

福建新发现的鳖类化石

叶祥奎

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

1971年,福建省713区测队寄给我所一件鳖类标本要求鉴定。据称,化石产自宁化县禾口公社凤山白垩纪地层中,同产的有淡水瓣鳃类。这件标本仅背甲保存,表面上还粘附一些岩石。可能受过挤压,部分骨板已经错位,有的已经破损。经工人同志精心修补后,其主要特征尚能辨认。因为考虑到福建省虽曾发现过一些脊椎动物化石,但大多破碎,很少能作出属种鉴定的,特别是爬行动物,更是如此,故简单记述如下。

标本记述

鳖超科 *Trionychoidea*

鳖科 *Trionychidae*

鳖属 *Trionyx*

福建鳖,新种 *Trionyx (Aspideretes)*

fuchienensis sp. nov.

(图版 I)

标本 一件背甲,部分骨板业已错位、破损。古脊椎所标本登记号: V 4708。

产地和时代 福建宁化县禾口公社凤山。(早?)白垩世。

特征 甲壳纵长,椭圆形,前端锐圆,后端几近平直。骨板厚,上布不规则的凹坑纹饰。椎板七或八块,狭长,大多成短侧边朝后的六角形。有前椎板。

描述 这件鳖类标本最显著的特征是甲壳纵长,成长椭圆形,前端锐圆,后端虽部分残缺,但还可看出基本上近于平直。背甲适度隆起,但第三椎板往后的正中部分反而下陷,可能这非原生特征,而是局部挤压的结果,因为第一、二椎板相应处并不下陷。背甲中部的最大长度为256毫米。最大宽位于第三肋板前缘处,152毫米,不及背甲长度的60%。骨板厚,8—12毫米。背甲表面满布不规则凹坑纹饰,四周分布较密,靠近中间部分则略稀,边缘没有无纹饰的调带区。所有凹坑皆被岩石所填充,并可能因长久暴露风化之故,凹坑

边缘已磨蚀,只留下斑点而已。颈板不象一般鳖类所常见的那样短而横宽,而略呈半月形,中部长(28毫米)而两端尖锐,左右宽71毫米。椎板保存者六块,但从第六块以后留有损坏的痕迹来看,可能还有第七、八块。第1—5块椎板显然呈六角形,狭长,短侧边朝后。第一椎板前部有两条裂缝,一前一后,其中之一必是前椎板的后界,但到底哪一条是真正的后界?不易断定。经仔细观察,发现后一裂缝处椎板两侧边稍有向里收缩现象,显示它是前椎板后界的可能性较大。这样,前椎板长9毫米,位于左右第一肋板之间(而不是之前),并与左右第一肋板、颈板直接连接。第一椎板长27毫米,第二、三、四椎板分别长35、28、28毫米。第五椎板的前部业已破损、错位,大致长24毫米。第六椎板只剩前面部分,后面部分完全毁坏,从毁坏的痕迹看,长约21毫米。此后椎板皆无保存,唯只留下骨板掉去后的凹坑。在第二、三、四块椎板上,可看出有皱裂构造。

肋板可见者七对,第七对后界未见,估计还有第八对,只是体积退化而已,并可能左右相遇于中线处。所有可见肋板皆外缘大于内缘,特别是第六块,内、外长度竟相差一倍。可能因为标本受挤压错位之故,以致第六对肋板左右位置很不对称,第五对稍不对称,往前,则基本上正常。肋板边缘厚实,不象有的鳖类那样菲薄。有意思的是,所有肋条都没看见,更没显著伸出肋板边缘之外。背甲内面全被岩石所填充,也看不到它们的痕迹。但是,如仔细观察。在肋板外缘肋条正常所在处,常可看见有一点骨片稍微突出于甲壳之外,特别是在左边第六、七块肋板外缘,更较为明显,这可能就是肋条。如果真的这样,估计这种鳖类肋条外伸长度原来就不大,经较长时间风化磨蚀后,就与甲壳边缘基本平齐了。

比较和讨论 福建这件鳖类标本最显著的特征是甲壳狭长,其背甲宽度不及其长度的60%,因而易于与已知种类相区别。北美始新世的 *Aspi-*

deretes ellipticus Hay 虽然甲壳也纵长,背甲前端锐圆,后端轻度平切,颈板构造也与我们标本近似,但其甲壳还不及福建标本狭长,壳宽常为壳长的76%—84%,并且只有六块椎板(除前椎板外)。我国内蒙古早白垩世的毛尔图鳖(*Aspideretes maortuensis* Yeh)和阿拉善鳖(*A. alashanensis* Yeh),其甲壳也只长稍大于宽,不象目下讨论标本这样纵长。因此,笔者认为,我们从福建获得了一种新的鳖类,名为福建鳖,新种(*Aspideretes fuchienensis*, sp. nov.)。

关于 *Aspideretes* 的分类系统问题,有人主张应为 *Trionychidae* 科中的独立一属,属的主要特征是有前椎板、八对肋板,可与那些无前椎板而有八对肋板的属(如 *Amyda*)和无前椎板只有七对肋板的属(如 *Platypeltis*)相区别。但在最近文献中,则主张把上述三属以及其他几个属统统归入 *Trionyx* 属中,这样比较简洁。我们这里仍还保留 *Aspideretes* 一名,不过只是把它附在 *Trionyx* 之下,似可作为亚属来理解,并借此可与那些无前椎板的类型相区别,在分类上似乎更清楚些。

至此,我国有关 *Aspideretes* 鳖类及其亲属的记录有以下2属8种。它们是:

Sinaspideretes wimani Young et Chow 晚侏罗世,四川。

Aspideretes fuchienensis, sp. nov. 早(?)白垩世,福建。

Aspideretes maortuensis Yeh 早白垩世,内蒙古。

?*Aspideretes alashanensis* Yeh 早白垩世,内蒙古。

Aspideretes planicostatus Riabinin 晚白垩世,黑龙江。

Aspideretes impressus Yeh 始新世晚期,广东。

Aspideretes sculptus (Gilmore) 中新世晚期,内蒙古。

?*Aspideretes sinuosus* Chow et Yeh 上新世晚期,山西。

Sinaspideretes 是一个很有意思的属,它不仅出现的地质时代比一般鳖类为早,并还具有九对肋板和发育不完全的盾片残迹(据杨、周,1953),表示它是非常原始的鳖类,并有可能接近于该类动物的祖先类型。

从上表可以看出, *Aspideretes* 在我国的地理分布很广,从东北、内蒙古,一直到福建、广东。它们的地史分布也较长,至少从早白垩世到上新世晚期。因此这类动物不能作为断定地质年代的主要标志。福建这件标本据送件单位称,同产的还有淡水瓣鳃类。根据淡水瓣鳃类的鉴定意见,出产化石地层的年代应为早白垩世,而送件单位认为不排除有晚白垩世早期的可能。

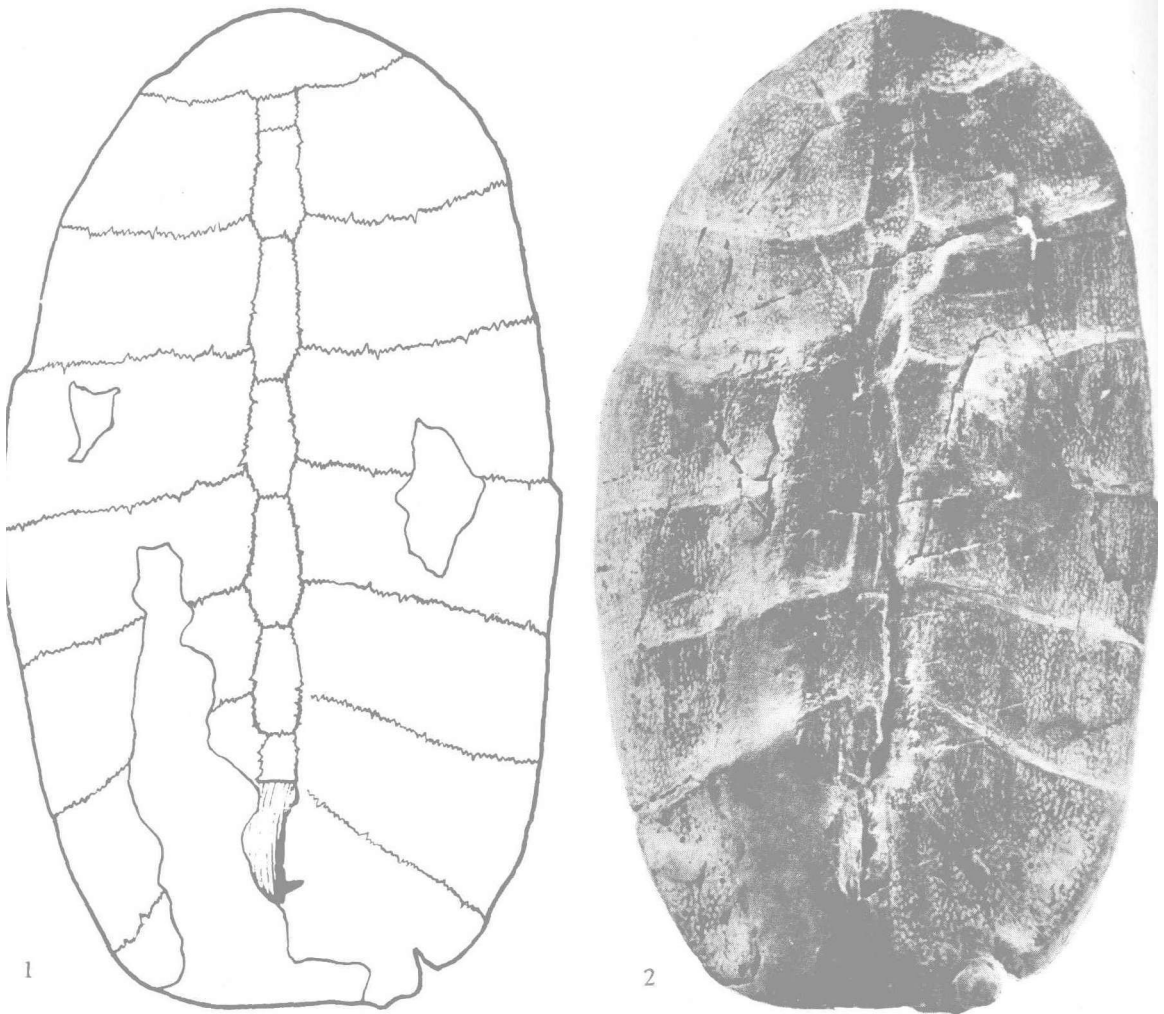
福建虽曾发现过一些爬行动物化石,但大多破碎,未有作出属种鉴定的。因此,这次福建鳖的发现,不仅是该省第一次龟鳖类化石的属种记录,而且也是爬行动物化石的首次属种记录,填充了东南地区的一个空白。

标本在鉴定后已归还原送单位。

参 考 文 献

- 叶祥奎, 1963: 中国龟鳖类化石。中国古生物志, 总号第150册, 新种第18号, 57—66。
 —, 1965: 内蒙古龟鳖类化石的新材料。古脊椎动物与古人类, 9(1), 47—53。
 周明镇, 叶祥奎, 1958: 山西榆社一新种鳖类。古脊椎动物学报, 2(1), 51—55。
 杨钟健, 周明镇, 1953: 四川中生代爬行类动物的新发现。古生物学报, 1(3), 94—97。
 Gilmore, C. W., 1931: Fossil Turtles of Mongolia. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 59, Art. 4, 213—258.
 Hay, O. P., 1908: The Fossil Turtles of North America. *Inst. Publ. No. 75*, Washington, 483—548.
 Riabinin, A. H., 1930: On the Age and Fauna of the Dinosaur Beds on the Amur River. *Mém. Soc. Russ. Minéral.*, Ser. 2, 59(1), 47—48.
 Romer, A. S., 1966: *Vertebrate Paleontology*, Third Edition, Chicago Press, 366.

(1973年12月1日收到)



福建鳖 *Trionyx (Aspideretes) fuchienensis*, sp. nov. V4708, $\times 1/2$.

1. 背甲素描 (Sketch drawing of carapace);
2. 背甲背视 (Carapace in dorsal view).

A NEW FOSSIL *TRIONYX* FROM FUCHIEN

YEH HSIANG-K'UEI

(Institute of Vertebrate Palaeontology and Palaeoanthropology, Academia Sinica)

Abstract

A partly broken carapace of soft-shelled turtle was obtained from Cretaceous by a geological party of Fuchien Province and was sent to the Institute for determination in 1971. It is described as a new species, *Trionyx (Aspideretes) fuchienensis*, in present note. One of the important features of the species is the unusually elongate shape of the carapace, the width of it is less than 60 per cent of the length. Other structural features of it may be referred to the figure and plate. The present form is the first described fossil turtle in Fuchien Province.