



# 旱区农业气象专报

2025 年第 12 期(总第 13 期)

(2025.12.08)



杨凌气象局

## 目 录

2025 年第 12 期  
(总第 13 期)  
《旱区农业气象专报》

主办：杨凌气象局  
地址：杨凌示范区自贸大街  
邮编：712100  
电话：029-87033935

制作：周忠玉 王百灵  
审签：高茂盛 王东 王灏  
签发：高武虎

内容摘要 .....	1
◆11 月农业气象条件影响评价 ..	1
◆12 月气候预测 .....	2
◆农业生产建议 .....	2
前期农业气象条件概况 .....	3
(一) 北方旱区农业气象条件概况	3
(二) 主产区农业气象条件概况 ..	4
农业气象条件影响评述 .....	11
未来天气气候趋势预测 .....	15
农业生产建议 .....	19
附表：杨凌种业科教机构示范推广园区/ 基地 11 月光温水概况 .....	19



## 内容摘要

### ◆2025 年 11 月农业气象条件影响评价

**北方旱区：**11 月北方旱区平均气温  $3.1^{\circ}\text{C}$ ，平均降水量 8.3 毫米，平均日照时数 197.1 小时。月内北方旱区多晴好天气，大部地区温高水少，利于土壤散墒及冬小麦播种出苗；河南南部降水致土壤偏湿，小麦播种推迟 20-25 天。月内三次降温对麦苗影响不大，且利于其冬前抗寒锻炼。

#### 作物主产区：

**冬小麦：**11 月各主产区平均气温  $8.4 \sim 12.2^{\circ}\text{C}$ ，降水量  $8.7 \sim 52.6$  毫米，日照时数  $102.9 \sim 197.6$  小时。月内冬小麦多处于播种出苗至三叶期，部分处于分蘖至越冬期；大部作物发育期偏晚 7-20 天，江淮等地小麦发育期正常，光热水条件总体利于作物冬前生长及越冬。

**油菜：**11 月各主产区平均气温  $0.2 \sim 11.6^{\circ}\text{C}$ ，降水量  $6.0 \sim 80.3$  毫米，日照时数  $113.4 \sim 197.2$  小时。月内油菜多处于第五真叶至移栽成活期，大部发育期正常或偏晚，主产区光热墒情利好，寒潮致部分晚弱苗轻微冻害。

**陕西：**平均气温  $7.0^{\circ}\text{C}$ ，平均降水量 12.2 毫米，平均日照时数 165.7 小时。11 月光温水条件匹配良好，墒情适宜，总体利于秋播作物冬前生长。

**杨凌：**11 月杨凌平均气温  $8.8^{\circ}\text{C}$ ，累计降水量 15.2 毫米，月日照时数 160.9 小时。11 月杨凌冬小麦处于出苗-分蘖期，气温偏高、光照足、降水少，土壤墒情适宜，总体气象条件有利于作物生长。



## ◆2025 年 12 月气候预测

**北方旱区：**预计 12 月份，旱区大部地区气温接近常年同期到偏高；影响我国的冷空气过程主要有 3 次，分别是：11-13 日，强度中等；18-20 日，强度中等；27-29 日，强度弱。

预计 12 月份，新疆北部局地有 25~50 毫米降水，旱区其余地区降水量在 25 毫米以下。

**陕西：**预计 12 月陕西省平均气温偏高，降水偏少。**月平均气温：**榆林、延安、咸阳北部-5~0℃，铜川、宝鸡、咸阳南部、西安、渭南、商洛北部 0~4℃，商洛南部、汉中、安康大部 4~7℃。**月降水量：**榆林、延安 1~4 毫米，铜川、宝鸡、咸阳、西安、渭南、商洛 3~8 毫米，汉中、安康 5~13 毫米。

**杨凌：**预计 12 月杨凌平均气温 0~3℃，较历年同期偏高 0.5~1.0℃；降水量 2~6 毫米，较历年同期偏少 1~2 成。

## ◆农业生产建议

1. 冬小麦主产区视田间苗情做好分类管理，对刚出苗冬小麦地块，应及时查苗、补苗，确保苗齐苗匀；对晚播弱苗科学调控水肥，注意保墒提温防冻，促进根系发育与苗情转化升级及分蘖形成。

2. 油菜主产区要做好库塘蓄水保水，合理调配水资源，确保油菜移栽和生长用水，防范阶段性农业干旱影响；同时还要密切关注气温变化，提前采取覆盖、培土等措施，避免晚弱油菜遭受低温冻害。



## 前期农业气象条件概况

### (一) 北方旱区农业气象条件概况

11 月, 旱区平均气温为  $3.1^{\circ}\text{C}$ , 较常年同期偏高  $1.6^{\circ}\text{C}$ 。旱区大部气温接近常年或偏高, 其中东北地区、内蒙古中东部、华北东部、黄淮西部普遍偏高  $2\sim 4^{\circ}\text{C}$  (图 1、图 2)。旱区平均降水量为 8.3 毫米, 较常年同期偏少 32.5%, 大部降水量为  $5\sim 25$  毫米; 东北地区中南部、新疆西部、西北地区东部、华北大部、黄淮大部降水偏少 3~9 成; 东北地区北部、内蒙古大部、新疆东部偏多 3 成至 2 倍, 其余地区降水量基本接近常年 (图 3、图 4)。旱区平均日照时数为 197.1 小时, 较常年同期偏多 21.3 小时; 其中, 华北地区较常年偏多 3~8 成, 其余大部地区日照接近常年 (图 5、图 6)。

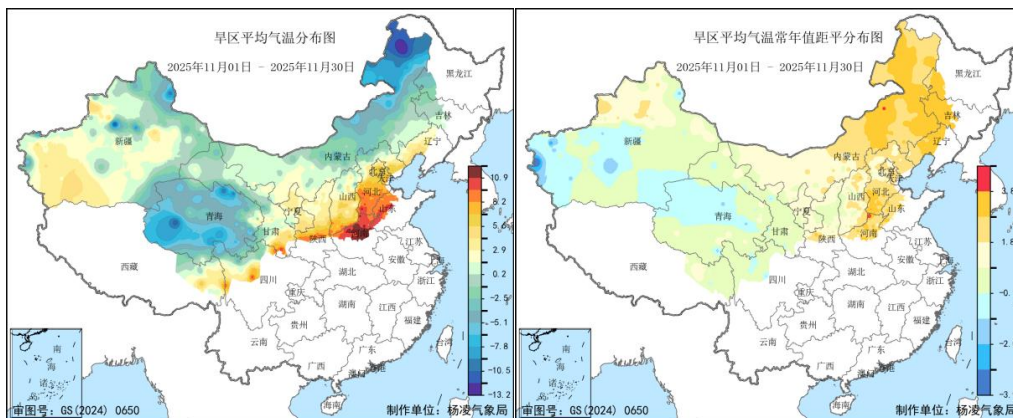


图 1 北方旱区 11 月平均气温

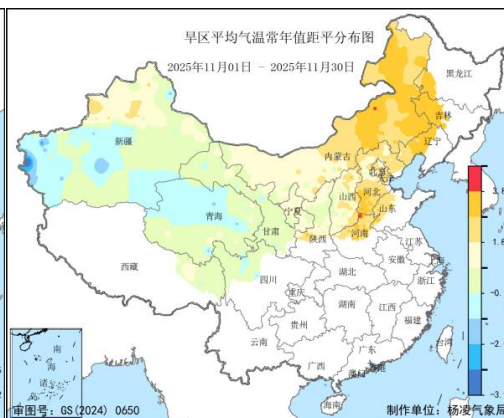


图 2 北方旱区 11 月平均气温距平

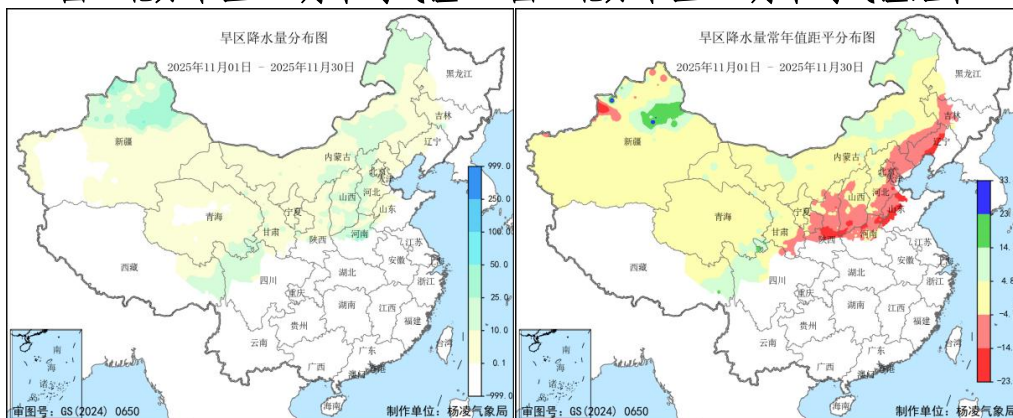


图 3 北方旱区 11 月降水量



图 4 北方旱区 11 月降水量距平

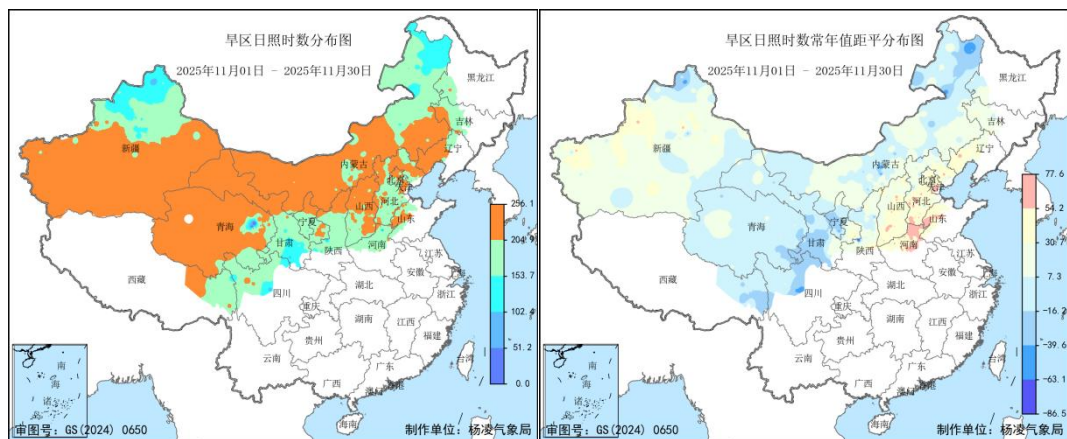


图 5 北方旱区 11 月日照时数 图 6 北方旱区 11 月日照时数距平

## (二) 主产区农业气象条件概况

冬小麦: 11 月小麦主产区平均气温为  $9.6^{\circ}\text{C}$ , 较常年同期偏高  $1.1^{\circ}\text{C}$  (图 7、图 8); 各主产区平均气温  $8.4 \sim 12.2^{\circ}\text{C}$ , 除西南麦区较历年同期偏低  $0.2^{\circ}\text{C}$  外, 其余主产区较常年偏高  $1.0 \sim 2.3^{\circ}\text{C}$ 。月平均降水量为 25.1 毫米, 较常年同期偏多 17.7% (图 9、图 10); 各主产区月降水量  $8.7 \sim 52.6$  毫米, 其中黄淮麦区、西北麦区较常年同期偏少 3~5 成, 西南麦区和长江中下游麦区较常年同期偏多 5~6 成。月平均日照时数为 165.1 小时, 较常年同期偏多 29.1 小时, 各主产区日照时数  $102.9 \sim 197.6$  小时; 较常年同期偏多 1~3 成 (图 11、图 12)。

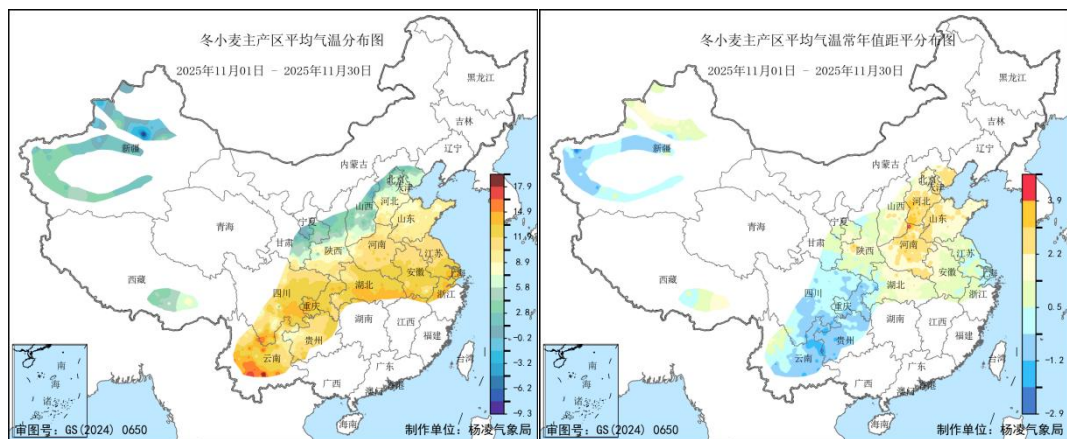


图 7 冬小麦主产区 11 月平均气温 图 8 冬小麦主产区 11 月平均气温距平



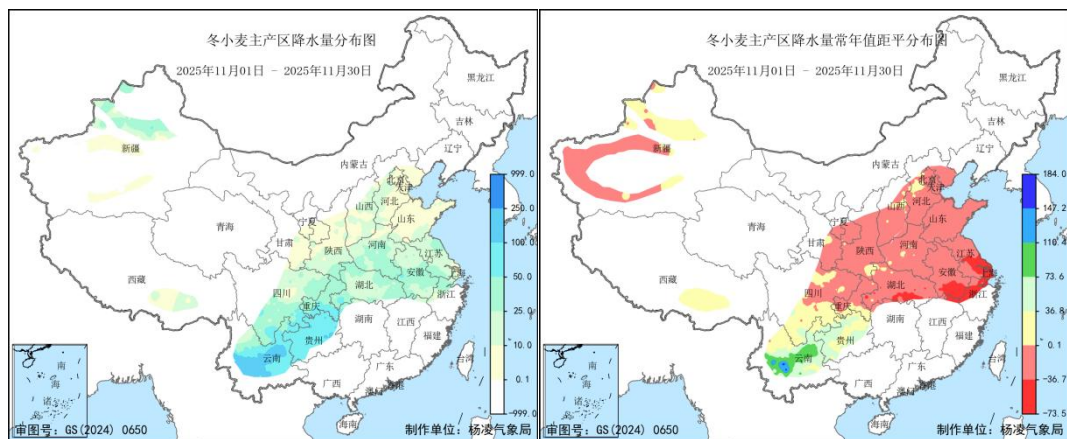


图 9 冬小麦主产区 11 月降水量 图 10 冬小麦主产区 11 月降水量距平

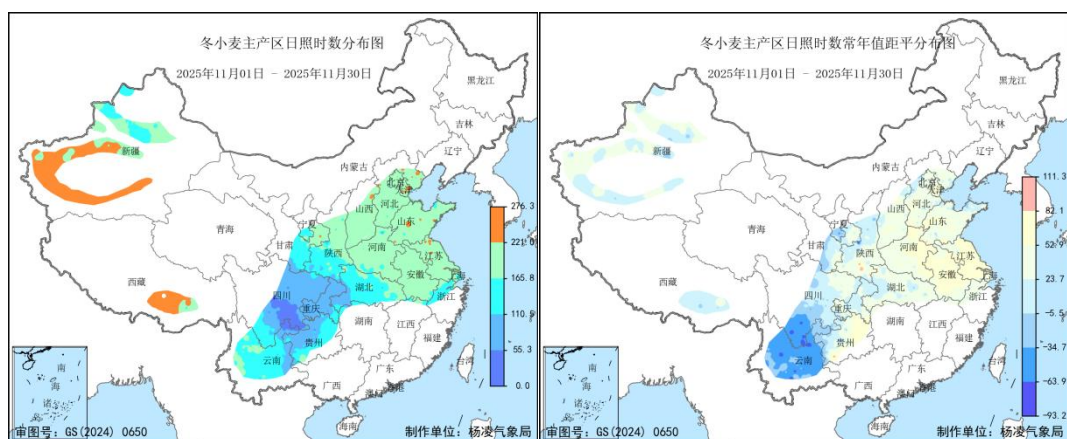


图 11 冬小麦主产区 11 月日照时数 图 12 冬小麦主产区 11 月日照时数距平

**油菜：**11 月油菜主产区平均气温为  $11.5^{\circ}\text{C}$ ，较常年同期偏高  $0.7^{\circ}\text{C}$  (图 13、图 14)；各主产区平均气温  $0.2 \sim 11.6^{\circ}\text{C}$ ，除西南油菜区较常年偏低  $0.4^{\circ}\text{C}$  外，其余主产区较常年偏高  $0.5 \sim 0.9^{\circ}\text{C}$ 。月平均降水量为 36.2 毫米，较常年同期偏多 27.0% (图 15、图 16)；各主产区月降水量  $6.0 \sim 80.3$  毫米，除西南油菜主产区较历年同期偏多 9 成外，其余主产区较常年同期偏少 2~3 成。月平均日照时数为 144.3 小时，较常年同期偏多 32.7 小时，各主产区日照时数  $113.4 \sim 197.2$  小时；各主产区较常年同期偏多 1~3 成 (图 17、图 18)。

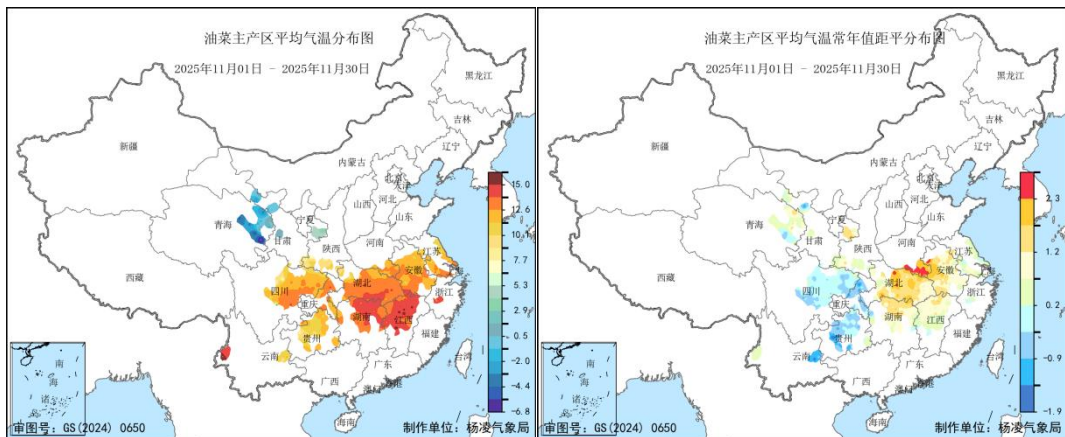


图 13 油菜主产区 11 月平均气温

图 14 油菜主产区 11 月平均气温距平

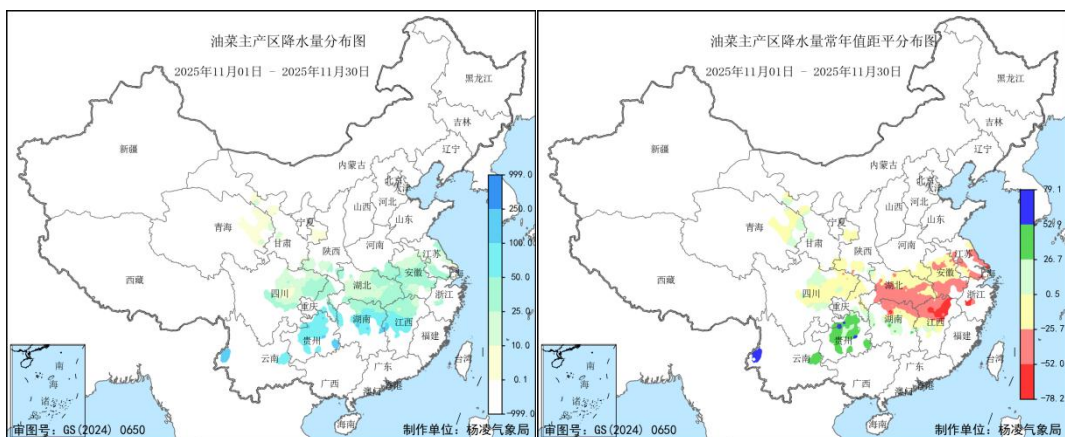


图 15 油菜主产区 11 月降水量

图 16 油菜主产区 11 月降水量距平

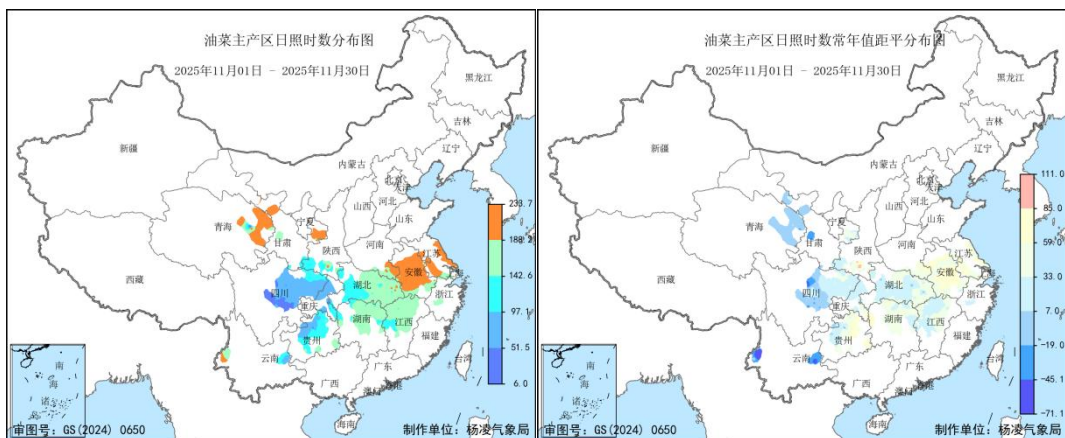


图 17 油菜主产区 11 月日照时数

图 18 油菜主产区 11 月日照时数距平

### (三) 陕西农业气象条件概况

**气温：**11 月陕西省平均气温  $7.0^{\circ}\text{C}$ ，较常年同期偏高  $1.1^{\circ}\text{C}$ ，较去年同期偏低  $0.8^{\circ}\text{C}$ ，为 1991 年以来第 7 高年份，



与 2015 年相当(图 19)。各地平均气温 1.4(吴起)~11.3℃(旬阳)，其中陕北 1.4~6.8℃，关中 4.9~10.3℃，陕南 6.3~11.3℃。与常年同期相比，全省大部偏高 0.1~3.3℃，其中榆林西部、关中大部偏高 1~3℃。11 月中旬(16-18 日)出现 1 次降温过程，全省最低气温-14.2(吴起)~0.4(安康)℃，陕北在-7.4℃以下，关中大部、陕南北部-9.2~-3.5℃，陕南南部-3.5~0.4℃。

**降水：**11 月陕西省平均降水量 12.2 毫米，较常年同期偏少 4 成，较去年同期偏少 6 成，为 1991 年以来第 10 少年份，与 1991 年接近(图 20)。11 月共有 2 次大范围降水过程，分别为 11 月 6-7 日、16-17 日，降水集中在上中旬，各地月降水量为 0.0(清涧)~43 毫米(平利)，其中陕北 0.0(清涧)~13.1 毫米(洛川)，关中 1.1(凤县)~19.8 毫米(华山)，陕南 5.3(佛坪)~43 毫米(平利)。与常年同期相比，除宝鸡西北部局地、安康南部偏多 0~4 成以外，其余地区偏少 1~9 成，其中，榆林中西部、延安东北部和西南部、关中大部、汉中东部、安康西北部偏少 5 成以上。

**日照：**11 月陕西省平均日照时数 165.7 小时，较常年同期偏多 24.1 小时，较去年同期偏多 53.5 小时，与接近 2001 年(图 21)。全省各地日照时数为 66.3(旬邑)~248.7 小时(横山)，其中陕北大部、关中中东部大部、安康北部和东南部局地、商洛东部 158.6~248.7 小时，咸阳北部和南部部分、宝鸡中西部、西安西南部、汉中、安康大部、商洛西南部 66.3~1558.6 小时。与常年同期相比，全省大部地

区日照偏多 1 成~1.3 倍，咸阳北部局地偏少 1~5 成。

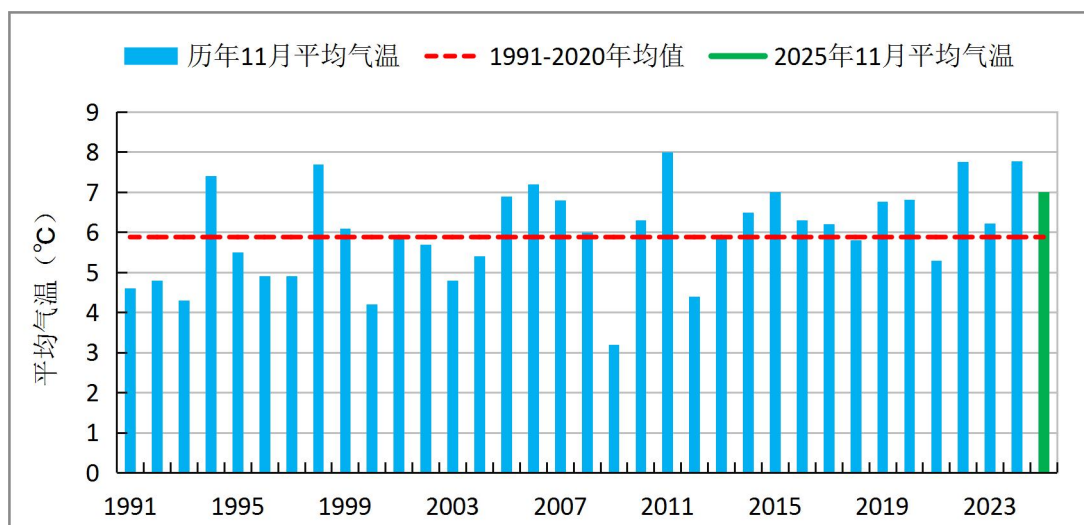


图 19 1991-2025 年 11 月全省平均气温

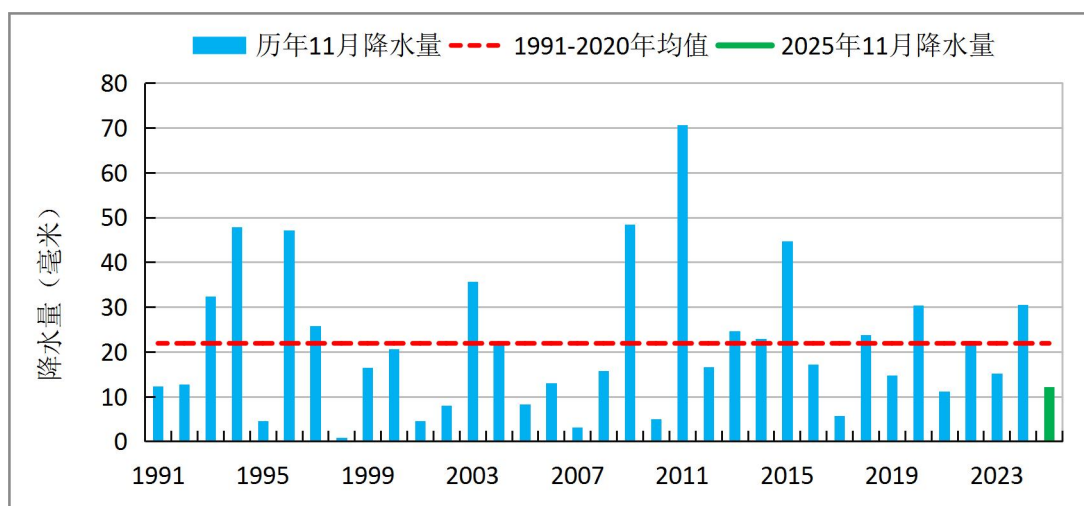


图 20 1991-2025 年 11 月全省平均降水量

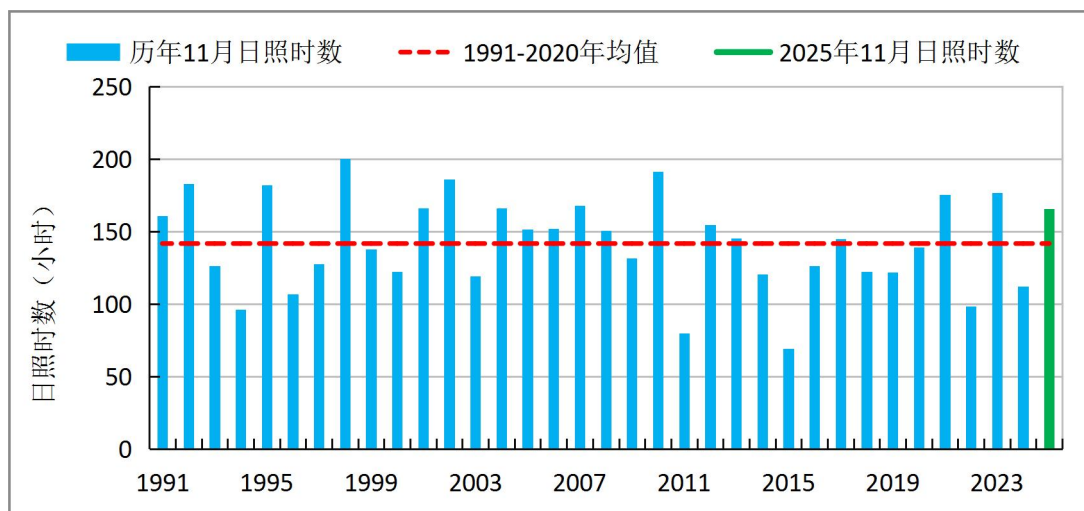


图 21 1991-2025 年 11 月全省平均日照时数

### (三) 杨凌农业气象条件概况

11 月杨凌平均气温  $8.8^{\circ}\text{C}$ ，与常年同期相比偏高  $1.6^{\circ}\text{C}$ 。最高气温  $21.8^{\circ}\text{C}$ ，出现在 28 日；最低气温  $-3.8^{\circ}\text{C}$ ，出现在 19 日（图 22）。月内出现 2 次明显降水天气过程，累计降水量 15.2 毫米，较常年同期偏少 5.9 毫米（图 23）。月日照时数 160.9 小时，与常年同期相比偏多 31.6 小时（图 24）。

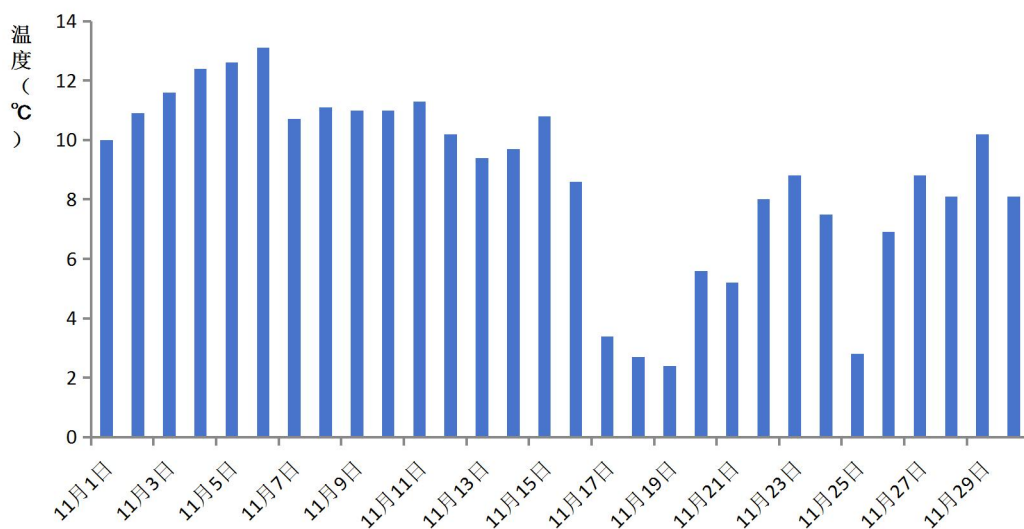


图 22 11 月逐日平均气温

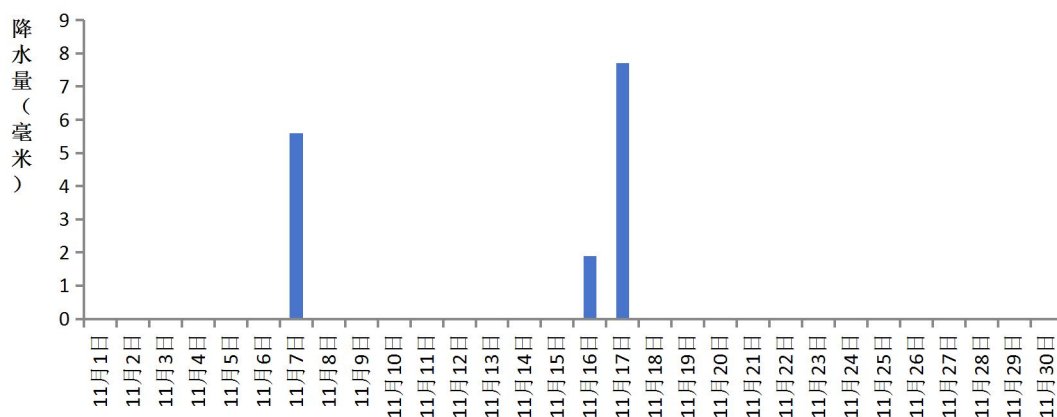


图 23 11 月逐日降水量



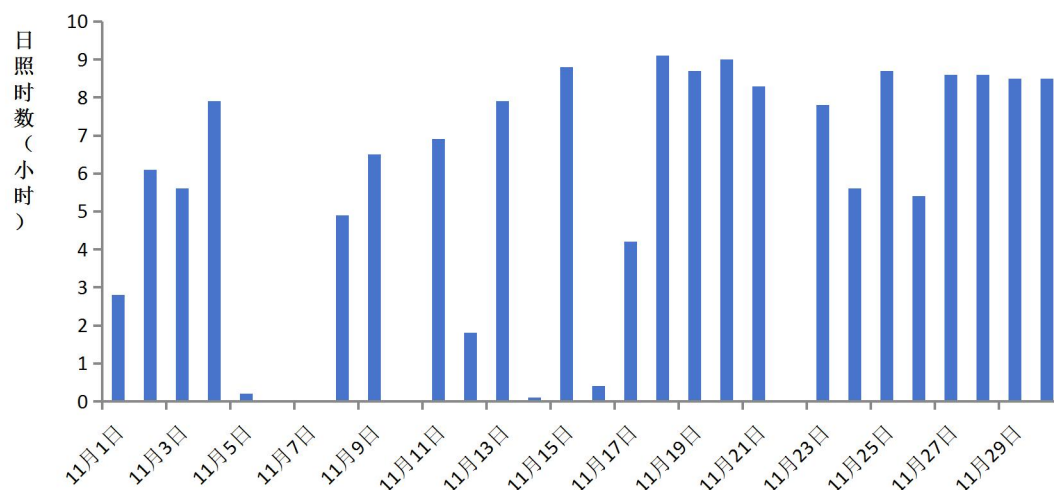


图 24 11 月逐日日照时数

## 土壤墒情监测情况

11 月旱区大部温高光足、降水偏少，利于过湿土壤散墒降渍，中下旬大部土壤表墒转为适宜等级，利于作物出苗及冬前生长。

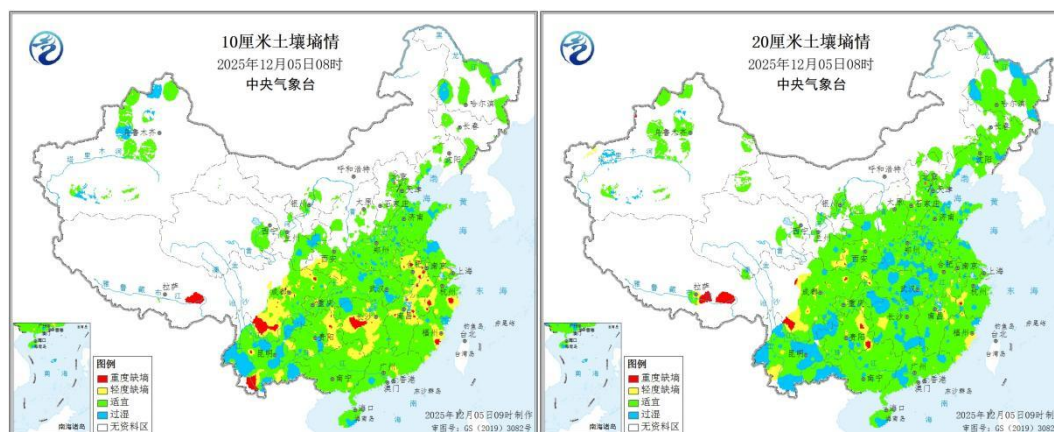


图 25 12 月 5 日全国 10 厘米（左）、20 厘米（右）土壤墒情监测

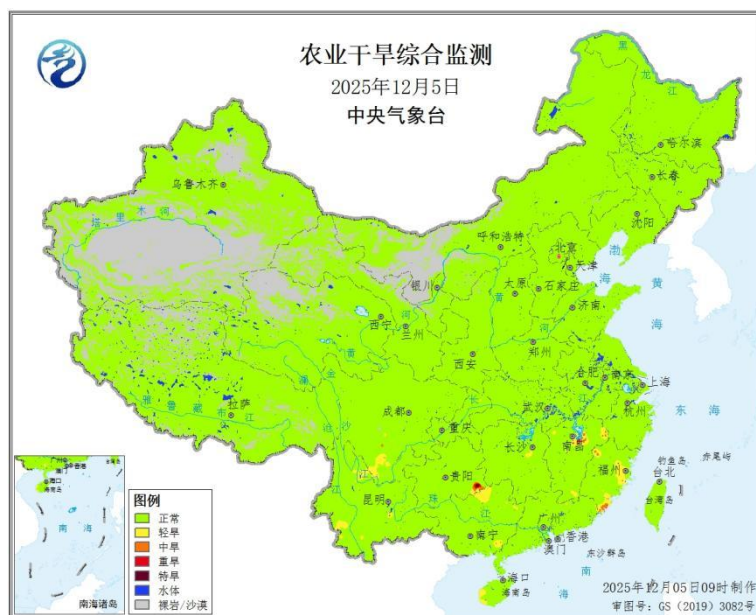
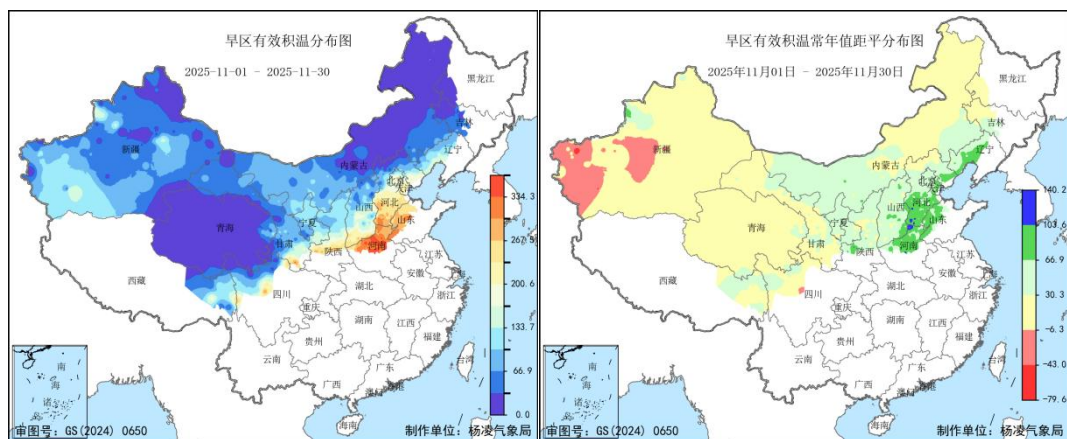


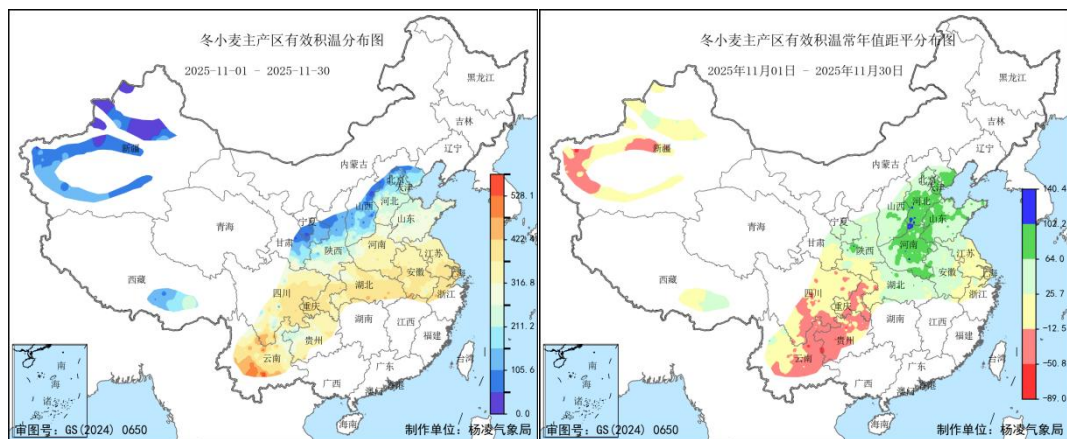
图 26 12 月 5 日农业干旱综合监测

## 农业气象条件影响评述

**北方旱区：**月内北方旱区多晴好天气，大部地区温高光足、降水偏少，利于过湿土壤散墒降渍，中下旬大部土壤表墒转为适宜等级，利于冬小麦播种出苗和已出苗小麦生长，但发育期较常年普遍偏晚。河南南部有 25~50 毫米降水，部分农田土壤仍偏湿，导致冬小麦播种进度较常年推延 20~25 天。11 月 16-19 日、25-27 日和 11 月 29 日-12 月 3 日出现了三次降温过程，但由于土壤墒情普遍较好，降温过程对处于苗期的冬小麦影响不大，一定程度上利于冬小麦冬前抗寒锻炼。

图 27 11 月北方旱区 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温 图 28 11 月北方旱区 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温距平

**冬小麦主产区：**截至 11 月底，冬小麦大部处于播种、出苗至三叶期，部分进入分蘖期，新疆北部、甘肃陇中进入越冬期；江淮、江汉、西南地区大部处于播种出苗至三叶期。北方冬小麦大部发育期偏晚，其中华北、黄淮大部偏晚 7~20 天，部分地区偏晚 20 天以上；江淮、江汉和西南地区大部发育期正常。月内冬麦区光热资源充足、水分条件良好，总体有利于作物冬前生长和安全越冬。

图 29 11 月冬小麦主产区 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温 图 30 11 月冬小麦主产区 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温距平



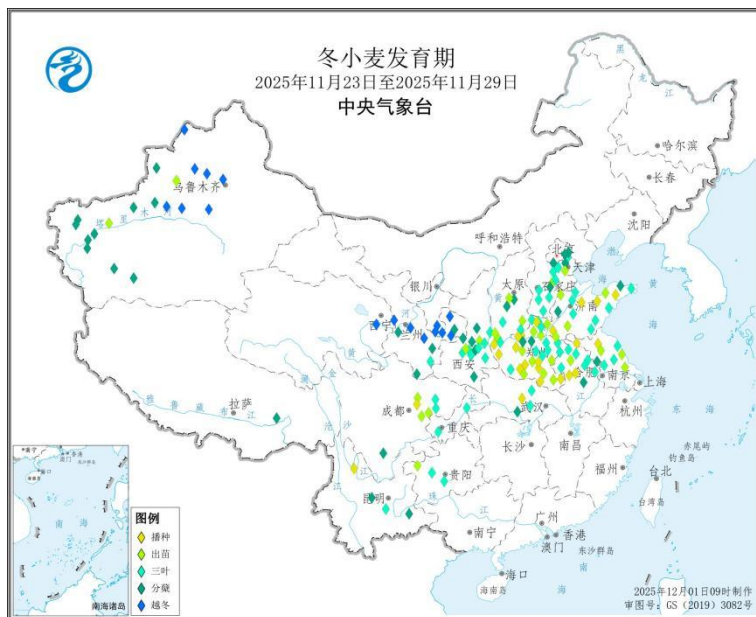


图 31 11 月 23 日至 29 日冬小麦发育期监测

**油菜主产区：**截至 11 月底，江淮、江汉大部油菜处于第五真叶期，部分进入移栽成活期；江南、西南地区进入移栽成活期；大部地区发育期正常或偏晚。月内油菜主产区光热条件正常，墒情较好，利于油菜播栽和苗期生长。长江中下游地区、西南地区东部气温接近常年或略偏高，光照充足，降水量有 25~100 毫米，有效补充了土壤水分，大部地区墒情适宜，光温水条件利于油菜苗期生长和油菜移栽成活。但受 16-19 日寒潮天气影响，19 日凌晨最低气温 0℃ 线南压至江苏中部、安徽南部至湖北北部一带，长江中下游地区部分墒情偏差地块的油菜晚弱苗受轻微冻害，湖北等地晚播油菜出现叶片卷曲、萎蔫甚至僵苗现象。

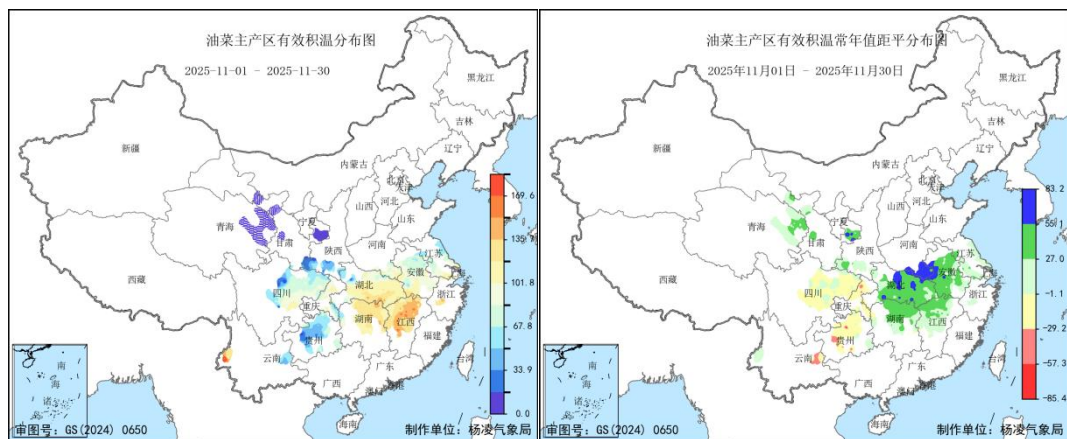
图 32 11 月油菜主产区 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 图 33 11 月油菜主产区 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温距平

图 34 11 月 23 日至 29 日油菜发育期监测

**陕西:** 11 月陕西省光照充足, 气温适宜, 墒情适宜, 水热条件利于秋播作物出苗和冬前生长, 正常播期小麦、油菜长势较好, 播期偏晚的地块冬小麦处于一根针至 3-4 叶期, 苗情偏弱, 越冬期受冻几率将增加, 尤其是整地质量差的地块。月内 2 次小到中雨过程增加了土壤墒情, 为秋播作物和经济林果安全越冬储存了有效水分, 中旬出现 1 次降温过程, 阶段性低温对冬小麦、油菜冬前抗寒锻炼和减少病虫害越冬基数有利, 降温过程对经济林果未见明显不利影响。





图 35 11 月 24 日宝鸡正常播期小麦分蘖期



图 36 11 月 29 日蒲城小麦 3-4 叶期

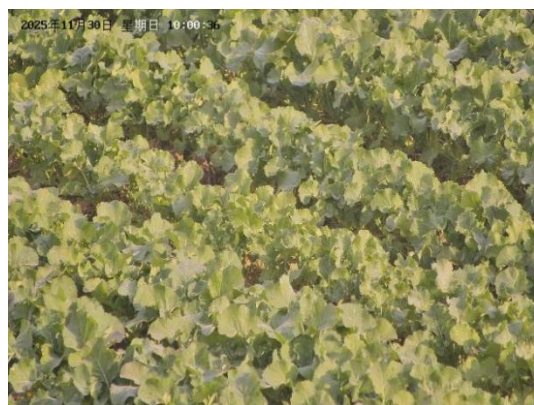


图 37 11 月 30 日勉县油菜长势



图 38 11 月 29 日蒲城油菜长势

**杨凌：**11 月杨凌冬小麦处于出苗-分蘖期，月内气温偏高、光照充足、降水偏少，利于土壤散墒降渍，根据 12 月 5 日土壤墒情监测数据显示，10-20cm 土壤相对湿度为 70%~80%，墒情适宜。月内有一次寒潮天气过程，低温未对作物造成明显影响，且降温利于冬小麦冬前抗旱锻炼和减少病虫越冬基数。总体月内气候条件有利于作物生长。

## 未来天气气候趋势预测

**北方旱区：**预计 12 月份，东北地区中北部、内蒙古东部、新疆北部气温较常年同期偏低，其中黑龙江北部、内蒙古东北部气温偏低 1~2℃。旱区其余大部地区气温接近常年



同期到偏高,其中华北西南部、华中中北部、西北地区南部等地偏高 $1\sim 2^{\circ}\text{C}$ (图 39)。预计 12 月份,影响我国的冷空气过程主要有 3 次,出现的时间、影响范围和强度分别是:12 月 11-13 日,主要影响内蒙古东部、东北地区、华北,强度中等;12 月 18-20 日,主要影响内蒙古东部、东北地区、华北,强度中等;12 月 27-29 日,主要影响新疆北部、内蒙古中西部、西北地区、华北、华东、华中、华南,强度弱。

预计 12 月份,新疆北部局部等地降水量有 $25\sim 50$ 毫米,旱区其余地区降水量在 25 毫米以下(图 40)。预计 12 月份,华北北部、东北地区大部、内蒙古大部、西北地区北部、新疆北部等地降水较常年同期偏多,其中黑龙江西北部、内蒙古东北部、新疆北部等地偏多 $2\sim 5$ 成;旱区其余地区降水接近常年同期到偏少(图 41)。

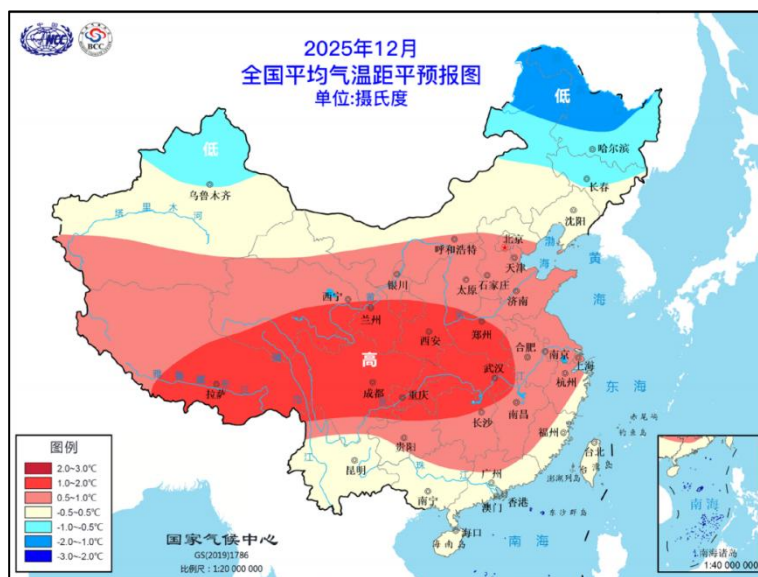


图 39 2025 年 12 月全国平均气温距平预报图

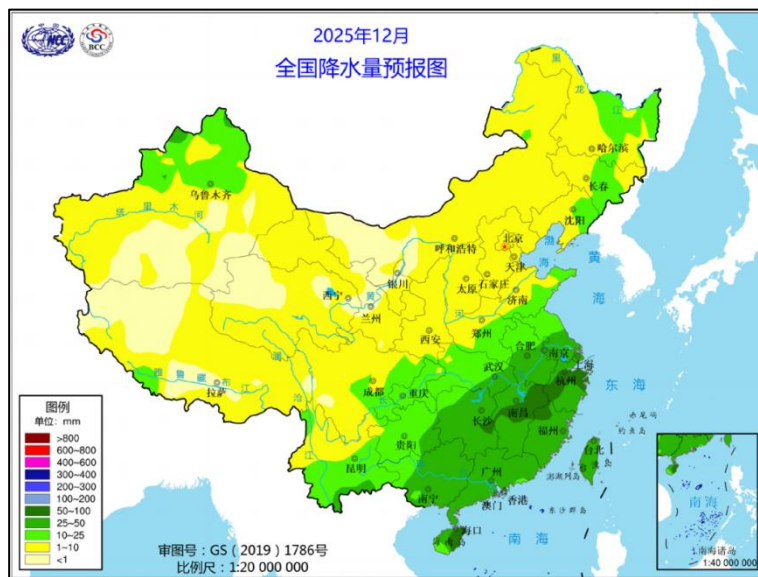


图 40 2025 年 12 月全国降水量预报图

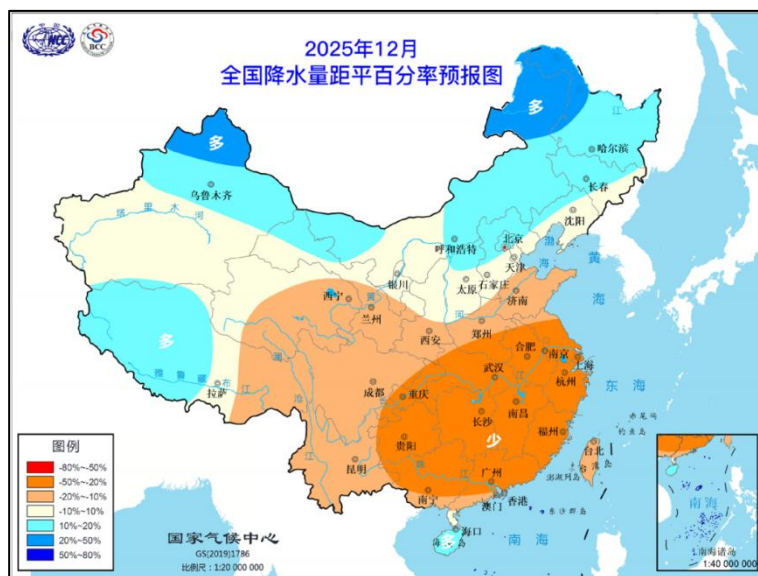


图 41 2025 年 12 月全国降水量距平百分率预报图

陕西：预计 12 月陕西省平均气温偏高，降水偏少。

月平均气温：榆林、延安、咸阳北部 $-5 \sim 0^{\circ}\text{C}$ ，铜川、宝鸡、咸阳南部、西安、渭南、商洛北部 $0 \sim 4^{\circ}\text{C}$ ，商洛南部、汉中、安康大部 $4 \sim 7^{\circ}\text{C}$ 。与常年同期比较，除汉中、安康偏高 $0.5 \sim 1^{\circ}\text{C}$ 外，其余地区偏高 $1 \sim 2^{\circ}\text{C}$ 。月降水量：榆林、延安 $1 \sim 4$ 毫米，铜川、宝鸡、咸阳、西安、渭南、商洛 $3 \sim$

8 毫米，汉中、安康 5~13 毫米。与常年同期比较，陕北北部偏少 2~3 成，全省其余地区偏少 0~2 成。

**月内主要降水、降温过程有 4 次。**

11-12 日：陕北小雪，关中、陕南小雨或雨夹雪，伴有一次较强降温过程，日平均气温陕北下降 8~10℃，关中、陕南下降 6~8℃；

17-19 日：陕北小雪，关中、陕南小雨或雨夹雪，伴有一次中等偏弱降温过程，日平均气温陕北下降 6~8℃，关中、陕南下降 4~6℃；

25-26 日：全省有一次中等偏弱降温过程，日平均气温陕北下降 6~8℃，关中、陕南下降 4~6℃；

30-31 日：陕北小雪，关中、陕南小雨或雨夹雪。

**杨凌：**预计 12 月杨凌平均气温 0~3℃，较历年同期偏高 0.5~1.0℃；降水量 2~6 毫米，较历年同期偏少 1~2 成。

**月内 3 次主要天气过程：**

11-12 日：小雨，日平均气温下降 6~8℃；

17-19 日：小雨或雨夹雪，日平均气温下降 4~6℃；

25-26 日：日平均气温下降 4~6℃；

30-31 日：小雨或雨夹雪。





## 农业生产建议

1. 冬小麦主产区视田间苗情做好分类管理，对刚出苗冬小麦地块，应及时查苗、补苗，确保苗齐苗匀；对晚播弱苗科学调控水肥，注意保墒提温防冻，促进根系发育与苗情转化升级及分蘖形成。

2. 油菜主产区要做好库塘蓄水保水，合理调配水资源，确保油菜移栽和生长用水，防范阶段性农业干旱影响；同时还要密切关注气温变化，提前采取覆盖、培土等措施，避免晚弱油菜遭受低温冻害。

附表：杨凌种业科教机构示范推广园区/基地 11 月光温水概况

附表:

杨凌种业科教机构示范推广园区/基地 11 月光温水概况

名称	平均气温	最高气温	最低气温	降水量	日照时数
陕西三原小麦新品种示范园	8.1	20.6	-5.4	5.1	171.7
汉中市南郑区新集镇	10.2	19.1	-1.7	16.5	117.3
安徽新马桥小麦新品种示范园	10.8	22.8	-3	26.2	197.7
湖北襄阳小麦新品种示范园	13.4	21.5	1.4	9.5	170.3
河南平顶山小麦新品种示范园	11.3	24.5	-0.1	46	192
陕西渭南小麦新品种示范园	8.8	21.2	-3.7	7.5	175.7
河南周口小麦新品种示范园	11.3	24.2	-2.2	21.9	195.3
东川农场	11.1	22	-2.1	21.3	205
陕西西乡油菜试验示范基地	9.8	20.6	-2.9	11.7	101.7
甘肃平凉小麦新品种示范园	4.7	21	-9.5	4.1	184
河南永城小麦新品种示范园	10.7	23.1	-1.5	22.7	197.4
安徽合肥小麦新品种示范园	11	24.8	-3.2	45.1	210.1
安康市紫阳县焕古镇	10.6	21.3	-0.1	25.8	109.7
咸阳市杨陵区田西村	8.8	21.8	-3.8	15.5	160.9
宝鸡市陇县新集川镇	3.4	18	-11.2	13.9	168.9
咸阳市乾县阳峪镇	7.3	19.8	-5.6	5.2	169.7
安徽全椒油菜新品种示范园	12	23.9	-0.8	42.1	202.4
江苏省徐州市沛县龙固镇飞龙大街	10	20.6	-1.9	6.9	195.9
汉中留坝县火烧店镇	6.8	19.2	-6.6	12.5	128
江苏省盐城市东台市四灶镇	11.2	21.7	-0.7	23	201.2
江苏省盐城市滨海县东坎镇坎东村	10.7	21.1	-1.4	36.8	207.5
江苏徐州小麦新品种示范园	10.9	21.6	-1.5	14.1	185.8
江苏泗洪小麦新品种示范园	11	22.5	-1.9	17.8	196.4
甘肃省金昌市永昌县新城子镇	-0.9	14	-17.4	0.2	239.3
陕西省陇县东风镇下凉泉村	6.7	20.2	-6.5	16.6	167.2
陕西宝鸡眉县槐芽镇	9.1	23.1	-2.7	10.7	140.2
咸阳试验站	8.1	20.9	-4.6	7.2	140.5
咸阳兴平油菜全程机械化生产	8.6	22	-4.2	14.3	161.6

示范园					
河南修武油菜新品种示范园	11.1	26.1	-1.6	6.4	172.8
河南洛阳小麦新品种示范园	9.6	24.1	-3.5	26.2	171.3
青海省西宁市多巴镇	-1.4	13	-15.8	1.5	202.2
渭南市临渭区官底镇店张村	7.2	20.3	-7.1	5.4	175.9
安徽宿州小麦新品种示范园	10.8	22.6	-2.9	19.2	192.4
陕西宝鸡小麦新品种示范园	8.6	21.6	-5.5	8	165.2
河南长葛小麦新品种示范园	11.2	24.5	-0.4	34.7	199.5
安徽芜湖市湾沚区油菜研究院	12.7	23.4	0.2	34.4	207.1
皖河农场	13	24.9	-0.4	21.6	192.5
斗口农作物试验示范站	8.5	22.9	-4.7	5.2	158.5
铜川市耀州区小丘镇乙社村	7.6	18.3	-6.2	4.2	181.9
渭南市白水县城关镇西文化村	6.6	19.9	-7.1	5.7	191.1
陕西省汉中市勉县黄沙镇	10.4	18.6	-1.1	15.4	94.7
河南南阳小麦新品种示范园	11.6	21.4	-1.1	23.9	183.9
科峰粮食合作社	11.8	23.6	-0.5	35.6	205.1
扬农试验站	11.5	22.7	-1.8	24.9	204.2
河南驻马店小麦新品种示范园	11.5	23.8	-1.3	34	197.8
河南辉县小麦新品种示范园	11	25.6	-1.3	7.2	183.9
江苏岗埠小麦新品种示范园	10.3	21.1	-1.9	19	225.6
甘肃张掖市肃南县	-2.9	13.5	-17.1	4.7	230.5
紫金山教育实训基地	8.2	21.2	-5.2	6.6	168.9
安徽芜湖市弋江区峨桥镇	12.5	23.3	-1	30.5	200.5
河北省农林科学院旱作农业研究所	7.9	21.8	-3.2	5.1	192.2
江苏宿迁小麦新品种示范园	11.2	21.9	-1.2	12.5	203.1
合阳小麦、玉米试验示范站	5.9	19.2	-9.2	18.1	190.7
渭南市蒲城县苏坊镇高义村	7.9	19.4	-5.3	5.5	180.6
河南许昌小麦新品种示范园	10.9	24.8	-2.3	27.5	206.4
甘肃张掖市山丹县霍城镇	-2.5	13.8	-19.5	17	237.7