

高原深水湖泊抚仙湖大型底栖动物群落结构及多样性

熊飞^{1, 2}, 李文朝^{2*}, 潘继征²

1 (江汉大学, 武汉 430056)

2 (中国科学院南京地理与湖泊研究所, 南京 210008)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 云南抚仙湖是我国典型的高原深水湖泊, 20世纪80年代以来, 随着人类活动的加剧, 其水体营养水平不断提高, 生态系统发生了显著变化。为揭示该湖底栖动物的群落特征及其对生态系统变化的响应, 2005年6–7月对大型底栖动物群落进行了调查。在抚仙湖18个断面110个样点中共采集大型底栖动物19属27种, 大型底栖动物出现率为97.3%, 平均密度为855 ind./m², 平均生物量为58.01 g/m²。在密度组成上软体动物(50.3%)>摇蚊幼虫(32.3%)>寡毛类(17.4%), 优势种为花纹前突摇蚊(*Procladius choreus*)、长角涵螺(*Alocinma longicornis*)和方形环棱螺(*Bellamyia quadrata*), 三者共占总密度的51.4%。寡毛类和摇蚊幼虫全湖性分布, 而软体动物主要分布在沿岸区, 各类群优势种均呈聚集分布。底栖动物在沿岸区生物量显著大于湖心区($P < 0.01$), 但两者之间密度差异不显著($P > 0.05$); 南区和北区之间的密度($P > 0.05$)和生物量($P > 0.05$)差异均不显著。相关分析表明, 表层沉积物总有机碳、底层水体溶解氧是影响底栖动物密度分布的关键理化因子, 而底层水体溶解氧是影响底栖动物生物量分布的关键理化因子。抚仙湖大型底栖动物群落的Pielou均匀度指数、Margalef丰富度指数、Simpson优势度指数、Shannon-Wiener多样性指数及改进的Shannon-Wiener多样性指数分别为0.74、2.88、0.87、2.40和20.84。沿岸区底栖动物多样性明显高于湖心区, 主要是由于沿岸区分布有各种沉水植物, 提高了底栖动物生境的异质性。与1980年调查结果相比, 抚仙湖底栖动物多样性呈上升趋势, 这与水体营养水平不断提高, 沉水植物分布面积扩大有关。

关键词 [软体动物](#) [寡毛类](#) [摇蚊幼虫](#) [群落](#) [抚仙湖](#)

分类号

DOI: 10.3724/SP.J.1003.2008.07307

通讯作者:

作者个人主页: [熊飞^{1, 2}](#); [李文朝^{2*}](#); [潘继征²](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(474KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(419KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“软体动物”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [熊飞](#)

·

· [李文朝](#)

· [潘继征](#)