



水情通报

2024 年第 13 期

发布单位：上海市水文总站
发布时间：2024 年 10 月 12 日

签发：

2024 年 9 月上海地区水雨情概况

一、总体情况

9 月，上海气温异常偏高，全市月平均气温 27.7℃，较常年同期偏高 3.3℃。全市月平均降水量 307.8mm，是常年的 2.9 倍；降雨东南多西北少，局地性强，特大暴雨 2 次（9 月 16 日、9 月 19 日），最大日雨量超 500 年一遇；全市潮（水）位总体偏高，杭州湾金山嘴站最高潮位位居历史第九，黄浦江干流黄浦公园站最高潮位位居历史第十，黄浦江上游最高潮位均居历史前十，超警幅度大、超警次数多；黄浦江干流平均流量比常年多 15%。

二、降水情况

降水显著偏多。全市雨日共 20 天，降水多发生在中旬台风影响期间，上旬和下旬偏少，上旬、中旬和下旬降水分别为 71.9mm、214.7mm 和 21.1mm。全市各日面雨量达 50mm-100mm 之间的有 3 天，25mm-50mm 之间的有 1 天，10mm-25mm 之间的有 2 天，1mm-10mm 之间的有 6 天，0-1mm 之间的有 8 天。（见图 1）

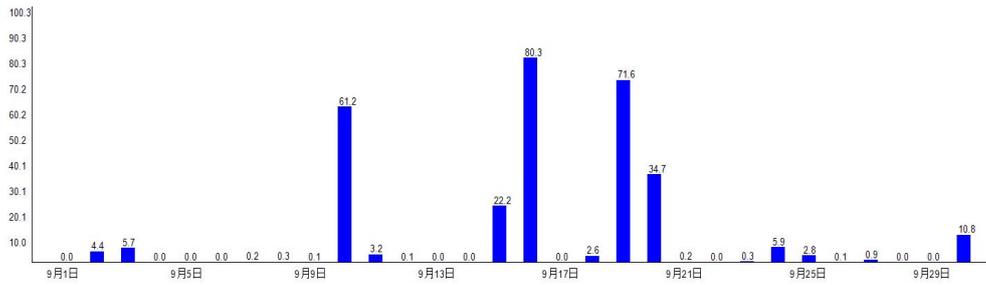


图1 2024年9月上海地区日平均雨量柱状图

降雨空间分布不均，东南多西北少。最大为奉贤区 447.3mm，其次为浦东新区 398.7mm，最小为崇明区 178.0mm。最大点雨量为浦东新区彭镇站 629.5mm，最小点雨量为崇明区新村沙站 109.0mm（见图2、表1）。

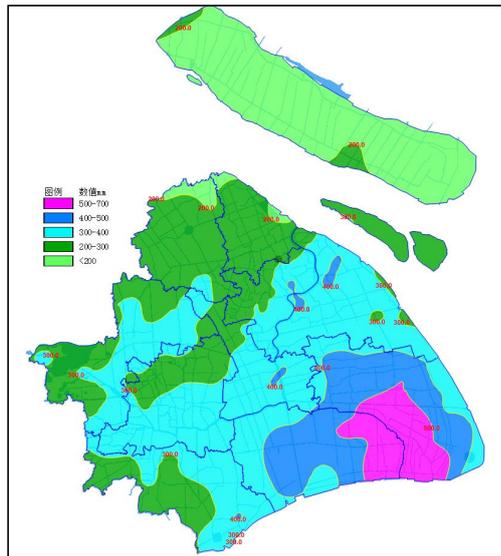


图2 2024年9月雨量分布图

表1 上海市各区雨量统计表（单位：mm）

区域	面雨量	多年平均面雨量	最大点雨量	最大点雨量站	最小雨量	最小点雨量站
全市	307.8	105.0	629.5	彭镇	109.0	新村沙
奉贤区	447.3	107.9	597.0	中港闸（闸内）	326.5	星火
浦东新区	404.9	114.9	629.5	彭镇	280.5	浦东机场
闵行区	334.0	110.0	418.5	浦锦	233.0	七宝
中心城区	322.3	114.5	423.5	和平公园	248.5	上海西站
松江区	311.2	100.1	371.0	永丰	267.5	西部工业区
金山区	309.1	103.5	412.5	山阳	237.5	千巷
青浦区	303.2	94.5	367.5	赵谢圩	259.5	淀中
嘉定区	252.5	101.0	307.0	南翔	177.0	横沥闸
宝山区	239.0	104.9	300.0	高境二村	160.0	新石洞闸
崇明区	178.0	100.9	296.0	创建水闸（闸内）	109.0	新村沙

全市发生特大暴雨 2 天均发生在台风影响期间(9 月 16 日、9 月 19 日), 大暴雨 2 天, 暴雨 3 天, 大雨 3 天, 中雨 6 天, 小雨 3 天。降雨局地性强, 最大日雨量为奉贤邵厂站 340.5mm (9 月 19 日), 超 500 年一遇; 最大 60min 雨量奉贤邵厂站 106.5mm, 接近百年一遇。

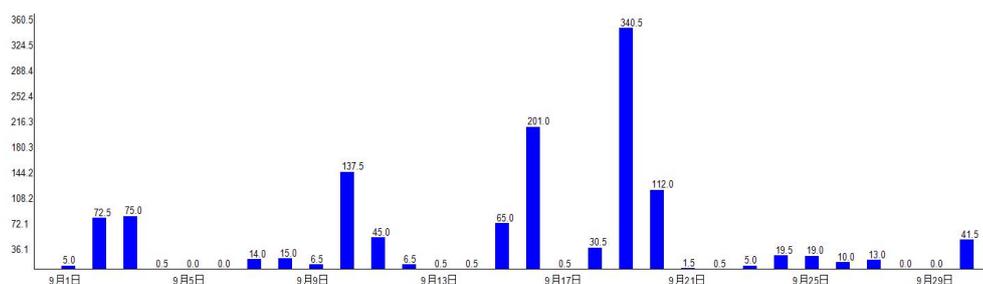


图 3 2024 年 9 月上海市各日最大雨量柱状图

表 2 2024 年 9 月上海市局部暴雨情况统计表

暴雨场次	1	2	3	4	5	6	7
发生日期	9/2	9/3	9/10	9/15	9/16	9/19	9/20
面降水	4.4mm	5.7mm	61.2mm	22.2mm	80.3mm	71.6mm	34.7mm
最大日雨量	72.5mm	75.0mm	137.5mm	65.0mm	201.0mm	340.5mm	112.0mm
最大日雨量站	大湾	芦潮港闸(闸内)	泖港	三门闸	永丰	邵厂	高行
最大 60min 雨量	63.5	37.5	55.0	37.0	87.5	106.5	67.5
最大 60min 雨量站	太北片圩	芦潮港闸(闸内)	中港闸(闸内)	彭镇	奉城	邵厂	高东
暴雨级别	暴雨	暴雨	大暴雨	暴雨	特大暴雨	特大暴雨	大暴雨
达到级别站点数	4	7	40	12	1	17	5
达到暴雨级别区县	青浦、浦东	浦东	金山、嘉定等	奉贤、浦东	金山、崇明等	崇明、宝山等	崇明、宝山等
覆盖全市面积百分比	1.1%	1.9%	55.1%	3.3%	80.0%	59.5%	22.2%

13 号台风降雨: 全市普降暴雨到大暴雨。除崇明区较少外, 降水分布较均匀, 根据水文 366 站实降雨数据, 15 日 8 时-9 月 16 日 23 时, 全市平均降雨 103.0mm (见图 1), 降水分布, 南多北少, 暴雨中心位于松江和奉贤, 按照行政区, 最大降雨松江区 (148.3mm), 其次为奉贤 (132.4mm), 最小为崇明区 (43.6mm)。降水时段较集中、雨强较大。降水主要发生在 16 日 9 时至 15 时。单站最大降水量为松江区永丰站 226.0mm (见图 2), 最大 60min 降水量为奉贤区奉城站

87.5mm (16日 09:25-10:25)。

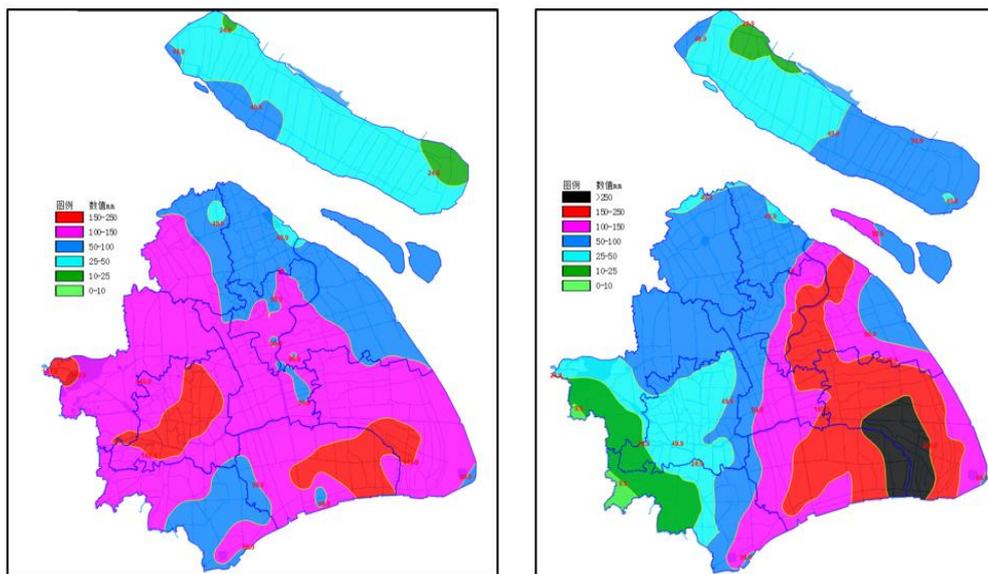


图1 13号台风“贝碧嘉”(15日8时~16日23时)和14号台风“普拉桑”(19日8:00-21日8:00)降水分布图

14号台风降雨：受台风本体云系及副高激流影响，全市普降暴雨到大暴雨、局部特大暴雨，降雨总量大、分布不均。根据水文366站实降雨数据，9月19日8时至21日8时，全市平均降水量107.2mm。降雨从东南向西北递减，按照行政区，降水量最大为奉贤区，面雨量为188.7mm，其次为浦东新区，面雨量为179.9mm，最小为松江区47.1mm。单站降雨总量大、降雨时段集中，强度强，暴雨中心位于奉贤四团镇。降雨集中在19日23时-20日6时，24小时（9月19日8时~20日8时）单站最大降水量为奉贤邵厂站，24小时雨量342.0mm（见图3），排历史三，仅低于77.8塘桥暴雨581.3和1985年9月1日高桥站365mm，降雨频率超500年一遇（329.7mm）；12小时雨量340.5mm和6小时雨量325.0mm和均超500年一遇。最大1小时雨强度为100.5mm(20日2:00-3:00)，接近百年一遇小时雨强

107.5mm。

三、潮（水）位情况

全市潮（水）位总体偏高，沿江沿海、黄浦江干流及上游最高潮位均发生在台风影响期间，杭州湾金山嘴站最高潮位位居历史第九，黄浦江干流黄浦公园站最高潮位位居历史第十，黄浦江上游最高潮位均居历史前十，超警幅度大、超警次数多。水利片水位超警幅度不大。

沿江沿海及黄浦江干流：9月，沿江沿海及黄浦江干流最高潮位均出现在台风影响期间，其中杭州湾、长江口月最高潮位比常年高 $0.18\text{m} \sim 0.43\text{m}$ ，黄浦江干流最高潮位比常年高 $0.47\text{m} \sim 0.55\text{m}$ ；杭州湾、月平均高潮位比常年高 $0.06 \sim 0.21\text{m}$ ，黄浦江干流雨常年基本持平。杭州湾芦潮港站月最高潮位 4.94m ，比常年同期高 0.18m ，超警6次，月平均高潮位 3.95m ，比常年同期高 0.06m 。长江口高桥站月最高潮位 5.20m ，比常年同期高 0.40m ，超警2次，月平均高潮位 3.73m ，比常年同期低 0.01m 。黄浦江干流吴淞口站月最高潮位 5.25m ，比常年同期高 0.47m ，超警6次，月平均高潮位 3.77m ，比常年同期高 0.02m 。黄浦公园站月最高潮位 5.16m ，位居历史第十，比常年同期高 0.55m ，超警6次，月平均高潮位 3.70m ，比常年同期高 0.01m 。米市渡站月最高潮位 4.37m ，位居历史第五，比常年同期高 0.55m ，超警7次，月平均高潮位 3.37m ，比常年同期高 0.14m 。

黄浦江上游支流及苏州河：黄浦江上游月最高潮位均发生在台风影响期间，均为历史前十；月平均高潮位比常年高 $0.10\text{m} \sim 0.20\text{m}$ 。黄浦江上游支流掘石港洙泾站月最高潮位 4.20m ，比常年同期高 0.55m ，

位居历史第四,超警 7 次,月平均高潮位 3.29m,比常年同期高 0.14m。拦路港泖甸站月最高潮位 3.77m,比常年同期高 0.46m,位居历史第九,超警 7 次,月平均高潮位 3.11m,比常年同期高 0.13m。大蒸塘东团站月最高潮位 4.10m,比常年同期高 0.55m,位居历史第四,超警 7 次,月平均高潮位 3.24m,比常年同期高 0.15m。黄良浦港枫围站月最高潮位 3.98m,比常年同期高 0.66m,位居历史第六,超警 7 次,月平均高潮位 3.17m,比常年同期高 0.20m。苏州河北新泾站月最高潮位 3.94m,比常年同期高 0.42m,超警 3 次,月平均高潮位 3.05m,比常年同期高 0.09m。

水利控制片:水利控制片内青松片、浦东片、浦南东片、淀南片、蕴南片及崇明岛片汛期最高水位均出现在台风影响期间,商榻片月均水位比常年高 0.14m,嘉宝北片、太北太南片比常年低 0.11~0.18m,其余水利片月均水位与常年相当。青松片青浦南门月最高水位 3.30m,比常年同期高 0.23m,超警 2 次,月平均水位 2.72m,比常年同期低 0.05m。嘉宝北片嘉定南门月最高水位 2.86m,比常年同期低 0.17m,月平均水位 2.66m,比常年同期低 0.11m。浦南东片张堰月最高水位 3.25m,比常年同期高 0.16m,月平均水位 2.77m,比常年同期高 0.05m。浦东片南桥月最高水位 3.38m,比常年同期高 0.37m,超警 1 次,月平均水位 2.73m,比常年同期高 0.03m。

表 3

9 月上海地区水位代表站统计表

单位: m(吴淞基面)

区域	站点	河流	区	月最高	月最高日期	月平均	警戒	超警数	
沿江沿海及黄浦江干流	崇明南门	长江	崇明区	5.44	9-20	3.84	4.95	4	
	堡镇	长江	崇明区	5.03	9-20	3.72	4.70	5	
	高桥	长江	浦东新区	5.20	9-16	3.73	4.90	2	
	金山嘴	杭州湾	金山区	5.71	9-19	4.53	5.40	8	
	芦潮港	杭州湾	浦东新区	4.94	9-17	3.95	4.80	5	
	吴淞口	黄浦江	宝山区	5.25	9-16	3.77	4.80	5	
	黄浦公园	黄浦江	中心城区	5.16	9-16	3.70	4.55	8	
	沙港	黄浦江	奉贤区	4.53	9-16	3.42	4.30	6	
	米市渡	黄浦江	松江区	4.37	9-16	3.37	3.80	14	
黄浦江上游省市边界及苏州河	洙泾	掘石港	金山区	4.20	9-17	3.29	3.65	13	
	柳甸	拦路港	青浦区	3.77	9-17	3.11	3.50	12	
	金泽	太浦河	青浦区	3.81	9-17	3.12	3.55	12	
	东团	大蒸塘	青浦区	4.10	9-17	3.24	3.50	14	
	枫围	黄良浦港	金山区	3.98	9-17	3.17	3.50	13	
	商榻	急水港	青浦区	3.57	9-30	2.98	3.40	6	
	茹塘	茹塘	松江区	4.22	9-17	2.83	3.70	7	
	赵屯	苏州河	青浦区	3.77	9-16	2.95	3.50	3	
	北新泾	苏州河	中心城区	3.94	9-16	3.05	3.70	3	
水利片	嘉宝北片	嘉定南门	嘉定城河	嘉定区	2.86	9-30	2.66	3.20	0
	蕴南片	志丹泵站	俞泾浦	中心城区	3.79	9-16	2.51	3.50	1
	青松片	青浦南门	柘泽塘	青浦区	3.30	9-16	2.72	3.30	2
		陈坊桥	辰山塘	松江区	3.31	9-16	2.70	3.20	2
	淀北片	虹桥	新泾港	闵行区	3.24	9-16	2.71	3.20	1
	淀南片	北桥	俞塘	闵行区	3.29	9-16	2.69	3.20	1
	浦南东片	张堰	张泾河	金山区	3.25	9-17	2.77	3.30	0
	浦东片	南桥	贝港河	奉贤区	3.38	9-20	2.73	3.30	1
		祝桥	浦东运河	浦东新区	3.50	9-20	2.76	3.40	2
		赵桥	赵家沟	浦东新区	3.19	9-20	2.66	3.20	0
		书院	石皮泖港	浦东新区	3.54	9-20	2.73	3.30	1
	太北片	莲盛	莲盛竖河	青浦区	3.02	9-12	2.70	3.20	0
	太南片	朱枫闸	东塘港	青浦区	2.98	9-14	2.64	3.20	0
崇明岛片	崇明新城	老效港	崇明区	3.10	9-17	2.71	3.20	0	
横沙岛片	横沙新民	新民河	崇明区	2.27	9-23	2.06	2.40	0	

备注: 水位站为月平均水位, 潮位站为月平均高潮位。

四、流量

黄浦江干流松浦大桥站月净泄水量 13.45 亿 m^3 , 平均流量 $519m^3/s$,

比常年同期多 15%，雨 2023 年同期相当。苏州河上游黄渡站，净泄量 0.51 亿 m³，平均流量 19.5m³/s，与常年同期少 37.7%，比 2023 年同期少 27.8%。

五、台风

9 月，上海共受到 2 场台风影响，分别为 13 号台风“贝碧嘉”和 14 号台风“普拉桑”。

第 13 号台风“贝碧嘉”9 月 16 日 07 时 30 分前后在上海浦东临港新城沿海强台风级（14 级，42m/s）登陆，为 1949 年以来登陆上海最强台风。受其影响，长江口高桥站实测最大风速 34.0m/s（12 级），最大风暴潮水约 2.70s，全市普降暴雨到大暴雨，平均面雨量超 100 毫米，单站最大降雨量 226mm，长江口、杭州湾、黄浦江干流及上游支流、苏州河水位全面超警，全市 46 个代表站 27 站超警戒线，黄浦公园站最高潮位 5.16m，超警幅度最大 0.61m，历史第九。米市渡站最高潮位 4.37m，仅低于“麦莎”台风，位居历史第五。

14 号台风“普拉桑”19 日 18 时 50 分前后在浙江省舟山市岱山县沿海登陆，19 日 21 时 45 分在上海奉贤沿海二次登陆，逢年度最高天文大潮，造成河网潮（水）位高和极端强降水。全市普降暴雨到大暴雨，奉贤四团镇特大暴雨，单站最大降水量 366.0mm，沿江沿海、黄浦江干流及上游、部分水利片超警，全市 46 个代表站 25 站超警，黄浦江上游米市渡站超警幅度最大为 0.50m，最高潮位 4.30m，位居历史第六。

【太湖流域水情】

1、流域降水

9月，太湖流域月平均雨量248.8mm，比常年同期雨量(98.3mm)多153.1%。西山站雨量372.5mm，比去年同期雨量偏多58.2%；瓜泾口站雨量384.5mm，比去年同期偏多76.8%；平望站雨量326.0mm，是去年同期的2倍；嘉兴站雨量205.0mm，是去年同期的三倍。

2、太湖水位

太湖水位呈上升趋势。月初水位3.33m，月末水位3.56m，月最高水位3.76m(首次出现在21日5时40分)，月最低水位3.25m(首次出现在9日18时)。

太湖流域五个报讯代表站中4个出现超警水位。太湖西山站16日出现月最高水位4.12m，超警0.32m，比近十年同期最高水位高0.41m。瓜泾港瓜泾口站16日出现月最高水位4.10m，超警0.30m，高于近十年同期最高水位0.44m。太浦河平望站17日出现最高水位3.95m，超警0.25m，高于近十年同期最高水位0.23m。浙江嘉兴站17日出现月最高水位3.81m，超警0.21m，高于近十年同期最高水位0.10m。

9月份太湖流域水情统计详见表4。

表4: 2024年9月太湖流域水位统计表 单位: 水位 m

站名	月雨量		月最高水位			警戒水位	
	2024年	2023年	2024年		2023年		
太湖	248.8	155.3	3.76	21日	/	3.67	3.8
西山	372.5	235.5	4.12	16日	3	3.70	3.8
瓜泾口	384.5	217.5	4.10	16日	3	3.53	3.8
平望	326.0	158.5	3.95	17日	7	3.51	3.7
嘉兴	205.0	68.8	3.81	17日	5	3.36	3.6

注: 1、太湖流域报讯水位站为镇江吴淞基面; 2、镇江吴淞=佘山吴淞+0.264m。

【长江中下游水情】

9月，长江中下游水位比近十年同期均值略高，均未出现超警戒水位。中游汉口站月最高水位20.25m，比近十年同期最高水位均值低1.34m；月最大流量22500m³/s，比去年同期最大流量少16.7%。九江站最高水位15.13m，比近十年同期最高水位均值低0.23m；最大流量24600m³/s，比去年同期少5.4%。大通站最高水位10.07m，比近十年同期最高水位均值低0.24m，最大流量34200m³/s，比去年同期偏多11.8%。

9月长江中下游水情统计详见表5。

表5：2024年9月长江中下游水情统计表 水位：m 流量：m³/s

站名	月最高水位				月最大流量			
	2024年	日期	警戒水位	超警天数	2023年	2024年	日期	2023年
汉口	20.25	1日	27.3	/	20.21	22500	1日	27000
九江	15.13	1日	20.0	/	14.07	24600	1日	26000
大通	10.07	1日	14.4	/	9.23	34200	1日	30600

注：长江流域报汛水位站为冻结基面。

八、预警情况

9月，市防汛指挥部共启动防汛防台预警IV级应急响应6次，III级3次，II级2次。

报送：水利部信息中心、太湖流域管理局水文局、市防汛指挥部办公室、市水务局（海洋局）

抄送：市防御技术中心

审核：白涛

分析：聂源