

东海大陆架钥孔蛤科的研究*

吕端华

(中国科学院海洋研究所)

中国科学院海洋研究所对东海大陆架进行过多次综合调查,获得了一些钥孔蛤科的标本,经整理鉴定有凹缘蛤属 *Emarginula* 和天窗蛤属 *Puncturella* 下隶的六个种:其中串珠凹缘蛤 *Emarginula hosoyai* Habe、脆凹缘蛤 *E. fragilis* Yokoyama、整齐凹缘蛤 *E. concinna* A. Adams、羚天窗蛤 *Puncturella dorcas* Kira et Habe 和帽天窗蛤 *P. pileolus* (A. Adams) 等五种为我国新记录。

1. 串珠凹缘蛤 *Emarginula hosoyai* Habe 1953 (图 1:5)

Emarginula hosoyai Habe, 1953: 37; 1964: 3, pl. 2, fig. 3; Kuroda et Habe, 1971: 5, pl. 6, figs. 13, 14; Okutani, 1971: 72, fig. 6.

形态描述 贝壳较小、壳顶坚厚。壳长 12.2 毫米、宽 8.5 毫米、高 7.5 毫米。壳顶位于后方并向后弯曲成喙状。壳表放射肋整齐,较均匀,从壳顶至壳缘约有 44 条放射肋。生长环肋与放射肋交叉在肋上,形成串珠状的结节,在肋间成方格状。前壳面高,呈弓形,后壳面直,倾斜。裂缝沟细长,其长度约占前壳面的 $\frac{1}{4}$ 。贝壳淡黄色,有光泽。壳内具有强的珍珠光泽。壳口椭圆形,壳面整齐的放射肋使壳缘成锐齿状的缺刻。本种生活于水深 50—200 米的砂砾底质。(我们采到的是一个活体标本)

标本采集地 东海西部,水深 131 米,1976 年 7 月 5 日。

模式标本产地 日本。

地理分布 东海;日本相模湾以南。本种在我国是首次记录。

2. 脆凹缘蛤 *Emarginula fragilis* Yokoyama 1920 (图 1:1)

Emarginula fragilis Yokoyama, 1920: 98, pl. 6, fig. 10; Kuroda, 1929: 94, pl. 3, fig. 9; Habe, 1953: 35, pl. 2, figs. 22, 23; 1964: 3, pl. 2, fig. 4; Kuroda et Habe, 1971: 5, pl. 6, figs. 10, 11.

形态描述 贝壳较小、壳质薄脆,低圆锥形。贝壳长 11.9 毫米、宽 9.3 毫米、壳高 7.5 毫米。壳顶位于后方。壳顶尖,向后弯曲呈强钩状。从壳顶至缘约有 34 条放射主肋,在两主肋之间尚有较细的间肋 1—3 条,间肋在前壳面明显。生长环肋细、与放射肋交叉形成横格状凹穴,二者交叉点在肋上形成显著的片状突起。裂缝约占前壳面的 $\frac{1}{4}$ 。壳口长卵圆形,壳缘成大小不均的齿状缺刻,壳内为白色,贝壳表面呈灰白色。肉体为灰白色,足部肌肉发达。生活于水深 50—150 米的砂质底。(我们采到一个活体标本、一个空壳)

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告第 554 号。

本文由齐钟彦老师指导,马绣同、徐凤山同志给予很大帮助。标本系我所无脊椎研究室底栖组和地质研究室的同志采集,图为王兴虞同志描绘。特此致谢。

收稿日期: 1979 年 3 月 7 日。

标本采集地 东海西部,水深 100 米,1975 年 10 月 10 日,1977 年 3 月。

模式标本产地 日本。

地理分布 东海西部;日本的本州、四国、九州;新加坡。本种在我国是首次记录。

3. 整齐凹缘蛾 *Emarginula concinna* A. Adams 1851 (图 1:6)

Emarginula concinna A. Adams, 1851: 85; Adams & Sowerby, 1863: 212, pl. 248, figs. 34, 39, 40; Sowerby, 1874, 19: *Emarg.* pl. 2, fig. 13; Pilsbry, 1890: 257, pl. 28, figs. 5—6; Conturier, 1903: 172; Thiele, 1912: 61, pl. 7, fig. 10; Habe, 1953: 40, pl. II. figs. 10, 15; Okutani, 1975: 188.

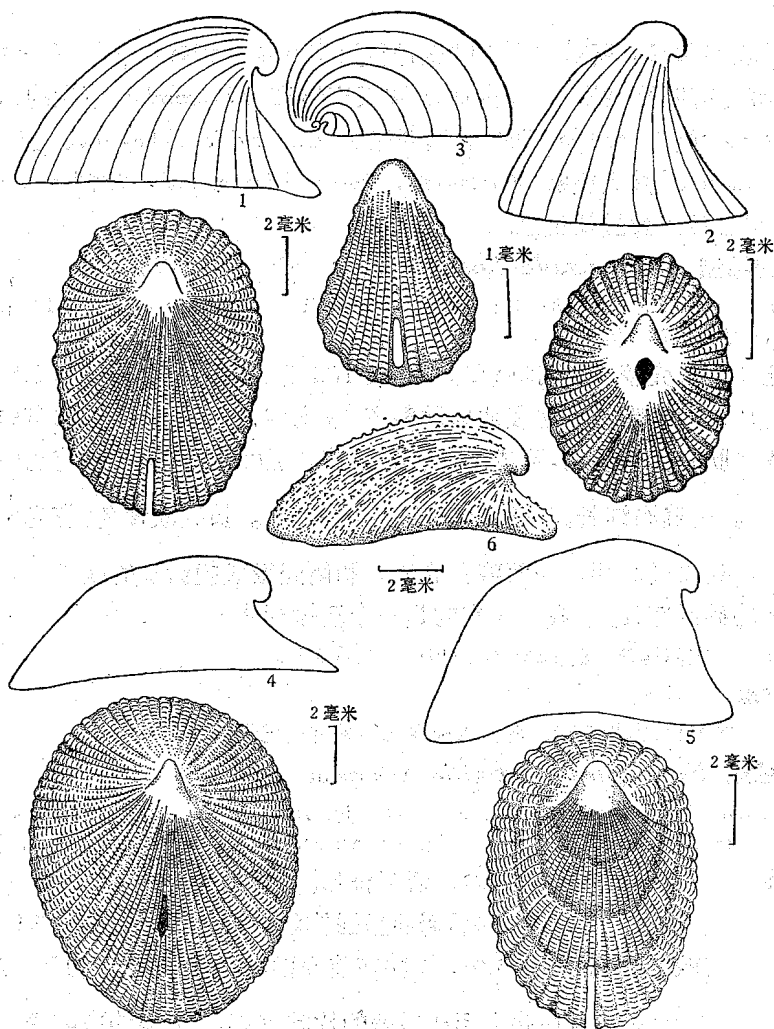


图 1 东海大陆架铜孔蛾

- 1 脆凹缘蛾 *Emarginula fragilis* Yokoyama
- 2 锥形天窗蛾 *Puncturella fastigiata* A. Adams
- 3 帽天窗蛾 *Puncturella pileolus* (A. Adams)
- 4 羚天窗蛾 *Puncturella dorcas* Kira et Habe
- 5 串珠凹缘蛾 *Emarginula hosoyai* Habe
- 6 整齐凹缘蛾 *Emarginula concinna* A. Adams

形态描述 贝壳较小长卵圆形,较扁,壳质略薄。壳长 8.3 毫米,宽 5.5 毫米、高

3.6 毫米。壳顶至壳缘约有 30 多条放射肋,与生长环肋交叉形成整齐的格子状雕刻。肋间沟较深,在放射肋上形成突起的棘状节,生长环肋之间有明显的细环肋,使得壳面非常粗糙。前壳面呈弓形,后壳面较凹而低。裂缝带长而深,边缘高起,在裂缝沟上有规则的片状横沟纹。裂缝约占前壳面的 $\frac{1}{4}$ 。壳口边缘具整齐的缺刻。贝壳为灰白色,壳内为白色。生活于砂质海底。(我们仅采到一个空壳)

标本采集地 东海西部,水深 105 米,1973 年。

模式标本产地 地中海?

地理分布 东海;日本;地中海。本种在我国是首次记录。

4. 羚天窗螺 *Puncturella dorcas* Kira et Habe 1949 (图 1:4)

Puncturella dorcas Kira et Habe, 1949: 87, Text-fig. 2.

Puncturella (Kira) *dorcas*. Habe, 1951: 120, pl. 17, figs. 35—36.

形态描述 贝壳中等大小,壳质较薄脆,贝壳笠形,较宽低,近四边形。壳长 10.1 毫米、宽 8.9 毫米、高 4.2 毫米。壳顶位于全壳 $\frac{2}{3}$ 处。壳顶尖,细小向后弯曲成喙状。螺层平滑,约 1.5 层。前壳面膨胀,后壳面微凹,壳长约 60 条放射主肋和约 90 多条细弱的间肋。生长环肋与放射肋相交处形成整齐的结节。前凹缘沟长,其沟内有入形的褶纹,凹缘孔位于前壳面中间,形如枪头。壳口宽大,壳缘孔隔板很发达,本种生活于水深 500 米左右的海底。(我们仅采到一个空壳)

标本采集地 东海西部,水深 510 米,1976 年 8 月 28 日。

模式标本产地 日本。

地理分布 东海;日本。本种在我国是首次记录。

5. 帽天窗螺 *Puncturella pileolus* (A. Adams) 1860 (图 1:3)

Cranopsis pileolus A. Adams, 1860: 120; Adams et Sowerby, 1863: 209, pl. 245, figs. 1—2; Sowerby, 1873: 19, sp. 1.

Puncturella (*Cranopsis*) *pileolus*. Pilsbry, 1890: 12: 241, pl. 28, fig. 9; 1895: 109; Thiele, 1912: 145, pl. 16, figs. 11—12; Kira et Habe, 1951: 120, pl. 17, figs. 3—4.

Puncturella pileolus. Kira et Habe, 1949: 86.

形态描述 贝壳呈帽状,拱起,壳较厚。壳长 3.3 毫米、宽 2.5 毫米、高 1.9 毫米。壳顶部反卷旋转,并向后缘倾斜,前壳面几乎占据全壳面。壳表有放射肋约 20 条,肋高成脊状、肋间隙宽,有细弱的间肋。生长环纹与放射肋交叉,在肋上成棘状节,在肋间形成格子状的凹窝,外观雕刻非常漂亮。裂孔带狭,位于壳面近中央,其孔成带状,向壳内隆起成片状,壳口成卵圆形。壳缘成皱褶状,壳为灰白色。生活于 100—250 米左右砂质海底。(我们仅采到一个空壳)

标本采集地 东海西部。水深 144 米。1973 年。

模式标本产地 朝鲜。

地理分布 东海西部;朝鲜海峡;日本。本种在我国是首次记录。

6. 锥形天窗螺 *Puncturella fastigiata* A. Adams 1851 (图 1:2)

Puncturella fastigiata A. Adams, 1851: 228; Pilsbry, 1890: 230, pl. 63, figs. 31—32; Thiele 1912: 164, pl. 19, figs. 13—14; Yen, 1942: 176, pl. 11, fig. 5; Kira et Habe, 1949: 86, Text-fig. 1; Habe, 1964: 8, pl. 2, fig. 13; Kuroda et Habe, 1971: 13, pl. 6, figs. 1—2.

Cemoria fastigiata A. Adams et Sowerby, 1860: 208, pl. 10, figs. 15—16; Sowerby, 1873, sp. 4.

Puncturella (*Puncturella*) *fastigiata* Habe, 1953: 118, pl. 17, figs. 31—32.

形态描述 贝壳较小,壳高,呈锥形。壳长 5.7 毫米、宽 4.7 毫米、高 4.9 毫米。壳顶位于壳的中央,其尖端向内强度旋卷。从壳顶至壳缘约有 20 条强壮的放射主肋、肋间宽平,其间尚有强弱交替的放射肋。放射主肋与粗糙的生长环肋交叉,在肋上形成结节状,在肋间形成细的方格状。从壳顶到前壳面呈弧形,后壳面截形。裂孔沟位于前壳面 $\frac{1}{4}$ 处,裂孔近壳顶处呈矛状,向壳顶内延伸呈管状,与壳内顶端中央处平的隔板相连接。壳口为卵圆形。由于壳表放射肋构成了明显的缺刻。壳表为淡黄白色。生活于水深 100—200 米左右的砂砾海底。(我们采到的是一个空壳)

标本采集地 东海西部。1973 年,水深 209 米。

模式标本产地 东海。

地理分布 东海;日本;朝鲜。

参 考 文 献

- [1] 黑田德米、波部忠重等, 1971. 相模湾产貝類. 生物学御研究所編; 5.
- [2] Adams, H. A., 1851 A monograph of *Puncturella* a genus of gastropodous mollusca, belonging to the family Fissurellidae. *Proc. Zool. Soc. London.*, 1851: 228.
- [3] Adams, H. A. et G. B. Sowerby, 1863. *Thes. Conch.*, 3: 209.
- [4] Habe, T., 1951. Fissurellidae in Japan. *Illust. Cat. Jap. Shells.*, 1951. No. 17: 111.
- [5] ———, 1953. Fissurellidae in Japan. *Publ. Seto. Mar. Biol. Lab.*, III(1): 37.
- [6] ———, 1964. Shells of the Western Pacific in Colour., II: 3—4.
- [7] Kira et Habe., 1949. Notes on Japanese species of the genus *Puncturella*. *Venus.*, 15 (5—8): 87.
- [8] Okutani, T., 1972. Molluscan Fauna on the submarine Banks Zenisu, Hyotanse, and Takase, near the Isu-Shichito Island. *Bull. Tokai Regional Fisheries Laboratory*, No. 72: 72.
- [9] Pilsbry, H. A., 1890. Manual of Conchology (in Tryon, G. W.) Vol., 12: 241.
- [10] Sowerby, G. S., 1873. *Conchologia Iconica*, XIX: 19 (Fissurellidae)
- [11] Thiele, J., 1912. *Systematisches Conchylien-Cabinet*. II: 4a, (Fissurellidae)
- [13] Yen, T. G., 1942. Review of Chinese gastropod in the British Museum. *Proc. Malac. Soc. London*. 24: 176.
- [14] Yokoyama, M., 1920. Fossils from the Miura Peninsula and its immediate North. *Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo.*, 39(6): 98.

STUDIES ON THE FISSURELLIDAE FROM THE CONTINENTAL SHELF OF THE EAST CHINA SEA*

Lü Duanhua

(Institute of Oceanology, Academia Sinica)

ABSTRACT

The present study is based upon collections of Fissurellidae made by the Institute of Oceanology, Academia Sinica over many years from the continental shelf of the East China Sea. Six species are identified. With the exception of *Emarginula fastigiata* A. Adams, 5 species, viz. *Emarginula hosoyai* Habe, *Emarginula fragilis* Yokoyama, *Emarginula concinna* A. Adams, *Puncturella dorcus* Kira et Habe, and *Puncturella pileolus* (A. Adams) are recorded for the first time from China.

* Contribution No. 554 from the Institute of Oceanology, Academia Sinica.