

第1触角(图109c)柄刺长,约伸至第1触角柄第1节的 $2/3$ 处,为第1节的0.87倍,第1节约为第2节的1.8倍,第2节稍长于第3节。第2触角(图109d)鳞片长约为宽的3.6倍。第1颚足(图109h)内肢的外末角呈角状突起。第3颚足(图109i)稍超出鳞片的末缘,末节末端爪状,腹缘有12—13个短刺,末端爪状,与末2节约等长,稍长于末3节。

第1步足(图109j)短而粗,约伸至第1触角柄第1节的末端;座节稍长于长节的 $1/3$,长节约为腕节的1.1倍,腕节与掌部近等长,末缘凹陷,长为宽的1.4—1.5倍,短于螯,掌部为指节的1.5—1.7倍,螯长为宽的1.7—1.9倍。第2步足(图109k)较细长,稍超出鳞片的末端;座节约为长节的 $1/2.5$,长节约为腕节的1.1倍,腕节末端明显凹陷,长为宽的4.2—4.5倍,长于螯,掌部为指节的0.6,螯长为宽的2.2—2.4倍。第3步足(图109l)掌节末端超出鳞片的末缘;座节稍长于长节的 $1/4$,长节约为腕节的1.5倍,腹缘具3刺,背末角具1小刺,腕节约为掌节的0.7倍,末端背腹缘均具小刺,掌节长约为末端宽的11倍,为指节长的3.5—3.9倍,指节(图109m)长为宽的3.1—3.6倍,腹缘具7—8刺。第5步足(图109n)约伸至第1触角柄第2节的末端;座节近长节的 $1/3$,长节约为腕节的1.3倍,腹缘具3刺,腕节约为掌节的0.7倍,末腹角具小刺,掌节长约为末端宽的13倍,为指节的3.4—3.8倍,指节(图109o)长为宽的4.5—4.8倍,腹缘具36—47个疏状刺。

雄性第1腹肢内肢(图109p)呈花生果形,基部较粗大,末端稍细小,在近中部处深隘,内、外缘均向内凹陷,长约为最大宽度的2.5倍,末端宽的3.5倍,内缘刺由基部向中部渐次变长、变粗;外缘中部外凸,其下方向内凹陷,外侧刺由基端向末端渐次变长,在凹陷的上方为长羽状刚毛,下方和顶端较为粗长,为不具羽毛的硬刺;内附肢细长,由中部下方向内斜伸,约伸至靠近内肢的末端附近,但不超出其末端。第2腹肢雄附肢(图109q)呈棒状,长约为中部宽的5倍,内缘和末端均具短小的刺;内附肢粗壮,约为雄附肢长的 $1/3$ 左右。

尾肢外肢的端叶缝(图109r)具14—15个活动刺。

体长 为15—22 mm。卵径为0.68 mm—0.78 mm×1.01 mm—1.08 mm。

模式标本 存于上海水产大学。

观察标本 1♂(正模),6♂♂、6♀♀(副模),贵州松桃盘石乡响水洞,1987.V.28。

体色 生活时体呈青黑色。

地理分布 贵州(松桃)。

(73) 离齿米虾 *Caridina disjuncta* Cai et Liang, 1999 (图110)

Caridina disjuncta Cai et Liang, 1999: 77, fig. 4.

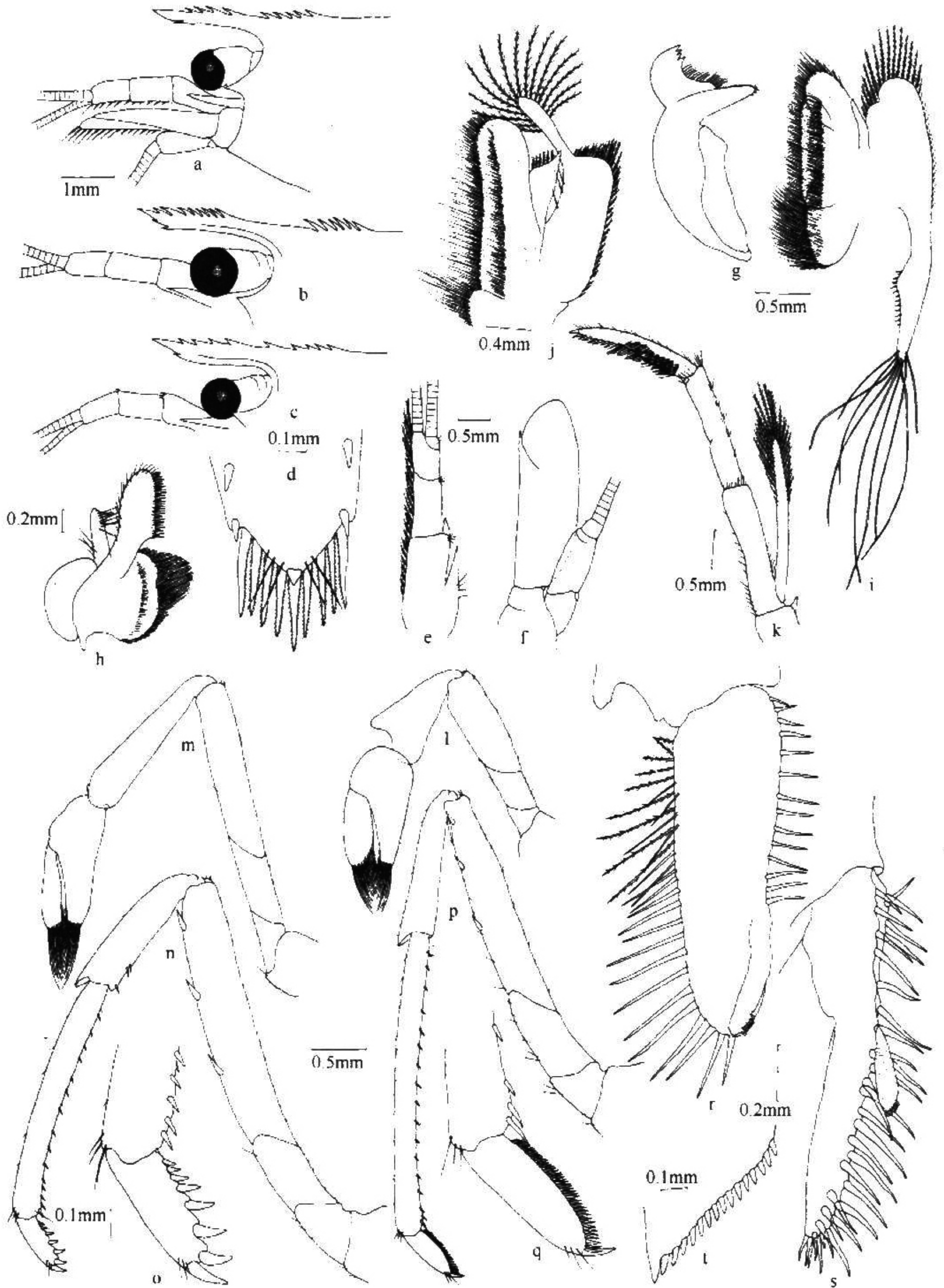


图 110 离齿米虾 *Caridina disjuncta* Cai et Liang

a. 雄性头胸部前端，侧面观；b、c. 示额齿的分布；d. 尾节末端，背面观；e. 第1触角；f. 第2触角；g. 右大颚；h. 第1小颚；i. 第2小颚；j. 第1颚足；k. 第3颚足；l. 第1步足；m. 第2步足；n. 第3步足；o. 指节放大；p. 第5步足；q. 指节放大；r. 雄性第1腹肢内肢；s. 第2腹肢雄附肢；t. 尾肢刺。

额角 (图 110a、b、c) 狭窄而短, 约伸至第 1 触角柄第 2 节的中部或靠近该节的末端; 上缘具 11—14 齿, 有 5—6 (通常为 6) 齿在眼眶后缘的头胸甲上, 上缘齿似为分成二组, 一组常集中分布于额角的基部, 另一组较集中分布于额角的中部, 在这二组之间, 常有一无齿的空隙区, 或在额角上缘无明显的空隙区, 但在这一区的齿分布较其他区明显的稀疏; 下缘具 0—2 齿。头胸甲的前侧角略呈角状, 但无颊刺。

尾节 (图 110d) 背面具 5—6 (通常为 6) 对活动刺, 末端尖, 背侧中央有 1 三角形短刺。外后刺约为侧刺长的 $1/3$, 侧刺稍长于间刺。间刺 3 对, 约等长。另外, 背侧还具对称排列几根刺毛。肛前脊没有刺, 末端为一圆突, 上生数根刚毛。

第 1 触角 (图 110e) 柄刺约为第 1 节的 0.91 倍, 第 1 节约为第 2 节的 2.1 倍, 第 2 节约为第 3 节的 1.1 倍。第 2 触角 (图 110f) 鳞片长约为宽的 3.1 倍。第 1 颚足 (图 110j) 内肢的外末角呈一角状突起。第 3 颚足 (图 110k) 约伸至第 1 触角柄第 3 节的末端或稍稍的超出; 末节末端呈爪状, 腹缘具 7—8 枚短刺, 长于末 3 节, 末 3 节长于末 2 节。

第 1 步足 (图 110l) 短粗, 约伸至或稍稍超出眼的末端, 约达第 1 触角柄第 1 节的 $2/3$ 处; 座节约为长节的 $1/3$, 长节与腕节近等长, 腕节末端深凹, 长为宽的 1.6—1.9 倍, 指节为掌部的 0.6—0.7 倍, 螯长为宽的 2.0—2.3 倍。第 2 步足 (图 110m) 细长, 约伸至第 1 触角柄第 2 节的末端; 座节约为长节的 $1/2.5$, 长节与腕节近等长, 腕节末端稍凹, 长为宽的 4.1—4.8 倍, 掌部约为指节的 0.6, 螯长为宽的 2.7—2.9 倍。第 3 步足 (图 110n) 掌节约 $2/3$ 伸至第 1 触角柄第 3 节的末端; 座节约为长节的 $1/4$, 长节约为腕节的 1.7 倍, 腹缘具 3 刺, 腕节约为掌节的 0.7 倍, 腹缘具小刺, 掌节长为末端宽的 8.4—9.9 倍, 为指节的 3.2—3.8 倍, 指节 (图 110o) 长为宽的 3.4—3.6 倍, 腹缘具 6—7 刺。第 5 步足 (图 110p) 约伸至第 1 触角柄第 3 节的末端; 座节约近长节的 $1/4$, 长节约为腕节的 1.5 倍, 腹缘具 3 小刺, 腕节稍长于掌节的一半, 掌节长为末端宽的 9—10 倍, 为指节的 3.5—3.9 倍, 指节 (图 110q) 长约为宽的 3.6—4.3 倍, 腹缘具 40—45 个疏状刺。

雄性第 1 腹肢内肢 (图 110r) 狭而长, 呈长叶片状, 基部宽于末端, 内缘基部的 $2/3$ 和外缘末半均具粗而长的刺, 外缘的基半部为羽状的长刚毛, 长约为宽的 3.1 倍; 内附肢由内肢末端的 $1/3$ 处伸出, 细而长, 总是褶皱叠在内肢的上方。第 2 腹肢雄附肢 (图 110s) 呈棒状, 内侧密生许多粗刺, 以末半的刺最为粗长, 末端的刺较为细小; 内附肢由雄附肢的中部内侧伸出, 较粗短, 末端仅具几个小钩。

尾肢外肢的端叶缝 (图 110t) 具 15—16 个活动刺。

体长 18.5—27 mm。卵径为 0.76 mm—0.84 mm×1.15 mm—1.25 mm。

模式标本 存于上海水产大学。

观察标本 1 ♂ (正模), 6 ♂♂、6 ♀♀ (副模), 云南路南石林, 1983.V. 12。

生态 生活于流水的小溪中，水质清澈，多生活于溪边的水草或石块下与石缝间，共同生活的有异足新米虾 *Neocaridina heteropoda* Liang 和石林米虾 *Caridina shilinica* Liang et Cai。

地理分布 云南（路南）。

(74) 窄肢米虾 *Caridina angustipes* Guo et Liang, 2003 (图 111)

Caridina angustipes Guo et Liang, 2003: 45. fig1A—C.

额角（图 111a）平直稍向下斜伸，末端尖，略弯曲，约伸至第 1 触角柄第 2 节的末端或稍超出；上缘具 15—27 齿，有 5—8 齿位于眼眶后缘的头胸甲上，末端有一小段无齿；下缘具 3—6 齿。头胸甲前侧角圆，不具颊刺。

尾节（图 109b）背面具 5—6 对背侧刺，末端圆，背侧中央无一短刺突，末缘具 4 对刺。侧刺粗而长，明显的粗且长于间刺，约为外后刺的 5.5 倍。间刺 3 对，中央间刺稍长于侧间刺。肛前脊末端为一钝突，无刺，顶端生刚毛丛。

第 1 触角（图 109c）柄刺约为第 1 节的 0.83 倍，第 1 节长于第 2、3 节之和，约为第 2 节的 2.1 倍，第 2 节长于第 3 节，约为第 3 节的 1.1 倍。第 2 触角（图 111d）鳞片长约为宽的 2.8 倍。右大颚（图 111e）切齿具 6 个尖刺。第 1 颚足（图 111h）内肢的外末角具圆角状的突起。第 3 颚足（图 111i）约伸至第 1 触角柄第 2 节的中部附近；末节约等于末 2 节，稍长于末 3 节，末端呈爪状，末腹缘具 5 个小刺。

第 1 步足（图 111j）粗壮，约伸至第 1 触角柄第 1 节的基部到中部；座节约为长节的一小半，长节与腕节近等长，腕节末缘深深的凹陷，长约为宽的 1.2 倍，螯肥大，长约为宽的 1.8 倍，指节约等于或稍微短于掌部。第 2 步足（图 111k）约伸至第 1 触角第 2 节的中部附近；座节稍短于长节的 1/2，长节稍微短于腕节，腕节末缘稍凹陷，长约为宽的 4.0 倍，长于螯，螯长约为宽的 2.3 倍，指节约为掌部的 1.6 倍。第 3 步足（图 111l）超出鳞片的末端；座节约为长节的 1/4，长节约为腕节的 1.9 倍，腹缘具 4 大刺，腕节约为掌节的 0.7 倍，座节腹缘末端具 1 刺，长节腹缘具 4 刺，掌节长约为末端宽的 9.0 倍，约为指节的 3.3 倍，指节（图 111m）长约为宽的 3.8 倍，腹缘具 5 刺。第 5 步足（图 111n）约伸至第 1 触角柄第 3 节的中部附近；座节约为长节的 1/3，长节约为腕节的 1.6 倍，腹缘具 3 大刺，腕节稍长于掌节的 1/2，掌节长约为末端宽的 9 倍，约为指节的 3.1 倍，指节（图 111o）长约为宽的 4.1 倍，腹缘约具 44 个疏状刺。

雄性第 1 腹肢内肢（图 111p、q）窄而长，略呈叶状，基部宽，末端窄，尖端圆钝，内缘平直，具许多较粗长的活动刺，外缘稍凸，外缘刺较内缘刺细长，由基部向末端变长，外末缘的末端有几个不具羽状刚毛的刺；内附肢较粗长，伸至稍稍超出内肢的末端，内末角仅具几个小钩。第 2 腹肢雄附肢（图 111r）约伸至稍超出外肢的中部，细长，略呈棒状，基部与末端粗细相似，内缘和末端均具长短相间的活动小刺；内附肢