

From "Locality of the Nanjing Man fossils.
Cultural Relics Publishing House, Beijing, 1996
(In Chinese with English summary)

94 毫米, 下端宽 85~98 毫米。下端宽度与在周口店和盐井沟等地发现的水牛相似, 大于在盐井沟发现的牯牛和在榆树发现的野牛的掌骨下端宽度。其中 1 件保存较完整的左掌骨 (X: 042) 全长 255、宽 80、下端宽 92 毫米。掌骨的长宽比 ($\frac{\text{下端宽}}{\text{全长}} \times 100$) 为 36。与在河南南召发现的 1 件牯牛的掌骨比较, 葫芦洞小洞的标本显得明显的宽短 (表九六)。牯牛的掌骨长 290、上端宽 99、下端宽 71.6 毫米, 掌骨的长宽比是 24.7 (邱中郎, 1982)。在葫芦洞小洞发现的 2 件保存较好的跖骨 (X③: 702 和 X③: 2), 大小均与周口店的德氏水牛 (*Bubalus Teilhardi*) 相似, 而明显地大于盐井沟的水牛 (*B. Bubalis*) (表一〇一, 图八〇)。根据掌骨、跖骨的特征, 在汤山发现的牛化石似可鉴定为水牛 (*Bubalus* sp.)。但因缺乏角的标本, 所以也不能排除有其他牛的存在。

表九五 南京人化石地点水牛 (?) *Bubalus* sp. 桡骨测量与比较 单位: 毫米

数值 项目	地点 标本号	葫芦洞小洞			周口店第 1 地点 ^①
		X③: 1426	X③: 725	X③: 087	<i>B. teilhardi</i>
全长		372.0	367.0	382.0	—
上端 长/宽		60.0/115.0	58.0/107.0	59.0/104.0	99/109.0
中部 长/宽		43.4/66.5	41.0/63.0	47.0/62.0	42.0/60.0
下端 长/宽		64.0/106.0	59.0/97.0	66.0/101.0	—

① C. C. Young, 1932, p. 88, pl. XXV I, fig. 3.

(三) 奇蹄目 Perissodactyla Owen, 1848

共发现 2 科 2 属 2 种。计有梅氏犀和马。详述如下。

1. 犀科 Rhinocerotidae Owen, 1845

额鼻角犀属 *Dicerorhinus* Gloger, 1845

梅氏犀 *D. mercki* Jaeger

(1) 材料与最小个体数

表九六 南京人化石地点水牛 (?) *Bubalus* sp. 掌骨测量与比较 单位: 毫米

数值 地点 项目	属种	水牛	德氏水牛	水牛	水牛	犏牛	犏牛	野牛
		<i>Bubalus</i> sp.	<i>B. teilhardi</i>	<i>Bubalus</i>	<i>Bubalus</i> sp.	<i>Bibos</i> sp.	<i>B. gaurus</i>	<i>Bison</i> sp.
	地点	葫芦洞小洞	周口店	万县	榆树 ^②	南石 ^③	万县	榆树 ^②
	项目	X: 042	第1地点 ^①	盐井沟 ^④	V. 2257		盐井沟 ^④	V. 2259
全长		255	260~295	186~215	230	290	281~289	205~255
上端宽		80	79~91	76~91	99	77.9	72~94	70~92
中部宽		59	46~53	52~62	71	51.1	43~56	42~62
下端宽		92	86~91	84~97	105	71.6	71~90	73.5~93

① C. C. Young, 1932, p. 88.

②④ Colbert and Hooijer, 1953, p. 121, p. 126.

③⑥ 古脊椎动物研究所高等脊椎动物组, 1959, 67页。

⑤ 邱中郎, 1982。

表九七 南京人化石地点水牛 (?) *Bubalus* sp. 股骨测量 单位: 毫米

项目	数值	标本号	X ^③ : 840	X ^③ : 1368
	全长			503.0
上端长/宽			84.0/161.0	83.0/156.0
中部长/宽			67.0/56.0	60.0/59.0
下端长/宽			176.0/-	190.0/177.0

表九八 南京人化石地点水牛 (?) *Bubalus* sp. 胫骨测量与比较 单位: 毫米

数值 地点 项目	地点	葫芦洞小洞		周口店第1地点 ^①
		X ^③ : 1428	X ^③ : 202	德氏水牛 <i>B. teilhardi</i>
全长		440 (?)	445	475
上端长/宽		131.0/-	128.0/-	-/131.0
中部长/宽		48.0/69.0	47.0/68.0	-/60.0
下端长/宽		-	-/103.0	-/97.0

① C. C. Young, 1932, p. 88, pl. XXIX, fig. 2 and 2a.

表九九 南京人化石地点水牛(?) *Bubalus* sp. 跟骨测量与比较 单位: 毫米

数值 项目	葫芦洞小洞			周口店第1地点 ^①	榆树 ^②
	X ^③ : 432	X ^③ : 144	X: 01078	德氏水牛 <i>Bubalus Teilhardi</i>	野牛 <i>Bison</i> V. 2265
全长	176.0	180.0	182.0	142~193	183~193
跟骨	横径				
	50.0	40.0 (?)	49.0	43~60	50.3~59.0
结节	纵径				
	55.0	49.0 (?)	58.0	45~63	51.2~56.2
载距突纵径	69.0	67.0	64.0	54~73	73~77

① C. C. Young, 1932, p. 89.

② 古脊椎动物研究所高等脊椎动物组, 1959, 69页。

表一〇〇 南京人化石地点水牛(?) *Bubalus* sp. 距骨测量 单位: 毫米

标本号	数值	长		宽		厚
		外侧长	内侧长	最大宽	远端宽	
X ^③ : 1493		97	86	73	69	52
X ^③ : 1066		94	85	72	69	54
X ^③ : 686		94	85	73	69	57
X ^③ : 1382		92	87	70	67	54
X ^③ : 1439		93	85	72	69	56
X: 01350		96	88	71	64	56
X: 0615		92	84	68	66	53
X: 01046		94	84	69	65	53
X: 0181		94	87	76	71	57
X: 01249		96	87	72	67	55

49件。计有左、右侧残上颌各1件；残左侧下颌骨2件；单个牙齿6枚；肢骨共计39件，其中股骨6件（左侧2件，右侧4件），股骨头残块3件（均在髁线处脱落），胫骨5件（左侧4件、右侧1件），桡骨6件（左侧3件、右侧3件），尺骨5件（左侧3件、右侧2件），右侧肱骨2件，髌骨1件，距骨4件（左侧3件、右侧1件），掌（跖）骨下端段残块4件，趾骨2件，右跟骨1件；依据左侧胫骨计算，最小个体数为4。

梅氏犀标本统计见附表。

(2) 典型标本描述

标本 X^③: 189, 左侧上颌残块, 带 DP³-M¹。DP³小, 小刺和前刺发育, 前齿带明

表一〇一

南京人化石地点水牛(?) *Bubalus* sp. 跖骨测量与比较

单位:毫米

数值 项目	地点		葫芦洞小洞	周口店 第1地点 ^①	万县盐井沟 ^②							榆树 ^③
	属种		水牛? <i>Bubalus</i> sp.	德氏水牛 <i>B. teilhardi</i>	水牛 <i>Bubalis</i>			大额牛 <i>Bibos gaurus grangeri</i>				野牛 Bison(?)
	标本号		X ^③ : 702	X ^③ : 2	A. M. N. H. Nos.			A. M. N. H. Nos.				
					18485	39205	39207	39213	39213	39210	39210	39214
全长	305	299	290	226	224	213	312	312	310	310	301	280~295
上端宽	80	73	73	72	69	64	66	68	72	59	60	61~63
中部宽	55	55	46.5	50	48	46	41	46	47	38	40	35~42
下端宽	99	86	81	87	83	81	74a	77	77	63	67	70~75
长宽比 ($\frac{\text{下端宽}}{\text{全长}}$)	0.32	0.29	0.28	0.38	0.37	0.38	0.24a	0.25	0.25	0.20	0.22	—

① C. C. Young, 1932, p. 89.

② Colbert and Hooijer, 1953, p. 126.

③ 古脊椎动物研究所高等脊椎动物组, 1959, 69 页。

显, 齿冠外壁光滑, 有一明显的肋。DP⁴ 较 DP³ 大, 前附尖发育, 颊侧前肋强大。小刺和前刺发育。M¹ 颊侧前肋强大, 后尖凹入, 齿冠外壁呈波状起伏。前刺强大, 小刺弱, 反前刺不明显, 前齿带发育。DP³ 长 45.7、宽 41 毫米, DP⁴ 长 49.3、宽 52 毫米, M¹ 长 61.5、宽 57.6 毫米 (图八六; 图版三〇, 4)。

标本 X③: 648, 左上 P³。齿冠外壁光滑, 附尖褶和肋不发育。小刺强大。长 41、宽 42.4 毫米 (图版三〇, 2)。

标本 X: 01181, 右上 M³。后嵴不发育。原嵴强大。齿冠略呈三角形。小刺发育, 后窝不封闭, 前齿带发育, 长 60、宽 57 毫米 (图版三〇, 5)。

标本 X: 0562, 左侧下颌骨, 带 DP₂-DP₄。颊齿的前叶较后叶稍高, 前叶颊侧壁较平, 后叶圆凸 (图版三〇, 1)。测量数值见表一〇二。

表一〇二 南京人化石地点梅氏犀 *Dicerorhinus mercki* 下颌骨测量

测 量 项 目		Measurements	尺寸: 毫米
DP ₂ -DP ₄ 长		Length	141
Depth of mandible	下颌骨高/厚	DP ₂ 前	50/33
		DP ₃ 前	58/35.5
		DP ₄ 前	62/43

标本 X③: 646, 右下 M₂。前叶高而窄, 后叶低而宽阔。齿冠外壁隆凸, 呈圆弧形 (图版三〇, 6)。

肢骨多破损, 可以下列标本为代表。

标本 X: 01145, 右侧肱骨, 残断后修复。肱骨大结节的前面具有双滑车, d 状结节发育, 全长 475 毫米, 上端宽 182、长 162.5 毫米。d 状结节处骨体最大宽 167 毫米。肱骨下端宽 167 毫米, 下滑车宽 122 毫米, 滑车内侧高 101、外侧高 70 毫米 (图版三一, 1)。

桡骨多为上端段, 上端宽 103~119 毫米, 长 66~78 毫米。标本 X③: 745, 左桡骨, 保存较好, 仅下端外侧面残断。桡骨残长 442 毫米, 上端宽 111、长 77 毫米, 骨干中部宽 65、长 48 毫米。

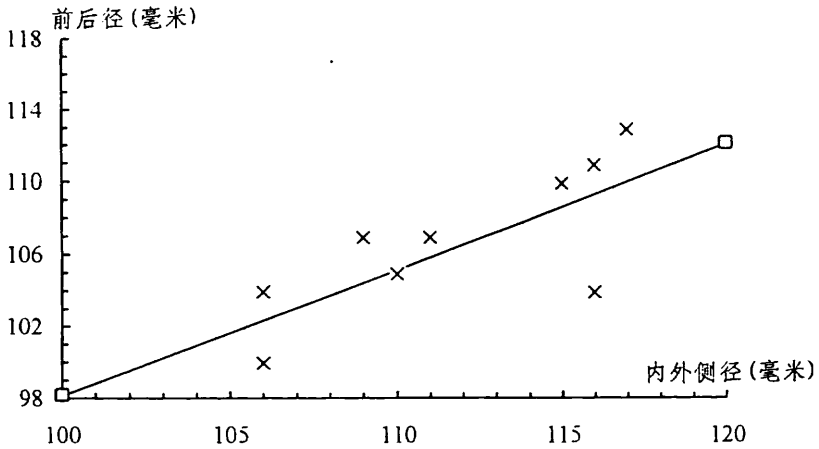
标本 X: 0566, 右尺骨, 保存关节端和部分骨体 (图八七; 图版三一, 6)。

股骨破损, 保存上端段或下端段。标本 X③: 1451, 右侧股骨, 股骨头和下端残缺。股骨的上端宽大, 骨体中部的第三转子粗大, 股骨残长 418 毫米, 上端宽 182、长 44 毫米 (图版三一, 3)。

标本 X: 022, 右侧股骨下段, 下端粗大, 冠状窝深凹 (图版三一, 7)。

胫骨中有 1 件保存较好, 其他均残破。标本 X③: 1370, 左侧胫骨, 保存完好。胫骨上端粗硕, 胫骨嵴粗短, 胫骨嵴以下骨体变宽扁。全长 433 毫米, 上端宽 144、长 127.5 毫米, 骨干中部宽 81、长 67 毫米。下端的宽和长分别为 88.5 和 110 毫米 (图版三一, 2)。

距骨为单滑车，外侧滑车嵴宽大，内侧滑车嵴较窄。如标本 X③ : 1449，左侧距骨（图版三一，4）。距骨测量数据见表一〇三。



图八一 牛肱骨下端测量

表一〇三 南京人化石地点梅氏犀 *Dicerorhinus mercki* 距骨测量 单位：毫米

标本号	数值	项 目	outer length	inner length	宽		厚 depth
			外侧长	内侧长	前宽 _{WA}	后宽 _{WP}	
X③ : 823			96 (?)	91	96	95	71 (?)
X③ : 1449			96	92	99	92	72
X③ : 668			100	92	98	103	71
X : 0579			88	86	84	91	55

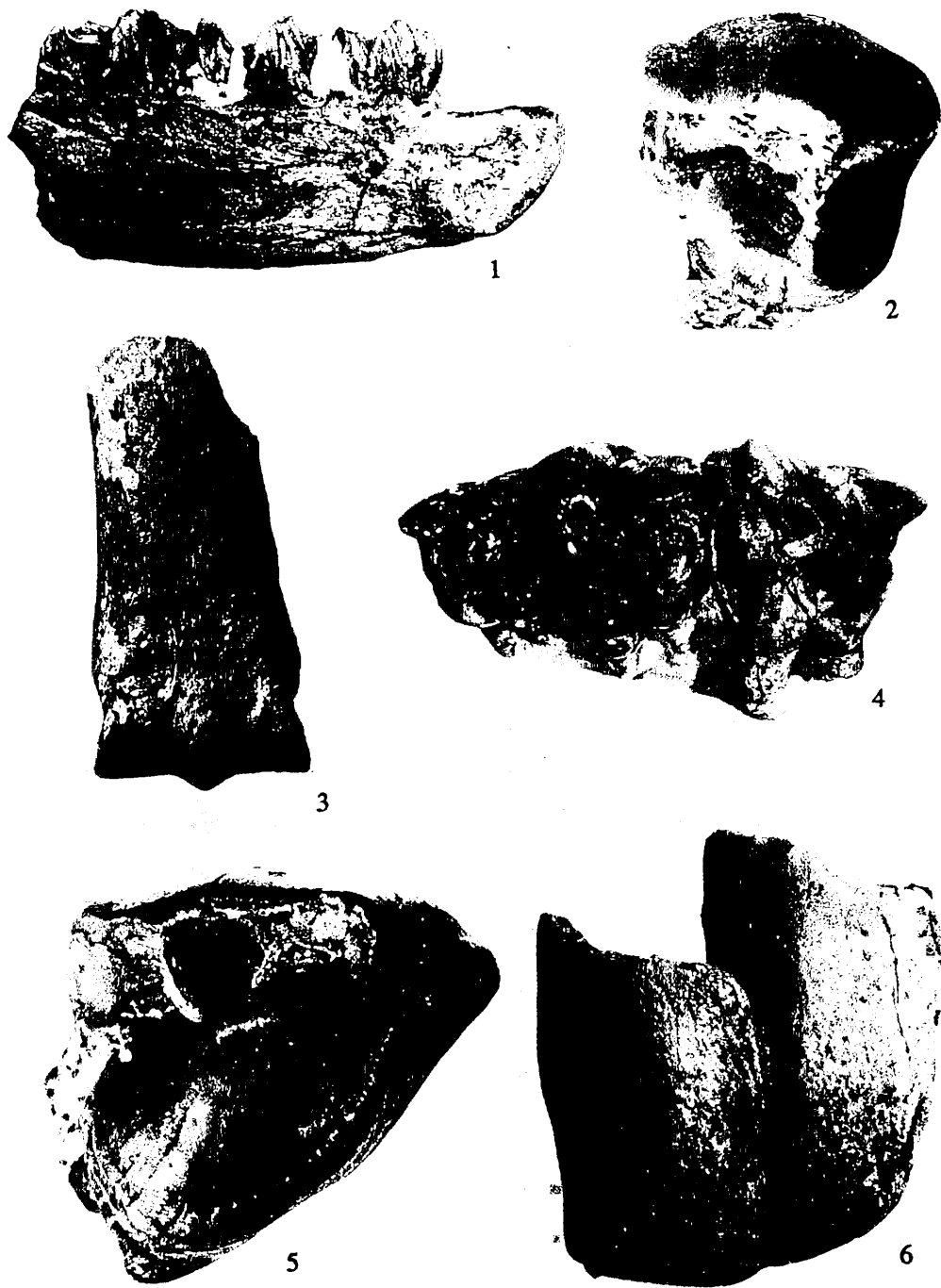
标本 X : 01110，中间趾骨，上端厚，下端扁平。上端宽 24.4、长 60.5 毫米，下端宽 40.5、长 67 毫米（图版三一，5）。

(3) 讨论

发现于葫芦洞小洞的犀牛化石数量不多，从牙齿的特征看，如上颊齿的齿冠外壁光滑，前刺和小刺发育，前、后嵴不倾斜以及下颊齿外壁圆凸等特征均与梅氏犀牛相似，因而鉴定为梅氏犀 (*Dicerorhinus mercki*)。

2. 马科 Equidae Gray, 1821

马属 *Equus* Linnaeus, 1758



梅氏犀 *Dicerorhinus mercki*

1. 左下颌 X: 0562, 舌侧视, 约 $\times 2/5$ 2. 左上 P^3 (X③: 648), 嚼面视, $\times 1$ 4. 左上颌 X③: 189, 带 DP^3-M^1 , 嚼面视, 约 $\times 1/2$ 5. 右上 M^3 (X: 01181), 嚼面视, $\times 1$
 6. 右下 M_2 (X③: 646), 颊侧视, $\times 1$

马 *Equus* sp.

3. 掌骨下端段 X: 0124, 前视, 约 $\times 1/2$



梅氏犀 *Dicerorhinus mercki*

1. 右肱骨 X : 01145, 前视, 约 $\times 1/5$ 2. 左胫骨 X③ : 1370, 前视, 约 $\times 1/5$ 3. 右股骨 X③ : 1451, 前视, 约 $\times 1/5$ 4. 左距骨 X③ : 1449, 约 $\times 1/2$ 5. 趾骨 X : 01110, 约 $\times 2/3$ 6. 右尺骨 X : 0566, 约 $\times 1/3$ 7. 右股骨 X : 022, 约 $\times 1/4$