



科学探索百科
KEXUE TANSUO BAIKE



竭宝峰◎主编

恐龙科考百科

人类社会和自然界是那么丰富多彩，使我们对于那许许多多的难解之谜，不得不密切关注和发出疑问。人们总是不断地去认识它，勇敢地去探索它。虽然今天科学技术日新月异，达到了很高程度，但对于许多谜团还是难以圆满解答。人们都希望发现天机，破解无限的谜团。古今中外许许多多的科学先驱不断奋斗，一个个谜团不断解开，推进了科学技术的大发展，但又发现了许多新的奇怪事物和难解之谜，又不得不向新的问题发起挑战。

辽海出版社

科学探索百科

恐龙科考百科

竭宝峰 主编

辽海出版社

责任编辑：于文海 柳海松 孙德军

图书在版编目 (CIP) 数据

科学探索百科/竭宝峰主编. —沈阳: 辽海出版社,
2009. 7

(青少年文化百科丛书)

ISBN 978-7-5451-0642-8

I. 科… II. 竭… III. 科学探索—少年读物
IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 095202 号

科学探索百科

主编：竭宝峰

恐龙科考百科

出版：辽海出版社	地址：沈阳市和平区十一纬路25号
印刷：北京海德伟业印务有限公司	装帧：翟俊峰
开本：850 × 1168mm 1/32	印张：60 字数：880千字
版次：2009年9月第1版	印次：2009年9月第1次印刷
书号：ISBN 978-7-5451-0642-8	定价：298.00元（全10册）

如发现印装质量问题，影响阅读，请与印刷厂联系调换。



前 言

科学是人类进步的第一推动力，而科学知识的普及则是实现这一推动的必由之路。在新的时代，社会的进步、科技的发展、人们生活水平的不断提高，为我们读者的科普教育提供了新的契机。抓住这个契机，大力普及科学知识，增强科学探索精神，这是科学普及的关键。世间无穷尽，探索无止境，许许多多的科学难题简直难以解答，使我们对自己的生存环境越来越捉摸不透。

人类社会和自然世界是那么丰富多彩，使我们对于那许许多多的难解之谜，不得不密切关注和发出疑问。人们总是不断地去认识它，勇敢地去探索它。虽然今天科学技术日新月异，达到了很高程度，但对于许多谜团还是难以圆满解答。人们都希望发现天机，破解无限的谜团。古今中外许许多多的科学先驱不断奋斗，一个个谜团不断解开，推进了科学技术的大发展，但又发现了许多新的奇怪事物和难解之谜，又不得不向新的问题发起挑战。科学技术不断发展，人类探索永无止境，解决旧问题，探索新领域，这就是人类一步一步发展的足迹。

为了激励广大读者探索世界的未解之谜，普及科学知识，我们编辑了《科学探索百科》丛书，包括《科技难题百科》、《考古发现百科》、《名胜探奇百科》、《宝藏新探百科》、《飞碟追踪百科》、《医学破译百科》、《人体怪



科学探索百科

象百科》、《失踪之谜百科》、《历史考证百科》、《恐龙科考百科》。本套书全面而系统地介绍了当今世界各种各样的科学难解之谜，集知识性、趣味性、新奇性、疑问性与科学性于一体，深入浅出，生动可读，通俗易懂。目的是使读者在兴味盎然地领略科学难解之谜现象的同时，能够加深思考，启迪智慧，开阔视野，增加知识；能够正确了解和认识这个世界，激发求知的欲望和探索的精神，激起热爱科学和追求科学的热情，不断掌握开启人类世界的金钥匙，不断推动人类社会向前发展，使我们真正成为人类社会的主人。



目 录

最早的恐龙	(1)
最大最凶猛的恐龙	(2)
最小的恐龙	(3)
最重的恐龙	(4)
跑得最快的恐龙	(5)
最聪明的恐龙	(6)
最愚蠢的恐龙	(7)
食量最大的恐龙	(9)
甲爪最厉害的恐龙	(10)
尾巴最厉害的恐龙	(11)
尾巴最长的恐龙	(13)
牙齿最尖利的恐龙	(14)
牙齿最多的恐龙	(15)
叫声最大的恐龙	(17)
习性凶残的恐龙	(18)
会爬树的恐龙	(20)
三叠纪的恐龙明星	(22)
侏罗纪的恐龙明星	(25)
白垩纪的恐龙明星	(30)
白垩纪新生的食草恐龙	(37)



科学探索百科

恐龙是怎样诞生的	(39)
早期的恐龙是什么样子	(41)
恐龙的智力	(43)
恐龙的大分化	(45)
恐龙的最后王朝	(48)
恐龙会不会飞	(62)
恐龙的走路	(64)
恐龙的水性	(66)
恐龙的部落生活	(68)
恐龙的皮肤	(70)
恐龙的牙齿	(72)
恐龙的嘴	(76)
恐龙的声音	(78)
恐龙的视力	(79)
恐龙的年龄	(80)
恐龙体重的计算	(81)
恐龙的武器	(83)
剑龙的打扮	(85)
鸭嘴龙的头部装饰	(86)
恐龙的脚印	(88)
马门溪龙的进食	(92)
蜥脚类恐龙的生活环境	(94)
恐龙的食物	(96)
早期的食素恐龙	(98)
早期的食荤恐龙	(99)



贪婪的食肉恐龙	(100)
食肉恐龙的捕猎方法	(102)
恐龙吃石头	(104)
恐龙进食方法	(106)
恐龙分配食物	(108)
恐龙的繁衍	(110)
恐龙的爱情	(111)
恐龙产卵孵化	(113)
恐龙的哺育	(115)
恐龙的群居和迁徙	(116)
恐龙的祖先	(118)
中生代海洋中的鱼龙、蛇颈龙、沧龙	(120)
中生代天空中的翼龙	(122)
中生代的翼龙有哪些	(124)
鸟类与恐龙的关系	(126)
似鸟龙是鸵鸟的祖先吗	(127)
恐龙现在活着的亲戚	(129)
科摩多龙的真实面目	(131)
恐龙的对手	(133)
恐龙的逐渐灭绝	(134)
恐龙灭绝的时间	(136)
恐龙灭绝与气温骤变	(138)
恐龙灭绝与天体碰撞	(140)
恐龙灭绝与恐龙放屁	(142)
恐龙灭绝与大陆漂移	(143)



科学探索百科

恐龙灭绝与火山爆发	(145)
恐龙灭绝与星球爆炸	(147)
恐龙灭绝与太阳耀斑	(149)
恐龙灭绝与性功能	(151)
恐龙灭绝与分子云冲入	(152)
恐龙灭绝与生物竞争	(154)
恐龙灭绝与生物碱中毒	(156)
恐龙灭绝与基因的关系	(158)
恐龙灭绝与性比例失调	(159)
恐龙灭绝是多种原因造成的	(161)
恐龙灭绝其他假说	(162)
世界上有活恐龙之说	(164)
恐龙与自然界发展	(166)



最早的恐龙

最早恐龙的化石，是在三叠纪的岩石中发现的。可能是始祖龙，它最早出现在 2.28 亿年以前，是 1992 年在阿根廷发现的，它的头骨与鳄的头骨相似，长着弯曲的利齿。是一种小型的食肉恐龙。

南十字龙是早期恐龙中的一种，这种食肉恐龙身长约 2 米，体型虽不大，但十分凶猛，并且喜欢成群结队地出去捕食比自己体型大的动物。成为“第一种捕食大动物的恐龙猎手”。它体重轻，后肢细长有力，便于追逐猎物，长长的颞上长着整齐的利齿，这更有利于捕食猎物。黑瑞拉龙是从阿根廷挖掘了来的一种两足行走的食肉恐龙。它大约生活在 2.3 亿年前。体长大约 3 米，尖尖的牙齿突出地长在上颞前部，骨骼细而轻，以小型爬行动物为食。黑瑞拉龙与后来的肉食恐龙有很多相似之处：如锐利的牙齿，巨大的爪和强有力的后肢。

早期的草食性恐龙，个头也比较小，如匹萨诺龙以及喙牙龙，它们的身体长约 1 米，长着尖牙，形状像猪，一般是食肉恐龙捕食的对象。

早期的恐龙世界里，食肉恐龙较多，体形都不太大，但几百万年之后，食草性恐龙个头越长越大，甚至超过食肉恐龙好几倍，或十几倍，从而成为与肉食性恐龙旗鼓相当的地球统治者，这一统治长达 1.6 亿年之久。



最大最凶猛的恐龙

一般的人都认为最大最凶猛的恐龙是霸王龙。

其实，恐龙时代最大最凶猛的恐龙不是它，而是另有其“龙”。

1955年，在南美洲的阿根廷发现了一具巨大的恐龙骨骼化石。从而否定了霸王龙的冠军头衔。

巨龙的脖子短而粗，身体十分健壮，四肢有力，善于奔跑，它的尾巴又粗又大，至少有4.5米长。如果有哪种倒霉的动物遭到它的尾巴的袭击，不死也会伤残。

巨龙奔跑时，速度很快，张着一张大嘴，露出巨大的，又尖又锋利的牙齿，单它粗粗的喘气声就像现在老虎的吼叫声。

巨龙在恐龙时代，还有中小型的食肉恐龙，把对方掀翻在地，便开始张着大口起来。

在它的化石旁边，科学家们还发现了一些食草恐龙的骨骼化石，那可能是它食物的残骨。

如此巨大凶猛的恐龙，在那时，一定活得非常潇洒自在。



最小的恐龙

在中生代的恐龙世界里，食肉恐龙占据着一切的生存空间。

大型食肉恐龙光顾不到的地方，有谁敢在那里称雄称霸呢？即使是小小的飞虫也不放过，那就是小型的兽脚类恐龙，如小鸟龙、美颌龙。

其中美颌龙就是生活在那个空间里的一种最小的恐龙。

它虽然个子很小，但也是非常的凶恶的，它对于地表这一层的小生灵而言，是一个严厉的“命运”主宰者，饿的时候，它们决不会口下留情。

1861年，第一具美颌龙的化石是在德国巴伐利亚省索伦霍芬石板石灰岩中找到的。

自此，人们才第一次认识了这种世界上最小的恐龙。

美颌龙身长0.6米，大小和鸡差不多，它的结构轻巧。牙齿小巧玲珑、弯曲，像剑一样锋利。所有下颌的牙齿都长在眼窝之前。

在德国发现的一具美颌龙的化石中，找到了一具蜥蜴的骨骼化石。它可能是这只美颌龙的最后一顿美餐。

蜥蜴是美颌龙的主食，只要它出现，蜥蜴们躲闪不及的都难逃恶运。即使是在空中飞的小小昆虫，它的爪子都可以飞快地抓住、碾碎，然后吃掉。



最重的恐龙

说到最重的恐龙，大家立刻会想到腕龙、梁龙等一些大型恐龙。

像腕龙，身长 20 多米，体重几十吨，梁龙也是。

侏罗纪晚期的蜥脚类恐龙是恐龙世界中最大最重的，像腕龙、马门溪龙和梁龙这些庞然大物虽然都是蜥脚类恐龙，但是，它们却不是恐龙世界上最重的。

在侏罗纪晚期的大地上，有一种恐龙它每走过一步，都会在地上引起重重的轰鸣和微微的震颤。它，就是地震龙。

1985 年，在美国的新泽西州发现了一些令人瞩目和惊奇的恐龙骨骼化石，它就是地震龙的骨骼化石。

科学家们根据地震龙的内髂推测出了它的大小，它的身长大约 40 米，体重约 100 吨。这个数字，足以让腕龙、梁龙它们让出最重的位子。

地震龙的英文名称叫做“selsmosauz”，意思是“震地者”。它长着蜥脚类恐龙的体型，长长的颈部，短而笨重的身躯，呈方柱形的腿，大而平脚，长长的尾巴。

到目前为止，体型最大，体重最重的恐龙就是地震龙，但是是否还有比地震龙更大更重的恐龙呢？还有待于科学家们的进一步发现和研究。



跑得最快的恐龙

动物世界中的食肉者都各自拥有一套行之有效的捕获猎物的武器和方法。

比如说老虎的利爪、尖牙、庞大的身躯。

猎豹的闪电似的快速奔跑也形成了一种独特的猎食方法。

在恐龙的世界里，为了生存，都各自发挥着自己的优势，这其中，就有善于奔跑的。

比如说鸡龙、木齿齿龙、鹈鹕龙等等。而其中，跑得最快的便是奔鸟龙了，它长得看起来像没有羽毛的巨鸟。

奔鸟龙是白垩纪时的兽脚类长跑冠军。喙状的嘴里没有牙齿，颈部比较长，后腿细而长，有利于奔跑。尾巴较硬，奔跑的时候，尾巴直直地向后伸着，在奔跑时可以用其掌握方向。

奔鸟龙发现于加拿大，身长大约 3.5 米，在食肉恐龙中，这算是偏小型的恐龙了。但它的奔跑速度极快，科学家根据脚印化石推算出奔鸟龙的速度，大约为每小时 65 公里。在当时，是没有恐龙能与它相比的。



最聪明的恐龙

我们知道一个人，聪明就是他的智商高，而智商高的高低是由脑含量所决定的，一个人的脑含量高，大脑表面积和人的体表面积的比例大，就说明这个人聪明。恐龙也不例外，但哪种恐龙最聪明呢？

那就是不大出名的锯齿龙，锯齿龙出现在白垩纪末期，属于兽脚类，它的个头不大，只有2米左右，也许是为了生存吧它们终日为了食物“绞尽脑汁”。俗话说，脑子越用越灵，所以，它的大脑慢慢地进化了，因此，也就变聪明了。

虽然，人们至今没有找到完整的锯齿龙的骨骼化石，但生物学家根据它的一些骨片和牙齿，已推测出了它的身材形状及大小，而且，还推测出了它的脑容量。

到目前为止，锯齿龙的脑容量最大，智商是所有恐龙中最高的，大大的脑容量使锯齿龙的视力和听觉很好，它们甚至可以在夜间扑食。以致于在中生代生活了相当长的一段时间。



最愚蠢的恐龙

聪明和笨是相对的，有最聪明的恐龙，那肯定就有最笨的恐龙了。

当然，说笨恐龙，并不是指笨到活不下去的地步了。即使是特别笨的恐龙，也知道如何去找食，如何生儿育女，以及如何去保护自己。

那么，这个“冠军”被谁夺去了呢？

它是很有名的一种恐龙，名字叫“剑龙”。虽然被科学家们判定为恐龙世界中的“头号笨蛋”，可这个“笨蛋”，在地球上也生存了一亿多年，到白垩纪早期才灭绝。

剑龙繁盛于侏罗纪中期，是一种草食性恐龙，发现于北美洲，身长约9米。最大的特征是脑袋特别小，背上长着许多像剑一样的骨板。

说它笨，就是因为它这个特别小的脑子。剑龙的脑子测试之后，发现它比一只猫的脑子稍大一点，大约是猫脑的两倍，还不如高尔夫球大呢，大约也就是1两多，不到2两的重量。

我们简直不能想像，一个不到2两的脑子指挥一个长达9米、重达1~2吨的身躯。想想看，这么大的一点脑子，吃饭，走路就够它控制的了，而且，还不一定指挥得



过来。

当然，剑龙臀部还有个神经球，这还可以帮着它的大脑指挥一下。但这个神经球只支配和控制它的后肢和尾部，并不能彻底解决实质性的问题，所以说，剑龙仍然是智商最低的恐龙。