

厚、弯曲，基部有2个褶齿。脐孔不明显。壳口内面白色。壳表装饰有不规则形的橙褐色斑点，排列略呈3条宽带状。

生态与分布：暖水性种。生活于潮间带—潮下带浅水区泥砂质底。见于我国广东省南沃，海南省海南岛（新盈），我国南海海域，我国台湾也有分布。广泛分布于印度-太平洋区：毛里求斯，红海，新加坡，日本，菲律宾，托里斯海峡，澳大利亚，塔希堤岛，新喀里多尼亚岛。

(2) 凹穴蛹螺 *Pupa alveola* (Souverbie, 1863) (图版 1: 2)

*Tornatella alveola* Souverbie, 1863, 11: 167—169, pl. 5, f. 9.

*Solidula alveola* (Souverbie). Pilsbry, 1893, 15: 145, pl. 18, figs. 84—85.

*Pupa alveola* (Souverbie). Habe, 1950, 1 (6): 42, pl. 8, f. 10; 1955, 16—19: 57;

Cernohorsky, 1972: 204, pl. 58, f. 4; 林光宇, 1975, 10: 141; 1989, 30: 168.

贝壳中小型，呈长卵圆形。壳长11—12mm，壳宽5.9—6mm。壳质厚，相当坚固。白色、光泽。螺旋部高，呈圆锥形，占6—7螺层。约占壳长的1/4。胚壳小，呈乳头状突起。平滑，易磨损。7—8螺层。各螺层微膨圆。缝合线明显，呈沟状。体螺层大，呈长卵圆形，约占壳长的3/4强。壳表雕刻有浅的凹点状的螺旋沟。这些螺旋沟在体螺层有18—20条，在次体螺层有4条。生长线不明显。壳口开口宽，上部稍狭，底部稍宽。外唇薄，上部狭圆，自体螺层上方约1/4处升起，中部稍弧形，底部半圆形。内唇石灰质层狭而薄，上部内壁有一弱的褶襞。轴唇厚、弯曲，基部有2个强而斜的褶齿。脐孔不明显。具角质厣。壳口内面白色。壳表装饰有红-褐色或黄-绿色的小菱形斑纹组成的不规则的纵斑纹。

生态与分布：暖水性种。热带太平洋广泛分布。生活在潮间带—潮下带浅水区砂质底。在我国海南省西沙群岛和南海海域较常见。日本、菲律宾、新喀里多尼亚岛也有分布。

(3) 细沟蛹螺 *Pupa strigosa* (Gould, 1859) (图版 1: 3)

*Buccinulus strigosa* Gould, 1859, 7: 141; Johnson, 1964, 239: 154, pl. 20, f.

1.

*Tornatella suturalis* Reeve, 1868, sp. 9C. (non A. Adams, 1854); Lischke, 1871,

2: 104, pl. 5, figs. 12—13.

*Buccinulus fraterculus* Dunker, 1882, p. 161, pl. 13, figs. 21—23; Pilsbry, 1893,

15: 138, pl. 20A, figs. 53—54.

*Solidula strigosa* (Gould). Pilsbry, 1893, 15: 137—138, pl. 20A, figs. 60—61.

*Solidula* (*Strigopupa*) *fumata strigosa* Habe, 1964, I: 134, pl. 42, f. 8.

*Solidula (Strigopupa) strigosa* Gould. Kuroda et al., 1971: 283, 453, pl. 64. figs. 24—25.

*Pupa strigosa* (Gould). Habe, 1950, 1 (6): 42, pl. 8, figs. 7, 13; 1955, 16—19: 57; Baba, 1960, III: 125, pl. 62, f. 4; Lin Guangyu and Qi Zhongyan (林光宇、齐钟彦), 1986: 110; 林光宇, 1986, 26: 117; 1989, 30: 168; Lin Guangyu, (林光宇), 1990, 47 (1): 136.

贝壳中型, 呈长—卵圆形。壳长 13.6—13.8mm, 壳宽 6.1—6.2mm。壳质厚, 非常坚固, 灰白色、光泽。螺旋部高, 呈圆锥形, 占 5—6 螺层, 约占壳长的 1/4。胚壳小, 钝尖、平滑。6—7 螺层, 各螺层膨圆。缝合线明显地深沟状。体螺层大, 长卵圆形, 约占壳长的 3/4 强。壳表雕刻有深凹格组成的螺旋沟, 这些螺旋沟在体螺层 24—26 条, 在次体螺层有 5—6 条。壳口开口稍狭长, 约占壳长的 2/3, 上部狭, 底部扩张, 伸长, 略呈三角形。外唇厚, 上部自体螺层上方约 1/6 处升起, 向内斜, 中部向内弯曲, 底部伸长、钝弯曲。内唇石灰质层薄而狭, 内壁上部有一褶齿。轴唇厚、弯曲, 基部有 2 个强而斜的褶齿。生长线清楚。脐孔不明显。壳口内面白色。壳表有黑褐色的略呈方形的斑纹, 排列成纵条纹。体螺层的周线装饰有 1—2 条白色螺旋线。具角质厣。第四纪化石出现。

本种酷似亲缘蛹螺 *Pupa affinis*, 但体形稍短, 外唇底部稍短, 壳表饰有白色螺旋线。

生态与分布: 暖水性种。生活于潮间带—潮下带砂质底。见于海南省西沙群岛, 海南岛 (新村、榆林), 我国台湾, 广东省南沃较常见。日本、菲律宾也有分布。

#### (4) 坚固蛹螺 *Pupa solidula* (Linnaeus, 1758) (图版 1: 4)

*Bulla solidula* Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. 10, p. 28.

*Solidula solidula* (Linnaeus). Pilsbry, 1895, 16: 142, pl. 20A, figs. 37—38, 44—45; Habe, 1964, II: 134, pl. 42, f. 7; Habe et Kosuge, 1979, II: 115, pl. 43, f. 13.

*Tornatella solidula* (Linnaeus). Sowerby, 1865, 15: sp. 3.

*Pupa solidula* (Linnaeus). Habe, 1950, 1 (6): 41, pl. 8, figs. 5, 11; 1955, 16—19: 56, pl. 4, f. 17; Cernohorsky, 1972: 203, pl. 58, figs. 1—1b. Lin Guangyu (林光宇) 1990, 47 (1): 135; 林光宇、张玺, 1965, 7 (1): 1; 齐钟彦、林光宇等, 1986, III: 4; Lin Guangyu and Qi Zhongyan (林光宇、齐钟彦), 1986: 110; 林光宇, 1975, 10: 141, pl. 1, f. 1; 1989, 30: 168.

贝壳中型, 呈长—卵圆形。壳长 10—15mm, 壳宽 7—8mm。壳质厚, 非常坚固。呈灰白色、光泽。螺旋部较高, 呈尖锥形, 占 5—6 螺层, 约占壳长的 1/4。胚壳小, 呈尖头状突起, 平滑, 易磨损。6—7 螺层, 各螺层膨圆。体螺层大, 呈长卵圆形, 约占壳长的 3/4 强。壳表雕刻有深凹形的螺旋沟, 这些螺旋沟在体螺层有 20—22 条, 在次体螺层