

珍藏版 家庭观赏宠物系列

观赏龟



养殖
与
鉴赏

占家智 羊茜 曹良 编著

让情趣彰显文化
让科技引领爱好

 中国农业大学出版社

珍藏版 家庭观赏宠物系列

赏龟 观 养殖与鉴赏

占家智 羊茜 曹良 编著



中国农业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

观赏龟养殖与鉴赏 / 占家智, 羊茜, 曹良编著. —北京: 中国农业大学出版社,
2008.5

ISBN 978-7-81117-436-6

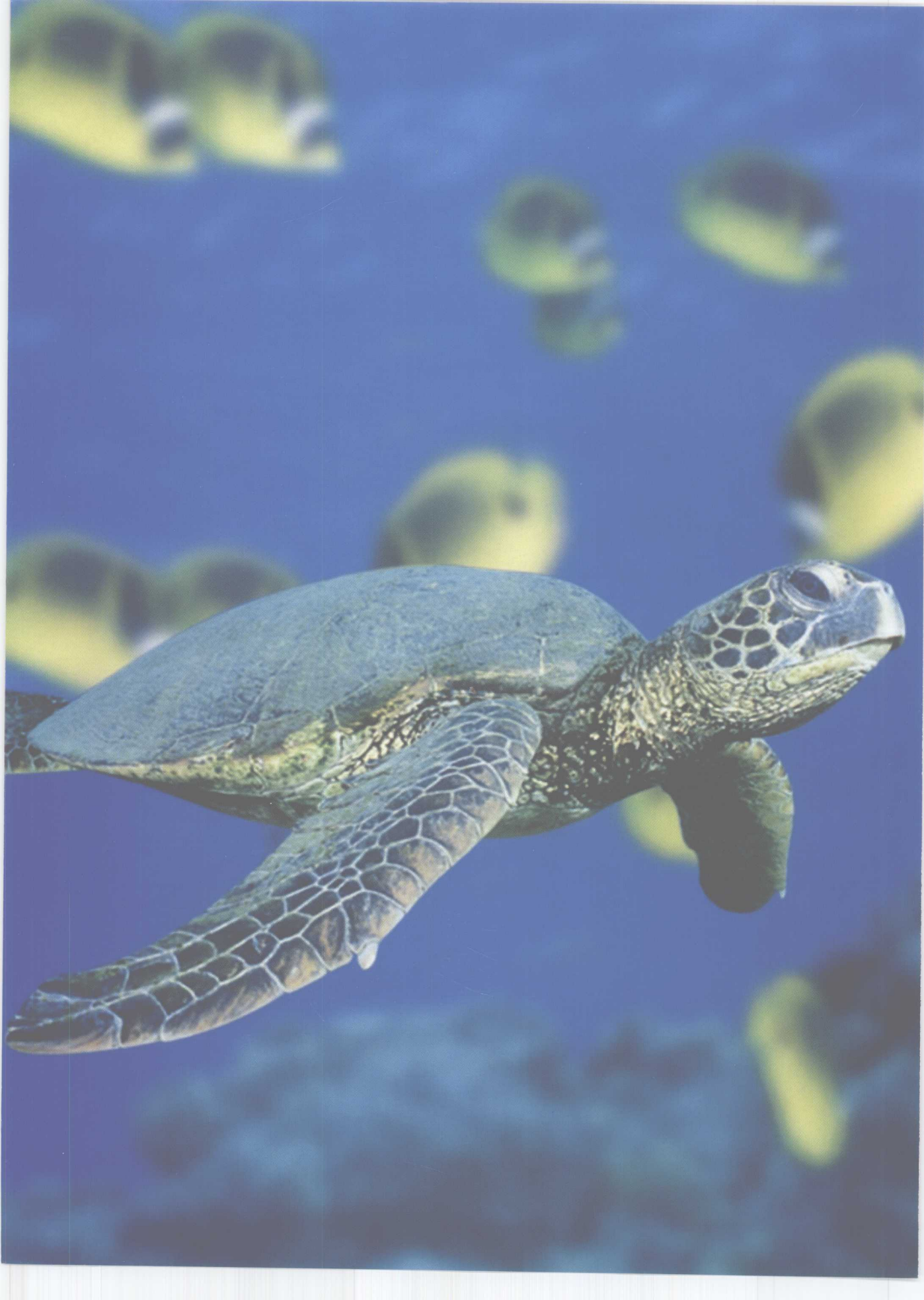
I. 观… II. ①占…②羊…③曹… III. 龟科—淡水养殖 IV. S966.5

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第028199号

书 名 观赏龟养殖与鉴赏
作 者 占家智 羊茜 曹良 编著

| | | | |
|------|---|--------|-------------------|
| 策划编辑 | 冯雪梅 | 责任编辑 | 冯雪梅 |
| 装帧设计 | 北京水长流文化发展有限公司 | 责任校对 | 王晓凤 |
| 出版发行 | 中国农业大学出版社 | | |
| 社 址 | 北京市海淀区圆明园西路2号 | 邮政编码 | 100193 |
| 电 话 | 发行部 010-62731190, 2620 编辑部 010-62732617, 2618 | 读者服务部 | 010-62732336 |
| 网 址 | http://www.cau.edu.cn/caup | 出 版 部 | 010-62733440 |
| 经 销 | 新华书店 | e-mail | cbsszs@cau.edu.cn |
| 印 刷 | 北京鑫丰华彩印有限公司 | | |
| 版 次 | 2008年5月第1版 2008年5月第1次印刷 | | |
| 规 格 | 787×1 092 16开本 12.25印张 305千字 | | |
| 定 价 | 49.00元 | | |


图书如有质量问题本社发行部负责调换





雅 趣

占家智



凡夫无欲亦无悔，敬业工作适时归，
小菜一碟浅酌醉，日上三竿犹酣睡，
偶与妻忆往昔情，闲伴儿放纸鸢飞。
春种兰花秋赏菊，冬喂鱼虾夏品龟，
年少痴狂比云鹤，如今尤爱石竹梅。
爱宠消得面憔悴，衣带渐宽不觉累。
小雅大趣偶成书，斟字酌句夜不寐。
恳请诸君多指教，期盼再版更完美。



前言

龟是我国及世界的重要水产资源，它品种多，分布广，具有独特的营养、药用、观赏和科研价值而日益受到人们的青睐。近年来，我国对龟类的研究、开发和引进都取得了较大的进展，龟类品种利用和养殖规模在不断扩大，养殖技术也逐步完善，已成为特种水产养殖的热点和新的经济增长点。

由于龟类的栖息地环境受到人们的大力破坏，加上人为过度的捕捉、农药污染水域等原因，导致龟的天然产量已经十分稀少，远远不能满足人们生活、药用、观赏和出口创汇的需要，有需求就有发展，为了满足人们对龟的需求，人工养殖已经在全国各地如火如荼地开展了，龟类养殖业有着十分广阔的发展前景。

为了满足广大爱龟朋友和养龟朋友的需求，我们在总结、收集、借鉴前人经验的基础上，结合自己的生产实践和长期对龟爱好而总结的一些小技巧，编写了《观赏龟养殖与鉴赏》一书，本书系统地介绍了龟的文化、发展历史、龟的情趣、种类分布、养殖技巧、不同条件下的养殖方法、饲养管理、病害防治、饲料投喂等内容，重点突出了龟的赏析。

本书从实际应用和鉴赏出发，方法具体，内容丰富翔实，图文并茂，语言简洁，通俗易懂，实用性和可操作性都很强，无论是对养龟专业户、养龟爱好者，还是对有关科研部门来说，都是一本极好的科普读物和辅助资料。

本书在写作过程中得到了中国农业大学出版社冯雪梅老师的指导和帮助，得到了我国龟鳖研究专家周婷女士的指导，在此一并表示感谢！由于作者水平有限，书中难免有谬误之处，如有不妥之处，恳请广大朋友和读者予以指正，在此深表谢意！

占家智

2007年12月31日

CHAPTER 1

观赏龟的文化

- 一、龟的分类与分布 11
- 二、龟的种类 11
- 三、龟的起源与演化 11
- 四、龟文化 14
- 五、龟的诗话 23
- 六、有关龟的歇后语 27
- 七、有关龟的谜语 28
- 八、龟的价值 29
- 九、龟的形态文化 32

CHAPTER 3

观赏龟的选购

- 一、选购品种的确 定 55
- 二、选择可靠的供种单位 55
- 三、选购龟的最佳时间 56
- 四、选购龟的大小 56
- 五、龟的健康选择 57
- 六、不宜购买的龟 59

CHAPTER 2

观赏龟的营养与投饲

观赏龟的食性

龟的营养需要

龟的植物性饵料

龟的动物性饵料

龟的人工配合饲料

- 一、配合饲料的原料及功用 40
- 二、龟饲料的加工工艺 41
- 三、龟饲料的质量评定 42

天然饵料的培育

- 一、摇蚊幼虫的培育 43
- 二、黄粉虫的培育 46
- 三、蚯蚓的培育 48
- 四、蛆蛹的培育 49
- 五、土法培育蝇蛆 50
- 六、水蚯蚓的培育 51

饲料的科学投喂

- 一、给饵法 52
- 二、人工填食法 52
- 三、投喂技巧 52

CHAPTER 5

观赏龟的繁殖

- 一、龟的繁殖习性·····65
- 二、亲龟的选购·····66
- 三、亲龟的培育·····68
- 四、龟卵的收集与孵化·····69

CHAPTER 4

野生龟的驯养

- 一、驯龟的大小·····61
- 二、驯龟的质量·····61
- 三、驯龟的步骤·····61
- 四、日常管理·····62

CHAPTER 6

观赏龟的越冬期管理

- 一、越冬前准备工作·····73
- 二、稚龟越冬·····73
- 三、幼龟越冬·····74
- 四、亲龟越冬·····75
- 五、成龟越冬·····75

CHAPTER 7

观赏龟的养殖

龟的习性

- 一、水陆两栖性·····77
- 二、食物广泛性·····77
- 三、生长的阶段性·····77
- 四、群居性·····77
- 五、龟的变温习性·····77

水族箱养龟

- 一、水族箱的选择·····78
- 二、水族箱的放置·····78
- 三、水族箱的基础设施·····79
- 四、龟的放养·····81
- 五、投饵·····81
- 六、水族箱的清洗·····81

家庭室内养龟

- 一、环境布置·····81
- 二、饲养容器·····82

- 三、养龟池的建设·····84
- 四、过滤·····84
- 五、加温·····84
- 六、加湿·····85
- 七、照明·····85
- 八、放龟·····86
- 九、投喂及管理·····86

家庭控温养龟

- 一、温室的设计·····87
- 二、温度控制·····87
- 三、养龟容器和放龟数量·····87
- 四、饲养管理·····88

池塘养龟

- 一、池塘选择及建造·····88
- 二、龟种放养·····89

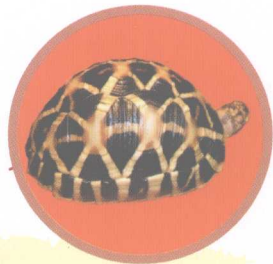
- 三、日常管理·····89

龟、鱼混养

- 一、混养优点·····90
- 二、做好池塘建设·····90
- 三、放养密度和规格·····90
- 四、饲养管理·····91

稻田养龟

- 一、选择田块·····93
- 二、水源要保证·····93
- 三、选好水稻品种·····94
- 四、选好龟种·····94
- 五、科学放养·····94
- 六、科学投饵·····94
- 七、日常管理·····95

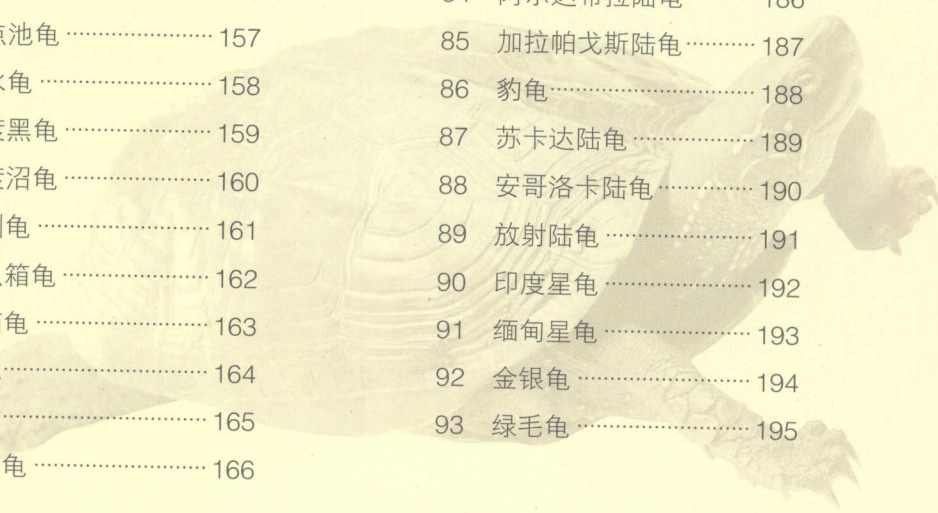


- | | | | |
|-----------------|----|---------------|-----|
| 1 腐皮病····· | 97 | 9 感冒····· | 99 |
| 2 出血性败血症····· | 97 | 10 水霉病····· | 99 |
| 3 疥疮病····· | 97 | 11 颈溃疡病····· | 99 |
| 4 冬眠死亡症····· | 97 | 12 腐甲病····· | 100 |
| 5 肠炎····· | 98 | 13 烂趾病····· | 100 |
| 6 白眼病····· | 98 | 14 外伤····· | 100 |
| 7 萎瘪病····· | 98 | 15 营养不良病····· | 101 |
| 8 摩根氏变形杆菌病····· | 99 | 16 敌害····· | 101 |

- | | | | |
|-----------------|-----|---------------|-----|
| 01 圆澳龟····· | 103 | 18 泰国平胸龟····· | 120 |
| 02 西氏长颈龟····· | 104 | 19 越南平胸龟····· | 121 |
| 03 坎氏长颈龟····· | 105 | 20 绿海龟····· | 122 |
| 04 玛塔蛇颈龟····· | 106 | 21 丽龟····· | 123 |
| 05 钢盔侧颈龟····· | 107 | 22 玳瑁····· | 124 |
| 06 锯齿侧颈龟····· | 108 | 23 乌龟····· | 125 |
| 07 黄头南美侧颈龟····· | 109 | 24 大头乌龟····· | 126 |
| 08 麝动胸龟····· | 110 | 25 黑颈乌龟····· | 127 |
| 09 东方动胸龟····· | 111 | 26 黄缘盒龟····· | 128 |
| 10 剃刀动胸龟····· | 112 | 27 黄额盒龟····· | 129 |
| 11 白吻动胸龟····· | 113 | 28 三线闭壳龟····· | 130 |
| 12 大麝香龟····· | 114 | 29 安布闭壳龟····· | 131 |
| 13 沙氏麝香龟····· | 115 | 30 金头闭壳龟····· | 132 |
| 14 泥龟····· | 116 | 31 潘氏闭壳龟····· | 133 |
| 15 蛇鳄龟····· | 117 | 32 周氏闭壳龟····· | 134 |
| 16 大鳄龟····· | 118 | 33 云南闭壳龟····· | 135 |
| 17 中国平胸龟····· | 119 | 34 眼斑龟····· | 136 |



| | | | | | |
|----|-------|-----|----|---------|-----|
| 35 | 四眼斑龟 | 137 | 65 | 红耳彩龟 | 167 |
| 36 | 艾氏拟水龟 | 138 | 66 | 河伪龟 | 168 |
| 37 | 黄喉拟水龟 | 139 | 67 | 牟氏水龟 | 169 |
| 38 | 腊戍拟水龟 | 140 | 68 | 斑点水龟 | 170 |
| 39 | 里海拟水龟 | 141 | 69 | 菱斑龟 | 171 |
| 40 | 日本拟水龟 | 142 | 70 | 眼斑图龟 | 172 |
| 41 | 中华花龟 | 143 | 71 | 黄斑图龟 | 173 |
| 42 | 缺颌花龟 | 144 | 72 | 密西西比图龟 | 174 |
| 43 | 锯缘龟 | 145 | 73 | 黑图龟 | 175 |
| 44 | 草龟 | 146 | 74 | 阿氏穴陆龟 | 176 |
| 45 | 潮龟 | 147 | 75 | 扁陆龟 | 177 |
| 46 | 印度棱背龟 | 148 | 76 | 缅甸陆龟 | 178 |
| 47 | 齿缘龟 | 149 | 77 | 印度陆龟 | 179 |
| 48 | 条颈龟 | 150 | 78 | 黑凹甲陆龟 | 180 |
| 49 | 地龟 | 151 | 79 | 凹甲陆龟 | 181 |
| 50 | 日本地龟 | 152 | 80 | 赫尔曼陆龟 | 182 |
| 51 | 安南龟 | 153 | 81 | 希腊陆龟 | 183 |
| 52 | 马来龟 | 154 | 82 | 红腿陆龟 | 184 |
| 53 | 大东方龟 | 155 | 83 | 智利陆龟 | 185 |
| 54 | 锯缘东方龟 | 156 | 84 | 阿尔达布拉陆龟 | 186 |
| 55 | 斑点池龟 | 157 | 85 | 加拉帕戈斯陆龟 | 187 |
| 56 | 咸水龟 | 158 | 86 | 豹龟 | 188 |
| 57 | 印度黑龟 | 159 | 87 | 苏卡达陆龟 | 189 |
| 58 | 印度沼龟 | 160 | 88 | 安哥洛卡陆龟 | 190 |
| 59 | 欧洲龟 | 161 | 89 | 放射陆龟 | 191 |
| 60 | 三爪箱龟 | 162 | 90 | 印度星龟 | 192 |
| 61 | 丽箱龟 | 163 | 91 | 缅甸星龟 | 193 |
| 62 | 鸡龟 | 164 | 92 | 金银龟 | 194 |
| 63 | 锦龟 | 165 | 93 | 绿毛龟 | 195 |
| 64 | 丽锦龟 | 166 | | | |



CHAPTER 1

观赏龟的文化





一 龟的分类与分布

龟是一种半水栖性的爬行动物，多分布在热带和温带，我国几乎所有的省市均有分布，以华南地区最多。在动物界中，龟隶属于脊索动物门、脊椎动物亚门、爬行纲、龟鳖亚纲、龟鳖目（图1）。龟鳖目又分为2个亚目：即曲颈龟亚目和侧颈龟亚目。



图1-龟

二 龟的种类

龟在漫长的世纪更迭中，由于地壳运动以及气候变化，不断繁衍成陆栖龟、水栖龟、半水栖龟、海栖龟、底栖龟五种类型。

按龟的食物性可将龟分为动物性龟、植物性龟、杂食性龟三种。水栖龟类的食性一般为杂食性，如乌龟、黄喉拟水龟等；半水栖龟类多数为动物食性，如平胸龟、三线闭壳龟、金头闭壳龟；陆栖龟类大多为植物食性，如缅甸陆龟、四爪陆龟等（图2、图3）。



图2-不同的龟

三 龟的起源与演化

1 龟的起源

早在2亿年前的晚三叠纪，龟就在地球上生息繁衍，目前所知最早的龟化石是距今2亿年前晚三叠纪的原颞鳄龟，从已知的龟化石记录来看，在距今1.5亿年前的中侏罗纪，我国的龟类动物很繁盛，已描述过的化石有9科31属80种。




图3-不同的龟



2 古代龟的发展

海龟类最早出现于距今1亿年前的白垩纪，世界上陆龟类最早记录是距今4 000万年前的始新世，我国最早报道的陆龟类代表是浙川中国厚龟，发现于现在的河南浙川。

3 现代龟的发展



我国现代的龟类研究主要是外国人的研究，首推英国人John Edward Gray (1800-1875)，中国已知种中有11个属及10个种系，其次是Afa Wiegmann、T.Cantor、F.Siebenrock、GA. Boulenger，他们分别又命名4种龟鳖。在1987-1994，几位美国学者如Car H.Ernst, John B. Iverson, William P. McCord, Pch Pritchard等又先后依据我国产标本发表命名6种新种。与此同时，我国科学工作者也对国内的龟类进行各项研究，但成果较少，据了解，中国现存龟中仅有4种是中国学者在1934-1997年间发现并命名的，它们是大头乌龟、潘氏闭壳龟、金头闭壳龟、周氏闭壳龟。

4 中国龟类的濒危现状

我国1989年颁布的《国家重点保护野生动物名录》中有12种龟鳖动物被列为一二级保护动物。据研究，造成龟类大量濒危的原因主要有：一是人类活动的影响，人们对龟的好奇心和宠爱，导致人们捕杀、出售、饲养龟，在饲养及出售过程中会导致大量死亡。二是龟类有较高的药用价值和经济价值导致人们过度追求利润，造成龟类被大量滥捕食用。三是自然环境受到破坏，龟类赖以生存的生态环境和生存环境受到极大影响。



5 我国养龟业的发展历史

我国对于龟类的利用已有几千年的历史，最初的利用是用龟壳来记事，从而形成了人类文化史上特有的甲骨文。随着社会的进步，龟渐渐地用于药用，主要是用龟的甲壳作中药。到了20世纪80年代中期，龟的作用扩大到药用、食用、观赏、深加工、出口等，龟的价格不断上涨，野生资源已经大量下降，龟类的养殖与开发被渐渐提上日程，例如1985年湖南省农林厅科教处正式下达“乌龟养殖技术的研究”项目，安徽师范大学生物系对黄缘盒龟的生态做了报道，1989年9月南京建成了亚洲首家龟鳖博物馆。到了20世纪90年代，人们对龟的人工开发已经不再局限科研项目了，不少地方看中了龟的经济效益，纷纷建起了规模不等的养龟场，主要在江苏省的宝应县、山东省诸城等地，随即就在全国各地遍地开花了，尤其是观赏性龟类的人工养殖开始迅速发展，以江苏省太仓、无锡等地的绿毛龟养殖形成规模化。与之相适应的是各种养龟的技术和书籍也不断出版，主要有《中国龟鳖图集》、《淡水龟类的养殖》、《龟鳖养殖与疾病防治》、《龟趣》等。

6 我国龟养殖业的现状

- (1) 龟的价格年年上涨，参与者也年年上升。
- (2) 养殖的品种发展不平衡，目前国内养殖的龟种类以乌龟、黄喉拟水龟、红耳龟为主，这与它们的种苗来源方便、养殖容易有极大的关系。
- (3) 国际间各种龟的交流日益加剧，尤其是东南亚龟类源源不断涌入，影响了国产龟的发展。
- (4) 观赏龟的养殖需求量大。



四 龟文化

1 龟与崇拜

人类伊始就与龟结下了不解之缘，世界上不少地区视龟为神灵而供奉。从远古开始，华夏儿女在长期的生活中认为龟是解危避

难、消灾降福的吉祥、长寿神灵之物而顶礼膜拜，早在原始社会，龟就作为部落氏族的图腾受到至高无上的崇拜，在新石器时代，人们已将龟视为护身之宝。在我国古代，龟与龙、凤、麟合称“四灵”，人们视其为具有特殊灵性的神奇动物，是吉祥、长寿的象征。人们还把传说中的天宫分成四个主要的宫，将朱雀、玄武、青龙、白虎称为镇守天宫的四方之神，其中北宫玄武中“玄武”是北方一种神龟的名称。我国北京故宫太和殿前的龟造型就是古代皇室的镇宫之宝（图4）。



图4—北京故宫太和殿前的龟

龟在国外也深受崇拜。古希腊神话传说中，主管光明、青春、音乐、诗歌、医药、畜牧等的阿波罗神，用弦穿过海龟壳，发明了里拉——一种古希腊的七弦琴。

古代印度的婆罗门教的僧侣说，大地像个圆盾，由3头大象驮着，它们站在一只能够浮在水面的巨大海龟背上，而海龟又站在眼镜蛇身上，因而龟是水的象征。

南美洲的印第安人把龟当作神，是神圣不可侵犯的，还流传着地球是龟壳裂开而成的说法。

泰国有一座世界闻名的“龟庙”，虔诚的佛教徒常常将购买的龟放生于庙内水池中，作为精神寄托，认为今生救了一条生命，来生将会过着幸福生活，长命百岁。



图5-琅琊山中的石龟



图6-琅琊山中的活龟

我国许多地方也有龟，这些地方主要是佛教圣地和游泳圣地，例如安徽省滁州的琅琊山的琅琊寺里有一个放生池，池中有一只雕塑的石龟，同时也放了活的龟，给游人祈福、祷告之用（图5、图6）。

2 龟与人名

古时不少诗人以龟为名、作号，如李龟年、陆龟蒙、杨龟山，唐代诗人张志和和宋人王十朋号称“龟龄”。陆游到了晚年，自称“龟堂病叟”，把自己的住所称为“龟堂”，还用龟壳做了一顶帽子戴在头上，带有“龟贵、龟闲、龟寿”的意思。现今日本人姓名中也有许多带“龟”字的，如“龟田”等。这些都是源于人们对龟的崇拜。

3 龟与富贵

龟贵谐音，又是富贵和权利的象征，所以古代把龟作为图腾，人民行龟卜、设龟官、掌龟印、佩龟袋、立龟碑、戴龟帽、取龟名等，都说明对龟的崇拜程度之深了。周代有一种叫做“龟人”的官，职责就是掌管乌龟，在遇到有祭祀宗庙和祖先的大典时，就要虔诚地净身焚香后，双手捧龟前往参加大典。战国时候，大将的旗帜以龟为饰，中军也以龟为号。据史料《汉官仪》记载：皇帝授给诸侯、丞相、



大将用黄金雕成的龟形印钮（柄）金印，调动军队的兵符亦称“龟符”，并铸“龟鼎”为国家重器，钱币上铸有龟图案。唐代李世民称帝后，尊“鲤（李字谐音）”为长，官员所佩的饰物称为鱼袋，而武则天称帝不久，就命宫人将所佩的鱼袋改为龟袋，而且规定五品以上的官员必须佩戴“龟袋”，龟袋分金、银、铜三种。以金袋为最高贵，只有三品以上的官员才能佩戴，并用龟甲作通行货币，因此金袋又称金龟，后人就把嫁给高官贵人为钓得金龟婿。宋、元、明代，凡庙宇和帝王灵堂均雕塑石龟驮碑镇邪，以示吉祥。

4 龟与五行学说

战国时期的五行学说认为：龟代表“水”，表示颜色中的“黑”，占卦方位的“北”，象征品质中的“智”，这样龟已成为先行先知的灵物。魏武帝曹操所著《龟虽寿》，就是以此铭志，山西省平遥市在古代建市时就以龟形规划城市，俯视全城俨然一只大乌龟，也是五行学说的具体体现。

5 龟壳上的文字——甲骨文

甲骨文是甲骨文字的简称，是指刻在龟甲或兽骨上的文字，因为最初发现于河南省安阳市郊的小屯村。这个地方，历史上曾经是殷商王朝的故都，即所谓“殷墟”，所以又称“殷墟文字”。这些甲骨文大部分是为占卜用的，所以甲骨文大部分是“卜辞”；古代把刻写称为“契”，甲骨文是殷商时代所刻，所以又叫作“殷契”或“殷墟书契”，更有直称为“甲骨刻辞”的。是什么原因，甲骨文大多刻在龟甲和少量的兽骨上呢？这是因为，自汤伐夏建立商王朝之后，建都亳地（今

图7-甲骨文的拓片
（引自《龟趣》周久发 占家智等）