

## 绿海葵科 Sagartiidae Gosse

这科海葵具有弱到强的中胶层括约肌。隔膜不分大小。通常有多于或少于 12 对完全隔膜，较老的隔膜均能生育。枪丝中有丰富的主刺胞和螺旋胞，壁孔通常存在，但有时少到无。经常有或无吸盘，而无疣状突起。有枪丝。

### 绿海葵科 Sagartiidae 属的检索表

- A. 有壁孔，体不呈瓶状
1. 柱体壁上仅有壁孔而无吸盘 ..... 敏捷海葵属 *Actinothoe*  
柱体壁上有壁孔和吸盘 ..... 2
  2. 触手少 (192 个)，隔膜 (柱体上下部) 数一致 ..... 绿海葵属 *Sagartia*  
触手数多 (约 700 个)，隔膜 (柱体上下部) 数不一致 ..... 仙影海葵属 *Cereus*
- B. 无壁孔，体呈瓶状 ..... 喜石海葵属 *Phellia*

### 敏捷海葵属 *Actinothoe* Fischer, 1890

此属海葵有发达的基部，柱体光滑，体不分头部和柱体，无表皮，有壁孔而无吸盘。触手边位。括约肌有弱有强。触手与隔膜按 6 的倍数排列，隔膜在柱体的上下部的数目约相同。完全隔膜数为 6—12 对，或更多些。较老的隔膜均能生育。

#### 60. 青岛敏捷海葵 *Actinothoe qingdaoensis* Pei (图版 VIII: 1—6; 图 126)

*Actinothoe qingdaoensis* sp. nov. Pei 1993 (34): 169—174.

**采集地** 青岛中港防腐蚀板上。1 个标本。

**测量 (毫米)** 基盘直径为 9.0×6.0，柱体高度为 10.0，直径为 5.5。枪丝长为 18—25。

**外部形态** 海葵基部呈圆形，体呈粉红色，伸展时边缘呈均匀的花边形，基部含有较少的肌肉纤维；透过足盘能看到呈暗线状的隔膜系。

柱体呈短圆柱形，表面光滑，无结节、无疣状突起，也无吸盘。只有在收缩时壁上有许多纵横交错的皱纹。颜色与基部相同，为粉红色。透过体壁能见到体内呈暗线状的隔膜系，壁上有与隔膜相对应的纵线，暗淡相同，形状大致相同。柱体高度约与足盘的直径相等。当个体收缩时体呈半球形或小丘状。因此，足盘直径大于体的高度；只有当个体充分伸展时，其中部宽度略大于足盘直径。

柱体中部有不均匀分布的壁孔，约 20 个，呈小暗点状。海葵体受刺激时，有粗而长

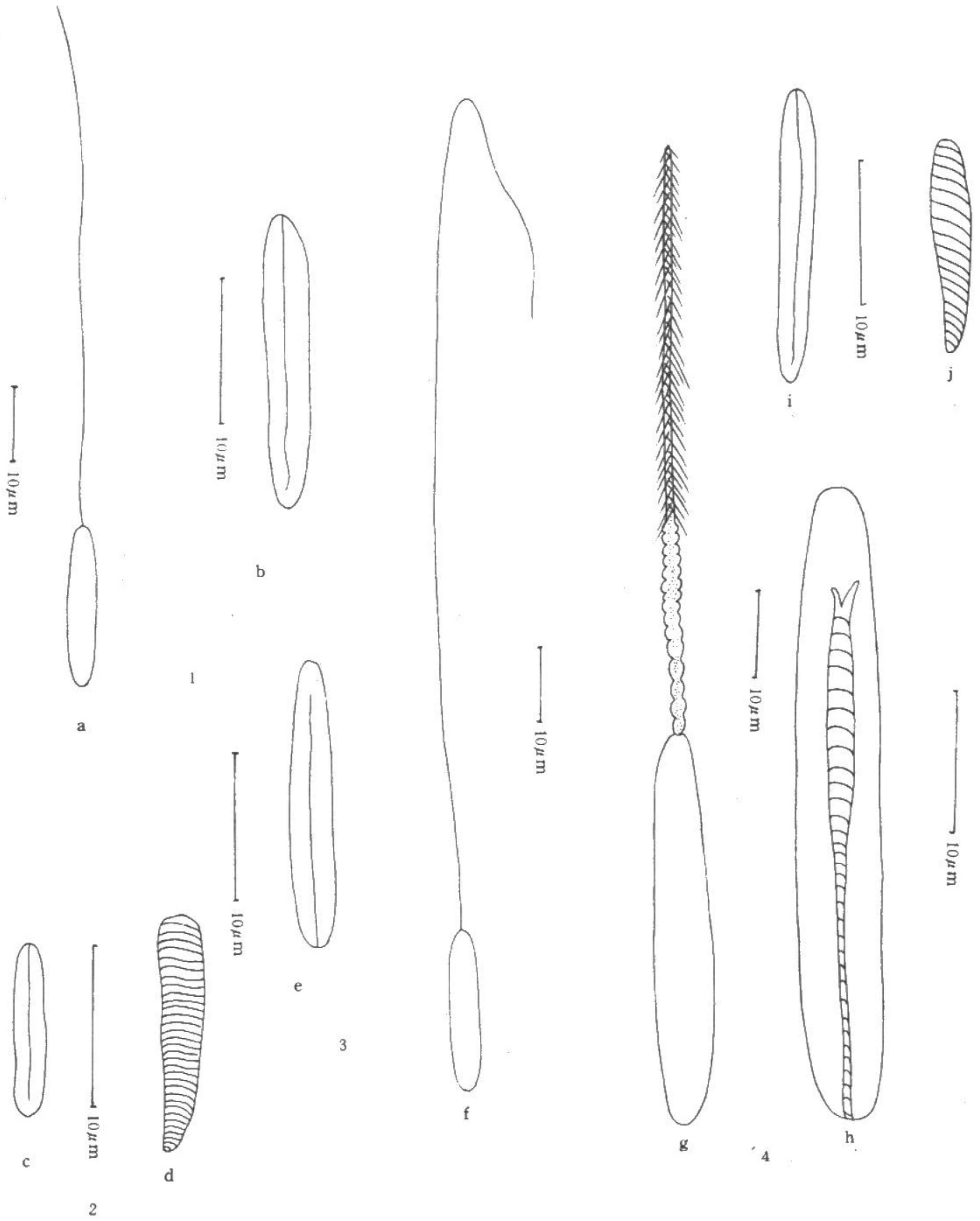


图 126 青岛敏捷海葵 *Actinothoe qingdaoensis* 刺细胞

1. 柱体 (下部): a. 基毛胞, b. 基毛胞; 2. 触手: c. 基毛胞, d. 螺旋胞; 3. 柱体 (上部): e. 基毛胞, f. 基毛胞; 4. 枪丝: g. a 主刺胞, h. a 主刺胞, i. 基毛胞, j. 螺旋胞



的白色枪丝（图版Ⅷ：1，2）从壁孔和口中喷射出。

口盘呈圆盘状，比基盘小。比柱体色深，大多呈均匀的浅桔黄色。口盘上有规则地分布着一些暗色放射线，其中三分之一呈乳白色；这些线的位置与隔膜相对应。盘上还有一圈奶油色环纹。它距口的距离约与口的长度相等。唇瓣为12个，排列在口的两侧。口盘边缘线与盘上的放射线相交。个体收缩时，口盘与触手均能缩进肠腔内。

口当海葵体伸展时呈裂缝状，半收缩状态，个体的口呈圆形（图版Ⅷ：1）呈黄色。口的两端各有1个对称分布而呈奶油色的口道沟（水管）。

咽呈淡黄色，比口盘色浅，伸展时唇瓣外翻，咽的顶端是口；咽向肠腔伸延达柱体高度的一半。

触手透明，中空，或微带淡黄色。向口盘上方弯曲或伸展。内触手粗壮而肥大，棒形；外触手纤细；有5轮触手，按6的倍数排列，共96个。内触手比外触手短；但所有触手的顶端均尖细。触手基部边缘与口盘放射线相交处膨大成透明圆形的触手腔；有些触手腔内有不透明乳白色枪丝，在中空的触手腔中上下来回翻滚，从触手顶端一直滚动到与口盘放射线相交的透明圆腔内（图版Ⅷ：1，2）。

**内部结构** 体壁薄，外胚层起伏不平和不连续，内有虫黄藻。外胚层内陷伸延到中胶层，壁孔沿外胚层，横穿到中胶层，中胶层很薄尤其是与外胚层交界处，内胚层较发达，内有强壮的环肌和发达的壁底肌肉（图版Ⅷ：4）。

隔膜上的收缩肌很发达。从横切面上可以看到由中胶层分出许多部分，呈放射状分布于肌肉纤维之间，每个主枝两侧有稀少的短枝，收缩肌的横切面呈圆形（图版Ⅷ：3）。各轮隔膜基部的壁底肌肉均很发达，（图版Ⅷ：4）呈叶片状。隔膜和触手的数目一致，体上下部的隔膜数相同，按6的倍数排列，头3轮隔膜完全。两对直接隔膜固着于口道沟（水管）上。

触手的内胚层和中胶层较宽。内胚层和外胚层内都有许多颗粒细胞，外胚层边缘处有一圈大小均匀的虫黄藻（图版Ⅷ：6）。

刺细胞的螺旋胞仅分布于枪丝和触手中，基毛胞分布在枪丝、触手和柱体中，以枪丝中的数量最多。柱体上部没有小的基毛胞。a主刺胞仅分布于枪丝中。

刺细胞的数量与大小（微米）

柱体上部	基毛胞	17.5—20.0×2.5—3.0	多
	刺毛长	125.0	
下部	基毛胞(1)	15.0—22.5×3.0	多
	(2)	10.0—12.5×1.8—2.3	少
触手	螺旋胞	12.5—17.5×2.5—3.8	一般
	基毛胞	7.5—15.0×1.3—1.8	少
枪丝	螺旋胞	10.0—17.5×2.5—3.8	少



基毛胞	12.5—27.5×1.3—3.8	少
a 主刺胞	42.5—52.5×5.0—5.5	多
刺毛长	75.0	

地理分布 黄海中国海域。

### 绿海葵属 *Sagartia* Gosse, 1855

此属有发达的基部，柱体无表皮，不区分头部与柱体；有壁孔，枪丝和明显的吸盘；触手边位，数不多。隔膜数在柱体上下部约相同。水管和直接隔膜的数目有变化；完全隔膜数的变化在 12 对以上。大一些隔膜上均有生殖腺，雌雄异体。

#### 61. 玫瑰红绿海葵 *Sagartia rosea* Gosse (彩色图版 I : 1—4; 图 127)

*Actinia elegans* Dalyell 1848, p. 225.

*Sagartia rosea* Gosse 1855, p. 274.

*Sagartia elegans* Stephenson 1935, p. 306.

**采集地** 渤海地区八、九、十二号石油平台。标本数较多。

**测量 (毫米)** 基部直径约 10—30，口盘和触手冠的直径约为 15—45。

**外部形态** 海葵基部宽阔，牢固地固着于平台上。

柱体变化很大，由低而宽阔变为非常高并超过口盘和基部的直径。吸盘不整齐地排列在柱体上，壁孔呈两环分散排列在体的中部或近基部处的吸盘之间。体壁光滑，柔软可见内部隔膜系。体呈均匀的橘红色，下部略淡些。枪丝不易射出。

口盘呈圆形，其上不具有放射图案，口唇呈橘红色或玫瑰红色的褶皱瓣，口盘呈均一的深褐色或亮橘色。壁薄，能见内部隔膜系。水管为 1—2 个。

触手纤细而长，色一致，为白色，浅粉红色或玫瑰红色。约 200 个分 5 轮，按 6 的倍数排列。

**内部结构** 隔膜的排列公式据 Stephenson, T. A (1935) 是： $6P+6P+10P+22P+44P=88P$  (对)，也有按 6 的倍数排列，总数达 96 对。2 对直接隔膜固着于 2 个水管上。初级隔膜与次级隔膜以直接隔膜为轴对称排列。完全隔膜在 12—22 对之间。收缩肌呈弥散型，较发达，有许多细分枝。前 4 轮隔膜具有隔膜丝，第 5 轮隔膜短小，体内无附加的小隔膜 (即柱体上下无增生的小隔膜)。所有较大的，隔膜包括直接隔膜在内均能生育。

触手纵肌和口盘放射肌属外胚层。柱体中有发达的中胶层性括约肌，其结构类似敏捷海葵 *Actinotheroe qingdaoensis* Pei。柱体壁的中胶层有分枝伸入到壁的内、外胚层中，使外胚层不连续。

体壁厚度 (纵切) (微米)