

papillae)。纺锤肌两端固着，前端始自肛门前 10—15mm，下行至直肠盲囊前方，即分出粗大的 2 支，附着在两侧的第 7 纵肌束上。固肠肌 1 条，连接最后 1 个肠螺旋，另一端分为 2 个根，分别固着在神经索两侧的第 1 肌束上。收吻肌 2 对，不等长，约占体长的 1/4：腹对长，始自 1—3 或 2—4 肌束；背对短，始自 5—7 或 4—6 肌束。体腔壁上分布有体腔被膜囊 (integumental coelomic sacs)。

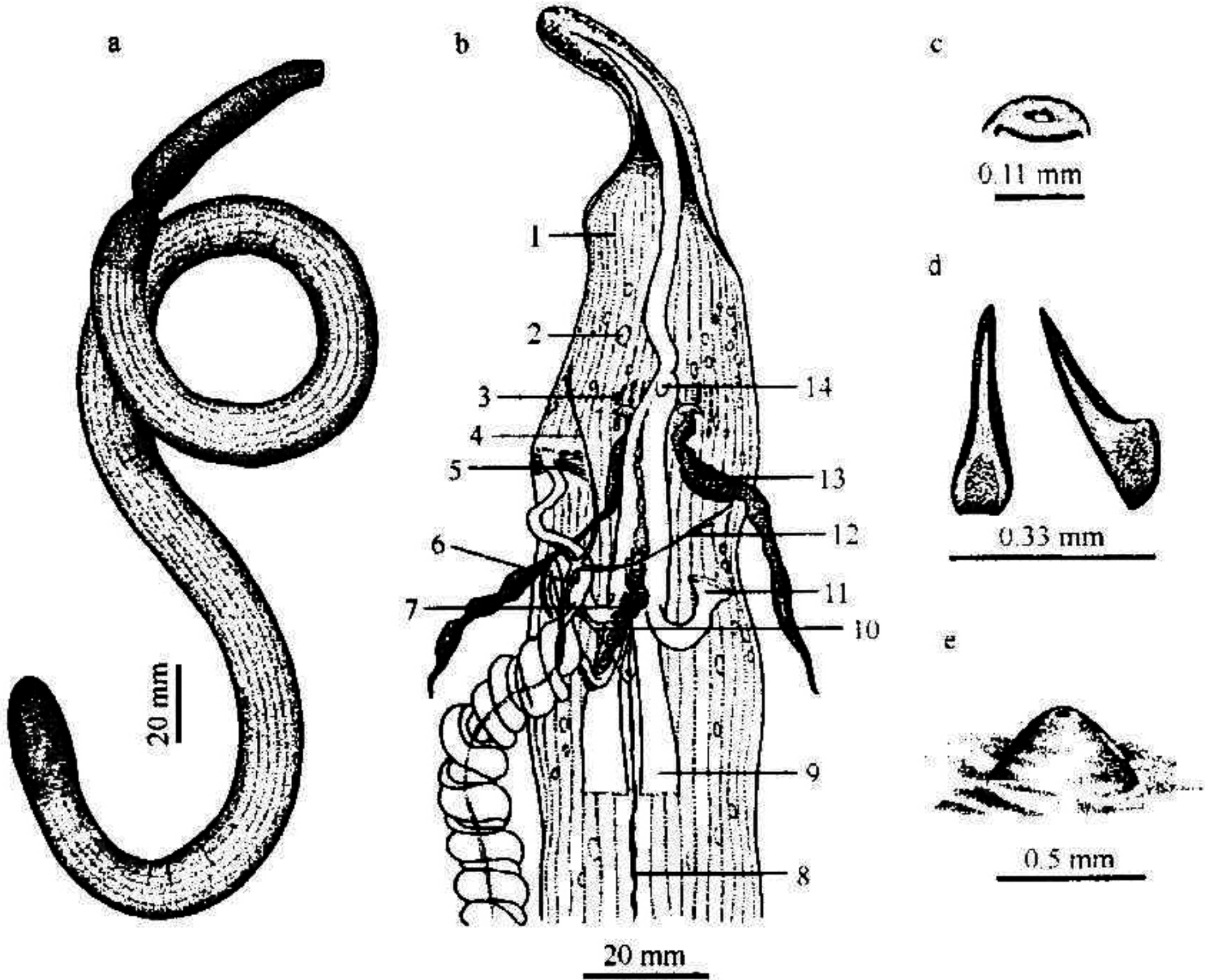


图 65 澳洲管体星虫 *Siphonosoma australe* (Kefenstein)

Fig. 65 *Siphonosoma australe* (Kefenstein)

a. 整体观；b. 内部解剖；c. 棘间乳突；d. 吻棘；e. 体末端乳突。1. 纵肌束；2. 体腔被膜囊；3. 体腔乳突；4. 纺锤肌主支；5. 翼状肌；6. 直肠盲囊；7. 普利氏细管；8. 腹神经索；9. 腹收吻肌；10. 固肠肌；11. 背收吻肌；12. 纺锤肌分支；13. 肾管；14. 脑神经节

生境 多栖息于海湾或泥砂底内，穴深 50 cm 以上。潮间带至水深 600 m。

地理分布 分布于印度—西太平洋的热带和亚热带海域。广东、海南岛、台湾；菲律宾，马来半岛，澳大利亚，斐济群岛，印度。

(34) 罗岛管体星虫 *Siphonosoma rotumanum* (Shipley, 1898) (图64、图66、图67)

Sipunculus rotumanus Shipley, 1898: 469.

Siphonosoma eniwetoki Fisher, 1950b: 805.

Siphonosoma hawaiiense Edmonds, 1966: 386.

Siphonosoma rotumanum; Edmonds, 1971; 143; 1980; 18; Stephen and Edmonds, 1972; 71; Cutler and Cutler, 1982; 758; Li, Zhou and Wang, 1992a; 98; 1992; 82.

Siphonosoma nanhaiensis Li, 1985; 55.

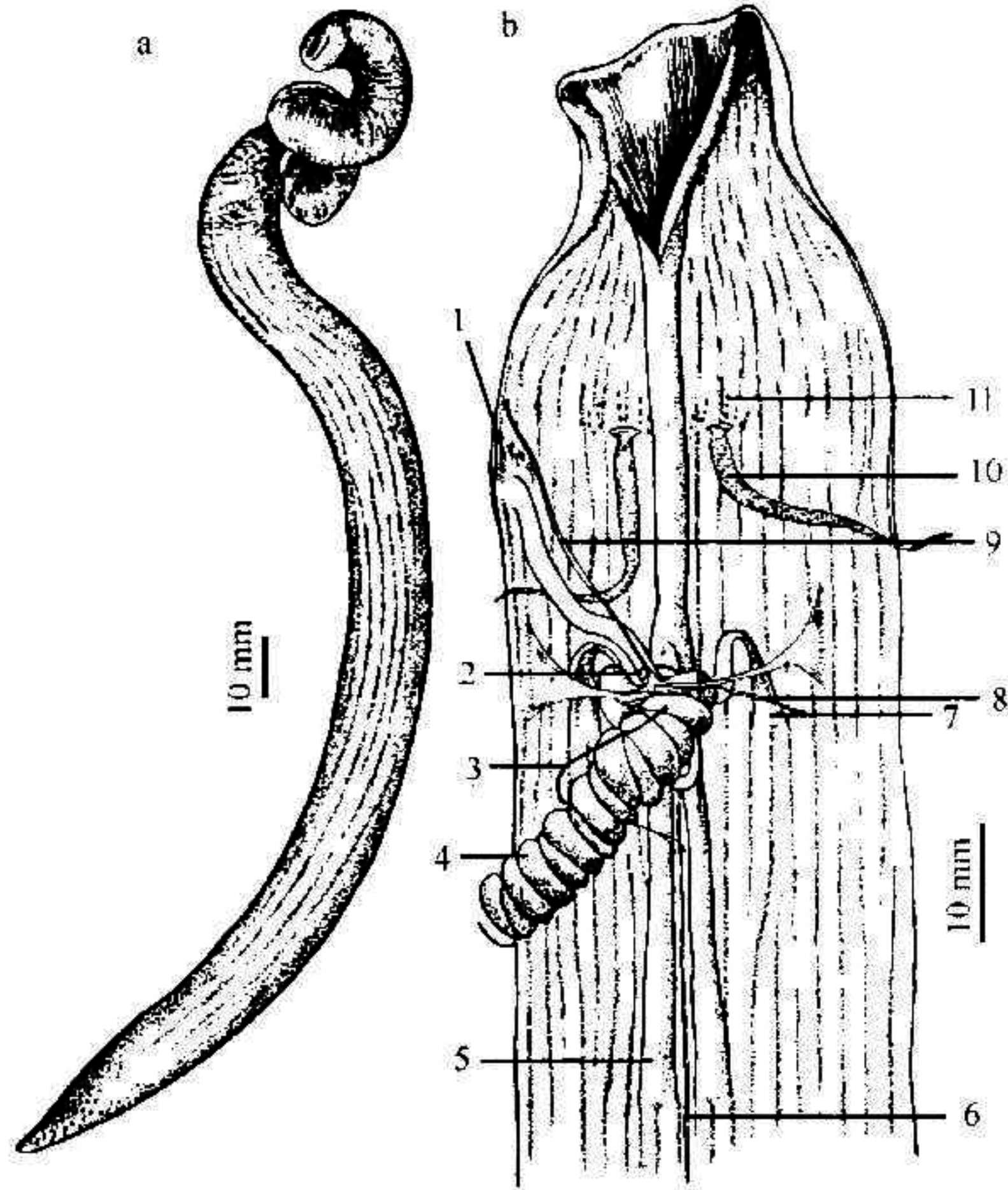


图 66 罗岛管体星虫 *Siphonosoma rotumanum* (Shipley)

Fig. 66 *Siphonosoma rotumanum* (Shipley)

a. 整体观; b. 内部解剖。1. 翼状肌; 2. 直肠盲囊; 3. 固肠肌 f. m. 2; 4. 肠螺旋; 5. 腹收吻肌; 6. 腹神经索; 7. 背收吻肌; 8. 固肠肌 f. m. 1; 9. 纺锤肌; 10. 肾管; 11. 体腔乳突

模式标本产地 斐济罗图马岛。

标本采集记录 海南岛: 81-015; 3 个, 1981. VII. 1, 西洲岛; 83-005; 1 个, 1983. III. 26, 清澜港东郊。西沙群岛: 80-081; 10 个, 1980. IV. 11, 永兴岛; 80-045-1; 20 个, 1980. IV. 26, 石岛; 83-009; 20 个, 1983. IV. 3, 石岛; 83-019; 10 个, 1983. IV. 7, 赵述岛; 83-033; 2 个, 1983. IV. 19, 金银岛; 83-037; 15 个, 1983. IV. 24, 珊瑚岛; 83-043; 20 个, 1983. IV. 26, 甘泉岛。以上标本由李凤鲁采集。

形态特征 体大, 圆筒状, 后端骤然变细, 呈圆锥形。体淡肉红色。躯干长 150—200mm, 宽 8—15mm, 吻长 40—60mm。触手指状, 围绕口部呈放射状排列, 共 12 纵列, 长短各 6 列, 相间排列, 每列由两行组成, 有白色触手约 15 个。体壁厚, 但隐约可见纵肌束。皮肤上分散着大小两种圆形乳突, 皆具色素: 大者在吻的基部和体末端分布较密, 其皮下部分是半球形的黄色腺体, 直径 0.45—0.50mm; 小者直径 0.05—

0.09mm，皮下无明显腺体。吻的前端有棘刺 30—55 环，每个棘短而钝（长 0.27mm），并连接一圆形乳突（直径 0.10mm）。

体中部的纵肌束通常是 17—18 束，体后部常有分支牵连。环肌成束。收吻肌 2 对，长度约占躯干 1/3；背对短，始自 3—4 或 4—5 肌束；腹对长，始自 2—3 或 1—2 肌束，两者相隔约 30mm。纺锤肌两端固着，前起肛门前方，下行越过直肠盲囊时，即分出粗大的两支，分别附着在两侧的第 7 或 7—8 肌束上，主支则进入肠螺旋，末端分为数个分支固着。固肠肌共两条；其中 f. m. 1 较粗，由盲囊对侧的直肠壁发出，另一端在右侧背收吻肌上方的第 5 肌束固着；f. m. 2 始自最后 1 个肠螺旋，末端分叉，分别附着在神经索两侧的第 1 肌束。消化道环绕纺锤肌盘旋 35—40 转，食道背侧普利氏管的细管呈绒球状，不甚明显。直肠盲囊椭圆形肾管 1 对，黄褐色，约长 25mm，只前端约 1/6 附着，大部游离，肾孔高出肛门 3mm，开口在 2—3 肌束间。体腔乳突着生在 2—5 肌束上。无体腔被膜囊。

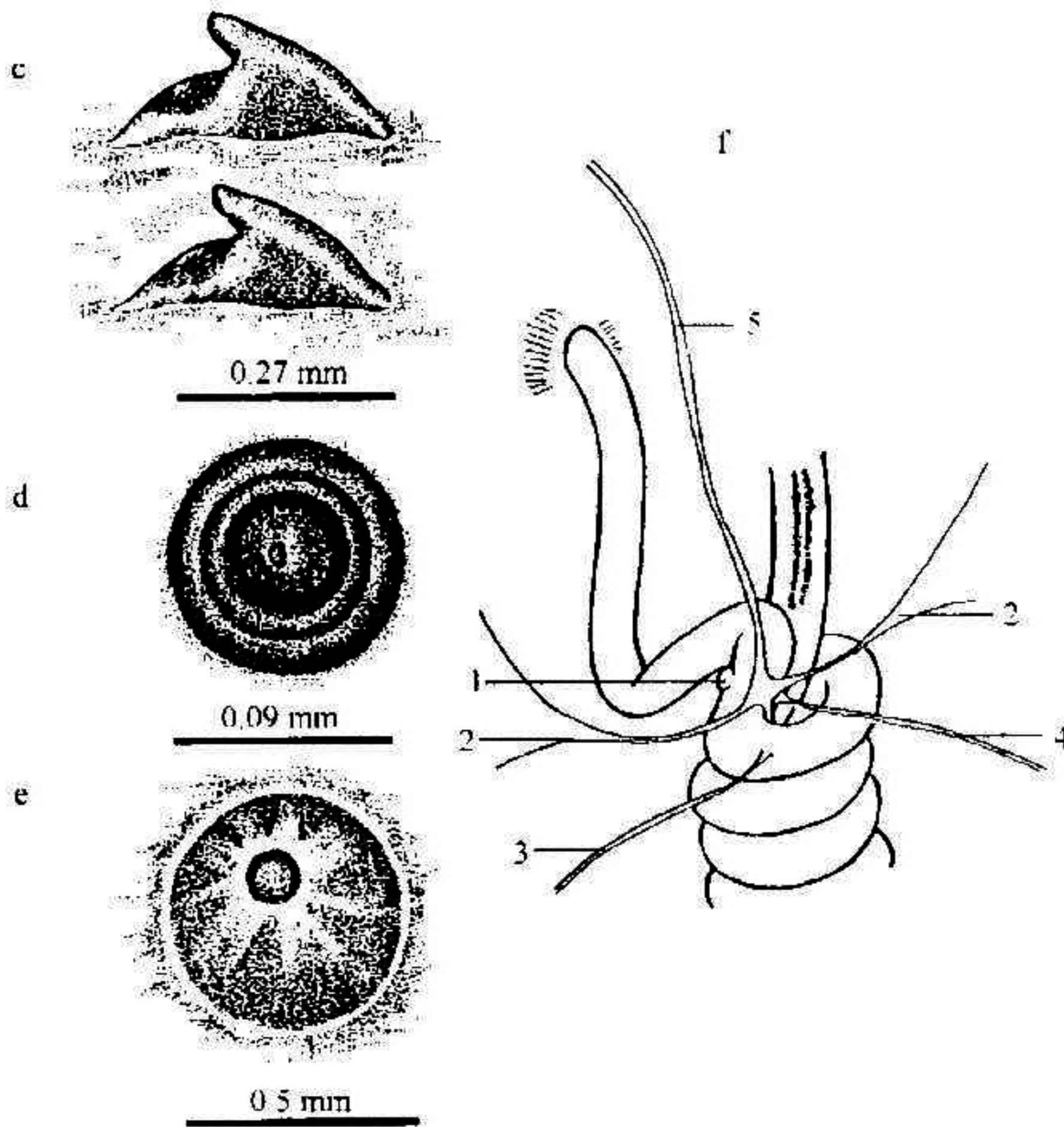


图 67 罗岛管体星虫 *Siphonosoma rotumanum* (Shiplely)

Fig. 67 *Siphonosoma rotumanum* (Shiplely)

c. 吻棘和棘间乳突；d. 体中部乳突；e. 体末端乳突；f. 消化道部分放大，示纺锤肌和固肠肌。1. 直肠盲囊；2. 纺锤肌的分支；3. 固肠肌 f. m. 2；4. 固肠肌 f. m. 1；5. 纺锤肌

生境 栖息于珊瑚砂和硬泥砂中，穴深 10—15 cm。在我国已知有分布的海区中，以西沙群岛的石岛分布密度为最大；高潮区（砂质）每平方米 8—16 条；中潮区（硬泥

砂质)每平方米20—50条;低潮区(砂质)15—30条。海南岛清澜港东郊红树林根丛中亦有发现。

地理分布 海南岛、西沙群岛;关岛,澳大利亚,富那富特岛,罗图马岛,夏威夷群岛,南非开普敦。

(35) 库岛管体星虫 *Siphonosoma cumanense* (Keferstein, 1867) (图64、图68)

Lumbricus edulis Pallas, 1774: 10.

Phascolosoma cumanense Keferstein, 1867: 53.

Sipunculus de formis Baird, 1868: 80; Edmonds, 1955: 90.

Sipunculus cumanense; Selenka, De Man and Bulow, 1883: 104.

Siphonosoma cumanense; Gurould, 1913; Sato, 1939: 369; Edmonds, 1955: 90; 1980: 14; Stephen and Edmonds, 1972: 46; Cutler and Cutler, 1979: 946; 1982: 751; Li, 1982: 59; Li, Zhou and Wang, 1992a: 98; 1992b: 82; Cutler, Cutler and Nishikawa, 1984: 258.

Sipunculus novae pommeraniae Fischer, 1926: 104.

Siphonosoma carolinense Fischer, 1928: 138.

Siphonosoma edule; Sato, 1939: 371.

Siphonosoma formosa Sato, 1939: 373.

Siphonosoma marchadi Stephen, 1960: 515.

模式标本产地 委内瑞拉库马纳。

标本采集记录 海南岛: 81-012-1: 2个, 1981. XII. 1, 三亚西洲岛。西沙群岛: 80-028-1: 10个, 1980. IV. 17, 永兴岛; 80-037-1: 20个, 1980. IV. 29, 东岛; 80-046-1: 5个, 1980. IV. 26, 石岛; 80-045-2: 10个, 1980. IV. 26, 石岛; 83-009-1: 10个, 1983. IV. 3, 石岛; 83-015: 5个, 1983. IV. 5, 永兴岛; 83-016: 3个, 1983. IV. 5, 石岛; 83-19: 20个, 1983. IV. 7, 赵述岛; 83-026: 4个, 1983. IV. 15, 东岛; 83-028-2: 5个, 1983. IV. 15, 东岛; 83-032: 10个, 1983. IV. 20, 金银岛; 83-037: 3个, 1983. IV. 24, 珊瑚岛。以上标本由李凤鲁采集。

形态特征 体长140—230mm, 宽5—8mm。吻长25—60mm, 宽3—5mm。体色黄或棕黄色。体壁较厚, 不透明或半透明, 表面密布乳突, 肛门前或体末端乳突的直径可达0.5mm。体中部乳突呈纵行排布。纵肌20束, 行次分明, 无融合现象, 环肌层也吻合成束。吻部无钩, 有环状排列的乳突。围口触手细长, 约95个, 围绕口部。

纺锤肌起于肛门前约8mm的体壁上, 后端固着。纺锤肌下行至直肠盲囊后方, 即分出两支, 分别固着在背收吻肌基部前方两侧的第8条纵肌束上。固肠肌2条, 1端同时始自最后一个肠螺旋, 另一端行至腹对收吻肌的起点处, 分别附着在两侧的第1纵肌束上。翼状肌膜片状, 一端连接直肠末端, 另一端与体壁的每一条纵肌束相连, 其上缘有1条较粗的肌纤维束与两侧的第1纵肌束相连。有2对较短的收吻肌, 起点几乎在同一