



旱区农业气象专报

2025年第1期（总第2期）

（2025.01.01）



杨凌气象局

2025 年第 1 期
总第 (2 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 张诗雨
审签: 高茂盛 王东
签发: 高武虎

目 录

内容摘要	1
◆12 月农业气象条件影响评价 ..	1
◆1 月气候预测	2
◆农业生产建议	3
前期农业气象条件概况	4
(一) 北方旱区农业气象条件概况	4
(二) 粮油主产区农业气象条件概 况	5
(三) 陕西农业气象条件概况 ...	7
(四) 杨凌农业气象条件概况 ...	8
农业气象条件影响评述	10
未来天气气候趋势预测	13
农业生产建议	16
附表: 杨凌种业科教机构示范推广园区/ 基地 12 月光温水概况	16



内容摘要

◆2024 年 12 月农业气象条件影响评价

北方旱区：12 月北方旱区平均气温为 -5.1°C ，较常年同期偏低 0.1°C ；平均降水量为 0.1 毫米，大部地区月内无降水，平均日照时数较常年同期偏多 15 小时；大部墒情适宜，总体气候条件利于冬小麦控旺促弱、形成壮苗和抗寒锻炼。

粮油主产区：

冬小麦主产区 12 月平均气温为 2.8°C ，较常年同期偏低 0.1°C ；平均降水量为 6.8 毫米，较常年同期偏少 5.8 毫米；平均日照时数为 129.1 小时，较常年同期偏多 15.7 小时。月内大部光照充足、墒情适宜，利于冬小麦控旺促弱、形成壮苗和抗寒锻炼。

油菜主产区 12 月平均气温为 5.3°C ，较常年同期偏低 0.3°C ；平均降水量为 12.9 毫米，较常年同期偏少 12.6 毫米；平均日照时数为 99.2 小时，较常年同期偏多 10.2 小时。大部土壤墒情适宜。月内冷空气过程未形成明显冻害；西南地区低温寡照天气导致部分油菜长势偏弱。

陕西省：12 月陕西月平均气温 0.0°C ，较常年同期偏低 0.2°C ；全省平均降水量 0.8 毫米，较常年偏少 8 成；平均日照时数 141.0 小时，较常年同期偏多 13.1 小时。12 月陕西省大部冬小麦处于越冬期。月内全省大部地区气温波动起伏，逐步下降，光照充足，墒情良好。后半月低温一定程度上利于小麦控旺和抗寒锻炼，总体月内气候条件有利于大田

作物生长。

杨凌: 12月杨凌平均气温为 1.6°C ，与历年同期相比偏高 0.5°C ；月内无降水；日照时数148.6小时，与历年同期相比偏少18.5小时。冬小麦处于越冬期，设施作物处于开花结果期。月内土壤墒情适宜，气候条件利于冬小麦越冬。总体气候条件利于大田作物及设施作物生长。

◆2025年1月气候预测

预计北方旱区1月份，除新疆西南部等地气温较常年同期偏低外，其余地区气温接近常年同期到偏高，其中内蒙古中部、华北、华东西北部、华中北部、青海西南部等地偏高 $1\sim 2^{\circ}\text{C}$ 。预计1月份，影响我国的冷空气过程主要有4次，出现的时间和强度分别是：上旬初（中等）、上旬后期（中等）、中旬中后期（强）、下旬后期（弱）。预计1月份，北方旱区大部降水量在25毫米以下；华东中部和南部局部、华中中部局部等地降水量有 $25\sim 50$ 毫米。

预计陕西2025年1月平均气温全省偏高，降水偏少。榆林、延安、咸阳北部、铜川北部 $-8\sim -2^{\circ}\text{C}$ ，咸阳南部、铜川南部、宝鸡、西安、渭南、商洛北部 $-2\sim 2^{\circ}\text{C}$ ，汉中、安康、商洛南部 $2\sim 5^{\circ}\text{C}$ 。降水榆林、延安 $2\sim 5$ 毫米，铜川、宝鸡、咸阳、西安、渭南、商洛 $3\sim 6$ 毫米，汉中、安康 $4\sim 11$ 毫米。

预计2025年1月杨凌平均气温 $0\sim 2^{\circ}\text{C}$ ，较常年偏高 $0.5\sim 1^{\circ}\text{C}$ ；累计降水量 $1\sim 3$ 毫米，较常年同期偏少 $7\sim 8$ 成。

◆农业生产建议

1. 北方尚未进入越冬期的麦田要根据苗情控旺促弱，争取冬前形成壮苗，1 月冷空气活动频繁，旺长麦田发生冻害风险较高，需做好保墒防冻工作；需加强晚弱苗管理，确保小麦安全越冬；同时，各地要加强病虫害监测和防控。

2. 建议油菜主产区根据苗情、墒情加强田间管理，尤其对前期受冷害影响的油菜适时追肥，促进恢复生长，促弱控旺，并注意防范阶段性低温阴雨寡照的不利影响；降水偏多地区及时清沟理墒，确保油菜正常生长；西南地区东南部要做好蓄水防旱工作。

前期农业气象条件概况

(一) 北方旱区农业气象条件概况

12月,北方旱区平均气温为 -5.1°C ,较常年同期偏低 0.1°C ;北方旱区大部气温偏低 $1\sim 4^{\circ}\text{C}$ (图1、图2),其中新疆中南部、甘肃中部较常年平均气温偏低 4°C 以上。北方旱区平均降水量为 0.1 毫米,与常年同期持平,大部地区月内无降水,其中,新疆北部局地有 20 毫米以上降水(图3、图4)。北方旱区平均日照时数为 162.5 小时,较常年同期偏多 15 小时;大部地区日照接近常年,其中甘肃东部、新疆南部、宁夏西部等地日照偏少 $2\sim 5$ 成(图5、图6)。

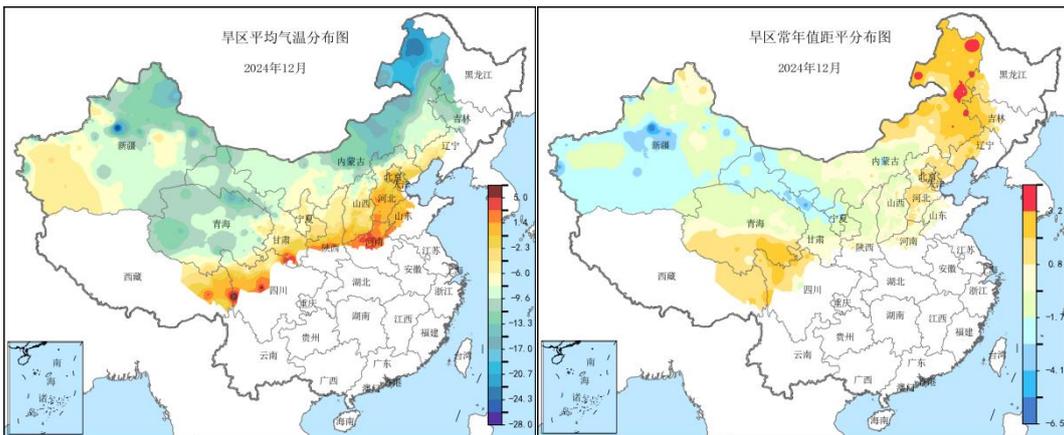


图1 北方旱区12月平均气温

图2 北方旱区12月平均气温距平

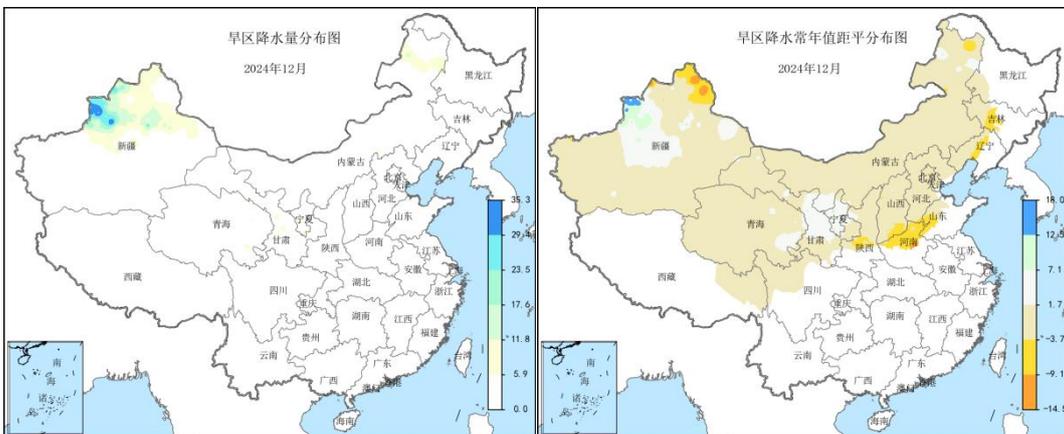


图3 北方旱区12月降水量

图4 北方旱区12月降水量距平

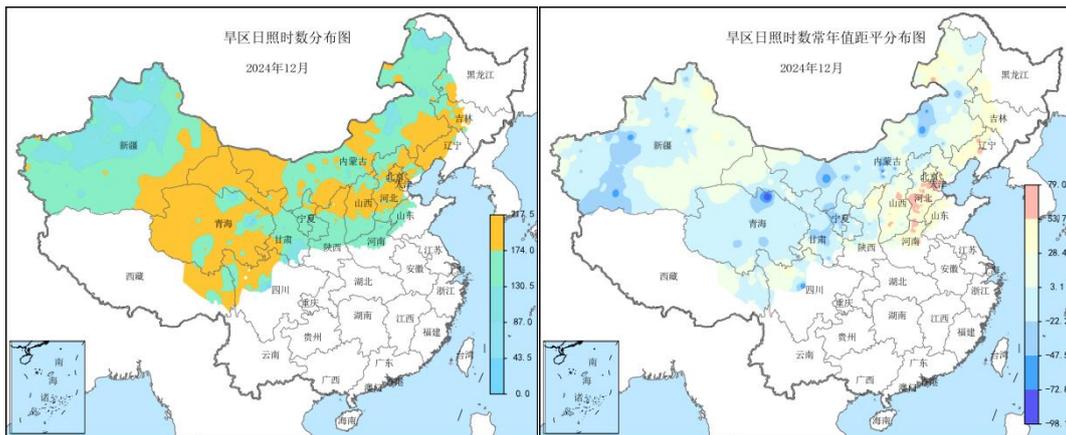


图5 北方旱区12月日照时数

图6 北方旱区12月日照时数距平

(二) 粮油主产区农业气象条件概况

冬小麦: 12月, 冬小麦主产区平均气温为 2.8°C , 较常年同期偏低 0.1°C ; 除黄淮麦区较常年偏高 0.5°C 外, 其余麦区较常年偏低 $0.2\text{--}0.8^{\circ}\text{C}$ 。冬小麦主产区平均降水量为 6.8 毫米, 较常年同期偏少 5.8 毫米, 大部地区月内降水量 $0\text{--}10$ 毫米; 只有西南麦区的四川东部、重庆、贵州等地降水量达 $40\text{--}50$ 毫米(图9)。平均日照时数为 129.1 小时, 较常年同期偏多 15.7 小时; 大部地区日照接近常年或偏多, 其中西南麦区部分地方日照偏少 $4\text{--}6$ 成。

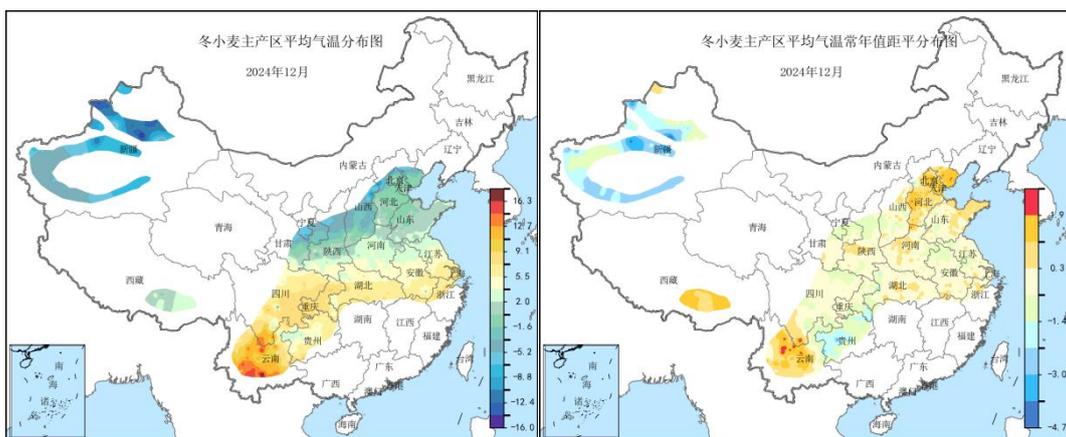


图7 冬小麦主产区12月平均气温

图8 冬小麦主产区12月平均气温距平

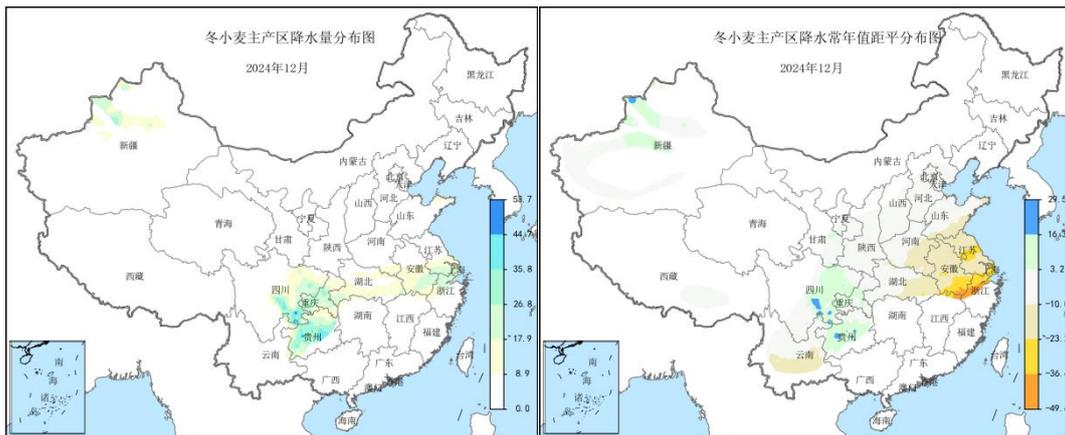


图9 冬小麦主产区12月降水量

图10 冬小麦主产区12月降水量距平

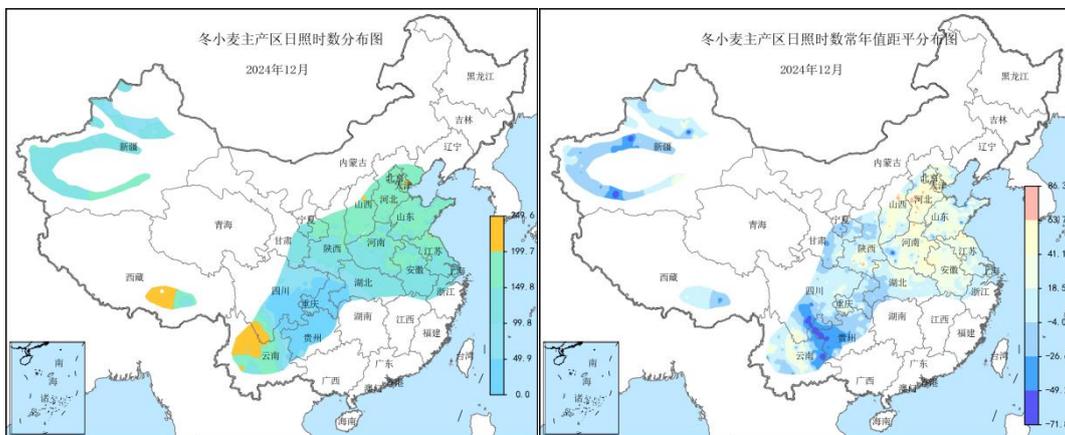


图11 冬小麦主产区12月日照时数 图12 冬小麦主产区12月日照时数距平

油菜: 12月, 油菜主产区平均气温为 5.3℃, 较常年同期偏低 0.3℃; 各主产区平均气温较历年同期偏低 0.2~1.3℃, 其中贵州、甘肃中部较常年偏低达到 2~4℃。12月平均降水量为 12.9毫米, 较常年同期偏少 12.6毫米, 大部地区有 5~20毫米降水, 其中西南麦区的四川和贵州局地有 40~50毫米降水(图 15)。平均日照时数为 99.2小时, 较常年同期偏多 10.2小时; 大部地区日照接近常年或偏多, 其中西南油菜区部分地方日照较常年偏少 4~6成。



图 13 油菜主产区 12 月平均气温



图 14 油菜主产区 12 月降水量

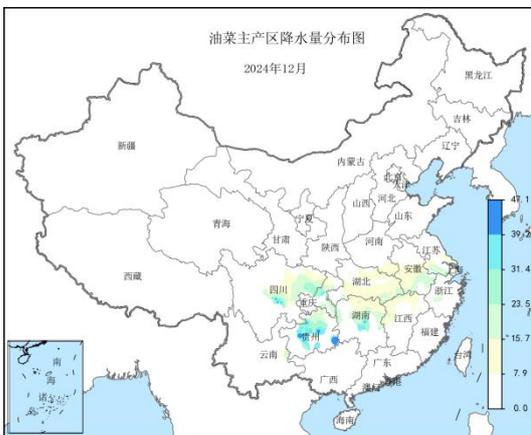


图 15 油菜主产区 12 月平均气温

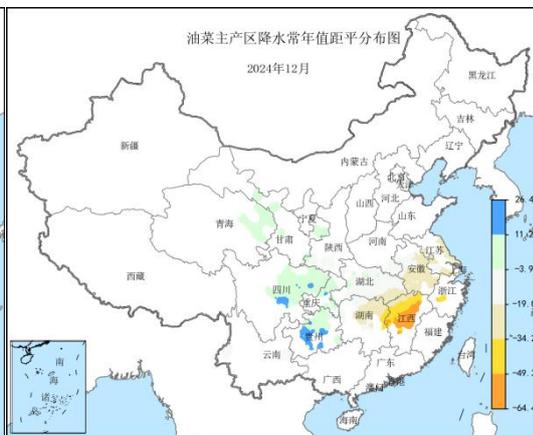


图 16 油菜主产区 12 月降水量



图 17 油菜主产区 12 月平均气温

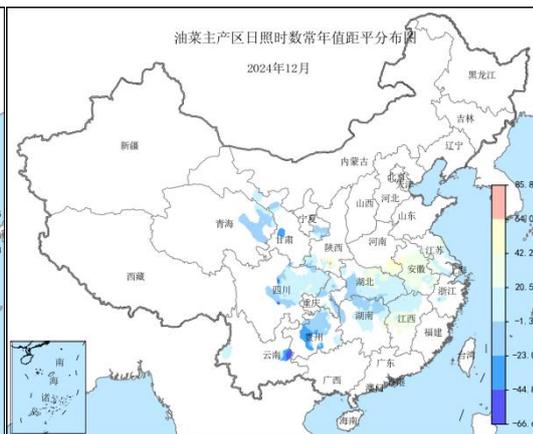


图 18 油菜主产区 12 月降水量

(三) 陕西农业气象条件概况

12 月陕西月平均气温 0°C ，较去年同期偏高 0.3°C ，较常年同期偏低 0.2°C 。各地平均气温 $-6.5 \sim 5.4^{\circ}\text{C}$ ，其中陕北大部、关中北部和南部局地 $-2.1 \sim -6.5^{\circ}\text{C}$ ，关中大部 $0.4 \sim 2.3^{\circ}\text{C}$ ，陕南西南 $4.2 \sim 5.4^{\circ}\text{C}$ 。与常年同期相比，月内平均气温陕北西部偏低 $1 \sim 2^{\circ}\text{C}$ ，其余地区较常年同期基本持平。

12 月全省平均降水量 0.8 毫米，较去年同期偏少 9 成，较常年偏少 8 成。月内，全省大部降水量为 $0 \sim 5$ 毫米，其中延安西北部、汉中西南局地、安康东南局地降水量 $4.1 \sim 4.9$ 毫米。

12 月全省平均日照时数 141 小时，较去年同期偏少 3.8 小时，较常年同期偏多 13.1 小时。各地日照时数为 $62.2 \sim 218.1$ 小时，其中陕南西部和中部局地 $62.2 \sim 93.4$ 小时，陕北南部、关中大部、陕南东部及中部 $82.2 \sim 127.3$ 小时，陕北北部 $186.9 \sim 218.1$ 小时，与常年同期相比，除陕北南部局地较常年偏少 2~3 成外，其余大部地区较常年偏多 3~8 成。

(四) 杨凌农业气象条件概况

杨凌 12 月平均气温为 1.6°C ，与历年同期相比偏高 0.5°C 。最高气温 15.3°C ，出现在 1 日；最低气温 -8.0°C ，出现在 16 日。月内未出现降水天气过程。月日照时数 148.6 小时，与历年同期相比偏少 18.5 小时。

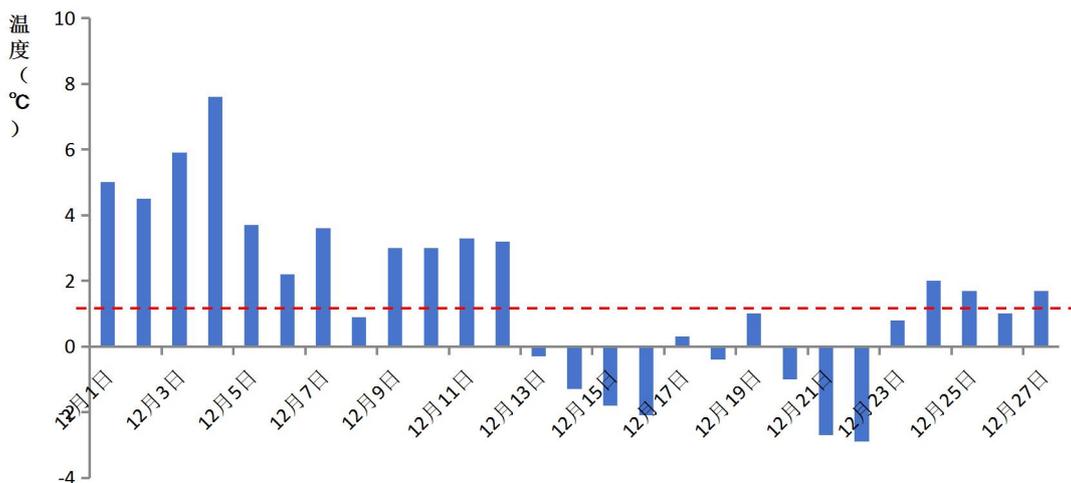


图 19 12 月杨凌逐日平均气温 (红线为常年同期日平均气温值)

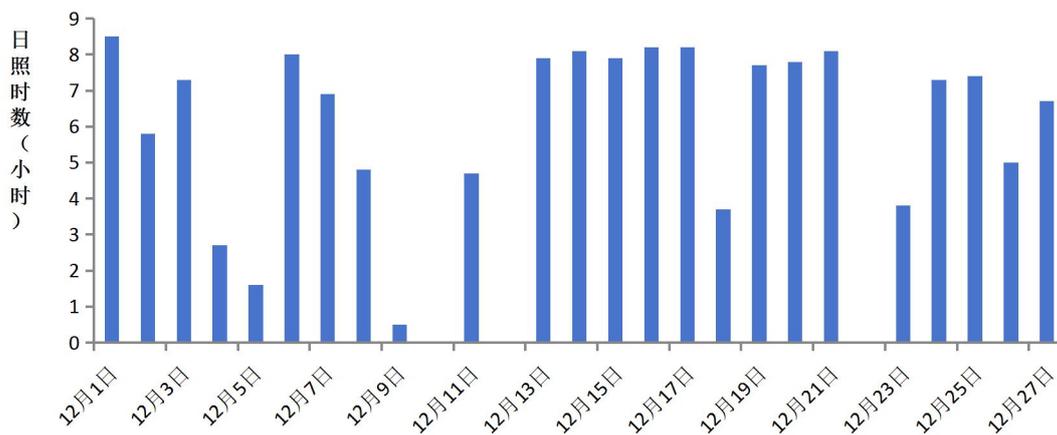


图 20 12 月杨凌逐日日照时数

土壤墒情监测情况

12 月 29 日土壤墒情监测数据显示, 目前北方旱区 10~20cm 土壤相对湿度大部处于 60%~80%; 农业干旱综合监测显示, 目前北方旱区墒情适宜, 利于冬小麦、油菜等作物冬前及越冬生长。

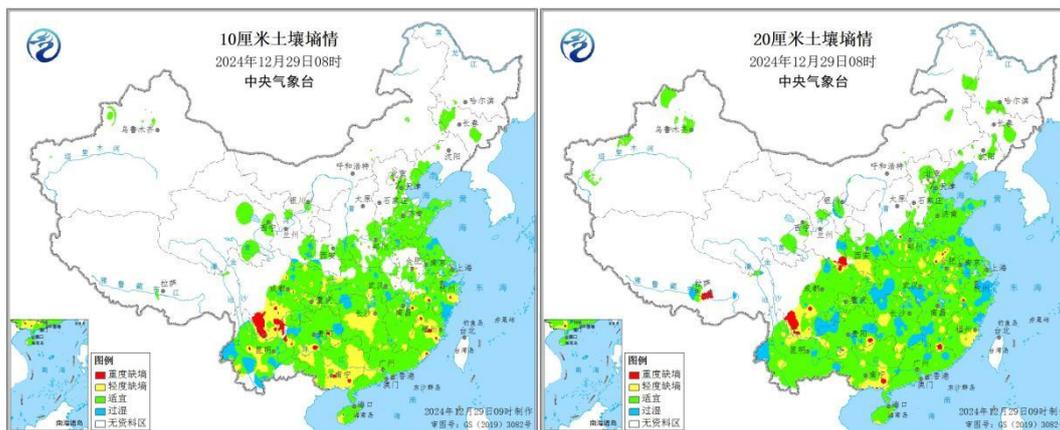


图 21 12月29日全国10-20厘米土壤墒情监测

农业气象条件影响评述

北方旱区：北方旱区冬麦区大部光照充足、墒情适宜，利于冬小麦安全越冬。华北、黄淮和西北地区东部等冬小麦主产区气温波动起伏，利于冬小麦抗寒锻炼，大部地区冬小麦长势良好；气候条件利于冬小麦控旺促弱形成壮苗和抗寒锻炼。

粮油主产区：

冬小麦：12月，北方麦区冬小麦处于越冬期，黄淮、江淮和西南麦区大部处于三叶~分蘖期，云南中南部冬小麦进入拔节期。月内冬小麦主产区大部光照充足、气温波动起伏，墒情较好，大于 0°C 积温大部偏多 $10\sim 60^{\circ}\text{C}\cdot\text{d}$ ，其中新疆东北部、内蒙东部大于 0°C 积温较常年同期偏少 $5\sim 20^{\circ}\text{C}\cdot\text{d}$ ，由于前期温高水足，部分早播麦田有旺长现象，月内低温有助于促进冬小麦抗寒锻炼、抑制小麦旺长，总体月内气候条件有利于冬小麦控旺促弱形成壮苗和抗寒锻炼。

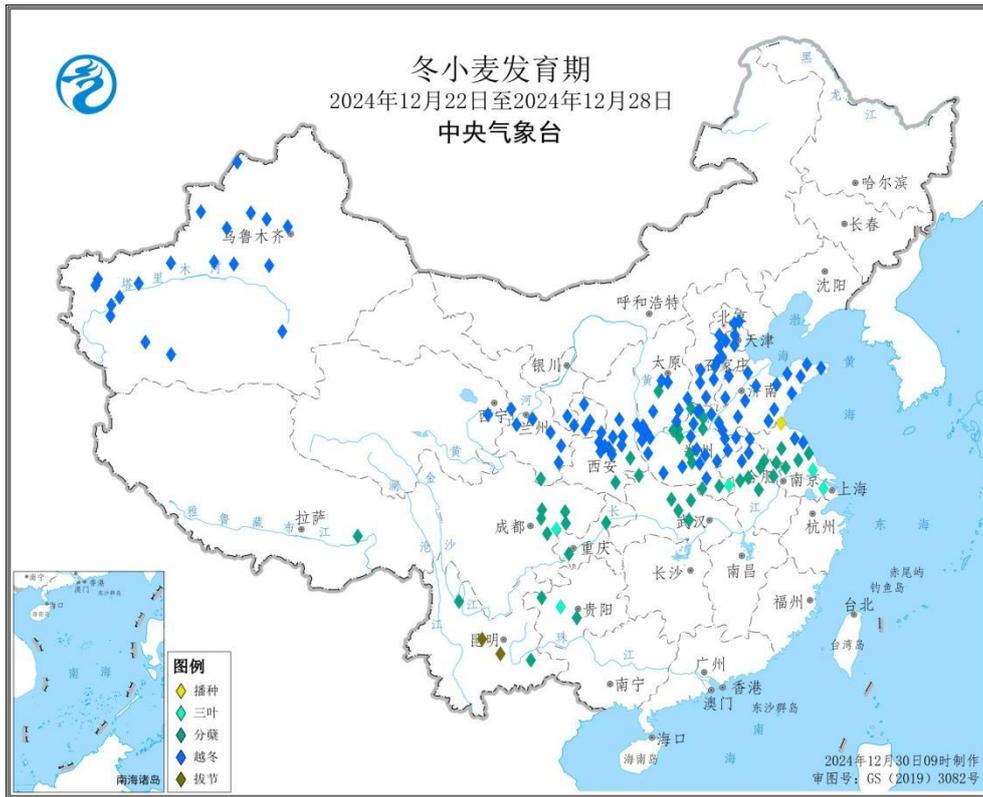


图 22 12月30日冬小麦发育期

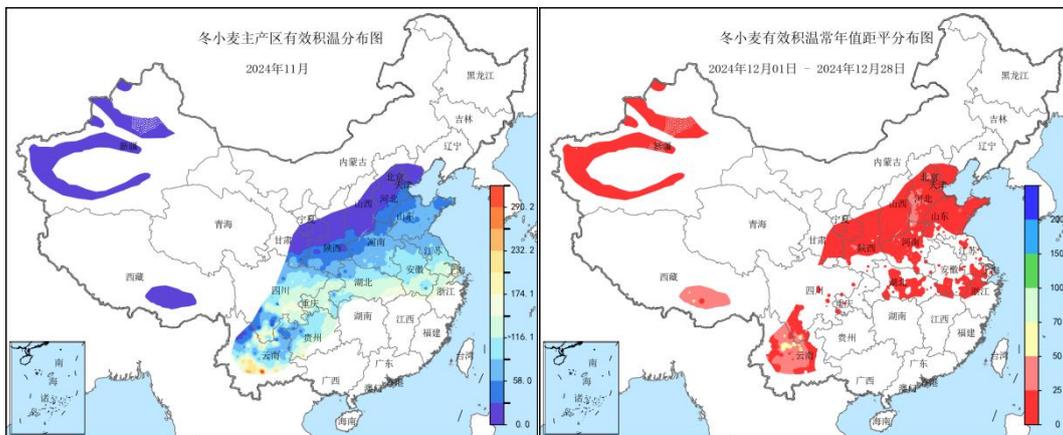


图 23 12月冬小麦主产区 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温 图 24 12月冬小麦主产区 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温距平

油菜: 12月, 油菜主产区大部光温条件总体良好, 利于油菜生长, 长江中下游及其以南地区大于 0°C 积温较常年同期偏多2~3成, 江南、华南和西南地区东部受强冷空气影响, 部分地区出现 4°C 及以上降温, 局地清晨出现轻度霜冻, 油菜处于苗期抗逆性强, 持续低温致生长放缓, 但未形成明显冻害; 西南地区东南部日照偏少3~8成, 云南东部和贵

州西南部气温偏低 1~4℃, 低温寡照天气导致作物生长缓慢, 部分油菜长势偏弱。



图 25 12月30日油菜发育期

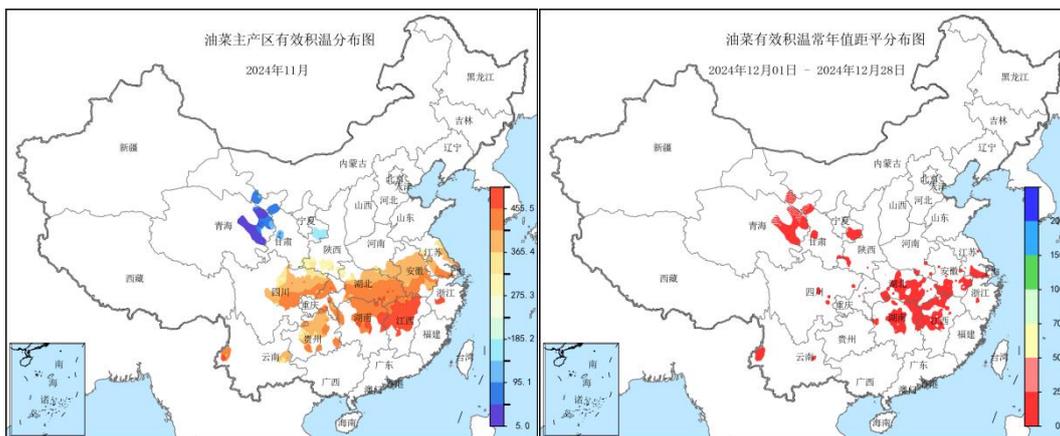


图 26 12月油菜主产区 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温 图 27 12月油菜主产区 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温距平

陕西: 12月全省大部冬小麦处于越冬期。月内全省气温波动起伏、逐步下降, 光照充足, 墒情良好, 由于冬麦区前期温高水足, 部分早播小麦出现旺长现象, 月内低温一定程

度上利于抑制小麦旺长和抗寒锻炼，总体月内气候条件有利于大田作物生长。

杨凌：12 月杨凌冬小麦处于越冬期，设施作物处于开花结果期。月内土壤墒情适宜，气候条件利于冬小麦越冬。总体气候条件利于大田作物及设施作物生长。



未来天气气候趋势预测

北方旱区：预计 1 月份，除新疆西南部等地气温较常年同期偏低外，其余地区气温接近常年同期到偏高，其中内蒙古中部、华北、华东西北部、华中北部、青海西南部等地偏高 1~2℃（图 28）。预计 1 月份，影响我国的冷空气过程主要有 4 次，出现的时间和强度分别是：上旬初（中等）、上旬后期（中等）、中旬中后期（强）、下旬后期（弱）。

预计 1 月份，北方旱区大部降水量在 25 毫米以下（图 29）；华东中部局部和南部局部、华中中部局等地降水量有 25~50 毫米。预计 1 月份，内蒙古东部、东北地区中北部、西北地区西部、新疆等地降水较常年同期偏多，其中内蒙古东部、黑龙江中西部、新疆中西部等地偏多 2~5 成；内蒙古中部、东北地区西南部、华北、华中、西北地区东部等地降水较常年同期偏少 1 成以上。

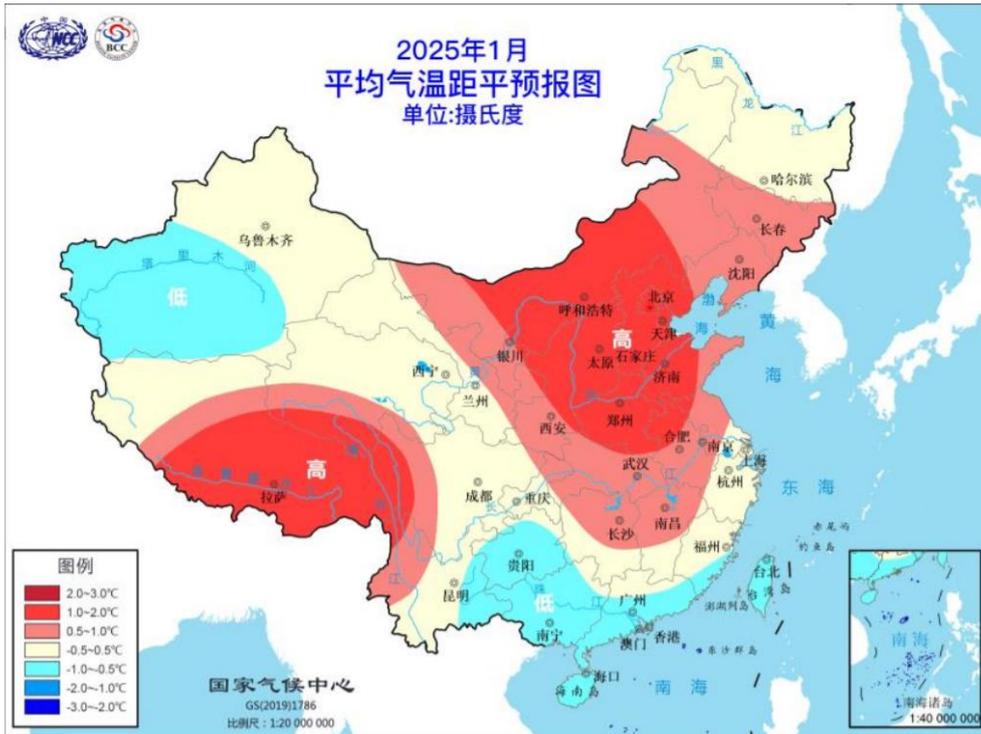


图 28 2025 年 1 月全国平均气温距平预报图

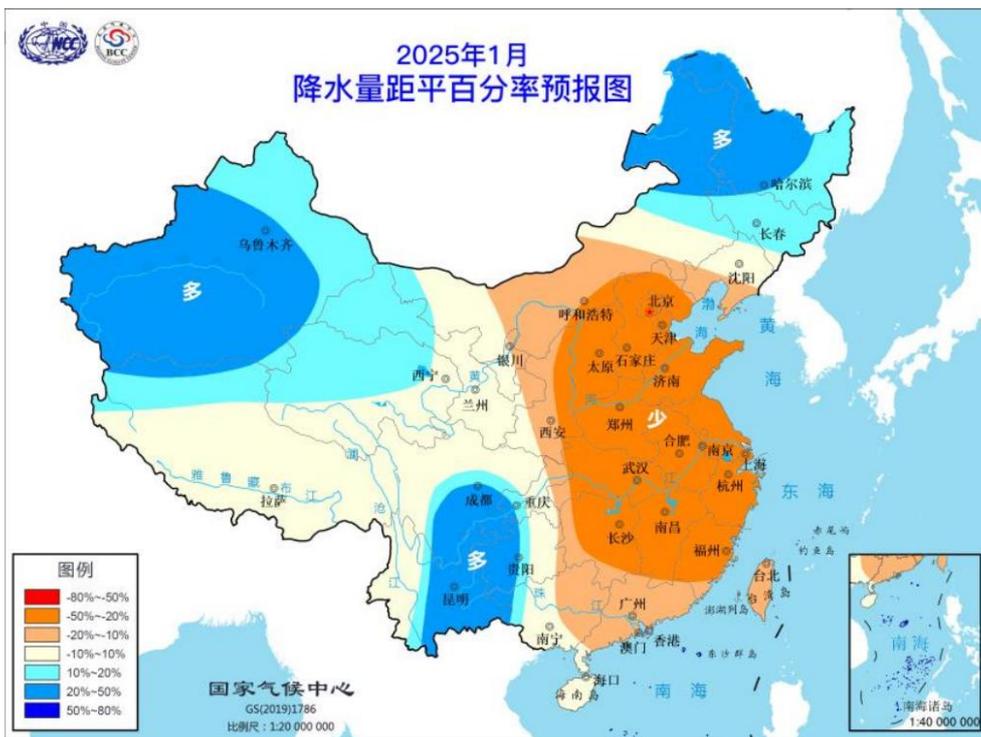


图 29 2025 年 1 月全国降水量距平百分率预报图

陕西： 预计 2025 年 1 月平均气温全省偏高，降水偏少。
 月平均气温：榆林、延安、咸阳北部、铜川北部 $-8 \sim -2^{\circ}\text{C}$ ，
 咸阳南部、铜川南部、宝鸡、西安、渭南、商洛北部 $-2 \sim 2^{\circ}\text{C}$ ，

汉中、安康、商洛南部 2~5℃。与常年同期比较，榆林西部、延安西部、汉中大部偏高 0~0.5℃，榆林东部、延安东部、咸阳东北部、铜川大部、渭南北部、宝鸡南部、西安西南部、安康偏高 0.5~1℃，其余地区偏高 1~1.5℃。

月降水量：榆林、延安 2~5 毫米，铜川、宝鸡、咸阳、西安、渭南、商洛 3~6 毫米，汉中、安康 4~11 毫米。与常年同期比较，关中西部、陕南西北部偏少 0~1 成，其余地区偏少 1~3 成。

月内有 4 次主要天气过程：

4-5 日：陕北、关中有 1 次中等偏弱降温过程，日平均气温下降 4~6℃；

11-13 日：全省有 1 次弱降温过程，日平均气温下降 3~5℃；

16-18 日：全省小雪或雨夹雪，伴有 1 次弱降温过程，日平均气温全省下降 3~5℃；

30-31 日：全省有 1 次弱降温过程，日平均气温下降 3~5℃。

杨凌：预计 2025 年 1 月杨凌平均气温 0~2℃，较常年偏高 0.5~1℃；累计降水量 1~3 毫米，较常年同期偏少 7~8 成。

主要天气过程：

11-13 日：有 1 次弱降温过程，日平均气温下降 3~5℃；

16-18 日：小雪或雨夹雪，伴有 1 次弱降温过程，日平均气温下降 3~5℃；

30-31 日：有一次弱降温过程，日平均气温下降 3~5℃。



农业生产建议

1. 北方尚未进入越冬期的麦田要根据苗情控旺促弱，争取冬前形成壮苗，1 月冷空气活动频繁，旺长麦田发生冻害风险较高，需做好保墒防冻工作；需加强晚弱苗管理，确保小麦安全越冬；同时，各地要加强病虫害监测和防控。

2. 建议油菜主产区根据苗情、墒情加强田间管理，尤其对前期受冷害影响的油菜适时追肥，促进恢复生长，促弱控旺，并注意防范阶段性低温阴雨寡照的不利影响；降水偏多地区及时清沟理墒，确保油菜正常生长；西南地区东南部要做好蓄水防旱工作。

附表：杨凌种业科教机构示范推广园区/基地 12 月光温水概况

杨凌种业科教机构示范推广园区/基地 12 月光温水概况

名称	平均气温 (°C)	最高气温 (°C)	最低气温 (°C)	降水量 (毫米)	日照时数 (小时)
安徽合肥小麦新品种示范园	2	8	-2.5	11.1	149.6
安徽宿州小麦新品种示范园	2.2	8.1	-2.5	0	142.4
安徽新马桥小麦新品种示范园	2.4	8.8	-2.5	0.1	142.7
斗口农作物试验示范站	1.5	8	-2.9	0	146.6
甘肃平凉小麦新品种示范园	-2.7	5.4	-7.8	0.7	154.3
合阳小麦、玉米试验示范站	-1.7	5	-7.1	0.2	160.3
河南辉县小麦新品种示范园	2.2	8.9	-3.1	0	148.7
河南洛阳小麦新品种示范园	2.9	9.6	-2.4	0	130.9
河南南阳小麦新品种示范园	3.9	9.6	-1	0	146.6
河南平顶山小麦新品种示范园	3.6	9.5	-1.3	0	141.3
河南许昌小麦新品种示范园	2.2	9.2	-3.2	0	146
河南永城小麦新品种示范园	2.1	8.2	-2.5	0	146.9
河南长葛小麦新品种示范园	2.9	9.1	-2.2	0	145.9
河南周口小麦新品种示范园	3.1	9	-1.5	0	162.2
河南驻马店小麦新品种示范园	3.7	9.5	-1	0.1	161.1
湖北襄阳小麦新品种示范园	5.8	9.7	2.6	8.9	115.2
江苏岗埠小麦新品种示范园	3.2	8.7	-1.3	0	204.1
江苏泗洪小麦新品种示范园	3.1	9.1	-1.8	0.3	144.3
江苏宿迁小麦新品种示范园	3.2	8.4	-0.8	0	162.6
江苏徐州小麦新品种示范园	2.6	8.2	-1.9	0	135.3
陕西宝鸡小麦新品种示范园	1.1	7.5	-3.2	0	143.3
陕西三原小麦新品种示范园	1.3	7.8	-3.2	0.1	149
陕西渭南小麦新品种示范园	1.1	7.4	-3.3	0.5	154.6
咸阳试验站	4	8.7	1	-	-
咸阳市杨陵区田西村	1.6	7.7	-2.4	0	148.6
安徽全椒油菜新品种示范园	4.8	10.4	0.5	10.8	144.9
安徽芜湖市湾沚区油菜研究院	6.1	10.4	2.5	20.1	127.3
安徽芜湖市弋江区峨桥镇	5.5	10.5	1.8	19.1	121.2

旱区农业气象专报

(2025 年第 1 期)

安康市紫阳县焕古镇	5	9.6	1.8	1.2	68.6
宝鸡市陇县新集川镇	-3.7	3.5	-8.4	4.1	149.6
东川农场	4.6	9.7	0.9	1.1	147.3
甘肃省金昌市永昌县新城子镇	-9.8	-2.5	-15.6	2.1	193.6
甘肃张掖市山丹县霍城镇	-11	-3.5	-15.3	4.4	205.2
甘肃张掖市肃南县	-10.8	-1.7	-16.7	0.9	172.1
汉中市南郑区新集镇	4.1	8.3	1.2	0	68.3
汉中留坝县火烧店镇	1.6	8.1	-2.5	0.8	107.3
河北省农林科学院旱作农业研究所	0.3	7	-4.4	0.6	190.6
河南修武油菜新品种示范园	2.6	9.1	-2.3	0	140.4
江苏省徐州市沛县龙固镇飞龙大街	2	7.6	-2.3	0	168.2
江苏省盐城市滨海县东坎镇坎东村	2.9	9.2	-1.6	0.1	156.1
江苏省盐城市东台市四灶镇	4.5	10	0.5	5.3	135.9
科峰粮食合作社	5.2	10.3	1.5	16.2	144.6
青海省西宁市多巴镇	-8	0	-13.8	1.7	161.3
陕西宝鸡眉县槐芽镇	2.2	8	-1.6	0.7	136.2
陕西省汉中市勉县黄沙镇	4.2	8.5	1.2	0	68.1
陕西省陇县东风镇下凉泉村	0	6.3	-4.1	3.2	137.5
陕西西乡油菜试验示范基地	3.7	8.8	0	0.2	60.8
铜川市耀州区小丘镇乙社村	0.5	6.2	-3.2	0.4	138.6
皖河农场	6.6	10.6	3.5	13.6	131.8
渭南市白水县城关镇西文化村	-0.3	5.5	-4.2	0	149
渭南市临渭区官底镇店张村	0.3	7.8	-4.5	0	147.4
咸阳市乾县阳峪镇	0.2	5	-3.2	0.1	146.2
咸阳兴平油菜全程机械化生产示范园	1.3	7.7	-2.9	0	144.7
扬农试验站	5	10.1	0.7	11.5	140.1
紫金山教育实训基地	1.1	6.4	-2.4	0.5	146.1
渭南市蒲城县苏坊镇高义村	-0.2	5.9	-4.5	0	147.4