



# 西咸新区 2023 年气候概况

西咸新区气象服务中心

2024 年 1 月

# 数据来源及说明

## 一、数据来源

气象要素和气候平均值中气温、降水、相对湿度、风等数据来自国家基本气象站，站号 57048，站点位于西咸新区秦汉新城。气候平均值以 1991—2020 年气象资料为准，数据经过系统质量控制，真实准确。灾害性天气数据采用咸阳秦都区国家基本气象站和西咸新区内区域自动气象站数据统计分析。

## 二、分析对象及方法

本次分析采用气温距平（ $\Delta T^{\circ}\text{C}$ ）、降水距平百分率（ $\Delta R\%$ ）分别评价气温和降水。

气温、降水评价等级划分标准

等级	异常偏少 (低)	偏少 (低)	正常略少 (低)	正常略多 (高)	偏多 (高)	异常偏多 (高)
$\Delta T$	$\Delta T \leq -2.0$	$-2.0 < \Delta T \leq -1.0$	$-1.0 < \Delta T < 0$	$0 \leq \Delta T < 1.0$	$1.0 \leq \Delta T < 2.0$	$\Delta T \geq 2.0$
$\Delta R\%$	$\Delta R \leq -50$	$-50 < \Delta R \leq -20$	$-20 < \Delta R < 0$	$0 \leq \Delta R < 20$	$20 \leq \Delta R < 50$	$\Delta R \geq 50$

西咸新区 2023 年平均气温正常略高，降水偏多。平均气温 14.4℃，比历年同期偏高 0.8℃。11 月最高气温突破历史极值，下旬气温异常偏高。霜降节气期间出现异常回暖，平均气温突破历史极值。年降水量 777.9mm，较历年同期偏多 5 成。全年对新区影响较大的灾害性天气主要有连阴雨（烂场雨）、暴雨。

## 一、西咸新区气候概况

西咸新区地处平原地区，属暖温带半湿润大陆性季风气候，冷暖干湿四季分明。春季温暖、干燥、多风、气候多变；夏季炎热多雨，伏旱突出，多雷雨大风；秋季凉爽，气温速降，秋淋明显；冬季寒冷、风小、多雾霾、少雨雪。

## 二、2023 年西咸新区灾害性天气

### 1、遭遇严重烂场雨

5 月 21 日-6 月 4 日我区持续阴雨天气，降水量 152.3mm，是历年同期（30.0mm）的 5 倍，为 1961 年以来同期最多。此次降水过程共持续 16 天，为一次区域性连阴雨过程。持续阴雨天气对小麦收割和晾晒造成不同程度的影响。另外，9 月 19 日-10 月 6 日我区的连阴雨天气过程共维持 18 天，过程累积降水量 131.3mm，是历年同期（46.6mm）的 2.8 倍，为 1961 年以来第四高值，持续的阴雨天气对秋收秋播造成了一定的影响。

### 2、汛期暴雨频发

6 月 3 日 08 时-4 日 08 时我区出现大范围暴雨天气过程，各新城累积降雨量见图 1:

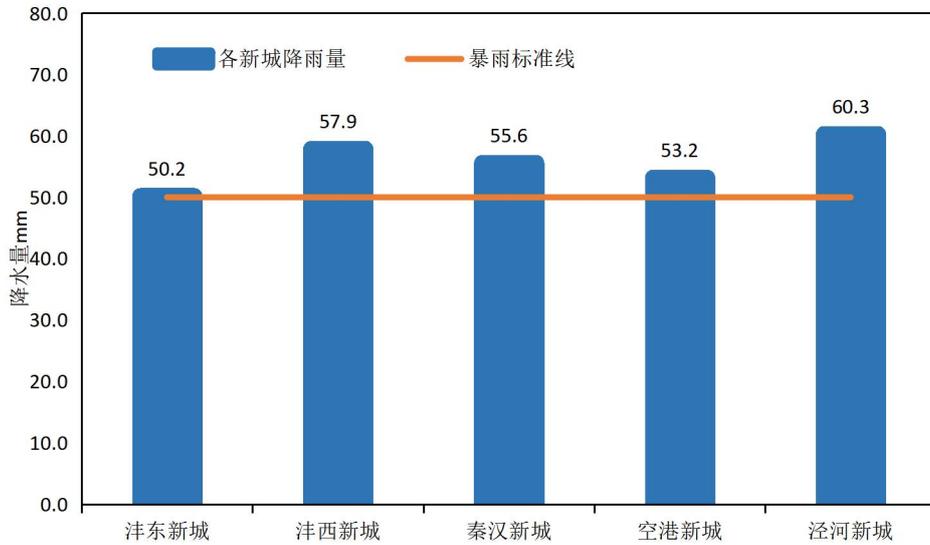


图1 6月3日08时-4日08时各新城24小时降雨量

7月12日20时-13日08时我区出现大范围暴雨天气过程，各新城累积降雨量见图2：

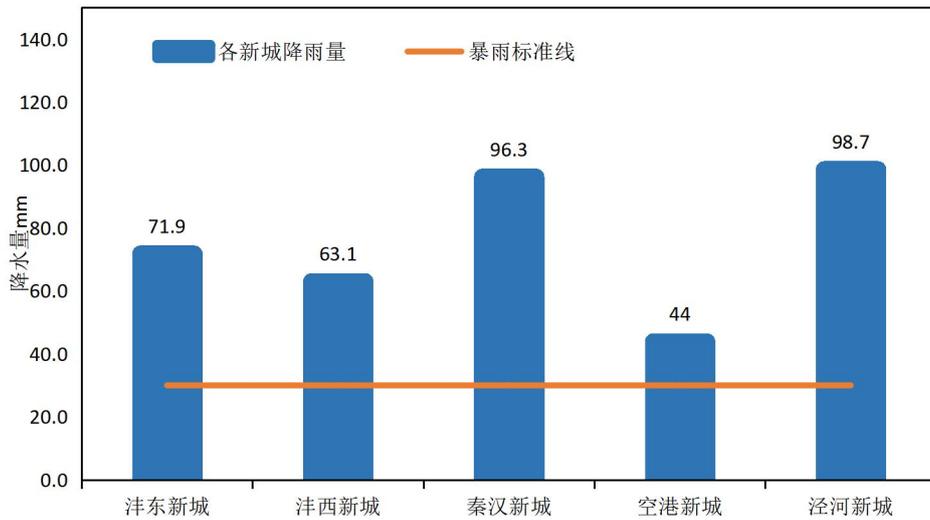


图2 7月12日20时-13日08时各新城12小时降雨量

7月28日22时-23时我区沔东新城、沔西新城、秦汉新城、空港新城出现小时雨强超过10mm的短时强降水天气过程，各新城累积降雨量见图3：

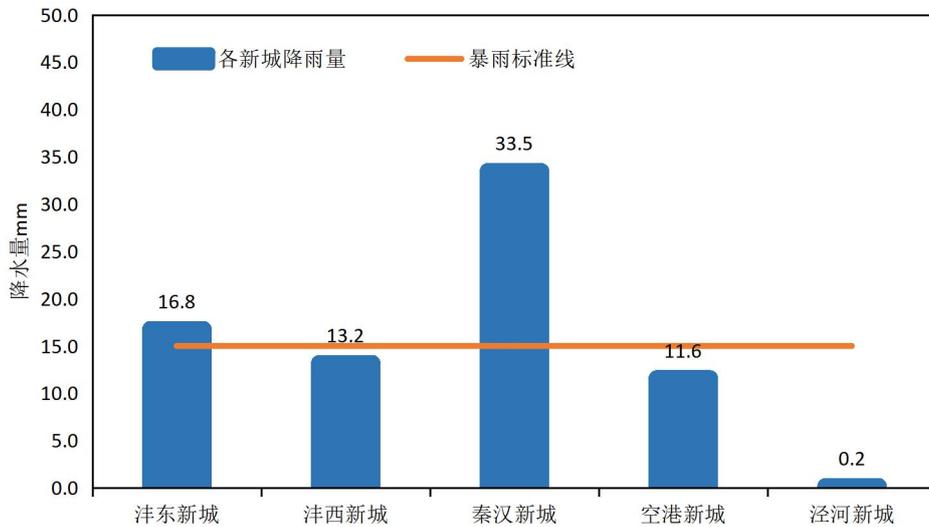


图3 7月28日22时—23时各新城1小时降雨量

8月11日16时—12日08时泾河新城出现局地暴雨天气过程，各新城累积降雨量见图4：

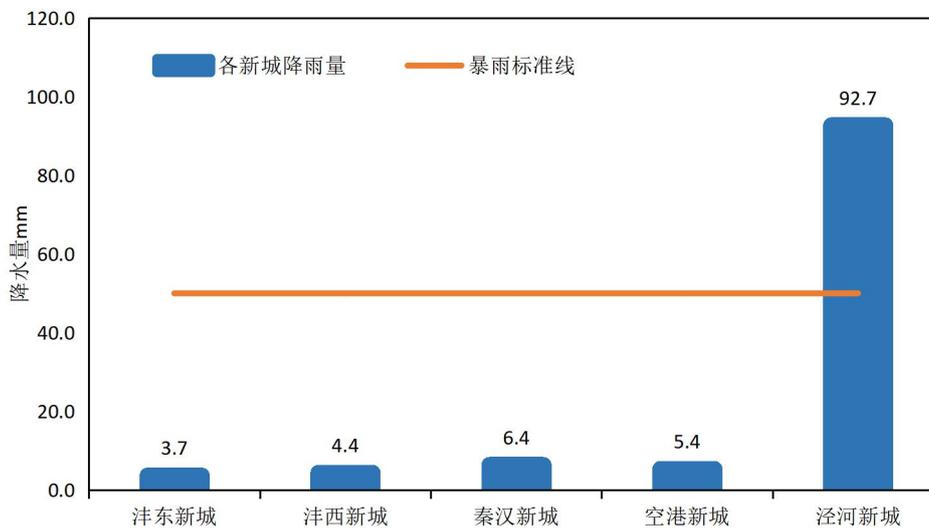


图4 8月11日16时—12日08时各新城过程降雨量

8月26日04时-27日04时，我区出现大范围暴雨天气过程，各新城累积降雨量见图5：

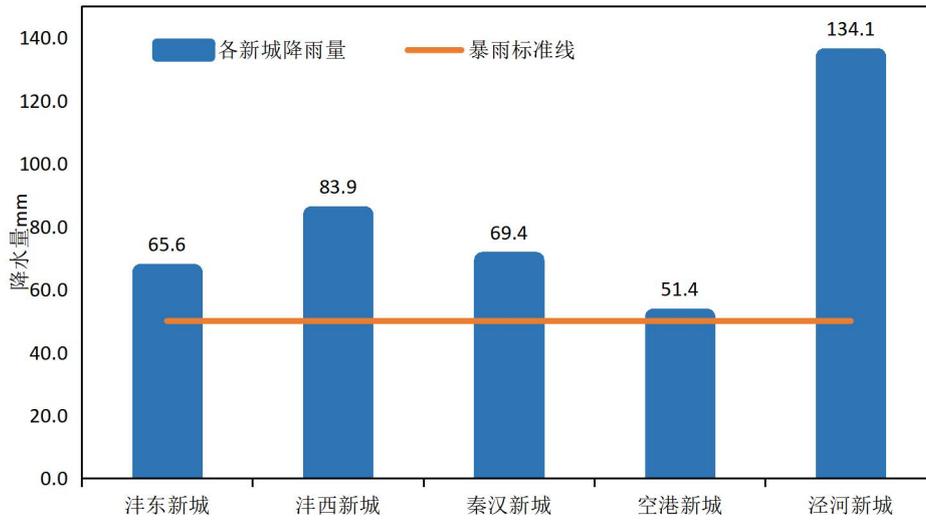


图5 8月26日04时-27日04时各新城24小时降雨量

9月19日06时-18时我区出现大范围暴雨天气过程，各新城累积降雨量见图6:

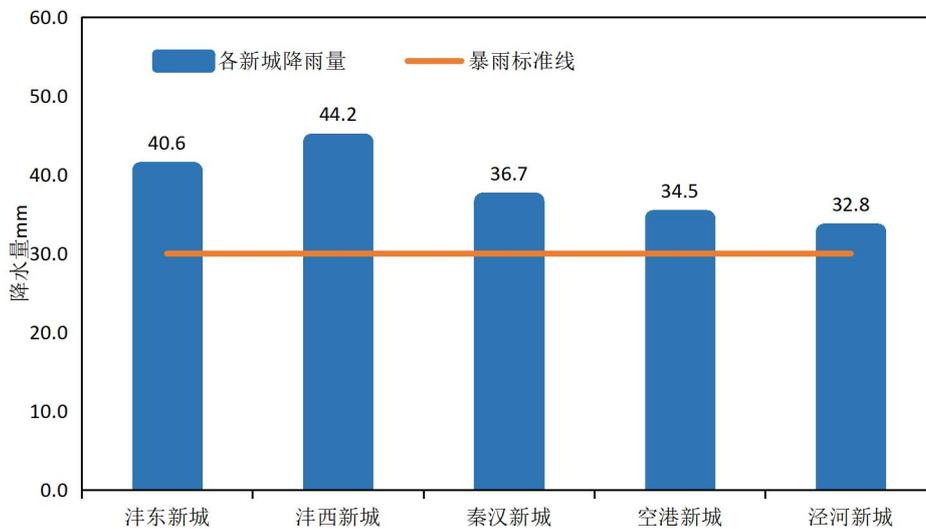


图6 9月19日06时-18时各新城12小时降雨量

### 3、大风天气

2023年全年西咸新区有两次大风天气过程，累计共9站次出现6级以上大风天气，均出现在7月。

### 三、2023年西咸新区异常天气

#### 1、霜降期间“暖如夏”

霜降（10月24日）节气期间出现异常回暖天气，气温不降反升。10月24日-11月2日，全区平均气温 $14.8^{\circ}\text{C}$ ，较常年同期偏高 $4.2^{\circ}\text{C}$ ，为1961年以来第一高值。期间最高气温达 $26.2^{\circ}\text{C}$ ，为1961年以来第三高值。

#### 2、11月最高气温突破历年极值

11月极端最高气温 $26.2^{\circ}\text{C}$ （2023年11月2日），位列1961年以来极端最高气温第一位。另外，11月下旬平均气温异常偏高，较历年同期偏高 $2.2^{\circ}\text{C}$ 。下旬极端最高气温 $19.6^{\circ}\text{C}$ ，是1961年以来历史同期第二高值。

### 四、2023年西咸新区气象要素特点

#### 1、温度

西咸新区2023年平均气温 $14.4^{\circ}\text{C}$ ，与历年同期相比，偏高 $0.8^{\circ}\text{C}$ ，为1961年以来第六高值。最热7月平均气温 $27.4^{\circ}\text{C}$ ，最冷1月平均气温 $-0.2^{\circ}\text{C}$ 。2023年极端最高气温 $38.5^{\circ}\text{C}$ （7月11日），极端最低气温 $-10.8^{\circ}\text{C}$ （1月28日）。2023年西咸新区高温日数17天，较历年同期少2天。

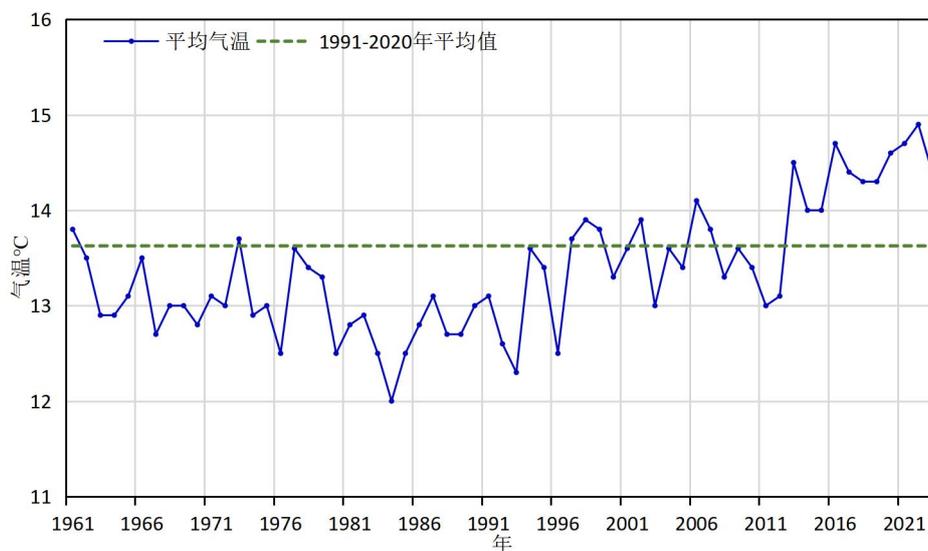


图7 1961—2023年平均气温变化曲线

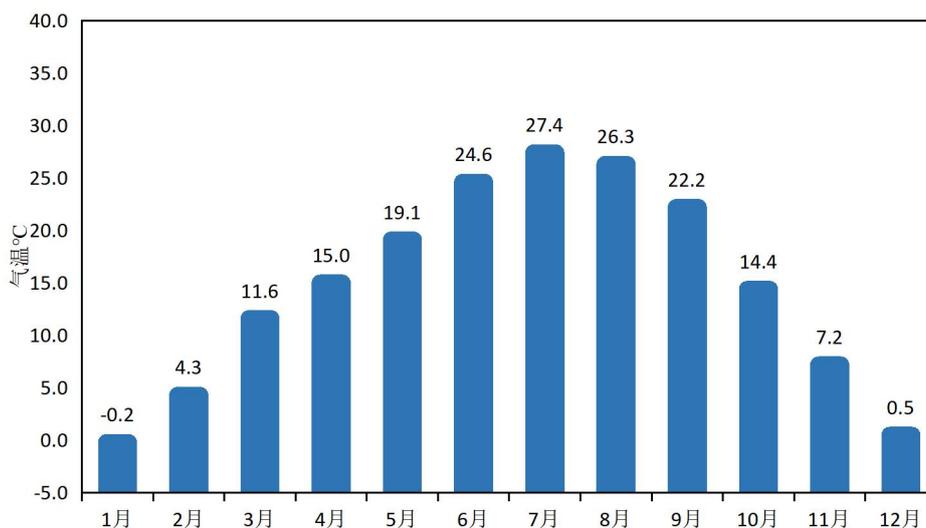


图8 2023年月平均气温

## 2、降水

2023年西咸新区降水量777.9mm，较历年同期偏多5成，为1961年以来第五高值年。2023年8月降水量最多，为136.5mm，占全年总降水量的两成。1月降水量最少，为1.1mm。2023年西咸新区日最大降水量43.2mm（8月6日），小时最大降水量

18.7mm（7月28日23时—29日0时），最大连续降水日数8天（5月3日—10日），最大连续无降水日数28天（11月12日-12月9日）。

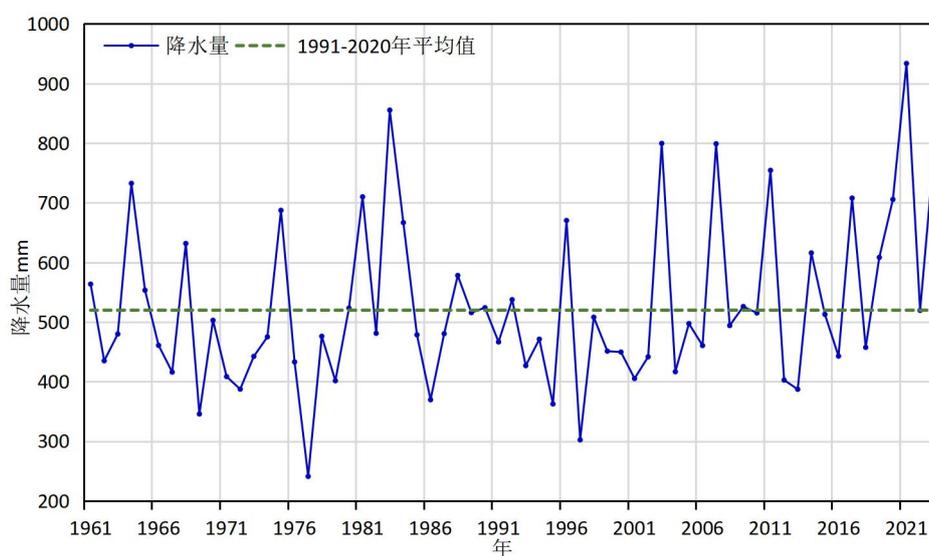


图9 1961—2023年降水量变化

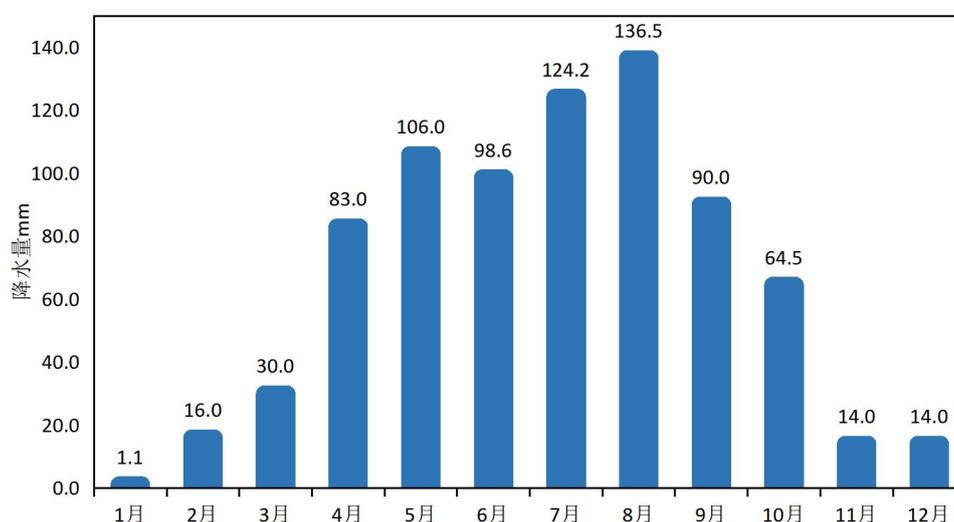


图10 2023年各月降水量柱状图

### 3、相对湿度

2023年西咸新区平均相对湿度65.7%，较常历年同期偏低

2.8%，为 1961 年以来第六低值年。

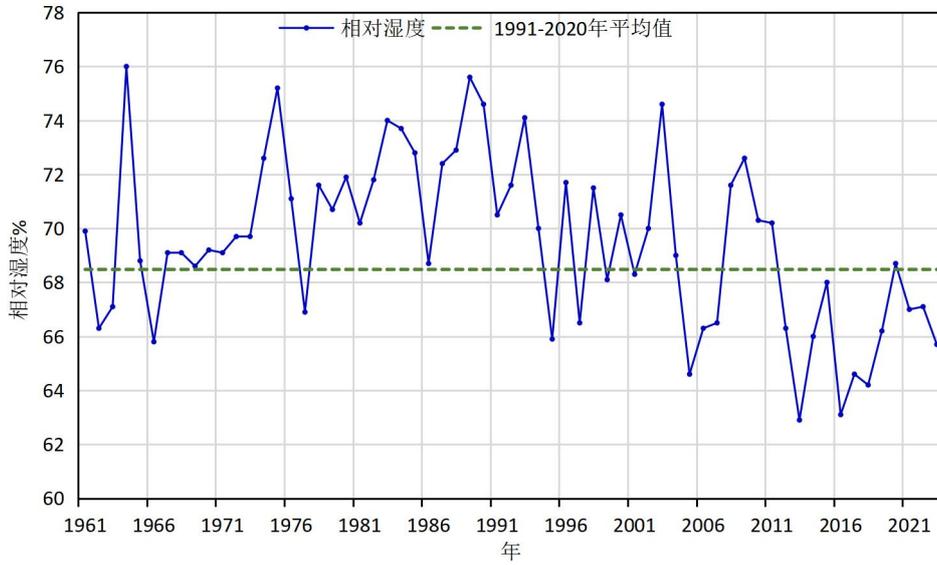


图 11 1961—2023 年平均相对湿度变化曲线

#### 4、风

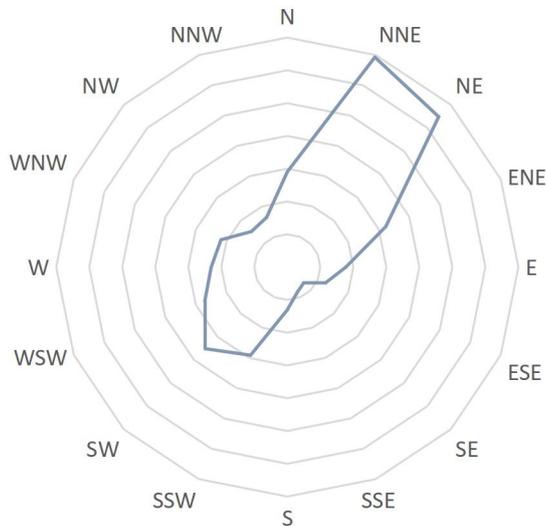


图 12 2023 年平均风向频次玫瑰图

西咸新区 2023 年最多风向为北东北风，年次多风向为东北风。全年平均风速 1.9m/s，最大极大风速 22m/s（7 月 21 日）。