàn zhǒng yǐ shàng tā men de qián chì jiǎo zhì huà jiān

群，现在已知的种类有33万种以上。它们的前翅角质化、坚

yìng wú chì mài bèi chēng wéi qiào chì

硬、无翅脉，被称为“鞘翅”。



piáochóng shì rén men xǐ ài de kūn chóng zhī yī wài xíng sì bàn ge yuán
瓢虫是人们喜爱的昆虫之一，外形似半个圆
qiú 。 tā men yǒu xǔ duō zhǒng lèi jǐn guǎn yǒu xiē shì hēi sè dài hóng bān
球。它们有许多种类，尽管有些是黑色带红斑
de 。 dàn tōng cháng tā men shì hóng sè huò huáng sè dài yǒu hēi bān de 。
的，但通常它们是红色或黄色带有黑斑的。



▲ 瓢虫

帝 吸食汁液的昆虫——同翅目

tóng chì mù kūn chóng yì bān dōu yǒu cì xī shì kǒu qì wài xíng kàn qǐ lái hěn xiàng niǎo zuǐ
同翅目昆虫一般都有刺吸式口器，外形看起来很像鸟嘴，
yǒu lì yú kūn chóng cì pò shí wù gāi lèi kūn chóng dà duō yǐ zhí wù zhī yè wéi shí qí zhōng xǔ
有利于昆虫刺破食物。该类昆虫大多以植物汁液为食，其中许
duō zhǒng lèi huì chuán bō zhí wù bìng dú hái yǒu yí bù fēn kào xī shí qí tā dòng wù de tǐ yè huò
多种类会传播植物病毒；还有一部分靠吸食其他动物的体液或
xuè yè wéi shēng 。
血液为生。

chán bèi chēng wéi “kūn chóng yīn yuè jiā” “dà zì rán de gē shǒu” suǒ yǒu de gē zhě
蝉被称为“昆虫音乐家”“大自然的歌手”，所有的歌者
dōu shì xióng xìng de zhè shì yīn wèi xióng chán de dù pí shàng yǒu liǎng ge míng jiào yīn gài de xiǎo yuán
都是雄性的，这是因为雄蝉的肚皮上有两个名叫音盖的小圆
piàn tā men xiāng dāng yú rén lèi shǐ yòng de lǎ ba kě yǐ jiāng shēng yīn kuò dà
片，它们相当于人类使用的喇叭，可以将声音扩大。

帝 飞翔高手——双翅目

shuāng chì mù kūn chóng jí shàn fēi xiáng tōng cháng bāo kuò wén méng yíng dēng tā men shēn
双翅目昆虫极善飞翔，通常包括蚊、蛇、蝇等。它们身
tǐ cháng 0.5~50 háo mǐ zài shuǐ shàng hé lù dì dōu néng shēng cún
体长0.5~50毫米，在水上和陆地都能生存。

cāng yīng hé wén zǐ shēng cún néng lì qiáng fán zhí liàng dà
苍蝇和蚊子生存能力强，繁殖量大，
zài gè chù chuán bō jí bìng jì dǎ bù méi yòu miè bù
在各地传播疾病，既打不没，又灭不
diào lìng rén tǎo yàn yòu wú nài
掉，令人讨厌又无奈。



▲ 蝇

最美的昆虫——鳞翅目

lín chì mù kūn chóng de chì bǎng shàng zhǎng yǒu xì xiǎo yàn lì
鳞翅目昆虫的翅膀上长有细小艳丽

de lín piàn, gù ér dé míng。 hú dié, é dōu shǔ yú lín
的鳞片，故而得名。蝴蝶、蛾都属于鳞

chì mù
翅目。

hú dié shì wǒ men zuì cháng jiàn de lín chì mù kūn chóng, tā
蝴蝶是我们最常见的鳞翅目昆虫，它

mén zhǒng lèi fán duō, sè cǎi xuàn lì, shì rén men jīng cháng guān shǎng de
们种类繁多，色彩绚丽，是人们经常观赏的

duì xiàng。
对象。

é yì bān zài yè jiān fēi xíng, jìng zhǐ shí chì chéng wū jǐ zhuàng。 xiāng jiào yú hú dié lái
蛾一般在夜间飞行，静止时翅呈屋脊状。相较于蝴蝶来

shuō, é lèi de sè cǎi yì bān bǐ jiào àn dàn, zhǐ yǒu shǎo shù gè tǐ xiān yàn měi lì。 yòu chóng
说，蛾类的色彩一般比较黯淡，只有少数个体鲜艳美丽。幼虫

duō wéi zhí shí xìng, hěn duō wéi nóng lín hài chóng。
多为植食性，很多为农林害虫。



▲ 乌柏大蚕蛾

社会性昆虫——膜翅目

mó chì mù kūn chóng bāo kuò fēng, yǐ děng, dà duō qún jū shēng huó, bìng qiě yǒu zhe míng
膜翅目昆虫包括蜂、蚁等，大多群居生活，并且有着明

què de fēn gōng hé hé lǐ de guī huà, yīn cǐ tā men kě yǐ shuō shì kūn chóng zhōng jìn huà zuì hǎo de
确的分工和合理的规划，因此它们可以说是昆虫中进化最好的

lèi qún。 mó chì mù kūn chóng yì bān yǐ zhí wù wéi shí, yě yǒu shǎo shù shì ròu shí xìng de, rú
类群。膜翅目昆虫一般以植物为食，也有少数是肉食性的，如

huáng fēng
黄蜂。

mǎ yǐ shì shì jiè shàng kàng jī zì rán zāi hài
蚂蚁是世界上抗击自然灾害

néng lì zuì qiáng de shēng wù
能力最强的生物

zhī yī, qí qún tǐ yǒu yán
之一，其群体有严

gé de děng jí fēn gōng yǐ
格的等级分工：蚁

▼ 蝴蝶





hòu xióng yǐ gōng yǐ bīng yǐ wǒ men
后、雄蚁、工蚁、兵蚁。我们

jiàn dào de dà bù fen mǎ yǐ dōu shì bú jù bèi shēng
见到的大部分蚂蚁都是不具备生

zhí néng lì de cí xìng mǎ yǐ gōng yǐ
殖能力的雌性蚂蚁——工蚁。

mì fēng shì zuì qín láo máng lù
蜜蜂是最勤劳、忙碌

de kūn chóng tā men yǐ zhí wù de huā
的昆虫。它们以植物的花

fěn hé huā mì wéi shí zú huò fù bù yǒu yóu cháng máo zǔ chéng de cǎi jí huā fěn de
粉和花蜜为食，足或腹部有由长毛组成的采集花粉的



▼ 蜜蜂

你知道吗？

雌性螳螂竟有食用它丈夫的习性，它们为何如此残忍呢？

大多数意见都认为雌性螳螂产卵时需要很多的营养和极大的能量，而雄性螳螂的身体正好可以弥补这些。也有的专家认为，螳螂在惊吓或无助的情况下会作出一些反常的举动，从而误吃了自己的丈夫。

qì guān mì fēng shì yì zhǒng qún jū de kūn chóng
器官。蜜蜂是一种群居的昆虫，

měi ge mì fēng qún tǐ dōu yǒu fēng wáng xióng fēng hé gōng
每个蜜蜂群体都由蜂王、雄蜂和工

fēng zhǒng lèi xíng de mì fēng zǔ chéng
蜂3种类型的蜜蜂组成。

▼ 蚂蚁



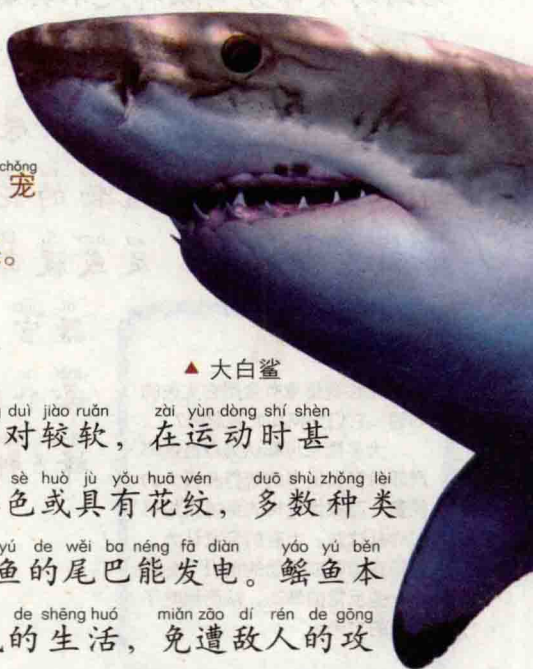
xíng xíng sè sè de yú 形形色色的鱼

yú xiāng bàn rén lèi zǒu guò le shù qiān nián de lì
鱼相伴人类走过了数千年的历

chéng yǔ rén lèi jié xià le bù jiě zhī yuán chéng wéi rén lèi
程，与人类结下了不解之缘，成为人类

rì cháng shēng huó zhōng jí wéi zhòng yào de shí wù yǔ guān shàng chǒng
日常生活中极为重要的食物与观赏宠

wù ràng wǒ men zǒu jìn yú de shì jiè lǐng lüè yú de fēng cǎi
物。让我们走进鱼的世界，领略鱼的风采。



像扇子的鱼——鳐鱼

▲ 大白鲨

yáo yú shēn tǐ chéng biǎn píng zhuàng gǔ tóu xiāng duì jiào ruǎn zài yùn dòng shí shèn
鳐鱼身体呈扁平状，骨头相对较软，在运动时甚

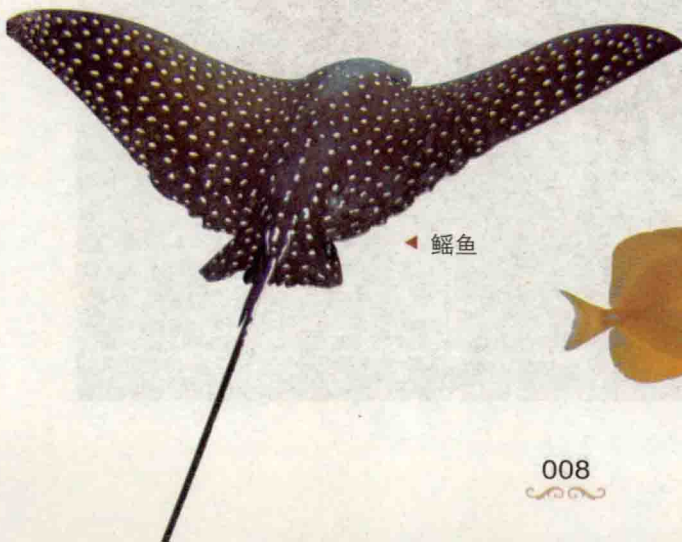
zhì kě yī suí yì wān qū tā men de shēn tǐ wéi dān sè huò jù yǒu huā wén duō shù zhǒng lèi
至可以随意弯曲。它们的身体为单色或具有花纹，多数种类

jǐ bù yǒu yìng cì huò jí zhuàng jié gòu yǒu xiē yáo yú de wěi ba néng fā diàn yáo yú běn
脊部有硬刺或棘状结构，有些鳐鱼的尾巴能发电。鳐鱼本

shì shā yú de tóng lèi hòu lái wéi le shì yìng hǎi dǐ de shēng huó miǎn zāo dí rén de gōng
是鲨鱼同类，后来为了适应海底的生活，免遭敌人的攻

jī jiù cháng cháng jiāng zì jǐ mái zài hǎi dǐ de ní shā zhōng jiǔ ér jiǔ zhī tā men
击，就常常将自己埋在海底的泥沙中。久而久之，它们

de shēn tǐ zhōu wéi jìn huà chū le yì quān shàn zì yí yàng de xiōng cǐ
的身体周围进化出了一圈扇子一样的胸鳍。



◀ 鳐鱼



▲ 蝴蝶鱼



鱼中之王——鲨鱼

鲨鱼 ▶

shā yú yǐ jīng zài dì qiú shàng cún zài shù yì nián le yì xiē shā yú bèi rèn wéi shì hǎi
鲨鱼已经在地球上存在数亿年了。一些鲨鱼被认为是海
yáng zhōng zuì xiōng měng de dòng wù tā men de sī yǎo néng lì jīng rén xǐ huān sī shā cán bào
洋中最凶猛的动物。它们的撕咬能力惊人，喜欢厮杀，残暴
chéng xìng lián shòu shāng de tóng lèi dōu kě yǐ chéng wéi qí kǒu zhōng de měi cān bú guò yě
成性，连受伤的同类都可以成为其口中的美餐。不过也
yǒu hěn duō shā yú hěn wēn hé bǐ rú jīng shā
有很多鲨鱼很温和，比如鲸鲨。

能离水的鱼——弹涂鱼

tán tú yú dà duō shù shí jiān shì zài shuǐ zhōng dù guò de dàn
弹涂鱼大多数时间是在水中度过的，但
shì tā men yě néng zài dì miàn shī rùn de ní ba lǐ pá xíng dāng cháo
是它们也能在地面湿润的泥巴里爬行。当潮
shuǐ tuì qù hòu lù chū yí piàn tān tú yáng guāng zhào yào zài
水退去后，露出一片滩涂，阳光照耀在
féi wò de ní tǔ shàng gè zhǒng xiǎo xíng shēng wù dé yǐ
肥沃的泥土上，各种小型生物得以
fán zhí zhè xiē xiǎo xíng shēng wù shì tán tú yú de shí
繁殖，这些小型生物是弹涂鱼的食物。
wù tán tú yú chī dōng xī de shí hou zhǎng zài tóu dǐng de shuāng yǎn gāo gāo shù
物。弹涂鱼吃东西的时候，长在头顶的双眼高高竖
qǐ shí kè guān zhù zhe péng you jǐng tì zhe dí rén
起，时刻关注着朋友，警惕着敌人。

自相残食的鱼——带鱼

dài yú shì yì zhǒng jí qí xiōng měng de ròu shí xìng yú
带鱼是一种极其凶猛的肉食性鱼
lèi tā men de yá chǐ shí fēn fā dá duō ér jiān
类，它们的牙齿十分发达，多而尖
lì dài yú zài jī è de shí hou huì biàn de shí fēn
利。带鱼在饥饿的时候会变得十分
xiōng cán tóng lèi zhī jiān huì hù xiāng sī yǎo yú
凶残，同类之间会互相撕咬。鱼

▼ 大弹涂鱼