

具 9—13 环轮, 侧触手位于口前叶前部、比中央触手短、具 5—7 环轮。2 对围口节触须, 背触须具 10—12 环轮, 腹触须具 5—7 环轮 (图 202 A)。

咽位于第 1—5 (8) 刚节, 1 中背齿位于第 1 刚节。前胃位于第 6(8)—8(11) 刚节, 约有 36 排肌肉细胞。

疣足单叶型。第 1 对背须最长具 17—18 环轮, 第 2 对背须较短具 5—7 环轮, 第 3 对背须具 10—13 环轮, 第 4 对背须具 8—10 环轮, 体后部背须 5—8 环轮, 环轮间距皆较长。腹须短指状, 刚毛叶圆锥状 (图 202 A—C)。

具端片较短、切割面有锯齿的复型镰状单齿刚毛 (图 202 D), 体后部疣足有的刚毛柄部较长 (图 202 E)。体后部疣足刚毛束上、下方还各具 1 根简单型双齿刚毛 (图 202 F)。足刺 1—3 根, 末端尖或弯曲 (图 202 G)。

地理分布 分布于渤海、黄海; 南非。我国首次记录。

(141) 扁模裂虫 *Typosyllis fasciata* (Malmgren, 1867) (图 203 B, 图 204, 图 205)

Syllis fasciata Malmgren, 1867: 43, pl. 9, figs. 47, 52; Gao, 1959: 46, fig. 74; Banse et Hobson, 1974: 64, fig. 16g.

Syllis (Typosyllis) fasciata Uschakov et Wu, 1962: 58.

Typosyllis fasciata Imajima et Hartman, 1964: 135—136, pl. 33, figs. j—o; Imajima, 1966e: 246—277; Hartman, 1968: 485, figs. 1—3; Yang et Sun, 1988: 73, figs. 13a, 24e—h.

标本采集地 山东青岛 (大黑澜、汇泉浴场、鲁迅公园, 岩岸潮间带牡蛎区)、烟台 (烟台山岩岸潮间带), 河北北戴河 (岩岸潮间带)。

形态特征 体长 10—24 mm, 体宽 (含疣足) 0.6—1.3 mm, 具 80—120 个刚节。活标本黄棕色, 酒精固定标本肉色。

口前叶亚球形, 宽大于长。2 对圆形红眼, 呈倒梯形排列, 前对大于后对。2 触角基部愈合。3 个触手, 中央触手位于眼间, 侧触手位于口前叶前部前对眼之间, 中央触手长于侧触手、具 30—35 环轮, 侧触手具 28—30 环轮。2 对围口节触须, 背触须具 30—35 环轮, 腹触须具 18—22 环轮 (图 204 A)。

咽位于第 1—8 刚节, 前缘具 10 个软乳突, 第 3 刚节具 1 中背齿。前胃位于 9—15 (17) 刚节。

疣足单叶型。长背须具 40—50 环轮, 短背须具 25—30 环轮, 且长短轮替排列, 指状腹须不长于刚叶, 刚毛叶钝圆锥状 (图 204 B—C)。

具复型镰状单齿刚毛, 端片有长有短, 切割面具锯齿 (图 204 E—F)。体后部疣足上下方各具 1 根简单型双齿刚毛, 一侧有锯齿 (图 204 G)。足刺 3 根, 末端尖 (图 204 H)。

幼虫发育 1964—1965 年和 1973—1974 年 3—5 月, 在青岛鲁迅公园和大黑澜, 多次采到具性生殖匍枝的个体 (图 203 B)。在个体的第 40 或 60 刚节, 产生浅紫色或

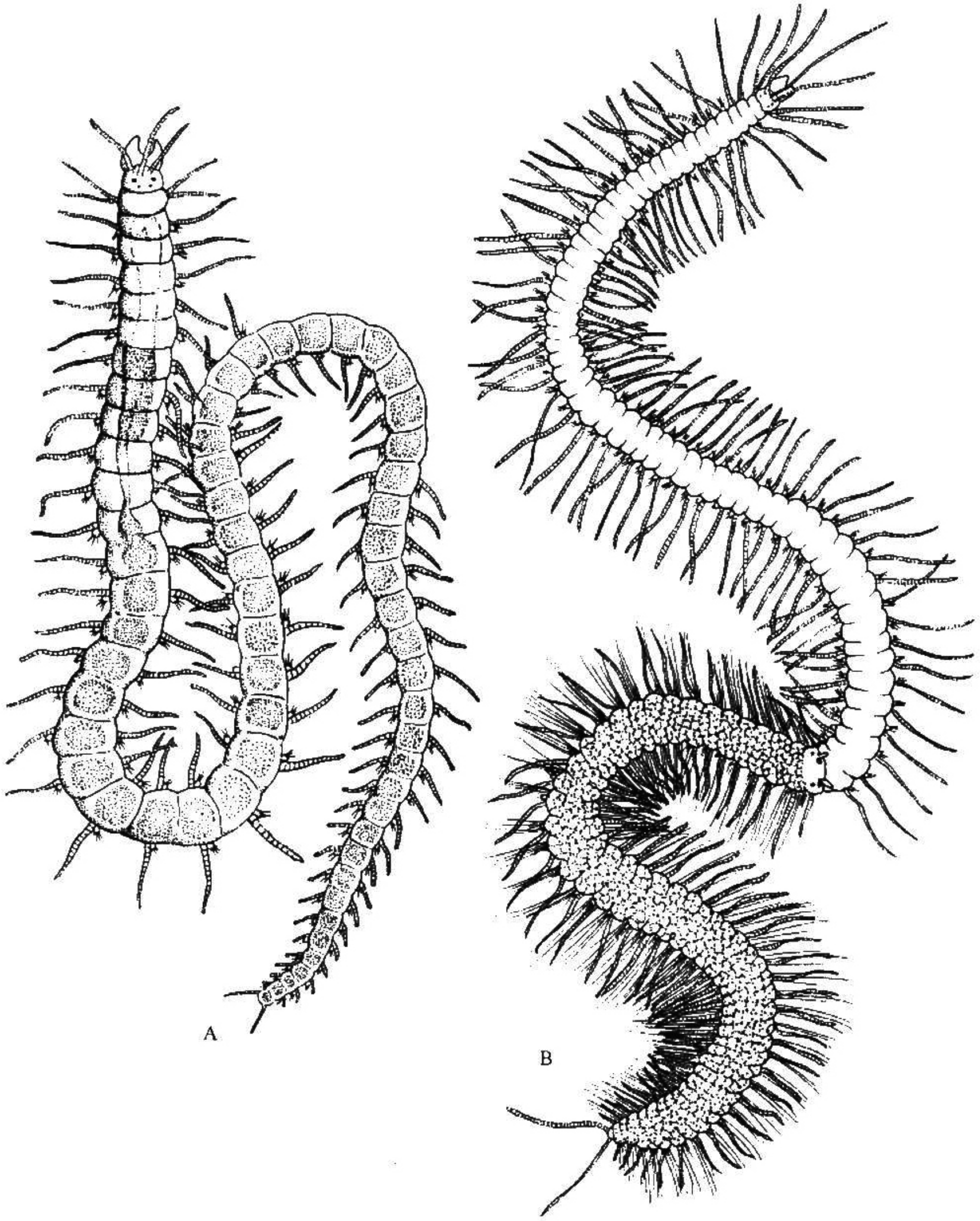


图 203 A. 模裂虫 *Typosyllis* sp. 背面观, B. 扁模裂虫 *Typosyllis fasciata* (Malmgren) 背面观 (示体后部具雌性生殖匍枝)。

蓝绿色的雌性生殖匍枝、具 28—50 个刚节，体内充满卵。在另一个体第 40 或 62 刚节，产生粉红色或橘黄色的雄性生殖匍枝、具 20—30 个刚节，体内充满精子。生殖匍枝皆具 2 个短且有皱褶的触手、背腹面各 1 对圆形的大眼，除具正常的复型镰状单齿刚毛外，在背须的基部还具游泳的细长毛状刚毛 (图 204 D)。

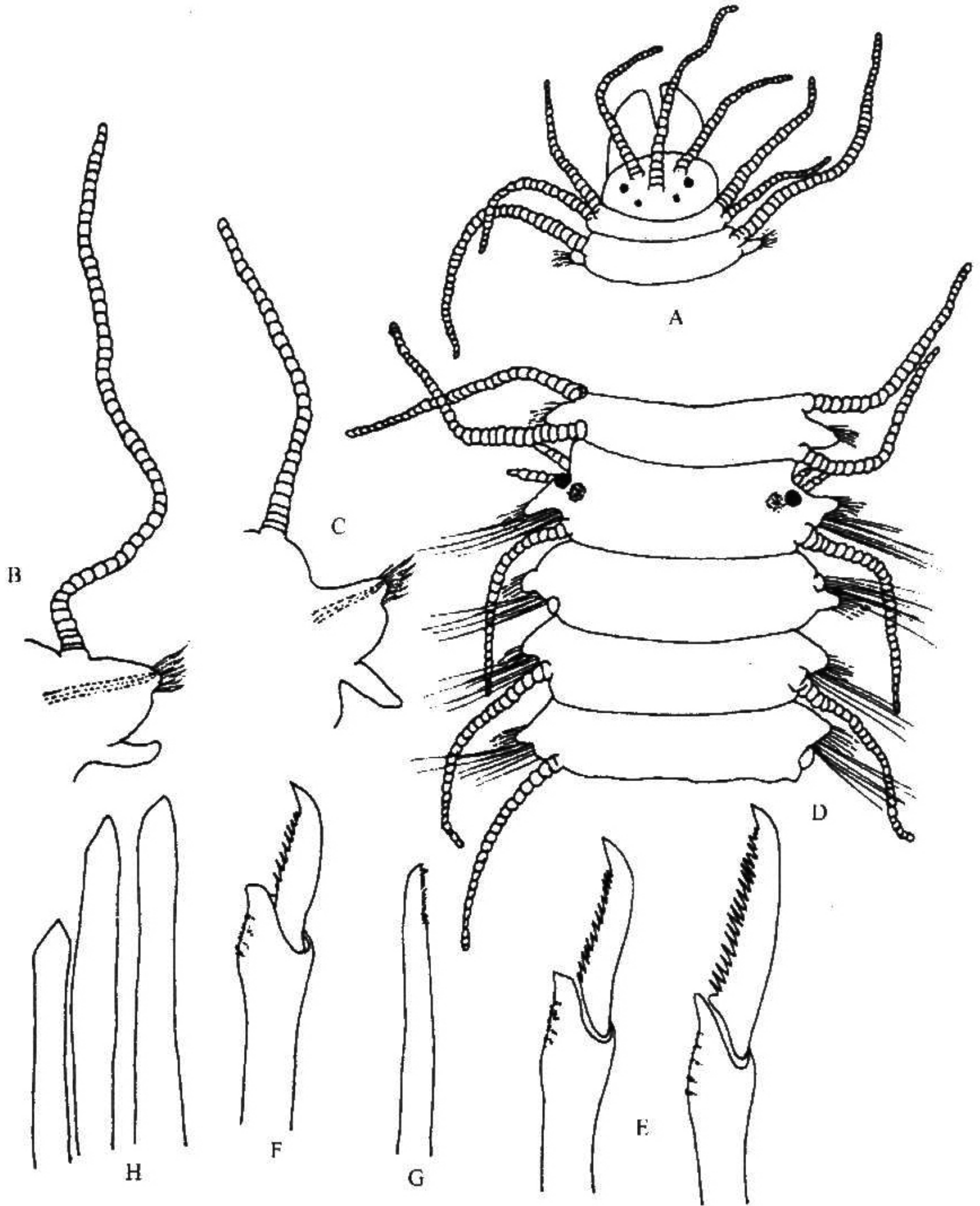


图 204 扁模裂虫 *Typosyllis fasciata* (Malmgren)

A. 体前部背面观；B. 体前部疣足；C. 体中部疣足；D. 体后部具生殖匍枝部分（背面观）；
E—F. 复型镰状单齿刚毛；G. 体后部简单型单齿刚毛；H. 疣足足刺。

5月7日，放入培养缸中并加入新鲜海水和少许扁藻和硅藻。

5月12日，雌、雄性生殖匍枝与母体断开为单个的雌、雄性生殖个体（体长为3—7 mm）（图 205 A），在水中游泳排精放卵，受精卵（图 205 B）很快发育为原肠胚，体长 0.2 mm。

约 5 小时后，为担轮幼虫。长 0.2 mm，具 1 对红色眼点、1 束口前纤毛束、前纤毛轮和后纤毛束，体内充满半透明的油球。游动较快（图 205 C）。

10 多个小时后，虫体变长而窄，体长 0.22 mm。游动加快，有趋光性（图 205 D）。

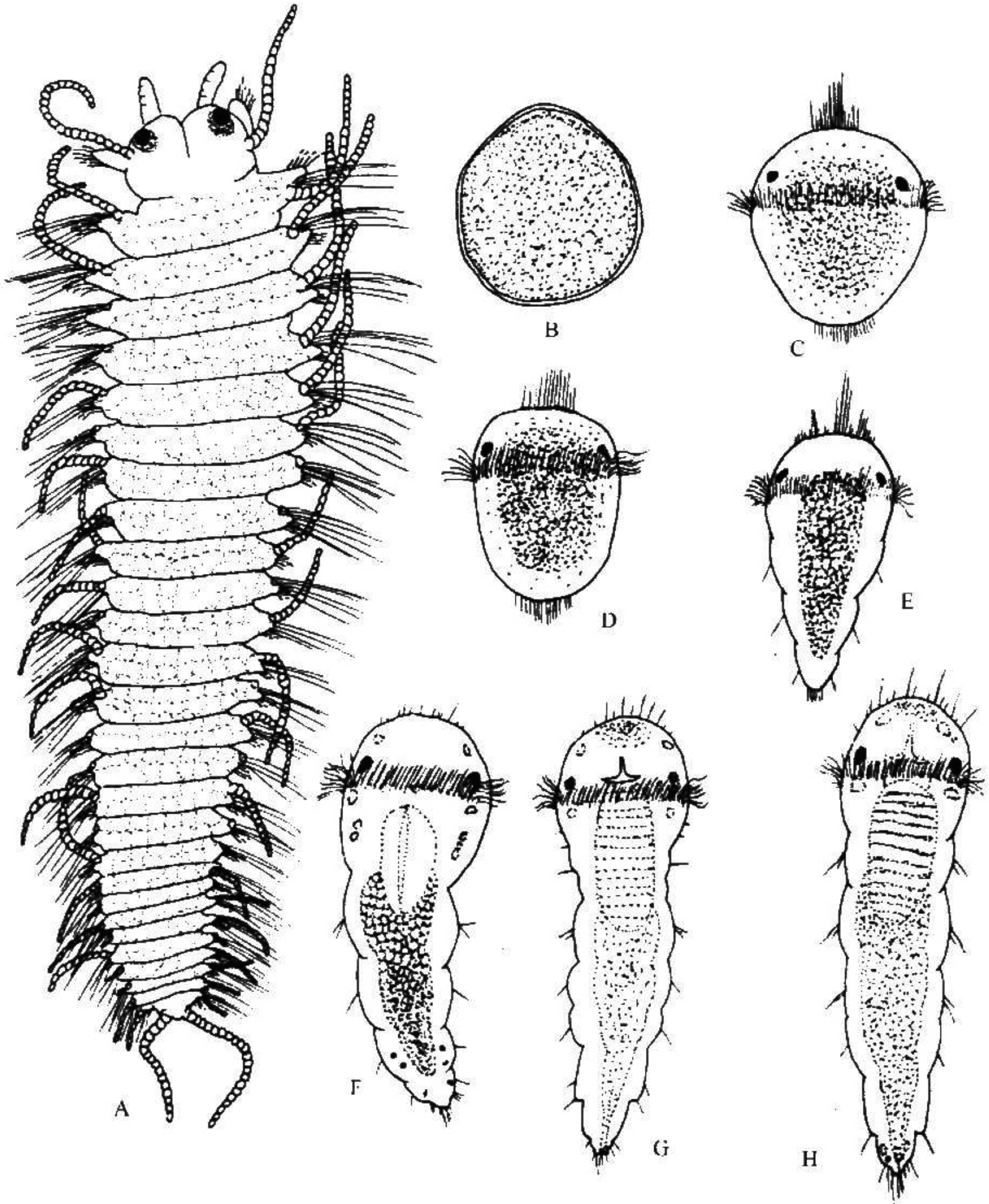


图 205 扁模裂虫 *Typosyllis fasciata* (Malmgren) 的发育

A. 雌性生殖个体背面观；B. 受精卵；C. 早期担轮幼虫背面观；D. 后期担轮幼虫背面观；E. 3刚节疣足幼虫背面观；F. 4刚节疣足幼虫背面观；G—H. 6刚节疣足幼虫体腹面观和背面观。

1口后，为3刚节疣足幼虫，体长0.24 mm。每节具1根纤细的刚毛，油球向消化道集中。游动并在器壁上爬动，趋光性变弱（图205 E）。

4日后，为4刚节疣足幼虫，体长0.32 mm。头部和尾部两侧有色斑，出现咽囊，消化道黄绿色还未与体外相通、油球减少。仍游动并在器壁上爬动（图205 F）。

8—9日后，为6刚节疣足幼虫，体长0.4 mm。每节具1—3根幼虫刚毛，出现前胃、达第2刚节，消化道内充满藻类，肛门形成。此时虫体大量死亡（图205 G—H）。

本种曾用名为扁裂虫。

地理分布 分布于渤海和黄海；太平洋（东西两岸），鄂霍次克海，白令海，日本海，日本（北海道南部、九州），北大西洋。

(142) 有腺模裂虫 *Typosyllis glandulosa* (Augerner, 1913) (图 206)

Odontosyllis glandulosa Augerner, 1913: 239, pl. III, figs. 36—37, text-fig. 35a—c.

Typosyllis glandulosa Hartmann-Schröder, 1979: 92—93, text-figs. 82—87.

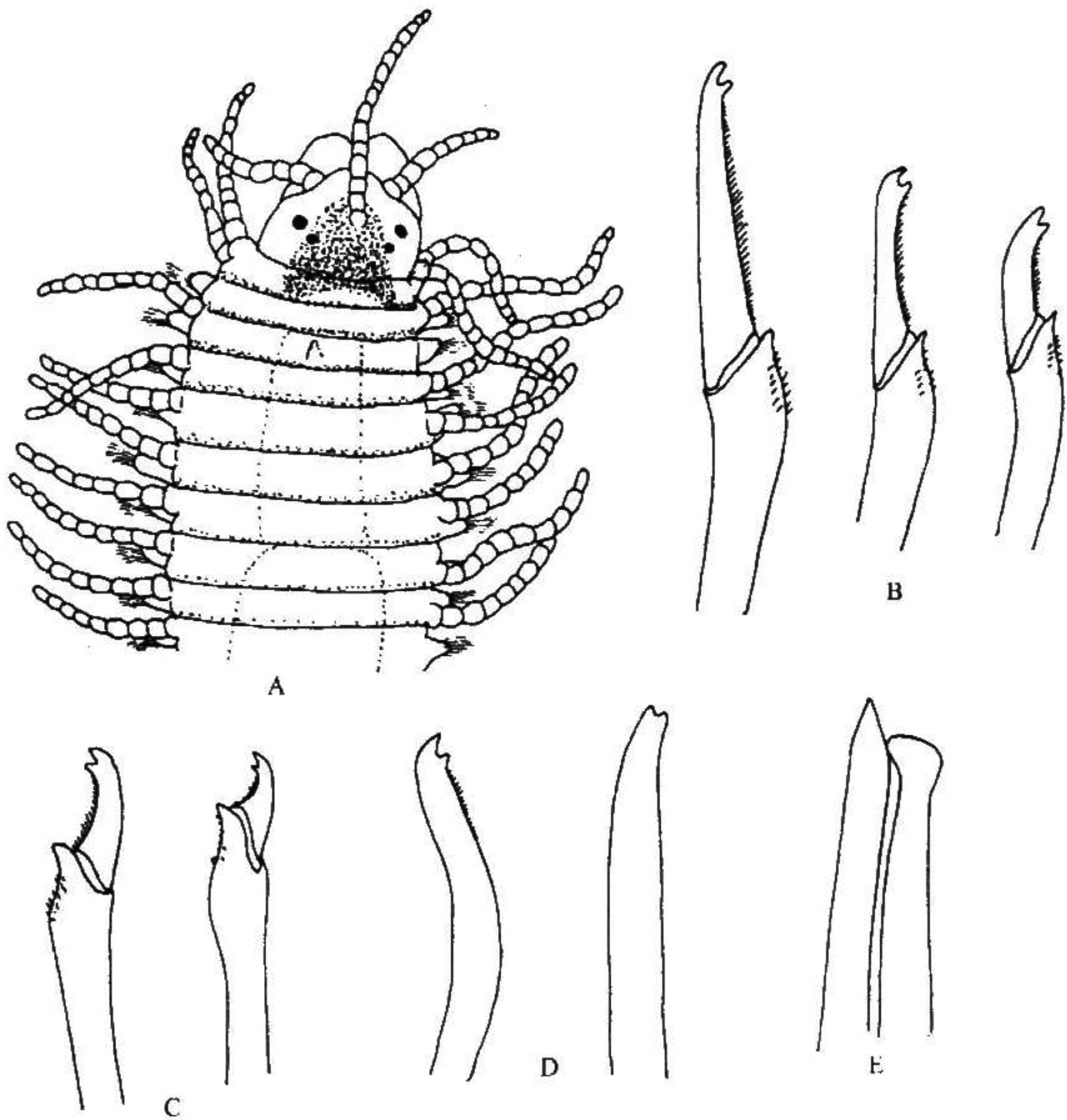


图 206 有腺模裂虫 *Typosyllis glandulosa* (Augerner)

A. 体前部背面观；B. 复型镰状双齿刚毛（端片较长）；C. 复型镰状双齿刚毛（端片较短）；
D. 体后部刚毛束上下方的简单型双齿刚毛；E. 疣足足刺。

标本采集地 南沙群岛华阳礁（珊瑚礁坪台）。

形态特征 体长 5—6 mm，体宽（含疣足）0.8 mm，具 40—45 个刚节。

酒精固定标本，口前叶背中央 2 对眼间和围口节具黄褐色色斑，体前部每节背面有