

# 图说考古发现之谜总集

# 考古发现之谜总集

KAOGUFXIAN  
ZHIMI  
ZONGJI

铁胡 不为  
林 ● 主编

求知系列丛书  
最新修订彩图版

西汉土坑墓小口陶壶



宋代：仿古开仿古之先河。  
所仿古物尚古非古，有时甚至更是俗不可耐。这在考古学上，重器之断代知识开始积累的宋代，确实是难免的。



考古学是历史学和自然科学的交叉学科，一般以漫长、冷僻、枯燥、严谨、神秘、理性的方式出现。考古学的东西一旦成为新闻，自然会淡化其温和的冷僻属性，保留其神秘、严谨的属性，增加其趣味性和生动的属性。



考古学中不但有任个人的辉煌之地，而且像人类的始祖、救世主、美的人类考古学家也难以立足。无数的灾难、灾祸及文化上的断层正应了一句古老的话：人最大的敌人就是自己。



唐代官服——霞帔绣半臂



史出版社

# 考古发现之谜总集

KAOGUFAXIANZHIMIZONGJI

[ 最新修订彩图版 ]

胡不为  
铁林 ◎ 主编

吉林文史出版社

## 求知系列丛书

---

编著:	铁林 胡不为	责任编辑:	于泓 张雪霜			
策划:	张彤	封面设计:	睿点书装			
校对:	张彤					
出版:	吉林音像出版社 吉林文史出版社出版 (长春市人民大街 4646 号 邮编 130021 电话:5628831)					
发行:	吉林音像出版社					
印刷:	北京科星印刷厂					
开本:	16 开					
印张:	22.625					
字数:	285 千字					
版次:	2006 年 1 月第一版					
印次:	2006 年 1 月第一次印刷					
印数:	5000					
<hr/>						
标准书号:ISBN 7-80702-321-X/G.228						
定 价:总定价 1470.00 元(共 30 册)						
<hr/>						

如图书有印装质量问题,请与承印厂联系

# 目 录

<b>第一章 神秘远古起源考古大搜集 .....</b>	<b>1</b>
始祖鸟——从零起飞 .....	1
森林里跑出来的马 .....	6
冰藏猛犸象和它的家族 .....	11
多蝠砚上的秘密 .....	18
从海洋到陆地的鱼世界 .....	22
侏罗纪的霸王 .....	30
我们遥远的祖先 .....	42
“纯洁的神”——腊玛古猿 .....	48
逐渐成长的南方古猿 .....	50
引人注目的“露西” .....	55
200 万年前的“能人” .....	57
起来,不愿做奴隶的人类 .....	60
“北京人”——千呼万唤始出来 .....	65
毋庸讳言“食人风” .....	70
众说纷纭话尼人 .....	73
爱打扮的“山顶洞人” .....	79
童年艺术的人类 .....	83
不光明的“曙人” .....	90
寻找人类的摇篮 .....	93
<b>第二章 考古探险之谜 .....</b>	<b>98</b>
纳粹之谜 .....	98
传说中的希特勒“狼穴之宝” .....	102
下落不明的“大德意志之宝” .....	103

“纳粹黄金中转站”之谜 .....	105
黑水城中的考古迷茫 .....	111
<b>第三章 黄金国都的神秘 .....</b>	<b>122</b>
传说中的爱多拉都 .....	122
黄金国中的魔障 .....	123
消失的黄金国王 .....	130
印加帝国的沉没 .....	134
城堡之谜 .....	137
最早迎接朝阳的古城 .....	141
信仰太阳神的印加人 .....	148
<b>第四章 古地图及宝藏考古的传奇 .....</b>	<b>154</b>
秘境的地图 .....	154
预见南极大陆 .....	162
消失的科技文明 .....	170
亚洲宝藏的传说 .....	174
各地宝藏探险之谜 .....	215
<b>第五章 探索古遗迹之谜 .....</b>	<b>257</b>
复活节岛的石像之谜 .....	257
“诺亚方舟”之谜 .....	258
英国的巨石阵是谁建造的 .....	259
丛林石球是外星人的玩具吗 .....	261
来自遥远星球的人种之谜 .....	262
海底金字塔之谜 .....	263
苏州紫金庵额鼻人塑像之谜 .....	263
“楼兰遗民”的神秘面纱 .....	266
古印度千佛塔之谜 .....	269
皮特拉遗迹之谜 .....	270
纳马托岛之谜 .....	271
纳斯卡巨图之谜 .....	271

---

古格王国的失落	272
大津巴布韦之谜	274
科西加岛石像之谜	275
吴哥丛林里的奇观	275
巴列通天塔之谜	276
是人力还是神力	277
奥亚迪坦布的大块屏风岩	277
哥伦比亚的黄金“喷气式飞机”	278
帕伦克的“宇航员”	278
纳斯卡的地面巨画	278
阿育王的不锈铁柱	279
图根族的天狼星神话	279
巴格达的古代电池	279
沃伊尼克手稿之谜	280
菲律宾石头城之谜	281
巴哈马海下建筑群之谜	281
闪着白光的怪石之谜	282
数亿年前煤块中的金项链	282
来历不明的大脚印	282
三叶虫化石上的人类脚印	283
岩层中的铁钉从哪里来	283
撒哈拉沙漠的画像之谜	284
一万五千年前的地图之谜	285
一万多年前的天文望远镜	286
几万年前的枪弹痕迹	287
数万年前的月相图	287
这些知识从哪里来	287
史前人类的生活画面	288
<b>第六章 神秘消失的古遗迹</b>	291
无法解释的地质发现	291
记录人类历史的宝藏——“伊卡黑石”	295

亚特兰提斯催眠透视 .....	298
海神的领地 .....	301
古楼兰国是如何消失的 .....	302
古印度加帝国的神秘消逝 .....	303
<b>第七章 纳粹把“琥珀屋”藏在哪里 .....</b>	<b>305</b>
拿破仑的财宝去向不明 .....	307
“沙漠之狐”隆美尔的宝藏藏何处 .....	308
蓝宝石带来的灾难之谜 .....	310
世界名画《蒙娜丽莎》的传奇故事 .....	313
丝绸之路上失窃的宝藏 .....	322
东陵宝藏今何在 .....	338

# 第一章 神秘远古起源考古大搜集

## 始祖鸟——从零起飞

时值 1870 年的深秋，天气转凉，大西洋上空不时阴云密布，预示着惊涛骇浪和凄风苦雨的到来。在这种时候横渡大西洋，实非明智之举。此时，在一艘孤伶伶的船上，几位言谈举止颇为严肃的先生却有些坐立不安，他们偶尔交谈几句，更多的时候蹙眉垂首。但没有人注意他们，这种天气谁的心情都不会好。他们那么急着要去新大陆干什么？自从 15 世纪哥伦布发现美洲大陆以来，那儿就成了探险家和梦想者的乐园，很多人都想到此发一笔横财。在西部挖掘出黄金之后，淘金者更是蜂拥而至。难道，这几位欧洲人也想赶这股延续已久的潮流，去圆美国梦吗？倘若有人这样问他们，很可能会受到不屑一顾的“礼遇”。因为，他们并非为钱财而来。他们是科学家，为了研究才不辞千辛万苦，到美洲来找寻宝物。但是，不要领会错了，他们的宝物不是黄金白银，也不是土地牲畜，而是就普通人而言毫无价值的化石。这些被人弃如蔽屣的石头，对于他们来说简直比生命更重要。

经过一路的颠簸，几位科学家终于踏上了美国的土地，他们重点考察了堪萨斯等地。在西堪萨斯，严冬成了最大障碍，而印第安人的敌视也时刻威胁着他们的安全。可他们仍然顽强地进行着发掘工作。精诚所至，金石为开。第一件鸟类化石——黄昏鸟的一段胫骨，就是在这种情况下找到的。后来，探险队还在内布拉斯加的地层中发现了大量古鸟化石。他们的心血没有白费。

这时距发现第一个始祖鸟化石已相隔十年之久。1861 年，当矿工在德国巴伐利亚省索伦霍芬附近开采印板石矿时，采到了这块化石，既有骨架，又有清晰的羽毛痕迹。当年 9 月 30 日，古生物学家梅以尔把它命名为印板石始祖鸟，认为它是鸟类的祖先。这块化石立刻轰动了世界。之后，科学界对这类化石究竟是龙是鸟的问题发生了争执。为了更好地说明问题，一些勇敢而执着的科学家才不惜代价，漂洋过海到美洲寻找新的证据。这才引出了上面的故事。

对始祖鸟的认定也是经过了一番周折的。曾经有一段时间，报刊杂志中出现了对这一种类的不同叫法，说明观点还没有统一。在历经



柏林博物馆的始祖鸟化石复原图，  
依该化石标本保存状态复原的该鸟  
跌落在地时的姿态

是非非的争议后，大家终于达成了共识，认为印板石始祖鸟这个名称相对还是最确切的。那么，至尊至贵的始祖鸟又是什么样的呢？且让我们来揭开它神秘的面纱。

始祖鸟是一种原始鸟类。大小跟鸽子差不多，它的身体结构和外貌与现在的鸟类却大相径庭。首先，它有一条由多节尾椎组成的大尾巴，看起来颇有分量；其次，它的嘴里长满了小尖牙，是肉食爬行动物所不可或缺的；再次，尽管它的前肢已变成翅膀，可在末端仍残留着三个指爪，等等。这些都是爬行动物具有的特征，因此有人把它叫做“美丽的爬行动物”。可是，把它归为爬行类又万万不能，因为它又有许多更为进步的地方。

最为明显的一点是有了羽毛。虽然翼龙也有翅膀，同样能在空中滑翔，但稍有破损便不能再飞行了，就像气球被针尖刺一下就会瘪一样。而始祖鸟的翅膀上长满了密密麻麻的羽毛，即便掉一些，或者轻微擦伤，都不会有大碍，飞起来仍然稳稳当当，这是翼龙远远不及的。不仅如此，它的羽毛已具备初级飞羽和次级飞羽，这是鸟类所独有的特征，是展翅飞翔必不可少的条件。从翼龙的皮膜进化到羽毛，是飞行史上的一大创举。始祖鸟的这件“羽衣”，确实是应该载入史册的。

羽毛的作用还不仅仅如此。有了这件外衣，始祖鸟的体温就能保持稳定，血液也随之成了恒温的。变温的爬行动物一到冬天就寸步难行，只能躲在窝里睡大觉，用睡眠来抑制饥渴，在梦中捱过漫漫严寒，等候春天的来临。在与环境的适应过程中，这显得比较消极。而始祖鸟有了羽毛的庇护，就像掌握了法宝，它不再惧怕严寒的到来。即便

是大雪纷飞的日子，同样可以外出觅食，呼吸新鲜空气，欣赏银装素裹的自然景色。以鸟类为代表的温血动物在不同环境下体温都相对稳定，加强了对外界的适应能力，并且成为征服自然的前提。这是冷血

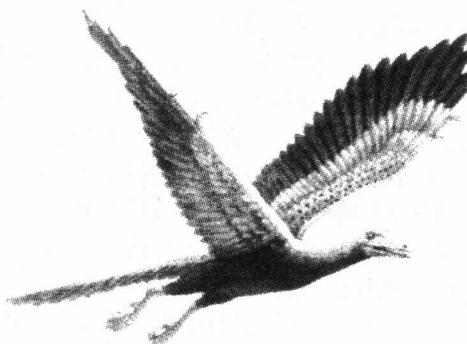
的爬行动物所无法比拟的。始祖鸟率先跨入恒温动物的行列，又创下了一个第一。

始祖鸟已称得上聪明了。它的脑袋足以存放指挥其瘦小躯体的东西，而像山一样的恐龙，脑量并不比始祖鸟大多少。倘若让始祖鸟与雷龙来个智力测验，黑眼珠骨碌碌转的始祖鸟肯定稳操胜券，而

一脸憨相的雷龙却不知所措，输得一败涂地。不过，始祖鸟那左顾右盼的脖子并不是它自己的独家发明，在这点上，恐龙可以大大炫耀一番，因为它们才是最初的缔造者。

虽然始祖鸟的翅膀已具规模，但仍然无法长空搏击，只能在一定的高度上做短距离飞行，仅仅比现在的家禽稍微好些。而且，它的长尾巴也不利于起落和转向，使得始祖鸟的空中姿态不是太好。这也不能过分强求，毕竟它是初露羽翼。当它疲倦的时候，就停在树枝上稍事休息。原来，始祖鸟已长了四个脚趾，而且拇指和其他三趾对生，虽说看起来像瞎子带眼镜——多余的圈圈，但并非一无是处。因为它的翅膀还很稚嫩，某些时候还不得不借助这三个爪。当始祖鸟正站在树枝上高瞻远瞩时，或许是站累了，或许是因心游万仞而恍然迷糊之故，不幸滑下来，它在降落过程中使劲拍着翅膀以减慢速度，并瞅准近旁的树枝，翅膀上的三个爪顺势抓住那救命的枝干，让身体悬挂在空中，过了一会儿，惊魂甫定，真是有惊无险。这个场面让其他动物大开眼界。

诸多迹象表明，始祖鸟是由爬行类向鸟类转化的中间环节，对它的研究，是摸清生物进化过程中一些细节问题的关键。始祖鸟像接力运动员，一手接过前辈的棒，完成自己的使命后，又把它交给后代，使生命不断更新、前进。这其中任何一个种类都不能有所懈怠，否则，时间的长河将无情地冲走一切。人类出现的时间就要大打折扣，那样的话，很可能如今纽约栉比鳞次的摩天大楼都还是原始森林，都市中潮

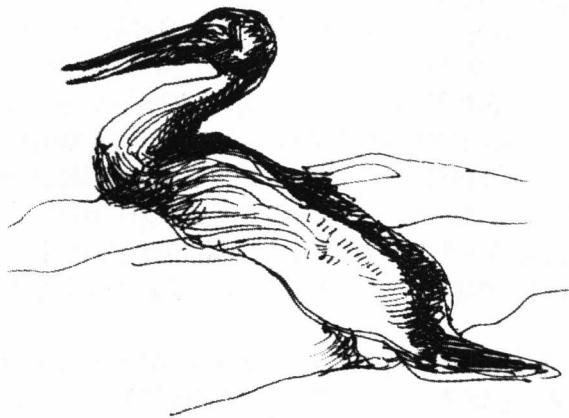


始祖鸟的复原模型

来潮往的人流就要回复成猿猴的集会。这是不可想像的事。所以，我们还得感谢那些在前进的路上不断努力，前仆后继，为进化付出巨大代价的古生物们。

始祖鸟生活在距今 15000 万年前的晚侏罗纪，它实在是很老。江山代有才俊出，在祖先的感召下，后起之辈更加茁壮成长，令自然界的“同仁”们刮目相看。白垩纪的鸟比起始祖鸟来更趋于现代化。除了还保留有少量的牙齿外，相貌和形态已十分接近现代的鸟类。翅膀上的“历史遗迹”（残留的爪）已消失了，尾巴也不再拖拖拉拉。更重要的是，通过锻炼，用以飞翔的胸肌发达了，它们可以昂首挺胸地向世界宣称：它们已完全摆脱了爬行动物的影响，展翅向更高目标冲刺。

遗憾的是，我们将要在下面介绍的，并不是翱翔于蓝天的飞鸟。有人禁不住会问：既然白垩纪鸟的翅膀已发育得很完备了，那么，出现善于飞行的鸟才是顺理成章的事。为什么事与愿违呢？我们研究古代生物最重要的依据是化石，没有化石便不能妄加评论。由于飞鸟是在空中活动，死后落到地面或水里，很容易被细菌腐蚀，被其他动物吞食，所以，飞鸟变成化石的机会微乎其微。始祖鸟化石的发现是空前绝后的，但是，它还称不上真正的飞鸟。正因为如此，我们才不能一睹白垩纪飞鸟的芳容。但有一点是可以肯定的：飞鸟才是白垩纪鸟类实至名归的代表。话说回来，见识一下白垩纪的其他成员，也算没有枉费心机。



黄昏鸟（复原图）

白垩纪的鸟类在生活上仍一如继往，保持着祖祖辈辈流传下来的

习性：傍水而栖，鱼虾为食。时间长了，一些鸟干脆完全以水为伴，变成了水鸟。黄昏鸟便是其中的代表。这是一种体形较大的鸟类，前后身长1~2米，对于飞行来说，有些大厂。实际上，黄昏鸟根本不会飞，甚至连像翼龙那样滑翔都不可能，因为它的翅膀已经退化殆尽。正当鸟类的翅膀方兴未艾之时，这种鸟却提前退出天空，不能不说这是各有各的选择。黄昏鸟生活在水域，因此生理结构也相应做了调整，它的脚上长了蹼，跟鸭子的一样，这是擅长游泳的证明；它的嘴宽阔扁平。嘴卑的牙齿是对付鱼虾的工具。黄昏鸟整个都很像鸭子。如果有一只黄昏鸟摇摆着肥大的躯体，出现在公园里时，兴许人们会以为是最新研制成功的鸭子的改良品种。不能在天空飞翔，对会飞的鸟来说是很残忍的事，但不会飞的鸟却不以为然。俗话说：马有马路，车有车道。黄昏鸟在水中的绝活也是其他鸟类所自愧不如的。它不仅是游泳好手，更是潜水能将。到几十米甚至上百米的海洋深处去，这是飞鸟做梦都想不到的。而黄昏鸟却习惯于到此一游，体会大海深处的无穷乐趣，这是作为水鸟的它引以为自豪的。虽然它们脱离了鸟类发展的大方向，但是，适应就是生存。水鸟能一直延续至今，谁又能否认它的存在呢。而且，黄昏鸟具有很顽强的生命力，它敢于接受严寒气候的挑战，到北纬69°的地区去生活。1967年，科学家在这一地区的加拿大安德森河找到一只黄昏鸟的化石，这也是颇值得赞赏的。

新生代是鸟类的黄金时代。就在这一崭新的地质时期，陆地上出现了一种与现代鸵鸟和美洲鸵鸟相似的鸟类。

这种鸟就是著名的大型不飞鸟，在美国怀俄明州的地层中曾发现它的化石。这类鸟长得奇形怪状，身高达2米，头的长度也在40厘米以上；嘴巴坚固有力，像把扳手，脖子十分粗壮；它的后肢肌肉强健，长有4个脚趾，跑起来像安装了一台马力十足的发动机。不飞鸟的体格如此魁梧，即使是平常走路，看起来也是昂首阔步。5000万年前的始新世是不飞鸟的天下，从现在的美洲西部到欧洲，四处都是疾来疾往的不飞鸟，像在召开大型的田径运动会。像鸵鸟之类在陆地上奔走的



不飞鸟的骨骼

鸟，应该就是怪鸟不飞鸟的后裔。

地球曾经是鸟类的乐园。有在天上飞的，有在地上跑的，还有在水里游的。据专家估计，从鸟类形成那天起直到现在，地球上曾生存过15万种鸟，这个数字是非常惊人的。在更新换代的过程中，有些种类被淘汰了，从此消失了踪迹；有的却凭着顽强的生命力，把香火延续下来，使得代代相传，因此才会有今天五彩斑斓的鸟世界。无论如何，这些鸟类都曾为了生存而奋斗过，谱写了一曲又一曲生命的赞歌。

与此同时，那些研究者们所做出的努力更是令人钦佩。为了采取化石，他们付出的又何止是辛劳。就是在这种情况下，很多化子、电仍然是“养在深闺人未识”，可遇而不可求。所以，这些标本都是非常珍贵的。像始祖鸟化石，直到现在仍然只有极少数重见天日，成为无价珍宝，也正因为如此，才使得许多唯利是图的人对此垂涎三尺。原始鸟化石以前只在德国有所发现，然而近几年在我国东北辽西地区也找到了它的踪迹，有“中华龙鸟”、“孔子鸟”、原始祖鸟等种类。这本是一件令人欢欣鼓舞的事，但是，随之而来的是令人痛心的事实。一些不法分子为了牟取暴利，竟然置道德、法律于不顾，公然盗窃这些珍贵的化石标本，再转运到国外，使国家蒙受巨大损失，这是不能用金钱来计算的。当我们参观博物馆，看到那些栩栩如生的动物标本，并为之浮想联翩时，不要忘了这些动物曾为生存而走过的艰难历程，也不要忘了科学家为此所做的不朽贡献，更不要忘记这是国家乃至人类的宝贵财富。我们应该把这些化石好好地保护起来，使之成为一部活的自然史，为人类提供更多的知识，而不是奇货可居的收藏品。这样，也是对那些在地下沉睡了上千万年的动物的一种安慰。

### 森林里跑出来的马

曾读过一个很感人的故事，主人公是一匹名叫“飞飞”的战马。在抗日战争中，它跟随主人转战南北，立下了赫赫功绩，并多次从炮火中救出伤员。后来，它不幸被日本一名高级军官黑森男爵捕获，黑森惊讶于它的骏勇，一心想把它驯服以据为已有，因此恩威并施。飞飞既无惧于皮鞭的威力，又不受“优待”的诱惑，任凭男爵把它奉为上宾也不为所动，最后绝食而死。这对黑森的触动非常大，他意识到：中国的马尚且如此，中国人的民族气节更是伟大，中国人是不可战胜的。于是，他为飞飞垒坟树碑，并带着赎罪的心情回到日本，成为反战人士。

自古以来，马就是人类的好朋友。它机警灵敏，而且忠诚可靠。它不仅像牛一样拉车耕地，还作为战士浴血疆场。它不像狗那样爱阿谀奉承，只是默默地尽心尽力，因此，人与马结下了很深的友情。除了

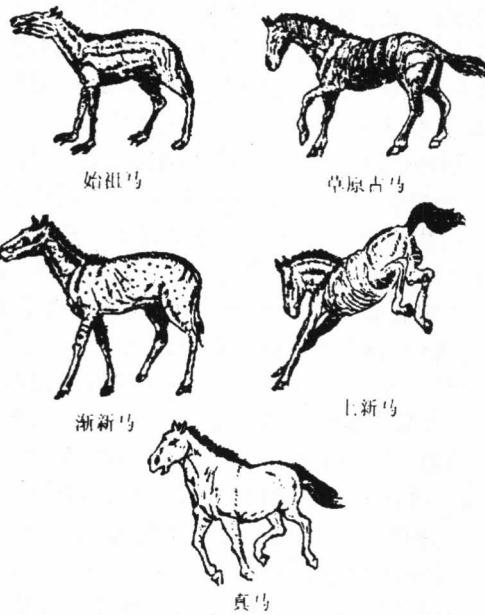
其秉性可贵之外，马的神骏也是历来为人称道的。有人说马是自然界里姿态最美的动物。据《世说新语》里的记载：魏晋士人支遁林酷爱养马，原因就在于重其“神骏”。马是文人墨客笔下刻画得最多的动物之一，以画马闻名的大师，古往今来，又岂止一两个。而诗歌、小说里的马更是神采飞扬。且看《三国演义》中的描写：“奔腾千里荡尘埃，渡水登山紫雾开。掣断丝缰摇玉辔（pèi）火龙飞下九天来”。可见，马在心目中的位置是很崇高的。

那么，马是怎样形成的呢？它的根在哪里？面对这一系列问题，我们只能随着时间追溯过去，从头说起。

在5000万年前的始新世，有一种可爱的动物生活在欧洲和北美的森林里。它像现代的狐狸那么大，之所以说它小，是因为它的后代身材魁梧，与其相差甚远，这就是马家族中最为古老的一代，名叫“始祖马”。它的头不大，脖子很短，最为特别的是其背部，向上拱起呈弓形，因此任何时候看起来都像弯着腰。尤其是当它低头吃草时，全身的线条差不多就成了一个半圆，这与现代马迥然不同。始祖马的腿细长，但前后脚趾却数目不等，前脚有四趾，后脚有五趾，而真正着地行走的只有三趾，其他脚趾似乎只是摆设而已。这也可能是在动物进化过程中留下的痕迹。由于地上有锋利的石头和针一样的刺，若是赤脚走在上面，极易被戳伤，所以，始祖马的脚也像人一样穿上了鞋，不同之处在于：人总共就穿两只鞋，而始祖马每个脚趾都配备了一只，这就是蹄。有这层保护甲，行动起来就毋须担心祸从脚起了。对于现代马来说，长尾巴是奔跑时的平衡器，始祖马的尾巴还不太长，所以，其马尾巴的功能还不太显著。不过，驱赶小虫的任务倒也胜任。从生理方面来讲，每一种动物都有一个比较敏感的地方，像猫的胡须，狗的鼻子，马的感觉器官却在嘴唇上，真没想到。这在始祖马身上已露端倪。通过科学的研究，发现它唇上的神经很发达，或许是为了更好地享受食物而设的。说起饮食，如今的马似乎更能容忍一些。虽然有时也能吃上黄豆一类的高级食品，但它们对干草同样抱着很大的兴趣，肠胃也真是好，而始祖马就显得娇气一点。那个时候，由于气候适宜，森林茂密，水草丰美。始祖马置身于此，仿佛是处在美食天堂，自然是择优而食。也因此养成了挑食的习惯：只吃新鲜的水草和嫩树叶。它们的牙齿哪经得起干草的折磨？干草对于始祖马来说，是一个遥不可及的噩梦。当然世界上没有任何地方是十全十美的，尽管始祖马不缺吃喝，但是，它们的生活也并非真正的无忧无虑。最可怕的就是那些龇牙咧嘴、随时随地都可能扑上来的肉食动物。其实，它们还是邻居，只是不能够相安无事。老虎的祖先便是始祖马的天敌，这种关系一直持续到

今天,马和虎成了宿仇,不共戴天。始祖马也采取了相应的措施,自然,马不是虎的对手。但是,常言道:惹不起,躲得起,也就是一走了之。要想从强悍的敌人眼皮底下溜走,是否跑得快成了关键性问题。幸亏始祖马生得四条好腿,虽不能健步如飞,却已算是善跑之辈了。再加上身体灵巧的优势,找一个隐蔽的地方躲起来也绝非难事。从求生的本能开始,奔跑渐渐成了马的专长和特征,没有不擅长跑的马。也就是从此刻起,始祖马在进化的路上越跑越快,扬开四蹄,向更新的里程碑奔去。

下一站就到了1500万年前后的渐新世,马用了如此漫长的时间来改变自己,结果会是什么样子呢?当然,马也还是马,只不过长大了,长高了,因此与始祖马也有区别,被称为渐新马。渐新马长得和狼一般大小,与此同时,它的智力也提高了不少。最为明显的是它的前后脚都只剩下三个脚趾,而且宽大了许多。这样,马能跑得更脚踏实地。另外,可喜之处还在于它的腰杆也渐渐挺直了。诸如此类的变化都说明渐新马的奔跑能力越来越强。这个时期地球的气温降低,气候逐渐变得凉爽、干燥,森林面积缩小,而草原日益扩大。渐新马的活动范围也从森林延伸到草原。过去,始祖马只能在树林中穿行游荡,有



时会遇见些障碍，使得脚下磕磕绊绊的。宽阔平坦的草原跑起来令脚下生风，快意无比。看来，这将是马大展身手、任意驰骋的大舞台。渐新马的牙齿也变长了，这对其咀嚼食物大有好处，草原生活磨掉了它们的娇气。缺少嫩叶鲜草的时候，原来难以下咽的硬草吃起来也津津有味，因此才练就了坚固的牙齿。既然不能改造自然，那就学会适应环境，这对动物的发展来说是非常重要的。

接下去的一站是中新世，这是马的进在新的环境里，单趾马如鱼得水，结交了很多朋友，有大唇犀、长颈鹿、剑齿虎和乳齿象等。它们之间既有争执的时候，也有和平相处的日子，在一起组成了一幅和谐的草原图画。而单趾马内部也时常上演一幕幕悲喜剧。马是有智慧的动物，它懂得喜怒哀乐，也知道如何交流感情；它们在自己的世界里，用自己的方式进行。当它们高兴时，会彼此交颈相摩，仰天长啸，再打两个响鼻，喜悦之情溢于“言”表。而当它发怒时，会扬起蹄子毫不客气地到处乱踢。倘若遇上不幸，它也会向天长嘶，哀鸣不已。从西伯利亚平原到华北平原，再到东、西欧平原，在这片广袤(mào)的大草原上，单趾马成为一代天骄。

马越长越大，终于成熟，完成了演化的任务。这就是现代马，又称真马。它们在身体的构造上与单趾马一脉相传，没有什么差别，不过功能更强。但是，真马的外形显得比它的任何一位前辈都英俊。它的身材高大，肩高可达1.5米，不仅如此，真马的脖子上还长着一簇逆生的毛发，那就是马鬃。当真马脚踏白浪或如茵绿草向前飞奔时，鬃毛在风中飘飘扬扬，像招展着的一面旗帜，为其倍添神采。有趣的是，真马形成之日，也正是人类的祖先诞生之时。这似乎预示着人与马的关系将密不可分。人类出现后，世界就将呈现出前所未有的局面。开始，真马不过是人的猎物。据说，原始人通常将马逼到悬崖边以便捕获。许多马因而从悬崖上掉下去摔得粉身碎骨，所以马最初对人心存戒备。但是随着人类的发展，一部分马渐渐被驯服，成为人的伙伴和得力助手，有的甚至情同父子、手足。另一部分仍然坚持在平原上过自由自在的生活，它们的生命力很强，直到今天，还在某些不太为人所知的地方繁衍生息。这就是野马，它们中的一些种类是珍稀保护动物。由于人类的介入，这些大自然的骄子正濒临灭绝。因此，我们应该反省一下自己，行动起来，使地球真正成为人与动物和睦相处的家庭。

这里还有一段关于马的小插曲：一般来说，马都是生活在草原上的，可是，偏有那么一类马超乎人们想像，它不仅离开了绿草地，而且走向另一个极端：冰原。在前苏联雅库特自治共和国内的冻土中，人

们发现过一匹绝无仅有的冰冻的野马。天然的冰库使它免遭细菌侵蚀，保藏完好。这匹马的体形跟真马大致相似，不同的是它的身上披着一件“毛皮大氅(chǎng)”，毛长达0.5米。如果见过西藏的牦牛，就可以想见这位稀客身上的长毛了。由此看来，它的家就在冰天雪地中，它的生活也必定不同于草原上的亲族。在这等恶劣的条件下生活，谈何容易。因此，草原野马得以传宗接代，而冰原野马却“独向黄泉”，再也不见其踪迹。实际上，从始祖马面世之日起到目前为止，已知的马的种类约有300种。这个数字跟其他动物相比相形见绌，但是，由此也可看出，在这上千万年的时间里，马的演变过程并不是很复杂。应该说，马是很中规中矩的，它因循着自然环境的变化，一步一步踏踏实实地走了过来。这大概也就是马秉性忠厚老实的原因。

若要给马找个亲戚的话，当首推雷兽。它们的祖先个子较小，称为小古雷兽，它与始祖马长相类似，只是身材高大些，牙齿过于稀疏。它俩在一起相亲相爱。热带丛林因为有了它们而益显得充满亲族情感。后来，为了抵御敌人以获得生存的权力，它们各自采取了不同的措施。始祖马三十六计走为上，开始跑的历程。而小古雷兽则希望自己长得身强力壮，具备与敌抗争的本领。所以它选择的是迅速长大这条路。而且，头上还生了一根用以搏击的角。这样，雷兽就脱颖而出，成了动物王国的新贵。雷兽家族曾一度达到辉煌的顶峰时期。此期代表即声明显赫的王雷兽。它的体格比起现代的大象，有过之而无不及。体重逾5吨，头上有一支叉形的角，从前面看像一个竖牌。不过，王雷兽的角太钝难以刺杀，所以它全凭力气，用铁板似的角面去冲撞敌人，使之落荒而逃，但王雷兽并不是滥杀无辜者，它也很厚道，若非身临险境，绝不轻易动怒。而那些食肉动物也敬而远之。因此，它的日子倒也过得游哉悠哉。可惜好景不长，当环境发生变化时，它无法像始祖马那样通过改变自身条件来适应自然界，草原成了其亡命的地方。随着草原面积的扩大，雷兽家族渐渐衰落，最终退出了进化的舞台，只剩下了传说和化石。

雷兽化石是美洲印第安人顶礼膜拜的神物。因为它状如马类，土著称之为“雷马”，科学家又叫它“月齿兽”、“泰坦兽”。这是由于其牙齿呈半月形，而“泰坦”则是希腊传说中一个力大无比的神。印第安人冠以“雷”字，是源于一个动人的故事：草原失火，印第安部落在大火中荡然无存，当地居民饥寒交迫，挣扎在死亡边缘。就在最紧要的关头，天空中电闪雷鸣，风雨大作，随即出现几只神兽，把一群野牛赶到枯焦的原野上。于是，土著们捕牛充饥，获得了一线生机。后来雨过天晴，神兽与其余野牛却没了踪影。印第安人知恩图报，一心想寻找神兽的