

山东济阳坳陷北部下第三系介形类新种

舒华贵 孙洪智

(胜利油田河口地质工艺研究所)

本文描述的七个介形类化石新种是从山东济阳坳陷北部数百口井的上万个样品中获得的。这些新种分别发现在本区下第三系孔店组(始新统),沙河街组三段和东营组(渐新统)的泥质岩地层。样品来源于钻井的井壁取芯和岩屑。

所描述的化石新种承蒙中国科学院南京地质古生物研究所黄宝仁副研究员和杨恒仁同志审定,邓东兴同志帮助摄影,在此表示衷心的感谢。

一、新种在地层中的分布

山东济阳坳陷北部下第三系主要是一套以灰色泥质岩为主的沉积,厚约550—2900m。地层简述如下:

上第三系:

馆陶组

~~~~~ 角度不整合 ~~~~~

下第三系:

东营组: 主要为灰色、灰绿色泥岩。内含: *Dongyingia magna* sp. nov., *Chinocythere xiawaensis* sp. nov.

----假整合----

沙河街组:

沙一段(略)

沙二段(略)

沙三段: 主要为灰褐色、深灰色泥岩。内含: *Candona postinodosa* sp. nov., *Candona hekouensis* sp. nov., *Pseudocandona ventricostata* sp. nov., *Tuo Zhuangia ventrispinata* sp. nov.

沙四段(略)

----假整合----

孔店组: 主要为灰色、灰绿色、紫红色泥岩。在灰绿色泥岩中含 *Metacypris shandongensis* sp. nov.

## 二、化石描述

金星介科 *Cyprididae* Baird, 1845

华北介亚科 *Huabeininae* Bojie, 1978

东营介属 *Genus Dongyingia* Bojie, 1978

大东营介(新种) *Dongyingia magna* sp. nov.

(图版 I, 图 1)

壳大,壁厚,近椭圆形。背缘直,微后倾。腹缘直。背、腹缘都有增厚成脊的趋势。壳前三分之一处最高。前端宽圆,后端圆。前背部具有一明显的浅凹。左瓣大,沿活动边缘叠覆右瓣,前、后背缘处叠覆较显。背视纺锤形,背槽明显。壳面具微弱的浅细蜂窝。

### 度量 (mm)

| 登记号   | 型别       | 壳别 | 长    | 高    | 厚    |
|-------|----------|----|------|------|------|
| 81001 | Holotype | 整  | 2.10 | 1.10 | 0.60 |

**比较** 新种以个体较大,壳面无瘤、刺、脊等装饰,仅具微弱的浅细蜂窝区别于渤海湾地区下第三系东营组的 *Dongyingia* 属的其他种。

**产地层位** 山东沾化,东营组。

**坨庄介属 Genus *Tuozhuangia* Bojie, 1978**  
**腹刺坨庄介(新种) *Tuozhuangia***  
***ventrispinata* sp. nov**

(图版 I, 图 6a, 6b)

壳中等大,半圆形。背缘圆弧形外拱,腹缘近直。两端近等圆。左瓣大,左瓣背缘耸于右瓣之上而不叠覆。壳前端内薄板清楚。腹部偏后具一粗刺。壳面具浅蜂窝。

**度量 (mm)**

| 登记号   | 型别       | 壳别 | 长    | 高    | 厚    |
|-------|----------|----|------|------|------|
| 81002 | Holotype | 整  | 1.40 | 1.10 | 0.70 |

**比较** 此新种以壳体短高,左瓣背缘高耸于右瓣之上而不叠覆,腹部偏后具一粗刺区别于山东武城下第三系沙河街组三段的 *Tuozhuangia acclinia*。

**产地层位** 山东沾化,沙河街组三段。

**玻璃介亚科 Candoninae Daday, 1900**

**玻璃介属 Genus *Candona* Baird, 1845**  
**后瘤玻璃介(新种) *Candona postinodosa***  
**sp. nov.**

(图版 I, 图 2a, 2b)

壳中等大,近肾形。壳体伸长,腹缘前三分之一处内凹。前端圆,后腹角锐圆。后背角处具有一尖端指向后方的瘤。壳面光滑。背视前端扁,后背部的两个瘤显著。

**度量 (mm)**

| 登记号   | 型别       | 壳别 | 长    | 高    | 厚    |
|-------|----------|----|------|------|------|
| 81003 | Holotype | 整  | 1.10 | 0.70 | 0.25 |

**比较** 新种以后背部具瘤区别于其他种。

**产地层位** 山东沾化,沙河街组三段。

**河口玻璃介(新种) *Candona hekouensis***  
**sp. nov.**

(图版 I, 图 7)

壳中等大,长肾形。最大高度位于后五分

之二。背缘中部短直,前倾,腹缘前三分之一处内凹。前端均匀圆,下部微下垂。后背部向后倾呈长斜坡与后缘呈略尖圆。左瓣大,沿周缘微弱叠覆右瓣,以背缘较明显。壳面光滑。

**度量 (mm)**

| 登记号   | 型别       | 壳别 | 长    | 高    | 厚    |
|-------|----------|----|------|------|------|
| 81004 | Holotype | 整  | 1.60 | 0.90 | 0.50 |

**比较** 新种以最大高度位于后五分之二,后背部倾斜呈长斜坡区别于渤海沿岸地区下第三系沙河街组所产的细长玻璃介类型的其他种。

**产地层位** 山东沾化,沙河街组三段。

**假玻璃介属 Genus *Pseudocandona***  
**Kaufmann, 1900**

**腹脊假玻璃介(新种) *Pseudocandona***  
***ventricostata* sp. nov.**

(图版 I, 图 4a, 4b)

壳小,近梯形。背缘短直,微拱,近平行于腹缘;腹缘近直。前端上部前倾,下部圆。左瓣

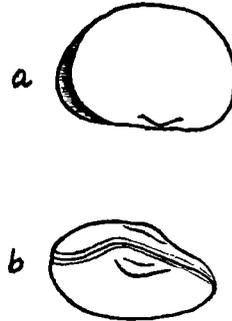


图 1 *Pseudocandona ventricostata* sp. nov.

a. 左视, b. 腹视

大,沿活动边微弱叠覆右瓣。腹中部有一向两端收敛的小短脊。前端毛细管带清楚。壳面光滑。

**度量 (mm)**

| 登记号   | 型别       | 壳别 | 长    | 高    | 厚    |
|-------|----------|----|------|------|------|
| 81005 | Holotype | 整  | 0.70 | 0.50 | 0.30 |

**比较** 此种以壳面光滑, 腹中部具一小短脊区别于渤海湾地区下第三系沙河街组二段上部的 *Pseudocandona tenuicostata*。

**产地层位** 山东沾化, 沙河街组三段。

**浪花介科 Cytheridae Baird, 1850**

**湖花介亚科 Limnocytherinae Klie, 1938**

**华花介属 Genus *Chinocythere* Bojie,**

**1978**

**下洼华花介(新种) *Chinocythere***

***xiawaensis* sp. nov.**

(图版 I, 图 3a, 3b)

壳中等大, 近长方形。背缘直长, 腹缘中部内凹。前端宽圆, 前背角明显。后端由后背角向腹缘呈微弧形斜切。前背部有两条横槽, 前槽短而不显; 后槽较深长, 并延至腹部。前背角处具一小瘤状刺。腹中部后槽两侧各具一刺状瘤, 两瘤基部不明显膨大且分开不连成一体。壳面布满蜂窝窝。

**度量 (mm)**

| 登记号   | 型别       | 壳别 | 长    | 高    | 厚    |
|-------|----------|----|------|------|------|
| 81006 | Holotype | 整  | 1.20 | 0.90 | 0.70 |

**比较** 此新种以中腹部具两个基部膨大不明显且分开不连成一体的刺状瘤而区别于渤海沿岸地区下第三系所产的此属的其他种。

**产地层位** 山东沾化, 东营组。

**圆星介属 Genus *Metacypris* Brady et Robertson, 1870**

**山东圆星介(新种) *Metacypris shandongensis* sp. nov.**

(图版 I, 图 5a—5d)

壳较小, 近长卵形。背缘较直, 腹缘中部微凹。前后背角微显。前端低, 上部倾斜, 下端略窄圆。后端高, 宽圆。背视长心脏形, 后端膨胀向前变窄, 前背部具明显的浅凹。壳面光滑。

雄性壳稍瘦长, 雌性壳较短肥。

**度量 (mm)**

| 登记号   | 型别       | 壳别 | 长    | 高    | 厚    |
|-------|----------|----|------|------|------|
| 81007 | Holotype | 整  | 0.90 | 0.50 | 0.30 |
| 81008 | Paratype | 整  | 0.70 | 0.60 | 0.50 |

**比较** 此新种以个体较大, 近长卵形, 壳面光滑区别于山东昌邑下第三系孔店组二段的 *Metacypris changzhouensis*。

**产地层位** 山东沾化, 孔店组。

### 三、新种对划分地层的意义

山东济阳坳陷北部地区下第三系介形类新种的发现, 进一步丰富了渤海湾地区介形类动物群。*Metacypris shandongensis* sp. nov. 的发现, 为本区孔店组(始新统)地层的确定, 第一次提供了古生物依据。在共生组合关系上, *Candona postinodosa* sp. nov., *Candona hekouensis* sp. nov., *Pseudocandona ventricostata* sp. nov., *Tuozhuangia ventrispinata* sp. nov. 等与渤海沿岸地区渐新统沙河街组三段常见的中国华北介(*Huabeinia chinensis* Bojie, 1978) 等共生在一起; 新种 *Dongyingia magna* 和 *Chinocythere xiawaensis* 与渤海沿岸地区渐新统东营组所产的唇形脊东营介(*Dongyingia labiaticostata* Bojie, 1978) 共生在一起, 均为原地埋藏。因此, 在地层对比上具有重要意义, 并且是划分孔店组、沙河街组三段和东营组地层的主要分子。

### 主要参考文献

- 石油化学工业部勘探开发规划研究院、中国科学院南京地质古生物研究所, 1978: 渤海沿岸地区早第三纪介形类。科学出版社。
- 大庆油田开发研究院, 1976: 松辽盆地白垩纪介形类化石。科学出版社。
- 何俊德、杨恒仁、袁佩鑫, 1981: 江苏句容赤山赤山组介形类。古生物学报, 20卷, 4期, 341—346页。
- Moore, R. C. et al., 1961: Treatise on Invertebrate Paleontology. Part Q (Arthropoda 3, Crustacea, Ostracoda). Geol. Soc. Amer. & Univ. Kansas Press.
- (1981年12月22日收到)

# SOME NEW SPECIES OF LOWER TERTIARY OSTRACODS FROM THE NORTH JIYANG DEPRESSION OF SHANDONG

Shu Hua-gui and Sun Hong-zhi

(Hekou Institute of Geology and Technology, Shengli Oilfield)

## Abstract

The present paper is to report 7 new species of the Lower Tertiary ostracods from the north Jiyang depression of Shandong (based on drilling-core samples). They are *Metacypris shandongensis* sp. nov. (from the Eocene Kongdian Formation); *Candona postinodosa* sp. nov., *Candona hekouensis* sp. nov., *Pseudo-*

*candona ventricostata* sp. nov., and *Tuozhuangia ventrispinata* sp. nov. (from the third member of the Oligocene Shahejie Formation); *Dangyingia magna* sp. nov. and *Chinocythere xiawaensis* sp. nov. (from the Oligocene Dongying Formation).

## 图 版 说 明

本文描述的标本均保存在胜利油田河口地质工艺研究所。全部图影均放大 40 倍。

### 图 版 I

1. *Dangyingia magna* sp. nov.

Holotype, 完整个体右视; 登记号: 81001。山东沾化, 东营组。

2a, 2b. *Candona postinodosa* sp. nov.

Holotype, 完整个体左、背视; 登记号: 81003。山东沾化, 沙河街组三段。

3a, 3b. *Chinocythere xiawaensis* sp. nov.

Holotype, 完整个体右、背视; 登记号: 81006。山东沾化, 东营组。

4a, 4b. *Pseudocandona ventricostata* sp. nov.

Holotype, 完整个体左、腹视; 登记号: 81005。山东沾化, 沙河街组三段。

5a—5d. *Metacypris shandongensis* sp. nov.

5a, 5b. Paratype, 雌性, 完整个体右、背视; 登记号: 81008。5c, 5d. Holotype, 雄性, 完整个体右、背视; 登记号: 81007。山东沾化, 孔店组。

6a, 6b. *Tuozhuangia ventrispinata* sp. nov.

Holotype, 完整个体右、背视; 登记号: 81002。山东沾化, 沙河街组三段。

7. *Candona hekouensis* sp. nov.

Holotype, 完整个体右视; 登记号: 81004。山东沾化, 沙河街组三段。

