

宁波市气候影响评价

NINGBO CLIMATE IMPACT ASSESSMENT

2015年 秋季



宁波市气象台

目 录

一、综述.....	1
二、基本气候概况	1
1、气温	1
2、降水	2
3、日照	2
4、霾	2
三、主要天气气候事件及其影响.....	3
1、台风	3
2、连阴雨	5
3、寒潮	6
4、大雾	6
宁波市 2015 年秋季气温空间分布	8
宁波市 2015 年秋季降水量空间分布	9

宁波市气候影响评价

2015年秋季（9~11月）

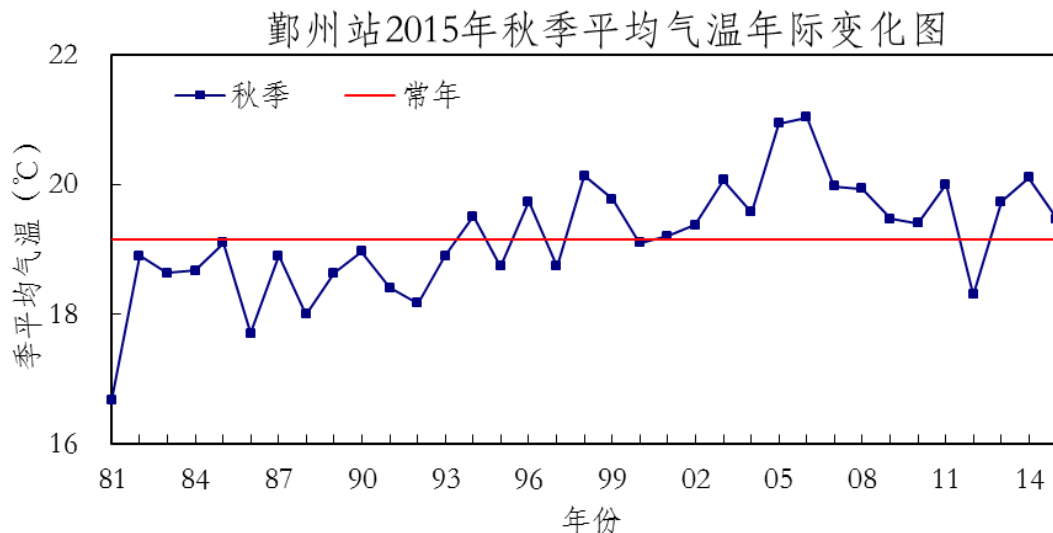
一、综述

宁波市 2015 年秋季（2015 年 9~11 月，下同）气温偏高，降水量明显偏多，降水日数偏多，日照时数偏少；期间出现了台风、连阴雨、寒潮、大雾等灾害性天气，对农业、生产生活、交通等造成了一定影响。

二、基本气候概况

1、气温

夏季全市（八站）平均气温为 19.4℃，较常年偏高 0.4℃。

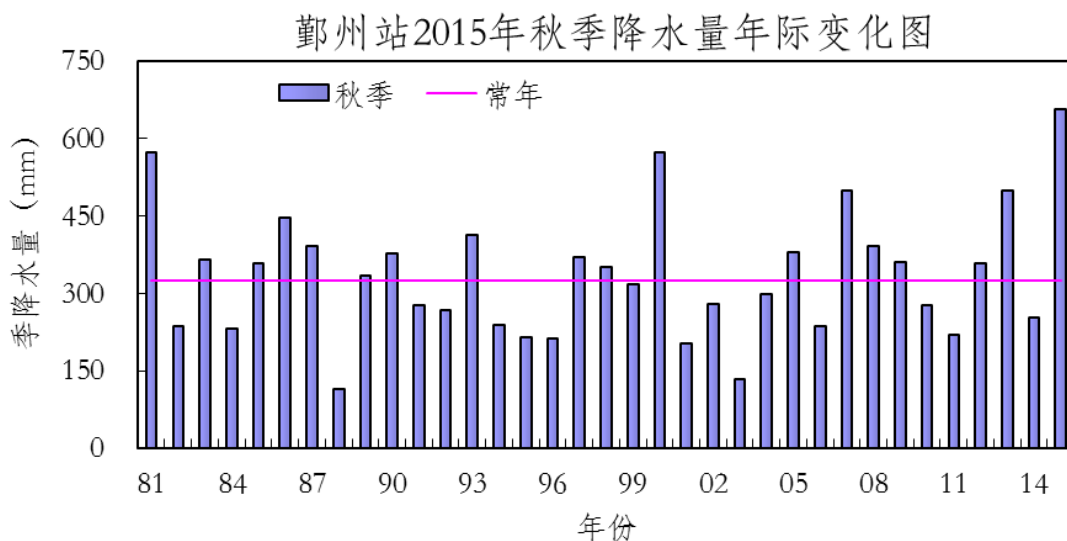


全市 9 月平均气温 23.7℃，较常年偏低 0.5℃；10 月平均气温 19.8℃，较常年偏高 0.6℃；11 月平均气温 14.8℃，较常年偏高 1.1℃。

秋季极端最低气温为 -1.1℃，出现在 11 月 27 日（奉化）；极端最高气温为 33℃，出现在 9 月 5 日（鄞州）。

2、降水

秋季总降水量全市平均为 569.4mm，较常年偏多 7 成。



9月降水量 261.8mm，较常年偏多 4.6 成；10月降水量 57.2mm，较常年偏少 3.1 成；11月降水量 250.5mm，较常年偏多近 2.3 倍，其中慈溪、余姚、鄞州、北仑、奉化、宁海、石浦等 7 站创建站以来同期最多值。

秋季全市平均降水日数为 45.9d，较常年偏多 13.6d。9月降水日数 14.1d，偏多 0.6d；10月降水日数 9.8d，偏多 0.4d；11月降水日数 21.8d，偏多 12.6d。

3、日照

秋季全市平均日照时数为 315.1h，较常年偏少 2.9 成。

9月日照时数 125.5h，偏少 2 成；10月日照时数 141.0h，偏少近 1 成；11月日照时数 48.5h，偏少 6.2 成。

4、霾

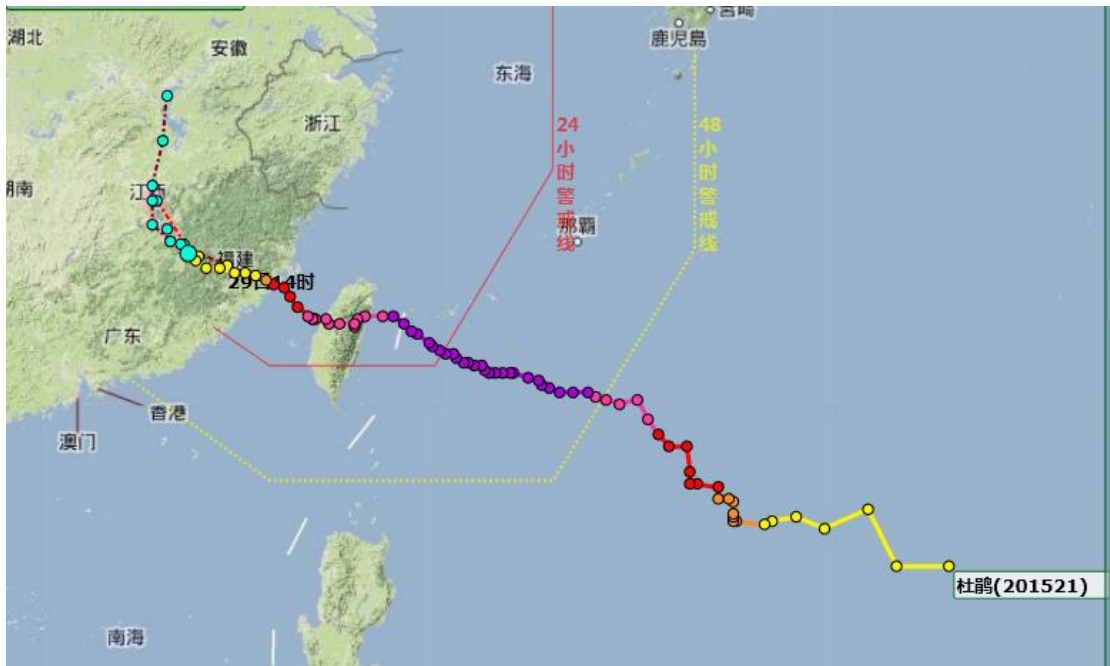
秋季市区霾日数共 20d。

三、主要天气气候事件及其影响

1、台风

201521 号“杜鹃”台风

今年第 21 号台风“杜鹃”（英文名：dujuan），9 月 23 日 02 时在西北太平洋洋面生成，之后向西北方向移动，24 日 17 时加强为强热带风暴，25 日 17 时加强为台风，26 日 14 时加强为强台风，27 日 5 时继续加强为超强台风级。28 日 17 时“杜鹃”在台湾东部海域减弱为强台风，于 17 时 50 分在台湾宜兰沿海登陆，29 日 8 时 50 分在福建省莆田市秀屿区沿海再次登陆，登陆时为台风级，中心附近最大风力 12 级。登陆后强度迅速减弱为热带风暴，29 日 18 时前后由福建省宁化县移入江西省石城县境内，减弱消散。

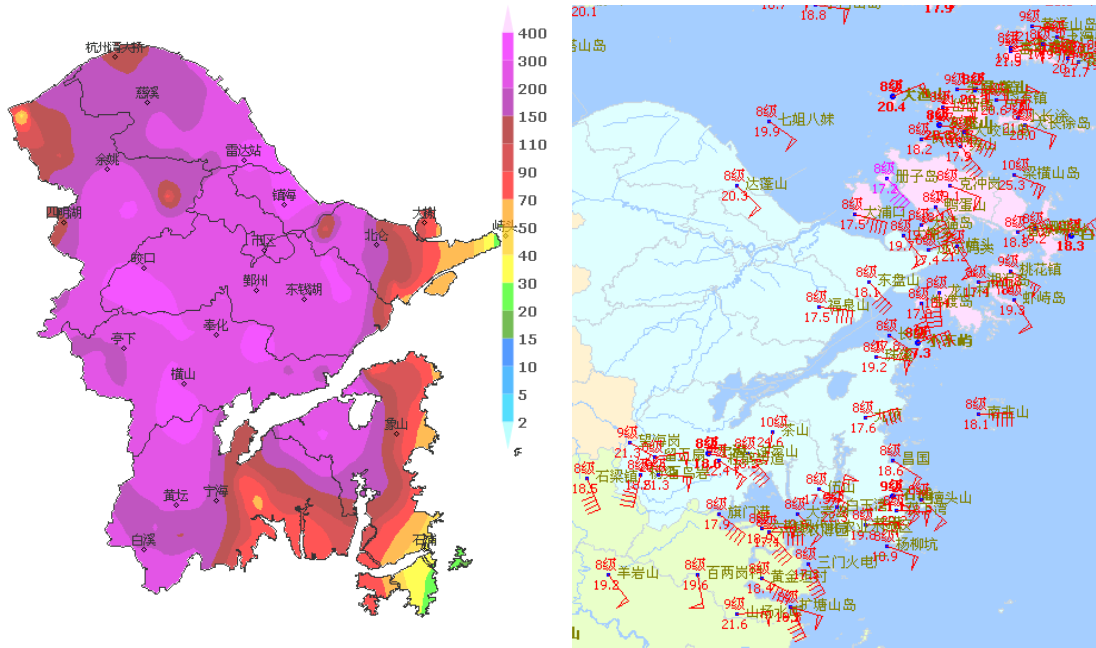


台风“杜鹃”移动路径图

风雨实况

受 21 号台风杜鹃环流和副高挤压产生的强对流云团共同影响，全市普降暴雨到大暴雨，局部特大暴雨。截止 30 日 15 时，全市平均雨量（mm）196，其中镇海 329、鄞州 265、江东 262、海曙 250、奉化 246、江北 240、慈溪 199、余姚 182、宁海 161、象山 126、北仑

128, 超过 100mm 测站数是 249 个, 超过 200mm 是 139 个, 超过 300mm 的是 32 个, 超过 400mm 的有 1 个。较大雨量站有宁海岭口 409mm、镇海岚山 384、鄞州龙观 381mm。强降水主要出现在 29 日 22 时~30 日 6 时, 1 小时雨强最大在象山外高泥 90.1mm、鄞州区画龙村 89.5mm、宁海岭口 85.0mm。我市沿海海面出现 8~10 级大风, 最大普陀梁横山岛 10 级 (25.3 米/秒), 江河湖面和杭州湾 6~8 级。



台风“杜鹃”过程雨量（左）及极大风（右）分布图

台风“杜鹃”特点

(1) 雨强大, 为此我市 30 日 5: 34 把暴雨橙色预警信号升级为暴雨红色预警信号。

(2) 台风登陆前结构紧密, 范围不大。通过台湾、福建两次登陆后, 造成台风破碎, 结构松散, 范围明显扩大, 我市处于外围螺旋云带影响之下, 降水时间延长。

(3) 副高加强过程中, 触发强对流天气, 我市处于副高西侧边缘, 近 24 小时的持续对流造成打雷极为罕见, 加剧了降水强度。

(4) 登陆后, 台风虽然快速减弱, 但其环流仍完整, 且受偏东环流影响, 再加上台风倒槽在我市附近持续, 造成我市降水比温州和台州还要大。

“杜鹃”灾情

据不完全统计，全市受灾乡镇 123 个受灾人口 35.96 万人，倒塌房屋 83 间，直接经济损失 16.17 亿元，其中农林牧渔业直接经济损失 7.18 亿元；停产工矿企业 2970 个，公路中断 107 条次，供电中断 67 条次，通讯中断 64 条次，工业交通运输业直接经济损失 1.69 亿元。损坏堤防 71 处 10.8 公里，堤防决口 6 处 0.5 公里，损坏护岸 69 处，损坏灌溉设施 39 处，水利设施直接损失 0.52 亿元。

受持续性强降雨影响，我市农田大面积受淹，农业生产受灾严重。全市农作物受灾面积 56.1 千公顷，成灾面积 13.38 千公顷，绝收面积 3.47 千公顷，水产养殖损失 2.69 千公顷。

海曙区、江东区、江北区、鄞州区、北仑区、镇海区以及高新区、东钱湖、大榭、杭州湾新区等地中小学及幼儿园停课。

宁波中心城区(四区)积水封道路段 41 处，另外全市 3 条省道局部点位中断，11 条县道中断，其中因塌方中断 3 条。

全市 32 座大中型水库中，亭下水库、横山水库、横溪水库、梅溪水库、溪下水库、三溪浦水库、东钱湖水库、皎口水库、里杜湖水库、周公宅水库、西溪水库、胡陈港水库、黄坛水库、梁辉水库、隔溪涨水库、双溪口水库、平潭水库、上张水库 18 座水库超过汛控水位，小型水库共有 45 座水库超过汛控水位。全市各主要河网水位处于高水位，共有 36 个站超过警戒水位。

受雷击和暴雨积水影响，宁波电网累计跳闸 10 千伏线路 13 条，拉停 6 条，累计停电 21232 户。

2、连阴雨

11 月我市出现罕见的阴雨寡照天气，全市平均雨日、雨量分别为 21.8d 和 250.5mm，均破历史同期记录。其中慈溪、余姚、鄞州、北仑、奉化、宁海、石浦等 7 站降水量创建站以来同期最多值，且各旬均不同程度异常偏多。持续的阴雨天气阻碍秋收冬种的开展，导致

水稻生长受阻，部分水稻倒伏，成熟而未采收的水稻“稻曲病”等病害加重；土壤水分过饱和及渍害，晚稻收割进度缓慢，油菜、大小麦不能及时移栽、播种，耽误农时。持续的连阴雨一定程度缓解了上月降水偏少而导致的设施大棚草莓炭疽病，但设施作物生长严重受阻，并导致部分设施作物高湿病害发生和加重。

另外，连续阴雨造成部分市区道路破损，其中通途路、兴宁路、中兴路、世纪大道、环城北路、环城西路和解放南路等道路的破损情况较为严重。

3、寒潮

11月24日起，我市受寒潮影响，出现大幅度降温和海上大风，日平均气温降温幅度达12℃左右，27日平原地区最低气温降至0~-1℃，最低镇海为-1.7℃，25日起平均气温降至10℃以下，我市入冬；25~27日，我市沿海海面有8~10级偏北大风。寒潮过后，历史罕见的持续阴雨天气结束，天气转好，对收割有利，秋收进度加快。受前期连阴雨影响，作物长势较差，设施喜温作物抗逆性较差，部分设施作物幼苗出现轻微冻害。

4、雾霾

10月降水明显偏少，受北方弱冷空气南下输入影响，出现两次霾过程，分别为9~14日和25~28日，主要以轻微霾为主。

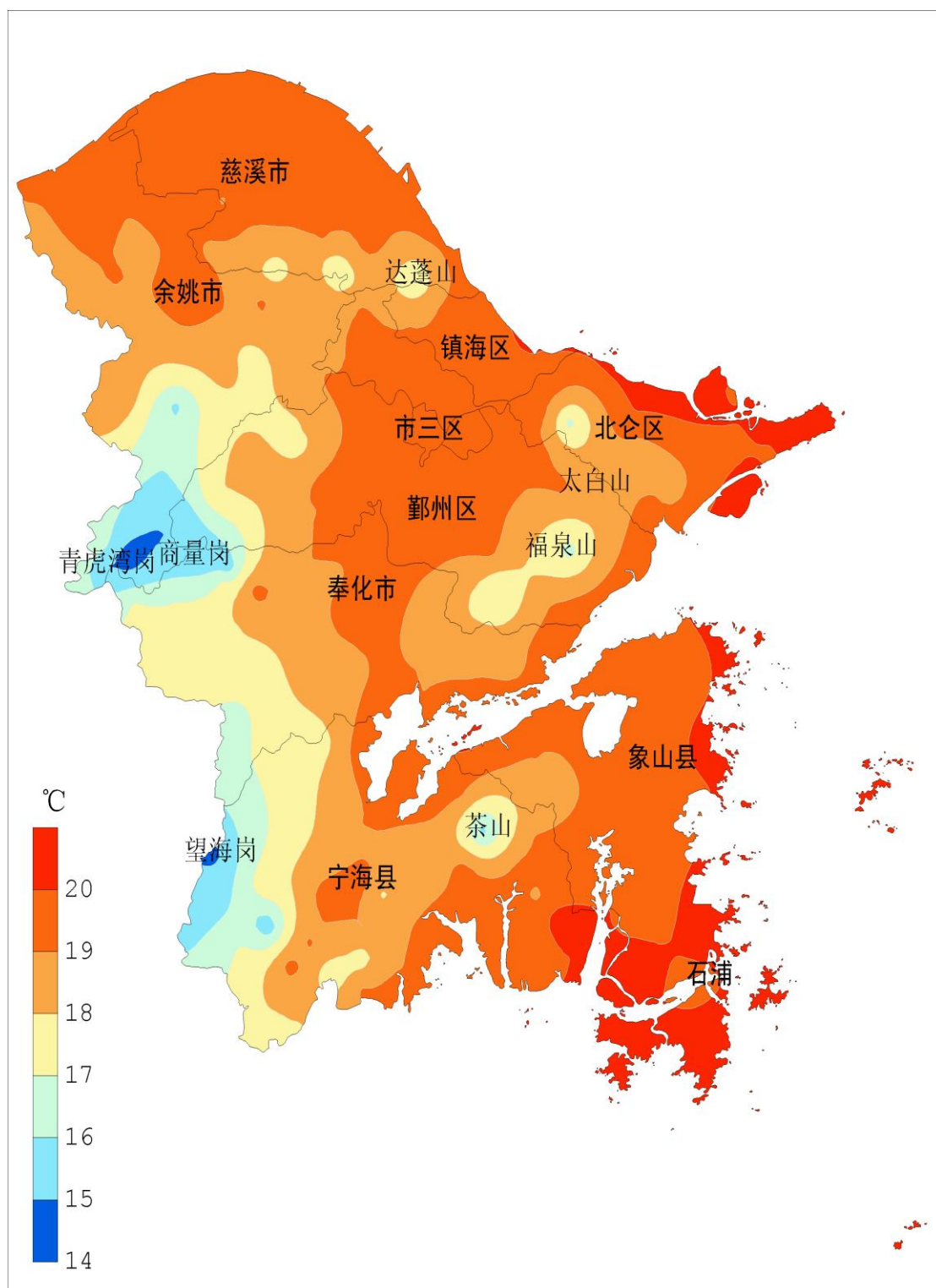
11月大雾天气频发，总共出现3次大雾过程。11月4日夜至11月5日，余姚、奉化、北仑、市三区、镇海、宁海、慈溪、象山、鄞州能见度普遍降至1km以下。11月21日夜至11月22日，我市大部分地区能见度在1km以下。11月22日夜至11月23日，市三区、镇海、象山能见度不足1km。大雾造成宁波境内高速公路大部分收费进口关闭，对居民出行、生产生活等造成了一定影响。

11月5日7时前，宁波境内高速公路大部分收费进口均关闭，包括G15沈海高速姜山、奉化、宁海北、宁海、宁海南双向进口，S1

甬台温宁波东、育王、北仑进口，S20 穿好高速、G1501 宁波绕城高速全线进口，G1512 甬金高速洞桥进口，G15 沈海高速宁波北、慈城、掌起、观海卫。另外，S19 象山港大桥及连接线，限速 60km/h。

附图

宁波市 2015 年秋季气温空间分布



宁波市 2015 年秋季降水量空间分布

