

水情通报



2020 年第 12 期

发布单位：上海市防汛信息中心

发布时间：2020 年 9 月 7 日

签发：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '姜功' (Jiang Gong).

8 月上海地区水雨情概况

一、汛情概况

2020 年 8 月，上海地区汛情呈现出“雨量偏多、雨日偏少、洪潮雨三碰头、内河水位创新高”的特点。

8 月，上海地区降雨量较常年偏多，全市月平均雨量 242.8mm，比常年同期（167.8mm）偏多 44.7%。代表站徐家汇站月雨量 283.6mm，比常年同期（201.2mm）偏多 41.0%。降雨日数较常年偏少，全市月降雨日数为 7~10 天，比常年同期偏少 2~6 天。月内暴雨日数 7 天，其中特大暴雨 1 天，大暴雨 2 天。单站最大日雨量为 8 月 4 日金山区廊下站（气象）331.7mm。最大一小时雨量为 8 月 5 日 6~7 时金山区兴塔站 67.5mm。市区高温日共 21 天，比常年同期偏多 17 天，为 1961 年以来同期最多。月最高温度为 38.6℃，出现在 13 日。8 月，西北太平洋共生成 7 个台风，其中上海共受 1 场台风明显影响，即第 4 号台风“黑格比”。

今年截止到 8 月底，上海地区全市平均雨量 1304.3mm，较常年同期（912.4mm）偏多 43.0%。代表站徐家汇站雨量 1381.1mm，较常年同期（970.9mm）偏多 42.2%。

8 月，上海沿江沿海潮位在近十年同期中属偏低。黄浦江中下游黄浦

公园、吴淞口站月最高潮位分别为 4.55m、4.63m，比近十年同期均值偏低 0.03m、0.14m。杭州湾芦潮港、金山嘴站月最高潮位分别为 4.77m、5.40m，超出警戒潮位 0.17m、0.20m，均为近十年同期最高潮位第一低值。

受台风“黑格比”强降雨、天文大潮及上游持续超警水位共同影响，黄浦江上游、苏州河及省市边界代表站全部超警，超警幅度 0.01~0.55m。水利控制片中 共有 7 个代表站超警，超警幅度 0.04~0.48m，其中浦南东片金山区张泾河张堰站月最高水位 **3.78m**，超 1999 年历史记录 0.01m。

二、上海地区雨情

根据气象部门统计，8 月，全市月降雨日数为 7~10 天，偏少 2~6 天。全市平均降雨量为 242.8mm，比常年同期（167.8mm）偏多 44.7%。代表站徐家汇站月雨量 283.6mm，比常年同期（201.2mm）偏多 41.0%；月内降雨明显分布不均，上旬、下旬雨量较常年偏多，中旬几乎无雨。其中，上旬雨量 144.6mm，比常年同期偏多 86.8%；中旬雨量仅 2.6mm，比常年同期偏少 95.3%；下旬雨量 136.4mm，比常年同期偏多 100.0%。8 月份徐家汇站雨量时间分布见图 1。

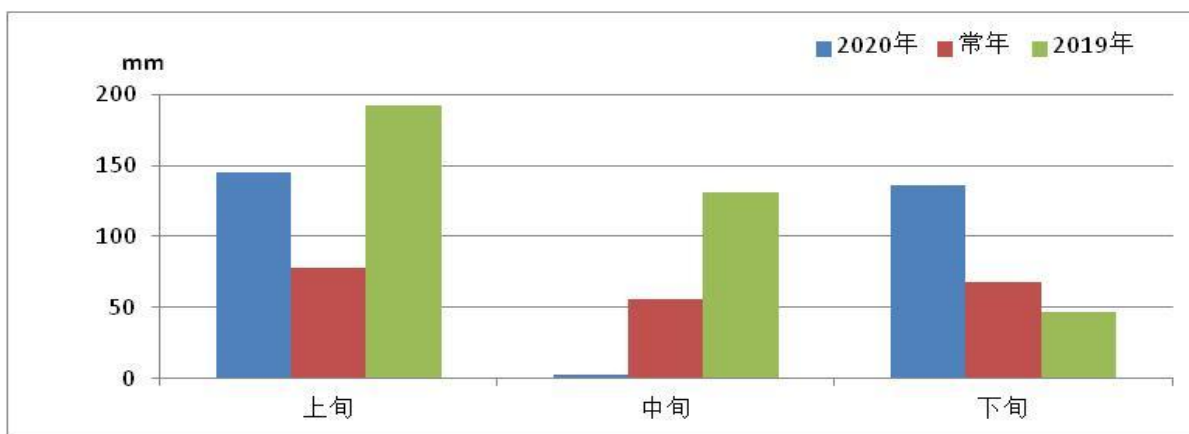


图 1：2020 年 8 月徐家汇站雨量时间分布图

根据雨量代表站统计，8 月全市平均雨量为 231.3mm，比去年同期雨量（344.8mm）偏少 32.9%。各站月雨量在 83.0~436.0mm 之间，单站月雨量

最大为金山区马家宅站 436.0mm, 最小为崇明区横沙民星站 83.0mm, 两站月雨量差异显著。在雨量代表站中, 8 月雨量超过 400.0mm 的测站仅 1 个, 约占 0.5%; 300.0~400.0mm 之间的测站共有 18 个, 约占 8.5%; 200.0~300.0mm 之间的测站共有 136 个, 约占 64.2%; 100~200mm 之间的测站共有 53 个, 约占 25.0%; 共 4 个测站月雨量小于 100.0mm, 约占 1.9%。

从各区的代表站来看, 月雨量最大为金山区 436.0mm, 其次为奉贤区 297.5mm。从各区平均雨量来看, 最大为金山区 326.2mm, 其次为奉贤区 271.8mm, 最小为浦东新区 192.5mm。8 月份上海地区降雨主要有两个特点: 一是降雨量偏多, 全市平均雨量比常年同期偏多 44.7%。二是降雨时空分布不均, 8 月降雨主要集中在上旬和下旬, 中旬几乎无雨; 空间上总体呈现西南部多、东部少的特点。8 月份各区雨量代表站以及平均雨量统计见表 1。上海地区月雨量分布见图 2。

表 1: 2020 年 8 月上海各区代表站及平均雨量统计表 单位: mm

	中心城区	浦东新区 北部	浦东新区 南部	嘉定区	宝山区	闵行区	青浦区	松江区	金山区	奉贤区	崇明区
2020 代表站	283.6	165.0	223.0	249.5	180.5	218.5	235.5	234.5	436.0	297.5	181.5
2019 代表站	369.5	292.0	312.0	324.5	263.0	383.5	336.5	314.5	341.5	388.0	313.5
2020 区平均	242.1	192.5		232.3	219.9	244.5	219.1	227.7	326.2	271.8	198.6
2019 区平均	365.0	306.5		372.5	328.0	394.8	341.6	357.8	312.2	400.3	276.7

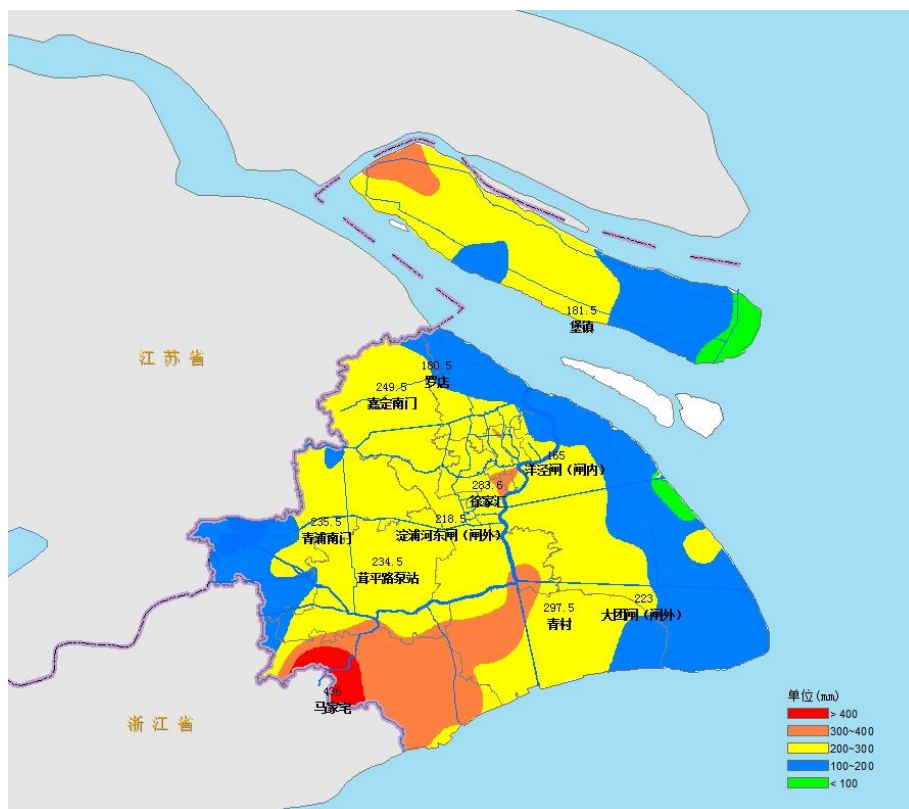


图 2: 2020 年 8 月上海地区雨量分布图

8 月,全市普遍降雨日数为 7 天。按照日雨量大于 50.0mm 的暴雨标准, 月内暴雨日数共 7 天, 其中特大暴雨 1 天, 为 8 月 4 日; 局部大暴雨 2 天, 分别为 8 月 27 日、8 月 28 日。全市单站最大日雨量和最大一小时雨量均出现在台风“黑格比”影响期间, 最大单站日雨量为 8 月 4 日金山区廊下站(气象)331.7mm。最大一小时雨量为 5 日 6~7 时金山区兴塔站 67.5mm。8 月暴雨概况如下:

特大暴雨:

(1) 8 月 4 日: 普降暴雨, 局部大暴雨、特大暴雨。受第 4 号台风“黑格比”影响, 4 日全市普降暴雨, 局部大暴雨、特大暴雨。特大暴雨主要集中在金山区, 金山区平均日雨量高达 204.3mm。全市平均日雨量为 85.5mm。单站最大日雨量为金山区廊下站(气象)331.7mm。雨量代表站中, 共 3 站超过 250mm, 达特大暴雨标准, 约占 1.4%; 41 个测站日雨量在 100~250mm 之间, 达大暴雨标准, 约占 19.3%; 共 134 站日雨量在 50~100mm 之间,

约占 63.2%。最大一小时雨量为 5 日 6~7 时金山区兴塔站 67.5mm。

大暴雨:

(2) 8 月 27 日: 局部暴雨、大暴雨。大暴雨主要集中在中心城区、宝山区和浦东新区。全市平均日雨量为 22.7mm。单站最大日雨量为虹口区凉城新村站 119.0mm。雨量代表站中, 共有 4 站日雨量超过 100.0mm, 达大暴雨标准, 约占 1.9%; 共有 22 个测站日雨量在 50.0~100.0mm 之间, 约占 10.4%。最大一小时雨量为 28 日 1~2 时虹口区凉城新村站 62.5mm。

(3) 8 月 28 日: 普降暴雨, 局部大暴雨。大暴雨主要集中在闵行区、奉贤区、徐汇区。全市平均日雨量 54.8mm。单站最大日雨量为闵行区大治河西闸(内)站 134.5mm。雨量代表站中, 共有 5 站日雨量超过 100.0mm, 达大暴雨标准, 约占 2.4%; 共有 120 个测站日雨量在 50.0~100.0mm 之间, 约占 56.6%。最大一小时雨量为 29 日 7 时~8 时奉贤区青村站 52.5mm。

暴雨:

(4) 8 月 10 日: 局部暴雨。暴雨主要集中在嘉定区、宝山区、奉贤区、金山区和浦东新区。全市平均日雨量 27.4mm。单站最大日雨量为嘉定区嘉定镇站 86.8mm。雨量代表站中, 共有 30 站日雨量超过 50.0mm, 约占 14.2%。最大一小时雨量为 10 日 17~18 时金山区漕泾城区 65.5mm。

(5) 8 月 22 日: 小范围局部暴雨。暴雨主要集中在嘉定区、青浦区。全市平均日雨量仅为 0.7mm。单站最大日雨量为嘉定区安亭站 90.3mm。遥测站中, 仅 3 站日雨量超过 50.0mm。代表站日雨量均小于 50.0mm。最大一小时雨量为 22 日 14~15 时青浦区河东北圩站 34.5mm。

(6) 8 月 26 日: 小范围局部暴雨。暴雨主要集中在浦东新区南部。全市平均日雨量 13.7mm。单站最大日雨量为浦东新区老港站(气象)79.0mm。雨量代表站中, 仅 2 站日雨量超过 50.0mm, 约占 0.9%。最大一小时雨量为 26 日 22~23 时嘉定区新城路街道 30.5mm。

(7) 8月29日：局部暴雨。暴雨主要集中在崇明区东部。全市平均日雨量8.7mm。单站最大日雨量为崇明区跃进农场站67.2mm。雨量代表站中，仅有2站日雨量超过50.0mm，约占0.9%。最大一小时雨量为29日9~10时崇明区牛棚港站43.0mm。

三、上海地区水情

1、沿江沿海

8月，除黄浦江下游潮位正常，黄浦江干流、长江口、杭州湾地区均出现超警戒潮位。21~22日，受天文大潮影响，黄浦江中下游、长江口、杭州湾均出现月最高潮位。黄浦江市区黄浦公园站月最高潮位4.55m，平警戒值，略低于近十年同期均值0.03m，月内平警戒潮位1次；下游吴淞站月最高潮位4.63m，比近十年同期均值偏低0.14m。长江口高桥站月最高潮位4.61m，比近十年同期均值偏低0.13m；堡镇站月最高潮位4.70m，平警戒值，略低于近十年同期均值0.08m，月内平警戒潮位1次。杭州湾芦潮港站月最高潮位4.77m，超出警戒潮位0.17m，为近十年同期最高潮位第一低值，月内超警6次；金山嘴站月最高潮位5.40m，超出警戒潮位0.20m，同为近十年同期最高潮位第一低值，月内超警5次。

2、黄浦江上游、苏州河及省市边界

8月，黄浦江上游、苏州河及省市边界最高（潮）水位均出现在台风“黑格比”影响期间。5~6日，受台风强降雨、天文大潮及上游持续超警水位共同影响，代表站全线超警，超警幅度0.01~0.55m。黄浦江上游米市渡站最高潮位4.11m，超出警戒潮位0.31m，位列近十年同期最高潮位第二位，比近十年最高潮位均值偏高0.25m，月内超警4次；支流掘石港朱泾站最高潮位4.05m，超出警戒潮位0.55m，为近十年同期最高潮位，比近十年最高潮位均值偏高0.37m，月内超警11次；支流拦路港泖甸站最高潮

位 3.66m, 超出警戒 0.16m, 位列近十年同期最高潮位第二位, 比近十年最高潮位均值偏高 0.32m, 月内超警 5 次; 支流大蒸塘东团站最高潮位 3.88m, 超出警戒 0.38m, 月内超警 6 次。苏州河上游赵屯站最高水位 3.61m, 超出警戒水位 0.11m, 月内超警 1 次; 苏州河中游北新泾站最高水位 3.70m, 月内平警戒水位 1 次。省市边界青浦区太浦河金泽站最高水位 3.73m, 超出警戒水位 0.18m, 月内超警戒 4 次; 金山区黄良浦港枫围站月最高水位 3.81m, 超出警戒水位 0.31m, 月内超警 6 次。松江区茹塘站月最高水位 4.01m, 超出警戒水位 0.31m, 月内超警 3 次。

3、水利控制片

8 月, 水利控制片共 7 个水位代表站出现超警戒水位, 超警幅度 0.04 ~ 0.48m。5 日, 受台风“黑格比”强降水影响, 水利控制片水位上涨迅速, 金山、奉贤、青浦、松江等上海西部、南部内河均出现月最高水位。由于降雨集中, 浦南东片张泾河张堰站最高水位 **3.78m**, 超警戒水位 0.48m, 超历史记录 0.01m (1999 年梅雨期间), 月内超警 2 天。青松片柘泽塘青浦南门站最高水位 3.24m, 超出警戒水位 0.04m, 位列近十年同期最高水位第三位, 比近十年最高水位均值偏高 0.11m, 月内超警 1 次。浦东片贝港河奉贤南桥站月最高水位 3.46m, 超出警戒水位 0.06m, 位列近十年同期最高水位第二位, 比近十年同期均值偏高 0.41m, 月内超警 1 天。太南片东塘港朱枫闸站最高水位 3.41m, 超出警戒 0.21m, 月内超警 2 天。29 日, 嘉宝北片嘉宝南门站出现月最高水位 2.96m, 为近十年同期最高水位第二低值, 比近十年最高水位均值偏低 0.28m。

8 月上海沿江沿海潮位在近十年同期中属偏低, 黄浦江上游、苏州河、省市边界及西部、南部内河水位偏高、超警水位多, 其中金山区张泾河张堰站水位创历史新高。8 月代表站水位详细统计情况见表 2。部分重点代表站最高水位对比见图 3。

表 2: 2020 年 8 月上海地区代表站最高潮(水)位统计表 单位: m(吴淞基面)

区域	站点	河流	警戒水位	月最高潮(水)位	月最高发生时间	平超警戒数	超警幅度	
沿江沿海	崇明南门	长江	4.95	4.93	8/22 02:30	0 次		
	高桥	长江	4.90	4.61	8/22 02:00	0 次		
	金山嘴	杭州湾	5.20	5.40	8/21 01:10	5 次	0.20	
	芦潮港	杭州湾	4.60	4.77	8/21 00:45	6 次	0.17	
	堡镇	长江	4.70	4.70	8/22 02:30	1 次		
	吴淞	黄浦江	4.80	4.63	8/22 02:40	0 次		
	黄浦公园	黄浦江	4.55	4.55	8/22 03:20	1 次		
黄浦江上游省市边界及苏州河	米市渡	黄浦江	3.80	4.11	8/6 4:10	4 次	0.31	
	夏字圩	斜塘	3.70	3.95	8/6 04:25	3 次	0.25	
	朱泾	掘石港	3.50	4.05	8/6 04:45	11 次	0.55	
	柳甸	拦路港	3.50	3.66	8/6 04:40	5 次	0.16	
	金泽	太浦河	3.55	3.73	8/6 05:45	4 次	0.18	
	东团	大蒸塘	3.50	3.88	8/6 05:10	6 次	0.38	
	枫围	黄良浦港	3.50	3.81	8/6 05:30	6 次	0.31	
	赵屯	苏州河	3.50	3.61	8/5 06:30	1 天	0.11	
	北新泾	苏州河	3.70	3.70	8/5 09:50	1 次		
	商榻	急水港	3.40	3.41	8/6 08:05	1 天	0.01	
	茹塘	茹塘	3.70	4.01	8/6 04:45	3 次	0.31	
水利控制片	嘉定北片	嘉定南门	嘉定城河	3.20	2.96	8/29 13:05	0 天	
	蕴南片	志丹泵站	俞泾浦	3.50	3.19	8/28 03:00	0 天	
	青松片	青浦南门	柘泽塘	3.20	3.24	8/5 11:10	1 次	0.04
	青松片	泗泾	泗泾塘	3.20	3.29	8/5 10:20	1 天	0.09
	淀北片	虹桥	新泾港	3.20	3.37	8/5 09:30	1 天	0.17
	淀南片	北桥	俞塘	3.20	3.17	8/5 17:40	0 天	
	浦南东片	张堰	张泾河	3.30	3.78	8/5 10:15	2 天	0.48
	浦东片	南桥	贝港河	3.40	3.46	8/5 08:30	1 天	0.06
	浦东片	祝桥	浦东运河	3.20	2.93	8/10 20:30	0 天	
	浦东片	赵桥	赵家沟	3.20	3.03	8/24 18:40	0 天	
	浦东片	书院	石皮泖港	3.30	2.93	8/10 19:40	0 天	
	太北片	莲盛	莲盛竖河	3.20	3.07	8/28 02:45	0 天	
	太南片	朱枫闸	东塘港	3.20	3.41	8/5 19:25	2 天	0.21
	崇明岛片	崇明新城	老效港	3.00	3.06	8/21 15:55	6 天	0.06
	横沙岛片	横沙民星	创建河	2.40	2.33	8/7 12:10	0 天	

注: 表中红色字体代表超警水位, 红色加粗字体代表超历史记录水位。

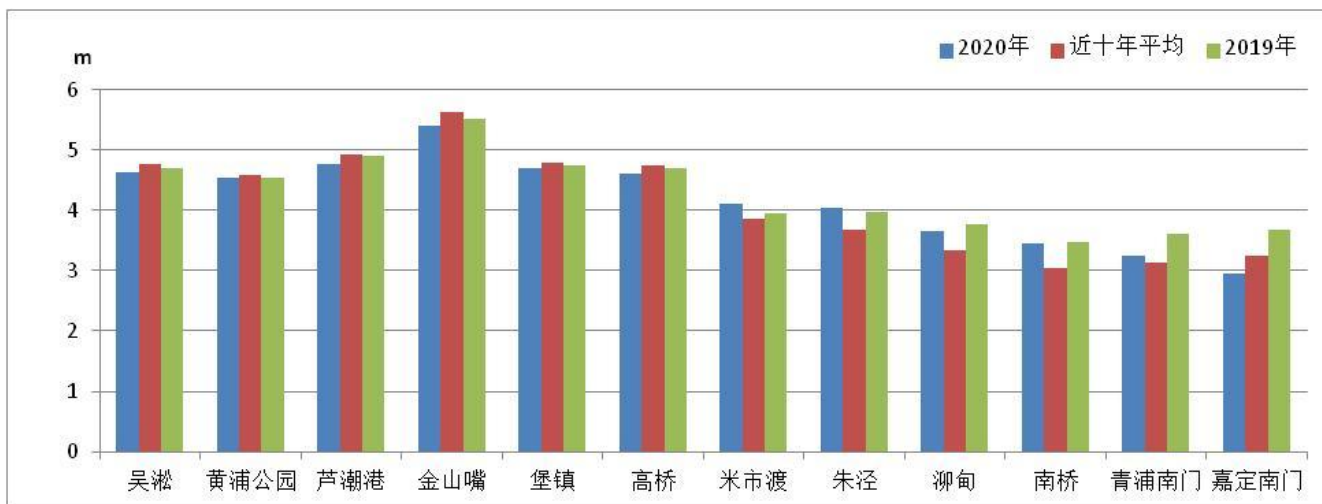


图 3: 2020 年 8 月上海地区代表站潮（水）位对比图

四、台风

8 月，上海共受到 1 场台风明显影响，为今年第 4 号台风“黑格比”。台风“黑格比”8 月 1 日 20 时在菲律宾以东洋面生成，生成后稳定向西北方向移动，强度逐渐加强。3 日 14 时加强为台风，并向浙江沿海靠近。4 日凌晨 3:30 前后在浙江省乐清市沿海登陆，登陆时中心附近最大风力 13 级（38 米/秒），中心最低气压为 970 百帕。登陆后，台风持续向偏北方向移动，强度逐渐减弱，4 日 9 时减弱为强热带风暴，17 时减弱为热带风暴，20~22 时经过上海同纬度。5 日上午从江苏中部移入黄海，并转向东北方向移动，向朝鲜半岛西部沿海靠近，23 时减弱为热带低压，6 日 2 时台风停止编报。“黑格比”台风路径见图 4。

8 月 4 日傍晚至 5 日上午，“黑格比”给上海带来明显的风雨影响，全市普降暴雨到大暴雨，局部特大暴雨，过程雨量最大为金山区廊下站（气象）334.1mm（超 2013 年菲特台风期间雨量 253.0mm）。全市陆地最大阵风 10 级，沿海海面最大阵风 11 级。虽然正值天文大潮，但沿江沿海风暴潮增水不大，仅杭州湾潮位略超警，黄浦江中下游及长江口高潮位均未超警。受上游水位持续超警及强降雨共同影响，黄浦江上游省市边界、苏州河及水利控制片均出现超警戒水位，其中浦南东片金山区张泾河张堰站水位超

历史记录。详细的台风水雨情总结，见 2020 年水情通报十一（第 4 号台风“黑格比”水雨情总结）。

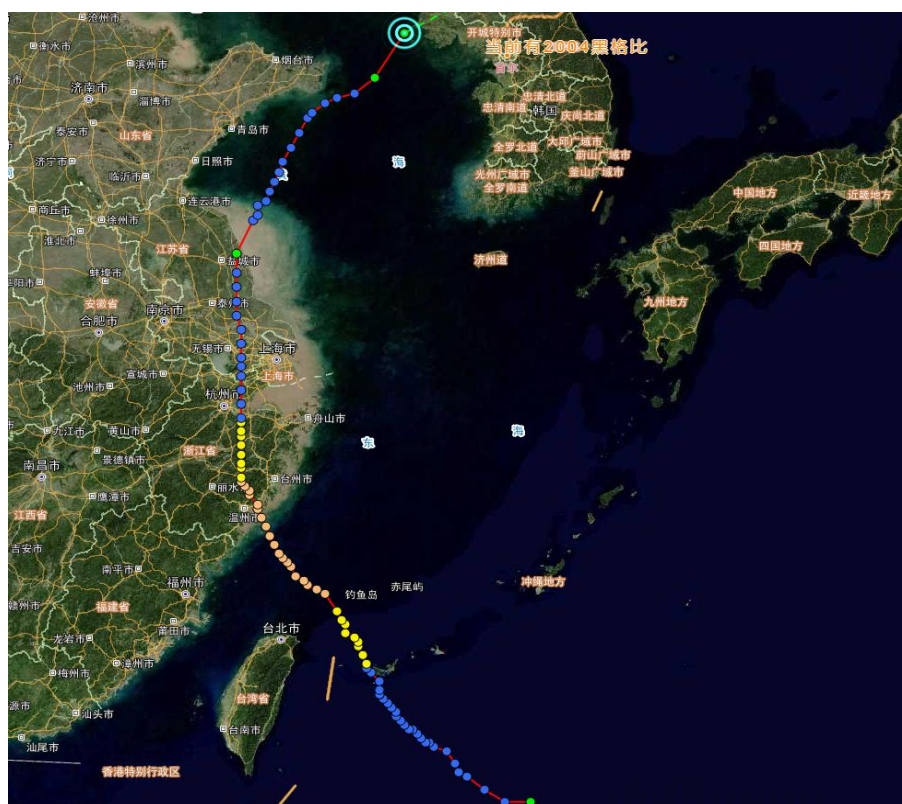


图 4：台风“黑格比”路径图

五、太湖流域水情

1、流域降雨

8 月，太湖流域月平均雨量 103.7mm，比常年同期雨量（164.4mm）偏少 36.9%，比去年同期雨量偏少 60.2%。西山站月雨量 36.0mm，比去年同期雨量偏少 86.8%。瓜泾口站月雨量 110.5mm，比去年同期雨量偏少 50.8%。平望站月雨量 56.5mm，比去年同期雨量偏少 77.4%。嘉兴站月雨量 137.5mm，比去年同期雨量偏少 72.6%。

2、太湖水位

8 月 1 日，太湖出现月最高水位 4.39m，超出警戒水位 0.59m，为近十年同期最高水位，比近十年同期均值偏高 0.68m，月内连续超警 14 天。1~

14日，由于前期降雨多，太湖流域发生超标洪水，虽太湖水位在不断回落，流域水位仍维持超警状态。15日起，太湖水位回落至警戒水位以下。月末31日，水位回落至3.45m，低于警戒水位0.35m，月降幅0.94m。8月太湖水位总体呈现下降趋势，水位过程线见图5。

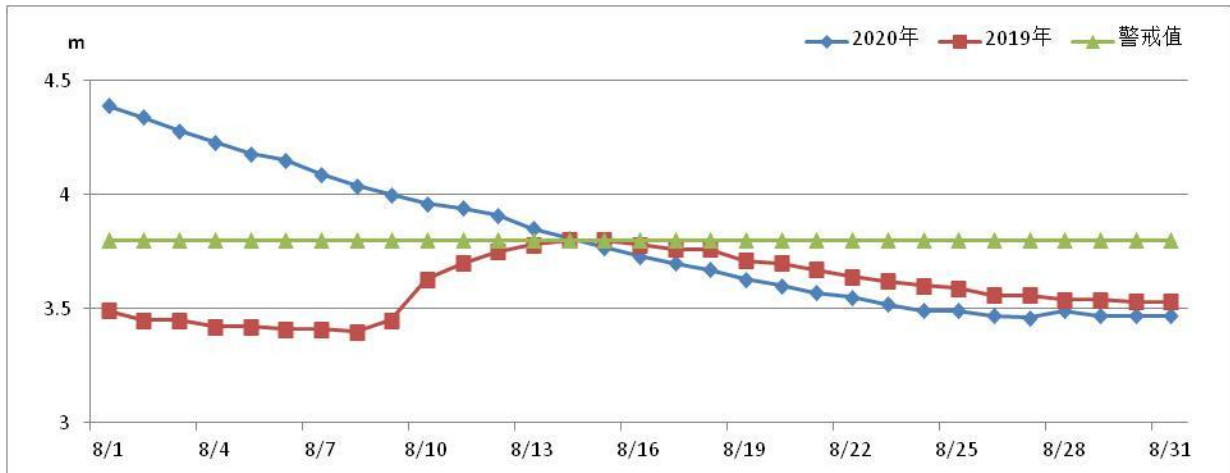


图 5: 8月太湖平均水位过程线

据报讯资料统计，1日，太湖西山站出现月最高水位4.33m，超出警戒水位0.53m，为近十年同期最高水位，月内超警12天。6日，受“黑格比”台风降雨影响，瓜泾港瓜泾口站出现月最高水位3.83m，略超警戒水位0.03m，位列近十年同期最高水位第二位，月内超警1天。同日，太浦河平望站出现月最高水位4.00m，超出警戒水位0.30m，平保证水位，同样位列近十年同期最高水位第二位，月内超警10天，平保证水位1天。浙江嘉兴站月最高水位3.73m，超出警戒水位0.43m，略超保证水位0.03m，位列近十年同期最高水位第四位，比近十年同期均值偏高0.10m，月内超警14天，超保证水2天。

8月，太湖及其流域报讯站水位在近十年同期中属偏高，报讯站点均出现超警戒的高水位，部分站点超保证水位。8月份太湖流域水情统计见表3。

表 3: 2020 年 8 月份太湖流域水情统计表

雨量: mm; 水位: m

站名	月雨量		月最高水位						
	2020	2019	2020		警戒 水位	超警 天数	保证 水位	超保 天数	2019
太湖	103.7	260.3	4.39	8/1	3.80	14 天	4.65	0 天	3.80
西山	36.0	272.0	4.33	8/1	3.80	12 天	4.66	0 天	3.81
瓜泾口	110.5	224.5	3.83	8/6	3.80	1 天	4.66	0 天	4.10
平望	56.5	250.0	4.00	8/6	3.70	10 天	4.00	1 天	4.25
嘉兴	137.5	501.5	3.73	8/6	3.30	14 天	3.70	2 天	4.29

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。

六、长江中下游水情

8 月中上旬, 受前期长江洪水影响, 长江中下游水位持续超警。1 日, 中游汉口站出现月最高水位 28.19m, 超出警戒水位 0.89m, 创近十年同期水位新高, 月内超警 7 天; 同日出现月最大流量 59800m³/s, 同样为近十年同期最大流量。九江站最高水位 21.61m, 超出警戒水位 1.61m, 创近十年同期水位新高, 月内超警 15 天; 同日出现最大流量 62500m³/s, 同样为近十年同期最大流量。

1 日, 长江下游大通站出现月最高水位 15.41m, 超出警戒水位 1.01m, 创近十年同期水位新高, 月内超警 10 天; 2 日出现最大流量 72200m³/s, 为近十年同期最大流量。

长江河口段徐六泾站月最高水位 5.41m, 比去年同期水位略高 0.08m; 月最大流量 89217 m³/s, 比去年同期偏少 1.8%。

8 月, 长江中下游水位在近十年同期中属偏高, 最高水位均出现在 8 月初。8 月份长江中下游水情统计详见表 4。

表 4: 2020 年 8 月份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			
	2020 年	日期	警戒水位	超警天数	2019 年	2020 年	日期	2019 年
汉口	28.19	8/1	27.30	7 天	24.88	59800	8/1	40200
九江	21.61	8/1	20.00	15 天	18.81	62500	8/1	42100
大通	15.41	8/1	14.40	10 天	12.85	72200	8/2	53200
徐六泾	5.41	8/2			5.33	89217	8/5	90195

注: 长江流域报讯水位站为冻结基面。

七、水情服务工作

8 月, 市防汛指挥部共发布防汛防台预警响应 6 次 (去年同期共发布预警响应 8 次), 其中 III 级应急响应 2 次, IV 级应急响应 4 次。

8 月, 市防汛信息中心共制作并发布潮位预报 952 潮次, 其中黄浦江黄浦公园站共发布 238 潮次, 预报合格率为 97.5%; 吴淞口站共发布 238 潮次, 预报合格率为 96.6%; 米市渡站共发布 240 潮次, 预报合格率为 96.7%。杭州湾芦潮港站共发布 234 潮次, 预报合格率为 93.2%。

8 月, 市防汛信息中心共制作城市内涝预报专报 3 期、台风专题分析 3 期、风暴潮预报专报 2 期以及分片水情预报专报 1 期。

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

审核: 潘崇伦

分析: 肖梦曦