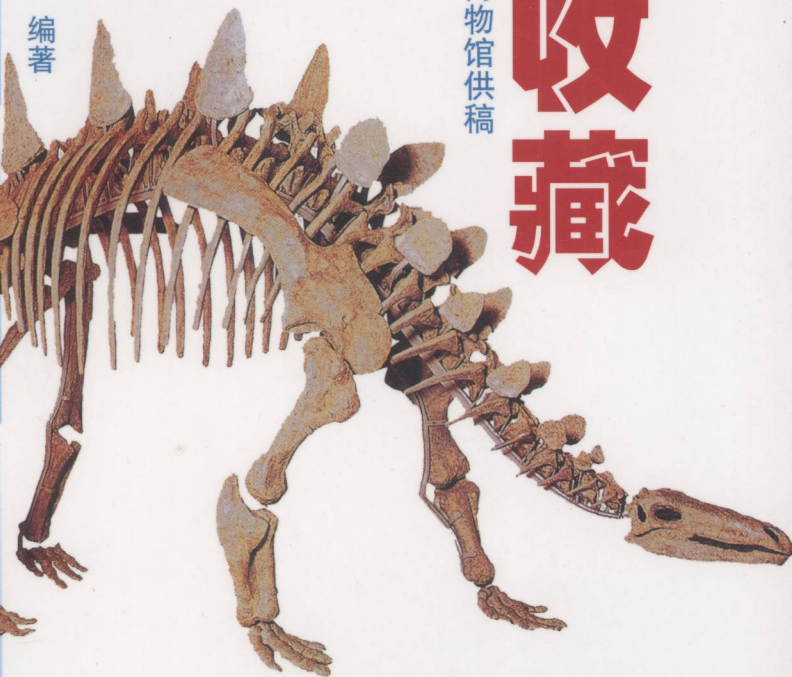


保 值 收 藏 系 列

化石收藏

天津自然博物馆供稿

匡学文
郑敏
高渭清
编著



天津人民美术出版社
(全国优秀出版社)

图书在版编目 (CIP) 数据

化石收藏/匡学文, 郑敏, 高渭清编著. —天津: 天津人民美术出版社, 2004.6

ISBN 7-5305-2543-3

I. 化… II. ①匡…②郑…③高… III. ①化石—收藏②化石—简介 IV. ① G894 ② Q911.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 057031 号

天津 **人民美術出版社** 出版发行

天津市和平区马场道 150 号

邮编: 300050 电话: (022) 23283867

出版人: 刘建平 网址: <http://www.tjrm.com>

北京恒智彩印有限公司印刷

2004 年 6 月第 1 版

开本: 880 × 1230 毫米 1/32 印张: 3

新华书店 天津发行所经销

2004 年 6 月第 1 次印刷

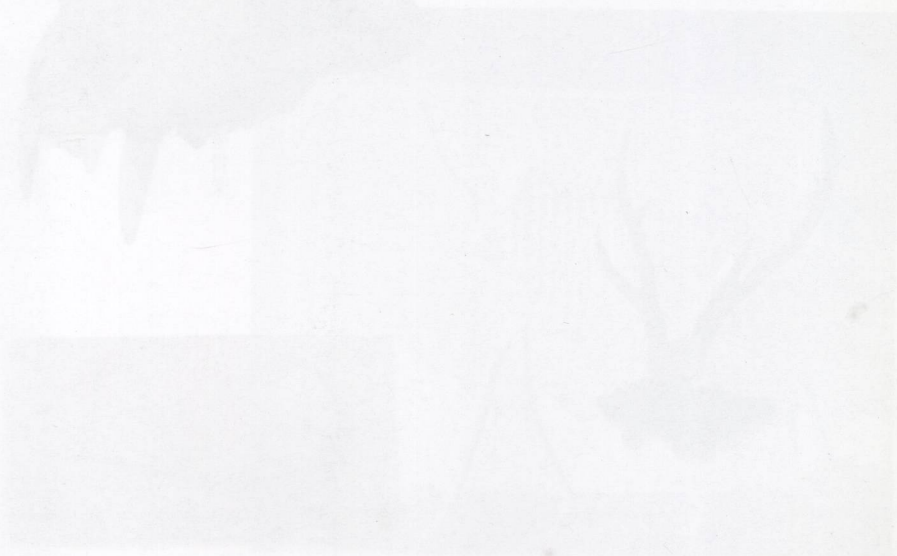
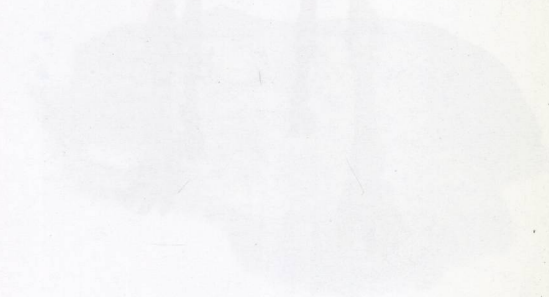
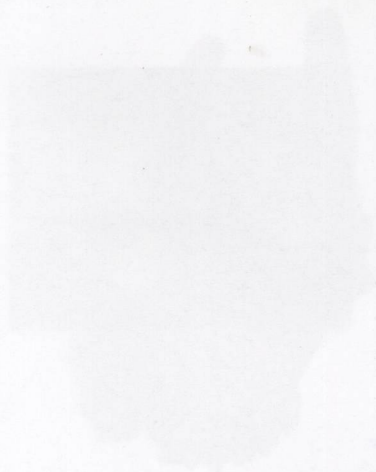
印数: 1-3000

版权所有, 侵权必究

定价: 26.00 元



THE HISTORY OF THE
CITY OF NEW YORK

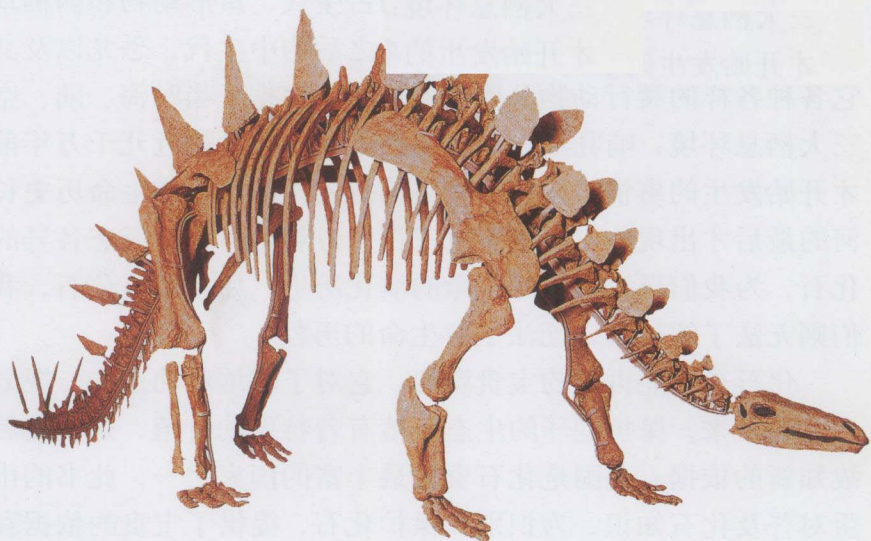




化石收藏

天津自然博物馆供稿

匡学文 郑敏 高渭清 编写



天津人民美术出版社
(全国优秀出版社)

序

中国的化石和中国的历史一样，具有着悠久的历史。但是，由于人们在日常生活中不经常接触到它，因此，绝大多数的人们对化石的知识，知之甚少或持有某种神秘感，认为化石只是一种遥远的存在。所幸的是，层出不穷的新化石的发现，遍布世界各地的博物馆系统，以及各种有关化石的科普书籍，都已经为我们提供了许多接近化石、了解化石的机会。

正是因为有了化石这种地球历史上保存下来的极其宝贵的证据，才使我们认识到：在遥远的古生代，鱼形动物和两栖动物是当时地球上的主要脊椎动物；之后的中生代，恐龙以及其它各种各样的爬行动物开始称霸地球，占据了当时海、陆、空三大栖息环境；哺乳动物开始统治地球，只是最近几千万年前才开始发生的事情；而我们人类的祖先，则是地球生命历史长河的最后才出现的，至多不过三百多万年的历史。形态各异的化石，为我们描绘了地球生命的演化历史。如果没有化石，我们则无法了解过去，无法了解生命的历程。

化石是不能再生的宝贵资源，它对了解地球的过去，规划人类的未来，保护地球的生态环境有着特殊的价值，是人类温故知新的依据。我国是化石资源最丰富的国家之一，此书的出版对普及化石知识，为识别和保护化石，提供了宝贵的依据和资料。保护化石这一特有的资源是全民的义务。如果能提升大家对化石的认识，进而能形成全民保护化石的风气，正是我们编辑此书的初衷。

编 者

2004.6

目 录

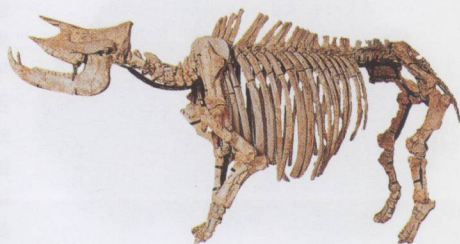
鱼、两栖类化石	9
长背鳍燕鲟	9
潘氏北票鲟	10
丰宁北票鲟	11
潘氏北票鲟	11
戴氏狼鳍鱼	12
中华狼鳍鱼	12
刘氏原白鲟	13
师氏中华弓鳍鱼	14
山旺颌须鲈	14
四川渝州鱼	15
骨唇鱼	15
奇异热河蜥	16
玄武蛙	16
变态中的蛙	17
鹦鹉嘴龙	18
鹦鹉嘴龙	19
鹦鹉嘴龙	19
马门溪龙	20
和平永川龙	22
天府峨眉龙	23
巨型山东龙	24
棘鼻青岛龙	25
满洲龙	26
巨型禄丰龙	27
许氏禄丰龙 (成年个体)	28
许氏禄丰龙 (幼年个体)	28
巴克龙	29
李氏蜀龙 (幼年个体)	30
李氏蜀龙 (成年个体)	31
太白华阳龙	32
原角龙	33
霸王龙	34
奔龙	35
大型肉食龙爪化石	36
幻龙	36



古莲子



三叶虫



大唇犀骨架



鸛头贝



蝉化石



恐龙蛋

多棘沱江龙	37
凌源潜龙	38
胡氏贵州龙	40
满洲鳄	41
矢部龙	42
圆形蛋	42
伊克昭龙	43
圆形蛋	43
圆形蛋	44
巨型长形蛋	44
龟鳖类蛋	45
长形蛋	46
长形恐龙蛋化石	47
茂名无盾龟	48
圆陆龟	48
陆龟	49
陆龟群体	49
孔子鸟	50
娇小辽西鸟	51
燕都华夏鸟	51
鸛头贝	52
菊石	52
震旦角石	53
喇叭角石	53
创孔海百合	54
奇异环足虾	54
三叶虫	54
四川虫	55
王冠虫	55
假飞利浦虫	55
昆虫化石	56
鸣螽化石	56
鸣螽化石	56
蛾类化石	57
蜘蛛化石	57
甲虫类化石	58
蜚蠊类化石	58
蛉类化石	59
蜂类化石	59
蝉类化石	60
蜻蜓化石	61
古植物化石	62
硅化木横切面	62

硅化木	62
霍尔新芦木 植物	63
花	63
古莲子	64
枫叶	64
桦叶	65
全尾叶蕨	65
翁格桦	66
华糙叶树	66
尾金鱼藻	66
热河似荫地蕨	66
山西枝脉蕨	67
密叶松型枝	67
松型球果	68
琥珀昆虫	69
琥珀植物	69
啮齿类动物	70
安氏中华河狸 右下颌骨	70
豪猪头骨	70
食肉类动物	71
小梅特兽 头骨	71
直隶犬 下颌骨	71
中华貉 头骨	72
狼 右下颌骨	72
剑齿虎	73
似锯齿似剑齿虎 头骨	73
巨鬣狗 头骨及下颌	74
鬣狗 粪	74
优拟鬣狗 头骨	74
桑氏缟鬣狗 部分上颌骨和下颌骨	75
翁氏鼬鬣狗 头骨	75
翁氏鼬鬣狗 (完整骨架)	75
长鼻类动物	76
中间中国乳齿象	76
包氏乳齿象 下颌骨	76
师氏剑齿象左第三下臼齿	77
师氏剑齿象 下颌骨	77
铲齿象 幼年象头骨化石	78
铲齿象 臼齿	78
铲齿象 臼齿	79
铲齿象 右肱骨	79
铲齿象 门齿	79
楔形互稜象 左上第三臼齿	80



鸢鵒嘴龙头骨化石



幻龙化石



硅化木



海百合



枫叶



鸵鸟蛋

中国互稜齿象 右第三上臼齿	80
维曼嵌齿象 上颌带左右	80
诺氏古菱齿象 左第三上臼齿	80
真猛犸象 上臼齿	81
真猛犸象 下颌骨	81
奇蹄类动物	82
披毛犀 头骨	82
披毛犀 右肱骨 股骨	82
大唇犀 头骨	83
三门马 左第三趾骨 左尺桡骨	84
三门马 头骨 (老年个体)	84
马趾, 蹄骨	84
野驴 头骨 (普氏野马骨架)	85
三趾马 头骨	86
三趾马 骨	86
贺风近三趾马 肱骨	86
中国长鼻三趾马 左股骨	87
下颌骨	87
福氏垂鼻三趾马 头骨	87
偶蹄类动物	88
原始牛 右角	88
短头牛羊	88
古中华野牛	88
库班猪 头骨	89
斯氏弓颌猪 头骨	89
山东绵羊	89
中国羚羊	89
高氏羚羊 头骨及牙	89
河套大角鹿 顶骨及两角	90
华丽黑鹿 部分头骨及两角	90
布氏始柱角鹿 颌骨及两角	90
麀头骨及角	91
麋鹿 左右角	92
双叉四不像鹿 角	92
达维四不像鹿 角	92
新罗斯祖鹿头骨及两角	93
狍后鹿两角	93
布氏真枝角鹿	94
低枝祖鹿	94
扇角黧鹿	94
山西轴鹿	94
河南兽 头骨	95
萨摩麟 头骨	95

鱼、两栖类化石

鲟是现今北半球水域中最为古老的辐鳍鱼类，它们见证了恐龙的兴衰灭绝，是珍贵的活化石鱼类。目前现生的鲟鱼总共有2科6属27种，我国有3属9种，均是受保护的濒危动物。严格意义上的鲟鱼是指鲟科鱼类，在分类上属于辐鳍鱼亚纲的鲟形目，目前已知的鲟形目包括软骨硬鳞鱼、北票鲟、鲟和匙吻鲟4个科。

燕鲟是近年来新发现的奇特鲟形鱼类，个体略大于北票鲟，最大的全长可达1米左右。燕鲟体形侧扁，体表裸露无鳞，其非常的特征是具有很长的背鳍，长度可达鱼体的1/3。

鲟科和匙吻鲟科鱼类都是大中型鱼类，我国早白垩世的原白鲟全长已达到1米以上，现生种类更是水中的庞然大物，四川渔民早就有“千斤腊子万斤象”的谚语，“腊子”是指中华鲟，“象”指白鲟。现生的鲟科鱼类广泛分布于欧亚和北美不少江河及近岸海域中，我国有2属8种。匙吻鲟科鱼类体形侧扁，吻部很长，口前有吻须两根，辽西的刘氏原白鲟是最早的匙吻鲟科化石。

长背鳍燕鲟

Yanosteus longidorsalis

产地：辽宁凌源

时代：晚侏罗世至早白垩世



北票鲟科鱼类自中侏罗世开始出现,繁盛于早白垩世,目前只发现于中亚和东亚北部地区生活的淡水生种类,化石中以我国的北票鲟和燕鲟为代表。北票鲟是我国最早发现的鲟形鱼类化石,个体较小,全长20厘米以上即可达到性成熟,其最显著特征是体表完全裸露无鳞,体形与现在的鲟科鱼类相近,身体腹面较扁平,表明它很可能是靠近水底活动的鱼类。

潘氏北票鲟

Peipiaosteus pani

产地: 辽宁凌源

时代: 晚侏罗世至早白垩世



潘氏北票鲟

Peipiaosteus pani

产地：辽宁北票

时代：晚侏罗世



丰宁北票鲟

Peipiaosteus fengningensis

产地：河北丰宁

时代：早白垩世



北票鲟复原图

刘氏原白鲟

Protopsephurus liui

产地：内蒙古宁城

时代：早白垩世



原白鲟复原图

狼鳍鱼是早已灭绝的原始真骨鱼类，属于骨舌鱼超目，狼鳍鱼目。体呈纺锤形，正形尾，圆鳞，体长一般在10厘米左右，是小型鱼类，生活在淡水中，在我国北方晚侏罗世至早白垩世期间数量最多，分布最广。

戴氏狼鳍鱼

Lycoptera davidi

产地：辽宁凌源

时代：晚侏罗世至早白垩世



中华狼鳍鱼

Lycoptera sinensis

产地：辽宁凌源

时代：晚侏罗世至早白垩世



师氏中华弓鳍鱼

Sinamia zdanskyi

产地：辽宁义县

时代：晚侏罗世

至早白垩世



师氏中华弓鳍鱼属于全骨鱼类，弓鳍鱼目，中华弓鳍鱼属，身体细长呈梭形，头较大，口中有尖锐的牙齿，背鳍很长，体表有菱形硬鳞。化石在我国北方分布较广，但数量较少，另外在北美、南美、欧洲、非洲和亚洲都发现了这种鱼的化石。全骨鱼在晚二叠世开始出现，晚三叠世至早白垩世较为繁盛，除了雀鳢和弓鳍鱼延续至今，其余约120属均已灭绝。现生弓鳍鱼与中生代时期相比，在外形上基本没有变化，凶猛异常，各种鱼类、青蛙等小型动物都是它们的捕猎对象，也有同类相残的嗜好。其鱼鳔除了漂浮作用外还具有呼吸功能，因此鱼离开水后，仍能生存较长时间。

山旺颌须鲷

Gnathopogon shanwangensis

产地：山东临朐山旺

时代：中新世



山旺颌须鲷属于鲤形目，鲤科，鲤属，鱼体细长，背腹缘平直，吻尖口小，尾柄细长。山旺地区的鱼化石具有典型的区域性特征，是我国特有的鱼群组合，它们主要包括鲤形目的鲤科和鳅科及鲈形目的鲈科，仅鲤科就包括6属9种，其中大部分种类已绝灭，少数种类在距今二三百万年前已接近现生鲤科鱼类的面貌。

四川渝州鱼

Yuchoulepis szechuanensis

产地：四川省内江市

时代：中侏罗世



四川渝州鱼属于古鲈目，褶鳞鱼科，渝州鱼属，是一类中等大小的鱼类。头小，身体呈纺锤形，胸鳍和腹鳍发达，背鳍和臀鳍呈三角形，尾鳍半歪型，体表具有较长的鳞片。生活在距今约1.6亿年前的中生代中侏罗世。

骨唇鱼

Osteohilus

产地：湖北宜昌

时代：上新世

