

55. 坚藤壶属 *Solidobalanus* Hoek, 1913

*Solidobalanus* Hoek, 1913: 159.

*Solidobalanus* Hoek; Pilsbry, 1916: 220. —Henry et McLaughlin, 1967: 46. —Newman et al., 1969: R287. —Newman et Ross, 1976: 50. —Ren et Liu, 1978: 166.

*Hesperibalanus* Pilsbry, 1916: 192.

**Type species:** *Balanus auricoma* Hoek.

壳壁板及幅部无管，基底常无管。壁板厚而光滑，一般幅部较宽阔，有横沟；楯板闭壳肌脊弱或无；背板矩较窄，接近基楯角。大颚下角有刺，下缘常有一单列刺；第1小颚刺数少，第3蔓足有些节外面有或无齿和小刺；补充雄有或无。通常为小型精致的深水藤壶。

本属全球约 32 种，我国近海发现 3 种。

## 种检索表

1. 壳粉红色，有红紫色纵条纹 ..... 玲珑坚藤壶 *S. ciliatus*  
壳板白色，无条纹 ..... 2
2. 壳薄，半透明，幅部较窄，楯板有低的闭壳肌脊，壁板内面纵肋简单；交接器背突光裸无毛 .....  
..... 集群坚藤壶 *S. socialis*  
壳厚而坚实，幅部宽阔，几乎平行于基底，楯板无闭壳肌脊，壁板内面基部纵肋的两侧有脊和沟；  
交接器背突有细毛覆盖 ..... 海胆坚藤壶 *S. cidaricola*

(128) 玲珑坚藤壶 *Solidobalanus ciliatus* (Hoek, 1913) (图 166)

*Balanus ciliatus* Hoek, 1913: 199, pl. 19, figs. 8~16. Nilsson-Cantell, 1925: 38, fig. 14, pl. 1, fig. 7; 1934: 68, fig. 7, pl. 5, fig. 7; 1934: 59; 1938: 49, pl. 1, fig. 6, pl. 2, fig. 1. —Broch, 1931: 72; 1947: 6. —Stubbings, 1936: 43. —Zullo et Newman, 1964: 368. —Utinomi, 1969: 90. Ren et Liu, 1978: 168, fig. 26, pl. 8, figs. 16~25. —Dong et al., 1980: 126.

*Balanus maldivensis* Borradaile; Anuandale, 1906: 148.

*Solidobalanus* (*Solidobalanus*) *ciliatus*; Newman et Ross, 1976: 50.

**标本采集地** 东海、南海（中国近岸），19°30'N, 107°30'E（水深 56.5m），18°00'N, 107°00'E（水深 66m），17°30'N, 107°E（水深 50m）。

**鉴别特征** 壳侧扁的圆锥形，光滑，有紫红色纵条纹；幅部宽而厚，顶缘斜，白色、橙色到粉红色，侧缘有齿；壳口大，呈锯齿；楯板窄，顶端尖，关节脊不突出，长度超过背缘之半，闭壳肌脊不明显；背板窄长，峰缘短，中央沟不明显，矩较短，末端

钝圆或斜截，到基楯角距离较小，鞘短，鞘下到基底有肋；上唇每侧 3~4 齿，触须沿下缘具细短毛。

**形态描述** 壳圆锥形，稍侧扁，壳板光滑，白色到淡粉红色，有紫红色纵条纹，有时有模糊的淡紫红色斑块散布，吻板色略淡，峰板高而尖。幅部宽阔，较厚，顶缘斜，白色、橙色到粉红色，常有褐色到紫红色纵条纹断续相交，有横沟纹，侧缘有锯齿。翼部白色或淡粉红色，薄，顶缘稍斜。壳口大，菱形到五角形，边缘呈锯齿状。

盖板内膜外部为污白色，有紫色斑点，内部紫红色。楯板呈窄三角形，顶端较尖，外表污白色，有模糊淡红色纵条纹，生长脊不清楚，开闭缘有齿；内面污白色，关节脊不突出，长度超过背缘之半，下端斜截，关节沟较窄，闭壳肌脊不明显。背板通常较长，峰缘较短，上部稍突出，楯缘直或内弯，外面生长脊不清楚，有时在板的峰侧有褐色模糊条纹，中央沟不明显下凹。内面污白色，关节脊清楚，关节沟浅，上端有三角形顶叶；矩末端钝圆或斜截，有时具几个小齿，侧缘到基楯角的距离较小，侧压肌脊发达，5~7 条。

鞘部略短，有横生长纹。鞘下有纵肋直到基底，肋下端两侧为圆齿状。

基底薄，有从中央放射的沟。

上唇中央缺刻的每侧具 3~4 齿，唇的前缘稍直。大颚 5 齿，第 1~3 齿尖锐。小颚上下大对刺间有 4~5 个中型刺。第 2 小颚上叶较尖，下叶半圆形。触须略成方形，上缘直，前缘拱，下缘有细短毛。

蔓足两分支的节数如下：

产地	1		2		3		4		5		6	
18°00'N, 107°00'E	13	6	10	×	14	12	×	×	×	×	24	25

第 1 蔓足外肢为内肢长度的 2 倍，外肢各节前缘稍凸。第 3 蔓足外肢稍长，中部各节前缘有几个小齿。第 4 蔓足外肢各节前末角有 2~3 个小齿，第 4~6 对蔓足各节长度大于宽度，前缘有刚毛 3~4 对。

交接器长于第 6 蔓足，基部发达的背突上偶有 1~2 根刚毛。

**标本测量** (mm)

产地	峰吻径	侧径	高
19°30'N, 107°30'E	19.4	8.4	11.3
18°00'N, 107°00'E	8.2	5.4	7.0

**生活习性** 本种栖息于浅海，直到水深 220m。现有标本采自水深 50~66m 的浅海，底质为泥沙，常与 *Amphibalanus poecilotheca* 共同附着于柳珊瑚上，为柳珊瑚的

共肉所覆盖。采自  $19^{\circ}30'N$ ,  $107^{\circ}30'E$  的标本, 个体大, 壳坚厚, 颜色鲜艳, 并有模糊的红色斑点与纵条纹横交, 幅部橙色到紫红色, 这与采自东海的标本同色, 但后者的背板较宽; 而采自  $18^{\circ}N$ ,  $107^{\circ}E$  的标本, 则个体小, 壳脆, 颜色不鲜艳。

**地理分布** 东海、南海 (中国近岸); 日本, 菲律宾, 印度尼西亚, 印度, 波斯湾, 亚丁湾, 红海, 印度洋。

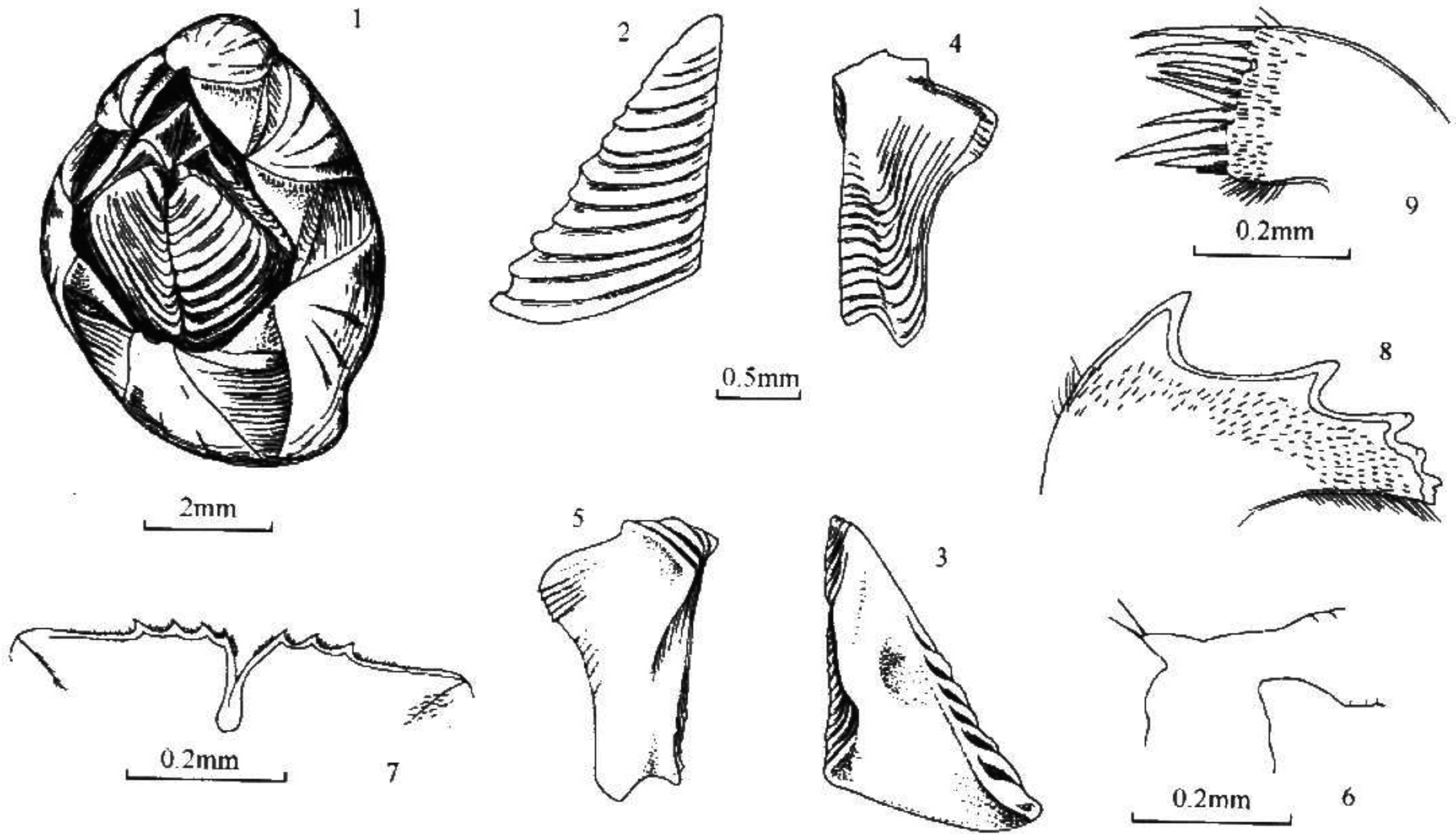


图 166 玲珑坚藤壶 *Solidobalanus ciliatus* (Hoek)

1. 外形; 2~3. 楯板; 4~5. 背板; 6. 交接器基部; 7. 上唇; 8. 大颚; 9. 小颚

(129) 海胆坚藤壶 *Solidobalanus cidaricola* (Ren et Liu, 1978) (图 167)

*Balanus* (*Solidobalanus*) *cidaricola* Ren et Liu, 1978: 170, fig. 27, pl. 9, figs. 1~7. —Dong et al., 1980: 126.

**标本采集地** 东海 (中国近岸),  $29^{\circ}00'N$ ,  $126^{\circ}15'E$  (水深 110m)。

**鉴别特征** 壳短筒形, 常侧扁, 坚厚, 白色, 有横生长纹; 幅部宽, 顶缘平行于基底或稍凹略斜, 生长纹水平; 壳口大, 边缘成齿; 楯板较窄长, 中部略纵凹, 开闭缘微突, 上半部有细毛排, 背缘稍凹, 基缘略凸, 短于背缘, 中部向下突出形成不规则钝齿, 关节脊长而低, 无闭壳肌脊; 背板宽阔, 楯缘和峰缘稍凸, 基缘深凹, 顶端钝, 有细毛, 无中央沟, 矩短, 末端钝圆, 基缘渐斜, 与矩的侧缘间逐渐过渡, 矩近基楯角, 压肌脊发达; 上唇每侧 3 齿; 大颚下角有尖齿; 小颚切缘有小缺刻, 下部突出; 第 3 蔓足节前末角有鳞状排列的短刚毛; 交接器背突发达, 有细密刚毛覆盖。