



太湖健康状况报告

The health status report of Taihu Lake

水利部太湖流域管理局

地址：上海市纪念路480号

邮编：200434

邮箱：tbwrpb@tba.gov.cn

传真：021-25101228

水利部太湖流域管理局

江苏省水利厅

浙江省水利厅

上海市水务局

前 言 >>>

近年来，太湖流域江苏、浙江和上海两省一市人民政府和有关部门大力推进太湖流域综合治理各项措施，加强流域综合治理与管理，太湖水质继续呈现好转趋势，富营养化程度有所缓解，未再出现大面积湖泛，2012年太湖水质指标已基本达到近期目标要求。太湖流域水源地水质得到改善，重点水功能区水质达标率已达到近期目标要求，基本实现了《总体方案》确定的近期目标。

2012年初，国务院发布了《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》(国发[2012]3号)，对于解决我国复杂的水资源问题，实现经济社会的可持续发展具有深远意义和重要影响。在水利部的领导下，江苏、浙江和上海两省一市各级水行政主管部门和太湖流域管理局认真贯彻落实相关工作要求，流域综合治理水利工作取得重大进展，太浦闸除险加固等一批工程开工建设，引江济太、底泥疏浚、蓝藻打捞等工作稳步实施，为实现第五次太湖流域水环境综合治理省部际联席会议确定的年度工作目标打下了坚实的基础。

为系统总结流域综合治理中相关工作，在往年编制太湖健康状况报告的基础上，太湖流域管理局继续会同两省一市水行政主管部门编制了《太湖健康状况报告(2012)》，以供各级管理部门和关心太湖人士参考。

目 录 >>>

一、太湖流域概况	01
1.1自然经济	01
1.2水功能区水质	02
1.3重要水源地水质	04
1.4省界河流水质	06
二、太湖自然状况	07
2.1自然形态	07
2.2太湖水位	07
2.3出入湖水量	08
2.4出入湖河流水质	09
2.5出入湖污染负荷	11
三、太湖水质与营养状况	12
3.1水质状况	12
3.2营养状况	14
3.3蓝藻水华	15
3.4水生生物	16
四、太湖健康状况评价	18
4.1太湖健康综合评价	18
4.2主要指标分湖区评价	18
五、流域水资源管理与保护	19
5.1实行最严格水资源管理制度	19
5.2贯彻《太湖流域管理条例》	19
5.3引江济太	20
5.4引排通道工程建设	21
5.5太湖闸除险加固工程开工建设	22
5.6加强入太湖河道监测和水功能区监测	22
5.7推进淀山湖水环境综合治理	23
六、重要水事	24
6.1 太湖流域水环境综合治理省部际联席会议第五次会议在江苏常州召开	24
6.2 环太湖五市携手保护太湖	24
6.3 太湖流域水环境综合治理水利工作协调小组第四次会议在上海召开	25
6.4 流域规划体系进一步完善	25

一、太湖流域概况

1.1自然经济

太湖流域面积3.69万km²，地处长江三角洲核心区域，北依长江，南濒杭州湾，东临东海，西以茅山、天目山为界，行政区划分属江苏、浙江、上海、安徽三省一市。流域为典型的平原河网地区，河道总长度约12万km，太湖水面面积2338km²。

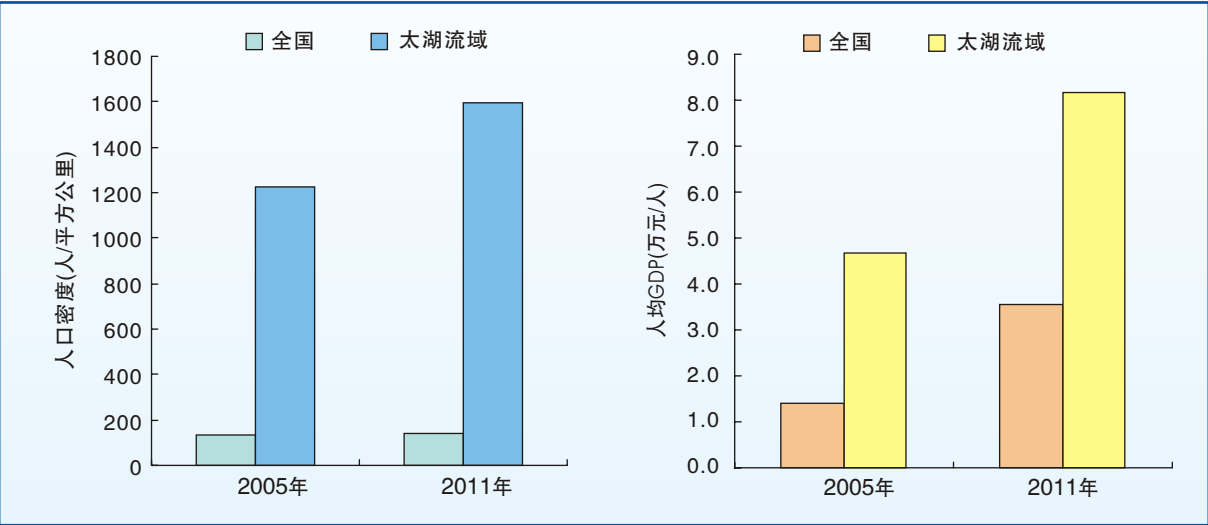
2012年太湖流域降水量1340.8mm，较常年偏多13%，其中汛前1–4月降水量379.7mm，较常年同期偏多20%；汛期5–9月降水量741.6mm，较常年同期偏多4%；汛后10–12月降水量219.5mm，较常年偏多41%。

2012年太湖流域降水量对比表

特征值	湖西区	武澄锡虞区	阳澄淀泖区	浦东浦西区	杭嘉湖区	浙西区	太湖湖区	全流域平均
2012年降水量(mm)	1163.7	1058.3	1094.9	1258.7	1566.6	1714.1	1324.9	1340.8
2011年降水量(mm)	1196.2	1243.0	984.3	871.4	1074.0	1359.2	966.0	1118.2
多年平均降水量(mm)	1115.3	1065.4	1065.9	1100.0	1214.1	1452.3	1126.0	1177.3

注：2012年降水量数据由报汛数据分析得到。

随着太湖流域人口的不断增加，社会经济的高速发展，水资源、水环境的承载压力不断加大。



一、太湖流域概况

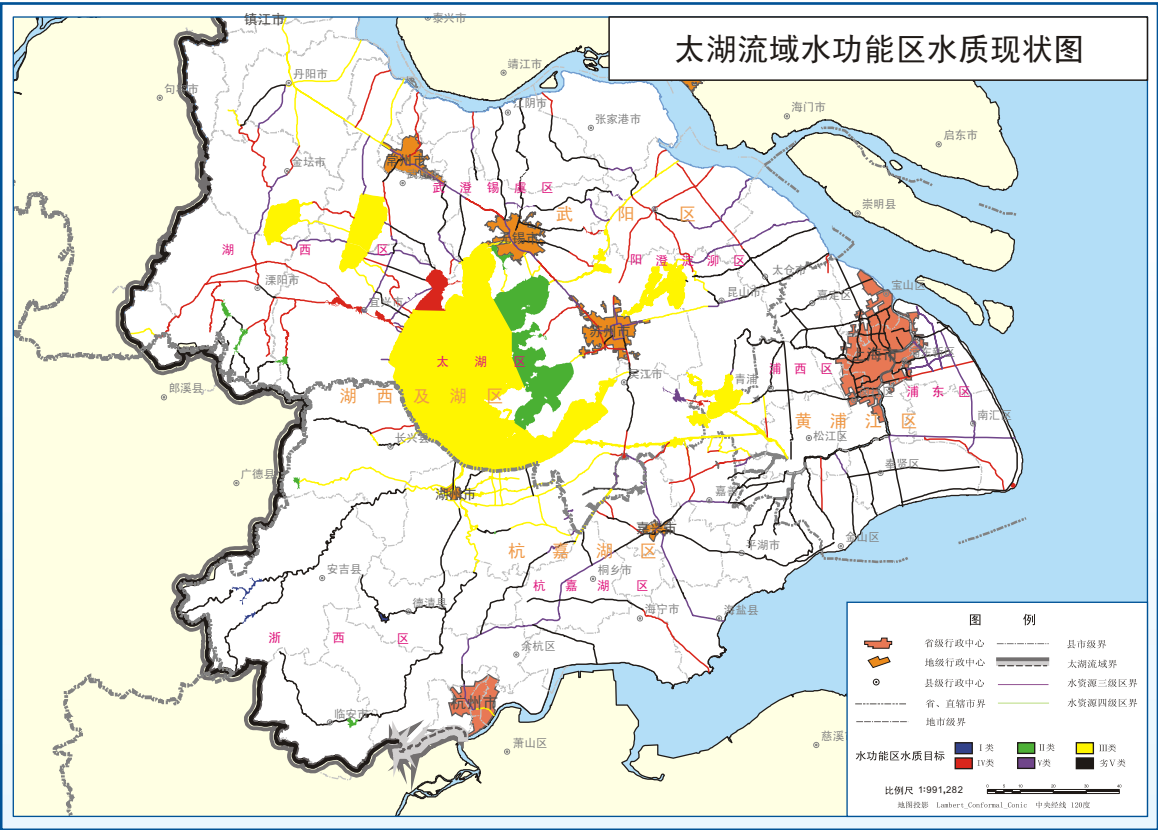
1.2水功能区水质

太湖流域水功能区

2012年太湖流域管理局会同两省一市水行政主管部门对太湖流域380个水功能区(《太湖流域水功能区划》，国函[2010]39号)继续进行全面监测，以高锰酸盐指数、氨氮两项指标年均值评价，水质达标状况如下：

太湖流域水功能区水质达标状况

	保留区	保护区	缓冲区	开发利用区	合计
区划数：个	6	14	76	284	380
监测数：个	6	14	74	284	378
达标个数：个	4	12	15	98	129
达标率：%	66.7%	85.7%	20.3%	34.5%	34.1%



2012年太湖流域水功能区水质现状图

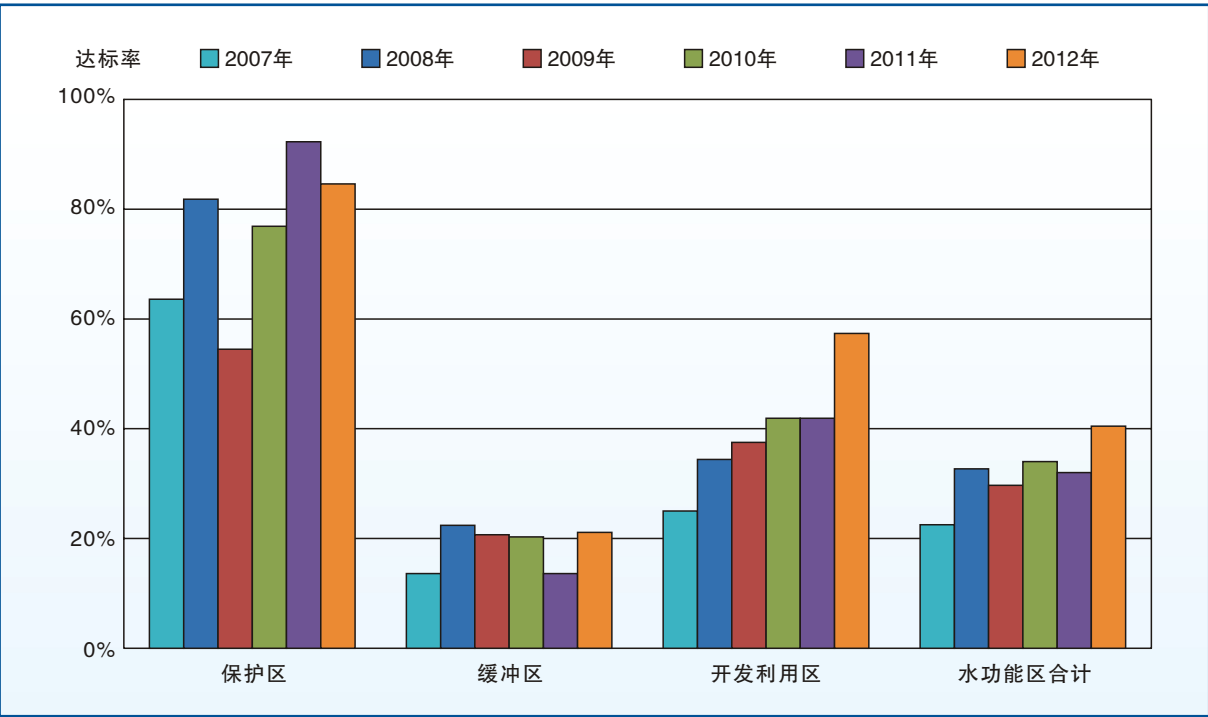
一、太湖流域概况

重点水功能区

太湖流域管理局自1998年以来组织对涉及太湖、望虞河、太浦河、黄浦江上游、出入太湖河流、省界水体等水域的101个重点水功能区开展了系统监测与分析，包括江苏省境内38个，浙江省境内14个，上海市境内6个，省际边界43个。

以地表水环境质量标准(GB3838-2002)基本项目为评价指标：水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物(注：总磷、总氮、粪大肠菌群未参评)，以《总体方案》中采用的年均值法评价，2012年太湖流域101个重点水功能区中，达标个数41个，达标率为40.6%。与2007年相比，重点水功能区水质达标率有所提高。

《总体方案》确定的“水(环境)功能区水质有所改善，达标个数由现状的18.6%提高到40%”2012年近期目标已经实现。



太湖流域101个重点水功能区达标率比较

一、太湖流域概况

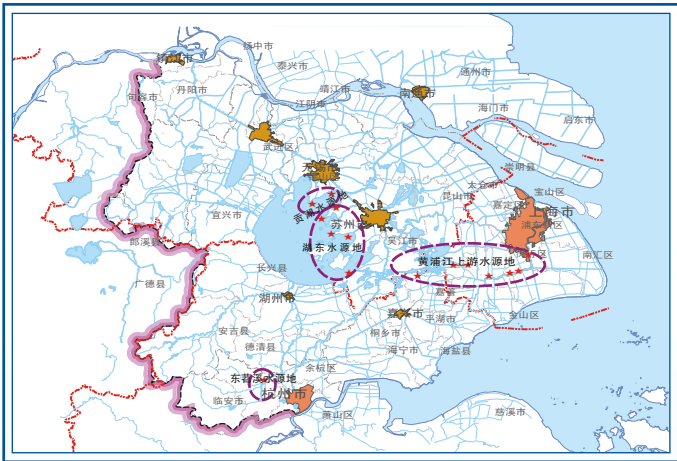
1.3重要水源地水质

太湖流域经济社会发达，人口密集，供水安全保障压力较大。根据《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》(中发[2011]1号)提出的到2020年“城镇供水水源地水质全面达标”的目标，水利部先后核准了太湖流域4个水源地列入全国重要饮用水水源地名录，开展了水源地安全保障达标建设。

太湖流域重要饮用水水源地

水源地名称	所在河流或流域	类型	供水城市	2012年实际供水量(万吨/天)
黄浦江上游水源地	黄浦江	河道	上海市	187
太湖贡湖水源地	太湖	湖泊	江苏省无锡市	130
太湖湖东水源地			江苏省苏州市	250
杭州市东苕溪水源地	东苕溪	河道	浙江省杭州市	15

太湖饮用水水源地日取水量约380万吨，均能达到Ⅲ类水要求(总磷、总氮不参评)。但位于太湖贡湖水源地的无锡市南泉水厂与锡东水厂夏季高温季节受蓝藻影响较大，通过设置蓝藻拦截设施、实施蓝藻打捞等措施，防止周边水域蓝藻影响取水口水质。



2012年太湖水源地水质指标浓度

水源地	监测点	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮
		mg/L				
太湖贡湖水源地	南泉水厂取水口	8.63(Ⅰ)	4.12(Ⅲ)	0.13(Ⅰ)	0.059(Ⅳ)	1.92(Ⅴ)
	锡东水厂取水口	9.12(Ⅰ)	3.54(Ⅱ)	0.18(Ⅱ)	0.067(Ⅳ)	1.77(Ⅴ)
太湖湖东水源地	金墅港水源地	9.21(Ⅰ)	3.67(Ⅱ)	0.08(Ⅰ)	0.025(Ⅱ)	1.59(Ⅴ)
	渔洋山水源地	9.06(Ⅰ)	3.36(Ⅱ)	0.06(Ⅰ)	0.033(Ⅲ)	1.14(Ⅳ)
	浦庄寺前水源地	9.20(Ⅰ)	3.00(Ⅱ)	0.07(Ⅰ)	0.016(Ⅱ)	0.74(Ⅲ)
	吴江水厂取水口	8.67(Ⅰ)	3.48(Ⅱ)	0.07(Ⅰ)	0.037(Ⅲ)	1.43(Ⅳ)

一、太湖流域概况

水源地有毒有机物监测

2012年对流域9个重要水源地的11个监测点进行了两次109项全指标(GB3838-2002标准中的29项基本项目、80项水源地特定项目)项目监测，其中有毒害有机物68项(含POP_s3类5项，农药类13项)，有毒害无机物12项(含重金属10项)。

水源	水源地(水域)名称
太湖	无锡太湖贡湖水源地、吴江太湖庙港水源地
水库	常州沙河水库水源地、长兴包漾湖水源地
河网	青浦太浦河水源地、上海黄浦江上游水源地、嘉兴石臼漾水源地
长江、钱塘江	无锡长江水源地、杭州钱塘江水源地

监测结果：

挥发性有机物(24项)：少数水源地二氯甲烷、1,2-二氯乙烷等有检出，均小于标准限值；
半挥发性有机物(44项)：少数水源地硝基苯有检出，多数水源地塑化剂有检出，太湖贡湖水源地微囊藻毒素LR有检出，均小于标准限值；
有毒害无机物(12项)：硼、钛等无机元素有检出，均小于标准限值。

监测结果表明，水源地水质有部分特定项目检出，但均未超出标准限值。



太湖庙港水源地



湖东水源地-渔洋山



常州沙河水库水源地

一、太湖流域概况

1.4省界河流水质

太湖流域管理局2012年对太湖流域32个省界河流断面开展了监测，其中水质类别达到或优于Ⅲ类水标准的断面所占比例为25.0%，Ⅳ类为18.8%，Ⅴ类为18.8%，劣于Ⅴ类为37.4%。

32个省界河流断面水质2012年年均值评价结果

河流	全年水质	河流	全年水质	河流	全年水质	河流	全年水质
苏沪边界		苏浙边界		苏浙边界		浙沪边界	
浏河	劣于Ⅴ	长三港	劣于Ⅴ	太湖塘	Ⅳ	坟头港	Ⅲ
吴淞江	劣于Ⅴ	大德塘	劣于Ⅴ	浙沪边界		俞汇塘	Ⅳ
大、小朱厓港	Ⅲ	頔塘	Ⅲ	六里塘	劣于Ⅴ	丁栅港	Ⅲ
急水港	Ⅳ	江南运河	Ⅴ	上海塘\胥浦塘	劣于Ⅴ	黄姑塘	劣于Ⅴ
千灯浦	Ⅴ	后市河	Ⅴ	红旗塘\大蒸港	Ⅴ	惠高泾	劣于Ⅴ
苏浙边界		双林港	Ⅴ	秀洲塘\枫泾塘	劣于Ⅴ	苏浙沪边界	
芦墟塘	Ⅲ	新塍塘北支	Ⅳ	蒲泽塘\清凉港	劣于Ⅴ	太浦河	Ⅲ
斜路港	Ⅳ	新塍塘西支	Ⅳ	面杖港\嘉善塘	劣于Ⅴ	浙皖边界	
南横塘	Ⅲ	上塔庙港	劣于Ⅴ	范塘和尚泾	Ⅴ	泗安塘	Ⅱ



省界河流断面水质类别

二、太湖自然状况

2.1 自然形态

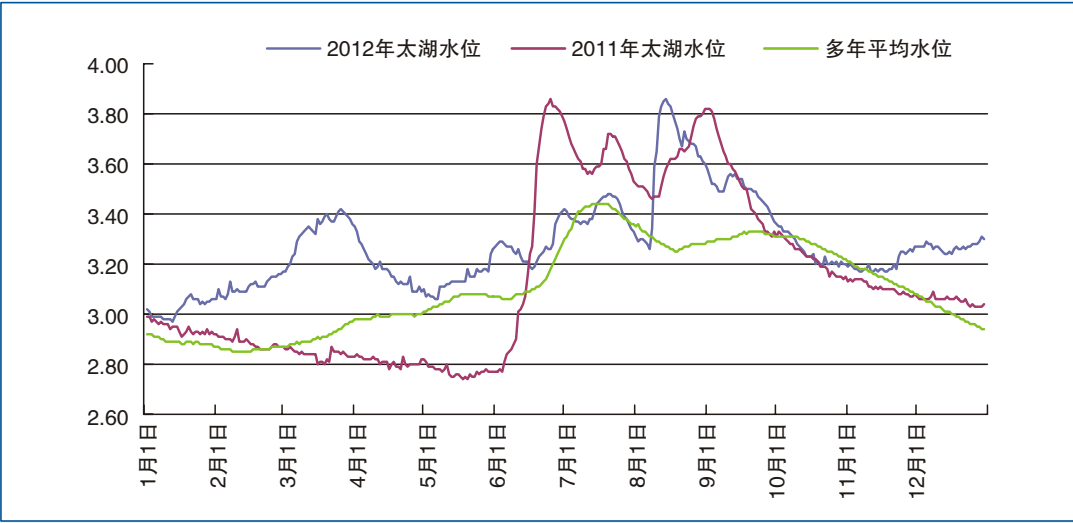
太湖特征表

基本特征	总面积2338km ² ，南北长68.5km，东西平均宽34km，岸线总长436 km
	平均水深1.95m，最大水深2.66m，多年平均水位3.11m
	2012年平均水位(3.27m)下蓄水容积50.96亿m ³
	环湖河流228条，江苏省170条，浙江省58条
环湖大堤工程	1991年开工，2000年完工，堤线长度290km
	堤顶高程7.0m，西段另设0.8m挡浪墙，堤顶宽5–6m
	口门控制建筑物布置：东控西敞，166条河流建闸控制
	防洪标准：按1954年型洪水设计，太湖设计洪水位4.66m(吴淞基面)

太湖环湖大堤除部分利用天然山岩外，主要为混凝土驳岸。湖滨带植被覆盖率较高，除西部沿岸局部迎风面和直立山崖外，其它湖区挺水植物广泛分布，但物种较为单一，基本为芦苇。贡湖南岸、东部沿岸区、东太湖和南部沿岸区东端沉水植物密度较大，水生植被丰富。

2.2 太湖水位

2012年年初太湖水位3.02m，年末水位3.32m；全年平均水位3.27m。最高水位3.86m；最低水位2.97m。太湖年初总蓄水量45.14亿m³，年末总蓄水量52.12亿m³。



2012年太湖水位过程线图

二、太湖自然状况

2.3 出入湖水量

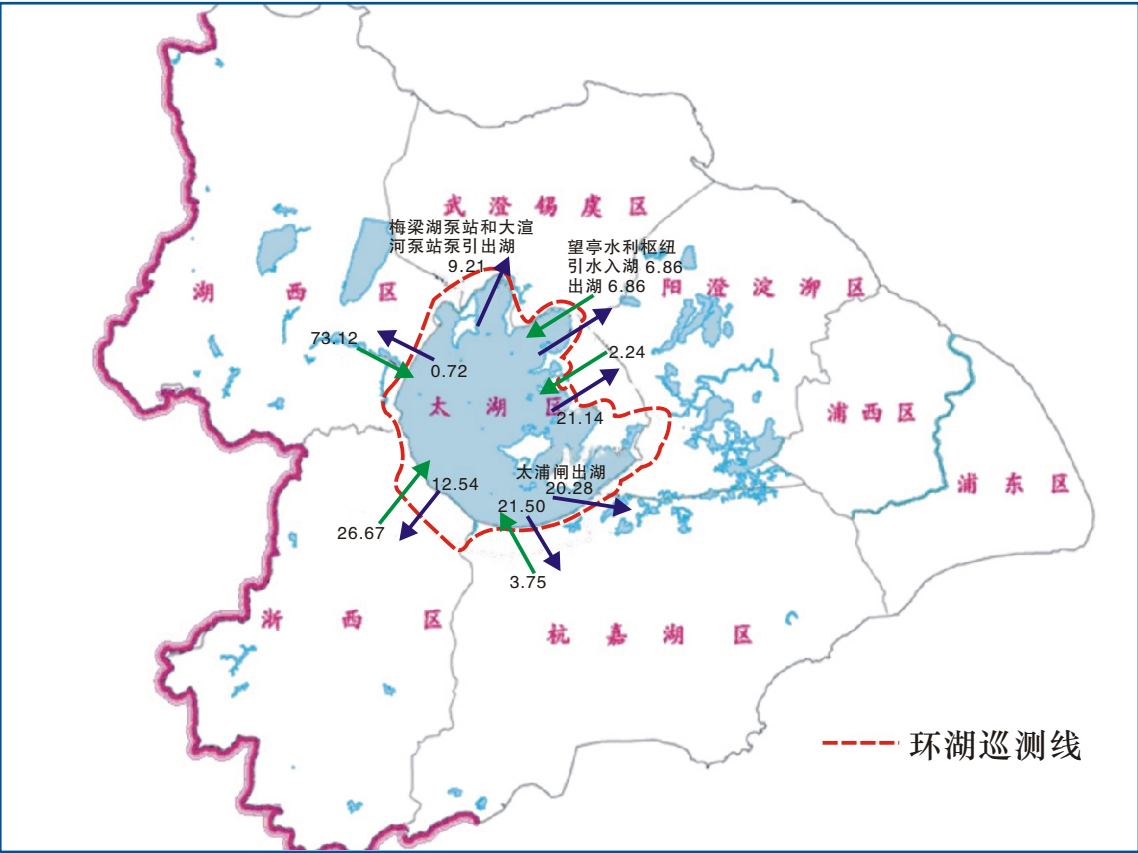
2012年环太湖河流入湖水量112.64亿m³，出湖水量92.25亿m³，全年有64.9%入湖水量来自湖西区。

2012年环太湖河流出入湖水量表

单位：亿m³

区域		湖西区	武澄锡虞区	阳澄淀泖区	杭嘉湖区	浙西区	出入湖总量
分区入湖水量		73.12	6.86	2.24	3.75	26.67	112.64
分区出湖水量		0.72	16.07	41.42	21.50	12.54	92.25
其中	望虞河水量	入湖6.86亿m ³ ，出湖6.86亿m ³					
	太浦河水量	出湖20.28亿m ³					
	梅梁湖泵站和大滙河泵站水量	泵引出湖9.21亿m ³					

注：依据报汛水量资料统计；望亭水利枢纽和太浦闸的出入湖水量在分区水量计算时已纳入。



2012年环太湖河流出入湖水量 单位：亿m³

二、太湖自然状况

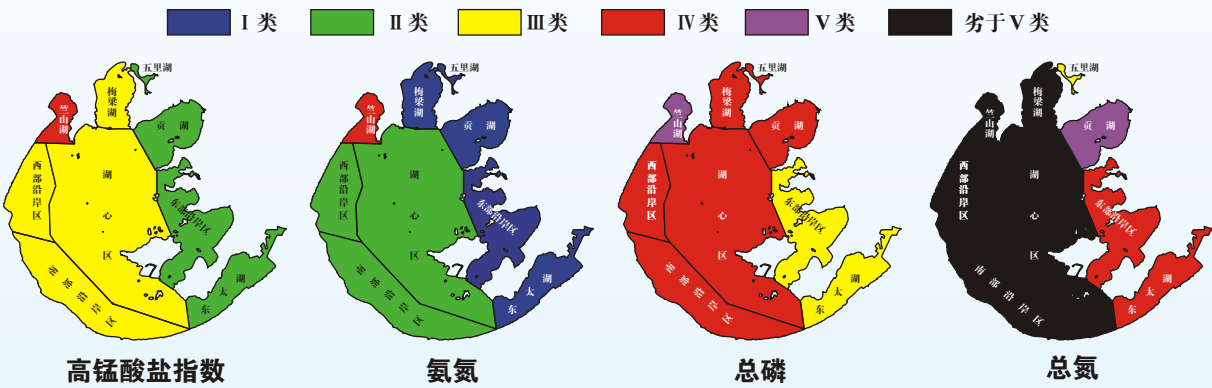
2.4 出入湖河流水质

(1)入湖河流水质类别

2012年，太湖流域管理局对22条主要入太湖河流开展了监测，其中江苏省入湖河流15条，浙江省入湖河流7条。水质劣于V类河流有7条，其中江苏省6条，浙江省1条，主要超标指标为氨氮、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类和总磷。



2012年主要出入湖河道水质类别



2012年全年期太湖分湖区主要指标水质类别

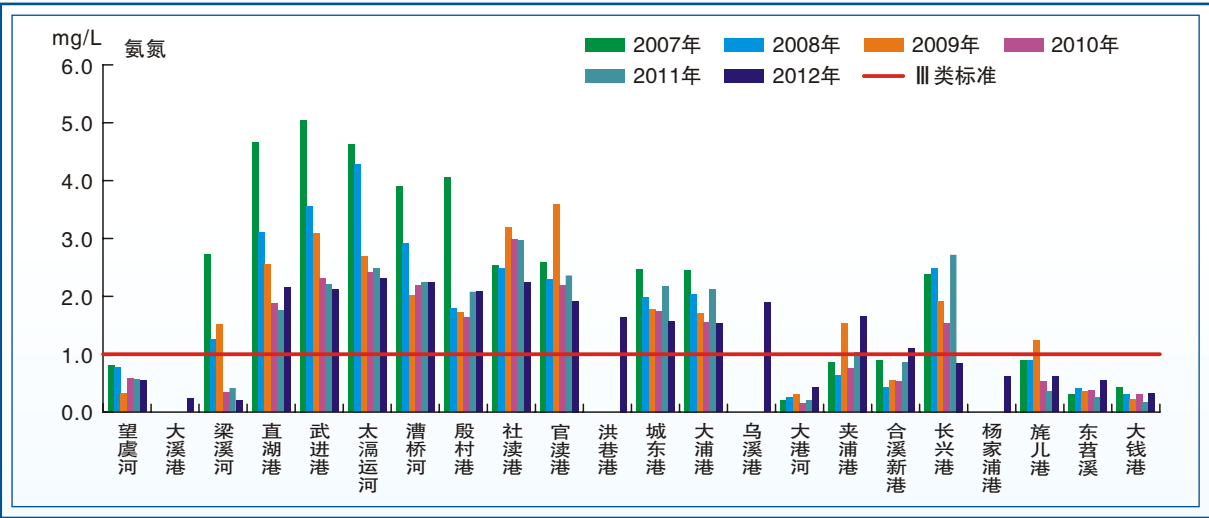
二、太湖自然状况

(2)水质劣于V类的入湖河流水质浓度(年均值) 单位：mg/L

区域	河流名称	监测断面	对应湖区	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮
江苏省	直湖港	湖山桥	梅梁湖	4.67(Ⅲ)	2.11(劣于V)	0.157(Ⅲ)	5.47
	武进港	龚巷桥	梅梁湖	4.70(Ⅲ)	2.09(劣于V)	0.157(Ⅲ)	5.60
	太滧运河	分水大桥	竺山湖	5.56(Ⅲ)	2.27(劣于V)	0.241(Ⅳ)	5.74
	漕桥河	分水老桥	竺山湖	5.85(Ⅲ)	2.20(劣于V)	0.269(Ⅳ)	5.65
	殷村港	涪溪桥	竺山湖	6.25(Ⅳ)	2.05(劣于V)	0.261(Ⅳ)	5.24
	社渎港	社渎港桥	西部沿岸区	6.67(Ⅳ)	2.21(劣于V)	0.199(Ⅲ)	5.08
浙江省	夹浦港	夹浦桥	南部沿岸区	8.28(Ⅳ)	1.63(V)	0.176(Ⅲ)	4.43

注：武进港、直湖港关闸；夹浦港石油类年度评价为劣于V类。总氮指标河流不参评。

(3)入湖河流水质年度变化(以氨氮为例)



注：2012年武进港、直湖港、大溪港关闸；旄儿港、东苕溪、大钱港以出湖为主。

(4)出湖河流

监测的7条主要出太湖河流位于江苏省，受到周边河道水势影响易产生往复流，水质差异较大，其中太浦河(出湖段)、胥江、瓜泾港水质较好，水质为Ⅱ类，浒光运河水质为Ⅲ类，新通安河、苏东运河、木光河为Ⅳ类。

二、太湖自然状况

2.5出入湖污染负荷

2010～2012年环太湖河流入湖污染负荷量

地区	时间	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮	入湖水量
		单位：万吨				单位：亿m³
江苏省	2010年	5.600	1.711	0.249	4.650	93.1
	2011年	4.693	1.455	0.200	3.827	84.6
	2012年	4.637	1.306	0.169	3.669	81.1
浙江省	2010年	0.878	0.118	0.031	0.995	25.7
	2011年	1.133	0.097	0.050	0.943	24.2
	2012年	1.369	0.160	0.035	1.138	30.0
合计	2010年	6.478	1.829	0.280	5.644	118.8
	2011年	5.826	1.552	0.250	4.770	108.8
	2012年	6.006	1.466	0.204	4.807	111.1
	2011-2012变幅	3.1%	-5.5%	-18.4%	0.8%	2.1%

2010～2012年环太湖河流出湖污染负荷量

地区	时间	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮	出湖水量
		单位：万吨				单位：亿m³
江苏省	2010年	3.888	0.153	0.051	1.812	82.3
	2011年	2.460	0.064	0.025	0.723	60.3
	2012年	2.458	0.054	0.027	0.697	59.6
浙江省	2010年	1.042	0.047	0.017	0.732	27.7
	2011年	1.729	0.035	0.026	0.676	34.7
	2012年	1.486	0.043	0.030	0.561	33.5
合计	2010年	4.930	0.200	0.068	2.544	110.0
	2011年	4.189	0.099	0.051	1.399	95.0
	2012年	3.943	0.097	0.057	1.258	93.1

注：污染负荷量2010~2011年采用经整编的水量资料计算，2012年采用报讯水量资料计算。

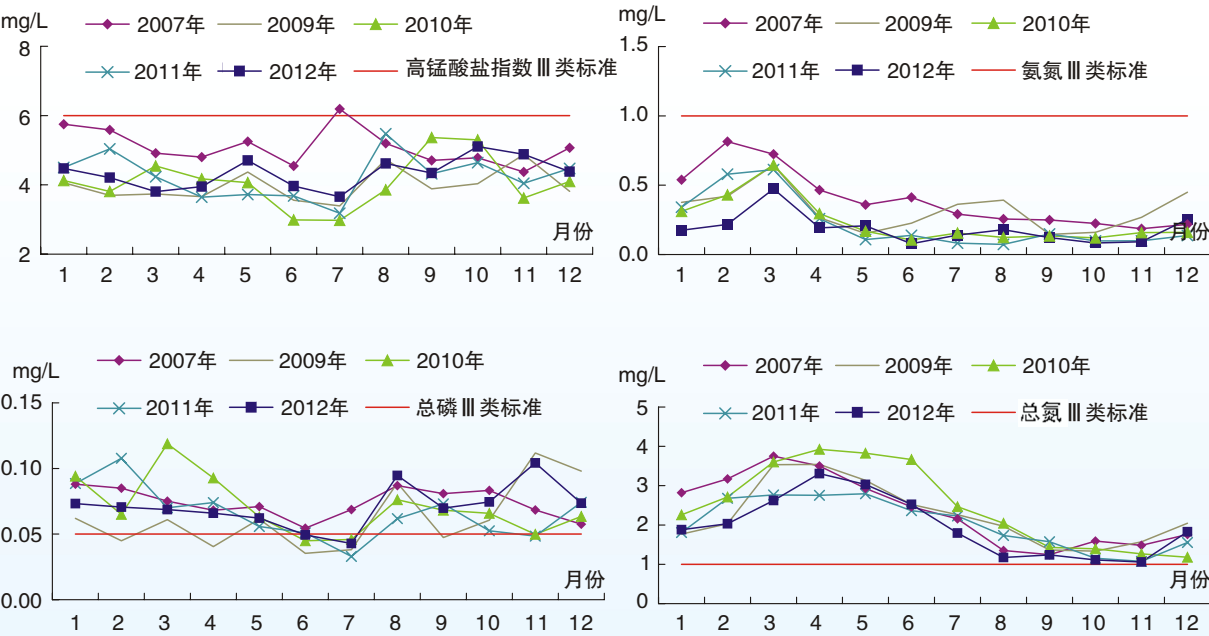
三、太湖水质与营养状况

3.1水质状况

2012年，太湖主要水质指标年平均浓度高锰酸盐指数为Ⅲ类，氨氮为Ⅱ类，总磷为Ⅳ类，总氮为Ⅴ类。其中，高锰酸盐指数、氨氮、总氮均已达到《总体方案》2012年目标要求，总磷已接近2012年目标。与2007年相比，2012年太湖四项水质指标浓度都有下降，水质呈好转趋势。

太湖水质指标变化

时间	高锰酸盐指数mg/L	氨氮mg/L	总磷mg/L	总氮mg/L	水质类别
2007年	5.10	0.39	0.074	2.35	劣于Ⅴ
2008年	4.41	0.39	0.072	2.42	劣于Ⅴ
2009年	3.98	0.32	0.062	2.26	劣于Ⅴ
2010年	4.08	0.23	0.071	2.48	劣于Ⅴ
2011年	4.25	0.22	0.066	2.04	劣于Ⅴ
2012年	4.34	0.18	0.071	1.97	Ⅴ
2012年目标	4.50	0.46	0.070	2.00	Ⅴ

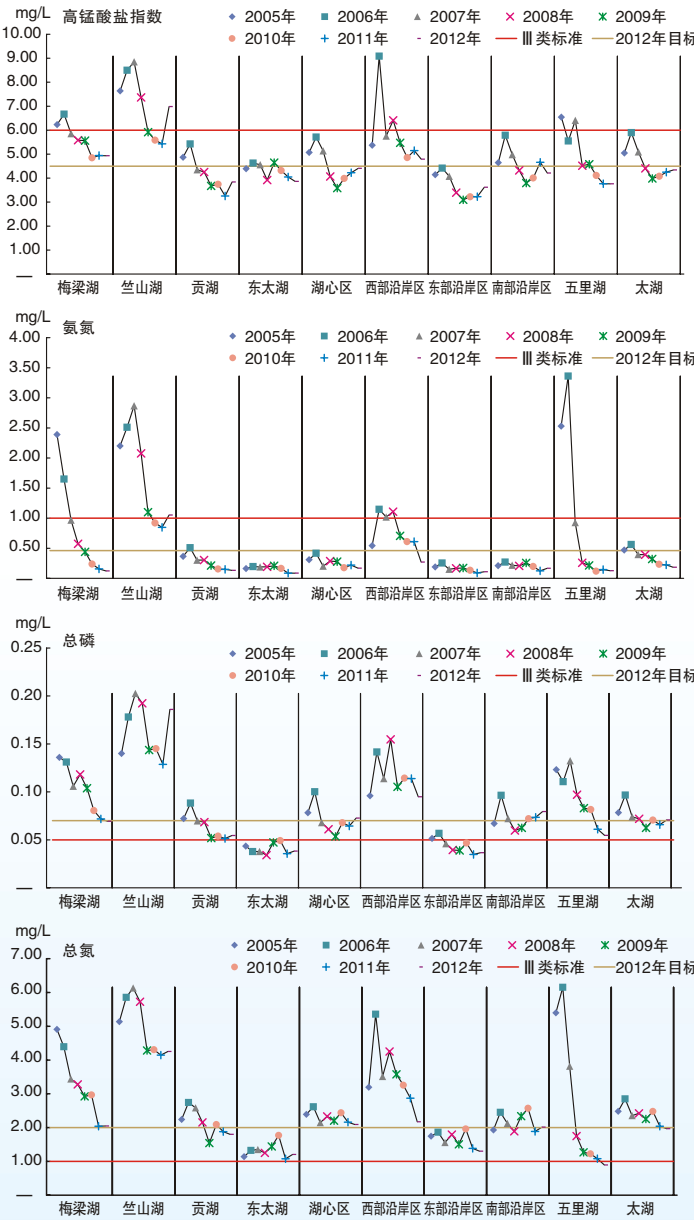


三、太湖水质与营养状况

各湖区水质

2012年，太湖各湖区水质最差为竺山湖，其次是西部沿岸区。决定各湖区水质好坏的指标仍为总磷和总氮，其中除五里湖、东太湖和东部沿岸区总氮浓度相对较低外，其它湖区总氮浓度均在1.5mg/L以上，为Ⅴ类或劣于Ⅴ类。

与2007年相比，竺山湖、梅梁湖、西部沿岸区主要营养盐浓度降低幅度较大。



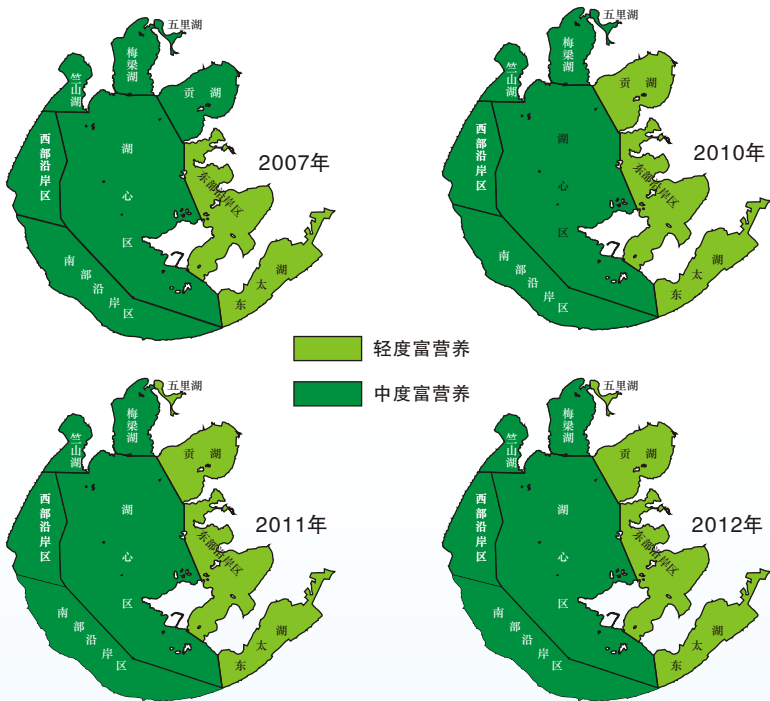
太湖分湖区水质变化情况

三、太湖水质与营养状况

3.2营养状况

太湖营养状况评价采用《水资源公报编制规程》(GB/T23598–2009)、《地表水资源质量评价技术规程》(SL395–2007)中的标准和方法,评价指标为高锰酸盐指数、总磷、总氮、叶绿素a、透明度五项。

2012年太湖平均营养指数为61.0,处于中度富营养状态。与2007年相比,太湖营养指数下降了1.3,富营养化程度有所好转,中度富营养面积所占比例减少7.3%;与2011年相比,太湖营养指数上升了0.2。



太湖各湖区营养状态对比图

2007–2012太湖营养状况变化

年度	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
全湖营养指数	62.3	63.2	60.9	61.5	60.8	61.0

三、太湖水质与营养状况

3.3 蓝藻水华

2012年太湖蓝藻密度年平均值为2488万个/L,其中竺山湖、西部沿岸区蓝藻密度最高,东部沿岸区、东太湖蓝藻密度较低。

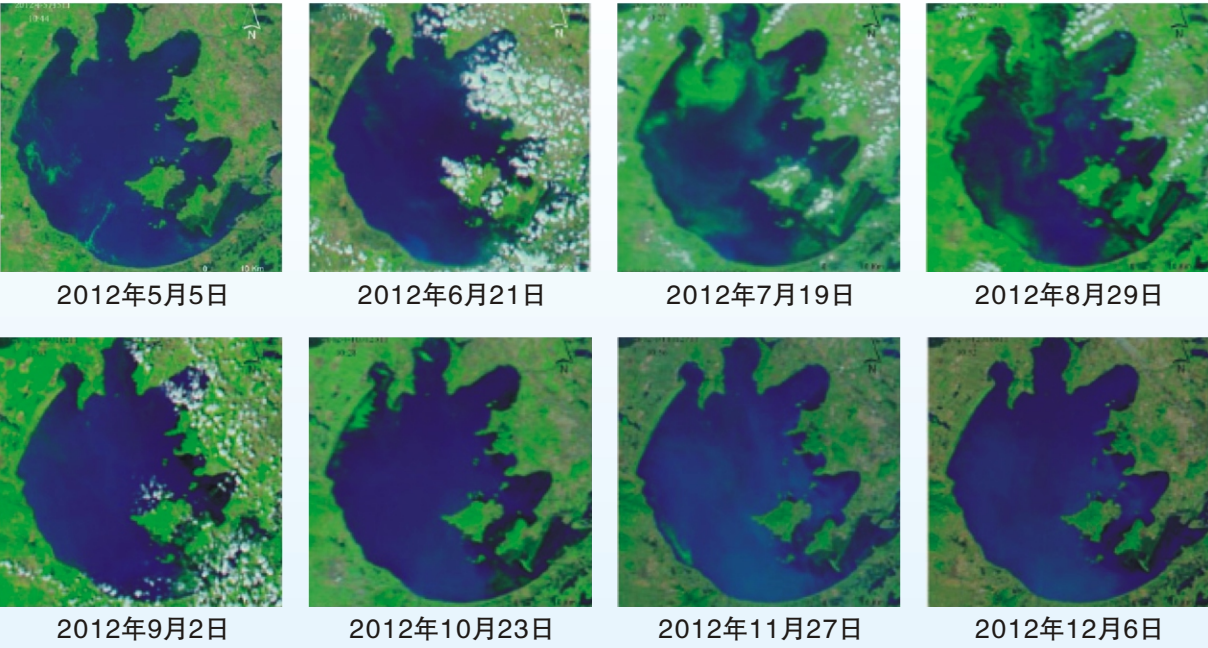
太湖各湖区蓝藻密度

单位:万个/L

季节	梅梁湖	竺山湖	贡湖	东太湖	湖心区	西部沿岸区	东部沿岸区	南部沿岸区	五里湖	全湖平均
冬季	2031	490	402	334	1795	1533	971	2037	268	1481
春季	670	1182	624	441	825	3627	679	691	390	986
夏季	2332	4090	1212	543	2834	3837	351	1870	3377	2214
秋季	8146	17793	2401	283	7131	6341	1083	3137	4165	5272

注:依据《太湖蓝藻水华评价方法(试行)》,蓝藻密度小于3000万个/L,为轻度;3000–8000万个/L,为中度;大于8000万个/L,为重度。

卫星遥感影像显示,2012年蓝藻水华自4月开始发生,但全年水华发生程度有所降低,面积大于240 km²水华首次出现于5月5日。2012年1–3月,太湖基本未见蓝藻水华;4月局部湖区开始出现零星水华;5–9月,水华发生范围继续扩大,程度也逐渐加重,其中8月29日太湖水华面积991.4km²,为2012年最大值;10月各湖区均有不同程度水华发生,西部沿岸区仍有片状蓝藻水华;11–12月,水华发生程度明显降低。



三、太湖水质与营养状况

3.4水生生物

根据春、夏、秋、冬四次采样监测结果计算Shannon–Wiener浮游植物多样性指数，浮游植物以东太湖最高，底栖动物多样性指数以东部沿岸区最高，且这两个湖区浮游动物多样性指数也较高，反映这两个湖区生境状况较好。

太湖各湖区水生生物Shannon–Wiener多样性指数

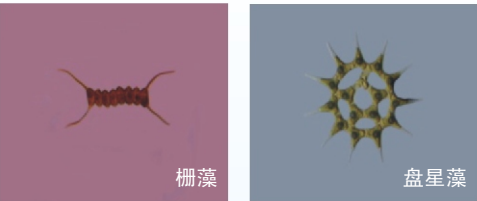
湖区	五里湖	梅梁湖	竺山湖	贡湖	东太湖	湖心区	西部沿岸区	南部沿岸区	东部沿岸区	太湖
浮游植物	0.79	1.48	1.58	2.23	2.84	1.47	1.67	2.54	1.72	1.81
浮游动物	2.31	2.64	2.90	2.66	2.69	2.55	2.50	2.29	2.63	2.57
底栖动物	2.17	1.84	1.98	1.59	1.76	1.81	1.75	1.82	2.41	1.90

与2010年和2011年比较，2012年太湖浮游植物和浮游动物多样性指数略有降低，底栖动物多样性指数略有上升。

浮游植物

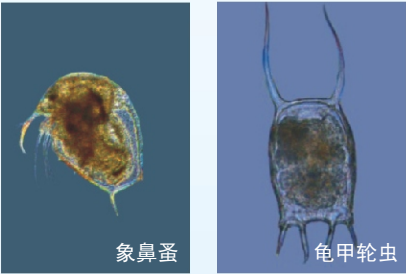
四个季节共采集到147种浮游植物，隶属于蓝藻门、绿藻门、硅藻门、隐藻门、甲藻门、裸藻门和金藻门。其中，绿藻门75种、硅藻门37种、蓝藻门14种，占浮游植物总物种数的86%。

各湖区中五里湖浮游植物群落变化最为显著，冬季的绝对优势种为尖尾蓝隐藻，春季变为小环藻，夏季和秋季为微囊藻。东部沿岸区、东太湖、贡湖以及南部沿岸区夏季多样性指数明显高于其他湖区。



浮游动物

太湖浮游动物数量上以原生动物最多，生物量以枝角类、桡足类为主。2012年采集到浮游动物117种浮游动物，其中原生动物46种，轮虫22种，枝角类24种，桡足类25种。各季节湖区浮游动物群落结构变化不明显，与前两年相比，太湖浮游动物群落结构稳定性有所下降。



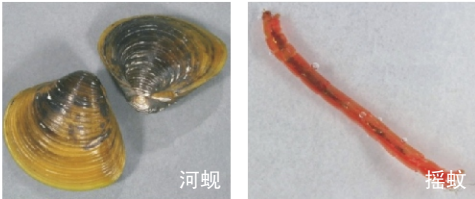
三、太湖水质与营养状况

底栖动物

采集到52种底栖动物，软体动物19种，环节动物10种，节肢动物23种。南部沿岸区和东部沿岸区的物种数高于其他湖区，西部沿岸区和竺山湖最低。

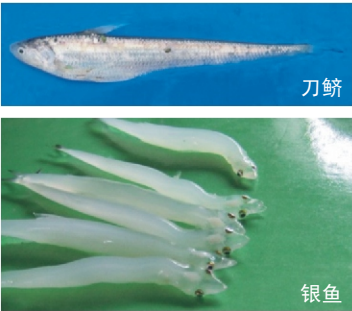
耐污指示种环节动物、摇蚊和中度耐污指示种软体动物三者数量占底栖动物数量的90%，与前两年相当。

西部沿岸区和竺山湖的耐污种数量明显高于其他湖区。

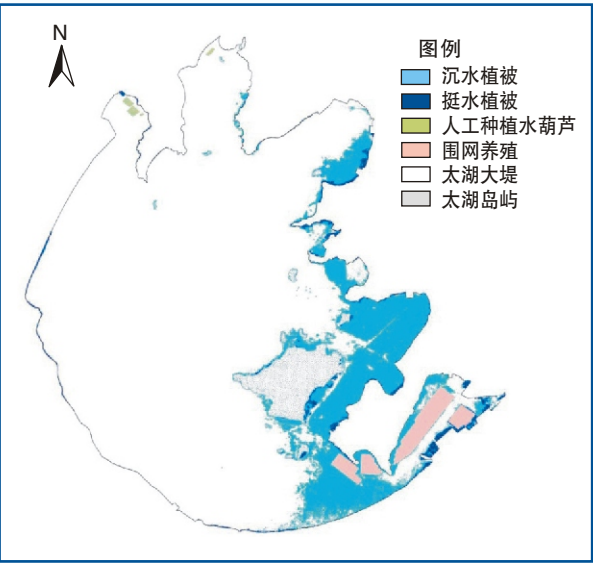


鱼类

共调查发现鱼类60种，隶属于10目19科44属，采集到太湖新记录种花鳊鲂。生态环境变化及捕捞压力导致太湖鱼类明显小型化，刀鲚为太湖的绝对优势种群。草型湖区鱼类生物多样性优于藻型湖区。



水生植物

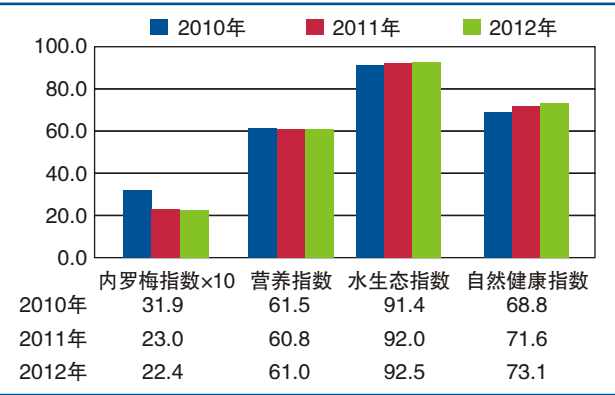


太湖各湖区基本都有挺水植物分布，芦苇是绝对优势种。胥湖及东西山之间水域沉水植物最丰富，东太湖、贡湖南侧和南部沿岸区东段也有较多的沉水植物分布，优势种为马来眼子菜和荇菜。与2011年相比，胥湖和东山的西部、南部水域的沉水植被和挺水植被面积都有所增加，挺水植被在贡湖也有所增加。

四、太湖健康状况评价

4.1 太湖健康综合评价

2012年太湖自然属性健康水平处于亚健康状态(详见附表),水平较低的湖区为竺山湖。太湖社会属性功能处于健康状态。2012年太湖全年未出现大规模水体黑臭现象和水源地污染事件,综合评判2012年太湖处于亚健康状态。



4.2 主要指标分湖区评价

主要指标分湖区评价表

评价指标		东部 沿岸区	东太湖	贡湖	湖心区	梅梁湖	南部 沿岸区	五里湖	西部 沿岸区	竺山湖
内罗梅指数	年度值	1.47	1.38	2.02	2.37	2.32	2.30	1.29	2.52	4.96
	评价结果	轻污染	轻污染	污染	污染	污染	污染	轻污染	污染	重污染
营养指数	年度值	55.8	54.3	58.7	61.7	61.2	61.7	55.1	63.7	68.3
	评价结果	轻度富营养	轻度富营养	轻度富营养	中度富营养	中度富营养	中度富营养	轻度富营养	中度富营养	中度富营养
蓝藻	年度值(万个/L)	771	400	1160	3146	3295	1934	2050	3834	5889
	评价结果	健康	健康	亚健康	亚健康	亚健康	亚健康	亚健康	不健康	不健康
原生动物	年度值(万个/L)	0.11	0.18	0.13	0.13	0.14	0.17	0.12	0.17	0.16
	评价结果	健康	健康	健康	健康	健康	健康	健康	健康	健康
环节动物	年度值(个/m ²)	786	172	472	1391	1353	536	130	983	833
	评价结果	健康	健康	健康	亚健康	亚健康	健康	健康	亚健康	亚健康

五、流域水资源管理与保护

5.1 实行最严格水资源管理制度

国务院2012年初发布了《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》(国发[2012]3号),文件提出了“加强水资源开发利用控制红线管理,严格实行用水总量控制;加强用水效率控制红线管理,全面推进节水型社会建设;加强水功能区限制纳污红线管理,严格控制入河湖排污总量”(以下简称“三条红线”)工作要求,明确了全国“三条红线”控制目标,对于解决我国复杂的水资源问题,实现经济社会的可持续发展具有深远意义和重要影响。

在水利部部署下,流域两省一市和太湖流域管理局积极贯彻落实,两省一市人民政府均出台了相关政策或办法,分解落实“三条红线”控制指标和考核办法,加快推进流域和区域及重点河湖取水总量确定、严格建设项目水资源论证及取水许可管理、严格水功能区监督管理、强化流域水资源统一调度、加快水资源配置工程与水资源监控能力建设等基础工作。

5.2 贯彻《太湖流域管理条例》

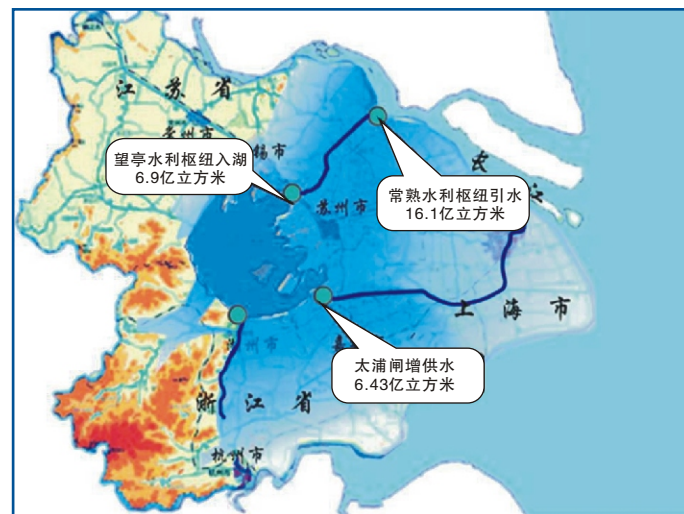
两省一市有关部门和太湖流域管理局在2012年认真贯彻《太湖流域管理条例》(以下简称《条例》)。太湖流域管理局在苏浙沪三地举办了学习贯彻《条例》系列培训,在无锡鼋头渚公园开展了现场宣传,会同两省一市水行政主管部门开展《条例》专项执法联合巡查,推动两省一市配套制度建设,向流域内相关部门、单位发放《条例》单行本3000余册及宣传品5000余份,并组织开展了入河排污口调查登记、流域水功能区管理办法编制、流域用水总量和用水效率考核评估、流域水资源调度方案拟定等一批基础性工作,为《条例》的贯彻实施提供扎实的基础支撑。



五、流域水资源管理与保护

5.3引江济太

2012年，太湖流域管理局会同两省一市水行政主管部门在确保防洪安全的前提下，继续开展引江济太水资源调度工作。2012年共通过望虞河调引长江水16.1亿立方米入流域，其中入太湖6.9亿立方米，通过太浦闸向下游地区增供水6.43亿立方米(9月15日实施除险加固关闸前)。

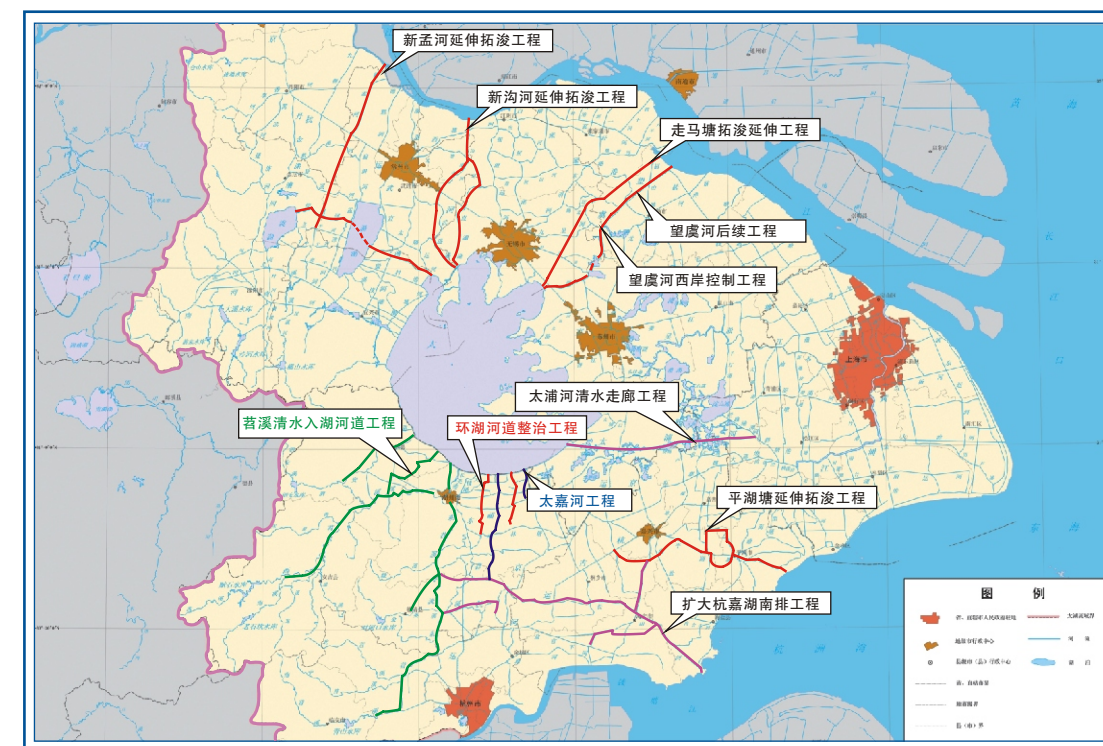


2012年引江济太主要分三个阶段开

展。2012年初，太湖水位一度低于3.0米并呈缓慢下降趋势，为保障元旦、春节期间供水安全，太湖流域管理局会同两省一市水行政主管部门在2011年10月31日启动的引江济太基础上实施第二次跨年度调水。7月中下旬，受持续晴热高温少雨天气影响，太湖水面蓝藻聚集情况加重，可能影响太湖贡湖水源地水质。经统筹考虑流域防洪、供水要求，在确保风险可控的基础上，于7月下旬实施了引江济太应急引水，8月初第9号台风“苏拉”和第10号强热带风暴“达维”来临前及时停止引水。10月，流域月降雨量较常年同期偏少55%，太湖水位持续下降并跌至多年平均水位以下，10月18日再次启动引江济太，至12月底，阶段入湖水量3.87亿立方米，太湖水位维持在3.20米左右，为保障太湖周边地区用水，促进太湖及河网水体有序流动创造了有利条件。太浦闸除险加固水下工程施工期间，利用太浦闸附近太湖与太浦河沟通的支河向下游临时供水，至12月底累计增供水4.43亿立方米，有效保障了太浦河下游浙江省嘉善、平湖取水口，上海市青浦取水口及黄浦江上游取水口的用水安全。

五、流域水资源管理与保护

5.4引排通道工程建设



流域综合治理中的重点水利工程继续得到大力推进。其中望亭水利枢纽更新改造、常熟枢纽更新改造工程已建设完成，走马塘拓浚延伸工程基本建设完成；太浦闸除险加固工程、淀山湖河网综合整治一期等一批工程正在建设中；新沟河延伸拓浚工程、太嘉河工程、平湖塘延伸拓浚工程、杭嘉湖地区环湖河道整治工程、苕溪清水入湖河道工程可研已经国家发改委批复；新孟河延伸拓浚工程、扩大杭嘉湖南排工程、望虞河西岸控制工程、太湖污染底泥疏浚试验工程可研已经报送国家发改委；太湖流域水资源监控与保护预警系统可研正在根据国家发改委意见修改完善；太浦河清水走廊工程、望虞河拓宽工程、环湖大堤后续工程、吴淞江行洪工程可研正在编制中。

江苏省太湖蓝藻打捞、东太湖综合整治工程、太湖污染底泥疏浚工程继续得到有效实施。浙江省杭嘉湖平原入湖溇港大钱港整治工程于12月通过竣工验收，平湖市太浦河取水工程通水试运行。上海市淀山湖及周边水系生态修复工程全面完成。

五、流域水资源管理与保护

5.5太浦闸除险加固工程开工建设

太浦闸工程建成于1959年，是太湖骨干泄洪及供水河道太浦河上的控制型建筑物，对保障太湖流域防洪与供水安全有着重要作用。2000年11月，太浦闸经安全鉴定确定为Ⅲ类闸。2011年，国家发改委、水利部相继批复太浦闸除险加固工程可行性研究报告和初步设计。太浦闸除险加固工程施工采用一次性全拦断河道修建围堰方案，工程总工期15个月，水下部分工程利用一个非汛期完成。

太浦闸除险加固工程于2012年9月正式开工建设，目前节制闸主体工程闸室段已浇筑完成，正在进行土方回填，闸门及启闭机正在抓紧制造，其他各项建设工作正紧张有序推进，计划2013年4月底完成水下工程，5月上旬开始拆除围堰。



5.6加强入太湖河道监测和水功能区监测

根据《条例》，太湖流域管理局与两省一市共同确定了22条主要入太湖河道控制断面，组织实施每月一次的主要入太湖河道控制断面监测，并及时通报水质监测结果。太湖流域2012年基本实现了380个水功能区全覆盖监测，并开展每月和年度水功能区达标评价。综合运用人工现场观测、在线视频、卫星遥感和采样检测等方式，持续开展太湖蓝藻水华湖区巡查和水源地水质监测。

按照太湖流域水环境综合治理省部际联席会议第五次会议要求，太湖流域管理局邀请江苏省相关部门开展太湖水质联合监测，并于2012年12月与江苏省水利厅共同开展太湖联合监测。

五、流域水资源管理与保护

5.7推进淀山湖水环境综合治理

淀山湖是太湖流域第二大省界湖泊，地处江苏省昆山市、吴江区和上海市青浦区交界处，面积约62平方公里(其中江苏省和上海市分别约占全湖的24.2%和75.8%)，环淀山湖区域水环境状况及治理效果，关系到周围区域水环境、水生态安全及下游黄浦江水源地的供水安全。

根据太湖流域水环境综合治理第四次省部际联席会议纪要要求，太湖流域管理局于2012年2月底会同江苏省、上海市水利、发改、环保、太湖办等部门和昆山、吴江和青浦等地方召开了淀山湖水资源保护、水污染防治省市合作机制座谈会，就



加强两省(市)淀山湖水资源保护、水污染防治合作工作交流制度、信息共享、治理方案编制、执法检查等进行了热烈讨论，并达成共识。

2012年4月召开的太湖流域水环境综合治理省部际联席会议第五次会议纪要要求：“研究编制《淀山湖水环境综合治理实施方案》(以下简称《实施方案》)”。太湖流域管理局于7月下旬会同江苏、上海有关部门和苏州昆山、吴江及上海青浦有关地方共同开展了《实施方案》的编制，开展了实地调研，目前《实施方案》已编制完成。



六、重要水事

6.1太湖流域水环境综合治理省部际联席会议第五次会议在江苏常州召开

2012年4月5~6日，国家发展改革委在江苏省常州市召开了太湖流域水环境综合治理省部际联席会议第五次会议。太湖流域水环境综合治理省部际联席会议成员及其办公室成员以及部分专家代表参加了会议，太湖流域水环境综合治理省部际联席会议召集人、国家发改委杜鹰副主任出席会议并做总结讲话。

会议总结了2011年太湖治理有关工作，确定2012年太湖治理工作总的目标是：“两个确保、一个基本实现”，即“确保饮用水安全、确保太湖水体不发生大面积水质黑臭、基本实现《总体方案》近期目标”，并对2012年流域水环境综合治理工作进行了全面部署。



6.2环太湖五市携手保护太湖

2012年4月26-27日，由苏州、无锡、常州、湖州、嘉兴五市政协共同主办，环太湖五市政协“携手保护太湖，实现永续发展”联合议政——“加强太湖湿地建设，保护太湖生态环境”苏州会议召开。会议形成了《关于加强太湖流域湿地生态保护的联合建议》。

六、重要水事

6.3太湖流域水环境综合治理水利工作协调小组第四次会议在上海召开

2012年5月27日，水利部在上海组织召开了太湖流域水环境综合治理水利工作协调小组第四次会议。会议总结太湖流域水环境综合治理水利工作成绩和经验，分析当前流域综合治理水利工作面临的形势和存在的主要问题，研究推进各项水利工作的有关措施和意见，研究贯彻落实《太湖



流域管理条例》，部署近期太湖流域水环境综合治理水利工作安排。会议还根据第五次省部际联席会议确定的“两个确保、一个基本实现”年度太湖治理目标，提出了水利工作年度目标，对2012年太湖流域水环境综合治理计划安排和推进水利工作的措施等问题形成了共识。

6.4 流域规划体系进一步完善

《太湖流域综合规划》于2013年3月2日获得国务院批复实施。《太湖流域综合规划》是太湖流域开发、利用、节约、保护水资源和防治水害的重要依据，其实施将以完善流域防洪减灾、水资源综合利用、水资源与水生态环境保护、流域综合管理体系为目标，协调好省际间、上下游、左右岸、流域与区域以及涉水行业之间的关系，充分发挥太湖的多种功能和综合利用效益，为实现经济持续健康发展和社会和谐稳定提供有力支持。

为贯彻落实中央一号文件会议、中央水利工作会议精神，全面贯彻落实最严格水资源管理制度，水利部于2012年5月部署开展全国水资源保护规划编制工作。太湖流域水资源保护规划将在已有的规划方案基础上，开展污染物入河量控制、入河排污口布局与整治、内源治理、饮用水水源地保护、生态基流、水生态系统保护与修复、地下水保护等多方面工作，规划将于2014年编制完成。

附表

2012年太湖健康综合评价结果

属性层	功 能 层	指 标 层	评 价 标 准	健康评价结果	
自然属性	自然形态	围垦强度	<1%，优；1%~5%，良；>5%，差	良	亚健康
		口门畅通率	>85%，优；60%~85%，良；<60%，差	良	
	水体质量	水质内梅罗指数	<1，清洁；1~2，轻污染； 2~3，污染；3~5，重污染； >5，严重污染	污染	
	富营养化	EI指数	0~20，贫营养； 20~50，中营养； 50~60，轻度富营养； 60~80，中度富营养； 80~100，重度富营养	中度富营养	
	水生生态	蓝藻数量	<862万个/升，健康； 862~3362万个/升，亚健康； >3362万个/升，不健康	亚健康	
		原生动物数量	<1.41万个/升，健康；1.41~5.47万个/升， 亚健康；>5.47万个/升，不健康	健康	
		环节动物数量	<790个/m ² ，健康；790~2270个/m ² ， 亚健康；>2270个/m ² ,不健康	健康	
	社会属性	防洪功能	防洪标准适应度	现状满足50年一遇标准，2020年后满足 100年一遇标准，健康；否则不健康	
防洪工程完好率			>80%，健康；60%~80%，亚健康； <60%，不健康	健康	
供水功能		水源地水质达标率	>80%，健康；60%~80%，亚健康； <60%，不健康	健康	健康
		间接供水保证率	>80%，健康；60%~80%，亚健康； <60%，不健康	健康	
其它利用 性功能		围网养殖控制达标率	<4.5万亩，健康；≥4.5万亩，不健康	健康	健康
		岸线开发利用率	<15%，健康；≥15%，不健康	健康	

附表

最严格水资源管理制度“三条红线”控制目标

地区		江苏省			浙江省			上海市		
时间		2015年	2020年	2030年	2015年	2020年	2030年	2015年	2020年	2030年
用水总量(亿m³)		508.00	524.15	527.68	229.49	244.40	254.67	122.07	129.35	133.52
用水效率	万元工业增加值用水量比2010年下降	30%	/	/	27%	/	/	30%	/	/
	农田灌溉水有效利用系数	0.580	/	/	0.581	/	/	0.734	/	/
水功能区水质达标率		62%	82%	95%	62%	78%	95%	53%	78%	95%

注：1、数据源自《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》(国办发[2013]2号)。
2、目标为两省一市全省(市)数据。

太湖蓝藻水华评价方法(试行)

太湖蓝藻水华发生程度分级标准				
判断指标		评价标准		
		轻度	中度	重度
观测	蓝藻水华形态	颗粒状	带状	片状
监测	蓝藻密度万个/L	<3000	3000~8000	>8000

太湖蓝藻水华面积分布评价标准			
评价范围		现象	描述
太湖	根据面积统计	小于240km²水域发生水华	零星湖区水华
		240 ~ 600km²水域发生水华	局部湖区水华
		600 ~ 1000km²水域发生水华	区域水华
		大于1000km²水域发生水华	大范围水华

注：本评价方法为太湖流域水资源保护局(太水保[2012]1号)发布。