

**生活习性** 本种广泛分布于我国近海，栖息于潮间带，常附着在码头、岩石、木桩、贝壳、船底和红树上。特别在平静无浪的内湾较多，在我国北方，常同东方小藤壶 *Chthamalus challengerii* 一起构成潮间带岩岸的优势种，在南方海区常同白条地藤壶 *Euraphia withersi* (Pilsbry) 一起附着于红树等，它能忍受长时间的周期性干燥，是常见的固着藤壶类。

**地理分布** 中国南北海区沿岸；日本，朝鲜。

**讨论** Zullo (1984) 认为本种壁板有附加管或浅凹，将其自藤壶属分出，另立管藤壶属 *Fistulobalanus*，故本种为白脊管藤壶 *Fistulobalanus albicostatus* (Pilsbry, 1916)。

**(191) 泥管藤壶 *Fistulobalanus kondakovi* (Tarasov et Zevina, 1957) (图 229)**

*Balanus amphitrite* var. *niveus* Darwin: Krüger, 1911: 51, pl. 4, fig. 35.

*Balanus amphitrite* var. *stutsburi*: Krüger, 1914: 437; 1927: 13, 16.

*Balanus amphitrite albicostatus* Pilsbry, 1916: 90 (in part).

*Balanus amphitrite krügeri* Nilsson-Cantell, 1932: 24, fig. 10, pl. 1, figs. 5~7. —Hiro, 1938: 305, fig. 5; 1939: 263. —Utinomi, 1949: 22; 1956: 52, pl. 26, fig. 9 (colored); 1962: 216.

—Tarasov et Zevina, 1957: 190, fig. 75. Shen et al., 1962: 65. Zevina et Tarasov, 1963: 93, fig. 12. —Li et al., 1964: 378, 381. Dong et Weng, 1965: 126.

*Balanus amphitrite* var. *kondakovi* Tarasov et Zevina, 1957: 179, 191, fig. 76.

*Balanus amphitrite kondakovi* Tarasov et Zevina; Newman et Ross, 1976: 63.

*Balanus uliginosus* Utinomi, 1967: 202, figs. 1~2, pl. 6, figs. 4~6; 1970: 356. —Newman et Ross, 1976: 64. —Ren et Liu, 1978: 143, fig. 13, pl. 3, figs. 10~16.

*Balanus kondakovi*: Henry et McLaughlin, 1975: 114, figs. 21, 22b~c, 22f, pl. II, figs. a~m.

*Fistulobalanus kondakovi*: Zullo, 1984: 1330. —Pitombo, 2004: 275.

**标本采集地** 辽宁省皮口、大连、长兴岛、盖县，河北省岐口，山东省即墨、崂山、青岛、胶州湾，江苏省连云港，浙江省嵊山、镇海、定海、钱塘江口、象山、开林、石浦、长涂、穿山、乐清、平阳，福建省沙埕、西沪、梅花，广东省海门、广海，海南省三亚、西沙群岛北岛，广西壮族自治区防城。

**鉴别特征** 壳表光滑，外膜薄而牢固，有紫色纵条纹，但无横条纹；楯板较窄，顶端常外翻，生长脊不呈念珠状，内面关节脊长度小于背缘的 1/2，闭壳肌脊长而发达；背板矩狭长而尖，两侧基缘显著凹下，形成缺刻。

**形态描述** 壳圆锥形或筒形，壁板表面光滑，有光泽，白色或污白色，有污紫色或淡紫色细纵条纹，自顶端向下放射，排列较密集，无横条纹，偶有个体完全白色。外膜薄而牢固。壁板顶部直或外弯；幅部与翼部都窄，顶缘斜。壳口大，菱形，边缘呈强齿。

盖板内膜淡污紫色；开闭缘膜白色，有 3 对对称的紫色斑，其前后各另有 1 大斑。

楯板较窄，基背角钝，板面两端翘起，覆以淡黄色外膜，生长脊明显，有从顶端放射的污紫色或淡紫色的纵带；内面常有紫色斑，关节脊强，超过背缘，自外部可见，但较短，仅占背缘上部的  $1/3 \sim 1/2$ ；闭壳肌脊发达，较长；闭壳肌窝较浅；侧压肌窝不很清楚。背板较宽阔，顶端不成喙状；外表有清楚的生长脊，中央沟有痕迹，但不明显下凹；有自顶端放射的紫色带。内面上端光滑或粗糙，关节脊清楚，关节沟宽阔；矩窄而长，长度约等于或大于宽度的 2 倍，末端尖或钝尖；矩两侧基缘深深凹陷，使峰侧形成突出的峰叶；内面压肌脊较长，4~6 条，此外在其缺刻和矩之间的边缘，也常有几个较短的纵脊。

鞘占壁板上部的一半或稍短，其上半部横生长纹清楚，下部光滑；鞘部除吻板以外的部分都染以污紫色，内部常有空泡。鞘下有纵肋，肋末端有斜齿。壁板管道多为一排，常具有次级管，主管方形，顶端有横隔片，管基部外壁的内面有低而短的纵肋。壳外的彩色条纹恰与内面的管道相对应。

基底有从中央向周围放射的管，管内有横隔片。

上唇中央缺刻两侧各有 3~5 个较尖的齿，通常多为 4 个。大颚第 1、2 齿较尖，第 3、4 齿常分叉，第 4、5 齿与钝的下角结合。小颚切缘下部（下大对刺的基部）稍突出，上下大对刺间有 5~8 个中型刺。

蔓足两分支的节数如下：

产地	1		2		3		4		5		6	
青 岛	22	15	18	18	19	25	35	37	30	34	38	43
皮 口	23	13	17	20	22	20	37	42	44	46	49	48
海 门	19	16	17	16	21	21	29	35	39	38	41	40
西沙群岛北岛	20	11	14	13	19	19	32	39	44	48	44	44

第 1 蔓足内肢为外肢长度的  $2/3$ ，第 4~6 蔓足基部节后末角无直立齿，中部每节前缘有刚毛 4~5 对。

交接器长于第 6 蔓足，基部小的背突上偶有 1~2 根刚毛。

标本测量 (mm)

产地	峰吻径	侧径	高
青 岛	28.5	29.3	15.0
广 海	20.3	20.3	13.5

生活习性 本种广泛分布于我国南北沿海，常发现在低盐的河口港湾中，栖息于潮间带和潮下带，附着于船底、浮标、水下设施、木材、岩石及贝壳上。在我国北方海区

常同纹藤壶 *Amphibalanus amphitrite*、白脊管藤壶 *F. albicostatus*、杂色纹藤壶 *A. variegatus* 一起附着；在南方海区常同网纹纹藤壶 *A. reticulatus*、高峰条藤壶 *Striatobalanus amaryllis* 等一起附着。本种在我国沿海是主要固着藤壶之一，在青岛港主要附着期是 6~7 月。在石浦港它是附着生物的优势种，附着期 6~10 月，附着的高峰出现于 7 月，附着量为  $1041.7\text{g}/\text{m}^2$ ，这时的水温为  $26.7\sim 27.7^\circ\text{C}$ ，其水层的分布多偏中下层。幼虫附着后最初 3~4 个月生长速度较快，以后逐渐降慢。

**地理分布** 我国南北沿海；朝鲜，日本到新西兰和印度洋。

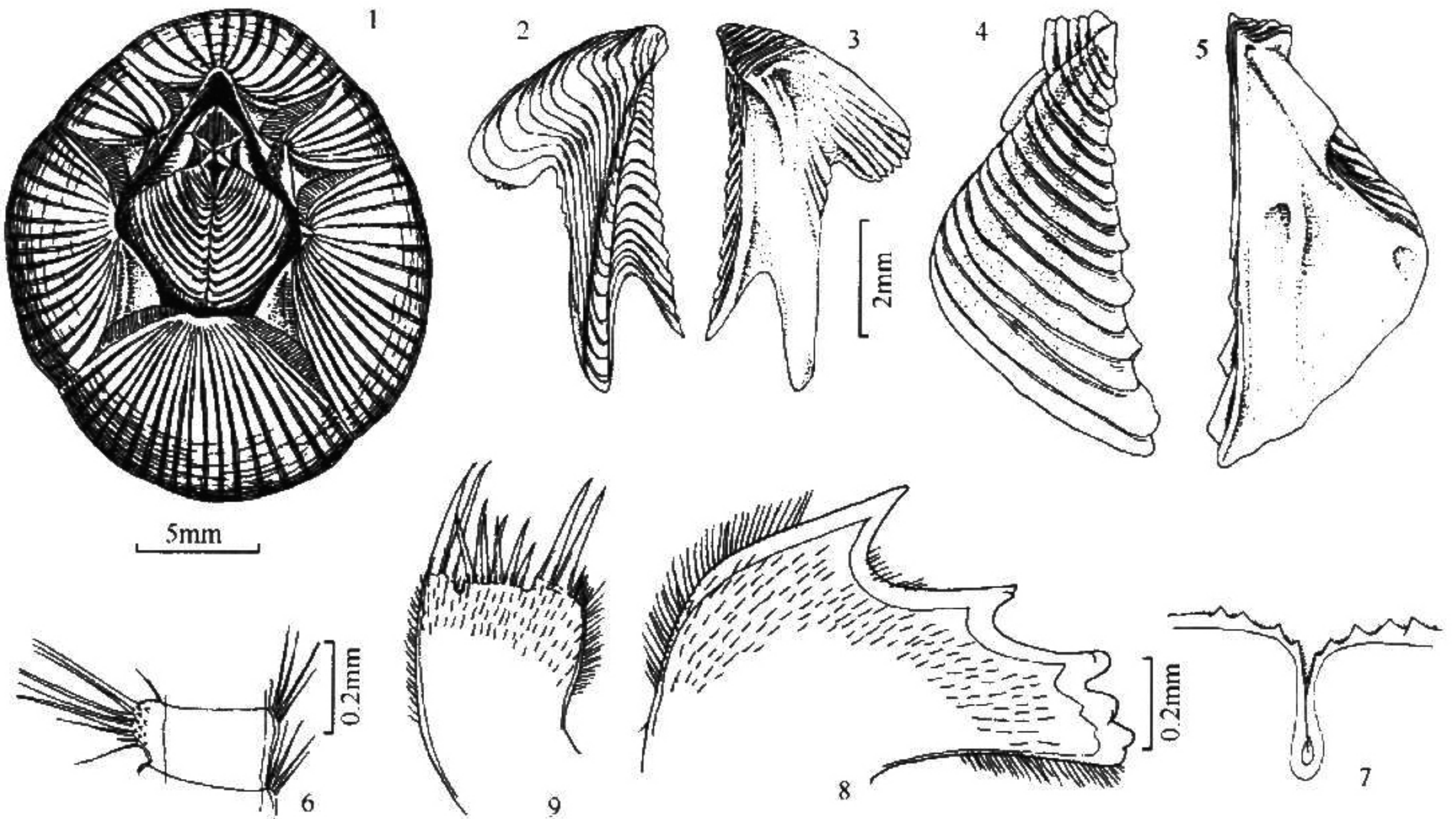


图 229 泥管藤壶 *Fistulobalanus kondakovi* (Tarasov et Zevina)

1. 外形；2~3. 背板；4~5. 楯板；6. 第 3 蔓足中部节；7. 上唇；8. 大颚；9. 小颚

**讨论** Pilsbry (1916) 把 Krüger (1911) 的 *Balanus amphitrite* var. *nuveus* 作为他的 *Balanus amphitrite albicostatus* 的同物异名，Nilsson-Cantell (1932) 将这个种命名为 1 个新亚种 *Balanus amphitrite krügeri*，报告产于我国及日本近海。Utinomi (1967) 指出 *krügeri* 一名已被 *Balanus krügeri* Pilsbry, 1916 所占用，他提出新名称 *Balanus uliginosus* 来代替，并把它提升为种级地位。Henry (1975) 认为本种实际上是 *Balanus kondakovi* Tarasov et Zevina, 1957 的同物异名，最初 Tarasov et Zevina (1957) 指出 *B. amphitrite* var. *kondakovi* 与 *B. amphitrite krügeri* 的区别是上唇齿多达每边 7 个，而 Henry (1975) 认为齿数是在本种变化范围之内，因此不需另拟新名，于是 *Balanus kondakovi* 的名字的启用，结束了该种在名称上的混乱。Tarasov et Zevina (1957) 的标本采自我国辽宁大辽河口，但我们所解剖的标本，尚未获得多达 7 齿的标本。Henry

(1975) 报告本种板管不只 1 排, 第 3 蔓足偶有巨齿刚毛, 我们所解剖的标本, 壁板管道大多数都为一排, 第 3 蔓足尚未发现巨齿刚毛, 故与其描述略有差异。Zullo (1984) 认为本种壁板有附加管, 将其归为管藤壶属的成员, 即泥管藤壶 *Fistulobalanus kondakovi* (Tarasov et Zevina)。

## (十五) 巨藤壶亚科 Megabalaninae Newman, 1979

Megabalaninae Newman, 1979: 279. —Buckeridge, 1983: 103. —Newman, 1996: 503. —Pitombo, 2004: 265.

壁板有管, 基底钙质, 幅部发达, 齿隔片之间具有横管。

本亚科已知有 4 属: †*Fosterella* Buckeridge, 1983、*Notomegabalanus* Newman, 1979、*Austromegabalanus* Newman, 1979 和 *Megabalanus* Newman, 1979。前 1 属为化石属。

中国海仅发现巨藤壶属 *Megabalanus* 一属。

### 74. 巨藤壶属 *Megabalanus* Hoek, 1913

*Balanus* (Sect. A) Darwin, 1854: 194.

*Megabalanus* Hoek, 1913: 158. —Pilsbry, 1916: 51. —Newman *et al.*, 1969: R285. —Newman *et Ross*, 1976: 67. —Ren *et Liu*, 1978: 121. —Pitombo, 2004: 275.

**Type species:** *Lepas tintinnabulum* Linnaeus.

壁板、基底和幅部都有管道。

本属共有 50 种, 我国近海共发现 7 种。

#### 种检索表

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. 壳表具有宽纵肋 .....             | 2                          |
| 壳表无宽纵肋 .....                 | 3                          |
| 2. 肋光滑, 雪白色 .....            | 纵肋巨藤壶 <i>M. zebra</i>      |
| 肋粗糙, 常有色 .....               | 壮肋巨藤壶 <i>M. validus</i>    |
| 3. 壁板有钙质刺, 楯板有放射肋 .....      | 4                          |
| 壁板无刺, 楯板无放射肋 .....           | 6                          |
| 4. 背板矩沟封闭, 矩宽小于离基楯角的距离 ..... | 刺巨藤壶 <i>M. volcano</i>     |
| 背板矩沟开放, 矩宽等于或小于离基楯角的距离 ..... | 5                          |
| 5. 背板矩有小齿突 .....             | 西沙巨藤壶 <i>M. xishaensis</i> |
| 背板矩无小齿突 .....                | 齿楯巨藤壶 <i>M. occator</i>    |