

环境史视野下中国犀牛的分布与变迁

聂选华

(云南大学人文学院西南环境史研究所, 云南昆明650091)

摘要: 犀牛曾在我国大部分地区生息繁衍, 20世纪初最终灭绝, 其分布与变迁呈现出数量上从北往南减少、密度上从东往西锐减的特点。结合历史文献和考古资料, 对文献记载和考古发掘进行分析, 以生态环境的变化为中心, 探讨中国犀牛在历史上的生殖、繁衍以及消亡的状况, 探寻其由广泛分布到走向灭绝的环境成因, 对当前中国珍稀物种的保护及繁衍仍具有现实意义。

关键词: 环境史; 中国; 犀牛; 分布; 变迁

中图分类号: Q959.84-3 **文献标志码:** A

文章编号: 1674-9200(2015)02-0068-06

中国犀牛, 与其他野生动物物种共同构成了一个复杂的自然生态系统, 其分布变迁是生态环境变化的重要指南。长期以来, 国内学者对其进行了研究, 文焕然、文榕生和何业恒从历史动物地理学的角度对中国犀牛的生存状况作了阐述;^①邹逸麟、张祖荣、蓝勇、王子今等学者从历史自然地理的视角对其时空分布作了论述;^②黄家芳对其在中国的演变历史作了分析与总结;^③杨钟健、刘东生、周本雄、邱中郎、张玉萍、王令红、林玉芬等学者对一些考古遗址中的犀牛化石进行了鉴定和研究;^④蓝勇、杨伟兵分别对犀牛在中国西南的灭绝和在长江三峡地区的分布与变迁作了探讨;^⑤华春和王振堂、许凤、孙刚分别对犀牛在云南的消失和灭绝作了探究。^⑥但迄今为止, 尚无学者从环境史的视角对中国犀牛在境内的分布、繁衍、迁徙、绝灭及其原因进行分析, 本文在借鉴学界研究成果的基础上, 从环境史的视角, 以生态环境的变化为中心, 对历史时期影响中国犀牛分布与变迁的生态环境因子进行探讨。

一、中国犀牛的种属及概况

现今生息繁衍于亚洲的三种犀牛曾在我国的大部分地区有广泛的分布, 直到20世纪初期从我国的西南地区消亡绝迹。中国犀牛, 是对历史时期生存于中国境内的三种野生犀牛(印度犀、苏门犀、爪哇犀)种群的统称, 亦即亚洲现生种。分别是^{[1]509}:

印度犀, 是现存第二大犀牛, 体型小于白犀牛。平均体重2.2吨, 身高1.85米, 体长3.8米。鼻上只有一只角, 是世界上体型最大的单角犀牛, 雄性

鼻子前端的角粗短, 而且十分坚硬; 皮肤硬黑, 呈深灰带紫色, 上附有铆钉状小结; 在肩胛、颈下及四肢关节处有宽大的褶缝。印度犀现在主要分布在印度、巴基斯坦、尼泊尔和孟加拉国, 在中国于1920年因过度捕杀而灭绝。

爪哇犀, 属奇蹄目犀科。身高约1.7米, 体长2.5~3米, 体重达1600千克。皮厚而粗糙, 肩腰等处有褶皱排列; 毛稀且硬, 抑或大部无毛; 耳呈卵圆形, 头大而长, 颈短粗, 长唇延长伸出; 头部有实心独角或双角(有的雌性无角); 无犬齿; 尾细短, 身体呈黄褐、褐、黑或灰色。爪哇犀过去曾在亚洲(印度、孟加拉国、不丹、中国、越南、缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、印尼的爪哇岛和苏门答腊岛)广泛分布。1922年以前在云南仍有分布, 此后逐渐消失。

苏门犀, 是现存犀牛中最原始的一种。身高1.1~1.5米, 体长2.1~2.8米, 重约1吨。体态威武奇特, 鼻梁长两只角, 与非洲的白犀和黑犀相似, 但不同于亚洲的印度犀和爪哇犀; 前角较大、长而向后弯, 后角较小; 角呈黑灰色或黑色, 雄性的角大于雌性; 四腿之后有两片褶皱的皮肤, 颈部有较小的皱襞; 皮肤较薄; 毛浓密, 为红棕色; 耳中的毛较长, 尾尖有一簇浓密的毛。曾广泛分布于亚洲的大部分地区, 1916年后从中国消亡, 现仅在马来半岛、苏门答腊岛与婆罗洲有零星分布。

总体而言, 中国犀牛因种属各异, 其形态和生态也各不相同(见表1)。中国犀牛曾广泛分布在大

收稿日期: 2014-11-03

作者简介: 聂选华, 云南大学人文学院西南环境史研究所中国环境史专业2013级硕士研究生。

部分省区，栖息在接近水源的林缘山地，但由于人类的活动和对林地的过度开发，使得它们的栖息地逐年减少；再加上它们头部的犀角物用和药用价值极高，使它们从远古时代便受到人类的大肆猎杀，

且被捕杀数量离近代越近越多，最终于 20 世纪初在中国几乎踪迹全无，并于中华人民共和国成立后在中国彻底消失。

表 1 中国犀牛的形态与生态特征^{[2] 222}

种属特征	角	体型和体色	体毛	皱襞	瘤状突起	栖息地	食物
印度犀 (<i>Rhinoceros unicornis</i>)	雌雄鼻骨处均有1个大角	体型大；体色黑灰	除耳、尾外，全身几乎无毛	头、肩、腰、腿等部皮肤皱襞显著	皮肤上有许多瘤状突起	栖息于河、湖、沼泽等岸边和水草丛生的湿地	食草、水草等
爪哇犀 (<i>Rhinoceros sondaicus</i>)	角较短，雄均具1角，雌性多无角	体型较印度犀为小；体色呈暗灰	除耳、尾外，全身几乎无毛	与印度犀相比，皱襞不甚明显	无瘤状突起，但有较多的鳞状突起	多栖息于森林地带，平时多生活在丘陵地区	食物主要是树叶、小枝、野果和地衣
苏门犀 (<i>Dicerorhinus sumatrensis</i>)	较小，雌性均具2角	体型为犀中最小；体色呈褐色或黑色	全身披着粗毛	皱襞较少，仅肩部外放有一处	无任何突起	丘陵地带的森林中	以树叶、嫩枝等为食

目前，关于古籍中对中国犀牛的记载和近现代考古资料的发掘，文焕然、何业恒等学者认为应当“遵依现代亚洲犀牛的形态与生态特征及其分布区域的自然环境条件加以区分、认识”^[3]，藉以探讨其与自然环境的演变和社会变化的关系，这是研究历史时期中国犀牛在各省区分布与变迁的整体情况的重要方法和步骤。此外，通过对中国犀牛分布与变迁的研究，有助于了解历史时期野生动物赖以生存的自然环境和古气候状况，尤其是有文字记载以来的生态环境变迁的情况，这为探讨中国犀牛的分布与变迁及其同周围自然环境的关系提供了重要的生态信息，同时也可为我国野生动物资源和环境保护提供借鉴。

二、关于中国犀牛的文献记载与考古遗存分析

根据不同时期的文献记载，中国古人对犀牛的称谓并无定论。^[7]古人对犀牛的称谓，主要有兕与犀，还有仓光、仓雉、犀渠、奴角、食角、犴、竭伽、猫牛、靡牛、竹牛、犛牛、山牛、鼻角兽等。^{[1][510]}关于古人所称的“兕”与“犀”，文榕生按照具有比较显著特征的印度犀与苏门犀列表进行了对比和说明，并认为二者之间存在差异，需要进一步商榷。^{[1][515]}黄家芳《“兕”非犀考》一文中，综合遗存实物以及犀牛的生理习性等各种资料，否定了“兕”为犀这一主流观点，并认为“兕”这一大独角群居动物在晋朝已经消失。^[4]另外，关于古代“兕”与犀牛的

形态认识，文榕生从流传至今的青铜器、石墓画像、考古出土陶器和文献里（如宋代《经史证类备急本草》、明代《御制本草品汇精要》、《古今图书集成》、清代王绂《山海存经》等）记载的图形等加以说明，^{[1][516-521]}间接地反映出古人对犀牛存在一定程度的认识。

（一）古籍文献对犀牛的记载

关于中国犀牛历史时期的分布范围，文献记载比较详实。华东地区在古代曾有犀牛长时期生息，同时又是中国犀牛灭绝较早的地区，《周礼注疏删翼》中甲胄“所以必择犀、兕之皮而为之”的记载可以证明。另外，从春秋时期《左传》载：“犀、兕尚多，弃甲则那”，到西汉刘向编成的《楚辞·越语》载：“操吴戈兮，被犀甲”，以至到《辽史》所记载的：“（神册）五年（920年）……夏五月丙寅，吴越王复遣滕彦休，贡犀角、珊瑚”，都反映出当时在华东地区还有犀牛生存。除此之外，在今江苏、浙江、福建、江西、山东等地都有关于犀牛的文献记载。西南地区除了西藏外，其余各省（直辖市、自治区）都不同程度地有关于犀牛分布的记载。此外，现今较为干旱的西北地区也曾有犀牛的分布，其种类也超过一种，到唐代以后，这一区域的文献中就再未有过关于犀牛的记载。

记载中国犀牛的文献古籍主要分为正史、政书、类书、本草医书、地方志五类。第一，正史类关于犀牛的记载主要集中在地理志、食货志、舆服

志、本纪、列传、礼志等文献中，其中地理志着重记载当地的物产、贡赋等方面，这是判断一个区域有无犀牛分布的依据之一。本纪中可以搜集到地方向朝廷进贡的物品及其时间，如《宋史》卷六《本纪第六》载：“真宗咸平四年（1001 年）……交州黎桓贡驯犀、象。”列传中也有对当地动物的相关记载，与本纪一样会提及诸多关于进贡的信息，如《宋史》卷四八八《外国四》载：“咸平四年（1001 年）又遣行军司马黎绍，留使副何庆常以驯犀一，象二……来贡。”舆服志、礼志中记载了历史时期皇宫对犀角的使用及其规模。第二，政书类有《通典》《通志》《文献通考》《续通典》《续通志》《续文献通考》《清朝通典》《清朝通志》《清朝文献通考》《清朝续文献通考》等“十通”以及《历代职官表》《唐会要》《宋会要辑稿》等都有关于犀牛的记载。第三，类书中诸如《北堂书钞》《册府元龟》《三才图会》等也有关于动物、医药的记载，其中也包含犀牛。第四，本草医书中关于犀角的药用功能记载最为详细，其中当数明代李时珍的《本草纲目》。第五，地方志文献中对行政区划内的物产、贡赋、祥异也有较为清晰的记述，尤以地方总志的记载最为精确，但应对其中物产、贡赋的来源加以分析，从而明确其产地。^[5]

关于文献记载中的中国犀牛，经秦汉、隋唐、宋元分布较为广泛，数量较多，到明清以来，数量逐渐减少。有学者研究指出，根据群众反映和实物证实，云南思茅地区莱阳河保护区的热带森林里在 1933 年还有一对犀牛活动，而在西双版纳的自然保护区密林里，当地居民在 1939 年还见到过犀牛。^[6]但总体上讲，犀牛于 20 世纪中期在云南地区灭绝，从此退出中国的历史舞台。

（二）关于犀牛考古遗存的分析

在我国许多地区都有犀牛的遗骨发现。根据古生物学者周本雄的研究，历史时期中国野犀从地质时期演变而来。^[8]黄河流域曾是我国野生犀牛的分布地区，河南安阳殷墟遗址中发掘出土有犀类的遗骨，^[7]这说明黄河流域有犀牛生存，同时也反映出殷墟时期安阳附近的生态环境处于有序的自然状态，森林、湖泊、沼泽等广布，有利于犀的栖居。长江流域也是中国野生犀牛的主要分布区之一，浙江余姚县河姆渡遗址中也发现犀牛的遗骨，^[8]总体上看，犀牛遗骨在长江下游的浙江、江苏一带的距今 6000 年至 5000 年的新石器遗址中也有发现。在广西南宁地区新石器时代贝丘遗址中也有犀的遗骨发现。^[9]四川万县盐井沟、湖南省西北部和湖北省清江地区

洞穴中的“哺乳动物化石报导”中也有犀牛化石发现^[9]。除此之外，岭南地区在许多旧石器文化遗址中也发现有野生犀牛大量生存的遗迹，云南的新石器时代遗址中也发现有犀牛分布。

根据国内相关考古发掘，迄今出土的犀牛遗存分布相当广泛，北京、河北、山西、江苏、浙江、安徽、福建、江西、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、重庆、贵州、陕西、甘肃都有发现。^[10]这一状况与文献记载互为印证，表明犀牛曾经在中国广泛地生息繁衍。历史时期中国的野生犀牛，为热带、亚热带动物，与地质时代的犀类是完全不相同的。从地质时代到历史时期，中国的犀类从 9 个种演化到 3 个种，最终，耐寒耐凉的种属渐趋消亡，而适应热带和亚热带暖湿环境的种属则保全下来。^{[11][14]}从上述研究中可以看出，历史时期自然环境和气候的冷暖变化对犀牛的生息繁衍产生了重大影响。

（三）中国犀牛分布的变迁及其特点

从文献记载和遗存考古发掘的整体情况看，中国野生犀牛在数千年内的分布与变迁非常明显，并于 20 世纪中期最后从云南消失，最终在中国销声匿迹。根据文焕然的研究，从商代到战国以前，太行山南麓等地有相当数量的野生犀牛存在，在今山西西南部到渭河下游的镐京均有野犀的生存；从战国到北宋，四川盆地、贵州高原北部、长江中下游的大部分地区都有犀牛的分布，经汉唐到宋代，这些地区的犀牛数量发生急剧变化，除湖南的衡州和宝庆府外，四川、湖南、湖北、贵州的大部分地区，犀牛都走向灭绝；从南宋到 19 世纪 30 年代，温暖湿润的岭南地区（主要是今天的广东和广西地区）的犀牛因过度开发而趋向灭绝。^[2]²²³⁻²²⁷另外，文焕然等学者还特别对历史时期滇西（尤其是云南保山、德宏、西双版纳、思茅等地）的野犀作了专题研究，并认为云南是我国野犀灭绝的最后地区，时间大约在 19 世纪末到 20 世纪初期。^[3]

研究者根据对河南省第四纪古犀化石的分析，得出在更新世早期，犀牛在河南的分布较广，到更新世中期，其分布的地域扩大，而在晚期其分布规模则逐渐减少或向南转移，全新世以后在这一地区灭绝，^[12]这种状况是与北方气候的大规模变化相一致的。蓝勇指出，西南地区是野生印度犀最重要的栖息地，旧石器时代中国西南四川西部的岷江上游、北部的大巴山区和东部的山地地区野生印度犀的分布十分广泛，这一状况持续到唐宋时期，到了明代，西南野生印度犀分布范围迅速缩小。^[13]杨伟兵认为，

人类的过渡开发导致生态失衡，造成三峡地区植被、野生动物大量损耗和绝亡。^⑩历史时期犀牛在滇东北、滇西南和滇南分布范围非常广泛，从汉代到明清的文献中都有相关记载，最终于20世纪初期从这一地区消亡。

关于犀牛的分布在文献记载和考古遗存发掘中一定程度上存在差别，但二者相互对照，便可了解各地区犀牛分布的情况。尽管中国犀牛在历史时期由分布广泛、种群数量多转变为分布范围逐渐缩小、种群数量明显减少，但它的分布与变迁在时空上呈现出一定的规律性与特点。根据文榕生的研究，历史时期我国境内犀牛的分布呈现由北向南、从东往西逐渐减少，最后在滇西南灭绝的分布变迁大势。^{[1] 570}

三、环境演变的指南：中国犀牛的分布与变迁折射出的生态问题

动物的演化是长期适应、经历与变异的过程。达尔文在《物种起源》一书中将生物普遍进化的思想以及“物竞天择，适者生存”的进化论进行了详细的阐述。他认为，在天择的作用影响之后，生物能够更加适应它们所处的环境，只有生物不断进化，适应自己的生存环境才不至于被淘汰。自然选择的过程，会使物种的特征被保留或是淘汰，甚至使新物种诞生或原有物种灭绝。历史时期，中国犀牛在自然状态下的生存与竞争法则，充分地展示出其保护自己种属生息繁衍的能力，但终究难以逃出衰亡的厄运。

根据文焕然、何业恒的研究，历史时期中国珍稀动物的分布变迁原因不外乎自然原因和人为原因两个方面，并认为它们对各种动物的影响是不同的，既错综复杂，又综合而相互影响。^⑪王振堂等认为，历史时期中国犀牛分布北界不断南移，平均每年以0.5km的速度向南消退，其根本原因是面临巨大的人口压力。^[14]除了人为的捕杀以外，同样还与生态环境特别是气候环境、动物自身习性的变化有着密切关系。归根结底，人口的增长或人类向山地进军步伐的加快，致使整个自然生态平衡遭到破坏，导致生态系统的结构和功能严重失调，从而威胁到犀牛的生存和发展，这都是环境问题或生态瓶颈所导致的。

历史时期中国犀牛的分布与变迁，追根溯源，是由于生态环境的不断恶化所造成。史前时期，人类改造自然的能力比较微弱，但进入到历史时期，伴随人口的增加和生产技术的提高，人类为改善自

身的生活状况不断对自然环境施加压力，进而对犀牛的栖息环境造成巨大破坏；加之生态环境的恶化和犀牛为适应环境改变而被迫使自身的生活习性发生改变，最终加剧了其灭绝的进程。另外，人类对犀牛的捕杀，破坏了犀牛的种群和生态环境，这是导致犀牛数量减少的一个方面。在整个历史发展进程中，从有文字记载到近现代，都记录了有关人类对犀牛无节制的捕杀活动，除了犀牛角的药用价值外，人们还将犀牛的皮制成铠甲以满足军需，犀牛肉也成了人们食物的来源。此外，犀牛角被历代王朝统治者所珍爱，作为“天朝贡品的绝唱”^[15]，在各历史时期的文献记载中都有地方、海外诸国向中原王朝进贡犀角的史实。根据中国科学院西双版纳热带植物园许再富先生研究，元朝以后，滇南各土司向“天朝”上贡的犀角估算有79~123支，这种进贡方式致使犀牛在18世纪末19世纪初成为濒临灭绝的物种，1957年最后一头犀牛在滇南被捕杀。^[17]诚然，各时期人口的急剧膨胀都是以挤占有有限的土地、野生动物栖息地等为代价的，并间接地对自然的平衡和生物的多样性造成了影响，最终，整个生态系统的恶化迫使中国犀牛分布的范围逐步缩小，并走向灭绝。

中国犀牛的分布与变迁同历史时期生态环境的整体状况密切相关。王子今在研究犀牛分布时认为，秦汉时期长江流域和珠江流域有适合犀牛生存的生态条件，由于气候条件的变迁和人类活动的影响致使犀牛分布区域的北界逐渐往南移动；^{[17][49]}同时，他还就西汉南越王墓出土与犀象有关的资料进行分析，以澄清与当时当地生态环境状况有关的若干问题，如地貌变化、水域环境、气候状况等自然因子在当时的演变情况。^[18]犀牛对生活环境的要求相对较高：如气温要高，森林茂密，气候潮湿，水域相对丰富等，只有自然生态环境处于稳定状态，犀牛才能持续地生息繁衍，否则将被迫迁徙。历史时期，我国气候变化的总趋势是距今6500年前至2500年前左右，气温相对温暖，因此犀牛能在黄河中下游栖息；距今2500年左右~公元1050年左右，气温有所降低，但相对比较温暖，故犀牛能在长江流域繁衍；从公元1050年左右以后，气温变化的总趋势是渐趋寒冷，最终使得犀牛向岭南和西南地区迁徙。^[19]犀牛分布北界的逐渐南移和东西方向上的分布变化，一定程度上反映了我国气候的冷暖、干湿变化状况。与此同时，气候的冷暖、干湿等变化以及由此引起的水域环境的变化，必然对只能被动适

应的物种产生影响，尤其是较长时段的气候异常变化，使动物种属或组合产生改变，甚至出现植被变化，进而改变动物分布区域的总体面貌。

犀牛相对于自然界的其他动物而言具有特殊性：如独栖夜行、反应迟钝、身体笨重、繁殖能力低以及对突变的自然环境的适应较弱等也是其走向灭绝的重要因素。蓝勇认为，野生犀牛本身食量大、繁殖能力差、对环境适应能力弱，即使环境没有大的变化，其繁殖也十分困难；加之中国历史气候越来越趋于寒冷，中国高纬度地区就变得不再适应犀牛的生存，因而被迫迁移。^{[20] 89}

从中国犀牛分布变迁的各因素来看，中国整体自然环境和各区域小环境在时空分布上的变化制约着犀牛的生存，其自北向南、自东而西的退化过程、变迁频率与同时期所发生的冷暖、干湿变化有明显的同步性，即犀牛的出现、生存、繁衍、迁徙与绝灭的过程在时间和空间上指示了相应阶段的气候变迁。人类自诞生以来就凭借着各种技术入侵到安定有序且运行自如的多样化生态系统中，并以此长期与自然环境处于对峙状态，以所谓的人类中心主义思想统摄整个自然。事实证明，人类对野生犀牛的消失往往视而不见，人类的创造力带来的后果是森林、草地植被的覆盖率降低，林地减少，水域面积缩小，犀牛对改变中的自然环境难以适应。最终，整个生态系统的崩溃推进了中国犀牛的消亡过程。

四、结语

中国犀牛的分布变迁是自然生态环境变化的显著性标志，生态环境的改变及其急剧恶化是加速中国犀牛走向灭绝的罪魁祸首。根据对文献记载和考古发掘等有关资料的分析，中国犀牛的分布与变迁呈现出从北往南、从东往西数量上和密度上锐减的特点。中国数千年的历史文献和地理埋藏中，饱含着丰富而珍贵的自然生态信息，对其中有关犀牛分布的生态环境信息进行发掘和剖析，从环境史的视角考察犀牛在人类文明进程中变迁的状况，有助于加强人们对生态、自然伦理与环境道德的认识，最主要的还在于能够全面地认识人类自身，尤其是人与自然的互惠关系。

注释：

- ① 文焕然等著，文榕生选编整理：《中国历史时期植物与动物变迁研究》，重庆：重庆出版社，1995 年版；何业恒著：《中国珍稀兽类的历史变迁》，长沙：湖南科学技术出版社，1993 年版；文榕生著：《中国珍稀野生动

物分布变迁》，济南：山东科学技术出版社，2009 年版。

- ② 邹逸麟、张修桂主编：《中国历史自然地理》，北京：科学出版社，2013 年版；张祖荣著：《中国动物地理》，北京：科学出版社，2011 年版；王子今著：《秦汉时期生态环境研究》，北京：北京大学出版社，2007 年版；蓝勇著：《中国历史地理》，北京：高等教育出版社，2010 年版。
- ③ 黄家芳：《中国犀牛演变简史》（硕士学位论文），陕西师范大学，2009 年。
- ④ 杨钟健、刘东生：《安阳殷墟之哺乳动物群补遗》，载《考古学报》，1949 年第 4 期；周本雄：《周口店第一地点的犀类化石》，载《古脊椎动物与古人类》，1979 年第 3 期；邱中郎、张玉萍、童永生：《湖北省清江地区洞穴中的哺乳动物化石报导》，载《古脊椎动物与古人类》，1961 年第 2 期；王令红、林玉芬、长绍武、袁家荣：《湖南省西北部新发现的哺乳动物化石及其意义》，载《古脊椎动物与古人类》，1982 年第 20 卷第 4 期。
- ⑤ 蓝勇：《野生印度犀牛在中国西南的灭绝》，载《四川师范学院学报》（自然科学版），1992 年第 13 卷第 2 期；杨伟兵：《长江三峡地区野生动物的历史分布与变迁》，载《四川师范大学学报》（社会科学版），1999 年第 26 卷第 1 期。
- ⑥ 华春：《云南犀牛的消失》，载《云南林业》，1984 年第 6 期；王振堂，许凤，孙刚：《犀牛在中国灭绝与人口压力关系的初步分析》，载《生态学报》，1997 年第 17 卷第 6 期。
- ⑦ 文榕生：《南徽牛：古人认识的犀牛》（上），载《化石》，2009 年第 2 期；文榕生：《南徽牛：古人认识的犀牛（中）》，载《化石》，2009 年第 3 期；（法）雷焕章（Jean A. Lefevre）著，葛人译：《商代晚期黄河以北地区的犀牛和水牛——从甲骨文中的彖和兕谈起》，载《南方文物》。
- ⑧ 周本雄认为，在距今 300 万年前，中国犀牛的种类包括分属于独角犀科、双角犀科，板齿犀亚科 3 个亚科；双角犀属、独角犀属、腔齿犀属、板齿犀属 4 个属和周口店双角犀、燕山犀、独角犀、裴氏板齿犀等 9 个种。周本雄不仅说明了“中国犀”的由来，而且将有关中国第四纪犀类从时间、地域、物种等方面进行了全面的总结。参见周本雄：《周口店第一地点的犀类化石》，载《古脊椎动物与古人类》，1979 年第 3 期。
- ⑨ 代华：《盐井沟新发现大批哺乳动物化石》，载《古脊椎动物学报》，1986 年第 24 卷第 2 期；王令红、林玉芬、长绍武、袁家荣：《湖南省西北部新发现的哺乳动物化石及其意义》，载《古脊椎动物与古人类》，1982 年第

- 20卷第4期；邱中郎、张玉萍、童永生：《湖北省清江地区洞穴中的哺乳动物类化石报导》，载《古脊椎动物与古人类》，1961年第2期。
- ⑩ 杨伟兵：《历史时期长江三峡地区野生动物分布与变迁》，载《重庆社会科学》，1998年第6期；杨伟兵：《长江三峡地区野生动物的历史分布与变迁》，载《四川师范大学学报》（社会科学版），1999年第26卷第1期。
- ⑪ 文焕然，何业恒：《中国珍稀动物历史变迁的初步研究》，载《湖南师院学报》（自然科学版），1981年第2期。

参考文献：

- [1] 文榕生. 中国珍稀野生动物分布变迁 [M]. 济南：山东科学技术出版社，2009.
- [2] 文焕然，等.著.文榕生.选编整理.中国历史时期植物与动物变迁研究 [M]. 重庆：重庆出版社，1995.
- [3] 文焕然，何业恒，高耀亭.中国野生犀牛的灭绝 [J]. 武汉师范学院学报：自然科学版，1981（1）：50–60.
- [4] 黄家芳.“兜”非犀考 [J]. 乐山师范学院学报，2009（3）：81–84.
- [5] 黄家芳.中国犀牛演变简史 [D]. 陕西师范大学，2009.
- [6] 华春.云南犀牛的消失 [J]. 云南林业，1984（6）：27.
- [7] 杨钟健，刘东生.安阳殷墟之哺乳动物群补遗 [J]. 考古学报，1949（4）：145–153.
- [8] 浙江省博物馆自然组.河姆渡遗址动植物遗存的鉴定研究 [J]. 考古学报，1978（1）：95–107.
- [9] 广西壮族自治区文物考古训练班、广西壮族自治区文物工作队.广西南宁地区新石器时代贝丘遗址 [J]. 考古，1975（5）：295–301.
- [10] 文榕生.南徽牛：古人认识的犀牛（下）[J]. 化石，2009（4）：66–71.
- [11] 何业恒.中国珍稀兽类的历史变迁 [M]. 长沙：湖南科学技术出版社，1993.
- [12] 周军.试论河南第四纪的象和犀牛 [J]. 中原文物，1989（2）：1–6.
- [13] 蓝勇.野生印度犀牛在中国西南的灭绝 [J]. 四川师范学院学报：自然科学版，1992（2）：92–95.
- [14] 王振堂，许凤，孙刚.犀牛在中国灭绝与人口压力关系的初步分析 [J]. 生态学报，1997（6）：640–644.
- [15] 毛剑杰.犀牛：天朝贡品的绝唱 [J]. 看历史，2011（5）：104–110.
- [16] 许再富.历史上向“天朝”上贡对滇南犀牛灭绝和亚洲象濒危过程的影响 [J]. 生物多样性，2000（1）：112–119.
- [17] 王子今.秦汉时期生态环境研究 [M]. 北京：北京大学出版社，2007.
- [18] 王子今.西汉南越的犀象——以广州南越王墓出土资料为中心 [J]. 广东社会科学，2004（5）：94–101.
- [19] 文焕然，文仓生.动物变迁与环境保护 [J]. 晋中师专学报，1989（1）：23–30.
- [20] 蓝勇.中国历史地理 [M]. 北京：高等教育出版社，2010.

The Distribution and Transition of Rhinoceros Sinensis in the Perspective of Environmental History

NEI Xuan-hua

(The Institute of Southwest Environmental History, School of Humanities,
Yunnan University, Kunming 650091, China)

Abstract: Rhinoceros Sinensis once lived in most of the area in China, but gradually died out in the early twentieth century. Their distribution and transition took on the features of reducing from north to south in number and declining sharp from east to west in density. Combining with the historical documents and archaeological data, analyzing the documentary records and Remnants archaeological excavation and revolving around the change of the ecological environment, the paper explores the reproduction, multiplication and extinction of rhinoceros sinensis, and the environmental causes of their wide distribution to extinction, because this study still has realistic significance to protect and multiply the treasure species in China in recent years.

Key words: environmental history; China; Rhinoceros Sinensis; distribution; transition

（责任编辑 杨永福）