

# 太湖流域片水情年报 2006

太湖流域管理局水文处

二00七年四月

**主编单位：**水利部太湖流域管理局

**参编单位：**江苏省水文水资源勘测局

浙江省水文局

上海市水文总站

上海市防汛信息中心

福建省水文水资源勘测局

# 目 录

编写说明 .....	1
第一篇 太湖流域 .....	2
一、概述 .....	3
二、雨情 .....	4
(一) 汛前降雨 .....	5
(二) 汛期降雨 .....	9
(三) 梅雨期降雨 .....	14
(四) 台风暴雨 .....	16
(五) 汛后降雨 .....	16
三、水情 .....	20
(一) 太湖水位 .....	20
(二) 地区河网水位 .....	22
(三) 潮位 .....	27
四、水量 .....	28
(一) 流域河网、太湖调蓄量和大型水库蓄水量 .....	28
(二) 流域引排水量 .....	29
(三) 环太湖出入湖水量 .....	32
五、引江济太调水 .....	36
(一) 引江济太调水实施 .....	36
(二) 引江济太调水效果 .....	37
六、水文情报预报及效益 .....	39
(一) 水文情报预报 .....	39
(二) 情报预报效益 .....	43

<b>第二篇 浙闽地区</b> .....	<b>44</b>
一、概述 .....	45
二、雨情 .....	46
(一) 汛前降雨 .....	46
(二) 汛期降雨 .....	47
(三) 台风暴雨 .....	50
(四) 汛后降雨 .....	59
三、水情 .....	60
(一) 汛前水情 .....	60
(二) 汛期水情 .....	60
(三) 汛后水情 .....	68
四、重要江河来水量 .....	69
(一) 钱塘江来水量 .....	69
(二) 闽江来水量 .....	70
五、浙闽水库蓄水 .....	71
(一) 汛初水库蓄水 .....	71
(二) 汛末水库蓄水 .....	71
(三) 年末水库蓄水 .....	71
六、浙闽水文情报预报效益 .....	72
(一) 水文情报预报 .....	72
(二) 情报预报效益 .....	77
<b>附 录</b> .....	<b>78</b>
2006年太湖流域片水情大事记 .....	79

# 编写说明

《太湖流域片水情年报》（以下简称《年报》）是太湖流域管理局水文处组织编制的全面详细反映太湖流域及浙闽地区年度雨情、水情概况的报告，包括全年及时段降雨、洪水、台风、水库蓄水、调水等情况以及水文情报预报效益和水情大事记等内容，可为防汛抗旱及水资源管理工作提供参考。

本《年报》所用水情资料为2006年太湖流域片报汛资料。太湖流域水（潮）位基面除特殊注明外均为镇江吴淞基面，浙闽地区水位基面为85黄海基面。《年报》中太湖流域及各分区常年（多年平均）降雨量采用1950～1999年流域内92个雨量站整编降雨量资料分析得出。

太湖流域片各省市（地区）汛期时段划分不一致，《年报》中汛期划分如没有特别说明，一般太湖流域汛期为5月1日～9月30日，浙闽地区浙江省汛期为4月16日～10月15日，福建省汛期为4月1日～9月30日。《年报》第二篇浙闽水库蓄水量统计中，浙江省和福建省统计时段统一为5月1日～9月30日。

由于编写人员水平有限，《年报》中难免有不足和错误之处，恳请多提宝贵意见，以便我们及时改进。

编者

2007年4月

# 第一篇 太湖流域

## 一、概述

2006年，太湖流域年降雨量1067.5mm，较常年偏少9.5%，属中等偏枯年份。流域汛情平稳，未发生流域性及区域性洪水，太湖最高水位3.47m。

2006年，太湖流域降雨量分布呈西南部偏多东北部偏少之势。流域年降雨量1067.5mm，较常年偏少9.5%，降雨频率65%，属中等偏枯年份。其中，汛前（1~4月）降雨量360.5mm，较常年同期偏多17.0%；汛期（5~9月）降雨量563.9mm，较常年同期偏少21.4%；汛后（10~12月）降雨量143.1mm，较常年同期偏少7.1%。

2006年，太湖流域于6月13日入梅，7月12日出梅，梅雨期29天，流域平均梅雨量167.5mm，约比常年偏少28.9%。梅雨期历时长，梅雨量少，以短历时、高强度局部暴雨居多。

2006年，太湖流域汛情平稳，未发生流域性及区域性洪水。长江和杭州湾沿海各主要潮位站潮情相对平稳，并未出现达历年极值的情况。太湖水位年最高值为3.47m，出现在7月27~28日。

2006年台风对太湖流域的影响不大，仅受到1号“珍珠”、4号“碧利斯”、5号“格美”和8号“桑美”等台风的外围云系影响。

2006年，太湖流域蓄水量年末（次年1月1日）较年初（1月1日）增加1.98亿 $m^3$ ，汛初（5月1日）较年初增加5.43亿 $m^3$ ，汛末（10月1日）较汛初增加7.45亿 $m^3$ ，年末较汛末减少了10.90亿 $m^3$ 。与2005年同期相比，流域蓄水量总体上偏多。

2006年，继续实施“引江济太”，常熟水利枢纽共调引长江水14.66亿 $m^3$ ，通过望亭水利枢纽入湖6.17亿 $m^3$ 。

## 二、雨情

2006年，太湖流域年降雨量1067.5mm，较常年偏少9.5%（2006年与常年及2005年太湖流域逐月降雨量分布比较图见图1-2-1）。降雨量分布呈西南部偏多东北部偏少之势，分区降雨量最大的为浙西区1205.5mm，最小的为武澄锡虞区990.5mm（2006年太湖流域年降雨量等值线图见图1-2-2）。

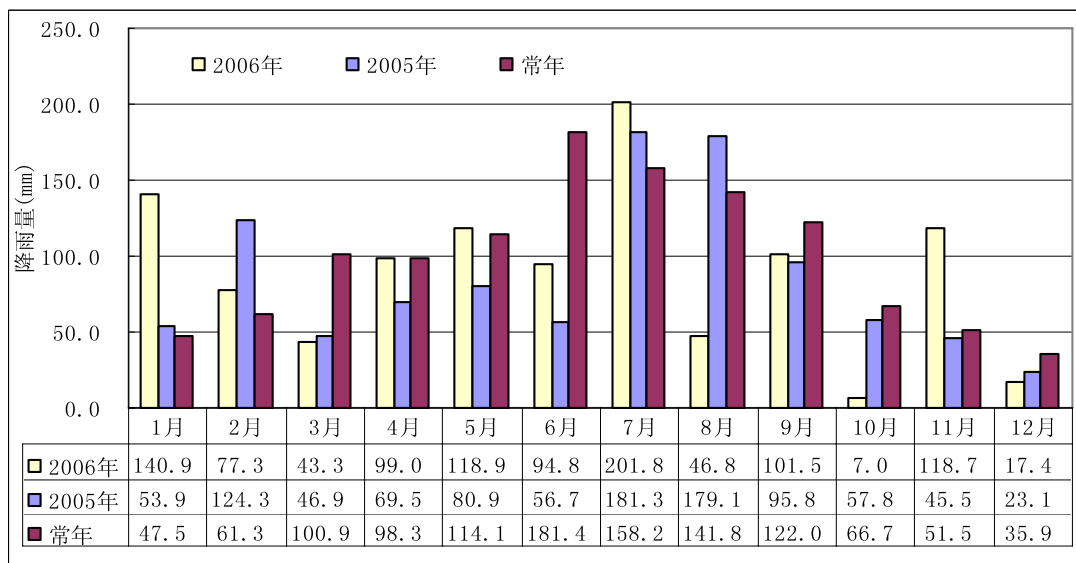


图1-2-1 2006年与常年及2005年太湖流域逐月降雨量分布比较图

与常年同期相比，1月份、2月份、5月份、7月份和11月份降雨量偏多，4月份基本持平，其余各月均比常年偏少。流域各分区年降雨量均比常年偏少：湖西区偏少8.5%，武澄锡虞区偏少6.5%，阳澄淀泖区偏少2.7%，太湖湖区偏少12.2%，杭嘉湖区偏少12.3%，浙西区偏少11.8%，浦东浦西区偏少9.3%。

与2005年同期相比，太湖流域年降雨量偏多5.2%，总体上流域汛期降雨量偏少，非汛期偏多。流域各分区年降雨量除浙西区和浦东浦西区偏少外，其余各分区均偏多。

2006年，太湖流域入梅早，出梅晚，梅雨期长，梅雨量少。梅雨量167.5mm，约比常年偏少28.9%，但较2005年明显偏多，是2005年4倍略多。



2006年，太湖流域受台风降雨影响不大，仅受到台风的外围云系影响。

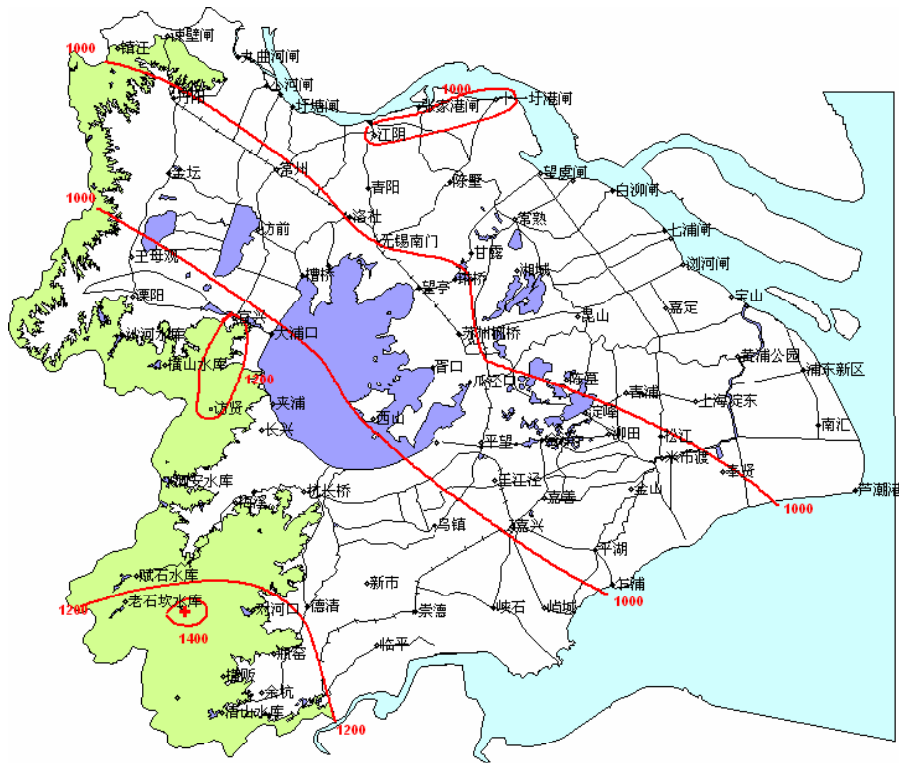


图1-2-2 2006年太湖流域年降雨量等值线图（单位：mm）

## （一）汛前降雨

### 1、概述

汛前（1~4月），太湖流域降雨量360.5mm，降雨量总体上分布较均匀，降雨量较集中在浙西山区。分区降雨量最大的为浙西区400.9mm，最小的为武澄锡虞区320.4mm。（2006年太湖流域汛前降雨量等值线图见图1-2-3）

与常年同期相比，太湖流域汛前降雨量偏多17.0%，各分区汛前降雨量均偏多：湖西区偏多16.4%，武澄锡虞区偏多24.4%，阳澄淀泖区偏多30.5%，太湖湖区偏多14.6%，杭嘉湖区偏多15.6%，浙西区偏多13.6%，浦东浦西区偏多10.4%。

与2005年同期相比，太湖流域汛前降雨量偏多22.4%，各分区汛前降雨量均偏多：湖西区偏多24.8%，武澄锡虞区偏多29.6%，阳澄淀泖区偏多

32.3%，太湖湖区偏多11.8%，杭嘉湖区偏多23.2%，浙西区偏多15.8%，浦东浦西区偏多20.9%。

## 2、逐月降雨

1月份，太湖流域降雨量140.9mm，较常年偏多196.9%，较2005年偏多161.5%。各分区降雨量最大的为太湖湖区151.8mm，最小的为武澄锡虞区120.5mm。与常年同期相比，各分区降雨量均偏多，其中太湖湖区偏多225.0%，杭嘉湖区偏多176.6%。与2005年同期相比，各分区降雨量也均偏多，其中湖西区偏多212.6%，阳澄淀泖区偏多134.0%。（2006年太湖流域汛前降雨量等值线图见图1-2-4）

2月份，太湖流域降雨量77.3mm，较常年偏多26.0%，较2005年偏少37.8%。各分区降雨量最大的为浙西区96.2mm，最小的为武澄锡虞区60.7mm。与常年同期相比，各分区降雨量均偏多：偏多最少的为湖西区16.4%，偏多最多的为浙西区34.5%。与2005年同期相比，各分区降雨量均偏少：偏少最少的为湖西区25.9%，偏少最多的为浦东浦西区48.9%。（2006年太湖流域汛前降雨量等值线图见图1-2-5）

3月份，太湖流域降雨量43.3mm，较常年偏少57.1%，较2005年偏少7.7%。各分区降雨量最大的为武澄锡虞区30.2mm，最小的为杭嘉湖区57.9mm。与常年同期相比，各分区降雨量均偏少：偏少最少的为杭嘉湖区45.8%，偏少最多的为湖西区66.2%。与2005年同期相比，杭嘉湖区和阳澄淀泖区偏多，其余各分区偏少。（2006年太湖流域汛前降雨量等值线图见图1-2-6）

4月份，太湖流域降雨量99.0mm，与常年基本持平，较2005年偏多42.4%。各分区降雨量最大的为武澄锡虞区109.0mm，最小的是太湖湖区和浦东浦西区均为78.6mm。与常年同期相比，流域北部偏多，南部偏少，各分区降雨量湖西区、阳澄淀泖区和武澄锡虞区偏多，其余偏少。与2005年同期相比，各分区降雨量均偏多：偏多最少的为太湖湖区1.8%，偏多最多的为浦东浦西区150.6%。（2006年太湖流域汛前降雨量等值线图见图1-2-7）

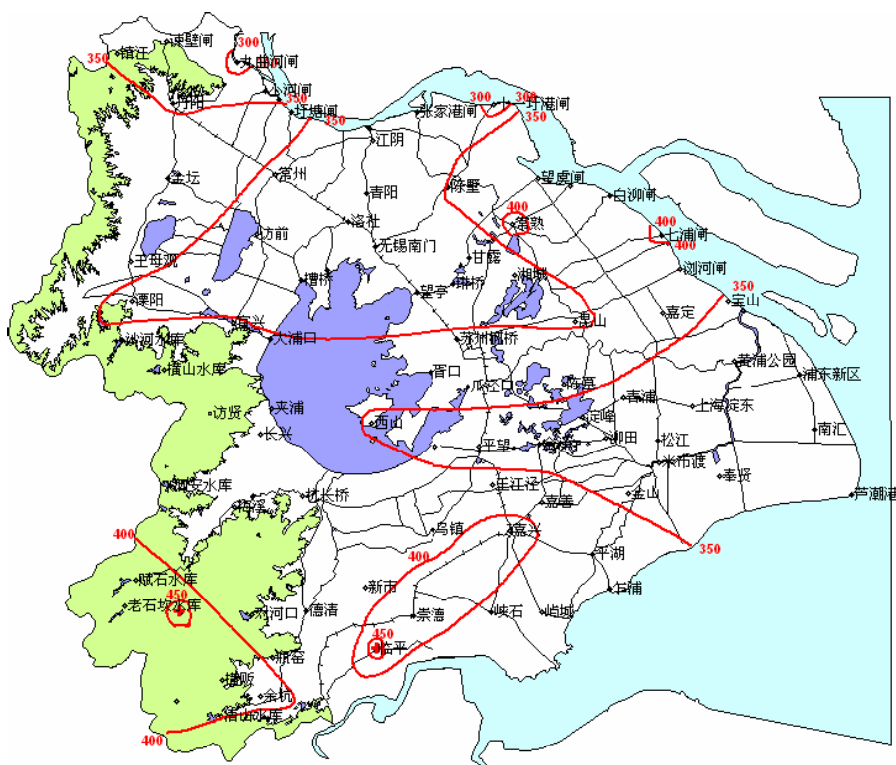


图1-2-3 2006年太湖流域汛前降雨量等值线图（单位：mm）

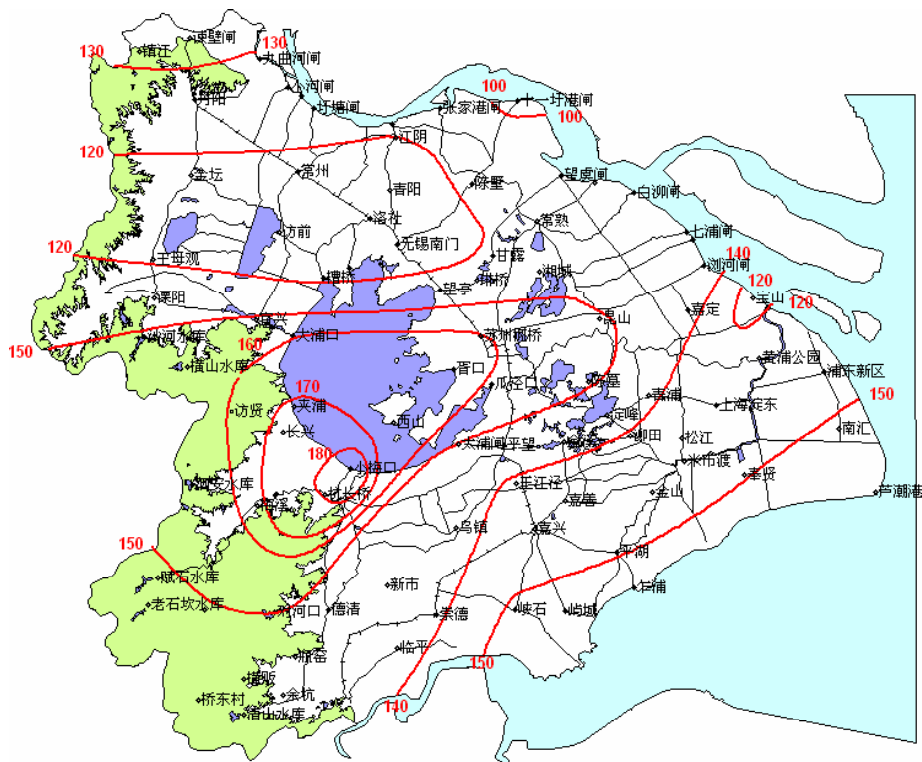


图1-2-4 2006年太湖流域1月份降雨量等值线图（单位：mm）

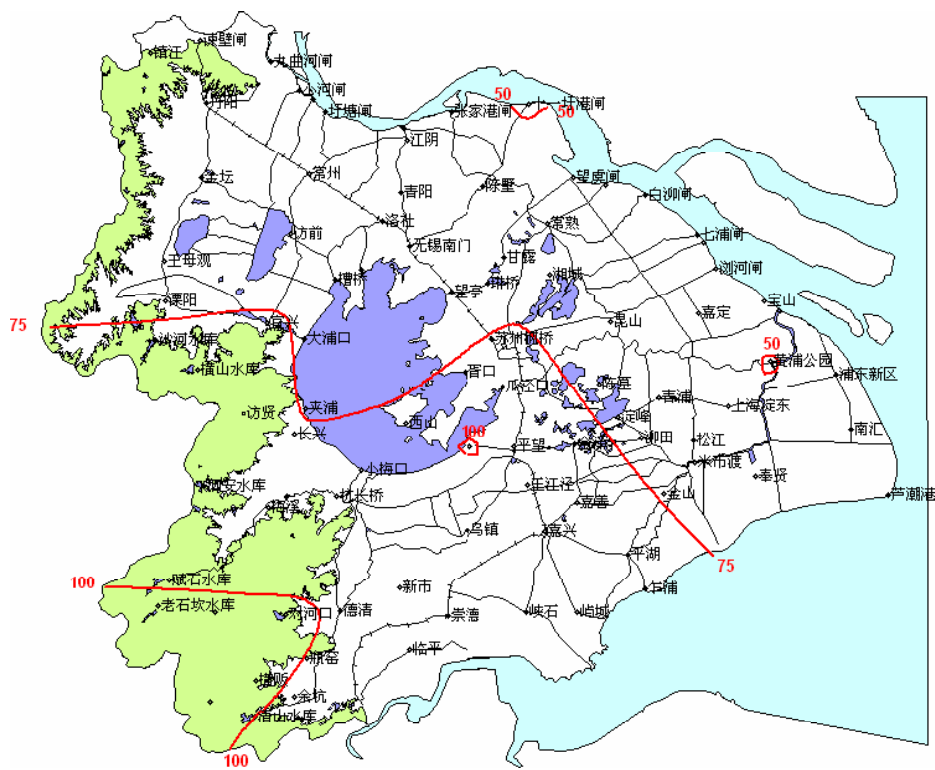


图1-2-5 2006年太湖流域2月份降雨量等值线图（单位：mm）

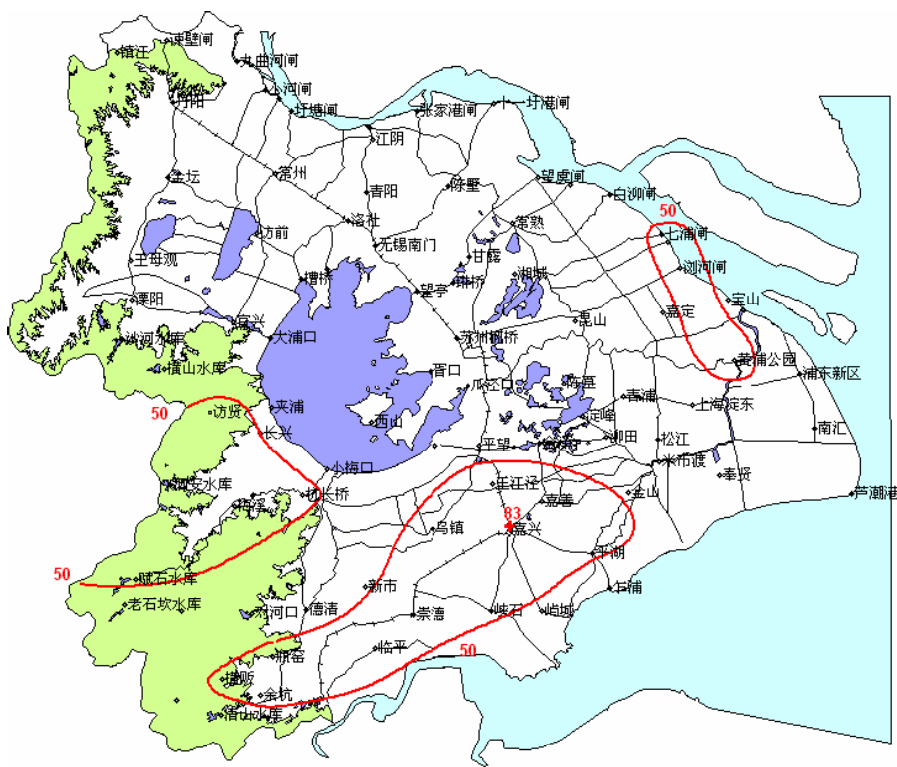


图1-2-6 2006年太湖流域3月份降雨量等值线图（单位：mm）

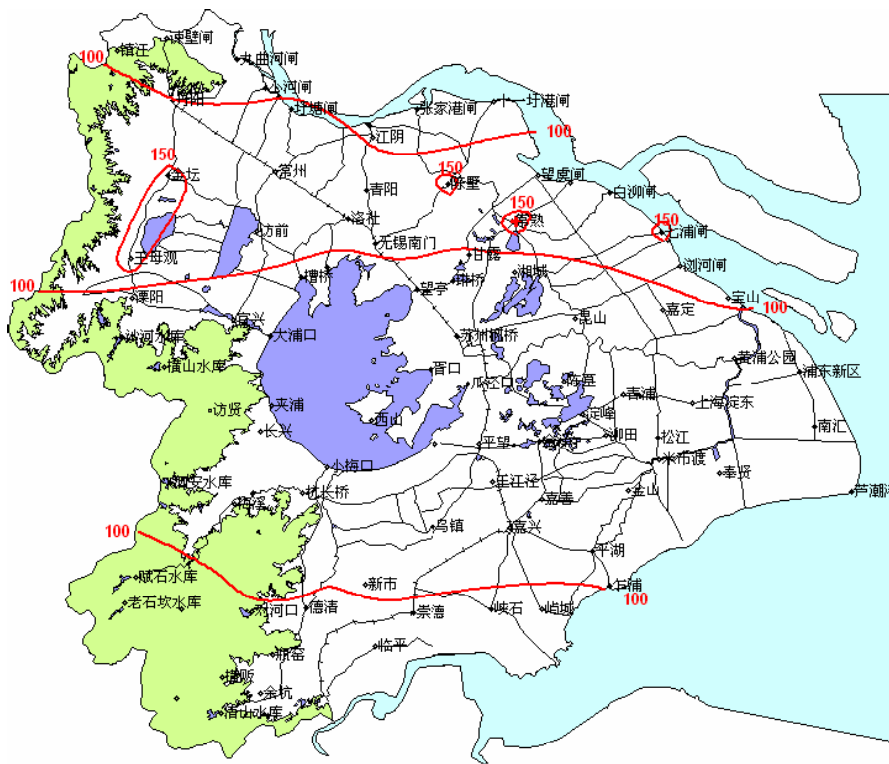


图1-2-7 2006年太湖流域4月份降雨量等值线图（单位：mm）

## （二）汛期降雨

### 1、概述

汛期（5~9月），太湖流域降雨量563.9mm，降雨量集中在浙西山区，自西北向东南有带状少雨区域，分区降雨量最大的为浙西区655.9mm，最小的为杭嘉湖区520.8mm。（2006年太湖流域汛期降雨量等值线图见图1-2-8）

汛期，太湖流域于6月13日入梅，7月12日出梅，入梅早，出梅晚，梅雨期偏长，以短历时、高强度局部暴雨居多，梅雨量比常年偏少。

汛期，太湖流域仅受“珍珠”、“碧利斯”、“格美”和“桑美”等台风的外围云系影响，台风对太湖流域的影响不大。

与常年同期相比，太湖流域汛期降雨量偏少21.4%。各分区汛期降雨量均偏少：偏少最少的为湖西区16.1%，偏少最多的为杭嘉湖区26.3%。

与2005年同期相比，太湖流域汛期降雨量偏少5.0%。汛期降雨量除湖西区 and 武澄锡虞区偏少，其余各分区均偏多。

## 2、逐月降雨

5月份，太湖流域降雨量118.9mm，较常年偏多4.3%，较2005年偏多47.0%。各分区降雨量最多的为浙西区168.9mm，最少的为武澄锡虞区70.8mm。与常年同期相比，流域北部偏少，南部偏多，除杭嘉湖区、浙西区和浦东浦西区偏多外，其余各分区偏少。与2005年同期相比，各分区降雨量均偏多，偏多最少的为太湖湖区2.4%，偏多最多的为浙西区115.8%。

(2006年太湖流域汛期降雨量等值线图见图1-2-9)

6月份，太湖流域降雨量94.8mm，较常年偏少47.7%，较2005年偏多67.3%。各分区降雨量最多的为杭嘉湖区117.2mm，最少的为阳澄淀泖区59.5mm。与常年同期相比，各分区降雨量均偏少：偏少最少的为浦东浦西区30.6%，偏少最多的为阳澄淀泖区65.2%。与2005年同期相比，各分区降雨量均偏多：偏多最少的为湖西区10%，偏多最多的为浦东浦西区167.0%。

(2006年太湖流域汛期降雨量等值线图见图1-2-10)

7月份，太湖流域降雨量201.8mm，较常年偏多27.6%，较2005年偏多11.3%。各分区降雨量最多的为武澄锡虞区264.2mm，最少的为杭嘉湖区117.1mm。与常年同期相比，除杭嘉湖区偏少15.3%，其余各分区均偏多。与2005年同期相比，除杭嘉湖区和浙西区偏少外，其余各分区均偏多。(2006年太湖流域汛期降雨量等值线图见图1-2-11)

8月份，太湖流域降雨量46.8mm，较常年偏少67.0%，较2005年偏少73.9%。各分区降雨量最多的为浙西区61.3mm，最少的为杭嘉湖区34.9mm。与常年同期相比，各分区降雨量均偏少，偏少最多的为杭嘉湖区72.4%。与2005年同期相比，各分区降雨量也均偏少，偏少最多的为浦东浦西区82.5%。

(2006年太湖流域汛期降雨量等值线图见图1-2-12)

9月份，太湖流域降雨量101.5mm，较常年偏少16.7%，较2005年偏多6.0%。各分区降雨量最多的为浙西区117.2mm，最少的为浦东浦西区85.5mm。与常年同期相比，各分区降雨量均偏少，偏少最多的为浦东浦西区27.3%。与2005年同期相比，武澄锡虞区、阳澄淀泖区和浦东浦西区偏少，其余各分区偏多。（2006年太湖流域汛期降雨量等值线图见图1-2-13）

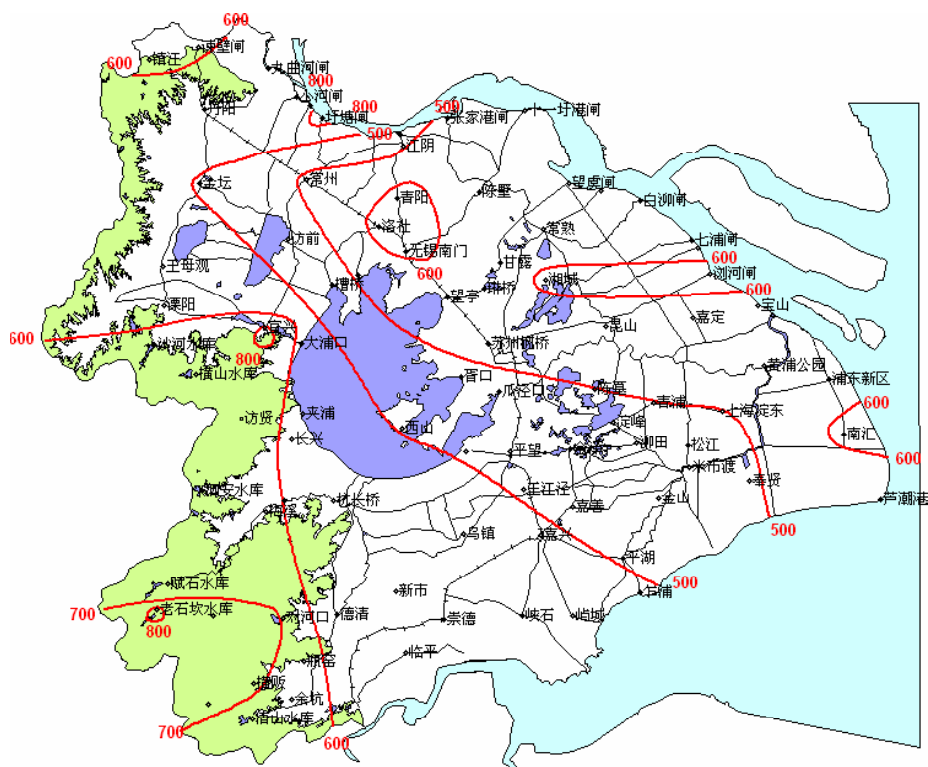


图1-2-8 2006年太湖流域汛期降雨量等值线图（单位：mm）

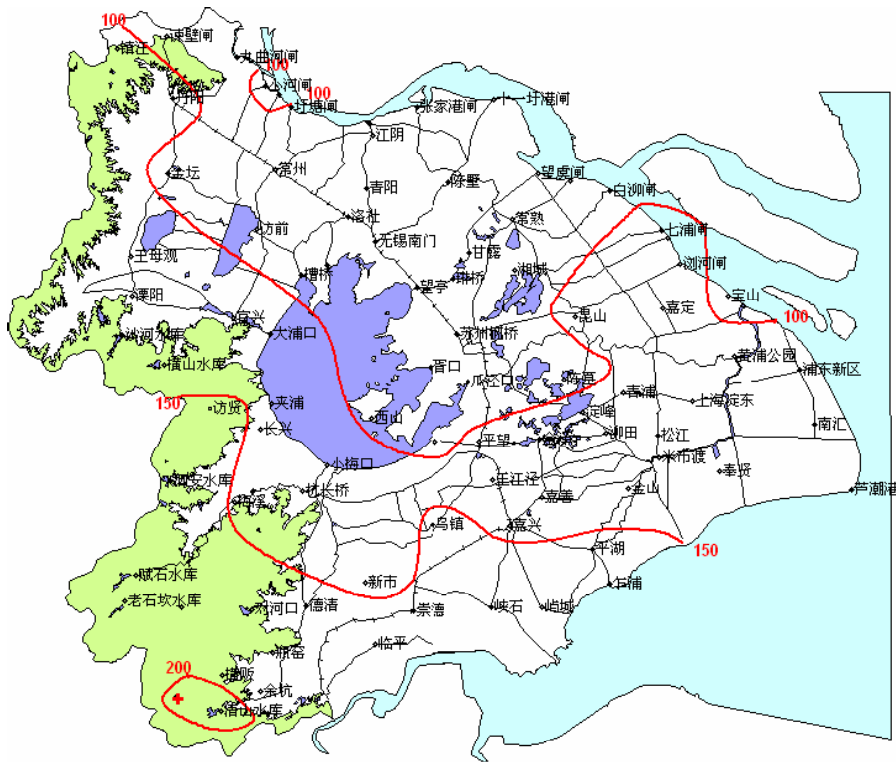


图1-2-9 2006年太湖流域5月份降雨量等值线图（单位：mm）

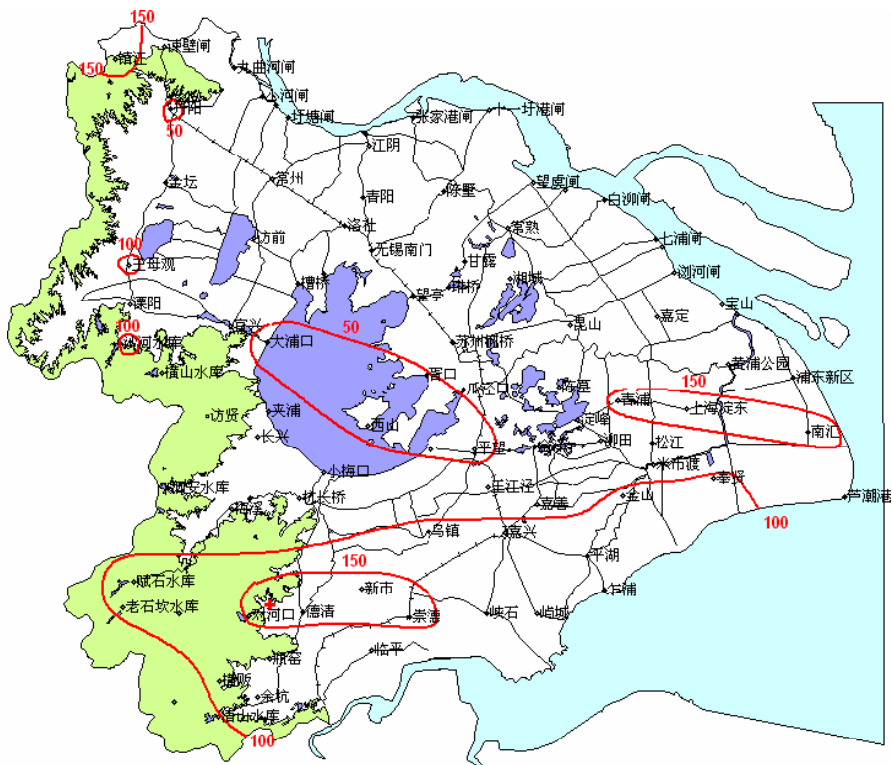


图1-2-10 2006年太湖流域6月份降雨量等值线图（单位：mm）



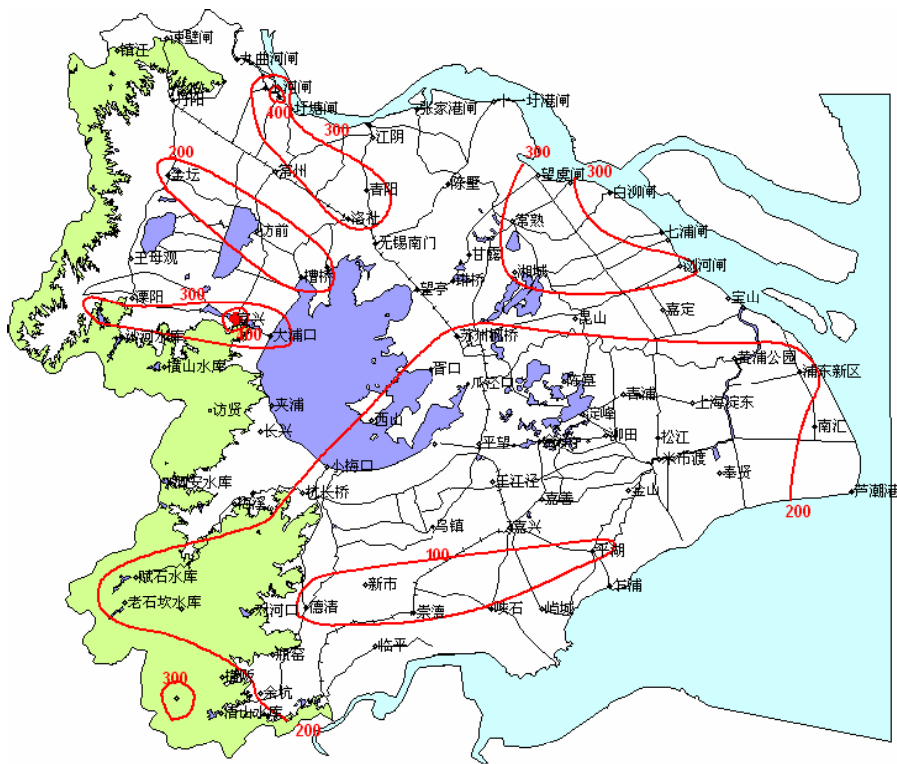


图1-2-11 2006年太湖流域7月份降雨量等值线图（单位：mm）

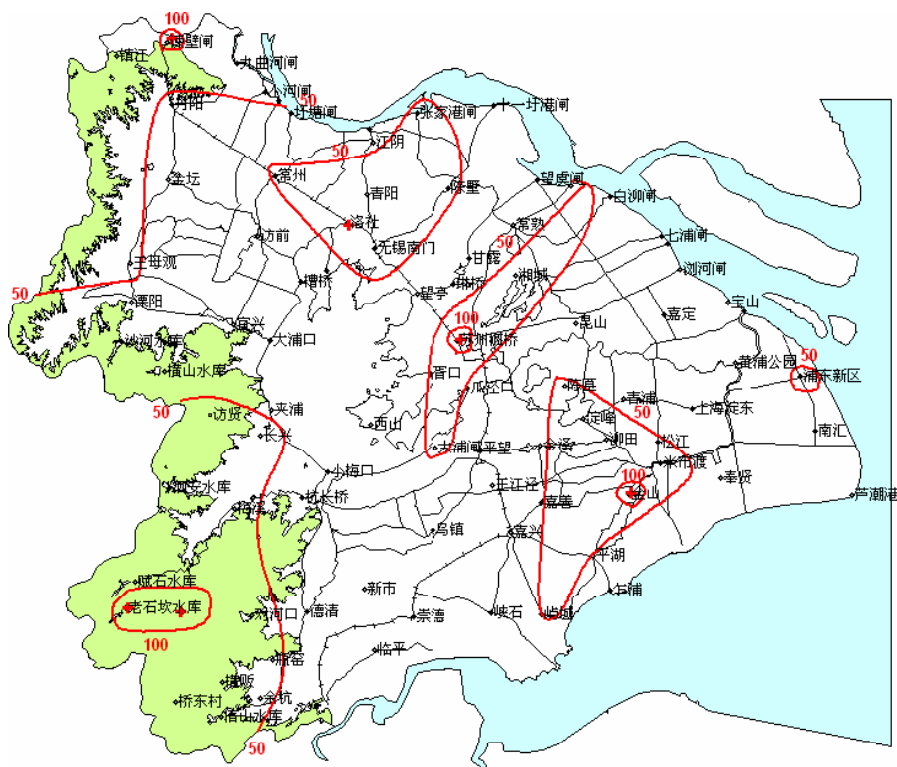


图1-2-12 2006年太湖流域8月份降雨量等值线图（单位：mm）

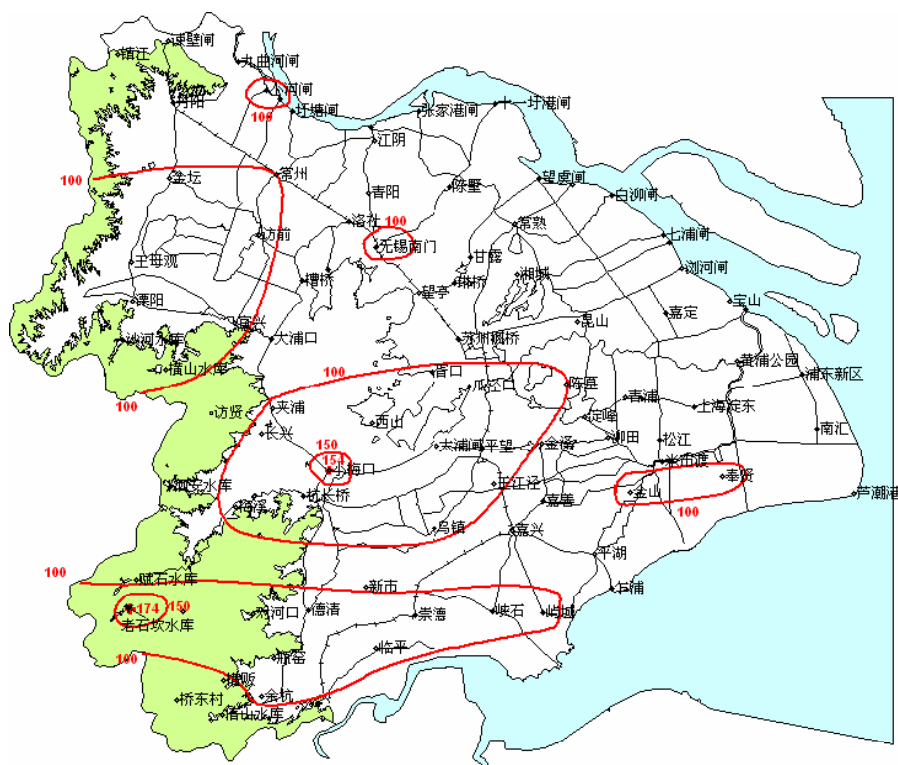


图1-2-13 2006年太湖流域9月份降雨量等值线图（单位：mm）

### （三）梅雨期降雨

2006年，太湖流域于6月13日入梅，7月12日出梅，梅雨期29天。与常年相比，梅雨期入梅早，出梅晚，梅雨期长。与2005年相比，入梅略晚，出梅偏晚13天。

2006年，流域梅雨量167.5mm，约比常年偏少28.9%，但较2005年大幅度偏多，是2005年4倍多。梅雨量较集中在湖西区，阳澄淀泖区降雨量略偏少，其余分区降雨量较均匀。梅雨期以短历时、高强度局部暴雨居多，期间有5次明显降雨（6月22~24日、7月1日、4~5日、8日和10日），其中7月4~5日降雨量占梅雨期降雨量三成以上。全流域有宜兴、洛社和桥东村三个暴雨中心，梅雨量大于300mm，其中宜兴435mm，为单站降雨量最大，仅7月8日宜兴降雨量达224mm，为特大暴雨。（2006年太湖流域梅雨期降雨量等值线图见图1-2-14）

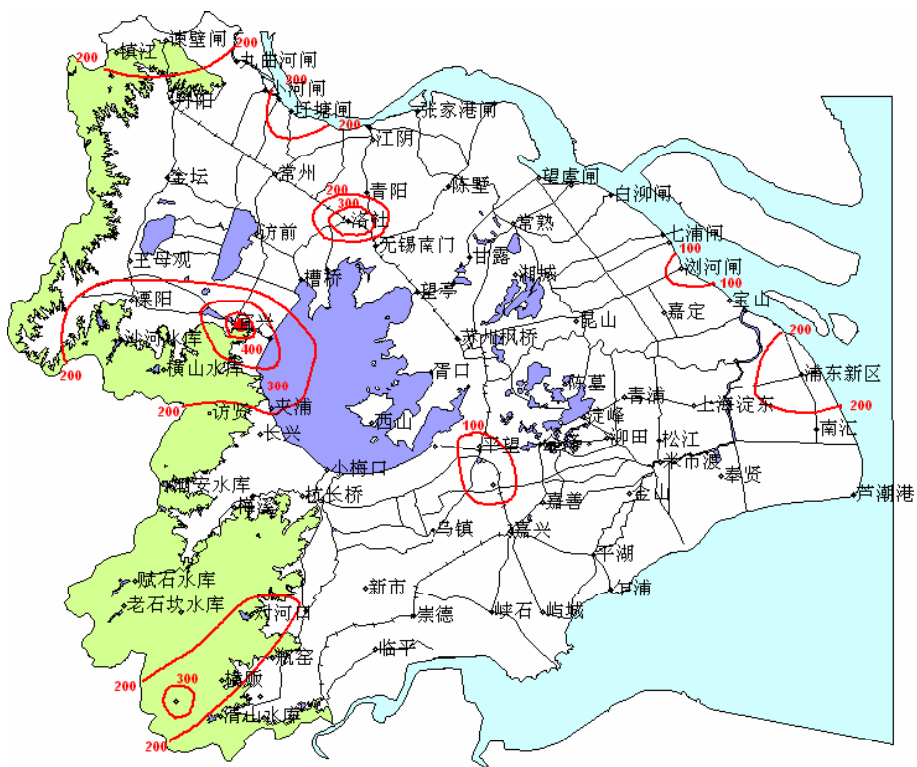


图1-2-14 2006年太湖流域梅雨期降雨量等值线图（单位：mm）

与常年梅雨量相比（2006年太湖流域梅雨期降雨量与常年及2005年比较图见图1-2-15），各分区梅雨量偏少10.5%~41.7%；与2005年梅雨量相比，偏多2~3倍多。

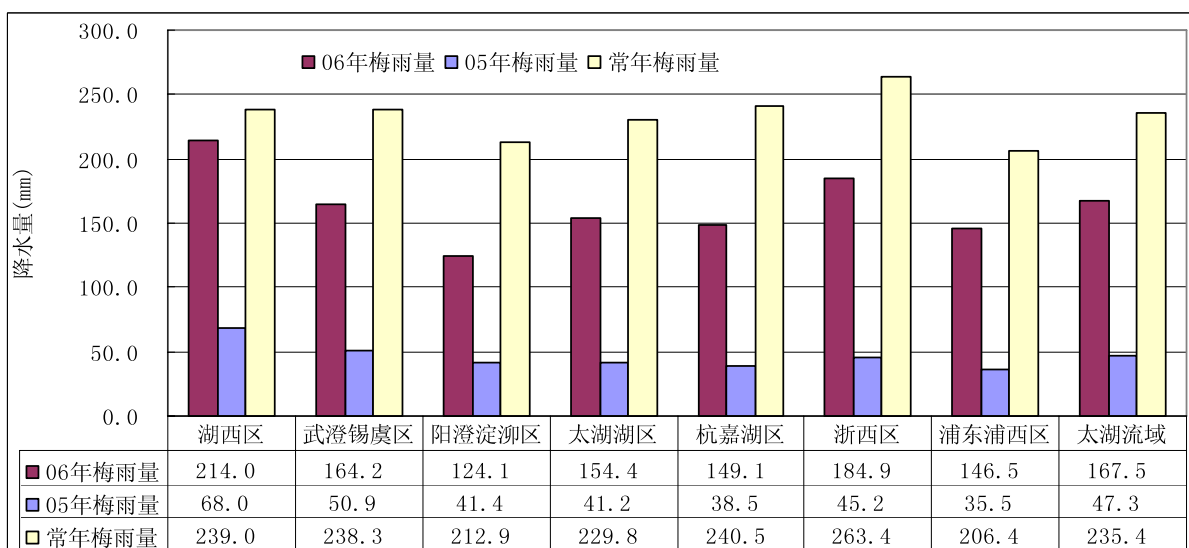


图1-2-15 2006年太湖流域梅雨期降雨量与常年及2005年比较图

## （四）台风暴雨

2006年汛期，台风对太湖流域的影响不大，仅受“珍珠”和“格美”等台风的外围云系影响。

“珍珠”台风影响期间，太湖流域5月17日开始普降小雨；5月18日流域普降中到大雨，局部暴雨；5月19日降雨停止。台风影响期间，太湖流域降雨量40.5mm，降雨较集中流域的南部地区，其中分区降雨量最大的为浦东浦西区64.3mm，其次为杭嘉湖区60.5mm，分区降雨量最小的为湖西区15.1mm。单站降雨量最大的为浦东区的惠南站82mm。

“格美”台风影响期间，太湖流域7月25日降中雨，局部大到暴雨。台风影响期间，太湖流域降雨量14.2mm，降雨较集中在流域的北部地区，其中分区降雨量最大的为武澄锡虞区29.7mm，其次为阳澄淀泖区24.5mm，分区降雨量最小的为杭嘉湖区，仅5.6mm。单站降雨量最大的为阳澄淀泖区的常熟站70.7mm。

## （五）汛后降雨

### 1、概述

汛后（10~12月），太湖流域降雨量143.1mm，其中，分区降雨量最多的为浦东浦西区164.2mm，最少的为湖西区126.2mm。（2006年太湖流域汛后降雨量等值线图见图1-2-16）

与常年同期相比，太湖流域汛后降雨量偏少7.1%。各分区汛后降雨量除浦东浦西区偏多14.0%外，其余各分区均偏少。

与2005年同期相比，太湖流域汛后降雨量偏多13.1%。各分区汛后降雨量除浙西区偏少22.2%外，其余各分区均偏多。

### 2、逐月降雨

10月份，太湖流域降雨量异常偏少，仅7.0mm，较常年偏少89.5%，较2005年偏少87.9%。各分区降雨量最多的为浦东浦西区14.2mm，最少的为杭嘉湖区1.6mm。与常年同期相比，各分区降雨量均偏少，偏少最多的为杭嘉湖区97.6%。与2005年同期相比，各分区降雨量均偏少，偏少最多的也为杭嘉湖区96.7%。（2006年太湖流域汛后降雨量等值线图见图1-2-17）

11月份，太湖流域降雨量118.7mm，较常年偏少130.6%，较2005年偏多160.6%。各分区降雨量最多的为阳澄淀泖区132.8mm，最少的为湖西区102.4mm。与常年同期相比，除湖西区降雨量偏多76.9%，其余各分区降雨量均偏多1倍多。与2005年同期相比，各分区降雨量均偏多，偏多最多的为太湖湖区，偏多近4倍。（2006年太湖流域汛后降雨量等值线图见图1-2-18）

12月份，太湖流域降雨量17.4mm，较常年偏少51.5%，较2005年偏少24.6%。各分区降雨量最多的为杭嘉湖区22.3mm，最少的为武澄锡虞区9.4mm。与常年同期相比，各分区降雨量均偏少，偏少最多的为武澄锡虞区68.4%。与2005年同期相比，各分区降雨量也均偏少：偏少最多的为浙西区40.8%。（2006年太湖流域汛后降雨量等值线图见图1-2-19）

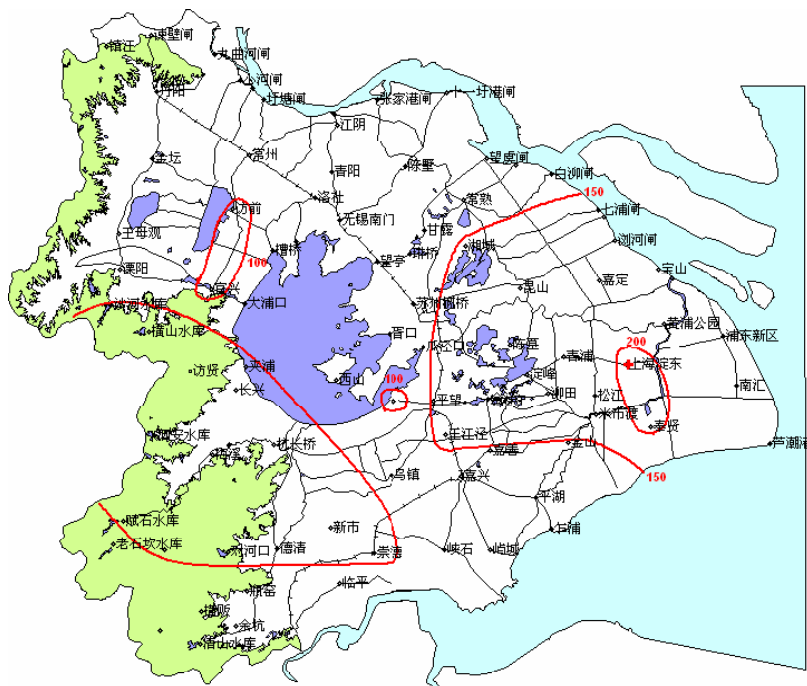


图1-2-16 2006年太湖流域汛后降雨量等值线图（单位：mm）

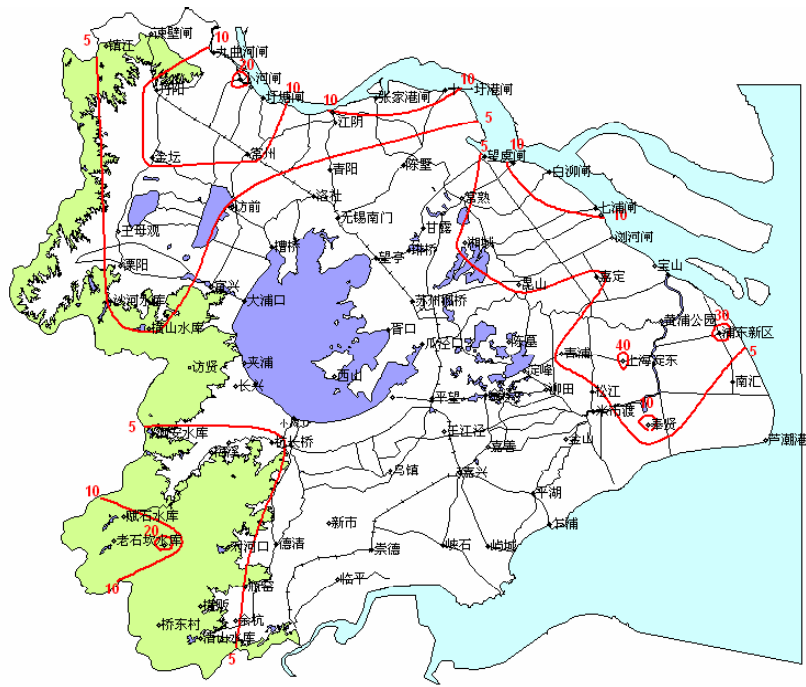


图1-2-17 2006年太湖流域10月份降雨量等值线图（单位：mm）

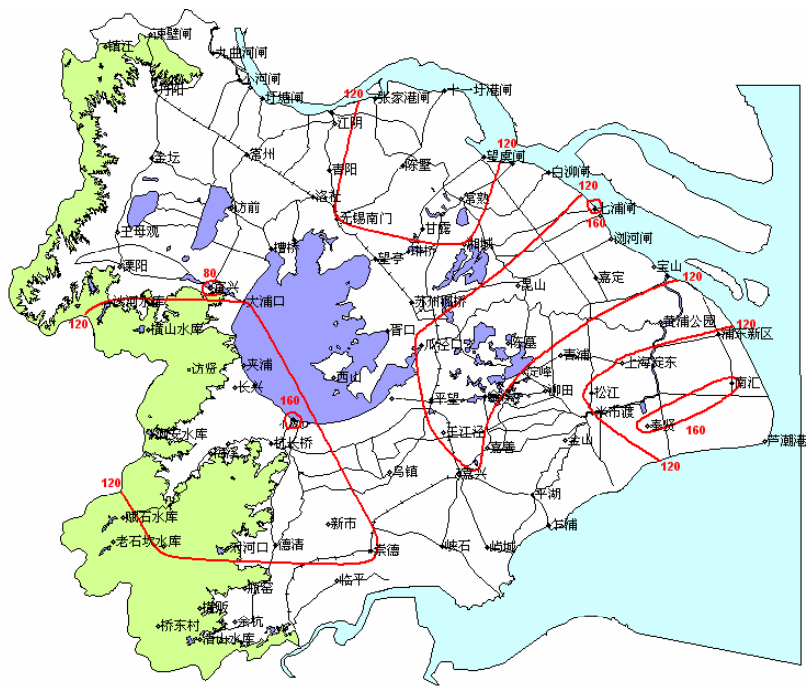


图1-2-18 2006年太湖流域11月份降雨量等值线图（单位：mm）

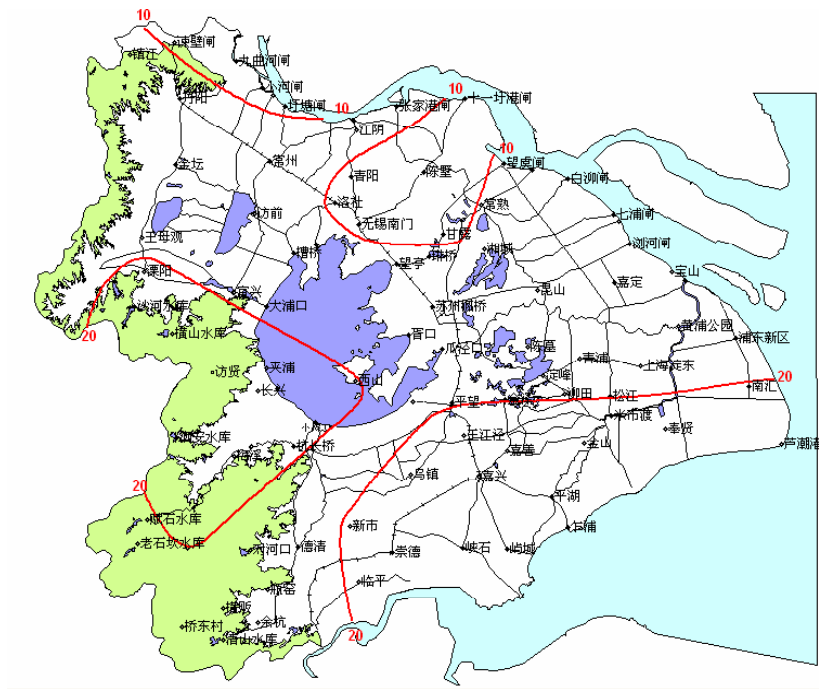


图1-2-19 2006年太湖流域12月份降雨量等值线图（单位：mm）

### 三、水情

#### (一) 太湖水位

##### 1、概述

2006年，太湖水位总体上较平稳。汛前，太湖水位有一个涨落过程；汛期，太湖水位前期较低，也较平稳，在3.05m上下波动，随后水位有一个上涨、回落和小幅再上涨过程；汛后，太湖水位逐渐回落，11月下旬至12月上旬水位又有一个小幅的上涨过程，年末水位回落。2006年，太湖水位年最高值3.47m，出现在7月27~28日；年最低值2.94m，出现在1月3日；年平均值3.15m。

与常年同期太湖水位相比（2006年太湖水位与2005年及常年同期水位比较图见图1-3-1），太湖水位总体上非汛期偏高0.01~0.33m，汛期偏低0.01~0.45m；年平均值、年最高值分别偏低0.19m、0.04m，年最低值与常年持平。

与2005年同期太湖水位相比，太湖水位总体上1上中旬、2月中下旬和8~11月偏低，其余月份偏高；年平均值、年最高值分别偏低0.01m和0.15m，年最低值偏高0.09m。

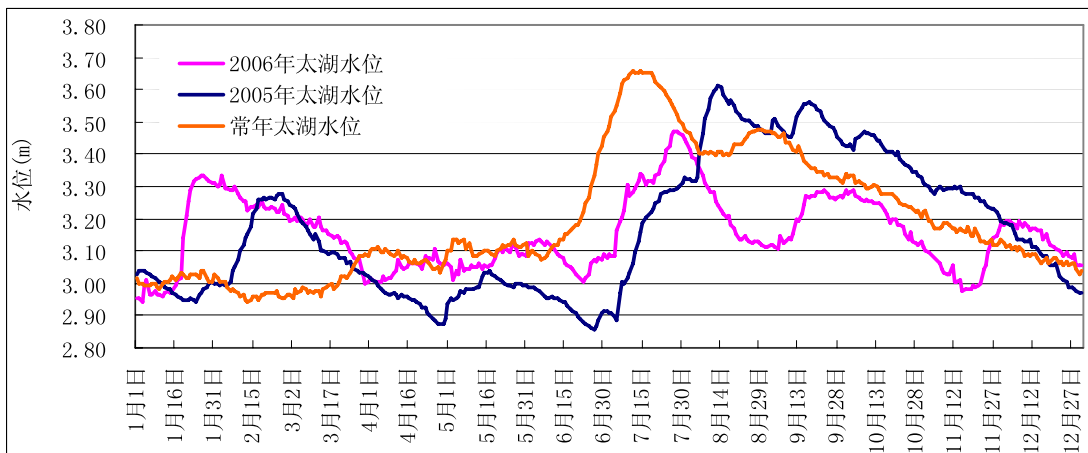


图1-3-1 2006年太湖水位与2005年及常年同期水位比较图



## 2、汛前

汛前，太湖水位有一个涨落的过程，平均值为3.14m，最高值为3.33m，出现在1月25日~27日以及2月3日，最低值为2.94m，出现在1月3日。

与常年同期太湖水位相比，汛前太湖水位平均值和最高值分别偏高0.12m和0.22m，最低值与常年持平。

与2005年同期太湖水位相比，汛前太湖水位平均值、最高值和最低值分别偏高0.09m、0.05m和0.07m。

## 3、汛期

汛期，太湖水位平均值3.18m，最高值3.47m，出现在7月27~28日，最低值3.00m，出现在6月22日。汛期5~6月份，太湖水位较低，在3.00~3.14m之间变动。

7月13日出梅后，受7月中下旬降雨影响，太湖水位逐渐上涨，至7月27日涨至汛期最高水位3.47m。8月上中旬，太湖流域高温少雨，太湖水位持续下降。受8月下旬引江济太引水入湖和局部暴雨影响，8月下旬和9月上旬太湖水位停止下降，水位平稳维持在3.10~3.20m之间，9月后半个月降雨量较少，但受引江济太引水入湖影响，太湖水位基本维持在3.28m左右。

与常年同期太湖水位相比，汛期太湖水位总体偏低，平均值、最高值和最低值分别偏低0.16m、0.19m和0.07m。

与2005年同期太湖水位相比，太湖水位5~7月份偏高，8~9月份偏低，平均值和最高值分别偏低0.03m和0.15m，最低值偏高0.15m。

## 4、梅雨期

梅雨期太湖平均水位总体上呈上涨趋势，但比常年同期水位偏低0.05~0.45m。梅雨前期，流域基本无雨，太湖水位有所下降，至6月22日8时，太湖水位降到梅雨期最低3.00m。受降雨影响，太湖水位

23日开始上涨，7月9日8时涨至梅雨期最高水位3.31m，比前日8时涨0.09m，涨幅最大。

## 5、台风期

2006年，太湖流域受台风影响较小，在台风影响期间太湖水位每天变幅在0.01~0.02m之间，仅在“格美”台风影响期间，7月26日8时水位较前日8时水位上涨0.04m。

## 6、汛后

汛后前期流域降雨量异常偏少，10月份仅占常年同期的10.4%，太湖水位呈直线下降趋势。11月流域降雨量丰沛，降雨量较常年偏多30.6%，水位逐渐上涨。12月份降雨偏少，太湖水位又逐渐下降。汛后太湖水位平均值3.13m，最高水位3.29m，出现在10月1日，最低值2.98m，出现在11月15~18日。

与常年同期太湖水位相比，汛后太湖水位10~11月偏低，12月偏高，平均值、最高值和最低值分别偏低0.04m、0.05m和0.05m。

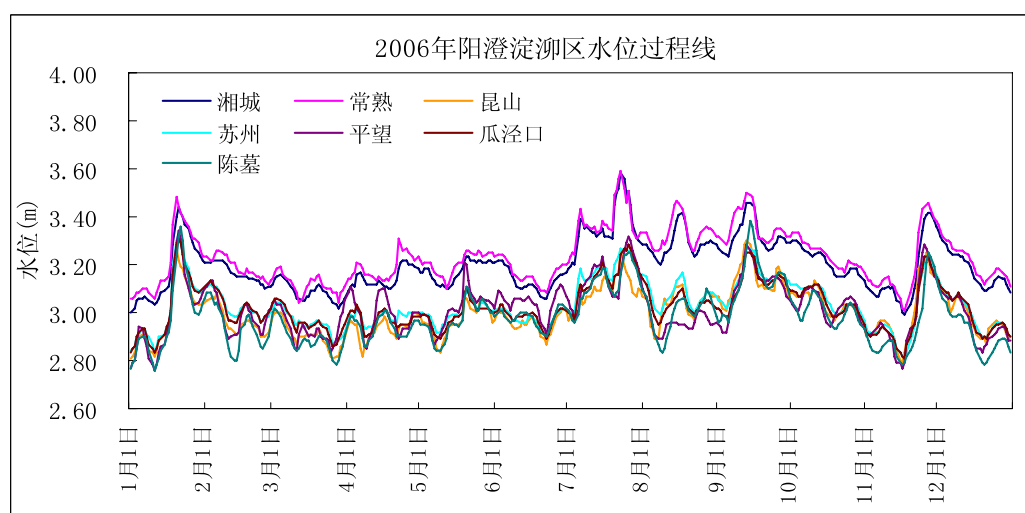
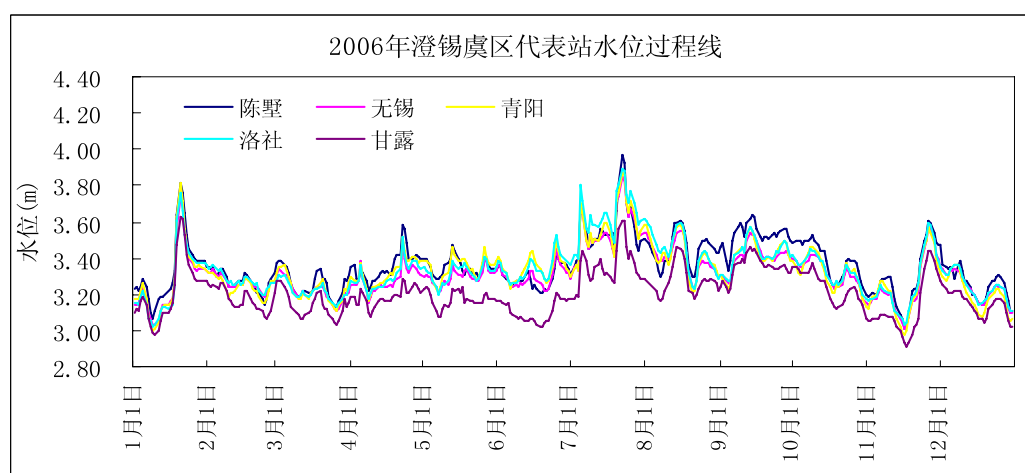
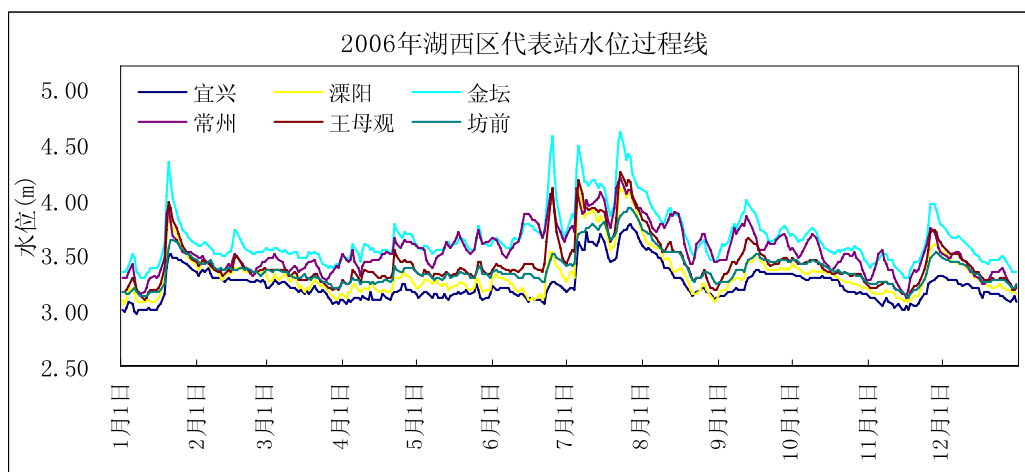
与2005年同期太湖水位相比，汛后太湖水位也是10~11月偏低，12月偏高，平均值和最高值分别偏低0.12m和0.18m，最低值偏高0.01m。

## （二）地区河网水位

### 1、概述

2006年，太湖地区河网水位变化趋势总体上与太湖水位相似，1月份和7月份河网水位有一个上涨过程。湖西区和武澄锡虞区大部分代表站的最高水位基本上出现在7月23日前后，阳澄淀泖区、杭嘉湖区和浙西区最高水位基本上出现在1月20日前后。地区河网水位最低值总体上出现在1月初或者11月16日前后。（各分区代表站水位过程线图见图1-3-2）

与2005年同期水位相比（2006年与2005年河网主要代表站水位比较图见图1-3-3），地区河网水位年最高值总体上偏低；年最低值均偏高；年平均值湖西区 and 浙西区偏低，其余各分区偏高。



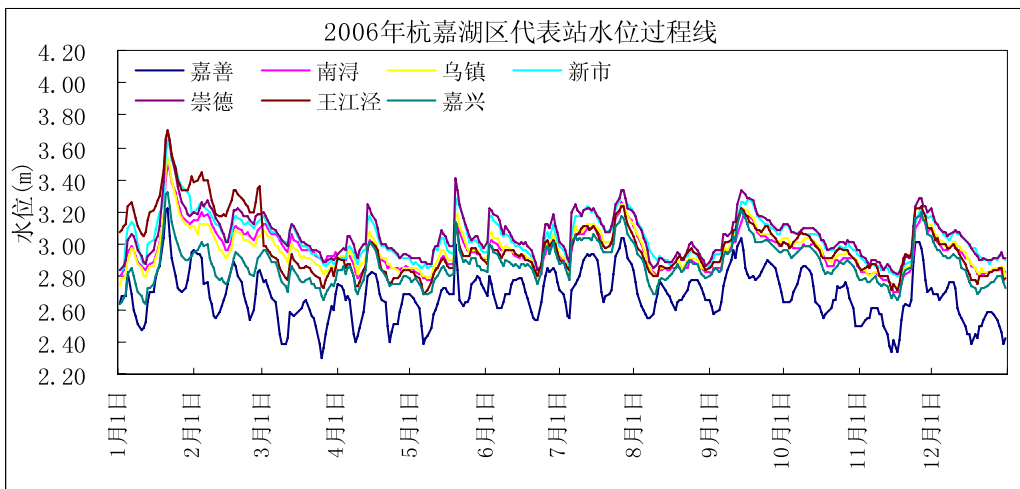
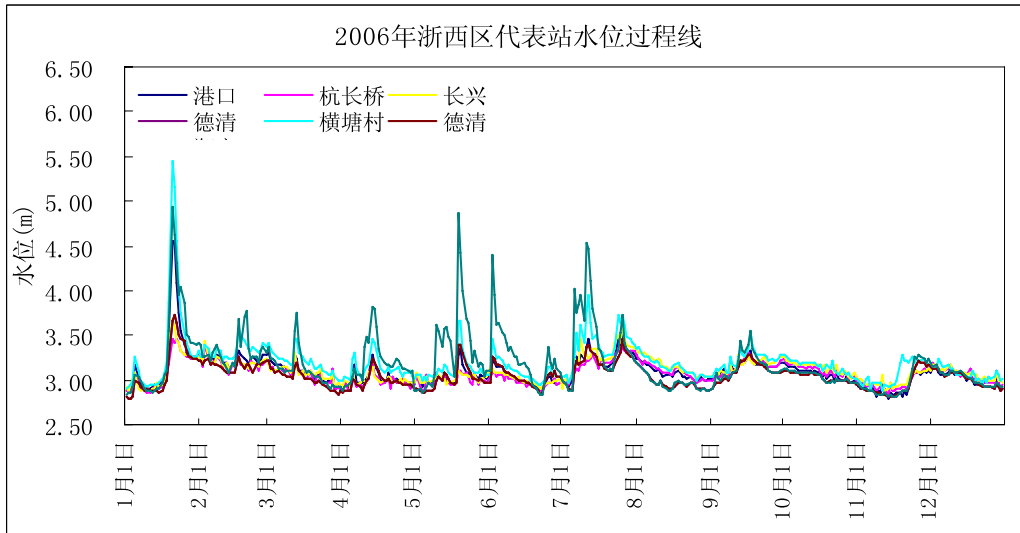


图1-3-2 各分区代表站水位过程线图

## 2、汛前

汛前，受1月中旬和2月中下旬降雨影响，地区河网水位有一个上涨过程，水位较高，随后水位逐渐下降。

汛前受降雨影响，部分地区河网水位超警，其中武澄锡虞区的无锡南门站1月20日和21日8时水位分别超警0.15m和0.10m，甘露站1月20日~22日8时水位分别超警0.13m、0.12m和0.03m；杭嘉湖区嘉兴站1月20日和21日8时水位分别超警0.01m和0.02m，南浔站1月21日和22日8时水位分别超警0.09m和0.06m，崇德站1月20日~22日8时水位分

别超警0.05m、0.11m和0.04m，汛前王江泾站8时水位共有54天超警，超警值0.01~0.61m之间。

与2005年同期水位相比，汛前地区河网水位总体偏高。

### 3、汛期

汛期，前期地区河网水位较低，中期水位逐渐上涨，后期水位逐渐回落。

汛期部分地区河网水位超警，其中武澄锡虞区无锡南门站超警10天，超警值0.03~0.26m之间，甘露站7月21日~23日分别超警0.06m、0.11m和0.11m，陈墅7月22日~23日分别超警0.07m和0.03m；阳澄淀泖区湘城站7月22日~24日和26日超警0.01m~0.08m之间，常熟站7月21日~24日和26日超警0.01m~0.09m之间；杭嘉湖区王江泾站共有19天超警，超警值0.01m~0.14m之间。

与2005年同期水位相比，汛期地区河网水位最高值偏低；最低值总体上偏高；平均值除杭嘉湖区略偏高外，其余分区总体上偏低。

### 4、汛后

汛后，地区河网水位逐渐下降，11月下旬受降雨影响，河网水位有一上涨过程，随后水位逐渐回落。

与2005年同期水位相比，汛后地区河网水位最高值和平均值总体上偏低；最低值湖西区、阳澄淀泖区和杭嘉湖区偏高外，其余分区偏低。



图1-3-3 2006年与2005年河网主要代表站水位比较图

### （三）潮位

2006年，沿江沿海潮位都不高，杭州湾沿海各主要潮位站潮情相对平稳，并未出现达历年极值的情况。

就黄浦江而言，河口吴淞水文站和市区黄浦公园站年最高潮位均没有超过警戒水位，上游米市渡站平超警戒水位的潮数有14次。黄浦江干流最高潮位发生在7月和9月，吴淞站年最高潮位发生在7月15日，最高潮位达到5.05m，低于警戒水位0.01m；黄浦公园和米市渡最高潮位发生在9月10日，黄浦公园站高潮位4.80m，也低于警戒水位0.01m；米市渡站高潮位3.96m，超警戒水位0.20 m。

杭州湾沿海情况：盐官站9月10日3时00分出现年最高潮位8.05m，7月5日6时17分出现年最低潮位2.50m；澉浦站7月14日3时07分出现年最高潮位7.05m，11月8日10时20分出现年最低潮位-1.60m；乍浦站7月15日3时25分出现年最高潮位6.32m，11月8日9时18分出现年最低潮位-1.44m。

## 四、水量

### （一）流域河网、太湖调蓄量和大型水库蓄水量

2006年，太湖流域（河网、太湖和7座大型水库）蓄水量年末较年初增加1.98亿 $m^3$ ，汛初较年初增加5.43亿 $m^3$ ，汛末较汛初增加7.45亿 $m^3$ ，年末较汛末减少10.90亿 $m^3$ 。

其中，太湖蓄水量年末较年初增加2.13亿 $m^3$ ，汛初较年初增加2.36亿 $m^3$ ，汛末较汛初增加5.41亿 $m^3$ ，年末较汛末减少5.64亿 $m^3$ 。

太湖流域河网湖泊（太湖）蓄水量年末较年初增加2.17亿 $m^3$ ，汛初较年初增加4.92亿 $m^3$ ，汛末较汛初增加7.95亿 $m^3$ ，年末较汛末减少10.70亿 $m^3$ 。

太湖流域7座大型水库年初蓄水量2.73亿 $m^3$ ，年末蓄水量2.54亿 $m^3$ ，年末较年初减少0.19亿 $m^3$ ，汛初较年初增加0.51亿 $m^3$ ，汛末较汛初减少0.50亿 $m^3$ ，年末较汛末减少0.20亿 $m^3$ 。与2005年同期相比（详见图1-4-1），水库蓄水量年初和汛初偏多，汛末和年末偏少。

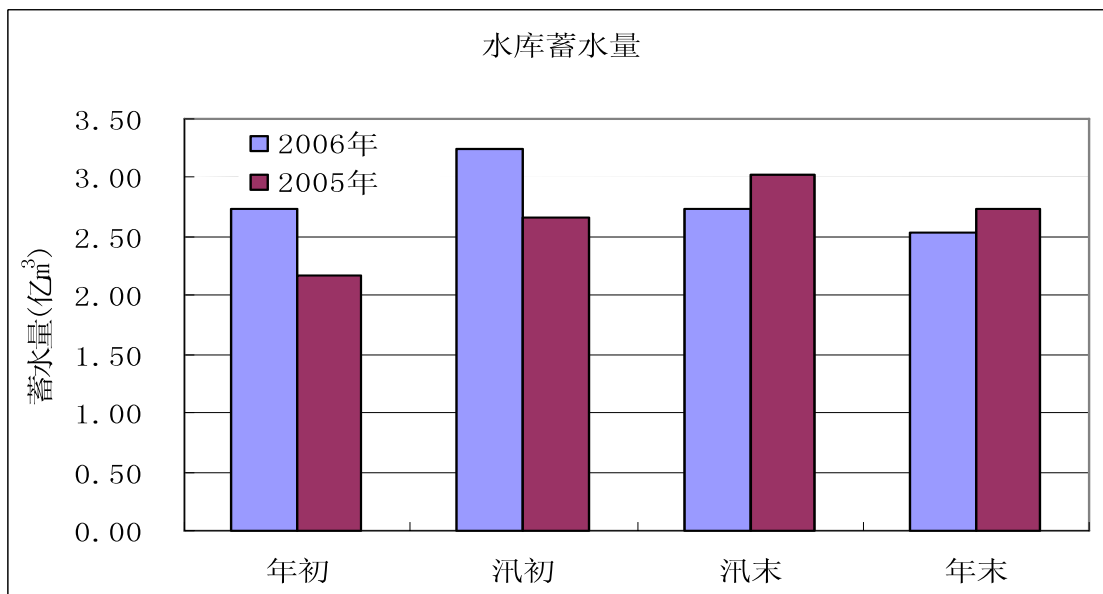


图1-4-1 2006年7座大型水库蓄水量与2005年比较图



## (二) 流域引排水量

### 1、沿江主要闸引排水量

选取沿江14个闸的资料进行引排水量分析，各分区代表闸见表1-4-1，湖西区圩塘闸没有水文资料，根据以往实测资料分析，一般以魏村闸的70%进行折算处理。

表1-4-8 太湖流域江苏片沿江各分区代表闸一览表

分区	闸名	分区	闸名	分区	闸名
湖西区	谏壁闸	武澄锡区	定波闸	阳澄区	浒浦闸
	九曲河		十一圩		白茆闸
	小河闸		张家港		七浦闸
	魏村闸	常熟枢纽	望虞闸		杨林闸
	圩塘闸		浏河闸		

#### (1) 沿江总引排水量

2006年沿江总引水量为49.5亿 $m^3$ （包含常熟水利枢纽），比2005年51.28亿 $m^3$ 偏少3.47%，沿江总排水量为13.61亿 $m^3$ ，比2005年的20.35亿 $m^3$ 偏少33.1%。

沿江引排水量对比总的特点是引水量大于排水量。2006年与2005年一样，引水量主要发生在汛期，为32.37亿 $m^3$ ，但汛期中的梅雨期引水量很小，只有3.13亿 $m^3$ ，汛前、汛后占一定比例，2006年各时段引水量与2005年接近，汛前和汛期2006年略小于2005年；2006年排水量也主要发生在汛期，为10.24亿 $m^3$ ，而梅雨期和汛后排水量较小，分别只有1.74和1.71亿 $m^3$ 。2006年排水量汛前、汛期都小于2005年。（2006年及2005年沿江各时段引水量及排水量对比图见图1-4-2）

## (2) 各分区引排水量对比

2006年湖西区引水量最多，达19.91亿 $m^3$ ，为各区之首，而排水量最多的是阳澄区为9.30亿 $m^3$ ，武澄锡区相对较小，引排水量分别为4.56和1.84亿 $m^3$ 。而2005年引水量最多同样是湖西区，排水量最多的与2006年一样，同样是阳澄区为9.64亿 $m^3$ 。

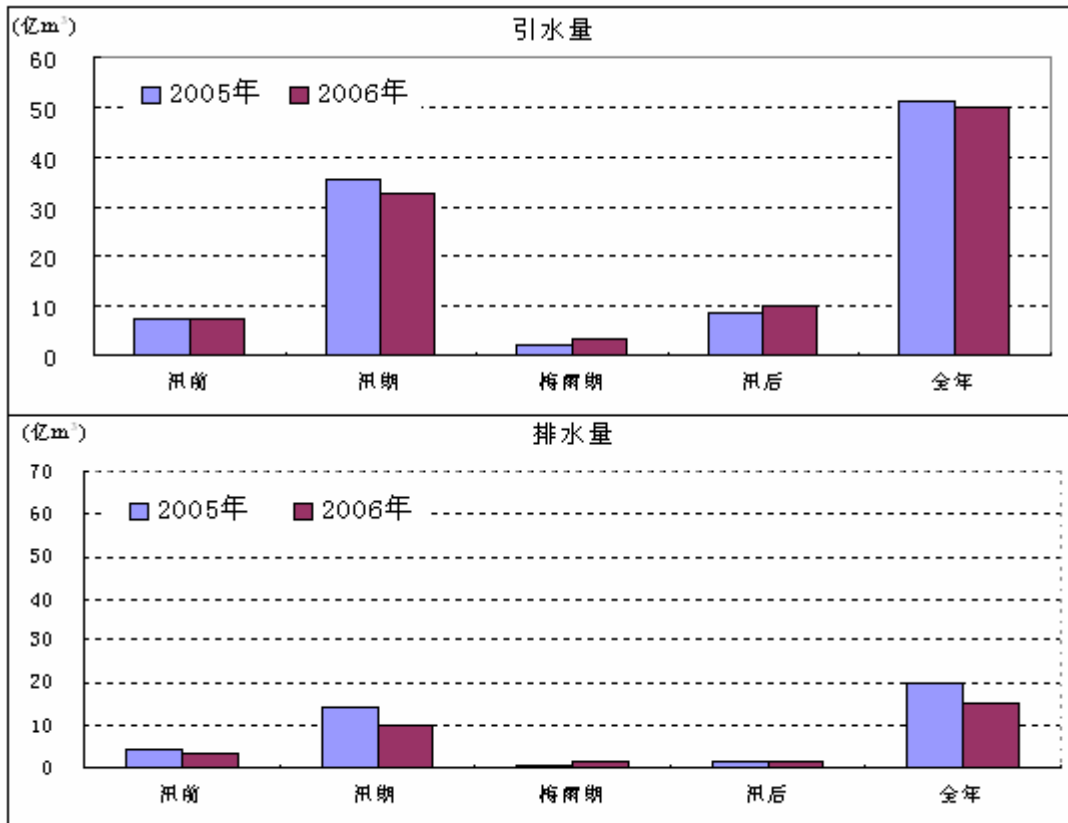


图1-4-2 2006年及2005年沿江各时段引水量及排水量对比图

## 2、杭嘉湖南排水量

2006年全年，杭嘉湖南排水量1.97亿 $m^3$ ，比2005年全年排水量4.82亿 $m^3$ 少排2.85亿 $m^3$ ；汛前排水量0.88亿 $m^3$ ，比2005年汛前排水量少排1.07亿 $m^3$ ；汛期排水量1.08亿 $m^3$ ，比2005年汛期排水量2.60少排1.52亿 $m^3$ ；汛后未排水，比2005年汛后排水量少排0.26亿 $m^3$ ；梅雨期未排水。（2006年逐月杭嘉湖南排水量过程详见图1-4-3）

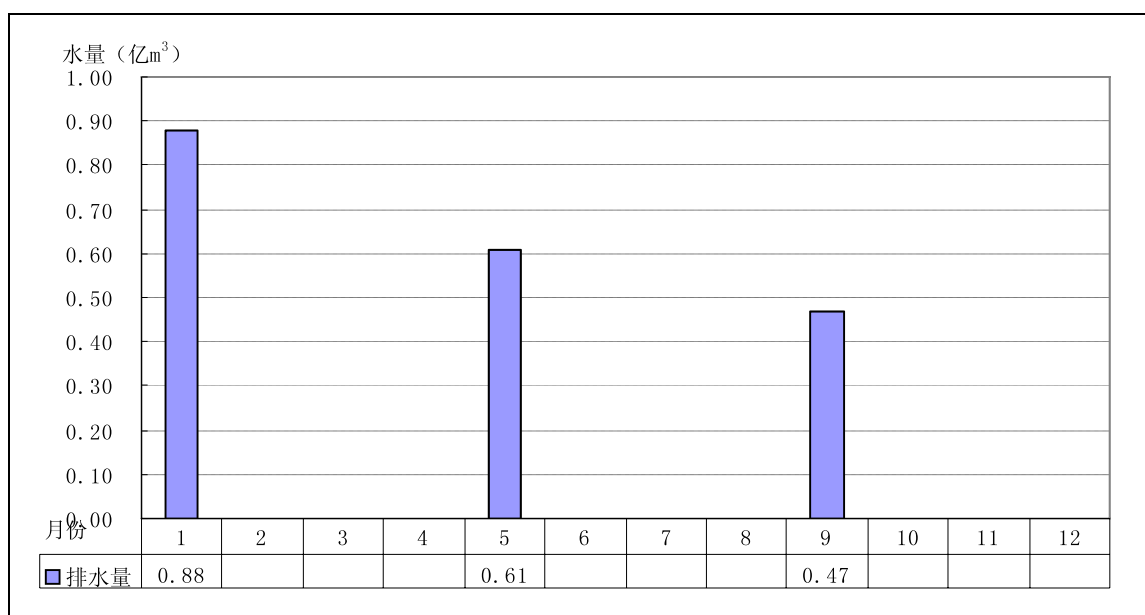


图1-4-3 2006年逐月杭嘉湖南排水量过程图

## 3、黄浦江净泄水量

2006年黄浦江松浦大桥年净泄水量120.42亿 $m^3$ ，较常年同期增加泄量13.0%，其中汛前松浦大桥净泄水量50.32亿 $m^3$ ，较常年同期增加泄量40.3%；汛期松浦大桥净泄水量42.06亿 $m^3$ ，较常年同期增加泄量2.2%；汛后松浦大桥净泄水量28.05亿 $m^3$ ，较常年同期减少泄量5.2%。（2006年松浦大桥净泄水量及与常年比较图详见图1-4-4）

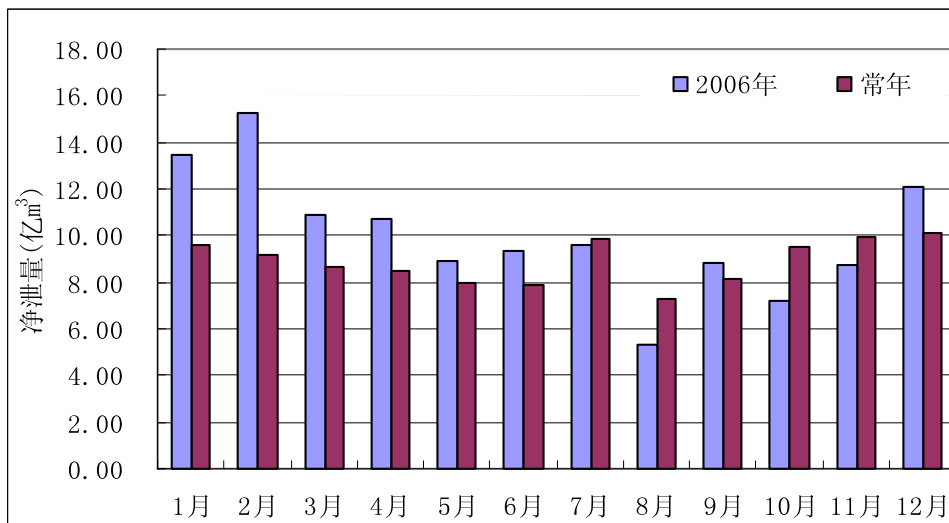


图1-4-4 2006年松浦大桥净泄水量及与常年比较图

### (三) 环太湖出入湖水量

#### 1、概述

2006年，环太湖入湖水量73.84亿m<sup>3</sup>，较2005年减少5.28亿m<sup>3</sup>；出湖水量73.07亿m<sup>3</sup>，较2005年减少1.62亿m<sup>3</sup>。（2006年环太湖各分区出入湖比例图详见图1-4-5）

全年环湖入湖水量中，浙西及杭嘉湖区入湖水量13.88亿m<sup>3</sup>，占年入湖水量的18.78%；湖西及武澄锡虞区入湖水量58.19亿m<sup>3</sup>，占年入湖总量的78.81%，其中通过望亭立交入湖水量为6.17亿m<sup>3</sup>，占年入湖水量的8.36%；阳澄淀泖区入湖水量1.78亿m<sup>3</sup>，占年入湖水量的2.41%。

全年环湖出湖水量中，浙西及杭嘉湖区出湖水量27.37亿m<sup>3</sup>，占年出湖水量的37.46%；湖西及武澄锡虞区出湖水量6.84亿m<sup>3</sup>，占年出湖总量的9.36%；阳澄淀泖区出湖水量38.86亿m<sup>3</sup>，占年出湖水量的53.18%，其中通过太浦闸出湖水量为18.23亿m<sup>3</sup>，占年出湖总量的24.95%。

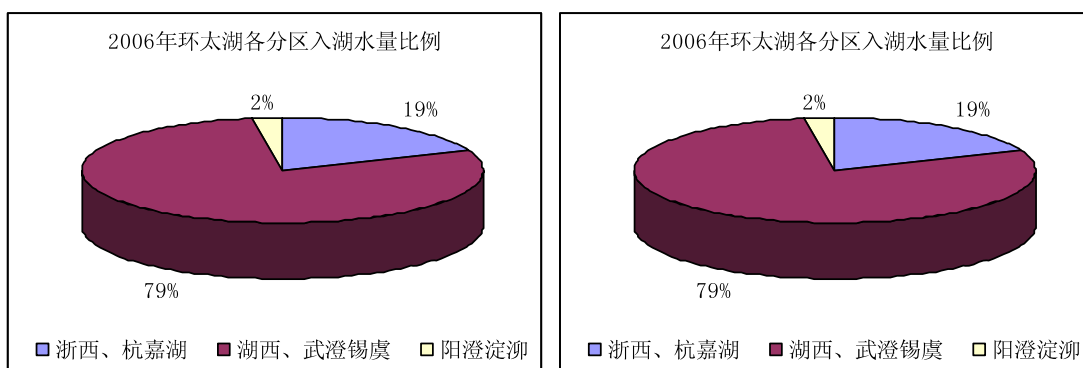


图1-4-5 2006年环太湖各分区出入湖水量比例图

## 2、汛前

2006年汛前（1~4月），环太湖总入湖水量为21.78亿 $m^3$ ，较2005年增加4.4亿 $m^3$ ，环太湖总出湖水量为25.13亿 $m^3$ ，较2005年增加2.08亿 $m^3$ 。（汛前环太湖各分区出入湖比例图详见图1-4-6）

汛前环太湖入湖水量中，浙西及杭嘉湖区入湖水量6.36亿 $m^3$ ，占汛前入湖水量29.20%；湖西及武澄锡虞区入湖水量14.90亿 $m^3$ ，占汛前入湖水量68.41%；阳澄淀泖区入湖水量0.52亿 $m^3$ ，占汛前入湖水量2.39%。

汛前环太湖出湖水量中，浙西及杭嘉湖区出湖水量7.17亿 $m^3$ ，占汛前出湖水量28.54%；湖西及武澄锡虞区出湖水量2.49亿 $m^3$ ，占汛前出湖水量9.91%；阳澄淀泖区出湖水量15.46亿 $m^3$ ，占汛前出湖水量61.54%。

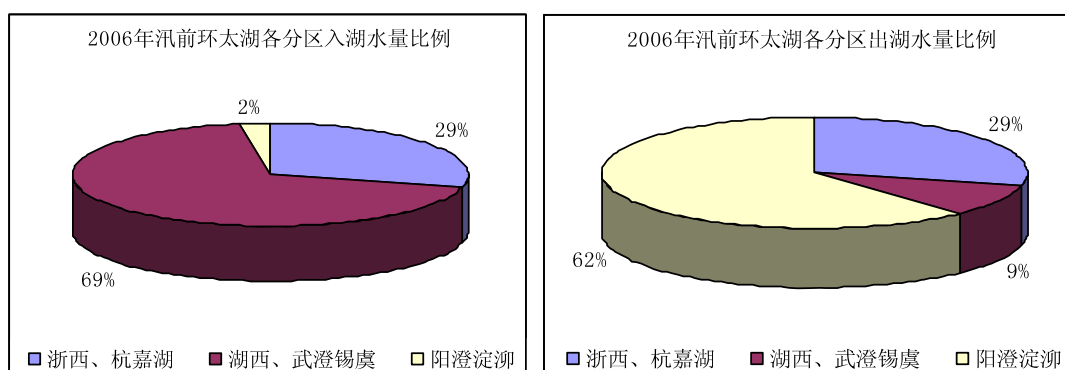


图1-4-6 2006年汛前环太湖各分区出入湖水量比例图

## 3、汛期

2006年汛期(5~9月),环太湖总入湖水量36.44亿 $m^3$ ,总出湖水量28.21亿 $m^3$ 。(2006年汛期环太湖各分区出入湖水量比例图见图1-4-7)

汛期环湖入湖水量中,浙西及杭嘉湖区入湖水量6.23亿 $m^3$ ,占汛期入湖水量的17.07%;湖西及武澄锡虞区入湖水量29.37亿 $m^3$ ,占汛期入湖总量的80.56%,其中通过望亭立交入湖水量为4.71亿 $m^3$ ;阳澄淀泖区入湖水量0.86亿 $m^3$ ,占汛期入湖水量的2.37%。

汛期环湖出湖水量中,浙西及杭嘉湖区出湖水量11.84亿 $m^3$ ,占汛期出湖水量的41.97%;湖西及武澄锡虞区出湖水量2.86亿 $m^3$ ,占汛期出湖水量的10.13%,其中通过望亭立交出湖水量为2.26亿 $m^3$ ;阳澄淀泖区出湖水量13.51亿 $m^3$ ,占汛期出湖水量的47.90%,其中通过太浦闸出湖水量为7.64亿 $m^3$ ,占汛期出湖水量的27.08%。

汛期入湖流量最大值发生在7月9日,为723.08 $m^3/s$ ,汛期入湖平均流量275.81 $m^3/s$ 左右。出湖流量最大值发生在7月21日为381.30 $m^3/s$ ,汛期出湖平均流量213.40 $m^3/s$ 。

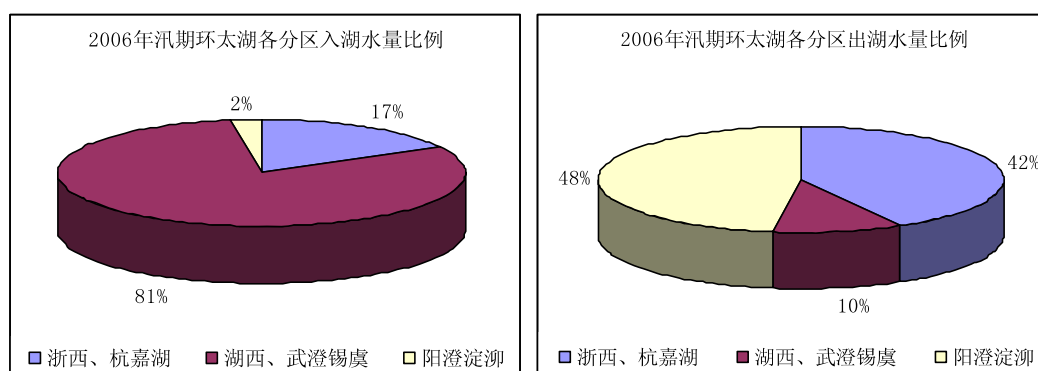


图1-4-7 2006年汛期环太湖各分区出入湖水量比例图

#### 4、梅雨期

梅雨期(6月13日~7月11日),环太湖入湖水量8.06亿 $m^3$ ,其中浙西及杭嘉湖区入湖水量1.46亿 $m^3$ ,湖西及武澄锡虞区入湖水量6.46亿 $m^3$ ,阳澄淀泖区入湖水量0.14亿 $m^3$ ;环太湖出湖水量4.35亿 $m^3$ ,其中浙西及杭嘉湖区

出湖水量1.20亿m<sup>3</sup>，湖西及武澄锡虞区出湖水量0.64亿m<sup>3</sup>，阳澄淀泖区出湖水量2.51亿m<sup>3</sup>。

## 5、汛后

2006年汛后（10~12月），环太湖总入湖水量15.60亿m<sup>3</sup>，较2005年增加0.33亿m<sup>3</sup>；环太湖总出湖水量19.73亿m<sup>3</sup>，较2005年减少0.91亿m<sup>3</sup>。（2006年汛后环太湖各分区出入湖水量比例图见图1-4-8）

汛后环太湖入湖水量中，浙西及杭嘉湖区入湖1.29亿m<sup>3</sup>，占汛后入湖水量8.30%；湖西及武澄锡虞区入湖水量13.91亿m<sup>3</sup>，占汛后入湖水量的89.17%；阳澄淀泖区入湖水量0.40亿m<sup>3</sup>，占汛后入湖水量2.53%。

汛后环太湖出湖水量中，浙西及杭嘉湖区出湖水量8.36亿m<sup>3</sup>，占汛后出湖水量42.37%；湖西及武澄锡虞区出湖水量1.49亿m<sup>3</sup>，占汛后出湖水量7.55%；阳澄淀泖区出湖水量9.88亿m<sup>3</sup>，占汛后出湖水量50.08%。

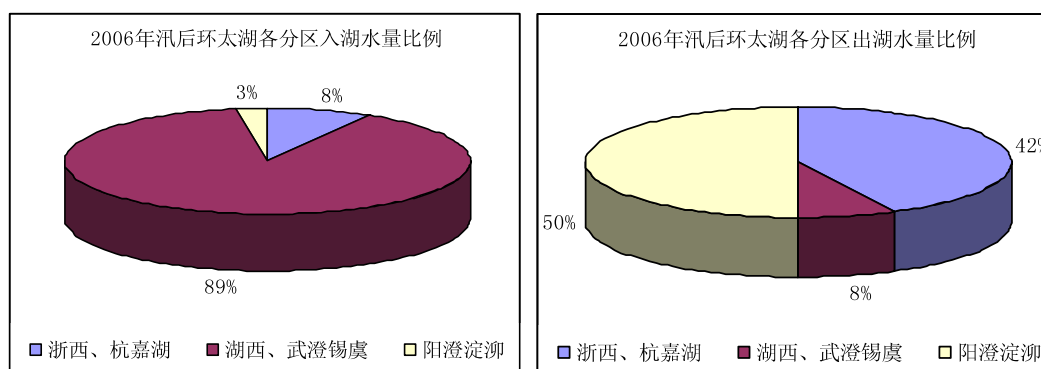


图1-4-8 2006年汛后环太湖各分区出入湖水量比例图

## 五、引江济太调水

### (一) 引江济太调水实施

2006年，太湖流域管理局在2005年扩大引江济太调水试验的基础上完善了工程调度方案，进一步统筹、整合流域与区域调度，加强沿江口门调度，扩大区域调水范围，保障供水安全，改善流域水生态环境。

2006年全年，望虞河常熟水利枢纽累计引水14.66亿 $m^3$ ，其中泵引9.11亿 $m^3$ ；望虞河望亭水利枢纽引水入湖6.17亿 $m^3$ ；太浦河太浦闸向下游供水18.34亿 $m^3$ ，其中增供水15.34亿 $m^3$ 。（三个直管枢纽引排水过程线图详见图1-5-1~图1-5-3）

2006年1月份以来，太湖流域管理局针对流域水雨情特点，进一步加强了“引江济太”水资源调度。特别是在2006年6月份上海合作组织峰会期间，太湖流域管理局认真研究流域近期天气形势和汛情发展，科学分析、风险决策，在确保流域防洪安全的前提下，精心组织太湖流域水资源调度工作，太浦闸从6月4日起逐步加大向下游地区的供水量，至6月9日加大至150 $m^3/s$ ，从6月4日至6月19日，共计向下游供水1.61亿 $m^3$ ，日均向下游供水1073万 $m^3$ ，有力的保障了“上海合作组织峰会”期间的供水安全。

入汛以后，太湖流域气温总体偏高，降雨偏少，由于持续的高温少雨，加上流域用水量剧增，太湖及地区河网水位不断下降，位于太湖的部分饮用水水源地水质恶化，小湾里水厂取水口水质为劣于V类，贡湖水厂为V类。为改善流域水环境，保障流域供水安全，8月8日，常熟枢纽开闸引水，8月18日望亭立交监测断面水质 $COD_{Mn}$ 、 $NH_3-N$ 、TP等主要指标达到III类，望亭水利枢纽2006年首次开闸引水入太湖，为确保引水量，8月21日，常熟枢纽开泵引水。8月18日至10月15日引水入湖期间，常熟水利枢纽累计引水9.33亿 $m^3$ ，望亭水利枢纽引水入湖6.17亿 $m^3$ ，占常熟水利枢纽同期引水量的66.1%，太浦闸向下游供水2.77亿 $m^3$ ；同时，江苏省沿江13个闸进行沿江引



水，扩大了引江济太的引水量，为进一步改善流域水环境起到了积极作用。通过引江济太调水，稳定了太湖水位，保障了流域供水安全。

按照引江济太总体安排，2006年3月22日至4月5日，太湖流域管理局组织开展了太浦河不同下泄水量对下游及黄浦江取水口水质影响试验研究，试验分三个阶段，分别为关闸、闸供和泵供阶段。3月17日开始太浦闸关闭，至3月22日太浦闸重新开启向下游地区供水，供水流量从 $50\text{ m}^3/\text{s}$ 逐步加大至 $300\text{ m}^3/\text{s}$ 。3月29日由于太浦闸供水能力下降，于当天16时启动太浦河泵站运行，同时关闭太浦闸，至4月4日16时关闭泵站转为常态调度，调水试验结束。从3月22日8时至4月5日8时太湖通过太浦闸和太浦河泵站共计向下游供水 $2.65\text{ 亿m}^3$ ，通过太浦河练塘断面进入上海的水量为 $2.08\text{ 亿m}^3$ 。随着太浦闸供水量的增加，黄浦江上游三支中夏字圩的来水比例逐渐增加，从50%增加到60%左右，最大达到69%；泖港来水比例逐渐减少；三角渡来水比例变化不大，基本在30~35%。此外，练塘断面占三支来水比例也不断增大。

## （二）引江济太调水效果

望虞河1~7月水质较差，基本为V类~劣于V类，8月份望虞河常熟枢纽开闸引水以来，望虞河干流水质逐步改善，为立交开闸入湖提供了水质条件，8月18日望亭立交监测断面水质 $\text{COD}_{\text{Mn}}$ 、TP等调度指标达到III类， $\text{NH}_3\text{-N}$ 等调度参考指标也基本接近III类，望亭立交开闸引水入太湖。8月21日常熟枢纽开启泵站加大引水后，望虞河干流水质波动逐渐减小，8月23日至8月31日，望虞河干流水质 $\text{COD}_{\text{Mn}}$ 总体保持在II~III类，TP保持在III类，但由于张家港等西岸支流污水的汇入， $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度仍然不稳定。9月6日后，立交闸下断面稳定在III类水标准，太浦河出湖水质各项指标均达到III类水质标准。

望虞河东岸支流水质在望虞河泵引期间有明显改善， $\text{COD}_{\text{Mn}}$ 、TP和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等主要水质指标总体稳定在II~III类。太湖饮用水源地由于水体流动加快，叶绿素浓度明显下降。

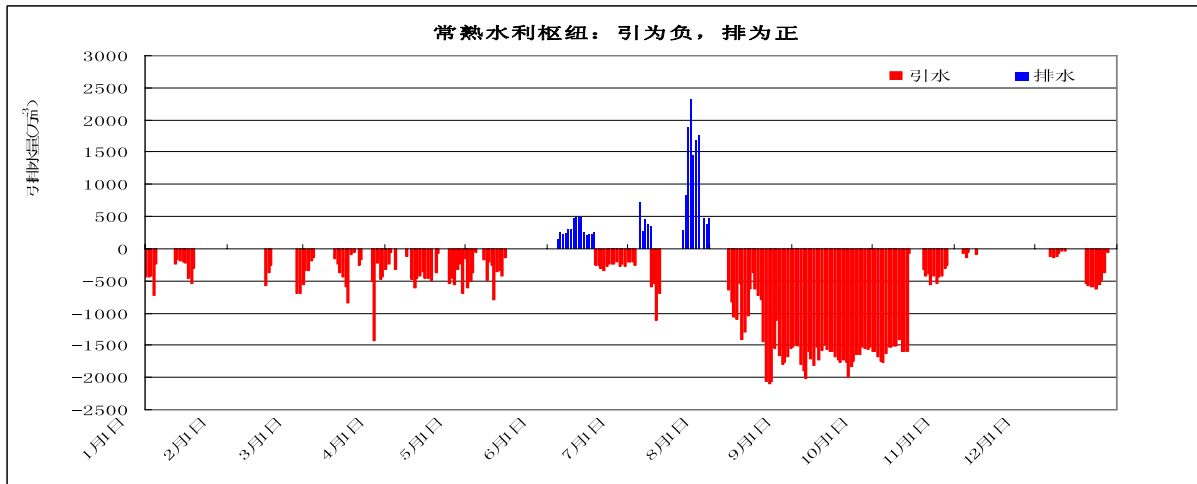


图1-5-1 2006年望虞河常熟水利枢纽引排水过程线图

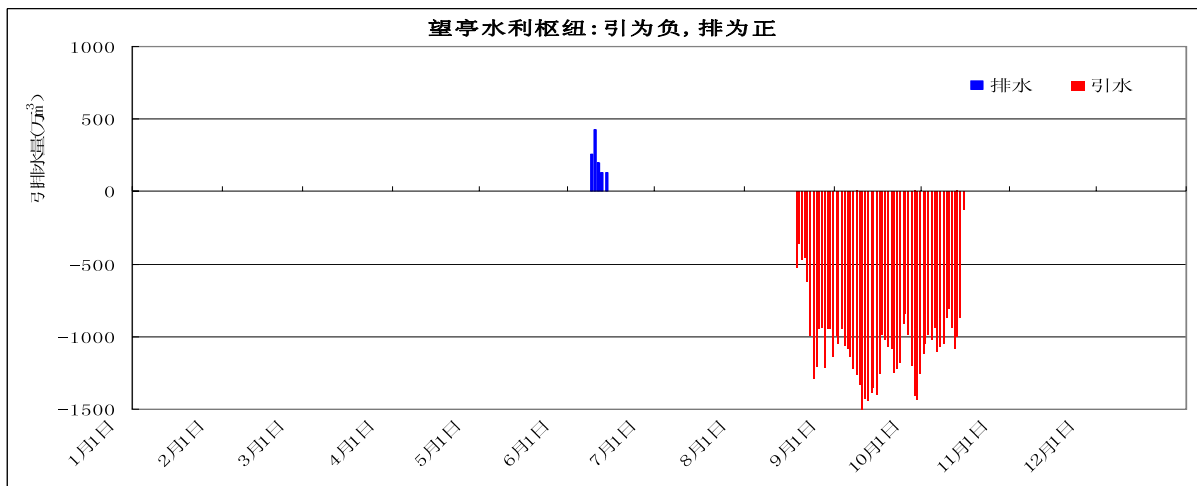


图1-5-2 2006年望虞河望亭水利枢纽引排水过程线图

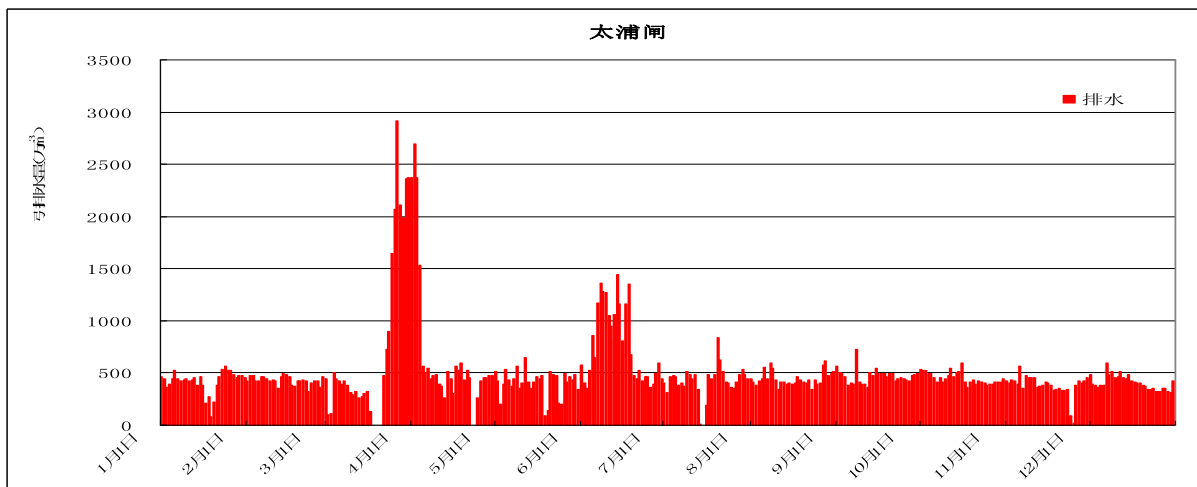


图1-5-3 2006年太浦河太浦闸排水过程线图

## 六、水文情报预报及效益

### （一）水文情报预报

#### 1、太湖流域管理局水文处水文情报预报工作

##### （1）水文情报

为做好2006年太湖流域片防汛、防台、抗旱以及水资源调度工作，太湖流域管理局水文处及时下达报汛任务，合理调整报汛站点，汛前向流域片的江苏、浙江、上海、福建及安徽等水文部门以及太湖流域管理局水文水资源监测局、长江委长江口水文水资源监测局等6家单位委托开展全年报汛任务，将报汛站点由2005年的140个增加到281个，其中182个站点报汛任务由汛期增加到全年。

2006年是水利部正式颁布实施新的《水情信息编码标准》的第一年，是40多年来我国水情报汛方式的一次重大改革。太湖流域管理局水文处及时启用新报汛站码，确保报汛工作顺利进行。汛前，按照水利部水文局要求，对281个流域报汛测站编码全面实施从5位改成8位。经过太湖流域管理局以及江苏、浙江、上海、福建、安徽等水文部门的共同努力，顺利实现了新老编码标准的平稳过渡，确保了流域防汛调度、引江济太水资源调度所需资料的及时性和准确性。

##### （2）水文预报

在2006年2月，根据国家气象局对2006年全国气候预测结果，太湖流域管理局水文处就作出了太湖流域2006年汛期继续偏旱的可能性较大，但不排除局部暴雨和台风暴雨给太湖流域造成短历时洪涝，预计太湖年最高水位在3.50~3.70m之间的预测。2006年汛情实况与预测较接近。

2006年全年太湖流域总体水情平稳，汛期主要受台风影响，非汛期引江济太水资源调度工作继续进行。2006年太湖流域洪水预报主要围绕防台

和水资源调度展开，全年太湖流域共开展水情预报11次，其中引江济太期间开展4次水情预测，防汛防台风期间开展7次洪水预报，为流域防台、水资源调度提供较好的决策依据。

太湖流域管理局组织开发的风暴潮与天文潮预报模型系统于2006年汛前通过验收，汛期投入使用。汛期中，对3号强台风“艾云尼”、4号热带风暴“碧利斯”、5号台风“格美”、8号超强台风“桑美”以及13号强台风“珊珊”影响期间长江口、杭州湾海域的台风增水过程进行了预报，尤其在超强台风“桑美”期间对其登陆前后进行了三次预报，为防汛防台会商提供了决策依据。在台风预测预报方面，太湖流域管理局还加强了与上海气象局、国家海洋局东海预报中心等单位的沟通和合作，取得了两家单位的大力支持。7月24日，台风“格美”登陆前，根据上海气象局提供的“格美”的最新动态，太湖流域管理局与上海市气象局共同会商防御“格美”。每次台风影响期间，国家海洋局东海预报中心的风暴潮预报成果均与我们共享，对流域防汛防台发挥了重要作用。

在流域防汛防台以及引江济太水资源调度期间，太湖流域管理局水文处根据气象信息、流域实时水情信息分析成果以及洪水预报成果，多次组织水情会商，为流域防汛、水资源调度提供决策依据。

## 2、上海市防汛信息中心水文情报预报工作

### (1) 水文情报

汛前，结合气象部门的长期天气预测，发布了“2006年汛期上海地区水情趋势长期预测”，供有关部门提供决策依据，并在上海市防汛信息服务网上发布。

汛期，继续及时认真负责做好水情报汛工作。6~9月，共接收并处理上海地区的水情报文约9000条；同时向水利部水文局、太湖流域管理局、江苏、浙江等有关防汛部门发送了约3000条报文；还接收处理来自太湖流域管理局、江苏、浙江和水利部长江水利委员会的报文约2500条。将接收

处理的报讯信息和整合的水文、海洋、海事、气象等信息以报表、曲线、地图等形式分栏目分类发布在上海市防汛信息服务网上和水务公共信息平台上，积极为防汛、抗台工作起到信息支撑和参谋作用。

6月上海地区进入汛期，继续做好防汛报讯工作，同时对上海地区影响较大的异常水情及时简要的总结分析；对每月的上海地区的水情也都做简要的总结分析，分析报告以水情通报的形式上报发送给相关单位，主要分析报告有“2006年春节期间黄浦江潮位预报”、“200601‘珍珠’台风水情概况”、“2006年1-6月上海地区水情概况”、“2006年上海地区梅雨概况”、“2006年7月上海地区水情概况”、“200601号潮位蓝色预警信号”，“信息中心密切关注‘桑美’台风、首次启用黄浦江潮位预警信号”、“2006年8月上海地区水情概况”、“2006年国庆期间黄浦江苏州河口潮位预测”、“2006年汛期上海地区水情总结”，这些分析报告同时发布在上海市防汛信息服务网上。

汛期，上海市防汛信息中心还继续利用手机短信的优势为全市防汛的相关部门人员主动服务，为他们提供天气、水情、潮位预报及防汛预警等信息，为上海防汛提供快捷的信息服务。

汛后，根据防汛发展的要求，继续按规定向水利部水文局、太湖流域管理局、江苏和浙江的防汛部门发送水情信息，同时接收处理来自对方的水情信息，信息服务由汛期转为全年。

## （2）潮位预报

汛期，黄浦江三站的潮位预报，一直是信息中心水情工作的重要部分。汛前，继续做好各预报站的天文潮计算和导入工作；继续加入最新的资料重新做好潮位预报方案的率定工作，以便汛期正式投入预报作业。从5月31日至9月30日，信息中心正式制作发布黄浦江潮位预报，每天预报人员根据天气形势、风速风向、气压、潮位实况等各种信息综合分析，上午、下午各制作一次黄浦江苏州河口、吴淞站和米市渡站三站的潮位预报，并通过上海人民广播电台向上海市公众发布；同时还在上海水务网、上海市防汛

信息服务网、168上海声讯台和防汛短信多方式多渠道向社会发布潮位预报信息。尤其在台风影响期间，全体预报人员根据预报规范，多方案进行预报，集体会商，科学制作潮位预报。整个汛期，共制作发布黄浦江三站潮位预报1400多潮次，潮位预报的精度都比较高。黄浦江苏州河口（黄浦公园站）以±0.25m作为误差标准，整个汛期潮位预报合格率达97%；吴淞站以±0.25m的误差标准，潮位预报合格率达97%；米市渡站以±0.15m的误差标准，潮位预报合格率也达94%，达水利部颁布的《水文情报预报规范》预报精度评定甲等。

8月10日，上海地区恰遇天文大潮汛，同时超强台风“桑美”渐渐逼近浙江沿海，综合分析预测8月11日凌晨黄浦江苏州河口的高潮位将超4.55m的警戒水位，首次正式对社会公众发布黄浦江潮位蓝色预警信号。

### 3、江苏省水文水资源勘测局水文情报工作

2006年江苏省水文局积极配合省防办的调度决策，为社会提供大量的实时水情信息，同时积极开展雨水情分析，为防汛抗旱、水资源管理调度提供依据。

(1) 在省局水情科指导下，全省共举办各种形式的培训班 43 期，参加培训人员近 2000 人次，为以新编码的正式报汛奠定了良好的基础。

(2) 紧紧抓住新编码试点工作的契机，积极完善适应新编码的水情信息传输处理系统。

(3) 报汛质量有了较大提高。据部水文局统计，在 8 时 30 分之前到达北京已达 95.17%，仅比第 2 名长委水文局低 0.71%，列全国水文系统第 3 名（去年第 5 名，前年第 11 名），错报率远远低于允许范围。汛期一共收发水情信息 60 万份，为各级防指提供了大量的决策数据。

(4) 跟踪雨水情发展趋势，不仅按常规编写了汛前、5~9 月、汛期、全年雨水情分析报告，而且根据局部地区降雨异常及干旱等情况，编写了多期特殊水情分析报告，共计 15 篇，信息服务质量比去年提高；据统计，

省局和各市局共做雨水情分析报告 143 期，并送交各级防办，为省市防指防汛决策提供决策依据，效益明显。

(5) 专项工作方面，完成了“基于《水情信息编码标准》的水情信息传输处理系统工程初步设计”报告。

## **(二) 情报预报效益**

2006年，太湖流域各省市水文部门在防汛抗旱、水资源管理、生态环境保护中，及时报送雨水情信息和进行水文预测预报工作，为防汛抗旱部门进行决策提供了及时、准确的科学依据，取得了较大的社会效益和经济效益。据统计，2006年太湖流域水文情报预报工作减灾效益约为1.809亿元。

## 第二篇 浙闽地区



## 一、概述

2006年，浙闽地区年平均降雨量北部比常年偏少，南部比常年偏多。浙江省年平均降雨量1421.6mm，比常年同期偏少11.4%，汛期（4月16日～10月15日）平均降雨量930.1mm，比常年同期偏少14.7%。福建省年平均雨量2017mm，较常年同期偏多28%，雨季始于4月22日，于6月19日左右结束。汛期暴雨过程频繁，出现大暴雨日数共有40天，有6场特大暴雨过程。

2006年浙闽地区发生了多次超警戒水位（危急水位）的大洪水。梅汛期，兰江发生了超警戒水位的洪水；台汛期，鳌江、瓯江、椒江、甬江发生了超警戒水位的洪水，其中鳌江南港灵溪站出现了历史第二高水位。福建省各江河水文（水位）站共发生超警戒以上洪水过程261站次，超危险以上64站次。6月上旬，闽江发生仅次于1998年的大洪水；竹岐水文站7日出现实测次大洪水；建溪支流松溪东游站发生了1954年设站以来最大洪水。霍童溪发生1957年有实测纪录以来最大洪水。

2006年钱塘江年来水量209.49亿 $m^3$ ，较常年同期偏少24.2%；2006年闽江竹岐控制站平均流量2130 $m^3/s$ ，较常年偏多27%。

2006年，浙闽地区42座大型水库总蓄水量较去年偏多。汛末（10月1日）浙闽地区42座大型水库总蓄水量251.89亿 $m^3$ ，比去年同期偏多2.25%，与汛初（5月1日）225.71亿 $m^3$ 相比，增加26.18亿 $m^3$ 。

2006年登陆或影响浙闽地区的台风响频繁、强度大、时间集中。对浙江省产生较大影响的台风有4个，其中1号台风“珍珠”是历史同期登陆点距浙闽地区最近、强度最强，对浙闽影响最为严重的早台风；登陆浙江省的8号超强台风“桑美”为建国以来登陆我国大陆强度最强的台风，对浙闽地区造成严重影响。

## 二、雨情

2006年，浙闽地区年平均降雨量北部比常年偏少，南部比常年偏多。浙江省年降雨量1421.6mm，较常年同期偏少11.4%；福建省年降雨量2017mm，较常年同期偏多28%。（2006年浙闽地区年降雨量等值线图详见图2-2-1）

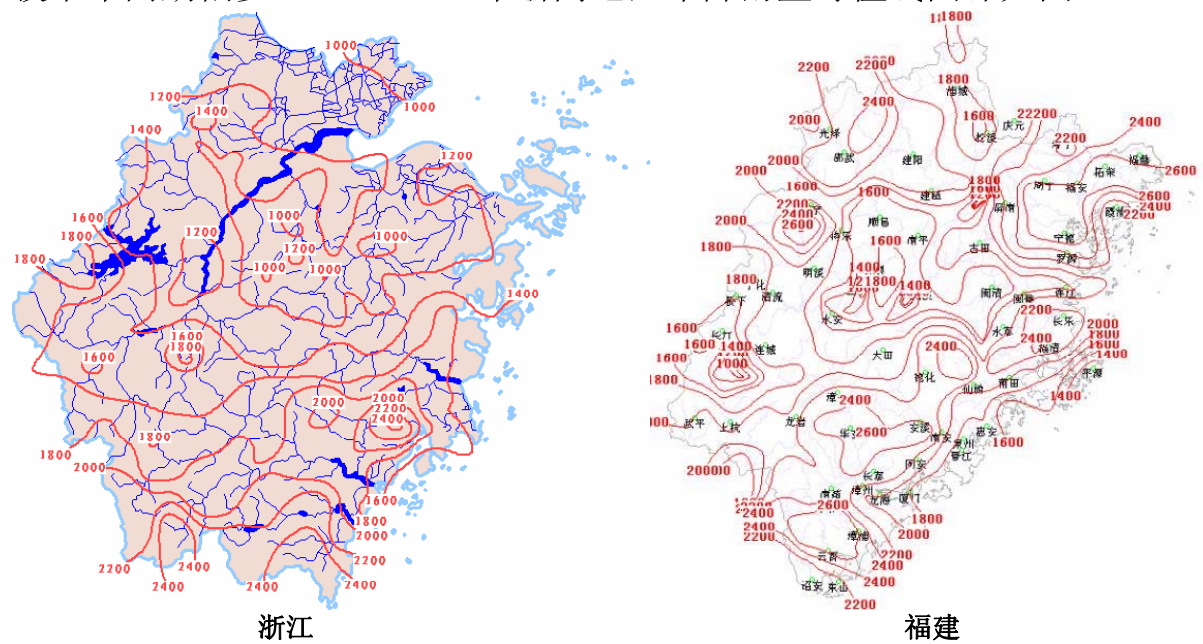


图2-2-1 2006年浙闽地区年降雨量等值线图

### （一）汛前降雨

2006年，浙江省汛前（1月1日~4月15日）降雨量361mm，与常年同期基本持平。衢江、新安江、瓯江上游、浦阳江下游、曹娥江下游的降雨量在400mm以上，以庆元举水533.4mm为浙江省最大值；瓯江和椒江下游、甬江局部的降雨量在300mm以下；其它地区大多在300~400mm之间。与常年同期相比，钱塘江下游偏多在20%以上，瓯江下游、飞云江下游、椒江中游局部偏少在20%以上，其他大部分地区距平在-20%~20%之间。

福建省汛前（1~3月）降雨量294mm，较常年同期偏少3%，比2005年同期偏少8%。（2006年浙闽地区汛前降雨量等值线图详见图2-2-2）

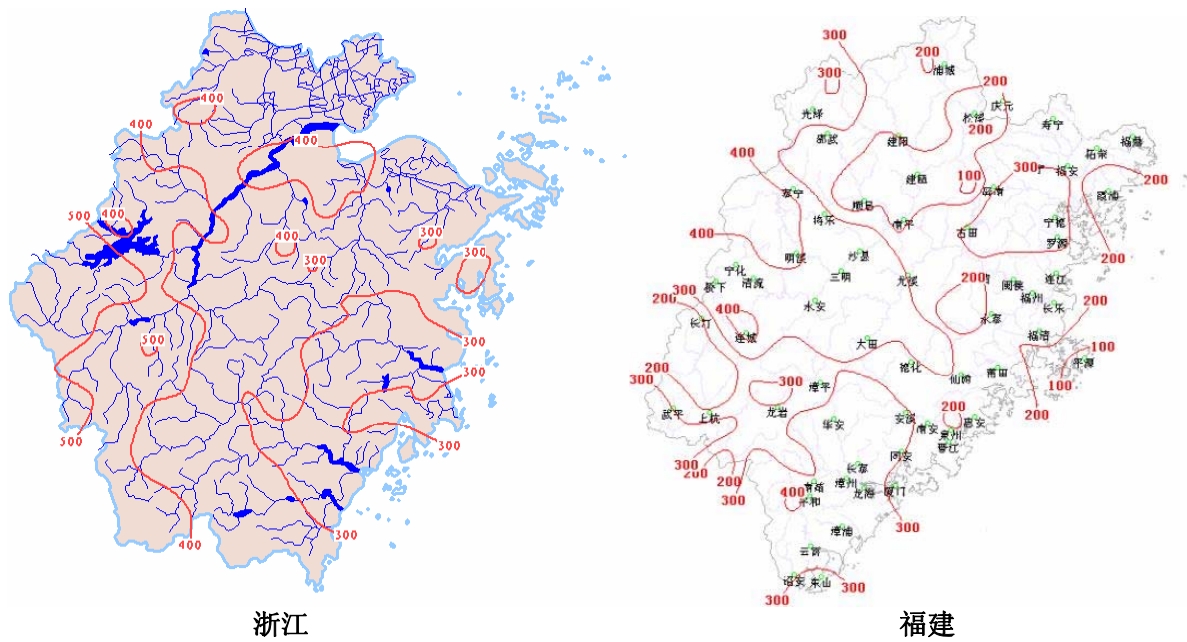


图2-2-2 2006年浙闽地区汛前降雨量等值线图

## (二) 汛期降雨

### 1、浙江省

2006年，浙江省汛期（4月16日～10月15日）降雨量930.1mm，比常年同期偏少10.1%。钱塘江上游江山港和乌溪江、新安江上游、椒江及其以南地区的降雨量在1000mm以上，高值中心位于鳌江和北雁荡山区，以苍南吴家园水库2108.5mm为浙江省最大值；浦阳江和曹娥江局部的降雨量在600mm以下；其他大部分地区在600～1000mm之间。

与常年同期相比，浙江省汛期鳌江大部、瓯江上游小溪偏多在30%以上，甬江支流奉化江、曹娥江上游、浦阳江中上游、新安江下游偏少在30%以上（局部地区在40%以上），其它地区距平在-30%～30%之间。

2006年，浙江省于6月13日入梅，6月18日出梅，梅雨期5天，平均梅雨量55.9mm，比常年同期（246.1mm）偏少77.3%，部分地区甚至出现“空梅”现象。2006年浙江省平均梅雨量值列居历年倒数第三，仅次于1958年和1981年。（2006年浙江梅雨期降雨量等值线图见图2-2-3）

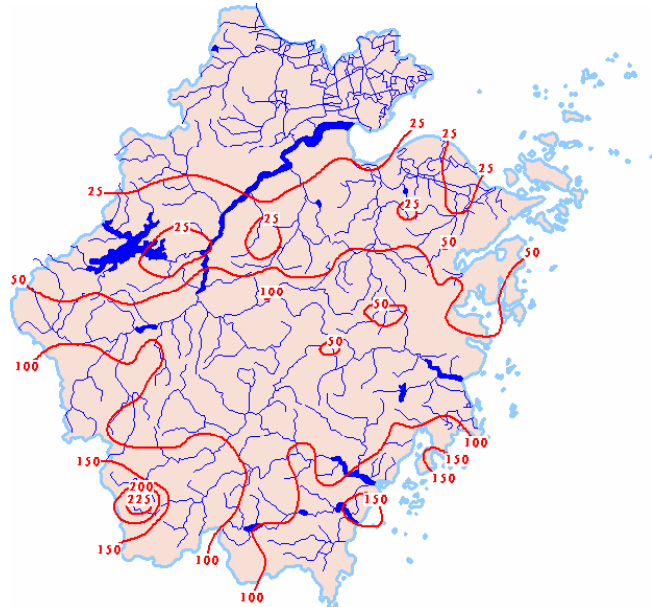


图2-2-3 2006年浙江梅雨期降雨量等值线图

## 2、福建省

2006年，福建省汛期（4~9月）降雨的主要特点：一是降雨量明显偏多，与常年同期相比偏多3成，较去年同期偏多2成多；二是暴雨过程频繁，降雨相对集中，福建省先后出现19场大暴雨过程，其中有6次特大暴雨过程；三是台风影响较常年偏早，1号台风“珍珠”是历史同期登陆点距福建省最近、强度最强，对福建省影响最为严重的早台风；四是台风影响严重，有5个台风登陆或影响福建省，其中8号台风“桑美”是50年来登陆我国大陆的风力最强、破坏性最大、损失最为惨重的超强台风。（2006年浙闽地区汛期降雨量等值线图见图2-2-4）

4月份，福建省平均月降雨量207mm，4月9~10日、23~27日福建省出现较大范围的降雨过程。4月9~10日福建省自北而南降中~大雨，其中南平市西北部以及中南部沿海县市出现暴雨，平潭36胶湖水库站9日雨量达113mm，东山西埔站10日雨量达143mm；4月23~27日，受西南暖湿气流和北方冷空气共同影响，福建省出现较大范围的降雨过程。

5月份，福建省平均月降雨量414mm，较常年同期偏多7成。月内降雨过程较频繁，主要降雨过程发生在5月5~7日、16~18日、22~23日、25~28

日、5月30~6月1日；5月16~18日强台风“珍珠”严重影响福建省，福建省出现特大暴雨过程。

6月份，福建省平均月降雨量341mm。受高空低槽和低层切变共同影响，6月3~8日福建省自北而南出现持续性的暴雨过程，3~7日暴雨区稳定维持在中北部地区，本次降雨过程闽江流域平均雨量195mm，其中建溪流域330mm，富屯溪流域264mm。6月13~18日福建省又出现较强降雨过程。

7月份，福建省平均月降雨量308mm。月内有2个热带气旋登陆福建省。第4号强热带风暴“碧利斯”7月14日12时50分在福建省霞浦县北壁镇登陆，受其影响，13~17日沿海各地市普降暴雨~特大暴雨。第5号强台风“格美”于7月25日15时50分在福建省晋江围头镇沿海登陆，25~28日福建省沿海各地市降暴雨~特大暴雨。

8月份，福建省平均月降雨量159mm。月内台风活动活跃，受第6号台风“派比安”影响，2~4日中南部沿海地区普降暴雨。8月8日，第8号超强台风“桑美”登陆后，宁德、南平两市普降暴雨~特大暴雨。

9月份，福建省平均月降雨量99mm。受低压切变和弱冷空气影响，5~8日出现较大范围降雨。

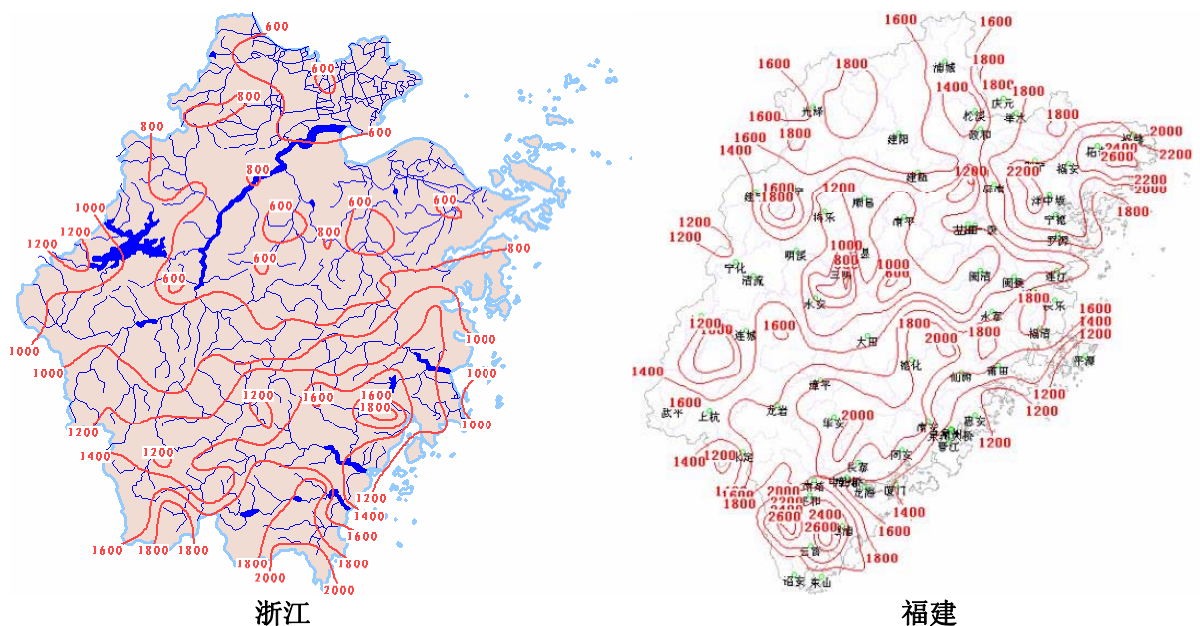


图2-2-4 2006年浙闽地区汛期降雨量等值线图

### （三）台风暴雨

2006年，台风对浙闽地区影响严重。台风登陆个数明显增多；影响时间早，1号强台风“珍珠”于5月18日登陆，是历史同期登陆点距浙闽地区最近、强度最强，对浙闽地区影响最为严重的早台风；台风影响严重，降雨范围广、强度大、风灾严重，8号超强台风“桑美”是1956年以来登陆我国大陆的超强台风，给浙闽地区尤其福建省造成及其惨重的损失。（2006年登陆和影响太湖流域片台风及热带风暴比较简表详见表2-2-1）

#### 1、第1号台风“珍珠”

第1号台风“珍珠”于5月18日2时15分在广东潮州市饶平县与汕头澄海区交界处登陆，登陆时中心最低气压960百帕，中心附近最大风力有12级(35m/s)。台风珍珠登陆后继续向北偏东方向移动，于凌晨3时前后进入福建省境内，4时在福建省境内减弱为强热带风暴，6时在福建省境内减弱为热带风暴。（“珍珠”台风路径图详见图2-2-4）

受1号台风“珍珠”外围影响，浙江省5月16日20时起局部地区开始降雨，随着台风的逼近，降雨范围逐渐加大，至5月19日8时降雨基本结束，过程降雨量79.3mm。降雨过程暴雨中心位于温州苍南、乐清一带，过程雨量（5月16日20时至19日8时）大于150mm的站有6个，其最大为苍南宜山168mm。（浙闽地区“珍珠”台风期间降雨量等值线图见图2-2-6）

“珍珠”台风是历史同期登陆点距福建省最近、强度最强，对福建省影响最为严重的早台风。受强台风影响，福建省普降大到暴雨，沿海地区发生特大暴雨。5月16~18日过程雨量福建省超过100mm有62个县（市、区），其中降雨量200~299mm有5个县（市、区），降雨量300~399mm有4个县（市、区），2个县降雨量超400mm，最大点雨量为漳浦梁山水库站达673mm。



图2-2-5 “珍珠”台风路径图

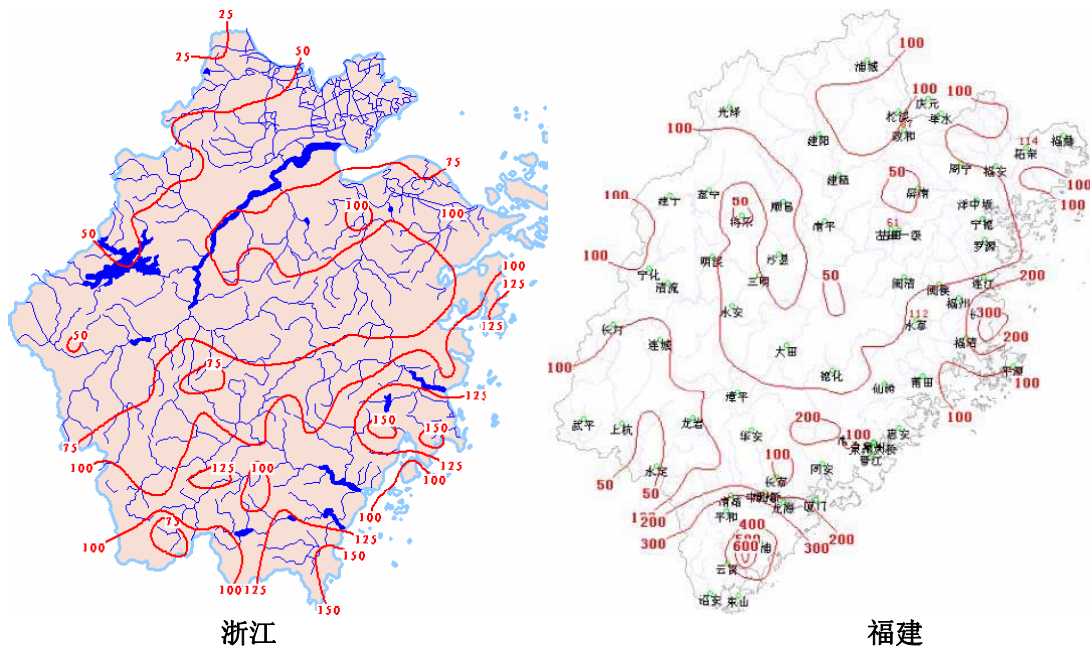


图2-2-6 浙闽地区“珍珠”台风期间降雨量等值线图

## (2) 第4号强热带风暴“碧利斯”

第4号强热带风暴“碧利斯”于7月9日生成，13日23时在台湾宜兰登陆，14日12时50分在福建省霞浦县北壁镇再次登陆，登陆时中心气压975百帕，近中心最大风速30m/s，风力11级。（“碧利斯”台风路径图见图2-2-7）

受4号强热带风暴“碧利斯”外围影响，浙江省温州、台州、丽水等地出现大到暴雨、大暴雨，局部地区特大暴雨，暴雨中心位于南雁荡山乐清礐头，较大降雨主要集中在温州、台州和丽水的东南部，宁波的部分地区降雨也较大。7月13日8时至17日8时，浙江省平均过程降雨量53.7mm，过程雨量大于100mm的站有240个，大于200mm的站有78个，300mm以上的站有13个，其中以乐清礐头526mm为最大。（2006年浙闽地区“碧利斯”台风期间降雨量等值线图见图2-2-8）

“碧利斯”给福建省带来的降雨虽然强度不大，但降雨持续时间长、范围广、强度大。13~14日，暴雨区主要位于中北部沿海，福鼎市连续两天降大暴雨，桑园水库站日雨量达196mm。15日，中南部沿海雨势增强，普降大暴雨~特大暴雨，最大为漳浦县澎水水库站达429mm。13~17日过程雨量超400mm的有15个县（市、区），最大过程雨量为诏安店下坪站达680mm。





图2-2-7 “碧利斯”台风路径图

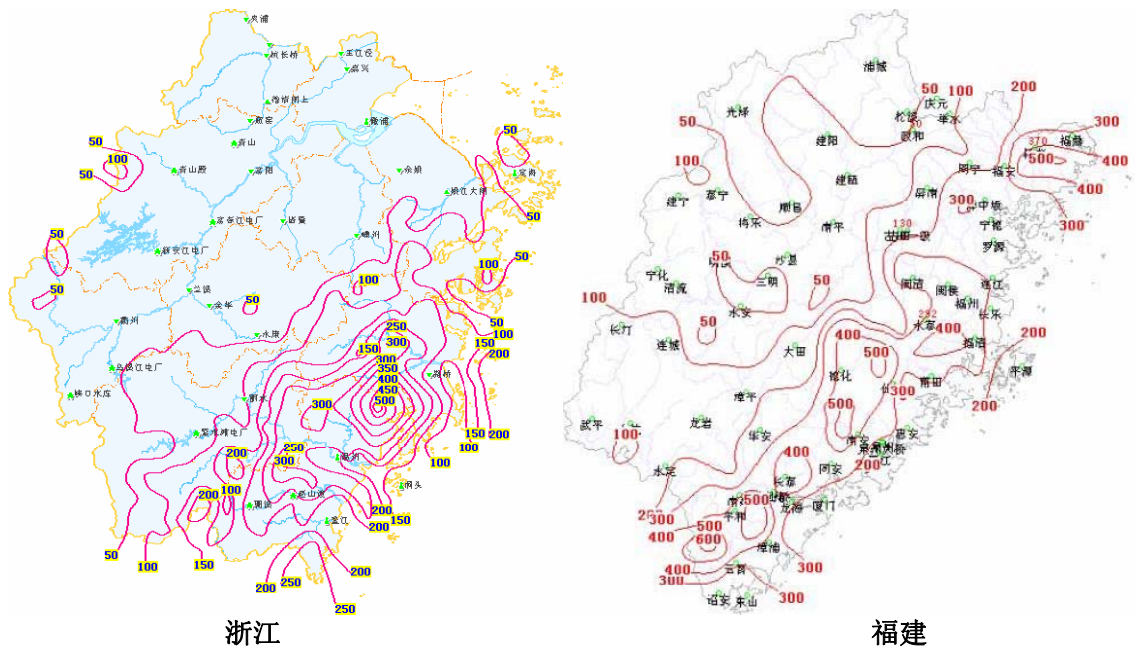


图2-2-8 2006年浙闽地区“碧利斯”台风期间降雨量等值线图

(3) 第5号台风“格美”



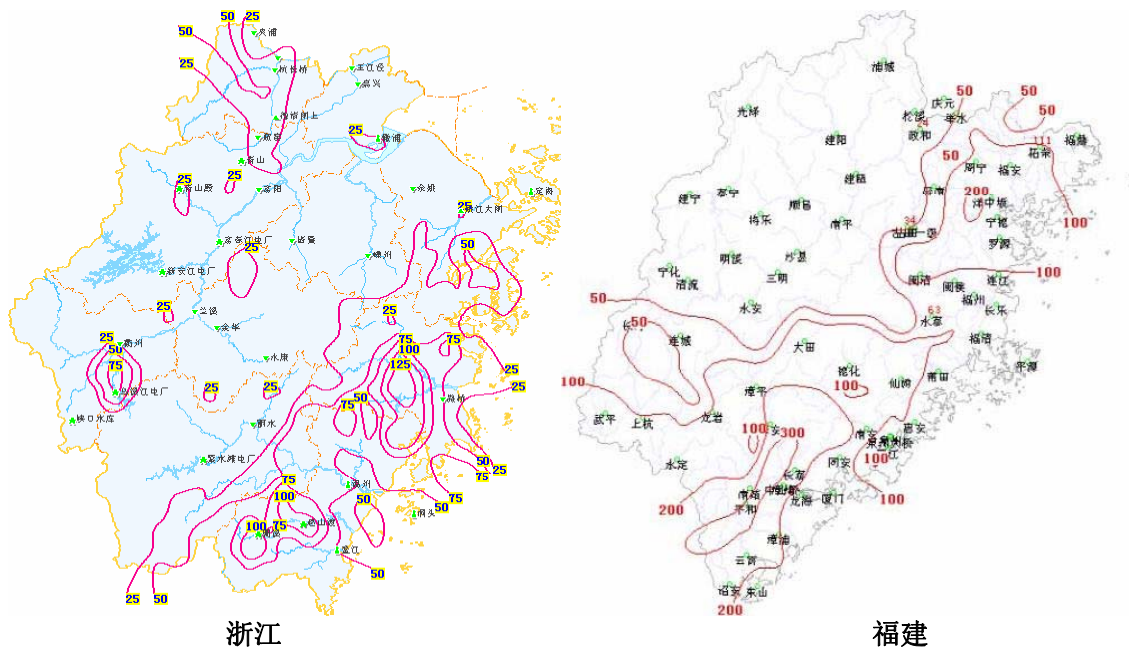


图2-2-10 2006年浙闽地区“格美”台风期间降雨量等值线图

#### (4) 第6号台风“派比安”

第6号台风“派比安”8月1日在南海中部偏东的海面生成，4日19时20分在广东省阳西到电白之间沿海登陆。受其外围云系影响，闽东南沿海普降大~暴雨，2~4日过程雨量达100~199mm的有8个县（市、区），最大为长泰岩溪站达204mm。

#### (5) 第8号超强台风“桑美”

第8号超强台风“桑美”于8月8日5日在关岛附近洋面生成，9日18时加强为超强台风，10日17时25分在浙江省苍南县马站镇登陆。登陆时中心气压920百帕，近中心最大风速60m/s，风力17级。登陆后迅速进入福建省福鼎市，其中心在福建省境内整整逗留12小时。（“桑美”台风路径图见图2-2-11）

受8号超强台风“桑美”外围云系影响，浙江省从8月10日5时起，东南沿海地区开始降雨，随着台风的逼近和登陆，降雨逐渐扩展到浙江省大部。温州全市、丽水市大部、台州市部分地区和宁波市的宁波市出现大到暴雨，局部大~特大暴雨。至11日8时降雨基本结束。暴雨区主要集中在温州全市和丽水市的东部和南部地区以及台州的南部地区。据统计，浙江省平均过

程降雨量26.5mm，过程降雨量累计大于50mm的站有233个，大于100mm的站有75个，大于200mm的站有24个，大于300mm的站有11个，大于400mm的站有6个，分别是苍南县昌禅606mm、矾山455mm、玉苍山443mm、金乡404mm、灵溪402mm、坝下401mm。台风降雨过程中局部短历时降雨强度大，1小时雨量超过100mm的有9站次，最大1小时降雨为苍南坝下135mm，是建国以来浙江省台风暴雨最大1小时降雨量。苍南昌禅最大24小时降雨586mm，创本站历史实测最大值，重现期为80年一遇。

受强台风影响，8月10~11日福建省宁德、南平两地市普降暴雨~大暴雨，宁德市北部将特大暴雨，过程雨量达50~99mm的共4个县（市、区）；达100~199mm的有8个县（市）；达200~299mm的有寿宁、福安2个县（市）；福鼎、柘荣两个县（市）超过300mm，最大为福鼎管阳站达314mm。其中，最大1小时降雨量为柘荣站78mm；最大3小时降雨量为福鼎西阳站163mm；最大6小时降雨量为福鼎西阳站261.5mm；最大24小时降雨量为福鼎管阳站307mm。（2006年浙闽地区“桑美”超强台风期间降雨量等值线图见图2-2-12）



图2-2-11 “桑美”台风路径图

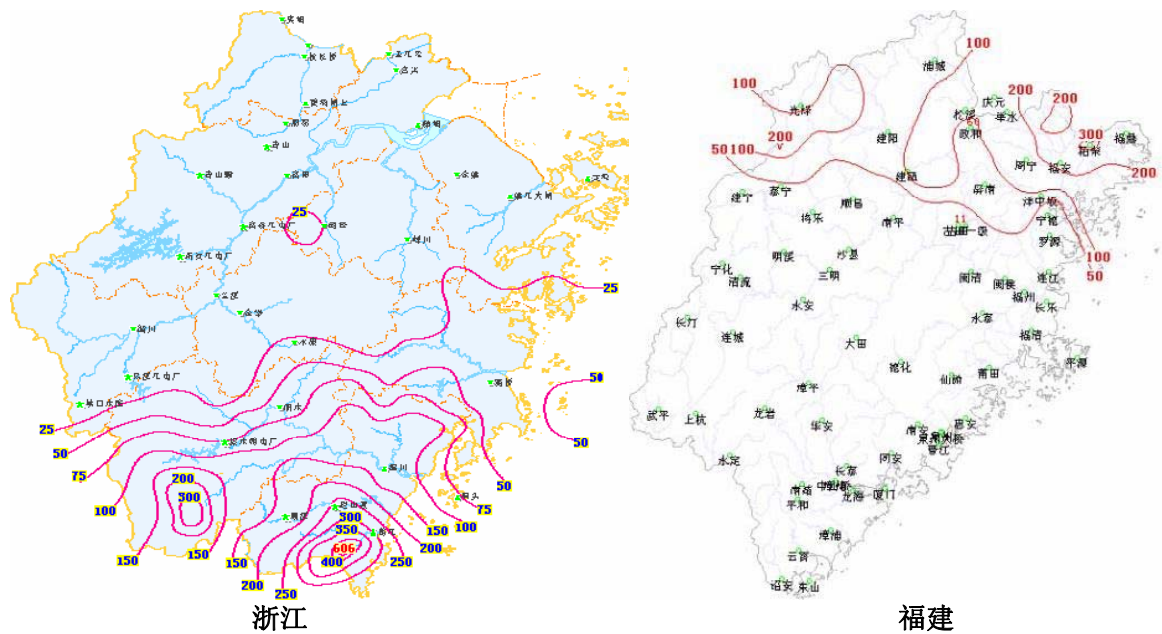


图2-2-12 2006年浙闽地区“桑美”超强台风期间降雨量等值线图

表2-2-1 2006年登陆和影响太湖流域片台风及热带风暴比较简表

名称	珍珠	碧利斯	格美	桑美
编号	200601	200604	200605	200608
8级编报时间 (月.日 时:分)	5.9 20:00	7.7 14:00	7.19 14:00	8.5 20:00
8级终报时间 (月.日 时:分)	5.18 17:00	7.15 16:00	7.26 6:00	8.12 5:00
8级以上历时 (h)	213	194	158	183
在大陆上8级历时 (h)	15	25	14	36
最强时最大风速 (m/s)	45	30	40	68
最强时最低气压 (hPa)	945	975	960	915
时间 (月.日 时:分)	5.18 02:15	7.14 12:50	7.25 15:50	8.10 17:25
地点	广东省潮州市饶平县	福建省霞浦县北壁镇	福建省晋江围头镇	浙江省苍南县马站镇
强度	35	30	33	68
最低气压 (hPa)	960	975	975	920
总降雨量 (亿 $m^3$ )	224.91	254.44	114.93	70.21
$\geq 25mm$ 面积 (万 $km^2$ )	22.14	18.27	12.09	7.17
$\geq 50mm$ 面积 (万 $km^2$ )	21.31	14.65	7.92	5.54
$\geq 100mm$ 面积 (万 $km^2$ )	8.62	9.45	3.85	2.93
$\geq 200mm$ 面积 (万 $km^2$ )	0.95	4.86	0.94	0.70
最大点雨量	地点 福建省漳浦县梁山水库站	福建省诏安县店下坪站	福建省华安县沙建站	浙江省苍南县昌禅乡鸡角岭 (昌禅站)
降雨量 (mm)	673	680	361	606
主要影响范围	温台、丽水、福建省沿海地区	温州、台州、福建省沿海地区	温台地区、福建省沿海地区及龙岩地区	温州、福建省宁德、南平市
特点	登陆时间早、强度大、降雨较均匀	降雨强度大	强度较小	局部强降雨、风力大、在福建省境内逗留时间长

登陆情况

#### (四) 汛后降雨

2006年,浙江省汛后(10月16日~12月31日)降雨量143.8mm,与常年同期基本持平;福建省汛后(10~12月)降雨量197mm,较常年同期偏多47%。较去年同期偏多26%。(2006年浙闽地区汛后降雨量等值线图见图2-2-13)

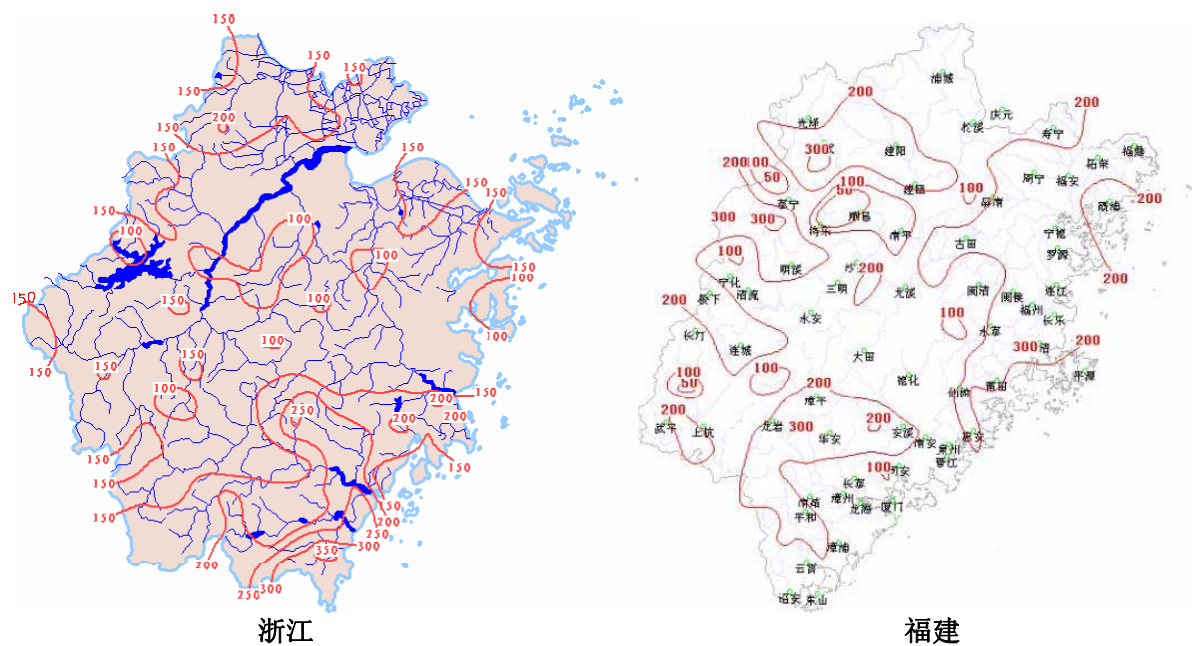


图2-2-13 2006年浙闽地区汛后降雨量等值线图

## 三、水情

2006年，汛前浙北地区出现超警戒水位的洪水；梅汛期，兰江发生了超警戒水位的洪水；台汛期受多个台风影响，甬江、椒江、瓯江、鳌江等主要控制站最高水位超过警戒水位，鳌江南港灵溪站出现历史第二高水位。

闽江发生仅次于1998年的大洪水：竹岐水文站6月7日出现实测次大洪水；建溪支流松溪东游站发生了1954年设站以来最大洪水；霍童溪发生1957年有实测纪录以来最大洪水。

### （一）汛前水情

汛前，受1月17日~20日降雨影响，钱塘江支流分水江控制站分水江1月19日14时30分出现洪峰水位21.73m，相应流量1790m<sup>3</sup>/s，该水位为分水江站2006年年最高水位；曹娥江绍兴站1月20日最高水位4.34m，超过警戒水位0.04m；黄泽站1月20日最高水位27.35m，超过警戒水位0.19m。

福建省汛前（1~3月）各江河水位平稳。

### （二）汛期水情

汛期，钱塘江干流、甬江、椒江、瓯江、鳌江等主要控制站最高水位超过警戒水位；鳌江南港灵溪站出现历史第二高水位。

闽江发生仅次于1998年的大洪水，重现期30年。宁德霍童溪发生1957年设站以来实测最大洪水，重现期50年。

受台风影响，交溪、晋江、九龙江、木兰溪、诏安东溪等江河多次发洪，其中交溪发生1958年设站以来第四大洪水，诏安东溪、九龙江龙津溪出现1962年设站以来实测最大洪水。

#### 1、钱塘江



梅汛期，兰江出现超警戒水位的洪水；受1号台风降雨影响，浦阳江、曹娥江出现超警戒水位的洪水。

### (1) 兰江

梅汛期，出现了超警戒水位的洪水。

6月3日~6日，钱塘江中上游普降大到暴雨，局部大暴雨。受降雨影响，兰溪站从6月4日3时水位23.39m起涨，到6月5日15时12分出现洪峰水位28.62m，涨幅5.23m，超过警戒水位0.98m，实测洪峰流量5370m<sup>3</sup>/s；洋港站从6月4日2时30.92m起涨，到6月5日10时出现洪峰水位34.64m，涨幅3.72m，超过警戒水位1.50m；衢州站从6月4日4时水位56.90m起涨，到6月5日3时，出现洪峰水位60.69m，涨幅3.79m，实测洪峰流量2630m<sup>3</sup>/s；金华站6月5日6时30分出现洪峰水位33.86m，实测洪峰流量1670m<sup>3</sup>/s。

### (2) 浦阳江

受1号台风降雨影响，出现了超警戒水位的洪水。

5月16~18日，受1号台风“珍珠”影响，浦阳江普降大到暴雨。受降雨影响，湄池站5月19日出现年最高水位7.29m，超过警戒水位0.13m；诸暨站5月19日出现洪峰水位9.61m，实测洪峰流量608m<sup>3</sup>/s，该水位为诸暨站2006年出现的最高水位；安华、临浦站5月19日分别出现年最高水位18.03m、6.25m。

### (3) 曹娥江

汛期，曹娥江绍兴站最高水位超过警戒水位；黄泽江多次出现超警戒水位的洪水。

受1号台风“珍珠”影响，曹娥江普降大到暴雨，局部大暴雨。受降雨影响，绍兴站5月19日8时出现最高水位4.35m，超过警戒水位0.05m，该水位为绍兴站2006年出现的最高水位；嵊州站5月18日19时42分出现最高水位15.2m；花山站5月19日6时出现最高水位7.02m，

该水位为花山站2006年出现的最高水位；黄泽站5月19日8时水位27.39m，超过警戒水位0.23m。

6月16日~17日，曹娥江普降大到暴雨。受降雨影响，黄泽站6月17日8时出现洪峰水位27.40m，超过警戒水位0.24m，该水位为黄泽站2006年出现的最高水位；新昌站6月17日出现最高水位41.73m，该水位为新昌站2006年出现的最高水位。

7月13日~14日，受4号强热带风暴“碧利斯”影响，曹娥江出现大到暴雨。受降雨影响，黄泽站7月15日8时水位27.23m，超过警戒水位0.07m。

#### (4) 分水江

5月8日~9日，受地面倒槽影响，分水江普降大到暴雨。受降雨影响，分水江站5月10日0时18分出现洪峰水位20.42m，实测洪峰流量 $1020\text{m}^3/\text{s}$ ；分水江水库过程最大入库流量 $802\text{m}^3/\text{s}$ ，最大出库流量 $700\text{m}^3/\text{s}$ ，分水江水库5月10日2时出现最高库水位44.02m。

## 2、甬江

汛期，受1号台风降雨影响，姚江出现超警戒水位的洪水，宁波、镇海和余姚站的年最高水（潮）位超过警戒水（潮）位。

5月18日，受1号台风“珍珠”影响，甬江普降大到暴雨，日平均降雨量56.4mm。受降雨影响，余姚站5月19日出现年最高水位1.97m，超过警戒水位0.37m；姚江大闸5月19日05时42分出现年最高水位1.72m，超过警戒水位0.39m；溪口、西坞站分别出现年最高水位14.69m和3.91m。

7月14日，受4号强热带风暴“碧利斯”影响，甬江普降中到大雨，宁海白溪降大暴雨。受强热带风暴降雨影响，洪家塔站7月15日0时55分出现年最高水位29.52m。

镇海站7月14日1时12分出现年最高潮位2.53m。

### 3、椒江

汛期，受1号台风降雨影响，椒江下游出现超警戒水位的洪水；健跳、西江闸、海门、坝头闸上、金清新闻和永宁江闸的年最高水（潮）位超过警戒水（潮）位。

梅雨期，降雨少，并未出现超警戒水位的洪水。

5月17日~18日，受1号台风“珍珠”影响，椒江普降大到暴雨，局部大暴雨。受强降雨影响，西江闸5月18日12时42分出现年最高水位2.90m，超过警戒水位0.08m。金清港温岭站5月18日19时02分出现年最高水位2.30m；泽国站5月18日20时05分出现年最高水位2.34m；路桥站5月18日19时出现年最高水位2.60m；金清闸5月18日12时42分出现年最高水位1.94m。

7月14日，受4号强热带风暴“碧利斯”影响，椒江普降大到暴雨，局部大暴雨。受强降雨影响，永安溪下回头站7月14日出现年最高水位55.76m，超过警戒水位0.71m；仙居站7月15日出现年最高水位41.36m；始丰溪沙段站7月14日20时12分出现年最高水位14.15m；永安溪柏枝岙站7月15日4时42分出现最高水位16.25m；临海站7月15日0时28分出现年最高水位5.09m。

9月12日，椒江普降大到暴雨，局部大暴雨。受降雨影响，永安溪柏枝岙站9月13日出现年最高水位16.27m。

### 4、瓯江

汛期，受几次强降雨影响，多次出现超警戒水位的洪水；瓯江主要江河（潮位）站年最高水位均超过警戒水位。

梅雨期，瓯江普降中到大雨，局部暴雨，梅雨量最大站为小梅247.1mm。由于平均梅雨量相对较小，梅雨期间瓯江并未出现超警戒水位的洪水，但瓯江上游龙泉溪出现暴雨，平均降雨量相对较大，使得紧水滩水库6月18日出现185.23m的年最高水位，超过汛限水位1.23m。

受1号台风“珍珠”降雨影响，上显滩站5月18日出现年最高水位70.79m，超过警戒水位0.60m；鹤城站5月17日5时开始起涨，起涨水位5.26m，至19日0时18分出现洪峰水位10.28m。

6月3日~6日，瓯江普降大到暴雨，局部大暴雨。受强降雨影响，松阴溪靖居口站6月6日22时出现年最高水位90.00m，超过警戒水位1.80m；丽水站6月7日2时出现年最高水位48.96m，超过警戒水位1.75m；鹤城站6月7日5时48分出现年最高水位12.04m，实测最大流量8860m<sup>3</sup>/s。

7月14日，受4号强热带风暴“碧利斯”影响，瓯江普降大到暴雨，局部大暴雨，日平均降雨量77.0mm。受强降雨影响，楠溪江石柱站7月14日21时30分出现年最高水位24.83m，实测最大流量2780m<sup>3</sup>/s；温州西山站7月15日14时出现年最高水位3.60m，超过警戒水位0.45m；乐清湾乐清站7月14日出现年最高水位3.46m，超过警戒水位0.28m。

8月10日，受超强台风“桑美”影响，瓯江普降大到暴雨，局部大暴雨。受强降雨影响，瓯江小溪沙湾站8月11日6时42分出现年最高水位228.77m，超过警戒水位2.57m；巨浦站8月11日出现年最高水位37.6m。

## 5、飞云江

汛期，受8号超强台风降雨影响，下游出现超警戒水位的洪水；瑞安、平阳站年最高水位超过警戒水位。

梅雨期，飞云江普降大雨、瑞安降大暴雨，梅雨期间因总体降雨强度较小，未出现超警戒水位的洪水。

6月4日~6日，飞云江普降大到暴雨，局部大暴雨，累计平均降雨量224mm。受降雨影响，平阳站6月5日出现最高水位3.01m。

8月10日，受8号超强台风“桑美”影响，飞云江普降大暴雨，局部特大暴雨。受强降雨影响，岔口站8月11日0时30分出现年最高水位

26.93m，实测最大流量 $1630\text{m}^3/\text{s}$ ；平阳站8月10日22时20分出现年最高水位3.28m，超过警戒水位0.46m。

## 6、鳌江

汛期，受多次台风影响，几次出现超警戒水位的洪水，南港灵溪站出现了历史第二高水位。

5月16日~18日，受1号台风“珍珠”影响，鳌江普降大到暴雨，累计平均降雨量145.6mm。受降雨影响，南港灵溪站5月18日17时出现洪峰水位3.84m，超过警戒水位0.25m。

6月3日~7日，鳌江普降大到暴雨，局部大暴雨，累计平均降雨量243.3mm。受降雨影响，南港灵溪站6月6日8时水位5.29m，超过警戒水位1.70m，超过危急水位1.20m。

8月10日，受8号超强台风“桑美”影响，鳌江普降大暴雨、特大暴雨。受强降雨影响，鳌江南港灵溪站8月10日22时12分出现洪峰水位7.01m，超过警戒水位3.42m，超过危急水位2.92m，历史排位第二高水位；鳌江北港埭头站8月10日21时42分出现洪峰水位16.61m，超过警戒水位1.47m；鳌江江南平原宜山站8月11日4时55分出现最高水位3.55m，略低于警戒水位。

## 7、闽江

洪次多、洪水量级大。水口水库入库最大流量大于 $5000\text{m}^3/\text{s}$ 的洪水过程共13次（2005年10次），其中大于 $10000\text{m}^3/\text{s}$ 的共有6次（2005年4次）。主要洪水过程发生于5月18日、5月22~23日、5月30~6月1日、6月6~7日、6月14~15日、6月17~18日。最大洪水发生在6月6~7日，水口水库7日19时最大入库流量达 $31400\text{m}^3/\text{s}$ ，重现期30年。

### （1）“060518”洪水

受强台风“珍珠”影响，5月16~18日福建省普降大到暴雨，闽江干流及各主要支流均出现超警戒水位洪水。沙溪沙县站5月18日10时15分洪峰水位106.72m，超警戒0.22m，相应流量 $3300\text{m}^3/\text{s}$ ；富屯

溪洋口站5月18日11时05分洪峰水位109.87m，超警戒1.57m，相应流量4060m<sup>3</sup>/s；建溪七里街站5月18日9时45分洪峰水位94.57m，超警戒0.57m，相应流量4720m<sup>3</sup>/s；闽江干流延福门站5月18日15时10分洪峰水位66.97m，超警戒0.97m；尤溪尤溪大桥站5月18日16时05分洪峰水位104.66m，超警戒0.16m；大樟溪永泰站5月18日14时40分洪峰水位31.52m，超警戒0.52m。

### (2) “060601” 洪水

受锋面暴雨影响，6月1日闽江各支流及干流发洪，其中沙溪发生年内最大洪水，沙县站6月1日15时55分出现年最高水位108.66m，超警戒2.16m，相应流量5130m<sup>3</sup>/s，重现期约6年。富屯溪洋口站6月1日15时10分洪峰水位110.06m，超警戒1.76m，相应流量4300m<sup>3</sup>/s；建溪七里街站6月1日21时20分洪峰水位94.85m，超警戒0.85m，相应流量5000m<sup>3</sup>/s；闽江干流延福门站6月1日21时55分洪峰水位68.86m，超警戒2.86m；尤溪尤溪大桥站6月1日18时00分洪峰水位107.30m，超警戒2.80m，相应流量2560m<sup>3</sup>/s；大樟溪永泰站6月1日21时55分洪峰水位31.45m，超警戒0.45m。

### (3) “060607” 洪水

6月3~8日受持续大范围强降雨的影响，闽江富屯溪、建溪同时发洪，建溪、闽江干流均发生仅次于1998年的次大洪水。

**支流建溪：**建溪支流松溪东游站发生了1954年设站以来最大洪水，6月6日15时50分出现年最高水位达135.47m，超危险水位4.47m，比1998年6月洪水高0.37m，重现期为70年，为1954年设站以来最大洪水。建溪控制站七里街水文站6日22时10分出现年最高水位103.97m，超危险7.97m，相应流量17800m<sup>3</sup>/s，为实测次大洪水，重现期40年。

**支流富屯溪：**富屯溪控制站洋口水文站7日13时50分出现年最高水位113.93m，超危险3.13m，相应流量11300m<sup>3</sup>/s，重现期约15年。

**闽江干流：**南平延福门站7日14时00分出现年最高水位74.77m，超危险3.77m，为1936年设站以来实测次大洪水，重现期50年；水口水库7日19时最大入库流量达31400m<sup>3</sup>/s；干流竹岐水文站7日21时48分出现年最高水位11.98m，超警戒2.18m，相应流量30600m<sup>3</sup>/s，为实测次大洪水，重现期30年。

## 8、晋江

受1号台风“珍珠”和4号强热带风暴“碧利斯”影响，5月18日和7月16日晋江石砬站分别发生两次超警戒水位以上的洪水，石垄水文站7月16日出现年最高水位9.15m，超警戒1.15m，相应流量5350m<sup>3</sup>/s，还原后重现期接近10年。

## 9、九龙江

九龙江北溪发生了两次超警戒水位、一次超危险水位的洪水，分别发生于5月18日、6月2日、6月9日。浦南水文站6月9日出现年最高水位14.42m，超危险0.42m，相应流量6290m<sup>3</sup>/s，重现期为10年。

受1号台风“珍珠”影响，九龙江西溪郑店水文站5月18日出现年最高水位12.19m，超警戒0.19m，相应流量3300m<sup>3</sup>/s，重现期为5年；漳州中山桥站5月18日出现年最高水位7.38m，超警戒1.38m。

受4号强热带风暴“碧利斯”影响，九龙江龙津溪长泰水位站7月16日6时出现洪峰水位15.78m，超危险1.78m，为实测最大洪水，重现期为30年。

## 10、闽东沿海其他诸河

**交溪：**受8号超强台风“桑美”影响，交溪发生较大洪水。交溪支流东溪上白石站8月11日0时15分出现年最高水位17.02m，超警戒水位6.02m，超危险4.02m，为1958年设站以来第二大；西溪寿宁斜滩站11日6时55分出现年最高水位45.51m，超危险1.51m；干流白塔站11日2时20分出现年最高水位32.88m，超危险3.88m，相应流量10200m<sup>3</sup>/s，为1969年以来最大洪水，是1958年设站以来第四大洪水，

重现期约15年。洪水涨势凶猛，上白石站最大10分钟水位上涨2.51m，最大1小时上涨7.51m；白塔站最大1小时水位上涨7.23m。

**霍童溪：**洋中坂水文站6月6日出现年最高水位12.86m，超危险2.36m，相应流量6180m<sup>3</sup>/s，为1957年设站以来实测最大洪水，重现期50年。

### 11、闽南沿海诸河

**木兰溪：**受4号强热带风暴“碧利斯”影响，木兰溪濑溪水文站出现超危险水位洪水，7月17日9时30分出现洪峰水位11.35m，超危险水位1.45m，相应流量2000m<sup>3</sup>/s，重现期约4年。

**诏安东溪：**受第1号台风“珍珠”和第4号强热带风暴“碧利斯”影响，5月18日及7月16日诏安东溪分别发生两次超危险水位洪水，诏安水文站7月16日出现年最高水位7.32m，超危险水位1.32m，相应流量2760m<sup>3</sup>/s，为1962年有实测记录以来最大洪水，重现期30年。

### （三）汛后水情

2006年汛后，浙江省平均降雨量基本与常年持平，钱塘江中上游主要控制站出现年最低水位，富春江坝址以上来水量偏少。

衢江衢州站12月6日0时出现年最低水位55.82m，金华江金华站11月16日出现年最低水位30.13m，兰江兰溪站11月10日13时42分出现年最低水位22.34m。

福建省汛后（10~12月）各江河水位平稳。



## 四、重要江河来水量

### (一) 钱塘江来水量

钱塘江2006年全年来水量209.49亿 $m^3$ ，比常年偏少24.2%，比2005年少1.9%；汛前（1~4月）来水量67.45亿 $m^3$ ，比常年同期偏少25.4%，比2005年同期少35.7%；汛期（5~9月）来水量129.01亿 $m^3$ ，比常年同期偏少13.6%，比2005年同期多43%；汛后（10~12月）来水量13.03亿 $m^3$ ，比常年同期偏少64.3%，比2005年同期少28.9%。（2006年钱塘江逐月来水量与上年及常年同期过程图详见图2-4-1）

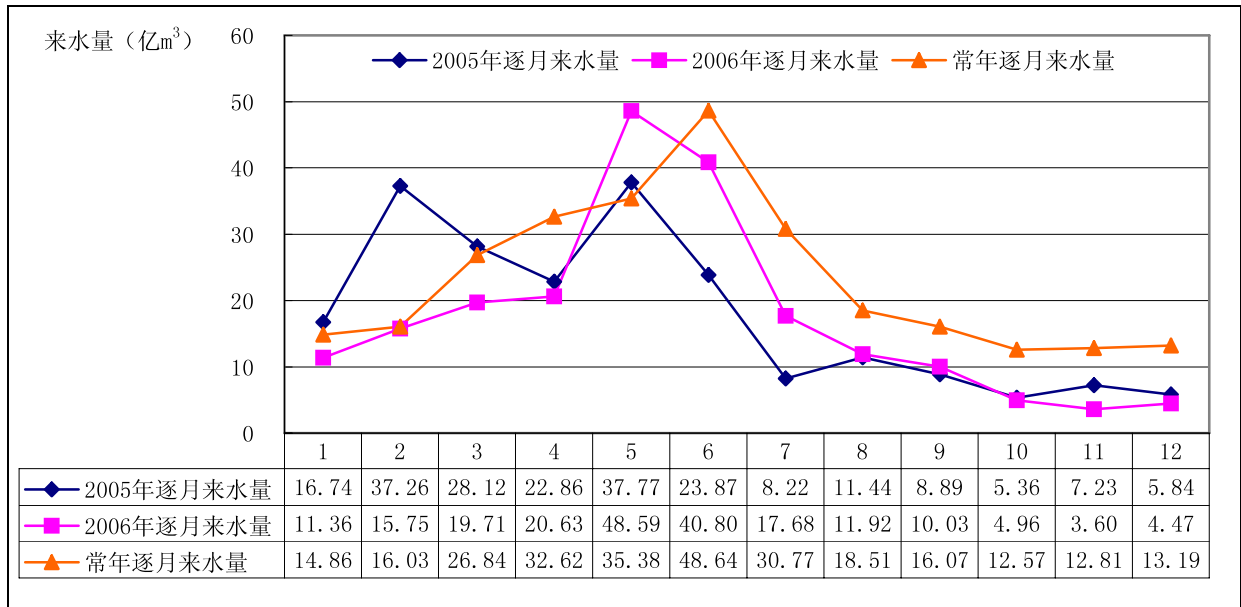


图2-4-1 2006年钱塘江逐月来水量与上年及常年同期过程图

## (二) 闽江来水量

2006年闽江竹岐控制站平均流量 $2130\text{m}^3/\text{s}$ ，较常年偏多27%；汛前（1~3月）平均来流量 $1080\text{m}^3/\text{s}$ ，较常年偏少6%；汛期（4~9月）平均流量 $3420\text{m}^3/\text{s}$ ，较常年偏多40%；汛后（10~12月）平均流量 $612\text{m}^3/\text{s}$ ，较常年偏少15%。（2006年闽江竹岐站逐月来水量与去年和常年同期过程图详见图2-4-2）

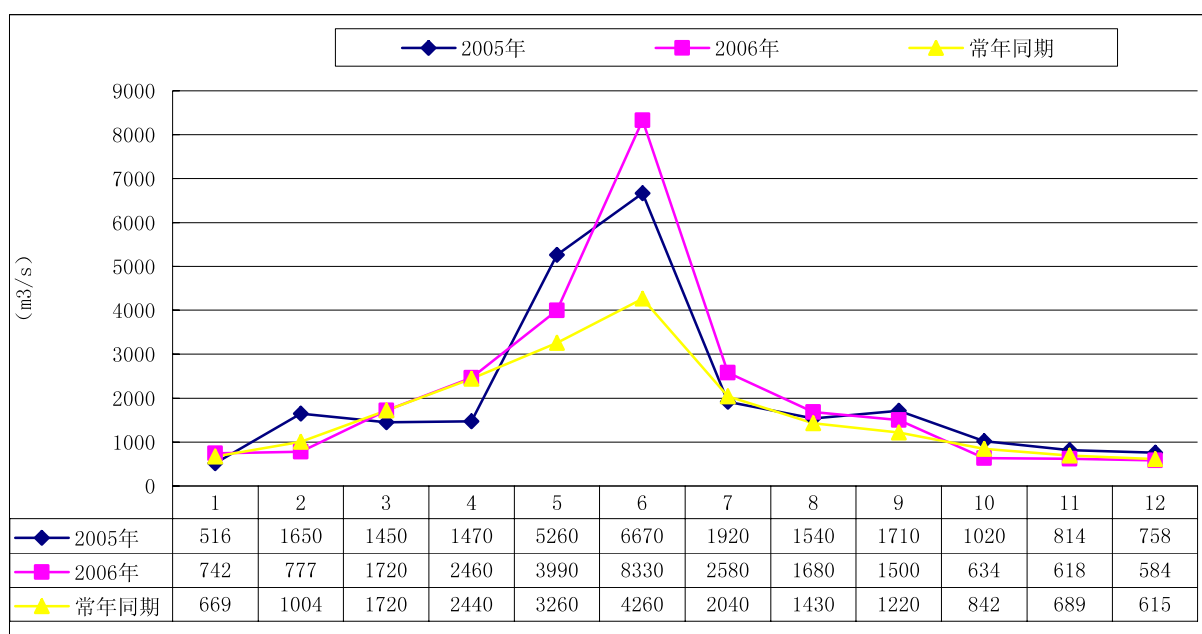


图2-4-2 2006年闽江竹岐站逐月来水量与上年和常年同期过程图

## 五、浙闽水库蓄水

### （一）汛初水库蓄水

2006年汛初（5月1日），浙闽地区42座大型水库蓄水总量225.71亿 $m^3$ ，比年初（1月1日）增加蓄水1.69亿 $m^3$ 。

### （二）汛末水库蓄水

2006年汛末（10月1日），浙闽地区42座大型水库蓄水总量251.89亿 $m^3$ ，比汛初（5月1日）增加蓄水26.18亿 $m^3$ 。

### （三）年末水库蓄水

2006年年末（2007年1月1日），浙闽地区42座大型水库蓄水总量232.57亿 $m^3$ ，比汛末（10月1日）减少蓄水19.32亿 $m^3$ 。

## 六、浙闽水文情报预报效益

### （一）水文情报预报

#### 1、浙江省情报预报工作

##### （1）水文情报

根据实际降雨情况和局领导指示，浙江省水文局水情预报处于4月10日正式开始2006年的汛期值班工作。

入汛前，浙江省水文局特别重视2006年雨水情变化趋势，分析并发布了《2006年浙江省雨情、水情趋势展望》，送交浙江省防指办和浙江省水利厅领导参考。

汛前，浙江省水文局水情预报处开发了《实时水雨情信息预警与查询系统（通用版）》，为各市县防汛部门及时了解水雨情信息和更正有误信息提供了方便，取得了较好的效果。

2006年汛前及汛期各月，浙江省水文局水情预报处及时编写水情分析报告，主要有1~4月水雨情分析、5~9月各月水雨情分析等。梅汛期，1号台风“珍珠”影响后，组织编写了《2006年1号台风“珍珠”期间浙江省雨水情总结》。梅雨期结束后，组织编写了《浙江省2006年梅雨期水情分析》。台汛期，先后组织编写了《2006年4号强热带风暴“碧利斯”期间浙江省雨水情总结》、《2006年5号台风“格美”期间浙江省雨水情总结》、《2006年8号超强台风“桑美”期间浙江省雨水情总结》等专题分析报告。以上水情分析或专题分析报告均发布于浙江水文信息网、浙江水利网上或正式行文上报上级有关部门。

2006年，浙江省水文局继续完成《浙江省水情年报（2005年）》的编制。

5月中旬，为了确保浙江省遥测水位数据的准确和统一，充分发挥水情信息在防汛工作中的作用，浙江省水文局和省防办联合下发《关于统一进行遥测水位调整和设置工作的通知》，要求各市县防办、水文站高度重视

遥测数据准确性的检查管理，尤其要加强水位数据的管理维护工作，切实落实管理维护人员，认真做好遥测数据的校正和设置工作。

2006年浙江省水文局水情预报处继续向各级领导提供水情短信服务，认真做好实时水情数据的维护工作，并继续开展浙江省洪水预报系统的研究工作。

2006年汛期，浙江省各级水情部门和水情报汛站认真履行岗位职责，及时、准确地提供水文情报信息。浙江省水情中心汛期共接收处理了5万余份报文，向水利部水文局、太湖流域管理局、江苏、上海等有关防汛部门转发近8万份报文，省水情中心共接收处理了1500多个遥测站的近430万条遥测信息，为各级地方防汛指挥部门提供了近500万条遥测水雨情信息，为省防办提供了200多份水雨情统计分析材料及大量的图表，使防汛指挥部门能够及时准确地掌握大量实时雨水情信息和水情分析成果，为防汛、抗台工作起到了很好的参谋作用。

## （2）水文预报

2006年5月27～29日，浙江省水文局水情预报处承办了全国水文预报技术培训班。王云辉局长介绍了洪水预报在浙江省防汛工作中发挥的重要作用，以及近年来浙江省在研究洪水预报方法和提高预报精度方面所做的努力。期间，长委水文局、四川省水文局对洪水预报作了经验交流。

2006年，浙江省杭州市水文水资源监测总站和宁波市水文站均开展了水文预报技术培训或讲座。

### ①汛前水位估报

汛前，受南下冷空气与暖湿气流交汇影响，4月11～12日钱塘江中上游普降大到暴雨，11日衢州站以上平均降雨量37.7mm。浙江省水文局与有关预报站都做了洪水估报，预估未来24小时内流域继续降雨35mm的情况下衢州站将达到洪峰水位60.79m，实测衢州以上累计降雨量69.5mm，衢州站12日0时出现洪峰水位60.47m。

### ②梅汛期水位预报

6月3日~4日20时,钱塘江兰溪站以上流域累计降雨量68mm。4日20时,浙江省水文局兰溪水文站根据实际降雨情况作了洪水预报,预报兰溪站5日17时出现洪峰水位28.30m,相应流量4900m<sup>3</sup>/s。5日2时、5时又作了两次滚动预报,预报兰溪站5日15时出现洪峰水位28.70m,相应流量5000 m<sup>3</sup>/s。实测兰溪站5日15时12分出现洪峰水位28.62m,实测洪峰流量5370 m<sup>3</sup>/s。

### ③ 水库预报

5月8日6时~9日5时,分水江流域平均降雨量30.3mm。浙江省水文局根据实际降雨情况并预估未来24小时降雨50mm,对分水江水库作了入库洪水预报。预报10日1时最大入库流量826 m<sup>3</sup>/s,实测分水江流域累计降雨量79.0mm,10日2时分水江水库最大入库流量802m<sup>3</sup>/s,同时出现最高水位44.02m。

### ④ 风暴潮预报

4号强热带风暴“碧利斯”影响期间,7月11日11时,根据气象部门预测,台风中心可能将于7月14日在浙江南部和福建中部一带沿海登陆,浙江省水文局发布了1号风暴潮增水估报;此后根据台风进展实况,到13日傍晚先后又做了3次风暴潮增水估报。7月13日18时,根据中央气象台当日17时的台风路径预测,浙江省水文局发布了4号风暴潮预报,预报浙江省沿海主要潮位站当日晚高潮均将超过警戒潮位,浙南沿海晚高潮增水1.00~1.40m,其他沿海潮位站最大增水0.40~0.80m。实测浙南沿海主要潮位站最大增水1.10~1.14m,超过警戒潮位0.38~0.78m。

5号台风“格美”影响期间,浙江省水文局对沿海风暴潮作了两次增水估报,预报浙江省沿海主要潮位站最高潮位均在警戒潮位以下,最大增水0.40~0.80m,实测最大增水0.35~0.77m。

8号超强台风“桑美”影响前,8月8日11时,根据中央气象台预测,浙江省水文局假设台风于10日晚上到11日上午浙闽交界或福建福清一带登陆,发布了1号风暴潮增水估报;随后至9日20时,又做了5次风暴潮增水估报。9日20时,浙江省水文局根据最新台风实况并假设不同登陆地点,发布

6号风暴潮预报，预报浙南沿海最大增水1.60~3.30m，并根据不同可能的登陆时间发布高潮位预报。10日9时，根据当日8时中央气象台发布的台风路径预报，我局发布了7号风暴潮高潮位预报，预报高潮增水0.30~0.80m，浙南沿海主要潮位站高潮位将超过警戒潮位0.40~0.90m。实测浙南沿海主要潮位站10日晚高潮超过警戒潮位0.41~0.59m，过程最大增水1.48~3.73m（详见附表10）。

## 2、福建省情报预报工作

### （1）水文情报

4-9月全省报讯站共发送水情汛电285312份，错报率为0.09%，30分钟内到达的信息比例达93.5%。

2006年福建水情部门向各级防汛部门及有关单位报送实时雨水情及预报信息近3000份，为防汛部门提供综合分析材料75多（期）。仅省水文局水情科就向防汛部门报送雨情通报1050份、江河水情实况530份、沿海潮位实况23份，绘制并向福建水利网站发送福建省降雨量等值线图近1000张。

### （2）水文预报

雨季期间福建省洪水场次多，洪水量级大。致使各江河特别是闽江洪水场次多发，洪水量级高，闽江干流发生仅次于1998年的大洪水。宁德霍童溪洋中坂水文站发生1957年设站以来实测最大洪水，重现期50年。

台风影响严重。受第1号强台风“珍珠”影响，闽江、晋江、九龙江、汀江出现超警戒水位洪水，诏安东溪、九龙江花山溪出现超危险水位洪水；受第4号强热带风暴“碧利斯”影响，晋江、九龙江、木兰溪以及闽江支流梅溪、大樟溪等江河出现超警戒水位洪水，诏安东溪、九龙江龙津溪出现1962年设站以来实测最大洪水；受第5号台风“格美”影响九龙江西溪、诏安东溪及晋江支流发生超警戒洪水；受第8号超强台风“桑美”影响，交溪发生1958年设站以来第四大洪水，闽江建溪、富屯溪发生超警戒水位的洪水。

据统计，4~9月各江河水文（水位）站共发生超警戒以上洪峰261站次，超危险以上洪峰64站次。在福建省水情人员的共同努力下，圆满完成了水文情报预报工作。各级水情部门加强管理，提高服务意识，为各级政府和防汛部门抗洪决策、水库防洪调度、在建水利工程的安全渡汛等提供了大量及时、准确的决策信息支持服务。

4~9月福建省共发布洪水预报465站次，预报合格率93%。仅省水文局水情科就向防汛部门发布洪水消息11号、水口水库入库洪水预报53次、闽江下游高潮位预报82次。

在闽江“6.6”特大暴雨洪水中，省市水情部门在峰前33小时发布第1号“洪水紧急警报”，建议南平市防指：松溪中下游按“98.6”洪水量级设防；建瓯城区按“1982.6.19”洪水量级设防；南平城区按“71.5m设防”。并通过南平电视台播出，这些信息，引起了市委、市政府及各县（区）的高度重视，市委、市政府立即布置，及时做出疏散群众、转移物资的决策。随着汛情的不断发展，建瓯七里街站和南平延福门站洪峰水位的预报值升高，又连续发布几号“洪水紧急警报”，向市防指建议：“顺昌按”2005.6.23“洪水量级设防”、“南平按75.0m设防”。特别是6月7日上午，建溪洪峰已通过南平，建溪方向已转为退水，而富屯溪正在暴涨，11时左右通过计算，如果按沙溪口水库计划的泄洪方案，到13时左右南平洪水位将超过江滨路，市区将全面受淹，给市民带来巨大损失。在这关键时刻，经水情人员认真计算预报，建议沙溪口水库在可能的情况下尽量推迟泄洪时间和减少下泄量，并及时与沙溪口水库调度人员协商，取得他们的支持，避免了市区全面受淹。这项工作受到南平市委、市政府领导的高度赞扬，在全市防汛电视电话会议上给予表扬。通过水情人员的努力，把洪灾损失降到了尽量少的限度。洪峰过后，及时发送“暴雨洪水简介”，对暴雨洪水进行分析、总结。在这场洪水中，全市共发水情汛电5791份，发布水文预报73站次，雨水情通报71站次，及时将雨水情和预报情况通知



各级政府，为南平市抗洪救灾工作赢得了极为宝贵的时间，做出了积极的贡献。

受第8号超强台风“桑美”影响，赛江流域上游普降强暴雨，宁德白塔水文站出现突发性洪水，涨率之快为历史所罕见。面对这场历史罕见的台风暴雨，省市水情预报人员根据自己多年的理论积淀和经验积累，沉着、冷静、科学分析，预见：赛江将要发生突发性大洪水。因此，为抢洪水预见期，在雨峰未出现时，根据多种预报方案对暴雨洪水进行过程跟踪滚动作业预报，当赛江东溪暴雨持续3小时平均雨量达99mm时，当机立断，及时准确地在10日23时30分预报白塔站洪水将出现暴涨。11日2时洪峰水位达32.5 m，水位涨幅10.58 m。这次洪水实际预报值与实测相差0.38 m；时间误差20分钟，有效预见期达2.9小时（理论预见期3.1小时），预报成果经评定为优。由于水文部门及时准确的洪水预报信息，为福安市防洪抢险赢得宝贵时间，为上级领导和防汛部门指挥部署提供了准确的科学依据，有效地减轻洪灾造成的经济损失。

## （二）情报预报效益

2006年，浙闽地区浙江、福建两省在防汛抗台工作中，及时报送雨水情信息和进行水文预测预报工作，为防汛抗旱部门进行决策提供了及时、准确的科学依据，取得了较大的社会效益和经济效益。据统计，2006年浙闽地区水文情报预报工作减灾效益约为18.19亿元。

# 附 录

## 2006年太湖流域片水情大事记

### 太湖流域管理局

2月17日，太湖流域管理局吴浩云副局长带领局水文处、水文水资源监测局的负责人及有关技术人员到浙江省水文局开展了流域水文新技术新设备推广应用情况的调研。

2月13~15日，太湖流域管理局在上海组织召开了太湖流域片水文测站编码汇审工作会议。江苏、浙江、上海、福建、安徽省（市）水文部门及太湖流域管理局水文水资源监测局派员参加了会议。

2月22日，为做好引江济太水量水质监测分析，及时掌握引水影响区域内水量、水质等变化情况，向流域内江苏、浙江、上海水文部门以及太湖流域管理局水文水资源监测局下达了“2006年度太湖流域水量水质常规监测方案”。

3月，太湖流域管理局水文处向流域片的江苏、浙江、上海、福建及安徽等水文部门以及太湖流域管理局水文水资源监测局、长江委长江口水文水资源监测局等6家单位委托开展全年报汛任务。

3月2日，太湖流域管理局在上海青浦区召开太浦河流量与黄浦江上游水源地水质影响关系试验座谈会。太湖流域管理局吴浩云副局长和上海市水务局王为人副局长参加了会议。与会人员围绕太浦河流量与黄浦江上游水源地水质影响关系试验实施方案进行了热烈的讨论，并提出了许多积极的建议。江苏省、浙江省、上海市引江济太联络员单位、有关工程管理和水文监测单位的负责人和技术人员参加了会议。

3月22日~4月7日，太湖流域管理局开展太浦河流量与下游水源地水质影响关系试验，期间太湖流域管理局水文处组织江苏、浙江、上海以及太湖流域管理局水文水资源监测局开展了太浦河沿线、黄浦江干流以及上游三支水量水质同步监测，并对监测资料进行了及时分析，编制了《太浦河流量与下游水源地水质影响关系试验分析报告》。

4月，为进一步加强防汛值班工作的规范化、制度化，太湖流域管理局水文处组织编制完成《防汛抗旱值班工作手册》。

4月，太湖流域管理局水文处贯彻实施《水情信息编码标准》，完成报讯系统改造。同时完成了新版《实时雨水情数据库》移植，对水情查询系统、防汛值班系统、信息服务系统进行升级完善。

4月，太湖流域管理局水文处对局直管的太浦闸水文站进行了检查，完成了测验设施的改造，对报讯人员开展了《水情信息编码》和报讯软件的培训工作，确保报讯工作正常开展。

4月20~22日太湖流域管理局吴浩云副局长带检查组检查了福建省防汛抗旱准备工作。检查组重点检查了防汛责任制落实、防汛防台预案修订、防汛物资准备、病险水库（闸）除险加固、水毁堤防修复、防汛预警系统建设以及水文站防汛监测等情况。

4月太湖流域管理局水文处出席太湖水文巡测协作座谈会，会上对环太湖水文巡测工作提出了具体要求。

5月25日，太湖流域管理局在上海组织召开了“太湖流域流域性洪水研究”有关问题专题研讨会。江苏、浙江、上海防汛抗旱办公室及水文部门的领导、技术负责人以及特邀专家等参加了会议。

7月24日下午，台风“格美”登陆前，太湖流域管理局与上海市气象局在太湖流域防汛调度中心值班室进行了防御第5号台风“格美”会商。

9月3日~5日，太湖流域管理局在上海主持召开了太湖流域片水文基建工作座谈会。流域片四省一市水文部门基建负责人及技术人员参加了会议，太湖流域管理局副局长朱威出席会议并讲话。

9月29日，太湖流域管理局在常熟水利枢纽主持召开引江济太工程管理和水文监测现场会。局引江济太办公室、望虞河沿线工程管理单位及流域水文监测部门的领导和代表参加了会议。

10月1日，太湖流域管理局领导房玲娣和吴浩云等一行赴望虞河沿线工程运行管理单位和水文监测现场亲切慰问了正在引江济太一线辛勤工作的广大干部职工。

10月28日，由太湖流域管理局和浙江省水利厅共建共管的青阳汇水文站在浙江平湖市举行隆重的揭牌仪式。水利部水文局蔡阳副局长出席揭牌仪式并为水文站揭牌，太湖流域管理局吴浩云副局长、浙江省水文局王云辉局长及浙江省平湖市的领导出席会议并讲话。

8月~10月在开展扩大引江济太调水试验期间，太湖流域管理局水文处编制了望虞河水量水质同步监测方案，并根据实时信息对方案不断作调整，期间还编制了望虞河沿线5个断面以及沿江3个断面的泥沙专项监测方案，并组织实施。

11月18~20日，根据中英“未来洪水前瞻研究”合作项目安排，受科技部邀请，英方代表团于2006年访问太湖流域，并与中方项目负责单位水利部防洪抗旱减灾工程技术研究中心、太湖流域管理局进行了会谈。太湖流域管理局朱威副局长参加了会谈，并代表太湖流域管理局对英方代表团的来访表示欢迎。

### **上海市防汛信息中心**

1月18日，为切实做好春节期间的防汛工作，上海市防汛信息中心发布了春节期间黄浦江的潮位预报。

5月17日，上海市防汛系统全力迎战“珍珠”台风，上海市防汛信息中心做了“珍珠”台风的黄浦江潮位的专题预报。

6月1日，上海从1日零时起进入长达122天的2006年汛期，上海市防汛信息中心开始向社会制作和发布黄浦江潮位预报。

6月12日，从2006年汛期开始，上海市开始实施向社会公众发布上海市防汛防台预警信号。

6月22日，受强降雨云团影响，22日16时30分起，上海市市自西向东先后出现雷暴雨。上海中心气象台发布暴雨和雷雨大风黄色预警信号，上海市防汛指挥部发布防汛防台黄色预警信号，要求立即启动Ⅲ级应急响应。

6月25日，受强降雨云团影响，上海中心气象台发布暴雨黄色预警信号，全市防汛系统闻警而动，迅即启动Ⅲ级应急响应，全面做好抢排暴雨积水准备。

7月1日，7月1日14时49分上海中心气象台同时发布暴雨橙色和雷雨大风黄色预警信号，防汛指挥部迅即启动Ⅱ级应急响应，全市防汛系统紧急动员全面做好各项防汛抢险准备。

7月8日，暴雨突袭上海，受强降雨云团影响，上海再次发布暴雨橙色预警信号。8日11时起本市突降暴雨，崇明、长兴、杨浦、虹口等地的小时雨量高达70~75mm，造成杨浦、虹口、闸北等地20多条段马路短时积水，崇明向化、中兴、陈家镇等地也出现较为严重的积水。

7月9日，上海浦东杨浦崇明等出现大暴雨，9日中午和傍晚上海两次发布防汛防台预警信号，两波强降雨袭击上海，浦东、崇明、长兴、杨浦、虹口等地的小时雨量高达70~148mm，致使浦东、杨浦、虹口、闸北等地60多条段马路积水，1500多户民居进水，崇明向化、中兴、陈家镇等地也出现较为严重的积水。

7月15日，受200604“碧利斯”热带风和天文大汛的影响，黄浦江河口吴淞站和杭州湾金山嘴站出现汛期最高潮位。

7月20日，上海嘉定宝山崇明浦东出现暴雨，上海中心气象台同时发布暴雨和雷雨大风黄色预警信号，市防汛指挥部随即发布防汛防台黄色预警，全市防汛系统迅速启动Ⅲ级应急响应，全力防范雷暴侵袭。嘉定、宝山、崇明、浦东雨量达到暴雨，嘉定横沥降雨112mm。

8月10日，上海市首次发布潮位蓝色预警信号：受超强台风“桑美”外围和天文大潮的共同影响，市防汛信息中心于8月10日上午10时30分首次发布黄浦江苏州河口潮位蓝色预警信号，向全市相关方面发出警示。

8月25日，上海市防汛信息中心编写的《黄浦江高潮位预警图形符号》通过了上海市质量技术监督局组织的专家评审。

8月29日，上海市区出现短历时雷阵雨：29日15时42分，上海中心气象台发布暴雨黄色预警信号，市防汛指挥部也随即启动III级应急响应，上海市区出现短历时雷阵雨。

9月10日，黄浦江干流市区黄浦公园站出现4.80m的汛期最高潮位；上游米市渡也出现3.96m的汛期最高潮位。

11月1日，上海市防汛信息中心编写的《黄浦江高潮位预警图形符号》经上海市质量技术监督局批准，成为上海市地方标准；并从2007年1月1日正式实施。

### 上海市水文总站

8月3～13日，为了配合南汇嘴控制工程水土水资源开发利用规划研究，获取相关水域水文基础资料，受上海市水利设计院委托，上海市水文总站在长江南支南港的三甲港至杭州湾乍浦、大戢洋水域圆满完成了一次大规模水文调查。调查水域为自长江南支南港三甲港至杭州湾乍浦、大戢洋附近，布置16条固定垂线进行流速、流向、悬移质泥沙含沙量、盐度、悬移质泥沙颗粒分析及气象辅助观测等项目的测验。

9月11日，上海市遭受入秋后第一次咸潮，该次咸潮比往年提前近二个月。据有关资料9～12月期间长江口共发生6次咸潮入侵，每次影响时间最短76小时，最长达76小时。陈行取水口氯化物浓度最低为516毫克/升，最高达1281毫克/升，严重影响了上海长江口水源地的自来水供应。

## 浙江省水文局

2月27日至2月28日，省水文局水情调研组到衢州市调研钱塘江流域上游水文情报预报工作，实地勘察了衢州、常山、龙游等水文站点以及碗窑水库、乌溪江水力发电厂、欧塘坝、塔底等大型水利工程。

5月8日6时开始，浙江省普遍降雨，局部暴雨。9日傍晚17时30分，省长吕祖善、副省长茅临生在省政府副秘书长俞仲达和省水利厅厅长陈川、副厅长彭佳学等的陪同下，来到省水文局水情处视察。在听取了省水文局局长王云辉关于近日浙江省洪水和水雨情形势、水雨情信息采集系统维护情况介绍后，吕省长等详细询问了WEBGIS水雨情预警系统有关情况，并对该系统能够快速、直观地提供浙江省水雨情信息给予了充分肯定。

5月18日2时15分，1号台风“珍珠”在广东饶平到澄海之间沿海登陆。5月18日下午，根据台风警报和省水利厅领导的指示，省水文局局长王云辉和局领导紧急商定，立即启动较大汛情预案。各市、县水文站站长全部进岗，各基层测站全体职工进入岗位，做好了防台测报准备工作。省水文局领导24小时指挥浙江省防汛水文情报预报工作。省水文局水情预报处工作人员对东苕溪流域作了洪水估报、分水江水库入库流量作了估报。台风期间，省水文局共接收处理了2000多份报文，向部水文局等有关部门转发了近3000份报文，接收处理了1000多个遥测站的12.3万条遥测信息，为地方各级防汛指挥部门提供了近15万条遥测水情信息。为省防指办提供了30多份最新水雨情及其他统计分析材料、图表。

5月27至29日，水利部水文局在杭州举办全国水文预报技术培训班。水利部水文局副局长梁家志出席并做了讲话。部水文局、7个流域机构和11个省的60余名水文部门领导和业务骨干参加了培训班。培训班由部水文局水情处处长章四龙博士主持，并主讲了最新版洪水预报系统的功能、结构及特点。省水文局水情预报处人员参加了培训班。



7月14日12时50分，4号强热带风暴“碧利斯”在福建霞浦北壁登陆。受其影响，温州、台州、丽水等地普降暴雨、大暴雨，局部特大暴雨。苍南灵溪水文站最高水位超过危急水位，温州西山、永嘉石柱、仙居下回头、乐清、嵊州黄泽等水文站最高水位超过警戒水位，浙江沿海主要潮位站（除健跳）实测最高潮位均超过警戒潮位。期间，省水文局水情中心对沿海风暴潮作了4次估报，接收处理了2000多份报文，向部水文局、太湖流域管理局、江苏、上海等有关部门转发了近2500份报文，接收处理了1000多个遥测站的近20万条遥测信息，为地方各级防汛指挥部门提供了近25万条遥测水情信息，为省防指办提供了5期最新水雨情及20多份其他统计分析材料、图表。

8月10日17时25分，8号超强台风“桑美”在苍南县马站镇登陆。台风期间，浙江省水文系统干部职工及时向各级防汛指挥部门提供了水文情报预报，其中省水文局对沿海风暴潮位作了7次估报。省水文局共接收处理了1000多份报文，向部水文局、太湖流域管理局等有关部门转发了近1300份报文，接收处理了1000多个水文遥测站的近10万条遥测水雨情信息，为地方各级防汛指挥部门提供了近15万条遥测水雨情信息。为省防办提供了12期最新水雨情简报及其他水雨情统计分析材料、图表，使防汛指挥部门领导能够及时准确地掌握实时雨水情信息及分析成果，为防御8号台风发挥了重要作用。

8月28日至29日，杭州市水文水资源监测总站举办杭州市水文预报技术培训班，杭州市各县（市、区）水文站和各大中型水库的技术人员参加了培训。

9月19日，省水文局完成《浙江省暴雨预警网格化管理方案研究报告》的编制，旨在达到资源整合，信息共享，及时预警，有效防御的管理目标。

11月9日上午，省水文局编制的《丽水市洪水预报系统研制报告》通过丽水市水利局验收。省水文局局长王云辉、丽水市水利局局长胡雄光到会指导。

11月17日，省水文局副局长黄孔海、水情处副处长丁伯良一行在温州市水文站站长刘真道、永嘉县水利局纪检书记刘鹤鸣等陪同下，到永嘉检查水文基础设施建设及暴雨预警网格化管理实施情况。

## 福建省水文水资源勘测局

顺利实施《水情信息编码标准》。为顺利实施水利部颁布的《水情信息编码标准》（SL330-2005），福建省举办了18场贯标培训班；配置了260台水文信息电话。2月15日至28日进行新标准的试运行，确保3月1日水情信息编码标准的顺利实施。

实现水情自动报汛。WJF-2型水位雨量自动采集仪的推广，使福建省的报汛工作实现了跨越式的进步，从人工报汛转变为自动报汛，水情信息时效性大大提高，10分钟之内基本可以收齐福建省信息。3~12月省水文局共收福建省雨水情信息近47万份，是过去常年的15倍；信息质量明显提高，错报率仅为0.21%。

福建省PDA水情查讯系统汛期投入使用。通过互联网和PDA手机能方便快捷地查汛福建省各报汛站逐小时雨水情信息。

2006年福建省连续遭受四次强台风和四次强暴雨袭击，灾害之多，损失之大，历史罕见。

5月18日，第1号强台风“珍珠”于2时15分在广东潮州市饶平县与汕头澄海区交界处登陆，于凌晨3时前后进入福建省境内，4时在福建省境内减弱为强热带风暴，6时在福建省境内减弱为热带风暴。“珍珠”强台风是历史同期登陆点距福建省最近、强度最强，对福建省影响最为严重的早台风。受强台风影响，福建省普降大到暴雨，沿海地区发生特大暴雨，最大点雨量为漳浦梁山水库站达673mm。闽江干流及各支流、晋江、九龙江、汀江、诏安东溪均出现超警戒水位洪水，其中诏安东溪、九龙江花山溪出现超危险水位洪水。

6月3~8日,受持续大范围强降雨的影响,闽江富屯溪、建溪同时发洪,建溪、闽江干流均发生仅次于1998年的次大洪水。建溪支流松溪东游站发生了1954年设站以来最大洪水。闽江干流南平延福门站7日14:00出现年最高水位74.77m,超危险3.77m,为1936年设站以来实测次大洪水,重现期50年;水口水库7日19时最大入库流量达31400m<sup>3</sup>/s;干流竹岐水文站7日21时48分出现年最高水位11.98m,超警戒2.18m,相应流量30600m<sup>3</sup>/s,为实测次大洪水,重现期30年。

6月6日,霍童溪洋中坂水文站出现年最高水位12.86m,超危险2.36m,相应流量6180m<sup>3</sup>/s,为1957年设站以来实测最大洪水,重现期50年。

第4号强热带风暴“碧利斯”于7月9日生成,13日23时在台湾宜兰登陆,14日12时50分在福建省霞浦县北壁镇再次登陆,“碧利斯”虽然强度不大,但其带来的降雨持续时间长、范围广、强度大。13~17日过程雨量达100~199mm达16个县(市、区),200~299mm达11个县(市、区),300~399mm达15个县(市、区),超400mm的有15个县(市、区),最大过程雨量为诏安店下坪站达680mm。晋江、九龙江、木兰溪、诏安东溪以及闽江支流梅溪、大樟溪等江河出现了超警戒或危险水位的洪水。其中诏安东溪、九龙江龙津溪出现了1962年以来实测最大洪水。

第5号台风“格美”于7月24日23时45分从台东成功附近登陆,于25日15时50分在福建晋江围头镇沿海再次登陆,登陆时最大风速33m/s,风力12级,中心气压975百帕。登陆后减弱为热带风暴,并继续向偏北方向移动,进入江西省境内。受台风“格美”影响,沿海地区普降暴雨~大暴雨,7月25~28日过程雨量达100~199mm的共有29个县(市、区),云霄、诏安、南靖、芗城、漳浦、南安、蕉城、周宁等8个县(市、区)达200~299mm,安溪、长泰、华安、平和4个县达300mm以上,最大为华安沙建站达361mm。九龙江西溪、诏安东溪及晋江支流发生超警戒洪水。

第8号超强台风“桑美”于8月10日17时25分在浙江省苍南县马站镇登陆。登陆时中心气压920百帕,近中心最大风速60m/s,风力17级。登陆

后迅速进入福建省福鼎市，其中心在福建省境内整整逗留12小时。10~11日宁德、南平两地市普降暴雨~大暴雨，宁德市北部降特大暴雨。过程雨量（10~11日）最大为福鼎管阳站达314mm。受“桑美”台风影响，交溪白塔站11日2时20分出现年最高水位32.88m，超危险3.88m，相应流量10200m<sup>3</sup>/s，为1969年以来最大洪水，是1958年设站以来第四大洪水，重现期约15年。洪水涨势凶猛，上白石站最大10分钟水位上涨2.51m，最大1小时上涨7.51m；白塔站最大1小时水位上涨7.23m。