

山西襄汾更新世初期一新种沼龟化石

周明镇

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

1954年5月,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所在山西襄汾县(旧襄陵、汾城两县合并后的新县名)丁村进行旧石器时代遗址发掘时,在丁村南同蒲路柴庄车站对岸,汾河西岸东刘沟口(54.103地点),发现了一个相当完整的龟化石。这篇报告是这个标本的初步记述。

关于产化石地点及附近区域的一般地质及地层情况,和共生的动物化石材料(包括100地点发现的龟类零星骨片),已由裴文中等(1958)研究发表。

东刘沟发现的其他动物化石,根据裴文中的鉴定和研究(1958),主要有:长鼻三趾马(*Proboscidiipparion* sp.)、三门马、中国羚羊、汾河羚羊(*Fenhoryx wangchihyii* Pei),两种鹿类,一种为轴角鹿(*Axis* sp.),另一种可能为黑鹿(*Dama*);此外,尚有不能鉴定的象类及丽蚌的化石。裴文中教授根据上述化石群的性质,肯定其时代为泥河湾期。笔者完全同意这个结论,因为这些化石都是华北更新世初期(泥河湾期)典型的(如长鼻三趾马)或常见的种类(如三门马、中国羚羊)。

这里描述的一种龟化石——汾河沼龟(新种),与华南常见的现生种 *Chinemys nigricans* 最为接近。根据我国第四纪一般脊椎动物的地理分布,以及第三纪以后一些残存的或相近的种类向南迁移的情况所得到的结论,可以和哺乳类化石研究的结果一致。

文章内的插图是由已故李玉华同志在1956年绘制的,笔者在此表示深切的悼念。此外,在标本鉴定方面得到叶祥奎同志的许多帮助,也于此表示谢意。

一、标本描述

汾河沼龟(新种) *Chinemys fenhoense* (sp. nov.)

材料: 一个近乎完整的龟甲,除背甲及腹甲前端稍残缺外,其余部分基本完整。正型标本古脊所编号 V. 1040。野外编号: 54.103.44。

层位: 更新统下部。产地: 见前。

特征: 甲壳大小中等,长椭圆形,骨板坚固;背甲中央稜显著,两侧肋部的仅在背部隐约可见;项板大,宽大于高,前缘长;超肛板三块。腹甲前端两角上弯,后端有一深的凹口。

背甲及腹甲主要构造特征如下:

(1) 背甲脊稜三条,中央背部的最显著,但仅限于第一脊盾板及第四、第五脊盾板部分;两侧的仅在中部各肋板上隐约可见。

(2) 项板(Nuchal plate)五角形,两缘前后约等长,前缘微向内凹。椎板8块完全,大体都成六角

形；第一至第三块长大于寬，第四块以后橫寬。第一椎板略成圓角长方形，其余各板都前寬后窄。肋板 8 对，除第一对外均狭长。第一对肋板前緣与項板、第一至第三緣板及第四緣板前面接触，后緣近于平直；第三至第六各对大体相似，但第四及第五对較寬。尾板显著地有四块，第一、第二臀上板小，扁正方形。

(3) 項盾板前緣短。椎盾板与肋盾板約等寬，第五椎盾板前緣位于第八椎板前面。

(4) 腹甲成很狹的长圓形，除中央靠前叶部分稍向下凹入外，大体平坦。后叶較前叶約长 1/3，前叶前端稍向上弯，后叶后端强烈向内凹入。

(5) 內腹甲約成等边菱形，长 28.5 毫米，寬 31.5 毫米，寬稍小于高。臂盾板与胸盾板間的沟紧从內腹甲后方通过(？)、胸盾板与腹盾板間的沟在腹甲中綫处向后弯曲。

(6) 背甲与腹甲以縫合綫相連接，骨桥相当坚实。腋柱在第一及第二肋板与第三緣板交接处与背甲相接，鼠鼯柱与背甲在第五肋板后外方相接。

标本主要部分測量并与 *Chinemys nigricans* (Gray) 的比較如下表(后者的数字根据方炳文 1934, 的測量):

測 量 項 目 (单位:毫米)	<i>Chinemys fenhoense</i> (新 种)	<i>C. nigricans</i> (現生种)	測 量 項 目 (单位:毫米)	<i>Chinemys fenhoense</i> (新 种)	<i>C. nigricans</i> (現生种)
背甲最大长度	171	197	頤縫合綫长	? 26	24
背甲最大寬度	116	134	臂縫合綫长	? 18	13
甲壳高度	67	77	胸縫合綫长	26	26
腹甲最大长度	163	164	腹縫合綫长	37	42
腹甲前叶最大长度	48		股縫合綫长	16	37
腹甲前叶最大寬度	78		肛縫合綫长	? 13	18
腹甲后叶最大长度	68	68	骨桥前后寬度	59	61
腹甲后叶最大寬度	76	74			

背甲骨板及盾板主要部分測量 (单位:毫米)

	Nu. P.	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈
长(L)	32.4	20	18.5	20	17.5	17	12.8	10.5	10
寬(W)	44.6	18.5	22.5	22	23	26	28	27	22

	Nu. S.	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅
长(L)	18.6	37	33.2	33.5	35	42
寬(W)	5 (前) 9 (后)	42.5	42	45	49	45

二、比較和討論

原标本在发现前为一全部完整的龟壳,包裹在一坚硬的結核內。当結核“无意中”打开时,标本破裂成无数小块。經修理后尙缺失一部分,致使一部分重要的构造,如項板及頤板的界限,臂盾板与胸盾板間的沟痕的位置等无法肯定。后者的位置在属的鑑定上很重要,在正型标本的內腹甲上并无这条沟的存在痕迹。从兩側向中央延伸的方向观察,也无法确定它是否切过內腹甲。这一构造是区别 *Chinemys* 属与 *Danomys* 及 *Geoclemys* 两属腹甲的主要特征。这里,我們根据在我国較常見的两个种的情况和一般形态,在未找到更好材料前,暂时将丁村标本归入前一属內。

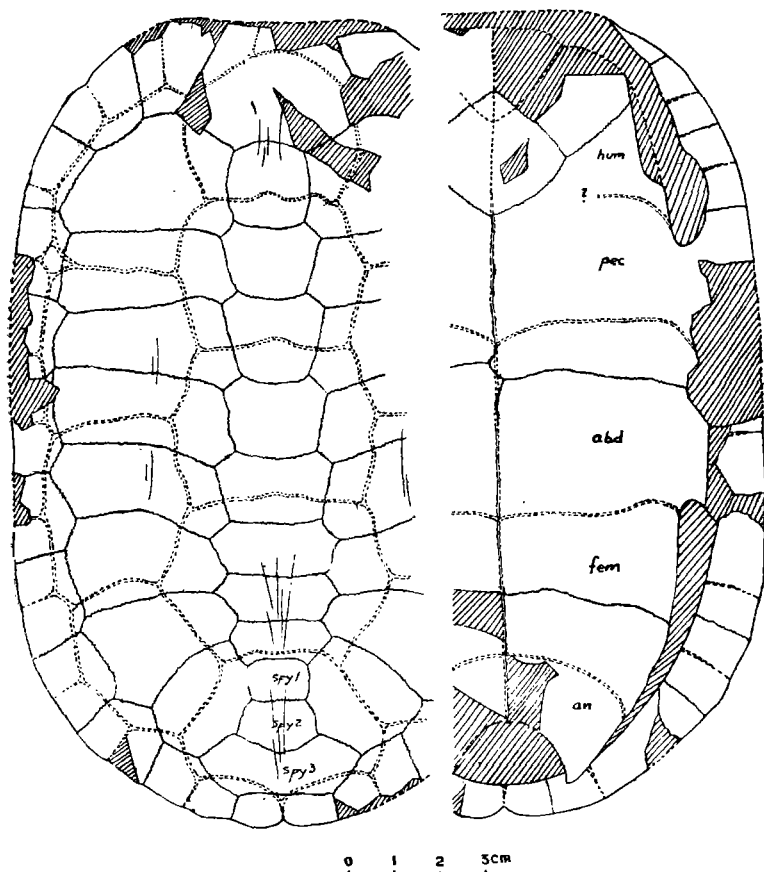


图1 汾河沼龟,新种 (*Chinemys fenhoense* sp. nov.) 背甲及腹甲复原

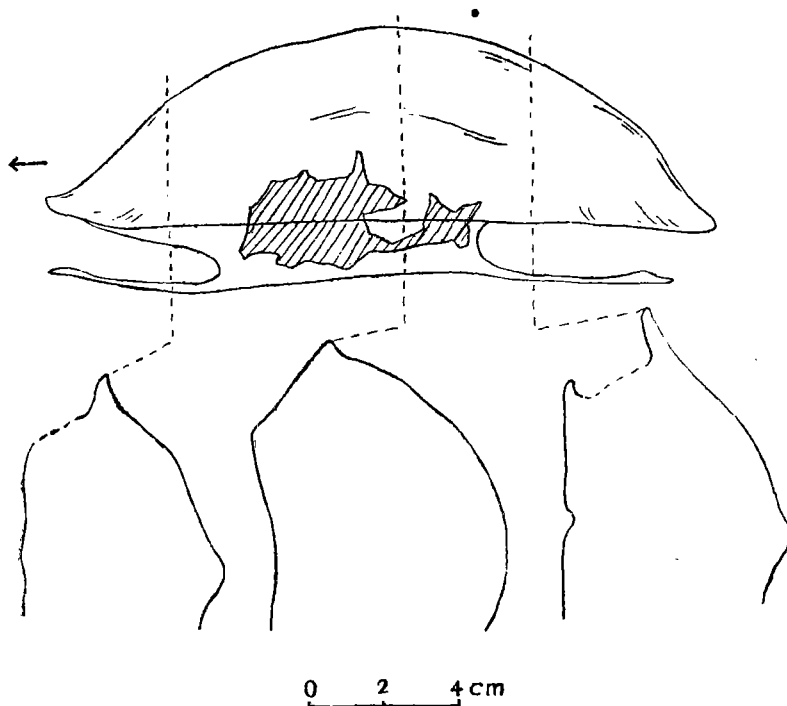


图2 汾河沼龟,新种 (*Chinemys fenhoense* sp. nov.) 甲壳侧视及横切面轮廓。

根据其他一般构造观察,丁村标本与 *Chinemys* 属的 *C. nigricans* (Gray) 和 *C. reevesii* (Gray) 相近似。其主要区别是:(1)背甲中央的脊棱仅限于第五椎板以后部分,与 *C. reevesii* 者相近,但后者的两侧肋板上的棱非常显著,而在丁村标本上仅在第四对肋板前后稍有显示;(2)丁村标本有三块肛上板,这一点在分类上可能不很重要,因一般龟类背甲后端成分变异较大;(3)丁村标本的壳较厚,并呈狭长形。根据这些区别,我们认为丁村沼龟似应代表一新的绝灭种,而与现代分布于广东、广西和华南边境的 *C. nigricans* 相接近(参看测量数字比较)。

丁村 100 地点(丁村人化石地点)发现有一块右下腹板可能亦属于同一种。

参 考 文 献

- 裴文中等 1958 山西襄汾县丁村附近 103 地点的哺乳动物化石。古生物学报 6 (4), 359—374。
裴文中等 1958 山西襄汾县丁村旧石器时代遗址发掘报告。
Bien, M. N. 1934 On the fossil Pisces, Amphibia and Reptilia from Choukoutien Localities 1 and 3. *Paleont. Sinica*, 10; Fasc. 1,
——— 1937 On the turtle remains from archaeological site of Anyang. *Bull. Geol. Soc. China*, 17(1), 121—133.
Fang, P. W. 1934 Notes on some Chelonians of China. *Sinensia*, 4 (7), 145—199.
Lydekker, R. 1885 Siwalik and Narbada Chelonia. *Paleont. Indica*, Ser. 111, pt. 6.
Smith, M. A. 1931 The fauna of British India, Reptilia and Amphibia. 1: 49—179.

A NEW PLEISTOCENE TURTLE FROM HSIANGFEN, SHANSI

CHOW MIN-CHEN

(Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica)

(Summary)

DESCRIPTION OF THE NEW SPECIES

Family Emydidae Gray

Genus *Chinemys* Smith

Chinemys fenhoense, sp. nov.

Type: A well preserved shell with nearly complete carapace and plastron, V. 1040. Field number: 54. 103. 44.

Locality: Loc. 54.103, Tungliukou, near Tingsun, Hsiangfen District, Southwestern Shansi. Preserved in a calcareous concretion in the sandstone bed on the western bank of the River.

Geological Age: Early Pleistocene. Found in association with *Proboscidiapparion* sp., *Equus sanmeniensis*, etc. (Pei, 1958).

Diagnosis: Shell medial-sized, elongated, with subparallel sides; plates thick; neural keel distinct only in the posterior, lateral keel indistinct; nuchal large, broader than long, and with wide anterior rim; with three suprapygals. Anterior corners of the epiplastra strongly curved dorsally; posterior lobe with a broad and deep anal cut.

The original shell was preserved in a hard calcareous concretion. It was found unexpectedly and badly cracked as the enclosing crust was knocked broken. Later the shell was mostly pieced together in the laboratory, but some intermediate pieces were still missing or too fractured to be matched together; therefore, some of the characteristic features were obliterated or rendered indistinguishable. The sulci on or around the entoplastron are mostly obscured. The sulcus between the humeral and pectoral plates cannot be observed on the entoplastron. As judged from that on the right hyoplastron, it seems to intersect the entoplastron. So the species is tentatively assigned to the genus *Chinemys*, and not to the related genera *Danomia* or *Geoclemys*.

The specific characters of the shell show close resemblance to the related forms *C. reevesii* (Gray) and *C. nigricans* (Gray). It differs from these two species in that it is only faintly tricarinated, there are three well developed suprapygals (though the posterior carapacic elements are more frequently subjected to individual variations), and a number of the details as illustrated in the accompanying reconstructed drawing in the Chinese text. The new species seems to be closely related to living South China species *C. nigricans*.