

探索奥秘

拼音读物

瞿佳编写

奇怪的

飞碟鱼是外星球来的吗

QIGUAI DE FEIDIEYU SHI WAIXINGQIU
LAI DE MA

少年儿童出版社

探索奥秘

拼音读物

奇怪的

飞碟鱼是外星球来的吗

QIGUAIDE FEIDIEYU SHI WAIXINGQIU
LAI DE MA

瞿佳编写 文龙绘画



少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

奇怪的飞碟鱼是外星球来的吗/瞿佳编写. —上海:
少年儿童出版社, 2001. 4

(探索奥秘: 拼音读物)

ISBN 7-5324-4460-0

I. 奇... II. 瞿... III. 汉语拼音 - 儿童读物
IV. H125.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 17292 号

探索奥秘

奇怪的飞碟鱼是外星球来的吗

瞿 佳 编写

文 龙 绘画

简 毅 装帧

责任编辑 简 毅 文字编辑 马 加

少年儿童出版社出版发行	开本 787 × 1092 1/32
上海延安西路 1538 号	印张 4.5
邮政编码 200052	2001 年 4 月第 1 版
全国新华书店经销	2001 年 4 月第 1 次印刷
上海新华印刷厂印刷	印数 1 - 15,000

ISBN 7-5324-4460-0/N·546(儿) 定价: 10.00 元



目 录

含羞草为什么会“害羞”	1
有的植物为什么“开炮”	4
电鳗为什么要“发电”	8
闪光鱼的“开关”是派什么用的	11
有些生物为何长着“假眼”	14
章鱼体内的“死亡腺”是怎么回事	18
深海生物为什么发光	22
跳舞草为何会“跳舞”	25
海中的世界寂静无声吗	28
黑猩猩为什么要吃苦涩的树叶	34
世界上有产“米”的树吗	37
食肉蜂是怎么吃肉的	39
南极鱼为何不会结成“冰棍”	41
古老的螺旋藻为什么营养极高	45
人体细胞和电路能安装在一起吗	48
有些植物抗旱的奥秘在哪儿	51
五颜六色的蝴蝶翅膀有什么奥秘	54
响尾蛇是如何在晚上发现猎物的	57
抹香鲸怎样在短时间潜入深海	59
剑鱼是怎样击穿钢板韵	63



深海“绿洲”的生物是靠什么生存的	66
熊在冬眠时靠什么维持生命	69
粘在船底的藤壶有什么用处	71
比目鱼为什么会变色	74
恐怖的古堡“杀手”到底是何物	77
壁虎为什么能在墙上行走	80
奇怪的“飞碟鱼”是从外星球来的吗	83
在水下,鸟儿靠什么来游泳的	86
鸟儿睡在树上为何不会掉下来	88
招潮蟹的体色为什么时浅时深	91
蜗牛躲在壳里为什么能看到外面	94
萤火虫是如何“交谈”的	97
猫头鹰为什么能悄无声息地飞翔	100
热带雨林里的大树为什么会“杀”小树	103
生活在寒带的海豹会感冒吗	106
海里的鱼儿生病后怎么办	110
角蜥的眼睛为什么会喷出鲜血	113
象吻鱼怎么用尾巴“看”东西的	118
三叶鬼针草为什么有“记忆”	121
荧光蜘蛛为什么发出“荧光”	125
有些植物怎么会有“脉搏”	127
为什么植物也有“血型”	130
毒箭蛙分泌毒素的本领为什么会丧失	133
蝎子是用什么作捕食武器的	137



hán xiū cǎo wèi shén me huì hài xiū 含羞草为什么会“害羞”

měi dāng rén men yòng shǒu zhǐ chù jí hán xiū cǎo shí tā biàn
每当人们用手指触及含羞草时，它便

hài xiū de dī xià tóu lái
“害羞”地低下头来

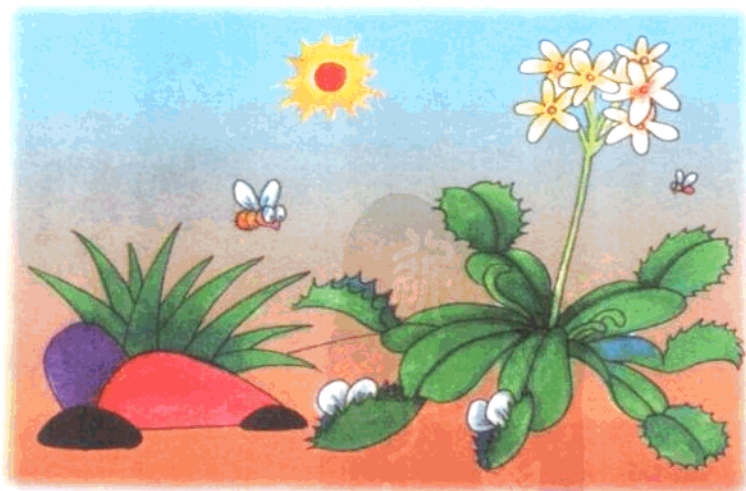
hán xiū cǎo wèi shén me huì hài xiū ne zhè shì yīn wèi hán
含羞草为什么会“害羞”呢？这是因为含
xiū cǎo tǐ nèi dài diàn de yuán gù dāng rén shǒu chù jí hán xiū cǎo
羞草体内带电的缘故。当人手触及含羞草
shí qí yè piàn shòu dào cì jī ér chǎn shēng diàn liú diàn liú yán
时，其叶片受到刺激而产生电流，电流沿
zhe yè bǐng chuán rù yè piàn nèi de xiǎo qiú zhuàng qì guān yīn qǐ
着叶柄传入叶片内的小球状器官，引起
tā men yùn dòng cóng ér dài dòng yè piàn shǐ zhī bì hé xià
它们“运动”，从而带动叶片，使之闭合、下





chuí kàn shàng qu hán xiū cǎo jiù xiàng yí gè pà xiū de gū
垂，看上去，含羞草就像一个怕羞的姑
niang bǎ liǎn yǎn le qǐ lái dāng diàn liú xiāo shī hòu yè piàn
娘，把脸掩了起来。当电流消失后，叶片
yòu huí fù le yuán zhuàng
又回复了原状。

tóng yàng de xiàng rì kuí de huā pán rào zhe tài yáng dǎ
同样的，向日葵的花盘绕着太阳打
zhuàn yě shì yóu yú tā de xiàng yáng miàn hé bèi yáng miàn yǒu diàn
转，也是由于它的向阳面和背阳面有电
wèi chā bǔ yíng cǎo huì bǔ shí fēi dào yè zǐ shàng de kūn chóng
位差。捕蝇草会捕食飞到叶子上的昆虫，
yě shì yīn wèi kūn chóng fēi dào yè zǐ shàng shí shǐ yè piàn chǎn shēng
也是因为昆虫飞到叶子上时，使叶片产生





le wēi ruò de diàn liú cì jī yè zǐ yùn dòng cóng ér zhuō dào
了微弱的电流，刺激叶子运动，从而捉到
le kūn chóng
了昆虫。

nà me zhí wù zěn me huì dài diàn ne zhè shì yóu yú zhí
那么，植物怎么会带电呢？这是由于植
wù zài guāng hé zuò yòng yǎng fèn xī shōu dēng shí huì bàn suí zhe
物在光合作用、养分吸收等时，会伴随着
yí xì liè de diàn zǐ chuán dì hé lí zǐ yí dòng de guò chéng
一系列的电子传递和离子移动的过程，
zhèng shì zhè ge shí hòu zhí wù dài shàng le diàn hé
正是这个时候，植物带上了电荷。

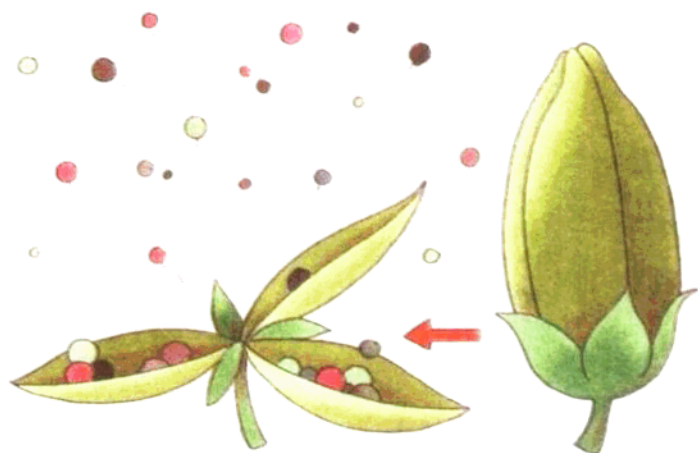


yǒu de zhí wù wèi shén me kāi pào 有的植物为什么“开炮”

zài zì rán jiè zhōng zhí wù yǒu xǔ duō shí fēn yǒu qù de
在自然界中，植物有许多十分有趣的
xíng wéi bǐ rú yǒu yī xiē zhí wù zài guǒ shí chéng shú shí
“行为”。比如有一些植物在果实成熟时，
kě yǐ kào zhuān mén de zhuāng zhì bǎ zì jǐ de zhǒng zǐ fā
可以靠专门的装置把自己的种子“发
shè chū qù
射”出去。

yǒu yī zhǒng shēng huó zài yīn shī dì fāng de zhí wù míng jiào
有一种生活在阴湿地方的植物名叫
shuǐ jīn fèng tā de jīng duō zhī ér róu ruǎn kāi dàn huáng sè de
水金凤，它的茎多汁而柔软，开淡黄色的
lǎ ba huā shuò guǒ lǐ zhuāng zhe duō lì zhǒng zǐ guǒ pí xià
喇叭花。蒴果里装着多粒种子，果皮下





yǒu yī céng tè shū de dà xì bāo zhè céng xì bāo zài guǒ shí chéng
 有一层特殊的大细胞，这层细胞在果实成
 shú shí péng zhàng qǐ lái shǐ guǒ shí nèi de yā lì jiā dà cǐ
 熟时膨胀起来，使果实内的压力加大。此
 shí zhǐ yào qīng qīng yí pèng guǒ pí tū rán liè kāi bǎ zhǒng zǐ
 时，只要轻轻一碰，果皮突然裂开把种子
 tán xiàng sì fāng tán chéng kě dá yī mǐ zuǒ yóu pēn guā shì hú
 弹向四方，弹程可达一米左右。喷瓜是葫
 lu kē de yī zhǒng duō nián shēng pú fú cǎo běn zhǐ wù zhè zhǒng
 芦科的一种多年生匍匐草本植物。这种
 zhǐ wù de guǒ shí xíng sì huáng guā guǒ shí chéng shú shí bāo zài
 植物的果实形似黄瓜，果实成熟时，包在
 zhǒng zǐ wài miàn de zǔ zhǐ biàn chéng nián xìng de yè tǐ jiā dà
 种子外面的组织变成黏性的液体，加大
 le nèi bù de yā lì fēng chuī cǎo dòng shí guǒ shí nèi de quán bù
 了内部的压力，风吹草动时，果实内的全部



zhǒng zǐ zài yā lì de zuò yòng xià suí nián yè yì tóng cóng guǒ shí
种子在压力的作用下随黏液一同从果实
de dǐng duān pēn shè chū qu shè chéng kě tá mǐ yuǎn dàn
的顶端喷射出去，射程可达3~4米远。但
yào zhù yì zhè zhǒng zhí wù shì yǒu dú de rén cóng páng biān zǒu
要注意，这种植物是有毒的，人从旁边走
guò shí qiān wàn bié ràng tā de tuò yè jiàn rù yǎn jīng zhōng
过时，千万别让它的“唾液”溅入眼睛中。

zhè xiē zhí wù wèi shén me huì kāi pào ne yuán lái zhè
这些植物为什么会“开炮”呢？原来，这
shì zhí wù zài chuán bō tā men de zhǒng zǐ shēng huó zài lù
是植物在传播它们的种子。生活在路
páng de guàn mù jīn jī er zài guǒ shí chéng shú shí qī jiù huì
旁的灌木锦鸡儿，在果实成熟时期，就会





pī pī pā pā de kāi pào guàn mù jīn jī er wèi shén me huì
噼噼啪啪地“开炮” 灌木锦鸡儿为什么会

kāi pào ne zhè shì yīn wèi zài tā de guǒ pí nèi yǒu yì céng
“开炮”呢？这是因为在它的果皮内有一层

zhǎng xì bāo de xiān wéi zài guǒ shí chéng shú shí yīn shī shuǐ xì
长细胞的纤维，在果实成熟时，因失水细

bāo suǒ duǎn dāng shōu suō de lì liang chāo guò guǒ pí lián jiē de lì
胞缩短，当收缩的力量超过果皮连接的力量时，

liang shí guǒ pí pò liè yóu yú guǒ pí shàng de xiān wéi pái liè
果皮破裂。由于果皮上的纤维排列

shì xié xiàng de suǒ yǐ chéng luó xuán zhuàng juǎn qū bǎ zhǒng zǐ
是斜向的，所以呈螺旋状卷曲，把种子

tán xiàng le yuǎn fāng

弹向了远方。





diàn mǎn wèi shén me yào fā diàn
电鳗为什么要“发电”

zài Nán Měi zhōu Yà mǎ sūn Hé zhōng shēng huó zhe yì zhǒng
在 南 美 洲 亚 马 孙 河 中 ， 生 活 着 一 种
qí miào de yú diàn mǎn tā de shēn tǐ zhǐ yǒu lí
奇 妙 的 鱼 —— 电 鳗 它 的 身 体 只 有 20 厘
mǐ cháng chéng bàn tòu míng xíng zhuàng rú xiǎo dāo
米 长 ， 呈 半 透 明 ， 形 状 如 小 刀 。

diàn mǎn wěi bù yǒu fā diàn qì guān jīng cháng huì fā chū diàn
电 鳗 尾 部 有 发 电 器 官 ， 经 常 会 发 出 电
liú xiàng zì jǐ zhōu wéi fàng shè pín lǜ wéi měi miǎo zhì
流 ， 向 自 己 周 围 放 射 频 率 为 每 秒 250 至
zhōu wēi ruò de diàn liú mài chōng
700 周 微 弱 的 电 流 脉 冲 。

diàn mǎn wèi shén me yào fā diàn ne yuán lái diàn mǎn
电 鳗 为 什 么 要 “ 发 电 ” 呢 ？ 原 来 电 鳗





chú le yòng diàn lái bǔ shí xiǎo yú wài hái néng yòng tā lái jìng xíng
除了用电来捕食小鱼外，还能用它来进行
dǎo háng zhè zhǒng yú de shì lì bìng bù hǎo dāng tā yóu
“导航”。这种鱼的视力并不好，当它游
dòng shí rú guǒ yù dào qián miàn yǒu zhàng ài wù huò zhě yǒu liè wù
动时，如果遇到前面有障碍物或者有猎物
jiē jìn diàn chǎng biàn huì fā shēng biàn huà diàn mǎn jiù néng jiè
接近，电场便会发生变化 电鳗就能借
cì jì suàn chū wù tǐ de wèi zhi suí shí zhǎng wò diàn chǎng
此“计算”出物体的位置，随时掌握电场
zhōu wéi de dòng jìng
周围的动静。

diàn mǎn chéng qún shēng huó dàn bi
电鳗成群生活，但彼
cǐ de diàn chǎng bìng bù huì xiāng hù gān rǎo
此的电场并不会相互干扰
ér hùn luàn yīn wèi tā men gè zì de diàn
而混乱，因为它们各自的电
chǎng dōu bù xiāng tóng
场都不相同。





dāng liǎng tiáo diàn chǎng pín lǜ xiāng chà bù duō de diàn mǎn

当两条电场频率相差不多的电鳗

yóu jìn shí bǐ cǐ hěn kuài biàn néng chá zhī cǐ shí huì fā shēng

游近时,彼此很快便能察知。此时会发生

hěn qí guài de xiàn xiàng pín lǜ jiào dī de diàn mǎn huì jiāng pín lǜ

很奇怪的现象:频率较低的电鳗会将频率

jiàng de gèng dī pín lǜ jiào gāo zhě huì shēng de gèng gāo yǐ bì

降得更低,频率较高者会升得更高,以避

miǎn diàn xìn hào hùn xiáo

免电信号混淆。

gèng lìng rén jīng qí de shì jù Měi guó Jiā lì fú ní yà zhōu

更令人惊奇的是,据美国加利福尼亚州

lì dà xué de Wò tè Hǎi lì gēn bó dá jiào shòu yán jiū zhè zhǒng

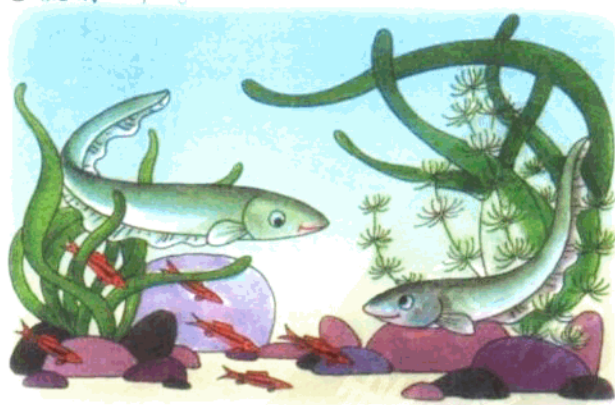
立大学的渥特·海利根伯达教授研究,这种

yú néng gòu biàn shí jiàn gé zhǐ yǒu yì wàn fēn zhī yī miǎo

鱼能够辨识间隔只有4000亿万分之一秒

de diàn liú mài chōng

的电流脉冲。





shǎn guāng yú de kāi guān shì

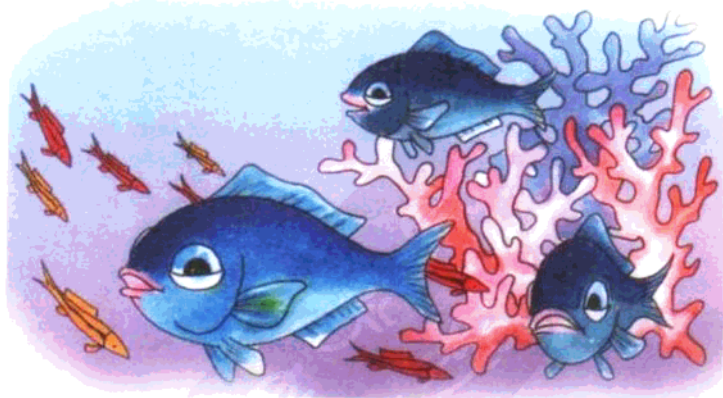
闪光鱼的“开关”是

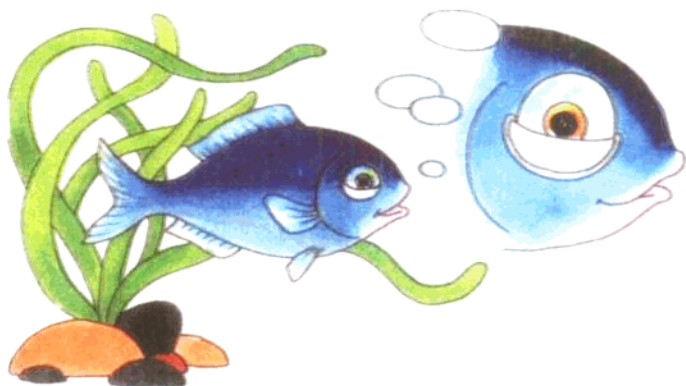
pài shén me yòng de

派什么用的

zài shǎn guāng yú lèi zhōng yào suàn guāng jiǎn tiáo zuì qí tè
在闪光鱼类中，要算光脸鲷最奇特
le tā shì yī zhǒng tǐ cháng zhǐ yǒu 8 lí mǐ zuǒ yòu de hēi sè
了。它是一种体长只有8厘米左右的黑色
xiǎo yú hé wǒ men cháng jiàn de jīn yú dà xiǎo chà bu duō zhè
小鱼，和我们常见的金鱼大小差不多。这
zhǒng yú shēng huó zài Yīn dù ní xī yà dào Hóng Hǎi zhī jiān de
种鱼生活在印度尼西亚到红海之间的
shàng céng shuǐ yù
上层水域。

guāng jiǎn tiáo de liǎng gè yǎn wō xià yuán gè yǒu yī gè xīn yuè
光脸鲷的两个眼窝下缘各有一个新月





zhuàng de dà xíng fā guāng qì guān shí fēn yǐn rén zhù mù tā
 状的大型发光器官，十分引人注目。它
 de fā guāng qì guān shì suǒ yǒu fā guāng dòng wù zhōng zuì dà hé
 的发光器官是所有发光动物中最大和
 zuì míng liàng zhě zhī yī zài hēi àn zhōng yī tiáo guāng jiǎn diào
 最明亮者之一。在黑暗中，一条光睑鲷
 suǒ fā de guāng liàng néng shǐ lí tā mǐ yuǎn de rén kàn chū shòu
 所发的光亮能使离它2米远的人看出手
 biǎo shàng de shù zì guāng jiǎn diào fā chū de guāng shì lán lǜ sè
 表上的数字。光睑鲷发出的光是蓝绿色
 de tā de fā guāng qì guān hǎo xiàng diàn dēng yī yàng yǒu kāi
 的，它的发光器官好像电灯一样，有“开
 guān zhuāng zhì rú guǒ yǎn jiǎn xià de gài mó zàn shí zhē zhù le
 关”装置。如果眼睑下的盖膜暂时遮住了
 guāng yuán guāng jiù yǐn mò le děng dào gài mó chóng xīn qǐ kāi
 光源，光就隐没了，等到盖膜重新启开
 jiù chéng xiàn le shǎn shǎn shuò shuò de liàng guāng
 就呈现了闪闪烁烁的亮光。