

008385

浙江動物誌

淡水鱼类



浙江动物志

浙江動物誌

淡水鱼类

浙江动物志编辑委员会

册主编 毛节荣

副主编 徐寿山

浙江科学技术出版社

1

内 容 简 介

本书根据文献资料和历年采集的标本编写而成。总论包括浙江淡水鱼类研究简史、鱼类形态概述、浙江水系概况、淡水鱼类区系组成与分布、经济意义。各论对浙江所产185种淡水鱼类逐种作了较详细的形态描述,扼要介绍生态习性与经济价值,编有目、科及种的检索表,每种配有附图,以便查阅。书后有参考文献及中文名和拉丁名索引,并附有淡水鱼类资源调查方法简述。

本书可供综合性大学和农业、水产、师范院校生物或动物等有关专业师生及中学生物教师与水产科研与生产单位科技工作者参考使用。

SUMMARY

This book consists of two parts:

Introduction, It narrates an outline history of ichthyology in Zhejiang, fishes morphology, water systems, fishes fauna and geographical distribution as well as economic values of fresh water fishes.

Systematic description, In Zhejiang there are 185 species of fresh water fishes and some migratory species. Those belong to 14 orders, 34 families and 100 genera. Each species has been described in detail about its morphological character and its ecological habit and economic value are briefly introduced. Besides, there is a key for orders, families and species. Each line-drawing of species has been done. In the end of book there are reference, index and appendix.

It can be easily used and is a valuable reference book for teachers, students and research workers in university, colleges, institutes and other various department concerned.

FAUNA OF ZHEJIANG

Fresh Water Fishes

EDITORIAL COMMITTEE OF FAUNA OF ZHEJIANG

Chief Editor Moa jierong

Vice-Chief Editor Xu shoushan

Zhejiang Science and Technology
Publishing House

2

浙江动物志编辑委员会

主 编 董聿茂

副主编 诸葛阳 黄美华

编 委 (按姓氏笔画排列)

毛节荣	孙希达	朱家贤	陈永寿
陈樟福	吴宝华	李泽浩	金贻郎
张淑德	徐寿山	顾辉清	<u>黄立强</u>
傅毅远	蔡如星	蔡春抹	魏崇德

顾 问 蔡 堡 江希明 陈士怡

EDITORIAL COMMITTEE OF FAUNA OF ZHEJIANG

Chief Editor Dong Yumao

Vice-Chief Editors Zhuge Yang Huang Meihua

Members	Cai Chunmo	lin Yilang
	Cai Ruxing	Li Zehao
	Chen Yongshou	Mao Jierong
	Chen Zhangfu	Sun Xida
	Zhu Jiaxian	Wei Chongde
	Fu Yiyuan	Wu Baohua
	Gu Huiqing	Xu Shoushan
	<u>Huang Liqiang</u>	Zhang Shude

Consultants Cai Bao Jiang Ximing Chen Shiyi

序

贝时璋
1987年3月北京

浙江，位于我国东南沿海，地处亚热带，气候适宜，雨量充沛，集山水海洋之地利，生物资源极为丰富，历来文化发达，学者云集，人才荟萃，素有“文物之邦”之称。

动物资源乃是自然环境的重要组成部分，对于维护人类的生存环境起着积极的作用。同时，动物资源也是生物进化历史的产物和人类社会的宝贵财富。人们有责任在了解和认识的基础上，对动物资源加以合理的开发利用，克服浪费和滥用资源的弊病，以提高资源的经济价值和社会效益，达到取之不尽、用之不竭的实用效益。

随着社会主义建设事业的发展，完全有必要编写一部立足于浙江，反映当地动物资源现状和利用特点的《浙江动物志》书籍。这是一项不可缺少的基础科学研究，不仅是为了今天查阅，为指导生产提供科学依据，而且在今后的许多年代里，可以据此研究动物与环境的协同变化规律及与国民经济建设的关系。它将为从事生物、农、林、牧、渔、医药卫生、环保等部门科技工作者和教育工作者以及广大干部和群众所应用，并紧密联系全省经济规划、环境科学、医药卫生、科技教育以至国防事业的发展，提供必需的参考资料。

对浙江动物资源的研究历来受到国内外的重视。我国著名学者秉志、寿振黄、伍献文、朱元鼎等以及不少国内外人士都曾作过调查和报道。建国以后一大批中青年动物学工作者对浙江省各地广泛地进行了资源考察，积累了大量原始资料，并加以探索研究，发表了众多论文。因此，《浙江动物志》的编写是在长期、广泛的研究基础上进行的，可算是瓜熟蒂落，水到渠成。

《浙江动物志》共分八册，即兽类、鸟类、两栖爬行类、淡水鱼类、蜘蛛类、甲壳类、软体动物和吸虫类各一册。由我国著名动物学家董聿茂教授任主编，并由蔡堡教授、江希明教授和陈士怡教授为顾问。今天，在老一辈科学家的指导下，由中年骨干组成的编委会组织编写的《浙江动物志》已经出版问世。我竭诚希望《浙江动物志》能以它的丰富的科学资料和广泛的应用价值为我国的动物学文献宝库增添一批新的宝藏。

本册编著者

毛节荣 (杭州大学) 总论: 研究简史, 形态概述, 水系分布概况; 鲟形目; 鲤形目: 鲴鱼亚科, 鲃亚科, 鮡亚科; 鲿形目; 鲈形目: 华鲈科, 鳙科; 鳊形目; 鲴形目; 参考文献; 索引

徐寿山 (浙江淡水水产研究所) 总论: 区系分布, 经济意义; 鳗鲡目; 鲤形目: 胭脂鱼科, 雅罗鱼亚科, 鲂鲮亚科, 鲢亚科, 鲤亚科; 鲶形目; 颌针鱼目; 合鳃目; 鲈形目: 刺鲃科

郑国生 (浙江水产学院) 浙江淡水鱼类分目检索表; 鲱形目; 鲑形目; 鲤形目: 鲤科, 鳊亚科; 鲴形目; 鲈形目: 丽鱼科; 鲶形目: 杜父鱼科; 附录

郑米良 (浙江水产学院) 总论: 区系分布; 鲤形目: 鲇鲈亚科, 鲇科, 平鳍鲇科; 鲈形目: 鲈科, 塘鳢科, 鰕虎鱼科, 鰕鰕虎鱼科

DIVISION OF COMPILATION

Mao jierong (*Hangzhou University*) Introduction, History, Outline of fishes morphology, Water systems in Zhejiang; Acipenseriformes, Cypriniformes, Xenocyprininae, Barbodes, Gobioninae, Cyprinodontiformes, Perciformes, Anabantidae, Ophiocephalidae, Pleuronectiformes, Tetraodontiformes, References, Index

Xu shoushan (*Fisheries Institute of Zhejiang Province*) Introduction, Fauna of fresh water fishes in Zhejiang and its geographical distribution, economic values of fresh water fishes of Zhejiang; Anguilliformes, Cypriniformes, Catostomidae, Leuciscinae, Acheilognathinae, Hypophthalmichthyinae, Cyprininae, Siluriformes, Beloniformes, Symbranchiformes, Perciformes; Mastacembelidae

Jia guosheng (*Zhejiang Fisheries College*) Key to order of Zhejiang Fresh Waterfishes; Clupeiformes, Salmoniformes, Cypriniformes; Abramidinae, Mugiliformes, Perciformes, Cichlidae, Scopaeniformes, Costidae, Appendix

Zheng miliang (*Zhejiang Fisheries College*) Introduction, Fauna of fresh Waterfishes in Zhejiang and its geographical distribution; Cypriniformes; Gobiobotinae, Cobi-tidae, Homalopteridae, Perciformes, Serranidae, Eleot-ridae, Gobiidae, Taenioididae

前 言

《浙江动物志》是浙江省科学技术委员会在1984年(001)号文下达的重点科研项目,并由浙江省科学技术协会委托省动物学会组织成立《浙江动物志》编辑委员会,具体负责编写任务。全志共分8册,本册为淡水鱼类部分。

浙江地处我国东海之滨,沿海有国内最大的舟山渔场;境内江河纵横,水库成群,鱼类资源十分丰富,其中有许多种类是主要的捕捞和养殖对象,具有较高的经济价值。本册提供了比较系统和完整的基础资料,对保护、开发和利用鱼类资源,加速渔业生产的发展是有重要意义的。

本册的鱼类分类系统主要采用拉斯和林德伯格(Rass, T.S., and G.U.Lindberg)的分类系统,并结合国内鱼类分类系统的研究成果加以补充。据历史记载,浙江省河口洄游性及纯淡水鱼类280余种,现经研究整理和异名归并,编入本册的鱼类计185种,分隶于14目34种100属。

本册的材料绝大部分依据标本记述或绘图。全册分总论、各论两部分,并设附录。兹将编写提要记述如下:

一、总论 包括研究简史、形态描述、水系概况、地理分布和区系组成、经济意义等内容。

二、各论 包括目、科检索表,形态特征,属、种检索与种的描述。

种的描述包括以下各项:

1. 名称 中名、拉丁名、别名。
2. 形态 外部形态、可数性状、量度比例和插图。
3. 习性 栖息地、年龄与生长、食性和繁殖习性。
4. 分布 记述省内产区的水系或地名。
5. 经济意义 简述渔业利用和经济价值。

附录 简述淡水鱼类标本的采集和处理方法。

本册在编写过程中,部分鱼类标本的鉴定得到中国科学院水生生物研究所陈宜瑜、陈景星先生指导;罗云林先生提供部分文献;插图由杭州植物园资源馆童军平、浙江水产学院杜立勤、湖州市文化局韦祖谋和湖州一中侯雅珍同志帮助绘制;彩照由陶永刚同志等拍摄提供。谨此一并致谢。

编 者 1989年12月

目 录

序

前 言

总 论

一、研究简史.....	1
二、形态概述.....	2
三、水系分布概况	6
四、区系分布.....	9
五、经济意义.....	18

各 论

鲟形目 ACIPENSERIFORMES	22
鲟科 Acipenseridae	22
中华鲟 <i>Acipenser sinensis</i> Gray	22
白鲟科 Polydontidae	23
白鲟 <i>Psephurus gladius</i> (Martens).....	24
鲱形目 CLUPEIFORMES	25
鲱科 Clupeidae.....	25
鲱 <i>Macrura reeversii</i> (Richardson)	25
鲱科 Engraulidae.....	26
刀鲚 <i>Coilia ectenes</i> Jordan et Seale	27
短颌鲚 <i>Coilia brachygnathus</i> Kreyenberg et Pappenheim	28
鲑形目 SALMONIFORMES	29
鲑科 Salmonidae	29
虹鳟 <i>Salmo gairdneri</i> Richardson	29
香鱼科 Plecoglossidae.....	31
香鱼 <i>Plecoglossus altivelis</i> Temminck et Schlegel	31
银鱼科 Salangidae	32
天银鱼 <i>Protosalanx hyalocranius</i> (Abbott)	33
太湖新银鱼 <i>Neosalanx tangkankeii taihuensis</i> Chen	34
乔氏新银鱼 <i>Neosalanx jordani</i> Wakiya et Takahasi	34
前颌间银鱼 <i>Hemisanx prognathus</i> Regan	35
有明银鱼 <i>Salanx ariakensis</i> Kishinouye	36

尖头银鱼	<i>Salanx acuticeps</i> Regan	37
白肌银鱼	<i>Leucosoma chinensis</i> (Osbeck)	38
鳗鲡目	ANGUILLIFORMES	38
鳗鲡科	Anguillidae	39
鳗鲡	<i>Anguilla japonica</i> Temminck et Schlegel	39
花鳗	<i>Anguilla marmorata</i> Quoy et Gaimard	40
鲤形目	CYPRINIFORMES	41
胭脂鱼科	Catostomidae	41
胭脂鱼	<i>Myxocyprinus asiaticus</i> (Bleeker)	42
鲤科	Cyprinidae	43
雅罗鱼亚科	Leuciscinae	44
青鱼	<i>Mylopharyngodon piceus</i> (Richardson)	44
草鱼	<i>Ctenopharyngodon idellus</i> (Cuvier et Valenciennes)	46
中华细鲫	<i>Aphyocypris chinensis</i> Günther	47
蓝氏鲃鱼	<i>Phoxinus lagowskii variegatus</i> (Günther)	48
鲃鱼	<i>Elopichthys bambusa</i> (Richardson)	49
南方马口鱼	<i>Opsariichthys uncirostris bidens</i> Günther	50
鲃鱼	<i>Ochetobius elongatus</i> (Kner)	51
宽鳍鱮	<i>Zacco platypus</i> (Temminck et Schlegel)	52
谈氏鱮	<i>Zacco temminckii</i> (Schlegel)	53
陆氏黑线墨	<i>Atrilinea roulei</i> (Wu)	54
赤眼鲮	<i>Squaliobarbus curriculus</i> (Richardson)	55
鲮鱼亚科	Abramidae	56
似鲮	<i>Toxabramis swinhonis</i> Günther	57
墨条	<i>Hemiculter leuciscus</i> (Basilewsky)	58
贝氏墨条	<i>Hemiculter bleekeri</i> Warpachowski	59
红鳍鲌	<i>Culter erythropterus</i> Basilewsky	60
长春鳊	<i>Parabramis pekinensis</i> (Basilewsky)	61
银鲌	<i>Pseudolaubuca sinensis</i> Bleeker	62
寡鳞鲌	<i>Pseudolaubuca engraulis</i> (Nichols)	63
伍氏白鱼	<i>Anabarilius wui</i> (Wang)	64
金华拟墨	<i>Pseudohemiculter kinghwaensis</i> (Wang)	65
南方拟墨	<i>Pseudohemiculter dispar</i> (Peters)	66
大眼华鳊	<i>Sinibrama macrops</i> (Günther)	67
团头鲂	<i>Megalobrama amblycephala</i> Yih	68
三角鲂	<i>Megalobrama terminalis</i> (Richardson)	69
翘嘴红鲌	<i>Erythroculter ilishaeformis</i> (Bleeker)	70
戴氏红鲌	<i>Erythroculter dabryi</i> (Bleeker)	71
蒙古红鲌	<i>Erythroculter mongolicus</i> (Basilewsky)	72
鲮鱼亚科	Xenocyprininae	73
银鲮	<i>Xenocypris argentea</i> Günther	74

细鳞斜颌鲷	<i>Plagiognathops microlepis</i> (Bleeker)	75
圆吻鲷	<i>Distoechodon tumirostris</i> Peters	76
逆鱼	<i>Acanthobrama simoni</i> Bleeker	77
鲳亚科	<i>Acheilognathinae</i>	78
中华鲳	<i>Rhodeus sinensis</i> Günther	79
高体鲳	<i>Rhodeus ocellatus</i> (Kner)	80
彩石鲳	<i>Pseudoperilampus light</i> Wu	81
无须鲳	<i>Acheilognathus gracilis</i> Nichols	82
彩副鲳	<i>Paracheilognathus imberbis</i> (Günther)	83
羊条副鲳	<i>Paracheilognathus himategus</i> Günther	84
大鳍刺鲳	<i>Acanthorhodeus macropterus</i> Bleeker	85
越南刺鲳	<i>Acanthorhodeus tonkinensis</i> Vaillant	86
多鳍刺鲳	<i>Acanthorhodeus polylepis</i> Wo	87
斑条刺鲳	<i>Acanthorhodeus taenianalis</i> Günther	88
寡鳍刺鲳	<i>Acanthorhodeus hypselonotus</i> Bleeker	89
短须刺鲳	<i>Acanthorhodeus barbatulus</i> Günther	90
兴凯刺鲳	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i> (Dybowsky)	91
鲢亚科	<i>Hypophthalmichthyinae</i>	92
鳊鱼	<i>Aristichthys nobilis</i> (Richardson)	93
鲢鱼	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Cuvier et Valenciennes)	94
大鳞白鲢	<i>Hypophthalmichthys molitrix harmandi</i> Sauvage	95
鮠亚科	<i>Barbinae</i>	96
刺魮	<i>Barbodes (Spinibarbus) caldwelli</i> (Nichols)	97
厚唇鱼	<i>Acrossocheilus (Lissochilichthys) labiatus</i> (Regan)	98
侧条厚唇鱼	<i>Acrossocheilus (Lissochilichthys) parallens</i> (Nichols)	99
半刺厚唇鱼	<i>Acrossocheilus (Lissochilichthys) hemispinus hemispinus</i> (Nichols)	101
温州厚唇鱼	<i>Acrossocheilus (Lissochilichthys) wenchowensis wenchowensis</i> Wang	102
薄颌光唇鱼	<i>Acrossocheilus (Acrossocheilus) kreyenbergii</i> (Regan)	104
光唇鱼	<i>Acrossocheilus (Acrossocheilus) fasciatus</i> (Steindachner)	106
台湾铲颌鱼	<i>Varicorhinus (Scaphesthes) barbatulus</i> (Pellegrin)	107
鲤亚科	<i>Cyprininae</i>	108
鲤鱼	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus	109
鲫鱼	<i>Carassius auratus</i> (Linnaeus)	110
银鲫	<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch)	111

白鲫 <i>Carassius carassius cuvieri</i> Temminck et Schlegel	112
鮡亚科 <i>Gobioninae</i>	113
唇鳍 <i>Hemibarbus laeo</i> (Pallas)	115
花鳍 <i>Hemibarbus maculatus</i> Bleeker	116
长吻鳍 <i>Hemibarbus longirostris</i> (Regan)	117
似刺鲃 <i>Paracanthobrama guichenoti</i> Bleeker	118
似鳍 <i>Belligobio nummifer</i> (Boulenger)	119
麦穗鱼 <i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck et Schlegel)	120
华鲮 <i>Sarcocheilichthys sinensis sinensis</i> Bleeker	121
小鲮 <i>Sarcocheilichthys parvus</i> Nichols	122
江西鲮鱼 <i>Sarcocheilichthys kiangsiensis</i> Nichols	123
黑鳍鲮 <i>Sarcocheilichthys nigripinnis nigripinnis</i> (Günther)	124
铲颌鲮 <i>Sarcocheilichthys scaphignathus</i> Nichols	125
细纹颌须鱼 <i>Gnathopogon taeniellus</i> (Nichols)	126
银色颌须鱼 <i>Gnathopogon argentatus</i> (Sauvage et Dabry)	127
西湖颌须鱼 <i>Gnathopogon sihuensis</i> (Chu)	128
点纹颌须鱼 <i>Gnathopogon walterstorffi</i> (Regan)	129
似鲃 <i>Pseudogobio vaillanti vaillanti</i> (Sauvage)	130
棒花鱼 <i>Abbottina rivularis</i> (Basilewsky)	131
福建棒花鱼 <i>Abbottina fukiensis</i> (Nichols)	132
建德棒花鱼 <i>Abbottina tafangensis</i> (Wang)	133
乐山棒花鱼 <i>Abbottina kiatingensis</i> (Wu)	134
嵊县胡鲃 <i>Huigobio chenhsiensis</i> Fang	136
蛇鲃 <i>Saurogobio dabryi</i> Bleeker	137
光唇蛇鲃 <i>Saurogobio gymnocheilus</i> Lo et al.	138
鲈蛇亚科 <i>Gobiobotinae</i>	139
裸胸鲈 <i>Gobiobotia (Gobiobotia) tungi</i> Fang	139
少耙鲈 <i>Gobiobotia paucirostella</i> Zheng et Yan	140
长须鲈 <i>Gobiobotia (Gobiobotia) longibarba</i> Fang et Wang	142
鲈科 <i>Cobitidae</i>	143
中华花鲈 <i>Cobitis sinensis</i> Sauvage et Dabry	144
稀有花鲈 <i>Cobitis rarus</i> Chen	144
斑条花鲈 <i>Cobitis laterimaculata</i> Yan et Zheng	145
泥鲈 <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (Cantor)	146
大鳞副泥鲈 <i>Paramisgurnus dabryanus</i> Sauvage	147
花斑副沙鲈 <i>Parabotia fasciata</i> Dabry et Thiesant	147
薄鲈 <i>Leptobotia pellegrini</i> Fang	148
宽斑薄鲈 <i>Leptobotia tchangii</i> Fang	149

天台薄鯪	<i>Leptobotia tientaiensis</i> (Wu)	150
扁尾薄鯪	<i>Leptobotia compressicauda</i> (Nichols)	151
平鳍鳅科	Homalopteridae	152
原缨口鳅	<i>Vanmanenia stenosoma</i> (Boulenger)	152
拟腹吸鳅	<i>Pseudogastromyzon fasciatus</i> (Sauvage)	153
鲶形目	SILURIFORMES	154
胡子鲶科	Clariidae	154
胡子鲶	<i>Clarias fuscus</i> (Lacépède)	155
鲶科	Siluridae	155
南方大口鲶	<i>Silurus soldatovi meridionalis</i> Chen	156
鲶鱼	<i>Silurus asotus</i> Linnaeus	157
鮠科	Bagridae	158
黄颡鱼	<i>Pseudobagrus fulvidraco</i> (Richardson)	159
岔尾黄颡鱼	<i>Pseudobagrus eupogon</i> Boulenger	160
光泽黄颡鱼	<i>Pseudobagrus nitidus</i> Sauvage et Dabry	161
江黄颡鱼	<i>Pseudobagrus vachelli</i> (Richardson)	162
长吻鮠鱼	<i>Leiocassis longirostris</i> Günther	163
粗唇鮠鱼	<i>Leiocassis crassilabris</i> Günther	164
钝吻鮠鱼	<i>Leiocassis crassirostris</i> Regan	165
盩堂鮠鱼	<i>Leiocassis ondon</i> (Shaw)	166
圆尾鮠鱼	<i>Leiocassis taeniatus</i> (Günther)	167
切尾鮠鱼	<i>Leiocassis truncatus</i> Regan	167
白边鮠鱼	<i>Leiocassis albomarginatus</i> Rendhal	168
脂鮠鱼	<i>Leiocassis adiposalis</i> (Oshima)	169
长鮠鱼	<i>Leiocassis tenuis</i> (Günther)	170
大鳍鲢	<i>Hemibagrus macropterus</i> Bleeker	171
鲢科	Amblycipitidae	172
白塘鲢	<i>Liobagrus marginatus</i> (Günther)	172
鳢尾鲢	<i>Liobagrus anguillicauda</i> Nichols	173
鮠科	Sisoridae	173
福建纹胸鮠	<i>Glyptothorax fukiensis</i> (Rendahl)	174
鲴形目	CYPRINODONTIFORMES	175
鲴科	Cyprinodontidae	175
青鳉	<i>Apochleilus latipes</i> (Temminck et Schlegel)	175
颌针鱼目	BELONIFORMES	176
鱈科	Hemirhamphidae	176
细下针鱼	<i>Hyporhamphus sajori</i> (Temminck et Schlegel)	177
鲷形目	MUGILIFORMES	178
鲷科	Mugilidae	178
鲻鱼	<i>Mugil cephalus</i> Linnaeus	178
鲈鱼	<i>Liza haematocheila</i> (Temminck et Schlegel)	180

梭鲃	<i>Liza carinatus</i> (Cuvier et Valenciennes)	181
马鲛科	Polynemidae	182
四指马鲛	<i>Eleutheronema tetradactylum</i> (Shaw)	182
合鳃目	SYNBRANCHIFORMES	183
合鳃科	Synbranchidae	184
黄鳝	<i>Monopterus albus</i> (Zuiew)	184
鲈形目	PERCIFORMES	185
鲈科	Serranidae	185
鲈鱼	<i>Lateolabrax japonicus</i> (Cuvier et Valenciennes)	186
白头鲢	<i>Siniperca whiteheadi</i> Boulenger	187
鲢鱼	<i>Siniperca chuatsi</i> (Basilewsky)	188
大眼鲢	<i>Siniperca kneri</i> Garman	189
斑鲢	<i>Siniperca scherzeri</i> Steindachner	189
波纹鲢	<i>Siniperca undulata</i> Fang et Chong	190
暗鲢	<i>Siniperca obscura</i> Nichols	191
长体鲢	<i>Siniperca roulei</i> Wu	192
丽鱼科	Cichlidae	192
莫桑比克罗非鱼	<i>Oreochromis mossambicus</i> (Peters)	193
尼罗罗非鱼	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus)	194
奥利亚罗非鱼	<i>Oreochromis aureus</i> (Steindachner)	195
塘鳢科	Eleotridae	196
中华乌塘鳢	<i>Bostrichthys sinensis</i> (Lacépède)	197
尖头塘鳢	<i>Eleotris oxycephala</i> Temminck et Schlegel	197
沙塘鳢	<i>Odontobutis obscura</i> (Temminck et Schlegel)	198
黄魮鱼	<i>Hypseleotris swinhonis</i> (Günther)	199
鰕虎鱼科	Gobiidae	200
项斑舌鰕虎鱼	<i>Glossogobius fasciatus punctatus</i> (Richardson)	201
舌鰕虎鱼	<i>Glossogobius giuris</i> (Hamilton-Buchanan)	202
粘皮鰕虎鱼	<i>Mugilogobius myxodermus</i> (Herre)	202
阿氏鰕虎鱼	<i>Mugilogobius abei</i> (Jordan et Snyder)	203
喀氏栉鰕虎鱼	<i>Ctenogobius clarki</i> (Evermann et Shaw)	204
于陵栉鰕虎鱼	<i>Ctenogobius giurinus</i> (Rutter)	204
戴氏栉鰕虎鱼	<i>Ctenogobius davidi</i> (Sauvage et Dabry)	205
褐栉鰕虎鱼	<i>Ctenogobius brunneus</i> (Temminck et Schlegel)	206
神农栉鰕虎鱼	<i>Ctenogobius shennongensis</i> Yang et Xie	206
波氏栉鰕虎鱼	<i>Ctenogobius clifford popei</i> (Nichols)	207
雀斑栉鰕虎鱼	<i>Ctenogobius lentiginis</i> Wu et Zheng	208
密点栉鰕虎鱼	<i>Ctenogobius multimaculatus</i> Wu et Zheng	

.....	209
矛尾复鰕虎鱼 <i>Synechogobius hasta</i> (Temminck et Schlegel).....	210
鰕虎鱼科 Taenioididae	211
红狼牙鰕虎鱼 <i>Odontamblyopus rubicundus</i> (Hamilton-Buchanan)	211
攀鲈科 Anabantidae	212
圆尾斗鱼 <i>Macropodus chinensis</i> (Bloch).....	212
叉尾斗鱼 <i>Macropodus opercularis</i> (Linnaeus)	213
鲢科 Ophiocephalidae	214
乌鲢 <i>Ophiocephalus argus argus</i> Cantor	215
月鲢 <i>Channa asiatica</i> (Linnaeus)	216
刺鲃科 Mastacembelidae	217
刺鲃 <i>Mastacembelus aculeatus</i> (Basilewsky)	217
鲈形目 SCORPAENIFORMES	218
杜父鱼科 Cottidae	218
松江鲈鱼 <i>Trachidermus fasciatus</i> Heckel	218
鲽形目 PLEURONECTIFORMES	219
鲆科 Bothidae	220
中华花布鲆 <i>Tephrinectes sinensis</i> (Lacépède)	220
舌鲷科 Cynoglossidae	221
莱氏舌鲷 <i>Cynoglossus lighti</i> Norman	221
紫斑舌鲷 <i>Cynoglossus purpureomaculatus</i> Regan.....	222
窄体舌鲷 <i>Cynoglossus gracilis</i> Günther	223
短吻舌鲷 <i>Cynoglossus abbreviatus</i> (Gray).....	224
鲉形目 TETRAODONTIFORMES	225
鲉科 Tetraodontidae	225
虫纹东方鲀 <i>Fugu vermicularis</i> (Temminck et Schlegel)	226
弓斑东方鲀 <i>Fugu ocellatus</i> (Linnaeus)	226
暗色东方鲀 <i>Fugu obscurus</i> (Abe)	227
双斑东方鲀 <i>Fugu bimaculatus</i> (Richardson)	228
附录 淡水鱼类资源调查方法简述	230
参考文献	241
中名索引	244
拉丁名索引	247
图版	

总 论

一、研究简史

浙江淡水渔业发展的历史悠久,从史前文化看,捕鱼业可上溯到7000多年前的河姆渡文化时期,养鱼业在2400多年前的吴越时期已相当盛行。渔业生产技术在国内外也居领先的地位。对鱼类进行系统的科学研究,开始于上一世纪,但长期来,多系一些国外学者进行局部的、零星的研究,因而进展不快。直到本世纪20年代末期,我国先辈自然科学家对鱼类资源开始进行全面科学的系统研究,著名的鱼类学家寿振黄、张春霖、伍献文、朱元鼎等先生在30年代前后,都以浙江为基地开始了鱼类学的研究工作,为浙江的鱼类学研究奠定了牢固的基础,做出了卓越的贡献。

对浙江鱼类作系统科学记述的最早文献是1803年 Lacépède 发表的《鱼类自然史》,记述了浙江所产的鲤鱼和鲫鱼。Cantor, T.C. 1842年发表记述舟山鱼类17种; McClelland, John. 1844年记述了舟山、宁波两地鱼类16种; Gunther, Albent. 1865年记述浙江、舟山、宁波的鱼种8种; Bleeker, P. 1871~1872年报道舟山、宁波鱼类24种; Peters 1880年报道宁波鱼类79种; Boulenger, G. A. 1901年报道舟山、宁波鱼类5种等,总计学者19人,文献20余篇,记述报道了浙江产的海洋鱼类37科71种,河口及淡水鱼类20科90种,在记述的鱼类中,当时有20种作为新种发表,经后人研究,有的种类已作为异名归并。仍保留的只有泥鳅、乌鳢、间下针鱼、中华细鲫、中华鲮、圆吻鲴、似鲮、原缨口鳅8种淡水鱼类。

20年代末,始有我国学者从事浙江鱼类研究的文献发表。1927年 Evermann 与寿振黄报道杭州、宁波、温州的鱼类27种,内有10种海洋鱼类,4种河口鱼类,13种淡水鱼类,其中3种为新种报道。1930年寿振黄发表浙江嘉兴、新昌鱼类28种,内有4种新种记述。1930、1931年伍献文分别记述天台鱼类2个新种与浙江各地淡水鱼类32种,其中2种作为新种记述。1931年朱元鼎发表《中国鱼类索引》,汇集整理了30年代以前文献中所载的中国鱼类,编成系统的名录,是研究我国和浙江鱼类的要重文献。同年又报道浙江淡水鱼类多种,内有2个新种。1932年发表西湖鱼类32种,其中1个新种。1931年张春霖报道了浙江淡水鱼25种,其中记有1个新种和1个新亚种;1932年又报道了平鳍鳅科1个新亚种。1932年方炳文、常麟定发表《中国鳊鱼》一文,记有浙江鳊鱼3种,其中1种为新亚种;1933年从整理浙江省立西湖博物馆所藏鱼类标本中检出记述发表了2个新种;1938年又发表嵊县胡鲇新种。1935年王以康发表《浙江鱼类初志》,共记述浙江鱼类85种,其中有淡水鱼类62种,内有5个

新种。1936年林书颜、海里调查了钱塘江干流鱼类,报道鱼类86种,其中有3种作为新种记述。

1937~1949年研究工作完全停顿。建国后,随社会主义建设的发展,渔业走上了新的发展阶段,鱼类学的研究也面向渔业生产。1950年董聿茂、王凯基两教授到余杭县永泰乡进行了鱼病调查。浙江淡水水产研究机构成立后,开展了淡水养殖和鱼病防治的研究工作。为解决鱼种问题,在省内各大水系做了大量的调查研究工作。1958年省水产厅、省淡水水产研究所、上海实验生物研究所和杭州大学生物系共同协作,在朱洗、江希明两教授的领导下,使用人绒毛膜促性腺激素在白鲢人工催产研究中获得成功,为四大家鱼人工繁殖创造新路,鱼苗紧缺的问题得到根本解决。淡水养鱼业从此开创了新的历史篇章。

鱼类学的基础研究也有新的发展,由零星单纯的鱼类区系分类研究,转向对全省各主要水系系统地进行鱼类资源调查研究。对钱塘江水系,杭州大学生物系毛节荣(1959年)、上海水产学院陆桂(1960年)等都有调查报告发表。对灵江、瓯江水系,1972年有浙江淡水水产研究所与中国科学院动物研究所的联合调查报告发表。1974年浙江生产建设兵团对新安江水库的渔业资源调查报告发表。1981、1982年安徽师专徐亚君发表了新安江上游的鱼类调查。1982年浙江水产学院严纪平、郑米良报道了甬江鱼类,及浙江淡水鱼2个新种的描述。同年郑米良、伍汉霖报道了浙江淡水鰕虎鱼类和2个新种。中国科学院水生生物研究所对浙江淡水鱼类进行过广泛的调查,其中浙江的鲤科鱼类40余种已刊载于伍献文教授等编著的《中国鲤科鱼类志》内。

浙江自然博物馆创建于1929年,董聿茂教授早年主持该馆工作,收藏了较多的省内鱼类标本。部分鱼类在30年代由朱元鼎、方炳文整理研究发表。抗日战争期间,标本多有损坏。70年代又重新在省内作广泛采集,增添了新的鱼类标本。此外,杭州大学生物系、浙江水产学院和浙江省淡水水产研究所,在浙江省内对鱼类都进行过比较全面的采集调查,收藏有较为丰富的淡水鱼类标本。

浙江是我国现代鱼类学系统研究开展得最早的省区之一。淡水鱼类种类和分布情况已基本调查清楚。根据文献记录,浙江共有纯淡水与河口洄游性鱼类280余种,隶属于40科154属,其中作为新种描述的有50个种和3个亚种。这些种类经过逐年的研究整理,其中有些种类已作为异名归并。有些可能是原始文献鉴定有误,现在只能作为存疑种类,也有一些海洋鱼类偶尔进入河口活动,而被列为河口洄游性鱼类。目前,浙江淡水及河口洄游鱼类合计有185种,分隶于14目34科100属。全省淡水鱼类区系调查研究已基本完成,工作正向淡水鱼类资源开发利用的纵深进行,将为浙江淡水渔业的发展做出更多的贡献。

二、形态概述

鱼类是脊椎动物中种类最多、形态结构比较原始的一群。全身只分头、躯干和尾三部。以鳃呼吸,用鳍作运动器官,体外常被有鳞片以作保护。体形与水中生活相适应,最常见的体型为纺锤状的流线型,适于在开阔水面灵活游动;其次是侧扁型,体高而极扁,适于水流平稳的静水水域生活,行动较为缓慢;第三为平扁型,鱼体极宽而体高甚低,这类鱼多平卧栖息于水底;最后一种鱼体极长像棒状的鳗型,适于潜行于洞穴缝隙之间。由于水域生态环境十分复杂多样,鱼类除上述4种基本体型之外,尚有各种不同的中间类型,以适于不