

广西

水旱灾害公报

GUANG XI 2017

BULLETIN OF FLOOD & DROUGHT DISASTERS



广西壮族自治区防汛抗旱指挥部办公室

编委会成员单位

自治区水利厅、民政厅、气象局、水文水资源局
自治区防汛抗旱指挥部办公室、
各市防汛抗旱指挥部办公室

编写人员

审 定：何 棠

主 编：黄华爱

副 主 编：杨 彤 何品志 王志怡 唐 敏 林向阳

参编人员：(以姓氏笔画为序)

王利想 兰春福 兰春平 刘文丽 刘 松

向渭旭 李艳兰 李时伟 苏 盛 余鸿荣

张震席 周凌芸 陈 阳 杨家霞 周毅华

陆虹州 陈俊宇 莫琪海 黄艺升 黄 彬

黄雪梅 蓝海东 蓝振武

责任编辑：周凌芸

目录

一、综述 /1

二、洪涝灾害 /7

- (一) 基本情况 /7
- (二) 灾情分析 /10
- (三) 主要过程 /15

三、干旱灾害 /19

- (一) 基本情况 /19
- (二) 灾情分析 /20
- (三) 主要过程 /23

四、防汛抗旱行动与防灾减灾成效 /25

- (一) 防汛抗旱行动 /25
- (二) 防灾减灾成效 /38

附录 1 : 2017 年场次洪涝灾害统计表 /40

附录 2 : 1950-2017 年全区水旱灾情统计情况 /41

一、综述

2017年,广西全区平均年降雨量1809.9毫米,比常年多17%。各地年降雨量在1190.6~3480.2毫米间,大部地区在1500毫米以上,其中钦州市,北海和防城港大部,桂林市部分地区及凌云、凤山、巴马、都安、马山、融安、融水、昭平等地在2000毫米以上,最多的东兴为3480.2毫米;崇左市大部及隆林、西林、百色、贺州、荔浦等地在1500毫米以下,最少的荔浦为1190.6毫米(图1-1)。与常年相比,大部地区正常到偏多50%(图1-2)。

汛期(4~9月),全区平均降雨量1382.6毫米,占全年降雨量的76%,比常年同期偏多15%,为2009年以来同期最多。各地降雨量在789.3~2907.8毫米间,与常年同期相比,贺州和崇左两市大部,桂林市东南部、北海市涠洲岛、梧州、陆川、邕宁、横县、宾阳等地偏少10%~18%,其余地区正常至偏多10%~65%(图1-3)。

年内各月降雨量分布不均匀,与常年同期相比,2月、4~5月和12月降雨量正常或偏少10%~50%,其余各月偏多10%~82%,其中3月偏多82%,居1951年以来同期第三位(图1-4)。

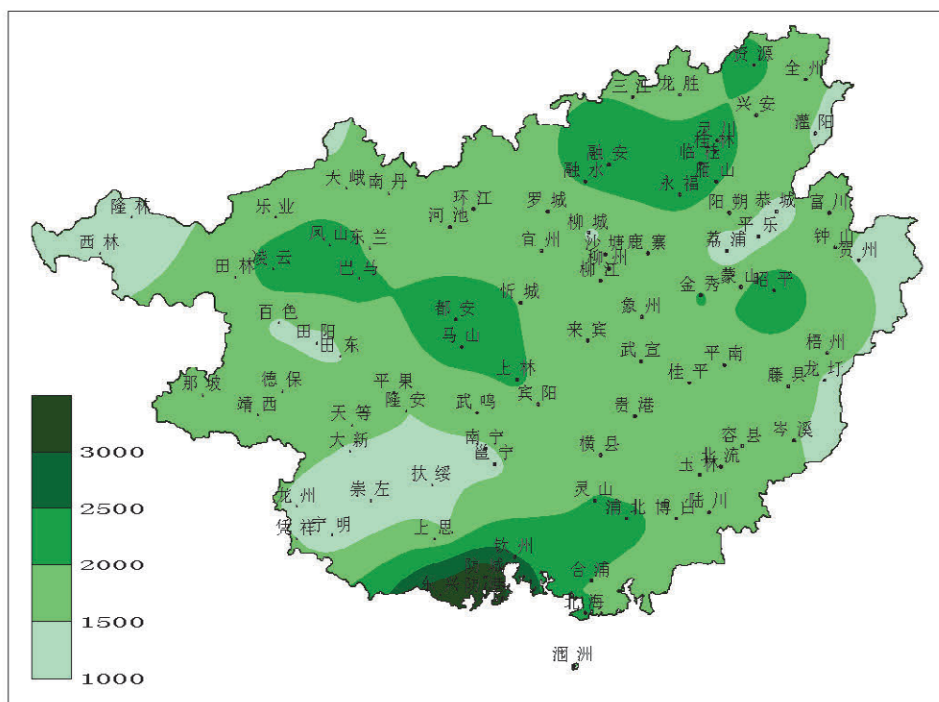


图 1-1 2017 年广西年降雨量分布图 (单位:毫米)

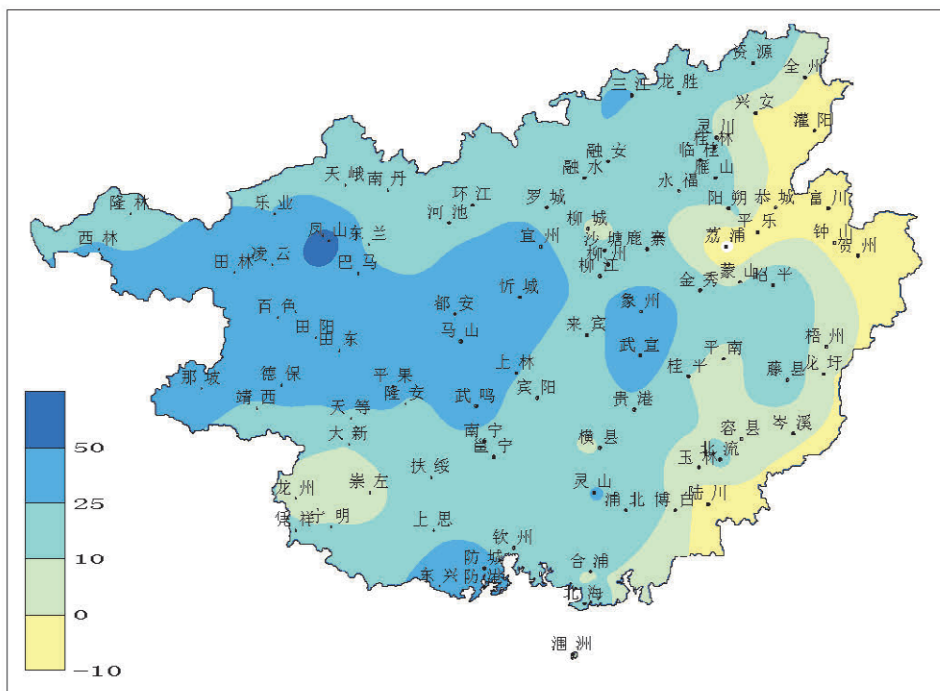


图 1-2 2017 年广西年降雨量距平百分率分布图 (单位: %)

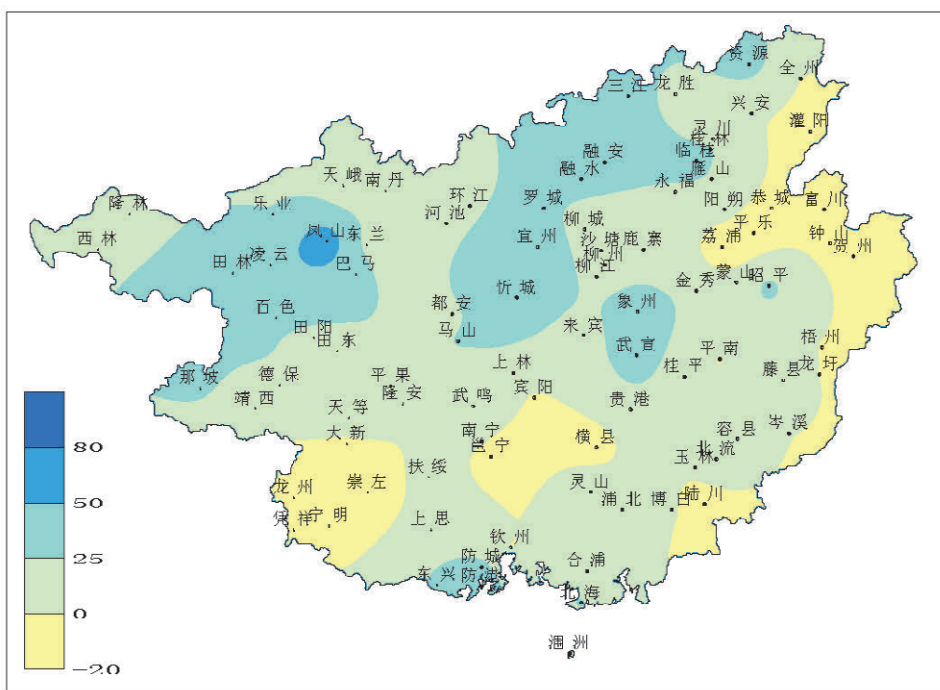


图 1-3 2017 年汛期广西降雨量距平百分率分布图 (单位: %)

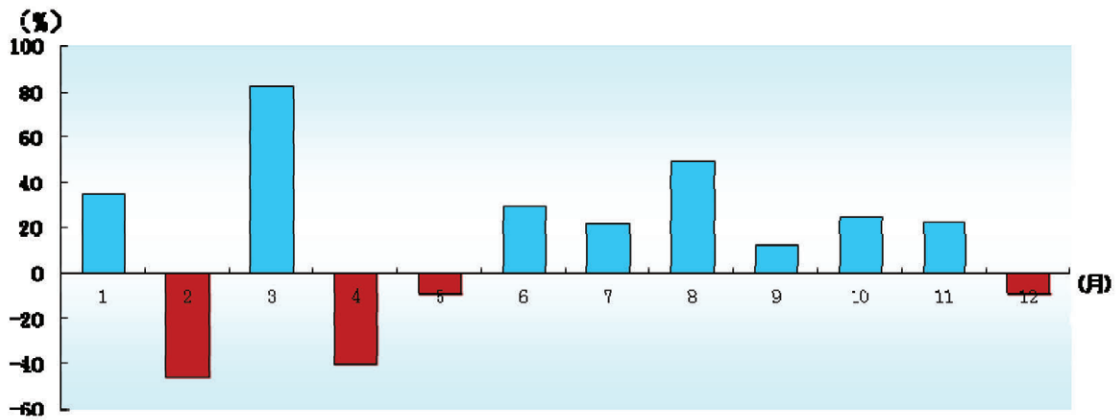


图 1-4 2017 年广西各月降雨量距平百分率分布图 (单位: %)

2017 年, 影响广西的 5 个热带气旋分别为第 2 号台风“苗柏”、第 13 号台风“天鸽”、第 14 号台风“帕卡”、第 19 号台风“杜苏芮”、第 20 号台风“卡努”, 热带气旋影响个数接近常年, 影响时间集中在 8 月下旬至 10 月中旬(图 1-5)。其中, 第 13 号台风“天鸽”是 2017 年进入广西的初台, 影响时间较常年偏晚 57 天, 为 1949 年以来最晚, 亦是 2017 年影响广西最严重的台风; 第 14 号台风“帕卡”接踵影响, 移动路径与“天鸽”相似。



图 1-5 2017 年影响广西的 5 个热带气旋路径图

2017 年 1 月下旬至 3 月上旬, 河池、百色、崇左、来宾等 4 市的大部地区累计降

雨量不足 50 毫米，较常年同期偏少 4 ~ 8 成，部分地区偏少 8 成以上。根据气象干旱综合指数监测，左江河谷大部、防城港市大部、玉林市南部、百色市部分地区，以及横县、富川、荔浦、恭城、兴安、龙胜、三江、天峨等地气象重旱以上日数为 1 ~ 16 天，其中邕宁、横县、宁明气象重旱以上日数超过 10 天，其余地区未出现气象重旱（图 1-6）。

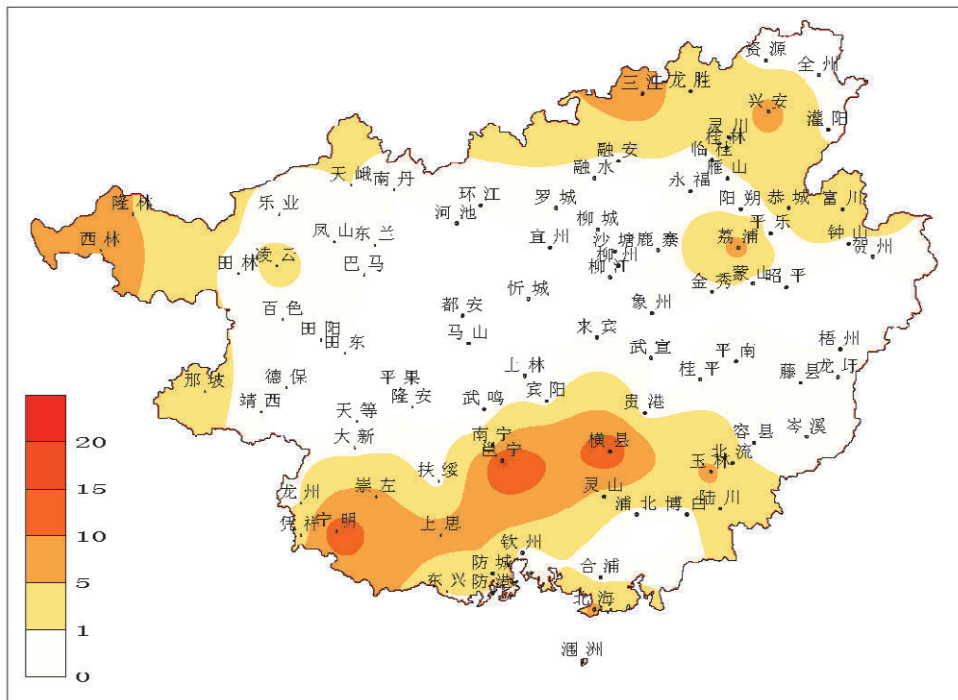


图 1-6 2017 年广西各地气象重旱以上日数分布（单位：天）

2017 年各主要江河来水总体正常略偏多，红水河、黔江、浔江、柳江、龙江、洛清江、蒙江、郁江、左江、右江、南流江等偏多 11.8%~54.6%，其中，右江百色河段偏多最大，桂江、北流河、湘江、西江与常年基本持平（图 1-7）。汛期（4~9 月）各主要江河来水总体持平。西江梧州市区河段年平均流量 7210m³/s，比历年略偏多。

2017 年是 2008 年以来遭遇洪水最频发、洪水量级最大的一年。共有湘江、南流江、北流河、柳江、洛清江、蒙江、桂江、贺江、西江中下游等 117 条河流 172 站出现超警洪水，超警最大的为 6.66 米（龙胜县古宜河牙寨站）。柳江、桂江、西江等主要江河反复超警，其中柳江中游融江河段出现 5 场超警洪水，柳江下游出现 4 场超警洪水，桂江出现 2 场超警洪水，西江自国家防总 2008 年施行洪水编号以来，年内首次出现 3 场编号洪水。

2017年广西各主要江河来水量距平图

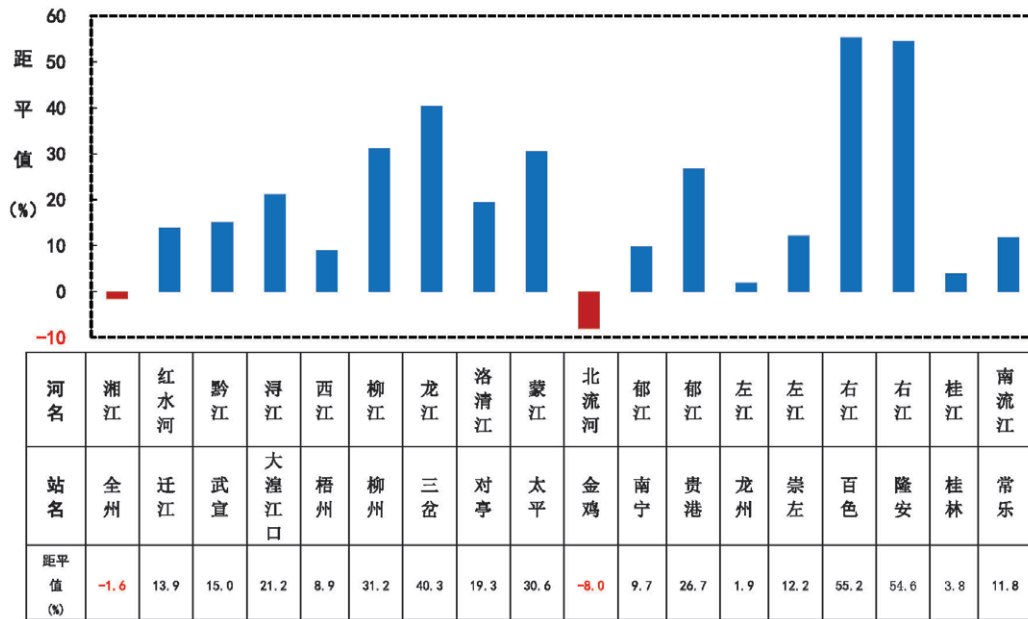


图 1-7 2017 年广西主要江河站点来水距平图

2017 年为较大洪涝灾害年^[1], 全区 13 个市、103 个县(市、区)、1000 个乡(镇、街道)发生不同程度的洪涝灾害。洪涝灾害呈现时空分布不均, 局部重的特征。2017 年洪涝灾害直接经济损失分布图见图 1-8。

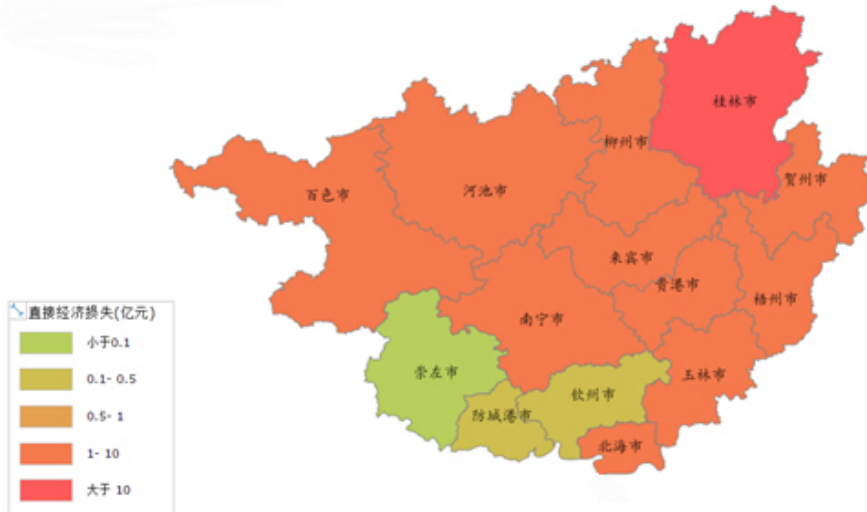


图 1-8 2017 年广西洪涝灾害直接经济损失分布图

^[1] 注：参照《洪涝灾情评估标准》(SL579-2012), 洪涝灾害等级划分为 4 级, 分别为特别重大洪涝灾害、重大洪涝灾害、较大洪涝灾害和一般洪涝灾害, 具体划分方法见 SL 579-2012。

2017年广西干旱灾害较轻。全区共有桂林、梧州、防城港、贵港、百色、贺州、河池、来宾、崇左等9个市37个县(市、区)出现旱情。2017年干旱灾害直接经济损失分布图见图1-9。



图1-9 2017年广西干旱灾害直接经济损失分布图

二、洪涝灾害

(一) 基本情况

2017年,广西13个市、103个县(市、区)、1000个乡镇(镇、街道)不同程度受灾。受灾人口429.67万人,被水围困人数7.40万人,死亡32人;倒塌房屋0.78万间;19座城镇进水受淹或发生内涝,因洪涝灾害造成的直接经济损失130.75亿元,占2017年广西GDP的0.64%。全区和各市因洪涝灾受灾人口、死亡人口、失踪人口及直接经济损失情况见表2-1。

表2-1 洪涝灾害受灾人口、死亡人口、失踪人口及直接经济损失统计表

地区	受灾人口/万人	死亡人口/人	失踪人口/人	直接经济损失/亿元	地区	受灾人口/万人	死亡人口/人	失踪人口/人	直接经济损失/亿元
全区合计	429.67	32	0	130.75	贵港市	29.75	0	0	5.85
南宁市	46.87	4	0	1.74	玉林市	16.09	3	0	3.47
柳州市	22.83	8	0	9.03	百色市	18.15	0	0	1.51
桂林市	175.71	8	0	87.60	贺州市	10.42	0	0	7.85
梧州市	35.12	3	0	5.70	河池市	42.15	6	0	3.88
北海市	7.36	0	0	2.30	来宾市	14.09	0	0	1.14
防城港市	6.37	0	0	0.41	崇左市	0.00	0	0	0.00
钦州市	4.75	0	0	0.26					

1. 农业受灾情况

全区因洪涝农作物受灾面积 241.48 千公顷，其中成灾面积 118.16 千公顷，绝收面积 30.88 千公顷，因洪涝粮食减产 66.66 万吨，经济作物损失 17.54 亿元，死亡大牲畜 1.95 万头，水产养殖损失 39.25 万吨，农业直接经济损失 41.43 亿元。全区因洪涝农业受灾情况见表 2-2。

表2-2 农业受灾情况统计表

地区	农作物	农作物成灾面积 / 千公顷	农作物绝收面积 / 千公顷	减产粮食 / 万吨	经济作物损失 (亿元)	农业直接经济损失 (亿元)
全区合计	241.48	118.16	30.88	66.66	17.54	41.43
南宁市	19.59	14.13	1.35	2.23	0.32	0.94
柳州市	12.38	7.71	1.21	0.97	1.02	1.88
桂林市	106.26	55.98	17.37	53.99	13.20	30.33
梧州市	12.62	6.88	2.21	1.30	0.49	1.28
北海市	10.60	1.18	0.01	0.11	0.09	0.69
防城港市	1.28	0.00	0.00	0.03	0.04	0.07
钦州市	2.43	0.92	0.00	0.00	0.00	0.07
贵港市	21.88	8.87	3.39	3.04	0.98	2.06
玉林市	4.52	0.70	0.10	1.99	0.10	0.21
百色市	10.44	4.79	1.25	0.76	0.03	1.01
贺州市	4.60	1.89	0.82	0.26	0.36	0.83
河池市	24.23	11.46	1.66	1.21	0.67	1.29
来宾市	10.65	3.67	1.53	0.76	0.24	0.77
崇左市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2. 工业和交通运输业受灾情况

全区因洪涝停产企业 207 家，公路中断 2292 条次，供电中断 730 条次，通讯中断 329 条次。各市工业、交通运输业受灾情况见表 2-3。

表 2-3 工业、交通运输业受灾统计表

地区	停产工矿企业	铁路中断	公路中断	机场关停	供电中断	通讯中断
	(个)	(条次)	(条次)	(个次)	(条次)	(条次)
全区合计	207	37	2292	0	730	329
南宁市	0	0	83	0	5	0
柳州市	11	0	481	0	16	8
桂林市	113	37	1179	0	380	201
梧州市	53	0	124	0	75	25
北海市	0	0	8	0	41	28
防城港市	0	0	20	0	8	0
钦州市	0	0	0	0	2	0
贵港市	26	0	59	0	14	1
玉林市	0	0	6	0	58	1
百色市	0	0	61	0	4	5
贺州市	0	0	108	0	82	47
河池市	0	0	40	0	4	3
来宾市	4	0	123	0	41	10
崇左市	0	0	0	0	0	0

3. 水利设施受损情况

全区因洪涝损坏大中型水库 1 座、小型水库 4 座，损坏堤防 2898 处、343.73 千米，损坏护岸 2413 处，损坏水闸 156 座，损坏机电井 39 眼，损坏机电泵站 66 座，损坏水

文设施 29 处，水利设施损失 29.08 亿元。全区水利设施受损情况见表 2-4。

表 2-4 水利设施受损统计表

地区	损坏水库		损坏堤防		损坏水闸 / 座	水利设施损失 / 亿元
	大中型 / 座	小型 / 座	处数 / 处	长度 / 公里		
全区合计	1	4	2898	343.73	156	29.08
南宁市	0	1	0	0.00	0	0.48
柳州市	0	1	0	0.00	0	1.10
桂林市	0	0	1888	221.33	8	13.93
梧州市	0	1	48	5.56	3	2.92
北海市	0	0	117	7.95	38	0.92
防城港市	0	0	7	0.98	17	0.20
钦州市	0	0	11	1.07	20	0.17
贵港市	0	0	75	14.24	48	0.23
玉林市	0	0	467	28.73	20	2.89
百色市	0	0	3	1.15	0	0.10
贺州市	0	0	139	42.46	1	3.81
河池市	1	0	84	12.89	1	2.08
来宾市	0	1	59	7.37	0	0.26
崇左市	0	0	0	0.00	0	0.00

(二) 灾情分析

2017 年，全区 13 个市都不同程度遭受洪涝灾害，受灾人口占 2017 年全区总人口的 8.8%(年末全区常住人口 4885 万人)。与 2000-2016 年年均相比，直接经济损失、水利损失等指标分别偏多 73%、144%。而受灾人口、农作物受灾面积、倒塌房屋指标分别减少 57%、61%、85%，直接经济损失占当年 GDP 的百分比为 0.64%，比年均值减少 58%；因灾死亡失踪人数减少 39%（均值为 53 人）。2000 年~2017 年主要洪涝灾害指标情况见图 2-1 至图 2-5。

受灾人口

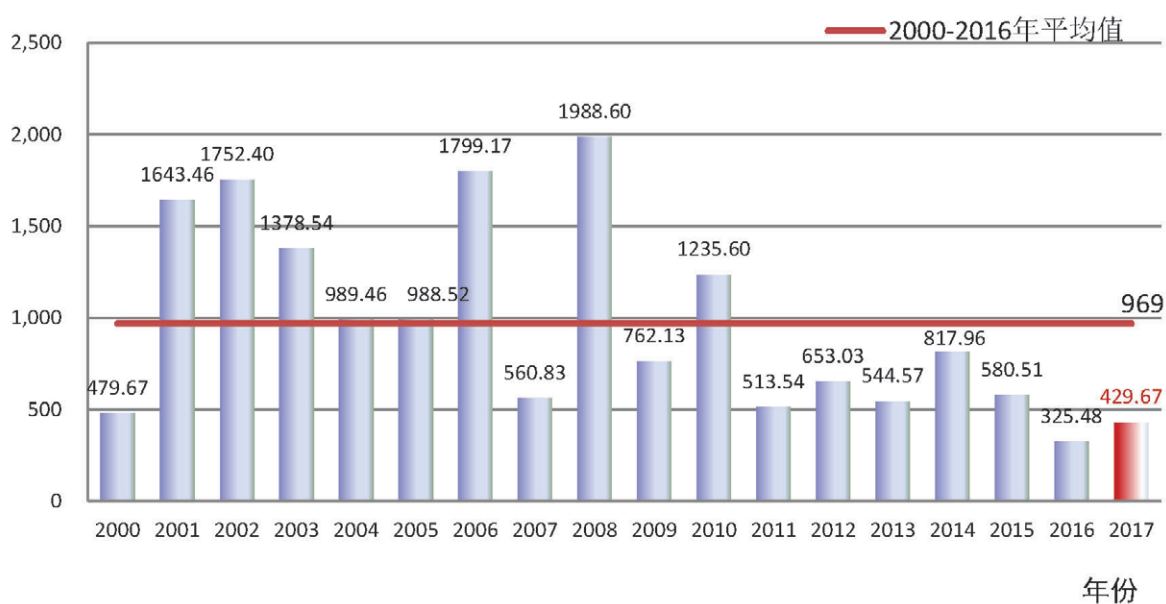


图2-1 2000-2017年全区因洪涝受灾人口分布图 (单位: 万人)

死亡失踪人口

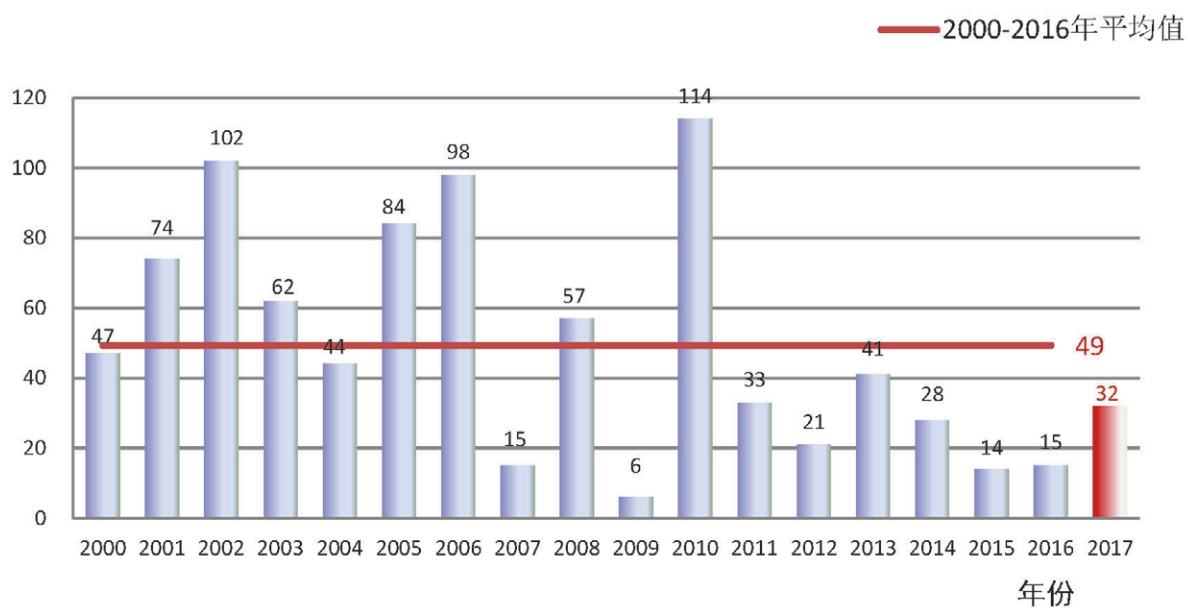


图2-2 2000-2017年全区因洪涝死亡失踪人口分布图 (单位: 人)

受灾面积

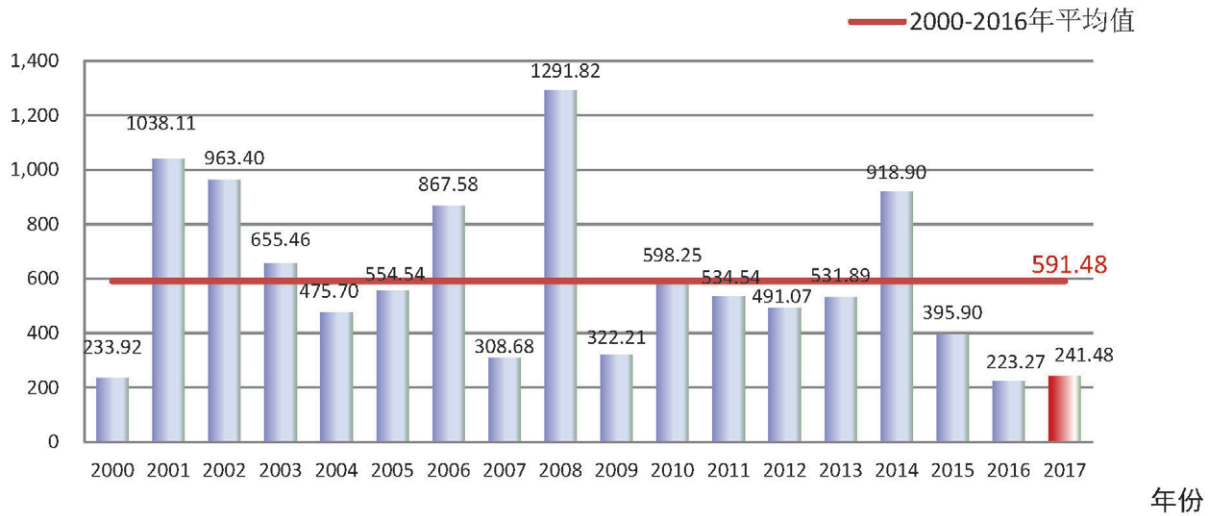


图 2-3 2000-2017 年全区因洪涝农作物受灾面积分布图 (单位: 千公顷)

倒塌房屋

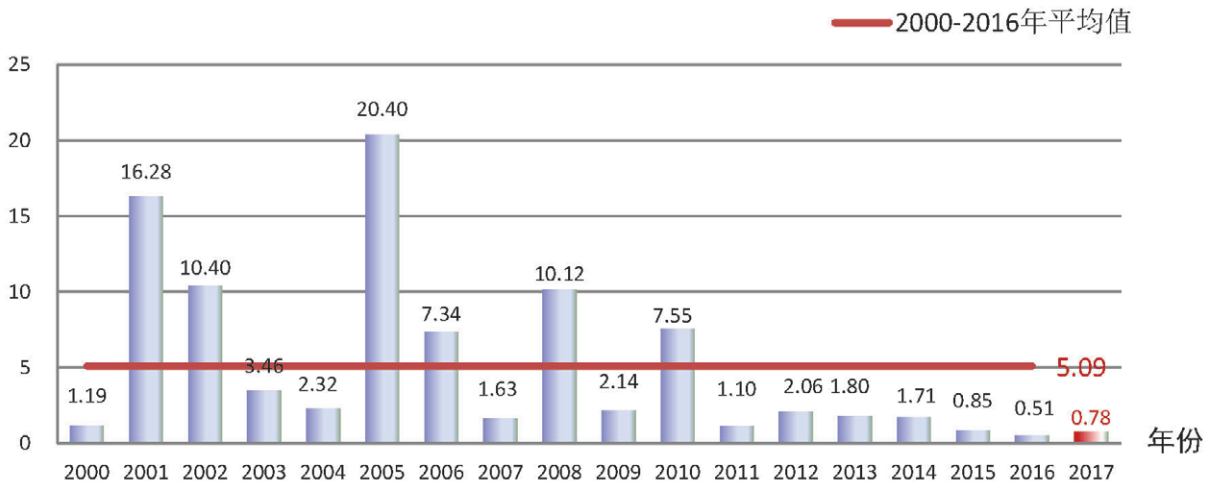


图 2-4 2000-2017 年全区因洪涝倒塌房屋统计分布图 (单位: 万间)

直接经济损失占当年 GDP的百分比

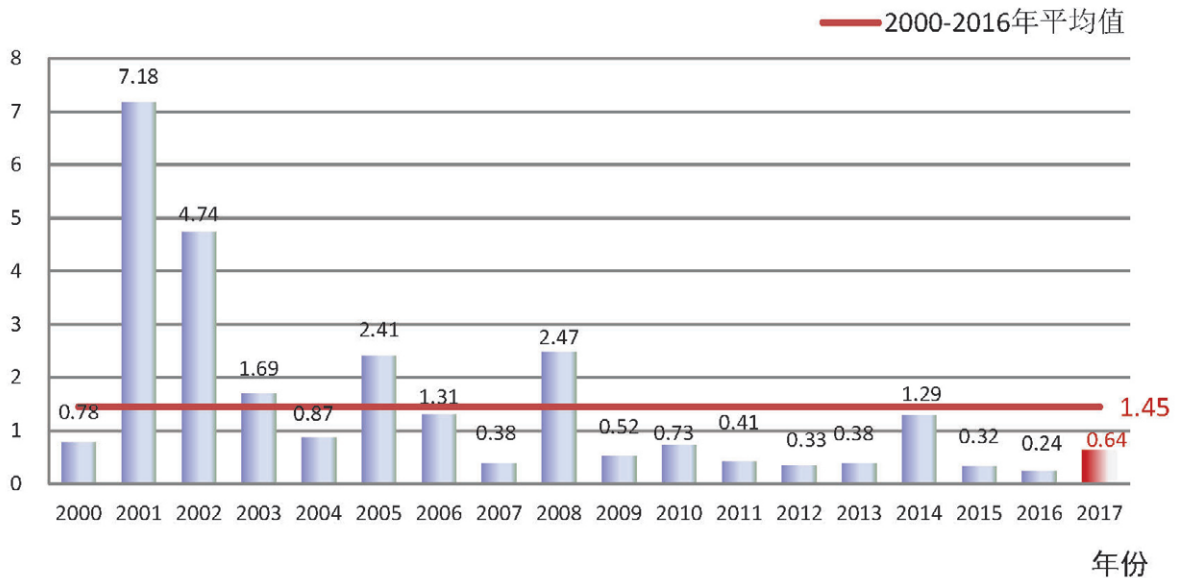


图 2-5 2000-2017 年全区因洪涝直接经济损失占当年 GDP 的百分比分布图 (单位: %)

2017 年, 广西先后遭受 10 次致灾强降雨过程、5 次台风天气影响, 洪涝灾害频发, 局部受灾严重。经评估, 2017 年为较大洪涝灾害年, 汛情灾情具有以下特点:

一是主汛期降雨多, 强度大。主汛期 (6~8 月) 平均降雨量 970 毫米, 与常年同期相比, 降雨偏多超过 3 成, 分别占汛期 (4~9 月)、及全年总降雨量的 70%、54%。在 6 月底 7 月初的一次强降雨过程中, 全区 99% 县 (市、区) 的 1144 个乡镇累计降雨量超过 100 毫米, 其中 211 个乡镇超过 300 毫米, 95 个乡镇超过 400 毫米, 4 个乡镇超过 600 毫米, 桂林市永福县罗锦镇达 820 毫米, 13 小时雨量达 610 毫米, 突破了 1951 年广西有气象记录以来的最大降雨极值。

二是江河超警多, 洪水量级大。汛期共有 117 条河流出现超警洪水, 比 2016 年多 1.4 倍; 其中, 湘江支流万乡河遭遇超 50 年一遇特大洪水, 桂江阳朔县城河段、桂江支流良丰河及蒙江藤县太平镇河段均遭遇接近 50 年一遇大洪水; 湘江干流、柳江支流古宜河出现超 20 年一遇洪水, 洛清江出现接近 20 年一遇洪水, 融江出现 10 年一遇洪水。西江出现 3 场编号洪水, 发生了 2008 年以来最大洪水, 柳江、桂江反复出现超警洪水。

三是台风深入腹地, 风雨影响大。先后有 5 个台风影响广西, 其中第 13 号台风“天鸽”、第 14 号台风“帕卡”接踵深入广西腹地, 路径重叠, 造成严重风雨影响, 北部

湾海面、梧州、玉林等 12 个设区市局地出现了 8~10 级以上的大风，8 个设区市出现 200 毫米以上降雨。5 次台风袭击造成的受灾人口 44.46 万人，转移 4.68 万人，农作物受灾面积 17.37 千公顷，直接经济损失 6.49 亿元。2017 年登陆和影响广西的台风基本情况见表 2-5。

表 2-5 2017 年影响广西台风基本情况表

序号	编号	名称	等级	影响情况	
				登陆和进入广西情况	主要受灾区域
1	1702	苗柏	热带风暴级	6 月 12 日晚 23 时前后在广东省深圳市大鹏半岛沿海登陆，风力 8 级（18 米/秒），13 日上午 11 时在广东省河源市和平县境内减弱为热带低压。	南宁、桂林、来宾
2	1713	天鸽	强台风级	8 月 23 日 12:50 在广东珠海南部沿海登陆，登陆时中心附近最大风力 14 级（33-40 米/秒），23 日 20 时以 10 级（25 米/秒）强度从广东省经玉林市与梧州市交界处移入广西	南宁、梧州、钦州、贵港、玉林、百色、来宾
3	1714	帕卡	台风级	8 月 27 日 9 时前后在广东省台山市东南部沿海登陆，风力 12 级（33 米/秒），27 日 15 时以热带风暴级（8 级，20 米/秒）的强度从岑溪进入广西	南宁、梧州、北海、玉林、百色
4	1719	杜苏芮	强台风级	9 月 15 日中午在越南广平省沿海登陆，登陆时中心附近最大风力 14 级（45 米/秒），未进入广西	北海、钦州
5	1720	卡努	强热带风暴级	10 月 16 日凌晨 3 时 25 分在广东省徐闻县沿海登陆，风力 10 级（28 米/秒），7 时移入北部湾海面。	北海、防城港、南宁

注：台风等级按照在我国登陆时的风力确定。

四是洪涝损失重，灾害集中。因洪涝灾害造成直接经济损失累计 130.37 亿元，为 2016 年全年总损失的 2.6 倍，与 2000-2016 年年均相比，直接经济损失、水利设施损失等指标分别偏多 73%、144%。重灾区集中在桂林、柳州、贺州、梧州、河池等地，其中桂林市约占全区总损失的 67%，尤其是全州县损失近 40 亿元，灾情之重历史罕见；阳朔、永福、龙胜、雁山、昭平等地出现近 10 年来最重的灾害损失，都安、宜州等岩溶地区内涝损失极为严重。2017 年全区因洪涝灾害死亡失踪人口分布和直接经济损失分布情况见图 2-6、图 2-7。

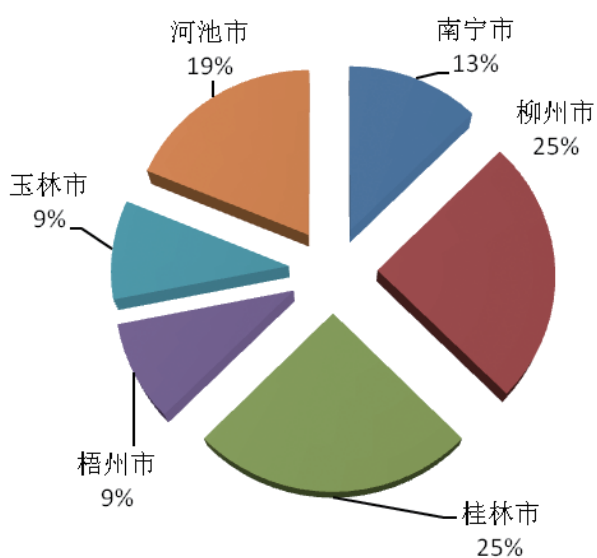


图2-6 2017年全区因洪涝灾害死亡失踪人口分布图

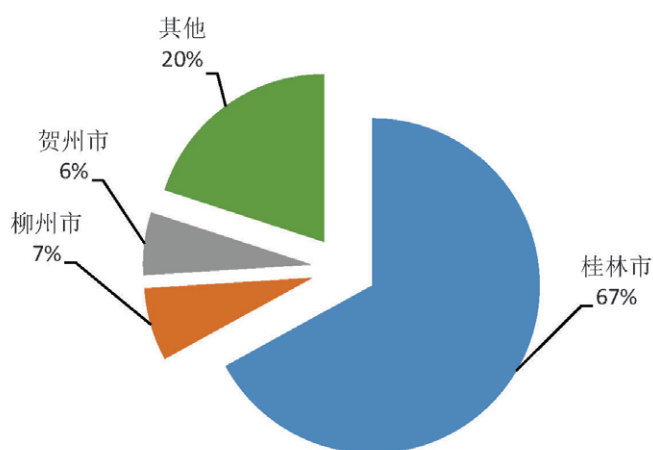


图2-7 2017年全区因洪涝灾害直接经济损失比例分布图

（三）主要过程

1. 6月底到7月初暴雨洪涝灾害

6月25日至7月3日，受切变线、低涡和西南急流影响，广西遭受了2017年强度最强、范围最大的强降雨天气过程，99%的县（市、区）累积雨量均超过100毫米。其中，桂林市永福县罗锦镇累计雨量达820毫米，连续13小时雨量达610毫米。强降雨导致

81 条河流 122 站出现超警洪水，最大超警达 6.45 米，其中，湘江支流万乡河出现超 50 年一遇洪水，桂江阳朔县城河段、桂江支流良丰河及蒙江藤县太平镇河段均出现接近 50 年一遇洪水。

柳州市、桂林市等 12 个市、87 个县(市、区)、583 个乡镇(镇、街道)受灾，受灾人口 256.10 万人，死亡人口 15 人，转移人口 18.73 万人；倒塌房屋 5910 间；农作物受灾面积 340.70 千公顷，其中成灾面积 129.73 千公顷，直接经济损失 98.87 亿元，其中水利设施直接经济损失 17.41 亿元，是 2017 年受灾最严重的一次暴雨洪涝灾害。



图 2-8 灵川县陶陂洲被淹农田(7月2日)



图 2-9 全州县武警官兵在抢险救援一线(7月1日)



图 2-10 平南县思旺镇人员转移（7月4日）

2. 8月中旬暴雨洪涝灾害

8月9日~16日，广西多地出现暴雨到大暴雨，局地特大暴雨天气。过程累计降雨量超过700毫米的有4个乡镇，分别为桂林灵川兰田乡819.3毫米、桂林兴安华江乡768.9毫米、桂林兴安溶江镇762.5毫米；柳州融水香粉乡717.1毫米。桂江中上游、柳江干流等28条河流39站次出现超警洪水，桂江桂林城区河段出现10年一遇洪水，为历史同期最大洪水。南宁市、柳州市、桂林市、百色市、河池市、来宾市等6个市、38个县（市、区）、202个乡镇（镇、街道）受灾。受灾人口47.18万人，因灾死亡9人，转移1.66万人；倒塌房屋579间；农作物受灾面积29.71千公顷，成灾面积11.26千公顷，直接经济损失12.96亿元，其中水利设施直接经济损失3.00亿元。



图 2-11 融水县城严重内涝（8月12日）

3. 201713 号台风“天鸽”

2017 年第 13 号台风“天鸽”8 月 20 日 14 时在台湾东南部洋面上生成，23 日 07 时加强为强台风，23 日 12 时 50 分在广东省珠海市沿海一带登陆，登陆时中心附近最大风力 14 级（45 米/秒，强台风级），20 时以 10 级（25 米/秒，强热带风暴级）强度从玉林市与梧州市交界处移入广西，24 日 14 时在德保县减弱为热带低压，16 时移出广西进入云南省境内，24 日 20 时中央气象台对其停止编号。

台风“天鸽”具有移速快、登陆强度大、在广西境内维持时间较长、大风和暴雨范围广的特点，移入广西后，台风中心横穿 12 个县（市、区），在广西维持时间长达 20 个小时，其中以热带风暴级别以上的强度在广西维持 15 个小时。全区有 11 个地市出现大暴雨以上天气，其中 8 月 23 日 20 时到 24 日 20 时，42 个国家级气象观测站录得暴雨到大暴雨，8 月 22 日—25 日降雨量最大的为南宁市良庆区南晓镇 317 毫米、钦州市钦南区大番坡 309 毫米。受台风影响，北流河上游、南流江上游等 11 条河流 14 个站出现超警洪水，最大超警 2.36 米。

据 8 月 22 日至 26 日统计，南宁市、梧州市、钦州市、贵港市、玉林市、百色市、来宾市等 7 个市、35 个县（市、区）、258 个乡镇（镇、街道）受灾。受灾人口 32.87 万人；农作物受灾面积 12.92 千公顷，倒塌房屋 281 间，因洪涝灾害造成的直接经济损失 4.64 亿元，其中水利工程直接水毁经济损失 3.09 亿元。

三、干旱灾害

(一) 基本情况

2017年，桂林、梧州、防城港、贵港、百色、贺州、河池、来宾、崇左等9个市37个县（市、区）出现旱情，累计有4.44万人、5.71万头大牲畜因旱临时饮水困难；作物受旱面积101.63千公顷，其中受灾76.67千公顷，成灾45.83千公顷，绝收0.37千公顷。因旱粮食损失5.63万吨，经济作物损失5.08亿元，直接经济总损失6.99亿元，占当年广西GDP的0.034%。农作物因旱受灾和农村因旱饮水困难情况分别见表3-1和表3-2。

表 3-1 作物因旱受灾情况统计表

单位：千公顷

地区	作物	作物 成灾面积	作物 绝收面积	地区	作物 受旱面积	作物 成灾面积	作物 绝收面积
广西	101.63	45.83	0.37	贵港市	13.25	8.96	0.09
南宁市	0.00	0.00	0.00	玉林市	0.00	0.00	0.00
柳州市	0.00	0.00	0.00	百色市	23.20	9.67	0.20
桂林市	7.86	2.92	0.07	贺州市	4.78	4.03	0.01
梧州市	6.55	0.00	0.00	河池市	21.58	8.91	0.00
北海市	0.00	0.00	0.00	来宾市	2.53	1.33	0.00
防城港市	21.21	10.01	0.00	崇左市	0.67	0.00	0.00
钦州市	0.00	0.00	0.00				

表 3-2 农村因旱饮水困难情况统计表

地区	因旱饮水困难人口 / 万人	因旱饮水困难牲畜 / 万头	地区	因旱饮水困难人口 / 万人	因旱饮水困难牲畜 / 万头
广西	4.44	5.71	贵港市	0.00	0.20
南宁市	0.00	0.00	玉林市	0.00	0.02
柳州市	0.00	0.00	百色市	2.43	5.36
桂林市	0.00	0.03	贺州市	0.00	0.00
梧州市	0.00	0.04	河池市	2.01	0.00
北海市	0.00	0.00	来宾市	0.00	0.00
防城港市	0.00	0.01	崇左市	0.00	0.05
钦州市	0.00	0.00			

（二）灾情分析

1、灾害总体偏轻

2017年，全区因旱作物受灾面积、成灾面积、绝收面积，粮食损失和经济作物损失、饮水困难人口及饮水困难大牲畜数量均明显低于2000~2016年平均值，其中全区因旱作物受灾面积、成灾面积、绝收面积、粮食损失、饮水困难人口分别比2000-2016年平均值少79.25%、86.05%、99.41%、89.35%、96.53%，因旱粮食损失和饮水困难人口数量为2000年以来最低，因旱直接经济损失为2000年以来第3低。2000—2017年干旱灾害情况见图3-1~图3-4，2017年全区作物因旱受灾面积分布见图3-5。

受灾面积

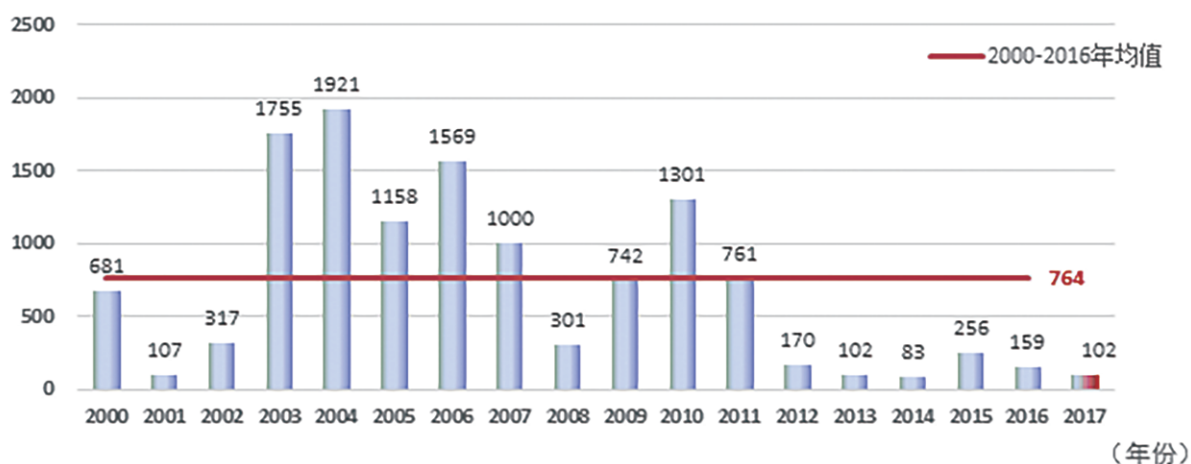


图 3-1 2017 年与 2000-2016 年全区作物因旱受灾面积分布图 (单位: 千公顷)

因旱粮食损失

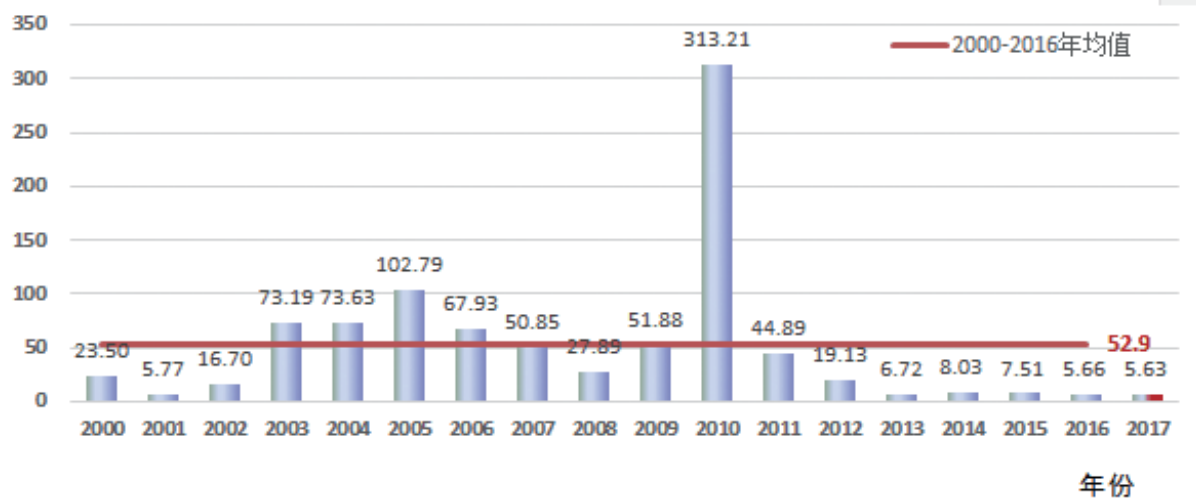


图 3-2 2017 年与 2000-2016 年全区作物因旱粮食损失分布图 (单位: 万吨)

饮水困难人口

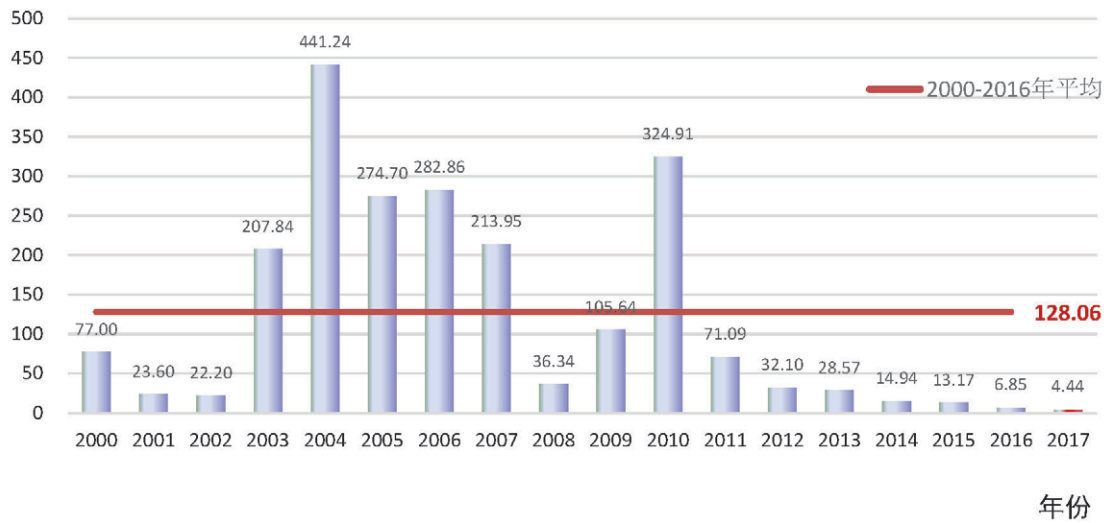


图 3-3 2017 年与 2000-2016 年全区因旱饮水困难人口分布图 (单位: 万人)

直接经济损失占当年GDP的比值

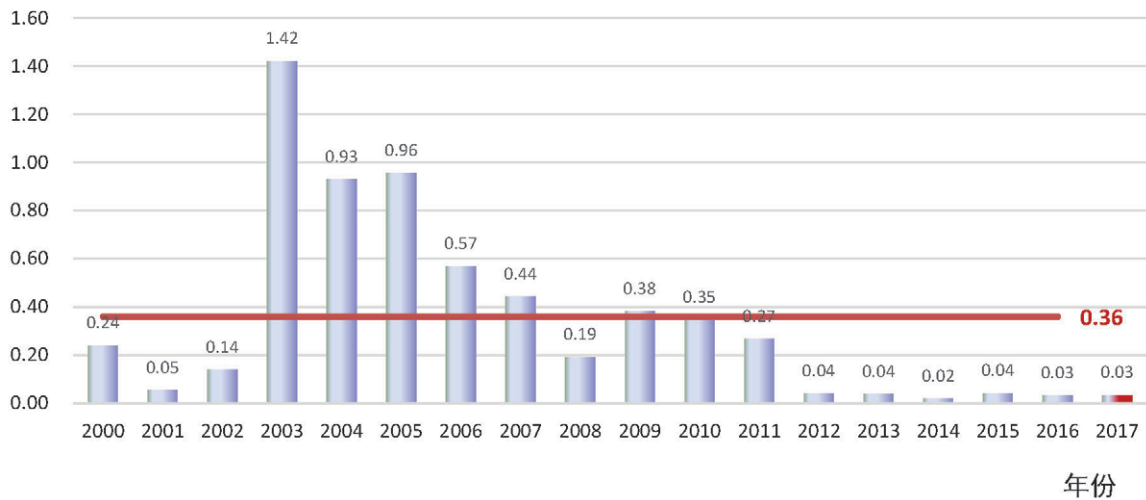


图 3-4 2017 年与 2000-2016 年全区因旱直接经济损失占当年 GDP 的比值分布图 (单位: %)

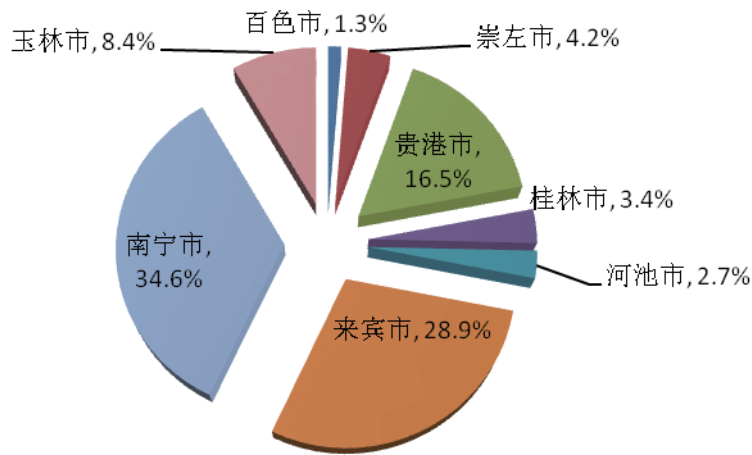


图 3-5 2017 年全区作物因旱受灾面积分布图

2、受灾范围小

2017 年，干旱灾害发生范围小，具有阶段性、局部性等特点。虽出现多次阶段性高温少雨天气，但都持续时间不长，年内因旱成灾 1 次，发生于春季。2 月底~3 月初，桂西北大石山区出现人畜因旱临时饮水困难，农业及其他行业受旱少；4 月下旬~5 月初，防城港上思县出现甘蔗受旱。春旱虽然造成局部地区农作物受旱，一些群众因旱饮水困难等问题，但由于各地局部旱情未扩展连片，致灾程度不深。旱情最严重时，防城港上思县 21.21 千公顷甘蔗受旱。除农业外，因旱还造成涉水养殖业 0.21 亿元损失，其他行业没有受灾情况报告。

（三）主要过程

百色市大部分县（市、区）2 月降雨量与常年同期相比均偏少 5 成以上，2 月底田阳、田东、平果、德保、那坡、田林、靖西等 7 个县（市）共 2.43 万人因旱临时饮水困难。河池市 2 月份降雨量为 7~27 毫米，与常年同期相比偏少 4~8 成。由于水源得不到有效储备或补充，2 月底，中小学校开学后，河池市部分县的中小学校出现供水紧张的情况，凤山、大化、东兰等 3 县 16 个乡镇 10096 人出现饮水困难情况，涉及 16 个乡

镇 46 所中小学 9136 名师生和 1345 名群众，其中 3536 师生人需要送水。旱情最重时，百色有 2.43 万人、河池有 2.01 万人因旱临时饮水困难。两市的灾情均在 3 月中旬的强降雨过程后得以全部缓解。

防城港市上思县 1~4 月降雨量仅为 115.8 毫米，与历年同期平均值相比偏少 3 成，4 月底开始出现作物受旱，部分甘蔗叶子因旱枯黄。据 5 月 5 日统计，全县水稻受旱面积为 1.63 千公顷，占水稻总面积的 49.0%；玉米受旱面积 0.44 千公顷；甘蔗受旱面积达到 21.21 千公顷，占种植总面积的 40.0% 左右。



图 3-6 上思县群众在抽水浇灌甘蔗地（5 月 3 日）

四、防汛抗旱行动与防灾减灾成效

面对繁重的防汛防台风任务，广西壮族自治区防汛抗旱指挥部（以下简称自治区防指）切实贯彻习近平总书记、李克强总理等中央领导防灾减灾重要批示指示精神，践行“两个坚持”“三个转变”的防灾减灾抗灾新理念、新要求，在国家防汛抗旱总指挥部（以下简称国家防总）、珠江防汛抗旱总指挥部（以下简称珠江防总）统一部署和自治区党委、政府的坚强领导下，统一指挥，与各级各部门一道，有效应对，经受住了考验，夺取了防汛抗旱工作的全面胜利。

（一）防汛抗旱行动

自治区党委、政府对防汛抗旱工作高度重视，自治区党委7月13日召开常委会议研究部署防汛防台风工作。彭清华书记、陈武主席等自治区领导亲自部署，多次作出重要批示指示。8月16日，彭清华书记到自治区防指检查指导防汛工作，并召开全区防汛工作会议，对防汛抢险救灾工作进行再部署。陈武主席4月7日主持召开珠江防总指挥部工作会议，7月3日到自治区防指办检查指导并召开防汛汇报会，部署防汛救灾工作。孙大伟副书记、黄日波副主席先后到自治区防指办组织召开视频会，部署第13号台风“天鸽”防御工作。张秀隆副主席组织召开指挥部成员单位会议、全区防汛抗旱电视电话会议、2次全区防汛工作谈心会以及多次防御工作视频会议，指挥部署防汛抗旱工作。自治区防指、水利厅领导坐镇指挥，周密部署，精心组织和督促指导各地积极开展防御工作。各地各部门认真落实防汛责任到位、预案修订和演练宣传到位、抢险物资和队伍准备到位、值守人员和巡查到位、隐患排查和整改到位、避险知识宣传到位、预警发布和避险转移到位等“七个到位”的要求。



图 4-1 2017 年 8 月彭清华书记主持召开自治区防汛工作会议进行部署



图 4-2 2017 年 7 月陈武主席检查指导防汛工作

1. 责任落实

广西自 2014 年起出台了七项防汛重要制度，建立起防汛抗旱工作党政同责的管理制度。自治区党委、政府高度重视，认真贯彻国家领导防灾减灾重要指示批示精神和国家防总的部署要求。自治区防指及时组织落实防汛抗旱责任人，并在《广西日报》

上公告，向设区市防汛抗旱行政责任人、大型水库防汛行政责任人发出责任告知书。同时，利用防汛抗旱责任人信息管理平台，对责任人信息进行动态管理。

2. 防汛备汛

汛前，按照防大汛、抢大险、救大灾要求，自治区防指、水利厅组织对各类防汛责任、工程隐患、薄弱环节、物资队伍、预案方案等进行反复梳理、全面排查整改，扎实做好各项汛前准备工作。一是自治区人民政府和自治区防指及时召开全区防汛抗旱工作电视电话会议、全区水库水电站安全度汛视频会议，全面部署防汛抗旱工作。二是组织开展汛前检查督查工作。自治区防指组织各成员单位和各级防指开展备汛工作大检查，全面排查本地区本系统安全隐患，并安排指挥部成员单位领导带队到联系市开展重点防汛检查，水利厅、防汛办专门开展了2次水库水电站安全隐患大排查，对发现的防汛安全隐患限期整改。三是修订完善各类应急预案。完成自治区洪涝灾害应急预案、防御台风应急预案、干旱灾害应急预案修订工作，同时组织修订和完善各类预案6800多个，开展了预案数字化试点工作。4月18日自治区防指在柳州举办了防洪抢险应急演练，进一步完善联动机制，提高预案的可操作性、实战性。四是积极做好物资和队伍准备。组织补充增加防汛物资储备，加强专业抢险队伍和群测群防队伍建设，强化培训演练，自治区举办9期防汛机动抢险队冲锋舟驾驶及水上抢险救援技术培训班，累计培训801人。五是加强汛期督察指导。开展了5次全区防汛大检查，自治区人民政府开展了汛期安全隐患排查和整治工作，自治区防办坚持每周与各设市进行视频点名和会商，强化对市、县的沟通和工作指导。

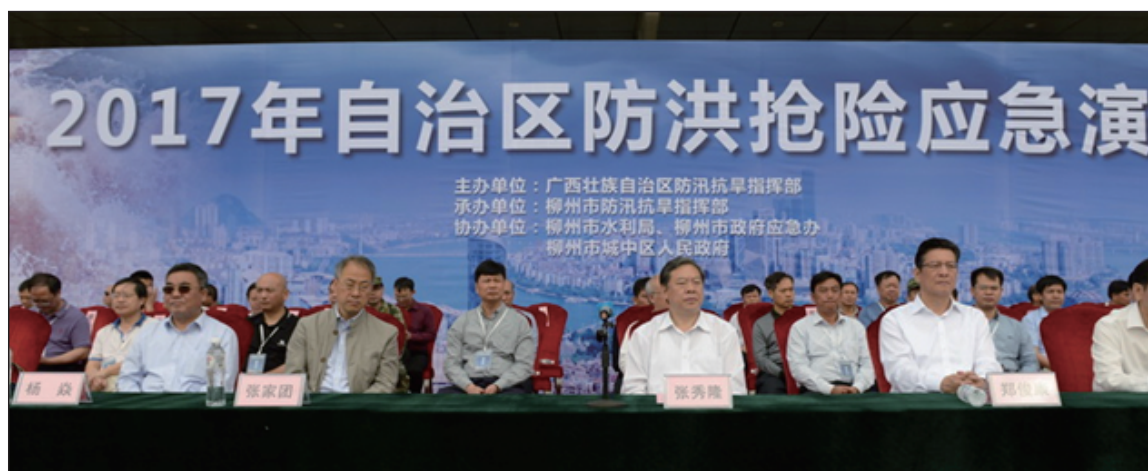


图 4-3 2017 年自治区防洪抢险应急演练现场（柳州）



图 4-4 使用排涝设备演示现场排涝

实例：恭城抗旱实战演练

9月底，恭城县高温少雨，部分乡镇出现旱情并于10月蔓延至所有乡镇。恭城县将从10月中旬至月底，以实战与演练的方式，逐一开展打井演练、抽水灌溉演练、组织群众抽水自救演练、人工降雨演练及送水演练一共五个项目的抗旱系列实战演练，并根据实际情况向群众出借抗旱设备。通过加强指导群众生产自救、科学调度水库灌区供水、开辟水源、旱片治理等措施，结合抗旱服务队实战演练，有效地应对了此次旱情，共抽水灌溉面积3万亩，累计挽回因旱损失约250万元。



图 4-5 恭城县抗旱实战演练

实例：苍梧县开展防汛抢险救灾综合演练

苍梧县在爽岛水库举行 2017 年苍梧县防汛抢险救灾综合演练。县直各单位、各镇政府、各镇水利站、各镇民政办、爽岛电厂、西中电厂、梨埠镇的凤仪村、旺湾村村委参加观摩。演练模拟爽岛水库上游普强降雨造成水库水位急剧上涨，库区旺湾村发生较大洪涝和山体滑坡险情和灾情，围绕重大气象信息和重要汛情报告、防汛会商决策和受灾群众转移安置等三个方面开展。演练重点检验信息报送，决策、转移，安置等环节工作，为进一步完善预案、提高抗洪抢险能力提供参考。

3. 应急处置

做好强降雨和台风防御工作，自治区防指累计发布防御通知、防御警报 130 多次，先后启动应急响应 11 次，各市、县累计启动应急响应 123 次。自治区防指、水利厅及时派出工作组或专家组 62 个，调配防汛抢险物资设备 7 批次，指导协助各地做好防汛抗洪和抢险救灾工作，成功处置 3 处工程险情。

自治区防指印发《广西防汛预警管理办法》、《广西防汛预警体系建设指导意见》，进一步推进广西防汛预警工作，并重点抓好可能受台风、暴雨洪涝及山洪地质灾害威胁区域、岩溶内涝地区群众的安全避险转移工作。在防御台风工作中，严格执行海上作业船只 100% 进港、渔船渔排人员 100% 上岸、海上养殖人员 100% 撤离、危险区域人员 100% 转移的要求。一万多艘渔船每次台风来临前都全部回港避风，所有船上作业人员和从事近海养殖人员全部转移上岸，做到了不漏一船、不漏一人，不翻一船、不死一人，有效地确保了人民群众生命安全，在防御台风中实现了人员“零伤亡”。

全区共投入抢险人员 222980 人次；投入动力 1828 台班；投入编织袋 72.73 万条，砂石料 68.06 万立方米，木材 3.08 万立方米，救生衣 9424 件，抗灾用电 43.64 万度，有效降低灾害损失。

自治区防汛办根据水雨情及天气发展趋势，科学分析、提前部署安排防旱抗旱工作，在 2~3 月的春旱中，自治区防指提前安排部署，及时组织气象、水文部门会商分析，组织各地做好人工增雨作业，缓解旱情，派出工作组到供水紧张学校和饮水困难村屯

进行调查核实，并指导做好应急供水保障和用水计划安排，旱区各有关部门、县乡抗旱服务队立即落实抗旱各项措施，及时组织送水并及时组织送水，缺水学校、村屯开展拉水、找水等自救工作，确保人畜饮水和学校正常教学。水库水电站等水利工程在发挥防洪作用确保安全的同时，注重发挥抗旱供水效益，合理利用雨洪资源，为冬春城乡居民生活和工农业生产储备水源。

表 4-1 自治区防汛抗旱指挥部启动应急响应情况表

序号	启动时间	启动级别	结束时间	事件说明
1	06-15 16时30分	洪涝灾害Ⅳ级	06-18 10时	全区大部地区降雨，桂东北、桂中、桂西部分河流出现明显涨水过程。
2	06-25 14时	洪涝灾害Ⅳ级	07-01 18时	部分地区持续暴雨到大暴雨天气，出现入汛以来最大范围的江河超警洪水
3	07-1 18时	洪涝灾害Ⅲ级	07-05 18时	桂北和沿海地区雨势增强，16条中小河流18站次出现超警0.02~2.20m的洪水，桂北部分地区出现严重洪涝灾情，提升为Ⅲ级
4	07-5 18时	洪涝灾害Ⅳ级	07-07 15时	强降雨结束，江河水情平稳，调整为Ⅳ级
5	08-13 17时	洪涝灾害Ⅳ级	08-18 17时	桂北及防城港市出现较大范围的强降雨，柳江、龙江、桂江及西江中下游干流等河流可能会出现超警洪水，部分地区出现洪涝灾害
6	08-22 11时	防御台风Ⅳ级、 洪涝灾害Ⅳ级	08-23 10时	防御第13号台风“天鸽”
7	08-23 10时	防御台风Ⅲ级、 洪涝灾害Ⅲ级	08-24 19时	“天鸽”23日夜间将进入广西
8	8-24 19时	洪涝灾害Ⅳ级	8-25 18时	24日16时“天鸽”以热带低压级别移出广西，降低为Ⅳ级
9	8-26 16时	防御台风Ⅲ级	8-28 13时	防御台风“帕卡”
10	9-12 14时	防御台风Ⅳ级	9-16 10时	防御台风“杜苏芮”
11	10-14 18时	防御台风Ⅳ级	10-16 20时	防御台风“卡努”

实例：贵港市应对台风“天鸽”

第 13 号台风“天鸽”，8 月 23 日 21 时以强热带风暴强度从梧州岑溪市南部进入广西境内，并于 23 日 22 时从玉林进入贵港，穿过港南区、覃塘区南部。贵港市高度重视，市委书记、市长亲自指挥，四家班子领导分片包干坐镇督导。23 日上午，市长要求所有施工工地的临时工棚、危房 23 日晚一律不得住人，严格落实值班值守和巡查，市防汛抗旱指挥部下发了紧急通知。晚上，紧急转移建筑工地工棚和农村危旧房人员 5357 人，并安排了大巴车将居住在简易工棚内的人员集中转移，并妥善安置到体育场等安全场所，确保了群众生命安全。贵港市各级超前部署、靠前指挥、措施扎实，特别是在台风来临前转移群众，实现了人员零伤亡。

实例：良庆区南晓镇山洪灾害防御

8 月 25 日，南宁市良庆区南晓镇遭受强降雨袭击，镇内 4 个雨量测站 6 小时实测雨量值均超过 100mm，暴雨迅速汇集，南晓镇遭受建镇以来最大的洪水，导致那蒙江及其 3 条支流水位迅速暴涨，3 时 30 分左右洪水开始淹没街道和村庄，6 时左右淹没深度达到最大，南晓镇晓元村那排坡、晓村坡、古元坡全部被淹，镇政府所在地受淹水深 1.2m 左右，全镇受灾人口 1.5 万人，需要紧急转移群众 2800 多人。良庆区防汛部门通过短信平台发布预警短信，共发布预警短信近 3 万条次，提醒群众避险转移，25 日 15 时，除因洪水退去不需要转移的群众外，其他 1130 多名群众全部安全转移和妥善安置完毕，避免了人员伤亡。



图 4-6 南宁市良庆区南晓镇山洪

实例：桂林市 6.30 洪灾抢险救援

6月30日到7月初，桂林市频繁出现暴雨到特大暴雨天气过程，此次洪涝灾害特别严重，部分县区降雨强度达到历史极值，主要江河及其支流遭遇百年一遇洪峰水位，受灾范围几近涉及全市所有县区。大灾当前，桂林市部分县区通讯中断、供电中断，且救援力量面临人力物力不足等问题凸显。桂林市防指加强指挥协调，组织驻地部队及武警、消防等抢险救灾队伍第一时间赶赴受灾一线实施救援，为应对救援人力物力不足等困难，各市县积极组织抢险救援工作，阳朔县组织筏工就地开展救援，市防指一方面向自治区防汛办物资储备中心柳州支队请求调遣10艘冲锋舟支援救灾工作，另一方面协调民间救援组织蓝天救援队派出15名队员、2艘橡皮艇、4台车辆赴灾情最严重的全州县参与抢险救援工作。桂林市防指充分发挥防洪抢险救灾中枢核心作用，将灾害损失降到最低。



图 4-7 阳朔县组织筏工在西街展开救援



图 4-8 桂林蓝天救援队参与抢险救援

4. 防洪抗旱调度

加强水库、水电站及江河雨情水情监控，科学调度，在台风、暴雨来临之前，对高水位运行的水库腾空库容，适当降低水位，做好迎接拦蓄洪水准备。汛后，各地在确保防汛安全的前提下，加强蓄水保水管理，保障今冬明春生产生活用水。全年累计

增蓄水量 66 亿立方米，有效提高了抗旱水源保障能力。同时，不断抓好防洪调度基础性工作，组织完成主要江河警戒水位确定和调整，18 个站点警戒水位得到合理调整并公布。编制完成全区大型水库防洪应急调度方案、右江流域百色和老口水利枢纽防洪联合调度方案，为水库应急泄洪调度管理提供科学依据。

实例：桂林上游水库防洪联合调度

8 月 13 日至 15 日，青狮潭水库库区及漓江上游后汛期出现流域性持续特大暴雨极端天气过程，青狮潭水库库区降雨量、入库洪峰流量、库水位均超 1998 年洪水，为建库以来最大值。青狮潭水库及时根据水库水情和气象预报，提前进行排洪，并根据上游骤降暴雨致水库水位上涨过快的情况紧急会商，并加大泄洪流量至 $600\text{m}^3/\text{s}$ （甘棠江排洪的极限），启动防洪抢险Ⅲ级应急响应，并联合小溶江、川江为漓江拦洪削峰，削峰流量达 $4227\text{m}^3/\text{s}$ ，其中青狮潭最大削峰流量 $2833\text{m}^3/\text{s}$ 。通过科学调度，青狮潭水库、小溶江水库、川江水库，有效削峰错峰，有效减轻下游沿河九屋镇、潭下镇、灵川城区和桂林市区的防洪压力。

5. 信息发布与宣传

自治区防指办 8 月印发《广西防汛抗旱管理信息报送工作通报制度》，强化和规范防汛抗旱信息报送工作，为防汛抗旱决策部署提供了有力支撑。累计向国家防总、珠江防总报送简报 93 期，向自治区党委、政府报送政务信息 75 条，利用水利厅门户网站发布本级信息 80 条、发布各地各部门信息累计 108 条，向上级提交洪涝灾情报表 61 份，撰写洪涝灾情简报 22 期，蓄引提水量旬报 36 份。

加强防汛抗旱宣传工作，通过邀请新闻媒体参加防汛抗旱会商会、提供新闻通稿、接受媒体采访等形式第一时间发布汛旱灾情及有关工作部署。确定 5 月为全区“防汛抗旱宣传月”，以“普及水旱灾害知识，提高灾前预防意识，减轻水旱灾害风险”为主题，突出山洪、台风灾害易发区等重点区域和基层学校学生、孤寡老人等重点人群，有针对性地开展灾害防御知识。各级通信运营商及气象部门，以群发手机短信的形式向社会公众宣传防汛抗旱知识；广西水利信息网设立“防汛抗旱宣传月”专栏，宣传防汛

抗旱知识、应急预案和工作方案、防汛抗旱先进事迹及成功案例等；各地各部门结合工作实际开展宣传活动。

6. 抗旱工作

5月25日，自治区第十二届人大常委会第二十九次会议审议通过了《广西壮族自治区抗旱条例》，自2017年7月1日起施行。条例颁布后，自治区防指办制定宣贯工作实施方案，开展条例宣贯工作，及时召开宣贯视频会议，动员各地学习和宣传好条例。密切关注干旱动态，预判旱情发展趋势，共发布抗旱信息36条；自治区派出工作组到受旱地区指导抗旱应急工作，旱区各地各有关部门落实抗旱各项措施，及时组织应急送水，确保了群众饮水安全。加强县级抗旱服务队的能力建设和示范建设，开展完成2016年度县级抗旱服务队建设年度考评，对10个优秀县级抗旱服务队进行表扬奖励。各地的县级抗旱服务队经过近几年的持续建设，抗旱能力和服务水平得到很大提升，已经逐步成为当地抗旱的主力军。2017年建成的各级抗旱服务队，县级78个，乡级641个，抗旱协会318个、34084户，抗旱服务组织浇地能力8.02千公顷/天。

实例：河池市组织送水解决春旱饮水困难

2月27日，河池市凤山、大化、东兰3个县16个乡镇46所中小学及乡村群众2.01万人出现因旱饮水紧张情况。市政府组织教育、水利等部门派出调查组到饮水困难学校、屯村进行全面调查核实情况，对需要送水人口进行逐户逐个登记造册。3月1日，市水利局派出了工作组到凤山、巴马、东兰和大化了解情况，指导开展饮水困难解困工作。通过合理安排用水计划，开源节流，政府出资购水、摩托车就近拉水等多种形式送水活动缓解用水困难问题。

截至3月14日12时统计，从2月27日开始共出动送水车125辆次，送了600多吨水，解决了7934人用水需求；气象部门开展人工增雨作业2次。



图 4-9 大化县组织给小学送水（3月1日）

7. 防汛抗旱信息化工作

进一步加强信息化建设，完善山洪灾害防治项目山洪灾害监测预警及信息管理系统、防汛抗旱指挥系统二期工程、洪水风险图编制项目，将视频会商系统延伸至乡镇，对自治区、各市及 103 个县级水利部门的水利骨干网和高清视频会商系统进行升级改造，并将网络和视频会商系统延伸至 1044 个乡镇防汛部门，完善图像监测系统对水库、水电站等重要工程进行实时图像监测。全区已累计建设 5065 个自动雨量站、4824 个图像监测站、8128 个无线预警广播、14 个市级和 103 个县级山洪灾害监测预警平台，采用云计算、大数据、移动互联网等新技术手段，对 4000 多座水库、无水文预报的 700 多个小流域进行四时段逐时降雨预测，并结合地理信息资源开展来水预测。不断整合防汛抗旱业务系统，构建统一的区、市、县、乡四级防汛抗旱指挥体系，提升服务防汛抗旱决策参谋和服务能力。

（二）防灾减灾成效

1. 减少人员伤亡

全年共减少受灾人口 84.09 万人，解救洪水围困群众 5.22 万人，避免人员伤亡 319 起总计 6210 人，共转移人员 27.94 万人，其中山洪灾害防御转移 13.63 万人、台风防范转移 6.34 万人，台风到来前 1 万多艘渔船全部回港避风，全年渔船作业和近海养殖无人员伤亡。防汛部门利用县级山洪预警平台发布防汛预警 7951 次，发布预警短信 99.10 万条，启动预警广播 45583 站次，仅 6 月底至 7 月初的洪涝灾害期间，全区就发布暴雨预警 740 次、洪水预警 722 次、防汛预警 1852 次，在洪涝灾害防御中发挥了重大作用。

2. 减少了经济损失

2017 年，全区防洪减淹耕地面积 38.89 千公顷，防洪减灾经济效益 7.87 亿元。累计抗旱浇灌面积 50.01 千公顷、184.59 千公顷次，挽回粮食 12.33 万吨，挽回粮食及经济作物损失折合人民币 8.70 亿元。2017 年洪涝灾害直接经济损失占 GDP 的百分比为 0.64%，比 2000 年以来均值低 57%，因旱直接经济损失占 GDP 的百分比为 0.03%，为 2000 年以来第三低。防汛抗旱工作取得显著成效，为广西经济社会平稳发展和社会稳定提供了坚实保障。

3. 保障了防洪安全

2017 年，全区水库共拦蓄洪量 60.14 亿方米，避免了多座城市（县）进水，避免了广西境内的贵广高铁、南广铁路、泉南高速、兰海高速、207 国道 203 省道及合面狮电厂、龟石电站、富龙电站、古龙和升龙电站等重要交通干线及重要设施受淹。全区重要堤防无一决口、大中型水库无一跨坝，江河水库险情得到有效控制，防洪安全得到有力保障。

4. 保障了旱区供水

2017 年全区共投入抗旱人数 45.94 万人，投入抗旱设备 1.9 万台套，出动各种运水车 199 辆；抗旱用油 1086.3 吨、用电 601.2 万度；投入抗旱资金 3289.1 万元。各地县乡抗旱服务队通过送水、开发新水源、赶修临时供水工程等方式，成为解决临时人畜饮水困难问题的主力军，解决了 2.04 万人的临时饮水困难问题，占 2017 年解决因旱人饮困难人数的 54.5%，是解决临时人畜饮水困难问题的主力军。

备注：

1. 本公报 2017 年数据统计时限为 2017 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。
2. 各统计指标解释详见《水旱灾害统计报表制度》。
3. 气象的素材、数字和相关图表由广西气象局提供。
4. 水文的素材、数字和相关图表由自治区水文水资源局提供。
5. 灾情图片由当地防汛抗旱指挥部办公室提供。
6. 其余资料由自治区防汛抗旱指挥部办公室收集整理。

附录 1 2017 年场次洪涝灾害统计表

场次	日期	受灾面积 (千公顷)	成灾面积 (千公顷)	倒塌 房屋 (万间)	受灾 人口 (万人)	死亡失 踪人口 (人)	转移人口 (万人)	直接经济 损失 (亿元)	水利 经济损失 (亿元)
1	3.29-3.31	1.31	0.88	0.00	3.88	0	0.03	0.26	0.13
2	5.6-5.9	1.23	0.62	0.00	3.04	0	0.00	0.72	0.50
3	5.14-5.16	0.00	0.93	0.00	2.21	0	0.00	0.93	0.16
4	5.22-5.24	4.94	0.84	0.02	11.89	7	0.05	0.97	0.62
5	6.4-6.6	4.94	2.62	0.00	8.07	0	0.02	0.97	0.57
6	6.12-6.13 (1702号 “苗柏”)	9.53	6.01	0.01	19.00	1	0.03	1.21	0.51
7	6.13-6.16	10.89	7.68	0.01	16.86	0	0.03	1.26	0.51
8	6.20-6.22	2.99	1.43	0.01	1.65	0	0.02	0.43	0.27
9	6.25-7.2	125.46	67.55	0.56	216.81	12	18.36	96.15	16.26
10	7.9-7.13	3.91	2.39	0.01	11.77	0	0.30	1.12	0.22
11	8.9-8.15	29.71	11.26	0.06	47.18	9	1.66	12.96	3.00
12	8.22-8.24 (1713号 “天鸽”)	12.92	7.35	0.03	32.87	0	2.30	4.64	3.09
13	8.27-8.28 (1714号 “帕卡”)	2.69	1.59	0.01	5.85	0	0.37	0.82	0.44
14	9.15-9.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.99	0.02	0.00
15	10.15-10.16 (1720号 “卡努”)	1.21	0.03	0.00	3.15	0	3.32	0.20	0.07
	全年	241.48	118.16	0.78	429.67	32	27.94	130.75	29.08

附录 2 1950—2017 年全区水旱灾情统计情况

附表 2-1 1950—2017 年全区洪涝灾情统计表

年份	受灾面积 (千公顷)		受灾人口 (万人)	死亡人口 (人)	倒塌房屋 (万间)	直接经济总 损失 (亿元)	水利设施损 失 (亿元)
	受灾	成灾					
1950	28.00	18.00	16.00	—	—	0.04	—
1951	32.00	14.00	54.00	—	—	0.20	—
1952	56.00	24.00	47.00	—	—	0.02	—
1953	44.70	16.70	39.00	—	—	0.12	—
1954	150.70	75.30	166.00	—	—	0.26	—
1955	100.70	43.30	94.00	—	—	0.26	—
1956	91.30	44.00	178.00	—	—	0.26	—
1957	38.70	20.00	31.00	—	—	0.14	—
1958	7.73	2.07	69.00	—	—	0.11	—
1959	142.70	45.30	101.00	—	—	0.78	—
1960	66.70	30.00	65.00	—	—	0.17	—
1961	89.30	36.00	137.00	—	—	0.30	—
1962	170.70	84.70	327.00	—	—	0.98	—
1963	47.30	7.30	71.00	—	—	0.21	—
1964	99.30	28.70	62.00	—	—	0.25	—
1965	55.30	12.00	59.00	—	—	0.77	—
1966	250.00	114.00	281.00	—	—	1.09	—
1967	117.30	46.00	102.00	—	—	0.33	—
1968	115.30	59.30	107.00	—	—	0.93	—
1969	52.00	28.00	32.00	—	—	0.21	—
1970	104.00	453.00	120.00	—	—	0.48	—
1971	251.50	84.00	224.00	—	—	1.52	—
1972	56.70	18.00	34.00	—	—	0.06	—
1973	70.70	31.30	136.00	—	—	0.16	—
1974	164.00	867.00	146.00	—	—	0.34	—
1975	51.30	24.00	42.00	—	—	0.24	—
1976	169.30	65.30	283.00	—	—	1.16	—
1977	548.70	20.70	18.00	—	—	0.64	—
1978	217.30	60.00	174.00	—	—	0.70	—
1979	119.30	47.30	117.00	—	—	0.34	—
1980	70.00	18.70	37.00	—	—	0.50	—
1981	202.70	105.30	370.00	—	—	1.45	—

年份	受灾面积 (千公顷)		受灾人口 (万人)	死亡人口 (人)	倒塌房屋 (万间)	直接经济总损失 (亿元)	水利设施损失 (亿元)
	受灾	成灾					
1982	104.70	31.30	157.00	—	—	4.06	—
1983	226.70	56.70	314.00	—	—	1.57	—
1984	173.30	92.70	130.00	—	—	1.25	—
1985	362.00	164.70	652.00	—	—	4.53	—
1986	290.00	149.30	476.00	—	—	6.06	—
1987	67.30	36.00	228.00	—	—	0.91	—
1988	224.70	142.00	468.00	111	—	9.82	—
1989	20.70	7.30	66.00	30	—	0.11	—
1990	236.00	66.70	528.00	146	—	2.36	—
1991	218.47	89.33	412.00	142	—	2.20	—
1992	244.45	128.40	602.70	164	1.45	4.94	0.80
1993	340.00	230.00	841.00	332	2.93	18.22	1.68
1994	1651.00	1096.00	2128.80	551	71.70	367.70	13.32
1995	580.07	348.84	966.02	170	8.09	52.26	5.42
1996	1060.80	623.50	1687.57	401	68.97	169.47	10.10
1997	477.67	269.03	824.55	128	5.55	44.63	5.38
1998	815.03	592.45	1532.87	156	10.86	125.35	11.42
1999	260.56	135.42	445.10	82	1.28	23.44	3.81
2000	233.92	150.30	479.67	47	1.19	15.97	1.68
2001	1038.11	676.78	1643.46	74	16.28	160.11	19.68
2002	963.40	575.06	1752.40	102	10.40	116.30	24.12
2003	655.46	407.94	1378.54	62	3.46	46.19	7.21
2004	475.70	265.80	989.46	44	2.32	28.86	4.56
2005	554.54	345.83	988.52	84	20.40	98.12	13.39
2006	867.58	461.71	1799.17	98	7.34	62.82	12.18
2007	308.68	166.81	560.83	15	1.63	22.49	4.53
2008	1291.82	698.14	1988.60	57	10.12	177.43	28.04
2009	322.21	168.97	762.13	6	2.14	42.66	8.30
2010	598.25	250.55	1235.60	114	7.55	68.97	12.82
2011	534.54	229.55	513.54	33	1.10	48.14	3.24
2012	491.07	157.33	653.03	21	2.06	43.79	8.01
2013	531.89	153.51	544.57	41	1.80	54.57	9.68
2014	918.90	276.06	817.96	28	1.71	202.49	22.46
2015	395.90	212.85	580.51	14	0.85	54.19	10.25
2016	223.27	92.80	325.48	15	0.51	43.07	12.80
2017	241.48	118.16	429.67	32	0.78	130.75	29.08

注：表中“—”表示没有统计数据

附表 2-2 1950-2017 年全区干旱灾情统计表

年份	受旱面积 / 千公顷	成灾面积 / 千公顷	绝收面积 / 千公顷	减产粮食 (万吨)	饮水困难人口 (万人)	饮水困难大牲畜 (万头)	因旱直接经济损失 (亿元)
1950	67.10	34.50	5.10	1.72	—	—	—
1951	54.80	13.70	1.30	1.13	—	—	—
1952	138.80	29.80	3.80	2.52	—	—	—
1953	415.90	129.00	41.80	19.15	—	—	—
1954	568.00	59.40	8.90	6.87	—	—	—
1955	390.70	118.90	14.50	14.05	—	—	—
1956	1891.40	218.90	38.90	40.56	—	—	—
1957	626.70	93.90	10.30	9.57	—	—	—
1958	1066.70	146.90	29.30	12.65	—	—	—
1959	274.00	54.20	10.80	15.91	—	—	—
1960	488.70	152.10	43.70	35.19	—	—	—
1961	200.90	60.30	16.10	12.26	—	—	—
1962	616.00	79.10	21.70	11.08	—	—	—
1963	1552.00	670.80	321.70	109.40	—	—	—
1964	500.00	88.10	12.30	8.19	—	—	—
1965	292.70	80.90	14.30	4.26	—	—	—
1966	714.00	137.60	31.30	12.57	—	—	—
1967	118.60	20.50	3.50	1.87	—	—	—
1968	138.90	25.90	1.70	3.77	—	—	—
1969	275.70	73.70	18.80	10.03	—	—	—
1970	117.70	25.40	1.70	4.47	—	—	—
1971	161.50	32.60	7.10	4.52	—	—	—
1972	434.90	148.70	46.90	28.41	—	—	—
1973	211.30	33.70	5.30	7.45	—	—	—
1974	290.70	71.90	14.80	10.15	—	—	—
1975	242.50	48.90	10.40	9.30	—	—	—
1976	396.70	109.90	37.70	19.64	—	—	—
1977	1226.70	292.80	97.50	46.05	—	—	—
1978	307.80	114.60	28.70	17.33	—	—	—
1979	829.30	90.50	27.10	12.75	—	—	—
1980	1225.40	272.60	66.70	58.17	—	—	—
1981	461.40	95.00	19.40	27.53	—	—	—
1982	216.50	42.30	3.80	6.95	—	—	—
1983	389.50	132.10	13.80	16.33	—	—	—
1984	1016.70	224.10	57.00	47.58	—	—	—

年份	受旱面积 / 千公顷	成灾面积 / 千公顷	绝收面积 / 千公顷	减产粮食 (万吨)	饮水困难人口 (万人)	饮水困难大牲畜(万头)	因旱直接经济损失 (亿元)
1985	786.50	267.30	60.80	55.80	—	—	—
1986	1010.50	462.60	131.80	74.40	—	—	—
1987	739.50	278.70	44.60	32.40	—	—	—
1988	1408.50	720.50	209.90	134.49	—	—	—
1989	954.80	576.90	158.10	117.20	—	—	—
1990	1237.00	696.10	248.10	137.11	792.80	458.85	26.44
1991	2423.33	1309.33	368.67	244.11	774.55	466.00	47.08
1992	1489.33	877.33	123.33	120.33	700.40	405.37	23.21
1993	587.33	136.70	6.33	16.00	147.00	85.08	3.57
1994	529.07	277.60	0.00	34.02	202.00	116.91	6.56
1995	772.27	313.77	29.97	38.70	157.00	90.87	7.46
1996	779.33	294.67	50.67	35.50	263.00	152.22	6.85
1997	324.00	110.00	0.00	12.37	21.20	19.68	2.39
1998	467.00	288.00	35.00	28.50	50.00	28.94	5.50
1999	491.33	162.00	28.00	39.00	174.00	147.01	8.29
2000	681.00	213.00	79.00	23.50	77.00	101.46	4.99
2001	107.20	37.80	3.70	5.77	23.60	13.66	1.22
2002	316.67	79.33	13.33	16.70	22.20	12.85	3.54
2003	1755.33	901.40	133.33	73.19	207.84	120.29	40.10
2004	1921.20	731.73	143.27	73.63	441.24	365.23	31.87
2005	1158.10	543.60	109.10	102.79	274.70	170.00	38.06
2006	1568.80	737.90	67.95	67.93	282.86	165.97	27.03
2007	999.87	463.85	63.83	50.85	213.95	102.13	25.80
2008	300.75	126.99	17.06	27.89	36.34	21.26	13.43
2009	741.80	504.20	318.00	51.88	205.71	144.28	29.62
2010	1300.97	767.87	84.71	313.21	324.91	168.34	33.16
2011	761.34	239.85	20.91	44.89	71.09	26.62	31.46
2012	169.50	68.60	2.90	19.13	32.10	14.29	5.44
2013	102.27	36.07	5.85	6.72	28.57	21.01	5.59
2014	83.17	21.14	0.14	8.03	14.94	5.04	3.20
2015	255.50	79.00	3.80	7.51	13.17	4.68	7.12
2016	158.50	33.10	5.30	5.66	6.85	2.16	6.06
2017	101.63	45.83	0.37	5.63	4.44	5.71	6.99

注：表中“—”表示没有统计数据

附表 2-3 2000-2017 年广西台风灾情统计表

年份	影响次数	登陆次数	农作物受灾面积 (千公顷)	房屋倒塌 (万间)	受灾人口 (万人)	死亡人数 (人)	直接经济损失 (亿元)
2000	0	0	0	0	0	0	0
2001	4	2	72.32	13.92	1792.83	24	158.78
2002	4	2	270.70	0.87	727.05	23	11.04
2003	2	2	357.21	1.16	859.87	14	20.59
2004	0	0	0	0	0	0	0
2005	1	0	41.63	0.04	80.78	0	1.94
2006	4	1	564.06	3.66	1357.43	58	42.19
2007	3	1	5.83	0.04	19.20	0	2.29
2008	3	1	632.11	1.14	825.97	0	58.68
2009	2	0	0	0.07	57.66	0	0.99
2010	3	0	71.95	0.45	148.53	0	5.37
2011	1	1	400.25	0.44	335.82	5	28.81
2012	4	0	320.95	0.69	355.17	0	24.00
2013	7	0	421.30	0.80	443.63	33	35.96
2014	2	2	799.42	1.13	729.03	13	155.71
2015	2	1	123.25	0.10	184.44	0	11.74
2016	3	1	73.78	0.05	86.29	0	6.55
2017	5	0	17.37	0.04	44.46	0	6.49

注：表中“—”表示没有统计数据

附表 2-4 2000-2017 年广西年度洪涝灾害等级评估情况表

年份	等级	年份	等级
2000	一般	2009	一般
2001	重大	2010	较大
2002	重大	2011	一般
2003	一般	2012	一般
2004	一般	2013	一般
2005	较大	2014	较大
2006	较大	2015	一般
2007	一般	2016	一般
2008	重大	2017	较大

注：依据《洪涝灾情评估标准》(SL579—2012)评估，洪涝灾害等级划分为特别重大洪涝灾害、重大洪涝灾害、较大洪涝灾害和一般洪涝灾害等 4 个等级。