



东师少儿

东师少儿图书 ◆ 无限精彩纷呈

百科万千选答

MEILIDE SHENGMING

适用于3-12岁

3 美丽的生命



东北师范大学出版社

baikewanxuan
qiananda

百科万千选答



东师少儿图书



无限精彩纷呈

③ 美丽的生命

东北师范大学出版社·长春



出版人：贾国祥
创意总监：魏国强
责任编辑：王忆卓
封面设计：孙明晓 李晓勇
绘 画：李金峰 苑美峰
责任校对：李 磊
责任印制：张允豪 栾喜湖

图书在版编目 (C I P) 数据

百科万千选答.3, 美丽的生命 / 李海滨主编. — 长春: 东北师范大学出版社, 2001.10
ISBN 7-5602-2891-7

I. 百... II. 李... III. ①自然科学—普及读物
②生命科学—普及读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001) 第 060797 号

百科万千选答

3 美丽的生命

东北师范大学出版社出版发行
长春市人民大街 138 号 (130024)
长春万国图文有限公司制版
沈阳新华印刷厂印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 5 字数: 120 千

2001 年 10 月第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷

印数: 00 001 — 20 000 册

定价: 14.80 元

开

篇

《百科万千选答》以一种新的，有别于普通科普读物的说教的形式，先对每个问题提出若干种可供选择的答案，其中有的答案正确，有的答案错误，在选择时，我们常常只能猜测哪个答案是正确的。带着疑问来阅读后面的科学原理，你一定会有一种豁然开朗的感觉，原来世界是如此复杂又如此简单。《百科万千选答》带你走入一个充满疑问的世界，也带你跨越一个个认知的障碍，你会看到通往大千世界的重门正次第打开。





世界如此美丽，万千变化，到底是谁赋予了我们生生不息的力量？探索动物世界，感受一直在我们身边却又常常被我们忽视的这些朋友们的生活并不容易。在“你的回答”中挑出你认为满意的答案，再到后面去证实一下你的猜测，你或许会为自己的聪明露出会心的微笑。

我们来一起认识这些动物吧，它们与我们人类一样，都是美丽的生命。

 目 **录**
美丽的生命 ③

萤火虫为什么能发光?	1
为什么蜘蛛不会被自己的网粘住?	3
昆虫的长触角有什么用处?	5
蜗牛的外壳有什么作用?	7
蝙蝠为什么不是鸟?	9
为什么雄性鸟通常比雌性鸟美丽?	11
信鸽为什么不会迷路?	13
鹦鹉为什么能学人说话?	15
鹤的喙为什么特别长?	17
企鹅为什么能生活在寒冷的南极?	19

★BAI KE WAN QIAN XUAN DA★

天热时狗为什么会伸出舌头?	21
为什么说猫的胡子很重要?	23
鸭子为什么可以游泳而鸡不能?	25
兔子为什么不喝水?	27
牛在不吃草的时候嘴为什么还在嚼?	29
骆驼为什么能在沙漠中生活?	31
鲸为什么会“集体白杀”?	33
热带鱼为什么长得很漂亮?	35
鸡鸭鹅为什么有翅膀而飞不高?	37
鸡为什么要吃沙子?	39
动物冬眠为什么不会被饿死?	41
动物有病了怎么办?	43
我们在市场上看见的螃蟹为什么吐泡沫?	45

★BAI KE WAN QIAN
WU DA DA★

蜘蛛为什么能把网结在两棵相距很远的树之间?	47
蜻蜓点水是为了喝水吗?	49
蜜蜂是怎样找到采蜜的地方的?	51
苍蝇为什么能在窗玻璃上停住?	53
为什么市场里买不到活的带鱼?	55
蛇没有脚为什么爬得那么快?	57
为什么龟的寿命特别长?	59
为什么鹤常常用一只脚站着?	61
海象与大象有亲戚关系吗?	63
海豚为什么能救人?	65
鸟为什么能站在高压线上不被电到?	67
为什么蚌里会长出珍珠?	69
昆虫有鼻子和耳朵吗?	71

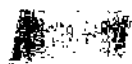
★BAI KE WU QIAN JI DA★

蚂蚁为什么不会迷路?	73
马为什么站着睡觉?	75
斑马身上的条纹就是为了漂亮吗?	77
猫为什么喜欢吃鱼和老鼠?	79
螃蟹煮熟后为什么会变成红色?	81
乌贼为什么能喷出黑色墨汁?	83
蜂蜜是怎样酿成的?	85
蝴蝶翅膀上的花纹有什么用处?	87
蝴蝶与飞蛾有什么区别?	89
鱼为什么能浮能沉?	91
为什么鲤鱼背部黑,腹部白?	93
比目鱼的眼睛为什么会长在同一边?	95
传说中的龙到底是什么动物?	97

★BAI KE WAN QIAN
XUAN DA★

恐龙能复活吗?	99
那些玩蛇的人不怕被毒蛇咬伤吗?	101
珊瑚是动物还是植物?	103
地球上的生命是从哪里来的?	105
世界上最大的动物是什么?	107
大雁为什么要排队飞行?	109
为什么猫从墙上跳下时能稳稳地落地?	111
鸡蛋的两端为什么一头大一头小?	113
青蛙为什么冬眠?	115
白兔的眼睛为什么是红色的?	117
为什么蝙蝠睡觉将身体倒挂着?	119
蝙蝠为什么能在夜间捕到食物?	121
大熊猫会灭绝吗?	123

★BAI KE WU
XUE QIAN
XUE HOU DA★



狮子与老虎谁更厉害?	125
海鸥为什么喜欢跟随海上的轮船?	127
为什么恐龙会灭绝?	129
金鱼的样子为什么又奇怪又好看?	131
蜜蜂螫人后为什么自己也会死去?	133
为什么蝗虫要成群地活动?	135
跳蚤为什么能跳得很高?	137
对虾是一对一对地生活吗?	139
什么是克隆技术?	141
为什么有些昆虫能举起比自身还重的东西?	143
屎壳郎为什么要滚粪球?	145
海豹以肺呼吸,为什么能在水中停留很长的时间?	147
传说中的凤凰是什么动物?	149

★BAI KE W AN QIAN XUAN DA★



萤火虫为什么能发光？

你**的**答案

yīnwèi tā menbáitiān xī shòu tàiyángguāng bǐ jiàoduō

★ 因为它们白天吸收太阳光比较多。 ()

tā men de shēn tǐ kě yǐ fǎnshè qí tā de guāngxiàn kàn qǐ lái jiù shì liàng

★ 它们的身体可以反射其他的光线，看起来就是亮

de 。 qí tā kùn chóng méi yǒu zhè gè běn lǐng

的，其他昆虫没有这个本领。 ()

tā men shēn tǐ zhōng hán yǒu dú tè de fā guāng wù zhì

它们身体中含有独特的发光物质。 ()





rú guǒ nǐ rèn zhēn guān chá yíng huǒ chóng jiù huì fā xiàn
如果你认真观察萤火虫就会发现，

tā bìng bú shì quán shēn dōu fā guāng de tā de fā guāng bù
它并不是全身都发光的，它的发光部

wèi zài fù bù de zuì hòu liǎng jié shí jì shàng zài jī hū tòu míng
位在腹部的最后两节。实际上，在几乎透明

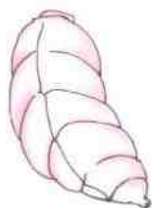
deshēn tǐ de biǎo pí xià miàn yǒu fā guāng de xī bāo ér tā
的身体的表皮下面有发光的细胞，而发



guāng xì bāo de xià miàn hái yǒu lìng yī xiē kě yǐ fǎn shè guāng xiàn de xī bāo lì miàn hái yǒu yī zhǒng
光细胞的下面还有另一些可以反射光线的细胞，里面含有一种

xiǎo lì tǐ jiào xiàn lì tǐ zhè zhǒng xiàn lì tǐ fēi cháng guān jiàn tā néng bǎ shēn tǐ lǐ suǒ xī shōu
小颗粒叫线粒体。这种线粒体非常关键，它能把身体里所吸收

dé yǎng fēn yǎng huà hé chéng hán yǒu néng liàng de wù zhì zài fā guāng xì bāo zhōng hái yǒu liǎng
的营养氧化，合成含有能量的物质。在发光细胞中还有两



zhǒng wù zhì shì yíng guāng sù hé yíng guāng méi yíng guāng sù yǔ hán
种物质是荧光素和荧光酶。荧光素与含

néng liàng de wù zhì fēn bié jié hé zài yù dào yǎo yǎng qì de qíng kuàng xià
能量的物质，分别结合，在遇到氧气的情 况下，

shòu yíng guāng méi de cuī huà zuó yòng jiù chǎn shēng le guāng liàng
受荧光酶的催化作用，就产生了光亮。

※注意※

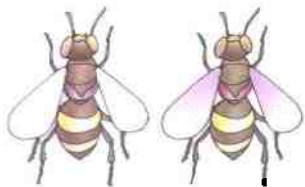
qí shí bù tóng de yíng huǒ chóng fā chū de guāng yě yǒu quān bié yǒu de shì huáng lǜ sè
其实不同的萤火虫发出的光也有区别，有的是黄绿色，

ér yǒu de shì chéng hóng sè liàng dù yě yǒu quān
而有的是橙红色，亮度也有区

bié zhè shì yīn wèi tā men suǒ jù yǒu de yíng guāng
别，这是因为它们所具有的荧光

sù yǔ yíng guāng méi gè bù xiāng tóng de yuán gù
素与荧光酶各不相同的缘故。

nǐ kàn dào guò nǎ zhǒng yíng huǒ chóng ne
你看到过哪种萤火虫呢？



wèi shén me zhī zhù bú huì bèi zì jǐ de wǎng zhān zhù

为什么蜘蛛不会被自己的网粘住？

6

yīnwéizhīchéngwǎnghòu tā hěnsǎohuódòng

- ★ 因为织成网后它很少活动。

()

yīnwèi tā yǒuhěnduōzhījiǎo kě yǐ hù xiāng hé zuò

- ★ 因为它有很多只脚可以互相合作，保证不被网

zhānzhù

粘住。

()

zhīzhūshēnshàng kě yǐ fēn mì chū yī zhǒng yóu zhǐ

- ★ 蜘蛛身上可以分泌出一种油脂，保证不被蛛

wǎngzhānzhù

网粘住。

()





wǒmen dōu zhī dào zhī zhū shì kào zhū
我 们 都 知 道 ， 蜘 蛛 是 靠 蛛

wǎng lái bǔ zhuō qí tā kūn chóng zuò shí wù
网 来 捕 捉 其 他 昆 虫 做 食 物

de 。 dāng qí tā de kūn chóng bèi zhū wǎng
的 。 当 其 他 的 昆 虫 被 蛛 网

zhān zhù hòu zhī zhū jiù huì lì jí pá guò
粘 住 后 ， 蜘 蛛 就 会 立 即 爬 过

qù zhī zhū bù pà bèi zì jǐ zhī de wǎng zhān
去 ， 蜘 蛛 不 怕 被 自 己 织 的 网 粘

zhù yǒu liǎng gè yuán yīn qí yī nǐ kě néng
住 有 两 个 原 因 。 其 一 ， 你 可 能

méi fā xiàn zhī zhū yì bān dōu shì yǎn zhe zhū
没 发 现 ， 蜘 蛛 一 般 都 是 沿 着 蛛

wǎng de zòng sī pá guò qù de yīn wéi héng sī shàng miàn yǒu tā fēn mì de yòng lái zhān zhù qí tā kūn
网 的 纵 丝 爬 过 去 的 ， 因 为 横 丝 上 面 有 它 分 泌 的 用 来 粘 住 其 他 昆

chóng de nián yè ér zòng sī shàng méi yǒu qí èr zhī zhū de shēn tǐ shàng yǒu yī zhǒng yóu zhǐ
虫 的 黏 液 ， 而 纵 丝 上 没 有 。 其 二 ， 蜘 蛛 的 身 体 上 有 一 种 油 脂 ，

zài tā pèng dào nián yè shí yě bú yào jǐn bú huì bèi zhān zhù de
在 它 碰 到 黏 液 时 也 不 要 紧 ， 不 会 被 粘 住 的 。

※ 注意 ※

qí shí hěn duō dòng wù dōu yǒu tè shū de shēng cún běn lǐng bǐ rú dú shé de dú
其 实 ， 很 多 动 物 都 有 特 殊 的 生 存 本 领 ， 比 如 毒 蛇 的 毒
yè néng shǐ rén lì jí zhòng dú què bù huì dú sǐ shé zì jǐ yǒu xiē dòng wù zhī jiān kě yǐ
液 能 使 人 立 即 中 毒 ， 却 不 会 毒 死 蛇 自 己 。 有 些 动 物 之 间 可 以

hù xiāng lì yòng hé píng gòng chǔ ér yǒu xiē
互 相 利 用 ， 和 平 共 处 ， 而 有 些

dòng wù què jué bù xiāng róng zhè xiē dōu shì zì rán
动 物 却 绝 不 相 容 ， 这 些 都 是 自 然

jiè de shén qí guī lǜ
界 的 神 奇 规 律 。



kūn chóng de cháng chù jiǎo yǒu shén me yòng chù

昆虫的长触角有什么用处？



wèi le xiǎn de wēi wǔ

★ 为了显得威武。

()

wèi le bāng zhù xún zhǎo shí wù hé hù xiāng chuán dì xìn xī

★ 为了帮助寻找食物和互相传递信息。

()

gǎn zhī kōng qì de shī dù

★ 感知空气的湿度。

()





wǒmenzhùyì dào búshǎo kū chóng dōu yǒu zhe
我们注意到不少昆虫都有着
cháng cháng de chù jiǎo zhǎng zhè me cháng de chù jiǎo
长长的触角，长这么长的触角
bú shì huì dài lái hěn duō má fan ma qí shí zhè xiē cháng
不是会带来很多麻烦吗？其实这些长
chù jiǎo qià qià huì gěi kū chóng men dà lái hěn duō bāng
触角恰恰会给昆虫们带来很多帮
zhù yǒu xiē kū chóng de yǎn jīng hé bí zǐ bìng bù hěn fā
助。有些昆虫的眼睛和鼻子并不很发

dá tā men zhǔ yào kào chù jiǎo lái gǎn jué zhōu wéi de shì wù bǐ rú xíng zǒu zhōng de zǎng ài jiē
达，它们主要靠触角来感觉周围的事物，比如行走中的障碍、接
jìn tā de dí rén děng ér qiě duì xún zhǎo shí wù yǒu hěn dà de bāng zhù
近它的敌人等，而且对寻找食物有很大的帮助。

hái yǒu de kū chóng de chù jiǎo kě yǐ chuán dì xìn xī bǐ rú má yǐ má yǐ kào chù jiǎo lái chuán
还有的昆虫的触角可以传递信息，比如蚂蚁，蚂蚁靠触角来传

dì nǎ lǐ yǒu shí wù huò zhě yǒu tóng bàn xū yào bāng máng
递哪里有食物，或者有同伴需要帮忙

dēng xìn xī
等信息。

kū chóng de chù jiǎo de lìng yí gè zuò yòng shì bǎo chí shēn
昆虫触角的另一个作用是保持身

tǐ de píng héng bǎo zhèng tā men zài xíng zǒu huò fēi xíng
体的平衡，保证它们在行走或飞行

zhōng de píng wěn
中的平稳。



※注意※

nǎ xiē dòng wù yǒu cháng cháng de chù jiǎo bǐ
哪些动物有长长的触角？比
rú xī shài guō guo ér qīng tíng de shì lì fēi cháng
如蟋蟀、蝈蝈。而蜻蜓的视力非常
fā dá tā de chù jiǎo jiù bú shì hěn cháng
发达，它的触角就不是很长。

