

# 河北围场晚侏罗世的双壳类一新属

于菁珊 姚建新

(中国地质科学院地质研究所)

本文描述的化石,系1977年姚建新与我所王思恩等同志观察冀北陆相中生代地层时采集的。化石采自围场沙林沟、上石匣等地的西瓜园组<sup>1)</sup>。该组岩性为灰白色、灰黄色砾岩、凝灰质砂砾岩、砂岩,灰绿色粉砂质页岩、炭质页岩夹劣质油页岩等。双壳类化石多产于凝灰质砂岩、页岩中,属种很多,全部材料正在研究中。其中一类特征新颖、较为重要的标本,经笔者研究鉴定为围场蚌新属(*Weichangella* gen. nov.),现报道于后。

西瓜园组是燕辽地区熟知的含狼鳍鱼岩群的一个岩组,化石十分丰富,除含有双壳类外,共生的化石有叶肢介: *Eosestheria ovata* Chen, *E. cf. middendorffii* (Jones), *E. cf. lingyuanensis* Chen 等。介形类: *Darwinula contracta* Mandelstam, *D. tubiformis* Lubimova, *Cypridea uniconstata* Lubimova, *C. vitimensis* Mandelstam, *Lycoperocypris infantilis* Lubimova, *Mongolianella palmosa* Mandelstam。鱼类: *Lycoptera davidi* (Sauvage), *L. longicephalus* Liu, *Peipiaosteus pani* Liu。昆虫: *Ephemeropsis trisetalis* Eichwald, *Coptoclava longipoda* Ping, *Sinosirex gigantea* Hong 等。

关于西瓜园组的时代,看法不一,有人认为是晚侏罗世,有人则归为早白垩世。我们考虑了刘宪亭、刘智诚及王思恩、杨坚等分别对本组中鱼类、叶肢介的研究意见,同时注意到同层确有比较丰富的费尔干蚌种类的存在(见本文图版 I, 图 11—16),暂归晚侏罗世。

## 科未定 Inceratae Familiae

### 围场蚌(新属) *Weichangella* gen. nov.

**属型种** *Weichangella caelata* gen. et sp. nov.

**属征** 壳中等大小,椭圆形、卵形至圆三角形轮廓。中等膨凸。壳顶宽,位于前端约 1/3 壳长处,突出于铰边之上。小月面及盾纹面均不显著。外韧带,后韧带。后壳顶脊钝圆略显。壳面具有放射脊和同心生长线。射脊自壳顶区即已出现,但极微弱,向下逐渐增强,延至近腹部消失而完全为同心纹所替代。壳内边缘光滑。内部构造不清。

**讨论** 在当前研究的材料中,尚未发现较齿或较齿印痕(可能不具粗强的较齿),因此本新属的分类位置还不能确定。但是,它们具有独特的放射装饰,这种装饰不同于已知的中、新生代双壳类属种,因而具有一定的分类意义。

本新属放射脊的特征是:细密、均匀、有时分叉,除下腹部只有同心线外,其余壳面均覆有这种清晰的射脊(由于保存不佳有时在内模上仅显现微弱放射纹)。如从局部观察,这种射脊易被人们联想为类三角蚌科或珠蚌科的一些属,如类三角蚌(*Trigonioides*)、日本蚌(*Nippononaia*)、褶珠蚌(*Plicatounio*)等等。但是本新属和它们之间的区别是明显的:

1. 新属壳面中部不具有“V”字形和两侧不具有“人”字形放射脊,与类三角蚌属 *Trigonioides* Kobayashi and Suzuki (1936) (包括下列

1) 西瓜园组一名为河北区测二队 1975 年创建的地层单位,即旧称“金刚山组”。标准地点在河北滦平附近的西瓜园。(据徐正聪, 1979)

亚属: *Trigonioides* Kob. et Suz., 1936、*Wakino* Ohta, 1963、*Kumamotoa* Yang, 1974)、高丽蚌属 *Koreanaia* Yang (1976)、日本蚌属 *Nippononaia* Suzuki (1941) 等极易区别。

2. 新属的放射脊规则均匀地分布于壳面, 它和褶珠蚌属 (*Plicatounio* Kobayashi and Suzuki, 1936) 宽而粗强的褶脊不同。

3. 从新属具有单一的放射脊和同心壳饰的特点看, 它和戈壁蚌 (*Gobiella* Martinson, 1976)、假嬉蚌 (*Pseudohyria* MacNeil, 1936)、顶饰蚌 (*Martinsonella* Hong, in Martinson 1965) 等都有一些相像。但戈壁蚌除有放射脊外, 在壳面后部还发育有 6—10 条粗大的、轴形的放射肋自壳顶和中部以弧形向后端延伸; 假嬉蚌的放射脊常常由前至后逐渐变粗, 脊间沟深, 同心饰呈显著波状; 顶饰蚌的壳顶射脊发育, 并在其中部形成“V”字形脊饰。它们的这些特征和新属是截然不同的。

以上所比较的属和亚属, 据笔者所知其分类位置, 不同作者对之有不同的归类。我们的材料有限, 不拟涉及这一问题的讨论。但是可以指出: 除 *Plicatounio* 和 *Martinsonella* 两属外, 其余诸属, 多数作者都置于类三角蚌科 *Trigonioididae*。对于围场蚌(新属), 我们根据它的壳顶区具有微弱的放射饰纹, 而不是双钩状(成“W”字形或双“V”字形)顶饰推测, 倾向于归入类三角蚌科, 并且根据目前一些重要分类文献 (Ota, 1963; Kobayashi, 1968; 顾知微等, 1976) 认为, 类三蚌科的成员主要繁盛于白垩纪, 少数见于晚侏罗世晚期(如日本蚌等), 围场蚌可能为该科的早期代表。

**分布及时代** 亚洲; 晚侏罗世, 早白垩世(?)。

### 雕刻围场蚌(新属、新种) *Weichangella caelata* gen. et sp. nov.

(图版 I, 图 2—6)

在 6 块标本中, 较完整的有 2 块。壳长约 32 毫米, 壳高约 22 毫米。壳稍厚。

横圆三角形或椭圆形轮廓, 两侧不等。前端凸圆, 前背边凹陷略显, 后边背部缓圆稍斜切, 腹边为宽弧形, 前腹角宽钝, 后腹角略狭。壳顶宽圆, 突出于铰边之上, 位于前端约 1/3 或 2/5 壳长处。中等膨凸, 后壳顶脊钝圆。壳面具有放射脊和生长线。射脊约 50 余根, 细密, 有时分叉, 从壳顶向下至壳面 4/5 处均有展布(由于保存的缘故, 射脊有时候明显, 有时则微弱)。

**比较** 本新种在外形上与 *Weichangella shalingouensis* (gen. et sp. nov.) 很接近, 不同之处在于: 后者壳顶高耸, 位置较靠前, 前端高于后端。

**产地及层位** 河北围场沙林沟; 晚侏罗世西瓜园组。

### 沙林沟围场蚌(新属、新种) *Weichangella shalingouensis* gen. et sp. nov.

(图版 I, 图 7—10)

4 块标本, 1 块略受挤压。

最大壳长 33 毫米。壳形略有变异, 三角形、卵形至横四边形轮廓。两侧显著不等。膨凸。前边短圆, 向下以宽弧形均匀地转入腹边, 腹边中部稍平直, 至后部向上收缩与后边交成一圆形后腹角。后背部略呈斜切状, 与背边以钝角相交。壳顶突圆, 高耸出铰边, 位于前部壳长 1/4—1/3 处。后壳顶脊宽圆颇显。壳面装饰情况基本同属征, 但放射脊较少, 约有 40 根, 比较细弱。

**比较** 本种壳体膨凸, 后端斜切, 后壳顶脊显著等特征可与本属其他种区别。

**产地及层位** 河北围场沙林沟、上石匣; 晚侏罗世西瓜园组。

### 古老围场蚌(新属、新种) *Weichangella antiqua* gen. et sp. nov.

(图版 I, 图 1)

1 块标本。

壳中等大小。斜圆三角形。两侧显著不等。壳长稍大于壳高。中等膨凸。前边短圆,

后背边缓曲并下斜, 与腹边相交成一近圆直角形后腹角。腹边近于平直。前腹角宽钝。壳顶凸圆, 位于壳长的前端 1/3 处。后壳顶脊宽圆不显。壳面中部和前部有清晰的放射脊约近 20 根, 细密、分叉, 脊间沟稍深。后部射脊微弱, 同心生长线发育。生长线通过放射脊。

**比较** 本新种在高方向较发育, 壳长与壳高的比例约为 1.18。雕刻围场蚌 *Weichangella caelata* (gen. et sp. nov.) 沿长方向发育, 壳长与壳高的比例约为 1.45。沙林沟围场蚌 *Weichangella shalingouensis* (gen. et sp. nov.) 壳体膨凸度大, 前端显著高于后端。它们之间的区别是明显的。

**产地及层位** 同上。

### 主要参考文献

- 顾知微, 1962: 中国的侏罗系和白垩系。科学出版社。  
 ——等, 1976: 中国的瓣鳃类化石。科学出版社。  
 Cox, L. R., Newell, N. D. et al., 1969: Treatise on Invertebrate Paleontology, Geol. Soc. Amer. and Univ. Kansas, Pt. N, vol. 1, 2, Mollusca 6, Bivalvia.

- Kobayashi, T., 1968: The Cretaceous non-marine Pelecypods from the Nam Phung Dam site in the northeastern part of the Khorat Plateau, Thailand with a note on the Trigonioidea. Geol. Pal., S. E. Asia, vol. 4, 109—138, pls. 20—23.  
 Maeda, S., 1963: *Trigonioidea* from the Late Mesozoic Tetori Group, Central Japan. *Trans. Proc. Pal. Soc. Japan*, N. S., no. 51, pp. 79—85, pl. 12.  
 Ota, Y., 1959: *Trigonioidea* and its Classification (Studies on the Molluscan fauna of the Cretaceous Inkstone series, part 2). *Trans. Proc. Pal. Soc., Japan*, N. S., no. 34, 97—104.  
 ——, 1963: Notes on the Relationship of *Trigonioidea* and *Plicatounio*, Non-Marine Mesozoic Bivalvia from Eastern Asia. Geol. Rept. Hiroshima Univ., no. 12, 503—512.  
 Ohta, Y., 1974: Notes on the genus *Trigonioidea* (Bivalvia). Bull. Fukuoka Univ. Education, vol. 24, part 3, 79—98.  
 Yang Seong-young, 1974: Note on the genus *Trigonioidea* (Bivalvia). *Trans. Proc. Pal. Soc. Japan*, N. S., no. 95, 395—408, pls. 54, 55.  
 Мартинсон, Г. Г., 1965: Биостратиграфия и фауна континентального мела Ферганы. Изд. «Наука» М.-Л.  
 ——, 1975: Новый род *Gobiella* семейства *Trigonioidea* Cox из позднего мела Монголии. Ископаемая фауна и флора Монголии. Изд. «Наука» М.

[1980年1月16日收到]

# ON A NEW NON-MARINE BIVALVE GENUS FROM THE UPPER JURASSIC IN WEICHANG, HEBEI

Yu Jing-shan Yao Jian-xin

(Institute of Geology, Chinese Academy of Geological Sciences)

## Abstract

The non-marine Bivalves here described were collected from the Upper Jurassic Xiguayuan Formation in Weichang County, Hebei Province. They contain one genus and three species listed below: *Weichangella caelata* (gen. et sp. nov.), *W. shalingouensis* (gen. et sp. nov.), *W. antiqua* (gen. et sp. nov.). The new genus *Weichangella* is described below:

Shell medium in size, elliptical, ovate or roundly trigonal in outline. Umbo broad, lying at the anterior third of the whole shell, protruding the hinge margin. Lunule and esu-

theon indistinct. External ligament opisthodontic. Posterior umbonal ridge obtusely rounded and conspicuous. Shell surface ornamented with radial ridges and concentric lines. Radial ridges feebly seen in umbonal area, strengthened downwards and vanishing in ventral part, where they are entirely replaced by concentric lines. Interior marginal area smooth, Internal structure unknown.

From what has been described above, the writers are inclined to refer the new genus to Trigonioiidae.

## 图 版 说 明

所有照片为我所照相室陈殿丰、赵黎宇同志摄影。标本保存在中国地质科学院地质研究所。

### 图 版 I

1. 古老围场蚌 *Weichangella antiqua* (gen. et sp. nov.) 左壳内模 ×1.25。正型标本。登记号: WS7730 围场沙林沟;西瓜园组。
- 2—6. 雕刻围场蚌 *Weichangella caelata* (gen. et sp. nov.) 2. 右壳内模 ×1.4。正型标本。登记号: WS7707。围场沙林沟;西瓜园组。3. 右壳外模 ×1.4。登记号: WS7707-1。产地层位同上。4. 左壳内模 ×1.74。登记号: WS7708。产地层位同上。5. 左壳内模 ×1.65。登记号: WS7711-1。产地层位同上。6. 左壳外模 ×1.65。登记号: WS7711。产地层位同上。
- 7—10. 沙林沟围场蚌 *Weichangella shalingouensis* (gen. et sp. nov.) 7. 左壳内模 ×1.3。登记号: WS7710。围场沙林沟;西瓜园组。8. 右壳内模 ×1.1。登记号: WS7721。围场上石匣;西瓜园组。9. 右壳内模 ×1.4。登记

- 号: WS7722。产地层位同上。10. 左壳内模 ×1.2。正型标本。登记号: WS7709。围场沙林沟;西瓜园组。
- 11—12. 北亚费尔干蚌 *Ferganoconcha sibirica* Chernyshev 11. 左壳外模 ×2.4。登记号: WS7702。围场沙林沟;西瓜园组。12. 左壳内模 ×2.4。登记号: WS7701。产地层位同上。
- 13—14. 托米费尔干蚌 *Ferganoconcha tomiensis* (Ragozin) 13. 右壳内模 ×2.7。登记号: WS7703。围场沙林沟;西瓜园组。14. 右壳内模 ×2.2。登记号: WS7733。围场上石匣;西瓜园组。
15. 正形费尔干蚌(相似种) *Ferganoconcha cf. quadrata* (Martinson) 右壳内模 ×2.15。登记号: WS7705。围场沙林沟;西瓜园组。
16. 近中费尔干蚌(相似种) *Ferganoconcha cf. subcentralis* Chernyshev 右壳内模 ×1.2。登记号: WS7706。围场沙林沟;西瓜园组。



1



2



3



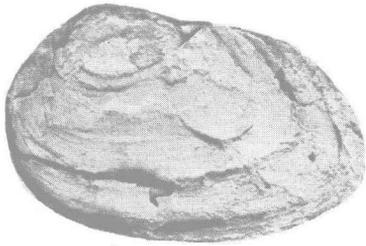
4



5



6



7



8



9



10



11



12



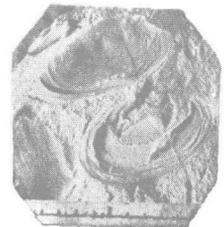
13



14



15



16