

湖北郧西黄龙洞古人类遗址 2006 年发掘报告

武仙竹¹, 吴秀杰², 陈明惠³, 屈胜明³, 裴树文², 刘 武²

(1. 湖北省文物考古研究所, 武汉 430077; 2. 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 北京 100044;
3. 湖北省郧西县文化局, 郧西 442600)

摘要: 2004—2005年, 在湖北省郧西县境内的黄龙洞的两次发掘中, 发现了5枚人类牙齿化石、20余件石制品及大量的动物化石。初步分析显示这是一处重要的更新世晚期的人类遗址。我们在2006年对该遗址进行了第三次发掘, 又发现了2枚人类牙齿化石、11件古人类打制的石制品与6件骨制工具、1500余件动物化石以及其它古人类活动证据。野外工作期间我们还对黄龙洞洞穴堆积及山体地貌的考察, 在此基础上对该洞穴发育及古人类在洞穴内的生活状况进行了初步推测。本文介绍了2006年的野外工作情况。

关键词: 更新世晚期; 黄龙洞; 发掘; 古人类

中图分类号: Q981 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3193 (2007) 03-0193-13

1 遗址概况

黄龙洞位于湖北省郧西县香口乡李师关村六组, 地理坐标为 33°07'42.8"N, 110°13'04.3"E(图1), 海拔 601m, 处于秦岭东段南麓丘陵山地, 发育于上震旦系陡山沱组细晶灰岩和泥灰岩地层中, 周围地貌环境是以中、低山山地为主, 间杂河谷、断陷盆地等。黄龙洞洞口外是一个狭长的小型断陷盆地, 周围地貌是连绵山岭, 地势起伏变化大, 山坡陡峻, 沟壑纵横。黄龙洞为大型管状溶洞, 洞穴平面主轴近东北-西南向。洞口原始宽度约 27.8m, 高约 11m。现初步探明洞穴水平深度约 400m(未到尽头), 宽度 11—117m(图2)。洞口朝向东北, 洞口前有汉水二级支流大水河经过, 洞口高出河水约 7.8m。洞口前是顺大水河发育的狭长平川, 洞穴后是绵延的黄龙山。洞内原生堆积深厚, 堆积物顶部普遍发育钙板层。堆积物在洞口处位置较低, 向洞里逐渐抬升, 与洞穴顶部间距渐小。堆积物结构简单, 自然分层较清楚, 自上而下可划分为5层: 顶钙板层、棕红色粉砂质黏土-砂砾层、红色粉砂质黏土层、碳酸盐岩风化碎屑堆积物层和红色黏土层。古人类化石、文化遗物和绝大部分动物化石都发现于红色粉砂质黏土层中(第3层), 其中人类化石和文化遗物发现于该层底部。

2004年5月在黄龙洞发现哺乳动物化石后, 2004年6—8月以及2004年11月—2005年1月, 分别对黄龙洞进行了两次发掘。两次发掘共出土有5枚人类牙齿化石、20余件石制品和大量动物化石。初步分析显示人类化石特征与晚期智人相似, 石器兼具中国南、北方旧石

收稿日期: 2006-12-11; 定稿日期: 2007-04-29

基金项目: 中国科学院知识创新工程重要方向项目(kzcx2-yw-106)和国家重点基础研究发展规划项目(2006CB806400)

作者简介: 武仙竹(1966-), 男, 湖北省房县人, 湖北省文物考古研究所研究员, 史前考古学专业, E-mail: the168@126.com

通讯作者: 刘武, E-mail: liuwu@ivpp.ac.cn

器时代文化特点,动物化石属更新世中、晚期大熊猫-剑齿象动物群,并反映具备热带、亚热带森林生态环境。通过对与人类化石同层位的大型动物牙齿化石及石笋进行铀系和 ESR 法测年,结果为距今 10.3 万年—4.4 万年之间,很可能为距今 10 万年左右^[1-2]。由于黄龙洞空间巨大,分支众多,洞内尚未发掘的原生堆积丰富,进一步发掘出土古人类化石及相关研究材料的潜力仍然很大。因此,2006 年 10 月 21 日—11 月 20 日,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所会同湖北省文物考古研究所、郧西县文化局共同对黄龙洞进行了第 3 次发掘。

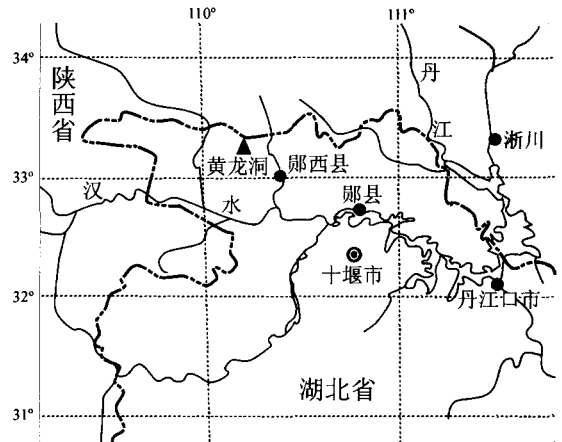


图 1 黄龙洞地理位置图

The location of the Huanglong Cave site

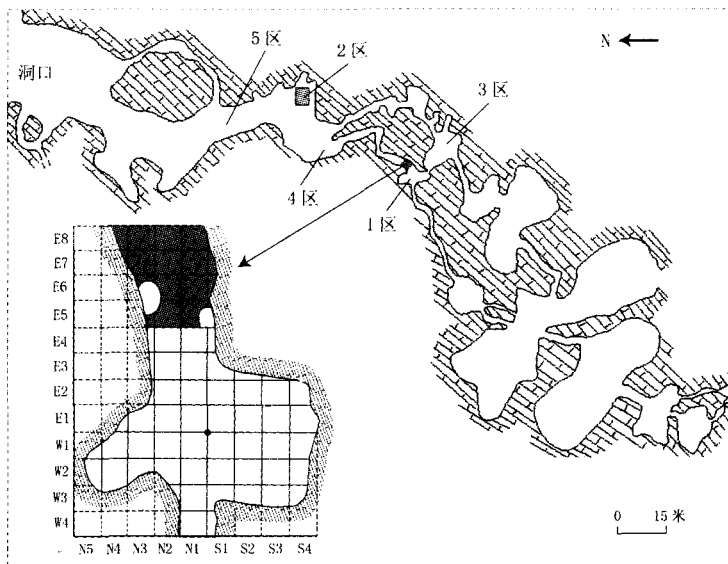


图 2 黄龙洞平面图及黄龙洞一区发掘探方分布图(根据文献[2]改绘)

The plane map of the Huanglong Cave and the distribution of the excavation pits in No.1 zone (Modified after the reference[2])

2 2006 年发掘概况

黄龙洞前两次的发掘位置,主要分布在洞穴的一区、四区及洞口附近,所发现的古人类化石、石制品及动物化石主要分布在距洞口 100 多米深的一区(图 2)。为进一步分析并试图澄清古人类在黄龙洞内的遗迹分布与活动规律,本次发掘分别在一区和二区各规划了一处发掘区域。一区的发掘主要是延续前两次的发掘面,沿着洞穴通道继续向东延研发掘。该

发掘区继续沿用前期 $1\text{m} \times 1\text{m}$ 的小探方进行规划。小探方编号采用田野考古中的全坐标编号系统,即在发掘区设定一个永久基点,以基点的正东西、南北分别规划坐标轴。各发掘部位以相邻两轴的规划计量单位(如 $1\text{m} \times 1\text{m}$)进行顺序编号。编号顺序以基点为起点。该编号系统具有连续性开放性。即在任何发掘部位、无论发掘区域多大,均能在此系统中进行编号。由于迄今尚未对二区进行过发掘,并且二区面积相对比较宽阔,我们按照考古学规范,在二区布置了一个 $4\text{m} \times 3\text{m}$ 的探方。发掘过程中,我们对黄龙洞洞穴堆积及山体地貌进行了考察,试图寻找洞穴发育及古人类在洞穴内遗迹分布的更多信息。

2.1 一区发掘

2004—2005 年对黄龙洞一区的两次发掘面积近 60m^2 ,形成了一个近似方形的 $8\text{m} \times 8\text{m}$ 发掘区域(图 2 小图白色部分)。本次发掘在前两次发掘面的基础上,沿着洞穴通道继续向东发掘,向前推进 4m ,发掘面宽度大约 3m ,总共发掘面积大约 12m^2 ,形成一个近似长方形的发掘面(图 2 小图灰色部分)。在发掘过程中,黄龙洞典型的 5 层地层堆积结构在一区发掘面上表现出自身特点,即第一层顶钙板层、第三层红色粉砂质黏土层及第四层碳酸盐岩风化碎屑堆积物层非常明显,而第二层棕红色粉砂质黏土-砂砾层基本缺失(图 3)。与前两次的发掘情况一致,本次发掘出土的全部化石材料和文化遗物均分布在第三层。发掘进入第四层大约 0.5m 深仍然没有遗迹遗物出现时,就停止了继续向下发掘。



图 3 黄龙洞一区地层剖面

Stratigraphic section of the Huanglong Cave deposits in No.1 excavation zone

一区发掘进入第三层以后,开始出现动物化石。发掘中除注意现场遗迹遗物的清理外,我们还将第三层挖出的堆积物,全部运到洞外的河边进行清洗和筛选。通过清洗工作,也发现了许多小动物化石。1 区发掘出土的遗物,我们分别按小探方进行编号,如 TN2E5③:1;对小探方内清洗出的遗物,我们在标本编号中加了汉语拼音“洗”的第一个字母“X”,如 TN2E5③:X1。整个发掘期间,通过现场发掘清理及在河边进行清洗,在一区共发现了 2 枚古人类牙齿化石,5 件石制品,1500 余件大小动物化石,11 枚植物果壳,以及疑似人类用火遗迹等(详见以下部分)。

2.2 二区发掘

二区大致位于黄龙洞洞口与一区中间位置,大致呈长方形,面积宽阔(大约 10m×7m),洞顶位置较高(大约 4m)(图 2)。我们按照考古学规范,在二区中央略靠南侧布置了一个 4m×3m 的探方,发掘在控制自然层的基础上以 10cm 为一个水平层逐层向下发掘。至野外工作结束时,已经下掘到 4.5m 深。暴露出的地层界限清楚,可以分为 5 层:1)顶盖板层,表面发育有微弱钙板和零星小钟乳石,中、下部主要为棕红色黏土,夹杂有暗灰色砂质黏土条带。厚约 0.86—0.98m;2)棕褐色砂砾层,厚约 0—0.70m,夹杂黏土基质及磨圆度较好的砾石,砾径 0.01—0.04m,砾石岩性包括片岩及粉砂岩等。该层上表面近水平状。在探方东北部尖灭;3)棕红色黏土,质地较细而均一,厚约 0.48—1.00m。本层在探方东北部有零星残块化石、文化遗物以及骨渣堆遗迹。本层地层东南部高、西北低,有从东南向西北尖灭的特点;4)棕红色砂质黏土,夹杂石灰岩风化碎块。厚约 0.05—0.12m。本层表面平坦,层表面近水平状堆积,有零星化石发现在本层上表面;5)棕色黏土与棕褐色黏土质砂交错层,该层深厚,无包含物质,厚约 0.70—2.05m。该层东南高,西北低,从东南向西北呈坡状堆积。第五层以下为洞穴基岩,其石灰岩表面有水溶蚀痕迹,凸凹不平。二区地层与洞口的 5 层堆积可以对应,第 1 层与洞口的顶盖板层同为晚期堆积,但洞口顶盖板层是较厚的钙层沉淀,并发育有很高大的钟乳石,而二区的顶盖板层钙板和钟乳石发育很弱,保存有较多黏土状堆积。此外,二区第 3 层堆积物表现出其来源方向(东南方向)坡积下来的特点,与洞口从东北方向的来源特征不同。这些原因可能与大型洞穴的复杂堆积成因有关。

二区发掘至第 3 层后,在探方东北部发现了少量动物化石和文化遗物。化石包括 2 件残水鹿角,1 件中国犀右 m2,1 件有蹄类残掌骨,1 块 50—60cm² 的骨渣堆积。骨渣堆积主体为不规则的碎骨渣,夹杂少量碎骨片。文化遗物为 3 件原料相同的石制品,包括 1 件手镐、1 件砍砸器和 1 件砸击石核。二区遗物记录方法,为区号-地层号-遗物号,如:Ⅱ③:1。

2.3 洞穴地层堆积与山体地貌考察

为了解黄龙洞洞穴发育及古人类在洞内生活情况,在发掘期间,发掘队员对黄龙洞洞穴地层堆积与山体地貌进行了考察。在黄龙洞一区东南部,有一与 3 区相通的通道。循此通道至 3 区,可见有深厚的坡状堆积物,从 3 区洞顶部倾斜而下,一直坡积到 1 区。这些坡状堆积物包括从山顶坍塌的巨大石灰岩岩块,以及从山体表面渗入的红色黏土。根据坡状堆积物来源的启示,我们在黄龙洞山体外表面大致相应位置也进行了地貌考察。考察发现,在坡积物来源处的山体外,存在有两处裂隙。裂隙处也堆积有与洞内相似的红土。这些现象反映,远古时期的黄龙洞,从一区至三区,可能存在有开口朝向东南方向的洞穴出口。

3 古人类化石

在一区第 3 层发现的人类化石为 1 枚上颌右侧中门齿及 1 枚下颌右侧侧门齿(图 4)。

上颌右侧中门齿(I¹):标本号 N2E6③:X34。除齿根尖端区缺失及齿根近中侧靠近齿冠部分表面略破损外,整个牙齿保存完整。牙齿呈乳白色,有一定石化。牙齿咬合面有一定磨损,齿质呈条带状暴露。根据牙齿磨损相对较轻的情况,估计该牙齿所代表的个体死亡时的年龄不超过 25 岁。齿冠舌侧面下凹显著,呈明显铲型。齿冠唇侧面近中和远中缘均呈脊状隆起,使得整个齿冠唇侧面下凹。齿根呈圆柱状,较粗壮,向根尖方向,逐渐变细。牙齿齿冠

近-远中径宽 8.5mm,唇舌径 6.5mm。

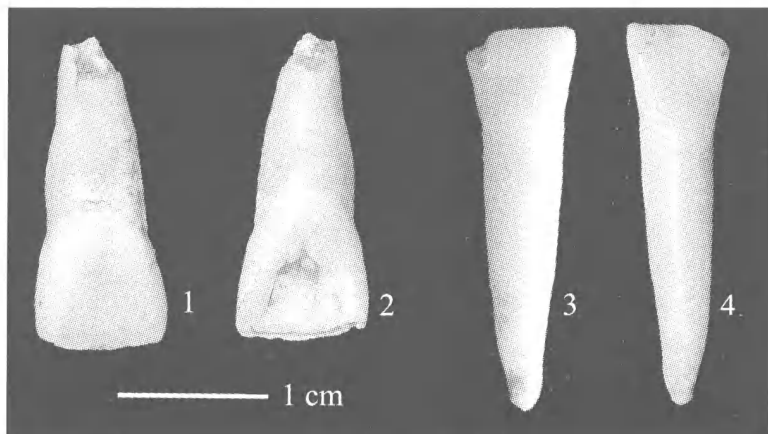


图 4 古人类牙齿化石 Human teeth

1. 上颌中门齿唇侧面 Buccal side of I¹; 2. 上颌中门齿舌侧面 Lingual side of I¹;
3. 下颌侧门齿唇侧面 Buccal side of I₂; 4. 下颌侧门齿舌侧面 Lingual side of I₂

下颌右侧侧门齿(I₂):标本号 N1E7③:X8。牙齿完整,仅齿冠咬合面远中端略有破损。牙齿呈乳白色,略有石化。牙齿咬合面磨耗较轻,仅呈现轻微的条状齿质暴露。估计该个体死亡时的年龄在 20 岁左右。齿冠舌侧面及唇侧面均呈轻度铲形。齿根呈唇舌方向扁状,齿根近中及远中面呈凹陷。牙齿齿冠唇舌径 5.8mm,近-远中径 6.1mm。

本次发掘发现的这 2 枚人类牙齿化石与前两次发现的 5 枚牙齿一样,总体形态特征与现代人(*Homo sapiens*)接近,牙齿尺寸也在现代中国人牙齿变异范围。同时,本次发现的这 2 枚牙齿都具有明显的铲形结构,呈现出现代东亚地区蒙古人种的典型特征。

4 文化遗物

本次发掘出土了多种古人类活动的证据,包括石制品、骨制品、采集植物果实、动物骨骼化石上保存的各种古人类遗留痕迹,以及疑似用火证据等。这些遗物在一区和二区均有发现,埋藏特点和遗物特征相似。我们暂把其看作同一人群遗留的遗迹遗物。图 5 展示了本次发掘出土的部分典型石器和骨器。

4.1 石制品

出土石制品 11 件,依有关分类标准^[3-4]划分为初级产品、第 1 类工具和第 2 类工具等。

初级产品包括石核、石片和碎屑等。石核 2 件,均为砸击石核(图 5:9),原料为石英岩及脉石英。1 件锤击石片(图 5:5)。碎屑 2 件,原料全为石英岩,个体较小。

第 1 类工具仅有 1 件石锤,原料为石英砂岩。原型是磨圆度较高的砾石,在砾石的一个凸面上,集中分布有一些长条形或不规则形的凹坑状破损。

第 2 类工具包括手镐、雕刻器、砍砸器、刮削器。手镐 2 件,1 件为短尖手镐,1 件为长尖手镐。其中短尖手镐形态略似“心”形(图 5:6),长尖手镐略近似菱形(图 5:7)。雕刻器 1 件,原料石英岩(图 5:8)。砍砸器 1 件,原料脉石英,原型断块。刮削器 1 件,原料为石英

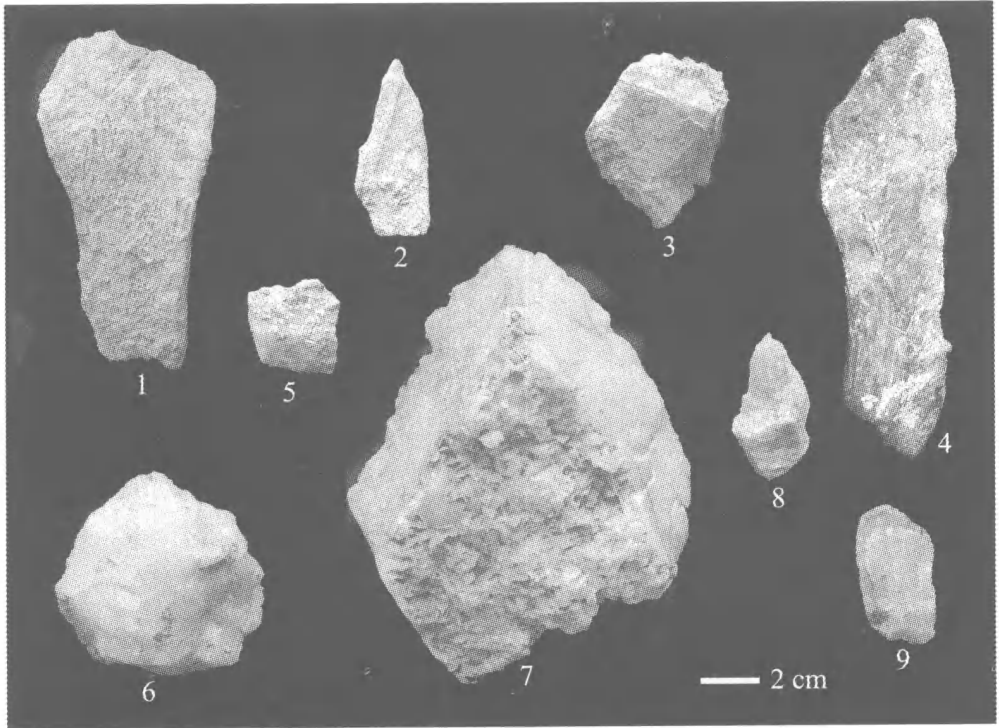


图 5 石器及骨器 Stone tools and bone tools

1. 骨铲 Bone unifacial spade; 2. 骨尖状器 Bone point; 3. 骨刮削器 Bone scraper; 4. 骨尖状器 Bone point;
5. 石片 Flake; 6. 手镐 Pick; 7. 手镐 Pick; 8. 雕刻器 Burin; 9. 石核 Core

岩。

4.2 骨制品

骨制品主要为 6 件骨器,包括骨尖状器、骨刮削器和骨铲等。

骨尖状器 3 件,原料均为大型哺乳动物管状骨骨片(图 5:2,4),长×宽×厚分别为 66mm×35mm×18mm、120mm×50mm×20mm 及 155mm×50mm×25mm。其中一件骨壁很厚(14mm)。

骨刮削器 2 件,原料为大型哺乳动物骨片,两端均经过打击修理(截断),并留下较为平齐的断口(图 5:3)。

骨铲 1 件(图 5:1)。原料为大型哺乳动物管状骨骨片,长×宽×厚为 111mm×48mm×18.8mm,有使用痕。

5 古生物化石

本次发掘动物化石约 1500 件。初步鉴定为 12 目 45 种。

无脊椎动物

真瓣鳃目 Eulamellibranchia

标本为真瓣鳃类的贝壳。

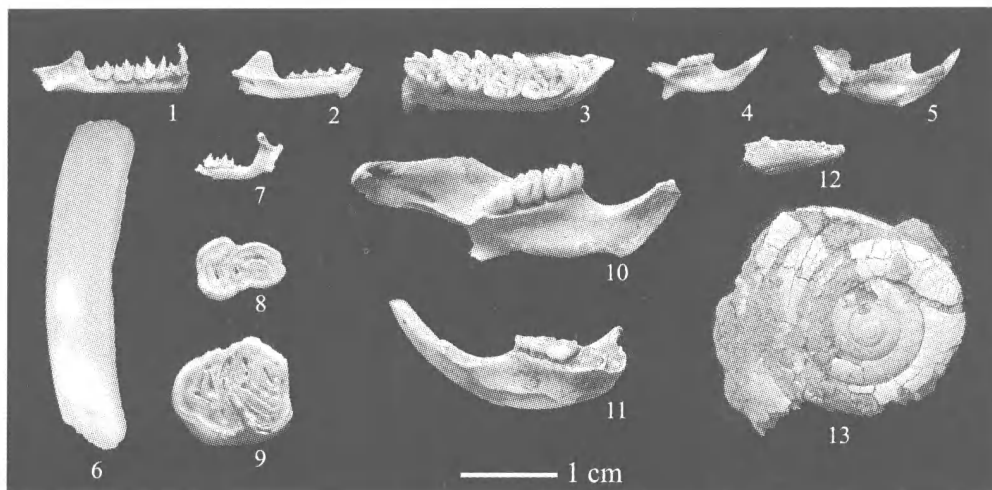


图 6 水生动物与小哺乳动物化石 Fossils of aquatic animals and small mammals

1. 普氏蹄蝠右下颌骨 *Hipposideros pratti* right mandible; 2. 白腹管鼻蝠左下颌骨 *Murina leucogaster* left mandible; 3. 黑白飞鼠右下颌骨 *Hylopetes alboniger* right mandible; 4. 狨鼠左下颌骨 *Chinchilla* left mandible; 5. 苟岚绒䟽左下颌骨 *Caryomys inez* left mandible; 6. 华南豪猪右 I *Hystrix subcristata* right I; 7. 水麝鼯左下颌骨 *Chimarogale* sp. left mandible; 8. 华南豪猪左 dp4 *Hystrix subcristata* left dp4; 9. 华南豪猪左 M1 *Hystrix subcristata* left M1; 10. 社鼠左下颌骨 *Niviventer confucianus* left mandible; 11. 侧纹岩松鼠右下颌骨 *Sciurotamias forresti* right mandible; 12. 螃蟹螯足 Crab pincers; 13. 蜗牛壳 Snail Shell

柄眼目 Stylommatophora

标本为形态较为完整的蜗牛壳(图 6, 13)。

十足目 Decapoda

标本为形态完整的螃蟹螯足, 属淡水蟹类(Freshwater crabs)(图 6, 12)。

脊椎动物

鲤形目 Cypriniformes

裸唇重腹鱼 *Diptychus (Ptychobarbus) kaznakovi*

鳊鱼 *Elopichthys bambusa*

青鱼 *Mylopharyngodon piceus*

灵长目 Primates

猕猴 *Macaca mulatta* 左 M1(图 7, 4)。

食虫目 Insectivora

水麝鼯(未定种) *Chimarogale* sp. 左下颌骨(图 6, 7)。

翼手目 Chiroptera

印度假吸血蝠 *Megaderma lyra*

普氏蹄蝠 *Hipposideros pratti* 右下颌骨, 附全套牙齿(图 6, 1)。

大马蹄蝠 *Hipposideros armiger*

马铁菊头蝠 *Rhinolophus ferrumequinum*

皮氏菊头蝠 *Rhinolophus pearsoni*

白腹管鼻蝠 *Murina leucogaster* 左下颌骨(图 6, 2)。

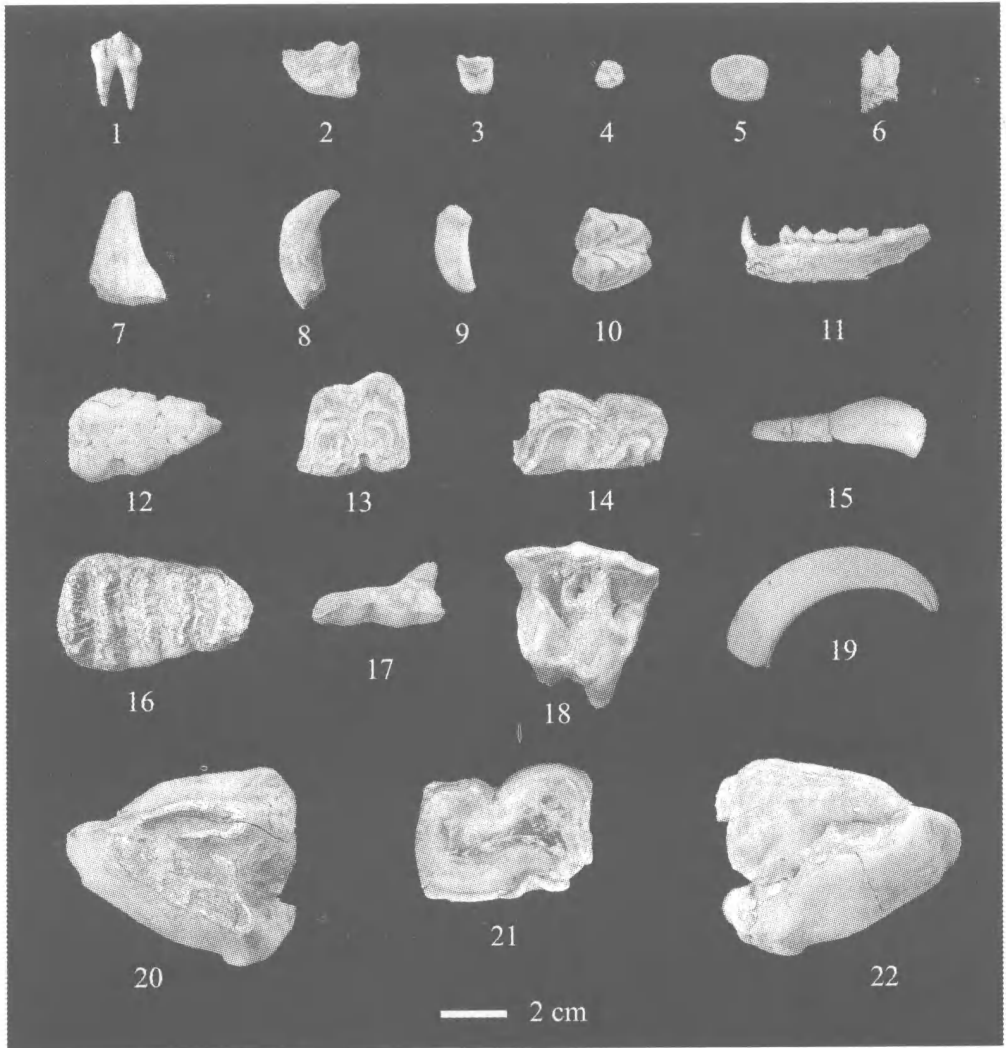


图 7 大哺乳动物化石 Big mammal fossils

1. 水鹿左 p2 *Cervus unicolor* left p2; 2. 水牛左 p2 *Bubalus Bubalis* left p2; 3. 水鹿左 P3 *Cervus unicolor* left P3; 4. 猕猴左 M1 *Macaca mulatta* left M1; 5. 西藏黑熊右 m3 *Selenarctos thibetanus* right m3; 6. 犛右 m1 *Hydropotes inermis* right m1; 7. 西藏黑熊左 C *Selenarctos thibetanus* left C; 8. 大熊猫左 c *Ailuropoda melanoleuca* left c; 9. 华南虎右 I2 *Panthera tigris amoyensis* right I2; 10. 水鹿左 M2 *Cervus unicolor* left M2; 11. 果子狸右下颌 *Paguma larvata* right mandible; 12. 野猪右 M3 *Sus scrofa* right M3; 13. 水牛左 M3 *Bubalus bubalis* left M3; 14. 中国犀左 p4 *Rhinoceros sinensis* left p4; 15. 水牛左 i3 *Bubalus bubalis* left i3; 16. 东方剑齿象右 dp3 *Stegodon orientalis* right dp3; 17. 最后鬣狗左 P4 *Crocuta ultima* left P4; 18. 中国犀左 DP4 *Rhinoceros sinensis* left DP4; 19. 野猪右 c *Sus scrofa* right c; 20. 中国犀右 M3 *Rhinoceros sinensis* right M3; 21. 中国犀右 m1 *Rhinoceros sinensis* right m1; 22. 中国犀左 M3 *Rhinoceros sinensis* left M3

鼠耳蝠(未定种) *Myotis* sp.

斑蝠 *Scotomanes emarginatus*

啮齿目 Rodentia

侧纹岩松鼠 *Sciurotamias forresti* 右下颌骨(图 6, 11)。

黑白飞鼠 *Hylopetes alboniger* 右下颌骨(图 6, 3)。

苛岚狨鼠鼯 *Caryomys inez* 左下颌骨(图 6,5)。

刺毛鼠 *Niviventer fulvescens*

社鼠 *Niviventer confucianus* 左下颌骨(图 6,10)。

小鼠(未定种) *Mus* sp.

狨鼠(未定种) *Hapalomys* sp. 左下颌骨(图 6,4)。

豪猪(未定种) *Hystrix* sp.

华南豪猪 *Hystrix subcristata* 右 I、左 M1、左 dp4(图 6,8)。

竹鼠(未定种) *Rhizomys* sp.

长鼻目 Proboscidea

东方剑齿象 *Stegodon orientalis* 右 dp3(图 7,16)。

食肉目 Carnivora

最后斑鬣狗 *Crocuta ultima* 左 P4(图 7,17)。

西藏黑熊 *Selenarctos thibetanus* 右 m3(图 7,5)。

大熊猫巴氏亚种 *Ailuropoda melanoleuca baconi* 大熊猫左 c(图 7,8)。

猪獾 *Arctonyx collaris*

食蟹螯(未定种) *Herpestesurva* sp.

果子狸 *Paguma larvata* 右下颌骨附有 c、p2-m1(图 7,11)。

大灵猫 *Viverra zibetha*

云豹 *Neofelis nebulosa*

华南虎 *Panthera tigris amoyensis* 右 I2(图 7,9)。

奇蹄目 Perissodactyla

中国犀 *Rhinoceros sinensis* 包括右 DP4、左 P4、左 M3(图 7,22),以及右 M3(图 7,20)、dp2、右 p2、左 p4(图 7,14)、右 m1。

华南巨貘 *Megatapirus augustus*

偶蹄目 Artiodactyla

野猪 *Sus scrofa* 右 c(图 7,19)和右 M3(图 7,12)。M3 齿冠长 38mm,宽 19.1mm。

水鹿 *Cervus (Rusa) unicolor* 左 P3(图 7,3)、M2(图 7,10)。

獐 *Hydropotes inermis* 右 m1(图 7,6)。

羚牛 *Budorcas cf. taxicolor*

大苏门羚 *Capricornis sumatraensis kanjereus*

青羊 *Naemorhedus goral*

水牛 *Bubalus bubalis* 发现有右 DP3、右 P4、右 M1、右 M2、左 M3(图 7,13)、左 i3(图 7,15)、左 dp4、左 p2(图 7,2)及左 p4 等。

6 其他人类活动现象

6.1 动物化石种类及年龄组成特征

在古人类活动遗址中,动物化石种类组成和年龄特征,在一定程度上反映了与人类活动的关系^[5]。因自然原因或其它动物聚骨原因造成的化石埋藏,化石种类一般相对单调。本

次发掘出土的动物群组成包含了瓣鳃纲(Lamellibranchia)、腹足纲(Gastropoda)、软甲纲(Malacostraca)、硬骨鱼纲(Osteichthyes)、哺乳动物纲(Mammalia)等5纲12目45种动物。动物群成员种类多样,除了有较多的水生动物和小哺乳动物外,大哺乳动物种数和个体数都以偶蹄目成员最为突出。这一动物群组成特点似与人类的捕猎行为比较相符。如偶蹄目成员较多,这与人类长期以偶蹄动物为重要肉食资源相对应。较多的水生动物,也是远古人类肉食来源的重要补充。此外,本次发掘出土的许多哺乳动物牙齿磨耗严重,提示哺乳动物的个体年龄大部分属于老年段,少部分属于幼年段,中、壮年者仅为极个别。这些动物群成员组成和年龄段特征提示它们的埋藏原因与人类活动有关。

6.2 动物骨骼破碎情况及人类在骨骼上的遗留痕迹

古人类遗址的动物骨骼埋藏,标本保存特征上也能反映人类行为信息^[5]。从本次发掘情况看,骨骼化石突出特征是比较破碎。大部分动物化石呈碎片状保存。动物化石的碎片形态,反映古人类对动物资源充分利用的行为特征。它们与自然埋藏中常见的动物骨架或较完整动物骨骼相异。此外,我们还 在 一些 骨骼 标本 上 发现 有 不 同 的 痕 迹 特 征。如 在 有 些 大 哺 乳 动 物 的 管 状 骨 上,观 察 到 粉 碎 性 穿 洞 性 破 损(由 骨 表 面 洞 穿 至 髓 腔 面)和 打 击 骨 折 性 破 损。

6.3 采集植物果实

我们在对遗址堆积物的洗选过程中发现了11枚植物果实遗存,均为大戟科(Euphorbiaceae)乌柏属(*Sapium*)乌柏树(*Sapium sebiferum*)的籽实外壳。标本均保存着籽壳的半边或小半边。籽实近圆形,浅黄褐色或灰褐色,壳外最大径约7mm,壳厚约0.5mm,籽壳中空,内部果仁无。这些植物种子的发现可能与人类的采集行为有关。

6.4 疑似用火证据

此次在一区第3层(文化层)的上部发现了红色黏土中夹裹的高度碳化植物,局部呈薄层状,提取的有些标本形态呈块状。碳化物的成分似为禾本科植物,夹杂有可观察到的乔木或灌木碳化枝条残段。鉴于这些现象出现在古人类活动的地层中,所以不能排除它们是古人用火的证据。但对这些现象的明确结论,尚需作进一步细致的工作。

7 分析与讨论

7.1 古人类在洞内的活动情况

迄今为止,我们对黄龙洞遗址进行了3次发掘。古人类在洞内遗迹遗物比较多集中在一区,延续扩散到二区和四区。这些区域都在离现洞口约100m左右,洞内视觉条件不好,交通较为不便。在洞口或洞口附近视觉、交通条件较好的五区,虽然也作了小规模发掘,但尚无人类活动遗迹发现。为何古人类放弃条件好的地方,而选择洞内深处不便的地方活动?对此,我们对洞内堆积形成原因和山体外貌进行了考察。根据一区堆积物来源,及其与山体外表面对应关系,我们注意到在远古时期,该区域可能与山体外表面有裂隙直接相通,其出口可能在东南部,推测古人在洞内活动时,一区可能有较为便利的出口。

一区的地层埋藏中,有古人类在此制作并使用的石制品、骨制品,有人类在此捕获的猎物和分食遗物,有采集的植物果实,还有疑似用火遗迹。因此,一区可能是古人类在洞内活动的中心。离一区较近的二区和四区,有较少的遗物保存,其中二区有骨渣堆状的遗迹现

象。判断二区和四区可能是古人类在洞内活动的边缘区域,不排除古人类在此堆积废弃物的可能。现在的黄龙洞洞口可能因洞前有河水阻拦、背阳(朝向阴坡)且与一区之间长而弯曲的黑暗通道,所以可能并不是人类选择的出口。

7.2 遗址时代与古环境

对黄龙洞遗址的时代,已作过 3 次测年工作。目前的认识倾向于距今 10 万年左右^[1-2]。这与本次发掘出土的动物群特征基本吻合,当时人类在洞内活动和离开的具体时间,尚需继续进行工作。本次出土的动物化石种类,虽然大部分是现生种,但也包括了一定量的更新世绝灭种。如东方剑齿象、最后鬣狗、大熊猫巴氏亚种、中国犀、华南巨猿、大苏门羚等。动物群时代特征属晚更新世时期。在古环境方面,本次发掘增添了一些新的种类可供讨论。如新发现了贝类、鳊鱼、青鱼、水麝鼩、小鼠、狢鼠、食蟹獾等。瓣鳃纲(Lamellibranchiata)贝类需要较大而稳定的水域。鳊鱼(*Elopiichthys bambusa*)、青鱼(*Mylophayngodon piceus*)都属于肉食性鱼类,需要广阔的水源环境。因此,我们判断,黄龙洞人活动时期,洞外有较稳定、广阔的水源环境。小鼠(*Mus* sp.)分布略广泛,更新世时在北方见于周口店^[6]和金牛山遗址^[7],在南方见于巫山龙骨坡^[8]和巫山迷宫洞^[9]地点。水麝鼩(*Chimmarogale*)是小型食虫目动物,喜活动于南亚热带、热带有水的环境中。狢鼠(*Hapalomys*)是典型的南亚热带和热带森林性动物^[10]。食蟹獾也是典型的南亚热带动物。动物群生态特征表明,当时气候比较湿热,洞穴外有比较多的水域环境,周围地区分布有南亚热带森林植被。

7.3 遗址性质与文化特征

黄龙洞遗址发现有石器、骨器,也发现有制作石器过程中产生的副产品,包括石片、碎屑等;出土动物化石上保留人类遗留痕迹;发现的采集物及疑似用火遗迹等,推测该遗址可能是古人类定居场所,该遗址可能为古人类的“洞穴之家”。

本次发掘出土的文化遗物包括石制品和骨制品,其中石制品仅 11 件。石制品原料以石英岩为主,其次为脉石英和石英砂岩;石制品类型包含了初级产品、第 1 类工具和第 2 类工具等;剥片技术包括砸击技术和锤击技术;石器大小不一,大型者稍多,也包括中型和小型石器;石器毛坯以使用块状毛坯为主;手镐是石器的主要类型,此外还有砍砸器、刮削器、雕刻器等;石器加工系以锤击法复向加工和正向加工为主。石制品面貌兼有我国北方石片石器和南方砾石石器文化传统。

7.4 未来工作

黄龙洞遗址所在的鄂西-三峡地区具有丰富的古人类化石资源。迄今已经在这一区域发现了 10 处古人类化石地点^[11]。此遗址的发现使我们更加确信鄂西-三峡地区在探讨中国更新世中一晚期人类演化,尤其对研究现代中国人起源具有非常重要的价值。

黄龙洞遗址古人类活动遗物和丰富,经过 3 次发掘及初步研究^[1-2, 12],已经发现了古人类化石、文化遗物遗迹以及丰富的动物化石资源。我们对该遗址古人类的分类地位、生存年代、行为特点也有了初步的认识。由于洞内空间巨大,分支众多,仍然保留着大量尚未发掘的堆积,其中很可能蕴藏着更多的古人类化石及相关材料。因此,该遗址进一步工作的潜力巨大。我们意识到迄今对黄龙洞遗址开展的野外发掘及研究工作还很局限,提出的一些观点还有待进一步验证,对许多与这一遗址相关的问题尚需进一步探讨。未来的工作中应侧重以下方面:1) 对整个洞穴堆积的全面考察及系统发掘,澄清化石资源在黄龙洞不同区域

的分布情况;2) 古人类化石及古人类制作使用的工具所反映出的当时人类演化特点;3) 开展系列环境测试分析,分析当时人类的生存环境;4) 洞穴形成与演化过程、遗迹分布范围、人类活动路线(进出口)等;5) 对堆积地层的序列测年,进一步确定古人类的生存年代,并分析古人类在洞内生存的时间。通过上述工作力争取得对该遗址全面、科学的认识。

致谢: 本次野外工作得到湖北省文物局、湖北省文物考古研究所、十堰市文物局、十堰市博物馆、郧西县文化局等单位的支持与协助。中国地震局地质研究所尹功明研究员在发掘期间曾到黄龙洞短期考察并对洞穴发育与年代方面的工作提出宝贵建议。高星研究员、同号文研究员审阅了本文初稿并提出了修改意见。本次野外发掘工作得到中国科学院古生物化石发掘修理专项经费资助。作者在此谨致谢意。

参考文献:

- [1] 武仙竹, 刘武, 高星, 等. 湖北郧西黄龙洞更新世晚期古人类遗址[J]. 科学通报, 2006, 51(16):1929-1935.
- [2] 武仙竹. 郧西人——黄龙洞遗址发掘报告[M]. 北京: 科学出版社, 2006, 1-271.
- [3] 张森水. 中国旧石器文化[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1987, 1-336.
- [4] 张森水. 丁村 54: 100 地点石制品研究[J]. 人类学学报, 1993, 12(3): 195-213.
- [5] Reitz EJ, Wing ES. Zooarchaeology[M]. London: Cambridge University Press, 1999, 1-437.
- [6] Young CC. On the Insectivora, Chiroptera, Rodentia and Primates other than *Sinotheropos* from Locality 1 of Choukoutien[M]. Pal Sin, New Ser C, 1934, 8:1-160.
- [7] 张森水, 韩德芬, 郑绍华. 金牛山(1978年发掘)旧石器遗址综合研究[A]. 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所集刊, 1993, 19:1-164.
- [8] 黄万坡, 方其仁. 巫山人遗址[M]. 北京: 海洋出版社, 1991, 1-230.
- [9] 黄万坡, 徐自强, 郑绍华, 等. 巫山迷宫洞旧石器时代洞穴遗址 1999 年试掘报告[M]. 龙骨坡史前文化志, 2000, 2:7-69.
- [10] Musser GG. The species of *Hapalomys* (Rodentia: Muridae)[J]. Amer Mus Novit, 1972, 2503:1-27.
- [11] 刘武, 高星, 裴树文, 等. 鄂西-三峡地区的古人类资源及相关研究进展[J]. 第四纪研究, 2006, 26:514-521.
- [12] 武仙竹, 裴树文, 吴秀杰, 等. 郧西人遗址洞穴成因与埋藏环境初步观察[J]. 第四纪研究, 2007, 27:444-452.

The 2006 Excavation of Huanglong Cave in Yunxi County, Hubei

WU Xian-zhu¹, WU Xiu-jie², CHEN Ming-hui³,
QU Sheng-ming³, PEI Shu-wen², LIU Wu²

(1. *Institute of Archeology and Cultural Relics of Hubei Province, Wuhan 430077;*

2. *Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100044;*

3. *The Cultural Bureau of Yunxi County, Hubei Province, Yunxi 442600*)

Abstract: The Huanglong Cave site, which is located in the Lishiguan village, Xiangkou town, Yunxi County, Hubei Province, is an important late Pleistocene human fossil site of China. After the discovery of the site in 2004, two excavations were carried out in Huanglong Cave in 2004 and 2005, respectively. From October 21 to November 20, 2006, it was excavated again by a joint archaeological team including scientists from the Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology (Chinese Academy of Sciences), Institute of Archeology and Cultural Relics of Hubei Province and the Cultural Bureau of Yunxi County. The new excavation unearthed two human teeth, a large number of cultural remains (11 stone artifacts and 6 bone artifacts), and more than 1500 mammalian faunal remains. During the excavation, we also surveyed the cave deposits and accessed the geomorphologic character around the cave. The cave developmental process, evidence for human occupation behaviors and other related issues are discussed in the paper.

Key words: Huanglong Cave; Excavation; Late Pleistocene; Paleoanthropology