

科学世界大探索丛书



DONGWU SHIJIE (SHANG)

徐井才◎主编

动物世界 (上)



北京出版集团公司
北京教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

动物世界：全2册/徐井才主编. —北京：北京教育出版社，2012.12
(科学世界大探索丛书)

ISBN 978 -7 -5522 -1665 -3

I.①动… II.①徐… III.①动物-少儿读物 IV.①Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第302006号

动物世界(上)

徐井才 主编

*

北京出版集团公司
北京教育出版社 出版
(北京北三环中路6号)

邮政编码：100120

网址：www.bph.com.cn

北京出版集团公司总发行

全国各地书店经销

永清县晔盛亚胶印有限公司印刷

*

710×1000 16开本 20印张 1800000字

2012年12月第1版 2012年12月第1次印刷

ISBN 978 -7 -5522 -1665 -3

定价：59.80元(全2册)

版权所有 翻印必究

质量监督电话：(010)51222113 58572750 58572393



目 录

恐龙家族

 恐 龙	2
 霸王龙	4
 异特龙	5
 恐爪龙	6
 沧 龙	6
 翼 龙	7
 戟 龙	8
 甲 龙	9
 豪勇龙	10
 恐龙灭绝的原因	10

无脊椎动物

 什么是无脊椎动物和脊椎动物	14
---	----



 什么是原生动物	15
 眼虫是动物吗	18
 什么是海绵动物	19
 什么是腔肠动物	20
 千姿百态的海葵	21
 美丽的海中森林——珊瑚	23
 水 母	26
 蠕虫动物	29
 环节动物	30
 蚯 蚓	31
 软体动物	32
 螺与贝	34
 砗 磲	36
 蚌壳里长出的珍珠	37
 鹦鹉螺	39
 美丽的号角——海螺	40
 海 贝	40
 乌 贼	41
 章 鱼	42
 蛞蝓与蜗牛	44



 蜘蛛目	72
 益 虫	73
 害 虫	75
 独角仙	77
 现存最古老的昆虫——蟑螂	78
 叩头虫	79
 蝗 虫	79
 大刀杀手——螳螂	80
 雌螳螂为何吃雄螳螂	82
 美丽的精灵——蝴蝶	83
 蝴蝶的种类	84
 分工明细的蜜蜂	86
 蜻 蜓	88
 金龟子	89
 最长寿的昆虫——蝉	90
 蟋 蟀	92
 竹节虫	93
 跳 蚤	95
 蛾	96
 瓢 虫	97



天 牛	99
角斗士——锹甲虫	100
“朝生暮死”——蜉蝣	101
白 蚁	102
群居的蚂蚁	103

鱼 类

淡水鱼	106
咸水鱼	107
软骨鱼和硬骨鱼	108
鱼儿为何恋群	109
五颜六色的热带鱼	111
鹦嘴鱼	113
电 鳐	114
刺盖鱼	115
鳗 鱼	116
会飞的鱼——飞鱼	117
雄性育儿的海马	118
小丑鱼	119



 最优秀的猎手——鲨鱼	120
 死亡使者——鲨鱼	123
 作茧自缚的肺鱼	125
 射水鱼	126
 会爬树的弹涂鱼	127
 鲶 鱼	128
 草 鱼	129
 青 鱼	130
 鲫 鱼	131
 金 鱼	132
 泥 鳅	134
 鲢 鱼	135
 带 鱼	136

两栖动物

 什么是两栖动物	140
 活化石——蝾螈	142
 娃娃鱼	143
 善跳的青蛙	144



 长在树上的蛙——树蛙	146
 大块头的牛蛙	147
 蝌蚪的尾巴	148
 蟾 蜍	149





恐龙家族





恐龙

2亿万年前，有一类能以后肢支撑身体力量并直立行走的动物生活在地球上，人们把这种动物称为恐龙。目前地球上已经没有恐龙存在了，人类对于恐龙的认识，多半是由化石研究中得到的。虽然大部分的恐龙都生活在陆地上，但如果需要过河，恐龙一定会游过去，也就是说恐龙是会游泳的，有的恐龙还会飞翔。别看很多恐龙长得庞大笨拙，其实奔跑速度极快，在那个时候，恐龙是动物界的绝对霸主。



肉食牛龙

虽然大部分的恐龙都生活在陆地上，但如果需要过河，恐龙一定会游过去，也就是说恐龙是会游泳的，有的恐龙还会飞翔。别看很多恐龙长得庞大笨拙，其实奔跑速度极快，在那个时候，恐龙是动物界的绝对霸主。

恐龙分为肉食恐龙和植食恐龙。肉食恐龙以吃肉为生，它的特点是头大、

后肢长而有力而前肢很短。它们都属于兽脚亚目，常常被称为食肉龙或食肉蜥蜴。在恐龙的家族中，它们的数量比植食恐龙要少得多。和植食恐龙相比较，肉食恐龙体积相对较小，有锋利的牙齿，性情凶猛，双颞很长，颞骨上整排巨大弯曲的利齿，看



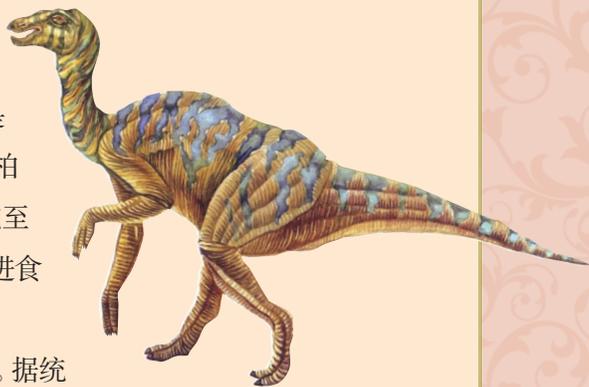
恐龙模型



▲ 恐龙模型

起来就像牛排刀边缘的锯齿一样。食肉恐龙主要以其他恐龙为食，有时也吃动物尸体。据推测，它们可能会先用有利爪的后肢捕杀猎物，然后利用它的利牙在前肢利爪的帮助下，把猎物的肉撕扯下来吃。

顾名思义，植食恐龙是以植物为食的恐龙。中生代不仅被称为恐龙时代，也是裸子植物时代，众多的裸子植物就是植食恐龙的主要食物，如银杏、蕨类、松柏等，植食恐龙的体形庞大，体重可达数吨至数十吨，因此，它们的食量也很大，每天进食可达1吨以上。



在恐龙家族中，植食恐龙占绝大多数。据统计，每一百只恐龙中，除有三五只为肉食恐龙外，▲ 鸭嘴龙其余全部为植食恐龙。植食恐龙种类很多，如：板龙、原角龙、棱背龙、小盾龙、



三角龙、雷龙、剑龙、禽龙、甲龙、梁龙、戟(ǐ)龙、泰坦龙等。它们遍布于地球的各个地区,也包括南极大陆。

霸王龙

霸王龙是有记录以来,生活在地球上的最大的肉食恐龙之一。它生存在7000万至6500万年前的白垩纪晚期,分布于北美地区,即今天加拿大的艾伯塔省和美国的新墨西哥州、蒙大拿州、科罗拉多州、怀俄明州等地。霸王龙全长约15米,体重6吨左右。它的身体似乎是专为袭击其他恐龙而设计的:它的头颅窄而长,长达1.3米,上下颚(è)

硕大,两颊肌肉十分发达。一张大嘴,60颗锯齿状的利牙可以让一切动物胆寒,有些牙齿长达18厘米。如果今天它还活着的话,一口就

霸王龙

可以吞下一个人。

霸王龙站起来身高超过两层楼的高度,但奇怪的是,它的前脚非常短小,和人的手臂差不多。它颈部短粗,身躯结实,后肢强健粗壮,尾巴不算太长,可以向后挺直,起到平衡作用。尽管它是恐龙世界的霸主,也没能逃脱6500万



恐龙模型



年前的那场大灾难。

曾经有人认为霸王龙是笨重迟缓的动物，但是最新的研究表明霸王龙奔跑起来时速可达40公里以上。若果真如此，恐怕没有什么猎物可以逃过它的追杀了。

异特龙

异特龙是一种凶猛可怕的食肉恐龙，它的一张长嘴可以一口吞下一头小猪。它的牙齿全都向里弯曲，猎物休想逃脱。异特龙身长约10米，身高为5米，体重达3吨。以体型而言，异特龙虽然比霸王龙略小一号，但是和霸王龙相比，异特龙具有更粗大且更适合猎杀植食恐龙的强壮手臂（前肢），因此，有部分科学家认为异特龙才是地球上有史以来最强大的猎食动物。



被它咬住就
10米~12
3吨。以体
型而言，异
特龙略小一
号，但是和
霸王龙相比
，异特龙具
有更粗大
且更适合猎
杀植食恐龙
的强壮手臂
（前肢），
因此，有部
分科学家认
为异特龙才
是地球上
有史以来最
强大的猎食
动物。

异特龙最早出现于侏罗纪晚期。它们过着群居的狩猎生活，甚至可袭击比它们体形更大的恐龙。它的头部特别大，头骨长一米，牙齿不仅锋利，而且还有倒钩。上下颚可以前后移动，下颚是咬合的，有些像蛇类，便于撕裂猎物，可吞食大块的肉类。它前肢细小，有三只带爪的手指，三指的前端有十五厘米长的利钩爪。后肢高大粗壮，也有三只带爪的趾。在那个时期的地层里，科学家们曾发现一些弯龙的骨化石，其头骨上有异特龙牙齿留下的深深痕槽，折断的异特龙牙齿也散布在四周——化石记录了一次血腥的捕杀。



恐爪龙

恐爪龙是一种肉食恐龙，生活在距今1.45亿年的侏罗纪晚期，分布于美国的蒙大拿州、俄克拉荷马州、犹他州、怀俄明州、马里兰州和加拿大的艾伯塔省。另有一说它们分布于亚、欧、美洲的整个北半球。

1964年，在美国的蒙大拿州第一次发现恐爪龙化石。恐爪龙全长约三米，性情凶暴，动作敏捷，奔跑迅速，具有极强的攻击性，有较强的猎食能力。它以猎食植食恐龙为生，过着群居生活。恐爪龙的头上长着非常锋利的牙齿和坚固的下巴。它的两条前臂比较短，有三个又尖又长的手指。它用两脚站立，每只脚有四个脚趾，其中一个脚趾上长着长约十二厘米的利爪。它有一条长长的尾巴。捕食的时候，它用一只脚着地支撑住身体，用另一只脚举起镰刀般的爪子，加上前臂的配合，很容易将猎物开膛破肚，置猎物于死地。恐爪龙毫无疑问是专为速度和屠杀而诞生的恐怖生物，它的尾部有独特的骨棒加固，明显是为了在急速猎杀中保持身体平衡而进化来的。



▲ 恐爪龙

沧龙

沧龙的德文意思是“默兹河的蜥蜴”，它们是群肉食性海生爬行动物，拥有巨大的头部、强壮的颞与尖锐的牙齿，外形酷似拥有鳍的鳄鱼。

沧龙的牙齿极其锐利，圆锥形，而且呈倒钩状，在捕捉猎物时可以产生巨大的扭力将猎物拦腰咬断。另外，其上颌内部还有一圈内齿，用于拖拽食物。

沧龙视力不佳，但是嗅觉和听觉非常发达。与人类不同，它们不用鼻子嗅，而是用敏感的舌头；它们的耳朵构造特殊，可以把声音放大38倍。所以，沧龙一般是用声音定位来捕获食物的。

沧龙生活于白垩纪的海洋中。为了适应海洋的生活，沧龙像现在的鱼类一样用肺呼吸，四肢已演化成鳍状肢，短粗而有力的鳍（qí）肢使它可以在水中迅速改变方向，沧龙的游泳速度也极快，是拥有爆发力的猎食好手。



▲ 沧 龙

翼 龙

许多美国电影中都有翼龙的形象，如《侏罗纪公园》，那里的翼龙形象就是根据现今发现的翼龙化石设计的。

翼龙，希腊文译为“有翼蜥蜴”，它们和鸟类一样有翅膀，能够飞行，卵生，是一类非常特殊的爬行动物。它们生存于晚三叠纪到白垩纪末，约2亿2800万到6500万年前。翼龙是恐龙的近亲，由于生活在同一时代，所以经常被误认为是“会飞的恐龙”。以前，人们认为它充其量只能滑