

Amazing
Animals

少儿全景写实手绘动物百科大图典

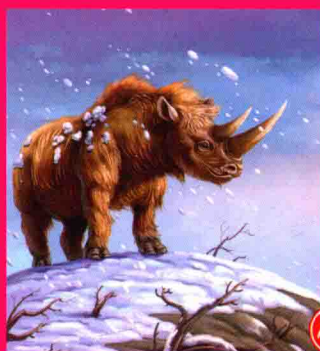
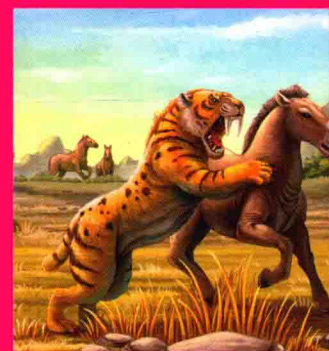
动物大惊奇

刘小涵 张松 著



消亡于地球上的动物们

物种纪念馆



天地出版社 | TIANDI PRESS

Amazing
Animals

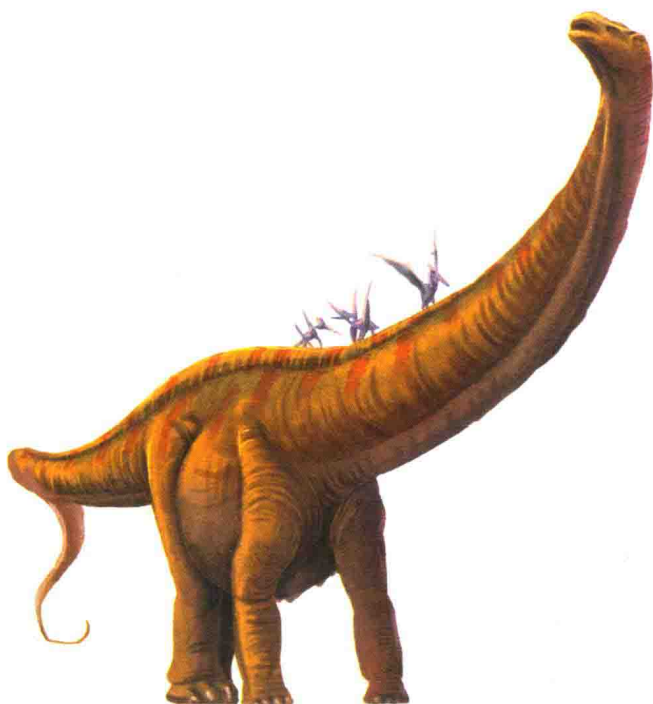
少儿全景写实手绘动物百科大图典

动物大惊奇

刘小涵 张松 著

消亡于地球上的动物们

物种纪念馆



天地出版社 | TIANDI PRESS

图书在版编目(CIP)数据

动物大惊奇. 物种纪念馆 / 刘小涵, 张松著. —成都: 天地出版社, 2018.1

ISBN 978-7-5455-3225-8

I. ①动… II. ①刘…②张… III. ①动物—少儿读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第241580号

动物大惊奇 物种纪念馆

出品人 杨 政
著 者 刘小涵 张 松
责任编辑 李 蕊 夏 杰
封面设计 思想工社
电脑制作 思想工社
责任印制 董建臣

出版发行 天地出版社
(成都市槐树街2号 邮政编码: 610014)

网 址 <http://www.tiandiph.com>
<http://www.天地出版社.com>

电子邮箱 tiandicbs@vip.163.com
经 销 新华文轩出版传媒股份有限公司

印 刷 北京瑞禾彩色印刷有限公司
版 次 2018年1月第1版
印 次 2018年1月第1次印刷
成品尺寸 185mm×260mm 1/16
印 张 8
字 数 60千字
定 价 29.00元
书 号 ISBN 978-7-5455-3225-8

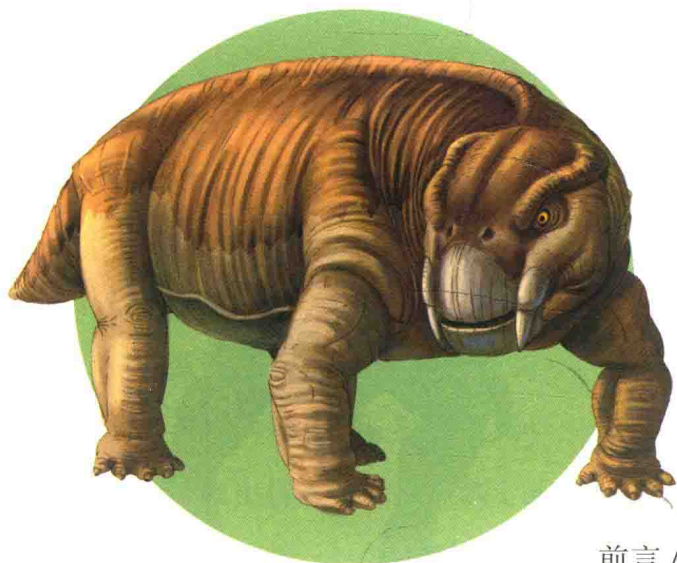
版权所有◆违者必究

咨询电话: (028) 87734639 (总编室)

购书热线: (010) 67693207 (市场部)

本版图书凡印刷、装订错误, 可及时向我社发行部调换

目录



前言 /1

寒武纪的代表——三叶虫 /2

最早的大型捕食动物——奇虾 /4

最早移居陆地的节肢动物——海蝎子 /6

最早的有颌鱼类——邓氏鱼 /8

最古老的脊椎动物——甲胄鱼 /10

第一批登上陆地的脊椎动物——鱼石螈 /12

长着怪异牙齿的鲨鱼——旋齿鲨 /14

有奇特飞镖头的两栖动物——笠头螈 /16

哺乳动物的祖先——水龙兽 /18

最原始的恐龙——始盗龙 /20

第一种巨型恐龙——板龙 /22

长着三种牙齿的恐龙——异齿龙 /24

颈长似蛇的恐龙——蛇颈龙 /26

最美丽的恐龙天使——安琪龙 /28

生活在南极洲的恐龙——冰脊龙 /30

最强大的水生猛兽——滑齿龙 /33



背上长尖刺的恐龙——钉状龙 /34

身体最长的恐龙——地震龙 /36

能合作捕猎的恐龙——异特龙 /39

造型独特的恐龙——剑龙 /40

鸟类的祖先——始祖鸟 /42

最早被发现的恐龙——巨齿龙 /44

走路如雷的庞然大物——雷龙 /46

敏捷善奔的小恐龙——秀颌龙 /48

脖子最长的恐龙——马门溪龙 /50

色彩缤纷的恐龙——中华龙鸟 /52

头像鳄鱼的恐龙——重爪龙 /54



头上长角的恐龙——食肉牛龙 /57

能调节体温的恐龙——棘龙 /58

拥有致命尾锤的恐龙——包头龙 /60

最大的飞行动物——风神翼龙 /62

爪子像镰刀的恐龙——伶盗龙 /64

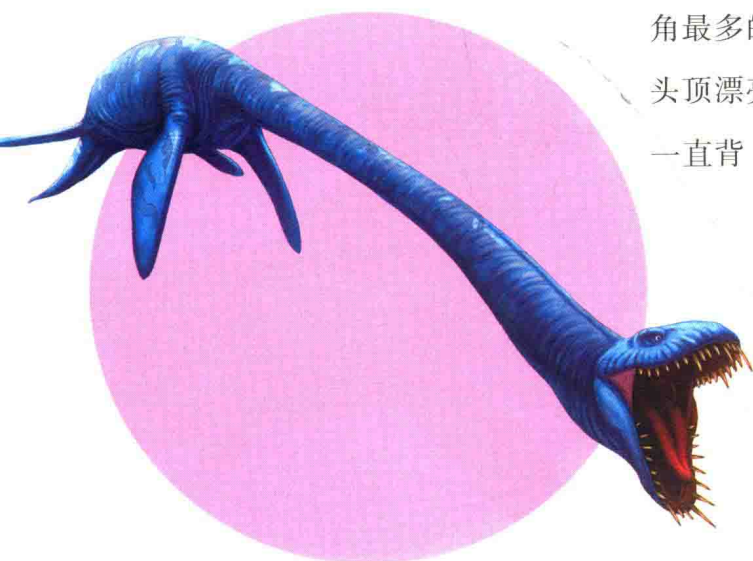
身披铠甲的斗士——埃德蒙顿甲龙 /66

恐龙中的好妈妈——慈母龙 /68

角最多的恐龙——戟龙 /70

头顶漂亮冠饰的恐龙——副栉龙 /72

一直背“黑锅”的无辜者——窃蛋龙 /74



最聪明的恐龙——伤齿龙 /76

能捕杀恐龙的杀手——恐鳄 /78

远古海洋的霸主——沧龙 /81

最残暴的恐龙——暴龙 /82

全副武装的恐龙——三角龙 /85

头上长包的恐龙——肿头龙 /86

能在陆地上行走的鲸——游走鲸 /88

真正的杀手鲸——龙王鲸 /90

翅膀上有巨爪的鸟——恐鹤 /92

海洋终极杀手——巨齿鲨 /94

最大的陆生哺乳动物——巨犀 /96



牙齿长在下巴外的象——恐象 /99

四不像的动物——长颈驼 /100

长有獠牙的老虎——刃齿虎 /102

有超大鹿角的动物——大角鹿 /105

身披长毛的大象——长毛象 /106

世界上最大的猿——巨猿 /108

南美大陆的奇兽——大地懒 /110

带“装甲”的哺乳动物——雕齿兽 /113

长着长毛的犀牛——披毛犀 /115

惨遭杀戮的鸟类——渡渡鸟 /116

前半身像斑马的动物——斑驴 /118

身上有老虎斑纹的动物——袋狼 /120



自35亿年前，地球上出现生命以来，有许多新形态的生命不断诞生，也有许许多多的物种因为种种原因而彻底消亡了。生物的进化也经历着由简单到复杂、由水生到陆生、由低等到高等这样一个漫长的演化过程。

在漫长的演化过程中，地球上已有5亿种生物生存过，但有99%的生物都已经灭绝了。在演化过程中，灭绝或是生存，几乎同等重要。有了物种的灭绝，生存才有了空间，才会有新的物种诞生。自6亿年前，多细胞生物在地球上诞生以来，物种大灭绝现象已经发生过5次。

前五次物种大灭绝事件，主要是由于地质灾难和气候变化造成的。物种灭绝的速度极为缓慢，鸟类平均300年灭绝1种、兽类平均8000年灭绝1种。

但是，自人类进入工业社会，前所未有地参与大自然的事务以后，动物灭绝时间表大大地提前了。自公元1600年以来的400多年中，记录在案的灭绝动物数量已经够惊人的：120种兽类和250种鸟类已不复存在，而且这种灭绝还在以加速度的趋势进行着。这种远远高于自然灭绝速率上千倍的局面是对地球生命生存状况与质量的严重警告！

目前，世界上已有593种鸟、400多种兽、209种两栖爬行动物和20000多种高等植物濒于灭绝。

寒武纪的代表 三叶虫



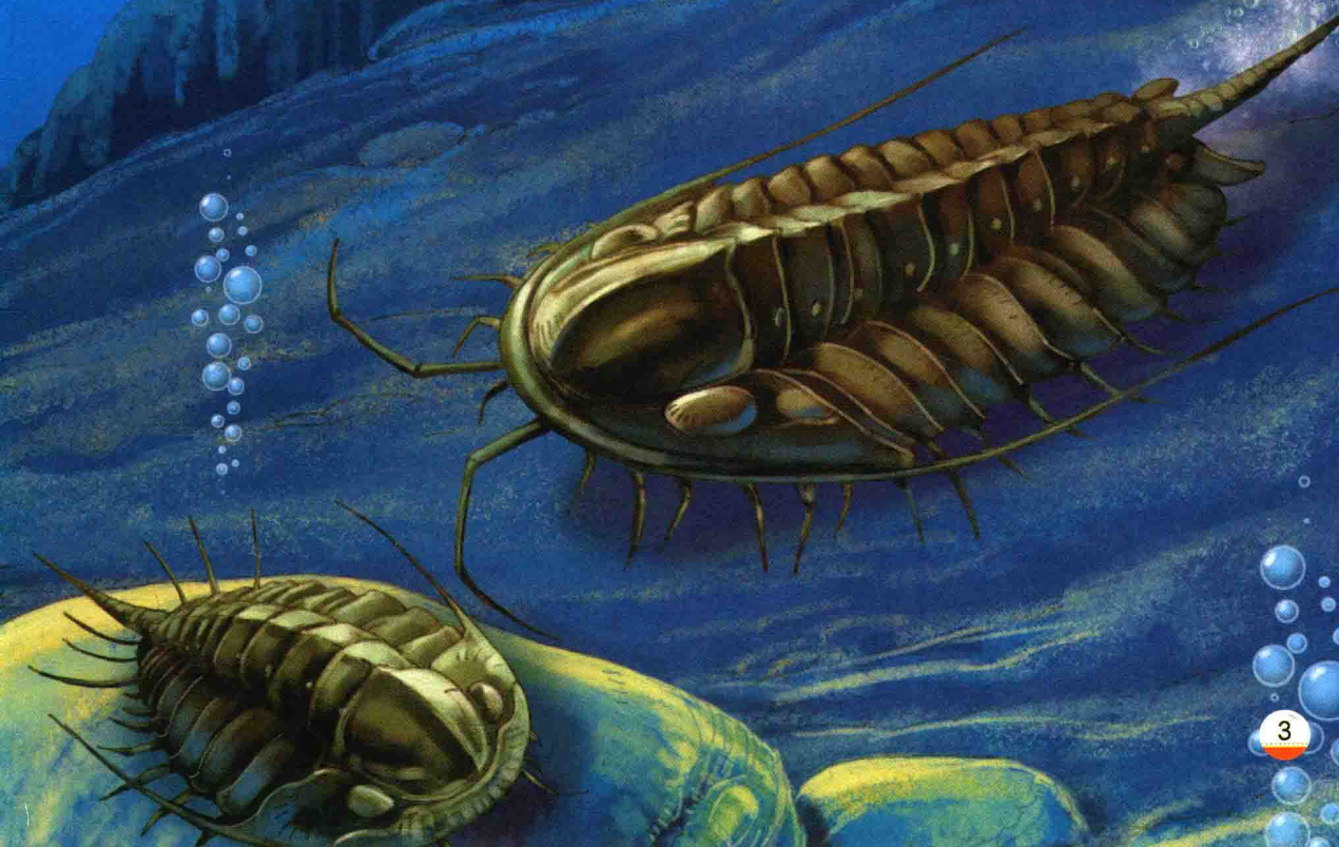
三叶虫生活在距今5.6亿~2.4亿年前，在地球上生存了3.2亿多年，有约1万个不同的种类。它是最有代表性的远古动物之一，地质学家经常用地层中的三叶虫化石来确定年代。

三叶虫喜欢在比较温暖的浅海底部爬行或游动，有的还可以钻入泥沙中生活。它们的样子非常奇特，扁平的身体外包着一层坚硬的外壳，头部像坚硬的扁形铁铲，可以用来挖掘泥沙，有的身上还长满纤细的长刺。

三叶虫在水中的行进速度较慢，主要吃海藻等细小的生物，也吃小型动物的尸体。当它们遇到像鹦鹉螺那样的凶猛动物时，会迅速蜷缩身体，像穿山甲那样把自己保护起来，并借机沉入海底。在那时的海洋中，三叶虫还没有遇到有力的竞争对手，因此它们横行霸道，迅速发展，整个寒武纪成了三叶虫的世界。

三叶虫出现后，它们和许多其他生物一起揭开了生物多样化的序幕。从此，一个欣欣向荣的生物世界才真正出现。

晚古生代时，由于众多无脊椎动物的大量涌现，加之凶猛的鲨鱼和一些早期鱼类的出现，使三叶虫的数量大量减少；而二叠纪末的大灭绝事件，终于彻底击溃了三叶虫军团，它们全部灭绝了。





最早的大型捕食动物

奇虾

奇虾是一种生活在5.3亿年前的，已经灭绝了的大型无脊椎动物。它是已知最庞大的寒武纪动物，也是当时海洋中最凶猛的肉食动物，号称海洋中的“巨无霸”。最大的奇虾体长可达2米以上，而当时海洋中的其他各类动物的体长只有几毫米到几厘米。

奇虾的身体呈流线型，身体分节但没有背甲，身体两侧有11对宽大的、有脉络支撑结构的桨状叶，外形看起来就像今天的龙虾。它有一个美丽的大尾巴和一对长长的尾叉，尾叉中央还伸出一对细长的尾刺。

奇虾有一对带柄的巨大眼睛长在头上方，它还有一对分节的、用于快速捕捉猎物的巨型前肢，两根触角上布满倒钩。奇虾有一张直径达25厘米的圆环形的嘴巴，嘴巴中有环状排列的十几排牙齿。如此大的嘴巴，可以吞食当时的很多大型动物，即使那些有外甲保护的动物也无法从它的嘴里逃脱。在寒武纪的海洋中，它是一种攻击能力很强的、所向无敌的肉食动物。

奇虾的捕食肢能弯曲，腿能在海底行走，虽然行走很慢，但它的游泳速度却很快。它喜欢吃一些软的食物，比如泥沙里的虫类、水中漂浮的微生物等。它也能把像三叶虫那样的小型节肢动物和其他动物的外壳咬开。所以它能够轻而易举地猎获足够的食物，却没有其他生物可以威胁它的生存。但如此强大的奇虾到底是怎么灭绝的，科学家们都还在仔细地探究。





最早移居陆地的 节肢动物

海蝎子

海蝎子生活在4.6亿~4.45亿年前。体长约2.5米的它，是当时称雄一方的霸主，是迄今发现的最大的节肢动物，也是第一种从水中移居到陆地，并知道如何蜕壳的节肢动物，它可能是现代蝎子和蜘蛛的祖先。



海蝎子用6条腿走路，后面还有2条像桨一样扁平的腿。它通常生活在海底，也能在河口、三角洲附近的淡水中和陆地上生活。虽然它在陆地上行走笨拙，但在水中游动的速度非常快。它经常潜伏在浅水区，伏击鱼类和三叶虫等动物。有时也吃其他住在沙子和淤泥里的动物，它们甚至还会自相残杀，残忍地吃掉自己的同类。

这个挥舞着一对巨螯的家伙能不费吹灰之力将鱼类大卸八块，早期的海洋脊椎动物对它根本构不成威胁，它是个可怕的肉食动物。

不过，由于组成海蝎子身体的节覆盖着厚厚的坚固盔甲，需要通过不断蜕壳来生长，刚蜕完壳的它们非常脆弱，很容易成为捕食者的目标。因此，海蝎子们会选择在同一时间里蜕壳以寻求数量上的保护。



最早的有颌 鱼类 邓氏鱼

邓氏鱼是地球上最先出现的有颌类脊椎动物，它生活在距今3亿多年前的泥盆纪时代的海洋中。邓氏鱼体格强壮，头部和颈部都覆盖着厚重而坚硬的铠甲，看起来凶猛异常。

邓氏鱼有点像鲨鱼，它的体形呈流线型，体长约10米，重量可达4吨，是当时最大的海洋猎食者。

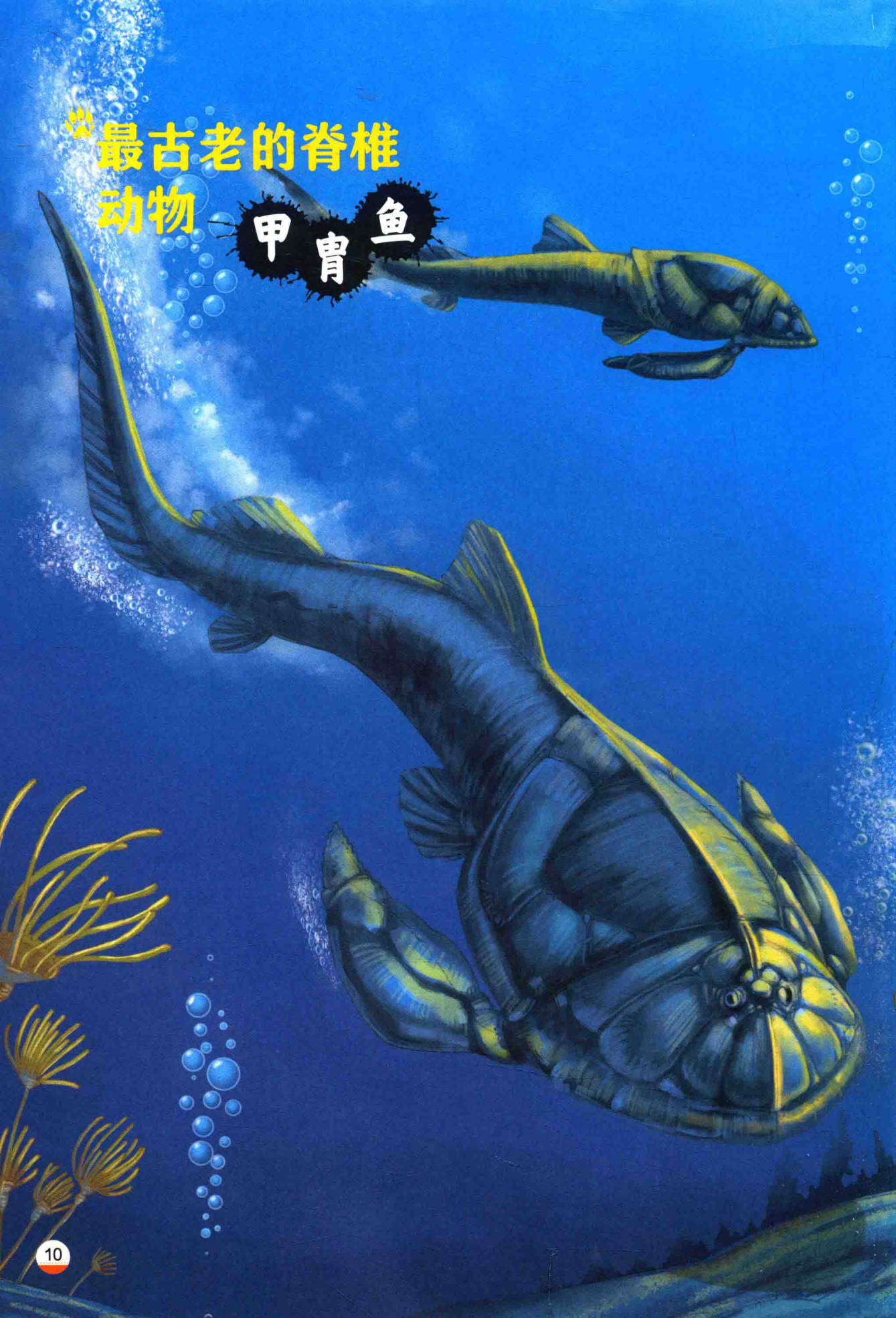
邓氏鱼虽然是肉食性鱼类，但它的嘴里没有真正的牙齿，而是长着两个像铡刀一样锐利的刀片，能切断、粉碎任何猎物。邓氏鱼的口腔机能非常独特，它依靠四个关节活动时产生的力量进行噬咬。这种独特的机能不仅可以产生极大的咬合力，还可以让邓氏鱼以极快的速度来噬咬猎物。另外，它的嘴巴还能产生巨大的吸力，能在瞬间将切碎的猎物吸进胃部。强劲咬合力和巨大的吸力集于一身，你说它厉不厉害？

背部为深色、腹部为银色的邓氏鱼生活在较浅的海域。它拥有异常旺盛的食欲——对食物毫不讲究，可以吃掉海洋里的任何生物，比如无脊椎动物、鱼类，甚至鲨鱼和邓氏鱼的同类，都在它的食谱之列。拥有如此旺盛食欲的邓氏鱼，却一直饱受消化不良的困扰，在被发现的邓氏鱼化石周围，经常能找到一些被回吐的、半消化的鱼的残骸。同时，也能发现一些邓氏鱼从胃部反吐出来的不能消化的食物残渣，比如其他盾皮鱼类的头甲和软体动物的外壳等。



最古老的脊椎
动物

甲胄鱼



甲胄鱼生活在距今四五亿年前的古生代时期，它们是一类外形像鱼类，但却没有上下颌的无颌鱼类，是最古老的脊椎动物。

甲胄鱼是个复杂的类群，包括头甲鱼类、缺甲鱼类、杯甲鱼类和鳍甲鱼类等。甲胄鱼的体形大小不一，小的长几厘米，大的长几十厘米。它们的生活方式也多种多样，多数种类在水底过着爬行生活，靠吮吸方式在水底觅食。有的种类，如杯甲鱼类，身上有厚厚的鳞片。较进步的鳍甲鱼类，游泳能力强，能在水层表面取食。

大多数甲胄鱼的身体前端都包着坚硬的骨质甲胄，在水中的活动能力很差。由于没有上下颌，所以它们的嘴巴不能灵活地张合，只能采用吮吸的方式来捕食，这就大大限制了它们的捕食能力，能吃到的食物品种范围很窄。由于在取食上更多有赖于鳃的过滤，所以鳃区在身体中占有相当大的比例，因此甲胄鱼看起来头大尾小，在争斗时就只能依靠笨重的甲胄来进行被动的防守，与有颌的鱼类比较起来，这些自然是很大的弱点，所以它们不会有很好的发展前途。

