

宁波市水情年报

(2024年)



宁波市水文与数据中心

2025年3月

宁波市水情年报

(2024年)

审 定 朱新国

审 核 赵立锋

编 写 郑 敏 李文杰

参编人员 许 洁 周宏杰 金潮森

杜蓓蓓 陈小健 张企诺

目录

一、概述.....	- 1 -
二、雨情.....	- 3 -
三、水情.....	- 7 -
四、大中型水库.....	- 8 -
五、台风.....	- 12 -
六、2024 年水情工作大事记.....	- 14 -
附件：各阶段雨量及台风雨简况.....	- 16 -
1、各阶段雨量.....	- 16 -
2、梅暴雨.....	- 19 -
3、台风雨.....	- 21 -
4、强降雨.....	- 30 -

一、概述

2024年全市总降水量为1793毫米(省水资源公报数据),较常年偏多18%。汛前、汛后降水量较充沛,其中汛后降水量为近五十年以来同期第二大值;汛期降水量较少,尤其是台汛期持续高温少雨,期间虽有三场台风影响我市,但影响程度较轻。最大场次洪水发生在汛后的“康妮”台风影响期间,三江干流水位均超保证。

1、雨量:年降水量偏多,时间分布极端。年降水量为1793毫米,其中汛前414毫米,较常年偏多29%;汛期999毫米,较常年偏少4%;汛后379毫米,较常年偏多126%。时间分布上,极端月份较多,其中2月降水量为常年2.4倍,位列历史同期第一位;4月为常年2倍,位列历史同期第二位;10月为常年3倍,位列历史同期第三位;而8月较常年偏少6成,位列历史同期倒数第四位。

2、水情:汛后三江干流发生超保证洪水。汛期降雨量偏少,汛情平稳。汛后受“康妮”台风影响,全市各主要河网水位普遍超警戒,三江干流超保证,其中姚江干流余姚超保证0.76米,丈亭超保证0.63米,姚江大闸超保证0.26米,甬江干流宁波(三江口)超保证0.15米,奉化江干流北渡超保证0.50米。

3、水库:蓄水量前少后多。年初34座大中型水库蓄水量较常年偏少30%,缺水严重,出梅时蓄水量较常年偏多1%,年末较常年偏多14%,全年来看前少后多。其中,下半年水

库水位呈“M型”走势，台汛期水位不升反降，汛后水位回升明显。

4、台风：数量偏多，出现罕见汛后台风。今年共有4个台风影响我市，超过常年（2.8个），分别是汛期的3号“格美”台风、13号“贝碧嘉”台风、14号“普拉桑”台风，以及汛后的21号“康妮”台风。其中“康妮”台风降水量最大，达202毫米，对我市产生较大影响。

二、雨情

2.1 年降水量偏多，汛后雨量超常年一倍以上

2024 年降水总量为 1793 毫米，较常年偏多 18%。汛前降水量 414 毫米，较常年偏多 29%；汛期降水量 999 毫米，较常年偏少 4%，为 2011 年以来最少；汛后受“康妮”台风等影响，降水量 379 毫米，较常年偏多 126%，列近五十年以来第二位（仅少于 2015 年的 390 毫米）。

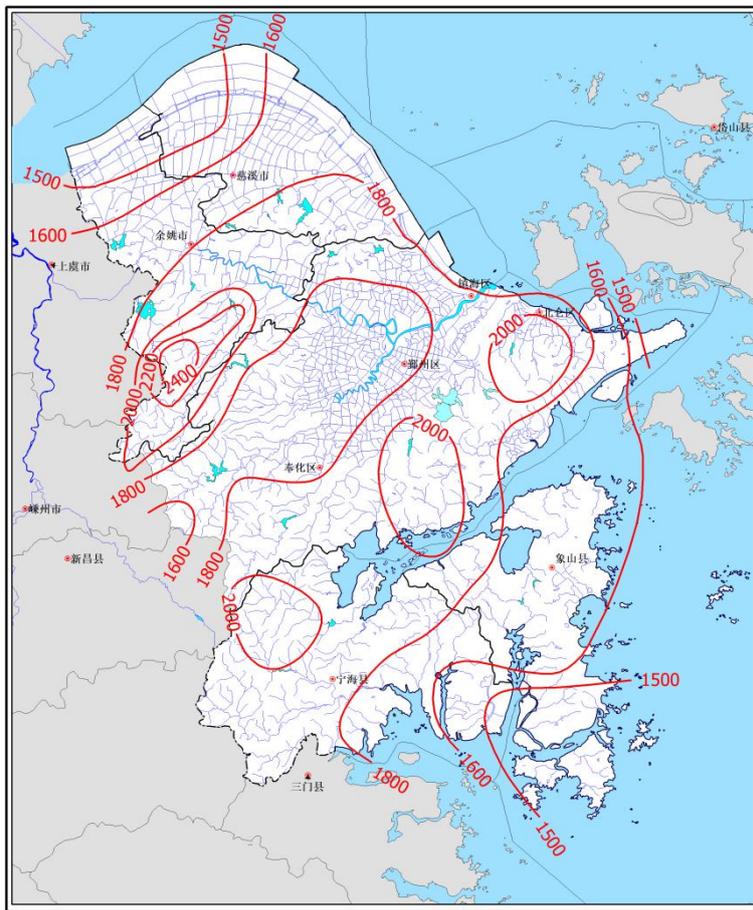


图 2-1 宁波市 2024 年降水总量等值线图

我市 6 月 9 日入梅，7 月 4 日出梅，入、出梅时间略偏早，梅雨期为 25 天，接近常年。梅雨较典型，梅雨量 269

毫米，接近常年。

梅汛期（4月15日-7月15日）降水量为547毫米，较常年偏多12%；台汛期（7月16日-10月15日）降水量为452毫米，较常年偏少18%。

表 2-1 宁波市 2024 年各阶段降水量 单位：毫米

	汛前	汛期	汛后	全年	梅汛	台汛	梅雨
2024年	414	999	379	1793	547	452	269
常年	320	1037	168	1525	488	549	271
距平百分率	29%	-4%	126%	18%	12%	-18%	-1%
最大国家站	余姚夏家岭	宁海里加坑	余姚夏家岭	余姚夏家岭	余姚夏家岭	宁海里加坑	北仑杨岙
	542	1363	680	2557	683	745	339

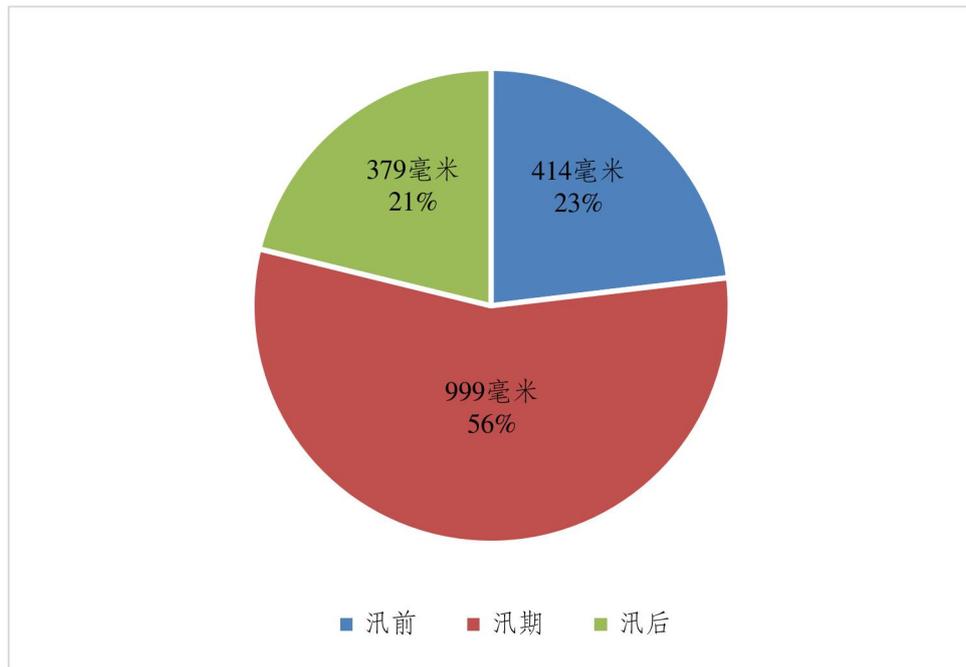


图 2-2 宁波市 2024 年各阶段降水量分配图

2.2 空间分布较均匀，中部略多

2024 年我市降水量空间分布总体较均匀，中部略多于南、

北部。各区（县、市）中，鄞州、镇海、北仑、奉化、余姚、宁海降水量在 1800~1900 毫米之间，海曙、江北在 1700~1800 毫米之间，慈溪、象山略少于 1700 毫米。最大为鄞州 1859 毫米，最小为象山 1689 毫米。

表 2-2 2024 年各区（县、市）降水量表 单位：毫米

区(县、市)	海曙	鄞州	江北	镇海	北仑	奉化	余姚	慈溪	宁海	象山	全市
2024 年	1778	1859	1794	1835	1852	1832	1812	1690	1854	1689	1793
常年	1546	1540	1447	1441	1479	1589	1531	1352	1650	1494	1525
距平百分率	15%	21%	24%	27%	25%	15%	18%	25%	12%	13%	18%

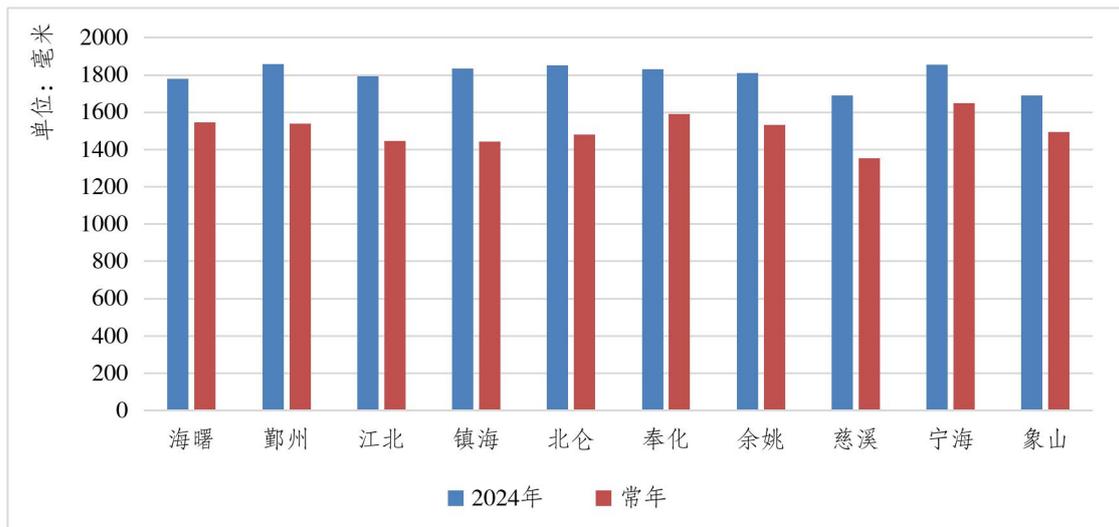


图 2-3 2024 年各区（县、市）降水量图

2.3 时间分布极不均匀，极端月份多

2024 年有 5 个月份降水量较常年同期偏多（2 月、4 月、6 月、10 月、11 月），其余月份偏少，降水量月际分布极不均匀，且多数月份较常年的偏差超过五成。其中 2 月份降水量 188 毫米，为常年同期的 2.4 倍，超过历史同期极值，位列第一位；4 月份降水量 223 毫米，接近常年同期的 2 倍，

位列历史同期第二位（仅少于 1995 年的 243 毫米）；10 月份降水量 265 毫米，接近常年同期的 3 倍，位列历史同期第三位（仅少于 2013 年的 400 毫米和 1961 年的 272 毫米）；11 月份降水量 162 毫米，为常年同期的 2.2 倍，位列历史同期第六位。而 8 月份降水量仅 79 毫米，略多于常年同期的 1/3，位列历史倒数第四位；12 月份降水量 20 毫米，接近常年同期的 1/3，为近十年来最少。

表 2-3 宁波市 2024 年逐月降水量表 单位：毫米

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计
2024年	29	188	89	223	122	281	137	79	198	265	162	20	1793
常年	69	79	116	114	138	212	158	218	200	89	74	58	1525
距平百分率	-58%	138%	-23%	96%	-12%	33%	-13%	-64%	-1%	197%	118%	-66%	18%

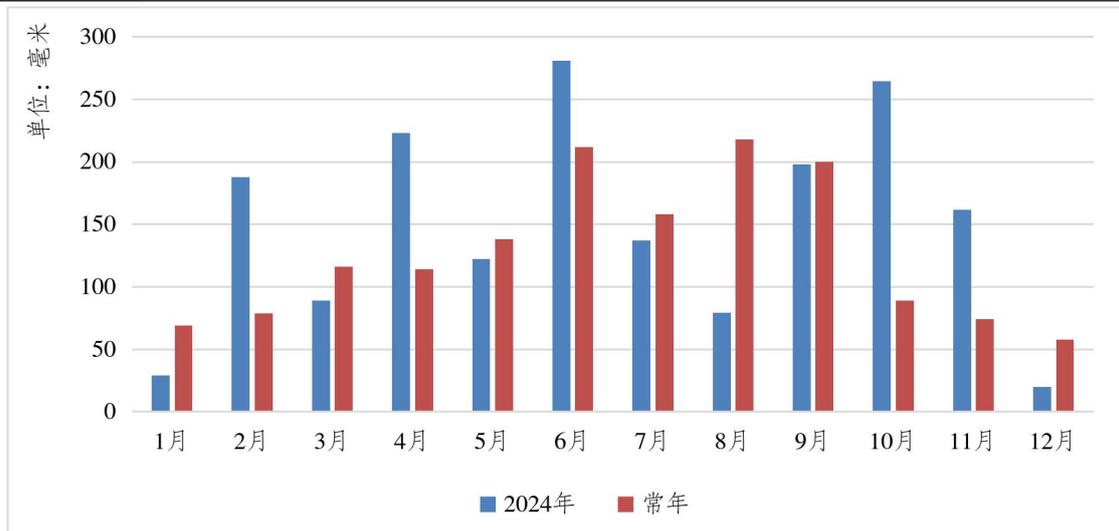


图 2-4 宁波市 2024 年逐月降水量图

三、水情

3.1 汛后姚江流域发生超保证洪水

受 21 号“康妮”台风强降雨和“6.23-6.27”、“11.14-11.15”暴雨影响，我市部分地区出现 3 次较为明显的汛情。尤其在汛后台风“康妮”影响期间，全市各主要河网水位普遍超警戒，姚江流域超保证，其中上姚江余姚站最高水位 3.36 米，超保证 0.76 米，丈亭站最高水位 3.13 米，超保证 0.63 米，下姚江姚江大闸站最高水位 2.86 米，超保证 0.26 米。

表 3-1 2024 年主要江河控制站年最高水位表¹ 单位：米

站名	河名	2024 年		历史		警戒	保证
		最高	出现时间	最高	出现时间		
余姚	姚江	3.36	11 月 1 日	3.67	2022.9.15	2.10	2.60
丈亭	姚江	3.13	11 月 1 日	3.49	2022.9.15	2.00	2.50
姚江大闸	姚江	2.86	11 月 1 日	3.38	2021.7.26	2.00	2.60
骆驼新站	东大河	1.84	11 月 1 日	2.41	1963.9.14	1.60	2.00
临山（上）	西上河	3.18	11 月 1 日	4.05	1962.9.6	3.10	3.40
奉化溪口	剡溪	15.12	4 月 14 日	19.19	2009.8.10	17.70	18.60
姜山	西槽河	2.23	11 月 1 日	3.15	2013.10.8	1.90	2.30
五乡新站	后塘河	2.14	11 月 2 日	2.82	2012.8.8	1.90	2.40
黄古林	古林河	2.24	11 月 1 日	3.28	2013.10.8	2.00	2.50
洪家塔	鳧溪	32.01	7 月 26 日	34.21	1988.7.30	31.30	32.80

3.2 甬江、奉化江最高潮位超保证

“康妮”台风影响期间，受上游洪水和沿江闸排水影响，甬江干流宁波（三江口）站出现年最高潮位 3.15 米，增

¹ 表 3-1、表 3-2 中历史极值数据采用 1985 国家高程基准（一期），其余本报告中所涉及的水（潮）位数据均采用 1985 国家高程基准（二期）。

水 1.35 米，超保证 0.15 米；奉化江干流北渡站出现年最高潮位 3.90 米，增水 2.31 米，超保证 0.50 米。

受“普拉桑”台风风暴潮叠加天文大潮影响，沿海象山港湖头渡出现年最高潮位 3.43 米，增水 0.27 米，超警戒 0.13 米；三门湾胡陈港出现年最高潮位 4.15 米，增水 0.09 米，超警戒 0.35 米；大目洋大目涂站出现年最高潮位 2.91 米，增水 0.05 米，未超警。

11 月 17 日，受较强冷空气和天文大潮叠加影响，宁波三江口出现高潮位 2.88 米，增水 0.74 米，超警戒 0.38 米；镇海出现年最高潮位 2.90 米，增水 0.68 米，超警戒 0.40 米，达到保证。

表 3-2 2024 年主要潮位代表站年最高潮位¹ 单位：米

区域	站名	2024 年			历史		警戒	保证
		最高	出现时间	增水	最高	出现时间		
甬江	镇海	2.90	11 月 17 日	0.68	3.68	2021.7.24	2.50	2.90
	宁波	3.15	11 月 1 日	1.35	3.79	2021.7.25	2.50	3.00
	北渡	3.90	11 月 1 日	2.31	4.46	2022.9.14	2.40	3.40
象山港	湖头渡	3.43	9 月 19 日	0.27	4.10	1997.8.18	3.30	3.90
大目洋	大目涂	2.91	9 月 18 日	0.05	4.54	1997.8.18	3.30	4.00
三门湾北部	胡陈港	4.15	9 月 19 日	0.09	5.75	1997.8.18	3.80	4.50

四、大中型水库

4.1 年蓄水量总体前少后多

年初（1月1日）34座大中型水库蓄水量为5.84亿立方米，较常年偏少30%，6座大型水库2.41亿立方米，较常年偏少37%，蓄水量严重不足。经梅雨期集中降雨影响，水库蓄水量稳步增加，至出梅时（7月4日）34座大中型水库和6座大型水库均略超常年。汛末（10月15日）34座大中型水库蓄水量较常年偏少12%，年末偏多12%；6座大型水库蓄水量汛末较常年偏少15%，年末偏多13%。蓄水量形势总体为前少后多。

34座大中型水库年最大蓄水量为10.59亿立方米，出现在汛后（11月16日），年最低蓄水量为5.07亿立方米，出现在年初（2月21日）。

表 4-1 大中型水库阶段性蓄水量统计表 单位：亿立方米

水库分类	类别	年初	入汛	入梅	出梅	出汛	年末
34座大中型	2024年	5.84	6.73	7.37	9.34	8.22	9.33
	常年	8.31	8.36	8.13	9.26	9.35	8.31
	距平百分比	-30%	-19%	-9%	1%	-12%	12%
6座大型	2024年	2.41	2.95	3.37	4.4	3.76	4.32
	常年	3.81	3.79	3.68	4.35	4.43	3.81
	距平百分比	-37%	-22%	-8%	1%	-15%	13%

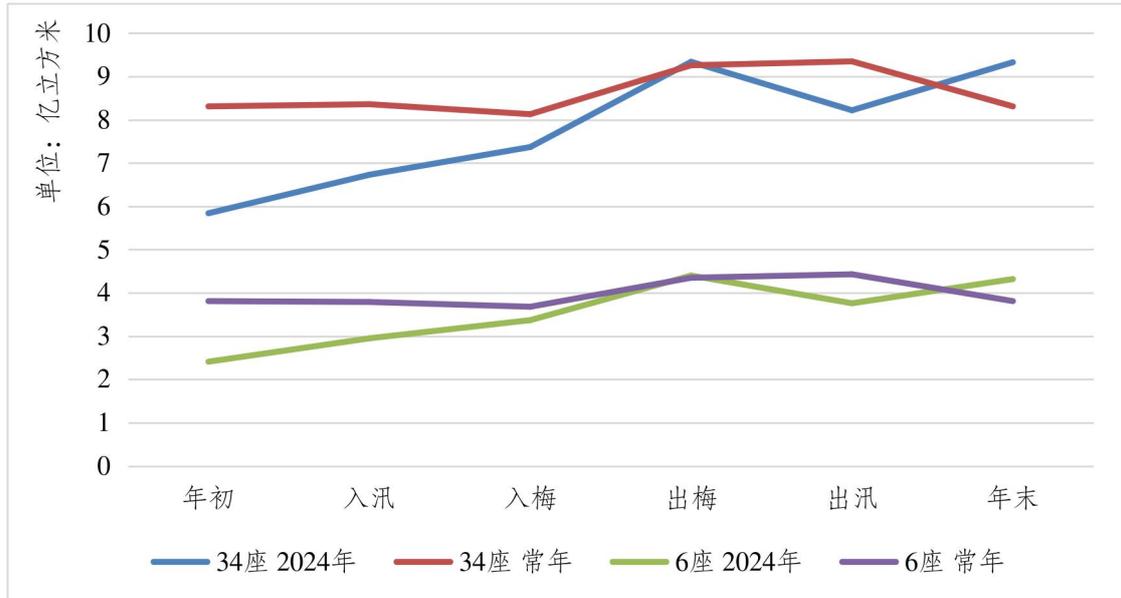


图 4-1 大中型水库阶段性蓄水量

4.2 下半年水位呈“M型”走势

上半年我市各大中型水库水位稳步上升，至下半年梅雨期水位上升明显。出梅后，由于我市伏旱期持续高温少雨，各水库水位持续走低，台汛期过后水库整体水位不升反降，从蓄水量来看，出梅至出汛 34 座大中型水库共减蓄 1.12 亿立方米（常年增蓄 0.09 亿立方米）。汛后，受“康妮”台风强降雨和“11.14-11.15”短历时降雨影响，各水库水位迅速回升，其中皎口水库最高水位达到 68.88 米，超正常蓄水位 0.80 米，周公宅水库最高水位达到 231.77 米，超正常蓄水位 0.64 米。34 座大中型水库年最大蓄水量出现在 11 月 16 日。

表 4-2 2024 年宁波市各大中型水库蓄水量变化表 水位单位:米;蓄水量单位:万立方米

区(县、市)	站名	年初(1月1日)		入汛(4月15日)		入梅(6月17日)		出梅(7月11日)		汛末(10月15日)		年末(12月31日)		年最高		出现日期
		水位	蓄水量	水位	蓄水量	水位	蓄水量	水位	蓄水量	水位	蓄水量	水位	蓄水量	水位	蓄水量	
海曙	周公宅水库	204.55	4725	213.4	6097	220.12	7293	226.52	8573	222.35	7722	230.22	9366	231.77	9715	11月4日
	皎口水库	57.24	4055	54.91	3382	61.03	5243	64.90	6587	61.67	5457	60.05	4925	68.88	8134	11月15日
	溪下水库	45.41	973	40.70	602	44.08	857	48.79	1307	47.77	1200	52.91	1795	53.13	1824	11月26日
鄞州	横溪水库	23.40	1062	23.85	1126	26.02	1466	29.16	2038	28.51	1913	29.86	2183	31.63	2562	11月2日
	东钱湖水库	3.00	3184	3.23	3628	3.19	3550	3.22	3609	3.22	3609	3.14	3453	3.78	4705	11月1日
	梅溪水库	35.80	700	39.01	968	42.31	1299	46.10	1750	44.05	1498	45.88	1722	48.40	2059	11月1日
镇海	三溪浦水库	26.88	1257	28.26	1524	29.36	1759	31.44	2243	30.34	1981	31.25	2197	32.77	2575	11月2日
	十字路水库	19.56	1288	19.91	1334	19.91	1334	20.73	1444	21.92	1610	21.13	1499	23.34	1814	11月3日
北仑	新路岙水库	10.79	225	11.80	279	12.88	342	18.60	786	16.90	637	10.76	224	20.58	983	11月3日
奉化	亭下水库	63.93	2950	71.57	5257	72.83	5723	77.04	7401	69.85	4650	71.08	5081	77.11	7431	7月1日
	横山水库	84.50	2036	91.99	3353	93.50	3655	102.28	5617	97.30	4458	101.21	5354	105.72	6518	7月29日
	葛岙水库	56.79	1656	56.14	1533	55.21	1368	58.54	2017	55.13	1354	57.86	1871	58.76	2064	7月12日
余姚	四明湖水库	12.11	3853	12.70	4373	13.21	4836	14.21	5802	12.61	4292	14.86	6460	15.52	7142	11月18日
	陆埠水库	36.39	747	40.04	1084	41.35	1229	43.28	1460	41.90	1294	43.91	1535	46.89	1934	11月14日
	梁辉水库	31.91	766	35.40	1134	39.03	1584	43.03	2161	41.27	1897	40.22	1747	45.73	2598	11月3日
	双溪口水库	45.59	913	46.61	985	50.09	1258	55.28	1732	57.01	1908	63.04	2590	66.05	2970	11月15日
慈溪	梅湖水库	10.82	355	11.46	406	11.50	409	14.38	665	11.67	422	12.64	504	18.48	1105	11月16日
	上林湖水库	5.42	497	6.51	668	7.29	801	8.43	1008	7.48	835	8.76	1070	9.49	1213	11月4日
	里杜湖水库	8.40	559	8.48	569	7.74	479	10.41	832	9.60	717	14.38	1466	15.11	1594	11月26日
	四灶浦水库	5.70	1732	5.93	1833	5.16	1496	6.01	1868	5.63	1701	5.20	1513	6.10	1908	11月11日
	郑徐水库	3.08	3453	3.06	3442	2.99	3403	4.32	4142	2.38	3067	3.90	3907	4.33	4147	6月30日
宁海	白溪水库	140.62	6480	143.02	6994	142.87	6961	155.15	9991	158.87	11014	162.24	12004	168.83	14114	11月17日
	胡陈港水库	0.10	5155	0.27	5320	0.05	5114	0.18	5229	0.20	5245	-0.03	5034	0.97	5998	11月1日
	杨梅岭水库	22.31	547	23.88	788	23.04	649	23.06	652	23.36	701	22.89	625	24.07	818	3月7日
	车岙港水库	3.75	748	4.04	847	3.91	803	3.86	786	3.03	494	3.78	758	4.26	926	4月24日
	黄坛水库	75.84	902	77.23	1008	76.75	973	76.56	961	76.86	980	76.27	936	78.64	1128	2月6日
	西溪水库	126.78	2987	128.19	3199	130.59	3584	138.01	5024	139.92	5394	142.5	6005	147.01	7101	11月2日
	力洋水库	39.68	699	37.24	531	37.48	546	40.17	735	41.91	875	41.48	841	43.54	1016	11月4日
	西林水库	48.19	382	54.71	607	57.87	732	64.52	1034	53.69	568	57.46	715	64.68	1042	6月29日
象山	仓岙水库	58.10	231	61.91	395	64.79	542	68.86	771	66.56	638	68.96	777	72.06	976	11月3日
	溪口水库	43.25	286	45.26	394	47.58	544	50.85	799	47.75	556	51.24	833	52.29	929	11月19日
	大塘港水库	0.24	1997	0.33	2066	0.38	2101	0.42	2129	0.17	1944	0.40	2115	1.30	2835	11月1日
	隔溪张水库	92.03	489	96.23	633	98.35	715	101.54	850	94.09	556	99.30	754	102.47	892	11月18日
	上张水库	24.75	557	28.62	968	29.20	1037	31.79	1361	28.64	970	32.68	1482	33.56	1604	11月26日
6座大型水库		24099		29456		33711		43971		37593		43190		50660		11月17日
34座大中型水库		58446		67327		73685		93364		82157		93341		105850		11月16日

五、台风

5.1 影响个数偏多

2024 年有 4 个台风影响我市，超过常年（2.8 个），分别是 3 号“格美”、13 号“贝碧嘉”、14 号“普拉桑”和 21 号“康妮”。其中，“康妮”台风紧擦我省沿海北上，距离我市较近，对我市产生较大影响；“格美”台风在台湾宜兰县登陆后二次登陆福建莆田，对我市产生一定影响。

5.2 出现罕见汛后台风

“康妮”台风的影响时间为 10 月 31 日至 11 月 1 日，为罕见的汛后台风。1949 年以来对我省影响最晚的台风是 1967 年 21 号台风（11 月 18 日-19 日）和 1972 年 20 号台风（11 月 8 日-9 日），“康妮”影响时间为第三晚，但论暴雨致灾强度超过前两个台风，是 1949 年以来 10 月下旬以后影响我市最严重的台风。

5.3 影响大，极端性强

“康妮”台风是 1949 年以来近海北上台风中距离我市最近的台风，自南而北一路紧擦我省沿海北上，最近时距我市不足 50 公里。“康妮”有一个直径 100 公里左右的巨型台风眼，外围螺旋雨带尺寸庞大，外围云系更是达几千公里，是历史同期登陆我国的环流最大台风，对我国多地带来大范围、高强度的风雨。“康妮”影响期间，我市 17 小时内降雨量达 144 毫米，占总雨量的 71%，降雨集中，雨强在历史同期中具有极端性。

表 5-1 2024 年影响我市台风特征表

台风		3号格美	13号贝碧嘉	14号普拉桑	21号康妮
特征		云系大、强度强、影响范围广	强度强、风力大、影响时间短	移速快、强度较弱	影响时间晚、强度强、雨强大、影响范围广
影响时间		7月24日~26日	9月15日~16日	9月18日~19日	10月31日~11月1日
登陆点		台湾，二次登陆福建	上海	浙江舟山，二次登陆上海	台湾，后沿海北上
台风强度		超强台风	强台风	强热带风暴	超强台风
雨量 (毫米)	全市	93	36	35	202
	最大县	宁海 197	鄞州 51	奉化 40	鄞州区 221
	最大点	宁海白溪水库坝下 376	鄞州道成岙 115	余姚下寺坑水库 82	余姚夏家岭 335
水库	增蓄水量 (亿立方米)	大中型 0.64 大型 0.43	大中型 0.02 大型 -0.01	大中型 0.14 大型 0.07	大中型 2.32 大型 1.19
	超汛/超正常	无	无	无	9座大中型
市级河道超警		无	1条超警戒 无超保证	无	9条超警戒 其中5条超保证
潮位代表站超警		1个超警戒 无超保证	2个超警戒 无超保证	4个超警戒 无超保证	3个超警戒 其中2个超保证

六、2024 年水情工作大事记

1、1 月 10 日，姚江大闸水文站被认定为省级标准化管理水文站。（浙水运管〔2024〕2 号）

2、1 月 10 日，完成 2023 年度国家基本站资料整编成果审查。

3、3 月 22 日，完成宁波市 2023 年度水资源公报并向社会发布。

4、4 月 3 日，完成《2024 年宁波市雨情、水情趋势展望》并上报省水文管理中心和市水利局。

5、6 月 4 日~6 日，组织开展 2024 年水文勘测技能培训，全市水文从业人员共 63 人参加培训。

6、6 月 27 日~28 日，协办水文勘测技能市级群英赛，全市共 40 人参加竞赛。

7、7 月 4 日，完成《2024 年宁波市梅雨期水雨情总结》并上报。我市 6 月 9 日入梅，7 月 4 日出梅，梅雨期为 25 天，梅雨量为 269 毫米，梅雨较典型，雨量较集中。

8、7 月 24 日~26 日，受 3 号“格美”台风影响，全市面平均雨量为 93 毫米，降雨主要集中在南部，其中面雨量最大宁海县 197 毫米，次大奉化区 123 毫米，最小为镇海区 30 毫米。27 日，完成《2024 年 3 号台风“格美”台风总结》报告并上报。

9、7 月 30 日，完成《宁波市国家基本站水文特征值汇编（2023）》。

10、10月15日汛期结束，17日向省水文管理中心和市水利局上报《宁波市2024年汛期水情工作总结》。汛期全市面雨量为999毫米，较常年偏少4%，为2011年以来汛期雨量最少，其中梅汛期547毫米，较常年同期偏多12%，台汛期452毫米，较常年同期偏少18%。

11、10月31日~11月1日，受21号“康妮”台风影响，全市面平均雨量为202毫米，其中面雨量最大鄞州区221毫米，次大余姚市215毫米，最小为奉化区183毫米。台风期间，主要河道代表站普遍超警戒，三江干流超保证。5日，完成《2024年21号台风“康妮”台风总结》报告并上报。

12、11月11日，宁波市水文站更名为宁波市水文与数据中心，事业编制29名，内设机构6个，分别为：办公室、水情预报科、信息化科、资料科、山洪科（水质科）、站网科。（甬编办函〔2024〕223号）。

13、11月17日，受较强冷空气和天文大潮叠加影响，市区宁波站13时出现最高潮位2.88米，超警戒0.38米。

14、全市新（改）建声光电现地预警设施297个，流量站15处，水位站9处，雨量站113处，墒情站1处，地下水11处，卫星通信信道94个。

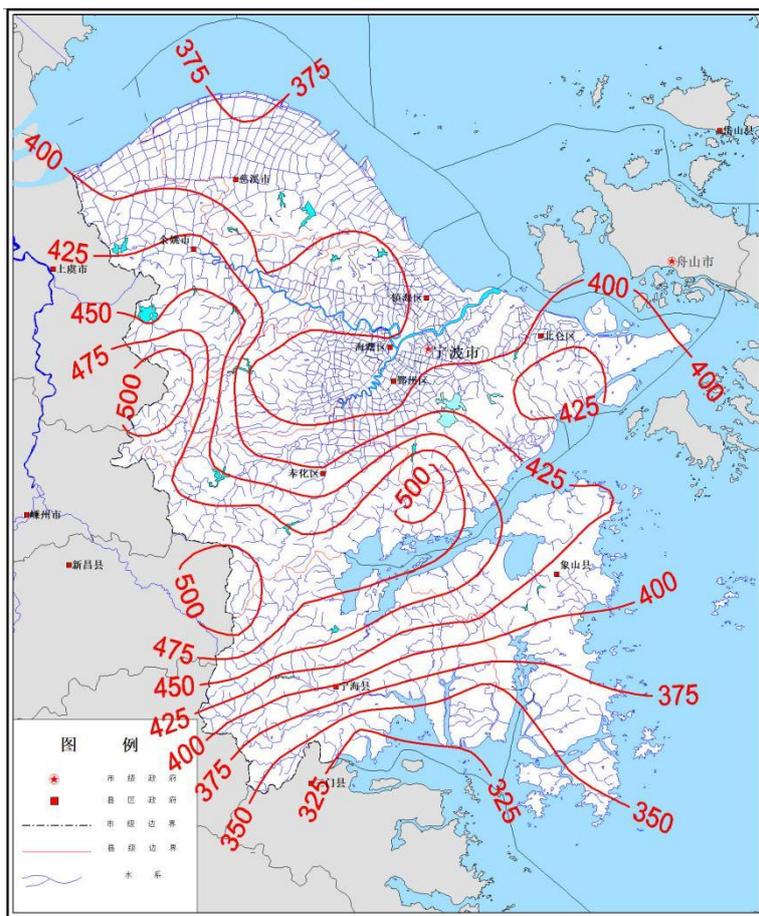
15、全年共完成水情趋势分析会商材料5期，上报水情监测预报材料42期，发布潮位研判单20期、136站次，向社会发布洪（潮）水风险预警9期、42站次。全年发送实时水雨情监测预警短信807条、14.97万人次，预警通告单806份，发布三江口高潮位预报708次，合格率98%。

附件：各阶段雨量及台风雨简况

1、各阶段雨量

(1) 汛前雨量

汛前降水量为 414 毫米，比常年偏多 29%，其中 2 月份降水量 188 毫米，为常年同期的 2.4 倍，超过历史同期极值，位列第一位。空间上，相对较大区域为余姚、海曙的四明山区以及奉化、宁海交界山区，相对较小区域为南部宁海、象山平原地区。各区（县、市）中最大为奉化区 470 毫米，最小象山县 377 毫米。各站点降水量在 300~550 毫米之间，雨量最大国家站为余姚市夏家岭站 542 毫米。



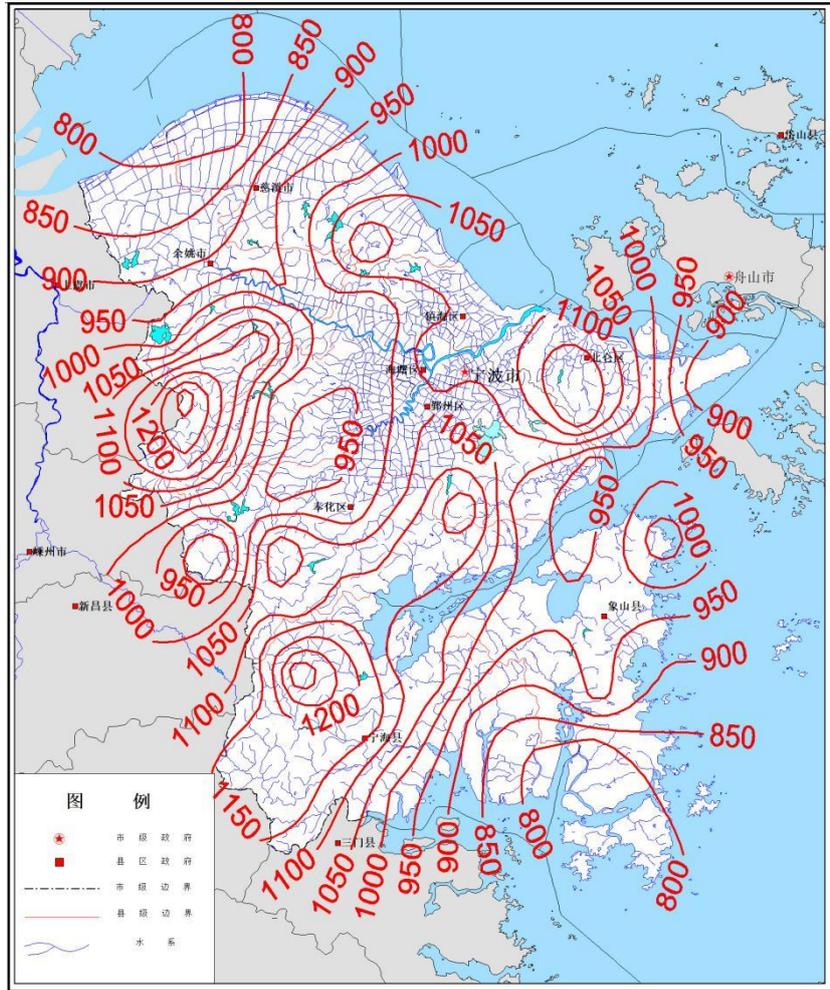
宁波市 2024 年汛前降水量等值线图

(2) 汛期雨量

汛期全市面平均降水量为 999 毫米，较常年偏少 4%，为 2011 年以来最少，其中梅汛期(4 月 15 日-7 月 15 日)547 毫米，较常年同期偏多 12%，台汛期(7 月 16 日-10 月 15 日)452 毫米，较常年同期偏少 18%。汛期雨量最大国家站为宁海里加坑站 1363 毫米。

时间分布上，汛期雨量总体前丰后枯，其中 4 月(15 日至 30 日)为常年同期的 2 倍，6 月较常年同期偏多 33%，而 7、8、9 月均较常年同期偏少，尤其 8 月较常年同期偏少 64%。空间分布上，相对较大的区域是西部山区，相对较小的区域是东南沿海区域和北部杭州湾。流域分布上，甬江流域为 999 毫米，其中奉化江流域为 1021 毫米，姚江流域为 950 毫米，甬江干流为 1063 毫米；象山港及三门湾为 1006 毫米，入曹娥江为 1222 毫米。

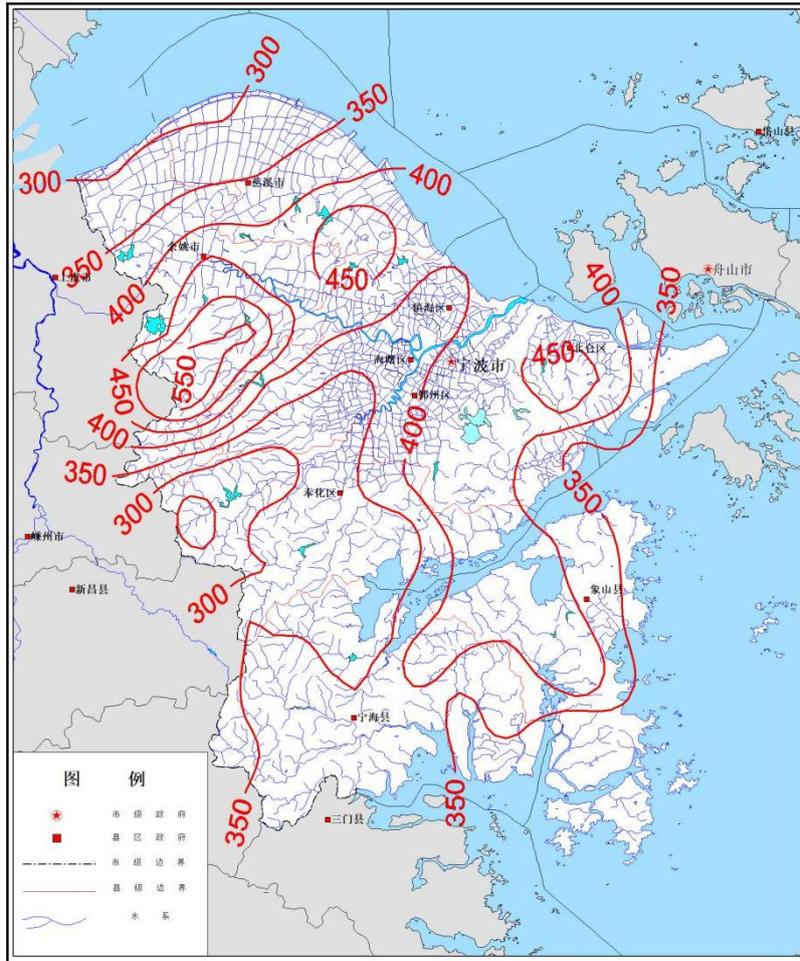
汛期主要经历了十三场强降雨(过程雨量 20 毫米以上)，以及 3 号“格美”、13 号“贝碧嘉”和 14 号“普拉桑”三场台风降雨过程，其中最大为“6.23-6.27”梅暴雨，过程面雨量达 117 毫米。汛期影响我市的台风数量有 3 个，但影响程度较轻，汛情平稳。



宁波市 2024 年汛期降水量等值线图

(3) 汛后雨量

受“康妮”台风等影响，我市汛后降水量 379 毫米，较常年偏多 126%，为近五十年来第二大（仅少于 2015 年的 390 毫米）。空间上，相对较大区域为余姚和海曙的四明山区，相对较小区域为北部沿海平原地区和奉化西部山区。各区（县、市）中最大为余姚市 439 毫米，最小为奉化区 316 毫米。各站点降水量在 200~700 毫米之间，雨量最大国家站为余姚市夏家岭站 680 毫米。



宁波市 2024 年汛后降水量等值线图

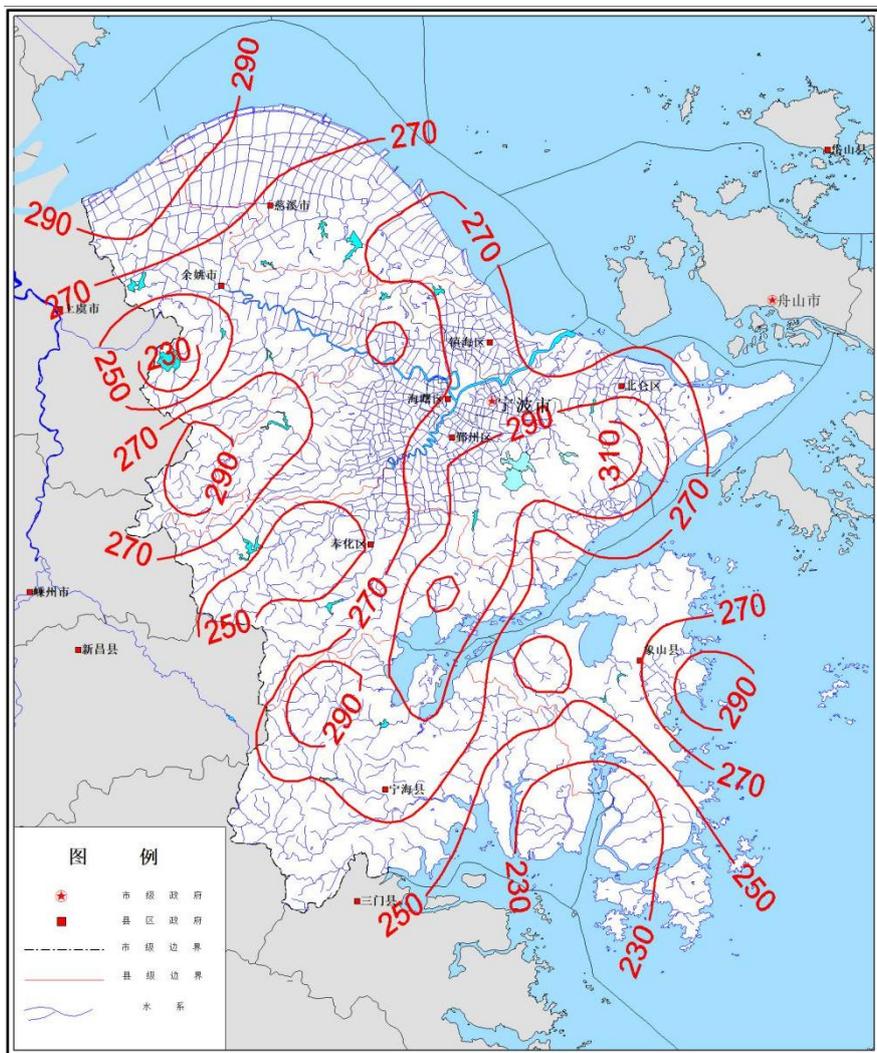
2、梅暴雨

2024 年我市自 6 月 9 日入梅，至 7 月 4 日出梅，入、出梅时间略偏早（常年 6 月 12 日入梅，7 月 5 日出梅），梅雨期为 25 天，接近常年（23 天）。梅雨较典型，梅雨量为 269 毫米，接近常年（271 毫米）。降雨空间分布总体较均匀，各区（县、市）梅雨量最大的是鄞州区 295 毫米，次大北仑区 284 毫米，最小为象山县 246 毫米。雨量最大国家站为北仑杨岙站 339 毫米。

2024年宁波市各区(县、市)梅雨量 单位:毫米

区(县、市)	海曙	鄞州	江北	镇海	北仑	奉化	余姚	慈溪	宁海	象山	全市
2024年	267	295	251	274	284	271	274	273	268	246	269
常年	276	272	262	313	259	267	258	258	283	260	271
距平百分率	-3%	9%	-4%	-12%	10%	1%	6%	6%	-5%	-5%	-1%

梅雨阶段性明显,雨量较集中。梅雨期共发生3场较大降雨(过程雨量20毫米以上),分别是9日~11日(过程雨量67毫米)、16日(过程雨量32毫米)、23日~27日(过程雨量117毫米)。单日雨量最大为6月24日42毫米。



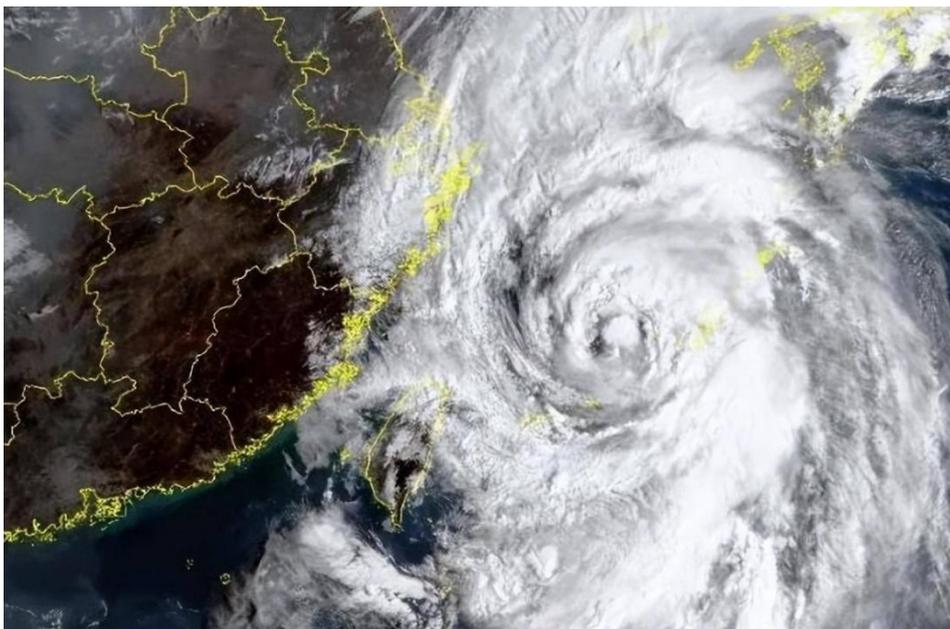
宁波市2024年梅雨量等值线图

3、台风雨

(1) 202403 号 (格美)



“格美”台风移动路径图



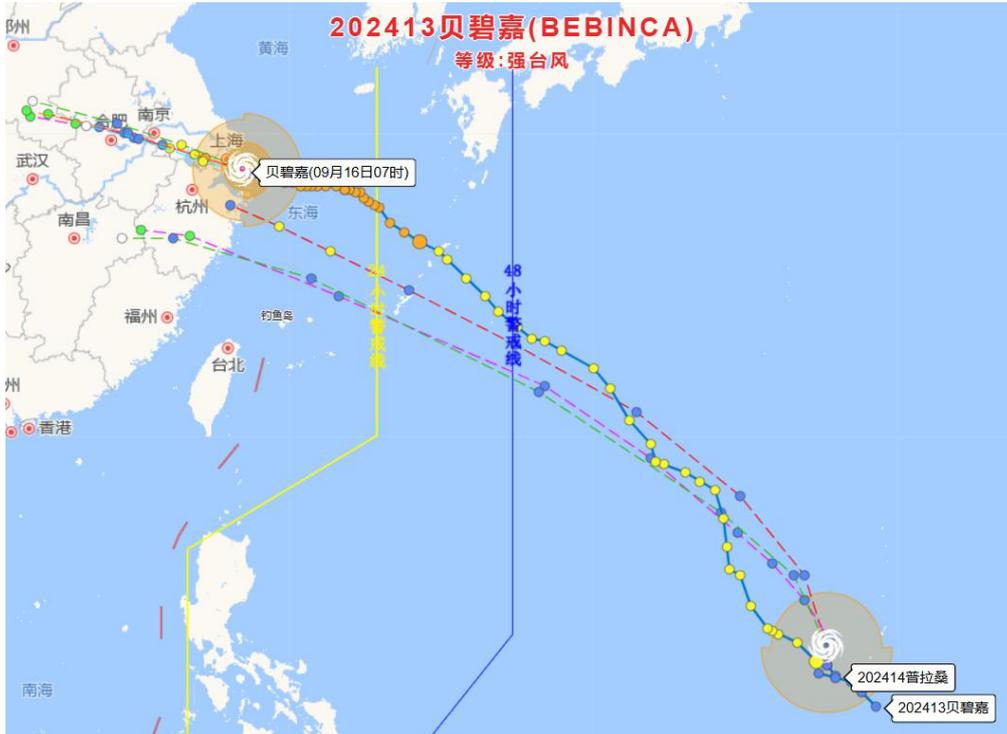
“格美”影响期间云图

“格美”台风于7月20日下午在菲律宾以东洋面上生成，之后向偏北方向缓慢移动，逐渐靠近台湾岛东部沿海，强度逐渐增强。22日20时达到台风级，24日8时加强为超强台风级。后继续向西北方向移动，25日0时前后在台湾省宜兰县南澳乡沿海登陆，25日19时50分前后在福建省莆田市秀屿区二次登陆。之后向北偏西方向穿过福建深入内陆，强度逐渐减弱。

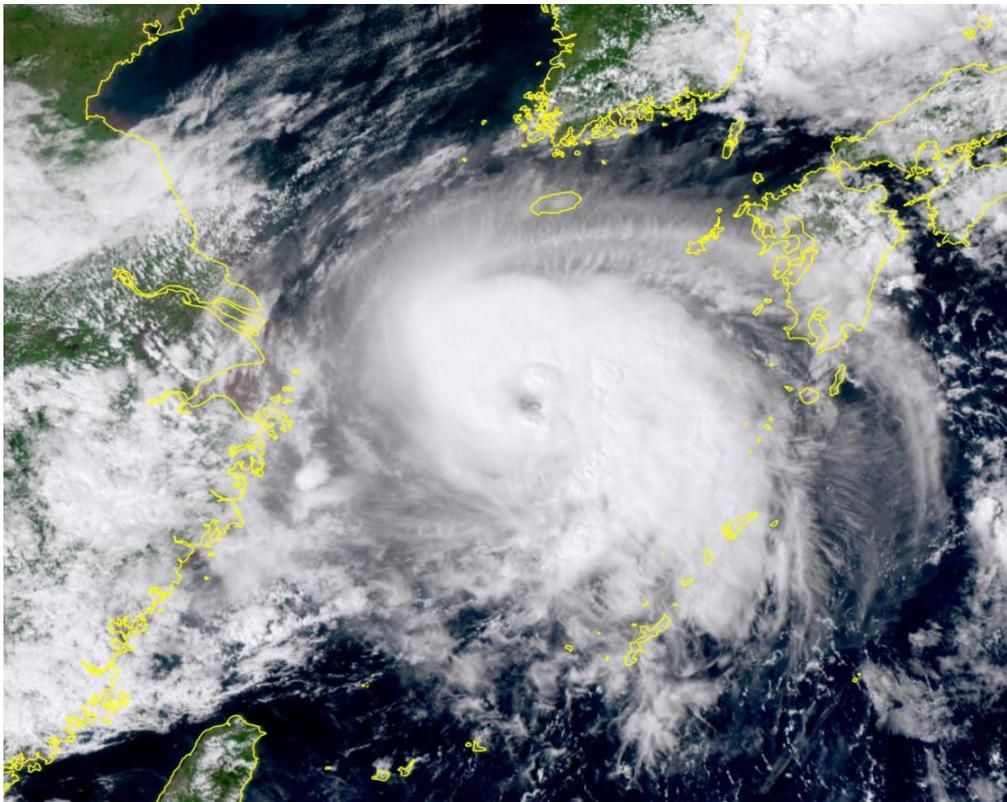
受台风“格美”影响，我市自24日下午开始降雨，至26日全市面平均雨量为93毫米，降雨主要集中在南部，其中面雨量最大宁海县197毫米，次大奉化区123毫米，最小为镇海区30毫米。雨量最大站为宁海县白溪水库坝下站376毫米。

期间，全市34座大中型水库增蓄6358万立方米，6座大型水库增蓄4258万立方米。34座大中型水库中有1座超过汛控水位，即梅溪水库，小型水库中有29座超过汛控水位，主要分布在宁海县、奉化区、余姚市。省级河道甬江宁波段最高潮位超警戒0.03米，18条市级河道均在警戒以下。全市12个主要河网代表站中，无超警戒。受上游洪水和沿江碶闸排水影响，除宁波站最高潮位2.53米、超警戒0.03米外，其他潮位站最高水（潮）位均在警戒以下。

(2) 202413 号 (贝碧嘉)



“贝碧嘉”台风移动路径



“贝碧嘉”影响期间云图

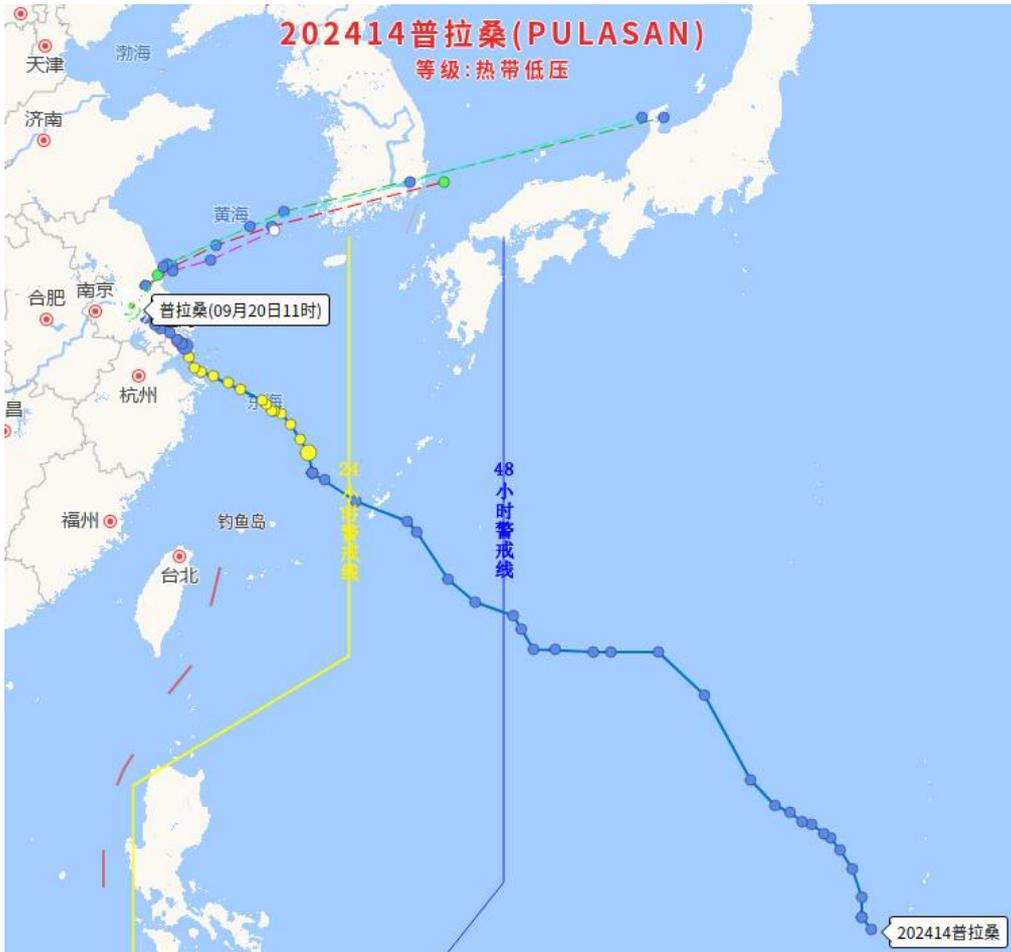
“贝碧嘉”台风于9月12日11时从宁波东南方向约2270公里的洋面上，以每小时25~35公里左右的速度向西北方向移动，强度逐渐增强，14日23时加强为台风级，16日1时加强为强台风级。16日5时前后穿过嵊泗，7时30分前后在上海浦东临港新城登陆，9时减弱为台风级，之后向西偏北方向穿过上海，强度逐渐减弱。

14日8时至16日13时，全市面平均雨量为36毫米，降雨主要集中在中部，其中面雨量最大鄞州区51毫米，次大余姚市46毫米，最小为象山县8毫米。雨量最大站为鄞州区道成岙站115毫米。

受台风影响，全市34座大中型水库增蓄168万立方米，6座大型水库减蓄115万立方米。34座大中型水库均未超汛限，小型水库共有3座水库（屏风山水库、步梯岩水库、纺车岩水库）超过汛控水位，主要分布在余姚市。

台风影响期间，省级河道甬江镇海段最高潮位超警戒0.12米，宁波段最高潮位超警戒0.21米，18条市级河道共有1条超警戒，即奉化江澄浪堰段超警戒0.12米。全市12个主要河网代表站中，无超警戒。期间，受台风风暴潮和天文大潮影响，镇海站最高潮位2.62米，超警戒0.12米；宁波站最高潮位2.71米，超警戒0.21米。澄浪堰最高潮位2.62米，超警戒0.12米。东南沿海沿岸各潮位站最高潮位均在警戒以下。

(3) 202414 号 (普拉桑)



“普拉桑”台风移动路径



“普拉桑”影响期间云图

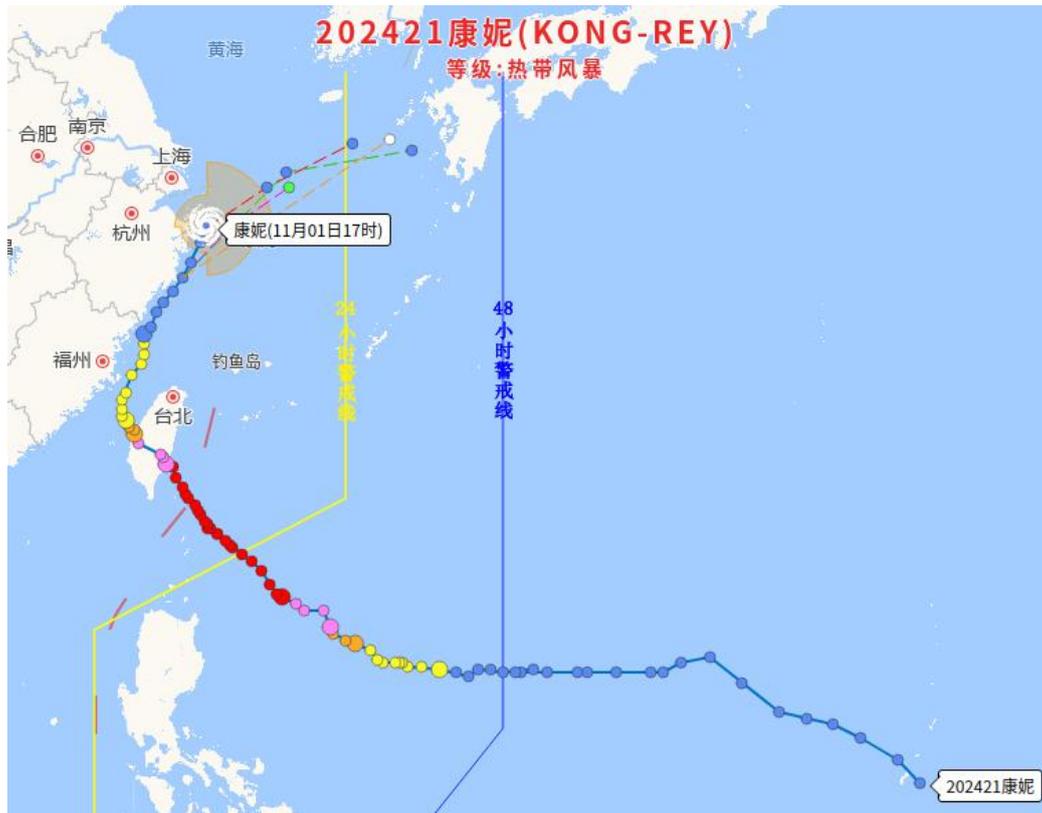
“普拉桑”台风于9月15日晚上在西北太平洋洋面上生成，之后以每小时35~50公里左右的速度向西北方向快速移动，18日夜里进入东海。19日8时加强为强热带风暴，19日18时50分前后在浙江省舟山市岱山县沿海登陆，21时45分前后在上海市奉贤区沿海二次登陆，之后沿西北方向穿过上海，并在常州、泰州一带转向黄海，强度逐渐减弱。

18日8时至20日8时，全市面平均雨量为35毫米，降雨主要集中在中部，其中面雨量最大奉化区40毫米，次大宁海县38毫米，最小为江北区22毫米。雨量最大站为余姚市下寺坑水库站82毫米。

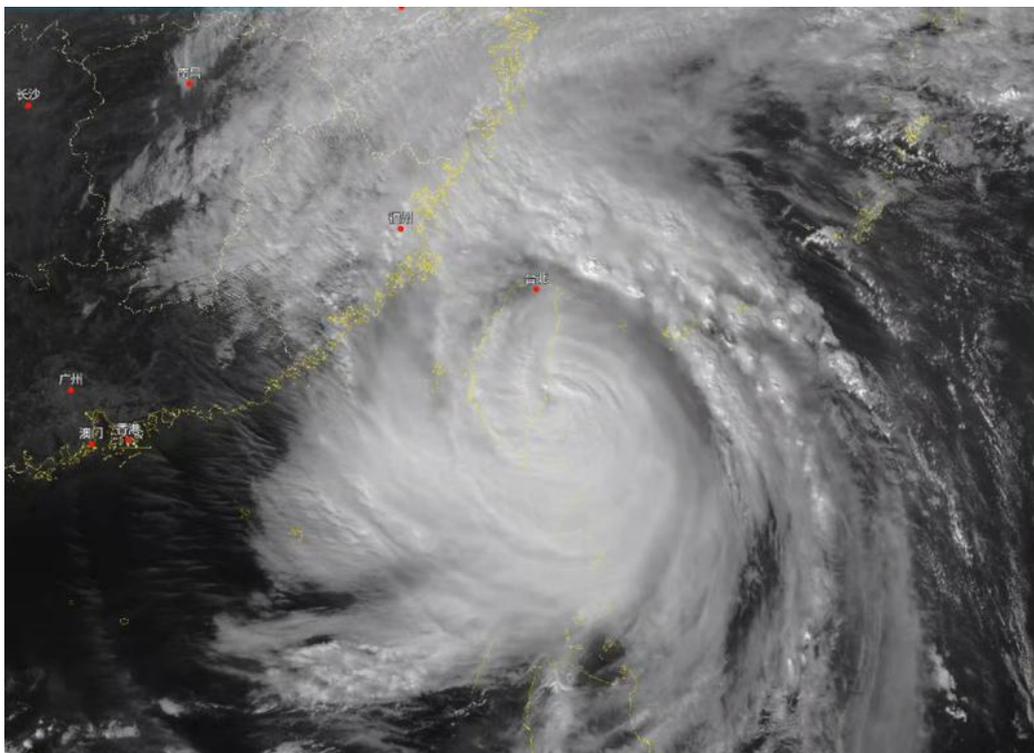
受台风影响，全市34座大中型水库增蓄1390万立方米，其中6座大型水库增蓄661万立方米。34座大中型水库均未超汛限，小型水库共有12座水库超过汛控水位，主要分布在余姚市。

台风影响期间，省级河道甬江宁波段最高潮位超警戒0.15米，18条市级河道共有1条超警戒，即奉化江澄浪堰段超警戒0.05米。全市12个主要河网代表站中，无超警戒。受天文大潮和台风风暴潮影响，宁波最高潮位2.65米，超警戒0.15米；澄浪堰最高潮位2.55米，超警戒0.05米。东南沿海沿岸潮位站中，湖头渡最高潮位3.43米，超警戒0.13米；胡陈港最高潮位4.15米，超警戒0.35米。

(4) 202421 号 (康妮)

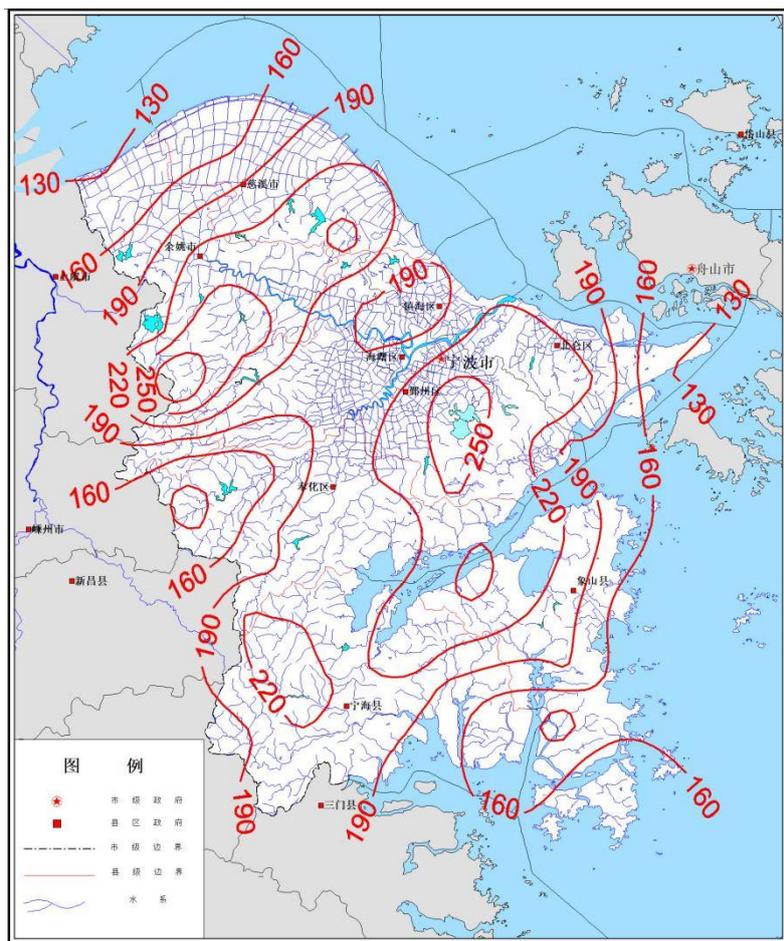


“康妮” 台风移动路径



“康妮” 影响期间云图

“康妮”台风于10月25日上午在西北太平洋洋面上生成，29日傍晚加强为强台风级，30日早晨加强为超强台风级。31日14时前后在台湾省台东县成功镇沿海登陆，之后向偏北方向移动，强度逐渐减弱。1日上午在福建近海转向东北方向，并以每小时35~50公里的速度紧贴海岸线北上，1日傍晚到达离我市不足50公里的海面上，之后逐渐远离我市。台风“康妮”具有强度强，升级快，影响范围广，暴雨集中，雨强大，影响时间晚，极端性强等特点，是1949年以来10月下旬以后影响我市最严重的台风。



“康妮”台风过程雨量等值线图

我市自10月31日5时开始降雨，至2日8时，全市面

平均雨量达到 202 毫米，暴雨空间分布总体较均匀，其中面雨量最大鄞州区 221 毫米，次大余姚市 215 毫米，最小为奉化区 183 毫米。雨量最大点为余姚市夏家岭站 335 毫米。

受台风影响，全市 34 座大中型水库增蓄 2.32 亿立方米，6 座大型水库增蓄 1.19 亿立方米。34 座大中型水库中共有 9 座超过正常蓄水位，分别是三溪浦水库、东钱湖水库、双溪口水库、周公宅水库、大塘港水库、梁辉水库、横溪水库、西溪水库、陆埠水库。小型水库中共有 188 座超过正常蓄水位。

台风影响期间，全市各主要河网水位迅速上涨，19 条市级以上河道共有 9 条超警戒，其中 5 条超保证。省级河道甬江镇海段最高潮位超警戒 0.23 米，宁波段最高潮位超保证 0.15 米；余姚江上姚江段超保证 0.76 米，余姚江丈亭段超保证 0.63 米，余姚江下姚江段超保证 0.26 米；奉化江北渡段超保证 0.50 米，奉化江澄浪堰段超保证 0.19 米；慈江慈城（慈江）段超保证 0.15 米；小浃江小港段超保证 0.01 米；甬新河姜山段超警戒 0.33 米；鄞东南沿山干河五乡碶（二）段超警戒 0.24 米；县江广平堰（上）段超警戒 0.03 米；慈江沿山大河庄桥灵山段超警戒 0.01 米。期间，主要河道代表站普遍超警戒，其中姚江干流的 3 个代表站超保证，分别是余姚站最高水位 3.36 米，超保证 0.76 米，丈亭站最高水位 3.49 米，超保证 0.63 米，姚江大闸最高水位 2.86 米，超保证 0.26 米。

受风暴潮影响，甬江干流镇海站最高潮位 2.73 米，超警

戒 0.23 米。受上游洪水和沿江碶闸排水影响，宁波（三江口）站最高潮位 3.15 米，超保证 0.15 米，北渡站最高潮位 3.90 米，超保证 0.50 米。台风影响期间，东南沿海沿岸潮位站最高潮位均在警戒以下。

4、强降雨

全年经历了“2.1”、“2.4-2.6”、“2.21-2.22”、“2.28-2.29”、“3.4-3.5”、“3.31-4.7”、“4.13-4.14”、“4.16-4.17”、“4.20-4.22”、“4.30”、“5.10-5.12”、“5.27”、“6.9-6.11”、“6.16”、“6.23-6.27”、“8.27-8.29”、“9.10-9.11”、“9.15-9.19”、“9.29”、“10.4-10.7”、“10.25-10.27”、“11.14-11.15”共二十二场强降雨（过程雨量 20 毫米以上），其中过程雨量超 50 毫米的十场次。

2 月 21 日~22 日，受对流云团影响，全市面平均雨量为 63 毫米，降雨主要集中在中部，其中面雨量最大奉化区 74 毫米，次大北仑区 71 毫米，最小为象山县 47 毫米。

2 月 28 日~29 日，受对流云团影响，全市面平均雨量为 51 毫米，降雨主要集中在东部，其中面雨量最大北仑区 63 毫米，次大余姚市 61 毫米，最小为象山县 41 毫米。

3 月 31 日~4 月 7 日，受对流云团影响，全市面平均雨量为 67 毫米，降雨主要集中在中部，其中面雨量最大奉化区 80 毫米，次大宁海县 74 毫米，最小为北仑区 53 毫米。

6 月 9 日~11 日，受对流云团影响，全市面平均雨量为 67 毫米，降雨主要集中在南部，其中面雨量最大宁海县 89 毫米，次大鄞州区 82 毫米，最小为慈溪市 33 毫米。

6月23日~27日，受对流云团影响，全市面平均雨量为117毫米，降雨主要集中在东部，其中面雨量最大北仑区142毫米，次大鄞州区136毫米，最小为宁海县82毫米。

8月27日~29日，受对流云团影响，全市面平均雨量为64毫米，降雨主要集中在北部，其中面雨量最大慈溪市111毫米，次大余姚市97毫米，最小为鄞州区36毫米。

9月10日~11日，受对流云团影响，全市面平均雨量为51毫米，降雨主要集中在东部，其中面雨量最大北仑区105毫米，次大镇海区87毫米，最小为宁海县23毫米。

9月15日~19日，受对流云团影响，全市面平均雨量为77毫米，降雨主要集中在南部，其中面雨量最大宁海县93毫米，次大奉化区90毫米，最小为象山县50毫米。

10月4日~7日，受对流云团影响，全市面平均雨量为66毫米，降雨主要集中在南部，其中面雨量最大象山县117毫米，次大北仑区104毫米，最小为奉化区41毫米。

11月14日~15日，受对流云团影响，全市面平均雨量为74毫米，降雨主要集中在中部，其中面雨量最大江北区133毫米，次大镇海区115毫米，最小为奉化区48毫米。