

在地球上已经生活了1.4亿年、有着“水中大熊猫”之称的野生中华鲟,在长江里已经不足百条。更为残酷的是,科学家们已经连续两年没有监测到中华鲟产卵了。这就意味着,又一个古老的物种面临着灭绝的危机。

今天起,现代快报“家园系列”大型环保活动再次启动,我们与世界自然基金会(WWF)、青环志愿者服务中心联合发起“守望家园·护航中华鲟”行动,本周,现代快报记者和志愿者们将从湖北宜昌出发,追寻着中华鲟的游弋路线,记录下它们在长江环境下的生存状态。

同时,我们欢迎您的参与,一起“护航中华鲟”!

现代快报记者 安莹 徐萌



在长江中游弋的中华鲟 长江三峡集团中华鲟研究所供图

# 连续两年没监测到自然产卵 37年后,野生中华鲟或将灭绝

现代快报“守望家园·护航中华鲟”行动今天启动,欢迎加入我们,一起进行监测和考察

## 带你认识中华鲟

## 前所未有的危机

## 我们在行动

### 很顽强 曾见证恐龙的繁盛与灭亡

距今1.4亿年前的白垩纪,那是恐龙在陆地上称霸的时代。而在江河中,出现了一种不起眼的新生物——中华鲟。如今,恐龙已经成为化石,而中华鲟仍然在江河大海中游曳,成为最古老的鱼类之一。

据长江三峡集团公司中华鲟研究所副所长高勇介绍,“亿万年来,地球的环境发生着翻天覆地的变化,但是中华鲟以它超强的适应能力存活了下来,见证了恐龙和猛犸的繁盛与灭亡,也亲历了长江的形成和变迁。1.4亿年来,中华鲟的‘样貌’并没有发生变化。”

中华鲟是一种大型的溯河洄游性鱼类,生在江河,长在大海。高勇说,中华鲟一生中的大部分时间都在海洋中度过,到了繁殖的季节,中华鲟会溯游几千公里,回到江河的上游产卵。幼鲟要在江中适应半年左右,再回到入海口地区。

### 很聪明 茫茫大海中准确找到长江口

高勇说,中华鲟很聪明,永远不会迷路,它们能在茫茫大海中准确找到长江口,在一年多的时间里逆流3000多公里,不吃不喝,一鼓作气游到长江中上游一带择地产卵繁殖。专家表示,中华鲟为何如此“聪明”,至今是个未解之谜。

中华鲟体积庞大,一般雄性中华鲟体长可达1.7米,体重50公斤以上,雌性中华鲟体长可达2.3米,体重120公斤以上。

专家说,别看中华鲟外表丑丑的,其实内心是个“大白”,吃东西十分斯文,只以底栖动物为主食。

高勇说,中华鲟的繁殖能力超强,一次产卵可达30万~130万粒,他们一般在午夜到凌晨时分产卵,存活后就像个小蝌蚪,在水中上下窜动,顺水漂流,到了第二年的春天,小鲟开始游向大海,在海里长大。

### 每年回长江繁殖的不足百条 只剩下半个多世纪前的百分之一

按照中华鲟的习性,每年夏季季节,会逆流游回长江中上游进行产卵,将生命一代代延续下去。目前,闽江、珠江、钱塘江和黄河的种群都已经绝迹,长江种群是唯一幸存的中华鲟种群。但是,我国从19世纪50年代开始有中华鲟的相关资料以来,入江繁殖的中华鲟数量一直呈现下降趋势。

“最近10年下降更快,每年回江繁殖的不足100条,只剩下原来的百分之一。”高勇回忆说,上世纪50年代,每年游回长江繁殖的规模在1万条左右,70年代下降到每年一两千条,到了90年代,每年有500多条,近年来进一步降低。2010年世界自然保护联盟(IUCN)将其列为国际极危物种。

### 连续两年未发现野生中华鲟产卵

37年后,可能会永远失去它们

2014年,在中华鲟两个月的繁殖期内,长江水产研究所、中科院水生所、中华鲟研究所等单位的科研人员动用了水上水下全方位检测,用了声呐探测仪、水下高清视频、采卵网打捞江底受精卵等方法,最终结果令人失望,他们没有监测到野生中华鲟的自然繁殖活动。研究人员不死心,考虑到一些鱼类会以中华鲟卵为食,监测人员甚至剖开了一些鱼肚皮进行检查,

他们又沿长江中下游1600多公里江岸,走访渔民,寻找可能繁殖的中华鲟幼鱼。同样毫无收获。

高勇介绍,这已经是连续两年没有发现野生中华鲟自然产卵了,这意味着,未来最小的中华鲟可能就是2012年出生的。按照最保守估计,这批2012年的中华鲟最大能活40岁,也就是再过37年,整个物种有可能将在自然界消失。今后如再难觅产卵迹象,后果不堪设想。

### 是谁让中华鲟失去了家园?

水利工程和污染让它们难以繁殖

中华鲟十分珍贵,浑身是宝,被誉为“黑色黄金”。正是珍贵,也给它带来了“灭顶之灾”。高勇介绍说,上世纪70年代,中华鲟曾被视为经济鱼类,很多商人进行捕捞。直到1983年,我国明令禁止捕捞中华鲟,1988年,中华鲟被列为国家重点保护动物。

高勇说,从上世纪80年代起,长江上游兴建水利工程,中华鲟的回流通道变短,繁殖空间遭到压缩。随着葛洲坝水电站落成,阻断了中华鲟逆流而上的繁殖之路。后来,专家意外发现,中华鲟在葛洲坝下游形成了新的产卵地区,但也出现

了产卵批次和数量减少、产卵时间推后等情况。

“近15年来,水域污染、航运发展成为新的元凶。”相关调查显示,近10年来,长江流域的工业污水排放量增长了67%,受此影响,长江口幼鲟分布范围已经明显缩小。以杭州湾为例,上世纪80年代前中华鲟幼鱼大量存在,如今已经难觅踪迹。

随着工业污水增加,长江水中的有害成分也不断增加。2007年,有科学家发现长江野生中华鲟的鱼卵中含有TPT(三苯基锡),浓度足以使幼鱼致畸。

### 穿越亿年,让小鲟与“老祖宗”会合

1984年,中华鲟人工繁殖取得成功,11年后,大规模、大规格的中华鲟养殖技术取得重大突破。随后,各机构和单位开展了人工增殖放流工作。1983年至2013年间,累计放流中华鲟千万余尾。2009年10月,在人工淡水条件下,子一代中华鲟的全人工繁殖研究在中华鲟研究所的努力下取得成功,从此可逐步使中华鲟的人工增殖放流工作摆脱对野生捕获亲鱼的依赖。这意味着抢救性保护这一物种,有了一线希望。

既然可以人工培育,为什么还要如此重视野生中华鲟保护?高勇解释说,经过了上亿年时间,野生中华鲟经过了大自然的优胜劣汰,带有多样性。

高勇说,野生中华鲟身上保留着许多生物进化的痕迹,因而成为人类研究鱼类演化的重要参照物,在研究生物进化、地质、地貌等领域都具有重要的科学价值,所以被誉为是水生生物中的“活化石”。

### 放流中华鲟,为它们保驾护航

今年世界自然基金会在长江沿线启动了“护航中华鲟”的行动。4月12日,中华鲟研究所将举行中华鲟放流活动,放流3000尾中华鲟。

科学家们如何监测小鲟们在长江里的生活呢?高勇说,小鲟的身上带有标签,可以防误捕。此外,科学家们还在小鲟的体内植入芯片,不但能够很好地“记录”它们所处的水质,还能为它们建档。小鲟长大后,科学家们也能清楚地

知道这只中华鲟的年龄、生日、父母是谁,都到过哪些地方。

此次中华鲟的放流监测将有三个监测点,分别是南京、江阴和靖江,专家们估算,在5月中旬,“小鲟”们就可以游到南京。现代快报和青环志愿者服务中心联合成立了志愿者队伍,密切监测中华鲟在江苏的行踪,将拿出一份完整的监测数据。我们希望通过努力,为处于生存考验的中华鲟“保驾护航”。

## 招募

### 加入志愿者 一起“护航中华鲟”

即日起,现代快报面向南京、靖江、江阴招募“护航中华鲟”的志愿者,并在三地选出5~10名志愿者与我们一起零距离接触中华鲟,进行监测和科学考察。

同时“护航中华鲟”的志愿者还将与我们一起走进社区、学校,通过展示和宣传等化石,以及带领市民实地观察和讲解,让更多的人了解中华鲟以及相关的长江生态系统的重要性,不论参与者是何种职业,只要愿意为中华鲟的保护鼓与呼,愿意在中华保护志愿服务中竭诚奉献,均可报名申请。

#### 报名方式

1. 请拨打快报热线96060;
2. 标注#守望家园护航中华鲟#,并且在新浪微博上@现代快报;
3. 关注“现代快报”微信,并给我们留言。