宁波市气候公报

（宁波市气候影响评价）

2017年度

宁波市气象台

综　述

本公报简要介绍2017年宁波市气候概况及主要天气气候事件，同时也让公众和社会各界及时了解宁波市的气候变化情况及其对经济社会的主要影响。

宁波市2017年度（2017年1～12月）天气气候总体正常，气象灾害影响程度一般；全市平均气温明显偏高，降水量偏多，降水日数偏少，且时空分布不均，日照时数偏与常年持平；年内主要气象灾害有阴雨寡照、高温干旱、强对流、暴雨、台风等。

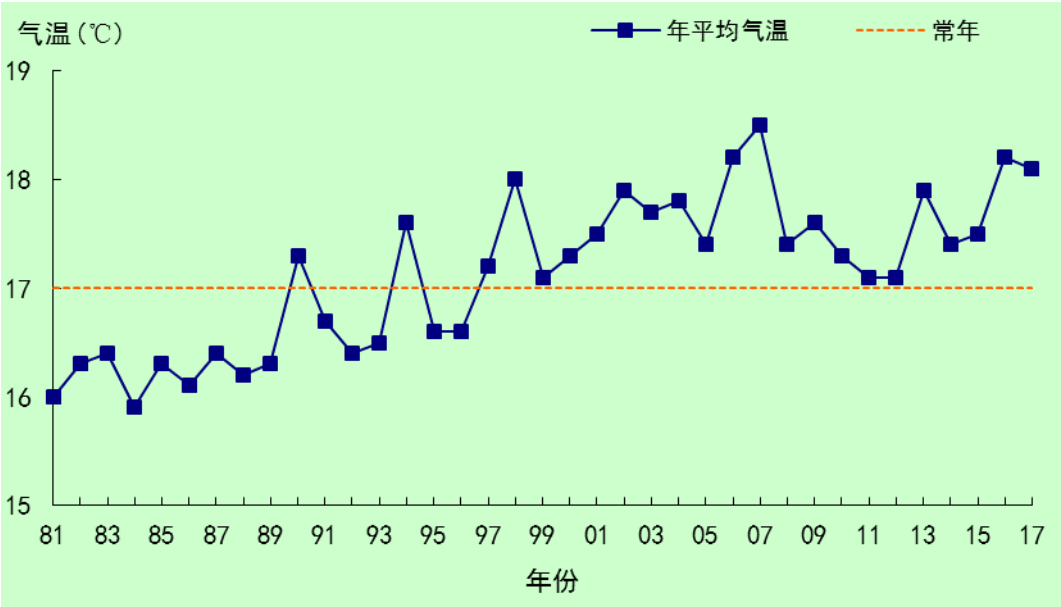
基本气候概况

一、气温

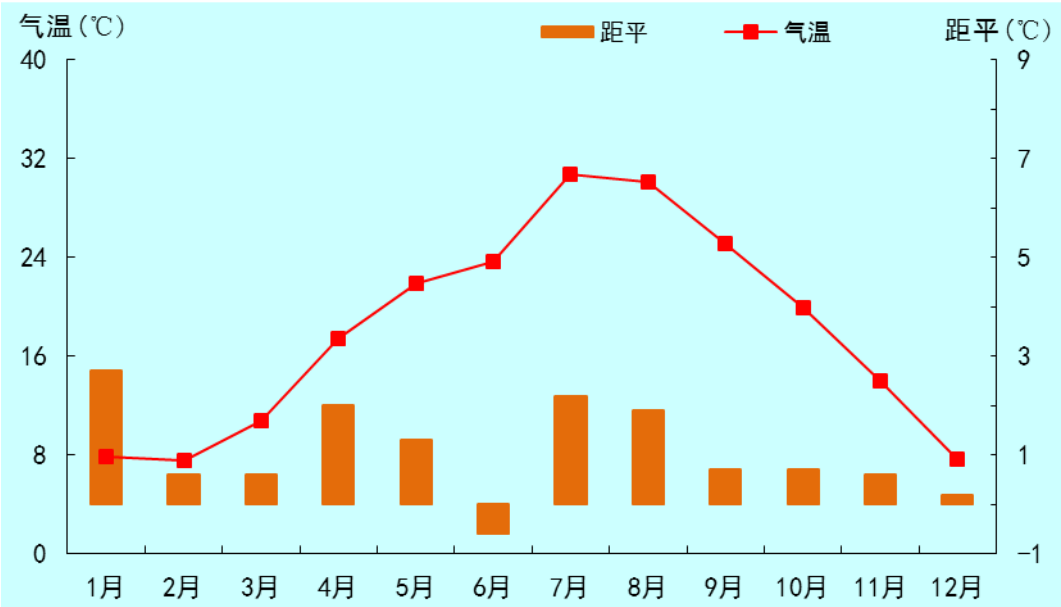
全市年平均气温为18.2℃，较常年偏高1.2℃，并列历史第二；极端最高气温40.8℃，出现在7月24日(余姚)；极端最低气温-5.2℃，出现在2月12日（镇海）。

年内除6月气温较常年偏低0.5℃，其余各月气温均不同程度地偏高，其中1月、4月、7月、8月偏高达2℃以上。

市区全年高温日数（日最高气温≥35℃）为45天，较常年偏多23天，为历史同期第二多；冰冻日数（日最低气温≤0℃）为10天，较常年偏少10天。



宁波市平均气温年际变化



宁波市 2017 年各月平均气温及其距平

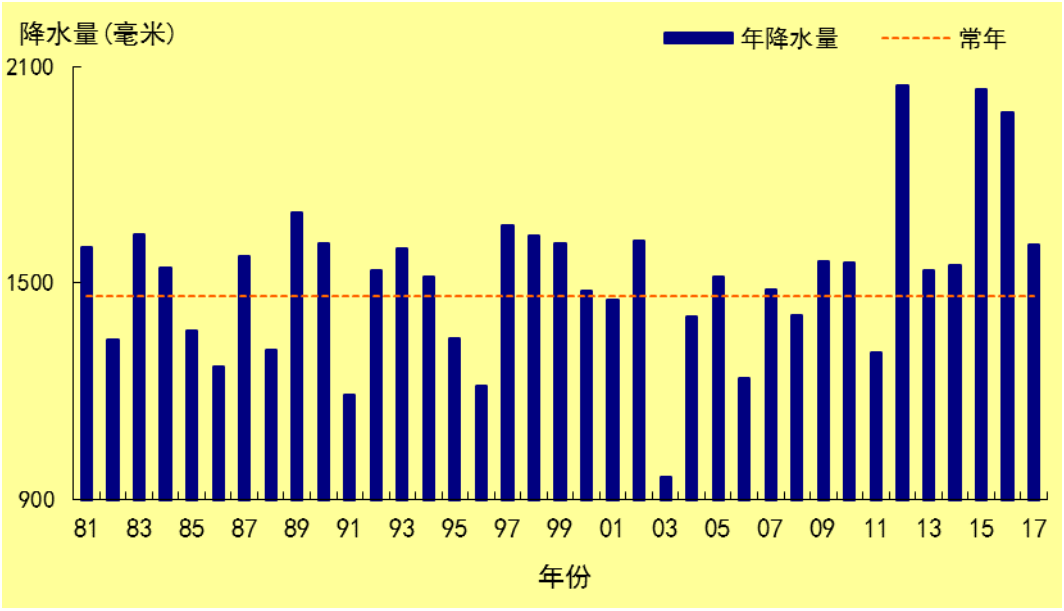
二、降水

全市年平均降水量为 1602 毫米，较常年偏多 1 成，其中慈溪和北仑分别为建站以来第四和第五高；1 月、2 月、5 月、7 月、8 月和 12 月降水较常年同期偏少，其他月份降水量均不同程度偏多，其中 2 月和 8 月偏少 4 成以上，4 月、6 月、10 月和 11 月偏多 5 成以上。

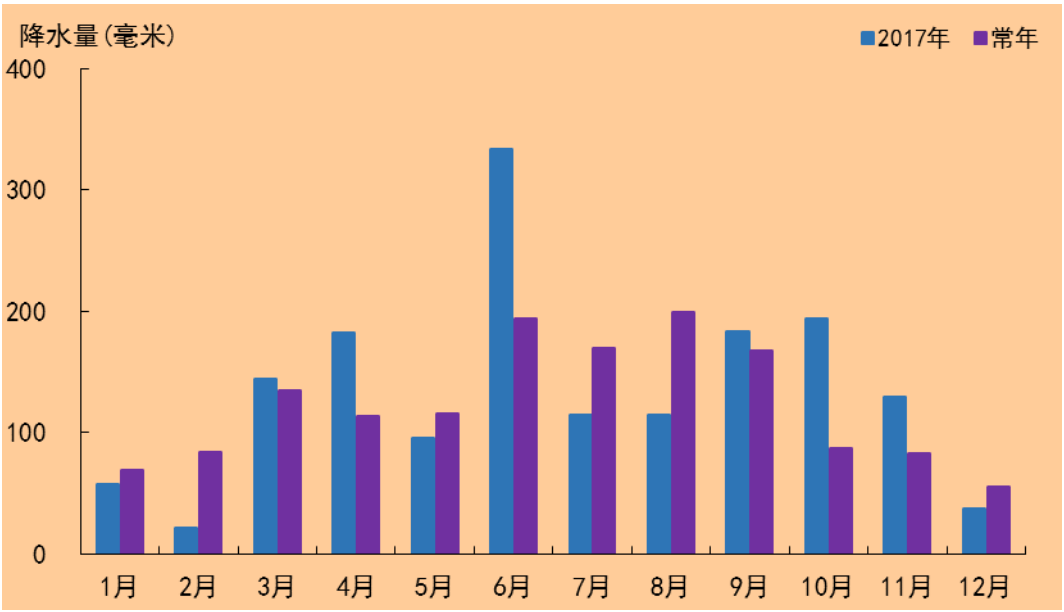
全市年平均降水日数 151 天，较常年偏少 4 天。

市区最长连续降水日数 13 天，出现于 6 月 19～7 月 1 日，累积

降水量为 135 毫米；最长连续无降水日数 16 天，出现于 10 月 21 日～11 月 5 日。



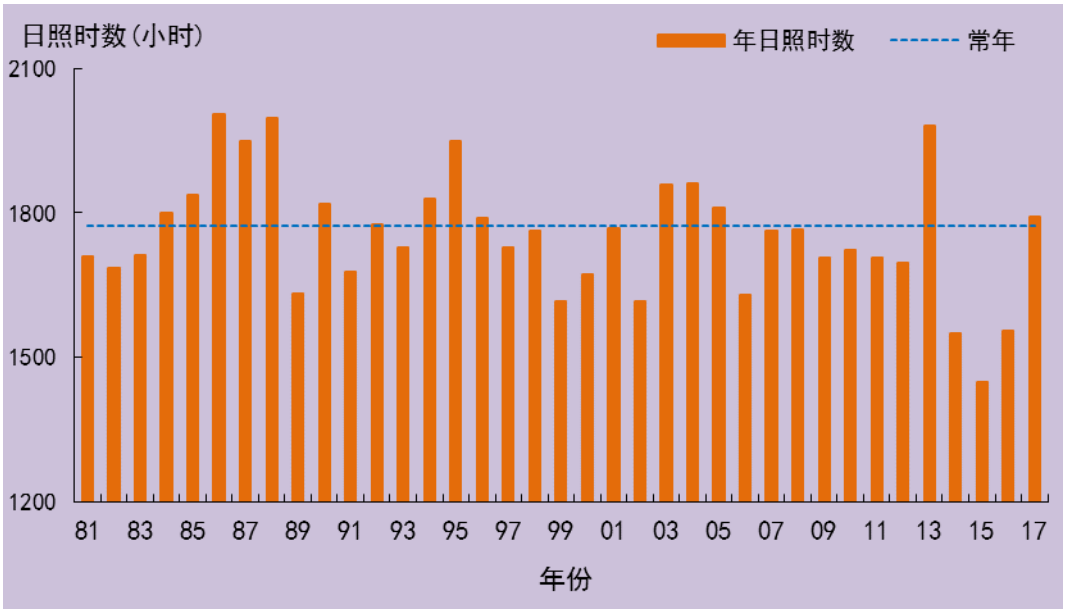
宁波市降水量年际变化



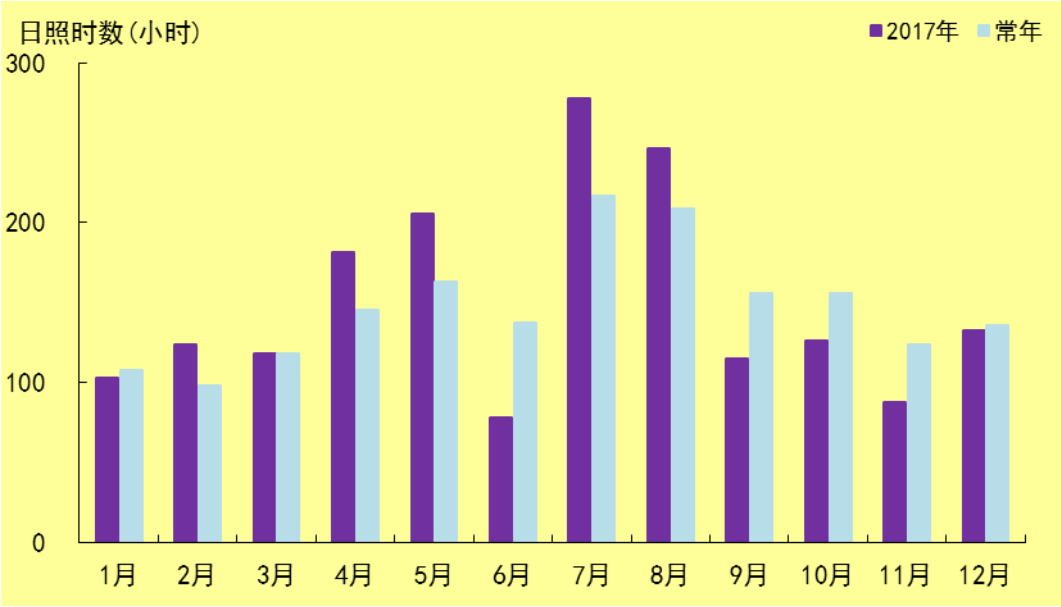
宁波市 2017 年及常年各月降水量

三、日照

全市年平均日照时数为 1803 小时，与常年基本持平，其中 1 月、3 月和 12 月与常年基本持平，6 月、9 月、10 月和 11 月偏少，其余各月均不同程度偏多。

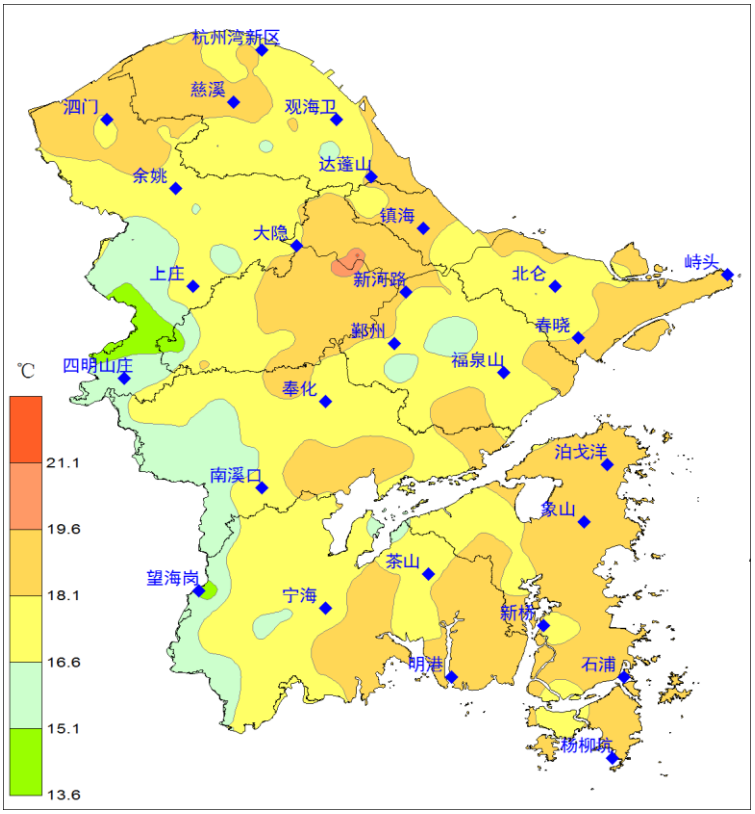


宁波市日照时数年际变化

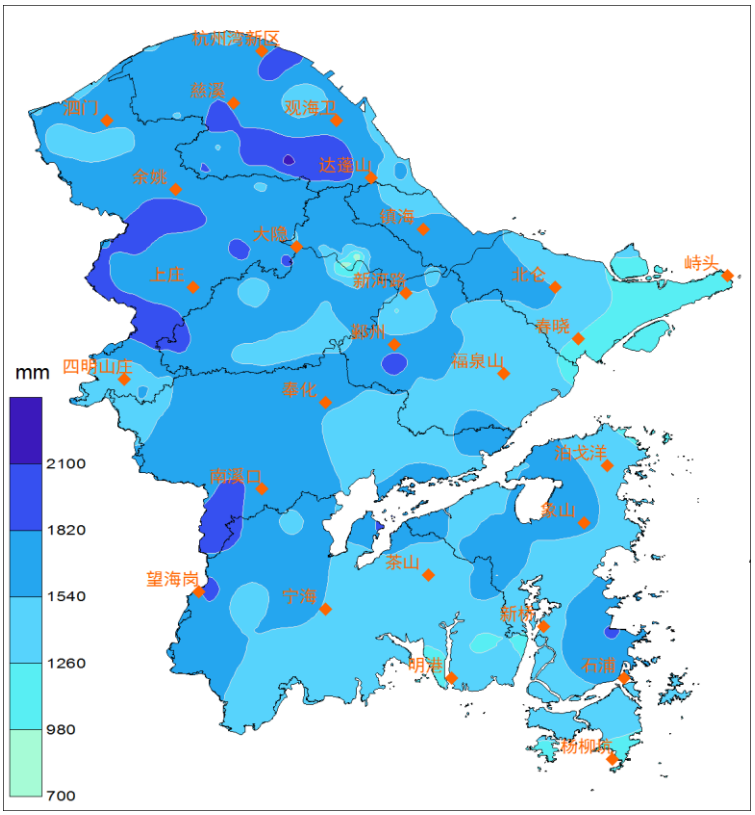


宁波市 2017 年及常年各月日照时数

四、气温和降水地区分布



2017 年宁波市年平均气温空间分布



2017 年宁波市年降水量空间分布

高影响天气气候事件

一、年气温持续偏高，月降水变化剧烈

气温变暖趋势持续。2017 年全市平均气温 18.2℃，并列历史第二。除 6 月外，各月气温均有所偏高，其中 1、4、7、8 月均偏高 2℃以上。

全市平均年降水量 1602 毫米、偏多 1 成，但与常年相比，月际间多寡变化剧烈，4、6、10、11 月偏多 5 成以上，而 2、8 月则偏少 4 成以上。

二、梅雨较典型，量多且集中

我市 6 月 9 日入梅，至 6 月底全市累积降水量 313 毫米，较常年同期偏多 8.8 成，排名历史第四。梅雨期强降水过程集中，主要出现在 11～13 日、21 日、23～25 日和 29 日。

三、盛夏高温强度强，持续时间长

2017 年全市高温日数（日最高气温≥35℃）平均 37 天，比常年同期偏多 22 天，仅次于 2013 年，其中北仑、象山破建站后最高纪录，其余各站为历史同期第二、第三高值。连续高温时段主要出现在 7 月 18～29 日、8 月 3～9 日、8 月 16～21 日，其中 7 月 18～26 日出现 38℃以上持续高温热浪，部分地区最高 39～40℃、极端最高余姚 40.8℃，7 月 25 日 40℃以上高温范围达全市面积之 39%。

四、“卡努”结合冷空气，隔空输送大暴雨

2017 年第 20 号台风“卡努”在菲律宾生成后西行登陆广东，其行走路径距我市一直在 1500 公里以上，但仍对我市造成了严重影响。10 月 14～16 日，我市出现持续降水和大风过程，最大风力沿海海面 9～11 级、沿海地区 8～9 级、平原地区 5～7 级，其中 15 日全市普降暴雨、部分地区大暴雨、局部特大暴雨。台风过程面雨量全市 128 毫米，最小宁海 80 毫米，最大象山 208 毫米；有 32 个站点雨量超

200 毫米，最大象山檀头山 485 毫米。

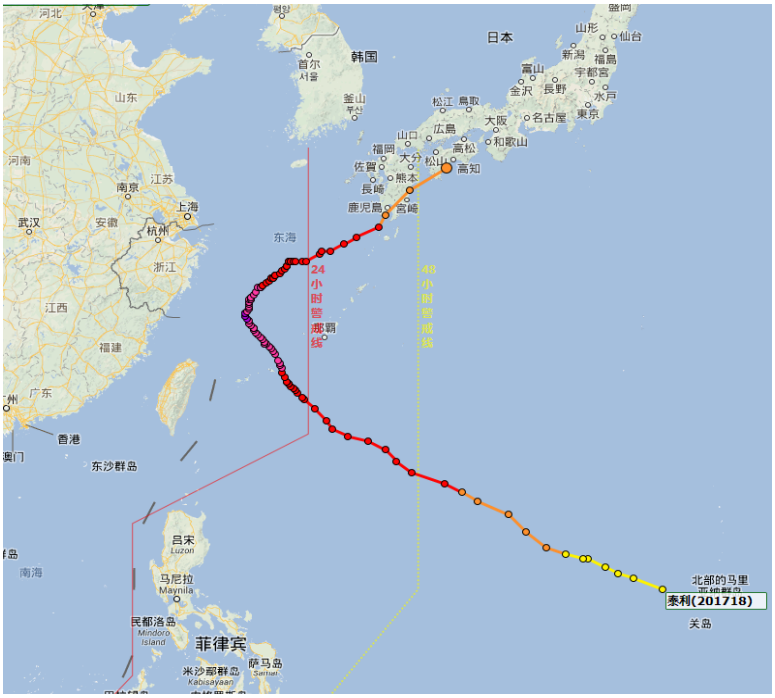
五、暖冬燥冬明显，有阶段性寒冷

2017 年冬季（2016 年 12 月～2017 年 2 月）为有观测记录以来最暖冬天，全市平均气温达 8.6℃，比常年高 2℃。1 月 29 日，大部分测站日最高气温超过 25℃并打破 1 月历史同期最高纪录。期间日最低气温≤0℃的平均天数仅有 7.2 天，比常年少 11.7 天，为历史最少。同时，冬季雨量雨日明显偏少，降水总量仅 121 毫米，比常年少 4 成，降水日数 27 天，比常年少 2 成，表现为明显的燥冬。

1 月下旬初出现了阶段性寒冷，平原-1～-4℃，山区-3～-7℃，有冰冻或严重冰冻。1 月 29～31 日的寒潮带来了降温和大风，日平均气温 48 小时内从 16.6℃下降到 4.8℃，大部分测站最低气温从 11℃左右降至 3℃以下，沿海海面有 8～10 级西北大风，内陆 5～8 级，最大宁海茶山 32.2 米/秒（11 级）。

六、“泰利”台风来势汹，海上生产影响大

2017 年第 18 号台风“泰利”9 月 9 日生成后一直向西偏北方向移动直扑浙江沿海而来，后于 15 日在东经 124 度转向，在东海活动期间有 40 小时移动速度缓慢，宁波沿海大风影响从 13 日晚持续至 16 日，造成沿海航线长时间停班，开渔节活动和海上生产受阻。该台风内陆风力也达 6～7 级，过程雨量全市平均 40 毫米，其中余姚 68、海曙 68 毫米，有 24 个区域站大于 100 毫米，最大余姚溪山 208 毫米。



2017 年 18 号台风“泰利”移动路径

七、8 月强对流频发，20 日慈溪现龙卷

8 月强对流天气频发。8 月 16～20 日多大风天气，其中 19～20 日出现了强雷电，部分地区有 8～10 级雷雨大风和短时暴雨，局地出现小冰雹；20 日下午，慈溪部分地区遭受局地小龙卷影响，掌起镇东埠头村和龙山镇杨高村部分设施大棚和房屋受损较严重。



慈溪龙山范市天空出现“龙卷风”（网友摄）

八、双台风缓解旱情，送来清凉

2017 年第 9 号台风“纳沙”、10 号台风“海棠”7 月底相继登陆福建福清，其外围环流给我市带来了风雨送来了清凉，全市面雨量 44 毫米，最大雨量宁海福利茶场 166 毫米，沿海部分海面及内陆局地出现 8～9 级东南大风，双台风缓解了持续高温天气和部分地区的旱情。

九、11 月中多阴雨，秋收冬种进度缓

11 月 14～22 日出现连阴雨，全市平均降水量 78 毫米，雨日 8 天，破历史同期最高纪录，日照时数仅 4.6 小时，较常年同期偏少 87%，为历史同期第二低，其中慈溪破建站以来同期最少纪录，对晚稻收晒归仓、大小麦播种、油菜幼苗生长等不利。

十、春季短时暴雨多，溪南线交通中断两天

春季多强对流天气，4、5 月间出现 5 次以短时强降水为主的强对流天气，部分伴有短时雷雨大风。5 月 1 日夜里～2 日，全市普降中到大雨局部暴雨，并导致 6 日中午奉化溪南线发生严重山体滑坡，造成溪南线谢界山至董家坪路段交通中断两天。5 月 27 日白天增温明显，中午最高气温慈溪站升至 31.5℃，午后周巷出现短时大风，导致部分葡萄连体大棚钢架被吹倒，棚膜吹破。

气候影响评价

一、气候与农业

5 月 27 日下午，受局地强对流影响，慈溪周巷出现短时大风，导致部分葡萄连体大棚钢架被吹倒，棚膜吹破。

6 月入梅前多晴好天气，有利于枇杷采摘和水稻播种，早稻长势普遍较好，穗数充足，生育进程有所提前，6 月 12 日起早稻陆续开始抽穗，始穗期较常年提早大约 7 天。入梅后的连续降水不利于早稻

扬花授粉，田间湿度较大，不利于单季稻的田间管理，并导致部分田块纹枯病发生和加重。6 月 10 日前后，我市“荸荠”种杨梅开采，13 日批量上市，20 日左右进入采收旺季；受梅汛期强降水影响，落果和发霉的比例较高，导致地产杨梅的采摘期缩短。

7 月我市以晴好天气为主，连续晴热高温对连作晚稻造成一定的不利影响，导致晚稻插秧后败苗现象严重，加大了连作晚稻秧苗和移栽后的培育管理难度；部分茶园出现旱情，少量茶树苗枯死，对第三季珠茶采收造成一定影响；部分葡萄和柑橘出现了日灼，不利于柑橘膨大和葡萄销售；高温还导致养殖鱼类病害高发，宁海和象山部分养殖塘内养殖鱼出现死亡。

8 月受连晴高温影响，山区和半山区旱情显现，鄞州横溪约 1600 亩茶叶、500 亩蔬菜和瓜果、800 亩晚稻受旱，同时，连续晴热高温对畜禽养殖业带来了一定的不利影响。8 月 20 日下午，慈溪部分遭受局地小龙卷影响，其中，掌起东埠头村 75 亩设施葡萄受灾，30 余亩被风吹倒，经济损失达 65 万元左右，龙山杨高村房屋、大棚葡萄损失严重，38.8 亩大棚受灾，直接经济损失 195 万。



龙卷导致慈溪部分地区设施大棚倒伏

9 月 14～16 日，受台风“泰利”影响，出现持续大风和局部暴雨，台风降水一定程度改善了土壤墒情，但大风和降水导致象山开渔节部分活动取消，渔民渔船全部进港避风。

10 月受台风降水影响，镇海和慈溪多地受淹，镇海九龙湖、澥浦、骆驼等乡镇出现不同程度的农田受淹、稻谷倒伏情况；暴雨致使

慈溪横河子陵村草莓棚全部受淹，观海卫大田蔬菜受灾较严重，蔬菜全部受淹，葡萄大棚出现不同程度的受淹现象，部分地势较低的大棚出现短暂渍根现象，最深处水位可达 8～10 厘米，掌起 200 亩绿叶菜被淹。中旬受阴雨寡照影响，秋收冬种进度较慢。

二、气候与交通

受 5 月初强降水影响，5 月 6 日中午 11 时 45 分，奉化溪南线 15k+600（董家坪），发生严重山体滑坡，土石方总计达 6000 立方米，长度 80 米，造成溪南线谢界山至董家坪地段公路中断。



奉化溪南线董家坪地段山体滑坡

7 月持续高温，汽车发生自燃的情况增多。13 日中午，鄞州区下应北路柴家桥东路段，一辆装载着轮胎的面包车就发生了自燃，所幸及时发现，未造成人员伤亡。

受台风“纳沙”影响，7 月 30 日，铁路部门临时停运前往厦门、南京等方向的 26 趟旅客列车。受台风“泰利”影响，宁波多趟列车受影响，其中 9 月 14 日有 6 趟列车停运。从 13 日开始，汽车南站岱山、嵊泗、衢山等方向开始停班，14～15 日，岱山、衢山、嵊泗全线停班；汽车北站 13 日下午岱山、衢山停班，14～15 日，岱山、衢山、桃花全线停班；汽车东站六横班线 13 日正常，14～15 日停班。

白峰至普陀山、伍山至台宁和石浦至渔山等三条航线停航。

三、气候与水利

受入梅后连续性强降水影响，宁波市水库排水“压力”重大。截至6月25日16时,宁波市32座大中型水库蓄水量为9.39亿立方米，占控制蓄水量的84%，21座中型水库和24座小型水库超汛控水位，主要河网水位处于中高水位，均在警戒水位以下。

7月1～23日，在主供中心城区的水库中，白溪水库日均61.1万吨，7月22日最高供水量达67.32万吨；周公宅—皎口水库联合日均供水量53.92万吨，7月21日最高供水量达56.58万吨；横山水库日均21.56万吨，7月6日最高供水量达21.85万吨；宁海西溪水库每日调度5万吨，补充向宁波市区供水。7月24日，宁波市原水集团所属八大水库总蓄水量约44802万方，占正常蓄水量的79.16%；主供中心城区的五大水库蓄水量为39714万方，占正常蓄水量的80.13%，水库蓄水情况总体良好。

8月受连续的晴热高温影响，河网水位下降明显，约30%的河网水位低于警戒水位，并且水质变差，部分河网蓝藻爆发。由于梅雨期水库蓄水足，大中型水库整体蓄水量仍比较充足，但部分小型水库，水位较低，局地供水不足。

受台风“卡努”影响，10月15日19时，32座大中型水库中，象山大塘港、慈溪里杜湖水库略超汛限水位；小型水库有3座略超汛限水位，主要分布在余姚、慈溪。32座大中型水库蓄水量为7.37亿方，占控制蓄水量的73%；6座大型水库蓄水量为3.57亿方，占控制蓄水量的70%。与14日8时相比，32座水库共蓄1645万方；6座大型水库共蓄281万方；5座主要供水水库共增蓄145万方。单个水库增蓄最大的是大塘港水库，为438万方。连续性降水导致潮水不断上涨，截至15日19时，宁波全市各主要河网水位处于中高水位，部分水闸不能自排，海曙区内河水位仍然较高，及时启动保丰碶泵、段塘

碶泵和高桥泵站，实施向外江强排，以有效降低海曙区内河水位。14日8时至15日19时，姚江大闸排1395万方，沿江各闸2749万方。

四、气候与安全

6月11～13日，连续的强降水导致鄞州低洼地段出现了20余个不同程度的积水点，白鹤街道王隘新村出现20厘米以上积水、9幢房屋被淹，姜山镇新张俞村内的一座小桥被水淹没。

8月20日，受龙卷影响，慈溪龙山镇杨高村房屋受损严重，据统计30户42间房屋，两家企业16间平屋受损，部分供电设施受损，导致供电短时间中断。

受台风“泰利”影响，截止9月13日11时，宁波市共转移人员8914人，主要是海塘内外养殖和渔船回港避风人员。

受台风“卡努”影响，镇海九龙湖、澥浦、骆驼等乡镇街道受灾严重，老旧社区路面积涝严重，部分居民楼、商铺店面进水。截至10月15日20时，宁波共转移人员2138人，其中船只回港人员1895人，山地灾害易发区转移人员180人。