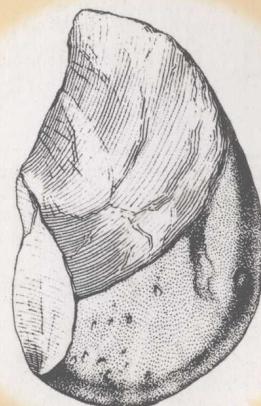


龙骨坡史前文化志

LONGGUPO PREHISTORIC CULTURE

第1卷 Vol. 1

龍骨坡巫山古人類研究所 主办



中华书局

1999

龙骨坡史前文化志

第一卷, Vol. 1(创刊号)

龙骨坡巫山古人类研究所主办



中华书局

1999

《龙骨坡史前文化志》征稿简则

一、本刊是面向全国,以弘扬古人类学、史前考古学研究为宗旨的学刊,主要包括以下内容:

1. 史前文化遗址发现、发掘和研究;
2. 人类起源、进化及其环境的研究;
3. 非人灵长类化石、脊椎动物化石以及生物地层、埋藏学、古生态、古气候研究;
4. 本刊登载的文章包括专门性论文、基础知识、学术动态、书刊和文章的评介、综述以及国内外工作和经验的介绍等。

二、本刊读者对象是国内外人类学、考古学、地质学、古生物学、生物学研究者;博物馆、图书馆、文化站;大专院校教师和学生以及业余爱好者。

三、来稿注意事项,请参阅《古脊椎动物学报》或《人类学学报》。

四、本刊通讯地址:北京 643 信箱《龙骨坡史前文化志》编辑部。

邮政编码:100044

龙骨坡史前文化志

(1999 年 5 月创刊)

1999 年 第 1 卷(创刊号)

LONGGUPO PREHISTORIC CULTURE

(Started in May, 1999)

1999 Vol.1

主 办 龙骨坡巫山古人类研究所

邮政编码:100044

主 编 黄 万 波

出 版 中 华 书 局

北京丰台区太平桥西里 38 号

邮政编码:100073

印刷装订 育文印刷厂

中国标准书号 ISBN
7-101-02226-X/K.949

The Editorial Office:

Longgupo Institute of Paleoanthropology

(Beijing 100044 China)

Editor in Chief:

HUANG Wanbo

Published by Zhonghua Book Company
(Beijing 100073, China)

Printed by Yuwen Printing House

ISBN 7-101-02226-X



9 787101 022261 >

公 开 发 行
定价:30.00

创刊词

刘东生

(中国科学院地质研究所,北京 100029)

《龙骨坡史前文化志》(Longgupo Prehistoric Culture)是龙骨坡巫山古人类研究所的所刊。它是一本关于古人类学和史前考古学中以旧石器为主的、公开的全国性的学刊,将刊登龙骨坡巫山古人类研究所和其他单位研究工作者的论文和研究成果,其内容包括龙骨坡和龙骨坡以外的古人类和史前文化考古的发现与研究。

关于龙骨坡巫山古人类研究所成立经过在本期中已有报导,不再赘述。这里谨向读者、编者和作者们说几句话作为对本刊为什么出版和如何出版的一点说明。

关于刊物的性质——立足于众人将无往而不胜

这是一个民办公助的民间基础科学研究所的所刊。在地学这一广阔的领域中像龙骨坡巫山古人类研究所这样的民间的基础科学研究所在国内算是第一家。它的成立是在重庆市、巫山县各级领导的热心鼓励和积极支持下,靠黄万波、徐自强两位创办人的艰苦努力和顽强活动才得以实现的。这是一个由两位退休科研人员办起来的研究所。我很钦佩他们这种开拓精神。我们应当记住所有为这个所的诞生而做出贡献的人们。因为他们对中国的科学事业的这一转折作出了有意义的贡献。

黄万波和徐自强两位先生虽已年过六旬,除负责筹建研究所外,还每年都在龙骨坡遗址进行发掘和野外调查。他们是靠什么才有这样的积极性和坚韧不拔的毅力呢?我想很重要的一方面就是“对科学的热爱和对真理的追求”。

回顾一下,地质学和古人类学发展的历史,推动这门科学发展的人,大多是对科学热爱和追求真理的人。这些人中可以分为两类:一类是在科学的发现和理论上有所发明、有所创造的科学实践家。他们的工作使这门科学得以生长,因而为本学科的生命延续作出贡献。另外还有一类人是对本学科的工作和组织有所建设、有所帮助的科学实干家。他们使这门学科得以壮大,从而为科学事业的发展作出贡献。

科学实践家和科学实干家(也有人是一身而兼有两种职能)都对某一门学科的发展作出了贡献。在某种情况下,后者可能更应受到人民的尊重。因为他们为科学的发展提供了可能,加速了这一事物发展的进程。

黄万波、徐自强两位创办人学有专长,并且积极肯干。他们既是科学实践家又是科学实干家。20年前即使他们有这种想法,恐怕也很难实现,今天他们的理想实现了,并且是在很短的时间内实现的。这确实令人羡慕和钦佩,深感在这充满活力的时代,是发挥人们的积极性的最好时代。在中华大地上民间科学的研究这一事物的诞生,可能会带来人们估计不到的反应和价值。

因而这样产生的一个民间基础学科研究所和它的刊物从本质上必然应是“公开的、全国性的、综合性的”。因为它没有别的依靠,它所依靠的是全国同行们的支持和爱护。所以这一刊物的性质,应像古希腊神化中所说的阿提拉斯那样,“立足于大地,才能力量无穷”。这大地就

是众人。

关于刊物服务的对象——提高与普及并重

科学刊物是为科学工作服务的。科学工作是一项艰苦的劳动。科学是无数人的努力,许多世代人的延续努力的结果。科学应是一种流动着的人类智慧的成果。历史上有许多耀眼的明星和科学巨人,但是科学的主体,科学的继续和发展不仅要靠巨人和明星,还要靠许多默默无闻的人,靠他们的辛勤努力,靠他们的汗水才能得以继续。所以我们既要认识科学上的天才,也要认识科学上的普通人。因而这个刊物应该反映我国古人类学和旧石器考古学的过去的经验、现今的发展和未来的希望,全部发展的宏伟过程,做到提高与普及并重。

一个研究所的建立是一门科学事业的新起点。而它的一个刊物的出版,则是这门科学发展的一个新纪元。这个刊物从创刊起,将忠实地记录我国古人类学和史前考古的一点一滴的进步和积累的过程,将踏踏实实地反映我国古人类学和史前考古学的科学水平提高所取得的经验,将以无比喜悦的心情,期待和发表创新的思维、假说和理论。作为一个民间基础科学研究所,应更加注意青年一代人的出现和成长,应更加爱护来自民间的科学家的工作和积极性。

如果经过我们的努力,读者、编者和作者们都觉得《龙骨坡史前文化志》就是自己的刊物,每一个人既是读者,又是作者,也是编者,那本刊是为谁服务呢?广大的读者、编者和作者们,也许会同意这个刊物既是为他人,也是为我们自己服务的。

关于刊物的目标——新的发现与新的结合

对于古人类学和史前考古学研究的现状和未来,在本期的论文中已有所讨论。这里仅就个人的认识谈一些看法。

从历史上说,古人类学和史前考古学的发展在很大程度上有赖于生物学和地质学的发展,虽然其内容已由于古人类学和史前考古学本身的建立而有了自己的独立的研究方法和理论体系,但这种汲取母体营养而发展子学科的方式是非常重要的。近年来在各门母学科有了迅速发展的形势下,又多为其子学科带来了新的发现和发展。近代生物学和地质学的新发展也将给近代古人类学和史前考古学注入新的营养。

近年来在生物学方面的DNA的研究已开始应用于古人类学对人类起源与演化的探索。今后利用分子生物学的理论与方法很有可能对远古人类的生物学亲缘关系等,通过对化石的研究得出有益的解释。对于古人类的生活、文化及其环境同样也有许多需要从生物学的新发展汲取营养。本刊希望古人类学家们、史前考古学家们和生物学家们密切配合,勇敢前进,这对我国古人类学和史前文化的研究将是有意义的、值得探索的一个方面。

地质学中对新生代,包括第四纪古环境的研究近年来有了突飞猛进。应用于古人类及其环境的研究,出现了一批对于古人类演化的环境理论和假说。关于环境的质变,环境的不稳定性和演化的“周期性”或“旋回性”等新概念的出现,对于探讨古人类及其文化的演化与古环境与古气候的不稳定性之间的关系也是一个值得不同学科之间共同思考、互相借鉴、认真讨论的问题。

古人类学和史前考古学除了和上述学科之间的亲缘关系外,还是一门独立的学科。要使这门学科不断地创新,首先还要下大力气去做新的发现。无论人类化石还是旧石器,都需要进一步地去寻找和发现。这是一项当务之急,又是一项应长久不懈的工作,要持之以恒地抓下去。

另外，就是要进行对人类演化环境背景的研究。这两项工作既是国际上瞩目的热点，也是在中国有特色和具备有利条件的内容。本刊将期待有较多的这方面的文章刊出。这是因为中国大陆幅员辽阔，从第三纪喜马拉雅运动以来，即已形成大陆，由于青藏高原的隆起，自西而东形成阶梯形地形，并逐步由陆向海延伸。这一地质架构对古气候的随之变化从始新世前以西风为主至渐新世和中新世逐步形成古大陆冬季风和西南与东南季风互为消长的古气候格局创造了条件。这一古气候格局的出现，对于发现古人类的新化石地点和阐明其演化的环境背景是有重要意义的。因为在这种自然条件下，无论是从森林草原、稀树草原和干旱草原各种环境的过渡，都是复杂而又有规律的古人类生活生态条件。近年来在古全球变化研究鼓舞下，对陆地生态系统的研究，对高分辨率古环境变化的研究，都为更进一步的、有根据的寻找新的化石和考古地点、和加强多学科的人类演化及其文化的环境背景研究开辟了道路。贝尔纳曾说过的“科学本身的存在有赖于发现新事物和创造新的结合方式”。这句话可以用来作为本刊的座右铭。

关于对刊物的要求——有所为和有所不为

《龙骨坡史前文化志》创刊伊始，像古人所说是“万事开头难”。“开头难”有两种，一种是工作难，诸如征稿、组稿、编辑、出版和经费与发行等。还有一种“开头难”是思维上的难。那就是办刊的主旨。上面已经说过了我们下决心要办一个为大家服务的、公开的、全国性的、综合性的刊物。可是如何才能贯彻这一主旨，如何才能办得好呢？我想除了上面所说的那些以外，作为一个刊物应突出自己的特色而不混同于其他刊物。地质界的前辈翁文灏先生曾引用过卡耐基研究所(Carneige Institution)的建院宗旨中的部分意思。卡耐基研究所创办的宗旨是设法使美国在学术发展中能取得领先地位等。为此宗旨它除提倡创新研究和促进高等教育外，还信守几个“不”(Not)。我们虽不必效仿他们，但可以作为参考，现抄录于下：

1. NOT TO DO ANYTHING THAT IS BEING WELL DONE BY OTHER AGENCIES.
2. NOT TO DO THAT WHICH CAN BE BETTER DONE BY OTHER AGENCIES.
3. NOT TO ENTER THE FIELD OF EXISTING ORGANIZATION THAT ARE PROPERLY EQUIPPED OR LIKELY TO BE SO EQUIPPED.

译文：

1. 他机关已进行的事业勿复办
2. 他机关较适宜之事业勿争办
3. 现有机关之已有设备者或能有设备之事物勿侵入。

(以上据翁文灏译文，《翁文灏选集》，黄汲清、潘云唐编，1989年出版，冶金工业出版社)

翁文灏当时指出其意义，并身体力行，在过去前中央地质调查所的工作中很能体现这种精神。翁先生当时称之为消极的要求。现在看来这种反躬自省，在提自己要干什么的一面，还提出自己不干什么的一面，这样认识问题的方法还是可取的。

本刊在上文中已提出了想干些什么，同时也借鉴了所不去做的事情。辩证地认识出版中的困难，为的是更好地完成本刊出版的任务。我们说了要干什么和不干什么的目的是什么呢？这不是消极的限制，而是积极的创新。因为一本刊物、一篇文章如果要不和别人雷同，就必须是新的东西，好的东西。所以在这消极的“三不”之后，实际上是更为积极的求实和创新。

最后应该说《龙骨坡史前文化志》的出版，将为古人类学和史前旧石器考古学的创新作出最大的努力。

1999年2月22日



刘东生院士观察郧县人头骨化石

《龙骨坡史前文化志》编委会

特邀顾问 (以汉语拼音为序)

盖培 胡长康 黄景略 黄慰文 贾兰坡 李炎贤 吕遵谔
祁国琴 王川平 卫奇 薛祥煦 张文彬 郑绍华 周世武
邹厚本

名誉主编 刘东生

主编 黄万波

副主编 徐自强 王谦

编委 安家媛 陈淳 董飚 赫思德 侯亚梅 黄万波
黄蕴平 金昌柱 李天元 李占扬 沈冠军 石金鸣
王谦 吴梦麟 徐自强 袁家荣 郑良 郑龙亭

编辑 顾玉珉

兼职编辑 刘金毅 魏光飚

Editorial Committee of Longgupo Prehistoric Culture

Consultant Committee

GAI Pei	HU Changkang	HUANG Jinglue	HUANG Weiwen
JIA Lanpo	LI Yanxian	LÜ Zun'e	QI Guoqin
WANG Chuanping	WEI Qi	XUE Xiangxu	ZHANG Wenbin
ZHENG Shaohua	ZHOU Shiwu	ZOU Houben	

Honorary Editor in Chief LIU Tungsheng

Editor in Chief HUANG Wanbo

Deputy Editor in Chief XU Ziqiang WANG Qian

Members of Editorial Committee

AN Jiayuan	CHEN Cun	DONG Wei	HAO Side
HOU Yamei	HUANG Wanbo	HUANG Yunping	JIN Changzhu
LI Tianyuan	LI Zhanyang	SHEN Guanjun	SHI Jinming
WANG Qian	WU Menglin	XU Ziqiang	YUAN Jiarong
ZHENG Liang	ZHENG Longting		

热烈庆贺龙骨坡巫山古人类
研究所在巫山成立

协力合作攀登上

亚洲古人类学新峰

宋健

一九九八年八月

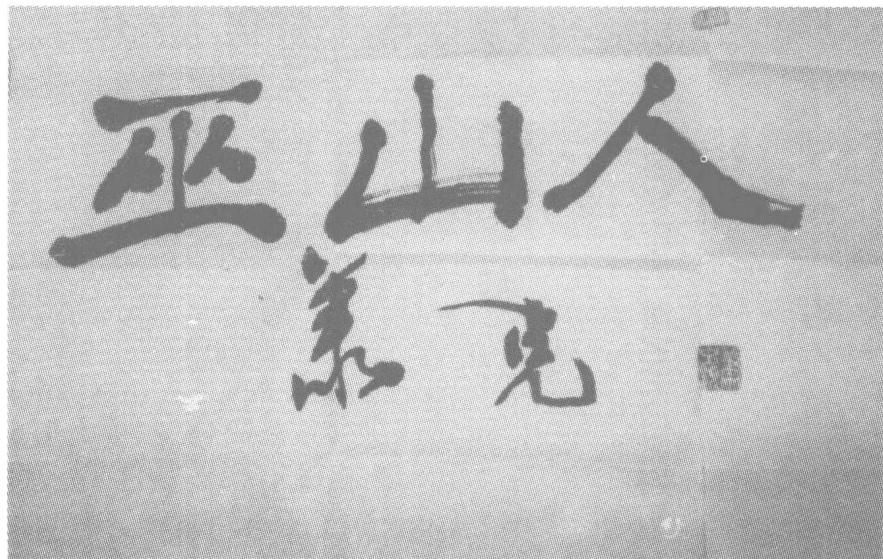
全国政协副主席 宋健院士题词
中国工程院院长

巫山文化的发展，为
人类起源于南亚大陆
增加了可信的成分。

贾兰坡

一九九九年四月廿日

中国科学院院士、美国科学院院士、第三世界科学院院士
贾兰坡教授题词



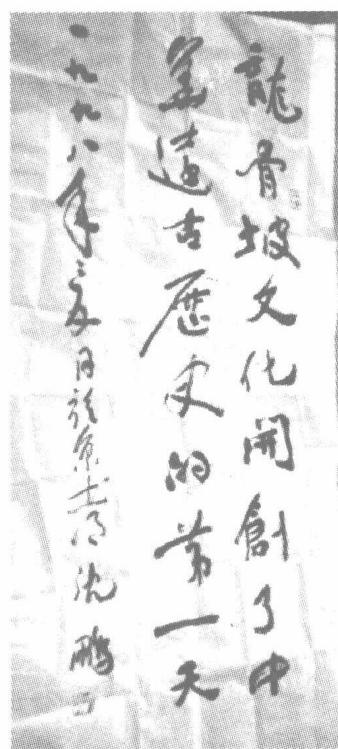
萧克将军题词

尋找人類祖先及其文化

刘东生

中国科学院院士刘东生教授题词

中国书协主席、中国文联副主席沈鹏教授题词



中国书法协会名誉主席、著名书法家启功教授题名



龙骨坡史前文化志

LONGGUPO SHIQIAN WENHUA ZHI

1999 第1卷 (创刊号)

目 次

创刊词	刘东生
龙骨坡遗址的发现与考古地位	黄万波(1)
龙骨坡遗址第一阶段(1985—1988)综合研究	
一, 遗址自然概况与地层	黄万波 计宏祥(6)
二, 遗址第一阶段(1985—1988)发掘	黄万波 郑绍华 钟志楷 杨代环等(11)
三, 龙骨坡的人类化石	顾玉珉(18)
四, 1987—1988年发现的石制品	李炎贤(21)
五, 1985—1988年发现的巨猿及原黄狒化石	顾玉珉 方其仁(25)
六, 龙骨坡动物群组合与时序	黄万波 郑绍华 计宏祥 杨兴隆等(31)
七, 龙骨坡遗址年代测定	刘椿 陈铁梅 亨利·史瓦克 吴佩珠等(41)
八, 龙骨坡遗址孢粉分析	陈因硕 杜乃秋(46)
九, 巫山人的生活环境及其变迁	郑绍华 黄万波(50)
龙骨坡遗址研究的新进展	
一, 遗址第二阶段(1997—1998)发掘	徐自强 黄万波(64)
二, 龙骨坡遗址1997年新发现的石制品	侯亚梅 徐自强 黄万波(69)
青藏高原东部寻找人类祖先及其文化首届国际学术会议论文	
郧县人遗址的发现与研究	李天元 李文森 冯小波 武仙竹(81)
广西柳江土博新发现的人类化石	王颐 黄启善 周石保(104)
额骨的横向扩张与人类的进化	王谦(109)
许家坡石制品	卫奇 侯亚梅 冯兴无(119)
记北京妙峰山晚更新世哺乳动物化石——兼论最后鬣狗的迁移与绝灭	刘金毅(128)
周口店新洞(第4地点)年代新考	沈冠军 袁振新(141)
古代日本人痛风病的古病理证据	井上康二 福田真辅 中井政 片山一道(148)
基础知识	
能人·匠人·直立人	顾玉珉 王谦 吴梦麟(152)
石器时代人类对工具原料的选择和打制	黄慰文(159)
综述	

追根溯源——寻找我们的祖先 董 颀(164)

学术论坛

亚洲化石与非洲起源 Dennis A. Etler 周国兴(166)

著名古人类学家伊夫·柯庞教授对巫山人及其石制品的看法 侯亚梅 王 谦(167)

消息与动态

安徽早更新世早期人字洞动物群及早期人类活动证据 金昌柱 郑龙亭(168)

贵州大方县么塘村发现更新世哺乳动物化石 聂宗笙(169)

记龙骨坡巫山古人类研究所成立 李志伟 吴梦麟(170)

青藏高原东部寻找人类祖先及其文化首届国际学术研讨会侧记 吴梦麟 李志伟(173)

地质旅行指南 石 柱(175)

LONGGUPO PREHISTOIC CULTURE

1999 – 5 , Vol.1

CONTENTS

Introduction	LIU Tungsheng
The Discovery of longupo site and Its Archaeological Position	HUANG Wanbo(1)
Comprehensive Study of Longgupo Hominid Site	HUANG Wanbo ZHENG Shaohua et al.(6)
The Report on the Excavation of the Longgupo Hominid Site in 1997 – 1998	XU Ziqiang HUANG Wanbo(64)
Some New Stone Artifacts Discovered in 1997 at Longgupo, Southern China	HOU Yamei XU Ziqiang HUANG Wanbo(69)
Discovery and Study of Yunxian Homind Site	LI Tianyuan LI Wenshen, FENG Xiaobo, WU Xianzhu(81)
New found human tooth fossils in Tubo, Liujiang, Guangxi	WNAG Wei Huang Qishan ZHOU Shibao(104)
Frontal Enlargement and Human Evolution	WANG Qian(109)
Stone Artifacts from Xujiapo in Nihewan Basin	Wei Qi HOU Yamei FENG Xingwu(119)
Late Pleistocene Mammalian Fossils from Miaofengshan, Beijing and Discussion of Chronology of <i>Crocuta crocuta ultima</i>	LIU Jinyi(128)
New Evidence for the Chronlogy of Locality 4 (New Cave)at Zhoukoudian	SHEN Guanjun et al.(141)
Paleopathological Evidence of Tophaceous Gout in the Ancient Japanese Skeletal Population	KOJI INOUE SINSUKE HUKUDA MASASHI NAKAI KAZUMICHI KATAYAMA(148)
Elementary Knowledge	
Review Articles	
Academic Forum	
News and Activities	

龙骨坡遗址的发现与考古地位

黄万波

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所,北京100044)
(龙骨坡巫山古人类研究所,庙宇404702)

摘要 龙骨坡是一处旧石器早期之初的洞穴遗址。自1984年发现以来,先后进行了两个阶段(1985—1988;1997—1998)的发掘,从中发现的遗物包括两件人类化石(一段左侧下颌骨;一个上内侧门齿)、大批石制品和120种脊椎动物化石,其中哺乳动物化石116种(含25个新种)。遗址地层经古地磁、ESR和氨基酸等方法测定的年代距今240—180万年。它代表了中华大地上迄今最早的人类活动遗址和最原始的文化——龙骨坡石器工业。

关键词 发现 考古地位 龙骨坡

1. 元谋人启迪进巫山。1965年,在云南省元谋县上那蚌发现了元谋直立人(*Homo erectus*)的两个上门齿,古地磁法年代测定为170万年。消息传开后,一些西方学者持不同意见,如美国伊利诺依大学人类学系波普(Geoffrey G. Pope)博士在一次国际第四纪会议上说,元谋人的年代有误,最多不超过90万年。因为在中国发现的直立人化石,其祖籍是在非洲,他们是从遥远的非洲大陆迁徙来的,故时代较晚。持这种观点的还包括一些著名的古人类学家。

然而,我们并不认为中华大地的直立人祖籍一定在非洲,其年代也不只限定在100万年以内。从中华大地的地质背景看,这里有着适合于早期人类生存与发展的生态环境。

地质资料研究表明,自中新世(2500—530万年前)开始,我国西南季风明显形成,东南季风也显著加强,原来东西走向的干旱带消失,代之以西北地区干旱带的出现。而到中新世末期我国北方大面积风尘堆积出现,则是中亚地区干旱化和冬季风已形成的重要标志(刘东生,1998)。1975年,黄万波、郑绍华等在研究西藏吉隆和布龙两处发现的三趾马动物群后指出,我国华北三趾马动物群分布的海拔高度一般是在1000—500m,吉隆和布龙的三趾马动物群分布海拔在4500—4300m。为何同属一个时期的三趾马动物群,它们所处的标高各异呢?就其机理,是由于板块活动,即印度板块向欧亚板块的碰撞导致青藏高原抬升的结果。

根据哺乳动物群和孢粉组合分析(郑绍华,1980;孙湘君,1980)显示,中新世后期的气候是温湿的热带环境,青藏高原及其东部的地势还不高,山间湖泊星罗棋布,盆地边缘森林繁茂,由常绿和阔叶的乔木或灌木组成很适合于古猿的生殖、繁衍。当地质历史由中新世末进入上新世时,来自印度板块俯冲的强大应力促使青藏高原再度抬升,改变了那种比较坦荡的地势,祁连山和秦岭初具雏形,进而影响了我国西北及中部地区的自然环境,并起到了阻滞西南季风向西北方向推进的势头,使得一些印度——马来动物群的成员逐渐从中国华中向西南隐退(韩德芬等,1988),受其影响,青藏高原以东,秦岭以南的阶梯形山川、坪坝由湿热向温暖略干的亚热带疏林草原转化。这种多变的生态景观,在很大程度上影响和制约着生物界的演化和发展。地形及气候条件的改变必然导致地面环境的重构。对形成中的人类来说,他们也不得不改变运动方式、活动半径以及自身的体质结构。云南、川东、鄂西和陕南等地多次发现古猿化石及直立人化石,就是这种由平衡生态向不平衡生态发展的佐证。它像一块巨大的磁石,吸引着探索者。

1957年笔者曾在川东、鄂西作过考察,发现许多洞穴或裂隙堆积保存得十分完好,化石丰富,是一块寻找早期人类化石和脊椎动物化石的理想地区。

1979年深秋,我们把工作重点从华北转移到华南,1980年便在长江中下游的安徽省和县陶店镇龙潭洞发现了和县直立人(*Homo erectus*)头盖骨、下颌骨以及大批骨、角、牙制品。据分析,地质时代为中更新世,距今30万年前(黄万波等,1981)。就当时而言,这样完整的直立人头盖骨在长江流域尚属首次发现。

1984年,在四川省文化厅、重庆市自然博物馆的协同下,我们组成了一支三峡考古队,一行7人(李宣民、钟志楷、杨代环、郑绍华、郑龙亭、廖渝方、黄万波),首先考察的是万县盐井沟,这里曾出土过大批哺乳动物化石,是位名叫葛兰阶(Walter Granger)的美国人指挥农民挖掘的。据悉,他当时(1921—1925)的目的是来江南寻找古人类遗迹。

结束了盐井沟的考察,我们顺江而下抵巫山。巫山是四川的东大门,历史悠久,著名的“大溪文化”就位于巫山县城附近。按照常规,我们分头打听巫山有无出产“龙骨”(脊椎动物化石)的地点。县文化局局长吴树业说,在距县城大约60公里的庙宇镇,有个很大的龙洞,听说那里出化石。

7月2日,我们来到庙宇镇。次日,对龙洞作了全方位的考察。这里果然名不虚传,我们在一层灰黄色的沙质土里找到了脊椎动物化石,其中以鸟类和啮齿类动物居多。不过,这些化石的属性都是比较晚的现生种类,不是我们要寻找的东西。正当为此而思索之时,乡村医生牟之富为我们提供了新的化石地点,这就是龙坪村西坡。由于这里出产脊椎动物化石,当地民众称“龙骨”,笔者将其命名为“龙骨坡”。地理座标在东经 $109^{\circ}4'50''$;北纬 $30^{\circ}21'25''$ 。

龙骨坡系石灰岩构成的山体,它的南面有一巨大的溶洞,其中堆积了砂质粘土、粘土、角砾和砾石,堆积物由钙质胶结,质地坚实,农民挖掘后,留下了许多坚硬的角砾块,其中富含哺乳动物化石,初步鉴定计有小沙獾(*Arctonyx cf. minor*)、小种大熊猫(*Ailuropoda microta*)、桑氏粗壮斑鬣狗(*Pachycrocuta licenti*)、貘(*Tapirus sp.*)、云南马(*Equus yunnanensis*)等,这些种类的生存时代比较早,值得进一步研究。

目标确定后,我们决定于1985年对这个化石地点作系统的发掘。第一阶段的发掘至1988年结束,采集石器2件、人类化石2件、脊椎动物化石120种,其中巨猿牙齿14个。

龙骨坡遗址第一阶段采集的材料已研究并发表在《巫山人遗址》中,这里就不再赘述了。

2. 龙骨坡的研究工作先后进行了7年之久,我们认为可以告一段落,便休整待命。但《巫山人遗址》一书出版(1991)后,立即引起了西方学者的关注。美国依阿华大学人类学系石汉(Russell Ciochion)教授向笔者提出了两个问题:一是把《巫山人遗址》一书的主要章节译成英语出版;二是巫山人的年代太早,不可靠。笔者当即给予回复:同意将《巫山人遗址》译成英语,以便让更多的外国同行了解龙骨坡;至于巫山人的年代向题,可以讨论。但有一点,我们相信中国科学院地质研究所刘椿研究员和原地矿部天津地质研究所吴佩珠研究员等分别用古地磁法和氨基酸法测出的年代,即产巫山人化石的第8水平层在磁性地层年代表上,处于奥杜威期留尼汪事件上,距今204万年。再者,根据龙骨坡遗址第2段地层(第1—12水平层)出土的大量哺乳动物化石分析,例如斐氏貘鼠(*Mimomys peii*)、低冠竹鼠(*Rhizomys brachyzomyoides*)、伏姬鼠(*Apodemus dominans*)、猎豹(*Cynailurus pleistocaenica*)、剑齿虎(*Homotherium palanderi*)、大灵猫(*Megaviverra pleistocaenica*)、乳齿象(*Sinomastodon yangzensis*)、祖鹿(*Cervavitus ultimus*)、湖鹿(*Muntiacus lavustris*)等都是早已绝灭的动物,它们在时代序列上,与欧洲Villanyian期(MN17,大约200万年)相当。你若对此仍有疑惑可以来中国访问,可以赴巫山龙骨坡共同采