

2 节最长); 第 1 腮足掌节宽长之比为 5:9(不是 8:21); 指节腹缘具明显的齿, 而不呈光滑状; 第 2 腮足掌缘缺乏浓密的刚毛, 指节腹缘具齿; 第 3 尾肢两肢几乎等长, 而不是外肢明显短于内肢。

本新种区别于 *L. marcinabrio* Barnard 主要在于大颚触须第 2、3 节几乎等长, 并超过第 1 节。第 1、2 腮足长节末端不为非常延长状。新种区别于 *L. psaltrica* Krapp-Schickel 在于本种具有大的眼, 大颚触须第 3 节几乎等于第 2 节的长度(不是短于)。

本种栖息于热带海域。

(44) 足脊利尔钩虾, 新种 *Liljeborgia podocristata* Ren, sp. nov. (图 43)

正模标本 1998-CA-001 (NOCS, No. K139A-10), 1♂, 体长 8.0mm, 采自南海 (St. 6064. 21°15'N, 113°30'E), 水深 50m, 底质细砂, 1960.II.17, 采集者: 沈寿彭。

形态描述 体躯强壮, 侧扁, 头部略短于前两胸节长度之和。额角小, 头部侧叶圆突, 眼大, 卵圆形, 淡黄色。第 1、2 腹节各具 3 小背齿, 后侧角稍突, 第 3 腹节后背缘后凹。后腹缘直, 后腹角尖呈缺刻状; 第 4、5 腹节后背缘具 1 齿。尾节窄长, 宽与长度之比为 3:7, 裂刻达叶长的 6/7, 每叶末端呈缺刻, 其内端长于外端, 缺刻内具 1 刺。

第 1 触角达第 2 触角柄之长度, 柄为鞭长的 2/3, 第 1—3 柄节长度之比为 12:5:2, 第 2 柄节背末端具 1 丛刚毛; 鞭 14—18 节。第 1 鞭节较长, 鞭节背末端有 1 丛刚毛, 副鞭相当于鞭长的 1/2, 8 或 9 节。第 2 触角第 4、5 柄节长度之比为 7:9, 鞭略短于柄, 18—20 节。

上唇前缘稍凹, 光滑。大颚切齿具 2 或 3 齿, 动颚叶具 5 齿, 臼齿圆锥状, 顶端具刚毛丛, 刺排具 6 刺, 触须第 1—3 节长度之比为 6:7:5, 第 2 节末端具 4 长刚毛, 第 3 节末端具 5 长刚毛。下唇破损。小颚内板顶端具 1 刚毛, 外板具 9 刺, 近触须基部外突, 触须 2 节, 第 1 节短小, 第 2 节长, 末端具 8 刺。第 2 小颚两叶较宽阔。颚足内板小, 顶端具刚毛和 1 顶端刺, 外板小, 具 6 刺, 触须强壮, 发达, 4 节, 第 2、3 节粗壮, 具前缘刚毛, 第 4 节呈爪状, 腹缘具梳状刺。

第 1 腮足底节板宽阔, 后末角具 1 小齿; 基节窄长; 座节短小; 长节具尖突腹角; 腕节窄而腹向延长, 接近掌角, 具细长刚毛; 掌节卵圆, 掌缘圆拱, 具 3 排短的缘刺, 掌角呈齿状, 具 2 掌角刺, 近掌角的掌缘具小刺; 指节爪状弯拱, 基半部具 4 腹齿。第 2 腮足大而强壮, 亚螯状; 底节板小, 呈圆三角形; 基节窄长; 腕节具窄长的腹叶, 延伸到掌角; 掌节强壮而宽阔, 长卵圆形, 背缘平滑稍拱, 掌缘内凹, 掌角呈齿状, 突出, 具 1 小刺, 其内侧具 1 凹穴, 近穴基部有 2 强刺, 掌缘末端近指节基部具有 1 圆齿状突出, 腹缘具小刺; 指节强壮, 爪状, 末端达掌角, 腹缘具小齿。

第 3、4 步足简单, 细长, 指节爪状, 相当于掌节长度的 2/5, 第 3 底节板较窄, 第 4 底节板宽阔, 腹缘下半具小齿。第 5、6 步足外形相似, 底节板具圆突后叶; 基节卵圆形, 前缘具小刺, 后缘呈锯齿状, 后腹角圆突; 座节短小; 长、腕、掌节窄长, 具刺; 指节刺状,

相当于掌节长度的 $1/3$ 。第 7 步足最长，底节板呈长方形；基节较为特殊，宽阔，具有突出的侧脊，并延长，末端三角形超过叶的基缘，叶的前缘具小刺，后缘呈锯齿状，后末角凹入；座节短小；长、腕、掌节具缘刺；指节细长针状，相当于掌节长度的 $2/3$ 。



图 43 足脊利尔钩虾，新种 *Liljeborgia podocristata* Ren, sp. nov.

1. 头胸部(♂); 2. 腹部和尾部; 3. 第 1—5 腹节背齿; 4. 第 1—3 腹节后腹角; 5. 第 1 触角; 6. 第 2 触角; 7. 第 1 腮足; 8, 9. 第 2 腮足; 10. 第 3 步足; 11. 第 4 步足; 12. 第 5 步足; 13. 第 6 步足; 14. 第 7 步足; 15. 第 1 尾肢; 16. 第 2 尾肢; 17. 第 3 尾肢; 18. 尾节; 19. 上唇; 20. 大颚; 21. 小颚; 22. 第 2 小颚; 23. 颚足

第1尾肢延伸超过第2尾肢，柄稍长于两分肢，具缘刺和末端强刺，两分肢几乎等长，具缘刺。第2尾肢柄几乎等于分肢的长度。第3尾肢柄短于两分肢，分肢披针形，几乎等长，外肢略窄于内肢，具缘刺，内肢仅1节。

词源 本种是根据第7步足基节的形状而命名的。

分类讨论 在 *Liljeborgia* 属的已知种中，本种最明显的特征是第2腮足掌节掌缘内凹，中间呈凹沟状，掌角内侧面有浅穴，近指节基部有圆齿状突出，并具小刺。第7步足基节具明显的外中脊，并三角状延伸到底缘之下，叶的后腹角内凹等，明显区别于其他种。

(45) 锯齿利尔钩虾 *Liljeborgia serrata* Nagata, 1965 (图 44)

Liljeborgia serrata Nagata, 1965a: 164, fig. 13. —Hirayama, 1985b: 177. —Barnard *et* Karaman, 1991a: 416. —Ren, 1992: 272, fig. 36.

标本采集地 渤海、黄海 (38°45'N, 122°00'E; 胶州湾)、东海 (33°00'—33°30'N, 122°15'—123°45'E) 及南海北部。共计 9♂♂, 最大体长 13.0mm; 8♀♀, 最大体长 8.0mm。

形态描述 体躯较强壮，头部等于前两胸节之长度，额角较小，侧叶突出，第2触角窝较深，眼大而卵圆形。第1、2腹节具有3个低的后背齿，中间1个最长，第3腹节后背缘稍凹，后下角具1齿，向上弯曲，后缘稍拱。第4、5腹节背部抬高成峰，突出为尖齿在后端。尾节长为宽的2倍稍多，末端呈缺刻，内端稍长于外端，缺刻中间具1—4小刺。

第1触角较短于第2触角，第1—3柄节长度之比约为5:2:1，第1柄节末端底缘具刚毛丛，第2柄节背末端略突出，第3柄节最短，鞭18或19节，副鞭略长于主鞭之半，10—12节。第2触角较长，柄长于鞭，第4、5柄节长度之比为7:8。鞭15—18节。

上唇前缘几乎平直；大颚切齿部6齿，刺排为1丛刺，臼齿圆锥状，顶端具刚毛，触须较细，第1、2节几乎等长，第3节较短，具细长刚毛。下唇无内叶，外叶峰具1小刺，侧角钝而短。小颚内板顶端具1长羽状刚毛，外板具9刺，触须2节，第2节较长，末端具7刺。第2小颚内叶较宽短，两叶具刚毛。颚足内板较小，末端具2刺，外板短小，触须强壮，4节，第2、3节具有细刚毛，第4节爪状。

腮足亚螯状，第1腮足底节板宽阔；基节较窄长；长节腹末角突出；腕节腹末端窄地延伸，具刚毛；掌节卵圆形，掌缘圆拱，具长刚毛，掌角具2小刺；指节内缘基部具3平坦齿。第2腮足与第1腮足相似，但较强壮；掌节卵圆，掌缘具小齿和简单刚毛，掌角具2或3小刺；指节内缘具3—6小齿。

第3、4步足简单，细长，指节长于掌节长度的1/2。第4底节板具锯齿后叶。第5、6步足相似，基节长卵圆形，前缘较直，具缘刺，后缘呈锯齿状，后下角平截，其余节