

北京鱼类志

● 北京出版社

FISHES OF

BEIJING

目 录

序	(1)
北京的自然环境	(1)
北京地区鱼类种类概述	(3)
鱼类研究概况	(3)
鱼类形态术语说明	(4)
鱼类分类叙述	(7)
北京地区鱼类目、科检索表	(7)
鲑形目 SALMONIFORMES	(8)
鲑科 Salmonidae	(8)
1. 细鳞鱼 <i>Brachymystax lenok</i> (Pallas)	(8)
鳗鲡目 ANGUILLIFORMES	(10)
鳗鲡科 Anguillidae	(10)
2. 鳗鲡 <i>Anguilla japonica</i> (Temminck et Schlegel)	(10)
鲤形目 CYPRINIFORMES	(11)
鲤科 Cyprinidae	(11)
鲃亚科 Barbinae	(12)
3. 多鳞铲颌鱼 <i>Scaphesthes macrolepis</i> (Bleeker)	(12)
鲤亚科 Cyprininae	(13)
4. 鲤 <i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus	(14)
5. 鲫 <i>Carassius auratus</i> (Linnaeus)	(15)
6. 银鲫 <i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch)	(17)
鲃亚科 Gobioninae	(18)
7. 唇鲮 <i>Hemibarbus labeo</i> (Pallas)	(19)
8. 花鲮 <i>Hemibarbus maculatus</i> Bleeker	(20)
9. 麦穗鱼 <i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck et Schlegel)	(21)
10. 华鳊 <i>Sarcocheilichthys sinensis</i> Bleeker	(22)
11. 黑鳍鳊 <i>Sarcocheilichthys nigripinnis</i> (Günther)	(23)
12. 东北颌须鲈 <i>Gnathopogon mantschuricus</i> (Berg)	(24)
13. 点纹颌须鲈 <i>Gnathopogon wolterstorffi</i> (Regan)	(26)
14. 棒花鲈 <i>Gobio rivuloides</i> Nichols	(27)
15. 细体鲈 <i>Gobio tenuicorpus</i> Mori	(28)
16. 棒花鱼 <i>Abbottina rivularis</i> (Basilewsky)	(29)

17. 蛇鮈 <i>Saurogobio dabryi</i> Bleeker	(30)
鳅鮠亚科 <i>Gobiobotinae</i>	(31)
18. 鳅鮠 <i>Gobiobotia pappenheimi</i> Kreyenberg	(31)
雅罗鱼亚科 <i>Leuciscinae</i>	(32)
19. 青鱼 <i>Mylopharyngodon piceus</i> (Richardson)	(34)
20. 鲮 <i>Luciobrama macrocephalus</i> (Lacépède)	(35)
21. 草鱼 <i>Ctenopharyngodon idellus</i> (Cuvier et Valenciennes)	(36)
22. 中华细鲫 <i>Aphyocypris chinensis</i> Günther	(37)
23. 尖头鲮 <i>Phoxinus oxycephalus</i> Sauvage et Dabry	(38)
24. 瓦氏雅罗鱼 <i>Leuciscus waleckii</i> (Dybowski)	(39)
25. 鲮 <i>Elopichthys bambusa</i> (Richardson)	(41)
26. 马口鱼 <i>Opsariichthys bidens</i> Günther	(42)
27. 鱮 <i>Ochetobius elongatus</i> (Kner)	(43)
28. 宽鳍鱮 <i>Zacco platypus</i> (Temminck et Schlegel)	(44)
29. 赤眼鱮 <i>Squaliobarbus curriculus</i> (Richardson)	(45)
鲮亚科 <i>Abramidinae</i>	(46)
30. 似鲮 <i>Toxabramis swinhonis</i> Günther	(47)
31. 鲮 <i>Hemiculter leucisculus</i> (Basilewsky)	(48)
32. 贝氏鲮 <i>Hemiculter bleekeri</i> Warpachowsky	(49)
33. 鲮 <i>Parabramis pekinensis</i> (Basilewsky)	(50)
34. 红鳍鲮 <i>Culter erythropterus</i> Basilewsky	(51)
35. 寡鳞鲮 <i>Pseudolaubuca engraulis</i> (Nichols)	(52)
36. 团头鲮 <i>Megalobrama amblycephala</i> Yih	(53)
37. 戴氏红鲮 <i>Erythroculter dabryi</i> (Bleeker)	(54)
38. 翘嘴红鲮 <i>Erythroculter ilishaeformis</i> (Bleeker)	(56)
鲮亚科 <i>Xenocyprininae</i>	(57)
39. 细鳞斜颌鲮 <i>Plagiognathops microlepis</i> (Bleeker)	(57)
40. 银鲮 <i>Xenocypris argentea</i> Günther	(58)
41. 黄尾鲮 <i>Xenocypris davidi</i> Bleeker	(60)
42. 逆鱼 <i>Acanthobrama simoni</i> Bleeker	(61)
鲮亚科 <i>Acheilognathinae</i>	(62)
43. 中华鲮 <i>Rhodeus sinensis</i> Günther	(63)
44. 彩石鲮 <i>Pseudoperilampus lighti</i> Wu	(64)
45. 须鲮 <i>Acheilognathus barbatus</i> Nichols	(65)
46. 大鳍刺鲮 <i>Acanthorhodeus macropterus</i> Bleeker	(66)
47. 越南刺鲮 <i>Acanthorhodeus tonkinensis</i> Vaillant	(67)
48. 短须刺鲮 <i>Acanthorhodeus barbatulus</i> Günther	(68)
49. 斑条刺鲮 <i>Acanthorhodeus taenianalis</i> Günther	(69)
50. 兴凯刺鲮 <i>Acanthorhodeus chankaensis</i> (Dybowski)	(70)
51. 白河刺鲮 <i>Acanthorhodeus peihoensis</i> (Fowler)	(71)

鲢亚科 Hypophthalmichthyinae	(72)
52. 鲢 <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Cuvier et Valenciennes)	(72)
53. 鳙 <i>Aristichthys nobilis</i> (Richardson)	(73)
鲷科 Cobitidae	(74)
54. 花鲷 <i>Cobitis taenia</i> Linnaeus	(75)
55. 黄沙鲷 <i>Botia xanthi</i> (Günther)	(76)
56. 东方薄鲷 <i>Leptobotia orientalis</i> Xu, Fang et Wang	(77)
57. 黄线薄鲷 <i>Leptobotia flavolineata</i> Wang	(78)
58. 大鳞泥鲷 <i>Misgurnus mizolepis</i> Günther	(79)
59. 泥鲷 <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (Cantor)	(80)
60. 北鲷 <i>Lefua costata</i> (Kessler)	(81)
61. 北方条鲷 <i>Nemacheilus toni</i> (Dybowski)	(82)
鲇形目 SILURIFORMES	(83)
鱧科 Bagridae	(83)
62. 黄颡鱼 <i>Pelteobagrus fulvidraco</i> (Richardson)	(84)
63. 乌苏里拟鱧 <i>Pseudobagrus ussuriensis</i> (Dybowski)	(85)
鲇科 Siluridae	(86)
64. 鲇 <i>Parasilurus asotus</i> (Linnaeus)	(86)
鲿形目 CYPRINODONTIFORMES	(87)
青鲮科 Oryziatidae	(87)
65. 青鲮 <i>Oryzias latipes</i> (Temminck et Schlegel)	(87)
刺鱼目 GASTEROSTEIFORMES	(88)
刺鱼科 Gasterosteidae	(88)
66. 中华多刺鱼 <i>Pungitius sinensis</i> (Guichenot)	(88)
合鳃目 SYNBRANCHIFORMES	(89)
合鳃科 Synbranchidae	(89)
67. 黄鳝 <i>Monopterus albus</i> (Zuiew)	(89)
鲈形目 PERCIFORMES	(90)
肖鲈科 Percichthyidae	(90)
68. 鳊 <i>Siniperca chuatsi</i> (Basilewsky)	(91)
塘鳢科 Eleotridae	(92)
69. 黄魮鱼 <i>Hypseleotris swinhonis</i> (Günther)	(92)
虾虎鱼科 Gobiidae	(93)
70. 普栉虾虎鱼 <i>Ctenogobius giurinus</i> (Rutter)	(93)
格斗鱼科 Belontiidae	(94)
71. 圆尾斗鱼 <i>Macropodus chinensis</i> (Bloch)	(95)
鱧科 Channidae	(96)
72. 乌鱧 <i>Ophiocephalus argus</i> (Cantor)	(96)
刺鲃科 Mastacembelidae	(97)

73. 中华刺蛾 <i>Mastacembelus sinensis</i> (Bleeker)	(97)
北京地区鱼类区系特征	(98)
北京地区鱼类检索表	(99)
附录	(105)
74. 罗非鱼 <i>Tilapia mossambica</i> Peters	(105)
75. 虹鳟 <i>Salmo gairdneri</i> Richardson	(106)
参考文献	(108)
中名索引	(109)
拉丁名索引	(112)
后记	(115)

序

北京的地方志，从元代的《析津志》到清末的《顺天府志》等，有些原本散佚；保存下来的志书，关于山川、物产等自然的记叙一般也比较简略。特别是二十世纪以来，北京城市的发展愈来愈迅速，自然环境及其自然资源，也发生很大的变化。为了适应首都社会主义经济建设的需要，在组织编写北京地方志的工作中，应对北京动物志、植物志的编写给以足够的重视。《北京鱼类志》，是继《北京植物志》之后又一部有关北京自然资源的重要志书。

北京地区属于海河水系，河流比较多，这是这里成为人类繁衍地的一个重要条件。周口店发现山顶洞人的文化层中，出土了一条约三尺长的青鱼骨和很多鲤鱼骨，这证明旧石器时代晚期的先民，已在这个地区从事渔猎生涯。

水源是城市的生命线。有水当然就有鱼。幽燕古都一向富有“鱼盐之饶”。清代民间竹枝词里有“忆京都，陆居罗水族，鲤鱼硕大鲫鱼多”的吟咏。作者在注释中写道：“京都虽陆地，而谙陶朱种鱼之术，故鱼肥美不徒恃津门来也。”由此可见，北京地区不仅一向鱼类资源丰富，并且居民也具有养鱼的优良传统。往昔，北京只有高碑店等少数地方有养鱼历史。现在，遍布京郊的十几座大、中型水库和几十座小型水库的广阔水域，正在被用于发展淡水养殖业。

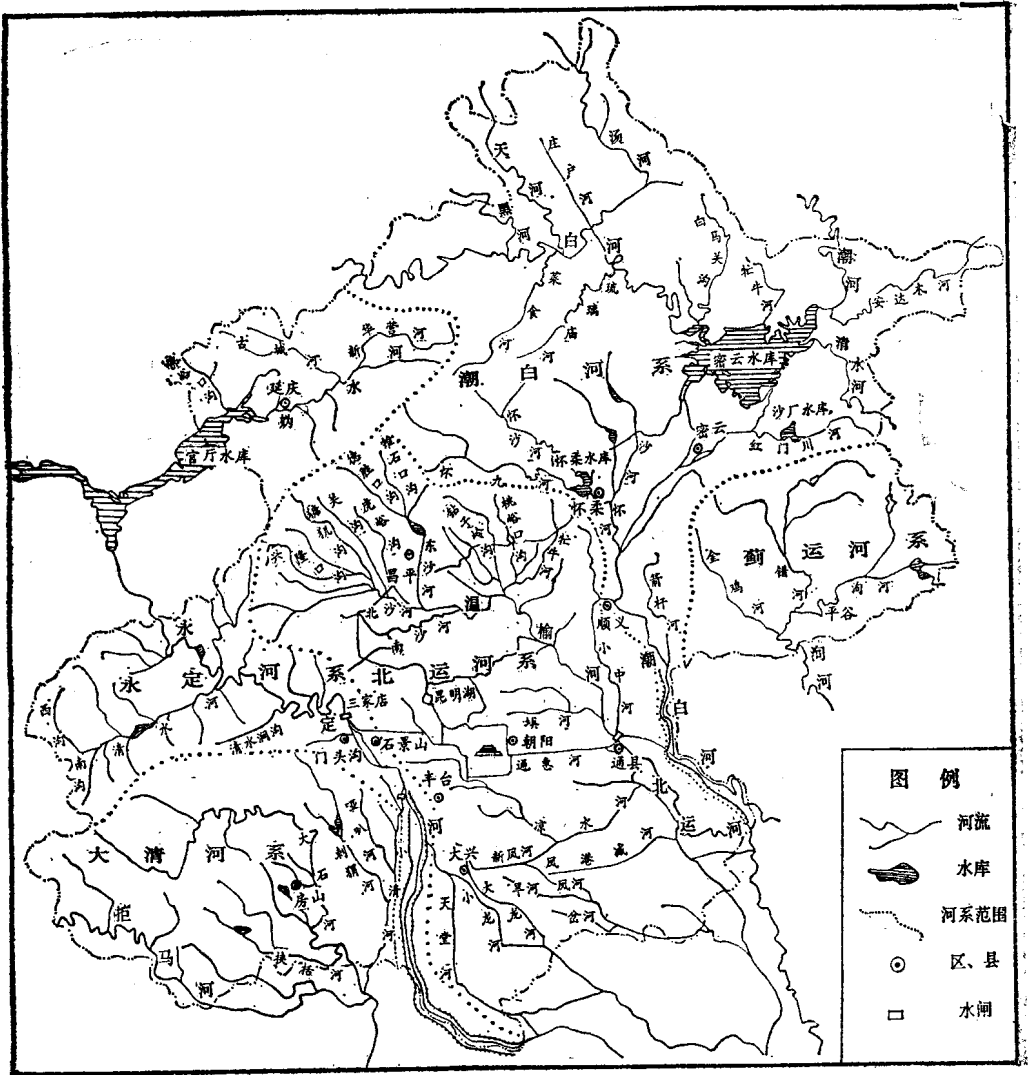
我国约有淡水鱼类七百多个种，分属三十多个科。根据本书的材料，北京地区已发现的淡水鱼类七十多个种（占全国总数的约十分之一），分属于十五个科（占全国总数的近二分之一）。这也证实北京野生鱼类确实不少。我本人在顺义箭杆河上游，就钓到过当地称作“白鳊”的洄游性的鳊鱼；在远郊山区溪涧里也捕到过一些不常见的鳅科小鱼。我与本书作者在怀柔汤河源头，也曾采集到属于鲑形目的冷水性的细鳞鱼。但是，一些名贵的鱼种，现在已如凤毛麟角，越来越难见到了。

《北京鱼类志》的出版，不仅对发展首都渔业生产，而且为维持北京地区的生态平衡、保护首都自然资源，提供了一部分可靠的科学基础资料。本书作者王鸿媛同志是北京自然博物馆的鱼类学家，她能深入实际，采集标本，组织陈列，并结合进行科学研究，为首都的物质文明和社会主义精神文明建设贡献力量，这是值得提倡的博物馆工作的方向。





黎 先 耀

一九八三年一月于北京自然博物馆

北京水系分布图



图例

-  河流
-  水库
-  河系范围
-  区、县
-  水闸

北京的自然环境

北京位于华北大平原的西北角，东南距渤海约一百五十公里；总面积约为一万七千八百多平方公里，山地约占总面积的百分之六十二，平原占百分之三十八。全市共分十个区（东城区、西城区、崇文区、宣武区、海淀区、丰台区、朝阳区、石景山区、门头沟区、燕山区）、九个县（通县、大兴县、房山县、昌平县、顺义县、平谷县、密云县、怀柔县、延庆县）。

本地区的地势，西北高，东南低。西部和北部是连绵不断的群山，东南部是一片缓缓向渤海倾斜的平原。西部山地，南起拒马河，北至南口附近的关沟，总称西山，属太行山脉，是一系列东北—西南走向、大致平行排列的褶皱山脉。北部山地，统称军都山，属燕山山脉，是一片镶嵌着若干山间盆地的断块山地。本地区的山地，一般在海拔一千至一千五百米左右，个别山峰高达二千米以上。

北京地区夏季炎热多雨，冬季寒冷干燥，是华北平原降水量最多的地区之一。年平均气温为摄氏八度至十二度。最冷的一月份，平均气温在摄氏零下四度至零下八度，绝对最低气温为摄氏零下二十二度以下；最热的七月份，平均气温为摄氏二十三度至二十六度左右，绝对最高气温达摄氏四十度以上。全年无霜期五个月至六个多月。年平均降水量为六百多毫米，多雨区在西部和西南部山前地带，可达七百毫米左右。各个季节的降水量相差悬殊，夏季降水约占全年降水量的百分之七十四，七、八月常有暴雨。

北京地区河流比较多，河系的分布概况如下：

北部地区基本属潮白河系。其上游河流有白河（主要支流有黑河、天河、汤河、琉璃河等）、潮河（主要支流有牯牛河、安达木河、清水河等）、怀河（支流有沙河、雁栖河、怀沙河等）、小东河。中下游有箭杆河、运潮减河，下游经潮白新河入海。

西南地区基本属大清河系。河流有拒马河、大石河、小清河等。

东部地区属蓟运河系。河流有金鸡河、错河等。

西部地区属永定河系。永定河是流经本市的最大河流，在三家店进入平原，向东南流至天津入海河，其支流有妫水河、刘家峪沟、湫河、清水河、黄崖沟、清水涧沟、樱桃沟、门头沟、天堂河等。

中部地区属北运河系。北运河上游叫温榆河，到通县以下称北运河，其支流甚多，如南沙河、北沙河、东沙河、孟祖沟、蔺沟、方式渠、清河、龙道河、坝河、小中河、

通惠河、肖太后河、凉水河、凤港减河、凤河、龙河等。

北京地区的河流均属海河水系。

解放后，北京修建了许多大、中、小型水库及大型的引水干渠。其中，大型水库有密云水库（潮白河）、官厅水库（永定河）、怀柔水库（潮白河支流怀河）三座。中型水库有十三陵水库（温榆河支流东沙河）、斋堂水库（永定河支流清水河）、海子水库（沟河）、北台上水库（潮白河支流雁溪河）、崇青水库（小清河支流刺猬河）、沙厂水库（潮河支流红门川沟）、天开水库（大石河支流夹括河）、大水峪水库（潮白河支流沙河）、西峪水库（错河支流）、珠窝水库（永定河）、黄松峪水库（沟河支流黄松峪沟）、桃峪口水库（蔺沟河支流桃峪口沟）、牛口峪水库（大石河支流沙河）等。此外还有小型水库几十座。京密引水干渠是北京地区的大型引水工程，自渠首至昆明湖全长一百零二公里，流经密云、怀柔、顺义、昌平、海淀等五个县、区，并与十三陵、北台上、桃峪口三个水库沟通。永定河引水干渠全长二十六点一公里，以干渠、南护城河和通惠河为主干，连通其它河渠十四条、湖泊二十四处，构成一个河湖水网。

综上所述，北京地区的河流是比较多的，其中蕴藏着一定数量的淡水鱼类资源，如果能把现有的淡水鱼类资源切实加以保护和合理地予以利用，特别是把广阔的水域面积充分利用起来，北京的淡水渔业是很有前途。

北京地区鱼类种类概述

鱼类研究概况

以往,对北京地区的鱼类区系进行系统研究的人不多。张春霖(1933年)在《中国鲤类志》中汇集前此的有关资料,共记载了北京鲤形目鱼类三十五种及亚种;其中,有些现在已知为同物异名,例如,鲮属的 *Xenocypris macrolepis*, *X. nitidus*, *X. nankinensis* 等三种,均为银鲮 *Xenocypris argentea* 的异名。鲮属的 *Hemiculter clupeioides* 是鲮 *Hemiculter leuciculus* 的异名,飘鱼属的 *Parapelecus tungchowensis* 及 *Pseudolaubuca shawi* 均为寡鳞飘鱼 *Pseudolaubuca engraulis* 的异名;因此该文实际记载的北京鱼类只有二十九种。其后,王凤振(1936年)在《北平及其附近的鱼类》一文中记载的北京地区鱼类共五十种及亚种;其中有些种及亚种同张春霖的记述一样,现已知为同物异名;有的可能是误定,例如叉尾斗鱼 *Macropodus opercularis*; 还有些是咸淡水种类,例如凤鲚 *Coilia nasus*、舌虾虎鱼 *Glossogobius giuris*、刺虾虎鱼 *Acanthogobius ommaturus* 等;因此,该文实际记载的北京淡水鱼类只有三十八种。解放后,北京大学生物系(1964年)编写的《北京动物调查》中记述的北京鱼类二十三种。综合以上几种文献,除同物异名、误定以及咸淡水种类之外,实际上有记载的北京地区淡水鱼类只有三十八种。

北京自然博物馆自1962年开始,陆续在北京地区各个水域及山区小溪采集和查看了六百多件标本,经过室内整理鉴定,共得到鱼类有七十三种,分别隶属于八个目(鲑形目、鳗鲡目、鲤形目、鲇形目、鱈形目、刺鱼目、合鳃目、鲈形目),十五个科(鲑科、鳗鲡科、鲤科、鳅科、鱈科、鲇科、刺鱼科、青鱈科、合鳃科、肖鲈科、塘鳢科、虾虎鱼科、格斗鱼科、鱈科、刺鳅科)。我们在调查过程中发现了薄鳅属的二个新种,即东方薄鳅 *Leptobotia orientalis* 和黄线薄鳅 *Leptobotia flavolineata*, 已先后撰文正式发表(许涛清等,1981;王鸿媛,1981);并发现了二种在动物地理学上极有价值的珍贵鱼类,即鲑科的细鳞鱼和鲃亚科的多鳞铲颌鱼;这两种鱼亟需保护,使其免于在北京地区绝迹。我们的调查工作虽然时间较长,但还不够深入,加之四、五十年来北京地区环境的变迁,有些前人记录过的种类,如中华细鲫 *Aphyocypris chinensis*, 寡鳞飘鱼

Pseudolaubuca engraulis, 北鳅 *Lefua costata* 等, 到现在还没有采到标本。

为了便于全面地了解北京地区的鱼类资源情况, 我们在编辑本《志》时, 除将现在尚未获得标本但历史上有过记录的鱼种编入之外, 还将早已引入本地区并能自然生长发育的种类, 如团头鲂、鲟、鳊、银鲫等也一并编入; 有的从外地引进的养殖种类, 因在北京地区还要依靠一定的人工条件才能生长发育, 如罗非鱼(非洲鲫鱼)、虹鳟等, 故未列入本地区的种类, 但它们在本地区的一些单位已经养殖了十多年, 获得一定的养殖经验, 养殖规模不断有所发展, 所以作为本《志》的附录简要加以介绍。另外, 北京地区曾移入过泰国鲟、美洲鲟、梭鱼、银鲑等试养*, 本《志》未载入。

鱼类形态术语说明

头部: 由上颌前端或吻端至鳃盖骨后缘。

躯干: 由鳃盖骨后缘至肛门。

尾部: 由肛门到尾鳍末端。

全长: 由上颌前端或吻端到尾鳍末端的直线长度(图1 A-H)。

体长(标准长): 由上颌前端或吻端到最后一尾椎, 即尾鳍基底的直线长度(图1 A-G)。

体高(最大体高): 躯干的最高高度, 即自体最高点到腹缘的垂直距离(图1 I-L)。

头长: 头部的直线长度(图1 A-D)。

头高: 头部的最高点到腹缘的垂直距离(图1 J-K)。

吻部: 即眼前部分。

吻长: 由上颌前端或吻端到眼前缘的直线长度(图1 A-B)。

眼后头长: 由眼后缘到鳃盖骨后缘的直线长度(图1 C-D)。

眼径: 由眼前缘到后缘的直线长度(图1 B-C)。

眼间距(眼间隔): 两眼之间的最小距离。

颐部(颊部): 头部腹面下颌联合部之后。

峡部: 颐部之后(图1之6)。

颊部: 眼的后下方、鳃盖骨之前的部分, 相当于前鳃盖骨所在之处。

鳃盖: 一般由鳃盖骨、前鳃盖骨、下鳃盖骨、间鳃盖骨组成。

* 北京市水产研究所唐素英同志提供资料。

鳃盖骨： 紧邻鳃孔的最后一块（图1之1）。

前鳃盖骨： 位于鳃盖骨前方的一块（图1之2）。

下鳃盖骨： 位于鳃盖骨下方的一块（图1之3）。

间鳃盖骨： 位于前鳃盖骨和下鳃盖骨之间（图1之4）。

鳃盖膜： 包被鳃盖外缘的皮质膜。

鳃弓： 鳃腔内着生鳃丝的骨条(图2-A-b)。

鳃耙： 在鳃腔内同红色的鳃丝相对着生于鳃弓上侧的刺状或瘤状或其它形状突起，其数目以紧邻鳃盖的第一鳃弓外侧的一行为准(图2-A-a)。

下咽骨： 鲤科鱼类的最内一对鳃弓的下部变形骨块，其上着生咽齿的形状不一，数目不同，是分类的依据之一；如齿式写4—4，即表示每侧1行齿，齿的数目为4个(图2-E)。

胸部： 胸鳍基底之前（图1之5）。

腹棱： 指肛门到腹鳍基前腹部中线隆起的棱，或到胸鳍基前的腹部中线隆起的棱；前者称腹棱不完全，后者称腹棱完全。

尾鳍长： 由尾鳍基底到尾鳍末端的直线长度(图1G-H)。

尾柄长： 臀鳍基底后端到尾鳍基底之间直线长度(图1F-G)。

尾柄高（最小体高）： 尾柄最低高度(图1S-R)。

侧线鳞数： 沿侧线的鳞片数目，一般从鳃孔上角的鳞片起一直数到尾鳍基部一个鳞片为止（图1之7）。

侧线上鳞： 由背鳍或第一背鳍起点外的鳞片向后下方斜列到紧邻侧线的一个鳞片为止的鳞片数（图1之8）。

侧线下鳞： 由紧邻侧线下方的一个鳞片向后下方斜数到腹鳍起点（鲤形目鱼类）或臀鳍起点的鳞片数目（图1之9）。

纵列鳞： 沿体侧中轴的一纵行鳞片数目，即相当于有侧线鱼类的侧线的一纵行鳞片数目。

横列鳞： 由背鳍或第一背鳍（塘鳢类和鰕虎鱼类为第二背鳍）起点处的一个鳞片向后下方斜数到腹缘为止的一横行鳞片数目。

围尾鳞： 环绕尾柄最低处一周的鳞片数目。

背鳍前鳞： 背鳍起点前方的一纵列鳞片数目。

奇鳍： 包括背鳍、臀鳍和尾鳍（图1之10、11、12）。

背鳍基长： 由背鳍起点到背鳍基部末端的直线长度(图1E-F)。

臀鳍基长： 由臀鳍起点到臀鳍基部末端的直线长度(图1M-N)。

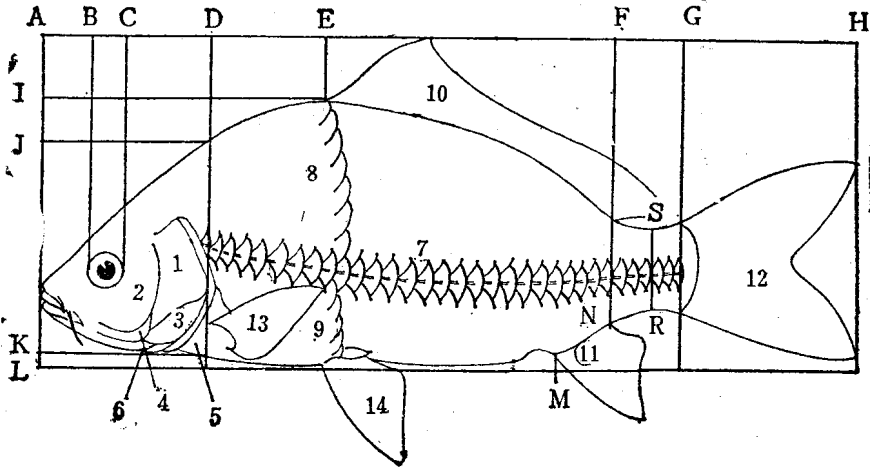


图1 鱼类外形图

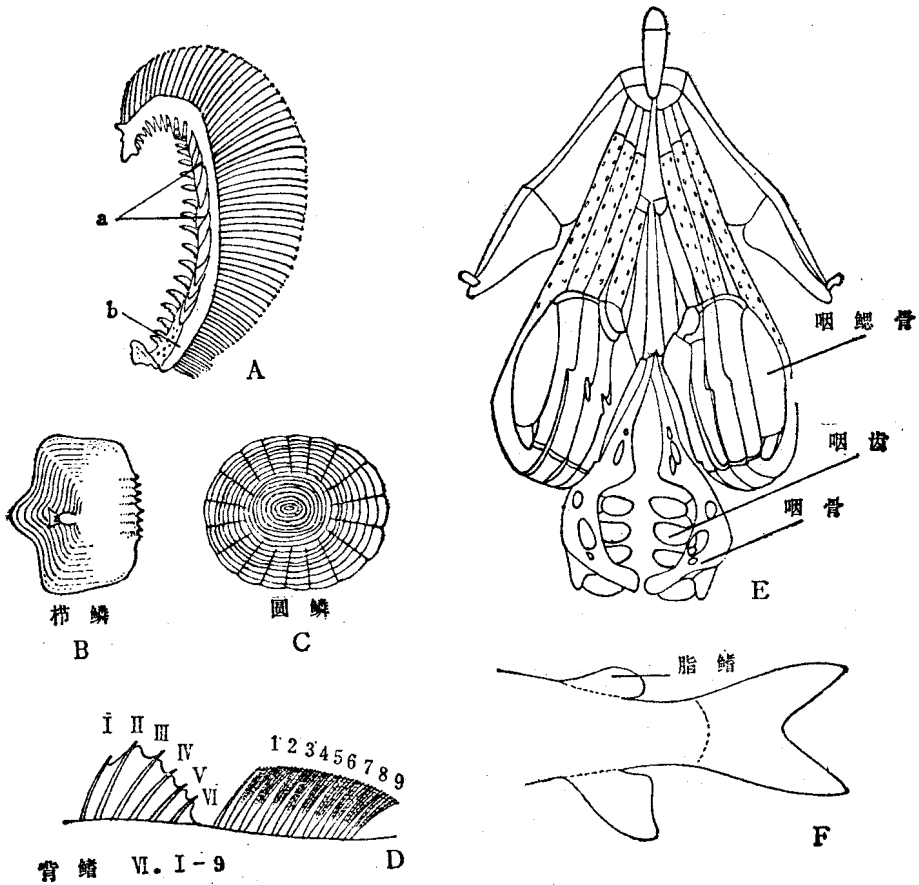


图2 鱼类形态结构图

偶鳍： 包括胸鳍和腹鳍（图 1 之13、14）。

分枝鳍条： 以阿拉伯数字表示，如18、19……。

不分枝鳍条： 以小写罗马数字 i、ii……表示。

鳍棘（包括鲤形目和鲇形目的骨化硬刺）： 以大写罗马数字 I、II……表示（图 2-D）。

脂鳍： 在背鳍后方的一无鳍条骨支持的皮质鳍（图2-F）。

圆鳞： 鳞片外露部分，边缘完全光滑（图2-C）。

栉鳞： 鳞片外露部分，边缘有小刺或锯齿（图2-B）。

鱼类分类叙述

北京地区鱼类目、科检索表

- 1(4) 体细长如蛇状
- 2(3) 左右鳃孔分离；有胸鳍；无腹鳍；背鳍、臀鳍和尾鳍相连(鳗鲡目 ANGUILLIFORMES)……
……鳗鲡科 Anguillidae
- 3(2) 左右鳃孔愈合；无胸鳍；无腹鳍；背鳍、臀鳍退化，仅留不明显皮褶（合鳃目 SYNBRANCHIFORMES）……
……合鳃科 Synbranchidae
- 4(1) 体形多样，但不细长如蛇
- 5(18) 背鳍无鳍棘，或仅前部有个硬刺
- 6(15) 体通常被覆鳞片
- 7(14) 背鳍 1 个，无脂鳍
- 8(9) 背鳍起点远在臀鳍起点的后方，背鳍完全位于臀鳍后部的上方；侧线不存在(鲮形目 CYPRI-NODONTIFORMES) ……
……青鲮科 Oryziatidae
- 9(8) 背鳍起点在臀鳍起点的前方
- 10(11) 背鳍鳍条在40条左右；头上具鳞；两颌及犁骨具齿（鲈形目 PERCIFORMES）……
……鱧科 Channidae
- 11(10) 背鳍鳍条最多不超过25条；头上无鳞；两颌无齿（鲤形目 CYPRINIFORMES）
- 12(13) 通常无须；如有须，最多为 2 对，个别的有 4 对（鳅鲇亚科）；鳞大型或中型 ……
……鲤科 Cyprinidae
- 13(12) 须 3—6 对；鳞片甚细小或埋皮下……
……鳅科 Cobitidae
- 14(7) 背鳍 2 个，后一个为脂鳍（鲑形目 SALMONIFORMES）……
……鲑科 Salmonidae
- 15(6) 体光滑无鳞（鲇形目 SILURIFORMES）

- 16(17) 背鳍短小，无鳍棘；无脂鳍；臀鳍甚长并与尾鳍相连……………鲇科 Siluridae
- 17(16) 背鳍发达，有1强鳍棘；有脂鳍；臀鳍较短，不与尾鳍相连……………鲢科 Bagridae
- 18(5) 背鳍由鳍棘部与鳍条部组成，二者之间或有深缺刻
- 19(22) 背鳍鳍棘部为一列游离的鳍棘
- 20(21) 体被小圆鳞；无腹鳍；背鳍和臀鳍与尾鳍相连（鲈形目 PERCIFORMES）……………刺鲃科 Mastacembelidae
- 21(20) 体裸露或被有骨板；具腹鳍；背鳍和臀鳍不与尾鳍相连（刺鱼目 GASTEROSTEIFORMES）……………刺鱼科 Gasterosteidae
- 22(19) 背鳍鳍棘部不呈一系列游离的鳍棘（鲈形目 PERCIFORMES）
- 23(28) 臀鳍最多有3根鳍棘；鳃上腔不存在
- 24(27) 左右腹鳍分离或接近，但不愈合
- 25(26) 鳍棘粗壮；臀鳍常有3根鳍棘；侧线发达……………肖鲈科 Percichthyidae
- 26(25) 鳍棘细弱；臀鳍仅有1根鳍棘；侧线不存在……………塘鳢科 Eleotridae
- 27(24) 左右腹鳍愈合为吸盘……………虾虎鱼科 Gobiidae
- 28(23) 臀鳍有3根以上鳍棘；鳃上腔存在……………格斗鱼科 Belontiidae

鲑形目 SALMONIFORMES

鲑科 Salmonidae

鲑科鱼类体长形侧扁。口前位或亚下位，颌骨呈勺状，向眼下方或眼后方伸延。上颌、下颌皆具齿，生殖时期增强。犁骨与腭骨也均具齿。有脂鳍。鳃耙发达。有幽门垂，胃呈曲管状。鳞片细小，侧线发达。喜栖居冷水中，有终生在淡水中生活的，也有产卵时由海洋溯至江河中的。

北京地区只在北部山区有本科细鳞鱼属的细鳞鱼1种。

1. 细鳞鱼 *Brachymystax lenok* (Pallas)

(图 3)

地方名：桦鱼，花鱼。

标本3尾，体长105—265毫米。采自汤河上游。

背鳍 iii-10—12；臀鳍 iii-9—11；胸鳍 i-14—16；腹鳍 i-9—10。侧线鳞约 120—130。鳃耙17—19。

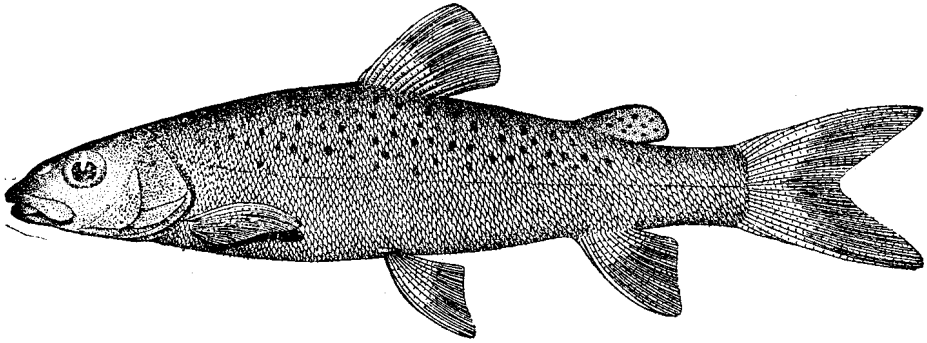


图3 细鳞鱼 *Brachymystax lenok* (Pallas) 体长265毫米

体长为体高的4.0—4.7倍，为头长的4.0—4.2倍，为尾柄长的6.5—7.1倍。头长为吻长的3.3—3.6倍，为眼径的3.5—4.7倍，为眼间距的3.1—3.9倍。尾柄长为尾柄高的1.2—1.6倍。

体长形，侧扁。吻钝。口前位，很宽阔，口裂较小。上颌稍比下颌长；上颌骨明显向后延伸，达眼中部下方。上颌、下颌均有1行弱齿。犁骨短，其齿群与腭骨齿群相连呈弧带状。眼较大，距吻端较近。眼间隔宽。鼻孔2个；前鼻孔较大，距眼前缘较距吻端近。鳃孔宽大，侧位。鳃耙细长，较发达。鳞片细小。头部无鳞。侧线完全。背鳍上缘斜形，起点距吻端较距尾鳍基部近；脂鳍与臀鳍相对，脂鳍较小。臀鳍始于肛门稍后方，下缘斜形。胸鳍侧下位。腹鳍腹位，有较长的腋鳞。尾鳍深叉形。

体背部深紫褐色，体侧略淡；腹部桔黄色。体侧有许多分散的圆形或椭圆形小黑斑。脂鳍有3—4个黑色圆斑，有的标本有7—8个圆斑。其体色在不同年龄和不同栖息环境有所变化。

细鳞鱼为冷水性鱼类，多栖息于水温较低的山麓附近的水域；幼鱼喜钻入石缝或乱石堆中，入冬后进入深水区。是肉食性鱼类，较贪食，通常以小鱼、鱼卵、水生昆虫等为食，有时也能食小型哺乳动物（如小蛙、小鼠等）及植物的枝叶等。每天食欲最旺的时间是早晨和傍晚，其它时间多潜伏在溪流沿岸的水底。一般五冬龄开始性成熟，产卵多在5—6月间；产卵时所要求的条件为水流湍急，水温7—8℃，水色澄清，水底为砾石的地方。成熟的雄体精巢为淡红色，雌体卵巢为淡黄色；卵为沉性，卵径约为4毫米左右；受精卵孵化为仔鱼的时间，随水温高低而变化，水温为5—10℃时，约经30天左右。亲鱼产卵后大量死亡，尤以雄鱼死亡者为多。

细鳞鱼肉肥，含脂量高，个体大，一般重1—3斤，是一种较珍贵的经济鱼类，而且卵也相当名贵。我国有的单位对细鳞鱼的采卵、受精、孵化等进行过研究，如饵料问题得到解决后，可以人工饲养。

细鳞鱼多分布于黑龙江、图们江等水系，在秦岭有零星分布；在北京地区附近的汤河上游（红汤寺温泉以上）的支流中也有一定数量的分布；它在雨季洪水期，有时可游入北京怀柔县喇叭沟门附近。

鳗 鲡 目 ANGUILLIFORMES

鳗 鲡 科 Anguillidae

鳗鲡科鱼类体呈蛇形。鳃孔小，左右分离，鳃裂垂直。舌明显。胸鳍存在。无腹鳍。背鳍和臀鳍分别连于尾鳍。尾鳍末端尖。鳞片细小，陷于皮内。侧线完全。本科只有一个属，即鳗鲡属，北京地区1种。

2. 鳗 鲡 *Anguilla japonica* (Temminck et Schlegel)

(图 4)

俗名：青鳗，白鳗。

体长 440 厘米。

体长为体高的14倍，为头长的 9.5 倍。头长为眼径的12倍，为吻长的 6 倍，为眼间距的 6 倍。

体细长，前部圆柱形，后部侧扁。头部钝尖。下颌略长于上颌。唇厚，为肉质。鼻孔 2 个；后鼻孔紧靠眼；前鼻孔为管状，接近吻端。上颌、下颌及犁骨有绒毛状齿带。鳃孔垂直，延伸至胸鳍基部下方便。背鳍、臀鳍分别连于尾鳍。背鳍起点距臀鳍比距鳃孔为近。胸鳍圆。尾鳍钝尖。

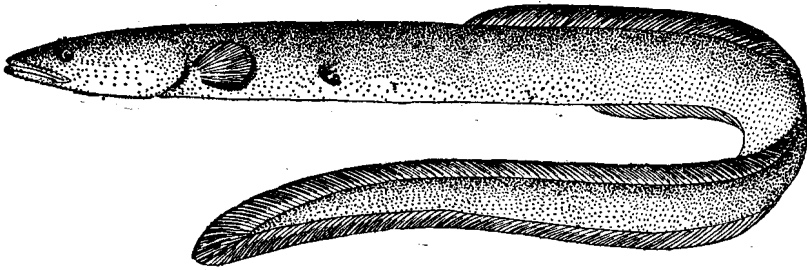


图 4 鳗 鲡 *Anguilla japonica* (Temminck et Schlegel)

体呈灰黑色，腹部黄白色。

以上描述转录自王凤振所著《北平及其附近的鱼类》(1936)。