

中国近海芋螺科研究增补*

李凤兰

(中国科学院海洋研究所)

芋螺科(Conidae)为暖水性较强、种类繁多的软体动物。作者曾报道过中国近海的芋螺科种类 71 种,近年来我们又发现了一些比较少见的和稀有种类,经过整理、研究,鉴定出 10 种,其中 6 种 *C. hypochlorus*, *C. vimineus*, *C. coelinae*, *C. striatellus*, *C. moreleti*, *C. sibogae* 在我国海区为首次记录;其余 4 种 *C. mustelinus*, *C. eugrammatus*, *C. balteatus*, *C. luteus* 分别由 Kuroda(1941), Walls(1978)和台湾学者赖景阳(1987)报道,分布于中国近海和台湾。以上种类均产于南海,发现于北部湾(2 种)、海南三亚(2 种)、西沙和南沙群岛(分别为 4 种和 2 种)。

种 类 记 述

1. 伶鼬芋螺 *Conus mustelinus* Hwass, in Bruguiere, 1792(图版 I :9)

Conus mustelinus Hwass, in Bruguiere, 1792. *Cone*, in *Ency. Method. , Hist. Nat. des Vers*, 1:654; Kohn, 1968:471, pl. 6, fig. 79; Demond, 1957: 330, fig. 40; Walls, 1978: 753. 488, figs. ; Abbott and Dance, 1983: 250, with fig. ; Springsteen and Leobrera, 1986:222, pl. 61, fig. 8; 赖景阳, 1987:105, pl. 49, fig. 1.

Rhizoconus mustelinus; Habe, 1975:116, pl. 37, fig. 7.

Conus(Rhizoconus)melinus Shikama, 1964:36, pl. 3, figs. 3-4.

地理分布 从马达加斯加和毛里求斯向东通过印度—太平洋到萨摩亚群岛,并从日本南部和琉球群岛向南到澳大利亚北部和新喀里多尼亚。我国仅发现于海南三亚,台湾也有记录。生活于潮间带至浅水区。

2. 佳芋螺 *Conus eugrammatus* Bartsch and Rehder, 1943(图版 I :1)

Conus eugrammatus Bartsch and Rehder, 1943. *Proc. Biol. Soc. Washington*, 56:85; Tinker, 1974:181, with figs. ; Walls, 1978:450. 293, figs; Abbott and Dance, 1983:251, with fig. ; Springsteen and Leobrera, 1986:252, pl. 72, fig. 6.

Asprella(Conasprella)wakayamaensis Kuroda, 1956:9, pl. 1, fig. 2.

地理分布 从日本(南部)到菲律宾和夏威夷群岛(深水区)。国外学者曾报道中国台湾、中国近海

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告第 3371 号。

本文承中国科学院生物分类区系特别支持经费完成。

收稿日期:1998 年 3 月 6 日。

有分布,我们仅在南沙群岛水深 142m 海区采到 1 个标本,为稀有种类。

3. 亚黄芋螺 *Conus hypochlorus* Tomlin, 1937 (图版 1:3)

Conus hypochlorus Tomlin, 1937: 206; Walls, 1978: 563. 364, figs.; Abbott and Dance, 1983: 252, with fig.; Springsteen and Leobrera, 1986: 250, pl. 71, fig. 9.

Conus croceus Smith, 1877: 223 (Non *Conus croceus* Sowerby, 1833); Coomans, Moolenbeek and Wils, 1985: 277, fig. 557.

模式标本产地 不详。

标本采集地 北部湾。

贝壳薄、轻、延长的双圆锥形。螺旋部高、尖,侧边近直,螺层呈阶梯状,其顶部扁平、倾斜,上面约有 4 条明显的螺旋条纹,还有密集的纵线纹覆盖其上;早期螺层具弱的结节状突起,后来呈明显的龙骨状。体螺层上部稍粗大,向下缓慢均匀的收缩,基部狭长,整个体螺层覆盖有较宽扁(基部以上)和窄圆(基部)的螺肋,其间隙深、并有明显的纵线纹,显现其间有小刺点;肩近圆角状,但略显棱角,其上具 4 条明显的螺旋条纹。壳面为淡黄褐色,未见有其它颜色图案。壳口狭长,前、后端宽度近等,外唇薄、尖;内面颜色较壳面稍淡。壳高 47.3mm,壳宽 17.4mm。

根据 Tomlin(1937)记载,本种 Smity(1877)定名为 *C. croceus*,但 Sowerby(1833)已先占用了这个种名, Tomlin(1937)重新将其命名为 *C. hypochlorus*。这个种与壳形相近的几个种常常会混淆,如 *C. aculeiformis*, *C. insculptus*, *C. vimineus* 等,但本种以它光滑的外观,无任何颜色图案的单一色,以及螺旋部的雕刻等可与其他种区分开。

地理分布 目前仅知分布于菲律宾和北部湾。据记载本种生活于深水域,我们的 1 个标本采自水深 69m 沙质泥底,稀有种。本种为我国首次记录。

4. 枝条芋螺 *Conus vimineus* Reeve, 1849 (图版 1:6)

Conus vimineus Reeve, 1849, pl. 7 (*Conus Suppl.*), sp. 269; Tomlin, 1937: 328; Walls, 1978: 940. 712, figs. (Below); Abbott and Dance, 1983: 252, with fig.; Springsteen and Leobrera, 1986: 251, pl. 71, fig. 14.

模式标本产地 菲律宾 Cagayan, Is. of Mindanao。

标本采集地 南沙群岛。

贝壳薄,延长的双圆锥形。螺旋部中等高,早期螺层尖细、无结节,缝合线深,螺层上具有厚的、稍凸起的边缘和螺旋条纹,并有许多纵行线纹。体螺层上部稍膨大,向下缓慢、均匀收缩,基部狭长;整个体螺层上覆盖有窄而密的、圆的螺肋,肋间隙深,其间有密集的纵线纹;肩部圆。壳面淡黄褐色,体螺层上有三条不很明显的淡红褐色(较底色深)环带,分别在肩下、体螺层中部和基部之上,肩下的一条较明显,此处还散布着一些不明显的斑点;螺旋部亦有不甚明显的斑点和小斑。壳口狭长,前、后端宽度近等,外唇薄、脆;内面颜色较淡。壳高 37.8mm,壳宽 12.9mm。

本种与 *C. aculeiformis* 在壳形和雕刻上相近,但本种螺肋较细密,其间隙有较重的纵线纹,肩部圆,壳面颜色图案不明显。

地理分布 菲律宾。我国南沙群岛。生活于中等深水域,我们的 1 个标本采自水深 62m 软泥底,稀有种。本种为我国首次记录。

5. 腔芋螺 *Conus coelinae* Crosse, 1858 (图版 1:8)

Conus coelinae Crosse, 1858. *Rev. Mag. Zool.*, (Ser. 2), 10: 117, pl. 2, fig. 1; Tomlin, 1937: 230; Walls, 1978: 347.

232, figs (Above). ; Abbott and Dance, 1983: 253, with fig. ; Coomans, Moolenbeek and Wils, 1985: 242, fig. 493.

模式标本产地 新喀里多尼亚。

标本采集地 西沙群岛中建岛。

贝壳重厚, 倒圆锥形。螺旋部近扁平, 仅早期螺层突出于体螺层, 钝, 缝合线深。体螺层长, 侧边直, 基部有细的螺旋脊向后减弱至近中部, 还有许多细弱的纵线纹及数条生长褶皱; 肩较宽、呈角状, 上面略凹。壳面为单一的白色, 无任何花纹, 仅在体螺层基部的最前端略显很淡的褐色。壳口狭长, 前端较后端略宽, 外唇尖、直; 内面白色。壳高 56.6mm, 壳宽 31.9mm。

本种常常被误认为是 *C. virgo*, 二者在壳形和壳面雕刻等方面均很相近, 最明显的区别是: 本种体螺层基部无与体色反差大的紫罗兰色, 还有其它差异, 如肩非常尖, 并且上部凹, 螺层的螺旋脊通常也较重; 我们的 1 个干壳标本肩不是非常尖, 但其上部凹, 体螺层的螺旋脊也不较重, 这些特征有时是不稳定的。我们的标本与 Abbott 等 (1983) 的 *C. coelinae* form *spiceri* 十分相似, 与 Walls (1978) 的 *C. coelinae spiceri* 也相似, 但壳顶部形状略有不同。

地理分布 菲律宾群岛、夏威夷群岛、马绍尔群岛、新喀里多尼亚等, 很可能广泛的分布于印度—太平洋海域。本种为我国首次记录。

6. 条纹芋螺 *Conus striatellus* Link, 1807 (图版 1:5)

Conus striatellus Link, 1807. *Beschr. Nat.-Samml. Univ. Rostock*, 3: 103; Kohn, 1978: 321, fig. 65; 1981: 306, fig. 26; Walls, 1978: 869. 625, figs; Abbott and Dance, 1983: 254, with fig. ; Springsteen and Leobrera, 1986: 238, pl. 66, fig. 12.

Dauciconus striatellus; Kuroda, 1955: 290.

Conus pulchrelineatus Hopwood, 1921: 151. (Nomen novum for *Conus lineatus* Hwass, 1792)

Conus lineatus; Kohn, 1968: 464, pl. 5, fig. 58.

模式标本产地 不详。

标本采集地 西沙群岛晋卿岛。

贝壳较小, 壳质较坚厚, 低圆锥形。螺旋部低、钝, 螺层下具 3—4 条螺旋条纹与细的纵线纹交叉。体螺层下部具窄、凸的螺肋, 在基部的一些螺肋上有不甚明显的小颗粒状突起, 螺层其余部分的螺肋很细微, 并较密集, 似螺旋条纹, 整个螺层上还有纵行线纹和几条纵的褶皱; 肩呈明显的角状, 上面扁平。体螺层为淡褐色, 肩下和其中部饰有不规则的大块白斑, 形成两条环带, 肩下的一条较大, 此外还有许多较底色稍淡的螺旋条纹 (这些条纹为稍凸起的、细弱的螺肋), 基部颜色稍深; 螺旋部白色, 有褐色斑块。壳高 29.6mm, 壳宽 16.0mm。

地理分布 广泛分布于印度—太平洋海域。本种为我国首次记录。本种生活于浅水域。

7. 桑芋螺 *Conus moreleti* Crosse, 1858 (图版 1:2)

Conus moreleti Crosse, 1858. *Rev. Mag. Zool.*, (Ser. 2), 10: 122; Tomlin, 1937: 278; Kohn, 1959: 384, pl. 1, fig. 16; Walls, 1978: 744. 477, figs. (Below: Right); Springsteen and Leobrera, 1986: 238, pl. 66, fig. 5.

Conus elongatus Reeve, 1843, pl. 27, sp. 157 (Non *Conus elongatus* Dillwyn, 1817).

Conus oblitus Reeve, 1849: 2 (*Conus Suppl.*) (Non *Conus oblitus* Michelotti, 1847); Tryon, 1884: 45, pl. 13, fig. 58.

模式标本产地 不详。

标本采集地 西沙群岛。

贝壳重厚,近倒圆锥形。螺旋部低、钝,侧边直或稍凸,螺层上具紧密排列的、圆的疣状突起。体螺层较细长,基部以上生有10条左右螺肋,并有几条不甚明显的纵行褶皱;肩呈圆角状,有紧密排列的、圆的疣状突起(已磨损,不甚明显)。体螺层为黄褐色,掺杂有较暗的色彩,隐约见有一条较底色稍淡的窄条带在中下部,基部为稍带褐色的紫罗兰色,肩部及其附近和螺旋部为白色、顶部淡紫罗兰色,在疣状突起之间有黄褐色条纹。壳口窄,前、后端宽度近等;内面为紫罗兰色。壳高27.8mm,壳宽15.1mm。

根据 Walls(1978)记载,Reeve(1843)的 *Conus elongatus* 被 Dillwyn(1817)先占用,后来 Reeve(1849)又订了新种名 *Conus oblitus*,然而此名称又被 Michelotti(1847)先使用,根据命名法规 Reeve 的这两个名称都无效。本种颜色和壳形与 *C. lividus*, *C. balteatus* 相近,但体螺层较细长,螺旋部的螺层上及肩部有圆的、拥挤的疣状突起;*C. distans* 也近似于本种,只是个体要大得多,并且体螺层前端有间隔远的螺沟,中部有明显的淡色带,壳面也粗糙。

地理分布 从非洲海岸到夏威夷和波利尼西亚都有分布。生活于热带海域浅水区,少见种。本种为我国首次记录。

8. 绕圈芋螺 *Conus balteatus* Sowerby, 1833(图版 1:10)

Conus balteatus Sowerby i, in Sowerby ii, 1833. *Conchological Illustrations*; P1. 37, fig. 58; Kiener, 1845: 27, pl. 15, fig. 3; Walls, 1978: 190. 141, fig. (Below: left); Cernohorsky, 1978: 132, pl. 44, fig. 3; Coomans, Moolenbeek & Wils, 1982: 7, fig. 200; Abbott and Dance, 1983: 259, with fig.; Springsteen & Leobrera, 1986: 238, pl. 66, fig. 13.

Conus (Virroconus) balteatus; Kuroda, 1941: 130.

Virgiconus balteatus; Kuroda, 1956: 79.

Conus cibielii Kiener, 1845: 242, pl. 107, fig. 2.

Conus (Stephaniconus) balteatus; Adams, 1858: 247; Melvill and Standen, 1895—1897: 92.

地理分布 印度—太平洋,从非洲东岸到加罗林、日本南部和所罗门。我国仅发现于海南三亚,台湾也有记录,稀有种。

9. 金黄芋螺 *Conus luteus* Sowerby, 1833(图版 1:7)

Conus luteus Sowerby i, in Sowerby ii, 1833. *Conchological Illustrations*; P1. 25, fig. 8; Walls, 1978: 666. 425, figs. (Above, Below: Right); Abbott and Dance, 1983: 262, with fig.; Springsteen and Leobrera, 1986: 228, pl. 63, fig. 11.

Conus (Hermes) luteus; Kuroda, 1941: 131.

Conus (Leporiconus) luteus; Shikama and Chino, 1970: 46, pl. 5, figs. 17—18.

Conus corallinus Kiener, 1845: 246, pl. 73, fig. 2.

Conus nucleus Reeve, 1848, pl. 3 (*Conus Suppl.*), sp. 280.

我们仅有的2个干壳标本,1个为幼小个体,另1个螺旋部破损,但其主要特征还是清楚的。它们属于 Walls(1978)记述的 *C. luteus* variety *nucleus*,但缺少褐色斑,并且小个体的肩部显角状,这可能是个体之间、年龄之间的差异。

地理分布 印度—太平洋海域,从非洲东岸向东到琉球群岛,菲律宾,新几内亚,所罗门和马绍尔群岛等。我国仅见于西沙群岛,台湾也有记录,稀有种。

10. 西伯达芋螺 *Conus sibogae* Schepman, 1913(图版 1:4)

Conus mucronatus var. *sibogae* Schepman, 1913: 390, pl. 25, fig. 2.

Conus sibogae; Tomlin, 1937: 308; Walls, 1978: 851. 605, figs. (Above).

模式标本产地 阿卢群岛(Aru Islands)。

标本采集地 北部湾。

贝壳较小,壳质坚固,近倒圆锥形。螺旋部低矮,几乎扁平,只有早期螺层凸出,形成尖的低圆锥;螺层扁平,上面有几条较深的螺沟,螺层上似乎有很弱的结节状突起。体螺层从基部至肩覆盖有螺肋,前端者稍窄、凸,后端者较宽、扁,其间隙为窄的螺沟;肩宽,呈龙骨状。壳面为淡黄褐色,隐约见有两条模糊的、似纵条斑组成的宽环带,分别在体螺层中部的上和下;螺旋部有几个不清楚的小斑块。壳口前端似乎较后端稍宽,我们的标本较破旧,颜色模糊,不很清晰,外唇破损,但主要特征还是较清楚的。壳高 25.2mm,壳宽 15.3mm。

地理分布 从印度尼西亚东部到所罗门,南到昆士兰。我国仅发现于北部湾。据记载生活于中等深水域,我们在北部湾采到 1 个死壳(磨损老壳),稀有种。本种为我国首次记录。

参 考 文 献

- 张玺、齐钟彦、张福绥、马绣同,1963,中国海软体动物区系区划的初步研究,海洋与湖沼,5(2):124—138。
- 赖景阳,1987,台湾的海螺(第二集),台湾省立博物馆,105,149。
- Abbott, R. T. and S. P. Dance, 1983, Compendium of Seashells, New York, 250—262.
- Adams, H. and A. Adams, 1858, The Genera of Recent Mollusca, London, 1: 247.
- Cernohorsky, W. O., 1978, Tropical Pacific Marine Shells, Sydney, 132, pl. 44.
- Coomans, H. E., R. G. Moolenbeek and E. Wils, 1982, Alphabetical revision of the (sub) species in recent Conidae 5. baccatus to byssinus, including Conus bretteinghami nomen novum, *Basteria*, **46**(1—4): 7.
- Coomans, H. E., R. G. Moolenbeek and E. Wils, 1985, Alphabetical revision of the (sub) species in recent Conidae 8. dactylosus to dux, *Basteria*, **49**(4—6): 242, 277.
- Demond, J., 1957, Micronesian Reef-associated Gastropods, *Pacific Science*, **11**(3): 330.
- Habe, T., 1975, Shells of the Western Pacific in Color. II. Hoikusha, Japan, 116, pl. 37.
- Hopwood, A. T., 1921, Note on Conus lineatus Solander and lineatus Brug., *J. of Conch.*, **16**(5): 151.
- Kiener, L. C., 1845, Species General et Iconographie des Coquilles vivantes, Paris, 27, 242—246, pls. 15, 73, 107.
- Kohn, A. J., 1959, The Hawaiian Species of Conus, *Pacific Science*, **13**(4): 384, pl. 1.
- Kohn, A. J., 1968, Type specimens and identity of the described species of Conus IV. The species described by Hwass, Bruguière and Olivi in 1792, *J. Linn. Soc. (Zool)*, **47**(313): 464, 471, pls. 5, 6.
- Kohn, A. J., 1978, The Conidae of India, *J. of Nat. Hist.*, **12**(3): 321.
- Kohn, A. J., 1981, Type specimens and identity of the described species of Conus. 6. The species described 1801—1810, *Zool. Journ. Linn. Soc.*, **71**: 306.
- Kuroda, T., 1941, A Catalogue of Molluscan Shells from Taiwan, with Description of New Species, *Mem. Fac. Sci. Agr. Taihoku Imp. Univ.*, **22**(4): 130—131.
- Kuroda, T., 1955, List of Japanese species of the Conidae, *Venus*, **18**(4): 290.
- Kuroda, T., 1956, List of Japanese species of the Conidae, *Venus*, **19**(1): 79.
- Kuroda, T., 1956, New species of the Conidae from Japan, *Venus*, **19**(1): 9, pl. 1.
- Melvill, J. C. and R. Standen, 1895—1897, Notes on a collection of shells from Lifu and Uvea, Loyalty Islands, *J. of Conch.*, **8**: 92.
- Reeve, L. A., 1843—1849, Conchologia Iconica, Vol. I and Suppl. (Conus), London.
- Schepman, M. M., 1913, The Prosobranchia of the Siboga Expedition. Siboga-Expeditie, part. 5, Toxoglossa, 49: 390, pl. 25.
- Shikama, T., 1964, Description of New Species of Murex and Conus from Arafura Sea, *Venus*, **23**(1): 36, pl. 3.
- Shikama, T. and M. Chino, 1970, Notes on the Cone fauna of the Shionomisaki Area, Southern Kii, Japan, *Sci. Rep. Yokohama Nat. Univ.*, **17**: 46, pl. 5.
- Smith, E. A., 1877, Descriptions of new Species of Conidae and Terebridae, *Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 4)*, **19**: 223.

- Springsteen, F. J. and F. M. Leobrera, 1986, Shells of the Philippines. Carfel Seashell Museum, Manila, Philippines, 222—238, 250—252, pls. 61—66, 72.
- Tinker, S. W., 1974, Pacific Sea Shells, Japan, 181.
- Tomlin, J. R. L., 1937, Catalogue of recent and fossil Cones, *Proc. Malac. Soc. London*, 22: 206—278, 308—328.
- Tryon, G. W., 1884, Manual Conchology, Philadelphia, 45, pl. 13.
- Walls, J. G., 1978, Cone Shells. A Synopsis of the Living Conidae. T. F. H. Publications, Neptune City, New Jersey, 1011.

SUPPLEMENTARY STUDIES ON THE SPECIES OF CONIDAE OF THE CHINA SEAS*

Li Fenglan

(Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences)

ABSTRACT

The present paper based on materials collected along Chinese coastal waters in the past years deals with the Conidae.

We supplemented the number of species after studying these samples. Ten species were identified, six of them, recorded for the first time from China (marked with *).

All of the species listed as follows were found in the south China sea.

List of species as follows:

Conus mustelinus Hwass

Conus eugrammatus Bartsch and Rehder

* *Conus hypochlorus* Tomlin

* *Conus vimineus* Reeve

* *Conus coelinae* Crosse

* *Conus striatellus* Link

* *Conus moreleti* Crosse

Conus balteatus Sowerby

Conus luteus Sowerby

* *Conus sibogae* Schepman

* Contribution No. 3371 from the Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences.

李凤兰：中国近海芋螺科研究增补

图版(Plate) I

1. 佳芋螺 *Conus eugrammatus* Bartsch and Rehder $\times 1.5$; 2. 桑芋螺 *Conus moreleti* Grosse $\times 1.5$; 3. 亚黄芋螺 *Conus hypochlorus* Tomlin $\times 1.5$; 4. 西伯达芋螺 *Conus sibogae* Schepman $\times 1.5$; 5. 条纹芋螺 *Conus striatellus* Link $\times 1.5$; 6. 枝条芋螺 *Conus vimineus* Reeve $\times 1.5$; 7. 金黄芋螺 *Conus luteus* Sowerby $\times 1.8$; 8. 腔芋螺 *Conus coelinae* Crosse $\times 0.9$; 9. 伶鼬芋螺 *Conus mustelinus* Hwass $\times 1.5$; 10. 绕圈芋螺 *Conus balteatus* Sowerby $\times 1.5$

