

# 铅色海豚在我国的首次发现

孙建运

(广西北海市水产馆)

## 摘 要

本文详细的报导铅色海豚的外部形态、骨骼和分布。

本文根据1982年在北部湾捕获的雄性标本为材料。标本长2米，重约185公斤。身体铅灰色。外形和骨骼的特征以及测量在图版 I—II 和表1—4里作简要的说明。

标本椎式  $C_7 + T_{12} + L_{10} + Ca_{21} = 50$ ，前两个颈椎愈合，鳍肢五指。指骨指式 I : 1, II : 8, III : 6, IV : 3, V : 1, 后肢遗迹也作了描述。

铅色海豚 (*Sousa plumbea* Cuvier, 1829) 隶属鲸目齿鲸亚目海豚科，是一种小型近岸暖水性海豚。国外分布于印度洋、斯里兰卡、马德拉斯、印度西岸的巴拉巴尔、马六甲海峡等海域。作者于1982年12月26日在北海市龙墘庙码头附近浅海采捕到一头雄性铅色海豚，为我国的新纪录，标本存北海市水产馆。现将记录整理报导如下：

## 一、外 形

体呈纺锤形 (图版 I : 1) 测量记录 (表1)。体长2米。体重185公斤。吻突狭长 (图版 I : 2)，下颌端超出上颌端。额隆不甚高，吻突与额隆之间有一道“V”形凹痕隔开。眼小，呈椭圆形。吻端至眼间的距离达体长的  $\frac{1}{6}$ ，外耳孔甚小，位于眼的后下方。呼吸孔呈

表1 铅 色 海 豚 外 形 测 量 (单位: 毫米)

体 长	2000	背 鳍 高	210
上吻端至眼中央	330	尾鳍缺刻至肛门	650
上吻端至呼吸孔	310	尾鳍缺刻至生殖裂中点	750
上吻端至口角	155	尾鳍至鳍肢后基	1230
上吻端至鳍肢前基	410	尾鳍至背鳍后基	670
上吻端至背鳍前基	470	尾鳍长	182
吻突长	160	尾鳍宽	395
口角至眼中央	145		
齿 式	35—35		
	32—32		

新月形裂隙，位于头顶部两眼直线之间稍后方。背鳍位于体中部，身体在此处最粗，由此向两端渐细。背鳍梢端向后呈钝形，后缘稍凹，鳍肢基部较宽，末端尖。尾柄侧扁。尾鳍后缘凹入，缺刻处呈弧形瓣左上右下相互交叠，盖住缺刻大半（图版I：3）。生殖裂在肛门前方，距离较远。

成体全身铅灰色，下颌尖端和腹面是近似白色的淡色。

## 二、骨 骼

(一) 头骨 (图版II：1—3) 颅全长472毫米(表2)，吻部较狭长，吻长为颅宽的2.4倍，几达吻基部宽的5倍。前颌骨在吻中部几与上颌骨等宽，左右前颌骨内侧从吻端至吻基部稍分开，其前半段内侧凸起。脑颅骨骼在前颌骨的后端左右侧明显不对称。左右侧翼骨在腹面中央明显分开，后缘向外分歧各呈凹弧状。犁骨后部狭窄。无鼻骨(中华白海豚有鼻骨)。顶骨前缘不前伸(中华白海豚的顶骨前缘向前伸出形成遮缘)。枕髁的位置比中华白海豚的稍下移。耳骨由鼓骨、围耳骨组成，长32.2毫米，宽27.5毫米。

下颌骨联合较长，占下颌骨全长的 $\frac{1}{4}$ 。具有一种原始性。

(二) 牙齿 上下颌齿每侧32—35枚，上颌齿较下颌齿多且小。牙齿锥形，牙顶端尖锐向内侧倾斜，牙壁甚薄，中间空洞，最大齿长21.7毫米，直径6.2毫米，最小牙长5.8毫米，直径1.2毫米，齿冠高9.2毫米，埋入齿龈12.5毫米。

表2 铅色海豚头骨测量

测 量 部 位	毫 米	测 量 部 位	毫 米
颅 长	472	颧 弓 宽	51
颅 宽	196	颧 窝 长	55
颅 高	164	颧 窝 宽	39
吻 长	273	顶 骨 上 宽	132
吻 基 部 宽	98	枕 骨 大 孔 宽	45
吻 中 部 宽	39	枕 骨 大 孔 高	
眶 前 突 间 距	178	两 枕 髁 宽 <sub>左右</sub>	33 32
眶 间 宽	172	髁 间 宽	93
上颌骨直线长 <sub>左右</sub>	333 356	下 颌 骨 长 <sub>左右</sub>	395 396
上颌骨前突间距	41	下 颌 骨 高 <sub>左右</sub>	79 79
前颌骨直线长 <sub>左右</sub>	343 450	联 合 长	111
前颌骨后部最大宽		联 合 中 部 高	21
翼 骨 长 <sub>左右</sub>	61	上 齿 列 长 <sub>左右</sub>	247
翼骨后间距	51	下 齿 列 长 <sub>左右</sub>	237
颧 弓 长	102	后 齿 列 处 高	31

(三) 舌骨 (图版 II, 4), 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份的两关节面相连接。

(四) 脊柱 脊椎共50块 (图版 I : 4, 5, 6), 椎式为  $C_7 + T_{12} + L_{10} + Ca_{21} = 50$ , 脊柱全长1218毫米 (表3)。

1. 颈椎 7块, 全长63毫米, 占脊柱总长的5.17%。第一和第二颈椎愈合, 但椎弓中部分离。愈合的棘突较粗长, 基部宽, 上下平扁, 背面有嵴, 内面略凹, 并向后方低斜伸出。第三至第七椎体为一薄片。第三和第四颈椎棘突不明显, 第五、六、七颈椎棘突都很小, 均略微斜向前方。第一颈椎的横突短面宽大, 向后倾斜, 第三个平直有圆孔, 第四个向前倾有圆孔, 第五个前倾呈上下角, 第六个下角大, 第七个横突大, 呈扁棒状, 急向前倾, 卡在第六个上。

2. 胸椎 12块, 全长311毫米, 占脊柱总长的25.53%。椎体宽略超过高。棘突以第一胸椎的最短, 至第十二最长。棘突前两个较狭窄, 并向后倾, 往后渐增大, 中高增宽, 至第十个最宽, 第十二个最高。第一个横突向前倾, 高出椎体, 椎弓孔最大, 呈心脏形, 椎弓向后倾, 至第六个开始前移, 第五个起关节突开始逐渐上移, 形成剑突。椎弓往后依次升高, 形成三角形, 剑突增大, 嵌于前一棘突上。

表3 铅色海豚脊椎测量 (毫米)

椎 别	椎 体			脊椎高	脊椎宽	
	高	宽	前后长度			
颈 椎	第一 } 愈合	38	96	25	93	128
	第二 } 愈合		27		87	82
	第三	35	32	8	65	57
	第四	32	32	6	65	49
	第五	32	32	5	70	49
椎	第六	31	32	8	67	62
	第七	28	37	11	67	80
胸 椎 (12块)	24—31	30—34	14—34	94—125	75—149	
腰 椎 (10块)	31—41	32—41	28—32	112—135	143—171	
尾 椎 (21块)	8—50	17—45	7—39	5—112	10—134	

第一横突呈短棒状，两端有近圆形的关节面，往后依次变扁平状，并增长，至第十二横突最长，完全扁平。

横突由第一个起依次逐渐向下移，至第九个同椎体上端拉平，至第十二个横突下面的着生点接近椎体中部。

3. 腰椎 10块，全长296毫米，占脊柱总长的24.3%。棘突和横突都比较宽大。腰椎的椎体比胸椎的大都长些，其横切面几成圆形。棘突第一个开始同椎体垂直，椎弓稍前倾，第三个起依次稍前倾，至第六个棘突椎弓垂直，并依次减低，棘突第三个起逐渐减小。横突第五个起往后依次渐减短，第六个起两端稍增宽。第一横突向后倾，至第十个同椎体成直角，尖端微呈圆形。

4. 尾椎 21块，全长548毫米，占脊柱总长的44.99%。椎体下关节突前后联接形成沟状。第一个起椎体下部后边有两个V形骨的关节突。第一椎体圆形，棘突加宽，高度渐降低，横突第二个起平板加宽，依次渐减低。第一棘突指向前，至第六个同椎体呈直角，第七个开始指向后，至第十三个完全消失。第一横突指向后，第四个椎体最宽，第六个开始向前倾，至第十以后完全消失。

尾椎体从第十四起变侧扁，呈横长方形，往后依次减短并急剧减小，尾椎可能缺1—2块。

5. V形骨 13块（图版I：8），位于第一至第十四尾椎的下面，其大小形状不一，第一块未愈合，成两片状。第四块最高，为44.7毫米，第四块以后渐宽，但高度依次减低，第六块最宽，为30.5毫米，最后一个宽14毫米，高7毫米，以中间的几块较发达。

#### （五）肋骨和胸骨

肋骨12对（图版I：7），第一至第六对为双头肋，有胸肋骨7对，前五对同胸骨与真肋相关节，后两对为浮肋，第八至十二对肋骨游离。

胸骨为一块薄骨片（图版I：7、8），左右不对称，右侧下角长些。左右各有五个肋切面同胸肋相关节。

#### （六）肢带骨

肩胛骨呈斧状（图版II：4），扁平无明显肩岗。肩峰与喙突均颇发达。

鳍肢骨由肱骨、桡骨、尺骨、腕骨、掌骨和指骨六部分组成（图版II：6）（表4）。肱骨粗短。桡骨较尺骨宽且长。尺骨外缘凹曲，鹰咀显著。尺骨同肱骨呈愈合状态。腕骨4块，指骨式（包括掌骨）为：I<sub>1</sub>，II<sub>1</sub>，III<sub>1</sub>，IV<sub>1</sub>，V<sub>1</sub>。

腰痕骨左右一对（图版II：5），呈长扁平的薄骨片，微曲成弧形。长67.3毫米。

### 三、生活习性

本种不集结成大群，一般数头或单独游动，很少有十余头的群体。多栖息在内海港湾及近岸浅海。性活泼，经常跳跃戏水，富有眷恋性。主要以鱼类为食，常游到流刺网附近“盗食”上网的鱼，所获标本的胃容物有蛇鲻（*saurida* sp.）、金钱鱼（*Nemipterus* sp.）、青鳞鱼（*Harengula* sp.）、鲷鱼（*Mugil* sp.）和稜鯷鱼（*Thrissa* sp.）等。

表4 铅色海豚肢带骨测量 (毫米)

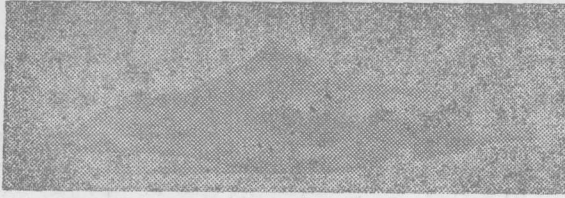
测量部位	量 度*		测量部位	量 度		测量部位	量 度	
	左	右		左	右		左	右
肩胛骨: 高	109	108.5	肱骨: 长	67	65.5	指骨: 腕关节长		23
宽	169	170.5	近端宽	32	33	腕骨近3块		10—16
肩峰上缘长	39	38	远端宽	39	40	腕骨远1块		13
下缘长	59	61	桡骨: 长	74	74.7	第I指长**		28
远端宽	23	22	近端宽	25.5	26.6	II		148
喙突上缘长	29	29	远端宽	36	36	III		124
下缘长	26	28	尺骨: 长	61	60	IV		53
远端宽	13	15	近端宽	28.5	28.2	V		36
肩白长	33	32	远端宽	24.5	24.5	鳍肢骨全长		268
肩白宽	24	25						

\* 每一骨的长度包括骨端在内

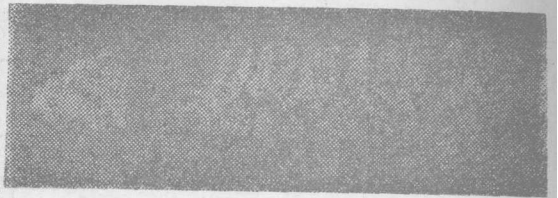
\*\* 指的长度包括掌骨和指的长度

## 参考文献

- 王丕烈 孙建运 南海中华白海豚的研究。辽宁动物学会会刊 1982 3(1): 67—76。  
 陈万青 海兽检索手册 1978 科学出版社 P93。



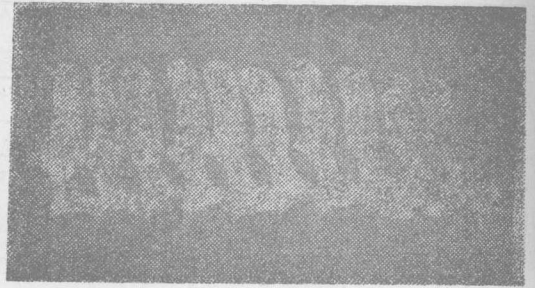
1



4



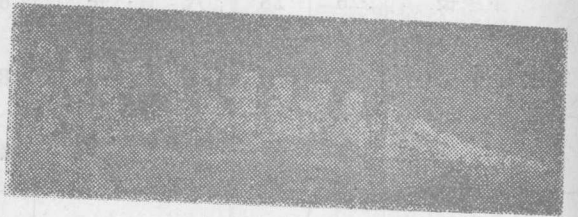
2



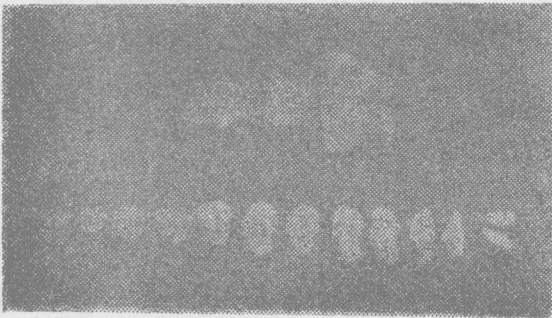
5



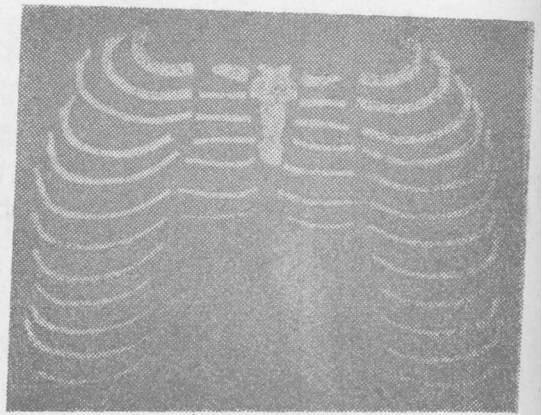
3



6



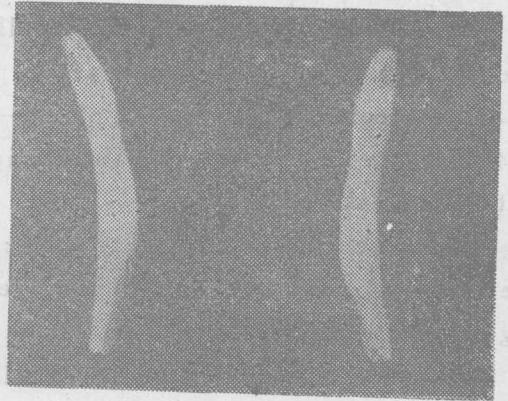
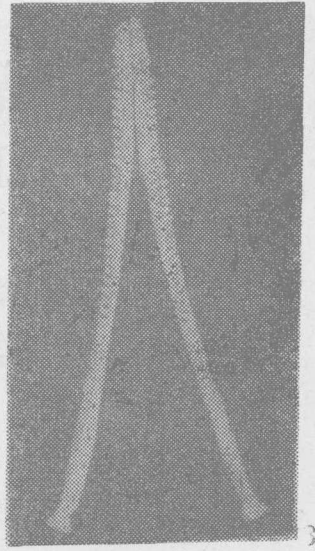
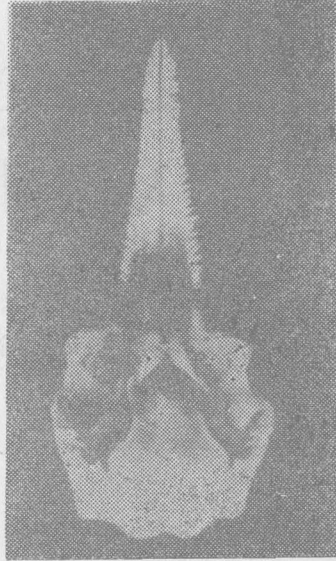
8



7

铅色海豚的外形和骨骼

1. 铅色海豚的侧面观    2. 头部背面观    3. 尾部背面观    4. 颈椎、胸椎    5. 腰椎  
 9. 尾椎    7. 肋骨、胸骨    8. 胸骨、V形骨



铅色海豚的骨骼

- 1. 颅骨背面观
- 2. 颅骨腹面观
- 3. 下颌骨背面观
- 4. 肩胛骨、舌骨、耳骨
- 5. 腰痕骨
- 6. 鳍肢骨

# THE FIRST RECORD OF PLUMBEOUS DOLPHIN FROM CHINA

Sun Jian-Yun

(Beihai Museum of Fisheries)

## ABSTRACT

The paper presents a detailed account of the external feature, skeleton and the distribution of plumbeous dolphin.

This paper is based on a male collected specimen from the Bay of Beibu wan in 1982. The body length are 2.0m, the maximum weight is about 185 kg and its color shows cream plump—eons—grey. [In plates I—II and Tables 1—4, the paper gives a brief illustration on the characteristics of its external feature and skeleton.]

The vertebral formula of the specimen BH8212 is  $C_7 + T_{12} + L_{10} + Ca_{21} = 50$ . The first two cervical vertebrae are fused together. Flippers have five fingers and the phalangeal formula is I : 1, II : 8, III : 6, IV : 3, V : 1. There are two trace of hind leg bones remained.