

太湖流域片水情年报

2015

太湖流域管理局水文局（信息中心）

《太湖流域片水情年报 2015》编写组

主 编：林荷娟

副 主 编：金 科 唐运忆 丁伯良 顾圣华 陈 升
董爱红 胡余忠

主要编写人员：季海萍 刘 敏 王凯燕 姜桂花 武 剑
甘月云 吴 娟 季同德 房振南 左一鸣
罗俐雅 崔彦萍 邱 超 闵惠学 金 云
肖梦睫 林剑龙 李京兵 罗小瑛

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
安徽省水文局

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局(信息中心)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,包括全年及时段降水、洪水、台风、水库、调水等情况以及水文情报预报、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。

《年报》共分为太湖流域篇和浙闽地区篇两部分,2015年太湖流域片所用资料中除太湖流域降雨、太湖水位、沿长江口门引排水量资料和环太湖口门进出水量,浙闽地区浙江台风暴雨、河流水情特征值和主要控制站平均流量及福建各江河水位、沿海潮位等资料为整编资料外,其余均为报讯资料。太湖流域篇中,江苏和浙江水(潮)位基面均为镇江吴淞基面,上海为佘山吴淞基面;浙闽地区篇中,水(潮)位基面均为国家85黄海(I)(除特殊说明外)。《年报》中太湖水位指环太湖望亭(太)、西山、大浦口、小梅口、夹浦5站水位的算术平均值,太湖流域及各水利分区常年降水量是指太湖流域及各水利分区1986~2015年的多年平均降水量。

太湖流域片各省市汛期起讫时间各不相同,其中,江苏省为5月1日至9月30日,浙江省为4月15日至10月15日,上海市为6月1日至9月30日,福建省为4月1日至10月15日,安徽省为5月1日至9月30日。为便于分析,《年报》中太湖流域篇汛期统一采用5月1日至9月30日(其中7月21日至9月30日为后汛期),浙闽地区篇浙江省为4月15日至10月15日、福建省为4月1日至9月30日,安徽省为5月1日至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,恳请读者多提宝贵意见,以便我们及时改进。

综 述

2015年，太湖流域片经历了1998年以来较强的厄尔尼诺年，暴雨、洪水、台风灾害多发频发，防汛防台形势严峻。太湖流域年降水量1625.4毫米，位列1951年以来历史同期第二位；太湖全年最高水位4.19米，超过警戒水位0.39米，年最低水位2.99米，未低于旱限水位（2.80米）。浙闽地区浙江省年降水量2080.7毫米，较常年偏多23%；福建省年降水量1903.0毫米，较常年偏多16%。流域片主要江河（平原河网）控制站汛期最高水位大多超过警戒（或保证）水位，多个站点刷新历史最高记录。

太湖流域（太湖、河网和8座大型水库）蓄水量年末较年初增加13.68亿立方米。全年，太湖流域沿长江江苏段引水量为44.80亿立方米，排水量为63.79亿立方米；杭嘉湖南排水量23.29亿立方米；黄浦江松浦大桥净泄水量239.1亿立方米；环太湖入湖水量119.1亿立方米，出湖水量118.5亿立方米。浙闽地区浙江省钱塘江（富春江水库坝址以上）全年来水量439.8亿立方米，较常年偏多59.7%；福建省闽江竹岐站来水量602.5亿立方米，较常年偏多14%。浙江省26座大型水库蓄水量年末较年初增加22.34亿立方米；福建省21座大型水库蓄水量年末较年初增加17.64亿立方米。

2015年太湖流域片水情主要有六个特点。

1、太湖流域降水偏多偏强，春汛、梅汛和冬汛接踵而至。

太湖流域年降水量1625.4毫米，较常年偏多33%，位列1951年以来第2位，仅次于1954年流域性大洪水年。汛前期降水量387.7毫米，较常年偏多16%，主要集中在4月份。汛期降水量978.2毫米，较常年偏多35%，位列1951年以来第5位；流域6月7日入梅，7月13日出梅，梅雨量423.7毫米，较多年平均梅雨量偏多75%，位列1954年以来第5位。汛后期降水量259.5毫米，较常年偏多64%，其中11月降水量为常年2.2倍。

2、太湖发生编号洪水，水位超警历时持久。

受梅雨期集中强降雨影响，6月28日太湖水位超3.80米，为2015年首次超警戒水位，太湖发生2015年第1号洪水。太湖年最高水位4.19米（7月13日），是1999年流域性大洪水之后第二次出现超4.00米的高水位。太湖水位至8月2日降至3.80米以下，达到或超过警戒水位天数共计36天。

3、汛期太湖流域河网水位普遍超警，北部站点屡创新高。

汛期太湖流域河网地区站点普遍超警，流域共有66个站点超警戒水位（潮位），其中29个超保证水位。6月中下旬，受集中强降水影响，流域北部地区的金坛、常州（钟楼闸）、无锡（大）、青阳、洛社、琳桥等6个站点水位创历史新高，其中常州（钟楼闸）两次刷新纪录。

4、浙闽地区浙江省降雨偏多，多站水位刷新历史。

浙江省年降水量 2080.7 毫米，较常年偏多 23%，汛期降水量 1335.8 毫米，较常年同期偏多 17%，其中梅汛期降水量 732.2 毫米，较常年梅雨期偏多 17%；台汛期降水量 603.6 毫米，较常年同期偏多 16%；汛后期降水量 369.0 毫米，较常年偏多 127%。受梅雨、多个台风降雨和局地短时强降雨等影响，浙江省钱塘江（含浦阳江、曹娥江）、甬江、椒江、瓯江、鳌江等主要江河（平原河网）控制站汛期最高水位大多超过警戒（或保证）水位，其中曹娥江干流上浦闸站出现设站以来实测最高洪水位，甬江余姚、姚江大闸和骆驼桥等站出现设站以来实测最二高洪水位，椒江始丰溪沙段站出现设站以来实测第三高洪水位。

5、浙闽地区福建省降雨略偏多，出现异常冬汛。

福建省年降水量 1903.0 毫米，较常年偏多 16%。汛前期降雨显著偏少，入汛后旱涝急转、降雨大幅增多，局部发生极端强降雨，局地洪涝严重；汛期降水量 1384.0 毫米，较常年同期偏多 16%；闽江支流沙溪宁化站、清流站分别出现实测第三、第二大洪水，汀江干流观音桥站、支流杨家坊站分别出现实测第四、第五大洪水。汛后期出现明显冬汛，10~12 月全省平均降雨量 318.0 毫米，较常年同期偏多 129%；11 月闽江支流富屯溪发生超警戒洪水、建溪发生接近警戒水位洪水，为历史同期罕见，均为历史同期最大。

6、台风多发，对浙闽地区影响较强。

全年西北太平洋（含南海）共生成热带气旋 27 个（常年 27 个），登陆或影响太湖流域片的主要有 5 个，其中 3 个登陆浙闽地区。太湖流域总体受台风影响不大，主要影响集中在浙闽地区。其中第 9 号强台风“灿鸿”登陆浙江省舟山市朱家尖（为 1949 年以来 7 月份登陆浙江省强度最强的台风），受强台风“灿鸿”期间较强降雨等影响，浙江省曹娥江上浦闸站超过历史实测最高水位；第 13 号台风“苏迪罗”登陆福建省，给浙闽地区带来了严重影响，浙江省椒江始丰溪沙段站出现历史实测最三高洪水位，福建省闽东北发生严重洪涝灾害；第 21 号台风“杜鹃”登陆福建省，恰逢八月十五天文大潮，福建省沿海各潮位站出现超警戒高潮位，漳浦旧镇站出现历史最高潮位，长乐梅花站、惠安崇武站、龙海石码站出现历史次高潮位，浙江省甬江骆驼桥站出现历史实测第二高洪水位，余姚站和姚江大闸站出现历史实测第三高洪水位。另第 10 号台风“莲花”和第 15 号台风“天鹅”仅对浙闽地区产生风雨影响。

目 录

第一篇 太湖流域	1
一、雨情	1
(一) 大气环流.....	2
(二) 汛前期降水.....	4
(三) 汛期降水.....	8
(四) 梅雨期降水.....	12
(五) 汛后期降水.....	12
(六) 时段降水.....	15
(七) 台风.....	15
二、水情	19
(一) 太湖水位.....	19
(二) 河网水位.....	21
(三) 潮位.....	24
(四) 水库水位.....	24
三、水量	25
(一) 太湖流域蓄水量	25
(二) 工程引排水量.....	26
(三) 环太湖出入湖水量	28
四、引江济太调水	31
五、水文情报预报	34
(一) 水文情报.....	34
(二) 水文预报.....	35

第二篇 浙闽地区	38
一、雨情	38
(一) 汛前期降水.....	39
(二) 汛期降水.....	39
(三) 汛后期降水.....	44
(四) 台风暴雨.....	46
二、水情	48
(一) 江河水位.....	48
(二) 潮位.....	53
三、重要江河来水量	53
四、水库蓄水	54
五、水文情报预报	57
(一) 水文情报.....	57
(二) 水文预报.....	58
附录 2015 年太湖流域片水情大事记.....	61

第一篇 太湖流域

一、雨情

2015年，太湖流域年降水量1625.4毫米，较常年偏多33%，位列1951年以来第2位，仅次于1954年流域性大洪水年；汛前期降水量为387.7毫米，较常年同期偏多16%；汛期降水量978.2毫米，较常年同期偏多35%，位列1951年以来第5位；汛后期降水量为259.5毫米，较常年同期偏多64%。

全年降水时程分配上，2~4月降水量持续偏多10~39%；6月偏多94%，位列1951年以来第2位，仅次于1999年流域性大洪水年份同期降雨；11月偏多118%，位列1951年以来同期第4位。

全年降水空间分布总体呈北部大于南部，湖西区最大1日降水量、武澄锡虞区最大15日和30日降水量均位列1951年以来第1位。

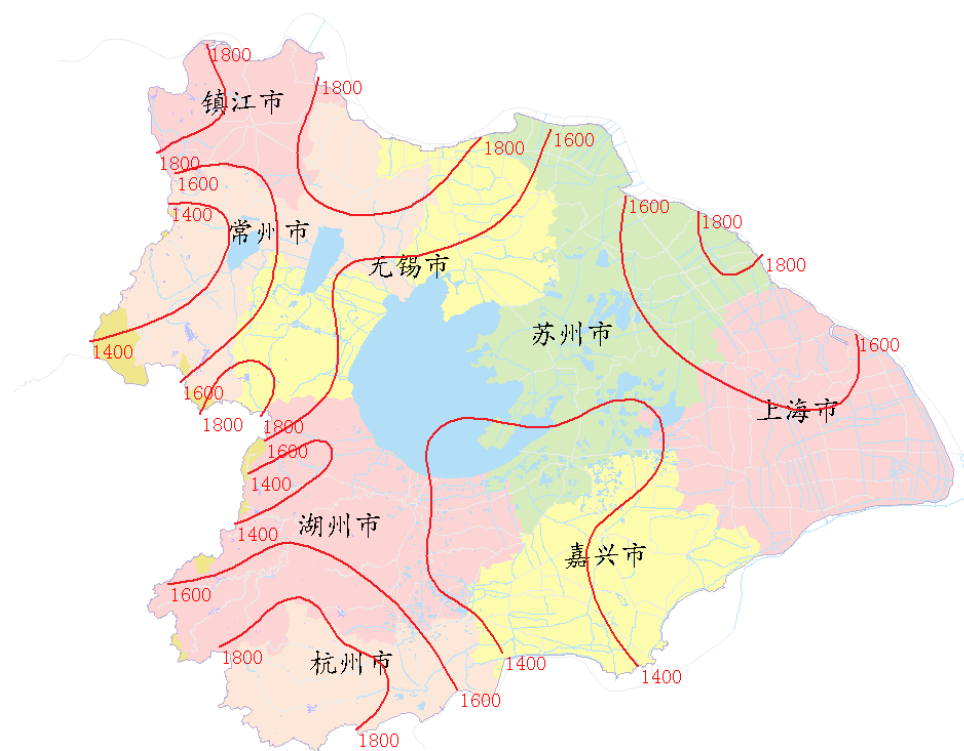


图 1-1-1 太湖流域年降水量等值线（单位：毫米）

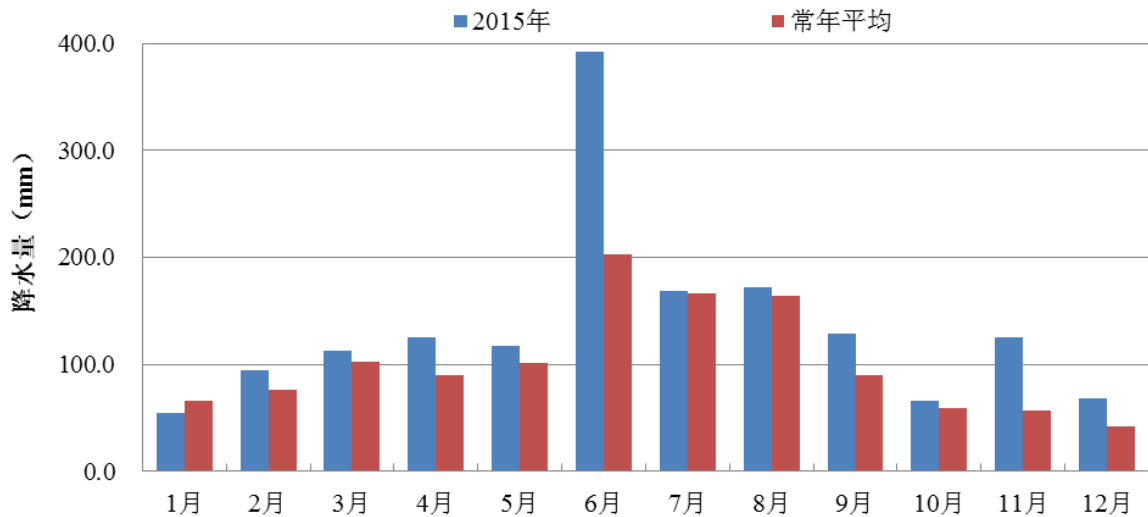


图 1-1-2 太湖流域逐月降水量与常年平均对比

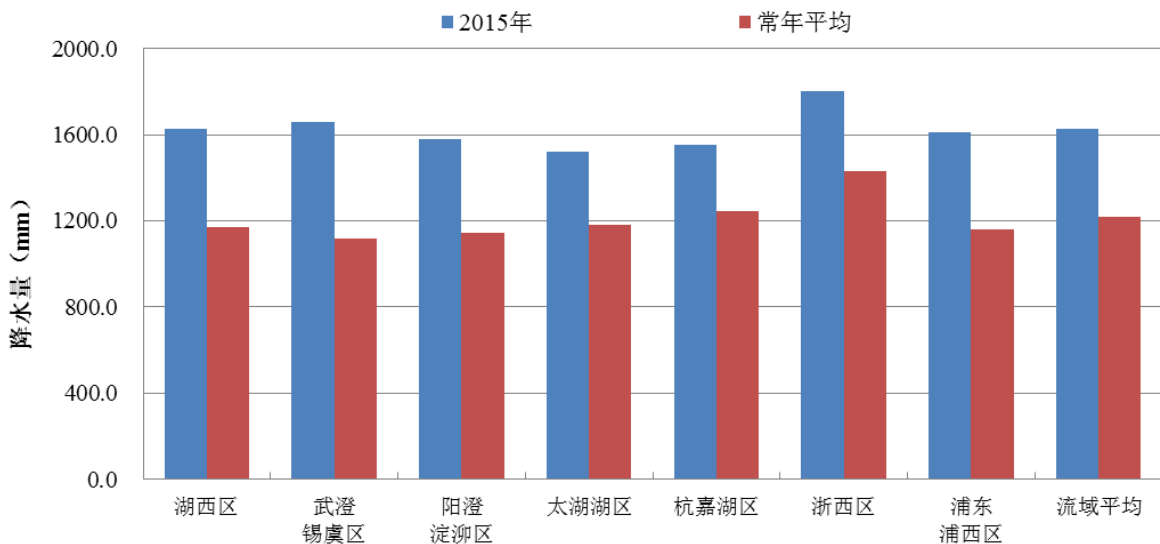


图 1-1-3 太湖流域及各水利分区年降水量与常年平均对比

(一) 大气环流

1、大气环流特征

1月，北半球极涡呈偶极型分布，中心气压均较常年偏低。欧亚中高纬环流呈三波型，以纬向环流为主；西太平洋副热带高压和南支槽的强度接近常年平均水平。

2月，北半球极涡偏强且呈单极型分布，中、高纬度环流呈4波型，西太平洋副热带高压偏弱，南支槽位置与常年相近。

3月，北半球极涡呈偶极型分布，位置较常年同期明显偏南，欧亚中高纬环流经向度较小，南支槽平均位置位于70°E附近；同时，西太平洋副热带高压较常年同期明显偏

强、位置偏西。

4月，极涡为偶极型环流，极涡主体位于格陵兰西侧与加拿大之间，另一中心位于亚洲的东北部；两个极涡中心较常年平均偏低 4~8dagpm，乌拉尔山高压脊偏高 8~12dagpm；副热带高压面积偏大、西脊点偏西，南支槽位置与强度接近常年平均。

5月，北半球极涡呈单极型，中心位于格陵兰岛附近，较常年同期偏强；中高纬环流呈 2 波型；西太平洋副热带高压较常年面积偏大、西脊点偏西，南支槽较常年平均略偏强。

6月，北半球极涡呈双极型，较常年略偏强；西太平洋副热带高压强度接近常年同期。

7月，北半球极涡呈多极型，中高纬西风呈 5 波型分布。西太平洋副热带高压强度偏强。

8月，北半球高纬地区极涡呈偏心型分布，亚洲中高纬度为两槽一脊环流形势，槽脊强度均强于常年同期；西太平洋副热带高压强度接近常年略偏强，位置偏西、偏南。

9月，北半球高纬地区极涡为单极型，中高纬地区为 3 波型分布，西北太平洋副热带高压偏西且断裂。

10月，北半球极地地区存在单极涡，极涡强度较常年同期偏强。中高纬环流为 4 波型，西太平洋副热带高压位置明显偏西，强度偏强。

11月，北半球极涡呈单极型分布，中高纬西风呈 3 波型分布，南支槽平均位置大致位于 90°E 附近，同时，西太平洋副热带高压较常年同期偏西、强度偏强。

12月，北半球极涡呈单极型分布，中心位于格陵兰岛附近，欧亚中高纬环流呈两槽一脊型；南支槽较活跃，平均位置大致位于 90°E，副热带高压偏强，面积偏大。

2、汛期气候特点

汛期天气主要特点是晴热天数少，雨日较多，降水偏多偏强。主要天气过程有两个阶段，第一阶段为梅雨期降雨；第二阶段为后汛期的降雨，受地面静止锋、台风、高空槽、低涡切变等影响，6月中下旬、7月上旬和8月下旬均出现了连续多日降雨。

5月受偏西气流控制，多短波槽活动，降水偏多。15~16日受地面静止锋、中低层西南暖湿气流和东北干冷气流交汇影响下，流域自西至东部出现暴雨天气。

6月雨量异常偏多，降水分布北多南少。1~2日，受江淮气旋东移影响，中低层低涡切变、地面静止锋、高层辐散等高低空系统耦合的环流背景下，西南急流带来的暖湿空气在长江下游沿江一带辐合，持续输送充沛的水汽，湿层深厚，共同造成了流域北部沿江一带的大暴雨天气。15~17日，此次暴雨过程出现在入梅后，为低涡切变线（静止锋）暴雨，大暴雨落区出现在长江下游沿江段，850hPa 和 925hPa 切变线附近。26~29日，850hPa 切变线稳定维持在安徽中部、江苏南部到上海北部一带，导致上述地区出现连续暴雨到大暴雨。

7月雨日较多，期间有1个台风影响。7月前期是梅雨期降水，阴雨绵绵，过程雨量不强。10~12日，受第9号台风“灿鸿”影响，流域风雨较大，其中东部普降暴雨到大暴雨，过程最大雨强达到80毫米/时。7月下旬起，副热带高压北抬西伸，流域处于副热带高压控制下，晴热少雨，期间局地有对流发生。

8月雨量异常偏多，期间有2个台风影响。8月上旬受副热带高压控制，晴热少雨。第13号台风“苏迪罗”于8日凌晨登陆台湾花莲，22时10分登陆福建莆田，登陆后强度逐渐减弱，经福建、江西、湖北、安徽、江苏中南部入海。受其影响，9~11日流域风雨较大，其中流域南部、西部和北部普降暴雨到大暴雨，过程最大雨强达到40毫米/时。20~23日受西风槽和低空切变线影响，自流域南部至东部出现暴雨到大暴雨天气，其后受15号台风“天鹅”外围环流和西风槽共同影响，23~25日流域东部出现暴雨到大暴雨天气。

9月气温略高，降水略多，期间有1个台风影响。第21号台风“杜鹃”于28日17时40分登陆台湾宜兰，8时50分登陆福建莆田，登陆后迅速减弱，29~30日，恰逢全年天文大潮，这次台风过程引起了天文大潮、台风雨和风暴潮“三碰头”现象，流域沿江沿海、河流湖泊增水现象明显，流域东部普降暴雨到大暴雨，过程最大雨强达到60毫米/时。

3、梅雨期气候特点

受西南暖湿气流和低涡切变共同影响，太湖流域6月7~8日出现一次明显降水过程，6月7日，太湖流域入梅。受江南梅雨锋带北抬和低涡切变共同影响，太湖流域6月15~17日有一次明显的降水过程，降雨主要集中在冷暖空气交汇的长江中下游一带。6月21日，受长江梅雨带影响，流域经历第三场集中降水，较大降水出现在南部的浙西、杭嘉湖和浦东浦西区。6月22~24日，梅雨带维持在黄淮流域，太湖流域无明显降水。6月25~30日，梅雨带南压，太湖流域经历第四场较为集中的降水过程。受江南梅雨锋带北抬和短波槽影响，7月5~6日有一场集中降水过程。7月10~12日，受台风“灿鸿”影响，流域出现第六场集中降雨。7月13日起，流域受弱高压控制，梅雨带减弱，太湖流域出梅。

（二）汛前期降水

1、概述

汛前期（1~4月），太湖流域降水量387.7毫米。降水量空间分布总体为南部大于北部（见图1-1-4），各水利分区降水量最大为浙西区473.6毫米，最小为武澄锡虞区308.1毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多16%，各水利分区降水量均偏多，偏多幅度为8%~22%。单站降水量最大为湖西区的深溪介站449.0毫米。

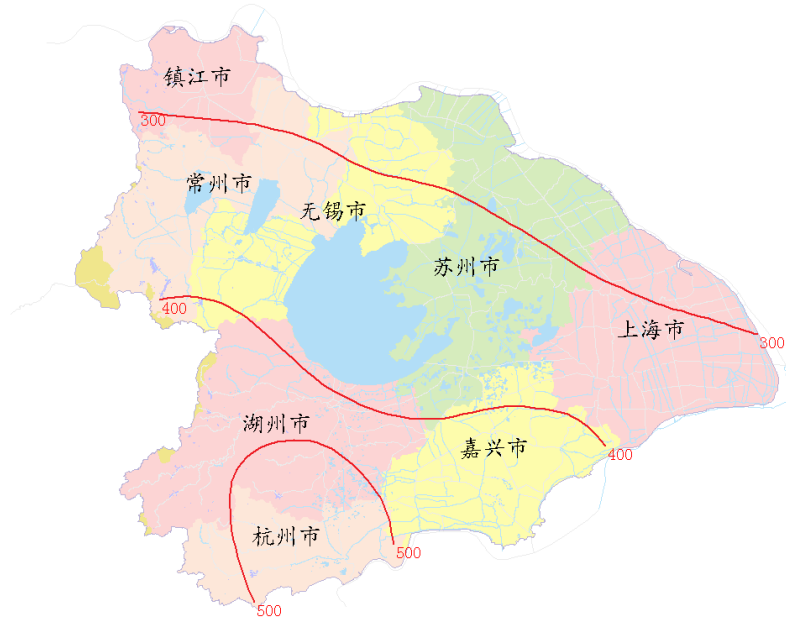


图 1-1-4 太湖流域汛前期（1~4 月）降水量等值线（单位：毫米）

2、逐月降水

1 月，太湖流域雨日 12 天，降水量 54.6 毫米。各水利分区降水量最大为杭嘉湖区 64.2 毫米，最小为武澄锡虞区 40.1 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏少 17%，各水利分区降水量均偏少，其中湖西区 and 武澄锡虞区偏少幅度最大，均为 28%，浦东浦西区最小，为 3%。单站降水量最大为浙西区的余杭站 71.9 毫米。

2 月，太湖流域雨日 16 天，降水量 94.5 毫米。各水利分区降水量最大为浙西区 136.3 毫米，最小为武澄锡虞区 54.9 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 24%，各水利分区中除武澄锡虞区降水量偏少 13%外，其余分区均偏多，其中浙西区偏多幅度最大，为 49%，湖西区最小，为 1%。单站降水量最大为浙西区的桥东村站 155.0 毫米。

3 月，太湖流域雨日 16 天，降水量 113.1 毫米。各水利分区降水量最大为杭嘉湖区 141.0 毫米，最小为湖西区 88.6 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 10%，各水利分区中除湖西区降水量偏少 8%外，其余分区均偏多，其中杭嘉湖区偏多幅度最大，为 23%，太湖湖区最小，为 3%。单站降水量最大为浙西区的南庄站 164.0 毫米。

4 月，太湖流域雨日 16 天，降水量 125.5 毫米。各水利分区降水量最大为浙西区 145.4 毫米，最小为浦东浦西区 110.8 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 39%，各水利分区降水量均偏多，其中湖西区偏多幅度最大，为 55%，杭嘉湖区和浦东浦西区最小，为 29%。单站降水量最大为杭嘉湖区的拱宸桥站 194.0 毫米。

太湖流域汛前期逐月降水分布情况见图 1-1-5~图 1-1-8。



图 1-1-5 太湖流域 1 月份降水量等值线 (单位: 毫米)

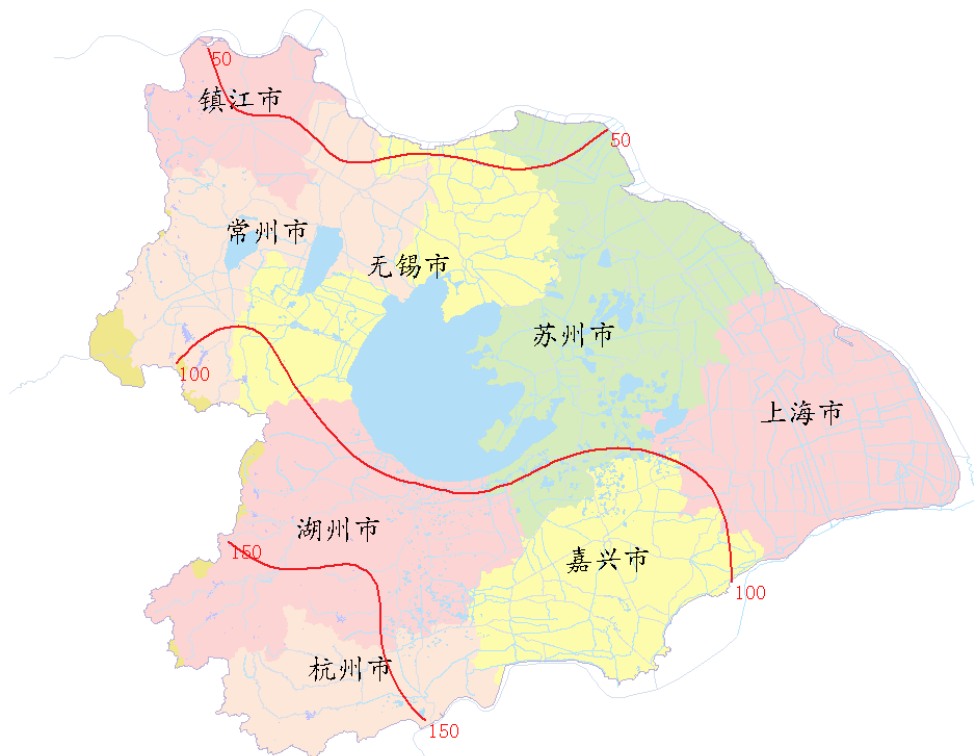


图 1-1-6 太湖流域 2 月份降水量等值线 (单位: 毫米)

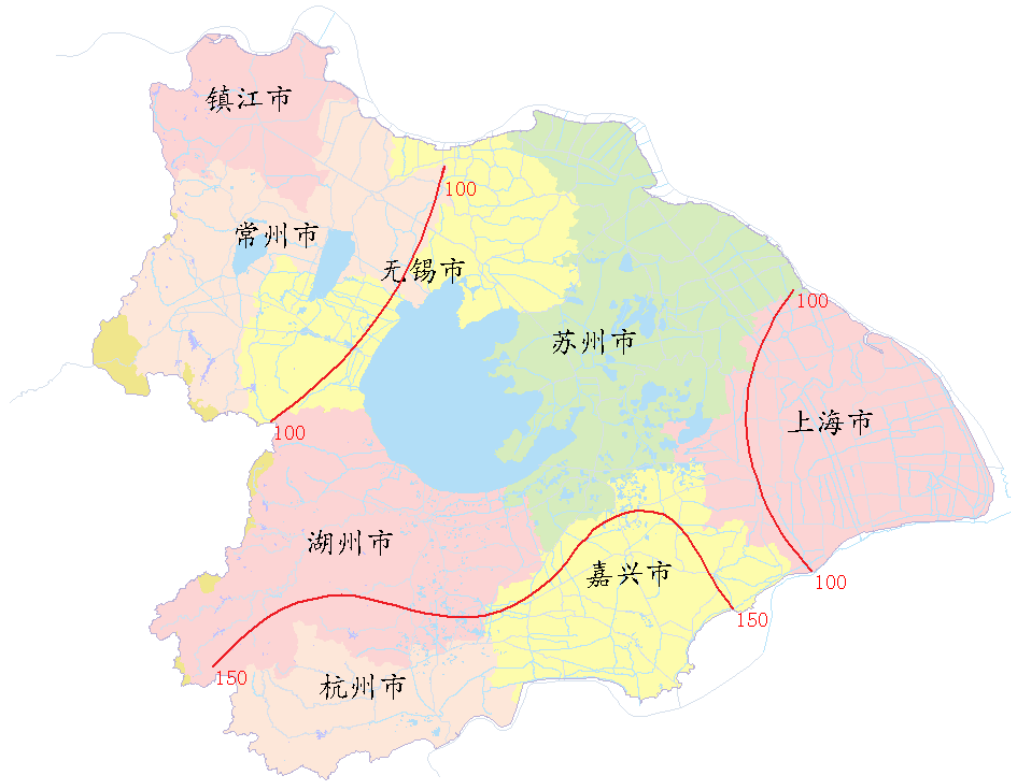


图 1-1-7 太湖流域 3 月份降水量等值线 (单位: 毫米)

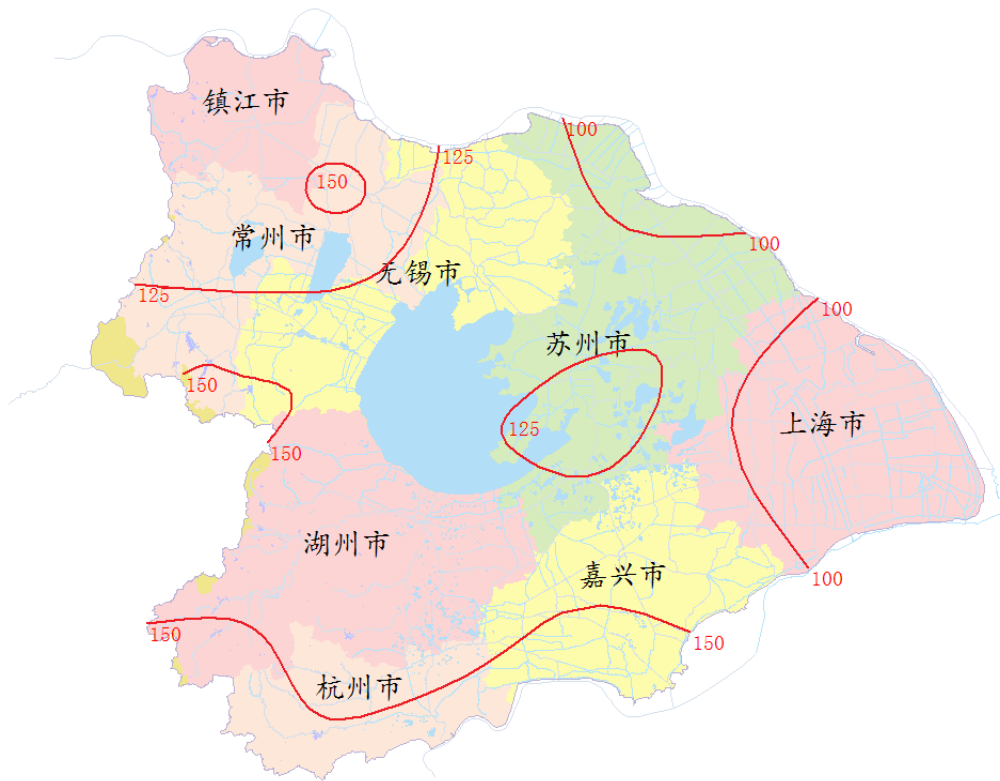


图 1-1-8 太湖流域 4 月份降水量等值线 (单位: 毫米)

（三）汛期降水

1、概述

汛期（5~9月），太湖流域降水量 978.2 毫米。降水量空间分布北部大于南部（见图 1-1-9），各水利分区降水量最大为武澄锡虞区 1186.7 毫米，最小为杭嘉湖区 772.2 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 35%，各水利分区降水量均偏多，偏多幅度为 10%~69%。单站降水量最大为湖西区的溧港闸站 1563.5 毫米。

2、逐月降水

5 月，太湖流域雨日 16 天，降水量 117.5 毫米。各水利分区降水量最大为湖西区 146.9 毫米，最小为武澄锡虞区 85.4 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 15%，各水利分区中除武澄锡虞区、杭嘉湖区降水量偏少 5%和 2%外，其余各分区均偏多，湖西区偏多幅度最大，为 48%，浦东浦西区最小，为 8%。单站降水量最大为湖西区的横涧站 265.5 毫米。

6 月，太湖流域雨日 24 天，降水量 392.2 毫米。各水利分区降水量最大为武澄锡虞区 691.7 毫米，最小为杭嘉湖区 211.5 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 94%，各水利分区降水量均偏多，偏多幅度为 4%~249%。单站降水量最大为武澄锡虞区的定波闸站 895.2 毫米。

7 月，太湖流域雨日 27 天，降水量 168.4 毫米。各水利分区降水量最大为浙西区 282.5 毫米，最小为武澄锡虞区 117.0 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量基本持平，各水利分区中湖西区、武澄锡虞区和阳澄淀泖区降水量均偏少，其中武澄锡虞区偏少幅度最大，为 35%；其他分区均偏多，其中浙西区偏多最多，为 54%。单站降水量最大为浙西区的市岭站 747.5 毫米。

8 月，太湖流域雨日 24 天，降水量 171.8 毫米。各水利分区降水量最大为浦东浦西区 224.0 毫米，最小为湖西区 135.0 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 5%，各水利分区除湖西区和太湖湖区降水量偏少 10%和 8%外，其余分区均偏多，偏多幅度最大的为浦东浦西区，为 31%；杭嘉湖区最小，为 2%。单站降水量最大为浙西区的市岭站 372.0 毫米。

9 月，太湖流域雨日 20 天，降水量 128.2 毫米；各水利分区降水量最大为浦东浦西区 142.8 毫米，最小为湖西区 117.9 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 43%，各水利分区降水量均偏多，其中武澄锡虞区偏多幅度最大，为 71%，浙西区最小，为 12%。单站降水量最大为湖西区的马家宅站 1563.5 毫米。

太湖流域汛期逐月降水分布情况见图 1-1-10~1-1-14。

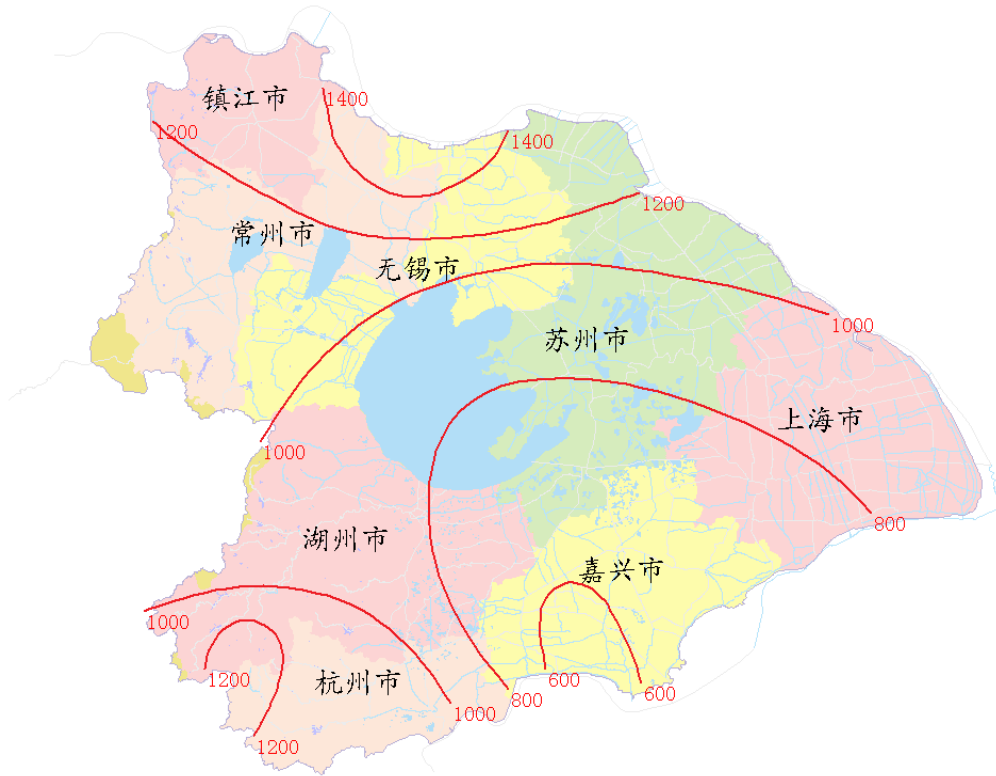


图 1-1-9 太湖流域汛期（5~9 月）降水量等值线（单位：毫米）

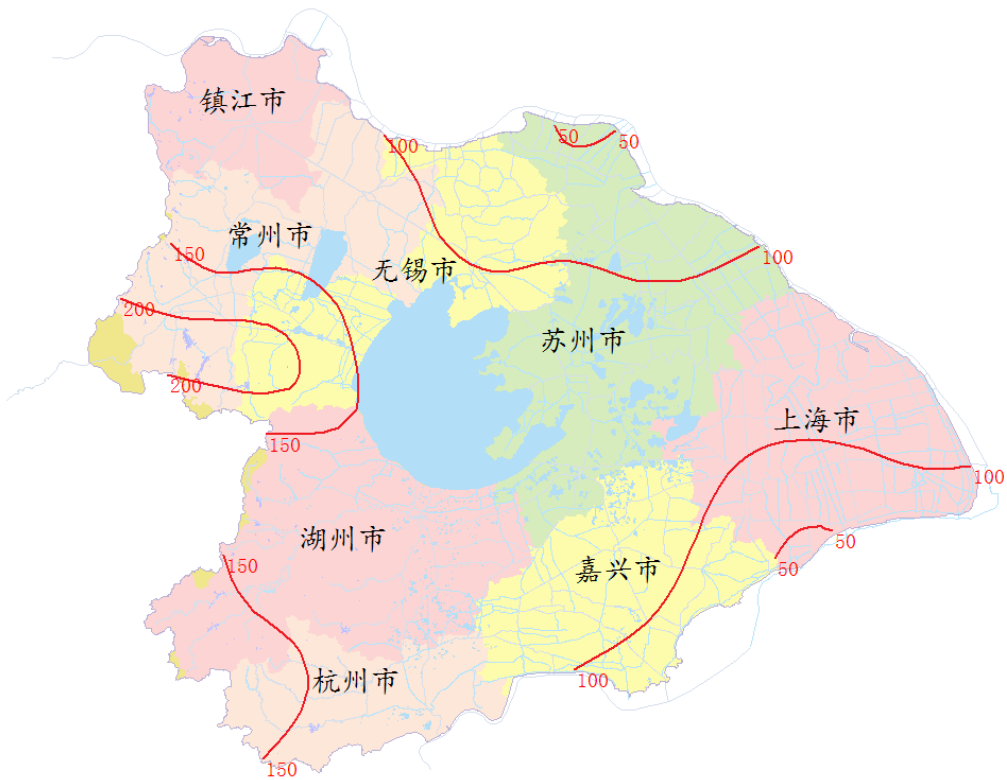


图 1-1-10 太湖流域 5 月份降水量等值线（单位：毫米）

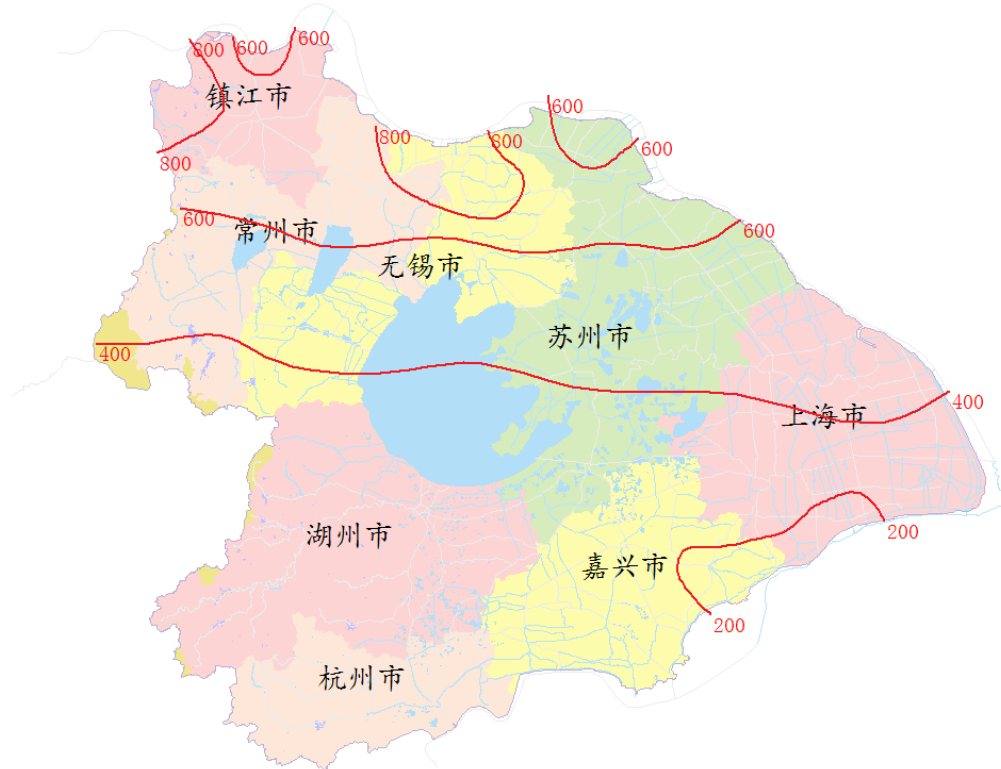


图 1-1-11 太湖流域 6 月份降水量等值线（单位：毫米）

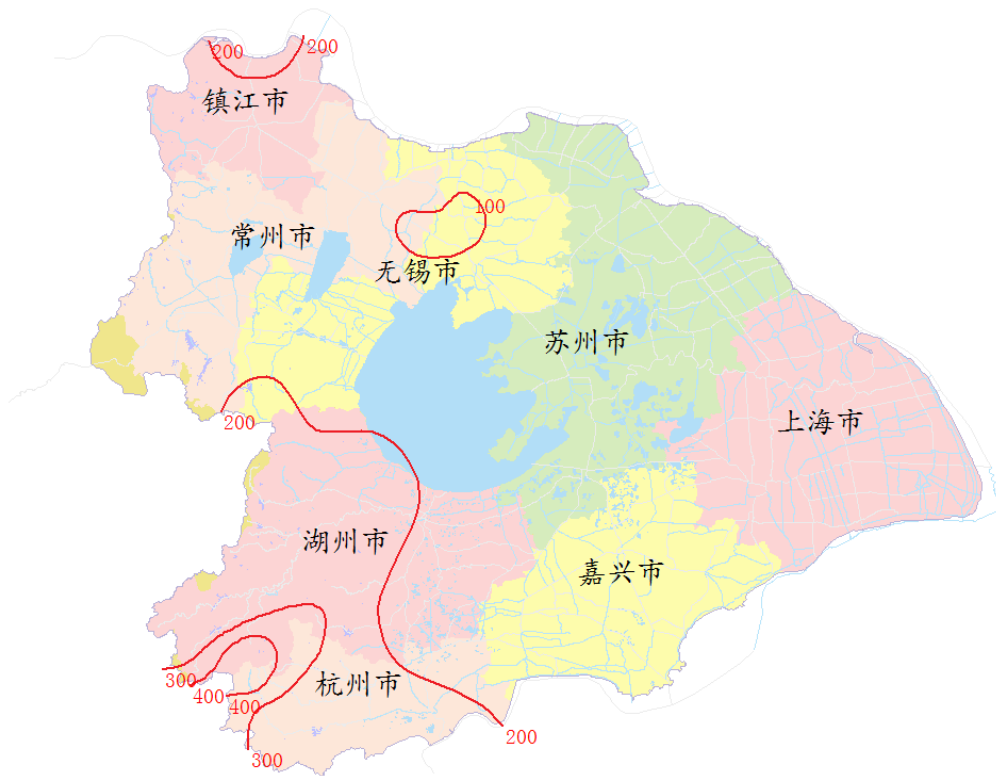


图 1-1-12 太湖流域 7 月份降水量等值线（单位：毫米）

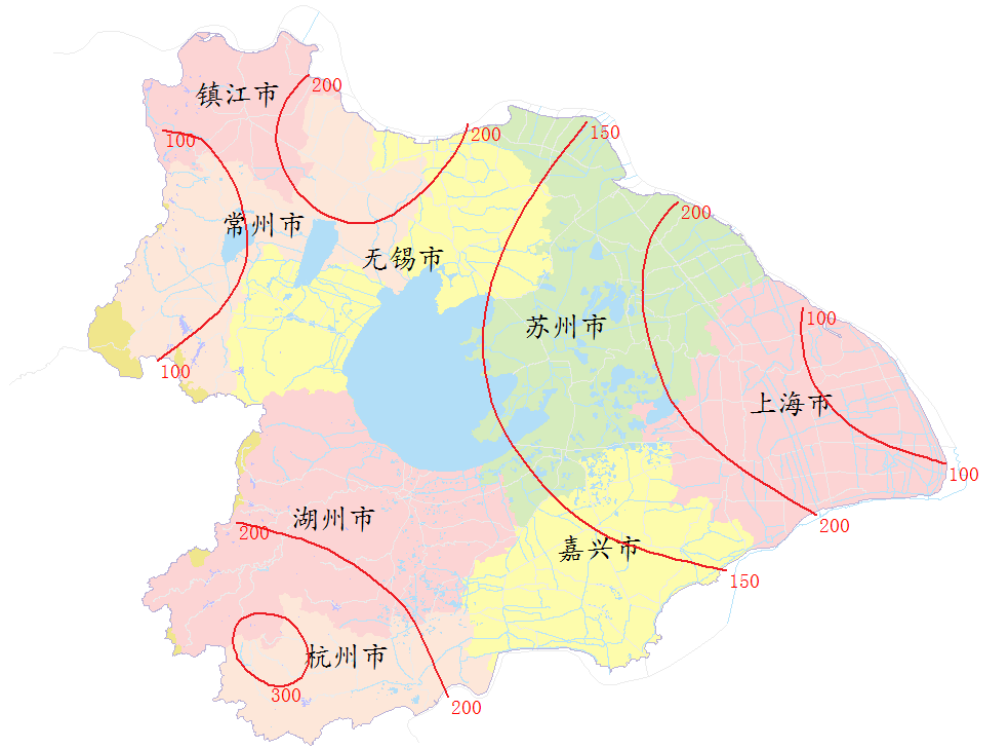


图 1-1-13 太湖流域 8 月份降水量等值线 (单位: 毫米)

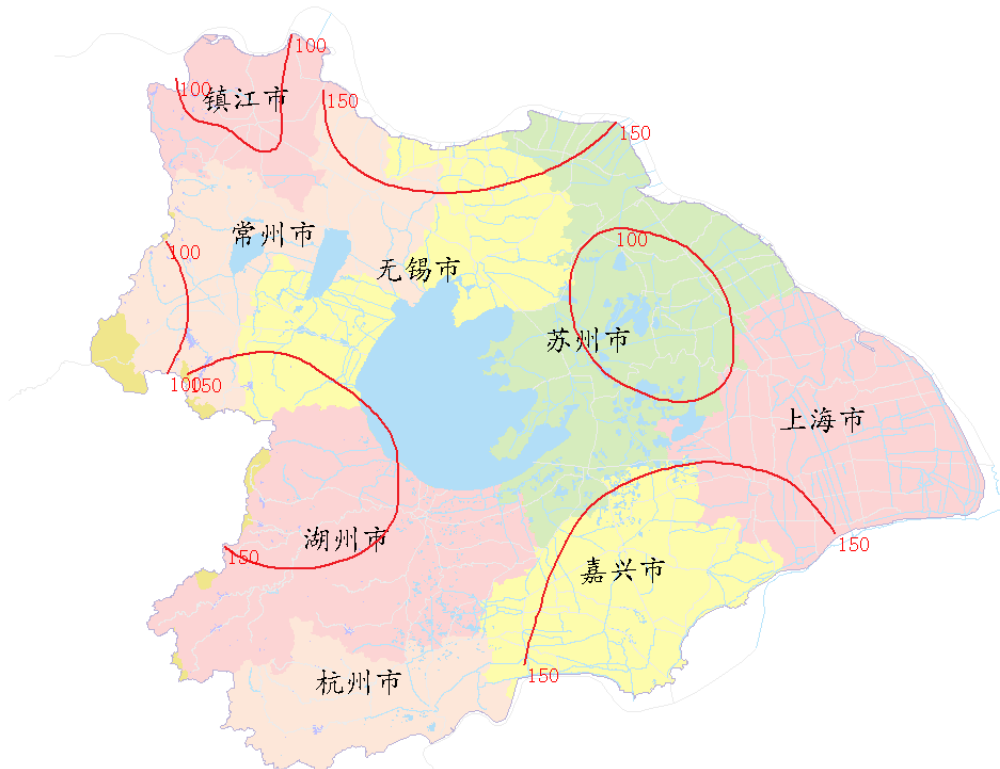


图 1-1-14 太湖流域 9 月份降水量等值线 (单位: 毫米)

（四）梅雨期降水

太湖流域 6 月 7 日入梅，入梅时间较常年偏早 6 天；7 月 13 日出梅，出梅时间较常年偏晚 5 天；梅雨期 36 天，较常年偏多 11 天。雨日 31 天，梅雨量 423.7 毫米，较常年偏多 75%。

梅雨期降水主要集中在流域北部（见图 1-1-15），各水利分区梅雨量最大为武澄锡虞区 585.2 毫米，最小为杭嘉湖区 322.1 毫米。与常年梅雨量相比，各水利分区梅雨量均偏多，其中武澄锡虞区偏多幅度最大，为 141%，杭嘉湖区最小，为 36%。单站降水量最大为湖西区的澡港闸站 789.0 毫米。

太湖流域梅雨期共发生六场主要降水过程，分别是 6 月 7~8 日、6 月 15~17 日、6 月 21 日、6 月 26~30 日、7 月 5~6 日和 7 月 11 日，雨量分别为 29.1 毫米、121.9 毫米、17.2 毫米、140.4 毫米、31.0 毫米和 29.0 毫米，累计雨量占梅雨量的 80%。

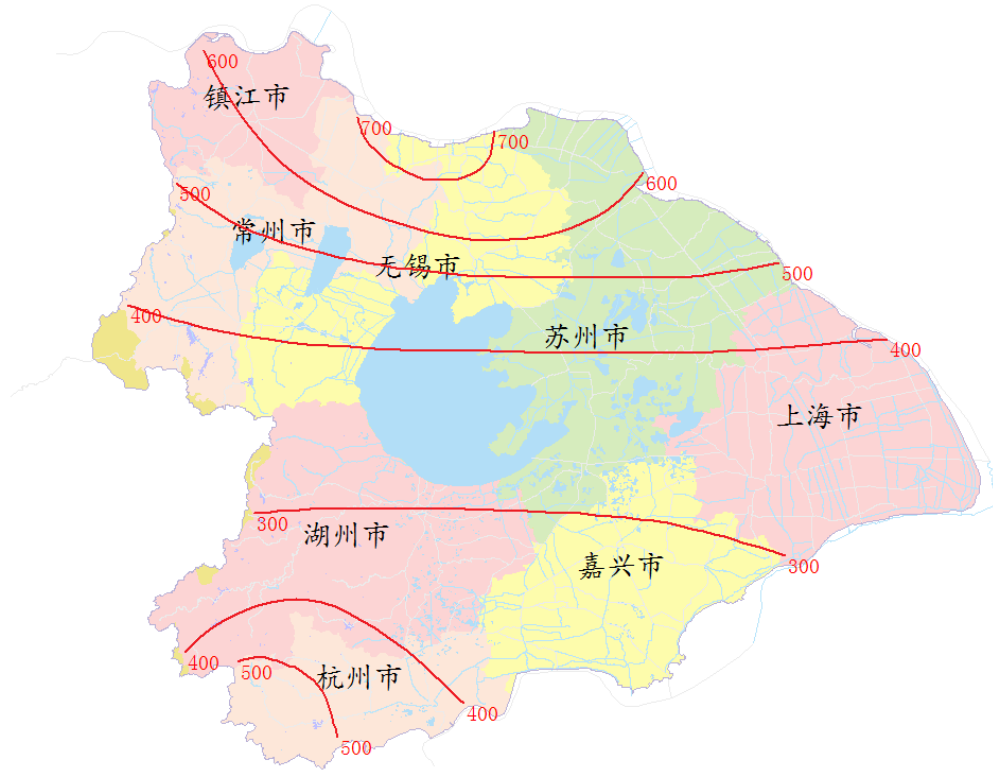


图 1-1-15 太湖流域梅雨期降水量等值线（单位：毫米）

（五）汛后期降水

1、概述

汛后期（10~12 月），太湖流域降水量 259.5 毫米。降水量空间分布总体为南部大于北部（见图 1-1-16），各水利分区降水量最大为杭嘉湖区 326.7 毫米，最小为武澄锡虞区

161.9 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 64%，各水利分区降水量均偏多，其中杭嘉湖区偏多幅度最大，为 90%，武澄锡虞区最小，为 19%。单站降水量最大为浦东浦西区的新场站 335.8 毫米。

2、逐月降水

10 月，太湖流域雨日 10 天，降水量 65.9 毫米。各水利分区降水量最大为浙西区 95.8 毫米，最小为武澄锡虞区 23.5 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 12%，各水利分区除湖西区和武澄锡虞区降水量偏少 35%和 54%外，其余均偏多，杭嘉湖区偏多幅度最大，为 47%，阳澄淀泖区最小，为 5%。单站降水量最大为浦东浦西区的惠南站 104.5 毫米。

11 月，太湖流域雨日 23 天，降水量 125.0 毫米。各水利分区降水量最大为杭嘉湖区 147.2 毫米，最小为武澄锡虞区 93.4 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 118%，各水利分区降水量均偏多，杭嘉湖区偏多幅度最大，为 143%，武澄锡虞区最小，为 81%。单站降水量最大为杭嘉湖区的拱宸桥站 185.0 毫米。

12 月，太湖流域雨日 17 天，降水量 68.7 毫米。各水利分区降水量最大为浙西区 88.6 毫米，最小为湖西区 37.1 毫米。与常年同期相比，太湖流域降水量偏多 62%，各水利分区降水量均偏多，其中阳澄淀泖区偏多幅度最大，为 88%；湖西区最小，为 2%。单站降水量最大为浦东浦西区的新场站 111.8 毫米。

太湖流域汛后期逐月降水分布情况见图 1-1-17~1-1-19。

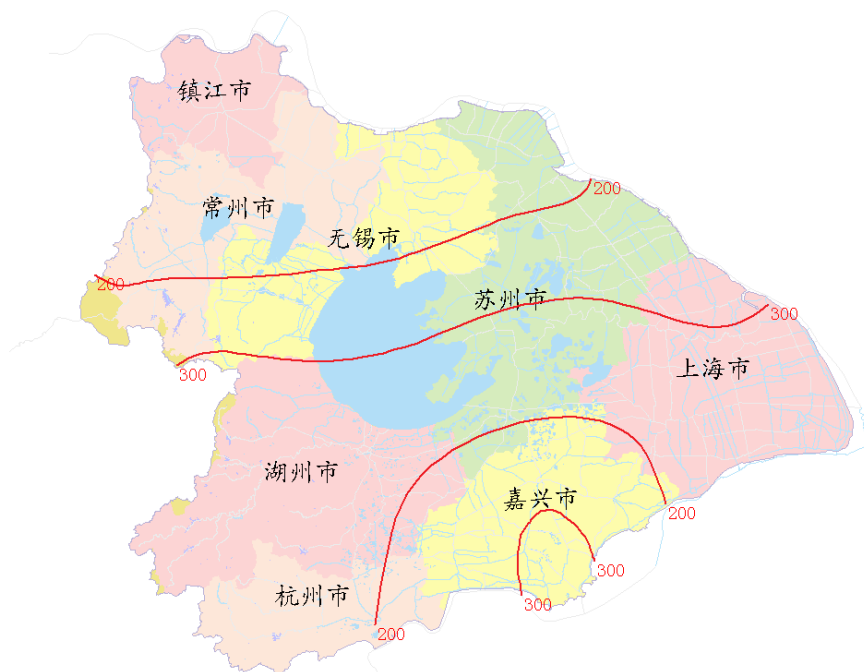


图 1-1-16 太湖流域汛后期（10~12 月）降水量等值线（单位：毫米）

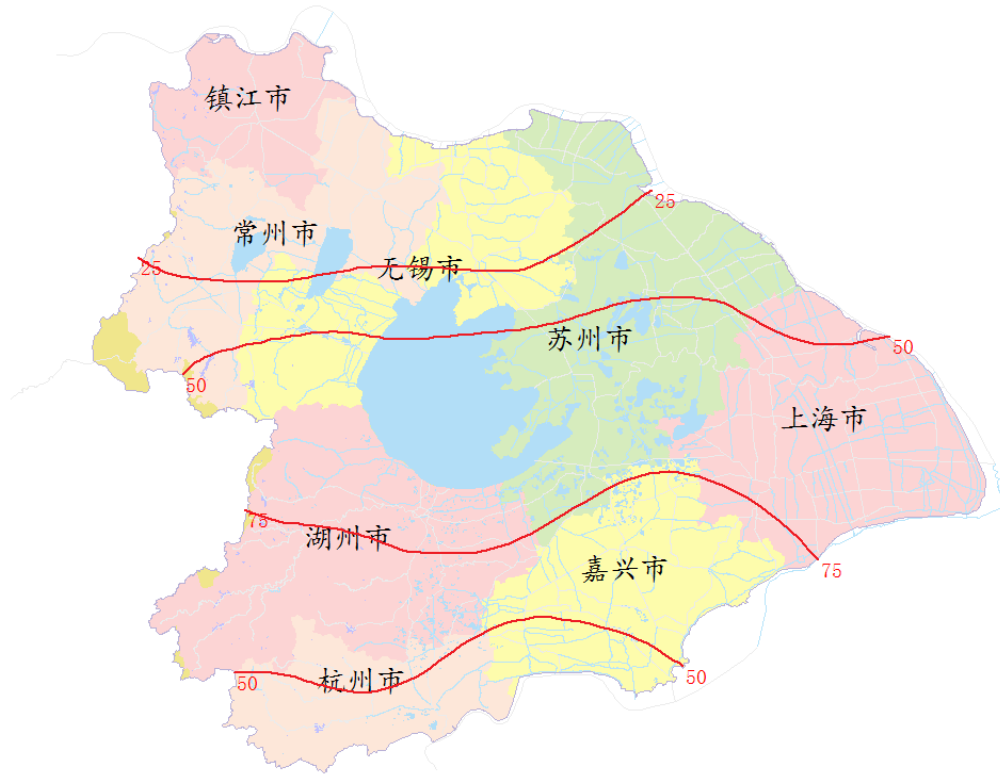


图 1-1-17 太湖流域 10 月份降水量等值线（单位：毫米）

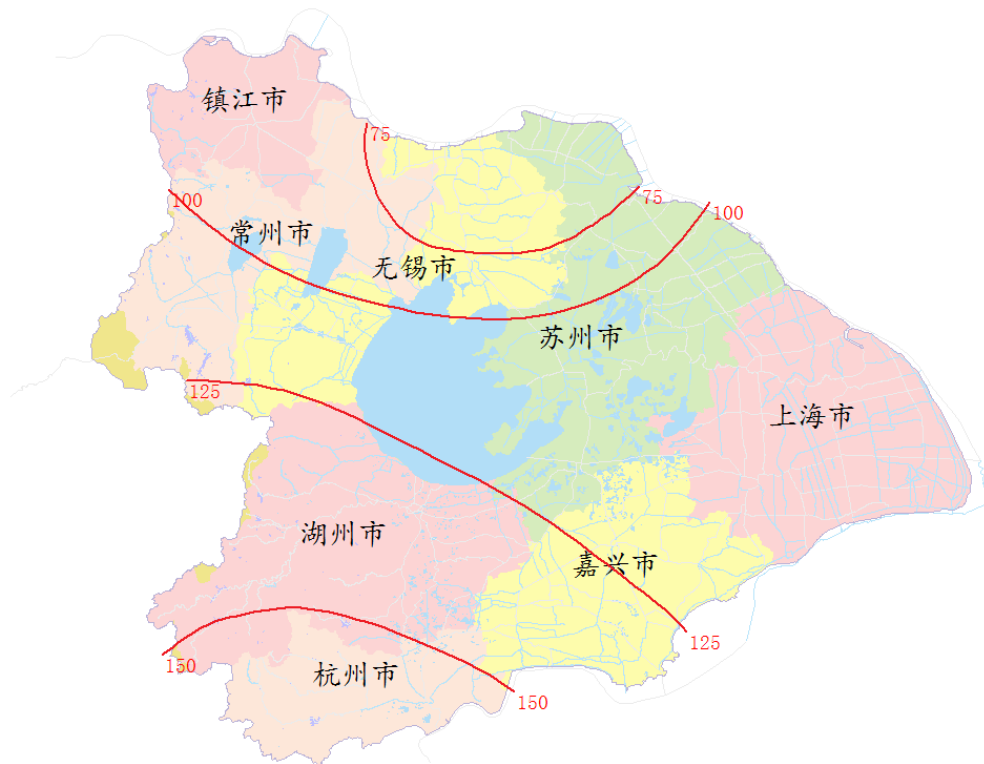


图 1-1-18 太湖流域 11 月份降水量等值线（单位：毫米）



图 1-1-19 太湖流域 12 月份降水量等值线（单位：毫米）

（六）时段降水

从 2015 年太湖流域及各分区不同时段降雨统计情况看，湖西区最大 1 日、武澄锡虞区最大 15 日和 30 日降雨量均超历史最大值，后两者重现期分别超过了 200 年和 350 年；湖西区和武澄锡虞区最大 3 日、7 日、15 日、30 日、60 日、90 日及浦东浦西区最大 90 日降雨量均列历史前 3，其中武澄锡虞区最大 60 日重现期超 100 年，湖西区最大 15 日、武澄锡虞区最大 3 日、7 日和 90 日重现期超 50 年。太湖湖区、杭嘉湖区、浙西区和浦东浦西区不同时段降雨量较小，重现期均未超 11 年。

（七）台风

2015 年，西北太平洋（含南海）共生成热带气旋 27 个（常年 27 个），登陆或影响太湖流域片的主要有 5 个，其中 3 个登陆浙闽地区。具体如下：第 9 号台风“灿鸿”登陆浙江省（为 1949 年以来 7 月份登陆浙江省强度最强的台风）、第 13 号台风“苏迪罗”和第 21 号台风“杜鹃”登陆福建省；第 15 号台风“天鹅”对太湖流域有外围环流影响；第 10 号台风“莲花”仅对浙闽地区产生风雨影响，未对太湖流域造成影响。

表 1-1-1 2015 年影响太湖流域片热带气旋统计

序号	编号	中文名字	登陆情况			降雨影响时段		
			时间	地点	风力(级), 风速(米/秒), 气压(百帕)	太湖流域	浙江省	福建省
1	9	灿鸿	07-11 16:40	浙江舟山 朱家尖	14, 45, 955	7月11日	7月10~11日	7月11日
2	10	莲花	07-05 04:00/ 07-09 12:15	菲律宾/ 广东陆丰	10, 25, 985/ 12, 35, 970	无影响	无影响	7月8~9日
3	13	苏迪罗	08-08 04:40/ 08-08 22:10	台湾花莲/ 福建莆田	15, 48, 940/ 13, 38, 970	8月7~10日	8月7~10日	8月7~10日
4	15	天鹅	08-25 02:40	日本	15, 50, 940	8月21~24日	8月20~24日	8月23日
5	21	杜鹃	09-28 17:50/ 09-29 08:50	台湾宜兰/ 福建莆田	15, 48, 945/ 12, 33, 975	9月28~30日	9月28~30日	9月28~30日

汛期，影响太湖流域的台风主要有4个，即第9号台风“灿鸿”、第13号台风“苏迪罗”、第15号台风“天鹅”和第21号台风“杜鹃”。

1、第9号台风“灿鸿”

第9号台风“灿鸿”6月30日20时在西北太平洋上生成，之后向西偏北方向移动，强度逐渐加强，7月2日加强为强热带风暴，7月7日2时加强为台风，9日14时加强为强台风、23时加强为超强台风，10日12时在我国东海海域强度达到鼎盛，中心附近最大风力17级（58米/秒），中心气压925hPa，11日10时减弱为强台风；11日16时40分前后在浙江省舟山市朱家尖镇沿海登陆，风力14级（45米/秒），中心气压955hPa，为7月登陆中国最北的强台风，也是1949年以来7月登陆浙江省的最强台风；登陆后强度逐渐减弱，并转向北偏东方向，12日9时减弱为强热带风暴，掠过上海东部海域后，快速向朝鲜半岛方向移去，12日23时50分前后在朝鲜沿海再次登陆（8级），13日5时停编，生命周期长达两周。

“灿鸿”台风影响太湖流域期间正值梅雨期末，且登陆后迅速远离，7月11日流域降雨量29.0毫米，未造成显著影响。

2、第13号台风“苏迪罗”

第13号热带风暴“苏迪罗”于7月30日20时在西北太平洋洋面生成，8月2日凌晨加强为强热带风暴，2日14时加强为台风，3日凌晨加强为强台风，3日14时加强为超强台风，4日达到鼎盛期，风力达17级以上（65米/秒）。此后“苏迪罗”强度变化不定，并于8日凌晨4点40分前后在台湾省花莲县秀林乡沿海首次登陆，登陆时为强台风级，中心附近最大风力15级（风速48米/秒），中心气压940hPa。首次登陆后斜穿台湾，强度逐步减弱，并于8日22时10分左右在福建省莆田市秀屿区沿海再次

登陆,登陆时强度为台风级,中心附近最大风力 13 级(风速 38 米/秒),中心气压 970hPa。之后依次穿过福建、江西省进入安徽省境内,强度逐渐减弱,中央气象台于 10 日 17 时在安徽省境内对其停止编号。

受其影响,8 月 7~10 日,流域普降中到大雨,局部地区暴雨,流域平均降雨量 60.6 毫米,最大点雨量为浙西区的银坑站 232.0 毫米。降雨总体强度小,空间分布不均匀,主要集中在流域上游。

3、第 15 号台风“天鹅”

第 15 号台风“天鹅”于 8 月 15 日凌晨在西北太平洋洋面上生成,生成后以每小时 10~15 千米的速度向西偏北方向移动,强度“三起三落”,25 日、27 日先后两次登陆。17 日 8 时加强为超强台风,17 日 20 时减弱为强台风,之后强度维持,19 日 20 时再次加强为超强台风,20 日 23 时又减弱为强台风,于 21 日傍晚在菲律宾北部近海转向北偏东方向移动,23 日 5 时减弱为台风,17 时出现第三次加强,20 时加强为超强台风,25 日 2 时减弱为强台风;25 日 2 时 40 分在日本九州岛西部沿海登陆,登陆风力 15 级(50 米/秒),中心气压 940hPa,25 日 11 时进入朝鲜海峡,继续向北偏东方向移动,强度逐渐减弱,26 日 17 时转向北偏西方向移动,于 27 日 3 时前后在俄罗斯海参崴附近沿海登陆,登陆风力 9 级(23 米/秒),中心气压 985hPa,之后进入我国黑龙江牡丹江,并于 27 日上午减弱变性为温带气旋。

8 月 21~24 日,受台风“天鹅”外围环流影响,太湖流域普降中到大雨,局地暴雨,流域平均降雨量 72.4 毫米,强降雨主要集中在上海地区。由于恰逢冷空气影响,上海地区普降暴雨、大暴雨,局部地区特大暴雨,降雨具有历时长、总量大、降雨强度高,覆盖面广,同时具有降雨分布不均、降雨中心转移过程明显等特点,是近十年来 12 小时内雨强最强的一场降雨。降雨从 8 月 22 日 0 时开始,至 8 月 24 日 17 时结束,总历时 65 小时,上海市平均雨量达 164.1 毫米,单站最大为浦东新区的书院站 389.0 毫米。

4、第 21 号台风“杜鹃”

第 21 号台风“杜鹃”于 9 月 23 日 2 时在西北太平洋洋面上生成,生成后以每小时 10~15 千米的速度向西偏北方向移动,强度逐渐加强,25 日 17 时加强为台风,27 日 5 时继续加强为超强台风,14 时到鼎盛期,中心附近最大风力达 17 级(58 米/秒),而后强度有所减弱,28 日 17 时 50 分在台湾宜兰沿海登陆,登陆时中心附近最大风力 15 级(48 米/秒),中心最低气压 945hPa;29 日 1 时进入台湾海峡,8 时 50 分前后在福建莆田秀屿区沿海再次登陆,登陆时中心附近最大风力 12 级(33 米/秒),中心最低气压 975hPa,登陆后强度迅速减弱并向西偏北方向移动,17 时在福建连城县境内减弱为热带低压,18 时在江西境内减弱消失。

9 月 28~30 日,受台风“杜鹃”外围环流影响,流域普降中到大雨,局地暴雨,流域平均降雨量 61.8 毫米,单日最大降雨 36.2 毫米(29 日),强降雨主要集中在流域东部地区。

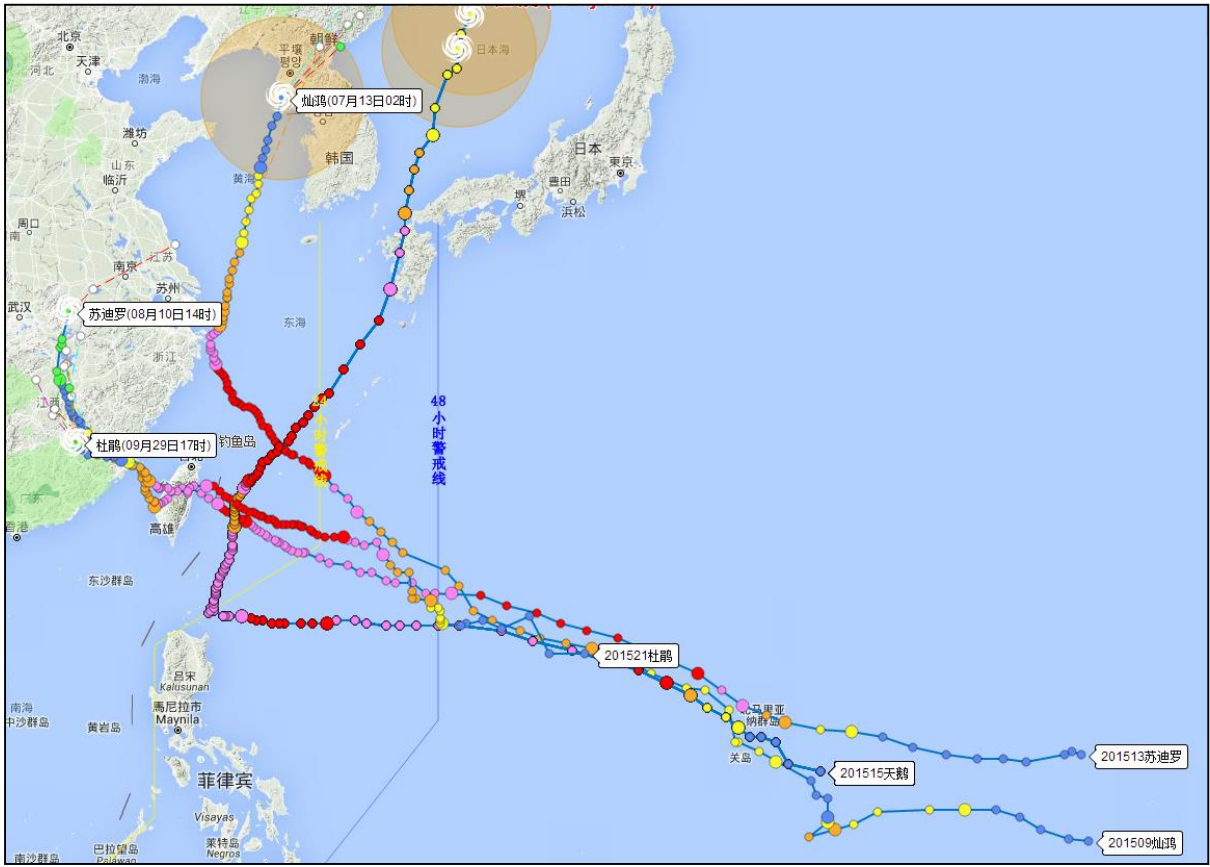


图 1-1-16 汛期影响太湖流域的 4 个台风路径图

表 1-1-2 汛期影响太湖流域的 4 个台风降雨量统计

单位：毫米

台风名称	过程降雨量 (日期)	集中降雨量 (日期)	暴雨中心
灿鸿	29.0 (7月11日)	29.0 (7月11日)	浦东浦西区
苏迪罗	60.6 (8月7~10日)	50.3 (8月9~10日)	湖西区、浙西区
天鹅	72.4 (8月21~24日)	42.4 (8月22~23日)	浦东浦西区
杜鹃	61.8 (9月28~30日)	36.2 (9月29日)	浦东浦西区

二、水情

(一) 太湖水位

1、概述

太湖年初水位 3.10 米，年末水位 3.42 米，年平均水位 3.42 米。年最低水位 2.99 米（首次 2 月 21 日），未低于太湖旱限水位（2.80 米）；年最高水位 4.19 米（首次 7 月 13 日），超过太湖警戒水位（3.80 米）0.39 米。

与 1986~2015 年最高水位多年平均值相比，太湖最高水位偏高 0.33 米，位列 1954 年以来第 12 位；太湖最低水位比常年偏高 0.17 米，为 1954 年以来第 5 位；年平均水位比常年偏高 0.21 米，位列 1954 年以来第 3 位。与“引江济太”以来的 2002~2015 年多年平均值相比，太湖最高水位偏高 0.40 米，最低水位偏高 0.06 米，年平均水位偏高 0.16 米。

全年，太湖水位有 2 次明显上涨过程，分别发生在 3~4 月和 6~7 月。其中，6 月中下旬至 7 月上旬受梅雨影响，太湖水位迅速上涨，涨至年最高水位 4.19 米（7 月 13 日）。除此外，受集中降雨影响，太湖水位在 10 月上旬和 11 月中下旬出现了较大涨幅。

全年，太湖水位有 182 天高于防洪控制水位，主要集中在 4~8 月；有 90 天低于调水限制水位，主要集中在 1~3 月。全年太湖水位过程见图 1-2-1。

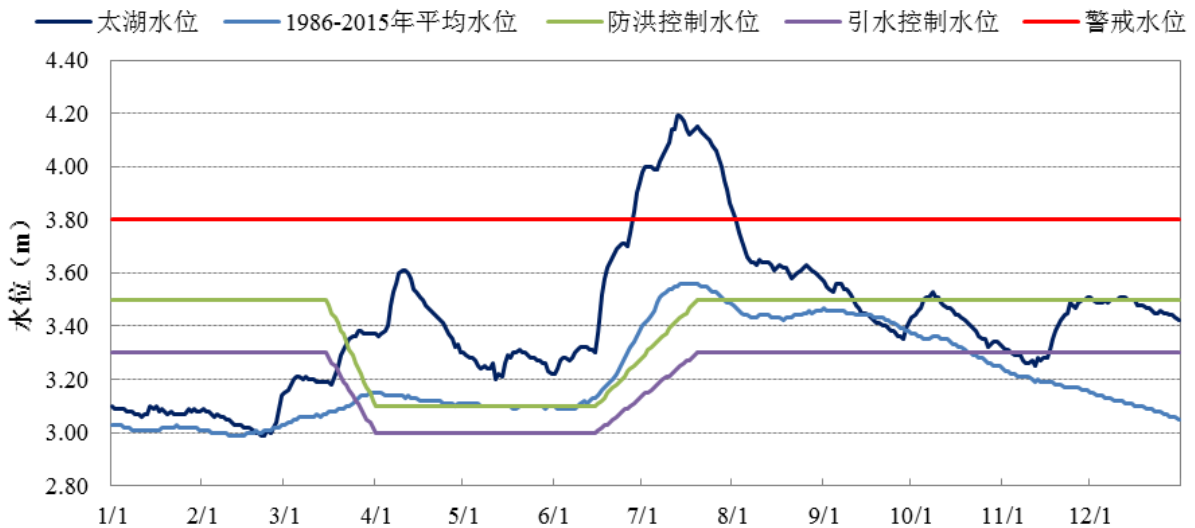


图 1-2-1 2015 年太湖水位过程线

2、汛前期

汛前期(1~4月),太湖水位经历了先降后涨再降的过程。年初,太湖水位缓慢下降至年最低水位 2.99 米;受 2 月下旬至 4 月上旬 3 场集中降雨影响,太湖水位有 3 次上涨过程。与 1986~2015 年多年平均同期相比,除 2 月 19~25 日太湖水位偏低 0~0.02 米外,其他时段偏高 0.01~0.48 米。

3、汛期

汛期(5~9月),太湖水位总体呈上涨趋势。汛初,太湖水位持续下降至汛期最低水位 3.20 米,后受降雨影响略有起伏,基本维持在 3.25 米上下;梅雨期间水位有明显的上涨过程,从入梅日(6月7日)的 3.28 米迅速上涨至出梅日(7月13日)的 4.19 米,累计上涨 0.91 米,最大日涨幅 0.15 米(6月16日);出梅后,太湖水位迅速下降,汛末水位降至 3.41 米,日均降幅达到 1 厘米。

与 1986~2015 年多年平均同期相比,汛期除 9 月 17~28 日,太湖水位偏低 0.01~0.04 米,其余时段偏高 0~0.64 米。与防洪控制水位相比,汛期除 9 月 12~30 日,太湖水位偏低 0.02~0.15 米,其余时段偏高 0~0.77 米。与引水控制水位相比,太湖水位偏高 0.05~0.95 米。

据统计,汛期,太湖水位高于防洪控制水位的天数为 133 天,占汛期天数的 87%;低于调水限制水位的天数为 0。

4、梅雨期

入梅后,受降水影响,太湖水位有明显的上涨过程,6月28日超过警戒水位 3.80 米,为 2015 年首次超过警戒水位,太湖流域出现 2015 年第 1 号洪水;之后持续上涨,于 7 月 2 日年内首次达到 4.00 米。期间,太湖最高水位为 4.19 米(出梅日 7 月 13 日);最低水位为 3.28 米(入梅日 6 月 7 日);太湖水位单日最大涨幅为 0.15 米(6 月 16 日)。梅雨期太湖水位过程见图 1-2-2。

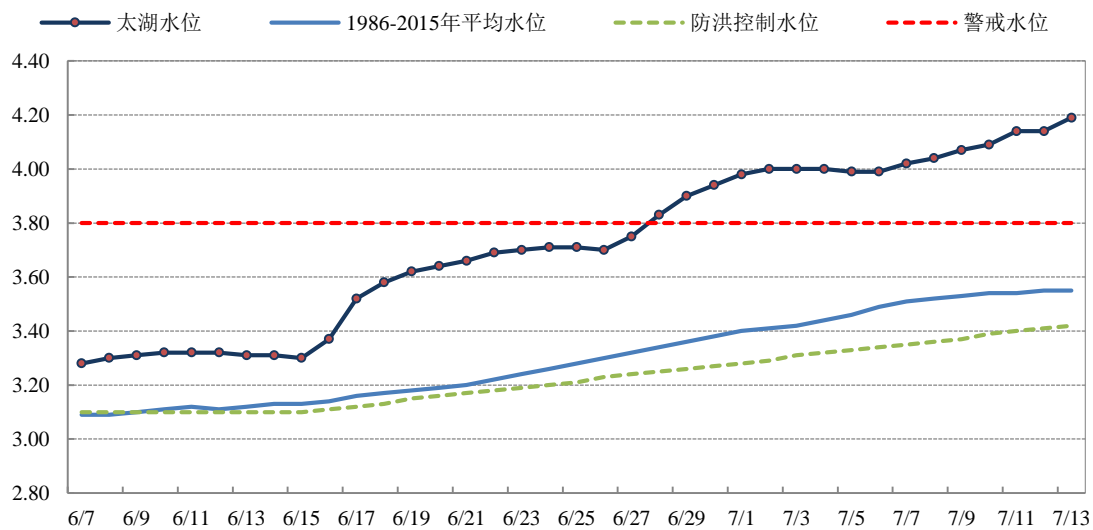


图 1-2-2 梅雨期太湖水位过程线

5、汛后期

汛后期（10~12月），受9月底10月初、11月中下旬连续降雨影响，太湖水位在10月上旬和11月中下旬出现较大涨幅。10月1日太湖水位3.43米，12月31日3.42米，可见受降雨偏多影响，汛后期太湖水位累计降幅仅为0.01米。

与1986~2015年多年平均同期相比，太湖水位偏高0.05~0.40米。除10月6~10日、11月30日~12月1日、12月11~13日，太湖水位略高于防洪控制水位外，其他时段低于防洪控制水位0~0.25米。除11月5~16日太湖水位略低于引水控制水位外，其他时段高于引水控制水位0~0.23米。

（二）河网水位

1、概述

地区河网水位变化趋势与太湖水位变化趋势相似，普遍在汛期达到全年最高水位。受梅雨期强降水影响，河网水位持续上涨，水位全面超警戒，流域北部普遍超保证，武澄锡虞区、湖西区部分站点水位屡创历史新高。全年地区河网代表站水位过程见图1-2-3~图1-2-7。

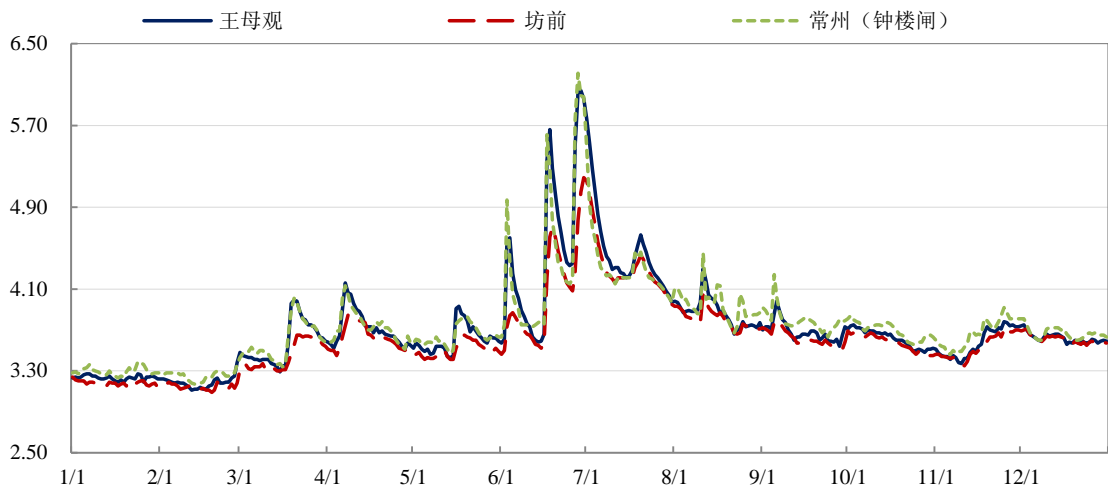


图 1-2-3 湖西区河网代表站 8 时水位过程线

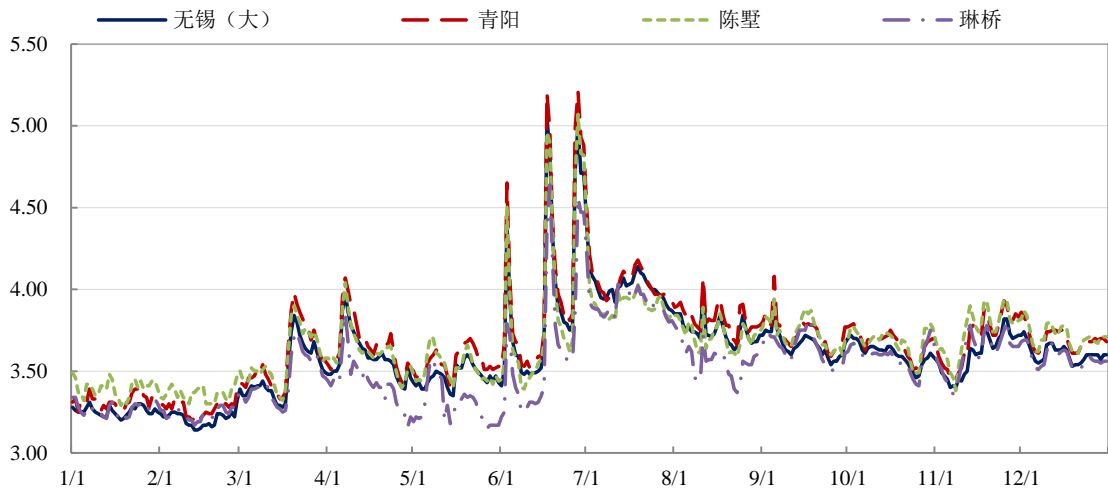


图 1-2-4 武澄锡虞区河网代表站 8 时水位过程线

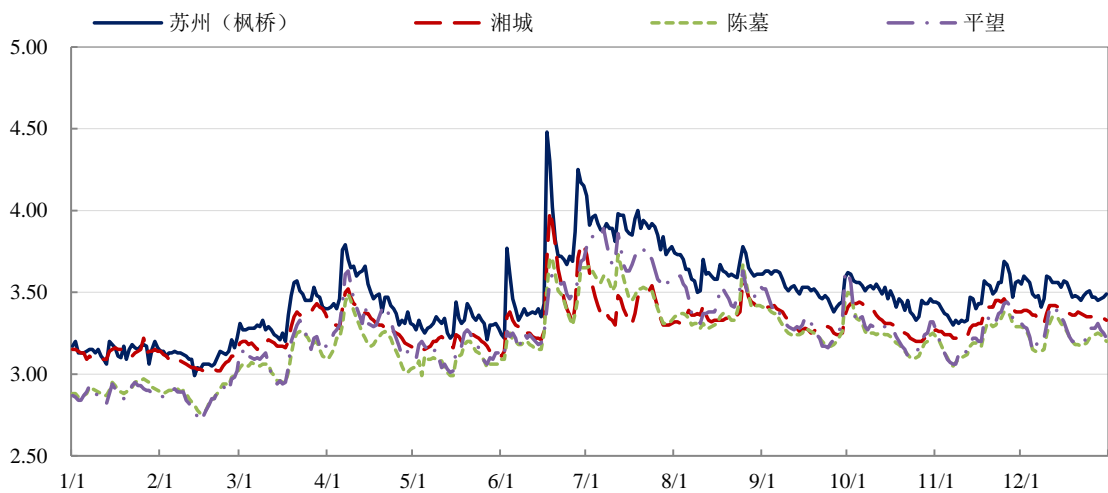


图 1-2-5 阳澄淀泖区河网代表站 8 时水位过程线

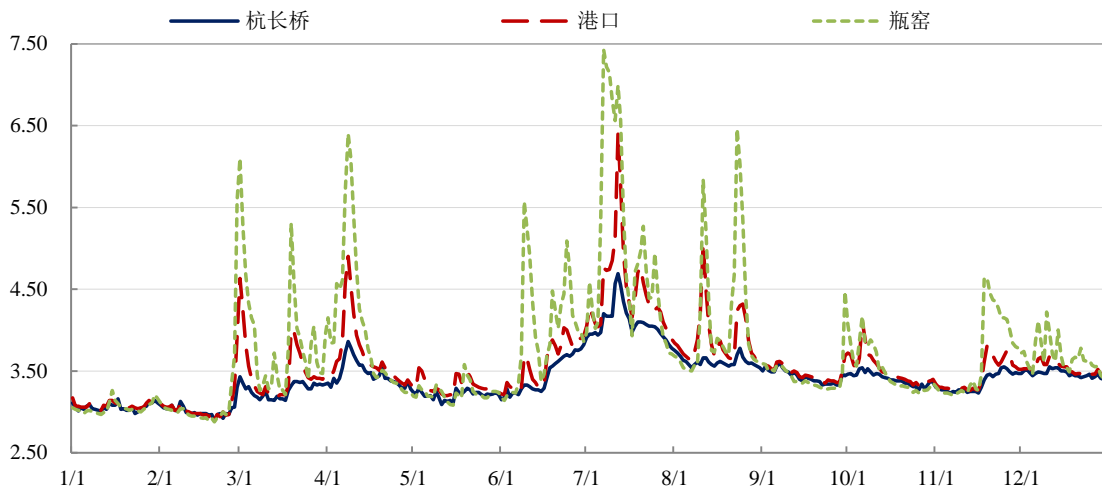


图 1-2-6 浙西区河网代表站 8 时水位过程线

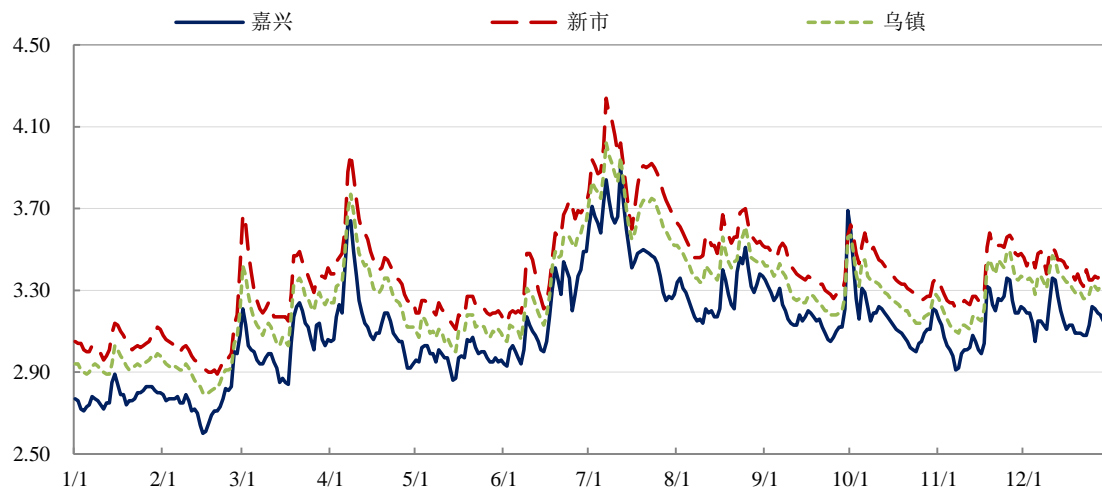


图 1-2-7 杭嘉湖区河网代表站 8 时水位过程线

2、汛前期

汛前期（1~4月），受2月下旬至4月上旬3场集中降雨影响，地区河网水位在2月下旬、3月中旬和4月上旬有3次明显涨幅，总体呈上涨趋势。湖西区代表站水位介于3.09~4.16米，武澄锡虞区介于3.14~4.07米，阳澄淀泖区介于2.71~3.79米，浙西区介于2.88~6.40米，杭嘉湖区介于2.60~3.97米。

3、汛期

汛期（5~9月），地区河网水位变化趋势与太湖水位较为相似。梅雨期间地区河网水位快速上涨，其余时段水位较为平稳。汛期，湖西区河网水位介于3.41~6.21米，武澄锡虞区介于3.15~5.21米，阳澄淀泖区介于2.99~4.48米，浙西区代表站水位介于3.08~7.43

米，杭嘉湖区介于 2.86~4.24 米。

太湖流域报讯站中共有 53 个站点（河道站、闸坝站）水位超警戒，各站最大超警幅度为 0.03~2.13 米，其中 28 个站点达到或超过保证水位，各站超保幅度为 0~1.63 米，湖西区的常州（钟楼闸）站超警、超保幅度均为最大。

地区河网代表站最大日涨幅基本发生在梅雨期，日涨幅最大的为浙西区瓶窑站，达 2.08 米，其余分区河网水位日涨幅介于 0.24~1.85 米。6 月中下旬，太湖流域北部片地区河网水位普遍位列 2002 年以来第 1 位，金坛、常州（钟楼闸）、无锡（大）、青阳、洛社和琳桥等 6 个站点水位创历史新高。

4、梅雨期

入梅后，受强降水影响，地区河网水位快速上涨，湖西区、武澄锡虞区、阳澄淀泖区河网水位有两次明显涨幅，分别出现在 6 月 16~18 日和 6 月 26~30 日，杭嘉湖区和浙西区河网水位涨幅主要出现在 6 月 7~9 日和 7 月 5~11 日，与各分区强降雨分布相关。

地区河网代表站最大单日涨幅在 0.15~2.08 米，其中，瓶窑站 7 月 6 日 8 时~7 日 8 时日涨幅最大；湖西区、武澄锡虞区和阳澄淀泖区代表站最大单日涨幅均出现在 6 月 16 日 8 时至 17 日 8 时，武澄锡虞区代表站点最大单日涨幅均超 1.20 米。

5、汛后期

汛后期（10~12 月），受 9 月底 10 月初、11 月中下旬连续降雨影响，地区河网水位有较为明显的 2 次上涨过程，总体呈下降趋势。湖西区代表站水位介于 3.35~3.92 米，武澄锡虞区介于 3.36~3.94 米，阳澄淀泖区介于 3.05~3.69 米，浙西区介于 3.20~4.64 米，杭嘉湖区介于 2.91~3.62 米。

（三）潮位

汛期，流域沿长江、杭州湾潮位总体平稳，但黄浦江沿线潮位超警情况较多，最高潮位普遍发生在 9 月末，主要受台风“杜鹃”和天文大潮共同影响所致。太湖流域共有 12 个潮位站超警戒水位，其中最大超警幅度前三位均在浦东浦西区，分别是夏字圩、米市渡和泖港 3 站，超警幅度依次为 0.72 米、0.69 米、0.63 米，其余站点超警幅度为 0.07~0.51 米；青浦南门站超保证水位，超保幅度为 0.04 米。

（四）水库水位

汛期，太湖流域共有 20 座大中型水库超汛限水位，其中湖西区有 7 座水库（2 座大型水库和 5 座中型水库），超汛限幅度为 0.01~0.91 米；浙西区有 13 座水库（5 座大型水库和 8 座中型水库），超汛限幅度为 0.12~10.39 米。超汛限幅度最大的为浙西区四岭水库，达 10.39 米；超汛限天数最多的为浙西区合溪水库，达 149 天。

三、水量

（一）太湖流域蓄水量

太湖流域（太湖、河网和 8 座大型水库）蓄水量年末较年初增加 13.68 亿立方米。其中，汛初较年初增加 8.102 亿立方米，汛末较汛初增加 9.249 亿立方米，年末较汛末减少 3.674 亿立方米。

1、太湖调蓄量

太湖蓄水量年末较年初增加 7.322 亿立方米。其中，汛初较年初增加 4.476 亿立方米，汛末较汛初增加 3.388 亿立方米，年末较汛末减少 0.542 亿立方米。

2、河网调蓄量

太湖流域河网蓄水量年末较年初增加 5.370 亿立方米。其中，汛初较年初增加 2.871 亿立方米，汛末较汛初增加 6.240 亿立方米，年末较汛末减少 3.741 亿立方米。

3、大型水库蓄水量

太湖流域 8 座大型水库年初蓄水量 3.223 亿立方米，年末蓄水量 4.208 亿立方米，年末较年初增加 0.985 亿立方米。其中，汛初较年初增加 0.755 亿立方米，汛末较汛初减少 0.379 亿立方米，年末较汛末增加 0.609 亿立方米。

表 1-3-1 太湖流域大型水库蓄水量统计 单位：亿立方米

水库名	所在省市	总库容	年初蓄水	汛初蓄水	汛末蓄水	年末蓄水
横山水库	江苏无锡	1.120	0.449	0.554	0.562	0.587
沙河水库	江苏常州	1.086	0.535	0.611	0.525	0.611
大溪水库	江苏常州	1.020	0.437	0.480	0.378	0.390
青山水库	浙江杭州	2.130	0.216	0.272	0.362	0.359
对河口水库	浙江湖州	1.469	0.44	0.498	0.477	0.626
老石坎水库	浙江湖州	1.150	0.204	0.394	0.237	0.211
赋石水库	浙江湖州	2.182	0.644	0.902	0.687	0.987
合溪水库	浙江湖州	1.116	0.298	0.267	0.371	0.437
合计		11.27	3.223	3.978	3.599	4.208

（二）工程引排水量

1、沿长江主要口门引排水量

沿长江主要口门是指沿长江江苏段谏壁闸（含抽水站）、九曲河闸（含抽水站）、小河新闻、魏村闸、澡港闸、定波闸、白屈港枢纽（包括套闸、节制闸、抽水站）、张家港闸、十一圩港闸、浒浦闸、白茆闸、七浦闸、杨林闸、浏河闸等 14 个口门和常熟水利枢纽。

全年沿长江总引水量为 44.80 亿立方米，总排水量为 63.79 亿立方米，排水量远大于引水量。时程上，除汛期、梅雨期排水量大于引水量，其他时段均为引水量大于排水量；空间上，湖西区、武澄锡虞区引水量大于排水量，常熟水利枢纽、阳澄淀泖区排水量大于引水量（详见图 1-3-1）。

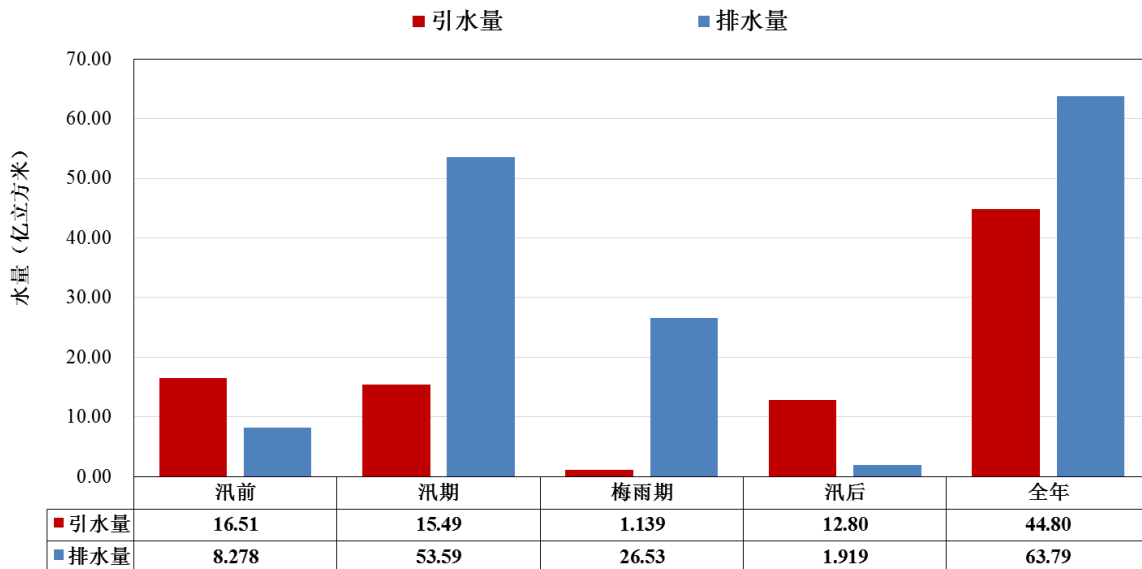


图 1-3-1 沿长江不同时段引排水量统计

（1）引水量分析

沿长江口门引水量汛后期相对较少，汛前期、汛期和汛后期引水量分别为 16.51 亿立方米、15.49 亿立方米和 12.80 亿立方米，占全年的比例分别为 35%、37%和 28%。梅雨期引水量仅为 1.139 亿立方米，占全年的 3%（详见图 1-3-2）。

全年各分区引水量最多的为湖西区，达 23.69 亿立方米，占沿长江口门引水总量的 53%；其次为武澄锡虞区，引水量为 10.03 亿立方米，占引水总量的 22%；最小为阳澄淀泖区，引水量为 1.400 亿立方米，占引水总量的 3%（详见图 1-3-3）。

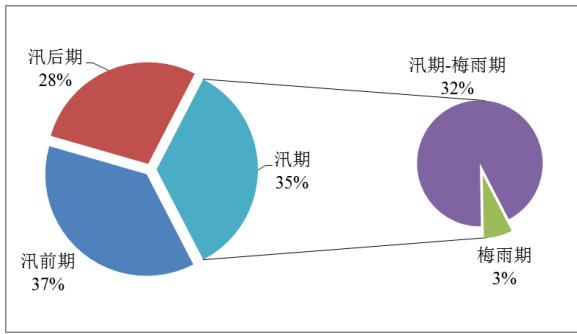


图 1-3-2 沿长江不同时段引水量比例

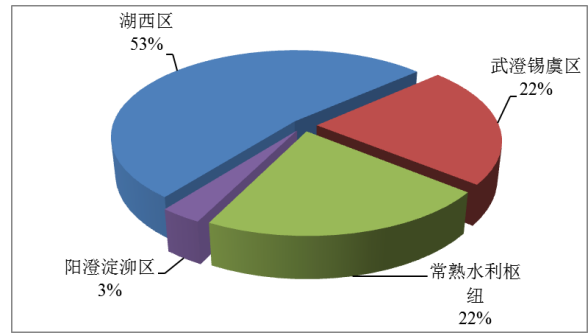


图 1-3-3 全年沿长江不同分区引水量比例

(2) 排水量分析

沿长江口门排水主要集中在汛期，排水量为 53.59 亿立方米，占全年的 84%；其中梅雨期为 26.53 亿立方米，占全年的 42%。汛前期为 8.278 亿立方米，占全年的 13%；汛后期为 1.919 亿立方米，占全年的 3%（详见图 1-3-4）。

全年各分区排水量最多的为常熟水利枢纽，排水量为 30.19 亿立方米，占沿长江口门排水总量的 47%；其次为阳澄淀泖区，排水量为 16.02 亿立方米，占排水总量的 25%；最小为湖西区，排水量为 8.622 亿立方米，占排水总量的 14%（详见图 1-3-5）。

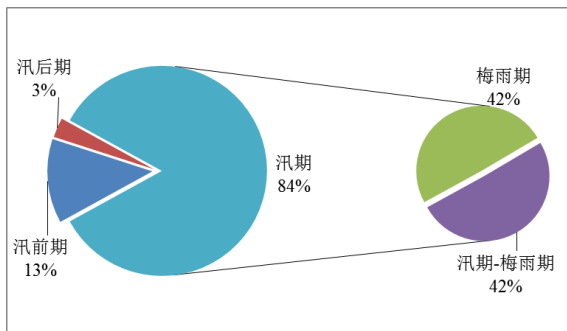


图 1-3-4 沿长江不同时段排水量比例

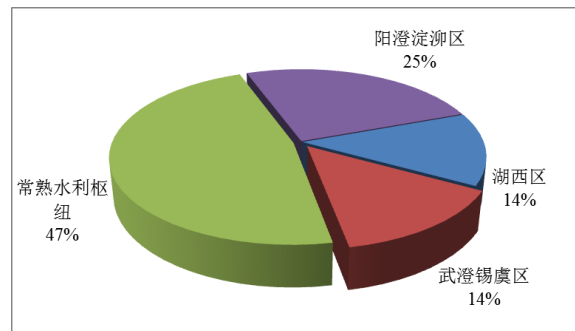


图 1-3-5 全年沿长江不同分区排水量比例

(3) 净引排水量分析

沿长江口门全年以排水为主，净排水量达 18.99 亿立方米，引水量与排水量之比为 0.7。其中湖西区沿长江口门以引水为主，净引水量为 15.06 亿立方米，引水量与排水量之比达 2.7；其次是武澄锡虞区，净引水量达 1.074 亿立方米，引水量与排水量之比为 1.1；常熟水利枢纽和阳澄淀泖区沿长江口门均以排水为主，净排水量分别为 20.51 亿立方米、14.62 亿立方米，引水量与排水量之比分别为 0.3、0.1。

2、杭嘉湖南排水量

杭嘉湖南排水量 23.29 亿立方米。汛前期排水量 3.278 亿立方米，汛期排水量为 15.04 亿立方米，汛后期排水量为 4.981 亿立方米。各闸逐月排水情况详图 1-3-6。

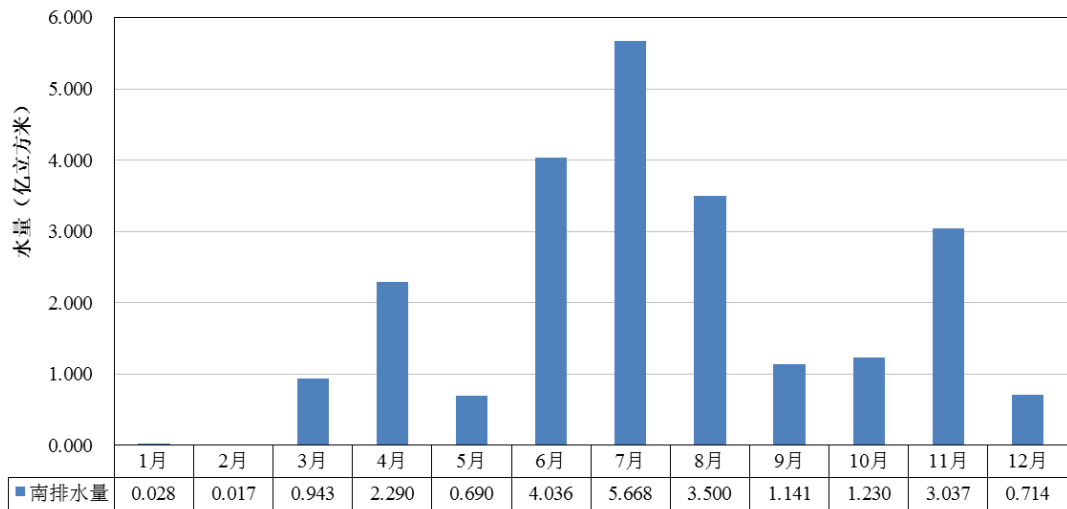


图 1-3-6 全年逐月杭嘉湖南排工程水量统计

3、黄浦江净泄水量

黄浦江松浦大桥年净泄水量为 239.1 亿立方米，较 1956~1999 年平均净泄量增加 124%，汛前期为 82.20 亿立方米，增加 129%；汛期为 92.31 亿立方米，增加 124%；汛后期为 64.59 亿立方米，增加 118%。较 2001~2011 年松浦大桥平均净泄量增加 71%，汛前期、汛期、汛后期分别增加 53%、83%、81%（详见图 1-3-7）。

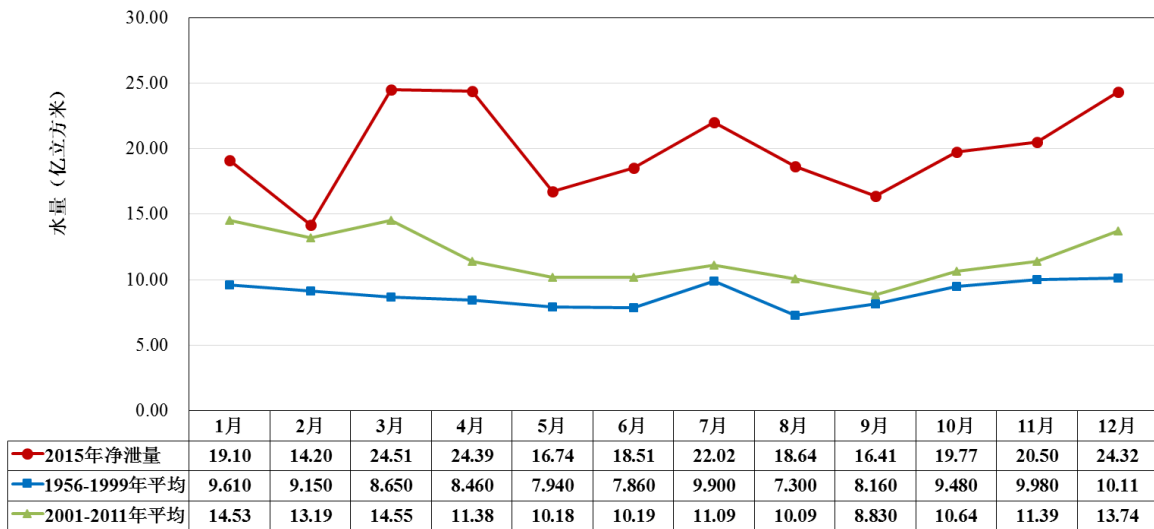


图 1-3-7 全年松浦大桥净泄水量与多年平均对比

（三）环太湖出入湖水量

1、概述

全年，环太湖总入湖水量 119.1 亿立方米，主要来自湖西区和浙西区，分别占总入

湖水量的 69%、21%，合计比例达到 90%（见图 1-3-8）；总出湖水量 118.5 亿立方米，主要为太浦闸、阳澄淀泖区、望亭水利枢纽和杭嘉湖区，分别占总出湖水量的 35%、24%、14%和 13%，合计比例达到 86%，其次为浙西区和武澄锡虞区，出湖水量比例均为 7%（见图 1-3-9）。

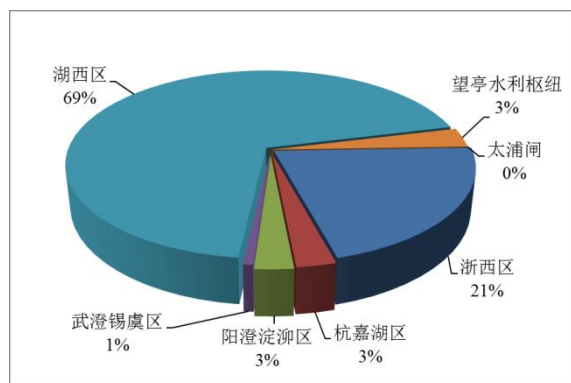


图 1-3-8 全年环太湖各分区入湖水量比例

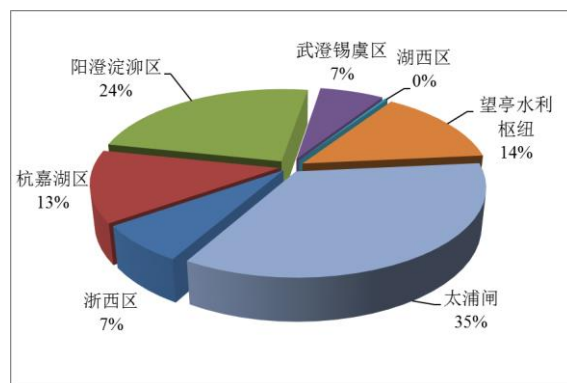


图 1-3-9 全年环太湖各分区出湖水量比例

2、汛前期

汛前期（1~4月），环太湖总入湖水量 32.96 亿立方米，主要来自湖西区、浙西区和望亭水利枢纽，分别占总入湖水量的 59%、23%和 10%，合计比例达 92%（见图 1-3-10）；总出湖水量 31.87 亿立方米，主要为太浦闸、阳澄淀泖区、杭嘉湖区和望亭水利枢纽，分别占总出湖水量的 32%、26%、17%和 10%，合计比例达 85%（见图 1-3-11）。

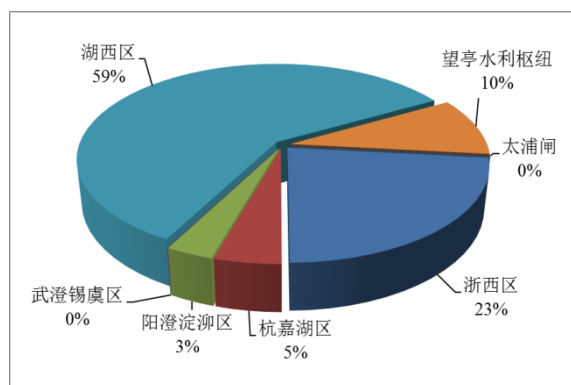


图 1-3-10 汛前期环太湖各分区入湖水量比例

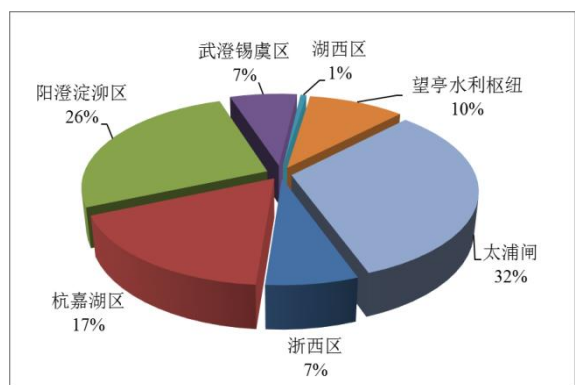


图 1-3-11 汛前期环太湖各分区出湖水量比例

3、汛期

汛期（5~9月），环太湖总入湖水量 66.00 亿立方米，主要来自湖西区和浙西区，分别占总入湖水量的 75%和 20%，合计比例达 95%（见图 1-3-12）；总出湖水量 62.95 亿立方米，主要为太浦闸、望亭水利枢纽和阳澄淀泖区，分别占总出湖水量的 40%、20%和 19%，合计比例达 79%，其次为杭嘉湖区，出湖水量比例为 9%（见图 1-3-13）。

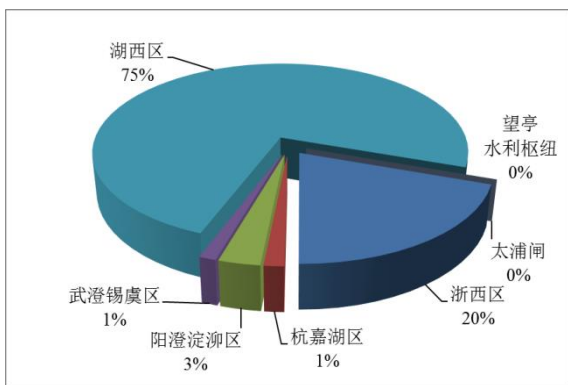


图 1-3-12 汛期环太湖各分区入湖水量比例

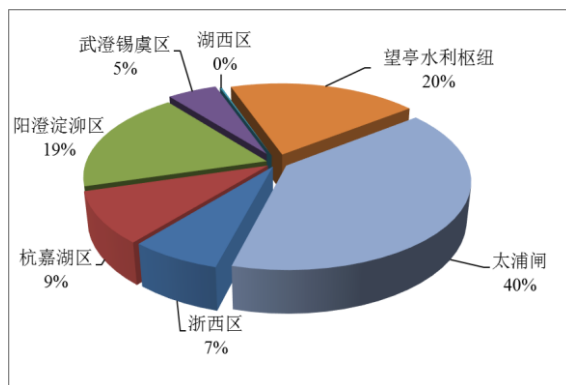


图 1-3-13 汛期环太湖各分区出湖水量比例

4、梅雨期

梅雨期（6月7日入梅，7月13日出梅），环太湖总入湖水量 30.62 亿立方米，主要来自湖西区和浙西区，分别占总入湖水量的 74%、19%，合计比例达 93%（见图 1-3-14）；总出湖水量 14.08 亿立方米，主要为太浦闸、望亭水利枢纽和阳澄淀泖区，分别占总出湖水量的 42%、28%和 19%，合计比例达 89%（见图 1-3-15）。

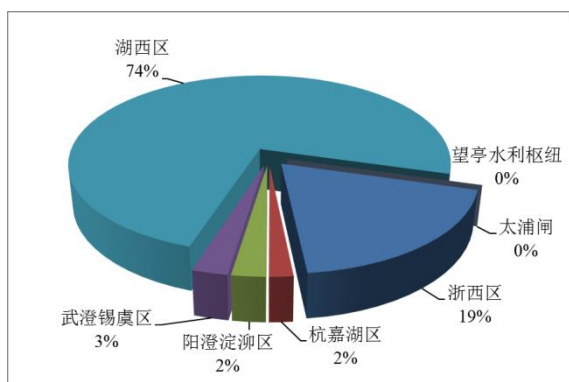


图 1-3-14 梅雨期环太湖各分区入湖水量比例

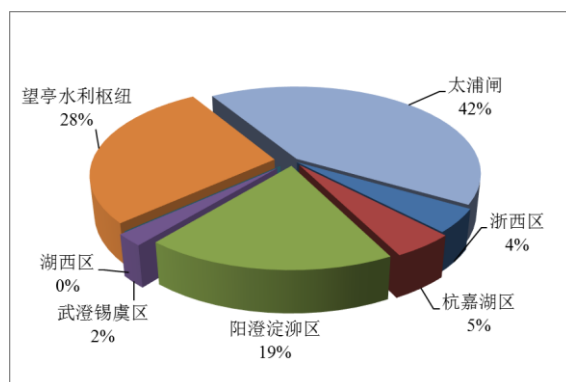


图 1-3-15 梅雨期环太湖各分区出湖水量比例

5、汛后期

汛后期（10~12月），环太湖总入湖水量 20.13 亿立方米，主要来自湖西区和浙西区，分别占总入湖水量的 69%和 22%，合计比例达 91%（见图 1-3-16）；总出湖水量 23.64 亿立方米，主要为阳澄淀泖区、太浦闸和杭嘉湖区，分别占总出湖水量的 36%、26%和 17%，合计比例达 79%，其次为武澄锡虞区，出湖比例为 10%（见图 1-3-17）。

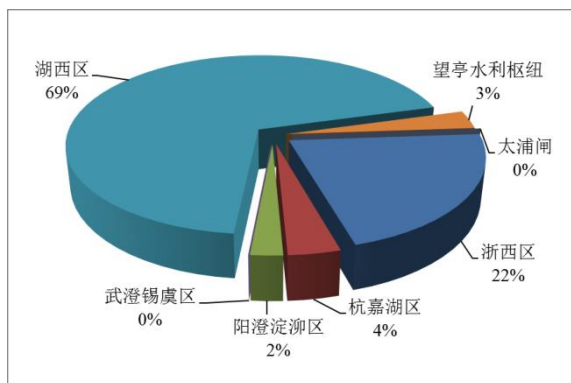


图1-3-16 汛后期环太湖各分区入湖水量比例

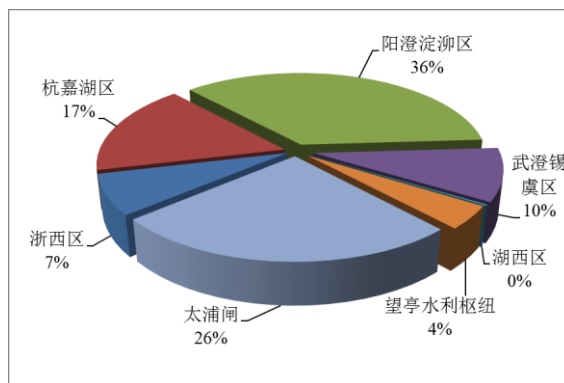


图1-3-17 汛后期环太湖各分区出湖水量比例

四、引江济太调水

太湖局全年共实施了两次引江济太调度，有效保障了流域供水安全。

第一阶段（1月1日~2月16日）：2015年初，太湖局在2014年10月24日启动引江济太的基础上，继续实施跨年度调水，直至2月16日停止引水。1月1日~2月15日，常熟水利枢纽闸泵联合引水，日引江水量不低于1000万立方米，望亭水利枢纽按50~100立方米/秒控制引水入湖。2月16日，常熟水利枢纽调整为节制闸适时引排，望亭水利枢纽停止引水入湖。太浦闸在该阶段按50立方米/秒向下游供水。本阶段常熟水利枢纽累计引水6.138亿立方米，望亭水利枢纽引水入湖3.232亿立方米，通过太浦河向下游供水1.988亿立方米。详见表1-4-1和图1-4-1。

第二阶段（10月26日~11月24日）：10月份，太湖流域连续多日无雨，太湖水位快速下降。为保障流域冬春供水安全，同时结合全国水体污染控制与治理科技重大专项“太湖河网水环境安全调控与决策业务化平台”课题相关调度示范实施和第二届世界互联网大会供水保障需要，太湖局于10月26日启动第二阶段引江济太。10月26日，常熟水利枢纽调整为节制闸每日两潮全力引水，11月9日调整为闸泵联合调度引水，日引江水量不低于1000万立方米。望亭水利枢纽11月12日开始引水入湖，流量为50立方米/秒，18日加大至70立方米/秒。11月24日，常熟水利枢纽调整为节制闸适时引排，望亭水利枢纽停止引水。10月26日~11月12日，太浦闸按80立方米/秒控制向下游供水，11月13日调整为150立方米/秒，11月18日调整为50立方米/秒。本阶段常熟水利枢纽累计引水2.113亿立方米，望亭水利枢纽引水入湖0.646亿立方米，通过太浦闸向太浦河下游地区供水2.206亿立方米。详见表1-4-2和图1-4-3。

全年，望虞河常熟水利枢纽引水102天，引水量9.684亿立方米；望虞河望亭水利枢纽引水入湖60天，入湖水量3.878亿立方米，引水入湖期间入湖率52%；通过太湖调蓄、结合雨洪资源利用，经太浦闸向下游供水10.75亿立方米。全年引江济太逐月引供水量情况见图1-4-3。

表 1-4-1 第一阶段引供水量及天数统计

单位：亿立方米

常熟水利枢纽		望亭水利枢纽		引水入湖期间入湖率 53%	太浦闸	
引水天数（天）	47	引水入湖天数	47		供水量	1.988
引水量	6.138	入湖水量	3.232		最大单日供水量	0.123 (1月1日)
最大单日引水量 (发生日期)	0.184 (1月6日)	最大单日入湖水量	0.095 (2月15日)			

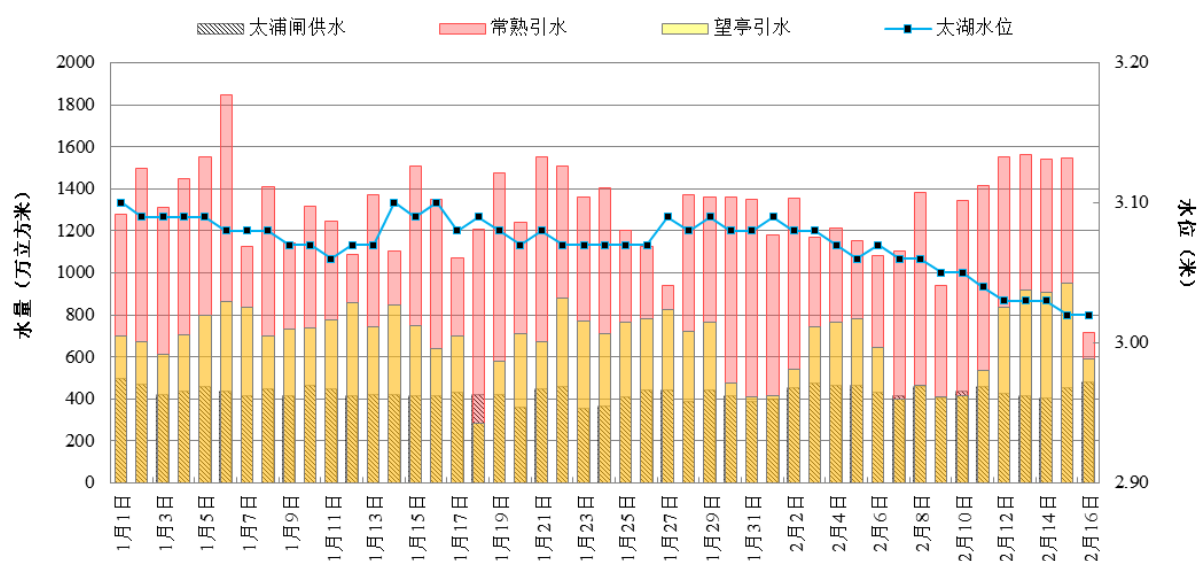


图 1-4-1 第一阶段引供水量过程

表 1-4-2 第二阶段引供水量及天数统计

单位：亿立方米

常熟水利枢纽		望亭水利枢纽		引水入湖期间入湖率 49%	太浦闸	
引水天数（天）	24	引水入湖天数	13		供水量	2.206
引水量	2.113	入湖水量	0.646		最大单日供水量	0.123 (11月16日)
最大单日引水量 (发生日期)	0.132 (11月12日)	最大单日入湖水量	0.068 (11月19日)			

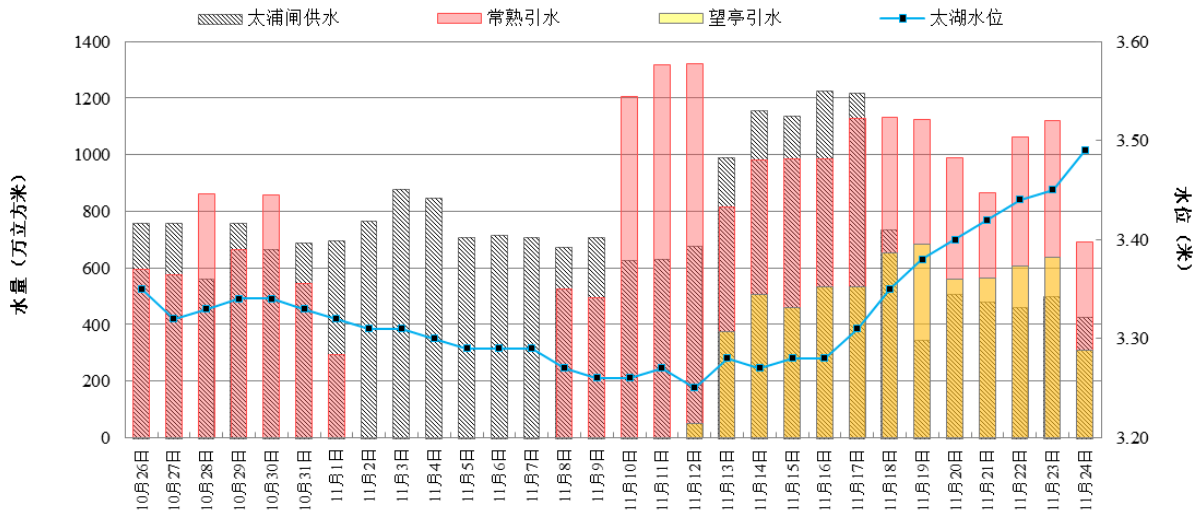


图 1-4-2 第二阶段引供水过程

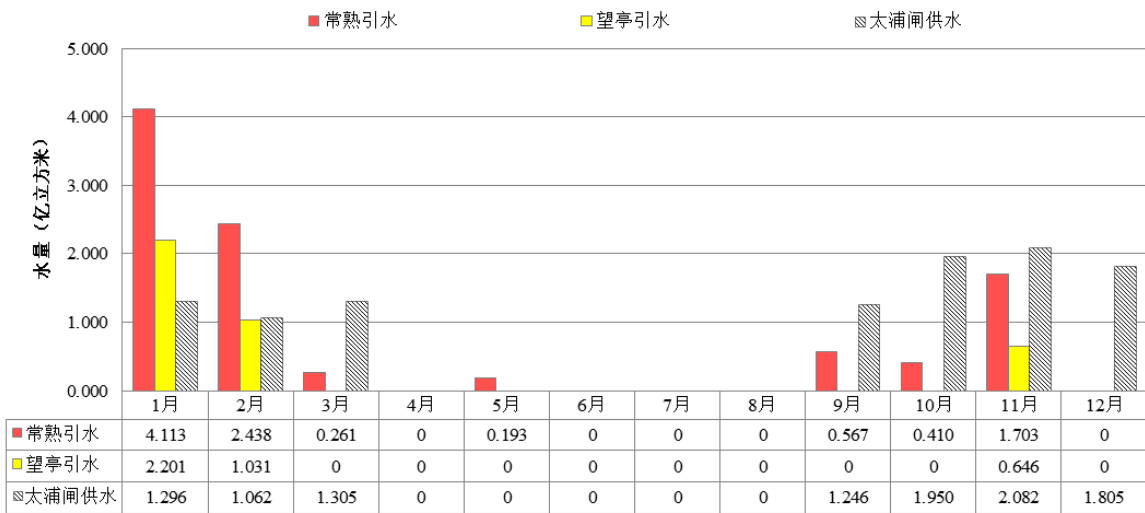


图1-4-3 全年引水量逐月统计

五、水文情报预报

（一）水文情报

1、太湖局水文局（信息中心）

2015年，太湖局水文局（信息中心）进一步扩大报汛范围，汛期各省市各类报汛站点已达928个，比2014年增加188个，其中，江苏省太湖地区增加4个，浙江省增加73个，上海市增加111个；非汛期各类报汛站点532个，比2014年增加243个，其中江苏省太湖地区增加4个，浙江省增加125个，上海市增加114个。在此基础上，汛期新增遥测报汛站点1065个，浙江省中型水库全部实现报汛。随着站网密度加大、对暴雨洪水的监视范围不断拓展，提高了流域水雨情的实时获取能力和汛情预警能力。另外，还首次实现了与气象部门对环太湖、沿海地区风力等信息的实时共享。

针对水情工作业务新需求，重新梳理太湖流域片综合信息服务系统功能，优化了系统结构，有效缩短了响应时间；完善洪涝灾害模块，增加洪涝灾害基本情况的统计查询功能；实现防汛防台、突发事件应急监测以及行政执法等工作组的路径实时记录、现场情况发布和展示；增加太湖风浪展示模块，实现了环湖14个代表站风速、风向的查询展示。

2015年，太湖局水文局（信息中心）共接收水情信息约1563万条，向部水文局、省市水文部门报送水情信息约10万条，内部发送水情报汛短信近10万条。完成2015年梅雨总结、汛情总结以及阶段水雨情总结材料5份，编写水情月报12期，汛情快报16期，配合防办完成值班周报32期。

2、江苏省水文水资源勘测局

汛期，各单位每月做好遥测站点巡检工作，及时排除故障隐患；定期清洗翻斗式雨量器，减少测量误差；同时做好月度巡检报告。另外，各单位还采购了必要的备品备件发放到各中心站，确保有备无患。分局始终坚持分中心和终端站两头抓，确保水文自动测报系统的运行维护管理规范化、流程化、制度化，确保遥测报汛工作的正常开展。

按时做好信息发布工作，包括正常8点水情短信、14点手机报，经统计，全年共发布水情短信约7万条；并每日的水情短信发布到水文网站和水利厅外网；及时开展雨水情监视和分析工作，省局汛期共编制水情月报5期、快讯20期、梅雨期分析1期、湖泊季报2期，共编制《江苏省雨水情简报》、《引江济太简报》等简报各153期。

3、上海市防汛信息中心

上海市防汛信息中心积极组织落实报讯任务，加强水情信息交换系统和水情预报系统的运行维护，有效保障了水情信息的及时、准确交换。根据 2015 年国家防总及太湖局报讯任务总体要求，中心 5 月底前完成了水情实时传输系统的调整改造，并增加了陈行水库及部分预报信息的报送；与此同时，上海水文“一镇一站”系统逐步完善。2015 年，上海市防汛信息中心向水利部、太湖局共报送水情信息的报讯站点 149 个，包括 147 个潮水位、雨量站点，2 座大型水库，实时交换水情信息 154.15 万份，其中汛期 51.89 万份，全面完成了 2015 年的报讯任务。

上海市防汛信息中心高度重视水情材料的编写工作，以多种形式的水情分析报告，满足不同的变化需求，为各级防汛机构提供了有力的信息支撑。共编写报送《水情通报》8 期，主要有汛期各月的上海地区水情概况，以及《2015 年上海地区梅雨总结》、《2015 年汛期上海地区水情总结》、《第 9 号超强台风“灿鸿”水雨情总结》等；《台风专题分析》7 期，针对台风对上海地区的水雨情影响进行跟踪分析；《汛情快报》8 期，对暴雨等突发汛情，进行及时汇总和上报。

（二）水文预报

1、太湖局水文局（信息中心）水文预报工作

积极参加全国水利系统 2015 年汛期水文气象长期预测会商、汛期水文气象长期预测补充会商和枯季雨水情长期预测会商，综合气象学、水文学方法预测流域雨水情总体态势。同时，加强与气象部门的联系，多次与华东区域气象中心进行现场、视频会商，在重要场次降雨和台风期间，通过太湖流域气象服务平台、传真、QQ 等多种途径开展实时会商，为流域防汛防台工作赢得了宝贵时间。

汛期，开展太湖水位过程预报 16 期，太湖水位周预报 43 期，月预测 12 期，汛期开展太湖水位日常化预报 153 期，预报合格率达 92%；开展引江济太期间中长期水位预报 7 期、开展引江济太调度模拟 1 期和突发水污染事件（太浦河梯浓度异常事件）预测预报 1 期，为流域水资源和突发水污染应急调度提供了决策支撑。

开发了太湖二维模型，完善了太湖流域洪水预报模型，在防御台风“灿鸿”、“苏迪罗”期间，利用完善后的太湖流域洪水预报模型开展风力影响下的太湖水位预报，有效提高了台风等特殊雨水情条件下太湖水位的预报精度，为流域防汛提供了有力支撑。另外，利用偏最小二乘法构建了太湖流域区域代表站水位统计相关预报模型；利用新安江模型，开展浙江省 4 个重要预报断面的预报方案编制，并集成至太湖流域洪水预报系统中，进一步扩大预报范围、提升预报能力。

参加上海市组织的预报比武活动，利用经验相关、多元回归、神经网络等多种方法开展黄浦江米市渡、吴淞口站潮位预报，积累了一定经验，为后期完善区域代表站水位预报奠定基础。

2、江苏省水文水资源勘测局水文预报工作

及时做好预测预报和预警发布工作。2015年6月份，江苏省面雨量为常年同期的1.5倍，雨区主要分布在沿江苏南地区，南京、镇江等地部分时段雨量均排历史同期第1位。受强降雨影响，秦淮河流域、太湖流域多个水文站点水位超警戒，部分站点超历史。为了做好暴雨期间的水文预报预警工作，省局及时组织全省水情人员开展了太湖、洪泽湖及秦淮河等重要江河水文预报工作，每天编制水文预报专报分送厅领导和防办，汛期省局共制作了10期，获得厅领导高度赞扬。

依据江苏省水情预警发布管理办法，无锡、常州等分局利用中国水文信息网先后发布洪水蓝色、黄色预警，提醒有关单位和社会公众加强防范，及时避险。省局也通过厅内网、局外网共发布三期预警信息，太湖1期，里下河2期。今年全省共先后发布水情预警信息24期。预警信息发布对提高水文的社会知名度起到了应有的作用。

中小河流预警预报系统建设也是2015年水情工作的重点。工作之一是配合太湖局开展了205条中小河流站点的预警指标确定工作，5月下旬至6月上旬，省局陪同太湖局在全省范围内进行205个中小河流站点的预警指标进行了调研，在后期的工作中，各分局给予了大力的支持，太湖局于8月下旬完成了报告的编制，并通过初步验收。

之二是开展预报方案的入库工作和水动力模型的率定和验证工作，我们组织了无锡、盐城、南通和泰州分局对模型进行了参数率定，经过努力达到了预期的效果，目前预报方案及文字材料全部定稿。

之三是在系统建设方面，省局及时与建设处和金水公司沟通，督促有关单位按建设计划，开展系统建设工作，目前系统开发工作已基本完成，并通过了初步验收，处于试运行阶段。

3、上海市防汛信息中心水文预报工作

上海市防汛信息中心加强水情预报技术管理，完善水情预报会商机制以及《首席预报员管理办法》，实行首席预报员负责制，并强化预报成果考核，定期进行技术研讨，较好地完成了2015年水情预报工作。除全年每天制作并发布吴淞、黄浦公园、米市渡、芦潮港4站的潮位预报外，台风影响期间，增加长江口高桥站和杭州湾金山嘴站的风暴潮预报。黄浦公园站全年制作发布2822潮次，全年预报合格率为95%；汛期944潮次，汛期预报合格率为96%。吴淞站全年制

作发布 2820 潮次，全年预报合格率 94%；汛期 942 潮次，汛期预合格率 97%。米市渡站全年制作发布 2822 潮次，全年预报合格率为 97%；汛期 944 潮次，汛期预报合格率为 98%。芦潮港站全年制作发布 2714 潮次，全年预报合格率 94%；汛期 910 潮次，汛期预报合格率为 97%。总体而言，各站潮位预报都取得了较好的预报精度，台风影响期间，上海按照部水文局的要求，及时完成 6 站的风暴潮预报，并报送至部水文局及太湖局，较好地完成了台风水情预报服务和对外发布服务。汛期，中心正式对外发布黄浦江高潮位蓝色预警 2 次，通过短信、微信及传真平台发送给相关防汛工作人员和部门。

依托不断发展的新技术，上海市防汛信息中心按照“互联网+智能防汛”的新思维，在不断完善政务微博、微信公众号以及移动 APP 等基础上，又开发了“上海防汛水务海洋”微信企业号。潮位预报、高潮位预警、实时水雨情信息、台风路径等信息可以发送到所有的防汛用户，使用户随时随地可查询相关信息。这也为水情服务拓宽了范围，拓展了新的应用空间，进一步提高了水情服务的能力。

第二篇 浙闽地区

一、雨情

2015 年，浙闽地区降水量较常年偏多，降水量空间分布见图 2-1-1。

浙江省年降水量 2080.7 毫米，较常年偏多 23%。从分布来看，钱塘江上游衢江大部、鳌江上游、飞云江上游、甬江上游等为全省高值区，降水量在 2500 毫米以上，杭嘉湖区西北部、浙南沿海部分地区、以及舟山、玉环和洞头 等海岛地区的降水量在 1500 毫米以下，其它大部分地区的降水量在 1500~2500 毫米之间。

福建省年降水量 1903.0 毫米，较常年偏多 16%。与常年相比，三明、南平市偏多 24%~25%，宁德、莆田、龙岩和福州等地偏多 11%~19%，其他地区偏多 6%~10%。

安徽省黄山市年降水量 2336.6 毫米，较常年偏多 32%。

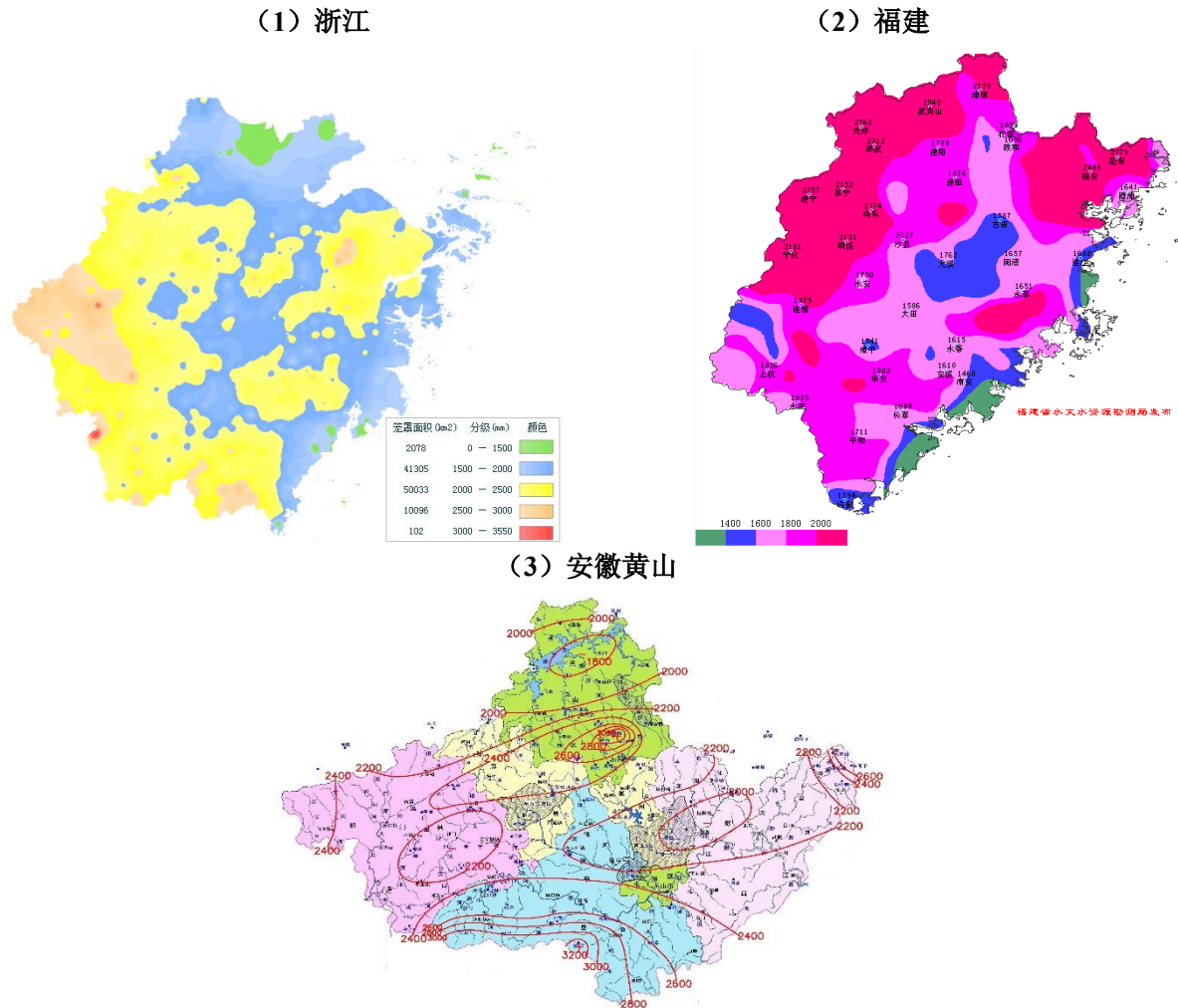


图 2-1-1 浙闽地区年降水量等值面（线）图（单位：毫米）

(一) 汛前期降水

汛前期，浙闽地区降水量较常年同期偏少，降水量空间分布见图 2-1-2。

浙江省汛前期(1月1日~4月14日)降水量为 375.9 毫米，较常年同期偏少 1.6%。

福建省汛前期(1~3月)降水量为 200.0 毫米，较常年同期偏少 34.0%。

安徽省黄山市汛前期(1~4月)降水量 654.0 毫米，较常年同期偏少 12%。

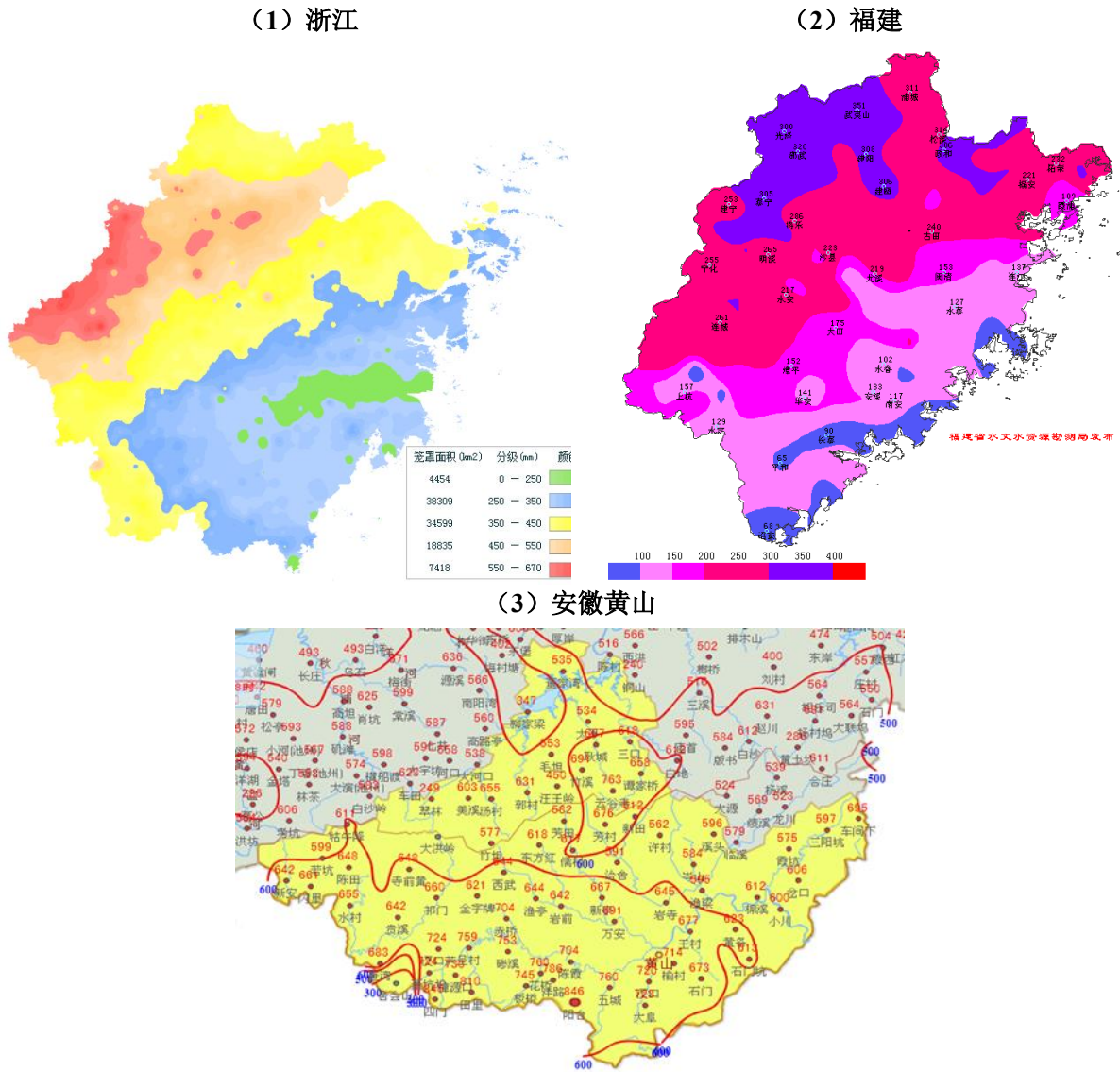


图 2-1-2 浙闽地区汛前期降水量等值面(线)图(单位:毫米)

(二) 汛期降水

汛期，浙闽地区降水量较常年同期偏多，降水量空间分布见图 2-1-3。

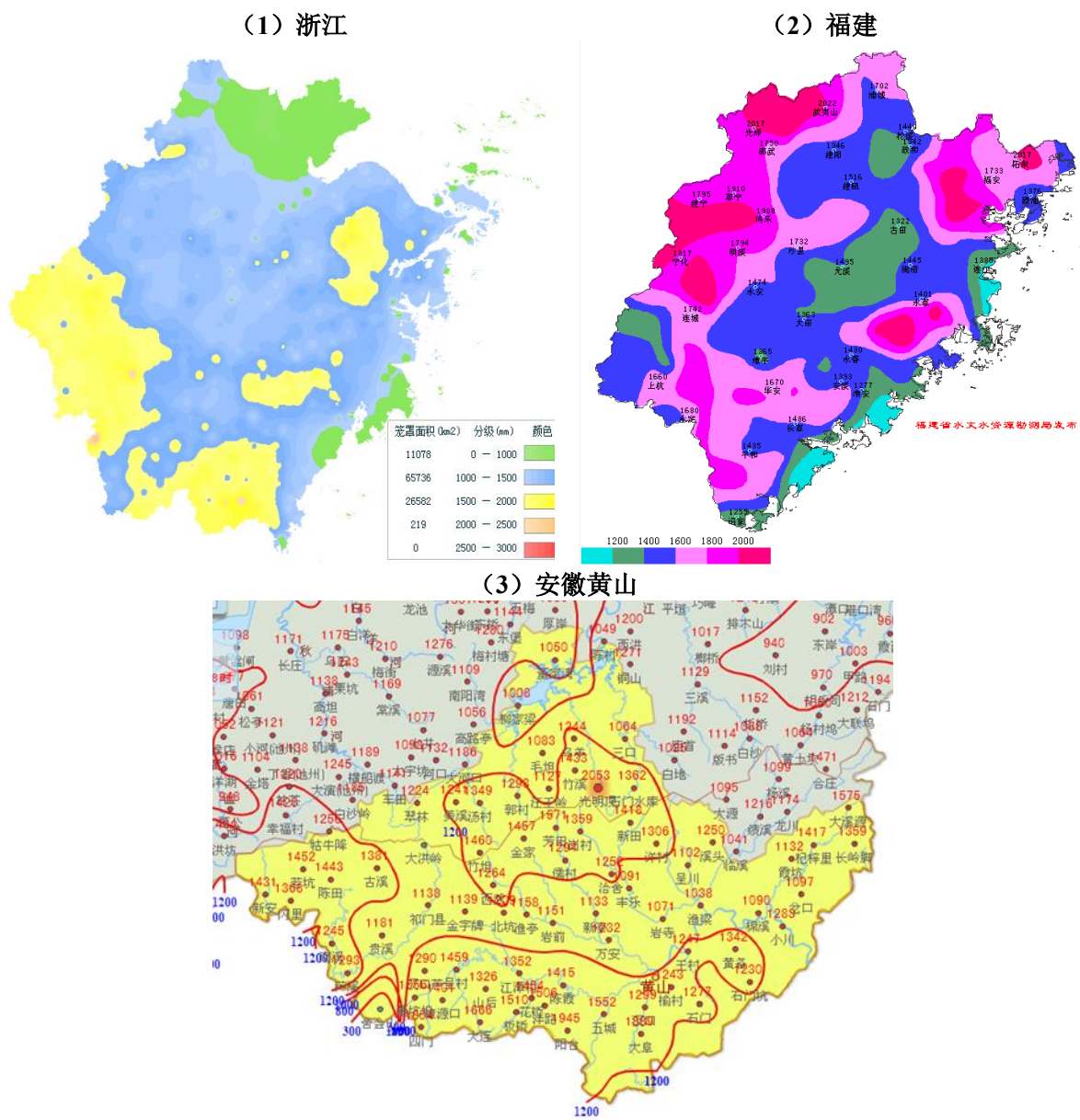


图 2-1-3 浙闽地区汛期降水量等值线图（单位：毫米）

1、浙江省

浙江省汛期（4月15日~10月15日）降水量1335.8毫米，较常年同期偏多17%，汛期5~9月各月平均降水量较常年同期均偏多。梅汛期降水量732.2毫米，较常年梅雨期偏多17%；台汛期降水量603.6毫米，较常年同期偏多16%。

浙江省6月7日入梅，7月12日出梅，梅雨期35天，比常年偏长（常年梅雨期22天），平均梅雨量472.9毫米，比常年梅雨期偏多89%。与常年梅雨期相比，金华、宁波、绍兴和舟山等地偏多107.6%~165%，衢州、台州分别偏多97%、92.9%，杭州、湖

州、嘉兴、丽水和温州等地偏多 33.1%~84.8%。梅雨期降水分布情况见图 2-1-4。

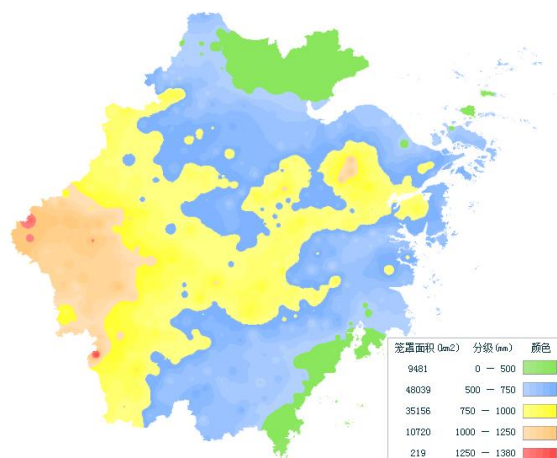


图 2-1-4 浙江省梅雨期降水量等值线图（单位：毫米）

浙江省汛期主要降水过程如下：

(1) 5月13~16日，受西南暖湿气流和北方扩散南下的冷空气共同影响，浙江省自北而南大部地区出现较明显大雨、暴雨天气过程。全省平均降水量 64.8 毫米，最大降水量为衢江溪滩站 202.5 毫米；地市平均降水量以衢州 141.9 毫米为最大，其次为丽水 90.9 毫米、金华 84.5 毫米。

(2) 梅雨期降水

梅雨期共有 4 次明显的降水过程，分别是：

①6月7~10日，浙江省出现入梅以后首次暴雨天气过程。全省平均降水量 98.8 毫米，最大降水量为淳安大墅站 292 毫米；地市平均降水量以衢州 221.4 毫米为最大，其次为杭州 155.5 毫米、金华 137.1 毫米。

②6月17~18日，钱塘江中上游出现入梅以来最为集中的强降雨过程。全省平均降水量 40 毫米，最大降水量为衢州常山站 192.5 毫米；地市平均降水量以衢州 113.8 毫米为最大，其次为金华 67.7 毫米、杭州 46.5 毫米。

③6月30日~7月8日，浙江省出现入梅以后第三轮梅雨期较强降雨天气过程。全省平均降水量 165.7 毫米，最大降水量为衢江上坪田站 330.5 毫米；地市平均降水量以绍兴 207.5 毫米为最大，其次为宁波 202.4 毫米、衢州 187.2 毫米。

④7月10~11日，受台风“灿鸿”影响，宁波、绍兴、舟山大部以及台州东部、金华东部、杭州东部和西北部、湖州西南部、丽水缙云等地普降暴雨到大暴雨、局部特大暴雨。全省平均降水量 77.7 毫米，最大降水量为余姚夏家岭站 506 毫米；地市平均降水量以宁波 220.8 毫米为最大，其次为舟山 164.8 毫米、绍兴 157 毫米。

(3) 8月7~10日，受台风“苏迪罗”影响，浙江省温州、台州和丽水大部分地区出现暴雨、大暴雨过程，温州南部、丽水景宁部分、青田部分和台州中部等地先后降特

大暴雨。全省平均降水量 161.7 毫米，最大降水量为平阳吴垟站 720.5 毫米；地市平均降水量以温州 309.6 毫米为最大，其次为台州 232.4 毫米、丽水 200.5 毫米。

(4) 9 月 28~29 日，受台风“杜鹃”影响，浙江省东部沿海和浙南地区普降暴雨大暴雨、宁波局部降特大暴雨。全省平均降水量 80.3 毫米，最大降水量为宁波镇海站 355.5 毫米；地市平均降水量以宁波 205.1 毫米为最大，其次为温州 127.9 毫米、嘉兴 92.2 毫米。

2、福建省

福建省汛期（4~9 月）降水量 1384.0 毫米，较常年同期偏多 16%。其中莆田、三明较常年同期偏多 23~28%，其余七地市较常年同期偏多 9~19%。雨季始于 5 月 9 日，结束于 6 月 20 日，历时 43 天，较常年偏短。

福建省汛期主要降水过程如下：

(1) 5 月 7~11 日，受低层切变南压影响，南平、三明、龙岩三市及漳州南部地区出现暴雨过程。过程雨量共有 13 个县（市、区）雨量超过 100 毫米，其中光泽县、武夷山市超过 200 毫米，最大为光泽县梅溪站 265.5 毫米。

(2) 5 月 18~20 日，受低层切变及西南急流影响，福建省自北而南出现持续性暴雨过程。18 日，南平、三明降大到暴雨，局部大暴雨，全省共有 18 个县（市、区）雨量超过 50 毫米，其中宁化、明溪、清流、光泽等 4 个县降大暴雨，最大为宁化县安乐站 209 毫米；19 日，雨区南压，中部地区降大到暴雨，局部大暴雨，全省共有 30 个县（市、区）雨量超过 50 毫米，其中宁化、永安、安溪、长汀、同安等 5 个县（市、区）超过 100 毫米，清流县超过 200 毫米，最大为清流站 226 毫米。本场降雨暴雨中心位于三明市的宁化、清流、永安、三元以及龙岩市长汀等县（市、区），暴雨强度大，宁化县安乐站最大 3 小时和 24 小时雨量分别达 176 毫米和 388 毫米，重现期均超 100 年；清流县清流站最大 24 小时雨量达 344 毫米，重现期超 100 年。过程雨量共有 28 个县（市、区）降雨量超过 100 毫米，其中宁化、清流、长汀、永安、三元 5 个县（市、区）超过 200 毫米，最大点为宁化县安乐站 388 毫米。

(3) 5 月 29~31 日，受西南急流和低层切变影响，福建省自北而南出现较强降雨过程。过程雨量超过 100 毫米共有 24 个县（市、区），最大点为长泰县枋洋站 195 毫米。此次降雨短历时暴雨强度大，如集美区三社站 31 日 16~17 时 1 小时雨量达 102 毫米，平和县大溪站 31 日 16~17 时 1 小时雨量达 91 毫米，长泰县枋洋站 31 日 18~19 时 1 小时雨量达 73 毫米，华安县沙建站 30 日 17~18 时 1 小时雨量达 72 毫米。

(4) 6 月 18~20 日，受西南急流和冷空气共同影响，福建省自北而南出现降雨过程。过程雨量共有 7 个县（市、区）超过 100 毫米，最大为蕉城区虎贝站 180 毫米。

(5) 7 月 1~4 日，受低层切变影响，福建省中北部地区持续性降暴雨，过程雨量共有 20 个县（市、区）雨量超过 100 毫米，其中泰宁、宁化、光泽、松溪、明溪、建

宁、长汀、武夷山、建阳、浦城等 10 个县（市、区）超过 200 毫米，最大点为光泽县中坊站 307.5 毫米。

（6）7 月 19~24 日，受南海辐合带北抬影响，福建省中南部沿海及龙岩市出现持续性暴雨过程。19 日，南部沿海降大到暴雨，局部降大暴雨，共有 23 个县（市、区）日雨量超过 50 毫米，其中同安、平和、诏安、云霄、石狮、漳浦等 6 个县（市、区）超过 100 毫米，日雨量最大点为同安区罗溪站 159 毫米；20 日，全省降中到大雨，其中沿海各市普降暴雨到大暴雨，共有 43 个县（市、区）日雨量超过 50 毫米，其中诏安、仙游、城厢等 18 个县（市、区）超过 100 毫米，日雨量最大点为诏安县秀篆站 188 毫米；21 日，中部地区降暴雨到大暴雨，共有 19 个县（市、区）日雨量超过 50 毫米，其中连城、永定、武平、连江等 4 个县超过 100 毫米，新罗区、上杭县超过 200 毫米，最大为新罗区桥头坪站 223.5 毫米；22 日，内陆地区及漳州南部沿海降大到暴雨，局部大暴雨，共有 17 个县（市、区）日雨量超过 50 毫米，其中武夷山、漳浦、浦城、长汀等 4 个县（市）超过 100 毫米，连城县超过 200 毫米，最大为连城县大营站 214 毫米；23 日，南平西北部、泉州及漳州两市沿海降大到暴雨，局部大暴雨，共有 7 个县（市）日雨量超过 50 毫米，其中诏安、漳浦等 2 个县超过 100 毫米，最大为诏安站 153 毫米；24 日，中南部沿海降大到暴雨，局部大暴雨，共有 10 个县（市、区）日雨量超过 50 毫米，其中同安、南安、集美、诏安等 3 个县（市、区）超过 100 毫米，最大为同安区罗溪站 202 毫米。此次降雨局地暴雨强度大，日雨量超过 200 毫米的共有连城、上杭、新罗、同安 4 个县（区），连城县大营站最大 3 小时雨量 174 毫米，最大 6 小时雨量 238 毫米，为 1965 年设站以来最大；同安区造水（三甲）站最大 3 小时雨量 180.5 毫米，为 1961 年设站以来最大；同安区罗溪站最大 3 小时雨量 171.5 毫米，为 1973 年设站以来最大。

（7）8 月 28 日~9 月 1 日，受冷空气和南海辐合带北抬影响，福建省南部地区出现持续性强降雨过程，过程雨量共有 49 个县（市、区）大于 100 毫米，其中雨量达 200~300 毫米的有 8 个县（市、区），安溪、南靖、诏安、平和等 4 个县超过 300 毫米，最大为安溪县仙荣站 332.5 毫米。

3、安徽省黄山市

安徽省黄山市汛期 5~9 月份，全市平均雨量 1285 毫米，比常年同期偏多 21%。

2015 年汛期黄山市降水时程上分配极不均匀，除 7 月份比常年同期偏少外，5、6、8、9 月份均有不同程度的偏多。特别是 6 月份，偏多幅度最大，其中 6 月 7~8 日降雨量最大，黄山市普降暴雨，休宁、祁门、黟县、黄山区大部降大暴雨。两天累计雨量 138.0~242.0 毫米，全市平均雨量 170.0 毫米，休宁县阳台站 242.0 毫米最大，黄山区焦村站 138.0 毫米最小。累计降雨量 200.0 毫米以上笼罩面积为 630 平方公里。

（三）汛后期降水

汛后期，浙闽地区降水量较常年同期偏多，降水量空间分布见图 2-1-5。

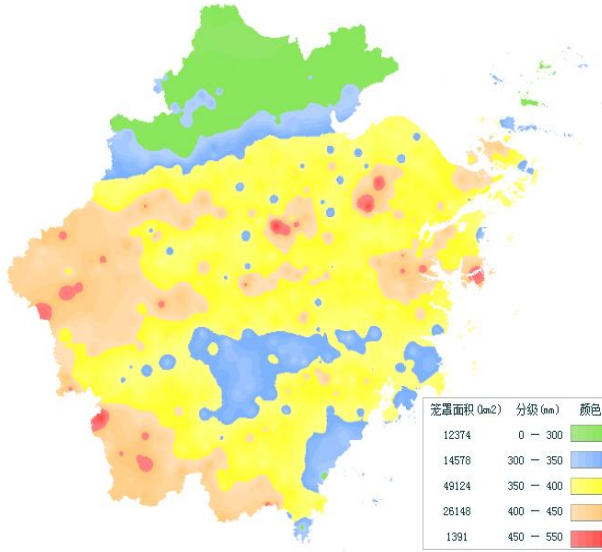
浙江省汛后期（10 月 16 日~12 月 31 日）降水量为 369.0 毫米，较常年同期偏多 127%。杭嘉湖区大部、分水江上游、舟山部分海岛等的降水量在 300 毫米以内，其它地区的降水量大多在 300 毫米以上，以诸暨市横岭顶站 549.4 毫米为全省最大值。

福建省汛后期（10~12 月）降水量为 318 毫米，较常年同期偏多 129%。其中，厦门较常年同期偏多 89%，泉州、漳州、莆田、龙岩和福州较常年同期偏多 110~132%，宁德、南平和三明市较常年同期偏多 157~168%。

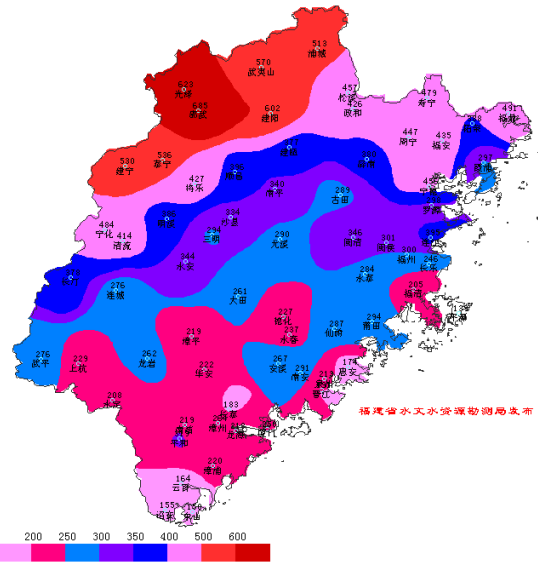
11 月 15~17 日，受冷暖气流共同影响，福建省西北部出现罕见秋季暴雨天气过程，16 日雨势最强，共有 7 个县（市、区）雨量超过 50 毫米，光泽、邵武、武夷山等 3 县（市）日雨量大于 100 毫米，最大点为武夷山市皮坑口站 167 毫米，邵武、武夷山、光泽日雨量破 11 月历史同期记录。过程雨量共有 9 个县（市、区）超过 100 毫米，其中邵武、建阳等 2 个市达 100~200 毫米之间，武夷山、光泽等 2 个县（市）超过 200 毫米，最大点为武夷山市皮坑口站 246.5 毫米。

安徽省黄山市汛后期（10~12 月）降水量为 397 毫米，是常年同期的 2 倍。

(1) 浙江



(2) 福建



(3) 安徽黄山

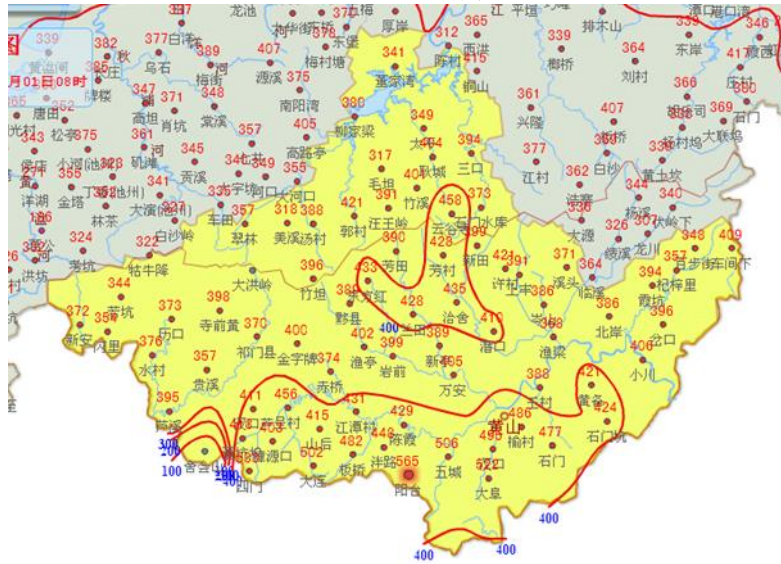


图 2-1-5 浙闽地区汛后期降水量等值线图 (单位: 毫米)

（四）台风暴雨

1、浙江省

第9号台风“灿鸿”登陆浙江省，给浙江省带来了较大影响；另有第13号台风“苏迪罗”、21号台风“杜鹃”也产生了较大影响。

（1）第9号台风“灿鸿”

第9号热带风暴“灿鸿”于6月30日20时在西北太平洋洋面生成，11日16时40分在我省舟山普陀朱家尖登陆，登陆时中心气压955百帕，近中心最大风力14级（45米/秒）。受其影响，7月10日8时~13日8时，浙江省东北部以及金华东部、杭州东部和西北部、湖州西南部、丽水缙云等地普降暴雨到大暴雨、局部特大暴雨，全省平均降雨量77毫米，其中面雨量在100毫米以上的区域集中在宁波、绍兴、舟山和台州，单站累计降水量最大为余姚唐田水库563.5毫米。全省累计降雨量50毫米以上的笼罩面积为4.26万平方公里，100毫米以上的为2.43万平方公里，200毫米以上的为0.67万平方公里，300毫米以上的为0.13万平方公里。

（2）第13号台风“苏迪罗”

第13号热带风暴“苏迪罗”于7月30日20时在西北太平洋洋面生成，8日凌晨4点40分前后在台湾省花莲县秀林乡沿海首次登陆，登陆时为强台风级，中心气压940百帕，中心附近最大风力15级（风速48米/秒），并于8日22时10分左右在福建省莆田市秀屿区沿海再次登陆，登陆时强度为台风级，中心气压970百帕，中心附近最大风力13级（风速38米/秒）。受其影响，8月7日8时~11日8时，浙江省大部降大到暴雨、大暴雨、局部特大暴雨，全省平均降雨量144毫米，过程降雨中有1699个站超过100毫米、685个站超过200毫米、323个站超过300毫米、106个站超过400毫米、24个站超过500毫米、9个站超过600毫米、2个站超过700毫米，最大点雨量为文成县桂山757毫米。

（3）第21号台风“杜鹃”

今年第21号热带风暴“杜鹃”于9月23日2时在西北太平洋洋面生成，于28日17时50分前后在台湾宜兰沿海首次登陆，登陆时为强台风级，中心气压945百帕，中心附近最大风力15级（风速48米/秒），15小时后，于29日8时50分前后在福建省莆田市秀屿区沿海再次登陆，登陆时强度为台风级，中心气压975百帕，中心附近最大风力12级（风速33米/秒）。受其影响，9月28日8时~30日12时，浙江省浙北和浙南等沿海地区出现较强降雨，全省平均降水量76毫米，全省累计降雨量50毫米以上的笼罩面积为6.46万平方公里，占全省面积62.3%；100毫米以上的为3.3万平方公里，占全省面积31.9%；200毫米以上的为0.7万平方公里，占全省面积6.7%。最大24小时降雨量为北仑小港337毫米（29日8时~30日8时）。

2、福建省

第13号台风“苏迪罗”和第21号台风“杜鹃”正面登陆，并横穿福建省，给当地造成严重损失，受第13号台风“苏迪罗”影响，闽东北发生严重洪涝灾害，交溪等7条河流发生超警洪水，福州市区发生严重内涝。第21号台风“杜鹃”恰逢八月十五天文大潮，沿海各潮位站出现超警戒高潮位，漳浦旧镇站出现历史最高潮位，长乐梅花站、惠安崇武站、龙海石码站出现历史次高潮位；另有第10号台风“莲花”、第9号台风“灿鸿”、第15号台风“天鹅”产生一定影响。

(1) 第10号台风“莲花”

第10号“莲花”于7月2日20时在菲律宾以东的西北太平洋洋面上生成，5日4时在菲律宾吕宋岛东北部沿海登陆，登陆时中心最大风力10级（25米/秒），中心最低气压为985百帕，9日12时15分在广东陆丰沿海再次登陆，登陆时中心附近最大风力12级（35米/秒），中心气压970百帕。受其影响，8~9日，福建省南部沿海降大到暴雨，漳浦、平和2个县降大暴雨，过程雨量最大点为漳浦县祖妈林水库站202.1毫米。

(2) 第9号台风“灿鸿”

第9号台风“灿鸿”于6月30日20时在西北太平洋洋面上生成，7月4日20时加强为强热带风暴，7日2时加强为台风，9日14时加强为强台风，9日23时加强为超强台风。“灿鸿”生成后向西北方向移动，11日前后接近我省北部沿海。受台风影响，11日宁德、南平两市的北部出现小到中雨，局部大雨。

(3) 第13号台风“苏迪罗”

第13号台风“苏迪罗”于7月30日20时在西北太平洋洋面上生成，8月8日4时40分在台湾花莲县秀林乡沿海登陆，并于8日22时10分在福建省莆田市秀屿区沿海再次登陆，登陆时中心附近最大风力13级（38米/秒）。降雨从7日夜间开始，随着台风的靠近，降雨强度逐渐加强。7日，中北部沿海降中到大雨，福鼎、柘荣、罗源等3个县（市）降暴雨，最大点为福鼎市管阳站73毫米；8日，中北部沿海普降大暴雨到特大暴雨，共有51个县（市、区）日雨量大于50毫米，其中雨量达100~200毫米的有7个县（市、区），达200~300毫米的有12个县（市、区），达300~400毫米的有5个县（区），柘荣、福鼎、罗源、蕉城、周宁等5个县（市、区）日雨量大于400毫米，最大点为柘荣县乍洋站505.5毫米。9日，宁德市北部、南平市西北部、龙岩市出现暴雨到大暴雨，共有38个县（市、区）日雨量大于50毫米，其中达100~200毫米的有15个县（市、区），武夷山市超过200毫米，最大点为武夷山市皮坑口站220毫米。10日，中南部沿海以及南平市西北部、龙岩市降大到暴雨，上杭、连城、武夷山降大暴雨，共有14个县（市、区）日雨量大于50毫米，最大为上杭县白砂站192毫米。过程雨量超过100毫米的有58个县（市、区），其中达200~300毫米的有9个县（市、区），达300~400毫米的有10个县（市、区），柘荣、蕉城、罗源、福鼎、周宁、寿宁、霞浦、闽侯、武夷山等9个县（市、区）超过400毫

米，最大为柘荣县乍洋站 685 毫米。

(4) 第 15 号台风“天鹅”

第 15 号台风“天鹅”于 8 月 15 日 2 时在西北太平洋洋面上生成，生成后一直向西北方向移动，强度逐渐加强，21 日夜间在恒春以东海面上转向偏北，沿台湾东部近海北上，之后向东北方向移动。受其外围环流影响，23 日，厦门、泉州出现大到暴雨，雨量最大点为翔安区田墘站 97.5 毫米。

(5) 第 21 号台风“杜鹃”

第 21 号台风“杜鹃”于 9 月 23 日 2 时在西北太平洋洋面上生成，28 日 17 时 50 分在台湾宜兰沿海登陆，登陆时中心附近最大风力达 15 级，气压 945 百帕；29 日 8 时 50 分，在福建省莆田市秀屿区沿海再次登陆，登陆时中心附近最大风力 12 级（33 米/秒），气压 975 百帕。受其影响，9 月 28~30 日，福建省自东向西出现强降雨过程，其中沿海地区普降暴雨到大暴雨，过程雨量超过 100 毫米的有 44 个县（市、区），其中达 200~300 毫米的有 14 个县（市、区），闽侯、罗源、蕉城、涵江等 4 个县（区）超过 300 毫米，最大为闽侯县时洋站 376 毫米。

二、水情

受梅雨、多个台风降雨和局地短时强降雨等影响，浙江省钱塘江（含浦阳江、曹娥江）、甬江、椒江、瓯江、鳌江等主要江河（平原河网）控制站汛期最高水位大多超过警戒（或保证）水位，其中曹娥江干流上浦闸站出现设站以来实测最高洪水位，甬江余姚、姚江大闸和骆驼桥等站出现设站以来实测最二高洪水位，椒江始丰溪沙段站出现设站以来实测第三高洪水位。

福建省各江河水文（位）站发生超警戒水位以上的洪水有 110 站次，场次较多，其中超保证洪水 2 站次。闽江支流沙溪洪水量级最大，其中闽江支流沙溪宁化水位站 5 月 19 日洪峰水位 318.51 米，超保证 1.51 米，为实测第三大洪水，重现期达 30 年；清流水位站 5 月 19 日洪峰水位 294.51 米，超保证 3.51 米，为实测第二大洪水，重现期达 50 年；安砂大型水库 19 日最大入库流量达 7740 立方米/秒，为 1978 年建库以来最大，洪水重现期超百年。

(一) 江河水位

(1) 钱塘江干流

受梅雨期间流域两场较强降雨影响，钱塘江中上游先后两次出现超警戒（或保证）水位的洪水，钱塘江下游（之江水文站）出现 2015 年实测最大流量。

受 6 月 7~10 日入梅以后首场较强降雨影响，钱塘江中上游出现超警戒水位的洪水。常山站 6 月 8 日 21 时 30 分出现洪峰水位 83.26 米，超过警戒水位 0.41 米，实测最大流量 2540 立方米每秒；衢州站 6 月 9 日 7 时 30 分出现洪峰水位 61.31 米，超过

警戒水位 0.12 米，实测最大流量 3700 立方米每秒；洋港站 6 月 9 日 13 时出现洪峰水位 33.80 米，超过警戒水位 0.67 米；金华站 6 月 9 日 21 时出现洪峰水位 34.03 米，低于警戒水位 0.64 米，实测最大流量 1920 立方米每秒；兰溪站 6 月 10 日 1 时出现洪峰水位 28.35 米，超过警戒水位 0.71 米，9 日 23 时 40 分实测最大流量 7450 立方米每秒；之江水文站 6 月 10 日 20 时实测最大流量 11000 立方米每秒，相应水位 6.36 米。

6 月 17~18 日钱塘江中上游出现入梅以来最为集中的强降雨过程，钱塘江中上游出现超保证水位的洪水。常山站 6 月 18 日 9 时 30 分出现洪峰水位 83.45 米，超过警戒水位 0.60 米，实测最大流量 2180 立方米每秒；衢州站 6 月 18 日 22 时 50 分出现洪峰水位 62.24 米，超过警戒水位 1.05 米，实测最大流量 4920 立方米每秒；金华站 6 月 19 日 3 时 05 分出现洪峰水位 34.42 米，低于警戒水位 0.25 米；兰溪站 6 月 19 日 6 时 02 分实测最大流量 10400 立方米每秒，6 时 40 分出现洪峰水位 29.88 米，超过保证水位 0.74 米，超保历时 15 小时；之江水文站 6 月 19 日 10 时 26 分实测最大流量 12000 立方米每秒（该流量为 2015 年以来该站出现的实测最大流量），相应水位 6.30 米（6 月 19 日 5 时 34 分实测最高水位 6.92 米，为 2015 年该站出现的最高水位）。

受梅雨期首次较强降雨等影响，兰江干流兰溪站年最高水位 29.90 米，超过保证水位 0.76 米，超保历时达 34 小时（6 月 23 日实测最大流量 9960 立方米每秒）；金华江金华站出现年内最高水位 36.53 米，超过警戒水位 1.86 米，6 月 23 日实测最大流量 4250 立方米每秒，为 1961 年建站以来历史实测第二大流量。

（2）浦阳江

受梅雨后期（7 月 4~6 日）和强台风“灿鸿”期间较强降雨等影响，浦阳江诸暨（太平桥）站最高水位超过警戒水位，下游湄池站两次超过保证水位。

诸暨（太平桥）站 7 月 6 日 17 时出现最高水位 10.76 米，超过警戒水位 0.12 米，湄池站 7 月 12 日 3 时出现梅雨期最高水位 9.07 米，超过保证水位 0.41 米。

（3）曹娥江

受梅雨后期（7 月 4~6 日）和强台风“灿鸿”期间较强降雨等影响，曹娥江上浦闸站 7 月 12 日 1 时出现最高水位 11.08 米，超过历史实测最高水位 0.11 米（1962 年 9 月 7 日实测最高水位 10.97 米）。

受台风“苏迪罗”较强降雨等影响，曹娥江支流黄泽江黄泽站 8 月 10 日 4 时出现最高水位 28.39 米，超过警戒水位 0.89 米。

（4）甬江

受台风“苏迪罗”较强降雨等影响，甬江干流姚江姚江大闸站 8 月 11 日 7 时 40 分出现最高水位 1.44 米，超过警戒水位 0.11 米。

受台风“杜鹃”带来的强降雨用影响，甬江流域部分站点最高水位超过保证水位，其中骆驼桥站出现历史实测第二高洪水位。余姚站 9 月 30 日 8 时出现最高水位 3.02

米，超过保证水位 0.62 米，排历史实测第 3 高（低于“菲特”和“灿鸿”台风期间的最高水位），比 2013 年“菲特”台风影响期间的最高水位 3.40 米低 0.38 米，比 2015 年“灿鸿”台风期间的最高水位 3.22 米低 0.20 米；黄古林站 9 月 30 日 16 时出现最高水位 2.81 米，超过保证水位 0.31 米，排历史实测第 5 高，比 2013 年“菲特”台风影响期间的最高水位 3.28 米低 0.47 米，比 2015 年“灿鸿”台风期间的最低水位 2.72 米高 0.09 米；姜山站 9 月 30 日 11 时出现最高水位 2.58 米，超过保证水位 0.28 米，排历史实测第 5 高，比 2013 年“菲特”台风影响期间的最高水位 3.15 米低 0.57 米，与 2015 年“灿鸿”台风期间的最高水位 2.58 米一致；姚江大闸站 9 月 30 日 10 时出现最高水位 2.64 米，超过保证水位 0.44 米，排历史实测第 3 高（低于“菲特”和“灿鸿”台风期间的最高水位），比 2013 年“菲特”台风影响期间的最高水位 2.94 米低 0.3 米，比 2015 年“灿鸿”台风期间的最高水位 2.68 米低 0.04 米；骆驼桥站 9 月 30 日 11 时出现最高水位 2.38 米，超过保证水位 0.38 米，排历史实测第 2 高，仅比 1963 年历史实测最高水位 2.41 米低 0.03 米，比 2013 年“菲特”台风影响期间的最高水位 2.11 米高 0.27 米，比 2015 年“灿鸿”台风期间的最高水位 2.09 米高 0.29 米。

(5) 椒江

受台风“苏迪罗”较强降雨等影响，椒江朱溪下回头站水位自 8 月 8 日 15 时 52.49 米起涨，至 8 月 9 日 10 时 10 分出现最高水位 57.08 米，水位涨幅 4.59 米，超过保证水位 0.53 米，超保历时 2 小时；椒江始丰溪沙段站水位自 8 月 7 日 20 时 11.20 米起涨，至 8 月 10 日 4 时 40 分出现最高水位 18.06 米，水位涨幅 6.86 米，超过保证水位 1.51 米，超保历时 8 小时，相应流量 3340 立方米每秒，为该站出现的历史实测第三高洪水位；椒江永安溪柏枝岙站水位自 8 月 8 日 17 时 9.19 米起涨，至 8 月 9 日 22 时 30 分出现最高水位 17.26 米，水位涨幅 8.07 米，超过警戒水位 0.21 米，实测最大流量 3310 立方米每秒；椒江临海站水位自 8 月 9 日 11 时 1.19 米起涨，至 8 月 10 日 8 时出现最高水位 7.37 米，水位涨幅 6.18 米，超过保证水位 0.70 米；椒江永宁江西江闸水位自 8 月 8 日 18 时 2.04 米起涨，至 8 月 10 日 6 时出现最高水位 3.34 米，水位涨幅 1.30 米，超过保证水位 0.42 米，超保历时 19 小时。

(6) 甌江

受台风“苏迪罗”较强降雨等影响，松阴溪靖居口站水位自 8 月 9 日 0 时 84.27 米起涨，至 8 月 9 日 13 时 42 分出现最高水位 89.63 米，水位涨幅 5.36 米，超过警戒水位 1.43 米，相应流量 1360 立方米每秒；宣平溪上显滩站 8 月 9 日 11 时 40 分出现最高水位 70.95 米，超过警戒水位 0.45 米；大溪小白岩站水位自 8 月 8 日 15 时 46.85 米起涨，至 8 月 9 日 15 时 30 分出现最高水位 50.20 米，水位涨幅 3.35 米，超过警戒水位 0.20 米；大溪禊埠站水位自 8 月 8 日 15 时 28.25 米起涨，至 8 月 9 日 17 时 20 分出现最高水位 32.04 米，水位涨幅 3.79 米，超过警戒水位 0.04 米；小溪沙湾站水位自 8 月 8 日 9 时 223.10 米起涨，至 8 月 9 日 9 时 35 分出现最高水位 228.15 米，水位涨幅 5.05 米，超过警戒水位 1.95 米。

(7) 鳌江

受台风“苏迪罗”较强降雨等影响，鳌江南港灵溪站水位自8月7日9时2.48米起涨，至8月9日9时40分出现最高水位5.74米，水位涨幅3.26米，超过保证水位1.65米，超保历时26小时；鳌江北港埭头站水位自7日17时11.39米起涨，至8月9日0时40分出现最高水位16.28米，水位涨幅4.89米，超过警戒水位1.14米。

受台风“杜鹃”较强降雨等影响，鳌江南港灵溪站水位自9月28日20时2.49米起涨，至9月29日16时出现最高水位4.29米，超过保证水位0.20米，水位累计涨幅1.80米。

(8) 闽江

①建溪

建溪干支流共发生超警戒洪水11站次。七里街水文站年最高水位95.29米(6月12日)，超警戒0.29米(警戒水位95.00米)，相应流量5300立方米/秒。

②富屯溪

富屯溪干支流共发生超警戒洪水12站次。洋口水文站年最高水位110.79米(7月3日)，超警戒1.49米(警戒水位109.30米)，相应流量5330立方米/秒。

③沙溪

沙溪干支流共发生超警戒洪水9站次。沙县水文站年最高水位108.11米(5月20日)，相应流量4900立方米/秒。

④尤溪

尤溪干支流共发生超警戒洪水3站次。大田水文站年最高水位354.72米(9月1日)，超警戒0.11米(警戒水位354.60米)，相应流量217立方米/秒；尤溪水文站年最高水位103.38米(5月21日)，相应流量795立方米/秒。

⑤梅溪

梅溪共发生超警戒洪水1站次。闽清水文站年最高水位17.76米(8月9日)，超警戒1.96米(警戒水位15.80米)，实测最大流量941立方米/秒(8月9日)。

⑥大樟溪

大樟溪干支流共发生超警戒洪水2站次。永泰水文站年最高水位33.51米(8月9日)，超警戒2.51米(警戒水位31.00米)，实测最大流量2710立方米/秒(8月9日)。

⑦闽江干流

闽江干流未发生超警戒洪水，延福门水位站年最高水位66.29米(6月12日)；竹岐水文站年最高水位7.00米(5月21日)，实测最大流量10700立方米/秒(6月21日)。水口水库入库最大流量为11300立方米/秒(6月12日)。

(9) 晋江

晋江干流未发生超警戒洪水，西溪发生超警戒洪水3站次。石砬水文站年最高水位7.19米(5月20日)，最大流量1590立方米/秒(9月2日)。

(10) 九龙江

①北溪

九龙江北溪上游支流共发生超警戒洪水 11 站次。浦南水文站年最高水位 8.43 米 (9 月 2 日), 相应流量 3740 立方米/秒。

②西溪

九龙江西溪上游支流共发生超警戒洪水 1 站次。郑店水文站年最高水位 5.39 米 (8 月 30 日), 相应流量 1130 立方米/秒。

(11) 交溪

交溪干支流共发生超警戒洪水 14 站次。白塔水文站年最高水位 32.05 米 (8 月 9 日), 超警戒 6.05 米 (警戒水位 26.00 米), 相应流量 9220 立方米/秒。

(12) 汀江

汀江干支流共发生超警戒洪水 19 站次。杨家坊水文站年最高水位 294.00 米 (7 月 22 日), 超警戒 3.50 米 (警戒水位 290.50 米), 为设站以来第三高水位, 相应流量 1100 立方米/秒, 为设站以来第五大洪水, 洪水重现期接近 10 年; 观音桥水文站年最高水位 309.70 米 (5 月 19 日), 超警戒 1.90 米 (警戒水位 307.80 米), 相应流量 773 立方米/秒, 为设 1958 年设站以来第四大洪水, 洪水重现期接近 10 年; 上杭水文站年最高水位 178.30 米 (7 月 22 日), 相应流量 2020 立方米/秒。

(13) 木兰溪

木兰溪未发生超警戒洪水。濑溪水文站年最高水位 8.33 米 (9 月 30 日), 相应流量 724 立方米/秒。

(14) 鳌江

鳌江共发生超警戒洪水 22 站次。连江水位站年最高水位 8.67 米 (8 月 9 日), 超警戒 2.67 米 (警戒水位 6.00 米)。

(15) 霍童溪

霍童溪干支流共发生超警戒洪水 2 站次。洋中坂水文站年最高水位 21.58 米 (8 月 9 日), 超警戒 0.33 米 (警戒水位 21.25 米), 相应流量 2200 立方米/秒, 山仔水库入库洪峰流量 5250 立方米/秒, 重现期约 30 年。

(16) 新安江

干流屯溪站 6 月 8 日 19 时出现洪峰, 洪峰水位 124.14 米, 低于警戒水位 0.66 米, 洪峰流量 2950 立方米/秒。

(17) 练江

练江渔梁站 6 月 8 日 11:12 洪峰水位 113.85 米, 低于警戒水位 0.65 米, 洪峰流量 1320 立方米/秒。

(18) 芦溪

大洪水芦溪站 6 月 8 日 17:12 出现洪峰, 洪峰位 75.66 米, 洪峰流量 1360 立方米/秒。

（二）潮位

受强台风“灿鸿”、台风“杜鹃”和天文大潮等影响，浙江省主要河口及沿海潮位站出现汛期最高水位且均超过警戒潮位，各站超警幅度在 0.23~0.86 米之间。

受第 13 号台风“苏迪罗”影响，闽江口梅花、白岩潭、琯头、解放大桥站出现超警高潮位，超警幅度 0.41~0.70 米。其中白岩潭站 8 月 8 日高潮位 4.20 米，超保证 0.10 米。

受第 21 号台风“杜鹃”和八月十五天文大潮共同影响，9 月 27 日~10 月 2 日沿海各潮位站出现超警高潮位。其中，漳浦旧镇站 9 月 29 日出现历史最高潮位 3.41 米（超警 0.71 米），长乐梅花、惠安崇武、龙海石码站出现历史次高潮位，分别为 4.91 米（超警 1.18 米）、4.22 米（超警 0.61 米）、4.74 米（超警 0.74 米）。

三、重要江河来水量

1、钱塘江

钱塘江（富春江坝址以上，下同）来水量较常年明显偏多。全年来水量 439.8 亿立方米，较常年偏多 59.7%。其中，汛前来水量 61.75 亿立方米，较常年同期偏多 3.2%；汛期来水量 274.3 亿立方米，较常年同期偏多 54.3%；汛后来水量 103.7 亿立方米，较常年同期偏多 174.7%（详见图 2-3-1）。

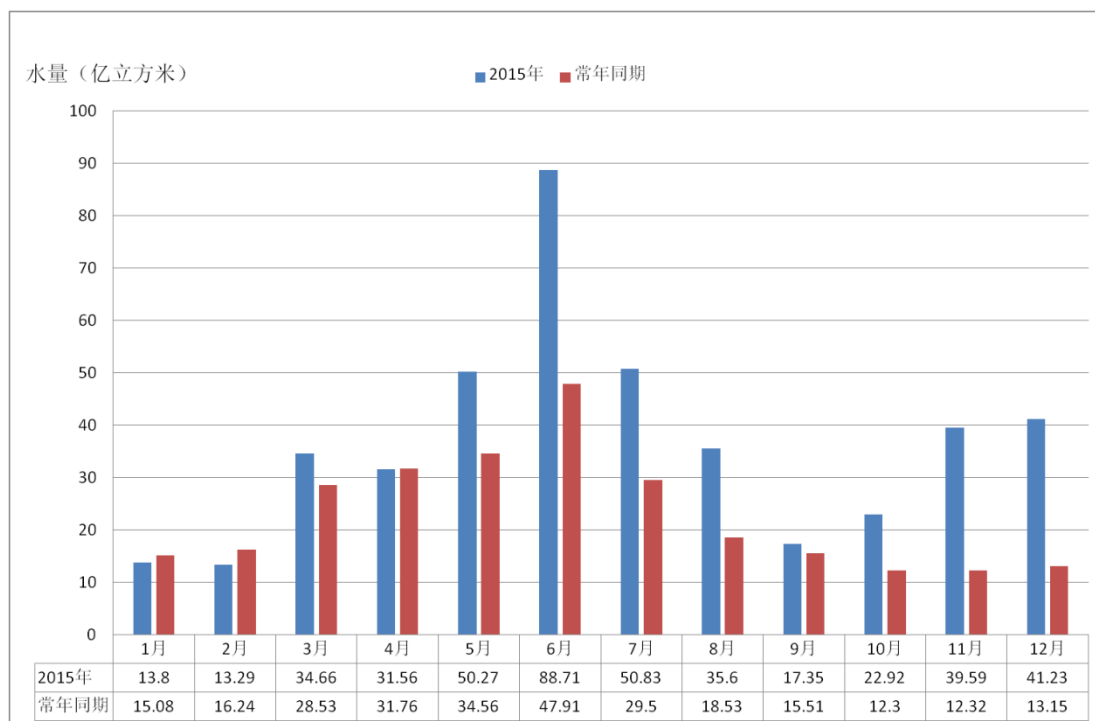


图 2-3-1 钱塘江逐月来水量与多年平均对比图

2、闽江

闽江来水量较常年略偏多。竹岐站全年来水量 602.5 亿立方米，较常年偏多 14%。其中，汛前期来水量 70.46 亿立方米，较常年同期偏少 18%；汛期来水量 382.9 亿立方米，较常年同期偏少 1%；汛后期来水量 149.15 亿立方米，较常年同期偏多 168%（详见图 2-3-1）。

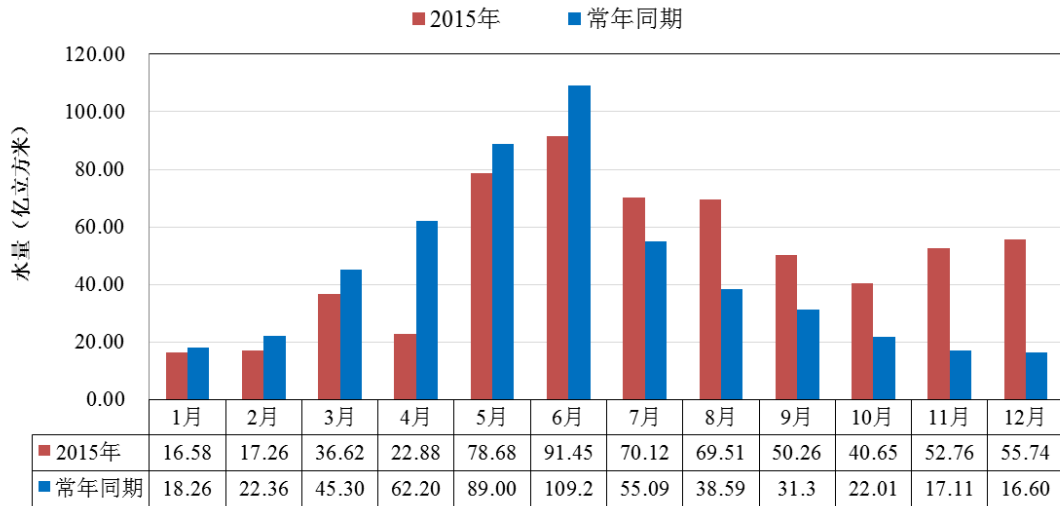


图 2-3-1 闽江竹岐站逐月来水量与多年平均对比

四、水库蓄水

浙江省 26 座大型水库汛初（4 月 15 日）蓄水总量 190.7 亿立方米，比年初增加蓄水 4.213 亿立方米；汛末（10 月 16 日）蓄水总量 214.2 亿立方米，比汛初增加蓄水 23.42 亿立方米；年末蓄水总量 208.8 亿立方米，比汛末减少蓄水 5.328 亿立方米。

福建省 21 座大型水库汛初（4 月 1 日）蓄水总量 54.69 亿立方米，比年初减少蓄水 19.90 亿立方米；汛末（10 月 1 日）蓄水总量 96.47 亿立方米，比汛初增加蓄水 41.78 亿立方米；年末蓄水总量 92.23 亿立方米，比汛末减少蓄水 4.244 亿立方米。

表 2-4-1 浙江省大型水库蓄水情况

单位：亿立方米

水库名	所在省市	总库容	年初蓄水	汛初蓄水	汛末蓄水	年末蓄水
新安江水库	浙江杭州	216.3	138.2	142.8	150.9	143.9
富春江水库	浙江杭州	8.740	4.530	4.520	4.400	4.390
碗窑水库	浙江衢州	2.240	1.420	1.490	1.896	1.960
白水坑水库	浙江衢州	2.480	1.257	1.218	1.770	2.019
乌溪江水库	浙江衢州	20.67	10.41	10.24	14.46	14.40
铜山源水库	浙江衢州	1.710	0.794	1.024	0.880	0.874

水库名	所在省市	总库容	年初蓄水	汛初蓄水	汛末蓄水	年末蓄水
横锦水库	浙江金华	2.690	1.190	1.310	1.620	1.693
南江水库	浙江金华	1.170	0.566	0.682	0.578	0.762
分水江水库	浙江杭州	1.930	0.640	0.629	0.520	0.676
石壁水库	浙江绍兴	1.100	0.330	0.474	0.360	0.480
陈蔡水库	浙江绍兴	1.160	0.358	0.534	0.502	0.524
长诏水库	浙江绍兴	1.640	0.527	0.633	1.318	1.150
南山水库	浙江绍兴	0.990	0.443	0.595	0.622	0.653
汤浦水库	浙江绍兴	2.350	1.184	1.371	1.889	2.023
四明湖水库	浙江宁波	1.260	0.561	0.645	0.680	0.625
亭下水库	浙江宁波	1.480	0.567	0.751	0.961	0.881
皎口水库	浙江宁波	1.100	0.392	0.455	0.702	0.680
横山水库	浙江宁波	1.120	0.372	0.359	0.736	0.757
白溪水库	浙江宁波	1.680	0.891	0.641	1.338	1.377
周公宅水库	浙江宁波	1.120	0.590	0.485	0.878	0.914
里石门水库	浙江台州	1.990	0.864	0.999	0.934	1.162
牛头山水库	浙江台州	3.030	1.040	0.942	1.320	1.490
长潭水库	浙江台州	6.910	3.040	2.330	3.770	4.100
下岸水库	浙江台州	1.350	0.057	0.057	0.746	0.738
紧水滩水库	浙江丽水	13.93	6.530	6.210	8.988	8.610
珊溪水库	浙江温州	18.04	9.779	9.351	11.40	12.00
浙江合计		318.1	186.5	190.7	214.2	208.8

表 2-4-2 浙江省大型水库蓄水情况

单位：亿立方米

水库名	所在省市	总库容	年初蓄水	汛初蓄水	汛末蓄水	年末蓄水
水口水库	福建福州	26.00	20.07	16.47	20.38	20.27
安砂水库	福建三明	7.470	4.880	2.810	6.190	6.210
池潭水库	福建三明	8.700	5.270	1.920	7.040	7.260
古田一级水库	福建宁德	6.420	0.560	0.430	4.870	3.462
沙溪口水库	福建南平	1.640	1.280	1.220	1.110	1.510

水库名	所在省市	总库容	年初蓄水	汛初蓄水	汛末蓄水	年末蓄水
东溪水库	福建南平	1.130	0.700	0.320	0.520	0.620
水东水库	福建三明	1.080	0.920	0.930	0.830	0.735
东圳水库	福建莆田	4.350	1.270	0.830	2.410	1.770
东张水库	福建福州	1.990	0.810	0.520	1.670	1.450
山美水库	福建泉州	6.550	2.750	1.690	4.670	3.770
惠女水库	福建泉州	1.230	0.630	0.580	0.660	0.684
峰头水库	福建漳州	1.770	0.700	0.440	1.300	1.060
南一水库	福建漳州	1.580	0.600	0.480	1.070	0.892
万安水库	福建龙岩	2.280	0.570	0.660	1.970	1.727
山仔水库	福建福州	1.730	1.030	0.630	1.260	1.361
棉花滩水库	福建龙岩	20.35	12.05	8.17	15.96	15.30
芹山水库	福建宁德	2.650	1.510	0.700	2.020	1.801
洪口水库	福建宁德	4.500	2.900	2.440	3.800	3.870
街面水库	福建三明	18.24	14.23	11.91	16.44	16.35
白沙水库	福建龙岩	1.990	1.450	1.230	1.420	1.440
金钟水库	福建莆田	1.060	0.410	0.310	0.880	0.684
福建合计		122.7	74.59	54.69	96.47	92.23

五、水文情报预报

（一）水文情报

1、浙江省情报工作

2015年汛期，全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。省水情中心共接收处理了省级报汛站4.2万余份报文；通过水情信息交换系统向水利部水文局、水利部太湖流域管理局、江苏、上海等有关防汛部门交换772万余条水情信息；为省防指办提供梅雨、台风等期间《水情分析及预测》33期、《最新水雨情》425期以及水库蓄水量分析、降雨等值线（面）等其它大量统计分析材料、图表；通过省水情中心短信平台向相关防汛人员发送水雨情预警短信近11万条；市县水情部门通过浙江水情网累计上报材料704份；使全省各级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相关分析成果，为顺利开展防汛防台抗旱等工作起到了很好的参谋作用。

截至2015年汛末，省水文局水情预报处共编制发布《水情简报》10期。汛期，编写了《浙江省2015年梅雨期水情工作总结》、《2015第9号超强台风“灿鸿”期间浙江省水情工作总结》、《2015第13号台风“苏迪罗”期间浙江省水情工作总结》、《2015第21号台风“杜鹃”期间浙江省水情工作总结》等梅雨台风专题分析报告。完成2014年《浙江省水情年报》的编写工作。

2、福建省情报工作

2015年省级报汛站共有414个，其中水文站44个、水位站32个、潮位及感潮站12个、雨量站186个、水库站140个。其中，中央报汛站195个，向太湖流域管理局报汛的站点有320个，向珠江水利委员会报汛的站点有39个，向广东省水文局报汛的站点有39个。

2015年，省水文情报预报中心向防汛有关部门报送雨情通报、江河水情通报、重要雨水情快报、沿海潮位实况、洪水消息等报表，收到水雨情信息550万条，发送水雨情信息1610万条。报送水文旬报36期，绘制降雨量等值线（面）图350余幅，发送预警、水雨情等短信1万余条，收发传真1000余份。全年及时向上级防汛部门提供降雨量、各主要江河来水、各大中型水库蓄水量、连续无降雨天数实况及分析。

汛期前后多次参与防汛气象水利水文会商，提供未来汛情态势分析，当好参谋。同时多次参与台风暴雨洪水过程防汛会商，受到领导好评。

3、安徽省黄山市情报工作

黄山水文水资源局积极加强自身防汛抗旱服务能力，水旱情分中心现建有130个自动测报站点，其中13个雨量、水位站点，12个纯水位站点，5个自动墒情站，另共享山洪站点168个，全面提升水旱情服务于评价能力。

采用信息交换系统向安徽省局交换水情信息，雨水情信息实时交换，人工观测信息作为自动测报的校核备份。屯溪站的流量、蒸发量以及人工墒情信息需要人工置数发报。在完成常规报讯任务后，每天向黄山市防办提供当天的雨水情信息。

土壤田间持水量监测。今年6月份、9月份分别派人参加了省局举办的“田间持水量测定技术培训班”，认真学习了土壤田间持水量的监测方法。严格按照要求购置监测材料，在8个监测点开展土壤田间持水量的监测工作。

2015年，黄山水文水资源局共接收转发水情信息650万份、墒情信息2000余条，其中山洪信息350万份。共编写水情简报300期，阶段性雨水情总结50期。发送雨水情预警短信2000条。

（二）水文预报

1、浙江省预报工作

在梅雨和多个台风影响期间，浙江省水文局对相关水文站及时进行了水文预报。期间，省水文局共发布正式水文预报（包括滚动预报、预估预报、退水估报和风暴潮预报等）共64期（257站次），日常化预报113期（339站次）、台风期间水情预报服务13期。水文预报成果准确、及时，为各级政府和防汛防台抗旱指挥部门指挥调度决策和抗洪抢险工作提供了可靠的依据。

（1）梅雨期水文预报

梅雨洪水期间，浙江省水文局对发生洪水的钱塘江中上游、浦阳江、曹娥江、苕溪，部分中小河流的控制性水文站及沿海潮位站及时进行了洪水和高潮位预估预报。在梅雨期间，浙江省水文局制作衢州、金华和兰溪3个站的日常化预报，每日至少发布一期成果上报至水利部水文局，累计完成发布100多站次；梅雨期末，强台风“灿鸿”影响并登陆浙江省，浙江省水文局紧盯台风动向和最新的预报路径，至台风登陆前，为省防指办提供共计8期、53站次风暴潮预测预报成果；台风期间，向水利部水文局发布了21站、3期、66站次洪水预报成果。梅雨期，为省级防汛部门提供了钱塘江中上游、浦阳江、苕溪等流域代表站和沿海潮位站正式洪水预报（包括滚动预报、预估预报、沿海风暴潮预报等）45期，共90站次。

面对今年梅雨期钱塘江中上游两场超警和超保洪水，浙江省水文局不断跟踪

持续降雨、水情变化、上游水库放水及调度等因素，较好地完成了 24 期滚动洪水预（估）报、1 期兰溪站退水估报，并上报省防指办和水利部水文局。

（2）台风期间水文预报

2015 年有 4 个台风（以下统称“台风”）对浙江省产生影响，除梅雨期末 9 号台风“灿鸿”外（其水文预报已在“梅雨期水文预报”中作描述），另外三个台风影响期间，浙江省水文局根据台风发展形势，共计完成 11 期沿海潮位站风暴增水和高潮位预报（估报）和 5 期主要流域（平原河网）最高水位估报分析，结果上报省防指作防汛防台调度决策参考；同时，还完成 13 期台风水情预报服务，预报结果交换至部水文局。台风期间水文预报总体精度较高，为浙江省防台风部署和防汛抢险救灾提供了科学依据。

2、福建省预报工作

在“福建省洪水预警信号 GIS 发布系统”及“全国水情预警发布系统”双向发布 47 次洪水预警信号，同步推送到“福建水利信息网”，其中蓝色预警信号 39 次，黄色预警信号 8 次。

汛期按部水文局要求开展建溪七里街、富屯溪洋口、沙溪沙县、闽江延福门等 4 个预报断面的日常化洪水作业预报工作，台风影响期间开展七里街、洋口、沙县、尤溪、永泰、白塔、洋中坂、濑溪、石砬、浦南、郑店、上杭、延福门等预报断面的洪水作业预报，并将作业预报成果上传至部水文局。

5 月 19~20 日，闽江支流沙溪上游发生特大洪水，宁化、长汀等地水文职工在电力测报设施受损的情况下，严防值守，及时有关部门发送雨水情信息 600 多条，发布洪水预报信息 28 次，提前 4 小时预测宁化、清流将发生超保证水位洪水，提前 3 小时准确预测宁化和清流的洪峰水位，为当地防汛指挥决策提供技术支撑，为提前转移受灾群众赢得宝贵时间。

在 7.22 洪水中，龙岩分局提前 10 小时预测杨家坊站将发生超警洪水，并及时发布预警信息，提前 3 小时预测杨家坊站洪峰水位将超警戒 3.0~3.5 米，实测超警戒 3.47 米。整个洪水过程共发送洪水预报 11 份，暴雨洪水通报 25 份，接受洪水咨询上百次，为市委、市政府防汛抢险救灾提供有力的水文技术支撑。

10 月 8 日至 10 月 28 日，福州分局根据第一届全国青年运动会筹备工作组的要求，开幕前及比赛期间对闽江口高潮位进行连续预报，为保障青运会水上项目的顺利进行提供技术支持，受到领导好评。

3、安徽省黄山市预报工作

2015 年暴雨天数多，2 月份开始就有暴雨发生，全年暴雨天数共有 22 天，但未出现长时间连续暴雨天气。

暴雨期间根据雨水情变化情况，对屯溪、渔梁、月潭、芦溪、临溪和丰乐、

东方红水库实时跟踪做滚动洪水预报和模拟预报。预报成果及时上传、报送省局和黄山市防指，全年共发布预报 60 站次。在预报时，对东方红水库、丰乐水库入库流量进行预报计算，为水库的合理调度提供依据，既保证了水库的安全，又充分利用水能进行发电。

新安江干流的来水情况是屯溪湖边水利枢纽工程调度的主要依据，降雨时水情分中心每小时一次向湖边水利枢纽工程运营管理有限公司报告新安江实时及未来水情，无雨时每日 8 时报告一次水情，为工程调度运行提供了可靠依据。6 月 7~8 日，黄山市普降暴雨，其中休宁、祁门、黟县、黄山区大部降大暴雨，黄山水情分中心密切关注雨情及下游湖边枢纽工程调度情况，并根据调度情况综合分析实时发布滚动预报，预报精度高，为各级防汛部门决策提供可靠参考依据。

附录 2015 年太湖流域片水情大事记

太湖流域管理局水文局（信息中心）

3月17日，太湖流域管理局水文局（信息中心）水文水资源处（水情处）与太湖流域水文水资源监测中心水资源科开展了“互学、互助、互补、互进”为主题的座谈交流，以聚焦流域水利改革发展中心任务、服务流域水资源管理工作为出发点，以加强交流、共同成长为落脚点，共同谋划推动流域水文工作再上新台阶。

3月25~26日，水利部水文局调研组一行四人到太湖流域管理局水文局调研水文及水利信息化业务政府购买服务工作。

3月27日，太湖流域管理局水文局（信息中心）组织召开了水文基础设施及水利信息化基本建设座谈会。太湖局机关各部门对水文局组建以来在工程建设方面取得的成绩给予了充分肯定，同时也指出了工程建设与管理中存在的不足。

3月27日，太湖流域管理局在江苏南京组织召开了太湖流域设计暴雨修订成果专家审查会，太湖流域管理局水文局（信息中心）修订的太湖流域设计暴雨修订成果通过专家审查。

4月13~14日，太湖流域水文水资源监测中心在太浦河水文基地举行了2015汛前水文应急演练，进一步提升水文应急机动测验能力，熟练掌握水文测验新技术，迎战主汛期可能发生的应急汛情。

4月20~21日，太湖流域管理局水文局（信息中心）在江苏镇江召开太湖流域水文遥测系统2015年度工作会议。会议总结了2014年度系统运行维护工作，研究部署了2015年系统运行维护工作。

4月20~24日，水利部水文局林祚顶副局长带队检查指导太湖流域片水文测报及安全生产汛前准备工作，对太湖流域片水文建设发展情况及防汛备汛工作予以肯定，并对流域片的下一步水文工作提出了具体要求。

6月7日太湖流域进入梅雨期，7月13日出梅，梅雨期36天，流域梅雨量415.8毫米，较常年偏多90%。

6月17日，太湖局流域管理局水文局（信息中心）在浙江召开2015年太湖流域片水文工作座谈会，深入学习贯彻全国水文工作视频会议和近期召开的全国水文系统廉政建设工作暨水文基础设施项目建设管理座谈会精神，总结交流了太湖流域片水文工作新举措、新进展、新成效，分析形势，交流经验，相互借鉴，共谋发展。

6月17~19日，太湖流域管理局水文局（信息中心）戴甡局长检查指导浙皖边界新安江流域水文工作。

6月27日，受梅雨锋雨带影响，太湖防总、太湖局启动防汛IV级应急响应，根据

太湖流域水情应急响应有关规定，太湖流域管理局水文局决定于 19 时起发布水情Ⅳ级预警（蓝色信号），并相应启动Ⅳ级应急响应行动。

6 月 28 日 5 时 40 分，太湖水位涨至 3.80 米，形成了“太湖 2015 年第 1 号洪水”，太湖流域防汛形势严峻。太湖防总、太湖局启动防汛Ⅲ级应急响应，根据太湖流域水情应急响应有关规定，太湖流域管理局水文局决定于 12 时将水情Ⅳ级应急响应升级为Ⅲ级应急响应（黄色信号），并相应启动Ⅲ级应急响应行动。

6 月 28 日，太湖流域水文水资源监测中心启动防汛Ⅳ级应急响应，对太湖湖西区 14 个应急监测断面及望虞河沿线 9 个应急监测断面开展应急监测工作，为太湖局防汛决策提供及时可靠的水文水质监测数据。根据流域汛期变化，6 月 29 日，监测中心将防汛应急响应等级提高至Ⅲ级，密切监测水雨情变化，及时整理水雨情信息，向上级防汛部门报送应急监测成果，为防汛调度提供坚实的水文支撑。

7 月 8 日下午，为做好今年第 9 号台风“灿鸿”、第 10 号台风“莲花”和第 11 号台风“浪卡”防御工作，国家防总召开防御台风异地视频会商会，陈雷部长出席会议并部署台风防御工作，宣布启动防汛防台Ⅱ级应急响应。太湖防总通过视频异地会商系统参加会议。针对严峻的防汛防台形势，太湖防总高度重视，于 13 时将防汛抗旱应急响应由Ⅳ级提升为Ⅱ级。

7 月 9~10 日，太湖局组织召开了太湖局水文基础设施 2013 年度应急建设工程竣工验收会，应急建设工程质量合格，通过竣工验收。

8 月 6 日，国家防总召开防台异地视频会商会议，就今年第 13 号台风“苏迪罗”防御工作对太湖流域进行了安排部署。会后，太湖防总认真贯彻落实国家防总防台异地视频会商会议精神，强化、细化防汛防台措施，并于 15 时起启动防汛抗旱Ⅲ级应急响应。

8 月 21 日，国家防总秘书长、水利部副部长刘宁主持召开异地视频会商会议，就今年第 15 号台风“天鹅”防御工作进行安排部署。会后，太湖防总立即就贯彻落实会议精神强化、细化安排部署。

8 月 27~28 日，太湖流域管理局水文局（信息中心）和上海市水文总站领导班子共商进一步加强双方战略合作有关事宜，共同回顾了多年来的合作历程，探讨了下一阶段的合作方向。

9 月 27 日，国家防总召开防台异地视频会商会议，就今年第 21 号台风“杜鹃”对太湖流域安排部署防御工作。会后，太湖防总立即组织会商，就贯彻落实会议精神进行了安排部署，分析研判太湖流域水雨情和台风对流域片的影响，布置流域片防台工作。

10 月 20~22 日，太湖流域管理局水文局（信息中心）在浙江湖州泗安水库举行了中小河流水文监测系统太湖流域水文应急机动测验演练。

10 月 28~29 日，太湖流域水文水资源监测中心举办 2015 年水文勘测技能竞赛，提高职工技术能力，激发了职工工作热情，有效促进监测中心水文服务水平。

11月20~21日,太湖流域管理局水文局(信息中心)在嘉兴组织召开了2015年太湖流域片水情工作会,总结交流了2015年水情工作亮点和2016年工作思路,并就如何贯彻新时期我国治水兴水的重要战略思想、为保障城市水安全提供水文服务进行了深入研讨。

12月22~23日,太湖流域管理局水文局(信息中心)与太湖流域气象中心召开太湖流域水文气象工作座谈会。会上总结交流了2015年太湖流域水雨情特点,就太湖流域水文气象信息共享机制初步框架进行了深入讨论,一致认为太湖流域水文气象信息共享工作是非常必要的,下一步将进一步沟通确定水文气象信息共享的形式、范围等具体内容,逐步实现信息共享。

江苏省水文水资源勘测局

报讯站点激增。852座小水库报讯任务首次下到市水利局,全部向省水文局报讯。

开展2015年苏南地区暴雨洪水分析专题项目研究。

成功应对苏南暴雨洪水。6月江苏省苏南地区发生了特大暴雨,苏南运河、秦淮河等相继发生了超历史的洪水,水文局在第一时间积极响应,适时加测加报,及时分析雨水情动态,编制水雨情简报和快报。

积极开展江苏省中小河流预警预报系统项目研究。

水文预报工作走上新台阶。水文预报工作是水情工作的重点之一,近年来,江苏省水文水资源勘测局加大了水文预报工作的力度,举办了多期培训班,今年,除了开展日常化的水文预报外,针对本省汛情,组织全省水情人员开展水文预报工作,编制水情预报专报,汛期共向省厅领导和防办发布了10期,得到了厅领导的好评。

首次开展了水情预警发布工作。根据江苏省水情预警发布管理办法,汛期省局商省防办共向公众发布3期水情预警信息,相关分局也在第一时间发布了相关水情预警信息。

浙江省水文局

为进一步明确水文情报预报工作内容和职责,切实加强水文情报预报业务管理,1月1日,《浙江省水文情报预报管理办法》正式施行。该办法于2014年11月26日由浙江省水利厅印发,于2015年1月1日起正式施行。

1月22日至23日,全省市级水文站长会议在绍兴召开。会议总结交流了2014年水文工作,部署落实了2015年水文工作任务。

2月9日,省水文局发出《关于认真做好2015年全省水文测报汛前准备工作的通知》,全面启动2015年水文测报汛前准备工作大检查。

3月11日上午,省水利厅长陈川、副厅长虞洁夫在厅党组成员、省水文局局长俞锡根、水利厅办公室主任吕峰等人的陪同下来到省水情中心视察。3月14日,按照水利部关于加强重点水源地水质监测工作安排,太湖流域水环境监测中心对我市重要

水源地金兰水库水质进行了调查采样。

为进一步规范防汛防台应急响应工作程序和行动,明确职责,准确及时做好暴雨、洪水、台风等自然灾害的水文测验和情报预报工作,3月31日,省水文局印发了《浙江省水文局防汛防台应急工作预案》。

4月2~3日,水利部情报预报中心孙春鹏带队一行3人来我省,深入苕溪和钱塘江流域各水利工程控制点开展调研,详细了解分析各流域、水利工程及洪水调度情况。

4月3日,省水文局召开2015年汛前督查总结会。

4月20日,全国水利精神文明建设工作会议在京召开,宁海县水文站被水利部授予“全国水利文明单位”荣誉称号。

为做好全省重要河流洪水水文机动测验工作,发挥水文机动测验在突发公共水事件中的作用,4月20日,省水文局印发了《浙江省水文机动测验队管理办法(试行)》

4月29日,为创新基层测站管理,进一步推进“无人值守、有人看管”工作,省水文局制订了《浙江省雨量站“无人值守、有人看管”管理办法(试行)》。

4月,由省水文局联合金华市水文站、丽水市水文站、衢州市水文勘测站和温州市水文站研究的课题《自重式水文缆道设计方法与应用》获2014年度浙江省人民政府科技进步三等奖。

5月18日,省水利厅党组书记、厅长陈龙到省水文局调研指导全省水文工作。厅党组成员、人事教育处处长葛平安等陪同调研。

5月29日,太湖流域管理局副局长吴浩云率领有关处室及太湖局水文局有关负责人来建德市检查水文水资源工作,市水利水产局金斌局长汇报了建德市有关水文水资源的基本情况。

6月7日,我省正式入梅。受梅雨带影响,6月7~10日,全省大部出现降雨,浙中北普降暴雨、局部大暴雨。受强降雨影响,分水江等16座大中型水库超汛限水位,兰溪、王江泾、衢州、洋港、双塔底、黄泽、临安市桥东村、上显滩等7个站点先后出现超警戒水位。

6月16日,省水文局副局长柯斌梁在市水利局副局长汪得月、市水文站站长陈隆吉、副站长杨伯华的陪同下,分别对平阳、瑞安中小河流水文监测系统建设项目开展督查。

6月25日,省水文局召开中小河流水文监测系统项目推进会。省水文局副局长柯斌樑出席会议并讲话,会议由站网处处长陈革强主持,各有关市、县(市、区)水文站派员参加会议。

7月4日8时至6日8时,全省迎来第三轮强降雨。受其影响,杭嘉湖平原、宁奉平原等地区39个站点出现超警戒或超保证水位,分水江等58座中型水库超汛限(或正常)水位。为做好防汛防台工作,7月6日9时,省水文局决定启动水文防汛IV级应急响应。

受台风“灿鸿”的影响，7月9日13时，省水文局启动水文防汛防台Ⅲ级应急响应；10日8时30分，又启动了Ⅱ级应急响应。7月10日13时30分，省水文局将防台风应急响应提升为Ⅰ级。

7月16日上午，水利部部长陈雷在浙江省副省长黄旭明，省人大常委、省人大常委会农业与农村委员会副主任委员陈川和省水利厅厅长陈龙等人的陪同下来到省水情中心视察水文工作。

7月17日晚，义乌市城西街道、后宅街道等多地发生特大暴雨灾害天气，其中毛店桥头雨量站最大三小时降水量达170.5毫米，为超百年一遇的暴雨，对城西、后宅街道造成了较为严重的灾害损失。8月13日，义乌市水文站联合省水文局、浙江河海测绘院组成调查组，对“7.17”暴雨洪水情况进行调查。

为提高应急监测的实践能力，及时应对并有效处置突发公共水事件，更好的发挥水文应急监测的技术支撑作用，7月22日上午，省水文局联合诸暨市水利局在浦阳江流域湄池断面开展水文应急演练。

10月21日，浙江省水利厅在杭州组织召开了《浙江省河流手册》终审会议。

11月13日22时50分许，莲都区雅溪镇里东村发生大面积山体滑坡，为降低堰塞体灾害险情、做好应急抢险排水保障，11月16日，丽水市水利局向省水文局请求技术支援。俞锡根局长随即组织水情预报处技术人员根据河流情况、实测水雨情信息，结合气象未来降雨预报成果，应急构建来水预报方案，提供的堰塞体上游来水洪峰流量及总水量预报成果。17日，俞锡根局长又委派局党委委员、水情预报处处长王淑英带领水情预报处和站网处骨干一行5人奔赴丽水莲都区里东村山体滑坡现场，开展流量应急监测，为降低堰塞体灾害险情、做好应急抢险排水保障和堰塞体后期疏浚提供了强有力地数据支撑。

上海市防汛信息中心

5月20日，为保障上海2015年安全度汛，充分发挥防汛信息系统在防汛工作中的支撑作用，提高防汛工作人员系统操作能力，在市防汛办的统一领导下，上海市防汛信息中心组织全市区（县）防汛办开展防汛信息系统操作培训，并提供技术支持服务。

6月1日，上海进入主汛期。为全力做好汛期工作，按照市防汛指挥部的统一部署，信息中心及早安排、精心组织、扎实备汛，全面动员，确保安全度汛。

6月15日，上海进入梅雨期，入梅较常年略偏早。7月13日出梅，出梅较常年偏晚，梅雨期28天。

7月11日，受201509“灿鸿”台风影响，上海地区普遍出现7~9级大风，长江口区和沿江沿海地区9~12级。同时，上海普降暴雨，7月10~12日，全市累计平均雨量为65.6毫米。江沿海的风暴潮增水也逐渐加大，高潮最大增水发生在7月11日上午，上海地区的风暴潮增水达到最大，风暴潮增水在1.08~1.20米。

8月24日，全市普降大到暴雨局部大暴雨，全市平均日雨量为52.1毫米。大暴雨主要集中在闵行区、嘉定区和青浦区，最大日雨量为嘉定区的黄渡站166.5毫米，全市累计共有10站日雨量大于100毫米。市防汛指挥部于7时55分发布防汛防台橙色预警，启动二级响应，经过与市气象局和相关区政府的会商，于上午9时左右发布了闵行、嘉定及青浦区的防汛防台红色预警。

8月29日，为进一步加强与广大网友的互动交流，“上海防汛”举行了微博微信粉丝座谈会，10余名“上海防汛”微博微信的忠实粉丝在博主、市防汛办副主任章震宇和市防汛信息中心副主任郑晓阳的带领下，参观了上海市防汛指挥部值班室和指挥大厅，听取了上海防汛基本工作情况的介绍，并围绕本市防汛工作的现状和问题等内容进行了座谈交流。

9月17日，为深化与流域机构的沟通协作，进一步做好防汛工作，市防汛办、市防汛信息中心及市水文总站负责人与太湖防办、太湖水文局、太湖水保局进行了工作对接。双方围绕城市防洪除涝、水情监测分析、水闸运行调度等方面进行了交流探讨，并就加强信息资源共享、完善防汛工作联动机制等方面达成了共识，明确将进一步加强沟通、深化协作，切实形成工作合力确保本市防汛安全。

9月28~29日，受201521“杜鹃”台风、天文大潮汛和冷空气的共同影响，预报黄浦江黄浦公园站高潮位将超警戒水位，达到正式对社会公众发布高潮位蓝色预警的标准，为此在28日和29日上午10:00分别在电视媒体上发布了黄浦江高潮位蓝色预警信号；在30日下午15:20解除蓝色预警信号。

福建省水文水资源勘测局

1月13日，省水文局特邀集德国Kisters AG总裁Klaus Kisters交流欧美水文信息化建设经验。

3月2日，省水文局举办“福建省洪涝特性与洪水预报”的专题讲座。

3月10日，太湖流域水文局高怡副局长到宁德水文局调研指导水文工作，就浙闽水环境监测分中心、蕉城水文站共建方案以及“城市水文”建设思路等提出指导意见。

3月24~25日，宁德水文分局特邀河海大学刘俊、徐向阳教授到宁德调研指导“城市水文”工作。

3月26日，陈荣凯副省长一行莅临莆田水文分局检查指导防汛备汛工作。

4月22~24日，部水文局林祚顶副局长、太湖流域管理局水文局戴甦局长等一行到我省检查指导水文测报防汛备汛和安全生产工作。

5月19~20日，闽江支流沙溪上游发生大洪水，宁化、清流、长汀等地城区受淹，部分乡镇电力、交通设施中断。安砂水库入库洪水达百年一遇；清流县最大24小时雨量344毫米，达200年一遇，洪峰水位超保证水位3.51米，为五十年一遇大洪水；

宁化县最大 24 小时雨量 388 毫米，达 300 年一遇，洪峰水位超保证水位 1.51 米，为三十年一遇大洪水；长汀县观音桥水文站洪峰水位超警戒水位 1.89 米。

5 月 21 日，水利部太湖流域管理局副局长徐洪到宁化水文局看望慰问抗击沙溪 5.19 洪水一线水文职工。

5 月 23 日，福建日报第一版刊登了宁化县水文局肖琳同志专访《洪水中，她抢出珍贵的水文资料》。

5 月 26 日，闽西日报第二版刊登了长汀县水文局抢测 5.19 大洪水报道《防汛前线的监测“精兵”》。

5 月 30 日，以太湖流域管理局副局长黄卫良为组长的国家防总防汛工作检查组到南平水文检查指导工作。

7 月 19~24 日持续性暴雨致连城县城关发生超保证洪水，城区城区受淹，部分乡镇电力、交通设施中断。

7 月 23 日，福建省气候中心携天津气象科学研究所专家到濂溪水文站，对莆田沿海风暴潮模拟和灾害评估工作进行学术探讨和业务经验交流。

8 月 4 日，江西省水文局祝水贵局长一行来我省考察县域水文发展模式及水文测验新技术新装备应用。

8 月 8 日 22 时 10 分，第 13 号台风“苏迪罗”在我省莆田市秀屿区沿海再次登陆，并横穿我省，中北部沿海普降大暴雨~特大暴雨，福州市区最大 24 小时降雨量仅次于 2005 年“龙王”台风暴雨，市区内涝严重。

8 月 12 日，受冷暖气流交汇影响，寿宁、福鼎降短历时强降雨，引发山洪，福鼎市区一片汪洋。

9 月 11~12 日，珠江委水文局吴建青局长陪同水利部水文局蔡建元副局长来闽调研指导水文工作。

10 月 8~28 日，福州分局为第一届青运会开幕前及比赛期间对闽江口高潮位进行连续预报，为保障青运会水上项目的顺利进行提供技术支持。

11 月 27 日，省水文局召开 2015 年全省水情工作会议。

11 月 29 日，太湖流域管理局吴浩云副局长莅临宁德检查中小河流水文监测系统建设工作。

12 月 2~4 日，太湖流域管理局水文局高怡副局长一行到我省调研指导水文工作。

12 月 15~16 日，长江水利委员会水文局陈松生副总工到南平水文分局调研指导水文工作。

12 月 19~20 日，水利部水文局蔡建元副局长到漳州水文局检查指导工作。

安徽省黄山水文水资源局

为认真贯彻落实全省水文事业发展“十三五”规划编制工作会议精神，科学编制好“十三五”水文发展规划，5 月 21 日，黄山局组织各科室负责人及业务骨干召开专

题会议，对“十三五”水文发展规划进行讨论。

积极迎战暴雨洪水。6月7、8日，黄山市受冷暖气流交汇，普降暴雨，局部大暴雨。两天全市平均雨量170.0毫米，休宁县阳台站242.0毫米最大，受强降水影响，黄山局辖区河水暴涨，水库、塘坝溢流，各河道站均出现今年以来最高水位。面对来势凶猛的洪水，黄山局迅速反应、沉着应战。局站网科赴屯溪水文站指导流量测验，局水情分中心全员在岗，挑灯夜战。截至6月9日10时，全局共测流49次，发送雨水情信息共42500余条，发布河道及水库洪水预报14份，全部达优良等级。洪水期间，该局遥测设备无一故障，全部正常运行。

土壤田间持水量监测。6月份、9月份分别派人参加了省局举办的“田间持水量测定技术培训班”，认真学习了土壤田间持水量的监测方法，并按照省水文局布置的监测任务立即开展环刀法田间持水量监测工作。严格按照《土壤田间持水量测定技术规程》要求购置监测材料，对8个墒情监测点逐个进行土壤田间持水量的取样监测工作。该项工作测定成果经分析基本合理，符合黄山地区土壤特性规律，较为可靠。

完成中小河流水文监测系统预报方案编制工作。

完成《2014年黄山市水资源公报》编制工作。