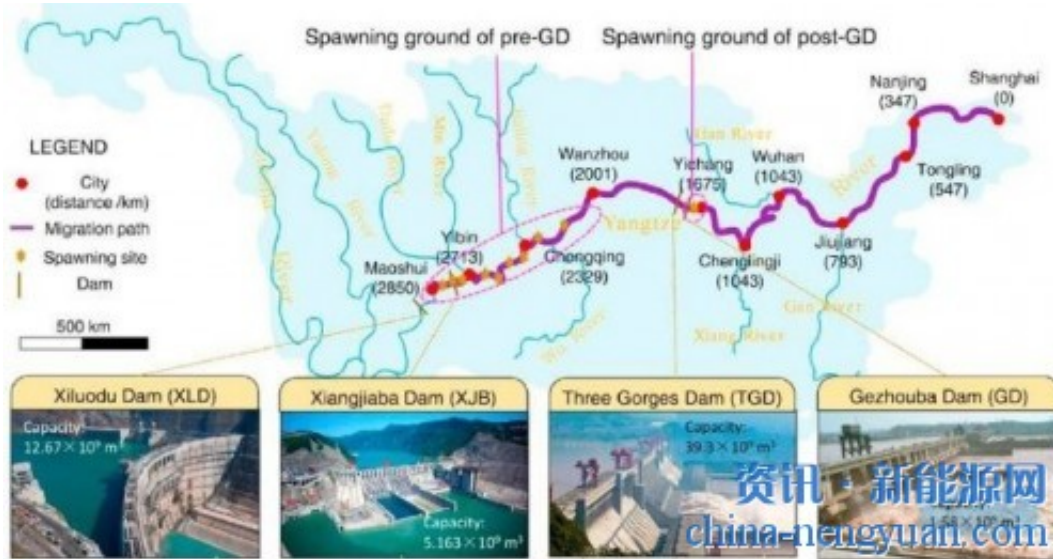


长江大坝使濒临灭绝的中华鲟前途未卜



这张长江流域的地图显示了挡住中华鲟的主要水坝及其产卵地。

长江大坝1981年合拢之前，中华鲟每年夏天一个接一个地游进河口，继续向上游，一路禁食。第二年秋天，它们在上游的产卵地繁殖，然后迅速返回大海。现在，11月1日发表在《当代生物学》(Current Biology)杂志上的一篇报告中，研究人员对大坝对这种极度濒危鱼类造成的威胁提供了新的见解。

中国水利水电科学研究院黄振丽表示：“我们已经建立了一个新的理论框架来研究水坝和鱼类之间的关系，并揭示水坝对溯河产卵鱼的影响的定量机制。”我们发现，有效繁殖能力的丧失和环境容量的丧失是导致长江中华鲟成活率持续下降的两个关键因素。

研究人员指出，这一发现可能并非长江独有。世界上大多数河流都修筑了水坝。长期以来，这些大坝一直被认为是世界各地洄游鱼类的严重威胁。但是，科学家们并没有记录下水坝对鱼类的所有影响。

为了在新的研究中进行探索，黄和研究合著者王鲁海将现场观察与历史数据的理论分析相结合。他们想要了解一件已经很清楚的事情：为什么中华鲟的产卵活动在最近几年变得越来越难以观察。

研究表明，自1981年以来，葛洲坝使中华鲟迁徙距离减少了1175公里。结果，这些鱼在一个多月(37天)后达到生殖成熟。这是因为鱼在洄游过程中逆流而上的水流是影响性成熟的一个重要因素。

由于繁殖个体的减少，这种延迟的成熟反过来减少了有效的种群数量。新产卵地的环境容量也减少了，大约减少了四分之一。过去10年里修建的后续大坝也导致了水温的升高，这是众所周知的阻止产卵的原因。

总体而言，研究人员报告说，梯级大坝导致长江和海洋中的成年鲟鱼数量持续下降，从1981年之前的3.2万只下降到2010年的6000只，到2015年的2500只左右。他们预测，以这样的速度，中华鲟的自然种群将会灭绝，或许最快在未来十年就会灭绝。

研究人员写道，保护野生中华鲟需要立即采取有效措施。中国在没有维持养殖活动的情况下一直在进行人工补充，这种做法是不够的，也是不可持续的。

尽管中华鲟的前景不容乐观，但研究人员仍希望他们的发现能带来有针对性的措施，以便将濒危鱼类的野生数量维持在适当的水平。他们说，让水温降低到一个合适的范围—— 18°C – 20°C ，这在繁殖季节无疑是当务之急。他们现在正在进行一项后续研究，以探索大坝对更复杂的幼年鲟鱼迁徙的影响。

本研究由中国国家自然科学基金资助。

（原文来自：每日科学 新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/131012.html>