

中国动物志

硬骨鱼纲

鲤形目(中卷)

科学出版社

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

中国动物志

硬骨鱼纲

鲤形目（中卷）

陈宜瑜 陈光武 陈光武 陈光武

国家自然科学基金“八五”重大项目
（国家科学技术委员会 国家自然
科学基金委员会 中国科学院 资助）

科学出版社

1998

Editorial Committee of Fauna Sinica, Academia Sinica

FAUNA SINICA

OSTEICHTHYES

CYPRINIFORMES II

By

Chen Yiyu et al.

A Major Project of the National Natural
Science Foundation of China in the Period of the Eighth Five-Year Plan
(Supported by the State Science and Technology Commission
of China, the National Natural Science Foundation of China
and the Chinese Academy of Sciences)

Science Press

Beijing, China

1998

内 容 简 介

本书内容包括总论、各论两部分。总论对鲤科作专门的论述,述及研究历史、系统划分、形态特征和分布规律概貌等;各论部分系统地对分布于我国的鲤科鱼类中8个亚科、79属、260种逐一详细分述。首先描述各亚科鱼类的基本形态特征,继分别介绍属、种的性状。附插图、参考文献、中、拉学名索引和英文摘要。

本书可供鱼类学工作者、水产科技人员及大专院校有关专业的师生参考。

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

中 国 动 物 志

硬 骨 鱼 纲

鲤形目 (中卷)

陈宜瑜等 编著

责任编辑 李 锋

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1998年1月第一版 开本:787×1092 1/16

1998年1月第一次印刷 印张:34 1/4

印数:1-900 字数:743 000

ISBN 7-03-005824-0/Q·699

定价:69.00 元

中国科学院中国动物志编辑委员会

主 任：朱弘复

副主任：郑作新 唐仲璋 宋大祥

编 委：（按姓氏笔画顺序排列）

马 勇	邓国藩	成庆泰	朱弘复
刘友樵	刘瑞玉	刘锡兴	齐钟彦
李思忠	杨平澜	吴宝铃	吴燕如
沈韞芬	宋大祥	陆宝麟	陈宜瑜
陈清潮	郑乐怡	郑作新	郑 重
赵尔宓	赵仲苓	赵建铭	赵修复
徐延恭	唐仲璋	黄大卫	黄文几
葛钟麟	温廷桓	蒲蛰龙	谭娟杰
潘清华	戴爱云		

EDITORIAL COMMITTEE OF FAUNA SINICA, ACADEMIA SINICA

Chairman

Zhu Hongfu (Chu Hungfu)

Vice Chairmen

Zheng Zuoxin (Cheng Tsohsin)

Tang Zhongzhang (Tang, C. C.)

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Members

Chen Qingchao

Chen Yiyu

Cheng Qingtai (Cheng Chingtai)

Dai Aiyun

Deng Guofan (Teng Koufan)

Ge Zhonglin (Kouh, J. L.)

Huang Dawei

Huang Wenji

Li Sizhong

Liu Ruiyu (Liu Juiyu)

Liu Xixing

Liu Youqiao

Lu Baolin (Luh Paoling)

Ma Yong (Ma Yung)

Pan Qinghua (Pan Tsinghwa)

Pu Zhelong (Poo Chihlung)

Qi Zhongyan (Tsi Chungyen)

Shen Yunfen

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Tan Juanjie

Tang Zhongzhang (Tang, C. C.)

Wen Tinghuan

Wu Baoling (Woo Paoling)

Wu Yanru

Xu Yangong

Yang Pinlan (Young Bainley)

Zhao Ermi (Chao Ermi)

Zhao Zhongling (Chao Chungling)

Zhao Jianming (Chao Chienming)

Zhao Xiufu (Chao Hsiufu)

Zheng Leyi

Zheng Zhong (Chung Cheng)

Zheng Zuoxin (Cheng Tsohsin)

Zhu Hongfu (Chu Hungfu)

本卷编写人员

主持单位： 中国科学院水生生物研究所

参加单位： * 中国科学院昆明动物研究所

主编	陈宜瑜	
鲤科总论	陈宜瑜	
鲴亚科	陈宜瑜	褚新洛*
雅罗鱼亚科	罗云林	
鲃亚科	罗云林	陈银瑞*
鲮亚科	刘焕章	何名巨
鲢亚科	陈 炜	
鲟亚科	乐佩琦	
鳅鲇亚科	何舜平	陈宜瑜
鲴亚科	林人端	
绘图	蔡鸣俊	吴保荣*

DIVISION OF COMPILATION

Sponsor: Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences

Participator: * Kunming Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences

Chief Editor Chen Yiyu

General Introduction to Cyprinidae Chen Yiyu

Danioninae Chen Yiyu Chu Xinluo *

Leuciscinae Luo Yunlin

Cultrinae Luo Yunlin Chen Yinrui *

Xenocyprinae Liu Huanzhang He Mingju

Hypophthalmichthyinae Chen Wei

Gobioninae Yue Peiqi

Gobiobotinae He Shunping Chen Yiyu

Acheilognathinae Lin Renduan

Illustrations Cai Mingjun Wu Baorong *

前 言

鲤形目鱼类是现生淡水鱼类中最大的一个类群，共约有 280 属、2660 余种，广泛分布于亚洲、欧洲、非洲和北美洲。我国是世界上鲤形目鱼类最丰富的国家之一，据初步统计约有近 200 属、750 余种¹⁾，几乎包括了鲤形目中所有具代表性的类群。由于鲤形目鱼类种类繁多，而其中又以鲤科为最，以至于本目在中国动物志中既不能集中为一卷，又很难合理地分割为独立的卷册，因此只能将其作为一个整体，分上、中、下三卷出版。鲤形目之上卷内容包括较为详细的鲤形目鱼类总论、亚口鱼科（胭脂鱼科）、双孔鱼科和鳅科；中卷包括鲤科总论和鲤科的鲮亚科、雅罗鱼亚科、鲃亚科、鲴亚科、鲢亚科、鳊亚科、鳊亚科、鳊亚科、鳊亚科、鳊亚科；下卷包括鲤科的鲃亚科、野鲮亚科、裂腹鱼亚科、鲤亚科以及裸吻鱼科、平鳍鳅科。

中国动物志的编撰是一个浩大的工程。鲤形目志的编写耗费了我国著名鱼类学家伍献文教授（1900—1985）的大半生心血。早在 50 年代末，他就开始组织中国鲤科鱼类志的编写工作，1964 年出版了《中国鲤科鱼类志》上卷；1977 年出版《中国鲤科鱼类志》下卷。70 年代又指导学生完成了中国平鳍鳅科和鳅科鱼类系统分类的研究，为中国动物志鲤形目的编写提供了系统的、完整的基础资料。在其晚年，考虑到编写鲤形目志还缺乏对鲤形目鱼类系统发生的了解，又组织完成了具有世界先进水平的鲤亚目鱼类系统发育的研究，提出了分科及科下单元的划分和科学依据。可见伍献文教授生前已为《中国动物志鲤形目》的编写提供了标本、文献资料、编写大纲等的准备工作，虽然本书在他逝世 10 年后才陆续完稿，但本书的真正主编应是伍献文教授。现在各卷册上的署名，只代表对后期文稿编写的责任。

30 多年工作，包含了三代鱼类学家的共同努力，前后接触过本项研究的有数十人，如包括为完成本书提供标本和资料帮助的可能达到百人。有些先生的贡献已在前期研究报告中致谢，而更多同志的帮助却无以表达，谨此一并表示感谢。在本卷出版之际还特别要感谢陈湘舜、王香亭、杨友桃、李国良等先生在早期工作中的积极参与，并陈毅峰、张鸮、何长才等先生在最后阶段中所给予的帮助。

本卷自动笔到统稿完毕历时十余年，部分文稿早已完成，也有的文稿中途停顿，而后由年轻同志继续完成。因此，虽有统一规范，但难免在收集资料的时限、编写格调等

1) 由于本目的编写工作尚未完成，所以对物种的数目仅有一个初略的统计。即使本志全部完成出版，其最新研究结果也未能录入，统计数仍会有所变动。

方面出现许多不一致之处。全书疏漏难免，错误与不当之处敬请批评指正，以待再版时进一步完善。

曹文宣 陈宜瑜 乐佩琦

1994 年 12 月

目 录

前言

总论	1
各论	19
I 鲂亚科 Danioninae	19
鲂属 <i>Danio</i> Hamilton, 1822	20
低线鳉属 <i>Barilius</i> Hamilton, 1822	27
长嘴鳉属 <i>Raiamas</i> Jordan, 1919	31
波鱼属 <i>Rasbora</i> Bleeker, 1859	33
须鳉属 <i>Candidia</i> Jordan et Richardson, 1909	36
异鳉属 <i>Parazacco</i> Chen, 1982	37
鳉属 <i>Zacco</i> Jordan et Evermann, 1902	40
马口鱼属 <i>Opsariichthys</i> Bleeker, 1863	46
唐鱼属 <i>Tanichthys</i> Lin, 1932	49
鲃属 <i>Gobiocypris</i> Ye et Fu, 1983	50
异鲃属 <i>Aspidoparia</i> Heckel, 1843	52
瑶山鲤属 <i>Yaoshanicus</i> Lin, 1931	53
拟细鲫属 <i>Nicholsicypris</i> Chu, 1935	55
细鲫属 <i>Aphyocypris</i> Günther, 1868	56
II 雅罗鱼亚科 Leuciscinae	61
雅罗鱼属 <i>Leuciscus</i> Cuvier, 1817	63
三块鱼属 <i>Tribolodon</i> Sauvage, 1883	72
鲃属 <i>Phoxinus</i> Agassiz, 1835	75
拟鲤属 <i>Rutilus</i> Rafinesque, 1820	89
赤梢鱼属 <i>Aspius</i> Agassiz, 1835	90
拟赤梢鱼属 <i>Pseudaspius</i> Dybowsky, 1869	92
丁鲃属 <i>Tinca</i> Cuvier, 1817	93
欧鳊属 <i>Abramis</i> Cuvier, 1817	95
黑线鲈属 <i>Atrilinea</i> Chu, 1935	96
青鱼属 <i>Mylopharyngodon</i> Peters, 1880	100
草鱼属 <i>Ctenopharyngodon</i> Steindachner, 1866	102
赤眼鲮属 <i>Squaliobarbus</i> Günther, 1868	104

	鳢属 <i>Ochetobius</i> Günther, 1868	106
	鲟属 <i>Luciobrama</i> Bleeker, 1870	108
	鳊属 <i>Elopichthys</i> Bleeker, 1860	110
III	鮠亚科 <i>Cultrinae</i>	112
	大鳍鱼属 <i>Macrochirichthys</i> Bleeker, 1860	114
	罗碧鱼属 <i>Paralaubuca</i> Bleeker, 1863	116
	细鳊属 <i>Rasborinus</i> Oshima, 1920	118
	白鱼属 <i>Anabarilius</i> Cockerell, 1923	121
	华鳊属 <i>Sinibrama</i> Wu, 1939	142
	须鳊属 <i>Pogobrama</i> Luo, 1995	148
	近红鮠属 <i>Ancherythroculter</i> Yih et Woo, 1964	149
	飘鱼属 <i>Pseudolaubuca</i> Bleeker, 1865	155
	似鲃属 <i>Toxabramis</i> Günther, 1873	159
	鲮属 <i>Hemiculter</i> Bleeker, 1859	163
	半鲮属 <i>Hemiculterella</i> Warpachowsky, 1887	171
	拟鲮属 <i>Pseudohemiculter</i> Nichols et Pope, 1927	175
	海南鲮属 <i>Hainania</i> Koller, 1927	180
	原鮠属 <i>Cultrichthys</i> Smith, 1938	181
	鮠属 <i>Culter</i> Basilewsky, 1855	185
	鳊属 <i>Parabramis</i> Bleeker, 1865	198
	魮属 <i>Megalobrama</i> Dybowski, 1872	200
IV	鲴亚科 <i>Xenocyprinae</i>	208
	似鲴属 <i>Xenocyprionides</i> Chen, 1982	209
	鲴属 <i>Xenocypris</i> Günther, 1868	211
	圆吻鲴属 <i>Distoechodon</i> Peters, 1880	219
	似鳊属 <i>Pseudobrama</i> Bleeker, 1871	223
V	鲢亚科 <i>Hypophthalmichthyinae</i>	224
	鳊属 <i>Aristichthys</i> Oshima, 1919	225
	鲢属 <i>Hypophthalmichthys</i> Bleeker, 1860	228
VI	鲃亚科 <i>Gobioninae</i>	232
	鲃属 <i>Hemibarbus</i> Bleeker, 1860	236
	似刺鲃属 <i>Paracanthobrama</i> Bleeker, 1865	249
	扁吻鲃属 <i>Pungtungia</i> Herzenstein, 1892	252
	刺鲃属 <i>Acanthogobio</i> Herzenstein, 1892	253
	似白鲃属 <i>Paraleucogobio</i> Berg, 1907	255
	似鲃属 <i>Belligobio</i> Jordan et Hubbs, 1925	259
	麦穗鱼属 <i>Pseudorasbora</i> Bleeker, 1860	262

平口鲃属 <i>Ladislavia</i> Dybowsky, 1869	266
鲃属 <i>Sarcocheilichthys</i> Bleeker, 1860	268
中鲃属 <i>Mesogobio</i> Bănărescu et Nalbant, 1973	282
鲃属 <i>Gobio</i> Cuvier, 1817	286
颌须鲃属 <i>Gnathopogon</i> Bleeker, 1860	302
银鲃属 <i>Squalidus</i> Dybowsky, 1872	312
铜鱼属 <i>Coreius</i> Jordan et Starks, 1905	325
吻鲃属 <i>Rhinogobio</i> Bleeker, 1871	331
片唇鲃属 <i>Platysmacheilus</i> Lo, Yao et Chen, 1977	339
胡鲃属 <i>Huigobio</i> Fang, 1938	343
棒花鱼属 <i>Abbottina</i> Jordan et Fowler, 1903	347
小鰕鲃属 <i>Microphysogobio</i> Mori, 1933	354
突吻鲃属 <i>Rostrogobio</i> Taranetz, 1937	371
似鲃属 <i>Pseudogobio</i> Bleeker, 1860	374
蛇鲃属 <i>Saurogobio</i> Bleeker, 1870	378
VII 鳅鲃亚科 <i>Gobiobotinae</i>	389
异鰕鳅鲃属 <i>Xenophysogobio</i> Chen et Tsao, 1977	389
鳅鲃属 <i>Gobiobotia</i> Kreyenberg, 1911	393
VIII 鲮亚科 <i>Acheilognathinae</i>	413
鲮属 <i>Acheilognathus</i> Bleeker, 1859	416
副鲮属 <i>Paracheilognathus</i> Bleeker, 1863	438
鲮鲃属 <i>Rhodeus</i> Agassiz, 1835	444
参考文献	455
英文摘要	472
中名索引	507
拉丁学名索引	511
《中国动物志》已出版书目	526

总 论

鲤科 (Cyprinidae) 是现生鱼类中最大的一个科, 约有 210 属 2010 种 (Nelson, 1994), 也是我国淡水鱼类中最大的一个科。鲤科鱼类中, 除了极个别的种类, 如 *Thryso-cypris* 之外, 前上颌骨均具有发达的侧支, 将上颌骨排除于口裂之外, 多数种类上颌部都能自由伸缩。口腔的上颌骨、齿骨、犁骨、颧骨和舌骨都不具牙齿。但最末一对鳃弓特化为发达的咽齿骨, 咽齿骨一般呈镰状或略呈三角形, 上附咽齿 1—3 排 (极个别种类为 4 排), 咽齿总数不超过 13 枚, 其中内侧主行齿数一般为 4—5 枚, 即使在最多的鲴亚科鱼类中也不超过 7 枚。基枕骨的腹面具有发达的咽突, 上附角质厚垫, 称咽磨, 与咽齿相互配合, 有切碎或研磨食物之功能。鲤科鱼类通常有口须 2 对, 着生于上颌部的称之为上颌须, 着生于口角处的称之为口角须。有许多种类上颌须退化, 仅有 1 对口角须, 也有完全无须者。较为特殊的鳅鲇亚科鱼类, 除 1 对口角须外, 颊部另有 2—3 对须, 称颊须。鲤科鱼类的鳔通常比较大, 分为 2—3 室, 一般具鳔管与消化道之前段相通。部分鲃亚科和鳅鲇亚科鱼类的鳔显著缩小, 前室为韧带膜囊或骨质囊所包裹, 后室极细小。鳔与由前 4 枚脊椎骨及肋骨特化而成的韦氏小骨相联系, 兼司感觉功能。在特化的前 4 枚脊椎骨中, 有的鱼类第二和第三椎体相互愈合, 有的则不愈合; 第二椎体的横突横伸, 不向后与第四脊椎的腹肋相连接。韦氏小骨的三角骨呈三角形, 与第二、三复合椎体相关节; 间插骨细长, 上部分支插入复合椎体的前部。鲤科鱼类的头部裸露, 体被复瓦状排列的圆鳞, 鳞片之大小变异较大。许多种类的胸腹部裸露无鳞, 少数种类的鳞片埋藏于皮下, 甚至完全退化消失。鲤科鱼类只有 1 个背鳍, 不具鳍棘; 前部有不分枝鳍条 2—4 根, 其最后一根在某些种类变粗并骨化为硬刺, 有的后缘还有锯齿。臀鳍与背鳍相似, 前部有不分枝鳍条 2—3 根, 其最后一根也有成硬刺甚至带锯齿的。背鳍和臀鳍的分枝鳍条数目之多寡随种类的不同而有变化。无脂鳍。偶鳍仅有 1 根不分枝鳍条, 腹鳍腹位; 起点一般约与背鳍相对, 但在不同种类之间其相对位置有较大的变异。尾鳍具分枝鳍条 17 根, 通常呈叉形, 极少数是微凹或平截的。

鲤科鱼类是一群纯淡水鱼类, 几乎全数都栖息于内陆水体中; 有些种类可以适应盐碱内陆湖泊生活, 个别种类也可以暂时或偶然进入河口的咸淡水之中。它是当今世界上分布最广的一类淡水鱼类。在欧亚大陆除北极圈内的寒漠地带外, 几乎都有它的踪迹; 在非洲, 除了撒哈拉大沙漠之外, 也都有鲤科鱼类分布。在亚洲、欧洲和非洲共约有 1750 种。在北美洲还分布有 270 种左右与旧大陆不同的种类, 其向南扩展可达墨西哥的南部。亚洲的东南部是鲤科鱼类分化和分布的主要地区。中国的鲤科鱼类尤为丰富, 共有 132 属

532 种和亚种,是世界上鲤科鱼类种类最多的国家之一。

我国有关鲤科鱼类的文字记载最早可见于《诗经》,诗曰:“岂其食鱼,必河之魴”,“岂其食鱼,必河之鲤”,“其钓维河,维魴及魴”。据考,其中“鲤”即鲤鱼,“魴”是鳊鱼或三角魴。“魴”是鲢或鳙。《诗经》之后的《尔雅》、《山海经》和《说文解字》等许多古籍和地方志,都记述过若干种类的鲤科鱼类。在这众多的古籍中,以李时珍所著的《本草纲目》为最详,对鲤、魴(即鲢)、鳙、鲢(草鱼)、青鱼等许多种类的性状都作了比较准确的描述。

有关中国鲤科鱼类的现代分类学研究,始见于 Linnaeus (1758) 的《Systema Natura》第十版,在这本经典著作中记载了产于中国的鲫鱼 (*Cyprinus auratus* = *Carassius auratus*)。19 世纪初叶, Lacépède 和 Cuvier et Valenciennes 在他们的著作中也曾描述过一些中国的鱼类,虽然这些描述仅仅根据一些图画,但其中的许多种类经过后人的重新订正,被作为科学上的有效记录。

1844 年和 1846 年, Richardson 记述了“硫磺号”航海考察船 1836—1842 年在广东沿海岸上收集到的一些淡水鱼类。1855 年, Basilewsky 又报道了一部分分布在中国北部的种类,从而揭开了中国鲤科鱼类研究的序幕。紧接着在 19 世纪的后半叶, Bleeker (1862—1877, 1863, 1864, 1870, 1878, 1879), Steindachner (1866), Kner (1867), Cünther (1868, 1873, 1874, 1888, 1889, 1892, 1896, 1898), Kessler (1872, 1874, 1876, 1879), Sauvage (1873, 1874, 1878, 1880, 1881, 1884), Peters (1880), Herzenstein (1891, 1892, 1896, 1897) 和 Nicholsky (1885, 1897, 1903) 等外国学者都曾相继对中国的鲤科鱼类进行了研究。

在早期有关中国鲤科鱼类的研究中,以 Bleeker 和 Günther 的贡献最大。荷兰学者 Bleeker 是世界著名的鱼类学家,他的一生著作十分丰富,其中涉及到中国鲤科鱼类的有十余篇。他研究了 Dabry de Thiersant 和 L'Albe' David 在中国所采集到的标本,发表了大量的新种。1871 年,他发表了世界上第一篇有关中国鲤科鱼类的专论,题目是《Memoire sur les Cyprinidaes de Chine》,以他自己的工作为主,同时汇集了前人的研究结果,记录了中国的鲤科鱼类 71 种(包括了属于亚口鱼科的胭脂鱼 *Myxocyprinus asiaticus*),对其中的 35 种进行了比较详细的描述并附插图。在大英自然历史博物馆工作的德国鱼类学家 Günther 也于 1868 年出版的《Catalogue of the fishes in the British Museum》一书的第七卷中记述了分布于中国的 40 种鲤科鱼类。此后他们又各自对此作了较多的补充。Bleeker, Günther 和 Kner, Sauvage 等人所研究的对象较局限于中国的东部和长江流域。与此同时, Steindachner, Kessler, Heizenstein 和 Nicholsky 却着重对中国的西藏、新疆等地区的鱼类进行了调查研究。1878 年, Anderson 又报道了分布于我国云南边陲的一些鲤科鱼类。因此可以说,到了上个世纪末,人们对中国的鲤科鱼类已经有了一个轮廓性的了解。

本世纪初,对中国鲤科鱼类认识不断地在深化。Boulenger (1894, 1899, 1901), Regan (1904, 1905, 1907, 1908, 1911, 1914), Nichols (1925, 1926, 1927, 1929, 1930, 1931), Fowler (1900, 1910, 1923, 1924, 1930), Berg (1907, 1914), Rendahl (1928, 1932), Oshima (1919, 1920, 1926), Koller (1926, 1927), Mori (1927, 1928, 1929, 1933, 1934), Myers (1931, 1933, 1934), Kimura (1934) 和 Herre (1932, 1933, 1934, 1935, 1936) 等许多外国学者都曾对中国鲤科鱼类的记录予以补充和订正。这些人中不乏世界著名的鱼类学家,但在这一阶段也只是作了一些零散的研究。比较重要而值得注意的是瑞典学者 Rendahl 在 1928 年发表的《Beiträge zur Kenntnis der chinesischen Süßwasserfische. I. Systematischer Teil》一部专著,该书记述了中国的鲤科鱼类 57 属 139 种和亚种,并对科以下类群的划分进行了讨论。

从本世纪 20 年代开始,中国的第一代鱼类学家开创了中国人自己研究中国鱼类的历史。寿振璜 (1927, 1930)、张春霖 (1928)、伍献文 (1929)、方炳文 (1931) 和林书颜 (1931) 等人相继描述了采自南京、福州、苏州和我国南方一带的鲤科鱼类标本。在这些众多起步的工作中,应推林书颜的工作为率先之作。他曾于 1931 年出版了《南中国之鲤鱼及似鲤鱼类之研究》一书,第一次用中文简要地记述了分布于中国南部的鲤科鱼类 9 个亚科 138 种。尔后,在 1933—1935 年间,又以《Contribution to a Study of Cyprinidae of Kwangtung and Adjacent Province》为题发表了一系列文章,对 1931 年的著作进行了修订和补充,将所描述的种类增加到 157 种。与此同期,张春霖 (1933) 也发表了《Study of Chinese Cyprinoid Fishes》一文,记述了我国的鲤科鱼类 50 属 99 种。这两部著作,前者偏重长江以南的两广地区,后者以长江流域的鱼类为主,作者各自以实际掌握的材料对中国的鲤科鱼类进行描述和订正,对整个鲤科鱼类研究有较大的推动作用。

1935 年,朱元鼎在上海发表了《Comparative Study on the Scales and on the Pharyngeals and Their Teeth in Chinese Cyprinids, with Particular Reference to Taxonomy and Evolution》别开新面,对 8 个亚科 91 属 95 种中国鲤科鱼类的鳞片、咽骨、咽齿进行逐一描述和比较,并据此对它们的系统发育关系进行了讨论。这项研究在选题、观察及结果分析上都具有较高的水平,至今仍是研究鲤科鱼类的一篇重要文献。在 30 年代和 40 年代,方炳文 (1933, 1936, 1938, 1940, 1942, 1943)、张春霖 (1930, 1932, 1935, 1937)、伍献文 (1930, 1931, 1934, 1939) 和王以康 (1933, 1935) 以及张孝威 (1944) 等鱼类学家又在全国范围内作了一些调查,对中国鲤科鱼类的分类和分布作了许多新的补充。但是由于受到第二次世界大战的影响,没有更多的进展。

1943 年,美国美洲自然历史博物馆在中亚调查记的系列丛中,出版了 Nichols 编写的《The Fresh-water Fishes of China》一书,共记载了分布于中国 (未收入台湾的材料) 淡水鱼类 595 种,其中包括鲤科鱼类 77 属 299 种。该书定稿于 1935 年,尔后于 1938 年又作了一个补遗。作者以编纂为主,集前人研究工作之大全,由于本人未对材料作更

深的研究,因此对种和属的整理较为粗糙,描述也过于简单。但作为中国淡水鱼类研究的一个阶段性总结,其文献资料和种类记录的收集力求详尽,为后人进一步研究提供了很大的方便。

解放初期,有关鲤科鱼类的研究除成庆泰(1949, 1958)在云南作了一些工作外,没有更多进展。张春霖鉴于缺乏一本可供教学和调查使用的中文参考书,于1959年编写出版了《中国系统鲤类志》,书中仅收集了鲤科鱼类62属125种,遗漏和错误较多。

由于考虑到鲤科鱼类约占中国淡水鱼类之半数,又是淡水渔业养殖和捕捞的主要对象,中国科学院水生生物研究所伍献文及其同事,于50年代末开始致力于较为全面的分类整理研究。他们除了收集中国科学院动物研究所(1958)、Никольский(1956)、易伯鲁等(1959)、刘成汉(1964)、曹文宣等(1962)、褚新洛(1955)等分别发表的有关黄河、黑龙江、长江中上游鱼类的有关记录,以及罗马尼亚学者Bănărescu和Nalbant 60年代期间对中国鲤科鱼类的零星报道之外,在全国范围还进行了较全面的补充调查。在占有比较充分标本的基础之上,对中国的鲤科鱼类进行了整理和订正,于1964年和1977年先后出版了《中国鲤科鱼类志》上、下卷。全书详细描述了分布于中国的鲤科鱼类113属412种,其中包括4个新属63个新种和新亚种,并附有精美的图版。伍献文等对一百多年来中国鲤科鱼类的记录进行了全面的整理和订正,对属的划分、同物异名及部分属种之间的亲缘关系进行了讨论。此工作为我们目前编写《中国动物志》的鲤科鱼类部分奠定了良好的基础。本书有关外形特征的描述绝大部分继续沿用《中国鲤科鱼类志》¹⁾。《中国鲤科鱼类志》的上、下卷出版时间相隔十余年,下卷曾在初稿的基础上作了比较大的修改和补充,因此两卷相比较,下卷的内容显得更为丰富和准确。

《中国鲤科鱼类志》虽然在种类和分布记录上有较大的增加,但我国幅员广大,难免遗漏。因此近数十年来许多省区编写的地方鱼类志对此作了较多的补充。目前相继出版的地方志有:《黑龙江流域鱼类》(1960)、《长江鱼类》(1976)、《新疆鱼类志》(1979)、《湖南鱼类志》(1980)、《图们江鱼类》(1980)、《黑龙江鱼类》(1981)、《广西淡水鱼类志》(1981)、《河南鱼类志》(1984)、《福建鱼类志》(上)(1984)、《北京鱼类志》(1984)、《湖北鱼类志》(1986)、《海南岛淡水及河口鱼类志》(1986)、《秦岭鱼类志》(1987)、《辽宁动物志——鱼类》(1987)、《珠江鱼类志》(1989)、《云南鱼类志》(上)(1989)、《贵州鱼类志》(1989)、《上海鱼类志》(1990)、《天津鱼类》(1990)、《广东淡水鱼类志》(1991)、《浙江动物志——淡水鱼类》(1991)、《青藏高原鱼类》(1991)、《陕西鱼类志》(1992)和《四川鱼类志》(1994)等。这些地方或流域鱼类专志,或以省区为单位,或以水系为单位,繁简不一,各有特色,其内容为编写全国志提供了丰富的材

1) 参见《中国鲤科鱼类志》(上卷)第3—5页。其中“标准长”在本书中改称为“体长”,指从吻端到最后一枚脊椎骨末端的水平距离;鳍式中的不分枝鳍条改用小写罗马数字表示。