

UTOP 禹田·科普馆

每问必含新知
每答必长见识

儿童必读
彩图
注音版

十万个

SHIWANGE

神秘的

SHENMIDE

为什么

WEISHENME

自然篇

恐龙篇

近 200 个“为什么”等你发现
近 200 则“神秘多一点”给你更多启发

北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

UTOP 禹田·科普馆



每问必含新知
每答必长见识

儿童必读
彩图
注音版

十万个 神秘的 为什么

自然篇

恐龙篇



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

图书在版编目(CIP)数据

十万个神秘的为什么: 恐龙篇·自然篇 / 禹田编著. —北京:
北京联合出版公司, 2017.5

ISBN 978-7-5596-0106-3

I. ①十… II. ①禹… III. ①恐龙—儿童读物 ②自然科学—儿
童读物 IV. ①Q915.864-49 ②N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 079631 号

十万个神秘的为什么

恐龙篇 自然篇

项目策划: 禹田文化

项目编辑: 狄 兰

文字编写: 吴小霞

装帧设计: 惠 伟

责任编辑: 李艳芬 徐秀琴

内文设计: 晓 珍

北京联合出版公司出版

(北京市西城区德外大街 83 号楼 9 层 100088)

北京睿特印刷厂大兴一分厂印刷 新华书店经销

字数 78 千字 170 毫米×240 毫米 16 开 12 印张

2017 年 5 月第 1 版 2017 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5596-0106-3

定价: 29.80 元

图片支持



www.loloe.com

• gettyimages®

• 微图

• argus

北京千目图片有限公司

www.argusphoto.com

* 退换声明: 若有印刷质量问题, 请及时和销售部门 (010-88356856) 联系退换。



提问，学习的魔法

年轻的爸爸妈妈们，还记得童年时脑袋里装满小问号的懵懂时光吗？夏日的夜晚，你可曾仰望星空，小脑瓜里奇思异想地蹦出“月亮到底离我们有多远？”“星星一闪一闪的是在眨眼睛吗？”这样稚嫩的问题？晴朗的蓝天上，当飞机轰鸣着穿过云朵从头顶掠过的时候，你是否问过：“飞机是怎么飞上天的呢？”“人为什么不能像小鸟一样在天空自由翱翔呢？”不管你记不记得，你肯定有过这样一段时光，对身边的一切充满了好奇……

如今，当你的孩子像当年的你一样提出诸多“为什么”时，你可曾耐心地为 him 解答，化解他心中的困惑？发问是孩子的天性，是求知欲和好奇心的体现，而好奇心是人类探索一切知识的原动力，是宝贵的求知火苗。每个孩子的心底，





都埋藏着这样一簇火苗。

渴求知识的火苗，需要细心呵护。

在孩子对一切充满好奇的阶段，家长要给予正确的引导，对他的提问给予生动、形象、准确的解答，鼓励孩子对各类知识保持浓厚的探索兴趣，为他日后学习能力的提升打下坚实基础。

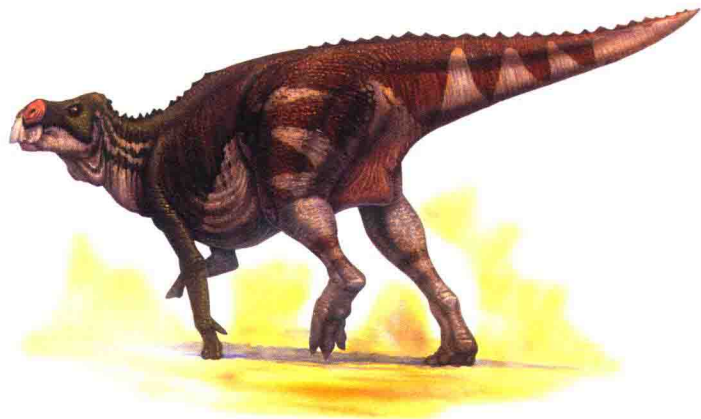
这套彩图注音版“十万个为什么”，知识面全，内容翔实，图片精美，涵盖了动物、植物、宇宙、地球、恐龙、自然、生命、人体、生活、科学、兵器、交通 12 个方面，本本精选孩子们特别感兴趣、经常发问的“为什么”，并请专家做了准确生动、简洁易懂的解答；同时，加注的拼音还利于孩子实现独立阅读，帮他们轻松获得知识。

当孩子开始为你一板一眼地解释一个个为什么时，你是否惊讶中带着欣喜？期待孩子这样，每天都在获知中进步、成长……



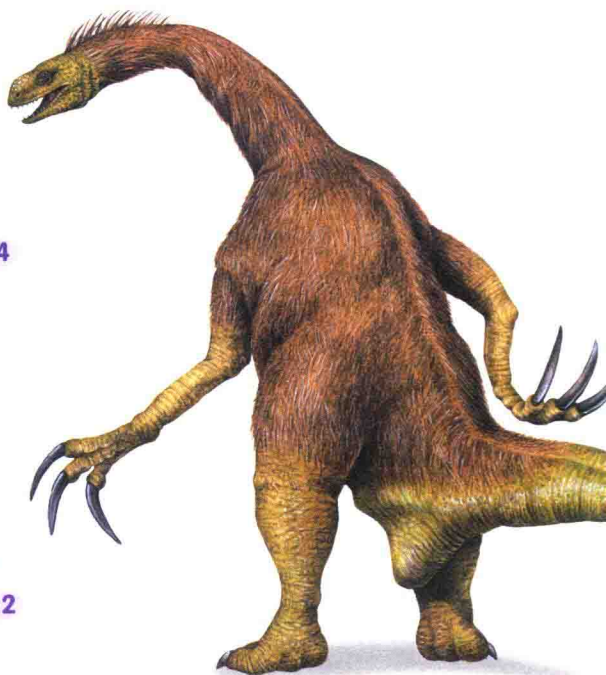
目录

MULU



KONGLONG 恐龙篇

- 谁最早发现了恐龙? 2
- 不同种类的恐龙是怎样被命名的? 3
- 恐龙公墓是怎么回事? 4
- 恐龙身体的哪些部分最容易形成化石? 5
- 恐龙是五颜六色的吗? 6
- 恐龙的脚长什么样? 7
- 为什么有些恐龙可以跑得飞快? 8
- 恐龙的尾巴有什么用? 9
- 植食性恐龙主要吃什么植物? 10
- 恐龙之间能和睦相处吗? 11
- 恐龙喜欢在什么样的地方生蛋? 12
- 恐龙蛋化石中有恐龙的 DNA 吗? 13
- 三叠纪时, 地球上主要生活着哪些恐龙? 14
- 谁是恐龙的祖先? 15
- 为什么说兽脚类恐龙是天生的猎手? 16
- 始盗龙的身手为什么那么迅捷? 17
- 始盗龙奇特的牙齿说明了什么问题? 18
- 为什么说艾雷拉龙比始盗龙年轻? 19
- 为什么南十字龙的归属很难确定? 20
- 腔骨龙真的凶残到会吃自己的孩子吗? 21
- 植被的进化决定了植食性恐龙的兴起吗? 22
- 板龙的牙齿不擅咀嚼, 它为什么还能很好地消化食物? 23





侏罗纪时的恐龙具有什么样的特征? 24

第一种被记录的南极洲恐龙叫什么? 25

双嵴龙长得很艳丽吗? 26

为什么说角鼻龙的角很独特? 27

为什么说巨齿龙是可怕的猎手? 28

嗜鸟龙特别喜欢猎食鸟类吗? 29

异特龙是如何捕食的? 30

异特龙眼睛上部的小角是做什么用的? 31

为什么说五彩冠龙的头冠非常特别? 32

恐龙王国中哪类恐龙享有“巨无霸”的称呼? 33

蜥脚类恐龙是如何进行防御的? 34

为什么蜥脚类恐龙爱吞石头? 35

梁龙吃食很挑剔吗? 36

为什么迷惑龙的成长速度那么快? 37

已知哪种恐龙的身体最长? 38

圆顶龙的勺状牙有什么特别之处吗? 39

腕龙的胃口有多大? 40

已知哪种恐龙的脖子最长? 41

为什么短颈潘龙的脖子会那么短? 42

鸟脚类恐龙具有什么样的特点? 43

鸟脚类恐龙为什么能够用后肢站立及奔走? 44

异齿龙为什么会长着三种不同类型的牙齿? 45

弯龙的身体是弯的吗? 46

肢龙可能是哪些恐龙的祖先? 47

为什么华阳龙被认定为最原始的剑龙? 48

为什么说剑龙是最笨的恐龙? 49

剑龙背上的骨板有什么特殊功用吗? 50

剑龙类恐龙为什么会早早灭绝? 51

白垩纪时期,地球上主要生活着哪些恐龙? 52

为什么禽龙分布特别广泛? 53

禽龙靠什么自卫? 54

禽龙能直立行走吗? 55

鸭嘴龙类恐龙为什么会崛起? 56

鸭嘴龙类恐龙的头冠有什么用? 57

哪类恐龙的牙齿最多? 58

白垩纪时的蜥脚类恐龙具有什么新的特征? 59

甲龙类恐龙为什么被称为“坦克龙”? 60

甲龙类恐龙有哪些防御武器? 61

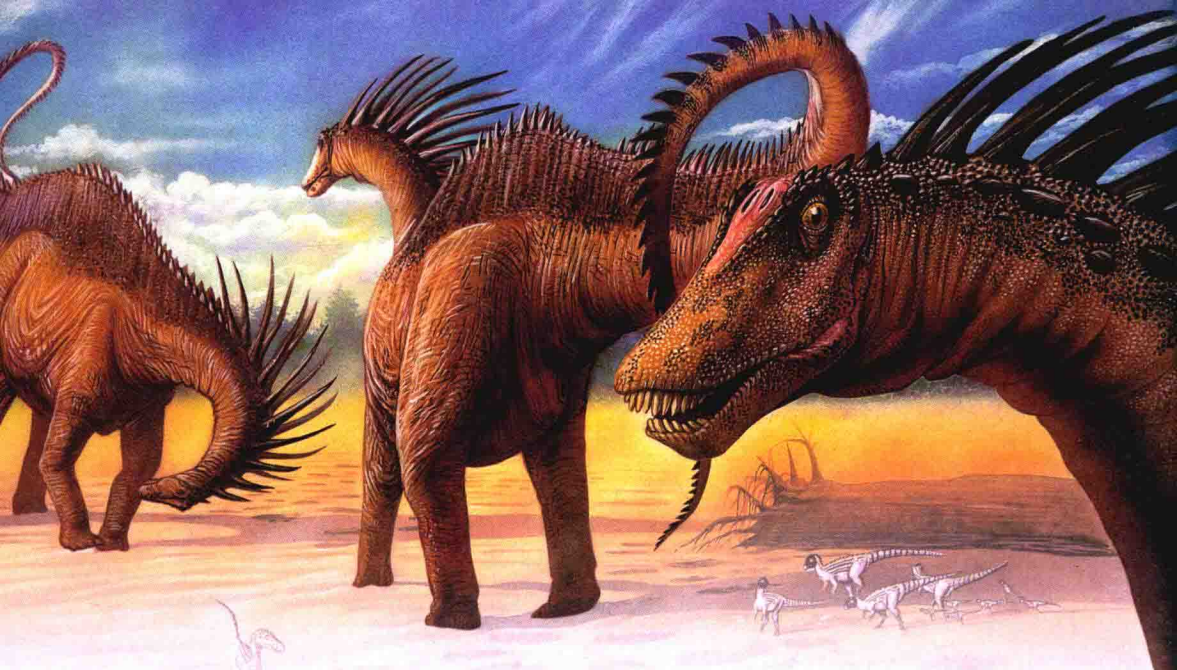
多智龙真的很聪明吗? 62

为什么说尾锤是包头龙御敌的夺命武器? 63

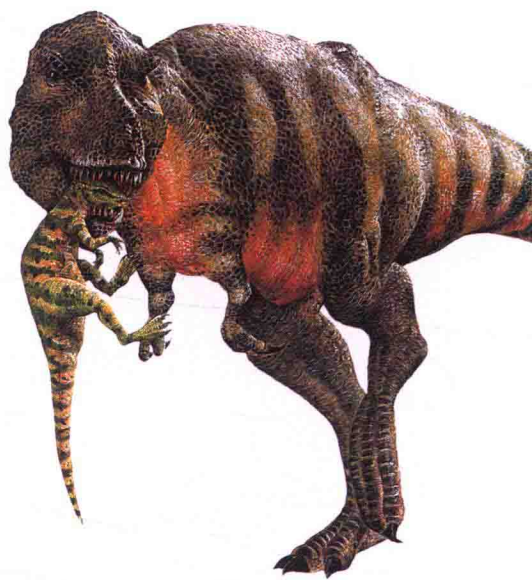
哪类恐龙的头骨出奇的厚? 64

角龙类恐龙是如何进化而来的? 65





- 为什么角龙类恐龙的爪子要进化成蹄子？ 66
- 为什么说角龙类恐龙的咀嚼能力比别的恐龙强？ 67
- 为什么说原角龙是鹦鹉嘴龙类与新角龙类的中间类型？ 68
- 棘龙类恐龙都有帆状的棘吗？ 69
- 棘龙不是水生的，为什么推测它们爱吃鱼？ 70
- 重爪龙是怎样利用巨爪捉鱼的？ 71
- 繁盛于白垩纪的虚骨龙类恐龙有哪些？ 72
- 棒爪龙的爪子像棒一样吗？ 73
- 驰龙为什么又被称作盗龙？ 74
- 驰龙类恐龙和鸟类有哪些共同的特征？ 75
- 为什么说恐爪龙是爪子最厉害的恐龙？ 76
- 科学家凭什么推测窃蛋龙爱偷蛋吃？ 77
- 为什么说伤齿龙是最聪明的恐龙？ 78
- 似鸟龙类恐龙具有哪些特征？ 79
- 为什么似鸟龙奔跑起来速度能那么快？ 80
- 哪类恐龙被视为恐龙世界里的“四不像”？ 81
- 慢龙为什么得名“慢”字？ 82
- 犸君颅龙是典型的“食龙族”吗？ 83
- 三角洲奔龙是生活在荒漠里的吗？ 84
- 霸王龙在白垩纪末期为什么能称霸一方？ 85
- 恐龙时代是什么时候结束的？ 86
- 现在还有活恐龙吗？ 87





自然篇

ZIRAN



- 极光是怎样形成的? 90
- 天气与气象和气候是一回事吗? 92
- 气候变化是怎么一回事? 93
- 春季为什么会有“返潮”现象? 94
- 如何应对“返潮”天气? 95
- 大气中的水是怎么转化的? 96
- 云是如何形成的? 97
- 云只有白色和灰色的吗? 98
- 高山的山腰上为什么也经常飘着云? 99
- 云为什么有那么多不同的形状? 100
- 鱼鳞状的云预示着什么样的天气? 101
- 如果按高度划分,云可以分为哪几种类型呢? 102
- 雾也是云的一种吗? 103
- 为什么大雾天不适合锻炼身体? 104
- 湖面上为什么经常笼罩着一层雾? 105
- 为什么“久晴大雾雨,久雨大雾晴”? 106
- 天空为什么会下雨? 107
- 为什么会出现“东边太阳西边雨”的现象? 108
- 下雨之前,鱼儿为什么要浮到水面上? 109
- 为什么有时候下大雨,有时候又下很小的毛毛雨? 110
- 江南为什么会有梅雨? 111
- 为什么可以人工降雨? 112
- 人工降雨对人体有害吗? 113
- 夏天为什么经常会有雷阵雨? 114





雷雨之前为什么会觉得特别闷热? 115

打雷是怎么回事? 116

为什么有时候只听到打雷, 不见下雨? 117

为什么人们往往先看到闪电, 然后才听到雷声? 118

闪电究竟有多长? 119

打闪的时候为什么不要站在大树下? 120

天上为什么会下冰雹? 121

冬天为什么不会下冰雹? 122

为什么人在夏天会感觉很闷热? 123

为什么夏天的雷雨天气过后, 空气格外清新? 124

秋天的天气为什么“天高气爽”? 125

清晨, 植物的叶片上为什么会有露水? 126

霜是怎么产生的? 127

为什么下霜就预示着未来有好天气? 128

寒潮是一种什么样的天气? 129

为什么会下雪? 130

下雪为什么对农作物的生长有利? 132

为什么雪花的形状几乎全部是六角形? 133

雪为什么是白色的? 134

风是怎么形成的? 135

我国大部分地区夏季为什么多刮东南风? 136

水面上的风为什么比陆地上的大? 137

沿海地区的台风是怎么形成的? 138

台风和飓风有什么关系? 139

龙卷风是怎么形成的? 140

人们为什么谈龙卷风色变? 141

美国为什么被称为“龙卷风之乡”? 142

为什么很难预测龙卷风? 143

夏天会下雪吗? 144

天空为什么看上去是蓝色的呢? 145

雨过天晴之后为什么会有彩虹? 146

冬天为什么很难看到彩虹? 147

日出、日落前后为什么会出现霞光? 148

为什么人们说“朝霞不出门, 晚霞行千里”? 149

光晕是怎么回事? 150

为什么说“日晕三更雨, 月晕午时风”? 151

天空中为什么会出现海市蜃楼? 152

佛光是佛祖显灵了吗? 153



为什么大气会被污染？ 154

为什么说大气污染很可怕？ 155

为什么早上和晚上的空气是最脏的？ 156

全球的气候是在不断变暖吗？ 157

全球变暖是温室效应增强引起的吗？ 158

天空为什么会下酸雨？ 159

酸雨为什么能够毁灭森林？ 160

雾霾是怎么一回事？ 161

焚烧秸秆、枯枝败叶和垃圾，会对大气造成污染吗？ 162

海滨、林区、山村的空气为什么会比较清新？ 163

为什么要保护好地下水？ 164

海洋为什么被称作地球的“肺”和“肾”？ 165

噪声为什么也是一种污染？ 166

为什么说树木是天然的“消音器”？ 167

森林为什么被称为“绿色宝库”？ 168

森林为什么有净化废水的能力？ 169

热带雨林为什么特别珍贵？ 170

草原为什么会退化为沙漠？ 171

为什么不能把沼泽地吸干？ 172

为什么不宜施用太多的化肥？ 173

为什么要修建长江三峡水利工程？ 174

长江三峡大坝的修建对环境有影响吗？ 175

为什么人们要用天然气取代煤气和液化气？ 176

核能是清洁的能源吗？ 177

核泄漏事故会对人造成怎样的危害？ 178

为什么不能乱扔废旧的干电池？ 179

为什么要限制一次性筷子的使用？ 180

为什么不能随便引入物种？ 181



恐龙篇

KONGLONG





谁最早发现了恐龙?

zài shì jì nián dài yǐ qián kǒng
在 19 世纪 20 年代以前,“恐

lóng zhè lèi dòng wù bìng bù wéi rén men suǒ
龙”这类动物并不为人们所

zhī zuì zǎo fā xiàn kǒng lóng de shì yīng
知。最早发现恐龙的是英

guó xiāng cūn yī shēng jí dí ēn mǎn
国乡村医生吉迪恩·曼

tè ěr nián de yì tiān tā
特尔。1822 年的一天,他

zài lù biān de yán shí duī lǐ fā xiàn le
在路边的岩石堆里发现了

yì zhǒng dà ér qí tè de dòng wù yá chǐ
一种大而奇特的动物牙齿

huà shí suí hòu zhǎo dào le xǔ duō zhè yàng de
化石,随后找到了许多这样的

yá chǐ yǐ jí xiāng guān de gǔ gé huà shí dāng shí mǎn tè ěr yì zhí méi gāo
牙齿以及相关骨骼化石。当时,曼特尔一直没搞



神秘多一点

“恐龙”这个名字是由英国古生物学家理查德·欧文于 1842 年正式提出的。欧文是一位杰出的古生物学家,他在中生代爬行动物方面的知识相当渊博。

qīng chu zhè shì shén me dòng wù de huà shí zhí dào
清楚这是什么动物的化石,直到

nián yě jiù shì wēi lián bā kè lán fā
1825 年,也就是威廉·巴克兰发

biǎo lùn wén miáo shù jù chǐ lóng de dì ěr nián
表论文描述“巨齿龙”的第二年,

tā cái míng bai zhè shì yì zhǒng jù xíng shǐ qián pá xíng
他才明白这是一种巨型史前爬行

dòng wù de huà shí gěi tā qǔ míng wéi qín lóng
动物的化石,给它取名为“禽龙”。



不同种类的恐龙是怎样被命名的？

kǒng lóng de mìng míng fāng shì yǒu hěn duō zhǒng yǒu de yuán yú xíng tǐ tè zhēng
恐龙的命名方式有很多种：有的源于形体特征、

shēng huó xí xíng huò fā xiàn dì lì rú sì niǎo lóng yīn wèi zhǎng de xiàng niǎo ér dé
生活习性或发现地，例如似鸟龙因为长得像鸟而得

míng shí ròu niú lóng shì jiāng shí ròu de xí xíng hé xiàng niú de wài biǎo jié hé qǐ lái
名，食肉牛龙是将食肉的习性和像牛的外表结合起来

mìng míng de tuó jiāng lóng zé shì yǐ fā xiàn dì lái mìng míng de yě yǒu de míng zì
命名的，沱江龙则是以发现地来命名的；也有的名字

yuán zì mǒu gè tè bié de rén míng
源自某个特别的人名，

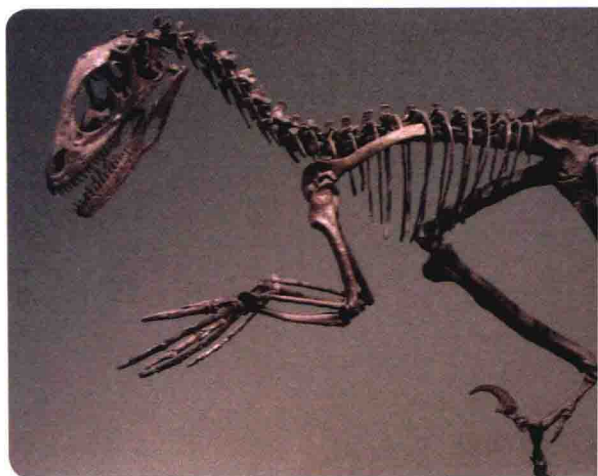
lì rú yǒu yì zhǒng jiào lì ā lín
例如有一种叫“丽阿琳

lóng de kǒng lóng tā de míng zì
龙”的恐龙，它的名字

shì yì duì kǎo gǔ xué jiā fū fù suǒ
是一对考古学家夫妇所

qǐ de yīn wèi zhè duì fū fù zuì xǐ
起的，因为这对夫妇最喜

ài de xiǎo nǚ ér jiào lì ā lín
爱的小女儿叫丽阿琳。



● 丽阿琳龙骨化石



神秘★一点

目前，大约有 700 种恐龙被命名。当然，这其中只有约一半的恐龙具备完整的骨架。所有这些恐龙都被列入已证实的大约 300 种恐龙属中，它们是按照共性联系起来的种群。科学家还推测，另有 700 ~ 900 种恐龙还没有被发现。



恐龙公墓是怎么回事？

kǒng lóng huà shí zuì zǎo shì zài ōu zhōu fā xiàn de yǐ hòu zài běi měi zhōu
 恐龙化石最早是在欧洲发现的，以后在北美洲、
 yà zhōu fēi zhōu nán měi zhōu dà yáng zhōu děng dì yě lù xù fā xiàn hòu lái
 亚洲、非洲、南美洲、大洋洲等地也陆续发现。后来，
 kē xué jiā zài nán jí zhōu yě zhǎo dào le kǒng lóng huà shí zhè shuō míng jǐ yì nián
 科学家在南极洲也找到了恐龙化石。这说明，几亿年
 qián de dì qiú shàng yǒng yǒu yí gè wán zhěng de dà lù kǒng lóng de zú jì jī hū biàn
 前的地球上拥有一个完整的大陆，恐龙的足迹几乎遍
 bù dì qiú lù dì shàng de gè gè jiǎo luò zài shì jiè de yì xiē dì fang dà liàng
 布地球陆地上的各个角落。在世界的一些地方，大量
 kǒng lóng yí hái jí zhōng mái cáng zài le yì qǐ rén men bǎ zhè xiē jí zhōng mái zàng
 恐龙遗骸集中埋藏在了一起，人们把这些集中埋葬
 kǒng lóng de dì fang chēng wéi kǒng lóng gōng mù zhè xiē gōng mù zhōng mái cáng de kǒng
 恐龙的地方称为“恐龙公墓”。这些公墓中埋藏的恐
 lóng cháng cháng jīn yǒu yì zhǒng dàn shì yǒu shí yě huì yǒu hěn duō zhǒng
 龙常常仅有一种，但是有时也会有很多种。



神秘★一点

世界上比较著名的恐龙公墓有4处：
 加拿大艾伯塔省恐龙公园、美国国立恐
 龙公园、中国自贡大山铺恐龙化石遗址、中
 国二连浩特恐龙墓地。

● 加拿大艾伯塔省恐龙公墓



恐龙身体的哪些部分最容易形成化石？

kǒng lóng shēn tǐ lǐ jiān yìng de bù fēn xiàng yá chǐ gǔ tóu zhuǎ zi
恐龙身体里坚硬的部分，像牙齿、骨头、爪子、

jiǎo děng zuì róng yì xíng chéng huà shí yīn wèi kǒng lóng shēn shàng de jī ròu nèi zàng
角等，最容易形成化石。因为恐龙身上的肌肉、内脏

děng bù fēn hěn yǒu kě néng bèi bié de dòng wù chī diào jí shǐ bú bèi chī diào yě
等部分，很有可能被别的动物吃掉，即使不被吃掉也

hěn róng yì fǔ làn diào suǒ yǐ zhè xiē bù fēn hěn
很容易腐烂掉，所以这些部分很

nán xíng chéng huà shí zhǐ yǒu yá chǐ gǔ gé
难形成化石，只有牙齿、骨骼、

zhuǎ zi jiǎo děng yìng zhì bù róng yì fǔ bài de bù fēn
爪子、角等硬质不容易腐败的部分

cái yǒu kě néng bǎo cún zài dì céng lǐ zuì zhōng
才有可能保存在地层里，最终

xíng chéng huà shí
形成化石。



● 恐龙爪子化石



神秘★一点

恐龙死后，它的尸体被沙子、泥土等覆盖，身体中的肌肉等软组织因腐烂而消失，骨骼、牙齿等硬组织沉积在泥沙中，处于与氧隔离的环境下，经过数百万年的地质作用，慢慢石化，成为化石。



恐龙是五颜六色的吗？

zhí dào xiàn zài yě méi yǒu rén néng zhǔn què zhī dào kǒng lóng shì fǒu yǒu duō cǎi
直到现在，也没有人能准确知道恐龙是否有多彩

de fū sè yǒu xiē zhuān jiā rèn wéi kǒng lóng de fū sè yīng gāi hé xiàn zài de è
的肤色。有些专家认为，恐龙的肤色应该和现在的鳄

yú fū sè chà bu duō chéng tǔ lǜ sè huò tǔ huáng sè kě yǐ yòng lái wǒ
鱼肤色差不多——呈土绿色或土黄色，可以用来伪

zhuāng yě yǒu xiē zhuān jiā rèn wéi mǒu xiē kǒng lóng pí fū de yán sè yīng gāi shì xiān
装。也有些专家认为，某些恐龙皮肤的颜色应该是鲜

yàn duó mù de mù dì shì xià tuì dí rén huò zài fán zhí qī xī yǐn yì xìng jí
艳夺目的，目的是吓退敌人，或在繁殖期吸引异性及

wēi xié duì shǒu yǒu shí hòu kē xué jiā gēn jù xiàn dài de pá xíng dòng wù bǎ
威胁对手。有时候，科学家根据现代的爬行动物，把

yì xiē kǒng lóng mó xíng zhuāng bǎn chéng wǔ yán liù sè de zhè shì wèi le zēng qiáng shì
一些恐龙模型装扮成五颜六色的，这是为了增强视

jué xiào guǒ yǒu lì yú rén men cān guān
觉效果，有利于人们参观。



神秘多一点

迄今发掘的几例恐龙皮肤化石表明，有些恐龙身上长鳞，这些鳞片深深嵌在恐龙厚厚的皮肤中。许多恐龙的鳞片都呈六边形，就像一个个蜂房一样。这些有鳞的皮肤能保护恐龙免受敌人锋利的牙齿和爪子的攻击，以及蚊虫的叮咬。