

31, fig. 9; Liao, 1975: 223, fig. 26; Rowe & Doty, 1977: 234, figs. 4h, 8d; Chao & Chang, 1989: 121, fig. 28; Liao & Clark, 1995: 542, fig. 335.

模式标本产地 菲律宾群岛。

形态 作者研究的标本最大者 $35\text{mm} \times 2.5\text{mm}$ ，最小者 $15\text{mm} \times 2\text{mm}$ 。体形小，呈蠕虫状。触手 12 个，呈椭圆的指状，各具 3—4 对侧指，顶端一对最长。轮形骨片聚集成堆，在体表面形成白色疣状突起，在背间步带并排列成纵行；腹面间步带和身体后端的轮疣很少或缺。波里氏囊很多，有十几个，有 4 个显然较大。石管 1 个。石灰环辐板前端有穿孔（图 168, e）。

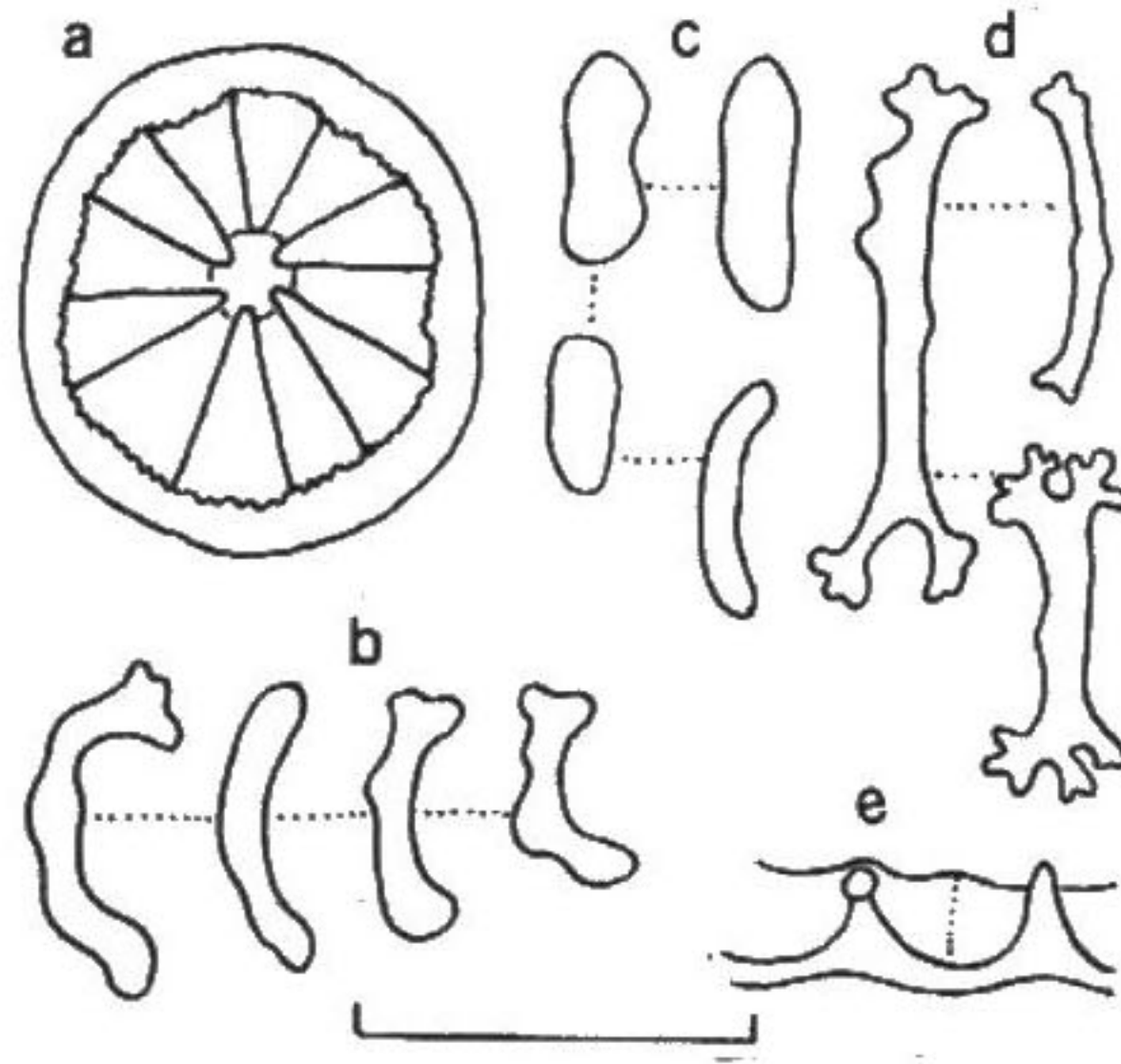


图 168 硬指参

a. 轮形体；b. 杆状体；c. 卵形颗粒体；d. 触手杆状体；
e. 石灰环。比例尺 a—d 为 0.05mm ，e 为 1mm 。

体壁内有轮形骨片和杆形骨片。轮形体直径 $40\text{—}90\mu\text{m}$ ；有 6 辐（图 168, a）。杆形骨片小，长 $30\text{—}40\mu\text{m}$ 。略弯曲或直，两端膨大或具节（图 168, b）。纵肌内有长卵形颗粒体（图 168, c）。触手内有细长杆状体（图 168, d）。生活时为肉红色，表面有许多由轮疣（wheel-papillae）构成的白点。

观察标本 6 个，西沙群岛永兴岛，琛航岛，1957. V. 1、1958. VI. 2，廖玉麟等采。

生物学资料 动物生活于珊瑚礁碎珊瑚底下的沙内。

地理分布 台湾南部和西沙群岛；菲律宾，印度尼西亚，太平洋西部诸岛屿和澳大利亚北部。

6.2.1.2 大杆指参 *Chiridota stuhlmanni* Lampert (图 169)

Chiridota stuhlmanni Lampert, 1896: 67; H. L. Clark, 1907: 115; Heding, 1928: 302, fig. 64;

Heding, 1931: 676, fig. 12; Clark & Rowe, 1971: 188; Liao, 1975: 224, fig. 27; Cherbonnier,

1988: 270, fig. 122 A-G; Liao & Clark, 1995: 543, fig. 336.

模式标本产地 桑给巴尔。

形态 作者研究的标本，最大者 185mm×6mm，最小者 45mm×4mm，平均体长 105mm。体呈蠕虫状。触手 12 个，各 7—8 对侧指。石灰环坚实，由 12 块板构成，5 块辐板前端有穿孔，7 块间辐板前缘均有突起（图 169, h）。波里氏囊 12 个，大小不同。石管 1 个。体表轮疣很多，一般限于间步带。

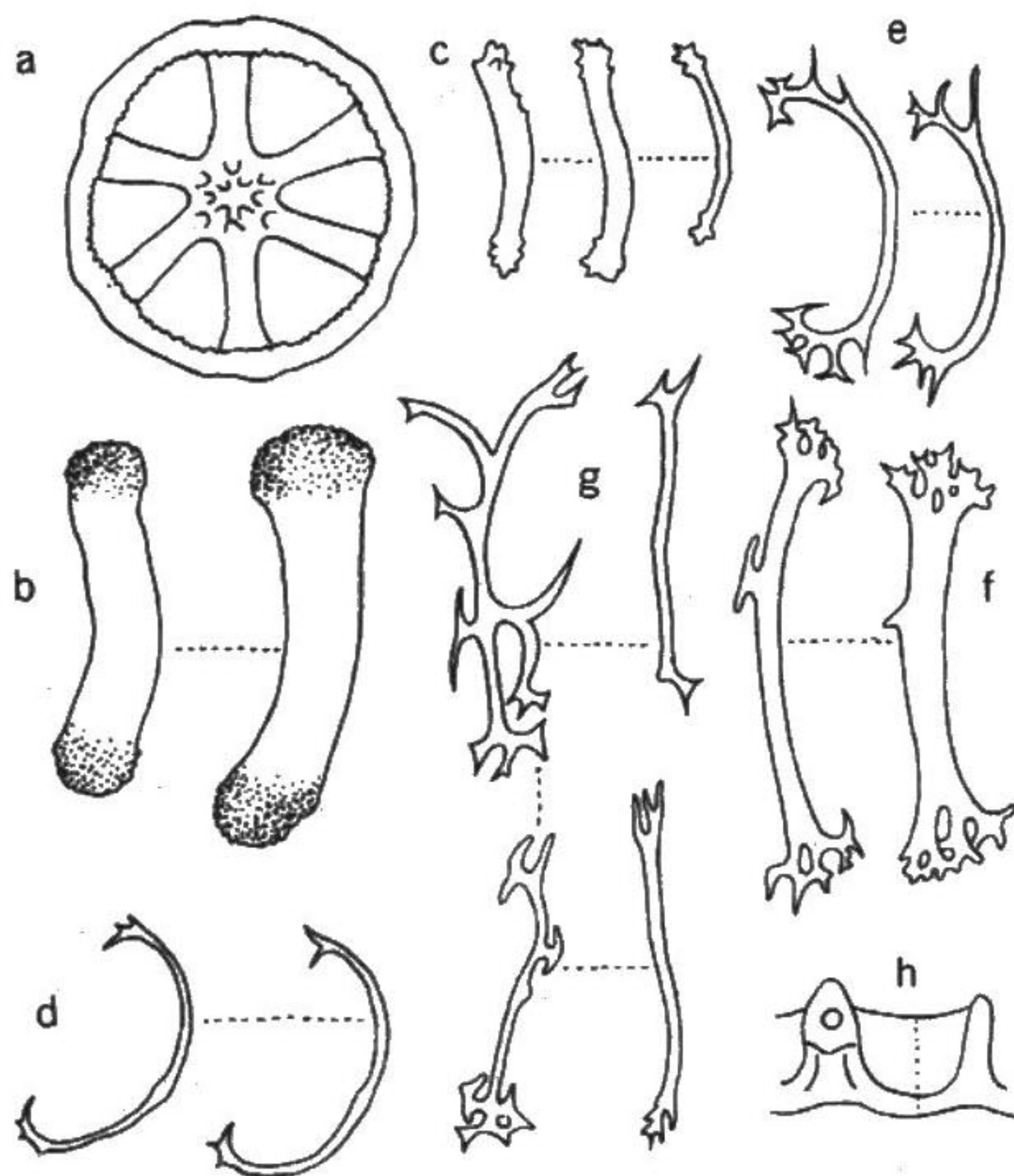


图 169 大杆指参

a. 轮形体；b. 杆状体；c. 触手杆状体；d. 小标本间步带 C 形体；e. 口盘膜纤细杆状体；f. 口盘杆状体；g. 生殖腺杆状体；h. 石灰环。比例尺 a 和 c—g 为 0.05mm, b 为 0.15mm, h 为 1mm。

体壁内有轮形体和杆状体骨片。轮形体直径 40—120 μ m，大的轮形体位于轮疣的外边，小的轮形体聚集在轮疣中央（图 169, a）。杆状体排在步带两侧，形状特别大，长 180—315 μ m，稍弯曲，两端具许多细突起（图 169, b）。口盘膜内有纤细的 C 形体和杆状体（图 169, e）。触手基部也有大形杆状体，但一般较短。触手侧指内有小的杆状体，两端有尖细小棘（图 169, c）。生殖腺内有纤细杆状体，但不形成 C 形体（图 169, g）。小标本间步带有纤细 C 形体（图 169, d），但在大标本间步带则没有检出这种骨片。动物生活时全体为肉红色，有许多由轮疣形成的白点。酒精标本浅黄色，轮疣白色，有许多分布

均匀的小红点。

观察标本 16 个，西沙群岛永兴岛、晋卿岛，1958. V. 1—10，廖玉麟等采。

生物学资料 动物生活在珊瑚礁碎珊瑚底下。

地理分布 西沙群岛；桑给巴尔，马达加斯加，马尔代夫群岛和斐济群岛。

6. 2. 2 轮参属 *Polycheira* H. L. Clark, 1907

Polycheira H. L. Clark, 1907: 120, type-species; *Chiridota rufescens* Brandt, 1835 = *Fistularia fusca* Quoy & Gaimard, 1833, by monotype; Heding, 1928: 305.

特征 触手数目 15—23，通常为 18 个；各具 9—16 对侧指；波里氏囊很多，6—19 个；纤毛漏斗聚集在长约 1mm 的一个柄状突起上；骨片和指参相同。

6. 2. 2. 1 紫轮参 *Polycheira fusca* (Quoy & Gaimard) (图 170)

Fistularia fusca Quoy & Gaimard, 1833: 126, pl. 8, figs. 1—4

Chiridota rufescens Brandt, 1835: 59; Lampert, 1896: 67; Sluiter, 1901: 133; Koehler & Vaney, 1908: 48.

Chiridota panoensis Semper, 1868: 19, pl. 5, figs. 1, 21.

Chiridota vitiensis Semper, 1868: 19, pl. 5, figs. 8, 20;

Chiridota variabilis Semper, 1868: 20, pl. 5, figs. 6, 7, 9.

Chiridota dubia Semper, 1868: 21, pl. 5, fig. 4.

Chiridota incongrua Semper, 1868: 22, pl. 5, fig. 5.

Polycheira rufescens: H. L. Clark, 1907: 120; Heding, 1928: 306, fig. 65; Heding, 1929: 152, fig. 1; Heding, 1931: 684; Chang, 1934: 40, fig. 20, pl. 3, figs. 8—9; Domantay, 1936: 391, pl. 3, fig. 6; H. L. Clark, 1946: 458; Chang et al., 1964: 50; Clark & Rowe, 1971: 188, fig. 100b, pl. 31, fig. 11; Liao, 1975: 223; Chao & Chang, 1989: 121, figs. 27, 31F.

Polycheira fusca: Cherbonnier, 1952: 16, fig. 5; Cherbonnier, 1988: 269, figs. 121, A-L; Liao & Clark, 1995: 544, fig. 337.

模式标本产地 新喀里多尼亚。

形态 体呈蠕虫状，后端略细，体长一般为 150mm，直径约 10mm。体壁稍透明，外表有许多大小不等，由轮形骨片聚集成堆的轮疣，肉眼亦能看见。触手数目变化很大，15—23 个，但一般为 18 个。各触手有 8—13 对侧指。

骨片有轮形体、杆状体和微小颗粒体。轮形体直径 28—112 μ m，普通为六辐（图 170, b），但也有 7—13 个辐的；轮的外缘光滑，内缘带细锯齿。轮形骨片常聚集形成轮疣，靠近轮疣中央的轮形体较小。杆状体散布于全体，弯曲成肋骨状或括弧状，两端膨大，并带锯齿（图 170, c）。触手内有较大的弯曲杆状体，两端有分枝。纵肌内有两端膨大光滑