

西沙群岛的“海龟藤壶”*

任 先 秋

(中国科学院海洋研究所)

本文报道在我国西沙群岛捕获的海龟 *Chelonia mydas* (Linnaeus) 和蠐龟 *Caretta caretta* (Linnaeus) 上附着的藤壶 5 种, 分隶于 2 亚科, 4 属, 其中有 2 新种, 其余 3 种为我国首次记录。新种的模式标本均保存在中国科学院海洋研究所。

龟藤壶亚科 Subfamily Chelonibinae Pilsbry, 1916

龟藤壶属 Genus *Chelonibia* Leach, 1817

龟藤壶 *Chelonibia testudinaria* (Linnaeus, 1758) (图 1; 图版 I:1—5)

Lepas testudinaria Linnaeus, 1758, p. 668.

Chelonobia testudinaria (Linnaeus). Darwin, 1854, p. 392, pl. 14, figs. 1a—d, 5, pl. 15, fig. 1; Gruvel, 1905, p. 267; Annandale, 1906, p. 143; Krüger, 1911, p. 57.

Chelonibia testudinaria (Linnaeus). Pilsbry, 1916, p. 264, pl. 62, figs. 1—4; 1928, p. 316; Nilsson-Cantell, 1921, p. 369, fig. 85; 1938, p. 77; Barnard, 1924, p. 92; Broch, 1931, p. 122; Hiro, 1937, p. 470; 1939, p. 214; Utinomi, 1949, p. 24; 1966, p. 6; 1970, p. 360; Stubbings, 1967, p. 296.

标本采集地 西沙群岛的北岛、永兴岛、金银岛。

壳低扁, 卵圆形, 表面光滑雪白, 有细密透明的纵条纹, 各壁板两侧均有一排三角形的齿。幅部较宽而凹下, 顶缘几乎平行于基底。翼部薄。壁板厚, 充满很多纵隔片, 基部呈钝齿状, 隔片间隙窄而深。吻板由三片壳板结合构成, 内面可见两条纵缝。基底膜质。

盖板小于卵圆形壳口。背、楯板间以角质关节相连。背板长方形, 有一明显浅沟, 内面平滑, 关节沟清楚。楯板呈钝角三角形, 表面光滑, 内面闭壳肌窝明显。

上唇中央缺刻两侧各有一列小齿, 齿间有细毛。大颚有 5 个尖齿, 第 2—3 齿分叉, 下角栉状。小颚切缘近于直, 有多个(约 17 个)相同大小的刺, 下角栉状多刺。

各蔓足外、内肢的节数如下:

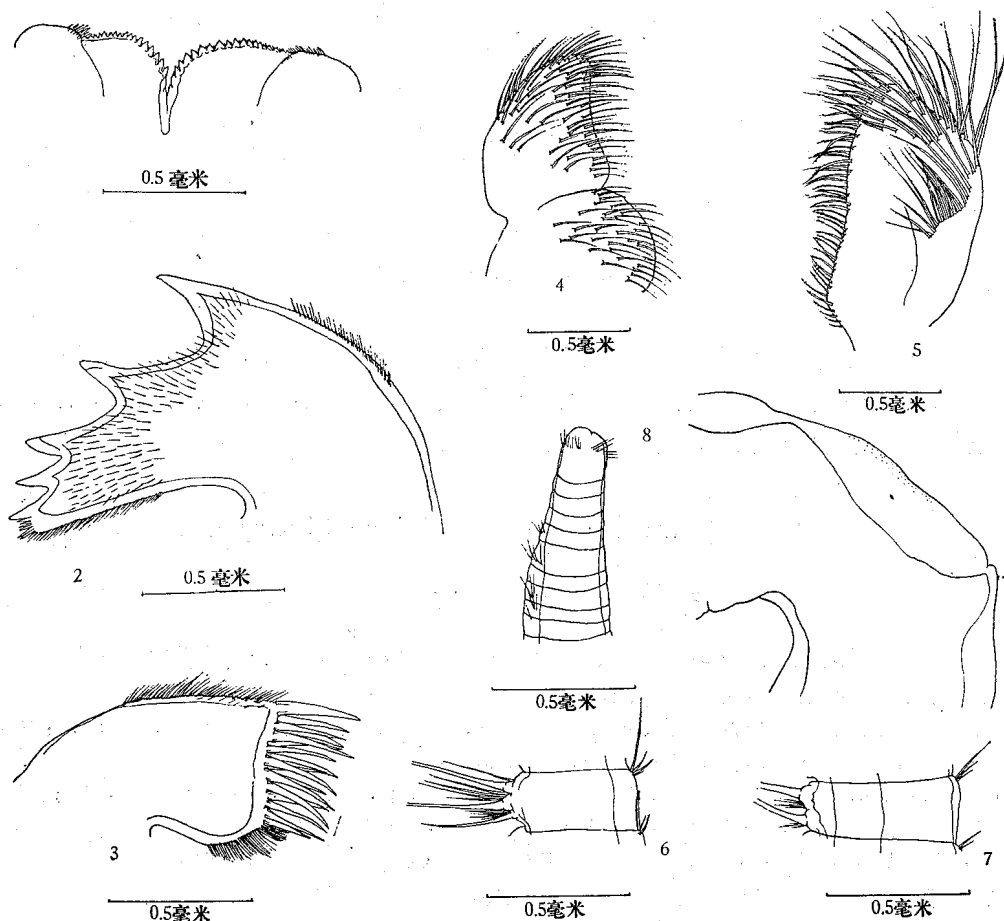
北岛: $\begin{matrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} \\ 16 & 14 & 16 & 16 & 25 & 24 & 36 & 41 & 45 & 45 & 43 & 47 \end{matrix}$

第 1 蔓足内肢为外肢长的 $\frac{3}{4}$, 第 2 蔓足较短, 宽度向末端骤减。第 3—5 对蔓足中部各节前缘有 2 对刚毛。

交接器长于第 6 蔓足, 有环纹和分散的短毛, 背突不明显。

最大标本测量:

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告第 478 号。本工作承刘瑞玉老师指导, 王永良、范振刚、许界善等同志采集部分标本, 特此致谢。

图1 龟藤壶 *Chelonibia testudinaria* (Linnaeus)

1. 上唇; 2. 大颚; 3. 小颚; 4. 第2小颚; 5. 触须; 6. 第3蔓足外肢第12节; 7. 第6蔓足外肢第22节; 8. 交接器。

	壳板(毫米)			壳口(毫米)		基部腔(毫米)	
	峰吻径	侧径	高	峰吻径	侧径	峰吻径	侧径
北岛:	50.5	43.2	11.4	19.8	14.7	23.3	19.2
金银岛:	66.0	56.6	18.0	22.7	17.0	34.6	28.0

大部分标本附着于海龟 *Chelonia mydas* (L.) 的背、胸甲上, 而采自金银岛的7个大标本则是附着于蠍龟 *Caretta caretta* (L.) 的背甲上。本种在我国为首次记录。

地理分布 中国东海和南海沿岸均有; 是广泛分布于热带和温带海的种类。

扁藤壶亚科 Subfamily Platylepadinae Newman & Ross, 1976

扁藤壶属 Genus *Platylepas* Gray, 1825

六柱扁藤壶 *Platylepas hexastylus* (Fabricius, 1798) (图2; 图版 I: 6—10)

Lepas hexastylus Fabricius, 1798, Skrivter af Naturhistorie-Selskabet, 4(2): 35, pl. 10, figs. 1—2 (not seen).

Platylepas bissexlobata (De Blaville). Darwin, 1854, p. 428, pl. 17, figs. 1a—d; Gruvel, 1905, p. 276, fig. 300.

Platylepas hexastylus (Fabricius). Pilsbry, 1916, p. 285, pl. 67, figs. 1—1c; Hiro, 1937, p. 472, fig. 43; Utinomi, 1970, p. 360.

标本采集地 西沙群岛的永兴岛、琛航岛、金银岛。

壳低扁，圆形或卵圆形，下半部埋置在海龟的皮肤里，壳上部多被磨损，白色，半透明，有清楚的生长脊，或因磨损而成阶梯状，有细密半透明的放射纹。每片壁板中部向内纵折，形成深的纵沟，向下突出超过基缘形成隔片状支持板，支撑外凸的膜质基底，支持板的基缘呈双排钝齿状。壁板内有纵管，其纵隔片末端尖锐。鞘部较短，鞘下近基部有低肋。壳口卵圆。幅部窄，侧缘具圆齿。

背、楯板之间有角质关节。楯板四边形，宽为高的2倍，吻基角钝尖，内面有闭壳肌窝。背板梯形，内面光滑。

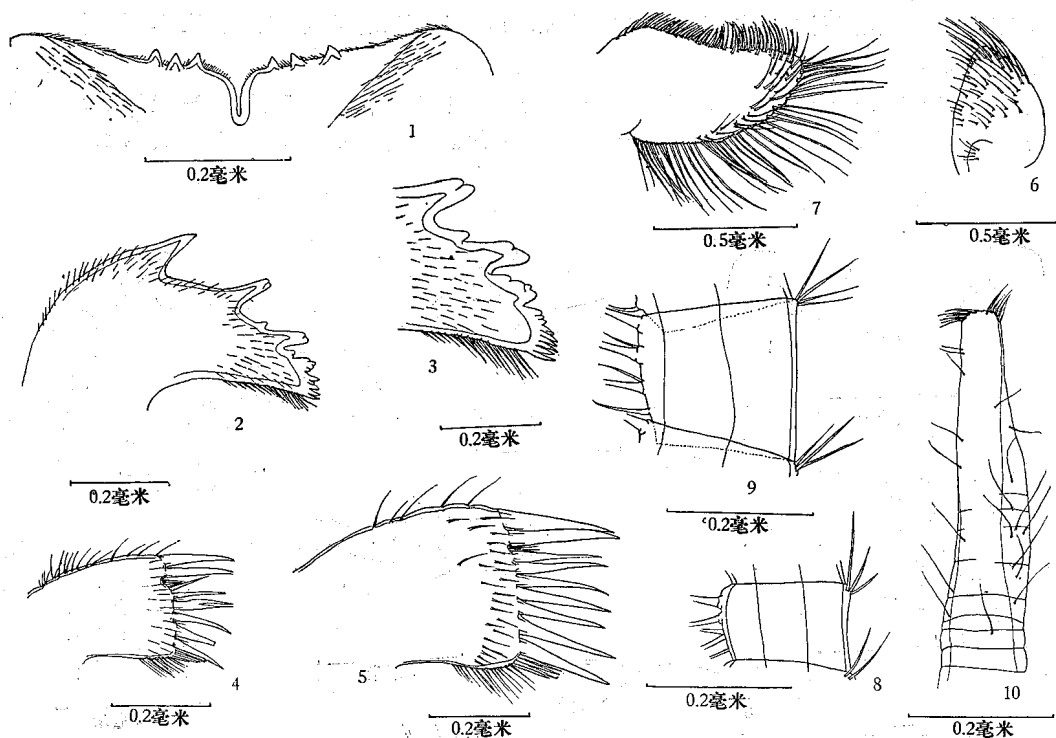


图2 六柱扁藤壶 *Platylepas hexastylus* (Fabricius)

1. 上唇；2, 3. 大颚；4, 5. 小颚；6. 第2小颚；7. 触须；

8. 第3蔓足外肢第5节；9. 第6蔓足外肢第11节；10. 交接器。

上唇中央缺刻两侧各有3齿，侧角常有2齿。触须叶片状，前缘略凹，后缘稍拱，有一排很长的刚毛。大颚5齿，常有附加齿，下角栉状。小颚切缘直，缺刻不明显，其上对大刺之下有5—7个强刺，下角刺细小成丛。

各蔓足外、内肢的节数如下：

永兴岛：

1	2	3	4	5	6
8	13	9	8	11	10
15	18	19	18	20	21

金银岛: 8 13 9 10 11 10 18 17 22 22 21 23

第1蔓足原肢较长,外肢为内肢长的1/2,有刚毛环生,第3—6对蔓足两肢长度几乎相等,中部各节前缘有刚毛3—4对。

交接器长于第6蔓足,有环纹和细毛,背突不明显。

最大的标本测量:

	峰吻径(毫米)	侧径(毫米)	高(毫米)
永兴岛:	10.8	9.7	4.0
金银岛:	10.1	8.6	3.5

标本同装饰扁藤壶 *Platylepas decorada* Darwin 一起采自海龟 *Chelonia mydas* (L.) 颈部、背甲与胸甲之间、四肢以及尾部的皮肤上。它与 *P. decorada* 的不同点是壳板较低扁,有环绕的生长脊,无双排珠状纵肋,壁板有纵管,支持板的基缘有钝齿。本种在我国是首次记录。

地理分布 中国近海,日本,菲律宾,澳大利亚,印度(马德拉斯),地中海,洪都拉斯,美国(加利福尼亚),墨西哥等。

装饰扁藤壶 *Platylepas decorada* Darwin, 1854 (图3; 图版 I:11—12, II:1—4)

Platylepas decorada Darwin, 1854, p. 429, pl. 17, figs. 2a—b; Gruvel, 1905, p. 276, fig. 301.

标本采集地 西沙群岛的永兴岛、金银岛。

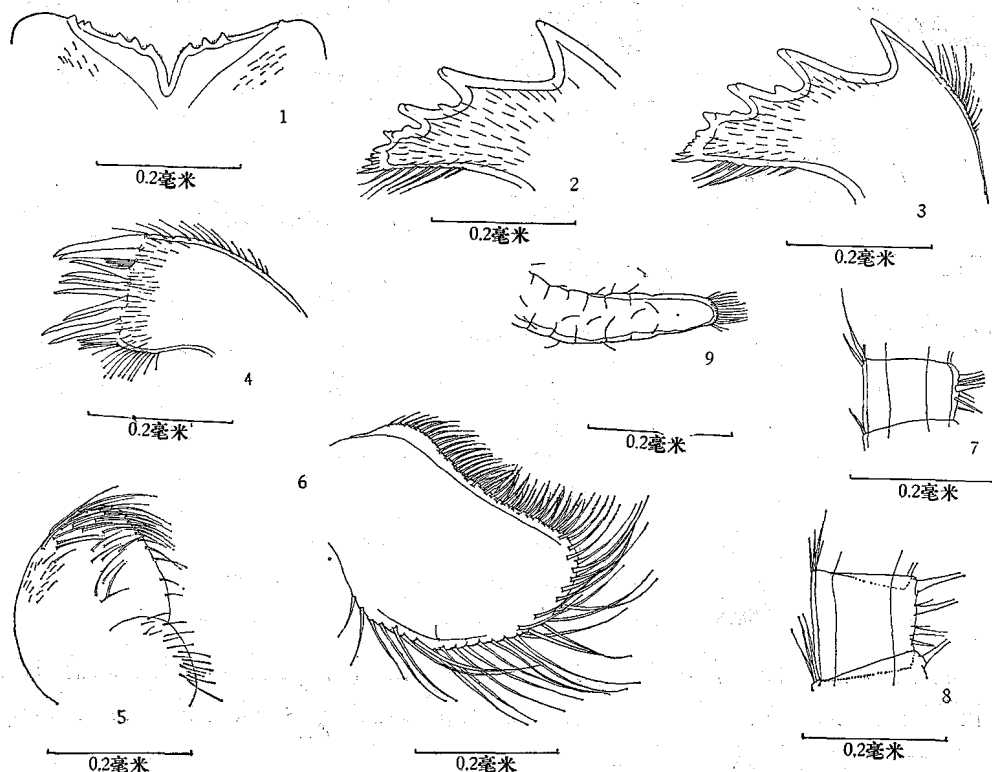


图3 装饰扁藤壶 *Platylepas decorada* Darwin

1. 上唇; 2, 3. 大颚; 4. 小颚; 5. 第2小颚; 6. 触须; 7. 第3蔓足外肢第5节;

8. 第6蔓足外肢第11节; 9. 交接器。

壳卵圆形，口大，上半部被磨损，下半部埋置在海龟的表皮内。表面有显著的不规则纵肋，每肋中间有窄纵沟，沟两侧各有一列珠状颗粒；肋下端双尖齿状，延伸插入附着的皮肤。每片壁板中部有纵沟下陷，形成超过壁板基缘的支持板，但较薄，且底面光滑，支撑膜质基底呈小球面凸出。壁板无管，鞘较厚，占壁板上半，鞘下有不规则肋。幅部窄，侧缘呈齿状。翼部薄。

楣板和背板长而薄，无明显雕刻。

软体部分白色，与六柱扁藤壶 *Platylepas hexastylus* 无大差异。上唇中央缺刻两侧各有3个钝齿，侧角有1—3个钝齿。触须叶片状，前缘稍凹，后缘稍凸，有一列很长的刚毛。大颚5齿，常有附加齿，下角栉状。小颚切缘直，缺刻不明显，上对大刺之下有几乎同样大小的刺，7—9个。

各蔓足外、内肢的节数如下：

	1		2		3		4		5		6	
永兴岛：标本 I：	11	8	9	9	11	11	×	×	×	×	24	25
标本 II：	13	8	9	9	10	10	×	×	×	15	×	15

第1蔓足内肢为外肢长度的1/2—2/3，刚毛环生，第4—6对蔓足中部各节前缘有刚毛3—4对。

交接器长于第6蔓足，有环纹和分散的细毛。

共116个标本，采自海龟 *Chelonia mydas* (L.) 的四肢、尾部和背胸甲间的皮肤。

最大的标本测量：

	峰吻径(毫米)	侧径(毫米)	高(毫米)	壳口长径(毫米)
永兴岛：	7.0	5.9	2.6	3.1
金银岛：	4.0	3.6	1.6	2.0

本种与采自海蛇皮肤上的 *Platylepas ophiophia* Lanchester 相似，Lanchester (1902) 在对照该两种时描述 *P. decorada* 的基底显著凹陷。Utinomi (1970) 将 Nilsson-Cantell (1921) 报道的 *P. decorada* 标本未作肯定地认为 *P. ophiophia* 的同物异名。我们的标本与 Lanchester (1902) 的图 (Pl. 35, fig. 5) 有明显差异，而与 Darwin (1854) 的描述和图 (Pl. 17, fig. 2a—2b) 基本相符。

地理分布 南海中国近海；南太平洋的土阿莫土群岛；加拉帕戈斯群岛。

口藤壶属 Genus *Stomatolepas* Pilsbry, 1910

美丽口藤壶(新种) *Stomatolepas pulchra* sp. nov. (图4, 5; 图版 II: 5—11)

正模式标本：C80845-1，峰吻径6.7毫米，侧径3.9毫米，高3.4毫米。采自西沙群岛金银岛捕获的海龟 *Chelonia mydas* (L.) 的胸甲板缝中，1975. 6. 2。采集者：任先秋。

副模式标本：C80845-2，峰吻径7.4毫米，侧径4.1毫米，高4.0毫米；C80845-3，峰吻径7.5毫米，侧径4.1毫米，高4.0毫米；C80845-4，峰吻径7.9毫米，侧径5.9毫米，高5.4毫米；C80845-5，峰吻径7.4毫米，侧径4.0毫米，高4.3毫米；C80845-6，峰吻径8.3毫米，侧径4.0毫米，高4.6毫米；C80845-7，峰吻径6.6毫米，侧径3.8毫米，高4.1毫米。标本采集地点、时间及采集者同正模式标本一样。

其他材料：C80845-8，除正副模式标本外，另有31个标本。

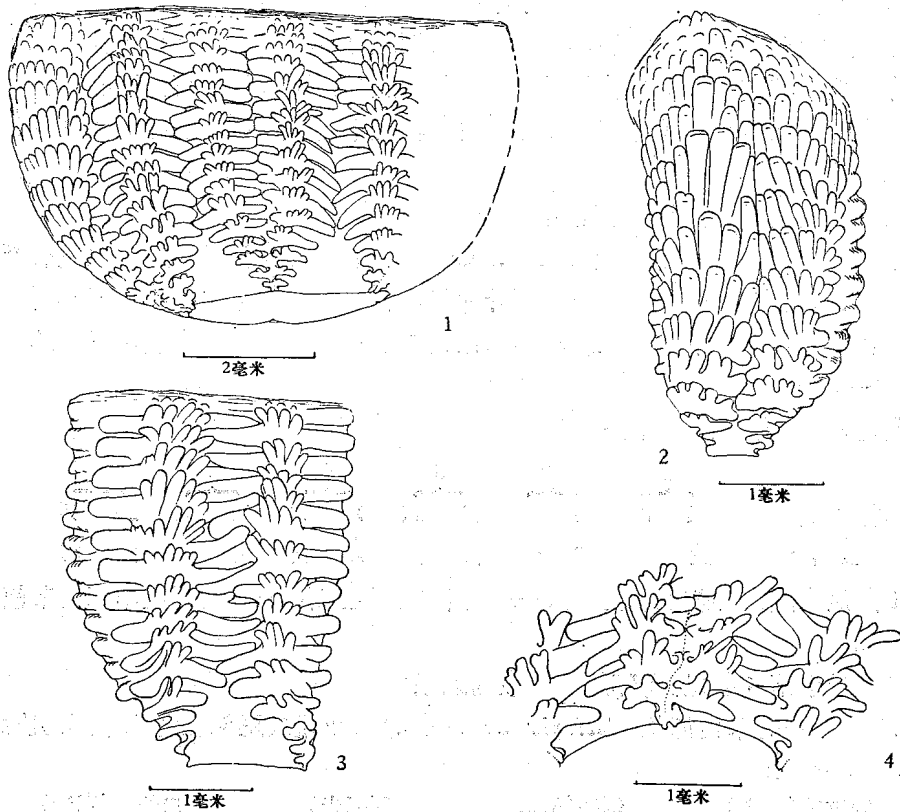


图4 美丽口藤壶(新种) *Stomatolepas pulchra* sp. nov.

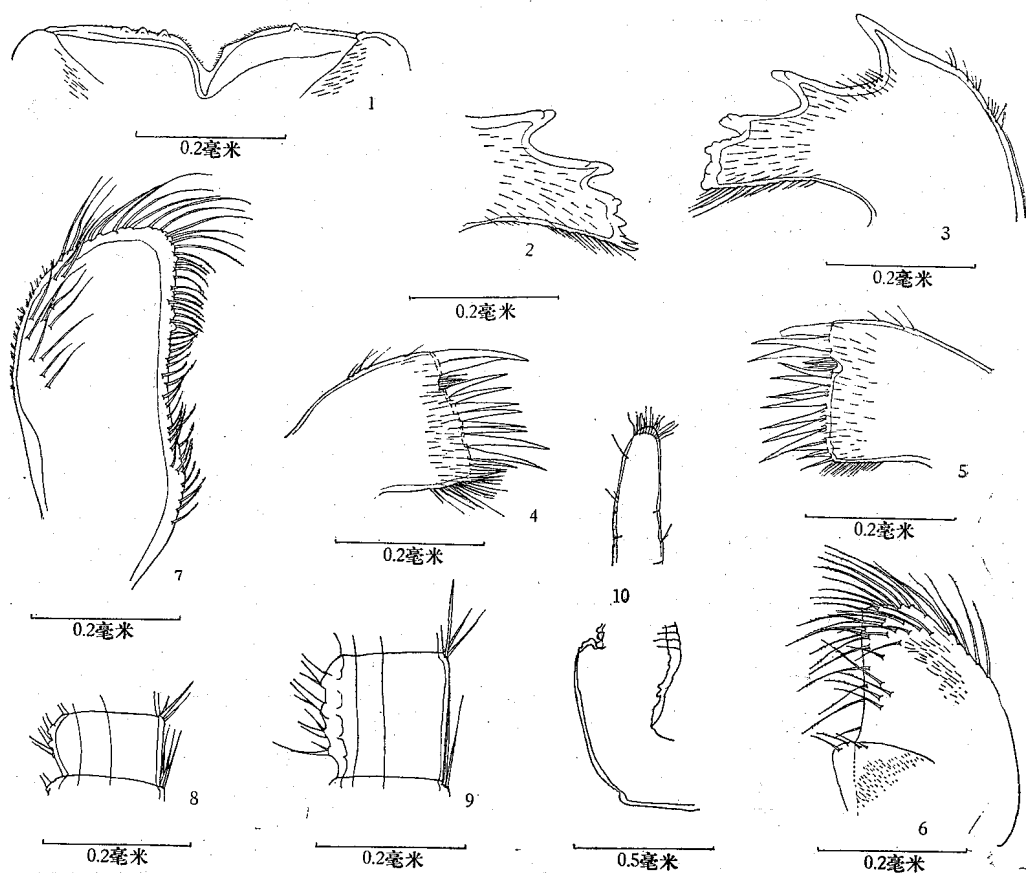
1. 全形侧面; 2. 吻板外面观; 3. 侧板外面观; 4. 侧板与峰板的下半部。

壳象牙色,碗形,峰吻径延长,顶面观椭圆形,壳口显著大于基底。壁板分内外两层:内层光滑,半透明,上端似指甲略突出;鞘部很长,被横生长线分隔为多层,可逐层剥离。鞘下区短,基缘平直;幅部呈强齿与邻板吻合,翼部薄。每片壁板外层有两列横向延伸的板并列,横板两端延伸部在壳板中部呈迴形相互交错。每个横板肋片中部有2—6个向上突出的长鳞片,覆于上排肋的基部,形成纵列(图4)。但吻板和峰板上的横肋片较窄,整个上缘有较长的指状鳞片(图4:2)向外上方斜伸,在上部超出壳口很多。两列肋片在壁板基部渐窄,不完全覆盖板面,形成清楚的三角形光滑面区。每一纵列横肋片与相邻壳板的另一纵列横肋片互不交错,二者形成扇形覆盖面,外表精致美观。

基底膜质,椭圆形,光滑平坦,显著小于壳口。

盖板显著窄于壳口,楯板与背板间无关节;楯板宽三角形,吻角突出,可按生长线层层剥离成薄片。背板呈三角形。

上唇中央缺刻每侧有1—3齿,齿间有细毛。触须前缘微凹,有羽状刚毛,后缘略突,有长刚毛和细短毛。大颚5齿,第1—3齿强壮,第2—4齿有附加齿,第5齿最小,下角磨损或有2个尖刺。小颚切缘较直,缺刻浅,有一丛细短刺,其上有2大刺(偶有3刺),缺刻以下有7—8个强刺,末角具一组细短刺。第2小颚上叶较尖,下叶较小。

图5 美丽口藤壶(新种) *Stomatolepas pulchra* sp. nov.

1.上唇；2,3.大颚；4,5.小颚；6.第2小颚；7.触须；
8.第3蔓足外肢第5节；9.第6蔓足外肢第6节；10.交接器。

蔓足较短,其外,内肢的节数如下:

	1		2		3		4		5		6	
标本 I:	10	7	9	9	10	8	16	17	17	18	16	18
标本 II:	12	7	9	8	10	9	14	15	18	17	18	18

第1蔓足外肢粗壮,内肢为外肢长的 $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{3}$,第2—3蔓足外肢稍长,每节的长与宽几乎相等,第4—6蔓足内、外肢几乎等长,中部各节前缘有刚毛3—4对。

交接器长于第6蔓足,有环纹,分散有短毛,背突不明显。

标本采自海龟 *Chelonia mydas* (L.) 的胸甲板缝之中,深埋直到壳口。

口藤壶属 *Stomatolepas* 共报道有3种,即 *S. elegans* (Costa, 1838)、*S. praegustator* Pilsbry (1910) 和 *S. transversa* Nilsson-Cantell (1930)。但 Hiro (1936) 认为 *S. praegustator* 是 *S. elegans* 的同物异名。也怀疑 *S. transversa* 是 *S. elegans* 的个体变异,因此只承认了后者。本新种壳外层横板及鳞的形状与 *S. elegans* 有显著差异(比较 Pilsbry, 1916, Pl. 68, figs. 1—2; Hiro, 1936, p. 315, fig. 4; Zullo & Bleakney, 1966, p. 164, fig. 2),容易区别。

筒藤壶属 Genus *Cylindrolepas* Pilsbry, 1916中华筒藤壶(新种) *Cylindrolepas sinica* sp. nov. (图 6; 图版 II:12—20)

正模式标本: C80846-1, 峰吻径 5.5 毫米, 侧径 4.4 毫米, 高 3.5 毫米。采自西沙群岛金银岛捕获的海龟 *Chelonia mydas* (L.) 胸甲板缝中, 1975. 6. 2。采集者: 任先秋。

副模式标本: C80846-2, 峰吻径 4.8 毫米, 侧径 3.7 毫米, 高 2.3 毫米(解剖作图); 采集地点、时间、采集者同正模式标本一样。C 80847-1, 峰吻径 3.4 毫米, 侧径 2.9 毫米, 高 1.6 毫米; 采自西沙群岛永兴岛海龟 *Chelonia mydas* (L.) 四肢及尾部的皮肤上, 1975. 5. 8; 采集者: 任先秋。C80847-2, 峰吻径 2.8 毫米, 侧径 2.5 毫米, 高 1.7 毫米; C80847-3, 峰吻径 2.5 毫米, 侧径 2.1 毫米, 高 1.2 毫米。采集地点、时间、采集者同 C80847-1 一样。

壳短筒形或杯状, 六角形, 峰吻径稍大于侧径。基底等于或略小于壳口, 半透明膜质。壳板顶缘光滑, 向内上方倾斜, 板面中部光滑面宽阔, 两侧各有一排白色三角形的鳞片, 成覆瓦状排列, 精致整齐。横生长纹将壁板分为多层(5—13 层), 可按纹层层剥离。壳板中部光滑面内有 3 条(偶为 4 条)白色纵肋贯通, 中间一条最粗, 突出于壁板下缘延伸成钝齿, 稍向内弯, 支撑膜质基底。这三个齿以中间一个为最大。壳板内面光滑, 鞘部较长。幅部较宽, 稍低于相邻壳板的两排三角形鳞片, 有横沟纹, 侧缘为钝锯齿状, 覆盖相邻壳板

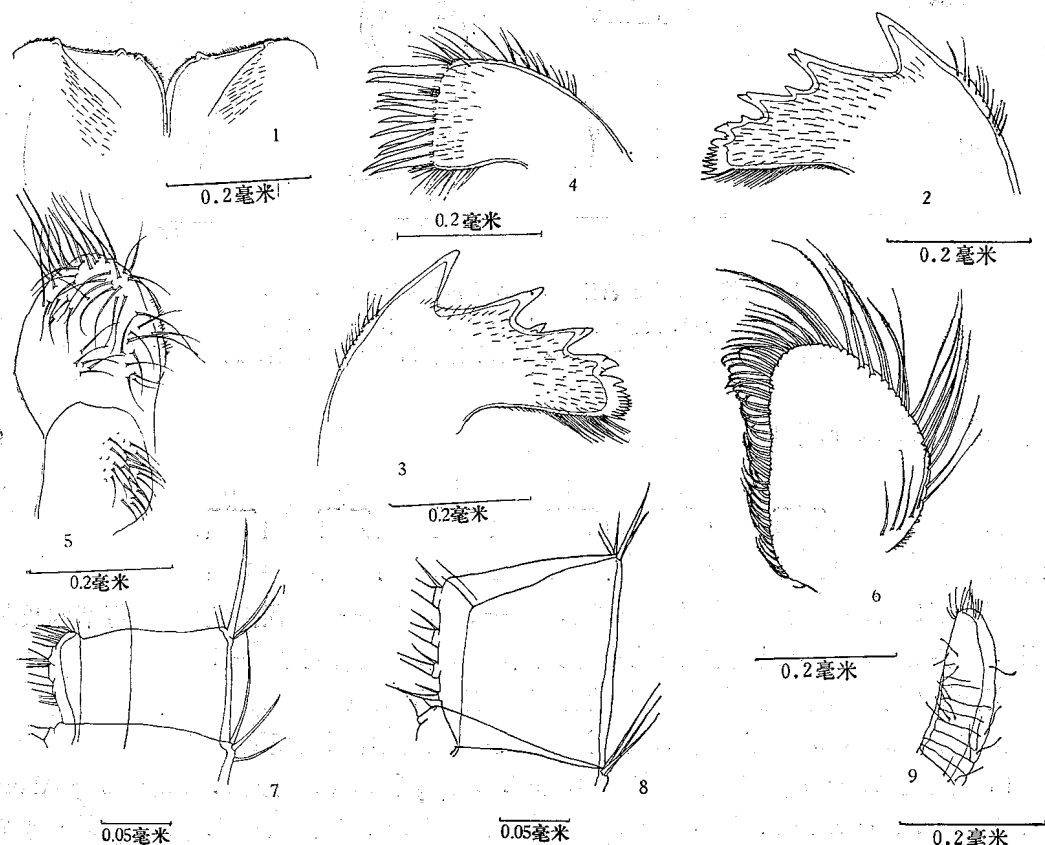


图 6 中华筒藤壶(新种) *Cylindrolepas sinica* sp. nov.

1. 上唇; 2, 3. 大颚; 4. 小颚; 5. 第2小颚; 6. 触须; 7. 第3蔓足外肢第5节;
8. 第6蔓足外肢第8节; 9. 交接器。

较薄的翼部。

盖板 4 片, 形状及大小相似, 背、楯板相接几乎与壳口峰吻径等长, 但宽度小于壳口。无明显雕刻。

上唇中央缺刻较深, 每侧 1—2 个钝齿, 两侧角各有一钝齿。触须卵圆形, 片状, 前缘较直, 后缘较拱, 具一排长刚毛。大颚 5 齿, 第 2—4 齿分叉, 第 2、3 齿和 3、4 齿之间常有一小的附加齿, 第 5 齿最小, 下角栉状。小颚切缘直, 小缺刻不甚明显, 内有 1 丛细短刺, 在缺刻与下部一对大刺之间有 7 个略短的强刺。

蔓足较短, 其外、内肢的节数如下:

$$\begin{array}{cccccc} \overset{1}{\underbrace{\quad}} & \overset{2}{\underbrace{\quad}} & \overset{3}{\underbrace{\quad}} & \overset{4}{\underbrace{\quad}} & \overset{5}{\underbrace{\quad}} & \overset{6}{\underbrace{\quad}} \\ 7 \quad 10 & 8 \quad 9 & 9 \quad 11 & 16 \quad 16 & 15 \quad 16 & 17 \quad 21 \end{array}$$

第 1 蔓足的原肢几乎等于内肢的长度, 内肢为外肢长的 2 倍, 基部各节宽为长的 2 倍。第 2 蔓足两分支等长。第 4—6 对蔓足的两肢几乎等长, 中部各节前缘有 4 对刚毛。

交接器长于第 6 蔓足, 有环纹和分散的细毛, 末端毛多而长, 无明显背突。

采自西沙群岛金银岛的标本与美丽口藤壶 *Stomatolepas pulchra* sp. nov. 一起附着于海龟的胸甲缝中, 而西沙永兴岛的标本则同 *Platylepas hexastylus*、*P. decorada* 一起采自海龟的四肢和尾部皮肤。标本深埋直到壳口。

本属已知仅有一种, 即 *Cylindrolepas darwiniana* Pilsbry, 1916。除采自西印度群岛的几个干标本的原始描述外, 以后未再发现。新种壳板外面无纵沟和石灰质纵肋, 特别是中部表面光滑, 半透明, 两侧有突出的三角形鳞片排列, 与 *Cylindrolepas darwiniana* (见 Pilsbry, 1916, p.288, Pl. 68, figs. 3—3b) 显著不同。

参 考 文 献

- [1] Annandale, N. 1906. Report on the Cirripedia collected by Professor Herdman, at Ceylon, in 1902. *Rept. Govt. Ceylon on Pearl Oyster Fisheries of Gulf of Manaar*, 5 Suppl. Repts., 31: 137—150, figs. 1—9.
- [2] Barnard, K. H., 1924. Contributions to the Crustacean Fauna of South Africa. 7. Cirripedia. *Ann. S. Afr. Mus.*, 20: 1—103, pl. 1.
- [3] Broch, H.J., 1931. Papers from Dr. Th. Mortensen's Pacific Expedition 1914—16, LVI. Indo-malayan Cirripedia. *Vidensk. Meddel. fra Dansk naturhist. Foren. København*, 91: 1—146, figs. 1—41.
- [4] Darwin, Ch., 1854. A monograph on the sub-class Cirripedia. II. The Balanidae, The Verrucidae, etc. Ray Society, London, pp. viii+684, pls. 30.
- [5] Gruvel, A., 1905. Monographie des Cirrhipèdes ou thecostracés. Masson et Gie, Paris, pp. xvi+472.
- [6] Hiro, F., 1936. Occurrence of the Cirriped *Stomatolepas elegans* on a loggerhead turtle found at Seto. *Annot. Zool. Jap.*, 15: 312—320.
- [7] ———, 1937. Studies on Cirripedian Fauna of Japan. II. Cirripedes found in the vicinity of the Seto Marine Biological Laboratory. *Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ.*, 12: 358—478, figs. 1—43.
- [8] ———, 1939. Studies of the Cirripedian fauna of Japan. V. Cirripeds of the northern part of Honsyu. *Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ.*, (4)14: 201—218.
- [9] Krüger, D. P., 1911. Beiträge zur Cirripedenfauna Ostasiens. *Abh. Bayer. Akad. Wiss.*, II. Suppl. Bd. 6. Afb.: 4 Tafeln, figs. 1—131.
- [10] McCann, C., 1969. First southern Hemisphere record of the Platylepadine barnacle *Stomatolepas elegans* (Costa) and notes on host *Dermochelys coriacea* (Linne). *New Zealand Jour. Mar.*

- Fresh.* 3(1): 152—158, figs. 5.
- [11] Newman, W. A. & Ross, A., 1976. Revision of the balanomorph barnacles: including a catalog of the species. *San Diego Soc. Nat. Hist. Memoir* 9, pp. 1—108.
 - [12] Nilsson-Cantell, C. A., 1921. Cirripeden-Studien. Zur Kenntnis der Biologie, Anatomie und Systematik dieser Gruppe. *Zool. Bidrag, Uppsala.*, 7: 75—390, pls. 1—3.
 - [13] ———, 1930. Diagnoses of some new Cirripedes from the Netherlands Indies collected by the expedition of his Royal Highness the Prince Leopold of Belgium in 1929. *Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.* 6(4): 1—2.
 - [14] ———, 1938. Cirripedes from the Indian Ocean in the collection of the Indian Ocean in the collection of the Indian Museum, Calcutta. *Mem. Ind. Mus.*, 13(1): 1—81.
 - [15] Pilsbry, H. A., 1910. *Stomatolepas*, a barnacle commensal in the throat of the loggerhead turtle. *Amer. Nat.*, 44: 304—306.
 - [16] ———, 1916. The sessile barnacles (Cirripedia) collected in the collections of the U. S. National Museum: Including a Monograph of the American species. *U. S. Nat. Mus. Bull.*, 93: 1—366.
 - [17] ———, 1928. Littoral barnacles of the Hawaiian Islands and Japan. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.*, 79: 305—317, pls. 24—26.
 - [18] Stubbings, H. G., 1967. West African Cirriped fauna of tropical west Africa. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Zool.*, 15(6): 229—319, pl. 1.
 - [19] Utinomi, H., 1949. Studies on the cirripedian fauna of Japan VI. Cirripeds from Kyusyu and Ryukyu Islands. *Publ. Seto Mar. Biol. Lab.*, 1(2): 19—37, figs. 1—6.
 - [20] ———, 1970. Studies on the cirripedian fauna of Japan. 9. Distributional survey of thoracic cirripeds in the southeastern part of Japan sea. *Publ. Seto Mar. Biol. Lab.*, 17(5): 339—372, figs. 1—12.
 - [21] Utinomi, H. & Kikuchi, T., 1966. Fauna and flora of the sea around the Amakusa Mar. Biol. Lab., Kyushu Univ., (6): 1—12, fig. 1.
 - [22] Zullo, V. A. & Bleakney, J. S., 1966. The Cirriped *Stomatolepas elegans* (Costa) on Leatherback turtles from Nova Scotian Waters. *The Canadian Field-Naturalist* 80(3): 162—165.

TURTLE BARNACLES OF THE XISHA ISLANDS, GUANGDONG PROVINCE, CHINA*

Ren Xianqiu

(Institute of Oceanology, Academia Sinica)

The present paper deals with five species of epizoid “turtle barnacles” collected from the Xisha Islands in the South China Sea. They belong to four genera and two subfamilies, of which two species are new to science. The type specimens of the new species are deposited in the Institute of Oceanology, Academia Sinica, at Tsingtao.

Stomatolepas pulchra sp. nov. (Text-figs. 4, 5; Pl. II: 5—11)

Holotype: C80845-1(10AS). Diameter 6.7×3.9 mm. Jinyindao, Xisha Is., on *Chelonia mydas* (L.). Collector: Ren Xian-qiu, 1975, VI. 2.

Paratypes: C80845-2-7. 6 individuals. Diameter $6.6—8.3 \times 3.8—5.9$ mm. locality same as holotype.

Other materials: 31 individuals, locality same as holotype.

Shell ivory white, bowl-shaped, elongated in carino-rostral axis, elliptic in dorsal view. Orifice much longer and wider than base. Inner layer of wall smooth, translucent, projecting slightly above the outer layer like a finger nail. Sheath very long,

* Contribution No. 478 from the Institute of Oceanology, Academia Sinica.

with transverse growth lines. Outer surface of pariete consisting of two longitudinal series of transversely elongated plates arranged in chevron pattern; on middle part of the upper margin of each plate are 2—6 elongated plate-like scales which cover the basal portion of the upper plate. Scales on transverse plates of carina and rostrum are more elongated, occupying the whole upper margin of the plate and projecting obliquely upwards. A triangular smooth area can be seen at the base of each pariete. Base membranous smooth, elliptic in shape, much smaller than orifice.

Labrum with 1—3 blunt teeth on each side of the median notch. Mandible with 5 teeth, 1st-3rd stronger, 2nd-4th with small additional teeth, 5th very small; lower corner bluntly rounded, or armed with 2 sharp spines. Maxilla with shallow notch on rather straight cutting edge, bearing a tuft of small spines below the upper 2, or rarely 3 strong spines.

This new species may be distinguished from the closely related species *S. elegans* (Costa) by its less numerous scales on the transverse plates of the lateral parietes.

Cylindrolepas sinica sp. nov. (Text-fig. 6; Pl. II: 12—20)

Holotype: C80846-1(10AS). Diameter 5.5×4.4 mm. Jinyindao, Xisha Is., on *Chelonia mydas* (L.). Collector: Ren Xian-qiu, 1975. VI. 2.

Paratypes: C80846-2. Diameter: 4.8×3.7 mm. Locality same as Holotype. C80847-1, 2, 3. Diameter $2.5-3.4 \times 2.1-2.9$ mm. Yongxingdao, Xisha Is., on *Chelonia mydas*. Collector: Ren Xian-qiu, 1975. V. 8.

Shell cup-shaped, hexagonal, slightly elongated. Basis membranous and translucent, almost equals to orifice in diameter. Compartment with summit beveled and polished as in *C. darwiniana* Pilsbry, lateral (articular) margin ornamented with a longitudinal series of trigonal scales. Outer surface of median portion smooth, permeated with 3 white longitudinal ribs through the wall, the middle rib is much thicker and projected out of the basal edge of parietal plate, forming an inwardly curved blunt tooth. Inner surface smooth, sheath long.

Radius broad, lower than surface of the adjacent trigonal scales, lateral (articular) margin bluntly denticulated.

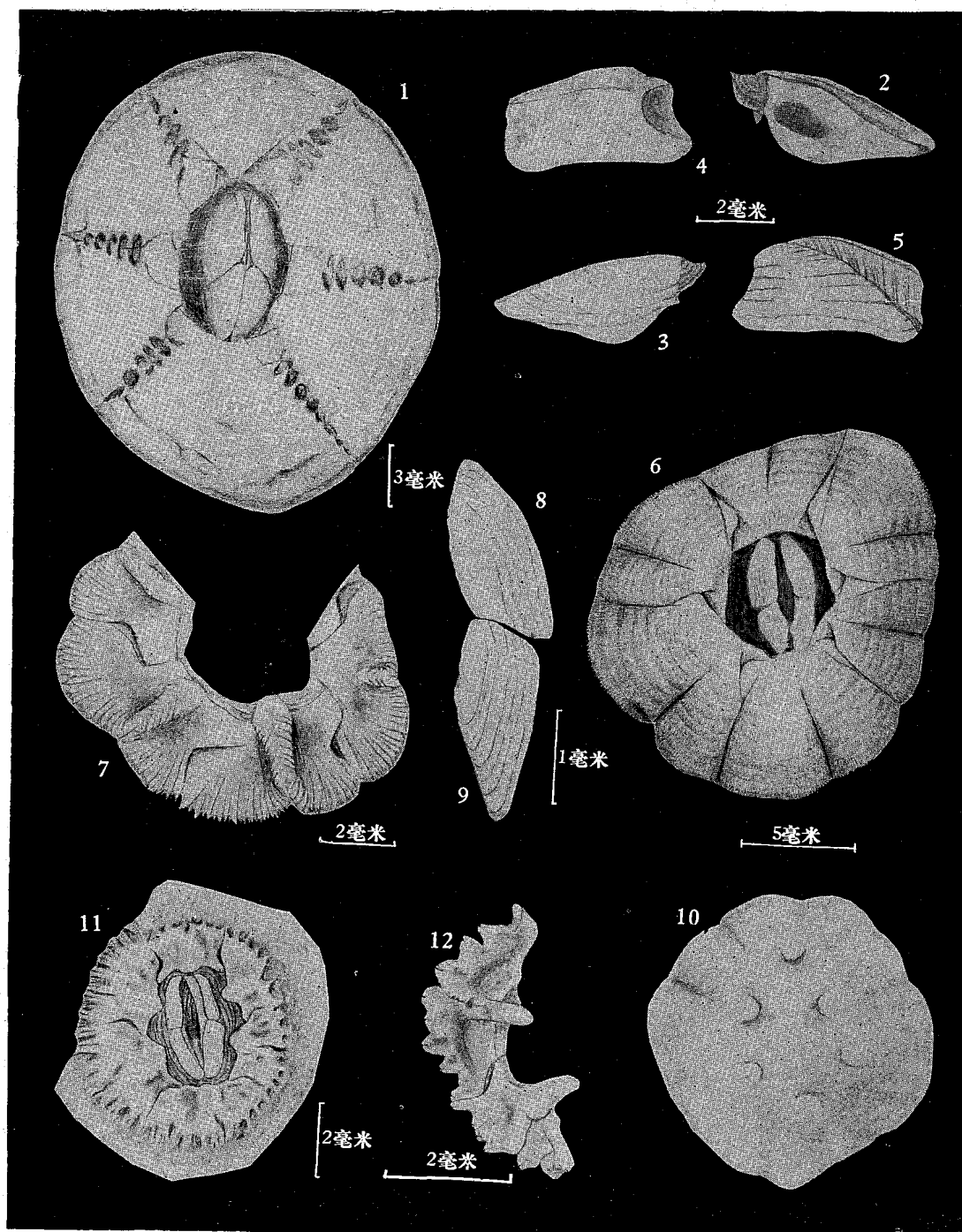
Opercular valves with the scutum and tergum almost of the same size, about as long as the orifice, sculptures on inner surface indistinct.

Labrum with 1 or 2 blunt teeth on each side of the rather deep median notch, and 1 blunt tooth on its antero-lateral corner. Mandible with 5 teeth, 2nd—4th bifurcated, 1 small additional tooth usually present between the 2nd & 3rd, 3rd & 4th teeth; lower corner pectinated.

Maxilla with a tuft of small spines on the shallow notch of cutting edge, and 7 stronger teeth between the notch and the lower pair of stout spines.

Anterior margin of intermediate segments of cirrus 4—6 with 4 pairs of setae.

This new species is a small barnacle living and embedded up to its orifice in the skin of the green turtle, *Chelonia mydas* (L.). It differs from *C. darwiniana* Pilsbry, the only species of the genus *Cylindrolepas*, in the parietes being not sulcated longitudinally and without calcareous ribs on outer surface, but with longitudinal series of trigonal scales near lateral edges.



龟藤壶 *Chelonibia testudinaria* (Linnaeus)

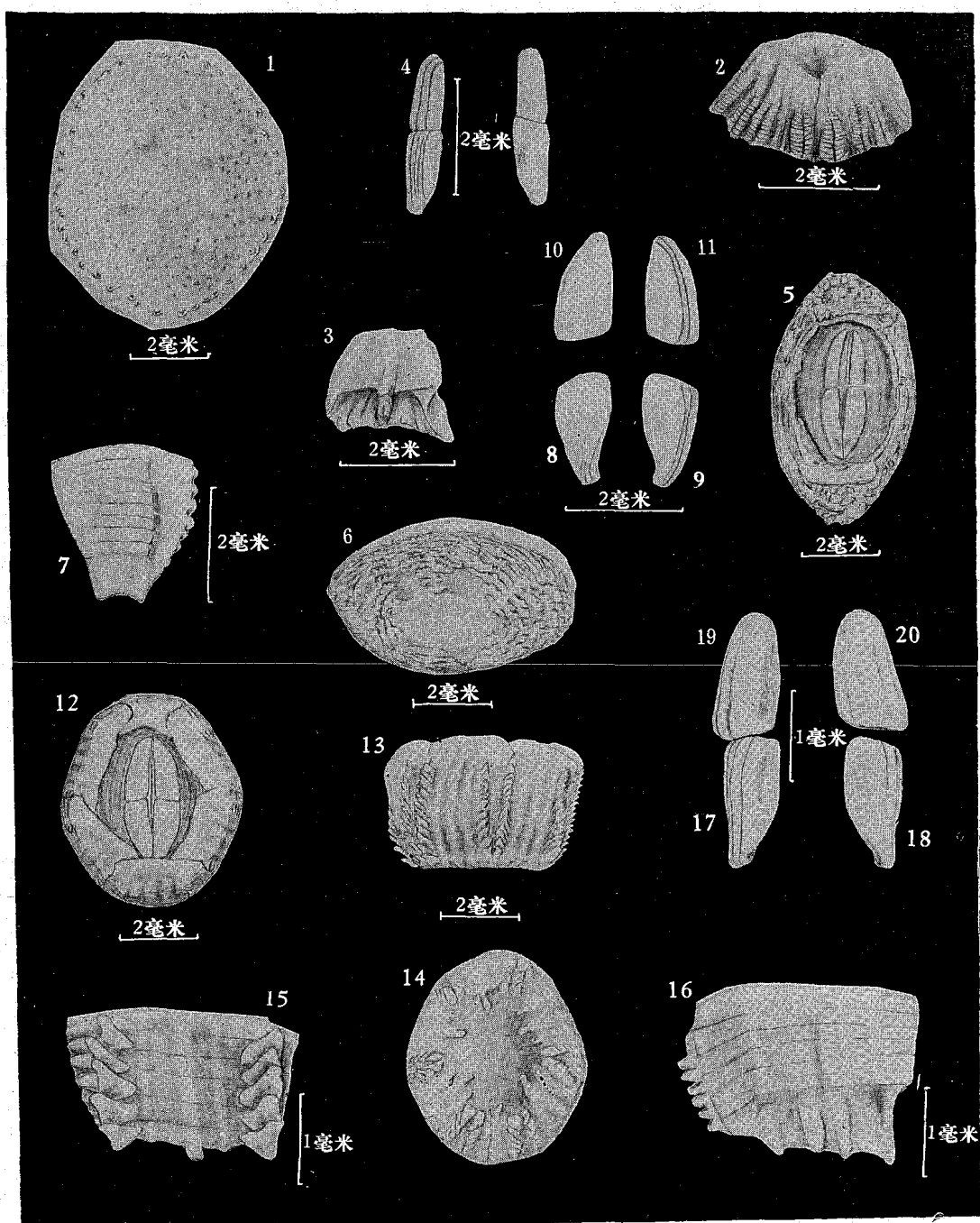
1. 外形; 2, 3. 楯板; 4, 5. 背板。

六柱扁藤壶 *Platylepas hexastylus* (Fabricius)

6. 外形; 7. 壳板内面观; 8. 背板; 9. 楯板; 10. 膜质基底底面观。

装饰扁藤壶 *Platylepas decorada* Darwin:

11. 外形; 12. 壳板(吻板和侧板)内面观。



装饰扁藤壶 *Platylepas decorada* Darwin

1. 膜质基底底面观； 2. 吻板； 3. 侧板内面观； 4. 楯板与背板相关节。

美丽口藤壶(新种) *Stomatolepas pulchra* sp. nov.

5. 外形顶面观； 6. 底面观； 7. 侧板内面观； 8, 9. 楯板； 10, 11. 背板。

中华筒藤壶(新种) *Cylindrolepas sinica* sp. nov.

12. 外形顶面观； 13. 外形侧面观； 14. 外形底面观； 15. 侧板；

16. 侧板内面观； 17, 18. 楯板； 19, 20. 背板；