

# 安徽潜山盆地早第三纪叶肢介化石

陈烈祖

(安徽省地质矿产局区域地质调查队)

潜山盆地位于大别山东南侧,呈北东-南西向狭长分布。这里下第三系发育,化石丰富,尤其是近十余年来,大量古新世哺乳动物化石的陆续报道,引起了地层古生物学者极大的兴趣。

1980年10月,安徽省地质矿产局区域地质调查队四分队和笔者分别在盆地东侧的桐城县龙头树、朱桥、大苏庄和古井附近的痘姆组中采获两层叶肢介化石,并有丰富的介形类共生。这个发现,对于早第三纪叶肢介化石的分布和中国陆相古新世地层的划分对比都有重要意义。

潜山盆地早第三纪红层自下而上划分为望虎墩组和痘姆组。望虎墩组根据岩性和化石组合可分为上、下两段:下段以紫红、棕红色砾岩、砂砾岩、含砾中一粗粒砂岩、细砂岩、泥质细砂岩为主,夹灰白色薄层长石砂岩,含哺乳动物化石5科9种,重要的有 *Bemalambda* sp., *Anchilestes impolitus* Chiu et Li, *Notodissacus orientalis* Yen et Tang, *Chianshanian jianghuaiensis* Xu 等,厚1,296 m;上段为一套棕红、紫红色厚层砾岩、粗砂岩与细砂岩互层,夹灰白色长石砂岩。含脊椎动物11科19种以上,主要分子有 *Anictops tabiepedis* Chiu, *Harpyodus euros* Chiu et Li, *Diaconus anhuiensis* Xu, *Zeuctherium rictes* Tang et Yen 等,厚929.80 m。望虎墩组上、下段哺乳动物群与广东南雄盆地上湖组动物群相比,时代似还略早一些。

痘姆组岩性主要以棕红、紫红色砾岩、砂岩与中一粗粒砂岩、含砾粗砂岩和灰黄、黄绿色砂岩、泥岩互层,厚179 m。富含脊椎动物化石,主要有 *Hsiuannania tabiensis* Xu, *Allictops inserrata*

Chiu, *Heomys orientalis* Li, *Mimotona wana* Li, *Archaeolambda tabiensis* Haung 等。介形类有 *Cypris decaryi* Gauthier, *Eucypris stagnalis* Mandelslam, *Sinocypris funingensis* Ho 等。痘姆组的叶肢介化石虽然很丰富,但很单调,经研究共有2属7种(5新种): *Fushunograptia changzhouensis* (Chen), *F. changheensis* Chen et Shen, *F. tongchengensis* sp. nov., *F. elongata* sp. nov., *F. bellula* sp. nov.; *Cixiella anhuiensis* sp. nov., *C. qianshanensis* sp. nov.。其中 *Fushunograptia* 分布广泛,层位稳定,具有地层对比意义:在辽宁抚顺古城子组;在江苏阜宁组四段;在浙江慈溪长河组2、3段和安徽来安地区舜山集组以及蒙古南部纳迈盖金盆地拉愣布那克组等均有发现。这些地层根据介形类、轮藻等化石研究结果,大多数学者定其时代为始新世。但在潜山盆地痘姆组地层中所产的哺乳动物化石,经郑家坚和邱占祥等(1979)研究,认为痘姆组动物群中差不多有50%的种类与蒙古古新世晚期格沙头(Gashato)动物群成员相同或相近,其中也包含了一些较原始或保守的种类,其时代大致相当于格沙头动物群或者稍早,为晚古新世。特别是最近 *Fushunograptia changzhouensis* 叶肢介群在广东南雄上湖组的发现(陈丕基,1986)就更进一步证实了这个推断,如果痘姆组可以与上湖组对比的话,安徽潜山盆地古新世地层的发育就比广东南雄盆地要完整一些。

写作过程中,南京地质古生物研究所陈丕基同志给以帮助,并审阅了文稿。裴健同志协助照像,笔者在此均表示深切谢意。

## 化石描述

瘤模叶肢介超科 *Estheriteoidea* Zhang  
et Chen, 1976

抚顺雕饰叶肢介科 *Fushunograptidae*  
Wang, 1974

(= *Ortheastheriidae* Chang et Chen, 1976)

抚顺雕饰叶肢介属 Genus *Fushunograpt* Wang, 1974

桐城抚顺雕饰叶肢介(新种)

*Fushunograpt* *tongchengensis* sp. nov.

(图版 I, 图 2)

壳瓣小, 突度大, 呈鸡心形。正模标本长 2.8mm, 高 4mm。胎壳小, 位于中部。背缘长而直, 前、后缘均较圆。前高略大于后高(最高位于壳瓣中部)。生长线粗而凸, 其中轴部常伴随有一条槽, 生长带宽而平, 25 条。线脊装饰极为细长而弯曲, 线脊排列密集而拥挤, 有时向上或向下分叉, 线脊之间常有很细的横线相连。

**比较** 该种以它特有的外形区别于其它种。它的装饰与 *F. changzhouensis* 虽很类似, 但前者更为细而密集。

**产地层位** 安徽桐城县金神; 古新统痘姆组。

长形抚顺雕饰叶肢介(新种) *Fushunograpt* *elongata* sp. nov.

(图版 I, 图 1, 4)

壳瓣狭长, 平缓凸起, 个体中等大小, 长椭圆形。全模长 8.2mm, 高 4.9mm。背缘直而长, 顶壳稍有缺失, 约位于前部。前缘上段向前突出, 下段很快斜向后下方, 后缘呈浑圆形, 腹缘较直, 与背缘近于平行。前高小于后高。生长线粗壮, 其中轴部有一条凹槽, 生长带平而宽, 近下部明显变窄, 不少于 34 条, 其上有密集的线条状装饰, 线脊排列密集而拥挤, 一次或多次向下分叉。线脊之间有较细的横线相连。

**比较** 当前种与 *F. tongchengensis* sp. nov. 的区别是壳瓣较长, 呈长椭圆形; 生长带较多,

线脊装饰较密集, 横耙更为发育。

**产地层位** 同上。

优美抚顺雕饰叶肢介(新种)

*Fushunograpt* *bellula* sp. nov.

(图版 I, 图 5; 图版 II, 图 1, 6)

壳瓣中等大小, 呈方形, 微凸。正模标本长 7.5mm, 高 6.1mm。背缘短, 壳顶位于近部。腹缘和后缘圆, 前缘较直, 前高小于后高。生长带上具有极弱的细长而弯曲的线条状装饰, 线脊排列非常密集, 一次或多次分叉, 线脊之间还有更细的横线相连。生长线粗而凸, 约 29 条。

**比较** 当前种与 *F. elongata* sp. nov. 有某些相似。但方圆形的外形和壳顶位于其近中部, 使其可以明显区别。

**产地层位** 同上。

非洲叶肢介超科 *Afrograptioidea*  
Novojilov, 1957

非洲叶肢介科 *Afrograptidae*  
Novojilov, 1957

慈溪叶肢介属 Genus *Cixiella*  
Chen et Shen, 1979

安徽慈溪叶肢介(新种) *Cixiella* *anhuiensis* sp. nov.

(图版 II, 图 2, 5)

壳瓣中等大小, 背缘短直, 腹部宽圆, 呈长卵圆形。壳高略大于壳长, 前高略大于后高, 最大高度通过壳长的中部。正模标本长 5.8mm, 高 6mm。背缘很短, 中部凸起, 向上拱曲。胎壳小, 位于其前部, 并突出于背缘之上。前缘略呈弧形, 后缘呈宽弧形, 腹缘圆。生长带平, 在壳瓣中部最宽, 背、腹部窄而密, 有 34 条左右。生长线粗而凸, 其中轴有一条凹槽。生长带上具有细而弯曲的线条状装饰, 线脊排列密集而拥挤, 一次或多次分叉。线脊之间偶有很细的横线相连。壳瓣的前腹部线脊比其它部位略为变粗变短, 其生长线下沿有一排细齿状构造。

**比较** 当前种与 *Cixiella serrula* 的主要区别是壳瓣的前腹部生长线下沿常有一排细齿状构造, 向后腹尚未见到, 有可能逐渐消失; 此外, 外形不同, 前者壳高略大于壳长, 胎壳凸起, 呈长卵圆形。

**产地层位** 安徽桐城县金神、朱桥、大苏庄和古井; 古新统痘姆组。

### 潜山慈溪叶肢介(新种) *Cixiella*

*qianshanensis* sp. nov.

(图版 II, 3, 4)

壳瓣中等大小, 呈椭圆形。正模标本是一个外模, 长 8mm, 高 5.6mm。背缘直而微拱, 胎壳小, 位于其前方, 并略突出于背缘之上。前、后缘均较圆, 对称弓曲腹缘向下呈宽弧状拱曲。前高略小于后高。生长带宽而平, 28 条左右。生长线较粗壮, 其中轴部位常伴随有一条凹槽。线脊排列密集而拥挤, 有时向上或向下分叉。壳瓣腹部的线脊比其它部位更为粗而稀疏, 线脊之间常有很细的横线相连, 生长线的下沿有一排很细的锯齿状构造。

**比较** 当前种生长带上的装饰和腹部生长线下沿具有一排细齿状构造与 *Cixiella serrula*

相似。主要区别是前者壳瓣呈椭圆形, 背缘较长, 胎壳位于中前方。此外, 壳瓣腹部的线脊较之其它部位要粗短, 排列较稀疏。

**产地层位** 同上。

### 参 考 文 献

- 陈丕基, 1975: 中国第三纪的叶肢介化石。中国科学, 1975 (6)。  
 —, 1986: 广东南雄上湖组叶肢介化石的发现并论中国古新世陆相地层。古生物学报, 25 卷 4 期。  
 —, 沈炎彬, 1979: 中国中、新生代叶肢介动物群及其在华南红层的分布。华南中、新生代红层, 79—97 页。科学出版社。  
 —, —, 1980: 勐腊近狭叶肢介群与罗佛寨群的时代。古生物学报, 16 卷 2 期。  
 沈炎彬、陈丕基, 1979: 杭州湾附近早第三纪叶肢介化石的发现。同上, 295—299 页。  
 —, 张显球, 1979: 广东三水盆地早第三纪叶肢介化石。同上, 300—304 页。  
 郑家坚、邱占祥, 1979: 华南白垩纪至早第三纪陆相地层的特征及有关问题的讨论。华南中、新生代红层, 1—57 页。科学出版社。  
 张文堂、陈丕基、沈炎彬, 1976: 中国的叶肢介化石。科学出版社。  
 洪友崇、阳自强、王士涛、王思恩等, 1974: 辽宁抚顺煤田地层及其生物群的初步研究(附: 昆虫、叶肢介化石属种描述)。地质学报, 1974(2)。  
 邱占祥、李传夔等, 1977: 安徽含哺乳动物化石的古新统。古脊椎动物与古人类, 15 卷 2 期。  
 [1985 年 12 月收到; 1986 年 8 月修改]

## EARLY TERTIARY CONCHOSTRACANS FROM QIANSHAN BASIN, ANHUI

Chen Lie-zu

(Regional Geological Survey Team, Anhui Province)

### Summary

The fossil conchostracans described in this paper were collected from the Palaeogene rocks exposed in the Tongcheng district of Anhui, where the Palaeocene deposits mainly consist of sandy conglomerates and sandstone intercalated with greyish green or yellowish green sandstones and mudstone totally about 2,405 m in thickness. The subdivision of the Palaeogene rocks is given in descending order as follow:

Palaeocene

Doumu Formation: Purplish red conglomerates and sandstones intercalated with greyish green or yellowish green mudstones and sandstone, yielding the species 179 m

*Fushunograptia changzhouensis* (Chen), *F. changheensis* (Chen et Shen), *F. tongchengensis* sp. nov., *F. elongata* sp. nov., *F. bellula* sp. nov., *Cixiella anhuiensis* sp. nov., and *C. qianshanensis*

sp. nov.

—— Conformity ——

Wanghudun Formation: Purplish red sandy  
conglomerate, sandstone and argillaceous sandstone  
2,226 m

--- Disconformity ---

Upper Cretaceous: Xuannan Formation  
The fossil conchostracans of the Doumu For-

mation may be referred to the *Fushunograptia che-  
ngzhouensis* fauna, which is widely distributed in  
Jiangsu and Zhejiang regions. In association with  
the conchostracan fauna are the mammals *Hsiuan-  
nanian tabiensis*, *Allictops inserrata*, *Heomys orien-  
talis*, *Mimotina wana* and *Archaeolambda tabien-  
sis*, all of which are generally considered as Late  
Palaeocene in age.

## 图 版 说 明

本文描述的标本均保存在安徽省地质矿产局区域地质调查队。

## 图 版 I

1, 4. *Fushunograptia elongata* sp. nov.

1. Holotype, 右瓣内模,  $\times 8$ ; 1a. 同一标本的外模生  
长带上的装饰,  $\times 70$ ; 标本号: Y8021。 4, 4a. 右瓣外  
模,  $\times 8, \times 4$ ; 标本号: Y8026; 安徽桐城县金神, 古新  
统痘姆组。

2. *Fushunograptia tongchengensis* sp. nov.

2. Holotype, 左瓣外模,  $\times 8$ ; 2a. 左瓣外模,  $\times 4$ ; 2b.  
同一标本生长带上的装饰,  $\times 70$ ; 标本号: Y8017; 产  
地层位同一种。

3. *Fushunograptia changzhouensis* (Chen)

左瓣外模,  $\times 8$ ; 标本号: Y84058; 产地层位同上一  
种。

5. *Fushunograptia belluta* sp. nov.

Holotype, 左瓣外模,  $\times 4$ ; 标本号: Y8047; 产地层位  
同一种。

## 图 版 II

1, 6. *Fushunograptia belluta* sp. nov.

1, 1a. 右瓣内模,  $\times 8, \times 4$ ; 标本号: Y8053; 6. 为 Y8047  
正模标本前腹部生长带上的装饰,  $\times 70$ 。 产地层位同  
一种。

2, 5. *Cixiella anhuiensis* sp. nov.

2. Holotype, 左瓣外模,  $\times 8$ ; 2a. 同一标本的左瓣内  
模,  $\times 4$ ; 2b. 同一标本前腹部生长带上的装饰,  $\times 70$ ; 标  
本号: Y8046(1)。 5. 左瓣内模,  $\times 4$ ; 5a. 该标本前腹  
部生长带上的装饰,  $\times 70$ ; 标本号: Y8005; 产地层位同  
一种。

3, 4. *Cixiella qianshanensis* sp. nov.

3. Holotype, 左瓣外模,  $\times 4$ ; 3a. 同一标本前部生长  
带上的装饰,  $\times 70$ ; 4. 另一标本(左瓣外模)前腹部生  
长带上的装饰,  $\times 70$ ; 标本号: Y8008、4D773H5-3; 产  
地层位同一种。



