

中国贸易龟类 检索图鉴

IDENTIFICATION MANUAL
FOR TRADED TURTLES
IN CHINA

史海涛等 编著
HAI-TAO SHI *et al.*



中国大百科全书出版社

IDENTIFICATION MANUAL FOR TRADED TURTLES IN CHINA

● 史海涛等 编著

HAI-TAO SHI *et al.*

中国贸易龟类 检索图鉴



中国大百科全书出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国贸易龟类检索图鉴 / 史海涛 编. —北京: 中国大百科全书出版社, 2008.8

ISBN 978-7-5000-7937-8

I. 中 ... II. 史 ... III. 龟科—中国—图集 IV. Q959.6-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 118517 号

出 版 中国大百科全书出版社(100037 北京西城区阜成门北大街 17 号)

网 址: <http://www.ecph.com.cn> 电话: (010) 88390718

发 行 中国大百科全书出版社

印 刷 深圳中华商务安全印务股份有限公司

制 版 北京美光制版有限公司

版 次 2008 年 12 月第 1 版

印 次 2008 年 12 月第 1 次

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 11

定 价 88.00 元

《中国贸易龟类检索图鉴》编委会

顾 问 Kevin Buley Donna O'Connell Coralie Farren
孟 沙 阮向东

主 编 史海涛

副 主 编 侯 勉 Peter Pritchard 彭建军 范志勇 尹 峰
陈添喜 刘惠宁 汪继超 刘宇翔

编 者 Peter paul van Dijk James Parham Jonathan Fong Brian Horne
Henk Zwartpoorte Chuck Schaffer John Tucker Bernad Devaux
Antoine Cadi 龚世平 李国诚

照片提供 (按被使用数量排序)

史海涛、侯勉、Bernard Devaux、陈添喜、Peter Prischag、Henk Zwartepoore、Gerald Kuchling、Tim McCormack、李国诚、John Iverson、周婷、Hans-Dieter Philippen、Brian Horne、Torsten Blanck、John Tucker、赵蕙、吕顺清、Gerardo Garcia、Peter Paul van Dijk、Indraneil Das、Peter Pritchard、Kurt Buhlmann、Russell Mittermeier、John Behler、Anders Rhodin、Albert Bertolero Badenes、杨帆、张志钢、Uwe Fritz、Tomas Diagne。

策划编辑 李 惟 陈沂欢

责任编辑 徐世新 韩小群

PREFACE

前言

中国龟类资源丰富,但利用过度。特别是近30年来,中国国内的龟类资源遭到严重破坏,继而大量从国外进口,影响到世界上其他国家的龟类资源。这一现状已经引起国际组织及相关专家的极大关切,已有不少人就此发表评论,提出意见,甚至强烈谴责。由于生物多样性保护无国界,我们应当清醒地认识到这些问题,尽早改变这一局面。

中国从事龟类研究、保护和执法的力量严重不足,宣传也跟不上,关于“龟类能治百病”的无科学依据的传言和商业炒做一直占上风。甚至不少人认为吃龟是天经地义的事,群众的保护意识普遍偏低;缺乏研究使绝大部分龟类的基本生态学数据不足,致使立法无据可依,大部分龟类仍不属于国家重点保护动物,这与龟类实际面临的处境严重不符;缺乏技术力量使龟类的执法得不到有效的协助与配合,龟类的非法贸易普遍存在,且长期逍遥法外。这是龟类目前面临严峻威胁的重要原因。

阻止龟类非法贸易的有力屏障是包括海关检查在内的各类执法措施,目前执法的最大障碍是龟类的鉴定问题。本书主编在帮助龟类执法鉴定和举办龟类鉴定培训的过程中总是听到执法人员抱怨鉴定困难,有怕执错法因而不敢执法的担忧。这种情况的存在与中国目前没有一种有效而快捷的贸易龟类鉴定手册有关。

龟类的鉴定是一项技术性较强的工作,对于海关、工商和林业执法人员,甚至非龟类研究专业的动物学者来说难度较大。有关龟类识别的图谱目前虽已出版多种,但大部分没有检索内容。由于大多数龟类的相似性很高,没有检索的引导,只能盲目翻图,无法解决问题。个别有检索内容的图谱,不少也是参照了专业性很强的检索表,包括了很多骨骼等体内的解剖特征和口腔内的结构等看不见摸不着的特征,让非专业人士很难判断和鉴定。因此,针对性和实用性不强。

本图鉴依据多年的市场调查,结合相关文献,收录了126个在中国贸易的龟类物种和亚种。使用典型和稳定的体色和外部结构特征,首次编制



了每个检索特征均附有彩色照片的照片检索表。图鉴还包括对每个物种的关键特征描述，既可以使非专业的执法人员容易看懂并能较快鉴定出物种名，也便于鉴定者进一步核对或相关的人员学习之用。

本图鉴对于雌雄或成幼体有明显差异的物种予以特别说明并附图示；每个种的描述中都有与相近种的特征对比，以便准确鉴别；更改了大量龟类的中文名，原因是很多龟类的中文名难写、难记，有些与该物种的任何特征都不相干，有些名字都看不出是否属于龟类。本图鉴不包括骨骼等所有需要解剖才能看到的内部特征；不包括口腔内等很难看到或对非专业人员看到也难以理解和判断的特征；不赘述如背甲椭圆形、指趾间具蹼等很多物种都具备的共同特征；尽量避免使用没有对比难以明确判断的定性特征，如四肢强或弱、圆或扁，缺刻深或浅等特征；尽量避免使用那些虽然明显但鉴定操作麻烦、不易记忆的特征，如盾沟哪段长大于宽，及不同盾沟间的长宽比例差异等鉴别特征。

本图鉴主要为龟类执法的快速检索而设计，因此力求简明。简化在带来使用方便的同时，不可避免地将会损失一些细节，对个别种甚至可能出现以偏概全的问题。就目前的执法状况来说，尚不能奢望一个不漏，一个不错，只要能对大部分贸易龟类个体有个基本把握，个别拿不准的种再询求专业确认，如此便能极大改善目前执法的基本状况。因此对需要深入了解的读者，建议参阅其他相关专业文献。

本图鉴首次尝试只用外部的个别特征对如此大量的龟类编制这种简易的照片检索表，这对作者是一个很大的挑战。虽然付出巨大的艰辛，但仍然感到不少地方需要进一步的推敲和改进。希望它的出版能起到抛砖引玉的作用，以便吸引更多的能人志士拯救这类有很高科学研究价值、代表吉祥长寿的物种。

编者

2008年10月



致 谢

感谢 Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals、European Association of Zoos & Aquaria (EAZA)、Shellshock Campnign & Chester Zoo、世界自然基金会 (WWF) 野生动植物保护小额基金、中国野生动物保护协会和广东省科学院优秀人才基金的资助；感谢中华人民共和国濒危物种进出口管理办公室、中华人民共和国海关总署在项目申报和该书推广方面的支持；感谢国家自然科学基金委、教育部高教司、国家林业局野生动植物保护司、农业部渔政指挥中心水生野生动植物保护处、海南省科技厅、海南省教育厅、海南师范大学、香港嘉道理农场暨植物园公司、Jersey Zoo and the International Training Centre of the Durrell Wildlife Conservation Trust、California University in Berkeley、Chelonian Research Institute、Cleveland Zoo、San Diego Zoo、New York Turtle and Tortoise Society、Turtle Survival Alliance、Turtle Conservation Fund、Chelonian Research Foundation、Illinois Natural History Survey、The Wetlands Institute、The University of Florida等单位和组织近年来以各种方式资助和支持本书主编及其课题组成员开展龟类的研究、学术交流和接受相关的培训。感谢中国科学院成都生物研究所的赵尔宓院士、吴宁所长、王跃招研究员等，中国科学院动物研究所的蒋志刚研究员，中国野生动物保护协会的杨白瑾秘书长、赵胜利副秘书长、宋慧刚处长，中华人民共和国濒危物种进出口管理办公室的吕小平，中华人民共和国海关总署的武更平等同志对本书出版的大力支持。感谢国内众多龟类养殖场和爱好者在研究和拍照方面提供的大力支持。感谢Richard Hudson, Eric Goode, Maurice Rodrigues, Dennis Uhrig, Douglas Hendrie, Bill Mckord, Bryan Stuart, George .Zug, Harald Artner, John Chick, Roger Wood, Patrick Baker, Richard Vogt, Robert Murphy, Ross Kiester, William Espensshade, Hugh Quinn, Chris Clark等对本书编著以及以往相关的学术交流给予的各种支持。篇幅所限，不能一一列举，敬请原谅。



特别关注



● 1999年在柬埔寨召开的控制龟类贸易的国际学术研讨会上绘制的国际龟类贸易路线图。

● 广州清平市场待售的龟类

世界自然保护联盟物种生存委员会龟类专家组前主席：John Behler

龟类面临的危机从来没有像今天在东南亚和中国南部这么严重过，有些种类在被我们人类发现前已灭绝……任何龟都不可能长时间经受住中国市场如此的消耗……中国失控的贸易是亚洲龟类的最大威胁。

国际龟类生存联盟主席：Richard Hudson

他们有保护这些濒危动物的法律，但执法不力，这对包括龟类在内的野生动物来说是残酷的世界，假若我们意识到了问题的严重性，我们应该以积极的态度努力地去改变它。

以上论述不代表作者的观点，也不一定符合客观事实，甚至有失偏颇。但在生物多样性保护全球化的今天，我们应当清醒地认识到自己存在的问题，多听听外界的声音，多学习和借鉴他人的经验，对我们的发展将会是有益的。

——编者按

目 录

CONTENTS



前言

致谢

特别关注

物种检索 1

图解名词 2

龟类的测量 6

图解检索表 8

物种简述 24

参考文献 156

拉丁名索引 158

中文名索引 159

物种保护级别 160

执法条文选摘 164

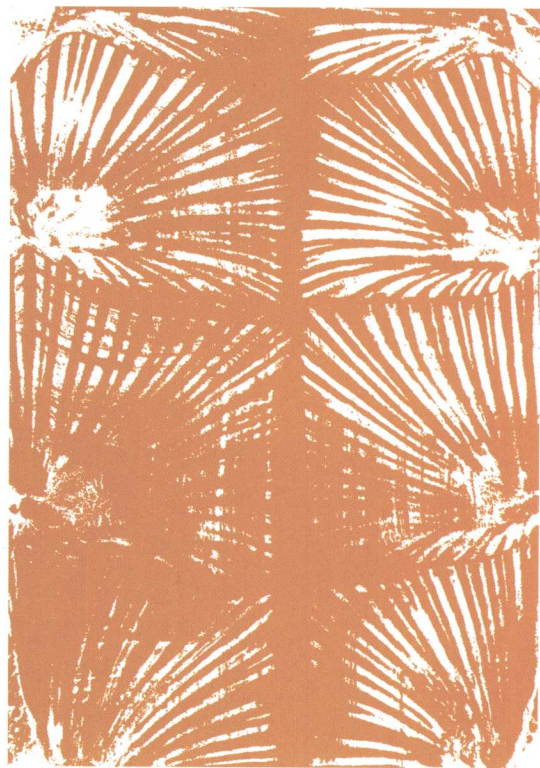
照片提供索引 166

主编简介 167

中国贸易龟类检索图鉴

IDENTIFICATION MANUAL FOR TRADED TURTLES IN CHINA

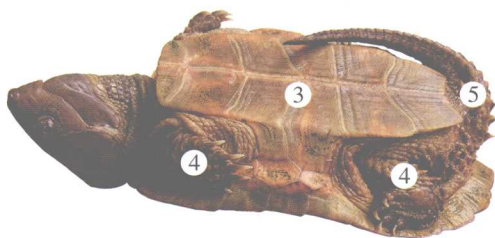
物种检索



图解名词

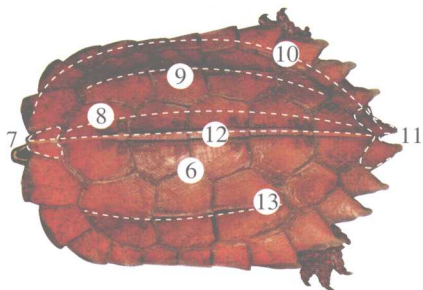
硬壳龟

龟整体结构



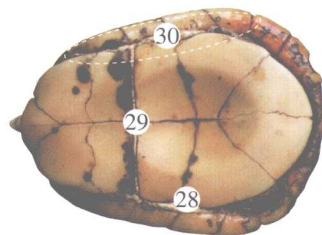
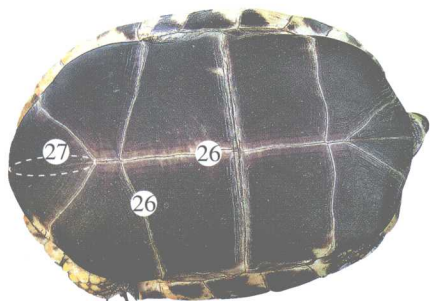
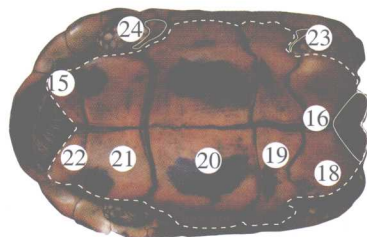
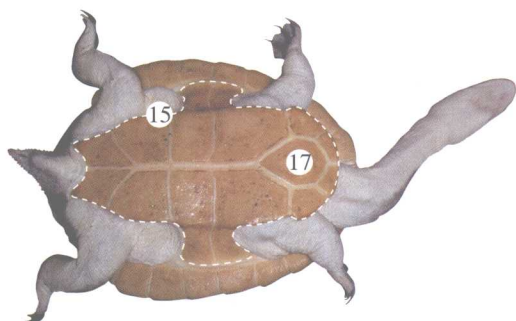
1.头部 2.背部（背甲） 3.腹部（腹甲） 4.四肢 5.尾部

背部盾片



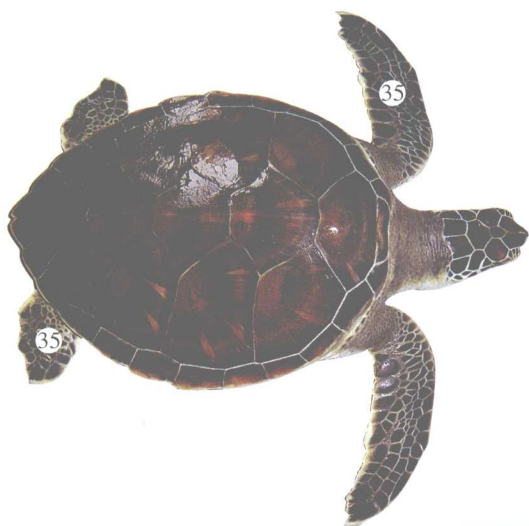
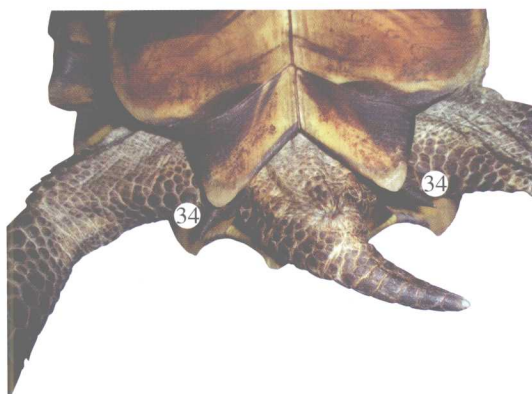
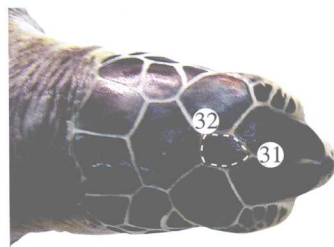
6. 盾片：龟类背、腹部覆盖的多枚角质壳。
7. 颈盾：椎盾正前方，嵌于左右缘盾之间的一枚小盾片。
8. 椎盾：背甲正中的一纵列盾片，一般为5枚。
9. 肋盾：椎盾两侧的二纵列盾片，一般左右各4枚。
10. 缘盾：背甲边缘的二列较小盾片，一般左右各12枚。
11. 臀盾：背甲正后方最后两枚或一枚盾片。
12. 脊棱：背甲椎盾中线上的纵向凸起，有的不连贯。
13. 侧棱：背甲两侧肋盾中部的纵向凸起，有的不显著。
14. 上缘盾：位于背甲肋盾与缘盾之间的几枚盾片，如大鳄龟。

腹部盾片



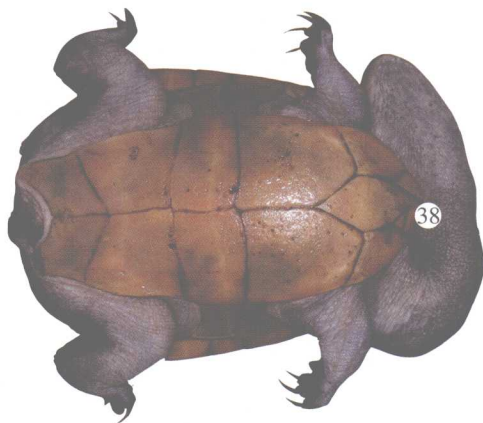
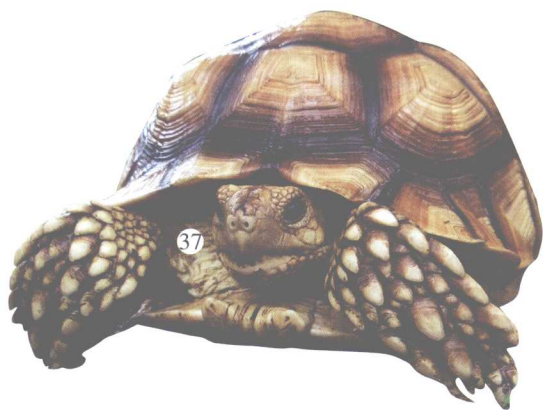
15. 腹中盾：位于腹部中线上的两列成对盾片，部分种夹有单枚的间喉盾。
16. 喉 盾：腹中盾的第一对盾片。
17. 间喉盾：部分龟类两枚喉盾之间或之后的单枚盾片。
18. 肱 盾：腹中盾的第二对盾片。
19. 上胸盾：腹中盾的第三对盾片。
20. 下胸盾：腹中盾的第四对盾片。
21. 股 盾：腹中盾的第五对盾片。
22. 肛 盾：腹中盾的最后一对或单枚盾片。
23. 腋 盾：位于龟前肢后方腋部的小盾片，因种类不同有或没有。
24. 胯 盾：位于龟后肢前方胯部的小盾片，因种类不同有或没有。
25. 下缘盾：位于上、下胸盾与缘盾之间的几枚小盾片，如平胸龟及海龟科。
26. 盾缝：相临盾片结合处的缝隙，其间无软组织。
27. 肛盾缝：肛盾单枚，其中线上不完全的缝或纹。
28. 韧带：部分龟种背、腹甲之间及腹甲盾片间起连接作用、不可活动的软组织。
29. 枢纽：部分龟种背甲盾片间或腹甲盾片间起连接作用、可活动的软组织。
30. 甲桥：体两侧缘盾与腹中盾相连的区域。

头及四肢



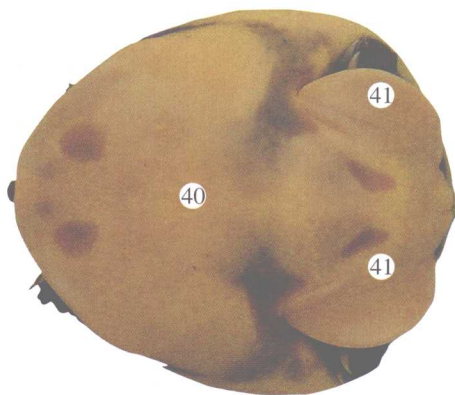
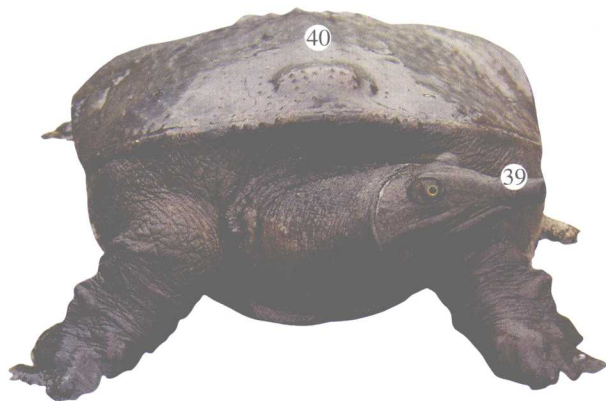
31. 前额鳞：鼻孔至额顶鳞间的一对或两对鳞片。
32. 额顶鳞：两眼间头顶正中的鳞片。
33. 鼓膜：颞部两侧覆有鳞片、印痕明显的环形区域。
34. 棘鳞：位于某些陆龟尾部两侧或脚跟部的圆锥型角质凸起。
35. 桨状肢：指趾为适应水生生活退化合并而形成的桨形肢体。
36. 蹼：指或趾间的皮膜，见于淡水龟类。

头颈



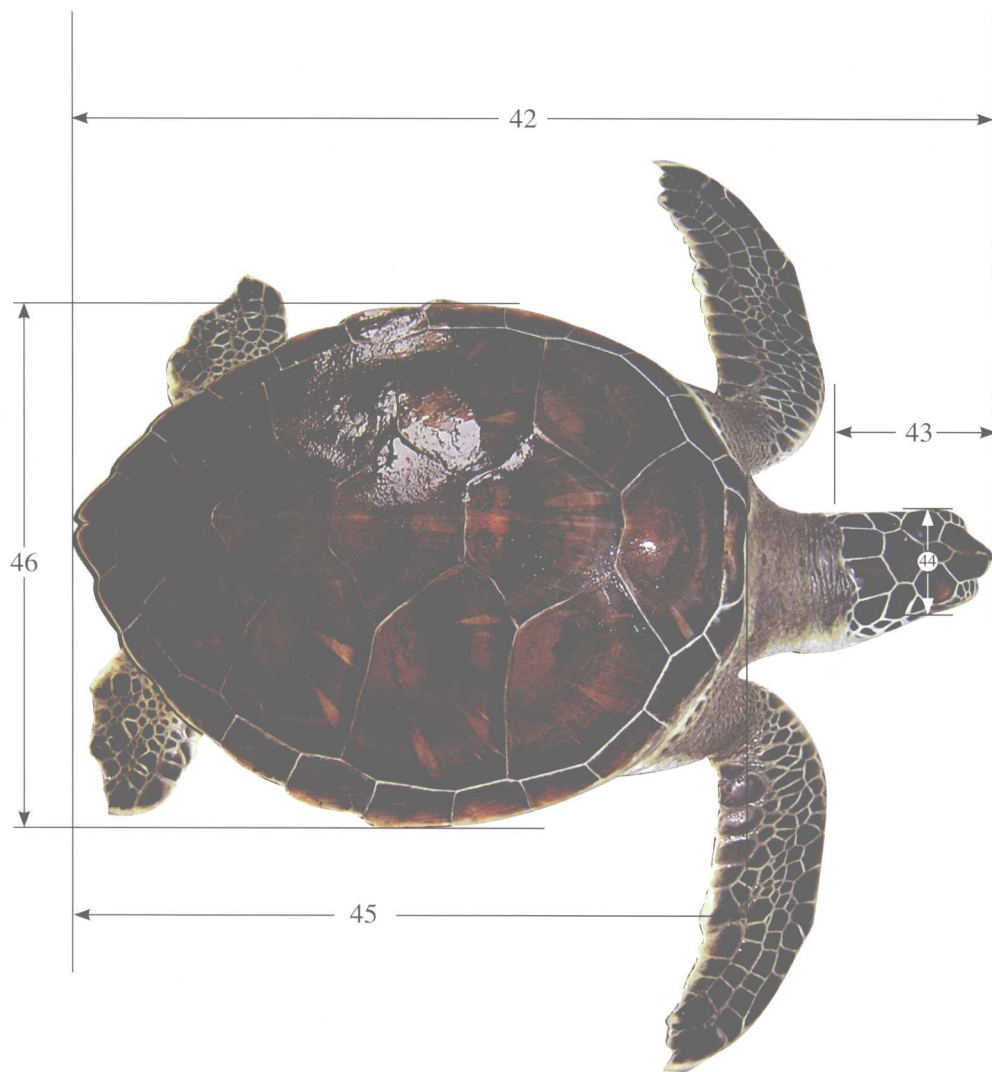
37. 曲颈龟：包括现存大多数的龟鳖种类。其中多数种类的头颈部能向后直接折缩回甲壳中。少数种类因头大壳薄而无法缩入。
38. 侧颈龟：头颈部不向后直接折缩回甲壳中，而是弯向侧面贴于背、腹甲之间。

软壳龟

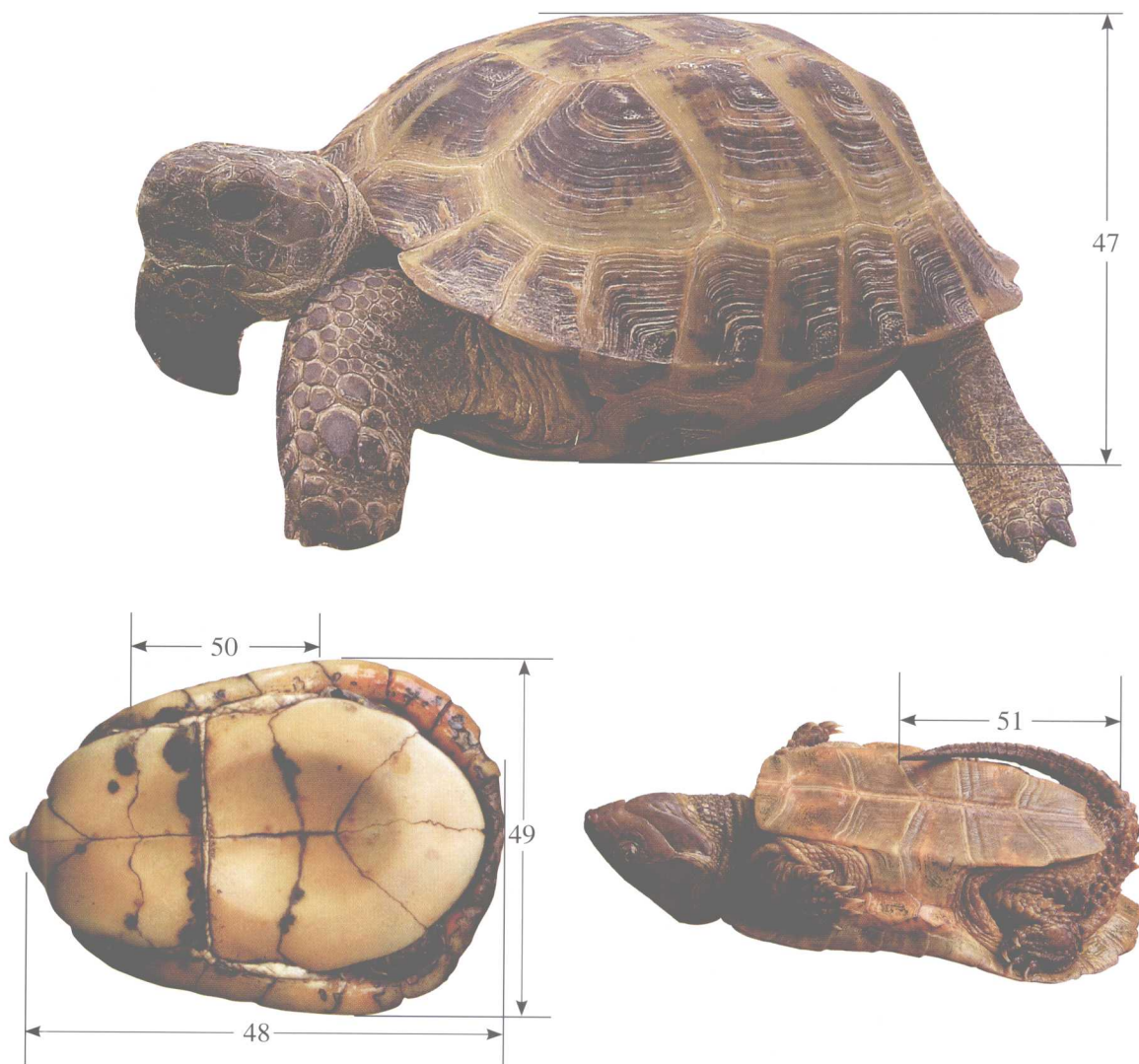


39. 鼻管：鼻吻向前延伸形成的管状凸起。
40. 革皮：背腹部覆盖的革质皮肤。
41. 皮瓣：部分鳖种腹部后缘可活动的半月形瓣。

龟类的测量



- 42. 头体长：吻端至肛孔的直线距离。
- 43. 头长：吻端至上、下颌关节后缘的长度。
- 44. 头宽：头两侧之间的最大距离。
- 45. 背甲长：颈盾前缘至臀盾后缘的最大直线长度。
- 46. 背甲宽：左右两侧缘盾之间的最大直线宽度。



47. 背甲高：背、腹甲之间的最大高度。
 48. 腹甲长：腹甲前、后缘间的最大直线长度。
 49. 腹甲宽：腹甲左、右缘间的最大直线长度。
 50. 甲桥长：甲桥前、后缘间的最大长度。
 51. 尾长：肛孔至尾端的距离。
 52. 体重：活体全重。

