

在体背面每节的两侧（疣足基部）各具1个圆形的腺体（图164 A）。

具复型单齿镰状和简单型刚毛。体前部，疣足刚毛束上方具1根细锯齿的简单型刚毛（图164 G），刚毛束下方具5—6根复型单齿镰状刚毛，端片较短和长、有锯齿，柄部光滑或有锯齿（图164 C—D）和光滑（图164 B）。体后部，刚毛束上方具1根简单型刚毛、一侧具4个大锯齿（图164 I），其下方具4—6根复型单齿镰状刚毛、端片较短、光滑和有锯齿（图164 E—F），刚毛束最下面具1根光滑的简单型刚毛（图164 H）。疣足足刺1根、弯钩形，体前部者（图164 J）较体中部的小（图164 K）。

尾部肛节钝圆形，具1对瓶状肛须。

地理分布 分布于黄海、渤海和南海；美国（佛罗里达、北卡罗里纳），墨西哥湾。

讨论 本种与刺猬球裂虫 *Sphaerosyllis hystrix* 相似，疣足基部均具腺体，但本种的口前叶和围口节之间有一横褶，体前部复型单齿镰状刚毛端片极短（有锯齿和光滑）和体后部刚毛束上方的简单刚毛一侧具4齿。

(109) 小猬球裂虫 *Sphaerosyllis hirsuta* Ehlers, 1897 (图165)

Sphaerosyllis hirsuta Ehlers, 1897: 48, pl. 3, figs. 58—60; Pettibone, 1963: 136—137, fig. 35g; Imajima et Hartman, 1964: 116—117, pl. 27, fig. 1; Imajima, 1966a: 404; Hartman, 1968: 455, fig. 14; Gibbs, 1971: 140; Day et Hutchings, 1979: 102; Day et Hutchings, 1977: 102; Sun et Wu, 1981: 625—626, fig. 7a—l; Yang et Sun, 1988: 63, fig. 19e—h; Meng et al., 1993: 32; Imajima, 1997: 173.

标本采集地 山东青岛（潮间带岩岸下区，马尾藻等丛中）。

形态特征 体长2—5 mm，体宽（含疣足）0.3—0.6 mm，具30—41个刚节。

活标本黄白色，半透明，体表覆盖有细小的乳突和砂粒。

口前叶近半圆形。2对眼相距较近、矩形排列，前对豆瓣状，后对圆形。3个瓶状触手，基部较粗、末端细，较大的中央触手位于2对眼之间，侧触手位于口前叶前方。触角1对，位于腹面，完全愈合。围口节触手和1对触须皆为瓶状（图165 A）。

1中背齿位于围口节处。活标本和固定标本咽管与前胃的位置稍不同。活标本的咽管在第1—3刚节（固定标本在2—4刚节），活标本的前胃在3—4刚节（固定标本在4—5刚节），约具14—16排肌肉细胞（图165 A—B）。

疣足单叶型。背须较小（第2刚节无背须），与触手和触须相似为瓶状，腹须为指状，刚毛叶为圆锥形、具1束刚毛（图165 C）。

简单型刚毛始于第7刚节刚毛束上方，末端弯曲，具数排细锯齿（图165 G）。复型镰状单齿刚毛端片有长有短，一侧有锯齿，柄部具数排细齿（图165 D—E）。足刺1根，末端圆钝（图165 F）。

生殖和发育 1964年5月在青岛大黑滩潮间带采到6个抱卵的雌个体。卵附在体背面（大部分已发育至5刚节幼虫）。不同个体抱卵的数目及附着位置（起止刚节）不

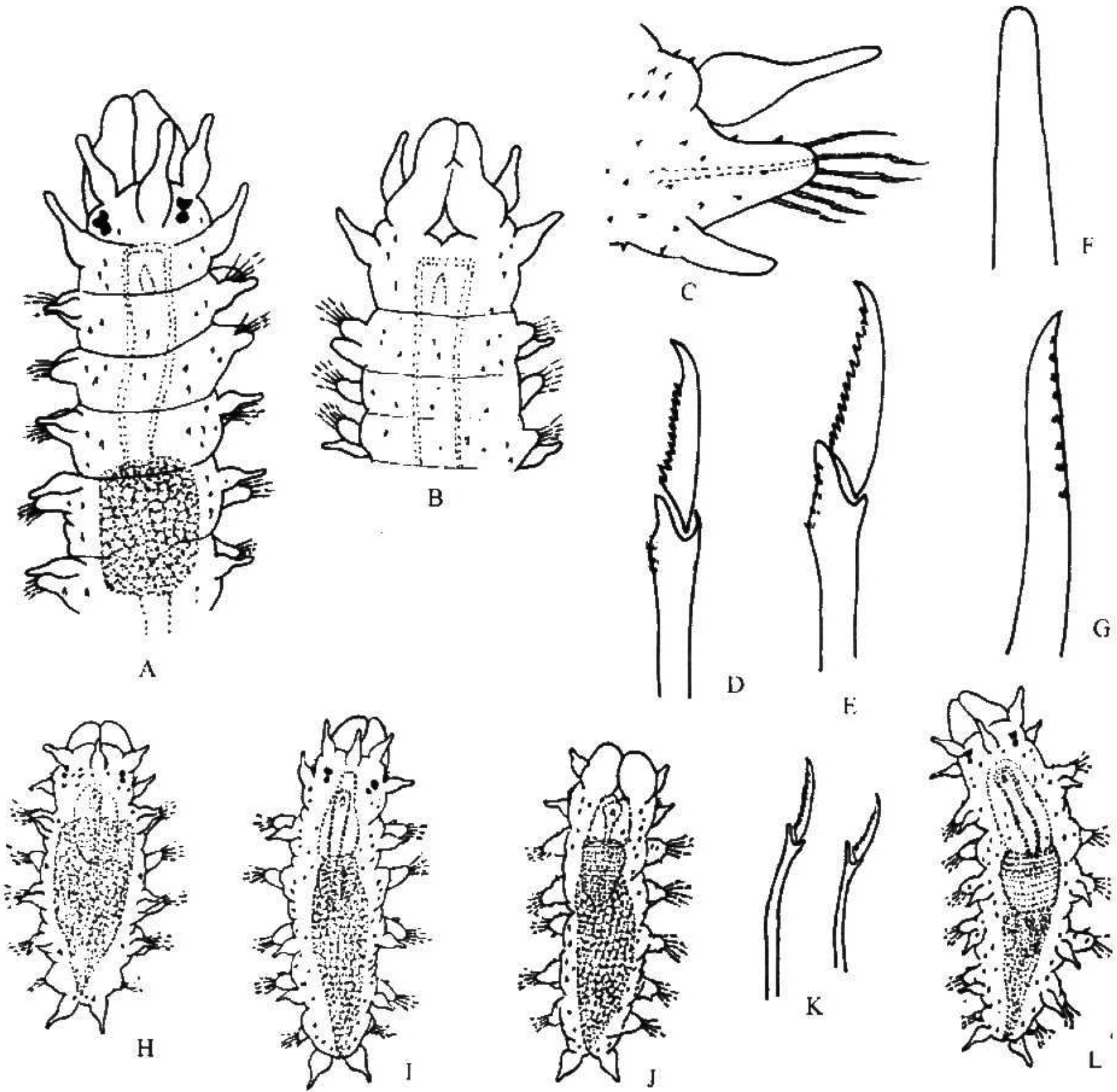


图 165 小猬球裂虫 *Sphaerosyllis hirsuta* Ehlers

A. 体前部背面观；B. 体前部腹面观；C. 疣足；D—E. 复型镰状单齿刚毛；F. 疣足足刺；G. 简单型刚毛；H. 雌体上的 5 刚节疣足幼虫；I—J. 后期 5 刚节疣足幼虫背面观和腹面观；K. 6 刚节幼体的复型镰状单齿刚毛；L. 6 刚节幼体背面观。

同。如下表：

从雌个体上取下的 5 刚节幼虫，体长 0.4 mm。具 2 对圆形红眼，3 个触手和 1 对触角已形成，1 对触须比触手短小，触须基部具 2 束纤毛。咽内的中背齿已能看到，前胃尚未形成，消化道充满油球，与体外不通。肛须 1 对。体表已出现一些小乳突。虫体能收缩（图 165 H）。

培养 3 日后，体长 0.45—0.47 mm，幼虫仍具 5 刚节。触须基部纤毛束仍存在，体表乳突增多，触角增长。前胃与咽管分开，此时消化道仍未与体外相通，幼虫仍靠体内卵黄营养，但已能借助疣足在培养皿中爬行（图 165 I—J）。

标本号	虫体刚节数	卵的数目	卵附着的刚节数
1	41	48	第 10—34 刚节
2	41	44	第 10—32 刚节
3	30	36	第 9—27 刚节
4	35	26	第 9—24 刚节
5	31	38	第 8—27 刚节
6	31	38	第 9—28 刚节

培养 10 日后, 体长 0.50—0.53 mm, 具 6 个刚节。前胃形成, 后接肠管, 消化道与体外相通。在培养皿中投放硅藻后, 可见幼体肠管内有黄绿色硅藻碎片, 爬行较快, 其疣足已具与成体相似的复型镰状单齿刚毛 (图 165 K), 还未发现简单型刚毛。此时的幼体无论在形态或生态上均与成虫相似 (图 165 L)。

地理分布 分布于黄海; 日本 (北海道、本州北部和南部), 日本海, 千岛群岛, 所罗门群岛, 澳大利亚, 新西兰, 美国 (加利福尼亚), 麦哲伦海峡, 南非。

(110) 猬球裂虫 *Sphaerosyllis hystrix* Claparède, 1863 (图 166)

Sphaerosyllis hystrix Claparède, 1863: 45, pl. XIII, figs. 36—37; Fauvel, 1923: 301; Banse, 1959: 433; Pettibone, 1963: 136; Hartman, 1968: 455, fig. 14; Hartmann-Schröder, 1971: 166, text-fig. 54d—f; Banse et Hobson, 1974: 60, fig. 15k; Ben-Eliahu, 1977b: 68, fig. 3; Day et Hutchings, 1979: 102; Sun et Wu, 1981: 622—623, fig. 5a—g; Yang et Sun, 1988: 63—64, fig. 19i—k; Meng et al., 1993: 32.

Sphaerosyllis capensis Day, 1967: 276—277, fig. 12.11g—j.

标本采集地 西沙群岛深航岛 (栖于珊瑚礁海藻根部淤泥中)。

形态特征 体长 2.3—2.5 mm, 体宽 (含疣足) 0.3—0.6 mm, 具 16—22 个刚节, 体表具细小的乳突。固定标本半透明, 白色。

口前叶和围口节愈合。2 对圆形眼, 呈倒梯形排列、几乎相连, 前对眼较大。3 个触手平行地位于口前叶前缘。2 触角宽圆, 完全愈合 (缩于腹面、背面仅见部分)。1 对围口节触须。触手、触须和疣足背须皆为瓶状。

中背齿位于第 1 体节或围口节处, 咽管延至第 2 刚节, 其两侧各有一排黄色腺体。前胃位于第 3—4 刚节, 约具 20 排肌肉细胞 (图 166 A)。

从第 4 刚节开始, 体背面每节的两侧 (疣足基部) 具 1 个圆形腺体 (图 166 A—C)。

疣足单叶型。背须瓶状 (第 2 刚节无背须), 腹须指状, 刚毛叶为圆锥形, 具 1 束刚毛 (图 166 C)。

刚毛束上方具 1 根简单型刚毛、末端具弯钩、一侧有细齿 (图 166 F), 简单型刚毛下为 5—8 根复型镰状单齿刚毛, 端片长短不一、一侧有细齿, 柄部具少许细齿 (图