

§ 简报 §

泥河湾盆地虎头梁发现披毛犀化石¹⁾

裴 树 文

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所 北京 100044)

关键词 泥河湾盆地, 早更新世末期, 披毛犀

中图法分类号 Q915.877

泥河湾盆地是中国北方第四纪地层发育最为齐全的地区之一, 多处哺乳动物化石产地及旧石器遗址中均有披毛犀化石产出(卫奇, 1997), 但报道产出的化石多数只是骨体碎片或零星的牙齿。1965年夏天, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所前太原工作站王择义、王向前和武文杰在泥河湾盆地河北省阳原县东城乡虎头梁一带进行旧石器调查时, 从褐黄色含细砾砂质粘土层中采集到一些披毛犀化石, 产出地点位于虎头梁旧石器遗址NE55°方向350m处, 地层层位位于旧石器产出层位之下的泥河湾组上部, 时代为早更新世末期。这些披毛犀化石是该区迄今为止发现的同一个体最为完整的材料。

发现的材料包括一近完整的成年个体下颌骨, 冠状突与髁部有不同程度的残缺, 具完整颊齿齿列(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所标本编号IVPP V 6769-3)。保存完好的左P2~M3(V 6769-1); 完好的右P4~M3(V 6769-2)。近完整的右第二掌骨McII(V 6769-5)和完整的第三掌骨McIII(V 6769-4)(图版I; 图1~2)。

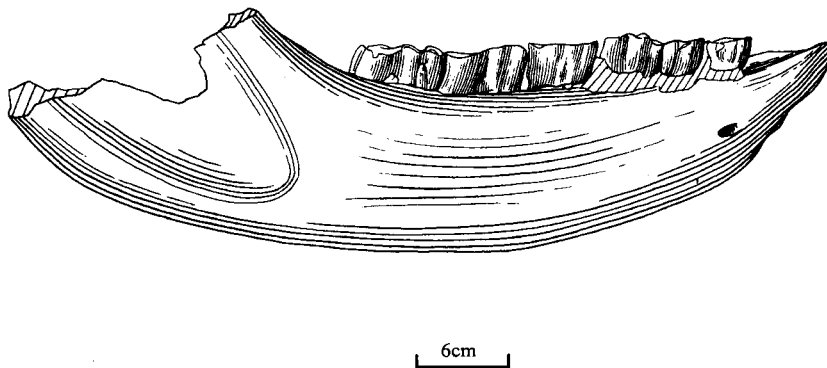


图1 虎头梁披毛犀化石左下颌骨附颊齿p2~m3(V 6769-3)唇面视

Fig.1 *Coelodonta antiquitatis* from Hutouliang, left hemimandible with p2~m3(V 6769-3), labial view

下颌骨: 标本石化程度深。下颌联合部短而窄, 其后缘在p2后半部。依下颌骨保存完好的颊齿来看, 下颌齿式为: 0·0·3·3。从侧面看, 水平支很粗壮, 在m1~m3下端最凸,

1) 国家自然科学基金委员会基础科学人才培养基金(编号: J9930095)资助。

收稿日期: 2000-04-20

颊孔位于 p2 前端正下方; 自腹面看, 左、右两下颌支间尚存骨缝, 唇面下半部可见微弱中棱, 在中棱的两侧各有一对滋养孔。

颊齿: 牙齿齿冠高(左右 M3 齿冠高度分别为 58 和 55mm), 磨损程度中等, 齿带不明显。颊齿外壁有纵列的细密皱纹; 牙齿釉质层厚度为 1.2~2.4mm。从保存完好的左上颊齿看, 前臼齿已臼齿化; M2 最大, 但 M3 的长度几乎等于 M2, 其余颊齿的长度则明显小于 M2; M2 后谷较窄, 外脊和后脊在 M2 上不接触, M2 中谷开阔不封闭; M3 前脊发育并向后包卷, 后脊减弱, 整个牙齿呈扁三角形, 原脊同后脊一起组成联合脊。臼齿前附尖发育, 内半部原脊和后脊显著向后倾斜, M3 中谷入口处有一粗壮的珐琅质柱状突起物, 其高度约为齿冠高度的一半。前刺和小刺发育, 无反前刺; 前刺在前臼齿上减弱, 在 M1 和 M2 上则较强; 中凹的入口处几乎封闭, 在两侧 P4 的中凹内均有深入底部的珐琅质柱状物。下臼齿下次脊和下后脊的齿谷相对较浅, 内壁几乎垂直于谷底。m3 前外壁局部发育珐琅质瘤状物, 右 m3 的跟座凹内有一短柱状珐琅质突起物。从舌面视, 下臼齿前叶比后叶长; 从冠面视, 前叶外壁的前外脊特别突出, 后外脊比较突出, 从而使前叶的前缘呈方形, 后缘近弧形, 后叶呈新月形。

第二、第三掌骨: 骨体呈扁圆柱形。McII 近端关节面有残缺, 骨体掌面距近端 1/3 处有滋养孔, 滋养孔靠近外侧; 远端关节面背面比掌面光滑。McIII 近端关节面前缘较高, 远端关节面背面光滑, 关节掌面中嵴明显。骨体中间略靠远端处有一滋养孔且略靠外侧。掌面近端悬韧带附着面上部隆起。

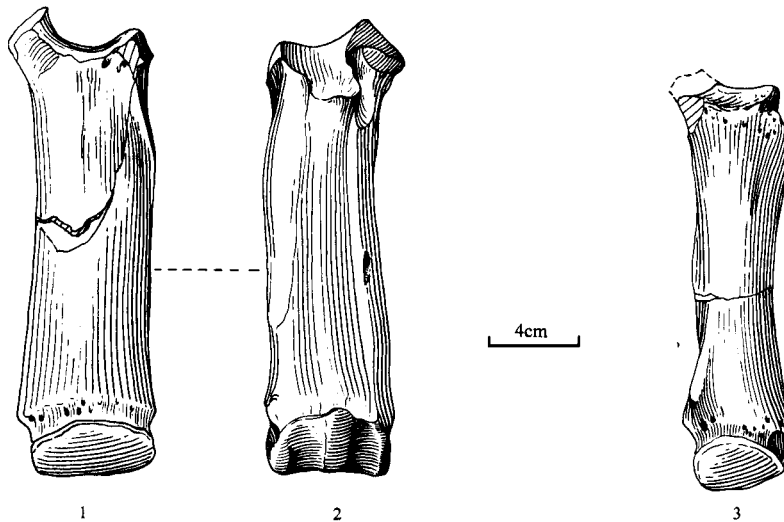


图2 虎头梁披毛犀右第二掌骨(V 6769-5)和右第三掌骨(V 6769-4)

Fig.2 Right McII (V 6769-5) and McIII (V 6769-4) of *Coelodonta antiquitatis* from Hutouliang

1. 第三掌骨背面视 McIII anterior view; 2. 第三掌骨掌面视 McIII posterior view;

3. 第二掌骨背面视 McII anterior view

测量(mm) 长: L (Length), 宽: W (width), 左 l (left), 右 r (right)。

下颌骨测量: 吻部长 (muzzle length): 91; 下颊齿列长 (length of p2~m3): 290; 臼齿列长 (length of m1~3): 165; 下颌联合最小宽度 (minimal breadth of symphysis): 33; p3

下方颌骨厚度 (thickness of ramus beneath p3): 47; m3 下方颌骨厚度 (thickness of ramus beneath m3): 61; p2~p3 间颌骨高度 (height of ramus between p2 and p3): 83; p4~m1 间颌骨高度 (height of ramus between p4 and m1): 100.

牙齿测量 (L × W): p2(l): 34 × 21, p2(r): 33 × 21; p3(l): 34 × 24, p3(r): 33 × 25; p4(l): 44 × 29, p4(r): 45 × 31; m1(l): 48 × 32, m1(r): 49 × 32; m2(l): 61 × 35; m2(r): 60 × 34; m3(l): 63 × 30, m3(r): 62 × 31; P2(l): 34 × 35; P3(l): 33 × 37; P4(l): 44 × 54, P4(r): 45 × 57; M1(l): 55 × 60, M1(r): 57 × 60; M2(l): 68 × 64, M2(r): 66 × 67; M3(l): 66 × 59, M3(r): 65 × 57.

掌骨测量 (McII, McIII): 最大长度 (maximal length): 一, 219; 最小宽度 (中段宽) (minimal breadth near the middle of the bone): 36, 50; 中段厚 (depth of the diaphysis near the middle of the bone): 22, 23; 近端关节宽 (proximal articular breadth): 一, 63; 近端关节厚 (proximal articular depth): 40, 52; 远端关节宽 (distal maximal articular breadth): 39, 55; 远端关节厚 (distal maximal articular depth): 32, 46.

上述材料鉴定为披毛犀的主要依据是: 1) 牙齿高冠, 下颌齿式 0·0·3·3; 2) 牙齿珐琅质外壁有细小的皱纹; 上臼齿前刺和小刺发育, 无反前刺; 下臼齿前叶前缘方形, 后叶呈新月形。

现有虎头梁化石材料除具一般披毛犀性质外, 还有以下几点不同: 1) 上颊齿 M2 最大, 但 M3 的长度几乎等于 M2, 其余颊齿长度则明显小于 M2; 2) M3 中谷入口处有一粗壮珐琅质柱状突起物, 其高度约为齿冠高度的 1/2; 3) P4 中凹内有深入底部的珐琅质柱状物; 4) m3 前外壁局部发育珐琅质瘤状物, 右 m3 的跟座凹内有一短柱状珐琅质突起物。

致谢 卫奇先生提供材料, 在成文过程中, 邱占祥、李传夔、吴文裕、王元青等研究员对文稿提出许多宝贵意见, 插图和图版分别由杨明婉和杜治制作, 作者深表谢意。

DISCOVERY OF *COELODONTA ANTIQUITATIS* FROM HUTOULIANG IN NIHEWAN BASIN

PEI Shu-Wen

(Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences Beijing 100044)

Key words Nihewan Basin, End of Early Pleistocene, *Coelodonta antiquitatis*

Abstract

Coelodonta antiquitatis Blumenbach, known as woolly rhinoceros of the glacials, lived widely in the north part of the Palearctic region during the Late Pleistocene. The material described in this paper was collected from Hutouliang, Yangyuan county, Hebei, China. It includes a nearly complete lower jaw with all cheek teeth (IVPP V 6769-3), the left P2~M3(V 6769-1), right P4~M3(V 6769-2), second and third right

metacarpals (V 6769-5 and V 6769-4).

Besides the characters of high-crowned cheek teeth with dense wrinkles on labial wall, strong crochet and crista, and the absence of antecrochet which can be grouped under *Coelodonta antiquitatis*, the material described here is characteristic of some features as: the largest tooth of upper cheek teeth M2 is nearly equal to M3, with a column tubercle in medisinus in M3 and short column tubercles in talonid grube of right m3.

Reference

Wei Q (卫奇), 1997. The framework of archaeological geology of the Nihewan Basin. In: Tong Y S (童永生), Zhang Y Y (张银运), Wu W Y (吴文裕) et al. eds. Evidence for Evolution—Essays in Honor of Prof. Chungchein Young on the Hundredth Anniversary of His Birth. Beijing: China Ocean Press. 193~207 (in Chinese with English abstract)

图版 I 说明 (Explanations of Plate I)

虎头梁披毛犀化石 *Coelodonta antiquitatis* Blumenbach

1. V 6769-3, 下颌骨 (Mandible), 顶视 (Dorsal view), $\times 3/8$;
2. V 6769-2, 右上颊齿 P4~M3 (right upper cheek teeth P4~M3), 冠面视 (Crown view), $\times 1/2$
3. V 6769-1, 左上颊齿 P2~M3 (left upper cheek teeth P2~M3), 冠面视 (Crown view), $\times 1/2$

(上接第 42 页)

题。4月21日,会议安排了专场学术报告会,邀请刘东生、肖序常、P. Tapponnier、Michael P. Searle、Mark T. Harrison等11位著名学者分别作了“亚洲季风与青藏高原”、“青藏高原西部的构造演化”、“青藏高原隆升观念的演化”、“喜马拉雅的形成方式”等内容丰富的学术报告。4月22~23日举行大会,80余名学者宣读了论文,40余名学者用展版形式交流了自己的最新研究成果。我国学者通过这次会议向国际同行交流了近期在东喜马拉雅地质构造、阿尔金断裂的构造演化、藏北高原的演化、青藏高原的深部构造与活动构造、亚洲季风等领域取得的丰硕研究成果。

会议安排了2条野外考察路线。会前,30余名中外学者考察了青藏高原东缘;会后,30余名中外学者考察了西藏南部和喜马拉雅山。

会议闭幕前,经与会各国代表协商决定,第16届HKT学术会议由奥地利主办。

与会代表一致认为,这次会议开得很好,是历届HKT会议规模最大的一次。尤其是充分展示了国内外学者近年来在青藏高原本部所取得的研究成果,克服了以往偏重喜马拉雅的弱点。这次会议将对我国实施西部大开发战略,合理开发青藏高原的资源,保护生态环境,促进经济社会的可持续发展,开展国际科技合作,起到积极推动作用。

(第15届HKT组委会办公室)

