

青少年探索发现系列丛书

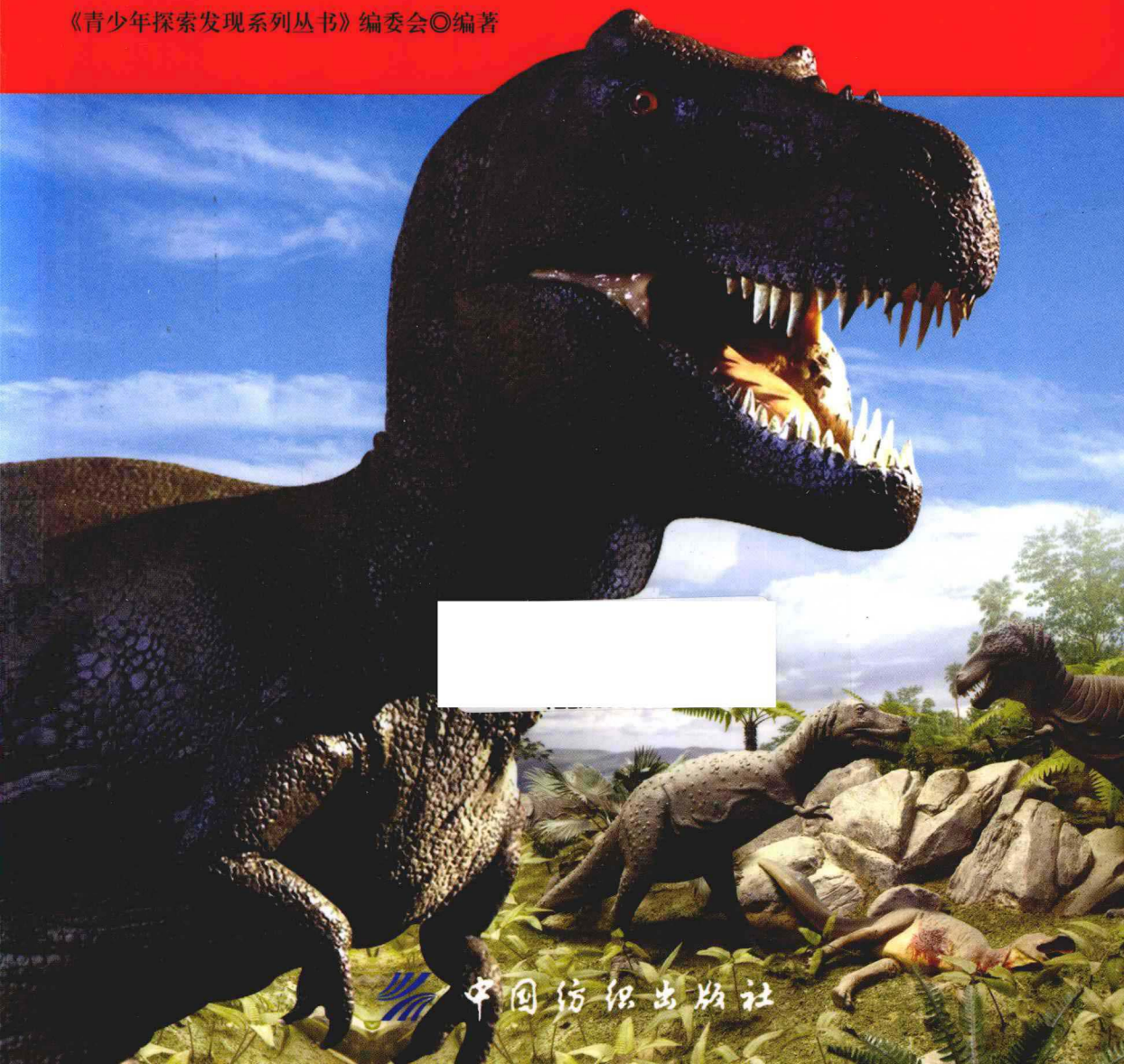
QINGSHAONIAN TANSUO FAXIAN XILIE CONGSHU

想认识恐龙吗？想近距离接触恐龙吗？
想知道亿万年前称霸于世的它们为什么会突然消失吗？
现在由《亿年恐龙之谜》为您现场直播，请您尽情阅读。

亿年恐龙之谜

全方位揭秘称霸于亿万年前的恐龙之谜

《青少年探索发现系列丛书》编委会◎编著



中国纺织出版社

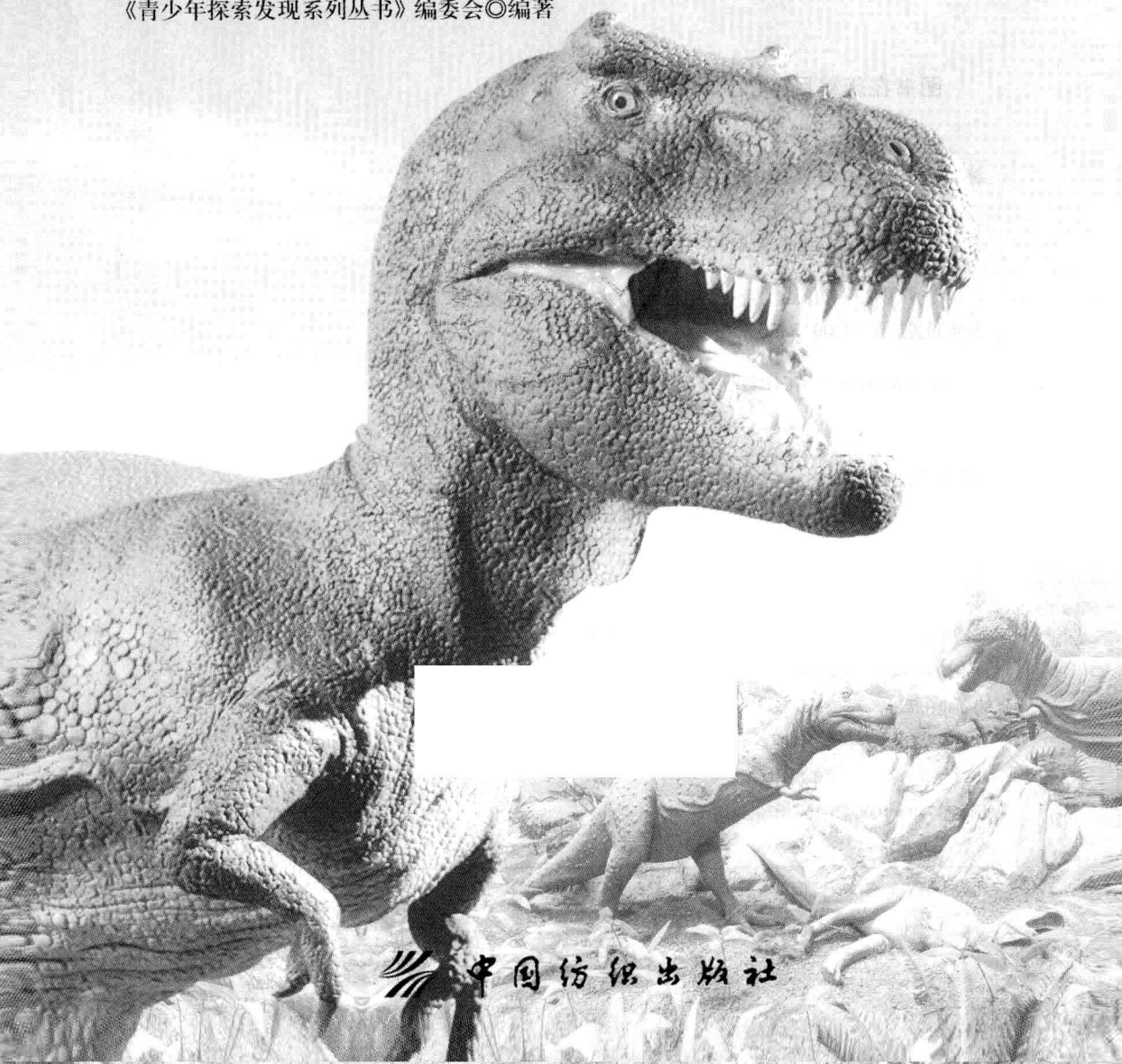
青少年探索发现系列丛书

QINGSHAONIAN TANSUO FAXIAN XILIE CONGSHU

亿年恐龙之谜

全方位揭秘称霸于亿万年前恐龙之谜

《青少年探索发现系列丛书》编委会◎编著



 中国纺织出版社

内 容 提 要

本书用通俗易懂的语言和详尽的解说带领读者走进那些人类尚未完全认识的恐龙世界，讲述现象背后的故事，揭示谜团背后的真相，并以大量珍贵图片直击这些未解之谜，为读者展示更广阔的认知视野和想象空间。

图书在版编目 (CIP) 数据

亿年恐龙之谜 / 《青少年探索发现系列丛书》编委会编
著. —北京: 中国纺织出版社, 2013. 3
(青少年探索发现系列丛书)
ISBN 978-7-5064-9281-2

I. ①亿… II. ①青… III. ①恐龙—青年读物②恐龙—少年读物 IV. ①Q915.864-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第240646号

策划编辑: 高 剑 责任编辑: 胡 蓉
特约编辑: 张焯微 责任印制: 储志伟

中国纺织出版社出版发行

地址: 北京东直门南大街6号 邮政编码: 100027

邮购电话: 010-64168110 传真: 010-64168231

http: //www.c-textilep.com

E-mail: faxing@c-textilep.com

北京睿特印刷厂印刷 各地新华书店经销

2013年3月第1版第1次印刷

开本: 710×1000 1/16 印张: 13

字数: 90千字 定价: 26.80元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社图书营销中心调换

前言

在距今约 2 亿 3500 万年前，地球上生活着一种体形庞大的动物——恐龙。它们曾经繁盛一时并统治地球超过 1 亿 6 千多万年之久，无论是平原、森林，还是沼泽，到处都可以看到恐龙的身影。可是，不知为什么，后来恐龙竟然灭绝了，一个不剩地、永远地从地球上消失了。这么厉害的角色为什么会突然灭绝呢？这一直是一个未解之谜，引起了许多人的猜测，但始终没有一个确切的答案。

《亿年恐龙之谜》一书从多方向你展示了种类繁多的恐龙在那个时代的生活及庞大的家族体系，并带你进入对恐龙的超级遐想之中。曾经统治地球的庞然大物离奇灭绝，今天的人类又是通过什么途径来认识它们的？它们如何生存？它们的长相有什么奇特之处？性情各异的它们经历了怎样惨烈的争斗？从生命起源到恐龙出现，这期间又出现过哪些物种？是什么原因导致了恐龙的灭绝？我们从来都不曾亲眼看到这些庞大的生物是怎么生活的，但我们可以从它们遗留下来的“宝藏”中找到蛛丝马迹。侏罗纪时期，地球上的气候温暖湿润，陆地上密布着各种各样的植物，生机勃勃，而恐龙的世界里充满着传奇的色彩，在这个庞大的恐龙家族中，既有凶狠的异特龙，也有笨笨的剑龙；既有温驯的梁龙，也有凶残的暴龙，这是一个史前巨兽的乐园，上演着一幕幕巨兽相争的故事，在这种危险之中，背上的尖刺、身上的棘

板、锋利的爪子都是厉害的防身武器。

本书用最通俗易懂的语言和最详尽的解说带你走进尚未被完全认识的恐龙世界里，讲述现象背后的故事，揭示谜团背后的真相，并以大量珍贵图片直击这些未解之谜，为读者展示出更广阔的认知视野和想象空间。

爱因斯坦曾说：“我们所经历的最美妙的事情就是神秘。它是人的主要情感，是真正的艺术和科学的起源。因为如果不再感到奇怪，不再表示惊讶，那和死了一样，和一只吹灭的蜡烛没有什么不同。”现在就让我们和小问号一起坐上时光穿梭机，重返光怪陆离的恐龙时代，去体验与恐龙同行的惊险与刺激吧！

编著者

2012年9月



目 录

► 恐龙的诞生和习性之谜	1
“恐龙”之名的由来	3
恐龙究竟是什么	5
第一个发现恐龙的神奇人物	9
恐龙主宰世界之谜	12
恐龙的习性之谜	15
恐龙家族是和睦无间的吗	18
恐龙好斗吗	20
恐龙的食量及消化方式之谜	22
黎明前的早餐	25
恐龙踩出了地质新说	28
关于恐龙的故事	31
关于恐龙的研究	34
恐龙生存年代之谜	36
恐龙之间信息交流之谜	38
恐龙大鼻子之谜	42
神秘皮肤之谜	43
恐龙直立行走之谜	45
恐龙和大陆漂移	47
恐龙行动敏捷之谜	49
恐龙穿梭时空之谜	51
恐龙发声之谜	54

▶ 恐龙的生活争议之谜	55
恐龙身躯庞大的利弊之谜	57
恐龙与龙是否属同宗之谜	61
中华龙鸟究竟是龙还是鸟	63
恐龙会飞的两大支柱理论之谜	66
恐龙究竟是不是小行星撞击地球产生的	72
恐龙寿命的长短	74
人类与恐龙究竟是否为同代	76
恐龙也需要冬眠吗	79
恐龙的后裔之谜	81
恐龙到底是爬行动物还是哺乳动物	82
恐龙究竟是不是温血动物	84
▶ 恐龙的种族之谜	85
似鸵龙之谜	87
马门溪龙之谜	93
鱼龙之谜	96
暴龙——暴蜥之王	103
凶狠的异特龙之谜	105
宁城树息龙之谜	106
似犀像狗的辽宁角龙	108
地震龙的传说	110
神秘翼龙之谜	112
▶ 恐龙蛋之谜	115
恐龙蛋与恐龙的 DNA 之谜	117
恐龙孕育方式之谜	120
恐龙蛋趣谈	123
恐龙蛋和恐龙对号入座之谜	127
“龙蛋共存”奇观之谜	128



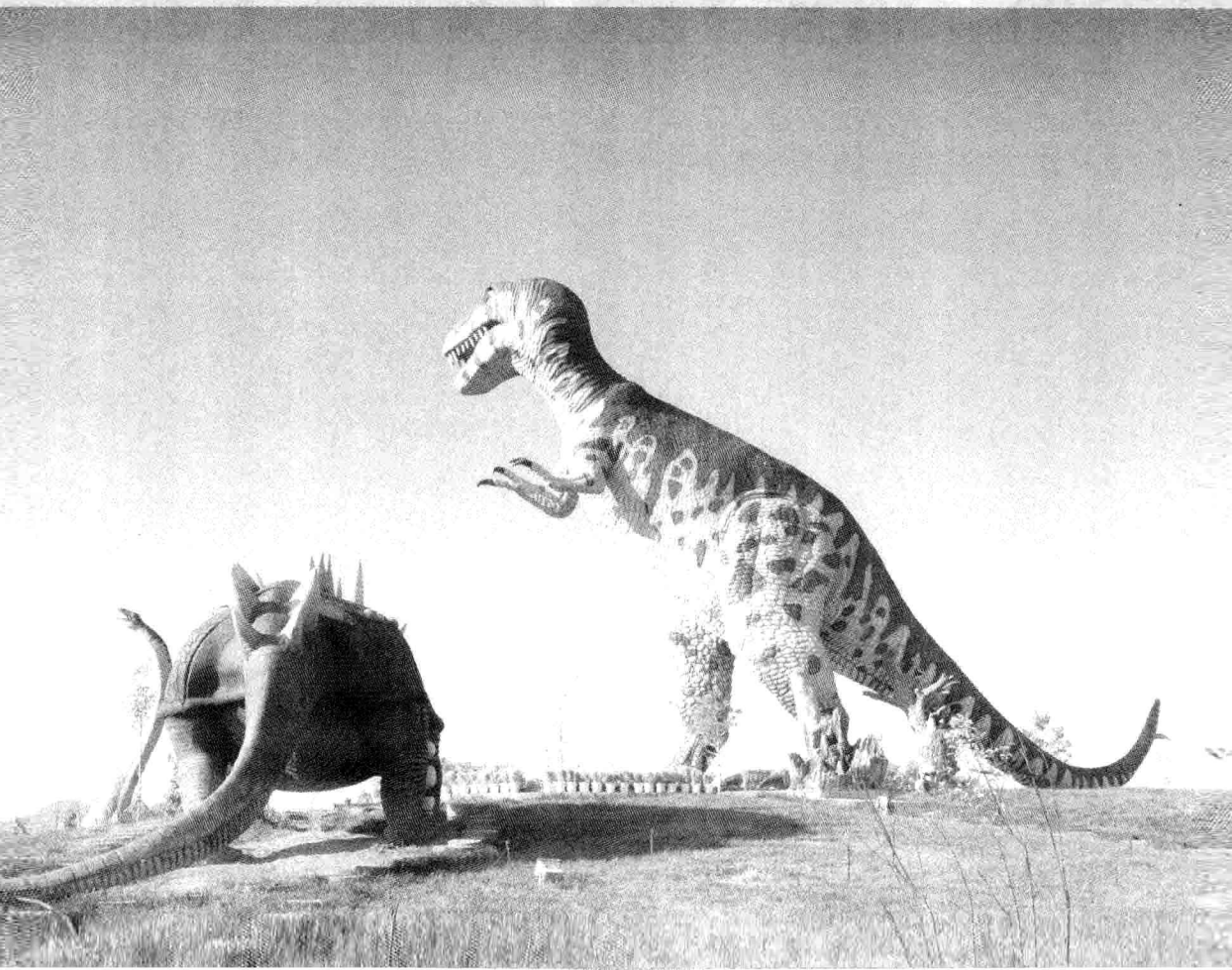
▶ 恐龙的惊人奇观之谜	129
腕龙和圆顶龙的渊源	131
恐龙干尸重现人间之谜	132
恐龙癌症之谜	133
世界最大的恐龙脚印之谜	135
中国恐龙奇观	137
活恐龙追踪	142
恐龙公墓的形成之谜	144
最后灭亡的恐龙	147
中国发现会爬树的恐龙	149
有人拍下活恐龙	150
▶ 恐龙灭绝之谜	151
恐龙灭绝是必然的吗	153
恐龙全族覆灭之谜	156
雄性恐龙性功能衰退是导致恐龙灭绝的原因吗	158
恐龙灭绝缘于地质灾难之谜	160
恐龙因水星轨道摆动而灭绝之谜	162
臭氧层空洞导致恐龙灭绝之谜	164
超级大火造成恐龙灭绝之谜	166
气温下降加速恐龙灭绝之谜	167
海啸加速恐龙灭亡之谜	169
铀元素导致恐龙灭绝之谜	171
植物杀害恐龙之谜	173
放屁会导致恐龙灭绝吗	174
恐龙灭于窝内之谜	175
被哺乳动物打败之谜	177
恐龙灭于大规模海底火山爆发之谜	179
数星期内骤然灭绝之谜	180
对于恐龙灭绝的其他独特见解	181

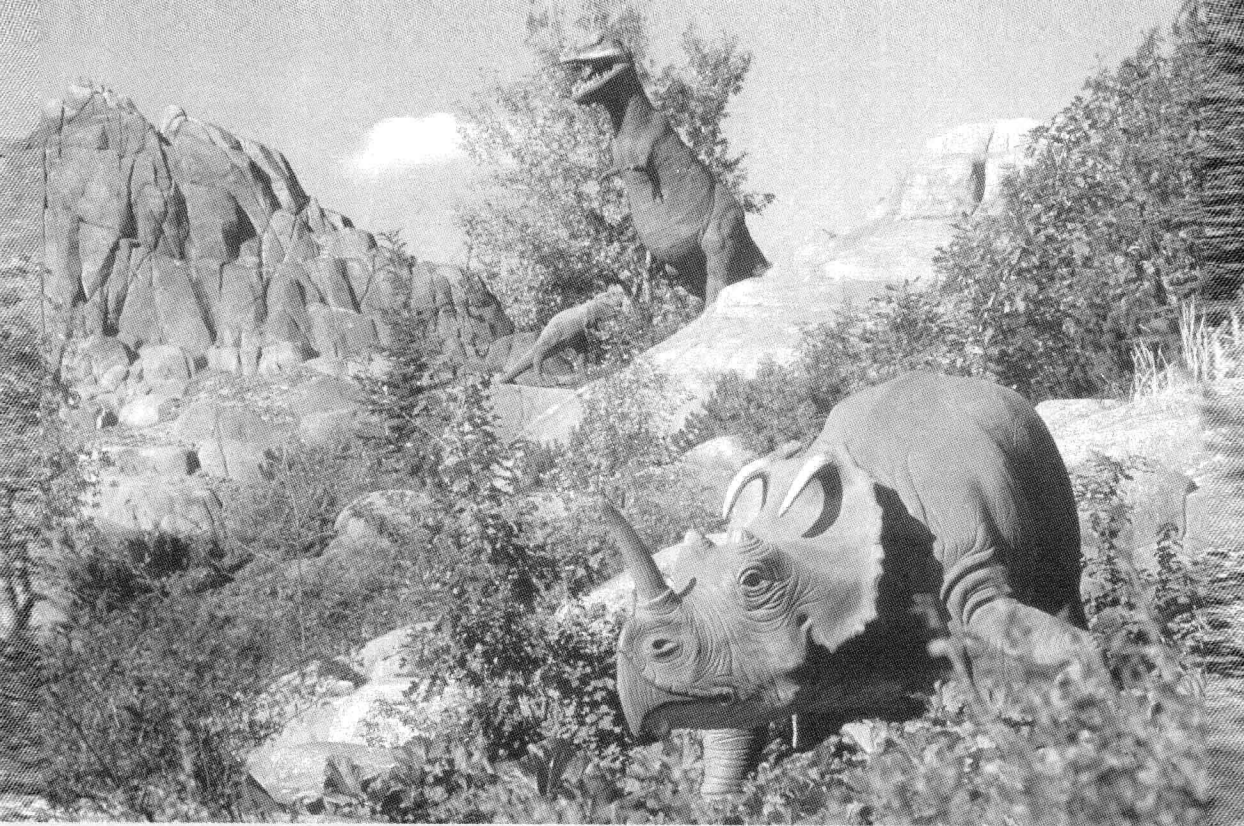


▶ 恐龙超级遐想之谜	183
恐龙仍在天上飞吗	185
你幻想过克隆恐龙吗	186
再造古蜥视觉蛋白	188
恐人的传说	190
能用鸡基因复制恐龙吗	193
参考文献	194



恐龙的诞生和习性之谜





“恐龙”之名的由来

其实，人类很早以前就对恐龙有所了解，知道地下埋藏着许多奇形怪状的巨大骨骼化石。但是，当时人们并不知道这些骨骼的确切归属，因此一直误认为是“巨人的遗骸”。早在两千多年前中国人就开始采集地下出土的大型古动物化石入药，并把这些化石叫做“龙骨”。谁能肯定，这“龙骨”之名与恐龙化石的发现就没有联系呢？

但是，直到曼特尔夫妇发现了禽龙化石并将其与鬣蜥进行了对比后，科学界才初步确定了这是一种类似于蜥蜴的、早已灭绝的爬行动物。因此，随后发现的新类型的恐龙以及其他一些古老的爬行动物，

名称全都和蜥蜴有关，例如“像鲸鱼的蜥蜴”“森林的蜥蜴”等。同时，由于最初引起人们注意的这些远古动物化石，往往个体巨大、奇形怪状，看上去确实恐怖。

随着这些看上去恐怖而类似于蜥蜴的远古动物的化石不断被发现和发掘，它们的种类也积累得越来越多，许多动物学家已经开始意识到这些类似蜥蜴的动物在动物分类学上应



“恐怖的蜥蜴”的头部

该自成一统。到了 1842 年，英国古生物学家欧文爵士用拉丁文给它们创造了一个名称，这个拉丁文由两个词根组成，前面的词根意思就是“恐怖的”，后面的词根意思就是“蜥蜴”。从此，“恐怖的蜥蜴”就成了这一大类彼此有一定亲缘关系，但是在外形上却表现得形形色色的爬行动物的统称。中国人则既有想象力又有概括力，把这个拉丁名翻译成了

“恐龙”。

现在我们知道，恐龙家族中确实有许多看上去恐怖的庞然大物，但是也有一些小巧可爱的“小东西”。如果你到北京动物园西边不远的中国古动物馆去看一看，从身长不足 1 米的鹦鹉嘴龙到身长达 22 米的马门溪龙，各种大小不一、形态各异的恐龙一定会使你对恐龙世界有一个更为全面的了解。



恐龙究竟是什么

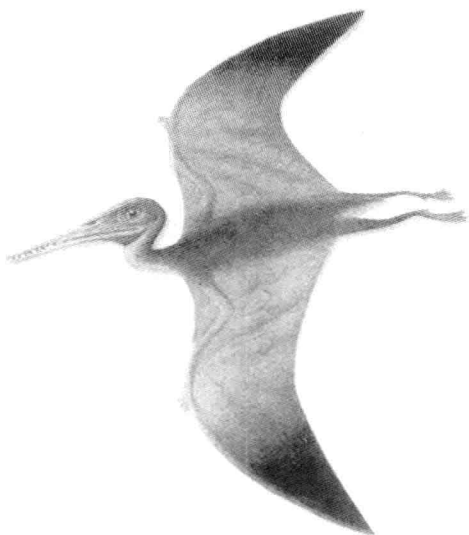
早在太古洪荒年代，地球上就居住着一群奇特生物，那就是恐龙。它们大都身形庞大，当时称霸地球，这些恐龙支配全球生态系统 1 亿 6 千多万 年，甚至更久，最后却神奇地 灭绝了。而今天我们所知的有 关恐龙的一切，都是由恐龙化 石得来的。

恐龙种类繁多，且体形和 习性也有很大差异。其中个 子比较大的，有几十头大象加 起来那么大；小的，却跟一只 鸡差不多。就食性来说，恐 龙有温驯的素食者和凶暴的 肉食者，还有荤素都吃的杂 食性恐龙。

科学家们根据恐龙骨骼化 石的形状，把它们分成两大类， 一类叫做鸟龙类，一类叫做 蜥龙类。根据它们的牙齿化石， 还分出哪些是食肉类恐龙，哪

些是食草类恐龙。这只是大概 的分类，根据恐龙骨骼化石的 复原情况，科学家们发现，其 实恐龙不仅种类很多，它们的 形状更是无奇不有。这些恐 龙有在天上飞的，有在水里游 的，有在陆上爬的。下面我们 就来大概认识一下它们吧。

翼手龙生活在白垩纪，它



会飞的翼手龙

们的骨骼化石最早在欧洲被发现。翼手龙并不是很大，它的翅膀不过 22 厘米左右。但是有一种风神翼龙的翅膀却长达 12 米，像公共汽车那么大。美国科学家曾发现过一种翼龙化石，据他推测，该翼龙的翅膀长达 15 米以上，如果我们今天能看到它，说不定会以为是飞机在天上飞呢！很多会飞的鸟龙大多像今天的蝙蝠一样，有一对巨大的翅膀和一对利爪。有人认为，后来的鸟类就是由它们演化来的。

体形巨大的翼龙是怎么飞上天的？对此，科学家们有不

同的认识。一些人认为，那些巨



凶猛的异齿龙

大的翼龙根本就不会飞，它们不能像鸟儿一样扇动自己的翅膀，但是它们可以先爬到高处，迎风张开巨大的双翼，这样就可以借助上升气流，使自己在空中滑翔。另一些人认为，翼龙翅膀上的膜非常坚硬，而且翅膀的外侧有像框架一样相连的筋骨，所以它们能像鸟儿一样扇动翅膀。由于它们的翅膀非常大，稍稍拍动一下就可以获得巨大的反作用力，从而使自己飞起来。这两种观点究竟哪一个是正确的，目前还没有结论，也许不久的将来，就可以破解。

在恐龙统治陆地的时候，海洋也同样被一些巨大的爬行动物占领着。它们与陆地上的恐龙和空中的翼龙是近亲，也用肺呼吸空气，一般也产卵。它们是海洋中的霸主，长着锋利的牙齿，以此来捕食其他鱼类。这些爬行动物多多少少长

得有些像今天的鱼类，有人就认为它们是鱼变的，也有人认为今

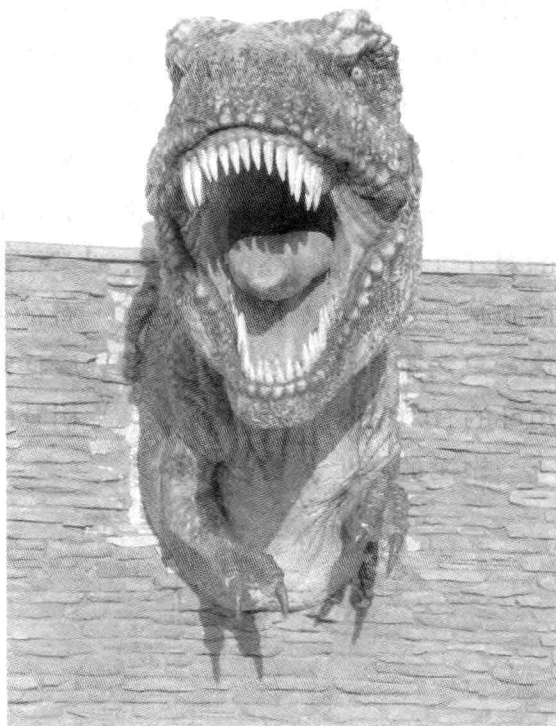


天的鱼是它们变的。这些海中巨怪也有不少种类，像我们今天有的鳗、龟、蛇、鳄等，过去也都有相似的种类，如鳗龙、蛇颈龙等。薄板龙是最长的蛇颈龙，全长可达 15 米。它的脖子长度大约为躯干的两倍。

鳗龙是蛇颈龙的一种，它的化石最早在日本发现。经测量，鳗龙的身长约七八米，而且长有锋利的牙齿。

科学家们在发掘原角龙巢穴的时候意外地发现了一具小型恐龙化石。它到原角龙的巢里去做什么？经过研究，原来它是一个专门偷吃恐龙蛋的小坏蛋。它的嘴里没有牙齿但有一根尖刺，那就是它用来刺破恐龙蛋并吸取蛋汁的工具。

陆地上的恐龙是我们最熟悉的了，这也许是因为它们的骨骼化石更容易被保留下来的缘故。至今发现的陆地恐龙有



甲龙

很多种，有兽龙类，如异齿龙；剑龙类，如剑龙；甲龙类，如森林龙；角龙类，如三角龙；雷龙类，如雷龙等。

甲龙一般皮肤非常坚硬，像铠甲一般。身上和尾部长着骨刺，像狼牙棒一样，谁也不敢碰它们。

异齿龙是一种凶猛可怕的食肉恐龙，它的一张张嘴可以一下吞掉一头小猪。它的牙齿

全都向里弯曲，猎物被它咬住就休想逃出来。

原角龙生蛋时，往往是几只雌龙共用一个窝，大家轮流一圈一圈地产蛋。

三角龙是角龙的一种。它的鼻子上有一只角，像犀牛，而眼睛上方有两只角，又像牛。这三只角都有1米长，是它们角斗的有力武器。

栉龙的头上长着一个引人

注目的管子，里边有细细的通道。空气经过时就会发出低沉的声音，以此吓跑敌人。也有人认为，那是它们在潜水时用来通气的管道，但究竟是做什么用的，目前还没有定论。

雷龙是恐龙中最大的一种，有的身长达30米以上，有6层楼那么高。它们都是食草或树叶的动物。

