

古生物学是什么？它是一门关于化石的学科。它标示着久远和神秘，它看似虚无缥缈，其实，它们才是那么的笃定和真实，因为无一不是那么真实地封印在一块块黏糊糊的石块中，在地壳中随着岩石翻来覆去，一小部分有幸或是说不幸地与世人见面，向人们陈述出它们当时的生活故事。

中国最大的恐龙主题公园——中华恐龙园倾力推出

恐龙王国

肉食性恐龙

Amazing Dinosaur Land

作 者 ◎ 邢立达 等

策 划 ◎ 沈波 / 许晓音
主 编 ◎ 郭漫



航空工业出版社

揭 密 古 生 物 科 普 系 列 丛 书

恐 龙 王 国

肉 食 性 恐 龙

Amazing Dinosaur Land

作 者 ◎ 邢立达 等



航 空 工 业 出 版 社

北 京



图书在版编目(CIP)数据

恐龙王国. 1 / 邢立达等著. —北京: 航空工业出版社,
2007.9

ISBN 978-7-80183-950-3

I . 恐… II . 邢… III . 恐龙—普及读物 IV . Q915.864-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 067629 号

恐龙王国① 肉食性恐龙

Konglong Wangguo Roushixing Konglong

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话: 010-64919539 010-64978486 010-64815611

北京通州皇家印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2007 年 9 月第 1 版

2007 年 9 月第 1 次印刷

开本: 787 × 1092 1/16

印张: 13 字数: 307 千字

印数: 1—8000

定价: 28.00 元

如有印装质量问题, 我社负责调换。

序言

Foreword

“恐龙”是繁盛于中生代的一类奇特的爬行动物，是当时地球上的霸主。恐龙已有200多年的研究历史了，作为一种文化现象在全球广泛传播，经久不衰。恐龙，对于很多人来说，显得既熟悉又陌生。无论是大人还是小孩只要一提起恐龙，马上就会想到体躯巨大的霸王龙，头上长角的三角龙，身上披挂骨片的甲龙，全身覆盖羽毛的中华龙鸟等，但是很少有人明白恐龙究竟是一类什么样的爬行动物，恐龙家族究竟有多少成员。我国是恐龙化石资源十分丰富的国家之一，特别是近20年来，我国恐龙的研究已步入了国际先进行列，在辽宁、新疆、内蒙古、河南、甘肃、广东、江西、浙江、西藏等省区相继发现了大量具有重要科学价值的恐龙化石，在我国掀起了一股研究恐龙、爱好恐龙、传播恐龙文化的热潮。

中华恐龙园是我国著名的以恐龙为主题的大型公园，融博物、科普、旅游、休闲于一体，长期以来一直致力于恐龙文化的传播和恐龙知识的普及。时值建园十周年之际，中华恐龙园精心编纂的《恐龙王国》科普读物与大家见面了。《恐龙王国》全书共分两册：“肉食性恐龙”和“植食性恐龙”。第一册共分四章，主要介绍世界各国发现的有代表性的肉食性恐龙，如霸王龙、中华龙鸟、腔骨龙、双脊龙、角鼻龙、恐爪龙、窃蛋龙、尾羽龙等。第二册分为六章，主要介绍世界各国发现的有特色的植食性恐龙，如马门溪龙、禄丰龙、梁龙、腕龙、山东龙、满洲龙、三角龙、原角龙、独角龙、剑龙、甲龙、肿头龙等。

《恐龙王国》一书以通俗易懂、生动有趣的语言，深入浅出地介绍了各种恐龙的特征、地理分布、演化过程、科学意义，以及与恐龙发现相关的一些有趣的故事。譬如，我国辽西白垩纪早期长羽毛恐龙和原始鸟类的发现，解决了国际上140多年未能解决的鸟类起源问题。以前人们一直认为，恐龙早在6500万年前白垩纪末期就完全绝灭了。但是，我国辽西中华龙鸟等长羽毛恐龙的发现告诉我们，恐龙并没有完全绝灭，有一些小型的肉食性恐龙向空中发展，变成了鸟类。现生的鸟类就是恐龙的后代，仍和我们人类生活在同一蓝天下。为了让广大读者更为直观地了解恐龙，该书还精心选编了1000多幅彩色图片，非常醒目地展示了各种恐龙的骨骼结构、生活习性、生态复原和化石产地等，以便读者在阅读此书时轻松地掌握与恐龙有关的一些基本知识，感受恐龙化石带给我们的趣味和愉悦，激发我们探索恐龙王国奥秘的猎奇感，同时加强保护自然环境的责任感。

总之，该书是一部融知识性、趣味性、艺术性为一体的优秀科普读物，希望能得到广大青少年朋友和恐龙爱好者的喜爱和肯定。由于各种原因，该书在章节的编排、材料的选择、恐龙分类等方面可能还存在不足之处，希望广大读者给予批评指正，以利该书再版时能够得到改正和完善。

国土资源部地层学与古生物学首席科学家

中华恐龙馆名誉馆长



徐星

2007年8月22日

于春明



Amazing Dinosaur Land



目录 *CONTENT*

第 1 章 霸王传奇——暴龙 001

第 2 章 敏捷的盗贼——伶盗龙 030

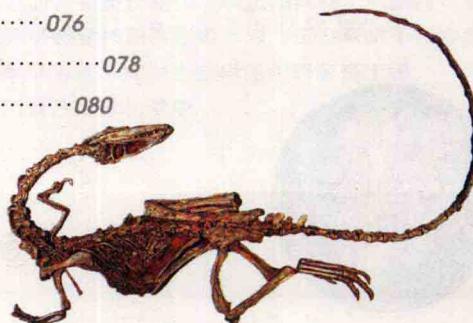
第 3 章 飞天恐龙——中华龙鸟 043

第 4 章 肉食恐龙大家族



◎ 角鼻龙类

始盗龙	056
埃雷拉龙	058
瓜巴龙	060
哥斯拉龙	062
腔骨龙	064
双脊龙	066
扭椎龙	068
嗜鸟龙	070
中华龙鸟	072
侏罗猎龙	074
角鼻龙	076
三角洲奔龙	078
阿贝力龙	080





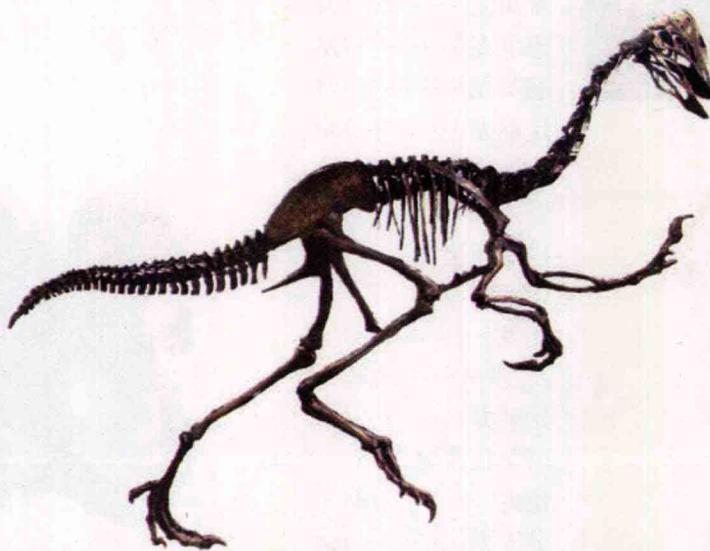
胜王龙	082
犸君颅龙	084
奥卡龙	086
食肉牛龙	088
理理恩龙	090
皱褶龙	092

◎ 坚尾龙类

冰脊龙	094
蛮龙	096
巨齿龙	098
非洲猎龙	100
重爪龙	102
棘龙	104
似鳄龙	106
激龙	108
气龙	110
单脊龙	112
伤龙	114
中华盗龙	116
鲨齿龙	118
南方巨兽龙	120
异特龙	122
永川龙	124
恐爪龙	126
恶灵龙	128
足羽龙	130
犹他盗龙	132
鹫龙	134
内乌肯盗龙	136
中国鸟龙	138
冠龙	140
帝龙	142
始暴龙	144
阿尔伯脱龙	146
惧龙	148
分支龙	150
特暴龙	151



- 似鸡龙 153
中国似鸟龙 155
似鸵龙 157
阿瓦瑞兹龙 159
单爪龙 161
北票龙 163
阿拉善龙 165
懒爪龙 167
南雄龙 169
懒龙 171
镰刀龙 172
铸镰龙 176
死神龙 178
原始祖鸟 180
尾羽龙 182
拟鸟龙 184
窃蛋龙 185
切齿龙 187
纤手龙 189
寐龙 191
伤齿龙 193
蜥鸟龙 195
中国猎龙 197
中国鸟脚龙 199



I
第 | 章

霸王传奇
— 暴龙

我是暴暴龙，今天，我带你们来一次恐龙之旅吧……





002



暴

龙，也称霸王龙，是恐龙史上，乃至古生物史上“最强”的一位偶像，自1905年被命名以来就一直长盛不衰。由它领军的“恐龙文化”从惊悚刺激的噱头，到点燃孩童求索的愿望，牢牢占据了百年人心，全然是一位“八位一体全栖娱乐明星”。

在我国的中华恐龙园，只要您一步入恐龙展厅，就可以看到一头暴龙破墙而出，场面极为震撼。

以前，我们已经了解过很多关于暴龙的知识，孩子们都能念叨出：它脑袋很大、不能跑得很快、有主动捕猎与腐食之争……但鲜为人知的，而且更为有趣的却是暴龙的两段发现史。首先让我们认识一下布朗吧。从他的学校实习期开始，融入他的生活，亲身体验头几只暴龙的发现史。

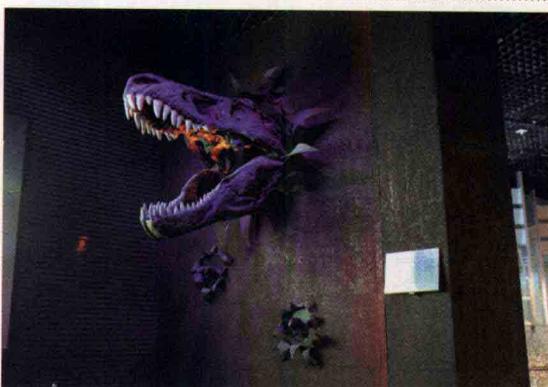
1897年，布朗考入堪萨斯大学攻读地质与古生物方向的硕士学位，同时，他还争取到了一个到美国纽约自然史博物馆实习的机会。这位年轻小伙雄心勃勃地想发掘几条大家伙让大家刮目相看。

天遂人愿，同年，博物馆的奥斯本便派遣布朗和蒙克前去怀俄明州科摩绝壁挖掘化石，化石挖掘场广袤的侏罗纪古生物坟场曾是“骨头大战”的主战场。这是一份艰苦的工作，布朗和蒙克必须移走数以吨计的围岩才能看到恐龙化石，也想尽了办法才给巨大的化石打上石膏包，“那简直快要把地都挖穿了”——他们这样说道。运输过程也极费周折，化石要用马车拖到欧若拉市才能用火车运回纽约。他们带回的化石是如此之多，以致博物馆要腾出4楼整层来储藏标本。

不过，最让奥斯本高兴的是，1898年，布朗他们居然发现了一个新的化石点。这个化石点叫“化石小屋”，这该是世界上唯一一座用恐龙化石搭建的房屋，其主人是当地的一个牧羊人，他在牧羊的时候发现了这些看上去不错的建筑材料，于是收集起来建了座小屋。

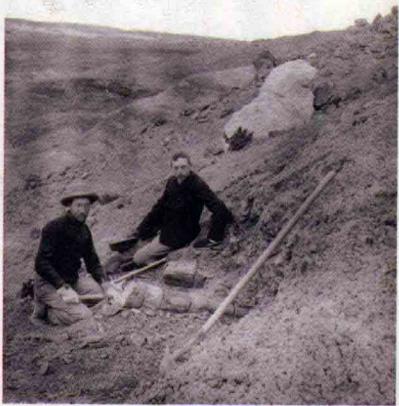
布朗在化石小屋采石场开辟了“战场”，并邀约了马修、格兰杰等人一起大挖特挖，此间，不辞辛苦的布朗还得到一个“农场男孩”的绰号。化石小屋采石场挖掘结束后，7月，布朗和马修等人开赴布拉斯加州、堪萨斯州和

▲ 我国最大的恐龙公园
华恐龙园徽标 中



▲ 破墙而出的霸王龙

► 1897年，布朗和奥斯本在挖掘现场





中国最大的恐龙主题公园——

常州中华恐龙园

中华恐龙园，又称“东方侏罗纪乐园”，坐落于中国风景秀丽的常州现代旅游休闲区，是我国目前最大的一座恐龙主题公园。

中华恐龙园以科学普及与展示为基础，是一座融博物、科普、娱乐、休闲及表演于一体的综合性游乐园，自2000年9月开园以来，做出了不俗的成绩：

2001年 / 荣评中国青年科技创新行为教育基地；

获评江苏省科普教育基地；

2002年 / 荣评全国青少年科技教育基地；

2004年 / 荣评全国科普教育基地；

2005年 / 荣评中国古生物学会科普教育基地。

中华恐龙馆（即“中国地质博物馆常州分馆”）是中华恐龙园的核心和灵魂，是恐龙科学普及知识的海洋，是迄今为止国内收藏和展示中国系列恐龙化石最为集中的专题博物馆。

▶由化恐龙园的「镇馆之宝」——中华龙鸟化石



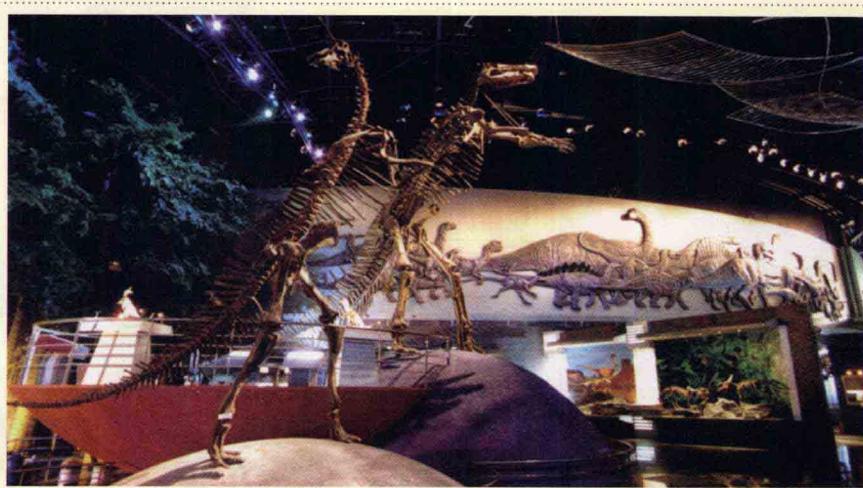


▶ 中华恐龙园外景

▲ 中华恐龙园——
恐龙迷们的最爱

馆藏有国宝级恐龙化石五十多具，其中以“巨型山东龙”、“中华龙鸟”、“许氏禄丰龙”最具科学价值，被誉为中华恐龙馆的“三大镇馆之宝”。

此外，馆内运用多项现代技术，并通过生态模拟的环境设计，解读了恐龙这一古老生物的产生、发展、演化直至灭绝的全过程，揭示了人类保护环境、与地球共命运的深刻主题，弘扬了人类与自然界和谐发展的新自然观，是寓科普及教育于旅游之中的新型科学殿堂。



◀ 巨龙的回眸（山东龙）（后）与青岛龙（前）



▼当年的化石小屋，骨感十足



收集化石从事人类学的研究，而布朗也干得尽心尽力，直到1900年6月18日才回国。

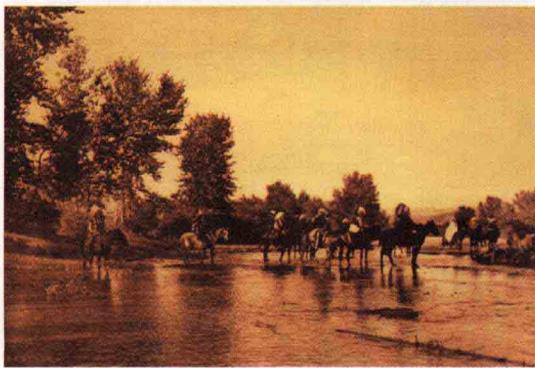
但就在布朗出国期间，博物馆发生了一些微妙的变化……

布朗与前辈们源源不断搜集到的大量化石，引起了钢铁大王卡内基的注意，他热心公益，曾修建了一大批包括博物馆在内的公益设施。其时，他正在匹兹堡修建卡内基自然史博物馆。同时，卡内基也开始到处挖墙角，他把触角伸向了纽约自然史博物馆的沃特蒙。沃特蒙曾经跟随柯普工作，是一名经验丰富的古生物学家，卡内基想请他担任自家新馆的管理者。沃特蒙欣然应允。很快，曾经追随马什的“角龙先生”——哈特奇也加盟了卡内基新馆。

眼看手下干将被撬走，奥斯本心里十分着急，柯普和马什的门人都聚集到卡内基新馆准备大干一场，自己的博物馆却进展不大。虽然博物馆在1897~1898年得到不少化石，但日后怎么发展？如何防止卡内基新馆后来居上？奥斯本眉头紧锁，想来想去，只有培养培养布朗了。

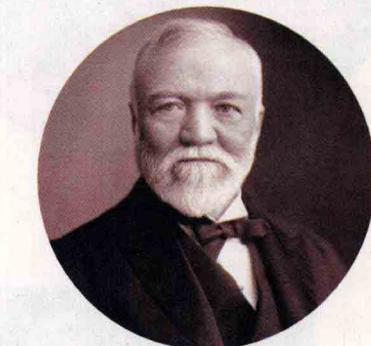
布朗回国后，奥斯本晓以大义，动以真情后，委派他回到怀俄明州化石小屋采石场，力求新的发现。不过这一次，布朗只在那里找到了一个三角龙的头骨，其他方面都没有什么大的收获，不过，聪明的布朗很快找到了新的战场。

▼寂静的夏延河流域曾让“恐龙猎人”们疯狂不已



科罗拉多州等地，开始采集中新世的古哺乳动物化石。这些小伙子在野外考察中学到了很多技巧，日后他们这些人当中，有人远征中亚，开辟了一个新的纪元，而有人则发现了恐龙中的霸王。

1898年，布朗顺利地拿到了硕士学位，并进入纽约自然史博物馆工作，担任化石采集技师。为了更好地培养布朗，当年的12月7日，奥斯本差他远征南美，



▲卡内基，他被称作“钢铁大王”，是当时最富有的人之一

▼卡内基自然史博物馆





1900年7月初，布朗来到南达科他州的艾奇蒙地区，随行的还有助理史密斯与厨师阿姆斯特朗。他们沿着夏延河一直走了24千米，直到阿卡里溪的入河口才停下。他们安营扎寨，展开搜索，但4天过去了，只找到一些三角龙的碎片。不过布朗根据所掌握的寻找化石的“窍门”判断，此地一定会有新的发现，但结果却令人尴尬。

在整个夏季，他们在阿卡里溪的源头处建立了“原野#12号化石点”，但仅发现了一只兽脚类恐龙的下颌骨和颈椎（AMNH 5866）和树叶化石、乌龟、三角龙的耻骨等不完整的化石。

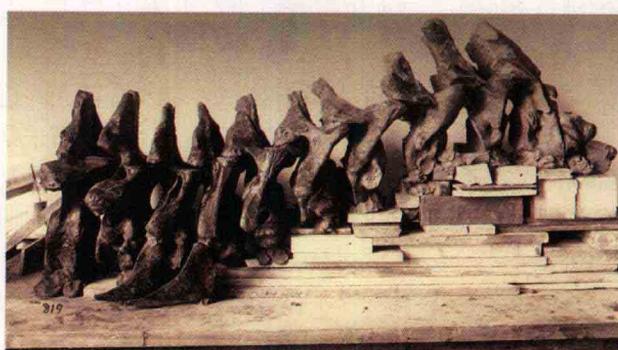
布朗从这批标本中看到了在此地搜寻的希望，因为当时世界上大型的兽脚类恐龙还很少，也不完整，如果这里能发现完整的兽脚类恐龙化石，纽约自然史博物馆、奥斯本和他都将扬名天下。但布朗把AMNH 5866当成晚侏罗世的角鼻龙，那是马什在科罗拉多州的峡谷市发现并描述过的。这批标本用木板箱装好后，通过水道运回博物馆，奥斯本对此也深感鼓舞。他一边催促画师克里斯曼给AMNH 5866绘制素描图，准备发表研究论文，一边期待布朗有新的斩获。

但在1901年追猎恐龙的道路上，布朗却没什么收获，而且他还跑到科罗拉多州和马修一起挖掘中新世哺乳动物化石，为此耗费好几个星期。此时，另一支恐龙猎人队伍出现了，那就是维兰德博士的队伍。

维兰德毕业于耶鲁大学，曾经是马什的门下。他们来到南达科他州花了大量的时间与体力，却只找到一些破碎的后肢、尾椎、骨盆、蜥脚类和兽脚类的牙齿，维兰德大失所望，布朗亦然。但此时却发生了一件有趣的事情……

赫勒德博士，一位自然学家，而且是华盛顿国家动物园的奠基人，当时他出任纽约动物园的首任主人。赫勒德博士是一位非常值得尊重的人，他20年如一日地为保护北美野牛而奔走，说服了他在蒙大拿州的朋友们，去保护他们土地上的野牛，并催促联邦政府建立国家野牛保护区。为了给野牛保护区找到合适的地点，赫勒德向好友霍夫曼寻求帮助，希望他能够考察并拍摄蒙大拿州迈尔斯市以北约209千米处的荒原。当时赫勒德博士沿着密苏里河一路猎鹿时，偶然发现了一块类似牛角的化石，他高兴地将这个意外收获带回纽约，并邀请布朗前去鉴定。

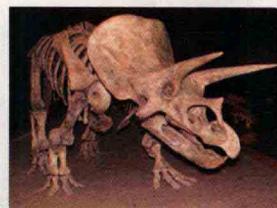
▼ 暴龙 AMNH 5866 的颈椎化石



路
人。
赫
勒
德
(1854~1937),
自
然
学
石,
北
美
野
牛
的
保
护
者,
布
朗
的
引
领
人。



自
然
史
博
物
馆。
► 三
角
龙
的
装
架
化
石,
前
面
是
犄
角
石,
陈
列
于
史
密
森
国
家
博
物
馆。





苦无斩获的布朗自然不愿放过任何一丁点儿线索，他很快赶回纽约。当布朗鉴定出“牛角化石”其实是三角龙的犄角，并看到霍夫曼拍摄的大量迈尔市的荒原照片后，经验老到的布朗脑子里闪过一个念头：“那里可能有化石！”他决定去实地看看。

迈尔市是一个鸟不生蛋的恶地，雨季在4~6月，但通常不会下雨，异常燥热的空气好像随时都会焚起。天空则显得很高，蓝得耀眼，地上大大的干草卷憨厚地趴着，时光好像在此凝固。迈尔市的远郊有一座乔丹镇。乔丹镇还不到400人，如果它没有邮局的话，地图上根本不会标出来。但此镇在美国西部开拓史中占有举足轻重的地位，它保留了十分正统的西部城镇风味，街上随时可见戴着鹿皮牛仔帽、穿着牛仔裤的行人，而且这里还是史前暴龙的老巢之一。

1902年6月初，布朗终于赶到迈尔市附近的法赛镇，在美国旅馆协会的旅馆安顿下来之后，便马不停蹄地找到赫勒德的好友霍夫曼。令布朗无比兴奋的是，霍夫曼提供了关于此地恐龙化石的大量情报，这下布朗可省事多了。

当布朗17日抵达迈尔市时，他惊讶地发现，就在国家银行的大厅里，一块恐龙化石被当成装饰品静静地摆在那里。此外布朗还打听到8千米外曾发现了一些大骨头，骨头的主人是鸭嘴龙科的破碎龙（马什1890年描述，现在已经并入埃德蒙顿龙属），但化石已经被猎人作为战利品瓜分了，其头骨早在1898年便卖给了史密森研究院。此时，赫勒德给布朗来了一封热情洋溢的信，信中说在迈尔市的西边，有人发现了恐龙化石。于是，布朗赶紧奔赴化石点，不过，他又一次失望而归——那不是恐龙，而是一具沧龙化石，埋藏在属于皮埃尔组的海相页岩中。

布朗要的大恐龙在哪里呢？在这接近放弃的关头，他提笔给奥斯本写信，信中说：“……你一直相信我能找到一件保存完美的标本，但我让你失望了……”见信后，奥斯本很快回了信：“这已经很了不起了！我们已经找到了一个很有潜力的化石点，我一直很欣赏史密森研究院那个破碎龙头骨。而你现在所处之地，正是马什说过的‘圣地’，无数的理由都让我坚信，只要与当地的老住户多交往，你就可以找到真正有价值的化石！保持联系，一有进展记得及时与我分享。”看了这封真心实意的信，布朗深感鼓舞，又一次信心百倍地投入了“作战”！

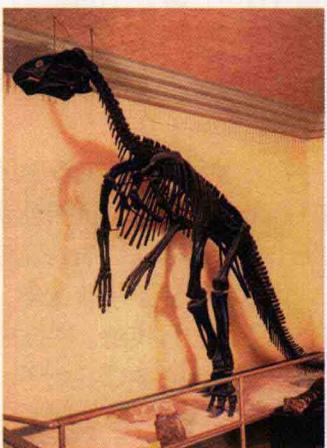


▶ 黄河，位于黄石公园段

▶ 迈尔市郊外景观
(摄影/Kathy Weller)



▶ 埃德蒙顿龙的装架化石，陈列于南达科他州矿业及理工学院的地质博物馆



于是，布朗开始沿着保德河南行，但幸



运之神还是迟迟不肯降临。

布朗出门后就开始下雨，足足下了7天。他仅仅找到了一些三角龙头骨碎片和海龟壳甲片。这些化石从水路运回纽约后，奥斯本也深感懊恼，这些标本太普通了，甚至还抵不上昂贵的运费。

沮丧的布朗在骑马慢吞吞折回迈尔市的路上遇到了鲁尔。鲁尔是布朗于1899年夏天在化石小屋采石场认识的新同事，1年前，鲁尔辞掉麻省理工大学阿姆赫斯特学院的助教职务，到纽约自然史博物馆工作，其间还取得了哥伦比亚大学的学位，他是被派来协助布朗的。另外，鲁尔还雇用了以前的一名学生来做助手，学生叫布鲁克斯，预计在7月16日抵达迈尔市。

不久，布朗和鲁尔跨上马背，开始在黄石河与密苏里河之间的荒原展开勘察，寻找恐龙化石的踪迹，饿了就以羚羊肉果腹。他们往北走了约81千米，终于找到了霍夫曼相片里的白垩纪岩层，这里是地狱溪与密苏里河的交汇处。当时，这片土地属于塞伯先生，现在则属于罗氏野生动物保护区。

地狱溪是密苏里河流经蒙大拿州东部时衍生的一条小支流，不过，以地狱溪命名

的地狱溪组横跨了整个蒙大拿州东部、怀俄明州东北部以及南、北达科他州。地狱溪组是古生物学家耳熟能详的一个名词，它在恐龙研究上极为重要，这里不仅是世界上蕴藏晚白垩世恐龙化石最丰富的地区之一，而且是极少能跨越中生代与新生代界线的恐龙化石层之一。迄今，全球发现的暴龙骨骸至少有一半以上是在地狱溪组发现的。除了暴龙，地狱溪还出土了包括三角龙、埃德蒙顿龙、甲龙、牛角龙、似鸟龙等大批恐龙化石，以及连同恐龙在内的约107种古脊椎动物化石，包括172种被子植物在内的约190种植物化石。可见在晚白垩世，此处是一片广袤的桃源之地，平原上遍布着小溪与河流，温暖的天气与丰富的雨水滋养着大片针叶林与开花植物，栖息着大批动物，龙哮、兽嚎、鸟鸣，好不热闹。

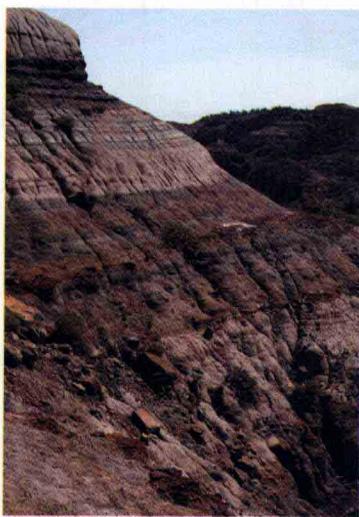
布朗一行人在塞伯先生的农场支起了帐篷，开始试挖。第一天上午，也就是7月14日，布朗就有了两个重要的发现，第一个发现是一件三角龙骨骼，位于营地东南方的红丘旁边，化石包括下颌骨、肱骨、尺骨、肋骨和一些不完整的颈椎，还有一些化石尚被包裹在围岩中等

部段

▶ 密苏里河，蒙大拿州西



◀ 地狱溪组岩层特写



◀ 三角龙化石





待进一步挖掘。另一个发现是砂岩中的牛角龙（角龙类的一种，其颈盾极为华丽壮观），至少保存了两块关联的脊椎与股骨。

布朗深知他和鲁尔，加上将至的布鲁克斯合在一起也无力把这些动辄八九米的大家伙挖出来，于是修书一封给马修，请求支援。马修此时也在蒙大拿州，他的考察队正在博兹曼挖掘渐新世的古哺乳动物化石，不过，他已经答应参加纽约自然史博物馆与美国地质勘探局的一个关于古哺乳动物的联合考察项目，要开赴怀俄明州的布里杰盆地了。

无奈，布朗只能孤军作战。

接下来，布朗又有了重大的发现，那是一个保存完美的三角龙头骨化石，化石保存在皮埃尔组上方约37米处。约1.8米长的头骨非常漂亮，其上下颌保存着精美的牙齿，就连喙部、犄角的基座，这些罕见的部位也保存下来。没多久，布朗又发现了这条三角龙的胫骨、肱骨、桡骨和部分肢骨，其完整度越来越高了。

幸运之神开始眷顾！此后，布朗发现不断……

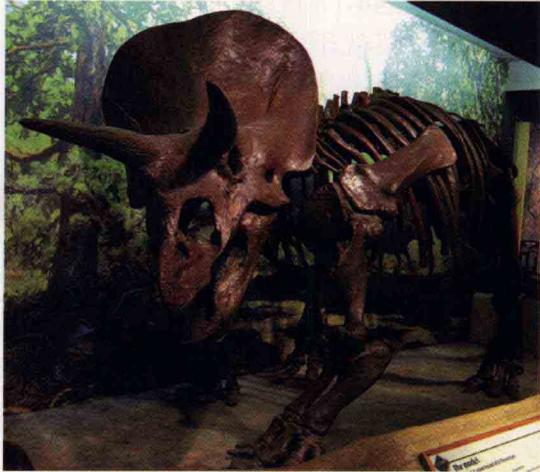
他们三人奔忙于3个化石点。在地狱溪N0.1化石点，他们正在移走一条兽脚类恐龙(AMNH 973)，而那条漂亮头骨的三角龙已经完全暴露出地面。但过度疲劳的野外工作使布朗患上了痛风，关节开始发炎，很快就已经严重到连骑上马背、爬上吊床都需要别人帮忙的地步。这是他在野外最辛苦的一段时间，好在时间并不长。

布朗写信给奥斯本：“……毫无疑问，这是本次挖掘最具科学价值的发现。这里每隔半米或一米就能挖到化石，但化石都被包裹在坚硬的蓝砂岩中，从耻骨来判断，这恐龙属于侏罗纪。现在运输是个大问题，天杀的银行无法提供足够的马匹。仅是把耻骨和大腿骨装上马车，我们三人就累得半死。库克刚刚安全抵达迈尔市。”

后来，布朗押着这批化石，足足跋涉了约 209 千米才抵达迈尔市。急着看到标本的奥斯本为了加快运输速度，特地在一列西行的火车上预订了几个空车皮来运输这批化石。接到消息的布朗留在迈尔市等待火车的到来，而闲不下来的鲁尔则带着布鲁克斯到附近探路，寻找新的化石点。可这一等就是 2 个月。

到了9月底，寒冬的脚步声已经临近，布朗想争取多些时间去看看周围的化石点，因为冬天是化石猎人休息的季节，土地都被冻得硬梆梆的，根本无法下锤。于是，布朗抽空到乔丹镇跑了一趟，在那里，他找到了几条白垩纪的焦鳄化石。10月初，火车终于姗姗而来，布朗把此前发现的化石统统装入木箱，一共是21箱，重量超过3.6吨！

就在 1902 年这个冬季，奥斯本希望布朗能去南达科他州一趟，看看与此地相关的岩层的情况。接下来的两年，布朗忙于各项考察没有回到地狱溪 N.O.1 化石点，那里剩下的兽脚类恐龙则由鲁尔慢慢挖掘。



▲三角龙