

真的好奇怪

WEIRD BUT TRUE!



吓你一跳的

恐龙真相

The Truth About
Dinosaurs

主 编/邢 涛 分册主编/龚 勋



浙江教育出版社

真的好奇怪
WEIRD BUT TRUE!



吓你一跳的



恐龙 真相



主 编 / 邢 涛 分册主编 / 龚 勋



浙江教育出版社·杭州



创世卓越 品质图书
TRUST JOY, QUALITY BOOKS

图书在版编目 (CIP) 数据

吓你一跳的恐龙真相 / 龚勋主编. —杭州: 浙江教育出版社, 2015.5

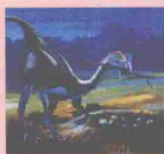
(真的好奇怪 / 邢涛主编)

ISBN 978-7-5536-2638-3

I. ①吓… II. ①龚… III. ①恐龙—少儿读物 IV.

①Q915.864-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第012843号



真的好奇怪

吓你一跳的恐龙真相

xianiyitiao de konglong zhenxiang

主 编 邢 涛
分册主编 龚 勋
设计制作 北京创世卓越文化有限公司

责任编辑 高 蕾
责任校对 张 帆
责任印务 陈 沁

出版发行 浙江教育出版社
地 址 杭州市天目山路40号
邮 编 310013
网 址 www.zjeph.com
印 刷 大厂回族自治县正兴印务有限公司
开 本 720mm × 1020mm 1/16
印 张 9
字 数 180 000
版 次 2015年5月第1版
印 次 2015年5月第1次印刷
标准书号 ISBN 978-7-5536-2638-3
定 价 19.80元

如遇质量问题请与我们联系调换, 联系电话: (010) 52780202





前言

FOREWORD



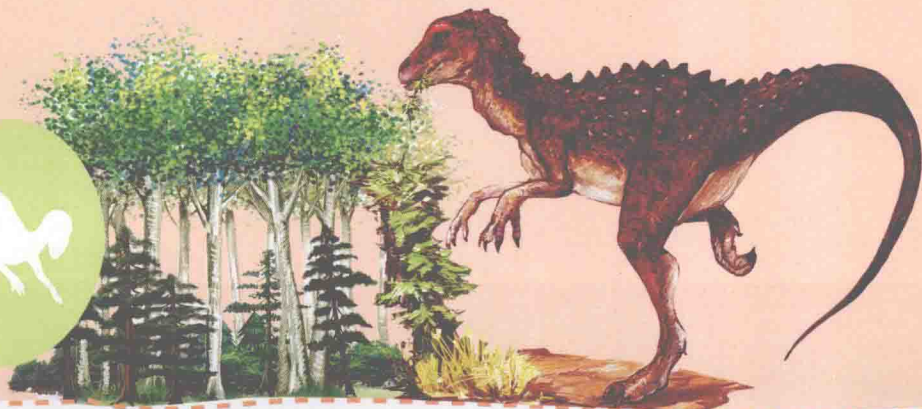
惊人恐龙真相， 你猜不到！



在地球长达46亿年的漫长生命史中，没有哪个时代能像恐龙时代那样引发人们无尽的想象。从距今2.25亿年前的中生代开始，恐龙逐渐称霸地球。它们或庞大健壮，或娇小敏捷，或凶猛残暴，或温驯善良，是生命的历史中一段不可或缺的篇章，以至在亿万年后的今天，恐龙的故事仍吸引着成千上万的人去追寻，去探索。

为了帮助你更多地了解恐龙世界的无限奥秘，我们特别编写了这本《吓你一跳的恐龙真相》，将文字与图片相结合，全景再现恐龙帝国的辉煌，让你透过栩栩如生的画面和生动的描写，探求恐龙家族最鲜为人知的真相。这里有最离奇的生长，最残酷的生存竞争，最成功的逃亡，最艰难的对决……每一个真相都趣味无穷，令你眼界大开。

下面，就让我们随着本书，开始一次惊险神奇的探秘之旅吧。





目录

CONTENTS



- 001 恐龙是中生代的地球霸主/1
- 002 最早的恐龙出现于三叠纪/1
- 003 侏罗纪是恐龙的鼎盛时期/2
- 004 恐龙在白垩纪晚期突然灭绝/2
- 005 恐龙分类至今仍有争议/3
- 006 恐龙的生活也讲个性/4
- 007 恐龙也挑食/5
- 008 恐龙也为繁育而忙碌/5
- 009 恐龙灭绝事件是未解之谜/6
- 010 恐龙变化石概率仅千万分之一/7
- 011 研究化石有助揭秘恐龙真相/7
- 012 恐龙牙齿最易成为化石/8
- 013 恐龙蛋也能成为化石/9
- 014 恐龙化石出土后极易破裂/9
- 015 重塑技术让恐龙再生/10
- 016 恐龙公墓是恐龙遗骸的集中地/11
- 017 世界上有三大恐龙博物馆/11
- 018 中国首枚恐龙蛋发现于二连浩特/12
- 019 始盗龙是最古老的恐龙/12
- 020 始盗龙牙齿体现了双重食性/13
- 021 始盗龙的发现实属偶然/14
- 022 埃雷拉龙下颌骨构造特殊/14
- 023 埃雷拉龙是捕猎高手/15
- 024 南十字龙是巨嘴杀手/16
- 025 腔骨龙会残食同类/17
- 026 腔骨龙有些骨骼是中空的/17
- 027 早期肉食性恐龙不需要排尿/18
- 028 双脊龙是侏罗纪早期恶魔/18
- 029 双脊龙个个身材苗条/19
- 030 双脊龙双冠的作用仍是谜/20
- 031 双脊龙捕猎有高招/20
- 032 冰脊龙是南极洲原住民/21
- 033 恐龙并非都冷血/22
- 034 斑龙是天下第一龙//22
- 035 蛮龙是侏罗纪最大兽脚恐龙/23
- 036 蛮龙的利爪出奇大/24
- 037 气龙发现于天然气勘察/24
- 038 气龙是当地顶级猎食者/25
- 039 五彩冠龙是最古老的暴龙类恐龙/26
- 040 五彩冠龙长着美丽的头冠/26
- 041 世界上仅有一具扭椎龙化石/27
- 042 扭椎龙以腐尸为食/28
- 043 角鼻龙的鼻子上有神秘短角/28
- 044 角鼻龙会结伴猎食/29
- 045 美颌龙靠3根脚趾承重/30
- 046 美颌龙曾称霸沙漠/30





目录

CONTENTS



- 047 美颌龙身高不及人体膝部/31
- 048 异特龙的身体构造利于猎杀/32
- 049 异特龙的牙齿可以再生/32
- 050 嗜鸟龙身材矮小却生性强悍/33
- 051 嗜鸟龙有超常视力/34
- 052 利爪是嗜鸟龙的狩猎工具/34
- 053 鲨齿龙是非洲最大肉食性恐龙/35
- 054 第一具鲨齿龙化石毁于战火/36
- 055 重爪龙有个硬脖子/36
- 056 重爪龙原来爱吃鱼/37
- 057 重爪龙长有巨爪/38
- 058 “恐怖之爪”是恐爪龙的利器/38
- 059 恐爪龙全身都有利器/39
- 060 恐爪龙习惯集体狩猎/40
- 061 尾羽龙有鸟类特征/40
- 062 兽脚类成员也有胃石/41
- 063 似鹈鹕龙的牙齿可达200颗/42
- 064 似鹈鹕龙是欧洲似鸟龙/42
- 065 北票龙曾改变人们的恐龙观/43
- 066 犹他盗龙在发现初未被重视/44
- 067 犹他盗龙脚上长有巨爪/45
- 068 小盗龙长有真正飞羽/45
- 069 小盗龙能在林间滑翔/46
- 070 棘龙是白垩纪的非洲霸主/47
- 071 棘龙身上背着空调/47
- 072 隆脊是高棘龙的典型特征/48
- 073 高棘龙捕猎会因身型受限/48
- 074 高棘龙拥有可怕的捕猎能力/49
- 075 中华龙鸟的体型有个性/50
- 076 中华龙鸟或全身被羽毛覆盖/50
- 077 南方巨兽龙身长超越暴龙/51
- 078 南方巨兽龙奔跑时速达50千米/52
- 079 似鳄龙身体庞大却酷爱吃鱼/52
- 080 似鳄龙是个两面派/53
- 081 镰刀龙的利爪超过75厘米/54
- 082 南雄龙是最南端的镰刀龙成员/55
- 083 南雄龙具备镰刀龙典型特征/55
- 084 伶盗龙是非常聪明的恐龙/56
- 085 伶盗龙的四肢灵巧而有力/56
- 086 伶盗龙的巨爪是致命武器/57
- 087 阿贝力龙是家族新星/58
- 088 阿贝力龙科拥有众多成员/58
- 089 奥卡龙头上长有独特肿块/59
- 090 奥卡龙以速度和群体力量取胜/60
- 091 食肉牛龙的角是成年标志/61
- 092 食肉牛龙的身上布满鳞片/61
- 093 慢龙的归类是个谜/62
- 094 慢龙有捉摸不透的食性/62
- 095 拟鸟龙与鸟类的外形相仿/63
- 096 似鸡龙体长是人的3倍/64
- 097 似鸵龙每小时能跑70千米/64
- 098 窃蛋龙以偷蛋为生是冤案/65
- 099 伤齿龙是智商最高的恐龙/66
- 100 拜伦龙有鸟儿特征/67
- 101 亚冠龙过着群居生活/67
- 102 暴龙的咬合力高达4吨/68
- 103 特暴龙曾被认为是暴龙远亲/69
- 104 板龙是三叠纪的“巨人”/69
- 105 板龙走路时会翘起拇指/70
- 106 板龙在亚洲也有“兄弟”/70
- 107 板龙能站着进食/71





目录

CONTENTS



- 108 里约龙和公交车一样长/72
- 109 里约龙靠吞石头消化食物/72
- 110 大椎龙是伪素食者/73
- 111 大椎龙行走时尾巴是水平的/74
- 112 大椎龙的生活区域非常广/74
- 113 鲸龙并不生活在海里/75
- 114 峨眉龙靠尾锤防御/76
- 115 峨眉龙家族有众多成员/76
- 116 蜀龙靠尾锤还击敌人/77
- 117 巴洛龙的身长可达27米/78
- 118 梁龙的身长比网球场还长/78
- 119 圆顶龙在北美洲很出名/79
- 120 圆顶龙只吃低矮叶子/80
- 121 雷龙走路时脚步声如雷/80
- 122 雷龙头骨曾戴冠李戴/81
- 123 雷龙群能快速吃掉一片树林/82
- 124 马门溪龙脖子有22米长/82
- 125 大块头马门溪龙也有天敌/83
- 126 腕龙的鼻孔长在头顶上/84
- 127 腕龙的食量惊人/84
- 128 腕龙的前肢比后肢长/85
- 129 萨尔塔龙身穿铠甲/86
- 130 莱索托龙是快跑能手/87
- 131 莱索托龙酷似蜥蜴/87
- 132 莱索托龙的嘴能快速剪切食物/88
- 133 异齿龙长有3类牙齿/88
- 134 异齿龙能灵活抓握/89
- 135 弯龙的骨骼有1吨重/90
- 136 兽脚类恐龙是弯龙的天敌/90
- 137 弯龙的关节非常灵活/91
- 138 禽龙奔跑时速可达35千米/92
- 139 禽龙的掌上有个大钉子/92
- 140 棱齿龙是鸟脚类恐龙奔跑冠军/93
- 141 棱齿龙的牙齿上有棱/94
- 142 豪勇龙的背上长着巨帆/94
- 143 豪勇龙名称威风却很胆小/95
- 144 大个头腱龙不擅长自我保护/96
- 145 长春龙身长不足1米/96
- 146 埃德蒙托龙有上千颗牙齿/97
- 147 埃德蒙托龙靠鼻吼御敌/98
- 148 恐龙也会患癌症/98
- 149 慈母龙育儿有道/99
- 150 慈母龙长相很慈祥/100
- 151 盔龙戴着漂亮的头冠/100
- 152 盔龙长着钝爪子/101
- 153 盔龙有灵敏的视觉和听觉/102
- 154 兰伯龙头上长着报警器/102
- 155 兰伯龙的牙齿能不断更新/103
- 156 高顶龙喜欢集体生活/104





目录

CONTENTS



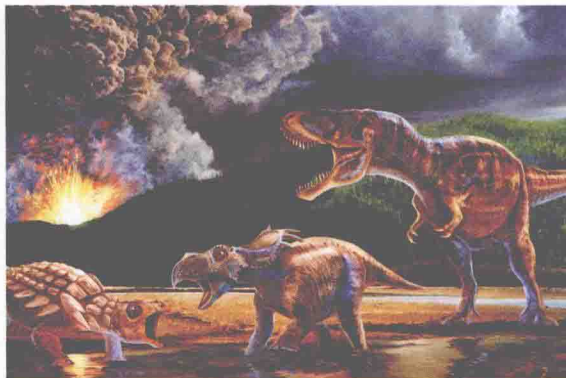
- 157 副龙栉龙头上长着冕冠/105
- 158 副龙栉龙御敌有术/105
- 159 棱背龙是甲龙的祖先/106
- 160 棱背龙的身上长满鳞甲/107
- 161 鳞甲是棱背龙的防御武器/107
- 162 蜥结龙的背部长满棱甲/108
- 163 林龙的铠甲难被攻破/108
- 164 盖斯顿龙身披重装甲/109
- 165 敏迷龙无法快速奔跑/110
- 166 包头龙的防御装备最齐全/111
- 167 包头龙喜欢独行/111
- 168 埃德蒙顿甲龙重达4吨/112
- 169 埃德蒙顿甲龙有原始牙齿/113
- 170 结节龙有履带般的铠甲/113
- 171 结节龙遇险时会一动不动/114
- 172 篮尾龙可能与包头龙沾亲/114
- 173 华阳龙是剑龙始祖/115
- 174 剑龙的大脑只有核桃大小/116
- 175 剑龙会用尾巴吓唬敌人/117
- 176 三角骨板是剑龙的“身份证”/117
- 177 钉状龙有尾骨“身份证”/118
- 178 钉状龙觅食御敌有高招/119
- 179 沱江龙的牙齿非常纤弱/119
- 180 沱江龙的尾巴上长着刺/120
- 181 鸚鵡嘴龙是小个子/121
- 182 鸚鵡嘴龙靠奔跑逃生/121
- 183 开角龙拥有美丽的颈盾/122
- 184 开角龙的颈盾十分轻巧/122
- 185 厚鼻龙常大规模迁徙/123
- 186 隐角龙善用后肢奔跑/124
- 187 蒙大拿角龙是原角龙远亲/124
- 188 原角龙是格斗战士/125
- 189 原角龙通常集体孵化/126
- 190 尖角龙状如犀牛/126
- 191 尖角龙长着骨质颈盾/127
- 192 尖角龙逐水而居/128
- 193 戟龙的颈盾壮观而恐怖/129
- 194 戟龙的鼻角能洞穿掠食者/129
- 195 三角龙是植食性恐龙中的勇士/130
- 196 三角龙的头颈是防御武器/130
- 197 肿头龙有厚厚的头骨/131
- 198 肿头龙会“铁头功”/132
- 199 肿头龙的头部布满骨质小瘤/132
- 200 冥河龙有完善的防御体系/133
- 201 冥河龙的头顶不怕冲击/134
- 202 剑角龙靠群体力量御敌/135
- 203 剑角龙的头盖骨越长越厚/135
- 204 倾头龙在家族中是小个子/136
- 205 倾头龙的尾巴随时保持紧张/136
- 206 皖南龙有好视力/137



真相
Truth!
001

恐龙是中生代的地球霸主

恐龙对我们来说既熟悉又陌生，因为我们见到的都是恐龙的“复制品”。的确，恐龙虽然曾生活在地球上，但早在人类出现之前就已经灭绝了。恐龙生活在约2.25亿~0.65亿年前，也就是地质学上所说的中生代时期。当时，恐龙是地球上最高等的动物，其他任何动物都不是它们对手。而且，恐龙支配全球陆地生态系统长达1.6亿年之久。中生代也是地球历史上一个重要的变革时期，地球在此期间发生了重大的变化，恐龙等古生物开始出现、发展，并走向鼎盛期。



恐龙曾是地球上最高等的动物。

真相
Truth!
002

最早的恐龙出现于三叠纪

三叠纪是中生代的第一个纪，约开始于2.5亿年前，结束于2.05亿年前，是1834年由古生物学家弗里德里希·冯·阿尔伯提命名的。这一时期，真正意义上的恐龙出现了。它们个头娇小，拥有锋利的牙齿和修长有力的大腿，是典型的速度型猎手。在随后的几百万年中，恐龙飞速进化着，“越大越好”似乎成了它们的座右铭。

三叠纪时期，地球上所有的陆地都是连在一起的，由于没有海洋阻隔，所以恐龙能够自由地到各地去“旅游”。



三叠纪时期的地球

真相
Truth!
003

侏罗纪是恐龙的鼎盛时期

侏罗纪约开始于2.05亿年前，结束于1.37亿年前，是中生代的第二个纪。在这一地质时期，巨大的泛古陆开始分裂成为两块大陆——冈瓦纳古陆和劳拉西亚古陆。这一时期，恐龙的身体差异越来越大，许多巨大的恐龙出现了，恐龙家族走向兴旺发达。各类恐龙济济一堂，构成了千姿百态的恐龙世界，并成为地球的统治者。



美颌龙生活在侏罗纪晚期。

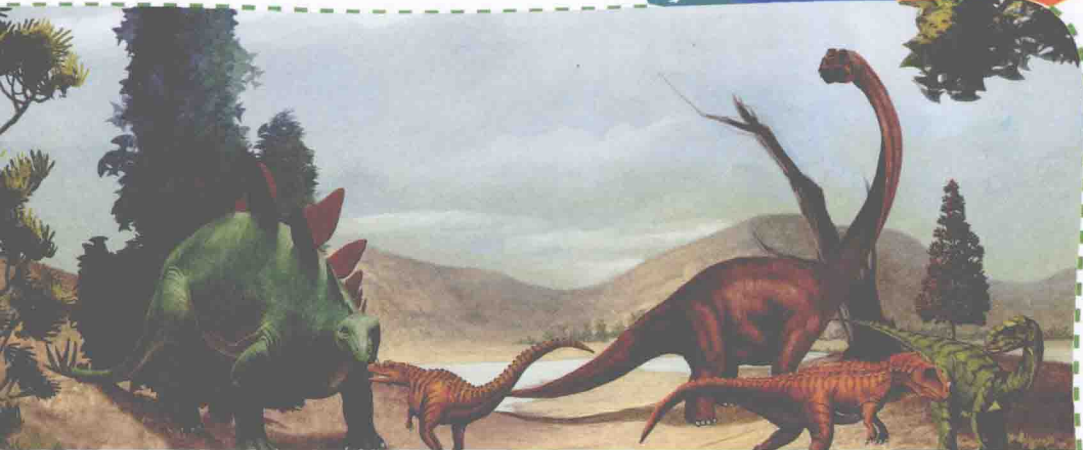
真相
Truth!
004

恐龙在白垩纪晚期突然灭绝

白垩纪是中生代的最后一个纪，约开始于1.37亿年前，结束于6500万年前。在这一时期，冈瓦纳古陆和劳拉西亚古陆继续分裂和漂移，大陆被海洋分开，地球的气候变得温暖、干旱。随着气候的变化，地球上出现了大型肉食性恐龙。这时，哺乳动物只占陆地动物的一小部分，而恐龙仍是不可撼动的地球霸主。较之侏罗纪，恐龙在白垩纪更为多样化。但是到了白垩纪末期，在一场突如其来的大灾难中，它们灭绝了。

白垩纪晚期，恐龙在一场大灾难中全部灭绝。





恐龙家族的成员有上千种。

真相
Truth!
005

恐龙分类至今仍有争议

据推测，生活在地球上的恐龙很可能有上千种，它们被分为蜥臀目恐龙和鸟臀目恐龙两大类。但随着越来越多恐龙化石的出土，古生物学家发现，分类远远不止这些。比如1999年，甘肃省古生物研究中心的专家在兰州盆地发现了一种与众不同的恐龙化石。根据牙齿的形态，这种恐龙应该属于鸟臀目下的鸟脚类。但通常，鸟脚类恐龙的牙齿长三四厘米，相比之下，这种恐龙的牙齿则显得格外大——足有14厘米长！因此，古生物学家认为，关于恐龙的分类仍有可能发生改变。



恐龙都有直立的步态吗？

A 是 **B** 不是

A是正确答案。恐龙家族的成员虽然有上千种，但它们在演变过程中都有一些共同的特征。例如，胫骨末端边缘宽广，距骨有明显上凸，具有直立步态等。





不同种类恐龙有着不同的生活方式。

真相
Truth!
006

恐龙的生活也讲个性

就像现在的动物一样，恐龙的生活方式也各不相同。有些习惯成群结队共同进退，有些则倾向于独来独往；有些以吃草或树木的枝叶为生，有些则偏爱吃肉；有些长于攻击，有些则善于防御。例如，大部分肉食性恐龙拥有锐利的牙齿和爪子，可以用来刺穿植食性恐龙坚韧、有鳞片的皮肤。又如，暴龙之类的大型肉食性恐龙会独自捕猎落单的植食性恐龙，而有些肉食性恐龙则会群体行动，锁定猎物后蜂拥而上。为了生存，植食性恐龙也有一些习惯和特殊的“装备”来应对肉食性恐龙。



尾巴能成为恐龙的武器吗？

A 能 **B** 不能

A是正确答案。尾巴当然可以成为恐龙的武器。尤其是植食性恐龙，它们的尾巴强健有力，是对付肉食性恐龙的有力武器。此外，坚韧的皮甲、骨棒和骨钉也是植食性恐龙的武器。



真相
Truth!
007

恐龙也挑食

在人们的印象中，恐龙体型巨大、长相凶恶，简直就是“恐怖”的代名词。这么恐怖的动物都以猎食小动物为生吗？事实并非如此。据研究，恐龙当中也有“素食主义者”——植食性恐龙。植食性恐龙能够吃到的植物受限于它的身高，所以，有些小型的植食性恐龙为了吃到高处的植物叶子会凭借后肢站立起来。肉食性恐龙则以植食性恐龙和其他动物为食，例如，恐爪龙就以猎食小型植食性恐龙为生。



很多恐龙以植物为食。

真相
Truth!
008

恐龙也为繁育而忙碌

筑巢、产卵以及照顾下一代也是恐龙的生活内容。人们推测，雄恐龙头上长出的头冠或角是为了吸引异性的注意。而为了争夺雌恐龙，雄恐龙之间有时也会发生争斗。繁育下一代时，有些恐龙喜欢将巢聚集在生育区，而某些种类的恐龙会年复一年地回到相同的地点筑巢。产卵时，有的雌恐龙会留在巢边；而有的雌恐龙则产完卵后便一走了之，让卵在原地自行孵化。



原角龙和原角龙蛋

真相
Truth!
009

恐龙灭绝事件是未解之谜

在6500万年前的白垩纪晚期，恐龙从地球上消失了。很多古生物学家认为，造成恐龙灭绝的罪魁祸首是一颗小行星。6500万年前，这颗小行星撞向地球，引起了惊天动地的大爆炸。遮天蔽日的烟尘笼罩了大地，地球进入一个漫长的“核冬天”，恐龙不是被饿死就是被冻死了。但有的古生物学家则认为，白垩纪晚期的气候变化导致了植物大量死亡，恐龙的食物链遭到破坏，所以灭绝了。除此之外，导致恐龙灭绝的原因还有可能是生物竞争、自我毁灭、蛋壳病变等。



小行星撞击地球瞬间的假想图



哪种恐龙在侏罗纪占主导地位?

A 蜥臀目恐龙 B 鸟臀目恐龙

A是正确答案。蜥臀目恐龙在侏罗纪时期占据了主导地位。到了白垩纪，鸟臀目恐龙才取代蜥臀目恐龙，成为地球上的主角，直到6500万年前走向灭亡。



真相
Truth!
010

恐龙变化石概率仅千万分之一

恐龙死亡后，它们的尸体或被食腐动物吃掉，或因细菌分解而腐烂。但如果尸体及时被沉积物或泥沙掩埋，在隔氧环境下，历经几千万年的沉积作用，恐龙的骨骼和牙齿等就会形成化石。由此可见，只有极少数的恐龙尸体能成为化石，而被人发现的又可能只占成为化石的恐龙中的极少数。据研究，恐龙骨骼形成化石的概率只有千万分之一。所以说，恐龙化石极其珍贵。



一具恐龙化石从被掩埋到出土，要经过几千万至上亿年的时间。

真相
Truth!
011

研究化石有助揭秘恐龙真相

恐龙化石的发现对研究恐龙起着重要的作用。古生物学家通过对恐龙化石的研究可以知道：这种恐龙是肉食性还是植食性，是以双足行走还是四足行走。因为没有图像资料，对恐龙外观、肤色等的复原，更多的是依据想象，所以恐龙的图画也是五花八门。如果正在研究的某种恐龙缺少某一部分骨骼化石，古生物学家还可以根据相似的其他恐龙对其进行塑造。通常所讲的恐龙化石主要分为两大类：一类是体躯化石，即恐龙的尸体经石化形成的化石；另一类是生痕化石，指与恐龙生存活动相关的遗迹，经石化而固定下来的痕迹或实物。



恐龙的股骨化石

真相

Truth!
012

恐龙牙齿最易成为化石

牙齿是动物身上最坚硬的部分，它最耐磨损，也不易被风化。因此，恐龙的牙齿也是最易形成化石并被保存下来的。人们发现的第一枚恐龙化石就是一颗禽龙的牙齿。

此外，许多恐龙的命名实际上就依靠仅有的几枚牙齿化石。一般情况下，光靠牙齿是无法知道恐龙的形态特征的，但如果发现的是一只早已研究清楚的恐龙牙齿化石，那么就可以推断出这只恐龙的模样。除了牙齿，恐龙的骨骼化石也比较常见。

另外，恐龙的一些遗迹，如它们的足迹、巢穴、粪便等也有可能形成化石并保存下来，为研究恐龙提供线索。



这具恐龙化石陈列于英国伦敦肯辛顿自然历史博物馆。



霸王龙的牙齿化石

大开眼界!



恐龙足迹化石可用于研究什么?

A 食性 **B** 形态特征

B是正确答案。恐龙足迹化石是生痕化石的一种，可用于研究恐龙的某些形态特征及其行走、奔跑的速度。



真相
Truth!
013

恐龙蛋也能成为化石

恐龙产的蛋具有坚实的外壳，所以它能在地层中保存下来，并成为化石。恐龙蛋大小不一，小的直径只有3厘米左右，大的可以达到56厘米。形状上，恐龙蛋通常为卵圆形，少数为长卵形或椭圆形，可成窝保存。恐龙蛋蛋壳表面的显微结构和爬行类的龟蛋十分相似，基本上是由很多细小的圆锥形的乳突



恐龙蛋化石

组成的。乳突末端向外突出，在蛋壳表面形成了密集的瘤状小突起。恐龙蛋化石是一种稀有而特殊的化石，最早发现于法国南部，仅在亚洲、欧洲和北美洲等地有少量出土。

真相
Truth!
014

恐龙化石出土后极易破裂

挖掘恐龙化石是一件非常复杂的工作。化石在阳光的照射下会受热膨胀，到了夜晚又会冷却收缩，所以化石一旦出土，将会慢慢破裂。为了保护化石，考古人员会用木框或布固定化石骨架，再用吊车小心地将其吊出，将化石完好地挖掘出来后，才能运回去进行修复和研究。在恐龙化石的挖掘中，考古人员会根据挖掘地点的条件采取不同的挖掘方式。比如在某些沙漠地区，考古人员只要把上面的沙子清除，就能清理出骨骼来。



保护化石，考古人员会用木框或布固定化石骨架，再用吊车小心地将其吊出，将化石完好地挖掘出来后，才能运回去进行修复和研究。在恐龙化石的挖掘中，考古人员会根据挖掘地点的条件采取不同的挖掘方式。比如在某些沙漠地区，考古人员只要把上面的沙子清除，就能清理出骨骼来。

恐龙化石的挖掘现场