

水情通报



2020 年第 11 期

发布单位：上海市防汛信息中心

发布时间：2020 年 8 月 10 日

签发：

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

2020 年第 4 号台风“黑格比”水雨情总结

2020 年第 4 号台风“黑格比”8 月 1 日 20 时在菲律宾以东洋面生成，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。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。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。

一、台风概况

今年第 4 号台风“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。台风最强时，中心最低气压为 965 百帕，中心附近最大风力

13级（38米/秒）。4日凌晨3:30前后，“黑格比”以台风级强度在浙江省乐清市沿海登陆。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。

据气象部门统计，“黑格比”台风影响期间，上海市陆地最大阵风10级（松江佘山25.7米/秒），江湖河面和沿江沿海地区最大阵风10级（闵行吴泾27.0米/秒），沿海海面最大阵风11级（西马鞍30.8米/秒）。

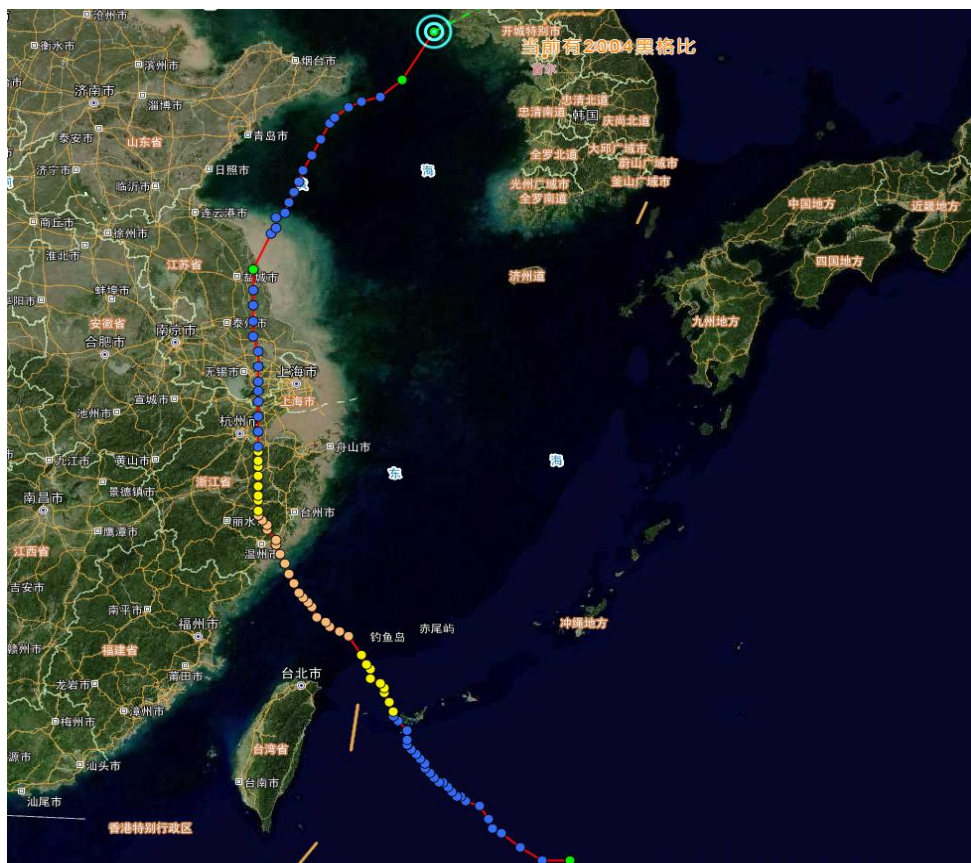


图1. 台风“黑格比”路径图

台风“黑格比”有以下三个特点：

（一）台风移速快、增强速度快

台风“黑格比”生成初期，移速为15~18公里/小时，并稳定向西北

方向移动，随着台风强度不断增强，移速也不断加快。4日登陆后，台风向偏北方向移动，移速提升到25~30公里/小时；5日向东北转向后，移速最快达35~40公里/小时。除了移速快，“黑格比”登陆前的增强速度也很快，从1日20时到3日14时，短短38小时内就完成了从热带风暴级、强热带风暴级到台风级的三连跳。

（二）台风体型小、风雨强度大

台风“黑格比”体型较小，七级风圈半径仅为160~300公里，但“黑格比”在北上过程中，也为上海带来了明显的风雨影响。全市普遍出现7~8级大风，陆地最大阵风10级，沿海海面最大阵风11级。暴雨主要集中在4日夜间至5日上午，全市普降暴雨到大暴雨，上海南部地区出现特大暴雨，过程降雨金山区平均雨量209.6mm，全市平均雨量101.1mm。

（三）洪潮雨三碰头、内河水位创新高

受台风强降水、天文大潮和上游持续超警水位共同影响，黄浦江上游、省市边界及水利控制片水位普遍抬升。全市水文测站中，共测得28个站点超警戒水位，超警幅度在0.01~0.55m。由于降雨集中，金山区内河水位普遍超警，其中张泾河张堰站最高水位达3.78m，超1999年历史记录0.01m。

二、上海地区雨情

受台风“黑格比”影响，全市普降暴雨到大暴雨，局部特大暴雨。8月3日18时至5日11时，全市平均降雨101.1mm。大暴雨、特大暴雨主要集中在金山区、奉贤区、松江区。全市测得数据的700个测站中，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)。最大 1 小时雨量为金山区兴塔站 67.5mm，出现在 5 日 6 时~7 时。降雨量大于 200 毫米的测站有 25 个，约占 3.6%；在 100~200 毫米之间的测站共有 252 个，约占 36.0%；在 50~100 毫米之间的测站共有 311 个，约占 44.4%。台风影响期间，全市雨量分布图见图 2，降雨总体呈现从西南向东北递减的趋势。

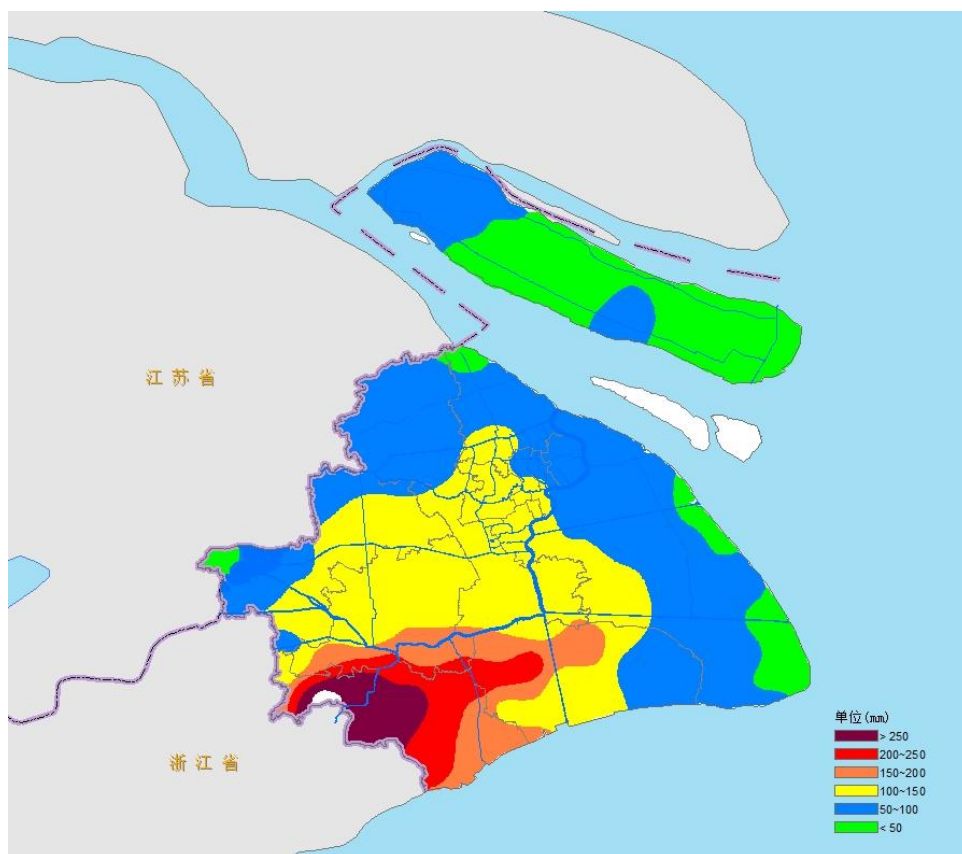


图 2. 台风“黑格比”影响期间上海地区雨量分布图

三、上海地区水情

本次台风影响期间，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、苏州河和水利控制片代表站超警水位多，其中金山区张堰站水位创历史新高。台风“黑格比”影响期间，上海市水位代表站最高潮（水）位统计详见表 1。

沿江沿海潮位：台风影响期间，沿江沿海出现了 0.10~0.50m 的风暴潮增水。4 日凌晨，受台风和天文大潮共同影响，黄浦江河口、长江口和杭州湾出现了台风期间最高潮位，杭州湾高潮位略超警。黄浦江河口吴淞站、长江口高桥站最高潮位分别为 4.35m、4.29m。杭州湾芦潮港站最高潮位 4.69m，超出警戒潮位 0.09m；金山嘴站最高潮位 5.24m，略超警 0.04m。5 日，受台风降雨和天文大潮影响，黄浦江干流黄浦公园站出现最高潮位 4.38m。

黄浦江上游、省市边界及苏州河：5 至 6 日，受台风强降雨、天文大潮及上游持续超警水位影响，黄浦江上游、省市边界及苏州河代表站几乎全线超警，超警幅度在 0.01~0.55m。黄浦江上游米市渡站最高潮位达 4.11m，超出警戒潮位 0.31m。黄浦江支流掘石港朱泾站最高潮位 4.05m，超警戒潮位 0.55m。支流拦路港泖甸最高潮位 3.66m，超警戒潮位 0.16m。支流大蒸塘东团最高潮位 3.88m，超警戒 0.38m。省市边界金泽站最高潮位 3.73m，超警戒 0.18m。苏州河上游赵屯站最高水位 3.61m，超警戒水位 0.11m。

水利控制片：5 日，受强降水影响，水利控制片水位同样上涨迅速，金山、奉贤、青浦、松江等上海西部、南部内河均出现超警戒水位，超警幅度在 0.04~0.48m。由于降雨集中，**金山区张泾河张堰站最高水位达 3.78m，超警戒水位 0.48m，超历史记录 0.01m（1999 年梅雨期间）。**青浦朱枫闸站最高水位 3.41m，超警戒水位 0.21m。奉贤南桥站最高水位 3.46m，超警戒水位 0.06m。

表 1. 台风影响期间上海地区代表站最高潮(水)统计表 单位: m(吴淞基面)

区域	站名	河流	历史最高水位	警戒水位	最高潮(水)位	日期	超警幅度	
沿江沿海	吴淞	黄浦江	5.99	4.80	4.35	8/4 01:00		
	黄浦公园	黄浦江	5.72	4.55	4.38	8/5 02:00		
	高桥	长江口	5.99	4.90	4.29	8/4 00:35		
	堡镇	长江口	6.03	4.70	4.34	8/4 00:40		
	芦潮港	杭州湾	5.68	4.60	4.69	8/3 23:30	0.09	
	金山嘴	杭州湾	6.57	5.20	5.24	8/4 00:25	0.04	
	沙港	黄浦江	4.78	4.30	4.14	8/6 03:45		
黄浦江上游、省市边界及苏州河	米市渡	黄浦江	4.61	3.80	4.11	8/6 04:00	0.31	
	柳甸	拦路港	4.04	3.50	3.66	8/6 04:00	0.16	
	朱泾	掘石港	4.22	3.50	4.05	8/6 04:00	0.55	
	金泽	太浦河	4.09	3.55	3.73	8/6 05:20	0.18	
	东团	大蒸塘	4.18	3.50	3.88	8/6 05:10	0.38	
	枫围	黄良浦港	4.00	3.50	3.81	8/6 05:30	0.31	
	赵屯	苏州河	4.05	3.50	3.61	8/5 06:30	0.11	
	北新泾	苏州河	4.30	3.70	3.70	8/5 06:30		
	商榻	急水港	3.93	3.40	3.41	8/6 07:20	0.01	
	夏字圩	斜塘	4.36	3.70	3.95	8/6 04:25	0.25	
	茹塘	茹塘	4.08	3.70	4.01	8/6 04:45	0.31	
水利控制片	青松片	青浦南门	柘泽塘	3.78	3.20	3.24	8/5 10:50	0.04
	青松片	泗泾	泗泾塘	3.84	3.20	3.29	8/5 10:20	0.09
	嘉宝北片	嘉定南门	嘉定城河	4.08	3.20	2.82	8/5 10:05	
	蕴南片	志丹泵站	俞泾浦	4.68	3.50	2.99	8/5 06:35	
	淀北片	虹桥	新泾港	3.91	3.20	3.37	8/5 09:20	0.17
	浦南东片	张堰	张泾河	3.77	3.30	3.78	8/5 08:00	0.48
	浦东片	奉贤南桥	贝港河	3.71	3.40	3.46	8/5 08:00	0.06
	太北片	莲盛	莲盛竖河	3.70	3.20	2.83	8/3 18:05	
	太南片	朱枫闸	东塘港	3.77	3.20	3.41	8/5 19:25	0.21
	淀南片	北桥	俞塘	3.86	3.20	3.17	8/5 16:20	
	崇明岛片	崇明新城	老效港	3.54	3.00	2.76	8/5 15:25	

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。

四、太湖流域水雨情

流域降雨：受台风“黑格比”影响，太湖流域东部普降大到暴雨，部分地区大暴雨到特大暴雨。8月3日至5日，太湖流域累计平均雨量29.7mm，降雨主要集中在上海和杭嘉湖区，杭嘉湖区平均降雨51.1mm。据报汛资料统计，太湖西山站累计雨量仅3.0mm，阳澄淀泖区平望站雨量13.0mm，杭嘉湖区嘉兴站雨量58.5mm，最大为杭嘉湖平湖站雨量316.5mm，流域降雨明显分布不均。

流域水位：此次台风影响期间，由于太湖流域累计雨量不大，大湖水位没有明显的抬升。但由于前期降雨多、长江洪水和太湖洪水叠加，河网水位居高不下，导致流域水位仍持续超警，超警幅度在0.03~0.43m。据报汛资料统计，4日，太湖出现台风期间最高水位4.23m，超出警戒水位0.43m。5日，太湖西山站最高水位4.21m，超出警戒水位0.41m。6日，瓜泾口达最高水位3.83m，略超警戒水位0.03m。平望站最高水位4.00m，超出警戒水位0.30m。嘉兴站最高水位3.73米，超出警戒水位0.43m。

表2： 台风“黑格比”影响期间太湖流域水雨情统计表 雨量：mm 水位：m

站名	台风期间水雨情统计				
	雨量	最高水位	日期	警戒水位	超警幅度
太湖	29.7	4.23	8.4	3.80	0.43
西山	3.0	4.21	8.5	3.80	0.41
瓜泾口	11.5	3.83	8.6	3.80	0.03
平望	13.0	4.00	8.6	3.70	0.30
嘉兴	58.5	3.73	8.6	3.30	0.43

注：1、太湖流域报汛水位站为镇江吴淞基面，镇江吴淞基面=佘山吴淞基面+0.264m。

五、水情服务工作

台风“黑格比”影响期间，市防汛指挥部共发布防汛防台预警应急响应 2 次，III 级应急响应 1 次，IV 级应急响应 1 次。

市防汛信息中心全面落实水情服务保障工作，密切关注台风动态。进一步加强风情、雨情等信息的收集和报送。汇总多方汛情信息，及时制作并向社会发布上海黄浦江和沿海 6 站的潮位预报，台风期间共发布潮位预报 48 潮次，其中沿江沿海 6 站高潮位预报合格率均为 100%，预报最大误差不超过 0.18m。滚动发布台风专题分析 3 期、城市内涝预报专报 2 期、风暴潮预报专报 2 期以及分片水情预报专报 1 期，为各级防汛防台工作提供迅速、准确的服务。

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：肖梦睫
