

---

# 东北地理所等在中国东北湖泊水库藻华遥感研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

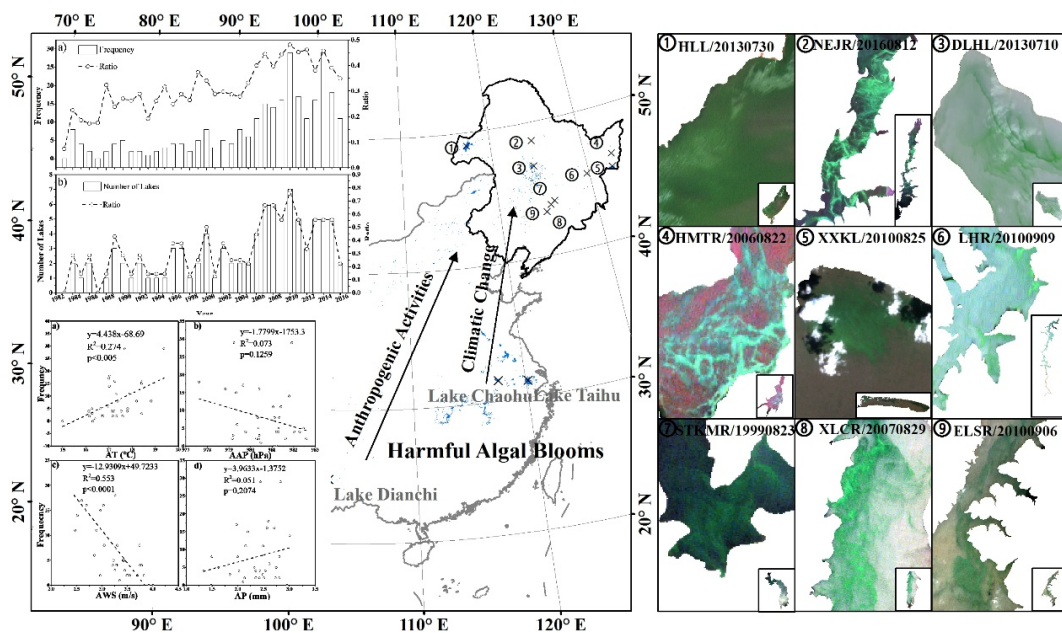
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4159.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

东北地理所等在中国东北湖泊水库藻华遥感研究中取得进展。有害藻华(HABs)是水体中过度滋生浮游植物而导致水体变色的一种水体污染现象。其危害主要体现在两个方面：1)有毒藻类释放毒素，进而威胁到其他生物的生命健康;2)藻类大量繁殖并最终腐化过程中导致水体缺氧，间接影响水体中生态平衡。我国东北地区湖泊水库藻华频发，已经严重危害到人类饮用水资源、渔业生产、旅游业发展等，给人类生产生活带来了严峻挑战。

为了实现对东北地区湖泊水库20世纪80年代以来的藻华暴发时空特征的研究，中国科学院东北地理与农业生态研究所水环境遥感学科组科研人员借助遥感技术手段，构建了适用于MODIS和Landsat遥感影像的改进浮游藻类提取算法(AFAI)。通过系列研究表明，我国东北地区湖泊水库自上世纪80年代以来，藻华暴发频次、暴发面积、暴发持续时间都随时间变化呈现波动性上升趋势，每年第一次藻华暴发时间，也呈现逐年波动下降趋势。此外，研究构建了基于像素的藻华暴发频次统计，统计结果表明大部分东北地区的湖泊水库藻华暴发呈现岸边藻华频次普遍高于湖泊中心的分布规律，这为藻华暴发机理研究以及预防控制提供了很好的借鉴。

相关结果发表于国际期刊Journal of Environmental Informatics 和Ecological Indicators，东北地理所博士研究生房冲为第一作者，研究员宋开山为通讯作者。该研究与东北地理所副研究员温志丹、美国印第安那大学/普渡大学地球科学系教授李林等共同完成。研究得到国家自然科学基金项目(No. 41070103, No. 41701423, No. 41501387)和中科院“百人计划”项目联合资助。



中国东北地区湖泊水库藻华暴发摘要图片

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发