

(59) 印太水孔蛸 *Tremoctopus violaceus gracilis* (Eydoux et Souleyet, 1852)

*Octopus gracilis* Eydoux et Souleyet, 1852:13.

*Tremoctopus gracilis* Tryon, 1879:131; Robson, 1932a: 214.

*Tremoctopus violaceus* Wülker, 1910:5; Berry, 1912c: 281; Sasaki, 1929:29; Robson, 1932a:206;董正之,1963: 147(水孔蛸); 沈,1971:326; Voss and Williamson, 1971:110.

*Tremoctopus quoyanus* Gray, 1849:27; Tryon, 1879:131;

*Tremoctopus lucifer* Акимушкин, 1963:152.

*Tremoctopus violaceus gracilis* Thomas, 1977:369,

别名: 紫色大海洋八爪鱼(广东名)。

模式标本产地 东太平洋。

标本采集地 南海。

**形态特征** 雌性胴部卵形,或略短,后部瘦狭,皮肤光滑,体表具很多细小的色素斑,其中一些稍大,紫色色素明显发达。体表具4个水孔:1对在背面,位于背腕(第1对腕)的基部,1对在腹面,位于腹腕(第4对腕)的基部,2孔相距很近。各腕腕长不等,第1、2对腕甚长,两者相差不大,第3、4对腕甚短,两者也相差不大,第1、2对腕约为第3、4对腕长度的2倍,腕式有所变化,一般为 $2>1>4>3$ ,也有 $1>2>4>3$ 或 $2>1>3>4$ 的,腕吸盘2行,直径小,吸盘位置偏向两侧,中间相距颇宽;腕间膜结构特殊:第1、2对腕间膜

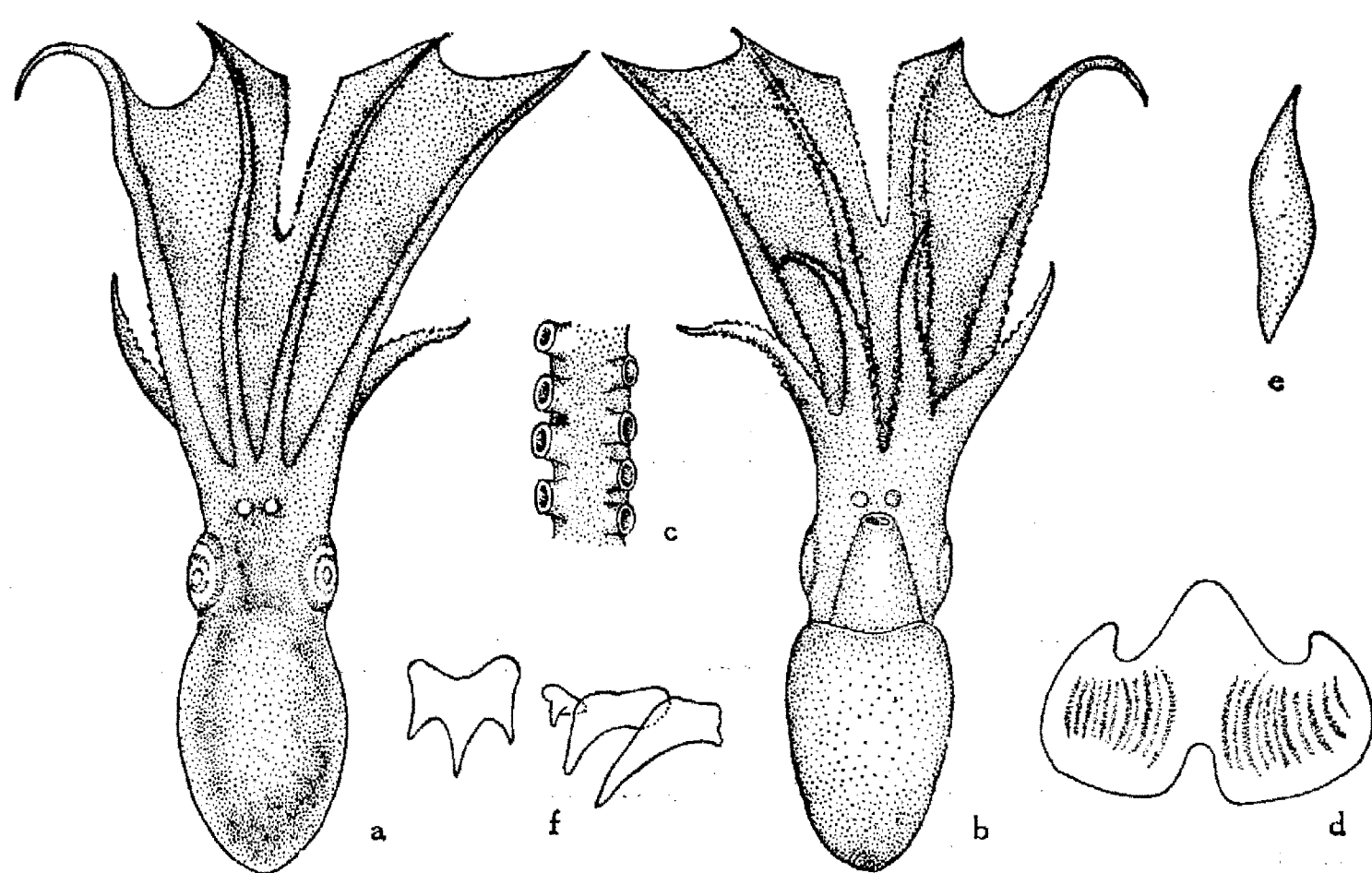


图100 印太水孔蛸 *Tremoctopus violaceus gracilis* (Eydoux et Souleyet)

a.雌性背面, b.雌性腹面, c.吸盘排列, d.漏斗器, e.背部侧针(一侧), f.齿舌(一半)。(e-f.据 Thomas, 1977)

十分发达,从腕的基部一直扩展到腕的顶端,第3、4对腕间膜很狭短,仅位于腕的基部,膜式为B、A、D、E、C或B、A、E、C、D, A面顶部具V型裂口。已知雌体的最大胴长为300毫米,最大全长为1.8米。

雄体体型比雌体小得多,胴长仅及雌体的二十分之一,胴部后方较尖狭,腕间膜甚狭短,较长的A面和B面也仅及相应腕长的三分之一, A面不具裂口。右侧第3腕茎化,形态殊异,有如长长的“毛虫”,茎化腕的顶部具19—22对吸盘,基部具27—29对吸盘,基部吸盘两侧具双叉边丝,顶端膨大成一个似桃形的囊,其后生有阴茎突起;性成熟前,茎化腕发育于右侧第3、4腕之间的囊中,性成熟后,从此囊中伸出,交配时能自行脱落于雌体的外套腔中。已知雄体的最大胴长为15毫米。

两性的闭锁结构均简单,在漏斗基部仅为2个外翻的板状薄片,在胴腹内缘仅为2个薄而短的口套。漏斗器粗而宽,具20多个纵褶。中央齿为三尖型,第1侧齿很小,单尖型,第2、3侧齿较大,均为单尖型。内壳退化,仅在背部两侧残留2个近棱形的薄片壳针。

**标本测量** ♀

头长: 25毫米,头宽: 30毫米。

胴背长: 65毫米,胴腹长: 55毫米,胴宽: 42毫米。

腕长: 第1对腕160毫米,第2对腕165毫米,第3对腕80毫米,第4对腕90毫米。

水孔直径: 4毫米。

**生物学特性** 大洋上层区系成员,在1957—1972年间,从印度太平洋区不同海域、不同月份采获本种的34个调查站中,有33个站采自表层,只有一个站的采获水深为500米;所采获的以雌体居多数。已经知道的采获表层水温为25.2—25.5℃。利用发达的腕间膜和各腕的交互作用游行或滑行于水层之中,也有上升和下降的垂直活动,通常,夜间在表层活动,白天下沉较深水层,活动范围一般不超过100米,垂直活动常受涌升流的影响,同时这种垂直移动一般不延伸到温跃层以下。在表层水域,常与僧帽水母、海神鳃和海蜗牛等浮游动物生活一起。在幼年期个体的胃含物中,发现大量翼足类的壳片,在成体的胃含物中,发现许多小鱼的骨片;帆蜥鱼有摄食本种的记录。在胴长5—15毫米的幼小个体和雄性成体的第1对和第2对腕上大都生有僧帽水母似的触手,能释放刺细胞,是它们的自卫与捕食武器,人被刺后,会引起肿胀,与被水母的刺细胞刺伤后的症状相似。

在我国广东省南澳岛海域,印太水孔蛸主要出现于夏季,在灯光诱捕中国枪乌贼时,用抄网从表层可采获之,一般七、八成群,中国枪乌贼见其即速避开,故俗称“鱿鱼鬼”;它们喷出的墨汁很特殊,是多色的,有红、紫、黑等各色,有时还呈蓝色,墨汁的粘性很大,人体接触后有痛痒的感觉。

**地理分布** 南海,日本群岛南部,爪哇海,伊里安岛,萨摩亚群岛,土阿莫土群岛,新西兰岛,夏威夷群岛,加拉帕戈斯群岛,阿曼湾,红海。

**分类讨论** 在上世纪和本世纪初, *Tremoctopus* 以下曾包括有十几个种,如 *T. atlanticus*, *T. dubius*, *T. gracilis*, *T. hyalinus*, *T. quoyanus*, *T. microstomus*, ... Jatta (1896) 和 Naef (1923) 曾认为,这些种只是 *T. violaceus* 的不同型,但未予具体阐明, Robson (1932a) 列出了 *T. violaceus* 的许多同物异名;自此, *T. violaceus* 一直被认为是一种广泛分布于太平洋、印度洋和大西洋的单型种。Thomas (1977) 根据三大洋中一系列的大小和雌雄实际标本和比较系统的文献资料,对水孔蛸的成体期和幼年期标本,进行了细致的形态度量分析,认为前人所建立的一些新种,或为幼年型,或为误定,或为存疑种,例如 Акимушкин (1963) 曾根据55毫米以下胴长的标本背腕上的发光器,建立了 *T. lucifer* (新种); Thomas 发现一些幼年型的 *T. violaceus*, 背腕上均有这一性状,组织学的研究表明,这种发光器并无晶状体、反射层等典型的发光结构,它不具有发光功能,仅仅可能是一种分泌结构,因此, Thomas 认为, *T. lucifer* 只是 *T. violaceus* 的幼年型个体。以形态性状和地理性状的分析为基础, Thomas 将 *T. violaceus* 分成2个亚种: 分布于大西洋和地中海的 *T. violaceus violaceus* 和分布于印度太平洋区的 *T. violaceus gracilis*, 并建立了分布于西大西洋、印度洋、中太平洋和东太平洋中的环热带性种——*T. gelatus* (新种)。三者的区别如下:

分类性状	<i>T. violaceus violaceus</i>	<i>T. violaceus gracilis</i>	<i>T. gelatus</i>
体质	肌肉质,不透明,紫色	肌肉质,不透明,紫色	胶质,半透明,淡红褐色
鳃片数	雌13—16 雄9—11	雌13—16 雄9—11	雌8—11 雄7—8
茎化腕	顶部具19—22对吸盘 基部具27—29对吸盘	顶部具15—19对吸盘 基部具22—23对吸盘	

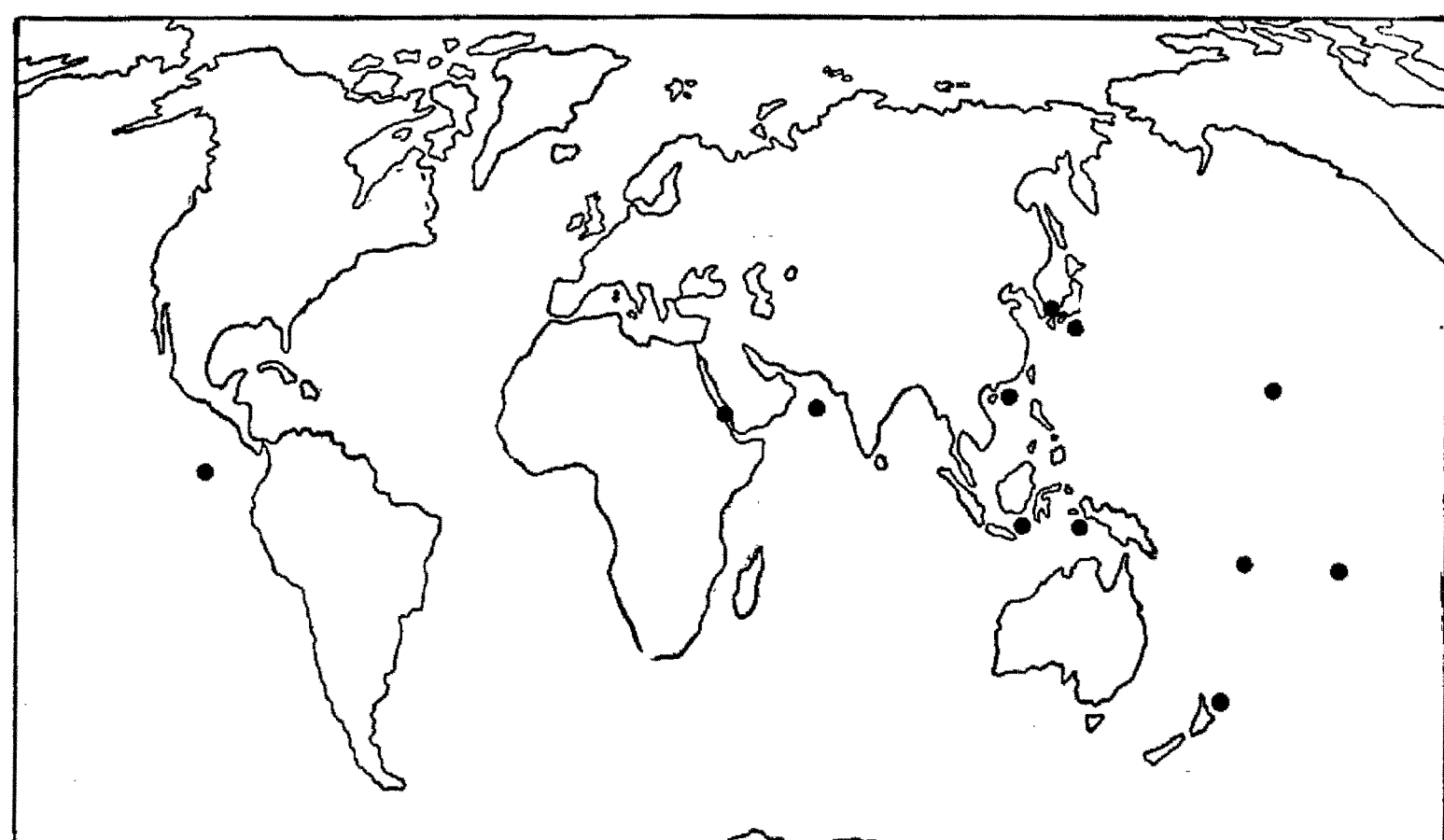


图101 印太水孔蛸 *Tremoctopus violaceus gracilis* (Eydoux et Souleyet) 的地理分布

Thomas 的研究结果,说明了水孔蛸形态性状与地理性状的关系,虽然两个亚种的体质和鳃片数目一致,但茎化腕上不同部位的吸盘数目具有度量上的差异,而这种差异基本上不重叠交叉,特别是异域分布的地理性状,为澄清水孔蛸的分类,提供了重要证据。