

巫山猿人遗址

黄万波 方其仁 等著

海洋出版社

巫 山 猿 人 遗 址

黄万波 方其仁 等 著

海 洋 出 版 社

1991 年 • 北京

内 容 简 介

本书系巫山猿人遗址综合研究专著。全面系统地记述了四川巫山大庙龙骨坡发现的人类化石、旧石器文化及哺乳动物化石；利用古地磁及氨基酸测定了年代；分析了植物孢粉组合；探讨了巫山猿人的地质时代及生活环境等问题。该书是研究古人类学、旧石器考古学、第四纪生物地层学及埋藏学、古环境学和兽类学等的重要读物。对第四纪地质学及森林学的研究也有参考价值。

责任编辑：马凤珍

巫山猿人遗址

黄万波 方其仁等著

*

海洋出版社出版（北京市复兴门外大街1号）

海洋出版社发行处发行

北京怀柔王史山胶印厂印刷

开本：787×1092 1/16 印张：13.875 字数：340 千字 插页：12

1991年7月第一版

1991年7月第一次印刷

印数：1—1000

*

ISBN 7-5027-1456-1/Q·53

定价：10.50元

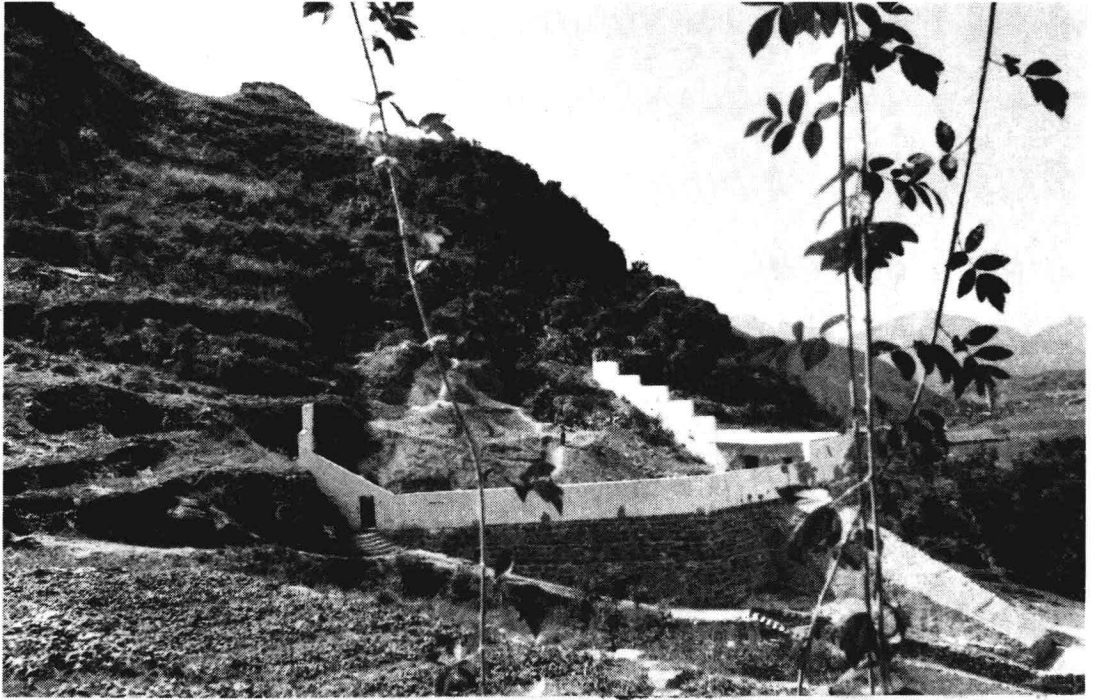
巫 山 猿 人 遗 址

国家自然科学基金资助项目

Wushan Hominid Site



小三峡第一景——龙门峡



大庙龙骨坡巫山猿人遗址

前 言

根据四川省对长江三峡地区新生代地层古生物考察计划,由四川省重庆自然博物馆、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、万县地区博物馆和巫山县文物管理所等单位组成的科学考察队,在巫山进行了为期五年(1984—1988年)的野外考察和发掘工作,三年(1989—1991年)的室内分析和研究工作,取得了预期的成果。

1984年夏,黄万波、郑绍华、钟志楷、李宣民、杨代环和廖渝方等,根据当地农民提供的线索,对巫山大庙龙骨坡化石地点作了考察,发现了具有断代意义的扬子江中国乳齿象、最后双齿尖河猪、桑氏粗壮斑鬣狗和祖鹿等大批哺乳动物化石。1985年10月13日,一段左侧直立人下颌骨和一些具有人工痕迹的骨片出土,我们立即意识到这是一个非常重要的早更新世早期的人类遗址,决定大规模发掘。1986—1988年,我们断续进行了为期10个月的系统发掘工作,采集了包括爬行纲、鸟纲和哺乳纲在内的120种脊椎动物化石。1986年秋,在1985年发现的人类化石附近又获得一枚直立人上门齿和几件石制品。为了收集更多的小哺乳类化石,我们采用了近年引进的筛洗技术,对洞内堆积进行了系统的筛洗,收效显著。

除了发掘龙骨坡(地点编号 Loc.1)外,我们还对其周围的新生代地层及喀斯特洞穴进行了调查,发现了多处产哺乳动物化石的地点,并编入了野外地点总号,即第2地点(龙洞)、第3地点(水磨村)、第4地点(大脚洞)、第5地点(麻瓮)。这些化石地点的发现,对全面认识本区的地质发展晚期历史和动物区系的环境演变具有重要的科学价值。

考察队由四川省重庆自然博物馆方其仁和中国科学院古脊椎动物与古人类研究所黄万波担任领队。先后参加工作的有四川省重庆自然博物馆钟志楷、杨代环、杨兴隆、李宣民、张联敏、曹幼枢;中国科学院古脊椎动物与古人类研究所郑绍华、计宏祥、顾玉珉、长绍武、张国斌、霍玉龙、鲍永平、陈德旺、刘金毅;巫山县文化馆罗志洪、唐志林等,万县地区博物馆廖渝方。此外,前来发掘现场协助工作或参加实习的有四川省博物馆苏永江、罗亚萍,四川大学历史系张小朋及安徽省博物馆郑龙亭等。

著名第四纪地质学家刘东生先生、古哺乳动物学家周明镇先生、考古学家贾兰坡先生以及有关科学工作者观察了人类化石和哺乳类化石,过问了化石地点的地质情况和埋藏条件,他们给予了指导与极大的鼓励。

为了对该化石地点开展多学科的综合研究,我们邀请了中国科学院地质研究所、天津地质矿产研究所和中科院植物研究所古植物研究室等单位,于1986年开始对龙骨坡遗址第一堆积单元剖面的南、北两侧及中部地层作了年代测定、孢粉分析和哺乳动物牙齿釉质超微结构观察等诸方面研究工作。

在各单位的通力合作下,经过几年的室内整理、分析、研究,现撰写成《巫山猿人遗址》一书。书中内容分九部分:第一章巫山猿人遗址的发现与发掘经过;第二章自然概况(第一、二章执笔人:黄万波);第三章洞穴与地层(执笔人:黄万波、计宏祥、杨代环);第四章人类化石(执笔人:顾玉珉、方其仁);第五章石制品(执笔人:李炎贤);

第六章脊椎动物化石, 龟鳖类 (执笔人: 叶祥奎、方其仁); 鸡形类 (执笔人: 侯连海); 食虫类、翼手类及啮齿类 (执笔人: 郑绍华、张联敏); 灵长类 (执笔人: 顾玉珉、方其仁); 食肉类 (执笔人: 黄万波、钟志楷); 长鼻类 (执笔人: 杨兴隆); 奇蹄类 (执笔人: 黄万波、李宣民、曹幼枢); 偶蹄类 (执笔人: 计宏祥、杨代环); 脊椎动物化石研究小结 (执笔人: 黄万波、郑绍华); 第七章孢粉分析 (执笔人: 陈因硕、杜乃秋); 第八章年代测定 (执笔人: 古地磁测定, 刘椿、金增信、朱日详、杨洪; 氨基酸测定, 吴佩珠); 第九章巫山大庙其他化石地点 (执笔人: 侯连海、黄万波、计宏祥、顾玉珉、杨兴隆、苏永江、罗亚萍、钟志楷、杨代环等)。

本书以丰富的第一手资料, 对巫山大庙龙骨坡及其周围的第四纪洞穴堆积作了概述, 研究了巫山人的系统地位和哺乳动物化石的特征, 分析了大熊猫—剑齿象动物群的演化时序及各时期动物群的组成特点, 并对早更新世的古气候、古环境以及长江及三峡的形成等有意义的问题作了多学科的综合性的探讨。因此, 内容是丰富的。

本书初稿是分头执笔写就的, 由黄万波统稿后, 翟人杰审阅, 然后定稿。

国家自然科学基金委员会、四川省文化厅、重庆市文化局、重庆市科委、重庆市博物馆、重庆自然博物馆、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所资助了本研究课题和研究出版经费, 特此铭记。

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 四川省重庆自然博物馆, 四川万县地区及巫山县文化局, 巫山县文管所, 庙宇区、镇等有关部门对这项工作给予了极大的关怀和支持。对在艰苦的野外工作中付出辛勤劳动的罗志洪、唐志林以及龙坪乡的民工表示诚挚的感谢。这里还要感谢巫山县文化局吴树业同志、文管所杜秋培同志, 在野外发掘过程中, 得到了他们的积极支持。此外, 古脊椎所古哺乳动物室的许多同仁好友对本书提了不少宝贵意见; 沈文龙、胡惠清、戴嘉生、侯晋封、陈瑄同志协助制图, 张杰同志摄制图版, 作者在此对他们深表谢忱。

作 者

1991年2月

目 录

第一章 巫山猿人遗址的发现与发掘经过	(1)
一、1985 年的发掘	(1)
二、1986 年的发掘	(4)
三、1987 年的发掘	(5)
四、1988 年的再发掘	(6)
五、发掘工作小结	(7)
第二章 自然概况	(8)
第三章 洞穴与地层	(10)
一、洞穴	(10)
二、地层	(10)
三、地层观察小结	(13)
第四章 人类化石	(16)
灵长目 Primates	(16)
人猿科 Hominidae	(16)
直立人巫山亚种 <i>Homo erectus wushanensis</i> subsp.nov.	(16)
第五章 石制品	(20)
第六章 脊椎动物化石	(24)
一、分类记述	(24)
龟鳖目 Chelonia	(24)
龟科 (未定属种) Emydidae indet	(24)
陆龟 (未定种) <i>Testudo</i> sp.	(25)
鸡形目 Galliformes	(26)
雉科 Phasianidae Vigors	(26)
马鸡 (未定种) <i>Crossoptilon</i> sp.	(26)
锦鸡 (未定种) <i>Chrysolohus</i> sp.	(27)
食虫目 Insectivora Bowdich, 1821	(28)
猬科 Erinaceidae Fischer von Waidheim, 1817	(28)
似毛猬 <i>Hylomys</i> cf. <i>suillus</i> Müllen, 1839	(28)
似中华鼯猬 <i>Neotetracus</i> cf. <i>sinensis</i> Trouessart, 1909	(29)
歌乐山刺猬 <i>Erinaceus koloshanensis</i> Young et Liu, 1950	(30)
刺猬 (未定种) <i>Erinaceus</i> sp.	(31)
鼯鼠科 Soricidae Fischer von Waldheim, 1817	(31)
肥鼯 <i>Blarinella quadratacauda</i> (Milne-Edward, 1872)	(31)
短尾鼯 (未定种) <i>Blarinella</i> sp.	(32)

印度长尾鼯 <i>Soriculus leucops</i> Horsfield, 1885	(33)
小长尾鼯 <i>S.parva</i> Allen, 1923	(35)
长尾鼯 (未定种) <i>Soriculus</i> sp.	(35)
似喜马拉雅水鼯 <i>Chimarrogale</i> cf. <i>himalayica</i> Gray, 1842.....	(35)
麝鼯 (未定种) <i>Crocidura</i> sp.	(37)
方齿微尾鼯 (新种) <i>Anourosorex quadratidens</i> Zheng et Zhang sp.nov.	(38)
三角形齿微尾鼯 (新种) <i>A. triangulatidens</i> zheng et zheng sp.nov.	(40)
鼯科 <i>Talpidae</i> Fischer von Waldheim, 1817	(43)
拉氏鼯 <i>Talpa latouchei</i> (Thomas, 1907)	(43)
? 鼯 (未定种) ? <i>Talpa</i> sp.	(43)
菊鼯 <i>Uropsilus soricepes</i> Minle-Edwards, 1872	(44)
针尾鼯 <i>Scaptonyx fuscicaudatus</i> Minle-Edwards, 1872	(45)
翼手目 <i>Chiroptera</i> Blumenbach, 1779.....	(46)
菊头蝠科 <i>Rhinolophidae</i> Lesson, 1827	(46)
似安氏菊头蝠 <i>Rhinolophus</i> cf. <i>pearsoni</i> Horsfield, 1851	(46)
菊蝠 (未定种) <i>Rhinolophus</i> sp.	(47)
蝙蝠科 <i>Vespertionidae</i> Gray, 1821	(47)
似黄管鼻蝠 <i>Murina</i> cf. <i>aurata</i> Minle-Edwards, 1868—1874	(47)
似白腹管鼻蝠 <i>M.cf.leucogaster</i> Minle-Edwards, 1868—1874	(49)
? 斑蝠 (未定种) ? <i>Scotomanes</i> sp.	(50)
蹄蝠科 <i>Hipposideridae</i> Miller, 1907	(52)
蹄蝠 (未定种 1) <i>Hipposideros</i> sp.1	(52)
蹄蝠 (未定种 2) <i>Hipposideros</i> sp.2	(52)
啮齿目 <i>Rodentia</i> Bowdich, 1821.....	(52)
松鼠科 <i>Sciuridae</i> Gray, 1821	(52)
似珀氏长吻松鼠 <i>Dremomys</i> cf. <i>pernyi</i> (Milne-Edwards, 1867)	(52)
隐纹花鼠 <i>Tamiops swinhoei</i> (Milne-Edwards, 1874).....	(53)
德氏岩松鼠 <i>Sciurotamias teilhardi</i> Zheng	(53)
优矮飞鼠 <i>Petinomys electilis</i> (Allen, 1925)	(54)
矮飞鼠 (未定种) <i>Petinomys</i> sp.	(55)
小飞鼠 <i>Pteromys volans</i> (Linnaeus, 1795)	(56)
华南小飞鼠 (新种) <i>P.huanenensis</i> Zheng et Zhang, sp.nov.	(56)
皮氏毛耳飞鼠 <i>Belomys pearsoni</i> (Garay, 1842).....	(57)
偏皮氏毛耳飞鼠 <i>B.parapearsoni</i> Zhing	(58)
毛耳飞鼠 (未定种) <i>Belomys</i> sp.	(58)
似复齿飞鼠 <i>Trogopterus</i> cf. <i>xanthipes</i> (Milne-Edwards, 1867)	(59)
似黑巨松鼠 <i>Ratufa</i> cf. <i>bicolor</i> (Sparrmann, 1778)	(61)
前黑沟牙鼯鼠 <i>Aeretes premelanopterus</i> Zheng	(61)
大沟牙鼯鼠 <i>A.grandidens</i> Zheng	(62)

仓鼠科	Cricetidae Rochebrune, 1883	(63)
李氏川仓鼠	<i>Chuanocricetus lii</i> Zheng	(63)
四川笨仓鼠	<i>Amblycricetus sichuanensis</i> Zheng	(63)
仓鼠 (未定属种)	Cricetinae indet.	(64)
鼯科	Arvicolidae Gray, 1821	(64)
裴氏模鼠	<i>Mimomys peii</i> Zheng et Li, 1986	(64)
舍氏鼯	<i>Clethrionomys sebaldi</i> Heller, 1963	(64)
黑腹绒鼠	<i>Eothenomys melanogaster</i> (Milne-Edwards, 1871)	(65)
先中华绒鼠	<i>E.praechinensis</i> Zheng	(66)
打金炉中华绒鼠	<i>E.c.tarqinius</i> (Thomas, 1911)	(66)
猪尾鼠科	Platacanthomyidae Miller et Gidley, 1918	(67)
灰猪尾鼠	<i>Typhlomys cinereus</i> Milne-Edwards, 1877	(67)
中间猪尾鼠	<i>T.intermedius</i> Zheng	(67)
大猪尾鼠	<i>T.macrurus</i> Zheng	(67)
竹鼠科	Rhizomyidae Miller et Gidley, 1918	(69)
咬洞竹鼠	<i>Rhizomys troglodytes</i> (Matthew et Granger, 1923)	(69)
拟低冠竹鼠	<i>R. brachyrhizomyoides</i> Zheng	(70)
豪猪科	Hystriidae Burnett, 1830	(71)
华南豪猪	<i>Hystrix subcristata</i> Swinhoe, 1870	(71)
硕豪猪	<i>H. magna</i> Pei, 1987	(72)
鼠科	Muridae Gray, 1821	(72)
高山姬鼠	<i>A. podemus chevrieri</i> (Milne-Edwards, 1868)	(72)
似大林姬鼠	<i>A. cf. peninsulae</i> (Thomas, 1906)	(72)
大耳姬鼠	<i>A. latronum</i> (Thomas, 1911)	(73)
伏姬鼠	<i>A. dominans</i> Kretzoi, 1959	(73)
原始笔尾树鼠	<i>Chiropodomys primitivus</i> Zheng	(74)
宽齿狨鼠	<i>H.eurycidens</i> Zheng	(76)
狭齿狨鼠	<i>H. angustidens</i> Zheng	(76)
细狨鼠	<i>H. gracilis</i> Zheng	(76)
前黄攀鼠	<i>Vernaya prefulva</i> Zheng	(77)
巫山攀鼠	<i>V. wushanica</i> Zheng	(77)
拟爱氏巨鼠	<i>Leopoldamys edwardsioides</i> Zheng	(79)
社鼠	<i>Niviventer confucianus</i> (Milne-Edwards, 1871)	(79)
先社鼠	<i>N. preconfucianus</i> Zheng	(80)
安氏白腹鼠	<i>N. andersoni</i> (Thomas, 1911)	(80)
白腹鼠 (未定种)	<i>Niviventer</i> sp.	(81)
低冠巫山鼠	<i>Wushanomys brachyodus</i> Zheng	(83)
高冠巫山鼠	<i>W. hypsodontus</i> Zheng	(83)
鼠 (未定种)	<i>Rattus</i> sp.	(85)

小鼠 (未定种) <i>Mus</i> sp.	(85)
灵长目 Primates	(86)
人猿科 Hominidae	(86)
猩猩亚科 Ponginae	(86)
步氏巨猿 <i>Gigantopithecus blacki</i> Koenigswald, 1935	(86)
猴科 Cercopithecidae Gray, 1821	(90)
猴亚科 Cercopithecinae	(90)
似维氏原黄狒 <i>Procynocephalus</i> cf. <i>wimani</i> Schlosser, 1924	(90)
猕猴 (未定种 1) <i>Macaca</i> sp.1	(91)
猕猴 (未定种 2) <i>Macaca</i> sp.2	(91)
疣猴亚科 (未定属种) Colobinae indet	(92)
食肉目 Carnivora Bowdich, 1821	(92)
犬科 Canidae Gray, 1821	(92)
似中华貉 <i>Nyctereutes</i> cf. <i>sinensis</i> (Schlosser, 1903)	(92)
拟豺 <i>Cuon</i> (<i>Cyon</i>) <i>dubius</i> Teilhard, 1940	(93)
熊科 Ursidae Gray, 1825	(94)
大熊猫亚科 Ailuropodinae	(94)
小种大熊猫 <i>Ailuropoda microta</i> Pei, 1962	(94)
中国黑熊 (近新种) <i>Urrsus</i> aff. <i>thibetunus</i> Cuvier, 1823	(99)
獾科 Mustelidae Swainson, 1835	(101)
似贾氏獾 <i>Meles</i> cf. <i>chiai</i> Teilhard, 1940	(101)
似小沙獾 <i>Arctonyx</i> cf. <i>minor</i> Pei, 1987	(102)
灵猫科 Viverridae Gray, 1821	(102)
更新大灵猫 <i>Megaviverra pleistocaenica</i> sp. nov.	(102)
鬣狗科 Hyaenidae Gray, 1869	(105)
桑氏粗斑鬣狗 <i>Pachycrocuta licenti</i> (Pei, 1938)	(105)
猫科 Felidae Gray, 1821	(110)
似巴氏似剑齿虎 <i>Homotherium</i> cf. <i>palanderi</i> (Zdansky, 1924)	(110)
德氏猫 <i>Felis teilhardi</i> Pei, 1934	(111)
小野猫 <i>F. microtis</i> Milne-Edwards, 1934	(111)
野猫 (未定种) <i>Felis</i> sp.	(112)
似豹 <i>Panthera</i> cf. <i>pardus</i> Linnaeus, 1758	(112)
豹 <i>Panthera</i> sp. (cf. <i>palaeosinensis</i>)	(112)
更新猎豹 <i>Cynailurus pleistocaenicus</i> Zdandky, 1925	(112)
长鼻目 Proboscidea	(113)
嵌齿象科 Gomphotheriidae Cabrera, 1929	(113)
扬子江中国乳齿象 <i>Sinomastodon yangziensis</i> Tobien et chen, 1986	(113)
真象科 Elephantidae Gray, 1821	(114)
先东方剑齿象 <i>Stegodon preorientalis</i> young, 1938	(114)

巫山剑齿象 (新种) <i>S.wushanensis</i> sp. nov.	(115)
奇蹄目 Perissodactyla Owen, 1848	(116)
马科 Equidae Gray, 1821	(116)
云南马 (近亲种) <i>Equus</i> aff. <i>yunnanensis</i> Colbert, 1940	(116)
犀科 Rhinocerotidae Owen, 1845	(120)
似中国犀 <i>Rhinoceros</i> cf. <i>sinensis</i> Owen, 1870	(120)
双角犀 (未定种) <i>Dicerorhinus</i> sp.	(121)
真犏科 Tapiridae Burnett, 1830	(122)
山原犏 (新种) <i>Tapirus sanyuanensis</i> sp. nov.	(122)
爪蹄兽科 Chalicotheriidae Matthew, 1929	(126)
中华爪蹄兽 <i>Nestoritherium sinensis</i> (Owen, 1870)	(126)
爪蹄兽 (未定种) <i>Nestoritherium</i> sp.	(126)
偶蹄目 Artiodactyla	(127)
猪科 Suidae Gray, 1821	(127)
最后双齿尖河猪 <i>Dicoryphochoerus ultimus</i> Han, 1987	(127)
小猪 <i>Sus xiaozhu</i> Han, Xu et Yi, 1975	(127)
柳城猪 <i>S. liuchengensis</i> Han, 1987	(128)
裴氏猪 <i>S. peii</i> Han, 1987	(128)
鹿科 Cervidae Gray, 1831	(129)
湖鹿 <i>Muntiacus lacustris</i> Teilhard et Trassaert, 1937	(129)
最后祖鹿 <i>Cervavitus ultimus</i> Lin, Pan et Lu, 1978	(130)
麂后鹿 <i>Metacervulus capreolinus</i> Teilhard et Trassaert, 1937	(130)
似细鹿 <i>M. cf. attenuatus</i> Teilhard et Trassaert, 1937	(131)
麝亚科 Moschinae Zittel, 1893	(131)
似褶齿香麝 <i>Moschus moschiferus plicodon</i> Colbert et Hooijer, 1953	(131)
鹿亚科 Cervinae Baild, 1857	(132)
鹿 (未定种) <i>Cervus</i> sp.	(132)
牛科 Bovidae Gray, 1821	(132)
山羊亚科 Caprinae Gill 1872	(132)
广西巨羊 <i>Megalovis guangxiensis</i> Han, 1987	(132)
羚羊亚科 Antilopinae Baird, 1857	(133)
裴氏转角羚羊 <i>Spirocerus peii</i> Young, 1932	(133)
似翁氏转角羚羊 <i>S. cf. wongi</i> Teilhard et Piveteau, 1930	(133)
牛亚科 Bovinae Gray, 1972	(134)
牯牛 (未定种) <i>Bibos</i> sp.	(134)
二、脊椎动物化石研究结语	(135)
(一) 哺乳动物组合及其特征	(135)
(二) 各哺乳动物组合的地质时代	(140)
(三) 巫山人的生活环境及其变迁	(144)

(四) 龙骨坡脊椎动物化石与人的关系	(146)
第七章 孢粉分析	(150)
一、材料和方法	(150)
二、孢粉组合	(150)
三、古植被古气候	(152)
四、对比	(154)
五、结论	(155)
第八章 年代测定	(156)
一、磁性地层年代测定	(156)
二、氨基酸年代测定	(161)
第九章 巫山大庙其他化石地点	(164)
第 2 化石地点(Loc.2)	(164)
(一) 地层	(164)
(二) 化石记述	(165)
鸬形目 Ciconiiformes	(165)
鹭科 Ardeidae	(165)
鹭 (未定种) <i>Ardea</i> sp.	(165)
雁形目 Anseriformes	(165)
鸭科 Anatidae	(165)
河鸭 (未定种) <i>Anas</i> sp.	(165)
隼形目 Falconiformes	(165)
隼科 Falconidae	(165)
小隼 (未定种) <i>Microhierax</i> sp.	(165)
鸡形目 Galliformes	(166)
雉科 Phasianidae	(166)
高原山鹑 <i>Perdix hodgsoniae</i> Hodgson	(166)
似石鸡 <i>Alectoris</i> cf. <i>graeca</i> Meisser	(166)
马鸡 (未定种 1) <i>Crossoptilon</i> sp.1	(168)
马鸡 (未定种 2) <i>Crossoptilon</i> sp.2	(168)
鹇 (未定种) <i>Lophura</i> sp.	(169)
锦鸡 (未定种) <i>Chrysolophus</i> sp.	(170)
雉鸡 (环颈雉) <i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus	(170)
鸨形目 Charadriiformes	(171)
鹬科 Scolopacidae	(171)
鹬 (未定种) <i>Tringa</i> sp.	(171)
鸽形目 Columbiformes	(171)
鸠鸽科 Columbidae	(171)
鸽 (未定种) <i>Columba</i> sp.	(171)
斑鸠 (未定种) <i>Streptopelia</i> sp.	(171)

鸢形目 Piciformes	(172)
啄木鸟科 Picidae	(172)
啄木鸟 (未定种) <i>Dendrocopos</i> sp.	(172)
啄木鸟科 (未定属种) Picidae Gen. et sp. indet.	(172)
雀形目 Passeriformes	(172)
黄鹂科 Oriolidae	(172)
黄鹂 (未定种) <i>Oriolus</i> sp.	(172)
鸦科 Corvidae	(173)
白颈鸦 <i>Corvus torquatus</i> Losson	(173)
鸦 (未定种) <i>Corvus</i> sp.	(174)
红嘴蓝鹊 <i>Cissa erythrohyncha</i> Boddaert	(174)
鹎科 Turdidae	(174)
鹎 (未定种 1) <i>Turdus</i> sp. 1	(174)
鹎 (未定种 2) <i>Turdus</i> sp. 2	(175)
画眉科 Timaliidae	(175)
噪鹛 (未定种 1) <i>Garrulax</i> sp.1	(175)
噪鹛 (未定种 2) <i>Garrulax</i> sp.2	(175)
雀科 Fringillidae	(175)
锡嘴雀 <i>Coccothraustes coccothraustes</i> Linnaeus	(175)
鹪鹩科 Troglodytidae	(176)
鹪鹩 <i>Troglodytes troglodytes</i> Linnaeus	(176)
(三) 巫山大庙地区晚更新世鸟类群性质和生态环境探讨	(176)
第 3 化石地点 (Loc.3)	(178)
(一) 地层	(178)
(二) 标本记述	(178)
第 4 化石地点 (Loc.4)	(179)
(一) 地层	(179)
(二) 标本记述	(180)
1. 长臂猿 (<i>Hylobates</i>)	(180)
2. 大脚洞上层发现的哺乳动物	(181)
微尾鼯 (未定种) <i>Anourosorex</i> sp.	(181)
伏翼蝠 (未定种) <i>Pipistrellus</i> sp.	(181)
绒鼠 (未定种) <i>Eothenomys</i> sp.	(181)
岩松鼠 <i>Sciurotamias daridianus</i> Milne-Edwards	(181)
竹鼠 (未定种) <i>Rhizomys</i> sp.	(181)
黑鼠 <i>Rattus rattus</i> Linnaeus	(182)
猪 (未定种) <i>Sus</i> sp.	(182)
麝 (未定种) <i>Muntiacus</i> sp.	(182)
3. 大脚洞下层发现的哺乳动物与脊椎动物	(182)