

中国经济动物志

淡水鱼类

科学出版社

內 容 簡 介

本书记載了我国最主要淡水經濟魚类 111 种。书的开始是一个 111 种魚的检索表, 便于讀者鉴定魚种; 对于每一种魚的主要性状、生活习性、生长、生殖、分布以及經濟意义等方面, 都作了簡明扼要的敘述; 并有插图 122 幅及主要参考文献。可供水产工作者和魚类生物学工作者参考之用。

中国經濟动物誌

淡 水 魚 类

伍献文 楊干荣 乐佩琦 黄宏金 編著

*

科学出版社出版 (北京朝陽門大街 117 号)

北京市书刊出版业营业許可証出字第 061 号

中国科学院印刷厂印刷 新华书店总經售

*

1963 年 1 月第 一 版 书号: 2659 字数: 177,000

1964 年 6 月第二次印刷 开本: 787×1092 1/18

(京) 1,261—2,700 印张: 7 2/9 插图: 21

定价: [科七] 2.70 元

前 言

本书是作为我国經濟动物志的一部分而編写的。共計叙述在我国各处所产的最主要淡水經濟魚类 111 种。为了使讀者使用方便起見,在书的开始有一个全部 111 种魚的检索表,可以逐条查对以找到魚名。另外,对每种魚的分类上性状都作了扼要叙述,并各附有外形全图,都足以帮助讀者进一步檢驗所找到的魚名是否正确。除此之外,每种魚还有它的生活习性、生长、生殖、食性、分布和經濟利用等方面的記載,可为水产工作者和魚类生物学工作者参考之用。

这一百多种的淡水經濟魚类以鯉科占大多数,計 73 种。这是反映我国淡水魚区系組成的特点,同时也反映我国淡水魚資源利用的情况。就地理分布而論,以长江流域所产的种类为最多。这是因为长江流域的淡水魚的种数,在全国淡水魚的总数中占較高比重的緣故。其它地区,在全国范围内,自东到西,自南到北,各大河流及其附属水体中都选有一些重要的种类。这样,本书有可能在全国各处更广泛地应用。

必須指出的是淡水經濟魚类比較分散,种类又比較繁多,所以本书虽然写了一百多种,但是有些个别地区的名产,如湖北的春魚、北疆的另一种鱒魚等,因尚缺資料,都还没有收到书里来。更如东北地区的鮭鱒魚类、青藏地区的裂腹类和条鳅类、西江里的鮠类等等,应该还有些种可列为經濟魚类,而現在还没有列。这些都有待于将来的补充。

我們也必須看到,本书的內容,一方面包括每种魚的分类,另一方面还包括每种魚的个体生态。国内淡水魚的个体生态学的研究,在解放以后才有更大的发展,所以本书就不能不受发展水平的影响而有所限制。

本书中有关分类方面的材料是根据我們历年所收集的标本写成的,生态方面則大都取材于中国科学院水生生物研究所以往几年在各地調查研究的結果,如梁子湖調查、长江資源調查、黑龙江的調查、南水北調綜合考察以及五里湖調查等;另外还采用其它机构在全国各处所調查的結果。即使如此,还是不够,所以作者們特別去过广西和海南島,收集一些魚类的生态資料。这部书里面,虽然没有分別标志出材料的来源,但书尾有一个总的参考文献目录,正說明不敢掠美。

这本书的內容既有不足,也不可避免地有記載失实和謬誤之处,所以作者等殷切

BAD 12/02

希望讀者能通过更多的观察,提出宝贵的意見,以便将来进行修改。

本书插图部分由任仲年和謝才葆同志繪制,部分由张丁楚同志摄制,合并在此表示謝意。

編著者

1961年12月

写在第二次印刷前

《中国經濟动物志——淡水鱼类》自1963年出版以来,一年之内蒙讀者热心支持和关怀,提出了一些宝贵意見。同时,在国内淡水鱼类研究工作有了显著的进展,也对本书起了补充和核实的作用。我們一并將某些內容作了修改。今后还想进一步提高本书质量,除了我們自己对有关研究作更大努力之外,同样地,热烈希望广大讀者再給我們提意見。

編著者

1964年2月12日

目 录

前言	iii
中国主要淡水经济鱼类检索表	1
各种鱼类的简述	11
1. 八目鳗 <i>Lampetra japonica</i> (Martens)	11
2. 鲟 <i>Huso dauricus</i> (Georgi)	12
3. 中华鲟 <i>Acipenser sinensis</i> Gray	13
4. 鲟鱼 <i>Acipenser schrencki</i> (Brandt)	14
5. 达氏鲟 <i>Acipenser dabryanus</i> Duméril	15
6. 白鲟 <i>Psephurus gladius</i> (Martens)	16
7. 鲟鱼 <i>Hilsa reevesii</i> (Rich.)	17
8. 鲟鱼 <i>Coilia ectenes</i> J. et S.	18
9. 短颌鲟 <i>Coilia brachygnathus</i> K. et P.	19
10. 大麻哈鱼 <i>Oncorhynchus keta</i> (Walb.)	20
11. 哲罗鱼 <i>Hucho taimen</i> (Pallas)	21
12. 细鳞鱼 <i>Brachymystax lenok</i> (Pallas)	22
13. 黑龙江茴鱼 <i>Thymallus arcticus grubei</i> Dyb.	23
14. 香鱼 <i>Plecoglossus altivelis</i> T. et S.	24
15. 银鱼 <i>Hemisalanx prognathus</i> Regan	25
16. 太湖短吻银鱼 <i>Neosalanx tanakankei taihuensis</i> Chen	26
17. 狗鱼 <i>Esox reicherti</i> Dyb.	27
18. 胭脂鱼 <i>Myxocyprinus asiaticus</i> (Bleeker)	28
19. 鲫鱼 <i>Carassius auratus</i> (L.)	34
20. 鬚鲫 <i>Carassoides cantonensis</i> (Heincke)	36
21. 中鲤 <i>Mesocyprinus micristius</i> (Regan)	36
22. 乌原鲤 <i>Procypris merus</i> Lin	37
23. 岩原鲤 <i>Procypris rabaudi</i> (Tchang)	38
24. 柏氏鲤 <i>Cyprinus pellegrini</i> Tchang	39
25. 云南鲤 <i>Cyprinus yunnanensis</i> Tchang	40
26. 鲤 <i>Cyprinus carpio</i> L.	41
27. 新疆重唇鱼 <i>Diptychus dybowskii</i> Kessler	43
28. 青海湖裸鲤 <i>Gymnocypris przewalskii</i> Kessler	44
29. 软刺裸裂尻鱼 <i>Schizopygopsis malacanthus</i> Herz.	45
30. 云南裂腹鱼 <i>Schizothorax yunnanensis</i> Norman	46

31. 大理裂腹魚 *Schizothorax taliensis* Regan47
32. 芥口裂腹魚 *Schizothorax prenani* (Tchang)48
33. 重口裂腹魚 *Schizothorax davidi* (Sauvage)48
34. 短鬚裂腹魚 *Schizothorax wangchiachii* (Fang)49
35. 长絲裂腹魚 *Schizothorax dolichonema* Herz.50
36. 銀飄 *Parapelecus argenteus* Günther51
37. 鰲条 *Hemiculter leucisculus* (Basil.)52
38. 貝氏鰲条 *Hemiculter bleekeri* Warp.53
39. 紅鰭鮡 *Culter erythropterus* Basil.54
40. 长春鰻 *Parabramis pekinensis* (Basil.)55
41. 三角鲂 *Megalobrama terminalis* (Rich.)56
42. 团头鲂 *Megalobrama amblycephala* Yih58
43. 戴氏紅鮡 *Erythroculter dabryi* (Bleeker)59
44. 兴凱戴氏紅鮡 *Erythroculter dabryi shikainensis* Yih et Chu61
45. 尖头紅鮡 *Erythroculter oxycephalus* (Bleeker)61
46. 拟尖头紅鮡 *Erythroculter oxycephaloides* (K. et P.)62
47. 蒙古紅鮡 *Erythroculter mongolicus* (Basil.)63
48. 翘嘴紅鮡 *Erythroculter ilishaeformis* (Bleeker)64
49. 逆魚 *Acanthobrama simoni* Bleeker66
50. 細鱗斜頰鮡 *Plagiognathops microlepis* (Bleeker)66
51. 銀鮡 *Xenocypris argentea* Günther67
52. 黃尾蜜鮡 *Xenocypris davidi* Bleeker68
53. 青魚 *Mylopharyngodon piceus* (Rich.)69
54. 丁鱥 *Tinca tinca* (L.)70
55. 咸海拟鲤 *Rutilus rutilus aralensis* Berg.71
56. 草魚 *Ctenopharyngodon idellus* (C. et V.)72
57. 寬鳍鱈 *Zacco platypus* (Schlegel)73
58. 鯨魚 *Luciobrama macrocephalus* (Lacép.)74
59. 拟赤梢魚 *Pseudaspius leptocephalus* (Pallas)75
60. 貝加尔雅罗 *Leuciscus baicalensis* (Dyb.)76
61. 雅罗魚 *Leuciscus waleckii* (Dyb.)76
62. 圓腹雅罗 *Leuciscus idus* (L.)77
63. 鱧魚 *Elopichthys bambusa* (Rich.)78
64. 南方馬口魚 *Opsariichthys uncirostris bidens* Günth.79
65. 鱮魚 *Ochetobius elongatus* (Kner)80
66. 赤眼鱧 *Squaliobarbus curriculus* (Rich.)81
67. 泉水魚 *Pseudogyrinocheilus procheilus* (S. et D.)81
68. 东方墨魚 *Garra orientalis* Nichols82

69. 东坡墨魚 <i>Ageneiogarra imberba</i> Garman	83
70. 鲩魚 <i>Cirrhina molitorella</i> (C. et V.)	84
71. 野鲩魚 <i>Labeo decorus</i> Peters	85
72. 刺鯪 <i>Spinibarbus caldwelli</i> Nichols	86
73. 倒刺鯪 <i>Spinibarbichthys denticulatus</i> Oshima	86
74. 中华倒刺鯪 <i>Spinibarbichthys sinensis</i> (Bleeker)	87
75. 秉氏鲈鲤 <i>Percocypris pingi</i> (Tchang)	88
76. 小鲈鲤 <i>Percocypris grahami</i> (Regan)	89
77. 短鳍结魚 <i>Tor brevifilis</i> (Peters)	90
78. 叶结魚 <i>Parator zonatus</i> (Lin)	91
79. 突吻魚 <i>Varicorhinus simus</i> (Sauv. et Dabry)	92
80. 四川突吻魚 <i>Varicorhinus angustistomatus</i> Fang	93
81. 花鲮 <i>Hemibarbus maculatus</i> Bleeker	94
82. 鲮魚 <i>Hemibarbus labeo</i> (Pallas)	94
83. 华鯪魚 <i>Sarcocheilichthys sinensis</i> Bleeker	95
84. 船釘魚 <i>Saurogobio dabryi</i> Bleeker	96
85. 鸽子魚 <i>Coreius styani</i> Günther	97
86. 任氏銅魚 <i>Coreius zeni</i> Tchang	98
87. 长条銅魚 <i>Coreius cetopsis</i> (Kner)	99
88. 长吻鮠 <i>Rhinogobio typus</i> Bleeker	99
89. 似鮠鮠 <i>Fustis vivus</i> Lin	100
90. 鮠 <i>Aristichthys nobilis</i> (Rich.)	101
91. 白鮠 <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Cuv. et Val.)	102
92. 泥鮠 <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (Cantor)	128
93. 鮠魚 <i>Parasilurus asotus</i> (L.)	129
94. 黃鮠魚 <i>Pseudobagrus fulvidraco</i> (Rich.)	130
95. 长吻鮠 <i>Leiocassis longirostris</i> Günther	131
96. 外口鮠 <i>Euchiloglanis davidi</i> (Sauvage)	132
97. 大鳍鮠 <i>Hemibagrus macropterus</i> Bleeker	132
98. 鮠鱧 <i>Anguilla japonica</i> T. et S.	133
99. 花鮠 <i>Anguilla mauritiana</i> Bennett	134
100. 江鱧 <i>Lota lota</i> (L.)	135
101. 鱧 <i>Mugil cephalus</i> L.	136
102. 烏魚 <i>Ophicephalus argus</i> Cantor	137
103. 黃鱧 <i>Monopterus albus</i> (Zuiew)	138
104. 鱧魚 <i>Siniperca chuatsi</i> (Basil.)	140
105. 大眼鱧 <i>Siniperca kneri</i> Garman	141
106. 赤鮠 <i>Perca fluviatilis</i> L.	142

107. 鮰魚 <i>Lateolabrax japonicus</i> (C. et V.).....	143
108. 沙鱧 <i>Odontobutis obscura</i> (T. et S.)	143
109. 松江鮰魚 <i>Trachidermus fasciatus</i> Heckel	144
110. 吻鰕虎 <i>Rhinogobius leavelli</i> (Herre) (?).....	145
111. 河鮠 <i>Spheroides ocellatus</i> (Osbeck)	146
参考文献.....	154
中名索引.....	156
拉丁名索引.....	158

中国主要淡水经济鱼类检索表

- 1(8) 体细长成蛇形。
- 2(3) 口位于一个圆盆的中央,没有上下颌骨(图1)
 **八目鳗** *Lampetra japonica* (Martens) (第 11 页)
- 3(2) 具有上下颌骨,口介于上下颌骨之间。
- 4(5) 偶鳍全缺;左右鳃孔向头的腹面接近且联合为一(图2)
 **黄鳝** *Monopterus albus* (Zuiew) (第 138 页)
- 5(4) 缺腹鳍而胸鳍存在;左右鳃孔各自分离。
- 6(7) 全体有黑色斑点;头长小于背鳍起点至臀鳍起点间的距离
 **花鳗** *Anguilla mauritiana* Bennett (第 134 页)
- 7(6) 全体银灰色,无斑点;头长大于背鳍起点至臀鳍起点间的距离
 **鳗鲡** *A. japonica* T. et S. (第 133 页)
- 8(1) 体型各色各样,但不成蛇形。
- 9(18) 具歪尾,尾鳍的上叶显著地长于下叶。
- 10(11) 体侧面光滑无骨板;吻极长,为眼后头长的 2 倍以上
 **白鲟** *Psephurus gladius* (Martens) (第 16 页)
- 11(10) 体侧中线和腹侧各有一行骨板;吻稍长,较眼后头长为短或相等。
- 12(13) 左右鳃膜向腹面伸展,彼此愈合(图3)
 **鳊** *Huso dauricus* (Georgi) (第 12 页)
- 13(12) 左右鳃膜固着于较宽的鳃峡上,彼此分离。
- 14(15) 下颌须的基部有 7 个瘤状突起(图4);臀鳍条 20—22
 **鲟鱼** *Acipenser schrencki* (Brandt) (第 14 页)
- 15(14) 下颌须的基部无突起;臀鳍条 25 以上。
- 16(17) 骨板行列之间表皮粗糙;鳃耙在 36 以上 **达氏鲟** *A. dabryanus* Duméril (第 15 页)
- 17(16) 骨板行列之间表皮光滑;鳃耙在 22 以下 **中华鲟** *A. sinensis* Gray (第 13 页)
- 18(9) 尾鳍为正尾。
- 19(24) 腹中綫具有一行“v”字形硬的稜鳞,形成一锋利的边缘。
- 20(21) 臀鳍短,分枝鳍条在 20 以下;胸鳍无分离而特殊延长的鳍条
 **鲢鱼** *Hilsa reevesii* (Rich.) (第 17 页)
- 21(20) 臀鳍长,分枝鳍条在 90 以上;胸鳍有分离而且特殊延长的鳍条。
- 22(23) 上颌骨长,向后延伸,接近于或达到胸鳍基部;体侧纵列鳞 74—84
 **鲮鱼** *Coilia ectenes* J. et S. (第 18 页)
- 23(22) 上颌骨较短,向后延伸至多达到鳃盖骨的后缘;体侧纵列鳞 67—77
 **短颌鲮** *C. brachygnathus* K. et P. (第 19 页)
- 24(19) 腹中綫圆或狭窄成一腹稜,但缺乏硬的稜鳞。

- 25(46) 有脂鳍,位于背鳍后面。
- 26(39) 没有触须。
- 27(30) 活时全体透明;浸制标本头骨透明,脑可以外见。
- 28(29) 吻前端尖锐;口盖有细齿,下颌前端有较大的犬齿
..... **银鱼** *Hemisalanx prognathus* Regan (第 25 页)
- 29(28) 吻前端圆钝;口盖无齿,下颌前端无犬齿
..... **太湖短吻银鱼** *Neosalanx tankankei taihuensis* Chen (第 26 页)
- 30(27) 活时全体不透明;浸制的标本脑不能外见。
- 31(34) 口裂较深,下颌骨的后面关节在眼后缘垂直线的后方。
- 32(33) 上下颌形状较特殊,相向弯曲成钳形,尤以生殖时期为甚;臀鳍条 12—15;侧线鳞 132—148.....
..... **大麻哈鱼** *Oncorhynchus keta* (Walb.) (第 20 页)
- 33(32) 上下颌形状并不特殊;臀鳍条 9—10;侧线鳞 192—242
..... **哲罗鱼** *Hucho taimen* (Pallas)(第 21 页)
- 34(31) 口裂较浅,下颌骨的后面关节在眼后缘垂直线的前方。
- 35(36) 上颌前端有下垂的瘤状物;口底在舌骨前有囊形膜褶(图 5).....
..... **香鱼** *Plecoglossus altivelis* T. et S.(第 24 页)
- 36(35) 上颌前端没有下垂的瘤状物;口底舌骨前没有囊形膜褶。
- 37(38) 背鳍短,鳍条 9—12;侧线鳞 132—175
..... **细鳞鱼** *Brachymystax lenok* (Pallas) (第 22 页)
- 38(37) 背鳍长,鳍条 13—14;侧线鳞 83—91.....
..... **黑龙江茴鱼** *Thymallus arcticus grubei* Dyb. (第 23 页)
- 39(26) 头的前部有两对以上的触须。
- 40(41) 每侧前后鼻孔非常接近;胸鳍大,其基部向腹面前方伸展,使鳃孔下角位于胸鳍基部背面之中点;臀鳍条 6 **外口鲮** *Euchiloglanis davidi* (Sauvage) (第 132 页)
- 41(40) 前后鼻孔的距离很远;胸鳍并不特别扩大,其基部位于鳃孔之后;臀鳍条 10 以上。
- 42(43) 脂鳍很长,向后伸展与尾鳍基部相联;背鳍硬棘后缘没有锯齿
..... **大鳍鱮** *Hemibagrus macropterus* Bleeker (第 132 页)
- 43(42) 脂鳍后端离尾鳍基部有一定的距离;背鳍硬棘后缘有锯齿。
- 44(45) 吻尖,向前突出,显著地比下颌为长;臀鳍条 14—18.....
..... **长吻鮠** *Leiocassis longirostris* Günther (第 131 页)
- 45(44) 吻圆,不突出,与下颌略等长;臀鳍条 21—25.....
..... **黄颡鱼** *Pseudobagrus fulvidraco* (Rich.) (第 130 页)
- 46(25) 背鳍后面没有脂鳍。
- 47(48) 背鳍基部短,其鳍条 4—6,成丛状 **鲶鱼** *Parasilurus asotus* (L.) (第 129 页)
- 48(47) 背鳍基部正常,鳍条在 8 根以上,排列于体的背部占相当长的位置。
- 49(50) 背鳍在体的后部,与臀鳍相对..... **狗鱼** *Esox reicherti* Dyb. (第 27 页)
- 50(49) 背鳍位于体的中部,大约与腹鳍相对。
- 51(200) 上下颌没有牙齿;下咽骨通常很发达并有下咽齿。

- 52(53) 口周围有触鬚 5 对……………泥鰍 *Misgurnus anguillicaudatus* (Cantor) (第 128 頁)
- 53(52) 口周围的触鬚不超过 2 对,也有无鬚者。
- 54(55) 背鳍分枝鳍条 50—57; 下咽齿一行,数目很多, 30 以上,密排成梳形(图 6)……
……………胭脂魚 *Myxocyprinus asiaticus* (Bleeker) (第 28 頁)
- 55(54) 背鳍分枝鳍条不超过 30; 下咽齿 1—3 行(少有 4 行者),最长行列的齿数不超过 7。
- 56(59) 有螺形的鳃上器官;鳃耙长而密,甚或联合成为多孔的膜质片(图 7)。
- 57(58) 鳃耙虽密集,但各自分离;腹部在腹鳍与肛門之間有腹稜;体表有許多黑色斑点
……………鱮 *Aristichthys nobilis* (Rich.) (第 101 頁)
- 58(57) 鳃耙联合成为多孔的膜质片,不能各自分离;腹部在胸鳍与肛門之間有腹稜;体
色銀白……………白鱮 *Hypophthalmichthys molitrix* (C. et V.) (第 102 頁)
- 59(56) 沒有螺旋形的鳃上器官;鳃耙一般短而又稀疏,沒有联合成片。
- 60(75) 臀鳍的硬刺后緣有锯齿;背鳍分枝鳍条在 10 以上。
- 61(62) 下咽齿一行……………鯽魚 *Carassius auratus* (L.) (第 34 頁)
- 62(61) 下咽齿 2—3 行。
- 63(64) 下咽齿 2 行……………鱮鯽 *Carassoides cantonensis* (Heincke) (第 36 頁)
- 64(63) 下咽齿 3 行(也有 4 行的)。
- 65(66) 背鳍基部較短,分枝鳍条 10—11……………中鯽 *Mesocyprinus micristius* (Regan) (第 36 頁)
- 66(65) 背鳍基部延长,分枝鳍条 15—22。
- 67(70) 下咽齿頂部呈錐形;側綫鳞 43—45。
- 68(69) 唇上有很多細小的乳状突起,背鳍分枝鳍条 15—18, 围尾柄鳞 16—17……………
……………烏原鯽 *Procypris merus* Lin (第 37 頁)
- 69(68) 唇上乳状突起不显著,背鳍分枝鳍条 19—20, 围尾柄鳞 14……………
……………岩原鯽 *P. rabaudi* (Tchang) (第 38 頁)
- 70(67) 下咽齿呈臼齿形,齿冠平截有沟紋;側綫鳞不超过 40。
- 71(72) 第一鳃弓的鳃耙約为 48, 鳃耙长度超过鳃絲的长度……………
……………柏氏鯽 *Cyprinus pellegrini* Tchang (第 39 頁)
- 72(71) 鳃耙約为 17—19, 一般較鳃絲为短。
- 73(74) 口上位,成一斜裂,鬚 1 对或全缺……………云南鯽 *C. yunnanensis* Tchang (第 40 頁)
- 74(73) 口端位,成馬蹄形,鬚 2 对……………鯽 *C. carpio* L. (第 41 頁)
- 75(60) 臀鳍的硬刺后緣无锯齿;背鳍分枝鳍条在 10 以下。
- 76(93) 臀鳍的基部及肛門附近有特殊大形的鳞片(图 8)。
- 77(82) 下咽齿 2 行。
- 78(79) 鬚 1 对;側綫明显,沿側綫鳞 97 左右;背鳍的軟刺光滑……………
……………新疆重唇魚 *Diptychus dybowskii* Kessler (第 43 頁)
- 79(78) 无鬚;側綫不明显,后段退化成皮褶状;背鳍的硬刺后緣有锯齿。
- 80(81) 口亚下位,弧形,下颌无角質边緣;背鳍的硬刺很发达……………
……………青海湖裸鯽 *Gymnocypris przewalskii* Kessler (第 44 頁)
- 81(80) 口下位,横裂,下颌有发达的角質边緣;背鳍的硬刺在大的个体中反較小的个体
为不发达……………軟刺裸裂尻魚 *Schizopygopsis malacanthus* Herz. (第 45 頁)

- 82(77) 下咽齿 3 行。
- 83(86) 腹面从鳃峡以后至胸鳍末端下方裸露无鳞。
- 84(85) 唇后沟連續,下颌邊緣稍角質化,但不成为鋒利的邊緣
**云南裂腹魚** *Schizothorax yunnanensis* Norman (第 46 頁)
- 85(84) 唇后沟中断,下颌无角質邊緣.....**大理裂腹魚** *Sch. taliensis* Regan (第 47 頁)
- 86(83) 整个胸部和腹部有明显的鱗片。
- 87(90) 背鳍的硬刺后緣虽有鋸齿,但为軟刺。
- 88(89) 口形微弯,下颌具有非常銳利的角質邊緣
**齐口裂腹魚** *Sch. prenanti* (Tchang) (第 48 頁)
- 89(88) 口呈馬蹄形,下颌无銳利的角質邊緣.....**重口裂腹魚** *Sch. davidi*(Sauvage) (第 48 頁)
- 90(87) 背鳍具有发达的硬刺,后緣亦有鋸齿(小魚比大魚更为显著)。
- 91(92) 鬚短,其长度小于眼径,前颌鬚至多到达鼻孔后緣的下方,后颌鬚至多到达眼球中部的下方.....**短鬚裂腹魚** *Sch. wangchiachii* (Fang) (第 49 頁)
- 92(91) 鬚长,其长度显著大于眼径,前颌鬚末端可达眼球中部的下方,后颌鬚末端可达眼球后部的下方.....**长絲裂腹魚** *Sch. dolichonema* Herz. (第 50 頁)
- 93(76) 臀鳍基部及肛門附近无特殊大形的鱗片。
- 94(119) 臀鳍很长,分枝鳍条在 15—35 之間;腹部有腹稜。
- 95(104) 腹稜完全(从胸鳍基部直至肛門之間)。
- 96(97) 背鳍无硬刺.....**銀鲈** *Parapelecus argenteus* Günther (第 51 頁)
- 97(96) 背鳍有硬刺。
- 98(101) 臀鳍的分枝鳍条在 17 以下;側綫在胸鳍上方急剧向下弯折。
- 99(100) 側綫鱗在 48 以上;鰓耙 15—18;腹膜灰黑色
**絮条** *Hemiculter leucisculus* (Basil.) (第 52 頁)
- 100(99) 側綫鱗在 48 以下;鰓耙 18—24;腹膜深黑色
**貝氏絮条** *H. bleekeri* Warp. (第 53 頁)
- 101(98) 臀鳍分枝鳍条在 20 以上;側綫沒有急剧下弯部分。
- 102(103) 口上位;鰓耙 25—29;臀鳍分枝鳍条 24—29
**紅鱮鮠** *Culter erythropterus* Basil. (第 54 頁)
- 103(102) 口端位;鰓耙 14—20;臀鳍分枝鳍条 27—35.....
**长春鱮** *Parabramis pekinensis* (Basil.) (第 55 頁)
- 104(95) 腹稜不完全(仅在腹鳍基部至肛門之間)。
- 105(108) 口端位;体高,呈菱形,体长为体高的 1.9—2.8 倍。
- 106(107) 上下颌角度大,有发达的角質邊緣;背鳍高度显著大于头长;尾柄长大于尾柄高.....**三角鲂** *Megalobrama terminalis* (Rich.) (第 56 頁)
- 107(106) 上下颌角度小,无发达的角質邊緣;背鳍高度不及头长;尾柄长小于尾柄高.....
**团头鲂** *M. amblycephala* Yih (第 58 頁)
- 108(105) 口上位;体不呈菱形,体长为体高的 4 倍左右。
- 109(114) 側綫鱗在 70 以下。

- 110(113) 体较薄;体长为头长的 3.3—4.0 倍;鳃耙 20—22;各鳍灰黑。
- 111(112) 头后背部隆起,头长为吻长的 3.7—3.9 倍;全身灰色……………
……………戴氏红鲌 *Erythroculter dabryi* (Bleeker) (第 59 页)
- 112(111) 头后背部强烈隆起,头长为吻长的 3.3—3.7 倍;全身银白色……………
……………兴凯戴氏红鲌 *E. dabryi shikainensis* Yih et Chu (第 61 页)
- 113(110) 体较厚;体长为头长的 4.1—4.5;鳃耙 22—23;尾鳍桔红色……………
……………尖头红鲌 *E. oxycephalus* (Bleeker) (第 61 页)
- 114(109) 侧线鳞在 70 以上。
- 115(118) 口裂斜,亚上位;鳃耙 17—22;侧线鳞在 85 以下;尾鳍呈红色。
- 116(117) 头小,头后隆起;侧线鳞 80—85;臀鳍分枝鳍条 23—24;尾鳍下叶桔红色…
……………拟尖头红鲌 *E. oxycephaloides* (K. et P.) (第 62 页)
- 117(116) 头后背部不隆起;侧线鳞 73—79;臀鳍分枝鳍条 18—22;尾鳍下叶鲜红…
……………蒙古红鲌 *E. mongolicus* (Basil.) (第 63 页)
- 118(115) 口裂垂直,上位;鳃耙 23—28;侧线鳞 83—93;尾鳍灰黑色……………
……………翘嘴红鲌 *E. ilishaeformis* (Bleeker) (第 64 页)
- 119(94) 臀鳍短或中等长,分枝鳍条在 15 以下;腹部无稜(少数例外)。
- 120(155) 臀鳍中等长,其分枝鳍条为 7—14。
- 121(128) 口下位,下颌前缘有特殊的软骨质;背鳍有一光滑硬刺。
- 122(123) 下咽齿 1 行;侧线鳞在 50 以下……………逆鱼 *Acanthobrama simoni* Bleeker (第 66 页)
- 123(122) 下咽齿 3 行;侧线鳞在 50 以上。
- 124(125) 腹部在腹鳍基部至肛门有腹稜;侧线鳞 74—84……………
……………细鳞斜颌鲷 *Plagiognathops microlepis* (Bleeker) (第 66 页)
- 125(124) 无腹稜,即使有,仅见于肛门前一极短部分;侧线鳞 50—70。
- 126(127) 体长为体高的 3.7—4;侧线鳞 53—64……………
……………银鲌 *Xenocypris argentea* Günther (第 67 页)
- 127(126) 体长为体高的 3.3—3.7 倍;侧线鳞 63—68……………
……………黄尾密鲌 *X. davidi* Bleeker (第 68 页)
- 128(121) 口端位或稍下位,下颌前缘无特殊软骨质边缘;背鳍无硬刺。
- 129(134) 下咽齿 1 行。
- 130(131) 下咽齿圆形,呈臼齿状……………青鱼 *Mylopharyngodon piceus* (Rich.) (第 69 页)
- 131(130) 下咽齿侧扁,顶端稍成钩状。
- 132(133) 尾平截,或微凹;侧线鳞 95—110……………丁鲃 *Tinca tinca* (L.) (第 70 页)
- 133(132) 尾叉形;侧线鳞 41—42……………威海拟鲤 *Rutilus rutilus aralensis* Berg (第 71 页)
- 134(129) 下咽齿 2 或 3 行。
- 135(146) 下咽齿 2 行。
- 136(137) 下咽齿侧扁,斜截,呈梳形……………草鱼 *Ctenopharyngodon idellus* (C. et V.) (第 72 页)
- 137(136) 下咽齿尖端弯曲,呈钩状。
- 138(139) 头前部延长,吻呈鸭嘴形;侧线鳞 140—170……………
……………鳊鱼 *Luciobrama macrocephalus* (Lacép.) (第 74 页)

- 139(138) 头前部不延长,吻钝;侧綫鳞在 110 以下。
- 140(141) 头較尖;侧綫鳞 91—102……拟赤梢魚 *Pseudaspius leptcephalus* (Pallas) (第 75 頁)
- 141(140) 头較钝;侧綫鳞 45—61。
- 142(143) 侧綫鳞 46—48, 侧綫后部的位置在尾柄中軸之下;背鳍前鳞 21—24……
……貝加尔雅罗 *Leuciscus baicalensis* (Dyb.) (第 76 頁)
- 143(142) 侧綫鳞在 50 以上,侧綫后部在尾柄正中軸上。
- 144(145) 头长为眼間距的 2.7—3.6 倍;侧綫鳞 50—56;背鳍前鳞 24—28……
……雅罗魚 *L. waleckii* (Dyb.) (第 76 頁)
- 145(144) 头长为眼間距的 2.2—2.6 倍;侧綫鳞 56—61……圓腹雅罗 *L. idus* (L.) (第 77 頁)
- 146(135) 下咽齿 3 行。
- 147(148) 侧綫鳞 110—120;臀鳍分枝鳍条 10—12 ……
……鱈魚 *Elopichthys bambusa* (Rich.) (第 78 頁)
- 148(147) 侧綫鳞在 80 以下;臀鳍分枝鳍条 7—9。
- 149(150) 下颌兩側有一缺口正与上颌突起相吻合 ……
……南方馬口魚 *Opsariichthys uncirostris bidens* Günth. (第 79 頁)
- 150(149) 兩颌平整,无任何缺口和突起。
- 151(152) 体兩側有 10 条以上的垂直条紋;臀鳍条通常延长 ……
……寬鳍鱧 *Zacco platypus* (Schlegel) (第 73 頁)
- 152(151) 体兩側无垂直条紋;臀鳍条不延长。
- 153(154) 眼上无紅斑;吻圓錐形;侧綫鳞 67—70……鱮魚 *Ochetobius elongatus* (Kner) (第 80 頁)
- 154(153) 眼上有一紅斑;吻較钝;侧綫鳞 43—48 ……
……赤眼鱧 *Squaliobarbus curriculus* (Rich.) (第 81 頁)
- 155(120) 臀鳍短,其分枝鳍条 5—6。
- 156(187) 下咽齿 3 行(极少数为 1 行),臀鳍分枝鳍条 5。
- 157(162) 吻皮和上唇联合,其間并无分界綫。
- 158(159) 下唇后面有一个小区域为小角質突起所盖(图 9)……
……泉水魚 *Pseudogyrinocheilus procheilus* (S. et D.) (第 81 頁)
- 159(158) 下唇后面有一个吸盘,中央有一肉質垫(图 10)。
- 160(161) 鬚 2 对;侧綫鳞 32—34……东方墨魚 *Garra orientalis* Nichols (第 82 頁)
- 161(160) 无鬚;侧綫鳞 50 左右……东坡墨魚 *Ageneiogarra imberba* Garman (第 83 頁)
- 162(157) 吻皮与上唇之間有一深沟,使各自分离。
- 163(166) 背鳍分枝鳍条在 10 以上,无硬刺。
- 164(165) 唇后沟中断;体側前部有 8—9 个鳞片上有一黑色斑块;侧綫鳞 38—41……
……鱧魚 *Cirrhhina molitorella* (C. et V.) (第 84 頁)
- 165(164) 唇后沟完全;体側无带黑斑的特殊鳞片;侧綫鳞 43—46 ……
……野鯪魚 *Labeo decorus* Peters (第 85 頁)
- 166(163) 背鳍分枝鳍条 9 或 9 以下,有硬刺。
- 167(172) 背鳍起点前面有一向前突出的倒刺(有的隱埋于皮肤下)(图 11)。

- 168(169) 背鳍硬刺后缘光滑;侧线鳞 24—26……刺鲃 *Spinibarbus caldwelli* Nichols (第 86 页)
- 169(168) 背鳍硬刺后缘有锯齿;侧线鳞 28—35。
- 170(171) 腹鳍位于背鳍起点的前下方;侧线鳞 28—32……
……倒刺鲃 *Spinibarbichthys denticulatus* Oshima (第 86 页)
- 171(170) 腹鳍位于背鳍起点的后下方;侧线鳞 32—35……
……中华倒刺鲃 *S. sinensis* (Bleeker) (第 87 页)
- 172(167) 背鳍起点前面无倒刺。
- 173(176) 口上位,下颌比上颌稍向前突出。
- 174(175) 侧线鳞 51—54……秉氏鱮 *Percocypris pingi* (Tchang) (第 88 页)
- 175(174) 侧线鳞 73—85……小鱮 *P. grahami* (Regan) (第 89 页)
- 176(173) 口下位,上颌比下颌稍向前突出。
- 177(180) 下颌完全为下唇所复盖,下唇显著地分成三叶。
- 178(179) 下唇的中叶仅为一个四方形的小块,向后伸不超过口角水平线……
……短鳍结鱼 *Tor brevifilis* (Peters) (第 90 页)
- 179(178) 下唇的中叶伸长,向后超过口角的水平线……
……叶结鱼 *Parator zonatus* (Lin) (第 91 页)
- 180(177) 下唇仅见于下颌两侧的基部,唇后沟不连续。
- 181(184) 背鳍硬刺后缘有锯齿;臀鳍条 3, 5;口阔,下颌有角质边缘。
- 182(183) 鬚一对或全退化;侧线鳞 46—49……突吻鱼 *Varicorhinus sinus* (S. et D.) (第 92 页)
- 183(182) 鬚两对,很小;侧线鳞 50—51……四川突吻鱼 *V. anguistomatus* Fang (第 93 页)
- 184(181) 背鳍硬刺光滑;臀鳍条 3, 6;口狭,下颌无角质边缘。
- 185(186) 成鱼体表背部和尾鳍上都有许多黑色斑点……
……花鲢 *Hemibarbus maculatus* Bleeker (第 94 页)
- 186(185) 成鱼身体和各鳍上无斑点(但幼鱼时有)……鲢 *H. labeo* (Pallas) (第 94 页)
- 187(156) 下咽齿 1 或 2 行;臀鳍分枝鳍条 6。
- 188(197) 下咽齿 1 行。
- 189(192) 侧线鳞在 51 以下。
- 190(191) 侧线鳞 40—41;体侧有 4 个很宽的黑斑;下颌前缘有发达的角质层……
……华鲮鱼 *Sarcocheilichthys sinensis* Bleeker (第 95 页)
- 191(190) 侧线鳞 48—51;体侧有 10 个不规则的斑;上下唇有许多瘤状突起……
……船钉鱼 *Saurogobio dabryi* Bleeker (第 96 页)
- 192(189) 侧线鳞在 50 以上。
- 193(194) 口呈弧形;胸鳍末端远超过腹鳍之基部……任氏铜鱼 *Coreius zeni* Tchang (第 98 页)
- 194(193) 口呈马蹄形,胸鳍末端不达腹鳍起点。
- 195(196) 口较狭,头长为口宽的 7.3—8.8 倍;下咽齿末端稍呈钩状……
……长条铜鱼 *C. cetopsis* (Kner) (第 99 页)
- 196(195) 口较宽,头长为口宽的 7 倍以下;下咽齿末端斜切……
……鸽子鱼 *C. styani* (Günther) (第 97 页)

- 197(188) 下咽齒 2 行。
- 198(199) 口下位;鬚一對;側綫鱗 48—50……**長吻鮡** *Rhinogobio typus* Bleeker (第 99 頁)
- 199(198) 口端位;無鬚;側綫鱗 98—104……**似鱧鮡** *Fustis vivus* Lin (第 100 頁)
- 200(51) 上下頷有牙齒,沒有特殊發達的下咽骨。
- 201(202) 背鰭和臀鰭向後延長,接近尾鰭的基部;背鰭條 47—52;臀鰭條 31—33 ……
……**烏魚** *Ophicephalus argus* Cantor (第 137 頁)
- 202(201) 背鰭和臀鰭不接近尾鰭基部,其鰭條數也較少。
- 203(204) 兩腹鰭癒合成盤狀……**吻鰕虎** *Rhinogobius leavelli* (Herre) (?) (第 145 頁)
- 204(203) 腹鰭缺乏,如有,也各自分離。
- 205(206) 上下頷各具一對門牙;無腹鰭……**河魨** *Spheroides ocellatus* (Osbeck) (第 146 頁)
- 206(205) 上下頷的齒不成門牙形;腹鰭通常存在。
- 207(208) 体表無鱗,只有一種皮褶或突起……
……**松江鱧魚** *Trachidermus fasciatus* Heckel (第 144 頁)
- 208(207) 體被鱗。
- 209(210) 體被圓鱗;頰下有一根鬚……**江鱧** *Lota lota* (L.) (第 135 頁)
- 210(209) 體被櫛鱗;頰下無鬚。
- 211(214) 背鰭前後兩部分相連續,前部的鰭條為硬棘,後部的大都為分枝鰭條。
- 212(213) 眼較小;側綫鱗 121—128……**鱮魚** *Siniperca chuatsi* (Basil.) (第 140 頁)
- 213(212) 眼較大;側綫鱗 85—98……**大眼鱮** *S. kneri* Garman (第 141 頁)
- 214(211) 背鰭前後兩個部分明顯的分离而成為第一和第二背鰭。
- 215(218) 第一背鰭的硬棘數在 X 以上。
- 216(217) 第一背鰭的硬棘為 XIX;側綫鱗 70;體側有 5 條黑色斑紋……
……**赤鱧** *Perca fluviatilis* L. (第 142 頁)
- 217(216) 第一背鰭硬棘為 XII;側綫鱗 77—95;體側有許多小黑點……
……**鱧魚** *Lateolabrax japonicus* (C. et V.) (第 143 頁)
- 218(215) 第一背鰭硬棘少於 X。
- 219(220) 眼瞼上無脂膜;口上位;腹鰭胸位;圓尾……
……**沙鱧** *Odontobutis obscura* (T. et S.) (第 143 頁)
- 220(219) 眼瞼上有脂膜;口端位;腹鰭位於胸鰭之稍後;叉尾……
……**鱮** *Mugil cephalus* L. (第 136 頁)

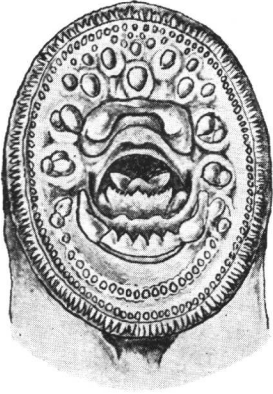


图1 八目鳅头部腹面(仿宫地)

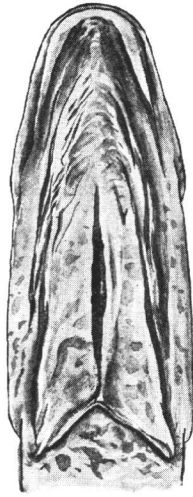


图2 黄鳝头部腹面

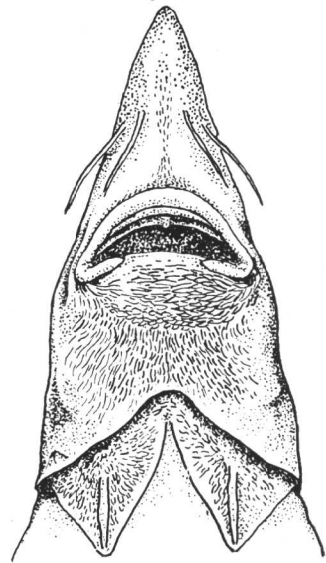


图3 鳅鱼头部腹面(仿宫地)

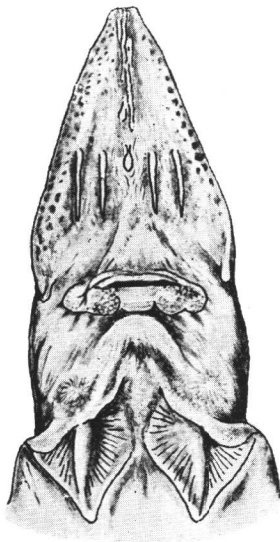


图4 鳅鱼头部腹面(仿宫地)

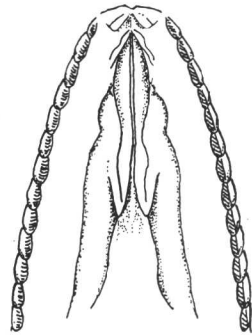


图5 鳅鱼口底部(仿宫地)