

壮锯齿刺和4个较小的锯齿刺在顶端内边；触须2节，第2节长，超过外板的顶端，顶缘圆钝齿形。第2小颚叶较窄长，顶端圆钝齿形，顶端有几根刚毛。颚足内板顶端具3圆齿和几根刚毛，外板宽阔，缺乏顶端刚毛和刺；触须4节，第3节稍长于第2节，指节镰刀状。

第1腮足底节板长方形，后末角具1刚毛，基节长方形，短于该足长度之半；座节短；长、腕节三角形；掌节矩形，末缘约为基缘宽度的1/2，掌缘横截，中间稍凹，具1刺；掌角呈直角，无刺；腹缘近掌角具1大刺；指节较短，强壮，末端内边具3刚毛。第2腮足细长，底节板矩形；基节短于此足长度之半；长节较短，腹缘具小刺；腕节长度几乎等于座节，具短刚毛；掌节短于腕节，长度几乎等于长节，背腹缘具细短毛，背末缘具长刚毛，掌角突出，掌缘斜截；指节小，三角形，与掌角形成螯状，具4刚毛。

第3步足简单，底节板长方形，后末角具1刚毛，其余节较长，长节较宽，掌节窄长，腹末角具2弯钩状刺，指节爪状。第4步足底节板靴形，长度稍大于深度，腹缘具短毛，其余节与第3步足者相似。第5步足底节板宽阔，四方形，前缘短于后缘；基节卵圆形，前缘末部具4刺，后叶圆突；长节前缘具2刺，后叶下角突出；掌节腹缘具3刺；指节爪状。第6步足底节板深度大于长度，前缘凹，其余节与第5步足者相似。第7步足底节板几乎圆形，基节宽阔，后缘不呈锯齿状，角圆。

第1尾肢柄长度等于外肢，具柄侧刺，内肢稍短于外肢，外肢具1中间刺。第2尾肢稍短，与第1尾肢相似。第3尾肢柄较短，外肢长于内肢，2节；第1节外侧具细短毛，末端具2刺；第2节稍短于第1节长度的1/2，侧缘具较长刚毛。内肢较短，相当于外肢长度的2/3。

**生态习性** 本种栖息于热带水域。

**地理分布** 南海(中国近岸)。

**分类讨论** 本种外形与 *Waldeckia elephas* Hirayama et Kikuchi 和 *W. robusta* Ren 相似。本种区别于 *W. elephas* 主要在于头部长短短于第1触角第1柄节；雄体第2触角不具有丝状长鞭；第3腹节后腹角方形，具小齿，不呈圆状；第3尾肢外肢2节，长于内肢；尾节两叶顶端仅1刺，而不为2或3刺。本种区别于 *W. robusta* 主要在于上唇与口前板不分离；第2腮足掌角突出，掌缘斜截；第3腹节后末角不呈钩状上弯。

### (77) 澳洲沃氏钩虾 *Waldeckia australiensis* (Haswell, 1879) (图 76)

*Lysianassa australiensis* Haswell, 1879: 323, pl. 18, fig. 2; 1885: 5, pl. 12, figs. 3, 4. — Stebbing, 1906: 87.

*Waldeckia australiensis* (Haswell): Barnard, 1974a: 144. — Barnard et Karaman, 1991b: 542.

**标本采集地** 南海北部 (20°00'N, 113°00'E; 23°00'N, 117°00'E)。2♂♂，大者体长



10.0mm。

**形态描述** 体躯强壮，头部长度小于深度，等于胸部第1节长度。眼大，肾形，淡褐色，头部侧叶圆突。第1腹节后腹角圆，第2、3腹节后腹角钝圆。第4腹节前背部稍凹，后背缘稍突。尾节窄长，长约为宽度的2倍，裂刻达叶长的3/4，末端分叉，具3个圆锥形刺(左侧丢失1刺)。

第1触角粗短，柄粗壮，等于鞭长。第1柄节长而宽，第2、3柄节短；鞭13节，第1节长，基部3节腹缘具细刚毛，其余节具有短刚毛和感觉刚毛。副鞭长于主鞭的1/2，7节。第2触角细短，第4、5柄节几乎等长，鞭略长于柄节，共计16节，第1柄节较长。

口器形成方形扎；上唇与口上板分离。大颚切齿平截，臼齿较弱呈叶状，末端较尖，具细短毛，动颚叶不清楚，刺排具3粗刺，触须居于基部远离臼齿，第1—3节长度之比为1:3:2；第2节背腹末端具长刚毛，腹末端具12根，背面2根，第3节具15根腹刚毛和4顶端刚毛。下唇无内叶，外叶峰具细毛，具末端突出，侧叶窄长。小颚内板较小，末端具2粗壮刚毛，背腹缘具细长毛，外板顶端具9粗壮齿刺和内面具4较细弱齿刺，触须超过外板顶端，第1节短，第2节窄长叶状，顶缘具珠状小刺，并可见叶纵肌痕。第2小颚两叶较窄长，内板前缘具刚毛排，外板顶端具刚毛。颚足内板顶端平截，具2珠状刺，外板薄片状，前缘具小的缺刻，触须发达4节，第4节很细。

第1腮足底节板宽阔，前缘凹，基节长而粗壮，长节三角形，腹缘具栉齿，腕节短，三角形，掌节长于腕节，腹缘具刺排，掌短，具2个界限刺，指节爪状，末端具2刚毛。第2腮足细长，底节板窄而深，基节窄长，座节相当于基节长度之半，长节末端较粗，腹缘具栉齿，腹末端具长刚毛，腕节窄长，腹缘具栉齿和末端刚毛，掌节短于腕节之长，约为宽的2倍，具背刚毛和腹缘栉齿，掌缘很短，掌角突出，指节很小。

第3、4步足简单，掌节腹末端具2钩状小刺，指节爪状，第4步足底节板具宽阔后叶。第5步足具宽阔的底节板，基节圆，具圆拱后叶，前缘具长刚毛，其余后4节具发达的缘刺，指节爪状。第6步足与第5步足相似，但底节板窄而深。第7步足底节板卵圆，基节宽阔，前缘具刺，后缘具弱的缺刻，其余4节具腹缘刺。

鳃呈囊状。

第1尾肢柄稍短于两分肢，具柄缘刺，外肢略长于内肢，具缘刺。第2尾肢柄和分肢都具缘刺。第3尾肢柄短于两分肢，外肢末端具小的第2节，外缘具缘刺，内缘具长羽状刚毛，内肢稍短于外肢，两缘具长的羽状刚毛。

本种为中国海首次记录。

**生态习性** 本种栖息于热带水域。现有标本采自水深35—129m，底质砂质泥。

**地理分布** 南海(中国近岸)；东澳大利亚。

**分类讨论** 本种的原始描述和图都很简略，其最明显的特征是第1腮足掌缘具2个界限刺，第2腮足掌节末端稍窄，指节短；臼齿末端尖，颚足触须第3节较细；尾节的





图 76 澳洲沃氏钩虾 *Waldeckia australiensis* (Haswell)

1. 外形(♂); 2、3. 第1触角; 4. 第2触角; 5、6. 第1腮足; 7、8. 第2腮足; 9. 第3步足; 10. 第4步足; 11. 第5步足; 12. 第6步足; 13. 第7步足; 14. 第1尾肢; 15. 第2尾肢; 16. 第3尾肢; 17. 尾节; 18. 上唇; 19. 大颚; 20. 下唇; 21. 小颚; 22. 第2小颚; 23. 颚足

每叶末端具有3个圆锥形的刺等。标本与以往描述的差异在于接近切齿没有发现2个小



刺(如 Barnard, 1974a 所述), 小颚外板的粗壮刺为 9 个、不为 7 个等。

本种的外形与 *Waldeckia elephas* Hirayama et Kikuchi 和 *W. brachycephala* Ren 相似, 但本种在第 1 腮足的掌缘具 2 界限刺, 第 2 腮足的掌节较短, 特别是雄体不具细长的第 2 触角而与 *W. elephas* 不同。本种尾节末端具 3 圆锥形刺和第 3 尾肢具发达的羽状长刚毛与 *W. brachycephala* 不同。

## 十、颚足钩虾科 *Maxillipiidae* Ledoyer, 1973

*Maxillipiidae* Ledoyer, 1973a: 30. — Barnard et Karaman, 1991b: 543.

**Type genus:** *Maxillipius* Ledoyer, 1973.

**鉴别特征** 体躯背腹略扁, 眼较大; 第 2 触角较长于第 1 触角, 第 1 触角第 1—3 柄节渐短, 无副鞭。大颚具切齿, 臼齿大, 弱研磨状, 触须痕迹, 或缺乏。小颚触须单节。颚足内板很小或细小, 外板很大, 触须很大。第 1 底节板痕迹状, 被第 2 底节板覆盖, 其他底节板很短, 彼此覆盖。腮足弱小, 少刚毛, 几乎不呈亚螯状, 但第 1 腮足较第 2 腮足宽短。第 5 步足基节不扩展或具弱小叶, 第 6、7 步足基节扩展呈叶状。第 6 步足细长, 指节与掌节形成长针状。第 3 尾肢柄延长, 分肢略长于柄。尾节短而宽, 无缺刻。

本科共有 2 属, *Maxillipedes* 与 *Maxillipius*, 后者发现于南海。

### 39. 颚足钩虾属 *Maxillipius* Ledoyer, 1973

*Maxillipius* Ledoyer, 1973a: 32. — Barnard et Karaman, 1991b: 544.

**Type species:** *Maxillipius rectitelson* Ledoyer, 1973.

**鉴别特征** 第 1 腮足不为腕螯状, 颚足触须第 1 节明显小于第 2 节。本属仅有 2 种, 为 *Maxillipius rectitelson* Ledoyer 和 *M. commensalis* Ledoyer。前者发现于南海。

#### (78) 直尾颚足钩虾 *Maxillipius rectitelson* Ledoyer, 1973 (图 77)

*Maxillipius rectitelson* Ledoyer, 1973: 32, pls. 4, 5; 1986: 819, fig. 320. — Thomas, 1996: 316. — Ren, 1998: 245, fig. 1.

**标本采集地** 海南邻昌礁、美夏。共计 27♂♂, 最大体长 2.8mm; 47♀♀, 最大体长 2.6mm。采集自海藻间和潮间带推网。

**形态描述** 体躯小而纤弱, 头部圆, 额角粗短突出, 眼圆, 中等大小, 微膨鼓, 鲜