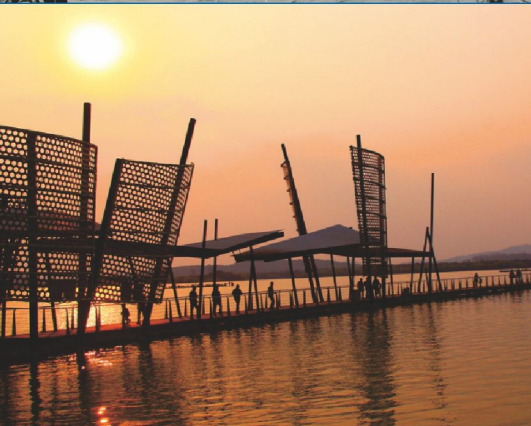
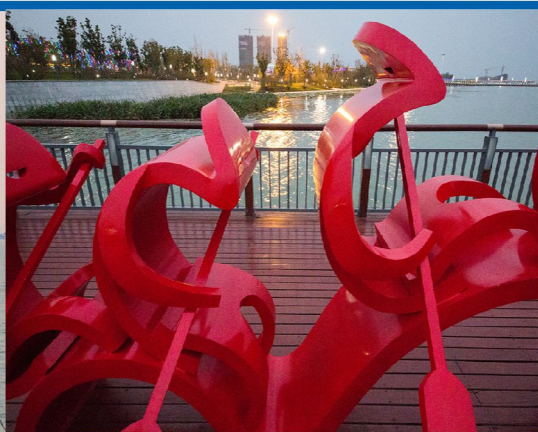


太湖

2016

健康状况报告

The health status report of Taihu Lake





数说太湖



土地

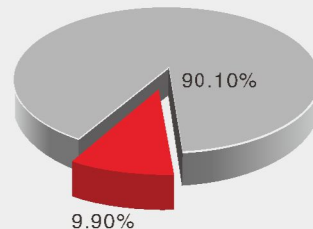
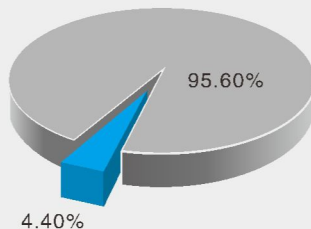
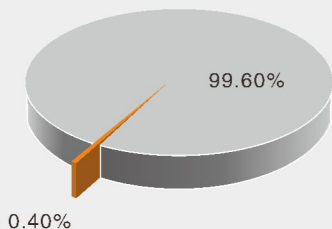
土地面积全国占比



人口全国占比



GDP全国占比



2015年太湖流域经济指标



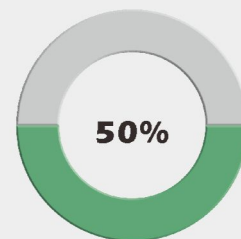
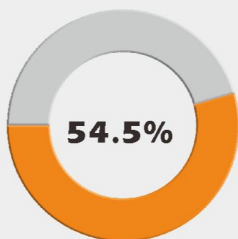
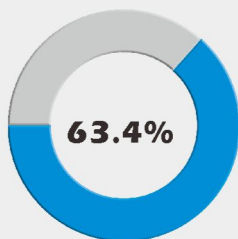
流域水功能区
达标率



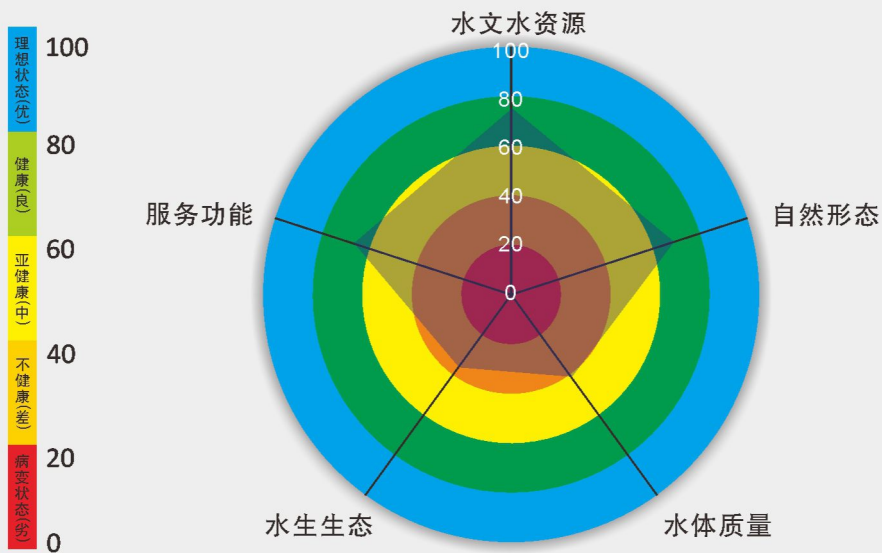
入太湖河道水质达到
或优于III类的比例



省界河流断面达到
或优于III类的比例



2016年流域水质



2016年太湖健康状况评估为"亚健康"



目录 >>> CONTENTS

流域概况 P01

- P01 自然经济
- P03 水功能区水质
- P05 省界河流水质

太湖出入湖水量与水质 P06

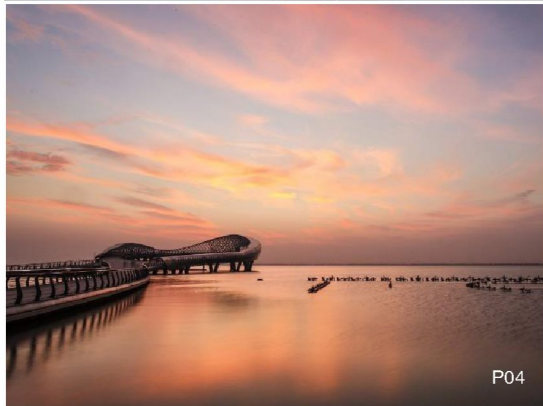
- P06 太湖出入湖水量
- P07 出入湖河流水质
- P09 入湖污染负荷

太湖水质与营养状况 P10

- P10 太湖水质状况
- P12 太湖营养状况
- P13 太湖水生态状况
- P15 生物多样性

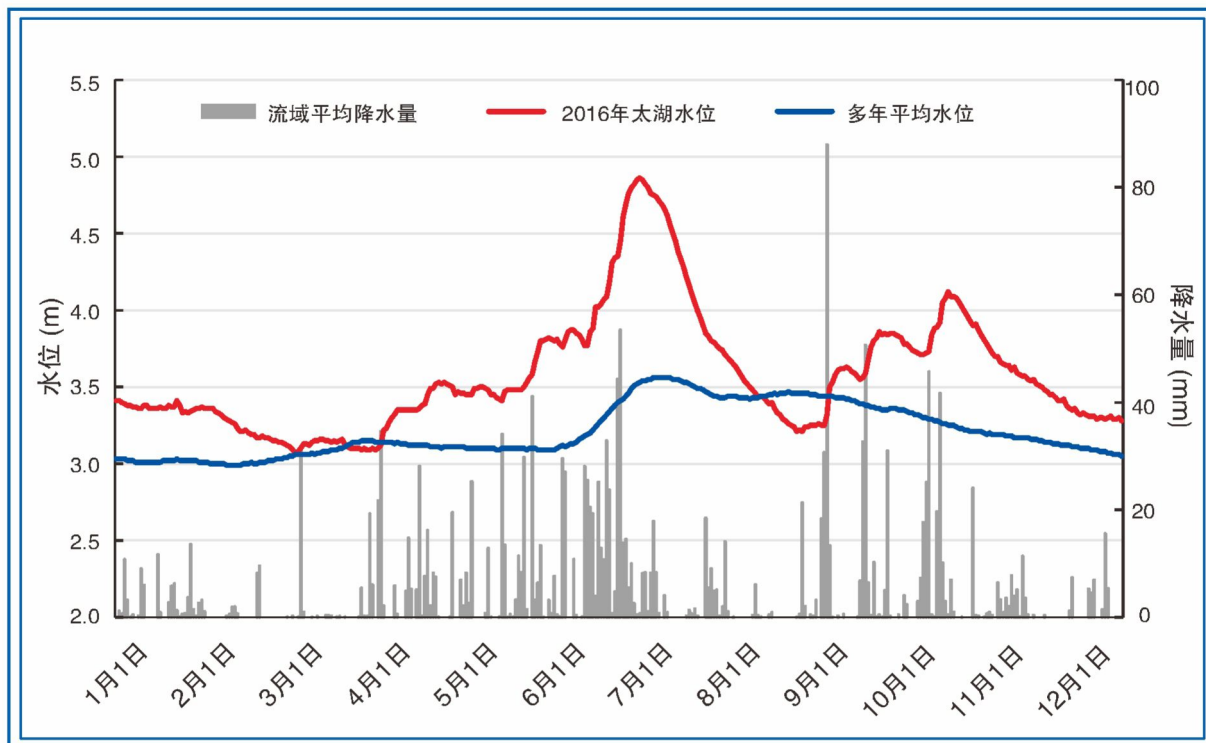
太湖健康状况评价 P18

流域水资源保护与管理 P20



自然经济

2016年，流域年降水量1792mm，较常年偏多47%。流域发生特大洪水，7月8日太湖水位达到4.87米，为1954年以来第二高水位。年内太湖水位超过保证水位和警戒水位历时分别长达16天和60天。



2016年太湖水位过程线图

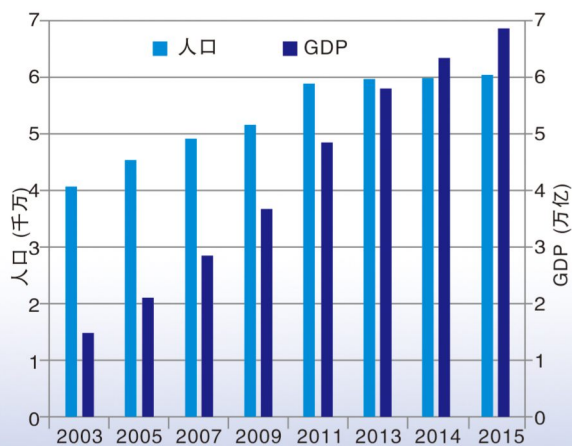


太湖最高水位时正在全力泄洪的太浦闸

流域概况 General Situation

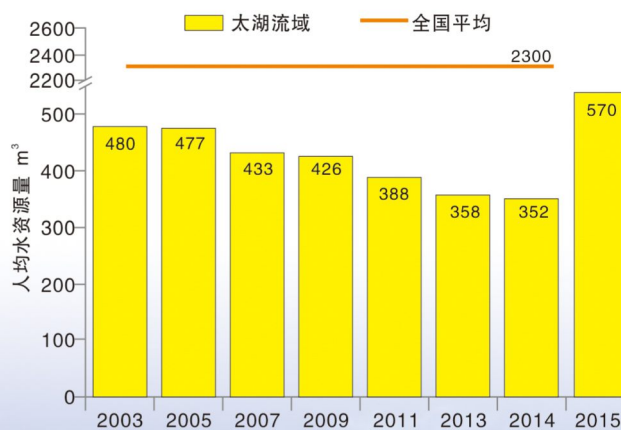


近年来，太湖流域社会经济继续保持高速发展，人口增长趋势变缓，但人均水资源量仍远低于全国平均水平，充分利用长江等过境水资源十分必要。



近十年太湖流域人口和国内生产总值变化

*注：2016年数据尚未正式公布



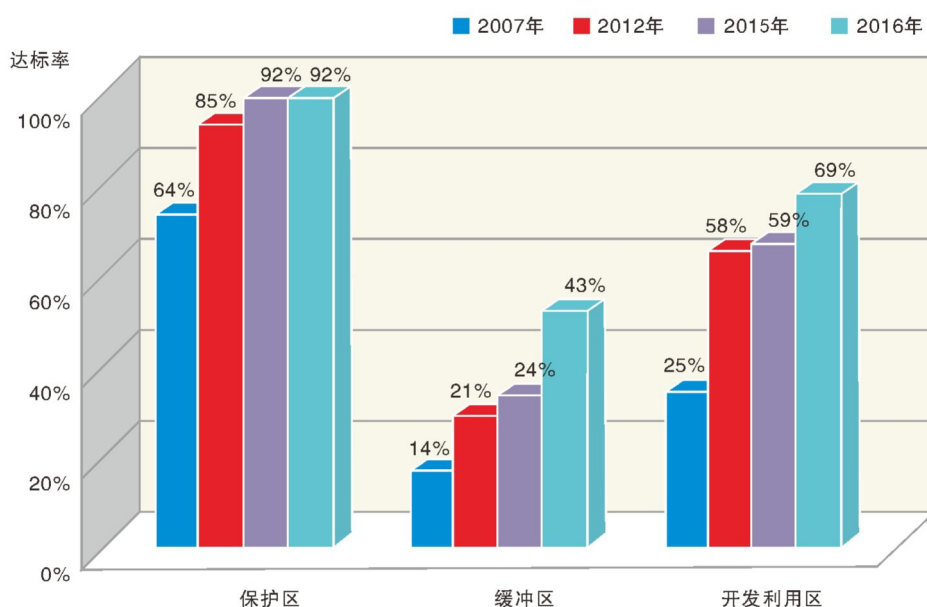
近十年太湖流域人均水资源量变化



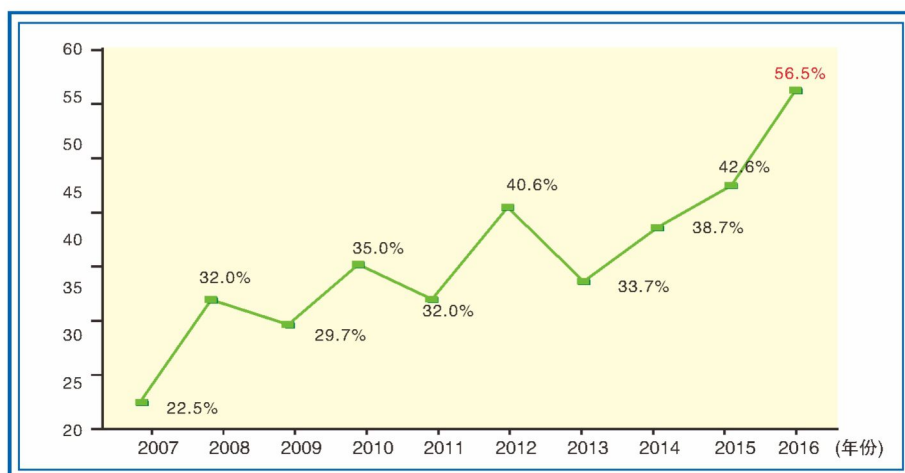
太湖流域水功能区水质

重点水功能区水质

监测108个重点水功能区，其中江苏省境内42个，浙江省境内15个，上海市境内6个，省界水体45个。采用年均值法评价*1，达标个数61个，达标率为56.5%。2007年至今，流域重点水功能区水质达标率总体呈现上升趋势。



太湖流域重点水功能区水质达标率比较



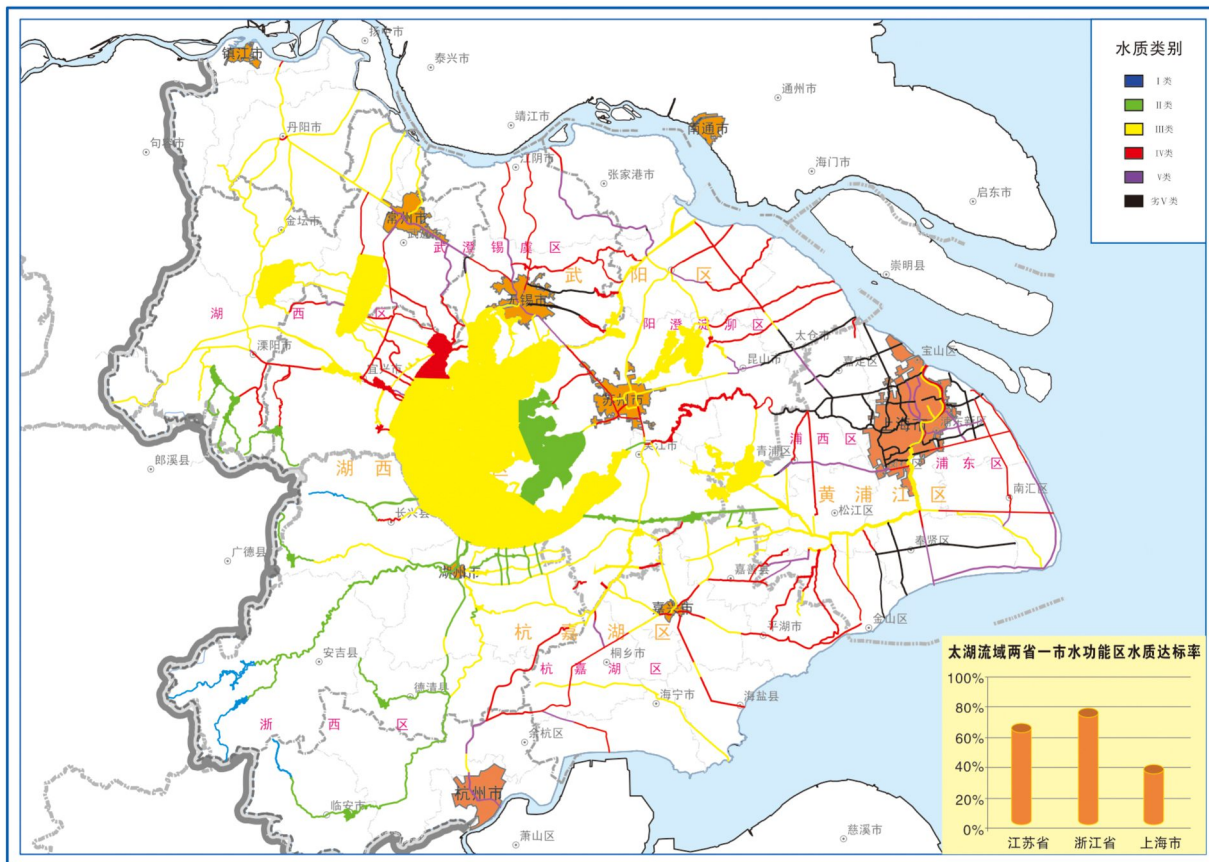
太湖流域重点水功能区达标率

*1注：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（总磷、总氮、粪大肠菌群未参评）



太湖流域水功能区水质

2016年太湖流域380个水功能区，以高锰酸盐指数、氨氮两项指标年均值评价，达标率为63.4%。



2016年太湖流域水功能区水质现状图



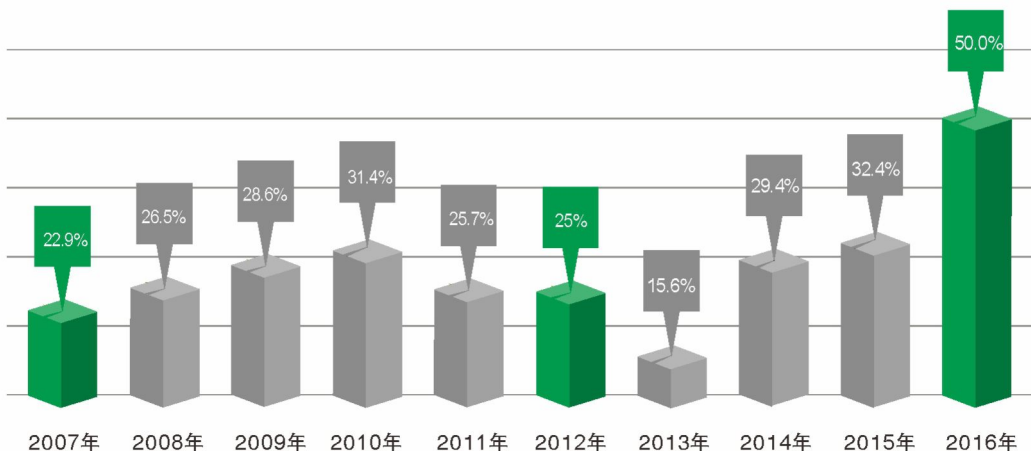
省界河流水質

2016年，太湖流域34个省界河流断面，采用年均值法评价*¹，17个断面达到或优于Ⅲ类水标准，达标率为50%。近5年，省界河流水质达标率呈上升趋势。



注：图中未包括浙皖边界泗安塘杨桥断面（Ⅱ类）

2016年省界断面水质类别



2007~2016年省界河流水质达标率

*注：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、总磷、河流五日生化需氧量、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(总氮、粪大肠菌群未参评)

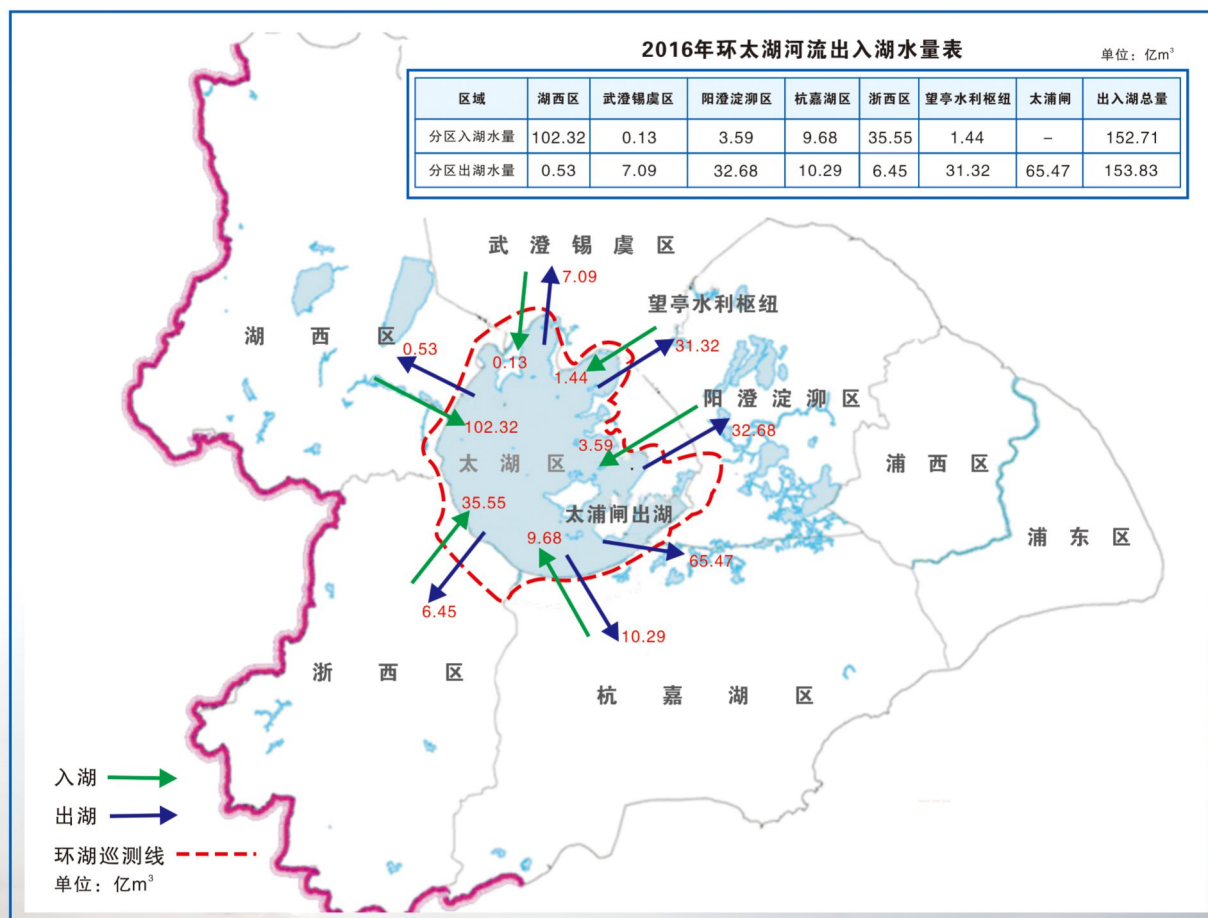
太湖出入湖水量与水质

Quantity & quality of in & out flow



太湖出入湖水量

2016年，环太湖河流入湖水量152.71亿m³，出湖水量153.83亿m³。湖西区是入湖水量主要来源，占比67%。望亭水利枢纽和太浦闸是主要出湖通道，占比为63%。



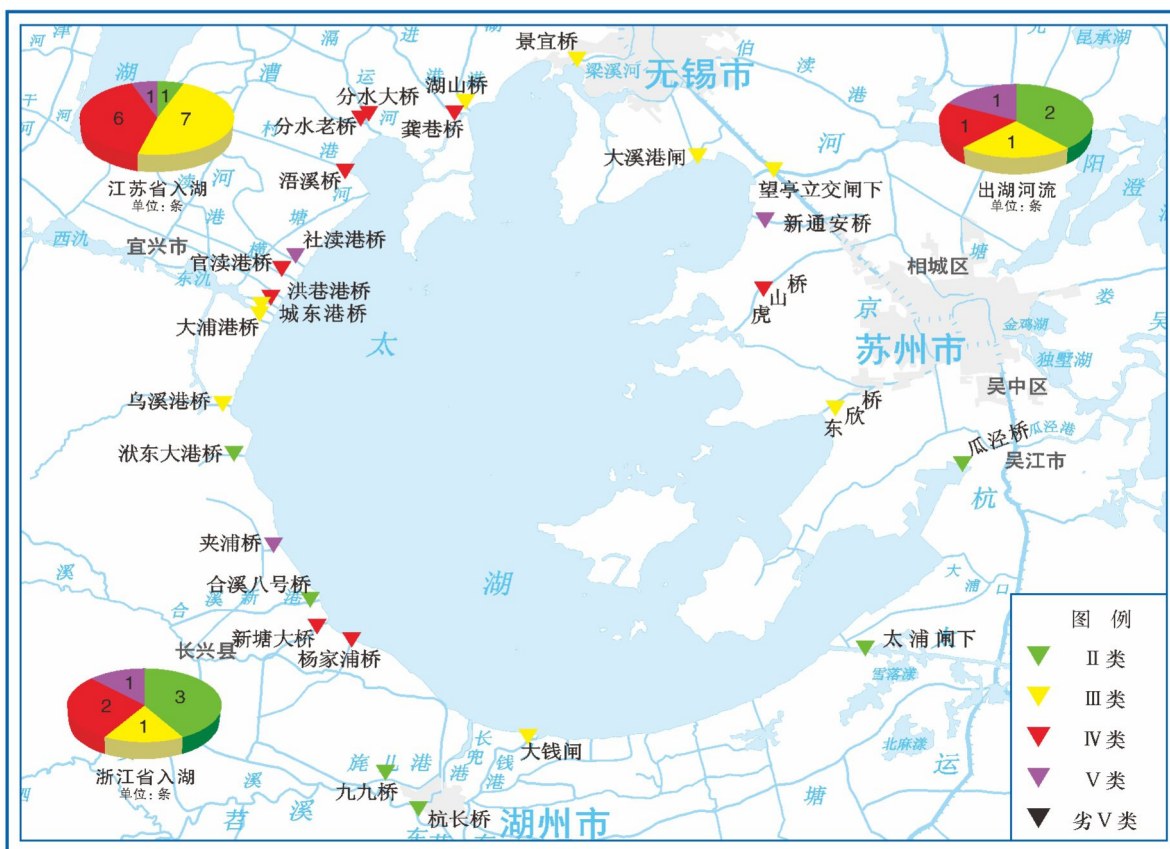
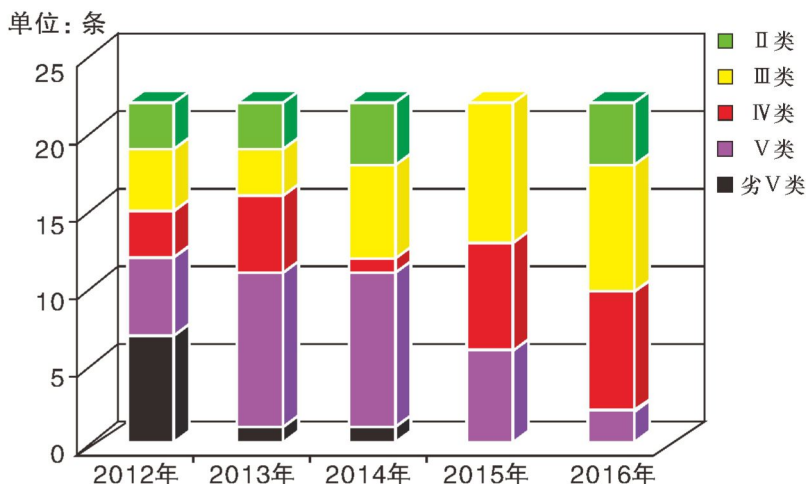
*注 2016年采用报汛水量资料计算

2016年环太湖河流出入湖水量



出入湖河流水质

2016年，22条主要入太湖河流中，12条达到或优于Ⅲ类标准（其中4条达到Ⅱ类标准），占比54.5%，较2015年提高13.6%；Ⅳ类有8条，Ⅴ类由2015年的6条减少为2条*；连续两年消除劣Ⅴ类。



2016年主要出入太湖河道控制断面全年期水质类别

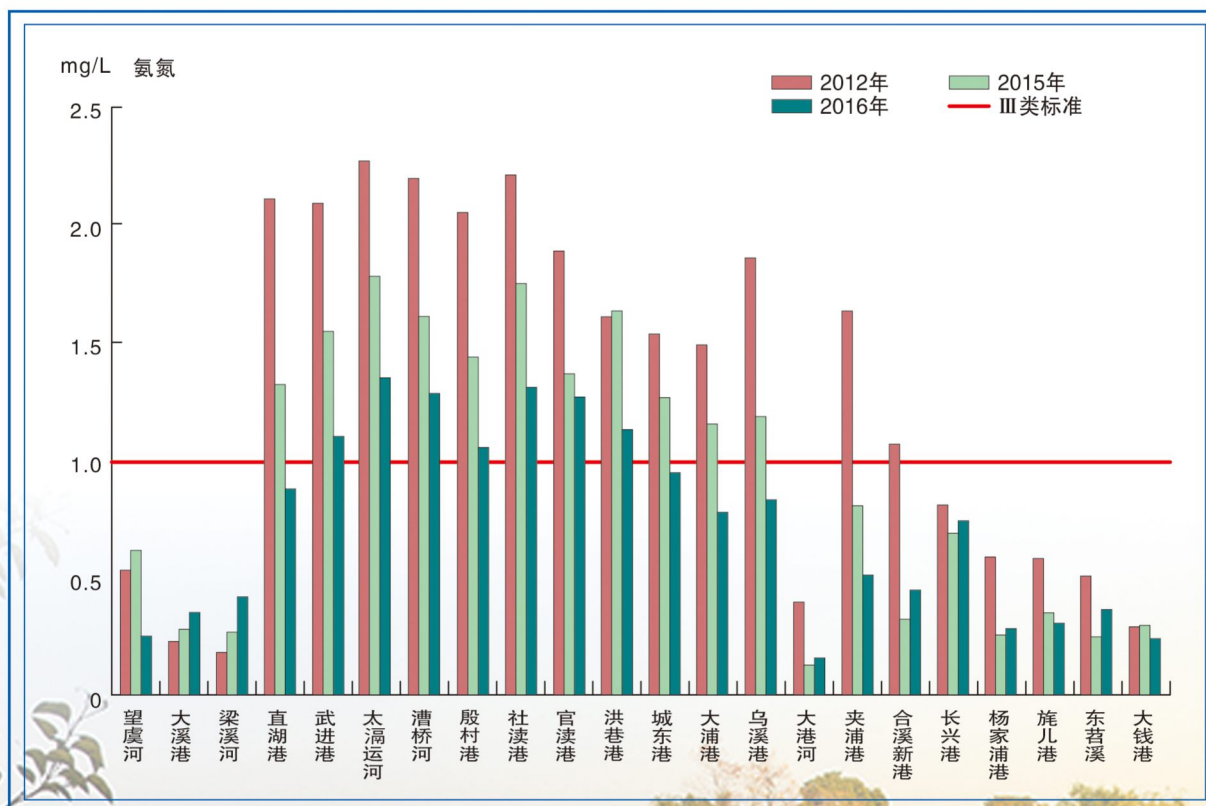
*注：江苏省入湖河流劣于Ⅲ类指标主要为氨氮、五日生化需氧量等；浙江省入湖河流劣于Ⅲ类指标主要为五日生化需氧量、化学需氧量和石油类等

太湖出入湖水量与水质 Quantity & quality of in & out flow



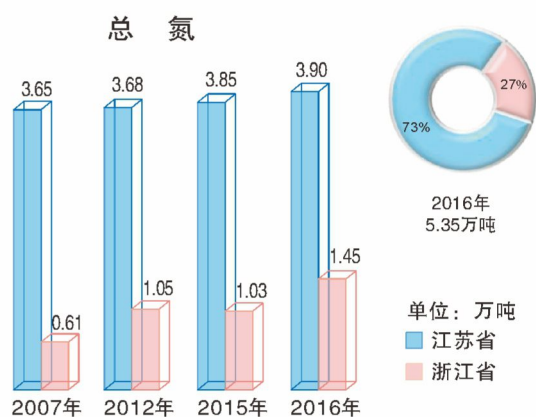
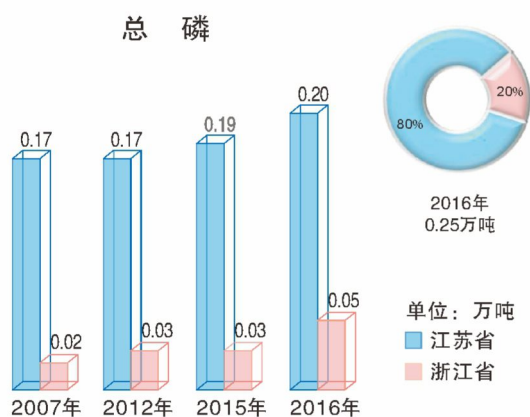
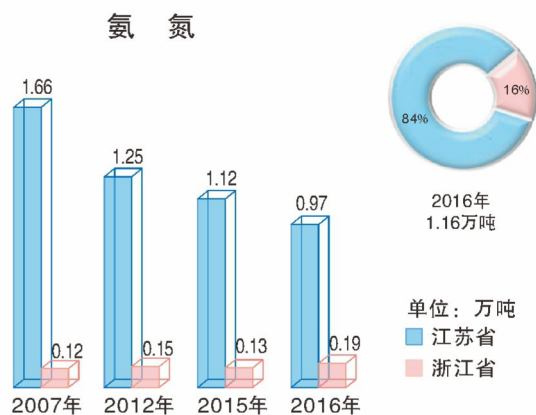
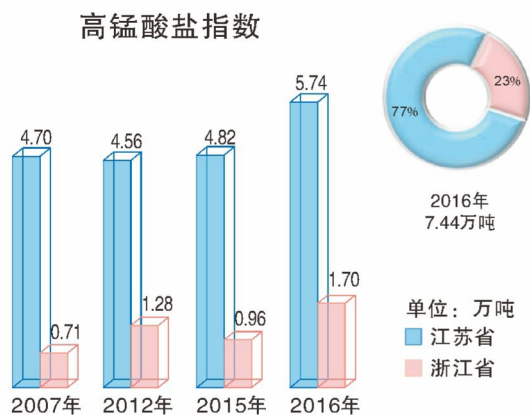
入湖河流水质年度变化（以氨氮为例）

2016年，采用年均值法评价，高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮浓度均达到《太湖流域水环境综合治理总体方案（2013年修编）》（以下简称《总体方案修编》）确定的2020年控制目标的入湖河流有4条(分别为江苏省的望虞河、大溪港、梁溪河以及浙江省的大钱港)，占比18.2%。近年来，22条主要入湖河流水质呈改善趋势。



2016年主要入湖河流氨氮平均浓度

入湖污染负荷



*注: 污染负荷量2007-2015年采用经整编的水量资料计算, 2016年采用报讯水量资料计算。

*注: 2016年环湖河道入太湖水量较大, 是太湖污染负荷量增加的主要原因。

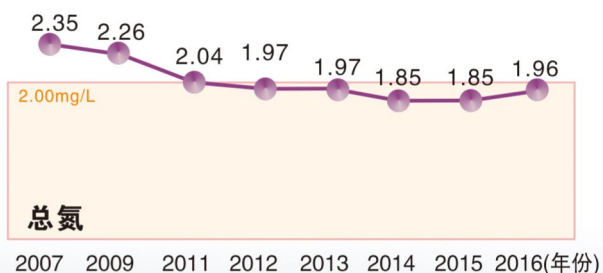
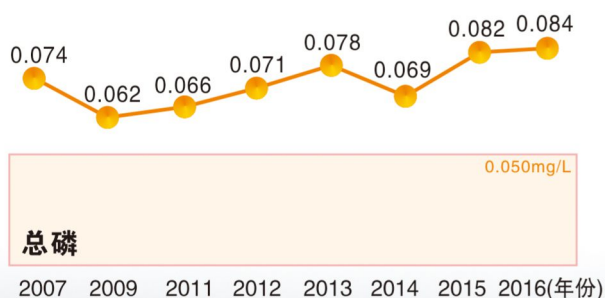
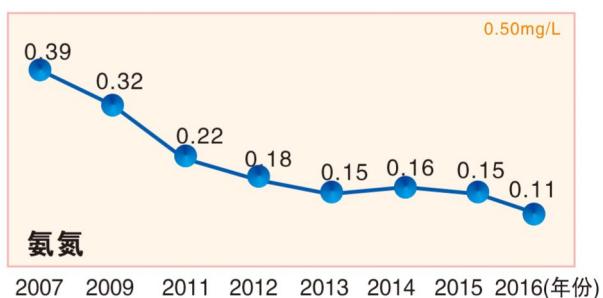
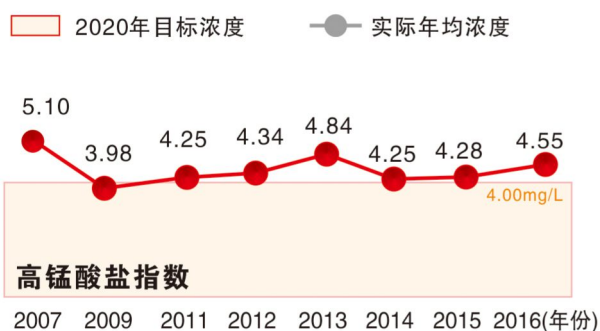
2016年环太湖河流入湖污染物总量





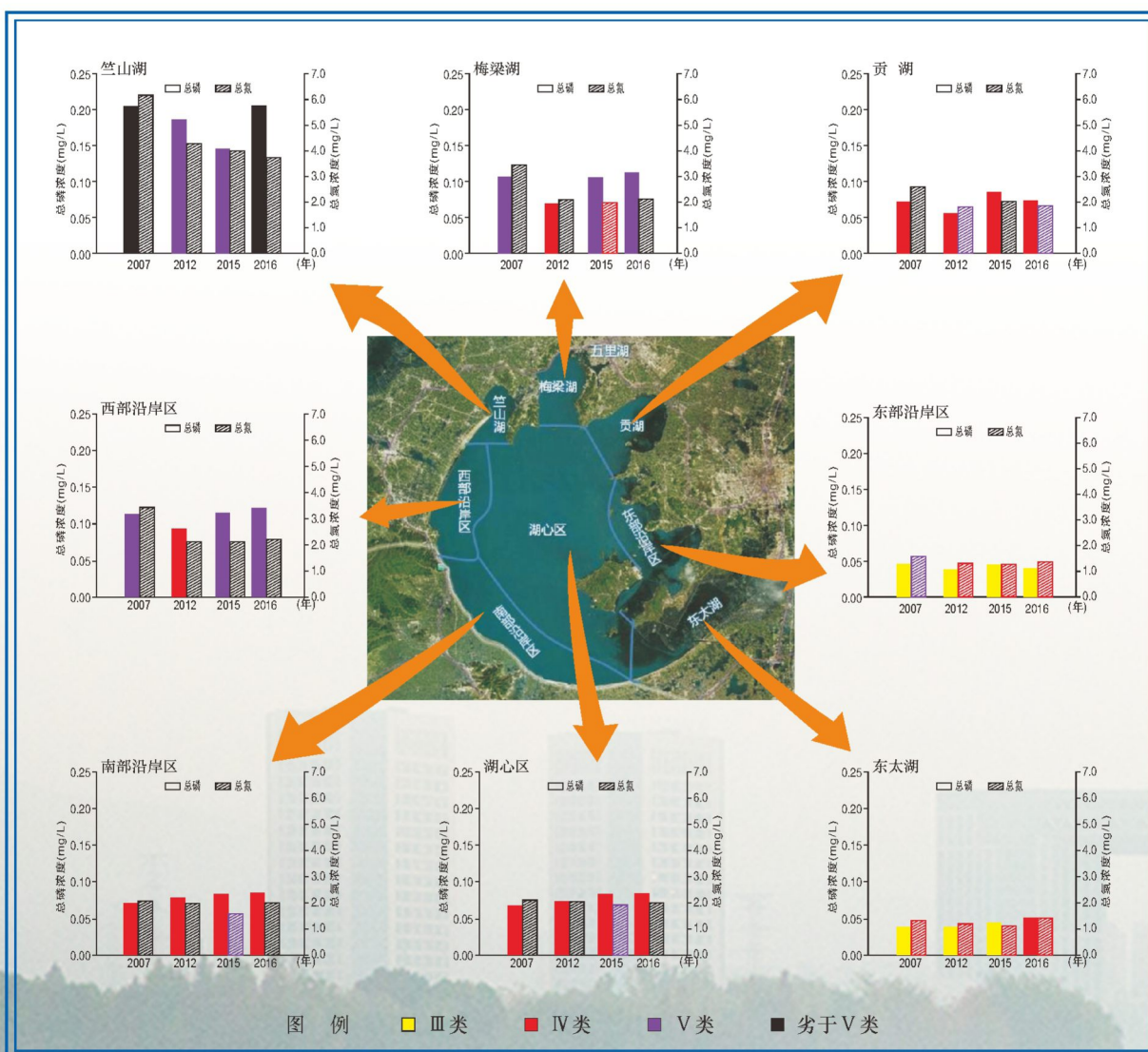
太湖水质状况

2016年，太湖高锰酸盐指数为Ⅲ类，氨氮为Ⅰ类，总磷为Ⅳ类，总氮为Ⅴ类。氨氮、总氮浓度已达到《总体方案修编》确定的2020年控制目标，高锰酸盐指数、总磷尚未达标。



各湖区总磷、总氮

2016年，太湖各湖区中东太湖及东部沿岸区水质最佳；竺山湖水质最差，西部沿岸区和梅梁湖次之。决定各湖区水质类别的指标仍为总氮，竺山湖、西部沿岸区、梅梁湖、湖心区、南部沿岸区总氮浓度均在2.0mg/L以上。

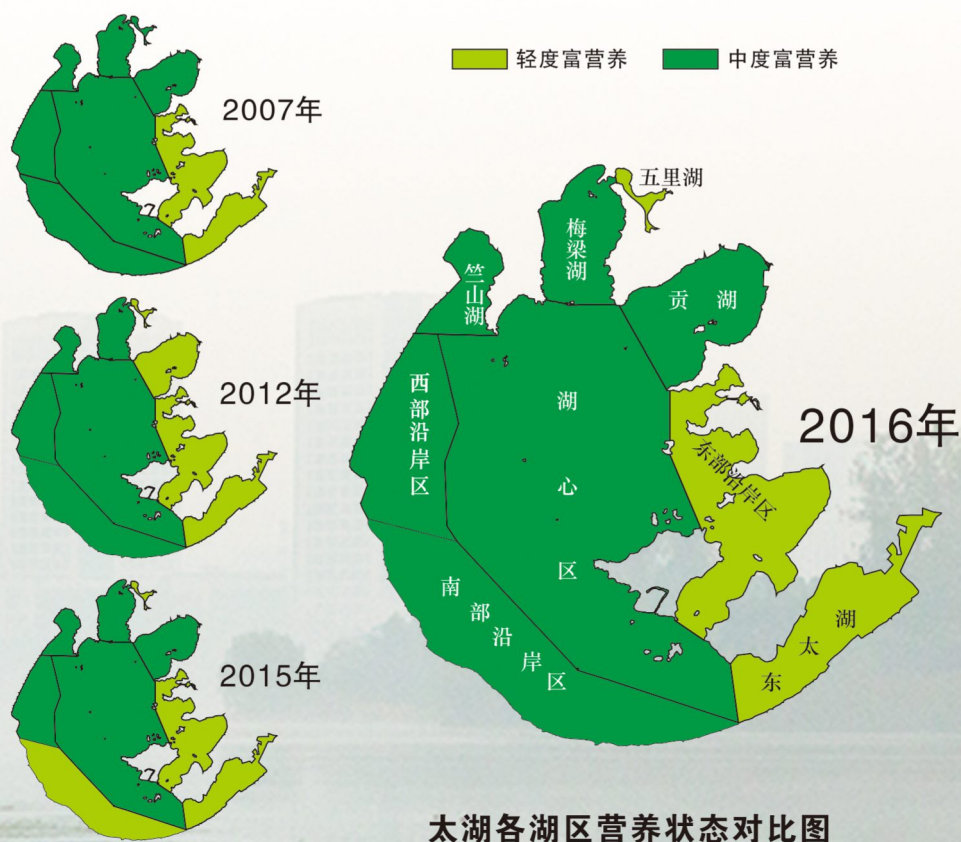
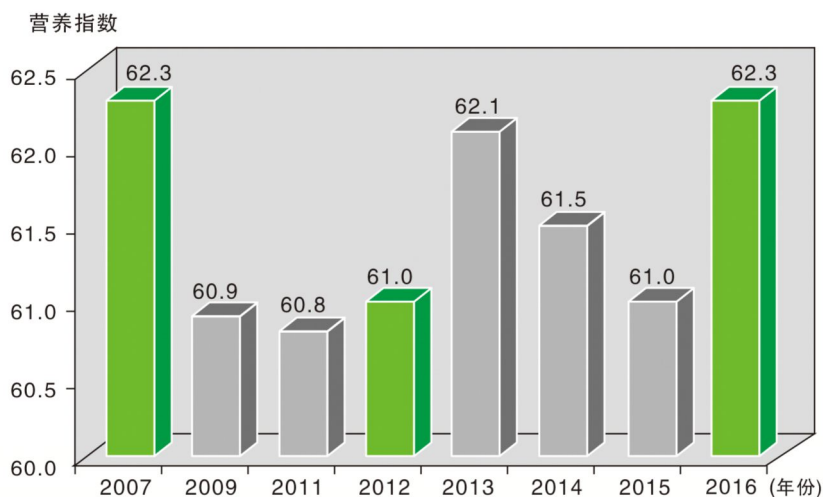


近年来太湖各湖区总氮、总磷浓度



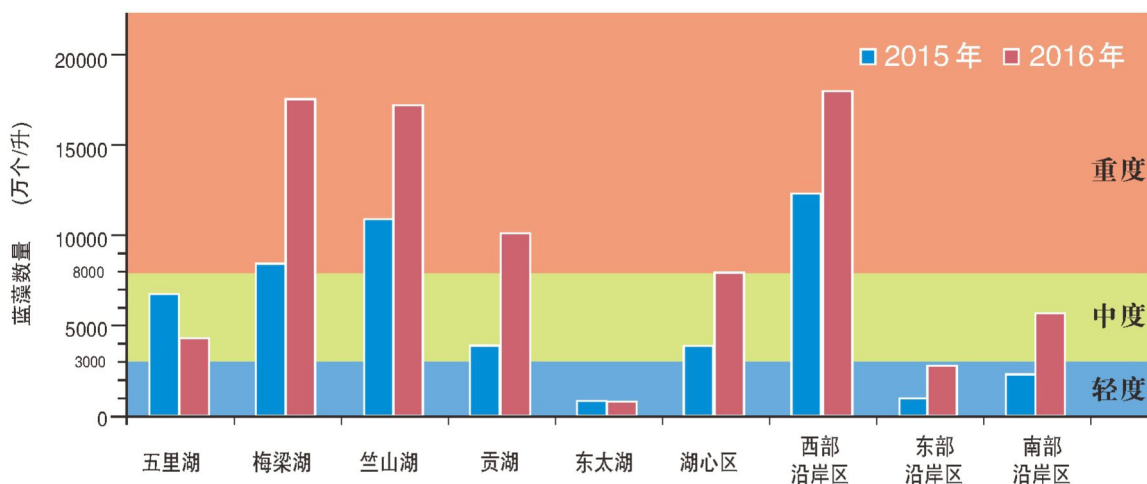
太湖营养状况

2016年太湖平均营养指数为62.3，为中度富营养水平。与2015年相比，南部沿岸区由轻度富营养转变为中度富营养，其它湖区营养状态未发生变化。



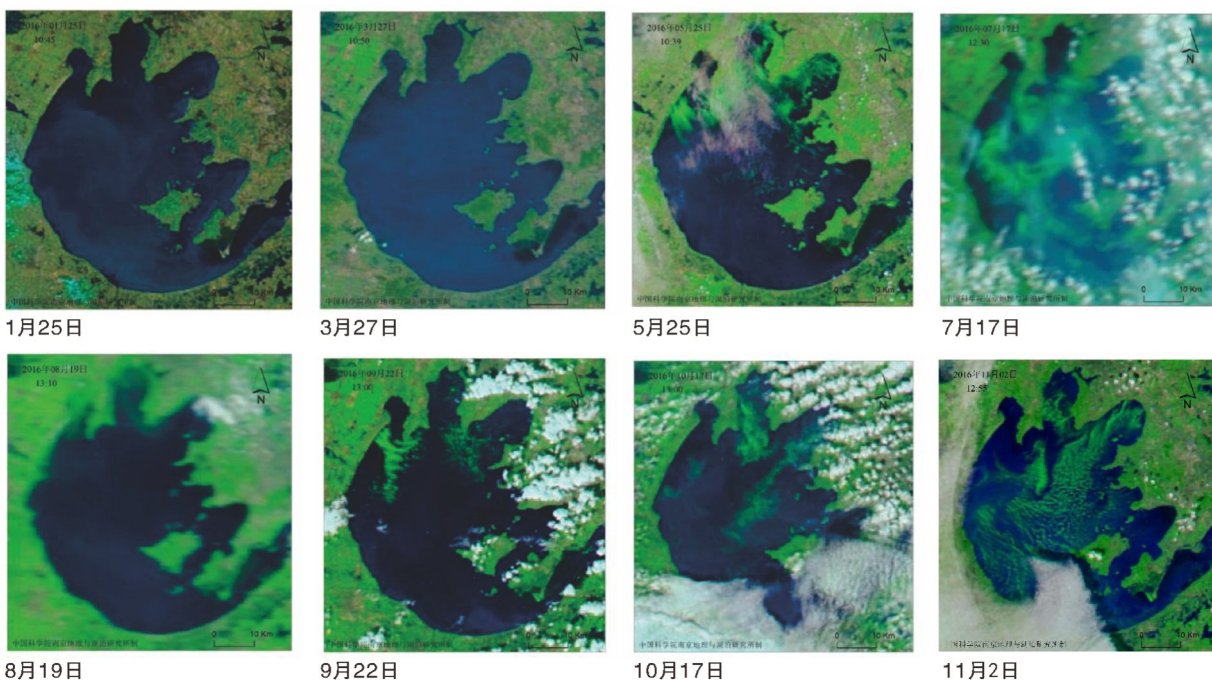
太湖水生态状况

2016年，太湖蓝藻平均数量为8282万个/升，是2015年的2.1倍。各湖区中，西部沿岸区、梅梁湖和竺山湖蓝藻数量处于较高水平。



2016年太湖各湖区蓝藻数量

卫星遥感显示，2016年太湖以零星湖区水华为主，水华发生频率较2015年有所增加。7月17日水华面积最大，为936.4km²，其次是11月2日，为879.8km²，最大水华面积较前两年有所缩小。

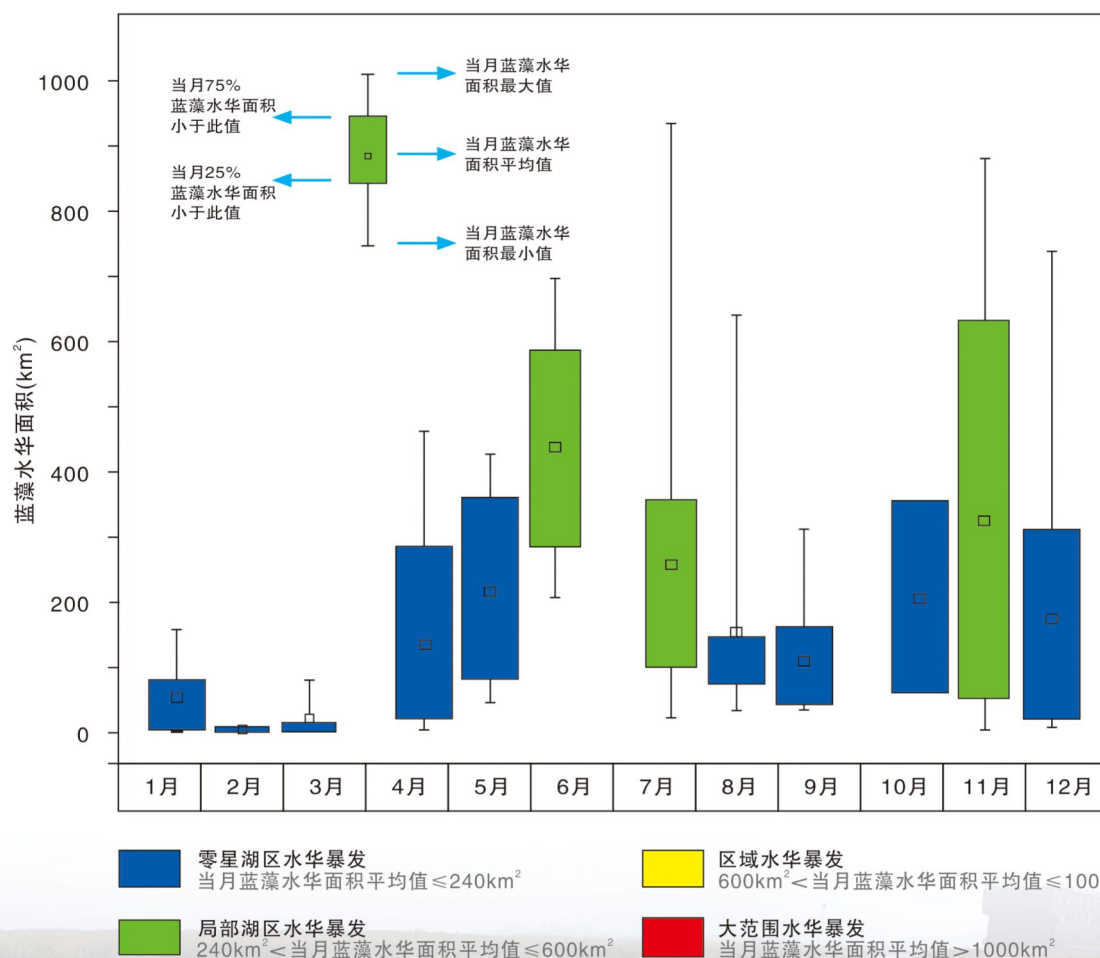


2016年太湖蓝藻水华状况

太湖水质与营养状况 Water Quality & Trophic State



2016年的4月至7月和10月至12月两个时段太湖的蓝藻水华强度较大。



2016年逐月太湖蓝藻水华面积统计



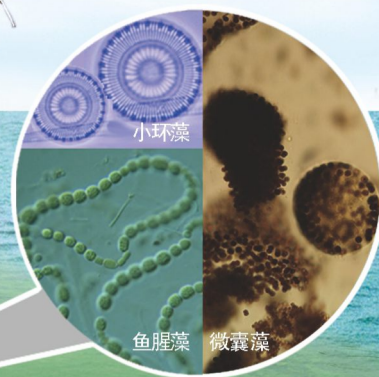
挺水植物

太湖常见挺水植物有芦苇、菰。



浮游植物

2016年监测发现129种，微囊藻、鱼腥藻和小环藻为优势种。



浮叶植物

浮叶植物有水鳖、荇菜、菱。



沉水植物

主要分布在贡湖南部水域、东部沿岸区和东太湖，常见种类有菹草、穗花狐尾藻、伊乐藻、苦草、金鱼藻、荇菜、马来眼子菜、莼齿眼子菜、微齿眼子菜和轮叶黑藻等。



轮叶黑藻



微齿眼子菜

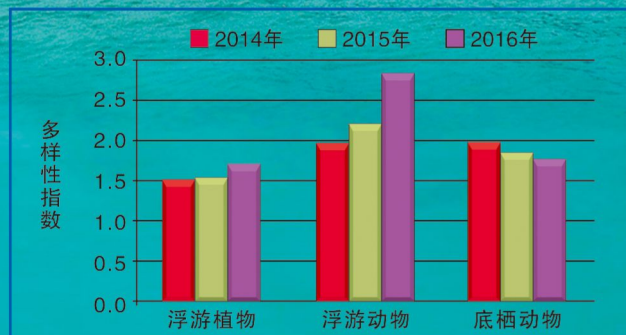
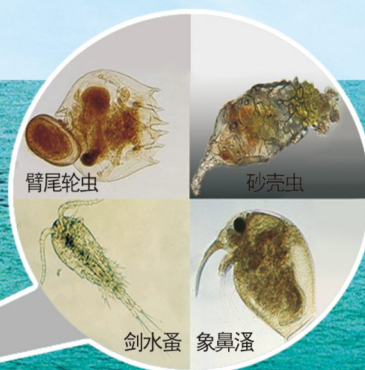


菹草



生物多样性

根据每季度一次的采样监测结果计算Shannon-Wiener多样性指数。近几年，太湖浮游植物和浮游动物多样性指数总体呈上升趋势，底栖动物多样性指数略有降低。



浮游动物

2016年监测发现96种，数量组成上主要为原生动物和轮虫。

鱼类

2016年监测发现47种，渔获物中梅鲢比例最高。

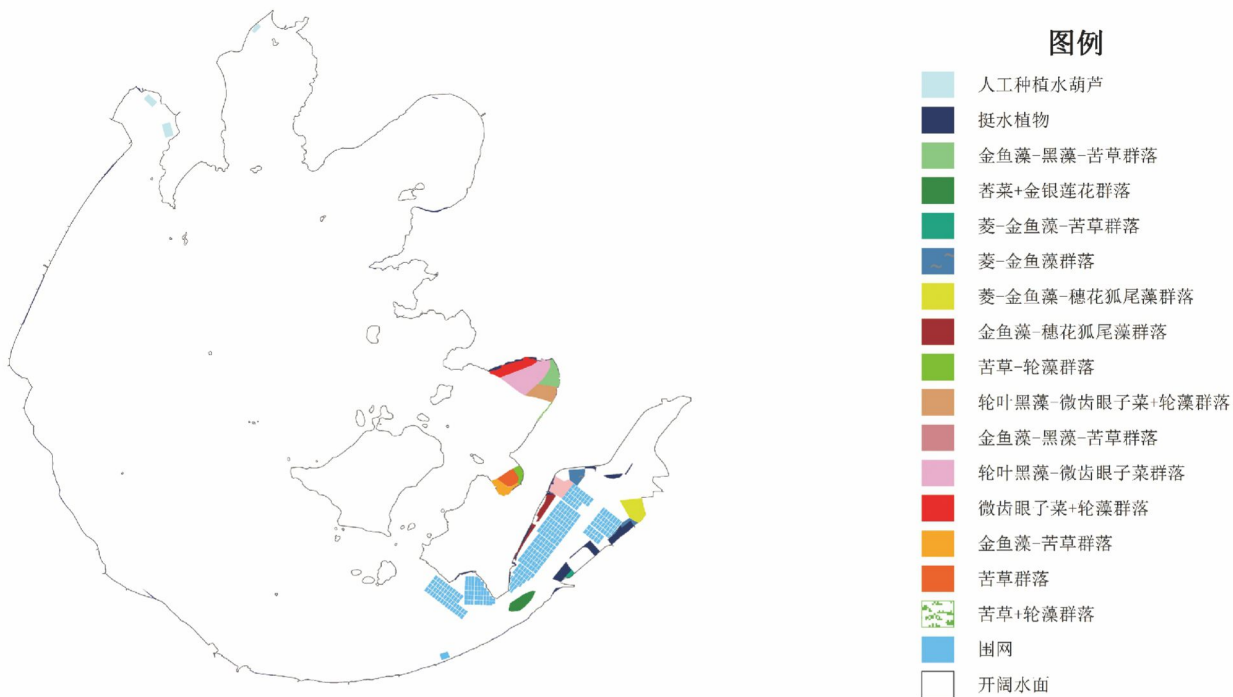


底栖动物

2016年监测发现34种，优势种为水丝蚓、河蚬和齿吻沙蚕，西部沿岸区、竺山湖和梅梁湖的底栖动物密度最高，耐污能力强的水丝蚓数量较多。

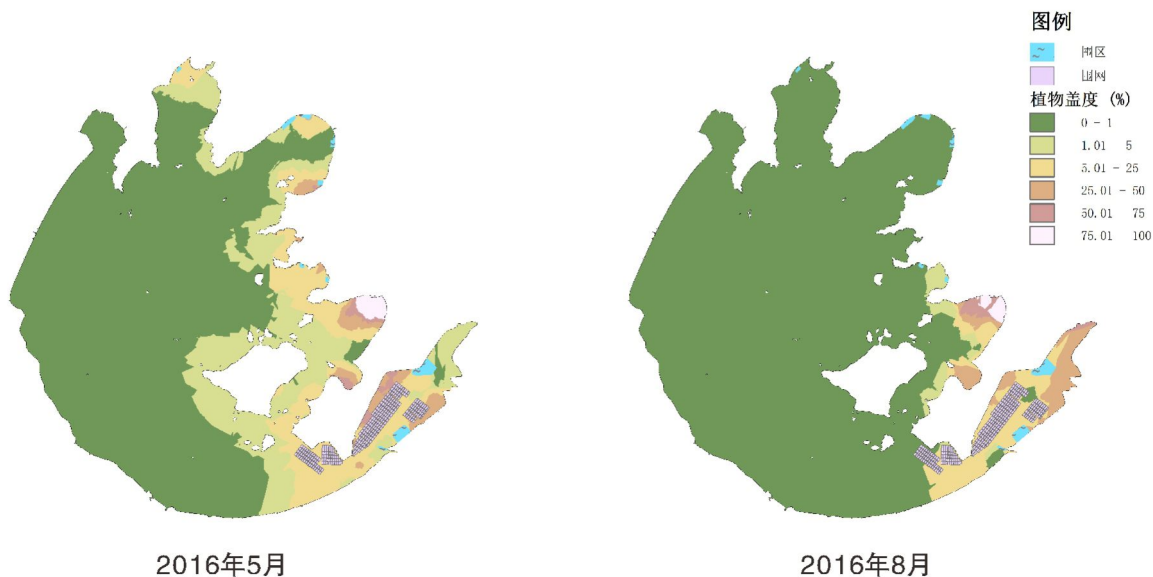


水生植物分布



2016年8月太湖水生植物群落分布图

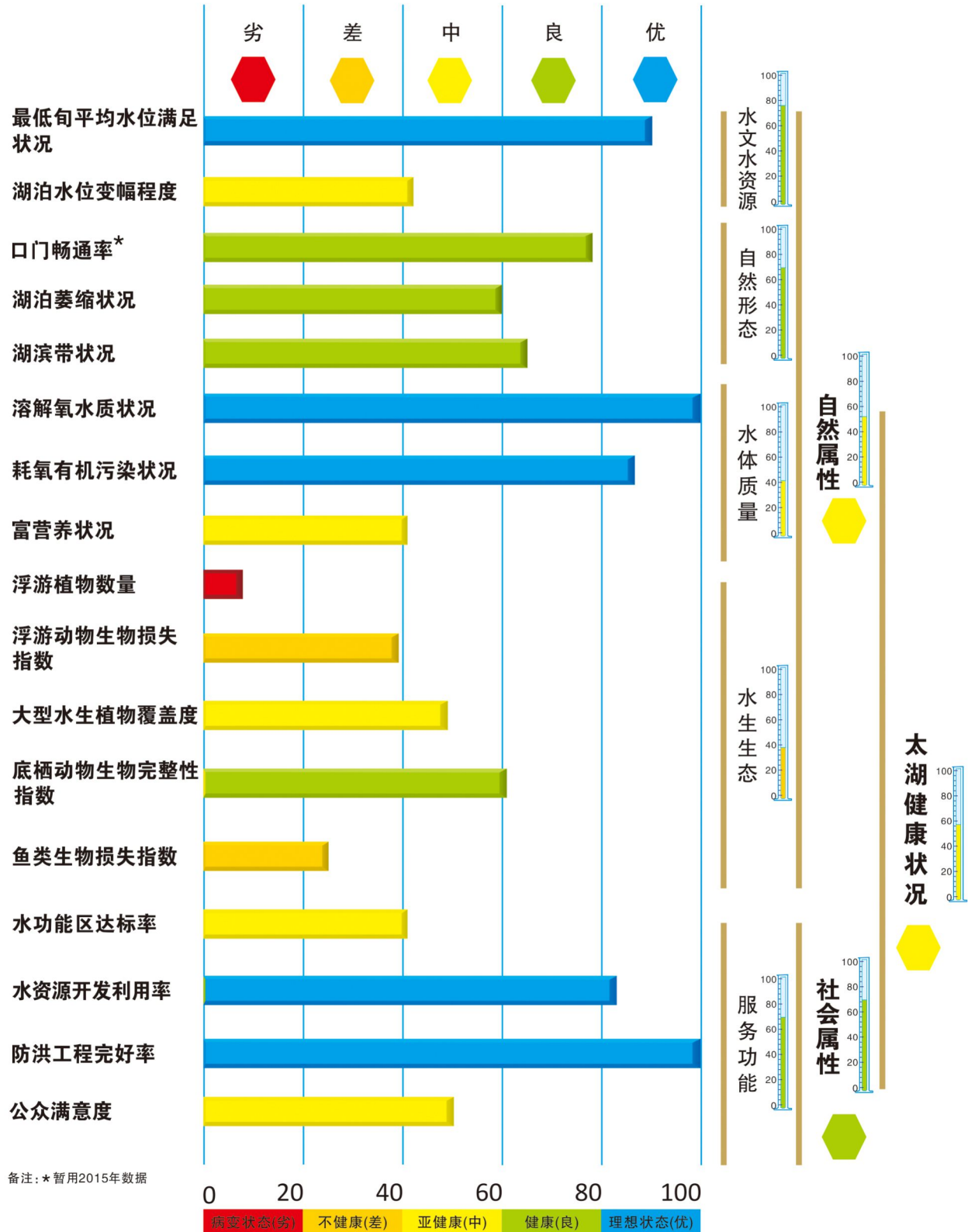
5月，太湖沉水植物主要分布在东太湖、东部沿岸区、贡湖和梅梁湖的部分水域；8月，沉水植物主要集中在东太湖和东部沿岸区部分水域，分布面积明显减少。



太湖健康状况评价 Health Assessment



根据太湖健康状况评估指标体系，2016年太湖健康状况为“亚健康”。



太湖健康狀況報告

2016 The health status report of Taihu Lake





汪洋副总理亲赴指导，太湖流域成功防御流域性特大洪水

2016年，太湖流域发生特大洪水，最高水位4.87米，居历史第二位。7月8日，汪洋副总理在江苏主持召开国家防总太湖流域防汛紧急会议部署防洪工作。整个汛期，太湖局先后7次启动应急响应，成立了9个防汛工作组，派出或参加48个工作组、督查组、专家组，赴各地协助指导防汛防台风工作。两省一市、东部战区及武警水电第二总队、华东气象中心等单位密切配合，流域未垮一库、未死一人，成功夺取防汛抗洪工作重大胜利。



7月8日，中共中央政治局委员、国务院副总理、国家防汛抗旱总指挥部总指挥汪洋在无锡太湖环湖大堤贡湖段视察防汛工作

大力推进太湖流域片率先全面建立河长制



河长制管理公示牌

为贯彻落实中央全面推行河长制部署，太湖局结合流域片实际，于12月印发了《关于推进太湖流域片率先全面建立河长制的指导意见》，明确到2017年底前，太湖流域片率先全面建成省、市、县、乡四级河长制，有条件的地方，特别是平原河网地区积极探索河长向村（社区）拓展，力争建成五级河长制。

推进水环境综合治理，护航G20峰会成功召开

继续推进流域水环境综合治理工作，强化水功能区监督管理，做好入河排污口监测，科学实施引江济太，完善太浦河水资源保护省际协作机制，太湖连续九年实现“两个确保”（确保饮用水安全，确保不发生大面积水质黑臭）。G20峰会期间，组织开展



杭州奥体中心

杭州市钱塘江水源地、东苕溪水源地水质全指标监测，杭嘉湖地区重要水域水质监测以及太浦河两岸入河排污口监测，组织对南太湖、贡湖水源地开展水质和蓝藻巡查，督促相关部门做好G20峰会期间供水安全保障工作，确保了G20峰会期间太湖及下游地区重要水源地供水安全。

环太湖城市水利工作联席会议机制正式启动

2016年12月21日，环太湖城市水利工作联席会议第一次会议在上海市青浦区召开。太湖局及省、市、区各级环太湖城市水利工作联席会议成员单位代表齐聚一堂，围绕保障流域防洪、供水和水生态安全、加快夯实水利基础设施、深化水环境综合治理、强化流域综合执法、全面推行河长制、加强基础信息共享等方面进行了讨论和研究部署，进一步凝聚了流域治水兴水合力。



环太湖城市水利工作联席会议召开现场



加快落实最严格水资源管理制度

2016年，太湖局继续开展水资源消耗总量与强度双控行动。太湖流域水量分配方案进入审批程序，新安江流域水量分配方案已通过水规总院技术审查，取得重要进展。完成江苏等四省（市）用水定额评估，组织完成福建宁德核电、霍口水库、白濑水利枢纽等多个国家重点工程取水许可审批及水资源论证报告书技术审查。完成2015年度和“十二五”期末最严格水资源管理考核工作，通过培训、研讨等方式不断提高考核复核水平和能力，为流域片各省市获得优异成绩做好服务。



新安江流域水量分配方案审查会议

太浦闸除险加固工程荣膺大禹奖



流域水环境综合治理重点水利工程继续推进。21项骨干工程中，望亭水利枢纽更新改造工程、常熟水利枢纽更新改造工程、太浦闸除险加固工程等8项已建成并发挥效益；太湖流域水资源监控与保护预警系统，江苏省新孟河延伸拓浚等9项工程正在抓紧建设；吴淞江工程、望虞河拓浚工程等4项可研报告正在抓紧编制。其中，太浦闸除险加固工程于12月23日荣膺“2015~2016年度中国水利工程优质（大禹）奖”。

江苏省深化水利改革取得新成效

2016年，江苏省34项重点改革事项均取得重要进展。水利建设质量考核全国第一。最严格水资源管理制度考核连续第三年获优秀。解决农村211万人饮水安全问题，建成高效节水灌溉面积32.2万亩。完成农村河道疏浚土方2.5亿方，治理水土流失面积204平方公里。建成6个省级节水型示范区，创建节水型载体205个、节水教育基地15个、启动23个乡镇水源地达标建设。全年共打捞蓝藻160万吨、水草13万吨，确保太湖水质安全。

浙江省將“五水共治”全面推向“十三五”

“十三五”開局之年，浙江省繼續大力推進“五水共治”，加強水資源保護與管理。完成農村日供水200噸以上飲用水水源保護範圍劃定工作；第一批28個縣（市、區）節水型社會建設先後通過國家和省級驗收，第二批20個正式啟動；截至12月中旬，全省共實施高效節水灌溉項目518個，新增高效節水灌溉面積25.5萬畝。杭嘉湖地區完成河道綜合整治2924公里，清淤3849萬方，完成清淤河道約2416公里，湖漾22個，山塘48座，池塘601處，水庫5座。



杭州市餘杭區大運河旁“黑魚之鄉”成功轉型為“千畝荷塘生態產業園”

上海市強化水資源管理保護

2016年最嚴格水資源管理制度進一步落實，用水總量穩步控制，用水效率顯著提升，河道水質明顯改善，連續三年考核優秀。青浦區積極開展太湖流域水環境綜合治理，截止2016年底，完成5個項目，滾動推進實施8個項目，累積投資29.66億元。11月22日，市委召開部署會議，全面啟動城鄉中小河道綜合整治工作。12月29日上午，太浦河金澤水庫正式通水切換，投入使用，日供水規模351萬立方米，工程受益人口將達670萬。



太浦河金澤水庫



附表 太湖特征表

基本特征	水面积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
	2016年平均水位(3.58米)下蓄水容积58.2亿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，186个口门建闸控制
	防洪标准：按1954年型洪水设计，设计洪水位4.66m（吴淞基面）。太湖警戒水位3.80m

注：太湖多年平均水位统计时段为1954-2010年

审定：朱威

审核：江溢

太湖流域管理局 主 编：张红举 石亚东
副主编：徐兆安 倪刚 李俊婷
编 写：吴东浩 代倩子 周娅

江苏省水利厅 张建华 王嵘
浙江省水利厅 王云南 王筱俊 何小龙
上海市水务局 韩昌来 王淼

落实绿色发展理念 全面推行河长制



水利部太湖流域管理局

地址：上海市虹口区纪念路480号

邮编：200434

邮箱：tbwrpb@tba.gov.cn

传真：021-65614816

欢迎访问
太湖网



更多信息
欢迎关注

