

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 $2/3$, 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 $3/5$, 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 $3/4$, 每叶末端钝尖, 具小缺刻和 1 刺, 内端略长于

外端，每叶侧缘具3或4刺。

第1触角短，柄部短于鞭，第1柄节长宽之比为8:7；第2、3柄节短而窄；鞭7节，第1鞭节长，短于鞭长的1/2，腹缘具浓密的长感觉刚毛。副鞭细长2节，第1节细长。其余鞭节较细短。第2触角细长，略短于体长的1/2，柄约为鞭长的1/3，第2柄节具突出的侧齿，第4柄节腹末角具1组长刚毛，第5柄节稍长于第4柄节；鞭细长，29节，基部几节具小的船形感觉体。

上唇与口前板分离，大颚切齿呈铲状，光滑圆拱，臼齿研磨状，触须处于臼齿水平，3节，第1—3节长度之比为3:11:12，第2柄节末缘具3刚毛，第3节镰刀状，分散有细短毛，具11腹长羽状刚毛和2末端刚毛。下唇无内叶，峰具细短毛，侧叶细长。小颚内板具分散细毛，顶端具2强壮羽状刚毛，外板顶端具8齿刺，触须薄片状，2节，第1节短于第2节，宽阔而长，末端具12刺。第2小颚内板具分散细毛，腹缘和末端具羽状刚毛，外板较窄长，末端具长羽状刚毛。颚足内板顶端具1粗壮齿，外板前缘具13个舌状细短刺；触须较粗壮，4节，第4节爪状，末端具1刺。

第1腮足亚螯状，底节板末端较宽，腹末角具1小缺刻；基节细长；座节较短；长节三角形；腕节窄长；掌节短，仅略大于腕节长度之半，掌缘与后缘连续，掌角具1界限刺，掌缘具2排长刚毛和分散1排小刺6个；指节爪状。第2腮足底节板窄长；基节较长；长节短，腹缘具小棘刺和长刚毛；腕节细长，腹缘具小棘刺和长刚毛；掌节小而卵圆，背腹缘具长刚毛，掌缘较短，稍凹；指节短小。

第3、4步足简单，掌节腹缘具长刚毛对，指节爪状，略短于掌节。第4步足底节板后角钝弯。第5步足底节板卵圆，基节宽阔，基部宽于末部，前缘具小刺，后缘具小锯齿。腕节与掌节具腹缘刺对；指节爪状。第6步足基节几乎为长方形，后末角突出。第7步足基节较窄长，前缘略弯，后缘稍拱，呈锯齿状。

第1尾肢柄与分肢几乎等长，具缘刺。第2尾肢柄略短于分肢。第3尾肢柄短于两分肢，外肢2节，第2节略窄长。

词源 新种的名字是根据第1腮足掌节的形状命名的。

分类讨论 Lowry 和 Stoddart (1995a) 报道来自印度西太平洋暖水的本属共计有5种，即 *Hippomedon bandae* Pirlot、*H. benthedii* Ledoyer、*H. normalis* K. H. Barnard、*H. onconotus* Ledoyer 和 *H. vao* Lowry et Stoddart。现有标本与之在外形上有明显区别，不属于任何种。现有标本其眼所处的位置，第3腹节后腹角的形状，腮足和尾肢的形状与来自地中海的 *H. oculatus* Chevreux et Fage 很相似 (Ruffo, 1989)，但本新种区别于前者在于第1触角柄节较细长，第1柄节不超过第2柄节长度之半，第1腮足掌缘刺不为双叉状；尾节裂刻较深，每叶具3—4缘刺(不是仅1对)等与 *H. oculatus* 不同。

本新种皮肤雕刻的形状、口器(大颚和小颚的触须)、腮足、尾肢和尾节的形状与来自中北美的 *H. zetesimus* Hurley 极其相似 (Hurley, 1963: fig. 48, 49)，但新种区别于后者

在于头部具眼，第3腹节后下角宽而不尖，第1腮足掌节具小齿，但不呈锯齿状等。

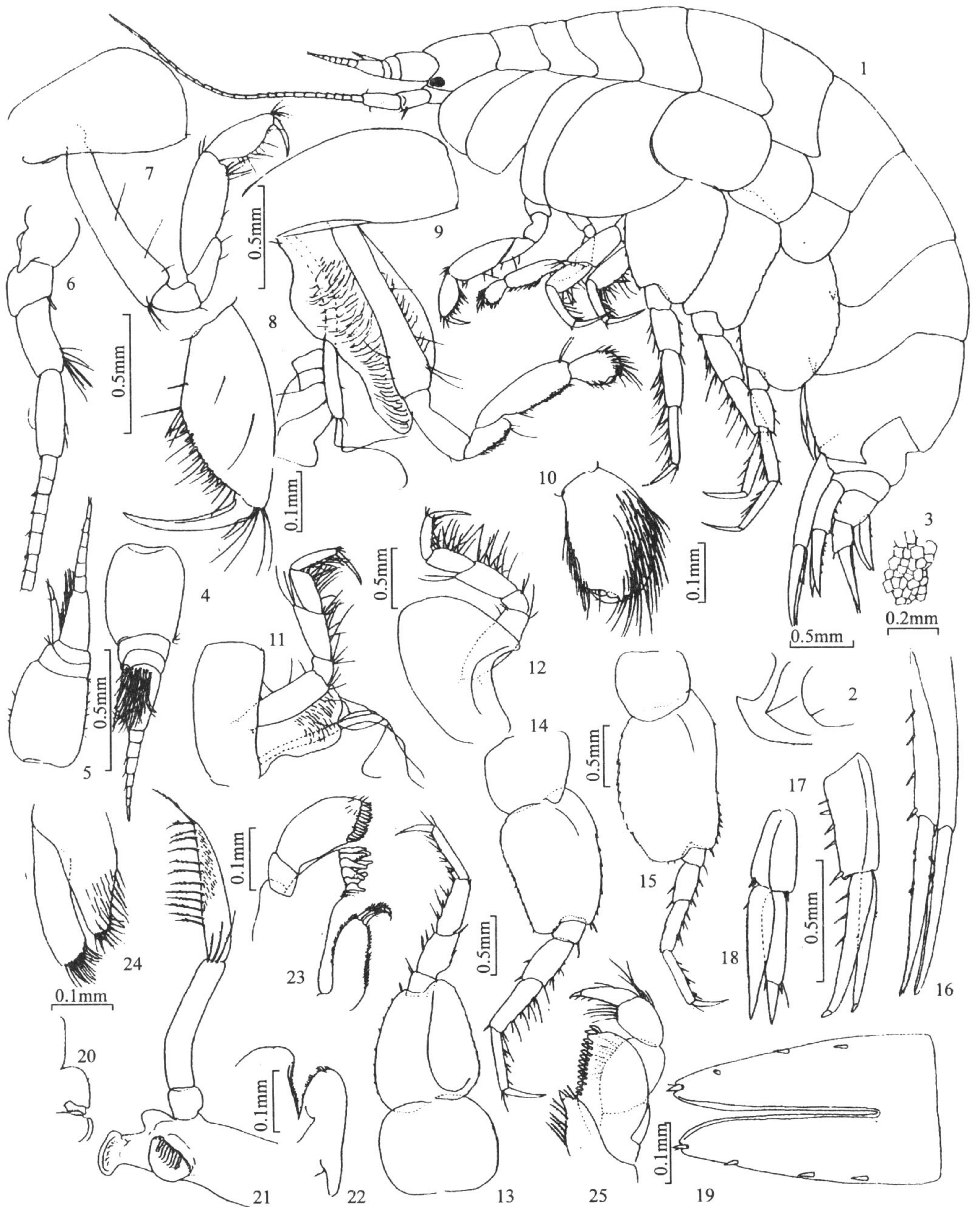


图 62 刺掌英雄钩虾，新种 *Hippomedon spinimanus* Ren, sp. nov.

1. 外形(♀); 2. 第1—3腹节后腹角; 3. 表皮网痕; 4、5. 第1触角; 6. 第2触角; 7、8. 第1腮足; 9、10. 第2腮足; 11. 第3步足; 12. 第4步足; 13. 第5步足; 14. 第6步足; 15. 第7步足; 16. 第1尾肢; 17. 第2尾肢; 18. 第3尾肢; 19. 尾节; 20. 上唇; 21. 大颚; 22. 下唇; 23. 小颚; 24. 第2小颚; 25. 颚足