

潮间带，部分为底栖生物组拖网采。

生物学资料 动物生活在潮间带到水深 30m 的沙泥底。

地理分布 福建厦门到广西北海，北部湾沿岸和海南岛；新加坡和澳大利亚西部。

分类讨论 张凤瀛 (1935) 和杨佩芬 (1937) 都报告本种海参有针形骨片，但作者检查过许多标本却从未发现过针形骨片，所以作者认为针形骨针是在制片过程中带进去的海绵骨针。作者 1985 年曾在研究广西省海洋研究所的海岸带标本中，发现过很多标本，大者长度超过 90mm，大标本的形态和 *Phyllophorus parvipedes* H. L. Clark (1938) 相同，故作者认为它是本种的异名。

桑倍瓜参亚科 Semperiellinae

Heding & Panning, 1954

Semperiellinae Heding & Panning, 1954: 178.

特征 中等大；触手 15—20 个；石灰环复杂，无论是辐板或间辐板都由马赛克小板镶嵌构成，有的间辐板变长而且和辐板的后延部愈合在一起。管足多，遍布全体；骨片为两柱或四柱桌形体。

中国桑倍瓜参亚科属的检索表

1. 桌形体 4 柱 怀玉参属 *Phyrella*
桌形体 2 柱 2
2. 桌形体塔部低，但是通常完整 新赛参属 *Neothyonidium*
桌形体塔部高，或完全退化；底盘常呈叶状 五指参属 *Pentadactyla*

3.3.7 新赛参属 *Neothyonidium* Deichmann, 1938

Neothyonidium Deichmann, 1938: 379, type-species: *Thyonidium hawaiiense* Fisher, 1907; Heding & Panning, 1954: 189.

特征 触手 20 个 (10+10)；石灰环的辐板和间辐板结合，即间辐板延长，并和辐板的后延部在中部愈合在一起；骨片为 2 柱桌形体，塔部低或适度高，顶端常有 2 个分歧的棘，底盘规则；穿孔板有或无。

3.3.7.1 膨胀新赛参 *Neothyonidium inflatum* (Sluiter) (图 131)

Phyllophorus inflatus Sluiter, 1901: 114, pl. 2, fig. 10, pl. 6, fig. 16.

Neothyonidium inflatum: Heding & Panning, 1954: 193, fig. 95.

模式标本产地 印度尼西亚。

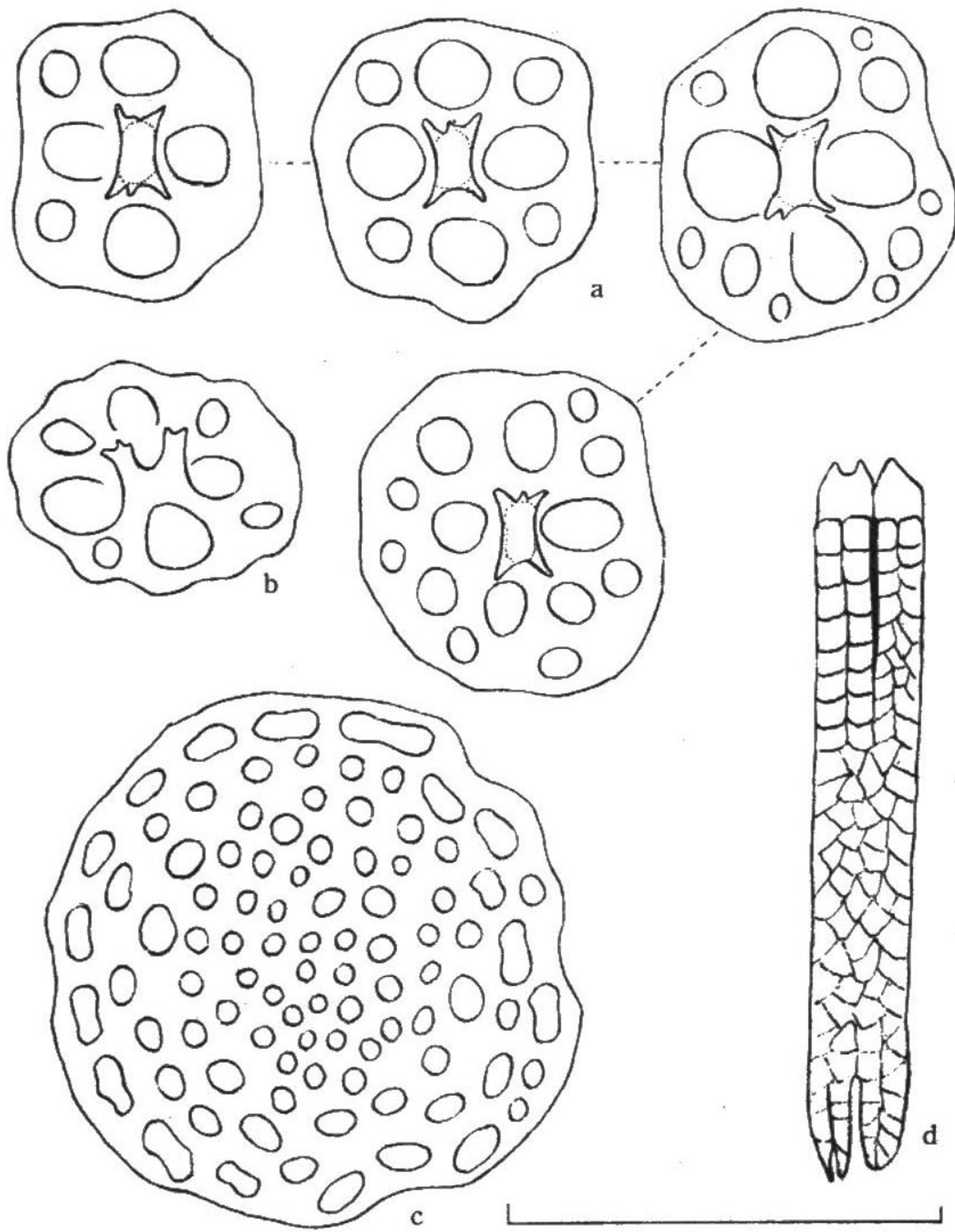


图 131 膨胀新赛参

- a. 体壁桌形体上面观; b. 体壁桌形体倾斜观;
c. 端板; d. 石灰环。比例尺 a—b 为 0.1mm,
c 为 1.5mm, d 为 0.9mm。

形态 体呈卵形，长约 30mm，宽约 16mm。口端位，具充分伸展的触手 20 个（10+10），交互成对排列。后端细，肛门弯向背面。体壁薄而透明，可以看见 5 条辐射状细条会聚于肛门。管足小，遍布全体，排列无规则，但腹面管足较密集。石灰环很发达，高约 16mm，辐板和间辐板均由许多马赛克小板构成，并相互结合，即间辐板延长，在中部和辐板愈合，辐板具很短的分叉后延部（图 131, d）

体壁薄，有分散的2柱桌形体骨片。桌形体底盘规则，具大小穿孔各4个；塔部低，顶端带少数齿，分两组排列（图131，a—b）。管足仅末端有端板（图131，c），没有其他骨片。翻颈部没有花纹样体，仅有桌形体，但较大而复杂，穿孔也较多。酒精标本色白而透明，略带黄色，触手有褐色斑点。

观察标本 3个，均采于南海，1个采于20°30'N、112°30'E，1959. X. 22，1个采于21°N、113°30'E，1960. I. 17，1个采于23°30'N、117°30'E，1959. XI. 16，3个标本均由底栖生物组拖网采。

生物学资料 动物生活在水深37—85m的沙或泥沙底。

地理分布 广东东部到中部；印度尼西亚。

3.3.8 五指参属 *Pentadactyla* Hutton, 1879

Pentadactyla Hutton, 1879: 307, type-species: *Thyone longidentis* Hutton, 1872, original designation; Heding & Panning, 1954: 199.

Thyonidium Dendy, 1898: 42.

Phyllophorus Ludwig, 1898: 49.

特征 中等大；触手20个（10+10）；管足均匀地遍布全体；石灰环呈管状，间辐板由许多板构成，并且大部分和辐板愈合在一起，辐板有长的分叉后延部；骨片为大的桌形体，其底盘很不规则，具多数穿孔，它们也可能是大小不同的格状板。

3.3.8.1 日本五指参 *Pentadactyla japonica* (Marenzeller) (图132)

Thyonidium japonicum von Marenzeller, 1881: 134, pl. 5. fig. 6; Lampert, 1885: 173; Theel, 1886: 148.

Phyllophorus japonicus: Ludwig, 1892: 347, pl. 6. fig. 16; Augustin, 1908: 28; Ohshima, 1912: 79, pl. 1, fig. 2, textfig. 5; Mitsukuri, 1912: 230, textfig. 44.

Pentadactyla japonica: Heding & Panning, 1954: 201, fig. 101; Imaoka, 1991: 168, figs. 1—2.

模式标本产地 日本或中国。

形态 中等大，体长大者可达90mm，直径约30mm。体呈纺锤形。触手20个，排列为两圈（10+10）。管足遍布全体，排列无规则。石灰环发达，全部由马赛克小板镶嵌构成，间辐板延长，并且大部分和辐板愈合在一起，辐板有分叉后延部（图132，a）。波里氏囊和石管均为1个。

体壁厚而坚硬，骨片丰富，为不完全的桌形体，常改变为不规则的穿孔板（图132，d—f），中央有或无单尖的塔部，其基部常有穿孔，表明桌形体塔部有2个立柱。触手基部桌形体较为完整，穿孔较多，塔部由两柱组成，在顶端下部愈合，顶端有钝齿4个。