

讨论 本种很似 *Amphibalanus eburneus* (Gould), 但其幅部窄而拱, 边缘光滑; 楯板无纵沟纹; 第1小颚上下大对刺之间的刺不呈栉状, 与后者不同。本种外形也与 *Balanus crenatus* Brugière 相似, 但其楯板有直而突出的闭壳肌脊, 上唇多齿; 背板矩较窄; 基底有管, 易于区别。本种也以弓而窄的幅部和壁板仅单排板管等不同于苍白藤壶 *Balanus pallidus*。

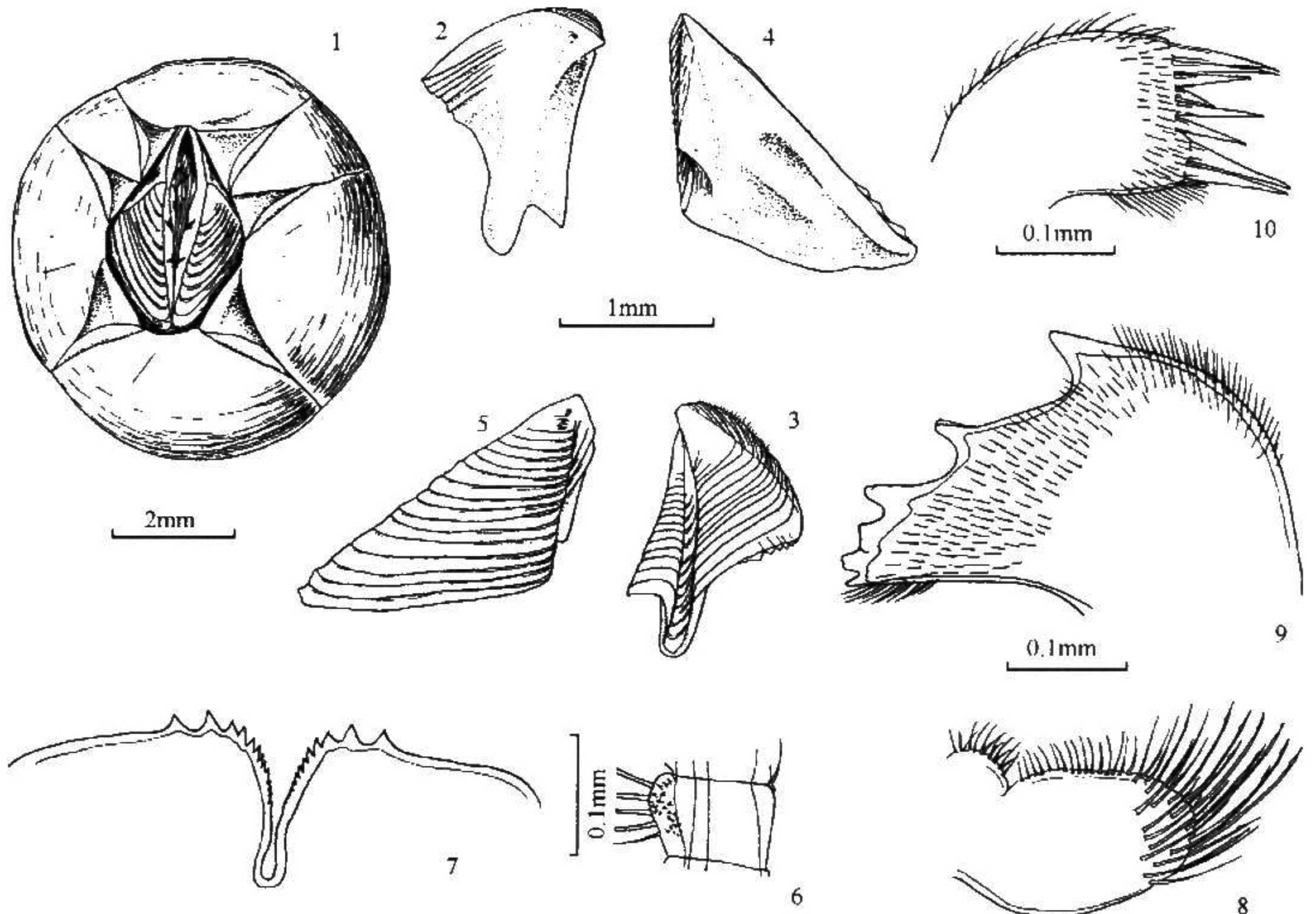


图 221 致密纹藤壶 *Amphibalanus improvisus* (Darwin)

1. 外形; 2~3. 背板; 4~5. 楯板; 6. 第3蔓足外肢第6节; 7. 上唇; 8. 触须; 9. 大颚; 10. 小颚

(184) 象牙纹藤壶 *Amphibalanus eburneus* (Gould, 1841) (图 222)

Balanus eburneus Gould, 1841. Invertebrata of Massachusetts; 15, pl. 1, fig. 6. —Darwin, 1854; 248, pl. 5, figs. 4a~4d. —Waltner, 1897; 266. —Gravel, 1905; 234. —Pilsbry, 1916; 80, figs. 14~15, pl. 24, figs. 1~1c, 2; 1918; 185. —Nilsson-Cantell, 1921; 309; 1931; 109; 1938; 35. —Neu, 1935; 93. Kolosvary, 1943; 81; 1947; 21, pl. 1, figs. 12~14, pl. 2, fig. 9, pl. 3, figs. 1~1a. —Daniel, 1956; 18. —Tarasov *et* Zevina, 1957; 174, fig. 61. —Utinomi, 1959; 383; 1966; 36, fig. 1; 1970; 353, pl. 1, figs. 8~10, text-figs. 8~9. —Henry, 1959; 194, pl. 1, figs. 2~3, pl. 3, fig. 7, pl. 4, figs. 1~6. —Matsui, Shane *et* Newman, 1964; 141, fig. 1. Southward *et* Crisp, 1964; 34, figs. 18a~b (coloured). Stubbings,

1967: 270. —Henry et Mclaughlin, 1975: 60, fig. 15, pl. 4, pl. 5, fig. g, lower row right.

—Ren et Liu, 1978: 131, fig. 6, pl. 2, figs. 15~19. —Dong et al., 1980: 126.

Balanus amphitrite var. *niveus* Darwin; Oliveira, 1941: 19, pl. 3, figs. 3~6, pl. 4, figs. 2, 7 (in part).

Amphibalanus eburneus; Pitombo, 2004: 274.

标本采集地 山东省青岛。

鉴别特征 壳圆锥形，白色，光滑，外膜黄色；幅部较宽，侧缘呈细齿。鞘通常呈泡状，板管一排，具有横隔片。楯板稍窄，生长脊与纵放射沟纹交错，关节脊超过背缘之半，闭壳肌脊短而突出。背板峰缘上延形成突出的峰叶，峰侧的基缘内凹，形成突出的基峰角。上唇多尖齿，小颚中部齿为栉齿状，第3~6蔓足后末角无直立齿，第3蔓足无特殊刚毛。

形态描述 壳圆锥形或筒锥形。壳板光滑、白色，近基部常有黄色外膜覆盖，但幅部白色裸露。幅部较宽阔，顶缘斜，侧缘呈细齿。翼部宽阔，顶缘斜，侧缘呈细致的小圆齿状。壳口大，呈2个长边3个短边的五角形，口缘成齿。

盖板内膜为奶油色，有淡褐色斑纹，开闭缘膜为白色，有深褐色斑或带。楯板较窄，外面生长脊与纵放射的沟纹交错，故生长脊略呈波状；内面关节脊高而突出，其长度超过背缘之半，末端平截；闭壳肌脊突出、稍短，上接关节脊；有清楚的闭壳肌窝和侧压肌窝。背板较宽阔，外面生长脊明显，峰缘上延形成很突出的峰叶；无明显的中央沟；矩长而宽，其宽度约为基缘的1/4，末端平截铲形，到基楯角的距离稍小于本身的宽度，峰侧的基缘内凹，形成突出的基峰角，侧压肌脊一般为5条。

壁板内面鞘部较短，常呈泡状，鞘下有低肋，肋在板的基部呈齿状，板管一排，基部管道宽大、方形，被横隔片分成小室；外壁向管内形成清楚的次级纵隔片。吻板的管道15个左右。

基底白色，有大型的放射管，近外围有横隔片。许多个体拥挤附着时，其基底常上延呈不规则的杯形。

上唇中央缺刻较深，每侧各有1列不规则的齿，向缺刻内逐渐减小。大颚有3个较锐的齿及2钝齿，下角钝。小颚切缘在下大对刺基部突出，上下大对刺之间约有14个较短的栉状刺。

各蔓足分支的节数如下：

1		2		3		4		5		6	
26	16	14	18	21	16	41	42	46	50	51	52

第3蔓足无特殊刚毛，第3~6对蔓足节后末角无突出的直立齿，第4~6对蔓足每节前缘有6~7对刚毛。

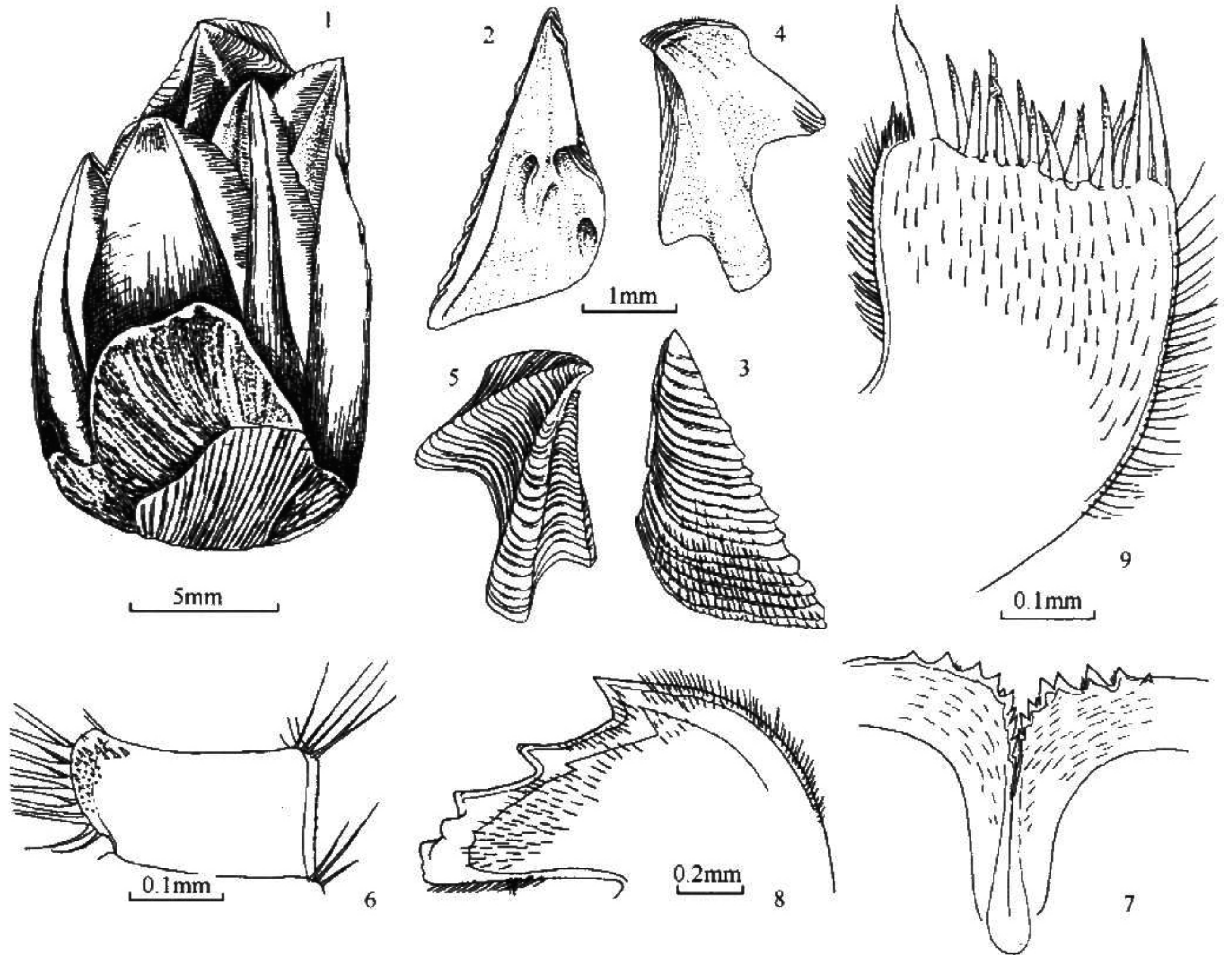


图 222 象牙纹藤壶 *Amphibalanus eburneus* (Gould)

1. 外形; 2~3. 楯板; 4~5. 背板; 6. 第3蔓足外肢第13节; 7. 上唇; 8. 大颚; 9. 小颚

交接器较长, 有环纹和分散的细毛, 背突小, 偶有1~2根刚毛。

标本测量 (mm)

峰吻径	侧径	高
16.5	14.8	10.8
13.7	11.8	12.8
12.0	10.0	16.0

生活习性 本种多栖息于潮下带。现有标本采自青岛港停泊的船壳(水线以下)。它常单个附着, 与纹藤壶 *A. amphitrite* 和泥管藤壶 *Fistulobalanus kondakovi* 同栖。本种在外形上与它的亲缘种致密纹藤壶 *A. improvisus* (Darwin) 很相似, 特别在年幼的个体, 楯板的纵沟纹和背板的特殊形状还没有形成, 易与致密纹藤壶混淆。但本种壁板幅部宽阔, 侧缘呈齿状与相邻壁板紧密结合; 第1小颚上下大对刺之间的中型刺呈栉

状,容易与之相区别。在成体,壁板幅部、盖板、口器的特殊形状更易与其他种相区别。

该种是美国东南沿海和加勒比海主要的暖水性污损生物,由于船只的携带,已扩散到欧洲、地中海、印度洋、日本、夏威夷及太平洋的其他岛屿,成为其中一些海域的主要污损生物,该种在我国的青岛港也有所发现。

地理分布 青岛;日本,夏威夷,印度,非洲西岸,欧洲,地中海,黑海,美国的大西洋和太平洋沿岸及南美的加勒比海沿岸等。

(185) 块斑纹藤壶 *Amphibalanus poecilotheca* (Krüger, 1911) (图 223)

Balanus poecilotheca Krüger, 1911: 48, figs. 95~97, pl. 1, figs. 2c~2e, pl. 3, fig. 32. —Pilsbry, 1916: 110. —Barnard, 1924: 71. —Utinomi, 1949: 22; 1958: 294; 1962: 216. —Utinomi et Kikuchi, 1966: 6. —Henry et McLaughlin, 1975: 174, fig. 31, pl. 21, figs. g. —Newman et Ross, 1976: 64. —Ren et Liu, 1978: 151, fig. 17, pl. 5, figs. 18~22. —Dong et al., 1980: 126.

Balanus amphitrite var. *malayensis* Hoek, 1913: 172, pl. 14, figs. 8~9, 10a~d, 11a~b, 12*, 13~15, 17 (in part).

Balanus alatus Hoek, 1913: 175, pl. 15, figs. 1, 2a~d, 3~4, 4*, 5~6, 6*, 7~8. —Pilsbry, 1916: 110.

Balanus minutus Hoek, 1913: 177, pl. 15, figs. 9, 10a~c, 11~16. —Broch, 1922: 317, figs. 58, 59a~d, 60a~c. —Nilsson-Cantell, 1925: 31, fig. 12a~c, pl. 1, fig. 4. —Utinomi, 1968: 173.

Balanus amphitrite forma *communis* Darwin: Broch, 1922: 314 (in part).

Balanus (*Eubalanus*) *amphitrite* forma *poecilosculpta* Broch, 1931: 59, fig. 21.

Balanus amphitrite poecilosculpta: Nilsson-Cantell, 1934: 61, figs. 3~4, pl. 5, fig. 4. —Dong et Mao, 1965: 127.

Balanus amphitrite poecilotheca: Hiro, 1937: 435, figs. 22~23; 1938: 303; 1939: 263. —Tarasov et Zevina, 1957: 188, figs. 72~73.

Amphibalanus poecilotheca: Pitimbo, 2004: 274.

标本采集地 福建省东山,广东省大亚湾、龟灵岛、湛江、琼州海峡,海南省崖县、莺歌海, 18°09'N, 109°E (水深 22m), 18°15'N, 108°45'E (水深 44m), 20°N, 112°E (水深 95m), 20°09'N, 110°15'E (水深 55m), 17°45'N, 108°30'E (水深 79m), 17°30'N, 107°E (水深 50m), 广西壮族自治区涠洲岛。

鉴别特征 壳圆锥形,稍侧狭,壁板坚厚,有不规则的红褐色或紫褐色的斑块,吻板色淡,峰板色深;幅部宽阔;鞘无泡状结构,基缘不悬垂;楯板直角三角形,基背角斜,闭壳肌脊较弱;背板矩宽而短,近基楯角,压肌脊短而少;蔓足节后末角之下无直