

中国近海珍珠贝科的研究*

王祯瑞

(中国科学院海洋研究所)

珍珠贝科的种类都属暖水种,广泛分布在热带—亚热带海区。由于珍珠贝能产生价值很高的珍珠,长时期来一直是重要的捕捞对象。在我国不仅有产优质珍珠的母贝,而且还有许多适于珍珠贝生长的良好海湾;大力发展人工养殖和育珠,对增加水产资源、支援我国社会主义建设有着重要的作用。为此,搞清我国沿海珍珠贝科的种类及其分布,也是十分必要的。

珍珠贝科和其他贝类一样,早在 Linnaeus (1758) 时已有记载。其后 Lamarck (1819), Adams (1857), Reeve (1857) 及 Dunker (1872) 等都有系统的报道,但由于多数种的形态具有较大程度的变异性,所以在分类上一直存在着比较混乱的现象。早期的分类仅根据模式标本的外部特征,后来虽有些学者也曾注意到珍珠贝的形态变异,但由于当时条件所限,往往将一些变异类型订为不同的种。

Jameson (1901) 根据珍珠贝铰合齿的有无,将其分为二个组,并讨论了 *Margaritifera* 属的变化,但他订的许多种也被后来的学者所合并。Heardman (1904) 的专著,不仅为珍珠贝形态学的研究奠定了基础,而且也提出了一些比较稳定的内部特征,对其分类的进一步研究提供了有利的条件。Prashad (1932) 报道了印度洋珠母贝 *Pinctada* 属的种类,并讨论了它们的变化及分布。Iredale (1939) 仅根据外部特征报道了澳大利亚的一些新属新种,但缺少讨论和比较。Hynd (1955) 对珍珠贝的形态构造以及种的分类作了较全面的分析研究,澄清了澳大利亚许多种的混乱现象,但他否认内部特征是其重要的分类根据。Ranson (1961) 首先提出闭壳肌痕、幼虫壳及肛门膜的形状是重要的分类根据,同时他又结合环境因子及地理分布,比较全面地分析研究了珠母贝 *Pinctada* 属的种类,为后来的研究工作提供了有价值的参考,但他认为肛门膜是绝对稳定的性状,我们的观察结果同他的这个结论略有出入(有的肛门膜有变化)。Habe (1951, 1960, 1964) 曾多次报道了日本近海珍珠贝的种类和分布,但他对多数种的记述比较简单,也缺少比较和讨论。最近 Cox 等 (1968) 全面地报道了世界上珍珠贝科现生及化石的属,并概述了它们的分布及其出现的地质年代。

关于我国沿海的珍珠贝,迄今仅有一些零星的报道,没有进行比较全面的系统研究,国内外学者有这方面报道的如张玺^[1,2], Reeve^[40], Jameson^[24], 黑田德米^[41], Ranson^[42] 等,除了同物异名以外,他们共报道过以下 2 属 12 种:

1. *Avicula libella* Reeve

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告第 406 号。

本工作承张玺教授生前给予指导,本文曾摘要刊登于动物学会卅周年学术讨论会。本文经我所刘瑞玉、齐钟彦二同志审阅;照片为宋华中同志拍摄,特此致谢。

2. *Pteria (Pinctada) martensi* (Dunker)
3. *Pteria (Pinctada) maxima* (Jameson)
4. *Pteria (Pinctada) margaritifera* (Linne)
5. *Pteria (Pinctada) concinna* (Dunker)
6. *Pteria (Pinctada) chemnitzii* (Philippi)
7. *Pteria penguin* (Röding)
8. *Pteria chinensis* (Leach)
9. *Pteria brevia lata* (Dunker)
10. *Pteria zebra* (Reeve)
11. *Pteria formosa* (Reeve)
12. *Pteria (Electroma) ala-corvi* (Dillwyn)

解放后,在毛主席革命路线指引下,特别是大跃进和无产阶级文化大革命以来,我国的海水珍珠养育工作有了很大的发展,在东、南沿海建立了许多珍珠贝养殖场,为了进一步发展海水育珠事业,搞清哪些种类可以利用,如何充分利用以及珍珠贝的生物学特性研究等,都需要首先正确地分清其种类。为此,我们根据本所历年来潮间带及底栖生物调查采集的材料进行了比较研究,共鉴定出4属17种,其中有7种在我国系首次报道。

珍珠贝科是暖水性双壳类,仅分布在热带和亚热带海区,在我国主要分布于南海,东海次之。其中,前翼珍珠贝 *Pteria (Austropteria) antelata* (Iredale) 仅见于广东省西沙群岛;尖翼珍珠贝 *P. (A.) cypsellus* (Dunker), 大珠母贝 *Pinctada maxima* (Jameson) 及鸚翅电光贝 *Electroma ovata* (Quoy & Gaimard) 向北分布到海南岛南端;鸚鹑珍珠贝 *P. (A.) coturnix* (Dunker) 在南海由水深十几米到一百多米都有分布;黑珠母贝 *P. nigra* (Gould) 及拟金蛤珠母贝 *P. anomoides* (Reeve) 仅出现于海南岛;珠母贝 *P. margaritifera* (Linnaeus), 射肋珠母贝 *P. radiata* (Leach), 企鵝珍珠贝 *P. (Magnavicula) penguin* (Röding) 及宽珍珠贝 *P. (A.) lata* (Gray) 等向北分布到广东省、广西壮族自治区大陆沿岸;合浦珠母贝 *P. martensi* (Dunker) 及长耳珠母贝 *P. chemnitzii* (Philippi) 分布的北限可以到福建省的东山,只有中国珍珠贝 *P. (A.) chinensis* (Leach) 及斑马翼电光贝 *Pterelectroma zebra* (Reeve), 向北进入到东海暖水区。在我国出现的17种珍珠贝中,除射肋珠母贝为环热带种外,全为印度-西太平洋的种类,中国-日本共有种14种,其中有2种为特有种。与澳大利亚共有的前翼珍珠贝虽在印度及马来西亚一带未发现,但推测在这些地方应当有分布。

中国珍珠贝科属的检索表

1. 壳大、正方形或圆形,前后耳不明显,肌痕形长.....珠母贝属 *Pinctada*
壳较小,不呈方形或圆形,前后耳明显,肌痕形圆..... 2
2. 壳无明显的后耳.....电光贝属 *Electroma*
壳有明显的后耳..... 3
3. 壳表光滑,具深色条纹.....翼电光贝属 *Pterelectroma*
壳表不光滑,无深色条纹.....珍珠贝属 *Pteria*

珠母贝属 Genus *Pinctada* Röding, 1798

多数种壳形较大,呈正方形或圆形,前后耳略显或不明显。足丝不愈合、丝状。肌痕形

长,软体部较肥大。

中国近海珠母贝属种的检索表

1. 铰合部无齿.....珠母贝 *Pinctada margaritifera* (Linnaeus)
铰合部有齿..... 2
2. 壳重厚,成体壳高超过 200 毫米.....大珠母贝 *P. maxima* (Jameson)
壳较小,成体壳高 100 毫米左右..... 3
3. 壳形扁,后耳较长,肌痕细长.....长耳珠母贝 *P. chemnitzii* (Philippi)
壳形凸,后耳较短,肌痕较凸..... 4
4. 壳表多呈黑色或紫褐色,肌痕顶端较尖细.....黑珠母贝 *P. nigra* (Gould)
壳表不呈黑色,肌痕顶端不尖..... 5
5. 壳形正、较凸,棘于壳后端部排列成细密行.....合浦珠母贝 *P. martensi* (Dunker)
壳形歪或不规则、较扁平,棘于壳后端部不呈细密行状排列..... 6
6. 壳形斜,呈红褐色,壳质较薄,珍珠质光滑,肌痕上端部较短.....射肋珠母贝 *P. radiata* (Leach)
壳形不规则,多呈黑褐色或蓝紫色,珍珠质多不平,肌痕上端部较长.....拟金蛤珠母贝 *P. anomoides* (Reeve)

1. 合浦珠母贝¹⁾ *Pinctada martensi* (Dunker)(图版 I:3,4)

Avicula fucata Reeve, 1857, Conch. Icon. X, *Avicula* pl. 17, fig. 74.

Avicula pica Lischke, 1869: 161; 1874: 112.

Avicula (Meleagrina) fucata Dunker, 1872: 49, pl. 17, fig. 2.

Avicula (Meleagrina) japonica Dunker, 1872: 66, pl. 23, figs. 2—3.

Avicula (Meleagrina) martensii Dunker, 1872: 79.

Pinctada martensii 波部忠重, 1951: 63, figs. 120, 121; Tanaka, 1957: 215; Ranson, 1961: 25—29, pl. 12—13, fig. 6. 太田繁, 1956: 25—40.

Pteria (Pinctada) martensii 张玺等, 1960: 53, fig. 45.

标本采集地 福建省东山, 广东省南澳岛、海门、大亚湾、宝安盐田、海南岛新盈, 广西壮族自治区北海。

贝壳略呈正方形, 前后耳略显或不明显。铰合部直, 具齿, 韧带细长、紫褐色。左壳凸, 右壳较平。壳表呈淡黄褐色, 常有数条黑褐色放射线; 生长鳞片棘状, 薄脆易脱落。贝壳内面珍珠层厚、珍珠光泽强, 边缘薄, 无珍珠层。前上掣肌痕明显, 位于壳顶下方; 闭壳肌痕位于壳中部, 前端稍尖, 后端甚圆, 外侧呈长弧形, 内侧具有一突起。肛门膜长舌形, 末端圆。足丝孔明显, 足丝灰绿色、甚发达。较大的个体壳高可达 100 毫米以上。

本种随年龄及生长地区不同, 壳形、颜色、鳞片, 甚至闭壳肌痕及

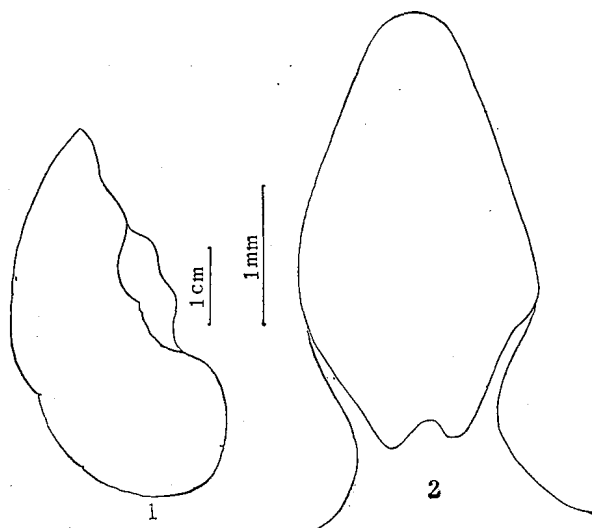


图 1 合浦珠母贝 *P. martensi* (Dunker)
(1) 闭壳肌痕; (2) 肛门膜。

1) 本种原用中文名为马氏珍珠贝。

肛门膜都有一些变化。Ranson (1961) 曾间接得到日本的材料, 我们的标本在壳形上与之极相似, 但肛门膜略有不同, 这可能是个体间的差异。我们观察了许多肛门膜, 有的虽有不同, 但基本形态还是一致的。

地理分布及生态习性 Ranson (1961) 认为这种珠母贝是日本的特有种, 实际上它在我国南部沿海极为普遍。在我国广西壮族自治区合浦, 由这种贝体内采取天然珍珠已有相当悠久的历史。现在, 我国东南沿海已有许多养殖场利用这种贝进行人工育珠。它产生的珍珠是我国重要的出口商品, 壳及珠又是贵重的中药, 肉质部味鲜美、营养丰富, 是一种优良的经济贝类。

合浦珠母贝在风浪平静、潮流通畅、水质较肥的内湾生长较好, 以足丝固着生活在岩石或小石块上, 一般自低潮线附近到水深 10 米左右生长密度较大; 适温范围 15—30℃ 之间, 产卵期 5—10 月, 生长速度较快, 2 年可达 70 毫米左右。插核后一年半到二年即可收获。近几年来, 受多毛类的危害甚重。

日本人工育珠主要用这种珠母贝, 它在日本海沿岸 37°10'N 海区和太平洋沿岸 35°10'N 以南的海区均有分布。根据它的分布情况来看, 这种贝不是热带种, 而是一个亚热带种。

2. 珠母贝 *Pinctada margaritifera* (Linnaeus) (图版 I: 8, 9)

Mytilus margaritiferus Linnaeus, 1758, Syst. Nat. ed. X: 704.

Avicula margaritifera Reeve, 1857: pl. 1, fig. 1; pl. 8, fig. 21.

Avicula cumnigii Reeve, 1857: pl. 4, fig. 6.

Avicula (Meleagrina) margaritifera Dunker, 1872: 7, pl. 1, fig. 2; pl. 3, fig. 1; pl. 9, figs. 1, 2.

Avicula (Meleagrina) margaritifera var. Dunker, 1872: 13, pl. 3, fig. 1.

Avicula (Meleagrina) cumnigii Dunker, 1872: 22, pl. 6, fig. 3.

Avicula (Meleagrina) chamoides Dunker, 1872: 50, pl. 17, fig. 3.

Meleagrina margaritifera Cooke, 1886: 136; Pelseneer, 1911: 25; Lamy, 1935: 133—134.

Margaritifera margaritifera Jameson, 1901: 373—376; Kawamoto, 1928: 15

Pinctada margaritifera Prashad, 1932: 98—99; Prashad et Bhaduri, 1933: 168; Hynd, 1955: 108—110, pl. 2, figs. 1, 2; Ranson, 1961: 52—77, pl. 29—37, figs. 15—18; Habe, 1964: 170, pl. 51, fig. 12.

Pinctada nigromarginata Iredale, 1939: 335.

Pteria (Pinctada) margaritifera 张玺等, 1960: 52—53, fig. 44.

标本采集地 广西壮族自治区涠洲岛, 广东省硇洲岛、海南岛的新盈、排港、陵水新村、崖县、西沙群岛的琛航岛、金银岛和永兴岛。

壳大、呈不规则圆形, 一般壳高可达 110 毫米。铰合部较短, 无齿。两耳不明显。生长鳞片密, 左壳后部成行排列、常突出壳缘外。壳表呈黑绿色或褐绿色、多数个体具有白色放射纹。贝壳内面珍珠层呈美丽的银灰色, 边缘为黑绿色、且具光彩。前上掣肌痕位于壳顶下方、较小。闭壳肌痕宽大、顶部不尖。外套缘黑色。肛门膜亦具黑色素、肥厚宽大、末端尖细。

Ranson (1961) 认为这一种在外形上易与 *Pinctada mazatlanica* (Hanley) 及大珠母贝 *Pinctada maxima* (Jameson) 相混, 甚至与 *Pinctada mazatlanica* 完全不能区分, 但它们的原壳及肛门膜不同, 本种的肛门膜较突、顶端有一小突起, 而 *Pinctada mazatlanica* 则没有这些特征。我们的标本大部壳形较长或长、高几乎相等, 一般左壳较平, 右壳凸, 肌痕中凸不十分明显。肛门膜多与 Ranson 的图相似, 但亦有少数例外者, 其中有的与 *Pinctada*

mazatlanica 有些相似但其他特征却又不相同。*Pinctada mazatlanica* 仅分布于美洲沿岸,而本种广分布于印度洋和太平洋区。因此,我们将其确定为珠母贝 *Pinctada margaritifera*。

地理分布及生态习性 本种分布很广,为热带—亚热带种。在红海、印度洋、太平洋以及夏威夷群岛都较普遍。中国近海和日本沿海均有发现。以足丝固着生活在岩石或珊瑚礁上。本种可产大形珠,也是一种优良的珠母贝。

3. 长耳珠母贝 *Pinctada chemnitzii* (Philippi) (图版 II:1, 2)

Avicula atlantica var. b, Lamarek, 1819, Hist. Nat. An. sans Vert., VI: 149.

Avicula chemnitzii Philippi, 1849: 19.

Avicula lentiginosa Reeve, 1857: pl. 6, fig. 13.

Avicula praetexta Reeve, 1857: pl. 7, fig. 15.

Avicula occa Reeve, 1857: pl. 8, fig. 24.

Avicula tegulata Reeve, 1857: pl. 7, fig. 17.

Avicula (Meleagrina) chemnitzii, Dunker, 1872: 15, pl. 3, fig. 5, 75.

Pteria (Margaritifera) lentiginosa, Jameson, 1901: 387.

Pteria (Margaritifera) praetexta, Jameson, 1901: 387.

Pteria (Margaritifera) chemnitzii, Jameson, 1901: 388.

Pteria (Margaritifera) tegulata, Jameson, 1901: 392.

Pinctada chemnitzii Prasad et Bhaduri, 1933: 171; Hynd, 1955: 123, pl. 8, figs. 1, 2; pl. 9, figs. 1, 2; Ranson, 1961: 40—41, pl. 23—24, figs. 11—12.

Pinctada epitheca Iredale, 1939: 336, pl. 5, figs. 14 et 14a.

Pteria tegulata: 张玺等, 1960: 56—57, fig. 48.

Pinctada shimizuensis Wada et Wada, 1953: 135—136, fig. 2; Ranson 1961: 28—29.

标本采集地 福建省东山, 广东省闸坡、乌石、硃洲岛、海南岛的琼山、陵水新村、崖县, 广西壮族

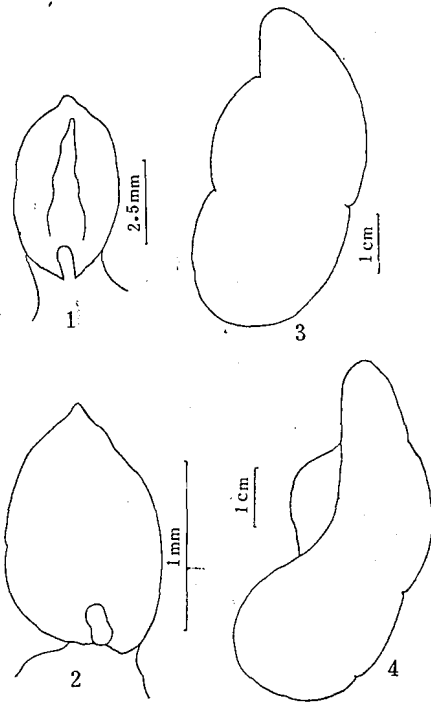


图2 珠母贝 *P. margaritifera* (Linnaeus)
(1)、(2) 肛门膜; (3)、(4) 闭壳肌痕。

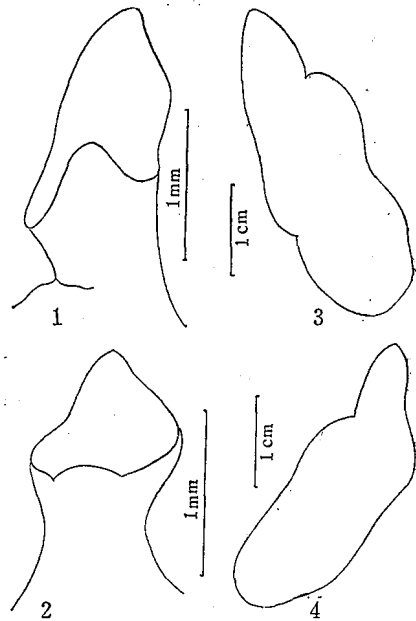


图3 长耳珠母贝 *P. chemnitzii* (Philippi)
(1)、(2) 肛门膜; (3)、(4) 闭壳肌痕。

自治区东兴,南海从大亚湾到海南岛东部近海水域(水深10—64米),北部湾(水深10—60米)。

壳中等大、近方形,壳高一般90毫米左右。壳薄、稍扁,前耳小,后耳大。壳表呈琥珀色,有的略带红褐色斑,幼体有的具有绿褐色斑。铰合部长狭,具铰合齿。贝壳内面珍珠层薄,多呈黄白色或银白色。闭壳肌痕呈长条状,两端圆、外侧近直形。肛门膜白色、细长。

本种的壳形、颜色以及后耳的长度均有一些变化,但我们认为闭壳肌痕、肛门膜、壳质、后耳腹面凹陷等,都明显地显示出这一种的特征。

过去,许多学者只根据外形或后耳的不同订了许多种,最近被 Ranson (1961) 等所合并。但 Ranson 对 S. K. Wada et R. Wada (1953) 的 *Pinctada shimizuensis* 未提出具体意见,仍列为一个独立的种。根据原著的描述和图的特征,我们认为它也是本种的同物异名。我们的标本肛门膜与 Ranson 的图略有不同,但在我们的标本中,肛门膜也有变化,少数个体形状较粗短。

地理分布及生态习性 马达加斯加岛、红海、斯里兰卡、墨吉群岛、菲律宾、澳大利亚、日本及南海(中国近岸)的分布尤为普遍。生活在水深10—60米的海底,第一年的幼贝壳高可达7厘米。在东兴珍珠港的人工插核试验,多产黄色珠,在海南岛的标本内面多为银白色。根据 S. K. Wada et R. Wada 的观察,本种的精子能与合浦珠母贝杂交,他们并认为在自然环境中,合浦珠母贝比本种性成熟早一些。

4. 大珠母贝 *Pinctada maxima* (Jameson) (图版 I:10, 11)

Pteria (*Margaritifera*) *maxima* Jameson, 1901, Proc. Zool. Soc. London, p. 377.

Melegrina anomioides Iredale, 1939: 339.

Pinctada maxima Iredale, 1939: 335; Hynd, 1955: 110; Ranson, 1961: 81—93, pl. 40—42, figs. 21—23.

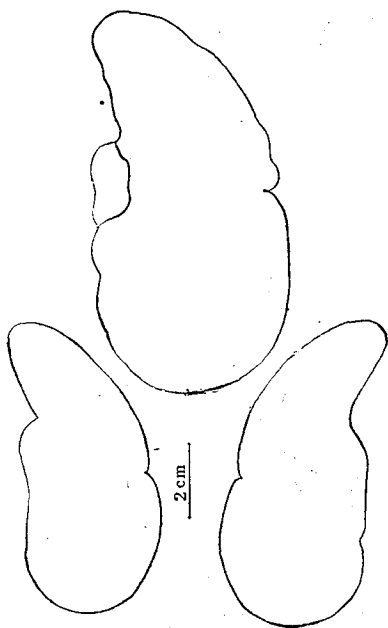


图4 大珠母贝 *P. maxima* (Jameson)
闭壳肌痕。

标本采集地 我国广东省西沙群岛。

壳厚重、极大、略呈圆形。前耳小,后耳缺。壳表呈暗黄褐色,鳞片排列不规则。贝壳内面珍珠层美丽,一般呈银白色,边缘部为黄褐色的角质,在较大的标本中,珍珠层外缘与边缘部之间有一黄色带。铰合部无齿状突起,韧带宽厚,脱落后遗留一凹痕,有的个体凹痕内有褶。

本种的贝壳比珠母贝 *Pinctada margaritifera* (Linnaeus) 平一些,铰合部的后端稍突出。闭壳肌痕宽大,外侧1/2处有一粗横褶,内侧2/3处加宽,痕面不平滑,有许多显明的横纹。我们没有肉体标本,根据 Hynd (1955) 绘出的肛门膜为舌形,末端极宽圆,即本种的特征。

地理分布 本种分布范围比珠母贝较狭,只分布在太平洋西部的热带海区,如澳大利亚(北岸)、印度尼西亚、马来半岛和菲律宾等地,南到20°S处尚多,到25°S是它分布的最南限,北到日本(琉球群岛的奄美大岛),东界在新喀里多尼亚岛,西界为墨吉群岛。天然产量最大的海区为澳大利亚

(北岸)。

本种是珍珠贝中最大的一种, Jomon (1901) 报道了贝壳直径 30 厘米, 重达 5,000 克的标本。Ranson (1961) 捉到最大的标本壳高和壳宽各 20 厘米。我们只有两个标本, 一个较小的(壳高 18 厘米)和一个较大的、来自南洋的标本(壳高 22 厘米, 左壳重 1,024 克)。它们的边缘部残缺不全。据说在广东省海南岛 60 米深水处能采到这种珠母贝, 而近几年已开始了人工养殖。

5. 黑珠母贝 *Pinctada nigra* (Gould) (图版 II: 3, 4)

Avicula nigra Gould, 1850 Proc. Bosten. Soc. Nat. Hist., 3, p. 309. (fide Ranson, 1961, p. 29).

Avicula flexuosa Reeve, 1857: pl. IV, sp. 4.

Avicula (*Meleagrina*) *sheepmakeri* Dunker, 1872: 6, pl. 1, fig. 1.

Avicula (*Meleagrina*) *reentsii* Dunker, 1872: 9, pl. 2, figs. 1 et 2.

Avicula (*Meleagrina*) *atropurpurea* Dunker, 1872: 14, pl. 3, fig. 3.

Avicula (*Meleagrina*) *flexuosa* Dunker, 1872: 21, pl. 6, fig. 2.

Avicula (*Meleagrina*) *trists* Dunker, 1872: 44, pl. 14, fig. 3.

Margaritifera natalensis Jameson, 1901: 382.

Margaritifera flexuosa Jameson, 1901: 383.

Margaritifera atropurpurea Jameson 1901: 384.

Margaritifera tristis Jameson 1901: 384.

Margaritifera nigra Jameson, 1901: 392.

Pteria (*Margaritifera*) *reentsii* Jameson, 1901: 393.

Pteria (*Pinctada*) *reentsii* Lamy, 1929: 113.

Pteria (*Pinctada*) *nigra* Lamy, 1929: 116.

Pinctada atropurpurea Prashad et Bhaduri, 1933: figs. 7—8.

Pinctada nigra Ranson, 1961: 29—34. pl. 14—16, figs. 7—8.

标本采集地 广东省海南岛的陵水黎安、新村、乐会排港、崖县榆林。

贝壳近圆形, 壳高一般 40 毫米左右。前耳小, 后耳较大。壳表褐色者多, 黑色者较少, 幼小个体放射肋显明, 呈灰白色。贝壳内面珍珠层呈暗银灰色, 稍带青蓝色、边缘宽, 呈褐色, 有的具灰白色放射带。铰合部长, 具铰合齿。闭壳肌顶端长而尖细。软体部较瘦小, 外套缘及鳃具有褐色素。肛门膜呈长舌状、淡褐色。

我们标本的肛门膜, 与 Gould (1850) 的图相比, 虽形状长较细长, 有些相似, 但末端和基部均较细。

地理分布 本种分布范围相当广, 主要在印度-西太平洋热带海区, 如印度洋、红海至非洲东南海岸及莫桑比克、越南、菲律宾、新加坡、澳大利亚北岸至新喀里多尼亚海区。

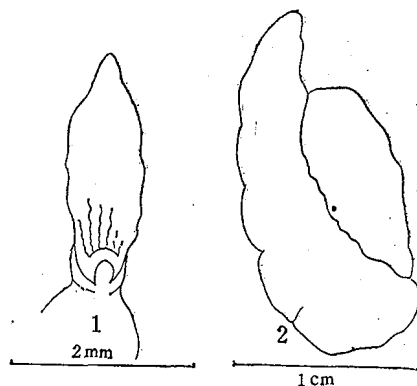


图5 黑珠母贝 *P. nigra* (Gould)
(1) 肛门膜; (2) 闭壳后照,

6. 拟金蛤珠母贝 *Pinctada anomioides* (Reeve) (图版 I: 1, 2)

Avicula anomioides Reeve, 1857, Conch. Icon. X, *Avicula* pl. 9, fig. 26.

Avicula plaunoides Reeve, 1857: pl. 17, fig. 68; Dunker, 1872: 51, pl. 17, fig. 6.

Avicula (*Meleagrina*) *concinna* Dunker, 1872: 52, pl. 18, fig. 2.

Avicula (Meleagrina) anomioides Dunker, 1872: 54, pl. 18, fig. 6.

Pteria (Margaritifera) anomioides Jameson, 1901: 384.

Pteria (Margaritifera) placunoides Jameson 1901: 392.

Pteria (Margaritifera) concinna Jameson, 1901: 393.

Pinctada anomioides Prashad, 1932: 100, pl. III, figs. 5—8; Prashad et Bhaduri, 1933: 172; Iredale, 1939: 339; Ranson, 1961: 21—25, pl. 10—11, fig. 5; Barnard, 1964: 414—415.

Pinctada placunoides Iredale, 1939: 337.

标本采集地 广东省海南岛的新盈、陵水黎安、乐会排港、崖县。

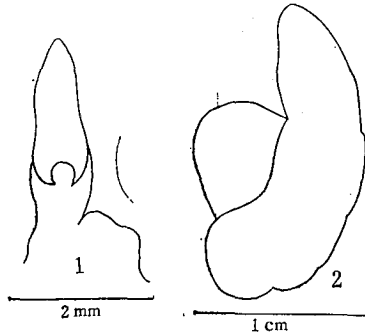


图6 拟金蛤珠母贝 *P. anomioides* (Reeve)

(1) 肛门膜; (2) 闭壳肌痕。

贝壳中等大,一般壳高 58 毫米,多呈不规则圆形,前耳大,后耳较小,壳顶偏前方。壳表呈浅褐色或绿褐色,自壳顶至壳后缘具有褐色或白色放射纹或放射带。生长鳞片密。贝壳内面珍珠层银白色,边缘部呈黄色而具紫色斑或放射带。铰合部有齿。肛门膜上端细、下端较宽,但不如黑珠母贝 *Pinctada nigra* (Gould) 的长和尖细。闭壳肌痕与黑珠母贝的有些相象,但其上端较细长,而末端不如黑珠母贝的尖细。

地理分布 分布于印度洋和太平洋的赤道附近海区,如马达加斯加岛、毛里求斯、越南、菲律宾、新喀里多尼亚及南海(中国近岸)。

7. 射肋珠母贝 *Pinctada radiata* (Leach) (图版 I: 5, 6)

Avisula radiata Leach, Zool. Miscell 1814: 98, pl. 43. (fide Ranson, 1961, p. 7).

Avicula flabellum Reeve, 1857: pl. V, sp. 7; Dunker, 1872: 20, pl. 6, fig. 1.

Avicula muricata Reeve, 1857: pl. VI, sp. 12; Dunker, 1872: 47, pl. 16, fig. 2.

Avicula imbricata Reeve, 1857: pl. VI, sp. 11; Dunker, 1872: 38, pl. 11, fig. 2; Jameson, 1901: 388.

Margaritifera vulgaris Jameson, 1901: 384.

Pteria (Pinctada) vulgaris Lamy, 1929: 114.

Pinctada vulgaris Prashad, 1932: 99; Iredale, 1939: 335.

Pinctada radiata Abbott, 1954: 359, pl. 35, fig. c.

Pteria (Margaritifera) vulgaris Lynge, 1909: 142—143.

Pinctada fucata Hynd, 1955: 113.

Pinctada radiata Ranson, 1961: 7—21, pl. 1—9, figs. 1—4.

标本采集地 广东省汕头、宝安、海南岛的崖县陵水新村。

贝壳中等大小,一般壳高 55 毫米,略呈方形,壳形较斜。后耳小,前耳比较大。壳表呈紫色、黄色或黄褐色等等,有的具蓝色或绿色放射带,或混有白色放射带。棘密、薄脆。贝壳内面珍珠层具蓝色或紫色光彩,边缘呈紫色或褐色。铰合部长具齿。闭壳肌痕短而宽、略呈长椭圆形。肛门膜长、基部稍细、末端细而不尖。

Ranson (1961) 认为这一种的壳形有较大变化,并提出它的这些变化与栖息环境有关。我们的标本,壳形、颜色、肛门膜等都有

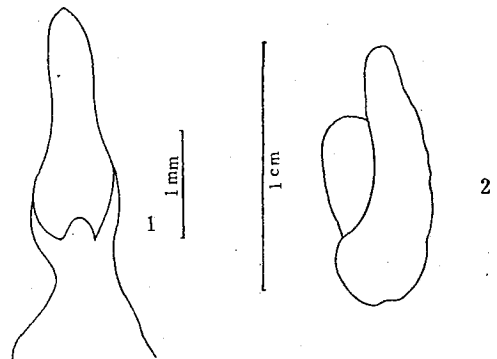


图7 射肋珠母贝 *P. radiata* (Leach)

(1) 肛门膜; (2) 闭壳肌痕。

一些变化。

地理分布 本种分布很广,世界各暖水区均有发现,为热带种。主要分布在全球南北两回归线之间的海区,如大西洋的安的列斯群岛、古巴、瓜德罗普 (Guadeloupe) 岛、马提尼克 (Martinique) 岛、委内瑞拉沿岸、巴西沿岸、印度洋的红海、亚丁、吉布提、马达加斯加岛、赛舌尔 (Seychelles) 群岛、印度加尔各答、斯里兰卡。太平洋的菲律宾、托列斯海峡、新喀里多尼亚和夏威夷群岛。有时也可分布到两个回归线以外的暖水区。例如向南可到新西兰,向北可伸入到地中海、日本和百慕大 (Bermudas) 群岛。

珍珠贝属 Genus *Pteria* Scopoli, 1777

多数种贝壳较小、或中等大小。铰合部直、前耳鸟嘴状、后耳翼状。

中国近海珍珠贝属种的检索表

1. 壳形极大、重、黑色……………企鵝珍珠贝 *Pteria (Magnavacula) penguin* (Röding)
壳较小、轻、不呈黑色…………… 2
2. 壳高较短、背腹缘平行……………短翼珍珠贝 *P. (Austropteria) brevialata* (Dunker)
壳高较长、背腹缘不平行…………… 3
3. 壳表波状花纹似鹌鹑……………鹌鹑珍珠贝 *P. (A.) coturnix* (Dunker)
壳表无波状花纹…………… 4
4. 壳腹缘凸圆、肥大……………宽珍珠贝 *P. (A.) lata* (Gray)
壳腹缘不呈凸圆形、不肥大…………… 5
5. 壳面极凸……………尖翼珍珠贝 *P. (A.) cypsellus* (Dunker)
壳面较平…………… 6
6. 壳前后耳长、壳表具褐色放射纹…………… 7
壳前后耳短、壳表无褐色放射纹……………海鸡头珍珠贝 *P. (A.) dendronephthya* Habe
7. 壳较细小、后耳弯较小……………前翼珍珠贝 *P. (A.) antelata* (Iredale)
壳较大、后耳弯较大……………中国珍珠贝 *P. (A.) chinensis* (Leach)

8. 企鵝珍珠贝 *Pteria (Magnavacula) Penguin* (Röding)(图版 II:3, 14)

Pinctada penguin Röding, Mus. Boltenianum, p. 167 (fide Prashad, 1932, p. 93).

Avicula macroptera Chenw, 1852: pl. 1, Reeve, 1857: pl. 11, fig. 2; Adams, 1857: 525; Dunker, 1872: 22, pl. VII, Smith. 1885: 284; Pelseneer, 1911: 24, pl. 8, fig. 8.

Avicula lotorium Reeve, 1857: pl. III, fig. 3.

Pteria penguin Prashad, 1932: 93—94.

Pteria (Magnavacula) penguin 波布忠重, 1951: 62.

标本采集地 广东省大亚湾,海南岛崖县。广西壮族自治区涠洲岛。

贝壳大,一般壳高 120 毫米。壳形斜,壳顶偏向前方。前耳小,后耳长。铰合部直,有齿,左壳平,右壳较凸。壳表呈黑色,鳞片极细密。贝壳内面珍珠层略显美丽的黑色珍珠光泽。闭壳肌痕大,略呈圆形,位于体中部。足丝较发达,呈细丝状。本种个体较大,能产生美丽的大珍珠,是一种较好的养殖对象。

地理分布 日本、印度尼西亚、澳大利亚、马达加斯加岛有发现。我国多分布在广东沿海及海南岛周围稍深的海底。

9. 中国珍珠贝 *Pteria (Austropteria) chinensis* (Leach)(图版 II:5, 6)

Avicula chinensis Leach, Zool. Miscell, 1, p. 86, pl. 38, fig. 1. (fide Prashad, 1932, p. 92).

Avicula iridescens and *A. trochilus* Reeve, 1857: pl. XIII, fig. 48; pl. XIV, fig. 51; Dunker, 1872: 37, pl. XI, fig. 5.

Avicula crocea Adams, 1857: 525; Dunker, 1872: 35, pl. XI, figs. 1—4.

Aracula chinensis Pelseneer, 1911: 24.

Pteria chinensis Prashad, 1932: 92—93.

标本采集地 广东省海南岛的陵水新村、崖县、西沙群岛的晋卿岛,浙江温州外海(水深95—100米),广东甲子到崖县榆林外海水域(水深68—108米)。

贝壳中等大,呈飞燕形,一般壳高35毫米、长58毫米。前耳小、鸟嘴状,后耳长。铰合缘直长,有齿 0° 壳前腹缘斜向后方,后缘圆。鳞片细小棘状。壳表呈黄褐色或黑褐色。贝壳内面珍珠层呈银褐色,具光泽,边缘褐色、无珍珠质而薄脆易脱落。外套壁薄、边缘具触手。足丝褐色。

地理分布及生态习性 分布于印度-太平洋区,附着生活在柳珊瑚及水螅等动物上。

10. 鹌鹑珍珠贝 *Pteria (Austropteria) coturnix* (Dunker) (图版 I:12)

Avicula coturnix Dunker, 1872, Conch. Cab., VII(3) p. 67, pl. 23, figs. 4, 5; Dunker, 1882: 228, pl. 10, figs. 1, 2; Pelseneer, 1911: 24, pl. 8, fig. 6; Prashad, 1932: 90—91.

Pteria (Austropteria) coturnix 波布忠重, 1951: 62.

标本采集地 广东汕尾、海南岛的陵水新村、崖县角头,大亚湾以南到崖县榆林外海水域(水深19.5—180米),北部湾(水深14—92米)。

贝壳较小、飞燕形,壳高一般15毫米,长27毫米。前耳三角形,后耳长短有变化。铰合部有齿状突起。壳表呈灰白色,具褐色波状花纹,极似鹌鹑羽毛。鳞片细小。贝壳内面颜色与壳表同,略显珍珠光泽。闭壳肌痕圆形。足丝较发达。

地理分布 地中海、印度尼西亚、日本(南部沿海)、东海和南海(中国近岸)皆有发现。

11. 宽珍珠贝 *Pteria (Austropteria) lata* (Gray) (图版 II:10, 11)

Avicula lata Gray in Eyre, Discoveries in Central Australis, 1, p. 435, pl. VI, fig. 1. (fide Prashad, 1932, p. 91); Reeve, 1857: pl. IV, fig. 5; Prashad, 1932: 91—92.

Avicula serrulata Adams, 1857: 525; Dunker, 1872 18, pl. 5, figs. 1, 2; Pelseneer, 1911: 24, pl. IX, fig. 5.

Pteria serrulata Lynge, 1909: 141.

标本采集地 广西壮族自治区北海,广东省海南岛的崖县。

壳较大,一般壳高39毫米、长83毫米。前耳小,近长圆形;后耳不明显,壳腹缘及后缘肥大,形成半圆形。壳表呈浅褐色,老个体色较深。贝壳内面珍珠层闪浅红光彩。铰合部细长,有齿,闭壳肌痕椭圆形。右壳足丝孔圆形。

张玺等(1960)记述的美丽珍珠贝 *Pteria formosa* (Reeve) 可能是本种的幼壳,但由于材料不足,暂不肯定。

地理分布 暹罗湾、印度尼西亚、澳大利亚及南海均有报道。

12. 短翼珍珠贝 *Pteria (Austropteria) brevialeta* (Dunker) (图版 II:12)

Avicula brevialeta Dunker, 1872, Conch. Cab., VII(3), pp. 55—56, pl. 19, fig. 3; p. 79; Dunker, 1882: 229, pl. 10, figs. 3—5; 张玺等, 1960: 54—55, fig. 46.

Avicula brevialeta Dkr. var. Dunker, 1872: 69, pl. 24, fig. 5.

Pteria (Austropteria) brevialeta: 波布忠重, 1951: 62, fig. 123.

标本采集地 广东省海南岛的北黎、陵水新村、崖县,海南岛北部和南部近海水域(水深23.8—59米),北部湾(水深21—62米)。

贝壳中等大小，一般壳高 9 毫米、长 36 毫米。前耳尖、鸟嘴状，后耳较长。壳腹缘圆，略与铰合部平行。壳表黄色或黄褐色。贝壳内面珍珠层银白色、闪珍珠光。铰合部长且有齿。肌痕圆形、较明显。右壳具足丝孔。足丝愈合而较发达。

本种与中国珍珠贝 *Pteria (Austropteria) chinensis* (Leach) 比较近似，但从壳后缘形状的不同可将其分开。

地理分布和生态习性 菲律宾、摩鹿加群岛、日本及东海和南海（中国沿岸）皆有发现，多与柳珊瑚类生活在一起。

13. 前翼珍珠贝 *Pteria (Austropteria) antelata* (Iredale) (图版 II:9)

Austropteria antelata Iredale 1939: 330, pl. 5, fig. 7.

标本采集地 广东省西沙群岛的琛航岛、晋卿岛。

贝壳细长，一般壳高 18 毫米、长 45 毫米，呈飞燕形。前耳短、三角形，后耳极细长。壳表黄褐或深褐色，具黑褐色放射纹。生长鳞片棘刺状。贝壳内面珍珠层浅蓝色。铰合齿在韧带前者为二个小突起，后者为一长脊。闭壳肌痕略显。软体部小，足丝愈合而较发达。

虽然 Iredale (1939) 所示的图及说明均较简单，但仍可看出我们的标本与其极为相似。我们只有三个标本，颜色有变化。

地理分布及生活习性 澳大利亚北部及中国广东省的西沙群岛有发现，多以足丝固着在柳珊瑚上。

14. 尖翼珍珠贝 *Pteria (Austropteria) cypsellus* (Dunker) (图版 II:7, 8)

Avicula cypsellus Dunker, 1872, Conch: Cab., VII(3), p. 25, pl. 8, fig. 4.

Pteria cypsellus Kunroda, 1930: 42.

Pteria (Austropteria) cypsellus 波部忠重, 1951: 63

标本采集地 广东省海南岛的崖县、西沙群岛的琛航岛、晋卿岛。

壳高约为 41 毫米、长 62 毫米。前后两翼及腹缘皆较细长，呈飞燕形。前耳短，后耳极细长，腹缘斜，后缘较尖细。左壳较平，右壳极凸。壳表呈褐色或黑褐色、贝壳内面珍珠层呈灰白色，有光泽。肌痕略显，软体部小。足丝愈合而较发达。

本种与前种相似，其主要区别是具有极凸的左壳、以及斜向后端的后缘形状。我们采到的标本较少。

地理分布 印度洋、日本及南海（中国近岸）有分布。

15. 海鸡头珍珠贝 *Pteria (Austropteria) dendronephthya* Habe (图版 II:15)

Pteria (Austropteria) dendronephthya Habe, 1960: 289—290; Habe, 1964: 170, pl. 51, fig. 10.

标本采集地 广东省海南岛北部水深 55 米。

壳长 26.5 毫米、高 16.0 毫米。三角形，前翼较大，后翼较短。壳呈淡黄褐色或灰白色，有的个体背隆起处呈黄褐色，有的壳顶微显褐色花纹。壳表光滑、无放射棘，但左壳前耳上有细密的棘状外皮。贝壳内面珍珠层呈红蓝灰等色彩。右壳足丝孔明显。足丝褐色而较发达。

地理分布及生态习性 日本东京以南及南海（中国近岸）有发现。在潮下带几十米深处，多与鹑

鹑珍珠贝 *Pteria* (*Austropteria*) *coturnix* (Dunker) 生活在一起,以足丝附着在海鸡头类上。

电光贝属 *Cenus Electroma* Stoliczka, 1871

贝壳较小、略呈卵圆形或斜四边形,壳表光滑,无后耳。

16. 鸦翅电光贝 *Electroma ovata* (Quoy & Gaimard) (图版 I:7)

Meleagrina ovata and *M. tongana* Quoy & Gaimard, Vog. "Astrolabe" 1834: 459—460, pl. 77, figs. 12—15. (fide Prashad, 1932, p. 97).

Avicula japonica Dunker, 1872: 33, pl. X, fig. 5.

Avicula meleagridis Dunker, 1872: 57, pl. XIX, figs. 5, 6.

Pteria (*Electroma*) *ala-corvi* 张玺等, 1960: 55—56, fig. 47; Prashad, 1932: 97.

Electroma ovata 波部忠重, 1951: 63; Habe, 1964: 170, pl. 51, fig. 11.

标本采集地 广东省海南岛的陵水新村、西沙群岛的赵述岛。

贝壳较小,似平行四边形,一般壳高 30 毫米、长 56 毫米。壳质薄脆。壳表绿色,具白色放射线及深绿色斑点,有的壳缘处呈淡褐色。贝壳里面珍珠层薄,肌痕略显,无铰合齿。前耳明显,后耳缺,足丝孔明显。

本种壳形与颜色有变化,我们的标本与 Reeve^[40], Dunker^[14], 等所记述的鸦翅珍珠贝 *Pteria* (*Electroma*) *ala-corvi* (Dillwyn) 不同,而与他们的鸦翅电光贝 *Electroma ovata* (Quoy & Gaimard) 极相似,又参考分布及其他学者的报道,我们认为《南海的双壳类软体动物》一书中的鸦翅珍珠贝 *Pteria* (*Electroma*) *ala-corvi* 应是本种之误。

地理分布 广分布于印度-西太平洋。

翼电光贝属 *Genus Pterelectroma* Iredale, 1939

贝壳小,多呈三角形,壳表光滑、具深褐色条斑。

17. 斑马翼电光贝 *Pterelectroma zebra* (Reeve)(图版 I:13)

Avicula zebra Reeve, 1857: pl. II, fig. 36; Dunker, 1872: 60, pl. 21, fig. 3; Pelsmeer, 1911: 24.

Pteria zebra Lyngø, 1909: 142, pl. 2, figs. 16—18; Lamy, 1929: 112; Prashad, 1932: 91; Barnard, 1964: 411—412.

Electroma zebra Iredale, 1939: 333, pl. 1.

Pterelectroma zebra 波部忠重, 1951: 64, fig. 122.

标本采集地 浙江省舟山及温州外海(水深 57—79 米),南海从大亚湾以南到榆林外海水域(水深 17—148 米),北部湾(水深 14—84.2 米)。

壳小、呈三角形,一般壳高 8 毫米、长 10 毫米。壳前耳小,后耳短,有的个体稍长。壳后端一般呈斜切状。壳表光滑,呈灰白色且具褐色或深褐色斑纹。壳质半透明且极薄脆。足丝细而较发达。

地理分布及生态习性 亚丁、暹罗湾、印度尼西亚、澳大利亚(北部)、日本及东海和南海(中国近岸)皆有发现。以足丝附着生活在水螅上。

参 考 文 献

[1] 张玺等, 1960. 南海的双壳类软体动物. 科学出版社, 51—57 页。

[2] 张玺、张福绥, 1962. 珠母贝及真珠的形成. 生物学通报 1: 1—4.

- [3] 张玺等, 1962. 中国经济动物志——海产软体动物. 科学出版社, 104—107 页。
- [4] 黑田德米, 1928—1935. 日本有壳软体动物总目录. 日本贝类学杂志 II (2): 附录 41—45 页。
- [5] 波部志重, 1951. 日本产贝类概说, 斧足纲(二枚贝类). 第 1 册, 61—64 页。
- [6] 太田繁, 1956. 大村地先にはけるアコヤガイ (*Pinctada martensi*) の成と貝壳の外部形态. 国立真珠研究所报告 1: 25—40。
- [7] Abbot, T., 1954. American sea shells. 359, pl. 35c.
- [8] Adams, H. A., 1857. Gen. Rec. Moll., II:524—526.
- [9] Barnard, K. H., 1964. Contributions to the knowledge of South African marine mollusca. Part V. Lamellibranchiata. *Ann. S. Afr. Mus.*, 47:411—415.
- [10] Boycott, A. E., 1921. Ecological notes. *Proc. Mal. Soc. London*, 14:128—130.
- [11] Chenu, J. C., 1852. Illustration Conchyliologique. 4. (*Pectunculus*, *Avicula*, *Pinna*, *Pecten*). pl. 1—2.
- [12] Cooke, A. H., 1866. Report on the testaceous Mollusca obtained during a dredging excursion in the Gulf of Suez in the months of February and March 1869 by Robert MacAndrew. Republished with additions and corrections by Alfred Hands Cook. Pt IV. *Ann. Mag. Nat. Hist., London*, 17:128—142.
- [13] Cox, L. R. & N. D. Newell, et al., 1968. Systematic descriptions N225—N489. In: Moore, R. C. Treatise on invertebrate paleontology. Part. Mollusca 6 Bivalvia I. N:320—326.
- [14] Dunker, W. 1872. Systematisches Conchylien-Cabinet, 7(3), Die Gattung *Avicula*. Ed. Martini und Chemnitz. Nuremberg. 1—84, pl. 1—27.
- [15] ———, 1882. Index Molluscorum Maris Japonici Cassel, 228—229, pl. 10.
- [16] Habe, T., 1960. New species of Molluscs from the Amakusa Marine Biological Laboratory, Reihoku-Cho, Amakusa, Kumamoto Pref., Japan. *Publications of the Seto marine Biological Laboratory*, VIII(2):289—290.
- [17] ———, 1964. Shells of the western Pacific in Colour. II:169—170, pl. 51.
- [18] Haynes, T. H., 1895. Remarks on specimens, illustrating Pearl-growth. *Proc. Mal. Soc., London*, 1:201.
- [19] ———, 1927. Notes on Shell Growth and the process of Hinge Formation. *Ibid.*, 17: 44—48, pl. V-VIII
- [20] Herdman, W. A., 1904. Report to the Government of Ceylon on the Pearl Oyster Fisheries of the Gulf of Manaar. *Rep. Gov. Ceylon Pearl Oyster Fish. London*, 2:1—76.
- [21] Hynd, J. S., 1955. A revision of the Australian Pearl-Shells, genus *Pinctada* (Lamellibranchia). *Austr. Journ. Mar. Freshw. Res., Melbourne*, 6:98—173.
- [22] Iredale, T., 1915. Some more misused Molluscan generic names. *Proc. Malac. Soc. London*, 11:305—306.
- [23] ———, 1939. Sci. Rep. Great Barrier Reef Exped., London, 5:327—340.
- [24] Jameson, H. L., 1901. On the identity and distribution of the Mother-of-Pearl Oysters, with a revision of the subgenus *Margaritifera*. *Proc. Zool. Soc., London*, 1:372—394.
- [25] Kawamoto, T., 1928. On *Margaritifera margaritifera* L. from Yanaguchi Prefecture. (en japonais). *The Venus*, 1:15—18.
- [26] Kuroda, T., 1930. An illustrated catalogue of Japanese Shells (5). (*Pinna*, *Atrina*, *Streptopinna*, *Pedalion*, *Pteria*, *Electroma*, *Pinctada*). (en japonais). *The Venus*, 2(2):35—44.
- [27] ———, 1941. A Catalogue of Molluscan Shells from Taiwan (Formosa) with Descriptions of New Species. *Memoirs of the Faculty of Science and Agriculture Taihoku Imperial University*, XXII(4):153—154.
- [28] Kuroda, T. and T. Habe, 1952. Check list and bibliography of the recent marine Mollusca. Tokyo. 1—20.
- [29] Lamy, E., 1929. Les Avicules de la Mer Rouge. *Bull. Mus. Hist. Nat., Paris*, 1(2):111—116.
- [30] ———, 1935. Note sur les espèces Lamareckiennes des genres *Avicula* et *Meleagrina*. *Bull. Mus. Hist. Nat., Paris*, 7(2):127—134.
- [31] Lamarck, J., 1819. Histoire Naturelle des Animaux sans Vertebres. 6(1):149.
- [32] Linnaeus, C., 1758. Systema Naturae. 10:704.
- [33] Lischke, C. E., 1869—1874. Japanische Meeres-Conchylien. 1:161; III:112.
- [34] Lynge, H., 1909. Marine Lamellibranchiata. D. Kgl. Danske Vid. Selsk. Skrift. 7 Raek. Nature. Og Mathem. afd. V. 3:141—144, pl. 2.
- [35] Melvill, J. C. et R. Standen, 1899. Report on the marine Mollusca obtained during the first

- Expedition of Prof. A. C. Haddon to the Torres Strait in 1888—89. *Journ. Linn. Soc. Zool. London*, 27:150—206.
- [36] Prashad, B., 1932. The Lamellibranchia of the Siboga Expedition. Systematic part 11. Pelecypoda exclusive of the Pectinidae. *Monogr. Siboga Exped.*, Leiden, 29, Mollusca. 3:90—102.
- [37] Prashad, B. et J. L. Bhaduri, 1933. The Pearl Oysters of Indian water. *Rec. Indian Mus., Calcutta*, 35:167—174.
- [38] Pelseneer, P., 1911. Les Lamellibranches de L'expédition du Siboga. Siboga-Expédition Monograph 53a:24—25.
- [39] Philippi, R. A., 1849. Centuria tertia testaceorum novorum, Sp. 76—100, *Zeitschr. Malakozoöl.*, Cassel:17—26.
- [40] Reeve, L. A., 1857. *Conchologia Iconica*. 10. Monograph of the genus *Avicula*. London. pl. 1-XVIII.
- [41] Ranson, G., 1959. Mollusques perliers et Perles. *Bulletin de L'institut océanographique*, N1140: 1—43.
- [42] ———, 1961. Les espèces d'huitres perlières Genre *Pinctada*. *Institut royal des Sciences Naturelles de Belgique Mémoires* II 67:1—95, pl. 1-XLII.
- [43] Smith, E. A., 1885. Report on the Lamellibranchiata collected by H. M. S. Challenger during the years 1873—76. In report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the year 1873—76. *Zool.*, 13:284.
- [44] Tanak, Y., 1957. Identification of Larva of *Pinctada martensi*. *The Venus*, 19(3,4):215—218.
- [45] Thiele, J., 1935. *Handbuch der Systematischen Weichtierkunde*. Vol. 2:803.
- [46] Wada, K. S. & R. Wada, 1953. On a new pearl oyster from the Pacific coast of Japan, with special reference to the cross-fertilization with another pearl oyster, *Pinctada martensi* (Dunker). *Jour. Ocean. Soc. Jap.*, 8(3,4):127—138.

A STUDY OF THE CHINESE OF THE FAMILY PTERIIDAE (MOLLUSCA)*

Wang Zhenrui

(Institute of Oceanology, Academia Sinica)

ABSTRACT

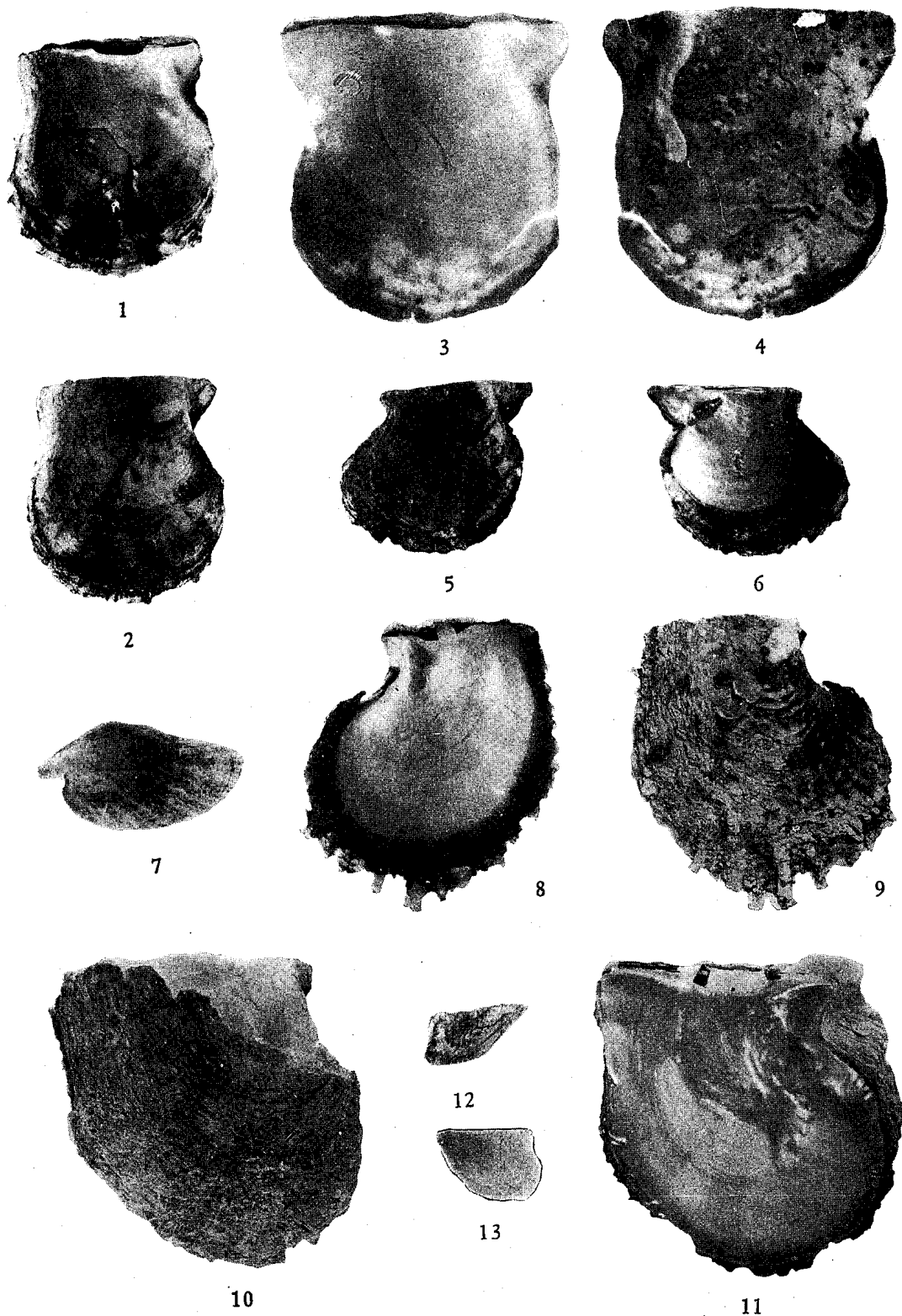
Samples of pteriid molluscs from extensive collections made in the South China Sea and the East China Sea from 1950 to 1976 serve as material for this study.

The family Pteriidae consists mainly of warm-water species. With the exception of *Pinctada radiata* (Leach) which is a cosmopolitan species, all the other species are restricted to the Indo-West-Pacific region. They are found to occur mainly in the South China Sea, with only a few occurring in the East China Sea, none being found northwards.

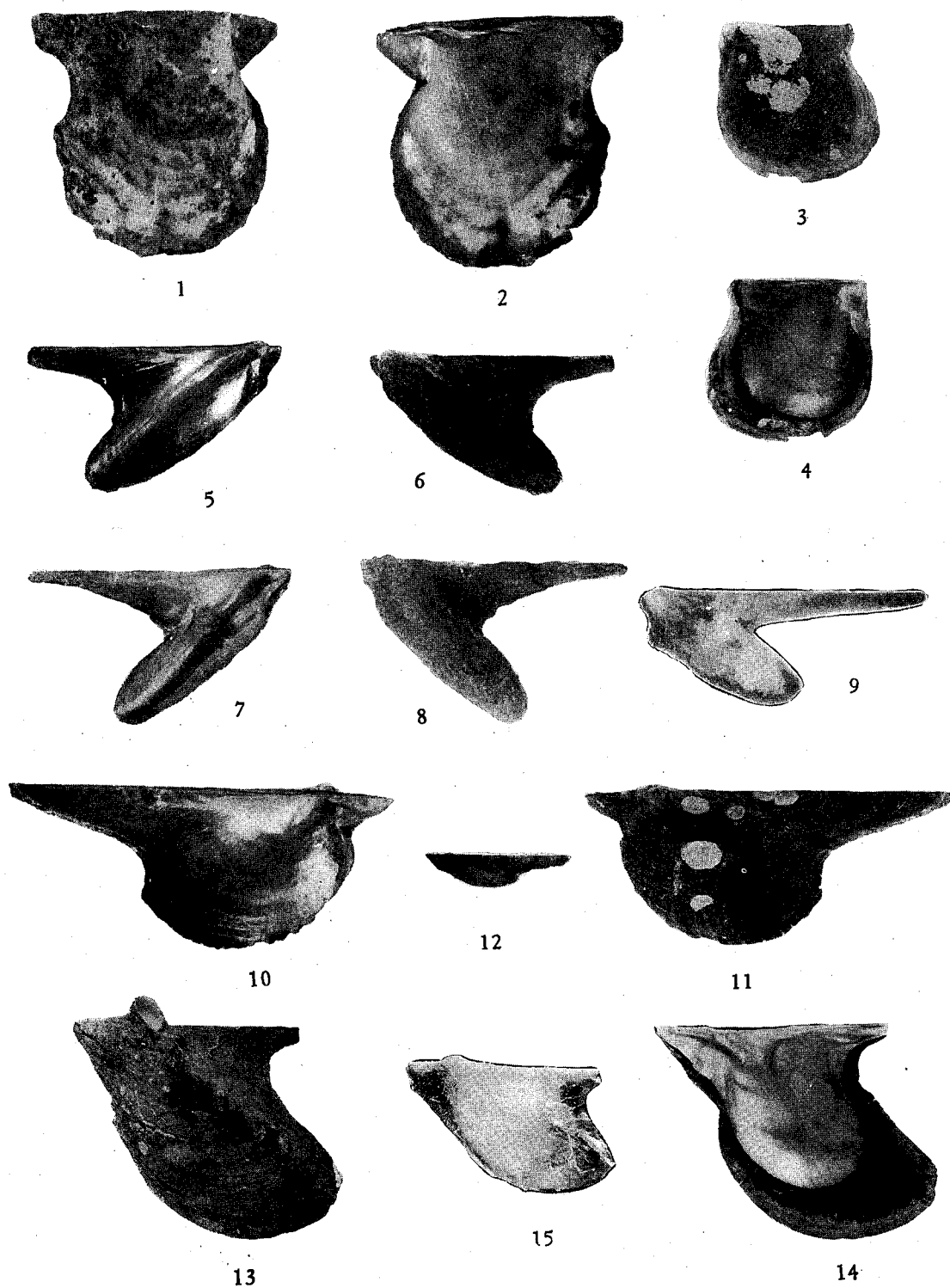
A total of 17 species belonging to 4 genera is identified, of which 7 species are first recorded in Chinese waters. Six species, namely, *Pteria* (*Austropteria*) *antelata* (Iredale), *P. (A.) cypsellus* (Dunker), *P. (A.) chinensis* (Leach) *Pinctada maxima* (Jameson), *P. margaritifera* (Linnaeus), and *Electroma ovata* (Quoy and Gaimard)

* Contribution No. 406 from the Institute of Oceanology, Academia Sinica.

are found to occur in the Xisha Islands. Of these, *Pinctada maxima* (Jameson), *Pteria* (*Austropteria*) *cypsellus* (Dunker) and *Electroma ovata* (Quoy and Gaimard) are found as far north as the coast of Hainan Island, *Pinctada margaritifera* (Linnaeus) as far north as the coast of Guangdong Province, *Pteria* (*Austropteria*) *chinensis* (Leach) as far north as the East China Sea, while *P. (A.) antelata* (Iredale) is not found elsewhere other than the Xisha Islands. Two species — *Pinctada nigra* (Gould) and *P. anomioides* (Reeve) are found to occur only in Hainan Island. Six other species, namely *P. martensi* (Dunker), *P. chemnitzii* (Philippi), *P. radiata* (Leach), *Pteria* (*Magnavacula*) *penguin* (Röding), *P. (A.) lata* (Gray) and *P. (A.) contunix* (Dunker) are distributed along the coast of Guangdong Province and Guangxi Zhuang Autonomous Region. Of these, the first two species are more abundant than the other species and may be distributed as far north as Dongshan in Fujian Province. Two species — *P. (A.) brevia lata* (Dunker) and *P. (A.) dendronephthya* Habe are found only in the deeper waters of the South China Sea. Only one species — *Pterelectroma zebra* (Reeve) is found in the deeper waters off the eastern and northern coast of the Hainan Island and extends its distribution further northwards to as far as the East China Sea.



1, 2. 拟金蛤珠母贝 $\times 0.65$; 3, 4. 合浦珠母贝 $\times 0.55$; 5, 6. 射肋珠母贝 $\times 0.58$; 7. 鸦翅电光贝 $\times 0.63$;
8, 9. 珠母贝 $\times 0.40$; 10, 11. 大珠母贝 $\times 0.28$; 12. 鹌鹑珍珠贝 $\times 0.53$; 13. 斑马翼电光贝 $\times 1.5$ 。



1,2.长耳珠母贝 $\times 0.43$; 3,4.黑珠母贝 $\times 0.65$; 5,6.中国珍珠贝 $\times 0.65$; 7,9.尖翼珍珠贝 $\times 1$; 9.前翼珍珠贝 $\times 0.58$; 10,11.宽珍珠贝 $\times 0.66$; 12.短翼珍珠贝 $\times 0.55$; 13,14.企鹅珍珠贝 $\times 0.27$; 15.海鸡头珍珠贝 $\times 1.4$ 。