



加快打造原始创新策源地，加快突破关键核心技术，努力抢占科技制高点，为把我国建设成为世界科技强国作出新的更大的贡献。

——习近平总书记在致中国科学院建院70周年贺信中作出的“两加快一努力”重要指示要求

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与院士](#)[科学普及](#)[党建与科学文化](#)[信息公开](#)[首页 > 科研进展](#)

洞庭湖湿地水鸟栖息地保护和修复研究获进展

2023-07-06 来源：亚热带农业生态研究所

【字体：大 中 小】



语音播报



栖息地退化和丧失是导致生物多样性下降的全球性问题，威胁生态系统健康和完整性。湿地是水鸟的重要栖息地；水鸟则是湿地生态系统健康状况的“指示器”，对湿地生境变化响应敏感。洞庭湖是东亚-澳大利西亚候鸟迁徙路线上的全球重要越冬地，拥有三处国际重要湿地，也是长江中下游地区受长江来水影响最大的湖泊之一。然而，有关变化水情下洞庭湖湿地水鸟栖息地分布动态的相关研究颇为欠缺，因此，有必要科学评估栖息地质量，探讨栖息地格局时空变化规律，这是开展针对性保护修复工作的基础和前提。

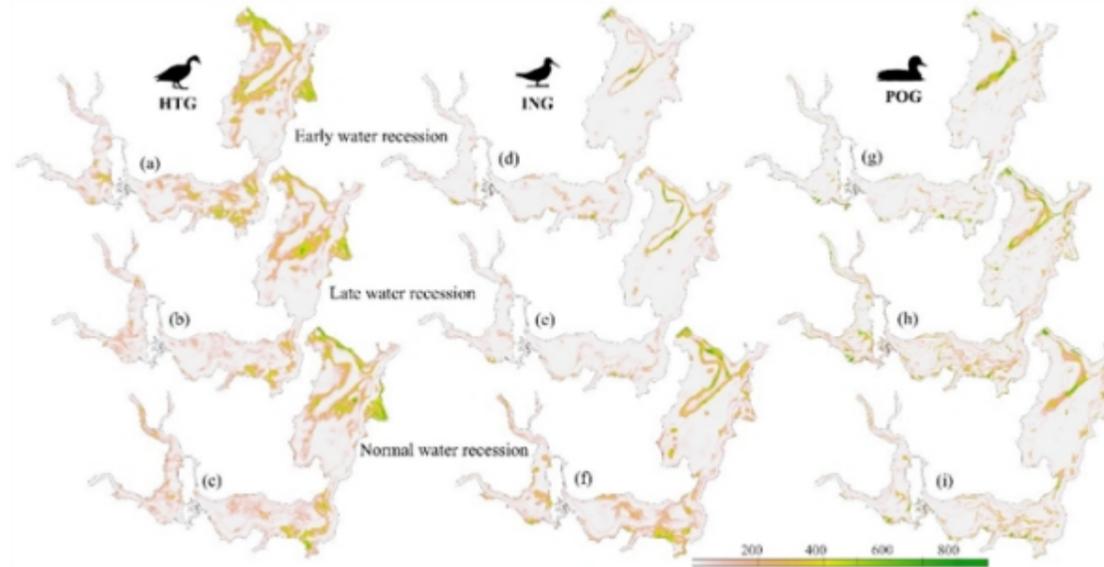
为探究洞庭湖不同水文情势下的栖息地时空动态，进而提出针对性的栖息地保护和修复建议，中国科学院亚热带农业生态研究所研究员谢永宏团队以洞庭湖湿地越冬水鸟为研究对象，结合地面调查、遥感反演、物种分布模型模拟等手段方法，基于三个连续的、但水情差异较大的越冬期的环境数据和越冬水鸟分布数据，对三种典型水鸟类群的栖息地适宜性进行模拟分析。结果表明，草洲面积、水体面积和距水源距离是影响越冬水鸟栖息地适宜性的关键环境变量。水鸟栖息地适宜性的空间格局在不同水文情势、不同水鸟类群之间均存在明显差异。在正常退水情况下，食草-块茎类水鸟和食无脊椎动物类水鸟的适宜栖息地面积最大，而提前退水情况下的适宜栖息地面积最小。食鱼-食杂类水鸟在推迟退水情况下的适宜栖息地面积最大。总体而言，食无脊椎动物类水鸟的栖息地受水情变化影响最大。

基于适宜栖息地不同水情下的空间变化，该研究识别了各类群水鸟栖息地的关键保护区域和潜在修复区域。其中，食草-块茎类水鸟的关键保护区域面积最大，食无脊椎动物类的潜在修复区域面积大于其关键保护区域面积，表明该类群水鸟对环境变化最为敏感。该研究还表明了近年来东洞庭湖实施的三处栖息地修复工程（大西湖、丁字堤及蒸钵湖生态修复工程）的有效性。基于关键保护区域的栖息地特征，本研究提出了利于三种水鸟类群保护的最佳淹水时间（自9月1日起）分别为食草-块茎类 52 ± 7 天、食无脊椎动物类 68 ± 18 天、食鱼-食杂类 132 ± 22 天。因此，洞庭湖10月中旬开始逐渐退水将对越冬水鸟栖息地最为有利。本研究可用于指导洞庭湖水鸟栖息地的保护和修复工作实践，并提出了在高度动态的湿地中开展管理工作时应充分考虑栖息地不同水情条件下的时空变化。

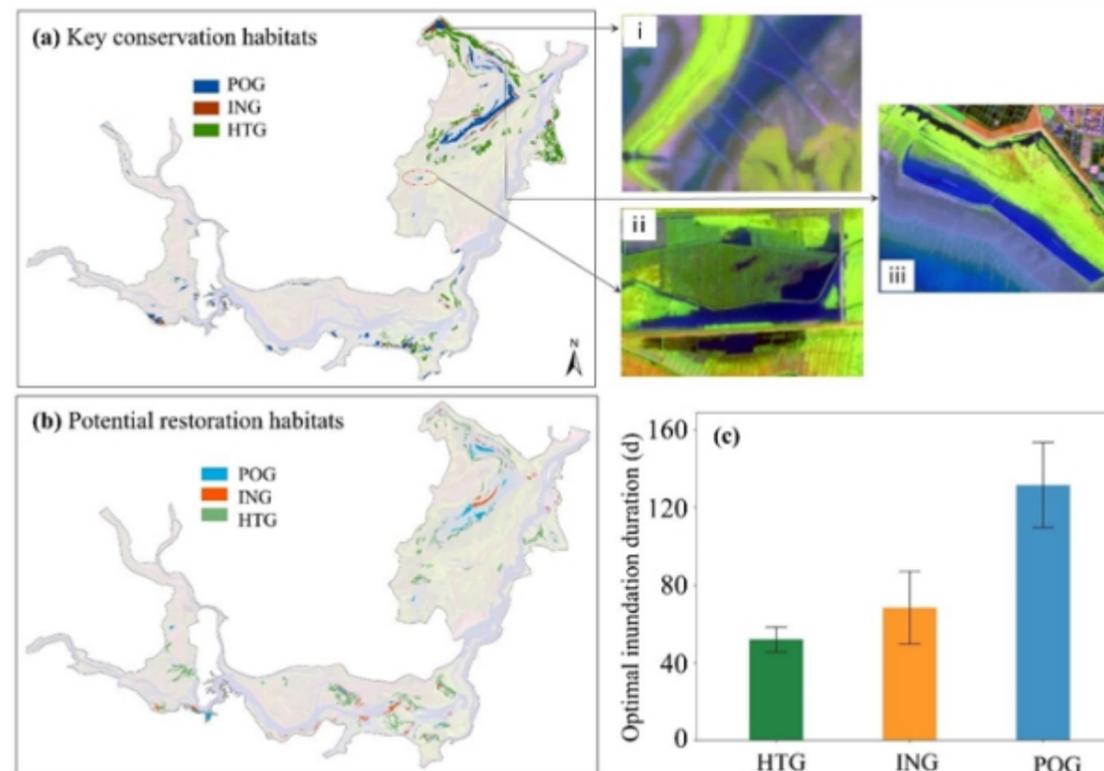


近期，相关研究成果以 *Integrating suitable habitat dynamics under typical hydrological regimes as guides for the conservation and restoration of different waterbird groups* 为题，发表在《环境管理杂志》 (*Journal of Environmental Management*) 上。研究工作得到国家自然科学基金区域创新与发展联合基金项目、国家重点研发计划和湖南省自然科学基金等的支持。

[论文链接](#)



不同水文情势、不同水鸟类群的栖息地适宜性时空格局



(a、b) 三种水鸟类群的关键保护栖息地和潜在修复栖息地, (c) 最佳淹水时间

责任编辑: 侯茜

打印 



 更多分享

» 上一篇: 上海有机所在远程二烯的定向迁移烷基化反应方面取得进展

» 下一篇: 大气所揭示春季北极涛动影响秋季印度洋偶极子的物理过程



扫一扫在手机打开当前页

© 1996 - 2023 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号-1 京公网安备110402500047号 网站标识码bm48000002

地址: 北京市西城区三里河路52号 邮编: 100864

电话: 86 10 68597114 (总机) 86 10 68597289 (总值班室)

编辑部邮箱: casweb@cashq.ac.cn

