

# 邢台市气候公报

2020 年

邢台市气象局

# 目录

摘    要 .....	1
基本气候概况 .....	1
一、气温 .....	1
二、降水 .....	3
三、日照 .....	6
主要天气气候事件 .....	8
一、暴雨 .....	8
二、高温 .....	11
三、大风和冰雹 .....	13
四、雾和霾 .....	15
五、寒潮 .....	17
六、气象干旱 .....	19
七、大范围降雪 .....	20
八、沙尘 .....	21
数据和指标说明 .....	22

## 摘 要

2020 年（1~12 月），邢台市气温偏高，降水偏多，日照时数接近常年，灾害性天气种类多，但气象灾害损失程度偏轻。

2020 年邢台市天气气候特点为：全市年平均气温为 14.2℃，较常年偏高 0.8℃，为偏高年份，其中冬季气温显著偏高，春季、秋季气温偏高，夏季气温接近常年；全市年平均降水量为 586.6 毫米，较常年偏多 2 成，为偏多年份，冬季降水异常偏多，春季、夏季降水偏多，秋季降水偏少；全市年平均日照时数为 2350.9 小时，较常年偏少 26.6 小时，为正常年份，冬季日照时数显著偏少，春季显著偏多，夏季、秋季接近常年。

年内发生的主要天气气候事件有暴雨、高温、大风、冰雹、雾和霾、寒潮、气象干旱、大范围降雪、沙尘等，并有以下特点：暴雨日数偏多，暴雨集中时段较常年偏晚，8 月暴雨日数异常偏多；7 月份首次出现 1949 年以来西太平洋和南海无台风活动现象；高温日数偏少，为 1996 年以来高温日数第二少；大风日数偏少，冰雹日数偏多；大雾日数偏多，新河、威县大雾日数突破建站以来历史记录，霾天气主要出现在冬季和秋季；寒潮日数偏少，年初寒潮影响较频繁，4 月下旬出现低温冻害；气象干旱较轻，干旱日数为 2004 年以来最少；降雪日数偏少，年初降雪频繁；沙尘天气偏少，春季沙尘影响范围大。总体而言，2020 年邢台市气象灾害损失程度属于“偏轻”年份，气候年景属于“偏好”年份。



# 基本气候概况

全市年平均气温为  $14.2^{\circ}\text{C}$ ，较常年偏高  $0.8^{\circ}\text{C}$ ，为偏高年份，任泽、平乡年平均气温为建站以来第二高，冬季气温显著偏高，春季、秋季气温偏高，夏季气温接近常年；全市年平均降水量为  $586.6$  毫米，较常年偏多 2 成，为偏多年份，冬季降水异常偏多，春季、夏季降水偏多，秋季降水偏少；全市年平均日照时数为  $2350.9$  小时，较常年偏少  $26.6$  小时，为正常年份，冬季日照时数显著偏少，春季显著偏多，夏季、秋季接近常年。

## 一、气温

**(一)年平均气温偏高，个别地区气温异常偏高，任泽、平乡年平均气温为建站以来的第二高**

2020 年，全市年平均气温为  $14.2^{\circ}\text{C}$ ，较常年 ( $13.4^{\circ}\text{C}$ ) 偏高  $0.8^{\circ}\text{C}$ ，为偏高年份，与 2016 年并列为建站以来第六高值年 (图 1)。

2020 年各县 (市、区) 年平均气温为  $13.4^{\circ}\text{C}$  (新河) ~  $14.8^{\circ}\text{C}$  (邢台)。与常年相比，任泽偏高  $1.5^{\circ}\text{C}$ ，为异常偏高年份；宁晋、平乡、内丘、广宗偏高  $1.0\sim 1.3^{\circ}\text{C}$ ，为显著偏高年份；沙河、南宫、清河、临城、巨鹿、南和、临西、柏乡偏高  $0.6\sim 0.9^{\circ}\text{C}$ ，为偏高年份；威县、隆尧、新河、邢台气温距平为  $0\sim 0.5^{\circ}\text{C}$ ，为正常年份 (图 2、图 3)。任泽、平乡年平均气温为建站以来的第二高。

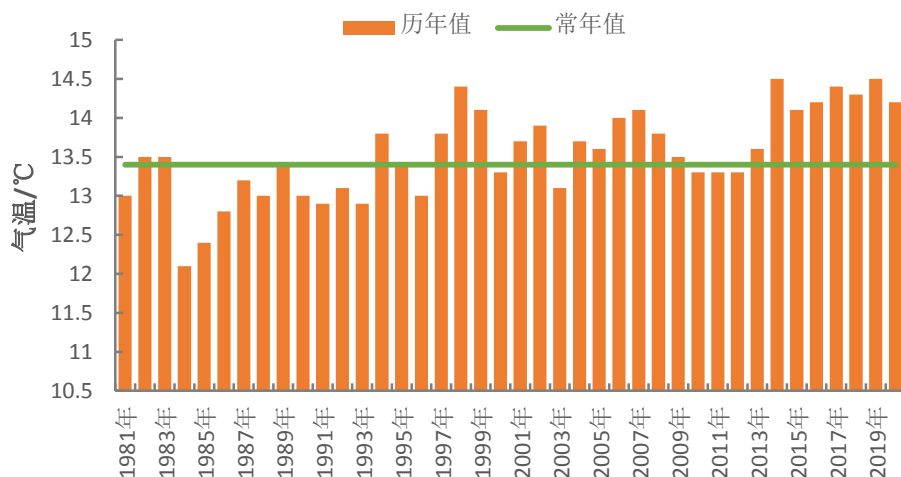


图1 邢台市1981~2020年逐年平均气温(°C)

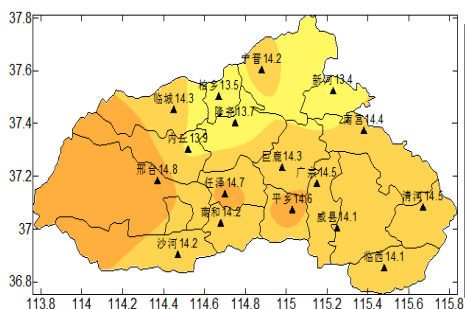


图2 2020年平均气温分布(°C)

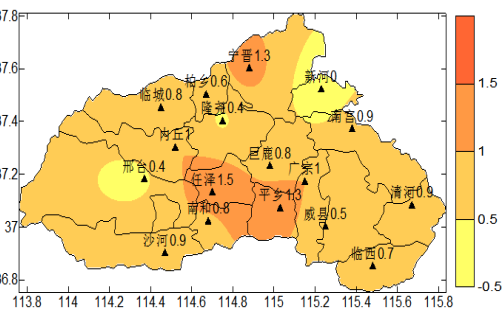


图3 2020年平均气温距平分布(°C)

## (二) 冬季气温显著偏高, 春季、秋季气温偏高, 夏季气温接近常年

表1 邢台市2020年各季和年平均气温(°C)

气温	冬季	春季	夏季	秋季	年值
2020年	0.7	15.8	26.3	14.4	14.2
常年值	-0.9	14.4	26.1	13.4	13.4
距平	1.6	1.4	0.2	1	0.8

冬季(2019年12月~2020年2月,下同),全市平均气温为 $0.7^{\circ}\text{C}$ ,较常年同期( $-0.9^{\circ}\text{C}$ )偏高 $1.6^{\circ}\text{C}$ ,为显著偏高年份。与常年同期相比,宁晋、任泽、平乡偏高 $2\sim 2.6^{\circ}\text{C}$ ,为异常偏高年份;沙河、临西、内丘、广宗、清河、威县偏高 $1.5\sim 1.9^{\circ}\text{C}$ ,为显著偏高年份;其他县(市、区)气温距平为 $0.6\sim 1.4^{\circ}\text{C}$ ,为偏高年份。

春季(3~5月,下同),全市平均气温为 $15.8^{\circ}\text{C}$ ,较常年同期( $14.4^{\circ}\text{C}$ )偏高 $1.4^{\circ}\text{C}$ ,为偏高年份。与常年同期相比,

沙河、任泽偏高 2~2.3℃，为异常偏高年份；广宗、内丘、南和、宁晋、平乡偏高 1.5~1.9℃，为显著偏高年份；其他县（市、区）偏高 0.7~1.4℃，为偏高年份。

夏季（6~8月，下同），全市平均气温 26.3℃，较常年同期（26.1℃）偏高 0.2℃，为正常年份。与常年同期相比，任泽、宁晋偏高 0.8℃，为偏高年份；邢台偏低 0.5℃，为偏低年份；其他县（市、区）气温距平为-0.4~0.4℃，为正常年份。

秋季（9~11月，下同），全市平均气温 14.4℃，较常年同期（13.4℃）偏高 1.0℃，为偏高年份。与常年同期相比，新河、沙河气温距平为-0.2~0.4℃，为正常年份；广宗、平乡、宁晋、任泽偏高 1.5~1.8℃，为显著偏高年份；其他县（市、区）偏高 0.6~1.2℃，为偏高年份。

## **二、降水**

### **（一）年降水量较常年偏多，时空分布不均**

2020年，全市年平均降水量为 586.6 毫米，较常年（485.5 毫米）偏多 2 成，为偏多年份（图 4）。

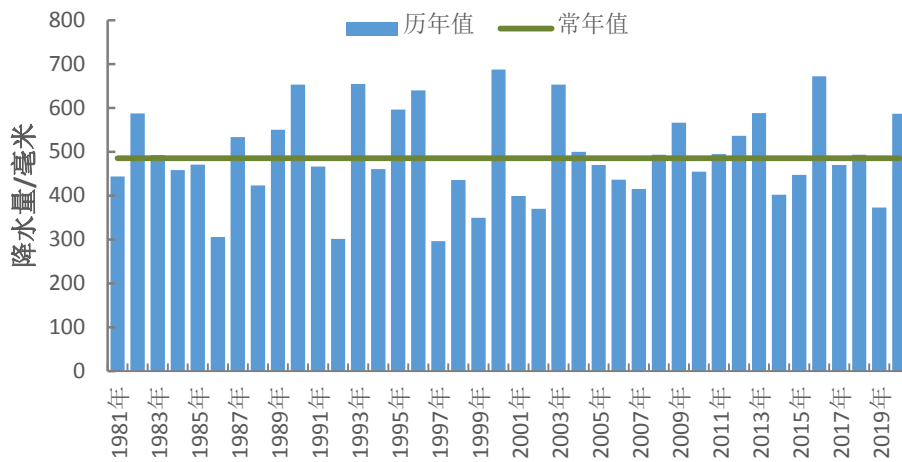


图 4 邢台市 1981~2020 年逐年降水量（毫米）

2020 年各县（市、区）年降水量在 467.3 毫米（临西）~ 658.6 毫米（邢台）之间，降水分布不均，邢台、临城、沙河、柏乡、宁晋、南和、南宫、内丘、新河降水量在 600 毫米以上。与常年相比，宁晋、新河、南宫、邢台、沙河、南和、柏乡偏多 3~4 成，为显著偏多年份；临城、内丘、清河、平乡、广宗、任泽偏多 2~3 成，为偏多年份；其他县（市、区）降水距平百分率为 -10.2~7.7%，为正常年份（图 5、图 6）。

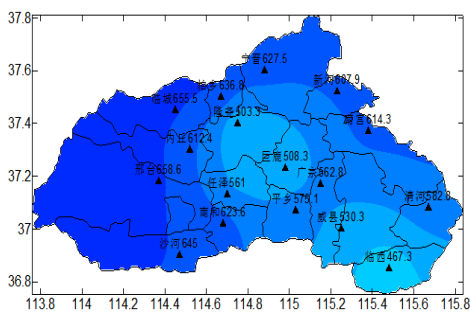


图 5 2020 年降水分布（毫米）

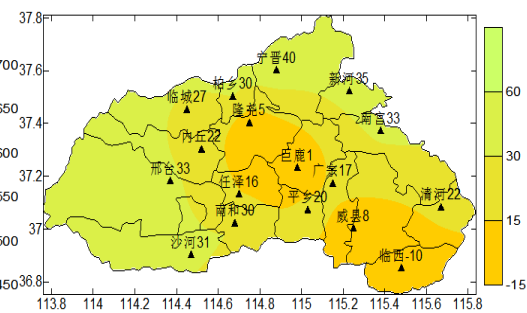


图 6 2020 年降水距平百分率分布(%)

## （二）冬季降水异常偏多，春季、夏季降水偏多，秋季降水偏少



表2 邢台市 2020 年各季和年降水量（毫米）

降水量	冬季	春季	夏季	秋季	年值
2020 年值	32.9	101.7	394.9	60.2	586.6
常年值	12.1	73.9	311.4	88.1	485.5
距平百分率%	170	37.5	26.8	-31.6	20.8

冬季，全市平均降水量为 32.9 毫米，较常年同期（12.1 毫米）偏多 1.7 倍，为异常偏多年份。与常年同期相比，邢台偏多 3 成，为偏多年份；内丘偏多 7 成，为显著偏多年份；其他县（市、区）偏多 1.2~2.9 倍，为异常偏多年份。

春季，全市平均降水量为 101.7 毫米，较常年同期（73.9 毫米）偏多近 4 成，为偏多年份。与常年同期相比，临西偏少 3 成，为偏少年份；巨鹿、沙河、邢台、南和、任泽、新河、柏乡、临城、内丘、南宫偏多 5~8 成，为显著偏多年份；清河、隆尧、平乡偏多 3~4 成，为偏多年份；威县、宁晋、广宗降水距平百分率为-2.7%~17.9%，为正常年份。

夏季，全市平均降水量为 394.9 毫米，较常年同期（311.4 毫米）偏多近 3 成，为偏多年份，为 2001 年以来第三多。与常年同期相比，南宫、邢台、沙河、南和、新河、宁晋偏多 4~6 成，为显著偏多年份；临城、威县、清河、广宗、平乡、柏乡偏多 2~4 成，为偏多年份；内丘、任泽、隆尧、巨鹿、临西降水距平百分率为-11%~17%，为正常年份。

秋季，全市平均降水量 60.2 毫米，较常年同期（88.1 毫米）偏少 3 成，为偏少年份。与常年同期相比，威县、巨鹿、平乡、南宫、南和、广宗、新河偏少 4~6 成，为显著偏少年份；邢台、临城、内丘降水距平百分率为-6%~13%，为正常年份；柏乡、沙河、任泽、隆尧、宁晋、清河、临西偏

少 2~4 成，为偏少年份。

### 三、日照

#### (一) 年日照时数接近常年，时空分布不均

2020 年全市年平均日照时数为 2350.9 小时，较常年（2377.5 小时）偏少 26.6 小时，为正常年份。各县（市、区）年日照时数为 2168.9 小时（内丘）~2701 小时（柏乡），空间分布差异较大。

与常年相比，柏乡偏多 513.8 小时，为异常偏多年份；任泽、南和偏多 242.7~244.3 小时，为显著偏多年份；平乡偏多 168.3 小时，为偏多年份；临城、广宗、宁晋、邢台、隆尧年日照时数距平为-79~90.2 小时，为正常年份；威县、临西、沙河、内丘、新河、南宫偏少 107.7~194.1 小时，为偏少年份；巨鹿偏少 288.4 小时，为显著偏少年份；清河偏少 366.4 小时，为异常偏少年份。

#### (二) 冬季日照时数显著偏少，春季显著偏多，夏季、秋季接近常年

表 3 2020 年各季和年日照时数（小时）

日照时数	冬季	春季	夏季	秋季	年值
2020 年值	365.4	820.1	602.3	528.3	2350.9
常年值	486.1	693.9	646	550	2377.5
距平	-120.7	126.2	-43.7	-21.7	-26.6

冬季，全市平均日照时数为 365.4 小时，较常年同期（486.1 小时）偏少 120.7 小时，为显著偏少年份。与常年同期相比，清河、巨鹿、临西偏少 155.4~172.6 小时，为异常偏少年份；邢台、柏乡、任泽、沙河、南和偏少 58.1~97 小

时，为偏少年份；其他县（市、区）偏少 108.6~148.2 小时，为显著偏少年份。

春季，全市平均日照时数为 820.1 小时，较常年同期（693.9 小时）偏多 126.2 小时，为显著偏多年份。与常年同期相比，平乡、广宗、临城、南和、柏乡、任泽、宁晋偏多 150.9~254.2 小时，为异常偏多年份；隆尧偏多 100.4 小时，为显著偏多年份；巨鹿、清河偏多 42.3~45.7 小时，为正常年份；其他县（市、区）偏多 60.2~85.8 小时，为偏多年份。

夏季，全市平均日照时数 602.3 小时，较常年同期（646 小时）偏少 43.7 小时，为正常年份。与常年同期相比，平乡、任泽、柏乡偏多 167.6~338.3 小时，为异常偏多年份；南和偏多 134.9 小时，为显著偏多年份；威县偏少 95.4 小时，为偏少年份；南宫、宁晋、沙河、隆尧、新河、邢台、内丘偏少 114.4~142.5 小时，为显著偏少年份；巨鹿、临西和清河偏少 153.5~196.8 小时，为异常偏少年份；其他县（市、区）日照时数距平在-4.7~-42.7 小时之间，为正常年份。柏乡、清河夏季日照时数分别突破历史同期最大值、最小值。

秋季，全市平均日照时数 528.3 小时，较常年同期（550 小时）偏少 21.7 小时，为正常年份。与常年同期相比，清河、平乡、任泽偏少 54~80.7 小时，为偏少年份；其他县（市、区）日照时数距平为-46~37.4 小时，为正常年份。

# 主要天气气候事件

2020年，邢台市气象灾害发生的种类多，但影响程度偏轻。年内发生的主要天气气候事件有暴雨、高温、大风、冰雹、雾和霾、寒潮、气象干旱、大范围降雪、沙尘等，并有以下特点：暴雨日数偏多，暴雨集中时段较常年偏晚，8月暴雨日数异常偏多，7月份出现“空台”现象；高温日数偏少，为1996年以来高温日数第二少；大风日数偏少，冰雹日数偏多；大雾日数偏多，新河、威县大雾日数突破建站以来历史记录，霾天气主要出现在冬季和秋季；寒潮日数偏少，年初寒潮影响较频繁，4月下旬出现低温冻害；气象干旱较轻，干旱日数为2004年以来最少；降雪日数偏少，年初降雪频繁；沙尘天气偏少，春季沙尘影响范围大。总体而言，2020年邢台市气象灾害损失程度属于“偏轻”年份，气候年景属于“偏好”年份。

## 一、暴雨

**暴雨日数偏多，暴雨集中时段较常年偏晚，8月暴雨日数异常偏多，7月份出现“空台”现象**

从17个国家气象观测站统计资料可以看出，2020年全市共出现暴雨39站次，较常年（25.1站次）偏多13.9站次，较去年（9站次）偏多30站次（图7），为1972年以来第四多（与1982年、1983年、2016年并列）。暴雨主要出现在7~8月，其中7月3站次、8月36站次。沙河、柏乡、宁晋最

多为 4 天。8 月 12 日南和日降水量位列建站以来第三多，为 142 毫米。另外，自 1949 年以来，7 月份首次出现“空台”现象，西太平洋和南海没有台风活动。

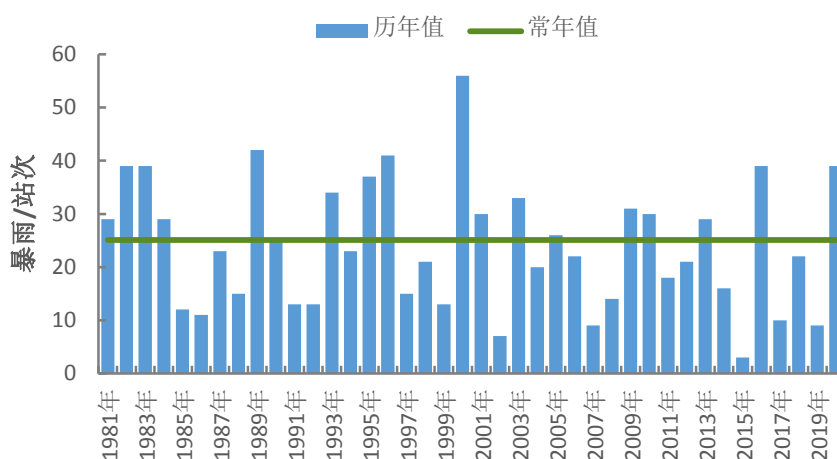


图 7 邢台市 1981~2020 年逐年暴雨站次

2020 年邢台市降水的特点为降水局地性强、持续时间短、强度大、降水时段集中。主要暴雨过程分别出现在 5 月 6~8 日，6 月 28~30 日，7 月 2~3 日、11~12 日，8 月 4~7 日、12~13 日、15~16 日、18~20 日，9 月 14~15 日、22~24 日。

5 月 6~8 日，全市平均降水量 41.2 毫米，50 毫米以上有 170 站，主要出现在临城、柏乡、内丘、信都区、襄都区、沙河、任泽、南和、平乡、隆尧、宁晋、巨鹿、威县、广宗、新河，最大沙河裕漈 92.1 毫米。

6 月 28~30 日，全市平均降水量 24.3 毫米，50 毫米以上有 56 站，主要出现在威县、南宫、宁晋、隆尧、清河、新河、巨鹿、襄都区、临城、广宗、平乡、临西、沙河，最大威县第什营乡 125.1 毫米。

7月2~3日，全市平均降水量20.2毫米，50毫米以上有15站，主要出现在临城、内丘、信都区、襄都区、宁晋、广宗、新河，最大宁晋盐化工园区115.7毫米。

7月11~12日，全市平均降水量25.0毫米，50毫米以上有36站，主要出现在临城、内丘、信都区、襄都区、沙河、隆尧，最大信都区北小庄75.9毫米。

8月4~7日，全市平均降水量115.4毫米，200毫米以上有10站，主要出现在宁晋、信都区和内丘，最大为宁晋贾家口246.5毫米。经核查，宁晋、新河遭受暴雨洪涝灾害。宁晋县5个乡镇20个村不同程度受灾，受灾人口共19812人，受灾面积1093.08公顷，成灾面积894.08公顷，绝收面积达675.303公顷，共造成直接经济损失约1028.271万元。新河县农作物受灾面积6365.03公顷，其中绝收面积1210.24公顷，受灾人口58466人，直接经济损失1693.47万元。

8月12~13日，全市平均降水量71.8毫米，100毫米以上有80站，主要出现在柏乡、内丘、信都区、襄都区、沙河、任泽、南和、平乡、隆尧、宁晋、巨鹿、威县、广宗、新河、南宫、清河、临西200毫米以上为清河赵店222.6毫米、威县章台210毫米。经核查，宁晋、巨鹿、南宫遭受暴雨洪涝灾害。宁晋县5个乡镇不同程度受灾，受灾人口共41580人，受灾面积达1581.777公顷，其中成灾面积1581.777公顷，共造成直接经济损失约799.767万元。巨鹿县3685户13744人口受灾，207公顷农作物受灾，经济损失93万元。南宫市8个乡镇受灾，受灾人口9616人，农作物受灾面积

2832.3 公顷、成灾面积 2638.3 公顷，直接经济损失 697.8 万元。

8 月 15~16 日，全市平均降水量 36.4 毫米，50 毫米以上有 43 站，主要出现在信都区、南和、任泽、沙河、巨鹿、平乡、广宗、隆尧、威县、新河、南宫、内丘，100 毫米以上有 2 站，分别为南和史召 121.6 毫米、郝桥 104.1 毫米。

8 月 18~20 日，全市平均降水量 23.5 毫米，50 毫米以上有 43 站，主要出现在临城、宁晋、柏乡、内丘、隆尧，最大宁晋盐化工园区 97 毫米。

9 月 14~15 日，全市平均降水量 17.2 毫米，50 毫米以上有 7 站，主要出现在内丘、沙河、广宗、临城，最大内丘五郭 62 毫米。

9 月 22~24 日，全市平均降水量 17.7 毫米，50 毫米以上有 6 站，主要出现在信都区、沙河，最大信都区禅林寺 80.3 毫米。

## 二、高温

### 高温日数偏少，为 1996 年以来高温日数第二少

2020 年，邢台市高温（日最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ ，下同）日数平均为 8.1 天，较常年（15.8 天）偏少 7.7 天，较去年（34 天）偏少 25.9 天，为 1996 年以来高温日数第二少（图 8）。高温日数最多为任泽 23 天，其次为沙河 15 天，其他县（市、区）高温日数均在 10 天以下。全市最高气温为任泽  $41.8^{\circ}\text{C}$ （6 月 3 日），其次为沙河、临西  $41.0^{\circ}\text{C}$ （均出现在 6 月 3 日）。

全市最长连续高温日数平均为 1.8 天，较常年（4.3 天）偏少 2.5 天，任泽、沙河、临西高温持续日数最长，均为 3 天。

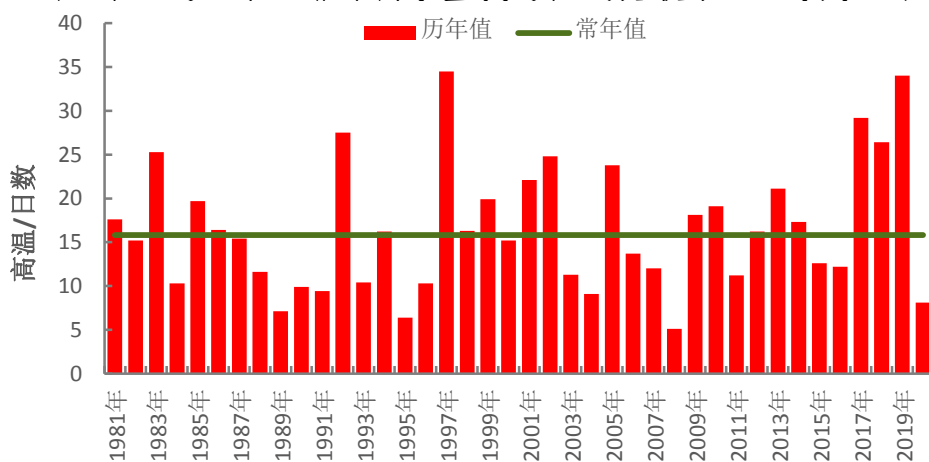


图 8 邢台市 1981~2020 年逐年高温日数（天）

高温天气主要出现在 4 月 30 日，5 月 3 日、28~29 日，6 月 2~3 日、7~8 日、10 日，7 月 5~6 日、20 日、24 日，8 月 3 日、14 日（图 9），其中 6 月 3 日高温范围最大、强度最强。

6 月 3 日，邢台市最高气温普遍达到 37℃ 以上，沙河、任泽、临西、威县、平乡、南和最高气温突破 40℃，其中任泽 41.8℃，为 6 月份全省最高。

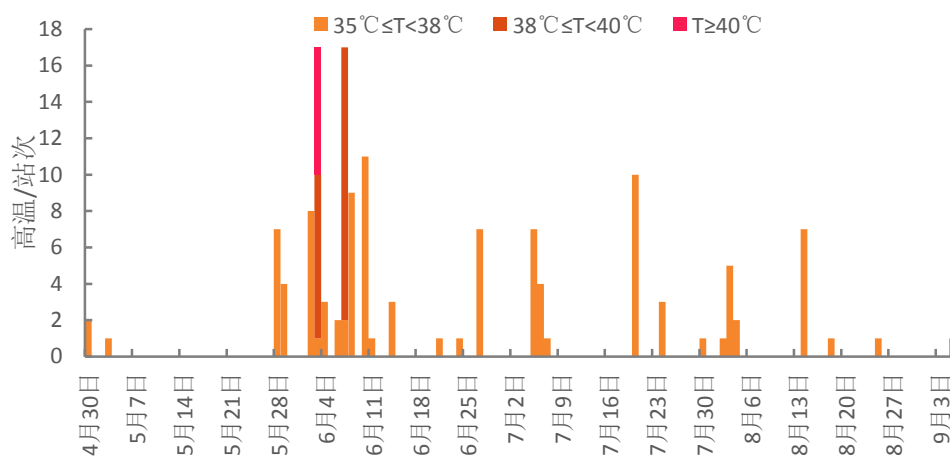


图 9 2020 年 4 月 30 日~9 月 5 日邢台市各级高温逐日站次



### 三、大风和冰雹

#### 大风日数偏少，冰雹日数偏多

2020 年全市共出现大风 95 站次，较常年（104.7 站次）偏少 9.7 站次（图 10）。主要出现在 3 月和 5 月，占全年的 63%。邢台皇寺最多 20 站次，其次为内丘 12 站次。全年共有 2 次天气过程单日大风影响范围超过 10 个县（市、区），分别为 3 月 18~19 日、5 月 17 日。其中 5 月 17 日为 2020 年单日影响范围最大。5 月 3~4 日局地影响损失最大。

据 17 个国家气象观测站观测数据显示，2020 年全市共出现冰雹 10 站次，较常年（6.8 站次）偏多 3.2 站次，为 2005 年以来最多。冰雹天气主要出现在 5 月 3 日、16~17 日，6 月 1 日。另据调查，5 月 10 日，8 月 3 日、18 日、26 日，9 月 7 日，宁晋、巨鹿、隆尧、南宫、清河、信都区、内丘、临城等地部分乡镇也有冰雹天气出现。其中形成灾害损失的冰雹过程主要为 5 月 3~4 日和 5 月 17 日。

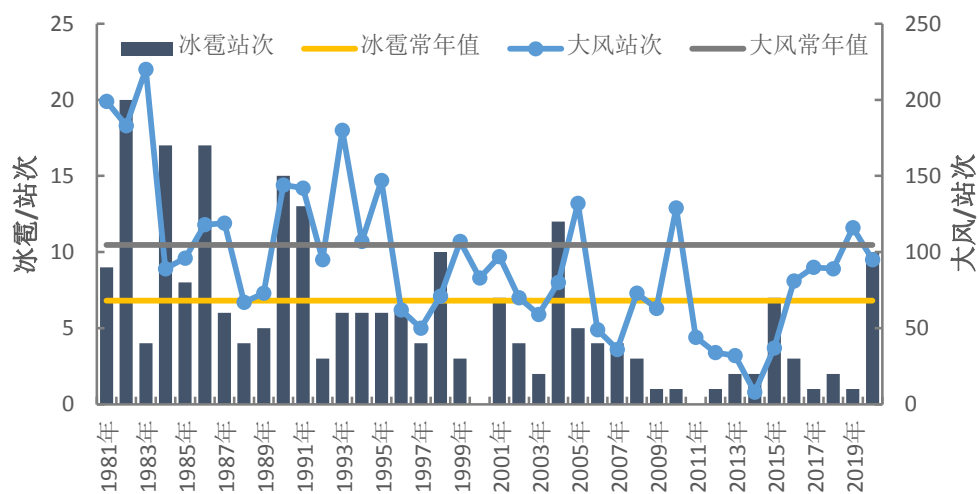


图 10 邢台市 1981~2020 年逐年大风和冰雹站次

3 月 18~19 日，信都区、临城、内丘、柏乡、宁晋、隆

尧、巨鹿、广宗、威县、新河、南宫、清河、临西出现 8 级以上短时大风，最大威县、临西瞬时风速达 22 米/秒(9 级)。受大风影响，宁晋部分电力设施受损。

3 月 25~26 日，巨鹿、宁晋、广宗、临城、内丘、信都区、威县、临西、沙河出现 8 级以上短时大风，最大邢台皇寺 24.3 米/秒(9 级)。经核查，受大风影响，威县 15 个大棚棚膜破损，7 个卷帘机倒塌，受灾面积 1.76 公顷，成灾面积 1.76 公顷，经济损失共计约 7.2 万元。

5 月 3~4 日，清河、临西、信都区出现 8 级短时大风，最大邢台皇寺 18.9 米/秒(8 级)。宁晋、巨鹿、南宫、新河、平乡、威县、广宗、清河、临西部分乡镇出现冰雹，最大冰雹直径宁晋 5 厘米左右。经核查，此次风雹灾害造成邢台市 8 个县(市、区) 45 个乡镇 59437 人受灾，农作物受灾面积 4746.6 公顷，其中成灾面积 2915.17 公顷，灾害造成直接经济损失 5808.2 万元。受灾作物主要是梨、桃、山楂、葡萄等果树和小麦。

5 月 17 日，邢台皇寺、临城、内丘、沙河、宁晋、隆尧、巨鹿、任泽、南和、广宗、威县、临西出现 8 级以上短时大风，最大邢台皇寺 24.9 米/秒(10 级)。临城、内丘、柏乡、隆尧、信都区部分乡镇出现冰雹，最大冰雹直径柏乡 1.2 厘米。经核查，南宫市 8 个乡镇小麦倒伏，受灾面积 268.61 公顷，成灾面积 239.57 公顷，绝收面积 16 公顷，农业经济损失 71.02 万元。

8 月 18 日，柏乡、宁晋、临城、隆尧出现 8 级以上短时

大风，最大临城 10 级（24.5 米/秒）。经核查，宁晋县 5 个乡镇受灾，受灾人口共计 21668 人，受灾面积 1833.59 公顷，其中成灾面积 1833.59 公顷，绝收面积 2 公顷，直接经济损失共计 718.89 万元。

## 四、雾和霾

### （一）大雾日数偏多，新河、威县大雾日数突破建站以来历史记录

2020 年全市大雾日数平均 44.2 天，较常年（29.9 天）偏多 14.3 天（图 11），为近 4 年最多。各县（市、区）大雾日数为 16 天（任泽）~80 天（新河），沙河、柏乡、新河、威县大雾日数在 60 天以上，其中新河、威县突破建站以来历史记录。

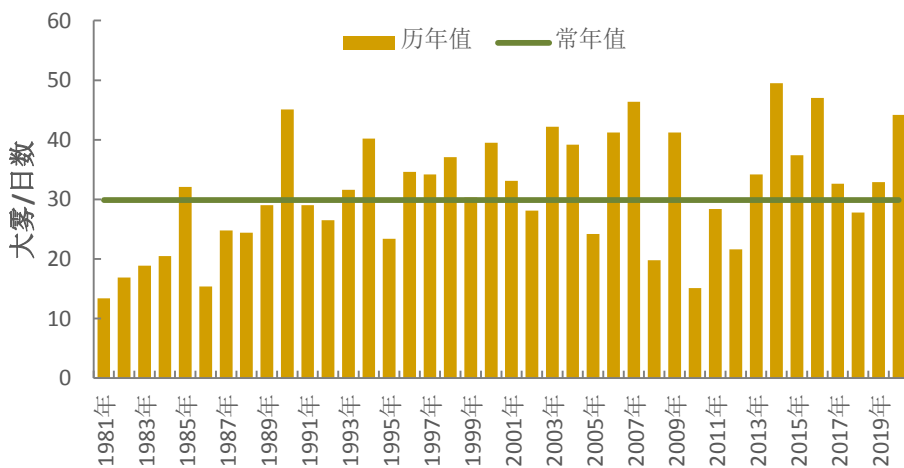


图 11 邢台市 1981~2020 年逐年大雾日数（天）

四季中，冬季大雾日数较常年偏多 1.5 倍，夏季偏多近 2 成，春季偏多 1 成，秋季偏少 5%，冬季大雾日数为 1972 年以来第二多（表 4）。

表4 2020年邢台市四季大雾日数(天)

大雾日数	冬季	春季	夏季	秋季
2020年值	28.9	3.5	4.6	10.7
常年值	11.6	3.1	3.9	11.3
差值百分比(%)	149.1	12.9	17.9	-5.3

2020年大雾天气主要出现在1月5~11日、13~19日、23~24日,2月7~9日、11~13日、20~21日、27~29日,3月10日,4月3日,5月17日,9月16日、24~27日,10月2日、11日,11月15日、17~18日、24~25日。其中1月5~11日、13~19日影响范围大、持续时间长。

1月5~11日,邢台市出现大范围、持续性大雾天气,其中8~9日范围最大、强度最强,大部分地区最低能见度小于100米,最低宁晋仅为27米(8日)。

1月13~19日,邢台市出现大范围、持续性大雾天气,其中14~15日、17日影响范围最大、强度最强,大部分地区最低能见度小于100米,最低宁晋仅为14米(14日)。

受大雾天气的影响,高速公路部分路段出现阶段性封闭,对交通、人体健康及出行产生不利的影晌。

## (二) 霾天气主要出现在冬季和秋季

2020年全市霾日数平均为23.9天,较去年(55.8天)偏少31.9天(图12),较常年(18.4天)偏多5.5天。除任泽没有出现霾外,其他县(市、区)霾日数为11天(平乡)~55天(宁晋)。

年内,霾主要出现在1~3月和10~12月,冬、秋季占全年的83%。影响范围超过10个县(市、区)的有10天。11月11~14日影响范围最大、持续时间最长。

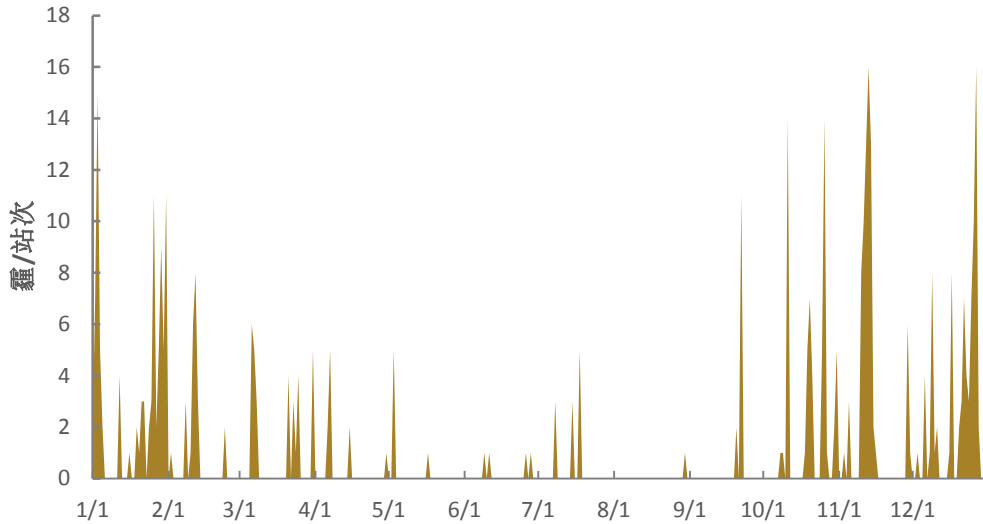


图 12 2020 年邢台市逐日霾发生情况（站次）

## 五、寒潮

**寒潮日数偏少，年初寒潮影响较频繁，4月下旬出现低温冻害**

2020 年，邢台市共出现寒潮 43 站次，较常年（79.2 站次）偏少 36.2 站次，较去年（111 站次）偏少 68 站次（图 13）。影响范围超过 4 个县（市、区）的寒潮降温过程有 6 次，分别为 1 月 7~8 日、2 月 14~16 日、3 月 26~28 日、4 月 20~22 日、12 月 13~14 日、12 月 28~30 日。其中 3 月 26~28 日、4 月 20~22 日、12 月 13~14 日、12 月 28~30 日影响范围较大、强度较强。

1 月 7~8 日，沙河、柏乡、隆尧、宁晋、新河出现寒潮，其中柏乡为强寒潮。8 日早晨各县（市、区）最低气温普遍降至  $-15.0^{\circ}\text{C}$ （柏乡）~  $-4.4^{\circ}\text{C}$ （邢台皇寺），24 小时最低气温平均下降  $7.1^{\circ}\text{C}$ ，降幅最大出现在柏乡  $11.7^{\circ}\text{C}$ 。

2 月 14~16 日，沙河、威县、南宫、清河、临西出现寒

潮。16日早晨各县(市、区)最低气温普遍降至 $-8.7^{\circ}\text{C}$ (威县) $\sim -3.3^{\circ}\text{C}$ (邢台皇寺),48小时最低气温平均下降 $7.3^{\circ}\text{C}$ ,降幅最大出现在沙河 $10.1^{\circ}\text{C}$ 。

3月26~28日,广宗、平乡、新河、临西、威县出现寒潮,其中新河、威县为强寒潮。28日早晨各县(市、区)最低气温普遍降至 $-0.8^{\circ}\text{C}$ (威县) $\sim 3.3^{\circ}\text{C}$ (清河),48小时最低气温平均下降 $8.4^{\circ}\text{C}$ ,降幅最大出现在威县 $12.7^{\circ}\text{C}$ 。

4月20~22日,内丘、新河、南宫、威县出现寒潮,其中新河、威县为强寒潮。22日早晨各县(市、区)最低气温普遍降至 $-2^{\circ}\text{C}$ (新河) $\sim 4.7^{\circ}\text{C}$ (平乡),48小时最低气温平均下降 $8.4^{\circ}\text{C}$ ,降幅最大出现在新河 $12.9^{\circ}\text{C}$ 。经核查,此次寒潮过程共造成8个县(市、区)31个乡镇50754人受灾,农作物受灾面积4124.17公顷,其中成灾面积3677.33公顷,绝收面积1532.18公顷,直接经济损失19415.477万元。

12月13~14日,沙河、柏乡、内丘、新河、威县、临西出现寒潮,其中新河为强寒潮。14日早晨各县(市、区)最低气温普遍降至 $-13.6^{\circ}\text{C}$ (新河) $\sim -8.1^{\circ}\text{C}$ (广宗),24小时最低气温平均下降 $7.5^{\circ}\text{C}$ ,降幅最大出现在新河 $10.3^{\circ}\text{C}$ 。

12月28~30日,沙河、柏乡、内丘、任泽、南和、新河、威县、临西出现寒潮。30日早晨各县(市、区)最低气温普遍降至 $-16.1^{\circ}\text{C}$ (威县) $\sim -11^{\circ}\text{C}$ (邢台皇寺),48小时最低气温平均下降 $9.6^{\circ}\text{C}$ ,降幅最大出现在威县 $11.9^{\circ}\text{C}$ 。

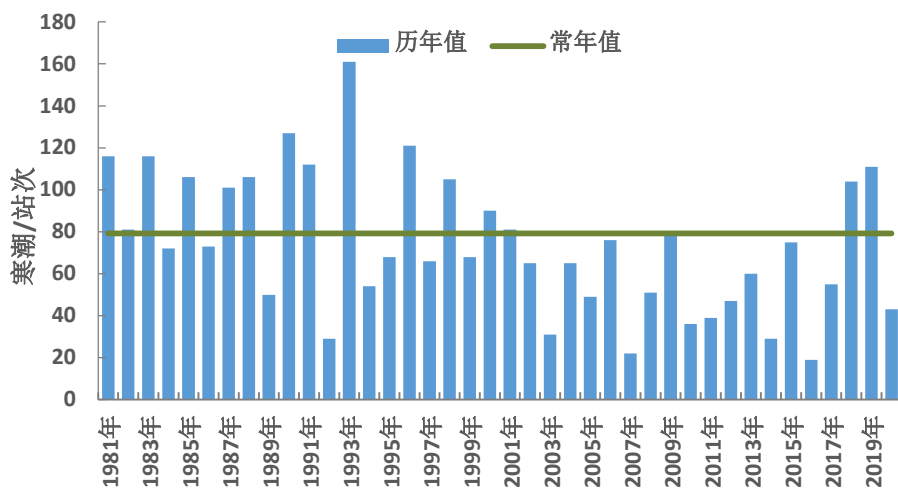


图 13 邢台市 1981~2020 年逐年寒潮站次

## 六、气象干旱

### 气象干旱较轻，干旱日数为 2004 年以来最少

2020 年，全市气象干旱（轻旱及以上）日数平均为 47.9 天，较常年（152.9 天）偏少 105 天，较去年（243.3 天）偏少 195.4 天（图 14），为 2004 年以来最少。各县（市、区）干旱日数为 19 天（沙河）~130 天（临西），其中临西、威县、巨鹿干旱日数在 80 天以上，临西最多。

年内，气象干旱阶段性发生。2020 年 1 月初大部分县（市、区）出现轻旱及以上气象干旱，其中 4~5 日每天有 2 个县（市、区）出现中旱，受 5~7 日雨雪天气过程影响，旱情解除。4 月底至 5 月初，旱情有所发展，10 个以上县（市、区）达到轻旱，1 个县（市、区）达到中旱，伴随 5 月 3~4 日和 6~8 日两次大范围降水过程，旱情解除。

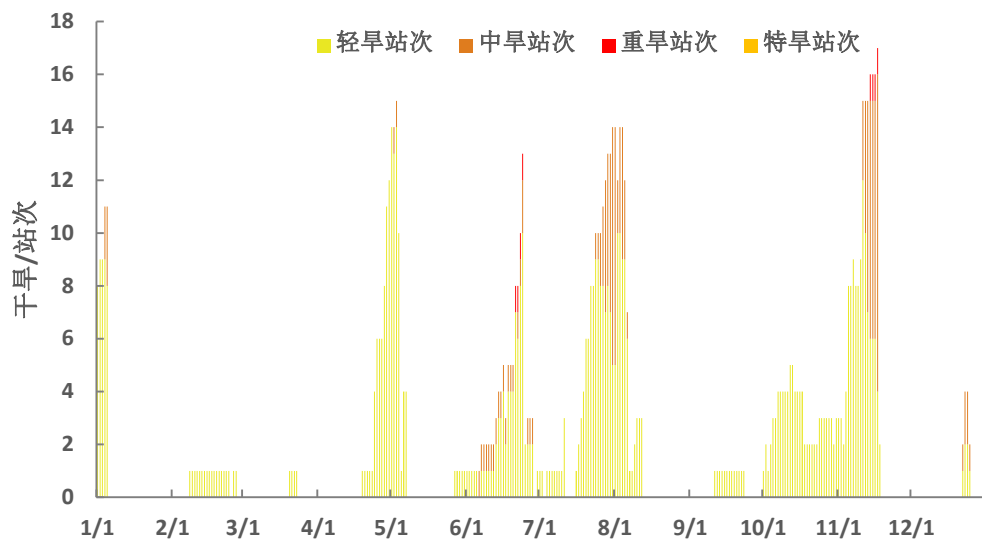


图 14 邢台市 2020 年逐日各级气象干旱发生站次

6 月中下旬受气温偏高、降水偏少影响，部分县（市、区）出现轻旱及以上气象干旱，21~24 日每天有 1 个县（市、区）出现重旱，受 28~30 日强降水影响，旱情缓解。7 月下旬受降水偏少影响，旱情显现，28~31 日每天有 5 个以上县（市、区）出现中旱，柏乡、巨鹿、临城、临西、隆尧、南和、任泽、威县 7 月干旱日数超过 10 天，临西最多 22 天。8 月气象干旱主要出现在上旬，1 日 9 个县（市、区）出现中旱，受 4~7 日强降水天气影响，旱情解除。

入秋后，降水量偏少，气象干旱持续发展，11 月 11~17 日有 10 个以上县（市、区）出现中到重旱，中旱及以上气象干旱主要集中在东部地区，14~17 日威县连续 4 天达到重旱。受 17~18 日降水天气影响，旱情解除。

## 七、大范围降雪

### 降雪日数偏少，年初降雪频繁

2020 年，邢台市降雪日数平均为 9.5 天，较常年（11.8



天) 偏少 2.3 天, 为近 7 年最多 (图 15)。降雪主要出现在 1 月 5~7 日, 2 月 27~28 日, 11 月 20~21 日。

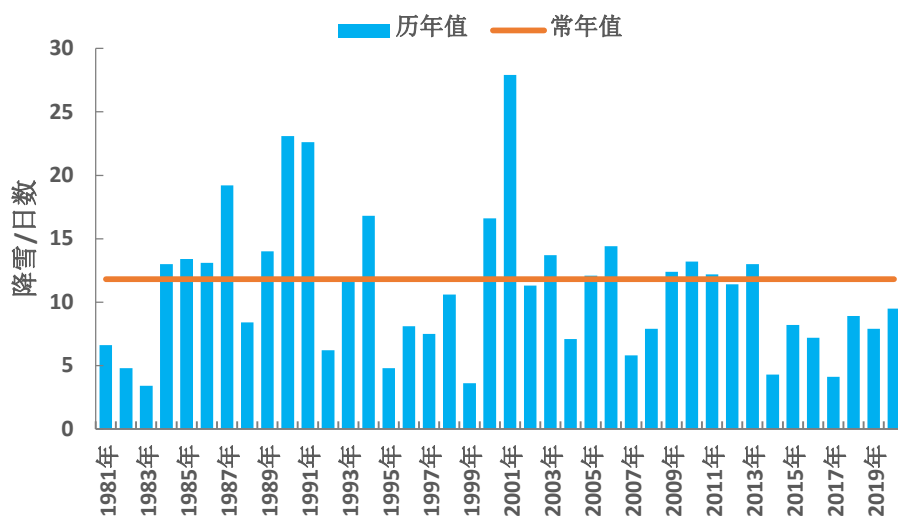


图 15 邢台市 1981~2020 年逐年降雪日数 (天)

1 月 5~7 日, 邢台市出现降雪天气, 平均降水量 15.1 毫米, 20 毫米以上的出现在南宫、清河, 最大南宫 22.4 毫米, 最大积雪深度南宫、临城 13 厘米。

2 月 27~28 日, 邢台市大部分地区出现雨夹雪或小到中雪, 西部山区局地大雪, 全市平均降水量 6.5 毫米, 最大沙河 10.0 毫米。最大积雪深度沙河、威县、邢台皇寺、浆水均为 5 厘米。

11 月 20~21 日, 邢台市大部分地区出现雨夹雪或小雨, 西部山区出现降雪。全市平均降水量 4.1 毫米, 最大浆水 9.6 毫米。西部山区部分地区出现积雪, 最大积雪深度浆水 5 厘米。

## 八、沙尘

### 沙尘天气偏少, 春季沙尘影响范围大

2020 年, 邢台市共出现沙尘天气 22 站次, 较常年 (251.1

站次) 偏少 229.1 站次, 为建站以来第三少 (图 16)。除任泽和南和外, 其他县 (市、区) 均出现沙尘天气, 最多为隆尧 4 天。沙尘天气主要集中在 3 月和 5 月, 占全年的 86%。3 月 19 日影响范围最大, 柏乡、隆尧、宁晋、邢台、巨鹿、广宗、平乡、新河、南宫、清河、威县、临西 12 个县 (市、区) 出现沙尘天气。

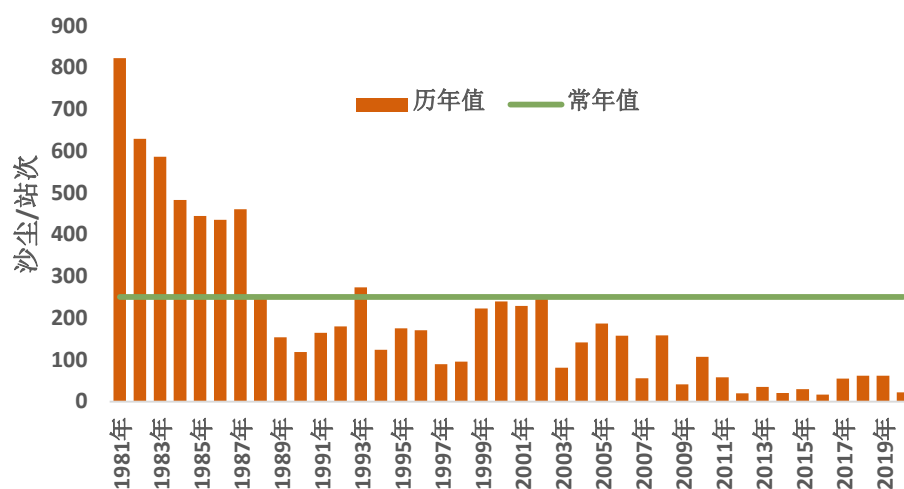


图 16 邢台市 1981 ~ 2020 年逐年沙尘站次

制作: 刘金婷 王晓娟      审核: 刘瑾 李芷霞      签发: 杨永胜

传: 各县 (市、区) 气象局

# 数据和指标说明

## 说明：

1. 各气候要素单位：气温—℃、降水量—毫米、日照时数—小时。
2. 常年值：1981年～2010年平均。
3. 气温及日照时数的距平：2020年值-常年值
4. 降水量距平百分率： $(2020\text{年值}-\text{常年值})/\text{常年值}\times 100\%$
5. 年和四季划分：年值：当年1月～12月  
    冬季：上一年12月～当年2月  
    春季：当年3月～5月  
    夏季：当年6月～8月  
    秋季：当年9月～11月
6. 沙尘：包括浮尘、扬沙和沙尘暴三个等级。
7. 沙尘暴：指由于强风将地面大量尘沙吹起，水平能见度小于1公里。
8. 扬沙：指由大风将地面尘沙吹起，水平能见度在1公里至10公里以内。
9. 浮尘：指尘土、细沙均匀地浮游在空中，使水平能见度小于10公里。
10. 暴雨标准：24小时降水量 $\geq 50\text{mm}$ 为暴雨，24小时降水量 $\geq 100\text{mm}$ 为大暴雨。
11. 雾和霾日数：一天内单独出现雾、霾或雾与霾同日共存，都记为一个雾和霾日。
12. 高温：日最高气温 $\geq 35^\circ\text{C}$ 。
13. 本公报所采用资料为邢台市17个气象台站建站至2020年的气象观测资料。
14. 气象数据来源：河北省气象信息共享平台、河北省气候监测与影响定量评估系统。
15. 灾情数据来源：邢台市应急管理局。

月尺度指标:

季尺度指标:

1. 降水使用降水距平百分率 $\Delta R\%$ 划分: 1. 降水使用降水距平百分率 $\Delta R\%$ 划分:

$100\% \leq \Delta R\%$  异常偏多

$80\% \leq \Delta R\%$  异常偏多

$50\% \leq \Delta R\% < 100\%$  显著偏多

$40\% \leq \Delta R\% < 80\%$  显著偏多

$25\% < \Delta R\% < 50\%$  偏多

$20\% < \Delta R\% < 40\%$  偏多

$-25\% \leq \Delta R\% \leq 25\%$  正常  $-20\% \leq \Delta R\% \leq 20\%$  正常

$-50\% < \Delta R\% < -25\%$  偏少  $-40\% < \Delta R\% < -20\%$  偏少

$-80\% < \Delta R\% \leq -50\%$  显著偏少  $-70\% < \Delta R\% \leq -40\%$  显著偏少

$\Delta R\% \leq -80\%$  异常偏少  $\Delta R\% \leq -70\%$  异常偏少

2. 气温使用气温距平 $\Delta T$ 评定: 2. 气温使用气温距平 $\Delta T$ 评定:

$3^{\circ}\text{C} \leq \Delta T$  异常偏高

$2.0^{\circ}\text{C} \leq \Delta T$  异常偏高

$2.0^{\circ}\text{C} \leq \Delta T < 3.0^{\circ}\text{C}$  显著偏高  $1.5^{\circ}\text{C} \leq \Delta T < 2.0^{\circ}\text{C}$  显著偏高

$1.0^{\circ}\text{C} < \Delta T < 2.0^{\circ}\text{C}$  偏高  $0.5^{\circ}\text{C} < \Delta T < 1.5^{\circ}\text{C}$  偏高

$-1.0^{\circ}\text{C} \leq \Delta T \leq 1.0^{\circ}\text{C}$  正常  $-0.5^{\circ}\text{C} \leq \Delta T \leq 0.5^{\circ}\text{C}$  正常

$-2.0^{\circ}\text{C} < \Delta T < -1.0^{\circ}\text{C}$  偏低  $-1.5^{\circ}\text{C} < \Delta T < -0.5^{\circ}\text{C}$  偏低

$-3.0^{\circ}\text{C} < \Delta T \leq -2.0^{\circ}\text{C}$  显著偏低  $-2.0^{\circ}\text{C} < \Delta T \leq -1.5^{\circ}\text{C}$  显著偏低

$\Delta T \leq -3.0^{\circ}\text{C}$  异常偏低  $\Delta T \leq -2.0^{\circ}\text{C}$  异常偏低

3. 日照使用距平 $\Delta S$ 评定: 3. 日照使用距平 $\Delta S$ 评定:

$100 \text{ 小时} \leq \Delta S$  异常偏多

$150 \text{ 小时} \leq \Delta S$  异常偏多

$50 \text{ 小时} \leq \Delta S < 100 \text{ 小时}$  显著偏多

$100 \text{ 小时} \leq \Delta S < 150 \text{ 小时}$  显著偏多

$20 \text{ 小时} < \Delta S < 50 \text{ 小时}$  偏多

$50 \text{ 小时} < \Delta S < 100 \text{ 小时}$  偏多

$-20 \text{ 小时} \leq \Delta S \leq 20 \text{ 小时}$  正常  $-50 \text{ 小时} \leq \Delta S \leq 50 \text{ 小时}$  正常

$-50 \text{ 小时} < \Delta S < -20 \text{ 小时}$  偏少  $-100 \text{ 小时} < \Delta S < -50 \text{ 小时}$  偏少

$-100 \text{ 小时} < \Delta S \leq -50 \text{ 小时}$  显著偏少  $-150 \text{ 小时} < \Delta S \leq -100 \text{ 小时}$  显著偏少

$\Delta S \leq -100 \text{ 小时}$  异常偏少  $\Delta S \leq -150 \text{ 小时}$  异常偏少

## 年尺度评价指标

### 1. 年降水使用降水距平百分率 $\Delta R\%$ 划分:

$60\% \leq \Delta R\%$  异常偏多

$30\% \leq \Delta R\% < 60\%$  显著偏多

$15\% < \Delta R\% < 30\%$  偏多

$-15\% \leq \Delta R\% \leq 15\%$  正常

$-30\% < \Delta R\% < -15\%$  偏少

$-50\% < \Delta R\% \leq -30\%$  显著偏少

$\Delta R\% \leq -50\%$  异常偏少

### 2. 气温使用气温距平 $\Delta T$ 评定:

$1.5^\circ\text{C} \leq \Delta T$  异常偏高

$1.0^\circ\text{C} \leq \Delta T < 1.5^\circ\text{C}$  显著偏高

$0.5^\circ\text{C} < \Delta T < 1.0^\circ\text{C}$  偏高

$-0.5^\circ\text{C} \leq \Delta T \leq 0.5^\circ\text{C}$  正常

$-1.0^\circ\text{C} < \Delta T < -0.5^\circ\text{C}$  偏低

$-1.5^\circ\text{C} < \Delta T \leq -1.0^\circ\text{C}$  显著偏低

$\Delta T \leq -1.5^\circ\text{C}$  异常偏低

### 3. 日照使用距平 $\Delta S$ 评定:

$300 \text{ 小时} \leq \Delta S$  异常偏多

$200 \text{ 小时} \leq \Delta S < 300 \text{ 小时}$  显著偏多

$100 \text{ 小时} < \Delta S < 200 \text{ 小时}$  偏多

$-100 \text{ 小时} \leq \Delta S \leq 100 \text{ 小时}$  正常

$-200 \text{ 小时} < \Delta S < -100 \text{ 小时}$  偏少

$-300 \text{ 小时} < \Delta S \leq -200 \text{ 小时}$  显著偏少

$\Delta S \leq -300 \text{ 小时}$  异常偏少