

柄节细长，鞭为柄节长度的2倍。第2触角较长，第4、5柄节几乎等长。大颚臼齿研磨型，触须3节，第2节细长，基部略宽，第3节略短。小颚内板顶端具1刚毛，触须2节。下唇具内叶，颚足触须4节。

腮足细弱，第1腮足较短，底节板前端扩展，腕节略长于掌节。第2腮足细长，腕节长于掌节。第3、4步足简单，第4底节板宽和深几乎等长，指节略短于掌节。第5、6步足基节宽阔，腕节与掌节细，具强刺，指节小。第7步足基节宽阔，低缘圆突，具1排刚毛到座节边，座节短，长节较长，后末角突出，前具1刺，后缘具3~6刚毛，腕节长方形，掌节较细，几乎等于腕节之长，指节为刺状。

第1尾肢较长，内肢内缘具刺排。第2尾肢较短。第3尾肢较长，外肢略长于内肢，外缘具一排小刺，两肢相对缘为锯齿状，内肢内缘有细刺排。本种的特征为第7步足外表不具长而光滑刚毛，座节、长节较短，掌节长度几乎等于腕节，但细，尾节长宽几乎相等或稍大于宽度，裂刻达叶长的1/2等。

本种的雌、雄体在触角上也有差异，雄体第1触角第2柄节较雌体粗短，并较大延长和具有长刚毛。

**生态习性** 本种为北方海种，南海极为少见。仅 Hirayama(1991)报告来自香港1标本。本种为黄海的优势种。来自北黄海 st. 2038(39°20'N, 123°00'E)，密度可达501个/m<sup>2</sup>。然而，渤海和东海长江口仅采到少量标本。水深可从低潮带到水下80m，底质多为软泥、泥砂和细沙。

**地理分布** 渤海、黄海、东海、南海；日本，俄罗斯。

### (35) 长腕沙钩虾 *Byblis kallarthra* Stebbing, 1886 (图 54)

*Byblis kallarthra* Stebbing, 1886: P Zool, Soc London p. 4(not see). —1906: 115, fig. 27. —Margulis, 1968: 1481. —Hirayama, 1991: 78, fig. 1. —Ren, 1991: 183, fig. 3. —1998: 177.

**标本采集地** 南海北部、南沙群岛，共计14♂♂，体长7~15.0mm，38♀♀，体长6.6~18.0mm。

**形态描述** 体躯较强壮，底节板不深，头部较长于第1、2胸节之和，侧缘稍斜，两对单眼，胸部节较强壮，1~3腹节后腹角圆，鳃5对，在2~6对步足之间。雄体鳃中轴细，复叶片状，雌体鳃中轴较大而膨鼓，复叶较小。尾节宽度稍大于长度，裂刻达叶的中部，两叶侧缘圆拱，具有1中央刚毛和2~4侧缘刚毛。

第1触角较短，不达第2触角第5柄节末端，雄体第1触角较粗壮，1~3柄节的比例为5:7:2。鞭基部节宽度大于长度，雌体第1触角纤细。1~3柄节的比例为4:10:3，鞭基部节长度大于宽度，鞭11节。第2触角纤细，短于体长的1/2，4、5柄节之比雄体为12:7，雌体第5节略长，为3:4，鞭21~25节。

上唇与下唇为通常的 *Byblis* 型。大颚切齿为 5 圆齿，动颚片 5 圆齿，刺排为 8~10 齿刺，臼齿发达研磨状，触须 3 节，1~3 节长度之比为 3:14:7，第 2 节叶片状，基半部宽阔。节具长刚毛。小颚内板具 1 羽状刚毛，外板顶端具 11 齿刺，触须 2 节，第 2 节发达，末端具 4 齿和 4 刺及刚毛，第 2 小颚外板稍宽，颚足左右内板靠近，难于分离，顶端具刚毛一个舌状刺，外板具 9 个舌状刺和 3 粗壮刺，触须 4 节，第 4 节末端具 1 刺，腹缘具 2 刚毛。

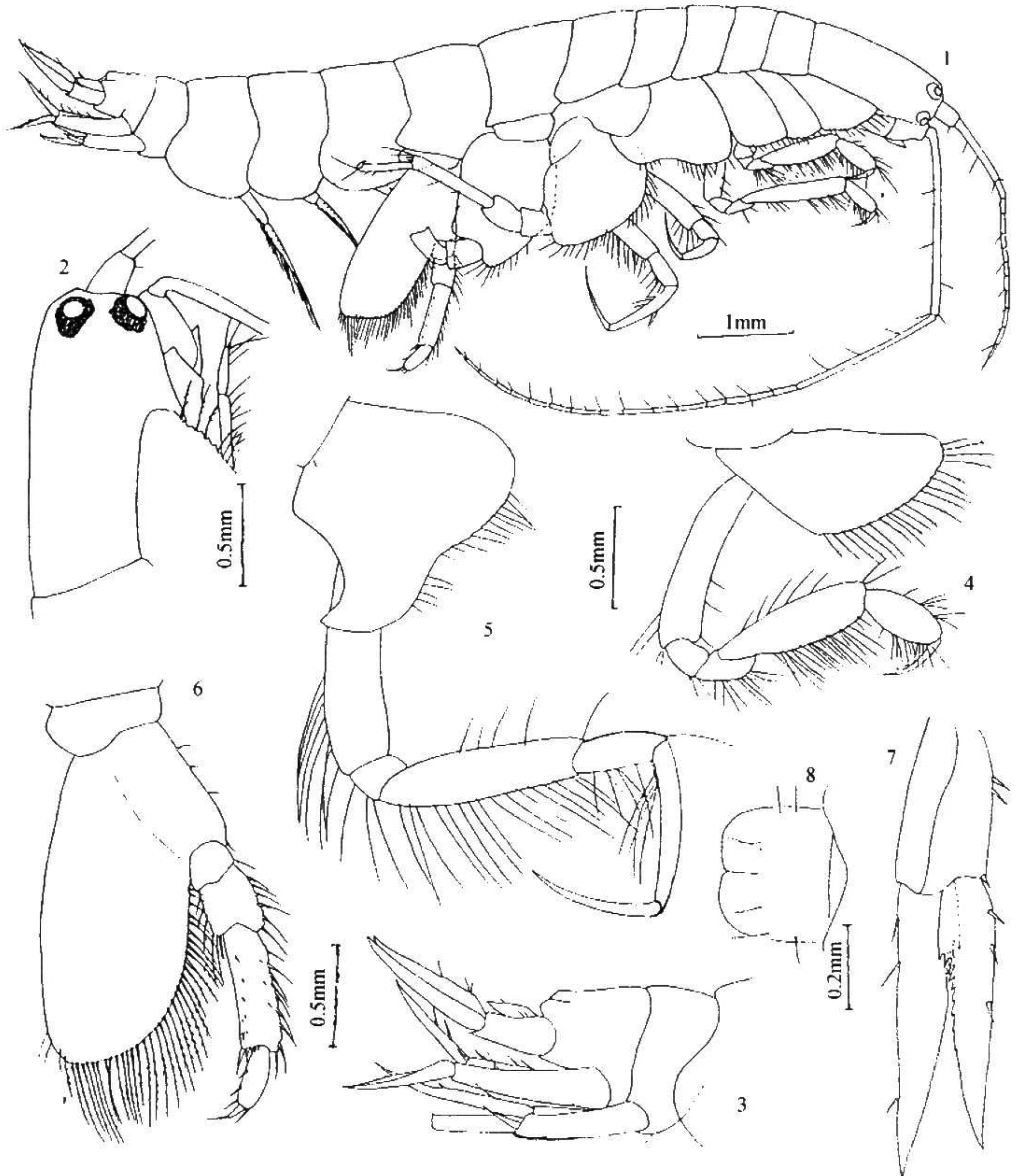


图 54 长腕沙钩虾 *Byblis kallarthra* Stebbing

1. 外形(♀); 2. 头部; 3. 尾部; 4. 第1腮足; 5. 第4步足; 6. 第7步足; 7. 第3尾肢; 8. 尾节

第 1、2 腮足相似，细长，但第 1 腮足稍短，底节板前突，两者都具有长的刚毛，底节板腹缘都呈锯齿状。第 2 腮足腕与掌节长度之比为 9:4。第 3、4 步足简单，第 3 步足短于第 4 步足，底节板窄长，腹缘呈锯齿状，第 4 步足底节板向后突出，深度小于其长度，基缘稍凹，呈锯齿状。掌节细长，指节稍短于掌节，第 5、6 步足彼此相似，基节前末端稍突，后缘稍凹，掌节稍大于腕节长度的 1/2。

第 7 步足基节窄长，后叶达腕节末缘，座节短，长节的长稍大于宽，腕节很长，掌、腕、指节的长度比例为 5:3:1。指节小，末端具 2 刚毛。

第 1 尾肢长度不超过第 2、3 尾肢，柄部略短于分肢长度，末端具 1 侧刺，两分支内肢稍短，内缘具有棘刺。第 2 尾肢柄长于分支，两支几乎等长，内肢内缘具棘刺。第 3 尾肢柄内侧基节具 2 小刺，分肢几乎等长，内肢外缘呈锯齿。外肢内缘具几个小齿。

**生态习性** 栖息水深 14~86m，底质为软泥、砂质泥。

**地理分布** 南海(中国近海)；新加坡，新西兰等。

**分类讨论** 现有标本基本符合 Stebbing(1906)和 Hirayama(1991)的描述和图。在 Hirayama(1991)的描述中，大颚触须的第 2 节不为细，而为中部宽阔的叶片状，而且他绘图的标本应为雌体，在现有的标本中，从外表由触角的形状可以区分雌雄，雄体一般第 1 触角柄节较粗短，鞭的基部节较粗壮，而雌体较纤细(♂体的这一特征在以往的描述中无记载)。附卵片在抱卵个体中呈长片状，有长的刚毛，但在没有抱卵个体中呈现光裸的棍棒状，鳃的形状雄体较细，叶片多而密，但在雌体中中轴较粗或膨鼓，叶片较稀少。

本种的主要特征为：尾节宽于长，第 7 步足腕节长，为掌、指节长度之和。

### (36) 侧脊沙钩虾，新种 *Byblis laterocostatus* Ren, sp. nov. (图 55)

**正模标本** 1997-CA-029(NOCS, No. K83A-21), 1♂, 体长 3.2mm, 采自南海 st.6066(20°30'N, 113°30'E), 1959. XI. 19。深度 86m, 底质砂质泥贝壳, 采集者: 刘继兴。

**副模标本** 2000-CA-050(NOCS, No. 183-20), 1♂, 体长 6.0mm, 采自东海 st.4023(33°00'N, 124°00'E), 1959. I. 20。深度 66m, 底质软泥细沙贝壳, 采集者: 张伟权。

**形态描述** 体躯胖短侧扁，头部较宽短，略短于 1~3 胸节长度之和，前缘凹，额角较小，两对单眼，第 2 对处于头前侧缘，第 4 胸节至第 1 腹节背部各侧有一对背侧脊，5~7 胸节发达，并在每节的前缘呈横脊状，1~3 腹节后下角钝圆，第 4 腹节背部稍内凹，后缘稍内弯，5、6 腹节愈合，背部隆起。尾节宽短，宽约为长度的 1.7 倍，末端钝尖，每叶具 1 钝刺，裂刻达叶长的 3/5。