

西沙群岛龙介虫科两新种*

陈 木** 吴宝铃
(中国科学院海洋研究所)

龙介虫科 Serpulidae 的盘管虫 *Hydroides* 栖于石灰质管内,又名石灰虫,营附着生活,是有害附着生物之一。它们大量附着在船底,影响航行速度;附着在软体动物的重要养殖种类(珍珠贝、鲍、牡蛎等)的贝壳上面,影响贝类生长,危害贝类养殖事业。因此,进行龙介虫科分类,生态的研究,可为有害生物的防除工作提供基本资料。

1956年和1975年,中国科学院海洋研究所在我国西沙群岛考察时,在永兴岛和珊瑚岛采到龙介虫科,盘管虫属两个新种,描述如下:

1. 西沙盘管虫(新种) *Hydroides xishaensis* sp. nov. (图版 I:1—9)

标本采集地 我国西沙群岛永兴岛,1956年11月28日,王存信同志采。正模(标本号 A-32),副模(标本号 A-33),保存在青岛中国科学院海洋研究所。

正模标本体长4.8毫米,宽0.5毫米,鳃长1.6毫米,壳盖长(包括柄长在内)1.8毫米,具46个刚节。

鳃丝6对,每个鳃丝上具20—24个小羽丝,壳盖具上下两层:上层又名冠部,由5个花瓣状的突起组成,所有突起等长,内侧光滑无任何小刺;下层也称漏斗部,有突起30个,突起的末端为三角形(图版 I:1)。

襟部具一个腹叶和两个背叶,其中腹叶特别发达;胸膜伸至第2腹刚毛节。

襟刚毛有两种:一种是枪刺状,基部具两个圆锥形的大突起,其上还带有2—3个锥形刺(图版 I:2,3);另一种为细毛状刚毛(图版 I:4)。胸部背叶的刚毛为细毛状(图版 I:5);腹叶上的刚毛为齿片状,上具7个大小几相等的齿(图版 I:6)。腹部腹叶上的刚毛为喇叭状(图版 I:7);背叶上的刚毛为齿片状,上仅具5个齿(图版 I:8)。

栖管白色,底部附着面稍宽,上部窄,具两条纵走肋,横切面近似四边形,管口圆形,直径0.5毫米(图版 I:9)。酒精标本的胸部为黄褐色,其余为淡黄色。

盘管虫属 *Hydroides* 的分类较乱, Pixell^[4]和Rioja^[5]将壳盖具两层的龙介虫分为两个属:上层盖刺具侧棘的为盘管虫属 *Hydroides*;盖刺无侧棘的为光管虫属 *Eupomatus*。Jones 报告^[2]中描述的光管虫的特征正好与上述相反,他认为光管虫属上层壳盖的盖刺向内弯,具有侧棘和基刺,基刺的弯曲部还有一小瘤。我们认为壳盖分两层的盘管虫今后需要进行系统的整理,而目前还是采用较普遍的将盖刺有无侧棘均包括在盘管虫属 *Hydroides* 为好。

与新种西沙盘管虫同为上层盖刺等大、对称、无侧棘的种有原盘管虫 *Hydroides prisca* Pillai, 1971; 钩盘管虫 *Hydroides uncinata* (Philippi, 1844); 双冠盘管虫 *Hydroides protulicola*

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告第389号。文中所用标本为本所王存信、刘锡兴同志采集。

** 现在福建省水产科学研究所。

Benedict, 1887和针盘管虫 *Hydroides dianthus* (Verrill, 1873), 以上四种盘管虫的壳盖形状与西沙盘管虫有明显的不同(见图1)。

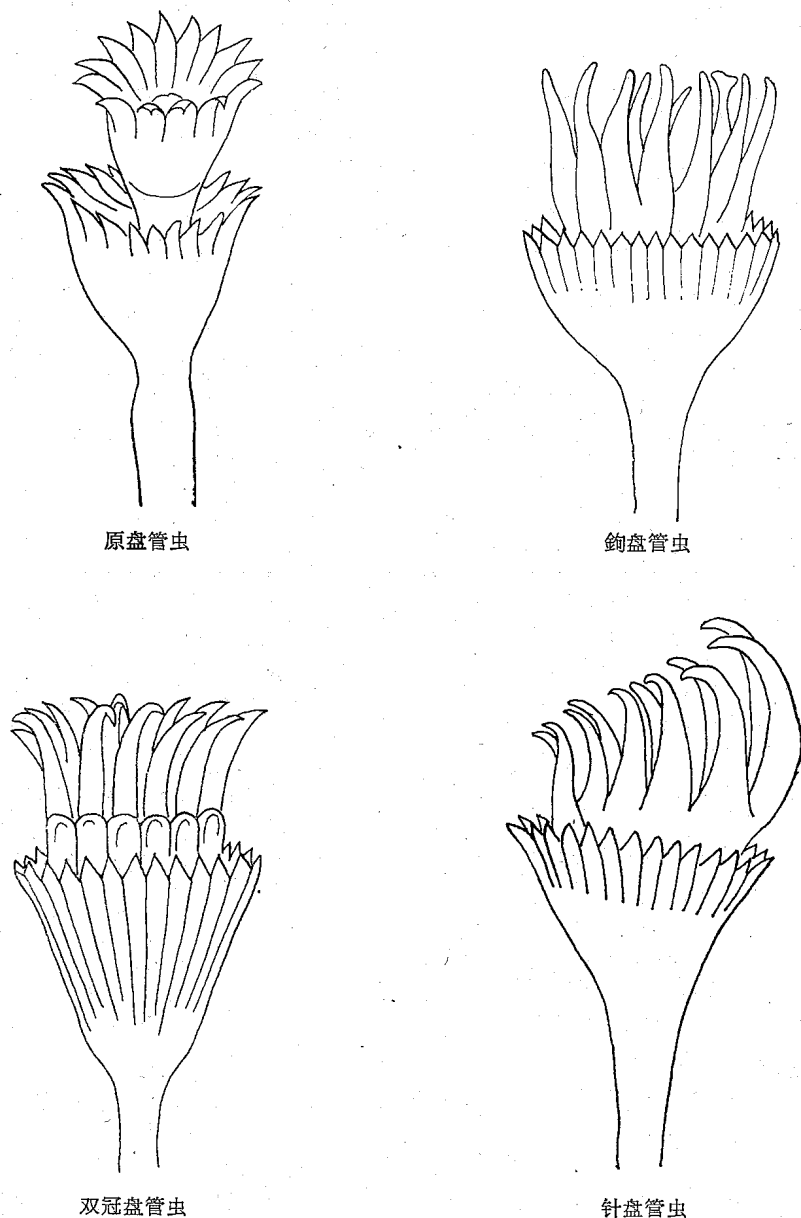


图1 壳盖比较图

2. 三瓣盘管虫 (新种) *Hydroides trilobulus* sp. nov. (图版 II:1—9)

标本采集地 我国西沙群岛珊瑚岛, 1975年3月27日刘锡兴同志采。正模(标本号 A-34), 副模(标本号 A-35), 保存在青岛中国科学院海洋研究所。

正模标本体长4毫米, 宽0.4毫米, 壳盖长1.9毫米(包括柄长在内), 有38个刚节。鳃丝6对, 每个鳃丝上具20—26个小的羽丝。壳盖具上下两层: 上层由3个不等大

的圆瓣状突起组成,两个较大的圆瓣状突起包着另一个较小的瓣,似花蕾状,瓣状突腹面中部增厚,但不具任何小刺;下层有 26 个末端为三角形的突起(图版 II:1, 2)。

襟部的背叶和腹叶发达,襟刚毛有两种:一种是枪刺状,基部只具有两个大的圆锥形突起,无任何锥形小突(图版 II:3)。另一种为细毛状刚毛(图版 II:4, 5)。胸部背叶的刚毛为细毛状(图版 II:6);胸部腹叶的刚毛为齿片状,具 8 个齿,前面的一个最长(图版 II:7)。

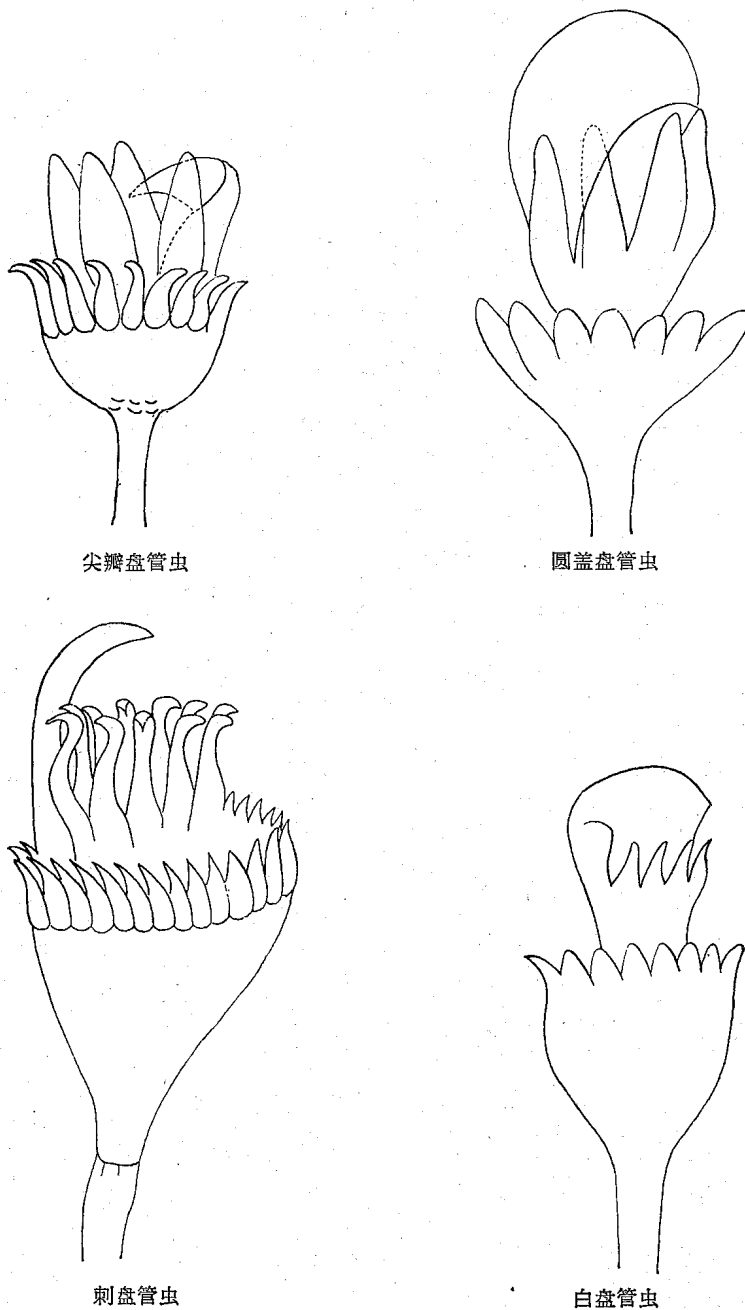


图 2 壳盖比较图

腹部腹叶的刚毛为齿片状,上具5个齿,前面的一个最大(图版II:8)。

栖管白色,很厚,外形近似梯形,上面有2—3条不明显的纵走肋(图版II,9)。酒精标本淡黄色。

新种三瓣盘管虫与尖瓣盘管虫 *Hydroides perezii* Fauvel, 1918; 圆盖盘管虫 *Hydroides helmatus* (Irosa, 1921); 白盘管虫 *Hydroides albiceps* (Grube, 1870) 和刺盘管虫 *Hydroides spinosa* (Pixell, 1913) 同为壳盖上层盖刺不等大、数目较少、无侧棘的类型,但壳盖的形状有明显的区别,如图2。

参 考 文 献

- [1] Fauvel, P., 1953. Annelida Polychaeta. *The Fauna of India. including Pakistan, Ceylon, Burma and Malaya*, Allahabad: 1—507.
- [2] Jones, M. L., 1962. On some Polychaetous annelids from Jamaica, The West Indies. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 124:169—212.
- [3] Pillai, T. G., 1971. Studies on a collection of marine and brackish-water polychaete annelids of the family Serpulidae from Ceylon. *Ceylon J. Sci. (biol. Sci.)* 9(2):88—130.
- [4] Pixell, H. L. M., 1913. Polychaeta of the Indian Ocean, together with some species from the Cape Verde Islands. The Serpulidae with a classification of the genera *Hydroides* and *Eupomatus*. *Trans. Linn. Soc. London (Zool.)* 16:68—92.
- [5] Rioja, E., 1957. Estudios anélidológicos. XXI. Observaciones acerca de algunas especies de Serpulido de los generos *Hydroides* y *Eupomatus* de las costas Mexicanas del Golfo de México. *Inst. Biol. México* 28 (1—2): 47—266.

**TWO NEW SPECIES OF THE GENUS *HYDROIDES*
(POLYCHAETA, SERPULIDAE) FROM THE
XISHA ISLANDS, GUANGDONG
PROVINCE, CHINA***

Chen Mu and Wu Baoling

(Institute of Oceanology, Academia Sinica)

ABSTRACT

Two new species of Serpulidae herein described are amongst the material of polychaetes collected from Xisha Islands, Guangdong Province. Description of the two new species is as follows.

Hydroides xishaensis sp. nov. (Pl. I: 1—9)

Holotype 4.8 mm long by 0.5 mm wide in the region of the thorax. Branchial plume of about 20—24 pinnate filaments.

Proximal and distal parts of the operculum, namely the infundibulum and corona respectively, both alike (Pl. I:1). Infundibulum with 30 teeth. Corona consisting of 5 long, concave valves.

Collar setae of two types. Bayonet-shaped setae with a pair of large conical processes and three small processes at the base of the blade (Pl. I:2,3). Second type of collar setae very slender and covered with very fine hair-like processes (Pl. I:4). Thoracic uncini with 7 teeth (Pl. I:6). Abdominal region provided with notopodial uncini somewhat similar to those of the thorax, with a single row of 6 curved teeth (Pl. I:7). Abdominal neurosetae trumpet-shaped (Pl. I:8).

Tubes quadrilateral in cross section, the dorsal side being narrower than the attached ventral side.

This new species differs from the other species of the genus chiefly in the shape of the operculum as is shown in figure 1.

Hydroides trilobulus sp. nov. (Pl. II: 1—9)

Holotype 4 mm long by 0.4 mm wide in the region of the thorax. Branchial plume made up of about 20—26 pinnate filaments.

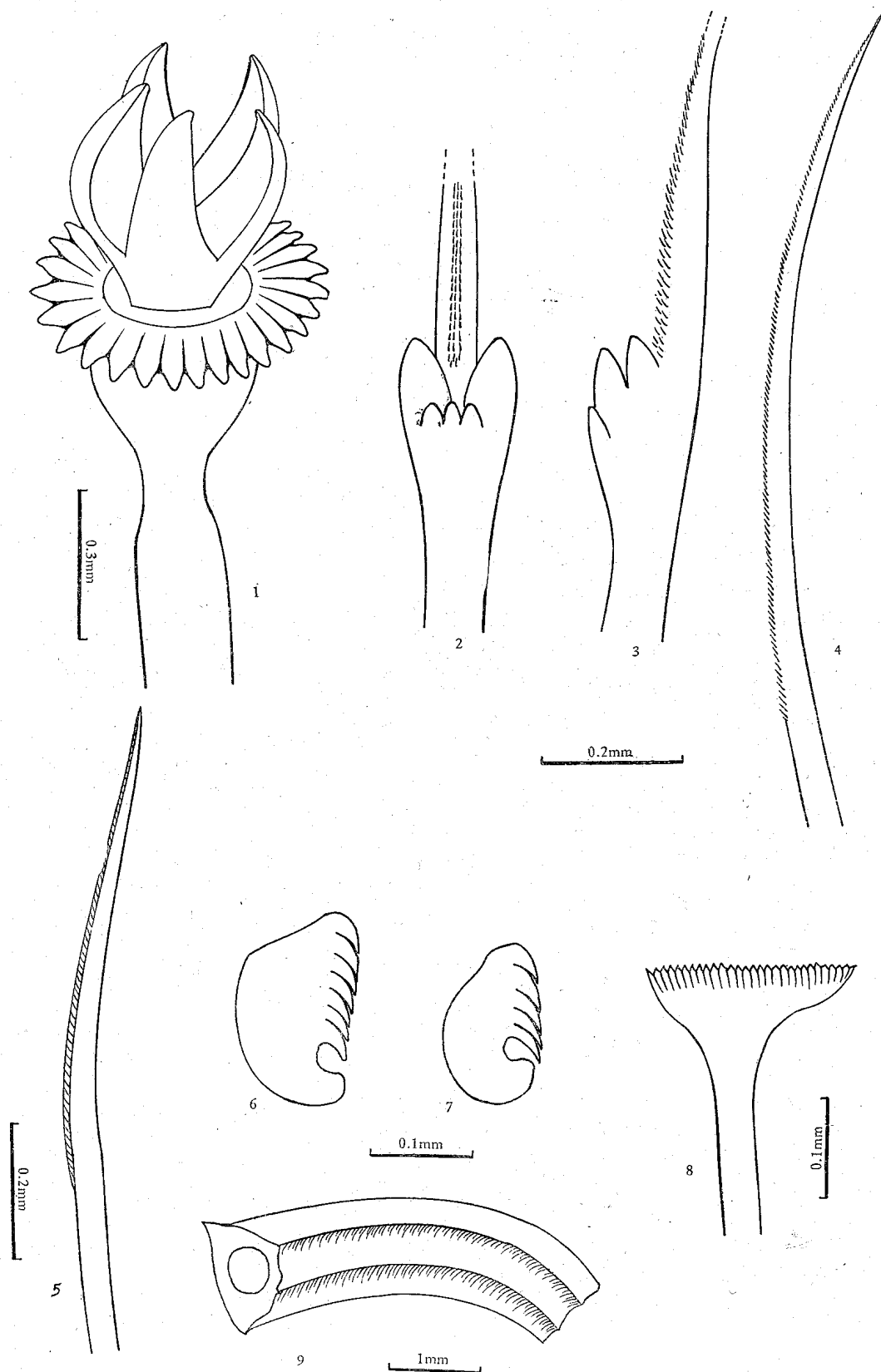
Infundibulum with 26 teeth. Corona with 3 round valves of unequal size (Pl. II:1,2).

Bayonet-shaped setae with a pair of large conical processes at the base of the blade (Pl. II:3). Second type of collar setae hairlike (Pl. II:4). Thoracic uncini with 8 teeth, the most anterior one longest (Pl. II:7). Abdominal uncini with 5 teeth, the most anterior one largest.

Tubes white, trapezium in cross section and thick-walled, with two raised ridges on superior surface.

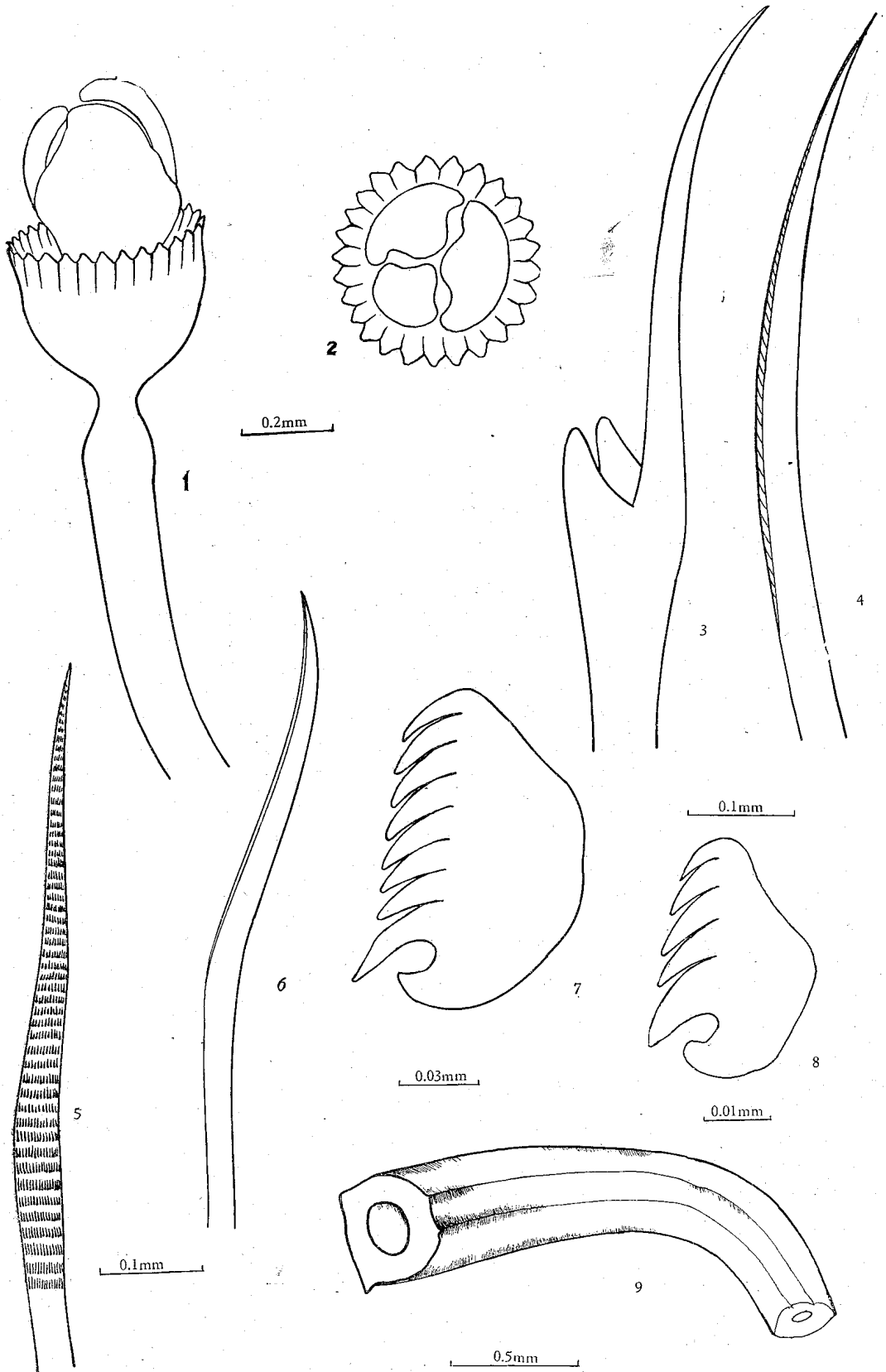
This new species differs from its closely related species mainly in the shape of the coronal spine as is shown in figure 2.

*Contribution No. 389 from the Institute of Oceanology, Academia Sinica.



西沙盘管虫 (新种)

- 1.壳盖； 2.襟部枪刺状刚毛(示腹面观)； 3.同上(示侧面观)； 4.襟部毛状刚毛； 5.胸部毛状刚毛； 6.胸部齿片状刚毛； 7.腹部齿片状刚毛； 8.腹部喇叭状刚毛； 9.栖管。



三瓣盘管虫 (新种)

1. 壳盖; 2. 同上(示顶面观); 3. 襟部枪刺状刚毛; 4. 襟部毛状刚毛; 5. 同上(示正面观);
6. 胸部毛状刚毛; 7. 胸部齿片状刚毛; 8. 腹部齿片状刚毛; 9. 栖管。