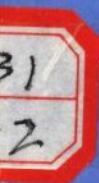




2000

水情年報

水利部 水文局 編著
水利信息中心



中國水利水电出版社

PDG



2000

水情年報

水利部 水文局 編著
水利信息中心

中國水利水电出版社

内 容 提 要

本书全面详细地介绍了2000年我国雨、水情概况,包括全年降水,登陆台风,汛期淮河流域、长江流域以及其他江河洪水,枯季水情特别是黄河凌汛,全国大型水库蓄水情况,2000年引黄济津等,具有详实准确的数据,并对一些较大降雨过程及洪水过程作出了详细的分析,书后附录还记述了全国水情大事记。

本书适合于社会经济、防汛抗旱、水文气象、农田水利、环境评价等领域技术人员和政府决策人员阅读,具有较高的研究价值和参考作用。

2000 水情年报

水利部水文局 编著
水利信息中心

*

中国水利水电出版社出版、发行

(北京市三里河路6号 100044)

水利电力出版社印刷厂印刷

*

787×1092毫米 16开本 4.25印张 79千字

2001年7月第一版 2001年7月北京第一次印刷

印数 0001—1200册

*

书号 155084·66

定价 12.50元

《2000 水情年报》编写组

主 编 孙继昌

副 主 编 李 健 刘金平 周国良

参加编写人员 梁家志 章四龙 岳智慧 孙春鹏

张建新 轩云卿 程 琳 陈树娥

王光生 周 砺 王伶俐

目 录

一、概述	1
二、雨情	2
(一) 枯季降水	2
(二) 汛期降水	4
(三) 暴雨	6
(四) 热带风暴	6
三、汛期洪水	8
(一) 淮河流域	8
(二) 长江流域	13
(三) 海河流域	16
(四) 珠江流域	18
(五) 黄河流域	21
(六) 松辽流域	23
(七) 闽江流域	23
(八) 其他河流	24
(九) 沿海地区	24
四、枯季水情	25
(一) 全国主要江河枯季径流情况	26
(二) 北方部分江河冰情	27
五、全国大型水库蓄水情况	32
(一) 全国 352 座大型水库蓄水情况	32
(二) 全国 31 座重点大型水库蓄水情况	32
(三) 北方旱区大型水库蓄水情况	33
六、2000 年度引黄济津	35
(一) 调水背景	35
(二) 引黄济津	39
七、附录	41
(一) 水情大事记	41
(二) 附表、附图	48

一、概 述

2000 年度^①我国降水总态势为北方大部偏少，南方西多东少。枯季^②我国大部地区降水偏少。汛期^③我国降水基本呈南北少、中间多分布，大部地区降水量偏少，大江大河来水总量偏枯，河道水位普遍偏低，全国以旱为主，位于淮河以北的黄河、海河及松辽流域的广大地区发生了中华人民共和国成立以来最严重的干旱，也是继 1999 年大旱之后的第二个严重干旱年，辽河、黄河中下游汛期总来水量为历史同期最小值，数百条中小河流干枯断流。汛期主要多雨带位于淮河和汉江流域，河南、广西、西藏和海南等地局部地区发生了特大暴雨洪水，部分河流控制站出现了历史最高水位，其中，淮河支流沙颍河和洪汝河上游部分中小河流发生了大洪水和特大洪水，河南泥河洼、老主坡滞洪区多次分洪运用；广西柳江上游发生了接近或超过历史纪录的最大洪水；西藏雅鲁藏布江支流年楚河发生了 1965 年建站以来最大洪水。

2000 年西北太平洋地区热带风暴活动偏弱，对我国的影响弱于常年。全年共生成热带风暴和台风共 22 个，比常年偏少；其中有 5 个在我国沿海登陆，较常年略偏少。受 12 号热带风暴“派比安”和天文大潮的共同影响，上海、浙江等部分地区出现了历史第二高潮位。

据全国 352 座大型水库统计，2000 年 10 月 1 日共蓄水 1362 亿 m^3 ，比多年同期平均多蓄水 25 亿 m^3 ，比 1999 年同期多蓄水 5 亿 m^3 。

① 指水文年度，1999 年 10 月～2000 年 9 月。

② 南方一般为 10 月～次年 4 月，北方一般为 10 月～次年 5 月。

③ 南方一般为 5～9 月，北方一般为 6～9 月。

二、雨 情

2000 年度总降水量,黄淮南部、西南东部、江南、华南、川西南和云南中西部 1000~1500mm,其中华南沿海、浙南沿海和桂北 1500~2000mm;海河流域西南部、鄂东北、皖中、苏西南、滇东、川中和川西北 700~1000mm,东北大部、黄淮北部、天津、冀东、晋南、关中和西藏东部约 400~700mm,海河流域北部、吉林西部、黑龙江西南部、陕北、陇东、青海东部、新疆天山西部和内蒙古东部 200~400mm,其余地区在 200mm 以下,其中南疆和内蒙古西部 20~100mm (见附图 1)。

与常年相比,全国大部降水明显偏少,其中东北西部、华北大部、西北东部、南疆大部、青海西北部和山东大部偏少 2~5 成,江淮西部、江南大部、川中和滇东偏少 1~3 成;黄淮南部、海河流域西南部、汉江中下游、嘉陵江流域、川西、滇西、藏黔大部、海南、长白山东部和新疆天山西部偏多 1~3 成,豫东南、皖西北、闽东南偏多 3~6 成 (见附图 2)。

(一) 枯季降水

1. 概述

枯季 (1999 年 10 月~2000 年 4 月),我国大部地区降水偏少。总降水量,江南大部、华南、滇南和滇西北约 300~500mm,其中粤东、桂北、湘南、闽西、滇西北等地部分地区 600~1000mm;西南大部、汉江流域、江淮、黄淮南部、辽东和浙江 100~300mm,黄淮北部、海河流域大部、东北大部、北疆、陇东和内蒙古东北部 30~100mm,陕北、宁夏和内蒙古中部 10~30mm,其余地区不足 10mm (见附图 3)。

与常年同期相比,西南大部、东北北部、内蒙古东北部、青海南部、新疆天山地区、粤东、闽南、桂西和海南偏多 2~5 成;全国大部偏少,其中黄淮海大部、西北东部、汉江流域、西藏西部和内蒙古中部偏少 3~7 成 (见附图 4)。

2. 逐月降水情况

1999 年 10 月份降水量,黄河以南大部地区约 50~150mm,其中海南、闽

东南和浙江沿海有 150~400mm；东北、华北中南部、西北东部、粤赣大部、浙闽西部、皖南、桂东南、滇东北和北疆一般 15~40mm；全国其余地区不足 10mm。与常年同期相比，黄淮、江淮、汉江、三峡区间、青藏高原东北部、内蒙古东北部、浙闽沿海、琼南、桂西、滇东偏多 5 成至 2 倍；华南东部、东北南部、内蒙古中西部及晋北、南疆、江西、广东和西藏西部等地偏少 5~9 成。

11 月份，东北南部、华北东部及淮河以南大部地区降水量一般 10~50mm，其中川东、重庆、鄂西、滇桂大部、海南、湘南和黔西南 50~150mm，琼南 150~250mm；全国其余地区不足 10mm，甘肃、南疆、青藏高原西部、内蒙古西部以及粤东闽南沿海基本无降水。与常年同期相比，辽宁、京津地区、冀东北、渝、滇北、黔西、桂南、琼西、川西南和西藏东部等地偏多 5 成至 2 倍；全国其余地区偏少或接近常年，其中西北大部、黄淮、华南东部、江淮东部、江南大部、内蒙古西部和山西大部偏少 5~9 成。

12 月份，全国大部降水偏少。珠江流域、黔北、渝南、川东、浙江、辽东北、新疆天山地区等地降水量 10~50mm，全国大部 1~8mm。与常年同期相比，东北中部、华南南部、内蒙古中部、青海中部和新疆天山地区等地偏多 5 成至 2 倍，全国其余大部地区偏少 5~9 成。

2000 年 1 月份，长江中下游大部、江淮南部和粤东降水量约 50~100mm，其中江南北部 100~150mm；东北东部、黄淮、江淮北部、西南东部和南部、粤西、桂北、晋东南、冀西南和北疆约 10~40mm，其余地区不足 10mm。与常年同期相比，东北、华北、西北中部、西南南部、黄淮、江淮、江南北部、北疆和粤东沿海偏多 1~3 倍，广西、粤西、陇东、青海东部和西藏南部偏少 5~9 成。

2 月份，淮河流域及其以南大部地区降水量普遍在 10mm 以上，其中江南与华南北部约 50~150mm；全国其余大部地区一般 1~8mm。与常年同期相比，全国大部降水偏少，其中东北、华北、黄淮西部、汉江流域、三峡区间、内蒙古东部、西藏南部、南疆及滇西北、鲁北、粤西、琼南等地偏少 4~9 成；陇东、闽东南、鲁西北、北疆、滇中、川中和川南偏多 5 成至 1 倍。

3 月份，江南大部降水量约 100~200mm，华南中北部和黔东约 50~120mm，江淮、西南大部、东北中东部和陇东南 10~40mm，华北南部和黄淮大部基本无降水。与常年同期相比，东北中东部、滇黔大部、西藏中部、青海南部、内蒙古东北部和湘西南偏多 5 成至 1 倍；全国大部降水偏少，其中西北、华北大部、黄淮、江淮、华南东南部、辽吉西部偏少 5~9 成。

4 月份，江南、华南大部和黔东一般在 100~300mm，其中粤东和赣闽南部

300~600mm；西南大部约 50~100mm，东北、华北东部、黄淮西部、江淮、汉江流域、西北东部和新疆天山地区 10~50mm，其余地区 1~8mm。与常年同期相比，内蒙古东部、黑龙江东部、西藏中东部、川西、赣南、粤东、闽南和琼南偏多 5 成至 2 倍；西北大部、华北西部、淮河和汉江流域偏少 4~8 成。

（二）汛期降水

1. 概述

汛期（2000 年 5~9 月），我国降水基本呈南北少、中间多分布，主要多雨带位于淮河和汉江流域。

总降水量，淮河流域及其以南大部地区约 700~1000mm，其中豫南、皖西北、豫北、黔南、桂北、浙东南、闽北、滇西南、海南大部和广东沿海 1000~1300mm；东北东部、西南北部、海河流域西南部、鲁南、豫北、陕南、滇东、桂西南、粤西北、赣南和湘东南 400~700mm，海河流域中北部、东北西部、西北东南部、内蒙古东部、鲁北、西藏中部、新疆天山西部 200~400mm，北疆大部、内蒙古中部、宁夏北部、西藏西部 100~200mm，南疆、内蒙古西部和青海西北部一般在 50mm 以下，以新疆吐鲁番 3mm 为最小（见附图 5）。

与常年同期相比，黄淮南部和沿淮地区、汉江和嘉陵江流域、三峡区间、海河流域西南部、吉林东北部、西藏和贵州大部、滇川西部、新疆中部、闽东南和琼南偏多 1~4 成，其中豫东南、皖北、川东北局部偏多 5~9 成；我国大部地区降水偏少，其中东北大部、华北大部、西北东部及川东大部、滇东、粤桂大部、鄂东、皖南、赣北、湘西北、鲁北、青海西北部和南疆西部偏少 2~5 成（见附图 6）。

2. 逐月降水情况

5 月份，长江以南降水量约 100~200mm，其中桂东、粤西和海南 200~400mm；西南中部和东部、黄淮南部、江淮、东北东部和东南沿海 50~100mm，西北东部、华北、东北西部、黄淮北部和北疆 10~50mm，其余地区不足 10mm。与常年同期相比，京津地区、冀西北、内蒙古中部及滇、藏、琼偏多 5 成至 1 倍，全国大部降水偏少，其中西北、华北西南部、华南东部、江南东南部和川东偏少 4~8 成。24~29 日，长江以南出现大范围大到暴雨，鄂东、皖南和桂北降水尤其集中。

6 月份，江南、华南北部和东部、西南东部、江淮和黄淮南部降水量一般 200~400mm，其中闽北和闽东、黔南、桂北、浙西南、赣中东部和豫东南局部 400

~600mm;黄淮北部、西南大部、西北东部、内蒙古东部和吉林东部 50~200mm,东北大部、华北、西北西部 10~50mm。与常年同期相比,东北大部和海河流域北部偏少 4~8 成,全国大部降水正常或偏多,其中淮河和汉江流域、福建和浙南沿海、黔东南、西藏西部、内蒙古西部、新疆东南部偏多 5 成至 2 倍。6 月 1~4 日和 24~29 日,淮河和汉江流域出现两次强降水过程,累计雨量以河南泌阳 733mm 为最大;8~10 日和 20~23 日,珠江流域出现两次降水过程,累计雨量以贵州都匀 790mm 为最大。

7 月份,全国大部呈少雨态势。月降水量,黄淮西部、汉江下游、嘉陵江流域、三峡区间、海河流域西南部、华南沿海和云南有 200~400mm,西南大部、华南北部、江淮东部、东北大部、华北中部和东南部、山东中部 100~200mm,江南大部、江淮西部和辽吉西部约 50~100mm,西北和内蒙古一般 10~40mm。与常年同期相比,全国大部降水偏少,其中西北、内蒙古大部、东北西南部、华北东部、山东半岛、江淮和江南一般偏少 3~8 成,黄淮西部、海河流域西南部、汉江下游、三峡区间、海南、西藏西部、吉林东北部偏多 5 成至 2 倍。按省区比较,河南月降水量之多,为 1961 年以来同期的最大值,而甘肃、内蒙古、青海、宁夏降水之少,则为 1961 年以来同期的最小或次小值。3~9 日和 12~17 日,海河流域西部和黄淮西部出现两次大范围降雨过程,累计雨量以河南叶县 709mm 为最大。

8 月份,我国降水过程较频繁。月降水量,东南沿海、华南沿海、滇西、川南、苏北和鲁东南约 200~400mm,东北、华北东部、黄河以南大部及山东大部 100~200mm,华北西部、内蒙古东部、宁夏、豫北和湘北 50~100mm,甘肃中部、内蒙古西部、冀西南和北疆 10~50mm。与常年同期相比,东北南部、华北东部、华东地区大部、长江中下游大部、西南大部、南疆东部正常偏多,其中苏北、鲁东南、福建、浙南、赣东和赣南、黔东南和西藏部分地区偏多 5 成至 1.5 倍;其余地区正常偏少,其中桂南、冀西南、青海西北部、南疆西部、西藏西部、内蒙古中部等地偏少 4~9 成。16~19 日,西南东部、江南、汉江和淮河流域有一次强降水过程。月内有四个热带风暴影响我国。

9 月份,东北中西部、华北北部、河套北部、西北中西部及浙闽等地的部分地区降水量一般有 10~50mm,西北西部和内蒙古部分地区及豫、皖、鄂大部、浙东北、沪、粤东、琼东等地的部分地区 100~200mm,局部地区在 200mm 以上。与常年同期相比,华中地区大部、海河流域西南部、滇西、吉林东北部和黑龙江东南部偏多 5 成至 2 倍,全国大部正常偏少,其中东北西部、华北东部、内蒙古东部、华东地区大部、华南南部、新疆、滇东和陕北偏少 4~8 成。24~26 日,鄂、豫、皖、黔等省降了大到暴雨。

(三) 暴雨

2000年,我国降水以偏少为主,大面积流域性暴雨不明显,多为过程性强降水或局地暴雨,其中过程性强降水主要发生在淮河、汉江和嘉陵江流域。现将几次主要暴雨过程简述如下。

6月1~4日,受西南暖湿气流和北方冷空气的共同影响,黄淮南部、江淮大部和汉江、嘉陵江流域部分地区降了暴雨,过程雨量以重庆云阳龙角337mm、河南罗山石山口323mm、湖北随州封江口312mm为最大。

6月24~29日,受西风槽东移和副高加强北抬的共同影响,黄淮中南部、江淮西部、汉江流域和嘉陵江流域部分地区再降暴雨,过程雨量以河南鲁山昭平水库441mm、泌阳县龙王庙440mm为最大。

7月3~6日,受冷涡和低空暖湿气流的共同影响,海河流域西部和黄淮西部降大到暴雨,过程雨量以河南延津朱付村604mm、河北邢台坡底513mm、河南郑县(堂街镇刘家门村)522mm为最大。

7月10~15日,受低空低涡东移和副高北抬西伸的共同影响,嘉陵江、汉江流域和黄淮南部普降大到暴雨,过程雨量以陕西镇巴观音巷457mm、河南叶县官寨455mm为最大。

8月27~31日,受西风槽和台风“派比安”的共同影响,淮河流域东部降大到暴雨,苏北和鲁南降了大暴雨。暴雨中心江苏响水县响水口站过程雨量906mm,其中8月30日2时~31日2时的24h雨量达825mm。

此外,10月10~15日,受南海热带低压云团和冷空气的共同影响,海南大部降了暴雨或大暴雨,琼中琼北部分地区降特大暴雨,暴雨中心在屯昌县大陆坡。10日8时~15日20时累计雨量,暴雨中心屯昌县大陆坡818mm,琼海市721mm,海口市611mm。

(四) 热带风暴

2000年西北太平洋地区热带风暴活动继续偏弱。其对我国的影响,也较常年偏弱。全年共生成热带风暴和台风共23个,仍比常年偏少。其中有5个在我国沿海登陆,较常年略偏少。

在登陆风暴(含台风,下同)中,在台湾和浙江登陆各2个,福建、广东和海南各1个。其中有2个是在台湾登陆后,在大陆沿海再次登陆。登陆地点以偏北为主。

按登陆时的强度统计, 台风有 3 个, 强热带风暴 2 个, 登陆时的强度较常年略偏强。

首次登陆的是风暴“启德”, 于 7 月 9 日在台湾登陆, 首次登陆日期比常年偏晚; 末次登陆的台风“悟空”, 于 9 月 9 日在海南登陆, 末次登陆日期比常年偏早。

10 号台风“碧利斯”对我国影响相对较大。受其影响, 江南大部和华南东部普遍降了大到暴雨, 福建中部沿海过程降雨量达 100~250mm; 福建沿海出现了强风。

各次登陆热带风暴和台风情况详见附图 7、附图 8 及表 2-1。

表 2-1 2000 年登陆我国的热带风暴和台风情况简表

编号	名字	登 陆 情 况			影 响 情 况	
		时 间	地 点	风力 (级)	地 区	降 水
200004	启德	7 月 9 日 11~12 时	台湾花莲	11	浙、沪、台、闽东、 苏南、山东半岛和辽 吉东部	一般 10~50mm, 其中浙江沿海和 辽东 50~150mm, 分别以浙江临海 碛头 274mm、辽宁丹东梨树沟 165mm 为最大
		7 月 10 日 凌晨 2 时半	浙江玉环	11		
200008	杰拉华	8 月 10 日 19 时半	浙江象山	12	浙、闽、赣、皖南、 粤东、鄂东	一般 10~25mm, 皖南赣北 25~ 50mm, 浙东南 50~150mm, 以浙江 三门健跳 230mm 为最大
200010	碧利斯	8 月 22 日 22 时半	台湾台东	12	闽、台、浙、赣、湘 东南、粤东	一般在 30mm 以上, 闽、浙南、赣 东、粤东 50~200mm, 以福建福清东 张 381mm 为最大
		8 月 23 日 10 时半	福建晋江	12		
200013	玛莉亚	9 月 1 日 凌晨 4 时	广东惠东 —海丰	10	粤东、粤中、闽东 南、赣西南、湘东南	一般 25~80mm, 其中粤东 50~ 200mm, 以普宁龙颈 310mm 为最大
200016	悟空	9 月 9 日 11 时半	海南陵水	12	琼、雷州半岛南部	一般降雨 50~150mm, 以琼中乘 坡 205mm 为最大

此外, 14 号和 12 号风暴在华东沿海海域经过时, 华东部分地区降了大到暴雨; 20 号台风在台湾东部近海移过时, 台北降了特大暴雨 (过程降雨量 346mm)。

三、汛 期 洪 水

2000 年汛期, 全国大江大河来水总量偏枯, 河道水位普遍偏低, 大江大河没有出现大的汛情, 特别是 7 月下旬~8 月中旬, 全国各大江河及其主要支流出现主汛期无汛的现象。但由于降雨时空分布不均, 局部暴雨频繁, 突发性洪水较多, 部分中小河流发生了历史最大洪水。

2000 年汛初至 7 月中旬, 西江支流柳江和桂江、福建闽江、长江上游干流以及支流乌江、嘉陵江、汉江、洞庭湖水系的湘江、鄱阳湖水系的信江、淮河上游干流及支流沙颍河和洪汝河、海河流域的南系诸河流及永定河、西藏尼洋河和拉萨河以及新疆的部分河流发生了不同程度的洪水。其中, 西江支流柳江上游、淮河支流沙颍河和洪汝河上游等部分中小河流发生了历史最大洪水, 河南泥河洼、老王坡滞洪区多次分洪运用。

8 月下旬至汛末, 西藏雅鲁藏布江支流年楚河发生超历史记录洪水, 受 10 号、12 号和 14 号热带风暴影响, 上海、浙江沿海部分地区出现接近或超过历史最高潮位的高潮位, 闽江发生超警戒水位洪水。9 月份, 淮河干流再次发生超警戒水位洪水。10 月中旬, 海南省南渡江发生了接近百年一遇的洪水。

2000 年汛期各大江河主要控制站水情特征值统计详见附表 1、附表 2。

(一) 淮河流域

2000 年汛期淮河流域出现了 6 次大范围的强降雨过程, 受其影响, 淮河支流沙颍河、洪汝河连续发生了多次大洪水, 其中沙河支流干江河出现了中华人民共和国成立以来仅次于“75.8”洪水的大洪水, 其重现期约为 50 年一遇, 沙颍河干流出现了 1982 年以来最大的洪水, 泥河洼滞洪区相继滞洪四次; 洪汝河杨庄、老王坡滞洪区两次蓄洪; 淮河干流、沂沭泗水系发生常遇洪水。

1. 雨情

2000 年汛期淮河流域平均雨量为 784mm, 比常年同期偏多 36%, 其中, 淮河水系平均雨量为 871mm, 沂沭泗水系平均雨量为 581mm, 分别比常年同期偏多 51% 和 0.5%。从雨量分布上看, 除沂河中游以东至池河以西部分地区、沂

沭河上游及上级湖地区雨量不足 500mm 外,流域其他地区雨量均超过 500mm,其中,淮干上游大部、洪汝河、沙颍河、涡河上中游大部和苏北灌溉总渠以北至沂沭河中下游及其以东部分地区雨量超过 800mm;伏牛山和桐柏山局部地区雨量在 1000mm 以上,以沙河上游坪沟站(河南鲁山)的 1842mm 为汛期最大降雨量。与常年同期相比,淮河中下游南部地区、沂沭河上中游及南四湖大部地区雨量偏少,一般偏少 2 成左右,其中上级湖湖东部分地区偏少 3~5 成,以泗河龙湾套水库(山东泗水县)偏少 7.7 成为最甚;流域其他地区雨量均偏多,蚌埠以上淮河以北大部地区偏多 5~8 成,其中洪汝河上中游和沙河上游局部地区偏多 1 倍以上,以石漫滩水库(河南舞钢)偏多 1.28 倍为最大。

2000 年汛期,淮河流域共出现六次较大降雨过程,分述如下。

(1) 6 月 1~3 日,受切变线和西南暖湿气流的影响,淮河流域普降大雨,局部大暴雨,暴雨中心位于淮干上游及淮南山区。3 天累计最大点雨量淮干上游平昌关站(河南信阳)为 342mm、顺河店站(河南信阳)为 322mm,淮南石山口水库(河南罗山)为 323mm。

(2) 6 月 24~28 日,受西太平洋副高加强北移、低空切变线和西南暖湿气流的影响,淮河流域普降暴雨,暴雨中心位于桐柏山区、沙河和洪汝河上游。其中,桐柏山区、洪汝河和颍河上中游、淮河中游北部各支流中下游和苏北灌溉总渠以北地区次雨量超过 200mm,局部地区超过 300mm。次雨量较大的站点有:昭平台水库上游坪沟站 451mm、板桥水库上游立新站(河南泌阳) 440mm、白龟山水库上游澎河水库(河南鲁山) 429mm。

(3) 7 月 2~7 日,受高空冷涡和低层偏东气流的影响,淮河流域西北部出现一次较强的降水。洪汝河、沙颍河及涡河上游大部地区次雨量在 100mm 以上,其中沙颍河上游部分地区次雨量超过 200mm,局部地区超过 300mm,其中以河南省延津县朱付村水文站 604mm 为最大。

(4) 7 月 12~15 日,受副热带高压西伸增强的影响,淮河流域出现了一次降雨过程。洪汝河中上游、沙颍河、涡河、浍河、沱河大部,沂河和沭河中下游及下级湖以南大部地区次雨量在 100mm 以上,其中洪汝河中上游大部、沙颍河、涡河、浍河、沱河中游及下级湖以南局部地区雨量在 200mm 以上,局部地区雨量在 300mm 以上,其中以河南省叶县官寨水文站 452mm 为最大。

(5) 8 月 27~31 日,受 12 号热带风暴“派比安”的影响,淮河流域连降暴雨。其中淮干上游局部地区、洪泽湖周边、苏北北部和沂沭河中下游及其以东地区次雨量超过 100 mm,废黄河以北至沂沭河中游及其以东地区雨量大于 300 mm,局部地区超过 600 mm,其中以响水口(江苏响水)站 906 mm 为最大。

(6) 9 月 23~27 日,受北方冷空气的影响,全流域发生一次中等降雨。淮

干五河县以上淮北各支流中下游及史灌河及其以西淮南各支流次雨量超过100mm,其中以淮滨水文站(河南淮滨)204mm为最大。

2. 水情

(1) 淮河水系。受强降雨过程的影响,淮北支流沙颍河发生4次较大洪水,沙河支流澧河发生有实测资料以来的最大洪水,澧河支流干江河发生仅次于“75.8”洪水的特大洪水,约50年一遇,沙河干流出现了1982年以来最大的洪水,为了减轻沙颍河洪水的压力,泥河洼滞洪区4次分洪,茨淮新河茨河铺闸(安徽阜阳市)两次开闸泄洪;洪汝河上游小洪河发生超过历史最高水位的洪水,约20年一遇,杨庄、老王坡滞洪区两次滞洪。淮河干流王家坝水文站(安徽阜南)发生5次超过警戒水位的常遇洪水。沙颍河、洪汝河部分水情站点及工程位置见图3-1。

1) 沙颍河洪水。受降雨影响,沙颍河上游共发生4次较大洪水。

第一次洪水。受6月24~28日降雨影响,沙河支流澧河发生洪水。何口水文站(河南舞阳)26日9时30分出现洪峰水位71.54m,超过保证水位(70.40m)1.14m,相应流量 $2400\text{m}^3/\text{s}$,超过澧河保证流量($1900\text{m}^3/\text{s}$) $500\text{m}^3/\text{s}$ 。26日7时30分~26日18时开启何口以下2km处罗湾闸向泥河洼滞洪区分洪,最大分洪流量 $750\text{m}^3/\text{s}$,分洪总量为0.24亿 m^3 。26日21时,滞洪区出现了最高水位64.22m。

第二次洪水。受7月2~7日降雨影响,沙颍河上游干支流普遍涨水,其中沙河出现较大洪水过程。沙河支流澧河何口水文站4日15时30分出现洪峰水位71.11m,超过保证水位(70.40m)0.71m,相应流量 $2220\text{m}^3/\text{s}$ 。罗湾分洪闸于4日11时42分~6日2时开闸向泥河洼滞洪区分洪,最大分洪流量 $750\text{m}^3/\text{s}$,分洪总量0.52亿 m^3 。沙河马湾水文站(河南漯河)7日21时出现洪峰流量 $2250\text{m}^3/\text{s}$,为保证沙河漯河段及其下游河道堤防的安全和京广铁路正常运行,沙河马湾分洪闸于5日1时30分开闸向泥河洼分洪,最大分洪流量 $820\text{m}^3/\text{s}$ 。由于调度需要,从5日2时~8日7时30分马湾分洪闸共开、关闸3次,向泥河洼分洪总水量累计0.65亿 m^3 。本次洪水泥河洼滞洪区最高蓄水位67.02m(6日9时),最大滞蓄洪量1.42亿 m^3 (6日9时)。

7月5日12时30分,沙河干流漯河(河南漯河)水文站出现洪峰水位62.20m,超过保证水位(61.7m)0.50m,洪峰流量 $3200\text{m}^3/\text{s}$,为1982年以来最大的洪水。受颍河黄桥闸放水和沙河上游洪水的共同影响,颍河干流周口水文站(河南周口)7日2时18分出现最高水位49.47m,超过保证水位(49.20m)0.27m,相应流量 $2780\text{m}^3/\text{s}$ 。为了减轻防洪压力,下游阜阳闸(河

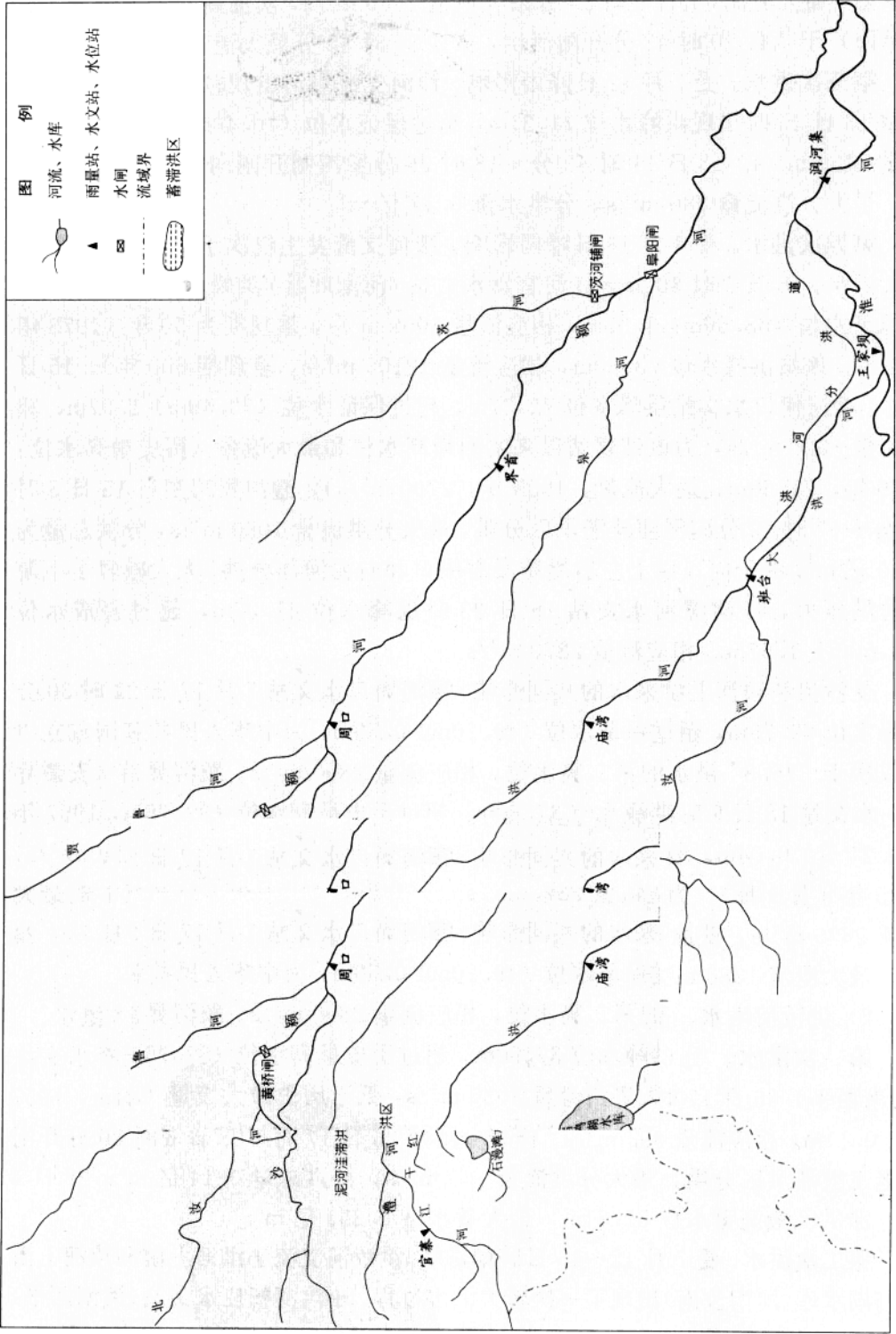


图 3-1 沙颍河、洪汝河部分水情站点及工程位置示意图

南阜阳)加大泄流,7日9时24分最大泄流 $2460\text{ m}^3/\text{s}$,茨淮新河茨河铺闸(安徽阜阳)于7日10时42分开闸泄洪,7日21时48分最大泄流 $866\text{ m}^3/\text{s}$ 。

第三次洪水。受7月12日降雨影响,沙河支流澧河出现较大洪水。何口水文站13日15时出现洪峰水位 71.21m ,超过保证水位(70.40m) 0.81m ,相应流量 $2450\text{ m}^3/\text{s}$ 。13日11时42分~18时36分罗湾闸开闸向泥河洼滞洪区分洪,最大分洪流量 $780\text{ m}^3/\text{s}$,分洪水量 0.17 亿 m^3 。

第四次洪水。受7月14日降雨影响,澧河支流发生仅次于“75.8”洪水的特大洪水。15日5时30分干江河官寨水文站(河南叶县)洪峰水位 70.45m ,超过保证水位(68.50m) 1.95m ,相应流量 $6000\text{ m}^3/\text{s}$,重现期为50年(1975年8月8日该站洪峰水位 73.30m ,相应流量 $12100\text{ m}^3/\text{s}$,重现期600年)。15日9时,澧河何口水文站洪峰水位 72.37m ,超过保证水位(70.40m) 1.97m ,相应流量 $3020\text{ m}^3/\text{s}$,为该站建站以来实测最高水位和最大流量(历史最高水位:1979年, 71.60m ;最大流量:1955年, $2790\text{ m}^3/\text{s}$)。澧河罗湾闸自15日3时12分~17时42分向泥河洼滞洪区分洪,最大分洪流量 $1080\text{ m}^3/\text{s}$,分洪总量为 0.29 亿 m^3 ;由于何口以上左右堤防漫溢决口和向泥河洼分洪,大大减轻了下游的防洪压力,沙河漯河水文站15日23时洪峰水位 61.07m ,超过警戒水位(59.50m) 1.57m ,相应流量 $2870\text{ m}^3/\text{s}$ 。

受沙河和颍河上游来水的共同影响,颍河周口水文站7月17日22时30分洪峰水位 49.79m ,超过保证水位(49.20m) 0.59m ,为中华人民共和国成立以来仅次于“75.8”洪水的第二高水位,相应流量 $2890\text{ m}^3/\text{s}$ 。颍河界首(安徽界首)水文站18日9时洪峰水位 37.80m ,超过历史最高水位(37.76m ,1957年7月21日) 0.04m ,最大实测流量 $3020\text{ m}^3/\text{s}$,低于历史最大流量($3240\text{ m}^3/\text{s}$,1975年8月9日)。为了减轻防洪压力,下游阜阳闸加大泄流,17日6时最大泄流 $2670\text{ m}^3/\text{s}$,茨淮新河茨河铺闸于16日7时24分开闸泄洪,18日7时24分,最大泄流 $1080\text{ m}^3/\text{s}$ 。

2) 洪汝河洪水。受降雨影响,洪汝河上游小洪河共发生两次较大洪水。

第一次洪水。受6月24~28日降雨影响,洪汝河上游小洪河桂李水文站(河南西平)26日17时洪峰水位 63.32m ,超过历史最高水位(63.21m ,1957年) 0.11m ,相应流量 $393\text{ m}^3/\text{s}$ 。桂李分洪闸26日17时~28日6时30分开闸向老王坡滞洪区分洪,最大分洪流量 $155\text{ m}^3/\text{s}$,分洪总量 0.14 亿 m^3 ;28日4时,滞洪区最高蓄水位 55.81m ,最大蓄水量 0.255 亿 m^3 。

第二次洪水。受7月12~15日降雨影响,洪汝河支流小洪河上游和汝河上游宿鸭湖水库(河南汝南)出现了一次较大洪水过程。小洪河杨庄水文站(河南西平)16日9时出现最高水位 66.65m ,超过保证水位(65.55m) 1.10m ,相应流量 515