

# 浙江沿海游泳虾类报告, II\*.

董聿茂 胡黄英

(杭州大学生物系)

本文是继浙江沿海游泳虾类报告<sup>1)</sup>, 陆续在浙江沿海采集, 获得一些标本。又于1960年3月至1961年12月二次参加浙江省海洋水产资源调查期间, 从浮游与底栖生物调查中增添了不少新材料, 特别是分布在浙江近海的外缘较深海区或受到暖流影响的一些种类是过去未曾采到的。

本文共记述15种, 隶属7科14属。除短脊鼓虾、疣背宽额虾、东方长眼虾外, 其余种类国内尚未见必要特征的描述。现仅述其主要形态及产地分布, 并附以插图<sup>2)</sup>, 以供参考。

## 一、对虾科 Penaeidae

(一)扁足异对虾 *Atypopenaeus compressipes* (Henderson) = *Penaeus compressipes* Henderson (图1)

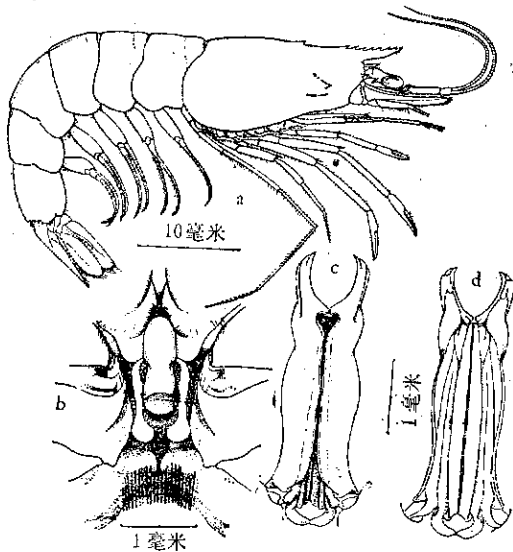


图1 扁足异对虾

a. 雌体全形 b. 雌性交接器 c. 雄性交接器(腹面) d. 雄性交接器(背面)

体长31—59毫米。额角短, 仅达眼的末端。前4对胸足的腕节及长节均侧扁。

雄性器在末部约1/4处细长而弯曲似钳, 末端尖。

雌性器左右两侧各有一条狭长侧板, 其间有一个粗大中央板。

在浙江沿海常见的虾类, 浙江南部比北部多。栖息水深在20—60米, 底质是粘土质软泥和粉砂质粘土软泥。广布于印度西太平洋。

(二)长缝拟对虾 *Parapenaeus fissurus* (Bate) = *Penaeus fissurus* Bate (图2)

体长35—66毫米。头胸甲的眼眶刺及颊刺小; 有肝沟及眼眶触角沟; 有一条长的纵缝从眼眶后缘开始延伸到头胸甲后缘1/4处消失,

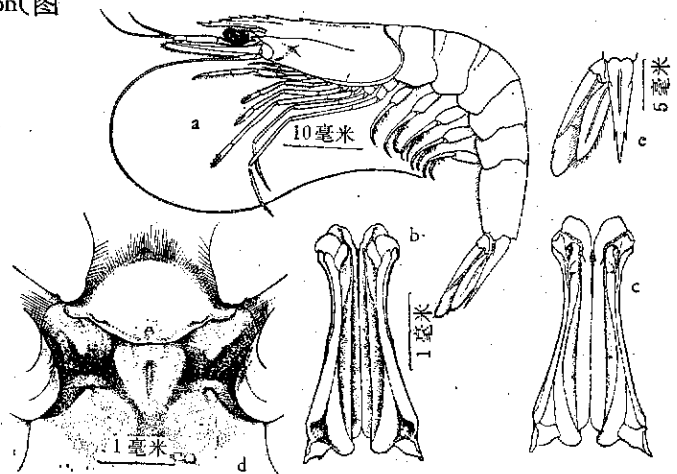


图2 长缝拟对虾

a. 雌体全形 b. 雄性交接器(腹面) c. 雄性交接器(背面) d. 雌性交接器 e. 尾节背面

\* 本文在写述中承刘瑞玉、戴爱云同志帮助, 特致谢意。

1) 载《动物学杂志》1959年3卷9期 P. 389—394。

2) 文内插图主要由黄泰来同志绘制。

另有一条短的横缝。额角上缘有 6—7 齿；下缘无齿。额角后脊延伸到头胸甲后缘。

前 2 对步足具有肢鳃，第 1 对步足具座节刺。第 4—6 对腹节具明显的纵脊。

雄性器左右对称。

雌性器外部轮廓似五角形，包括前板、中板、后板，呈瘤状突起，中间低平。

栖息于浙江南部 40 米以上的外侧海区，不超过舟山以北，以浙江中部较为集中。底质为粘土质软泥。分布于我国的浙江、福建、南海、印度、马来亚等地。

(三) 胖赤虾 *Metapenaeopsis lamellatus* (de Haan) = *Penaeus lamellatus* de Haan (图 3)

体长 80 毫米。甲壳坚硬，体表密被短粗毛。额角短，像鸡冠状高起，仅上缘有 10 个锯齿。第 3—6 腹节的背脊显著。

1959 年于浙江北部嵊山渔场外侧海区采得。分布于东海、南海、日本南部。

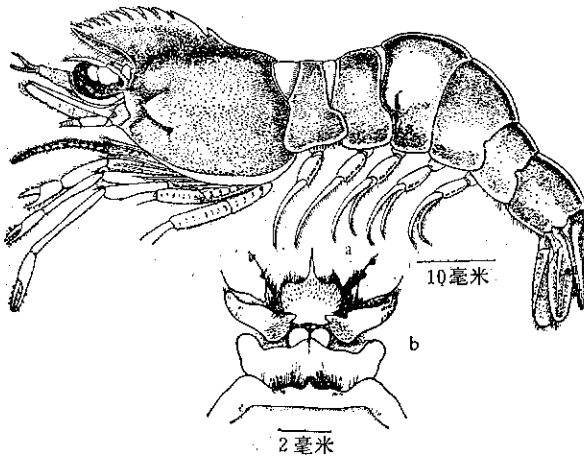


图 3 胖赤虾

a. 雌形全形 b. 雌性交接器

(四) 须赤虾 *Metapenaeopsis barbatus* (de Haan) = *Parapenaeus akayebi* Rathbun (图 4)

体长 72—87.5 毫米。体表被短毛。额角达第 1 触角柄的末端。头胸甲后缘附近有 20—22 小脊排列成新月形的发音器。

雄性器左右不对称，左叶末端有 5—7 个刺状突起，右叶为 2 个刺状突起。

雌性器前部略呈四方形，它的前缘中央有

一低小突起，而侧角圆。

栖息于浙江近海 40 米以上的外侧，底质为粉砂质软泥及粘土质软泥。该种为暖水性虾类。分布于浙江、南海、日本东南部。在浙江以 5—8 月间出现较多。

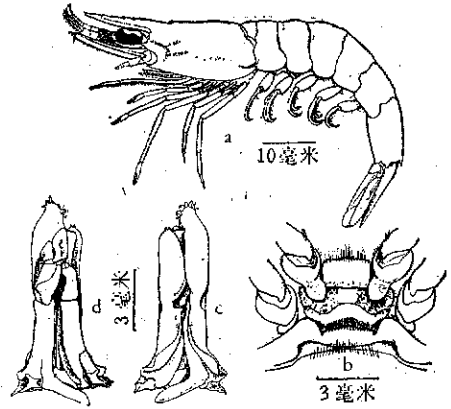


图 4 须赤虾

a. 雌体全形 b. 雌性交接器 c. 雄性交接器(腹面) d. 雄性交接器(背面)

(五) 突出管鞭虾 *Solenocera prominentis* Kubo (图 5)

体长 76—106.5 毫米。头胸甲有触角刺，眼后刺、肝刺；颈沟、肝沟较深，肝沟前上端呈半圆形的深凹；心鳃沟较浅。额角较短，仅上缘具 8 齿。额角后脊明显，延伸到头胸甲的后缘。第 1 触角鞭约为头胸甲的 1.3 倍；第 2 触角鳞片超过第 1 触角柄。

各对步足均有外肢和肢鳃。腹部背缘从第 3 节后半部开始至第 6 节均有明显纵脊。尾节背面具有一条中央沟，尾节侧缘近末端 1/5 处有 1 对不动刺。

雄性器呈钟形，中央腹缘末端具有 13 短齿；侧叶末端圆而无刺，侧叶腹缘中部具有一匙形突起，顶端弯曲，具有 12 个细齿，侧叶外缘中部有一凸起。

雌性器在最后对胸骨间有一横板，呈梯形，顶端凹顶，最后对步足底节上有一长而尖的刺，伸向前方，这种与凹陷管鞭虾 *Solenocera depressa* 很相似。

栖于浙江南部 60 米左右的海区，底质为砂

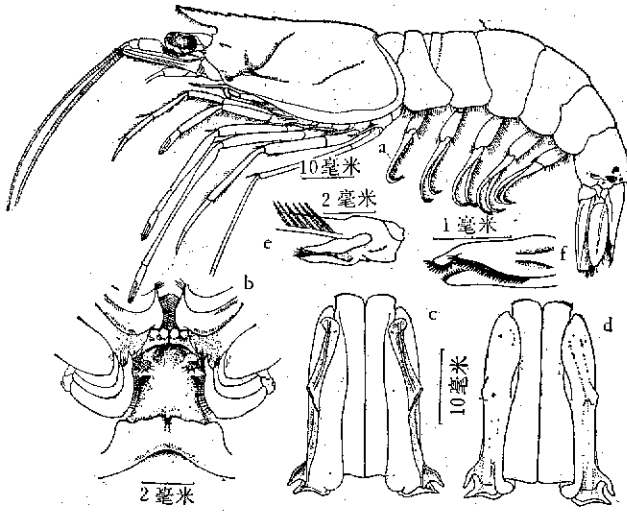


图 5 突出管螯虾

a. 雌体全形 b. 雌性交接器 c. 雄性交接器(腹面) d. 雄性交接器(背面) e. 雄性第二腹内肢、内附肢及雄性附肢(内侧面) f. 雄性附肢及内附肢(外侧面)

质软泥。分布于浙江沿海、南海、日本。

(六) 长眼对虾 *Miyadiella podophthalmus* (Stimpson) (图 6)

体长 23—28 毫米。体小光滑而侧扁。头胸甲有肝刺,眼上刺及触角刺,但都很微小。额角短,上缘有 8—9 齿。额后脊向后延伸不达头胸甲的后缘。肝沟与颈沟较深,眼眶触角沟较浅。眼细长,眼柄基部膨大,眼之末端达第 1 触角柄节中部。第 2 触角鞭长为头胸甲的 1.5 倍。五对步足均较扁,第 1 步足具有一个座节刺,第 3 步足具有座节刺和基节刺。

分布于浙江甌江口以南海区,软泥底,水深 10—30 米。

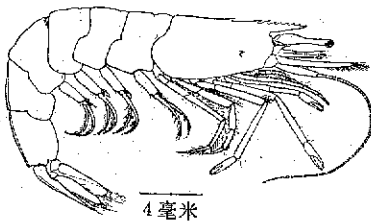


图 6 长眼对虾

二、玻璃虾科 Pasiphaeidae

(七) 尖尾细螯虾 *Leptochela aculeocaudata*

Paulson (图 7)

体长 18.5 毫米。眼窝后缘无刺,外侧角圆。第 5 腹节背中线无刺。尾节背面有 2 对刺。尾节末端刺有 5 对。

1961 年在浙江北部的嵊山一带外侧海区采得。水深 27—60 米。底质为粉砂质粘土软泥、细粉砂、砂质。分布于黄渤海、东海、日本东京湾、印度洋、红海等地。

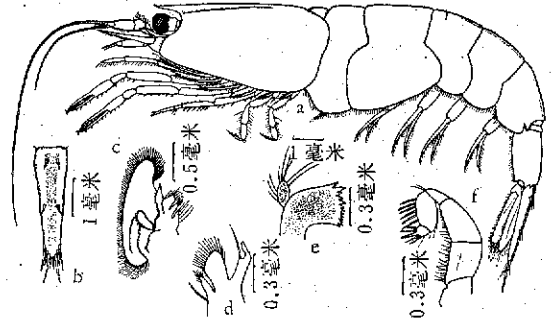


图 7 尖尾细螯虾

a. 雌性全形 b. 尾节背面 c. 第 2 小颚,左背面 d. 第 1 小颚,左腹面 e. 大颚左背面 f. 第二颚足,左腹面

三、异指虾科 Processidae

(八) 日本异指虾 *Processa japonica* (de Haan) (图 8)

体长 35 毫米。头胸甲及腹部近圆柱形,且无脊突起。额角短,不达眼的末端,上下缘无刺。第 3 颚足长大,超过第 1 触角鳞片。第 1

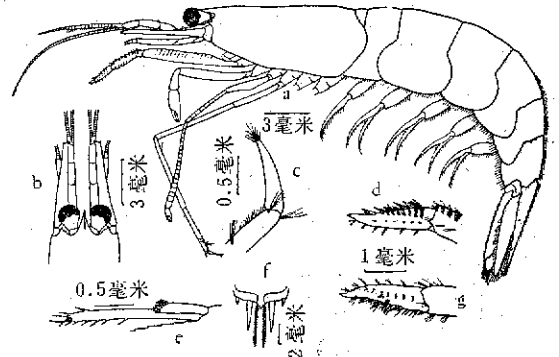


图 8 日本异指虾

a. 雄性全形 b. 雄性前头胸部、背面 c. 第 3 步足末端,右内侧 d. 雄性第 3 颚足指节左外侧 e. 雄性第 3 颚足指节左内侧 f. 雄性第 2 肢内附肢及雄性附肢,腹面 g. 雄性第 2 肢内附肢及雄性附肢,腹面

胸足短,且最粗大,左右不对称,一侧为螯状,一侧简单。第2对胸足细长,腕节、长节由多数小节组成,第3对足细长,比第2足为长且较粗,末节爪状。

采于浙江舟山以南象山湾的外缘海区。水深50米,底质为粉砂质。在浙江沿海不常见。日本东京湾及长崎亦有记载。

#### 四、鼓虾科 Alpheidae

##### (九)短脊鼓虾 *Alpheus Brevicristatus* de Haan

体长24—37.8毫米。1957年采于浙江洞头北岙,栖息于潮间带。分布于黄渤海、南海、日本。

#### 五、长眼虾科 Ogyrididae

##### (十)东方长眼虾 *Ogyrides orientalis* Stimpson

采自舟山,1961年春季。

#### 六、长额虾科 Pandalidae

##### (十一)纤细绿点虾 *Chlorotocella gracillis*

Balss (图9)

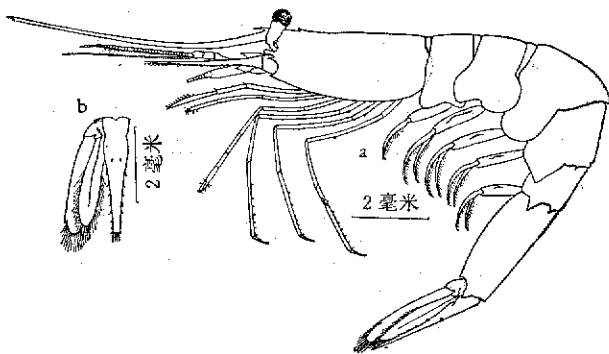


图9 纤细绿点虾

a. 雄体全形 b. 尾节背面

体长19毫米。小而细长。额角细长似针,其长度约为头胸甲的2倍,额角前端下缘有一棘,基部背缘有2个尖棘。头胸甲有眼上刺、触角刺及鳃甲刺。第6腹节最长,与尾节略等长。第5腹节最短。尾节狭长,侧缘有8对活动刺,而在背中央近基部2/5处有一对活动刺。第3颚足较粗大,伸到第2触角鳞片末端附近。步

足均细长。第1步足最短,稍短于第3颚足。第2步足伸到第2触角鳞片末端,钳小,它的腕节由3节组成。第3—5对步足同形,它的前节背腹缘均具有刺毛。

该种是较深海区营浮游生活的虾类。浙江近海比较少。夏秋季在浙北的嵊山及舟山群岛青浜外侧海区栖息,从底层浮游生物网采样中发现。水深50米。底质为粉砂质粘土软泥,砂质。日本相模湾50—180米海区亦有记载。

##### (十二)双斑红虾 *Plesionika binoculus* (Bate)

(图10)

体长22.5—39.5毫米。

额角长,其长度约为头胸甲的1½倍,远超过第2触角鳞片,额从基部开始到中部向下曲,前半部向上升,背缘有14—17齿,在背基部排列密呈锯状,有4—5齿位在头胸甲上,在这前部的齿有10左右,相隔较宽,腹缘有10—12齿,距离略相等,头胸甲光滑,仅有触角齿,前侧角钝。腹部的长约为头胸甲的3倍,全部腹节无背脊突起。尾节背面有3对活动刺。眼粗大比眼柄为宽。

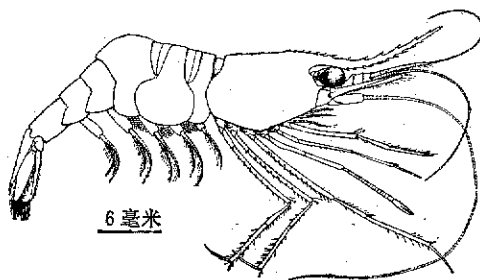


图10 双斑红虾

第1—4步足皆具有副肢,第1步足细弱,不成钳;第2对胸足成小钳,左右不相称。左侧腕节遥比右腕长,腕节比长节显得特别细长,分成多数小节,形似触角鞭,第3—5步足都细长,长节、腕节的腹缘多尖短刺,除第5足外,第3、4足的掌节后缘也有尖短刺。

分布于浙江近海外侧海区,底质软泥。雌性在5月间抱卵。常在深度60米左右群栖生活。

(十三)滑脊等腕虾 *Heterocarpoides levicarina* (Bate)(图 11)

体长 30.5 毫米。头胸甲背正中线具有纵脊。第 1 对步足不成钳。第 2 对步足左右相称，它的腕节由多数节所组成。额角稍长于头胸甲，远端遥过第 2 触角鳞片，先端尖，上缘几乎与头胸甲相平而中部微向下曲，背面具 10 齿左右，后方有 4 齿位于头胸甲上；腹面具 5 齿左右。头胸甲有触角上刺，前侧角刺，从这两刺后方各成稜起。腹部前 5 节的背面有纵脊，第 3—5 节均有末端刺。尾节背面有浅纵沟，两侧各具 3 对刺，尾节与尾肢略等长。

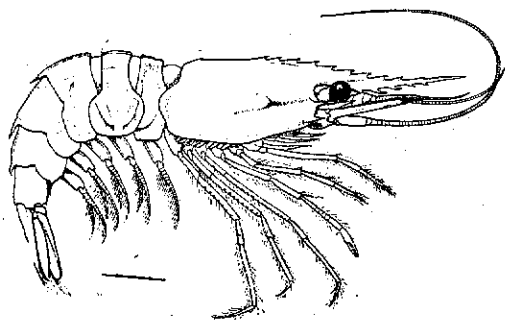


图 11 滑脊等腕虾

1961 年 11 月采于舟山桃花山的外海，水深 50 米以上。分布于浙江、南海、阿拉弗拉海、莫塔马湾、红海。

七、藻虾科 Hippolytidae

(十四)疣背宽额虾 *Latreutes planirostris* (de Haan)

体长 13—20 毫米。在浙江海区一般栖息于 40 米以上的外侧海区。浙江的嵊山、余山及其以北海区分布较密，浙南少。生活于砂质、粉砂质粘土软泥。

(十五)脊额鞭腕虾 *Hippolysmata (Exhipp-olysmata) emsirestris* Kemp (图 12)

体长 22—44.5 毫米。额角长，其长约为头胸甲的 1 $\frac{1}{2}$  倍，它的基部有鸡冠状脊突。头胸甲的前侧角颊刺粗大如触角刺。尾节末端尖。

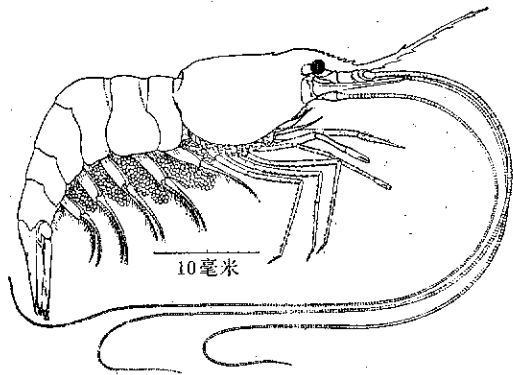


图 12 脊额鞭腕虾 雌体全形

栖息于水深 30 米以下，主要以浙江中部石浦以南近岸海区比较集中，而浙北的嵊泗、中街山群岛附近海区亦有出现。底质为粉砂质粘土软泥。分布于东海、南海、印度沿岸等地。