

# 淀山湖总氮和总磷的时空模拟分布

卢嘉<sup>1</sup>, 李小平<sup>2\*</sup>, 陈小华<sup>3</sup>

(1 东华大学环境工程与科学学院, 上海 200051; 2 华东师范大学河口海岸学国家重点实验室, 上海 200062 3 上海市环境科学研究院, 上海 200233)

**摘要:** 为了解氮磷在淀山湖的时空分布特征及变化规律, 运用 ELCOM-CAEDYM 耦合模块分析了 2008 年淀山湖总氮和总磷浓度的时空变异。研究表明: 模型较好地模拟了淀山湖上覆水中的总氮、总磷的时空分布, 总氮、总磷质量浓度总体变化趋势与实测值相一致。淀山湖春冬季总氮的质量浓度要明显高于夏秋季, 3 月份是淀山湖总氮质量浓度最高的时候, 千墩港是淀山湖总氮质量浓度最高的区域。淀山湖总磷的分布并未表现出季节上的规律性, 空间分布整体呈现北高南低的趋势。

**关键词:** 淀山湖; 总氮; 总磷; 时空分布; 三维水动力和水生态动力耦合模型

中图分类号: X 826 文献标识码: B 文章编号: 1006-2009(2010)06-0032-07

## Temporal and Spatial Distribution of Total Nitrogen and Total Phosphorus in Dianshan Lake

LU Jia<sup>1</sup>, LI Xiaoping<sup>2\*</sup>, CHEN Xiaohua<sup>3</sup>

(1 College of Environmental Engineering and Science, Donghua University, Shanghai 200051, China;  
2 East China Normal University, Estuary and Coast of State Key Laboratory, Shanghai 200062, China;  
3 Shanghai Environmental Sciences Institute, Shanghai 200233, China)

**Abstract** Variance of nitrogen and phosphorous concentrations at the year of 2008 were analyzed by using the ELCOM-CAEDYM model in Dianshan Lake to find temporal and spatial distribution and characteristics of nitrogen and phosphorous change in the Lake water. The results indicated that the model was suitable to simulate fluctuation of TN and TP concentrations in the overlying water. The results simulated by the model were basically consistent to those of measured data. The average concentration of total nitrogen was higher in spring and winter than that in summer and autumn, and the average concentration of total nitrogen in March was highest of all years. The average concentration of total nitrogen in Qiantun harbor was highest in Dianshan Lake area. Phosphorus distribution of Dianshan Lake did not show seasonal change and the phosphorus concentration in the north lake was higher than that of the south lake.

**Key words** Dianshan Lake; Total nitrogen; Total phosphorus; Temporal and spatial distribution; ELCOM-CAEDYM model

水体富营养化<sup>[1-4]</sup> (eutrophication) 是指在人类活动的影响下, 生物所需的氮、磷等营养物质大量进入湖泊、河口、海湾等缓流水体, 引起藻类及其他浮游生物迅速繁殖, 水体溶解氧量下降, 水质恶化, 鱼类及其他生物大量死亡的现象。由水体富营养化的定义可以看出, 氮、磷是浮游植物藻类等水生生物生长和再生所需的重要物质。如果水体中氮

磷的含量低于水生生物生长所需的最低限, 藻类等生物生长繁殖将会受到抑制, 水体可能不会产生富

收稿日期: 2010-08-23; 修订日期: 2010-09-10

基金项目: “十一五”水专项, 我国湖泊富营养化控制标准应用研究基金资助项目 (2009ZX07106-001-006)

作者简介: 卢嘉 (1986-), 男, 安徽池州人, 硕士研究生, 主要从事湖泊水质模型研究。

\* 通讯作者: E-mail: lxp\_2008@hotmail.com

营养化。

一般认为在淡水的水体区域中氮含量高不一定产生富营养化<sup>[5]</sup>,藻类的生长同氮、磷的含量及其比例有关系,藻类生长需要的氮磷原子比为 16:1<sup>[6]</sup>。由于磷在有机质中保持力较氮强<sup>[7]</sup>,溶解性无机物质对磷有较强的吸附力<sup>[8]</sup>等原因导致磷在水体中的循环较氮慢,可能导致氮磷的比例较高,从而在淡水湖泊中磷被认为藻类生长主要限制因子。但是氮在水体循环过程中,由于反硝化作用而大量损失,氮磷的比例可能降低<sup>[9]</sup>,此时,氮可能会成为水体中浮游植物生长限制因子。

综上,氮磷不仅是淡水湖泊生物的营养元素,也是富营养化成因的主要的限制性元素,所以淡水湖泊氮磷的含量、存在形态及其分布状态与淡水湖泊藻类水华暴发有着显著的关系。现应用澳大利亚西澳大学水研究中心开发的湖泊三维水动力和水生态动力耦合模型(ELCOM-CAEDYM)对淀山湖的氮磷的时空分布进行模拟研究,分析不同形态氮磷在淀山湖的时空分布规律,为控制淀山湖藻类水华<sup>[10-12]</sup>的暴发打下一定的基础。

## 1 研究方法

### 1.1 模型研究的区域

淀山湖又称薛淀湖,地处江苏、浙江、上海两省一市交界处,地理位置为 31°04′—31°12′N, 120°53′—121°01′E,分属江苏昆山市和上海青浦区管辖。淀山湖是太湖平原地区的一个吞吐性浅水湖泊,水域面积 62 km<sup>2</sup>,平均水深约 2.1 m,最大水深 3.6 m,主要承泄太湖来水,是上海市的主要水源地之一<sup>[13-14]</sup>。淀山湖主要入湖口和出湖口位置及模型研究区域见图 1。千墩港、大朱库、急水港和白石矾为主要入湖口,西旺港、石塘港、拦路港和淀浦河为主要出湖口。

### 1.2 氮、磷污染源分析

淀山湖氮、磷的输入来源目前主要有:上游来水、大气干湿沉降、地表径流非点源、底泥释放等。2008 年 6 月和 9 月,上海市环境科学研究院<sup>[15]</sup>分别对淀山湖个进、出口门断面进行了 2 次水文、水质同步监测,根据实测资料计算了淀山湖大气干湿沉降量,以淀山湖上游商榻镇、下游金泽镇和朱家角镇沿淀山湖纵向 300 m 范围计算了通过地表径流输入淀山湖的氮、磷量。此外,还对淀山湖底泥的氮、磷释放进行了试验研究。综合以上实测结

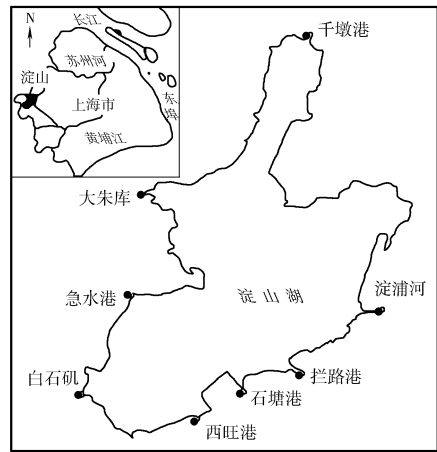


图 1 淀山湖地理区位与研究区域

Fig 1 The geographical and survey area in Dianshan Lake

果,得到淀山湖氮输入以上游来水为主,输入量为 5 291.14 t/a 占到总输入量的 91.37%;其次是干湿沉降的输入量为 389.78 t/a 占总输入量的 6.73%;地表径流的输入量为 109.79 t/a 占到总输入量的 1.9%。淀山湖的磷输入也以上游来水为主,输入量为 399.73 t/a 占到总输入量的 95.21%;其次是地表径流的输入量为 8.93 t/a 占总输入量 2.13%;底泥通量的输入量为 6.35 t/a 占总输入量的 1.51%;干湿沉降的输入量为 4.83 t/a 占总输入量的 1.15%。

从综合的实测结果可以得出淀山湖氮、磷营养物的主要来源是上游来水,占到淀山湖氮磷输入量的 90% 以上。另外,从淀山湖上海辖区工业、生活、农业排放的污染物的统计数据<sup>[16]</sup>上看,氨氮的总排放量达到了 2 038.2 t/a 其中农业污染占到了 72%,生活污染占到 27%,工业污染仅占 1%,农业污染是淀山湖含氮营养物的主要来源。总磷的总排放量达到了 618.1 t/a 其中农业污染占到了 73%,生活污染占到 27%,工业污染几乎没有,农业污染也是淀山湖含磷营养物的主要来源。

### 1.3 模型介绍

ELCOM<sup>[17]</sup> (Estuary and Lake Computer Model) 是用于模拟湖泊与水库的水动力状态的三维数值模型。该模型可用于预测水体温度和盐度在时间和空间上的变化。CAEDYM<sup>[18]</sup> (Computational Aquatic Ecosystem Dynamics Model) 是水生态动力学模型,CAEDYM 的一个优点是具有强大的可视界面功能,能动态地演示湖泊各种水文因子水位、流速、营养盐及水生生物生物量等随时间的变化。通

过 ELCOM 与 CAEDYM 水质模块耦合, 可用于模拟流体物理、生物、化学的三维迁移和相互作用。

1.4 模型计算条件

以淀山湖为研究对象, 根据淀山湖污染源分布和水动力特征, 将淀山湖在空间上以 200 m × 200 m 的正方形网格进行剖分, 计算气象条件采用 2008 年淀山湖地区的气象数据 (逐日的太阳辐射、风速、水面蒸汽压、云量、气温、相对湿度以及降雨量等), 以及入湖、出湖流量水文等资料, 数据主要来源于上海市浦东气象局和上海市青浦区年鉴。水质资料来自上海市环境质量报告书 (2008 年度), 采用淀山湖 13 个监测点位月平均值。

根据地表水和污水监测技术规范, 对淀山湖不同水域进行布点, 如进水区、出水区、深水区、浅水区、湖心区、岸边区, 按水体类别设置监测垂线, 同时还增加了淀山湖功能区的监测点, 如在航道和网箱渔场的区域分别均匀设置监测点, 见图 2。



图 2 监测点位

Fig 2 Monitoring sites

模型参数在查阅相关的一些参考文献外, 另结合淀山湖的实际情况对参数进行修正, CAEDYM 主要参数见表 1。

表 1 CAEDYM 主要参数值

Tab 1 The main parameters of CAEDYM

参数	取值	范围
藻类生长速率 ( $\mu_{max}$ ) /d <sup>-1</sup>	1.000	0.5~2.5
呼吸作用速率 ( $k_r$ ) /d <sup>-1</sup>	0.080	0.05~0.27
呼吸作用温度系数 ( $v_R$ )	1.03	1.02~1.12
藻类生长温度系数 ( $v_T$ )	1.06	1.02~1.09
藻类生长标准温度 ( $\theta_{sta}$ ) /°C	20	20

续表

参数	取值	范围
藻类生长适宜温度 ( $\theta_{opt}$ ) /°C	28.000	27.5~30
藻类生长限制温度 ( $\theta_{max}$ ) /°C	35.000	35
光合作用曲线参数 ( $I_K$ ) / (uE·m <sup>-2</sup> ·s <sup>-1</sup> )	130.0	50~200
P 半饱和常数 ( $K_P$ ) / (mg·L <sup>-1</sup> )	0.03	0.005~0.055
N 半饱和常数 ( $K_N$ ) / (mg·L <sup>-1</sup> )	0.400	0.007~0.800
沉降速度 ( $w_s$ ) / (10 <sup>-6</sup> m·s <sup>-1</sup> )	0.500	
PO <sub>4</sub> 溶出速度 ( $S_{mp_{PO_4}}$ ) / (g·m <sup>2</sup> ·d <sup>-1</sup> )	0.00300	
反硝化作用温度系数 ( $v_{N_2}$ )	1.08	1.03~1.08
反硝化作用速率 ( $k_{DN_2}$ ) /d <sup>-1</sup>	0.02	0.01~0.50
反硝化作用半饱和常数 ( $K_{N_2}$ ) / (mg·L <sup>-1</sup> )	2.0	0.5~5.0
硝化作用温度系数 ( $v_{NH}$ )	1.05	1.03~1.08
硝化作用速率 ( $k_{NH}$ ) /d <sup>-1</sup>	0.01	0.01~0.50
硝化作用半饱和常数 ( $K_{O_n}$ ) / (mg·L <sup>-1</sup> )	5.0	0.5~5.0
硝化作用 O <sub>2</sub> 与 N 比率 ( $Y_{NH}$ )	3.43	3.43

2 结果与讨论

2.1 氮的时空模拟分布

淀山湖总氮 (TN) 模拟结果及其率定结果见图 3(a) (b) (c) (d)。

由图 3 可见, 通过模拟值与实测值比较, ELCOM - CAEDYM 耦合模型较好地模拟了淀山湖上覆水中的总氮的时空分布。从淀山湖总氮的全年的季节分布上看, 冬季 (1 月) 和春季 (3 月) 淀山湖总氮的质量浓度要明显高于夏季 (6 月) 和秋季 (9 月) 总氮的质量浓度, 特别是冬末春初, 是淀山湖总氮质量浓度最高的时候, 2 月和 3 月淀山湖总氮的质量浓度分别达到了 5.60 mg/L 和 7.27 mg/L。进入 6 月份梅雨季节, 淀山湖总氮的质量浓度开始快速下降。此时, 淀山湖总氮的质量浓度是全年最低的时候, 6 月份淀山湖总氮的质量浓度仅为 2.37 mg/L。

从淀山湖总氮的空间分布上看, 淀山湖总氮的质量浓度由北往南具有明显的空间差异性, 千墩港口和赵田湖中心两个监测点所代表的区域是全湖总氮年平均质量浓度最高的区域, 该区域的含氮营养盐主要由经过千墩港口的上游来水输入。千墩港口为总氮高值区, 其质量浓度自千墩港口向南方向愈来愈低, 并呈现一段连续的稀释梯度。大朱库港、湖心北区、湖心东区、西闸和游泳场 5 个监测点所代表区域是淀山湖水质相对较好的区域, 也是全湖总氮年平均质量浓度最低的区域。急水港桥、四

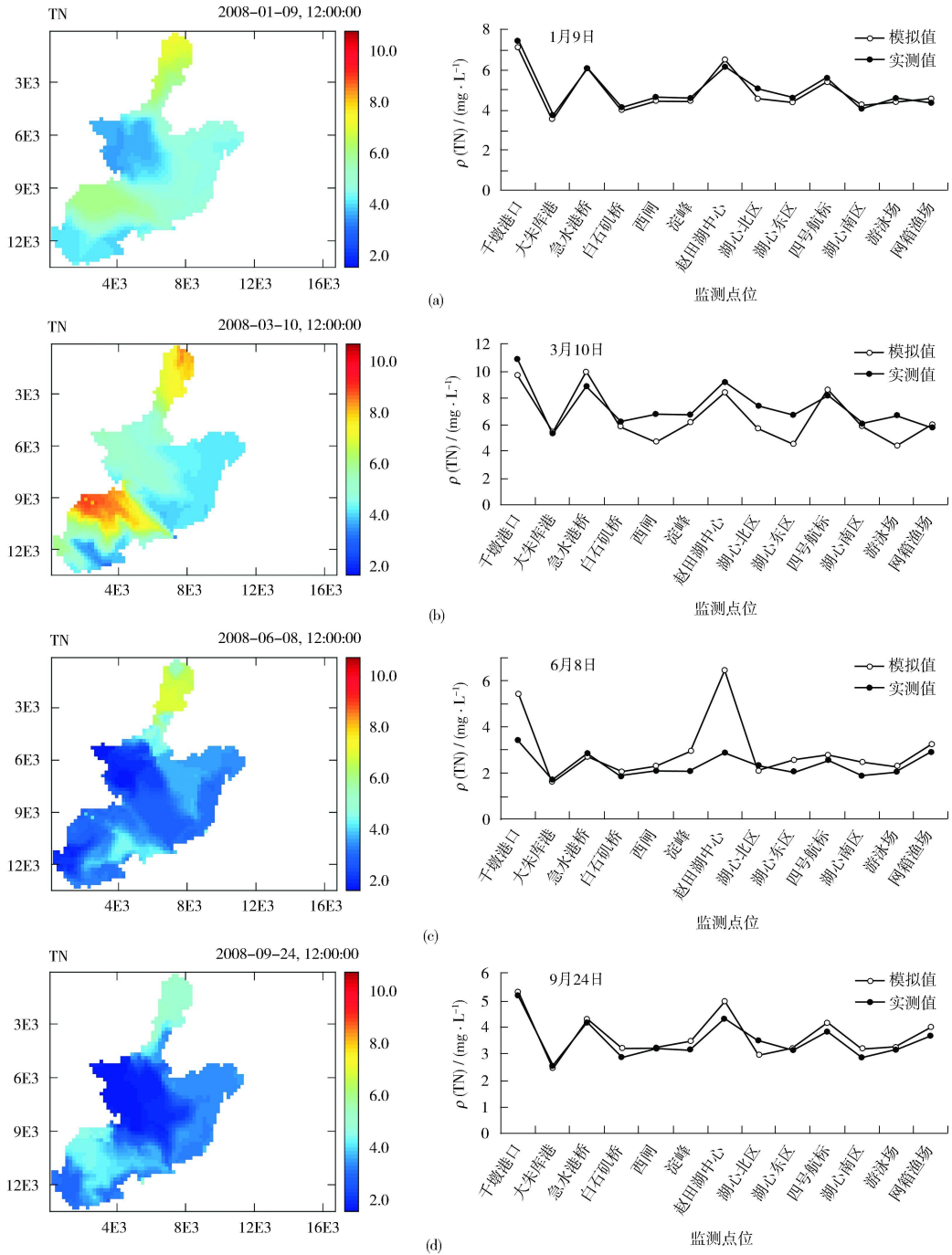


图 3 2008 年淀山湖总氮模拟结果及其率定结果

Fig 3 The results of total nitrogen by simulation and calibration in the year of 2008

号航标和淀峰 3 个监测点所代表地是淀山湖航道所在的区域, 由于人类活动的影响, 该区域的总氮质量浓度也一直处于较高的水平。白石矶桥、湖心南区和网箱渔场 3 个监测点所代表的区域, 主要承接白石矶口的上游来水, 同时又受航道所在区域水质的影响, 该区域的总氮质量浓度要略低于航道所

在区域的总氮浓度。

从以上模拟的结果分析上看, 淀山湖氮的时空分布主要受上游来水和气候的影响。根据林卫青等<sup>[15]</sup>对淀山湖氮、磷输入来源的研究表明, 淀山湖氮输入以上游来水为主, 占到总氮输入量的 91.37%, 所以上游来水的含氮量直接决定了淀山

湖总氮的质量浓度。由图 3 可以看出, 千墩港和急水港是淀山湖氮营养盐的两个主要的输入口。气候条件也是决定淀山湖氮分布的因素之一, 进入夏季淀山湖区域的降雨量明显增多, 湖泊水位明显升高, 排水量也明显加大。因此, 对水中污染物浓度起到相对稀释作用, 使得该时期总氮质量浓度下降。进入冬季, 降雨量明显减少, 也没有农田排

水的补给, 入湖水量明显减少, 主要补给水量为地下水和沿总干渠区域的工业废水和生活污水, 所以因排入水量减少使得总氮平均浓度较夏秋季有明显的增加。

### 2.2 总磷的时空模拟分布

淀山湖总磷 (TP) 模拟结果及其率定结果见图 4 (a) (b) (c) (d)。

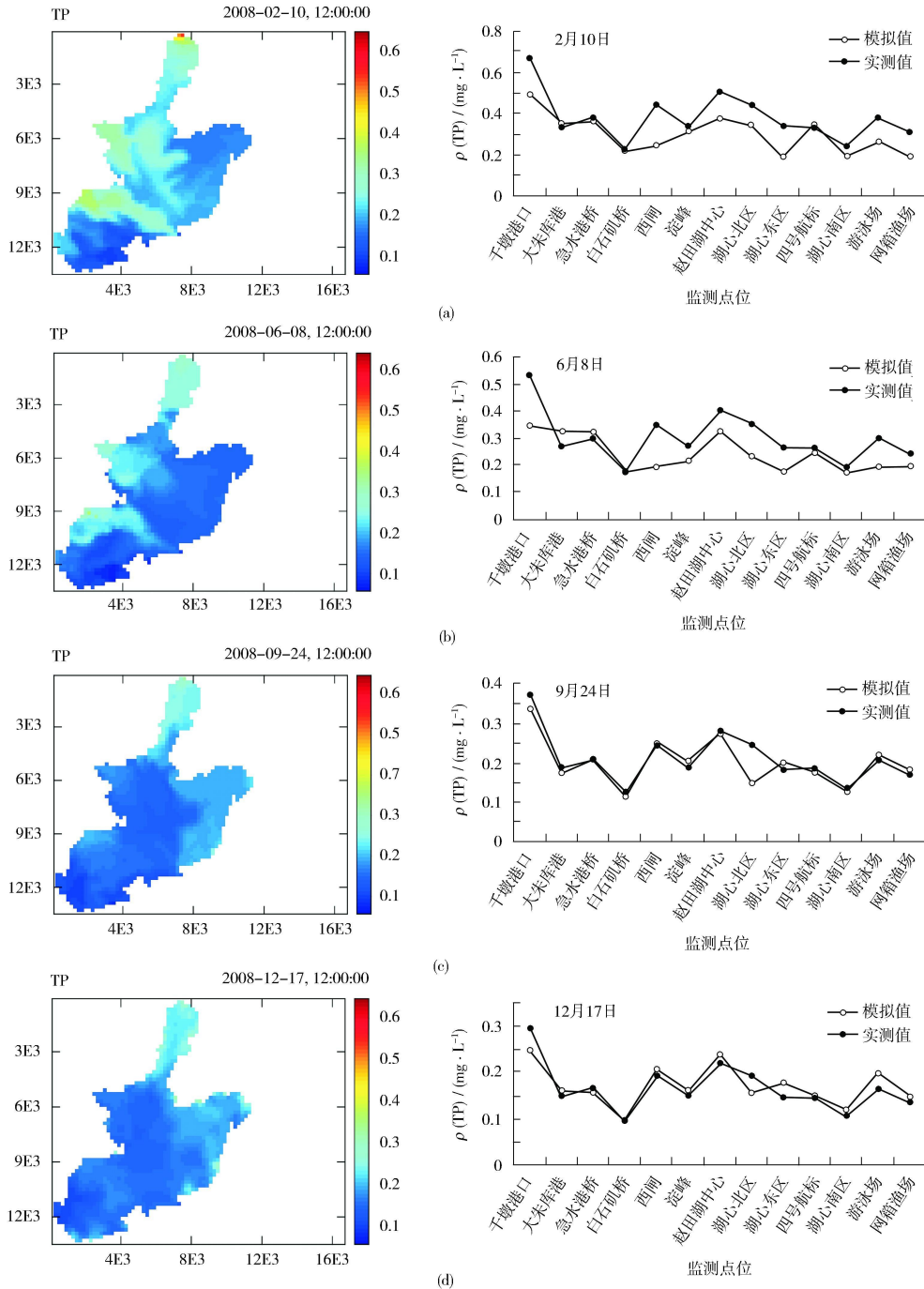


图 4 2008 年淀山湖总磷模拟结果及其率定结果

Fig 4 The results of total phosphorus by simulation and calibration in the year of 2008

由图 4 可见, 通过模拟值与实测值比较, ELCOM - CAEDYM 耦合模型较好地模拟了淀山湖上覆水中的总磷的时空分布。从淀山湖总磷的全年的时间分布上看, 2 月是淀山湖总磷质量浓度全年最高的时候, 12 月是淀山湖总磷质量浓度全年最低的时候, 总磷的全湖月平均质量浓度变化范围为 0.167 mg/L ~ 0.379 mg/L, 全湖年平均质量浓度为 0.177 mg/L。2 ~ 5 月份淀山湖总磷质量浓度呈逐月下降的趋势, 6 月份总磷质量浓度逐渐回升, 7 ~ 12 月份淀山湖总磷的质量浓度呈波动性变化。

从淀山湖的空间分布上看, 淀山湖总磷的空间分布具有明显的差异性。空间分布整体呈现北高南低的趋势, 千墩港的总磷浓度要明显高于其他监测点的总磷的质量浓度, 其次是急水港监测点的总磷质量浓度也相对较高。总磷的质量浓度在湖中分布随时间的变化具有明显的空间变异性, 如 2 月急水港监测点和大朱库港监测点的总磷浓度要明显高于其他月份总磷的浓度, 原因可能是 2 月份为淀山湖的枯水期, 湖体水位相对较低, 而营养盐浓度则相对升高, 与此同时, 淀山湖主要承接上游太湖来水, 而 2008 年 2 月太湖的总磷的浓度也相对较高<sup>[19]</sup>, 导致在淀山湖进水口的监测点要明显高于其他月份该监测点的总磷浓度。

10 月和 11 月湖心南区监测点和网箱渔场监测点总磷的浓度出现了明显的升高。主要原因可能: 一是由于淀山湖为浅水湖泊, 在适宜的气象条件下<sup>[20]</sup> (如适宜温度和局部地区的风浪扰动), 可能导致沉积物 - 水界面的物质交换较为剧烈, 加上沉积物中的生物因素 (微生物和底栖动物等) 的“扰动”<sup>[21]</sup>, 可能引起淀山湖局部地区沉积物中内源磷营养盐的释放。二是由于过去网箱养殖, 需长期投饵, 使得底泥的磷等营养盐的本底值偏高, 一旦遇到适宜的条件营养盐就会释放出来, 导致湖体局部的地区磷营养盐的升高。三是由于秋冬季降雨量减少, 入湖流量也相对减少, 湖体的水位下降, 导致湖体营养盐的浓度相对升高。综合以上 3 个方面原因就可能在淀山湖局部区域内出现总磷浓度升高的现象。

### 3 结论

(1) 通过建立淀山湖 ELCOM - CAEDYM 三维生态动力学模型, 综合考虑入湖负荷、水文气象条

件、浮游动植物和底泥释放的影响, 模拟研究了氮磷营养盐在淀山湖的分布规律。数值模拟结果与实测值吻合较好, 比较准确地反应了淀山湖上覆水中氮磷营养盐分布的实际情况。

(2) 淀山湖春冬季总氮的含量要明显高于夏秋季总氮的含量, 冬末春初是淀山湖总氮含量最高的时候, 千墩港是淀山湖总氮含量最高的区域。淀山湖氮输入以上游来水为主, 千墩港口和急水港口是淀山湖含氮营养盐的两个主要输入口。淀山湖总磷的分布并未表现出季节上的规律性, 空间分布整体呈现北高南低的趋势, 千墩港是淀山湖总磷浓度最高的区域。

### [参考文献]

- [1] 程丽巍, 许海, 陈铭达, 等. 水体富营养化成因及其防治措施研究进展 [J]. 环境保护科学, 2007, 33(1): 18 - 21.
- [2] 刘慧, 王春丽. 水体富营养化及其防治 [J]. 应用能源技术, 2006(5): 24 - 27.
- [3] 袁夫臣. 水体富营养化及其防治 [J]. 现代农业科学, 2008, 15(4): 42 - 44.
- [4] 石凤, 张雁秋, 李艳芬, 等. 水体富营养化的预防及治理办法 [J]. 环境科学与管理, 2008, 33(2): 144 - 147.
- [5] BIZSEL N, USIU O. Phosphate, nitrogen and iron enrichment in the polluted Izmir Bay [J]. Aegean Sea Marine Environmental Research, 2000(49): 101 - 122.
- [6] REDFIELD A C, KETCHUM B II, RICHARDS F A. The influence of organisms on the composition of sea water. In M. N. Hill. (Ed.) [J]. The sea Interscience New York, 1963(2): 26 - 27.
- [7] BADRAN M I, FOSTER P. Environmental quality of the Jordanian coastal waters of the Gulf of Aqaba Red Sea [J]. Aquatic Ecosystem and Management, 1998(1): 75 - 89.
- [8] GRAUDETTE H E, Lyon and Lyons. Phosphate geochemistry in nearshore carbonate sediments: a suggestion of apatite formation [J]. The society of Economic Paleontologist and Mineralogists, Special publication, 1980(29): 215 - 225.
- [9] JOHN P C, DADVID W T, JOSEPH P M. Water column nutrients and sedimentary denitrification in the Gulf of Marine [J]. Continental Shelf Research, 1996, 16(4): 489 - 515.
- [10] 郑晓红, 汪琴. 淀山湖水质状况及富营养化评价 [J]. 环境监测管理与技术, 2009, 21(2): 68 - 70.
- [11] 哈欢, 朱宏进, 朱雪生, 等. 淀山湖富营养化防治与生态修复技术研究 [J]. 中国水利, 2009(13): 46 - 48.
- [12] 张利民, 夏明芳, 王春, 等. 江苏省 12 大湖泊水环境现状与污染控制建议 [J]. 环境监测管理与技术, 2008, 20(2): 46 - 50.
- [13] 阮仁良, 王云. 淀山湖水环境质量评价及污染防治研究 [J]. 湖泊科学, 1993, 5(6): 153 - 158.

- [14] 由文辉. 淀山水生态系统的物质循环 [J]. 中国环境科学, 1997, 17(4): 293-296.
- [15] 林卫青, 卢士强, 陈义中. 应用生态动力学模型评价上海淀山湖富营养化控制方案 [J]. 上海环境科学, 2010, 29(1): 1-10.
- [16] 民进上海市委员会. 淀山水环境污染防治探析及防治对策 [J]. 人民长江, 2009, 40(17): 3-7.
- [17] ANTENUCCI J, MERITO A. The CWR dynamic reservoir simulation mode+ELCOM: Science manual [Online] ecosystem management [J]. Journal of Environmental Engineering, 1998, 124(2): 94-103.
- [18] ROMERO J R, H PSEY M R, ANTENUCCI J P, et al. Computational aquatic ecosystem dynamics mode+CAEDYM v2 0 science manual [EB/OL] [2010-08-23]. [http://www2.cwr.uwa.edu.au/~ttfadm/in/cwrsoft/doc/caedym\\_sciencce/CAEDYM\\_v2\\_ScienceManual.pdf](http://www2.cwr.uwa.edu.au/~ttfadm/in/cwrsoft/doc/caedym_sciencce/CAEDYM_v2_ScienceManual.pdf) (posted 12/12/2003).
- [19] 无锡市环保局. 太湖主要污染物浓度分步 [EB/OL]. [2010-08-23]. [http://hbj.chinawuxi.gov.cn/BA23/G/02/02/index\\_2.shtml](http://hbj.chinawuxi.gov.cn/BA23/G/02/02/index_2.shtml)
- [20] SONDERGAARD M, KRISTENSEN P, JEPPESEN E. Phosphorous release from resuspended sediment in the shallow and wind-exposed Lake Areso [J]. Denmark. Hydrobiologia, 1992 (228): 91-99.
- [21] GETA R, POSTSLACHE C, VADNEANU A. Ecological significance of nitrogen cycling by tubificid communities in shallow eutrophic lake of the Danube Delta [J]. Hydrobiologia, 2004 (524): 193-202.

## · 征订启事 ·

### 欢迎订阅 2011 年《四川环境》

中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)

《四川环境》杂志 (国内统一刊号: CN 51-1154/X, 国际标准刊号: ISSN 1001-3644) 是由四川省环境保护局主管, 四川省环境保护科学研究院、四川省环境科学学会联合主办的一种综合性、科技性学术类期刊。

本刊设有: 试验研究、生态环境、环境监测、治理技术、环境科研、环境工程、环境医学、环境经济、综述、环境法规、环境评价、环境规划、环境教育、环境管理、环境对策、环境咨询、环境论坛、人口资源与环境、综合利用、污染与防治、调查报告、考察报告、问题探讨、知识介绍、动态简讯等栏目。可供从事环境科研、监测和管理等科技人员交流学习, 也可供大专院校环境专业师生参阅。

本刊为双月刊, 大 16 开国际标准版, 128 页, 每逢双月 26 日出版。国内订价 (含邮费) 15 元/期, 全年 6 期订价 90 元。邮发代号 62-75, 全国各地邮局均可订阅。如漏订, 欢迎直接与本刊联系, 通过邮局汇款订购, 随时办理。

本刊还承接彩色或单色广告业务, 刊出技术成果及信息服务项目。广告许可证号: 5100004000530  
地址: 四川省成都市人民南路四段 18 号 邮编: 610041 传真: (028) 85511646 电话: (028) 85511646  
单位: 四川省环境保护科学研究院 开户行: 成都市工商银行跳伞塔支行 账号: 4402248009008901014  
E-mail: schj@scmcc.cn

### 欢迎订阅 2011 年《环境监控与预警》

《环境监控与预警》经中华人民共和国新闻出版总署批准, 于 2009 年 10 月面向全国公开发行 (双月刊)。刊物由江苏省环境保护厅主管、江苏省环境监测中心主办、南京大学环境学院和江苏省环境监测协会共同协办的期刊。国内统一刊号为 CN 32-1805/X, 国际标准刊号 ISSN 1674-6732。

本刊致力于传播和推广先进的环保科技成果, 聚焦环境前沿科技, 介绍国内外环境监测、环境预警、环境信息等领域的新技术、新成果、新发展, 跟踪国家及地方的环境政策、环境标准的变化, 推进环境保护科学研究和技术进步, 为经济与环境保护协调发展作出力所能及的贡献。读者对象主要是从事环境管理、环境监测、环境监察、环境信息、环境治理、环境科学研究及其他领域的环境工作者。常设栏目有: 环境预警、监测技术、信息应用、解析评价、监管新论等。

本刊为双月刊, 大 16 开国际标准版, 58 页, 每逢双月 15 日出版。国内定价 (含邮费) 9 元/期, 全年 54 元。  
订阅办法: 1. 向本刊编辑部订阅。2. 银行汇款: 江苏省环境监测协会 (收款单位名称) 开户行: 中行南京凤西分行 账号: 802226803708091001 3. 邮局汇款: 《环境监控与预警》编辑部 (收款单位名称) 地址: 南京市凤西西街 241 号 邮编: 2100364 电话: 025-86575218 传真: 025-86575220 邮箱: hjkyyj@163.com