

DANSHUI YANGZHI SHIYONG QUANSHU

淡水养殖实用全书

中国水产科学研究院 主 编



中国农业出版社

淡水养殖实用全书

中国水产科学研究院 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

淡水养殖实用全书/中国水产科学研究院主编. —北京: 中国农业出版社, 2004. 4

ISBN 7-109-09043-4

I. 淡... II. 中... III. 淡水养殖 IV. S964

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 026637 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑: 丁福辉

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2004 年 4 月第 1 版 2004 年 4 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 30

字数: 730 千字

定价: 46.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

前 言

我国淡水养殖历史悠久，千百年来，我国劳动人民在淡水养殖生产中积累了丰富的实践经验，新中国成立后，更有了飞跃的发展。尤其是近 20 多年来，我国淡水养殖发展更加迅速。到 2003 年，淡水养殖产量达到 1 770 多万吨，占水产养殖总产量 3 000 多万吨的 58% 左右；淡水养殖面积 557 万公顷，占水产养殖总面积 710 万公顷的 78.45%。我国水产品总产量约占世界渔业总产量的 1/4 以上，其中水产养殖产量占世界养殖产量的 50% 以上。中国已成为世界水产养殖大国，是世界上淡水养殖最发达的国家。改革开放 25 年来，我国淡水养殖渔业得到稳步、快速、健康发展。

与农业中其他行业相比，水产养殖业以其较高的比较效益，占有相对优势地位，成为农（渔）民增收的重要渠道，因此，在农业产业结构调整中，成为一个新的亮点，引起了各级政府、各行各业和社会各界投资者的重视。

为了适应市场需求，我国农（渔）民在稳定发展常规品种养殖的同时，增加了各种名优水产品种的养殖，即向着多元化，优质化方向发展，全国又再一次掀起了水产养殖业的热潮。

为了全面总结我国淡水养殖生产经验和科研成果，进一步推动我国淡水养殖业的发展，水产科学部门与推广单位责无旁贷。为此，中国水产科学研究院组织长江水产研究所、黑龙江水产研究所、淡水渔业研究中心、珠江水产研究所、渔业机械仪器研究所以及上海水产大学、江西水产研究所、湖南水产研究所等单位的近 50 位淡水养殖专家联合编写了本书。内容包括各种淡水养殖方式以及

淡水鱼类、虾蟹类、螺贝类、龟鳖类、蛙类等 60 多个品种的养殖技术。全书以养殖实用技术为主，在必要的基础理论部分，作了深入浅出的论述。这些专家用尽可能通俗易懂的文字进行了全面介绍，实用操作性极强，适合我国淡水养殖生产者阅读，亦可供科研、教学人员参考。相信本书的出版将为我国淡水养殖业的发展发挥积极作用。

王衍亮

2004 年 3 月 25 日

目 录

总 论

淡水养殖概述	1
淡水养殖内容与特点	2
养殖水域环境条件	4
场地设施条件	5
养殖对象生理生态	6
育种与引种	7
营养与饲料	8
病害诊断与防治	9

养殖方式

池塘养殖	11
养殖场的设计与施工	11
鱼池的清整与消毒	16
池塘放养方式	16
池塘的饲养与管理	18
庭院养殖	23
庭院养殖特点	23
庭院养殖方式	24
庭院养殖的鱼类	24
庭院养殖的放养	24
庭院养殖的管理	24
稻田养殖	26
概述	26
养鱼稻田的选择	26
稻渔工程设计与建设	26

适宜稻田养殖的主要鱼类	27
鱼种放养及品种搭配	27
饲养管理	28
网箱养殖	30
总则	30
设计	30
制造	31
鱼种放养	32
管理	33
网围（网栏）养殖	35
水域的选择	35
设计	35
建造	35
鱼种放养	36
饵料及投喂方法	38
饲养管理技术	39
捕捞	39
河沟的生态养殖	41
河沟选择	41
拦鱼设施与建造	41
产鱼潜力估算	42
放养	42
管理	43
大水体增养殖	44
增养殖水域选择	44
增殖种类	44
放养	45
管理	45
流水养殖	46
自然流水养鱼	46
温流水养鱼	47
循环过滤式养鱼	48
工厂化养殖	49
设计与施工	49

设施与设备	52
养殖用水类型	53
放养	54
管理	55
建立养鱼档案	56

鱼类养殖

青鱼	57
生态习性	57
人工繁殖	57
鱼苗培育	61
鱼种培育	63
鱼苗鱼种的运输	65
鱼病防治	66
草鱼	72
生态习性	72
人工繁殖	73
鱼苗培育	79
鱼种培育	82
草鱼运输	83
鱼病防治	83
鲢	90
生态习性	90
人工繁殖	90
鱼苗培育	95
鱼种培育	97
鲢的运输	98
鱼病防治	99
鳙鱼	105
生态习性	105
人工繁殖	105
鱼苗培育	107
鱼种培育	109

鱼苗、鱼种运输·····	109
食用鱼养殖·····	109
鱼病防治·····	110
松浦鲤 ·····	112
生态习性·····	112
松浦鲤的繁殖·····	112
池塘养殖·····	114
越冬管理·····	114
鱼病防治·····	115
建鲤 ·····	118
概述·····	118
建鲤的繁殖·····	118
鱼苗培育·····	121
鱼种培育·····	121
成鱼养殖·····	122
荷包红鲤抗寒品系 ·····	124
主要生物学特性·····	124
人工繁殖·····	124
苗种培育·····	125
鱼种培育·····	126
鱼病防治·····	126
越冬管理·····	126
鱼苗、鱼种和亲鱼的运输·····	126
高寒鲤 ·····	128
生态习性·····	128
高寒鲤的繁殖·····	128
池塘养殖·····	131
鱼病的防治·····	132
德国镜鲤 ·····	133
生态习性·····	133
人工繁殖·····	133
鱼苗培育·····	135
鱼种培育·····	136
成鱼养殖·····	137

鱼病防治·····	137
鲮鲤·····	138
生态习性·····	138
人工繁殖·····	139
鱼苗鱼种培育技术·····	142
常见鱼病及防治·····	144
罗非鱼·····	146
生态习性·····	146
自然繁殖·····	147
苗种培育·····	147
成鱼养殖·····	148
越冬·····	150
主要鱼病的防治·····	150
松浦银鲫·····	154
生态习性·····	154
松浦银鲫的繁殖·····	155
池塘养殖·····	157
鱼病的防治·····	158
方正银鲫·····	159
生态习性·····	159
人工繁殖·····	160
苗种培育·····	162
成鱼养殖·····	163
越冬保种·····	163
异育银鲫·····	164
生态习性·····	164
人工繁殖·····	164
人工授精·····	165
自然受精·····	166
孵化条件·····	166
孵化器·····	166
孵化方式·····	167
胚胎发育·····	167
鱼苗培育·····	167

鱼种培育·····	168
成鱼养殖·····	169
鱼病防治·····	169
彭泽鲫 ·····	171
生态习性·····	171
人工繁殖·····	171
人工授精·····	172
自然受精·····	173
孵化条件·····	173
孵化器·····	173
孵化方式·····	173
胚胎发育·····	174
鱼苗培育·····	175
鱼种培育·····	175
成鱼养殖·····	176
鱼病防治·····	179
湘云鲫 ·····	181
生态习性·····	181
人工繁殖·····	181
人工授精·····	182
自然受精·····	182
孵化条件·····	182
孵化器·····	183
胚胎发育·····	184
鱼苗培育·····	184
鱼种培育·····	184
成鱼养殖·····	185
鱼病防治·····	186
淡水白鲮 ·····	188
生态习性·····	188
人工繁殖·····	189
鱼苗培育·····	192
鱼种培育·····	193
鱼病防治·····	193
胭脂鱼 ·····	196

生态习性·····	196
人工繁殖·····	196
鱼苗培育·····	199
成鱼养殖·····	200
鱼病防治·····	200
长春鳊 ·····	203
生态习性·····	203
人工繁殖·····	203
池塘养殖·····	204
鱼病防治·····	205
团头鲂 ·····	206
生态习性·····	206
人工繁殖·····	206
鱼苗培育·····	208
鱼种培育·····	208
鱼病防治·····	209
广东鲂 ·····	212
生态习性·····	212
人工繁殖·····	212
鱼苗、鱼种培育·····	214
成鱼饲养·····	215
鱼苗、鱼种的运输·····	216
鱼病防治·····	217
银鲌 ·····	219
生态习性·····	219
人工繁殖·····	219
苗种培育·····	220
黄尾鲌 ·····	222
生态习性·····	222
苗种繁殖·····	222
苗种培育·····	223
成鱼养殖·····	223
细鳞斜颌鲴 ·····	225
生态习性·····	225
人工繁殖·····	225
鱼苗、鱼种培育·····	226

成鱼养殖·····	226
圆吻鲷·····	227
生态习性·····	227
人工繁殖·····	227
苗种培育·····	228
成鱼养殖·····	228
长吻鲷·····	229
生态习性·····	229
人工繁殖·····	230
鱼苗培育·····	231
鱼种培育·····	232
成鱼养殖·····	233
鱼病防治·····	234
河鲀·····	236
生态习性·····	236
人工繁殖·····	236
人工养殖·····	238
越冬·····	240
鱼病防治·····	240
大口鲶·····	245
生态习性·····	245
人工繁殖·····	246
鱼苗培育·····	248
鱼种培育·····	249
鱼病防治·····	250
胡子鲶·····	253
生态习性·····	253
人工繁殖·····	253
鱼苗培育·····	256
鱼种培育·····	256
成鱼养殖·····	257
鱼病防治·····	259
乌鳢·····	262
生态习性·····	262
人工繁殖·····	262

鱼苗培育·····	263
鱼种培育·····	263
成鱼养殖·····	263
鱼病防治·····	264
鳊鱼 ·····	267
生态习性·····	267
人工繁殖·····	267
种苗培育·····	270
成鱼养殖·····	271
疾病防治·····	273
黄颡鱼 ·····	278
生态习性·····	278
人工繁殖·····	278
自然受精·····	279
孵化条件·····	279
孵化方式·····	280
鱼苗培育·····	280
鱼种培育·····	280
鱼病防治·····	281
露斯塔野鲮 ·····	283
生态习性·····	283
人工繁殖·····	283
养殖·····	284
病害防治·····	285
麦瑞加拉鲮鱼 ·····	287
生态习性·····	287
人工繁殖·····	287
人工养殖·····	288
病害防治·····	289
银鱼 ·····	291
生态习性·····	291
移植技术·····	292
捕捞技术·····	294
银鱼的资源合理利用及保护·····	295
尖吻鲈 ·····	296
生态习性·····	296

人工繁殖技术	296
成鱼养殖	297
花鲈	298
生态习性	298
池塘养殖方法	298
加州鲈鱼	300
生态习性	300
人工繁殖	300
鱼苗培育	301
成鱼养殖	302
鱼病防治	303
虹鳟鱼	305
生态习性	305
养殖设施	305
虹鳟鱼的养殖	306
人工繁殖	308
疾病防治	310
斑点叉尾鲷	314
生态习性	314
人工繁殖	315
苗种培育	317
鱼病防治	318
欧洲鳗	320
生态习性	320
鳗苗运输	320
人工养殖	321
病害防治	325
史氏鲟	329
生态习性	329
人工繁殖	330
苗种培育	331
商品鱼饲养	332
病害防治	333
小体鲟	334
生态习性	334

鱼苗培育·····	334
鱼种培育·····	335
越冬管理·····	335
病害防治·····	336
杂交鲟 ·····	338
生态习性·····	338
鱼苗培育·····	338
鱼种培育·····	339
越冬管理·····	339
病害防治·····	340
俄罗斯鲟 ·····	341
生态习性·····	341
鱼苗培育·····	341
鱼种培育·····	341
越冬管理·····	342
病害防治·····	342
泥鳅 ·····	343
生态习性·····	343
繁殖·····	343
苗种培育·····	345
食用鳅养殖·····	346
泥鳅运输·····	346
病害防治·····	347
黄鳝 ·····	348
生态习性·····	348
黄鳝的繁殖·····	349
黄鳝的养殖·····	351
病害防治·····	354

虾、蟹养殖

日本沼虾 ·····	358
生态习性·····	358
食用虾饲养·····	362
控制青虾过度繁殖的措施·····	363
青虾病害防治·····	363

罗氏沼虾	366
生态习性	366
人工繁殖	367
幼虾培育	368
人工养殖	368
虾病防治	371
中华绒螯蟹	374
生态习性	374
人工繁殖	375
幼体培育	376
蟹种分段培育	377
成蟹养殖	379
病害防治	382

经济螺、贝养殖

大瓶螺	386
生态习性	386
繁殖习性	387
大瓶螺的人工繁殖	387
幼螺的培育	389
成螺的养殖	390
与甲鱼混养	391
白玉蜗牛	392
生态习性	392
繁殖习性	392
白玉蜗牛的人工繁殖	393
成螺的养殖	395
病害防治	397
中华圆田螺	400
生态习性	400
繁殖习性	400
人工繁殖	401
幼螺培育及养成	401
河蚬	403
生态习性	403