



中国海洋浮游桡足类

〔中 卷〕

郑 重 李 松 李少菁 陈柏云 著

上海科学技术出版社

中国海洋浮游桡足类〔中卷〕

郑 重 李 松 李少菁 陈柏云 著

上海

805.223

851

(2)

版社

中国海洋浮游桡足类

〔 中 卷 〕

著 者

郑 重 李 松 李少菁 陈柏云
(厦门大学海洋系)

上海科学技术出版社

内 容 提 要

本书在上卷的基础上,又列举了我国沿海习见浮游桡足类98种。每种均有描述、绘图。为便于读者鉴定起见,主要种、属还附有雌、雄检索表。

本书的主要读者对象为高等院校生物系、海洋系和水产系,以及水产院校师生,特别是从事海洋水产资源调查工作的科技人员。

中国海洋浮游桡足类

[中 卷]

著 者

郑 重 李 松 李少菁 陈柏云

(厦门大学海洋系)

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 上海商务印刷厂印刷

开本787×1092 1/16 印张10.5 字数227,000

1982年8月第1版 1982年8月第1次印刷

印数: 1—1,600

统一书号: 18119·1005 定价: (科五)1.55元

序 言

本书上卷已于 1965 年问世,描述了 81 种,分隶 4 目、24 科、36 属。在这基础上,本书中卷又描述了 98 种,分隶 3 目、22 科、33 属,比上卷多了 17 种(包括 11 个新记录)[郑重等,1979]。由于本卷所采集的样品,主要是福建南部(台湾浅滩及东山海区)和广东东部海域,以及海南岛和西沙群岛等海区,所以描述的种类大都是暖水种,其中以叶剑水蚤属(12 种)和角眼剑水蚤属(16 种)占优势,其他如真哲水蚤科、拟哲水蚤科、角水蚤科、平头水蚤科等,也有不少热带种,显示了浮游桡足类在上述海区的强烈热带面貌。

近 10 多年来,我国海洋浮游桡足类的分类和分布研究有了进一步发展。陈清潮等[1978]和陈柏云[1975]在中、西沙群岛浮游动物的调查中,共鉴定了 150 种,并对这些种类的平面分布、垂直分布以及昼夜垂直移动作了初步研究。连光山、林金美[1978]调查了南黄海和东海的浮游剑水蚤,鉴定了 62 种,分隶 4 科、8 属。最近,作者[1978]对我国各海区桡足类的种类组成和地理分布作了初步探讨,表明了浮游桡足类的地理分布和海流的密切关系,并指出有些较典型的热带种如叶剑水蚤、桨剑水蚤、大眼剑水蚤等可作为黑潮暖流的指示生物。通过上述一系列的调查研究,特别是陈清潮等和作者发表的论文和专著,已为我国海洋浮游桡足类的分类研究奠定了初步基础。但过去的分类研究主要是近海浮游桡足类,而外海,特别是南海的深海浮游桡足类,由于过去采集调查不够,还有很多种类尚待发现。这是目前我国海洋浮游桡足类分类研究的一个薄弱环节,需要加强。此外,今后应把桡足类研究的着重点转移到生态(包括实验生态)、生理、生化上来。这正是当前世界各国浮游桡足类研究的新动向。解放后,我国在海洋桡足类的自然生态方面,特别是平面分布和季节分布方面,已做了大量工作。但由于现代化仪器设备不够,实验生态研究迄未大力开展,而生理、生化研究尚处萌芽状态,更需大力加强。作者拟在现有基础上,把我国 30 年来的生态研究结果作一全面的回顾与叙述,这将是本书下卷的主要内容。希望在不久的将来,随着我国海洋科学现代化的进展,我国海洋浮游桡足类的研究将在实验生态、生理及生化方面作出显著成绩,并在这方面有所突破,为提高我国海洋浮游生物学水平,作出较大贡献。

著 者 1980 年 8 月

目 录

一、种的名录	1
二、分类的描述	6
哲水蚤目 Calanoida.....	6
哲水蚤科 Calanidae.....	6
真哲水蚤科 Eucalanidae	10
拟哲水蚤科 Paracalanidae.....	21
鹰嘴水蚤科 Aetideidae	31
真刺水蚤科 Euchaetidae.....	33
褐水蚤科 Phaennidae.....	39
厚壳水蚤科 Scolecithricidae.....	41
长腹水蚤科 Metridiidae	42
胸刺水蚤科 Centropagidae.....	53
光水蚤科 Lucicutiidae	54
异肢水蚤科 Heterorhabdidae	56
亮羽水蚤科 Augaptilidae	58
尖头水蚤科 Arietellidae	60
平头水蚤科 Candaciidae.....	61
角水蚤科 Pontellidae	71
纺锤水蚤科 Acartiidae	93
歪水蚤科 Tortanidae	95
剑水蚤目 Cyclopoida.....	96
长腹剑水蚤科 Oithonidae	96
隆剑水蚤科 Oncaeidae	98
叶剑水蚤科 Sapphirinidae.....	111
大眼剑水蚤科 Corycaeidae.....	133
猛水蚤目 Harpacticoida	152
大星猛水蚤科 Macrosetellidae	152
参考文献	155
分类索引	158

一、种的名录

哲水蚤目 Calanoida

同哲水蚤派 Amphascandria

哲水蚤科 Calanidae

新哲水蚤属 *Neocalanus*

粗新哲水蚤 *Neocalanus robustior* (Giesbrecht, 1888)

细角新哲水蚤 *Neocalanus tenuicornis* (Dana, 1849)

似哲水蚤属 *Calanoides*

隆线似哲水蚤 *Calanoides carinatus* (Kröyer, 1849)

真哲水蚤科 Eucalanidae

真哲水蚤属 *Eucalanus*

细真哲水蚤 *Eucalanus attenuatus* (Dana, 1849)

伪细真哲水蚤 *Eucalanus pseudattenuatus* Sewell, 1947

瘦长真哲水蚤 *Eucalanus elongatus* (Dana, 1849)

尖额真哲水蚤 *Eucalanus mucronatus* Giesbrecht, 1888

帽形真哲水蚤 *Eucalanus pileatus* Giesbrecht, 1888

拟哲水蚤科 Paracalanidae

拟哲水蚤属 *Paracalanus*

瘦拟哲水蚤 *Paracalanus gracilis* Chen & Zhang, 1965

强额拟哲水蚤 *Paracalanus crassirostris* F. Dahl, 1893

丽哲水蚤属 *Calocalanus*

孔雀丽哲水蚤 *Calocalanus pavo* (Dana, 1849)

羽丽哲水蚤 *Calocalanus plumulosus* (Claus, 1863)

锦丽哲水蚤 *Calocalanus pavoninus* Farran, 1936

针丽哲水蚤 *Calocalanus styliremis* Giesbrecht, 1888

隆哲水蚤属 *Acrocalanus*

微驼隆哲水蚤 *Acrocalanus gracilis* Giesbrecht, 1888

单隆哲水蚤 *Acrocalanus monachus* Giesbrecht, 1888

长角隆哲水蚤 *Acrocalanus longicornis* Giesbrecht, 1888

鹰嘴水蚤科 Aetideidae

鹰嘴水蚤亚科 Aetideinae

真鹰嘴水蚤属 *Euaetideus*

尖真鹰嘴水蚤 *Euaetideus acutus* (Farran, 1929)

真胖水蚤亚科 Euchirellinae

真胖水蚤属 *Euchirella*

- 粗壮真胖水蚤 *Euchirella amoena* G. O. Sars, 1905
- 真刺水蚤科 Euchaetidae
- 真刺水蚤属 *Euchaeta*
- 吴氏真刺水蚤 *Euchaeta wolfendeni* A. Scott, 1909
- 长角真刺水蚤 *Euchaeta longicornis* Giesbrecht, 1888
- 拟真刺水蚤属 *Pareuchaeta*
- 芦氏拟真刺水蚤 *Pareuchaeta russelli* (Farran, 1936)
- 褐水蚤科 Phaennidae
- 褐水蚤属 *Phaenna*
- 刺褐水蚤 *Phaenna spinifera* Claus, 1863
- 厚壳水蚤科 Scolecithricidae
- 厚壳水蚤属 *Scolecithrix*
- 缘齿厚壳水蚤 *Scolecithrix nicobarica* Sewell, 1929
- 长腹水蚤科 Metridiidae
- 乳点水蚤属 *Pleuromamma*
- 腹突乳点水蚤 *Pleuromamma abdominalis* (Lubbock, 1856)
- 剑乳点水蚤 *Pleuromamma xiphias* (Giesbrecht, 1889)
- 瘦乳点水蚤 *Pleuromamma gracilis* (Claus, 1863)
- 粗乳点水蚤 *Pleuromamma robusta* (Dahl, 1893)
- 北方乳点水蚤 *Pleuromamma borealis* (Dahl, 1893)
- 胸刺水蚤科 Centropagidae
- 胸刺水蚤属 *Centropages*
- 哲胸刺水蚤 *Centropages calaninus* (Dana, 1849)
- 光水蚤科 Lucicutiidae
- 光水蚤属 *Lucicutia*
- 黄角光水蚤 *Lucicutia flavicornis* (Claus, 1863)
- 异肢水蚤科 Heterorhabdidae
- 异肢水蚤属 *Heterorhabdus*
- 乳状异肢水蚤 *Heterorhabdus papilliger* (Claus, 1863)
- 亮羽水蚤科 Augaptilidae
- 海羽水蚤属 *Haloptilus*
- 长角海羽水蚤 *Haloptilus longicornis* (Claus, 1863)
- 尖头水蚤科 Arietellidae
- 后哲水蚤属 *Metacalanus*
- 欧氏后哲水蚤 *Metacalanus aurivillii* Cleve, 1901
- 平头水蚤科 Candaciidae
- 平头水蚤属 *Candacia*
- 长平头水蚤 *Candacia longimana* (Claus, 1863)
- 黑斑平头水蚤 *Candacia aethiopica* (Dana, 1849)

厚指平头水蚤 *Candacia pachydactyla* (Dana, 1849)

短平头水蚤 *Candacia curta* (Dana, 1849)

双刺平头水蚤 *Candacia bipinnata* Giesbrecht, 1892

两棘平头水蚤 *Candacia bispinosa* Claus, 1863

角水蚤科 Pontellidae

长足水蚤属 *Calanopia*

小长足水蚤 *Calanopia minor* A. Scott, 1902

唇角水蚤属 *Labidocera*

左突唇角水蚤 *Labidocera sinilobata* Shen & Lee, 1963

锐唇角水蚤 *Labidocera acutifrons* Dana, 1849

角水蚤属 *Pontella*

腹斧角水蚤 *Pontella securifer* Brady, 1883

阔节角水蚤 *Pontella fera* Dana, 1849

克福角水蚤 *Pontella kieferi* Pesta, 1933

前角水蚤 *Pontella princeps* Dana, 1849

中华角水蚤 *Pontella sinica* Chen & Zhang, 1965

筒角水蚤属 *Pontellopsis*

粗毛筒角水蚤 *Pontellopsis villosa* Brady, 1883

武装筒角水蚤 *Pontellopsis armatus* (Giesbrecht, 1889)

皇筒角水蚤 *Pontellopsis regalis* (Dana, 1849)

勇筒角水蚤 *Pontellopsis strenua* (Dana, 1849)

长指筒角水蚤 *Pontellopsis macronyx* A. Scott, 1909

纺锤水蚤科 Acartiidae

异水蚤属 *Acartiella*

中华异水蚤 *Acartiella sinensis* Shen & Lee, 1963

歪水蚤科 Tortanidae

歪水蚤属 *Tortanus*

瘦歪水蚤 *Tortanus gracilis* (Brady, 1883)

剑水蚤目 Cyclopoida

长腹剑水蚤科 Oithonidae

长腹剑水蚤属 *Oithona*

伪长腹剑水蚤 *Oithona fallax* Farran, 1913

刺长腹剑水蚤 *Oithona setigera* Dana, 1849

隆剑水蚤科 Oncaeidae

隆剑水蚤属 *Oncaea*

角突隆剑水蚤 *Oncaea conifera* Giesbrecht, 1891

中隆剑水蚤 *Oncaea media* Giesbrecht, 1891

等刺隆剑水蚤 *Oncaea mediterranea* Claus, 1863

背突隆剑水蚤 *Oncaea clevei* Früchtl, 1923

- 齿隆剑水蚤 *Oncaea dentipes* Giesbrecht, 1891
- 梭剑水蚤属 *Lubbockia*
- 掌刺梭剑水蚤 *Lubbockia squillimana* Claus, 1863
- 针刺梭剑水蚤 *Lubbockia aculeata* Giesbrecht, 1892
- 马鲁梭剑水蚤 *Lubbockia marukawai* Mori, 1937
- 厚剑水蚤属 *Pachysoma*
- 齿厚剑水蚤 *Pachysoma dentatum* Mori, 1932
- 斑点厚剑水蚤 *Pachysoma punctatum* Claus, 1863
- 叶剑水蚤科 Sapphirinidae
- 叶剑水蚤属 *Sapphirina*
- 双尖叶剑水蚤 *Sapphirina bicuspidata* Giesbrecht, 1891
- 肠叶剑水蚤 *Sapphirina intestinata* Giesbrecht, 1891
- 狭叉叶剑水蚤 *Sapphirina lactens* Giesbrecht, 1892
- 金叶剑水蚤 *Sapphirina metallina* Dana, 1829
- 胃叶剑水蚤 *Sapphirina gastrica* Giesbrecht, 1891
- 黑点叶剑水蚤 *Sapphirina nigromaculata* Claus, 1863
- 金光叶剑水蚤 *Sapphirina auroniteus* Claus, 1863
- 弯尾叶剑水蚤 *Sapphirina sinuicauda* Brady, 1883
- 星叶剑水蚤 *Sapphirina stellata* Giesbrecht, 1891
- 玛瑙叶剑水蚤 *Sapphirina opalina* Dana, 1849
- 圆矛叶剑水蚤 *Sapphirina ovatolanceolata* Dana, 1849
- 芽叶剑水蚤 *Sapphirina gemma* Dana, 1849
- 桨剑水蚤属 *Copilia*
- 晶桨剑水蚤 *Copilia vitrea* Haeckel, 1864
- 大桨剑水蚤 *Copilia lata* Giesbrecht, 1892
- 方桨剑水蚤 *Copilia quadrata* Dana, 1852
- 大眼剑水蚤科 Corycaeidae
- 大眼剑水蚤属 *Corycaeus*
- 大眼剑水蚤亚属 *Corycaeus*
- 微胖大眼剑水蚤 *Corycaeus (Corycaeus) crassiusculus* Dana, 1849
- 绿大眼剑水蚤 *Corycaeus (Corycaeus) viretus* Dana, 1849
- 单大眼剑水蚤亚属 *Monocorycaeus*
- 粗大眼剑水蚤 *Corycaeus (Monocorycaeus) robustus* Giesbrecht, 1891
- 玉大眼剑水蚤亚属 *Agetus*
- 柔大眼剑水蚤 *Corycaeus (Agetus) flaccus* Giesbrecht, 1891
- 尾大眼剑水蚤亚属 *Urocorycaeus*
- 长刺大眼剑水蚤 *Corycaeus (Urocorycaeus) longistylis* Dana, 1849
- 伶俐大眼剑水蚤 *Corycaeus (Urocorycaeus) lautus* Dana, 1849
- 双毛大眼剑水蚤亚属 *Ditrichocorycaeus*

- 平大眼剑水蚤 *Corycaeus (Ditrichocorycaeus) dahli* Tanaka, 1957
小突大眼剑水蚤 *Corycaeus (Ditrichocorycaeus) lubbocki* Giesbrecht, 1891
亮大眼剑水蚤 *Corycaeus (Ditrichocorycaeus) andrewsi* Farran, 1911
东亚大眼剑水蚤 *Corycaeus (Ditrichocorycaeus) asiaticus* F. Dahl, 1894
钩大眼剑水蚤亚属 *Onychocorycaeus*
活泼大眼剑水蚤 *Corycaeus (Onychocorycaeus) agilis* Dana, 1849
羽刺大眼剑水蚤亚属 *Corycella*
驼背大眼剑水蚤 *Corycaeus (Corycella) gibbulus* (Giesbrecht, 1891)
隆脊大眼剑水蚤 *Corycaeus (Corycella) carinata* Giesbrecht, 1891
精致大眼剑水蚤 *Corycaeus (Corycella) concinnus* (Dana, 1847)
长尾大眼剑水蚤 *Corycaeus (Corycella) longicaudis* Dana, 1849
猛水蚤目 Harpacticoida
大星猛水蚤科 Macrosetellidae
奇异猛水蚤属 *Miracia*
奇异猛水蚤 *Miracia efferata* Dana, 1849

二、分类的描述

哲水蚤目 Calanoida

哲水蚤科* Calanidae

新哲水蚤属* *Neocalanus* Sars, 1925

粗新哲水蚤 (图 1a~f)

Neocalanus robustior (Giesbrecht, 1888)

Giesbrecht, 1892: 91, 7/15, 19, 30, 8/34 (*Calanus robustior*); Giesbrecht & Schmeil, 1898: 18 (*C. robustior*); Scott, A., 1909: 13 (*Megacalanus robustior*); Rose, 1933: 61, fig. 11 (*C. robustior*); Mori, 1937: 17, 3/11, 4/4~6 (*C. robustior*); Sewell, 1947: 17; Wilson, 1950: 269; Grice, 1962: 178, 1/21; Бродский, 1962: 98, рис. 3; Vervoort, 1963: 83; 陈清潮、章淑珍, 1965: 27, 2/1~3; 1974: 103~104, 1/4~5.

〔雄性特征〕 头胸部呈长椭圆形; 额部前端稍突出, 钝圆; 额丝较长。头部与第一胸节分界明显, 背面末端中央具 1 较明显的小突起(图 1b)。第四、第五胸节分开; 末胸节后侧角短钝, 稍向后延伸到生殖节中部。腹部分 5 节, 生殖节较短宽, 左缘中部向外突出, 腹面也有突出。第二节较长大; 肛节短小。尾叉很短小、对称, 内侧第三尾刚毛较其他尾刚毛长。

第一触角较短, 分 23 节, 向后伸展时, 仅达生殖节末端。第二触角内肢比外肢稍长。第一胸足第二基节的内末角具 1 细长、弯曲的刺毛, 其基部具 1 指状突(图 1d), 内肢第一节的外末角有 1 明显的倒突, 其末缘具 1 列梳状细刺; 第二节的外末角具 1 粗突。第四胸足外肢末节外缘基部具锯齿状小刺。第五胸足与前 3 对胸足相似, 但左足明显狭长, 内肢很短小, 仅及外肢第一节的中部, 外肢细长, 第一节较长, 末节末端具 2 不等长的刺毛。

〔体长〕 3.53 毫米。

〔采集地〕 西沙群岛。

〔地理分布〕 这是热带种。广泛分布于我国浙江外海、南海, 以及北大西洋、北印度洋和太平洋热带、亚热带海区。

* 凡在上卷已描述过的科、属特征, 本卷不再重复。

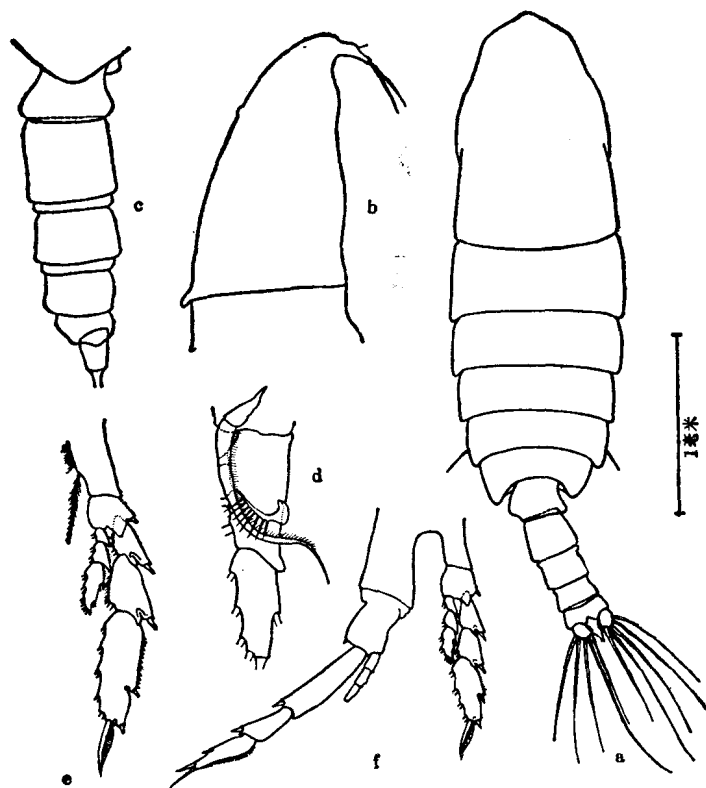


图 1 粗新哲水蚤 *Neocalanus robustior* (Giesbrecht)

雄性: a. 整体, 背面观; b. 头部, 侧面观; c. 腹部, 侧面观;
d. 第一胸足内肢; e. 第四胸足; f. 第五胸足

细角新哲水蚤 (图 2a~j)

Neocalanus tenuicornis (Dana, 1849)

Giesbrecht, 1892: 90, 6/12, 13; 7/5, 16, 23, 8/18, 27 (*Calanus tenuicornis*);
Giesbrecht & Schmeil, 1898: 18 (*C. tenuicornis*); Breemen, 1908: 11, fig.
8 (*C. tenuicornis*); Scott, A., 1909: 8 (*C. tenuicornis*); Rose, 1933: 62, fig.
12 (*C. tenuicornis*); Mori, 1937: 16, 3/9, 10, 4/1~3 (*C. tenuicornis*); Dakin
& Colefax, 1940: 87, fig. 102a~d (*C. tenuicornis*); Бродский, 1950: 95, рис.
24 (*C. tenuicornis*); 1962: 98; Wilson, 1942: 195, 1950: 269; Tanaka, 1956:
255 (*C. tenuicornis*); 陈清潮、章淑珍, 1965: 28, 2/4~8; 1974: 102.

〔雌性特征〕 头胸部呈长椭圆形, 约为腹部长度的 4 倍。额部前端宽大, 略呈三角形, 中央稍向前突出, 但不尖锐, 额丝较长。头部与第一胸节, 第四与第五胸节都分开。末胸节后侧角短钝, 稍向后突出。腹部分 4 节, 生殖节较膨大, 两侧稍向外突出, 腹面有明显突起。第二、三节短小。肛节较大, 超过前 2 节长度之和。尾叉略呈长方形, 其长度约为宽度的 2 倍, 内侧第二尾刚毛较长。

第一触角细长, 分 24 节, 向后伸展时, 末 7~8 节超过尾叉, 近末端 2 根刺毛很突出。第二触角内肢比外肢长大。第一胸足的第二基节内末角具 1 细长、弯曲的刺毛,

但其基部不具指状突，内肢第一和第二节外末角也没有突起。第二至第四对胸足外肢末节顶刺较细长。第五胸足与前3对胸足相似，但内肢较短小，仅达外肢末节的基部。

〔雄性特征〕 头胸部与雌性相似，但额部前端较为宽大，不呈三角形，中央突起较不明显。末胸节后侧角也与雌性相似。腹部分5节，第一节末部稍膨大，左侧外末角有1缺刻。肛节较大(比前1节大)。尾叉与雌性相似，但向两侧撇开。

第一触角细长，分21节，向后伸展时，超过尾叉6~7节。第五胸足与其他胸足

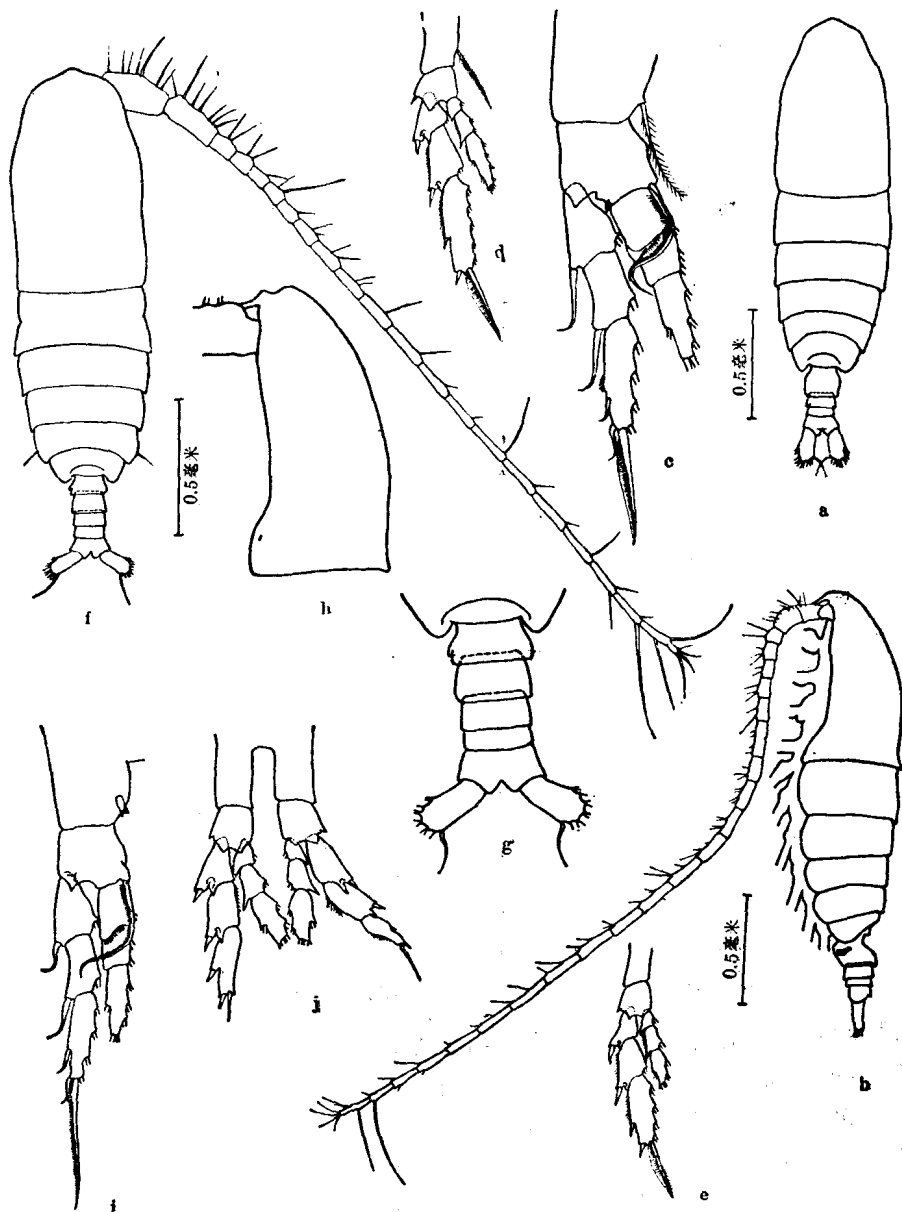


图 2 细角新哲水蚤 *Neocalanus tenuicornis* (Dana)

雌性: a. 整体, 背面观; b. 整体, 侧面观; c. 第一胸足; d. 第三胸足; e. 第五胸足
雄性: f. 整体, 背面观; g. 腹部, 背面观; h. 头部, 侧面观; i. 第一胸足; j. 第五胸足

相似,但稍不对称;左足外肢末节较短小,外缘中部具1小刺,末端具2不等长的刺(外刺很小);右足外肢末节较长大,外缘中部具1小刺,末端也具2不等长的刺(外刺较短粗)。左右两足的内肢短小,基本对称。

〔体长〕 ♀1.76~1.89 毫米;♂1.63~1.76 毫米。

〔采集地〕 海南岛清澜港外海。

〔地理分布〕 这是热带种。广泛分布于我国福建、浙江外海、南海,以及太平洋、大西洋、印度洋亚热带区和地中海。

似哲水蚤属 *Calanoides* Brady, 1883

身体较狭长,额部前端较狭小,额丝细长。头部与第一胸节分开。第四、第五胸节分界明显。末胸节后侧角短小。尾叉短。

雌性和雄性第一触角分25节。第二触角的内、外肢约等长。雌性大颚须和咀嚼缘齿较发达,而在雄性很退化。前4对胸足的结构与哲水蚤相似。第五对胸足第一基节的内缘无锯齿;雌性内、外肢各分2节;雄性的外肢分3节,右内肢也分3节,但左内肢退化。

隆线似哲水蚤 (图 3a~i)

Calanoides carinatus (Kröyer, 1849)

Giesbrecht, 1892: 298, 6/7, 9, 18, 7/10, 11, 8/5, 28 (*Calanus brevicornis*);
Giesbrecht & Schmeil, 1898: 16 (*C. brevicornis*); Scott, A., 1909: 10 (*C. brevicornis*); Rose, 1933: 60, fig. 9 (*C. brevicornis*); Dakin & Colefax, 1940: 89, fig. 106a~b (*C. brevicornis*); Wilson, 1950: 174 (*C. brevicornis*); Tanaka, 1960: 16~17, 4/1~9;陈清潮、章淑珍, 1965: 28, 2/9~11; 1974: 102.

〔雌性特征〕 头胸部狭长,约为腹部长度的4倍,向前渐趋狭小。额部向前突出,前端尖锐,呈三角形;额丝细长,稍弯曲。头节和第一胸节,第四和第五胸节都分开。末胸节后侧角较发达,末端较尖,向后延伸到生殖节近中部。腹部分4节,生殖节较长大,腹面稍向外突出。肛节比前节稍大。尾叉短小,对称。

第一触角分25节,向后伸展时,达第三腹节附近。第二触角内、外肢几等长。大颚须短粗,咀嚼缘具8~9齿。第二小颚较短粗。颚足分7节,结构正常。第一胸足外肢末节内缘具4刺毛。第二至第四对胸足结构相似,末节内缘都具5刺毛。第五胸足与其他胸足相似,内、外肢各分3节^①,第一基节内缘没有锯齿或长刺毛,内肢较短,仅达外肢末节的基部。

〔体长〕 ♀2.59 毫米。

〔采集地〕 台湾浅滩南部。

〔地理分布〕 这是热带种。广泛分布于浙江外海、南海,以及印度洋、大西洋(南部)、太平洋热带区和地中海。

① 陈清潮、章淑珍(1965)认为,只分二节。这可能是观察的标本尚未成熟(是第V期桡足幼体)。

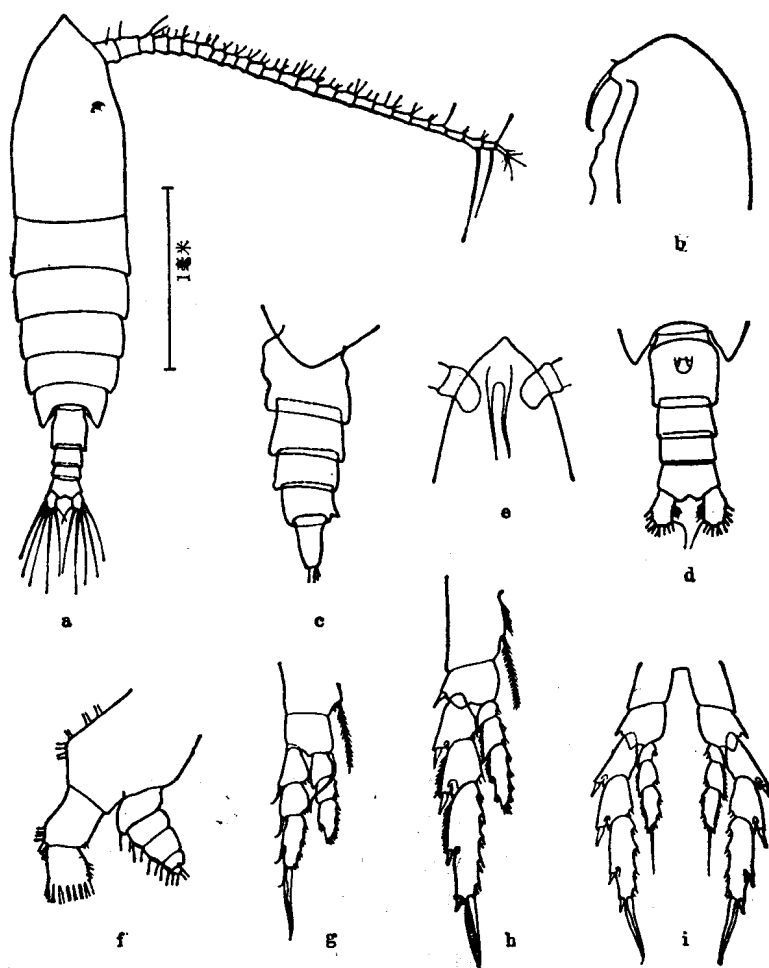


图 3 隆线似哲水蚤 *Calanoides carinatus* (Kröyer)

雌性: a. 整体, 背面观; b. 头部, 侧面观; c. 末胸节和腹部, 侧面观;
d. 末胸节和腹部, 腹面观; e. 额部, 腹面观; f. 大颚须;
g. 第一胸足; h. 第三胸足; i. 第五胸足

真哲水蚤科 Eucalanidae

真哲水蚤属 *Eucalanus* Dana, 1852

种的检索表

雌 性

1. 末胸节后侧角尖锐, 呈刺状突……………瘦长真哲水蚤 *Eucalanus elongatus*
末胸节后侧角钝圆, 无刺状突……………2
2. 大颚内肢位于第二基节的内缘中部……………3
大颚内肢位于第二基节的内缘末端……………4
3. 大颚内肢分 2 节。身体长大。末胸节后侧角具小毛……………细真哲水蚤 *E. attenuatus*

- 大颚内肢分3节。身体较小。末胸节后侧角无毛……伪细真哲水蚤 *E. pseudattenuatus*
4. 额部呈犁形, 前端尖锐……尖额真哲水蚤 *E. mucronatus*
- 额部呈钝三角形, 前端较钝圆……帽形真哲水蚤 *E. pileatus*

雄 性

1. 末胸节后侧角尖锐、呈刺状突……瘦长真哲水蚤 *Eucalanus elongatus*
- 末胸节后侧角钝圆、无刺状突……2
2. 额部前端钝圆。第五胸足退化……帽形真哲水蚤 *E. pileatus*
- 额部前端突出……3
3. 大颚内肢位于第二基节的内缘中部……4
- 大颚内肢位于第二基节的内缘末端……小额真哲水蚤 *E. mucronatus*
4. 大颚内肢分2节。额部突出明显……细真哲水蚤 *E. attenuatus*
- 大颚内肢分3节。额部突出较小……伪细真哲水蚤 *E. pseudattenuatus*

细真哲水蚤 (图 4-1a~j, 4-2k~t)

Eucalanus attenuatus (Dana, 1849)

Brady, 1883: 38, 2/8~10, 6/1~8; Giesbrecht, 1892: 131, 3/1, 11/1, 11, 13, 16, 18, 24, 27, 31, 40, 35/3, 6, 17, 25, 34, 37; Giesbrecht & Schmeil, 1898: 20; Breemen, 1908: 16, fig. 12; Wilson, 1932: 32, fig. 16; 1942: 184; 1950: 207; Rose, 1933: 68, fig. 18; Mori, 1937: 22, 8/1~6; Dakin & Colefax, 1940: 96, fig. 126a~c; Sewell, 1947: 38, fig. 6e~f, 7b; Tanaka, 1956: 266, fig. 4a~d; Бродский, 1962: 113, рис. 14; Grice, 1962: 180, 2/10, 11; 陈清潮, 章淑珍, 1965: 33, 5/1~5; 1974: 102.

〔雌性特征〕 身体长大, 头胸部长度约为腹部的8倍多。额部向前突出, 呈三角形, 从侧面观形似鸟喙, 顶端尖; 额角基部愈合, 呈柄状, 顶端额丝细长。末胸节后侧角钝圆, 具小毛。腹部分2节, 都有小毛覆盖; 生殖节较膨大, 几呈圆形, 两侧具小毛, 腹面突出, 生殖孔近半圆形。第二腹节短小。尾叉短小, 稍不对称, 左叉比右叉稍长些。

第一触角向后伸展时, 末4节超过尾叉。第二触角内肢较外肢长, 第一节比第二节长; 外肢分8节, 头2节较长大, 其他6节短小。大颚内肢分2节, 位于第二基节的内缘中部, 第一节比第二节稍宽大, 后者末端具4刺毛。第一小颚与瘦长真哲水蚤相似, 第二基节内缘具5刺毛。第一胸足第一、二基节内缘都具丛生小毛的突起, 而第二基节的突起更为突出, 略呈球状。第二胸足外肢第二节外缘刺的内侧没有齿状突。

〔雄性特征〕 头胸部较雌性狭小。腹部分4节, 第一节两侧后半部稍膨大, 但不如雌性突出; 第二节比前一节稍短狭, 两侧具小毛。尾叉短宽, 与雌性相似。

第五胸足单肢型, 不对称。左足较长大, 分4节, 末节狭长, 内缘具小毛, 末端具1长刺毛; 右足较短, 分3节, 末节较短小, 末端具1刺毛, 外缘中部另具1短小刺毛。

〔体长〕 ♀5.78毫米; ♂4.50毫米(未成熟标本)。

〔采集地〕 台湾浅滩, 西沙群岛。

〔地理分布〕 这是暖水种。广泛分布于我国浙江和福建外海、南海, 以及大西洋、印度洋、太平洋热带区、地中海和红海。

注 本种雌性成体有大型(*Major*)和小型(*Minor*)之分。据陈清潮、章淑珍(1965)的报道, 东海标本系属大型。它的特征是: (1)个体较大(5.25~5.90 毫米); (2)额部前端稍尖; (3)头胸部的长度为腹部的 8.2~10.6 倍; (4)生殖节腹面较突出; (5)第一触角的第 6~11 节较小型的个体略长。从个体大小来看, 作者观察的标本应属大型。

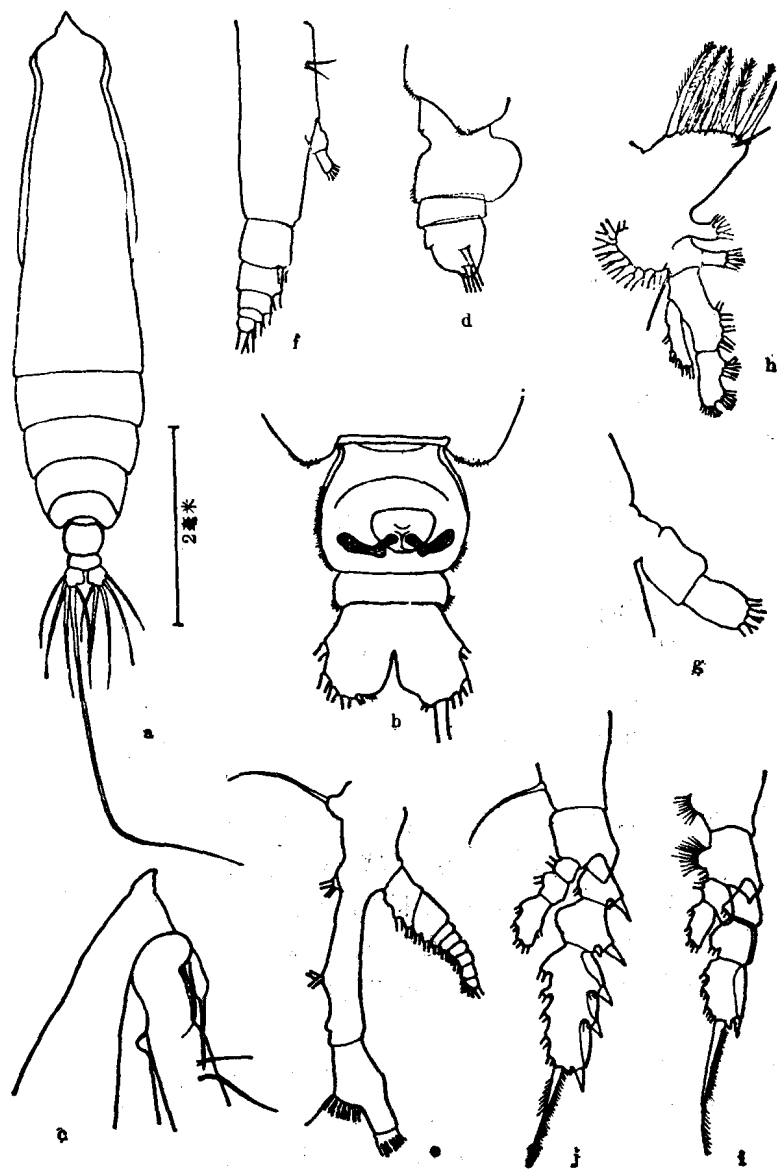


图 4-1 细真哲水蚤 *Eucalanus attenuatus* (Dana)

雌性: a. 整体, 背面观; b. 腹部, 腹面观; c. 头部, 侧面观; d. 腹部, 侧面观; e. 第二触角;
f. 大颚须; g. 大颚须内肢; h. 第一小颚; i. 第一胸足; j. 第二胸足