

从水到陆

刘承钊教授诞辰九十周年纪念文集

中国林业出版社



From Water Onto
Land

Edited by Ermi Zhao

issued to commemorate the
ninetieth birthday of the late
Professor Cheng-chao Liu

1990

C. S. S. A. R.

中国闭壳龟属一新种——周氏闭壳龟

赵尔宓¹ 周婷² 叶萍²

1 中国科学院成都生物研究所; 2 南京乌龙潭公园龟鳖博物馆

提要 本文描述自广西购得的闭壳龟属新种周氏闭壳龟, 并与本属已知各种进行比较。*Cuora chriskarannanum* Ernst et McCord, 1987 是潘氏闭壳龟的同物异名。Ernst (1988a) 重新描述潘氏闭壳龟所依据的标本实际是金头闭壳龟。

关键词: 闭壳龟属 周氏闭壳龟新种

闭壳龟属 (*Cuora*) 系 Gray 于 1855 年建立的属称, 被他归入本属的有 *Testudo amboinensis* Daudin, 1801 与 *Sternotherus trifasciatus* Bell, 1825. Stejneger (1907) 指定前者为本属模式种。Smith (1931) 又将 *Cyclemys yunnanensis* Boulenger, 1906 改隶本属。宋鸣涛 (1984) 依据陕西平利标本描述潘氏闭壳龟 (*Cuora pani*)。Ernst and McCord (1987) 依据云南南部红河与金平标本描述 *Cuora chriskarannanum*, 按其描述及所附照片看, 实为潘氏闭壳龟, 因而此种不能成立。罗碧涛与宗愉 (1988) 依据安徽南陵标本描述金头闭壳龟 *Cuora macropitata*。Ernst (1988) 依据广西百色附近标本描述百色闭壳龟 (*Cuora mccordi*)。综上所述, 闭壳龟属已知有 6 种, 均分布于亚洲南部。最近, 南京乌龙潭公园龟鳖博物馆同志在广西壮族自治区南宁及凭祥市场购得闭壳龟属标本 3 只, 经比较研究, 与上述已知 6 种闭壳龟都不相同 (表 31—1), 应是一新种。因此, 目前闭壳龟属共知 7 种。其中云南闭壳龟、潘氏闭壳龟、金头闭壳龟、百色闭壳龟与本文描述的新种周氏闭壳龟共 5 种只见于我国; 三线闭壳龟主要分布于我国, 亦见于越南北部; 另一种安布闭壳龟广泛分布于印度东部、孟加拉、缅甸、泰国、越南、马来

西亚、菲律宾及印度尼西亚, 有可能在我国云南及广西南部发现。现将新种描述如下。

周氏闭壳龟 新种 *Cuora zhoui* Zhao sp. nov.

正模标本 NTM9001, 成年雌性, 1990 年 5 月, 广西壮族自治区南宁市购得。

配模标本 NTM9002, 成年雄性, 1990 年 4 月 23 日, 广西壮族自治区凭祥市贸易市场购得。

副模标本 NTM9003, 成年雌性, 与配模同时同地购得。

鉴别特征 新种背甲无或有脊棱, 无侧棱; 第一椎盾两侧达第二缘盾; 喉盾沟长为腋盾沟的 4.4—6.0 倍; 头侧无黑色纵纹; 腹甲黑褐色, 胸、腹及股盾中央有较大的污黄色斑块, 与本属已知各种均不相同。

正模描述 背甲长 160mm, 椭圆形, 最宽处在第八缘盾水平, 宽 125mm, 最高处在第二、三椎盾沟处, 高 55mm。前缘较平, 颈盾处有极小缺凹; 后缘圆出, 9—11 缘盾之间微呈锯齿, 左右臀盾之间有一极小缺刻; 两侧缘较直, 后段略向外斜。椎盾 5 枚, 第一椎盾前缘最宽, 为其后缘的 2 倍以上, 其前缘宽度达第二缘盾的前部; 第二至四椎盾均宽大于长; 第五椎盾后

缘长为其前缘的 2.3 倍, 其后缘宽度达第十一缘盾的前部。缘盾 11 对, 第一与第七缘盾最宽, 第三、四缘盾最小, 第二至四与第八至十一缘盾略向外扩展, 其中以第九、十缘盾扩展尤甚。肋盾 4 对, 均宽大于长, 且远较椎盾为宽; 第

一肋盾最大; 第四肋盾最小; 第二肋盾最宽, 其宽度为长度的 1.68 倍。背甲无棱, 仅第五椎盾中央可见一稍宽而低的棱; 背甲各盾片均无同心环纹。背甲土褐色, 散以不规则黑斑。

表 31-1 闭壳龟属 (*Cuora*) 各种的比较

	<i>zhoui</i>	<i>ambonensis</i>	<i>aurocapitata</i>	<i>mccordi</i>	<i>pani</i>	<i>trifasciata</i>	<i>yunnanensis</i>
最大背甲长	雄 165 雌 160	206	120	131	113	170	126
平均背甲高/长	0.36	0.45	0.35	0.42	0.35	0.38	0.35
背棱	0-1	1	1	1	1	3	3
喉盾沟/肱盾沟	4.4-6.0	2.3-2.8	1.5-2.5		1.5	3.1-4.1	3-4
第一椎盾宽与缘盾关系	m1 或 m2	m1	m1, 偶为 m2	m1	m1/2, 或 m2	m1	m1
背甲色斑	土褐, 散以黑斑	黑褐	橄榄黄, 椎盾红褐, 边缘黄色	红褐, 前缘黄色, 盾沟色深	橄榄褐, 椎盾中央色深	褐色, 有 3 条黑纵纹	褐色, 盾沟色深
腹甲色斑	黑色, 中央有大黄斑	黄色 每一盾片边缘有一黑斑	三角形大黑斑	中央大黑斑	盾沟黑色	中央大黑斑	盾沟黑色
头部色斑	头背 橄榄绿 头侧 浅黄	橄榄-暗褐 暗褐-黑色	黄色 黄色	绿色 黄色	橄榄色 橄榄色	橄榄色 黑色	褐色 褐色

*本表仿 C. H. Ernst (1988b) 有所增删。

腹甲全长 172mm, 胸腹盾间有发达的韧带, 将腹甲划分为前后两半。前半长 72mm, 最宽处 97mm, 其前部略上翘; 后半长 100mm, 最宽处 104mm。腹甲前缘圆, 唯二喉盾略超出且呈弧形, 中央有一极小缺刻; 后缘圆而肛盾处稍窄, 中央有一稍大缺刻。腹甲各对盾片中央沟长度的顺序为: 胸盾沟 = 肛盾沟 > 腹盾沟 > 喉盾沟 > 股盾沟 > 肱盾沟。喉盾沟长为肱盾沟长的 4.4 倍。腹甲各盾片均平滑无同心环纹。无甲桥, 腹甲胸、腹盾外缘与背甲 5-7 缘盾腹面以韧带相连。有一枚极小、长椭圆形的腋盾, 无明显的胯盾。腹甲黑褐色, 胸腹及股盾中央有甚大黄色斑块, 肱盾、股盾后外缘及肛盾后缘有少量黄斑。背甲缘盾的腹面亦为黄色散有不规则黑斑。

头窄, 吻较尖而端部圆钝; 眶径约等于其前缘到吻端距; 上喙具明显的钩曲, 略超出下

喙, 喙缘有细齿。头背皮肤平滑, 颈部皮肤满布疣粒。头背及头侧为均一的暗橄榄绿色; 虹膜黄绿色; 吻端至眼前有一浅黄色窄纵纹, 其上下缘镶以橄榄绿线纹; 鼓膜部浅黄色, 前延至眼后下方, 与浅黄色的上喙几相续接; 下喙浅黄色, 颌部灰黄色。颈背及颈侧橄榄绿色, 少数疣粒黄色。略缀成纵行; 颈腹浅灰黄色。

四肢强壮而略扁, 指趾间满蹼, 爪发达, 前 5 后 4。前肢有若干较大的扁平鳞片, 后肢仅跟部与距部有少数稍大鳞片。四肢背面暗橄榄绿色, 腹面灰黄色。尾短小, 背面橄榄绿色, 腹面浅灰黄色, 由于部分鳞沟色深, 略显纵纹。泄殖肛孔位臀盾下方。

变 异:

配模背甲前部脊棱较清晰, 副模有明显的脊棱; 配模与副模的第一椎盾两侧未达第二缘盾; 配模的喉盾沟长为肱盾沟的 6.0 倍, 副模

为5.2倍。

新种模式标本保存于南京市乌龙潭公园龟鳖博物馆。

词源：新种名 *zhoui* 取自江苏南京市乌龙潭公园周久发主任的姓氏，以对他创建中国第一个龟鳖博物馆、推动龟鳖类动物的科学研究做出的贡献表示崇敬与纪念。

讨论：新种周氏闭壳龟以其腹甲后缘有缺刻、左右肛盾之间具完整盾沟而应归于闭壳龟属无疑。已知6种闭壳龟中，背甲正中均有一条明显的脊棱，三线闭壳龟与云南闭壳龟除脊棱外，两侧尚各有一侧棱；潘氏闭壳龟脊棱虽不特别明显，但相当于脊棱处的黑色纵线仍存在；百色闭壳龟椎盾1与5的脊棱虽不明显，但椎盾2—4却有明显的脊棱；新种周氏闭壳龟背甲无脊棱，或有较明显脊棱。已知6种闭壳龟的第一椎盾前缘两侧仅达第一缘盾，或至多达第一、二缘盾间的盾沟处，仅金头闭壳龟与潘氏闭壳龟偶有达第二缘盾者 (Ernst, 1988; Table 1)，新种周氏闭壳龟的可达第二缘盾的前1/4或1/5处。已知4种闭壳龟腹甲的色斑各异，虽然百色闭壳龟与三线闭壳龟以黑色或黑褐色为主与新种周氏闭壳龟相似，但前二者腹甲中央色黑，黄褐色位于边缘部分；新种腹甲边缘虽有少许污黄色，但胸、腹盾中央有较大污黄色区域，股盾靠中央处亦有较大污黄色斑。三线闭壳龟虽也偶有腹甲中央具较大黄斑的，但以其背甲具三棱及头侧有黑纵纹而与新种周氏闭壳龟显然易于区别。已知6种闭壳龟的喉盾沟长度为肱盾沟的1.5—3倍，三线闭壳龟与云南闭壳龟的可达4倍；新种周氏闭壳龟的喉盾沟长度为肱盾沟的4.4—6.0倍。已知各种闭壳龟腹甲6对盾片中央沟长度顺序的最后3种均为“喉盾沟>股盾沟>肱盾沟”，其较长3种盾沟的顺序虽然各有出入，但新种周氏闭壳龟的肛盾沟多长于胸盾沟与腹盾沟。此外，新种周氏闭壳龟的上颌有较明显的钩曲，头部除橄榄绿与浅黄色斑纹外，绝无黑色、黑褐色或红色，也是可与其他种闭壳龟相区别的。闭壳龟属已知7种的分布范围均在亚洲南部。

安布闭壳龟除分布于中南半岛、印度东部及孟加拉外，亦广布于菲律宾及印度尼西亚，是本属中分布于岛屿的唯一种类；近年在我国广西市场常有出售，系由邻近的越南输入？或在我国南部确有分布？有待野外调查证实。三线闭壳龟分布于我国福建、广东、广西、海南，越南北部也有分布。云南闭壳龟仅分布于云南昆明与东川等地。潘氏闭壳龟最初发现于陕西平利，Ernst与McCord (1987) 报道 *Cuora chriskeanum* (=潘氏闭壳龟) 亦见于云南南部红河与金平一带；Ernst (1988a) 曾对潘氏闭壳龟加以重新描述，他所依据的标本实际是金头闭壳龟 (见该文照片)。金头闭壳龟则最先发现于安徽南陵。百色闭壳龟系依据在广西百色附近市上购得的标本描述的，本文描述的新种周氏闭壳龟是依据广西南宁与凭祥市场购得的标本，此2种的确切产地及分布范围，需要进一步调查。龟类动物是我国民间广为应用的一类经济价值较高的动物，因商业贸易而人为地广为散布，其在自然界的分布，有赖于深入的野外调查，掌握第一手资料，方能得出符合客观实际的结论。

参 考 文 献

- 宋鸣涛 1984 闭壳龟属一新种。动物分类学报, 9: 330—332。
- 罗碧涛 宗愉 1988 闭壳龟属一新种——金头闭壳龟。两栖爬行动物学报, 1988: 13—15。
- Boulenger GA 1906 Descriptions of new reptiles from Yunnan. *Ann. Mag. Nat. Hist. London*, (7) 17: 567—568.
- Ernst CH 1988a Redescriptions of two Chinese *Cuora* (Reptilia; Testudines; Emydidae). *Proc. Biol. Soc. Washington*, 101 (1): 155—161.
- 1988b *Cuora mccordi*, a new Chinese box turtle from Guangxi Province. *Proc. Biol. Soc. Washington*, 101 (2): 466—470.
- and WP McCord 1987 Two new turtles from southeast Asia. *Proc. Biol. Soc. Washington*, 100 (3): 624—628.
- Gray JE 1855 Catalogue of Shield Reptiles in the Collection of the British Museum. Part I. Testudinata (Tortoises). London.
- Iverson JB 1986 A checklist with distribution maps of the

A NEW CHINESE BOX TURTLE (TESTUDINATA: EMYDIDAE) — *CUORA ZHOUI*

ZHAO Er-mi, ZHOU Ting² and YE Ping²

¹ Chengdu Institute of Biology, Academia Sinica, Chengdu; ² Turtle Museum, Wu Long Tan Park, Nanjing

Abstract A new species of genus *Cuora* is described and compared with all the known six species in detail in Chinese text. The types and diagnosis of the new form are given as follows:

Cuora zhoui Zhao, sp. nov.

Holotype NTM9001, adult female; May 1990, purchased from the market of Nanning, Guangxi Zhuang Autonomous Region.

Allotype NTM9002, adult male; April 23, 1990, purchased from the market of Pingxiang, Guangxi Zhuang Autonomous Region.

Paratype NTM9003, adult female; purchased from the same place on the same date as the allotype.

Diagnosis This new form has a shallow anal notch on plastron and a complete interanal seam, as the members of genus *Cuora*, but differs from all the known six species in following characteristics: 1) without lateral keels, without or with a part of vertebral keel on carapace; 2) vertebral 1 extending laterally farther beyond or close to the seam separating marginals 1—2; 3) the length of intergular seam 4—6 times longer than that between the two humerals; 4) a black plastron with a large medial yellow pattern and some small marginal yellow patches, without black or dark-brown stripe on both sides of head and neck.

Types are kept in the Turtle Museum, Wu Long Tan Park, Nanjing, Jiangsu Province, China.

Key Words *Cuora*; *Cuora zhoui* Zhao sp. nov.