

中国少年儿童阅读文库

浙江少年儿童出版社

伴随孩子成长的科学百科

恐龙世界

彩图版



经典学堂

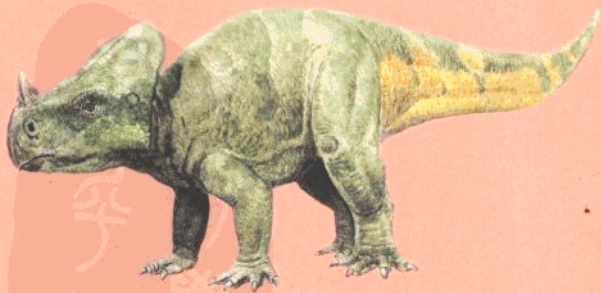
成长必读

彩图版中国少年儿童阅读文库

伴随孩子成长的科学百科

恐龙世界

李文健等 / 编写



浙江少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

伴随孩子成长的科学百科. 恐龙世界/李文健等编写. —杭州:浙江少年儿童出版社, 2008. 1
(彩图版中国少年儿童阅读文库)
ISBN 978-7-5342-4572-5

I. 恐… II. 李… III. 恐龙-儿童读物 IV.
Q915.864-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 166118 号

责任编辑:朱建政
美术编辑:吴 珩
封面设计:洁 儿
电脑制作:兴邦印务
责任印制:林百乐

彩图版 中国少年儿童阅读文库
伴随孩子成长的科学百科 恐龙世界
编写/李文健等

浙江少年儿童出版社出版发行
杭州天目山路 40 号
杭州下城教育印刷有限公司印刷
全国各地新华书店经销
开本 710×1000 1/16
印张 14.5
印数 1—15200
2008 年 1 月第 1 版
2008 年 1 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-5342-4572-5
定价:20.50 元

(如有印装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换)

前言

当我们在博物馆里看到一副恐龙骨骼时,首先会对它的奇形怪状而感到兴趣。接着,我们开始提出疑问:恐龙是从哪儿来的?它们生活在什么样的世界里?它们存在了多长的时间?

最初发现恐龙遗骨时,没有人能讲得清它们到底是什么。由于找到的遗骨越来越多,人们就比较清楚地知道,它们是什么种类的动物了。从恐龙最初被认出是一类动物时起,科学家通过藏着恐龙化石的岩层,以及化石骨头上的痕迹,得到情报资料。同时,还把这些过去的动物和现代的动物加以比较。尽管并不能解开所有的恐龙之谜,但是,慢慢地,一点一滴地,他们为这些远古时代的已经消逝的庞大动物,以及它们的世界,凑出了一幅真实的图画。最早的恐龙出现于大约 22500 万年前三叠纪晚期,到了侏罗纪,恐龙繁衍兴盛,直到 6500 万年前白垩纪结束时才灭绝。素食恐龙是最大型的,它们巨型的身体有能磨碎数以吨计植物的消化系统。肉食恐龙身材粗大,它们经常猎食素食恐龙。这些恐龙中,有的是曾经在地球上行走过的最巨大的动物。不过,也有一些恐龙个子相当小,有的像猪和羊一般大,有的仅像鸡一样大。它们全都以特别的方式生存,以适应那一时代的环境。恐龙时代的动物生活一如今日动物生活一样多姿多彩。

今天,我们已经有了较多的资料,弄懂这些巨大动物及远古其他动物的情况。不过,每一年还有新的发现,科学家也就提出了关于史前生活的种种新的理论。因此,恐龙虽然早已在很久很久以前就灭绝了,但有关它们的描述,仍在不断地演变。





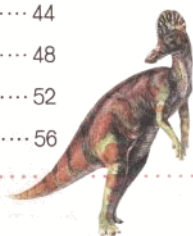
目录

第一章 地球上的庞然大物

恐龙大进军	2
恐龙大军向前进	6
恐龙大结局	8
地球的变化	10
生命之初	14
恐龙之前	18
三叠纪晚期	22
侏罗纪早期和中期	26
侏罗纪晚期	30
白垩纪早期	34
白垩纪晚期	38
你知道吗	41

第二章 恐龙的真面目

往高处觅食的板龙	44
高冠利齿的双冠龙	48
背负板刺的剑龙	52
吃树叶和鹅卵石的雷龙	56





长脖子小脑袋的腕龙	60
成群出击的异特龙	62
竖起大拇指的禽龙	66
食鱼能手重爪龙	68
背脊扯起大帆的棘龙	70
长颈背甲的索他龙	74
像坦克一样的包头龙	78
盔甲武器齐全的三角龙	82
强大的猎者霸王龙	86
你知道吗	89

第三章 奇形怪状的恐龙

群体猎食的虚形龙	92
牙齿多样的异齿龙	94
戴盔穿甲的小盾龙	96
重甲利刺的棱背龙	98
细小快捷的猎者嗜鸟龙	100
似鸟的食肉者轻龙	102
相貌不凡的肯龙	104

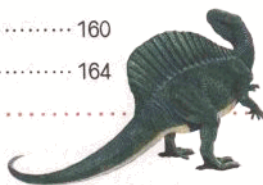




追猎蜥蜴的细颚龙	108
个头小速度快的棱齿龙	112
硬骨硬喙的鹦鹉龙	116
群居硬头的冥河龙	120
凶恶迅猛的偷蛋龙	122
长得像鸟的似鸟龙	126
你知道吗	129

第四章 恐龙揭秘

恐龙是真的	132
恐龙的解剖	136
食肉还是吃素	140
温血还是冷血	144
恐龙的知觉	147
恐龙的皮肤	150
恐龙的沟通	153
恐龙下蛋	156
恐龙的家庭生活	160
恐龙的身材和寿命	164

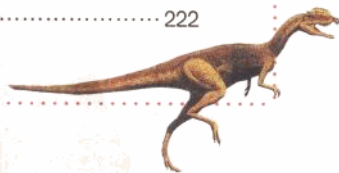




恐龙的群体生活	167
恐龙的迁徙	170
恐龙的灭绝	174
你知道吗	177

第五章 恐龙世界重现

大灾变	180
时光飞逝	184
等待发现	188
解开谜团	192
寻找恐龙	196
掘起过去	199
恐龙骨骼	202
有血有肉	206
皮肤色泽	210
再造生态	214
恐龙迷恋	218
你知道吗	222



dì yī zhāng
第一章

dì qiú shàng de páng rán dà wù
地球上的庞然大物

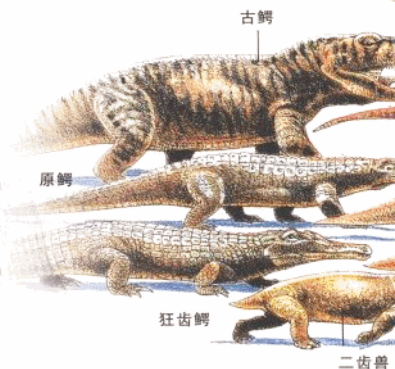


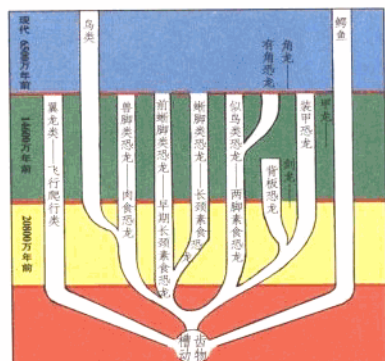
kǒng lóng dà jìn jūn 恐龙大进军

kàn tā men lái la zài sān dié jì wǎn qī dà yuē wàn nián qián dào
看，它们来啦！在三叠纪晚期（大约22500万年前）到
bái è jì mò qī dà yuē wàn nián qián shēng huó zài dì qiú shàng de yī zhī dòng
白垩纪末期（大约6500万年前），生活在地球上的一支动
wù dà jūn lái la!
物大军来啦！

yī kāi shǐ zài sān dié jì yǒu gè zhǒng pá xíng lèi dòng wù huì pǎo de
一开始，在三叠纪，有各种爬行类动物——会跑的、
huì yóu yǒng de huì jué dòng de shèn zhì hái yǒu huì fēi de pá xíng lèi dòng wù tóng shí
会游泳的、会掘洞的，甚至还有会飞的爬行类动物（同时
yě yǒu zuì chū de bǔ rǔ dòng wù nà shì xiē xì xiǎo de xiàng lǎo shǔ sì de dòng wù
也有最初的哺乳动物，那是些细小的像老鼠似的动物）。
zài pá xíng lèi dòng wù dāng zhōng yǒu yī xiē xiàng è yú mú yàng de dòng wù měi zhī
在爬行类动物当中，有一些像鳄鱼模样的动物，每只
dōu zhǎng zhe cháng wěi ba hé qiáng yǒu lì de hòu zhī kē xué jiā chēng zhè xiē shēng wù
都长着长尾巴和强有力的后肢。科学家称这些生物
wéi cáo chí dòng wù dāng qí tā lèi xíng de pá xíng dòng wù sǐ guāng shí tā men biàn de
为槽齿动物。当其他类型的爬行动物死光时，它们变得
shù liàng zhòng duō tā men de hòu dài yóu tā men jìn huà chū lái de dòng wù
数量众多，它们的后代——由它们进化出来的动物——
cǎi qǔ le hěn duō zhǒng shēng huó fāng shì zhè yàng tā men jiù fā zhǎn chū gè zhǒng gè yàng de
采取了很多种生活方式。这样，它们就发展出各种各样的

zài sān dié jì wǎn qī hé xué luó jì zǎo qī de
在三叠纪晚期和侏罗纪早期的
dòng wù dà jūn zhōng wǒ men néng kàn dào zuì zǎo qī
动物大军中，我们能看到最早期
kǒng lóng de chū xiàn qí zhōng bāo kuò ròu shí kǒng lóng
恐龙的出现。其中包括肉食恐龙，
rú jiāo lóng hé qióng gǔ lóng cháng jǐng de sù shí kǒng
如交龙和腔骨龙；长颈的素食恐
lóng rú jìn lóng hé bǎn lóng hái yǒu liǎng jiǎo xíng zǒu
龙，如近龙和板龙；还有两脚行走
de sù shí kǒng lóng jí nà xiē zhǐ yǐ hòu zhī lái zǒu
的素食恐龙，即那些只以后肢来走
dòng de kǒng lóng xiàng wēi shì lóng hé yì chǐ lóng
动的恐龙，像韦氏龙和异齿龙。





恐龙的祖先和近亲

所有恐龙都是从三叠纪一群槽齿动物进化出来的。槽齿动物同时也发展出鳄类和称为翼龙的飞行爬行动物，亦发展成鸟类。

shēn xíng yǐ shì hé tā men de shēng
身形，以适合它们的生
huó xí guàn yǒu yī qún cǎo chí dòng
活习惯。有一群槽齿动
wù kāi shǐ yòng tā men qiáng zhuàng de
物开始用它们强壮的
hòu zhī xíng zǒu zài tā men bèi hòu tái
后肢行走，在它们背后抬
qǐ cháng cháng de wěi ba yǐ bǎo chí
起长长的尾巴，以保持
shēn tǐ píng héng zhè xiē dòng wù biàn
身体平衡。这些动物变
chéng le zuì zǎo de kǒng lóng zuì zǎo
成了最早的恐龙。最早
de kǒng lóng zhǐ shì xiē xì xiǎo jī mǐn
的恐龙只是些细小机敏



de bǔ liè dòng wù yǔ tā men de cáo chí lèi zǔ xiānbíngméiyǒu shén me qū bié
的捕猎动物，与它们的槽齿类祖先并没有什么区别。

suí zhe shí jiān de jìn zhǎn yǒu xiē kǒng lóng fā zhǎn le sù shí de xí guàn
随着时间的进展，有些恐龙发展了素食的习惯。

zhè xiē kǒng lóng jìn huà chū gèng dà de shēn tǐ yǐ tí gòng kōng jiān gěi cháng wèi lái
这些恐龙进化出更大的身体，以提供空间给肠胃来

róng fàng dà liàng zhí wù cháng jǐng zé shì yīng xiàng gāo chù shè
容纳大量植物，长颈则适应向高处摄

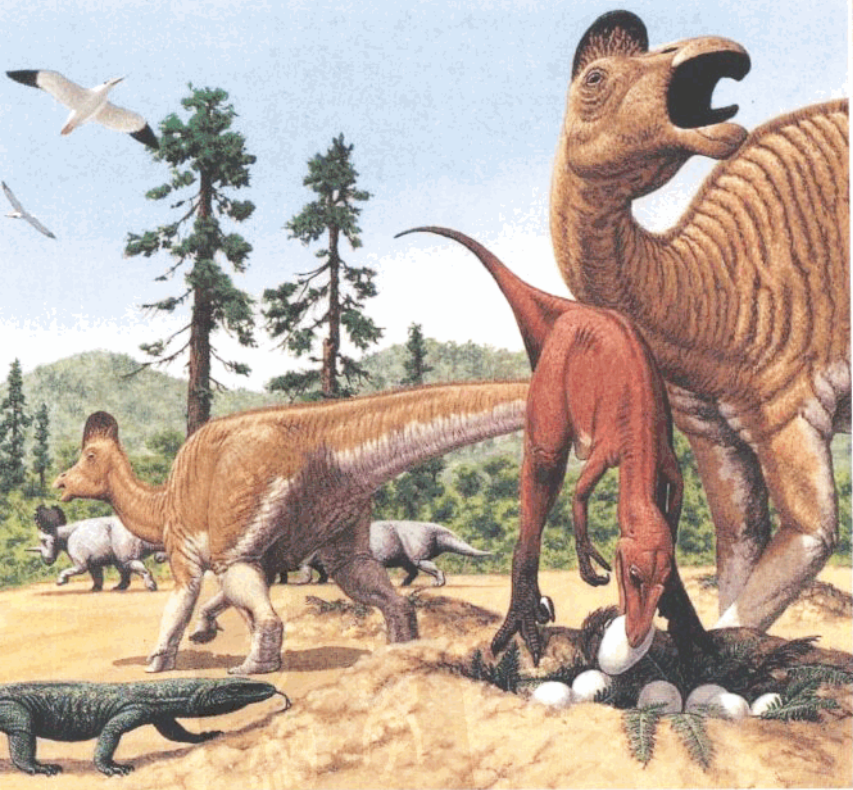
shí de xū yào tā men sì jiǎo zhāo dì xíng zǒu yīn wèi tā
食的需要；它们四脚着地行走，因为它

men yǐ bù néng yòng liǎng jiǎo qǔ dé shēn tǐ píng héng
们已不能用两脚取得身体平衡。



qí tā sù shí kǒng lóng jìn huà chéng réng néng yòng shuāng tuǐ zǒu dòng dàn tā men de
其他素食恐龙进化成仍能用双腿走动，但它们的
gǔ pén yǐ gǎi biàn chéng bù tóng de xíng zhuàng gēn jù gǔ pén xíng zhuàng de bù tóng
骨盆已改变成不同的形状。根据骨盆形状的不同，
kǒng lóng kě yǐ fēn wéi xī tún lèi hé niǎo tún lèi
恐龙可以分为蜥臀类和鸟臀类。

dào le zhū luó jì shí qī kǒng lóng jìn yí bù dà liàng fán zhǐ bà zhàn le tiān
到了侏罗纪时期，恐龙进一步大量繁殖，霸占了天
kōng lù dì hé hǎi yáng héng xíng quán qiú chéng le dà dì shàng zhēn zhèng de zhǔ
空、陆地和海洋，横行全球，成了大地上真正的“主
rén”。
人”。

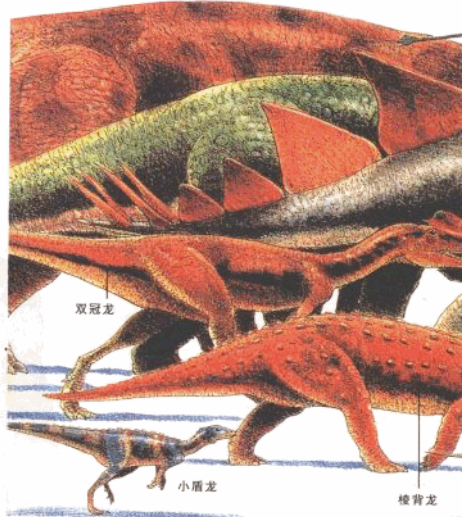


kǒng lóng dà jūn xiàng qián jìn 恐龙大军前进

kǒng lóng dà jìn jūn de duì wu jì xù zài zhū luó jì shí qī qián xíng zhè shì kǒng lóng
恐龙大进军的队伍继续在侏罗纪时期前行,这是恐龙
zuì wēi dà de shí dài zài zhū luó jì dāng qiǎn hǎi fù gài zài dà lù shàng shí sān dié
最伟大的时代。在侏罗纪,当浅海覆盖在大陆上时,三叠
jì shí qī de shā mò huán jīng yǐ biàn de bǐ jiào shī rùn zài xīn huán jīng de sēn lín hé lín
纪时期的沙漠环境已变得比较湿润。在新环境的森林和林
dì zhōng shēng huó zhe jìn huà chū lái de gè zhǒng gè yàng de xīn kǒng lóng
地中,生活着进化出来的各种各样的新恐龙。

xíng dòng xùn sù de xì xiǎo ròu shí kǒng lóng réng dào chù huó dòng dàn tóng shí yǐ chū
行动迅速的细小肉食恐龙仍到处活动,但同时已出
xiàn le lóng xíng de jù xíng ròu shí dòng wù le zhè xiē páng dà de shā shǒu yǐ tóng yàng
现了龙形的巨型肉食动物了。这些庞大的杀手以同样
zhǎng de hěn jù dà de sù shí kǒng lóng wéi shí cháng jǐng sì jiǎo sù shí kǒng lóng shì cóng
长得很巨大的素食恐龙为食。长颈四脚素食恐龙是从
wèi yǒu guo de zuì dà de lù shàng dòng wù liǎng jiǎo sù shí kǒng lóng yě réng rán cún zài
未有过的最大的陆上动物。两脚素食恐龙也仍然存在,
qí zhōng yǒu xiē hái fā zhǎn chéng zhuāng jiǎ xíng shēn tǐ jù dà bèn zhòng de yě shòu
其中有些还发展成装甲型——身体巨大笨重的野兽

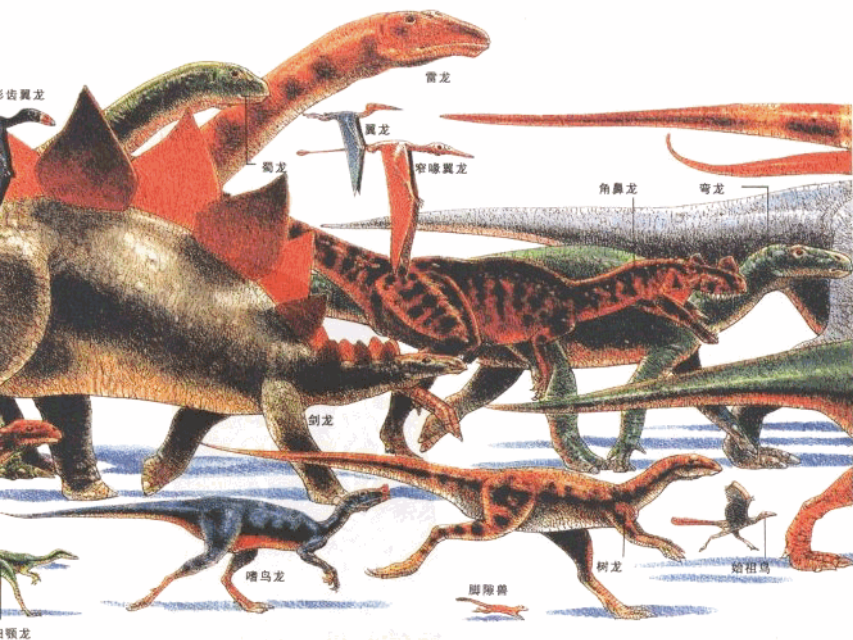
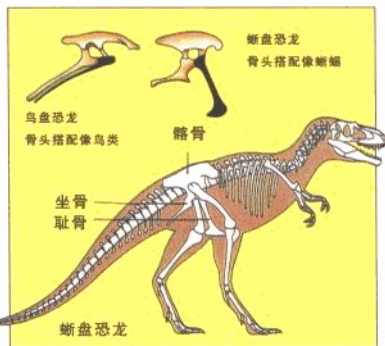
zhū luó jì de ròu shí kǒng lóng bāo kuò
侏罗纪的肉食恐龙包括
xiǎo xíng kǒng lóng rú shì niǎo lóng hé xì è
小型恐龙,如嗜鸟龙和细颚
lóng yě bāo kuò dà xíng de liè zhě rú
龙;也包括大型的猎者,如
shuāng guān lóng hé jiǎo bí lóng cháng jǐng de
双冠龙和角鼻龙。长颈的
sù shí kǒng lóng yǒu shǔ lóng liáng lóng hé léi
素食恐龙有蜀龙、梁龙和雷
lóng liáng jiǎo sù shí kǒng lóng zé yǐ xiǎo dùn
龙。两脚素食恐龙则以小盾
lóng shù lóng hé wān lóng wéi dài biǎo yǒu lín
龙、树龙和弯龙为代表。有鳞
jiǎ de sù shí kǒng lóng xiàng léng bèi lóng hé
甲的素食恐龙,像棱背龙和
jiàn lóng yě tóng shí zài zhū luó jì shí qī chū
剑龙,也同时在侏罗纪时期出
xiàn zhè shí de fēi lóng lèi yě bāo kuò èr
现。这时的飞龙类也包括二
xíng chì yǐ lóng
形齿翼龙。



yòu huí fù dào sì jiǎo xíng zǒu de shēng
又回复到四脚行走的生
huó fāng shì le
活方式了。

tiān kōng shàng yóu huì fēi de pá
天空上由会飞的爬
xíng dòng wù kòng zhì zhe nà shì yī xiē
行动物控制着,那是一些
yì lóng lèi dàn shì zài zhū luó jì wǎn
翼龙类,但是在侏罗纪晚
qī zhēn zhèng de niǎo lèi yě yǐ jīng
期,真正的鸟类也已经
kāi shǐ jìn huà chū lái le nà xiē xiǎo
开始进化出来了。那些细
xiǎo de bǔ rǔ dòng wù réng rán zài dào
小的哺乳动物仍然在到

chù bēn cuàn dàn shì réng rán méi yǒu fā zhǎn chéng wéi rè hé yī zhǒng tè bié de dòng wù
处奔窜,但是仍然没有发展成为任何一种特别的动物。



kǒng lóng dà jié jú 恐龙大结局

kǒng lóng dà jūn dào dá bái yǐ jì shí, kǒng lóng de fā zhǎn yǐ dào le dǐng fēng zài
恐龙大军到达白垩纪时,恐龙的发展已到了顶峰。在
dà dà xiǎo xiǎo de ròu shí kǒng lóng cháng jǐng hé liǎng jiǎo de sù shí kǒng lóng shēn biān wǒ
大大小小的肉食恐龙、长颈和两脚的素食恐龙身边,我
men tóng shí kàn dào xīn pǐn zhǒng de zhuāng jiǎ lóng bāo kuò gǔ guài de jiǎo lóng
们同时看到新品种的装甲龙,包括古怪的角龙。

zhè shí xiāng tóng lèi xíng de kǒng lóng zǎo yǐ biàn bù quán shì jié
这时,相同类型的恐龙早已遍布全世界,
xiàn zài wǒ men gèng kàn dào zài bù tóng de dà lù shàng shēng huó zhe bù
现在我们更看到,在不同的大陆上生活着不
tóng de lèi xíng yī zhǒng liǎng jiǎo sù shí kǒng lóng zài běi měi zhōu jì wéi
同的类型。一种两脚素食恐龙在北美洲极为
pǔ biàn tóng yī shí qī cháng jǐng sù shí kǒng lóng zài nán měi zhōu réng jì
普遍,同一时期,长颈素食恐龙在南美洲仍继
xù shì zuì zhòng yào de
续是最重要的。



jiē zhe zài bái è jì mò qī
接着,在白垩纪末期,

zhèng dāng tā men shèng jí yí shí tū
正当它们盛极一时,突

rán zhī jiān suǒ yǒu kǒng lóng dōu xì jù
然之间,所有恐龙都戏剧

xìng de xiāo shī le jìn jūn dào cǐ
性地消失了,进军到此

zhōng zhǐ méi yǒu rén zhī dào kǒng lóng
终止。没有人知道恐龙

xiāo shī de zhēn zhèng yuán yīn gēn kǒng
消失的真正原因。跟恐

lóng yì qǐ xiāo shī diào de hái yǒu yǐ
龙一起消失掉的,还有翼

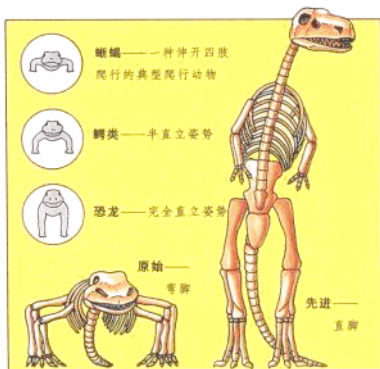
lóng lèi hé nà shí qí tā de dà xíng pá
龙类和那时其他的大型爬

xíng lèi dòng wù zhǐ yǒu xì xiǎo de bǔ rǔ dòng wù réng rán jì xù qián xíng zài zhěng gè
行类动物。只有细小的哺乳动物仍然继续前行。在整个

kǒng lóng shí dài lǐ zhè xiē xiǎo bù diǎn shì nà me wú guān jīn yào dàn tā men què bǐ pá
恐龙时代里,这些小不点是那么无关紧要,但它们却比爬

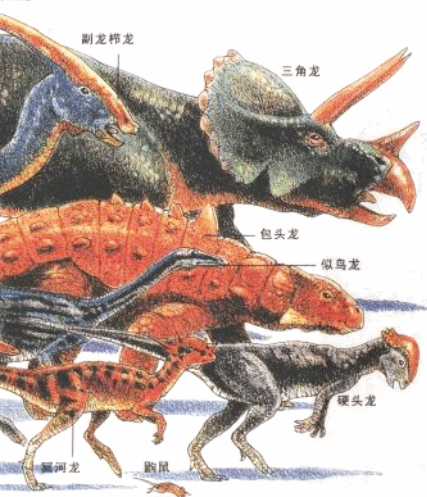
xíng dòng wù gèng wán qiáng de shēng cún xià lái le ér qiě jì xù qián jìn fā zhǎn chū zì
行动物更顽强地生存下来了,而且继续前进,发展出自

jǐ de dà jūn bìng qiě yì zhí bǎ wǒ men dài dào jīn tiān
己的大军,并且一直把我们带到今天。



索他龙

霸王龙



bái è jì xì xiǎo de ròu shí kǒng lóng
白垩纪细小的肉食恐龙

bāo kuò kǒng zhǎo lóng hé jù chǐ lóng jù xíng
包括恐爪龙和锯齿龙,巨型

de ròu shí kǒng lóng yǒu bà wáng lóng hé zhòng
的肉食恐龙有霸王龙和重

zhǎo lóng cháng jǐng sù shí kǒng lóng rú suǒ
爪龙。长颈素食恐龙,如索

tà lóng bǐ qí tā kǒng lóng rú yā zuǐ
他龙,比起其他恐龙,如鸭嘴

lóng yǐ xiǎn de bù nà me zhòng yào le。
龙,已显得不那么重要了。

jiǎo lóng hé jiǎ lóng bāo kuò yǒu sān jiǎo lóng hé
角龙和甲龙包括有三角龙和

bāo tóu lóng
包头龙。