

南海北部的头足类稚仔*

董正之 郭金富 吕荣书 李永明
(中国科学院海洋研究所) (南海水产研究所)

调查进一步证明:一些头足类的稚仔具有表层浮游期,是浮游生物网中经常出现的类群。头足类稚仔数量分布资料是评估头足类资源的重要依据。目前,关于头足类稚仔的研究,国外专题报告尚少;在我国则本文为首次专题研究。

1978年2月至1979年1月,国家水产总局南海水产研究所在南海北部 $18^{\circ}30' - 23^{\circ}00'N$, $110^{\circ}30' - 117^{\circ}30'E$ 海域采获一些头足类稚仔,胴长从0.5—9毫米,主要由90—200米至表层的浮游生物垂直拖网采获,少数为鱼卵稚鱼表层水平拖网采获,网口直径为80厘米。标本共计107号。

经鉴定,共发现7科11属14种,其中包括3种柔鱼的早期发育阶段——喙乌贼期(Rhynchoteuthis stage 或 Rhynchoteuthion stage)和2个未定种;有3种在中国近海为首次记录(带**者),3种柔鱼的喙乌贼期为我国首次采获。

一、武装乌贼科 Enoploteuthida

1. **富山武装乌贼 *Enoploteuthis chunii* Ishikawa, 1914 (图1:a, b)

胴长4—6毫米,用垂直拖网和表层水平拖网采获。胴部圆锥形,胴背具5、6个卵形色素斑;胴腹具许多发光器,5横列,每列约3、4个,末端具2、3个卵形色素斑。肉鳍略呈半圆形,分列于胴部后端两侧。头部背面具5、6个卵形色素斑。漏斗粗壮,左右边各具一个发光器。眼孔腹面具3、4个大小相近的发光器,眼胞腹面具10个左右大小不等的发光器;第4对腕腹面具3个发光器。各腕长度相近,吸盘2行。触腕约为各腕长度的2倍,触腕穗前端具4行吸盘,不具钩;第1、2对腕及触腕前端具卵形色素斑。

成体的最大胴长已知为63毫米(♂),90毫米(♀),肉鳍略呈三角形,胴腹具8个纵带,各由2、3行发光器组成;眼胞腹面具8、9个大小不等的发光器;触腕穗上具钩。

分布于南海中国近海,日本南北海域。在黑潮表层区有记录。

2. **安达曼钩腕乌贼 *Abralia andamanica* Goodrich, 1896 (图2:a, b, c)

胴长5毫米,用垂直拖网采获。胴部圆锥形,胴背仅具细点色素斑,胴腹末端具4、5个卵形色素斑;从胴腹只看到一个发光器,漏斗上具2个发光器。肉鳍略呈半椭圆形,分列于胴部后端两侧。眼胞腹面具4个大小相近的发光器。各腕长度相近,吸盘2行。触腕约为各腕长度的3倍,其前端具卵形色素斑,触腕穗呈细柄状,吸盘4行,具3个肉钩。

成体的最大胴长已知为35毫米(♂),50毫米(♀),肉鳍略呈三角形。胴腹发光器密集,眼胞腹面具5个大小不等的发光器。触腕穗上具3个肉钩。

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告第636号。本文承齐钟彦教授提出宝贵意见,陈光中同志绘图,特此致谢。
本刊编辑部收到稿件日期:1980年3月12日。

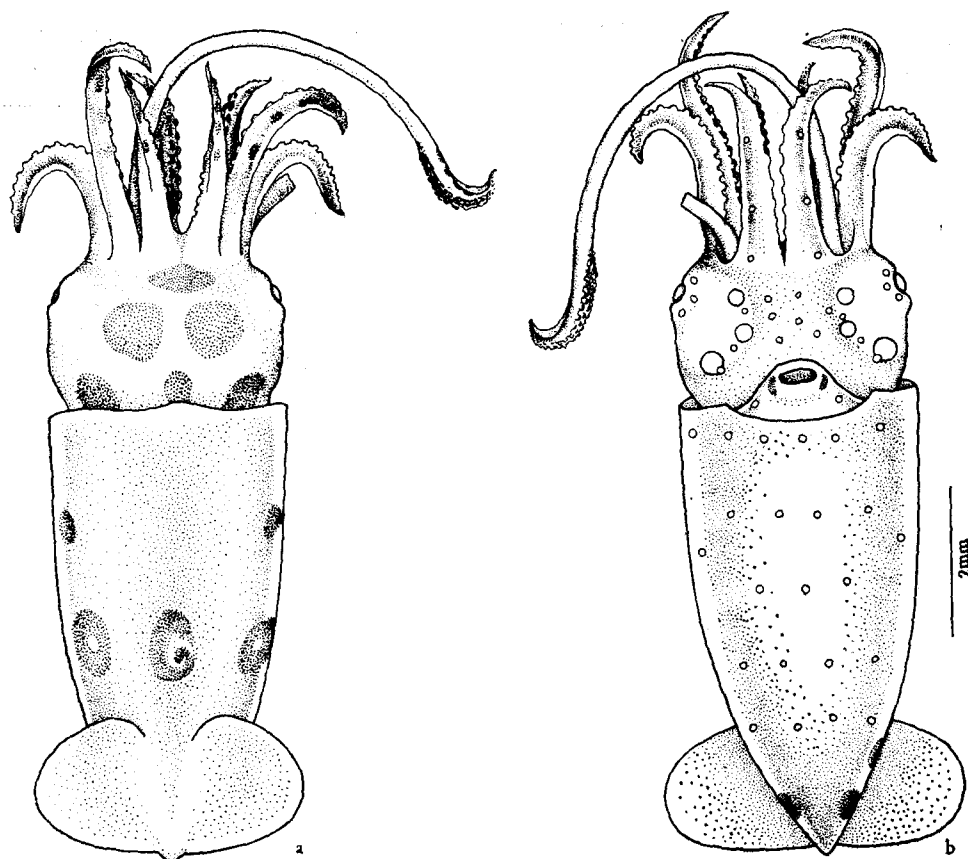


图1 富山武装乌贼 *Enoplateuthis chunii* Ishikawa
a. 背面; b. 腹面。

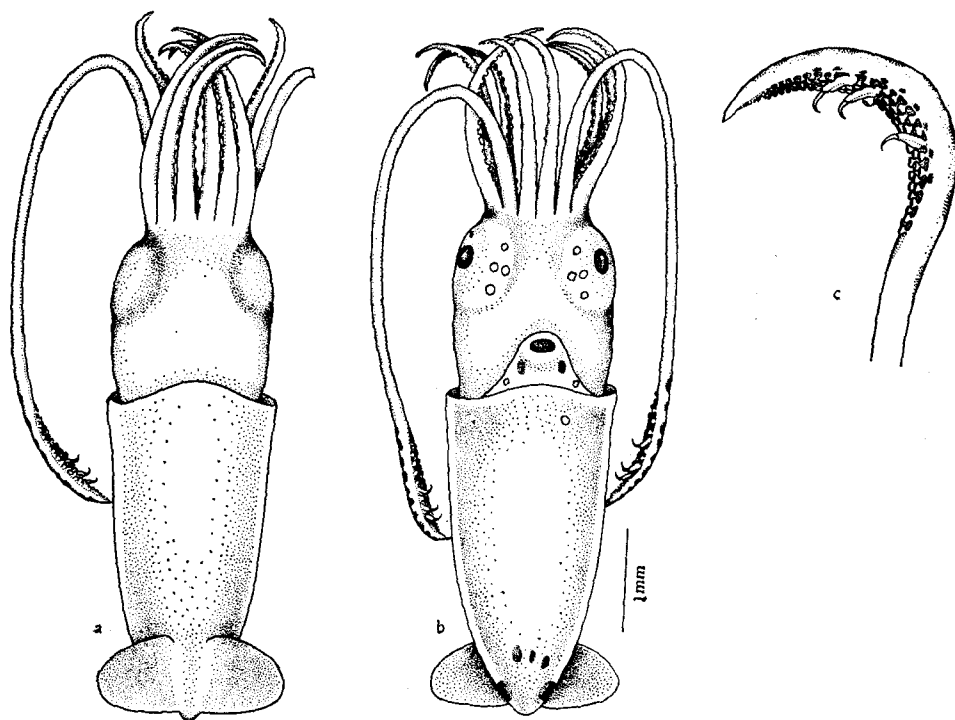


图2 安达曼钩腕乌贼 *Abralia andamanica* Goodrich
a. 背面; b. 腹面; c. 触腕。

分布于南海我国近海, 日本南部海域, 菲律宾群岛海域, 印度洋中的安达曼海。

3. 翼乌贼 *Pterygioteuthis giardi* Fischer, 1895

胴长 1.5—4 毫米, 用垂直拖网捕获。

分布于太平洋, 印度洋和大西洋热带和温带海域。最深的垂直分布记录为 2,500 米。

二、爪乌贼科 *Onychoteuthidae*

4. 斑乌贼 *Onykia carribbaea* Lesueur, 1821

胴长 4—9 毫米, 用表层水平拖网捕获, 较常见。

分布于太平洋, 印度洋和大西洋热带海域。在黑潮表层区有记录。

三、柔鱼科 *Ommastrephidae*

5. 柔鱼 *Ommastrephes* sp.

胴长 2—7 毫米, 用垂直拖网和表层水平拖网捕获。

6. 太平洋柔鱼的喙乌贼期 *Rhynchoteuthis* stage of *Ommastrephes sloani pacificus* (Steenstrup)

胴长 3—6 毫米, 用垂直拖网和表层水平拖网捕获。

分布于东海、南海我国近海, 日本南北海域。

7. 枪柔鱼的喙乌贼期 *Rhynchoteuthis* stage of *Ommastrephes bartrami* (Lesueur)

胴长 2—5 毫米, 用垂直拖网和表层水平拖网捕获。

分布于南海我国近海, 日本南北海域, 地中海。

8. 鸢乌贼的喙乌贼期 *Rhynchoteuthis* stage of *Symplectoteuthis oualaniensis* (Lesson)

胴长 1—3 毫米, 用垂直拖网和水平拖网捕获。

分布于南海我国近海, 日本南部以及加里福尼亚海域。

四、臂乌贼科 *Brachioteuthidae*

9. 里氏臂乌贼 *Brachioteuthis riisei* (Steenstrup), 1882

胴长 5 毫米, 用垂直拖网捕获。

分布于太平洋, 印度洋以及大西洋热带和温带海域。最深垂直分布记录为 3,000 米。

五、枪乌贼科 *Loliginidae*

10. 枪乌贼 *Loligo* sp.

胴长 1.5—7 毫米, 用垂直拖网和表层水平拖网捕获。

六、耳乌贼科 *Sepiolidae*

11. 双喙耳乌贼 *Sepiola birostrata* Sasaki, 1918

胴长 1—3 毫米, 用垂直拖网和表层水平拖网捕获。

分布于我国近海以及日本南北海域。在黑潮表层区有记录。

12. 柏氏四盘耳乌贼 *Euprymna berryi* Sasaki, 1929

胴长 2 毫米,用表层水平拖网捕获。

分布于东海、南海我国近海,日本南部,菲律宾群岛,安达曼群岛以及斯里兰卡海域。

七、蛸科(章鱼科) Octopodidae

13. 真蛸 *Octopus vulgaris* Cuvier, 1797

胴长 0.5—4 毫米,用垂直拖网捕获,较常见;其成体在东海、南海也为经济价值较高的种类;但两者形态特征迥然有别:

性状 \ 类型	稚 仔	成 体
腕长与胴长之比	腕长为胴长的 2/3 左右	腕长为胴长的 4—5 倍
腕 吸 盘	腕的后部具三个特大吸盘,其直径约为其他吸盘的 5—6 倍	不具特大吸盘
色 素 斑	背面具卵形色素斑	背面具细点色素斑,并间杂灰白点斑

除南北极外,在世界各海域广泛分布。

14. ** 髭蛸 *Octopus pallida* Hoyle, 1885 (图 3:a, b)

胴长 3—5 毫米,用垂直拖网和表层水平拖网捕获。胴部近盾形,皮肤光滑,胴背近白色;胴腹具 20 个左右大小不等的卵形色素斑。头部背面具 7、8 个卵形色素斑,中间者小,两边者大。各腕略于胴长,长度相近,或第 3 对腕较长,第 4 对腕较短;腕吸盘 2 行。各腕上具卵形色素斑,一般为 2 行排列。

成体的最大胴长已知为 65 毫米,胴背粗糙具颗粒,腕长为胴长的 4—5 倍。

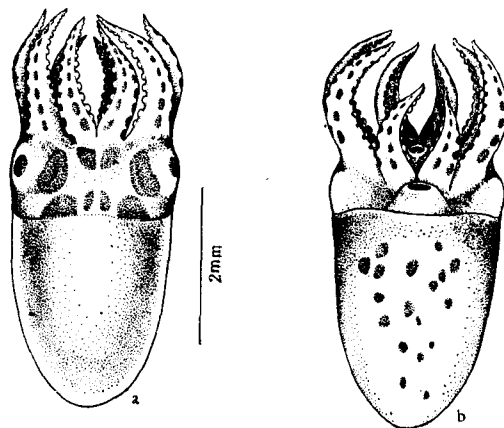


图 3 髭蛸 *O. pallida* Hoyle

a. 背面; b. 腹面。

分布于南海我国近海, 澳大利亚海域。

参 考 文 献

- [1] 董正之, 1963. 中国近海头足纲分类的初步研究. 海洋科学集刊 4:125—162.
- [2] ———, 1978. 中国近海头足类的地理分布. 海洋与湖沼 9(1):108—116.
- [3] 山本孝治, 1943. 水产生物の生活史 (1) イカ・タコ. 海洋の科学 3(10):55—59.
- [4] 庄島洋一, 1970. 南け海北部の表层に出現する头足類の卵・稚仔—I. 西海区水研所研報 38:61—77.
- [5] 佐佐木望, 1918. *Iniotheuthis iniotheuthis* (Naef), *Sepiolo birostrata* n. sp. に就きて. 动物学杂志 10 (356):235—236.
- [6] 浜部基次, 1960. 春季隠岐島近海に浮上するイカ類幼生の分類について. 日本海区水研所研報 6:139—147.
- [7] 奥谷喬司, 1965. イカ類の初期生活史に關する研究—I. スルメイカのリュチオン期 (*Rhynchoteuthion*) 幼生. 東海区水研所研報 41:23—30.
- [8] ———, 1968. 黒潮の中の表层性イカ類稚仔について. 国際黒潮共同調査关系, 水産海洋研究班報告および关系研究資料. 91頁.
- [9] Allan, J., 1945. Plankton cephalopod larvae from the eastern Australian coast. *Rec. Austr. Mus.* 21(6): 317—350.
- [10] Clarke, M. R., 1966. A review of the systematic and ecology of oceanic squids. *Adv. Mar. Biol.* 4: 91—300.
- [11] Cuvier, G., 1797. Tableau élémentaire de l'histoire naturelle des animaux.
- [12] Fischer, P., 1895. Note préliminaire sur le *Pterygioteuthis giardi*,... *J. conchyl.* 43: 205.
- [13] Goodrich, E. S., 1896. Report on a collection of Cephalopoda from the Calcutta Museum. *Trans. Linn. Soc. London* 7: 1—24.
- [14] Hoyle, W. E., 1885. Diagnoses of new species of Cephalopoda collected during the cruise of H. M. S. "Challenger". Pt. I., the Octopoda. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 15(5): 222—236.
- [15] ———, 1886. Report on the Cephalopoda collected by H. M. S. "Challenger" during the years 1873—1876. p. 1—246.
- [16] Ishikawa, C., 1914. Über eine neue Art von *Enoplotheuthis*, *Enoplotheuthis chunii* (spec. nov.), aus Uwodu, Japanisches Meer. *J. Coll. Agr. Tokyo* 4: 401—413.
- [17] Lesueur, C. A., 1821. Descriptions of several new species of cuttlefish. *J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 2: 86—101.
- [18] Okutani, T., 1966. Studies on early life history of decapoden mollusca. II. Planktonic larvae of decapoden cephalopods from the Northern Pacific in summer seasons during 1952—1959. *Bull. Bull. Tokai Reg. Fish. Res. Lab.* 45: 61—67.
- [19] ———, 1969. Studies on early life history of decapoden mollusca. IV. Squid larvae collected by oblique hauls of a larvae net from the Pacific coast of eastern Honshu, during the winter seasons, 1965—1968. *Ibid.* 58: 83—96.
- [20] Robson, G. C., 1929. A monograph of the recent Cephalopoda. Part I. the Octopodinae. p. 1—236.
- [21] Sasaki, M., 1929. A monograph of the Dibranchiate Cephalopods of the Japanese and adjacent waters. *J. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ.* 20, Suppl. No. p. 1—357.
- [22] Steenstrup, J., 1882. En ny Blacksprutteslægt: *Tracheloteuthis* in: *Vid. Meddel Nat. Foren.* Kjöbenhavn, 3(4): 293—294.
- [23] Voss, G. L., 1956. A review of cephalopods of the Gulf of Mexico. *Bull. Mar. Sci. Gulf Caribbean* 6(2): 85—178.

CEPHALOPOD LARVAE FROM THE NORTHERN SOUTH CHINA SEA*

Dong Zhengzhi

(Institute of Oceanology, Academia Sinica)

and

Guo Jinfu Lü Rongshu Li Yongming

(Nan Hai Fisheries Research Institute)

ABSTRACT

The specimens for study were collected by the Nan Hai Fisheries Research Institute, with plankton net during February, 1978 to January, 1979 from the northern South China Sea.

Fourteen species belonging to 11 genera in 7 families have been identified, of which 3 species are recorded for the first time from the Chinese waters. Moreover, another two species have not yet been identified.

The species identified are listed below:

I. Enoploteuthidae

- 1 ** *Enoploteuthis chunii* Ishikawa
2. ** *Abralia andamanica* Goodrich
3. *Pterygioteuthis giardi* Fischer

II. Onychoteuthidae

4. *Onykia carribbaea* Lesueur

III. Ommastrephidae

5. *Ommastrephes* sp.
6. Rhynchoteuthis stage of *Ommastrephes sloani pacificus* (Steenstrup)
7. Rhynchoteuthis stage of *Ommastrephes bartrami* (Lesueur)
8. Rhynchoteuthis stage of *Symplectoteuthis oualaniensis* (Lesson)

IV. Brachioteuthidae

9. *Brachioteuthis riisei* (Steenstrup)

V. Loliginidae

10. *Loligo* sp.

VI. Sepiolidae

11. *Sepiola birostrata* Sasaki
12. *Euprymna berryi* Sasaki

VII. Octopodidae

13. *Octopus vulgaris* Cuvier
14. ** *O. pallida* Hoyle

* Contribution No. 636 from the Institute of Oceanology, Academia Sinica.

**Species recorded for the first time from the Chinese waters.