

5.1 叶肢介化石

介甲目 Conchostraca Sara, 1867

瘤模叶肢介亚目 Estheritina Kobayashi, 1972

光滑叶肢介总科 Lioestherioidea Raymond, 1946

宽网叶肢介科 Loxomegaglyptidae Novogilovi, 1958

假线叶肢介属 *Pseudograptia* Novogilovi, 1954吐哈假线叶肢介? (新种) *Pseudograptia ? tuhaensis* Hong sp. nov.

(图版 I—3)

词源 tuha——吐哈, 以吐哈盆地作为种名。

描述 有10个个体以上的标本, 还有一些完整的个体标本。本文仅选择1个标本, 该标本由两个壳瓣张开连接平铺在层面, 保存较为完好。新种的壳体小, 背缘直且长; 壳顶位于近前端, 前缘上方外突; 前腹缘呈宽阔的微弓形与腹缘拱形过渡; 后缘上方明显直, 后背角不明显, 前后背角几乎等高, 与前背角稍低于后背角的种类不同, 后腹缘呈宽阔圆形向后斜行扩大; 生长线不超过15条, 较为粗壮; 生长带明显低于生长线, 不很突; 生长带上有不规则的网状纹饰和不规则多边形的网, 网壁稍厚, 网底高低不平, 深浅不一, 近腹缘的生长带上有粗条的垂直或倾斜线纹以及长短不一的线状装饰。

量度 壳瓣长5 mm, 高3 mm。

比较^[4] ①从壳瓣的外形来看, 很近似于 *Mesolimnadia recta* Chen 1976, 如前后缘直, 平行, 前缘斜圆形, 壳瓣高。但是 *Mesolimnadia* 属的壳瓣外形近方形, 胎壳大, 前背部有一个比较大的闭壳肌痕及壳腺构造, 本属无此特征, 因而新种不能归入该属。按其特征归入本属比较合适。这个属在我国已知有4个种: *Pseudograptia murchisoniae* Jones, 1954, *P. orbita* Chen, 1976, *P. yuzhongensis* Chen, 1976, *P. subrotunda* Chen, 1976。②新种与 *P. murchisoniae* 的不同点在于新种背缘明显平直且长, 前后缘等高, 后背角不明显, 生长线较少, 不超过15条, 生长带稍窄, 有不规则的网状或不规则多边形的网装饰, 网壁较厚, 网底高低不平; 而该种背缘不完全平直, 前高后低, 背角明显, 生长线15~25条, 生长带宽, 有规则排列的六边网状装饰, 网壁薄, 网底平。两者可以区别。③新种与 *P. orbita* 外形相似, 但新种的壳顶正, 靠近前端, 前背缘较短于后背缘, 前腹缘圆形生长带不超过15条, 网呈不规则, 与该种的壳顶前移近前端、前背缘明显短于后背缘、前腹缘较直、生长线密集达45条, 网呈六边形等特征不同。④新种的壳形宽短, 腹缘向下呈斜圆扩大, 这与 *P. yuzhongensis* 的壳形长卵形不同; 新种的其他特征如网形、生长线数等也都可以与该种区别。⑤新种与 *P. subrotunda* 的区别是该种壳似横卵形, 后背角明显, 壳顶更向背缘, 中间移动上突; 而新种上述特征完全可以与该种区别。应当提出新种的网孔不是六边形, 生长线较少, 前后背缘明显直且长, 与属征不完全相同, 其准确分类位置尚待研究。

产地层位 新疆哈密台子村三间房; 中侏罗世中期三间房组 (J₂x)。以下产地和层位与此相同, 不再复述。

5.2 昆虫化石

昆虫纲 Insecta Linne, 1758 (?)

I. 蜉蝣目 Ephemeroptera Handlirsch, 1908

小蜉蝣科 Leptophlebiidae Westwood, 1840 (=Leptophlebiidae Banks, 1900)

中四节蜉属 *Mesobaetis* Brauer, Redtenbacher et Granglbauer, 18891. 三间房中四节蜉 (新种) *Mesobaetis sanjianfangensis* Hong, sp. nov.

(图版 I—1, 2)

1983, *Mesobaetis sibirica*, Hong, Middle Jurassic Fossil Insects in North China, p. 20—21, pl. 6, photo 5, fig. 6

描述 虫体细长, 最重要的种征是从第八腹节突然变窄, 变小, 相对变长, 至第9腹节更小, 两节几乎呈近方形; 第10腹节甚小, 长约第9腹节长之1/2, 明显变小, 末端伸出3支尾丝, 无纤毛。虫体长5~25 mm。

量度 本区发现的4个幼虫标本，虫体长8.2~12.9 mm，宽1.9~2.6 mm，本文仅选用2个标本(图3)。

分类讨论 葛利普教授^[3]在研究这类标本时，认为 *Mesobaetis* 与 *Mesoneta* 两属的区别在尾丝有无纤毛，前者有纤毛，后者无纤毛。从当前掌握的标本及其分类特征来看，仅从尾丝有无纤毛作为分类依据似乎欠缺，还要以虫体的组合特征为依据。新种与 *Mesobaetis sibirica* 的不同点在于虫体长，尤其第8~9腹节突然变窄、变小；而该种的虫体宽大，第8~9腹节与第7腹部是逐渐变小的。新种虫体窄长，在一定程度上与 *Stackelbergisca shaburensis* 相似，但新种与上述两个老种的足形不同，因而不能归入这个属。根据上述比较结果，新种的虫体有独特之点，系一种新的类型，建立新种比较合适。本种也产于河北滦平盆地九龙山组，分布较广，有一定时代代表意义。

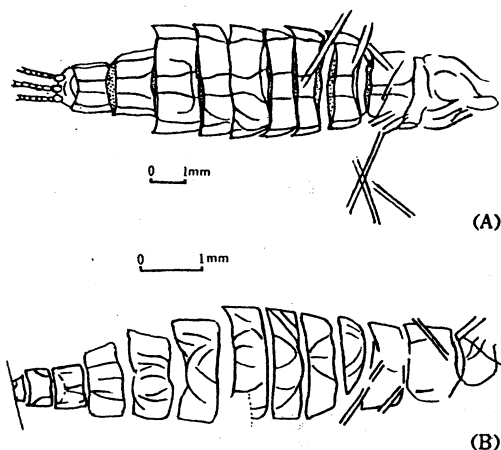


图3 *Mesobaetis sanjianfangensis* Hong, sp. nov. 背视，示第8腹节开始突然变窄、变小的特征

Fig. 3 Dorsal view showing the change characteristics of suddenly narrow and small from the 8th-segment of abdomen

A. 正模标本 No. Xt92/06; B. 副模标本 No. Xt92/11-2

2. 西伯利亚中四节蚜 *Mesobaetis sibirica* Brauer, Redtenbacher et Ganglbauer, 1889

(图版 I-3)

1928. *Mesobaetis sibirica*, Grabau, p. 417. fig. 575-e

1962. *Mesobaetis sibirica*, Tchernova, p. 62, fig. 76

描述 4个幼虫标本，腹节及其尾丝保存较好，头胸节不清，未见鳃叶，本文选择1个虫体照像。虫体宽，各腹节横宽，向腹末逐渐变窄，变小；头钝圆；足细长，各节不清；腹部10节，各节的宽度和长度变化均匀，第2~4腹节为虫体最宽部位，以后各节向腹末逐渐变窄，每个背片中间突起，两侧有明显的后侧端角，鳃叶不清楚；尾丝3支，无纤毛，尾丝的基节粗宽，椭圆形，以后各节小呈圆柱状，向末端变细小(图4)。

量度 虫体长13.2 mm，宽3.5 mm。

3. 黑斑中四节蚜(新种) *Mesobaetis maculata* sp. nov.

(图 I-4)

词源 *maculata* 为拉丁文黑斑，作为种名。

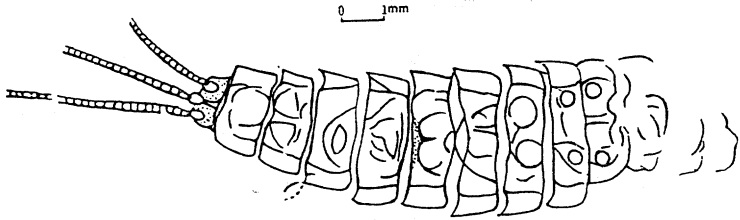


图4 *Mesobaetis sibirica* B. R. G., 1889. 背视, 各腹节宽度均匀变窄、变小, No. Xt92/11-2

Fig. 4 Dorsal view showing the width of abdominal segments changing in gradually narrow and small

描述 一个幼虫标本, 头失落保存不全, 虫体很宽, 完好, 3支尾丝, 分节, 腹节背片上方有黑色横带装饰, 清晰。虫体较小, 腹部宽, 只见8节, 第3节保存不全, 从保存的腹节来看, 每个腹节横宽, 约为长之2倍; 腹节背片上方有一条黑色横带, 向两侧扩大形成黑斑块, 中央有一条宽窄不同的黑带, 纵贯上下, 在虫体背面表现十分显著, 此为本种的重要标志。腹末伸出了3支尾丝, 由无数小节组成, 但无纤毛; 尾丝的基节大, 椭圆形, 以后各节呈圆柱形, 向末端变小(图5)。

量度 虫体长4.8 mm (保存部分, 全长约6.5 mm), 宽1.6 mm。

比较^[6-9] 新种各腹节的长度和宽度向腹末逐渐变小, 与 *Mesobaetis sibirica* 相同, 但新种的腹节背片上方有一条黑色横带向两侧扩大形成黑斑块, 中央有一条宽窄不同的黑带, 纵贯上下的特征, 可与该种完全区别。

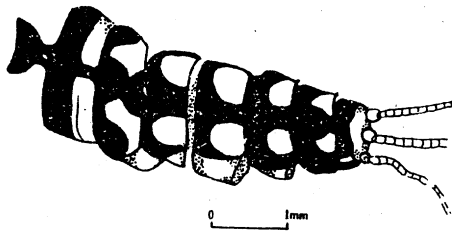


图5 *Mesobaetis maculata* Hong sp. nov. 背视, 正模标本, No. Xt92/05 示腹片上黑色横、纵带

Fig. 5 Dorsal view showing the abdominal tergites ornamented with black longitudinal and cross bands

I. 鞘翅目 Coleoptera Linne, 1758

龙虱总科 Dyticoidea Leach, 1815

裂尾甲科 Coptoclavidae Ponomarenko, 1961

死龙虱亚科 Necronectinae Ponomarenko, 1977

吐哈死龙虱属 *Tuhanectes* Hong gen. nov.

词源 *Tuhanectes* 为吐哈和原有属名死龙虱组成, 即: Tuha+nectes (希腊文) 组成属名 (nect 的实际涵义为游泳)。

模式种 *Tuhanectes xinjiangensis* Hong sp. nov., 产地和层位同上。

属征 幼虫棕黑色种类, 虫体长5.16 mm, 大致为中年期(俄国冥河产的冥河龙虱的幼年期个体4.8 mm, 中年期个体7~15 mm, 成年期个体长21~24 mm), 头大, 上颚发达; 触角数节, 每节呈长柱状; 胸