# 2024年第09期 地下水动态月报



## 目 录

| 一、 | 综述          | . I |
|----|-------------|-----|
| 二、 | 降水量         | . 2 |
| 1. | 东北平原        | . 2 |
| 2. | 黄淮海平原       | . 2 |
| 3. | 山西及西北诸省区    | . 2 |
| 4. | 长江中下游平原     | . 3 |
| 5. | 其他监控区       | . 3 |
| 三、 | 浅层地下水埋深及变化  | .5  |
| 1. | 东北平原        | . 5 |
| 2. | 黄淮海平原       | 11  |
| 3. | 山西及西北诸省区    | 15  |
| 4. | 长江中下游平原     | 22  |
| 5. | 其他监控区       | 23  |
| 四、 | 深层地下水水位变化情况 | 26  |
| 五、 | 重点站监测情况     | 27  |
| 1. | 裂隙水和岩溶水     | 27  |
| 2. | 地下水水温       | 28  |
| 3. | 泉流量         | 30  |

#### 一、综述

**站网:** 本期月报选用水利部和自然资源部国家地下水监测工程共计 20469 个地下水监测站,涉及全国 31 个省(自治区、直辖市)及新疆生产建设兵团。监测的平原、盆地、岩溶山区等区域的面积合计约为 350 万 km²。

**降水量:** 9月份,**东北平原** 平均降水量 36.1mm,辽河平原降水量较常年同期偏多 1 成,其他平原区降水量较常年同期偏少 2~4 成;**黄淮海平原** 平均降水量 95.9mm,河南平原区降水量较常年同期偏少 1 成,其他各省市平原区降水量较常年同期偏多 1 成至 1 倍;山西及西北诸省区 运城盆地、临汾盆地、关中平原降水量较常年同期偏少 1~ 3 成,其他省区盆地及平原降水量较常年同期偏多 1 成至 2.3 倍;长江中下游平原 江汉平原、鄱阳湖平原降水量较常年同期偏少 6~7 成,其他平原区降水量较常年同期偏多 5~7 成;其他监控区 河南省南襄山间平原区降水量较常年同期偏少 7 成,其它平原区降水量较常年同期偏多 1~6 成。

浅层地下水水位变化:据全国27个省(自治区、直辖市)及新疆生产建设兵团共计10849个监测站的数据分析,9月份,与去年同期相比,东北平原 地下水水位总体上升,其中辽河平原、穆棱兴凯平原、三江平原、松嫩平原地下水水位分别上升0.8m、0.3m、0.2m、0.2m;黄淮海平原 地下水水位总体上升,海河平原、黄淮平原地下水水位分别上升0.3m、0.2m;山西及西北诸省区 准噶尔盆地、银川卫宁平原、关中平原、柴达木盆地、呼包平原、塔里木盆地、河西走廊平原地下水水位分别上升1.6m、0.8m、0.5m、0.2m、0.1m、0.1m、0.1m,河套平原、山西主要盆地分别下降0.8m、0.2m;长江中下游平原 地下水水位总体下降,其中鄱阳湖平原地下水水位上升0.1m,江汉平原、长江三角洲平原、浙东沿海平原分别下降0.2m、0.1m、0.1m;其他监控区 琼北台地平原、河南省南襄山间平原区、广东珠江三角洲平原、雷州半岛平原、成都平原地下水水位分别上升1.8m、0.9m、0.2m、0.1m、0.1m。

深层地下水水位变化:据全国 19 个省(自治区、直辖市)及新疆生产建设兵团共计 4183 个监测站的数据分析,9 月份,与去年同期相比,地下水水位上升、稳定和下降的站点占比分别为 36.7%、39.5%和 23.8%。水位上升超过 2m 的站点占比为 11.9%,占比较大的三个省份分别是山东、天津和海南;水位下降超过 2m 的站点占比为 9.5%,占比较大的三个省份分别是河北、山西和重庆。

注: 1.监测站的埋深、水位、水温、流量值为月均值, 当年当月、上月值采用实时数据, 去年同期值等特征值采用整编数据。

<sup>2.</sup>降水量"常年"的系列长度为30年,现阶段采用1981-2010年的资料。

<sup>3.</sup>因站网变动、特征值复核调整等原因,本月报可能与前期月报成果有差异,以本期月报为准。

## 二、降水量

#### 1. 东北平原

9月份,东北平原平均降水量 36.1mm,各平原区降水量 26.0~62.9mm,其中,辽河平原降水量较常年同期偏多1成,其他平原区降水量较常年同期偏少2~4成。东北平原各区9月份平均降水量统计详见表1。

| 平原名称   | 平均降水量(mm) | 降水量距平(%) |
|--------|-----------|----------|
| 三江平原   | 40.3      | -29      |
| 松嫩平原   | 26.0      | -35      |
| 辽河平原   | 51.0      | 14       |
| 穆棱兴凯平原 | 62.9      | -24      |

表 1 东北平原各区 9 月份平均降水量

#### 2. 黄淮海平原

9月份,黄淮海平原平均降水量 95.9mm,各省市平原区平均降水 52.1~193.0mm。河南平原区降水量较常年同期偏少 1 成,其他各省市平原区降水量较常年同期偏多 1 成至 1 倍。黄淮海平原各省市平原区 9月份平均降水量详见表 2。

| 各省市平原区 | 平均降水量(mm) | 降水量距平(%) |
|--------|-----------|----------|
| 北京     | 52.1      | 58       |
| 天津     | 84.5      | 50       |
| 河北     | 76.3      | 44       |
| 河南     | 67.4      | -12      |
| 山东     | 75.0      | 10       |
| 江苏     | 193.0     | 102      |
| 安徽     | 108.4     | 34       |

表 2 黄淮海平原各省市平原区 9 月份平均降水量

#### 3. 山西及西北诸省区

9月份,山西及西北诸省区盆地和平原平均降水量 7.7~149.9mm,其中,运城盆地、临汾盆地、关中平原降水量较常年同期偏少 1~3成,其他省区盆地及平原降水量较常

年同期偏多1成至2.3倍。山西及西北诸省区盆地和平原9月份平均降水量详见表3。

| 省级行政区       | 地貌单元   | 平均降水量(mm) | 降水量距平(%) |
|-------------|--------|-----------|----------|
|             | 大同盆地   | 91.8      | 104      |
|             | 忻定盆地   | 63.1      | 45       |
| J. III      | 长治盆地   | 87.4      | 12       |
| 山西          | 运城盆地   | 75.8      | -16      |
|             | 临汾盆地   | 67.4      | -9       |
|             | 太原盆地   | 52.4      | 19       |
| <b>山娄</b> 士 | 呼包平原   | 149.9     | 194      |
| 内蒙古         | 河套平原   | 91.4      | 231      |
| 陕西          | 关中平原   | 76.9      | -31      |
| 甘肃          | 河西走廊   | 39.0      | 85       |
| 宁夏          | 银川卫宁平原 | 81.5      | 159      |
| 青海          | 柴达木盆地  | 17.8      | 94       |
| 次亡 5国       | 塔里木盆地  | 7.7       | 40       |
| 新疆          | 准噶尔盆地  | 29.8      | 58       |

表 3 山西及西北诸省区盆地和平原 9 月份平均降水量

#### 4. 长江中下游平原

9月份,长江中下游平原各区平均降水量 17.3~166.2mm,其中,江汉平原、鄱阳 湖平原降水量较常年同期偏少 6~7 成,其他平原区降水量较常年同期偏多 5~7 成。长江中下游平原各区 9 月份平均降水量详见表 4。

| 平原名称    | 平均降水量(mm) | 降水量距平(%) |
|---------|-----------|----------|
| 长江三角洲平原 | 166.2     | 73       |
| 江汉平原    | 17.3      | -72      |
| 鄱阳湖平原   | 32.5      | -58      |
| 浙东沿海平原  | 164.7     | 46       |

表 4 长江中下游平原各区 9 月份平均降水量

#### 5. 其他监控区

9月份,河南省南襄山间平原平均降水量为20.3mm,较常年同期偏少7成;成都平原平均降水量为193.8mm,较常年同期偏多3成;广东珠江三角洲平原平均降水量

249.6mm,较常年同期偏多 1 成;雷州半岛平原平均降水量 402.8mm,较常年同期偏多 4 成;琼北台地平原平均降水量 601.9mm,较常年同期偏多 6 成。其他监控区各平原区 9 月份平均降水量统计详见表 5。

表 5 其他监控区各平原区 9 月份平均降水量

| 平原名称      | 平均降水量(mm) | 降水量距平(%) |
|-----------|-----------|----------|
| 河南省南襄山间平原 | 20.3      | -67      |
| 成都平原      | 193.8     | 29       |
| 广东珠江三角洲平原 | 249.6     | 13       |
| 雷州半岛平原    | 402.8     | 37       |
| 琼北台地平原    | 601.9     | 61       |

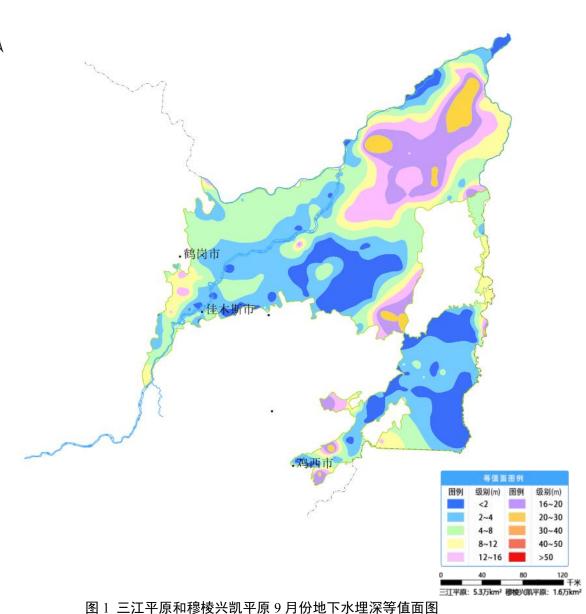
## 三、浅层地下水埋深及变化

#### 1. 东北平原

三江平原:三江平原9月份地下水平均埋深7.9m,与上月基本持平,较去年同期 减少 0.2m, 地下水埋深小于 16m 的面积有 4.5 万 km², 占比 85%。

**穆棱兴凯平原**: 穆棱兴凯平原 9 月份地下水平均埋深 4.1m, 与上月基本持平, 较 去年同期减少 0.3m, 地下水埋深小于 8m 的面积有 1.4 万 km², 占比 86%。

三江平原和穆棱兴凯平原9月份地下水埋深及与上月、去年同期相比见图1、图2 和图 3。三江平原和穆棱兴凯平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化见表 6。



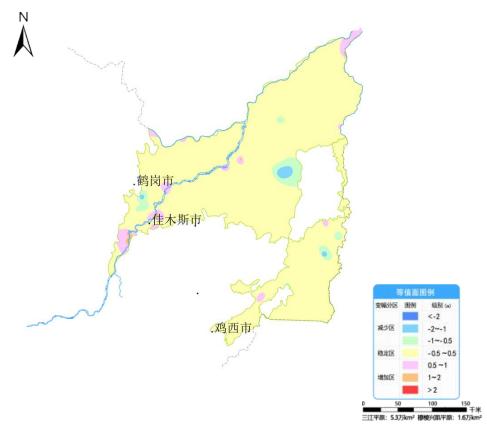


图 2 三江平原和穆棱兴凯平原 9 月份与上月相比地下水埋深变幅图

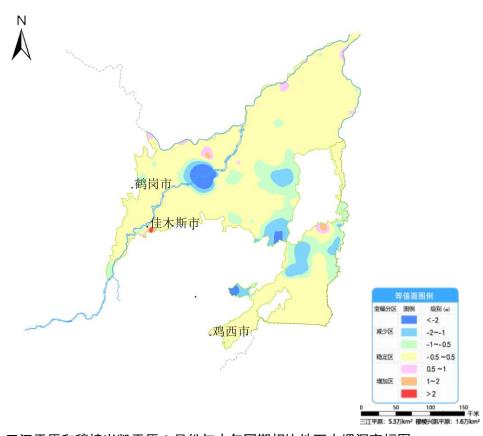


图 3 三江平原和穆棱兴凯平原 9 月份与去年同期相比地下水埋深变幅图

| 埋深变幅分区     | 减少区 |       | 稳定区     | 增加区      |       |     |    |
|------------|-----|-------|---------|----------|-------|-----|----|
| 埋深变幅级别(m)  | <-2 | -2~-1 | -1~-0.5 | -0.5~0.5 | 0.5~1 | 1~2 | >2 |
| 与上月相比(%)   | /   | 0.7   | 3.1     | 91.8     | 3.9   | 0.5 | /  |
| 与去年同期相比(%) | 2.5 | 4.7   | 10.7    | 80.3     | 1.6   | 0.2 | /  |

表 6 三江平原和穆棱兴凯平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化

松嫩平原: 松嫩平原 9 月份地下水平均埋深 6.8m, 较上月减少 0.1m, 较去年同期减少 0.2m, 地下水埋深小于 12m 的面积有 19.1 万 km², 占比 86%。松嫩平原 9 月份地下水埋深及与上月、去年同期相比见图 4、图 5 和图 6。松嫩平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化见表 7。

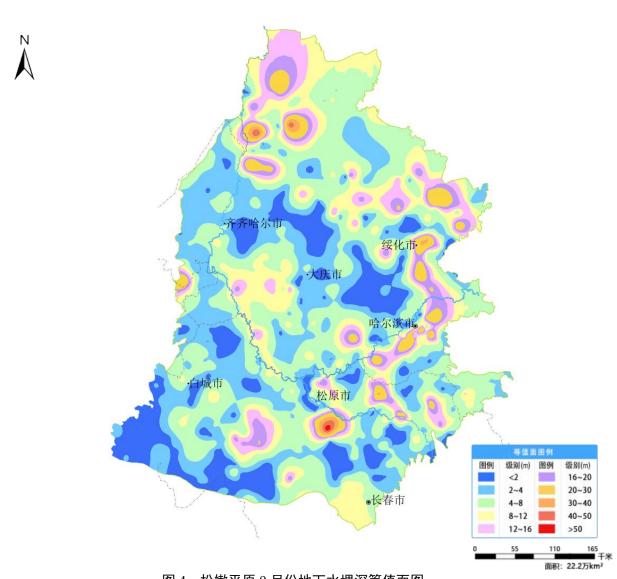


图 4 松嫩平原 9 月份地下水埋深等值面图

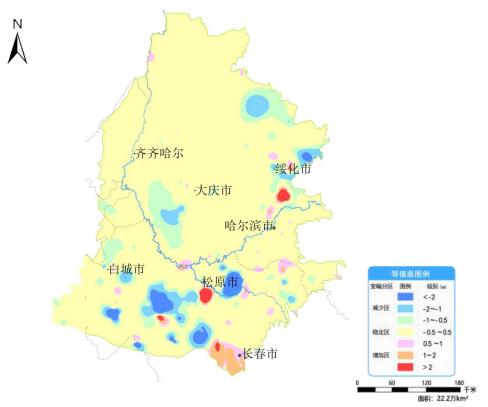


图 5 松嫩平原 9 月份与上月相比地下水埋深变幅图

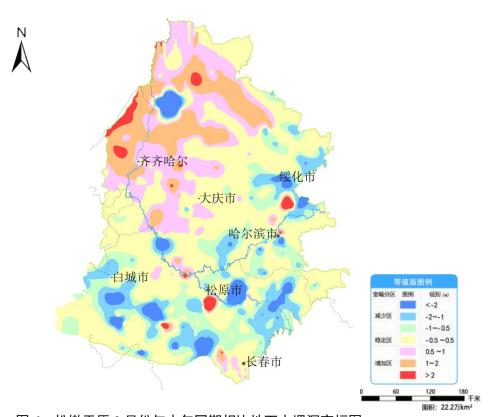
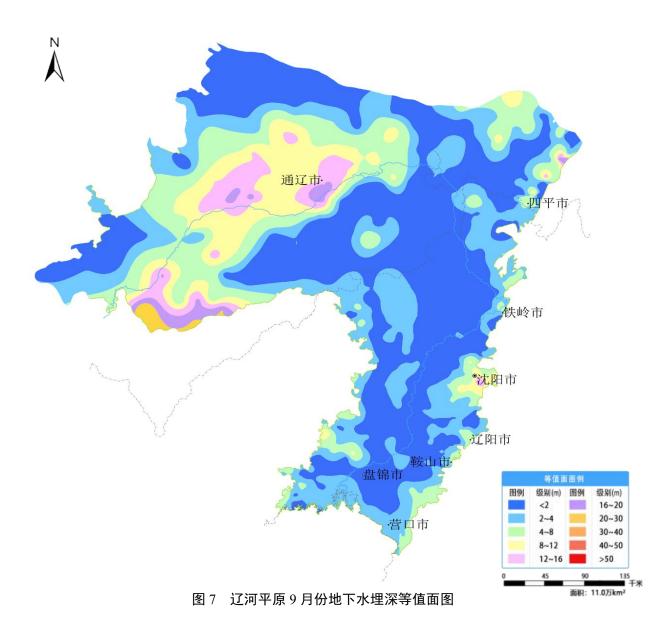


图 6 松嫩平原 9 月份与去年同期相比地下水埋深变幅图

| 埋深变幅分区     |     | 减少区   |         | 稳定区      |       | 增加区  |     |
|------------|-----|-------|---------|----------|-------|------|-----|
| 埋深变幅级别(m)  | <-2 | -2~-1 | -1~-0.5 | -0.5~0.5 | 0.5~1 | 1~2  | >2  |
| 与上月相比(%)   | 2.0 | 4.0   | 8.8     | 81.3     | 2.1   | 1.3  | 0.5 |
| 与丰年同期相比(%) | 1.1 | 10.3  | 15.1    | 12.8     | 1/1 8 | 11.0 | 1.6 |

表 7 松嫩平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化

**辽河平原**:辽河平原 9 月份地下水平均埋深 4.0m,较上月增加 0.1m,较去年同期减少 0.8m,地下水埋深小于 8m 的面积有 9.3 万 km²,占比 84%。辽河平原 9 月份地下水埋深及与上月、去年同期相比见图 7、图 8 和图 9。辽河平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化见表 8。



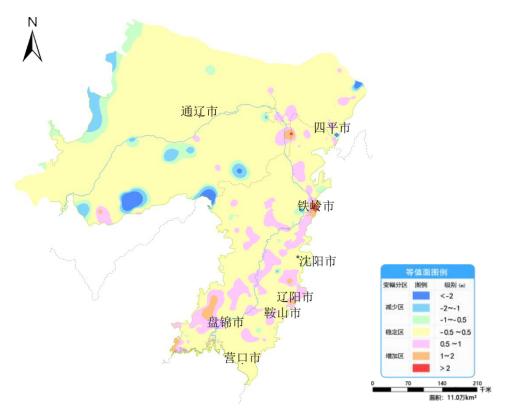


图 8 辽河平原 9 月份与上月相比地下水埋深变幅图

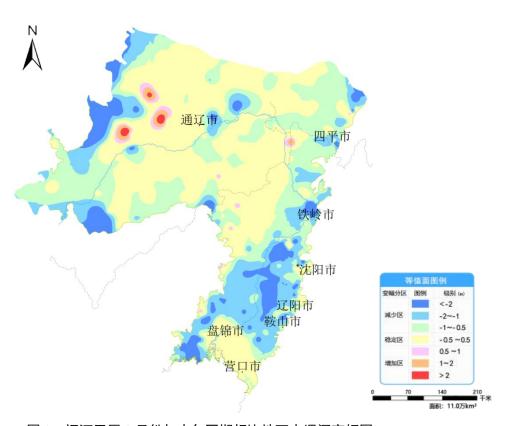


图 9 辽河平原 9 月份与去年同期相比地下水埋深变幅图

| 埋深变幅分区     | 减少区 |       | 稳定区     | 增加区      |       |     |     |
|------------|-----|-------|---------|----------|-------|-----|-----|
| 埋深变幅级别(m)  | <-2 | -2~-1 | -1~-0.5 | -0.5~0.5 | 0.5~1 | 1~2 | >2  |
| 与上月相比(%)   | 0.9 | 2.5   | 4.5     | 82.4     | 8.7   | 1.0 | /   |
| 与去年同期相比(%) | 7.6 | 17.3  | 28.3    | 44.9     | 1.0   | 0.7 | 0.2 |

表 8 辽河平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化

#### 2. 黄淮海平原

海河平原:海河平原9月份地下水平均埋深11.0m,较上月减少0.5m,较去年同期减少0.3m,地下水埋深小于30m的面积有13.1万km²,占比92%。海河平原9月份地下水埋深及与上月、去年同期相比见图10、图11和图12。海河平原9月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化见表9。

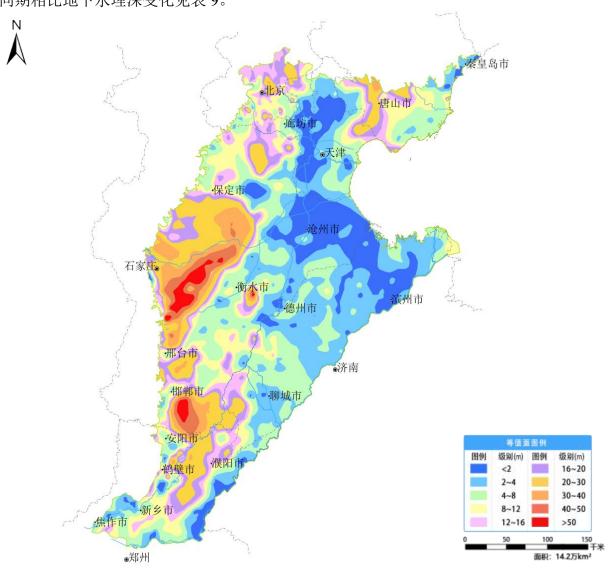


图 10 海河平原 9 月份地下水埋深等值面图

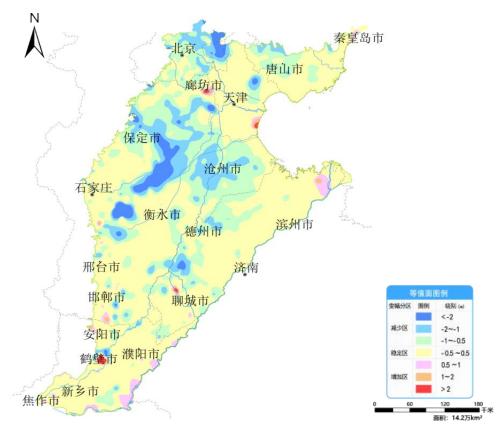


图 11 海河平原 9 月份与上月相比地下水埋深变幅图

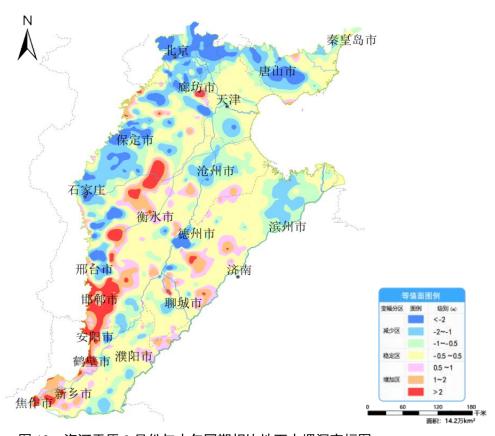


图 12 海河平原 9 月份与去年同期相比地下水埋深变幅图

| 埋深变幅分区     | 减少区 |              | 稳定区                      | 增加区      |       |     |     |
|------------|-----|--------------|--------------------------|----------|-------|-----|-----|
| 埋深变幅级别(m)  | <-2 | <b>-2~-1</b> | <b>-</b> 1∼ <b>-</b> 0.5 | -0.5~0.5 | 0.5~1 | 1~2 | >2  |
| 与上月相比(%)   | 3.1 | 10.2         | 23.6                     | 60.7     | 1.9   | 0.3 | 0.2 |
| 与去年同期相比(%) | 6.8 | 15.5         | 17.7                     | 41.8     | 8.0   | 6.3 | 3.9 |

表 9 海河平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化

**黄淮平原**: 黄淮平原 9 月份地下水平均埋深 3.7m, 较上月增加 0.1m, 较去年同期减少 0.2m, 地下水埋深小于 8m 的面积有 18.1 万 km², 占比 92%。黄淮平原 9 月份地下水埋深及与上月、去年同期相比见图 13、图 14 和图 15。黄淮平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化见表 10。

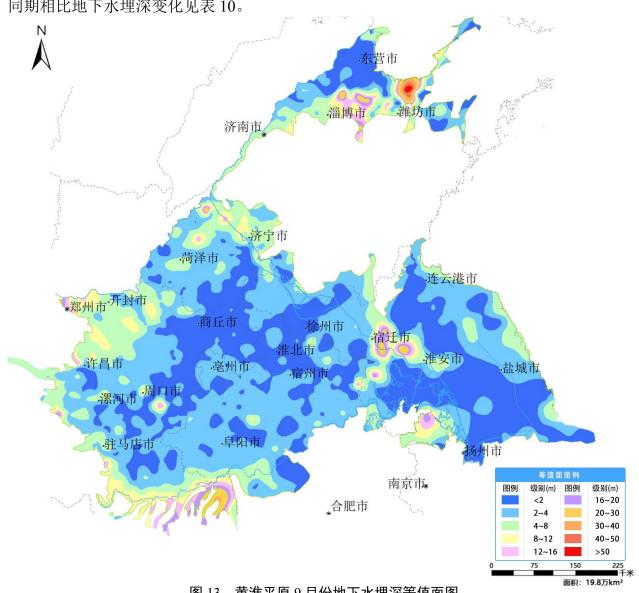


图 13 黄淮平原 9 月份地下水埋深等值面图

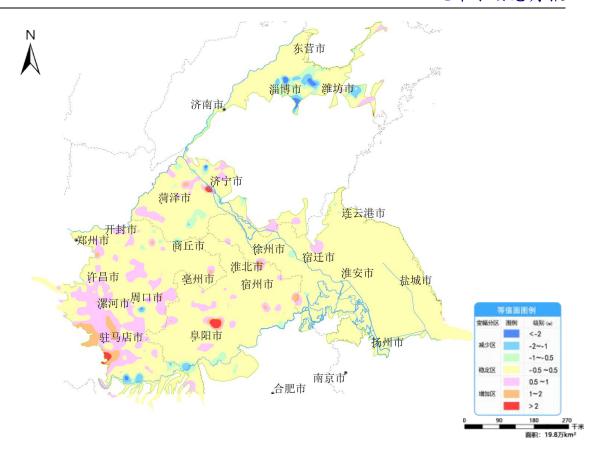


图 14 黄淮平原 9 月份与上月相比地下水埋深变幅图

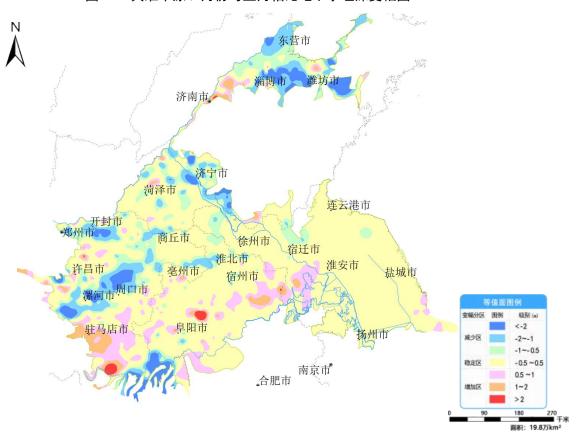


图 15 黄淮平原 9 月份与去年同期相比地下水埋深变幅图

| 埋深变幅分区     | 减少区 |              | 稳定区     | 增加区      |       |     |     |
|------------|-----|--------------|---------|----------|-------|-----|-----|
| 埋深变幅级别(m)  | <-2 | <b>-2~-1</b> | -1~-0.5 | -0.5~0.5 | 0.5~1 | 1~2 | >2  |
| 与上月相比(%)   | 0.3 | 1.0          | 3.2     | 83.6     | 10.2  | 1.4 | 0.3 |
| 与去年同期相比(%) | 4.6 | 8.6          | 10.9    | 63.1     | 9.6   | 2.8 | 0.4 |

表 10 黄淮平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化

#### 3. 山西及西北诸省区

山西: 主要盆地 9 月份地下水平均埋深 21.2m,较上月减少 0.9m,较去年同期增加 0.2m。其中,大同盆地地下水平均埋深 20.4m,忻定盆地地下水平均埋深 18.3m,长治盆地地下水平均埋深 10.8m,运城盆地地下水平均埋深 22.3m,临汾盆地地下水平均埋深 22.0m,太原盆地地下水平均埋深 24.1m。山西主要盆地 9 月份地下水埋深及与上月、去年同期相比见表 11。

| 地貌单元 | 平均埋深<br>(m) | 最大埋深<br>(m) | 最小埋深<br>(m) | 平均埋深<br>与上月相比(m) | 平均埋深<br>与去年同期相比(m) |
|------|-------------|-------------|-------------|------------------|--------------------|
| 大同盆地 | 20.4        | 100.5       | 0.8         | -2.2             | -0.4               |
| 忻定盆地 | 18.3        | 86.7        | 1.1         | -1.7             | 0.8                |
| 长治盆地 | 10.8        | 39.4        | 2.6         | -0.1             | 1.2                |
| 运城盆地 | 22.3        | 93.3        | 1.1         | 0.1              | -0.2               |
| 临汾盆地 | 22.0        | 59.0        | 0.4         | 0.1              | 0.9                |
| 太原盆地 | 24.1        | 139.5       | 1.1         | -1.2             | 0.2                |

表 11 山西主要盆地 9 月份地下水埋深及与上月、去年同期相比

内蒙古: 呼包平原 9 月份地下水平均埋深 17.0m, 地下水埋深较上月减少 2.0m, 增加区占 2.9%, 稳定区占 34.3%, 减少区占 62.8%。较去年同期减少 0.1m, 增加区占 31.9%, 稳定区占 22.3%, 减少区占 45.8%, 地下水埋深小于 30m 的面积有 0.7 万 km², 占比 78%。河套平原 9 月份地下水平均埋深 9.8m, 地下水埋深较上月增加 0.6m, 增加区占 16.7%, 稳定区占 68.4%, 减少区占 14.9%。较去年同期增加 0.8m, 增加区占 32.0%, 稳定区占 37.0%, 减少区占 31.0%, 地下水埋深小于 12m 的面积有 1.1 万 km², 占比 79%。内蒙古呼包平原及河套平原 9 月份地下水埋深及与上月、去年同期相比见图 16、图 17 和图 18。



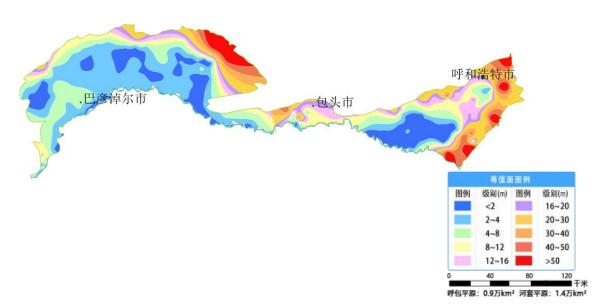


图 16 内蒙古呼包平原及河套平原 9 月份地下水埋深等值面图



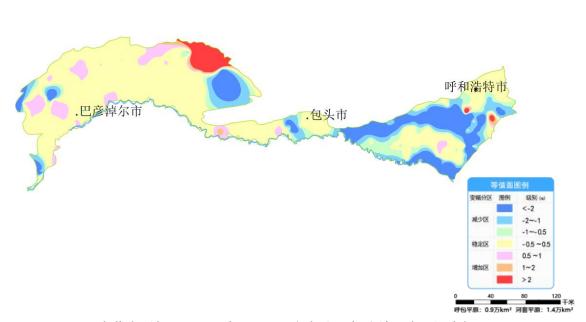


图 17 内蒙古呼包平原及河套平原 9 月份与上月相比地下水埋深变幅图



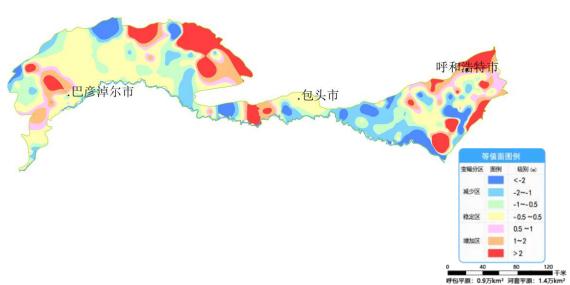


图 18 内蒙古呼包平原及河套平原 9 月份与去年同期相比地下水埋深变幅图

**陕西:** 关中平原 9 月份地下水平均埋深 35.8m, 较上月减少 0.5m, 较去年同期减少 0.5m, 地下水埋深小于 50m 的面积有 1.7 万 km², 占比 77%。陕西关中平原 9 月份地下水埋深及与上月、去年同期相比见图 19、图 20 和图 21。陕西关中平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化见表 12。

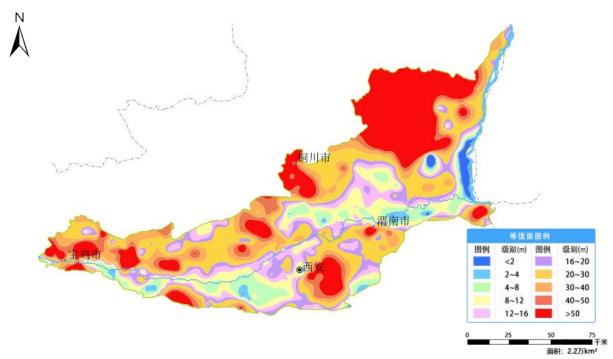


图 19 陕西关中平原 9 月份地下水埋深等值面图

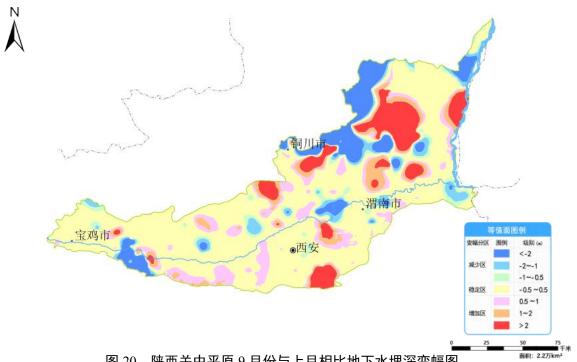


图 20 陕西关中平原 9 月份与上月相比地下水埋深变幅图

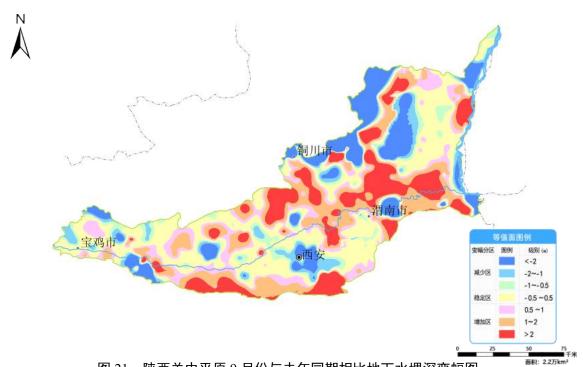


图 21 陕西关中平原 9 月份与去年同期相比地下水埋深变幅图

表 12 陕西关中平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化

| 埋深变幅分区     | 减少区  |       | 稳定区     | 增加区      |       |      |      |
|------------|------|-------|---------|----------|-------|------|------|
| 埋深变幅级别 (m) | <-2  | -2~-1 | -1~-0.5 | -0.5~0.5 | 0.5~1 | 1~2  | >2   |
| 与上月相比(%)   | 10.0 | 4.4   | 4.6     | 55.2     | 10.4  | 5.9  | 9.5  |
| 与去年同期相比(%) | 14.4 | 6.1   | 6.5     | 27.6     | 12.4  | 16.7 | 16.3 |

甘肃:河西走廊平原9月份地下水平均埋深29.4m,较上月减少0.4m,较去年同期 减少 0.1m, 地下水埋深小于 30m 的面积有 7.7 万 km², 占比 74%。甘肃河西走廊平原 9 月份地下水埋深及与上月、去年同期相比见图 22、图 23 和图 24。甘肃河西走廊平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化见表 13。

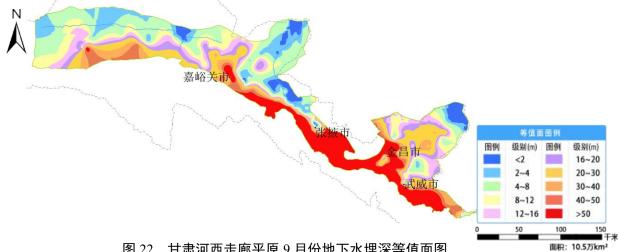


图 22 甘肃河西走廊平原 9 月份地下水埋深等值面图

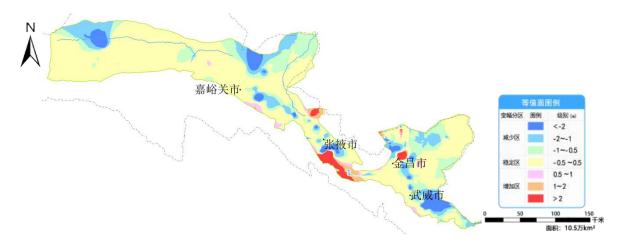


图 23 甘肃河西走廊平原 9 月份与上月相比地下水埋深变幅图



图 24 甘肃河西走廊平原 9 月份与去年同期相比地下水埋深变幅图

| 埋深变幅分区     |     | 减少区   |         | 稳定区      |       | 增加区 |     |
|------------|-----|-------|---------|----------|-------|-----|-----|
| 埋深变幅级别(m)  | <-2 | -2~-1 | -1~-0.5 | -0.5~0.5 | 0.5~1 | 1~2 | >2  |
| 与上月相比(%)   | 5.7 | 11.6  | 17.2    | 60.7     | 1.6   | 1.3 | 1.9 |
| 与去年同期相比(%) | 2.6 | 5.4   | 9.1     | 67.6     | 10.2  | 4.2 | 0.9 |

表 13 甘肃河西走廊平原 9 月份与上月、去年同期相比地下水埋深变化

**宁夏**:银川卫宁平原9月份地下水平均埋深5.9m,较上月减少0.4m,较去年同期减少0.8m,地下水埋深小于12m的面积有0.7万km²,占比88%。宁夏银川卫宁平原9月份地下水埋深分布见图25。

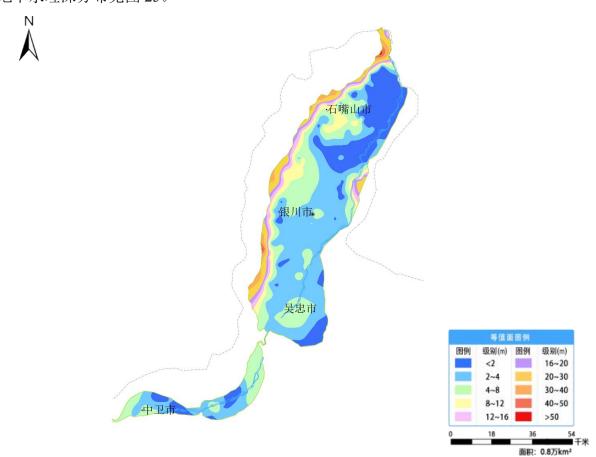
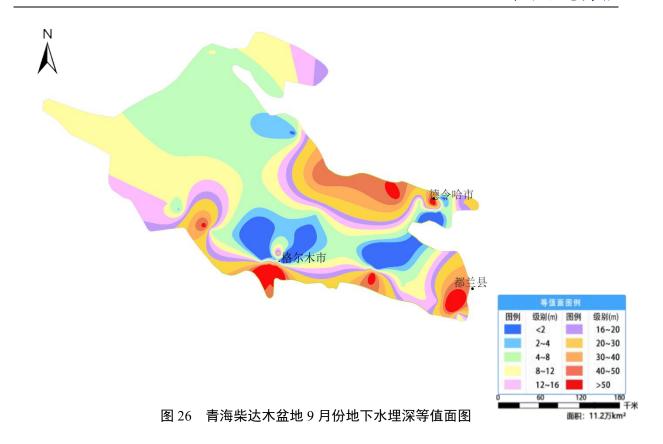


图 25 宁夏银川卫宁平原 9 月份地下水埋深等值面图

**青海**: 柴达木盆地 9 月份地下水平均埋深 13.6m, 较上月减少 0.3m, 较去年同期减少 0.2m, 地下水埋深小于 20m 的面积有 9.0 万 km², 占比 82%。青海柴达木盆地 9 月份地下水埋深分布见图 26。



新疆: 塔里木盆地监控区 9 月份地下水平均埋深 13.4m,较上月减少 0.9m,较去年同期减少 0.1m。准噶尔盆地监控区 9 月份地下水平均埋深 30.2m,较上月减少 3.1m,较去年同期减少 1.6m。新疆塔里木盆地监控区和准噶尔盆地监控区 9 月份地下水埋深分布见图 27、图 28。

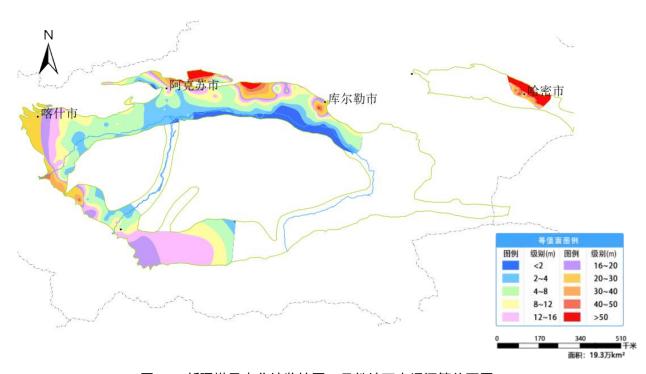


图 27 新疆塔里木盆地监控区 9 月份地下水埋深等值面图

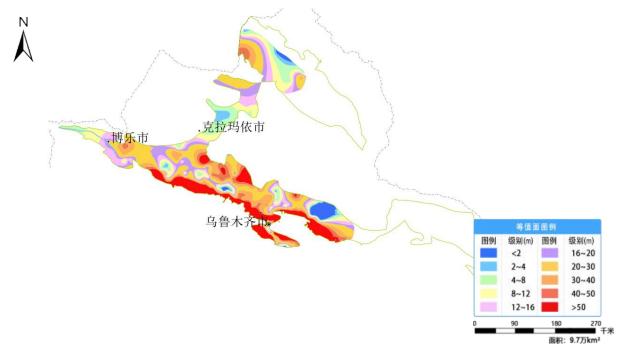


图 28 新疆准噶尔盆地监控区 9 月份地下水埋深等值面图

#### 4. 长江中下游平原

**江汉平原和鄱阳湖平原:** 江汉平原 9 月份地下水平均埋深 4.9m, 较上月增加 0.6m, 较去年同期增加 0.2m。鄱阳湖平原 9 月份地下水平均埋深 4.5m, 较上月增加 0.6m, 较去年同期减少 0.1m。江汉平原和鄱阳湖平原 9 月份地下水埋深分布见图 29。

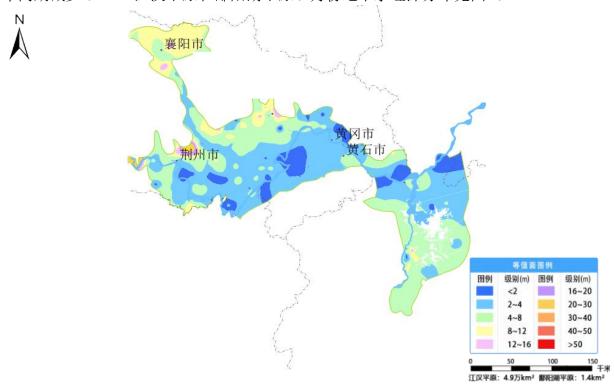


图 29 江汉平原和鄱阳湖平原 9 月份地下水埋深等值面图

长江三角洲平原和浙东沿海平原:长江三角洲平原9月份地下水平均埋深3.0m,较上月增加0.1m,较去年同期增加0.1m。浙东沿海平原9月份地下水平均埋深5.1m,较上月减少0.1m,较去年同期增加0.1m。长江三角洲平原和浙东沿海平原9月份地下水埋深分布见图30。

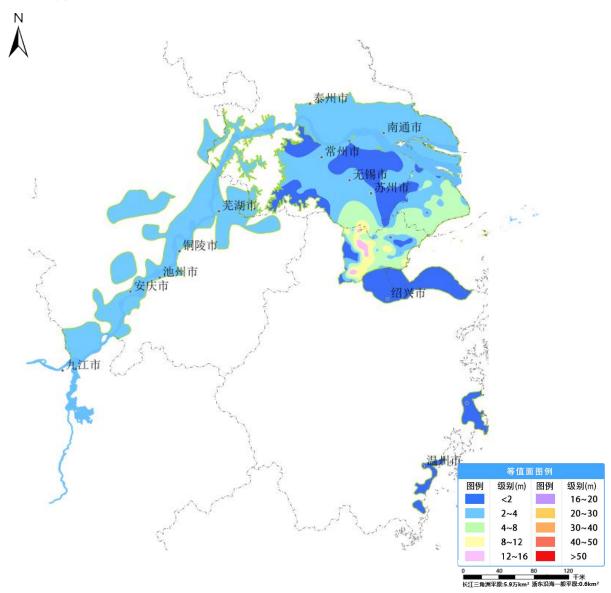


图 30 长江三角洲平原和浙东沿海平原 9 月份地下水埋深等值面图

#### 5. 其他监控区

河南省南襄山间平原:河南省南襄山间平原9月份地下水平均埋深7.6m,较上月增加1.0m,较去年同期减少0.9m。河南省南襄山间平原9月份地下水埋深分布见图31。

成都平原:成都平原9月份地下水平均埋深4.0m,与上月基本持平,较去年同期减少0.1m。成都平原9月份地下水埋深分布见图32。

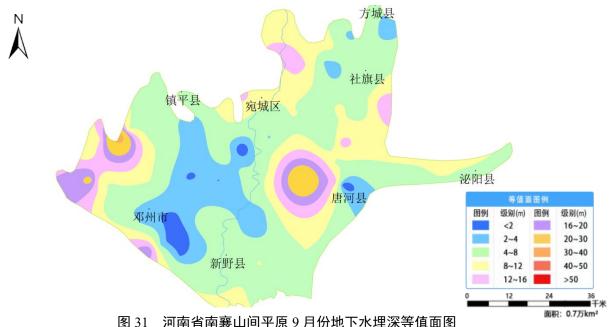


图 31 河南省南襄山间平原 9 月份地下水埋深等值面图

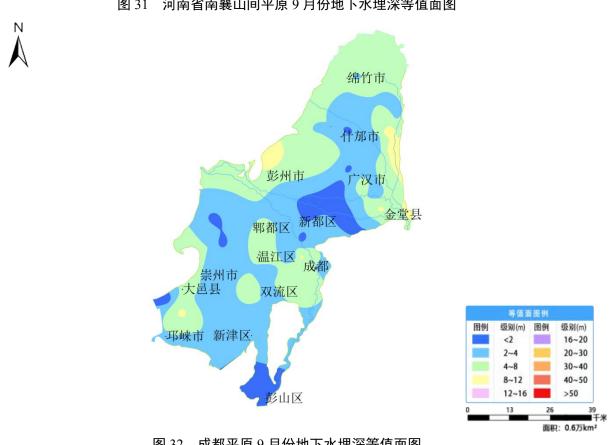


图 32 成都平原 9 月份地下水埋深等值面图

广东珠江三角洲平原:广东珠江三角洲平原9月份地下水平均埋深2.8m,与上月 基本持平,较去年同期减少0.2m。广东珠江三角洲平原9月份地下水埋深分布见图33。

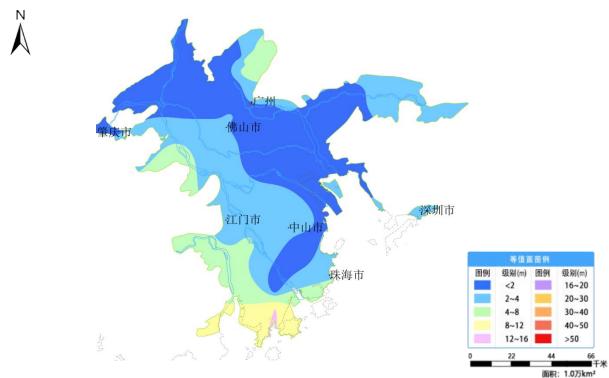


图 33 广东珠江三角洲平原 9 月份地下水埋深等值面图

**雷州半岛平原和琼北台地平原**: 雷州半岛平原 9 月份地下水平均埋深 2.7m, 较上月减少 1.0m, 较去年同期减少 0.1m。琼北台地平原 9 月份地下水平均埋深 8.4m, 较上月减少 1.9m, 较去年同期减少 1.8m。雷州半岛平原和琼北台地平原 9 月份地下水埋深分布见图 34。

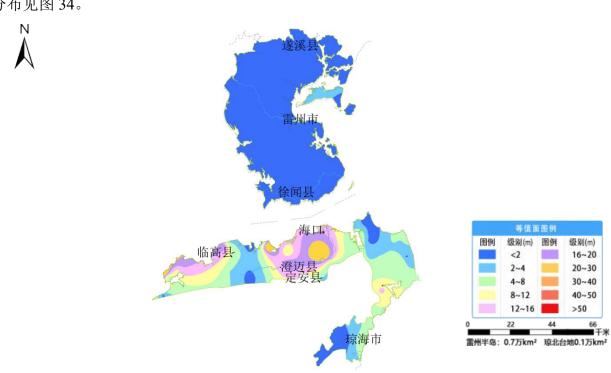


图 34 雷州半岛平原和琼北台地平原 9 月份地下水埋深等值面图

## 四、深层地下水水位变化情况

据全国 19 个省(自治区、直辖市)及新疆生产建设兵团共计 4183 个深层地下水水位监测站的数据分析,9 月份深层地下水水位与去年同期相比,地下水水位上升、稳定和下降的站点占比分别为 36.7%、39.5%和 23.8%。其中,水位上升超过 2m 的站点占比为 11.9%,占比较大的三个省份分别是山东、天津和海南;水位下降超过 2m 的站点占比为 9.5%,占比较大的三个省份分别是河北、山西和重庆。各省区 9 月份深层地下水水位较去年同期变幅站点占比情况见表 14。

表 14 各省区 9 月份深层地下水水位较去年同期变幅站点占比情况

|          |      | 变幅站点占比(%)  |              |                 |              |            |  |  |
|----------|------|------------|--------------|-----------------|--------------|------------|--|--|
| 省级行政区    | 总站数  | 上升<br>超 2m | 上升<br>0.5~2m | 稳定<br>-0.5~0.5m | 下降<br>0.5~2m | 下降<br>超 2m |  |  |
| 天津       | 369  | 20.9       | 51.2         | 19.3            | 4.7          | 3.9        |  |  |
| 河北       | 476  | 18.7       | 23.8         | 15.5            | 14.0         | 28.0       |  |  |
| 山西       | 376  | 12.4       | 12.1         | 27.7            | 22.6         | 25.2       |  |  |
| 辽宁       | 204  | 14.9       | 45.6         | 31.6            | 5.3          | 2.6        |  |  |
| 黑龙江      | 203  | 5.5        | 17.0         | 43.5            | 33.0         | 1.0        |  |  |
| 上海       | 189  | 0.5        | 25.5         | 70.2            | 2.7          | 1.1        |  |  |
| 江苏       | 483  | 4.4        | 23.0         | 55.5            | 12.7         | 4.4        |  |  |
| 浙江       | 175  | 1.4        | 18.7         | 63.3            | 14.4         | 2.2        |  |  |
| 安徽       | 292  | 18.5       | 18.9         | 41.3            | 18.5         | 2.8        |  |  |
| 江西       | 224  | 2.9        | 13.5         | 61.5            | 15.9         | 6.2        |  |  |
| 山东       | 265  | 23.5       | 26.3         | 34.4            | 12.6         | 3.2        |  |  |
| 河南       | 144  | 10.2       | 21.2         | 29.9            | 21.9         | 16.8       |  |  |
| 湖南       | 216  | 5.8        | 24.0         | 56.7            | 11.1         | 2.4        |  |  |
| 广东       | 210  | 9.8        | 32.9         | 46.3            | 6.1          | 4.9        |  |  |
| 海南       | 92   | 20.5       | 36.4         | 28.4            | 13.6         | 1.1        |  |  |
| 重庆       | 35   | /          | 2.9          | 41.2            | 35.3         | 20.6       |  |  |
| 云南       | 134  | 7.9        | 13.5         | 42.7            | 21.3         | 14.6       |  |  |
| 甘肃       | 66   | 1.6        | 14.5         | 69.4            | 6.5          | 8.0        |  |  |
| 新疆 (含兵团) | 30   | 14.3       | 33.3         | 47.6            | /            | 4.8        |  |  |
| 总计       | 4183 | 11.9       | 24.8         | 39.5            | 14.3         | 9.5        |  |  |

## 五、重点站监测情况

#### 1. 裂隙水和岩溶水

9月份,全国19个省(自治区、直辖市)共计26个裂隙水、12个岩溶水重点监测站地下水水位及与上月、去年同期相比情况见表15。

表 15 裂隙水、岩溶水重点监测站 9 月份水位及与上月、去年相比情况

| 省级<br>行政区           | 地级<br>行政区   | 站名       | 含水介质 | 水位<br>(m) | 与上月相比<br>(m) | 与去年同期相比<br>(m) |
|---------------------|-------------|----------|------|-----------|--------------|----------------|
| 河北                  | 保定市         | 南屯村      | 裂隙水  | 779.5     | 0.5          | -0.8           |
| 1세 기다               | 邯郸市         | 彭城       | 岩溶水  | 130.7     | 0.1          | -7.0           |
| 山西                  | 阳泉市         | 宋家庄      | 裂隙水  | 708.4     | 0.2          | -0.9           |
| ЩЫ                  | 长治市         | 石梁       | 岩溶水  | 640.8     | -0.1         | -2.5           |
| 辽宁                  | 大连市         | 黄旗(2)    | 裂隙水  | 27.8      | 0.4          | 1.6            |
| 77.1                | 八迁巾         | 大谭       | 裂隙水  | 20.3      | -2.1         | 1.1            |
| 吉林                  | 白山市         | 三道沟门     | 裂隙水  | 344.3     | 0            | 0.2            |
| <b>ロ</b> ማ <b>ኮ</b> | 通化市         | 莲河       | 裂隙水  | 317.9     | -0.5         | 0.9            |
| 黑龙江                 | 黑河市         | 大河北      | 裂隙水  | 232.3     | 0.1          | -0.2           |
| M /LIL              | 绥化市         | 正白前三屯北   | 裂隙水  | 169.2     | 0            | 1.0            |
| 江苏                  | 徐州市         | 汉画像石馆(岩) | 岩溶水  | 36.4      | -0.1         | 0.7            |
| 红外                  | 连云港市        | 双店(裂)    | 裂隙水  | 54.0      | -0.2         | 0              |
| 山东                  | 泰安市         | 白马石      | 裂隙水  | 161.1     | -1.4         | -0.3           |
| 四次                  | 淄博市         | 岭子       | 岩溶水  | 132.2     | 14.4         | 6.6            |
| 河南                  | 鹤壁市         | 国豫鹤开发区1号 | 裂隙水  | 71.3      | 1.5          | -0.7           |
| t.1 ta              | 郑州市         | 国豫郑二七2号  | 裂隙水  | 73.1      | 0            | 2.4            |
| 陕西                  | 榆林市         | 清水村委     | 裂隙水  | 907.2     | 0.1          | 0              |
| <b>М</b> Д          | 渭南市         | 西文化村     | 裂隙水  | 581.5     | 0            | -0.2           |
| 浙江                  | <b>人</b> 化主 | 武义       | 裂隙水  | 62.2      | 0.1          | -0.2           |
| 11/11/11            | 金华市         | 对家地      | 裂隙水  | 36.5      | 0            | -0.2           |
| 安徽                  | 淮北市         | 淮北一中     | 岩溶水  | 18.3      | 0            | -1.8           |
| <b>火</b>            | 宿州市         | 萧县南关     | 岩溶水  | 21.6      | 1.4          | 3.0            |
| 福建                  | 龙岩市         | 地质八队     | 岩溶水  | 329.5     | 0.2          | 0.4            |
| 1世/廷                | 泉州市         | 黄塘       | 裂隙水  | 14.7      | -0.1         | -0.1           |

| 省级<br>行政区   | 地级<br>行政区 | 站名  | 含水介质 | 水位<br>(m) | 与上月相比<br>(m) | 与去年同期相比<br>(m) |
|-------------|-----------|-----|------|-----------|--------------|----------------|
| 江西          | 抚州市       | 华溪  | 裂隙水  | 29.7      | -0.1         | -0.2           |
| 477.153     | 上饶市       | 三江  | 裂隙水  | 65.8      | 0            | -0.2           |
| 湖南          | 邵阳市       | 邵东  | 岩溶水  | 225.2     | -3.3         | 0.3            |
| 侧闩          | 郴州市       | 许家洞 | 裂隙水  | 132.2     | -0.2         | 1.5            |
| 广东          | 湛江市       | 培贤墩 | 裂隙水  | 67.3      | 5.5          | 5.8            |
| ) 亦         | 韶关市       | 长来  | 岩溶水  | 82.3      | -0.1         | 0.2            |
| 广西          | 桂林市       | 苏桥  | 岩溶水  | 144.1     | -0.4         | 0              |
| <i>)</i> 29 | 钦州市       | 久隆镇 | 裂隙水  | 17.0      | -0.2         | 0.9            |
| 海南          | 临高县       | 多文  | 裂隙水  | 94.3      | 2.5          | 1.6            |
| 使用          | 海口市       | 龙塘  | 裂隙水  | 8.1       | 1.2          | 2.6            |
| 壬七          | 万盛经开区     | 新田  | 岩溶水  | 301.1     | -0.5         | -0.9           |
| 重庆          | 北碚区       | 北温泉 | 裂隙水  | 228.8     | -1.0         | -1.3           |
| 贵州          | 铜仁市       | 谢桥  | 岩溶水  | 246.9     | -0.7         | 0.9            |
| 贝加          | 贵阳市       | 茶店  | 裂隙水  | 1073.3    | -2.2         | 2.0            |

#### 2. 地下水水温

9月份,全国31个省(自治区、直辖市)及新疆生产建设兵团共计64个水温重点监测站中:黑龙江省克山农场二分厂监测站地下水水温最低,为3.0℃;海南省龙塘监测站地下水水温最高,为26.7℃。水温重点监测站9月份水温及埋深情况见表16。

表 16 水温重点监测站 9 月份埋深及水温情况

| 省级行政区 | 地级行 政区    | 站名    | 水温<br>(℃) | 埋深<br>(m) | 地级行政区     | 站名          | 水温<br>(℃) | 埋深<br>(m) |
|-------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| 北京    | 房山区       | 于庄    | 14.7      | 15.0      | 顺义区       | 小天竺         | 13.8      | 15.5      |
| 天津    | 东丽区       | 海河泵站3 | 14.6      | 13.1      | 河北区       | 耳闸 3        | 14.8      | 50.1      |
| 河北    | 承德市       | 乌龙矶   | 13.7      | 8.5       | 沧州市       | 文庙          | 15.4      | 51.2      |
| 山西    | 运城市       | 杨斜    | 16.3      | 13.3      | 忻州市       | 宇文          | 10.9      | 60.9      |
| 内蒙古   | 通辽市       | 大沁他拉镇 | 11.0      | 13.1      | 呼和浩<br>特市 | 东讨速号村       | 9.6       | 66.4      |
| 辽宁    | 鞍山市       | 城区水利站 | 12.4      | 6.5       | 大连市       | 二十里 (2)     | 12.3      | 29.2      |
| 吉林    | 白城市       | 大安队浅  | 7.1       | 12.4      | 四平市       | 金水花园        | 10.0      | 11.7      |
| 黑龙江   | 齐齐哈<br>尔市 | 永胜六组  | 3.1       | 14.9      | 齐齐哈<br>尔市 | 克山农场二<br>分厂 | 3.0       | 49.7      |

| 省级行政区 | 地级行政区                  | 站名           | 水温<br>(℃) | 埋深<br>(m) | 地级行政区    | 站名             | 水温<br>(℃) | 埋深<br>(m) |
|-------|------------------------|--------------|-----------|-----------|----------|----------------|-----------|-----------|
| 上海    | 青浦区                    | 小赵屯泵闸1       | 19.1      | 3.7       | 浦东新<br>区 | 高桥 2           | 18.3      | 3.8       |
| 江苏    | 扬州市                    | 施桥 (潜)       | 18.6      | 3.4       | 常州市      | 戴溪(II)         | 18.1      | 32.1      |
| 浙江    | 台州市                    | 椒江农场         | 19.6      | 11.3      | 嘉兴市      | 西栅             | 20.1      | 12.7      |
| 安徽    | 宿州市                    | 宿州南关         | 18.2      | 25.4      | 阜阳市      | 临沂路            | 18.5      | 46.0      |
| 福建    | 泉州市                    | 黄塘           | 23.8      | 3.1       | 龙岩市      | 地质八队           | 24.2      | 27.3      |
| 江西    | 上饶市                    | 三江           | 20.5      | 3.2       | 抚州市      | 华溪             | 20.2      | 3.2       |
| 山东    | 济南市                    | 济西基地         | 16.9      | 6.8       | 济南市      | 阳光 100         | 16.1      | 40.2      |
| 河南    | 郑州市                    | 国豫郑郑东7号      | 17.2      | 14.7      | 郑州市      | 国豫郑金水 3号       | 17.8      | 45.8      |
| 湖北    | 天门市                    | 横林           | 18.4      | 3.4       | 孝感市      | 西河             | 18.8      | 9.5       |
| 湖南    | 长沙市                    | 识字岭          | 19.4      | 1.7       | 湘潭市      | 云塘             | 19.8      | 8.5       |
| 广东    | 广州市                    | 林科院          | 23.9      | 2.7       | 湛江市      | 岭北             | 24.8      | 37.9      |
| 广西    | 柳州市                    | 柳铁三水源<br>地   | 23.5      | 6.2       | 河池市      | 大化镇            | 21.5      | 3.8       |
| 海南    | 海口市                    | 龙塘           | 26.7      | 11.0      | 临高县      | 多文             | 25.4      | 37.5      |
| 重庆    | 垫江县                    | 高峰           | 19.0      | 10.3      | 江津区      | 五岔             | 19.6      | 21.8      |
| 四川    | 成都市                    | 新繁镇          | 18.4      | 2.9       | 绵阳市      | 园艺山            | 18.4      | 23.5      |
| 贵州    | 铜仁市                    | 谢桥           | 18.4      | 9.8       | 贵阳市      | 中铁生态城          | 16.9      | 55.5      |
| 云南    | 曲靖市                    | 麒麟           | 17.7      | 18.3      | 丽江市      | 木家桥            | 15.3      | 57.2      |
| 西藏    | 山南市                    | 山南水文分<br>局   | 11.8      | 5.2       | 拉萨市      | 柳梧             | 13.4      | 7.4       |
| 陝西    | 西安市                    | 苗圃园 1        | 16.1      | 8.1       | 西安市      | 曲江动物站          | 17.4      | 42.1      |
| 甘肃    | 张掖市                    | 河满           | 11.1      | 16.4      | 武威市      | 天生坑 (康<br>盛四组) | 12.1      | 57.6      |
| 青海    | 海西蒙<br>古族藏<br>族自治<br>州 | 蓄集乡水源<br>地   | 3.7       | 19.8      | 海南藏族自治州  | 哇玉香卡<br>1#井    | 6.0       | 53.2      |
| 宁夏    | 银川市                    | 倾 09         | 14.1      | 11.9      | 石嘴山 市    | P 石 3          | 14.2      | 37.2      |
| 新疆    | 博尔塔<br>拉蒙古<br>自治州      | 八家户农场<br>水管站 | 10.8      | 14.7      | 哈密市      | 重力公司北          | 15.7      | 63.4      |
| 兵团    | 第六师                    | 五家渠 2        | 10.2      | 40.3      | 第六师      | 五家渠1           | 9.7       | 29.4      |

### 3. 泉流量

9月份,河北、山东、广西、贵州、新疆五省区的9个泉流量重点监测站的泉流量情况见表17。

表 17 泉流量重点站 9 月份流量情况(单位: m³/s)

| 省级行政区 | 地级行政区            | 站名       | 月平均流量 | 最大流量  | 最小流量  |
|-------|------------------|----------|-------|-------|-------|
| 河北    | 保定市              | 涞源泉      | 0.033 | 0.058 | 0.026 |
| 山东    | 济宁市              | 泉林南泉     | 0.446 | 0.501 | 0.372 |
|       | 潍坊市              | 老龙湾泉     | 1.03  | 1.77  | 0.745 |
| 广西    | 桂林市              | 上上泉      | 0.108 | 0.152 | 0.083 |
|       | 河池市              | 九磨地下河    | 2.92  | 3.70  | 0.745 |
| 贵州    | 黔东南苗族侗族自治州       | 犀牛洞      | 0.004 | 0.012 | 0.001 |
|       | 遵义市              | 枫元       | 0.762 | 1.47  | 0.346 |
| 新疆    | 吐鲁番市             | 琼坎儿井     | 0.096 | 0.096 | 0.092 |
|       | 山<br>田<br>田<br>田 | 艾米都莫拉坎儿井 | 0.083 | 0.133 | 0.016 |

