

- 42 (39) 雄性第 1 腹肢内肢呈梨形的薄片, 内侧中部无凹陷。
- 43 (44) 第 3、4 对步足两性同形 福建新米虾 *N. fukiensis*
- 44 (43) 第 3、4 对步足两性异形, 雄性掌节末端腹缘膨突而多刺, 雌性正常。
- 45 (46) 第 3、4 对步足两性的长度相似, 指节腹缘具 10 刺以下 多刺新米虾 *N. spinosa*
- 46 (45) 第 3、4 对步足两性的长度各异, 雄长、雌短, 指节腹缘具 13 刺以上。
- 47 (48) 额角上缘齿 18—23 个。第 3 对步足指节的腹缘刺雌雄异数, 雄性具 20—26 刺; 第 5 对步足指节的腹缘刺为 49—57 枚 真刺新米虾 *N. euspinosa*
- 48 (47) 额角上缘齿 10—17 个。第 3 对步足指节的腹缘刺雌雄同数, 雄性具 14—19 刺; 第 5 对步足指节的腹缘刺为 65—70 枚 同刺新米虾 *N. homospina*

(14) 锯齿新米虾 *Neocaridina denticulata* (De Haan, 1849)

锯齿新米虾 *N. denticulata* (De Haan)、异足新米虾 *N. heteropoda* Liang 和掌肢新米虾 *N. palmata* (Shen) 以前都称锯齿米虾 *Caridina denticulata* De Haan, 它们在东亚地区是极为常见的种类。三者由于在形态上十分相似, 加上生活在各地的个体, 由于环境原因, 引起形态的变化十分复杂。如额角的长度、额齿数的变化、雄性第 1 腹肢内肢的形状和内附肢的长短、有无等等特征, 都难以作为区分它们间差异的可靠依据。根据目前的了解, 其第 3、4 对步足的形态变化, 可以将前者与后二种加以区别。即前者的第 3、4 对步足为两性同形, 雌雄长度相似; 雄性的掌节与雌性的相似, 无明显的弯曲, 腹缘刺也不多, 掌末不膨大; 指节亦不宽阔, 指末几个腹缘刺不但不粗长, 也不弯曲。而后二种则与上述的相反, 出现明显的两性异形现象。雄性掌节弯曲, 末端有不同程度的膨大, 指节宽阔, 指末的几个腹缘刺长而粗大, 且弯曲呈钩状。然而, 掌肢新米虾的雄附肢基部细而末部膨大, 略呈锤形, 刺较少而略粗短, 并在腹侧, 靠内附肢基部的内侧, 都规则且整齐地并列有 3—4 根长刺。以此, 可区别于前二种肾形的雄附肢。

上述三种的繁殖力大, 对环境的适应性都很强, 幼体的成活率又高, 所以在中国, 是分布广, 产量高, 经济价值大的匙指虾。经调查, 锯齿新米虾 *Neocaridina denticulata* 仅产于太湖到上海间 (少数可在南京等地) 的苏南地区、福建沿海的几个县、台湾, 和由于渔业的原因被移养到新疆的博斯腾湖和大型的小海子水库。本种的自然分布区窄, 亚种分化也少。异足新米虾 *Neocaridina heteropoda* 分布最广, 在整个长江以北广泛分布, 并由东北向北延伸进入俄罗斯的远东区, 向东分布至朝鲜半岛。此外, 在江、浙、皖和云南等省及太平洋中部的夏威夷岛都能见到它的踪迹, 且产量也非常丰富。掌肢新米虾 *Neocaridina palmata* 分布于长江中游、西南及华南, 并向南延伸至越南等地。由于地处亚热带和热带地区, 气候温暖, 环境复杂, 形态变化较多, 所以亚种繁多。

锯齿新米虾指名亚种 *Neocaridina denticulata denticulata* (De Haan, 1849) (图 40)

Caridina denticulata De Haan, 1849: 186, Taf. 45, fig. 8; Ortmann, 1894: 406; Rathbun, 1902: 49; Bouvi-

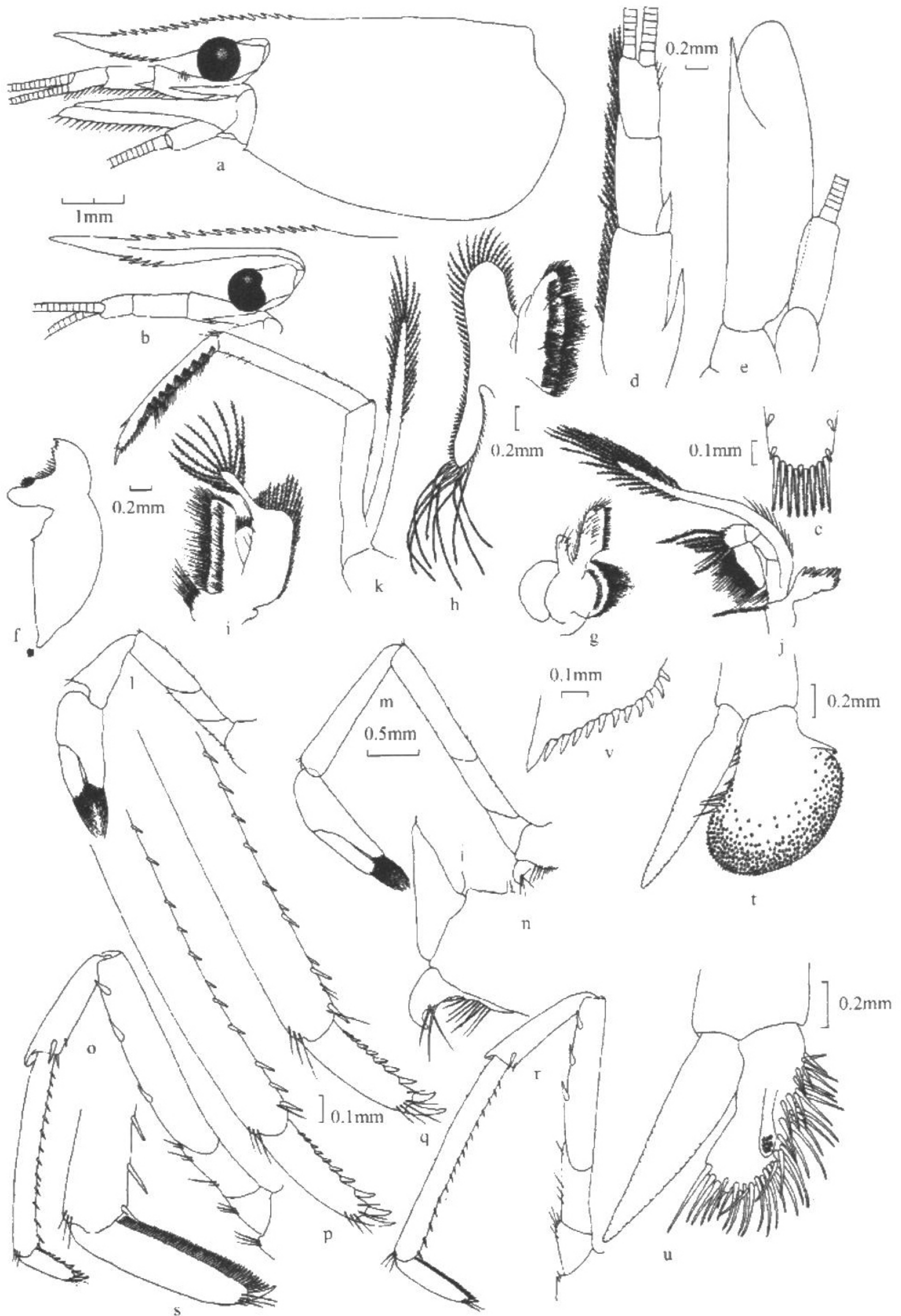


图 40 锯齿新米虾指名亚种 *Neocaridina denticulata denticulata* (De Haan)

a. 头胸部前端，侧面观（从东太湖）；b. 另一个体，示额角较长者；c. 尾节末端，背面观；d. 第1触角；e. 第2触角；f. 左大颚；g. 第1小颚；h. 第2小颚；i. 第1颚足；j. 第2颚足；k. 第3颚足；l. 第1步足；m. 第2步足；n. 底节放大，示底节刺；o. 第3步足；p. 雄性掌、指节放大；q. 雌性掌、指节放大；r. 第5步足；s. 指节放大；t. 雄性第1腹肢内肢；u. 第2腹肢雄附肢；v. 尾肢齿。

er, 1925: 234, figs; Maki et Tsuchiya, 1923: 68; Gee, 1925: 157; Kellogg, 1928: 351; Yu, 1938: 276; Yan et al., 1981: 1; Liang et Zheng, 1988: 15; Zheng, 1989: 10; Hung et al., 1993: 501, fig. 14. *Caridina denticulata sinensis* Kemp, 1918: 287; Gee, 1925: 157; Ueno, 1935: 220, fig. 1; Shy et Yu, 1987: 4; Zhu et al., 1990: 8.

Neocaridina denticulata Kubo, 1938: 74, figs.; Hayashi, 1990: 38, figs, 179—180; Hung et al., 1993: 501, fig. 14; Shy et Yu, 1998: 65.

Neocaridina denticulata sinensis Kubo, 1938: 78, text-figs.; Yu, 1974: 53, fig. 4.; Zhang et al., 1979: 146; Zhang et Sun, 1981: 2. Shy et al., 1987: 5.

额角 (图 40a) 通常多伸至第 1 触角柄第 3 节的末端, 但长度常随分布区的不同而变化, 通常可从伸至第 1 触角柄第 3 节的中部直至超出该节的末端。上缘具 11—22 齿, 常分布于额角基部的 $2/3$ — $3/4$, 基部有 1—2 齿位于眼眶后缘的头胸甲上; 下缘具 2—8 齿, 分布于额角下缘的末半, 末齿常在上缘末齿的下方。头胸甲的前侧角具颊刺。

尾节 (图 40b) 背面具 4—7 对活动刺。末端中央背侧具一尖突。侧刺细长, 稍粗且长于间刺, 为外后刺的 3.5—4.2 倍。间刺 3 对, 约等大, 通常稍短于侧刺。肛前脊末端钝, 其上具刚毛丛。

柄刺 (图 40c) 伸至超出眼的末缘, 约为第 1 触角柄第 1 节的 0.78 倍, 第 1 节为第 2 节的 1.5 倍, 第 2 节为第 3 节的 1.2 倍。第 2 触角 (图 40d) 鳞片长约为宽的 3.6 倍。第 1 颚足 (图 40i) 内肢的外末角圆, 不具叶状突起。第 3 颚足 (图 40k) 约伸至第 1 触角柄的末端; 末节稍短于末 2 节, 长于末 3 节, 末节末端爪状, 末腹缘具 7—8 枚短刺。

第 1 步足 (图 40l) 短而粗壮, 约伸至第 1 触角柄第 1 节的末端; 座节短于长节的 $1/2$, 长节长于腕节, 腕节短于螯, 末端向内深凹, 长为末端宽的 1.6—2.0 倍, 指节为掌部的 1.1—1.2 倍, 螯长为宽的 2.3—2.7 倍。第 2 步足 (图 40m) 较细长, 约伸至第 1 触角柄第 2 节的末端; 底节 (图 40n) 外侧具 1 大而发达的钩状刺, 座节长于长节的 $1/2$; 长节短于腕节, 腕节长于螯, 长约为末端宽的 4.4—5.0 倍, 指节为掌部的 1.2—1.5 倍, 螯长为宽的 3.0—3.2 倍。第 3、4 步足 (表 5 图 40A) 相似, 两性同形。雄性掌节 (图 40p) 无明显的弯曲, 掌末不膨大, 指节宽阔, 指节末端的几个腹缘刺也不粗长而呈弯钩状。第 3 步足 (图 40o) 长度两性相似, 伸至鳞片的末端或稍超出; 座节短于长节的 $1/3$, 长节清楚的长于掌节, 腹缘具 3 大刺, 腕节约为指节的 2 倍, 末腹缘具 1 粗刺和几个小刺, 掌节约为腕节的 1.7 倍, 腹缘具许多活动刺, 掌节长约为末端宽的 7.4—10.1 倍, 为指节长的 2.4—3.0 倍, 指节 (图 40p、q) 长为宽的 4.1—4.5 倍, 腹缘具 8—10 (偶见 7) 刺, 末端爪状。

第 5 步足 (图 40r) 稍超出第 1 触角柄第 1 节的末端; 座节短于长节的一半, 长节约近掌节的 $3/4$, 腹缘具 3 大刺, 腕节约近掌节的一半, 掌节约等于座长两节之和, 腹缘亦具许多活动刺, 长为末端宽的 8.7—9.8 倍, 为指节的 2.0—2.6 倍, 指节 (图 40s) 长为宽的 5.0—5.2 倍, 腹缘具 45—70 个疏状刺。

表 5 锯齿新米虾指名亚种 *N. d. denticulata* 不同产地两性第 3 对步足末两节的长宽比

产地	雌 性		雄 性	
	掌节长为末端宽的	指节长为宽的	掌节长为末端宽的	指节长为宽的
东太湖	8.2 倍	4.4 倍	8.6 倍	4.5 倍
江苏苏州	8.6 倍	4.1 倍	8.3 倍	4.3 倍
江苏南京	8.1 倍	4.7 倍	8.3 倍	4.6 倍
上海青浦	8.3 倍	4.4 倍	8.0 倍	3.9 倍
福建莆田	8.5 倍	4.1 倍	10.1 倍	4.2 倍
新疆博斯腾湖	8.4 倍	4.6 倍	8.4 倍	4.5 倍
新疆巴楚	8.8 倍	4.4 倍	8.6 倍	4.3 倍

(示无明显的两性差异)

雄性第 1 腹肢 (图 40t) 内肢膨大, 呈卵圆形的薄片, 背面满布小刺, 其长与宽之比随年龄和栖息环境不同而异, 一般成年个体长为宽的 1.2—1.5 倍; 内附肢细小, 由内肢基部伸出, 其长短不一, 常随环境和个体的不同而变异。第 2 腹肢雄附肢 (图 40u) 甚粗壮, 呈肾形, 长为宽的 2.5—3.0 倍, 内缘和末端具许多长刺; 内附肢较大, 自内侧腹面伸出, 其大小、长短亦随环境不同而变异。

尾肢外肢的端叶缝 (图 40v) 具 11—15 个活动刺。

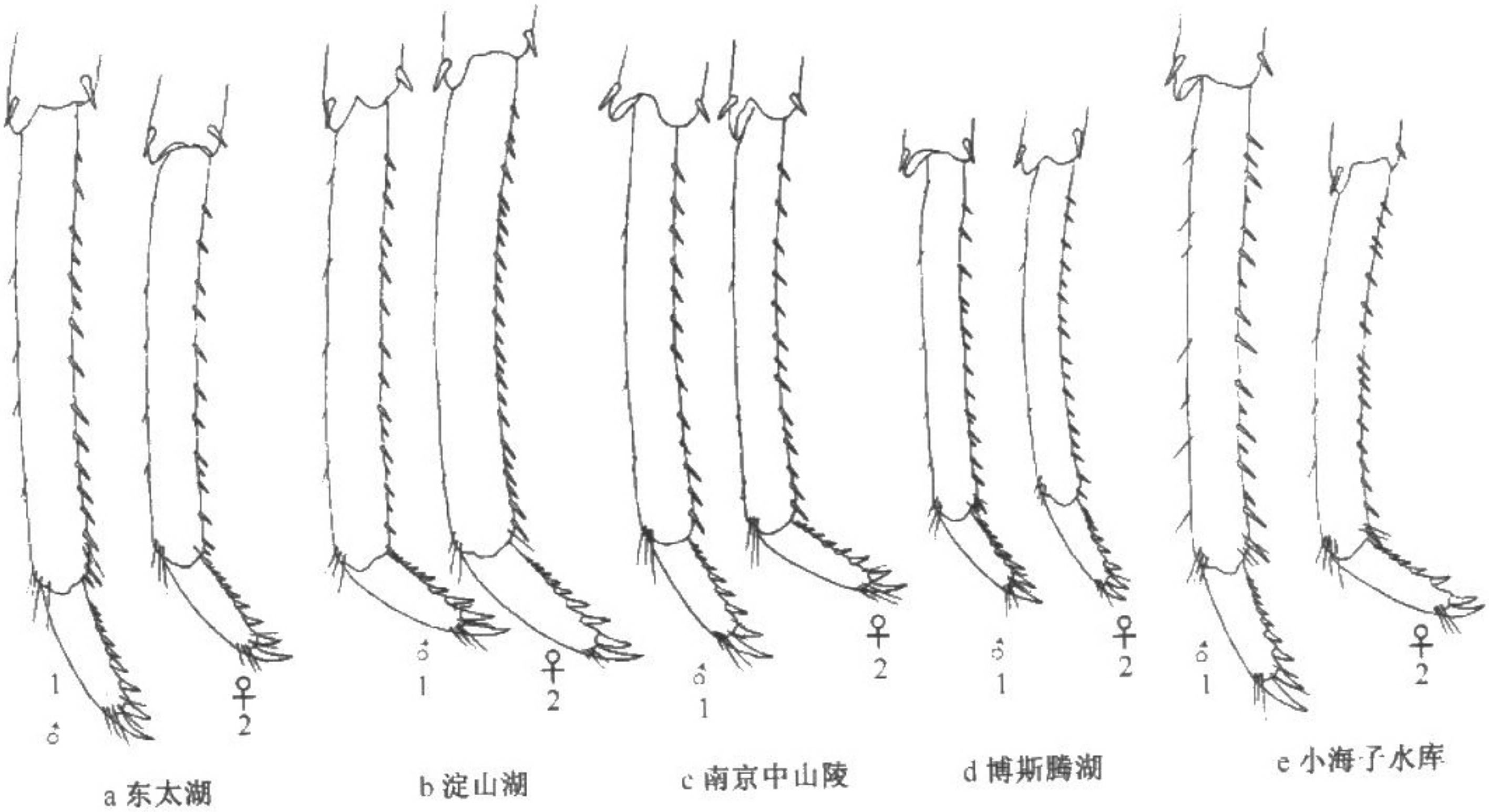


图 40A 锯齿新米虾指名亚种不同产地两性第 3 步足的掌和指节, 1. 雌、2. 雄 (示两性无明显差异)
a. 东太湖; b. 上海淀山湖; c. 江苏南京中山陵; d. 新疆博斯腾湖; e. 新疆巴楚小海子水库。

体长 为 18—29 mm。卵径为 0.60 mm—0.64 mm×0.92 mm—1.02 mm。

体色 常随生活环境而变异，在同一环境中，随个体和性别不同常不一样。一般呈深绿色，背面有棕色斑纹，有时呈黑褐色或赤褐色。雄性的个体常较小，色素也较淡。

观察标本 10 ♂♂, 10 ♀♀, 东太湖, 1965. I. 21; 8 ♂♂, 6 ♀♀, 苏州, 1963. XI. 17, 8 ♂♂, 8 ♀♀, 上海青浦练塘, 1962. IV. 4; 4 ♂♂, 4 ♀♀, 江苏南京中山陵, 1963. IX; 3 ♂♂, 3 ♀♀, 福建莆田, 1980. X. 18; 5 ♂♂, 5 ♀♀, 新疆博斯腾湖, 2000. VII. 25; 3 ♂♂, 3 ♀♀, 新疆小海子水库, 2000. VIII. 20。1 ♀, 台湾, 1999. X。

生态 通常生活于平原地区的大中小型湖泊边缘的多水草地带及其流出的沟渠中。

地理分布 日本、中国的太湖地区、台湾。本种在中国仅分布于太湖、(苏州到上海)、江苏(南京)、福建沿海县、台湾及由于渔业原因被移养到新疆博斯腾湖和巴楚的小海子水库。

分类讨论 关于本种(产于中国)的种名, 学者们意见不一的是, 由于此前不了解近似种中的第二、四对步足存在着两性同形或异形间的差异, 因而误认为两者是同一个种。早在 1902 年, Doflen 认为产于北京的种应是锯齿米虾 *Caridina denticulata* De Haan, 1849; 接着 Balss 也采用相同的种名, 此后被不少学者都相继采用, 但他们所说的, 与分布于日本者应是不同的种。到 1918 年, Kemp 根据从日本琵琶湖和中国太湖采去的标本进行比较后, 认为太湖产的标本具有: 额角齿数较多和第 1 对步足腕节前缘深深地凹陷等特征, 特为此建立一个新亚种, 称中华亚种(即中华米虾) *Caridina denticulata sinensis* Kemp, 1918。但他的建议未能得到 Bouvier 的赞同, 到 1938 年, 喻兆琦也明确地反对这个亚种的存在, 而同年, Kubo 从上海和台湾等地采去标本, 经他与日本的标本进行比较研究后认为: Kemp 上述二点特征无法将两者分离开来。然而他却提出, 说在他的标本中仍可从额角的长度作为两者间的区分依据。他认为日本产的额角较长, 可伸至或超出第 1 触角柄的末端, 而中华新米虾则较短, 其长度不超出第 1 触角柄第 3 节的末端。此后, 不少学者将中国各地产的全都称为中华新米虾 *Neocaridina denticulata sinensis* (Kemp, 1918)。根据作者的检查结果证实, 额角的长度常会随环境的不同而产生变异。由于 Kubo 的标本并非取自于太湖及其附近地区, 因而, 他指定的特征不能用作确定该亚种的分类依据。作者在比较研究后认为, 日本和太湖(包括苏州)地区标本两者间的各种形态特征并不存在显著的差异。因额角齿数和第 1 对步足腕节前缘的凹陷程度不但会随环境的不同而变化, 即使是在同一个产地, 也会随着个体的不同而异。根据大量标本的检查结果证明, 这是一个易变的特征, 各自都应有自己的变动范围。在其变动的范围内, 不能用作分类的依据, 这与 Kubo 的检查结果一致。至于额角长度, 因 Kemp 当时指定是以太湖为模式产地而建立的中华米虾, 那里的额角长度与日本产的一样, 全都伸至或超出第 1 触角柄第 3 节的末端。我们在检查太湖及其周围一些采集点的标本时, 均没有找到 Kubo 所说的短额角个体, 见到的多与 Kemp 图中

显示的一样,同时,额角远远超出第1触角柄末端的亦十分常见,上缘末端1/3无齿的标本,也能见到(图1a),而并非 Kubo 所述上海、台湾等地的额角较短者。作者在查看上海的标本时见到,取自于青浦淀山湖区的标本,其额角的长度与太湖的相似,而取自于南汇等地则与 Kubo, 1938 所叙述的相仿。因此, Kubo 将取自于上海和台湾的标本,提出说是由 Kemp 建立的中华新米虾应是额角较短者,其长度不超出第1触角柄第3节的末端。这显然与 Kemp 当时所指定以太湖为模式产地的额角较长,均伸达或超出第3节末端的特征不符。由于模式产地有上述特征的存在, Kubo 的说法不能分离两者。即使是蔡奕雄认为的,雄性第1腹肢内肢和雄附肢的内附肢之大小、长短、位置等诸多的特征,东太湖的标本亦与日本产的无异。卵径的大小与上田常一从日本各地统计的数据相似。雄性第3对步足的特征也与 Kubo (1938) 的图中所显示的一样,并无两性差异的特征(表5. 图40p、q; 图40A)。然而,认为中华新米虾的第3对步足应是两性异形特征。显然,他述及的并非是 Kemp 所指太湖的中华亚种。根据上述特征的比较,认为 Kemp、Kubo 和蔡奕雄提出分离亚种的特征,均无法分离二者,目前作者还找不到二者间的差异特征。为此认为,产于太湖的个体应与日本产的一样,是锯齿新米虾的指名亚种 *Neocaridina denticulata denticulata* (De Haan, 1849)。

锯齿新米虾莫干亚种(新亚种) *Neocaridina denticulata moganica* Liang, subsp. nov. (图41)

额角(图41a)短,仅伸至第1触角柄第1节的末端,偶有稍微超出;上缘具13—22(多数为14—16)齿,通常有3—4齿位于眼眶后缘的头胸甲上;下缘具1—6(多数为3—4)齿。头胸甲之前侧角具颊刺。

尾节(图41b)背面具5—6对背侧刺,末端呈圆弧形,背侧中央具1小刺,后缘具4对长刺。侧刺略粗长。间刺3对,以中央间刺和外侧间刺稍短。肛前脊末端钝圆,无刺,末端具刚毛丛。

第1颚足内肢的外末角圆,无角状突起。第3颚足(图41c)稍超出第1触角柄第3节的末端,末节末端爪状,末腹缘具13—14个短刺。

第1步足(图41d)短粗,伸直达第1触角柄第2节的中部;腕节末缘凹陷,长约为宽的1.6倍,指节稍长于掌部,螯长约为宽的2.2倍。第2步足(图41e)较细长,伸直达第1触角柄第3节的中部;腕节的末缘稍凹陷,长约为宽的4.6—4.7倍,指节约为掌部的1.2倍,螯长约为宽的2.6—2.7倍。第3步足(图41f)两性同形,且长短亦相似。掌节末端伸达第1触角柄第3节的末端;雄性掌节(图41g、h)与雌性(图41i)相似,不弯曲,末端也不膨大,掌节长约为末端宽的7.8倍,约为指节的2.5倍;雄性指节不宽阔,长约为宽的3.7倍,腹缘具5—7刺,末端几枚刺直。第5步足(图41j)约伸达第1触角柄第2节的中部到末端;掌节长约为末端宽的8.6倍,约为指节

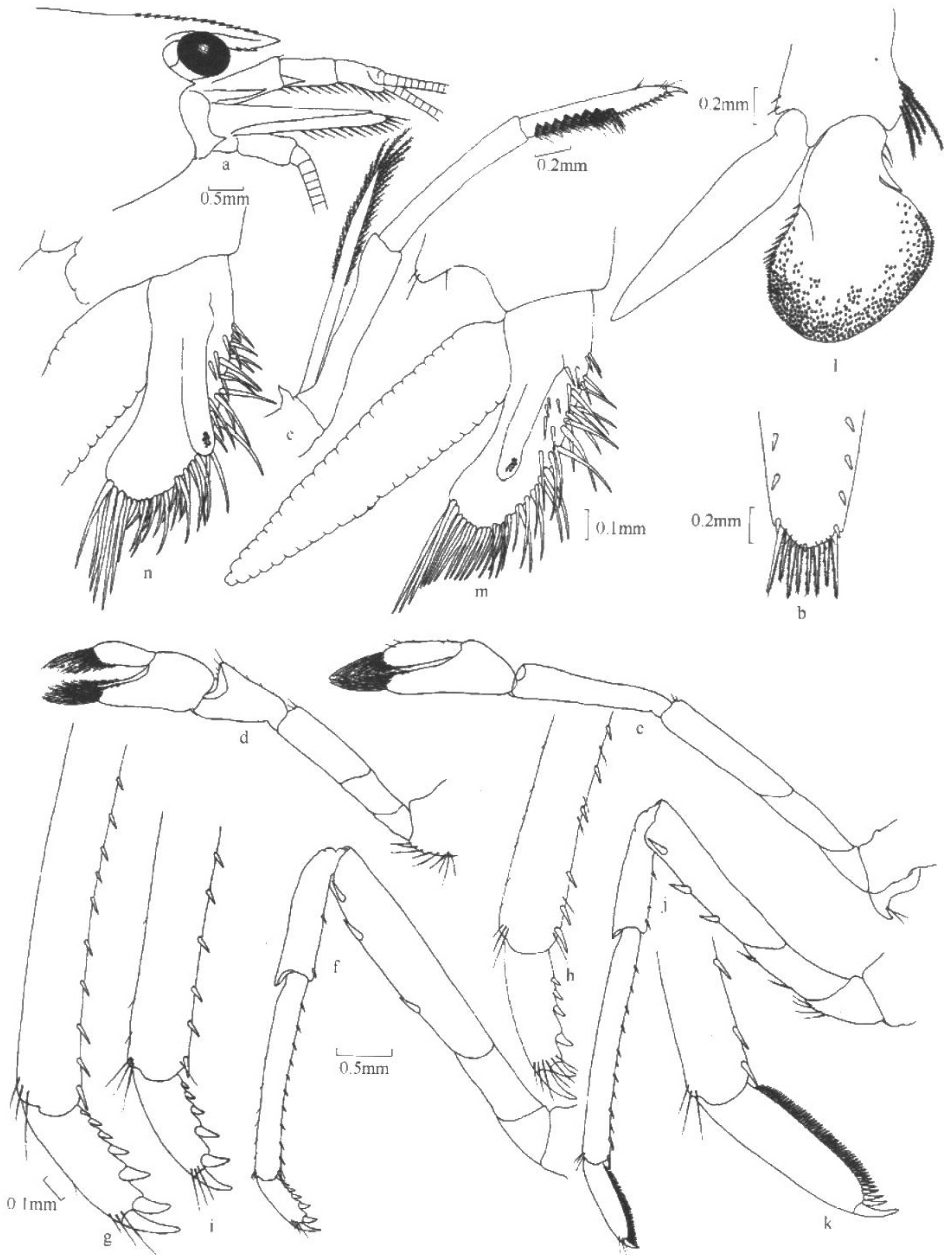


图 41 锯齿新米虾莫干亚种 (新亚种) *Neocaridina denticulata moganica* Liang, subsp. nov.
 a. 头胸部前端, 侧面观; b. 尾节末端, 背面观; c. 第3颚足; d. 第1步足; e. 第二步足; f. 第3步足; g. 雄性指、掌节放大; h. 另一雄性体长19mm; i. 雌性指、掌节放大; j. 第5步足; k. 指节放大; l. 雄性第1腹肢内肢; m. 第2腹肢雄附肢; n. 另一个体的雄附肢。

的 2.3 倍, 指节 (图 41k) 长约为宽的 4.6 倍, 腹缘具 51—57 个疏状刺。

雄性第 1 腹肢内肢 (图 41l) 与指名亚种一样, 呈卵圆形的薄片, 背面密布小刺, 长约为宽的 1.3 倍; 内附肢短小。第 2 腹肢雄附肢 (图 41m、n) 肾形, 内侧和末端具许多长刺, 以外末角者较长; 内附肢较粗大, 末端仅具数个小钩。

尾肢外肢的端叶缝具 14—16 个活动刺。

体长 18—30 mm。

模式标本 存于上海水产大学。

观察标本 正模 ♂ (99—8—1), 体长 23mm, 副模 10 ♂♂、10 ♀♀, 浙江莫干山, 1988.V。采集人: 梁象秋。

生态 本亚种生活于山区、水质清澈的小山溪中, 多在两边的水草区, 或水流缓慢的石上爬行。此间没有发现其他虾类生活。

地理分布 浙江 (湖州)。

分类讨论 新亚种肾形的雄附肢和两性同形、长度相似的第 3 对步足等许多特征均与锯齿新米虾指名亚种 *N. d. denticulata* (De Haan, 1849) 相似。但前者的: ①额角明显地短, 所有的标本均仅伸至第 1 触角柄第 1 节的末端, 背缘有 3—4 齿位于眼眶后缘的头胸甲上 (指名亚种长, 仅为 1—2 齿)。②第 2 对步足的螯较短而宽, 长约为宽的 2.6—2.7 倍 (指名亚种为 3.0—3.2 倍)。③第 3 对步足指节稍宽阔, 长约为宽的 3.3—3.7 倍, 腹缘刺较少, 为 5—7 枚, (指名亚种稍狭长, 约为 4.1—4.5 倍, 腹缘刺较多, 为 8—10 枚) 不同于后者。从上述不同的特征认为, 由于长期种群隔离, 形成适应山溪生活而引起的变异。1975 年 Fujino 和 Shokita 报告采自琉球的额角较短者 *Caridina denticulata ishigakiensis*, 他们的亚种不但额角较短, 且上、下缘的齿数均少而不同于本亚种。

锯齿新米虾石垣亚种 *Neocaridina denticulata ishigakiensis* (Fujino et Shokita, 1975) (图 42)

Caridina denticulata ishigakiensis Fujino et Shokita, 1975; 95, figs. 2—4.

Neocaridina palmata ishigakiensis Cai, 1996: 145.

Neocaridina ishigakiensis Hayashi, 1990: 38, figs. 180c, j, k.

额角 (图 42 a) 短, 仅伸至第 1 触角柄第 1 节的末端到第 2 节的中部; 上缘具 3—8 齿, 全都位于额角上, 眼眶后缘的头胸甲上无齿; 下缘具 0—3 (通常为 1—2) 齿。头胸甲前侧角的颊刺有退化或具 1 小刺也有较发达的, 但以后者为多。

尾节 (图 42 b) 背面具 6 对活动刺, 末端呈圆弧形, 背面中央具 1 小的三角形短刺, 末缘具 4 对刺。侧刺明显地粗大。三对间刺的粗细和大小近相似。肛前脊末端钝圆, 无刺, 末端具刚毛丛。

第 1 触角 (图 42 c) 柄刺约伸至或稍出眼末, 第 1 节约为第 2 节的 2.1 倍, 第 2 节与第 3 节约等长。第 2 触角 (图 42 d) 鳞片长约为宽的 3.2 倍。第 1 颚足内肢 (图 42

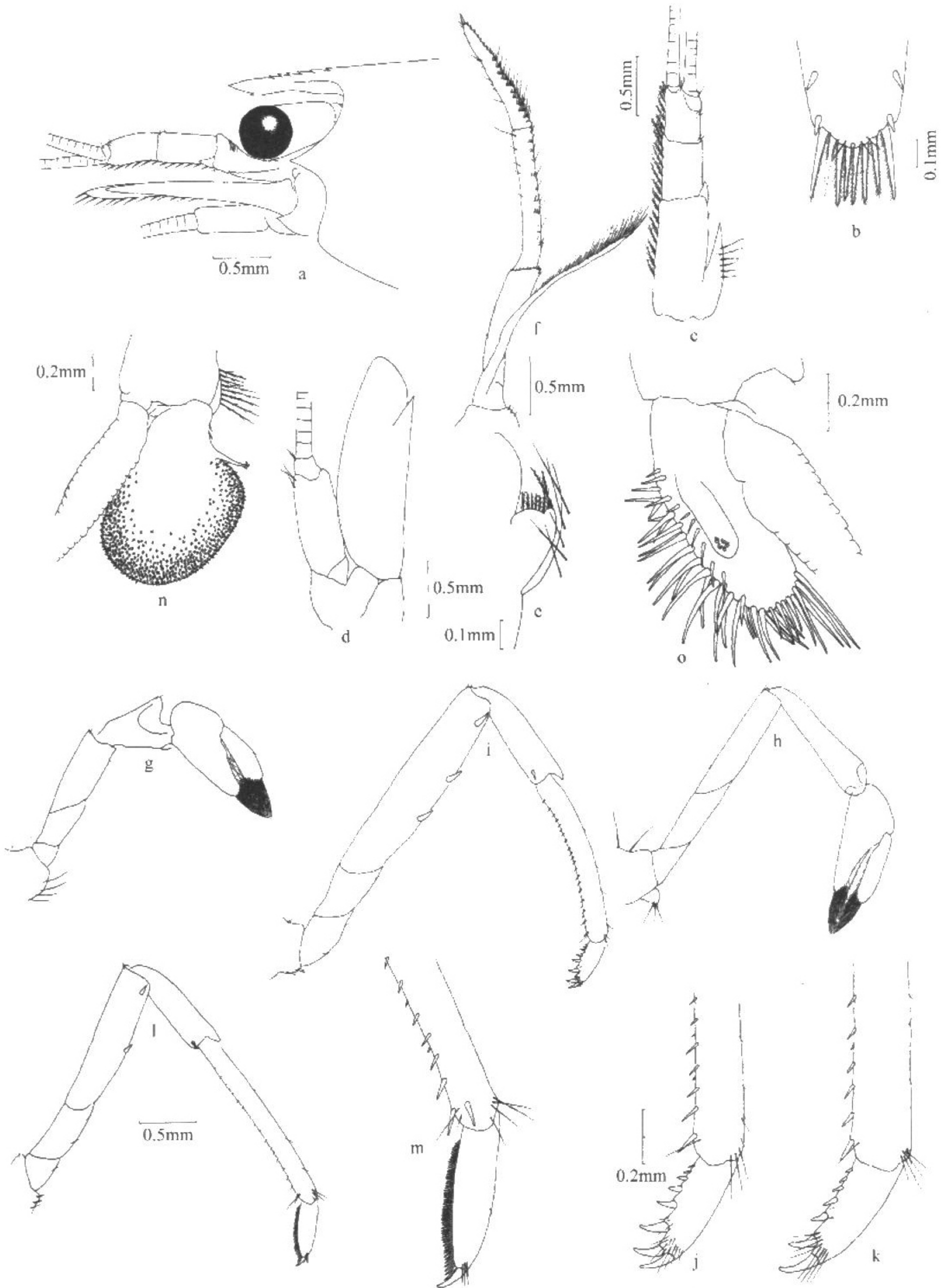


图 42 锯齿新米虾石垣亚种 *Neocaridina denticulata ishigakiensis* (Fujino et Shokita)

a. 头胸甲前端，侧面观；b. 尾节末端，背面观；c. 第1触角；d. 第2触角；e. 第1颚足内肢；f. 第3颚足；g. 第1步足；h. 第2步足；i. 雄性第3步足；j. 掌、指节放大；k. 雌性掌、指节放大；l. 第5步足；m. 指节放大；n. 雄性第1腹肢内肢；o. 第2腹肢雄附肢。

e) 的外末角具一圆形短突。第3颚足(图42 f)末节约有一小半超出第1触角柄的末端;末节稍短于末2节,末2节与末3节的长度约相等,末节末腹缘具多个活动刺,末端爪状;外肢约伸至末2节的中部附近。

第1步足(图42 g)约伸至第1触角柄第1节的3/4到末端;腕节末缘深深地凹陷,长为宽的1.3—1.6倍,螯长为宽的2.0—2.1倍,指节为掌部的1.1—1.3倍。第2步足(图42 h)约伸至第1触角柄的末端;腕节长为宽的4.3—4.5倍,螯长为宽的2.4—2.6倍,指节为掌部的1.5—1.6倍。第3步足(图42 i)两性掌节末端均超出第1触角柄的末端;掌节末端雄性无明显的膨大,长为末端宽的7.9—8.5倍,为指节长的2.8—3.2倍,指节(图42 j、k)雄性不宽阔,长为宽的3.5—3.6倍,腹缘具6—7刺,末端的第3枚腹缘刺也无明显地弯曲。第5步足(图42 l)约伸至第1触角柄第2节的中部到末端;掌节长为末端宽的9.6—10.6倍,为指节的2.7—3.1倍,指节(图42 m)长为宽的4.2—4.9倍,腹缘具59—62枚疏状刺。

雄性第1腹肢内肢(图42 n)略呈卵圆形的薄片,长约为宽的1.3倍;内附肢细长而明显,末端有明显的小钩。第2腹肢雄附肢(图42 o)略呈肾形,内缘和末端具许多活动刺,外末角的刺明显的细长,在内附肢基部的内侧仅具分散的短刺;内附肢宽大而发达,约伸至雄附肢的中部附近。

尾肢外肢的端叶缝具12—17(通常为15—16)枚活动刺(不包括末端的一个不动刺)。

体长 17—23mm。卵径为0.65 mm—0.78 mm×0.89 mm—1.09 mm

标本观察 3♂♂, 16♀♀, 浙江温岭太平镇, 2003.V。采集人: 李帆。

生态 生活于水质清澈的山溪中, 多隐藏于落叶下。

地理分布 浙江(温岭); 琉球的石垣岛。

分类讨论 本亚种的额角短, 仅伸至第1触角柄第1节的末端附近到第2节的中部, 上缘齿数少, 全位于额角上, 眼眶后缘的头胸甲上无齿; 下缘仅为1—2齿。雄性第3对步足与雌性长度相似, 掌末和指节均不膨大, 指节腹缘末端第3枚刺也无明显的弯曲, 肾形第2腹肢的雄附肢形状和刺的排列及卵径的大小等特征均和 Fujino et Shokita (1975) 描述的亚种相似。不同的是中国产的标本颊刺有个别退化。从本亚种具肾形而不是锤形的第2腹肢雄附肢和刺的分布, 由于在内附肢的基部内侧无3枚并立的长活动刺, 而是具一些分散且不规则的短刺。这些都与锯齿新米虾 *Neocaridina denticulata* (De Haan) 相似。为此作者认为, 它应是锯齿新米虾的一个亚种, 而并非掌肢新米虾 *N. palmata* (Shen) 的亚种。

(15) 霞浦新米虾 *Neocaridina xiapuensis* Zheng, 2002 (图43)

Neocaridina xiapuensis Zheng, 2002: 19, fig. 1.

额角(图43a)侧面观窄而短, 约伸至眼末到第1触角基节的末端; 上、下缘均无