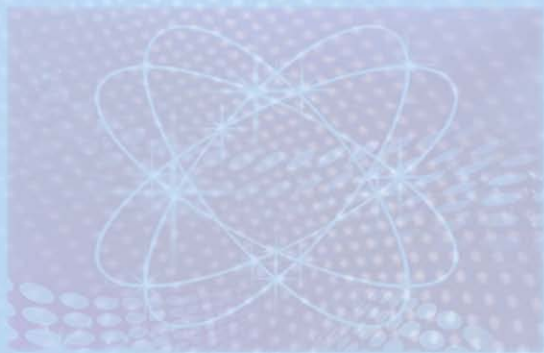


奇妙小百科丛书

动物篇

蝴蝶仙子与飞蛾



目 录

MU LU

远古的生命
吃素的恐龙
恐龙的声音
恐龙的蛋
龙中之王——霸王龙
穿盔甲的龙
飞翔的恐龙
游泳的恐龙
恐龙的灭亡
比鸵鸟还厉害的鸟
冰河时代的猛犸象
食虫昆虫和寄生昆虫
蝴蝶仙子与飞蛾

d
ò
n
g
w
ù
p
i
ā
n

动物篇





蜜蜂的王国

蜘蛛

龟

凶猛的鳄鱼

古老的蜥蜴

娃娃鱼

青蛙

致命的带子——蛇

蛇的防卫

亚洲象和非洲象

骆驼

鸭嘴兽

动物界的巨人

大熊猫

挂着的蝙蝠

聪明的猩猩

熊

自然界的敢死队

林中之王——老虎

非洲草原上的霸王——狮子



奔跑冠军——豹
勇猛的犀牛
两对好朋友
黄鼠狼的秘密武器
名声不好的狼
吃猫的老鼠和不吃老鼠的猫
勤劳的搬运工
飞翔的星星
墙上卫士
胸前长摇篮的动物
袖珍蜂鸟
布谷鸟
树木的医生
空中的队伍
海盗军舰鸟
神奇的织布鸟
大眼睛的跳舞者——眼镜猴
河马
挖洞的老鼠
杀手蝎子

d
ò
n
g
w
ù
p
i
ā
n

动物篇





白鳍豚

怪异的海马

虾

喜欢救人的海豚

大海中的猎手

放电的鱼

章鱼和乌贼

铁甲将军

游动的小岛

海豹

大食蚁兽

水母和海葵

它很丑,但是很凶猛

谁敢惹它

不会飞的鸵鸟

斑马的飞蹄

丹顶鹤

可爱的小白兔和它们的长耳朵



远古的生命

dì qiú de shēngmìng kāi shǐ yú yì nián qián wǒ men rú guǒ
地球的生命开始于46亿年前。我们如果

bǎ tā men de lì shǐ yā suō chéng xiǎo shí nà me dòng wù de shēngmìng
把它们的历史压缩成1小时,那么动物的生命

shì zài dì fēn zhōng shí chū xiàn de ér lù dì shàng de dòng wù shì
是在第45分钟时出现的;而陆地上的动物是

zài dì fēn zhōng shí chū xiàn de pá xíng dòng wù céng yǒu guò yí gè
在第54分钟时出现的;爬行动物曾有过一个

huáng jīn nián dài jìn guǎn zhè ge nián dài zhǐ chí xù le fēn duō zhōng
黄金年代。尽管这个年代只持续了2分多钟。

dàn shì wǒ men bù dé bù chéng rèn kǒng lóng wáng guó shèn zhì bǐ xiàn zài de
但是我们不得不承认,恐龙王国甚至比现在的

lóng zú rén lèi hái qiáng shèng
龙族人类还强盛。

kǒng lóng de jìn huà guò chéng xiàng yí kē shù zǎo qī yǒu liǎng gè
恐龙的进化过程像一棵树。早期有两个

fēn zhī yí zhī shì niǎo tún mù kǒng lóng zhè zhǒng kǒng lóng de tún bù zhǎng
分支:一支是鸟臀目恐龙,这种恐龙的臀部长

de xiàng niǎo lìng yí zhī shì xī tún mù kǒng lóng zhè zhǒng kǒng lóng tún bù
得像鸟;另一支是蜥臀目恐龙,这种恐龙臀部

zhǎng de xiàng xī yì tā men de shēng huó xí xìng yě bù yí yàng niǎo
长得像蜥蜴。他们的生活习性也不一样,鸟

d
ò
n
g
w
ù
p
i
ā
n

动物篇





tún mù kǒng lóng xǐ huān chī zhí wù shì sù shí zhǔ yì zhě tā men yòng sì
臀目恐龙喜欢吃植物，是素食主义者，它们用四

zhī huò shuāng zhī xíng zǒu xī tún mù kǒng lóng bāo kuò yǐ zhí wù wéi shí de
肢或双肢行走，蜥臀目恐龙包括以植物为食的

xī jiǎo lèi kǒng lóng hái bāo kuò shòu jiǎo yà mù ròu shí xìng kǒng lóng zhè
蜥脚类恐龙，还包括兽脚亚目肉食性恐龙。这

xiē ròu shí xìng dòng wù jī hū quán bù yòng shuāng zhī xíng zǒu jīn tiān de
些肉食性动物几乎全部用双肢行走。今天的

niǎo lèi zǔ xiān shì xī tún mù kǒng lóng de hòu dài yě shì zhè liǎng zhī kǒng
鸟类祖先是蜥臀目恐龙的后代，也是这两支恐

lóng zhōng wéi yī cún huó dào jīn tiān de zhǒng lèi
龙中唯一存活到今天的种类。



吃素的恐龙

xī jiǎokǒnglóng shì kǒnglóng shì jiè zhōng de jù rén dàn zhè xiē jù
蜥脚恐龙是恐龙世界中的巨人，但这些巨

wú bà men zhǐ chī zhí wù ér bù shí ròu qí zhōng yǒu xiē xī jiǎo lèi kǒng
无霸们只吃植物而不食肉。其中有些蜥脚类恐

lóng de tǐ zhòng yǐ chāoguò 80 dùn tā men de shí pǔ bāokuò jué lèi
龙的体重已超过80吨。他们的食谱包括：蕨类

zhí wù sū tiě lèi zhí wù
植物、苏铁类植物

hé mù zéi shǔ zhí wù zǎo
和木贼属植物。早

qī de zhí shí xìng kǒng lóng
期的植食性恐龙

shì bù chī cǎo de ér shì
是不吃草的，而是

kāozhēn yè wéi shēng hái chī
靠针叶为生，还吃

yī xiē zhǎng yǒu yìng yè de gāo dà zhí wù zhè xiē kǒng lóng zhǔ yào yǒu liǎng
一些长有硬叶的高大植物。这些恐龙主要有两

lèi yá chǐ yī lèi shì wèi yú hé gǔ qián bù xiàng dāo piàn yī yàng de qiē
类牙齿：一类是位于颌骨前部像刀片一样的切

chǐ yòng lái jiǎo làn shí wù lìng yī lèi shì wèi yú kǒu qiāng hòu bù de jiǎ
齿，用来嚼烂食物；另一类是位于口腔后部的颊





chǐ yòng lái jǔ jué shí wù yī zhī chéng nián jiàn lóng měi tiān néng chī
齿，用来咀嚼食物。一只成年剑龙每天能吃

qiān kè de shí wù hái bú dào qí tǐ zhòng de 1/50 ā pǔ tǔ
500 千克的食物，还不到其体重的 1/50。阿普土

lóng de wèi bù hěn fā dá jiù xiàng shuǐ ní jiǎo bàn jī yí yàng néng bǎ tūn
龙的胃部很发达，就像水泥搅拌机一样，能把吞

xià de shù yè shù zhī shèn zhì jiān yìng de guǒ hé jiǎo bàn zài yì qǐ zài
下的树叶、树枝甚至坚硬的果核搅拌在一起，再

jīng wèi shí bú duàn mó cā mó chéng róng yì xī shōu de xiǎo suì piàn yóu
经胃石不断摩擦，磨成容易吸收的小碎片。由

yú zhí shí xìng dòng wù de fáng yù néng lì chà suǒ yì tā men duō yǐ qún
于植食性动物的防御能力差，所以他们多以群

tǐ shēng huó lái bǎo hù zì jǐ
体生活来保护自己。



恐龙的声音

dà bù fen pá xíngdòng wù dōu bù fā shēng ér kǒnglóng yòng hū lǔ
大部分爬行动物都不发声，而恐龙用呼噜

shēng hé hǒujiào shēng lái jiāo liú zhè xiē shēng yīn zài hěn yuǎn de dì fāng
声和吼叫声来交流，这些声音在很远的地方

jiù néng tīng dào zhè zhǒng yòng shēng yīn bǎo chí lián jì jǐng gào duì shǒu
就能听到。这种用声音保持联系、警告对手

hé dí rén de fāng fǎ duì
和敌人的方法，对

yú zhí shí dòng wù fēi cháng
于植食动物非常

zhòng yào dòng wù zài chī
重要。动物在吃

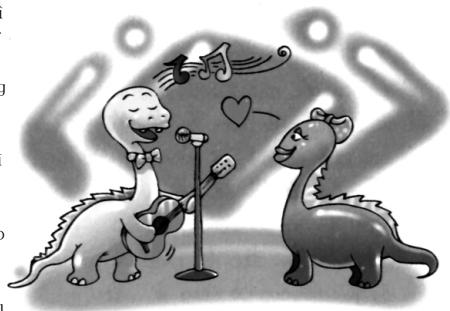
dōng xī shí fā chū hū jiào
东西时发出呼叫

shēng kě yǐ shǐ tā men zǒu
声，可以使他们走

zài yì qǐ ér bù diào duì dāng dí rén kào jìn shí tā men huì fā chū jù
在一起而不掉队。当敌人靠近时，他们会发出巨

dà de shēng yīn tōng zhī huǒbāngǎnkuài táo pǎo lìng wài xīng xìng kǒnglóng
大的声音，通知伙伴赶快逃跑。另外雄性恐龙

yě yòng shēng yīn lái xī yǐn cí xìng kǒnglóng kǒnglóng fā shēng kào hū xī
也用声音来吸引雌性恐龙。恐龙发声靠呼噜





kōng qì shí zhèndòng shēng dài hé rén fā yīn de yuán lǐ xiāng sì yǒu
空气时振动声带，和人发音的原理相似。由

yú kǒnglóng de tóu gǔ dà xiǎo bù tóng lǐ miànnéng róng nà de kōng qì yě
于恐龙的头骨大小不同，里面能容纳的空气也

yǒu duō yǒu shǎo suǒ yǐ tóu dà de kǒnglóng shēng yīn dī chén ér tóu
有多有少。所以，头大的恐龙声音低沉，而头

xiǎo de kǒnglóng fā chū de shēng yīn jiān xì shì jì lóng de tóu guān shàng
小的恐龙发出的声音尖细。似棘龙的头冠上

zhǎng yǒu yí gè xiàng cháng hào yí yàng de tōng qì guǎn zhè shì yí gè tiān
长有一个像长号一样的通气管，这是一个天

rán de tóu míng qiāng dāng tā xī qì shí liǎng jiá jiù huì gǔ qǐ lái tā
然的头鸣腔，当它吸气时，两颊就会鼓起来。它

de bí kǒng néng kòng zhì shēng yīn de biàn huà
的鼻孔能控制声音的变化。



恐龙的蛋

suǒ yǒu de kǒnglóng dōu shì tōng guò shēng dàn lái fán zhí hòu dài de
所有的恐龙都是通过生蛋来繁殖后代的。

bié kàn kǒnglóng nà me dà tā de dàn zuì dà yě bú guò shì tuó niǎo dàn de
别看恐龙那么大，它的蛋最大也不过是鸵鸟蛋的

bèi 2 倍。kǒnglóng dàn fù hán yíng yǎng shì qiè dàn lóng zuì xǐ huān de shí
2 倍。恐龙蛋富含营养，是窃蛋龙最喜欢的食

wù qiè dàn lóng zuì xǐ
物。窃蛋龙最喜

huān zuò de shì jiù shì
欢做的事就是

tōu chī qí tā kǒnglóng
偷吃其他恐龙

de dàn yì zhī qiè dàn
的蛋。一只窃蛋

lóng qù tōu chī yuán jiǎo
龙去偷吃原角

lóng de dàn jié guǒ bèi rén jiā dāng chǎng dǎi zhù yí gè xiǎo tōu jiù zhè
龙的蛋，结果被人家当场逮住，一个小偷就这

yàng luò wǎng le chú qiè dàn lóng zuò zài dàn shàng fū luǎn wài qí tā de
样落网了。除窃蛋龙坐在蛋上孵卵外，其他的

kǒnglóng bǎ dàn mái qǐ lái rèn yóu tā men zì jǐ fā yù shēng zhǎng qún
恐龙把蛋埋起来，任由它们自己发育生长，群





jū shēnghuó de cí mǔlóng zé yì qǐ zào fáng zi tā men de fáng zi
居生活的慈母龙则一起造“房子”。它们的房子

shì yòng ní shā zhùchéng de xiàng huǒshān yí yàng de cháo rán hòu zài lǐ
是用泥沙筑成的像火山一样的巢，然后在里

biānshēng duō gè dàn yòng shā zi shù yè gài hǎo zhè xiē dàn dà
边生 20 多个蛋，用沙子、树叶盖好。这些蛋大

yuē xū yào yí gè yuè jiù néng fū chū xiǎokǒnglóng yǒu xiē xiǎokǒnglóngchū
约需要一个月就能孵出小恐龙。有些小恐龙出

ké hòu jiù lí kāi zì jǐ de cháo xué ér yǒu xiē zé liú zài jiā lǐ děng
壳后就离开自己的巢穴，而有些则留在家里，等

zhe fù mǔ gěi tā men dài lái shí wù
着父母给它们带来食物。



龙中之王——霸王龙

bà wánglóng shì lóng zú zhōng zuì lì hài de gāoshǒu tā men jù
霸王龙是龙族中最厉害的“高手”，他们巨
dà de tóu bù wǔ zhuāng zhe jù chǐ zhuāng yá chǐ zhù zi yí yàng de hòu
大的头部武装着锯齿状牙齿，柱子一样的后

zhī zhí lì shí yǒu liǎng gè
肢直立时有两个

qiú yuán nà me gāo ér
NBA 球员那么高，而

qián zhī jiǎo duǎn bà wánglóng
前肢较短。霸王龙

yòng hòu zhī zǒu lù tā de wěi
用后肢走路，它的尾

ba qǐ píng héng zuò yòng yóu
巴起平衡作用。由

yú bà wánglóng de tǐ zhòng guò
于霸王龙的体重过

dà suǒ yǐ tā men duō xǐ huan
大，所以它们多喜欢

qián fú zài shù cóng lǐ děng liè wù zǒu jìn shí zài fā qǐ gōng jī bà
潜伏在树丛里，等猎物走近时再发起攻击。霸

wánglóng yǐ bǔ liè wéi shēng yǒu shí yě chī yī xiē dòng wù de fǔ ròu
王龙以捕猎为生，有时也吃一些动物的腐肉。





穿盔甲的龙

zài kǒnglóng jìn huà de zǎo qī jiē duàn shí cǎo dòng wù jiè zhù qí
在恐龙进化的早期阶段，食草动物借助其

páng dà de qū tǐ dǐ yù shí ròu dòng wù de xí jī dàn zài zhū luó jì
庞大的躯体抵御食肉动物的袭击。但在侏罗纪，

shí cǎo dòng wù jìn huà xíng chéng le yì xiē dǐ yù jìn gōng de bù tóng fāng
食草动物进化形成了一些抵御进攻的不同方



shì qí zhōng zhī yī biàn shì tǐ jiǎ dà duō shù chuān kuī jiǎ de kǒng
式。其中之一便是体甲。大多数穿盔甲的恐

lóng shǔ yú niǎo tún mù kǒnglóng tā men yǒu de tóu shàng zhǎng zhe jù dà
龙属于鸟臀目恐龙，它们有的头上长着巨大



de tóu dùn hé jiǎnjiǎo yǒu de bèi shàng wǔ zhuāng zhe jiǎ bǎn
的头盾和尖角,有的背上武装着甲板。

zhè xiē chuān kui jiǎ de kǒnglóng bāo kuò jiǎolóng kē dà duō shù chéng
这些穿盔甲的恐龙包括角龙科大多数成
yuán zài jiǎolóng kē zhōng wǔ zhuāng de zuì hǎo de shì jì lóng tā de
员。在角龙科中武装得最好的是戟龙。它的

bí duānyǒu yì gēn lí mí de chángjiǎo tóu dùnzhōu wéizhǎng mǎn le
鼻端有一根60厘米的长角。头盾周围长满了
yǐn rén zhù mù de cì tū jì lóng yǐ sū tiě hé zōng lú yè wéi shí yòng
引人注目的刺突。戟龙以苏铁和棕榈叶为食,用

jiǎ chí jǔ jué jiǎnlóng kē kǒnglóng shì yì zhǒng xíng dòng chí huǎn de shí
颊齿咀嚼。剑龙科恐龙是一种行动迟缓的食
cǎo dòng wù bèi shàng yǒu liǎng pái tū chū gǔ bǎn huò jiǎn bǎn jiǎnlóng de
草动物,背上有两排突出骨板或剑板。剑龙的

wěi ba shàng zhuāng zhe kě pà de cì tū dāng zāo dào gōng jī de shí
尾巴上装着可怕的刺突。当遭到攻击的时
hou tā men jiù huì dòng wéi ba cì xiàng dí rén yóu yú zhè xiē kui jiǎ
候,它们就挥动尾巴刺向敌人。由于这些盔甲

de bǎo hù yǒu shí miàn duì shí ròu dòng wù yě háo bù wèi jù yì zhī chéng
的保护,有时面对食肉动物也毫不畏惧,一只成
nián xiōng xìng sān jiǎo lóng huì gǎn zǒu yì zhī bà wáng lóng
年雄性三角龙会赶走一只霸王龙。

d
ò
n
g
w
ù
p
i
ā
n

动物篇





飞翔的恐龙

fei xiáng de kǒnglóngzhǎngzhe yǒu chì ròu dàn wú yǔ máo de chì bǎng ,
飞翔的恐龙长着有翅肉但无羽毛的翅膀，

zhè lèi kǒnglóngtōngchēng wéi yì lóng kē yì lóng shì ròu shí dòng wù shí
这类恐龙统称为翼龙科。翼龙是肉食动物，食

wù de zhǒng lèi cóng kūn chóng dào sǐ wáng de dòng wù zuì xiān jù yǒu fēi
物的种类从昆虫到死亡的动物。最先具有飞

xíngnéng lì de shì cháng wěi ba yì lóng cháng wěi ba yì lóng jì kě yǐ
行能力的是长尾巴翼龙。长尾巴翼龙既可以

yòng hòu zhǎo qǔ shí yě kě yǐ yòng chì bǎng shàng de zhǎo zi zhuā zhù liè
用后爪取食也可以用翅膀上的爪子抓住猎

wù huò zhě lüè guò shuǐ miàn yòng jiǎn zuǐ jiā yú chī yǔ yì lóng xiàng
物，或者掠过水面，用尖嘴夹鱼吃。羽翼龙像

biān fú yí yàng shēn shàng zhǎng mǎn le xì xiǎo de róng máo zhū luó jì
蝙蝠一样，身上长满了细小的茸毛。侏罗纪

wǎn qī yì lóng kē wěi ba fēi cháng duǎn yǒu xiē bǐ gē zi hái xiǎo ér yǒu
晚期翼龙科尾巴非常短，有些比鸽子还小，而有

xiē zé yǒu shí jǐ mí cháng de chì bǎng bǐ rú fēng shén yì lóng tā men
些则有十几米长的翅膀。比如风神翼龙，它们

luò zài dì shàng shí chì bǎng jiù zhé dié qǐ lái dà duō shù shì sì zhī zhuō
落在地上时，翅膀就折叠起来，大多数是四肢着

dì xíng zǒu qí zhōng yì xiē lóng yě néng hòu tuǐ dú lì xíng zǒu
地行走，其中一些龙也能后腿独立行走。

