

# 宁波市气候公报

(宁波市气候影响评价)

---

2022年7月

宁波市气候中心

# 综 述

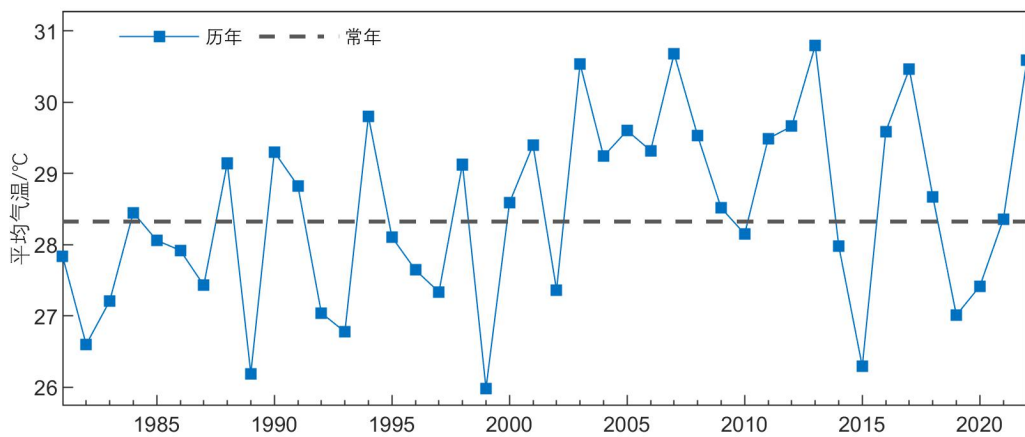
2022 年 7 月气温较常年异常偏高，降水量明显偏少，降水日数偏少，日照时数偏多；月内主要农业气象灾害为高温少雨、强对流，对农业生产造成一定影响。

## 基本气候概况

### 一、气温

2022 年 7 月全市平均气温 30.6℃，较常年偏高 2.2℃，破历史同期最高纪录；上旬 30.3℃，偏高 2.8℃；中旬 31.3℃，偏高 2.4℃，破历史同期最高纪录；下旬 30.2℃，偏高 1.6℃。

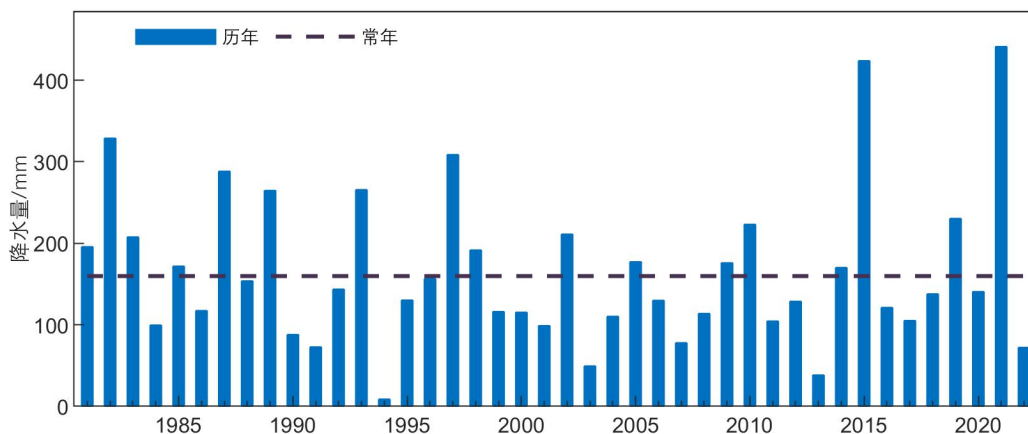
月极端最高气温 41.6℃，出现在 12 日（余姚）；极端最低气温 23.4℃，出现在 26 日（余姚）。



宁波市 2022 年 7 月平均气温年际变化图

### 二、降水

2022 年 7 月全市平均月降水量 77.7mm，较常年偏少 5 成，其中宁海为建站以来第 3 少；上旬 6.1mm，偏少 9 成；中旬 24.3mm，偏少 4 成；下旬 47.3mm，偏少 2 成。

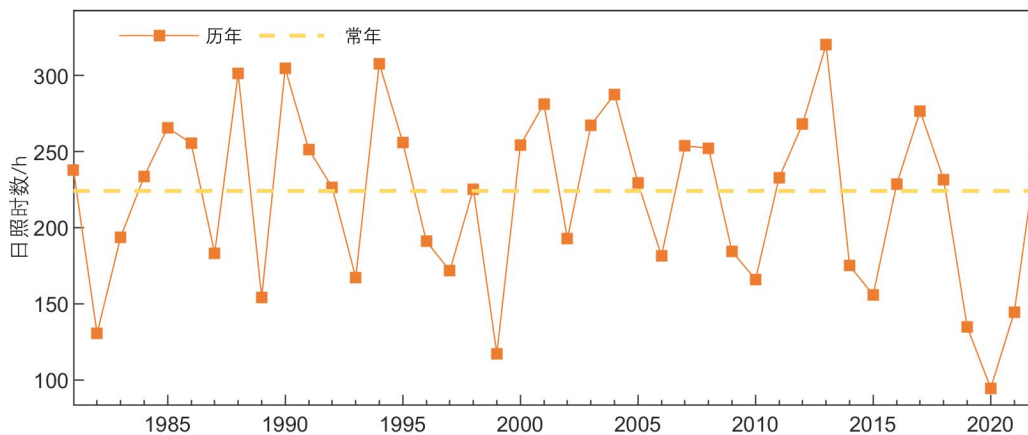


宁波市 2022 年 7 月降水量年际变化图

2022 年 7 月全市平均月降水日数 8.8d，较常年偏少 4.0d，其中象山为建站以来第 3 少；上旬 1.7d，偏少 2.8d；中旬 2.8d，偏少 1.0d；下旬 4.3d，偏少 0.2d。

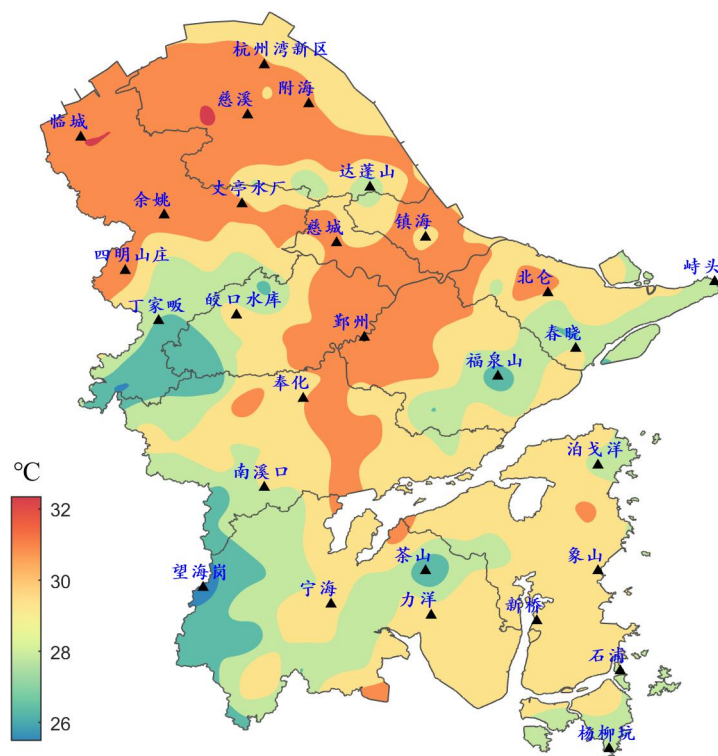
### 三、日照

2022 年 7 月全市平均月日照时数 256.1h，较常年偏多 2 成；上旬 92.0h，偏多 6 成；中旬 61.7h，偏少 2 成；下旬 102.3h，偏多 2 成。

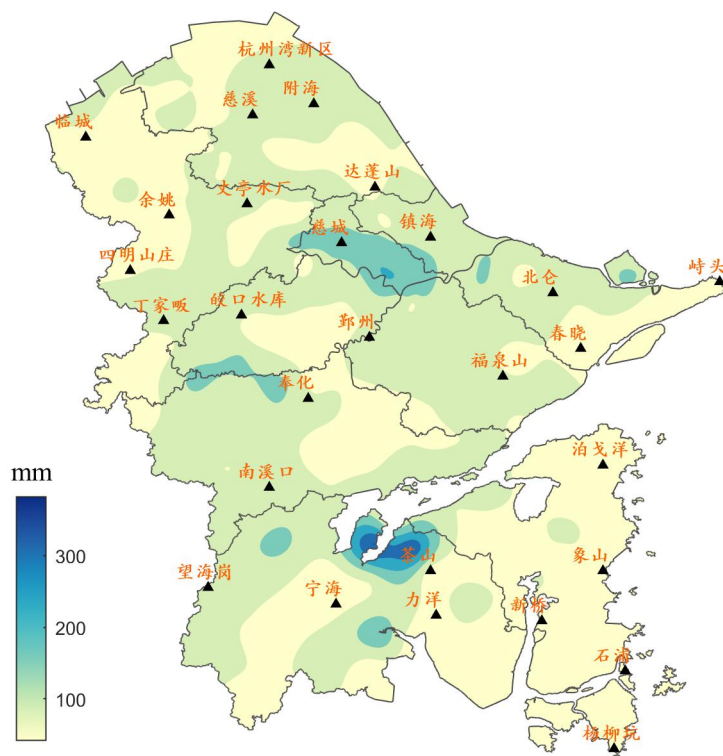


宁波市 2022 年 7 月日照时数年际变化图

#### 四、气温和降水地区分布



宁波市 2022 年 7 月平均气温空间分布图



宁波市 2022 年 7 月降水量空间分布图

# 主要天气气候事件

## 一、高温

7月全市平均日最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 高温日数21天，比常年平均多9.7天，居历史第3，北仑、奉化、石浦、宁海居历史第2，主要特点是极端高温出现早、强度特强、持续时间长、影响范围广等。

第一轮连续强高温天气过程出现在7月5—17日，全市最高气温长时间徘徊在 $38^{\circ}\text{C}$ 至 $40^{\circ}\text{C}$ ，部分地区在 $40^{\circ}\text{C}$ 以上，各区（县、市）高温日数均为13天，期间全市发布22次高温红色预警信号，共计发布108站次，8—17日全域发布高温橙色或红色预警信号。

第二轮连续强高温天气过程从7月20—26日，各区（县、市）高温日数5—7天，除慈溪、余姚外，其他各区（县、市）极端最高气温均超过 $40^{\circ}\text{C}$ ；7月23日，我市首次发布全域高温红色预警信号，这是有气象记录以来的首次。

**超 $40^{\circ}\text{C}$ 的极端高温出现早。**1953年有气象记录以来，市区（鄞州国家气象站） $40^{\circ}\text{C}$ 以上极端高温天气最早出现在7月5日（2005年），今年出现在7月10日，为历史第二早。

**高温强度特别强。**各区县（市）均出现超过 $40^{\circ}\text{C}$ 的酷热天气，大部分在3天以上。 $38^{\circ}\text{C}$ 以上高温日数普遍在8天以上。7月5—26日市区平均气温 $31.7^{\circ}\text{C}$ 、平均最高气温 $37.8^{\circ}\text{C}$ ，分别比常年同期高 $2.6^{\circ}\text{C}$ 、 $4^{\circ}\text{C}$ ，均破历史同期最高纪录。

表1：各区县（市）代表站高温情况

地区	过程极端最	$38^{\circ}\text{C}$ 以上高	$38^{\circ}\text{C}$ 以上最长	$40^{\circ}\text{C}$ 以上高	$40^{\circ}\text{C}$ 以上最长
----	-------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------

	高气温/℃	温天数/天	持续天数/天	温天数/天	持续天数/天
海曙	41.5	15	7	6	3
江北	41.1	11	6	6	3
镇海	40.2	8	4	1	1
北仑	40.2	9	3	1	1
鄞州	40.5	12	8	4	1
奉化	40.6	12	8	4	1
余姚	41.6	14	8	4	3
慈溪	40.2	11	4	3	2
宁海	40.4	4	1	2	1
象山	41.3	10	3	5	2

**高温影响时间长。**23日，市区最高气温 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 连续时间长达400分钟（11:14—17:53），该阶段平均气温达 $39.4^{\circ}\text{C}$ ， $40^{\circ}\text{C}$ 以上高温累计83分钟，最高气温 $40.5^{\circ}\text{C}$ ，出现在15:53。余姚最高气温 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 持续时间最长，累计达2940分钟（49小时），分别出现在6日、8—15日、17日、20—21日、23—26日，其中，8—14日 $38^{\circ}\text{C}$ 高温出现时间呈现“早来晚退”的特征。

**高温影响范围广。**全市除海拔700米以上山区外，普遍出现 $35^{\circ}\text{C}$ 以上高温，156个乡镇（街道）出现 $38^{\circ}\text{C}$ 以上高温，其中，138个乡镇（街道）出现 $40^{\circ}\text{C}$ 以上高温，江北、镇海、奉化、慈溪和宁海全域受 $40^{\circ}\text{C}$ 高温影响。受大陆干热西风影响，象山部分地区也出现了罕见的 $40^{\circ}\text{C}$ 以上高温天气。

## 二、强对流

7月我市强对流天气呈现“频发、突发、重发、并发”的特征。一是频发，7月我市强对流天气共出现18天，其中，7月12、17、21、24、25、30日为全市性强对流天气过程，影响范围广。二是突发，前期征兆不明显，局地突然加强，出现风速突增、气压陡升、气温骤降的现象，最典型的是7月17日奉化塘头站，12时25到35分出现8~9级大风，12时36分突增至11级，12时37到39分骤降至3~4级，12时40分再次突增至12级；风向由偏西突转为偏南，转变近90度；12:20-12:32短短12分钟内气压由999百帕陡升至1003.5百帕。三是重发，多地出现短时间强风天气，极值大、历时短，如7月12日鄞州站13级、7月17日奉化塘头站12级、7月26日北仑大榭二桥站12级等。四是并发，飊线、下击暴流、超级单体、多单体风暴等典型强对流风暴轮番袭击，雷雨大风、强雷电、短时强降水和冰雹等多种灾害性天气同时出现。

#### **强对流天气典型个例：**

7月12日，鄞州站37.9米/秒（13级），破建站以来风力最大纪录。

7月17日，中午到上半夜全市出现两轮强对流天气，伴有雷雨大风、短时暴雨、强雷电等，最大风力奉化塘头站33.7米/秒（12级），最大雨量宁海县强蛟镇骆家坑120毫米（大暴雨）。第一轮出现在12—14时，全市出现8~10级，局部11~12级雷雨大风和短时暴雨；奉化出现下击暴流，莼湖栖凤11级大风（30.1米/秒，12:35，持续1分钟），莼湖塘头12级大风（33.7米/秒，12:40，持续1分钟）；最大

小时雨强宁海骆家坑 69 毫米（12:46—13:46）。第二轮从 17:30 起飏线自西向东影响我市，大部分地区出现 8~10 级雷雨大风和短时暴雨；最大小时雨强宁海山上应 58 毫米（18:26—19:26）。

7 月 25 日晚 9 时左右，余姚市阳明街道出现雷雨大风，正地闪强度最高达 169.4KA，梁堰村一自建房遭直击雷入户雷击，屋顶被炸出一个大窟窿，二楼楼板被击穿，家中多件电器毁坏。

7 月 25 日 18: 02 大榭二桥极大风速 35.0 米/秒（12 级）。

## 气候影响评价

### 一、气候与农业

本月气温异常偏高，降水偏少，对早稻收晒极为有利，晚稻插种顺利，水蜜桃糖度高。但茶叶、柑橘、油茶等日灼现象明显，部分地区气象干旱达中等发生，预计未来将进一步发展，对农业、生态等有利影响。

### 二、气候与用水

6 月 29 日宁波市中心城区日用水量达 157.50 万吨，创历史新高。

7 月 5 日，宁波中心城区日供水量达到 161.36 万吨，再创历史新高。