

# 我国南海发现的伪虎鲸

孙建运

(广西北海市水产馆)

## 摘 要

本文详细报道伪虎鲸的外部特征、骨骼、习性和分布。

本文是以1988年和1982年在北部湾捕获的两头雄性标本为依据,体长分别为3.70和4.63米,各重500和700公斤,身体黑色,它们的外形和骨骼的特征在图版I—II和表1—4中有简要的说明。

北海82323号标本的椎式是 $C_7 + T_{10} + L_{11} + C_{22} = 50$ ,七个颈椎愈合,鳍肢五指,指式为I:1, II:6, III:5, IV:2, V:1。腰痕骨见图。

伪虎鲸 *Pseudorca Crassidens* (Owen, 1846) 属齿鲸亚目 *Odontoceti* 领航鲸科 *Clobicephalidae*, 是齿鲸亚目中体型较大的一种。据文献记载,除极地外,世界各大洋中均有分布,我国黄海渤海、东海均有过报道。1982年3月23日,广西北海市高德乡沙脚村渔民在高德乡网仔寮附近海面捕获一头体长4.63米、体重约700公斤的雄性伪虎鲸,1988年5月27日凌晨,北海市南沥村渔民在南沥海面又捕获到一头体长3.7米、体重约500公斤的雄性伪虎鲸。标本存北海市水产馆。现据捕获的标本记述如下:

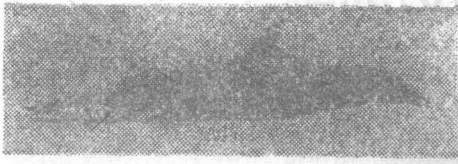
## 一、外形

身体细长匀称,呈鱼雷状(图版I:1),测量记录(表1)。无喙,头部宽阔而隆起,脂肪垫发达。吻部前端钝圆,上颌稍长于下颌。口大。胸鳍狭而长,约为体长的 $\frac{1}{10}$ ,末端尖,并弯向后方。背鳍不大,位于身体中间偏前,其后缘凹入,呈镰刀状,向后弯。尾鳍基部有稜起。体色几乎全黑色,仅在腹部从下颌至肛门之间,有断续的灰色,生殖裂周围的皮肤为灰白色。

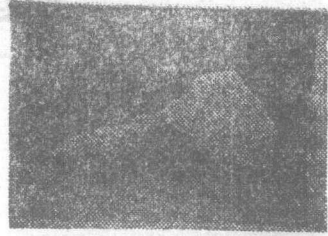
## 二、骨骼

(一)头骨 颅全长618毫米(图版I, 2—4, 表2)。头骨坚实,脑颅略呈四方形,长约为头骨长的 $\frac{1}{3}$ 。在吻部,前颌骨的宽度明显宽于上颌骨。左右前颌骨内侧,从吻端至

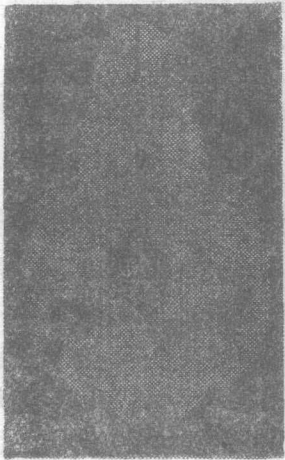
\*文内身体外形测量数据是依据1988年5月27日捕获的标本,骨骼测量的数据则是以1982年3月23日捕获的标本为依据。



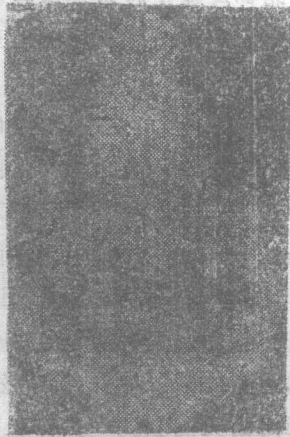
1



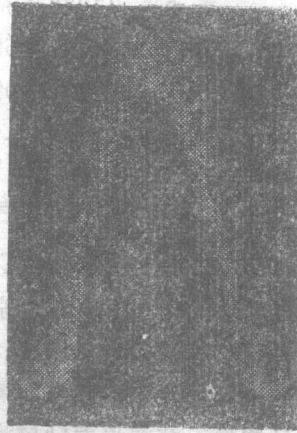
4



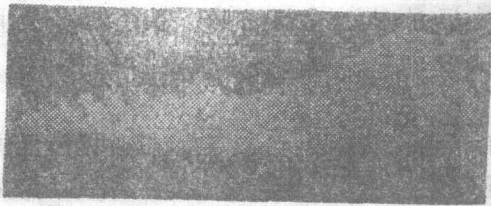
2



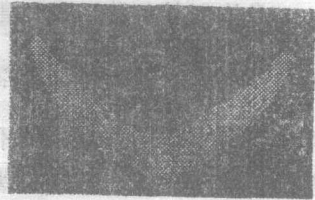
3



5



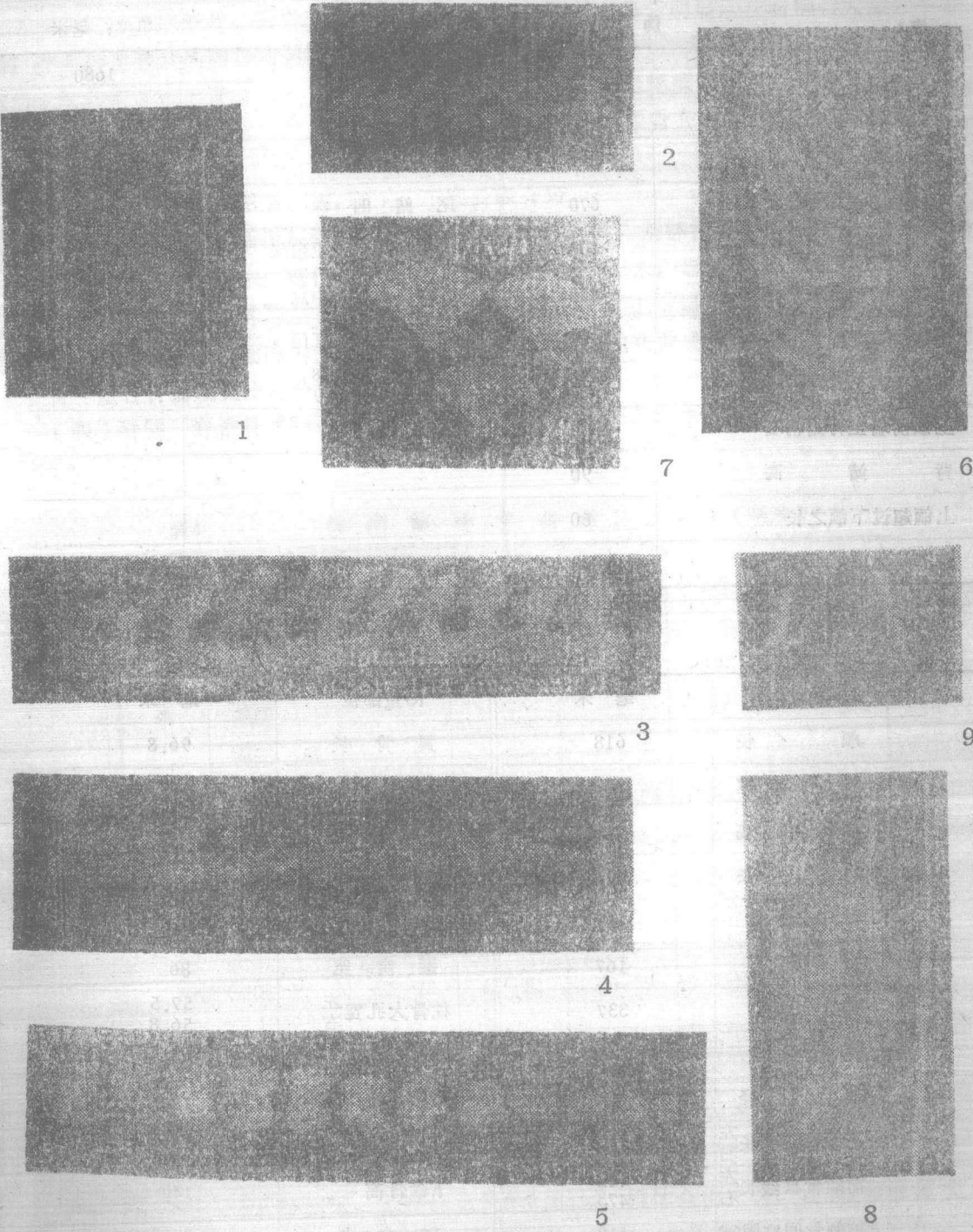
6



7

伪虎鲸的外形和骨骼

- 1. 伪虎鲸侧面观    2. 颅骨背面观    3. 颅骨腹面观    3. 颅骨侧面观    4. 下颌骨背面观
- 6. 下颌骨侧面观    7. 舌骨



伪虎鲸的骨骼

- 1. 颈椎    2. 胸椎    3. 腰椎    4. 尾椎    5. V形骨    6. 肋露、胸肋骨、胸骨    7. 肩胛骨
- 8. 鳍肢骨    9. 腰痕骨

表1

伪虎鲸外形测量

单位：毫米

体长	3700	最大体围	1680
上颌前端至眼中央	400	鳍肢前基至梢端	400
上颌前端至口角	330	尾鳍宽	830
上颌前端至外耳道	670	尾鳍凹深	50
上颌前端至呼吸孔中点	400	尾鳍凹中点至生殖裂	1400
上颌前端至鳍肢前基	630	肛门至生殖裂中点	150
上颌前端至鳍肢末梢	1140	尾鳍凹中点至肛门	1250
上颌前端至背鳍前沿	1510	齿式 $\frac{8-8}{9-9}$	
上颌前端至背鳍稍端	2000		
背鳍高	90		
上颌超过下颌之长	60		
腋下处体围	1600		

表2

伪虎鲸头骨测量

测量部位	毫米	测量部位	毫米
颅长	618	翼骨长	96.8
颅宽	360	翼骨后间距	79
颅高	252	犁骨后宽	64
吻长	301	颧弓长 $\begin{matrix} \text{左} \\ \text{右} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 172 \\ 153 \end{matrix}$
吻基部宽	197	颧窝长(右)	83.2
吻中部宽	167	颧窝宽	86
眶前突间距	337	枕骨大孔宽 $\begin{matrix} \text{左} \\ \text{右} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 57.5 \\ 56.8 \end{matrix}$
眶前突宽	330	枕骨大孔高	94.5
眶径	95	两枕髁宽	150
上颌骨直线长 $\begin{matrix} \text{左} \\ \text{右} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 472 \\ 481 \end{matrix}$	下颌骨长	508
前颌骨直线长 $\begin{matrix} \text{左} \\ \text{右} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 442 \\ 473 \end{matrix}$	下颌骨高	140
前颌骨间空隙宽	18	联合长	84.5
鼻骨长(左)	52.5	上齿列长 $\begin{matrix} \text{左} \\ \text{右} \end{matrix}$	$\begin{matrix} 246 \\ 242 \end{matrix}$
鼻骨宽(左)	25.2	下齿列长	249
		齿式	$\frac{9-9}{10-11}$

吻基部明显以裂缝分开。头骨左右侧不对称，尤以前颌骨、鼻骨明显，左右额骨大部分不联结，左右顶骨被分离而移到两侧。枕髁位于头后下方，左右各一，大而呈肾形。四块枕骨全部愈合。枕骨鳞部向前伸展，几乎与额骨眶突相接。左右翼骨呈蝴蝶状，位于犁骨上方，后缘为凹弧形。腭骨位于翼骨前方。腭骨前接平坦的上颌骨。前颌骨在上颌骨间。耳骨由鼓骨、围耳骨组成。

下颌骨扁而平直（图版1：5，6）。下颌骨联合短。

（二）牙齿 上下颌齿每侧8—11枚。牙齿粗壮、强大，基部横断面为圆形。齿全长为78.5毫米，直径22.7毫米，磨门齿冠高23毫米，齿龈52.4毫米，近圆形。

（三）舌骨 基舌骨与左右两侧的甲舌骨愈合在一起，上下扁平，两端微翘，两甲舌骨弯曲成半圆形。基舌骨前方为一对茎舌骨，呈棒状，稍向内弯曲成弧形。左右茎舌骨各由两节软骨与基舌骨前端突出部分的两关节面相连接。

（四）脊柱 脊椎骨共50块，椎式为 $C_7 + T_{10} + L_{11} + C_{22} = 50$  脊柱全长3336毫米（表3）。

表3 伪虎鲸脊椎测量 (毫米)

椎 别		椎 体			脊椎高	脊椎宽
		高	宽	前后长度		
颈 椎	第一	74	252	88	163	252
	第二					
	第三					
	第四					
	第五					
	第六	67	74			
	第七					
胸椎 (10块)		62—73	65—81	13—89	130—210	150—230
腰椎 (11块)		73—87	70—84	92—117	200—230	248—305
尾椎 (22块)		13—91	26—89	18—121	74—203	89—248

1. 颈椎 7块，全长88毫米，占脊柱总长的2.64%。椎体全部愈合，前5枚颈椎棘突愈合，并被第一颈椎的棘突所覆盖，但椎弓中部分离，第六、七颈椎棘突小，伸向后方。

第一颈椎特大，其横突粗壮伸向后方，第三至七颈椎横突不发达，第六、七颈椎的横突愈合。

2. 胸椎 10块，长559毫米，占脊柱总长的16.76%。椎体的宽大于高。所有棘突都斜向后方。第一至第六胸椎棘突棒状，第八胸椎起棘突转为左右侧扁。第一胸椎棘突最短，第十胸椎棘突最长。第一至第九胸椎横突呈短棒状。第一胸椎横突指向前，第二至第十胸椎横突

指向后，并依次增长。第十胸椎横突最长，变成扁平面。第一至第六胸椎横突着生在椎弓中上部，位置逐渐上升，第七胸椎起横突着生位置逐渐下降，第十胸椎横突下移至椎弓下端椎体上端水平线。

3. 腰椎 11块，全长1131毫米，占脊柱总长的33.9%。椎体的长大于宽。棘突和横突都比较宽大。第一至第七腰椎棘突明显后倾，第十腰椎棘突与椎体后端面垂直，棘突以第六、七最长。横突长板状平伸，斜向后方。第五腰椎横突着生在椎体中部水平线，第八腰椎起横突着生在椎体下部，长度减短。

4. 尾椎 22块，全长1558毫米，占脊柱总长的46.7%。棘突自第十五尾椎起消失。第一至第七尾椎横突指向前。第一至第九尾椎椎体的高=宽。第十尾椎起横突完全消失。第十至第十四尾椎椎体侧扁，高 $\geq$ 长 $>$ 宽，第十五至第二十尾椎宽 $>$ 高 $>$ 长。第二十一、二十二尾椎椎体上下扁平，宽 $>$ 长 $>$ 高。

5. V形骨 12块，位于第一至第十三尾椎下面，其大小形状不一，高20—82毫米，宽24—57毫米。以中间的几块较发达。

#### (五) 肋骨和胸骨

肋骨10对(图版Ⅱ:6)，前6对为双头肋，其余4对为单头肋。有胸肋骨8对，前5对同胸骨相关节称真肋，后3对为浮肋。第九第十对肋骨游离。

胸骨为一薄片，左右不对称。右侧下角长些，前端向两侧扩展，并向上翘起，且有两个圆形小孔，后端略向上翘，左右各有5个肋切面同胸肋骨相关节。

#### (六) 肢带骨

肩胛骨(图版Ⅱ:7)扁平，呈斧状，肩峰发达，略弯曲。喙突也相当发达。肩臼浅而宽。鳍肢骨由肱骨、尺骨、桡骨、腕骨、掌骨和指骨六部分组成(图版Ⅱ:8)(表4)。尺

表4 伪虎鲸肢带骨测量 单位：毫米

测量部位	量度*		测量部位	量度		测量部位	量度	
	左	右		左	右		左	右
肩胛骨：高	191	193	肱骨：长	102	110	指骨：腕关节长	45	
肩胛椎缘长	268	268	近端宽	52	53	腕骨近3块	120	
肩峰突长	66	68	远端宽	71	76	远2块	75	
中部宽	26	28	桡骨：长	121	123	第I指长**	50	
末端宽	47	45	近端宽	62	58	II	180	
喙突长	55	56	远端宽	94	81	III	140	
中部宽	26	27	尺骨：长	115	117	IV	60	
末端宽	40	38	近端宽	54	56	V	20	
肩臼长	56	56	远端宽	66	63	鳍肢骨全长	450	
肩臼宽	44	44						

※每一骨的长度包括骨端在内

※※指的长度包括掌骨和指的长度

骨、桡骨、腕骨、掌骨、指骨皆平扁。尺、桡骨之间有较大的间隙。尺骨比桡骨长，外缘凹曲，两端较宽，鹰咀显著。桡骨比尺骨宽且长，远端较近端宽。桡骨、尺骨、桡骨呈愈合状态。腕骨5枚，指骨指式（包括掌骨）：I：1、II：6、III：5、IV：2、V：1。

腰痕骨 左右一对，为长扁而弯曲不分节的小骨棒。直线长150毫米，前端最厚处左23毫米，右20毫米，后端厚度左15毫米，右16毫米。

### 三、生活习性

（一）活动情况 伪虎鲸喜成群游动和觅食。群体大小不一，由几十头至几百头。富有眷恋性，并有跟随船只的癖性。在水中游泳时呼吸次数为3—4次/分。

（二）食物 主要以鱼类和头足类为食。北海市两次捕获胃内容物甚少，主要为鲷科鱼、鳊科鱼。

### 参 考 文 献

- 王者茂 1984 我国沿海拟虎鲸骨骼研究 动物学报 30(3):286—293  
陈万青 1978 海兽检索手册 115—117 科学出版社。

# PALSE KILLER WHALES FOUND IN THE SOUTH CHINA SEA

Sun Jjan-yan

(*Beihai Museum of Fisheries, Guangxi*)

## ABSTRACT

The present paper presents a detailed account of the external feature, skeleton, habits and distribution of the False killer (*Pseudorca crassidens*) from the South China Sea.

It is based on two male specimens caught from the Bay of Beibu in 1988 and 1982 separately. The body lengths are 3.70—4.63m, and the body weights are about 500—700 kg. The body color is black. The characteristics of external feature and skeleton are indicated in plates I—II, and the measurements given in tables 1—4.

The vertebral formula of the specimen BH82323 is  $C7 + T10 + L11 + Ca22 = 50$ .

The first seven cervical vertebrae are fused together. Flippers have five fingers, and the phalangeal formula is I : 1, II : 6, III : 5, IV : 2, V : 1. There are two traces of hind-leg bones remained.