

梁玉颜

珍稀龟类的饲养与鉴赏

谢一荣 梁玉颜 区志辉 谢诤 主编



广东省出版集团
广东科技出版社
全国优秀出版社

梁玉颜珍稀龟类的饲养与鉴赏

谢一荣 梁玉颜 区志辉 谢诤 主编

广东省出版集团

 广东科技出版社

· 广 州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

梁玉颜珍稀龟类的饲养与鉴赏 / 谢一荣, 梁玉颜, 区志辉,
谢诤主编. -- 广州: 广东科技出版社, 2013.1
ISBN 978-7-5359-5248-6

I. ①梁… II. ①谢… ②梁… ③区… ④谢… III. ①龟科—
淡水养殖—普及读物 IV. ①S966.5-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 304150 号

责任编辑: 谢志远 (zyxie1217@sina.com)

封面设计: 谢一荣

责任校对: 司弘波

责任印制: 罗华之

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮编: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21.com

http://www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

印 刷: 广州市中福彩印有限公司

(广州市天河区棠东龙门路 11 号 1 楼 邮编: 510665)

规 格: 889mm×1194 mm 1/16 印张 9 字数 180 千

版 次: 2013 年 1 月第 1 版

2013 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~10000 册

定 价: 68.00 元

(广告经营许可证: 440000100035)

如发现因印刷质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

目 录

第一章	概述	1
第一节	龟的定义、分类地位及龟的种类	1
第二节	龟的价值	5
第三节	龟文化	10
第四节	我国养龟业的发展历史、现状及未来展望	14
第二章	龟的生物学知识	16
第一节	龟类的外部形态基本知识	16
第二节	龟的内部结构	17
第三节	龟的生态习性	19
第三章	龟的营养及饵料投喂	23
第一节	龟的营养价值	23
第二节	龟的营养需求	24
第三节	饵料投喂技巧	26
第四节	几种天然饵料	27
第四章	龟类健康养殖技术	32
第一节	养殖环境	32
第二节	水源及管理	32
第三节	养殖管理	32
第四节	养殖模式	37
第五节	养殖获利方式	41
第六节	越冬管理	42
第七节	繁殖技术	43
第五章	龟的挑选方法与野生龟驯化技术	47
第一节	龟的挑选方法	47
第二节	野生龟驯化技术	49
第六章	龟的疾病防治	52
第一节	龟发病的原因	52

第二节	龟病诊断与护理·····	53
第三节	常用药物及给药方法·····	53
第四节	龟病的防治方法·····	54
第七章	珍稀龟类的鉴赏与养殖技术·····	63
第一节	三线闭壳龟·····	63
第二节	黑颈乌龟·····	72
第三节	潘氏闭壳龟·····	81
第四节	区氏闭壳杂交龟·····	86
第五节	黄缘盒龟·····	90
第六节	哈密顿氏龟·····	100
第七节	安南龟·····	107
第八节	黄喉拟水龟·····	113
第九节	杂交与变异龟·····	120
附录 1	陈村大都珍稀动物养殖场·····	130
附录 2	动物保护相关资料·····	131
参考文献	·····	133
致谢	·····	135

第一章 概 述

第一节 龟的定义、分类地位及龟的种类

一、龟的定义

龟，俗称乌龟，泛指龟鳖目的所有成员，是现存最古老的爬行动物之一，约2亿年前，晚三叠纪的原颚鳄龟便是龟鳖动物的祖先。龟类动物的主要特征为大部分龟身上长有非常坚固的甲壳，受袭击时龟可以把头、尾及四肢缩回龟壳内（侧颈龟类除外）。大多数龟均为肉食性，以昆虫、蠕虫、螺类、虾及小鱼等为主食，亦食植物的茎叶。龟通常可以在陆上及水中生活，亦有长时间在海中生活的海龟。龟是长寿的动物，自然环境中常见寿命超过百年。



充满灵性的三线闭壳龟



色彩鲜艳的黑颈乌龟



活泼可爱的黄缘盒龟

二、分类地位

龟属于脊椎动物门、脊椎动物亚门、爬行纲、龟鳖亚纲、龟鳖目。到了中生代（距今约 1.4 亿年），原颚鳄龟类又演化发展出两大龟类，即侧颈龟类和曲颈龟类，并延续到现代。

侧颈龟亚目(Pleurodira)的龟颈部弯向一侧将头缩入壳中，而颈部不能缩入壳内，主要栖息于淡水中，分为侧颈龟科和蛇颈龟科，主要分布于南半球的非洲、南美和澳洲，我国不产。另一种是曲颈龟亚目(Cryptodira)，其头和颈部可一同缩入壳中，起到完全保护其免受敌害生物的侵袭，分布较为广泛，世界上大多数温暖地区的陆地、淡水和海洋中均能见到，比较集中在北半球的温热带地区。

三、龟的种类

世界上已知龟类动物（表 1）有 234 种之多，其中淡水、陆龟有 224 种，海水龟类 10 种，分别属于侧颈龟亚和曲颈龟亚目。

我国现有龟类动物 33 种（表 2），均属于曲颈龟亚目，其中淡水龟科有 24 种，陆龟科有 3 种，平胸龟科 1 种，海水龟类有 5 种。

按其生活栖息地不同，龟可以分为陆栖龟、水栖龟、半水栖龟、海栖龟和底栖龟等 5 种类型。按龟的食物来源不同，龟可以分为动物性龟、植物性龟和杂食性龟 3 种。其中陆栖龟类大多数为植物性龟，如印度星龟、苏卡达、豹龟等；水栖龟类大多数为杂食性龟，如中华花龟、乌龟、黄喉拟水龟等；半水栖龟类大多数为动物性龟，如平胸龟、黄缘盒龟、三线闭壳龟等。



享用美食的苏卡达（陆龟）

表 1 世界龟类地理分布

	中文名	拉丁文名	分布范围
曲颈龟亚目	泥龟科	Dermatemydidae	中美洲
	鳄龟科	Chelydridae	北美、美洲
	麝香龟科	Staurotypinidae	墨西哥、中美洲
	龟科	Emydidae	东南亚、西亚、欧洲、北美、美洲
	动胸龟科	Kinosternidae	美洲
	陆龟科	Testudinidae	北美、非洲、亚洲、欧洲、南美
	平胸龟科	Platysternidae	东亚、东南亚
	海龟科	Cheloniidae	大西洋、印度洋、太平洋
	棱皮龟科	Dermochelyidae	大西洋、印度洋、太平洋
侧颈龟亚目	侧颈龟科	Pelomedusidae	非洲、马达加斯加、南美、毛里求斯
	蛇颈龟科	Chelidae	南非、澳大利亚、伊里安岛



三线闭壳龟

表 2 中国原产龟类的分类

序号	科	属	种
1	平胸龟科	平胸龟属	平胸龟
2	淡水龟科	乌龟属	乌龟
			大头乌龟
			黑颈乌龟
		闭壳龟属	金头闭壳龟
			百色闭壳龟
			潘氏闭壳龟
			三线闭壳龟
			云南闭壳龟
			周氏闭壳龟
			琼崖闭壳龟
		盒龟属	黄缘盒龟
			黄额盒龟
		地龟属	地龟
		拟水龟属	艾氏拟水龟
			黄喉拟水龟
			腊戍拟水龟
		花龟属	菲氏花龟
			中华花龟
			缺颌花龟
		锯缘摄龟属	锯缘摄龟
		齿缘摄龟属	齿缘摄龟
		眼斑龟属	眼斑龟
			拟眼斑龟
			四眼斑龟
3	陆龟科	印支陆龟属	缅甸陆龟
		凹甲陆龟属	凹甲陆龟
		四爪陆龟属	四爪陆龟
4	海龟科	玳瑁属	玳瑁
		海龟属	海龟
		丽龟属	太平洋丽龟
		蠍龟属	蠍龟
5	棱皮龟科	棱皮龟属	棱皮龟

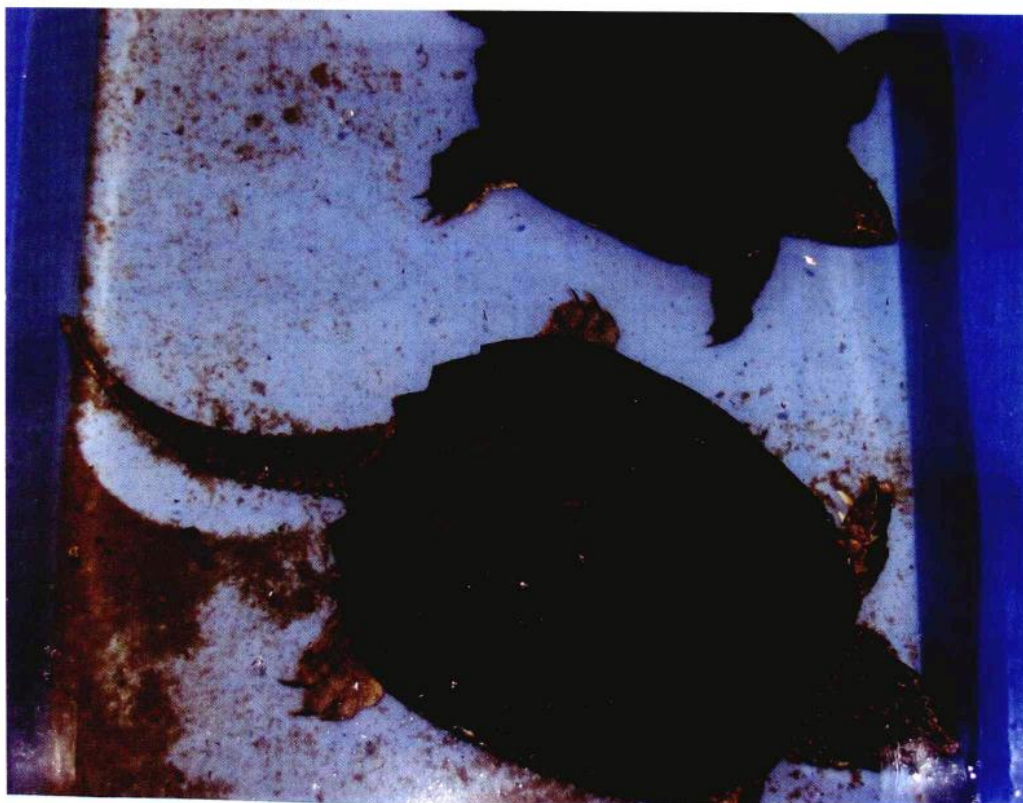
表 1、表 2 资料来源：王育锋.优良龟类健康养殖大全.北京：海洋出版社，2009.

第二节 龟的价值

一、食用价值

龟的全身都是宝，龟肉、龟卵、龟甲均可用来食疗，自古以来人们就将龟作为高级滋补品和防治疾病的食疗佳品。龟肉、龟卵营养丰富，味道鲜美。所谓“龟身五花肉”，即是指龟肉含有牛、羊、猪、鸡、鱼等 5 种动物肉的营养和味道。

现代研究表明,每 100g 龟肉含蛋白质 16.5g、脂肪 1.0g、糖类 1.6g,并富含维生素 A、维生素 B₁、维生素 B₂、脂肪酸、肌醇、钾、纳等人体所需的各种营养成分。以龟肉为主料烹饪的食品,已成为高档筵席上的时尚佳味珍肴,其食用方法以清炖为主,也可红烧、爆炒、涮食等。目前国内食用龟以乌龟、黄喉拟水龟、巴西龟、花龟、蛇鳄龟为主。



美味营养的蛇鳄龟

二、药用价值

除食用外,龟最大的价值是药用。我国秦汉时期第一部药物专著《神农本草经》即对龟的药用做了详细的记载。明代的李时珍所著的《本草纲目》中写到:“介虫三百六十,而龟为之长。龟,介虫之灵长者也”,“龟能通任脉,故取其甲以补心、补肾、补血,皆以养阴也”。他认为不仅陆龟能治病,海龟也能治病,“玳瑁解毒清热之功同于犀角”。龟体中含有较多的特殊长寿因子和免疫活动物质,常食可增强人体免疫力,使人长寿。

龟肉。味甘,咸平,性温,有强肾补心壮阳之功,主治癆瘵骨蒸、久咳咯血、血痢、筋骨疼痛、病后阴虚血弱,尤其对小儿虚弱和产后体虚、脱肛、子宫下垂及性功能低下等有较好的疗效。

龟甲。气腥、味咸、性寒,其主要成分为骨胶原、蛋白质、脂肪、钙、磷、肽类和多种酶以及多种人体必需微量元素,其中所含的二十二碳六烯酸(DHA)和二十碳五烯酸(EPA)(俗称脑黄金)含量高于其他动物。具滋阴降火、潜阳退蒸、补肾健骨、养血补心等多种功效。据研究,龟甲对肿瘤也有一定的预防作用。

龟血。可用于治疗脱肛、跌打损伤,与白糖冲酒服能治气管炎、干咳和哮喘。科学研究表明,龟血还有抑制肿瘤细胞的功能。

龟胆汁。味苦、性寒,主治痘后目肿、月经不开等。现代医学研究还表明,

其对肉瘤有抑制作用。

龟骨。主治久咳。

龟头。可以医治脑震荡后遗症、头昏、头痛等症。

龟皮。主治血疾及解药毒等，古时还用于治疗刀箭毒。

龟尿。具有抗菌止痒的作用，治疗各种手足癣症；滴耳治聋，治成人中风、舌暗，小儿惊风不语。

龟板。龟的腹甲，又名龟甲、武元板、拖泥板、败将、神屋。《神农本草经》称之为“上品”。1985年版《中华人民共和国药典》规定用腹甲入药。龟板的主要成分为动物胶、角质、蛋白质、脂肪、磷和钙盐等，并含无机物（碳酸钙、磷酸钙）36.08%，蛋白质36.14%，其他成分17.78%，其药用疗效如下：滋阴壮阳；益肾健骨；凉血止血。

龟粪。亦能治病，我国民间有用龟粪治发烧、发热和热性传染。



药用价值极高的金钱龟

三、观赏及陶冶性情价值

龟类长寿，有灵性，且品种繁多，颜色鲜艳，形态各异，因而深受人们的宠爱。日本人常将一对小金龟放在精致的盒子里作为祝寿礼物，我国民间有“千年乌龟，万年王八”一说，因此，人们常把乌龟当作长寿的标志，在公园、寺庙及各类观光场所，乌龟成了供人们观赏的动物。常见的观赏性宠物龟以草龟、花龟、黄缘盒龟、巴西龟等为主，颜色鲜艳，性情温顺。另外，以四眼斑龟、黄喉拟水龟、鹰嘴龟等为基龟培育出的绿毛龟，更具观赏价值，长发飘飘，威风凛凛。尤其在古代，绿毛龟作为贡品，只有皇室才能拥有，是富贵、长寿的象征。

另外，人们在养殖观赏龟的同时，慢慢就会与懂得灵性的龟建立起异同寻常的关系，慢慢发现了龟的一些乐趣。如黄缘盒龟互动性极强，当它与您在投饵过

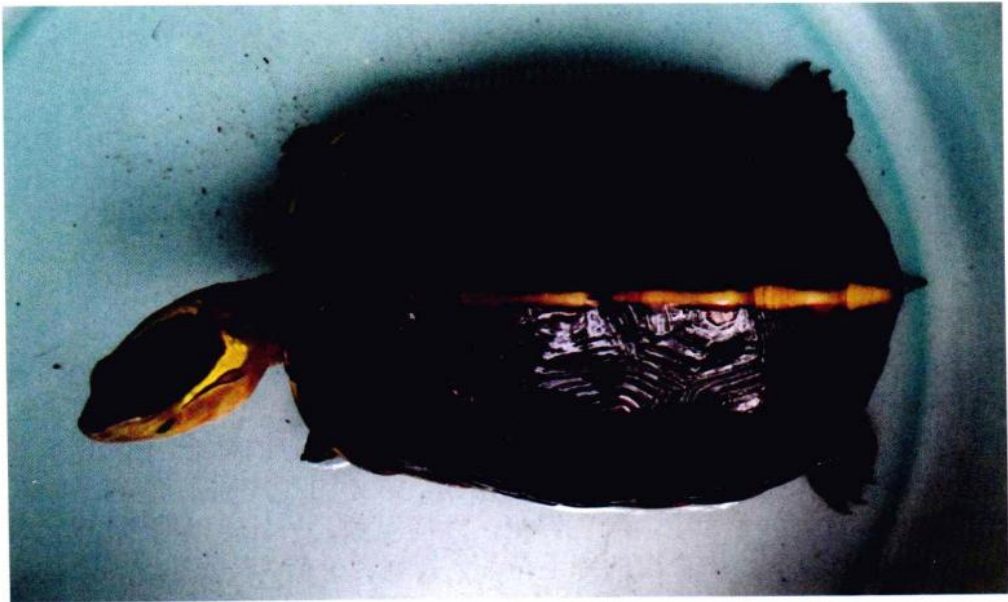
程中，慢慢产生了条件反射，当您提着香蕉等它喜欢的食物来时，它会主动向您靠近，围着您打转，非常的有意思。随着时间的推移，您的性情也会慢慢被陶冶，为人也变得踏实、不会急于求成，也会乐于与朋友或陌生龟友交流养龟心得。



观赏性宠物龟（欧泽水龟）

四、科研价值

龟为变温动物，体温一般比气温低，天将下雨时其背甲会有凝结的水珠或显得很潮湿，可为气象预测提供一些参考的根据。



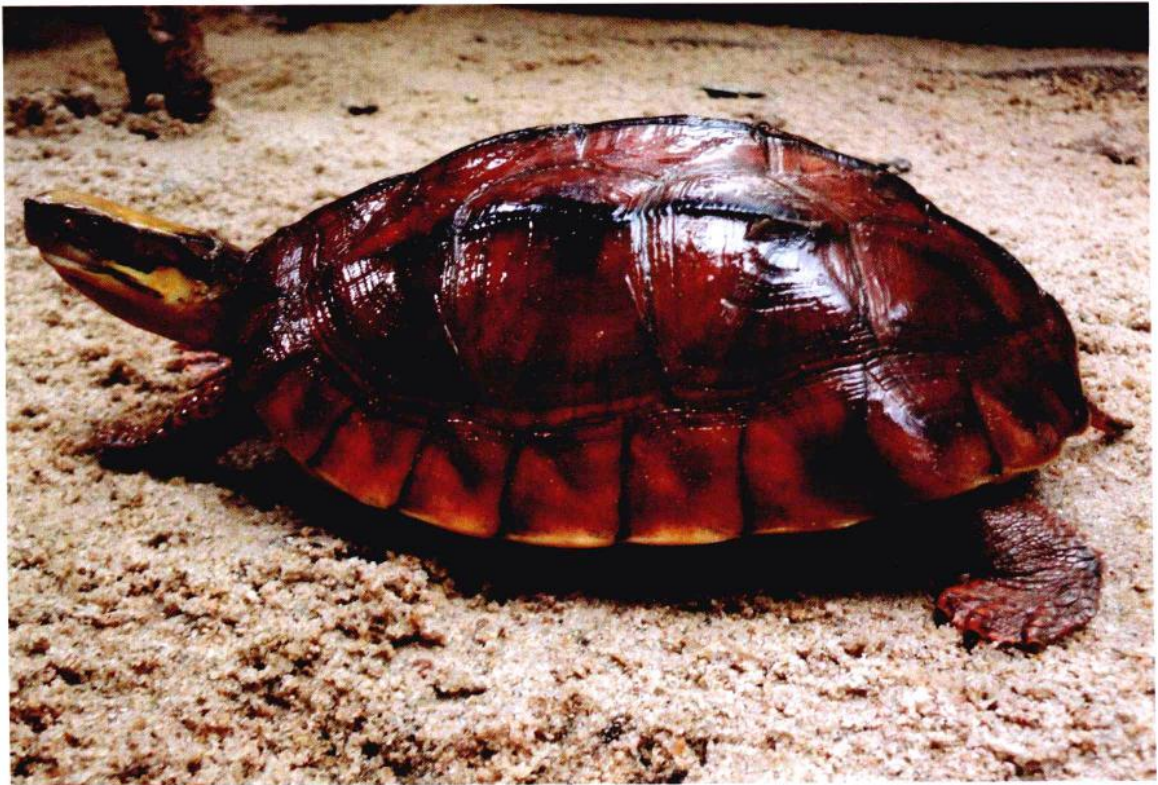
极具科研价值的黄缘盒龟

一般而言，死亡和心脏的停止跳动是密切相关的，而龟的离体心脏竟能在体外搏动 2 天之久。将龟头砍下，龟仍可活数周，龟的寿命长达几百年。细胞研究发现，动物的成纤维细胞繁殖代数与动物寿命呈正相关。龟的成纤维细胞体外培养高达 117 年代数，而人类只达 50 年代数。龟通人性，有灵气，被放生的龟，甚至能重返原主人家。龟的长寿因子、活性物质的研究、抗癌保健药品的研制，是当前进一步研究和探索的内容。

五、致富及出口创汇

在广东东莞、佛山、中山、茂名地区，养龟已经成为部分家庭在休闲渔业方面的发财致富之有效途径，他们通过养殖一部分中高档龟类，如黄喉拟水龟、三线闭壳龟、黑颈乌龟、黄缘盒龟等进行发财致富。据古镇镇龟鳖业协会会长魏健全介绍，从成本上考虑，名龟养殖有占地少好饲养的特点，2m²的地方就可以养 100 余只龟，即使手上资金不多，也可以通过龟类养殖获得很高的利润。目前古镇就有超过 2000 个家庭养龟，而整个中山有将近 10000 个家庭在养殖，主要集中在古镇、小榄、东风、石岐。某养龟专业户在古镇绿博园名龟园开了家“养殖场”，有 4 个铺面，除了展示养殖的名龟，也销售深加工的龟汤、龟酒等产品，一年交易额达上千万。

如今，三线闭壳龟、黑颈乌龟及有关龟药材出口到日本、韩国、东南亚等国家及港澳台地区，成了出口创汇之新手段，成为部分珍稀龟类养殖户新的致富渠道，打开新的销售途径。



三线闭壳龟（金钱龟）



黑颈乌龟（广东乌龟）

第三节 龟文化

龟与中国的文化有着极为密切的关系，早在新石器时代，古人已将龟视为护身之宝。殷商时期，人们将占卦的内容刻于龟板上，从而留下“甲骨文”。迄今历史学家还根据甲骨文来认识上古之事。周代有一种叫做“龟人”的官位，职责就是掌管乌龟，“若有祭祀，则奉龟以往”，战国时候，大将的旗帜以龟为饰，是“前列先知”的意思，令中军也以龟为号，汉武帝时代钱币上铸有龟图案。唐代五品以上的官员佩带“龟袋”，袋分金、银、铜3种，以金袋为最高贵。古时不少诗人还以龟为名，作号，如李龟年、陆龟蒙、杨龟山，现今日本人姓名中仍有许多带“龟”字的。古人还把名用于天文记载，把天宫分成4个主要的宫，其中北宫玄武中“玄武”是北方一种神龟的名称。

龟文化还渗透到古代哲学中，战国时期的五行说认为：龟代表“水”，表示颜色中的“黑”，占卦方位的“北”，象征品质中的“智”，龟已成为先行先知灵物。

一、龟崇拜

龟崇拜是指人们对龟的崇拜。崇龟习俗是人们因为崇拜龟而形成的习俗。龟是中国古代“四灵（麒麟、凤凰、龟和龙）”之一，且是“四灵”中唯一的实有之物。崇龟习俗的内容包括龟的种类、龟的神性和龟的象征意义。龟具有甲虫之长、阴虫之老、长寿、通神、避邪、力大无比、惩恶扬善、导气、引路、预测洪水、化形作祟等神性，是长寿、财富、祥瑞、圣贤、专制王权、权威、荣耀、为官清廉的象征。龟崇拜起源于动物崇拜和生殖崇拜。龟崇拜的演变包括龟名、龟形和龟的文化涵义的演变。龟具有通神使者、专制王权的象征、水神、护卫神、真武大帝、洪水预言家、荣耀的象征、胆小怕事和妻有外遇的象征等文化涵义，这些文化涵义都经历了漫长的演变过程。龟崇拜的性质是变化的，最初是动物崇拜和生殖崇拜，然后是图腾崇拜，再后是灵物崇拜。中国崇龟习俗曾经在社会生

活中起着非常重要的作用，它在中国历史上起过教化、警醒、教育、凝聚和鼓舞作用。崇龟习俗曾经在历史上占有非常重要的地位，它是一种重要的民间信仰，是中华民族的文化遗产之一。

二、龟的象征意义

龟的象征意义是指人们把龟当做某种事物的象征。人们把龟当作甲虫之长，赋予龟以各种神奇非凡的本领，自然就会把一些事物与龟联系起来，由此演绎出许多象征意义。在中国古代，龟的象征意义主要有9种：长寿、祥瑞、圣贤、专制王权、权威、财富、荣耀、为官清廉、胆小怕事和妻有外遇。

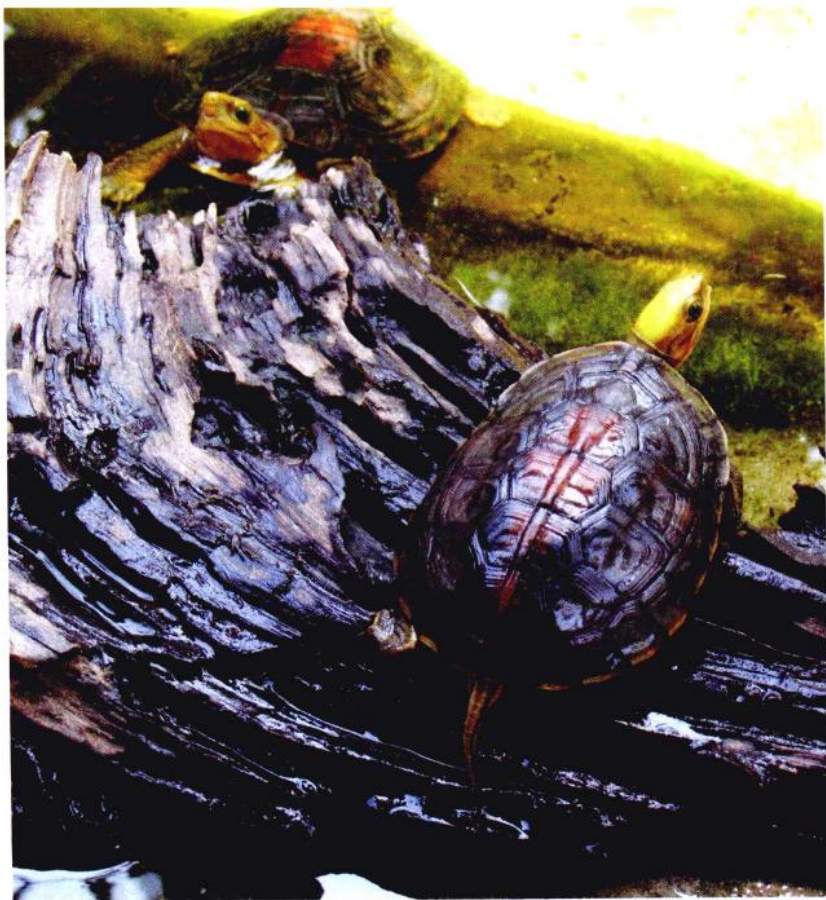
1. 长寿的象征

古人在诗词中借用龟表达了对长寿的向往。曹植《神龟赋》曰：“龟寿千岁。”葛洪《抱朴子内篇·对俗》曰：“知龟鹤之遐寿，故效其道引以增年。”晋郭璞《游仙》诗曰：“借问蜉蝣辈，宁知龟鹤年？”南朝诗人鲍照《松柏篇》曰：“松柏受命独，历代长不衰，……龟龄安可获。”以松柏、龟龄来表示对长寿的向往。

我国古代六十岁以上为长寿。六十岁叫做花甲，七十岁叫做古稀，八十岁叫做耄，九十岁叫做耄，百岁叫做期颐，百岁以上统统叫做龟龄。中国古代凡为老人写寿帖或书卷，一般都要用到“龟”字。“龟龄鹤寿”、“龟鹤齐寿”、“龟鹤延年”、“龟鹤遐龄”等词语常被用来比喻高寿。古人还常常用带有龟图案的铜镜和铜牌等为老人祝寿。

2. 财富的象征

古人把龟视为财富的象征。龟能使人致富。《史记·龟策列传》曰：能得名龟者，财物归之，家必大富至千万。……近世江上人有得名龟，畜置之，家因大富。这说明龟能敛财，使人富裕。龟曾被人们用作货币。《史记·平淮书》曰：虞夏之币，金为三品，或黄，或白，或赤；或钱，或布，或刀，或龟贝。可见，虞夏之时，龟曾被人们用作一般通用性等价物，原因是龟本身就是一种财富。直至秦代出现金属币后，龟币才退出历史舞台。



象征财富的金头闭壳龟

3. 祥瑞的象征

古时，每逢政治清明、国泰民安的时候，龟就会出现，因此人们把龟联想为祥瑞的象征。

《艺文类聚》卷 98 引《北齐邢子才甘露颂》曰：“政平民豫，岁稔时和，九功惟叙，九叙惟歌，风轮躐汉，毛舟沉河，玉龟出沼，鸣凤在阿。”



象征镇宅辟邪的金钱龟

4. 圣贤的象征

龟寿命长久，能知吉凶，能通万事。于是，人们用龟来比喻圣贤之能人。《后汉书·蔡邕传》曰：“龟凤喻贤人。”《后汉书·谢夷吾传》曰：夷吾才兼四科，行包九德，……诚社稷之元龟，大汉之栋蓂，宜当拔擢，使登鼎司，……原乞骸骨，更授夷吾。

5. 专制王权的象征

在夏、商、西周时期，龟是专制王权的象征。这主要体现在龟卜和龟传人这两点上。当时，龟卜是天子为其天命观服务的工具，只有天子、王室及重要的诸侯才有权力使用龟卜。在夏代，民间的大龟要上缴。《史记·夏本纪》曰：“九江入赐大龟。”孔安国注曰：“尺二寸曰大龟，龟不常用，赐命而纳之。”龟卜被天子所垄断，可从下面一个事例反映出来：周朝初年，封地为鲁的周公由于居功至伟，才有郊祭文王的权力。《史记·鲁周公世家》曰：“成王乃命鲁得郊，祭文王。”然而郊祭必须使用龟卜选择时间和祭牲，据《左传·定公四年》载，是天子赐鲁以卜才使得郊祭得以正常进行。可见，连周公都没有擅自使用龟卜的权力。其专制性可见一斑。