

表 8 枝触星虫属 *Themiste* Gray 在中国的分布
Table 8 Distribution of *Themiste* Gray in China

种 名	分 布 地 区				
	福建	广东	海南岛	广西	台湾
棘管枝触星虫 <i>T. spinulum</i>			+		
梨囊枝触星虫 <i>T. cymodoceae</i>			+	+	
长颈枝触星虫 <i>T. lageniformis</i>	-	-	-		+
蛻钩枝触星虫 <i>T. dehamata</i>	+				
微小枝触星虫 <i>T. minor</i>	+				

(28) 蛻钩枝触星虫 *Themiste dehamata* (Kesteven, 1903) (图 57、图 58、图 59)

Dendrostoma dehamata Kesteven, 1903: 69.
Dendrostomum dehamatum; Edmonds, 1956: 296.

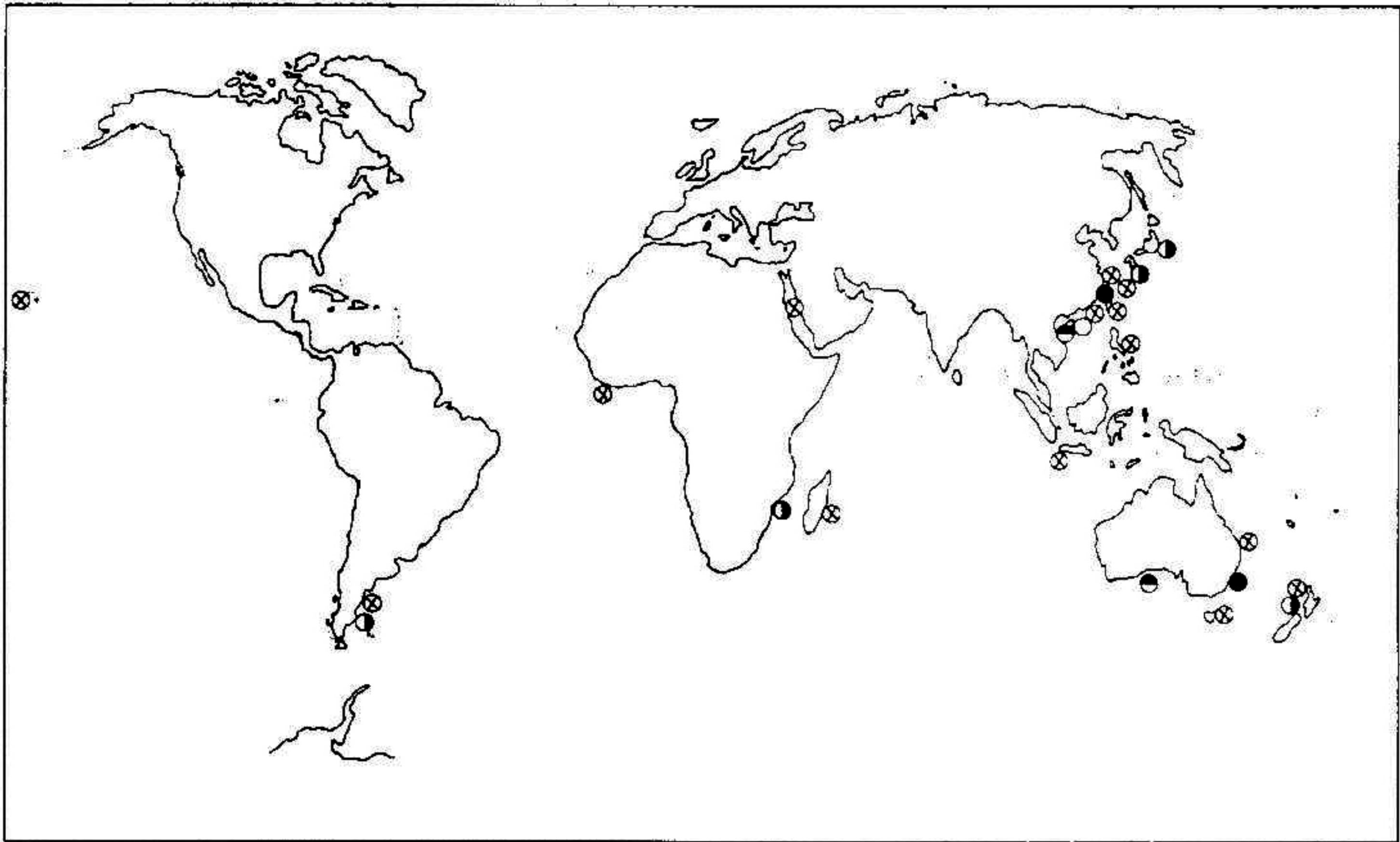


图 57 枝触星虫属 *Themiste* Gray 中 5 个种的地理分布示意图

Fig. 57 Schematic distribution of the 5 species in *Themiste* Gray

- 蛻钩枝触星虫 *Themiste dehamata* (Kesteven) ●
- 棘管枝触星虫 *Themiste spinulum* (Chen et Yeh) ○
- 微小枝触星虫 *Themiste minor* (Ikeda) ●
- 梨囊枝触星虫 *Themiste cymodoceae* (Edmonds) ●
- 长颈枝触星虫 *Themiste lageniformis* Baird ⊗

Themiste dehamata: Stephen and Edmonds, 1972: 198; Edmonds, 1980: 34; Li, 1980: 49; Li, Zhou and Wang, 1992: 80.

模式标本产地 澳大利亚杰克逊港。

标本采集记录 84-040: 60 个, 1981. XI. 23. 厦门小嶝岛; 84-046: 10 个, 1981. XI. 24, 厦门小嶝岛; 86-017: 40 个, 1986. XI. 14. 厦门小嶝岛。以上标本由李凤鲁采集。

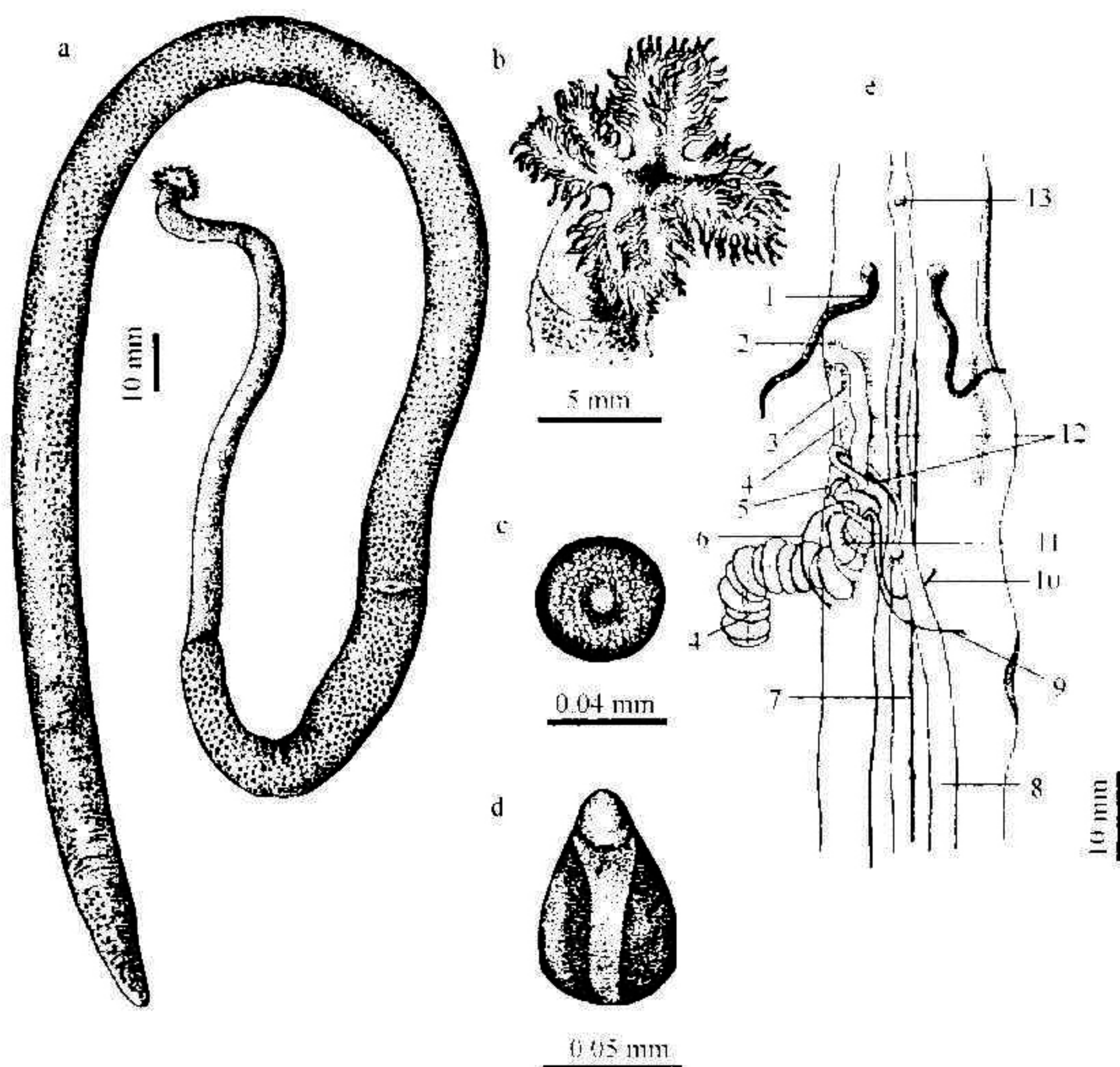


图 58 蛻钩枝触星虫 *Themiste dehamata* (Kesteven)

Fig. 58 *Themiste dehamata* (Kesteven)

- a. 整体观; b. 触手茎放大; c. 体中部乳突; d. 吻部乳突; e. 内部解剖。1. 肾管; 2. 翼状肌; 3. 直肠膜; 4. 纺锤肌; 5. 固肠肌 f.m. 1; 6. 固肠肌 f.m. 2; 7. 腹神经索; 8. 收吻肌; 9. 固肠肌 f.m. 4; 10. 固肠肌 f.m. 3; 11. 直肠盲囊; 12. 普利氏管; 13. 脑神经节

形态特征 体细长, 呈圆筒状。前后粗细一致, 唯有末端逐渐变细, 略呈锥形。躯干长 250—350mm, 吻宽约 10mm。吻部伸展后, 约为躯干的 1.4。体色灰白, 有珍珠光泽, 前端和末端色深, 呈浅棕黄色。皮肤表面光滑, 被有小圆形乳突, 直径 0.04mm。吻部无钩无棘, 但分散有橘黄色的锥形乳突。其前部乳突较密集, 每突高 0.07mm, 直径 0.05mm。吻末端光滑, 墨绿色, 无乳突生长。其顶端有围口触手, 触手生于触手茎上, 触手茎分四主茎, 每茎又分 2 支次生茎。其上着生细指状触手, 呈羽

状排列。触手茎和触手基部生有绿色斑点。

纵肌连续，不分离成束。翼状肌只连接在直肠末端。纺锤肌前端分为两根，始于肛门下方直肠两侧的体壁上，紧贴体壁下行，并有肌纤维与直肠紧密相连。待进入肠螺旋时，方与体壁分离，并贴在直肠壁上，经过4—5个肠螺旋之后，逐渐合为1条粗大的纺锤肌，并与直肠分离，纵贯于螺旋中央，末端不连接后部体壁。收吻肌1对，始于体中部，靠近腹神经索的两侧。固肠肌共4条（图57e），其中一条是后食道固肠肌 f. m. 1；其他三条为前直肠固肠肌 f. m. 2、f. m. 3、f. m. 4。f. m. 1较粗短，始于左侧体壁，距前面的肛门约25mm，由前方进入肠螺旋，附着在食道后部的第1螺旋上。f. m. 2始于f. m. 1后方18mm处。f. m. 3由靠近腹神经索的右侧，距离肛门约35mm处发出，两条同时进入肠螺旋而又共同附着在有直肠盲囊的肠螺旋上。f. m. 4始于f. m. 3后方约10mm的外侧体壁，进入肠螺旋之后，穿过数个螺旋，最后固着在具盲囊的后面一个直肠螺旋上。食道很大，普利氏管发达，沿食道的背面呈“S”形左右迂回，一直延伸到食道的后端，但普利氏细管不明显，肠螺旋排列紧密，200转以上，直肠盲囊圆形，白色，着生在倒数第3个直肠螺旋上。肾管棕色，长约30mm，游离，悬挂于体腔中，肾孔开口在肛门前13mm处，脑神经节两侧有1对棕色眼点。

生境 栖息于潮间带泥砂底内，垂直穴道深60—100cm。

地理分布 厦门；澳大利亚。

分类讨论 本种最初由 Kesteven (1903) 记载于澳大利亚，标本是1901年于一次暴风雨过后，在新南威尔士杰克逊港附近的海滩上获得的，模式标本保存在悉尼澳大利亚博物馆。尔后，经 Edmonds (1956) 对其中3个标本进行了重审（提到这3个标本的消化道和固肠肌有损伤，吻部也未完全伸出），并对 Kesteven 的原始描述作两点补充：①2个标本中发现有直肠盲囊；②对2个标本的2条后食道固肠肌（— Kesteven 的 mes. '、mes. ''）及1条直肠固肠肌（— Kesteven 的 sp. m. '）进行了修正，指出仅在1个标本中发现有2条后食道固肠肌，而在另1个标本中则为1条，在2个标本中的直肠固肠肌（sp. m. '）并非发自左收吻肌基部体壁，而是在它之后的某一点上。1980年，Edmonds 再次重审了 Kesteven 的3个原始标本（非模式标本），在此基础上对本种重新作了描述，亦称有直肠盲囊，但肾孔与肛门几乎处于同一水平，对固肠肌的描述兼容了 Kesteven 及其本人于1956年的描述的不同点。Edmonds 还同时将其采于维多利亚、南澳大利亚和西澳大利亚的数个小标本与 Kesteven 的原始标本作了比较，提出两点不同：①直肠膜更为明显；②固肠肌的固着点有变化， F_1 （= Kesteven 的 mes. '、mes. ''）可呈膜状或包括三个不等长的根。 F_2 可连于上升的后食道上，且位置更靠前，另外还有条 F_3 将直肠与后食道连接起来。我们于1984—1986年在厦门小嶝岛采到大量标本，其中有10条处理完好，吻部和触手全部伸出。我们从中选用6条标本解剖，进行详细观察，尤其把固肠肌的附着点进行了比较，结果基本一致，但其中1条是后食道

固肠肌，3 条是前直肠固肠肌，同时补充了两点：纺锤肌前端明显为两分支；肾孔位于肛门之前。此外，还发现有 3 点不同：①普利氏细管不明显；②触手的色素斑点呈绿色或墨绿色；③食道极短，不形成回环。

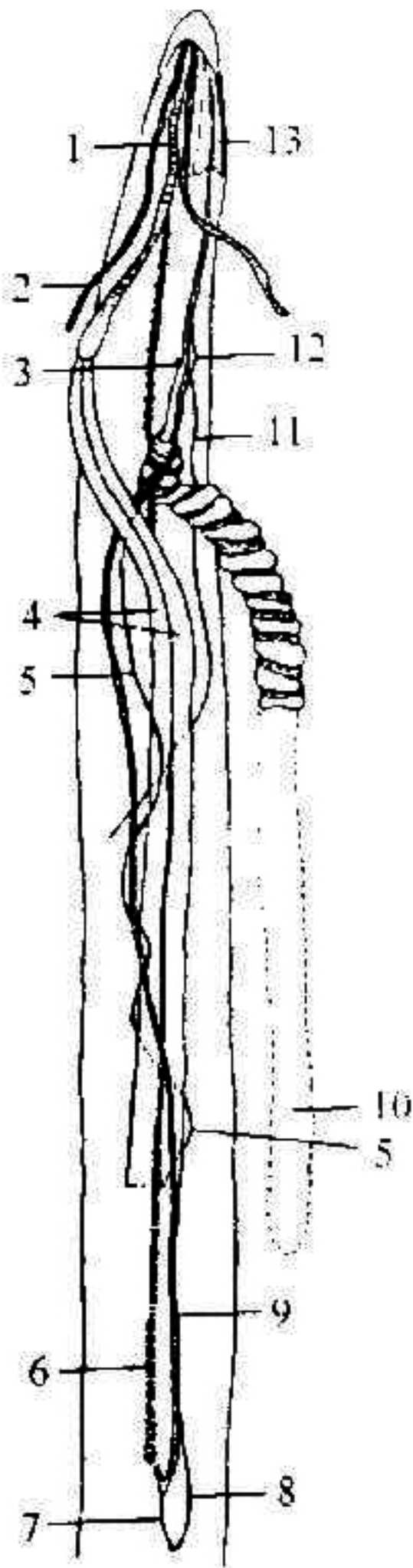


图 59 蛻钩枝触星虫 *Themiste dehamata* (Kesteven)
的内部解剖 (仿 Edmonds, 1980)

Fig. 59 Internal organs of *Themiste dehamata*
(Kesteven) (after Edmonds, 1980)

1. 吻；2. 肾管；3. 直肠盲囊；4. 收吻肌；5. 固肠肌 F_2 ；
6. 普利氏管；7. 固肠肌 F_3 ；8. 固肠肌 F_4 ；9. 食道；
10. 肠螺旋；11. 固肠肌 F_1 ；12. 纺锤肌；13. 直肠膜

(29) 棘管枝触星虫 *Themiste spinulum* (Chen, 1963) (图 57、图 60)

Dendrostomum spinulum Chen, 1963: 9; Li, Zhou and Wang, 1992b: 81.

模式标本产地 中国海南岛三亚。

标本采集记录 海南岛三亚西洲岛 (Chen, 1963)。编著者无此种标本。

形态特征 体小，后部较宽，末端收缩钝圆，长 22mm，最宽处 8mm。吻细短，