

淡水养殖精品丛书

北京市水产技术推广站“科技入户”书目

鳄龟 人工养殖实用技术

殷守仁 潘 勇 主编



 中国农业出版社

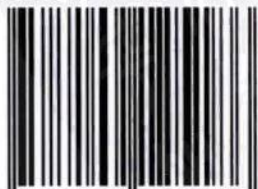
淡水养殖精品丛书

鳄龟 体形硕大，四肢粗壮，壳薄肉多，有较高的观赏价值和药用价值，市场需求量很大。人工养殖鳄龟，生长速度快、产卵多、出肉率高、饲养技术简单，已成为我国一些地区发展经济、致富奔小康的优势产业。

陈列类别：农业技术—水产养殖

封面设计 陈 嫒

ISBN 978-7-109-12518-6



9 787109 125186 >

定价：15.00 元

淡水养殖精品丛书

.....

北京市水产技术推广站“科技入户”书目

鳄龟 人工养殖实用技术

殷守仁 潘 勇 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

鳄龟人工养殖实用技术/殷守仁, 潘勇主编. —北京:
中国农业出版社, 2008. 3

(淡水养殖精品丛书)

ISBN 978-7-109-12518-6

I. 鳄… II. ①殷…②潘… III. 鳄龟—人工饲养 IV.
S966.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 017084 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)

责任编辑 张 志

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2008 年 3 月第 1 版 2008 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 8

字数: 167 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 15.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编 委 会

主 编 殷守仁

副主编 潘 勇 张 黎 杨 莉

潘 志 贾 丽

编 委 张保莉 黄 文 宣廷孝

徐立蒲 徐晓玲 王正英

杨华莲 马立鸣 王保良

出版说明

自从新中国成立以后，我国的水产事业得到了党和政府的高度重视，制定了各个时期的渔业发展方针、政策和措施，从而积极开发利用得天独厚的水域资源，大力发展渔业生产，使养殖渔业不断开拓前进，生产规模由小到大并逐步向纵深发展。

随着我国水产殖事业向着专业化、规模化、商品化的方向不断发展，新观念、新理论和新的养殖品种也不断涌现。尤其是近年来水产养殖新品种层出不穷，名优品种及新品种养殖专业户所占比例日益增大，可以看到，广大养殖户已经不能仅仅满足产量上的增加，而是更注重养殖品种的优良性状、高效健康养殖技术、市场前景等。于是，水产新品种的相关信息及其配套养殖技术等先进实用技术，成为了广大养殖户的迫切需求。

在这种形势下，北京市水产技术推广站近年来不断引进水产养殖新品种并进行了大量的科技示范养殖，不但对养殖品种进行了大胆的尝新，同时通过大量的试验总结出了一套集科学、健康、环保、高效于一体的养殖技术，带

动了广大养殖户的热情，开辟了农民增收的新途径。为了配合党的十五大提出的 2010 年建设有中国特色社会主义新农村的发展要求，加快新农村建设的进程，北京市水产技术推广站推出了《淡水养殖精品丛书》，希望对广大水产技术推广人员汲取新的水产养殖科技知识和信息，提高自身素质水平，促进广大养殖户增产增收，依靠科技致富有所启发和帮助。

本丛书涵盖了近年来淡水养殖的优良品种，包括巴丁鱼、鳄龟、白须公、怀头鲢、锦鲤等，以生产实践为基础，从方方面面详尽系统地介绍了与各个品种相关的新技术、新知识和新成果。内容全面，语言浅显但实用、不空洞，没有华而不实的词藻，包括许多与生产紧密结合的概念，除了可以作为广大水产技术人员进行业务学习和推广工作以外，也适用于养殖户自主学习、自我提高。

序 言

鳄龟原产于北美洲、中美洲和南美洲，主要产地为美国、加拿大、墨西哥，以体形硕大、肉多而闻名于世，具有生长迅速、出肉率高、营养丰富、肉质细嫩、味道香酥的特点。

1996年我国从美国引进鳄龟进行人工养殖。北京市水产技术推广站自鳄龟引进以来承担了国家科技部、农业部、市教等各项鳄龟攻关科研系列项目，对鳄龟养殖环节各方面进行了试验研究。本书全面总结了北京市水产技术推广站近年对鳄龟所作的研究，主要包括饲养鳄龟的先进经验与成熟技术，特别是对鳄龟的生物学特性、稚龟和幼龟控温饲养技术、人工繁育及生态养鳄龟新技术、鳄龟病害防治技术以及鳄龟的综合利用等做了详细介绍，解决了当前养龟专业户提出的诸多疑难问题。

本书涉及的各种养殖试验主要由潘志、王保良、宣廷孝、张黎等同志完成。黄文、宣廷孝等同志分别参与编写了第一、二、四、十章与三、五、六、七、八、九章部分内容。在本书编写过程中，沈庭栋和崔禾两位研究员在百忙之中对书稿进行了认真审阅和修改，提出了

很多建设性的意见，在此表示衷心感谢。由于编著者水平有限，编写时间仓促，书中错漏在所难免，敬请广大读者和专家批评指正。

编 者

目 录



出版说明

序言

第一章 概论 1

第一节 鳄龟的养殖概况 1

一、国内引进的养殖情况 1

二、鳄龟的引进意义 3

第二节 鳄龟养殖的发展前景 3

一、鳄龟的经济价值 3

二、鳄龟的养殖特点 9

三、应注意的几个问题 10

四、鳄龟的发展前景 11

第二章 鳄龟的生物学 13

第一节 鳄龟的分类地位及分布 13

一、分类地位 13

二、分布 15

第二节 鳄龟的形态特征 16

一、外部特征 16

二、内部构造 18

第三节 鳄龟的生活习性 24

一、生活习性	24
二、高密度饲养, 如何防止鳄龟相互残杀	25
第四节 鳄龟的食性与生长	26
一、食性	26
二、生长	27
第五节 鳄龟的繁殖习性	28
一、雌雄鉴别	28
二、繁殖季节及交配	28
三、产卵	28
四、产卵量	29
第三章 鳄龟的人工繁殖	30
第一节 亲龟的选择	30
一、亲龟的捕捉	30
二、亲龟的选择标准	31
三、亲龟的年龄与体重	32
四、雌雄鉴别与配比	33
五、亲龟的运输	34
第二节 亲龟的培育	35
一、龟池的消毒	35
二、亲龟消毒及放养密度	36
三、亲龟的培育与管理	36
第三节 亲龟产卵与孵化	41
一、交配与受精	41
二、产卵	41
三、龟卵的收集	43
四、受精卵的人工孵化	44

第四章 鳄龟的营养需求与饲料	51
第一节 鳄龟的营养需求	51
一、鳄龟的基本营养需要	51
二、鳄龟最适营养需要量的制定	60
第二节 鳄龟配合饲料	63
一、鳄龟配合饲料原料	65
二、鳄龟的饲料配方设计	76
第三节 鳄龟的投喂技术	82
一、投喂量的确定	82
二、投喂量与水质理化因子的关系	84
三、投喂次数和投喂方法	84
第五章 鳄龟的人工养殖	87
第一节 龟场的设计与建造	87
一、场地的选择	87
二、养龟场的设计	89
三、龟场的建造	91
第二节 养殖模式	99
一、全封闭温室控温饲养	99
二、温室常温饲养	99
三、温室加温饲养	100
四、池塘饲养	100
五、庭院养殖	100
第六章 鳄龟的苗种培育	102
第一节 稚鳄龟培育	102

一、稚鳄龟暂养	102
二、稚鳄龟的饲养	104
第二节 幼鳄龟的培育	107
一、饲养方式	107
二、幼鳄龟饲养	108
第七章 商品鳄龟的人工养殖	111
第一节 养殖方式	111
第二节 放养前的准备工作	111
一、龟池与龟体的消毒	111
二、挑选幼龟	112
三、水温调节	112
第三节 日常管理	112
一、饲养密度	112
二、饲料投喂	113
三、水位控制	114
四、水质调控	114
五、水温调控	115
六、养殖实例	116
第八章 鳄龟的疾病防治	121
第一节 引起鳄龟生病的因素	121
一、环境因素	121
二、管理因素	122
三、生物因素	123
四、内在因素	123
第二节 鳄龟疾病的预防	124

一、控制和消灭各种传染病	124
二、搞好环境卫生	124
三、严格监测水质	124
四、控制好温度	124
五、防止机械性损伤	125
六、投喂优质饲料	125
七、新池要严格除碱与消毒	125
八、EM 复合微生态制剂的应用	125
第三节 鳄龟用药方法	127
一、用药原则	127
二、给药方式	127
三、用药注意事项	128
第四节 鳄龟常见病防治	129
一、稚幼鳄龟疾病防治	129
二、成鳄龟疾病防治	135
第九章 鳄龟的捕捞与运输	154
第一节 捕捞技术	154
第二节 运输方法	154
一、运输途径	155
二、运输工具	155
三、运输时间	155
四、运输前的准备	155
五、运输包装	157
六、运输管理	158
第十章 鳄龟的加工利用	159
第一节 鳄龟的医药用途	159

一、龟板的药用和疗效	159
二、全龟的药用和疗效	162
三、龟头的药用和疗效	162
四、龟血的药用和疗效	163
五、龟胆汁的药用和疗效	163
六、龟溺的提取方法和疗效	163
七、龟类对癌症等疑难杂症的疗效	164
第二节 鳄龟烹调方法	165
一、鳄龟的宰杀方法	165
二、鳄龟烹制方法简介	166
第三节 鳄龟的文化价值	172
一、天生神物	172
二、占卜工具	173
三、吉祥之物	174
四、长寿象征	176
附录 1 鳄龟	177
附录 2 鳄龟养殖技术规范	190
附录 3 渔业水质标准	201
附录 4 水产品中渔药残留限量	208
附录 5 渔用药物使用准则	221
附录 6 无公害水产品禁用渔药	226
附录 7 常用渔药休药期	228
附录 8 渔用配合饲料安全限量	229
参考文献	236

第一章

概论

第一节 鳄龟的养殖概况

一、国内引进的养殖情况

鳄龟，又名肉龟，以体肥、四肢粗壮、壳薄、肉多闻名于世，具有较高的观赏、药用价值。1996年，我国有关部门从美国引进鳄龟30对，经10余年养殖试验，发现鳄龟是一个生长速度快、产卵多、含肉率高、饲养技术简单，具有广阔发展前景的优良品种。目前鳄龟在我国广东、广西、浙江、江苏、北京、海南等十多个省市饲养、繁殖，发展迅猛。

鳄龟自从引进国内后，北京市水产技术推广站对鳄龟生物学特性、人工繁殖、稚幼龟培育、饲料配制、商品龟养殖、龟病防治等方面进行了较为完整的研究，于2000年开始在鳄龟养殖基地进行控温快速养殖鳄龟试验，获得了鳄龟经14个月加温养殖后平均每只净增重2000~2500克的高产记录。与中央电视台农业节目组录制的《鳄龟的温室养殖》VCD光碟，已于2001年8月由中国农业影视音像出版社出版发行，普及了鳄龟的控温快速饲养技术，推动了鳄龟养殖

业的发展。从总体来看，目前我国鳄龟养殖业仍处在苗种培育阶段，苗种非常紧缺，商品鳄龟进入市场很少，现有的养殖规模和产量还远远不能满足社会的需要。因此，鳄龟的养殖潜力很大。

成功的养殖经验显示，控温养殖下鳄龟平均年增重 2 250 克，市场认可的商品最佳规格 1 500 克。由于鳄龟种苗目前国内还不能完全自给，需要进口，因此价格偏高，带来养殖成品的成本较高，最近，上市规格提高到 2 500 克以上，市场仍能接受。令人欣喜的是，鳄龟养殖饲料回报率较高，采用膨化颗粒饲料饲养，其饲料系数仅为 1，也就是说，1 千克饲料长 1 千克鳄龟，因此饲料成本较低。目前面临的主要问题是种苗价格较高。2005 年每只鳄龟苗售价 80 元左右，较高的龟苗价格限制了鳄龟养殖业，而苗种的有限性又抑制了养殖的快速发展，成为鳄龟养殖的瓶颈，种苗供不应求。鳄龟繁殖尚有一定的难度，鳄龟往往会在生态环境改变或破坏的情况下，不产卵或水下产卵的现象时有发生，制约鳄龟的苗种生产。因此，鳄龟苗种依赖进口的局面短期内还不会改变。目前，尽管鳄龟苗种较贵，但饲料成本低，商品鳄龟市场价格较高，一般每 500 克 65 元左右，2006 年春节期价格升高至每 500 克 75 元左右，养殖利润高，促进了鳄龟的养殖，呈现方兴未艾的发展态势。



图 1-1 鳄龟背面



图 1-2 鳄龟腹面