

—— 研究简报 · 环境

洞里萨湖的心跳

湄公河与洞里萨湖正在发生什么？这对柬埔寨人的食物为何重要？

—— 简短回答

迟来、偏低、持续萎缩。

据湄公河委员会（MRC）的暂定数据，2026年洞里萨湖（大湖）开始蓄水的时间**晚了六周**，水位也一直偏低。

从长期看，流入湖中的水量已减少**近30%**（Quan et al., 2025）。

这一点之所以重要，是因为柬埔寨人约**70%的动物蛋白**来自鱼类（联合国粮农组织驻柬埔寨办事处 FAO Cambodia, 2026）。

— 关键数据

四个数字讲清来龙去脉



+42天

2026年逆流开始时间比
2025年推迟的天数
(MRC, 暂定)



~59%

2026年8月湖泊蓄水量相当
于正常水平的比例 (MRC,
暂定)



-29.4%

年均逆流变化: 1996-2009
年对比2010-2024年
(Quan et al., 估计)



~70%

柬埔寨人的动物蛋白来自鱼
类的比例 (FAO
Cambodia, 估计)

01

发生了什么

一条会倒流的河

雨季时，湄公河水位大幅上涨，把河水反向推入洞里萨河，从而注满洞里萨湖（大湖）。科学家称之为**逆流**（reverse flow）。

在典型年份，湖面会扩大到原来的约**6倍**，从约2,500平方千米扩大到约15,000平方千米（湄公河委员会，估计）。这种一年一度的涨落称为**洪水脉动**（flood pulse），也就是湖泊的“心跳”。

— 发生了什么

2026年，“心跳”来迟了

2026年的逆流始于**7月10日**（MRC，暂定），而2025年始于5月29日，**晚了42天**（我们的计算，暂定）。

截至2026年9月21日，已有**35.67立方千米**的水流入湖中（MRC，暂定，汛期尚未结束）。

逆流开始日期

5月29日

2025年

7月10日

2026年 · 暂定



+42

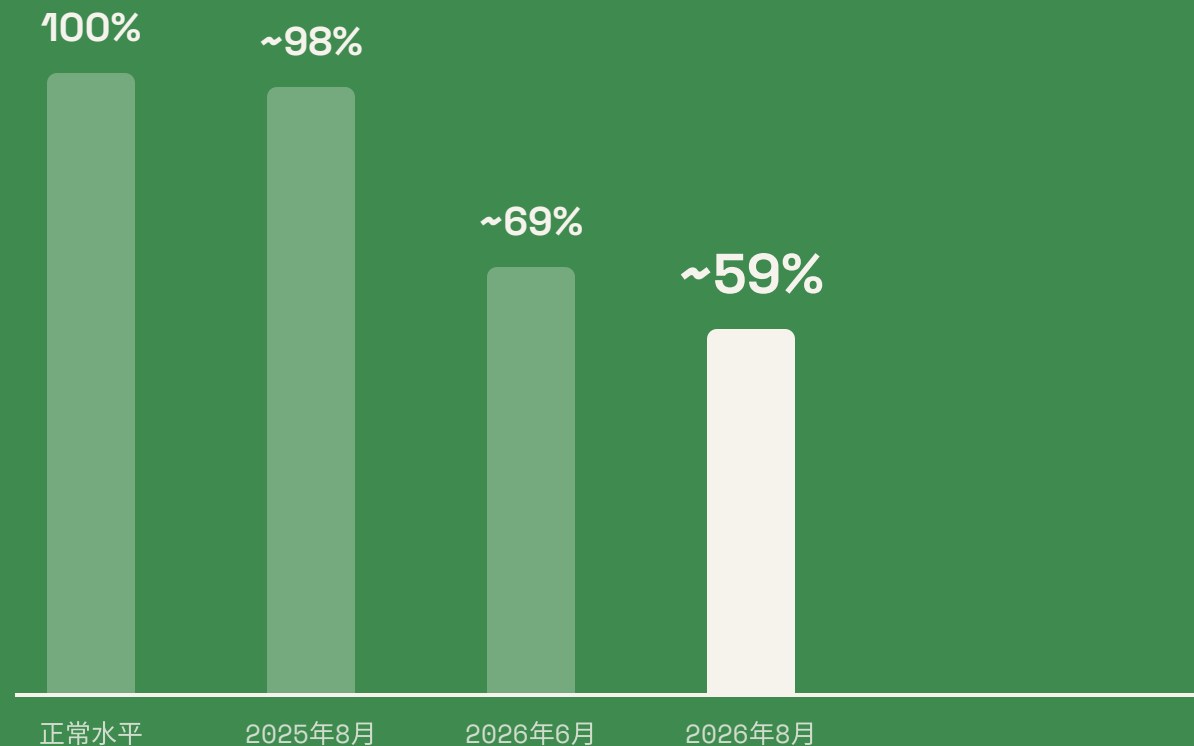
天，晚于2025年（我们的计算）

—— 发生了什么

湖泊水位也一直偏低

2025年8月，湖泊蓄水量约为长期平均水平的**98%**（MRC）。2026年6月约为69%，2026年8月约为**59%**（MRC，暂定）。

也就是说，通常应有的水量中，**每10升约缺4升**（我们的计算，暂定）。



洞里萨湖蓄水量占MRC长期平均值的比例。2026年数据为暂定。

—— 发生了什么

逆流正在长期减弱

2025年的一项研究发现，逆流正随着时间推移而减少。

1996–2009年，逆流量平均每年**41.5立方千米**；2010–2024年降至**29.3立方千米**。

降幅**接近30%**（Quan et al., 2025, 研究估计）。



流入洞里萨湖的年均逆流量，-29.4%。此为年均值，与2026年汛期总量是不同的衡量指标。

02

为什么在减弱？

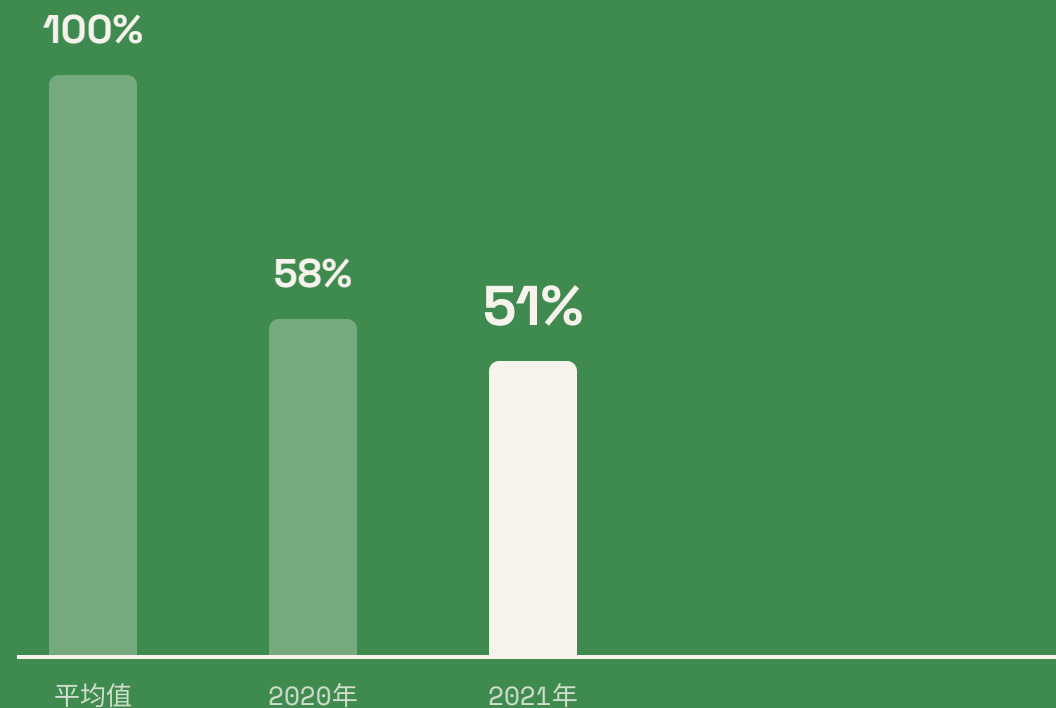
研究人员指出四大因素。

- 降雨
- 上游水坝
- 采砂
- 农业用水

—— 洪水脉动为什么在减弱？

降雨与上游水坝

- **降雨。**2020年，逆流量仅为2008–2021年平均值的58%；2021年为51%。MRC表示，降雨偏少是主要原因（MRC，2022）。
- **上游水坝。**水坝在雨季蓄水、在旱季放水。2019–2021年，中国两座最大的水库每年蓄留**10至20立方千米**的水，相当于平均逆流量的30%至60%（MRC，2022，估计）。

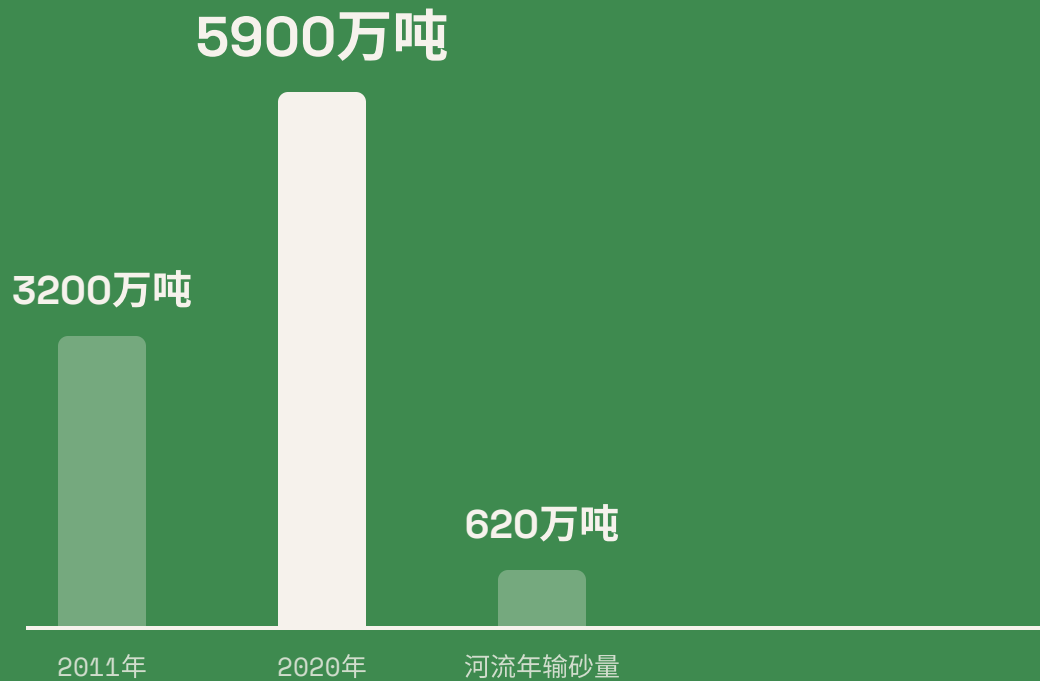


逆流量占2008–2021年平均值的比例（MRC，2022）

—— 洪水脉动为什么在减弱？

采砂与农业用水

- **采砂。**2011年，从柬埔寨河流中采挖的河砂约3200万吨，2020年约5900万吨，而河流每年带来的砂量仅约620万吨（Quan et al., 2025, 估计）。因此，2020年采走的砂量约为带入量的9至10倍（我们的计算）。河床加深后，河水会径直流过，而不是被推入湖中。该研究估计，仅此一项就使1998–2018年的逆流量减少了40%至50%（模型估计）。
- **农业用水。**2022年的一项研究指出了灌溉（即引河水种植作物）的影响：柬埔寨洪泛区每年用水约2.1立方千米（Chua et al., 2022, 1976–2019年估计）。



从柬埔寨河流采挖的砂量与河流每年带来的砂量对比（Quan et al., 2025, 估计）

03

涉及哪些方

六个国家共享这条河

六个国家共享湄公河：中国、缅甸、老挝、泰国、柬埔寨和越南。其中四国是湄公河委员会的成员国：柬埔寨、老挝、泰国和越南。

MRC负责收集数据，但无权要求各国建设或不建设什么。自2020年10月起，中国全年共享2个站点的河流与降雨数据（MRC）。

—— 涉及哪些方

水坝带来电力，也拦截泥沙

湄公河流域共有**1,055座水坝**，其中661座正在运行，总发电能力最高可达**36,058兆瓦**（Ang et al., 2024，数据截至2023年）。

水坝带来电力，也增加旱季供水。但它们也会拦截**泥沙**（sediment，即河流携带的泥和沙），并阻挡鱼类的洄游（MRC；WWF et al., 2024）。

1,055

座水坝，位于湄公河流域

661

座正在运行

36,058

兆瓦，最高发电能力

— 04 · 风险与待解问题

哪些方面面临风险



鱼类

湄公河下游每年捕获野生鱼类约**230万吨**，价值约110亿美元（MRC，估计）。MRC表示，近年来渔获量有所下降，下降主要出现在洞里萨湖（MRC，2023）。据世界自然基金会（WWF）等机构评估，湄公河1,148种鱼类中约**五分之一**已受威胁，即面临灭绝风险（2024）。



泥沙

泥沙为农田提供养分。在湄公河下游各监测站，泥沙量在2012年至2022年间减少了**约一半**（MRC，2023）。在MRC的2040年情景中，若不采取措施限制损害，进入湄公河三角洲的泥沙量与2007年相比可能减少**97%**（预测）。



水流

如果河床持续下切，到2038年，逆流量可能比1998年减少约**69%**（Quan et al., 2025，预测）。

05

对你意味着什么

餐桌上的鱼

柬埔寨人摄入的动物蛋白中，约**70%**来自鱼类（FAO Cambodia, 2026，估计）。

每10个柬埔寨人中，约有**4人**依靠洞里萨湖及其洪泛区获取食物和收入（MRC，估计）。

—— 对你意味着什么

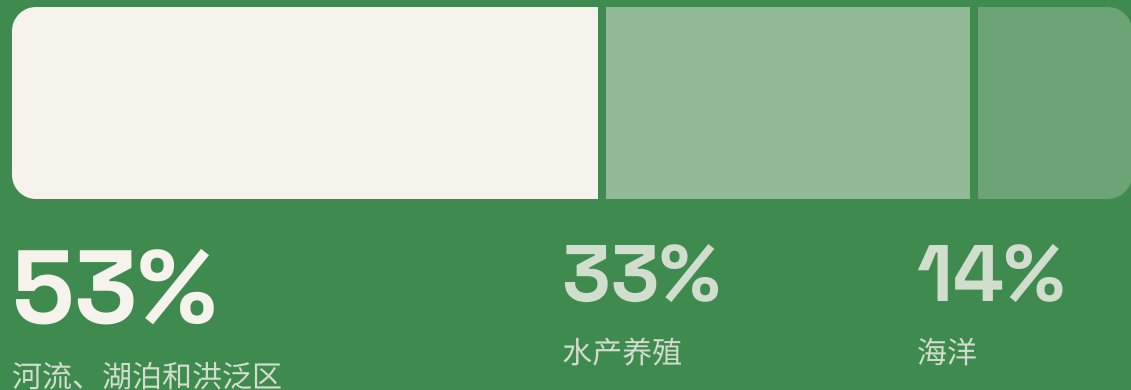
总产量在增长， 野生鱼依赖洪水脉动。

2025年，柬埔寨鱼类产量为**978,560吨**，比2024年增长5.6%（FAO Cambodia, 2026，官方数据）。约一半（53%）来自河流、湖泊和洪泛区，约三分之一（33%）来自水产养殖，其余（14%）来自海洋（占比：我们的计算）。

因此，全国总产量仍在增长。但许多家庭自己捕捞的野生鱼依赖洪水脉动。湖泊缩小，渔场也随之缩小。对靠捕鱼为食的家庭来说，这可能意味着食物减少。

978,560 吨鱼类（2025年），增长5.6%

2025年鱼类来源构成



— 06 · 不同观点

哪个因素最关键？观点不一。



河床

Quan et al. (2025) 认为，逆流减少中只有约8%与上游来水变化有关，河床加深才是主要原因（模型估计）。



上游变化与农业用水

Chua et al. (2022) 认为，磅湛和桔井的河流流量下降中，只有5%至21%与上游变化（即水坝与降雨的共同作用）有关。他们还指出了灌溉的影响（估计）。



水坝

独立监测平台湄公河大坝监测（Mekong Dam Monitor，史汀生中心）称，2026年9月初，河流水位“比正常水平低约1米”，“主要由于上游水坝限流”（该监测平台的评估）。



降雨

MRC表示，2019–2021年低流量的主要原因是降雨偏少（MRC，2022）。



气候

据国际危机组织（International Crisis Group，2024）报道，水坝支持者认为气候变化是主要原因。

—— 关于数据

请谨慎解读这些数字

- 水文数据截至2026年9月21日。MRC发布的所有2026年水文数据均为**暂定**：包括7月10日的开始日期、35.67立方千米、69%和59%。
- 湖泊蓄水量是相对于MRC长期平均值的比例，并非实际水量。
- 2026年汛期总量、长期年均值以及2020–2021年的占比是不同的衡量指标，不能直接比较。
- 关于成因的数字是研究估计；2038年和2040年的数字是预测。42天、“每10升缺4升”、“9至10倍”以及53%/33%/14%的占比均为我们的计算。
- 鱼类产量仅采用FAO Cambodia的2025年数据。水坝数据截至2023年。

— 来源

每个数字及其出处

1. **Weekly Flood & Drought Situation Report, 15–21 September 2026**
Mekong River Commission · Sept 2026
https://ffw.mrcmekong.org/weekly_report/2026/Weekly%20flood%20&20drought%20situation%20report_15_21_September_2026.pdf
2. **Sand-mining-driven reduction in Tonle Sap Lake's critical flood pulse**
Nature Sustainability (Quan, L.Q. et al.) · Nov 2025
<https://www.nature.com/articles/s41893-025-01677-8>
3. **Weekly Flood & Drought Situation Report, 14–20 July 2026**
Mekong River Commission
https://ffw.mrcmekong.org/weekly_report/2026/Weekly%20flood%20&20drought%20situation%20report_14_20_July_2026.pdf
4. **Weekly Flood & Drought Situation Report, 16–22 September 2025**
Mekong River Commission
https://ffw.mrcmekong.org/weekly_report/2025/Weekly%20flood%20&20drought%20situation%20report_16_22_September_2025.pdf
5. **National Fish Day 2026 celebrates Cambodia's fisheries and food security**
FAO Cambodia · Jul 2026
<https://www.fao.org/cambodia/news/detail/national-fish-day-2026-celebrates-cambodia's-fisheries-and-food-security/en>
6. **Mekong Low Flow and Drought Conditions in 2019–2021**
Mekong River Commission · Jan 2022
<https://www.mrcmekong.org/wp-content/uploads/2024/08/Mekong-low-flow-and-drought-conditions-2019-2021.pdf>
7. **Drastic decline of flood pulse in the Cambodian floodplains (Mekong River and Tonle Sap system)**
Hydrology and Earth System Sciences (Chua, S.D.X. et al.)
<https://hess.copernicus.org/articles/26/609/2022/>
8. **State of the Basin Report 2023**
Mekong River Commission
https://www.mrcmekong.org/?download_document=1&document_id=01YYPZCU5Z52GW2IBACZCYVFLPVHD46F4T&name=State-of+the+Basin+Report+2023
9. **Geographic Regions**
Mekong River Commission
<https://www.mrcmekong.org/geographic-regions/>
10. **Fisheries**
Mekong River Commission
<https://www.mrcmekong.org/fisheries/>
11. **The Mekong's Forgotten Fishes**
WWF et al. · Mar 2024
<https://www.worldwildlife.org/publications/the-mekong-s-forgotten-fishes/>
12. **Mekong Sediment from the Mekong River Commission Study (Council Study)**
Mekong River Commission
<https://www.mrcmekong.org/wp-content/uploads/2024/08/Mekong-Sediment-from-the-Mekong-River-Commission-Study.pdf>
13. **Dams in the Mekong: a comprehensive database, spatiotemporal distribution, and hydropower potentials**
Earth System Science Data (Ang, W.J. et al.)
<https://essd.copernicus.org/articles/16/1209/2024/>
14. **Mekong Dam Monitor update, 1–14 September 2026**
Stimson Center
<https://www.stimson.org/app-support/sea-mdm/home-en/>
15. **Dammed in the Mekong: Averting an Environmental Catastrophe, Report No. 343**
International Crisis Group · Oct 2024
<https://www.crisisgroup.org/rpt/asia/south-east-asia/cambodia-thailand-china/343-dammed-mekong-averting-environmental-catastrophe>
16. **Dialogue Partners**
Mekong River Commission
<https://www.mrcmekong.org/dialogue-partners/>

—— 免责声明

使用本简报前请注意



来源与准确性

本简报中的数据来自撰写时（2026年10月）我们认为可靠的公开来源。不同来源的数据可能有差异，日后也可能被修订。引用任何数字之前，请务必核对原始来源。



仅供学习参考

本简报仅用于教育目的，不构成财务、投资、法律或医疗建议。做决定之前，请咨询专业人士。



独立

The Camdex Lab 是独立机构，与文中引用的任何组织均无隶属关系，也未获其背书。提及某一组织，并不代表该组织审阅或认可了本简报。



图片

图片仅作示意，依据 Unsplash 许可使用，并在每页注明摄影者。除非另有说明，图片并不显示数据中所述的人物、地点或事件。



分享与引用

欢迎分享本简报，并在注明“The Camdex Lab”及附上 thecamdexlab.com 链接的前提下引用简短段落或单张图表。请勿出售本简报或删除我们的署名。



发现错误？

请发邮件至 info@thecamdexlab.com。我们会更正错误，并公开列出每一处修改。本版本译自英文版；如两者有出入，以英文版为准。

THE CAMDEX LAB

你认为哪个因素影响最大：降雨、水坝、采砂还是农业用水？



在线阅读



观看系列视频



thecamdexlab.com

仅供学习参考，不构成财务、投资、法律或医疗建议。本机构独立运作，与文中引用的任何组织均无隶属关系。

© 2026 The Camdex Lab Organisation · 柬埔寨 · 勘误：info@thecamdexlab.com

图片: Siborey Sean / Unsplash

仅供学习参考 · 不构成财务、法律或医疗建议 · 20 / 20