



最新动态

各期目录

投稿指南

分类下载

论文检索

有问必答

相关链接

中国科学院南京地理与湖泊研究所

中国海洋湖沼学会

万方数据

中国期刊网

重庆维普

### 太湖浮游植物细胞裂解速率的酯酶活性法初步研究 [全文PDF下载](#)

叶琳琳<sup>1, 2</sup>, 史小丽<sup>2</sup>, 吴晓东<sup>3</sup>, 于洋<sup>2</sup>, 张民<sup>2</sup>, 孔繁翔<sup>2</sup>

(1: 南通大学地理科学学院, 南通 226019)

(2: 中国科学院南京地理与湖泊研究所湖泊与环境国家重点实验室, 南京 210008)

(3: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所, 兰州 730000)

**摘要:** 本研究从2009年8月至2010年10月, 每月采集太湖3个不同富营养化湖区水样, 运用酯酶活性法, 测定了颗粒态酯酶、溶解性酯酶活性以及酯酶衰变周期, 估算了太湖浮游植物细胞裂解速率. 研究表明, 太湖颗粒态酯酶活性为0.58~35.15nmol FDA / (L·h), 溶解性酯酶活性为0.55~7.59nmol FDA / (L·h), 酯酶衰变周期为7~75h, 细胞裂解速率为0.02~0.77d<sup>-1</sup>, 三个采样点细胞裂解速率没有显著差异. 颗粒态酯酶活性与叶绿素a浓度之间具有显著的线性关系, 说明运用酯酶活性法估算太湖浮游植物细胞裂解速率是可行. 此外, 叶绿素a浓度与温度变化趋势基本一致, 梅梁湾和湖心叶绿素a浓度具有显著差异. 贡湖湾叶绿素a浓度与细胞裂解速率之间具有显著的反比例关系, 说明细胞裂解速率也是影响太湖藻类生物量的重要因素.

**关键词:** 酯酶活性; 太湖; 细胞裂解速率; 浮游植物