

青少年自然科学探索文库

动物探索

DONGWUTANSUO

陈甲 彦申 主编



中国物资出版社

青少年自然科学探索文库

(青少年自然科学探索文库)

ISBN 7-201-2132-3

青少年自然科学探索文库 动物探索

动物探索

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第031880号

陈彦甲申主编

中国物资出版社出版
www.cwpp.com.cn
地址：北京中轴线北段北大街22号
电话：(010) 68292111 邮编：100841
全国新华书店经销
北京物资出版社印刷厂印刷

ISBN 7-201-2132-3
2004年3月第1版
2004年3月第1次印刷
开本：787×1092mm 1/32 印张：162 字数：3000千字
定价：380.00元(全二十册)

中国物资出版社

目 录

认识动物

远古“统治者”——恐龙	(3)
侏罗纪时的恐龙	(4)
白垩纪时的恐龙	(5)
鸟脚类恐龙	(6)
甲龙类	(7)
剑龙类	(8)
角龙类	(8)
恐龙蛋化石群	(9)
鲸集体“自杀”之谜	(11)
狒 狒	(13)
长臂猿	(13)
活泼的猴子	(14)
食量最大的动物——大象	(15)
怪物鸭嘴兽	(16)
古代长毛象——猛犸象	(17)

- 凶猛蛮横的袋獾 (18)
- 相貌奇特的麋鹿 (19)
- 猴子并非抓“虱子” (21)
- 大象不怕老鼠 (22)
- 猛兽老虎 (23)
- 百兽之王 (24)
- 短跑冠军猎豹 (25)
- 凶狠的豺 (26)
- 袋鼠 (26)
- 非洲犀牛 (27)
- 珍贵的大熊猫 (28)
- 松鼠尾巴的功能 (29)
- 驯鹿 (30)
- 可恶的老鼠 (32)
- 绿头鸭 (33)
- 兔子的耳朵 (34)
- 变色龙 (34)
- 扬子鳄 (35)
- 乌鸦是朋友 (36)
- 美丽的鸚鵡 (37)
- 长寿之神——丹顶鹤 (39)
- 东方宝石 (40)
- 水下飞翔的动物 (41)
- 杜鹃 (42)
- 犀鸟 (43)
- 南极的主人——企鹅 (44)

目 录

天 鹅	(45)
五毒之首——蜈蚣	(46)
毒 蛇	(47)
蛇的繁殖方式	(48)
会结网的蜘蛛	(49)
蜻蜓“点水”	(50)
蜜 蜂	(51)
蚂蚁的气味语言	(52)
蚯 蚓	(53)
蝎 子	(54)
青 蛙	(54)
雄蛾找新娘	(55)
蚜 虫	(57)
能在刀刃上爬行的蜗牛	(58)
黄 鳝	(59)
能在水中生活的龙虱	(60)
水 螳	(60)
绿毛龟	(62)
生儿育女的海马爸爸	(63)
鱼的体色	(63)
鱼身上的粘液	(65)
鱼能发声	(66)
鱼的雌雄转化	(67)
四眼角	(68)
比目鱼	(69)
娃娃鱼捕食	(70)

白鳍豚	(71)
蛙 鱼	(72)
射水鱼	(73)
文昌鱼	(74)

动物也有情

动物的起源	(79)
“关关雉鸠”	(82)
井然有序的昆虫社会	(84)
有益处的亲情相残	(87)
动物求爱也动人	(91)
择偶中的雌性动物	(93)
“爱情”的结晶	(98)
出色的建筑师	(101)
犀鸟筑怪巢	(104)
甲虫家族的家	(107)

动物的本领

善于乔装打扮的鱼	(115)
“祈祷的信女”	(118)
蜥蜴的“再生”本领	(121)
海龟识途	(123)
灵敏的侦察器	(128)
虻蝇的食肉法	(130)
复眼杀手——蜻蜓	(133)

足智多谋的狐	(136)
“沙漠之舟”——骆驼	(140)
血腥屠杀的圣手——军蚁	(142)
动物有病自己治	(146)
候鸟旅行为哪般	(150)
群蛇大迁居	(154)
动物也要避暑	(156)

动物的习性

乌贼的本领	(161)
“横行霸道”的蟹	(163)
蛇能吞大象	(168)
蜜蜂在说什么	(171)
鸟类的特殊生活习性	(175)
“捕鱼郎”——翠鸟	(180)
企鹅为啥不会飞	(183)
海龟为什么“自埋”	(186)
鱼的生活习惯	(189)
“野外之王”——灰熊	(194)
机警的狼	(196)
浣熊爱清洁	(198)
聪明的鸵鸟	(201)
北极熊	(203)

动物的研究与保护

关于恐龙	(209)
------------	-------

- 恐龙脚印化石 (211)
- 恐龙的皮肤 (215)
- 盛产恐龙的大国 (217)
- 恐龙蛋的发现 (221)
- 恐龙的绝迹 (224)
- 珍稀动物 (227)
- “活恐龙”扬子鳄 (228)
- 国宝大熊猫 (231)
- 濒危的活化石——指猴 (234)
- “美人鱼”海牛 (238)
- 有多少濒危物种 (240)

人类的朋友

- 动物有逻辑思维 (247)
- 人与鼠 (249)
- 追踪“杀人犯” (253)
- 海豚救人 (256)
- 鸚鵡学舌 (257)
- 鲨鱼救人与抗癌 (260)
- 动物启发人类 (264)
- 蝙蝠与超声波 (266)
- 信天翁的威力 (269)
- 猪与人类 (271)
- 龟的食用价值 (275)
- 来自动物的报告 (279)

认识动物



远古“统治者”——恐龙

科学家认为恐龙第一次出现在地球上是在两亿年前，曾经“统治”地球达一亿七千万年之久，后来全部消失了。那时以恐龙为代表的四足爬行动物占据了整个地球。恐龙困何而灭绝，至今仍是科学上的一个谜。关于恐龙的一切，我们只能从遗留下来的化石加以考证。

恐龙躯体庞大，长可达30米，脖子长，脑袋小，长着长长的尾巴。我国发现的最大最完整的恐龙，是在四川省合川县采到的合川马门溪龙，全长22米，高3.5米，重40~50吨，它的骨骼现存放于自然博物馆中。

恐龙可分为蜥龙类和鸟龙类两大种，蜥龙类爱吃肉食，以后肢着地，前肢不发达，这类恐龙有霸王龙、跃龙。蜥龙类的恐龙腿长，奔跑速度快，是迄今为止地球上出现过的最强大的肉食动物。因为它们有锋利无比的牙齿，不但能捕食其他各种动物，连同类的素食恐龙也难逃其掌心。

鸟龙类以吃草为主，四肢全着地。它们主要生活在沼泽地区，体重可达百吨，头比蜥龙类更小，这类恐龙的雷龙、梁龙、溪龙。它们之中许多种恐龙都披有坚硬盔甲或者长有锋利的尖角，而另一些种类无法抵御敌人

的则依靠飞速奔跑来逃避。美国科罗拉多地区曾发现过一种雷龙骨骼化石，这是目前世界上发现的最大的恐龙化石，长24米，重达80吨，高15~18米左右，脖子长度可达12米。

侏罗纪时的恐龙

侏罗纪的气候温暖潮湿，植物生长繁茂，大部分地区覆盖着森林，恐龙在侏罗纪里得到充分的发展。一些植食恐龙的身体不断增大，最后出现长达几十米的巨大的蜥脚类恐龙，它们不得不用四足行走，但是前肢还是比后脚短小得多，表明它们是从两足行走的祖先发展来的。它们脖子长，尾巴长，头却很小，嘴里长着钉子般细小的牙齿，只适合吃植物。它们的行动迟缓，以前一些考古学家认为它们经常在水里活动，水的浮力可以减轻体重对四肢的压力，也便于它们吃水生植物。腕龙、雷龙、梁龙和马门溪龙是蜥脚类恐龙中的大明星。

在侏罗纪里，一些肉食恐龙也发展成更大型、更凶猛的肉食恐龙，嘴里长着匕首一样的牙齿，别的动物都不是它们的对手。跃龙、巨齿龙和永川龙是它们的代表。此外，形状怪异、身体上长有骨板和铠(kǎi)甲的剑龙和甲龙也出现了。

总之，到了侏罗纪后期，不论是从恐龙的种类和体型上看、还是从生存竞争的能力来看，别的动物都无法和它们相比。

白垩纪时的恐龙

白垩纪是恐龙家族最兴旺，也是它们走向绝灭的时代。在这一纪里，地球大陆继续分裂，陆地的分布已经接近我们现在的状况，气候上开始有了四季的区别，冬天冷，夏天热，不同地区的气候变得大不相同。植物发生了变化，到处都能看到开花的孢子植物。

为了更好地适应吃植物的生活，出现了嘴里长着2000枚牙齿的鸭嘴龙。大多数鸭嘴龙的身体很大，长达十几米，体重几吨，它们用两足行走，后肢粗壮，足上有蹼。为了对付肉食恐龙的袭击，甲龙武装得更完备了，浑身布满骨甲，尾巴上长出沉甸甸的骨锤。但最使人感兴趣的还是角龙的进化，1米多长的骨角是它们最好的自卫武器。肉食恐龙在白垩纪里也越变越大，它们的前肢退化了，后肢却变得更强劲有力，最可怕的是它们的牙齿，简直就像是成排的匕首，一颗牙齿没有十几厘米长，专门用来撕咬猎物。在白垩纪末期登场的恐龙大明星霸王龙是肉食恐龙最典型的代表，它们也是地球

上曾经出现过的最凶猛的动物。

在白垩纪末期，所有的恐龙都神秘地绝灭了。

鸟脚类恐龙

鸟脚类是吃植物的恐龙，它们当中大部分在嘴的前部都没有牙齿，牙齿长在嘴的后部。到了白垩纪的晚期，很多鸟脚类恐龙的嘴发生了变化，长出和鸟一样的喙（huì）嘴来，比如角龙的钩嘴和鸭嘴龙的鸭嘴。鸟脚龙的意思是“长着鸟一样的脚”，它们后脚的姿势和脚上长有3趾的样子确实和现在的鸟类很相似。鸟脚类恐龙主要用两足行走，有时用四足行走，它们像大鸟一样，用强壮的后脚奔跑，但是它们奔跑的速度显然比不卜兽脚类中的似鸟龙或窃蛋龙。不过，鸟脚类中有一种棱（léng）齿龙跑得特别快，被人们称为“恐龙中的羚羊”。

鸟脚类包括的恐龙又多又杂，主要可以分成3类。一种以禽龙为代表，这是人们最早发现的恐龙，化石比较丰富，禽龙体长10米左右。另一种是肿头龙，它们的特点是头骨顶部特别厚，用头撞击敌人是它们的自卫手段。最后一种是鸭嘴龙，这是在白垩纪晚期出现的，它们也是进化得特别成功的一种恐龙。鸭嘴龙的体型很

大，大多数体长十多米，它们的嘴里有上千枚菱形牙齿，适合磨碎植物，比其它植食恐龙有了很大的进步。许多鸭嘴龙头顶上长着奇形怪状的顶饰。

甲龙类

甲龙是“身披硬甲的爬行动物”，它们的防护装备相当完善，头顶和整个背部都用骨甲严严实实地包裹起来，有些身上还长着尖利的大骨刺。甲龙用四足行走，看起来挺笨重，像一群小坦克，它们是性情温和的植食恐龙，吃低矮的植物。

甲龙类包括两个科：结节龙科和甲龙科。结节龙科的甲龙头小而狭长，森林龙属于这一科，它们在遇到肉食恐龙时，会趴在地上，将身体蜷（quán）缩进骨板下面保护自己。骨质的甲板是它们防御肉食恐龙，保护自己的惟一的武器，肉食恐龙再凶恶，如果不能把它们的身体翻过来，也找不到地方下口。甲龙科的甲龙头大而且宽，包头龙是甲龙科的，它们在尾巴末端长有很大的骨锤，这是它们自卫的武器。甲龙科恐龙在遇到袭击时，会用强壮有力的尾巴舞动起大骨锤来保护自己，肉食恐龙肯定不愿意被骨锤给打一下的。

剑龙类

所有的剑龙都是小头大身子，背上长着两排尖尖的骨质甲板，尾巴上有尖利的骨刺。剑龙看上去十分凶猛，但实际上却是温顺的植食动物，反应很迟钝，靠吃蕨类和其它低矮的灌木植物为生。

最初人们曾以为剑龙的骨板是防身的盔甲，后来发现这些骨板并不是长在骨架上，而只是嵌（qián）在厚厚的皮肤中，如果用力撞击就会掉下来，原来剑龙是利用这些骨板调节体温的。剑龙的自卫武器是它尾巴上锋利的大骨刺，被它扎一下可不是好玩的。

剑龙是特别笨的恐龙，它的脑子只有一个核桃仁那么大，智力不但不如现在的哺乳动物，也比不上它的恐龙兄弟们呢。

角龙类

角龙的意思是“眼睛上方长角”，因为大部分角龙在眼睛的上方部长着十分巨大的角。角龙是植食恐龙中

的武士，它们的角进化得特别完善，通常是在鼻骨上长着大角，在眉骨和其它位置上长着一些小点儿的角。角的位置都特别好，可以很容易刺入肉食恐龙柔软的腹部。

角龙都长着巨大的颈盾，颈盾是骨质的，外面包着厚皮，可以保护角龙的脖子不被肉食恐龙咬到。有的恐龙，比如巨大的牛角龙，颈盾几乎覆盖了身体的一半。保护自己是好事，但太大的颈盾特别沉重，行动起来很不方便，为了减轻重量，很多角龙颈盾的骨板上长出大洞，外面覆盖着厚皮，肉食恐龙是看不到的。

角龙另一个特点是像鹦鹉一样的钩形嘴，骨质的嘴很锋利，能帮助它们咬断较粗的树枝，这一点和它们的祖先原角龙、鹦鹉嘴龙，都很相像。

角龙是进化得非常奇特的一类，它们的身体十分巨大，靠着沉重的头和巨大的角，再加上它们是短跑健将，向前冲刺的力量很大，它们是惟一敢和霸王龙对抗的植食恐龙。

恐龙蛋化石群

1993年，我国河南省西峡县发现了世界罕见的恐龙蛋化石群。进一步调查和探测结果表明，在西峡5个乡