

冀北晚侏罗世叶肢介一新属

牛 绍 武

(地质部天津地质矿产研究所)

冀北中生代晚期地层分布广泛, 沉积盆地众多, 沉积类型复杂, 为一套陆相火山-沉积岩系, 自下而上为: 1 张家口组至大北沟组, 由火山岩至沉积岩, 构成酸性喷发-沉积旋迴; 2 义县组, 由喷发、间歇至喷发, 构成中性喷发-沉积旋迴; 3 九佛堂组或青石砬组, 为喷发期后沉积旋迴。以上各组产有 *Lycoptera-Ephemeropsis-Eosestheria* 之“热河生物群”化石。

据张文堂、陈丕基、沈炎彬 (1976) 的研究, “热河生物群”中的叶肢介类属古黑龙江区系的东方叶肢介群 (*Eosestheria* group), 主要由 *Eosestheria*, *Diestheria* 两属组成, 王思恩 (1979)、王五力 (1981) 等又分别建立了一些新属种。近年来, 笔者在冀北中生代地层专题工作中, 在丰宁县大阁镇义县组沉积岩夹层中发现了一类小个体的叶肢介, 胎壳略大, 其上具一瘤状物, 与东方叶肢介共生在一起。据以往文献, 这是在晚侏罗世首次见到的具胎壳瘤的叶肢介类。因此, 为晚侏罗世东方叶肢介群又增加了新的成员, 为晚侏罗世地层对此提供了新的实际材料。

承蒙张文堂老师和陈丕基、沈炎彬审阅文稿。我所崔跃云、王金荣照像。笔者一并致以衷心感谢。

化 石 描 述

锥顶叶肢介超科 *Vertexioidea*

Kobayashi, 1954

加蓬叶肢介科 *Gabonestheriidae*

Novojilov, 1970

瘤优美叶肢介属 (新属) *Oncabrestheria* gen. nov.

壳瓣小, 微凸; 椭圆形, 宽卵形, 卵形, 近圆形, 斜方形等。胎壳略大, 其上半部有一近圆锥状的瘤状物, 顶端浑圆。壳瓣中至背部为多边形大网格装饰, 网径为 0.03-0.06 毫米。向前部、腹部和后部, 网格逐渐过渡为线脊装饰。线脊细或粗, 直或弯曲, 可分叉, 排列较宽疏。线脊装饰的下缘具“滨生长线瘤”构造, 少数情况下, 其上缘也具有这种构造。但在壳瓣下半部较清楚和典型。

讨论 新属与 *Echinestheria* 相似, 但后者胎壳上为一刺状物, 生长带上为小网格装饰, 与新属不同。新属具典型的网线结构, 胎壳具瘤状物与 *Huanghestheria* 也很类似。但后者为小网格装饰, 胎壳较大, 其上为一长瘤状突起物, 与新属不同。在壳瓣特征、胎壳大小或胎壳瘤的形态特点等方面, 新属与 *Gabonestheria* 和 *Cornia* 较为相似。但后二者的装饰与新属都不同。

新属的装饰类型与似东方叶肢介属 *Eosestheriopsis* Shen et Chen, 和优美叶肢介属 *Abrestheria* Wang 是基本一致的, 都具有“滨生长线瘤”构造。所不同的是后两属胎壳上未见瘤状物, 与新属不同。新属的装饰为典型的网线结构, 网径、线距较大 (0.03—0.06 毫米), 与 *Eosestheria* Chen 的装饰极相类似, 但后者胎壳上不具瘤状物, 也不具“滨生长线瘤”构造。

模式种 *Oncabrestheria elliptica* gen. et sp. nov.

分布时代 河北丰宁县; 晚侏罗世 (J_3)

椭圆瘤优美叶肢介 (新属、新种) *Oncabrestheria elliptica* gen. et sp. nov.

(图版 I, 图 1—2; 图版 II, 图 1)

壳瓣小, 椭圆形。背缘直, 长 2.3—2.45 毫

米,前、后背角明显。前、后缘圆,后缘略圆突;腹缘近直。前高近等于后高。胎壳略大,位于背缘前 1/3 处,其宽度为相邻生长带宽的 3 倍左右。胎壳上半部有一近圆锥状瘤状物。瘤状物逐渐隆起、收缩,顶端浑圆、光滑,印在外模上为一略呈圆锥状的凹坑。生长带宽平,均匀,至腹缘变窄,18 条左右。有的标本的腹缘只见 8 条极窄而未保存装饰的生长带。壳瓣背部生长带上以网格装饰为主,网格自胎壳分布至第 9 条生长带。网壁细,网底平浅,网径为 0.05—0.06 毫米,向背部逐渐变小。从生长带的中部向前部、腹部和后部,网格逐渐过渡为线脊装饰。线脊细,后部和腹部略变粗;线脊略弯曲,常可分叉,至腹缘和后缘,线脊较直,很少分叉,呈梳状;线距为 0.03—0.05 毫米。在生长带上装饰的下缘均做三角瘤状膨大并隆起,瘤状物位于生长线的上缘,形成所谓“滨生长线瘤”构造。壳瓣下半部较典型,腹缘和后缘几条较窄生长带上线脊全部成为瘤脊状,极为美观。

标本度量 (毫米)

登记号	壳 长	壳 高	生长带
Y 0050	4.2	3	18条
Y 0051	5.2	4	18+8 条

宽卵形瘤优美叶肢介 (新属、新种)

Oncabrestheria latiovata gen.

et sp. nov.

(图版 I, 图 3; 图版 II, 图 7)

壳瓣小,微凸,宽卵形;长 6 毫米,高 4.5 毫米。背缘直,长,后背角略显。前缘近直,前腹部向下扩大;腹缘比较直;后缘收缩、尖凸。前高大于后高。胎壳略大,位于背缘近前端。其上有一近圆锥状的瘤状物,顶端浑圆、光滑,卵在外模上为一略呈圆锥状的凹坑。生长带宽,至腹缘变窄,22 条,腹缘另见 10 条左右极窄而

未保存装饰的生长带。壳瓣中至背部 12 条生长带上以网格装饰为主,网格较规则、均匀,多为菱形四边形,网径为 0.045—0.06 毫米。向前缘、腹缘和后缘,网格逐渐变为线脊装饰。线脊较直而细,时有分叉,至前、腹、后缘,线脊直而规则,很少分叉,呈梳状。线距为 0.035—0.05 毫米。壳瓣中至腹部生长带上的“滨生长线瘤”较典型,腹缘几条窄的生长带上线脊为三角点脊状,极美观。

比较 新种宽卵形,与 *Oncabrestheria tuberculata* 相似,但后者网格不发育,线脊较弯曲,多分叉,“滨生长线瘤”更典型,与本种不同。

瘤状瘤优美叶肢介 (新属、新种)

Oncabrestheria tuberculata

gen. et sp. nov.

(图版 I, 图 4, 5)

壳小,宽卵形;长约 5 毫米,高 3.2 毫米。前、后缘圆,后缘收缩、圆凸;腹缘较拱曲;前缘和后背缘略破损。前高大于后高。胎壳位于背缘近前端,保存不全,未见胎壳瘤。生长带宽,至腹部变窄,28 条左右。壳瓣生长带上以线脊装饰为主,只是在背部(自胎壳至第 12 条生长带),每条生长带上线脊向上分叉、编织成不规则网格装饰,至胎壳区 2—3 个生长带上为细小的小网格装饰,小网格略呈线状排列。壳瓣背中部线脊略弯曲,多分叉,并有短线插入。线脊下缘做三角瘤状膨大,上缘略加粗,线脊中部较纤细。至中腹部和后部,线脊变粗,较直而规则,线脊上、下端均做三角瘤状膨大,下部瘤状物较大,壳瓣前腹部线脊变为三角瘤状物,极为美丽。线距为 0.035—0.055 毫米。

比较 本种“滨生长线瘤”构造极为典型,至腹部,线脊上、下均形成这种构造,局部线脊特化为三角瘤状,线脊之间为一深的圆洞,可与属内各种区别。由于胎壳保存不全,未见胎壳瘤,但它与此属各种共生,只要胎壳保存完好,都可见到胎壳瘤,故仍置于此属中。

卵形瘤优美叶肢介(新属、新种)***Oncabrestheria ovata* gen.****et sp. nov.**

(图版 II, 图 2)

壳瓣小,微凸,卵圆形;长 4.7 毫米,高 3 毫米。背缘微拱,长 2.6 毫米,前、后背角明显。前、后缘圆,前缘扩大,后缘收缩;腹缘宽缓拱曲。前高明显大于后高。胎壳略大,位于背缘中央与前端之间;其宽度为相邻生长带的 3 倍。其上有一近圆锥状的瘤状物,顶端浑圆、光滑。生长带宽,20 条,至腹缘突然变窄,见窄而无饰的生长带 6 条。背部 10 条生长带上以网格装饰为主。网格较均匀,网径为 0.03—0.04 毫米。向前缘、腹部和后部,网格逐渐过渡为线脊装饰。线脊较细,直而规则,多呈梳状,局部可有分叉。线距为 0.03—0.035 毫米。见“滨生长线瘤”构造。

比较 本种外形卵圆形,网径、线距较小,可与属内其他种区别。

近三角形瘤优美叶肢介(新属、新种)***Oncabrestheria subtriangularis*****gen. et sp. nov.**

(图版 II, 图 3)

壳瓣小,圆三角形;长 4.1 毫米,高 3.5 毫米。背缘短,略拱起;前、后缘近等斜,后缘略拱凸;腹缘宽缓拱曲。前、后高近等。胎壳略大,位于背缘近中部;其宽约为邻近生长带的 3 倍。其上见一近圆锥状的瘤状物。生长带宽,至腹缘略变窄,16 条。壳瓣生长带中部以网格装饰为主,向前缘、腹部和后部,网格逐渐过渡为线脊装饰。网格较均匀,网径为 0.03—0.045 毫米。线脊纤细,时可分叉,至前、腹、后缘多呈梳状。线距为 0.03—0.04 毫米。见“滨生长线瘤”构造。

比较 本种与 *O. orbiculata* 较相似,但前者呈圆三角形,网径、线距较大,可与后者区别。

胖瘤优美叶肢介(新属、新种)***Oncabrestheria inflata*****gen. et sp. nov.**

(图版 II, 图 6)

壳瓣小,斜圆形;长 4.2 毫米,高 3.5 毫米。背缘直,短;前缘极宽,拱曲;腹缘向后倾斜;后缘圆,显著收缩。前高明显大于后高。胎壳保存不全,未见胎壳瘤。生长带宽,至腹缘突然加密、变窄,33 条左右。壳瓣背部 13 条较宽生长带中部为网格装饰,向前、腹和后部,网格逐渐过渡为线脊装饰。线脊较直而规则,梳状,至腹缘较窄生长带上呈小的三角瘤脊。线距、网径为 0.03 毫米。见“滨生长线瘤”构造。

比较 新种以特殊外形和较小的线距、网径与属内各种区别。

近方瘤优美叶肢介(新属、新种)***Oncabrestheria subquadrata*****gen. et sp. nov.**

(图版 II, 图 4, 5)

壳瓣小,微凸,近方形。背缘直,后背角明显。前缘近直,略倾斜;腹缘宽缓拱曲;后缘圆,略斜切。前高略小于后高。胎壳位于背缘中央与前端之间,略大,其上有一近圆锥状瘤状物。生长带宽,至腹缘变窄,13—17 条。正模标本背半部较宽生长带的中、前部为网格装饰,向前、腹和后缘,网格逐渐过渡为线脊装饰。线脊细,直而规则,梳状。线距、网径为 0.03 毫米。见“滨生长线瘤”构造。

标本度量 (毫米)

登记号	壳 长	壳 高	长/高
Y 0048	3.2	2.8	1.14
Y 0084	4	3	1.3

比较 新种以其近方形壳和较小线距、网径,与属内各种区别。

圆形瘤优美叶肢介(新属、新种)

Oncabrestheria orbiculata

gen. et sp. nov.

(图版 II, 图 8)

壳瓣小,微凸,近圆形;长 5.2 毫米,高 4.7 毫米。背缘短,约 2 毫米。前缘、腹缘和后缘无明显界限,呈圆形拱曲,略后斜。胎壳略大,位于背缘近中央;其上见一较低矮的近圆锥状瘤状物,印在外模上为一浅的凹坑。生长带宽,至腹缘变窄,22 条。壳瓣背部 14 条生长带上为网格装饰,网格大小较均匀,网径为 0.03—0.04 毫米。向前、腹和后缘,网格过渡为线脊装饰。壳瓣中部线脊时可分叉,至前、腹和后缘,线脊直而规则,很少分叉,呈梳状。线距为 0.03—0.035 毫米。见“滨生长线瘤”构造。

比较 新种外形与 *O. subtriangularis* gen. et sp. nov. 相近,但前者壳瓣更近圆形些,网径、线距更小些,可与后者区别。

时 代 讨 论

与新属 *Oncabrestheria* gen. nov. 共生的叶肢介化石有 *Eosestheria* cf. *middendorffii*, *E. taichenensis*, *E. cf. chii*, *E. minor*, *E. hesha-nngouensis**; 瓣鳃类: *Ferganoconcha* spp.; 昆虫: *Ephemeropsis trisetalis*; 鱼: *Lycoptera tokunagai* 等。从叶肢介化石组合特征来看,以东方叶肢介属占绝对优势,属于古黑龙江区系东方叶肢介群。这一叶肢介群广泛分布于我国北方的大兴安岭、吉林、燕辽、北京西山、内蒙古、北山和河西走廊上侏罗统以及蒙古人民共和国和苏联远东地区的相当层位中,它们经常与昆虫 *Ephemeropsis trisetalis* 和鱼 *Lycoptera* 共生在一起,构成所谓“热河生物群”,其地层时代一般认为属晚侏罗世。双壳类的费尔干蚌 *Ferganoconcha* 也仅限于侏罗纪。除此以外,还见有大量的介形类化石,以女星介 *Cypridea* 的大量出现为特点,从事介形类化石的研究者认为其时代为

早白垩世。由此可见,义县组的地层时代虽多数化石门类(其中也包括孢粉)认为属晚侏罗世,但仍有一些化石门类持早白垩世的观点,“热河生物群”的时代问题实际上并没有彻底解决。新属 *Oncabrestheria* gen. nov. 的发现为解决“热河生物群”的时代问题又提供了有意义的实际材料和线索。新属与冀北上侏罗统大北沟组所产优美叶肢介 *Abrestheria* Wang, 1979 和云南上侏罗统妥甸组、四川上侏罗统蓬莱镇组所产似东方叶肢介 *Eosestheriopsis* Shen et Chen, 1979 有某些相似。因此,它们在地层层位上应该是大体相当的,也就是说,冀北的大北沟组和义县组可与滇、川的妥甸组或蓬莱镇组对比,其地层时代为晚侏罗世为宜(见下表)。

	滇 中	冀 北
K ₂	赵家店组	土井子群
	江底河组	
K ₁	马头山组	
	普昌河组	
	高峰寺组	
K ₁ -J ₃	妥甸组	青石砬组
		九佛堂组
J ₃ -J ₂	蛇店组	义县组
		大北沟组
J ₂	张河组	张家口组
		后城组

主要参考文献

- 中国地质科学院地质研究所, 1980: 陕甘宁盆地中生代地层古生物(五、叶肢介化石。93—96页; 图版119, 图12—18)。地质出版社。
- 张文堂、陈丕基、沈炎彬, 1976: 中国的叶肢介化石。科学出版社。
- Kobayashi, T., 1954: Fossil Estherians and allied fossils. - Jour. Facul. Scin. Univ. Tokyo; 10, part I. p. 135.
- Tasch, p., 1969: Order Conchostraca (in Branchiopoda). Treatise on Invertebrate Paleontology (R) Arthropoda 4(1). - Geol. Soc. Amer. Univ. Kansas. pp. 160—

* 系统描述见《华北地区古生物图册》。

161; figs. 57—58.

Люткевич, И. М., 1941: Phyllopoda Пермским Отложениям Европейской Части СССР. Палеонтология СССР. 5, часть 10, (1). стр. 21—25, табл. III, фиг. 4—10.

Новожилов, Н. И., 1970: Вымершие лимнадиеи. Москва, стр. 53—56, 133—204; табл. IV, фиг. 5—8 табл. VI—X.

(1982 年 1 月收到)

A NEW CONCHOSTRACAN GENUS FROM THE UPPER JURASSIC OF NORTHERN HEBEI PROVINCE

Niu Shao-wu

(Tianjin Institute of Geology and Mineral Resources, Ministry of Geology)

Abstract

The Late Mesozoic deposits of northern Hebei Province can be subdivided into six formations (see the following table).

	Northern Hebei	Western Liaoning
K ₁	Tujiangzi Group	Sunjiawan Formation
	Qingshila Formation	Fuxin Formation
J ₁	Jiufotang Formation	Jiufotang Formation
	Yixian Formation	Yixian Formation
	Dabeigou Formation	
	Zhangjialou Formation	
J ₂	Houcheng Formation	Tuchengzi Formation

The new conchostracan genus *Oncabrestheria* gen. nov., described in this paper, was collected from the Upper Jurassic Yixian Formation

in Dagezheng, Fongning, Hebei. Associated with the new genus are *Eosestheria* cf. *middendorffii*, *E. takechenensis*, *E. cf. chii*, *E. minor*, *E. heshanggouensis*; pelecypoda, *Ferganoconcha* spp.; insect, *Ephemeropsis trisetalis*; fish, *Lycoptera tokunagai*. *Oncabrestheria* gen. nov. consists of 8 species: *O. elliptica*, *O. latiovata*, *O. tuberculata*, *O. ovata*, *O. subtriangularis*, *O. inflata*, *O. subquadrata* and *O. orbiculata*.

Oncabrestheria gen. nov.

Carapace valve small, elliptical, broad-oval, subtriangular, rhomboidal, subquadrate or circular in outline; growth bands broad and even, ornamented with middle-large polygonal reticules and radial lines which become a row of tubercles near the lower margin of each growth band; umbo more or less large, with a conelike node.

Type species: *Oncabrestheria elliptica* gen. et sp. nov.

Distribution: Hebei, Late Jurassic.

图 版 说 明

标本保存在地质部天津地质矿产研究所。化石产地层位均为河北丰宁县大阁镇;义县组沉积岩夹层

图 版 I

- 1, 2. *Oncabrestheria elliptica* gen. et sp. nov.
 1. Holotype, 左瓣外模, $\times 6$ 。登记号 Y0051。
 - 1a. 同一标本前腹部网、线装饰, $\times 26$ 。1b. 同一标本背部网、线装饰和胎壳瘤, $\times 26$ 。
 2. Paratype, 左瓣, $\times 8.5$ 。登记号 Y0050。
3. *Oncabrestheria latiovata* gen. et sp. nov.
 3. Holotype, 右瓣外模, $\times 6$ 。登记号 Y0143。
 - 3a. 同一标本前中部网、线装饰, $\times 26$ 。3b. 同一标本腹部线脊装饰, $\times 26$ 。
- 4, 5. *Oncabrestheria tuberculata* gen. et sp. nov.
 4. Holotype, 右瓣外模, $\times 8$ 。登记号 Y0001。
 - 4a. 同一标本前腹部线脊装饰, $\times 39$ 。4b. 同一标本中背部网、线装饰, $\times 39$ 。5. 另一标本前腹部瘤状线脊装饰, $\times 45$ 。

图 版 II

1. *Oncabrestheria elliptica* gen. et sp. nov.

- Paratype, 左瓣, 示胎壳瘤, $\times 48$ 。登记号 Y0050。
2. *Oncabrestheria ovata* gen. et sp. nov.
 2. Holotype, 左瓣, $\times 5$ 。登记号 Y 0049。2a. 同一标本中背部网、线装饰, $\times 50$ 。
3. *Oncabrestheria subtriangularis* gen. et sp. nov.
 3. Holotype 左瓣外模, $\times 6$ 。登记号 Y0060。
 - 3a. 同一标本前腹部网、线装饰, $\times 26$ 。
- 4, 5. *Oncabrestheria subquadrata* gen et sp. nov.,
 4. Holotype, 左瓣, $\times 8$ 。登记号 Y0084。5. Paratype, 左瓣, $\times 8$ 。登记号 Y0048。
6. *Oncabrestheria inflata* gen. et sp. nov.
 6. Holotype, 右瓣外模, $\times 5$ 。登记号 Y0085。
 - 6a. 同一标本前部网、线装饰, $\times 26$ 。
7. *Oncabrestheria latiovata* gen. et sp. nov.
 - Paratype, 右瓣外模, $\times 6$ 。登记号 Y0010。7a. 同一标本前腹部线脊装饰, $\times 39$ 。
8. *Oncabrestheria orbiculata* gen. et sp. nov.
 8. Holotype, 右瓣外模, $\times 6$ 。登记号 Y0061。8a. 同一标本后缘线脊装饰, $\times 39$ 。



