

看过电视剧《西游记》的人，一定对驮着唐僧师徒跨过通天河去西天取经的那只巨大癞头鼋(yuán)不陌生。

癞头鼋也叫斑鳖，是比中华鲟更珍贵的“水中大熊猫”。近日，越南有关方面确认，栖息于该国同莫湖中的一只雌性斑鳖死亡。这意味着，地球上确认存在的斑鳖，可能只剩下两只了，而且都是雄性，其中一只在我国苏州。

斑鳖是现存体型最大的淡水龟鳖类动物，也是现有生物物种中，生存力最顽强、寿命最长的动物之一。它曾经遍布我国南方和越南广大地区，近百年来数量却急剧减少，濒临灭绝。

它曾与恐龙同时代也是最孤独的动物

近日于越南同莫湖中死亡的那只斑鳖体长1.56米、重93千克，死因尚待调查。它曾于2020年被取样标记后放归湖中，是目前世界上唯一确认的雌性斑鳖。此前，由于存量极为稀少，斑鳖也被称为“世界上最孤独”的动物。

越南这只雌性斑鳖的死亡，让斑鳖在世界上的数量，由此前已知的3只变成2只，其中一只生活在中国苏州动物园，另一只生活在越南。糟糕的是，剩下的这两只都是雄性，也就是说，无论自然交配还是人工授精，斑鳖基本都不可能有一代了。

斑鳖俗称“癞头鼋”，全身散布着细碎的黄色斑纹，头部花纹最为鲜艳。斑鳖是中国国家一级保护动物，是龟类中最濒危物种之一，世界自然保护联盟将其定为极危。

依据出土遗骸及古经典籍记述，斑鳖在我国曾广布于淮河、黄河、长江、红河等诸多水系，古人常取其肉作为食物。

据考证，斑鳖在地球上已繁衍生息了两亿七千万年，曾与恐龙同时代，恐龙早已灭绝，斑鳖却奇迹般延续至今。它是我国古代物种史上的“土著民”。据古籍记载，斑鳖是龙之九子中的老六，名为“赑屃(bì xì)”，天生神力，可以背负三山五岳。

早在3000年前，商朝出土的青铜铭文中就记载道，商王在河中射杀了一只斑鳖，随后下令以斑鳖为原型铸造了青铜鼋(yuán)。



建隆漫画

还记得《西游记》中大显神通，驮唐僧师徒跨过通天河的癞头鼋吗？这种神兽全球可能只剩两「光棍」



电视剧《西游记》中，驮着唐僧师徒跨过通天河的那只巨大癞头鼋

苏州一只斑鳖从明朝活到21世纪

“癞头鼋”曾一度被误认为“鼋”。其实，“癞头鼋”和“鼋”有许多不同，一般的鼋不可能超过100公斤重，而“癞头鼋”体重可达100公斤以上；癞头鼋的头部两侧有斑纹，鼋没有；癞头鼋有个“猪鼻子”，鼋也没有。

1873年，一位英国学者率先发现，“癞头鼋”可能是一个独特物种，将其命名为“斯氏鳖”。然而，这个发现当时并没有多少人在意。

1993年，苏州市科技学院生物系教授赵肯堂经过大量研究，证明斑鳖确实是一个独特物种。2002年，斑鳖正式被确认为有效的新物种。

此时人们才惊讶地发现，曾经在太湖流域做了上亿年湖底“霸主”的斑鳖，已处于濒危状态。从2006年开始，我国红河流域都未发现过斑鳖的幼体和亚成体。这说明斑鳖在红河流域最迟在上世纪末或本世纪初就已处于灭绝状态。

2007年5月19日，苏州西园寺的斑鳖方方去世，方方身长1.52米、体重73公斤，寿命长达400多岁，从明朝万历时期一直活到了21世纪。

2019年初，全球明确记录的斑鳖个体仅有4只(中国1雌1雄，越南2只)。

随着斑鳖相继在长江下游、太湖等流域消失，目前已知的斑鳖自然栖息地，仅剩越南北部的两个湖泊：同莫湖和宣汉湖。

由于此前没有正确认识斑鳖的存在，不仅影响了对这一物种的研究，也错过了保护和拯救它的最好时机。

全球只剩两“光棍”古老“神兽”面临灭绝

“太湖流域可以认定已经没有野生斑鳖种群存在了，它体形很大，而且太湖流域目前发展也很迅速，如果有其存在，必然有被发现的记录，但已很多年没有相关记录了。”黄山学院生命与环境科学学院教授吕顺清说。

目前，苏州动物园仅剩的雄性斑鳖，成了国内唯一一只人工养殖的斑鳖。加上越南的那一只，目前全球已知存活的斑鳖仅剩两只。从现状看，如果没有奇迹出现，斑鳖或将难逃灭绝的噩运。

中国科学院动物研究所副研究员、国际野生生物保护学会中国项目主任解焱介绍，斑鳖之所以成为濒危物种，主要是因为栖息地的污染，这个物种对栖息地的生态环境要求比较高。而且，它们需要的栖息地范围特别大，既要有沙滩还要有陆地和水。此外，人类的滥捕滥杀也给斑鳖带来了灭顶之灾。

即使把它们放到动物园里进行人工饲养，也很不容易，因为斑鳖这种“巨无霸”，不像别的龟鳖那么温顺，它们领域观念很强，如果把两只龟鳖放在一个大池子里，它们肯定会打架，直到把对方打死。

为让斑鳖“延续香火”科学家屡败屡试

为什么我们不能像繁殖大熊猫一样，去人工干预繁殖斑鳖呢？其实，为了不让这仅存的几只“神兽”灭绝，在2004年举办的第19届动物学大会上，全球有关专家就决定采取行动拯救斑鳖。此后，科学家一直绞尽脑汁，竭力让它们“延续香火”。

当时国内仅存的两只斑鳖，雄性的于上世纪30年代被人放生苏州动物园池塘里，雌性的一直生活在长沙的动物园里。2008年5月，长沙斑鳖姑娘“远嫁”苏州，与苏州动物园雄性斑鳖联姻。很可惜，自然交配没有成功。2015年5月，苏州动物园首次对斑鳖夫妇进行了人工采精、授精，这在全球尚属首例，然而也没有如愿成功。

2019年4月13日，担负交配重任的那只雌性斑鳖，在第五次人工授精过程中不幸去世。这只雌性斑鳖的死亡，对极度濒危的斑鳖来说，是一个灾难性的损失，在雌性斑鳖死亡后，它的卵巢、血液、内脏等重要组织，均被保存在零下196摄氏度的液氮中，至今仍保存在成都大熊猫繁育基地资源库中。

“丧偶”后的雄性斑鳖，如今仍然存活于苏州动物园。专家表示，这只雄性斑鳖，年龄应该在110岁以上，它于去年11月左右进入冬眠，今年还尚未开食，按照常规，要到5月中旬左右，才会结束冬眠开始进食。为照顾斑鳖，动物园成立了专门的斑鳖饲养小组，全天监控其生存状态。“由于不清楚野外是否还有雌性个体，我们只能尽可能地延长雄性个体的寿命。”专家表示。



青铜鼋

新闻延伸

基因技术能让灭绝动物“起死回生”？

和斑鳖一样几乎灭绝或已经完全灭绝的物种还有很多。既然没有“时光机”，何不研究“复活药”？据美国媒体报道，美国一家生物技术公司日前宣布计划利用基因技术复活17世纪灭绝的鸟类——渡渡鸟。渡渡鸟、袋狼、猛犸象甚至是恐龙，都是人们尝试复活的“常客”。

“通常意义上的灭绝分两个层次，第一个层次是功能性灭绝，第二个层次则是真正的灭绝。”深圳华大生命科学研究院院长徐讯说道。

功能性灭绝指某类生物在自然条件下，种群数量减少到无法维持繁衍的状态，即失去了基本的生态功能，但仍可能有部分个体暂时勉强生存。华南虎目前就属于功能性灭绝，在野外难觅虎踪，仅在保护基地及动物园有少量华南虎存活。

真正的灭绝则是指一个物种的所有个体均已死亡，在地球上彻底消失了。例如，冰河时期的古生物猛犸象就属于真正的灭绝。

“对于功能性灭绝的物种，我们需要先扩大人工繁育种群，然后通过科学的野化训练，逐步将圈养个体重新引入野外环境，最后使它们达到种群自我维持的状态，即进行所谓的放归。”徐讯说。

“对已真正灭绝的物种，在伦理许可的前提下，只能通过采用包括克隆在内的基因工程手段进行复活。”徐讯表示。首先要获取灭绝物种的遗传物质或基因组信息；其次，要把遗传物质或根据序列信息体外合成的基因组，利用体细胞核移植技术整合到现存近缘物种的卵母细胞中；最后要找到合适的代孕母体，将卵母细胞导入母体内进行发育。

有关专家认为，由于目前对古DNA的测序不能做到完整恢复遗传信息，复活出的动物的大部分DNA可能来自灭绝物种，但少部分DNA来自当代物种，因此，对灭绝动物的复活只能是部分复活，也就是复活出一个杂交物种。

有关研究曾指出，在不同的保存条件下，DNA的半衰期有所不同，在温度较高等不利条件下，DNA的半衰期最短不过30年，在低温等有利条件下，最长也不超过16万年。较短的半衰期，让通过DNA测序完全复原灭绝动物变得极为困难。因为大多数完全灭绝动物灭绝较久，即使灭绝时间有限的猛犸象、渡渡鸟等物种，其遗骸也并非全部保存在适宜的条件下，可能早已降解殆尽或质量极差。即使有少部分遗骸妥善保存，其数量也往往不足以支撑复活研究。

“或许人类离真正在技术上复活猛犸象等灭绝物种还有很远的路要走。”徐讯表示。