

黑龙江省鱼类 原色图鉴

赵文阁 等 编著



张永信



科学出版社

黑龙江省鱼类原色图鉴

赵文阁 等 编著



科学出版社

北京

内 容 简 介

作者历经 20 多年的积累, 鉴定并拍摄了大量黑龙江省各水域实地采集的鱼类活体或鲜活标本照片, 真实地记录了鱼的原有形态及色彩, 并以简短的文字记述了鱼种的学名、地方名、英文名、俄文名、分类地位、主要识别特征、地理分布和经济价值等。全书共记述黑龙江省鱼类 10 目 21 科 73 属 113 种, 以及 2 种常见的引进养殖种类。全书 40 余万字, 附彩色照片和线条图共 589 幅, 是一部全面介绍黑龙江省鱼类原色形态及分类检索的工具书。

本书是黑龙江省及其邻近地区进行鱼类野外采集、分类鉴别和获取鱼类学相关知识的好帮手, 可供广大鱼类爱好者、环境保护和渔政管理人员、相关科研和保护区工作者, 以及相关大中专院校师生参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

黑龙江省鱼类原色图鉴 / 赵文阁等编著. —北京: 科学出版社, 2018.6

ISBN 978-7-03-035174-6

I. ①黑… II. ①赵… III. ①鱼类 - 黑龙江省 - 图集 IV. ①Q959.4-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 032989 号

责任编辑: 李 迪 郝晨扬 / 责任校对: 严 娜

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 北京宏源广顺文化发展有限公司

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

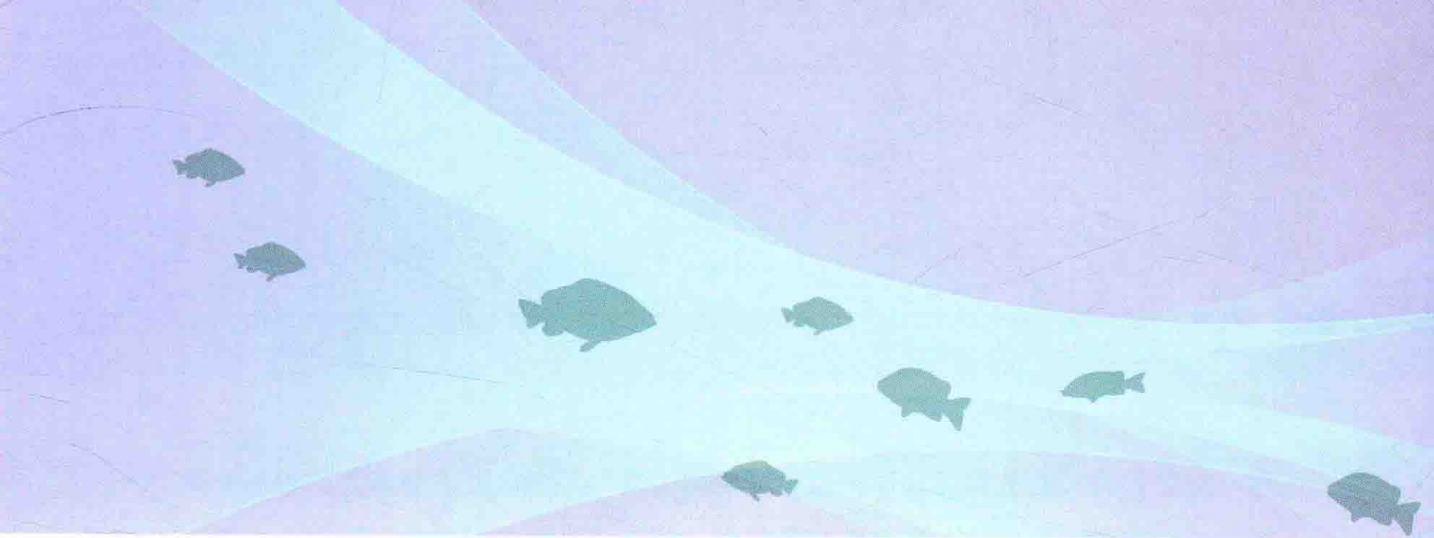
2018 年 6 月第 一 版 开本: 787 × 1092 1/16

2018 年 6 月第一次印刷 印张: 18 3/4

字数: 420 000

定价: 298.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)



《黑龙江省鱼类原色图鉴》

编辑委员会

主 编

赵文阁

副主编

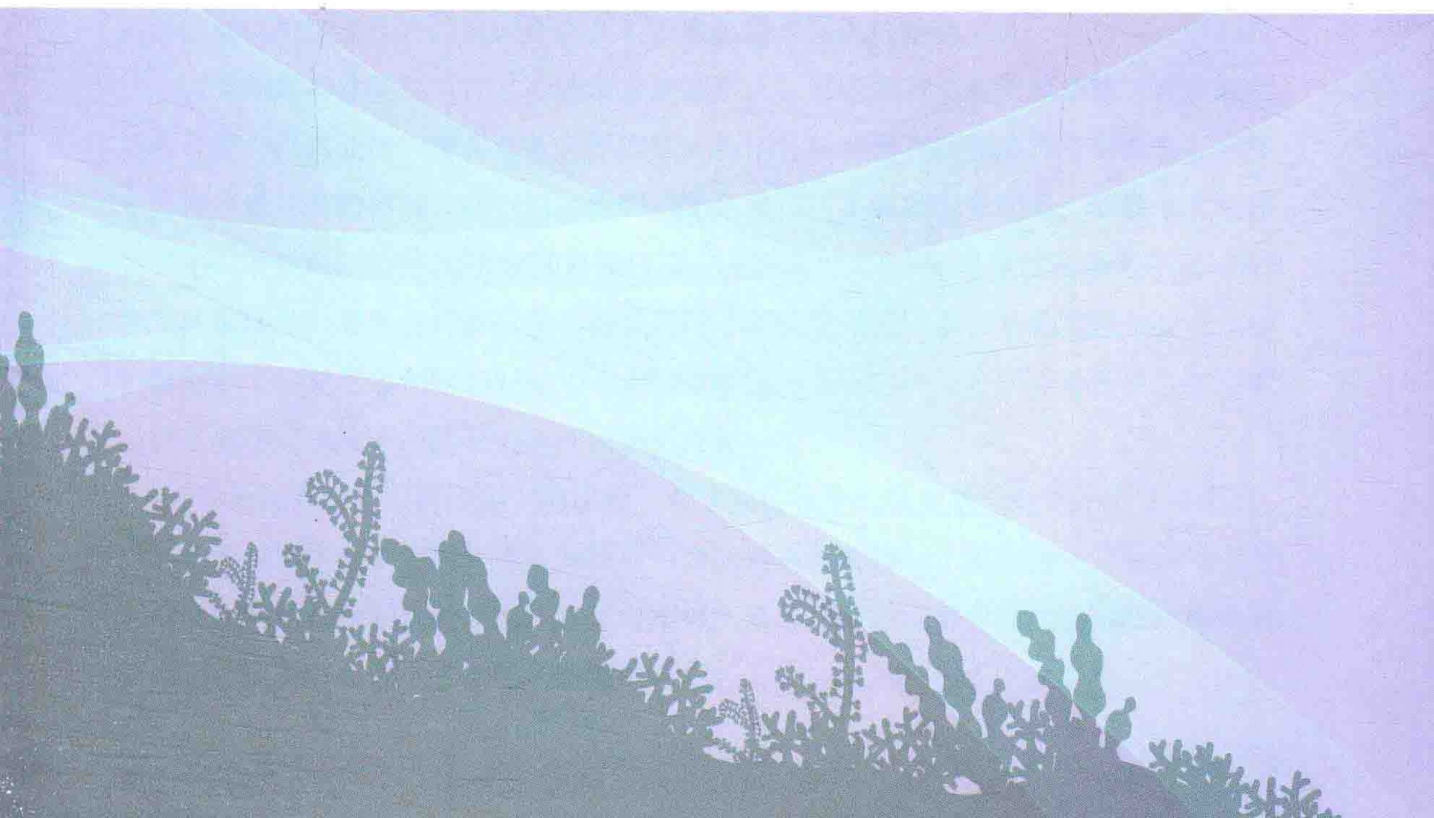
彭一良 高智晟 于 东

编 委

(按姓氏笔画排序)

于 东 刘 鹏 刘志涛 陈 辉

赵文阁 夏玉国 高智晟 彭一良



黑龙江省虽然地处东北，气候严寒，但水资源极为丰富。黑龙江、乌苏里江、松花江、嫩江、绥芬河等河流纵横，兴凯湖、镜泊湖、连环湖、五大连池等湖泊和泡沼错列其间，形成了著名的松嫩平原湿地和三江湿地。丰饶的湿地和独特的气候，涵养着丰富而特色明显的鱼类资源。老百姓所说的“三花五罗十八子七十二杂鱼”，描述了黑龙江省迄今记录到的 113 种鱼类，而其中鲟鳇鱼、大麻哈鱼、哲罗鱼、细鳞鱼、大白鱼和滩头鱼等，更是闻名海内外的经济鱼类。

近年来，随着地方经济的高速发展，过度捕捞、水体污染及栖息地丧失日趋严重，对黑龙江流域的鱼类资源已经造成极大影响，有些种类已近濒危；另外，盲目引种和随意放生导致的外来物种入侵，对土著鱼类和水生生态系统产生的严重影响，也同样令人担忧。在这样的背景下，做好黑龙江流域鱼类和水生生态系统的研究、监测、宣传和保护工作已刻不容缓。然而，在鱼类资源监管和保护实践领域，始终缺少一本图文并茂、使用方便的工具书，《黑龙江省鱼类原色图鉴》的出版及时地填补了这一空白。大量使用原色照片是该书的一大特色，这些照片大多是鲜活鱼类的出水照或市场照，真实地反映了鱼的原有形态及色彩，非常有利于从事一线保护工作的人员和普通民众识别，因此该书必将成为广大鱼类爱好者、环境保护和渔政管理人员、相关科研和保护区工作者快速识别鱼类、获取鱼类学知识的便捷工具。

赵文阁教授作为黑龙江省动物学会副理事长，是我国鱼类和两栖动物研究领域的著名专家。以赵文阁教授为首的科研团队，利用各种科研资助和野外考察机会，多年来坚持不懈，辛勤耕耘，在白山黑水间，寒来暑往，不断探索和积累，掌握了大量珍贵的第一手材料。经过 20 多年的日积月累，在张觉民先生的《黑龙江省鱼类志》（1995 年）的基础上，对黑龙江流域鱼类资源进行了系统梳理和研究，形成了该书。这是他们继完成《黑龙江省两栖爬行动物志》（2008 年）之后的又一力作，是黑龙江省脊椎动物基础研究领域取得的又一丰硕成果，可喜可贺。

《黑龙江省鱼类原色图鉴》的出版，对于促进黑龙江省及邻近地区鱼类资源研究，尤其是中俄水生动物物种多样性的研究与交流具有重要意义，更将进一步促进鱼类与环境变化的相互作用机制研究，并将对水体生态环境保护及合理开发利用产生深远的影响，进而促进我国水生动物学的发展。

作为黑龙江省动物学会名誉理事长，能为我省鱼类资源领域的新书作序，我深感荣幸。愿大家同心协力，善待野生动植物、珍爱自然环境，让绿水青山、鹰击长空、鱼翔浅底、和谐自然的日子永远与我们相伴。



中国工程院院士

中国动物学会常务理事

黑龙江省动物学会名誉理事长

2017年6月20日

鱼是水生脊椎动物的主要类群，更是日常水产品的重要组成部分。脍炙人口的“三花五罗十八子七十二杂鱼”，虽然在各地理解和认识上有所不同，但早已广为流传，且已成为黑龙江旅游产品宣介的重要内容之一。

物种繁衍与进化离不开自然生态环境，鱼水相依乃生死相依，天经地义，毋庸置疑。黑龙江省地处我国东北高寒地区，江河纵横，支流密布，水草丰盛，湖泊、泡沼、池塘、水库众多，水域辽阔，东有乌苏里江、绥芬河和牡丹江；南有拉林河；西有嫩江；北有黑龙江；中有松花江；主要湖泊有兴凯湖、镜泊湖、连环湖、五大连池等。这里夏暖冬寒的季风气候条件不仅孕育着万物生长，更有利于众多鱼类的繁衍生息，迄今已记录到 113 种鱼类（包括圆口类）。鱼类区系比较复杂，属于古北界黑龙江过渡区的黑龙江亚区和滨海亚区，呈现出北方型与南方型、山地型与平原型、北极冷水型与第三纪古老型交互混合的区系特征。

黑龙江省鱼类资源特色鲜明：一是经济鱼类多，大中型个体、形成捕捞量的约占全部种类的 1/2；二是名贵鱼类多，如黑龙江和乌苏里江的鲟鳇鱼及大麻哈鱼、松花江的三花五罗、镜泊湖的红尾鱼、兴凯湖的大白鱼和绥芬河的滩头鱼都极具品牌特色；三是冷水性鱼和喜冷性鱼种类多，其中哲罗鱼、细鳞鱼、黑龙江茴鱼和江鳕等种类更是垂钓爱好者的首选。

我自幼生长在拉林河畔，儿时放学路边水沟里的徒手抓鱼，洪水退去坝下水坑中的浑水摸鱼，空罐头瓶蒙车胎自制的捕鱼工具，休息时暮色或晨曦里顶着无数蚊虫陪伴父亲的河岸野钓，寒冬里凿冰捕鱼，甚至还有不合常规的炸药捕鱼，许许多多的嬉戏童趣，绵长的父子深情，经历了时光隧道的变迁，终变成无法忘却的记忆。

大学时，“鱼纲分类”实验中，恩师们冒着浓烈的甲醛气味，潇洒自如、不厌其烦的精彩讲解，深深吸引着我求去求证那些曾经死于我手的鲫鱼、柳根子、老头鱼、嘎牙子、葫芦子等的学名及分类地位，促使吾辈“长大后我就成了你”。

执教后，循着恩师们当年的足迹，我对发现“新”鱼种孩童般的欣喜若狂、精益求精的追根寻脉，野外实习中学生们的“不定时随机考验”，对所得到的鱼类分类及主要识别特征等知识的现场教学，记忆犹新，弥久难忘；多年来无数次在自然保护区科学考察中与鱼的“不期而遇”，能够准确识别，亦能完美作答，少有失误，深感欣慰。

平常生活中，出于专业习惯，我对早市上、鱼堆里几乎无人问津的小杂鱼甚至饲料鱼的特殊关注，还有后来餐桌上面对朋友们调侃式的求教，可以侃侃而谈，娓娓道来，赢来钦佩目光，心存窃喜。

基于上述原因，出于一名生命科学忠实的传播者和动物学研究者的责任感及使命感，我一个原本主要以两栖爬行动物为研究对象的人开始下决心“不务正业”，想编写一本《黑龙江省鱼类原色图鉴》。20多年来，在跋涉江河湖泊中感受着鱼翔浅底的起落沉浮，领悟着奇幻自然的恬淡宁静，诠释着人生遥途返璞归真的淡定，从无意到有意最后到刻意的逐渐积累，才有了今天这些素材，但由于年代、渔法、鱼的出水时间、器材、光线和摄影技术等诸多限制，大多数照片还不尽如人意，更为不幸的是，有的物种处于濒危状态，已越来越难以遇到，目前只能做到如此程度。

黑龙江省虽然有许多前辈如沈俊宝、任慕莲、刘雄、王昭明、曲维良、张觉民、孙大江、董崇志、王炳谦、姜作发和孙效文等在鱼类志、冷水鱼研究、资源研究和经济鱼类养殖及育种等领域都做出了令人瞩目的突出成就，令人敬佩；但据本人拙见，随着老一辈学者的逐渐淡出，加之当今追求高端研究及经济效益者颇多而冷落了基础工作，在本省鱼类资源研究方面（尤其是分类学）略显后继乏人，值得关注。我们确实需要给相关科研工作者、保护区工作人员、众多鱼类爱好者及大中专院校师生提供一本直观感性、图文并茂、能起到看图识鱼作用的工具书。真诚希望本书能抛砖引玉，期待能有更精美、更全面、更实用的黑龙江省鱼类原色图谱等佳作早日出现。

本书高级阶元依据 *Fish of the World* (Nelson, 2006)，该书未包括的物种参考《中国动物志·硬骨鱼纲》相关卷册、《东北地区淡水鱼类》及《黑龙江省鱼类志》。

本书的编写分工如下。

鱼类分类学术语及量度、全书统稿、参考文献：赵文阁。

分种记述：赵文阁撰写附记及七鳃鳗科、鲟科、鲑科和鲟属共 19 种；彭一良撰写茴鱼科、胡瓜鱼科、狗鱼属、大银鱼属、雅罗鱼亚科等共 14 种；高智晟撰写三块鱼属、拟赤梢鱼属、鲮属、原鲃属和鲃属等共 14 种；刘鹏撰写鲴亚科、鲮属、鲃属、鲂属和鳊属等共 14 种；于东撰写鲟属、鲟属、银鲟属和麦穗鱼属等共 13 种；刘志涛撰写鲤亚科、鲢亚科、条鳅亚科和棒花鱼属共 13 种；陈辉撰写鲶形目、鲈形目、鳊形目、

刺鱼目和花鳅亚科共 13 种及全部俄文名称；夏玉国撰写鲢形目、鲈形目和杜父鱼科共 13 种。

分类检索：高智晟、赵文阁。

不署名照片拍摄：赵文阁、彭一良、高智晟。

不署名线条图绘制：彭一良。

感谢马波、王炳谦、霍堂斌、郭玉民、李建兴、张志钢、赵海鹏、徐一扬、罗昊、沈忠诚、张强、赵健蓉、陈自明、李芳、赵龙、万鲁河、饶定齐、谢锋、夏玉国联系或提供部分照片，刘垚为本书绘制部分线条图（都已在文中署名）。

感谢我的同事和朋友在野外工作中协助我获得有关鱼类的标本及进行拍照。

书稿完成后，承蒙中国水产科学研究院黑龙江水产研究所王炳谦研究员和马波研究员、东北农业大学韩英教授、东北林业大学于洪贤教授审定并提出修改意见，马建章院士为本书作序，在此一并深表谢意。

虽然积累素材的时间很长，但编著者水平有限，不足之处在所难免，衷心希望读者不吝斧正。

赵文阁

2017 年 5 月 18 日

第一章 鱼类分类学术语及量度·····	1
一、分类学术语·····	2
二、鱼体量度·····	4
第二章 分种记述·····	7
1 雷氏七鳃鳗 <i>Lampetra reissneri</i> (Dybowski)·····	8
2 日本七鳃鳗 <i>Lampetra japonica</i> (Martens) ·····	10
3 史氏鲟 <i>Acipenser schrenckii</i> Brandt·····	12
4 鳊 <i>Huso dauricus</i> (Georgi)·····	14
5 马口鱼 <i>Opsariichthys bidens</i> Günther ·····	16
6 中华细鲫 <i>Aphyocypris chinensis</i> Günther ·····	18
7 瓦氏雅罗鱼 <i>Leuciscus waleckii</i> (Dybowski)·····	20
8 珠星三块鱼 <i>Tribolodon hakonensis</i> (Günther) ·····	22
9 三块鱼 <i>Tribolodon brandti</i> (Dybowski)·····	24
10 真鲂 <i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus)·····	26
11 湖鲂 <i>Phoxinus percnurus</i> (Pallas)·····	28
12 洛氏鲂 <i>Phoxinus lagowskii</i> Dybowski ·····	30
13 花江鲂 <i>Phoxinus czekanowskii</i> Dybowski ·····	32
14 湖拟鲤 <i>Rutilus rutilus lacustris</i> (Pallas) ·····	34
15 拟赤梢鱼 <i>Pseudaspius leptcephalus</i> (Pallas)·····	36
16 青鱼 <i>Mylopharyngodon piceus</i> (Richardson) ·····	38
17 草鱼 <i>Ctenopharyngodon idellus</i> (Cuvier et Valenciennes) ·····	40
18 赤眼鲮 <i>Squaliobarbus curriculus</i> (Richardson) ·····	42

19 鳊 <i>Elopichthys bambusa</i> (Richardson)	44
20 鲮 <i>Hemiculter leuciscus</i> (Basilewsky)	46
21 贝氏鲮 <i>Hemiculter bleekeri</i> Warpachowsky	48
22 兴凯鲮 <i>Hemiculter lucidus</i> (Dybowski)	50
23 红鳍原鲮 <i>Cultrichthys erythropterus</i> (Basilewsky)	52
24 扁体原鲮 <i>Cultrichthys compressocorpus</i> (Yih et Chu)	54
25 尖头鲮 <i>Culter oxycephalus</i> Bleeker	56
26 达氏鲮 <i>Culter dabryi dabryi</i> (Bleeker)	58
27 兴凯鲮 <i>Culter dabryi shinkainensis</i> (Yih et Chu)	60
28 蒙古鲮 <i>Culter mongolicus</i> (Basilewsky)	62
29 翘嘴鲮 <i>Culter alburnus</i> Basilewsky	64
30 鳊 <i>Parabramis pekinensis</i> (Basilewsky)	66
31 鲂 <i>Megalobrama skolkovii</i> Dybowski	68
32 团头鲂 <i>Megalobrama amblycephala</i> Yih	70
33 银鲴 <i>Xenocypris argentea</i> Günther	72
34 细鳞鲴 <i>Xenocypris microlepis</i> Bleeker	74
35 似鳊 <i>Pseudobrama simoni</i> (Bleeker)	76
36 大鳍鲂 <i>Acheilognathus macropterus</i> (Bleeker)	78
37 兴凯鲂 <i>Acheilognathus chankaensis</i> (Dybowski)	80
38 黑龙江鲂 <i>Rhodeus sericeus</i> (Pallas)	82
39 高体鲂 <i>Rhodeus ocellatus</i> (Kner)	84
40 彩石鲂 <i>Rhodeus lighti</i> (Wu)	86
41 方氏鲂 <i>Rhodeus fangi</i> (Miao)	88
42 唇鲮 <i>Hemibarbus labeo</i> (Pallas)	90
43 花鲮 <i>Hemibarbus maculatus</i> Bleeker	92

44	条纹似白鲌 <i>Paraleucogobio strigatus</i> (Regan)	94
45	麦穗鱼 <i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck et Schlegel)	96
46	平口鲌 <i>Ladislavia taczanowskii</i> Dybowsky	98
47	东北鳊 <i>Sarcocheilichthys lacustris</i> (Dybowski)	100
48	克氏鳊 <i>Sarcocheilichthys czerskii</i> (Berg)	102
49	细体鲌 <i>Gobio tenuicorpus</i> Mori	104
50	凌源鲌 <i>Gobio lingyuanensis</i> Mori	106
51	高体鲌 <i>Gobio soldatovi</i> Berg	108
52	犬首鲌 <i>Gobio cynocephalus</i> Dybowski	110
53	大头鲌 <i>Gobio macrocephalus</i> Mori	112
54	东北颌须鲌 <i>Gnathopogon mantschuricus</i> (Berg)	114
55	兴凯银鲌 <i>Squalidus chankaensis</i> Dybowsky	116
56	银鲌 <i>Squalidus argentatus</i> (Sauvage et Dabry)	118
57	棒花鱼 <i>Abbottina rivularis</i> (Basilewsky)	120
58	拉林棒花鱼 <i>Abbottina lalinensis</i> Huang et Li	122
59	突吻鲌 <i>Rostrogobio amurensis</i> Taranetz	124
60	蛇鲌 <i>Saurogobio dabryi</i> Bleeker	126
61	鲤 <i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus	128
62	银鲫 <i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch)	130
63	鳊 <i>Aristichthys nobilis</i> (Richardson)	132
64	鲢 <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Cuvier et Valenciennes)	134
65	潘氏鳅蛇 <i>Gobiobotia pappenheimi</i> Kreyenberg	136
66	北方须鳅 <i>Barbatula nudus</i> (Bleeker)	138
67	北鳅 <i>Lefua costata</i> (Kessler)	140
68	黑龙江花鳅 <i>Cobitis lutheri</i> Rendahl	142

69	北方花鳅 <i>Cobitis granoei</i> Rendahl	144
70	黑龙江泥鳅 <i>Misgurnus mohoity</i> (Dybowski)	146
71	北方泥鳅 <i>Misgurnus bipartitus</i> (Sauvage et Dabry)	148
72	大鳞副泥鳅 <i>Paramisgurnus dabryanus</i> Sauvage	150
73	花斑副沙鳅 <i>Parabotia fasciata</i> Dabry de Thiersant	152
74	黄颡鱼 <i>Pelteobagrus fulvidraco</i> (Richardson)	154
75	光泽黄颡鱼 <i>Pelteobagrus nitidus</i> (Sauvage et Dabry)	156
76	纵带鲢 <i>Leiocassis argentivittatus</i> (Regan)	158
77	乌苏里拟鲢 <i>Pseudobagrus ussuriensis</i> (Dybowski)	160
78	怀头鲶 <i>Silurus soldatovi</i> Nikolsky et Soin	162
79	鲶 <i>Silurus asotus</i> Linnaeus	164
80	亚洲公鱼 <i>Hypomesus transpacificus nipponensis</i> McAllister	166
81	池沼公鱼 <i>Hypomesus olidus</i> (Pallas)	168
82	大银鱼 <i>Protosalanx hyalocranius</i> (Abbott)	170
83	马苏大麻哈鱼陆封型 <i>Oncorhynchus masou</i> (Brevoort)	172
84	虹鳟 <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum)	174
85	驼背大麻哈鱼 <i>Oncorhynchus gorbuscha</i> (Walbaum)	176
86	大麻哈鱼 <i>Oncorhynchus keta</i> (Walbaum)	178
87	花羔红点鲑 <i>Salvelinus malma</i> (Walbaum)	180
88	哲罗鲑 <i>Hucho taimen</i> (Pallas)	182
89	细鳞鲑 <i>Brachymystax lenok</i> (Pallas)	184
90	钝吻细鳞鲑 <i>Brachymystax</i> sp.	186
91	乌苏里白鲑 <i>Coregonus ussuriensis</i> Berg	188
92	卡达白鲑 <i>Coregonus chadary</i> Dybowsky	190
93	下游黑龙江茴鱼 <i>Thymallus tugarinae</i> Knizhin	192

94 黑龙江茴鱼 *Thymallus grubei* (Dybowski) 194

95 黑斑狗鱼 *Esox reicherti* Dybowski 196

96 江鲢 *Lota lota* (Linnaeus) 198

97 青鲂 *Oryzias latipes* (Temminck et Schlegel) 200

98 中华多刺鱼 *Pungitius sinensis* (Guichenot) 202

99 黑龙江中杜父鱼 *Mesocottus haitej* (Dybowski) 204

100 杂色杜父鱼 *Cottus poecilopus* Heckel 206

101 克氏杜父鱼 *Cottus czerskii* Berg 208

102 鲢 *Siniperca chuatsi* (Basilewsky) 210

103 河鲈 *Perca fluviatilis* Linnaeus 212

104 梭鲈 *Lucioperca lucioperca* (Linnaeus) 214

105 鲮 *Mugil cephalus* Linnaeus 216

106 葛氏鲈塘鳢 *Perccottus glenii* Dybowski 218

107 黄魮鱼 *Hypseleotris swinhonis* (Günther) 220

108 黄带裸身鰕虎鱼 *Gymnogobius laevis* (Steindachner) 222

109 褐吻鰕虎鱼 *Rhinogobius brunneus* (Temminck et Schlegel) 224

110 波氏吻鰕虎鱼 *Rhinogobius cliffordpopei* (Nichols) 226

111 子陵吻鰕虎鱼 *Rhinogobius giurinus* (Rutter) 228

112 圆尾斗鱼 *Macropodus chinensis* (Bloch) 230

113 乌鳢 *Channa argus* (Cantor) 232

第三章 黑龙江省鱼类分类检索 235

一、无颌上纲 AGNATHA 236

 (一) 七鳃鳗目 PETROMYZONIFORMES 236

二、有颌上纲 GNATHASTOMATA 237

(二) 鲟形目 ACIPENSERIFORMES	237
(三) 鲤形目 CYPRINIFORMES	238
(四) 鲶形目 SILURIFORMES	256
(五) 鲑形目 SALMONIFORMES	257
(六) 鳕形目 GADIFORMES	262
(七) 鲈形目 CYPRINODONTIFORMES	262
(八) 刺鱼目 GASTEROSTEIFORMES.....	263
(九) 鲉形目 SCORPAENIFORMES	263
(十) 鲈形目 PERCIFORMES	264
参考文献.....	271
附记 常见的引进养殖鱼类.....	273
1 丁鲷 <i>Tinca tinca</i> (Linnaeus)	274
2 白斑狗鱼 <i>Esox lucius</i> (Linnaeus)	276
索引.....	279
1 中文名索引	280
2 拉丁名索引	282

第一章 鱼类分类学术语及量度

一、分类学术语

(一) 鱼体各部位名称

头部 (head): 吻端 (或上颌前端) 至鳃盖骨后缘。

躯干部 (trunk): 鳃盖后缘至肛门。

尾部 (tail): 肛门至尾鳍基部。

尾柄 (caudal peduncle): 臀鳍后方至尾鳍基部。

背鳍 (dorsal fin): 多数鱼类为 1 个背鳍, 但是也有 2 个背鳍的, 前方的称为第一背鳍, 后方的称为第二背鳍。

腹鳍 (ventral fin): 通常位于腹部, 但有的鱼的腹鳍在胸鳍基部下方便, 称为腹鳍胸位, 少数种类的腹鳍在喉部或在颈部, 也有的鱼的腹鳍变成 1 吸盘或缺如。

尾鳍 (caudal fin): 鱼体末端尾柄部的鳍。尾鳍因鱼种类不同而有圆形、截形、叉形及凹形等之分。根据不同鱼类尾部椎骨向后伸长的情况, 将尾型分为正尾型、歪尾型和原尾型。正尾型尾部最后 1 枚椎骨只在尾鳍基部上翘, 尾鳍外形上下叶对称; 歪尾型尾部的椎骨末端向上弯伸, 尾鳍外形上下叶不对称, 上叶显著较下叶大; 原尾型尾部的椎骨末端平直, 达于尾端, 尾鳍外形上下叶对称。

脂鳍 (adipose fin): 位于背鳍后方正中, 为 1 无鳍条的肉质突起, 通常不大, 但在鲟科中偶尔也有长的脂鳍。

腹棱 (ventral keel): 鱼体腹面由肛门向前至腹鳍基部或至胸鳍基部隆起似刀状的皮质棱脊。从腹鳍基部至肛门的腹棱或仅在肛门前有一小段腹棱者, 称为半棱或腹棱不完全, 如翘嘴鲇; 从胸鳍至肛门的腹棱, 称为全棱或者腹棱完全, 如红鳍原鲇。

鳞 (scale): 不同种类的鱼被覆的鳞不同, 鳞片大致分为圆鳞 (表面平整无栉, 其后部为边缘光滑的鳞片)、栉鳞 (鳞片的后部外缘有小刺或其后区表面具刺突) 和骨板 (鲟科鱼体侧有排列成行的菱形骨板片)。另外, 有的鱼有腋鳞 (通常位于腹鳍基部两侧, 鳞片扩大成狭长形), 也有体表裸露无鳞的种类。

侧线鳞 (lateral line scale): 许多鱼类沿体侧的 1 行 (个别种类仅有少数几枚鳞片) 具侧线管分支小管或小孔的鳞片。侧线鳞是鱼类分类的计数特征。

侧线上鳞 (scale above lateral line): 侧线上方的横行鳞片数目。从背鳍或第一背鳍起点处的鳞片起, 依次斜顺着数至紧接侧线的 1 枚鳞片为止 (介于沿侧线两个相邻的鳞片之间) 的鳞片数。

侧线下鳞 (scale below lateral line): 侧线下方的横行鳞片数目。一般是从接触到侧线的 1 枚鳞片开始, 向下依次斜顺着数到腹部正中为止, 如果只数到腹鳍的起点为止, 则需在数字记载的后面加上 1 个符号 “V”。

鳞式 (scale formula): $\frac{\text{侧线上鳞}}{\text{侧线下鳞}}$ 。

纵列鳞 (longitudinal scale): 没有侧线或侧线不完全的鱼类, 从鳃孔上端向后沿