

## 中国近海笋螺科的研究<sup>\*</sup>

李凤兰 林民玉

(中国科学院海洋研究所)

笋螺科(Family Terebridae)是腹足类软体动物中种类较多的一个科,总共有 300 种左右,遍及世界各海洋,尤以印度-太平洋热带海域最为丰富。我国近海的笋螺科种类主要产于南海,有些种也出现在东海,仅个别种见于黄、渤海区。它们生活于潮间带至水深 200 多米的海区,但多栖息于百米之内的浅海沙滩或沙泥质、泥质海底,通常白天潜居其下、夜晚爬出活动。据记载这一科种类的化石多发现于第三纪的始新世、中新世和上新世。

本科动物和芋螺科同属芋螺超科,许多种类有同芋螺科动物相像的鱼叉形(标枪形)的齿并具毒腺;也有的种类只有齿舌,而无毒腺;还有的既无齿舌,也无毒腺。它们全为肉食性,以多毛类(*Polychaetes*)和半索动物(*Hemichordat*)等为捕食对象。虽然有许多种类齿舌的齿为鱼叉形,又有毒腺,但未见有伤害人的报道。

这个科的种类较多,壳形、雕刻、色彩图案各异。它们的形态变异和颜色花纹的变化也较大,是腹足类软体动物中最混乱的类群之一,在分类系统和命名上存在不同程度的混乱现象。早在二百多年前 Linnaeus(1758)等对这一科就有不少记载。但大量的和比较深入的研究是在近百年来,如 Hinds(1844)报道了他认为的有效种 109 种;Deshayes(1859)报道了 221 种和许多可疑种;一年后 Reeve's monograph of the genus *Terebra* 共记载了 155 种;Tryon(1885)将以前的学者以贝壳雕刻、颜色图案及壳形等的微小差异而误定的许多种进行了整理归并,减少到 120 种。随着潜水配套装置和多种采集方法的出现,比较容易到达从前隔离的区域,获取了较完整的标本资料。Bratcher and Cernohorsky(1987)的《Living Terebras of the World》一书,共报道了 268 个有效种和许多可疑种。这部专著对分布在世界各海洋的此类动物,进行了深入细致、全面系统的研究;对属的划分和种的归属以及种的鉴别均有较为明确的界限范围;对相近种的比较,同物异名及相互间的演化关系等作了全面的记述;订正了错误命名,归并了许多误定的种类;在很大程度上澄清了这类动物在分类系统和命名上的混乱。为世界各国研究这类动物提供了全面、系统和完整的资料,不足的是缺少研究和比较其内部形态,这对分类研究工作是一个很大的缺欠。除上述外,还有许多早期和近期学者对本科动物也作了大量工作,并发表了一些有参考价值的著作,如 Kiener(1839),Adams, H. 和 A. Adams(1858),Melvill 和 Stenden(1917),

<sup>\*</sup> 中国科学院海洋研究所调查研究报告第 3341 号;本文承中国科学院生物分类区系特别支持经费完成。

收稿日期:1998 年 2 月 12 日。

Dautzenberg (1929, 1935), Kuroda (1941), Oyama (1961a, b), Bratcher (1977), Bratcher 等 (1967) Cernohorsky (1969, 1978), 以及 Bratcher 和 Cernohorsky (1987) 等。

本科在属和亚属的划分和使用上是较混乱的, 各学者所持观点也不尽相同。近期 Bratcher 等 (1987) 等所划分和使用的属和亚属, 虽然在其依据上有缺欠, 但他们比较和综合了前辈的研究成果, 并进行了全面系统的研究, 在此基础上划分和使用的四属二亚属, 作者认为界限范围较为明确, 故在本文中我们采纳了这一分类系统。

中国近海的笋螺科过去报道多在国外, 除 Kuroda (1941) 第一次报道了台湾产 24 种外, 均为一些零散记载。目前据现有资料统计, 国外报道中国海域的笋螺科种类 (除同物异名外) 如下:

- |                                                |                                                             |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1. <i>Terebra affinis</i> Gray                 | 25. <i>Hastula (strigilata var. ?) verreauxi</i> (Deshayes) |
| 2. <i>Terebra anilis</i> (Roeding)             | 26. <i>Hastula rufopunctata</i> (Smith)                     |
| 3. <i>Terebra areolata</i> (Link)              | 27. <i>Hastula anomala</i> (Gray)                           |
| 4. <i>Terebra badia</i> Deshayes               | 28. <i>Diplomeriza spectabilis</i> (Hinds)                  |
| 5. <i>Terebra bathyrhappe</i> Smith            | 29. <i>Terebra albomarginata</i> Deshayes                   |
| 6. <i>Terebra caeruleus</i> Lamarck            | 30. <i>Terebra amoena</i> Deshayes                          |
| 7. <i>Terebra crenulata</i> (Linnaeus)         | 31. <i>Terebra kilburni</i> Burch                           |
| 8. <i>Terebra cumingii</i> Deshayes            | 32. <i>Terebra babylonia</i> Lamarck                        |
| 9. <i>Terebra dimidiata</i> (Linnaeus)         | 33. <i>Terebra cingulifera</i> Lamarck                      |
| 10. <i>Terebra duplicata</i> (Linnaeus)        | 34. <i>Terebra conspersa</i> Hinds                          |
| 11. <i>Terebra dussumierii</i> Kiener          | 35. <i>Terebra eximia</i> Deshayes                          |
| 12. <i>Terebra felina</i> (Dillwyn)            | 36. <i>Terebra glabra</i> Deshayes                          |
| 13. <i>Terebra fenestrata</i> Hinds            | 37. <i>Terebra livida</i> Reeve                             |
| 14. <i>Terebra fortunei</i> Deshayes           | 38. <i>Terebra monilis</i> Quoy and Gaimard                 |
| 15. <i>Terebra laevigata</i> (Gray)            | 39. <i>Terebra nitida</i> Hinds                             |
| 16. <i>Terebra lima</i> Deshayes               | 40. <i>Terebra pygmaea</i> Hinds                            |
| 17. <i>Terebra maculata</i> (Linnaeus)         | 41. <i>Terebra tenera</i> Hinds                             |
| 18. <i>Terebra nebulosa</i> Sowerby            | 42. <i>Terebra tricolor</i> Sowerby                         |
| 19. <i>Terebra plumbea</i> Quoy and<br>Gaimard | 43. <i>Terebra pulchella</i> Deshayes                       |
| 20. <i>Terebra pretiosa</i> Reeve              | 44. <i>Terebra crenifera</i> Deshayes                       |
| 21. <i>Terebra subulata</i> (Linnaeus)         | 45. <i>Terebra albicosta</i> Adams and Reeve                |
| 22. <i>Terebra textilis</i> Hinds              | 46. <i>Terebra flammea</i> Lamarck                          |
| 23. <i>Terebra triseriata</i> Gray             | 47. <i>Terebra variegata</i> Gray                           |
| 24. <i>Terebra turrita</i> (Smith)             | 48. <i>Hastula lepida</i> (Hinds)                           |

以上所列 48 种, 有 20 种 (29—48) 我们迄今尚未采到标本。

我国贝类学家对本科种类也有一些报道, 如张玺等 (1975), 记录了西沙群岛笋螺科 12 种; 齐钟彦等 (1983) 在《中国动物图谱-软体动物》中记载了 15 种, 其中除与上述 9 种重复外, 又增加 6 种; 台湾学者蓝子樵 (1980)、赖景阳 (1994) 分别在《台湾稀有贝类彩色图鉴》中报道 2 种, 《台湾软体动物》一书中报道 9 种。除同物异名外, 共记录 21 种, 如下:

- |                                        |                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. <i>Terebra affinis</i> Gray         | 12. <i>Terebra guttata</i> (Roeding)        |
| 2. <i>Terebra amanda</i> Hinds         | 13. <i>Terebra lanceata</i> (Linnaeus)      |
| 3. <i>Terebra areolata</i> (Link)      | 14. <i>Terebra maculata</i> (Linnaeus)      |
| 4. <i>Terebra cerithina</i> Lamarck    | 15. <i>Terebra penicillata</i> Hinds        |
| 5. <i>Terebra chlorata</i> Lamarck     | 16. <i>Terebra pretiosa</i> Reeve           |
| 6. <i>Terebra crenulata</i> (Linnaeus) | 17. <i>Terebra subulata</i> (Linnaeus)      |
| 7. <i>Terebra cumingii</i> Deshayes    | 18. <i>Terebra triseriata</i> Gray          |
| 8. <i>Terebra dimidiata</i> (Linnaeus) | 19. <i>Cinguloterebra stearnsii</i> Pilsbry |
| 9. <i>Terebra dussumieri</i> Kiener    | 20. <i>Hastula verreauxi</i> (Deshayes)     |
| 10. <i>Terebra felina</i> (Dillwyn)    | 21. <i>Duplicaria duplicata</i> (Linnaeus)  |
| 11. <i>Terebra funiculata</i> Hinds    |                                             |

其中台湾学者报道的 *T. amand* Hinds, 我们迄今尚未发现。以上国内、外学者对这类动物虽然作了许多报道, 但均未对我国海域的笋螺科进行全面系统的研究。作者对海洋所历年来在我国沿海进行的多次生物调查和全国海洋综合调查拖网所采集到的标本(共 700 多号、2000 多个标本), 系统整理、研究, 共鉴定为 69 种, 分隶于 3 属 2 亚属, 其中有 33 种在我国为首次记录。还有部分标本由于缺少国外发表的新种记录, 待续。

## 种类记述

### 笋螺科 TEREBRIDAE

贝壳一般中等大小, 但也有 274mm 的大个体和 6mm 的小个体。细长, 螺层数目极多, 螺旋部高、体螺层低矮, 为细尖锥状、尖锥状或笋状。壳面大多有次缝合, 有各种雕刻(纵肋、纵条纹、螺旋索、螺旋线纹、螺旋沟纹及小结节、小刺点等)和颜色图案, 它们随种类不同而异, 常常同一种也有变化。胚壳层次及其形态也随种类不同而各异。壳口小, 细长、长方圆形、方圆形, 也有少数近三角形; 壳轴常扭曲, 有些种类具内胼胝; 有绷带和短的前沟。厣为几丁质。

头较大, 触角小, 眼似小黑点, 足近椭圆形、前端有裂口。

笋螺属 Genus *Terebra* Bruguiere, 1789

模式种 *Buccinum subulatum* Linnaeus, 1767。

贝壳通常大而细长, 但也有微小个体。螺层大多有次缝合, 形成缝合带(缝合线与次缝合之间的区域); 壳面随种类不同而有各种雕刻, 其雕刻的强弱、疏密也随种类而变化, 也有少数种类壳面平滑、无雕刻。壳口长方圆形或方圆形, 壳轴不伸长。壳面色彩、图案通常美观而雅致。

本属里有许多种类既无齿舌、也无毒腺, 但也有一些种类, 如同 Genus *Hastula* 的大多数种类, 既有鱼叉形(标枪形)的齿、也有毒囊。

这是一个庞大的属, 它包括的种类繁多, 在壳形、雕刻及颜色图案等方面, 皆有较大的

变化。在我国沿海共发现 48 种,绝大部分为热带性种类,主要产于南海。

### 1. 褐斑笋螺 *Terebra areolata* (Link, 1807) (图版 I : 5)

*Vertagus areolatus* Link, 1807. Besch. Nat. -Samm. Univ. Rostock Abt. 3: 128.

*Terebra areolata*: Wilson and Gillett, 1974: 154, pl. 103, figs. 2-2a; Abbott and Dance, 1983: 273, with fig.; Springsteen and Leobrera, 1986: 256, pl. 73, fig. 3; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 33, pl. 1, figs. 1a, c-e, Color pl. B, Fig. 11; 赖景阳, 1994: 81, fig. 301.

*Subula (Subula) areolata*: Oyama, 1961: 186.

*Subula areolata*: Kira, 1975: 111, pl. 39, fig. 18.

*Terebra (Subula) muscaria*: Dautzenberg, 1935: 31, pl. 2, fig. 1.

**地理分布** 热带性种。印度-太平洋热带海域,从红海到波利尼西亚和夏威夷群岛。我国发现于海南岛南端,西沙群岛和台湾。生活于潮下带浅水区。

### 2. 锥笋螺 *Terebra subulata* (Linnaeus, 1767) (图版 I : 9)

*Buccinum subulatum* Linnaeus, 1767: 1205.

*Terebra subulata*: Reeve, 1860, pl. 6, sp. 22; Dautzenberg, 1935: 8, pl. 1, fig. 2; Demond, 1957: 334; 岡田要等, 1971: 149, with fig.; Wilson and Gillett, 1974: 154, pl. 103, figs. 4, 4a; Kira, 1975: 111, pl. 39, fig. 19; 齐钟彦、马绣同等, 1983: 146, with fig.; Abbott and Dance, 1983: 273, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 33-34, pl. 1, figs. 2a-2b, Color pl. B, fig. 10; 赖景阳, 1994: 81, fig. 300.

本种与 *Terebra areolata* Link 在壳形、颜色图案和雕刻方面均相近。不同之处在于前种缝合带界限(次缝合)为一条明显的螺沟;每个螺层饰有三行环状排列的方斑,体螺层为四行,壳形也较为粗壮;本种仅早期螺层上缝合带界限为一螺沟,向下逐渐消失,到基部螺层已基本消失或只有模糊痕迹,每个螺层饰有二行方斑,体螺层为三行,壳形也较为细长。本种既有鱼叉形的齿,也有毒腺。

**地理分布** 热带性种。广泛分布于印度-太平洋热带海域。我国见于海南岛南端,西沙群岛和台湾。生活于潮间带至水深数米的沙滩上。

### 3. 白斑笋螺 *Terebra guttata* (Roeding, 1798) (图版 I : 3)

*Epitonium guttatum* Roeding, 1798. *Mus. Bolten* p. 94.

*Terebra guttata*: Demond, 1957: 333; Oyama, 1961: 187; Tinker, 1974: 186, with fig.; Wilson and Gillett, 1974: 154, pl. 103, figs. 1-1a; Kira, 1975: 111, pl. 39, fig. 20; Habe and Kosuge, 1979: 100, pl. 39, fig. 20; 齐钟彦、马绣同等, 1983: 147, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 38, pl. 3, fig. 8b.

**地理分布** 热带性种。分布于印度-太平洋热带海域。我国仅发现于西沙群岛。生活于潮间带至浅海区,较为少见。本种既有鱼叉形的齿,也有毒腺。

### 4. 分层笋螺 *Terebra dimidiata* (Linnaeus, 1758) (图版 I : 8)

*Buccinum dimidiatum* Linnaeus, 1758: 742.

*Terebra dimidiata*: Reeve, 1860, pl. 7, sp. 27; Barnard, 1958: 80; Wilson and Gillett, 1974: 154, pl. 103, figs. 3-3a; 齐钟彦、马绣同等, 1983: 148, with fig.; Abbott and Dance, 1983: 273, with fig.; Springsteen and Leobrera, 1986: 256, pl. 73, fig. 4; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 40-41, pl. 3, fig. 10, Color pl. C, figs. 13-14; 赖景阳, 1994: 81, fig. 302.

*Terebra (Subula) dimidiata*: Melvill and Standen, 1895: 90; Kuroda, 1941: 132.

*Subula dimidiata*: Kira, 1975: 111, pl. 39, fig. 17.

*Terebra splendens*: Deshayes, 1857: 73, pl. 5, fig. 11.

**地理分布** 从红海通过热带印度-太平洋到波利尼西亚和夏威夷。我国海南和台湾也有分布。生活

于低潮线至水深数米的沙滩上。本种既无齿舌,也无毒腺。

### 5. 锯齿笋螺 *Terebra crenulata* (Linnaeus, 1758) (图版 I:10)

*Buccinum crenulatum* Linnaeus, 1758:741.

*Terebra crenulata*: Reeve, 1860, pl. 2, sp. 6a-6b; Tryon, 1885:8, pl. 1, figs. 1-2; Schepman, 1913:367; Tinker, 1974:184, with figs.; Wilson and Gillett, 1974:154, pl. 103, figs. 5-5a; 齐钟彦、马绣同等, 1983:149, with fig.; Abbott and Dance, 1983:274, with figs.; Springsteen and Leobrera, 1986:258, pl. 73, fig. 5; Bratcher and Cernohorsky, 1987:41, pl. 3, figs. 11a, 11f, Color pl. C, fig. 11; 赖景阳, 1994:81, fig. 295.

本种在壳形轮廓和花纹图案上均有变化,因而许多研究者曾考虑将其作为不同的种和亚种。我们的标本均属于有结节型的(有强、弱)。

**地理分布** 从红海遍及热带印度-太平洋到墨西哥雷维亚希赫多群岛(Revillagigedo Ids.)。我国海南岛南端,西、南沙群岛,台湾都有分布。生活于潮间带至水深数米的沙滩上。

### 6. 光亮笋螺 *Terebra argus* (Hinds, 1844) (图版 I:1)

*Terebra argus* Hinds, 1844. *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 11:160; Hinds in Sowerby, 1844:154, pl. 43, fig. 64; Dautzenberg, 1929:133; Cernohorsky, 1969:212; Abbott and Dance, 1983:273, with fig.; Springsteen and Leobrera, 1986:258, pl. 73, fig. 15; Bratcher and Cernohorsky, 1987:42, pl. 4, figs. 13a-13d.

*Subula argus*: Oyama, 1961:186; Kira, 1975:209, pl. 71, fig. 15; Habe and Kosuge, 1979:98, pl. 39, fig. 5.

*Terebra nebulosa* Kiener, 1839:23, pl. 10, fig. 22a (non Sowerby, 1825).

**模式标本产地** 塔西提。

**标本采集地** 海南新村、西沙群岛(金银岛)。共4号,5个标本(全为空壳)。

贝壳中等大小,壳面光亮,约有15个螺层,早期螺层较长。螺层轮廓直或稍凸,缝合带凸、其界限(次缝合)为一浅的螺沟;早期螺层上显现有弱的锯齿状突起,后来螺层上隐约可见微弱的纵肋,多数标本仅见细微的纵线纹。壳面乳白色,在螺层上有三行螺旋排列较底色深的朦胧黄斑点,体螺层为四行,但多数标本仅隐约见到每个螺层的缝合带下混有较底色深的颜色。壳口近长方形,外唇薄脆、几个标本外唇几乎全破损,壳轴向后弯。壳高78.7mm,壳宽14.5mm。

此种被 Kiener (1839) 定名为 *Terebra nebulosa*, 而这个种名已被 Sowerby (1825) 先行使用,根据命名优先法则 Kiener (1839) 的 *T. nebulosa* 是不能被采用的,后来 Hinds (1844) 将其命名为 *T. argus*。

**地理分布** 从红海到波利尼西亚和夏威夷群岛。生活于浅水区。本种为我国首次记录。

### 7. 罽纹笋螺 *Terebra maculata* (Linnaeus, 1758) (图版 I:11)

*Buccinum maculatum* Linnaeus, 1758:741.

*Terebra maculata*: Kiener, 1839:4, pl. 1, fig. 1; Schepman, 1913:367; Wilson and Gillett, 1974:154, pl. 103, figs. 6-6a; 齐钟彦、马绣同等, 1983:148, with fig.; Abbott and Dance, 1983:273, with fig.; Springsteen and Leobrera, 1986:256, pl. 73, fig. 1; Bratcher and Cernohorsky, 1987:44, pl. 5, fig. 15a; 赖景阳, 1994:81, fig. 303.

*Terebra (Oxymeris) maculata*: Kuroda, 1941:132.

*Subula (Oxymeris) maculata*: Kira, 1975:111, pl. 39, fig. 21.

*Subula maculata*: Habe and Kosuge, 1979:100, pl. 39, fig. 18.

本种为笋螺科种类中最大最重的一个种;它既无齿舌,也无毒腺。

**地理分布** 热带性种。从红海遍及热带印度-太平洋到热带东太平洋都有分布,但热带东太平洋稀少。我国发现于海南岛南端,西沙群岛和南沙群岛以及台湾。生活于低潮线以下浅水沙滩上。

### 8. 黄斑笋螺 *Terebra chlorata* Lamarck, 1822 (图版 I: 4)

*Terebra chlorata* Lamarck, 1822. *Hist. Nat. Anim. sans Vert.* 9: 288; Melvill and Sykes, 1898-1899: 42; Wilson and Gillett, 1974: 156, pl. 105, fig. 1; 齐钟彦、马绣同等, 1983: 147, with fig.; Springsteen and Leobrera, 1986: 258, pl. 73, fig. 8; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 46, pl. 5, figs. 16a-16b, Color pl. B, fig. 3.

*Subula (Oxymoris) chlorata*; Oyama, 1961: 186; Kira, 1975: 209, pl. 71, fig. 17.

本种在壳形和花纹上与 *T. maculata* 很相近, 好像本种的大个体。但 *T. maculata* 在后来螺层上无螺沟, 壳面由淡桔黄色和白色相间的环带组成, 体螺层有淡桔黄色环列的方斑, 而本种后来螺层有明显的螺沟, 并且颜色花纹也有区别。

**地理分布** 从非洲东海岸到太平洋南部的皮特凯恩岛 (*Pitcairn Island*) 和夏威夷。我国仅发现于西沙群岛。生活于中、低潮区至水深 15m 左右沙滩上, 较为习见。

### 9. 虎斑笋螺 *Terebra felina* (Dillwyn, 1817) (图版 I: 6)

*Buccinum felinum* Dillwyn, 1817. *Descr. Cat. Rec. Shells* 2: 644.

*Terebra felina*; Tinker, 1974: 196, with fig.; Wilson and Gillett, 1974: 156, pl. 105, fig. 3; Springsteen and Leobrera, 1986: 259, pl. 73, fig. 16; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 46, pl. 5, fig. 17c, Color pl. B, fig. 2.

*Terebra (Oxymoris) felina*; Kuroda, 1941: 132; Oyama, 1961: 186.

*Terebra tigrina*; Hinds in Sowerby, 1844: 155, pl. 42, fig. 30.

*Terebra suffus* Pease, 1869: 65.

**地理分布** 遍及印度-太平洋热带海域。从非洲东部通过印度-太平洋到夏威夷和波利尼西亚, 从日本南部到菲律宾群岛和澳大利亚昆士兰东部。我国见于西沙群岛和台湾。生活于低潮线附近至水深数米的沙滩上, 较为习见。

### 10. 托氏笋螺 *Terebra troendlei* Bratcher, 1981 (图版 I: 7)

*Terebra troendlei* Bratcher, 1981: 330, figs. 3-4; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 47, pl. 6, figs. 18a-18b, Color pl. E, fig. 10.

**模式标本产地** 马克萨斯群岛的塔胡阿塔 (Tahuata) 群岛。

**标本采集地** 西沙群岛的永兴岛。1号, 1个空壳标本。

贝壳较小、粗壮, 螺层约有 10 层以上, 螺层轮廓微凸, 缝合线深。螺层上具宽的缝合带, 其界限(次缝合)为一较深的螺沟, 早期螺层的缝合带上和螺层的其余部分均有细密的小肋, 后来螺层上仅可见到很细微的纵线纹; 无螺旋雕刻。壳面为光泽的白色, 缝合带上饰有褐色和红褐色斑。壳口近方形, 壳轴较直、具一褶皱。壳高 32.6mm, 壳宽 10.6mm。

我们仅有的 1 个标本与 Bratcher (1981) 的描述和图上的特征(即贝壳的颜色, 花纹以及壳面的雕刻)均相符, 只是我们标本较为粗短(体螺层较肿胀、螺旋部较短而尖细)。

**地理分布** 热带性种。仅知分布于马克萨斯群岛。生活于潮下带浅水区, 为稀有种。本种为我国首次记录。

### 11. 蟹守笋螺 *Terebra cerithina* Lamarck, 1822 (图版 I: 15)

*Terebra cerithina* Lamarck, 1822. *Hist. Nat. Anim. S. Vert.* 7: 288; Kiener, 1839: 33, pl. 11, fig. 25; Kuster, 1841: 17, pl. 4, fig. 6; Wilson and Gillett, 1974: 158, pl. 106, fig. 6; 张玺、齐钟彦等, 1975: 129, pl. 8, fig. 8; Abbott and Dance, 1983: 274, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 47, pl. 6, figs. 19a, 19c.

*Abretiella cerithina*; Habe and Kosuge, 1979: 98, pl. 39, fig. 3.

**地理分布** 从红海到印度尼西亚, 日本(冲绳以南), 澳大利亚(昆士兰东部), 马克萨斯群岛和夏

威夷群岛。我国仅见于西沙群岛。生活于潮间带至百米左右海区,为稀有种。

### 12. 光滑笋螺 *Terebra laevigata* gray, 1834(图版 I:16)

*Terebra laevigata* Gray, 1834. *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 2: 61; Reeve, 1860, pl. 21, sp. 108; Springsteen and Leobrera, 1986: 264, pl. 75, fig. 6; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 52, pl. 8, figs. 25a-25c.

*Terebra*(*Myurella*)*laevigata* Hinds in Sowerby, 1844: 171, pl. 44, fig. 93.

*Dimidacus laevigata* Oyama, 1961: 454; Habe and Kosuge, 1979: 98, pl. 39, fig. 6.

**地理分布** 从非洲南部到斯里兰卡, 菲律宾, 日本(四国以南), 巴布亚-新几内亚和斐济群岛等。我国仅发现于西沙群岛和台湾。生活于潮间带至水深 20m 左右海区。

### 13. 索笋螺 *Terebra funiculata* Hinds, 1844(图版 I:14)

*Terebra funiculata* Hinds, 1844. *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 11: 153; Hinds in Sowerby, 1844: 168, pl. 43, fig. 63; Tryon, 1885: 29, pl. 9, fig. 60; Tinker, 1974: 196, with figs; Cernohorsky, 1978: 147, pl. 52, fig. 5; Abbott and Dance, 1983: 275, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 54, pl. 8, figs. 26c-26d.

*Dimidacus funiculata*; Oyama, 1961: 454.

*Terebra archimedis* Deshayes, 1859: 314; Bratcher, 1977: 39, fig. 1.

本种与 *T. laevigata* 在雕刻和壳形上十分相近。但 *T. laevigata* 缝合带不那么凸, 螺层其余部分也仅有螺旋条纹, 而不是螺旋索, 有轻微的内脐, 而且壳较为细长; 以上特征可区分二者。

**地理分布** 从毛里求斯到日本(奄美大岛), 菲律宾, 波利尼西亚和夏威夷, 马克萨斯群岛等。我国见于海南岛南端和西沙群岛。生活于潮下带浅水区。

### 14. 斯氏笋螺 *Terebra stearnsii* Pilsbry, 1891(图版 I:12)

*Terebra stearnsii*, Pilsbry, 1891. *Nautilus* 93; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 55, pl. 9, figs. 28a-28c.

"*Myurella*" *stearnsii*, Oyama, 1961: 188.

*Cinguloterebra stearnsii*, Kira, 1975: 110, pl. 39, fig. 7; 蓝子樵, 1980: 83, pl. 35, Figs. 80-80a.

**地理分布** 目前仅知日本(本州中部和四国沿着太平洋沿岸)和南海(中国近岸)。台湾也有发现, 未见其它海域报告过, 很可能是中国和日本的特有种。生活于水深 200m 左右海底, 不多见。

### 15. 暴笋螺 *Terebra anilis* (Roeding, 1798)(图版 I:2)

*Epitonium anile* Roeding, 1798. *Mus. Bolten* p. 95.

*Terebra anilis*; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 62, pl. 12, figs. 39a-39e.

*Terebra straminea*; Hinds in Sowerby, 1844: 169, pl. 42, figs. 22-23; Reeve, 1860, pl. 12, sp. 47.

*Dimidacus stramineus*; Habe, 1975: 127, pl. 40, fig. 10.

*Terebra serotina*; Reeve, 1860, pl. 15, sp. 66.

*Cinguloterebra serotina*; Oyama, 1961: 183; Kira, 1975: 208, pl. 71, fig. 4.

*Terebra circinata* Deshayes, 1857: 99, pl. 4, figs. 6-7.

*Terebra acuta* Deshayes, 1857: 100, pl. 4, figs. 4, 5.

本种与前面所述的 *T. laevigata* 和 *T. funiculata* 在壳形、雕刻及颜色方面均相近。但本种个体较前 2 种大, 凸起的缝合带上具强壮的倾斜的肋, 紧接其下的一系列结节也较明显, 此外, 本种还有明显的内脐。以上特征可以将本种与前 2 种区分开。

本种在雕刻、颜色和壳形等方面均有程度不同的变化。有的个体具纵肋, 有的纵肋不明显, 还有的无纵肋; 有些个体纵肋和螺旋索细密, 有的较稀疏; 壳面颜色有乳白色、黄褐至褐色, 有的个体凸起的缝合带颜色较底色淡, 有的为单一色; 有的基部螺层宽度增长较

迅速,个体显现下部较为粗大,上部较尖细,多数个体螺层宽度增长速度较缓慢且均匀。

从上面作者的叙述及图,再结合我们的标本观察,它们在形态上虽有些变化,但不难看出其形态变异的连续性。早期一些学者将变化的个体定为6个种,随后 Reeve(1860)将 *Terebra circinata* Deshayes, *T. acuta* Deshayes 并入 *T. straminea* Gray 里。近年来,如 Bratcher 等(1987),又将 *T. straminea* Gray 及其余几种(共6种)变异的个体合并为1种,即 *T. anilis*(Roeding, 1798),我们认为是正确的。

**地理分布** 暖水性较强的种。日本(本州中部以南),菲律宾,印度尼西亚(婆罗洲)到萨摩亚等。我国仅见于海南岛。生活于浅海区。

#### 16. 锉笋螺 *Terebra lima* Deshayes, 1857(图版 I:13)

*Terebra lima* Deshayes, 1857: 69, pl. 4, fig. 2; Reeve, 1860, pl. 12, sp. 50; Tomlin, 1944: 107; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 65, pl. 13, figs. 42a-42c, Color pl. F, fig. 7.

*Triplostephanus lima*; Kuroda et al., 1971: 244, pl. 60, fig. 13; Kira, 1975: 209, pl. 71, fig. 12.

*Terebra loebbeckeana*; Dunker, 1882: 72, pl. 5, figs. 17-18.

**地理分布** 暖水性种。从印度洋到日本(本州中部—九州)和巴布亚—新几内亚。我国自东海(中国近岸)到南沙群岛都有分布。生活于水深46—156m泥沙质或沙泥质海底。

#### 17. 珍笋螺 *Terebra pretiosa* Reeve, 1842(图版 II:14)

*Terebra pretiosa* Reeve, 1842. *Conch. Syst.* 2: 245, pl. 274, fig. 2; 1860, pl. 8, sp. 30a-30b; 齐钟彦、马绣同等, 1983: 143, with fig.; Abbott and Dance, 1983: 274, with fig.; Springsteen and Leobrera, 1986: 259, pl. 73, fig. 18; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 65, pl. 13, figs. 43a-43c, Color pl. B, fig. 7.

*Myurella pretiosa*; Kira, 1975: 110, pl. 39, fig. 8.

*Terebra fujitai*; Bratcher, 1973: 3, text fig.

*Myurella fujitai*; 蓝子樵, 1980: 83, pl. 35, figs. 79-79a.

**地理分布** 日本(本州中部以南), 菲律宾, 南海(中国近岸)。我国台湾也有记录。生活于水深101—200m泥沙质海底。

#### 18. 方格笋螺 *Terebra cumingii* Deshayes, 1857(图版 II:16)

*Terebra cumingii* Deshayes, 1857: 66, pl. 3, fig. 1; Reeve, 1860, pl. 8, sp. 29; Tryon, 1885: 28, pl. 8, fig. 49; Bratcher and Burch, 1967: 8, pl. 2, fig. 4; 齐钟彦、马绣同等, 1983: 144, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 66, pl. 13, figs. 44a-44b, Color pl. C, fig. 4.

**地理分布** 从日本、菲律宾到巴布亚—新几内亚, 南海(从广东沿海到海南岛和北部湾)、台湾也有分布。生活于水深50—120m左右沙泥质或泥沙质海底, 多见于水深80—100m, 为南海拖网较常见种类。

#### 19. 三列笋螺 *Terebra triseriata* Gray, 1834(图版 II:15)

*Terebra triseriata* Gray, 1834. *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 2: 62; Hinds in Sowerby, 1844: 171, pl. 45, fig. 119; Melvill and Standen, 1917: 214; Wilson and Gillett, 1974: 156, pl. 105, fig. 8; 齐钟彦、马绣同等, 1983: 144, with fig.; Abbott and Dance, 1983: 274, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 66, pl. 14, figs. 45a-45c, Color pl. C, fig. 5; 赖景阳, 1994: 81, fig. 299.

*Triplostephanus triseriata*; Kira, 1975: 110, pl. 39, fig. 9; Habe and Kosuge, 1979: 100, pl. 39, fig. 21.

本种为笋螺科细长种类中最细长、最优美的一种, 与 *T. cumingii* 在壳面雕刻和颜色上极相似。但本种壳形要细长得多, 而且体螺层周缘有一列整齐排列的圆结节。

**地理分布** 暖水性种。分布于日本(本州中部以南), 菲律宾, 澳大利亚(昆士兰)及东海、南海(中国近岸)。生活于潮下带浅水至百米左右的沙泥质或泥沙质海底, 多栖息在水深30—40m的浅海底, 为

南海习见种类。

## 20. 布氏笋螺 *Terebra boucheti* Bratcher, 1981(图版 II :17)

*Terebra boucheti* Bratcher, 1981:329, figs. 1-2; Bratcher and Cernohorsky, 1987:68, pl. 14, figs. 46a-46c, Color pl. F, fig. 10.

**模式标本产地** 菲律宾群岛, 14° 16' N, 120° 31' E。

**标本采集地** 东海(舟山岛附近)、南海(广东沿海到海南岛和南沙群岛), 水深为 57—147m。共 30 号, 50 个标本。

贝壳中等大小、较细长, 螺层约为 23 层左右, 胚壳为 3 层、尖细而长。螺层轮廓凹, 缝合带为两列凸起的结节, 后列较前列稍大; 螺层其余部分通常有 2—3 条螺旋索覆盖于纵行细肋上, 形成规则的小结节状突起, 并呈现小方格状凹陷。壳面为光泽的乳白色至淡黄褐色, 螺层上有较底色深的、不甚明显的淡红褐色小斑块或斑纹。壳口小, 近长方形, 壳轴极向后弯。壳高 52.1mm, 壳宽 7.5mm。

本种最显著的特征是: 胚壳螺层长、尖细, 邻接的下方螺层呈现角状。本种与 *T. fenestrata* 很相近, 除了胚壳螺层长、尖细等外, 本种个体较大, 有光泽且颜色较淡; 斑纹和斑块少, 螺旋索覆盖纵肋形成的小结节状突起明显, 小格子状凹陷明显也有规则, 而且螺旋索也较少、通常多为 2 条。

**地理分布** 从菲律宾群岛到所罗门群岛都有纪录。生活于水深 57—147m 泥沙质或沙泥质海底, 多栖息于百米左右海底, 南海较常见。本种为我国首次记录。

## 21. 窗格笋螺 *Terebra fenestrata* Hinds, 1844(图版 II :18)

*Terebra fenestrata* Hinds, 1844. *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 11:153; Hinds in Sowerby, 1844:176, pl. 44, fig. 86; Reeve, 1860, pl. 22, sp. 114; Cernohorsky, 1969:214; Bratcher and Cernohorsky, 1987:72, pl. 15, figs. 52a-52b, pl. 16, figs. 52c-52e, Color pl. E, fig. 15.

*Terebra torquata*; Reeve, 1860, pl. 15, sp. 69.

*Cinguloterebra? torquata*; Oyama, 1961:183.

*Myurella torquata*; Habe and Kosuge, 1967:101 pl. 40 fig. 5.

*Terebra caelata*; Reeve, 1860, pl. 15, sp. 64.

本种壳形、壳面雕刻等均有变化, 如东海产的个体与南海的相比通常贝壳较粗短, 螺层较低矮, 纵肋与螺旋索相交叉, 形成的小结节也不明显, 壳口也有变化。但这些变化都有一定的连续性, 很难截然分开; 并且也发现生长在同一地区的不同个体, 也有程度不同的变化, 因此应将其定为一种。

**地理分布** 日本(本州中部以南)到菲律宾群岛、斐济群岛和东海、南海(中国近岸)都有分布。生活于 15—206m 泥沙质、沙泥质或软泥质海底, 通常多栖息于水深 40—60m 浅水底, 习见种。

## 22. 结节笋螺 *Terebra nodularis* Deshayes, 1859(图版 II :8)

*Terebra nodularis* Deshayes, 1859:295; Reeve, 1860, pl. 21, sp. 105; Cernohorsky, 1978:147, pl. 52, fig. 7; Bratcher and Cernohorsky, 1987:74, pl. 16, fig. 53b.

**模式标本产地** 夏威夷群岛。

**标本采集地** 南海(广东至海南岛近岸), 水深为 12.5—42m。共 11 号, 88 个标本。

贝壳较小, 螺层轮廓有些凹, 缝合线清楚。缝合带由一列延长的结节(或纵肋)和一列圆结节组成, 前列明显小于后列, 二列之间有一深、窄的螺沟; 螺层其余部分有较微弱的纵

肋,体螺层常显现有皱褶,并有数条明显的螺旋条纹与纵肋相交叉,整个壳面显得粗糙。壳面为淡黄色至淡红褐色,有时有较底色深的弥漫的红褐色纵条斑。壳口小,近长方形,壳轴短,向后弯,具有重的内胼胝。壳高 33.7mm,壳宽 5.7mm。

我们的标本与 Bratcher 等(1987)pl. 16, fig. 53b 的雕刻、壳形均相似,与 fig. 53a 的雕刻不太像,并且壳形似乎较细长些。

**地理分布** 目前仅知分布于夏威夷群岛和南海(中国近岸)。生活于水深 12—42m 泥沙质或软泥质海底,多栖息于水深 10—20m 左右海区,为习见种。本种为我国首次记录。

### 23. 深缝笋螺 *Terebra bathyrhapse* Smith, 1875(图版 II : 2)

*Terebra* (*Myurella*) *bathyrhapse* Smith, 1875. *Ann. & Mag. Nat. Hist. ser. 4*, 15: 415.

*Terebra bathyrhapse* Smith, 1877: 226; Watson, 1886: 377, pl. 14, fig. 9; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 75, pl. 17, figs. 57c-57e.

*Granuliterebra bathyrhapse*; Habe, 1975: 127, pl. 40, fig. 16.

*Terebra constricta* Thiele, 1925: 347, pl. 42, fig. 5.

本种的壳面雕刻变化很大。有些个体具明显的螺旋索或螺旋条纹,有的不明显或没有;有的个体纵肋中部细弱,有的几乎完全消失;有的个体出现第三行小结节,有的完全没有。但这些变化似乎又有程度不同的连续性,不可能将它们断然分开。

**地理分布** 从波斯湾和阿拉伯海到日本(本州中部-九州)、澳大利亚(北部)和东海、南海(中国近岸)。我国台湾亦有分布。生活于水深 10—65m 左右软泥或泥沙质海底。

### 24. 双叶笋螺 *Terebra bifrons* Hinds, 1844(图版 II : 3)

*Terebra bifrons* Hinds, 1844. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, pt. 11: 155; Hinds in Sowerby, 1844: 174, pl. 43, fig. 57; Reeve, 1860, pl. 14, sp. 62; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 76, pl. 18, figs. 61a-61b, Color pl. E, fig. 21.

*Noditerebra* (*Pristiterebra*) *bifrons*; Kira, 1975: 110, pl. 39, fig. 11.

*Terebra bellanodosa* Grabau and King, 1928: 214, pl. 9, fig. 80.

我们的标本外形与 Bratcher 等(1987)的 pl. 18, fig. 61a 相近,也有的与 *T. pustulosa* pl. 18, fig. 62a 相近。但壳面雕刻与前者相近,而与后者有些差异,后者缝合带极窄,其界限为一列拉长的结节;而我们的标本缝合带宽,其界限均为凹陷隘带。有的个体在体螺层周缘也可见到后者所具有的较其他螺旋索或线纹粗壮的螺旋雕刻。我们的标本虽不多,但其壳面雕刻、壳形均与本种相似。Bratcher 等(1987)将产于中国的 *T. bellanodosa* Grabau and King(1928)作为本种的异名是正确的。但本种在壳形和雕刻上也均有不同程度的变异。

**地理分布** 目前仅知日本(本州中部向南)和我国(自辽东湾到长江口以北浅海)都有分布,未见其他海域报告过,很可能是中国和日本的特有种。生活于水深 24—36m 海底。

### 25. 奇异笋螺 *Terebra miranda* (Smith, 1873)(图版 II : 13)

*Myurella miranda* Smith, 1873: 267; Cernohorsky, 1969: 217.

*Terebra miranda*; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 78, pl. 18, fig. 63b, Color pl. D, fig. 13.

**模式标本产地** 马六甲。

**标本采集地** 仅 1 号标本,采集地模糊不清,可能是南海?

贝壳较小,约有 15 层以上的螺层,螺层轮廓稍凸,缝合线深。缝合带上有凸起的结节,螺层其余部分有凸的、稍弯的纵肋,还有 5—6 条螺旋索与纵肋相交,形成许多规则排列的

念珠状结节。壳面为略带光泽的淡褐色,螺层的下部有一条淡黄色环带,体螺层周缘也有此环带。壳口为延长的方形,壳轴较直。壳高 37.0mm,壳宽 8.5mm。

**地理分布** 从印度尼西亚到泰国。我们仅在水深 32m 泥质海底采到 1 个标本属稀有种。本种为我国首次记录。

## 26. 白笋螺 *Terebra albida* Gray, 1834(图版 II:10)

*Terebra albida* Gray, 1834. *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 2: 63; Hinds in Sowerby, 1844: 158, pl. 43, fig. 56; Reeve, 1860, pl. 17, sp. 79; Wilson and Gillett, 1974: 158, pl. 106, fig. 9; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 78, pl. 18, fig. 64b.

*Acus albida*: H. & A. Adams, 1853: 224

**模式标本产地** 澳大利亚的维多利亚(Bratcher and Cernohorsky, 1987)。

**标本采集地** 西沙群岛树岛。

贝壳较粗短,壳面光滑,约有螺层 11—12 层。螺层宽度增长速度较迅速均匀,其轮廓较凸,缝合线清楚。缝合带较宽、稍压扁,其界限为一浅的凹沟,早期螺层上隐约可见细小纵肋或纵索,在中、下部螺层上消失,体螺层长。壳面为光泽的乳白色,缝合带似乎略显淡黄色。壳口近长方形,外唇有些张开,壳轴稍倾斜。壳高 43.9mm,壳宽 10.5mm。

本种在壳形、颜色及壳面雕刻上均与 *T. argus* 相像,但本种螺层较少,较低矮,螺层轮廓较凸,缝合带稍压扁,并且不见生长线纹。

**地理分布** 目前仅知澳大利亚和我国西沙群岛有分布,稀有种。本种为我国首次记录。

## 27. 拟笋螺 *Terebra affinis* Gray, 1834(图版 II:5)

*Terebra affinis* Gray, 1834. *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 2: 60; Reeve, 1860, pl. 10, sp. 39; Wilson and Gillett, 1974: 158, pl. 106, fig. 5; 齐钟彦、马绣同等, 1983: 145, with fig.; Abbott and Dance, 1983: 275, with fig.; Springsteen and Leobrera, 1986: 260, pl. 74, fig. 9; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 80, pl. 18, figs. 65a-65b, pl. 19, figs. 65c-65d.

*Terebra*(*Stroterebrum*?) *affinis*: Kuroda, 1941: 132.

*Decorihastula affinis*: Oyama, 1961: 185; Kira, 1975: 208, pl. 71, fig. 2.

*Terebra pertusa*: Kiener, 1839: 34, pl. 11, figs. 24, 24b.

**地理分布** 从红海遍及热带印度-太平洋,日本(本州中部以南)、菲律宾、斐济、塞舌尔群岛、加罗林群岛、塔希提岛等到太平洋东海岸墨西哥的加利福尼亚湾都有记录。我国发现于海南岛南端、西沙群岛和台湾。生活于低潮线下浅水沙滩上。本种既无齿舌,也无毒腺。

## 28. 柱笋螺 *Terebra columellaris* Hinds, 1844(图版 II:11)

*Terebra columellaris* Hinds, 1844. *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 11: 151; Hinds in Sowerby, 1844: 172, pl. 44, fig. 77; Reeve, 1860, pl. 22, sp. 113; Abbott and Dance, 1983: 275, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 82, pl. 19, figs. 66a-66b.

**模式标本产地** 斐济群岛苏瓦(Suva)(Bratcher and Cernohorsky, 1987)。

**标本采集地** 海南新村。共 2 号, 2 个空壳标本。

贝壳较小,壳面光滑,螺层轮廓直,约多于 13 层。缝合带界限为肋间深的刺点,纵肋较宽、弯,从缝合线至缝合线,其后端膨大(即为缝合带上的结节),肋间隙约等于肋宽,螺旋沟明显。壳面为光泽的乳白色或淡黄色,缝合带上的结节较底色淡。壳口小,长方形,壳轴弯。壳高 32.1mm,壳宽 7.1mm。

本种与 *T. nebulosa* 在壳形和雕刻上很相近,但本种纵肋粗壮且较凸,缝合带较窄,也不那么凸,壳形较为细长,并且壳面具光泽。

**地理分布** 从红海遍及热带印度-太平洋到波利尼西亚和夏威夷。本种在我国为首次记录。

**29. 朦胧笋螺 *Terebra nebulosa* Sowerby, 1825 (图版 II : 12)**

*Terebra nebulosa* Sowerby, 1825. *Cat. Shells Tankerville App* p. XXV; Hinds in Sowerby, 1844: 162, pl. 43, fig. 51; Reeve, 1860, pl. 1, sp. 1; Tryon, 1885: 23, pl. 6, fig. 9; Abbott and Dance, 1983: 275, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 83, pl. 19, fig. 68, Color pl. D, fig. 18.

**地理分布** 分布于印度-太平洋热带海域。我国海南和台湾也有分布。生活于潮下带至水深百余米的海底, 为少见种类。

**30. 波纹笋螺 *Terebra undulata* Gray, 1834 (图版 II : 4)**

*Terebra undulata* Gray, 1834. *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 2: 60; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 83, pl. 19, fig. 69b. *Terebra undulata* var. *laevior* Schepman, 1913: 373, pl. 25, fig. 9.

**模式标本产地** 斐济群岛的苏瓦礁 (Bratcher and Cernohorsky, 1987)

**标本采集地** 西沙群岛永兴岛。1号, 1个空壳标本。

贝壳较小, 螺层约为12层左右, 其宽度增长迅速。螺层轮廓平直, 缝合线深、明显, 螺层短矮。缝合带宽, 其界限为肋间深的刺点, 纵肋粗大, 从缝合线至缝合线, 肋间隙细窄, 其中有4—6条螺沟, 仅限在肋间隙中。壳面为光泽的淡黄褐色, 缝合带似乎较底色稍淡。壳口长方形, 壳轴稍向后弯。壳高18.3mm, 壳宽5.1mm。

我们仅有的1个空壳标本与Bratcher等(1987), pl. 19, fig. 69b (即 *T. undulata* var. *laevior* Schepman) 相像, 但在Schepman(1913)的描述中, 其肋间隙无螺沟, 而我们的标本有螺沟, 与Bratcher等(1987)的描述相符。我们同意Bratcher等(1987)的意见, 即Schepman(1913)的 *T. undulata* var. *laevior* 的模式标本, 可能是本种的1个年幼个体。

**地理分布** 从波斯湾通过热带印度-太平洋到夏威夷。本种为我国首次记录。

**31. 贫条笋螺 *Terebra paucistriata* (Smith, 1873) (图版 II : 6)**

*Myurella paucistriata* Smith, 1873: 269.

*Terebra paucistriata*; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 84, pl. 20, fig. 71b, Color pl. D, fig. 21.

**模式标本产地** 斐济群岛的奥瓦劳 (Ovalau)。

**标本采集地** 海南新村。

贝壳较小, 约有螺层16层左右。其宽度增长缓慢, 螺层轮廓稍凸, 缝合线明显。缝合带界限为肋间深的刺点; 纵肋粗壮、稍弯而尖, 从缝合线到缝合线; 放大镜下可见到肋间隙有3—6条细螺沟。壳面淡褐色, 缝合带及其以下的一小段为较底色淡的乳白色, 纵肋也较底色稍淡。壳口小、延长, 壳轴稍弯。壳高29.7mm, 壳宽5.8mm。

**地理分布** 从菲律宾到波利尼西亚都有分布。我国仅见于海南岛南端, 稀有种。本种为我国首次记录。

**32. 日本笋螺 *Terebra japonica* Smith, 1873 (图版 II : 9)**

*Terebra japonica* Smith, 1873: 265; Kuroda and Habe, 1952: 89; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 94, pl. 24, figs. 88a-88c.

*Terebra lischkeana* Dunker, 1882: 71, pl. 5, figs. 13-16.

*Terebra awajiensis* Pilsbry, 1904: 4, pl. 1, figs. 3-3a.

*Brevimyurella lischkeana*; Kira, 1975: 111, pl. 39, fig. 14.

模式标本产地 日本。

标本采集地 广东汕头,海南新盈,南黄海、东海、南海,水深为 12—45m。共 8 号,13 个标本。

贝壳较小,壳质坚固,螺层约为 17 层左右。螺层轮廓平直或微凸,缝合线明显。缝合带界限为一条较弱的螺沟;纵肋尖、直或略弯,其间隙稍宽于肋或等于肋宽;有细微的螺纹或无。壳面淡黄色,通常在螺层下半部为较底色深的淡黄褐色,体螺层周缘显现一条窄的淡色带。壳口较狭长,壳轴弯。壳高 36.4mm,壳宽 8.8mm。

根据命名优先法规 *T. japonica* Smith, 1873 取代了 *T. lischkeana* Dunker, 1877。Pilsbry(1904)陈述他的 *T. awajensis* 与 *T. lischkeana* 的不同,是肋间隙平滑无螺旋雕刻,虽然 *T. lischkeana* 的副模标本中,有些个体肋间隙中有螺旋雕刻,但其正模标本肋间隙中也无螺旋雕刻,故二者为同一种、均为本种异名。我们的标本这两种类型同时存在,即纵肋间隙有螺旋雕刻,也有光滑无螺旋雕刻。

地理分布 目前仅知分布于日本(本州南部)和我国南黄海以南。生活于潮间带至水深 45m 海底。本种为我国首次记录。

### 33. 壮丽笋螺 *Terebra arabella* Thiele, 1925(图版 I : 7)

*Terebra arabella* Thiele, 1925: 346, pl. 29, fig. 24; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 96, pl. 24, fig. 90.

模式标本产地 印度尼西亚苏门答腊的巴东(Padang)。

标本采集地 海南清澜。1 号, 1 个空壳标本。

贝壳小,螺层轮廓略显凸,缝合线深、明显。缝合带界限为肋间深的沟;纵肋发达,弯而尖、稀疏,从缝合线至缝合线,肋间隙宽;螺沟细,每个螺层上约有 4—5 条螺沟。壳面为光泽的淡黄褐色,纵肋颜色似乎稍淡,胚壳显紫罗兰色、并近透明。壳轴弯,具明显的内胼胝(我们的标本壳口破碎)。壳高 13.5mm,壳宽 3.1mm。

Bratcher 等(1987)的叙述和图与我们仅有的 1 个标本相像,但其所述的弓形纵肋后端准确的位于上一螺层的肋间隙中与我们的标本不完全一致,我们的标本有的螺层上肋后端是准确的在上一螺层的肋间隙中,但也有的螺层上的肋后端不是在上一螺层的间隙中,作者认为这可能是个体变异或者是个体内不同螺层由于某种原因而产生的变化。

地理分布 从印度尼西亚到波利尼西亚。我国海南岛也有发现。本种为我国首次记录。

### 34. 暗笋螺 *Terebra caliginosa* Deshayes, 1859(图版 III : 20)

*Terebra caliginosa* Deshayes, 1859: 289; Reeve, 1860, pl. 20, sp. 100; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 97, pl. 24, fig. 91b.

*Hastula caliginosa*; Cernohorsky, 1978: 150, pl. 53, fig. 8.

模式标本产地 菲律宾群岛。

标本采集地 海南新盈。1 号, 1 个空壳标本。

贝壳较细小,螺层约有 16 层,其宽度增长较慢、均匀。除凸的体螺层外,螺层轮廓几乎是直的,缝合线浅,但明显。缝合带不甚明显,其界限为纵肋间隙中的沟;纵肋尖,有些弯,在放大镜下隐隐约约可见在螺层下部的纵肋之间有 2—3 条螺沟。壳面为很淡的紫褐色,螺层的上半部略显淡黄色。壳口狭小,近长卵形,壳轴稍弯。壳高 30.1mm,壳宽 6.1mm。

从 Bratcher 等(1987)的描述看,我们的标本颜色较淡,壳口内面不是褐色,较壳面的颜色还淡,壳轴是淡褐色,并且壳面显光亮;但其 fig. 91b 的颜色及纵肋与我们的标本相像,其壳口内面颜色似乎仍然是褐色,这可能是个体间颜色的差异,也可能是由于我们的

标本是个死壳。

**地理分布** 从南非德班到菲律宾。也见于我国海南岛。本种为我国首次记录。

### 35. 笨重笋螺 *Terebra plumbea* Quoy and Gaimard, 1833(图版Ⅱ:1)

*Terebra plumbea* Quoy and Gaimard, 1833. *Voy. L' Astrolabe Zool.* 2:470, pl. 36, figs. 29, 30; Reeve, 1860, pl. 22, sp. 111; Tinker, 1974:192, with figs.; Bratcher and Cernohorsky, 1987:97, pl. 25, figs. 93a-93b.

*Terebra (Strioterebrum) plumbea*; Schepman, 1913:374.

*Terebra bourguignati* Deshayes, 1859:288.

我们的标本与上面作者描述的特征均相似,但壳口与 Bratcher 等(1987)的 pl. 25, figs. 93d, 93e 有差异。作者认为这是个体间的差异,就我们的标本看,它们的壳口也有变化,也不完全相同。

**地理分布** 热带印度-西太平洋海域。我国发现于海南岛南端。生活于低潮线附近沙滩上。

### 36. 蒂尔笋螺 *Terebra tiurensis* Schepman, 1913(图版Ⅲ:18)

*Terebra tiurensis* Schepman, 1913:374, pl. 25, fig. 10; Bratcher and Cernohorsky, 1987:98, pl. 25, fig. 94.

**模式标本产地** 印度尼西亚 Tiur 岛。

**标本采集地** 广东陆丰,海南新村。共 6 号,7 个空壳标本。

贝壳较小,螺层宽度增长均匀,缝合线明显。缝合带界限为肋间隙中深的小刺点,有的除了刺点外还有一条浅沟切割纵肋;纵肋较弱、稍弯,肋间隙略宽于肋或等于肋宽;无螺旋雕刻。壳面为光泽的乳白色或稍显淡灰色,有的个体在螺层的近上部有一淡红褐色或淡橙色的模糊环带,并有几个分散的不明显斑;体螺层基部也染有淡红褐色或淡橙色,也有的个体为单一的、有光泽的乳白色。壳口较小,近长方形,壳轴弯。壳高 30.6mm。壳宽 7.4mm。

我们的标本中有 3 个与 Schepman(1913)描述的颜色花纹相近,但颜色都是很淡、模糊、不清晰。其余标本为单一的乳白色和淡灰白色,这与 Bratcher and Cernohorsky (1987)所述的壳色相近,只是贝壳中、下部螺层的背面没有两个非常弱小的褐色斑。

**地理分布** 印度尼西亚。我国广东、海南岛。生活于潮下带浅水区。本种为我国首次记录。

### 37. 窄带笋螺 *Terebra cinctella* Deshayes, 1859(图版Ⅲ:5)

*Terebra cinctella* Deshayes, 1859:305; Bratcher and Cernohorsky, 1987:100, pl. 26, figs. 96a-96b, Color pl. D, fig. 23.

**模式标本产地** 巴基斯坦 Mouth of the Indus。

**标本采集地** 广东碣洲岛,海南新村,北部湾(水深 45.5m)。共 5 号,17 个标本。

贝壳较小,壳质坚实,约有 18 个螺层。螺层宽度增长均匀,其轮廓凸,缝合线深、明显。缝合带窄、凸,具稍长、凸的结节;螺层其余部分布满整齐、凸而弯的纵肋,肋间隙约等于肋宽;在肋间隙中具数条螺旋沟纹很清楚。壳面淡黄褐色或略显淡紫褐色,在体螺层周缘有一条淡色环带,也有的个体在壳面上有不规则、较底色深、弥漫的斑块。壳口小、近椭圆形,壳轴有些向后弯。壳高 29.0mm,壳宽 5.7mm。

本种有一特殊的鉴别特征,就是窄而凸的缝合带及缝合带的界限为深的缝合线和收缩的次缝合。

**地理分布** 从阿拉伯海到所罗门群岛,南海(我国广东南部、海南岛近岸和北部湾)都有分布。生

活于潮间带以下浅水区。本种为我国首次记录。

**38. 塔笋螺** *Terebra turrita* (Smith, 1873) (图版 III : 3)

*Myurella turrita* Smith, 1873: 266.

*Terebra turrita*; Cernohorsky, 1978: 148, pl. 53, fig. 1; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 102, pl. 26, figs. 99a-99c, Color pl. F, fig. 6.

本种的螺旋雕刻通常只出现在每个螺层中、下部的肋间隙中, 以此容易与相近种区别。

**地理分布** 从印度到斐济和澳大利亚北部的托雷斯海峡。我国除台湾外, 海南省也有分布。生活于潮下带至百米左右海区, 较少见。

**39. 三乐笋螺** *Terebra trismacaria* Melvill, 1917 (图版 III : 9)

*Terebra trismacaria* Melvill, 1917: 188, text fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 103, pl. 27, figs. 101a-101b.

**模式标本产地** 波斯湾的莫克兰 (Mekran) 海岸。

**标本采集地** 南海 (自广东近岸到海南岛和北部湾), 水深 21—142m。共 59 号, 81 个标本。

贝壳小、细长, 约有螺层 16—17 层 (包括胚壳 3—4 层)。螺层宽度增长速度缓慢、均匀, 螺层轮廓略显角塔状, 缝合线深、明显。缝合带界限为肋间隙中的深沟, 纵肋弯、尖细, 从缝合线至缝合线, 肋间隙宽; 螺旋沟数目多, 局限在肋间隙中。壳面为淡红褐色或淡褐色, 缝合带和体螺层周缘常较底色淡。壳口狭小, 外唇边缘厚, 壳轴向后弯, 具有重的内脐。壳高 22.0mm, 壳宽 4.2mm。

**地理分布** 从波斯湾到斐济。我国仅见于南海 (中国近岸)。生活于水深 21—142m 沙泥质、泥沙质或软泥底, 多栖息于水深 70—90m 海底, 为南海底栖拖网较常见种类。本种为我国首次记录。

**40. 编织笋螺** *Terebra textilis* Hinds, 1844 (图版 III : 19)

*Terebra textilis* Hinds, 1844. Proc. Zool. Soc. Lond. pt. 11: 156; Hinds in Sowerby, 1844: 177, pl. 44, fig. 73; Reeve, 1860, pl. 24, sp. 130; Tryon, 1885: 20, pl. 5, figs. 75-76; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 103, pl. 27, figs. 103a-103c.

*Terebra* (*Myurella*) *textilis*; Melvill and Standen, 1895-1897: 91.

*Terebra roseata*; Reeve, 1860, pl. 21, sp. 104; Cernohorsky, 1978: 148, pl. 53, fig. 2.

*Terebra hizenensis* Pilsbry, 1904: 4, pl. 1, figs. 2-2a.

本种在表面颜色和雕刻上均有变化。有的个体纵肋直、有的稍弯曲; 有的个体螺旋索很明显, 有的不甚明显; 有的肋间隙宽, 有的窄; 此外, 壳口形状及螺层的高矮等也有不同程度的变化。

**地理分布** 分布于热带印度-太平洋海域。我国仅见于海南岛。生活于潮间带至浅水区, 习见种。

**41. 凸圆笋螺** *Terebra polygyrata* Deshayes, 1859 (图版 III : 4)

*Terebra polygyrata* Deshayes, 1859: 301; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 104, pl. 28, figs. 104a-104c.

*Terebra ambrosia* Melvill, 1912: 250, pl. 11, fig. 10.

**模式标本产地** 菲律宾群岛。

**标本采集地** 海南岛?。1 号, 8 个空壳标本。

贝壳较小、粗短, 螺层宽度增长速度较迅速, 缝合线明显。螺层宽、短, 缝合带凸、宽, 其界限为一深沟, 带上具强壮肋; 螺层其余部分亦有粗壮、顶部尖并且有些弯的纵肋; 螺旋索

明显,其强度不均匀,缝合带上约有3—4条,螺层其余部分约有5条左右,它们通常与纵肋相交叉。壳面为淡灰褐色或淡紫褐色,通常具有不甚明显的较底色淡的缝合带,有的个体在体螺层周缘也有一条淡色带,但不很清楚。壳口为稍延长的方形,外唇下方稍张开,壳轴弯。壳高30.1mm,壳宽8.0mm。

我们的标本比 Bratcher 等(1987)所记录的个体均大,而且均无明显的内胼胝,除此以外均与我们的标本特征相符,不过他们3个图中的1个图似乎也没显现出内胼胝。本种与 *T. textilis* 相近,但本种具较宽的壳形和较凸的轮廓,并且胚壳层数少,以此可与后者区分。

**地理分布** 从阿曼湾到菲律宾群岛和斐济群岛。生活于低潮线附近。本种为我国首次记录。

#### 42. 杜氏笋螺 *Terebra turschi* Bratcher, 1981(图版Ⅲ:7)

*Terebra turschi* Bratcher, 1981:331, figs. 7-8; Bratcher and Cernohorsky, 1987:106, pl. 28, figs. 105a-105b.

**模式标本产地** 巴布亚-新几内亚汗撒湾(Hansa Bay)(04°06'S, 144°06'E)。

**标本采集地** 南海(水深为76.5m)。2号,2个空壳标本。

贝壳小、细长,螺层轮廓显现角塔形。缝合线深,缝合带不甚明显,其界限为肋间隙中的深沟;纵肋尖细、弯,从缝合线至缝合线,其后端似乎形成弱的、延长的结节,肋间隙宽;有许多螺旋线纹,在倒数第二螺层的缝合带上约为5条,螺层其余部分约有8条,它们中有的与纵肋轻微的交叉,有的未交叉;其纵肋与螺旋线纹在体螺层上延续到纽带。壳面为略带光泽的黄褐色,缝合线下有一条淡色带似缝合带,体螺层周缘亦有一条,但不明显。壳口小、狭长,壳轴倾斜,具有重的内胼胝。壳高21.2mm,壳宽4.8mm。

本种与 *T. polygyrata* 在壳面雕刻和壳形上相近,但 *T. polygyrata* 有宽和重的壳,方形的壳口,并且无重的内胼胝。

**地理分布** 从巴布亚-新几内亚到印度尼西亚、斐济和南海(中国近岸)。生活于潮下带浅海区。本种为我国首次记录。

#### 43. 斐济笋螺 *Terebra fijiensis* (Smith, 1873)(图版Ⅲ:2)

*Myurella fijiensis* Smith, 1873:266.

*Terebra fijiensis*: Cernohorsky, 1978:148, pl. 52, fig. 10; Bratcher and Cernohorsky, 1987:108, pl. 29, figs. 110a-110c.

**模式标本产地** 斐济群岛奥瓦劳(Ovalau)岛。

**标本采集地** 南海(从广东沿海到海南岛和北部湾),水深为12.8—180m。共69号,91个标本。

贝壳小、细长,螺层轮廓稍凸、略显角塔形。螺层宽度增长速度缓慢、均匀,胚壳为1—2个螺层,缝合线深、明显。缝合带界限为肋间隙中的深沟,其沟有时轻微的切割纵肋;纵肋多、尖细而弯,从缝合线至缝合线;螺旋索分布均匀、规则而且明显,通常与纵肋交叉。壳面黄褐色至乳白色,缝合带和体螺层周缘似乎较底色淡。壳口较狭小,壳轴向后弯,通常具内胼胝。壳高25.6mm,壳宽4.9mm。

本种与 *T. trismacaria* 相像,作者检查了大量标本,认为二者最重要的区别是它们的胚壳有明显的差异:本种胚壳为1—2层,而 *T. trismacaria* 为3—4层,这一明显区别在我们的标本中是很清楚的;另外,本种螺旋索分布均匀而有规则,而后者为螺旋沟,而不是螺旋索(但此特征往往是可变的,不稳定的),因此,如果标本失去了胚壳就很难分辨二者。我

们标本壳形较 Bratcher 等(1987)p1. 29, figs. 110a-110c 图所示的稍细长。

**地理分布** 从菲律宾到斐济群岛。我国发现于南海(中国近岸)。生活于水深12.8—180m泥沙质、软泥或沙泥质海底,多栖息在水深60—90m海区,为南海底栖拖网较常见种类。本种为我国首次记录。

#### 44. 福氏笋螺 *Terebra fortunei* Deshayes, 1857(图版Ⅲ:6)

*Terebra fortunei* Deshayes, 1857: 79, pl. 4, fig. 1; Reeve, 1860, pl. 13, sp. 53; Cernohorsky, 1978: 148, pl. 52, fig. 9; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 108, pl. 29, figs. 111a-111c, Color pl. E, fig. 1.

*Clathroterebra fortunei*; Oyama, 1961: 189; Kira, 1975: 208, pl. 71, figs. 5a-5b.

*Terebra* (*Strioterebra*) *multistriata* Schepman, 1913: 371, pl. 25, fig. 8.

**地理分布** 从日本四国中部到菲律宾群岛、澳大利亚昆士兰北部和美拉尼西亚以及南海(中国近岸)都有分布。生活于潮下带至水深200m海区。

#### 45. 香龟笋螺 *Terebra tantilla* (Smith, 1873)(图版Ⅲ:13)

*Myurella tantilla* Smith, 1873: 270.

*Terebra tantilla*; Tryon, 1885: 35, pl. 11, fig. 4; Melvill and Standen, 1917: 212; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 118, pl. 32, figs. 124a-124c.

**模式标本产地** 日本。

**标本采集地** 东海(长江口)、南海,水深18—41m。共6号,38个标本。

贝壳微小,螺层少、轮廓较凸,缝合线明显。缝合带窄、稍凹。无明显界限,只有轻微的压痕,带上具圆的或伸长的小结节;纵肋窄、弯,肋间隙宽;螺旋线纹细、密集。壳面淡黄褐色或淡黄色,通常缝合带及体螺层基部为较底色深的淡红褐色或淡褐色,胚壳近透明。壳口方圆形,外唇稍张开,壳轴弯。壳高9.6mm,壳宽3.1mm。

**地理分布** 从波斯湾到印度东海岸。东海、南海(中国近岸)也有分布。生活于潮下带浅水区,多在水深30—40m泥沙质或泥质海底。本种为我国首次记录。

#### 46. 巴东笋螺 *Terebra padangensis* Thiele, 1925(图版Ⅲ:12)

*Terebra padangensis* Thiele, 1925: 346, pl. 42, fig. 2; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 120, pl. 33, fig. 126a.

**模式标本产地** 印度尼西亚苏门答腊的巴东(Padang)。

**标本采集地** 南海,水深31m。共2号,5个空壳标本。

贝壳微小,螺层轮廓凸,缝合线深,明显。缝合带界限不是螺沟或刺点,而是深的压痕,带上具发达的圆结节;螺层其余部分有稀疏、发达的弓形纵肋,并生有许多密集的螺旋线纹,其线纹在肋间隙明显,与纵肋轻微的交叉。壳面呈光泽的乳白色或淡黄色,缝合带和体螺层周缘以下均为红褐色或黄褐色,胚壳色淡、光亮且半透明。壳口方圆形,外唇稍张开,壳轴有些弯。壳高8.2mm,壳宽2.7mm。

本种与 *T. tantilla* 的大小、颜色、雕刻均相近,但本种以它的非常凸的轮廓和弓形、尖、稀疏的纵肋与 *T. tantilla* 可以区分。作者同意 Bratcher 等(1987)的观点,若有足够的材料,将进一步深入研究,也许能证明二者是同种。

**地理分布** 从印度东海岸到印度尼西亚和南海(中国近岸)都有分布。生活于潮下带浅水区。本种为我国首次记录。

#### 47. 窄颈笋螺 *Terebra nassoides* Hinds, 1844(图版Ⅲ:14)

*Terebra nassoides* Hinds, 1844. *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 11: 158; Hinds in Sowerby, 1844: 182, pl. 45, fig. 115;

Reeve, 1860, pl. 26, sp. 144; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 121, pl. 33, figs. 130a-130b.

*Terebra (Euryta) nassoides*; Melvill and Standen, 1901: 429.

**模式标本产地** 阿曼湾 (Bratcher and Cernohorsky, 1987)。

**标本采集地** 海南新村。

贝壳小, 螺层轮廓平直或稍显凸, 缝合线深, 明显。缝合带仅以颜色显现, 其界限未见任何雕刻; 纵肋直、稍倾斜, 较粗壮, 从缝合线至缝合线; 螺旋沟纹细弱, 只有在放大镜下仔细观察才能看到。壳面为光泽的淡褐色, 缝合线下为一条淡灰白色环带, 紧接下面是较底色稍暗的, 窄的褐色带, 纵肋顶部亦为较底色淡的灰白色。壳口方圆形, 壳轴弯。壳高 11.6mm, 壳宽 3.3mm。

**地理分布** 分布于波斯湾、阿曼湾。我国海南岛也有分布。本种为我国首次记录。

**48. 留尼汪笋螺** *Terebra reunionensis* Bratcher and Cernohorsky, 1985 (图版 III: 11)

*Terebra reunionensis* Bratcher and Cernohorsky, 1985: 93, fig. 3; 1987: 216, pl. 68, fig. 266.

**模式标本产地** 印度洋的留尼汪岛 (Reunion Island) (21°05'S, 55°12'E)。

**标本采集地** 海南新村。1号, 1个空壳标本。

贝壳小, 细长, 壳面光亮。螺层轮廓扁平, 但下部的几个螺层较凸, 同时下部螺层的缝合线也较上部螺层深、明显。无缝合带; 纵肋稍弯, 从缝合线至缝合线, 其间隙约等于肋宽或略大于肋宽; 螺旋沟纹弱, 仅见于肋间隙中。壳面为光泽的淡红褐色, 缝合线下 (即螺层的上部) 有一较底色淡的环带, 在中、下部螺层上明显; 此外还有几块较底色深的、模糊的大斑块, 在体螺层背部最明显。壳口近椭圆形, 外唇有些张开, 壳轴倾斜, 具轻微的内脐肋。壳高 23.8mm, 壳宽 4.9mm。

我们仅有的一个标本与 Bratcher 等 (1985, 1987) 的描述和图均相像, 但略有不同, 表现在螺旋雕刻, 我们的标本表现为螺旋沟纹, 而不是螺旋索, 只是在体螺层的中、下部表现为螺旋条纹 (这一特征有时是不稳定的, 在有的种类中, 两种螺旋雕刻出现在不同的个体中); 另外壳口外唇有些张开, 并有轻的、但明显的内脐肋 (不过这一特征上面作者虽在描述中未提及, 但在其图上似乎看得出有轻的内脐肋); 此外螺层上部有清晰的较底色淡的环带。以上的差别, 我们认为很可能是不同个体间的差异。

**地理分布** 印度洋的留尼汪岛。我国发现于海南岛。本种为我国首次记录。

**矛螺属 Genus *Hastula* H. and A. Adams, 1853**

**模式种** *Buccinum strigilatum* Linnaeus, 1758。

壳面平滑、具光泽。螺层较肿胀; 纵行雕刻在缝合线下为细锯齿状, 或细肋在螺层上、向下逐渐消失; 除次缝合外, 无螺旋雕刻; 体螺层通常拉长。壳口有些延长, 近长卵形或前方张开近三角形。

这个属在我国沿海共发现 10 种, 其中绝大部分种类具有典型弓舌族的鱼叉形的齿和毒腺。主要为热带性种类, 大多发现于南海。

**亚属 Subgenus *Hastula* s. s.**

特征同属。壳面具很好的光泽, 壳口近长卵形或长圆形, 壳轴有些弯。本亚属在我

国沿海发现 7 种。

**49. 矛螺** *Hastula strigilata* (Linnaeus, 1758) (图版 III: 16)

*Buccinum strigilatum* Linnaeus, 1758: 741.

*Terebra strigilata*: Reeve, 1860, pl. 18, sp. 85; Pease, 1868: 123; Tryon, 1885: 33, pl. 10, figs. 84-85; Melvill and Standen, 1901: 429.

*Hastula strigilata*: Wilson and Gillett, 1974: 158, pl. 106, fig. 8; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 172, pl. 53, figs. 206a-206b.

*Hastula verreauxi*: 齐钟彦、马绣同等, 1983: 150, with fig.

**地理分布** 从阿拉伯海通过热带印度-太平洋到夏威夷和波利尼西亚都有分布。我国除海南岛外, 台湾也有记录。生活于低潮线附近及以下浅海区。为习见种。

**50. 尖头矛螺** *Hastula acumen* (Deshayes, 1859) (图版 III: 1)

*Terebra acumen* Deshayes, 1859: 287.

*Hastula acumen*: Bratcher and Cernohorsky, 1987: 173, pl. 53, figs. 207a, 207c.

**模式标本产地** 印度尼西亚阿洛 (Alor) 群岛 (Bratcher and Cernohorsky, 1987)。

**标本采集地** 海南清澜。1 号, 1 个空壳标本。

贝壳小, 螺层轮廓稍凸, 缝合线深, 明显。纵肋较粗大, 顶部稍尖, 有些倾斜, 从缝合线至缝合线, 肋间隙窄; 无螺旋雕刻。壳面为光泽的淡红褐色, 缝合线下饰有一条较底色淡的环带, 其带上有较底色深的红褐色斑; 体螺层周缘亦有一条淡色环带。壳口延长, 壳轴弯。壳高 17.6mm, 壳宽 4.3mm。

本种与 *T. strigilata* 在壳形、颜色、图案及雕刻均相似, 其重要区别是胚壳的层数, 本种为  $1\frac{1}{2}$  层, *T. strigilata* 为  $3\frac{1}{2}$ —4 层。我们在许多此类型空壳标本中仅找到 1 个胚壳完整无缺的标本, 而其余许多空壳均失去了胚壳或胚壳破损不完整, 因而无法区分两种。

**地理分布** 从印度尼西亚到菲律宾和夏威夷都有分布。我国仅见于海南岛。生活于潮下带浅水区。本种在我国为首次记录。

**51. 麦氏矛螺** *Hastula matheroniana* (Deshayes, 1859) (图版 III: 10)

*Terebra matheroniana* Deshayes, 1859: 287; Dautzenberg and Bouge, 1933: 67.

*Hastula matheroniana*: Bratcher, 1977: 41, fig. 6; Cernohorsky, 1978: 149, pl. 53, fig. 7; Springsteen and Leobrera, 1986: 264, pl. 75, fig. 3; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 174, pl. 53, fig. 208c.

*Hastula lauta*: Wilson and Gillett, 1974: 158, pl. 106, fig. 7.

**模式标本产地** 塔希提岛。

**标本采集地** 福建平潭, 海南新村、三亚。共 9 号, 53 个空壳标本。

贝壳较小, 壳形、颜色及雕刻均与矛螺 *H. strigilata* 和尖头矛螺 *H. acumen* 相近。约有 11—12 个螺层, 其轮廓扁平至稍凸, 缝合线浅、清楚。在放大镜下观察, 缝合带由肋间隙浅的、不明显的小刺点为界限; 纵肋直、尖, 稍倾斜, 从缝合线至缝合线, 肋间隙与肋宽近等; 无螺旋雕刻。壳面为光泽的淡紫褐色, 缝合线下有一条白色环带, 有的个体在白色环带上有几个红褐色斑; 此外, 体螺层周缘亦有一条白色环带, 其下色深。壳口延长, 近长卵形, 壳轴几乎是直的, 具内脐。壳高 20.5mm, 壳宽 4.3mm。

本种与 *H. strigilata* 和 *H. acumen* 的重要区别是本种螺层上方肋间隙中有不甚明显

的小刺点,组成了一条缝合带界限,这一特征是稳定的,而后二种均无此小刺点;此外,本种纵肋尖,肋间隙也较后二种宽;胚壳的层数也不同,本种为  $2\frac{1}{2}$ —3 层,但此类标本的胚壳容易破损,不易找到有完整胚壳的标本。

**地理分布** 热带印度-太平洋,菲律宾、澳大利亚、塔希提岛等都有分布。我国海南、福建也有发现。生活于潮间带至浅海区。本种为我国首次记录。

## 52. 红斑矛螺 *Hastula rufopunctata* (Smith, 1877) (图版 III : 17)

*Terebra* (*Hastula*) *rufopunctata* Smith, 1877: 229.

*Hastula rufopunctata*: Wilson and Gillett, 1974: 158, pl. 106, fig. 11a; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 176, pl. 54, figs. 210a-210b, Color pl. D, fig. 12.

*Terebra* (*Abretia*) *diversa* Smith, 1901: 115, pl. 1, fig. 6; Kensley, 1973: 214, fig. 868.

**地理分布** 从南非到日本、澳大利亚(西部)。我国海南岛也有发现。生活于潮间带至浅海区,稀有种。

## 53. 条纹矛螺 *Hastula lanceata* (Linnaeus, 1767) (图版 IV : 13)

*Buccinum lanceatum* Linnaeus, 1767: 1206.

*Terebra lanceata*: Kuster, 1841: 6, pl. 1, figs. 4-6; Reeve, 1860, pl. 9, sp. 36; Tryon, 1885: 12, pl. 11, fig. 10; Dautzenberg and Bouge, 1933: 66; 齐钟彦、马绣同等, 1983: 145, with fig.

*Terebra* (*Hastula*) *lanceata*: Melvill and Standen, 1895-1897: 90.

*Hastula lanceata*: Wilson and Gillett, 1974: 158, pl. 106, fig. 14; Abbott and Dance, 1983: 274, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 176, pl. 54, figs. 211a-211b.

*Acuminia lanceata*: Oyama, 1961: 184; Habe and Kosuge, 1979: 99, pl. 39, fig. 12.

**地理分布** 热带性种。广泛分布于热带印度-太平洋海域。我国西沙群岛也有发现。生活于低潮线至数米水深的沙滩上,不多见。

## 54. 画笔矛螺 *Hastula penicillata* (Hinds, 1844) (图版 IV : 9)

*Terebra penicillata* Hinds, 1844, *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 11: 157; Hinds in Sowerby, 1844: 179, pl. 44, fig. 91; Reeve, 1860, pl. 20, sp. 98; Tinker, 1974: 198, with figs.; 张玺、齐钟彦等, 1975: 129, with fig.

*Hastula penicillata*: Abbott and Dance, 1983: 274, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 178, pl. 54, fig. 212a.

本种的颜色和雕刻有程度不同的变化,因此早期贝类学家将其定为几个种:*T. venosa* Hinds, *T. crassii* Deshayes 和 *T. betsyae* Burch. Reeve (1860) 对 *T. venosa* 的描述和图显示:螺层上部具一列刺点,并饰有蓝色环带,并且将 *T. crossei* 作为其异名。随着研究的深入,Bratcher 等 (1987) 认为这三种具暗色弥漫的斑,有时覆盖贝壳的大部分,是本种的一个颜色型。我们目前仅有的 2 个空壳标本无暗色环带或暗色斑,与 Hinds (1844) 的 pl. 44, fig. 91. 相符。

本种与 *H. lanceata* 的壳形、颜色和花纹等相近,但后者贝壳较细长,壳口较狭长,淡红褐色纵行线纹排列整齐、规则,并且无分叉。

**地理分布** 从塞舌尔群岛通过热带太平洋到夏威夷群岛。我国海南岛南端和西沙群岛也有分布。生活于潮间带至百米左右海区。不多见。

## 55. 似白矛螺 *Hastula albula* (Menke, 1843) (图版 IV : 6)

*Terebra albula* Menke, *Moll. Novae-Hollandiae* p. 30; Hinds in Sowerby, 1844: 182, pl. 45, fig. 126.

*Hastula albula*: Tinker, 1974: 199, with figs. ; Bratcher and Cernohorsky 1987: 180, pl. 55, figs. 214b-214d.

*Terebra casta* Hinds in Sowerby, 1844: 165, pl. 44, fig. 84.

*Terebra mera* Hinds in Sowerby, 1844: 184, pl. 45, figs. 108, 114.

模式标本产地 澳大利亚西部。

标本采集地 广东硇洲, 海南和乐、新村。共 6 号, 38 个空壳标本。

贝壳小, 近纺锤形, 螺层稍凸, 缝合线呈锯齿状。在有些个体中, 缝合线下有一白色环带, 似缝合带; 纵肋通常在白色环带上较强壮, 向下逐渐消失, 也有的个体纵肋仅出现在白色环带上, 向下几乎不存在; 无螺旋雕刻; 体螺层延长。壳面为光泽的淡黄色或淡黄褐色, 在缝合线上、下常有白色环带; 也有的个体壳面为乳白色, 在螺层中部有淡黄色或淡黄褐色环带。壳口较宽大, 壳轴倾斜或稍弯。壳高 20.8mm, 壳宽 5.4mm。

地理分布 从红海遍及热带印度—太平洋, 到墨西哥近西海岸的雷维亚希赫多群岛都有分布(本种不像大多数的印度—太平洋种, 其中有的既能分布到美洲西海岸附近的一些岛屿上, 也是稀少的, 本种在墨西哥近西海岸的雷维亚希赫多群岛上极为普通。我国广东和海南也有发现。生活于潮间带至水深百米左右沙质海底。本种为我国首次记录。

#### 亚属 Subgenus *Impages* Smith, 1873

模式种 *Terebra caerulescens* Lamarck, 1822.

壳面略显光泽, 体螺层拉长, 壳口前方张开, 后端狭窄成尖角状, 形似三角形, 壳轴几乎是直的。本亚属在我国沿海发现 3 种。

#### 56. 高丽矛螺 *Hastula (Impages) Koreana* (Yoo, 1976) (图版 IV: 7)

*Diplomeriza koreana* Yoo, 1976: 86, pl. 18, fig. 13.

*Terebra (Diplomeriza) koreana*: 齐钟彦、马绣同等, 1989: 78, pl. 8, fig. 11.

*Impages caerulescens*: Habe and Kosuge, 1979: 99, pl. 39, fig. 11.

*Terebra lischkii*: Grabau and King, 1928: 213, pl. 9, figs. 78a-78b; 赵汝翼、程济民等, 1982: 70, pl. 2, fig. 30.

我们搜集了大量标本, 它们的壳形、雕刻及颜色均有程度不同的变化。壳形有粗短的, 也有较细长的; 纵肋有的细弱、密集并且弯曲, 也有的纵肋较粗壮、稀疏并且直; 另外, 螺层近上部的一条极浅的环状凹陷隘带通常将肋压扁或仅有压痕, 但也有的将肋切断; 壳面颜色通常为淡灰褐色至深褐色, 但也有橙黄色至灰白色, 螺层上白色环带通常较窄, 但也有的宽大, 还有个别的没有。这些变化均有一定的连续性, 是不能断然分开的, 并且有些不同的变异个体生长在同一地区。因此, 我们将其定作为一种。

我们的标本与 Habe 等 (1979): 99, pl. 39, fig. 11, *Impages caerulescens* (Lamarck, 1822) 的图极相似, 其分布为东中国海以南, 但遗憾的是其描述太简单。有一些作者, 如 Bratcher 等 (1987) 将 Lamarck (1822) 的 *Terebra caerulescens* 作为 *Hastula (Impages) hectica* (Linnaeus, 1758) 的异名, 而我们的标本与他们描述的 *H. (I.) hectica* 和图示有差异, 并且后者分布于热带海区。二者尤其明显的差异是: 我们的标本体螺层周缘以下有 3—5 条明显的、或不甚明显的生有小结节的螺旋索; 而 *H. (I.) hectica* 缺。我们的标本在螺层近上部有一条轻微的环状凹陷隘带将纵肋压扁或仅有压印, 或将纵肋切断; 而在 *H. (I.) hectica* 描述和图示中均无此特征。另外, 我们的标本壳口为延长的方形, 外唇下方有些张开; 而不像 *H. (I.) hectica* 的壳口后端非常窄, 而前端张开。我们的标本分布南限为福建平潭。根据我们现有的资料无法查证 Habe 等 (1979) 所记述的 *I. caerulescens*

Lamarck(1822)是否有误,如果无误,作者认为不应将其作为 *H. (I.) hectica* 的异名,它应该是一个有效种。*Diplomeriza koreana* Yoo(1976)的描述和图示均与 Habe 等(1979)对 *Impages caerulescens* 的简单描述和图相似;而我们的标本与 Yoo(1976)和 Habe 等(1979)的描述和图也相符,尤其他们的图与我们的标本极相似,只是前者螺层较凸,壳面有光泽。作者认为,螺层较凸可能是较老个体,壳面有光泽有可能是新鲜个体,或个体变化等原因。我们认为,其二者和我们的标本均为同一种,因此我们暂时采纳 Yoo(1976)的种名 *Diplomeriza koreana*,根据其形态特征应归为矛螺属 Genus *Hastula*。

**地理分布** 目前仅知分布于韩国和我国渤海、黄、东海(中国近海)。生活于潮间带至水深 40m 左右的沙泥质或泥沙质浅海底,为渤海、黄海沿岸习见种。

#### 57. 异常矛螺 *Hastula (Impages) anomala* (Gray, 1834)(图版 IV : 8)

*Terebra anomala* Gray, 1834, *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 2: 62; Hinds in Sowerby, 1844: 180, pl. 44, fig. 97.

*Hastula (Impages) anomala*; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 190, pl. 58, figs. 229a-229c, Color pl. D, fig. 7.

*Noditerebra (Diplomeriza?) anomala*; Oyama, 1961: 182.

*Diplomeriza (?) anomala*; Kuroda, 1941: 131.

**地理分布** 从马达加斯加到新加坡和菲律宾群岛。我国海南岛和台湾也有记录。生活于潮下带浅水区。

#### 58. 棒矛螺 *Hastula (Impages) bacillus* (Deshayes, 1859)(图版 III : 8)

*Terebra bacillus* Deshayes, 1859: 285; Reeve, 1860, pl. 25, sp. 134a, c.

*Hastula (Impages) bacillus*; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 191, pl. 59, figs. 232a-232d, Color pl. D, fig. 1.

*Terebra apicina* Deshayes, 1859: 284.

*Terebra lactea* Deshayes, 1859: 285.

**模式标本产地** 新加坡(Bratcher and Cernohorsky, 1987)。

**标本采集地** 浙江乐清、平阳,福建平潭、惠安,广东南澳、海门,海南清澜、新村。共 17 号,174 个标本。

贝壳小,光亮,螺层轮廓几乎是直的。自缝合线约至 2/3 螺层生有纵肋,以下平滑;体螺层上半部可见纵肋或皱褶,下半部平滑;无螺旋雕刻。壳面白色或淡黄褐色,螺层上饰有紫灰色环带,有的个体在此环带上有几个深色小斑;也有的个体为单一的光亮白色;胚壳为暗紫褐色,近透明。壳口近长卵形,外唇薄、易破损,壳轴直。壳高 20.6mm,壳宽 4.4mm。

**地理分布** 从日本到菲律宾、巴布亚-新几内亚及新加坡都有分布。为我国南部沿海习见种类。生活于潮间带沙滩上。本种为我国首次记录。

### 双层螺属 Genus *Duplicaria* Dall, 1908

**模式种** *Buccinum duplicatum* Linnaeus, 1758。

贝壳通常具有较强壮的纵肋,有很显著的缝合线,次缝合切割纵肋;无螺旋雕刻或有非常弱、细微的螺旋线纹。

这一属里有些种类没有齿舌,有些种类有齿舌,但不同于 *Hastula* 种类的齿舌。我国海域共发现 11 种。

#### 59. 双层螺 *Duplicaria duplicata* (Linnaeus, 1758)(图版 IV : 14)

*Buccinum duplicatum* Linnaeus, 1758: 742.

*Terebra duplicata*; Reeve, 1860, pl. 1, sp. 3a-3b; Tryon, 1885: 17, pl. 4, figs. 49-51; Melvill and Standen, 1901: 428.

*Diplomeriza duplicata*; Kuroda, 1941: 131; Barnard, 1958: 82; Habe and Kosuge, 1979: 100, pl. 39, fig. 16; 齐钟彦、马绣同等, 1983: 149, with fig.

*Duplicaria duplicata*; Abbott and Dance, 1983: 274, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 196, pl. 61, figs. 237a-237b, Color pl. F, figs. 11-13.

*Terebra lamarckii* Kiener, 1839: 30, pl. 9, fig. 19.

**地理分布** 从南非到红海, 日本(奄美以南), 所罗门群岛。我国广东、广西、海南岛、台湾都有分布。生活于潮间带及潮下带浅海沙滩上, 为习见种。

#### 60. 柯氏双层螺 *Duplicaria crakei* Burch, 1965 (图版Ⅲ: 15)

*Duplicaria* (*Duplicaria*) *crakei* Burch, 1965. *Veliger* 7(4): 245, pl. 31, fig. 1.

*Duplicaria crakei*; Wilson and Gillett, 1974: 158, pl. 106, fig. 4; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 199, pl. 62, fig. 241

**模式标本产地** 澳大利亚西部 18°00'S, 122°15'E。

**标本采集地** 海南清澜、新村。共 2 号, 2 个空壳标本。

贝壳小, 壳质坚实、光亮, 螺层轮廓有些角塔状, 缝合线深。缝合带宽, 其界限为一深的螺沟切割纵肋; 纵肋发达、直而且尖, 从缝合线至缝合线, 约有 15—18 条; 无螺旋雕刻。壳面为淡黄褐色, 缝合带及体螺层周缘以下为较底色深的、带有紫罗兰色调的淡褐色。壳口近方圆形, 壳轴有些向后弯。壳高 14.4mm, 壳宽 4.1mm。

我们的标本壳形与 Bratcher 等 (1987) 的图略有差异, 我们标本的基部螺层宽度较中、上部螺层增长较迅速, 因此中、上部较尖细, 基部较膨大, 尤其体螺层。作者认为, 这可能是幼小个体与成体间的差异 (我们的标本为较幼小个体), 或者个体间的差异。本种有一个很光亮的壳, 其纵肋和次缝合都整齐、清晰, 缝合带和体螺层基部的颜色与底色反差明显, 故其容易鉴别。

**地理分布** 目前仅知分布于澳大利亚西部。我国海南岛也有分布。生活于潮间带沙滩上, 为稀有种。本种为我国首次记录。

#### 61. 醒目双层螺 *Duplicaria spectabilis* (Hinds, 1844) (图版Ⅳ: 11)

*Terebra spectabilis* Hinds, 1844. *Proc. Zool. Soc. Lond.* pt. 11: 150; Hinds in Sowerby, 1844: 157, pl. 44, figs. 88-89; Cernohorsky, 1969: 219.

*Diplomeriza spectabilis*; Habe and Kosuge, 1979: 100, pl. 39, fig. 15.

*Duplicaria spectabilis*; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 199, pl. 62, figs. 242a-242e, Color pl. E, fig. 24.

*Terebra gracilis* Reeve, 1860, pl. 24, sp. 131.

本种最明显的, 也是与相近种区别的特征是: 螺层上纵肋后端凸出白色结节状突起, 缝合线和次缝合较深, 使得缝合带和螺层其余部分都显得凸。

**地理分布** 从南非到波斯湾, 印度尼西亚和东海、南海 (从舟山岛附近至北部湾近岸浅水)。我国台湾也有记录。生活于潮间带至水深 60m 的软泥或泥沙质海底, 多在 20m 左右的软泥底, 南海较为习见。

#### 62. 白带双层螺 *Duplicaria dussumierii* (Kiener, 1839) (图版Ⅳ: 15)

*Terebra dussumierii* Kiener, 1839: 31, pl. 8, fig. 17; Reeve, 1860, pl. 2, sp. 7; Grabau and King, 1928: 213, PL. 9, fig. 79; 齐钟彦、马绣同等, 1983: 143, with fig.; Abbott and Dance, 1983: 275, with fig.

*Duplocaria dussumierii*; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 200, pl. 63, figs. 243a-243b, Color pl. F, fig. 2.

*Noditerebra (Diplomeriza) dussumieri*; Habe, 1975: 128, pl. 40, fig. 24.

*Diplomeriza dussumieri*; Habe and Kosuge, 1979: 100, pl. 39, fig. 22.

**地理分布** 印度尼西亚, 日本以及我国沿海都有分布。生活于低潮线附近至水深数十米的沙质或沙泥质海底, 较为习见。

### 63. 栗褐双层螺 *Duplicaria badia* (Deshayes, 1859) (图版 IV : 12)

*Terebra badia* Deshayes, 1859: 300; Tryon, 1885: 15, pl. 3, fig. 40; Tomlin, 1944: 106.

*Duplicaria badia*; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 204, pl. 64, fig. 248, Color pl. E, fig. 23.

*Terebra castanea*; Hinds in Sowerby, 1844: 161, pl. 43, fig. 59 (non Kiener, 1839).

*Terebra ligneola* Reeve, 1860, pl. 7, sp. 25.

在我们的标本中, 有的个体贝壳大小及壳面颜色与本种有差异, 壳形也有些不同, 如贝壳较小, 壳面为黄褐色, 缝合线附近有较底色淡的窄环带, 体螺层周缘亦有一条淡色环带, 并且体螺层周缘较宽凸, 使得壳形有些变化。但本种重要特征为体螺层周缘之下有 4—5 列环状排列的小结节, 以及缝合带界限不是螺沟, 而是比螺沟宽、浅的凹陷隘带。标本中虽然有的个体有不同程度的变化, 但其主要特征与本种相同。本种与 *D. albozonata* 的壳形、个体大小及纵肋均相似, 但后者缝合带界限为一深的螺沟, 而不是凹陷隘带, 体螺层周缘之下无环状排列的小结节, 并且其雕刻也较本种强壮。

**地理分布** 本种为中国特有种, 分布于福建、广东、广西, 东海。生活于潮间带至水深数十米浅海底。

### 64. 莫桑比克双层螺 *Duplicaria mozambiquensis* Bratcher and Cernohorsky, 1982 (图版 IV : 3)

*Duplicaria mozambiquensis* Bratcher and Cernohorsky, 1982: 65, figs. 3, 8; 1987: 204, pl. 64, figs. 249a-249b.

**模式标本产地** 莫桑比克。

**标本采集地** 东海(舟山岛以东外海), 水深 52m。1 号, 1 个标本。

贝壳较小, 壳质坚实, 螺层轮廓凸, 缝合线深, 呈波状。缝合带窄、凸, 其界限为一螺沟, 带上有圆而凸的结节; 螺层其余部分有弓形、粗壮的纵肋, 肋间隙宽; 无螺旋雕刻。壳面淡褐色, 纵肋和缝合带上的圆结节为较底色淡的乳白色, 体螺层周缘也有一条淡色环带。壳高 27.7mm, 壳宽 6.2mm。

我们仅有的 1 个标本的壳形较 Bratcher 等(1987)的图稍细长, 缝合带界限为一螺沟, 而不见刺点, 其它特征均与其图和描述相符。本种壳形和雕刻与 *D. spectabilis* (Hinds) 相近, 但本种缝合带较窄, 其上的结节圆而凸、稀疏, 纵肋强壮、稀少, 胚壳螺层少及壳表颜色也有差异。

**地理分布** 分布于南非德班到莫桑比克。生活于浅海区, 为稀有种。本种在我国是首次记录。

### 65. 平户双层螺 *Duplicaria hiradoensis* (Pilsbry, 1921) (图版 IV : 10)

*Terebra dussumieri hiradoensis* Pilsbry, 1921, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 72: 309.

*Duplicaria hiradoensis*; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 206, pl. 64, figs. 250a-250b.

**模式标本产地** 日本平户。

**标本采集地** 福建平潭, 广东南澳, 东海(水深 33mm)。共 4 号, 4 个标本。

贝壳较小, 螺层凸, 尤其中部和上部螺层, 缝合线深。缝合带略凹, 其界限为一较宽的

凹陷,其中有一不明显的浅沟,通常带上具结节状突起;螺层其余部分有强壮的、稍倾斜的纵肋,肋间隙宽于肋;体螺层较长。壳面为单一的淡黄褐色或淡褐色,也有的在米黄色或淡褐色的底色上,除缝合带外,染有红褐色或淡红褐色宽环带,但其纵肋与底色相同。壳高 30.1mm,壳宽 7.0mm。

本种与 *D. dussumierii* 相近,不同之处在:本种螺层凸,缝合带界限为一宽的凹陷,其中有一浅的螺沟,纵肋粗壮而稀疏,在倒数第二螺层上为 15 条左右;后者螺层扁平,缝合带界限为一深沟,纵肋较细弱而密集,在倒数第二螺层上为 30 条左右。

**地理分布** 暖水性种。日本九州和东海、南海(中国近岸)。生活于潮下带浅水区,不多见。本种在我国是首次记录。

#### 66. 柏氏双层螺 *Duplicaria baileyi* Bratcher and Cernohorsky, 1982(图版 IV:4)

*Duplicaria baileyi* Bratcher and Cernohorsky, 1982: 64, figs. 5, 11; 1987: 207, pl. 65, figs. 254a-254b.

**模式标本产地** 所罗门群岛瓜达尔卡纳尔(Guadalcanal), 9°25'S, 159°56'E。

**标本采集地** 南海(海南岛东南部外海), 水深 200m。

贝壳小,螺层轮廓有些凸,缝合线较深、明显。缝合带具纵肋,其界限为纵肋间隙中深的刺点和一浅沟;螺层其余部分纵肋直、稍倾斜,与带上纵肋相连接,在倒数第二螺层上约有 20 条左右,肋间隙约等于肋宽,体螺层上纵肋在其周缘消失;无螺旋雕刻。壳面米黄色,有几块分散的、不明显的、略显红褐色的斑,在缝合带以下似乎有较底色稍深的一条模糊的宽环带;体螺层周缘显现一条淡色窄条带,以下为淡红褐色。壳口近长圆形,壳轴向后弯。壳高 27.9mm,壳宽 6.1mm。

**地理分布** 从非洲东部的莫桑比克到菲律宾、所罗门群岛和斐济群岛都有分布。本种在我国是首次记录。

#### 67. 寺町双层螺 *Duplicaria teramachii* Burch, 1965(图版 IV:1)

*Duplicaria*(*Duplicaria*)*teramachii* Burch, 1965. *Veliger* 7(4): 247, pl. 31, fig. 10.

*Duplicaria teramachii*; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 208, pl. 65, figs. 255a-255c.

**模式标本产地** 日本土佐湾。

**标本采集地** 南海(海南岛东北部外海), 水深 200m。

贝壳小、细长,螺层轮廓平直。缝合带界限为一深的螺沟,切割纵肋;纵肋较窄、尖,并且稍倾斜,从缝合线至缝合线;无螺旋雕刻。壳面为光泽的淡灰白色,缝合带以下几乎全为黄褐色,似一条宽环带,其中有颜色稍深的斑;胚壳长,为多个螺层,淡紫罗兰色。壳口为延长的圆形,壳轴向后弯,具轻微的内脐。壳高 16.3mm,壳宽 3.3mm。

本种与 *T. baileyi* 在壳形、雕刻及颜色方面均相近;但本种较细长,缝合带界限为深的螺沟,切割纵肋,并在螺层上有一宽的、黄褐色环带。与 Bratcher 等(1987)的图和描述也近似,但其描述纵肋在倒数第二螺层上有 27—29 条,并具很发达的内脐;我们惟一的标本纵肋为 20 条,内脐虽有,但不很发达,这可能是由于我们的标本是幼小个体之故,也有可能为 *D. baileyi* 的幼小个体。由于我们仅有 1 个标本,又为幼小个体,二者又为相近种,要准确的判断具有一定困难,因此暂定为本种。

**地理分布** 从日本到所罗门群岛和新喀里多尼亚,南海(中国近岸)也有发现。本种在我国为首次记录。

**68. 甘蓝双层螺 *Duplicaria raphanula* (Lamarck, 1822) (图版 IV : 5)**

*Terebra raphanula* Lamarck, 1822. *Hist. Nat. Anim. S. vert.* 7: 288; Kiener, 1839: 21, pl. 10, fig. 20; Reeve, 1860, pl. 17, sp. 77; Kuster, 1841: 16, pl. 4, fig. 1; Smith, 1903: 359.

*Subula* (?) *raphanula*; Oyama, 1961: 186.

*Diplomeriza raphanula*; Habe and Kosuge, 1979: 99, pl. 39, fig. 13.

*Duplicaria raphanula*; Abbott and Dance, 1983: 276, with fig.; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 208, pl. 66, figs. 256a-256b, Color pl. E, fig. 5.

**模式标本产地** 巴布亚-新几内亚拉包尔 (Rabaul) (Bratcher and Cernohorsky, 1987)。

**标本采集地** 南海 (清澜港近岸), 水深 33m。共 2 号, 2 个标本。

贝壳中等大小, 壳面光亮, 壳质较薄。缝合带界限为一较深的螺沟, 带上具纵肋; 螺层其余部分有不甚发达的纵肋; 无螺旋雕刻。壳面乳白色, 缝合带及其下方有褐色斑和条纹, 使得此处为褐色, 螺层其余部分有一列环状排列的黄褐色方形斑块, 此斑块在体螺层为二列, 但下部的一列不甚明显。壳口窄、长, 壳轴近直。壳高 55.8mm, 壳宽 10.8mm。

本种是 Genus *Duplicaria* 里最漂亮的一种, 以它独特的颜色图案, 非常光亮的壳面和极端延长的壳口很容易鉴别。

**地理分布** 从南非到斐济群岛, 南海 (海南岛近岸) 也有分布。生活于潮间带至浅水区, 稀有种。本种为我国首次记录。

**69. 白环双层螺 *Duplicaria albozonata* (Smith, 1875) (图版 IV : 2)**

*Terebra albozonata* Smith, 1875. *Ann. & Mag. Nat. Hist.* ser. 4, 15: 415; 1877: 226; Cernohorsky, 1969: 211.

*Noditerebra* (*Noditerebra*) *albozonata*; Oyama, 1961: 445.

*Duplicaria albozonata*; Bratcher and Cernohorsky, 1987: 212, pl. 67, fig. 261.

**模式标本产地** 日本 Matoza Harbour。

**标本采集地** 黄海、东海, 水深 26—61m。共 25 号, 67 个标本。

贝壳小、较粗短, 螺层轮廓平直, 缝合线深, 细窄。缝合带较宽, 其界限为一深沟, 带上有排列整齐的、较强壮的纵肋; 螺层其余部分亦有较强壮的纵肋, 肋间隙较肋宽; 无螺旋雕刻。壳面为淡黄褐色至黄褐色, 在缝合线之上和体螺层周缘均有一条较底色淡的窄环带。壳口较宽、近方形, 壳轴向后弯。壳高 23.9mm, 壳宽 6.3mm。

**地理分布** 目前仅知分布于日本 (高知、福冈、濑户内海等), 黄海、东海 (我国近岸)。生活于潮下带浅水区, 多见于水深 20—40m 海底。本种在我国是首次记录。

**参 考 文 献**

- 齐钟彦、马绣同、楼子康、张福绥, 1983, 中国动物图谱—软体动物第二册, 科学出版社, 143—150。  
齐钟彦、马绣同、王祯瑞等, 1989, 黄渤海的软体动物, 农业出版社, 78, 图版 8。  
张玺、齐钟彦、张福绥、马绣同, 1963, 中国海软体动物区系区划的初步研究, 海洋与湖沼, 5(2): 124—138。  
张玺、齐钟彦、马绣同、楼子康, 1975, 西沙群岛软体动物前鳃类名录, 海洋科学集刊, 10: 129。  
赵汝翼、程济民、赵大东, 1982, 大连海产软体动物志, 海洋出版社, 70, 图版 2。  
赖景阳, 1994, 台湾软体动物 (特刊), 同泰印刷局有限公司, 81, 112—113。  
蓝子樵, 1980, 台湾稀有贝类彩色图鉴, 中华彩色印刷股份有限公司, 83, 图版 35。  
岡田要等, 1971, 新日本动物图鉴 [中], 北隆馆, 149。  
柳鍾生 (Yoo, J. S.), 1976, 原色韩国贝类图鉴, 一志社, 86, 图版 18。  
Abbott, R. T. and S. P. Dance, 1983, Compendium of Seashells, New York, 273—276。

- Adams, H. and A. Adams, 1858, The Genera of Recent Mollusca, Vol. 1 London, 223—226.
- Barnard, K. H., 1958, Contributions to the Knowledge of south African marine Mollusca part 1. Gastropoda: Prosobranchiata: Toxoglossa, *Annals South African Museum*, **44**(4): 80—82.
- Bratcher, T., 1977, Deshayes' terebrid types in Ecole des Mines, Paris, *Nautilus*, **91**(2): 39—41, text figs.
- Bratcher, T., 1981, Four previously undescribed Indo-Pacific terebrids, *Veliger*, **23**(4): 329—331, text figs.
- Bratcher, T. and R. D. Burch, 1967, A New Terebrid species with check list of Terebridae from the Red Sea, *Veliger*, **10**(1): 8, pl. 2.
- Bratcher, T. and W. O. Cernohorsky, 1982, Six New Species of Indo-Pacific Terebridae, *Nautilus* **96**(2): 64—65, text figs.
- Bratcher, T. and W. O. Cernohorsky, 1985, Three new deep-water Indo-Pacific and one intertidal Brazilian species of Terebra, *Nautilus*, **99**(4): 93, text fig.
- Bratcher, T. and W. O. Cernohorsky, 1987, Living Terebras of the World, American Malacologists, Inc., Melbourne, Florida, 234.
- Cernohorsky, W. O., 1969, List of type specimens of Terebridae in the British Museum (Natural History), *Veliger*, **11**(3): 211—219.
- Cernohorsky, W. O., 1978, Tropical Pacific Marine Shells, Pacific Publications, Sydney, 147—150, pls. 52—53.
- Dance, S. P. and F. E. Eames, 1966, New molluscs from the recent Hammar formation of south-east Iraq, *Proc. Malac. Soc. London*, **37**(1): 42, pl. 3, 5.
- Dautzenberg, P., 1929, Mollusques Testaces marines de Madagascar, Paris, 133.
- Dautzenberg, P., 1935, Resultats Scientifiques du Voyage aux Indes Orientales Neerlandaises de le prince et la Princesse Leopold de Belgique. Gasteropodes marins, Terebridae & Mitridae, *Memoirs de Museum Royale d'Hist. Nat. Belgique*, **2**(17): 8, 31, pls. 1—2.
- Dautzenberg, P. and J. L. Bouge, 1933, Les Mollusques Testaces marins des etablissements Francais de l' oceanie, *Journ. de Conch.*, **77**: 66—67.
- Demond, J., 1957, Micronesian Reef-associated Gastropods, *Pacific Science*, **11**(3): 333—334.
- Deshayes, M., 1857, Description d' especes nouvelles du genre Terebra, *Journ. de Conch.*, **6**: 66—79, 97—99, pls. 3—5.
- Deshayes, M., 1859, A general review of the Genus Terebra, and a description of new species, *Proc. Zool. Soc. London*, 270—314.
- Dunker, G., 1882, Index Molluscorum Maris Japonici, Cassel, 71—72, pl. 5.
- Garrard, T. A., 1976, The Genus *Pervicacia* (Terebridae: Gastropoda) in south-eastern Australia, *Journ. Malac. Soc. Aust.*, **3**(3—4): 184, text figs.
- Grabau, A. W. and S. G. King, 1928, Shells of Peitaiho, Peking, 213—314, pl. 9.
- Habe, T., 1975, Shells of the Western Pacific in color, Vol. I, Hoikusha, Japan, 127—128, pl. 40.
- Habe, T. and S. Kosuge, 1979, Shells of the World in color, vol. II, The Tropical Pacific, Hoikusha, Japan, 98—100, pl. 39.
- Hinds, R. B. in Sowerby, 1844, Monograph of the genus Terebra; Bruguiere. Thesaurus Conchyliorum, London, 1: 157—184, pls. 42—45.
- Kensley, B., 1973, Sea-shells of southern Africa Gastropods, Maskew Miller Ltd., Cape Town, 214, fig. 868.
- Kiener, L. C., 1839, Species General et Iconographie des Coquilles Vivantes, Genre Terebra, Vol. 4, Paris, 21, 30—34, pls. 1, 8—11.
- Kira, T., 1975, Shells of the Western Pacific in color, Hoikusha, 1: 110—111, 208—209, pls. 39—71.
- Kuroda, T., 1941, A Catalogue of Molluscan shells from Taiwan, with descriptions of new species, *Mem. Fac. Sci. Agr. Taihoku Imp. Univ.*, **22**(4): 131—132.
- Kuroda, T. and T. Habe, 1952, Check list and bibliography of the recent marine Mollusca of Japan, Tokyo, 89.
- Kuroda, T., T. Habe and K. Oyama, 1971, The sea shells of Sagami Bay, Tokyo, 244, pl. 60.
- Küster, H. C., 1841, Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz, Nürnberg, **5**(2) 6—17, pls. 1, 4.

- Linnaeus, C., 1758, *Systema Naturae per Regna tria Naturae*, Vol. 1 ed. 10, Holmiae, 741—742.
- Linnaeus, C., 1767, *Ibid.*, Vol. 1 ed. 12, Holmiae, 1205—1206.
- Melville, J. C., 1912, Descriptions of thirty-three new species of Gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman, and north Arabian Sea, *Proc. Malac. Soc. Lond.*, **10**(3):250, pl. 11.
- Melville, J. C., 1917, Description of a new species of *Terebra* from the Mekran coast, Arabian Sea, *Journ. of Conch.*, **15**(6):188, text fig.
- Melville, J. C. and R. Standen, 1895—1897, Notes on A collection of shells from Lifu and Uvea, Loyalty Islands, *Journ. of Conch.*, **8**:90—91.
- Melville, J. C. and R. Standen, 1901, The Mollusca of the Persian Gulf, Gulf of Oman, and Arabian Sea, as evidenced mainly through collections of Mr. F. W. Townsend, 1893—1900; with descriptions of new species, *Proc. Zool. Soc. London*, **2**:428—429.
- Melville, J. C. and R. Standen, 1917, A Revision of the species of *Terebra* occurring in the Persian Gulf, Gulf of Oman, and Arabian Sea, as evidenced in the collection formed By MR. F. W. Townsend, 1893—1914, *Journ. of Conch.*, **15**(7):213—214.
- Oyama, K., 1961a, Biogeographical notes on Japanese Terebridae, *Venus*, **21**(4):445, 454.
- Oyama, K., 1961b, On some new facts of the taxonomy of Terebridae, *Venus*, **21**(2):182—189.
- Pease, Wm. H., 1868, Synonymy of marine Gasteropoda inhabiting Polynesia, *American Journ. Conch.*, **4**(3):123.
- Pilsbry, H. A., 1904, New Japanese Marine Mollusca: Gastropoda, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, **56**:4, pl. 1.
- Reeve, L. A., 1860, *Conchologia Iconica*; monograph of the Genus *Terebra*, London, pls. 1—27.
- Schepman, M. M., 1913, The Prosobranchia of the Siboga Expedition, Siboga-Expedition, Toxoglossa, Leiden, **49**(5):367—376, pl. 25.
- Smith, E. A., 1873, Remarks on a few species belonging to the Family Terebridae, and Descriptions of several new forms in the collection of the British Museum, *Ann. Mag. Nat. Hist. (ser. 4)*, **11**:265—269.
- Smith, E. A., 1877, Descriptions of new species of Conidae and Terebridae, *Ann. Mag. Nat. Hist. (ser. 4)*, **19**:225—227.
- Smith, E. A., 1901, On South African marine shells, with descriptions of new species, *Journ. of Conch.*, **10**(4):115, pl. 1.
- Smith, E. A., 1903, A list of species of mollusca from South Africa, forming an appendix to G. B. Sowerby's "Marine shells of South Africa", *Proc. Malac. Soc. London*, **5**:359.
- Springsteen, F. J. and F. M. Leobrera, 1986, Shells of the Philippines, Carfel Seashell Museum, Manila, Philippines, 256—264, pls. 73—75.
- Thiele, J., 1925, Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer "Valdivia" 1898—1899, Gastropoda I, Jena, **17**(2):346—347, pl. 30.
- Tinker, S. W., 1974, Pacific Sea Shells, Japan, 184—199, text figs.
- Tomlin, J. R. le B., 1944, Deshayes' Review of *Terebra*, *Journ. of Conch.*, **22**(5):106—107.
- Tryon, G. W., 1885, *Manual of Conchology*, Vol. 7, Philadelphia, 1—33, pls. 1—11.
- Watson, R. B., 1886, Report on the Scaphopoda and Gastropoda, Rep. Sci. Res. Voy. H. M. S. Challenger Zool., London, **15**(42):377, pl. 14.
- Wilson, B. R. and K. Gillett, 1974, Australian shells, Sydney, 154—158, pls. 103—106.

## STUDIES ON CHINESE SPECIES OF THE FAMILY TEREBRIDAE\*

Li Fenglan, Lin Minyu

(Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences)

### ABSTRACT

This paper deals with the species of the family Terebridae of the China coasts. The materials studied comprise 772 samples collected by the Institute of Oceanology, Academia Sinica, during the period 1950—1993. About 2458 specimens were obtained, 69 species were identified. Of these, 33 species (marked with asterisk) are first records for China. These species are as follows:

1. *Terebra areolata* (Link)
2. *Terebra subulata* (Linnaeus)
3. *Terebra guttata* (Roeding)
4. *Terebra dimidiata* (Linnaeus)
5. *Terebra crenulata* (Linnaeus)
- \* 6. *Terebra argus* Hinds
7. *Terebra maculata* (Linnaeus)
8. *Terebra chlorata* Lamarck
9. *Terebra felina* (Dillwyn)
- \* 10. *Terebra troendlei* Bratcher
11. *Terebra cerithina* Lamarck
12. *Terebra laevigata* Gray
13. *Terebra funiculata* Hinds
14. *Terebra stearnsii* Pilsbry
15. *Terebra anilis* (Roeding)
16. *Terebra lima* Deshayes
17. *Terebra pretiosa* Reeve
18. *Terebra cumingii* Deshayes
19. *Terebra triseriata* Gray
- \* 20. *Terebra boucheti* Bratcher
21. *Terebra fenestrata* Hinds
- \* 22. *Terebra nodularis* Deshayes
23. *Terebra bathyrhapse* Smith
24. *Terebra bifrons* Hinds
- \* 25. *Terebra miranda* (Smith)

---

\* Contribution No. 3341 from the Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences.

- \* 26. *Terebra albidu* Gray
- 27. *Terebra affinis* Gray
- \* 28. *Terebra columellaris* Hinds
- 29. *Terebra nebulosa* Sowerby
- \* 30. *Terebra undulata* Gray
- \* 31. *Terebra paucistriata* (Smith)
- \* 32. *Terebra japonica* Smith
- \* 33. *Terebra arabella* Thiele
- \* 34. *Terebra caliginosa* Deshayes
- 35. *Terebra plumbea* Quoy and Gaimard
- \* 36. *Terebra tiurensis* Schepman
- \* 37. *Terebra cinctella* Deshayes
- 38. *Terebra turrita* (Smith)
- \* 39. *Terebra trismacaria* Melvill
- 40. *Terebra textilis* Hinds
- \* 41. *Terebra polygyrata* Deshayes
- \* 42. *Terebra turschi* Bratcher
- \* 43. *Terebra fijiensis* (Smith)
- 44. *Terebra fortunei* Deshayes
- \* 45. *Terebra tantilla* (Smith)
- \* 46. *Terebra padangensis* Thiele
- \* 47. *Terebra nassoides* Hinds
- \* 48. *Terebra reunionensis* Bratcher and Cernohorsky
- 49. *Hastula strigilata* (Linnaeus)
- \* 50. *Hastula acumen* (Deshayes)
- \* 51. *Hastula matheroniana* (Deshayes)
- 52. *Hastula rufopunctata* (Smith)
- 53. *Hastula lanceata* (Linnaeus)
- 54. *Hastula penicillata* (Hinds)
- \* 55. *Hastula albula* (Menke)
- 56. *Hastula* (*Impages*) *koreana* (Yoo)
- 57. *Hastula* (*Impages*) *anomala* (Gray)
- \* 58. *Hastula* (*Impages*) *bacillus* (Deshayes)
- 59. *Duplicaria duplicata* (Linnaeus)
- \* 60. *Duplicaria crakei* Burch
- 61. *Duplicaria spectabilis* (Hinds)
- 62. *Duplicaria dussumierii* (Kiener)
- 63. *Duplicaria badia* (Deshayes)
- \* 64. *Duplicaria mozambiquensis* Bratcher and Cernohorsky

- \* 65. *Duplicaria hiradoensis* (Pilsbry)
- \* 66. *Duplicaria baileyi* Bratcher and Cernohorsky
- \* 67. *Duplicaria teramachii* Burch
- \* 68. *Duplicaria raphanula* (Lamarck)
- \* 69. *Duplicaria albozonata* (Smith)

营养体(v.)AST58—4769B。

## 李凤兰、林玉民：中国近海笋螺科的研究

### 图版(Plate) I

1. 光亮笋螺 *Terebra argus* Hinds X 1; 2. 暴笋螺 *Terebra anilis* (Roeding) x 1; 3. 白斑笋螺 *Terebra guttata* (Roeding) × 0.6; 4. 黄斑笋螺 *Terebra chlorata* Lamarck × 0.6; 5. 褐斑笋螺 *Terebra areolata* (Link) × 0.6; 6. 虎斑笋螺 *Terebra felina* (Dillwyn) × 0.6; 7. 托氏笋螺 *Terebra troendlei* Bratcher × 1.5; 8. 分层笋螺 *Terebra dimidiata* (Linnaeus) × 0.6; 9. 锥笋螺 *Terebra subulata* (Linnaeus) × 0.6; 10. 锯齿笋螺 *Terebra crenulata* (Linnaeus) × 0.6; 11. 罗纹笋螺 *Terebra maculata* (Linnaeus) × 0.6; 12. 斯氏笋螺 *Terebra stearnsii* Pilsbry × 1; 13. 铤笋螺 *Terebra lima* Deshayes × 1; 14. 索笋螺 *Terebra funiculata* Hinds × 1.7; 15. 蟹守笋螺 *Terebra cerithina* Lamarck × 1.4; 16. 光滑笋螺 *Terebra laevigata* Gray × 1.7

### 图版(Plate) II

1. 笨重笋螺 *Terebra plumbea* Quoy and Gaimard × 2; 2. 深缝笋螺 *Terebra bathyrhapse* Smith × 2; 3. 双叶笋螺 *Terebra bifrons* Hinds × 1.3; 4. 波纹笋螺 *Terebra undulata* Gray × 2; 5. 拟笋螺 *Terebra affinis* Gray × 1; 6. 贫条笋螺 *Terebra paucistriata* (Smith) × 1.5; 7. 壮丽笋螺 *Terebra arabella* Thiele × 2; 8. 结节笋螺 *Terebra nodularis* Deshayes × 1.4; 9. 日本笋螺 *Terebra japonica* Smith × 1.5; 10. 白笋螺 *Terebra albida* Gray × 1; 11. 柱笋螺 *Terebra columellaris* Hinds × 1.7; 12. 朦胧笋螺 *Terebra nebulosa* Sowerby × 1; 13. 奇异笋螺 *Terebra miranda* (Smith) × 1.4; 14. 珍笋螺 *Terebra pretiosa* Reeve x1; 15. 三列笋螺 *Terebra triseriata* Gray × 1.3; 16. 方格笋螺 *Terebra cumingii* Deshayes × 1; 17. 布氏笋螺 *Terebra boucheti* Bratcher × 1.5; 18. 窗格笋螺 *Terebra fenestrata* Hinds × 1.5

### 图版(Plate) III

1. 尖头矛螺 *Hastula acumen* (Deshayes) × 2; 2. 斐济笋螺 *Terebra fijiensis* (Smith) × 2; 3. 塔笋螺 *Terebra turrita* (Smith) × 1.4; 4. 凸圆笋螺 *Terebra polygyrata* Deshayes × 1.4; 5. 窄带笋螺 *Terebra cinctella* Deshayes × 1.5; 6. 福氏笋螺 *Terebra fortunei* Deshayes × 1; 7. 杜氏笋螺 *Terebra turschi* Bratcher × 2; 8. 棒矛螺 *Hastula (Impages) bacillus* (Deshayes) × 2.3; 9. 三乐笋螺 *Terebra trismacaria* Melvill × 2.3; 10. 麦氏矛螺 *Hastula matheroniana* (Deshayes) × 2; 11. 留尼汪笋螺 *Terebra reunionensis* Bratcher and Cernohorsky × 1.5; 12. 巴东笋螺 *Terebra padangensis* Thiele × 3; 13. 香龟笋螺 *Terebra tantilla* (Smith) × 3; 14. 窄颈笋螺 *Terebra nassoides* Hinds × 2; 15. 柯氏双层螺 *Duplicaria crakei* Burch × 2; 16. 矛螺 *Hastula strigilata* (Linnaeus) × 1.4; 17. 红斑矛螺 *Hastula rufopunctata* (Smith) × 1.5; 18. 蒂尔笋螺 *Terebra tiurensis* Schepman × 2.3; 19. 编织笋螺 *Terebra textilis* Hinds × 2.3; 20. 暗笋螺 *Terebra caliginosa* Deshayes × 1.7

### 图版(Plate) IV

1. 寺町双层螺 *Duplicaria teramachii* Burch × 2; 2. 白环双层螺 *Duplicaria albozonata* (Smith) × 1.4; 3. 莫桑比克双层螺 *Duplicaria mozambiquensis* Bratcher and Cernohorsky × 1.5; 4. 柏氏双层螺 *Duplicaria baileyi* Bratcher and Cernohorsky × 1.7; 5. 甘蓝双层螺 *Duplicaria raphanula* (Lamarck) × 1; 6. 似白矛螺 *Hastula albula* (Menke) × 2.3; 7. 高丽矛螺 *Hastula (Impages) koreana* (Yoo) × 1; 8. 异常矛螺 *Hastula (Impages) anomala* (Gray) × 1.4; 9. 画笔矛螺 *Hastula penicillata* (Hinds) × 1.4; 10. 平户双层螺 *Duplicaria hiradoensis* (Pilsbry) × 1.7; 11. 醒目双层螺 *Duplicaria spectabilis* (Hinds) × 1.4; 12. 栗褐双层螺 *Duplicaria badia* (Deshayes) × 1.4; 13. 条纹矛螺 *Hastula lanceata* (Linnaeus) × 1.4; 14. 双层螺 *Duplicaria duplicata* (Linnaeus) × 1; 15. 白带双层螺 *Duplicaria dussumierii* (Kiener) × 1







