

鳃长卵圆形, 从第 2 腮足到第 7 步足, 6 对, 第 7 步足者较小。

雌体第 2 腮足到第 5 步足具附卵片, 共 4 对, 窄长, 无缘刚毛。

腹肢柄几乎为长方形, 内末角具 2 不规则形抱雌刺和 1 羽状刚毛; 外肢略短于内肢。

第 1 尾肢略强壮, 柄节外侧具 1 细短毛组, 背外缘具 4 刺状刚毛, 内缘具 5 或 6 刺状刚毛; 两分肢几乎等长, 外肢具 6 刺, 内肢具 1 刺。第 2 尾肢柄长等于分肢, 背外缘具 2 刺和 4 刺状刚毛, 外肢具 2 刺, 内肢无刺。第 3 尾肢柄较粗短, 外末角具 1 组刺; 两分肢不等, 内肢约为外肢长度的 2/3; 外肢 2 节, 第 1 节长, 外缘具 4 个 2 刺组, 内缘具长刚毛; 内肢末端具 2 刚毛, 内缘具 2 刚毛。

本种为中国海域的首次记录。

生态习性 本种栖息于温带浅海。

地理分布 东海(中国近海), 朝鲜南部。

分类讨论 本种最主要的特征为第 7 步足基节后叶明显尖突, 而不同于其他种。现有标本基本与 Jo (1989) 的描述相符, 但仔细比较尚有以下差异: ① 小颚内板末端刚毛仅有 2 根, 不为 4 根; ② 第 1 尾肢的柄侧刚毛仅是 1 组短毛, 而不是 2 组长刚毛; ③ 第 3 尾肢末端刺较少等。

66. 富尖钩虾属 *Kulgaphoxus* Barnard et Drummond, 1978

Kulgaphoxus Barnard et Drummond, 1978: 402. — Barnard et Karaman, 1991: 616.

Type species: *Kulgaphoxus borralus* Barnard et Drummond, 1978.

鉴别特征 额角明显, 具眼。第 1 触角第 2 节延长, 第 2 触角第 1 节呈膝状, 第 3、4 节具面刺组。大颚切齿具 3 齿, 臼齿不呈研磨状, 具 4⁺ 刺, 触须第 3 节顶端斜。小颚内板具 4 刚毛, 触须 2 节。颚角触须顶端不强壮突出, 指节延长, 爪清楚。

腮足较小, 彼此相似, 第 2 腮足略宽阔, 腕节稍延长, 第 1、2 腮足掌节长方形, 掌斜截, 刚毛较少。第 3、4 步足腕节具强壮后末端刺, 掌节具强刺。第 5 步足基节为宽阔型。第 5、6 步足长节与腕节较宽阔。第 7 步足正常型。第 1—3 腹节后底缘常具长刚毛组, 第 6 腹节具背钩。第 1 尾肢分肢具缘刺排, 第 2 尾肢柄具刺排, 第 3 尾肢较短, 外肢具 2 节, 末端具 2 刚毛。尾节延长。

本属区别于 *Briubius* 在于第 3 尾肢分肢较短和第 6 腹节具背钩。本属已知有 2 种, 本书又描述了 1 新种。

(159) 海南富尖钩虾, 新种 *Kulgaphoxus hainanensis* Ren, sp. nov. (图 158)

正模标本 1999-CA-034, 1♀, 体长 3.8mm, 采自海南邻昌礁, 潮间带, 1992. IV. 11。

采集者：任先秋。

副模标本 1999-CA-035, 1♀, 体长 5.0mm, 采自海南邻昌礁, 潮间带, 1992. IV. 10. 1♀, 体长 5.8mm, 采自海南三亚潮间带, 1997. III. 7. 采集者：任先秋。

形态描述 体躯较小。头部约为胸部前 3 节的长度之和, 额角呈窄的片状向前平伸, 略短于后半。触角窝较大, 眼大而圆, 黑褐色, 胸部第 2 节较短, 第 1—3 腹节后腹角钝尖, 分散有长刚毛, 第 6 腹节两侧各有 1 钩。尾节裂刻几乎达基部, 两叶末端圆, 各具 1 刺。

第 1 触角柄部强壮, 第 1 柄节长度略大于宽度, 第 2 柄节较长, 近基部有 1 束 4 根刚毛, 第 3 柄节较短, 鞭 10 节, 第 5—8 节有小的船形感觉体, 副鞭 8 节。第 2 触角稍长于第 1 触角, 柄部末端节外缘有 2 对刺, 刺式为 2-2, 柄第 4 节具 3 组面刺, 刺式为 3-4-4, 下末角具 1 刺, 背缘近端有 2 根刚毛, 鞭略长于柄, 10 节。

大颚切齿部清楚, 臼齿不清楚, 有 1 组小刺, 触须细长, 3 节, 第 1 节短, 第 2 节较粗壮, 下缘具 2 刚毛, 末部有 2 长刚毛, 第 3 节细长, 末端斜截有 6 根刚毛。

两腮足外形相似, 亚螯状, 第 1 腮足底节板末端宽阔, 后腹角具 7 根刚毛, 腕节较窄, 梭形, 掌节卵圆形, 掌缘斜拱, 具小刺毛, 掌角突出, 具 1 刺和 1 组刚毛, 指节等于掌缘之长度。第 2 腮足底节板长方形, 后腹角具 8 刚毛, 腕节稍短, 掌节略长, 似第 1 腮足。

第 3、4 步足简单, 腕节腹缘具 3 或 4 个粗壮刺, 掌节末腹缘具 4 或 5 粗壮刺, 指节简单。第 5 步足基节为宽阔型后叶稍凸, 长节宽大于长, 后末角突出, 前缘具 1 刺, 前末角具 1 列 6 刺, 后末缘具 2 组刺式为 7-2, 腕节宽阔, 前后缘各具 3 组刺, 刺式为 5-5-4 和 5-3-1, 具有细长刚毛, 掌节窄长, 前缘刺式为 2-2-1, 后末角有 1 刺, 指节较小。第 6 步足基节宽阔卵圆, 前缘具长的羽状刚毛, 座节较短, 长节长度大于宽度, 前缘刺式为 3-2-1-1, 后缘刺式为 4-5, 腕节前后缘各具 2 组刺, 刺式分别为 4-6 和 5-2, 掌节窄长, 前后缘刺式分别为 3-2-2 和 2-2, 指节爪状。第 7 步足底节板较小, 基节宽阔, 具有发达的后叶, 后缘具锯齿状, 座、长、腕节较短, 掌节窄长, 指节爪状。

第 1 尾肢分肢略长于柄, 具缘刺和末端爪状刺。第 2 尾肢较短, 具柄刺和分肢侧缘刺, 末端爪状。第 3 尾肢柄外末缘具刺, 外肢较长, 披针形, 2 节, 第 2 节短小, 末端具 2 长刚毛, 内肢短小, 1 节末端仅 1 刚毛, 无侧缘刚毛。

词源 本种根据模式标本采自海南省而命名的。

分类讨论 标本在第 1 触角第 2 节的腹刚毛组接近近端, 第 1、2 尾肢内肢末端具爪状刺等特征应属于 *Kulgaphoxus* 属的成员。本属现仅有 2 种: *K. borralus* Barnard 和 *K. cadgecus* Barnard。本种与二者的主要区别在于头部额角窄长向前平伸, 而不呈三角形。此外, 第 2 触角柄部末端两节面刺的刺式分别为 2-2 和 3-4-4 也与前两种不同, 另外本新种的第 3 尾肢内肢短, 仅具末端 1 刚毛, 无侧缘刚毛, 腮足腕节较短等也与 *K. borralus*

不同。

新种的第1—3腹节后腹角具较少的刚毛也与 *K. cadgecus* 不同。

本种发现于中国南海珊瑚礁。



图 158 海南富尖钩虾, 新种 *Kulgaphoxus hainanensis* Ren, sp. nov.

1. 外形(♀); 2. 头部(♀); 3. 尾部; 4. 第1触角(♀); 5. 第2触角(♀); 6. 第1腮足(♀); 7. 第2腮足(♀); 8. 第4步足;
9. 第5步足; 10. 第6步足; 11. 第7步足; 12. 第3尾肢; 13. 大颚