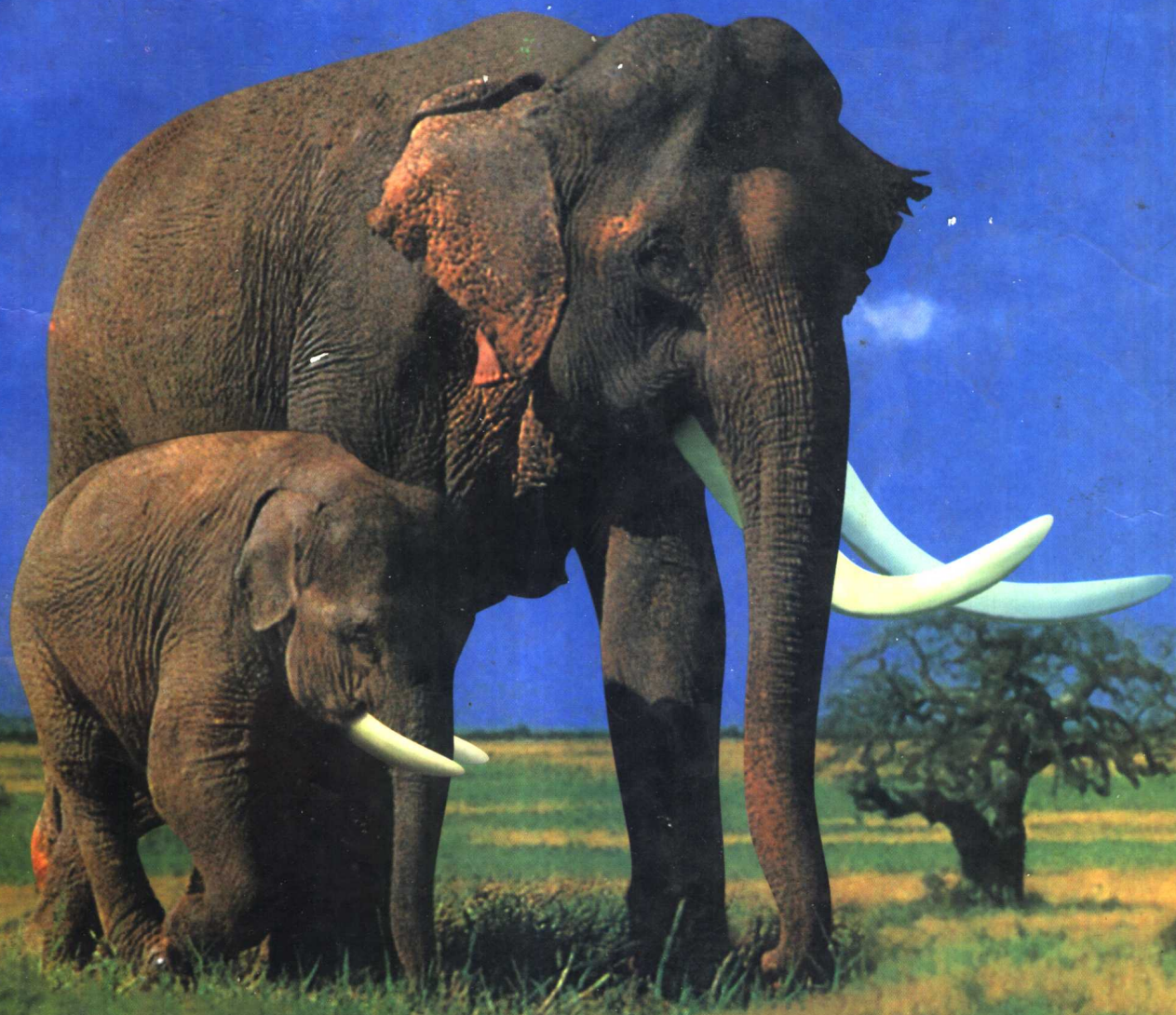


黄河象与远古动物

北京自然博物馆 著



农村读物出版社

黄河象与远古动物

北京自然博物馆 著

农村读物出版社

黄河象与远古动物

北京自然博物馆 著

* * *

责任编辑 李红枫

农村读物出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路2号)

新华书店北京发行所发行 北京科技印刷厂印刷

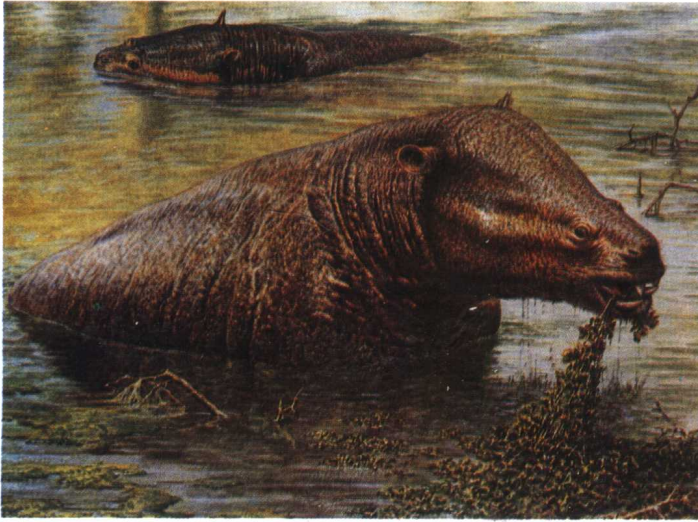
787×1092mm16开本 4.75印张 插页2 97千字

1996年7月第1版 1996年7月北京第1次印刷

印数 1—10 000册 定价 8.50元

ISBN 7-5048-2715-0/Q·2

远古时代的象类



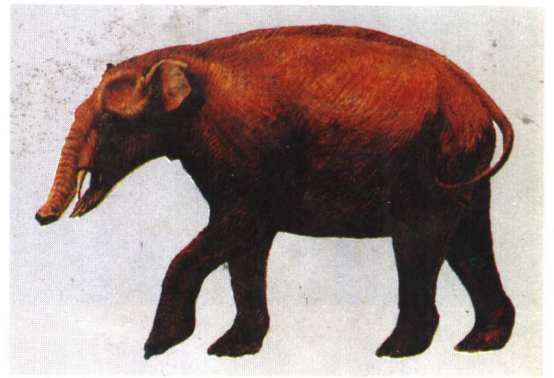
始祖象

Moeritherium

始祖象没有长鼻子,有的科学家认为它是象的祖先。

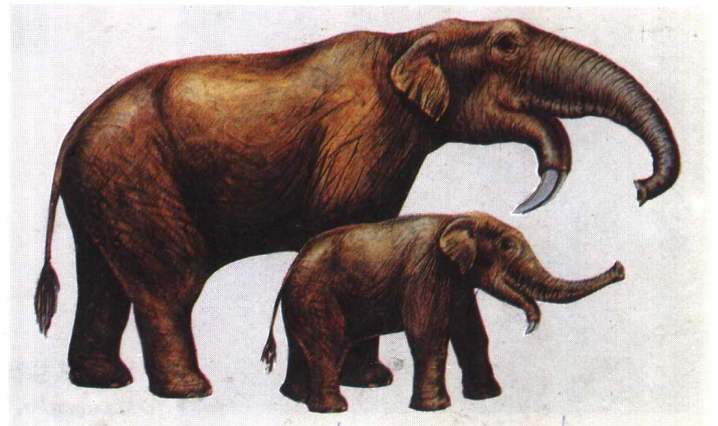
始乳齿象

Rhiomia



嵌齿象

Gomphotherium



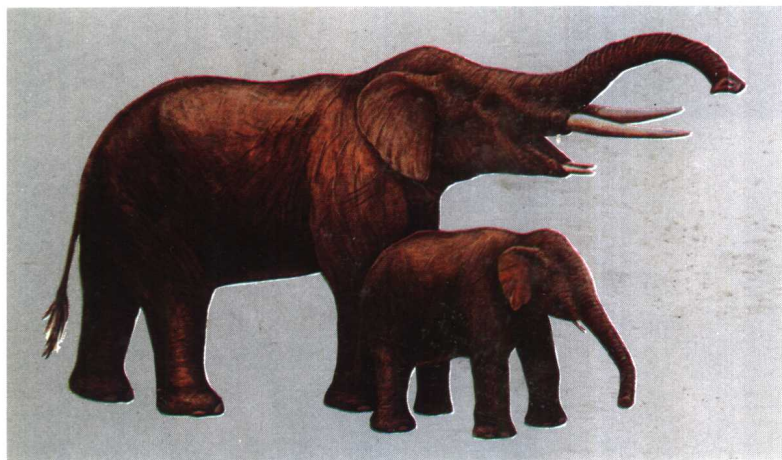
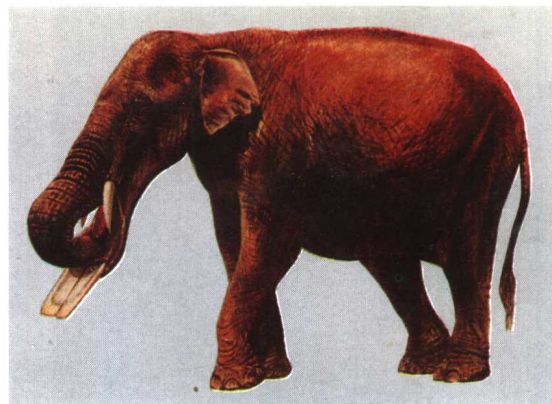
恐象

Deinotherium

板齿象

Platybelodon

第三纪时, 铲齿象在北美非常繁盛, 但亚洲仅在我国宁夏发现过一种。该化石骨架现保存在北京自然博物馆。



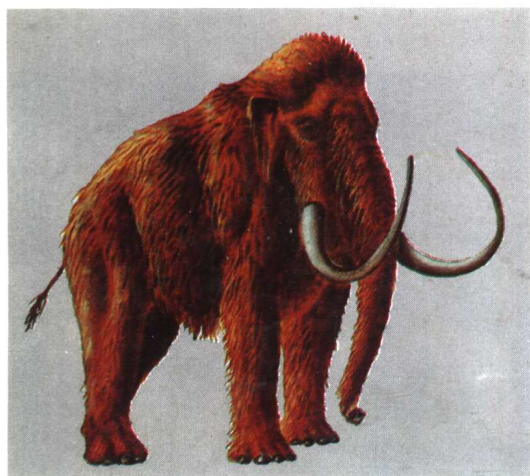
原真象

Primelephas

小原始猛犸象尸体

Mammuthus

4万多年前, 这个名叫“迪玛”的小猛犸象在西伯利亚的沼泽地不幸遇难。由于保存在冻土带, 小猛犸象的尸体仍然完好无损。



原始真猛犸象

Mammuthus

远古时代的怪兽



长鼻驼形兽

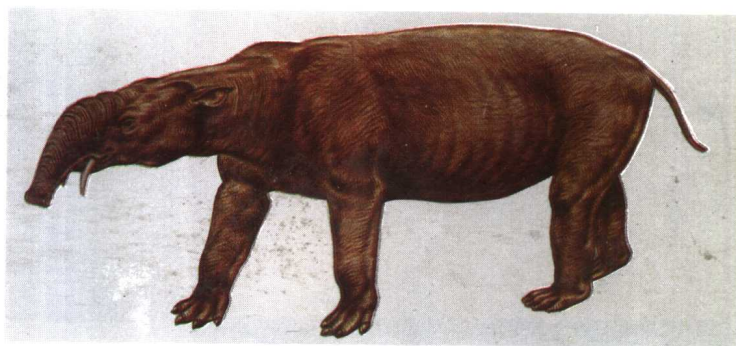
Macrauchenia

这种动物仅发现于南美洲，它喜欢在水中活动。



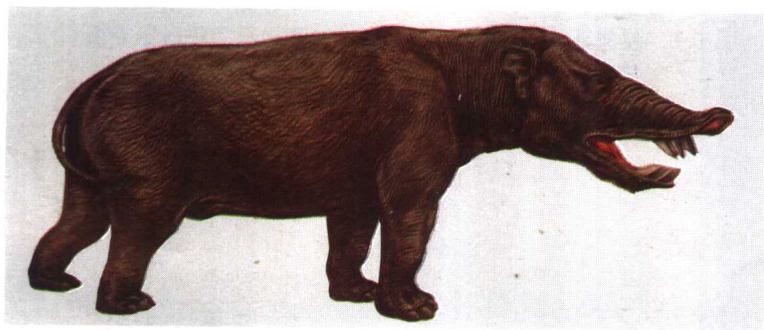
水龙兽

Lystrosaurus



闪兽

Astrapotherium



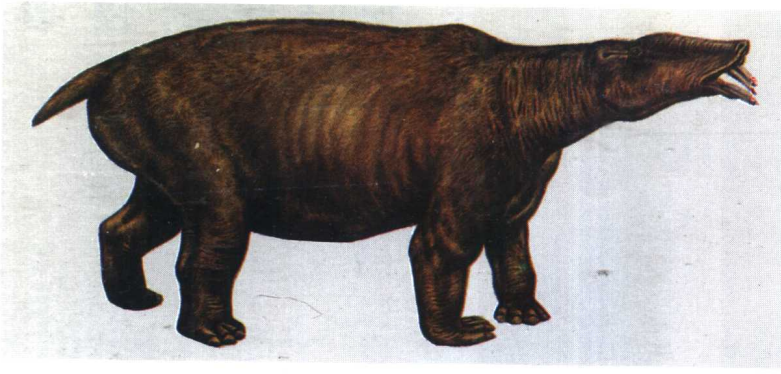
焦兽

Pyrotherium



大角雷兽

Embolotherium



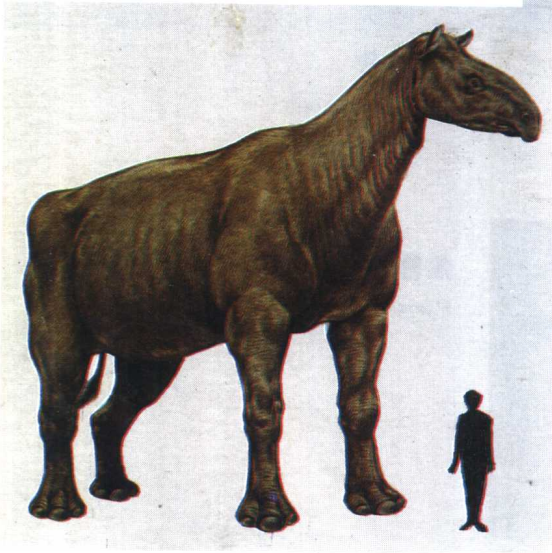
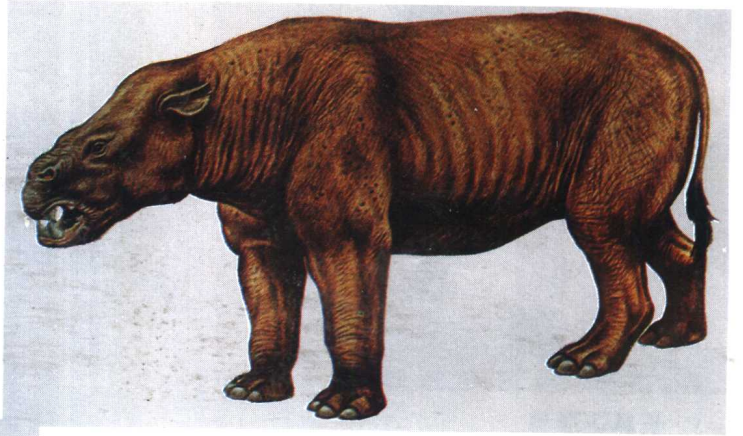
古海马

Desmostylus

这种动物喜欢在海岸浅水中
觅食水草。

后两栖犀

Metamynodon



巨犀

Indricotherium

巨犀是陆地上曾经生活过的最大哺乳动物。目前世界上
仅发现两具完整骨架化石，一具陈列在北京自然博物
馆，另一具陈列在新疆吐鲁番博物馆。

始尤因它兽

Eobasileus



主 编 关 键 胡书生 宋汝柔

绘 图 李家声

参加编写
人 刘焕顺 关淑琴 王 宇

李敬珍 周长生 何凤祥

杨晓珊

当你走进北京自然博物馆古生物陈列大厅的时候，首先映入眼帘的是一具威武高大的黄河古象骨架模型。它身高4米，体长8米，现代象与它相比简直就像它的孩子一样。或许人们会问：地球上曾经出现过这样巨大的象吗？是的，这里没有一点夸张与虚构，它完全是远古史前生物的真实再现。不仅如此，这具神秘古象的背后还有许多故事呢，现在让我们一起来探索黄河古象的秘密吧！



北京自然博物馆古生物陈列大厅

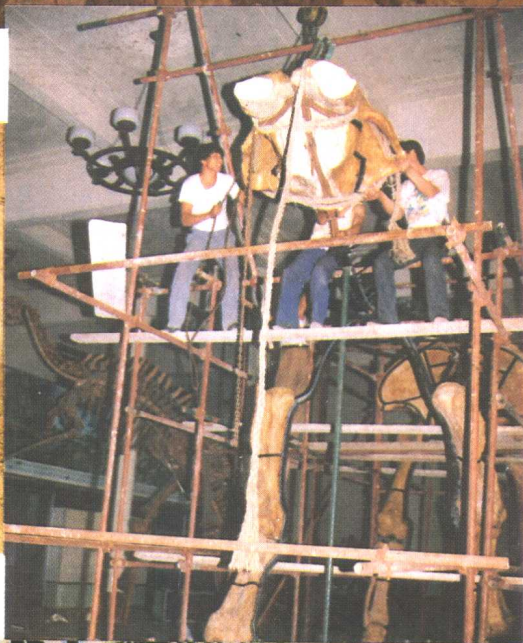
同心板齿象（左）

黄河剑齿象（右）

（赵野木 摄影）



发掘 · 修复 · 装架



目 录

黄河象的故事.....	1
黄河边发现了一具远古大象.....	1
探索黄河象的奥秘	21
让黄河象重新站起来	29
黄河象的近亲	33
在地球上生活过的各种古象	34
形形色色的古动物	42
原始哺乳动物	43
有袋类哺乳动物	45
贫齿类动物	48
食虫类动物和古食肉动物	50
食肉动物	52
早期的有蹄类动物	56
南美洲的有蹄类动物	58
古马	60
犀牛	61
雷兽	63
古猪和河马	65
鹿、牛和骆驼	67
古啮齿类动物	69

黄河象的故事

黄河边发现了一具
远古大象



1973年1月下旬，甘肃省合水县河口工地，当地农民正在修一座水电站。这天，几个农民到河边去挖沙子，咦，这是什么啊？只见河堤砂壁上露出一对象牙的牙尖，像一双眼睛一样镶嵌在岩壁上。“发现了古象牙了！”正在这里指挥水利工程的蒋局长立即下令保护现场，并将这一消息通知了县文化馆。人们似乎意识到这一发现的重要性，各级有关部门接到报告后迅速行动起来了。甘肃省文化局一面派人去调查，一面函告中国科学院古脊椎动物与古人类研究所。4月初，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、甘肃省博物馆、庆阳地区及合水县文化馆组成了一支联合发掘队，进驻马莲河畔，开始了艰苦的发掘工作。

马莲河畔发现古象化石的消息很快传遍了陇东的城镇和乡村。乡亲们扶老携幼争相前往观看，不论晴天还是雨天，参观的人群始终是络绎不绝。这可忙坏了发掘队员们，他们一边发掘，一边向群众宣传科学知识，发掘场面热闹非凡。

象的头骨骨壁很薄，蜂窝状的颅腔异常松脆，即使震动不大也会断裂，何况要取出搬走更是不容易。发掘队员使出浑身解数，用尽当时能想到的各种办法对标本进行加固。首先反复多次在头骨表面涂刷稀胶，接着在顶部钻孔，将一桶又一桶的稀胶灌入脑腔。等所有稀胶干固以后，再用棉纸和石膏将其表面封裹，在加固头骨的同时，脊椎骨、肩胛骨、肋骨和四肢骨也相继暴露出来。到这时，一具完整的大象骨骼才展现在人们的面前。

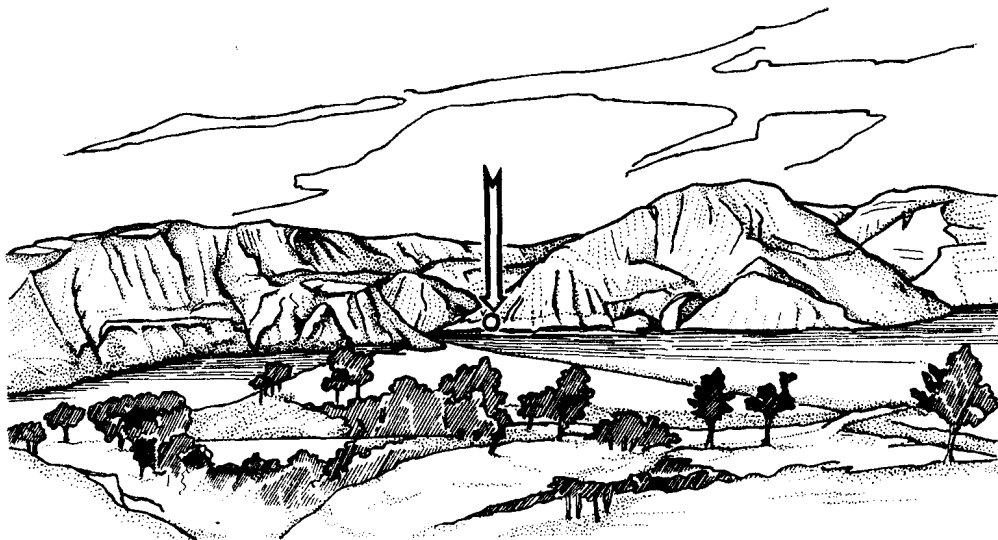
这具古象的骨骼保存相当完好。整个身体斜插在砂质粘土和砂层里。更有趣的是，脚还踩在砾石层上，保持着一个不站不卧的姿态。而且，前后左右清晰可辨，各部分骨骼彼此相关连。这一切都说明古象死后未经流水冲刷，原地埋藏一直至今，最终形成了化石。

由于化石很松脆，石化程度不是很高。即使用胶加固也不适于长途运输，所以队员们用石膏把化石一块一块包裹了起来，以增强化石的防震能力。大家接着又忙于包装和装箱，由于化石很多，而且很大，所以必须特制集装箱。在县政府和长庆油田指挥部的大力支持下，集装箱制作任务顺利完成了。在装箱过程中，大家小心翼翼，把每一块化石都用麦秸和草袋包裹起来。同时，在集



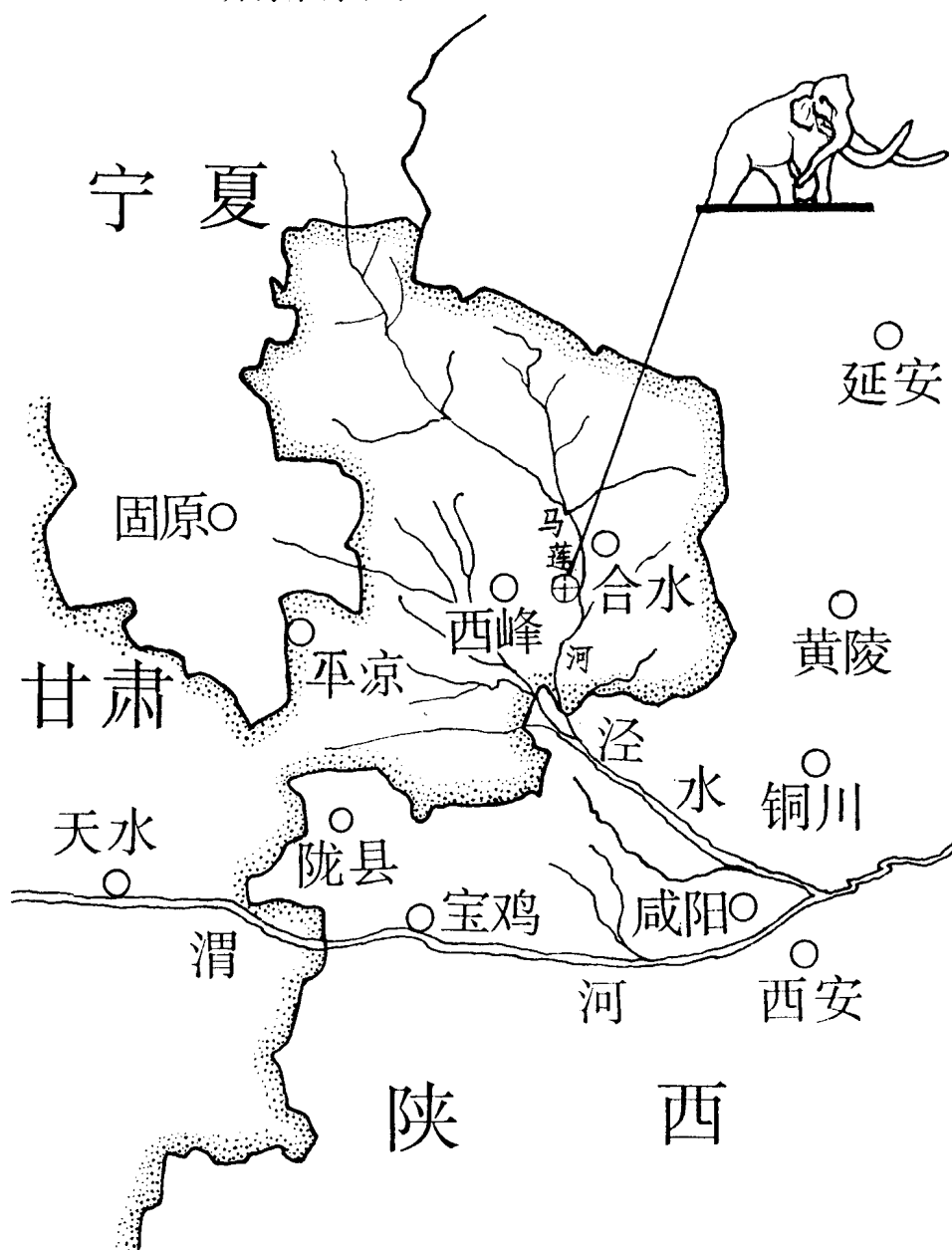
装箱四面也都垫上麦秸和纸屑，以减轻振动和撞击。但包装古象头骨却没那么容易，仅头骨化石就重达 3 吨，人力根本抬不起来，甭说运到山下，就是装箱也困难。由于古象出土地点正处在高达二三十米的悬崖之上，在迫不得已的情况下，发掘队雇佣几百位民工加班加点修建了一条临时运送化石的土路。同时又租来了卡车、吊车和推土机，才终于把古象“请出了山”。艰巨的发掘任务胜利完成了。最后一共采得化石十二大箱。

20 多年过去了，当时发掘黄河象到底是怎么个情景呢，要是能找到一位发掘队员就可以问清楚了。事情真凑巧了，正在北京自然博物馆担任顾问的赵聚发老技师，就是参加黄河象发掘全过程的人，让我们听听他的回忆吧。



黄河象出土地貌图





1973 年在甘肃省合水县发现黄河象化石地图



——那是1973年4月，我那时还在中国科学院古脊椎动物与古人类研究所工作。所领导通知我马上赴甘肃，那里发现了一对巨大的古象牙，甘肃省博物馆让所里派技师去帮助发掘。



——第二天，我与专门研究古哺乳动物的专家郑绍华一道乘火车直奔兰州，省博物馆的谢骏义同志正在等我们一起去合水县。一路上，我们又与合水县文化馆的许兴臣、地区文化馆的韩天宝会合了，我们这支联合发掘队就算正式组成了。

