

中国近海蚶科的研究 III. 细纹蚶亚科*

李 凤 兰

(中国科学院海洋研究所)

细纹蚶亚科 *Striarcinae* 是蚶科中种类少、个体小的一个亚科。它们主要分布于太平洋西部海域,我国自渤海到南海都有分布;生活在潮间带和潮下带水深 100m 以内海域,而以 20—30m 水深的浅海区较为多见。本亚科有的种类,如福建的橄榄蚶是产量较大的食用经济贝类。

我国的细纹蚶亚科,前人曾记载 6 种。作者根据本所历年来在潮间带及底栖生物调查采集中所获得的材料进行了整理研究,共鉴定 4 属 8 种,其中有 2 种在我国系首次记录。

细纹蚶亚科 Subfamily *Striarcinae* MacNeil

贝壳较小,壳质坚固,呈长方形或卵椭圆形。放射肋细密。韧带面多为长菱形,韧带小,棕色,其上生有许多横列角质条纹。前、后闭壳肌痕的二侧边缘均有不高的片状隆起。

细纹蚶属 Genus *Striarca* Conrad, 1862

贝壳较大、不甚凸,卵椭圆形。壳顶位于贝壳中央或稍近前端。韧带面为延长的菱形。

1. 提氏细纹蚶 *Striarca thielei* Schenck and Reinhart, 1938 (图版 I:3)

Arca (Barbatia) aequilateralis Thiele, 1931: 175, pl. 1, fig. 9.

Striarca thielei Schenck and Reinhart, 1938: 306, text-figs. 1—4, 7, 12; 黑田德米, 1964: 158, text-figs. 1—2; 波部忠重, 1977: 39; 波部忠重、小菅贞男, 1979: 126, pl. 47, fig. 1.

模式标本产地 印度尼西亚。

标本采集地 底栖生物拖网: 南海(水深 41—69m), 北部湾(水深 42—78m)。

贝壳较大,近卵椭圆形,不甚凸。壳顶小,略突出于背部,位于贝壳近中央;背部前、后端略显棱角,腹部前、后缘均为圆形。放射肋规则、为 60 条左右。韧带面长菱形。壳内面边缘略显锯齿状。铰合部略弯,约有 40 个铰合齿,二侧齿大、倾斜。

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告第 1018 号。本文承齐钟彦老师帮助、指导,图版由王公海同志绘制,特此致谢。

收稿日期: 1982 年 4 月 7 日。

标本测量(mm)	壳高	壳长	壳宽
	15.9	22.3	10.6
	15.0	21.5	10.5
	13.4	19.4	9.4

习性和地理分布 生活于浅水区, 我们的标本多采自水深 40—60m 左右的砂质泥海底。分布于印度尼西亚, 南海(我国近岸)。Habe (1977) 记录我国台湾省也有分布。

Schenck and Reinhart (1938) 报告印度尼西亚一带产的 *Arca aequilateralis* Thiele 与白垩纪种 *Arca aequilateralis* Briart and Cornet 是异物同名。因此他们将 Thiele 的种重新命名为 *Striarca thielei*。

拟蚌属 Genus *Arcopsis* Koenen, 1885

贝壳较小, 凸, 近长方形或长卵形。放射肋较凸, 具结节。韧带面较宽、短, 为菱形。铰合齿较少。

2. 对称拟蚌 *Arcopsis symmetrica* (Reeve, 1844) (图版 I:5)

Arca symmetrica Reeve, 1844: pl. 17, fig. 120; Martens, 1889:207; Kundu, 1965:87, pl. 3, figs. 7a—7b.

Barbatia symmetrica: Adams, 1858:535.

Striarca (Galactella) symmetrica: Habe, 1951: 39, figs. 60—61; 1953: 209, pl. 30, figs. 12—13.

Arcopsis symmetrica: 波部忠重, 1977: 41, pl. 7, figs. 11—12.

模式标本产地 菲律宾。

标本采集地 河北省山海关、北戴河, 山东省青岛、灵山岛, 浙江省泗礁、嵎山、象山、大陈岛、福建省平潭、霞浦、厦门、东山, 广东省南澳岛、宝安、大亚湾、上川岛、闸坡、碣洲岛、海南岛, 广西壮族自治区白龙、企沙、涠洲岛。底栖生物拖网: 黄海(水深 19—31m)。

壳较小, 凸, 呈长方形。两壳顶距离较远, 自壳顶斜向后腹缘有一条龙骨状突起。放射肋 50 条左右; 壳面黄白色, 被淡棕色壳皮。韧带面宽, 黑棕色, 菱形, 其上生有横列角质条纹。壳内面白色, 边缘加厚。铰合部较弯, 近 30 个齿, 两侧者较中央大。

标本测量(mm)	壳高	壳长	壳宽
	8.2	10.7	8.1
	6.5	10.1	5.5
	5.7	8.3	4.9

习性和地理分布 本种生活于潮间带, 以薄片状足丝固着于岩石缝隙或石块下, 我们也曾在浅水区的泥砂石砾底采到。为我国沿海习见种。分布于缅甸(丹老)、新加坡、印度尼西亚、菲律宾、日本(房总以南)、朝鲜(南部)及中国沿海(河北以南)。Habe (1953) 记录我国台湾省也有分布。

本种的壳形、韧带均有变化, 一般南方生长的个体壳略显细长, 菱形韧带也较小。如以广东的标本与北方的相比, 此情况尤为明显。福建的标本则处于中间类型, 韧带有大有小。山东、浙江标本也有个别的贝壳细长, 韧带短小。

3. 雕刻拟蚶 *Arcopsis sculptilis* (Reeve, 1844) (图版 I:6)

Arca sculptilis Reeve, 1844: pl. 17, fig. 118.

Arca (Barbatia) sculptilis: Smith, 1885: 262.

Arca (Fossularca) sculptilis: Prasad, 1932: 53.

Arcopsis sculptilis: Kuroda and Habe, 1981: 38.

模式标本产地 菲律宾。

标本采集地 广东省海南岛的新村、三亚, 广西壮族自治区白龙。

壳较小, 近长方形, 不甚凸。壳顶位于贝壳的近前端。壳表放射肋与生长线相切, 呈现小格子状, 被棕色壳皮。韧带面较宽长, 韧带小、菱形。

标本测量(mm)	壳高	壳长	壳宽
	6.4	10.3	5.7
	5.4	9.3	4.9
	4.6	7.8	4.4

习性和地理分布 生活在潮间带岩砾底。广泛分布于热带西太平洋沿岸。本种在我国为首次记录。

本种与 *Arcopsis symmetrica* Reeve 相近, 主要区别为本种壳较细长, 较侧扁, 韧带小。

4. 间褶拟蚶 *Arcopsis interplicata* (Grabau and King, 1928) (图版 I:8)

Arca (Barbatia) interplicata Grabau and King, 1928: 161, pl. 1, fig. 9.

Striarca interplicata: Noda, 1966: 72, pl. 11, figs. 16—18.

Arcopsis interplicata: 波部忠重, 1977: 41, pl. 7, figs. 3—4; Kuroda and Habe, 1981: 38.

模式标本产地 中国(北戴河)。

标本采集地 底栖生物拖网: 渤海(水深 12—32m), 黄海(水深 12—42.5m), 东海(水深 20—82m)。

个体较前二种稍大, 近长卵形或圆长方形。贝壳前端圆而膨大, 后端较窄小, 略呈尖角状; 壳顶位于中央。壳表有 50 条左右带结节的放射肋。韧带面较短小。贝壳内面黄白色, 边缘加厚, 显锯齿状突起。铰合齿约 30 余个, 二侧者大, 稀疏, 中央者小而密。

标本测量(mm)	壳高	壳长	壳宽
	10.6	14.9	9.6
	10.1	13.7	9.2
	8.5	11.8	7.8

习性和地理分布 生活在水深 100m 之内的细砂泥质海底, 我们在水深 12—82m 的软泥或砂泥质海底采到。黄海、渤海多分布于水深 20—30m 左右, 东海多分布于 50—60m 左右的水域中。本种为暖温带性, 主要分布于日本(房总—九州)、朝鲜及中国(渤海—东海)。Kuroda 等(1971)记录我国台湾省也有分布。

5. 中华拟蚶 *Arcopsis sinensis* (Thiele, 1931) (图版 I:1)

Arca (*Fossularca*) *sinensis* Thiele, 1931: 174, pl. 1, fig. 7.

模式标本产地 香港。

标本采集地 底栖生物拖网: 南海(水深 12—37m), 北部湾(水深 22—51m)。

壳小, 近长圆形。贝壳前端圆, 稍膨大, 后端稍窄小, 末缘略显截形; 壳顶位于贝壳中央。有 50 余条放射肋, 其上有小结节。韧带面较宽短, 韧带较小。壳内面灰白色, 边缘加厚。铰合部短、弯, 铰合齿约 30 余个。

标本测量(mm)	壳高	壳长	壳宽
	7.2	9.3	5.9
	6.3	8.1	5.0
	4.6	5.8	3.3

习性和地理分布 生活在浅水区, 我们的标本多采自水深 20—30m 左右的泥砂质或软泥质海底, 在我国产量不多。分布于南海(中国近岸), 暹罗湾和印度尼西亚。

6. 网纹拟蚶 *Arcopsis minabensis* Habe, 1981 (图版 I:7)

Arcopsis minabensis Habe, 1981: 38—39, pl. 2, fig. 1.

模式标本产地 日本。

标本采集地 底栖生物拖网: 北部湾(水深 46 米)。

壳小, 坚固, 呈椭圆形。壳顶部凸, 壳顶位于近前端。壳表放射肋与生长线相交呈现特殊的网状花纹, 壳面被淡黄色壳皮。韧带面狭长, 棕色韧带很小, 仅在壳顶的下方出现。壳内面白色, 边缘加厚。铰合齿前端约 9 个, 后端约 16 个。

标本测量(mm)	壳高	壳长	壳宽
	4.8	6.5	4.3

习性和地理分布 生活于水深 20—30m 的浅水域, 我们仅在北部湾 46m 水深的砂泥质底采到 1 个标本, 为少见种。目前仅知分布于日本(和歌山)和北部湾。本种在我国为首次记录。

本种的特殊网状花纹与本亚科的其它所有种类都不同, 极易区别。但它与蚶亚科中的 *Acar plicata* (Dillwyn) 的花纹相近。

橄榄蚶属 Genus *Estellarca* Iredale, 1939

贝壳较大, 呈长卵形。壳顶位于贝壳中央。放射肋与生长线很细弱, 二者相交呈细布纹状, 被黑棕色易脱落的壳皮。韧带面为黑色, 呈梭形。

7. 橄榄蚶 *Estellarca olivacea* (Reeve, 1844) (图版 I:2)

Arca olivacea Reeve, 1844: 127; 1844, pl. 16, fig. 113.

Siriarca (*Estellarca*) *olivacea*: Habe, 1953: 210, pl. 30, figs. 4—5.

Arca (*Barbatia*) *olivacea*: 张玺、齐钟彦、李洁民, 1955: 32, pl. 7, figs. 3—4.

Estellarca olivacea: 波部忠重 1977: 41, pl. 7, figs. 5—10.

模式标本产地 菲律宾。

标本采集地 山东省张家埠、海阳所、乳山、青岛、日照，江苏省大丰川东，浙江省舟山岛、朱家尖、三门、温岭、乐清、平阳，福建省平潭。

贝壳较大，膨胀，呈长卵形。壳顶位于贝壳中央；贝壳背、腹部的前、后缘均为圆形。壳表放射肋很细密，与生长线相交呈细布目状；黑棕色壳皮易脱落。韧带面较宽短，呈梭形。铰合部短，不甚弯，铰合齿 30 余个。

标本测量(mm)	壳高	壳长	壳宽
	15.2	20.4	13.5
	14.2	19.9	12.9
	11.2	16.6	10.2

习性和地理分布 生活在潮间带和潮下带水深 20m 左右的砂泥质海底。分布于菲律宾、日本(本州—九州)和我国(山东—福建的平潭)。

栉毛蚶属 Genus *Didimacar* Iredale, 1939

贝壳中等大小，近平行四边形。壳顶位于近贝壳前端。壳表被棕色壳皮，其上生有整齐排列的毛状物。韧带面前方宽而短，后方狭长。铰合部弯。

8. 褐蚶 *Didimacar tenebrica* (Reeve, 1844) (图版 I:4)

Arca tenebrica Reeve, 1844, pl. 16, fig. 105.

Arca (Fossularca) tenebrica: Lamy, 1907: 105; Lynge, 1909: 20.

Arca (Barbatia) tenebrica: Yokoyama, 1924: 60, pl. 5 fig. 7; 张玺、齐钟彦、李洁民, 1955: 33, pl. 6, figs. 8—10.

Striarca (Didimacar) tenebrica: Habe, 1953: 212, pl. 30, figs. 6, 19.

Didimacar tenebricum: Kuroda and Habe, 1981: 39.

模式标本产地 菲律宾。

标本采集地 河北省山海关、北戴河，山东省青岛，浙江省泗礁、象山、大陈岛、温岭、玉环坎门，福建省台山列岛、霞浦、三沙湾、福清、平潭、厦门、东山，广东省南澳、闸坡、龟龄岛、碣洲岛、海南岛，广西壮族自治区防城企沙、白龙。底栖生物拖网：黄海(水深 27—31 米)。

贝壳近平行四边形。壳顶位于贝壳的近前端。放射肋细密；被棕色易脱落的表皮，其上生有规则排列的毛状物。韧带面前端宽短，后方极窄而长，呈线状。铰合部较弯，有近 40 个直立整齐的齿。

标本测量(mm)	壳高	壳长	壳宽
	13.3	19.0	10.0
	11.5	16.6	8.5
	10.4	15.3	8.0

习性和地理分布 生活在潮间带和潮下带水深 20m 左右的石砾底。广泛分布于太平洋西部沿海，我国自河北省到广东、广西沿海都较常见。Habe (1953) 记录我国台湾省也有分布。

参 考 文 献

- [1] 张玺、齐钟彦、李洁民, 1955. 中国北部海产经济软体动物. 科学出版社, 32—33 页。
- [2] 大塚彌之助, 1939. 印度、太平洋カウの二枚貝 *Striarca* 属. 日本貝類學雜誌 9(1):55。
- [3] 黒田徳米, 1964. 貝類雜記(1). 日本貝類學雜誌 23(3):158。
- [4] 波部忠重, 1977. 日本産軟体動物分類學, 二枚貝綱/掘足綱. 北隆館, 39—41 頁。
- [5] 波部忠重、小菅貞男, 1979. 原色世界貝類図鑑(II) 熱帯太平洋編. 保育社, 126 頁。
- [6] Adams, H. A., 1858. Gen. Rec. Moll. Vol. II. London, pp. 535.
- [7] Cox, L. R. and N. D. Newell, 1969. Systematic descriptions. N225—N489. In: Moore, R. C. (Edit), Treatise on Invertebrate paleontology. Part N, Vol. 1, Mollusca, 6. Bivalvia. New York, pp. 262—263.
- [8] Grabau, A. W. and S. G. King, 1928. Shells of Peitaiho. Peking Soc. Nat. Hist. Hand-book 2. pp. 161—162.
- [9] Habe, T., 1951. Genera of Japanese shells pelecypods, part 1. Kyoto, p. 39.
- [10] ———, 1953. Limopsidae and Arcidae (1) in Japan. Illustrated Catalogue of Japanese Shells. Vol. I. No. 25. pp. 209—212.
- [11] Kundu, H. L., 1965. On the Marine Faune of the Gulf of Kutch. Part III-Pelecypods. *Jour. Bom. Nat. Hist. Soc.* 62(1): 87.
- [12] Kuroda, T. and T. Habe, 1981. A catalogue of Molluscs of Wakayama prefecture, the province of K11. I Bivalvia. Scaphopoda and Cephalopoda. Kyoto, pp. 38—39.
- [13] Lamy, E., 1907. Révision des Arca vivants du Museum d'Histoire naturelle de Paris. *Jour. de Conchyl.* 55: 105.
- [14] Lynge, H., 1909. Marine Lamellibranchiata, D. Kgl. Danske Vid. Selsk. Skrift. 7 Rack Nature. og Mathem. afd. Vol. 3. p. 20.
- [15] Martens, E. V., 1889. List of the shells of Mergui and its Archipelago. *Journ. Linn. Soc. Zool. London* 21: 207.
- [16] Noda, H., 1966. The Cenozoic Arcidae of Japan. Sci. Rep. Tohoku University, Ser. 2, Vol. 38. No. 1, Sendai, p. 72.
- [17] Prashad, B., 1932. The Lamellibranchia of the Siboga Expedition. Siboga-Expedition Monograph 53c. Leiden. pp. 53—54.
- [18] Reeve, L. A., 1844. Description of new species of Arca. Proc. Zool. Soc. London, p. 127.
- [19] Reeve, L. A., 1844. Conchologia Iconica II (Arca). London.
- [20] Reinhart, P. W., 1935. Classification of the Pelecypod Family Arcidae. Mus. Royal. d'Hist. Nat. Belg., Bull. II(13); 33—34.
- [21] Schench, H. G. and P. W. Reinhart, 1938. The Pelecypod Genus *Striarca* from the Indo-Pacific Province. Archiv. Naturgeschichte, Band 7, Komplet, pp. 305—314.
- [22] Smith, E. A., 1885. Report on the lamellibranchiata collected by H. M. S. Challenger during the years 1873—1876. Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the year 1873—76, Zoology. No. 13, London p. 262.
- [23] Thiele, J. und S. Jaekel, 1931. Muscheln der Deutschen Tiefsee-Expedition. Deutschen Tiefsee-Expedition Valdivia 1898—1899. Bd. 21, Nr. 1. pp. 174—176.
- [24] Yokoyama, M., 1924. Mollusca from the Coral-Bed of Awa. *Journ. College of Science, Imperial University Tokyo* 45(1): 60.

STUDIES ON THE CHINESE SPECIES OF THE FAMILY ARCIDAE III. STRIARCINAE*

Li Fenglan

(Institute of Oceanology, Academia Sinica)

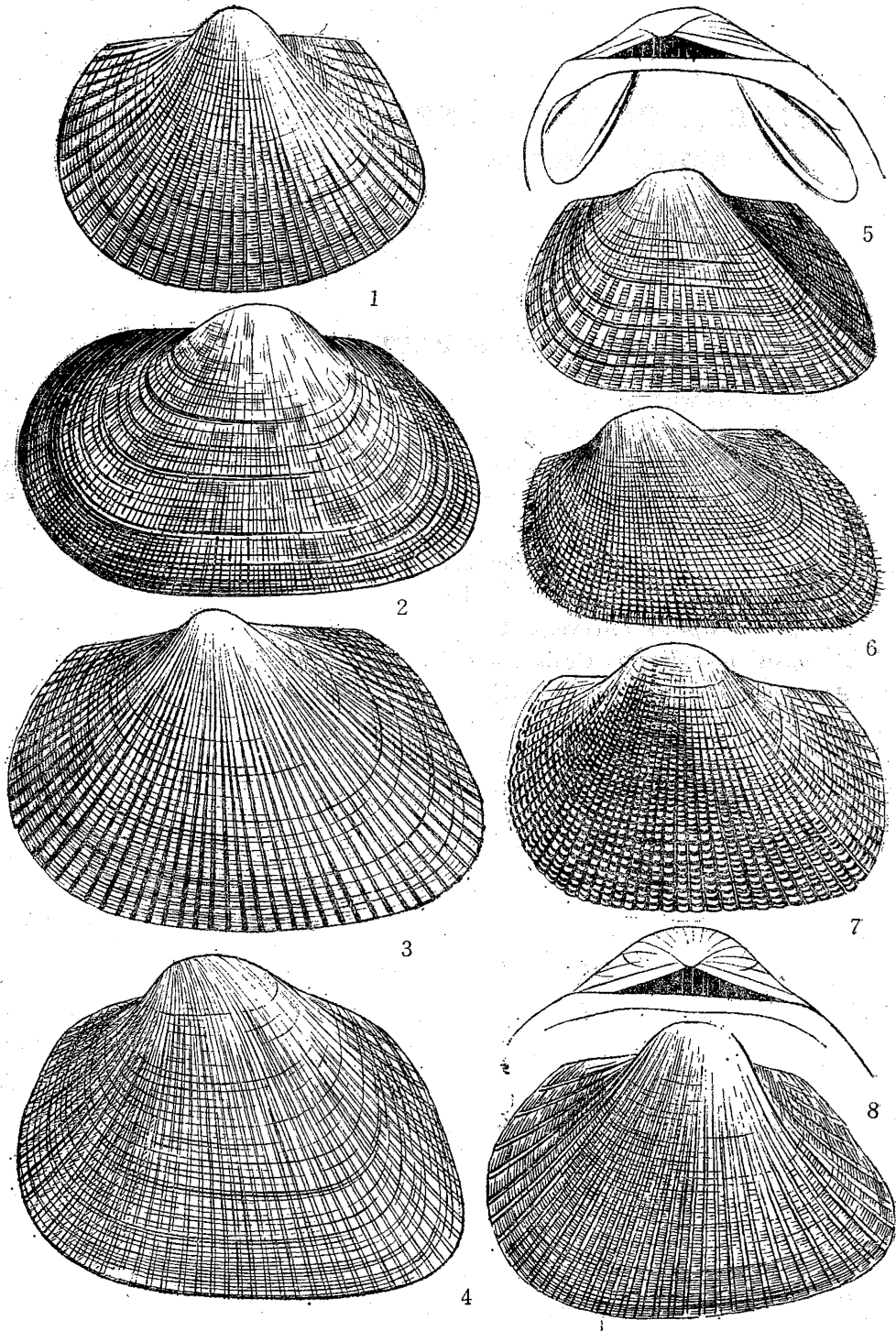
ABSTRACT

This paper deals with the species of the Subfamily Striarcinae found from China coasts. The materials were mainly collected by the Institute of Oceanology, Academia Sinica, in the past 28 years. It includes 8 species belonging to 4 genera. Of these, 2 species (marked with an asterisk) are recorded for the first time from China coasts.

These species are as follows:

1. *Striarca thielei* Schenck and Reinhart, 1938
2. *Arcopsis symmetrica* (Reeve, 1844)
- *3. *Arcopsis sculptilis* (Reeve, 1844)
4. *Arcopsis interplicata* (Grabau and King, 1928)
5. *Arcopsis sinensis* (Thiele, 1931)
- *6. *Arcopsis minabensis* Habe, 1981
7. *Estellarca olivacea* (Reeve, 1844)
8. *Didimacar tenebrica* (Reeve, 1844)

* Contribution No. 1018 from the Institute of Oceanology, Academia Sinica.



1. 中华拟蚶 *Arcopsis sinensis* (Thiele) $\times 6$; 2. 橄榄蚶 *Estellarca olivacea* (Reeve) $\times 3$; 3. 提氏细纹蚶 *Striarca thielei* Schenck and Reinhart $\times 3$; 4. 褐蚶 *Didimacra tenebrica* (Reeve) $\times 4$; 5. 对称拟蚶 *Arcopsis symmetrica* (Reeve) $\times 5$; 6. 雕刻拟蚶 *Arcopsis sculptilis* (Reeve) $\times 5$; 7. 网纹拟蚶 *Arcopsis mindavensis* Habe $\times 8$; 8. 间褶拟蚶 *Arcopsis interplicata* (Grabau and King) $\times 5$.