

海底世界

HAI DI SHI JIE TAN XIAN

· 彩图注音版 ·

《小学生趣味科普大本营》编委会 编

探险

小学生趣味

让孩子们大开眼界

科普大本营

四川出版集团
四川少年儿童出版社

小学生趣味科普大本营 NO. 2

HAIDI SHIJIE TANXIAN

海底世界 探险

彩图
注音版



《小学生趣味科普大本营》编委会 编

四川出版集团
四川少年儿童出版社

●图书在版编目(CIP)数据

海底世界探险 / 《小学生趣味科普大本营》编委会
编. —成都: 四川少年儿童出版社, 2012.4
(小学生趣味科普大本营: 彩图注音版)
ISBN 978-7-5365-5567-9

I. ①海… II. ①小… III. ①海底—少儿读物
IV. ①P737.2-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第072931号

小学生趣味科普大本营·海底世界探险

出版 / 四川出版集团 四川少年儿童出版社
地址 / 成都市槐树街2号 邮政编码: 610031

网址 / www.sccph.com.cn

网店 / shop.sccph.com.cn

制作 /  (www.rzbook.com)

经销 / 新华书店

印刷 / 北京画中画印刷有限公司
成品尺寸 / 170mm × 158mm 1/24

印张 / 3

字数 / 60千字

版次 / 2012年5月第1版
印次 / 2012年5月第1次印刷
印数 / 1-12 000册
定价 / 7.50元



前言

提到海洋动物，你一定会想到蓝蓝的海水中的各种游鱼。其实，它们只是海洋动物中极小的一部分。从科学家的研究成果来

看，地球上的生命就是起源于大海的。经过了几十亿年的进化，广阔的海洋已经成了一个生命的大乐园。从喧闹的海岸到深邃的深海海沟，海洋大家庭里生活着18万种动物。它们中有大家熟悉的小丑鱼、海豚、大白鲨，也有许多奇怪的动物：美丽的珊瑚、海葵很像植物，其实它们是动物；像鱼一样的鲸其实不是鱼类；电鳐、电鳗都是受了刺激能放出高压电的鱼；比目鱼的两只眼睛都长在脸的同一侧；像一匹直立小马的海马居然是鱼……快翻开这本书，来看看这个五光十色的海洋世界吧，你一定会惊讶于海洋了不起的创造力！



目录

MULU

- 
- 
- ▶ 6 大海——生命的摇篮
 - ▶ 8 海洋中的原始生物
 - ▶ 10 喧闹的海岸
 - ▶ 12 海底世界
 - ▶ 14 海洋生物家谱
 - ▶ 16 海中游民
 - ▶ 18 攻击和防卫
 - ▶ 20 特殊的求爱方式

- 
- ▶ 22 珊瑚的世界
 - ▶ 24 漂动的“伞”
 - ▶ 26 海底花朵——海葵
 - ▶ 28 八脚的章鱼
 - ▶ 30 烟雾大师——乌贼
 - ▶ 32 海洋之星
 - ▶ 34 身披盔甲的斗士
 - ▶ 36 借壳做巢的寄居蟹
 - ▶ 38 海里的寿星——海龟
 - ▶ 40 鲸的档案





- ▶ 42 耐寒的海豹
- ▶ 44 北极小丑——海象
- ▶ 46 海中明星——海狮
- ▶ 48 聪明的海豚
- ▶ 50 海鸟的天堂
- ▶ 52 我是鱼
- ▶ 54 鱼鳍趣谈
- ▶ 56 缤纷的色彩



- ▶ 60 游泳高手
- ▶ 62 奇形怪状的鱼
- ▶ 64 会放电的鱼
- ▶ 66 小心鲨鱼
- ▶ 68 海中的“马”
- ▶ 70 会变脸的比目鱼



大海

——生命的摇篮

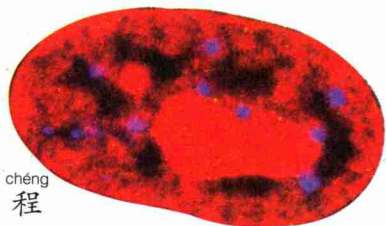
shēngmìng shì dì qiú shàng zuì qí miào zuì bǎo guì de dōng xī nǐ zhī dào ma zuì chū de shēng
生命是地球上最奇妙、最宝贵的东西。你知道吗，最初的生
mìng jiù dàn shēng zài yuán shǐ de hǎi yáng zhōng suǒ yǐ rén men zǒng bǎ dà hǎi qīn qiè de chēng wéi shēng
命就诞生在原始的海洋中，所以人们总把大海亲切地称为“生
mìng de yáo lán
命的摇篮”。



hǎi yáng de xíng chéng 海洋的形成

dì qiú zài xíng chéng hé lěng què de màn cháng guò chéng
地球在形成和冷却的漫长过程

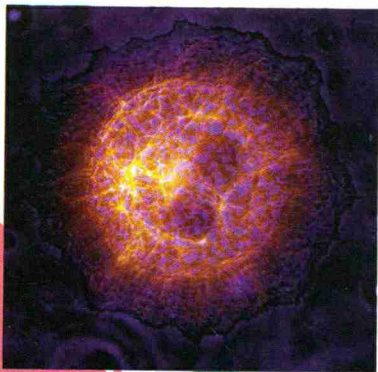
zhōng zhú jiàn chǎn shēng le qiáng liè de kōng qì duì liú xíng chéng léi diàn kuáng fēng qīng pén bào yǔ yī
中，逐渐产生了强烈的空气对流，形成雷电狂风，倾盆暴雨一
zhí xià le hěn jiǔ tāo tāo hóng shuǐ tōng guò qiān chuān wàn hè huì jí chéng jù dà de shuǐ tǐ zhè jiù shì
直下了很久。滔滔洪水通过千川万壑汇集成巨大的水体，这就是
yuán shǐ de hǎi yáng
原始的海洋。



shēngmìng dàn shēng le 生命诞生了

zuì chū de shēngmìng shì yī xiē huà xué yuán
最初的生命是一些化学元

sù ǒu rán pèng zài yì qǐ zhī hòu xíng chéng de tā
素偶然碰在一起之后形成的。它
men de jié gòu fēi cháng jiǎn dān xì jūn zhè zhǒng shēng
们的结构非常简单。细菌这种生
wù yě shì zài nà ge gǔ lǎo de shí dài dàn shēng
物也是在那个古老的时代诞生
de tā men yì zhí shēng cún le duō yī nián jī
的，它们一直生存了30多亿年，几
hū méi yǒu fā shēng guò rèn hé biàn huà
乎没有发生过任何变化。



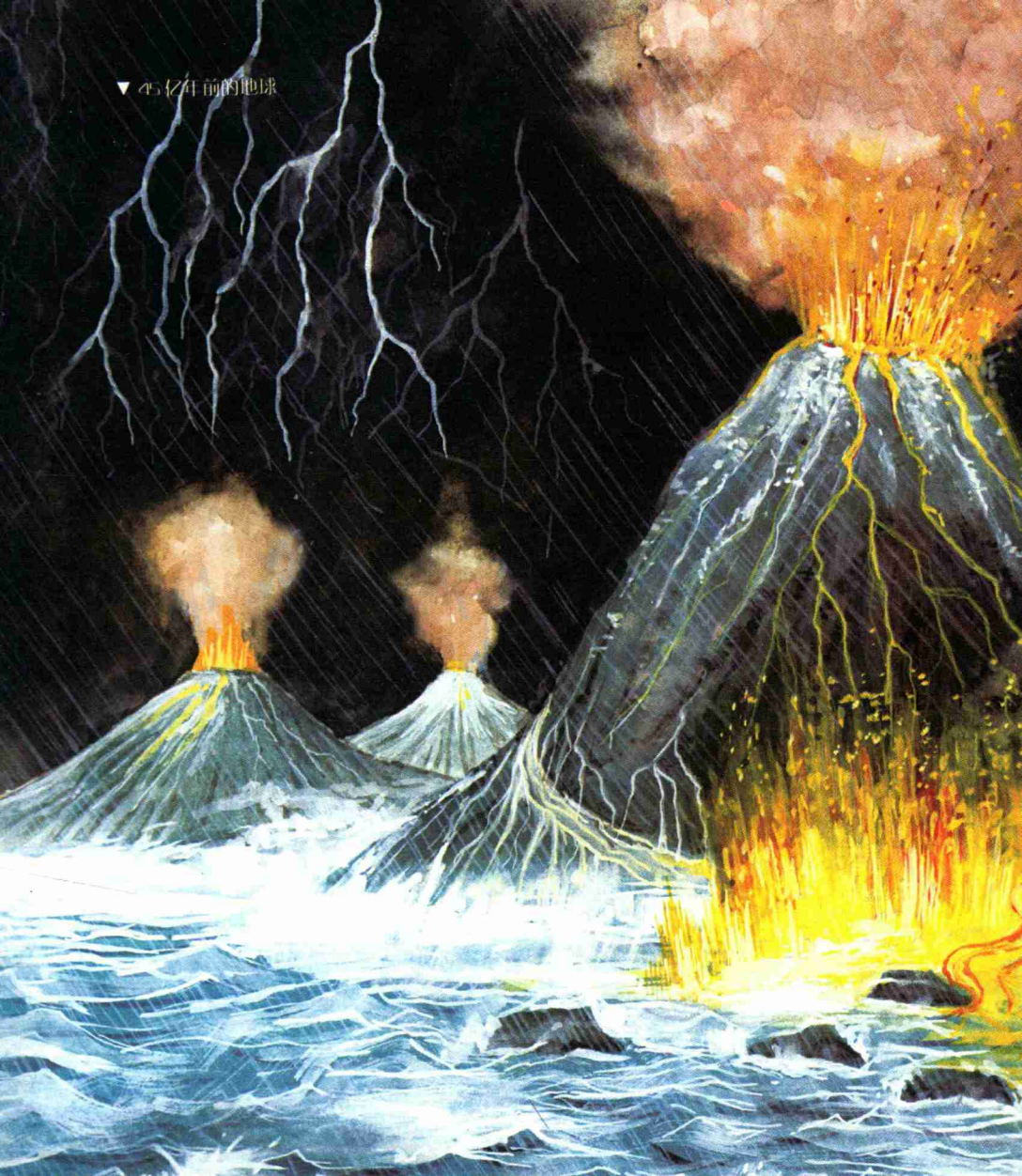
细菌

原核生物

的一大类，一
般都采用分裂
繁殖的方式。

有的细菌对人类有利，
有的细菌能使人生病。

▼ 45亿年前的地球



海洋中的

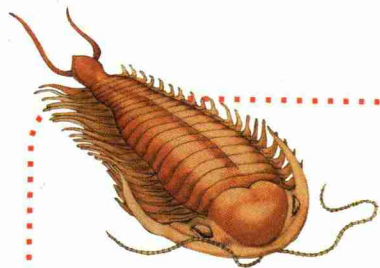
原始生物

jǐ yì nián qián de hǎi yáng lǐ shēng wù dà jiā zú lǐ chōng mǎn
几亿年前的海洋里，生物大家族里充满

le qí qí guài guài de chéng yuán tā men jué dà duō shù xiàn zài yǐ
了奇奇怪怪的成员，它们绝大多数现在已

jīng miè jué zài yě jiàn bú dào le wǒ men zhǐ néng gēn jù huà shí
经灭绝，再也见不到了。我们只能根据化石

lái tuī duàn tā men dāng nián de yàng zi
来推断它们当年的样子。



huì zì wèi de sān yè chóng
会自卫的三叶虫

sān yè chóng zuì zǎo chū xiàn zài yì nián qián tā de míng
三叶虫最早出现在5.7亿年前，它的名

chēng lái yuán yú bèi shàng de yìng ké kàn qǐ lái xiàng pái tǔ qǐ
称来源于背上的硬壳——看起来像3排凸起

de shù yè xíng zhuàng sān yè chóng zuì cháng bù chāo guò lí mǐ zuì xiǎo de zé zhǐ yǒu mǐ lì dà xiǎo
的树叶形状。三叶虫最长不超过10厘米，最小的则只有米粒大小。



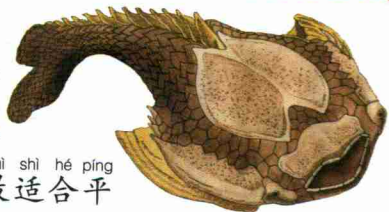
jiǎ zhōu yú
甲胄鱼

jiǎ zhōu yú shì zuì gǔ lǎo de jǐ zhuī dòng wù
甲胄鱼是最古老的脊椎动物，

shēng huó zài gǔ shēng dài tā men kě néng shēng huó zài
生活在古生代。它们可能生活在

hǎi yáng dī céng shēn tǐ chéng biǎn píng zhuàng zuì shì hé píng
海洋底层，身体呈扁平状，最适合平

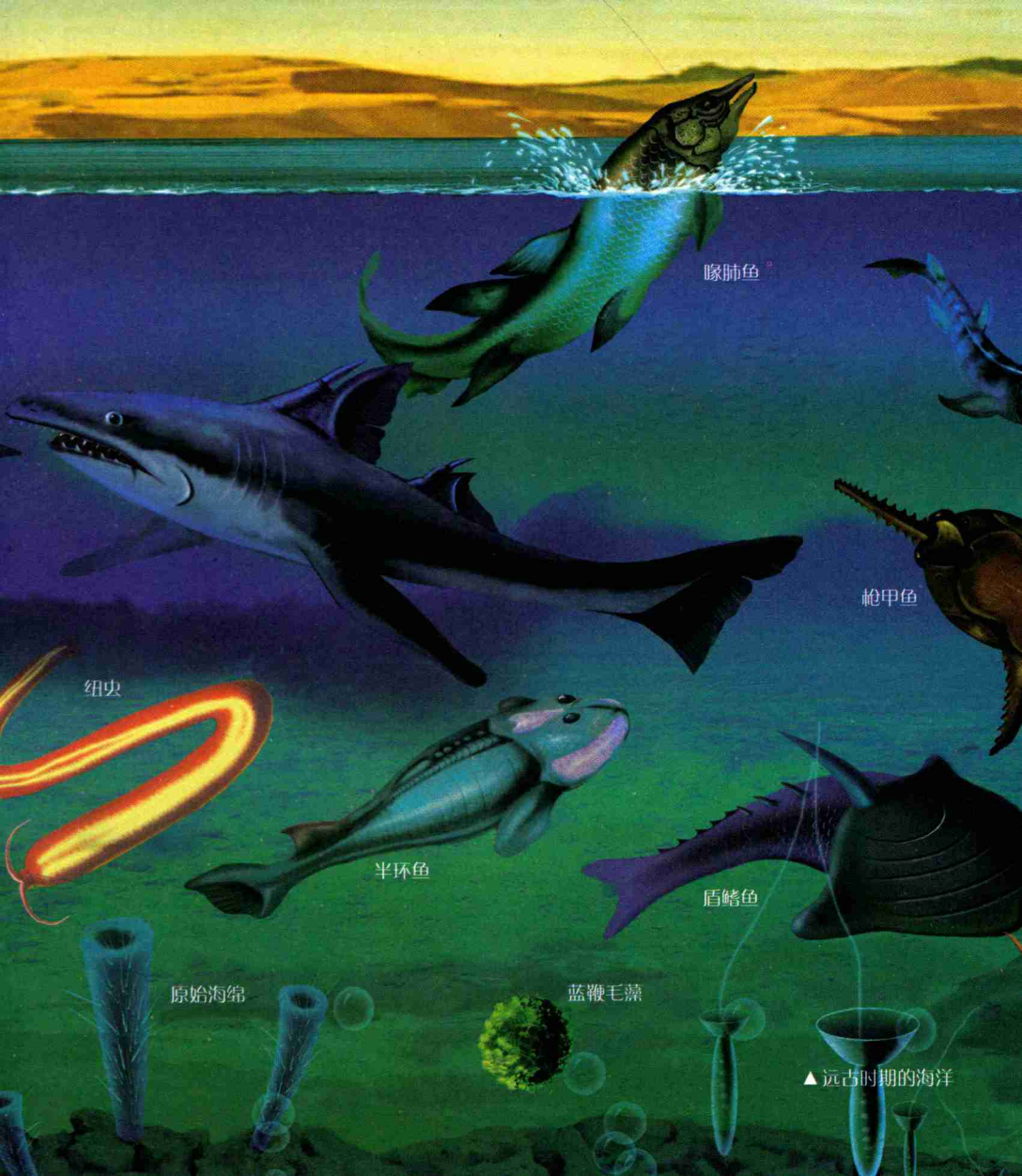
tǎng zài hǎi chuáng shàng huò yán zhe hǎi chuáng huǎn màn yóu dòng
躺在海床上，或沿着海床缓慢游动。



古生代：

科学家用地

质纪年来描述古
老的年代。古生代就是
其中一个阶段，距今大
约5.7亿~2.93亿年。



喙肺鱼

枪甲鱼

纽虫

半环鱼

盾鳍鱼

原始海绵

蓝鞭毛藻

▲ 远古时期的海洋

喧闹的海岸

hǎi àn shì lín jiē hǎi yáng biān yuán de lù dì zhè lǐ bù jǐn yǒu měi lì de shā tān lín xún de
海岸是邻接海洋边缘的陆地。这里不仅有美丽的沙滩、嶙峋的
hǎi jiǎo hái shēng huó zhe gè shì gè yàng de nǐ kě néng wú fǎ xiǎng xiàng de dòng wù
海岬,还生活着各式各样的、你可能无法想象的动物。



沙滩下的秘密



shā tān kàn shàng qù méi shén me shēng mìng jì xiàng qí shí
沙滩看上去没什么生命迹象,其实
zhè shì gè shēng jī bó bó de shì jiè zhǐ shì duō shù dòng wù dōu
这是个生机勃勃的世界,只是多数动物都
cáng zài shā xià tā men zhù zài wā jué chū de dòng lǐ xiàng qiū yǐn
藏在沙下。它们住在挖掘出的洞里,像蚯蚓
chī tǔ yí yàng cóng shā zǐ lǐ xī shōu yíng yǎng wù zhì
吃土一样从沙子里吸收营养物质。



藏身好处所

yán shí zhì de hǎi àn shì xǔ duō dòng wù cáng shēn hé jìn shí
岩石质的海岸是许多动物藏身和进食
de hǎo dì fāng tā men qián fú zài yán shí qū de shuǐ tán zhōng àn
的好地方。它们潜伏在岩石区的水潭中、暗
jiǎo xià huò zhě jiū jié de hǎi zǎo zhōng sì jī ér dòng yǒu
礁下或者纠结的海藻中伺机而动。有
xiē shēng wù xiàng hǎi dǎn shèn zhì néng zhěng gè zuān
些生物,像海胆,甚至能整个钻



jìn yán shí xiá xiǎo de fèng xì lǐ qù
进岩石狭小的缝隙里去。

海藻

生长在大海中的一类植物。紫菜、海带等都属于海藻类植物。



yán shí shàng de dà běn yíng 岩石上的大本营



mào bèi yuán zhuī xíng de wài ké shǐ tā men kě yǐ jǐn
帽贝圆锥形的外壳使它们可以紧
jǐn de fù zhuó zài yán shí shàng ér bù huì bèi cháo shuǐ chōng
紧地附着在岩石上，而不会被潮水冲
zǒu tā men shèn zhì néng zài yán shí shàng wā chū yí gè qiǎn qiǎn
走。它们甚至能在岩石上挖出一个浅浅
de kēng bǎ zhè zuò wéi zì jǐ de dà běn yíng
的坑，把这作为自己的“大本营”。



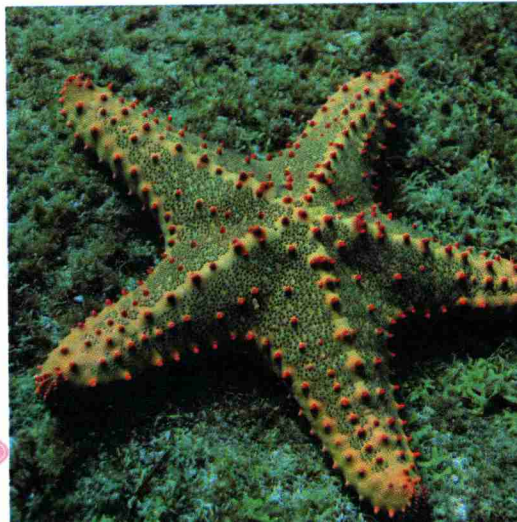
chōng làng de wō niú “冲浪”的蜗牛

nán fēi de yí zhǒng wō niú liàn jiù le fēi fán de chōng làng běn lǐng zhāng cháo shí tā men
南非的一种蜗牛练就了非凡的“冲浪”本领。涨潮时，它们
cóng shā zǐ xià de cáng shēn chū chū lái yòng nián yè pào zhì zào chū yí gè chōng làng bǎn rán hòu cǎi
从沙子下的藏身处出来，用黏液泡制造出一个“冲浪板”，然后踩
zhe zhè kuài bǎn zài cháo shuǐ zhōng huó dòng xún zhǎo shí wù děng tuì cháo shí tā men huì zài qián fú
着这块“板”在潮水中活动，寻找食物。等退潮时，它们会再潜伏
huí shā zǐ xià
回沙子下。



hǎi tān shàng de xīng xīng 海滩上的“星星”

hǎi xīng shēng huó zài hǎi tān dī chù tā men
海星生活在海滩低处，它们
zhǎng zhe jǐ bǎi zhī jiǎo yòng lái nǎo nǎo zhuā zhù yán
长着几百只“脚”，用来牢牢抓住岩
shí huò qí tā kě fù zhuó de dōng xī yǐ miǎn bèi hǎi
石或其他可附着的东西，以免被海
shuǐ chōng dào gāo chù de shā tān shàng rú guǒ bèi chōng
水冲到高处的沙滩上。如果被冲
de tài yuǎn hǎi xīng jiù huì yīn wèi quē shuǐ ér gān sǐ
得太远，海星就会因为缺水而干死。



海底世界

shēn shēn de hǎi dǐ bìng bú shì píng tǎn de ér
深深的海底并不是平坦的，而
shì hé lù dì shàng yí yàng yǒu shān líng yǒu shēn gǔ
是和陆地上一样，有山岭，有深谷。
shēng huó zài hǎi dǐ de dòng wù yě qiān qí bǎi guài
生活在海底的动物也千奇百怪。



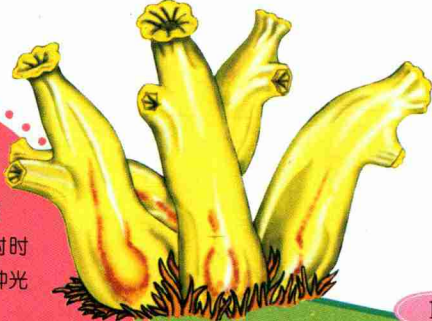
hǎi bǎi hé 海百合

bié yǐ wéi hǎi bǎi hé shì zhǎng zài hǎi lǐ de bǎi hé huā tā men suī rán kàn qǐ lái xiàng zhí wù
别以为海百合是长在海里的百合花。它们虽然看起来像植物，
què shì bù zhé bù kòu de dòng wù hǎi bǎi hé shì jí pí dòng wù zhōng zuì gǔ lǎo de zhǒng lèi quán shì
却是不折不扣的动物。海百合是棘皮动物中最古老的种类，全世
jiè xiàn yǒu 620 duō zhǒng hǎi bǎi hé fēn wéi yǒu bǐng hé wú bǐng liǎng dà lèi tā men de kǒu cháo shàng
界现有620多种海百合，分为有柄和无柄两大类。它们的口朝上
zhǎng zǔi shàng nà xiē yǔ máo bǎn de shǒu kě yǐ bǔ zhuō wēi xiǎo de fú yóu shēng wù
长，嘴上那些羽毛般的“手”可以捕捉微小的浮游生物。



hǎi dǐ bǎo shí 海底“宝石”

bǐng hǎi qiào huì jiāng zì jǐ “shuān” zài yí gè bǐ jiào ān wěn de dì fāng rú jiāo shí mǎ wěi zǎo
柄海鞘会将自己“拴”在一个比较安稳的地方，如礁石、马尾藻
yǐ jí fèi qì de shéng suǒ shàng jìng jìng de shōu
以及废弃的绳索上，静静地收
jí hǎi shuǐ zhōng de yǒu jī wù tā men hán yǒu
集海水中的有机物。它们含有
yíng guāng sè sù néng fā chū shǎn yào de sè cǎi
荧光色素，能发出闪耀的色彩，
jiù xiàng diào luò zài hǎi dǐ de bǎo shí
就像掉落在海底的宝石。



荧光：

一些

物质受到光和
其他射线照射时
会发出光，这种光
叫荧光。



hǎi dǐ "cì wēi" 海底“刺猬”

hǎi dǎn de tǐ xíng chéng qiú xíng bàn qiú xíng huò biǎn píng zhuàng shēn shàng zhǎng zhe xǔ duō cì
海胆的体形呈球形、半球形或扁平状，身上长着许多刺，
rú tóng yí gè xiān rén qiú tā men xǐ huan zài hǎi zǎo féng fù de jiāo
如同一个仙人球。它们喜欢在海藻丰富的礁
lín shí fèng zhōng ān jiā tè bié ài chī hǎi dài qún dài cài yǐ
林、石缝中安家，特别爱吃海带、裙带菜以
jí fú yóu shēng wù gēn cì wēi yí yàng yù dào dí hài tā men
及浮游生物。跟刺猬一样，遇到敌害，它们
jiù pīn mìng suō jìn shēn tǐ lù chū jiǎn cì
就拼命缩紧身体，露出尖刺。



dài cì de xiāng cháng 带刺的“香肠”

cì shēn tǐ xíng chéng yuán tǒng zhuàng jù yǒu xǔ duō cì zhuàng tū qǐ
刺参体形呈圆筒状，具有许多刺状突起，
xiàng yí gēn dài cì de xiāng cháng tā men bái tiān fú zài luàn shí fèng xì jiān
像一根带刺的香肠。它们白天伏在乱石缝隙间，
yè wǎn yī kào guǎn zú yǔ shēn tǐ de shōu suō huǎn màn pá xíng xún zhǎo shí
夜晚依靠管足与身体的收缩缓慢爬行，寻找食
wù tā men zhǔ yào tōng guò cū cǎo de pí fū hé cì tū lái zì wèi ruò dí
物。它们主要通过粗糙的皮肤和刺突来自卫。若敌
rén bī de tài jǐn tā men huì jiāng nèi zàng yóu
人逼得太紧，它们会将内脏由
gāng mén pái chū tǐ wài mí huò dí rén jiè jī
肛门排出体外，迷惑敌人，借机
táo mìng
逃命。





海洋生物

家语

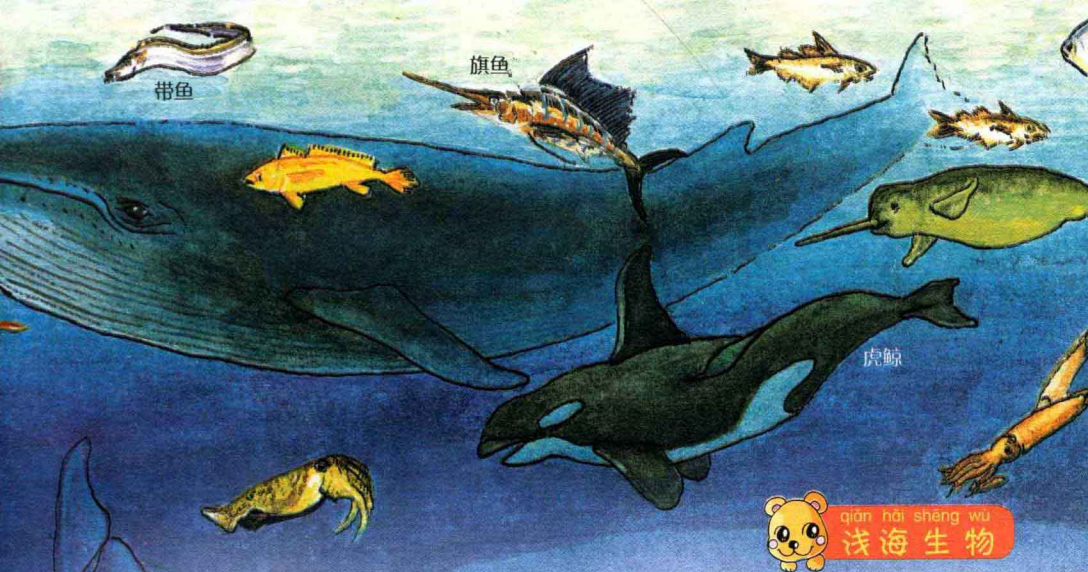
hǎi yáng lǐ de shēng wù yǒu zhe bǐ rén lèi gèng jiǔ de
海洋里的生物有着比人类更久的

lì shǐ nà lǐ shēng zhǎng zhe sè cǎi xuàn lì xíng tài qí tè
历史。那里生长着色彩绚丽、形态奇特

de yú lèi jū zhù zhe shì jiè shàng zuì gāo jí de dòng wù lèi
的鱼类；居住着世界上最高级的动物类

qún — bǔ rǔ dòng wù hái shēng cún zhe yì xiē wú jǐ zhuī
群——哺乳动物；还生存着一些无脊椎

dòng wù hé wǔ guāng shí sè de hǎi yáng zhí wù
动物和五光十色的海洋植物。



带鱼

旗鱼

虎鲸



qiǎn hǎi shēng wù
浅海生物

zài guǎng kuò de hǎi yáng zhōng yáng guāng shè rù hǎi shuǐ de shēn dù dà yuē shù bǎi mǐ zài biǎo céng
在广阔的海洋中，阳光射入海水的深度大约数百米。在表层
shí jǐ mǐ de shuǐ céng lǐ yǒu shí ròu de lán sè jiǎ qiào gāng dòng wù ruǎn tǐ dòng wù guǎn shuǐ mǔ hé fú
十几米的水层里，有食肉的蓝色甲壳纲动物、软体动物、管水母和浮
yóu zǎo lèi wǎng xià shì ruò guāng céng zhè lǐ shēng zhǎng zhe xǔ duō yán sè fā hóng hé fā hēi de dòng wù
游藻类；往下是弱光层，这里生长着许多颜色发红和发黑的动物。



hēi àn de hǎi dǐ
黑暗的海底

zài hēi àn de hǎi dǐ tài yáng guāng de qiáng dù zǎo yǐ bù néng wéi chí zhí wù de guāng hé zuò
在黑暗的海底，太阳光的强度早已不能维持植物的光合作
yòng yīn cǐ zài shēn hǎi lǐ zhí wù wú fǎ shēng cún dàn shì shēn jū hǎi dǐ de hǎi yáng dòng wù bù jì
用，因此，在深海里，植物无法生存。但是，深居海底的海洋动物不计
qí shù wéi le shì yīng hǎi dǐ huán jīng shēn hǎi yú lèi yǒu de yǎn jīng dà ér tū chū yǒu de yǎn jīng què yǐ
其数。为了适应海底环境，深海鱼类有的眼睛大而突出，有的眼睛却已
tuì huà tā men yì bān zuǐ dòu hěn dà ér qiě zhǎng de qí xíng guài zhuàng
退化；它们一般嘴都很大，而且长得奇形怪状。

海中

游民



yě xǔ shì yóu yú hǎi yáng zhōng huán jīng fēi
也许是由于海洋中环境非

cháng fù zá hǎi lǐ de yú zhǎng de dōu guài mú
常复杂，海里的鱼长得都怪模

guài yàng de zhèng yīn wèi zhè yàng tā men duì wǒ
怪样的。正因为这样，它们对我

men yǒu le gèng dà de xī yǐn lì
们有了更大的吸引力。



hǎi dǐ qīng dào fū
海底“清道夫”

shānyáng yú de zuǐ jiǎo zhǎng zhe liǎng gēn xiàng shānyáng hú zi yí yàng de chù xū tā men cháng huì chéng
山羊鱼的嘴角长着两根像山羊胡子一样的触须。它们常会成

qún zài jiāo qū fù jìn de ní shā dì shàng chū xiàn lì yòng chù xū fān jiǎo ní shā lái xún zhǎo cáng zài zhè lǐ
群在礁区附近的泥沙地上出现，利用触须翻搅泥沙来寻找藏在这里

de dǐ qī shēng wù wéi shí tā men shì hǎi dǐ de qīng dào fū
的底栖生物为食。它们是海底的“清道夫”。



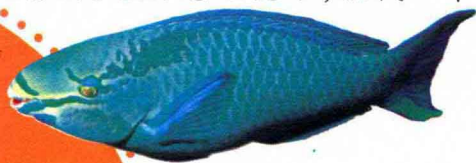
zuān shuì dai de yú
钻“睡袋”的鱼

yīng wǔ yú zuǐ de yán sè hěn xiān yàn shí fēn xiàng yīng wǔ de huì yīng wǔ yú rù shuì de fāng shì
鸚鵡鱼嘴的颜色很鲜艳，十分像鸚鵡的喙。鸚鵡鱼入睡的方式

tíng tè bié tā men xiǎng shuì jiào le jiù zhǎo yí gè shí dòng cóng zuǐ lǐ tǔ chū sī lái zhī chéng yí
挺特别：它们想睡觉了，就找一个石洞，从嘴里吐出丝来，织成一

gè “shuì dai” rán hòu zuān jìn qù jiù xiàng wǒ
个“睡袋”，然后钻进去，就像我

men shuì jiào shí jǐn jǐn de guǒ zhe mián bèi yí yàng
们睡觉时紧紧地裹着棉被一样。



喙

专门指
鸟兽的嘴。