

广西北部湾潮间带蟹类的初步研究*

戴爱云 宋玉枝

(中国科学院动物研究所)

关于我国北部湾潮间带蟹类的种类及分布仅 1972 年 СТАРОВОГАТОВ 曾有报道。近年来由于环境污染研究的需要,使我们特别注意到潮间带蟹类种类组成和分布规律。

1980 年 4—5 月和 1981 年 3—6 月,我所对广西北部湾纬度 21—22 度之间的涠洲岛、北海、沙田、钦州湾的西牛角和龙门等点的潮间带蟹类进行了种类及生态分布的调查研究。共获蟹类 73 种。其中包括 5 新种。兹将新种的形态特征以及这个区域内蟹类的区系特点及分布叙述如下。模式标本存中国科学院动物研究所。

北部湾沿岸的气候属于亚热带的季节性气候,年平均气温在 22℃ 以上。这里冬季较短,12 月至翌年 2 月,月平均温度较低近于 14—16℃,最低温度为 14℃,潮间带全年内无冰层的遮盖。春季气候来得较早,3—5 月温度增高很快。夏季平均温度高于 28℃。秋季亦很温暖,直到 9 月温度才逐渐下降。对潮间带蟹类有着重要意义的另一个气候特点是空气中的湿度较高,年平均湿度高达 80%。年平均雨量为 2,500 毫米。沿岸带表层的海水温度平均 2 月为 17℃,8 月为 28℃。自然条件适于潮间带蟹类的生长繁殖。

一、新种描述

长脚蟹科 GONEPLACIDAE

钝额角颚蟹, 新种 *Ceratoplax obtusignathus*, sp. nov. (图版 I:1—2; 图 1:1—3)

正模: ♂ (GX—818301), 钦州龙门, 1981. 3. 28。

头胸甲呈横长方形,宽度约当长度的 1.3 倍,表面复以短绒毛,去毛后光滑。额后具倒“Y”形浅沟,颈沟隐约可辨,胃、心区之间具较深的“H”形沟。额窄,前缘中部稍凹,被一浅纵沟分为两钝叶,背眼缘光滑无缝,外眼窝角呈平钝的三角形,前侧缘呈隆脊形,具一系列长刚毛,被两个较深的短缝分为三叶,第一叶长、第二叶短,约当第一叶的 1/2,末叶与后侧缘之间无明显的界线,后缘宽,略拱。第二触角基节位于眼窝外。第三颚足长节的宽度明显大于坐节,外末角无明显突出,外肢较为宽大,最宽处大于坐节宽的 1/2,末端抵达长节末缘。螯足很不对称,长节短,三棱形,各边缘末半部均具长绒毛,腕节背面呈方菱形,内末角尖锐突出,被浓密的绒毛掩盖;掌部扁平光滑,在近可动指基部末缘具一枚齿状突起,大螯较小螯更为显著;两指合拢时空隙很小,内缘各具圆钝齿。步足细长,表面密

* 本文承刘瑞玉先生指导审阅,特此致以衷心的感谢。文中所附插图由冯钟琪同志复墨。整体照片由美国哈佛大学无脊椎动物系 C. K. Sibley 摄制,扫描电镜由电镜实验室 E. Selig 拍制,作者在此也一并致谢。

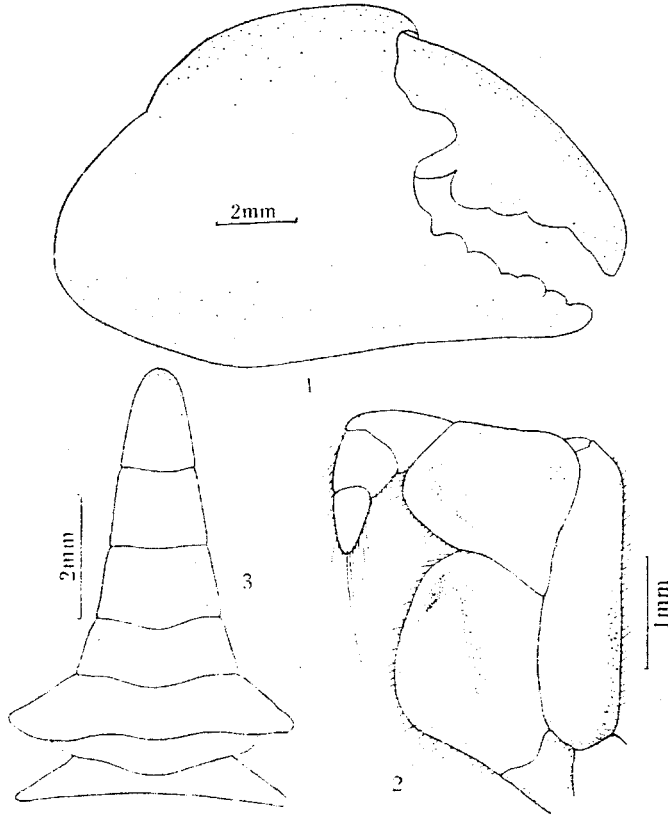


图1 钝颚角颚蟹,新种 *Ceratoplax obtusignathus*, sp. nov. 1. 右螯外侧面; 2. 第三颚足; 3. 腹部

具短绒毛,长节前缘具一列长绒毛,腕节背缘的长绒毛较密,第1—3步足前节前缘具两列绒毛;指节各具4列绒毛,末对步足指节披针形,略弯。雄性第一腹肢棒形,中部稍拱,末端圆钝,末端孔的周围具壮刺。腹部锐三角形,第6节的宽度约当长度的1.3倍,尾节呈圆的三角形,长度约为宽度的1.4倍。头胸甲长9.8毫米,宽12.7毫米。

附注:本种与印度西太平洋区的角颚蟹属(*Ceratoplax* Stimpson 1858)中的所有种类相比均不相同,显著的区别是第三颚足长节的外末角不如其它种类那样明显突出。

豆蟹科 PINNOTHERIDAE

拟阔壳豆蟹,新种 *Pinnotheres paralatissimus*, sp. nov. (图2)

正模: ♀ (GX—818302), 副模: 1♀ (GX—818303), 北海, 1981.5.8。

雌性头胸甲近宽梯形,表面稍隆,光滑,额部向前突出,前侧缘前部圆钝平缓,后侧缘近于平直,后缘内凹。第3颚足坐一长节卵形,内末角圆钝,前节超过此角,其末缘平钝,指节棒形,位于前节的中部,末端未抵前节末缘。螯足瘦小,长度约当高度的1.5倍,约当可动指的1.6倍,可动指明显长于不动指,第1、2、4对步足略短,约等长,第1、2步足指节呈爪状,第3步足指节左右不对称,左指较短,而右指较长,稍短于第4步足指节,雌性头

胸甲长 5.2 毫米, 宽 7.3 毫米。

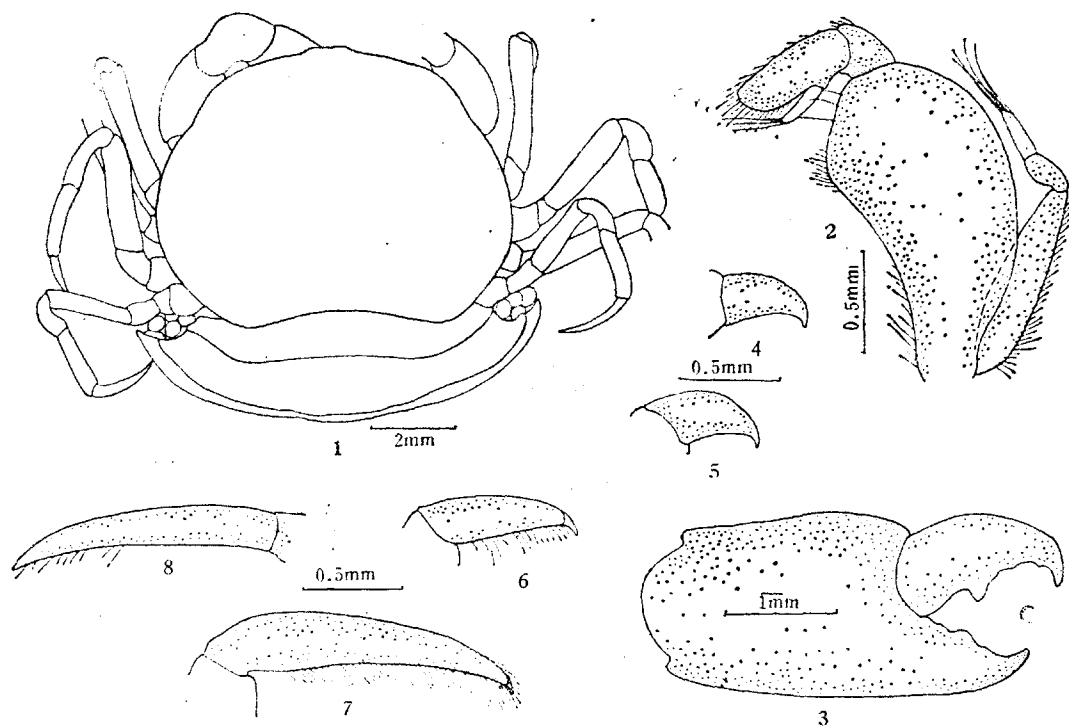


图2 拟阔壳豆蟹, 新种 *Pinnotheres paralatissimus*, sp. nov. (♀)

1. 整体背面观; 2. 第3颚足; 3. 右螯外侧面; 4—7. 第1—4右步足指节; 8. 第3左步足指节

附注: 与 *P. latissimus* Bürger (1895) 为近似种, 但头胸甲的前侧角圆钝, 而非陡扇形, 侧缘前部稍拱, 而非斜直。第3颚足前节末缘斜切, 而非圆钝, 指节亦较粗壮。根据 Bürger (1895) 的描述 *P. latissimus* 的步足与 *P. palaensis* 的相似, 第3步足指节略长于第4步足指节, 而本种第3步足指节左右不对称, 但均短于第4步足指节。

隐齿豆蟹, 新种 *Pinnotheres obscuridentata*, sp. nov. (图3)

正模: ♀ (GX—818304), 钦州龙门, 1981. 3. 28。

雌性头胸甲的宽度约为长度的 1.4 倍, 身体稍显扁平, 表面较拱光滑。额稍向前突出, 背面观眼睛隐约可见。前侧角圆钝, 后侧缘稍平直, 后缘内凹, 腹部向后突出, 第 1、2 节的长度约相等。第 3 颚足长一坐节卵形, 内末角不甚突出, 前节末缘钝斜切形, 末端超过内末角。两螯较步足略显粗壮, 掌部长度约当高度的 1.8 倍, 约当可动指的 1.7 倍, 可动指内缘基部无明显的齿突, 不动指较可动指稍长, 内缘基部具两枚不甚突出的钝齿, 两齿间具小锯齿。步足纤细, 第 1 步足最短, 第 2 步足次之, 第 3 步足稍长, 第 4 步足约与第 2 步足等长。第 1、2 步足指节短, 末端尖锐, 爪状, 第 3、4 步足棒状, 第 3 步足指节短于前节, 末对步足指节长于前节, 末端具数刺。雌头胸甲长 3.9—4.8 毫米, 宽 5.3—7 毫米。

附注: 本种与 *P. similis* Bürger 1895 比较相似, 但头胸甲相对较宽, 额部亦较宽, 前侧角圆钝。根据原始描述, *P. similis* 的第 3 颚足与 *P. latissimus* 相似, 本种与其相比则长一坐节略显宽大, 指节相对较宽。根据 Gordon (1936) 的记载 *P. similis* 螯足可动指内缘基部具一三角形齿, 而此新种则无明显的齿突。

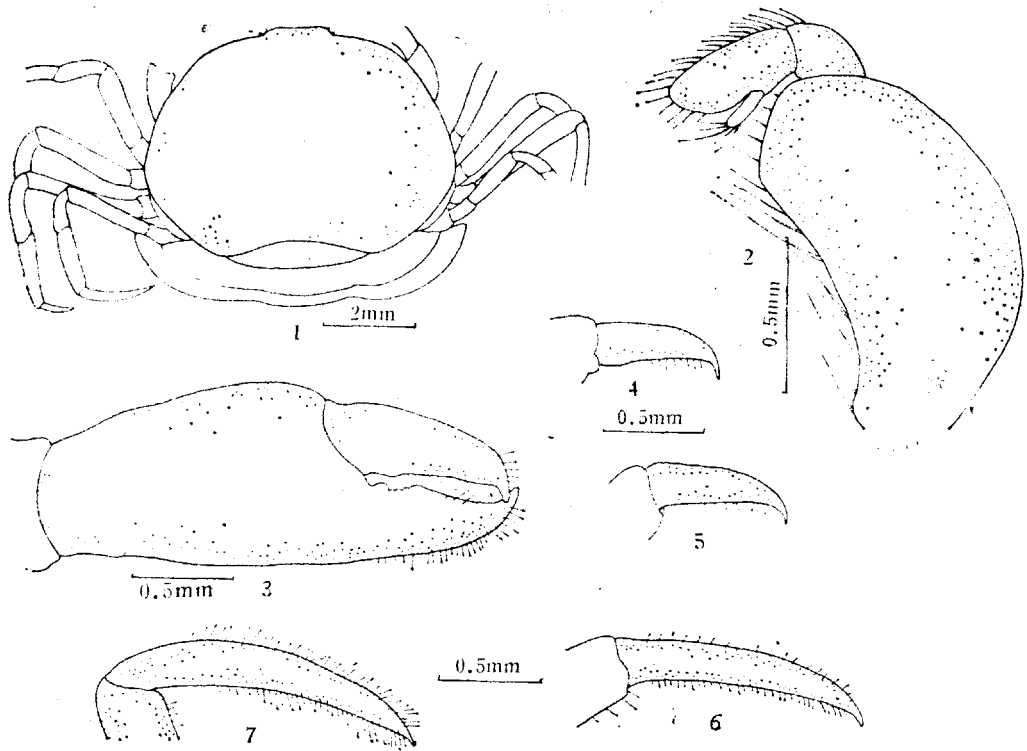


图3 隐齿豆蟹, 新种 *Pinnotheres obscuridentata*, sp. nov. (♀) 1. 整体背面观; 2. 第3颚足; 4—7. 第1—4右步足指节

沙蟹科 OCYPODIDAE

三突无栉蟹, 新种 *Leipocten trigranulum*, sp. nov. (图4)

正模: ♂ (GX-808305), 配模: ♀ (抱卵) (GX-808306), 副模: 3♀♀ (GX-808307), 广西钦州龙门, 1980. 5. 12; 4♂♂11♀♀ (5抱卵, 3幼), (GX-808308) 广西钦州龙门, 1980. 5. 8; 2♀♀, (GX-808309), 海南岛清澜, 1956. 1. 19; 1♂, 5♀♀ (1幼), 海南岛三亚, 1958. 3. 29。

头胸甲近圆方形, 宽度约当长度的1.2倍, 表面具长、短不等的刚毛, 粘满泥污, 去毛后分区可辨, 雄性较光滑, 肝区及近侧缘处具微细颗粒, 近后侧缘处具三颗不甚明显的稍大的颗粒突起, 雌性的颗粒较雄性突出显著, 近后侧缘的三个突起尤为明显。额缘较为平直, 中部稍凹分为不明显的两叶。额后隆脊可辨, 外眼窝角三角形, 其侧缘无明显颗粒, 齿后具一缺刻, 两侧缘向后靠拢。第3颚足长节显著大于坐节, 外肢宽大。雄性螯足显著比雌性壮大, 腕节内末缘具3—4个颗粒突起, 掌部的长度约当高度的1.2倍, 约当可动指的1.3倍, 可动指内缘近基部处具一齿突, 两指间空隙较大。前3对步足粗壮, 末对步足较短小, 各对步足长节的后缘中部有一列栉齿弯向腹外方。雄性第1腹肢细长, 末半部向背下方弯转, 末端具两个三角形瓣片, 外侧具一长壮刺, 刺端叉形, 内侧具一簇壮刺。雄性腹部长条形, 第4节的侧缘拱起最宽, 第6节矩形, 尾节的长度约当宽度的1.1倍, 末缘圆钝。雌性腹部宽大。雄性头胸甲长3.9毫米; 宽4.7毫米, 雌性长5.9毫米, 宽7.2毫米。

附注: 本属至今仅发现醒醒卵沙蟹 *L. sordidulum* Kemp 1915 一种, 相比之下, 区别明显, 如本新种头胸甲的后鳃区有 3 枚颗粒突起, 尤以雌性显著。雄性螯足掌部相对较长, 两指间的空隙稍小, 可动指内缘基部的齿较大。第 1 腹肢末端呈宽三角形, 非锐角状。

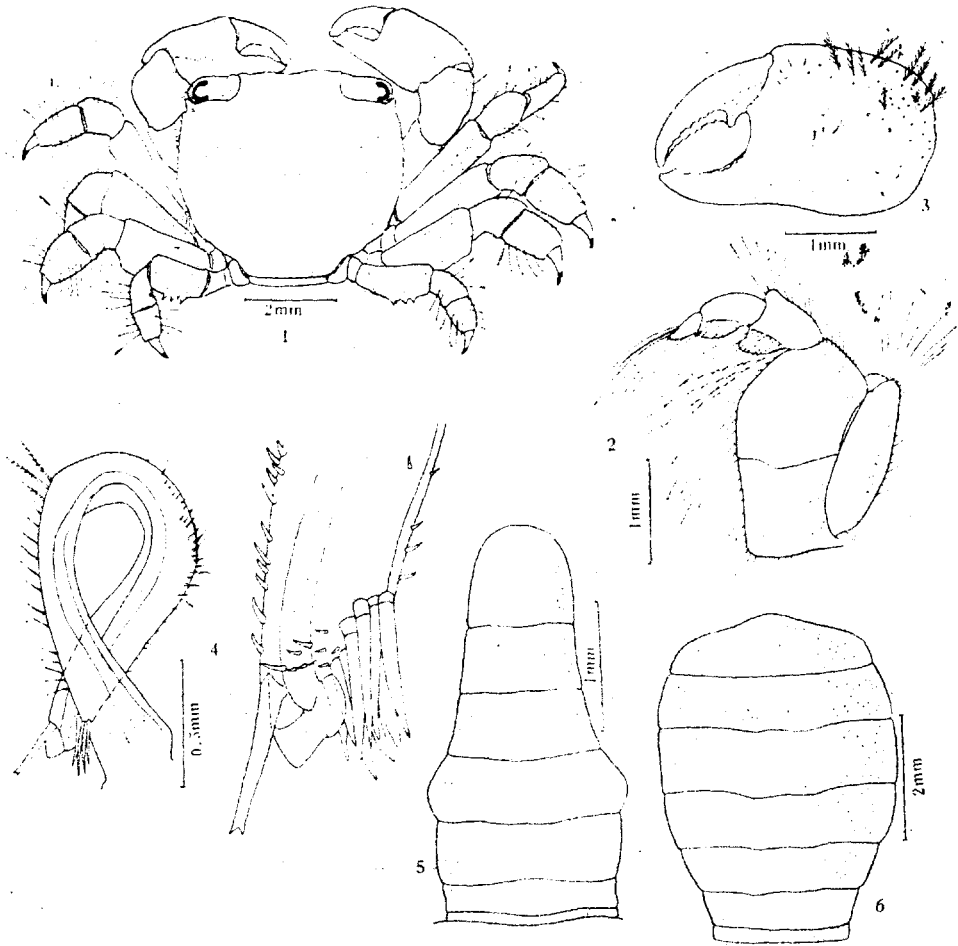


图 4 三突无栉蟹, 新种 *Leipocten trigranulum*, sp. nov. (σ^7)

1. 整体背面观; 2. 第三颚足; 3. 左螯外侧面; 4. 第一腹肢及末端放大; 5. 腹部; 6. 雌性腹部

方蟹科 GRAPSIDAE

精巧相手蟹, 新种 *Sesarma (Parasesarma) exquisitum*, sp. nov. (图版 1: 3—4; 图 5)

正模: σ (GX—808310), 配模: ♀ (抱卵) (GX—808311) 钦州龙门, 1980. 5. 15;
副模: 2 ♀ (1 抱卵) (GX—808312) 钦州龙门, 1980. 5. 13; 1 σ 1 ♀ (抱卵) (GX—808313), 钦州龙门, 1981. 4. 20。

头胸甲近方形, 表面具成簇的短刚毛, 分区明显, 额后具明显的 4 叶, 两侧叶稍平钝, 胃区呈杵形, 胃、心区及心、肠区之间均有“H”形沟相隔。鳃区有斜隆线 6 条。额缘弯向下方, 中部稍凹。背眼窝缘中部稍隆, 外眼窝角锐三角形, 侧缘中部内凹, 后缘平直, 眼窝

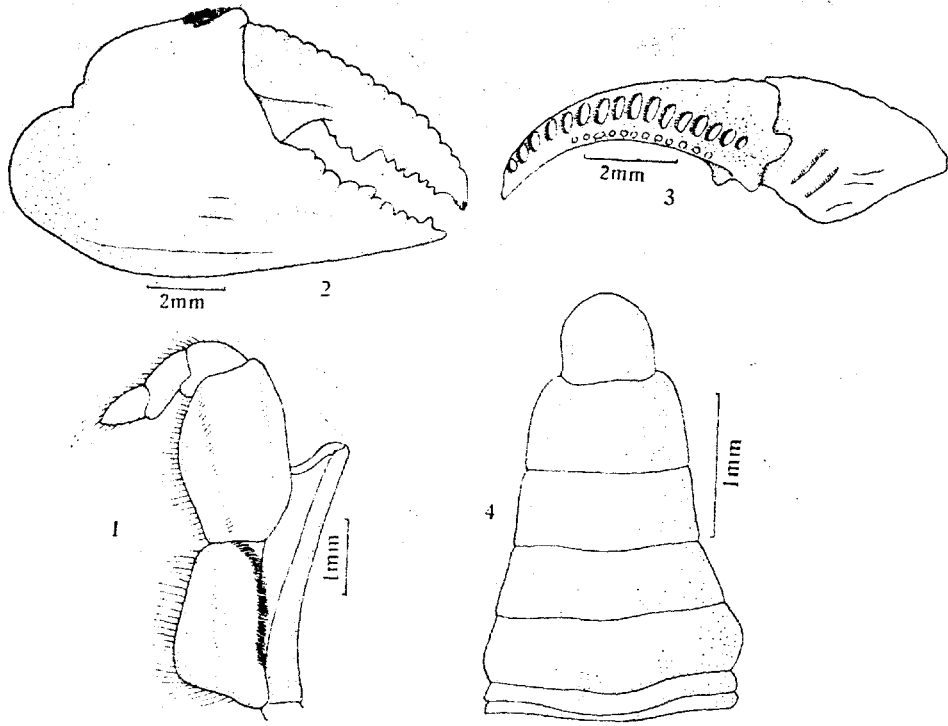


图5 精巧相手蟹,新种 *Sesarma (Parasesarma) exquisitum* sp. nov. (♂)
1. 第3颚足; 2. 右螯外侧面; 3. 右螯可动指背面观; 4. 腹部

腹缘隆脊形具颗粒,近外侧末部的颗粒稍大而稀。第3颚足的长节较坐节长大,中部外侧有一斜列短毛,隆脊延伸至坐节的外缘。螯足长节三棱形,各边均呈锋锐的隆脊状,尤以内腹缘锋锐突出呈三角形刺状,腕节背面近方形,表面具皱襞。掌部外侧面具颗粒及皱襞,内侧面的颗粒稀少而突出,近可动指基部处具一颗粒隆脊,背面具二栉齿列,分别具15—17及12个梳状齿;可动指背面约具16个纵行突起,内侧具一列约12个颗粒,其内缘基半部的三个齿较大,末部的6个齿较小。步足长节宽扁,前缘近末端具一锐刺,腕节背面具两纵列隆线,第1—3步足腕节的腹面具一条隆线,背、腹面各具一细隆线,指节细锐,末端呈角质爪状。第1腹肢挺直近三棱形,末部的角质突起细锐,斜指向外侧方。腹部第6节基部的宽度约当长度的2倍,尾节近圆方形,基部宽度稍大于长度。雌性腹部圆大,尾节近圆方形,基部宽度稍大于长度。雌性腹部圆大,尾节基部近1/2嵌入第6节中。雄性头胸甲长6.8—11.4毫米,宽7.6—12.7毫米;雌性长6.3—12.1毫米,宽7.3—10.6毫米。

附注: 本种与印度太平洋区已发现的种类比较, 雄性第一腹肢与 *S. (Parasesarma) plicatum* (Latreille 1806) 及 *S. (Parasesarma) affinis* (de Haan 1835) 较为相近, 但可动指背面的突起数量则较多而密, 此特征虽与 *S. (Parasesarma) pictum* (de Haan 1835) 相似, 但雄性第一腹肢的角质突起却显著较其细锐而长。

二、区系特点及垂直分布

广西北部湾潮间带的蟹类由热带及亚热带的成份所组成, 在已发现的73种蟹类中,

以印度—马来亚区的种类占优势,约 26 种,占总种数的 35.6%,其次是印度—西太平洋区的广布种,约 22 种,占总种数的 30.1%,而仅分布于中国沿岸带的地方种和限于中国—日本海域的种分别为 16 种和 9 种,占 21.9% 和 12.3%。

根据瓦扬 (Vaillant 1896) 的原则,依大、小潮涨落的平均水位,把潮间带划分为上、中、下三区。在采获的 73 种潮间带的蟹类中,以 Ocypodidae 和 Grapsidae 的种占优势,前者 19 种: *Ocypode ceratophthalmus*, *Uca (Deltuca) arcuata*, *U. (Thalassuca) vocans vocans*, *U. (Celuca) lactea lactea*, *Macrophthalmus (Macrophthalmus) convexus*, *M. (M.) dilatatus*, *M. (M.) brevis*, *M. (Mareotis) definitus*, *M. (Mopsocarcinus) boscii*, *M. (Venetus) latreillei*, *Camptandrium sexdentatum*, *Paracleistostoma depressum*, *Leipocten sordidulum*, *L. trigranulum*, sp. nov., *Ilyoplax ningpoensis*, *I. tansuiensis*, *Tmethypocoelis ceratophora*, *Scopimera tuberculata*, 和 *Dotilla wichmanni* 约占总种数的 26%,其中如 *O. ceratophthalmus* 系高潮区的代表种,最为常见,数量亦较多,它们不仅分布在潮间带的上区,亦大量活动在潮上带的沙滩上,属群体两栖性,它们可更多的利用空气作为呼吸的介质。在它们的末两对步足基节之间有一簇吸水毛,不论是短时间浸在海水中或是在潮湿的沙中,这簇毛均可将水份吸入鳃腔保持其湿润。鳃的表面亦退化变硬,而鳃腔壁的微管道化为了氧化,可以从水中吸氧,作用如肺 (Macnae 1968), 并且它们均有较深的洞,可躲避高温、寒冷及水份的蒸发,它们的洞穴常随高潮线的改变而重建 (Berry et al. 1975)。其余上区的种类还有 *Uca. (Deltuca) arcuata*, *U. (Thalassuca) vocans vocans*, *U. (Celuca) lactea lactea*, *Scopimera tuberculata*, *Dotilla wichmanni*, *Leipocten sordidulum*, *L. trigranulum* sp. nov., 但它们也常出现在中潮区。最后的两种虽然多分布在全天大部分暴露在空气中的上区,但它们生活在蜂窝状风化型的岩沙中,潮水退后,“蜂巢”中仍保留水分,因此它们的小生境仍然是浸润在长期的海水中。其余的种多分布在中潮区,如各类大眼蟹: *Macrophthalmus dilatatus*, *M. convexus*, *M. brevis*, *M. definitus*, *M. boscii*, *M. latreillei* 及一些个体较小的穴居性泥蟹: *Ilyoplax ningpoensis*, *I. tansuiensis*, *Paracleistostoma depressum*, 少数种类亦见于下区,如 *Camptandrium sexdentatum*, *Tmethypocoelis ceratophora*, 底质均多为泥沙质底。Grapsidae 计 17 种,占 23.3%,如: *Metopograpsus quadridentatus*, *M. thukuhar*, *Varuna litterata*, *Hemigrapsus penicillatus*, *H. sinensis*, *Gaenice depressus*, *Nanosesarma (Nanosesarma) minutum*, *N. (N.) pontianacensis*, *Sesarma (Holometopus) dehaani*, *S. (Parasesarma) pictum*, *S. (P.) plicata*, *S. (P.) exquisitum*, sp. nov., *S. (Chiromantes) bidens*, *Helice wuana*, *Metaplax longipes*, *M. sheni*, *Cleistocoeloma merguiensis*, 它们大都生活在潮间带的上区和中区,底质多为泥沙滩、红树林,少量为岩滩。其中不少种,如 *Metopograpsus quadridentatus*, *M. thukuhar*, *Varuna litterata*, *Sesarma (H.) dehaani*, *S. (P.) pictum*, *S. (P.) plicatam*, *S. (P.) exquisitum* sp. nov. 和 *Helice wuana* 多分布在上区, *Sesarminae* 系这一区的代表类群,其头胸甲的侧面特化有斜纹具绒毛,可以保持一层水份。 *Hemigrapsus*, *penicillatus*, *H. sinensis*, *Nanosesarma (N.) minutum*, *N. (N.) pontianacensis*, *Metaplax sheni*, *M. longipes* 分布于中潮区。 *Gaenice depressus* 常跨两区。极少数的种类如 *Clistocoeloma merguiensis* 分布于下区。在上区的沙滩上,数量较大,种类单一的还有 Mictyridae 的 *Mictyris longicarpus* 约占 1.4%。虽也采到 Portunidae 8 种: *Portunus pelagicus*, *P. sanguinolentus*, *P. trituberculatus*, *Scylla serrata*, *Charybdis affinis*, *Thalamita cren-*

ata, *T. danae*, 和 *T. sima* 占总数的 11%, 但都是幼小的个体, 实际上这些种是属于潮下带浅水或远海型, 它们在生殖期, 怀卵母体到浅海产卵, 幼年个体在潮下带及潮下区索食。Pinnotheridae 为共栖类型, 随潮间带软体动物宿主而分布, 共五种: *Fabia obtusidentata*, *Pinnotheres paralatissimus* sp. nov., *P. obscuridentata* sp. nov., *P. spinidactylus*, *P. parvulus* 占总种数的 6.8%。其余还有少量的 Dorippidae 4 种: *Dorippe astuta*, *D. japonica*, *D. polita*, *D. facchino*, Leucosiidae 3 种: *Philyra carinata*, *P. olivacea*, *Ebalia malefactorix* 前者占 5.5%, 后者占 4.1% 均分布于下区及潮下带。Calappidae 及 Goneplacidae 两科各 2 种: *Matuta lunaris*, *M. planipes* 和 *Ceratoplax obtusignathus* sp. nov. *Typhlocarcinops decrescens* 分别各占 2.7%, 前两种多在下区或潮下带, 而后两种则多在下区泥沙滩上。

参 考 文 献

- [1] 戴爱云、宋玉枝, 1977 我国方蟹科的研究。动物学报 23(4): 360—376。
- [2] 戴爱云、冯钟琪、宋玉枝、陈国孝, 1980 海南岛豆蟹科新种与新记录纪要。动物分类学报 5(2): 129—143。
- [3] 戴爱云, 1981 我国蜘蛛蟹科二新种。动物分类学报 6(1): 36—38。
- [4] Berry, P. F., Smale, M. J., and Jackson, L. F., 1975 Surveys of ghost and mole crabs. Bull. S. Afr. Ass. Mar. Biol. Res. 12: 29—30.
- [5] Bürger, O., 1895 Ein Beitrag zur Kenntnis der Pinnotherine. Zool. Jahrb. Syst. 8: 361—390, pls. 9—10.
- [6] Gordon, 1936 On a few Indo-Pacific species of *Pinnotheres* with special reference to asymmetry of the walking legs. J. Linn. Soc. London 40: 163—180, 7 figs.
- [7] Macnae, W., 1968 Mangroves and their fauna. Aust. nat. Hist. 16: 17—21, 6 figs.
- [8] Sasekumar, A., 1974 Distribution of macrofauna on a Malayan mangrove shore. J. anim. Ecol. 43(1): 51—69, 7 figs., 5 tabs.
- [9] Serene, R., 1964 Goneplacidae et Pinnotheridae: Récoltes par le Dr. Mortensen. Papers from Dr. Th. Mortensen's Pacific Expedition 1914—1916, No. 80. Vidensk. Medd. Dansk naturh. Foren. Kbh. 126: 181—282, text-figs. 1—22, Pls. 16—24.
- [10] Tesch, J. J., 1918 The Decapoda Brachyura of the Siboga Expedition II. Goneplacidae and Pinnotheridae. Siboga Exped. Monogr. 39c: 149—295, 12 pls.
- [11] Старобогатов, Я. И., 1972 Крабы литоралл Тонкинского Залива. Исследования Фауна Морей 10(18): 333—358, 14 figs, 2 tabs.

INTERTIDAL CRABS FROM BEIBU GULF OF GUANGXI*

Dai Aiyun Song Yuzhi

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

An investigation of intertidal crabs from Weizhou Island, Beihai, Qinzhou and Shatian of Beibu Gulf (Tonkin Gulf) made by the Institute of Zoology, Academia Sinica, from April to May of 1980 and March to June of 1981, yielded 73 species of which 5 are new. The distinguishing features of the new species, are given below the type specimens are kept in Institute of Zoology, Academia Sinica, *Ceratoplax obtusignathus*, sp. nov. (Goneplacidae) Pl. I: 1—2, fig. 1.

Holotype: ♂ (GX—8183301), Longmen, Qinzhou, March 28, 1981.

* Photos by C. K. Sible, Department of Invertebrates and Scanning Electron Micrographs by E. Selig, SEM Laboratory, both of the Museum of Comparative Zoology, Harvard University. The authors are deeply grateful to them.

This new species differs from its congeners in having the distal outer angle of the merus of the third maxilliped obtusely rounded instead of being distinctly protruded.

Pinnotheres paralatissimus, sp. nov. (Pinnotheridae) fig. 2.

Holotype: ♀ (GX—818302), paratype: 1♀ (GX—818303) Beihai, May 8, 1981.

This species is related to *P. latissimus* Bürger (1895) except that the antero-lateral angle of the carapace is obtusely rounded, the distal margin of the propodus of the third maxilliped is obliquely truncate, the dactylus is stouter, and the dactylus of the third leg shorter than that of the fourth leg.

Pinnotheres obscuridentata, sp. nov. (Pinnotheridae) fig. 3.

Holotype: ♀ (GX-818304), Longmen, Qinzhou, March 28, 1981.

It is close to *P. similis* Bürger, 1895 but is easily distinguished by the carapace being comparatively broader, in the antero-lateral angle being obtusely rounded instead of sharp in the posterior margin being concave instead of straight, in the mero-ischium and dactylus of the third maxilliped being comparatively broader and stouter, and in the inner margin of the movable finger without distinct tooth near the base.

Leipocten trigranulum, sp. nov. (Ocypodidae) fig. 4.

Holotype: ♂ (GX—808305), allotype: ♀ (ovi.) (GX—808306) paratypes: 3♀♀ (GX—808307), Longmen, Qinzhou, May 12, 1980, 4♂♂11♀♀ (5 ovi, 3 juv.) (GX—808308), Longmen, Qinzhou, May 8, 1980, 2♀♀ (GX—808309), Qinglan, Hainan Island, Jan. 19, 1956, 1♂5♀♀ (1 juv.), Sanya, Hainan Island, March 29, 1958.

Previously, only one species, *L. sordidulum* Kemp 1915, is known for this genus. The present new species is distinguished from it in that the posterior branchial region has 3 granular tubercles, the manus of the male is comparatively longer, the gap between two fingers is narrower, and the base of the movable finger having a larger tooth. The end of the first male pleopod is more broadly triangular in shape.

Sisarma (Parasesarma) exquisitum, sp. nov. (Grapsidae) Pl. I: 3—4, fig. 5.

Holotype: ♂ (GX—808310) alltype: ♀ (ovig.) (GX—808311) Longmen, Qinzhou, May 15, 1980, paratypes: 2♀♀ (1 ovig.) (GX—808312), May 13, 1980, 1♂ 1♀ (ovig.) (GX—808313), Longmen, Qinzhou, April 20, 1980.

The first pleopod of the male of this new species is similar to that of *S. (Parasesarma) plicatum* (Latreille, 1806) and *S. (Parasesarma) affinis* (de Haan, 1835), but the number of protuberances on the movable finger is different. This character is similar to *S. (Parasesarma) pictum* (de Haan, 1853) but the chiton process of the first pleopod of the male is longer and more slender.

All the species inhabiting the intertidal zone of the Beibu Gulf are tropical and subtropical in nature. Out of a total of 73 species, 26 (35.6%) are characteristic of the Indo-Malaysian Sub-region, 22 (30.1%) are wide-ranging species typical of the Indo-West Pacific Region, 16 species (21.9%) are local species and 9 species (12.3%) are restricted to China-Japanese Seas. Due to tidal variation, the intertidal zone can be divided into high, middle and low areas. The vertical distribution of the intertidal crabs in these areas is preliminarily classified.



1-2. 钝颚角颚蟹, 新种 *Ceratoplax obtusignathus*, sp. nov. (♂) 1. 整体; 2. 第一腹肢及末端放大。
3-4. 精巧相手蟹, 新种 *Sesarma (Parasesarma) exquisitum* (♂) 3. 整体; 4. 第一腹肢及末端放大。