

中国經濟动物誌

海产鱼类

科学出版社

中国經濟动物誌

海产鱼类

中国科学院海洋研究所主編

科学出版社

1962

参加編著名单

主編者

中国科学院海洋研究所：

成庆泰、张孝威、徐恭昭、郑文蓮

編寫者

中国科学院海洋研究所：

成庆泰、张孝威、徐恭昭、郑文蓮、王存信、楊文华、楊东萊、袁永基、
孙宝令、余日秀、何桂芬、徐連亭、吳佩秋、楊紀明、沙学紳、薛繼曾、
罗秉征

中国科学院上海水產研究所：

朱元鼎

水產部黃海水產研究所：

刘效舜、林福申、毛錫林、林景祺

广东水產研究所：

张仁斋

繪圖者

中国科学院海洋研究所：

李奉松、周敬鏞

目 录

前言	xi
种类描述	
六鳃鲨科 Hexanchidae	1
扁头哈那鲨 <i>Notorhynchus platycephalus</i> (Tenore)	1
鲸鲨科 Rhincodontidae	2
鲸鲨 <i>Rhincodon typus</i> Smith	2
姥鲨科 Cetorhinidae	3
姥鲨 <i>Cetorhinus maximus</i> (Günner)	4
皱唇鲨科 Triakidae	5
白斑星鲨 <i>Mustelus manazo</i> Bleeker	6
角鲨科 Squalidae	7
白斑角鲨 <i>Squalus acanthias</i> Linnaeus	7
扁鲨科 Squatinidae	8
日本扁鲨 <i>Squatina japonica</i> Bleeker	9
锯鲨科 Pristidae	10
尖齿锯鲨 <i>Pristis cuspidatus</i> Latham	10
犁头鲨科 Rhinobatidae	11
许氏犁头鲨 <i>Rhinobatus schlegeli</i> Müller & Henle	11
鲨科 Rajidae	12
孔鲨 <i>Raja porosa</i> Günther	13
蝠鲼科 Mobulidae	14
日本蝠鲼 <i>Mobula japonica</i> (Müller & Henle)	15
双吻前口蝠鲼 <i>Manta birostris</i> (Walbaum)	16
鲱科 Clupeidae	18
鳁鱼 <i>Ilisha elongata</i> (Bennett)	18
鲱鱼 <i>Macrura reevesii</i> (Richardson)	21
青鳞鱼 <i>Harengula zunasi</i> Bleeker	23
斑鲚 <i>Clupanodon punctatus</i> (Temminck & Schlegel)	24

鲯科 Engraulidae	26
鲯鱼 <i>Engraulis japonicus</i> Temminck & Schegel.....	26
黄魮 <i>Setipinna taty</i> (Cuvier & Valenciennes)	28
凤鲚 <i>Coilia mystus</i> (Linnaeus)	29
遮目鱼科 Chanidae	31
遮目鱼 <i>Chanos chanos</i> (Forskål)	31
狗母鱼科 Synodidae	35
长蛇鲻 <i>Saurida elongata</i> (Temminck & Schlegel)	35
长条蛇鲻 <i>Saurida filamentosa</i> Ogilby	37
海鲶科 Ariidae	38
海鲶 <i>Arius thalassinus</i> (Ruppell)	38
鳗鲡科 Anguillidae	39
鳗鲡 <i>Anguilla japonica</i> Temminck & Schlegel	40
海鳗科 Muraenesocidae	42
海鳗 <i>Muraenesox cinereus</i> (Forskål)	42
飞鱼科 Exocoetidae	43
燕鲛鱼 <i>Cypsilurus agoo</i> (Temminck & Schlegel).....	44
鳕科 Gadidae	46
鳕鱼 <i>Gadus macrocephalus</i> Tilesius.....	46
鲷科 Mugilidae.....	48
鲷鱼 <i>Mugil cephalus</i> Linnaeus	48
梭鱼 <i>Mugil so-iuy</i> Basilewsky.....	50
马鲛科 Polynemidae.....	51
四指马鲛 <i>Eleutheronema tetradactylum</i> (Shaw)	52
鲈科 Serranidae	53
点带石斑鱼 <i>Epinephelus malabaricus</i> (Bloch & Schneider)	53
鳢鱼 <i>Lateolabrax japonicus</i> (Cuvier & Valenciennes)	54
鲷科 Theraponidae	55
鲷鱼 <i>Therapon theraps</i> Cuvier & Valenciennes.....	56
大眼鲷科 Priacanthidae	57
长尾大眼鲷 <i>Priacanthus tayenus</i> Richardson	57
天竺鲷科 Apogonidae	58

細条天竺魚 <i>Apogonichthys lineatus</i> (Temminck & Schlegel)	59
鱈科 Sillaginidae	60
多鱗鱈 <i>Sillago sihama</i> (Forskål)	60
方头魚科 Branchiostegidae	61
日本方头魚 <i>Branchiostegus japonicus</i> (Houttuyn)	61
鯪科 Carangidae	62
馬拉巴裸胸鯪 <i>Caranx (Citula) malabaricus</i> (Bloch & Schneider)	63
及达叶鯪 <i>Caranx (Atule) djeddaba</i> (Forskål)	64
长颌鯪 <i>Chorinemus lysan</i> (Forskål)	65
竹莢魚 <i>Trachurus japonicus</i> (Temminck & Schlegel)	67
藍圓鯪 <i>Decapterus maruadsi</i> (Temminck & Schlegel)	68
烏鯧科 Formionidae	70
烏鯧 <i>Formio niger</i> (Bloch)	70
笛鯛科 Lutianidae	71
紫魚 <i>Pristipomoides typus</i> Bleeker	72
画眉笛鯛 <i>Lutianus vitta</i> (Quoy & Gaimard)	73
紅鳍笛鯛 <i>Lutianus erythropterus</i> Bloch	74
銀鱸科 Gerridae	75
长鳍銀鱸 <i>Pentaprion longimanus</i> (Cantor)	75
石鱸科 Pomadasysidae	76
大斑石鱸 <i>Pomadasys maculatus</i> (Bloch)	77
花尾胡椒鯛 <i>Plectorhynchus cinctus</i> (Temminck & Schlegel)	78
斜带髭鯛 <i>Hapalogenys nitens</i> Richardson	79
横带髭鯛 <i>Hapalogenys mucronatus</i> (Eydoux & Souleyet)	79
石首魚科 Sciaenidae	80
大黃魚 <i>Pseudosciaena crocea</i> (Richardson)	81
小黃魚 <i>Pseudosciaena polyactis</i> Bleeker	84
黃姑魚 <i>Nibea albiflora</i> (Richardson)	88
棘黃姑魚 <i>Nibea diacanthus</i> (Lacépède)	89
鮫魚 <i>Miichthys mi-iuy</i> (Basilewsky)	91
叫姑魚 <i>Johnius belengerii</i> Cuvier & Valenciennes	92
白姑魚 <i>Argyrosomus argentatus</i> (Houttuyn)	94
花鰻 <i>Wak cusa</i> (Buchanan-Hamilton)	96

裸頰鯛科 Lethrinidae	97
紅鰭裸頰鯛 <i>Lethrinus haematopterus</i> Temminck & Schlegel	97
鯛科 Sparidae	98
黑鯛 <i>Sparus macrocephalus</i> (Basilewsky)	98
真鯛 <i>Pagrosomus major</i> (Temminck & Schlegel)	100
黃鯛 <i>Taius tumifrons</i> (Temminck & Schlegel)	103
二長棘鯛 <i>Parargyrops edisi</i> Tanaka	104
灰裸頂鯛 <i>Gymnocranius griseus</i> (Temminck & Schlegel)	105
金綫魚科 Nemipteridae	106
金綫魚 <i>Nemipterus virgatus</i> (Houttuyn)	106
日本金綫魚 <i>Nemipterus japonicus</i> (Bloch)	108
羊魚科 Mullidae	110
摩鹿緋鯉 <i>Upeneus moluccensis</i> (Bleeker)	110
黃帶緋鯉 <i>Upeneus sulphureus</i> Cuvier & Valenciennes	111
綿鯛科 Zoarcidae	112
綿鯛 <i>Zoarces elongatus</i> Kner	113
玉筋魚科 Ammodytidae	114
玉筋魚 <i>Ammodytes personatus</i> Girard	114
帶魚科 Trichiuridae	115
帶魚 <i>Trichiurus haumela</i> (Forskål)	116
鯖科 Scombridae	118
鮫魚 <i>Pneumatophorus japonicus</i> (Houttuyn)	119
鰵科 Cybiidae	124
藍點馬鮫 <i>Scomberomorus niphonius</i> (Cuvier & Valenciennes)	124
鰺科 Stromateidae	126
銀鰺 <i>Stromateoides argenteus</i> (Euphrasen)	126
刺鰺 <i>Psenopsis anomala</i> (Temminck & Schlegel)	128
魷科 Scorpaenidae	129
黑魷 <i>Sebastodes fuscescens</i> (Houttuyn)	129
褐萐魷 <i>Sebastiscus marmoratus</i> (Cuvier & Valenciennes)	130
魴鯉科 Triglidae	131
短鰭紅娘魚 <i>Lepidotrigla microptera</i> Günther	132
綠鰭魚 <i>Chelidonichthys kumu</i> (Lesson & Garnot)	134

六线鱼科 Hexagrammidae	135
六线鱼 <i>Hexagrammos otakii</i> Jordan & Starks	135
鲷科 Platycephalidae	137
鲷鱼 <i>Platycephalus indicus</i> (Linnaeus)	137
金枪鱼科 Thunnidae	138
青甘金枪鱼 <i>Thunnus tonggol</i> (Bleeker)	139
圆鲚鲷 <i>Auxis tapeinosoma</i> Bleeker	140
白卜鲚 <i>Euthynnus yaito</i> Kishinouye	141
鲆科 Bothidae	142
牙鲆 <i>Paralichthys olivaceus</i> (Temminck & Schlegel)	142
鲽科 Pleuronectidae	144
高眼鲽 <i>Cleisthenes herzensteini</i> (Schmidt)	144
木叶鲽 <i>Pleuronichthys cornutus</i> (Temminck & Schlegel)	146
黄盖鲽 <i>Pseudopleuronectes yokohamae</i> (Günther)	147
鲷科 Soleidae	148
条鲷 <i>Zebrias zebra</i> (Bloch)	148
舌鲷科 Cynoglossidae	150
半滑舌鲷 <i>Cynoglossus semilaevis</i> Günther	150
鲉科 Tetraodontidae	151
虫纹东方鲉 <i>Fugu vermicularis</i> (Temminck & Schlegel)	151
参考文献	153
中文索引	159
拉丁文索引	163
俄文索引	172
英文索引	173
日文索引	174
图版	I—XXXII

前 言

我国海洋鱼类资源在整个北太平洋西部中占有重要的地位，同时我国的渤海以及黄海、东海和南海均为世界海洋中生产力最高的区域之一。这些海域的大陆棚面积极为广阔，占世界大陆棚总面积的 27.3%。这些海域中，黄海和渤海多系在水深 80 米以内的浅水海域；东海的大部分海区水深均在 200 米以内；只南海水深较深，除大陆棚外，并包括一部分深海。此外，我国在地理上跨越了热带、亚热带和温带，近海有暖流和沿岸流等形成复杂的海洋水文和气象条件，加上有长江和黄河等十几条江河的大量淡水每年带来了极为丰富的营养物质；因此就构成了我国海洋鱼类的极为优良的生活条件，并使我国近海成为北太平洋西部中数量最为集中与面积最为广阔的鱼类繁殖的良好场所。

在我国海产一千余种的丰富鱼类资源中，产量高而品质优美的经济鱼类，主要有：石首鱼科鱼类（其中以小黄鱼和大黄鱼占最主要的地位）；带鱼科鱼类（其中以带鱼产量为最高）；以及鲷科鱼类，鲹科鱼类，蛇鲭科鱼类和鲆科、鲽科等底层鱼类。

本志共包括我国近海经济鱼类 91 种。内容的编写基本上是参照《苏联经济鱼类志》格式，结合我国当前实际需要与资料的情况而编著的。例如，增加了同物异名，我国习见的地方名，以及苏联名、英文名和日文名等。

各个种类按分类系统次序编排，各科的特征单独进行描述。在渔业的经济意义中每种分别按最主要经济鱼类、主要经济鱼类、名贵鱼类、主要养殖对象及次要经济鱼类等予以简要的评语。

每种鱼的编写内容包括以下四个部分：

- I. 鱼名：中文名、学名、同物异名、地方名以及苏联名、英文名和日文名；
- II. 概述：种的特征、相近种以及该种的分布；
- III. 生物学：习性、生殖、发育、生长、食性、竞争者、敌害和洄游；
- IV. 渔业：经济意义，渔场、渔期和渔具；加工利用。

此外，每一种均有附图，其中部分种类还有鱼卵、仔鱼、稚鱼和幼鱼的插图。

在 91 种鱼类中，上海水产研究所担任 11 种软骨鱼类的全部编写工作。小黄鱼、带鱼、鳕鱼、鲢鱼、竹筴鱼、高眼鲷等六种黄、渤海重要鱼类，和红鳍笛鲷、海鲶、日本金线鱼、二长棘鲷、蓝圆鲹、长尾大眼鲷等六种南海的主要鱼类的生物学与渔业部分的

编写,系由水产部黄海水产研究所和广东水产研究所分别担任。其他 67 种的全部编写工作及上述 12 种鱼类概述部分均由中国科学院海洋研究所脊椎动物研究室的同志所担任,附图中除软骨鱼类的七幅黑白图系尹子菴与吕少屏同志绘制外,其余都是李奉松和周敬镛同志绘制的。关于苏联地方鱼名,承苏联科学院动物研究所 T. У. Линдберг 教授及 М. И. Лёгеза 予以审阅和订正,特在此致以衷心的感谢。

本志在编写过程中,因时间较短促与参考文献不足,尚有不少资料有所遗漏,有待继续补充。同时恳切地希望读者,对本志存在问题和缺点多提些宝贵意见,以便今后进一步编写一部能反映出祖国丰富海产鱼类资源概貌的书,以供有关方面需要和参考之用。

中国科学院海洋研究所脊椎动物研究室谨识

1961 年 9 月

六鳃鲨科 Hexanchidae

脊索缢缩。椎体钙化或不钙化。体长形，头平扁。眼侧位，无瞬膜。喷水孔小。鼻孔近于吻端，不与口相通。口大，腹位，下颌隅角有唇褶。两颌牙异型。鳃孔 6—7 对。背鳍一个，位于腹鳍后方，无鳍棘。有臀鳍。卵胎生。

本科鱼类分布于温带及热带各海。中国主要分布于东海及黄海。

我国现知仅哈那鲨属 *Notorhynchus*，六鳃鲨属 *Hexanchus*，七鳃鲨属 *Heptranchias* 三属。

扁头哈那鲨 *Notorhynchus platycephalus* (Tenore)

(图版 I, 1)

Squalus platycephalus Tenore, 1809, Mem. Acad. Ponton. Napoli, pp. 241, 258, pl. 4.

Heptranchus indicus Bleeker, 1874, Ned. Tijds., p. 119.

Notidarus (Jeptranchus) indicus Peters, 1880, Monatsb. Akad. Wiss. Berlin, p. 926.

Notorhynchus platycephalus Garman, 1913, Plagios., p. 18, —王文滨, 1955, 黄渤海鱼类调查报告, 第 11 页, 图 7; —朱元鼎, 1960, 中国软骨鱼类志, 第 4 页, 图 2 (青岛)。

Heptranchias platycephalus Fowler, 1930, Hong Kong Nat., 1, p. 28, fig. 1.

哈那鲨(山东)。

Семижаберная акула (苏联); Seven-gilled shark (英); エビスザメ (日)。

概 述

特征：鳃孔 7 个；头宽扁，吻广圆；眼侧位，无瞬膜；喷水孔细小；口宽大，弧形，下颌隅角具一唇褶，隅角后方具一深沟；上颌无正中牙，每侧 6 牙，细长外斜，外缘具 1—3 小齿头；下颌具一正中牙，每侧 6 牙，宽扁梳状，具 5—6 齿头，第二齿头最大，其余较小。背鳍一个；后位，起点与腹鳍后端相对；尾鳍长，尾椎轴低平，下叶前部突出，后部有一缺刻；臀鳍小，起点稍前于背鳍基底后端；腹鳍约与背鳍等大；胸鳍较大，后缘微凹，外角钝尖。体灰褐色，具不规则暗色斑点。

相近种：与本种相近的种类有麦氏哈那鲨 *Notorhynchus macdonadi* Whitley，其上颌具一正中牙，臀鳍稍前位，起点与背鳍基底后部相对，体具白色小斑，原产澳洲新南威尔士和新西兰。

分布：地中海、印度洋及太平洋西北部各海区。

生 物 学

习性：扁头哈那鲨为近海底层栖息鱼类，游泳迟缓，性颇猛烈。

食性：主要食中小型鱼类及甲壳动物。

生殖：卵胎生，每产約十余儿，胎儿的卵黄囊頗大，全长約 150 毫米。

生长：成魚体长达 2—3 米。

漁 業

經濟意义：扁头哈那鯊为黃海的次要經濟魚类，在黃海产量較大，为羣众漁业捕捞对象之一。

漁場、漁期和漁具：在青島、石島和烟台等地，漁民用延繩釣捕获。

加工利用：皮可制革，肉供食用，肝可制葯用魚肝油，含油量很高，达 65—70%¹⁾。

鯨鯊科 Rhincodontidae

体庞大，每側具二个显著皮嵴。口巨大，前位，上下颌具唇褶。鼻孔位于吻端两侧，出水孔开口于口内。眼小，无瞬膜。噴水孔小，位于眼后。牙細小而多，圓錐形，齿头向后傾斜，多行使用。鰓孔很寬大，最后三个位于胸鰭基底上方；鰓弓具角質鰓耙，鰓耙分成許多小枝，交叉結成海綿状过滤器。背鰭 2 个，第一背鰭起点前于腹鰭起点，基底后部与腹鰭基底相对，第二背鰭与臀鰭都很小；尾鰭寬短，叉形；尾柄两侧各具一側褶；尾椎軸上翘；尾基上方具一凹洼；胸鰭寬大。

大洋性大型鯊魚，广泛分布于印度洋、太平洋和大西洋各热带和温带海区。中国沿海均有分布。

本科現知有鯨鯊属 *Rhincodon* 一属。

鯨鯊 *Rhincodon typus* Smith

(图版 III, 4)

Rhincodon typus Andrew Smith, 1829, Zool. Journ., 4, p. 443 (Table Bay; South Africa); 朱元鼎, 1960, 中国軟骨魚类志, 第 39 頁, 图 27, 28, 29 (广东、浙江); 1962, 南海魚类志, 第 10 頁, 图 6 (广东)。

鯨鯊(广东)。

Китообразная акула (苏联); Whale shark (英); シンベイザメ(日)。

概 述

特征：体庞大，每側具二縱行皮嵴。头大而寬扁；軀干粗大；尾較細小。口巨大，前位，具唇褶；鼻孔位于吻端两侧，出水孔开口于口内；眼小，无瞬膜；噴水孔小，位于眼后；牙細小而多，圓錐形，齿头后斜，多行使用；鰓孔很寬，最后三个位于胸鰭基底上

1) 依据山东水产公司魚肝油厂的化驗結果。

生殖：卵胎生，每产約十余儿，胎儿的卵黄囊頗大，全长約 150 毫米。

生长：成魚体长达 2—3 米。

漁 業

經濟意义：扁头哈那鯊为黃海的次要經濟魚类，在黃海产量較大，为羣众漁业捕捞对象之一。

漁場、漁期和漁具：在青島、石島和烟台等地，漁民用延繩釣捕获。

加工利用：皮可制革，肉供食用，肝可制葯用魚肝油，含油量很高，达 65—70%¹⁾。

鯨鯊科 Rhincodontidae

体庞大，每側具二个显著皮嵴。口巨大，前位，上下颌具唇褶。鼻孔位于吻端两侧，出水孔开口于口内。眼小，无瞬膜。噴水孔小，位于眼后。牙細小而多，圓錐形，齿头向后傾斜，多行使用。鰓孔很寬大，最后三个位于胸鰭基底上方；鰓弓具角質鰓耙，鰓耙分成許多小枝，交叉結成海綿状过滤器。背鰭 2 个，第一背鰭起点前于腹鰭起点，基底后部与腹鰭基底相对，第二背鰭与臀鰭都很小；尾鰭寬短，叉形；尾柄两侧各具一側褶；尾椎軸上翘；尾基上方具一凹洼；胸鰭寬大。

大洋性大型鯊魚，广泛分布于印度洋、太平洋和大西洋各热带和温带海区。中国沿海均有分布。

本科現知有鯨鯊属 *Rhincodon* 一属。

鯨鯊 *Rhincodon typus* Smith

(图版 III, 4)

Rhincodon typus Andrew Smith, 1829, Zool. Journ., 4, p. 443 (Table Bay; South Africa); 朱元鼎, 1960, 中国軟骨魚类志, 第 39 頁, 图 27, 28, 29 (广东、浙江); 1962, 南海魚类志, 第 10 頁, 图 6 (广东)。

鯨鯊(广东)。

Китообразная акула (苏联); Whale shark (英); シンベイザメ(日)。

概 述

特征：体庞大，每側具二縱行皮嵴。头大而寬扁；軀干粗大；尾較細小。口巨大，前位，具唇褶；鼻孔位于吻端两侧，出水孔开口于口内；眼小，无瞬膜；噴水孔小，位于眼后；牙細小而多，圓錐形，齿头后斜，多行使用；鰓孔很寬，最后三个位于胸鰭基底上

1) 依据山东水产公司魚肝油厂的化驗結果。

方;鰓弓具角質鰓耙,分枝交叉,形成海綿狀過濾器。背鰭2個,無硬棘;第一背鰭位於體腔後部上方,其基底後部與腹鰭基底相對;第二背鰭小,起點稍前於臀鰭起點;尾鰭寬而叉形,尾椎軸上翹,尾柄兩側各具一側褶,尾基上方具一凹洼;臀鰭很小,基底與第二背鰭基底後半部相對;腹鰭約與臀鰭等大;胸鰭寬大,稍呈鐮刀形,外角尖突,後緣凹入。體灰褐、赤褐或青褐色,具許多黃色斑點及橫條。

鯨鯊全世界只有一種,無近緣種類。

分布:廣泛分布于印度洋、太平洋和大西洋各熱帶和溫帶海区,最北約達北緯 42° ,最南約達南緯 $33^{\circ}55'$ 。

生 物 學

習性:鯨鯊為大洋性上層魚類,有時來近海索餌,好羣游,常靜息水面上晒日,或張口攝取小型動物。性和善,無危害。進行遠程洄游。

食性:一般食大量浮游生物,如甲殼動物、軟體動物(槍烏鰂等);有時也追逐魚羣,吞食沙丁魚;以及鮪、鰹等魚類。

生殖:關於鯨鯊的生殖習性,現時尚缺乏報導。前有錫蘭標本,具卵16枚^[130],是否在體內孵化不確知。

洄游:根據生產資料,鯨鯊在我國沿海的洄游季節和路線是5—6月先到達北部灣與粵西區,7—8月到達粵東區,9—11月到達華東區,最後於11月到達華北區;它的南返時期現缺資料說明,但估計可能於當年冬季及翌年春季沿著原來路線,回歸於粵西和北部灣^[3]。

生長:體長普通10米左右,最大者可达20米,為魚類中之冠軍。

漁 業

經濟意義:鯨鯊為我國沿海次要經濟魚類。近年來,我國在北海外沙、粵西博賀港、粵東碣石灣、東海東亭島東南外海,以及黃海威海都捕獲了鯨鯊,體長自5—6米而至10米余;體重最大達5噸余;為海洋漁業开辟了新的捕撈對象。今後沿海各地,在它的洄游季節里,配備好更多漁具和人力,漁獲量一定可以大大地提高。

漁場、漁期和漁具:用大圍網捕獲。

加工利用:肝可制機器油或當做肥皂原料,皮可制革,肉、骨、內臟可制魚粉。

姥鯊科 Cetorhinidae

體龐大。尾柄每側各具一隆嵴。鰓孔長大,自背部直达胸部腹面。鰓耙細長而密生。噴水孔小,位於口角上方。牙細小而尖,行數很多。眼小,無瞬膜。第一背鰭長

方;鰓弓具角質鰓耙,分枝交叉,形成海綿狀過濾器。背鰭2個,無硬棘;第一背鰭位於體腔後部上方,其基底後部與腹鰭基底相對;第二背鰭小,起點稍前於臀鰭起點;尾鰭寬而叉形,尾椎軸上翹,尾柄兩側各具一側褶,尾基上方具一凹洼;臀鰭很小,基底與第二背鰭基底後半部相對;腹鰭約與臀鰭等大;胸鰭寬大,稍呈鐮刀形,外角尖突,後緣凹入。體灰褐、赤褐或青褐色,具許多黃色斑點及橫條。

鯨鯊全世界只有一種,無近緣種類。

分布:廣泛分布於印度洋、太平洋和大西洋各熱帶和溫帶海区,最北約達北緯 42° ,最南約達南緯 $33^{\circ}55'$ 。

生 物 學

習性:鯨鯊為大洋性上層魚類,有時來近海索餌,好羣游,常靜息水面上晒日,或張口攝取小型動物。性和善,無危害。進行遠程洄游。

食性:一般食大量浮游生物,如甲殼動物、軟體動物(槍烏鰂等);有時也追逐魚羣,吞食沙丁魚;以及鮪、鰹等魚類。

生殖:關於鯨鯊的生殖習性,現時尚缺乏報導。前有錫蘭標本,具卵16枚^[130],是否在體內孵化不確知。

洄游:根據生產資料,鯨鯊在我國沿海的洄游季節和路線是5—6月先到達北部灣與粵西區,7—8月到達粵東區,9—11月到達華東區,最後於11月到達華北區;它的南返時期現缺資料說明,但估計可能於當年冬季及翌年春季沿著原來路線,回歸於粵西和北部灣^[3]。

生長:體長普通10米左右,最大者可達20米,為魚類中之冠軍。

漁 業

經濟意義:鯨鯊為我國沿海次要經濟魚類。近年來,我國在北海外沙、粵西博賀港、粵東碣石灣、東海東亭島東南外海,以及黃海威海都捕獲了鯨鯊,體長自5—6米而至10米余;體重最大達5噸余;為海洋漁業开辟了新的捕撈對象。今後沿海各地,在它的洄游季節里,配備好更多漁具和人力,漁獲量一定可以大大地提高。

漁場、漁期和漁具:用大圍網捕獲。

加工利用:肝可制機器油或當做肥皂原料,皮可制革,肉、骨、內臟可制魚粉。

姥鯊科 Cetorhinidae

體龐大。尾柄每側各具一隆嵴。鰓孔長大,自背部直达胸部腹面。鰓耙細長而密生。噴水孔小,位於口角上方。牙細小而尖,行數很多。眼小,無瞬膜。第一背鰭長

大,位于胸鳍与腹鳍之間。第二背鳍与臀鳍均小,形状相似。胸鳍与腹鳍大。尾鳍大。

本科鱼类广泛分布于大西洋、印度洋及太平洋温热带各海。中国沿海均有分布。

我国现知仅有姥鲨属 *Cetorhinus* 一属。

姥鲨 *Cetorhinus maximus* (Gunner)

(图版 IV, 5)

Squalus maximus Gunner, 1765, Trondhjem, Selskabskr., 3, p. 33, pl. 2, fig. 1.

Selache maximus Günther, 1870, Cat. Fishes British Mus., 8, p. 394.

Cetorhinus maximus Fang & Wang, 1932, Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, 8 (8), p. 12 (山东); 一朱元鼎, 1960, 中国软骨鱼类志, 第 18 页, 图 11 (舟山)。

豪鯊(浙江), 老鼠鯊(江苏、浙江)。

Гигантская акула (苏联); Basking shark (英); ウバザメ (日)。

概 述

特征: 体庞大, 呈纺锤形, 头宽扁, 躯干粗大, 尾渐细小。口大, 弧形, 下位; 下唇褶短小, 见于口隅处, 无上唇褶; 眼小, 无瞬膜; 喷水孔很小; 鼻孔外侧位, 距口端比距吻端为近; 牙细小而多, 平扁盾状, 齿头后向, 多行使用; 鳃孔 5 个, 很宽大, 自上侧伸达喉下, 最后一个位于胸鳍基底前方; 鳃耙细长密列, 基部侧扁, 端部髯毛状, 形成“鲸须”状过滤器。背鳍 2 个, 无硬棘; 第一背鳍中等大, 位于体腔中部上方; 第二背鳍小, 距尾基比距第一背鳍为近; 尾鳍宽而叉形, 尾椎轴上翘, 尾柄两侧各具一侧褶, 尾基上下方各具一凹洼; 臀鳍小, 起点与第二背鳍基底后部相对; 腹鳍稍大, 位于背鳍间隔中部下方; 胸鳍中大, 外角钝尖, 后缘稍凹入。体灰褐色或青灰色。

相近种: 姥鲨一般认为全世界只有一种; 但有些作者^[114, 125, 126]认为澳洲所产者尾鳍较长, 第一背鳍较高, 是另一种, 叫做 *Cetorhinus maxcoyi* (Barrett); 此外, 也有作者以为南大西洋西部福克兰群岛所产的以及南非东部所产的或均系不同的种类。总之, 姥鲨的种的问题, 须待各海所产的标本作比较, 方可决定。

分布: 广泛分布于南北大西洋、地中海、南北太平洋和印度洋。中国沿海各海区均产。

生 物 学

习性: 姥鲨为大洋性上层鱼类, 有时降入深处, 有时来近海索饵。好群游, 千百成群, 二三先后排列, 成一长队。遇天气晴好, 常静息水面, 露出背鳍和尾鳍; 或徐缓游泳, 张口取食浮游生物; 或翻身倒卧, 露腹晒日。有时跳跃出水, 有时加速游泳。性温和, 无危害。

食性: 一般食大量浮游生物, 主要为甲壳动物, 有时也有食中小型鱼类。1959 年

1月18日在浙江韭山列岛捕获一头姥鲨，其口腔内发现小黄鱼数十尾，这说明它于冬季来近海，吞食大量经济鱼类。

生殖：姥鲨的生殖习性迄今尚不了解。过去有一报导^[123]，谓曾由母体取得长约一尺的胎儿一尾。它的生殖季节和地方还是一个谜。它的集群习性似是为了索饵，而不是为了生殖。但是，由于北方和南方都曾捕到了幼体，这似乎可以说在它的分布范围内都会进行生殖^[10]。

洄游：中国沿海所产的姥鲨是否是作远程洄游尚乏资料说明。就生产资料来看，它似乎有分成南北两个地理群体的趋势。它每年五、六月间出现于华东区近海，先见之于温州洋面，次到达舟山海区，于七、八月间开始上黄海，此后就很难见到。这可能是它于秋后南返，游向外海，降入深水层中。1959年1月18日浙江韭山列岛发现姥鲨，说明了它在冬季似不洄游到南海去。此外，值得注意的是，福建沿海和台湾，到目前为止，尚无姥鲨记录。这说明南方群体似也不北上洄游越过台湾海峡。总之它的洄游问题有待于进一步研究。

生长：仔鱼刚生时，体长约2米左右，幼鱼体长自4.5—6米；成鱼最大可达12—15米，仅次于鲸鲨。

渔 业

经济意义：姥鲨为东海次要经济鱼类，在我国华东区产量较大，每年5—6月间，浙江渔民从事捕捞，渔获量通常自一、二百头而至五、六百头不等，在1958年大跃进中，曾捕获了三千余头之多。

渔场、渔期和渔具：渔民以小船，潜至鱼旁，把大钩扎住胸部或刺入口内，鱼负痛遁逃入水，放出绳索，待其疲累乏力，收回绳索，用棍击毙。底曳渔轮也偶有捕获，但机会不多。

加工利用：肝可制机器油，含油量达体重之20%。皮可制革。肉、骨、内脏可制鱼粉。

皱唇鲨科 Triakidae

眼椭圆形，下眼睑上部分化为瞬褶，能上闭。喷水孔或有或无。鼻孔位于口前，无鼻口沟（*Scylliogaleus* 例外）。口宽大，弧形，唇褶或有或无。牙细小而多，多行使用，多齿头型或平扁亚圆形。鳃孔中等大，最后2个位于胸鳍基底上方。背鳍2个，无硬棘；第一背鳍位于胸鳍与腹鳍之间的上方，或较近腹鳍，或近于胸鳍；第二背鳍部分与臀鳍基底相对；尾鳍宽长，尾椎轴稍上翘，尾基上方凹洼或有或无，尾鳍下叶突出