

学生新课标名著必读

注音美绘版

# 昆虫记

金帆◎主编



提高孩子  
阅读分析能力

培养孩子语文写作能力

河北出版传媒集团  
河北少年儿童出版社

学生新课标名著必读

注音美绘版

# 昆虫记

金帆◎主编

金帆主编  
河北少年儿童出版社

河北出版传媒集团  
河北少年儿童出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

昆虫记 / 金帆主编. -- 石家庄 : 河北少年儿童出版社, 2015.6

(学生新课标名著必读 : 注音美绘版)

ISBN 978-7-5376-7998-5

I . ①昆… II . ①金… III . ①汉语拼音—儿童读物  
IV . ①H125. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 127432 号

## 昆虫记

KUNCHONG JI

主 编：金 帆

责任编辑：杨学涓

美术编辑：牛亚卓

出 版：河北出版传媒集团 河北少年儿童出版社  
(石家庄市中华南大街 172 号 050051)

发 行：新华书店

印 刷：石家庄乐双印刷有限公司

开 本：650×920 16

印 张：10

版 次：2016 年 1 月第 1 版

印 次：2016 年 1 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5376-7998-5

定 价：18.80 元

■ 版权所有 • 翻印必究 ■ 如发现印装质量问题, 请寄回印刷厂调换  
电话 : 0311-83995938

# 目 录



- 论我们的遗传 /001
- 神秘的池塘 /006
- 聪明的石蚕 /011
- 蜘蛛 /015
- 唱歌的蝉 /022
- 祈祷的螳螂 /030
- 蜜蜂 /035
- 豌豆象的产卵 /038
- 红蚂蚁 /045
- 矿蜂 /048
- 萤火虫 /053
- 樵叶蜂 /060
- 采棉蜂和采脂蜂 /065
- 奇怪的恩布沙 /070
- 白面孔的螽斯 /076

- 黄蜂 /081
- 爱家的蟋蟀 /088
- 小巧的赤条蜂 /096
- 西西斯 /102
- 捕蝇蜂 /107
- 寄生虫 /113
- 大自然的清洁工 /117
- 松毛虫 /120
- 卷心菜毛虫 /127
- 孔雀蛾 /130
- 吃枯露菌的甲虫 /135
- 喜欢昆虫的孩子 /139
- 条纹蜘蛛 /146





lùn wǒ men de yí chuán

## 论我们的遗传



měi gè rén dōu yǒu zì jǐ de cǎi néng hé xìng gé tā men kàn qí lai xiàng  
每个人都有自己的才能和性格。它们看起来像

shì cóng zǔ xiān nà lǐ yí chuán xià lai de rán ér zhēnzhèng yào zhuī jiū qí lai  
是从祖先那里遗传下来的，然而真正要追究起来，

què shì yí jiàn fēi cháng fēi cháng kùn nan de shì qing  
却是一件非常非常困难的事情。

lì rú yí gè ài shù xiǎo shí zǐ er de mù tóng  
例如：一个爱数小石子儿的牧童

zhǎng dà hòu yě xǔ kě yǐ chéng wéi shù xué jiā ér lìng  
长大后也许可以成为数学家；而另

wài yí gè hái zi xǐ huān diāo sù nián tǔ zhì chéng gè  
外一个孩子喜欢雕塑黏土，制成各

zhǒng gè yàng de xiǎo mó xíng tā jiāng lái jiù kě néng chéng wéi yì míng zhù míng de  
种各样的小模型，他将来就可能成为一名著名的

diāo kè jiā hái yǒu yí gè hái zi tā de nián líng gēn bié de xiǎo hái zi chà bu  
雕刻家；还有一个孩子，他的年龄跟别的小孩子差不

duō bié de xiǎo hái zi zhǐ zhù yì wán nào tā què bù gēn tā men yì qǐ wán  
多，别的小孩子只注意玩闹，他却不跟他们一起玩，

ér shì zhěng tiān huànxiāng zhe yuè qì de shēng yīn nèi xīn pīn còu zhe yuè qǔ nà  
而是整天幻想着乐器的声音，内心拼凑着乐曲。那

me tā shì hěn yǒu yīn yuè cái néng de  
么，他是很有音乐才能的。

ér wǒ zì jǐ ne zài wǒ hěn xiǎo hěn xiǎo de shí hou wǒ jiù xǐ huānguān  
而我自己呢？在我很小很小的时候，我就喜欢观

chá zhí wù hé kūn chóng dàn zhè bù shì cóng wǒ zǔ xiān nà lǐ yí chuán xià lai de  
察植物和昆虫，但这不是从我祖先那里遗传下来的。



昆虫是地球上种类最多的动物群体。



yīn wèi    wǒ de zǔ xiān men dōu shì méi yǒu shòu guo jiào yù de xiāng xiā lǎo er    tā  
因为，我的祖先们都是没有受过教育的乡下佬儿，他

men wéi yī zhī dào hé guān xīn de    jiù shì zì jǐ yǎng de niú hé yáng    zài wǒ de  
们唯一知道和关心的，就是自己养的牛和羊。在我的

zǔ fù bèi zhōng zhǐ yǒu yí gè rén shāo wēi fān guo shū běn    zhì yú yào shuō dào wǒ zì  
祖父辈中，只有一个人稍微翻过书本。至于要说到我自

jǐ céng jīng shòu guo shén me zhuān mén de xùn liàn    nà jiù gèng tán bù shàng le    cóng  
己曾经受过什么专门的训练，那就更谈不上了。从

xǐao    jiù méi yǒu shén me lǎo shī jiāo wǒ    yě méi  
小，就没有什么老师教我，也没

yǒu shén me zhǐ dǎo zhě    ér qiè wǒ yě jīng  
有什么指导者，而且我也经

cháng méi yǒu shén me shū kě yǐ kān    bù  
常没有什么书可以看。不

guò    wǒ cóng xiǎo jiù lì zhì yào chéng wéi  
过，我从小就立志要成为

yì míng zhù míng de kūn chóng xué jiā  
一名著名的昆虫学家，

wǒ yě yì zhí zài cháo zhe zhè ge mù biāo  
我也一直在朝着这个目标

fèn dòu  
奋斗。

wǒ zhì jīn hái jì de  
我至今还记得





很清楚的一次经历是我第一次去寻找鸟巢和采集野菌的情景，现在想起来，我还难以忘记那种高兴的心情。

记得有一天，我去攀登离我家很近的一座山。在一座山顶上，有一片我一直很感兴趣的树林。这一次爬山，我爬了很长时间，因为山路陡峭，而且我的腿又短。

忽然，在我的脚下，我发现了一只十分可爱的小鸟。很快我就发现了这只小鸟的巢，这个巢是用干草和羽毛做成的，里面还排列着六个纯蓝色的蛋，十分光亮美丽。

我高兴极了，于是伏在草地上，认真地观察它。我心里想出了一个计划，打算先带回去一只蓝色的蛋，作为纪念品，两个星期后再来抓刚出生的小鸟。鸟妈妈一直不安地鸣叫着，可我那时年纪太小，不懂得它的悲伤。



bù guò dāng wǒ bǎ lán niǎo dàn xiǎo xīn yì yì de dài huí jiā shí yù jiàn  
不过，当我把蓝鸟蛋小心翼翼地带回家时，遇见

le yí wèi mù shī  
了一位牧师。

tā shuō ā yí gè sà kè xī kē lā de dàn nǐ zài nǎ lǐ jiǎn dào  
他说：“啊！一个萨克锡柯拉的蛋！你在哪里捡到

tā de  
它的？”

wǒ gào su le tā shì qing de qián hòu jīng guò bìng duì tā shuō wǒ dǎ suan ná  
我告诉了他事情的前后经过，并对他说我打算拿  
zǒu qí yú de dàn bú guò yào děng nà xiē xiǎo niǎo fū huà chū lái zhǎng le yǔ  
走其余的蛋，不过，要等那些小鸟孵化出来长了羽  
máo zhī hòu  
毛之后。

“不许你那么做！”他叫了起来，“不可以那么残

rěn qù qiāng nà kě lián de niǎo mā ma de dàn cóng xiànn zài qǐ nǐ yào zuò yí  
忍，去抢那可怜的鸟妈妈的蛋。从现在起，你要做一  
个好孩子，答应我再也不要去碰那个鸟巢。”

cóng zhè yì fān tán huà zhōng wǒ míng bai le liǎng jiàn shì qīng dì yī  
从这一番谈话中，我明白了两件事情：第一，

tōu niǎo dàn shì yí jiàn hěn cán rěn de shì qīng dì èr niǎo shòu tóng rén lèi yí  
偷鸟蛋是一件很残忍的事情；第二，鸟兽同人类一

yàng tā men dōu yǒu gè zì de míng zi  
样，它们都有各自的名字。

jǐ nián yǐ hòu wǒ cái zhī dào sà kè xī kē lā de yì si shì yán shí zhōng  
几年以后，我才知道萨克锡柯拉的意思是岩石中

de jū zhù zhě ér nà zhǒng niǎo bēi chēng wéi shí niǎo  
的居住者，而那种鸟被称为石鸟。

zài wǒ men cūn zi páng yǒu tiáo xiǎo hé hé duì àn yǒu yí piàn shù lín zài nà  
在我们村子旁有一条小河，河对岸有一片树林。在那



里，我第一次采集到了野生蘑菇。这些蘑菇有的像小

铃铛；有的像灯泡；还有些是破的，会流出像牛奶一样

的泪；有些被人踩到后，就变成蓝蓝的颜色了。有一种

最稀奇，用指头一戳，就会喷出一簇烟来。

我在这里学到了很多东西。我有一个最大的愿

望，就是建立一个野外实验室。

后来，我的愿望实现了。我得到了一小块土地。

在那里，我有了很多的昆虫和植物朋友。接下来，

就让我来给你们一一介绍吧！



法布尔从小就立志成为一名昆虫学家，他一直朝这个目标奋斗，最后他

成功了。我们也要向他那样勤奋，为实现自己的理想而努力。

### 趣味 DIY

#### ▶ 制作吸虫器

1. 在一个调料罐的塑料盖上打个洞。
2. 剪两根分别长 30 厘米和 20 厘米的塑料管，分别穿过盖子上的两个洞，并密封。
3. 将短管插入瓶中的那一段缠上布条，然后用一根橡皮筋套牢，并用带颜色的胶带做好标记。这根塑料管是用来吸气的。
4. 当看到小型、没有黏液的虫子时，将长管子对准小虫，并用嘴朝短管子吸气，小虫就会被吸入瓶子里。



shén mì de chí táng

## 神秘的池塘

zài wǒ xiǎo de shí hou jiā li hěn qióng chū le yì suǒ fáng zì hé yí kuài  
在我小的时候，家里很穷。除了一所房子和一块

xiǎo xiǎo de huāng wú de yuán zi zhī wài wǒ men shén me yě méi yǒu hòu lái  
小小的荒芜的园子之外，我们什么也没有。后来，

bà ba mā ma jué dìng yāng yì qún xiǎo yā zì lái gǎi shàn wǒ men de shēng huó zhuàng  
爸爸妈妈决定养一群小鸭子来改善我们的生活状

kuàng zhè ràng wǒ hěn xīng fèn  
况，这让我很兴奋。

jiù zài liǎng gè yuè zhī hòu wǒ men jiā li jiù yǒu le èr shí sì zhī máoróng  
就在两个月之后，我们家里就有了二十四只毛茸

róng de xiǎo yā zì wǒ wǎng yì zhī mù tǒng li chéng le xiē shuǐ zhè ge mù tǒng  
茸的小鸭子。我往一只木桶里盛了些水，这个木桶

jiù chéng le xiǎo yā men de yóuyǒng chí  
就成了小鸭们的游泳池。

kě shì liǎng xīng qī yǐ hòu zhè zhī xiǎo mù tǒng jiù bù néng mǎn zú xiǎo yā  
可是两星期以后，这只小木桶就不能满足小鸭

mēn de xū qíú le yīn wèi tā men yǐ jīng zhǎng dà le yú shì wǒ dài xiǎo  
们的需求了。因为它们已经长大了。于是，我带小

yā qù le nà ge yǒu yí kuài cǎo dì hé yí gè bù xiǎo de chí táng de dì fāng  
鸭去了那个有一块草地和一个不小的池塘的地方。

jīng guò yì fān jiān nán de xíng zǒu wǒ men zhōng yú dào dà le mù dì dì nà  
经过一番艰难的行走，我们终于到达了目的地。那

chí shuǐ hěn qiǎn hěn wēnnuǎn shuǐ zhōng lù chū de tǔ丘 jiù hǎo xiàng shì yí gè gè  
池水很浅、很温暖，水中露出的土丘就好像是一个个

xiǎo xiǎo de dǎo yǔ xiǎo yā men yí dào nà er jiù fēi bēn guo qu máng lù de zài àn  
小小的岛屿。小鸭们一到那儿就飞奔过去忙碌地在岸



shàng xún zhǎo shí wù chī bǎo hē zú yǐ hou tā men jiù xià dào shuǐ li qù xǐ zǎo  
上寻找食物。吃饱喝足以后，它们就下到水里去洗澡。

ér wǒ zé zài àn shàng měi zī zī de xīn shǎng tā men de shuǐ zhōng bā lěi  
而我则在岸上美滋滋地欣赏它们的水中芭蕾。

yí nà shì shén me zài ní tǔ shàng wǒ kàn dào yǒu jǐ duàn hù xiāng  
咦，那是什么？在泥土上，我看到有几段互相

chán rào zhe de yòu cū yòu sōng de hēi hēi de shéng zi wǒ zǒu guo qu xiǎng shí  
缠绕着的又粗又松的黑黑的绳子。我走过去，想拾

yí duàn fàng dào shǒuzhǎng li zǐ xì guān chá méi xiǎng dào zhè wán yì er yòu nián yòu  
一段放到手掌里仔细观察，没想到这玩意儿又黏又

huá yí xià zì jiù huá zǒu le sàn chéng yì kē kē xiǎo zhū zi hòu miàn hái  
滑，一下子就滑走了，散成一颗颗小珠子，后面还

tuō zhe yì tiáo biǎnpíng de wěi ba ò wǒ rèn chu lai le tā men jiù shì qīng  
拖着一条扁平的尾巴。哦，我认出来了，它们就是青

wā de yòu zǐ kē dǒu  
蛙的幼子——蝌蚪。

zài zhè lǐ wǒ hái kàn dào le xǔ duō qí tā de shēng wù zài chí shuǐ shēn  
在这里我还看到了许多其他的生物。在池水深

chù yǒu xǔ duō bēi ké xiàng dòu zi yí yàng biǎnpíng zhōu wéi mào zhe jǐ gè wō  
处，有许多贝壳像豆子一样扁平，周围冒着几个涡

quān yǒu yì zhǒng xiǎo chóng kàn shàng qù xiàng dài le yǔ máo hái yǒu yì zhǒng  
圈；有一种小虫看上去像戴了羽毛；还有一种

xǐng shēng wù wǔ dòng zhe róu ruǎn de qí piàn xiàng chuān zhe huá lì de qún zi zài  
小生物舞动着柔软的鳍片，像穿着华丽的裙子在

tào wǔ wǒ bù zhī dào tā men jiào shén me wèi shén me zhè yàng yóu lái yóu qù  
跳舞。我不知道它们叫什么，为什么这样游来游去，

dàn tā men ràng wǒ fú xiǎng lián piān.  
但它们让我浮想联翩。

jiē zhe wǒ de zhù yì lì yòu bēi bié de dōng xi xī yǐn zhù le wǒ bān kāi  
接着我的注意力又被别的东西吸引住了。我搬开

yí kuài dà shí tou fā xiàn dǐ xià yǒu yí gè xiǎo quán tou nà me dà de kū long  
一块大石头，发现底下有一个小拳头那么大的窟窿，



从窟窿里面发出一簇簇光，好像是钻石在阳光下

闪着耀眼的光，又好像是教堂彩灯上垂下来的一

串串晶莹剔透的珠子。

多么灿烂而美丽的东西啊。它让我想起神龙传

奇的故事。神龙是地下宝库的守护者。现在在我眼前

发光的这些东西，会不会就是神话中所说的皇冠

和珍宝呢？想到这里，我仿佛觉得神龙在召唤我，

要给我很多的金子。在清澈的泉水下，我看许多金

色的颗粒，它们都粘在一片细沙上。

我轻轻地拣起一些细沙，仔细观察。这些金粒的

数量很多，但是颗粒却很小，得用被唾沫浸湿的麦秆

才能粘住它们。因此，我不得不放弃了。我想我以

后一定能找到深藏在石头中的大块金子，现在这些

微不足道的小金粒我就不去拣它们了。

我继续把砖石打碎，想看看里面还有什么，可是这

次我没有看到珠宝，而是看到有一条小虫从碎片里爬出



来，它的身体是螺旋形的，带着一节一节的疤痕，像雨

天的蜗牛。我很奇怪它们是怎么钻进去的。

由于好奇心的驱使和我为了纪念所发现的“宝

藏”，我把口袋里满满地塞着砖石。这时候，天快黑

了，小鸭们也吃饱了，于是我带着它们回家了。

在回去的路上，我尽情地想着我的蝌蚪、像蜗牛

一样的甲虫，还有那些神龙所赐的宝物。可是爸妈的

反应令我很失望。

爸爸责备我拣了些没用的砖石，还差点儿把衣

服撑破了。他叫我把那些“宝藏”扔掉。

我只好把它们都扔在门外的废石堆里。妈妈看着

我，无奈地叹了口气。

“孩子，我也不想责备你。这种碎石、毒虫究

竟能给你什么好处呢？准是什么东西把你迷住了！”

妈妈说得不错，的确有一种东西把我迷住

了——那就是大自然的魔力。几年以后，我知道了那



xiē zuàn shí qí shí shì yán shí  
些“钻石”其实是岩石

de jīng tǐ ér “jīn lì” yě  
的晶体，而“金粒”也

bù guò shì yún mǔ tā men bìng  
不过是云母，它们并

bù shì shén me shénlóng cì gěi  
不是什么神龙赐给

wǒ de bǎo wù dàn shì dù  
我的宝物。但是对

yú wǒ lái shuō nà ge chí táng  
于我来说，那个池塘

shí zhōngchōngmǎn le yòu huò lì dāng wǒ níng shì chí táng de shí hou wǒ cóng lái  
始终充满了诱惑力。当我凝视池塘的时候，我从来

dōu bù jué de yàn juàn zhè lǐ dào chù dōu kě yǐ kàn jiàn yì duī duī hēi sè de xiǎo  
都不觉得厌倦。这里到处都可以看见一堆堆黑色的小

kē dǒu hé hóng sè dù pí de róngyuán zài wǒ kàn lái nà shì yí gè duō me shén  
蝌蚪和红色肚皮的蝾螈。在我看来，那是一个多么神

mì liáo kuò ér yòu fēng fù duō cǎi de shì jiè a  
秘辽阔而又丰富多彩的世界啊！

### 成长启示

在法布尔的眼中，小动物们是多么的可爱，多么的美妙啊！连我这个不喜欢小动物的人也被深深地吸引住了。从这本书里，我们看到了另外一个世界，一个关于昆虫的世界。



cōngmíng de shí cán

## 聪明的石蚕



wǒ de bō li chí táng li yǒu yì xiē xiǎo xiǎo de shuǐ shēng dòng wù míng jiào  
我的玻璃池塘里有一些小小的水生动物，名叫

shí cán tā men shì shí cán é de yòu chóng píng shí dōu hěn qiǎomào de yǐn cáng zài  
石蚕。它们是石蚕蛾的幼虫，平时都很巧妙地隐藏在

yí gè gè kū zhī zuò de xiǎoqiàozhōng  
一个个枯枝做的小鞘中。

shí cán běn lái shì shēngzhǎng zài ní tán zhǎo zhōng de lú wéi cóng li de  
石蚕本来是生长在泥潭沼泽中的芦苇丛里的。

tā duō shù shí hou yī fù zài lú wéi de duàn zhī shàng suí lú wéi zài shuǐ zhōng piāo  
它多数时候依附在芦苇的断枝上，随芦苇在水中漂

bó nà xiǎoqiào jiù shì tā suí shēn xié dài de huó dòng fáng zi  
泊。那小鞘就是它随身携带的活动房子。

zhè fáng zi suàn de shàng shì yí gè hěn jīng qiǎo de  
这房子算得上是一个很精巧的

biān zhī yì shù pǐn tā shì yòng nà zhǒng  
编织艺术品。它是用那种

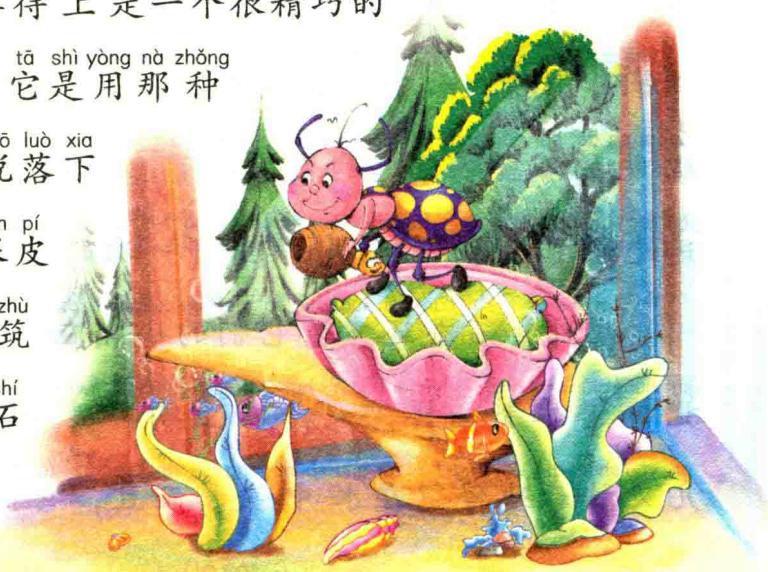
bèi shuǐ jìn tòu hòu tuō luò xià  
被水浸透后脱落

lai de zhí wù de gēn pí  
来的植物的根皮

zuò chéng de zài zhù  
做成了。在筑

cháo de shí hou shí  
巢的时候，石

cán yòng yá chí bǎ  
蚕用牙齿把





zhè zhǒng gēn pí sī chéng cū xì hé shì de xiān wéi rán hòu bǎ zhè xiē xiān wéi biān  
这种根皮撕成粗细合适的纤维，然后把这些纤维编

chéng yí gè dà xiǎo shì zhōng de xiǎoqiào shǐ zì jǐ de shēn tǐ néng gòu cáng zài lǐ  
成一个大小适中的小鞘，使自己的身体能够藏在里

miàn yǒu shí hou tā yě yòng hěn xiǎo de bèi ké qī pīn bā còu de pīn chéng yí gè xiǎo  
面。有时候它也用很小的贝壳七拼八凑地拼成一个小

qiào huò shì yòng mǐ lì duī jī chéng yí gè xiàng yá tǎ shì de wō  
鞘，或是用米粒堆积成一个象牙塔似的窝。

xiǎoqiào bù jǐn shì shí cán de huó dòng fáng zi hái shì tā de bǎo hù ké  
小鞘不仅是石蚕的活动房子，还是它的保护壳。

bō li chí táng li yǒu xǔ duō shuǐ jiǎ chóng měi dāng tā men zhuā zhù le shí cán  
玻璃池塘里有许多水甲虫，每当它们抓住了石蚕

de xiǎoqiào shí lǐ miàn de shí cán jiù huì xiǎng chū jīn chán tuō qiào de miào jì bù  
的小鞘时，里面的石蚕就会想出金蝉脱壳的妙计，不

huāng bù máng de cóng xiǎoqiào li liū chu lai yì zhǎ yan gōng fu jiù táo de wú yǐng  
慌不忙地从小鞘里溜出来，一眨眼工夫就逃得无影

wú zōng le  
无踪了。

yě mán de shuǐ jiǎ chóng hái zài jì xù xiōng hěn de  
野蛮的水甲虫还在继续凶狠地

sī chě zhe xiǎoqiào ér dāng tā men fā xiànsàng dàng shí  
撕扯着小鞘。而当它们发现上当时，

cōngmíng de shí cán zǎo yǐ táo dào shí tou dǐ xià chóngh xīn  
聪明的石蚕早已逃到石头底下，重新

jiàn zào tā de xīn qiào fáng bèi shuǐ jiǎ chóng xià yí cì de xí jī le  
建造它的新鞘，防备水甲虫下一次的袭击了。

cǐ wài shí cán hái kào zhe tā men de xiǎoqiào zài shuǐ zhōng rèn yì áo yóu  
此外，石蚕还靠着它们的小鞘在水中任意遨游，

jiù xiàng qiánshuǐ tíng yí yàng yí huì er shàng shèng yí huì er xià jiàng yí huì  
就像潜水艇一样，一会儿上升，一会儿下降，一会

er yòu shén qí de tíng liú zài shuǐ zhōng yāng ér qiè tā men hái néng suí yì kòng  
儿又神奇地停留在水中央。而且，它们还能随意控

甲虫是昆虫  
中最大的一目。  
世界上约有35  
万种甲虫。



zhì hángxíng de fāngxiàng  
制航行的方向。

dàn shì rú guǒ jiāng xiǎo qiào bāo qù shí cán hé xiǎo qiào dōu huì wǎng xià  
但是，如果将小鞘剥去，石蚕和小鞘都会往下

chén zhè shì wèi shén me ne  
沉。这是为什么呢？

yuán lái dāng shí cán xiǎng zài shuǐ dǐ xiū xi shí tā jiù huì bǎ zhěng gè  
原来，当石蚕想在水底休息时，它就会把整个

shēn zi dōu sāi zài xiǎo qiào li zhè yàng tā hé tā de xiǎo qiào jiù huì chén dào shuǐ  
身子都塞在小鞘里，这样它和它的小鞘就会沉到水

dǐ ér dāng tā xiǎng fú dào shuǐ miànshàng shí tā jiù huì xiān dài zhe xiǎo qiào pá  
底。而当它想浮到水面上时，它就会先带着小鞘爬

shàng lú wěi gēng rán hòu bǎ qián shēn shēn chū qiào wài zhè shí xiǎo qiào de hòu bàn  
上芦苇梗，然后把前身伸出鞘外，这时小鞘的后半

bù fen jiù liú chū yí duàn kòng xì shí cán kào zhe zhè yí duàn kòng xì jiù kě yǐ  
部分就留出一段空隙，石蚕靠着这一段空隙就可以

shùn lì de wǎng shuǐ miànshàng fú zhè gēn zhuāng le huó sāi de zhēntōng shì yí gè  
顺利地往水面上浮。这跟装了活塞的针筒是一个

dào lǐ zhè yí duàn zhuāng zhe kōng qì de qiào jiù xiàng jiù shēngquān yí yàng kào  
道理。这一段装着空气的鞘就像救生圈一样，靠

zhe lǐ miàn de fú lì shǐ de shí cán bù huì xià chén suǒ yǐ shí cán kě yǐ fú  
着里面的浮力，使得石蚕不会下沉。所以石蚕可以浮

dào shuǐ miànshàng shài tài yáng yě kě yǐ zài shuǐ dǐ jìn qíng áo yóu  
到水面上晒太阳，也可以在水底尽情遨游。

bù guò shí cán bìng bù shí fēn shàng cháng yóu yǒng tā zhuǎn shēn huò guǎi wān  
不过，石蚕并不十分擅长游泳，它转身或拐弯

de dòng zuò kàn shàng qù hěn bèn zhuō zhè shì yīn wèi tā zhǐ yǒu kào nà shēn zài qiào  
的动作看上去很笨拙。这是因为它只有靠那伸在鞘

wài de yí duàn shēn tǐ dàng zuò duò jiǎng chū cǐ zhī wài jiù méi yǒu rèn hé bié de  
外的一段身体当作舵桨，除此之外就没有任何别的

fǔ zhù gōng jù le  
辅助工具了。