

太湖流域及东南诸河
水资源公报
2003

水利部太湖流域管理局
2004年9月

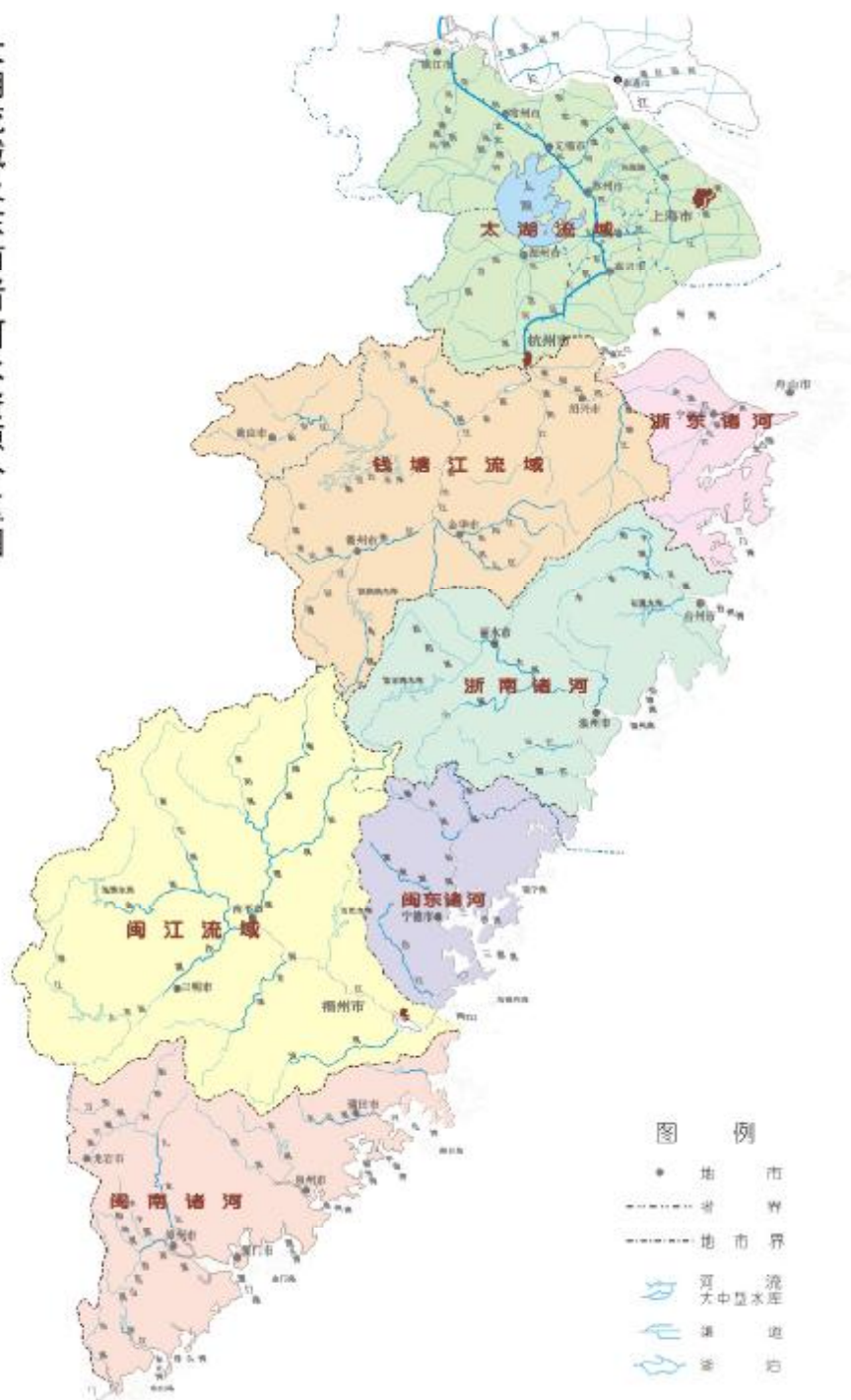
前 言

《太湖流域及东南诸河水资源公报》(以下简称《公报》)是水利部太湖流域管理局发布的太湖流域及东南诸河(以下简称流域片)水资源状况的综合性年报。《公报》向社会通报流域片年度来水、用水和水质状况,反映流域片水资源开发利用情况和重要水事活动,为政府宏观调控和决策提供科学依据,为国民经济各部门开发利用水资源和水行政主管部门管理水资源提供指导,同时促进全社会都来关心水、节约水和保护水。

《公报》按照水利部《中国水资源公报编制技术大纲(修改试行稿)》要求编制,内容包括降水量、地表水资源量、地下水资源量、水资源总量、水资源质量、蓄水动态、供水量、用水量、耗水量及重要水事等,反映流域片水资源状况及其开发利用情况。太湖流域与东南诸河水系相对独立,因此《公报》在内容编排上分别予以描述。《公报》分区体系统一采用“全国水资源综合规划”规定的分区体系,用水量按用户特性分生产用水、生活用水和生态环境用水。《公报》成果是在流域片范围内各省(市)水行政主管部门报送资料的基础上,经过汇总、综合分析及调整编制而成。

《公报》编制工作得到了流域片内各省(市)水行政主管部门的支持与合作,谨此表示感谢。

太湖流域及东南诸河水资源分区图



目 录

前 言.....	1
综 述.....	1
一、 水资源.....	2
(一) 水资源总量.....	2
(二) 水资源质量.....	6
二、 蓄水动态.....	9
(一) 大中型水库蓄水动态.....	9
(二) 太湖蓄水动态.....	9
(三) 平原区浅层地下水动态.....	9
(四) 平原区深层地下水位降落漏斗.....	10
三、 供用水量.....	10
(一) 供水量.....	10
(二) 用水量.....	10
(三) 用水消耗量.....	11
(四) 废污水排放量.....	11
四、 用水指标.....	11
五、 重要水事.....	12
第二部分 东南诸河.....	14
一、 水资源.....	14
(一) 水资源总量.....	14
(二) 水资源质量.....	16
二、 蓄水动态.....	17
三、 供用水量.....	18
(一) 供水量.....	18
(二) 用水量.....	18
(三) 用水消耗量.....	18
(四) 废污水排放量.....	19
四、 用水指标.....	19
五、 重要水事.....	19

综 述

太湖流域及东南诸河包括江苏省苏南的大部分地区、上海市大陆部分、浙江省绝大部分、福建省（除韩江流域外）、安徽省黄山、宣城的部分地区，总面积 24.5 万平方公里。

流域片总人口 11195 万人，占全国总人口的 8.7%；国内生产总值（GDP）27598 亿元，占全国 GDP 的 23.6%；人均 GDP2.5 万元。其中太湖流域总人口 4069 万人，占全国总人口的 3.1%；GDP15052 亿元，占全国 GDP 的 12.9%；人均 GDP3.7 万元，是全国人均 GDP 的 4.1 倍。

流域片年降水量 1160 毫米，折合降水总量 2842.9 亿立方米，比常年（多年平均）减少 27.1%，水资源总量 1423.0 亿立方米，属偏枯年份。

流域片总供水量 623.1 亿立方米，其中地表水源供水量 607.3 亿立方米，地下水源供水量 14.4 亿立方米，其它水源供水量 1.4 亿立方米。总用水量 623.1 亿立方米，其中生活用水量 55.2 亿立方米，生产用水量 552.4 亿立方米，生态用水量 15.5 亿立方米。用水消耗总量 261.9 亿立方米，平均耗水率 42.0%。

2003 年流域片河流水质整体状况比上年略差。太湖流域因实施引江济太调水，流域水质状况与上年基本持平；全年期重点湖泊水质与上年基本持平，4-9 月湖泊整体评价均为富营养。全年期 22 座大型水库中 21 座达到或优于Ⅲ类水。

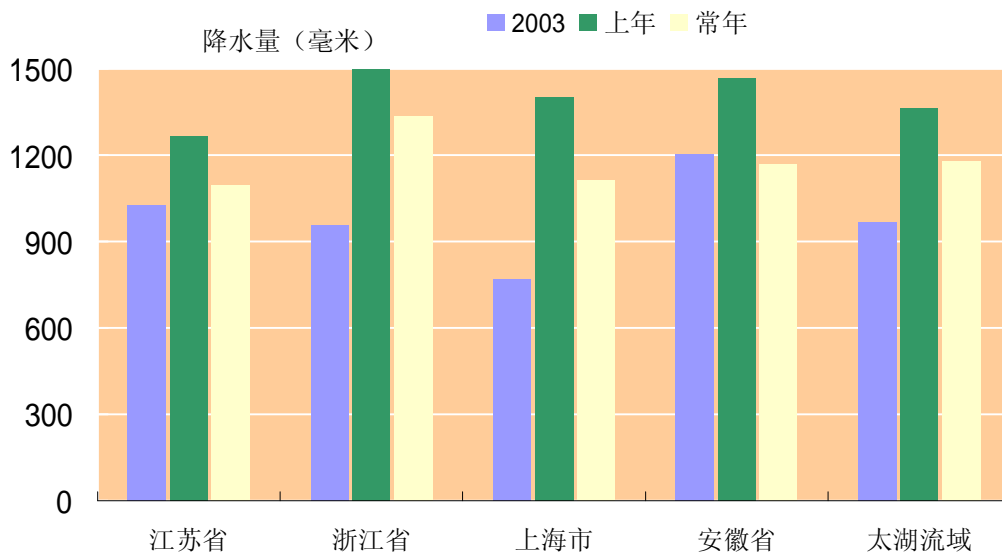
第一部分 太湖流域

一、水资源

(一) 水资源总量

1. 降水量

流域年降水量 967 毫米，折合降水总量 356.8 亿立方米，比常年减少 17.9%，降水频率 88%，属枯水年份，其中上海市、浙江省属特枯年份。

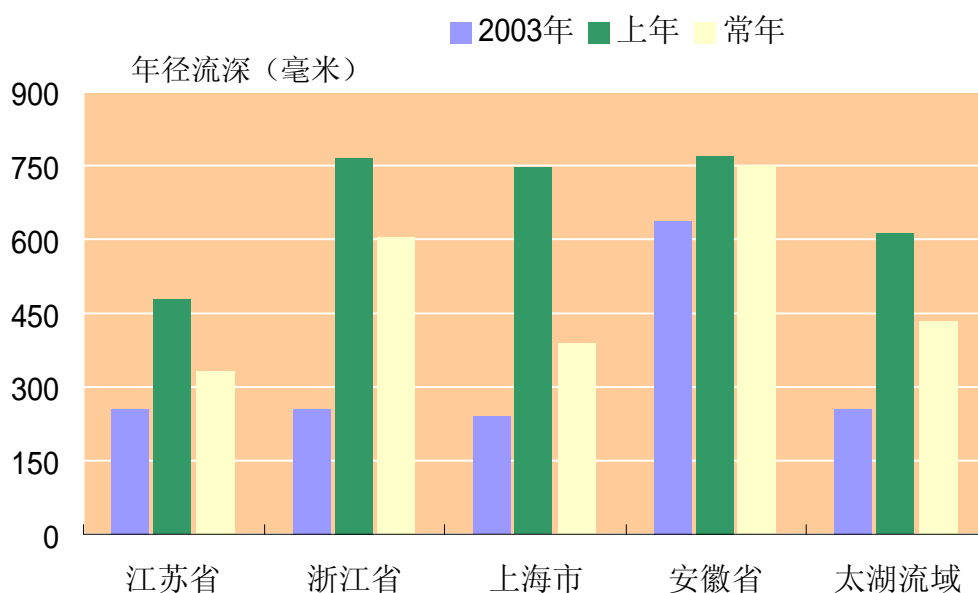


2003 年太湖流域降水量与上年及常年比较

流域汛期降雨量 466 毫米，比常年偏少 40%，汛期降水频率 94%，属特枯年份。2003 年太湖流域梅雨期短且梅雨量少，仅为 201 毫米。

2. 地表水资源量

流域地表水资源量 95.3 亿立方米，折合年径流深 258 毫米，比常年减少 40.9%。



2003 年太湖流域地表水资源量与上年及常年比较

3. 地下水资源量

流域山丘区地下水资源量 8.8 亿立方米，平原区地下水资源量 29.3 亿立方米，扣除平原区与山丘区地下水重复计算量 1.2 亿立方米，地下水资源量为 36.9 亿立方米。

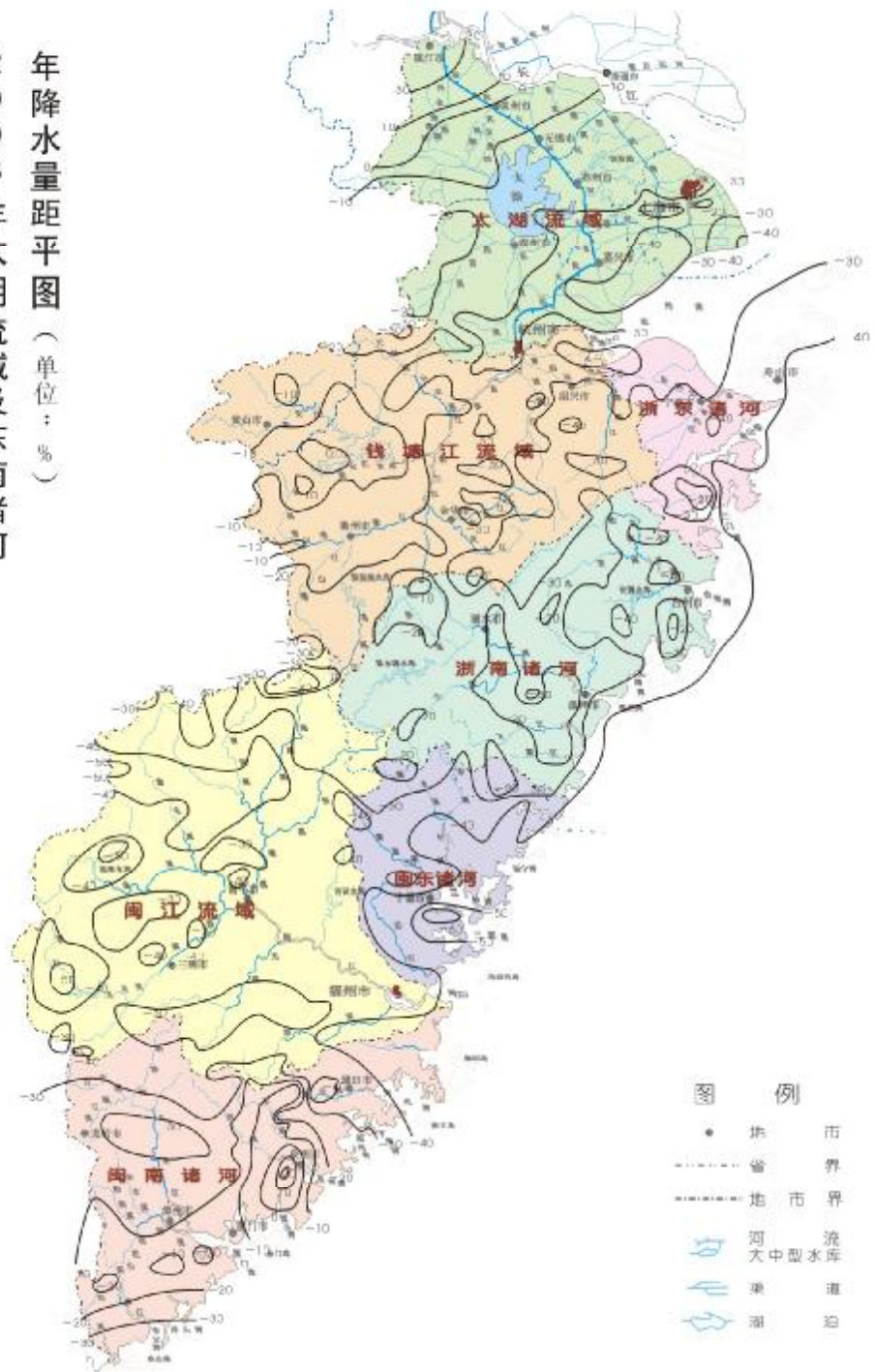
4. 水资源总量

扣除地表水与地下水重复计算量 21.6 亿立方米，流域水资源总量 110.6 亿立方米，比常年减少 66.8 亿立方米，平均产水系数 0.31。

2003年太湖流域及东南诸河
年降水量等值线图（单位：毫米）



2003年太湖流域及东南诸河
年降水量距平图（单位：%）



太湖流域水资源总量

单位：亿立方米

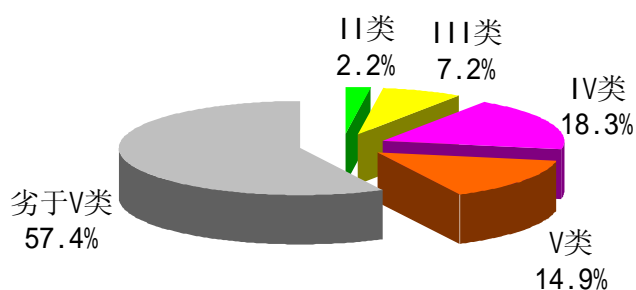
分 区	年降水量	地表水资源量	地下水资源量	重复计算量	水资源总量	产水系数
江苏省	198.7	49.9	15.4	5.0	60.4	0.30
浙江省	115.5	31.5	14.4	10.8	35.1	0.30
上海市	39.9	12.5	6.9	5.6	13.7	0.34
安徽省	2.7	1.4	0.2	0.2	1.4	0.52
太湖流域	356.8	95.3	36.9	21.6	110.6	0.31

沿长江口门引水 79.4 亿立方米，其中江苏省引水 69.3 亿立方米，上海市引水 10.1 亿立方米。沿钱塘江口门引水 5.1 亿立方米。

（二）水资源质量

1. 河流水质状况

2003 年流域河流水质评价总河长 2099.6 公里。水质状况与上年基本持平，汛期水质略好于非汛期。全年期 90.6% 的评价河长水质劣于 III 类，主要超标项目：溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量和挥发酚。



太湖流域河流全年期水质类别比例

2003年太湖流域及东南诸河水质类别分布图



2. 重点湖泊水质及富营养状况

流域重点湖泊包括太湖、淀山湖和西湖。

全年期太湖 16.3%的水域水质为 II 类，主要分布在东太湖和东部沿岸区；75.5%的水域水质为 III 类；8.2%的水域水质为劣 V 类，主要分布在五里湖、梅梁湖和竺山湖。汛期水质好于非汛期。

全年期淀山湖水质为劣 V 类，主要超标项目为氨氮、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。汛期水质与非汛期相同，均为劣 V 类。

全年期西湖水质为 IV 类，主要超标项目为五日生化需氧量。汛期水质好于非汛期。

4~9 月太湖整体为富营养；其中东太湖、东部沿岸及南部沿岸区均为中营养，约占太湖水域的 23%，其它湖区均为富营养。

4-9 月淀山湖和西湖均为富营养。

3. 主要大型水库水质及富营养状况

全年期赋石、青山水库水质为 III 类，其余 5 座为 II 类；汛期大型水库水质好于非汛期。4-9 月青山水库为富营养，其余赋石水库、对河口水库、老石坎水库为中营养。

4. 省界河流水质

全年期省界河流水质达到或优于 III 类的水域主要有頔塘、太浦河、丁栅港、朱厓港。汛期省界河流水质略差于非汛期。全年期苏沪界河 66.7%的断面水质劣于 III 类，苏浙界河 87.5%的断面水质劣于 III

类，浙沪界河 71.4%的断面水质劣于Ⅲ类。

二、蓄水动态

（一）大中型水库蓄水动态

流域大中型水库年末蓄水 2.5 亿立方米，比年初减少 0.6 亿立方米。

（二）太湖蓄水动态

年末太湖蓄水总量 49.2 亿立方米，比年初减少 5.3 亿立方米。



太湖日均水位过程线

（三）平原区浅层地下水动态

年末流域平原区浅层地下水位下降区面积 456 平方公里，储水减少 0.1 亿立方米；相对稳定区面积 16193 平方公里，储水增加 1.5 亿立方米。

（四）平原区深层地下水位降落漏斗

流域3个深层地下水位降落漏斗年末漏斗总面积5289平方公里，较年初增加82平方公里。其中浙江杭嘉湖平原II层漏斗和III层漏斗面积共增加546平方公里，江苏苏锡常II层漏斗面积减少464平方公里。

三、供用水量

（一）供水量

流域总供水量306.3亿立方米。其中地表水源供水量302.9亿立方米，地下水源供水量3.3亿立方米，其它水源供水量0.1亿立方米。

（二）用水量

流域总用水量306.3亿立方米。其中生活用水占7.4%；生产用水占90.0%；生态用水占2.6%。

太湖流域用水量

单位：亿立方米

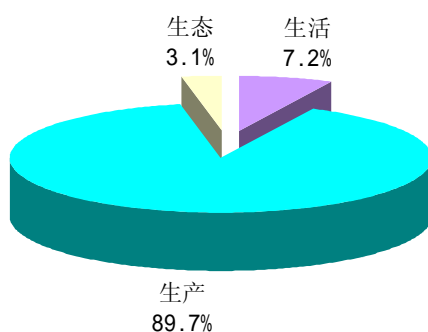
分区	生活		生产			生态	总用水量
	城镇	农村	第一产业	第二产业	第三产业	生态环境	
江苏省	6.1	2.5	53.6	75.3	1.9	0.8	140.2
浙江省	2.9	1.7	39.6	13.7	0.7	5.1	63.7
上海市	8.0	1.4	12.2	71.5	7.1	2.1	102.3
安徽省	0.0	0.01	0.2	0.01	0.0	0.0	0.2
太湖流域	16.9	5.6	105.6	160.5	9.7	8.0	306.3
	22.5		275.8			8.0	

第一产业用水中农田灌溉用水93.1亿立方米、林牧渔畜用水12.5

亿立方米；第二产业用水中工业用水 158.0 亿立方米、建筑业用水 2.5 亿立方米。

（三）用水消耗量

流域用水消耗总量 107.8 亿立方米，平均耗水率 35.2%。其中，生活耗水量 7.7 亿立方米，生产耗水量 96.8 亿立方米，生态耗水量 3.3 亿立方米。



太湖流域耗水组成图

（四）废污水排放量

流域废污水排放总量 53.4 亿吨，其中城镇居民生活废污水排放量 13.7 亿吨，第二产业（未计火电直流冷却水）废污水排放量 33.1 亿吨，第三产业废污水排放量 6.6 亿吨。

四、用水指标

- Ⅰ 人均总用水量 753 立方米；
- Ⅰ 人均城镇居民生活用水量 198 升/日，人均农村居民生活用水量 89 升/日；

- I 万元国内生产总值（当年价）用水量 204 立方米；
- I 农田灌溉（包括水田、水浇地、菜田）亩均用水量 490 立方米。

五、重要水事

1、太湖局积极组织流域水利部门实施引江济太调水试验。望虞河全年共调引长江水 24 亿立方米，其中入太湖 12 亿立方米。太浦闸全年向黄浦江连续供水，保证了大旱之年流域生活、生产、生态用水，太湖水体水质和引江济太影响范围内的河网水环境得到了较明显改善。

2、8 月初，上海黄浦江上游取水口附近江段突发重大燃油污染事故。太湖局采取加大太浦闸流量、临时启用太浦河泵站等措施，加大太浦河向黄浦江供水，阻止燃油污染在距取水口仅 2 公里处。

3、10 月 16 日，太湖局在上海召开太湖流域水利工作座谈会，孙继昌局长代表局党组作了题为《开拓创新扎实工作，推进流域水利事业新发展》的报告；翟浩辉副部长出席座谈会并作了重要讲话，要求太湖局加强服务流域各省市，共同抓紧建立流域防洪减灾体系、流域水资源调控体系、流域水环境安全体系、流域水利现代化调度管理体系，建立流域与区域管理相协调的体制和机制，推进流域水利现代化建设。

4、太湖局运用水权理论，积极有效地协调了浙江省和福建省边界大岩坑水电站跨流域引水水事矛盾。

5、2003 年底，苏锡常地区累计完成封井 4187 眼，近 90%的地下水深井已经封闭，禁采工作取得阶段性成效。

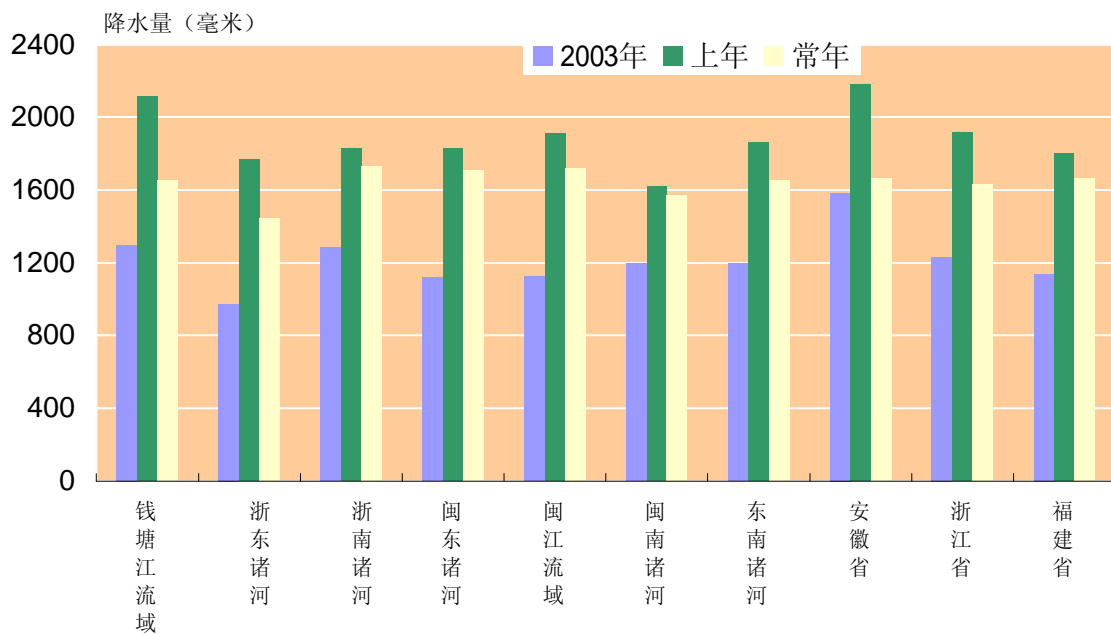
第二部分 东南诸河

一、 水资源

(一) 水资源总量

1. 降水量

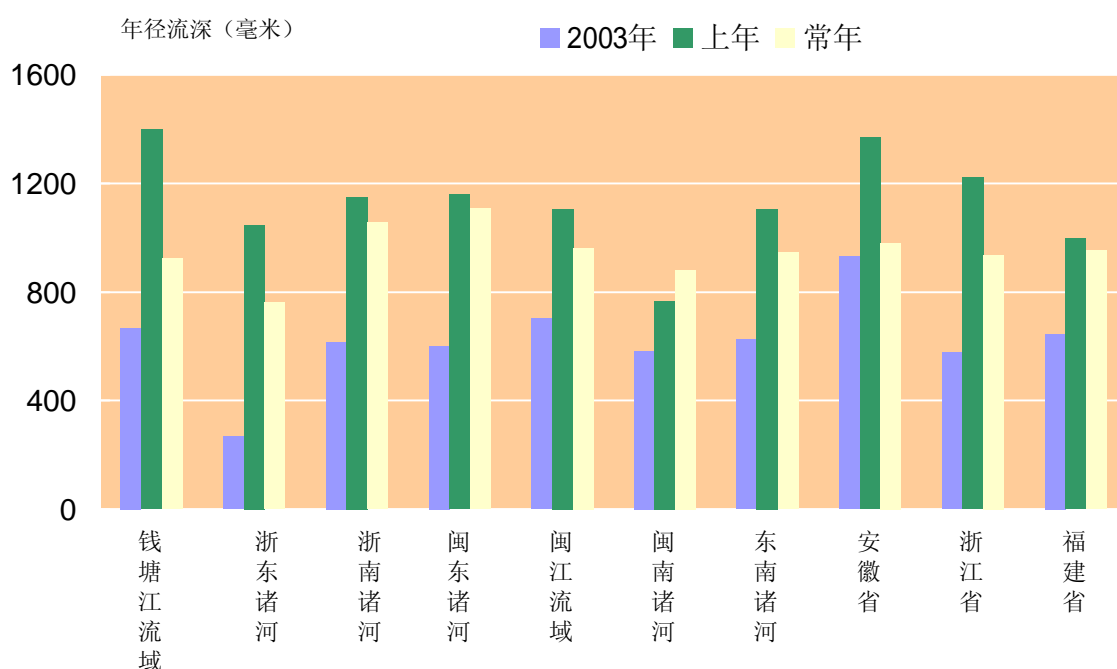
东南诸河年降水量 1194 毫米，折合降水总量 2486.1 亿立方米，比常年减少 28.2%，属偏枯年份。各省年降水量年内分布基本相同，主要集中在汛期。



2003 年东南诸河降水量与上年及常年比较

2. 地表水资源量

东南诸河地表水资源量 1304.2 亿立方米，折合年径流深 626 毫米，比常年减少 34.3%。



2003 年东南诸河地表水资源量与上年及常年比较

3. 地下水资源量

东南诸河山丘区地下水资源量 382.7 亿立方米，平原区地下水资源量 19.2 亿立方米，扣除平原区与山丘区地下水重复计算量后地下水资源量 401.1 亿立方米。

4. 水资源总量

东南诸河水资源总量 1312.4 亿立方米，比常年减少 680.9 亿立方米。平均产水系数 0.53。

东南诸河水资源总量

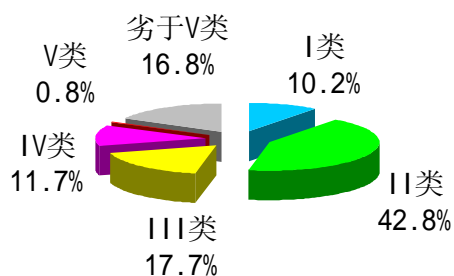
单位：亿立方米

分 区	年降水量	地表水 资源量	地下水 资源量	重复 计算量	水资源 总量	产水 系数	
水资源 分区	钱塘江流域	634.2	327.4	78.0	76.4	329.0	0.52
	浙东诸河	125.6	34.5	17.2	14.0	37.7	0.30
	浙南诸河	430.5	206.1	54.2	52.1	208.2	0.48
	闽东诸河	180.6	97.3	34.4	34.4	97.3	0.54
	闽江流域	687.7	429.8	137.2	136.9	430.1	0.63
	闽南诸河	427.5	209.1	80.1	79.1	210.1	0.49
行政 分区	安徽省	101.9	60.1	9.0	9.0	60.1	0.59
	浙江省	1121.8	522.2	145.5	138.6	534.1	0.48
	福建省	1262.4	716.9	246.6	245.3	718.2	0.57
东南诸河		2486.1	1304.2	401.1	392.9	1312.4	0.53

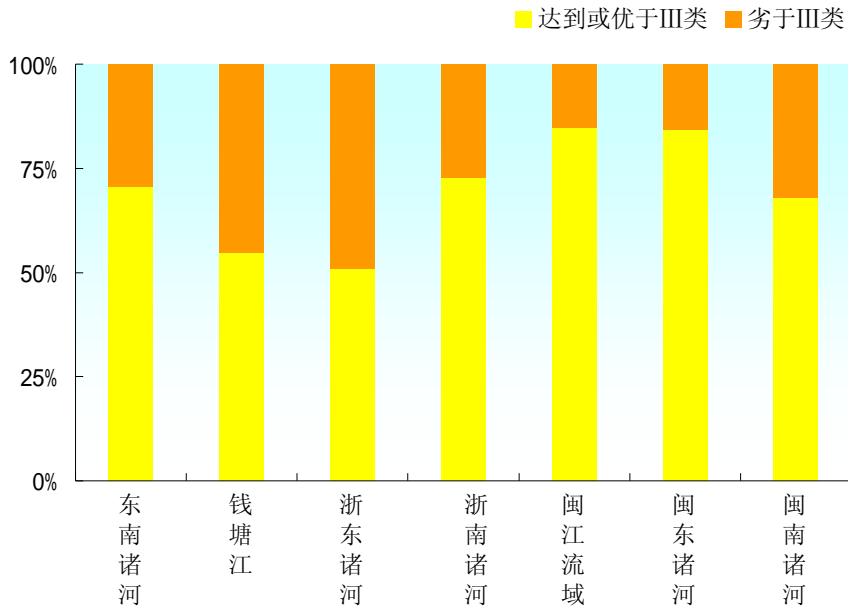
（二）水资源质量

1. 河流水质状况

东南诸河河流水质总评价河长 5590.0 公里。全年期 70.7% 的评价河长达到或优于 III 类，水质略差于上年。非汛期与汛期水质基本相同。



东南诸河河流全年期水质类别比例



东南诸河河流全年期水质类别比例

2. 重点湖泊和主要大型水库水质及富营养化状况

东南诸河重点湖泊包括东钱湖和鉴湖，全年期东钱湖水质为 III 类，鉴湖为 V 类，4~9 月富营养化评价分别为中营养和富营养。

全年期东南诸河 15 座大型水库除铜山源水库水质为 IV 类外，其余 14 座水库水质均达到或优于 III 类；4~9 月铜山源水库为富营养，其余水库均为中营养。

二、蓄水动态

东南诸河大中型水库年末蓄水 183.6 亿立方米，比年初减少 73.5 亿立方米。

三、 供用水量

(一) 供水量

东南诸河总供水量 316.7 亿立方米，比上年减少 2.7 亿立方米。其中地表水源供水量 304.4 亿立方米，地下水源供水量 11.0 亿立方米，其他水源供水量 1.3 亿立方米。

(二) 用水量

东南诸河总用水量 316.7 亿立方米，比上年减少 2.7 亿立方米。

东南诸河用水结构

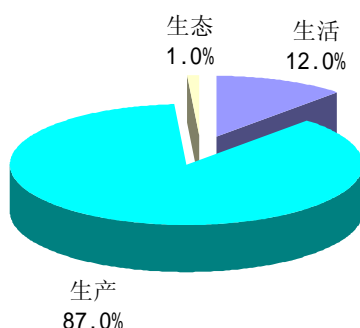
单位：亿立方米

分 区		生活用水量	生产用水量	生态用水量	总用水量
水资源分区	钱塘江	6.9	73.5	3.3	83.7
	浙东诸河	3.2	18.2	1.1	22.5
	浙南诸河	6.2	30.2	2.0	38.4
	闽东诸河	1.8	12.5	0.04	14.3
	闽江流域	5.2	77.1	0.3	82.6
	闽南诸河	9.4	65.0	0.8	75.2
行政分区	安徽省	0.3	3.7	0.01	4.0
	浙江省	16.1	120.1	6.4	141.6
	福建省	16.3	153.7	1.1	171.1
东南诸河		32.7	276.5	7.5	316.7

(三) 用水消耗量

东南诸河用水消耗总量 154.1 亿立方米，平均耗水率 49%。其中生活耗水量 18.5 亿立方米，生产耗水量 134.1 亿立方米，生态耗

水量 1.5 亿立方米。



东南诸河耗水组成图

(四) 废污水排放量

东南诸河废污水排放总量 64.0 亿吨，其中城镇居民生活废污水排放量 9.2 亿吨，第二产业（未计火电直流冷却水）废污水排放量 52.0 亿吨，第三产业废污水排放量 2.8 亿吨。

四、 用水指标

- Ⅰ 人均总用水量 444 立方米；
- Ⅰ 人均城镇居民生活用水量 161 升/日，人均农村居民生活用水量 103 升/日；
- Ⅰ 万元国内生产总值（当年价）用水量 252 立方米；
- Ⅰ 农田灌溉亩均用水量 539 立方米。

五、 重要水事

- 1、1月1日，《浙江省水资源管理条例》开始实施。

2、浙江省人民政府以浙政发[2003]16号文《浙江省人民政府关于印发〈浙江省“五大百亿”工程实施计划〉和〈关于实施“五大百亿”工程的若干意见〉的通知》，把万里清水河道工程、千万农民饮用水工程、浙东引水工程、千库保安工程、桐庐分水江水利枢纽工程等五项水利工程列入了“五大百亿”工程。

4、福建省“六水六千一配置”水利发展思路形成

福建省水利厅提出“六水六千一配置”水利发展总体思路。扎实推进“水安全、水资源、水生态、水市场、水法制、水信息”等“六水”工作，大力实施千万农民饮水工程、千座水库保安工程、千万亩农田节水灌溉工程、千万方山地水利工程、千里河道清水工程、千万亩水土流失治理工程等“六千”工程，加快建设大中型蓄水工程和跨区域调水工程，努力优化水资源配置，以水资源的可持续利用支持福建省经济社会的可持续发展。

5、2003年汛期，东南诸河普遍出现持续高温少雨天气，不少地区极端最高气温和持续时间均打破历史记录。浙江、福建大部分地区发生严重旱情。浙江全省共计720万亩农作物不同程度受旱，有159万人和64万头大牲畜发生饮水困难，有近3000座山塘、水库干涸。福建全省干旱高峰时有187万人发生饮水困难。