

江苏省沙洲县宽吻海豚化石的发现

曹克清

(上海自然博物馆)

1975年6月江苏省沙洲县文化馆盛元良同志赠的一件产于该县(图1)距今地面九米深处地层中的鲸类(Cetacea)头颅骨化石,经我们鉴定认为属于宽吻海豚(*Tursiops* sp.)。这是我国齿鲸亚目(Odontoceti)化石的首次记录。它的发现又增加了我国海生鲸类化石的宝贵资料,对论证长江三角洲的形成等也很有意义。



—— 现代江海岸线
- - - 2000年前江海岸线
⊗ 化石产地

图1 化石地点

材料 缺少下颌骨的头颅骨一件(Sa. V. 1)(图版 I)。牙齿完全没有保存。吻部等处有程度不同的残缺。

标本记述 头骨形状特殊,前部狭小,后部宽大;脑颅部小,颜面部大;左右侧略不对称:前颌骨的右侧宽于左侧,右侧的鼻孔也明显向左偏移。上颌骨和前颌骨大大向前方伸出,形成宽而长的吻突,形似鸭咀。上颌骨后部超复重叠于额骨之上,组成了头骨牢固的背面。枕骨鳞部向前方伸展而达颅顶。额骨极狭,向左右两侧展开,而不构成颜面的大部分。颧骨不大。外鼻孔向后移至头顶,

与内鼻孔上下相对,形成一对垂直的鼻管。鼻骨缩得很小,也向后移,紧贴在额骨表面,而不参加鼻腔的组成,失去了鼻骨原有的作用(图版 I, 1—2)。

头骨的后面和腹面的骨质甚薄。宽大成肾形的枕髁位于头骨的后方,因此头骨与脊柱相连成一直线,与陆生哺乳动物成一定角度不同。枕骨大孔桃形。四块枕骨愈合而界线不明。颅内壁光滑,但枕内隆突显著。基枕骨与基碟骨完全愈合。向前为前蝶骨,它与基碟骨之间有骨缝,但腹面为犁骨和翼骨所遮盖。两块翼骨在中线附近相互融合。在腹面、二上颌骨之间露出部分前颌骨和犁骨。在左上颌骨上保存有20个齿窝,右上颌骨上保存有19个齿窝;齿窝的轮廓均呈圆形。

主要测量数据如下:

头骨保留部分的长度: 520 mm

头骨的宽度: 260 mm

眶间宽: 243 mm

吻突保留部分的长度: 257 mm

上颌骨“V”形切迹处吻突的宽度: 130 mm

吻突中部的宽度: 86 mm

颞窝径: 122 mm × 84 mm

枕骨大孔径: 44 mm × 41 mm

左侧前颌骨宽(从外鼻孔前沿量): 34 mm

右侧前颌骨宽(量法同上): 48 mm

上齿列保留部分的长度(量左侧的 20 个齿窝): 210 mm

比较和讨论 现生的宽吻海豚在我国海域可能至少包括两个种: *Tursiops truncatus* (Montagu) 和 *T. catalania* (Gray)。阿仑 (Allen) 曾经(1938~1940)指出,它们的头骨尺寸不同,后者比前者小。但他只转引了特罗 (True, 1889) 对 *T. catalania* 头骨测量的几项数据,没有提供 *T. truncatus* 头骨的任何测量数据。我们的标本,尺寸比较大;用特罗提供的四项数据比较,显然大得多(表 1)。而且我们的标本骨缝愈合不太好,说明所代表的个体还没有充分发育;如果充分发育了,尺寸可能还要稍大一些。据此我们以为,我们的标本不大会属于 *T. catalania*, 有可能属于 *T. truncatus*; 但是在手头缺乏足够对比标本和资料的情况下,以暂时定为 *Tursiops* sp. 比较稳当。

表 1 头骨几项数据的比较

尺寸 (mm) / 项目	头骨全长	吻突长	上颌骨“V”形切迹处吻突宽
标本			
Sa. V. 1	* > 520	* > 257	130
<i>T. catalania</i> (True, 1889; 转引自 Allen, 1938—1940)	436	254	109

* 吻突远端断裂,数据实量保存部分

动物生存的年代 由于 2000 年前沙洲县地处古江海岸线附近的江口地段(图 1), 不属于典型的海域环境,因而这类古海生动物的生存一般可能是在这古岸线生成前,即 2000 年前的古东海中。又由于标本石化程度较弱,而且上面附着的是基本上没有胶结的砂质粘土,因而看来它的埋藏应与全新世长江新三角洲的发展相关,不至于早于全新世。标本的石化程度较之邻近地区的常熟、苏州和上海等地新石器时代晚期层位中常常碰到的骨骸标本相当一致,也许埋藏的年代大致相当。根据这些,我们综合推断这一标本所代表的动物生存的年代可能是全新世的中期;更早的可能性很小。

我国鲸目化石发现的现状和前途 鲸类化石目前在我国还是比较稀有的。已知资料,包括已记述的和未记述的,正式报道的和科普文字中披露的,种类、产地、时代清楚的和未明的,综合如表 2。由此表可见: 目前我国鲸类化石只包括齿鲸亚目和须鲸亚目中的少数属种,古鲸亚目 (Archaeoceti) 还没有发现过;全属海产,没有淡水的;产地都集中在东部,特别是沿海;时代没有早于更新世的。

我国幅员辽阔,新生界的海相地层虽然较之陆相地层来说分布很零星,但从数量来看仍然不算很少。新生代时,我国联系着宽广的世界水域,海侵主要来自三个方向: 一个属于特提斯 (Tethys) 海槽的一部分,一个通过中亚地区与地中海连接,一个属于太平洋区域的海侵;沉积的地层也比较齐全,属于下第三系的(最早始新统)主要分布在西藏的昆仑

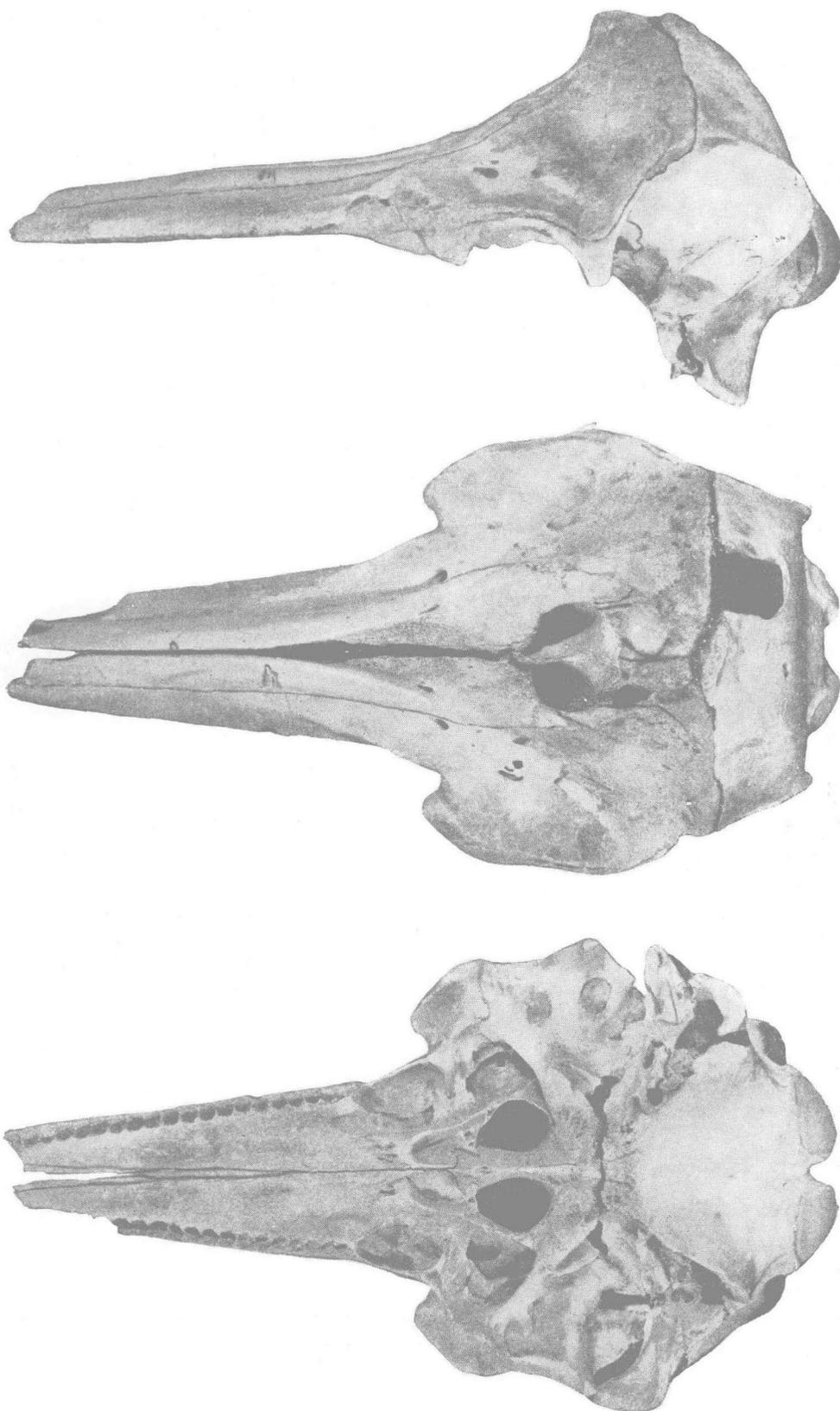
表 2 我国已知化石鲸目 (Cetacea) 一览

种	类	产地	时代	备注
(Odontoceti) 齿鲸亚目	宽吻海豚 (<i>Tursiops</i> sp.)	江苏省沙洲	全新世	轻度石化。本文
鬚鲸亚目	小 鳁 鲸 (<i>Balaenoptera acuterosata</i>)	可能东北某地	未 明	标本未记述
	弓 头 鲸 (Cf. <i>Balaena mysticetus</i>)	江苏省灌南	更新世	只提供了标本所属的生物学部位,未作记述
	长 鬚 鲸 (<i>Balaenoptera physalus</i>)	舟山群岛和 嵛泗列岛间	近 代	未石化。笔者, 1976
	脊 美 鲸 (? <i>Balaena</i> sp.)	黑龙江省 哈尔滨城郊	未 明	人工搬运而来。标本未记述
(Mystacoceti)	脊 美 鲸 (? <i>Balaena</i> sp.)	河南省安阳	全新世	产于殷墟遗址,为古人搬运来。 石化程度不深。标本未记述
	鬚 鲸 (Mystacoceti indet.)	上海彭浦	全新世	石化程度不深。笔者, 1976
	鬚 鲸 (?Mystacoceti indet.)	上海七宝、邮 电新村和龙华	全新世	石化程度不深。笔者, 1976
未 明 (Incerti subordinis)		天 津	更新世晚期	石化程度相当深。标本待研究
		浙江省绍兴	更新世晚期	石化程度相当深。标本待研究
		福建省平潭岛	未 明	石化程度很浅。标本难于鉴定

山南、新疆的塔里木盆地西端、台湾和东南沿海,属于上第三系的主要分布在台湾,属于第四系的主要分布在江苏、上海、台湾和其它沿海岛屿等地。大量的原始鲸类的化石发现于非洲的始新统地层中(在北美始新统也见)。一般认为鲸类可能起源于非洲。我国既然具有水生哺乳动物研究的天然条件,我们相信,随着工作的进一步深入,我们也很可能在这方面不断地为世界增添新的科学资料。

参 考 文 献

- 王丕烈, 1953: 我国的鲸族资源, 生物学通报, 3—4 月号
 全国地层委员会, 1964: 中国的新生界, 全国地层会议学术报告汇编, 科学出版社
 祁国琴等, 1974: 平潭漫记, 化石, 第 1 期(总第 3 期)
 陈吉余等, 1959: 长江三角洲的地貌发育, 地理学报, 第 25 卷, 第 3 期
 陈吉余等, 1959: 南京吴淞间长江河槽的演变过程, 地理学报, 第 25 卷, 第 3 期
 杨钟健, 1955: 脊椎动物的演化, 科学出版社
 杨钟健, 1972: 文字初期鲸的征服, 化石, 第 1 期(总第 1 期)
 寿振黄等, 1962: 中国经济动物志(兽类), 科学出版社
 徐凤等, 1973: 江豚的外形和骨骼, 动物学报, 第 19 卷, 第 2 期
 曹克清, 1976: 上海附近地层中海生鲸类的发现, 古脊椎动物与古人类, 第 14 卷, 第 4 期
 Allen, G.M. 1938—1940: The Mammals of China and Mongolia.



宽吻海豚 (*Tursiops* sp.) 的头颅骨 (Sa. V. 1)
上 侧视, $\times 1/4$ 中 顶视, $\times 1/4$ 下 腭视, $\times 1/4$
(本馆摄影室摄制)