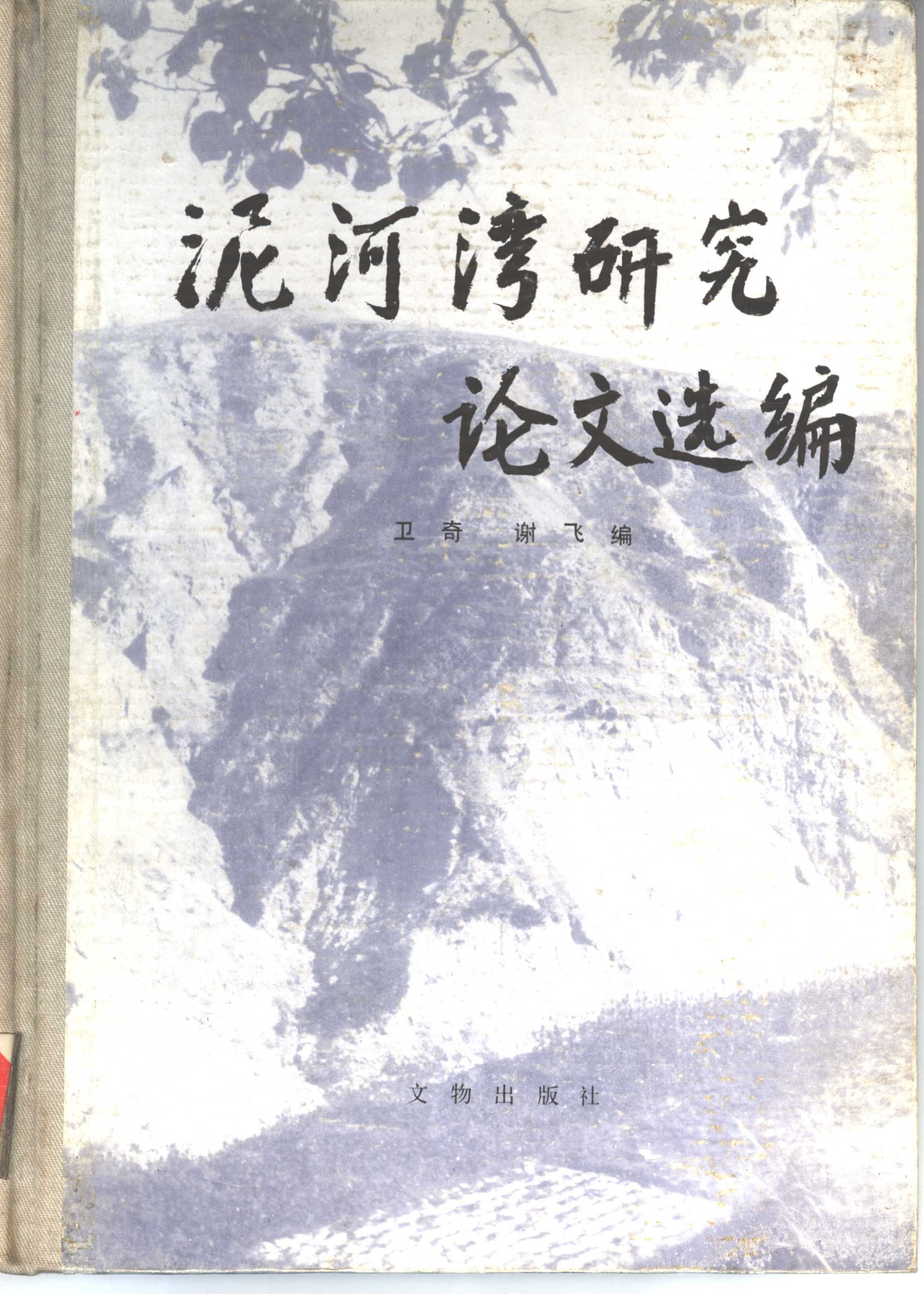




泥河湾研究 论文选编

卫 奇 谢 飞 编

文 物 出 版 社

泥河湾研究论文选编

卫 奇 谢 飞 编

文 物 出 版 社

SELECTED TREATISES ON NIHEWAN

Edited by

WEI QI and XIE FEI

Cultural Relics Publishing House

Beijing

泥河湾研究论文选编

卫 奇 谢 飞 编

•

文物出版社出版发行

北京五四大街29号

北京华昌印刷厂印刷

新华书店经销

787×1092 1/16 印张37

1989年12月第一版第一次印刷

ISBN 7-5010-0166-9/K · 65

定价：19.00元

前 言

泥河湾是旧石器时代考古的一块宝地。

泥河湾本来是河北省阳原县桑干河畔一个普普通通山庄的村名。因为泥河湾村一带第四纪地层露头显目壮观，内含丰富的哺乳动物化石，所以泥河湾很早就已闻名于世界，并一直深受考古学界和地质学界的关注。很长时间以来，人们一直把泥河湾看作是华北早更新世或下更新统的代名词，把泥河湾、周口店与萨拉乌苏看成是华北旧石器时代考古和第四纪研究的三部曲。

泥河湾有没有古人类遗迹，这一长达半个多世纪的历史疑案，现在已经被新的发现了。在泥河湾村一带古人类遗迹相当丰富，不但有早更新世的，而且也有早更新世以后的。因此，现在关于泥河湾的含义可以理解得更广泛一些。泥河湾在空间上可以看成是阳原盆地、蔚县盆地和大同盆地的地理综合；在时间上可以看作是整个旧石器时代甚至一直到新石器时代的全过程。

最近十多年来，泥河湾的新材料层出不穷，科学研究成果与日俱增，使得人们对泥河湾的认识日益加深，同时也带来了一些在生产建设和理论研究上急待解决的问题。为了促进对泥河湾的科学开发，为了科学研究工作的方便，我们选编了一部分泥河湾研究论文，汇集成本文集。本文集搜集的论文多数是已经公开发表过的，内容广泛涉及到泥河湾一带旧石器时代的各个方面，包括古人类学、旧石器时代考古学、古生物学、第四纪地质学、古地理学、古气候学和年代测定学等等。撰稿者有著名的老一辈科学家尹赞勋、贾兰坡、周廷儒、王乃樑等，而更多的是解放后成长起来的中、青年科学工作者。

研究泥河湾倏忽已有六十余年的历史。虽然很早人们已经注意到了泥河湾的一些地质现象，在当地流传着很多美妙动人的神话传说，但真正对泥河湾的科学开拓是从西方人开始的。1921年法国神甫桑志华（E. Leclercq）向传教士发出呼吁，号召人们搜集古生物化石标本，张家口天主教牧师文森特（P. Vincent）当即应允，并提供了泥河湾出产古生物化石的信息。

1924年美国地质学家巴尔博（G. B. Barbour）对泥河湾一带的地层进行了观察，首先将分布于泥河湾一带的河湖相沉积物建名为泥河湾层（Nihewan Beds）。其后，巴

尔博和桑志华对泥河湾层做了进一步调查。1927年，巴尔博、桑志华和德日进（P. Teilhard de Chardin）对泥河湾层作了分层记述，并报导了从泥河湾层中发现的脊椎动物化石种类。1930年，德日进和皮韦托（J. Piveteau）对泥河湾层的哺乳动物化石作了详细研究，泥河湾动物群从此就开始了它的科学生命。后来，人们就把泥河湾层当作华北下更新统的标准地层，把泥河湾动物群视为华北早更新世哺乳动物群的代表，把中国的早更新世常常称之为泥河湾期。

1935年，法国史前学家步日耶（H. Breuil）郑重宣布了泥河湾一带古人类遗迹的发现。虽然这一发现因为材料的局限性而未能被人接受，但它犹如探石在科学的湖面上激起了微妙的水波，冲动着勇于探索者的奋发心弦。

1972年，盖培和卫奇根据王择义先生提供的线索，在发掘虎头梁旧石器时代晚期文化遗址的同时，在泥河湾村西侧从地层中发现一件具有清楚人工打击痕迹的石制品。这一发现立即引起考古界的极大重视，我国著名学者杨钟健、裴文中、贾兰坡、孙殿卿、安志敏等先生曾先后视察了石器出土地点。尽管后来经过进一步细致的研究查明这一石制品是旧石器时代较晚期的遗物，但是这一发现大大激励了人们投身到泥河湾寻找人类初期遗迹的信心，为泥河湾旧石器时代考古创立了良好的开端。

1974年，贾兰坡和卫奇在泥河湾村西约70公里处发现了许家窑遗址，经过几次发掘，从中发现珍贵的古人类化石近二十件和旧石器时代文化遗物数万件，还有大量的动物化石。许家窑遗址的发现，为研究人类的进化和旧石器时代文化的发展增添了新的材料，同时也告诉人们：长期以来认为华北下更新统的标准地层泥河湾层，即分布在桑干河流域的红土层以上黄土层以下的一整套河湖相沉积物，不只是单一的下更新统，还包括上更新统的地层。

关于泥河湾层的地质时代，虽然早在六十年代初杨景春就曾指出泥河湾湖积层包括下更新统和中更新统，但很长时间没有引起人们的足够重视。就是时至今日，时代问题仍然众说纷纭，莫衷一是。我们从本文集里显然可以看出，对于泥河湾层的看法大体上有三种意见：其一，泥河湾层属下更新统；其二，泥河湾层由下更新统和中更新统组成；其三，泥河湾层不仅包含下更新统和中更新统，还有上更新统，而且底部还可能上新统。

1978年，汤英俊、尤玉柱和李毅在属于下更新统的泥河湾层中发现了小长梁旧石器地点，使泥河湾的旧石器时代考古推向新的高潮。

1981年，卫奇和孟浩等在泥河湾村西南约4公里处桑干河南岸从泥河湾层中发现了东谷坨旧石器地点，文化遗物分布面积相当可观，材料十分丰富，所在地层层位和小长梁地点大致相当，经地磁方法测定，其年代为距今大约100万年。我们深信，这一发现很快会在考古学界引起强烈的反响。

1983年以来，卫奇和谢飞一直在泥河湾一带进行旧石器时代考古工作，先后又发现几处重要的旧石器地点，其中有泥河湾层中层位比东谷坨地点稍微靠上的马梁地点、黄土堆积中的大田洼西沟地点、桑干河阶地中的板井杨家沟地点、益堵泉地点等。

泥河湾的科学研究工作正在纵横深化，但有些重大问题尚需我们认真对待。

一、地层方面：自许家窑遗址发现以后，陆续在不同地点从泥河湾层里发现一些晚于早更新世的有代表性的动物化石，越来越多的事实说明传统概念中的泥河湾层不应该是下更新统的单一地层，可能是一个较大的地层单位。因此，对于泥河湾层进一步分层是非常必要的。但分层应依据什么样的标志，这是解决地层问题的关键。我们认为只有选择比较好的有代表性的地质剖面，开展多学科综合性的研究，问题才有可能得到较为满意的解决。

二、古生物方面：古生物化石是确定地层时代、分析古地理环境的重要根据。但是，过去对泥河湾层中发现的哺乳动物化石的研究主要侧重于形态对比上，缺乏详细的时、空分布的了解，尤其是过去描述的化石材料，确切的地点和层位在报告中未作明确交待，这为今后进一步研究泥河湾分层工作带来了很大麻烦。在目前看来，研究泥河湾动物群中各个种属在泥河湾层中的垂直分布是泥河湾研究工作中最为艰难繁重的任务。

另外，泥河湾层中富含软体动物化石、微体古生物化石、植物孢子花粉等，这方面的工作过去曾经做过一些，但不够系统全面，而且与其他学科也缺乏较紧密的配合。因此，在泥河湾的研究中，古生物方面的工作量是相当大的。

三、古人类和考古方面：泥河湾一带的旧石器地点发现不少，出土的文化遗物数量很大，既有旧石器时代早期的，也有旧石器时代中期和晚期的，古文化相继延续时间较长。泥河湾旧石器时代文化的发展有没有独特的风格？这个问题很值得去深思。另外在属于早更新世的泥河湾层里发现了黄土时期式样的旧石器文化，这是摆在旧石器时代考古学家和第四纪地质学家面前的一个非常严峻的问题。究竟是泥河湾层的时代比最激进的估计还要晚呢？还是在中国早在更新世初期就已经出现了相当进步的文化？在科学的现实面前，我们应当实事求是地去考证，而不应受无形的紧箍咒束缚和传统观念的羁绊，在科学探索的征途上决不可循前规蹈旧矩，而需要开辟崭新的蹊径。

既然在下更新统的泥河湾层里能发现大量旧石器时代文化遗物，那么遗物的主人也不是不可能找到的。我们坚信，“泥河湾猿人”正在等待着不畏艰苦有志者的迎接。

四、第四纪环境方面：人类诞生和繁衍在第四纪，人和第四纪环境关系十分密切。研究第四纪环境的变化规律，预测人类的未来环境，意义深远而重大。

五、经济生活方面：泥河湾一带属于大陆性干旱和半干旱气候环境，这里缺水少雨，土壤贫脊，植被缺乏，饮用水含氟量高。不利的自然条件严重地影响着十多个市、县的工农业发展和数百万人民生活水平的大幅度提高。所以泥河湾一带的科学找水，土

地的合理利用和改造等等都是泥河湾研究中极其重要的研究课题。

总而言之，开展泥河湾研究工作，不仅仅是一个学术理论问题，而且也是一个涉及国计民生的实际问题。我们相信《泥河湾研究论文选编》的出版将会对研究工作发挥积极的效用。衷心感谢为河北科学事业的开发曾经做过贡献的各位科学工作者，热烈欢迎知识界各行各业继续为振兴河北科学进行智力投资。

谢 飞

一九八五年一月二十四日

目次

前言	(1)
----------	-------

古人类学

许家窑旧石器时代文化遗址1976年发掘报告

..... 贾兰坡、卫奇、李超荣 (6)

许家窑遗址1977年出土的人类化石..... 吴茂霖 (19)

旧石器时代考古学

阳高许家窑旧石器时代文化遗址..... 贾兰坡、卫奇 (30)

虎头梁旧石器时代晚期遗址的发现..... 盖培、卫奇 (48)

阳原石核的动态类型学研究及其工艺思想分析..... 盖培 (64)

泥河湾更新世初期石器的发现..... 盖培、卫奇 (73)

泥河湾组旧石器的发现..... 尤玉柱、汤英俊、李毅 (78)

河北小长梁旧石器遗址的新材料及其时代问题..... 尤玉柱 (92)

小长梁石器再观察..... 黄慰文 (99)

泥河湾层中新发现一处旧石器地点..... 卫奇、孟浩、成胜泉 (105)

东谷坨旧石器初步观察..... 卫奇 (115)

大同青磁窑旧石器遗址的发掘..... 李超荣、谢廷琦、唐云俊 (129)

古生物学

河北蔚县早更新世哺乳动物化石及其在地层划分上的意义

..... 汤英俊 (141)

河北蔚县上新世—早更新世的一个过渡哺乳动物群

..... 汤英俊、计宏祥 (151)

河北蔚县大南沟哺乳动物化石及其地层时代..... 李毅 (160)

泥河湾地层中小哺乳动物的新发现..... 郑绍华 (169)

泥河湾地区上新世哺乳动物群的发现及其意义..... 王安德 (180)

在泥河湾层中发现纳玛象头骨化石..... 卫奇 (184)

泥河湾层中的新发现及其在地层学上的意义..... 卫奇 (190)

泥河湾层中的大角鹿一新种..... 卫奇 (205)

桑干河阳原县丁家堡水库全新统中的动物化石..... 贾兰坡、卫奇 (215)

记泥河湾粪化石层..... 高福清 (223)

多刺鱼 (*Pungitius*) 在泥河湾层的发现及其意义

..... 刘宪亭、王念忠 (231)

从软体动物化石讨论泥河湾地层划分、时代及岩相古地理

..... 黄宝玉、郭书元 (240)

河北泥河湾地区早更新世淡水瓣鳃类动物群

..... 黄宝玉、郭书元 (255)

泥河湾早更新世腹足类的二新属..... 郭书元 (273)

桑干河中下游流域更新世介形类初步研究..... 黄宝仁 (276)

左右瓣脊不对称的介形虫—白花介 (*Lecocythere*) 的新种

..... 王强 (279)

河北阳原—蔚县盆地泥河湾组介形虫、有孔虫化石群及

古环境变迁..... 王强、王景哲 (287)

河北蔚县、怀来盆地的第四纪半咸水有孔虫化石群

..... 汪品先、闵秋宝、林景星、崔占堂 (296)

从泥河湾层花粉分析谈南沟冷期等问题

..... 周昆叔、梁秀龙、严富华、叶永英 (306)

泥河湾组的孢粉组合及其地质时代..... 刘金陵 (318)

“泥河湾组”地层沉积物的孢粉组合特征及其地质意义

..... 任振纪 (322)

河北第四纪孢粉与气候地层的探讨..... 罗宝信、王毓钊、林泽蓉 (328)

第四纪地质环境与年代学

- 从“许家窑人”的牙病说起.....李声照、卫奇 (335)
- 许家窑人的生活环境.....卫奇 (337)
- 阳原盆地古湖岸阶地.....欧阳青 (344)
- 泥河湾地区新构造的表现.....王克钧、赵根模、辛永信 (347)
- 泥河湾盆地晚新生代几个地层剖面的观察.....黄万波、汤英俊 (353)
- 试论“上泥河湾层”与“午城黄土”的时代归属问题
.....陶书华 (365)
- 对泥河湾地层的认识与划分.....吴子荣、孙建中、袁宝印 (373)
- 阳原县虎头梁冰缘融冻褶皱的发现和意义.....袁振新 (383)
- 华北更新世最后冰期以来的气候变迁
.....周廷儒、张兰生、李华章 (386)
- 泥河湾组顶部冻融变形的机制分析和时代探讨
.....吴子荣、高福清 (392)
- 论“泥河湾层”.....韩云生 (397)
- 河北阳原、蔚县几个早更新世哺乳动物化石及旧石器地点
.....汤英俊、尤玉柱、李毅 (406)
- 关于泥河湾层划分对比的意见.....刘锡清、夏正楷 (421)
- 泥河湾层古地理环境的初步认识.....夏正楷、刘锡清 (433)
- 河北阳原、蔚县几个泥河湾组剖面的介绍.....林永洲 (444)
- “红崖冰碛层”地质时代的重新厘定.....周慕林 (454)
- 对蔚县盆地发育过程的初步认识.....白振平 (466)
- 延怀盆地第四纪地层及地文期.....袁宝印、孙建中、刘坛森 (475)
- 大同盆地东部第四纪沉积与新构造运动表现的初步观察(节要)
.....王乃樑、欧阳青 (489)
- 大同盆地东南部的构造运动与火山活动.....曹家欣 (492)
- 大同盆地东部地貌与第四纪地质.....杨景春 (503)
- 大同火山的活动时代.....尹赞勋 (518)
- 初谈大同火山群的分期.....周昆叔、刘椿、袁宝印、孙建中 (526)

应用考古方法确定大同火山的活动时代

.....贾兰坡、张畅耕、卫奇 (530)

“大同湖”——雁北历史上的一个湖泊

.....卫奇、张畅耕、解廷琦 (537)

大同地区晚新生代玄武岩群的古地磁学研究

.....刘椿、前中一晃、笹嶋贞雄 (542)

更新世大同火山群地磁场古强度的测务

.....朱日祥、刘椿、朱岗昆 (552)

大同地区火山岩流烘烤沉积物的热发光年龄测定.....裴静娴 (556)

“泥河湾层”的古地磁学初步研究

.....程国良、林金录、李素玲、梁其平 (560)

泥河湾组的古地磁研究.....钱方、马醒华、吴锡浩 (566)

许家窑遗址哺乳动物化石的铀子系法年代测定

.....陈铁梅、原思训、高世君、王良训、赵桂英 (569)

SELECTED TREATISES ON NIHEWAN

CONTENTS

Preface

PALEOANTHROPOLOGY

Report on the Excavation of Xujiayao (Hsuchiayao) Man

Site in 1976 Jia Lanpo, Wei Qi and Li Chaorong (6)

Human Fossils Discovered at Xujiayao Site in 1977.....

..... Wu Maolin (19)

PALEOLITHIC ARCHEOLOGY

A Palaeolithic Site at Xujiayao (Hsuchiayao) in Yanggao County,

Shanxi Province..... Jia Lanpo and Wei Qi (30)

Discovery of the Late Palaeolithic Site at Hutouliang, Hebei.....

.....Gai Pei and Wei Qi (48)

Dynamic Typology of Yangyuan Core and Analysis of Its

Technological Ideas..... Gai Pei (64)

Discovery of a Stone Artifact from Lower Pleistocene, Nihewan

..... Gai Pei and Wei Qi (73)

Discovery of the Palaeoliths from Nihewan Formation.....

..... You Yuzhu, Tang Yingjun and Li Yi (78)

New Data from the Xiaochangliang Palaeolithic Site in Hebei and

Their ChronologyYou Yuzhu (92)

On the Stone Industry from Xiaochangliang Site.....

..... Huang Weiwen (99)

New Palaeolithic Site from the Nihewan (Nihowan) Beds.....

..... Wei Qi, Meng Hao and Cheng Shengquan (105)

Palaeoliths from the Lower Pleistocene of the Nihewan Beds in the

Donggutuo Site	Wei Qi (115)
The Excavation of Qingciyao Palaeolithic Site in Datong.....	
..... Li Chaorong, Xie Tingqi and Tang Yunjun	(129)

PALEONTOLOGY

Note on a Small Collection of Early Pleistocene Mammalian	
Fossils from Northern Hebei.....	Tang Yinjun (141)
A Pliocene-Pleistocene Transitional Fauna from Yuxian, Northern	
Hebei.....	Tang Yinjun and Ji Hongxiang (151)
The Early Pleistocene Mammalian Fossils of Danangou, Yuxian, Hebei	
.....	Li Yi (160)
New Discovered Small Mammals in the Nihewan Bed	
.....	Zheng Shaohua (169)
Discovery of the Pliocene Mammalian Faunas from the Nihewan	
Region and Its Significance	Wang Ande (180)
Recent Find of Fossil <i>Palaeoloxodon namadicus</i> from Nihewan Beds,	
NW Hebei.....	Wei Qi (184)
New Discoveries from Nihewan Beds and Its Stratigraphical	
Significance	Wei Qi (190)
A New <i>Megaloceros</i> from Nihewan Beds.....	Wei Qi (205)
Some Animal Fossils from the Holocene of N. China.....	
.....	Jia Lanpo and Wei Qi (215)
Notes on Coprolites from the Nihewan Series.....	Gao Fuqing (223)
A New <i>Pungitius</i> from Nihewan Formation of North China.....	
.....	Liu Xianting and Wang Nianzhong (231)
Discussion on Stratigraphic Division, Geological Period and	
Palaeogeography of the Nihewan According to the Mollusca.....	
.....	Huang Baoyu and Guo Shuyuan (240)
Early Pleistocene Fresh-Water Lamellibranch Fauna from Nihewan,	
Hebei.....	Huang Baoyu and Guo Shuyuan (255)
On Two New Nonmarine Gastropoda Genera from the Early	
Pleistocene in Nihewan Region of Yangyuan, Hebei	
.....	Guo Shuyuan (273)
A Preliminary Study of Pleistocene Ostracoda from Middle and	

- Lower Sanggan River Valley..... Huang Baoren (276)
- The Ostracoda with Unsymmetrical Ridges on Both Valves—New
Species of *Leucocythere*..... Wang Qiang (279)
- The Ostracoda and Foraminiferal Fauna and Paleoenvironmental
Changes of Nihewan Formation, Yangyuan Basin, Hebei Province.....
..... Wang Qiang and Wang Jinzhe (287)
- The Foraminiferal Fossils of Brackish Water from Quaternary at
Yuxian and Huailai Basins.....
..... Wang Pinxian, Min Qiubao, Lin Jingxiang and Cui Zhantang (296)
- Some Remarks on the Nangou Cold Period Based on the Analysis of
the Pollen from the Nihewan Stratum.....
..... Zhou Kunshu, Ling Xiulong, Yan Fuhua and Ye Yongying (306)
- Pollen Analysis and Geological Age of the Nihewan Formation
..... Liu Jinling (318)
- Sporo-pollen Assemblage and Stratigraphy Significance of Nihewan
Sediments in Yuxian Basin, Hebei Ren Zhenji (322)
- Research of Quaternary Palynology and Climate in Hebei.....
..... Luo Baoxin and Wang Yuxhao (328)

QUATERNARY GEOLOGY AND GEOCHRONOLOGY

- Notes on the Dental Fluorosis of Xujiayao Man.....
..... Li Senzhao and Wei Qi (335)
- The Environment of "Xujiayao Man" Wei Qi (337)
- Terraces of the Fossil Lake in Yangyuan Basin.....
..... Ou Yangqing (344)
- Presents of the Neotectonic Movement in Nihewan Region
..... Wang Kejun, Zhao Genmo and Xin Yongxin (347)
- Observation on the Later Cenozoic of Nihewan Basin.....
..... Huang Wanpo and Tang Yingjun (353)
- A Preliminary Study on the Age of "Upper Nihewan Bed" and
"Wucheng Loess" Tao Shuhua (365)
- Subdivision and Recognition of the Nihewan Strata.....
..... Wu Zirong, Sun Jianzhong and Yuan Baoyin (373)
- Discovery of the Pleistocene Solifluction in Hutouliang and Its

Significance	Yuan Zhenxin (383)
The Changes of Climate in North China since the Late Glacial Age of Pleistocene.....	
.....	Zhou Tingru, Zhang Lansheng and Li Huazhang (386)
Analysis of Mechanism of Thawingfreezing Deformation of the Upper Nihewan Group and Discussion on the Time of Its Occurence	Wu Zirong and Gao Fuqing (392)
On the "Nihewan Bed"	Han Yunsheng (397)
Some New Fossil Localities of Early Pleistocene from Yangyuan and Yuxian Basins, Northern Hebei.....	
.....	Tang Yingjun, You Yuzhu and Li Yi (406)
A Suggestion on the Division and Correlation of the Nihewan Formation	Liu Xiqing and Xia Zhengkai (421)
On Paleogeography of the Nihewan Basin during the Accumulation of Nihewan Series.....	Xia Zhengkai and Liu Xiqing (433)
Some Sections of Nihewan Formation in Yangyuan and Yuxian, Yuxian, Hebei.....	Lin Yongzhou (444)
Reassignment of the Geologic Age for the Till of Hongya Glaciation.....	Zhou Mulin (454)
Preliminary Opinions on the Evolution of the Yuxian Basin	Bai Zhenping (466)
The Quaternary Stratigraphy and Physiographic Stages in the Yanqing—Huailai Basin.....	
.....	Yuan Baoyin, Sun Jiansheng and Liu Tansen (475)
Preliminary Study of the Quaternary Sediments and Neotectonic Movement in the East of the Datong Basin.....	
.....	Wang Nailiang and Ou Yangqing (489)
Neotectonic Movement and Volcanic Activity in the Southeast of Datong Basin	Cao Jiaxin (492)
Geomorphology and Quaternary Geology in the east of Datong Basin	Yang Jingchun (508)
Notes on the Active Period of the Datong Volcanoes	
.....	Yin Zanxun (518)

A Preliminary Discussion on the Two Activation Cycles of Datong Volcanic Cluster.....	
.....Zhou Kunshu, Liu Chun, Yuan Baoyin and Sun Jianzhong	(526)
Ascertain the Ages of the Datong Volcanoes by Archaeology	
.....Jia Lampo, Zhang Changgeng and Wei Qi	(530)
"Datong Lake" ——a Fossil Lake at the North of Shanxi Province and the Northwest of Hebei Province.....	
..... Wei Qi, Zhang Changgeng and Xie Tingqi	(537)
Palaeomagnetic Study of Some Late Cenozoic Basalt Group from Datong Region, Shanxi Province.....	
..... Liu Chun, Kazuaki Maenaka and Sadao Sasajima	(542)
Determination of Geomagnetic Paleointensity on Datong Volcanic Cluster in the Pleistocene.....	
..... Zhu Rixiang, Liu Chun and Zhu Kangkun	(552)
Dating of Sediments Baked by Lava Flow in Datong Area by Thermoluminescence.....	
..... Pei Jingxian	(556)
A Preliminary Paleomagnetic Survey of the Nihewan Beds	
..... Cheng Guoliang, Lin Jinlu, Li Suliang and Liang Qiping	(560)
Paleomagnetic Study of the Nihewan Formation	
..... Qian Fang, Ma Xinghua and Wu Xihao	(566)
Uranium Series Dating of Xujiayao Site.....	
.....Chen Tiemei, Yuan Sixun, Gao Shijun, Wang Liangxun and Zhao Guiying	(569)