

度之比约为 2:4:1, 鞭 19~23 节, 基部较粗, 雄体柄较粗短, 鞭基部节稍粗。

第 2 触角达体躯之长度, 第 4、5 柄节几乎相等, 鞭约为柄长的 2 倍, 43~48 节。1~3 底节板底缘呈锯齿状, 第 1 底节板前部宽阔突出, 第 2、3 底节板前末端尖突。鳃 5 对, 雄体鳃叶片长于中轴, 雌体鳃叶片短于中轴, 雌体附卵片细短。上唇前缘稍凹, 大颚切齿具 3~4 齿, 动颚片 4~5 齿, 刺排具 7~9 齿刺, 臼齿发达, 触须 3 节, 3 节长度之比为 2:7:5, 第 2 节基半部较宽阔, 三节都具长刚毛。下唇具内叶, 小颚内板顶端具 1 羽状刚毛, 外板顶端具 11 齿刺, 触须发达, 2 节, 第 1 节短, 第 2 节长而宽阔, 顶端具 4 齿 5 刺。第 2 小颚正常型, 颚足的内板顶端具 1~2 压舌片状齿, 外板触须 4 节, 第 4 节具爪状刺, 腹缘具 2 刚毛。第 1、2 腮足相似, 第 2 腮足较细长, 指节腹缘具刺。第 3、4 步足指节略长于掌节或几乎等长, 第 4 底节板深度小于长度, 腹缘微拱, 延伸于后末角。第 5、6 步足, 基节无突出的后叶, 腕节与掌节较粗短, 两节长度几乎等长, 腹节后末角具发达的刺组, 指节具 1~2 小背齿。第 7 步足基节后缘微凹, 腹缘拱, 具羽状刚毛排, 长节前缘具刺, 后缘具长的羽状刚毛, 后下角具 3 刺, 腕节稍长于长节, 后末角具 2 排刺, 后缘具刺组, 掌节细, 几乎等于腕节之长, 后缘具刺列, 前末角具 2 刺, 指节大于掌节长度的一半, 末端具 2 小刺。

第 1 尾肢延伸超过第 2 尾肢, 柄的外末侧端无强刺, 外肢略长于内肢, 外侧缘无刺到具 3 刺, 内侧缘呈栉齿状, 第 2 尾肢柄较长, 末侧端具杯状齿。两分支几乎等长, 第 3 尾肢不呈钳状, 外肢末端具 1 小齿和 2 小刺, 侧缘具刺, 内腹外缘具 4~6 齿, 内缘具 4~5 小刺。

生态习性 本种栖息于热带和温带海域。水深 34~159m, 底质软泥、砂质泥和细沙。

地理分布 东海、南海(中国近海)。

分类讨论 现有标本与来自日本的 *Byblis orientalis* Barnard 在外形及触角长度和尾节等特征上很相似。但仔细对比, 主要有以下区别: ①第 2 对单眼为近前腹角而不为突出的前腹角; ②1~3 底节板底缘呈锯齿状; ③第 4 底节板基缘稍凹延伸到后末角; ④3、4 步足指节长于掌节而不是短于; ⑤第 7 步足腕、掌节几乎等长而不是掌节明显短于腕节; ⑥第 1 尾肢柄末端无强刺, 第 3 尾肢两分支不呈钳状, 相对两缘不呈锯齿状, 外肢末端具小的第 2 节。来自东海的雄体标本鳃折叠较轻。

(38) 泥砂钩虾, 新种 *Byblis limus* Ren, sp. nov. (图 57)

正模标本 1995-CA-038(NOCS, No. X54A-28-1), 1♂, 体长 5.2mm, 1♀, 体长 5.2mm, 采自南海北部湾 st. 6269(19°45'N, 106°30'E), 1960. II. 8, 水深 33m, 底质泥质砂。采集者, 范振刚。

副模标本 1995-CA-034(NOCS, No. X54A-28-2), 1♂, 体长 5.3mm, 1♀, 体长

5.2mm, 同正模标本。

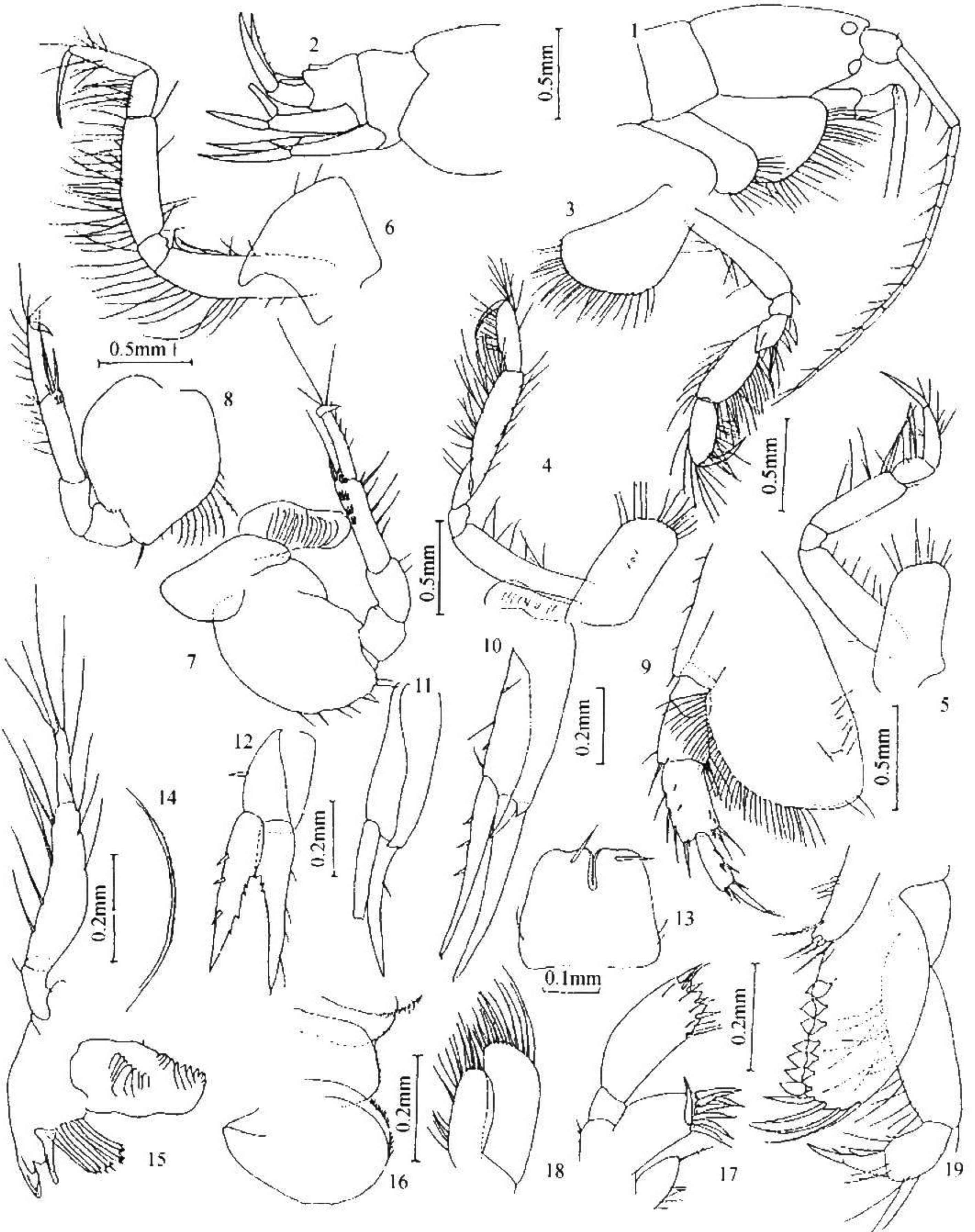


图 57 泥砂钩虾, 新种 *Byblis limus* Ren, sp. nov.

1. 头部(♀); 2. 尾部; 3. 第1腮足; 4. 第2腮足; 5. 第3步足; 6. 第4步足; 7. 第5步足;
 8. 第6步足; 9. 第7步足; 10. 第1尾肢; 11. 第2尾肢; 12. 第3尾肢; 13. 尾节;
 14. 上唇; 15. 大颚; 16. 下唇; 17. 小颚; 18. 第2小颚; 19. 颚足

其他研究材料 ①1♀, 体长 4.0mm, 采自南海 st. 6115(21°15'N, 111°30'E), 1959. IV. 5, 水深 80m, 底质砂质泥; ②1♂, 体长 5.0mm, 南海 st. 6274(18°00'N, 106°40'E), 1960. IV. 5, 水深 17m, 底质泥质粉砂; ③1♂, 体长 5.3mm, 1♀, 体长 5.0mm。南海 st. 6240(20°15'N, 107°30'E), 1959. XII. 6 和 1960. I. 9, 水深 60m, 底质泥质砂; ④1♀, 体长 6.0mm, 南海 st. 6215(20°30'N, 108°30'E), 1959. IV. 19。

形态描述 体躯较细小, 头部较宽短, 略短于前三胸节的长度, 前缘凹陷较深, 低侧缘斜截与底缘形成拱角, 两对单眼几乎等大, 低对处于低前角。胸部节光滑, 1~3 腹节后下角钝圆, 尾节长度略短于宽度, 末端圆拱, 具有栉状小刺, 裂刻达叶长的 1/3 稍少, 每叶末端具 1 刺。鳃圆叶状, 处于第 2 腮足至第 6 步足, 附卵片窄长。第 1 触角短于第 2 触角柄节, 1~3 柄节长度之比为 4:7:2, 鞭节细长, 10 节。第 2 触角当于体长的 4/5, 4、5 柄节长度之比为 19:17, 鞭 17 节。雌体的第 1 触角第 2 柄节略细长。上唇前缘稍凹, 两侧具细短毛。大顎臼齿发达, 切齿具 6 圆齿, 动顎叶具 4 齿, 刺排具 7 齿刺, 触须 3 节, 1~3 节长度之比约为 6:18:11, 第 2 节基半部较宽, 2~3 节具长刚毛。下唇具内叶、外叶侧角钝圆, 第 2 小顎内板具 1 羽状刚毛, 外板具 10 齿刺, 触须 2 节, 第 1 节短小, 第 2 节末端具齿和刺。第 2 小顎外板稍宽。顎足内板较窄长, 顶端具 1~2 舌状齿, 外板具 7 个舌状齿和 3 强刺, 触须 4 节, 第 4 节末端具 1 刺和腹缘刚毛。第 1 腮足较短, 底节板前部较宽阔, 腕与掌节长度之比为 7:5, 指节腹缘具短刺。第 2 腮足较细长, 腕与掌节长度之比为 3:2; 第 3、4 步足简单, 指节长度几乎等于掌节或略短。第 4 底节板长与深度之比为 11:9。底缘拱圆, 延伸到后叶。第 5 步足基节卵圆前缘具刺, 无羽状刚毛, 腕节较长, 后缘具刺排, 后末角具 3 刺, 掌节稍短于腕节, 指节较细长简单。第 6 步足, 基节前缘具 3 羽状刚毛, 后角较小, 其余节似第 5 步足。第 7 步足基节后叶稍宽, 延伸达腕节长度之半。座节较短, 长节几乎呈方形, 腕节较短, 几乎等于掌节, 前缘 3 刺, 后下角 2 刺, 掌节窄长, 前下角具 3 小刺, 后缘有 1 刺后下角 1 刺, 指节相当于掌节长度的 2/3, 末端具 1 刚毛。

第 1 尾肢柄外侧末端具 1 强刺, 内缘具 3 刺, 外肢稍长于内肢, 具 3 侧缘刺, 内肢两缘各具 1 刺, 第 2 尾肢柄末端具 1 钩刺, 内缘末部具 1 刺, 内肢稍长于外肢, 其内缘具小刺毛, 第 3 尾肢分肢较长于柄, 内外肢相对缘各具 1 齿和细短小刺, 内肢内缘和外肢外缘各具刺。

词源 新种的名字是依据它的栖所常为泥砂命名的。

分类讨论 新种在外形、第 1 腮足、第 4 底节板、第 3 尾肢及尾节的形状等与 *Byblis nanshaensis* Ren 最为接近, 主要区别在于头部前缘凹较深, 侧缘与底缘形成圆拱的角, 不下凹, 第 5 步足基节前缘不具羽状刚毛, 第 7 步足腕节长度几乎等于掌节而绝不长于掌节等。 *Byblis minutus* Ren, sp. nov. 与本新种外形也有某些相似, 但前者上眼大于下眼, 尾节末端无刺及第 4 底节板较深等特征不同于本新种。