

节, 第 4 节末端具 1 刺。

第 1 腮足亚螯状, 底节板宽阔, 末端圆拱; 基节较长, 末背部具 1 丛刚毛; 座节、长节较短; 腕节略长于掌节, 背腹缘几乎平行; 掌节窄, 掌缘斜, 具不规则小刺; 指节爪状。第 2 腮足细长, 底节板几乎呈长方形, 腹末角具 1 小齿, 基节细长, 座节略短于基节长度的 1/2, 长节卵圆形, 腹缘具细短棘刺; 腕节较长, 末部略紧缩, 腹缘具细短棘刺; 掌节卵圆, 长度略大于宽度, 具短的掌缘, 腹缘和背末缘具长而浓密刚毛; 指节短小, 爪状。

第 3、4 步足简单, 长节背末端突出, 指节爪状, 略短于掌节。第 4 步足底节板扩展呈靴形。第 5 步足底节板宽阔, 几乎呈卵圆方形, 基节宽阔, 末部略紧缩, 前缘具小刺, 后缘呈锯齿状。第 6、7 步足基节略窄长, 前缘具小刺, 后缘呈锯齿状, 掌节较腕节细长, 指节爪状, 略短于掌节。

第 1 尾肢最长, 柄等于外肢长度, 具背缘刺, 外肢较长于内肢, 具 2 缘刺, 内肢具 3 侧缘刺。第 2 尾肢柄略短于分肢, 具缘刺, 外肢略长, 具 2 缘刺, 内肢光裸。第 3 尾肢柄短于分肢, 外肢略长于内肢, 2 节, 第 2 节短小, 第 1 节外缘具 2—4 刺, 末端具 2 刺; 内肢 1 节, 缘具 3 或 4 小刺, 内缘具 2 小刺。

本种为中国海首次记录。

生态习性 本种栖息于寒带和北温带, 现有标本采自深度 35—117m, 底质细砂、泥砂和软泥。

地理分布 黄海、东海(中国近岸); 日本海, 白令海。

分类讨论 Gurjanova (1962) 的原始描述为幼体, Hirayama (1985b) 用采自日本的标本给予补充, 现有标本与之相符。本种的主要特征是第 1 触角第 1 柄节背末端延伸较短, 第 1 鞭节相对较短, 第 3 腹节后腹角背部常具缺刻及第 3 尾肢分肢较宽等。现有标本采自水深 35—117m, 个体较小。

(62) 强壮英雄钩虾 *Hippomedon robustus* Sars, 1895 (图 61)

Hippomedon robustus Sars, 1895: 679, suppl. pl. 3, fig. L. —Gurjanova, 1951: 235, fig. 99. —Barnard et Karaman, 1991b: 490.

标本采集地 渤海辽东湾。1♂, 体长 6.2mm; 2♀♀, 大者体长 6.0mm。

形态描述 体躯较强壮, 胸部和第 1—3 腹节外表具细纵短纹。头部相当于前两胸节长度之和, 额角稍突, 侧角圆突, 眼大, 圆三角形。胸部节光滑, 第 1 腹节后腹角圆, 第 2 腹节后腹角尖突, 第 3 腹节后腹角突出, 宽而短, 三角形, 第 4—6 腹节较短, 尾节长度略短于宽度的 2 倍, 裂刻达叶长的 2/3, 末端圆突, 中间具 1 小刺和 1 短刚毛, 叶基半部两侧各具 1 刺。

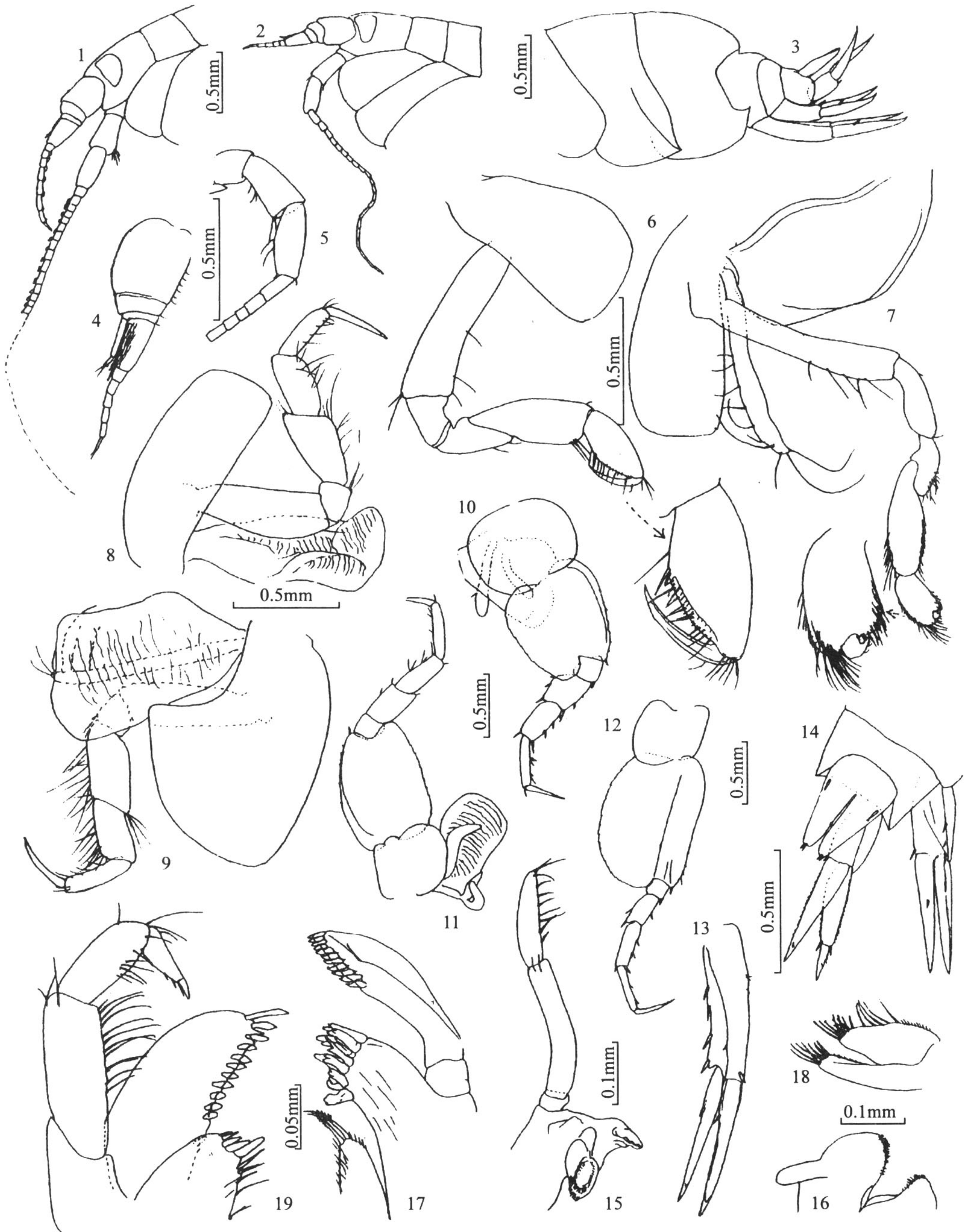


图 61 强壮英雄钩虾 *Hippomedon robustus* Sars

1. 头部(♂); 2. 头部(♀); 3. 腹部和尾部(♀); 4. 第1触角(♀); 5. 第2触角(♀); 6. 第1腿足; 7. 第2腿足; 8. 第3步足; 9. 第4步足; 10. 第5步足; 11. 第6步足; 12. 第7步足; 13. 第1尾肢; 14. 第2、3尾肢与尾节; 15. 大颚; 16. 下唇; 17. 小颚; 18. 第2小颚; 19. 颚足

第1触角柄较粗壮, 第1柄节最长, 第2、3柄节短, 鞭7—10节, 基部节长, 腹缘具长而密刚毛, 雄体鞭每节腹缘具船形感觉体。副鞭2节, 第1节细长, 第2节短小,

末端具 2 刚毛。第 2 触角细长, 约为第 1 触角长度的 3 倍, 第 4、5 柄节几乎等长, 鞭 22—30 节, 雄体鞭每节背末端具 1 船形感觉体。

上唇前缘微凹。大颚切齿部呈铲状, 但具圆齿, 臼齿发达, 研磨型, 触须强壮, 3 节, 第 1 节短小, 长度略小于宽度, 第 2 节最长, 第 3 节相当于第 2 节长度的 $\frac{2}{3}$, 腹缘具 10 刚毛。下唇无内板, 外板峰圆, 具内缘刚毛, 侧叶较窄长。小颚内板具 2 末端羽状刚毛, 外板顶端具 11 齿刺, 触须 2 节, 第 2 节长而宽阔, 末缘具 11 粗短刺。第 2 小颚内板较宽, 前缘具 5 刚毛, 顶缘具刚毛, 外板较窄长, 具顶缘刚毛。颚足内板顶端具 3 或 4 粗刺, 外板腹缘具 11 舌状刺, 触须 4 节, 第 4 节末端具 1 刺。

第 1 腮足底节板末端宽阔, 末缘圆拱, 基节较长, 腕节稍长, 掌节相当于腕节长度的 $\frac{3}{5}$, 窄卵圆形, 掌缘斜, 具长刚毛和细小栉刺, 有 1 掌角刺; 指节细长, 爪状。第 2 腮足细长, 底节板窄长, 基节细长; 腕节稍长于掌节长度的 2 倍, 末背腹缘都具长刚毛; 掌节短小, 卵圆形, 掌缘很短; 指节短小, 居于掌节末缘中间。

第 3、4 步足相似, 简单, 但第 4 底节板宽阔, 后凹。第 5—7 步足相似, 基节卵圆, 具后腹叶, 背缘具小刺, 腹缘呈锯齿状, 但第 7 步足的基节较窄长。

第 1 尾肢柄略长于两分肢, 内缘刺强壮, 外肢略长于内肢, 两肢各具 1 中缘刺。第 2 尾肢柄略短于两分肢, 两肢几乎等长。第 3 尾肢柄短于分肢, 外肢略长, 2 节, 外缘具较长刚毛, 内肢无缘刺。

本种为中国海首次记录。

生态习性 本种系北欧种, 在渤海出现甚为罕见。现有标本采自水深 21—26.9m, 底质砂质泥。

地理分布 渤海(中国近岸); 挪威海, 巴伦支海, 喀拉海。

分类讨论 本种最明显的特征为第 3 腹节后腹角宽而短, 三角形突出。它与 *Hippomedon spinimanus* Ren, sp. nov. 的主要区别是第 1 腮足掌节掌缘不具刺。现有雌体标本基本符合 Sars (1895) 的原始描述。现有雄体标本其两触角鞭都具有船形感觉体。雌体标本与原始描述比较仍有以下差异: ① 眼较宽, 三角形; ② 触角鞭与副鞭节数较少; ③ 尾节每侧仅具 1 刺, 不为 2 或 3 刺。

(63) 刺掌英雄钩虾, 新种 *Hippomedon spinimanus* Ren, sp. nov. (图 62)

正模标本 1998-CA-009 (NOCS. No. S222A-9), 1♀, 体长 6.6mm, 采自南海(St. 6027, 22°00'N, 115°30'E), 深度 48m, 底质泥质砂, 1960. IV. 14, 采集者: 曲敬祚。

形态描述 体躯较强壮, 表面带有不规则网状痕。头部较小, 略长于第 1 胸节, 额角钝尖, 头侧角钝尖, 眼小, 卵圆居于头侧角。胸部节依次大而强壮。第 1 腹节后腹角钝圆, 第 2 腹节后腹角具 1 小齿, 第 3 腹节后腹角弯成短钩状, 第 4 腹节前背部稍凹。尾节长为宽的 2 倍, 裂刻达叶长的 $\frac{3}{4}$, 每叶末端钝尖, 具小缺刻和 1 刺, 内端略长于