

种的检索表

- 1(2) 第1—4胸足外肢第3节刺式为 3·4·3·3 英勇剑水蚤 *Cyclops strenuus*
- 2(1) 第1—4胸足外肢第3节的刺式为 2·3·3·3 或 2·4·3·3。
- 3(4) 第4—5胸节的后侧角呈锐角状突起,第4胸足内肢第3节短而宽...叉足剑水蚤 *Cyclops furcifer*
- 4(3) 第4—5胸节的后侧角呈三角形,第4胸足内肢第3节长而窄。
- 5(8) 第4胸足内肢第3节的长度不超过宽度的3倍。
- 6(7) 第4胸节的后侧角呈一般的三角形..... 近邻剑水蚤 *Cyclops vicinus vicinus*
- 7(6) 第4胸节的后侧角显著的呈三角形叶片状突出..... 叶片剑水蚤 *Cyclops vicinus lobosus*
- 8(5) 第4胸足内肢第3节的长度约为宽度的3倍以上..... 拉达克剑水蚤 *Cyclops ladakanus*

英勇剑水蚤 *Cyclops strenuus* Fischer, 1851

Cyclops strenuus Fischer, 1851: 419, pl. 9, figs. 12—21; Brady, 1878: p. 105; Schmeil, 1892: 39, figs. (部分); Sars, 1913: 32, pl. 16; Kiefer, 1929: 49; 菊池, 1940: 293, fig. 9; Рылов, 1948: 173—175, fig. 31; Mashiko, 1951: 16; 沈嘉瑞, 1956: 8—9, 图; Dussart, 1958: 280; 沈嘉瑞、戴爱云, 1962: 239; 沈嘉瑞、陈瑗、宋大祥, 1963: 265; 沈嘉瑞、宋大祥, 1965: 387; 张润生, 1965: 8。

Cyclops (Cyclops) strenuus Gurney, 1933: 153—160, figs. 1502—1525.

Cyclops strenuus strenuus Dussart, 1969: 74—77, fig. 25.

雌性特征 体长 1.45—1.93 毫米。体形较为粗壮,头节的后半部最宽,头胸部向后显

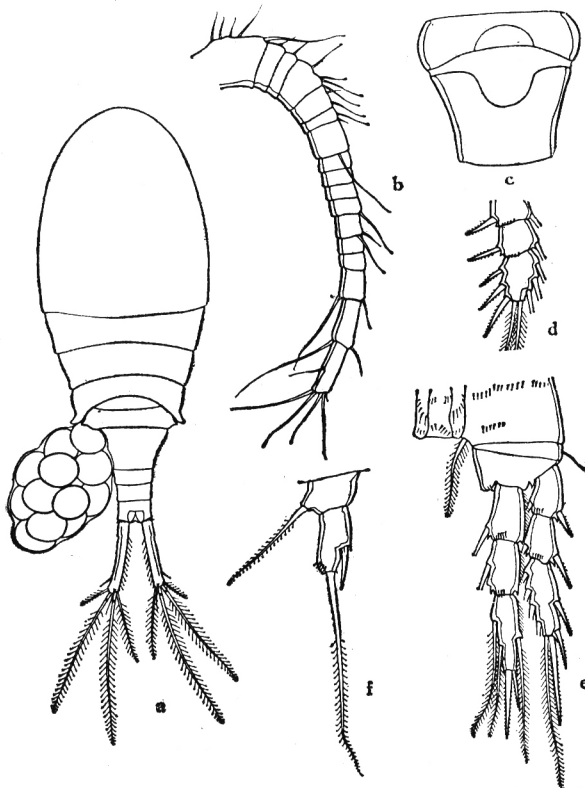


图 205 英勇剑水蚤 *Cyclops strenuus* Fischer

a. 雌性整体背面观, b. 第1触角, c. 生殖节示纳精囊, d. 第1胸足外肢, e. 第4胸足, f. 第5胸足。

著趋窄，第4、5胸节的后侧角，不若近邻剑水蚤那样突出的宽而锐。生殖节的最宽处大于其长度。纳精囊呈卵圆形。卵囊一对，各囊储卵18—69粒。尾叉向后分展，背面近侧缘具纵行隆线，长度稍大于生殖节后面三个腹节长度的总和，约为本身宽度的6—7倍，内缘具细刚毛，侧尾毛短小，第1尾毛短于第4尾毛的 $1/2$ ，第2尾毛稍短于第3尾毛，第4尾毛约与尾叉的长度相等，背尾毛的长度约与第1尾毛相等。第1触角末端不超过第2胸节的中部，共分17节。第1—4胸足内、外肢均分3节，外肢第3节刺式为3·4·3·3。第4胸足的连接板上有刚毛状的刺，内肢第3节的长度约为宽度的2.8倍，末端的内刺较节本部为短，约为外刺长度的1.7倍。第5胸足分两节，基节宽，外末角具羽状刚毛一根；末节呈长方形，内缘中部具一刺，稍大于节本部长度的 $1/2$ ，基部有细刺，外末角也具细刺，末缘具长羽状刚毛一根。

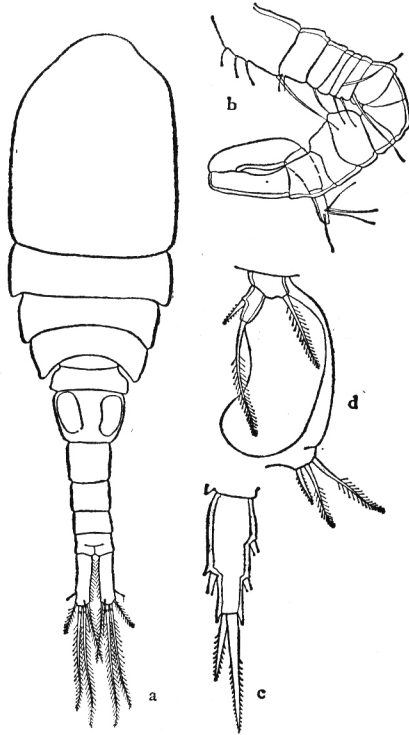


图206 英勇剑水蚤 *Cyclops strenuus* Fischer

a. 雄性整体背面观， b. 第1触角， c. 第4胸足内肢末节， d. 第5、6胸足。

雄性特征 体长1.25—1.33毫米。较雌性瘦小，第4—5胸节的后侧角不象雌性那样突出，第5胸节的后侧角圆钝。生殖节的宽度大于长度，内含豆形精荚一对。尾叉较雌性短而粗，长度约为宽度的4倍，内缘具短毛，侧尾毛短小，第1尾毛的长度约为第4尾毛的 $1/2$ ，较尾叉的长度为大，第2尾毛较第3尾毛稍短，第4尾毛较尾叉稍长，背尾毛约与第1尾毛的长度相等。第1触角共分17节，第14—15节之间可以弯曲，末两节呈爪

状。第4胸足内肢第3节较雌性细长,内末刺较节本部为长。第5胸足末节内缘中部的一刺约等于节本部的长度。第6胸足内刺较短,居中的一根刚毛较长,外侧的刚毛最长,约为内刺长度的2倍余。

生活习性 生活于小型的水域中,或是间歇性的水体(如水洼、沼泽等)中,但亦分布于坑池及湖泊等的沿岸带。广泛分布于含氧量较低,碱性较弱的水中,为常年可见的种类。繁殖习性为单周期性,春季繁殖最盛,夏季数量较少,且此季的雌性个体不若春季的大^[464]。此种为肉食性,可以取食小型甲壳动物,甚至较大的蚊类幼虫等^[163]。

地理分布 四川(成都),云南(滇池),福建(福州),浙江(菱湖),江苏(无锡),湖北(汉口),北京,天津,内蒙古(乌梁素海、岱海、清水河),青海,甘肃(安西),黑龙江(黑龙江上游),新疆(昭苏、布尔津、哈巴河、青河)。国外:日本,斯里兰卡,印度,巴勒斯坦,苏联,欧洲各国及非洲、美洲若干地区。

叉足剑水蚤 *Cyclops furcifer* Claus, 1857

Cyclops furcifer Claus, 1857: 208, pl. 2, figs. 14—16; Kiefer, 1929: 51; Kozminski, 1934: 110, pl. 4, fig. 7; Рылов, 1948: 198—200, fig. 41; Dussart, 1958: 287, fig. 12; 1967: 115—118, fig. 53; 沈嘉瑞、宋大祥, 1965: 388。

Cyclops minutus Lill. 1901: 24, pl. 2, figs. 13—15.

Cyclops lacunae Lowndes, 1926: 142, pl. 7, figs. 1—13.

Cyclops strenuus f. *furcifer* Kozminski, 1927: 72, fig. 14.

Cyclops (*Cyclops*) *furcifer* Gurney, 1933: 170—175, figs. 1542—1548.

雌性特征 体长1.42—1.70毫米。体形粗壮,第2胸节是身体的最宽部分,其余各胸节向后趋窄,第4胸节的后侧角稍扩张,向两侧突出呈锐角状,并向侧上方扭转,尤以第5胸节明显,生殖节的前半部较宽,后半部较窄,其长度大于宽度,纳精囊呈长圆形,上半部较下半部为大,卵囊一对,各囊储卵约20粒。生殖节后三个腹节长度的总和小于尾叉的长度。尾叉的长度约为宽度的6倍,背面具一纵行隆线,内缘具短刚毛,外缘近基部1/4处有一缺刻,侧尾毛短小,位于近末部1/4处,第1尾毛约为第4尾毛长度的2/3,第2尾毛的长度约为第3尾毛的3/4,背尾毛稍长于侧尾毛。第1触角的末端约抵第2胸节的中部,共分17节。第1—4胸足内、外肢均分3节,刺式为2·3·3·3,有时是3·4·3·3。第4胸足内肢第3节短而宽,长度约为宽度的1.89倍,末端内刺粗壮,较节本部为长,约为节本部长度的1.24倍,约为外刺长的2.29倍。第5胸足分两节,基节的长度大于宽度,外末缘有小刺,外末角附羽状刚毛一根;末节呈长方形,内缘近末部处具一壮刺,其长度稍大于节本部,末缘附羽状刚毛一根。

生活习性 采获于海拔560—1,150米的小型水域内,如水洼、沼泽、小型池塘中。对酸碱度的适应范围是pH 6.6—8.2。罗伊(Roy, 1932)指出,当间歇性水域枯干时,则以卵、成体或第4桡足幼体期度过休眠期,并不形成胞囊,而是在体外包围一层丰富的不